



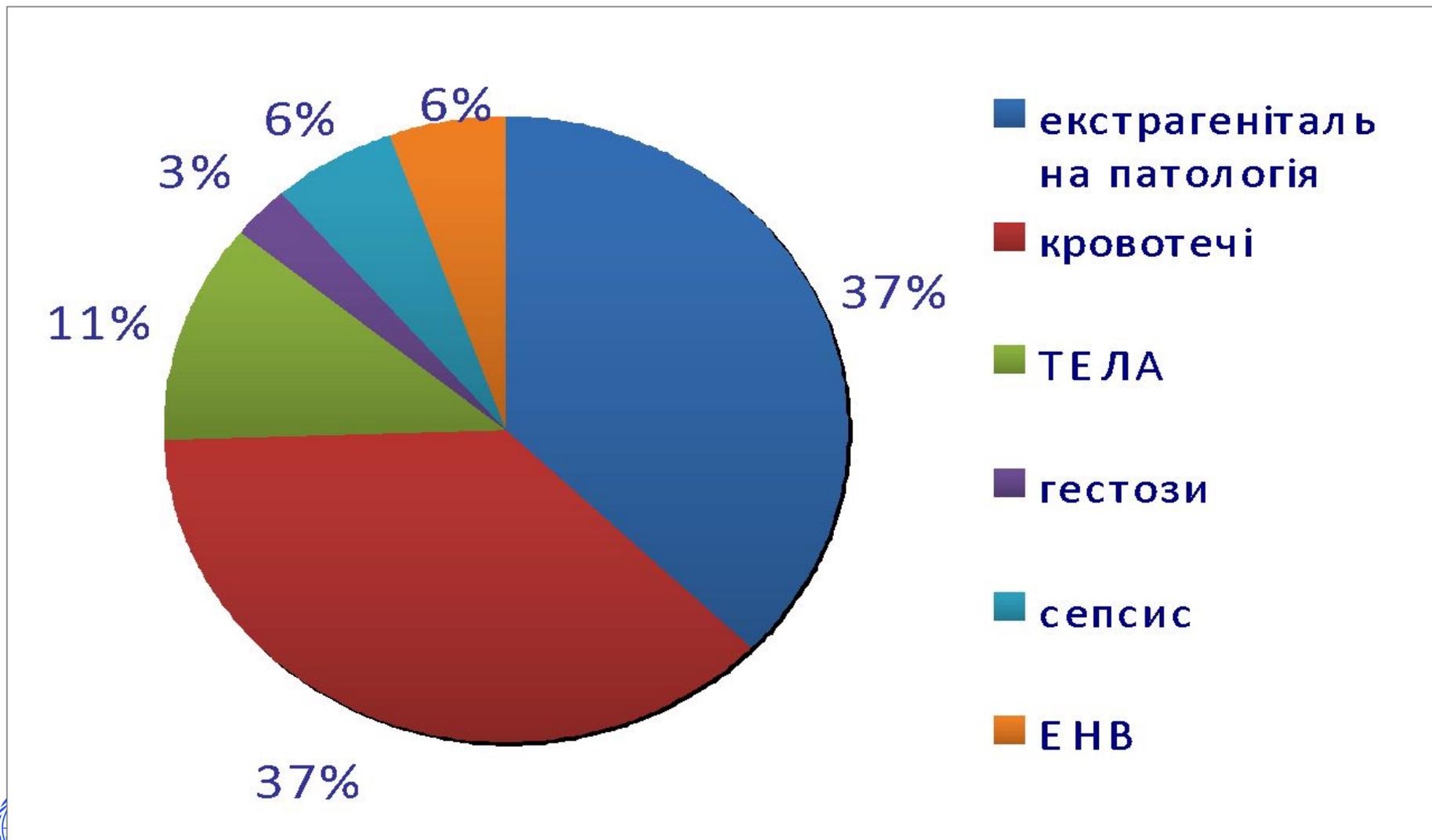
Значимость проблемы

- **Акушерскими называют кровотечения, которые возникли во время беременности, в родах или послеродовом периоде.**
- **Ежегодно во всем мире регистрируется около 14 миллионов случаев акушерских кровотечений, большинство из которых возникают в послеродовом периоде.**
- **По данным ВОЗ около 125-150 тыс. женщин умирают в год от акушерских кровотечений (АК).**
- **Среди причин материнской смертности АК составляют 20-25%.**
- **По отношению к общему числу родов АК составляют от 3 до 8%.**





Структура материнской смертности в 2012 году (данные МОЗ Украины)



Українська перинатальна допомога і уклад (UPID)

FROM THE AMERICAN PEOPLE





Классификация акушерских кровотечений (Клинический протокол «Акушерские кровотечения» Приказ МОЗ № 205 от 24.03.2014г.

Дородовые кровотечения.

Кровотечения в I половине беременности:

- самопроизвольный выкидыш;
- пузырный занос;
- внематочная беременность (в том числе шеечная беременность).

Кровотечения во II половине беременности:

- предлежание плаценты;
- преждевременная отслойка нормально расположенной плаценты;
- разрыв матки.





Классификация акушерских кровотечений

Кровотечения во время родов:

I период родов:

- преждевременная отслойка нормально расположенной плаценты;
- предлежание плаценты;
- разрыв матки;
- разрыв шейки матки.

II период родов:

- преждевременная отслойка нормально расположенной плаценты;
- разрыв матки.

III период родов:

- патология прикрепления плаценты;
- задержка или ущемление плаценты;
- разрыв мягких родовых путей.





Классификация акушерских кровотечений

Послеродовые кровотечения:

- Атоническое кровотечение;
- задержка частей последа;
- разрыв мягких родовых путей;
- эмболия околоплодными водами;
- коагулопатическое кровотечение.

Кровотечения, которые не связаны с беременностью:

- полип шейки матки;
- рак шейки матки.





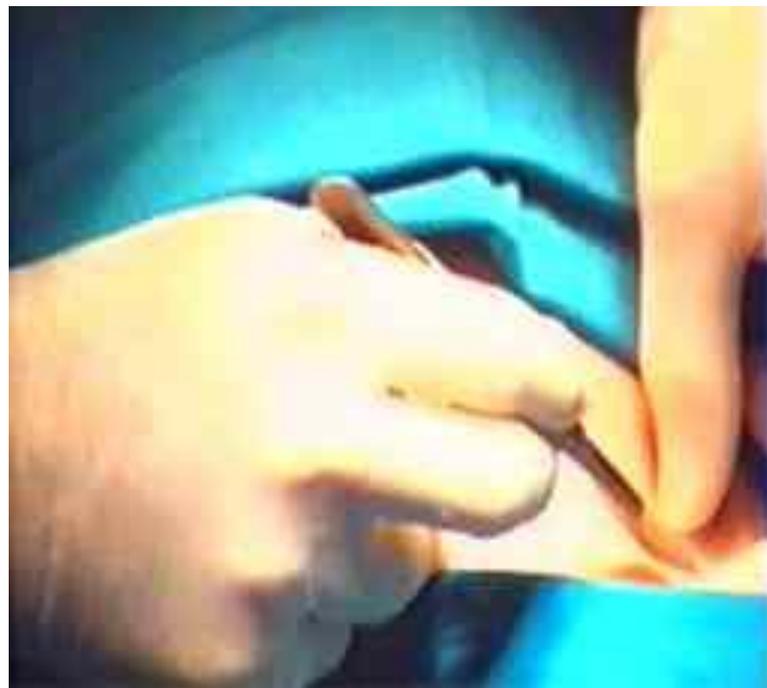
Определение послеродового кровотечения

- **Послеродовое кровотечение (ПРК)** определяется, как кровопотеря после рождения ребенка при которой женщина теряет больше 500 мл крови при вагинальных родах и больше 1000 мл крови при кесаревом сечении.
 - **Раннее ПРК** происходит в первые 24 часа после родов
 - **Позднее ПРК** развивается в периоде от 24 часов до 6 недель послеродового периода



Акушерские кровотечения после кесарева сечения

В случае кесарева сечения наиболее частым осложнением являются кровотечения, частота которых в 4 раза выше, чем при самостоятельных родах



Эффективная перинатальная помощь и уход (ЭПУ)





Атония матки

- в 50 – 90% является причиной послеродовых кровотечений (ПРК)
- 30% - 50% материнской летальности от кровотечений, обусловленных атонией матки, можно предупредить
- Наиболее частыми причинами ПРК являются атония матки и травмы родовых путей.
- Гораздо реже встречаются приращение плаценты, разрыв матки и нарушение коагуляции.





Профилактика ПРК: Активное ведение третьего периода родов

- Введение окситоцина в течении **1 минуты** после рождения ребенка.
- Рождение плаценты путём контролируемой тракции за пуповину.
- Массаж матки через переднюю брюшную стенку до её сокращения.





Профилактика ПРК: Активное ведение третьего периода родов (2)



- Активное ведение третьего периода родов уменьшает риск возникновения послеродового кровотечения на 60%
- **Утеротонические агенты** с доказанной эффективностью:
 - **Окситоцин 10 ЕД в/м** через минуту после рождения ребенкаЕсли окситоцин отсутствует:
 - **Эргометрин 0.2 мг** (или синтометрин 1 ампула) в/м через минуту после рождения ребенка
 - **Мизопростол 600 мкг** перорально или под язык после рождения ребенка





Известно, что организм человека может выжить при потере:

- 85% функции почек,
- 75% функции печени,
- до 75% красных кровяных телец,
- но никогда не переживает некомпенсированной потери крови более 30%»



Причины летальности



- ❑ Неадекватный гемостаз
- ❑ Неверная инфузионно-трансфузионная тактика
- ❑ Нарушение этапности и последовательности акушерской помощи





Принципы ведения послеродовых кровотечений



- 1. Ранее распознавание**
- 2. Первоначальная оценка и лечение**
- 3. Поиск причины и адекватное лечение**
- 4. Восполнение кровопотери**





Стадии кровопотери



острая кровопотеря вызывает глубокие изменения в организме и приводит к функциональным нарушениям всех органов и систем

Стадии кровопотери:

- начальная
- стадия компенсации
- терминальная

- при первых двух стадиях включаются механизмы, поддерживающие гомеостаз
- при срыве адаптационных возможностей возникает терминальная стадия





Ориентировочная оценка степени кровопотери

Ранний гиповолемический шок До 1000-1300 мл	Поздний гиповолемический шок: 1500-2000 мл
Настороженность, тревога	Головокружение
Слабый и частый пульс (110 в 1 мин и чаще)	Очень частый и слабый пульс
Учащенное дыхание (30 в мин или чаще)	Очень частое и поверхностное дыхание
Бледность	Бледные и холодные кожные покровы
Относительно низкое АД (систолическое ниже 70 мм рт. ст.)	Очень низкое АД (систолическое ниже 50-60 мм рт. ст.)
Снижен диурез, до 30 мл за час.	Диурез <30 мл за час.





Степень дефицита ОЦК



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

Степень дефицита ОЦК – шоковый индекс Альговера (ЧСС к величине систолического АД) . В норме индекс Альговера = 1.





Определение кровопотери по плотности крови и гематокриту



Плотность крови (г/мл)	Гематокрит (л/л)	Объем кровопотери (мл)
1,057-1,054	0,44-0,40	до 500
1,053-1,050	0,38-0,32	1000
1,049-1,044	0,30-0,22	1500
меньше 1,044	меньше 0,22	более 1500





Послеродовое кровотечение



Шесть приоритетов:

1. Вызов помощи.
2. Оценка состояния пациентки.
3. Определение причины кровотечения.
4. Остановка кровотечения.
5. Стабилизация состояния, реанимационные мероприятия.
6. Предупреждение дальнейшего кровотечения.



1. Раннее распознавание

- Рутинный осмотр женщины после родов
 - **Контроль тонуса матки** (матка должна быть плотной и округлой)
 - Каждые 15 минут в течение первого часа после родов
 - К концу 2-го, 3-го и 4-го часа, потом через каждые 4 часа в течение первых суток
 - **Оценка кровопотери**
 - Клинические методы
 - Количественные методы



2. Первоначальная оценка и лечение

■ Оценка и мониторинг

- Дыхание, артериальное давление, ЧСС, цвет кожных покровов, диурез, анализ крови на свертываемость, группу крови и совместимость

■ Первичная реанимация

- Внутривенный катетер и инфузия

■ Поиск причины кровотечения

- Обследовать матку (атония, задержка частей плаценты, разрыв)
- Обследовать нижние половые пути (травма)
- Оценить свертываемость крови



Первичная реанимация

- Установить один или два внутривенных катетера большого диаметра (размер 16 или больше)

- Начать болюсное введение (1 литр за 15 минут) кристаллоидов: 3 мл / 1 мл кровопотери

- При наличии признаков шока, дополнительно:
 - Опустить вниз голову
 - Освободить дыхательные пути
 - Обеспечить подачу кислорода через маску (6-8 л/мин)





3. Поиск причины и адекватное лечение

Причины первичного послеродового кровотечения – «4 Т»:

- **“Ткань”**- Оставшиеся фрагменты плаценты
- **“Тонус”**- Атония матки
- **“Травма”**- Разрыв матки и родовых путей, выворот матки
- **“Тромбин”**- ранее существовавшие или приобретенные нарушения коагуляции



Ткань



Задержка плаценты или ее частей в полости матки

Предыдущие операции на матке

Образование и задержка сгустков крови в полости матки

Гипотония матки

Особенности плаценты (дополнительная доля, краевое прикрепление пуповины др.)

Паритет
Дефект оболочек или плаценты





Тонус

Увеличение
объема матки

Крупный плод
Многоводие
Многоплодие

Истончение
миометрия

Быстрые роды
Затяжные роды
Паритет

Инфекция –
Амнионит

Длительный безводный период
Озноб

Функциональные или
анатомические
особенности
матки

Миома
Предлежание плаценты
Аномалии развития матки





Травма



Разрыв шейки, влагалища или промежности	Крупный плод Быстрые роды Оперативные роды
Разрыв матки	Рубец на матке Дистрофические изменения
Выворот матки	Паритет Прикрепление плаценты у дна матки





Тромбин

(нарушение свертывания крови)



Болезнь Виллебрандта	Наследственные коагулопатии
<p>Патологические состояния при беременности :</p> <ol style="list-style-type: none">1. Преэклампсия2. Гибель плода3. ПОНРП4. Инфекция5. Эмболия о/пл. водами	<p>Признаки преэклампсии Признаки гибели плода Кровотечение Озноб Шок</p>
<p>Терапевтические коагулопатии</p>	<p>Тромбоцитопения</p>





Вагинальное кровотечение после рождения ребёнка



■ Если плацента ещё не родилась:

- Введите 10 единиц окситоцина в/м, если это еще не было сделано.
- Проведите массаж матки, если матка сократилась, попытайтесь выполнить контролируемую тракцию за пуповину.
- Если не удалось извлечь плаценту, проведите вагинальный осмотр (если плацента находится в шейке матки осторожно ее удалите).
- Если плаценты нет во влагалище или в шейке матки – произведите ручное отделение плаценты и выделение последа.
- Если невозможно отделить плаценту (приращение) – хирургическое лечение.





Вагинальное кровотечение после рождения ребёнка (2)

- Если плацента родилась, но имеется дефект ткани:
 - Удалите остатки плаценты рукой, окончательным зажимом или большой послеродовой кюреткой.
 - Если после удаления остатков кровотечение продолжается, нужно оценить состояние коагуляции, используя **коагуляционный экспресс тест**.
 - Если через 7 минут не образуется тромб или он мягкий и легко разрушается, можно предположить наличие коагулопатии
 - Если невозможно удалить остатки плаценты (приращение) – необходимо провести хирургическое лечение





Вагинальное кровотечение после рождения ребёнка

- **Плацента родилась и не имеет дефектов:**
 - Проверить нет ли атонии матки
 - Проверить нет ли травм родовых путей



Кровотечение вследствие атонии матки

- **Массаж матки до появления хорошего сокращения**
- **Введение окситоцина**
 - **Начальная доза:**
 - 10 ЕД в/м или в/в **ИЛИ**
 - 20 ЕД в/в инфузия в 1000 мл физиологического раствора, 60 капель в минуту
 - **Повторная доза:**
 - в/м или в/в 10 ЕД через 20 минут, если обильное кровотечение продолжается **ИЛИ**
 - в/в инфузия 10 ЕД в 1000 мл физиологического раствора, 30 капель в минуту



Лечение атонии матки не поддающейся лечению окситоцином

- **Алкалоид спорыньи:**
 - **Эргометрин**
- **Простагландины:**
 - **Карбопрост (15-метил PG F_{2α})**
 - **Мизопростол (PG E₁)**

Карбетоцин (пабал) – агонист окситоцина длительного действия 100 мг (1мл) – окситоциновая активность около 50 МЕ.





Эргометрин для лечение ПРК

- Эргометрин препарат первого ряда для лечения атонии матки не реагирующей на окситоцин
- Быстрое терапевтическое действие после в/м введения (2–5 мин)
- Продолжительность действия - приблизительно 3 часа
- Введение эргометрина
 - Начальная доза: 0,2 мг в/м или в/в медленно
 - Повторная доза: 0,2 мг в/м через 15 минут, если кровотечение продолжается, не более 5 доз (суммарная доза 1.0 мг)



Применение простагландинов в рефрактерных случаях (2)

- Альтернативный препарат – **мизопропростол**
 - ректальное введение
 - 800–1 000 мкг или 4-5 таблеток
 - эффективнее других препаратов: значительно снижает частоту дополнительных вмешательств (6% в сравнении с 34%) по сравнению с внутримышечным введением синтометрина и внутривенном введении окситоцина (ОР 0,18; 95% ДИ от 0,04 до 0,67)





Рефрактерные кровотечения (1)

- Если первоначальное лечение не остановило кровотечение, необходимо:
 - Привлечь на помощь других врачей
 - Сообщить на станцию переливания крови и в отделение интенсивной терапии
- Одна акушерка ведет наблюдение и записи
- Другой человек отвечает за доставку и подготовку крови
- Ещё один врач отвечает за переливание крови



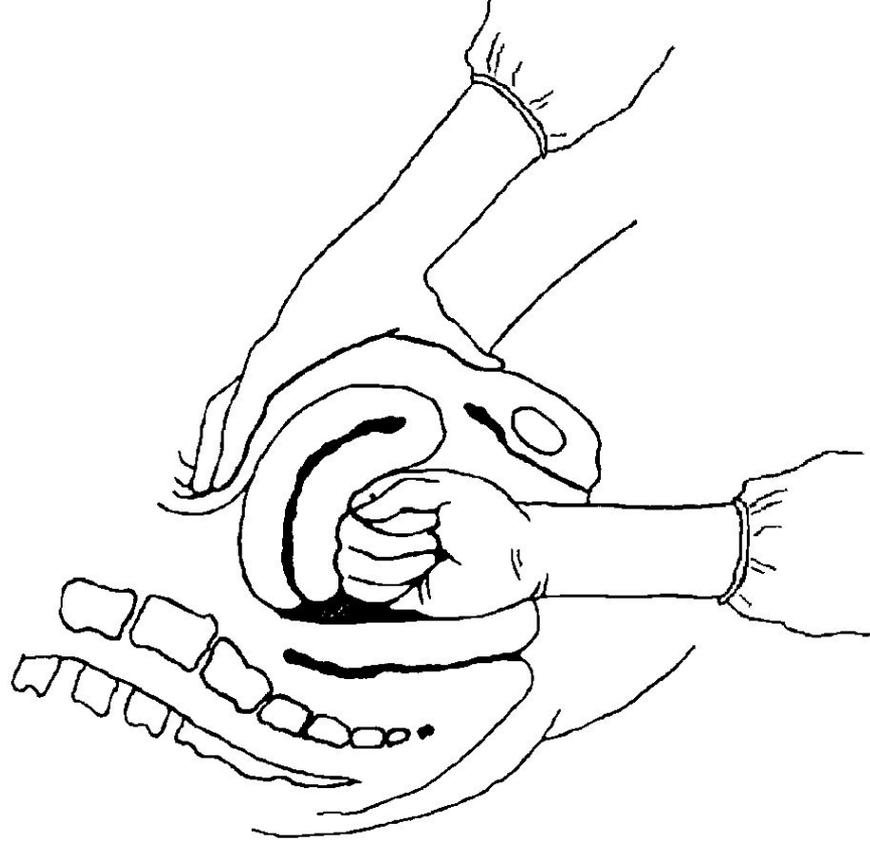


Рефрактерные кровотечения (2)

- Продолжение внутривенной инфузии кристаллоидов
- Подготовка к операции **(ЛУЧШЕ РАНЬШЕ, ЧЕМ ПОЗЖЕ)**
- Временная остановка кровотечения:
 - Сдавление брюшной аорты
 - Бимануальная компрессия матки



Бимануальная компрессия матки



Эффективная перинатальная помощь и уход (ЭПУ)



Сдавление брюшной аорты



Эффективная перинатальная помощь и уход (ЭПУ)





Кровотечение вследствие травмы

- Разрыв матки
 - В случае разрыва матки - лапаротомия

- Разрывы влагалища и шейки матки
 - Внимательный и полный осмотр и ушивание





Остановка кровотечения (1)

- Если консервативные мероприятия не позволяют остановить кровотечение, то необходимо провести хирургический гемостаз

ЛУЧШЕ РАНЬШЕ, ЧЕМ ПОЗЖЕ

- При акушерских кровотечениях одной из основных причин неблагоприятных исходов является слишком позднее проведение хирургического гемостаза





Хирургическая остановка кровотечения

- **Эффективные вмешательства, которые следует предпринимать по остановке кровотечения:**
 - **Компрессионные швы на матку (шов Б-Линча)**
 - **Билатеральная перевязка маточных артерий**
 - **Билатеральная перевязка внутренних подвздошных артерий**
 - **Эти операции, кроме перевязки внутренних подвздошных артерий, являются более простыми и безопасными, чем гистерэктомия, а также менее травматичные и сохраняют будущую фертильность**
 - **Гистерэктомия**





Инновационные технологии лечения акушерских кровотечений



- Мизопростол (ПГ – E₁) – 800 мкг
(4 таблетки per rectum по 200 мкг)
- Компрессионный шов по B-Linch
- Перевязывание аа. Iliacae interna.
- Селективная эмболизация маточных артерий
- Тампонада матки катетером Фолея





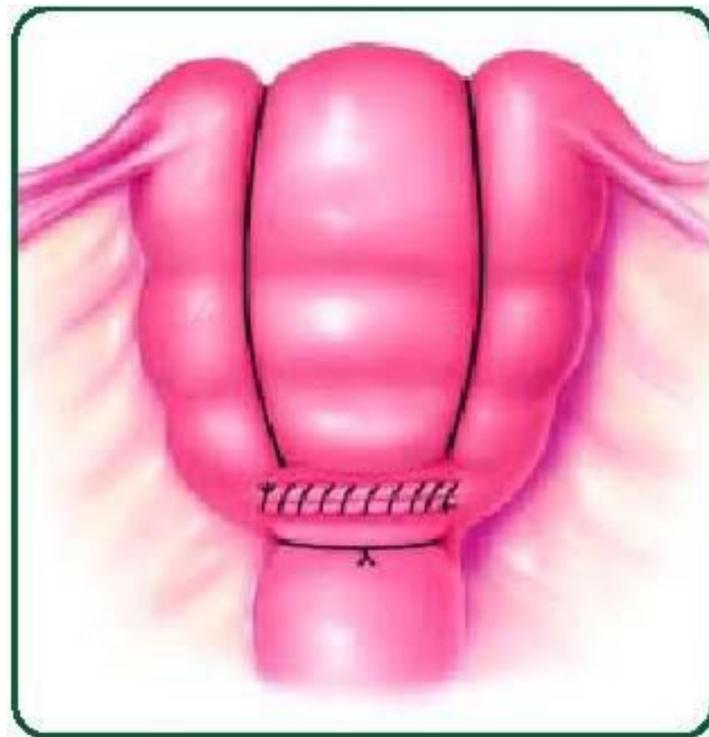
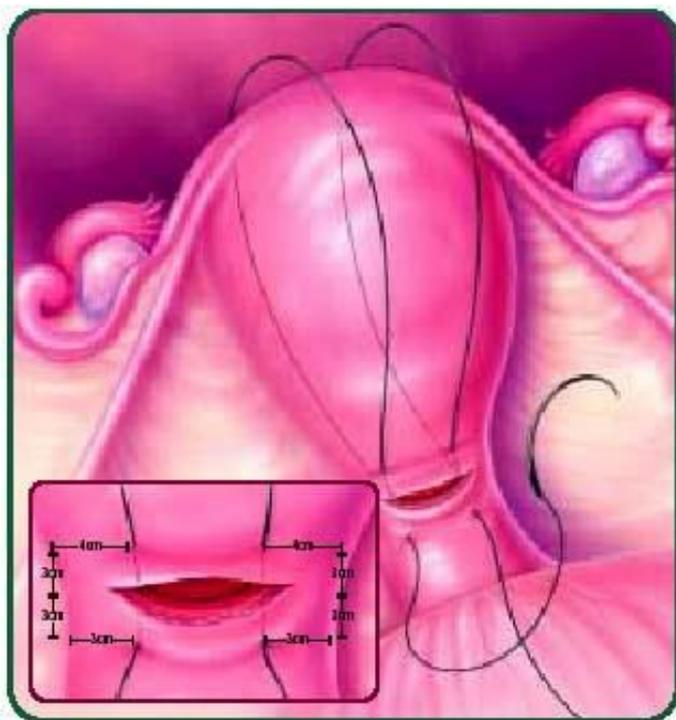
Компрессионный шов Б-Линча (1)

- Наиболее распространенным является шов Б-Линча, впервые описанный в 1997 г.
- Описано более 1300 случаев использования шва, в большинстве из которых удалось избежать гистерэктомии
- Не было отмечено никаких серьезных осложнений
- В последствие многие женщины имели беременность и роды





Компрессионные шовы Б-Линча (2)

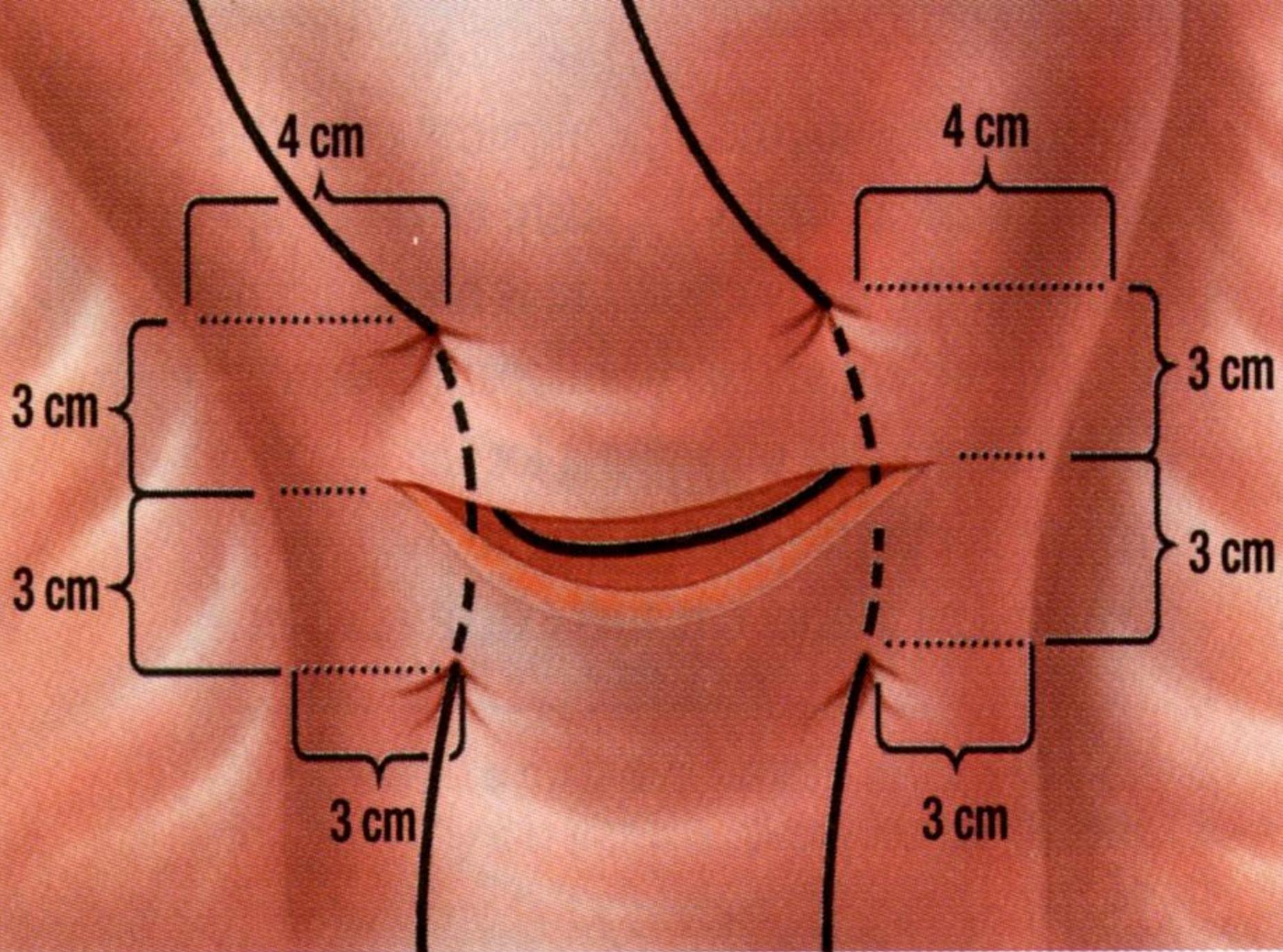


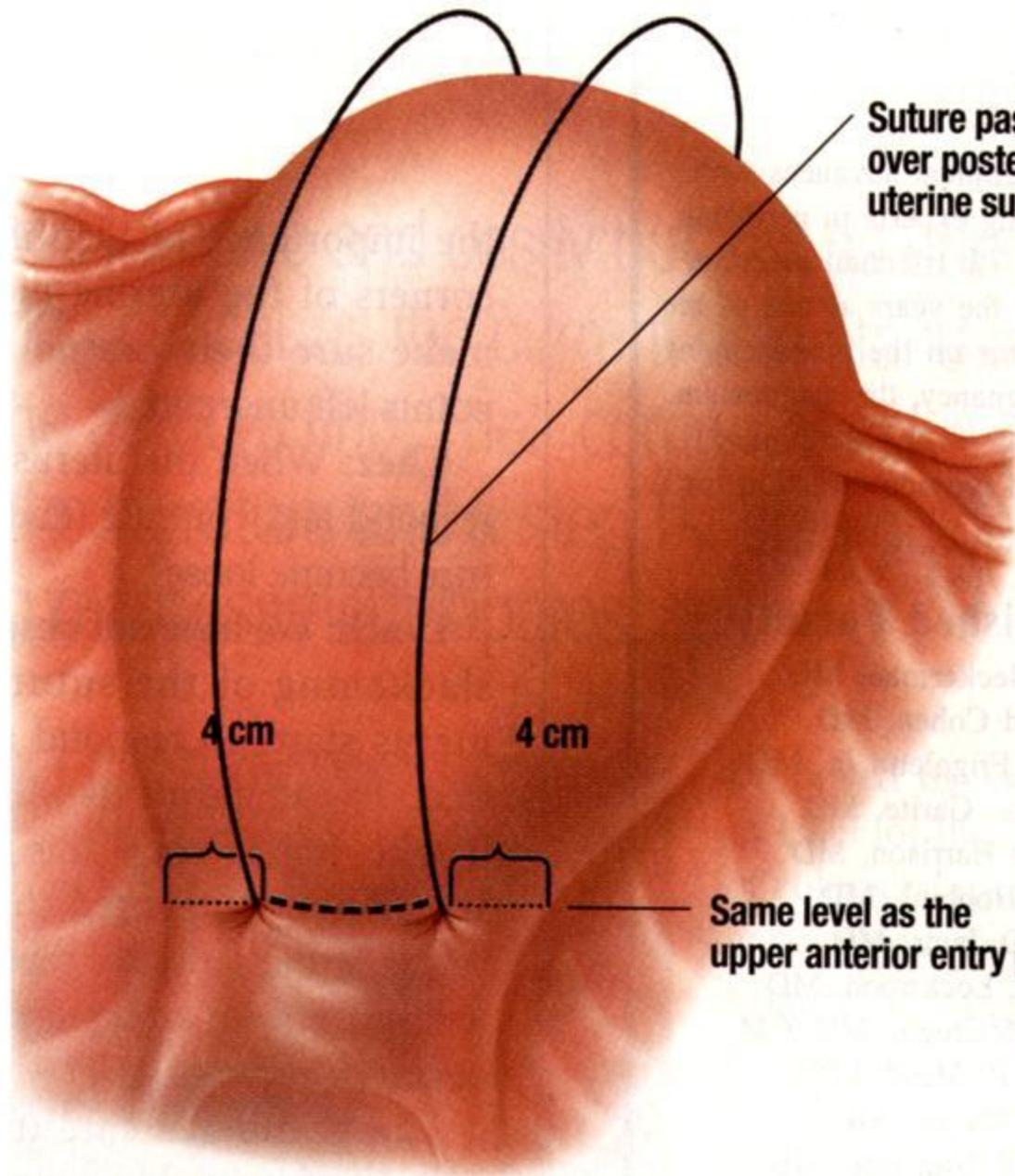
Эффективная перинатальная помощь и уход (ЭПУ)



B-Lynch, 1997







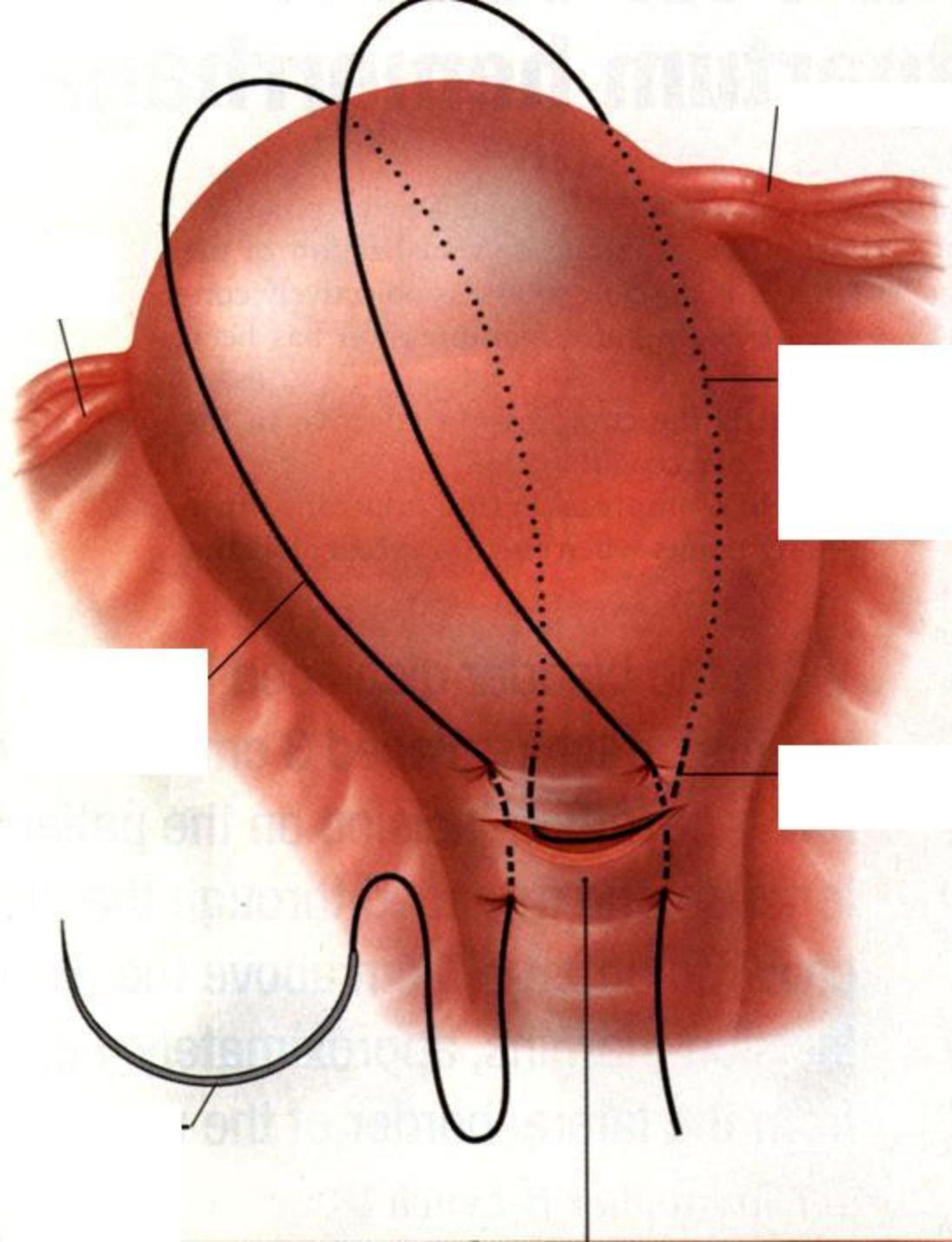
Suture passing
over posterior
uterine surface

**Шов проходит
по задней стенке
матки**

Same level as the
upper anterior entry point

**Тот же
уровень,
как и уровень
вкола на
передней
стенке матки**

**Круглая
связка**



**Фаллопиевы
трубы**

**Шов проходит
по задней
стенке матки**

**Шов проходит
по передней
стенке
матки**

**Вкол на
задней
стенке**

**Круглая игла
70 мм**



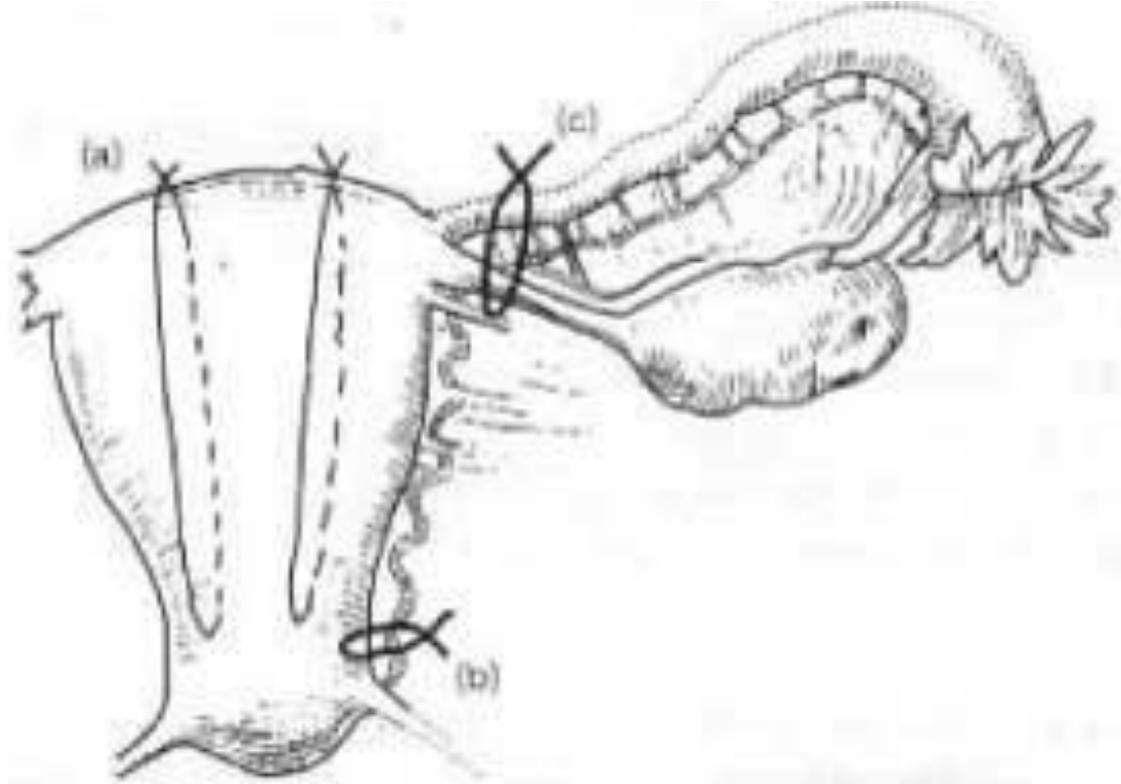
Перевязка маточных артерий

- Первое сообщение: Уотерс и соавторы, 1952; эффективность 80-90%
- Самое крупное исследование: О'Лири: 265 пациенток, эффективность 96%
- Еще одно крупное исследование: 103 пациенток, эффективность 100%
- Не было сообщений о серьезных осложнениях, и описывались случаи последующей беременности



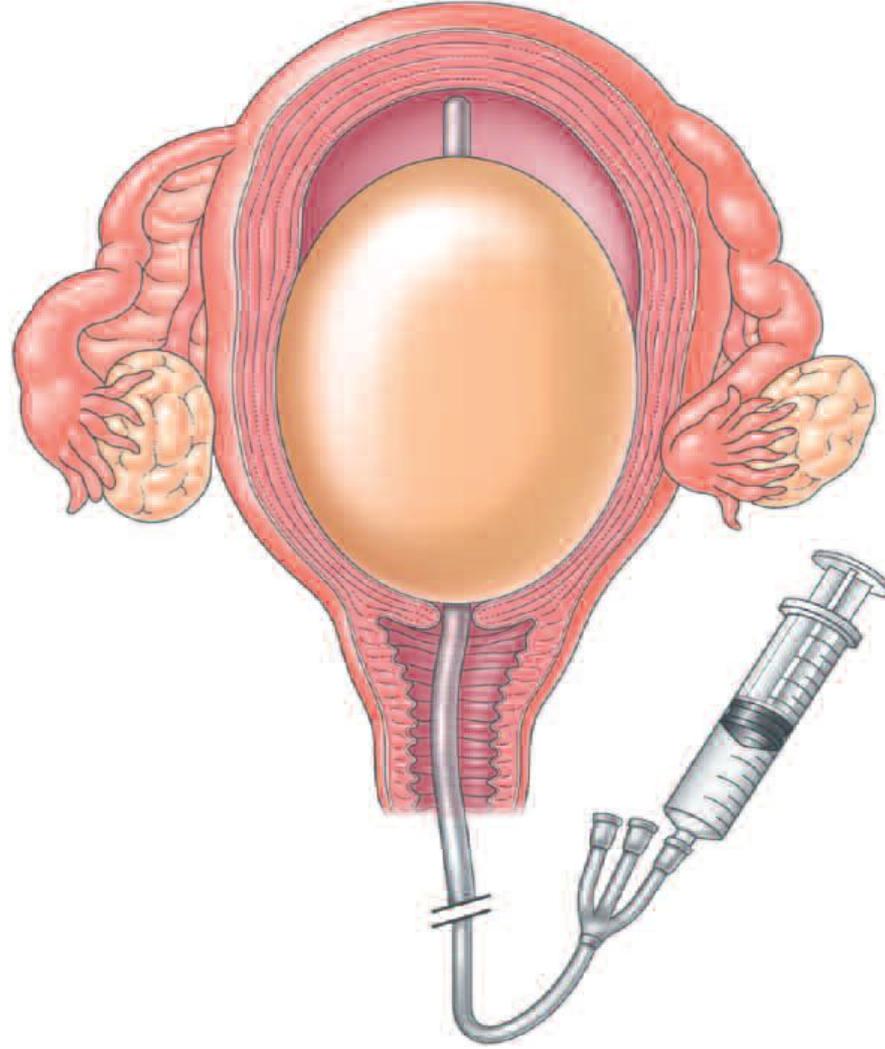


Компрессионные швы и перевязка маточных артерий





Балонная тампонада матки



Эффективная перинатальная помощь и уход (ЭПУ)





Эмболизация маточных артерий

(пенополиуретан, поливинилалкоголь или частицы желатиновой губки)



Эффективная перинатальная помощь и уход (ЭПНУ)





Гистерэктомия

- Частота проведения гистерэктомии варьирует от 7 до 13 на 10 000 родов (приблизительно 1:1000 родов)
- При анализе 123 случаев гистерэктомии (Лос-Анджелес, 1985-1990) наиболее частым показанием было плотное прикрепление и приращение плаценты (49,6%)
 - Ранее (1978-1982) наиболее частой причиной была атония матки





Тотальная или субтотальная гистерэктомия?

- Субтотальная гистерэктомия является операцией выбора в большинстве случаев послеродового кровотечения, требующего гистерэктомии
- 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





Хирургическое лечение: выводы (2)



- **Проведение хирургического лечения нельзя откладывать**

ЛУЧШЕ РАНЬШЕ, ЧЕМ ПОЗЖЕ!!!

- **Лапаротомия не всегда означает гистерэктомию**
- **Гистерэктомия не всегда должна быть тотальной**





4. Восполнение кровопотери

- Наилучшим средством является физиологический раствор (в соотношении 3:1)
- Коллоиды не имеют преимуществ над кристаллоидами
- Существуют строгие показания к применению эритроцитарной массы и свежезамороженной плазмы





Сравнение коллоидных и кристаллоидных растворов (1)

- Альбумин или белковая фракция плазмы
 - 19 исследований – 7576 пациенток
 - Относительный риск смертности - 1.02
- Гидроксиэтилированный крахмал
 - 10 рандомизированных исследований - 374 пациенток
 - Относительный риск смертности - 1.16
- Модифицированный желатин (гелофузин)
 - 7 исследований - 346 пациенток
 - Относительный риск смертности - 0.54
- Декстраны
 - 9 исследований - 834 пациенток
 - Относительный риск смертности - 1.24





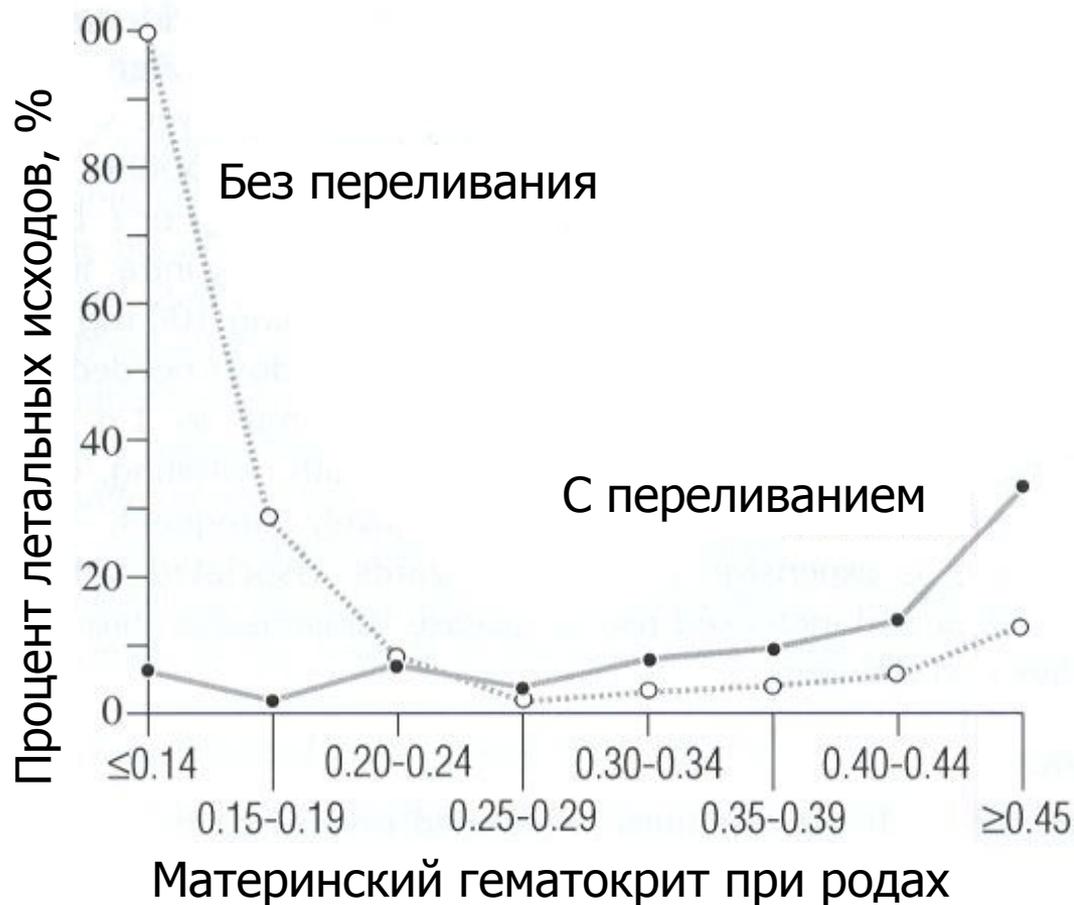
Показания к переливанию эритроцитарной массы

- Только снижение способности крови транспортировать кислород, например в случае клиники гипоксии
- Трансфузионный порог должен определяться индивидуально для каждой пациентки:
 - Следует руководствоваться не только уровнем гематокрита и гемоглобина (критический уровень 70 г/л)
 - Важно также учитывать клинические признаки анемии и гипоксии
- Если кровопотеря составляет 1000 мл и продолжается, необходимо обеспечить наличие эритроцитарной массы на случай трансфузии





Уровень гематокрита, переливание крови и материнская смертность





Свежезамороженная плазма

- Единственным однозначным показанием является замещение коагуляционных факторов при нарушении свертывания крови
- Нужно использовать в случае, если ПВ (протромбированное время) и АЧТВ (активированное частичное тромбопластиновое время) превышает в 1.5 раза контрольный уровень во время продолжающегося кровотечения





Выводы (1)

- **Раннее распознавание и своевременное начало мероприятий по остановке кровотечения являются жизненно важными в лечении ПРК**
- **Начальные мероприятия по остановке кровотечения являются простыми и эффективными в большинстве случаев ПРК и могут быть выполнены акушеркой**
- **Окситоцин в дозах до 40 ЕД и простагландины являются эффективными средствами во многих рефрактерных случаях атонии матки**





Выводы (2)

- **Бимануальная компрессия матки и сдавливание брюшной аорты - рекомендуемые методы для временной остановки атонического кровотечения**
- **Нельзя медлить с проведением хирургического лечения**
- **Гистерэктомия не является единственным методом остановки кровотечения**
- **Гистерэктомия не всегда должна быть тотальной**





Выводы (3)

- **Первоочередным средством для восполнения объема крови являются кристаллоиды**
- **Коллоиды не имеют преимуществ по сравнению с кристаллоидами, но имеют много побочных эффектов**
- **В большинстве серьезных случаев ПРК жизненно необходимым является переливание препаратов крови. В то же время, неправильное или слишком частое их использование может привести к осложнениям, поэтому показания к переливанию должны быть обоснованы**





Спасибо за внимание !

Профессор Круть Ю.Я.



Эффективная перинатальная помощь и уход (ЭПУ)

