

# КРОВОТЕЧЕНИЯ В ПОСЛЕДОВОМ И РАННЕМ ПОСЛЕРОДОВОМ ПЕРИОДЕ

**Научный руководитель: к.м.н., доцент кафедры акушерства и гинекологии Хворик Н.В.**

***Подготовили: врач-интерн Баран Дарья Николаевна, врач-интерн Шевчук Екатерина Михайловна***

# ЭПИДЕМИОЛОГИЯ

- \* Распространенность послеродовых кровотечений в мире составляет примерно **6%** от всех беременностей, а тяжелых послеродовых кровотечений (более 1000 мл) – **1,96%**.
- \* В настоящее время, по данным экспертов ВОЗ, в мире от осложнений беременности и родов ежегодно умирают **более 500 000 женщин**.
- \* Акушерские кровотечения занимают **1-е место** среди причин материнской смертности.

## **Послеродовое кровотечение** (ПК) – кровопотеря

- более 500 мл во время родов через естественные родовые пути и
- более 1000 мл при кесаревом сечении (далее – КС) или
- любой клинически значимый объем кровопотери (приводящий к гемодинамической нестабильности), возникающий на протяжении 42 дней (6 недель) после рождения плода.

## **Острая массивная кровопотеря** –

одномоментная потеря **более 25–30 % ОЦК**, или **более 2500 мл крови** (50 % ОЦК) за 3 часа, или **более 150 мл/мин**, или потеря ОЦК в течение суток.

# Как определить объем кровопотери?

- \* Визуальный метод (ошибка 30%).
- \* Гравиметрический метод – взвешивание операционного материала (ошибка 15%).
- \* Измерение мерной емкостью (кружка, лоток с нанесенной градуировкой).
- \* Снижение уровня гематокрита на 10% и более от исходного.

## ВИЗУАЛЬНОЕ РУКОВОДСТВО ОЦЕНКИ ОБЪЕМА КРОВОПОТЕРИ



Салфетка испачкана кровью  
30 мл



Салфетка испачкана кровью  
100 мл



Тампон 10x10 см  
пропитан кровью 60 мл



Гигиеническая прокладка  
250 мл



Большой тампон 45x45 см  
пропитан кровью 350 мл



*50cm diameter (500ml), 75cm diameter (1000ml) and 100cm diameter (1500ml)*  
Диаметр пятна крови  
50 см (500 мл), 75 см (1000мл),  
100 см (1500 мл)



Кровь на кушетке  
1000 мл



Кровь на кушетке и полу  
2000 мл



Почкоподобный лоток  
(500 мл)

# Метод взвешивания

- \* Кровь из почковидного лотка слить в градуированный цилиндр.
- \* Определить количество потерянной крови, учитывая, что **100 мл крови** весят **120 г**.
- \* После окончания родов все пеленки и ватные шарики, пропитанные кровью взвесить на весах.
- \* Отнять от полученной величины вес сухих пеленок и перевязочного материала.
- \* К полученной цифре добавить массу крови в мерном сосуде и получить величину кровопотери в родах.
- \* Сопоставить массу потерянной крови и массу тела женщины, определить процент кровопотери.

# Таблица массы сухого материала

Материал сухой	Масса
Маса (г) 1 пелёнки (60*90 см)	80
Масса 1 пелёнки (50*50)	50
Масса 1 тампона	7
Масса 10 тупферов	15

## Метод Либова

Объем кровопотери определяется после взвешивания салфеток, которые пропитаны кровью.

Объем кровопотери =  $V/2 \times 15\%$   
(при кровопотери < 1000 мл)  
или  $\times 30\%$  (при кровопотере > 1000)

По **шоковому индексу Альговера** (отношение ЧСС к систолическому АД) (не информативен при гипертензии).

<b>Шоковый индекс</b>	<b>Объём кровопотери</b>
0,8 и менее	10 % от ОЦК
0,9 – 1,2	20 % от ОЦК
1,3 – 1,4	30 % от ОЦК
1,5 и более	40 % и более от ОЦК

по гематокриту

<b>Гематокрит, л/л</b>	<b>Объем кровопотери, мл</b>
<b>0,44 - 0,40</b>	<b>До 500</b>
<b>0,38 – 0,32</b>	<b>1000</b>
<b>0,30 – 0,22</b>	<b>1500</b>
<b>Менее 0,22</b>	<b>Более 1500</b>

## Оценка степени тяжести геморрагического шока

Показатель	1 степень	2 степень	3 степень	4 степень
Кровопотеря, мл (% ОЦК)	< 750 (< 15)	750-1500 (15-30)	>1500 до 2000 (> 30 до 40)	> или = 2000 (> или = 40)
Пульс уд в мин	До 100	100-120 (хорошего наполнения)	> 120 (слабого наполнения)	не определяется, нитевидный
Систолическое АД	без изменений	70-90	< 70	не определяется
Капиллярное наполнение	нормальное (до 2 с)	медленное (>2 с)	медленное (>3 с)	не определяется
ЧД в минуту	норма	20-30 /мин	30-40 /мин	>40/мин
Диурез мл/ч	>30	20-30	От 5 до 15	0-10
Сознание	адекватное, возможно лёгкое возбуждение	беспокойство, слабость	беспокойство, или агрессивность, или сонливость	сонливость, спутанность или отсутствие сознания

- \* **раннее (первичное) ПРК** – кровотечение, возникшее в срок менее 24 часов после рождения плода;
- \* **позднее (вторичное) ПРК** – кровотечение, возникшее в срок более 24 часов и менее 6 недель (42 дней) послеродового периода.

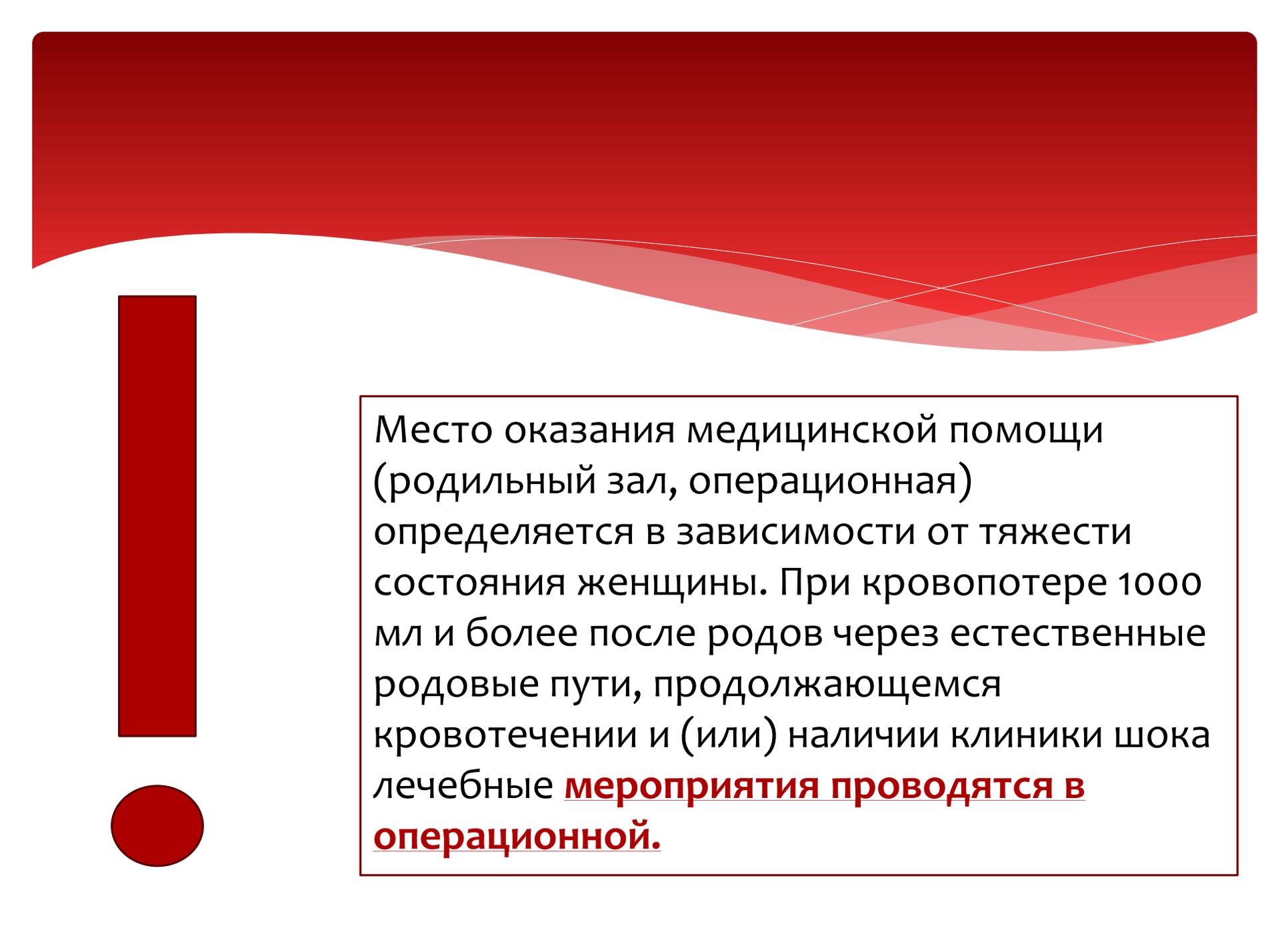
*Источник: Постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 01.04.2022 № 24 «Об утверждении клинических протоколов»*  
**КЛИНИЧЕСКИЙ ПРОТОКОЛ «Оказание медицинской помощи женщинам с послеродовыми кровотечениями в стационарных условиях»**

Кровотечения, возникшие после рождения плода и до выделения последа, называют **кровотечениями в последовом периоде.**

# Алгоритм действий при послеродовых кровотечениях

- \* максимально усилить бригаду медицинских работников;
- \* катетеризация **2-х периферических вен** (Ø16-18мм) и центральной вены для контроля ЦВД,
- \* ОАК с тромбоцитами, агрегация тромбоцитов, определение групп крови по системе АВ0 и Rh(D), АэАт, коагулограмма, ТЭМ или ТЭГ, биохимический анализ крови (общий белок и альбумин, мочевины, креатинин, билирубин, С-реактивный белок, аспартатаминотрансфераза, аланинаминотрансфераза, электролиты (натрий, калий, хлор, кальций), кислотно-основное состояние;

- \* стартовая инфузионная терапия кристаллоидами, согретыми до **35–40 °C** (в/в струйно);
- \* мочевого катетер Фолея, контроль диуреза;
- \* ингаляция увлажненного O<sub>2</sub> – **не менее 3-4 л/минуту**;
- \* гемодинамический мониторинг (АД, ЧСС, ЧД **каждые 15 мин**);
- \* профилактика потери тепла (организация согревания женщины ).
- \* с целью профилактики массивной кровопотери - транексамовая кислота **15–20 мг/кг** 1,0 мл/мин, далее 2 мг/кг в час до остановки кровотечения.



Место оказания медицинской помощи (родильный зал, операционная) определяется в зависимости от тяжести состояния женщины. При кровопотере 1000 мл и более после родов через естественные родовые пути, продолжающемся кровотечении и (или) наличии клиники шока лечебные **мероприятия проводятся в операционной.**

# Этиология

## Принцип «4 Т» +1

- \* ТОНУС (70-75%)
- \* ТРАВМА (15-20%)
- \* ТКАНЬ (5-10%)
- \* ТРОМБИН (1-2%)
- \* + ТЕРАПИЯ (5%)

**ТОНУС?**



***Утеротонические препараты***

**1-я очередь** – окситоцин в/в-капельно  
с начальной дозы 5 ЕД до 40 ЕД  
максимально

**2-я очередь** – метилэргометрин 0,2 мг  
максимально 5 доз

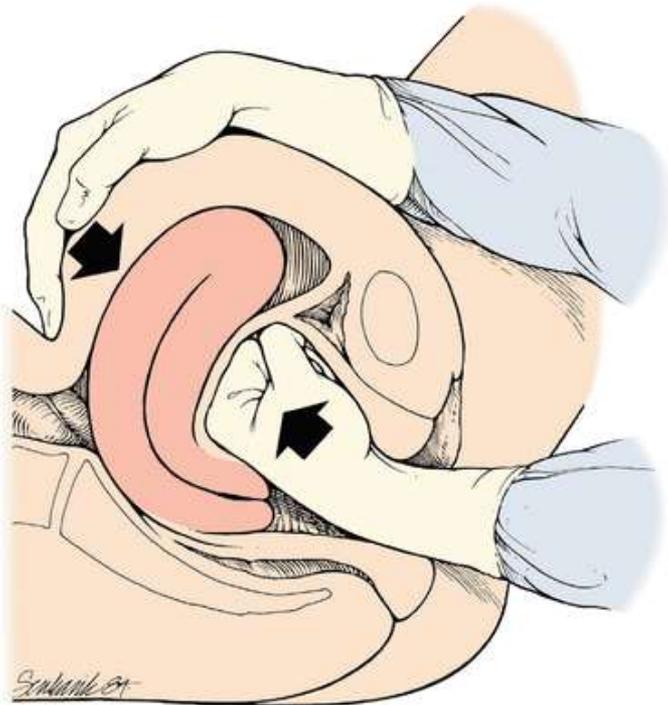
**3-я очередь** – простагландины:  
Мизопростон 200 мг 4 таблетки  
ректально

+

Транексамовая кислота  
15–20 мг/кг со скоростью 1,0 мл/мин и  
дальнейшая инфузия 2 мг/кг в час до  
остановки кровотечения

# Одновременно производим мероприятия по остановке кровотечения!

- \* при наличии признаков **нарушения сократительной способности матки** (увеличение дна матки; мягкой, вялой матки; пульсирующего, волнообразного кровотечения) - массаж матки, бимануальная компрессия матки (например, прием Гамильтона);



**Бимануальная компрессия матки** – может использоваться для лечения ПРК и в период транспортировки в операционную.

#### Техника:

- надев стерильные перчатки, войдите рукой во влагалище и сожмите руку в кулак; расположите кулак в переднем своде влагалища и надавите им на переднюю стенку матки;
- другой рукой через переднюю брюшную стенку надавите на заднюю стенку матки по направлению к руке, введенной во влагалище;
- продолжайте сдавливание, пока кровотечение не остановится или не начнется операция;

# Алгоритм действий при некоагулопатическом кровотечении

**ТРАВМА?**



- Осмотр в зеркалах.
- Ушивание разрывов мягких тканей родовых путей.
- УЗИ брюшной полости для исключения свободной жидкости
- Лапаротомия при разрыве матки.

**ТКАНЬ?**



Ручное обследование полости матки обязательно, **однократно (!!!!)**

# ТКАНЬ

- \* при подозрении на **задержку частей последа** выполняется ручное исследование послеродовой матки, удаление остатков последа и сгустков крови;

Ручное обследование  
полости матки  
выполняется

**однократно**



## **Техника операции ручного обследования полости матки:**

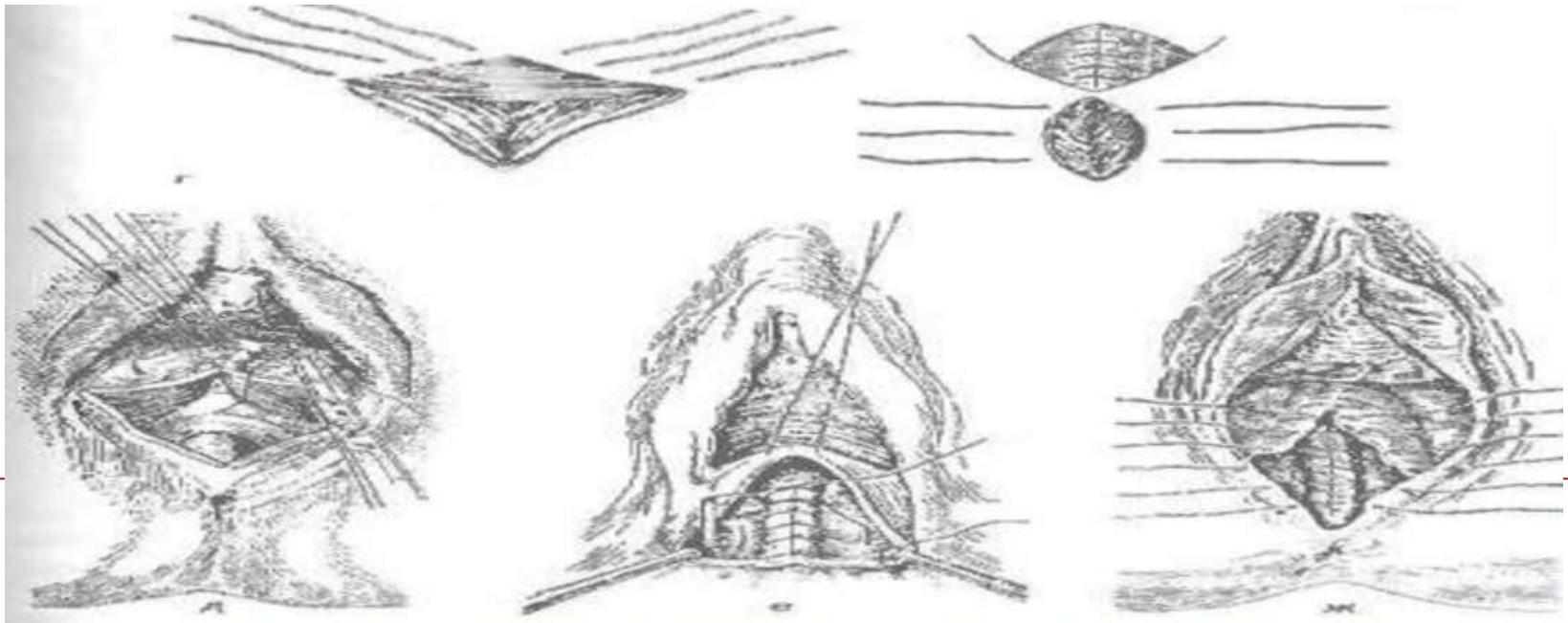
- \* дать внутривенно наркоз и начать (продолжить) введение утеротоников
- \* ввести руку во влагалище и далее в полость матки
- \* опорожнить полость матки от сгустков крови и задержавшихся частей последа
- \* определить тонус матки и целостность стенок матки

- \* Диагностированный при ручном обследовании разрыв матки является показанием **для экстренной лапаротомии и гистерэктомии.**
- \* Одновременно при ручном обследовании матки исключается наличие плацентарной ткани в полости матки. Обнаруженная ткань плаценты удаляется. При истинном приращении плаценты показана **лапаротомия с гистерэктомией.**
- \* Если при ручном обследовании матка мягкая, плохо контурируется, неадекватно реагирует на утеротоническую терапию, причиной может быть нарушение сократительной способности матки в виде **гипотонии, атонии.**

# ТРАВМА

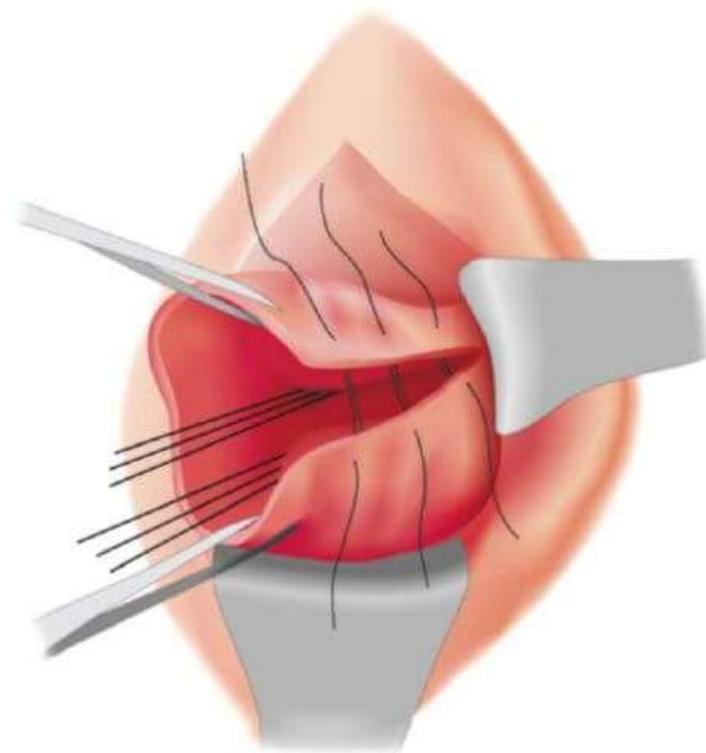
- \* осмотр влагалища, вульвы, шейки матки и, при наличии разрывов мягких тканей родовых путей, – ушивание разрывов;

*При зашивании разрывов важно хорошо сопоставить края раны, чтобы правильно восстановить анатомическую форму шейки матки и обеспечить заживление раны первичным натяжением.*



### Техника операции:

- \* шейку матки обнажают с помощью влагалищных зеркал и захватывают двумя мягкими окончатými зажимами на расстоянии **1,5-2 см от краев разрыва**.
- \* края разрыва разводят в противоположные стороны, что обеспечивает хороший обзор угла раны и дает хороший доступ для зашивания.
- \* швы (отдельные) накладывают, отступив на **0,7 см вверх от угла разрыва**, т.е. первую провизорную лигатуру проводят несколько выше места разрыва, чтобы захватить сократившиеся сосуды, и далее продвигаются по направлению к наружному зеву.
- \* для восстановления целостности шейки матки используют **однорядные отдельные швы**, применяя синтетическую рассасывающуюся нить. Швы накладывают через **все слои шейки матки**



- \* при выявлении **признаков разрыва матки** – лапаротомия и ушивание разрыва матки или выполнение гистерэктомии;
- \* при несоответствии между интенсивностью наружного кровотечения и развитием тяжелого дефицита ОЦК, для исключения нахождения крови в полости матки рекомендовано выполнение УЗИ матки и придатков, органов брюшной полости, если это не потребует значительного времени.

# Основная диагностическая задача – выяснить, коагулопатическое кровотечение или нет!

## Если:

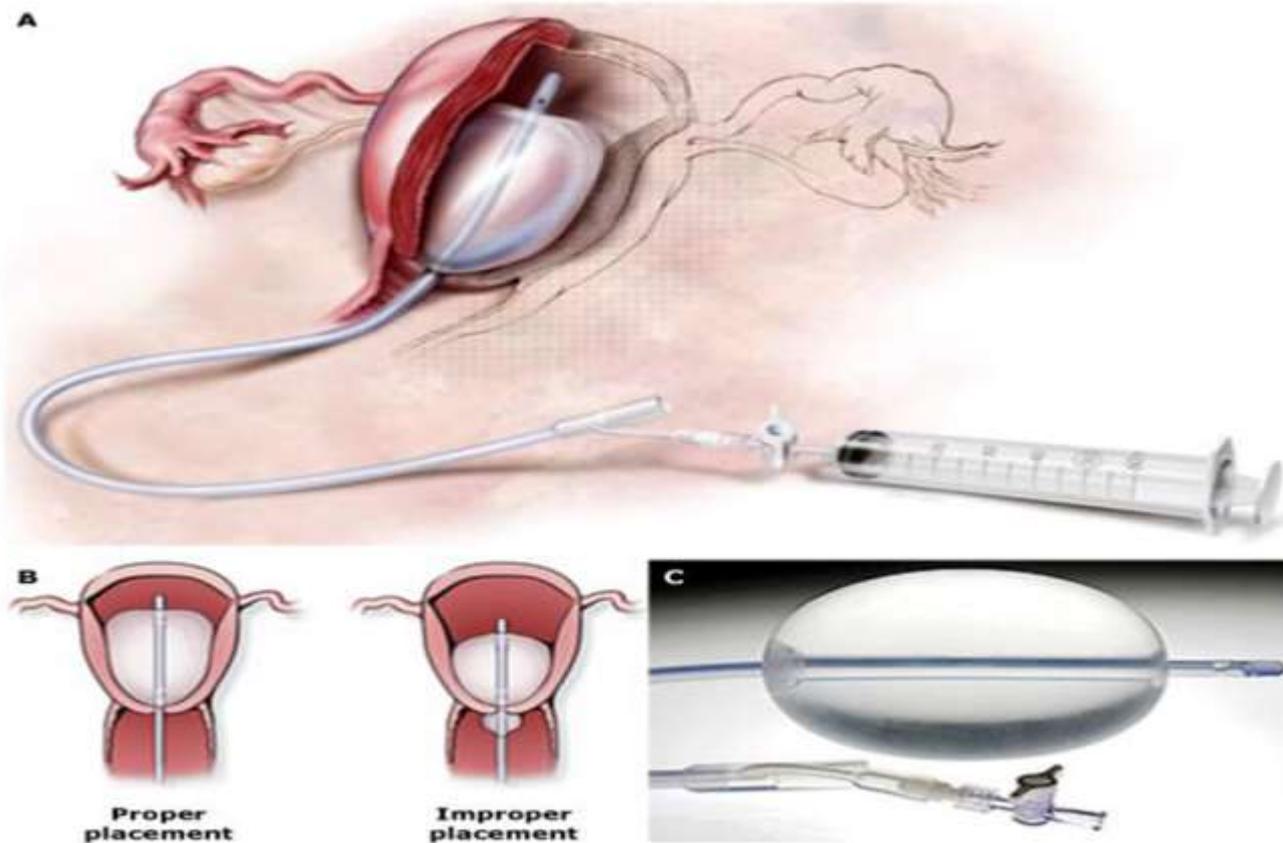
- \* D-димеры < 1150 нг/мл,
- \* Фибриноген > 1,5 г/л
- \* Тромбоциты > 120 x 10<sup>9</sup>/л.
- \* Проба по Ли и Уайту через 6' и 30' – сгусток

**кровотечение некоагулопатическое**

Очерёдность	Окситоцин	Метилэргометрин	Простагландины
<b>Начальная доза и способ введения</b>	Раствор для инъекций 5 МЕ в 1 мл. 10 МЕ на 18 мл раствора натрия хлорида 0,9 % внутривенно по инфузому со скоростью инфузии 12,0–18,0 мл/ч или 10 МЕ окситоцина на 500 мл раствора натрия хлорида 0,9 % внутривенно со скоростью инфузии 40 капель в минуту	0,2 мг в/м или в/в (медленно)	Таблетки 200 мкг. Сублингвально или ректально 800 мг однократно (4 таблетки)
<b>Повторные дозы (при отсутствии кровотечения)</b>	5–10 МЕ на 18–19 мл раствора натрия хлорида 0,9 % внутривенно по инфузому со скоростью инфузии 6,0–12,0 мл/час или 5–10 МЕ окситоцина на 500 мл раствора натрия хлорида 0,9 % внутривенно со скоростью инфузии 40 капель в минуту	0,2 мг в/м каждые 15 мин (при необходимости – 0,2 мг в/м или в/в (медленно) каждые 4 часа	
<b>Максимальная доза</b>	40 МЕ	5 доз (1,0 мг)	
<b>Противопоказания, предупреждения</b>	Гиперчувствительность к окситоцину	Артериальная гипертензия, преэклампсия, заболевания сердца, тяжелая печеночная и почечная недостаточность, сепсис	Нельзя вводить внутривенно. Астма, глаукома, артериальная гипертензия

# Хирургический гемостаз

**Внутриматочная баллонная тампонада** – вмешательство первой очереди, когда нарушение сокращения матки является единственной и основной причиной кровотечения. Длительность баллонной тампонады должна быть от **4 до 24 часов**.



### **Техника:**

- разместите резервуар на стойке;
- заполните резервуар и трубку тёплым стерильным раствором;
- закройте клемму на трубке;
- введите баллонный катетер в полость матки рукой;
- соедините баллонный катетер с трубкой резервуара и откройте клемму;
- пополните убывающий раствор в резервуаре;
- удерживайте заполненный баллонный катетер в полости матки при открытой клемме и стабильном уровне раствора в резервуаре;
- поэтапно снижайте высоту размещения резервуара (пропорционально спонтанному повышению уровня раствора в резервуаре, которое возникает в связи с восстановлением сократительной функции матки);
- удалите баллонный катетер.

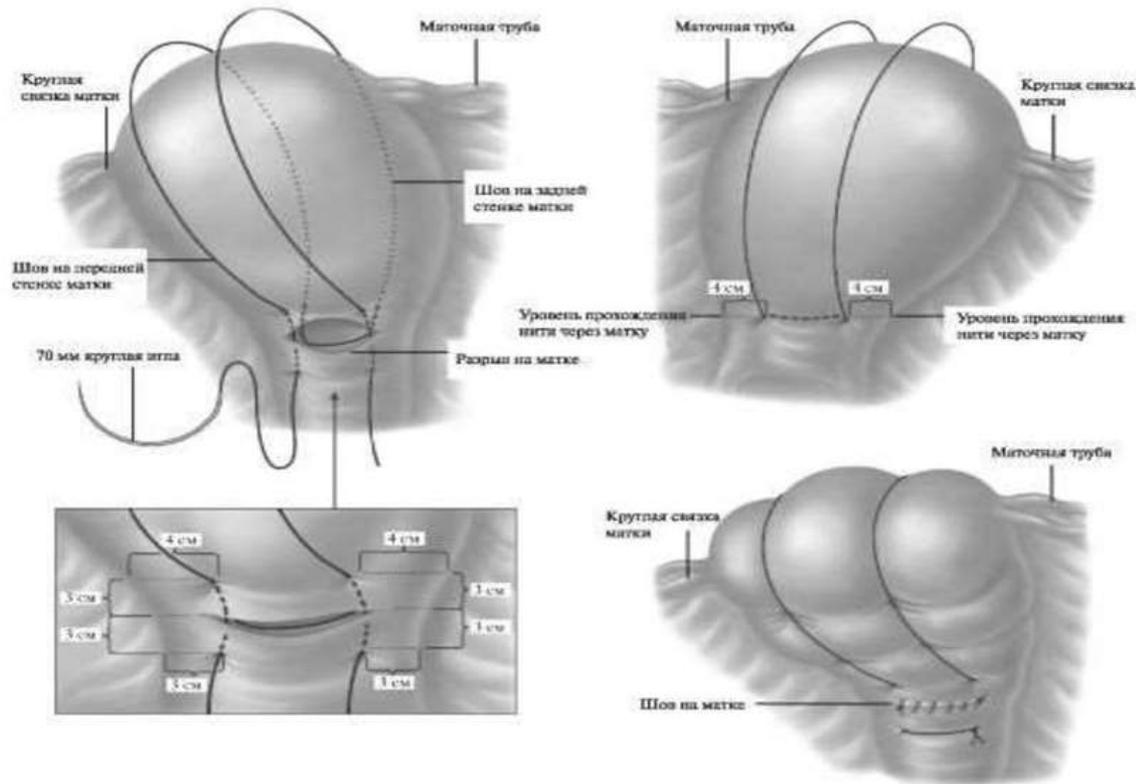
Если кровотечение не остановлено или достигло **1500 мл** – лапаротомия + хирургический гемостаз:

поэтапная деваскуляризация матки: постепенная перевязка

1. восходящих ветвей одной маточной артерии,
2. обеих маточных артерий,
3. одной яичниковой артерии и обеих яичниковых артерий,
4. круглых связок матки
5. перевязка внутренних подвздошных артерий.

Если кровотечение продолжается , исключено коагулопатическое кровотечение (проведена коррекция коагулопатии)  надвлагалищная ампутация матки или экстирпация матки (при ДВС, воспалительных изменениях).

# КОМПРЕССИОННЫЕ ШВЫ ПО Б.ЛИНЧУ



Возможно использование **компрессионных швов на матку** (по В- Lynch, матрасных швов, других), при продолжающемся кровотечении возможно использование рентгенэндovasкулярных технологий.

# ИНФУЗИОННО-ТРАНСФУЗИОННАЯ ТЕРАПИЯ

Если установлен диагноз массивное послеродовое кровотечение, необходимо:

1. **минимизировать** объем кристаллоидов и коллоидов (предотвращение гемодилюции  $Ht < 25\%$ )
2. обеспечить раннюю доступность **компонентов крови** и **вирусинактивированной стандартизированной плазмы**

При ПК целесообразно готовить к трансфузии **не менее 4-х доз** эритроцитных компонентов крови и **4-х доз** СЗП с обеспечением дополнительного резерва.

Целевой уровень эффективности применения крови, ее компонентов: **Hb – 70–90 г/л, фибриноген более 1,5 г/л**, нормализация показателей гемостаза.

Одновременно принимаем меры по остановке кровотечения, описанные выше!

# Эритроциты

- \* Цель – поддерживать Ht не ниже 25 % и (или)
- \* Hb не ниже 70 г/л.
- \* 1 доза эритроцитных компонентов крови повышает уровень Hb примерно на 10 г/л



# Тромбоциты

При исходных нарушениях сосудисто-тромбоцитарного и (или) плазменного гемостаза (коагулопатия:

- \* МНО  $> 1,5$ ,
- \* АЧТВ – R  $> 1,5$ ,
- \* фибриноген  $< 1,5$  г/л), тромбоцитопении ( $< 50\ 000$  в мкл) или тромбоцитопатии)

проводится целевая трансфузионная терапия на начальных стадиях кровопотери.

# Факторы свертывания IX, II, VII и X в комбинации

- \* При отсутствии гемостатического эффекта применения СЗП и криопреципита на фоне продолжающегося кровотечения и (или) опасности развития циркуляторной перегрузки, респираторного дистресссиндрома взрослых:
- \* **20–30 МЕ/кг**, но **не более 3000 МЕ** на введение.
- \* Необходимо вводить при уровне **фибриногена выше 1,5–2 г/л**

# Препарат плазменных факторов (II, VII, IX, X) свертывания крови



Исходное МНО	2 – 2.5	2.5 – 3	3 – 3.5	> 3.5
Примерная доза* (мл Октаплекс/кг массы тела человека)	0.9 – 1.3	1.3 – 1.6	1.6 – 1.9	> 1.9

# Коррекция гипофибриногенемии

Цель – поддерживать уровень фибриногена не ниже 2 г/л.

- \* Криопреципитат

Вводят 1 дозу на **10 кг Мг**

- \* Человеческий фибриноген

для повышения уровня фибриногена на 1 г/л необходимо ввести **60 мг/кг Мг**



Фибрига® вводится внутривенно медленно с рекомендуемой максимальной скоростью **5 мл в минуту**

## При кровопотере до 15 % ОЦК:

- \* базисные мероприятия,
- \* стандартная инфузионная терапия,
- \* поддержание показателей АД:  
среднее АД  $> 60$  мм рт.ст. или  
систолическое АД (далее – САД)  $> 90$  мм рт.ст.

# При кровопотере более 15–30 % ОЦК:

\* назначение компонентов крови:

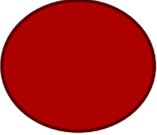
- криопреципитат,
- эритроцитные компоненты крови,
- свежезамороженная плазма (далее – СЗП),
- тромбоциты

При меньших объемах кровопотери, их назначение обосновывается клинико-лабораторными критериями.



На фоне продолжающегося кровотечения необходимо поддерживать:

- \* рН крови  $> 7,2$
- \* концентрацию ионов кальция ( $\text{Ca}^{2+}$ )  $> 1,0$  ммоль/л,
- \* температуру тела  $> 36^\circ\text{C}$  (согревание женщины с использованием конвекционного тепла, проведение инфузионно-трансфузионной терапии только согретыми до  $38-40^\circ\text{C}$  растворами).



При развитии **массивного ПРК** осуществляются информирование руководства, вызов врачей-специалистов разного профиля с необходимым уровнем квалификации, позволяющим им использовать сочетание медикаментозных, механических и хирургических методов для остановки кровотечения.

При **массивном ПРК** назначается:

- \* транексамовая кислота в соответствии с инструкцией по медицинскому применению;
- \* человеческий фибриноген или криопреципитат.

Расчет дефицита фибриногена производится на основании результатов ТЭМ или ТЭГ или по формуле:

$$F = (F_{\text{долж.}} - F_{\text{факт.}}) \times M_{\text{т}}, \text{ кг} / 20,$$

где F – дефицит фибриногена в граммах;

F<sub>долж.</sub> – фибриноген должный (г/л);

F<sub>факт.</sub> – фибриноген фактический (г/л).



Трансфузионная терапия на фоне продолжающегося кровотечения продолжается с соблюдением объемного соотношения между СЗП и эритроцитарными компонентами крови до **1:1** или **1:1,5**.

На фоне трансфузии эритроцитарных компонентов крови и при продолжающемся кровотечении, при отсутствии возможности выполнить гемостазиологические исследования (коагулограмма, ТЭМ или ТЭГ (при наличии) или когда прогнозируемое время ожидания результата превышает **60 минут**, следует рассмотреть вопрос о проведении **эмпирической гемостатической терапии** согласно мнемоническому правилу.

# Мнемоническое правило

## «А-1-2»:

### «А-1-2»:

- \* **А** – антифибринолитическое лекарственное средство (транексамовая кислота);
- \* **1** – источник фактора свертывания I (фибриногена): криопреципитат или человеческий фибриноген;
- \* **2** – источник фактора свертывания II (протромбина): факторы свертывания IX, II, VII и X в комбинации или СЗП

# МЕДИЦИНСКАЯ ПОМОЩЬ В ПОСЛЕРОДОВОМ (ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОМ) ПЕРИОДЕ

**После остановки кровотечения** проводятся следующие мероприятия:

- \* наблюдение за женщиной в отделении анестезиологии и реанимации в течение 1–3 суток после остановки кровотечения (пульс, АД, цвет кожи и слизистых, размеры, положение и плотность матки, диурез, контроль количества выделений из половых путей) каждые 30 мин. в первые 12 ч;
- \* клинический контроль за дренажными трубками (в течение 1–3 суток);
- \* лабораторный контроль (ОАК, коагулограмма + D-димеры и антитромбин III (далее – АТ III), ТЭМ или ТЭГ (при наличии возможности), КОС); кратность определяется по медицинским показаниям, но не реже 1 раза в 12 ч в первые сутки после кровотечения.

## В ближайшем послеродовом (послеоперационном) периоде (12–24 ч) проводится:

- \* обезболивание;
- \* продолжение инфузии утеротоников – окситоцин (при сохраненной матке);
- \* назначение антибактериальных лекарственных средств;
- \* инфузионно-трансфузионная терапия: качественный и количественный состав определяется состоянием женщины;
- \* трансфузия крови, ее компонентов (выполняется по абсолютным клинико-лабораторным показаниям);
- \* медицинская профилактика тромбоза и тромбоэмболических осложнений;
- \* медицинская профилактика язвообразования;
- \* назначение лекарственных препаратов железа парентерально, в соответствии с рекомендациями врача-трансфузиолога или врача-гематолога.

## В позднем послеродовом (послеоперационном) периоде (3–5 дней) выполняется:

- \* наблюдение за женщиной (пульс, АД, цвет кожи и слизистых; состояние молочных желез, сосков, активность лактации; размеры, положение и плотность матки, контроль количества выделений из половых путей) – ежедневно;
- \* УЗИ органов малого таза и влагалищное исследование – по медицинским показаниям и перед выпиской;
- \* туалет (обработка) промежности при ее ушивании, послеоперационного шва и дренажа.

# МЕДИЦИНСКАЯ ПРОФИЛАКТИКА ПРК

Медицинская профилактика ПРК **во время беременности** включает:

- \* проведение антенатальной диагностики и лечения анемии;
- \* сбор анамнеза и оценку факторов риска развития ПРК;
- \* определение иммунологических особенностей крови:
  1. определение группы крови по системе АВО,
  2. резус (D) принадлежность,
  3. фенотипа антигенов системы резус (С, с, Е, е), Келл-Челлано,
  4. антиэритроцитарных антител (далее – АэАт);

- \* медицинское наблюдение во время беременности, определение технологического уровня при родоразрешении:
- \* **средний риск** развития ПРК – II–III технологический уровень,
- \* **высокий риск** развития ПРК – III–IV технологический уровень) осуществляется с учетом риска развития ПРК;
- \* планирование родоразрешения женщин с высоким риском развития ПРК с участием мультидисциплинарной бригады в организациях здравоохранения II–IV технологического уровня.

Медицинская профилактика ПРК **во время родов (включая кесарево сечение)** включает:

- \* ведение родов с установленным венозным доступом (диаметр катетера по шкале Гейдж (далее – G) не менее 16 G);
- \* пережатие пуповины **не ранее первой минуты** после рождения ребенка, если состояние ребенка удовлетворительное и нет сомнений по поводу целостности пуповины;

- \* назначение **утеротоников** всем женщинам в третьем периоде родов:
  - **окситоцина** 5 МЕ на 19 мл раствора натрия хлорида 0,9 % внутривенно по инфузомату со скоростью инфузии 6,0–12,0 мл/час
  - окситоцина 5 МЕ на 500 мл раствора натрия хлорида 0,9 % внутривенно со скоростью инфузии 40–60 капель в минуту или
  - окситоцина 10 МЕ внутримышечно сразу после рождения последа (если во время родов проводилась родостимуляция окситоцином, то введение продолжается на протяжении 30–60 мин после рождения последа со скоростью 40 капель в минуту);
- ✓ **карбетоцина 1 мл** сразу после рождения последа внутривенно медленно (не следует применять карбетоцин повторно) по решению врачебного консилиума (у женщин среднего и высокого риска развития ПРК);

- ✓ назначение **метилэргометрина 0,2 мг в 1 мл** внутривенно медленно или внутримышечно сразу после рождения последа у женщин среднего и высокого риска развития ПРК с учетом медицинских противопоказаний при артериальной гипертензии, преэклампсии, заболеваниях сердца;
- ✓ применение **транексамовой кислоты** внутривенно женщинам с высоким уровнем риска развития ПРК **15–20 мг/кг** со скоростью 1,0 мл/мин и дальнейшая инфузия 2 мг/кг в час до остановки ПРК;

# Стратификация факторов риска развития ПРК

Фактор риска	Уровень риска
Одноплодная беременность	Низкий риск
Многоплодная беременность и другие причины перерастяжения матки (крупный плод, другие)	Средний риск
КС или другое хирургическое вмешательство на матке в анамнезе	Средний риск
Миома матки	Средний риск
Родовозбуждение или родостимуляция	Средний риск
Разрыв промежности, эпизиотомия	Средний риск
Беременность, наступившая в результате использования ВРТ	Средний риск
Вакуум-экстракция плода или акушерские щипцы	Высокий риск
Предлежание, приращение плаценты	Высокий риск



**СПАСИБО ЗА  
ВНИМАНИЕ!**