

**РНИМУ** кафедры акушерства и гинекологии  
лечебного факультета зав. каф.,  
д.м.н., проф. Ю.Э. Доброхотова

# **Кровотечения в последовом и раннем послеродовом периоде**



**Частота встречаемости кровотечения в  
последовом и раннем послеродовом  
периоде**

**По данным разных авторов  
колеблется от 2,5% до 8,0% случаев**

**Кровотечением принято считать кровопотерю, равную 500мл и более.**

**Допустимой является кровопотеря до 0,5% массы тела, при родоразрешении через естественные родовые пути, и 700-800мл. при операции кесарево сечения.**

**Массивной кровопотерей считается кровопотеря более 1000 мл. (1% и более от массы тела).**

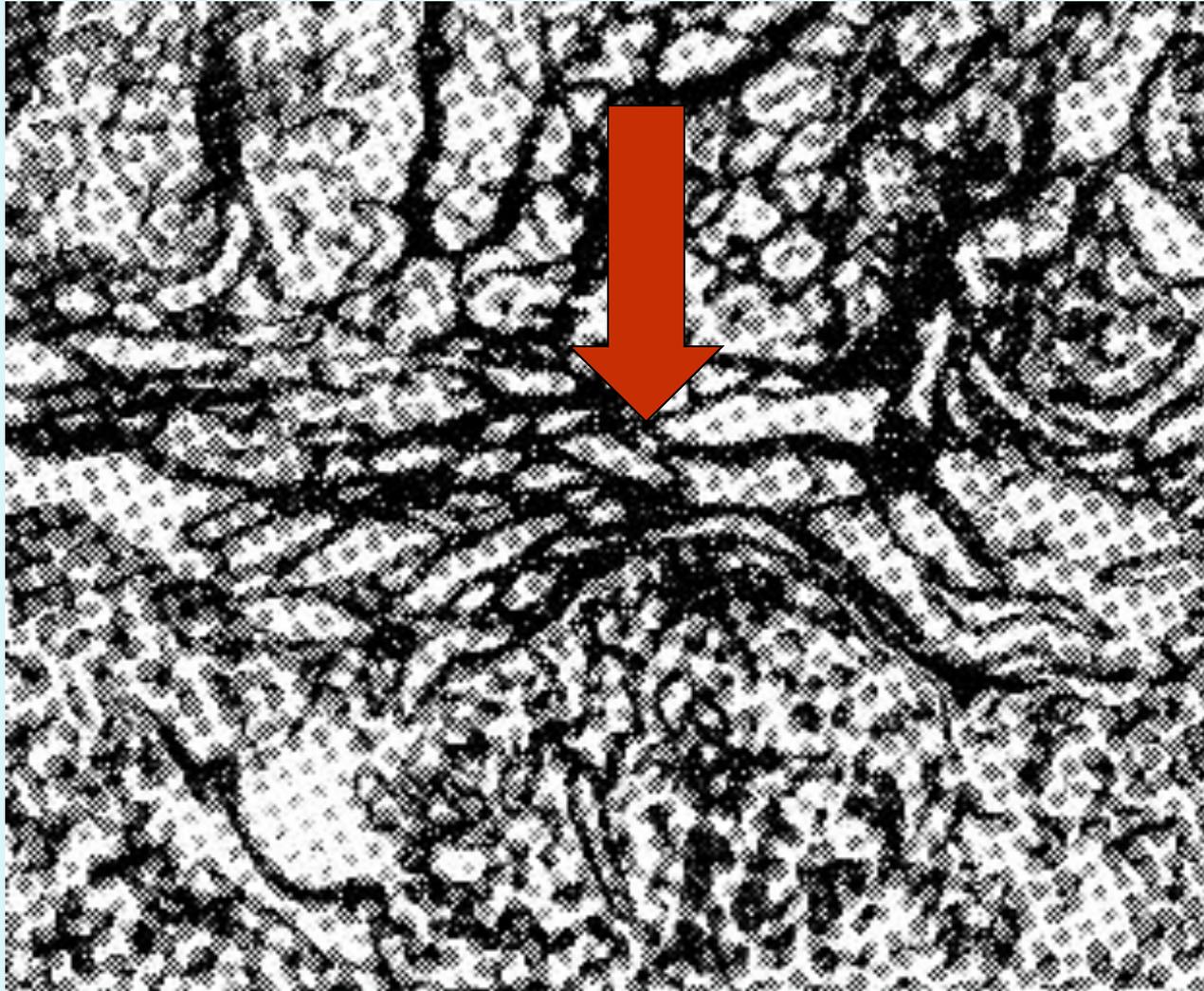
# **Причины кровотечения в последовом периоде**

- 1. Нарушение отделения плаценты при ее частичном плотном прикреплении или частичном истинном приращении.**
- 2. Нарушение выделения последа, связанного с гипотонией матки или ущемлением его в одном из углов матки.**
- 3. Разрывы мягких родовых путей.**
- 4. Выворот матки.**
- 5. Наследственные и приобретенные нарушения гемостаза.**

# Задержка отделения плаценты

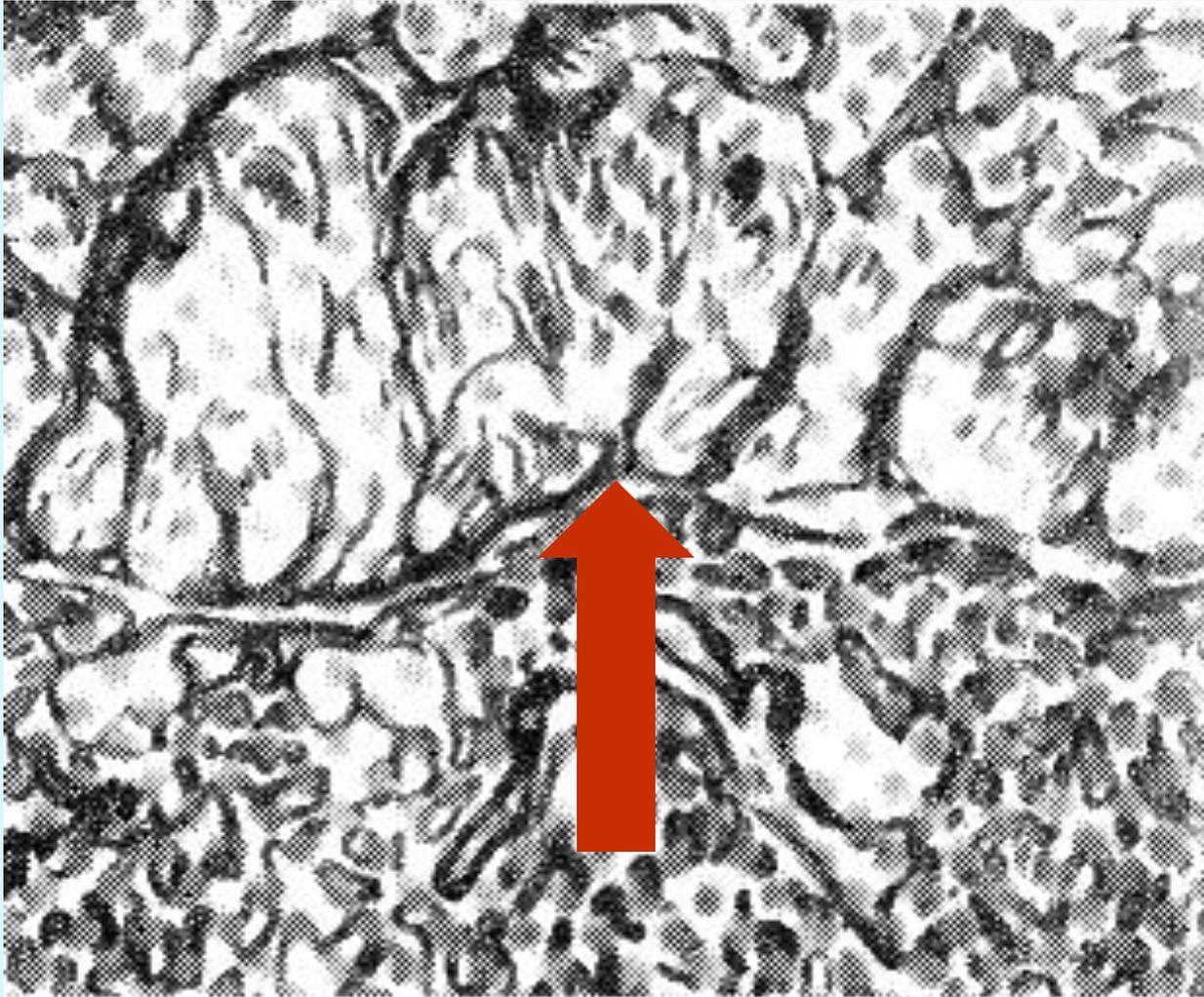
- плотное прикрепление (*placenta adhaerens*)
  - полное
  - частичное
- истинное приращение-врастание (*placenta accreta/increta, percreta*)
  - полное
  - частичное

# НОРМАЛЬНОЕ ПРИКРЕПЛЕНИЕ ПЛАЦЕНТЫ



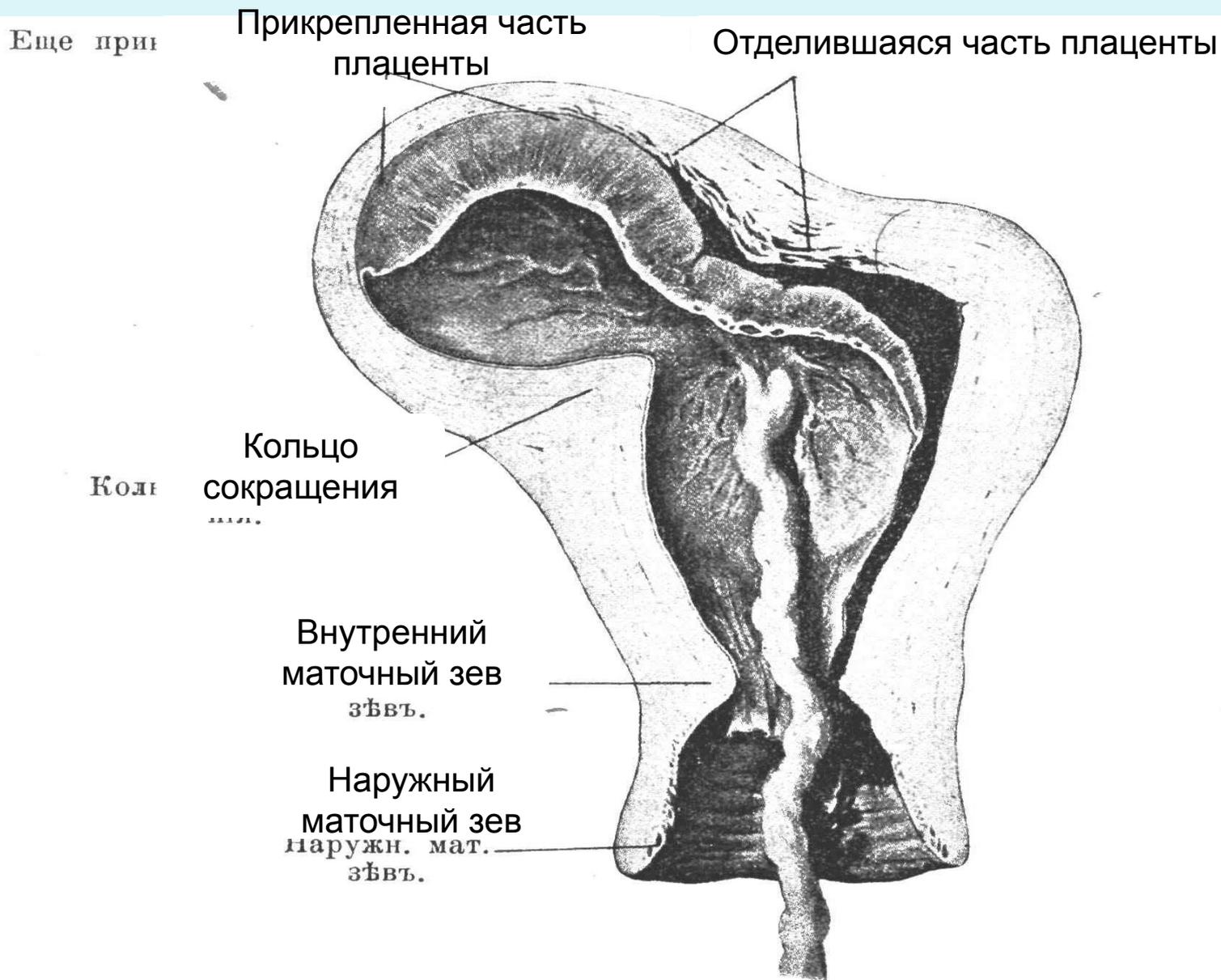
*Отчетливо  
виден  
губчатый  
слой  
decidua*

# PLACENTA ACCRETA



*Губчатого  
слоя  
**decidua**  
нет*

# Частичное плотное прикрепление плаценты



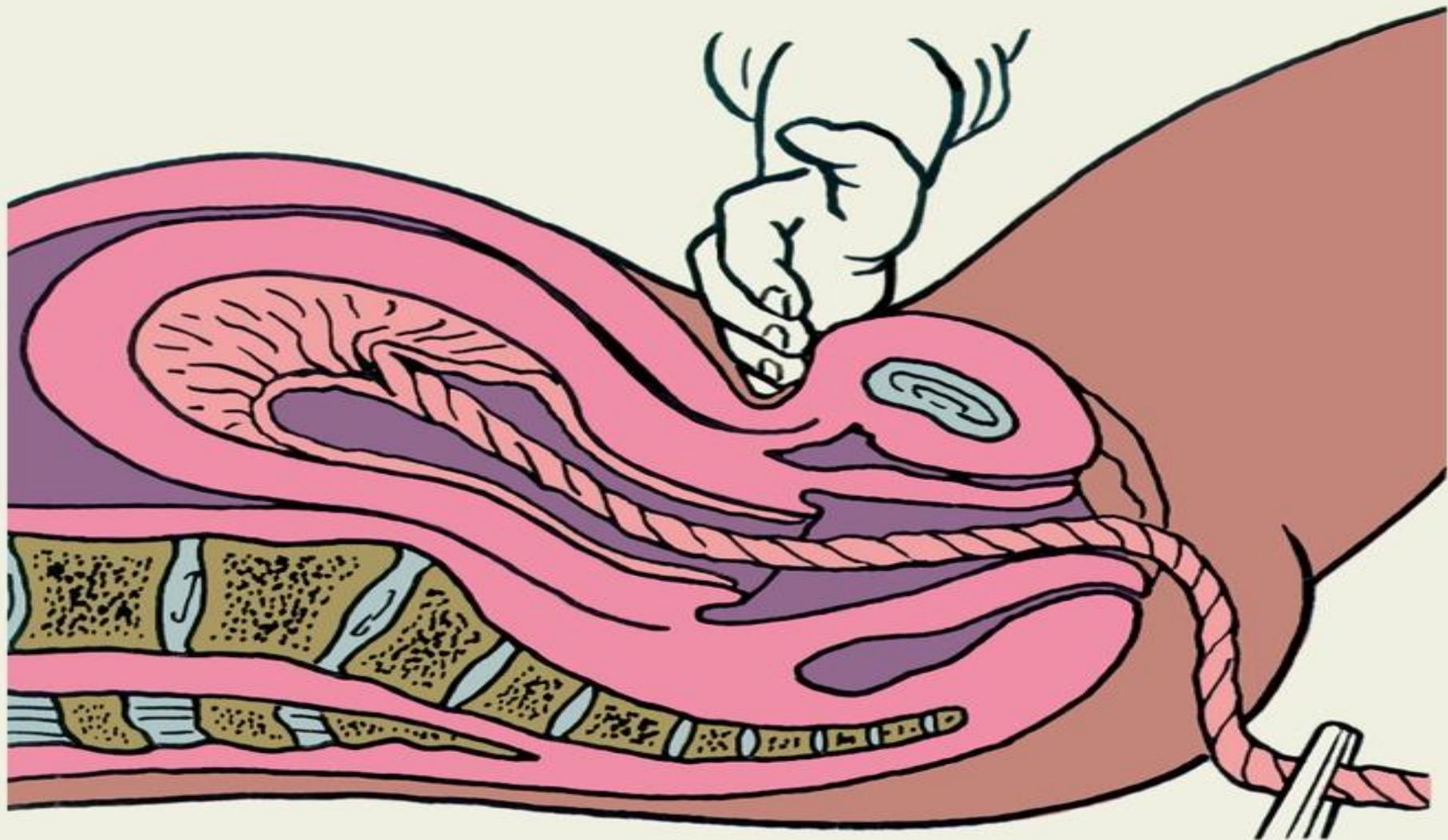
# Ущемление плаценты при спазме маточного зева



# Признаки отделения плаценты

- Изменение формы матки.
- Удлинение остатка пуповины.
- Признак Довженко: при вдохе пуповина не втягивается во влагалище.
- Признак Клейн: при потуживаний пуповина остается на месте.
- Признак Кюстнера-Чукалова: при надавливании ребром руки над лоном пуповина не втягивается.

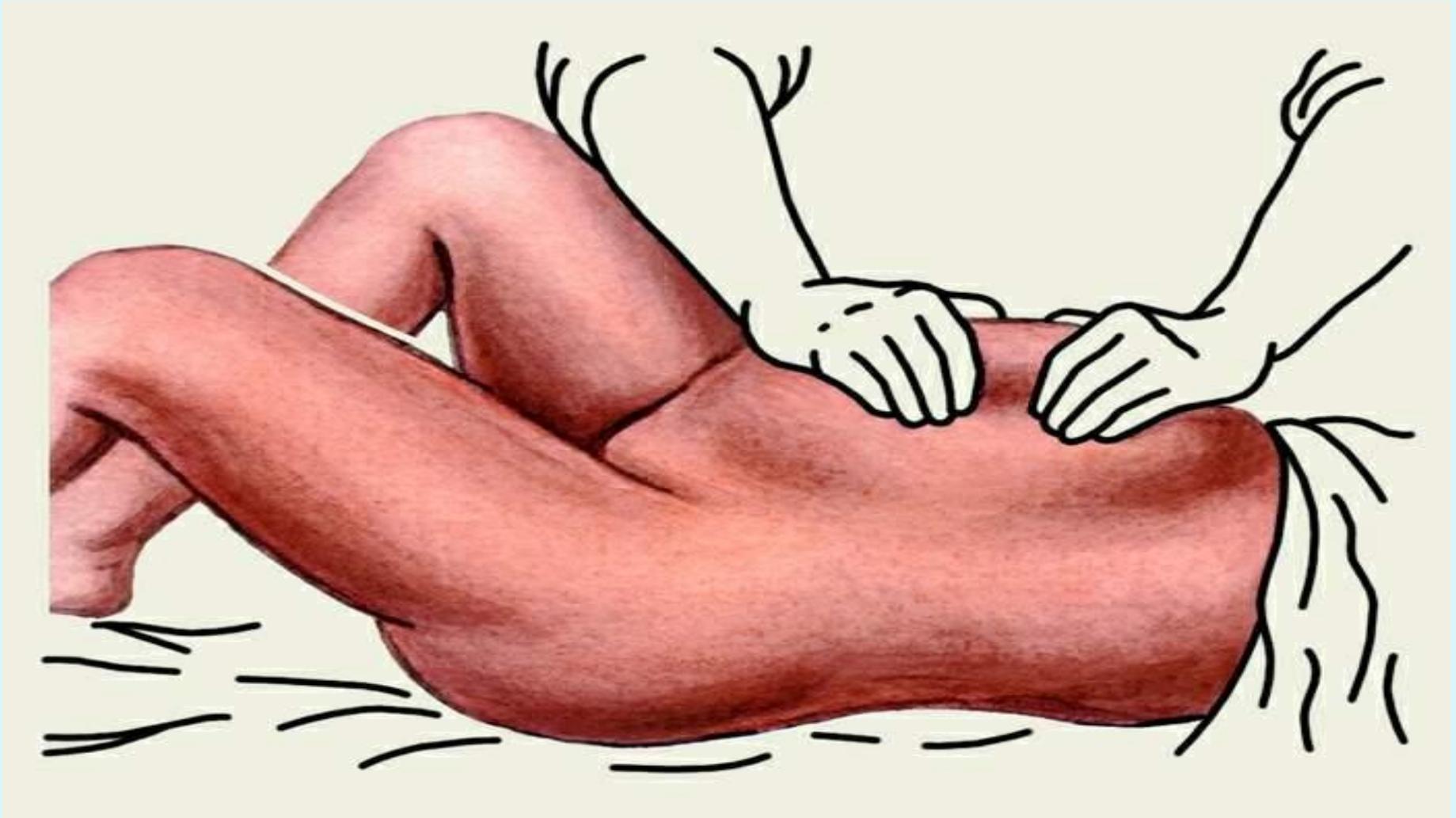
# Признак Кюстнера Чукалова



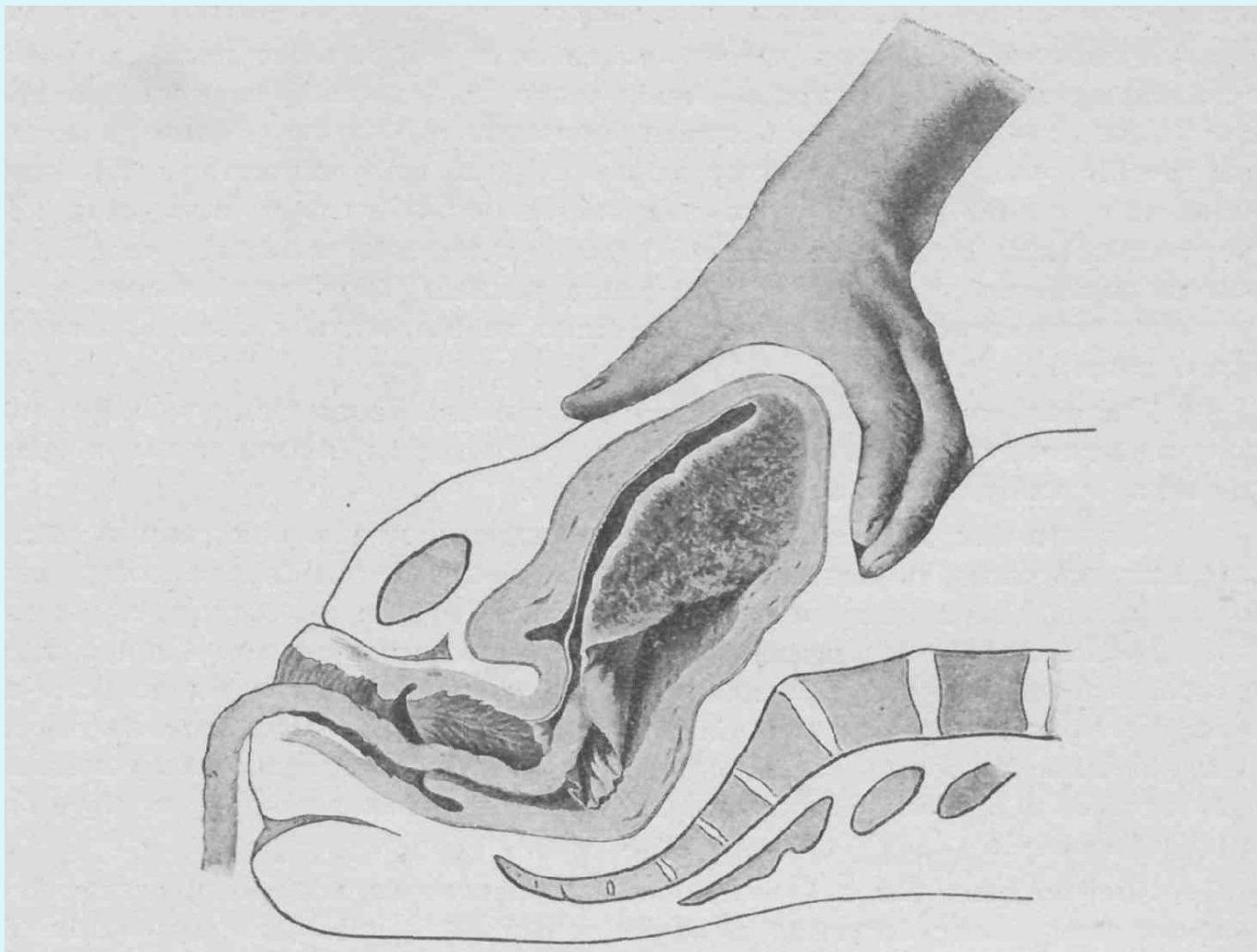
# Последовательность мероприятий при задержке отделения плаценты и отсутствия кровяных выделений из половых путей

1. Катетеризация мочевого пузыря.
2. Катетеризация локтевой вены.
3. Введение утеротонических препаратов.
4. При появлении признаков отделения плаценты выделение ее по одному из способов удаления отделившегося последа (Абуладзе, Гентеру, Креде-Лазаревичу).
5. В случае отсутствия признаков отделения плаценты в течение 30 мин производится ручное отделение плаценты выделение последа под наркозом.
6. При подозрении на истинное приращение плаценты необходимо прекратить попытку отделения ее и перевести роженицу в большую операционную для лапаротомии (интраоперационно решить вопрос об ампутации, экстирпации матки или резекция участка прорастания).

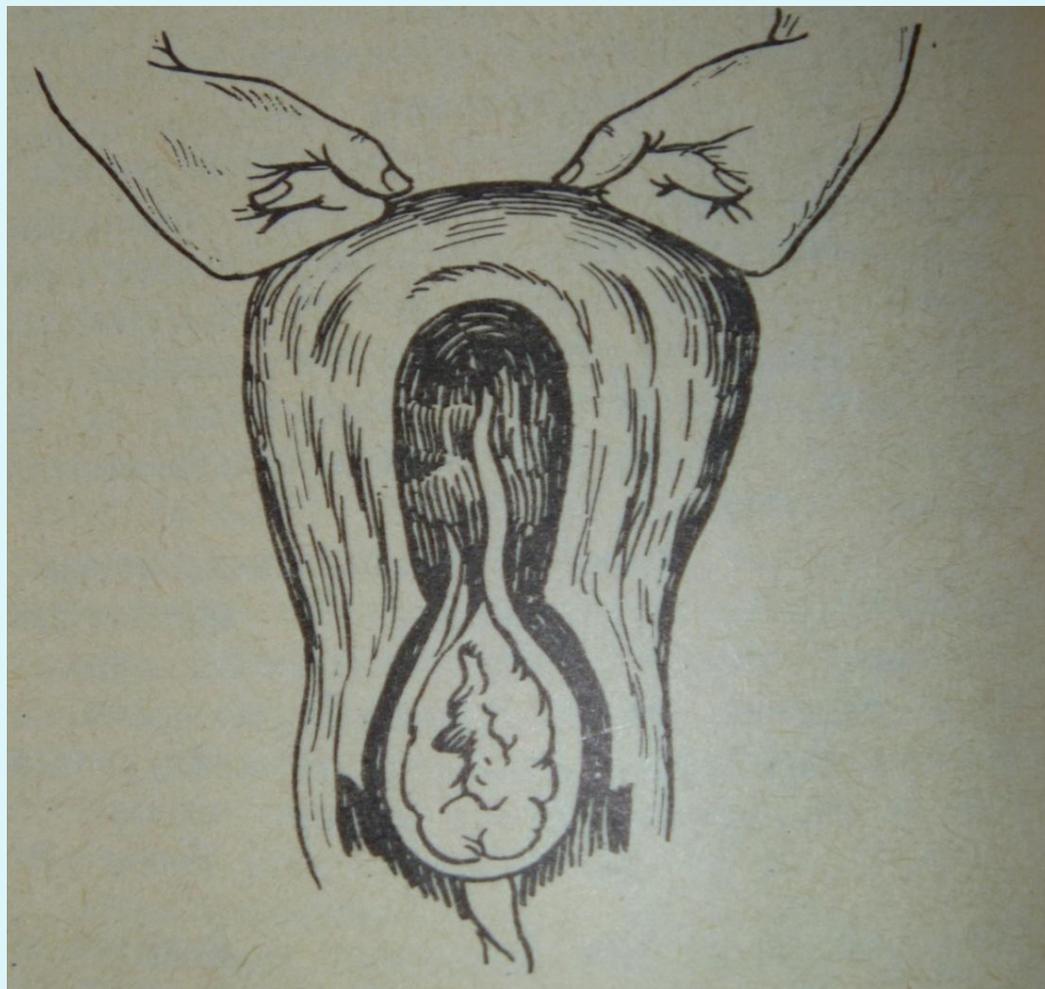
# Выделение последа (прием Абуладзе)



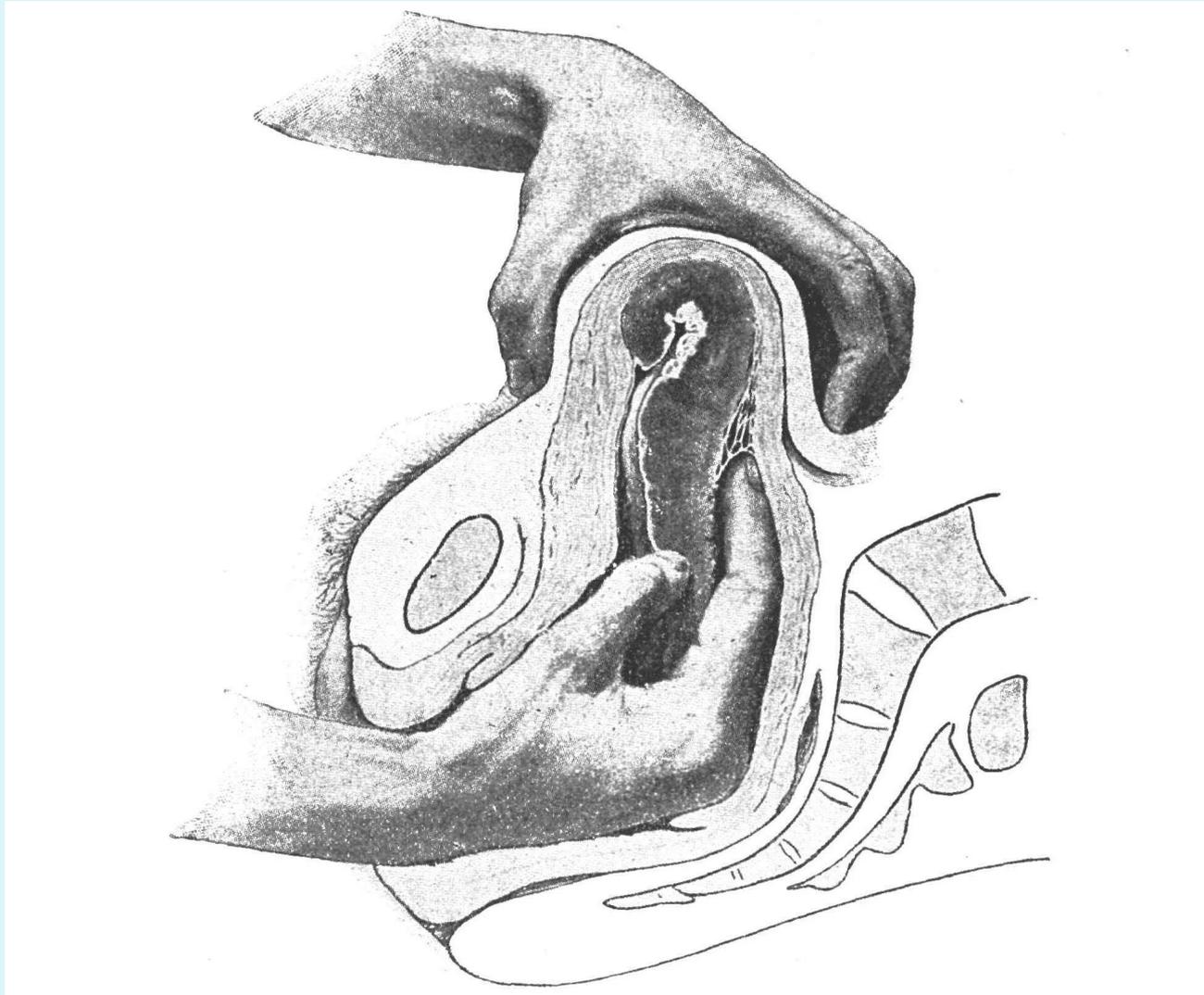
# Выделение последа по методу Креде-Лазаревича



# Метод Гентера



# Ручное отделение плаценты и выделение последа



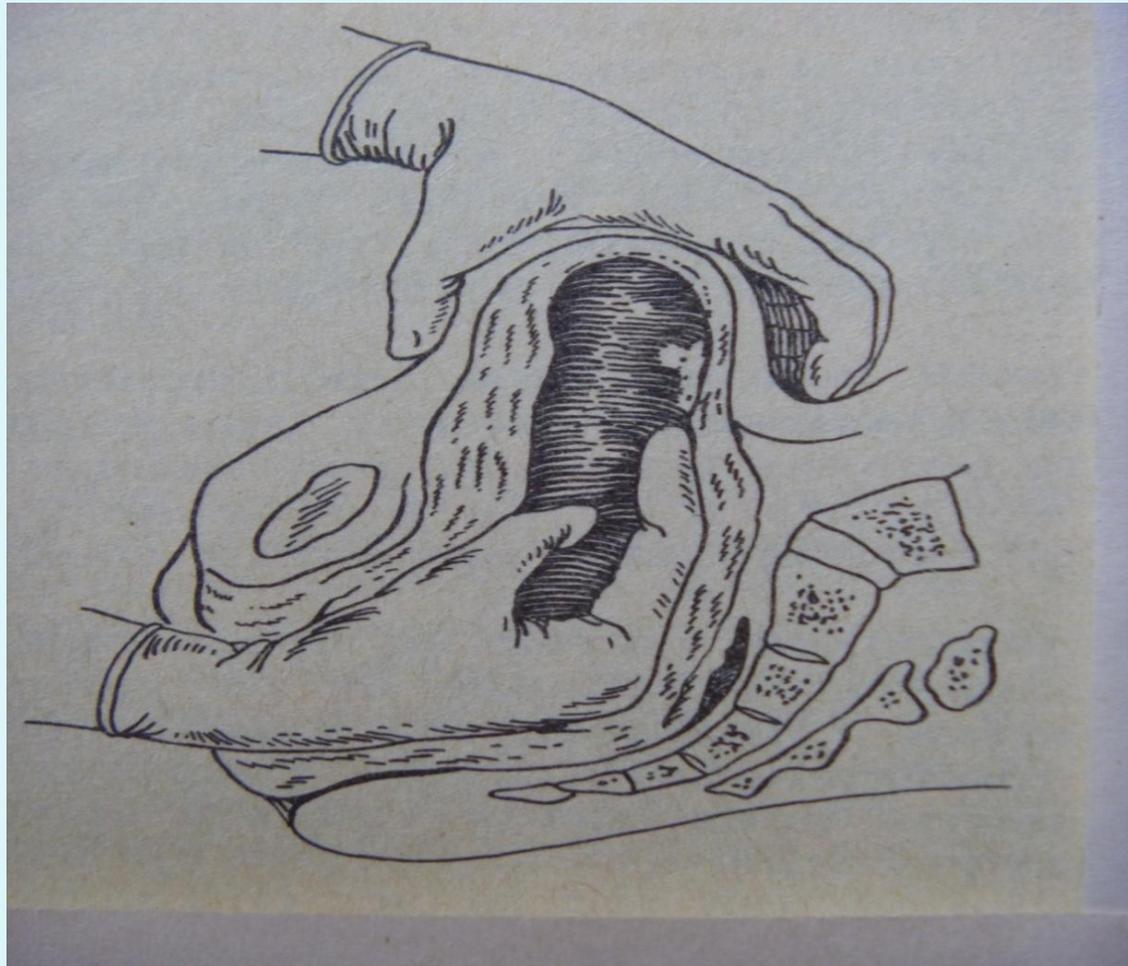
# Последовательность мероприятий при кровотечении в третьем периоде родов

1. катетеризация мочевого пузыря.
2. катетеризация локтевой вены.
3. введение утеротонических препаратов.
4. определение признаков отделения плаценты
  - а) при положительных признаках выделяют послед по Креде-Лазаревичу.
  - в) при отсутствии эффекта от применения наружных методов выделения последа необходимо произвести ручное отделение плаценты и выделения последа.
5. осмотр мягких родовых путей: шейки матки, влагалища, клитора, промежности. При наличии разрывов кровотечение останавливается путем восстановления целостности тканей.

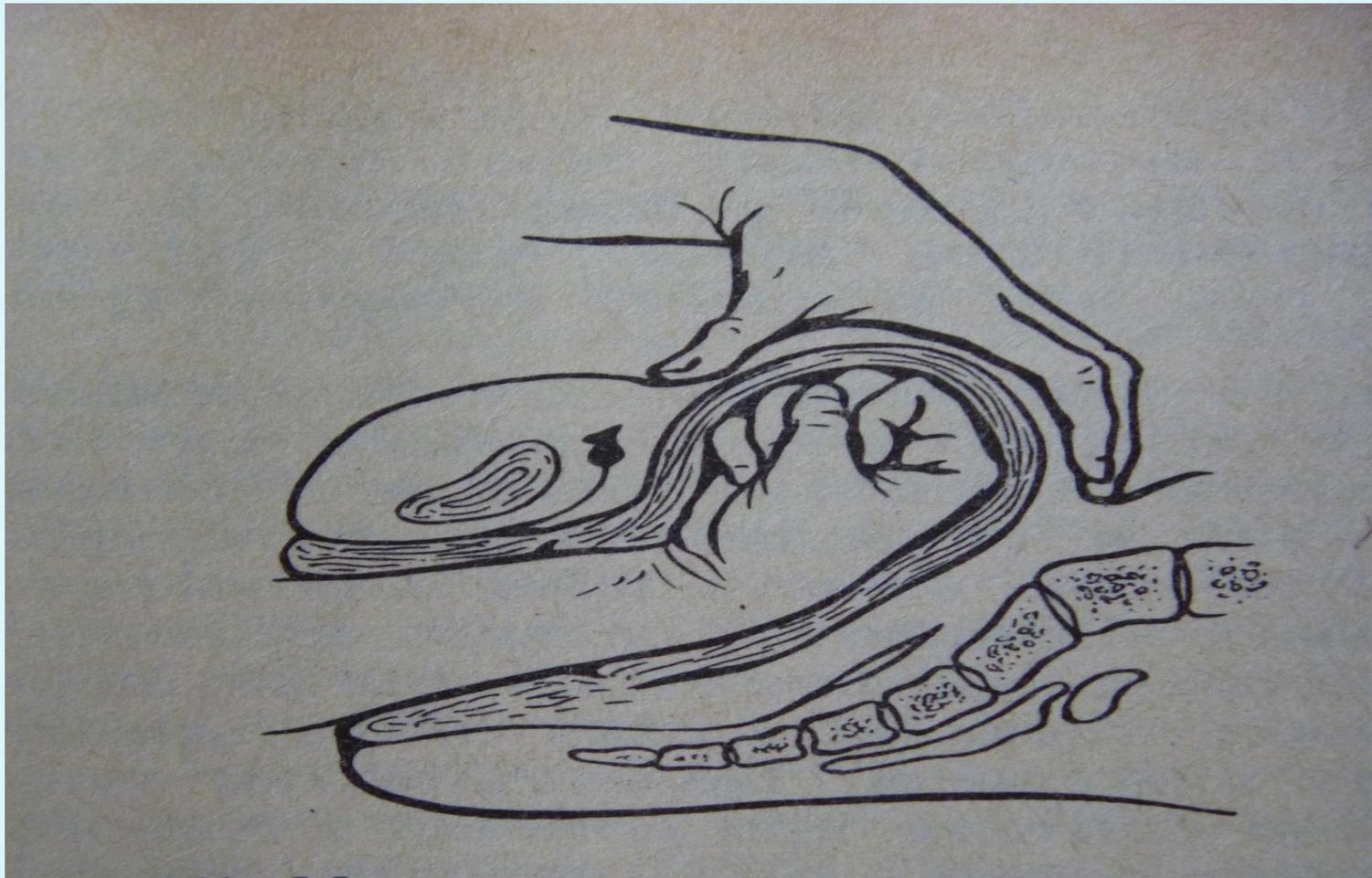
# **Причины кровотечения в раннем послеродовом периоде (в первые 2 часа после рождения последа)**

- 1. Задержка части последа в полости матки.**
- 2. Гипотония или атония матки.**
- 3. Наследственные или приобретенные дефекты гемостаза.**
- 4. Разрыв матки и мягких тканей родовых путей.**

# Контрольное ручное обследование матки



# Контрольное ручное обследование матки, дозированный наружно-внутренний массаж на кулаке



# Мероприятия по остановке кровотечения при нарушении сократительной способности матки

1. Катетеризация локтевой вены, мочевого пузыря.
2. Инфузионно-трансфузионная терапия.
3. При кровопотере превышающей 350 мл - наружный массаж матки. Одновременно вводят утеротонические препараты. На нижнюю часть живота кладут пузырь со льдом.
4. При продолжающемся кровотечении необходимо под наркозом произвести ручное обследование матки, дозированный наружно-внутренний массаж матки на кулаке.
5. При продолжающемся кровотечении, объем которого составляет 1500-2000мл, следует решить вопрос об оперативном лечении и удалении матки.

# Профилактика кровотечения в послеродовом периоде

1. своевременное лечение воспалительных заболеваний, борьба с абортами и привычным невынашиванием.
2. правильное ведение беременности, профилактика преэклампсии и осложнений течения беременности.
3. правильное ведение родов: грамотная оценка акушерской ситуации, оптимальная регуляция родовой деятельности, обезболивание родов и своевременное решение вопроса об оперативном родоразрешении.
4. профилактическое введение утеротонических препаратов начиная с момента врезывания головки, тщательное наблюдение в послеродовом периоде, особенно в первые 2 часа после родов.
5. обязательное опорожнение мочевого пузыря после рождения ребенка, лед на низ живота после рождения последа, периодический наружный массаж матки, тщательный учет теряемой крови и оценка общего состояния роженицы.

# Протокол инфузионно-трансфузионной терапии акушерских кровотечений

I степень <650мл	II степень <650-1000 мл	III степень 1000-2000мл	IV степень >2000мл
Инфукол 650 мл	Инфукол 650-1000 мл	Инфукол 1000-2000 мл	Инфукол >2000 мл
Кристаллоиды 500 мл	Кристаллоиды 1000 мл	Кристаллоиды 1000-1500 мл	Кристаллоиды 1000-1500 мл
<p>Трансфузия СЗП (свежезамороженной плазмы) может быть заменена введением плазматических факторов свертывания крови.</p> <p>Трансфузия эритроцитарной массы при снижении показателей гемоглобина &lt;80г/л, гематокрита &lt;25%.</p> <p>Показание для трансфузии тромбоцитарной массы - уменьшение количества тромбоцитов &lt;70*10<sup>3</sup>/мл</p>		СЗП 1000 –1500мл	СЗП 1500-2000мл
		Эритромаcса 500 -1000мл	Эритромаcса 1000-1500 мл

# МАССИВНАЯ КРОВОПОТЕРЯ

- **25 % ОЦК,**
- **1,5 % массы тела,**
- **более 1000 –1500 мл.**

# ПРИЧИНЫ МАССИВНЫХ КРОВОТЕЧЕНИЙ В АКУШЕРСТВЕ

- Преждевременная отслойка нормально расположенной плаценты.
- Преэклампсия, эклампсия.
- Предлежание плаценты.
- Патология последового и раннего послеродового периодов.
- Послешоковые состояния (эмболия околоплодными водами, анафилактический шок, септический шок и тд).
- Внутриутробная гибель плода.
- Разрыв матки.
- Экстрагенитальная патология.

# Необходимые лабораторные показатели у женщин с кровопотерей

- Гемоглобин, гематокрит, эритроциты.
- Коагулограмма.
- Биохимический анализ крови.
- Электролиты плазмы.
- Анализ мочи.
- При известной врожденной патологии гемостаза определить уровень дефицита соответствующего фактора свертывания.

# ХАРАКТЕРИСТИКА АКУШЕРСКИХ КРОВОТЕЧЕНИЙ:

- Острый дефицит ОЦК.
- Нарушения сердечной деятельности.
- Анемическая и циркуляторная формы гипоксии.
- Тканевая гипоксия.
- Нарушение окислительно-восстановительных процессов.
- Поражение ЦНС, почек, печени, надпочечников,
- Нарушение водно-электролитного баланса, КОС, гормональных соотношений, ферментных процессов.
- Нарушения гемокоагуляционных свойств крови.

# СПОСОБЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ОБЪЕМА КРОВОПОТЕРИ:

Шоковый индекс Альговера:

$$ШИ = \frac{ЧСС}{САД}$$

где ШИ – шоковый индекс, ЧСС – частота сердечных сокращений, САД – систолическое артериальное давление.

Шоковый индекс Альговера	Объем кровопотери, в % ОЦК
Менее 0,8	Менее 10%
0,9 – 1,2	20%
1,3 – 1,4	30%
Более 1,5	40%

# ОЦЕНКА СТЕПЕНИ ТЯЖЕСТИ ОСТРОЙ МАССИВНОЙ КРОВОПОТЕРИ (А. И. Воробьев и др., 2000)

<i>Показатель</i>	<i>Степень тяжести</i>			
	<i>I</i>	<i>II</i>	<i>III</i>	<i>IV</i>
<i>Пульс</i>	<i>менее 100</i>	<i>100 -120</i>	<i>120 - 140</i>	<i>более 140</i>
<i>АД</i>	<i>нормальное</i>	<i>нормальное</i>	<i>понижено</i>	<i>резко понижено</i>
<i>ЧДД</i>	<i>14 - 20</i>	<i>20 - 30</i>	<i>30 - 40</i>	<i>более 40</i>
<i>Почасовой диурез, мл/ч</i>	<i>более 30</i>	<i>20 - 30</i>	<i>5 - 15</i>	<i>-</i>
<i>Состояние ЦНС</i>	<i>легкое возбуждение</i>	<i>возбуждение</i>	<i>заторможенность</i>	<i>прекома</i>
<i>Объем кровопотери, мл, (% ОЦК)</i>	<i>менее 750 мл, 15%</i>	<i>750 – 1500 мл, (15 – 30%)</i>	<i>1500 – 2000 мл, (30 – 40 %)</i>	<i>более 2000 мл, (более 40%)</i>

# СТЕПЕНИ ТЯЖЕСТИ ГЕМОРРАГИЧЕСКОГО ШОКА:

Степень тяжести шока	Клинические проявления	% снижения ОЦК	Крово-потеря
Не выражен	-	Менее 10%	До 500 мл
I	Минимальная тахикардия, снижение АД, признаки периф. вазоконстрикции, бледность, слабость, жажда	15 – 25%	750 – 1250 мл
II	Тахикардия до 120 в мин., снижение пульсового давления, САД до 90 – 100 мм. рт.ст., беспокойство, холодный пот, резкая бледность, слабость, головокружение, олигурия	25 – 35%	1250 – 1750 мл
III	Тахикардия более 120 в мин., снижение САД ниже 60 мм. рт.ст., чувство нехватки воздуха, коллапс, ступор, резкая бледность, олиго-анурия	Более 35%	Более 1750 мл

# ЭКСПРЕСС-ДИАГНОСТИКА ДВС - СИНДРОМА

Стадия синдрома	Клинические проявления	Основные лабораторно-диагностические тесты
Гиперкоагуляция. Изокоагуляция. ДВС I	Кровотечения нет или с выраженными сгустками	<ul style="list-style-type: none"><li>• ВСК по ЛИ – Уайту в норме или меньше (N 5 – 11 мин).</li><li>• Кол – во тромбоцитов в норме или больше.</li><li>• Тест наблюдения за сгустком крови: сгусток плотный, хорошо ретрагирует, осадок эритроцитов скудный.</li><li>• Тест – тромбин 5 – 11 сек.</li><li>• Тест на ПДФ - отрицательный</li></ul>

# ЭКСПРЕСС-ДИАГНОСТИКА ДВС – СИНДРОМА

Стадия синдрома	Клинические проявления	Основные лабораторно-диагностические тесты
Коагулопатия потребления без активации фибринолиза. ДВС II	Кровотечение с образованием рыхлых, но не лизирующихся сгустков	<ul style="list-style-type: none"><li>• ВСК по ЛИ – Уайту в норме или удлинено до 13 - 15 мин.</li><li>• Кол – во тромбоцитов <math>100 - 150 \times 10^9 / \text{л}</math>.</li><li>• Тест наблюдения за сгустком крови: сгусток более рыхлый, выполняет весь объем пробирки, лизируется более 1 часа.</li><li>• Тест – тромбин до 60 сек.</li><li>• Тест на ПДФ - отрицательный</li></ul>

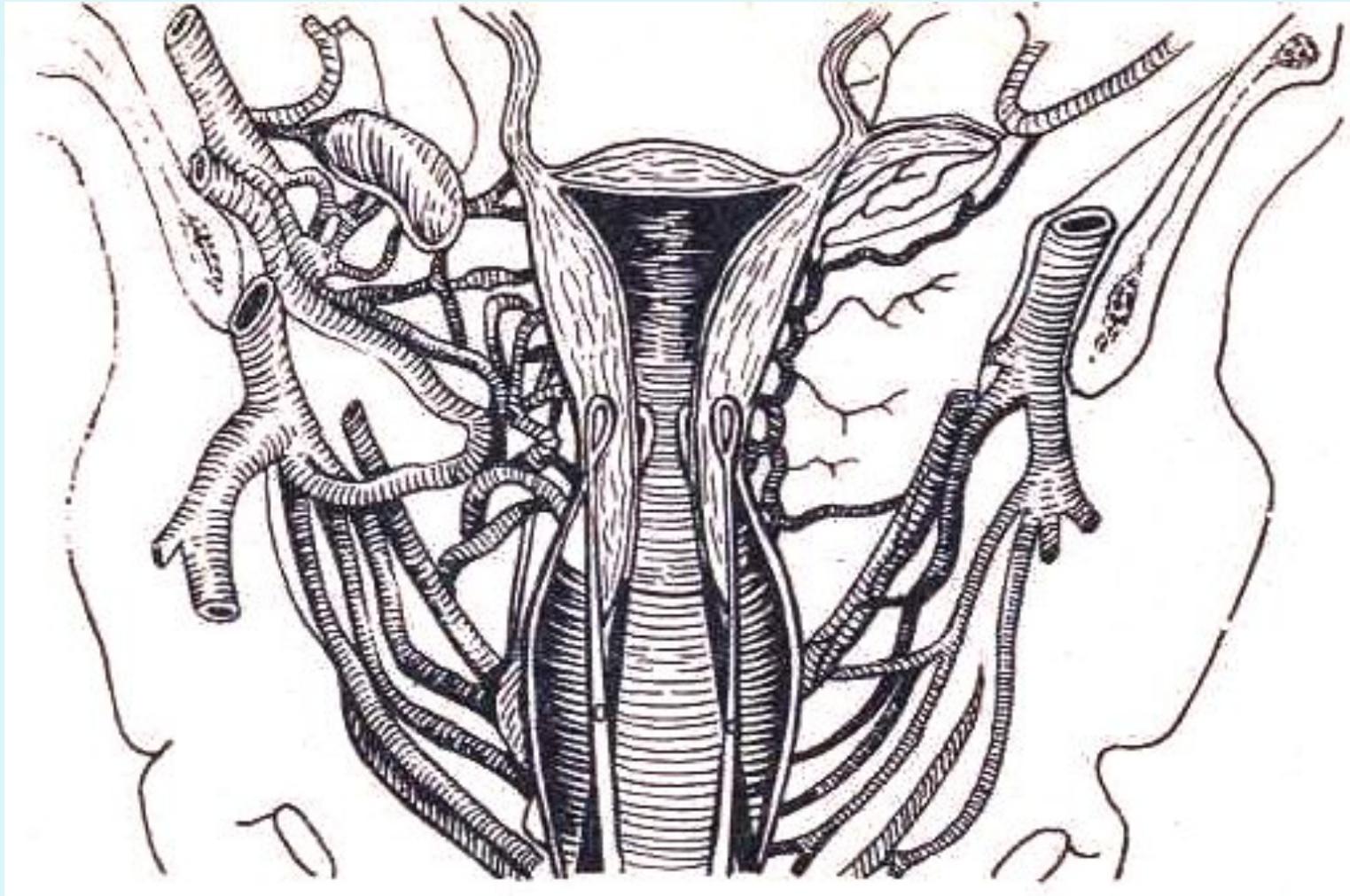
# ЭКСПРЕСС-ДИАГНОСТИКА ДВС - СИНДРОМА

Стадия синдрома	Клинические проявления	Основные лабораторно-диагностические тесты
Коагулопатия потребления с начинающейся генерализацией фибринолиза. ДВС III	Сгустки крови рыхлые, но быстро лизируются. На коже петехии, мраморный оттенок. Повышенная кровоточивость мест инъекций и тканей операционного поля	<ul style="list-style-type: none"><li>• ВСК по ЛИ – Уайту более 15 мин.</li><li>• Кол – во тромбоцитов менее <math>100 \times 10^9 / \text{л}</math>.</li><li>• Тест наблюдения за сгустком крови: сгусток небольшой, лизируется наполовину или полностью в течении 15 – 30 мин.</li><li>• Тест – тромбин до 3 мин.</li><li>• Тест на ПДФ – положительный.</li></ul>

# ЭКСПРЕСС-ДИАГНОСТИКА ДВС - СИНДРОМА

Стадия синдрома	Клинические проявления	Основные лабораторно-диагностические тесты
Генерализованный фибринолиз или полное несвертывание крови. ДВС IV	Генерализованная кровоточивость слизистых, мест инъекций и тканей операционного поля, обильные петехиальные кровоизлияния и гематомы на коже, гематурия, легочные кровотечения...	<ul style="list-style-type: none"><li>• ВСК по ЛИ – Уайту более 30 мин.</li><li>• Кол – во тромбоцитов резко снижено.</li><li>• Тест наблюдения за сгустком крови: сгусток или не образуется, или быстро лизируется</li><li>• Тест – тромбин более 3 мин.</li><li>• Тест на ПДФ – резко положительный.</li></ul>

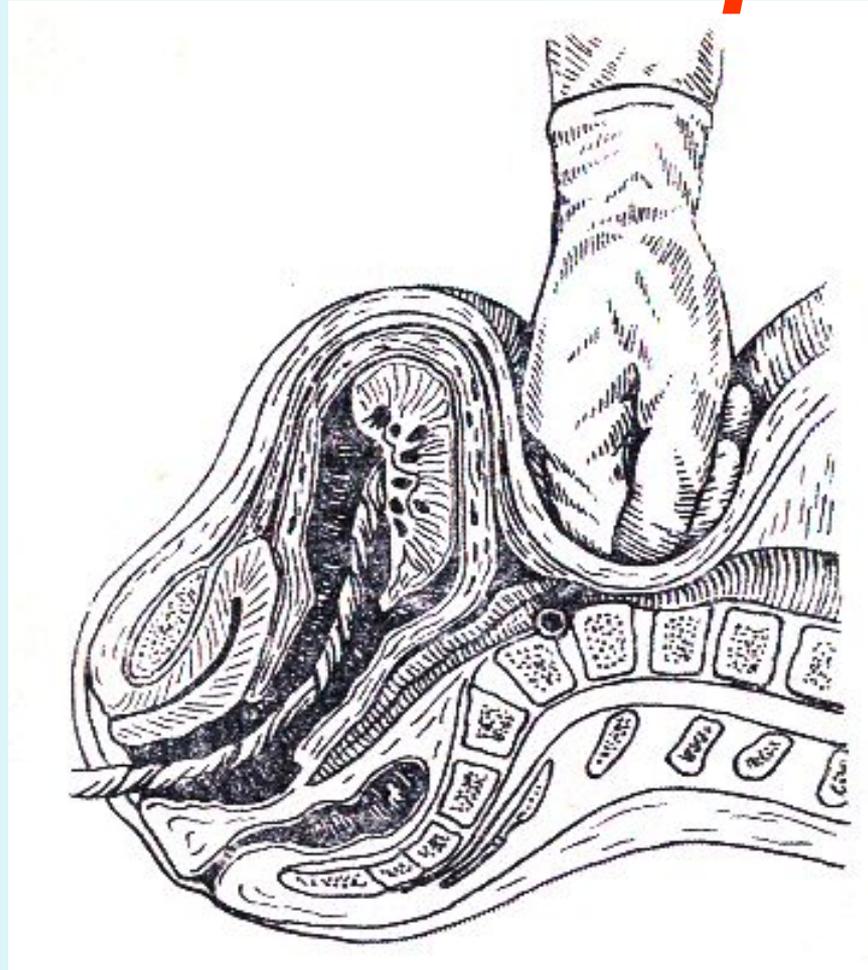
# МЕТОДЫ ОСТАНОВКИ КРОВОТЕЧЕНИЯ



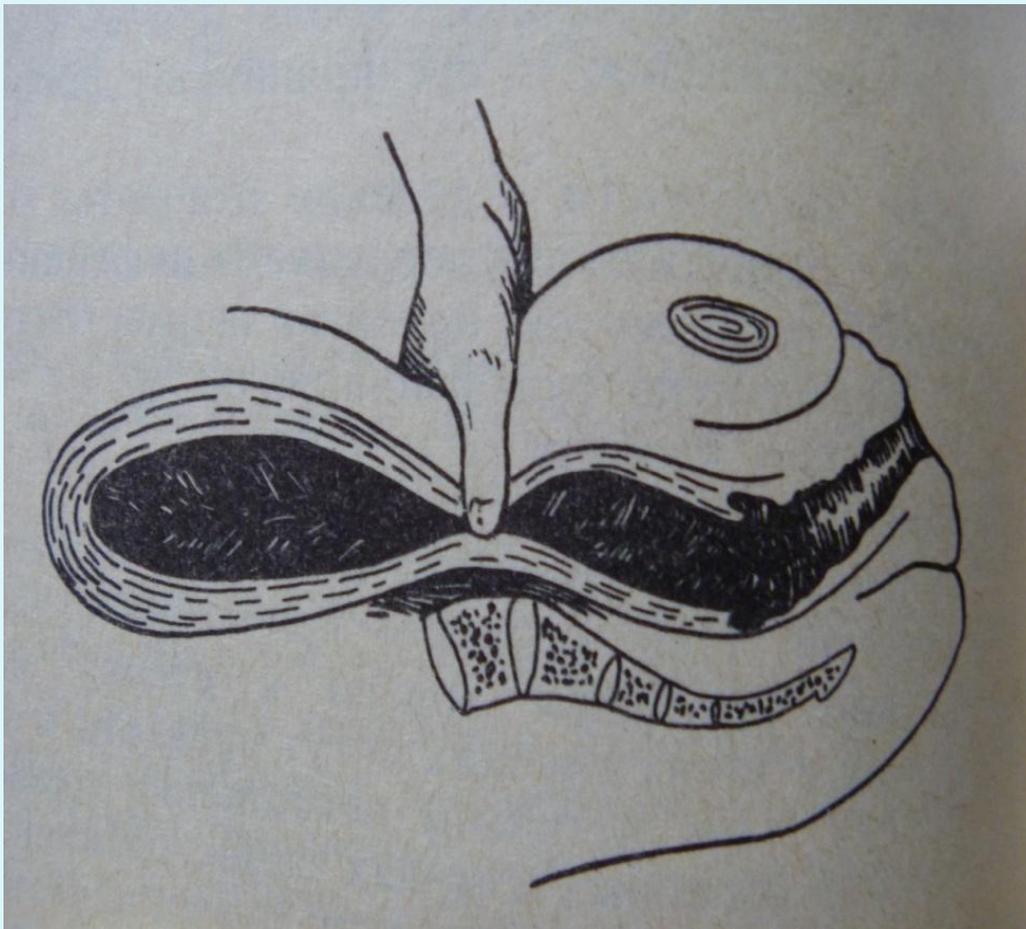
● *Клеммы по Бакшееву*

# МЕТОДЫ ОСТАНОВКИ КРОВОТЕЧЕНИЯ

## *Прижатие аорты*



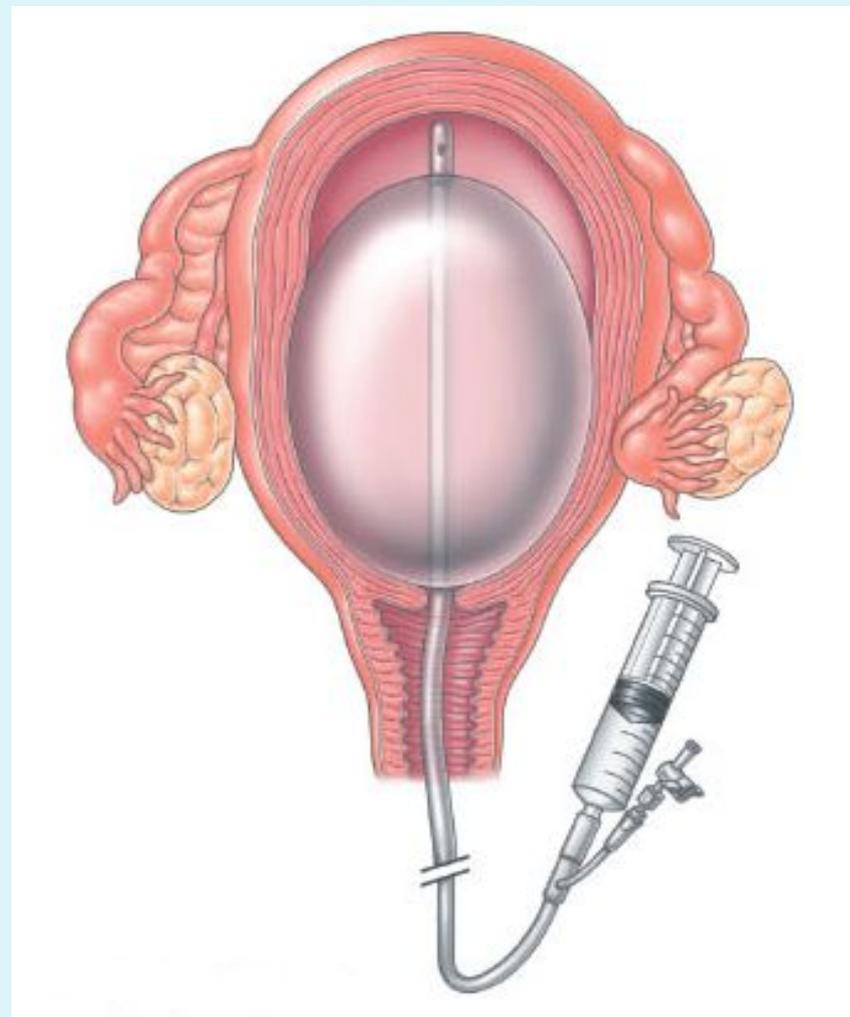
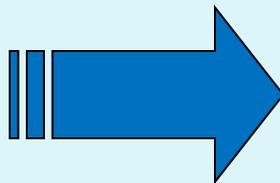
# МЕТОДЫ ОСТАНОВКИ КРОВОТЕЧЕНИЯ



**Прижатие нижнего  
сегмента матки к  
позвоночнику**

# МЕТОДЫ ОСТАНОВКИ КРОВОТЕЧЕНИЯ

Внутриматочный  
гемостатический  
баллон



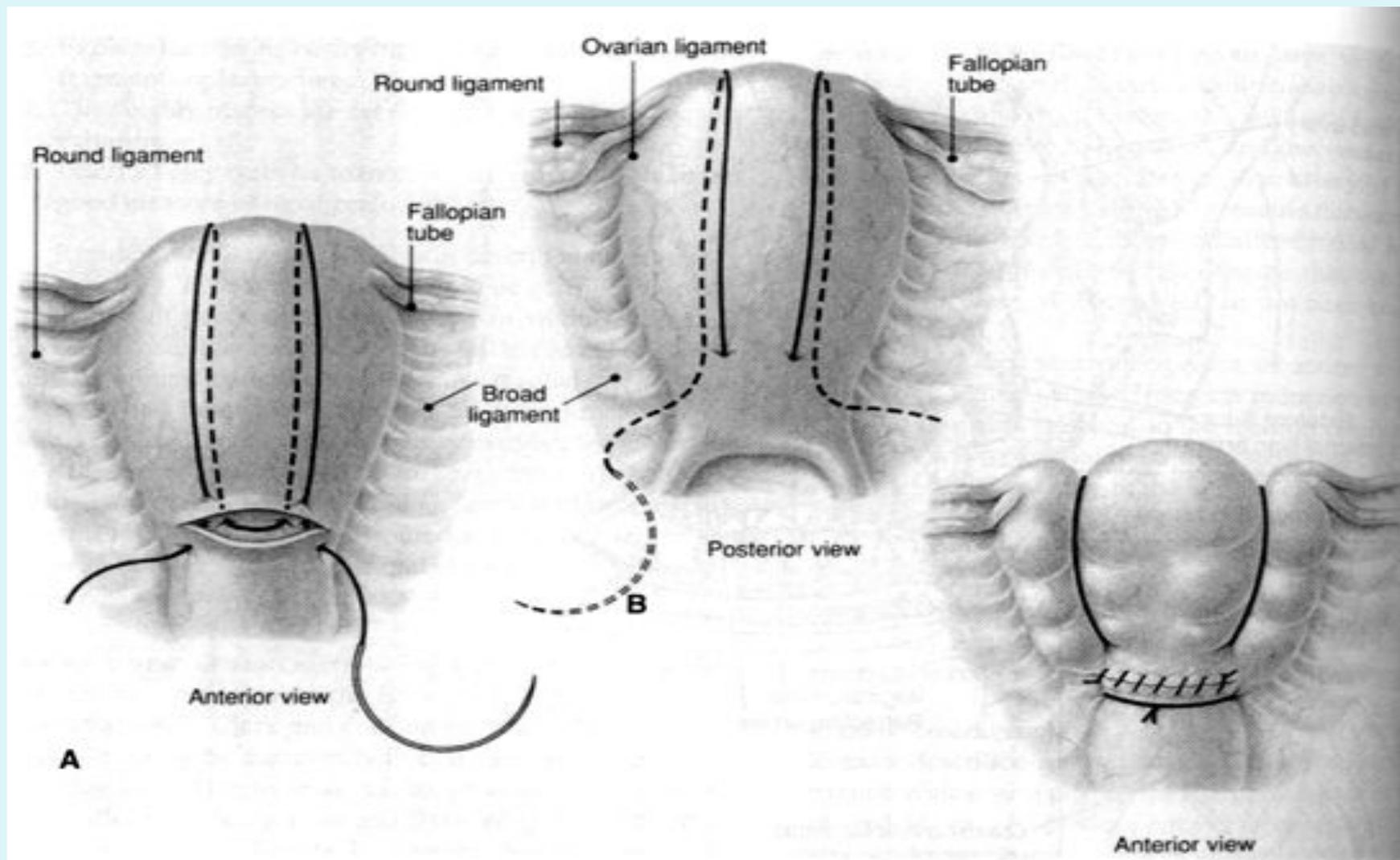
# Аппарат CELL SAVER



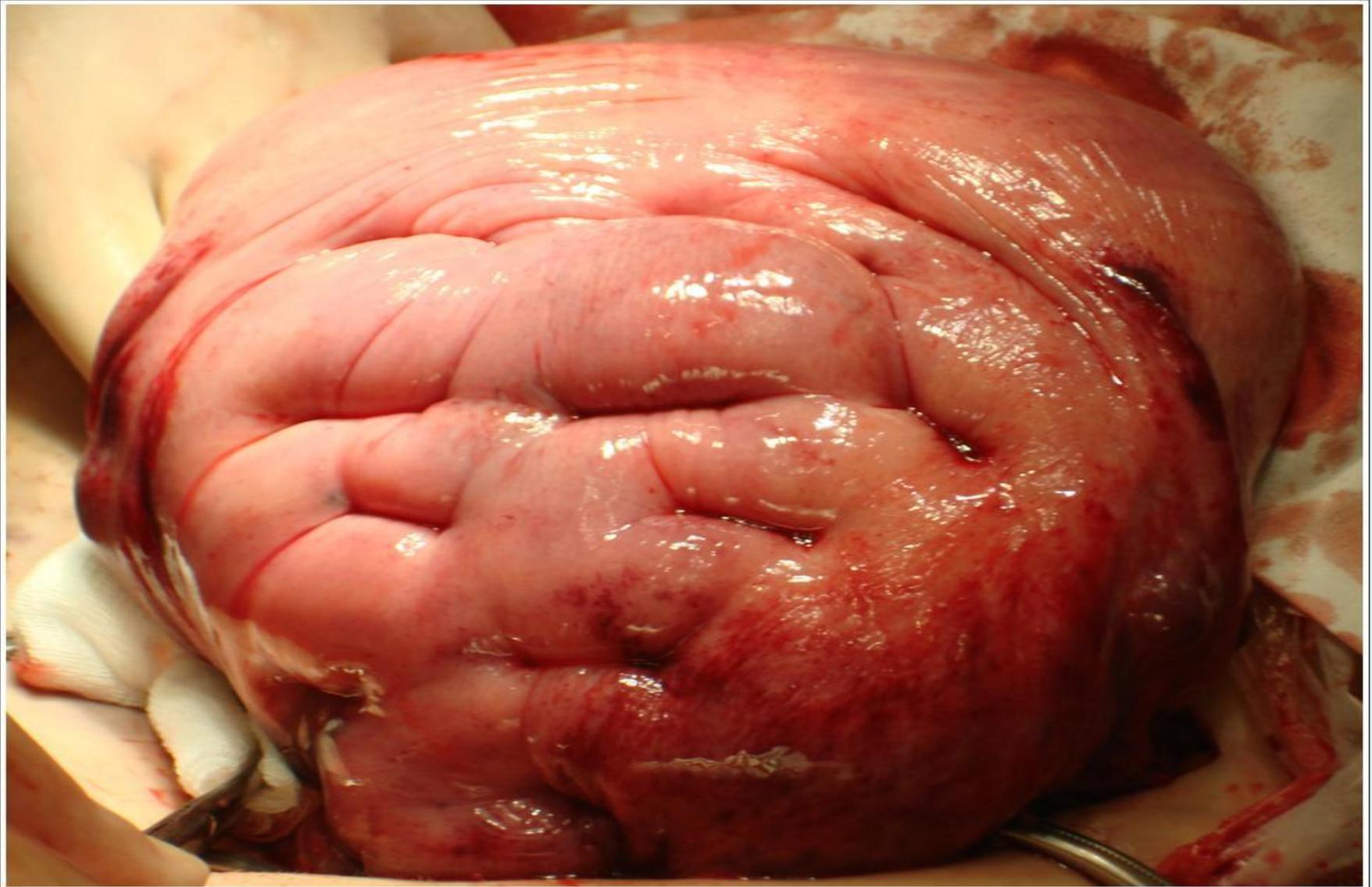
# ВАРИАНТЫ ОПЕРАТИВНОГО ЛЕЧЕНИЯ ПРИ АКУШЕРСКИХ КРОВОТЕЧЕНИЯХ

- *Перевязка маточных сосудов.*
- *Матрасные швы на матке.*
- *Перевязка внутренней подвздошной артерии.*
- *Надвлагалищная ампутация матки.*
- *Экстирпация матки.*

# Компрессионные швы на матку



# Компрессионные швы на матку при ее ГИПОТОНИИ

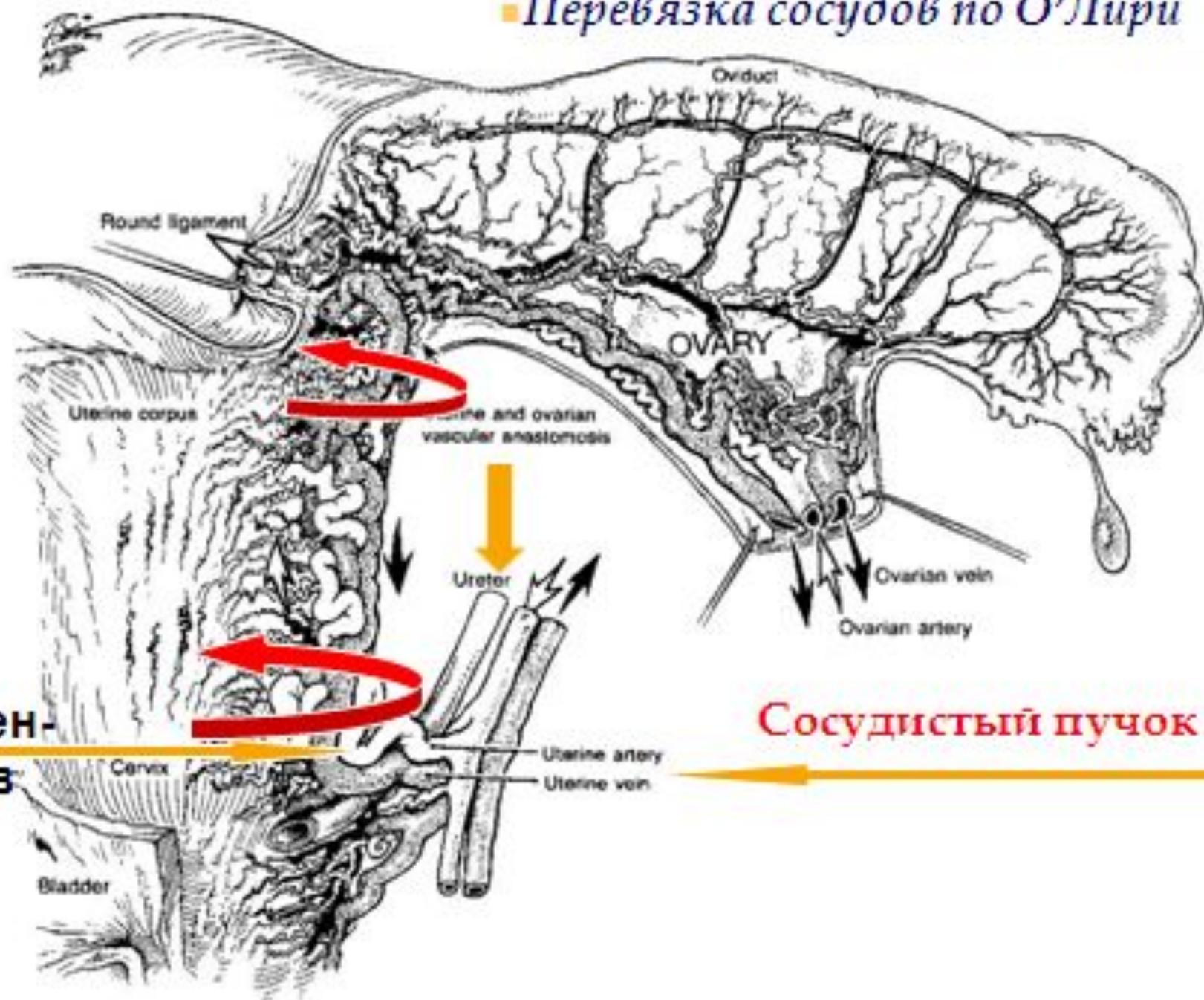


# **ПЕРЕВЯЗКА МАТОЧНЫХ АРТЕРИЙ**

Ребро матки на уровне внутреннего зева через бессосудистую зону широкой связки матки прошивают хромированным кетгутом 1/0 на большой атравматической игле. Прежде чем завязать лигатуру, проверяют, не попал ли в нее мочеточник. Перевязанные сосуды не пересекают. После перевязки маточных артерий кровотечение, как правило, прекращается, хотя атония матки может сохраняться еще некоторое время.

Поскольку маточные сосуды не пересекают, кровоснабжение матки постепенно восстанавливается и в дальнейшем возможно наступление беременности.

## ■ Перевязка сосудов по О'Лири

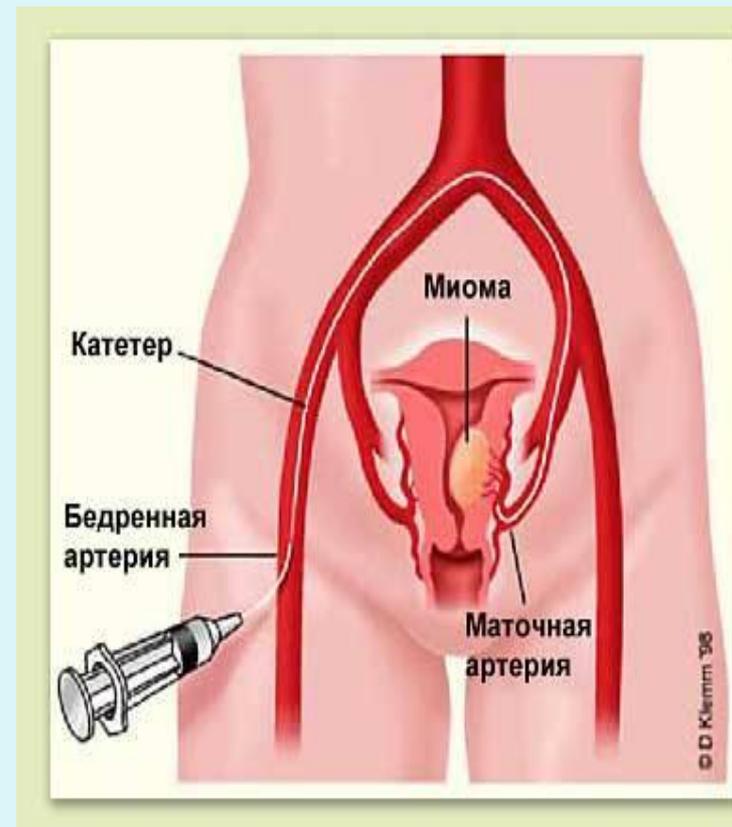


**Внутренний зев**

**Сосудистый пучок**

# ЭМБОЛИЗАЦИЯ МАТОЧНЫХ АРТЕРИЙ

Под местной анестезией производится пункция бедренной артерии по Сельдингеру, выполняется ангиограмма, затем под флюороскопическим контролем медленно вводятся частички поливинилалкоголя. Окклюзия сосудов контролируется ангиографией.



# КОМПОНЕНТЫ И ПРЕПАРАТЫ КРОВИ:

- Различные виды эритроцитсодержащих сред (эритроцитная масса, эритроконцентрат, эритроцитная взвесь, эритроцитная масса, обедненная лейкоцитами и тромбоцитами, отмытая эритроцитная масса).
- Плазма (нативная, свежезамороженная, обогащенная тромбоцитами)
- Различные виды тромбоцитсодержащих сред (тромбоцитарная масса, тромбоконцентрат).
- Альбумин, протеин, иммунные препараты, криопреципитат, очищенные концентраты факторов VIII и IX, средства местного гемостаза (фибриновая губка и пленка).

# Свежезамороженная плазма:

- Основной компонент заместительной терапии при массивной кровопотере.
- Содержит практически все факторы коагуляции.



# Показания к переливанию СЗП при коагулопатии

- Кровопотеря более 30% ОЦК.
- Снижение концентрации фибриногена ниже 1,0 г/л.
- МНО более 1,5.
- ПТИ ниже 60%.
- Удлинение АЧТВ в 1,5 раза.
- При невозможности проведения коагулограммы наличие капиллярного кровотечения.



# Тромбоцитарная масса

- Содержит  $55-75 \times 10^9$  тромбоцитов.
- Показано при: снижении тромбоцитов ниже  $10 \times 10^9$  при отсутствии геморагического синдрома.
- Тромбоциты  $10-20 \times 10^9$  при наличии петехий.
- Количество тромбоцитов менее  $50 \times 10^9$  при родах или операции.

# ГРУППЫ ФАКТОРОВ РИСКА ПРИ ПЕРЕЛИВАНИИ ДОНОРСКОЙ КРОВИ

- иммунологические;
- инфекционные (вирусы гепатитов В и С, вирус иммунодефицита человека - ВИЧ, парвовирус, цитомегаловирус, вирусы Т-клеточного лейкоза, Эпштейна-Барра, простого герпеса, ЕСНО, Коксаки, Денге, желтой лихорадки, геморрагической лихорадки, возбудители сифилиса, малярии и т.д.);
- метаболические (ацидоз, цитратная, калиевая и аммиачная интоксикация);
- микросгустки;
- холодовые;
- возможные ошибки в определении группы крови и резус-принадлежности донора и больного;
- погрешности в технике переливания крови.

По мнению американских ученых, риск инфицирования ВИЧ реципиента в США составляет 1:225000 доз крови.

# **АЛЬТЕРНАТИВНЫЕ ПУТИ РЕШЕНИЯ ПРОБЛЕМЫ КРОВОТЕЧЕНИЙ В АКУШЕРСТВЕ**

- **Предоперационная заготовка компонентов крови.**
- **Управляемая гемодилюция.**
- **Интраоперационная реинфузия крови.**
- **Использование препаратов, повышающих коагуляционный потенциал крови (транексам 15мг/кг каждые 6-8час, новосэвен 90мкг/кг через 3 часа, однократная доза 270мкг,кг).**

***СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ !***

