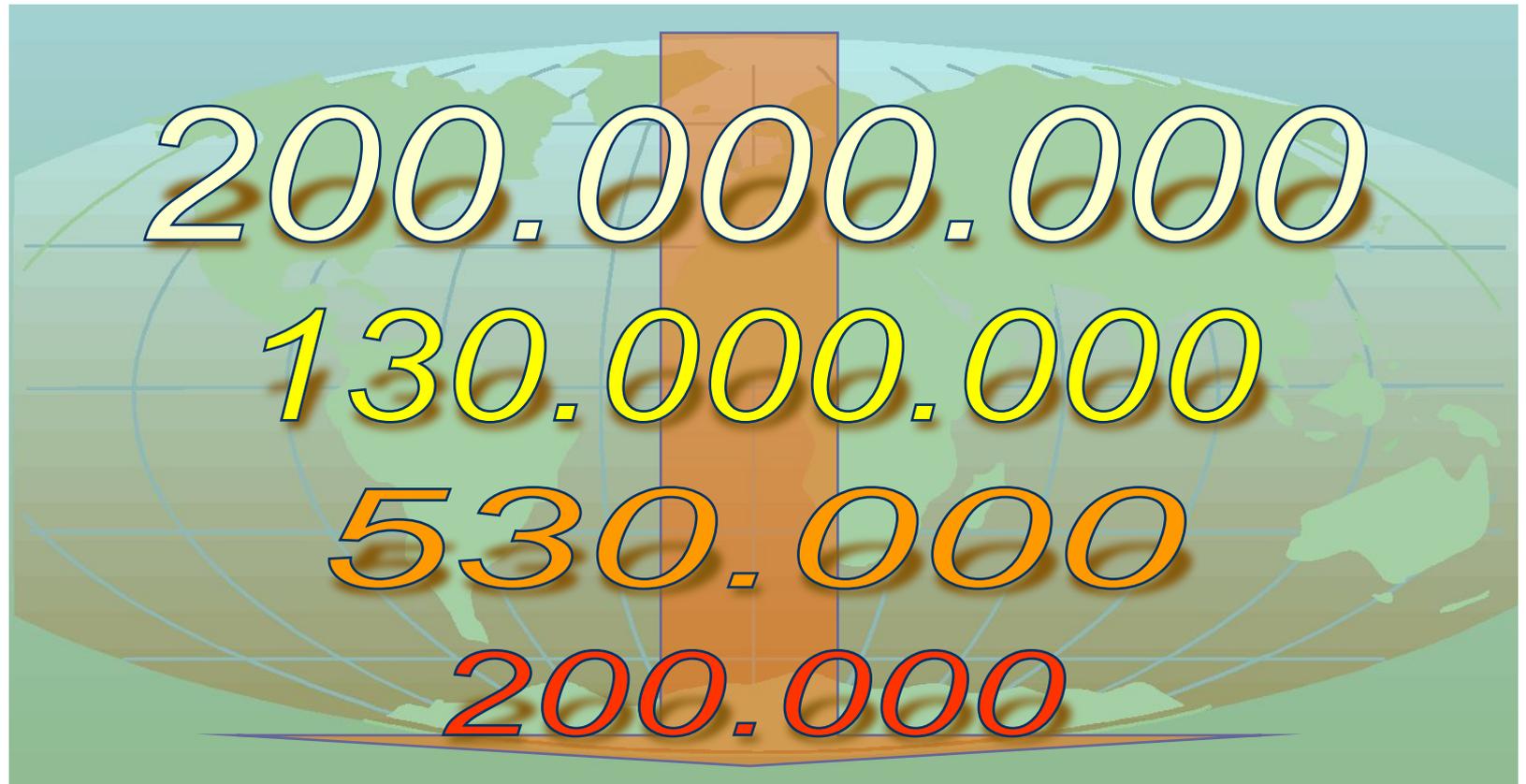


# **КРОВОТЕЧЕНИЯ В АКУШЕРСКОЙ ПРАКТИКЕ**

МАТЕРИНСКАЯ СМЕРТНОСТЬ В МИРЕ

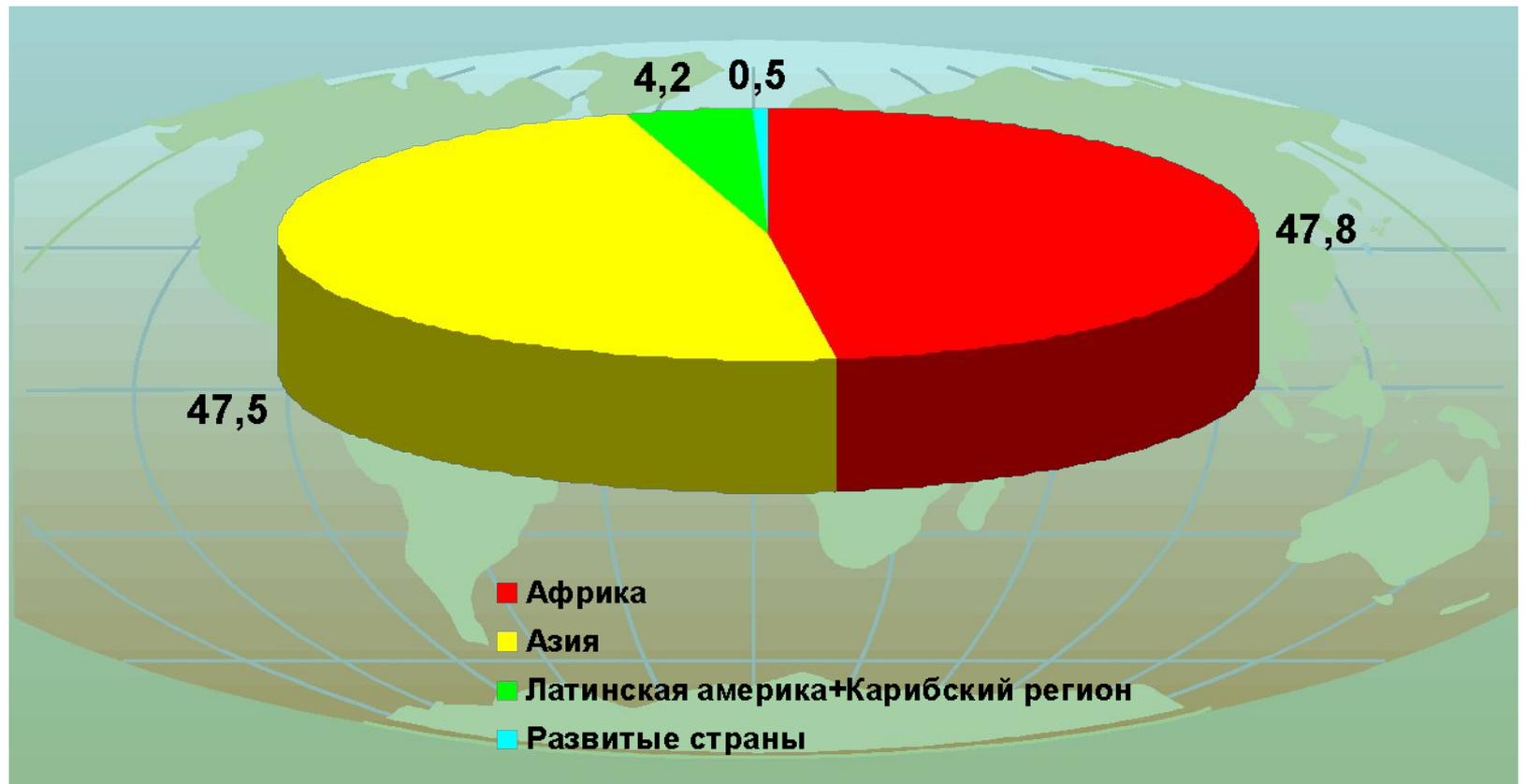


МАТЕРИНСКАЯ СМЕРТНОСТЬ В МИРЕ



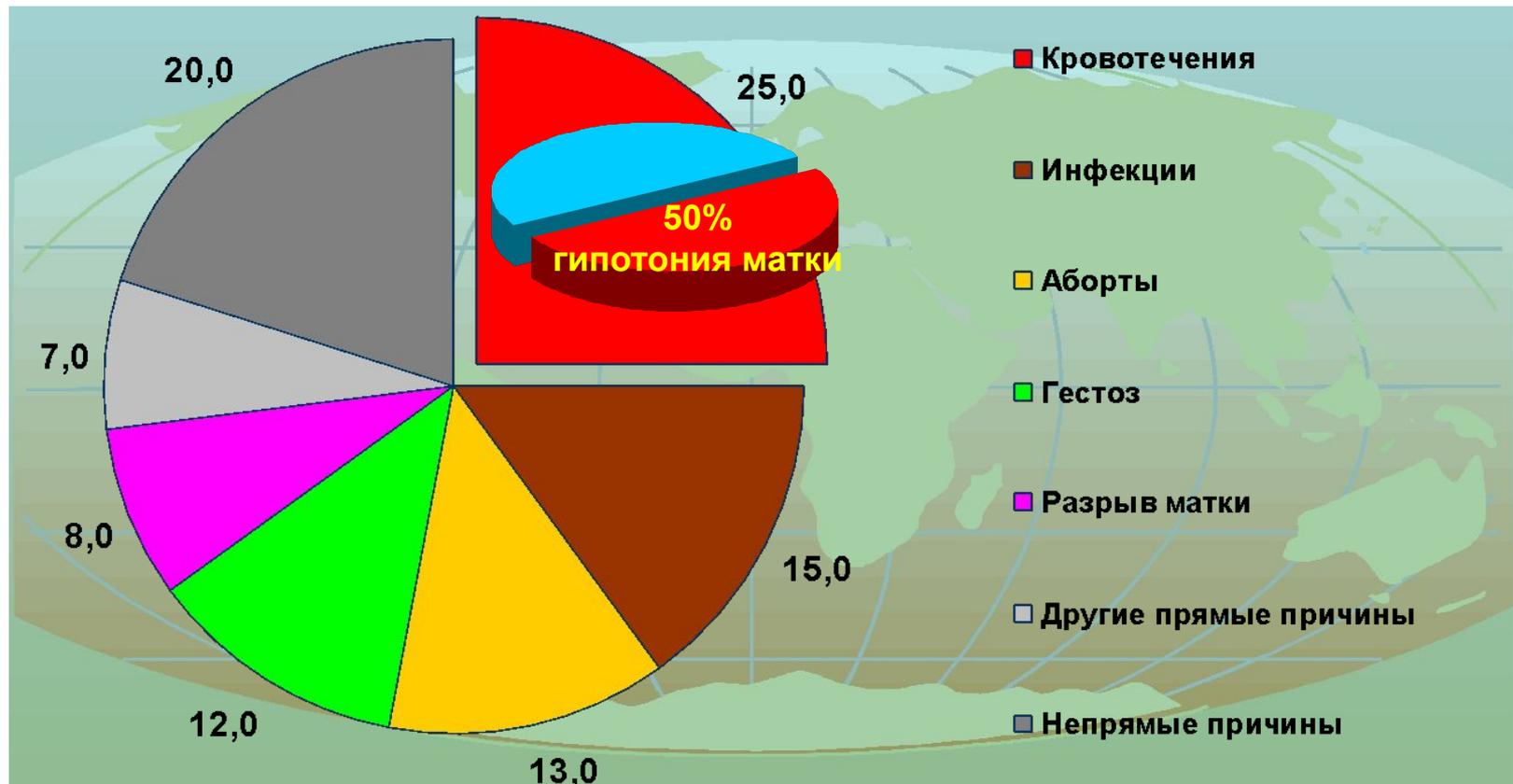
# КРОВОТЕЧЕНИЯ В АКУШЕРСКОЙ ПРАКТИКЕ

## ДОЛЯ РЕГИОНОВ В МАТЕРИНСКОЙ СМЕРТНОСТИ (%)



# КРОВОТЕЧЕНИЯ В АКУШЕРСКОЙ ПРАКТИКЕ

## СТРУКТУРА ПРИЧИН МАТЕРИНСКОЙ СМЕРТНОСТИ В МИРЕ (%)



# КРОВОТЕЧЕНИЯ В АКУШЕРСКОЙ ПРАКТИКЕ

**«BIG FIVE» – «БОЛЬШАЯ ПЯТЕРКА» ПРИЧИН МАТЕРИНСКОЙ СМЕРТНОСТИ**



**Кровотечение**

**Сепсис**

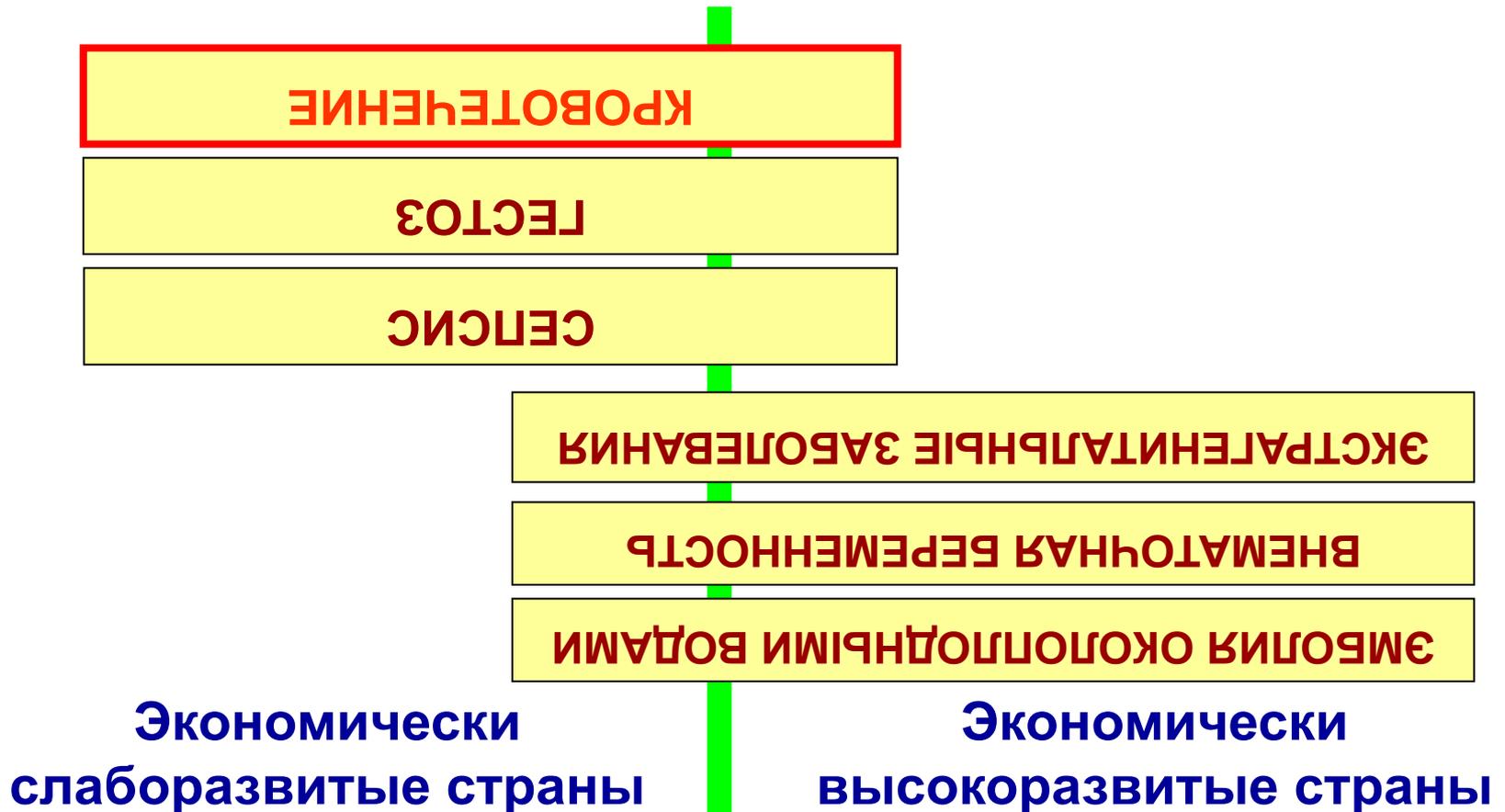
**Эклампсия**

**Осложненные роды**

**«Опасный» аборт**

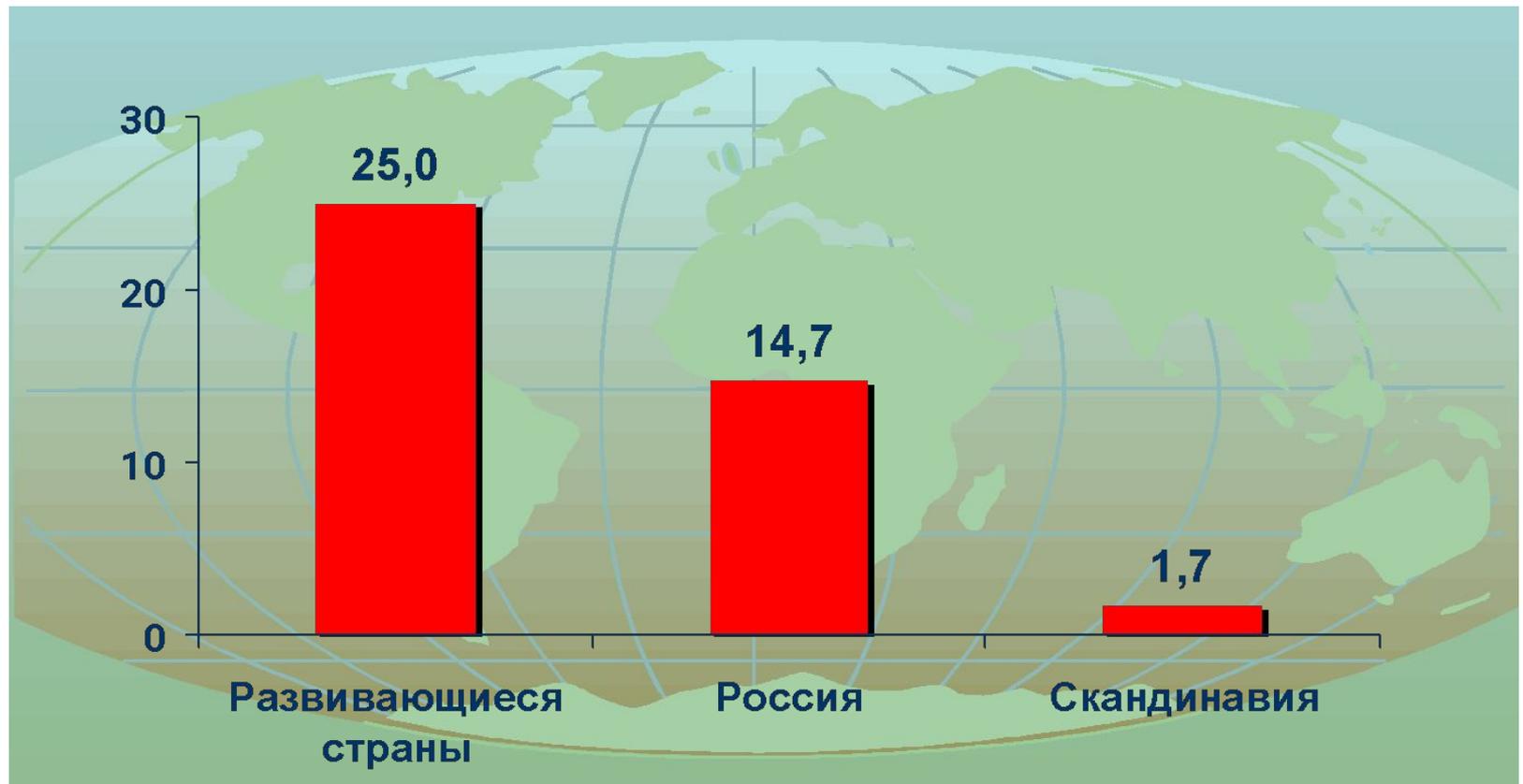
# КРОВОТЕЧЕНИЯ В АКУШЕРСКОЙ ПРАКТИКЕ

## СТРУКТУРА МАТЕРИНСКОЙ СМЕРТНОСТИ



# КРОВОТЕЧЕНИЯ В АКУШЕРСКОЙ ПРАКТИКЕ

## КРОВОТЕЧЕНИЯ В СТРУКТУРЕ ПРИЧИН МАТЕРИНСКОЙ СМЕРТНОСТИ (%)



# КРОВОТЕЧЕНИЯ В АКУШЕРСКОЙ ПРАКТИКЕ

## МАТЕРИНСКАЯ СМЕРТНОСТЬ В РОССИИ (2007)

3-5 МЛН. ?

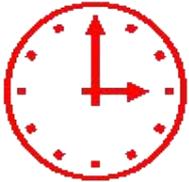
1.447.196

3888

57

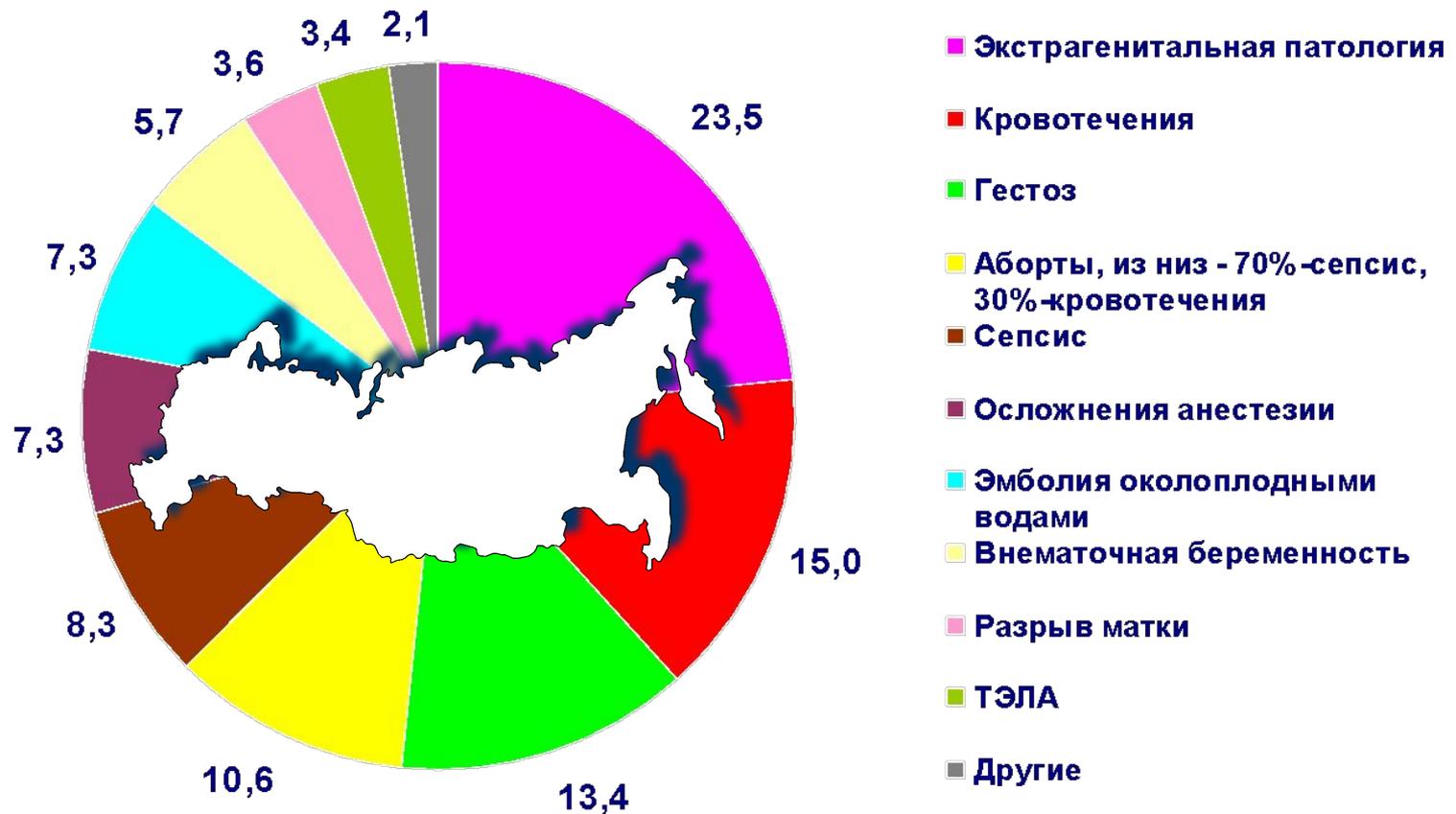
# КРОВОТЕЧЕНИЯ В АКУШЕРСКОЙ ПРАКТИКЕ

## МАТЕРИНСКАЯ СМЕРТНОСТЬ В РОССИИ (2006)



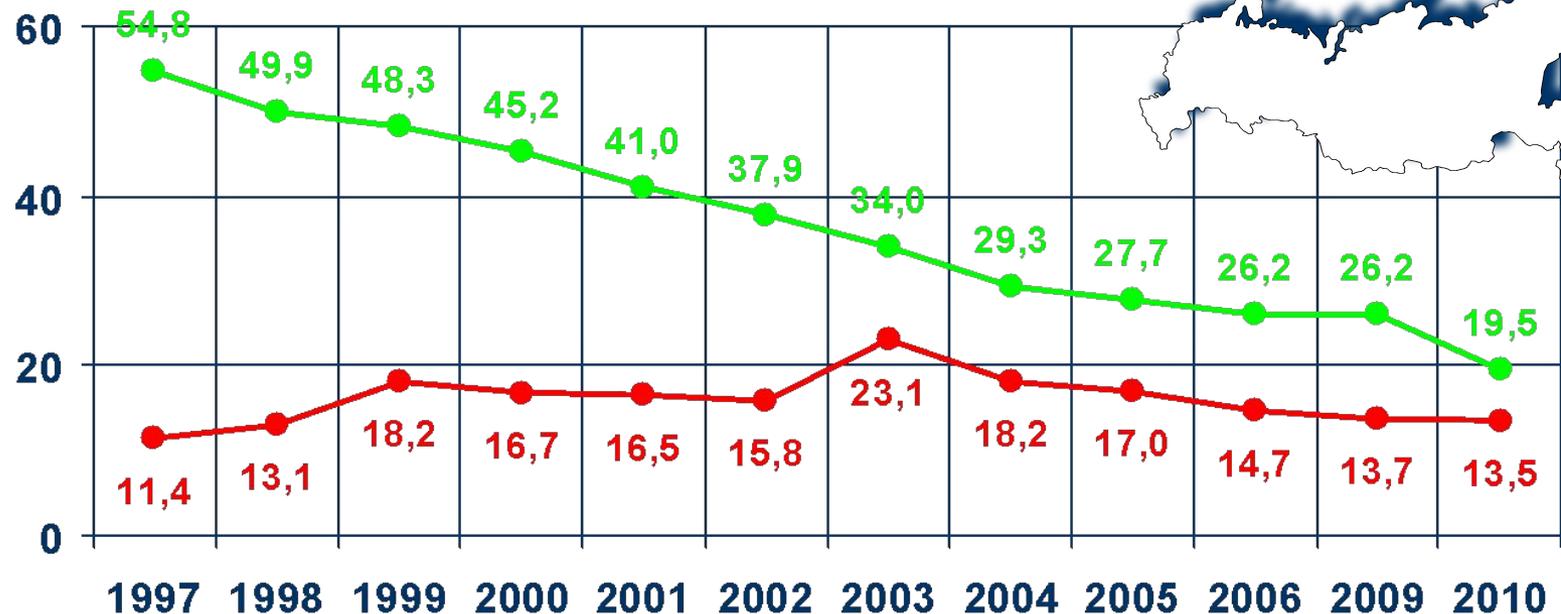
# КРОВОТЕЧЕНИЯ В АКУШЕРСКОЙ ПРАКТИКЕ

## СТРУКТУРА ПРИЧИН МАТЕРИНСКОЙ СМЕРТНОСТИ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ (2006)



# КРОВОТЕЧЕНИЯ В АКУШЕРСКОЙ ПРАКТИКЕ

## ДИНАМИКА ПОКАЗАТЕЛЯ МАТЕРИНСКОЙ СМЕРТНОСТИ И ЧАСТОТЫ КРОВОТЕЧЕНИЙ В ЕЕ СТРУКТУРЕ (РОССИЯ)



● материнская смертность (на 100.000 живороденных)

● кровотечения (%)

# КРОВОТЕЧЕНИЯ В АКУШЕРСКОЙ ПРАКТИКЕ

## ДИНАМИКА ЧАСТОТЫ КРОВОТЕЧЕНИЙ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ (на 1000 родов)



## ПРИЧИНЫ КРОВОТЕЧЕНИЙ В АКУШЕРСКОЙ ПРАКТИКЕ

### *в первой половине беременности*

начавшийся выкидыш  
нарушенная внематочная беременность

### *во второй половине беременности и в родах*

предлежание плаценты  
преждевременная отслойка нормально расположенной плаценты

### *в послеродовом периоде*

аномалии прикрепления плаценты  
травма мягких тканей родового канала  
врожденные коагулопатии

### *в раннем послеродовом периоде*

гипотония матки  
задержка в полости матки частей детского места  
травма мягких тканей родового канала  
врожденные коагулопатии

### *в позднем послеродовом периоде*

гипотония матки  
задержка в полости матки частей детского места  
травма мягких тканей родового канала  
врожденные коагулопатии  
инфекционно-воспалительные заболевания

## ОСОБЕННОСТИ АКУШЕРСКИХ КРОВОТЕЧЕНИЙ

- = внезапность
- = массивность
- = страдание плода (срочное родоразрешение до стойкой стабилизации гемодинамических показателей)
- = особенности макро- и микроциркуляции у беременных женщин приводят к быстрому истощению компенсаторно-защитных механизмов
- = акушерские кровотечения, в отличие от хирургических, не являются потенциально останавливаемыми, пока не удалена матка

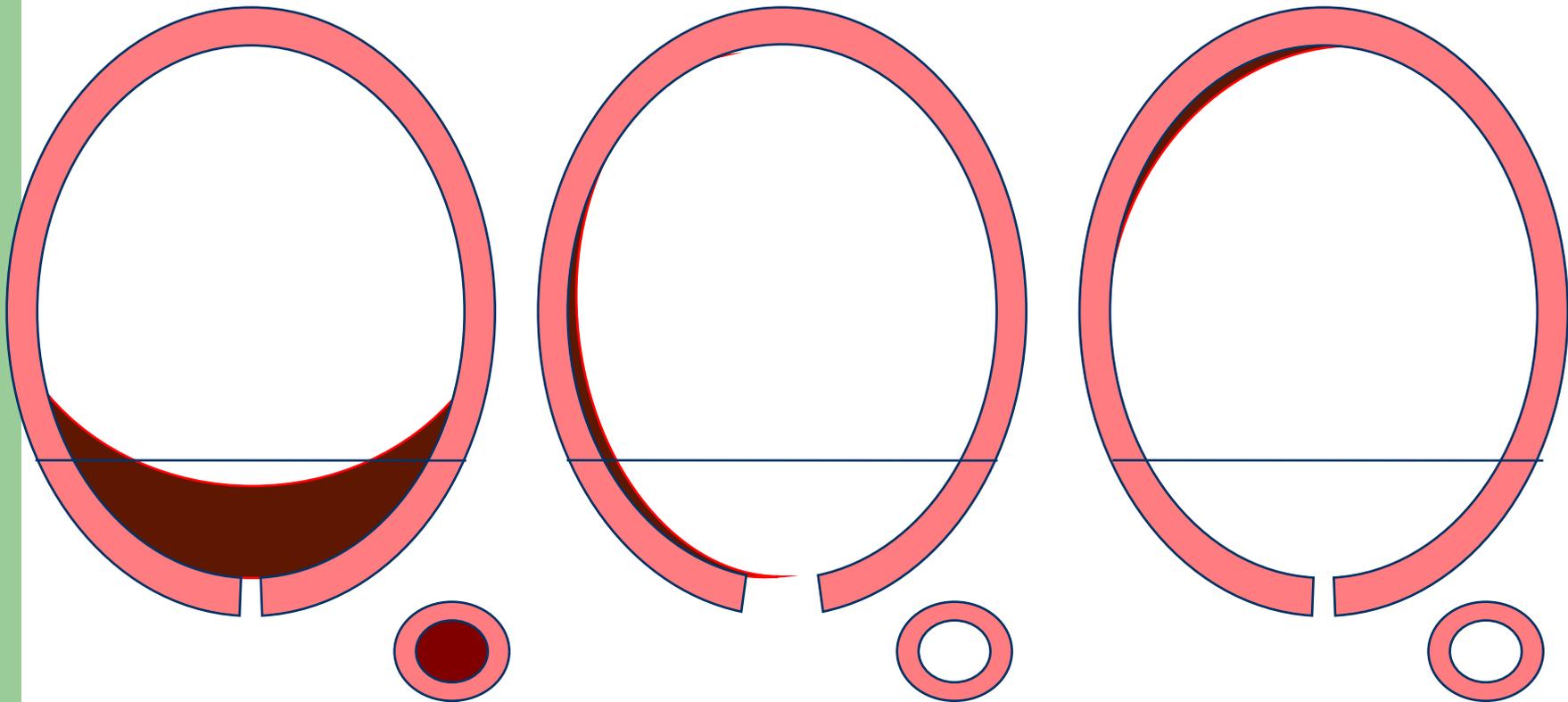
## ОСОБЕННОСТИ АКУШЕРСКИХ КРОВОТЕЧЕНИЙ



**= Частота кровотечений при кесаревом сечении в 4 раза выше, чем при самопроизвольных родах**

# КРОВОТЕЧЕНИЯ В АКУШЕРСКОЙ ПРАКТИКЕ

## ВАРИАНТЫ ПРЕДЛЕЖАНИЯ ПЛАЦЕНТЫ (схема)



**полное**

**неполное**

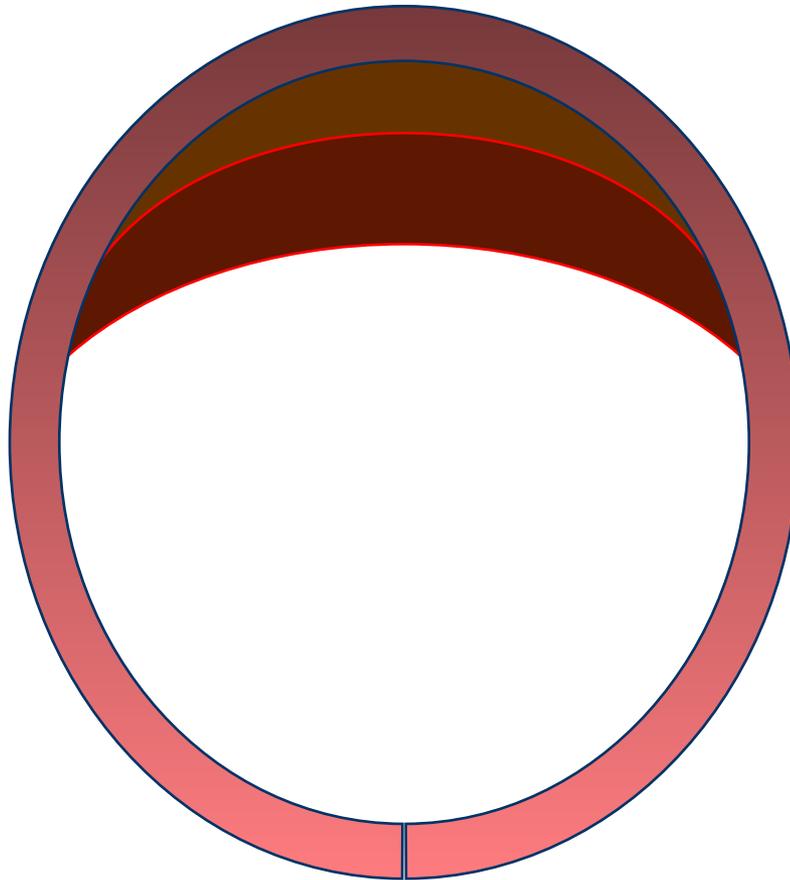
**низкое  
прикрепление**

# КРОВОТЕЧЕНИЯ В АКУШЕРСКОЙ ПРАКТИКЕ

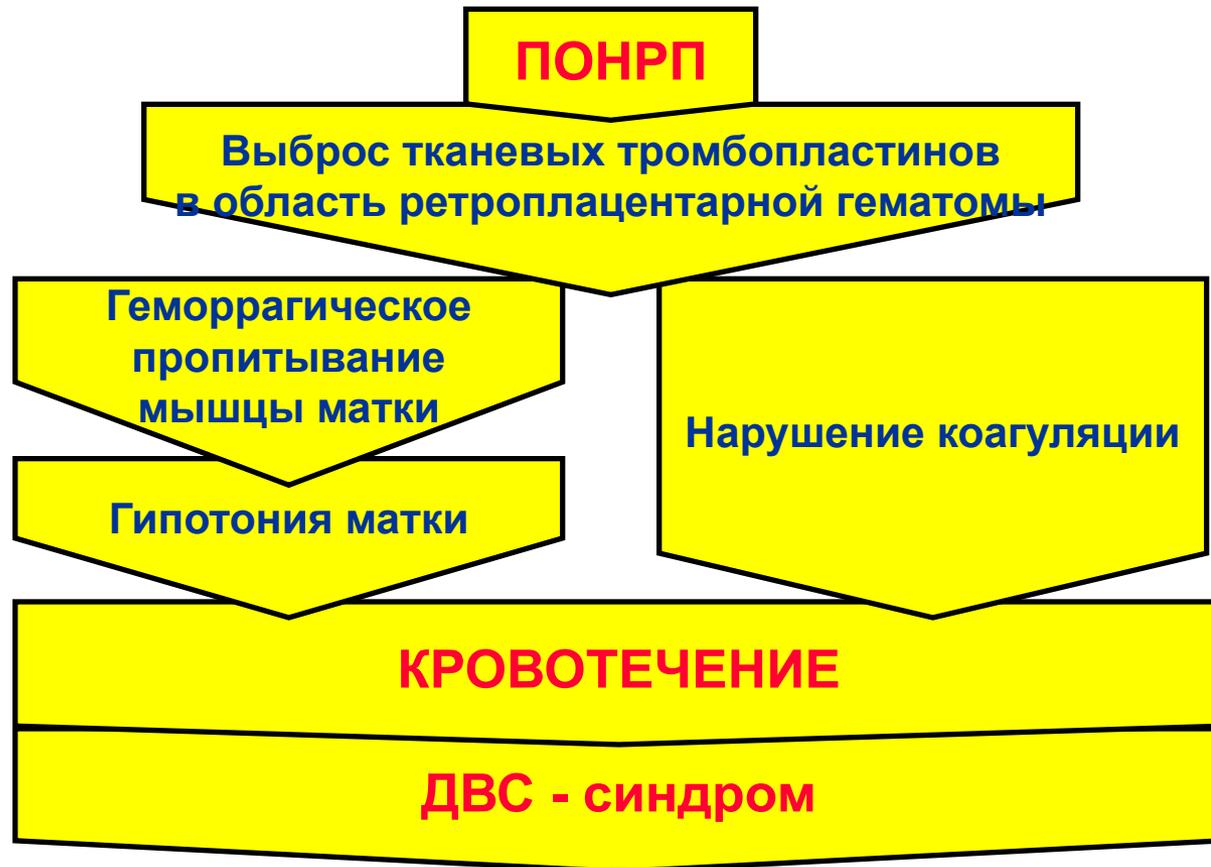
## ВРАЧЕБНАЯ ТАКТИКА ПРИ АНОМАЛИЯХ РАСПОЛОЖЕНИЯ ПЛАЦЕНТЫ

Величина кровопотери	Полное предлежание плаценты	Неполное предлежание плаценты	
		Бер-сть	Роды
< 250 мл	Тщательное наблюдение и лечение в условиях стационара		Роды через естественные родовые пути (хорошая родовая деятельность, ранняя амниотомия)
> 250 мл		Кесарево сечение	

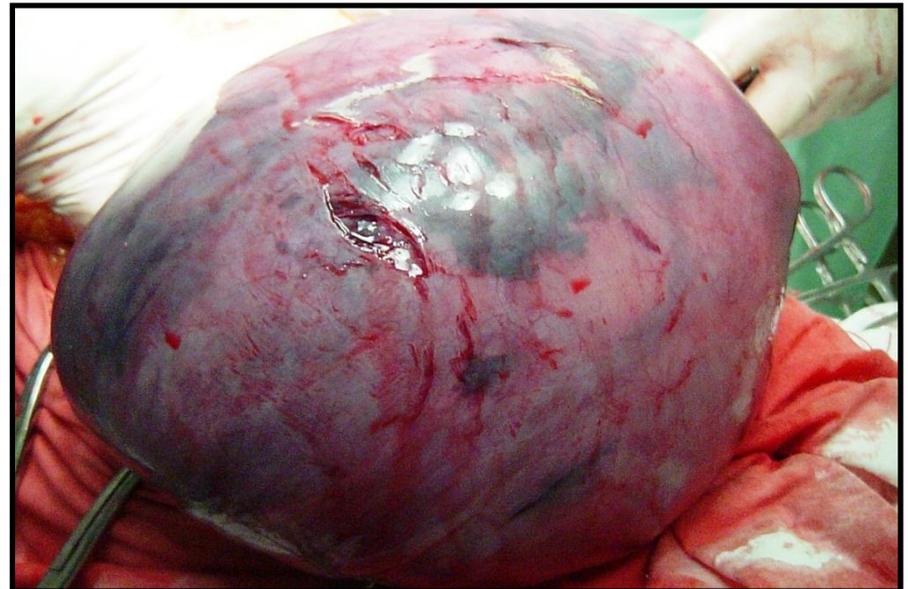
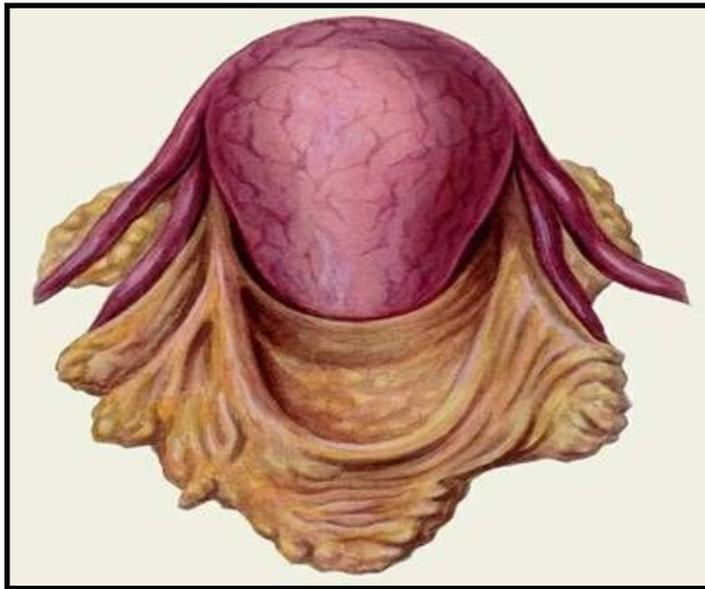
ПРЕЖДЕВРЕМЕННАЯ ОТСЛОЙКА НОРМАЛЬНО  
РАСПОЛОЖЕННОЙ ПЛАЦЕНТЫ (схема)



## НАРУШЕНИЕ ГЕМОСТАЗА ПРИ ПРЕЖДЕВРЕМЕННОЙ ОТСЛОЙКЕ НОРМАЛЬНО РАСПОЛОЖЕННОЙ ПЛАЦЕНТЫ



**МАТОЧНО-ПЛАЦЕНТАРНАЯ АПОПЛЕКСИЯ  
«МАТКА КУВЕЛЕРА» (Couvelaire)**



## АНОМАЛИИ ПРИКРЕПЛЕНИЯ ПЛАЦЕНТЫ (ОПРЕДЕЛЕНИЕ)

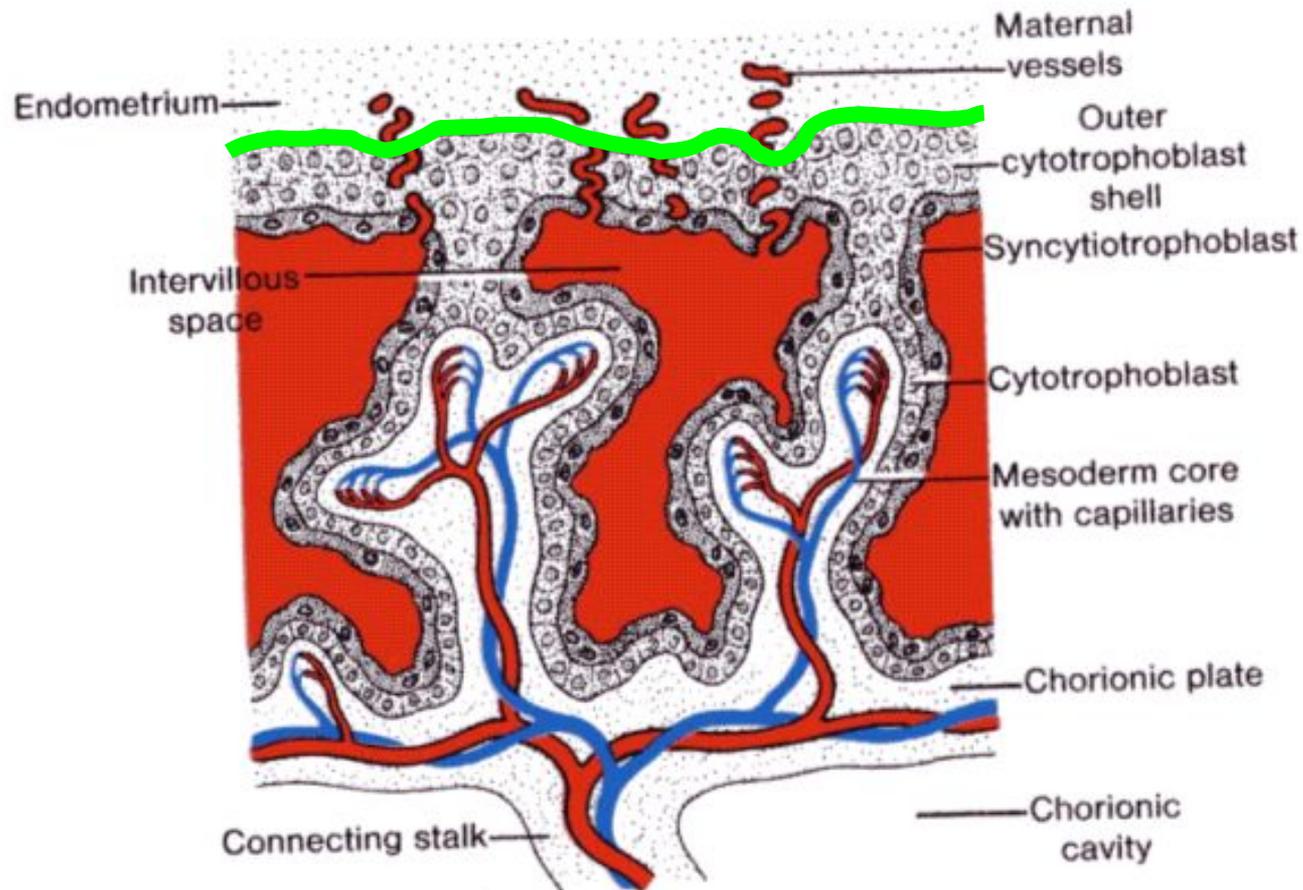
**PLACENTA ADHAERENS** возникает тогда, когда имеется дефект *decidua basalis*, что приводит к плотному прикреплению плаценты (врастание ворсин хориона в компактный слой отпадающей оболочки)

**PLACENTA ACCRETA** возникает тогда, когда имеется дефект *decidua basalis*, в сочетании с неполноценным развитием мембраны Нитабуха (фибриноидного слоя, отделяющего *decidua basalis* от ворсин хориона), что приводит к аномальному прикреплению плаценты

## ФАКТОРЫ, СПОСОБСТВУЮЩИЕ ВОЗНИКНОВЕНИЮ АНОМАЛИЙ ПРИКРЕПЛЕНИЯ ПЛАЦЕНТЫ

- ≡ выскабливания полости матки**
- ≡ эндометрит**
- ≡ рубцы на матке**
- ≡ субмукозные миоматозные узлы**
- ≡ аномалии развития матки**

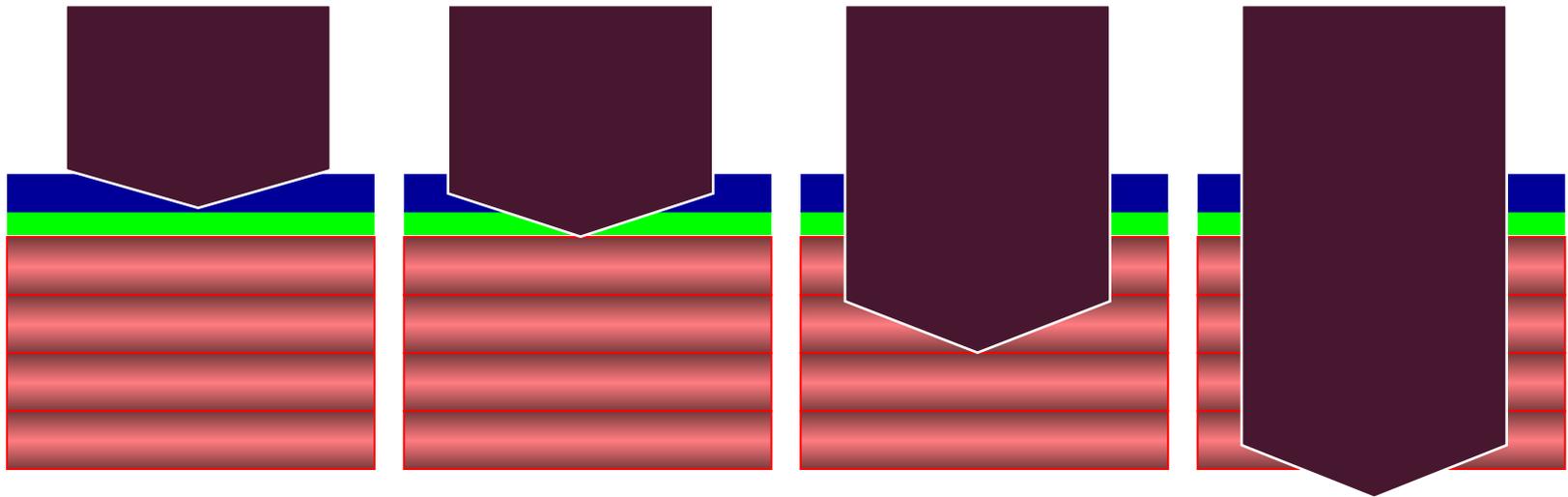
## АНОМАЛИИ ПРИКРЕПЛЕНИЯ ПЛАЦЕНТЫ (мембрана Нитабуха)



# КРОВОТЕЧЕНИЯ В АКУШЕРСКОЙ ПРАКТИКЕ

## КЛАССИФИКАЦИЯ

ПЛАЦЕНТА  
ДЕЦИДУА  
МЕМБРАНА НИТАБУХА  
МИОМЕТРИЙ



**ADHAERENS**  
(прикрепление)

**ACCRETA VERA**  
(приращение)

**INCRETA**  
(врастание)

**PERCRETA**  
(прорастание)

**PLACENTA ACCRETA**

# КРОВОТЕЧЕНИЯ В АКУШЕРСКОЙ ПРАКТИКЕ

## ВРАЧЕБНАЯ ТАКТИКА ВЕДЕНИЯ ПОСЛЕДОВОГО ПЕРИОДА



# КРОВОТЕЧЕНИЯ В АКУШЕРСКОЙ ПРАКТИКЕ

## АКТИВНОЕ ВЕДЕНИЕ III ПЕРИОДА РОДОВ



# 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

# КРОВОТЕЧЕНИЯ В АКУШЕРСКОЙ ПРАКТИКЕ

## АКТИВНОЕ ВЕДЕНИЕ III ПЕРИОДА РОДОВ (прием Brandt-Andrews)



ПРИЧИНЫ КРОВОТЕЧЕНИЯ В ПОСЛЕРОДОВОМ ПЕРИОДЕ  
4 «Т»

**Т**онус

**Т**кани

**Т**равма

**Т**ромбин

## ОПРЕДЕЛЕНИЯ

- **Гипотония матки** – это такое состояние, при котором резко снижены тонус и сократительная способность матки, на фоне сохраненного рефлекторного ответа.
- **Атония матки** – это такое состояние, при котором резко снижены тонус и сократительная способность матки, на фоне паралича нервно-мышечного аппарата матки.

## ФАКТОРЫ РИСКА РАЗВИТИЯ ГИПОТОНИЧЕСКОГО КРОВОТЕЧЕНИЯ

### = ПЕРЕРАСТЯЖЕНИЕ МАТКИ:

- многоводие
- многоплодие
- крупный плод

### = ИСТОЩЕНИЕ СОКРАТИТЕЛЬНОЙ СПОСОБНОСТИ МИОМЕТРИЯ:

- аномалии родовой деятельности (длительные и быстрые роды)
- высокий паритет (5 и более)

### = ИНФЕКЦИОННЫЙ ПРОЦЕСС:

- хориоамнионит
- лихорадка в родах

### = ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ / АНАТОМИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ МАТКИ:

- миома матки
- предлежание плаценты

ПРОФИЛАКТИКА ГИПОТОНИЧЕСКОГО КРОВОТЕЧЕНИЯ  
«КА-ЛЕ-СО-МА»

**КА**тетером выпустить мочу после рождения плода

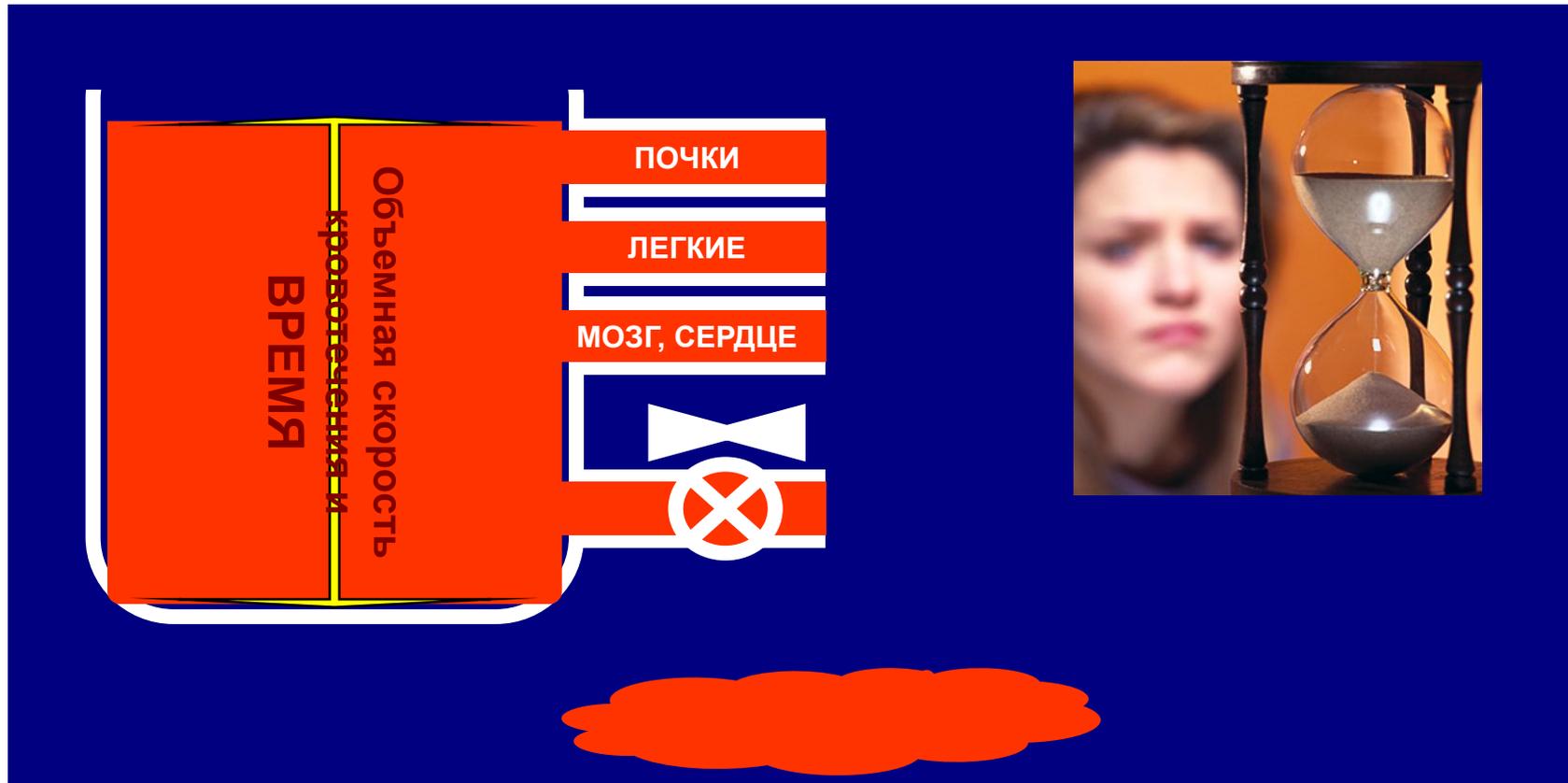
**ЛЕ**д на низ живота

**СО**кращающие матку средства (в/в)

**МА**ссаж матки (наружный)

# КРОВОТЕЧЕНИЯ В АКУШЕРСКОЙ ПРАКТИКЕ

## ОСНОВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ПАТОГЕНЕЗА ГЕМОРРАГИЧЕСКОГО ШОКА



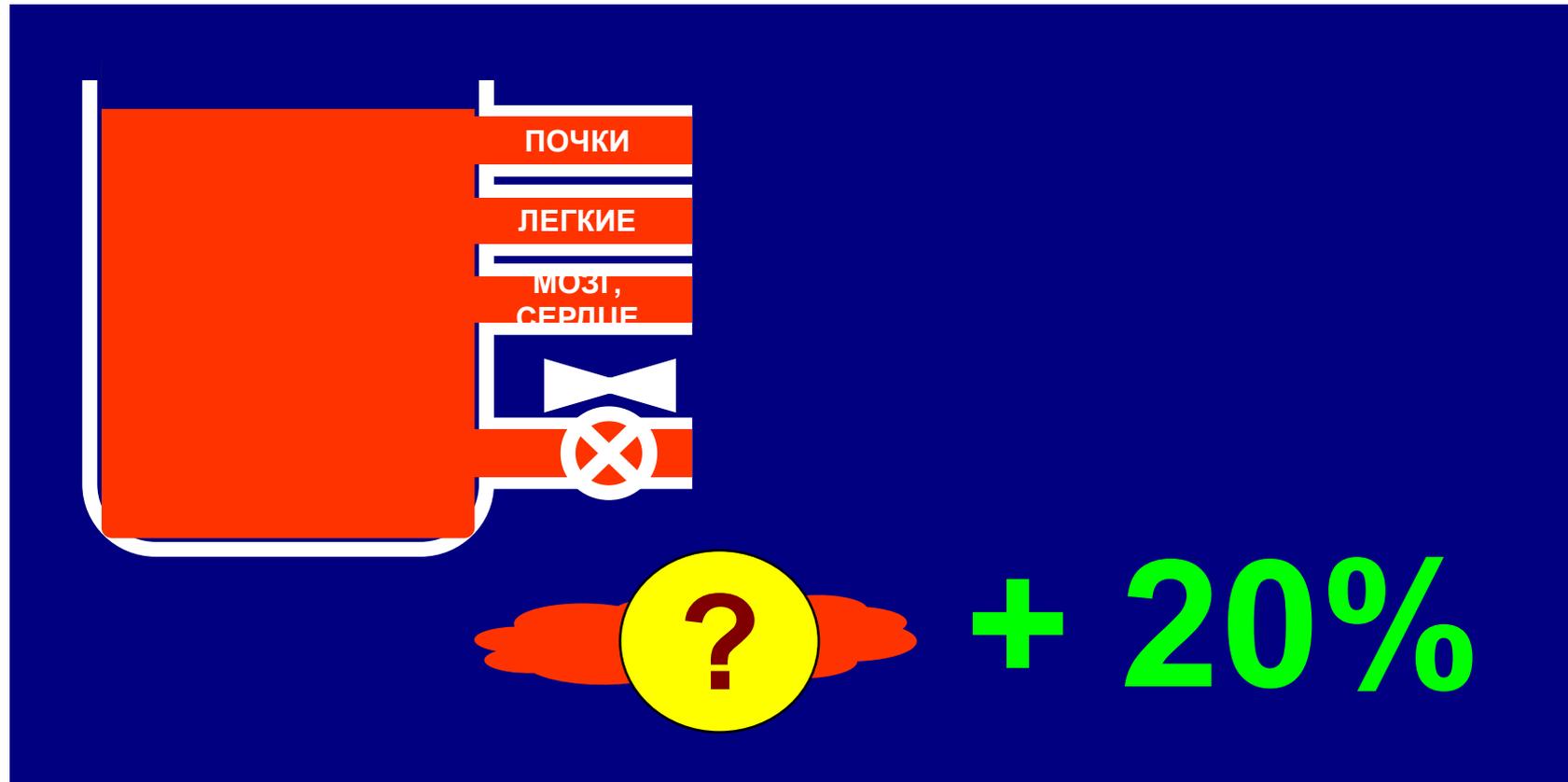
# КРОВОТЕЧЕНИЯ В АКУШЕРСКОЙ ПРАКТИКЕ

## ОСНОВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ТЕРАПИИ КРОВОТЕЧЕНИЙ



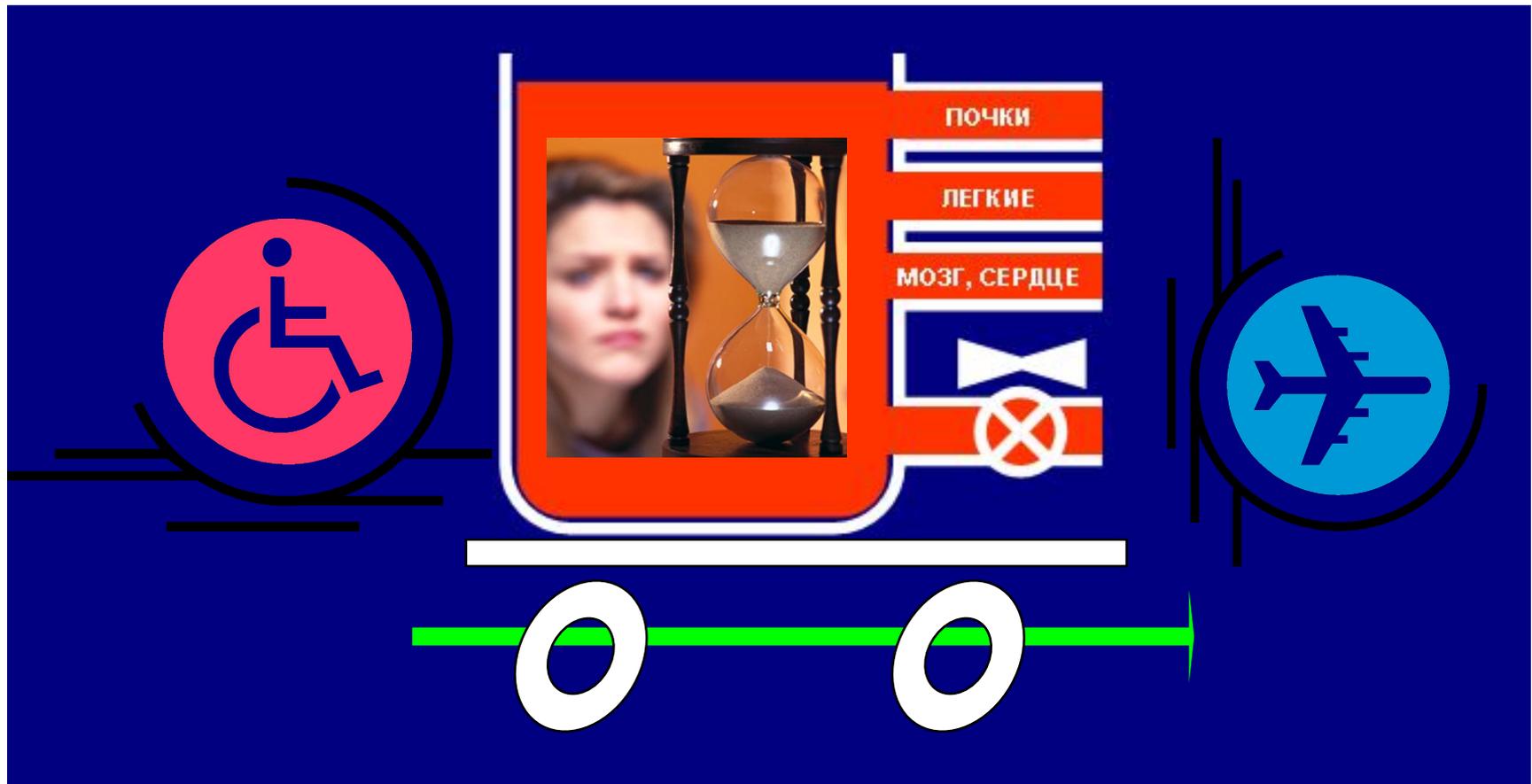
# КРОВОТЕЧЕНИЯ В АКУШЕРСКОЙ ПРАКТИКЕ

## ОПРЕДЕЛЕНИЕ ОБЪЕМА КРОВОПОТЕРИ - ОСНОВА ИНФУЗИОННО-ТРАНСФУЗИОННОЙ ТЕРАПИИ



# КРОВОТЕЧЕНИЯ В АКУШЕРСКОЙ ПРАКТИКЕ

ЛУЧШЕ РАНЬШЕ, ЧЕМ ПОЗЖЕ!



# КРОВОТЕЧЕНИЯ В АКУШЕРСКОЙ ПРАКТИКЕ

## ИЗ ЗАКОНОВ МЕРФИ

***Предоставляемые сами себе события  
имеют тенденцию развиваться от  
плохого к худшему.***

## СТРАТЕГИЧЕСКИЕ ЭТАПЫ ЛЕЧЕНИЯ МАССИВНЫХ КРОВОТЕЧЕНИЙ

- Правильная оценка количественного (объем) и качественного (нарушение свертывающей системы) компонентов кровопотери
- Своевременная и адекватная инфузионно-трансфузионная терапия (программа ИТТ)
- Своевременное и адекватное хирургическое лечение (органосохраняющая тактика)
- Постоянный аппаратный и лабораторный контроль витальных функций и гомеостаза (ЦВД!!!)

## ПРИЧИНЫ ЛЕТАЛЬНОСТИ ПРИ КРОВОТЕЧЕНИЯХ

- = Запоздалый неадекватный гемостаз**
- = Неверная тактика инфузионно-трансфузионной терапии**
- = Нарушение этапности акушерской помощи**

**ОСНОВНЫЕ ЭТАПЫ ЛЕЧЕНИЯ  
ПОСЛЕРОДОВОГО КРОВОТЕЧЕНИЯ**

- **Предварительный этап (10 шагов)**
- **Консервативный этап**
- **Хирургический этап**

# КРОВОТЕЧЕНИЯ В АКУШЕРСКОЙ ПРАКТИКЕ

## ПОШАГОВАЯ ТЕРАПИЯ ПОСЛЕРОДОВОГО КРОВОТЕЧЕНИЯ

### Предварительный этап (10 шагов)

1. Мобилизация свободного персонала. Не оставляя пациентку без присмотра, позвать на помощь: опытного акушера-гинеколога, владеющего оперативной техникой в полном объеме, анестезиолога-реаниматолога, лаборанта.
2. Начальная оценка объема кровопотери: визуально или с помощью почкообразного лотка +20% (при доставке пациентки машиной скорой помощи можно использовать шоковый индекс, если нет тяжелой формы гестоза).
3. Начальная оценка состояния и контроль жизненно важных функций организма (АД, пульс, температура, частота дыхания).
4. В зависимости от тяжести состояния женщины определиться, где будет оказываться помощь (малая или большая операционная), и транспортировка пациентки.
5. Оценить аллергоanamнез.
6. Катетеризация мочевого пузыря (мочевой пузырь должен быть пустым).
7. Катетеризация одной или двух периферических вен (№№ 14-16G) для начала инфузии утеротоников и препаратов оксиэтилированного крахмала.
8. При необходимости определить группу крови, Rh-фактор, взять кровь для анализа на совместимость, если необходимо для проведения «прикроватного теста».
9. Проверить наличие препаратов крови (в соответствии с группой и резус-принадлежностью), при необходимости заказать.
10. По возможности установить причину (4 «Т»: тонус, ткань, травма, тромбин).

# КРОВОТЕЧЕНИЯ В АКУШЕРСКОЙ ПРАКТИКЕ

## КОМПЛЕКС ОСНОВНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ КОНСЕРВАТИВНОГО ЭТАПА ЛЕЧЕНИЯ ГИПОТОНИЧЕСКОГО КРОВОТЕЧЕНИЯ



## ПОШАГОВАЯ ТЕРАПИЯ ПОСЛЕРОДОВОГО КРОВОТЕЧЕНИЯ

### Консервативный этап

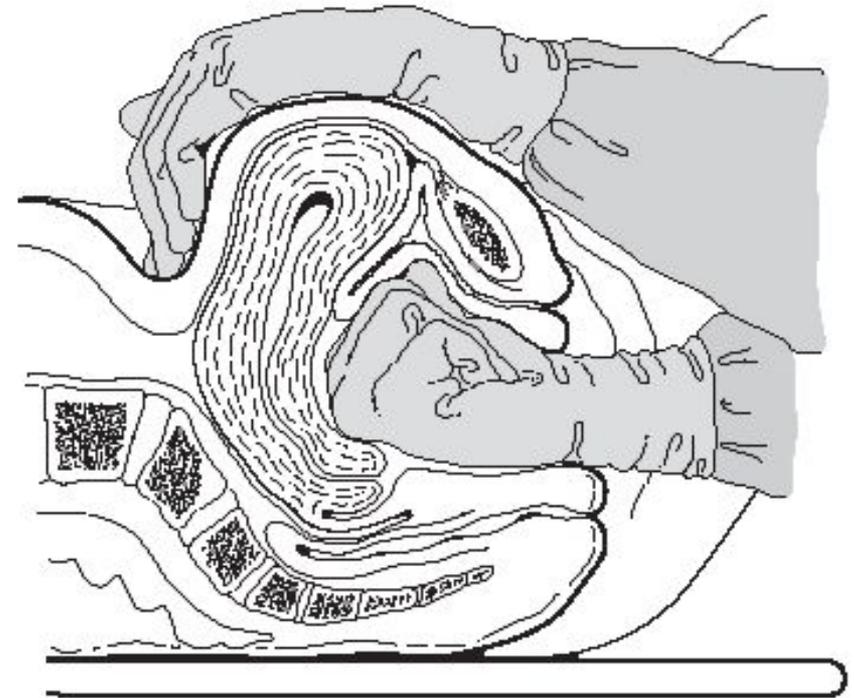
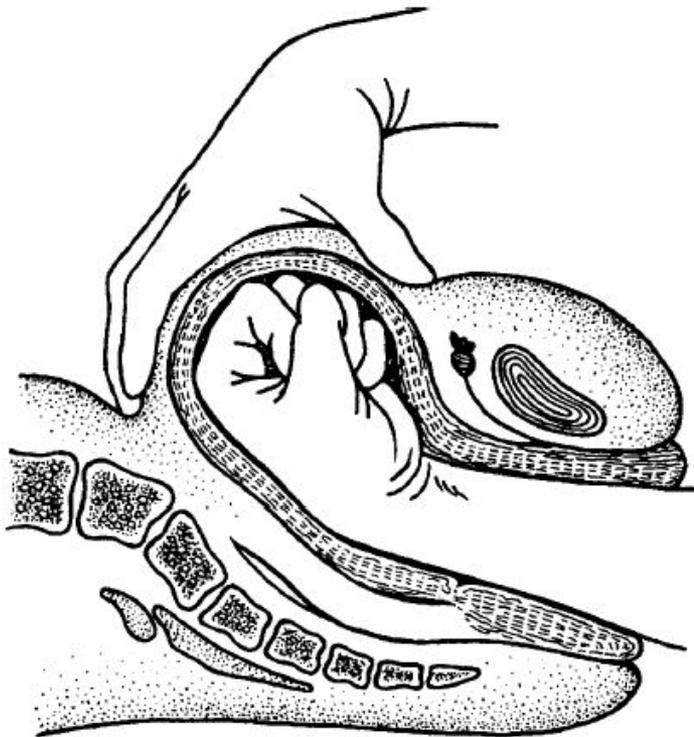
- = **Пособия** (ручное обследование полости матки, бимануальная компрессия матки)
- = **Введение утеротоников** (окситоцин, метилэргометрин, простагландин  $F_{2\alpha}$ )
- = **Промежуточные мероприятия между консервативным и хирургическим этапами** (внутриматочный гемостатический баллон, сдавление брюшной аорты)

# КРОВОТЕЧЕНИЯ В АКУШЕРСКОЙ ПРАКТИКЕ

## ПОСОБИЯ

<b>Тонус</b>	Бимануальная компрессия или ручное обследование стенок полости матки при неуверенности в отсутствии остатков элементов плодного яйца и целостности стенок матки
<b>Ткань</b>	Ручное обследование стенок полости матки
<b>Травма</b>	Осмотр родовых путей, зашивание разрывов. При разрыве матки - лапаротомия
<b>Тромбин</b>	Переливание факторов свертывания (СЗП, криопреципитата, тромбоцитарной массы). Антифибринолитики

**РУЧНОЕ ОБСЛЕДОВАНИЕ СТЕНОК ПОЛОСТИ МАТКИ  
И БИМАНУАЛЬНАЯ КОМПРЕССИЯ МАТКИ**



## СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РУЧНОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ ПОЛОСТИ МАТКИ И БИМАНУАЛЬНОЙ КОМПРЕССИИ МАТКИ

### Ручное обследование

- Матка не пустая
- Матку заставляют сократиться с инородным телом внутри
- Риск инфекции
- Выброс тромбопластинов
- Необходима анестезия

### Достоинство

- Возможность проверить целостность матки и исключить остатки плаценты

### Компрессия

- Матка пустая
- Компрессия места кровотечения
- Нет риска инфекции
- Нет тромбопластинов
- Можно произвести без анестезии

### Недостаток

- Нет возможности проверить целостность матки и наличие остатков плаценты

## ВВЕДЕНИЕ УТЕРОТОНИКОВ

- = **Окситоцин** (10 МЕ в/м или 20-40 МЕ на 1 л физ. р-ра со скоростью 60-40 кап. в 1 мин)
- = **Метилэргометрин** (0,2 мг в/м до 5 доз). Нельзя при гипертензии!!!
- = **Простенон** (250 мкг в/м или в миометрий каждые 15 мин до 8 доз)

## УТЕРОТОНИК

(средство выбора для развивающихся стран)

= Мизопропростол (миролют, сайтотек):

- ✓ дешевый
- ✓ устойчив к тропическому климату
- ✓ имеет длительный срок хранения
- ✓ простота применения

**НЕ ДОКАЗАНА ЭФФЕКТИВНОСТЬ!!!**

- = Шов по Лосицкой**
- = Эфир в задний свод влагалища**
- = Лед в прямую кишку**

## ПРОМЕЖУТОЧНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ МЕЖДУ КОНСЕРВАТИВНЫМ И ХИРУРГИЧЕСКИМ ЭТАПАМИ

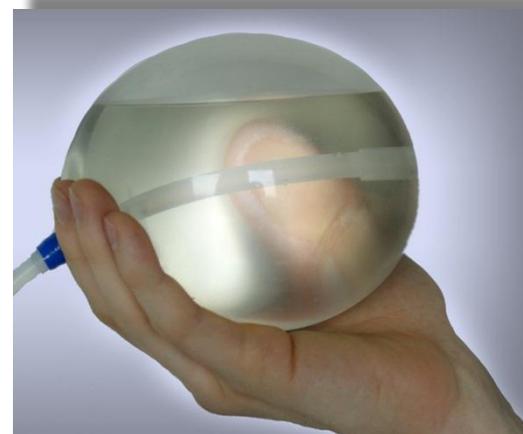
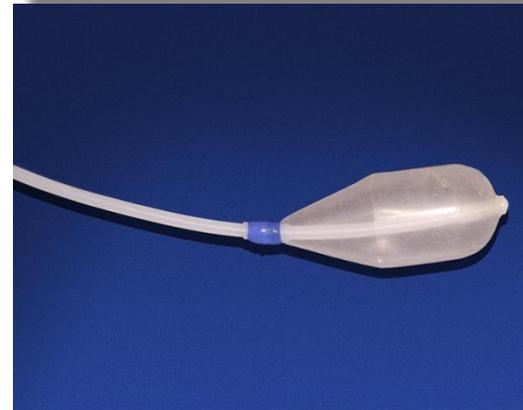
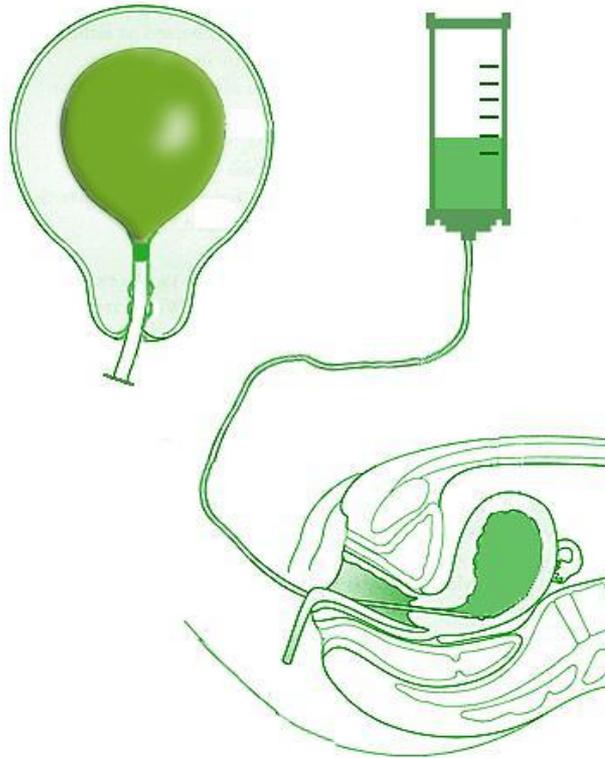
- = Внутриматочный гемостатический баллон
- = Сдавление брюшной аорты

## ВНУТРИМАТОЧНЫЙ ГЕМОСТАТИЧЕСКИЙ БАЛЛОН

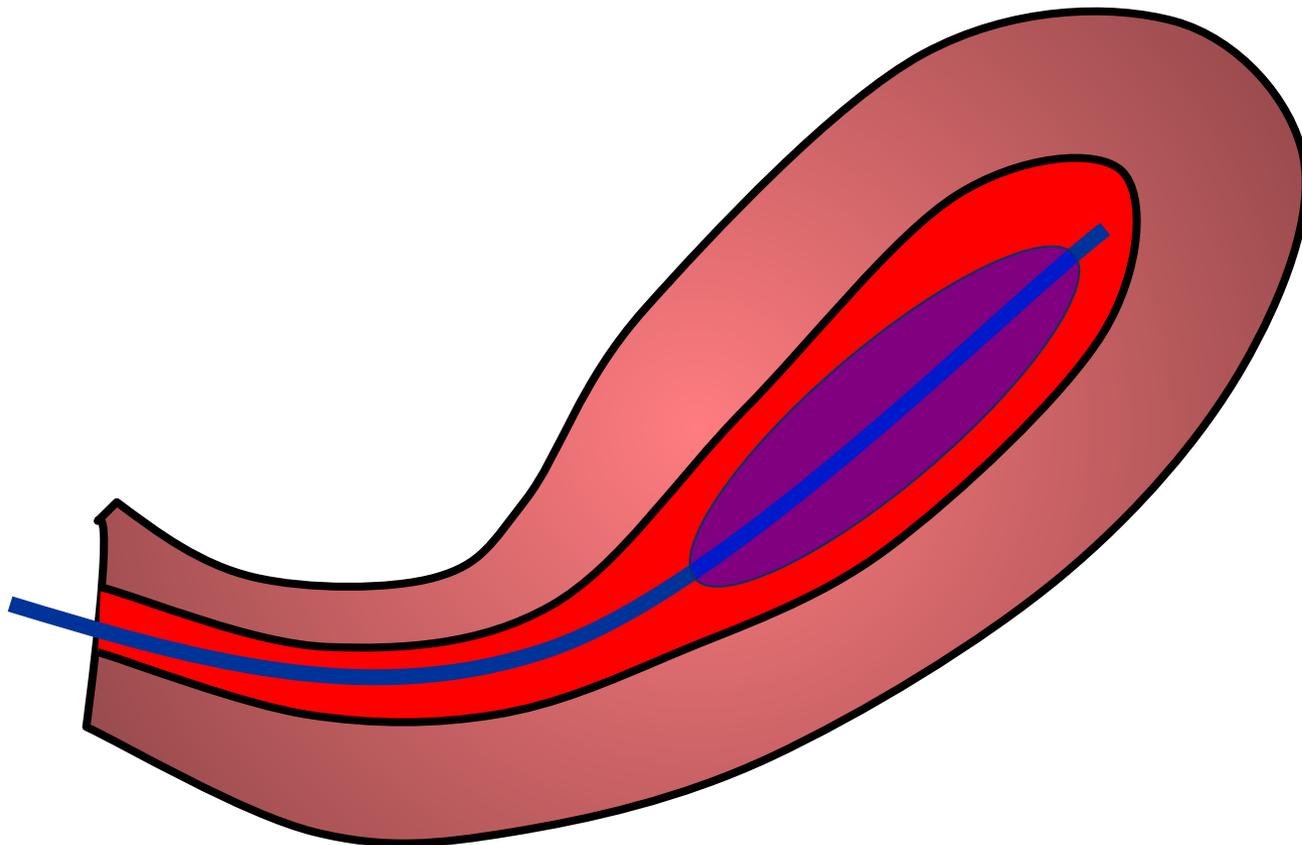


1. Баллон
2. Резервуар
3. Трубка

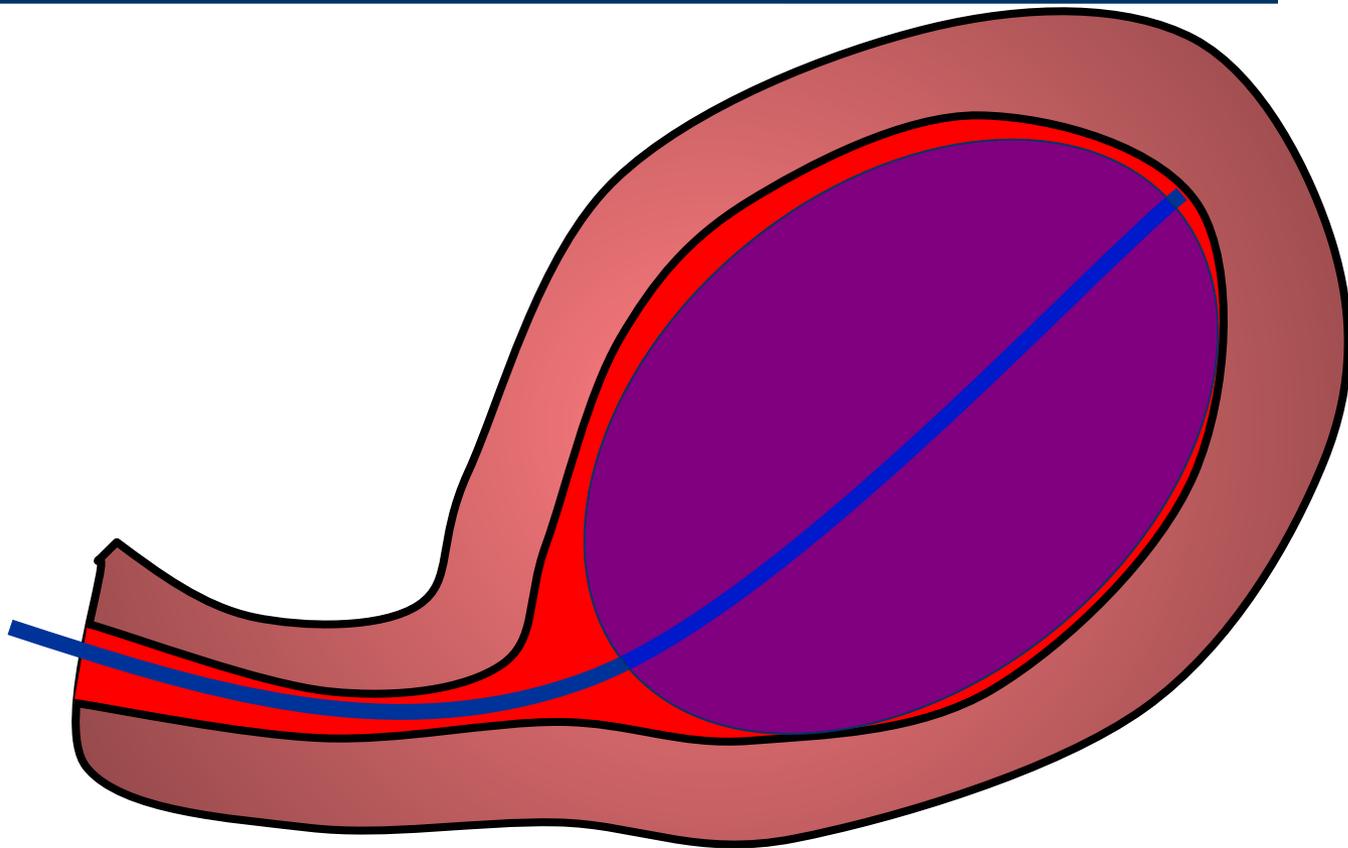
## ВНУТРИМАТОЧНЫЙ ГЕМОСТАТИЧЕСКИЙ БАЛЛОН



ВНУТРИМАТОЧНЫЙ ГЕМОСТАТИЧЕСКИЙ БАЛЛОН



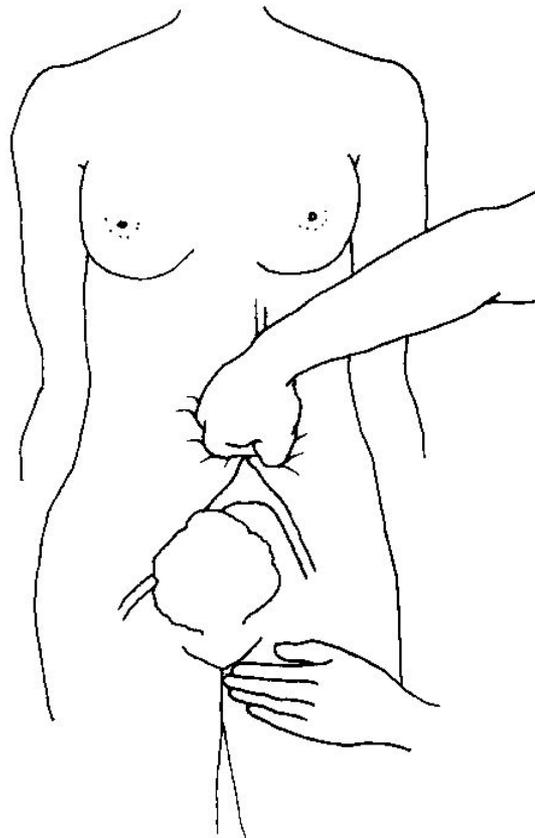
ВНУТРИМАТОЧНЫЙ ГЕМОСТАТИЧЕСКИЙ БАЛЛОН



## ПРЕИМУЩЕСТВА ВНУТРИМАТОЧНОГО ГЕМОСТАТИЧЕСКОГО БАЛЛОНА

- Простота использования
- Быстрота применения
- Простота контроля ситуации
- Стерильно
- Атравматично
- Не требует анестезии
- Может быть применен акушеркой
- Выигрыш времени между консервативным и хирургическим этапами

**СДАВЛЕНИЕ БРЮШНОЙ АОРТЫ**



**ПРИКРОВАТНЫЙ ТЕСТ**

**Если спустя 7 минут сгусток не образовался или образовался мягкий, легко разрушающийся сгусток, нужно думать о коагулопатии (гипокоагуляции)**

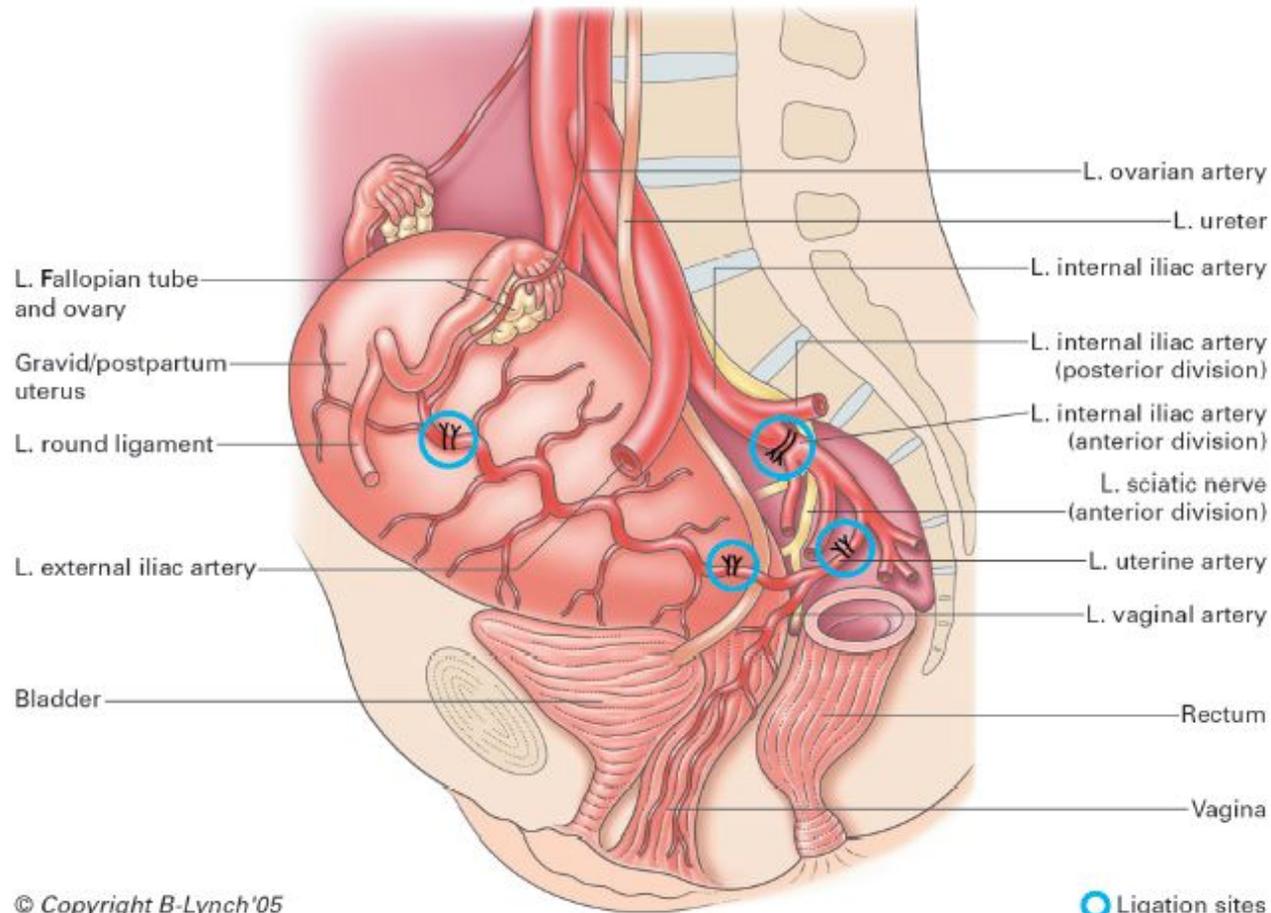
## ПОШАГОВАЯ ТЕРАПИЯ ПОСЛЕРОДОВОГО КРОВОТЕЧЕНИЯ (ЛАПАРТОМИЯ)

### Хирургический этап

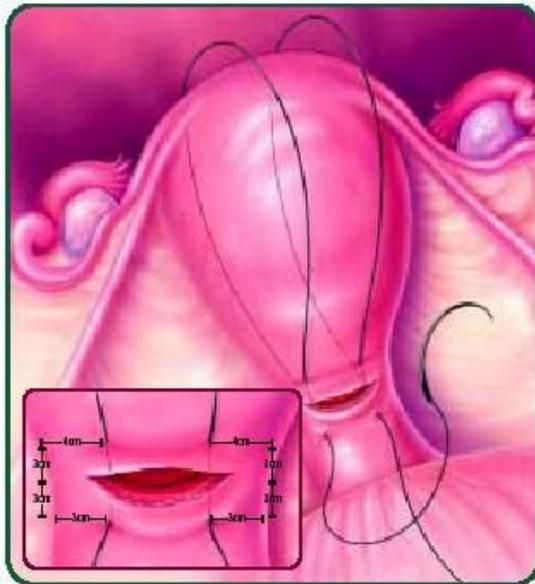
- = Простенон в мышцу матки
- = Ишемизация матки путем наложения зажимов и лигатур на сосудистые пучки
- = Гемостатические компрессионные швы Б-Линча (B-Lynch) и Перейра
- = Перевязка подвздошных артерий
- = Ангиографическая эмболизация
- = Ампутация или экстирпация матки

# КРОВОТЕЧЕНИЯ В АКУШЕРСКОЙ ПРАКТИКЕ

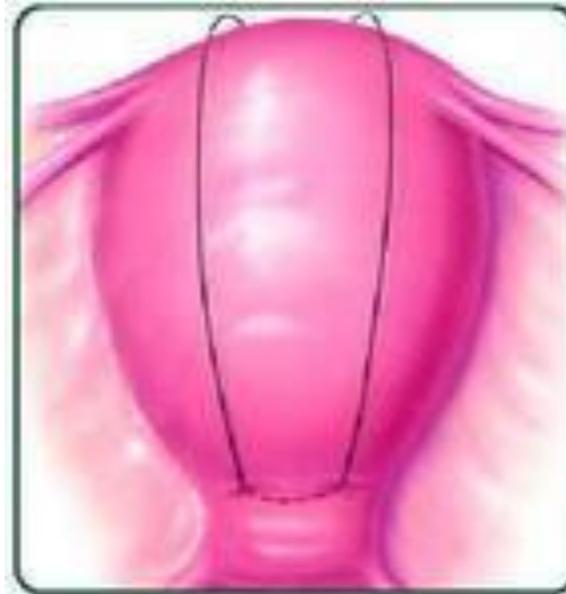
## ИШЕМИЗАЦИЯ МАТКИ ПУТЕМ НАЛОЖЕНИЯ ЗАЖИМОВ И ЛИГАТУР НА СОСУДИСТЫЕ ПУЧКИ



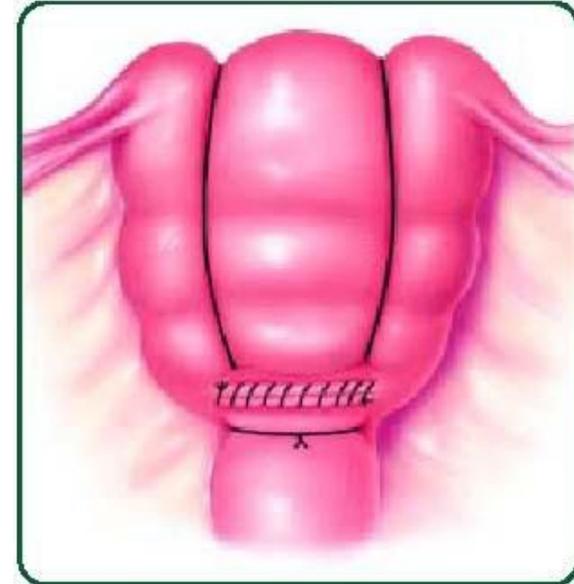
## ГЕМОСТАТИЧЕСКИЕ КОМПРЕССИОННЫЕ ШВЫ Б-ЛИНЧА (B-Lynch)



вид спереди



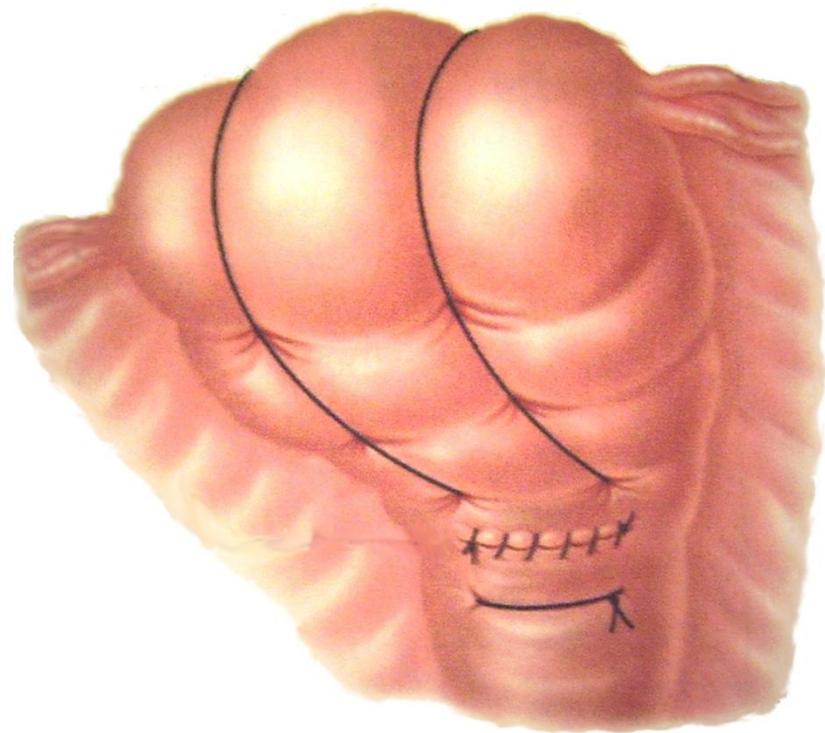
вид сзади



вид спереди

# КРОВОТЕЧЕНИЯ В АКУШЕРСКОЙ ПРАКТИКЕ

## ГЕМОСТАТИЧЕСКИЕ КОМПРЕССИОННЫЕ ШВЫ Б-ЛИНЧА (B-Lynch)



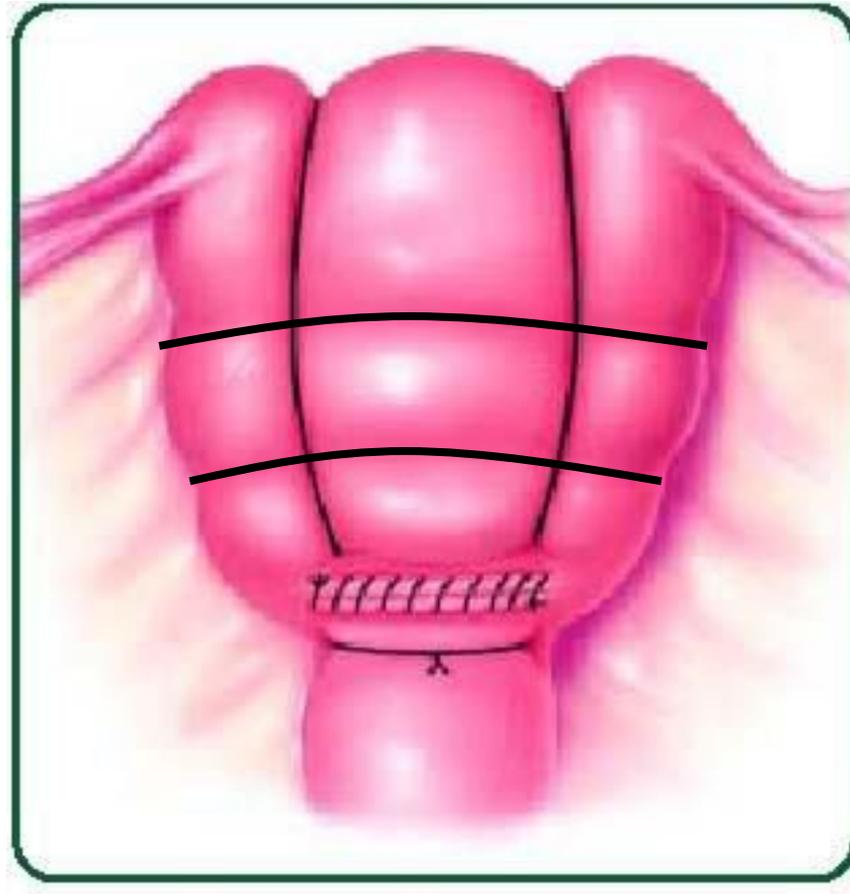
# КРОВОТЕЧЕНИЯ В АКУШЕРСКОЙ ПРАКТИКЕ

## ГЕМОСТАТИЧЕСКИЕ КОМПРЕССИОННЫЕ ШВЫ Б-ЛИНЧА (B-Lynch)



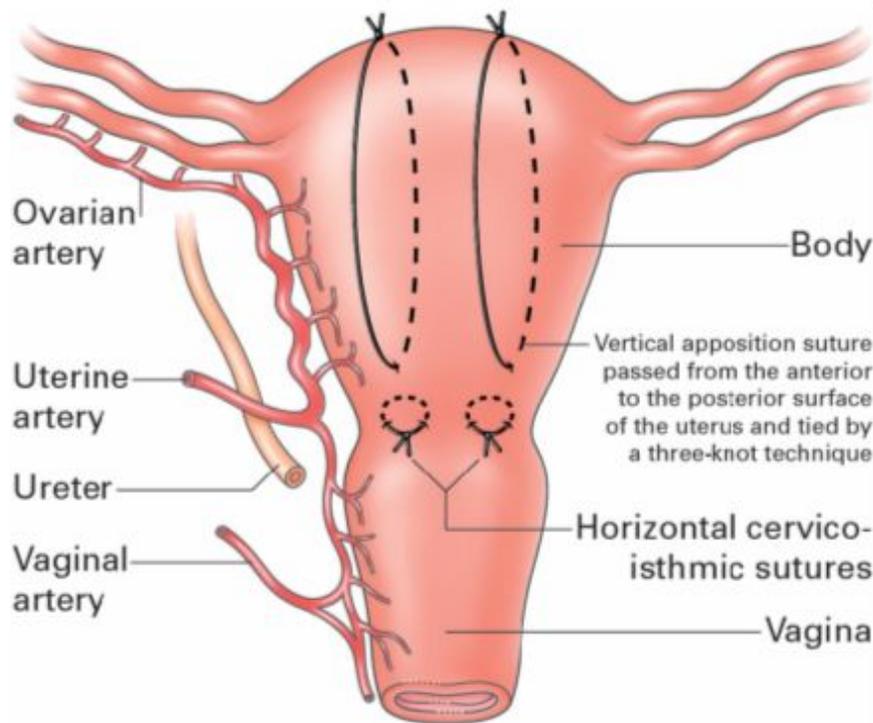
# КРОВОТЕЧЕНИЯ В АКУШЕРСКОЙ ПРАКТИКЕ

## ГЕМОСТАТИЧЕСКИЕ КОМПРЕССИОННЫЕ ШВЫ ПЕРЕЙРА

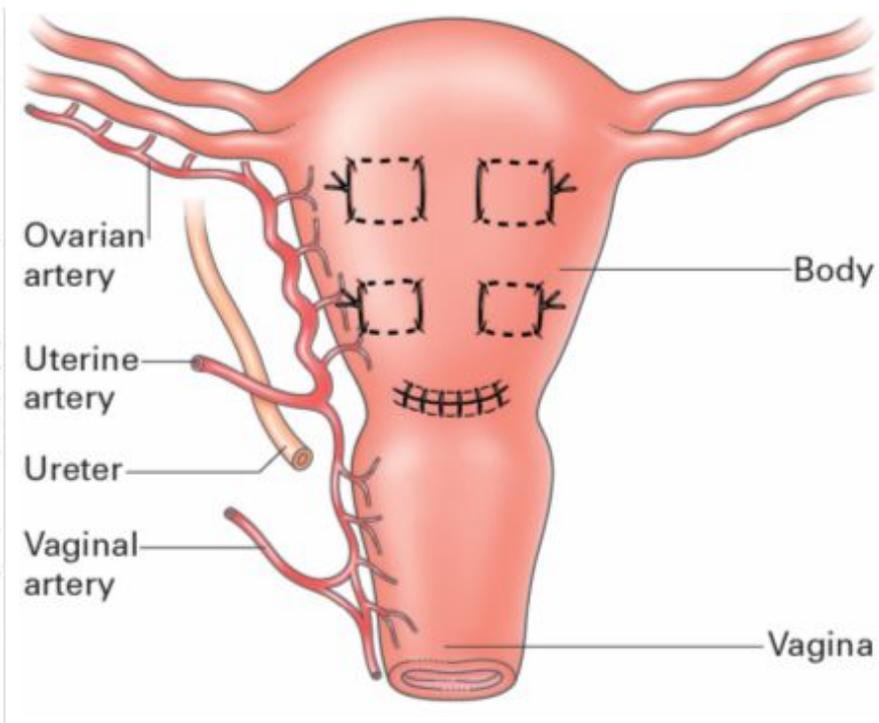


# КРОВОТЕЧЕНИЯ В АКУШЕРСКОЙ ПРАКТИКЕ

## ГЕМОСТАТИЧЕСКИЕ КОМПРЕССИОННЫЕ ШВЫ

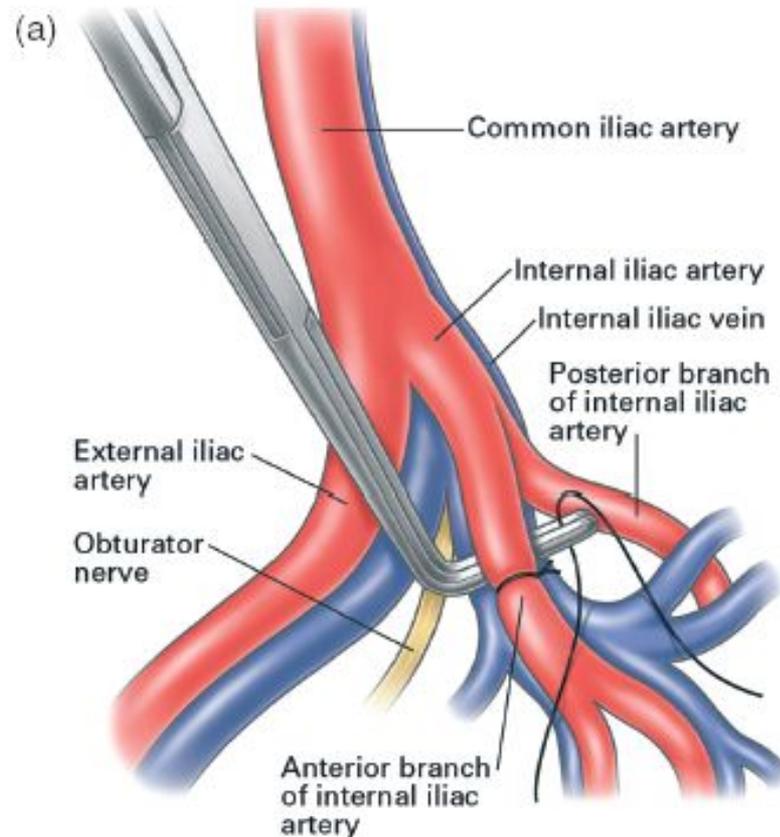


**Hayman**



**Cho**

## ИШЕМИЗАЦИЯ МАТКИ ПУТЕМ ПЕРЕВЯЗКИ ВНУТРЕННИХ ПОДВЗДОШНЫХ АРТЕРИЙ



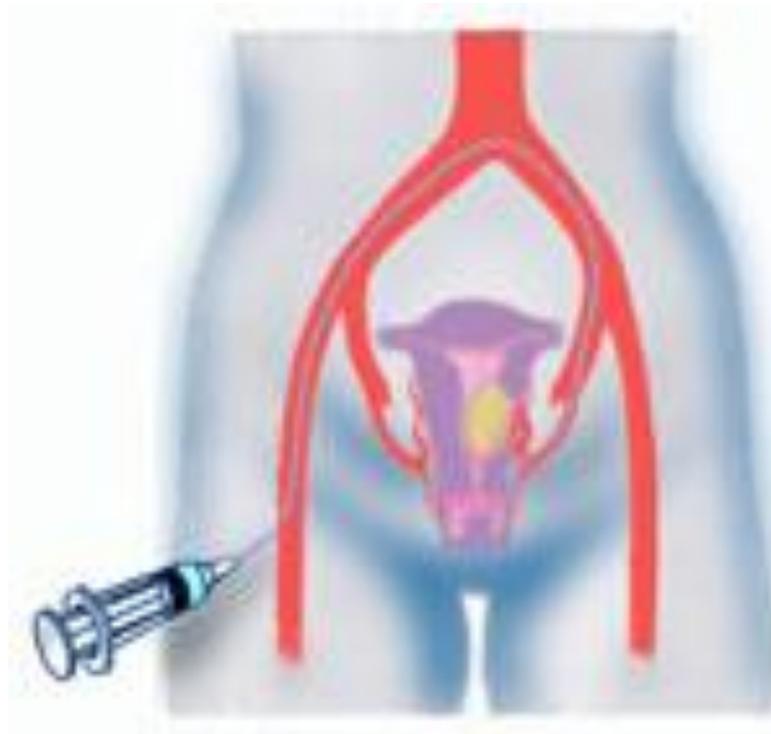
ПОШАГОВАЯ ТЕРАПИЯ ПОСЛЕРОДОВОГО КРОВОТЕЧЕНИЯ  
(ЛАПАРТОМИЯ)

Хирургический этап

= Ампутация или экстирпация матки

## ЭМБОЛИЗАЦИЯ МАТОЧНЫХ АРТЕРИЙ

### Хирургический этап



# КРОВОТЕЧЕНИЯ В АКУШЕРСКОЙ ПРАКТИКЕ

## РЕПРОДУКТИВНЫЕ КРОВОПОТЕРИ В МИРЕ

600.000.000 л в год

72.000 л в час

1.000 л в мин

20 л в сек

ВЕЛИЧИНА МАКСИМАЛЬНО ДОПУСТИМОЙ  
ФИЗИОЛОГИЧЕСКОЙ КРОВОПОТЕРИ

**0,5%** от веса тела

или

**5 мл** на кг веса

УДЕЛЬНЫЙ ОБЪЕМ ЦИРКУЛИРУЮЩЕЙ КРОВИ  
В МАТКЕ ПРИ ДОНОШЕННОЙ БЕРЕМЕННОСТИ



# КРОВОТЕЧЕНИЯ В АКУШЕРСКОЙ ПРАКТИКЕ

СКОЛЬКО???



## ШОКОВЫЙ ИНДЕКС (индекс Альговера)

$$\text{Шоковый индекс} = \text{ЧСС} / \text{АДс}$$

Индекс Альговера	Объем кровопотери (в % ОЦК)
0,8 и менее	10
0,9 – 1,2	20
1,3-1,4	30
1,5 и более	40

# КРОВОТЕЧЕНИЯ В АКУШЕРСКОЙ ПРАКТИКЕ

## РАСЧЕТ ДЕФИЦИТА ОЦК

$$\text{Дефицит ОЦК (\%)} = \frac{\text{Объем кровопотери (мл)} \times 10}{\text{Вес (кг)} \times 6}$$

# КРОВОТЕЧЕНИЯ В АКУШЕРСКОЙ ПРАКТИКЕ

## ИНФУЗИОННО-ТРАНСФУЗИОННАЯ ТЕРАПИЯ

Объем кровопотери (% от массы тела)	Объем восполнения (% от кровопотери)	Инфузионные среды
0,6 – 0,8	80 – 100	крахмал, кристаллоиды
0,8 – 1,0	130 – 150	крахмал, перфторан, СЗП, (гемотрансфузия 50-60% от кровопотери)
1,0 – 1,5	150 – 180	крахмал, перфторан, СЗП, альбумин, (гемотрансфузия 70-80% от кровопотери)
1,5 – 2,0	180 – 200	крахмал, перфторан, СЗП, альбумин, фибриноген, (гемотрансфузия 90-100% от кровопотери)
> 2,0	> 250	крахмал, перфторан, СЗП, альбумин, фибриноген, (гемотрансфузия 110-120% от кровопотери, прямое переливание крови)

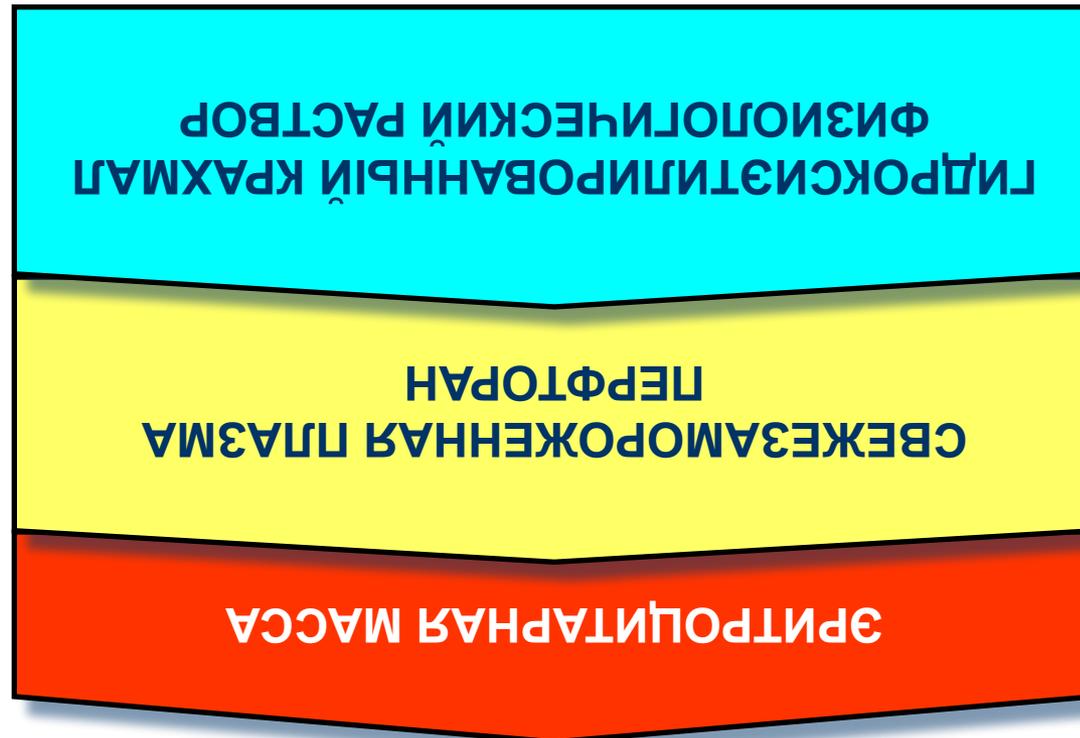
# КРОВОТЕЧЕНИЯ В АКУШЕРСКОЙ ПРАКТИКЕ

## ИНФУЗИОННО-ТРАНСФУЗИОННАЯ ТЕРАПИЯ

Дефицит ОЦК (%)	Объем восполнения (% от кровопотери)	Инфузионные среды
10 - 15	150 - 200	кристаллоиды : коллоиды (3:1)
15 - 30	200 - 250	кристаллоиды : коллоиды (2:1) + СЗП (50% от кровопотери)
30 - 40	300	кристаллоиды : коллоиды (1,5:1) + СЗП (100% от кровопотери) + эр-масса (20-30% от кровопотери)
> 40	> 350	кристаллоиды : коллоиды (1:1) + СЗП (> 100% от кровопотери) + эр-масса (> 30% от кровопотери) + тромбоциты, криопреципитат

# КРОВОТЕЧЕНИЯ В АКУШЕРСКОЙ ПРАКТИКЕ

## КАЧЕСТВЕННЫЙ СОСТАВ АЛГОРИТМА ИНФУЗИОННО-ТРАНСФУЗИОННОЙ ТЕРАПИИ



## ОБЩИЕ ПРИНЦИПЫ ИНФУЗИОННО-ТРАНСФУЗИОННОЙ ТЕРАПИИ

- = При восполнении ОЦК и ликвидации гиповолемии необходимо учитывать количественное соотношение вливаемых сред, объемную скорость и длительность переливания. Для успешного проведения ИТТ она должна быть адекватной по скорости проведения, объему и качеству используемых сред.**

## ОБЩИЕ ПРИНЦИПЫ ИНФУЗИОННО-ТРАНСФУЗИОННОЙ ТЕРАПИИ

- ≡ Препаратами первоочередного применения при акушерских кровотечениях являются растворы гидроксиэтилированного крахмала 6-10%, которые обладают следующими свойствами:
- имеют оптимальное молекулярно-массовое распределение;
  - восстанавливают основные показатели макро- и микроциркуляции;
  - закрывают поры капилляров;
  - улучшают реологические свойства крови;
  - восстанавливают барьерную функцию стенок сосудов;
  - прекращают потерю альбумина;
  - предупреждают и корригируют ДВС-синдром.



## ОБЩИЕ ПРИНЦИПЫ ИНФУЗИОННО-ТРАНСФУЗИОННОЙ ТЕРАПИИ

- = Применение альбумина показано при гипопротейнемии (снижение общего белка крови ниже 50 г/л), но не для стабилизации гемодинамики. При повышенной проницаемости капилляров он «уходит» из циркулирующего русла и возникает опасность развития ряда осложнений:**
  - отека легких;**
  - ухудшение состояния миокарда;**
  - развитие тканевых отеков.**

## ОБЩИЕ ПРИНЦИПЫ ИНФУЗИОННО-ТРАНСФУЗИОННОЙ ТЕРАПИИ

- = СЗП вводят только для восполнения факторов свертывания крови при кровотечении, так как она стабилизирует гемостаз, но не показатели гемодинамики, в связи с тем, что волемическое действие плазмы весьма незначительно и не продолжительно.**

## ОБЩИЕ ПРИНЦИПЫ ИНФУЗИОННО-ТРАНСФУЗИОННОЙ ТЕРАПИИ

- = Введение эритроцитарной массы (со сроком хранения не более 3-х суток) показано при кровопотери 25-30% ОЦК (1500 мл и более), снижении уровня гемоглобина менее 70-80 г/л, а гематокрита менее 25%.**
- = Количество вводимой эритроцитарной массы возрастает пропорционально объему кровопотери: 2000 мл – 750 мл; 2500 – 1250 мл; 3000 мл и более – 1500 мл.**

## ОБЩИЕ ПРИНЦИПЫ ИНФУЗИОННО-ТРАНСФУЗИОННОЙ ТЕРАПИИ

- = Если в течение первых 1-2 часов восполняется 70% объема кровопотери, то следует надеяться на благоприятный исход.
- = В процессе терапии критериями эффективности лечения являются: окраска кожных покровов и их температура, пульс, АД, ЦВД, почасовой диурез, показатели гематокрита, КОС крови.

## ОБЩИЕ ПРИНЦИПЫ ИНФУЗИОННО-ТРАНСФУЗИОННОЙ ТЕРАПИИ

- = Показаний для переливания цельной консервированной донорской крови НЕТ, за исключением случаев острых массивных кровопотерь, когда отсутствуют кровозаменители.**

## СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ КРОВОСБЕРЕЖЕНИЯ

- = Аутоплазма.
- = Интраоперационная реинфузия аутоэритроцитов («Cell-saver»).
- = Предоперационная эксфузия с последующей нормоволемической гемодилюцией (оптимально раствор 10% ГЭК).

# СОВРЕМЕННЫЕ КОМПОНЕНТЫ ЛЕЧЕНИЯ АКУШЕРСКИХ КРОВОТЕЧЕНИЙ

1. Плазма свежезамороженная  
однотруппная
2. Антитромбин III (препарат кибернин):
3. Протеин С (активированный протеин С:  
препарат зигрис)
4. Проконвертин (препарат новосевен)

СОВРЕМЕННЫЕ КОМПОНЕНТЫ ЛЕЧЕНИЯ  
АКУШЕРСКИХ КРОВОТЕЧЕНИЙ

- = **Новосэвен**  
(рекомбинантный VIIa фактор свертывания крови-проконвертин).

# МАССИВНОЕ АКУШЕРСКОЕ КРОВОТЕЧЕНИЕ

## КРИТЕРИИ

- БОЛЕЕ 1000 МЛ (25% ОЦК, 1,5% МАССЫ ТЕЛА)
- ВСЕГДА СТРАДАЕТ ГЕМОСТАЗ
- СОПРОВОЖДАЕТСЯ ШОКОМ

## ПРИЧИНЫ

- ПОНРП, ПРЕДЛЕЖАНИЕ ПЛАЦЕНТЫ
- ПОСЛЕШОКОВЫЕ СОСТОЯНИЯ (БОЛЕВОЙ ШОК: РАЗРЫВ МАТКИ, НЕАДЕКВАТНЫЙ НАРКОЗ; АНАФИЛАКТИЧЕСКИЙ ШОК)
- МЁРТВЫЙ ПЛОД

# МАССИВНОЕ АКУШЕРСКОЕ КРОВОТЕЧЕНИЕ

- Стадии пострелизационного периода
  1. **Нестабильных функций организма (6-10 часов от начала кровотечения)**
  2. **Относительной стабилизации (следующие 11-12 часов, до конца первых суток)**
  3. **Ухудшение состояния (конец первых - начало 2-х суток)**
  4. **Исходов**

# МАССИВНОЕ АКУШЕРСКОЕ КРОВОТЕЧЕНИЕ

## интенсивная терапия в 1 стадии

**Мониторимые показатели:** системная гемодинамика (АД 80-90 мм Нг, ЦВД, пульс), гемоглобин (не менее 75 ГЛ, гематокрит не менее 25%, количество эритроцитов не менее  $2,5 \times 10^{12}/л$ , коагулограмма, диурез: не менее 30мл/час

**Задачи интенсивной терапии:** предотвращение системной гипотензии и шока, коррекция коагуляционного потенциала и гипогликемии, восстановление глобулярного объёма

**Рекомендуемые средства:** растворы оксиэтилированного крахмала (6% и 10%) 20 мл/кг массы; донорская свежемороженая плазма (не менее 15 мл/кг массы); ингибиторы протеолиза (контрикал не менее 10 000 ед/час); глюкокортикоиды (не менее 100 мг/кг/сутки); растворы глюкозы 10% и 20% с панангином (не менее 1,5мл/кг); эритромаасса (диапазон Нв 80-100 г/л, Нт не менее 25%)

# МАССИВНОЕ АКУШЕРСКОЕ КРОВОТЕЧЕНИЕ

## интенсивная терапия во 2 стадии

**Мониторюемые показатели:** системная гемодинамика (АД 80-90 мм Нг, ЦВД 3см-10 см Н<sub>2</sub>O, пульс), гемоглобин (не менее 80 г/л, гематокрит не менее 25%, количество эритроцитов не менее  $2,5 \times 10^{10}/л$ , коагулограмма, диурез: не менее 30мл/час, уровень электролитов К, Na)

**Задачи интенсивной терапии:** коррекция гипопроотеинемии и электролитных нарушений, парэнтеральное питание, нормализация микроциркуляции, коррекция коагуляционного потенциала и метаболических нарушений, восстановление глобулярного объёма, профилактика гнойно-септических осложнений и полиорганной недостаточности

**Рекомендуемые средства:** донорская свежемороженая плазма (10 мл/кг массы); сбалансированные электролитные растворы (К-Mg), дезагреганты ( трентал, аспизол), эритромаасса, антибиотики широкого спектра действия, дискретный плазмаферез с эксфузией не менее 70% ОЦП с адекватным возмещением донорской свежемороженой плазмой.

# МАССИВНОЕ АКУШЕРСКОЕ КРОВОТЕЧЕНИЕ

## интенсивная терапия в 3 стадии

**Мониторруемые показатели:** системная гемодинамика (АД 80-90 мм Нг, ЦВД, пульс), гемоглобин (не менее 75 ГЛ, гематокрит не менее 25%, количество эритроцитов не менее  $2,5 \times 10^{12}/л$ , лейкоцитарная формула, коагулограмма, диурез, микроскопия осадка; электролиты, общий белок, креатинин, мочеви́на, билирубин, трансаминазы

**Задачи интенсивной терапии:** компенсация полиорганной недостаточности (шоковое лёгкое, печёночно-почечная недостаточность); подавление катаболизма; устранение гнойно-септических осложнений.

**Рекомендуемые средства:** экстракорпоральная детоксикация (гемофильтрация, плазмаферез, гемодиофильтрация); ретаболил, раннее энтеральное питание, антибиотики резервного ряда

# КРОВОТЕЧЕНИЯ В АКУШЕРСКОЙ ПРАКТИКЕ

## ПЕРСПЕКТИВЫ

- **Различные показатели материнской смертности в отдельно взятых странах (развивающихся и развитых) не должны влиять на интенсивность мероприятий по борьбе с послеродовыми кровотечениями.**
- **Основное – это профессиональная настороженность в отношении послеродового кровотечения, включающая оценку факторов риска, раннюю диагностику и адекватное лечение в соответствующем стационаре.**