

*Кафедра перинатологии, акушерства
и гинекологии лечебного факультета*



ТЕМА: АКУШЕРСКИЕ КРОВОТЕЧЕНИЯ

Лекция № 5 для студентов 4 курса, обучающихся по
специальности 060109 – сестринское дело
(заочная форма обучения)

к.м.н., доцент Домрачева М.Я.

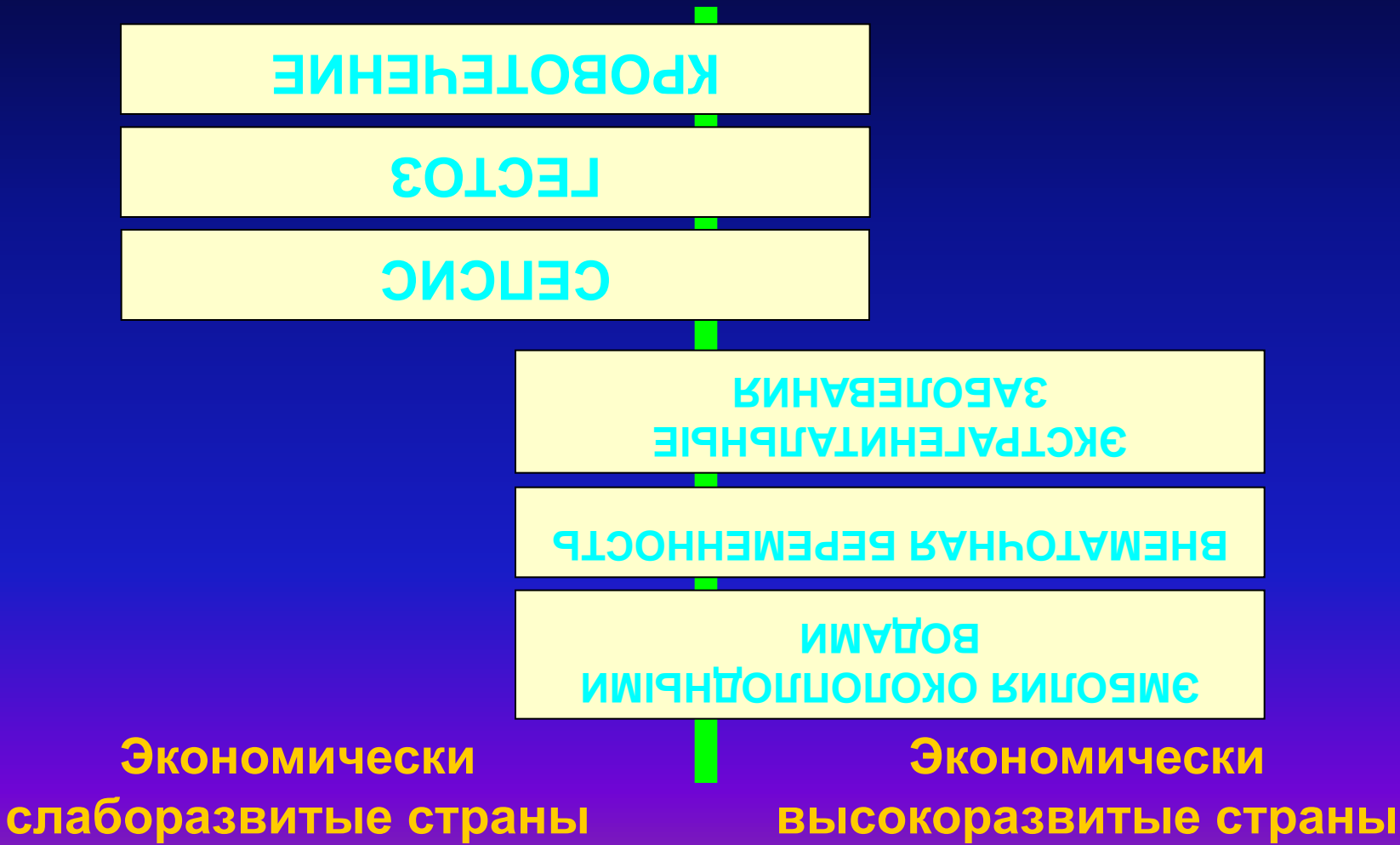
Красноярск, 2012



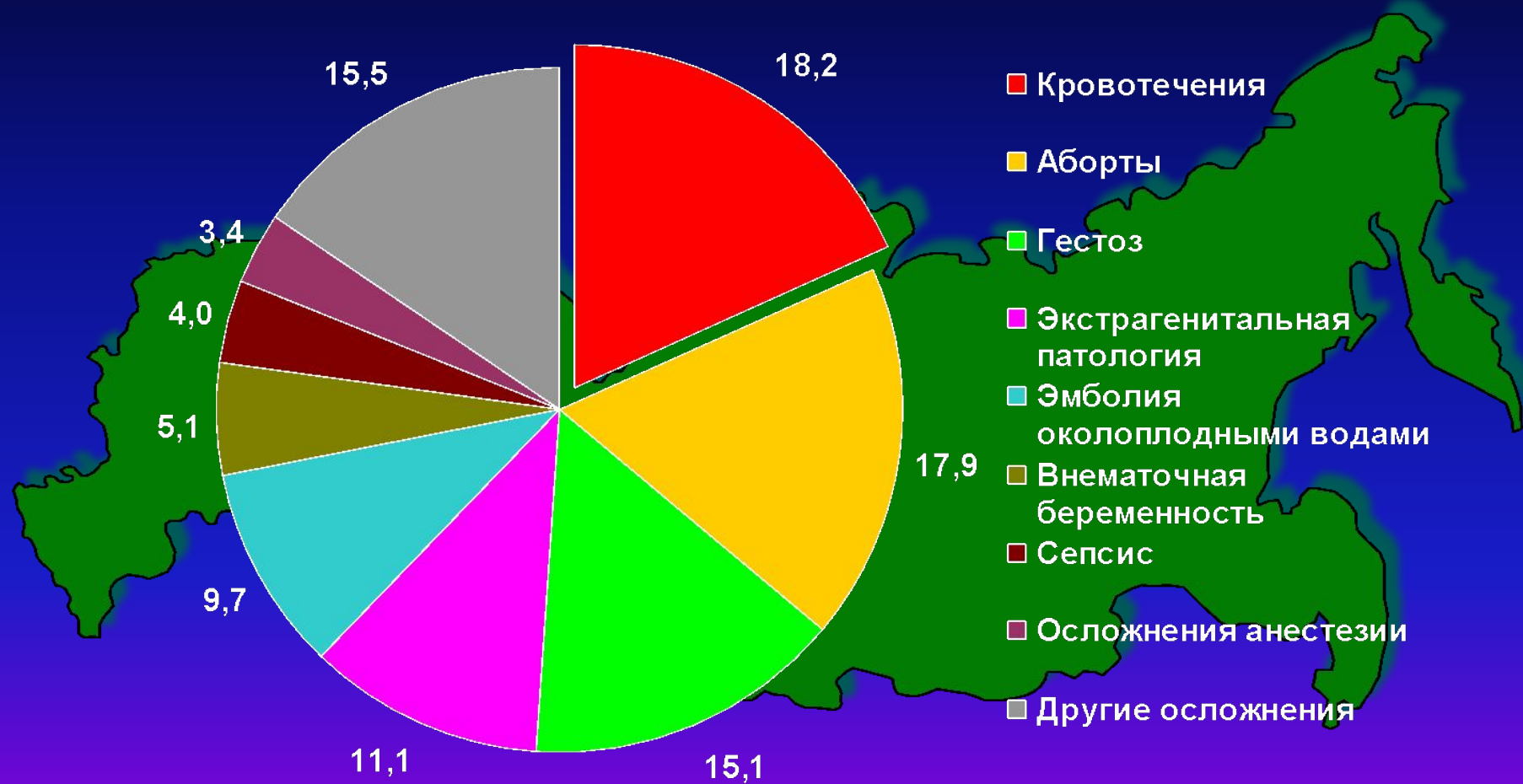
ПЛАН ЛЕКЦИИ

- I. АКТУАЛЬНОСТЬ ПРОБЛЕМЫ
 - СТАТИСТИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ МАТЕРИНСКОЙ СМЕРТНОСТИ: СТРУКТУРА И ДИНАМИКА
- II. КЛАССИФИКАЦИЯ АКУШЕРСКИХ КРОВОТЕЧЕНИЙ
- III. ПРЕДЛЕЖАНИЕ ПЛАЦЕНТЫ
- IV. ПРЕЖДЕВРЕМЕННАЯ ОТСЛОЙКА
НОРМАЛЬНОРАСПОЛОЖЕННОЙ ПЛАЦЕНТЫ
- V. КРОВОТЕЧЕНИЯ В ПОСЛЕДОВОМ ПЕРИОДЕ
- VI. КРОВОТЕЧЕНИЯ В РАННЕМ ПОСЛЕРОДОВОМ ПЕРИОДЕ
- VII. ВЫВОДЫ

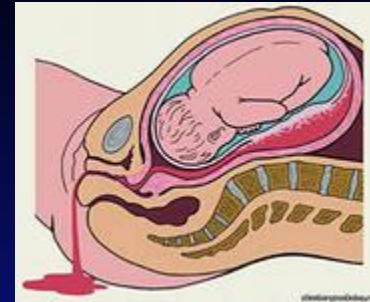
СТРУКТУРА МАТЕРИНСКОЙ СМЕРТНОСТИ



СТРУКТУРА ПРИЧИН МАТЕРИНСКОЙ СМЕРТНОСТИ В РОССИИ (2011)



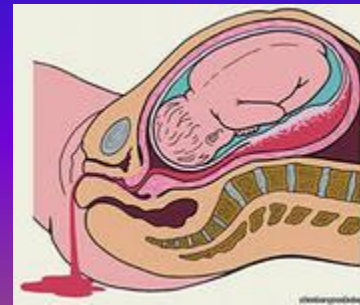
ОСОБЕННОСТИ АКУШЕРСКИХ КРОВОТЕЧЕНИЙ



- = 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

Классификация акушерских кровотечений

- I. Кровотечения во время беременности
 - кровотечения в I половине беременности
 - кровотечения во II половине беременности
- II. Кровотечения в I и II периодах родов
- III. Кровотечения в последовом и раннем послеродовом периоде
- IV. Кровотечение в позднем послеродовом периоде



Кровотечения во время беременности (1)

I половина беременности (до 20 недель)

не связанные с патологией плодного яйца:

- псевдоэрозия шейки матки;
- полип или рак шейки матки,
- травмы влагалища,
- варикозное расширение вен наружных половых органов и влагалища

связанные с патологией плодного яйца:

- начинающийся выкидыш,
- прервавшаяся
внематочная беременность,
- пузырный занос,
- шеечно-перешеечная
беременность

Кровотечения во время беременности (2)

II половина беременности (после 20 недель)

Помимо вышеперечисленных:

- ✓ Предлежание плаценты
- ✓ Преждевременная отслойка нормально расположенной плаценты
- ✓ Разрыв матки
- ✓ Разрыв пуповинных сосудов при оболочечном их прикреплении

Кровотечения во время I и II периодов родов

- Эрозия, рак шейки матки
- Полип цервикального канала
- Варикозное расширение вен влагалища
- Разрыв краевого синуса плаценты
- Разрыв пуповинных сосудов при плевистом их прикреплении
- Предлежание плаценты
- ПОНРП
- Разрыв матки
- Разрыв мягких тканей родового канала

Предлежание плаценты (Placenta praevia)

- *Прикрепление плаценты в области нижнего сегмента матки с частичным или полным перекрытием ею области внутреннего зева шейки матки.*

□ Частота 0,1-0,9% ко всем беременностям



Классификация предлежаний плаценты

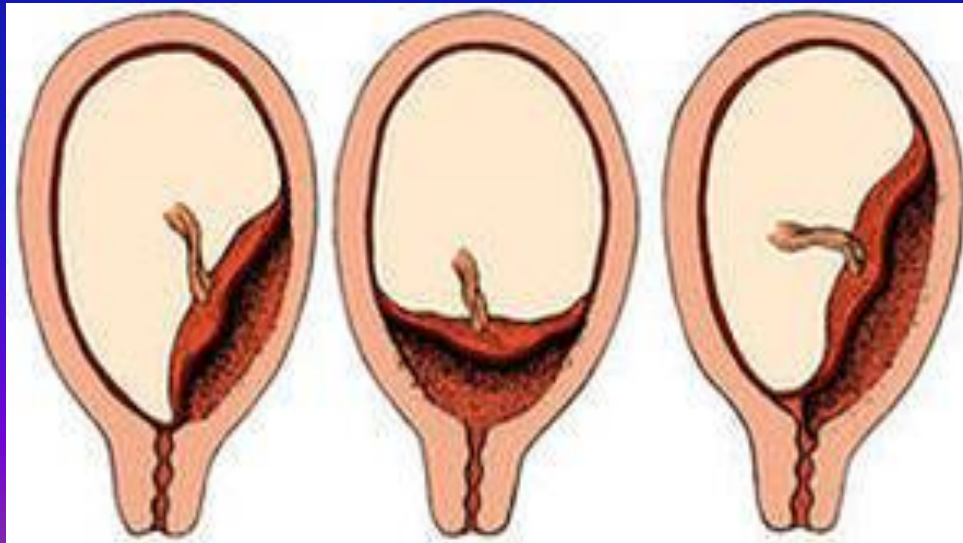
А. (раскрытие маточного зева не менее 5см.)

- Центральное предлежание плаценты (placenta praevia centralis)
- Боковое предлежание плаценты (placenta praevia lateralis)
- Краевое предлежание плаценты (placenta praevia marginalis)



Б.(клиническая)

- Неполное или частичное предлежание плаценты (*placenta praevia partialis*)
- Полное предлежание плаценты (*placenta praevia totalis*)



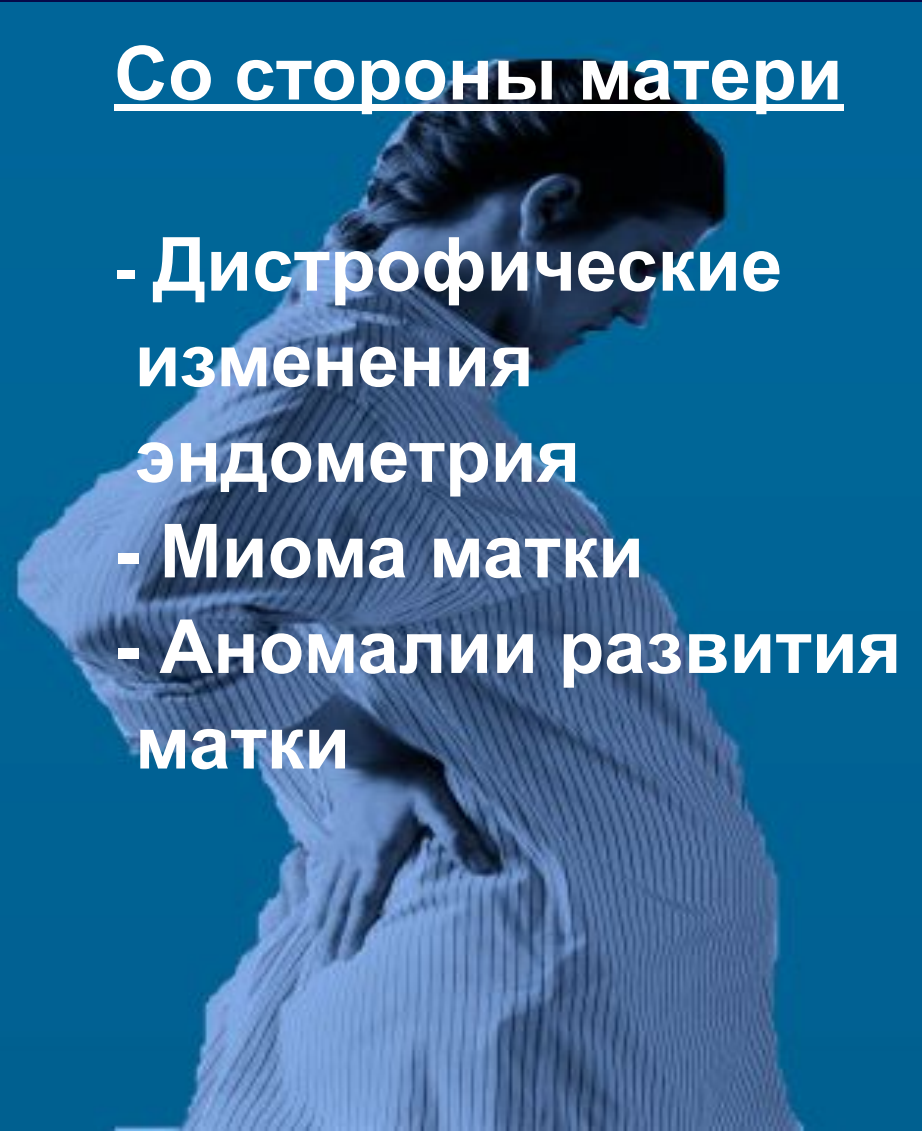
Причины возникновения предлежания плаценты

Со стороны матери

- Дистрофические изменения эндометрия
- Миома матки
- Аномалии развития матки

Со стороны плода

- Сниженная активность протеолитических ферментов плодного яйца



Клиническая картина предлежания плаценты

- Кровотечение (чаще в 30-35 недель)
 - ✓ Всегда наружное
 - ✓ Безболезненное
 - ✓ «Беспричинное»
 - ✓ Неоднократное
 - ✓ Приводит к гипотонии, анемизации женщины, невысокий прирост ОЦК
 - ✓ Может приводить к гипотрофии и гипоксии плода

Осложнения во время беременности при ПП (до появления кровотечения)

- **Неустойчивое положение плода**
- **Неправильные положения плода**
- **Тазовые предлежания плода**
- **Высокое стояние предлежащей части**
- **Угроза прерывания беременности**
- **Гипотрофия плода**

Диагностика предлежания плаценты

- Клиническая картина – кровотечение
- Оценка акушерско-гинекологического анамнеза – наличие ОАА
- Результаты наружного и внутреннего акушерского обследования
- УЗИ - наиболее объективный и безопасный метод

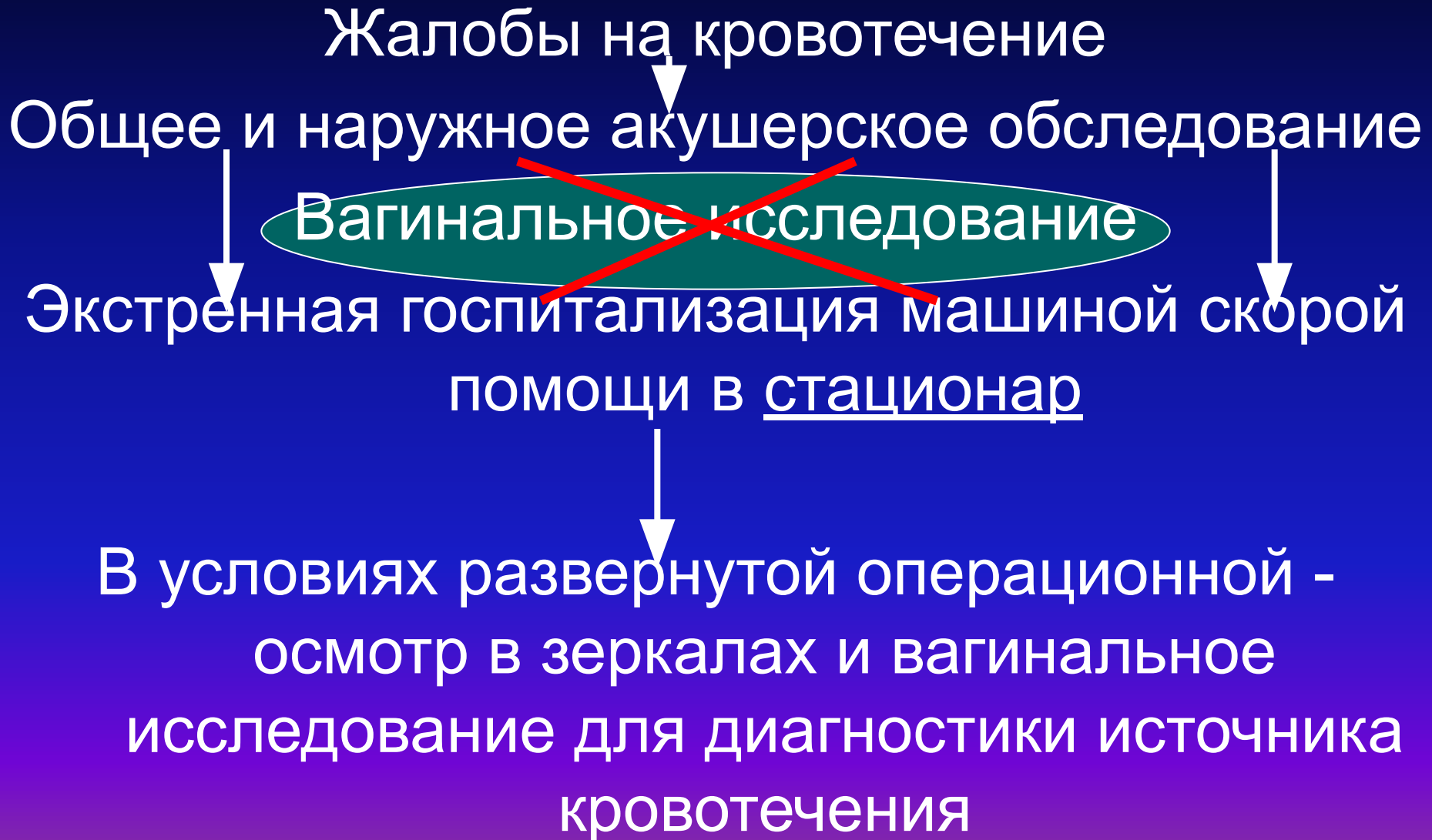


Дифференциальная диагностика

- ❖ Все вышеперечисленные возможные причины кровотечений во время беременности и родов



Ведение беременных с ПП в условиях женской консультации



Ведение беременных при предлежании плаценты в условиях стационара (1)

Выраженное кровотечение, угрожающее
жизни женщины

↓
экстренное родоразрешение путем
операции кесарево сечение
(нижнесрединная лапаротомия)

- независимо от состояния
плода (нежизнеспособный
или мертвый)

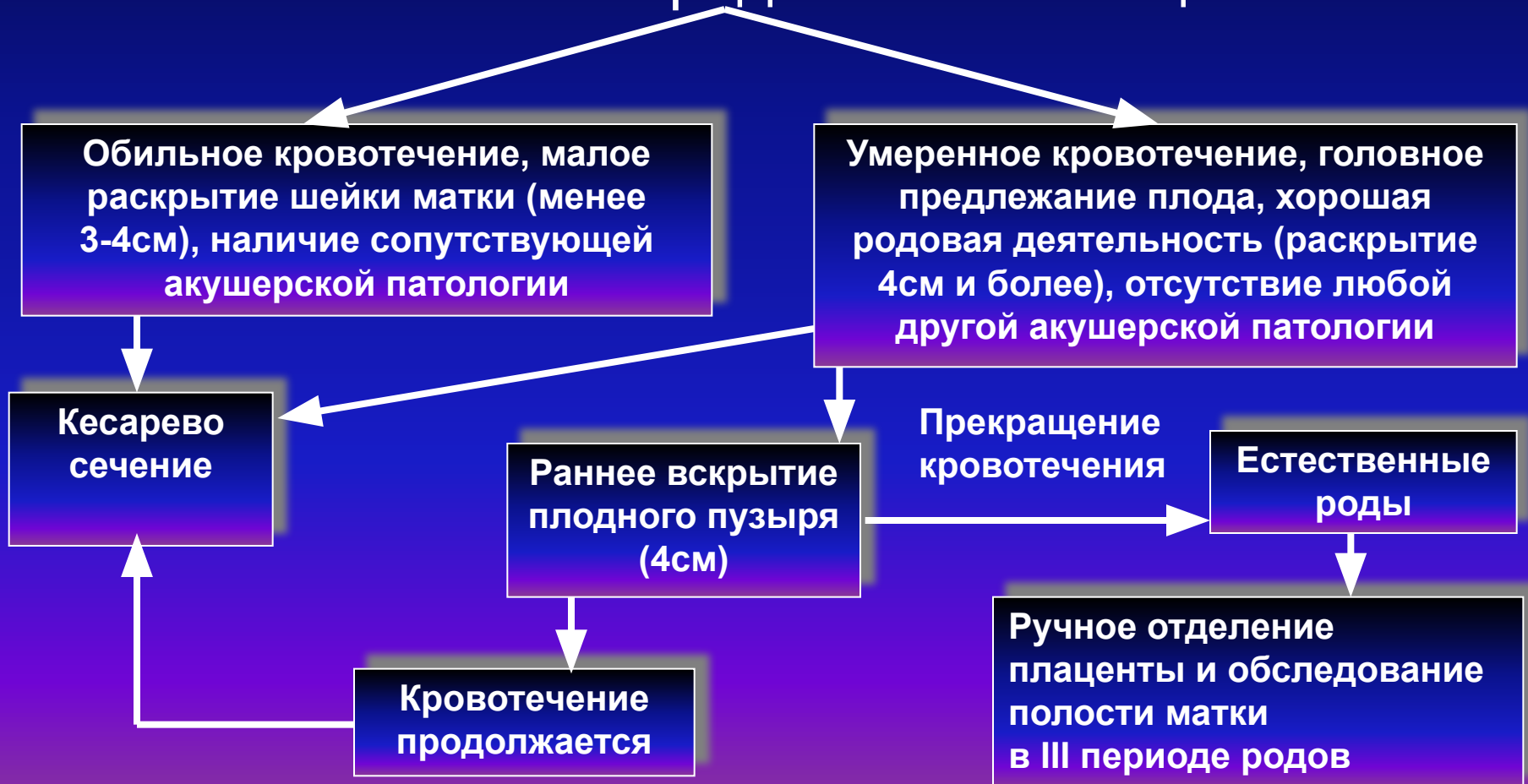


Ведение беременных с ПП в условиях стационара (2)



Тактика при ПП во время родов

- Полное предлежание плаценты – **абсолютное показание** к абдоминальному родоразрешению
- Частичное предлежание плаценты



ПРОГНОЗ при ПП

□ ПЕРИНАТАЛЬНАЯ
СМЕРТНОСТЬ НЕ ПРЕВЫШАЕТ

10%

(основная причина гибели –
недоношенность)

Преждевременная отслойка нормально расположенной плаценты

– это отделение плаценты, прикрепленной в верхнем сегменте матки, во время беременности или в первом и во втором периодах родов

✓ Частота ПОНРП 0,4 - 1,4%



Причины преждевременной отслойки нормально расположенной плаценты

Предрасполагающие

- васкулопатии (гестозы; аутоиммунные состояния (Rh-конфликт, АФЛС); аллергические реакции (переливание плазмы, крови, декстранов и др.); перенашивание беременности
- дистрофические изменения эндометрия
- функциональные изменения

Непосредственные

- наружная травма
- короткая пуповина
- быстрое излитие околоплодных вод
- медикаментозная гиперстимуляция матки
- быстрое рождение первого плода из двойни
- дискоординированная или бурная родовая деятельность

Классификация ПОНРП по площади отслойки

- I. Легкая – менее $\frac{1}{4}$ площади
плаценты
- II. Средняя – от $\frac{1}{4}$ до $\frac{2}{3}$
- III. Тяжелая – более $\frac{2}{3}$

Классификации ПОНРП по локализации и клиническому течению



- I. Центральная
- II. Краевая

- I. Частичная
 - прогрессирующая
 - не прогрессирующая
- II. Полная

Клиника (1)

□ БОЛЬ

- ✓ чаще острая, внезапная
- ✓ нарастающая, распирающая
- ✓ нередко локализованная
- ✓ может быть приступообразная и иррадиирующая в область симфиза, бедро



Клиника (2)

□ КРОВОТЕЧЕНИЕ

- НАРУЖНОЕ
- ВНУТРЕННЕЕ

(бледность кожных покровов,
слабость, головокружение,
тахикардия, падение АД)



Клиника (3)

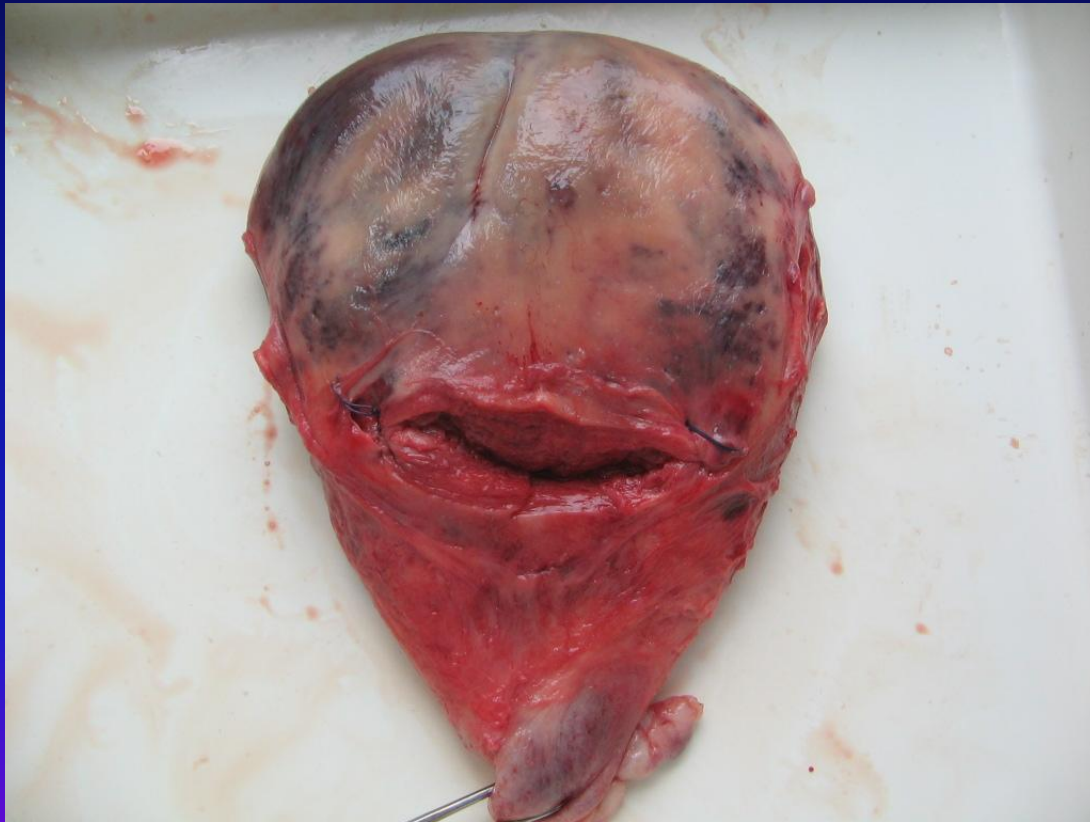
- **Гипертонус и болезненность матки** (невозможность пальпации мелких частей плода)
- **Изменение формы и величины матки** – локальная выпуклость над местом отслойки (при локализации плаценты по передней стенке)

Клиника (4)

- Двигательная активность плода выражена или ослаблена
- Острая гипоксия плода, а иногда и его гибель
- Появление симптомов геморрагического шока, ДВС-синдрома (маточно-плацентарная апоплексия или «матка КЮВЕЛЕРА» развивается в 8%), ишемические некрозы внутренних органов (при гиповолемии)

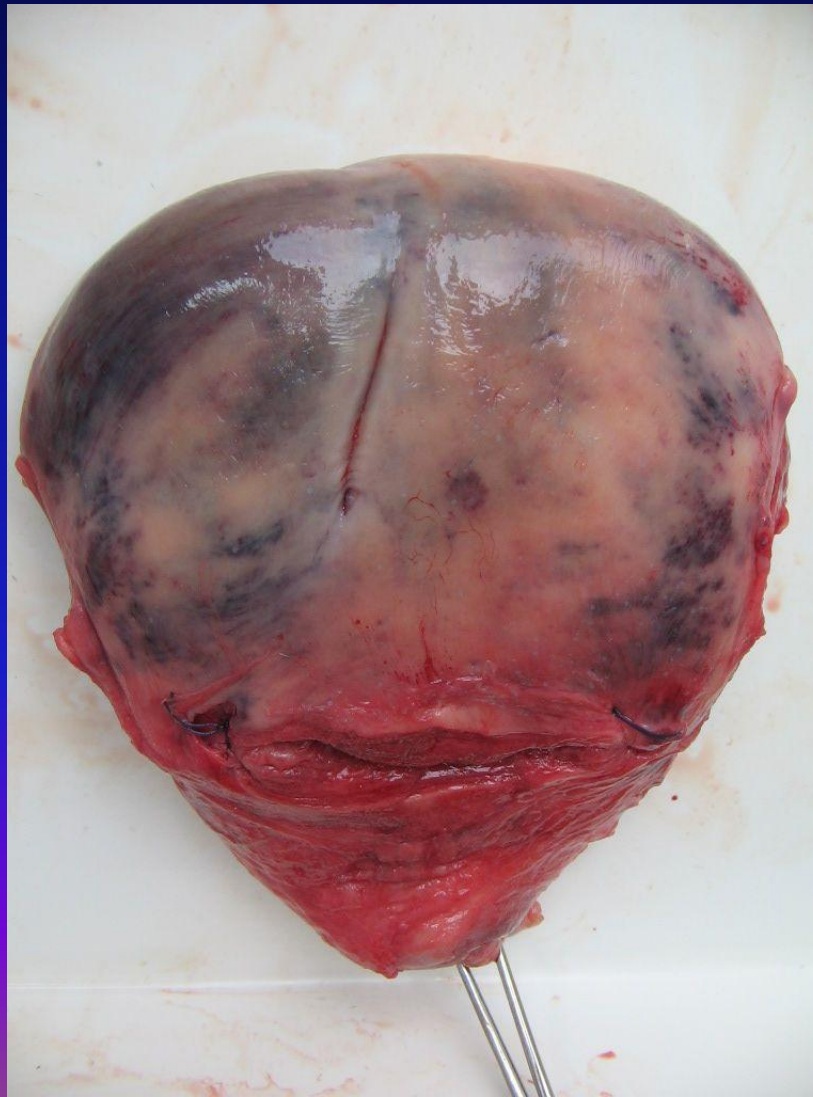
Клиника (4)

«Матка КЮВЕЛЕРА»



Клиника (4)

«Матка КЮВЕЛЕРА»



Диагностика

- Анамнез
- Объективное обследование (классическая клиническая картина только у 10% женщин)
- УЗИ, доплерометрия
- Лабораторное обследование: изокоагуляция и гипокоагуляция, тромбоцитопения, снижение уровня антитромбина III, повышение концентрации продуктов дегидратации фибрина



Дифференциальная диагностика

- Предлежание плаценты
- Разрыв краевого синуса плаценты
- Разрыв сосудов пуповины
- Разрыв матки
- Острая хирургическая патология



ЛЕГКАЯ СТЕПЕНЬ

(Объем кровопотери не превышает 100 мл.)

- Клиника: клинические проявления при компенсированном состоянии матери и плода могут быть стертыми (тонус матки слегка повышен, показатели свертывающей системы крови в норме, ЧСС плода в норме)
- Диагностика:
 - УЗИ;
 - Осмотр плаценты после рождения последа и обнаружение кратерообразных вдавлений, заполненных темными сгустками крови



ЛЕГКАЯ СТЕПЕНЬ

- Лечение:

при удовлетворительном состоянии матери и плода возможно консервативное ведение до срока зрелости плода

1. постельный режим,
2. контроль за свертываемостью крови, состоянием плода и беременной
3. β -адреномиметики
4. спазмолитики
5. седативные
6. поливитамины
7. препараты железа и др.



СРЕДНЯЯ СТЕПЕНЬ

(Объем кровопотери 100 - 500 мл.)

Клиника: тонус матки повышен, болезненность матки при пальпации; признаки внутриутробной гипоксии плода, а иногда и гибель; у беременной - тахикардия, ортостатическая гипотония, низкое пульсовое давление; в анализах крови – снижение фибриногена до 1,5-2,0 г/л

- Диагностика:

- Клиническая картина
- УЗИ



ТЯЖЕЛАЯ СТЕПЕНЬ

(Объем кровопотери более 500 мл.)

- Клиника: матка резко напряжена; болезненна при пальпации; плод обычно погибает; у беременной – геморрагический шок; часто отмечается протеинурия и присоединяется ДВС-синдром.
- Диагностика:
 - Клиническая картина
 - УЗИ



Ведение беременных с преждевременной отслойкой нормально расположенной плаценты



ПРОГНОЗ при ПОНРП

▣ ПЕРИНАТАЛЬНАЯ СМЕРТНОСТЬ

30%



КРОВОТЕЧЕНИЯ В ПОСЛЕДОВОМ И РАННЕМ ПОСЛЕРОДОВОМ ПЕРИОДАХ



Кровотечения в последовом периоде родов

- Разрыв матки, мягких родовых путей
- Ущемление отделившегося последа
- ДВС-синдром
- Нерациональное ведение последового периода
(потягивание за пуповину – выворот матки, несвоевременное применение утеротоников)
- Нарушение процессов отделения плаценты
 - Плотное прикрепление плаценты
 - Истинное приращение плаценты
 - Гипотоническое состояние матки
 - Расположение плаценты в одном из маточных углов



Аномалии прикрепления плаценты

Плотное
прикрепление
плаценты

Приращение
плаценты

placenta
adhaerens

placenta
accreta

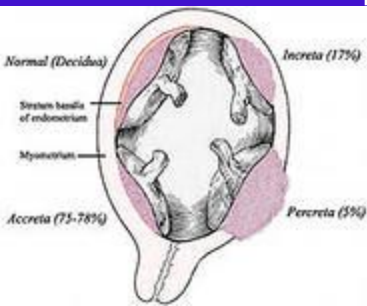
placenta
increta

Децидуальная оболочка
Компактный слой
Губчатый слой

Мышечный слой (миометрий)

Серозная оболочка матки

placenta
percreta

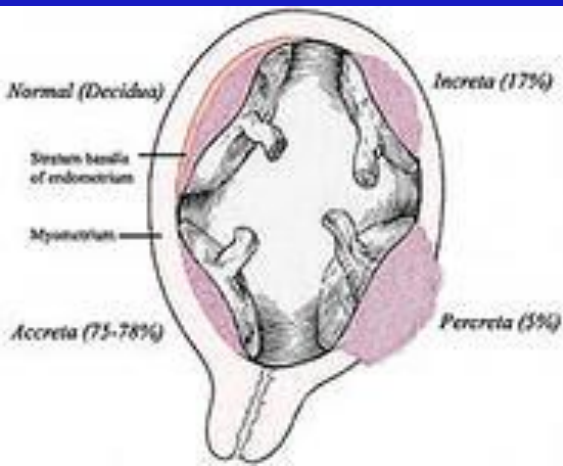


Классификация аномалий прикрепления плаценты

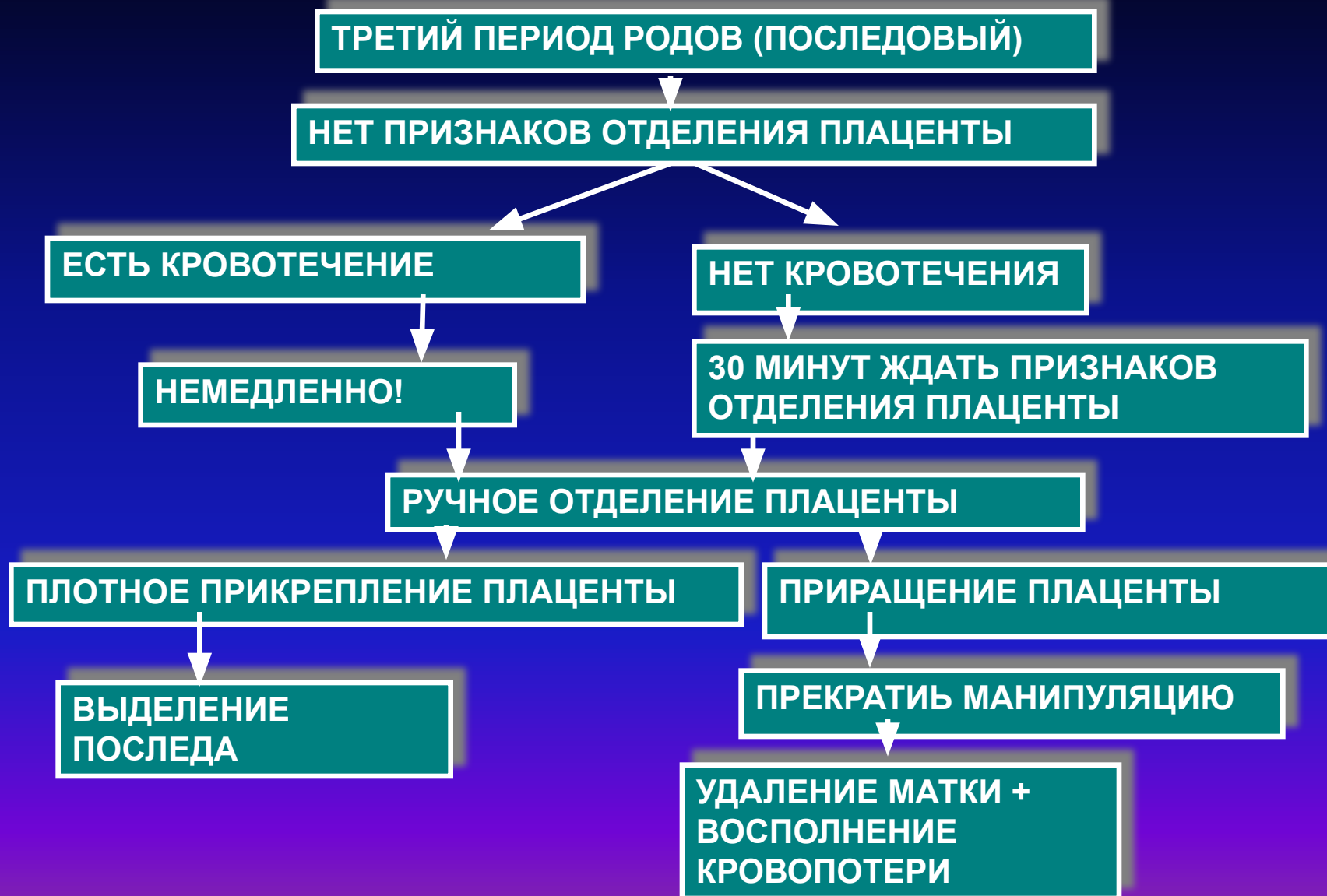
ПЛОТНОЕ
ПРИКРЕПЛЕНИЕ
ПЛАЦЕНТЫ

ИСТИННОЕ
ПРИРАЩЕНИЕ
ПЛАЦЕНТЫ

- 1) Полное
- 2) Частичное



ТАКТИКА ВРАЧА ПРИ АНОМАЛИЯХ ПРИКРЕПЛЕНИЯ ПЛАЦЕНТЫ



Определение

Послеродовое кровотечение (ПК) – это потеря не менее 500 мл крови из половых путей после рождения ребенка

- **Первичное** послеродовое кровотечение включает все случаи ПК в течение 24 часов после родов
- **Вторичное** послеродовое кровотечение включает все случаи ПК в период между 24 часами и 6 неделями после родов



Кровотечения в раннем послеродовом периоде родов (первичное ПК)

- Гипо- и атоническое состояние матки
- Задержка частей последа в полости матки (плотное прикрепление плаценты, истинное приращение плаценты, расположение плаценты в одном из маточных углов, патология самой плаценты – ФПН и др.)
- Разрыв матки, мягких родовых путей
- ДВС-синдром



Причины вторичного послеродового кровотечения:

- задержка частей плаценты или плодного пузыря
- отхождение омертвевших тканей после затяжных родов (могут быть вовлечены шейка матки, мочевого пузыря, прямая кишка)
- несостоятельность швов на матке (после кесарева сечения или разрыва матки)

ПРИЧИНЫ ГИПО- И АТОНИЧЕСКИХ КРОВОТЕЧЕНИЙ (1)

Анатомическая или функциональная неполноценность миометрия

- аномалии развития матки
- воспалительные заболевания матки
- опухоли матки
- многоводие
- многоплодие
- крупный плод
- аномалии родовой деятельности
- несвоевременное излитие околоплодных вод
- хориоамнионит в родах
- задержка частей последа в полости матки
- быстрое извлечение плода при акушерских операциях
- чрезмерно активное ведение последового периода
- применение во время беременности и в родах ряда медикаментозных средств
- предлежание плаценты
- ПОНРП

ПРИЧИНЫ ГИПО- И АТОНИЧЕСКИХ КРОВОТЕЧЕНИЙ (2)

Состояния или заболевания матери

- гестозы
- заболевания сердечно-сосудистой системы, печени, почек, дыхательных путей, ЦНС
- нейроэндокринные расстройства
- острые и хронические инфекции

Послеродовые кровотечения

- Даже у здоровых, не анемичных женщин может произойти катастрофическая кровопотеря.
- Кровотечение может медленно продолжаться несколько часов, и это состояние может оставаться незамеченным, пока женщина внезапно не окажется в состоянии шока.

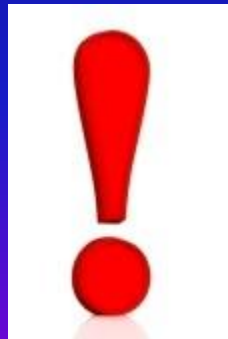


Проблема

- Кровотечение может развиться после нормальных родов
- Женщины обычно погибают, потому что соответствующая медицинская помощь не оказывается или запаздывает
- Медицинские работники должны быть готовы к оказанию помощи

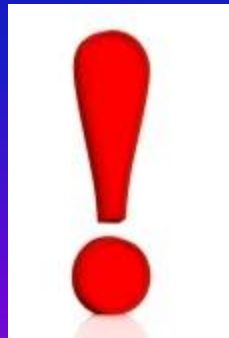


**Объем физиологической
кровопотери в родах составляет не
более 500 мл (или 0,5% от массы
тела).**



Послеродовые кровотечения (профилактика)

Необходимо осуществлять активное ведение третьего периода родов у всех женщин, так как это снижает риск развития массивных ПРК.



Компоненты помощи при «активном подходе»

- профилактическое назначение окситоцина (10 ед. в/м) в течении первой минуты после рождения головки или после рождения первого плечика,
- перевязка и пересечение пуповины к концу 1-ой минуты,
- контролируемые потягивания за пуповину,
- давление над лоном (предотвращение выворота матки)



Доза окситоцина 10 ЕД в\м

Применяется т.к.:

- проведены рандомизированные исследования именно этой дозы
- и именно этого способа введения



Контролируемые потягивания пуповины

- Дождаться сильного маточного сокращения (2-3 мин)
- Применить контролируемые потягивания за пуповину с одновременным надавливанием над лоном (для предотвращения выворота матки)
- При отсутствии продвижения плаценты остановить потягивания и дождаться следующего сокращения.

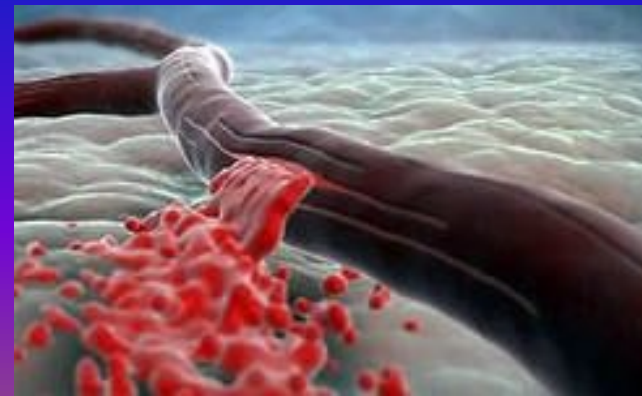


Плюсы:

- активный подход в третьем периоде родов сопровождается существенным уменьшением (более чем в два раза)
 - объема кровопотери,
 - низких значений уровня гемоглобина,
переливаний крови в послеродовом
периоде.
- сокращение продолжительности третьего периода родов и уменьшение необходимости терапевтического назначения препаратов окситоцина.



Основным результатом кровопотери, запускающим цепь патологических реакций, является остро развивающееся несоответствие между ОЦК и емкостью сосудистого русла, анемическая и циркуляторная форма гипоксии.



Острая кровопотеря оказывает глубокое воздействие на организм и вызывает сдвиги в функционировании всех органов и систем. Изменения в организме при кровопотере можно разделить на несколько стадий: начальную, стадию компенсации и терминальную. В первых двух стадиях работают механизмы, способствующие в той или иной степени поддерживать гомеостаз.



**В случае срыва
адаптационных
возможностей
возникает
терминальная
стадия.**



Тканевая гипоксия приводит к нарушению окислительно-восстановительных процессов, с преимущественным поражением ЦНС, почек, печени, надпочечников и других систем организма. Нарушается водно-электролитный баланс, кислотно-основное состояние, ферментативные процессы, гормональные состояния.

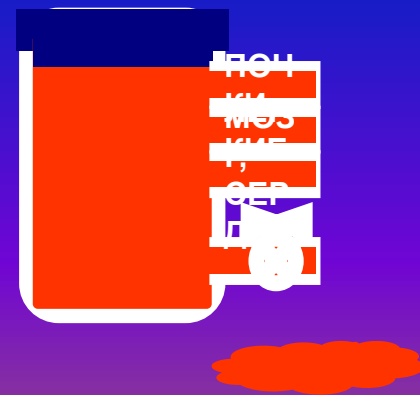


**При патологической кровопотере,
не превышающей 1000-1200 мл,
включаются механизмы
аутогемодилюции.**

**В зависимости от адаптационных
возможностей такая кровопотеря
может быть быстро
компенсирована.**



При наличии фоновой патологии при беременности и в родах механизмы компенсации при кровотечении быстро истощаются. В результате нарастающего несоответствия ОЦК емкости сосудистого русла появляются признаки декомпенсированной кровопотери, т.е. геморрагического шока. Геморрагический шок – это полиорганная недостаточность возникающая вследствие массивной кровопотери.





Первичные реакции организма на острую кровопотерю зависят от скорости, объема кровопотери и исходного состояния организма.

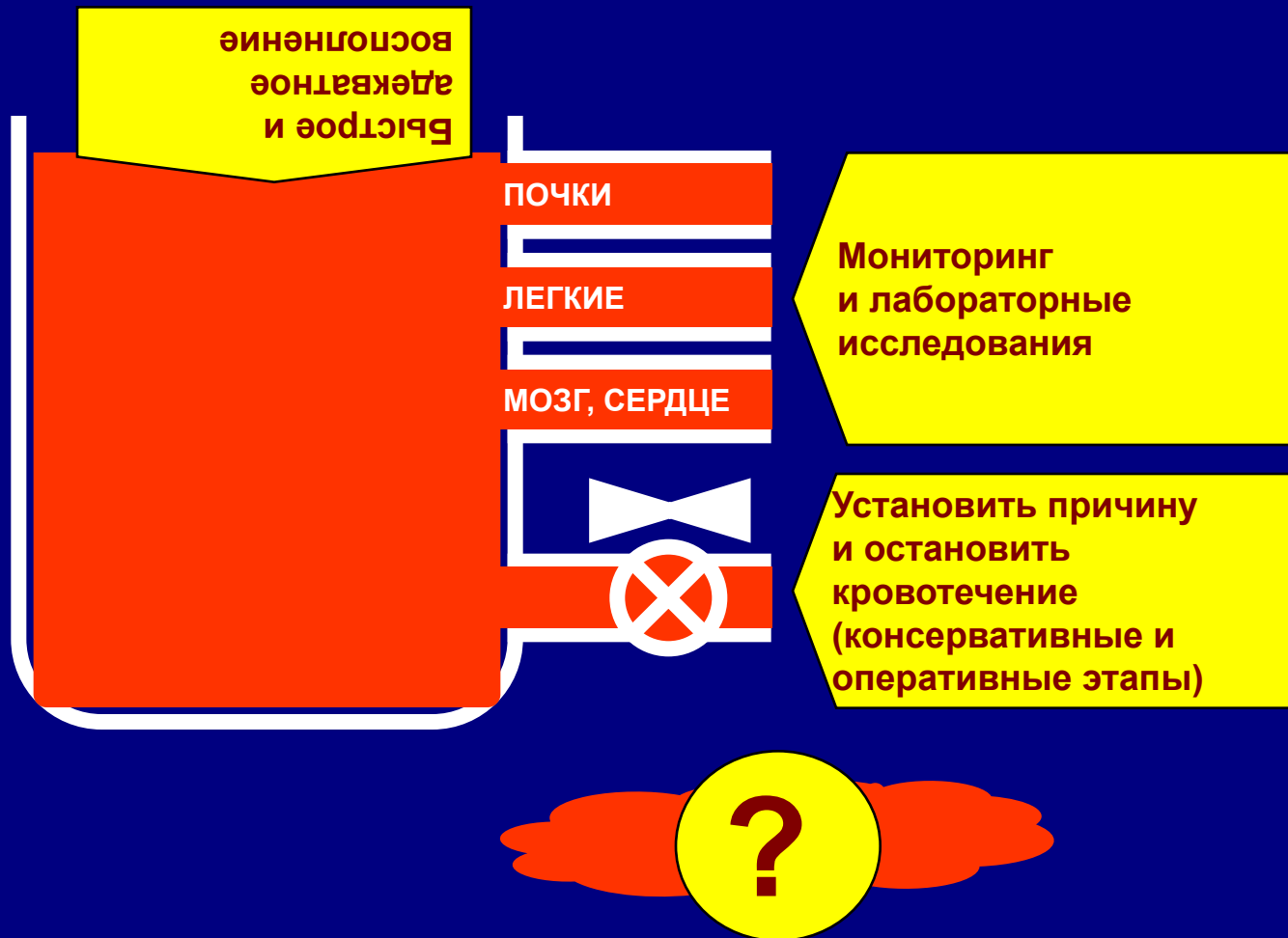


Факторы, определяющие индивидуальную реакцию на кровопотерю:

- **преэклампсия;**
- **анемия;**
- **гиповолемия;**
- **хроническое диссеминированное внутрисосудистое свертывание крови;**
- **врожденные нарушения системы гемостаза;**
- **дефицит массы тела;**
- **экстрагенитальные заболевания (пороки сердца, сердечная недостаточность);**
- **осложненный родовой акт;**
- **многоводие;**
- **многоплодие.**



ОСНОВНЫЕ КОМПОНЕНТЫ ТЕРАПИИ КРОВОТЕЧЕНИЙ





Несмотря на разнообразие предлагаемых методов для определения величины кровопотери, эту проблему нельзя считать окончательно решенной. Особенно сложно определить кровопотерю при кесаревом сечении.





- оценка кровопотери, как это ни печально, обычно занижена и часто составляет половину реальной кровопотери. Кровь смешивается с амниотической жидкостью и иногда с мочой. Она попадает на тампоны, полотенца и простыни, в лотки и на пол;
- значимость конкретного объема кровопотери зависит от исходного уровня гемоглобина женщины.



При, чаще всего применяемом в клинической практике, визуальном методе определения кровопотери даже у опытных специалистов ошибка составляет до 30%.



Степень дефицита ОЦК отражает **шоковый индекс Альговера** (отношение ЧСС к величине систолического АД), однако он не информативен у больных с гипертензивным синдромом

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



На показателях гематокрита основана **формула Нельсона**, данный метод эффективен на 96%, но информативен при гематокрите, определенном не ранее чем через 24 часа, кроме этого необходимо знать исходный гематокрит.

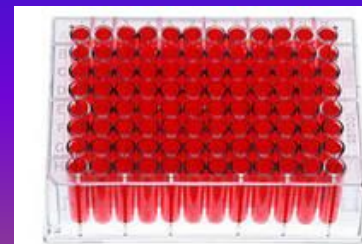
Процентное отношение общего объема кровопотери рассчитывается следующим образом:

$$\frac{0,036 \times \text{исходный объем кровопотери}}{\text{вес тела}} \times \text{гематокрит}$$

Где

$$\text{исходный объем} = \frac{24}{0,86 \times \text{исходный гематокрит}} \times 100$$

крови (мл/кг)



Недостатки в лечении

- Основными причинами смерти от ПК являются:
 1. Недооценка кровопотери
 2. Неадекватное некачественное восполнение объема
 3. Задержка оперативного вмешательства
- Часто эти причины обусловлены:
 1. отсутствием сопутствующих служб (служба переливания крови, хирургическая служба и т.д.)
 2. отсутствием на местах систем для направления пациенток к специалистам

Contemporary OB/GYN Archive (2001)



Кровотечение в послеродовом периоде

Шесть приоритетов:

1. Вызов помощи
2. Оценка состояния пациентки
3. Определение причины кровотечения
4. Остановка кровотечения
5. Стабилизация состояния или реанимирование женщины
6. Предупреждение дальнейшего кровотечения





Последовательность мероприятий при кровотечении в раннем послеродовом периоде

I этап (до 600 мл)

Манипуляции:

- внутривенный катетер (2)
- кислород
- мониторинг жизненных функций (АД, пульс, сатурация, дыхание, диурез)
- катетеризация мочевого пузыря

Определение причины:

- нарушение свертывающей системы
- гипо- и атония матки
- задержка частей плаценты или сгустков
- травмы родовых путей, разрыв матки

Исследования:

- клинический анализ крови
- гемостазиограмма
- определение группы крови и индивидуальной совместимости
- метод Ли-Уайта

Вызывать дополнительную акушерку, второго акушера/хирурга, трансфузиолога, анестезиолога, лаборанта, дополнительного члена дежурной бригады, При массивном кровотечении – информировать администрацию. Развернуть операционную (10 минут). Врач на доставку, подготовку и переливание крови.

Мероприятия:

- ручное обследование полости матки
- утеротоники
- инфузионно-трансфузионная терапия (100%)

Последовательность мероприятий при кровотечении в раннем послеродовом периоде



II этап 600-1000 мл

Мероприятия:

- зажимы на шейку матки
- баллонная тампонада матки

- инфузионно-трансфузионная терапия (150%)
- CELL SAVER 5 (система для очистки и аутоотрансфузии крови)



Последовательность мероприятий при кровотечении в раннем послеродовом периоде



III этап более 1000 мл		
Компрессионные швы на матку	Лапаротомия с перевязкой маточных или внутренних подвздошных артерий	Ангиографическая эмболизация
Гистерэктомия		
- Инфузионно-трансфузионная терапия (не менее 200%) - CELL SAVER 5 (система для очистки и аутоотрансфузии крови)		

Использование утеротонических препаратов

	Окситоцин	Эргометрин / метилэргометрин	15-метил Простагландин F2 α
Доза и способ применения	В/в: перелейте 20 ЕД в 1 л раствора со скоростью 60 капель в минуту В/м: 10 ЕД	В/м или в/в (медленно): 0,2 мг	В/м: 0,25 мг
Поддерживающая доза	В/в: перелейте 20 ЕД в 1 л раствора со скоростью 40 капель в минуту	Повторите 0,2 мг в/м через 15 минут При необходим., вводите 0,2 мг в/м или в/в (медленно) каждые 4 часа	0,25 мг каждые 15 минут



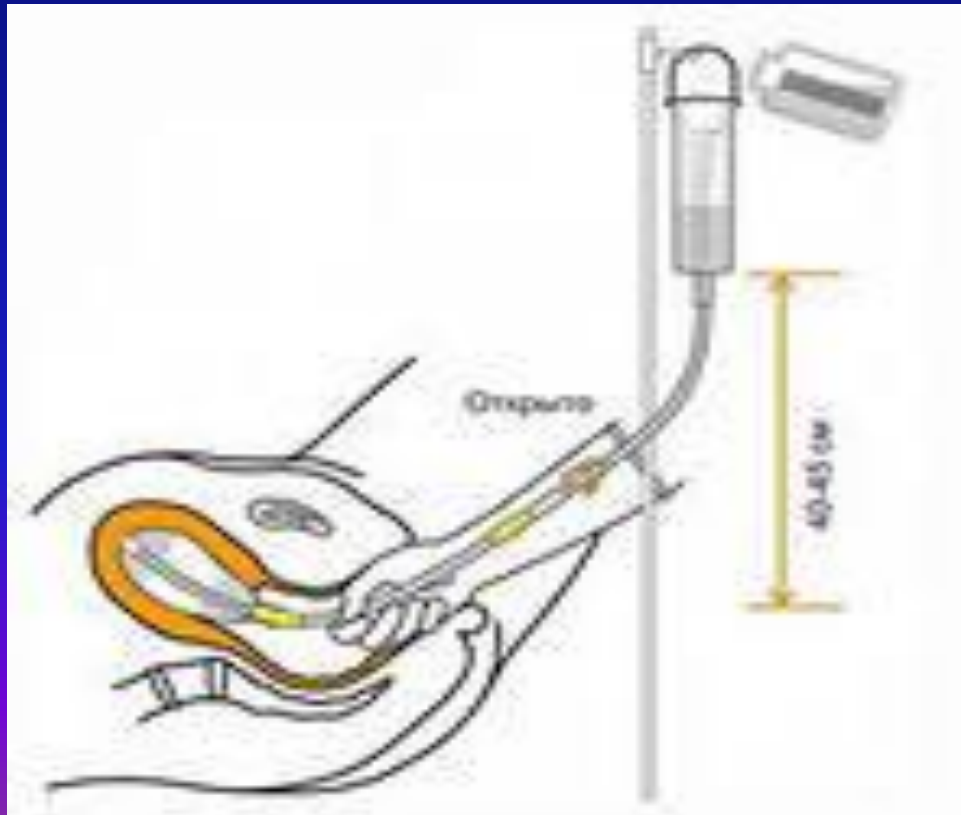
Использование утеротонических препаратов



	Окситоцин	Эргометрин / метилэргометрин	15-метил Простагландин F2 α
Максимальная доза	Не более 3 литров в/в жидкостей, содержащих окситоцин	5 доз (общая доза 1,0 мг)	8 доз (общая доза 2 мг)
Предупреждения/ Противопоказания	Не вводите препараты в/в шприцем	Преэклампсия, гипертензия, болезни сердца	Астма

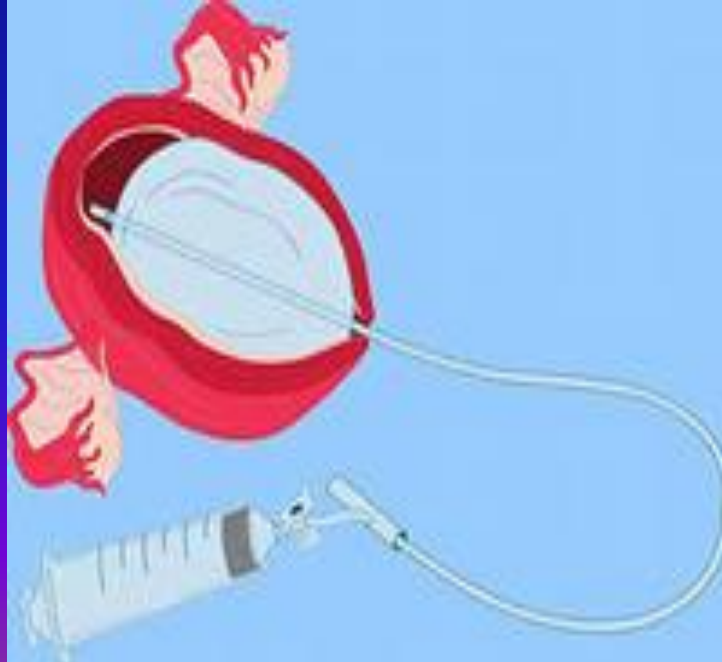
управляемая баллонная маточная тампонада

предназначается для остановки внутриматочного
кровотечения в начальном послеродовом
(постнатальном) периоде



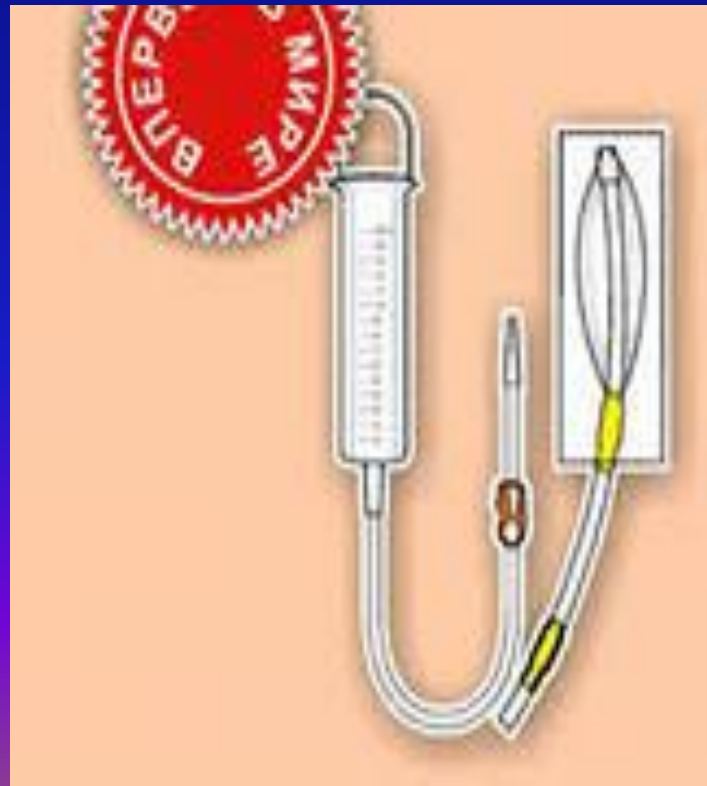
управляемая баллонная маточная тампонада

Идея замены марлевого тампона резиновым баллоном не нова. Еще в 1855 году Scanzoni предложил для остановки кровотечения вводить в полость матки резиновый шар, который заполнялся воздухом или водой.



управляемая баллонная маточная тампонада

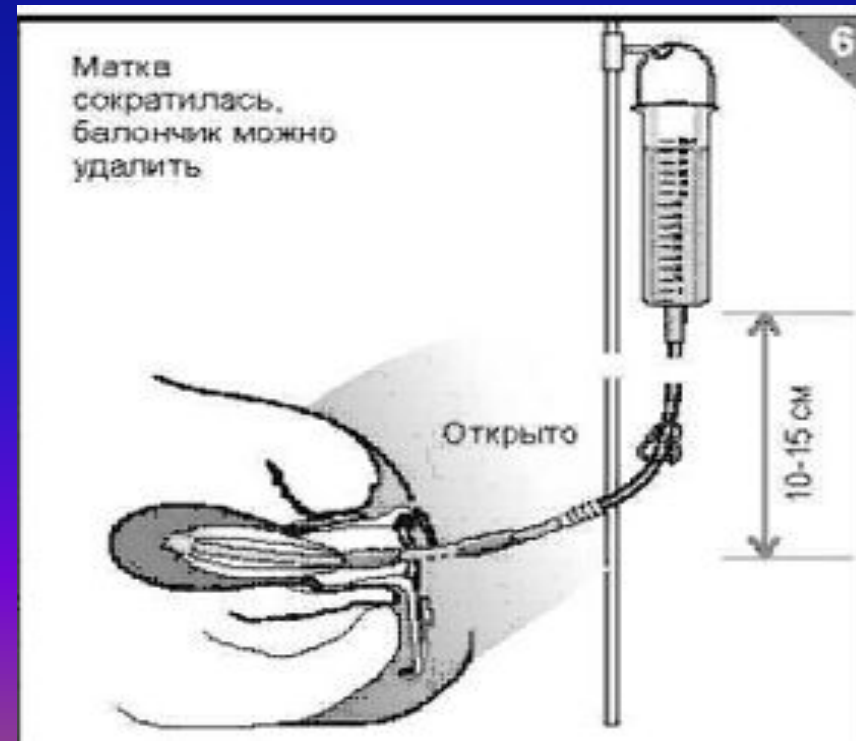
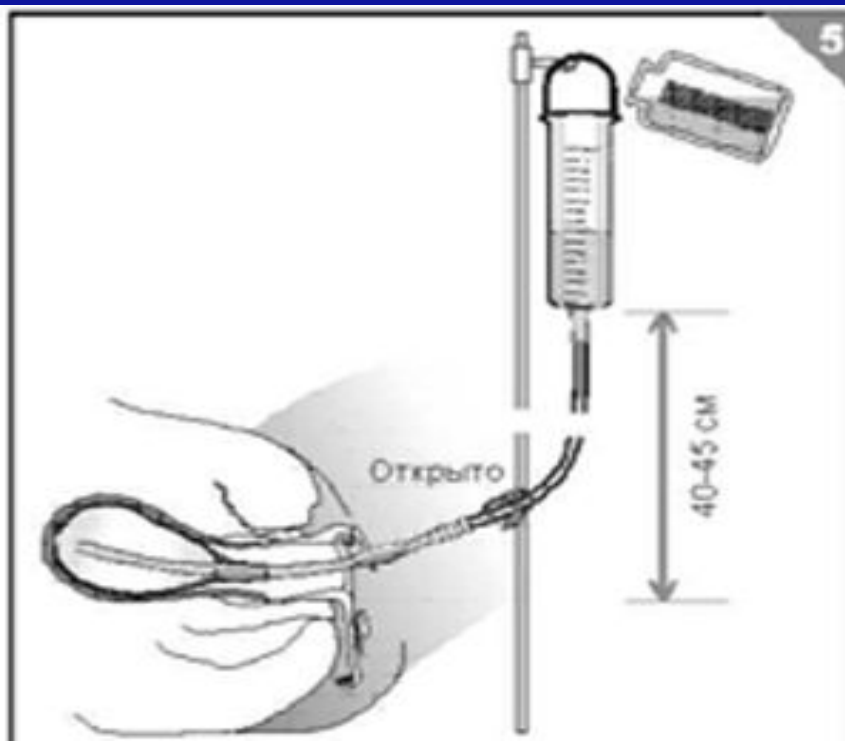
Система для баллонной тампонады состоит из емкости объемом 150 мл с трубкой и клеммой, где каждая часть находится в отдельной стерильной упаковке, и баллонного катетера.



управляемая баллонная маточная тампонада

Баллон вводится в матку и, по мере заполнения жидкостью, легко адаптируется и хорошо выполняет всю полость матки, не навязывая ей свою форму.

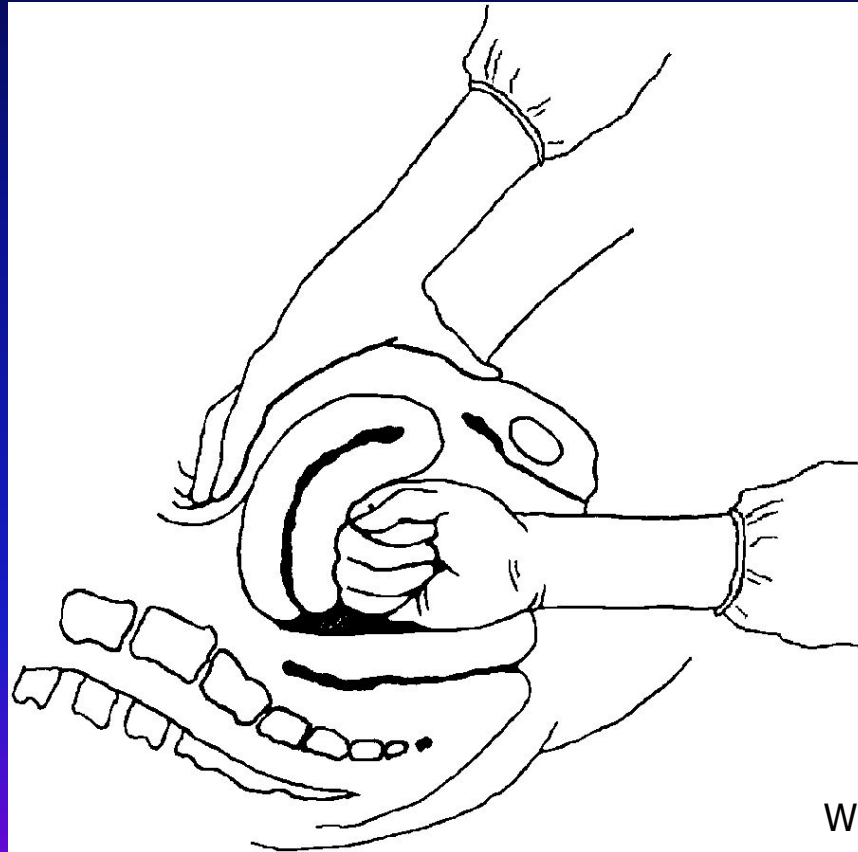
Конструктивные особенности системы позволяют, дозированно устанавливать внутрибаллонное давление, необходимое для гемостаза, меняя высоту размещения соединенного с катетером резервуара с жидкостью



Бимануальная компрессия

- надев стерильные перчатки, войдите рукой во влагалище и сожмите руку в кулак;
- положите кулак на передний свод и надавите им на переднюю стенку матки;
- надавите другой рукой глубоко в области живота позади матки, прикладывая усилие к задней стенке матки;
- продолжайте сдавливание, пока кровотечение не станет управляемым и матка не начнет сокращаться

Бимануальное компрессия



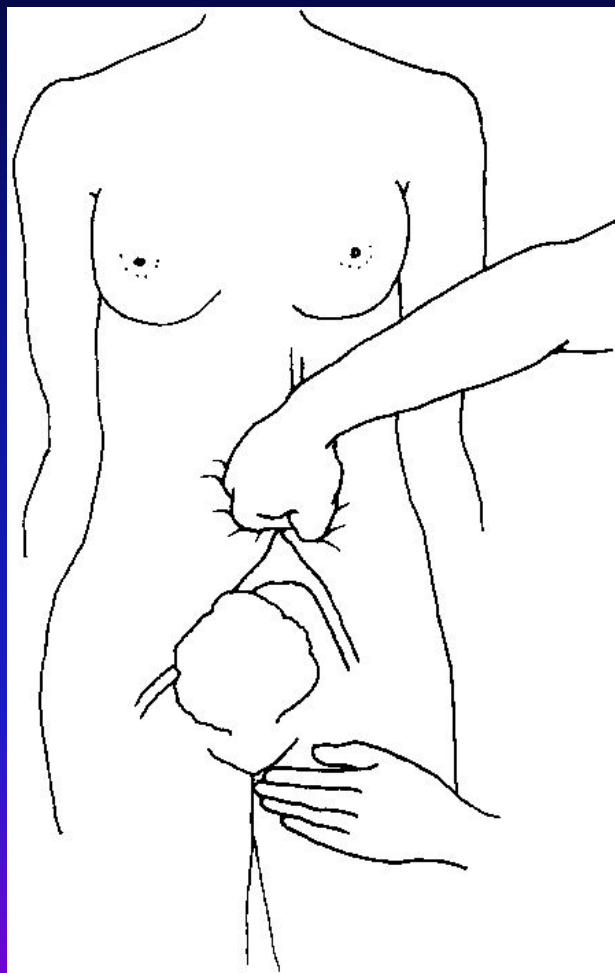
WHO (2000)

Послеродовые кровотечения

Можно также пережать аорту:

- примените нисходящее сдавление сложенным кулаком брюшной аорты прямо через брюшную стенку:
- точка надавливания находится прямо над пупком и немного левее;
- пульсация аорты может быть легко определена через переднюю брюшную стенку в раннем послеродовом периоде;
- другой рукой пальпируйте пульс на бедренной артерии для оценки полноты сдавления:
- если пульс прощупывается при сдавливании, давление, оказываемое кулаком, не достаточное;
- если пульс не прощупывается, давление, оказываемое кулаком, достаточное;
- продолжайте сдавление, пока кровотечение не станет управляемым.

Сдавливание аорты



WHO (2000)

Остановка кровотечения ⁽¹⁾

- Если консервативные меры не позволяют остановить кровотечение, то необходимо провести хирургический гемостаз
- ЛУЧШЕ РАНЬШЕ, ЧЕМ ПОЗЖЕ
- При акушерских кровотечениях одной из основных причин получения плохих результатов является слишком позднее проведение хирургического гемостаза.

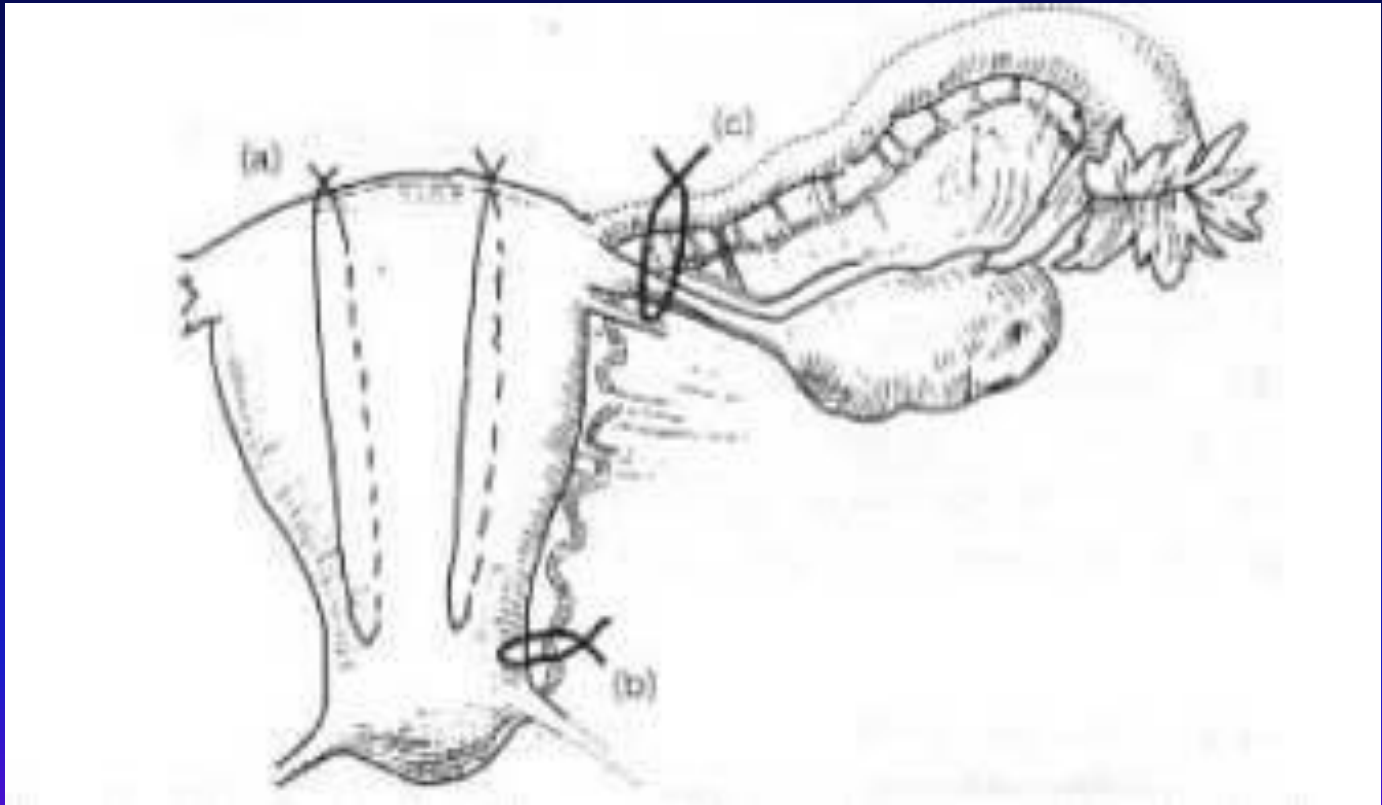
Остановка кровотечения (2)

- Ниже приведены эффективные вмешательства, которые следует предпринимать по очереди до остановки кровотечения:
 - Билатеральная перевязка артерий матки
 - Билатеральная перевязка внутренних подвздошных артерий
 - Гемостатическое ушивание матки (например, с помощью шва Б-Линча)
 - Гистерэктомия

Перевязка маточных артерий

- Первое сообщение: Уотерс с соавт., 1952; эффективность 80-90%
- Самое крупное исследование: О'Лери, 265 пациенток, эффективность 96%
- Еще одно крупное исследование: 100-% эффективность у 103 пациенток
- Отсутствие серьезных осложнений, описывались случаи повторной беременности

Последовательная девакуляризация матки

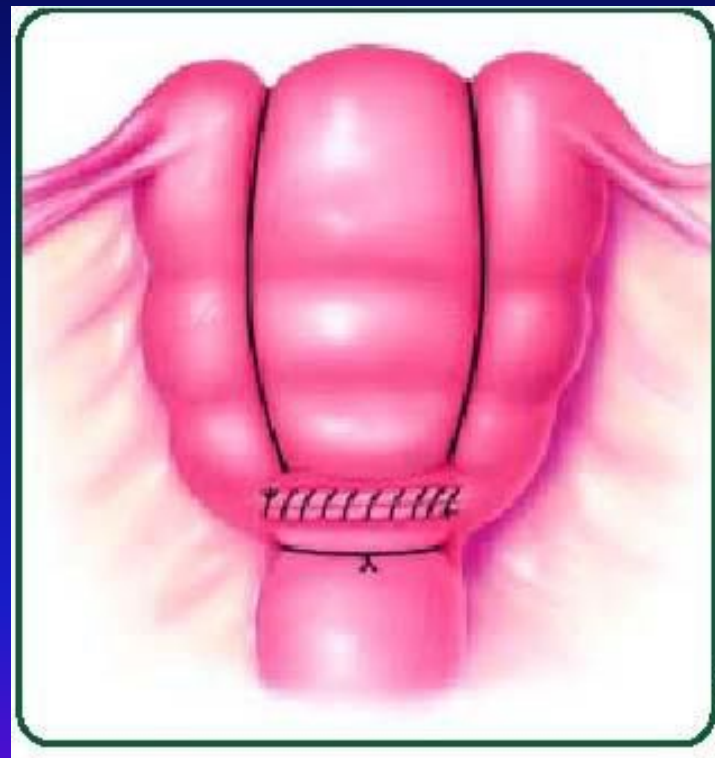
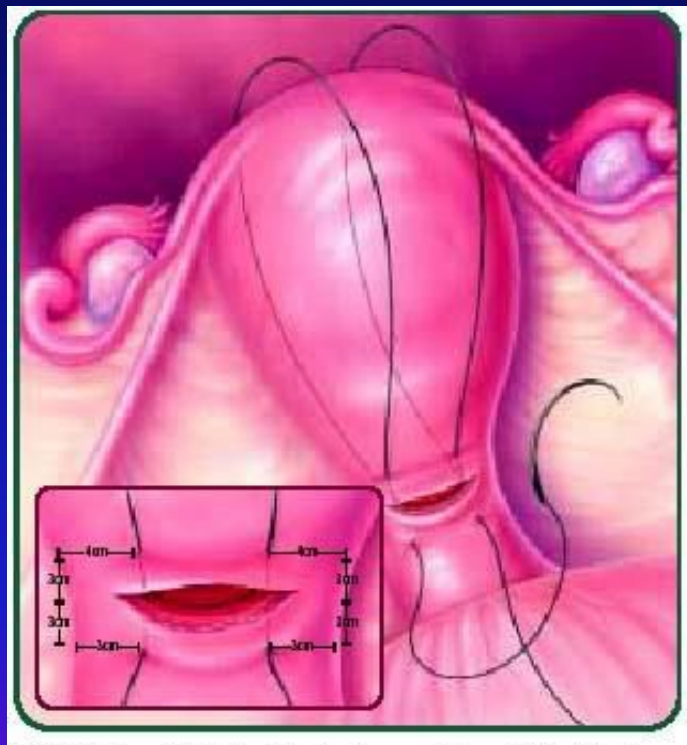


Tamizian (2001)

Методика B-Lynch

B-Lynch (1997) для остановки послеродового гипотонического кровотечения при кесаревом сечении предложил хирургический метод, суть которого сводится к прошиванию передней и задней стенок матки викрилом или дексоном от нижнего сегмента до дна матки. Обязательным условием является разрез в нижнем сегменте матки. Преимущество данной методики – возможность избежать перевязки магистральных сосудов матки и сохранить репродуктивную функцию.

Хирургические компрессионные швы: шов Б-Линча (2)



Хирургические компрессионные швы: шов Б-Линча (1)

- Более 1300 случаев, в большинстве из которых удалось избежать гистерэктомии
- В последствии многие женщины имели неосложненную беременность и своевременные роды

Эмболизация маточных артерий

Эмболизация маточных артерий (ЭМА), как метод лечения послеродовых и послеоперационных кровотечений широко применяется с 1979 года.

Используются либо катетеры 4F или 5F, либо коаксиальные системы с микрокатетером. Чаще ЭМА выполняется с использованием доступа через правую бедренную артерию, хотя некоторые хирурги используют двусторонний доступ с перекрещивающимися катетерами. Обычно в качестве эмболизирующего агента используются поливиниловые спиртовые частички (PVA), которые производятся несколькими компаниями и имеют широкий диапазон размеров. Чаще всего применяют частицы размером 355-500 микрон и 500-700 микрон, хотя могут быть применены и частицы размером 150-300 микрометров. В качестве альтернативы некоторые хирурги, особенно в Японии, используют желатиновую пену - Gelfoam (Gelfoam t Pharmacia & Upjohn Co., Kalamazoo, Michigan). Успешные результаты получены как при применении закупоривающего агента Gelfoam, действующего временно, так и при применении PVA. Был разработан также новый эмболизирующий агент - покрытые желатином трис-акриловые микросферы (Embospheres, Biosphere Medical, Rockland, MA).

Эмболизация маточных артерий



Тотальная или субтотальная гистерэктомия?

- Субтотальная гистерэктомия является операцией выбора в большинстве случаев послеродового кровотечения, при котором необходима гистерэктомия
- Шейку матки следует удалять в тех случаях, если местом кровотечения является нижний сегмент матки или шейка матки (разрыв, предлежание или приращение плаценты)

ОДНАКО

- Гистерэктомию не следует откладывать на самый крайний случай или до тех пор, пока не будут испробованы менее радикальные методы, с которыми хирург имеет небольшой опыт работы (1500 -2500 мл кровопотери?)

Burke G, Duignan N (1991)

**Тампонада матки является
неэффективной и отнимает
драгоценное время! ?**

Хирургическое лечение:

ВЫВОДЫ

- Лапаротомия не всегда означает гистерэктомию
- Гистерэктомия не всегда бывает тотальной
- Проведение хирургического лечения нельзя задерживать
- **ЛУЧШЕ РАНЬШЕ, ЧЕМ ПОЗЖЕ!!!**

Прикроватный тест

- оцените свертываемость крови, используя прикроватный тест на свертываемость (стр.В-4). Если спустя 7 минут сгусток не образовался или образовался мягкий, легко разрушающийся сгусток, нужно думать о коагулопатии.

Используйте препараты крови для борьбы с коррекции изменений в организме, вызванных кровотечением

- **свежезамороженную плазму, - для восполнения факторов свертывания (15 мл/кг веса массы тела);**
- **консервированные (или осажденные) эритроциты, - для восполнения потери эритроцитов;**
- **криопреципитат - для восполнения фибриногена;**
- **тромбоцитарную взвесь - (если кровотечение продолжается и число тромбоцитов меньше 20 000).**

Показания к переливанию эритроцитарной массы

- Только снижение способности крови переносить кислород
 - Трансфузионный порог должен устанавливаться индивидуально для каждой пациентки:
 - следует руководствоваться не только величиной гематокрита или концентрацией гемоглобина (критический уровень 70 г/л)
 - важно также учитывать клинические признаки анемии
- Finland (2004)
- Если кровопотеря составляет 1000 мл и продолжается, эритроцитарная масса для переливания должна быть легко доступна

Свежезамороженная плазма

- Показания к переливанию свежезамороженной плазмы являются очень немногочисленными
- Ими являются
 - нарушения коагуляции, доказанные при лабораторных анализах или клинически
 - в случае массивного кровотечения (более 700 мл) и использования более 5-6 упаковок эритроцитарной массы

Следует использовать не менее 2 доз

Сразу же после размораживания

Lundberg G.D. (1994)

Факторы гемостаза

Новосэвен

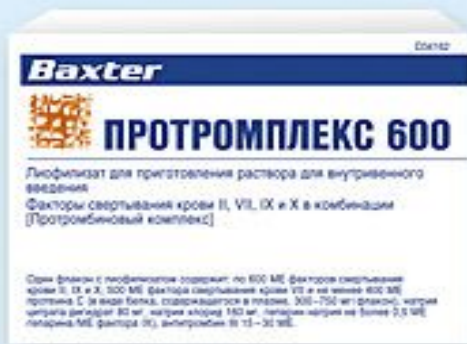
Рекомбинантный VIIa
фактор свертывания крови.
Препарат вводят в/в струйно.
1 доза составляет 90 мкг/кг
массы тела. Препарат
следует вводить каждые 2-3 ч
до достижения гемостаза.



Факторы гемостаза

Протромплекс 600

- фактор свертывания крови II 600 МЕ
- фактор свертывания крови VII 500 МЕ
- фактор свертывания крови IX 600 МЕ
- фактор свертывания крови X 600 МЕ
- протеин С человеческий (в виде белка, содержащегося в плазме 300-750 мг/фл.)
не менее 400 МЕ



- гепарин натрия (не более 0.5 МЕ/фактора IX)
- антитромбин III (от 15) до 30 МЕ

Факторы гемостаза

Фактор IX комплекс (Factor IX complex)

-фактор свертывания крови IX 600 ME



В/в, струйно или капельно, не более 2 мл/мин. Режим дозирования устанавливается индивидуально при контроле фактора IX в крови.

ОСНОВНЫЕ ПРИНЦИПЫ ИНФУЗИОННО-ТРАНСФУЗИОННОЙ ТЕРАПИИ

- Раннее и быстрое введение свежезамороженной плазмы соответствующей группы.
- Стимуляция сосудисто-тромбоцитарного звена гемостаза (дицинон, этамзилат и др.)
- Указанная инфузионно-трансфузионная терапия рекомендуется на фоне введения глюкокортикоидов при нестабильной гемодинамике и продолжающемся кровотечении.
- При неэффективности указанной терапии, развитии у больной полиорганной недостаточности необходимо использовать эфферентные методы (плазмоферез, гемофильтрация).
- При массивной кровопотере спасти женщину можно лишь при адекватном восстановлении глобулярного объема. Трансфузия эритроцитов обязательна при снижении уровня гемоглобина ниже 70 г/л, гематокрита менее 20%.

Аппарат Haemonetics Cell Saver 5+ (Аутоотрансфузия крови)



Теряемая во время операции кровь собирается отсосом, затем смешивается с антикоагулянтом и поступает в резервуар, где отфильтровываются мелкие кусочки тканей, сгустки крови и другие макроструктуры. Из резервуара с помощью перистальтического насоса кровь попадает во вращающийся колокол..

Аппарат Haemonetics Cell Saver 5+ (Аутоотрансфузия крови)



Из резервуара с помощью перистальтического насоса кровь попадает во вращающийся колокол. Эритроциты связываются в центрифуге центробежными силами, в то время как плазма выносятся из колокола, вымывая свободный гемоглобин, антикоагулянт, активированный фактор свертывания (АСТ), активизированные тромбоциты.



Аппарат Haemonetics Cell Saver 5+ (Аутоотрансфузия крови)



Как только гематокрит крови, содержащийся в колоколе, достигает 55%, туда начинает поступать физиологический раствор, промывая эритроциты. Эффективность промывки составляет более 95%, количество эритроцитов более 98% от собранных.

Аппарат Haemonetics Cell Saver 5+ (Аутоотрансфузия крови)



По окончании цикла промывки концентрированная суспензия эритроцитов в физрастворе поступает в мешок для реинфузии. Аппарат имеет высокую скорость работы. Например: время одного цикла с использованием типовых скоростей помпы при 1200 мл собранной крови в резервуаре с $Ht=10-20\%$ составляет 3 мин. Результатом является 225 мл взвеси эритроцитов в физрастворе, в которой содержится 137 мл чистых эритроцитов. Скорость насоса регулируется в пределах от 0 мл/мин до 1000 мл/мин.

Заключение ⁽²⁾

- В большинстве случаев послеродового кровотечения эффективными являются первичные всесторонние мероприятия для остановки кровотечения и реанимации пациентки; и акушерка имеет необходимые навыки для проведения таких мероприятий
- В каждом медицинском учреждении должны иметься письменные последовательные инструкции (местный протокол) для профилактики и лечения послеродового кровотечения, основанные на принятых в данной стране доказанных принципах

Заключение ⁽³⁾

- Гистерэктомия не является единственным способом окончательной остановки кровотечения. Существует множество других эффективных методик – более простых и менее травматичных.
- Атония матки редко является показанием к гистерэктомии. Удаление матки чаще всего показано при приращении / сращении плаценты, разрыве матки, гематоме широкой связки, а также при других травмах шейки матки / матки
- Гистерэктомия не всегда должна быть тотальной: в большинстве случаев послеродового кровотечения, требующего гистерэктомии, операцией выбора является субтотальная гистерэктомия

Заключение ⁽⁴⁾

- Первоочередным средством для восполнения объема крови являются кристаллоидные растворы
- В большинстве серьезных случаев послеродового кровотечения жизненно необходимым является переливание крови; в то же время, неадекватное или слишком частое переливание может привести к многим осложнениям. Для переливания эритроцитарной массы и свежезамороженной плазмы должны иметься строгие показания.

Литература

Основная:

1. Савельева г.М. Акушерство: Учебник для мед. вузов, 2007
2. Айламазян, Э. К.. - Акушерство: Учебник для мед. вузов / авт. текста Э. К. Айламазян . - 5-е изд., доп.. - Санкт-Петербург : Спец.лит., 2005. - 527 с. : ил., твердый (Учебник для медицинских вузов)

Дополнительная

1. АЛГОРИТМЫ ПРАКТИЧЕСКИХ НАВЫКОВ ПО ОБЩЕЙ И ЧАСТНОЙ ХИРУРГИИ, ДЕТСКОЙ ХИРУРГИИ, ОФТАЛЬМОЛОГИИ, НЕЙРОХИРУРГИИ, УРОЛОГИИ, ОНКОЛОГИИ, ОТОРИНОЛАРИНГОЛОГИИ, ТРАВМАТОЛОГИИ, ОРТОПЕДИИ, ВПХ, АКУШЕРСТВУ И ГИНЕКОЛОГИИ: УЧЕБНОЕ ПОСОБИЕ ДЛЯ СТУДЕНТОВ 4-6 КУРСОВ ПО СПЕЦ. 060101-ЛЕЧЕБНОЕ ДЕЛО / СОСТ. А.В. АНДРЕЙЧИКОВ И ДР. - КРАСНОЯРСК: КРАСГМА, 2010
2. ПРАКТИЧЕСКИЕ НАВЫКИ В АКУШЕРСТВЕ: УЧЕБНОЕ ПОСОБИЕ ДЛЯ ЛЕЧ. ФАКУЛЬТЕТА / РЕД. В.Б. ЦХАЙ. - КРАСНОЯРСК: КРАСГМА 2007
3. ЦХАЙ В.Б. ПЕРИНАТАЛЬНОЕ АКУШЕРСТВО: УЧЕБНОЕ ПОСОБИЕ. - РОСТОВ-Н-Д. ФЕНИКС, 2007
4. АКУШЕРСТВО. КУРС ЛЕКЦИЙ: УЧЕБНОЕ ПОСОБИЕ / ПОД РЕД. А.Н. СТРИЖАКОВА, А.И. ДАВЫДОВА. - М.: ГЭОТАР-МЕДИА, 2009
5. КЛИНИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ. АКУШЕРСТВО И ГИНЕКОЛОГИЯ / ПОД РЕД. Г.М. САВЕЛЬЕВОЙ И Г.Т. СУХИХ. - М.: ГЭОТАР-МЕДИА 2009
6. АКУШЕРСТВО. ДОКАЗАТЕЛЬНАЯ МЕДИЦИНА. СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ РОДОВСПОМОЖЕНИЯ: МЕТОД. РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ СТУДЕНТОВ 4-6 КУРСОВ ЛЕЧ. ФАКУЛЬТЕТА / АВТ. ТЕКСТА В.Б. ЦХАЙ И ДР. - КРАСНОЯРСК: КРАСГМА, 2007
7. РУКОВОДСТВО ПО ОРГАНИЗАЦИИ И ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПЕРИНАТАЛЬНОГО ЦЕНТРА / ПОД РЕД. Н.Н. ВОЛОДИНА, В.И. КУЛАКОВА, Р.А. ХАЛЬФИНА. - М.: ГЭОТАР-МЕДИА, 2007
8. НЕОТЛОЖНЫЕ СОСТОЯНИЯ В АКУШЕРСТВЕ: УЧЕБНОЕ ПОСОБИЕ /Е.Н. КОПТИЛОВА И ДР. - Н.НОВГОРОД: ИЗД-ВО НИЖЕГОРОДСКОЙ ГОСМЕДАКАДЕМИИ, 2007
9. ОПЕРАТИВНОЕ АКУШЕРСТВО: УЧЕБНОЕ ПОСОБИЕ / ПОД РЕД. Т.Е. БЕЛОКРИНИЦКОЙ РОСТОВ-НА-ДОНУ: ФЕНИКС, 2007
10. АКУШЕРСТВО: НАЦИОНАЛЬНОЕ РУКОВОДСТВО / ПОД РЕД. Э.К. АЙЛАМАЗЯНА, В.И. КУЛАКОВА, В.Е. РАДЗИНСКОГО, Г.М. САВЕЛЬЕВОЙ. - М.: ГЭОТАР-МЕДИА, 2007
11. СИДЕЛЬНИКОВА В.М. ЭНДОКРИНОЛОГИЯ БЕРЕМЕННОСТИ В НОРМЕ И ПРИ ПАТОЛОГИИ. - М.: МЕДПРЕССИНФОРМ, 2009

ЭЛЕКТРОННЫЕ РЕСУРСЫ

1. ИБС КРАСГМУ
2. БД МЕДАРТ
3. БД МЕДИЦИНА
4. БД EBSCO



Благодарю за внимание