

Кровотечения в акушерской практике

Лекция для студентов 4
курса



Последовый период

- ◆ Кровопотерю, составляющую 0,5% массы тела и более (500 мл) считают патологической
- ◆ 1% массы тела и более (1000 мл) — массивной.

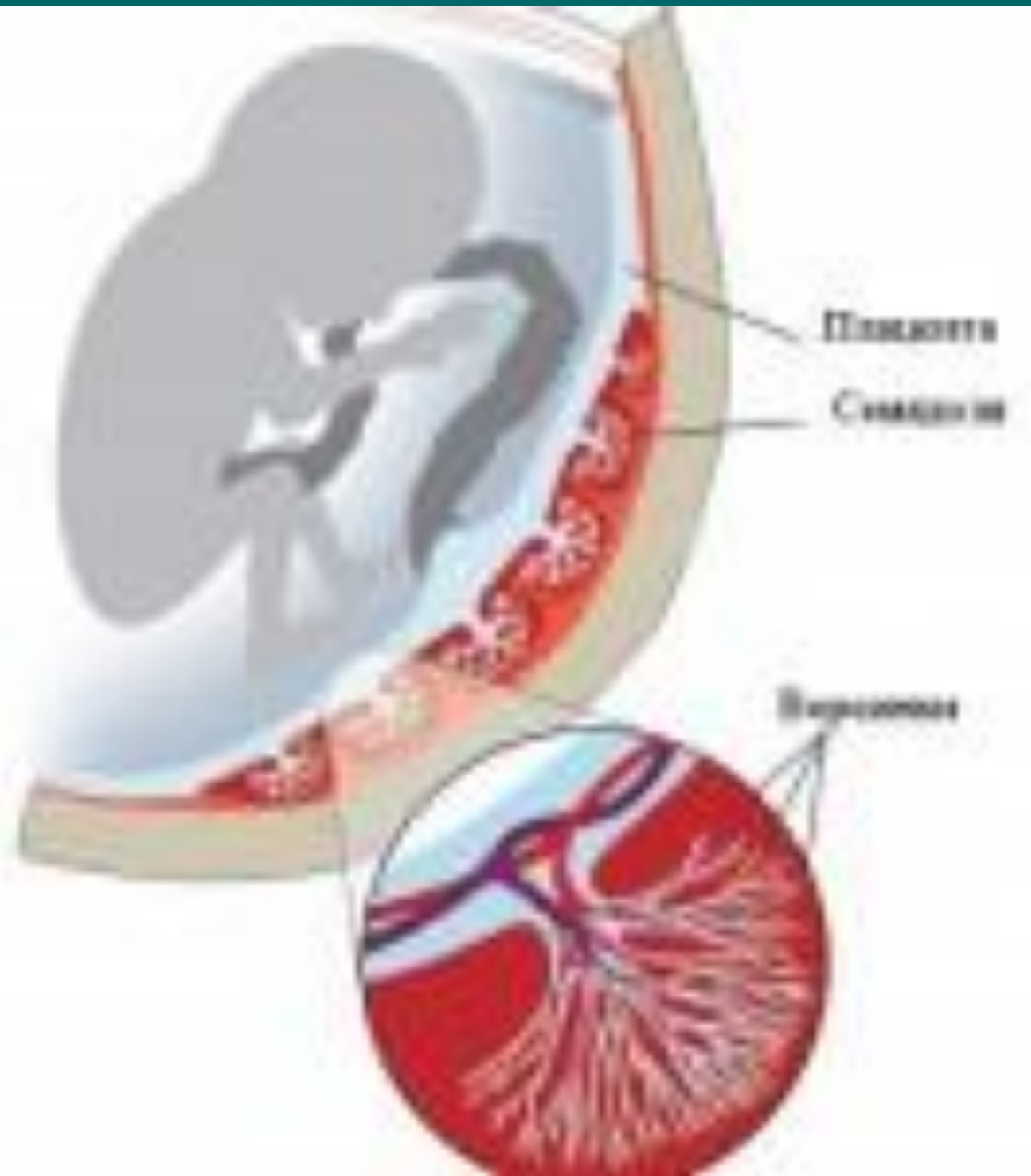
Причины кровотечения в третьем периоде родов:

- ◆ · нарушение отделения плаценты и выделения последа (частичное плотное прикрепление или приращение плаценты, ущемление отделившегося последа в матке, гипотония матки);
- ◆ · травмы мягких тканей родовых путей;
- ◆ · наследственные и приобретённые дефекты гемостаза.

НАРУШЕНИЕ ОТДЕЛЕНИЯ ПЛАЦЕНТЫ И ВЫДЕЛЕНИЯ ПОСЛЕДА

Нарушение отделения плаценты возможно в следующих случаях:

- ◆ · патологическое прикрепление плаценты;
- ◆ · гипотония матки;
- ◆ · аномалии, особенности строения и прикрепления плаценты к стенке матки.



патологическое прикрепление плаценты

- ◆ плотное прикрепление плаценты (*placenta adhaerens*);
- ◆ приращение плаценты к мышечному слою (*placenta accreta*);
- ◆ врастание плаценты в мышечный слой (*placenta increta*);
- ◆ прорастание плаценты (*placenta percreta*).

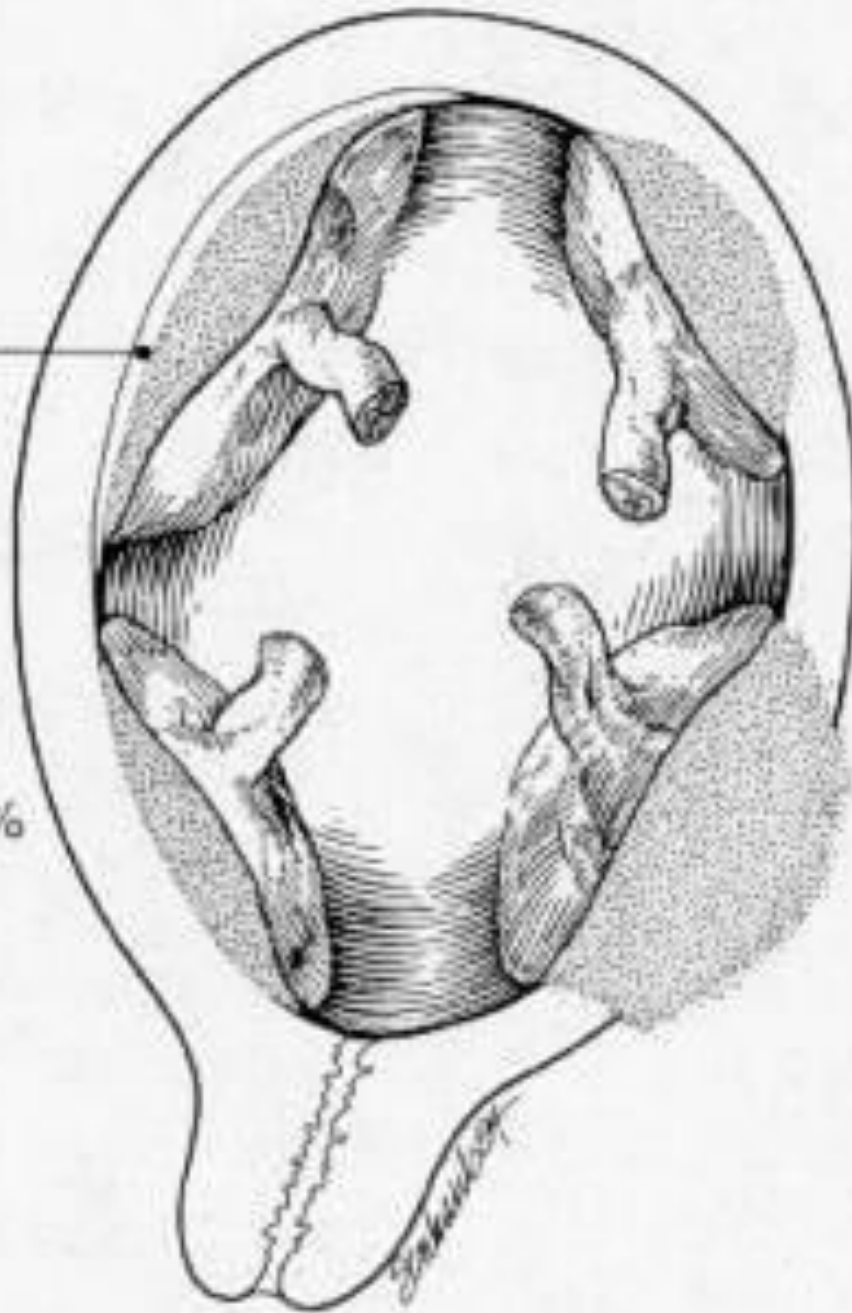
Патологическое прикрепление плаценты может наблюдаться на всём протяжении (полное) или в одном месте (неполное).

NORMAL
decidua

INCRETA—17%

ACCRETA—78%

PERCRETA—5%



патогенез

- ◆ Отделение плаценты от стенки матки в третьем периоде родов происходит на уровне губчатого слоя децидуальной оболочки.
- ◆ При воспалительных заболеваниях или дистрофических изменениях эндометрия губчатый слой подвергается рубцовому перерождению, вследствие чего самостоятельное отделение ткани вместе с плацентой в третьем периоде родов невозможно. Указанное состояние называют плотным прикреплением.
- ◆ При атрофии функционального и базального слоя слизистой оболочки (слой Нитабух — зона эмбриональной дегенерации) один или несколько котиледонов формирующейся плаценты доходят до мышечного слоя или прорастают в него (истинное врастание).
- ◆ К патологическому прикреплению плаценты приводят либо изменения слизистой матки, либо особенности хориона.

Причины

- неспецифические и специфические воспалительные поражения эндометрия (хламидиоз, гонорея, туберкулёз и т.д.);
- чрезмерное выскабливание во время удаления плодного яйца или диагностических манипуляций;
- послеоперационные рубцы на матке (КС и миомэктомия).

Нарушению прикрепления или врастания трофобласта способствует также повышение протеолитической активности ворсин хориона.

Полное прикрепление или приращение плаценты

клинически определяют
отсутствие признаков отделения
плаценты и отсутствие
кровотечения.

Неполное прикрепление или приращение

- ◆ Тот или иной участок отделяется от стенки, а остальная часть остаётся прикреплённой к матке.
- ◆ Основные симптомы при частичном отделении плаценты — отсутствие признаков отделения плаценты и кровотечение.

Нарушение выделения последа

- ◆ Клиническая картина нарушения **выделения последа** такая же, как при нарушении отделения плаценты от стенки матки - кровотечение, положительные признаки отделения плаценты.

ДИАГНОСТИКА

- ◆ УЗИ и ручном отделении плаценты:
- ◆ При УЗИ для вставания плаценты характерно следующее:
 - расстояние между серозной оболочкой матки и ретроплацентарными сосудами менее 1 см;
 - наличие большого количества интраплацентарных гиперэхогенных включений или кист;
- Наиболее достоверные данные можно получить при использовании трёхмерного ДЦК.
- ◆ При ручном отделении плаценты при плотном её прикреплении (*placenta adhaerens*), как правило, можно рукой удалить все доли плаценты. При истинном вставании ворсин хориона невозможно отделить плаценту от стенки без нарушения её целостности.
- ◆ Нередко истинное вставание плаценты устанавливают только при гистологическом исследовании матки, удалённой в связи с предполагаемой гипотонией и массивным кровотечением в послеродовом периоде.

Гипотония матки

- ◆ последовые схватки слабые или отсутствуют длительное время после рождения плода. Происходит нарушение отделения плаценты от стенки матки и выделения последа, затяжное течение последового периода.
- ◆ Для отделения плаценты имеет значение площадь соприкосновения с поверхностью матки:
- ◆ При большой площади прикрепления, относительно тонкой или кожистой плаценте (*placenta membranacea*), незначительная толщина последа препятствует физиологическому отделению от стенок матки.
- ◆ Плаценты, имеющие форму лопастей, состоящие из двух долей, имеющие добавочные дольки, отделяются от стенок матки с затруднениями, особенно при гипотонии матки.

Место прикрепления плаценты:


в нижнем маточном сегменте (при низком расположении и предлежании), в углу или на боковых стенках матки, на перегородке, над миоматозным узлом. В указанных местах мускулатура неполноценна и не может развить силы сокращений, необходимой для отделения плаценты.

ПРОФИЛАКТИКА

- ◆ Профилактика патологического прикрепления плаценты состоит в снижении частоты абортов, воспалительных заболеваний, приводящих к дистрофическим изменениям слизистой матки.

ЛЕЧЕНИЕ

Лечебные мероприятия при осложнениях третьего периода родов:

- ◆ · отделение плаценты и выделение последа;
 - ◆ · ушивание разрывов мягких тканей родовых путей;
 - ◆ · нормализация дефектов гемостаза
- 

Последовательность мероприятий при задержке отделения плаценты и отсутствии кровяных выделений из половых органов.

- ◆ Катетеризация мочевого пузыря (нередко вызывает усиление сокращений матки и отделение плаценты).
- ◆ Пункция или катетеризация локтевой вены, внутривенное введение кристаллоидов с целью адекватной коррекции возможной кровопотери.
- ◆ Введение утеротонических препаратов через 15 мин после изгнания плода (окситоцин внутривенно капельно 5 ЕД в 500 мл 0,9 % раствора натрия хлорида или по 0,5 мл внутримышечно через 15 мин 2 раза) для усиления сокращений матки.
- ◆ При появлении признаков отделения плаценты — выделение последа одним из принятых способов (Абуладзе, Гентера, Креде–Лазаревича).
- ◆ При отсутствии признаков отделения плаценты в течение 20–30 мин на фоне введения сокращающих средств производят ручное отделение плаценты и выделение последа.

Кровотечение вследствие нарушения отделения плаценты и выделения последа

- ◆ Определить признаки отделения плаценты;
- ◆ При положительных признаках – выделить послед по Креде-Лазаревичу;
- ◆ При отрицательных - прием Креде-Лазаревича, при неэффективности – ручное отделение плаценты и выделение последа;
- ◆ При неэффективности ручного отделения плаценты(подозрение на истинное приращение) – хирургический этап лечения.

Лечение

- ◆ Лапаротомия, перевязка внутренних подвздошных артерий.
- ◆ При наличии ангиографической установки производят эмболизацию сосудов матки (наиболее приемлемый метод при диагностике приращения плаценты во время беременности).
- ◆ При перевязке внутренних подвздошных артерий и эмболизации сосудов возникают условия для иссечения участка матки вместе с вросшим участком плаценты и ушивания дефекта. При неэффективности производят ампутацию или экстирпацию матки.

Акушерская тактика при травме мягких тканей

- ◆ Кровотечение вследствие разрывов шейки матки, клитора, промежности и влагалища останавливают путём немедленного зашивания и восстановления целостности тканей.
- ◆ **На разрывы мягких родовых путей швы накладывают после выделения последа.** Исключение составляют разрывы клитора, восстановление целостности которого возможно сразу после рождения ребенка. Видимое кровотечение из сосудов раны промежности после эпизиотомии останавливают наложением зажимов, а после удаления последа из матки — ушиванием.
- ◆ **Проводят нормализацию гемостаза (при дефектах гемостаза).**

КРОВОТЕЧЕНИЕ В РАННЕМ ПОСЛЕРОДОВОМ ПЕРИОДЕ

- ◆ Задержка частей последа в полости матки;
- ◆ гипотония и атония матки;
- ◆ разрыв матки и мягких тканей родовых путей;
- ◆ наследственные или приобретённые дефекты гемостаза.

За рубежом для определения этиологии кровотечения предлагают схему «4 Т»:

- ◆ «Тонус» — снижение тонуса матки;
- ◆ «Ткань» — наличие остатков плаценты в матке;
- ◆ «Травма» — разрывы мягких родовых путей и матки;
- ◆ «Тромбы» — нарушение гемостаза

Факторы риска послеродового кровотечения (SOGC,2000)

Тонус	Этиологический фактор	Клинические проявления
	Перерастяжение матки	Многоводие Многоплодие Крупный плод
	Истощение миометрия	Быстрые роды Длительные роды многорожавшие
	Функциональная или анатомическая деформация матки	Миома матки Предлежание плаценты Аномалии матки

Ткань

Сохранение частей
плаценты
Аномалии плаценты
Сохранение добавочной
доли

Нарушение целостности
плаценты после родов
Последствия операций
на матке
Многорожавшие
Аномалии плаценты по
УЗИ

Оставшийся сгусток
крови

Гипо/атония матки

Травма

Разрывы шейки матки, влагалища, промежности	Стремительные роды Оперативные роды
Растяжение, разможнение при кесаревом сечении	Неправильное положение Глубокое вставление
Разрыв матки	Предыдущие операции на матке
Выворот матки	Многорожавшие

Тромбин

Существовавшие ранее заболевания:

Гемофилия ингибиторная
Болезнь Виллебранта

Врожденные коагулопатии
Патология печени


Приобретенные коагулопатии:
Идиопатическая
тромбоцитопеническая пурпура
Гестационная тромбоцитопения
Тромбоцитопения при преэклампсии
ДВС-синдром: преэклампсия,
мертвый плод, тяжелые инфекции,
отслойка плаценты, эмболия
околоплодными водами, HELLP-
синдром

Подкожные гематомы
Подъем АД
Задержка развития плода
Лихорадка
Лейкоцитоз
Дородовое кровотечение
Шок

Применение антикоагулянтов

Отсутствие образования сгустка

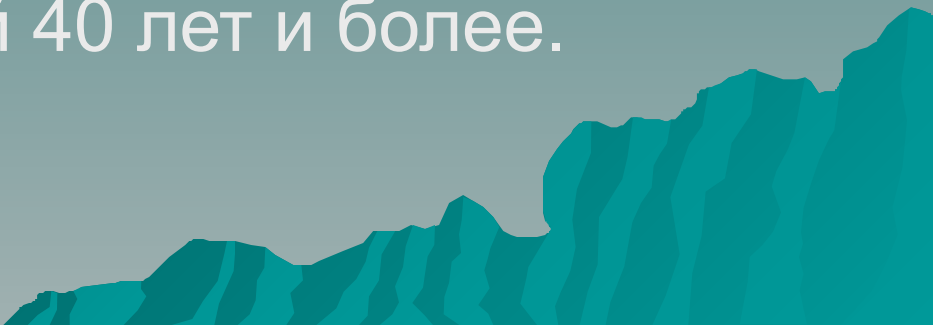
Факторы высокого риска

- ◆ Отслойка плаценты
 - ◆ Предлежание плаценты
 - ◆ Многоплодная беременность
 - ◆ Преэклампсия/артериальная гипертензия во время беременности
- 

Умеренный риск


- ◆ Послеродовое кровотечение в анамнезе
- ◆ Принадлежность к азиатской расе
- ◆ Ожирение
- ◆ Анемия (Hb < 90 г/л)

Факторы риска, возникающие во время родоразрешения

- ◆ Экстренная и плановая операция кесарева сечения
 - ◆ Индуцированные роды
 - ◆ Задержка частей плаценты
 - ◆ Эпизиотомия
 - ◆ Длительные роды > 12 час.
 - ◆ Оперативное влагалищное родоразрешение
 - ◆ Крупный плод
 - ◆ Гипертермия в родах
 - ◆ Возраст первородящей 40 лет и более.
- 

ЗАДЕРЖКА ЧАСТЕЙ ПОСЛЕДА В ПОЛОСТИ МАТКИ

T - ткань

- ◆ Причиной задержки частей плаценты в матке может стать частичное плотное прикрепление или приращение долек последа.
 - ◆ Задержка частей последа в полости матки препятствует нормальному сокращению и пережатию маточных сосудов.
 - ◆ Задержка оболочек чаще всего связана с неправильным ведением последового периода, в частности с чрезмерным форсированием рождения последа.
 - ◆ Задержку оболочек также наблюдают при их внутриутробном инфицировании, когда легко нарушить их целостность.
- 

Акушерская тактика

- ◆ Определить задержку частей последа в матке после его рождения не составляет труда.
- ◆ При осмотре последа выявляют дефект тканей плаценты, отсутствие оболочек, рваные оболочки.
- ◆ Нахождение частей последа в матке может привести к инфицированию или кровотечению как в раннем, так и в позднем послеродовом периоде. Иногда массивное кровотечение возникает после выписки из родильного дома на 8–21-е сутки послеродового периода (позднее послеродовое кровотечение).
- ◆ Выявление дефекта последа (плаценты и оболочек), даже при отсутствии кровотечения — показание к ручному обследованию и опорожнению полости матки.

Травма

разрыв матки

травма мягких родовых путей:
разрывы вульвы, шейки матки,
стенок влагалища, промежности.

Предрасполагающие факторы

- снижение эластических свойств тканей у первородящих старшего возраста;
- рубцовые изменения;
- высокая промежность, быстрое продвижение головки плода;
- прорезывание в разогнутом состоянии, роды крупным плодом, оперативное родоразрешение (акушерские щипцы, извлечение плода при тазовом предлежании);
- травматическое извлечение плода при кесаревом сечении.

ТРАВМЫ МЯГКИХ ТКАНЕЙ РОДОВЫХ ПУТЕЙ

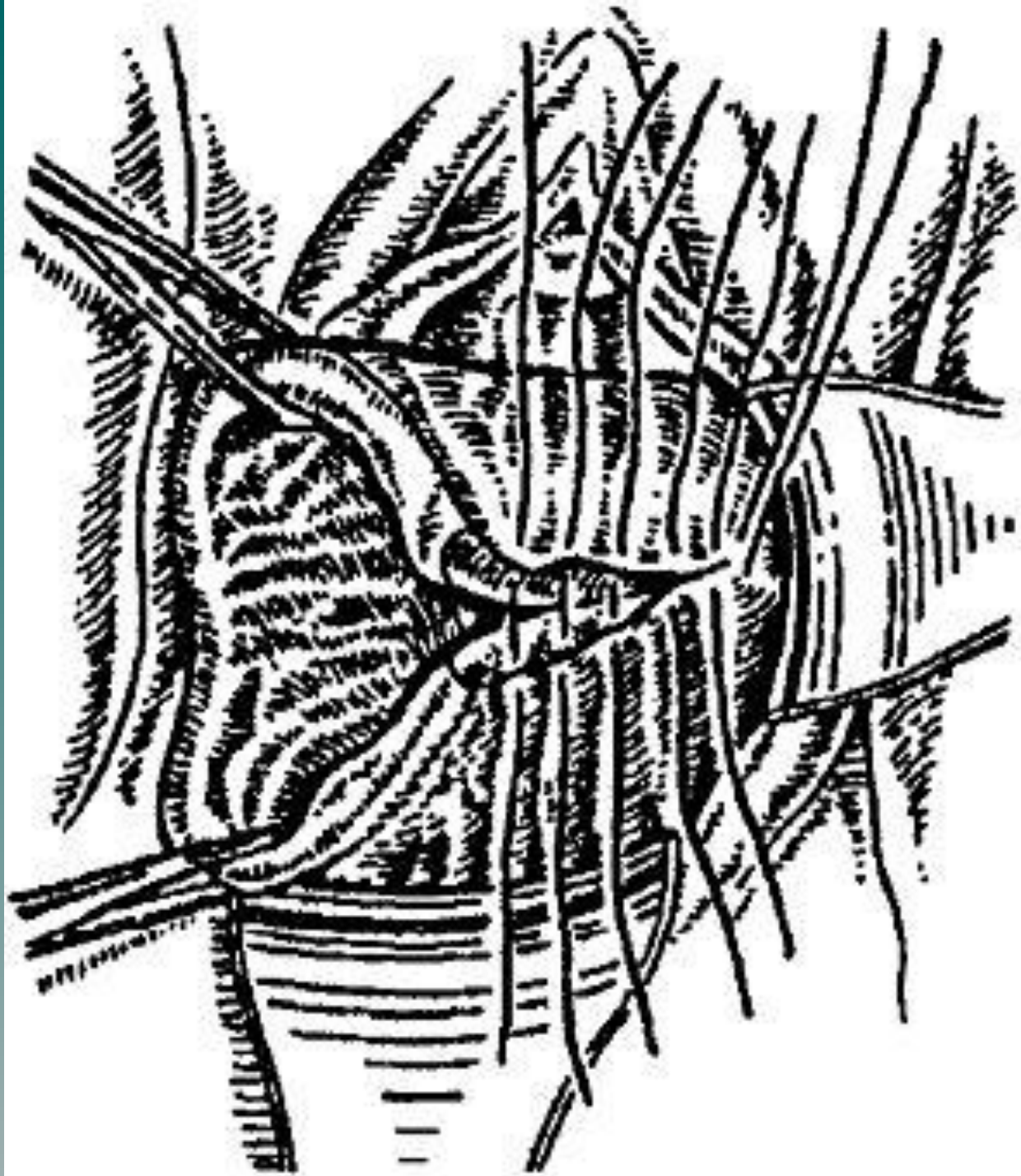
- ◆ Кровотечение из разрывов мягких тканей родовых путей бывает выраженным при повреждении сосудов. Разрывы шейки матки сопровождаются кровотечением при повреждении нисходящей ветви маточных артерий (при боковых разрывах шейки). При низком прикреплении плаценты и выраженной васкуляризации тканей нижнего сегмента матки даже небольшие травмы шейки могут приводить к массивному кровотечению.
- ◆ При разрывах влагалища кровотечение возникает при повреждении варикозно расширенных вен, *a. vaginalis* или её ветвей. Кровотечение возможно при высоких разрывах с вовлечением сводов и основания широких маточных связок, иногда с повреждением *a. uterinae*.
- ◆ При разрывах промежности кровотечение возникает при повреждении ветви *a. pudenda*.
- ◆ Разрывы в области клитора, где развита сеть венозных сосудов, также сопровождаются сильным кровотечением.

Диагностика

- ◆ Кровотечения из разрывов мягких тканей не представляет затруднений за исключением повреждений глубоких ветвей *a. vaginalis* (кровотечение может симулировать маточное).
Дифференциальная диагностика:
учитывают следующие признаки кровотечения из разрывов мягких тканей:
 - ◆ · кровотечение возникает сразу после рождения ребёнка;
 - ◆ · несмотря на кровотечение, матка плотная, хорошо сократившаяся;
 - ◆ · кровь не успевает свернуться и вытекает из половых путей жидкой струйкой яркого цвета.
- ◆ Особенность кровотечения при дефектах гемостаза — отсутствие сгустков в крови, вытекающей из половых путей

Разрывы шейки матки

- ◆ Устраняется кровотечение низведением шейки матки и наложением узловых кетгутовых швов от верхнего угла раны по направлению к началу разрыва.
- ◆ Для наилучшего заживления рекомендуется двухрядный шов на шейку матки или П-образный шов, который способствует лучшему сопоставлению краев раны.



- ◆ Разрыв варикозно расширенных сосудов влагалища и наружных половых органов с обильным кровотечением.
- ◆ На поврежденные сосуды накладываются швы и давящий марлевый тампон или валик на наружные половые органы.

Гематомы влагалища

- ◆ прошивают (со вскрытием или без него) или туго тампонируют на 24 ч.
- ◆ Локализация: в верхнем и среднем отделе влагалища и могут распространяться ко входу во влагалище и на область широких связок.
- ◆ Клиника: боли, чувство напряжения, позывы к дефекации, иногда, при больших гематомах, наблюдается анемизация.
- ◆ Помимо ушивания гематомы следует принять меры для профилактики инфекции.

Разрывы вульвы

- ◆ Диагностика при осмотре мягких тканей.
- ◆ Поверхностные повреждения без кровотечения не требуют вмешательства;
- ◆ При кровотечении или глубоких разрывах проводится хирургическое лечение: ушивание под обезболиванием – местным или эпидуральная анестезия.
- ◆ Целостность тканей восстанавливают кетгутом или викриловыми швами.
- ◆ При ушивании в области уретры- вводят катетер в уретру, накладывают отдельные швы без захвата подлежащих тканей (опасность ранения пещеристых тел).

Разрывы матки

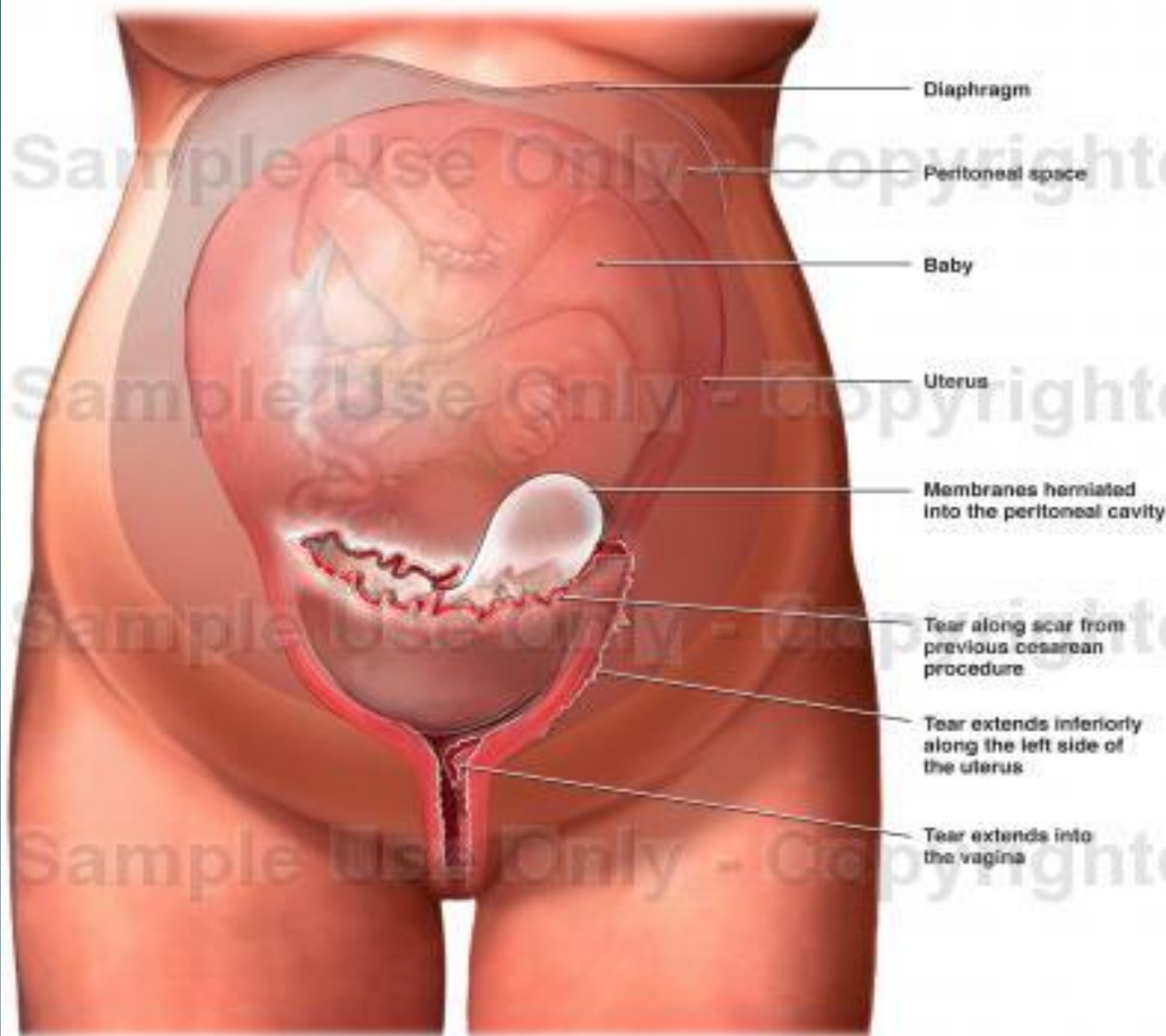
- ◆ Самопроизвольные
- ◆ Насильственные

По характеру повреждения:
полные и неполные.

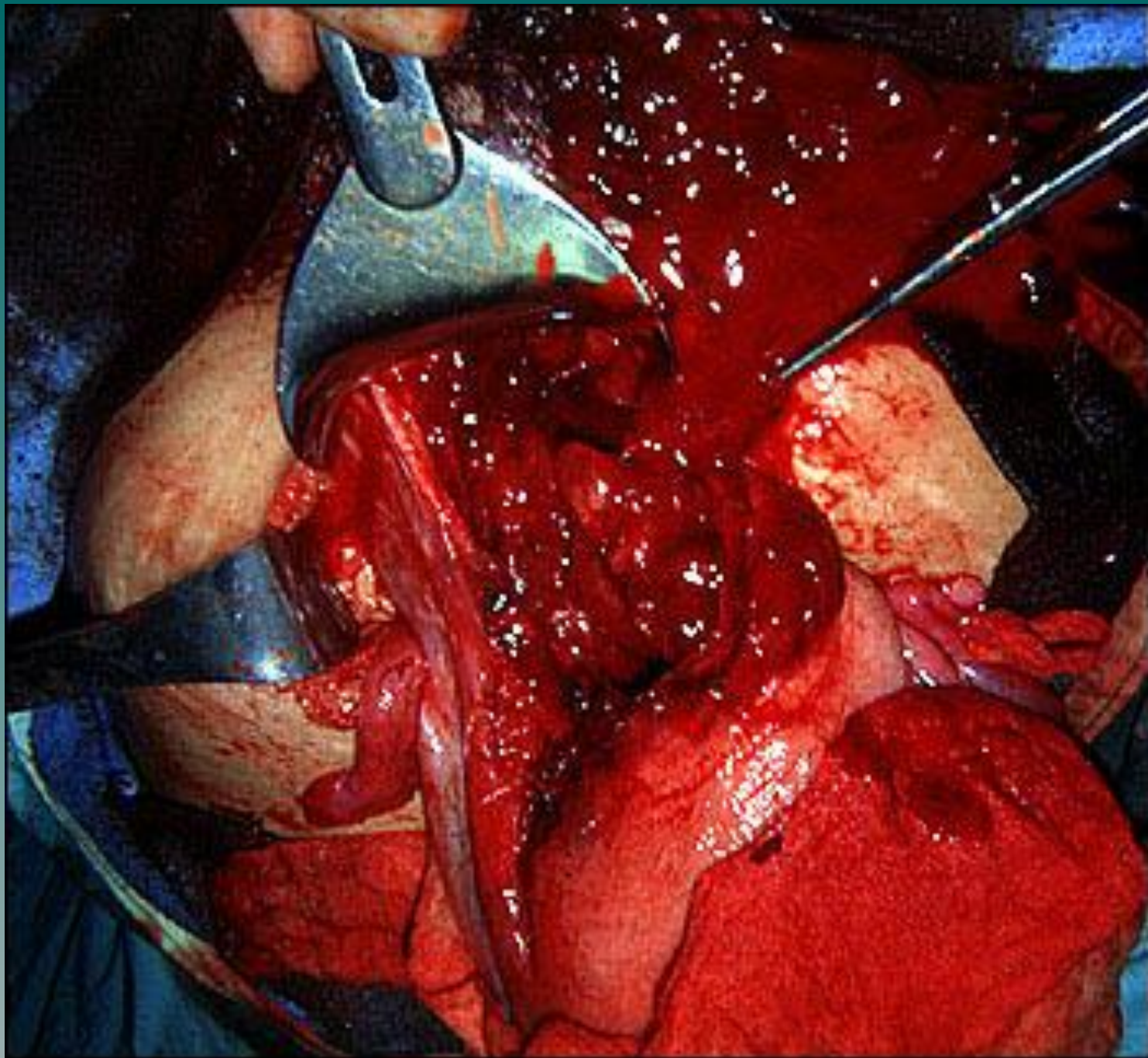
Наиболее часто разрывы бывают в нижнем сегменте.

При диагностированном разрыве матки показана экстренная операция. Поскольку разрывы матки сопровождаются кровопотерей и шоком, переливание крови и кровезаменителей следует начинать до начала операции, продолжать во время операции и после. В настоящее время методом выбора при оперативном лечении разрывов матки являются органосохраняющие операции.

Uterine Rupture During Labor



Anterior view



ГИПОТОНИЯ И АТОНИЯ МАТКИ

- ◆ Гипотония матки — состояние, при котором резко снижены тонус и сократительная способность матки на фоне сохранённого рефлекторного ответа.
- ◆ Атония матки — состояние, при котором резко снижены тонус и сократительная способность матки на фоне паралича нервно-мышечного аппарата матки

Клиника

- кровотечение;
 - снижение тонуса матки;
 - клиническая картина геморрагического шока.
- ◆ Кровь при гипотонии вначале выделяется со сгустками, как правило, после наружного массажа матки. Матка дряблая, верхняя граница может достигать до пупка и выше. Тонус может восстановиться после наружного массажа, затем вновь снизиться, кровотечение возобновляется. Кровь может вытекать струёй.
 - ◆ При отсутствии своевременной помощи кровь теряет способность к свёртыванию. В соответствии с величиной кровопотери возникают симптомы геморрагического шока (бледность кожных покровов, тахикардия, гипотония).
 - ◆ При атонии матки кровотечение непрерывное и обильное, контуры матки не определяются. Симптомы геморрагического шока быстро прогрессируют

ЛЕЧЕНИЕ

- ◆ Мероприятия по остановке кровотечения следует проводить своевременно с обязательным подсчетом кровопотери и адекватной инфузионно-трансфузионной терапией.

Последовательность мероприятий при гипотонии матки:

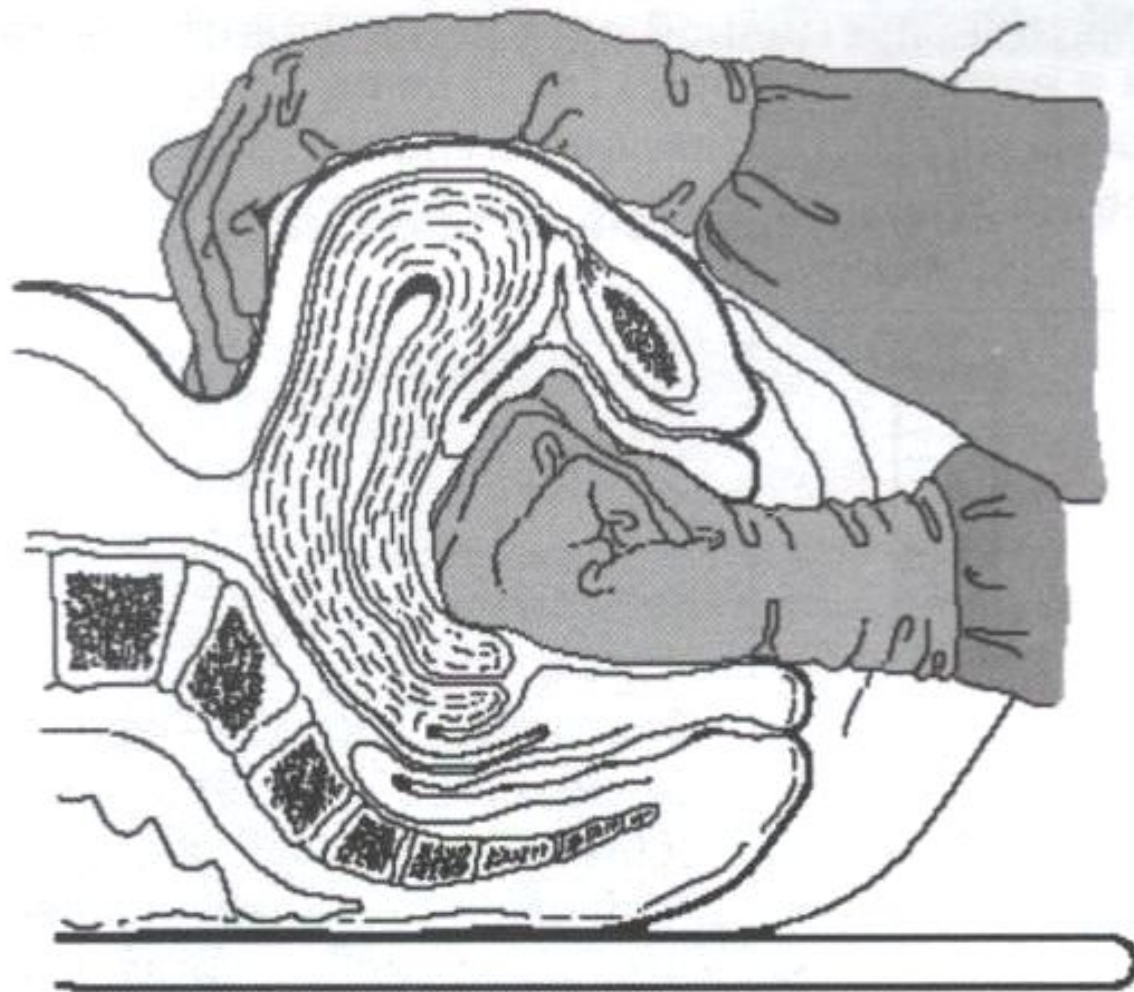
1. Катетеризация периферической вены.

2. Инфузионная терапия

3. **При кровопотере до 300-400 мл** – наружный массаж матки, пузырь со льдом на низ живота.

4. Введение утеротоников (окситоцин, динопрост). В первую очередь вводится окситоцин 5 ЕД в/в, во вторую – 0,2 мг в/м или в/в метилэргометрина и в третью – 2,5 мг в/м или в шейку матки простагландина (динопрост) или мизопростол 800-1000мг. per rectum однократно. Одновременно можно применить бимануальную компрессию матки.

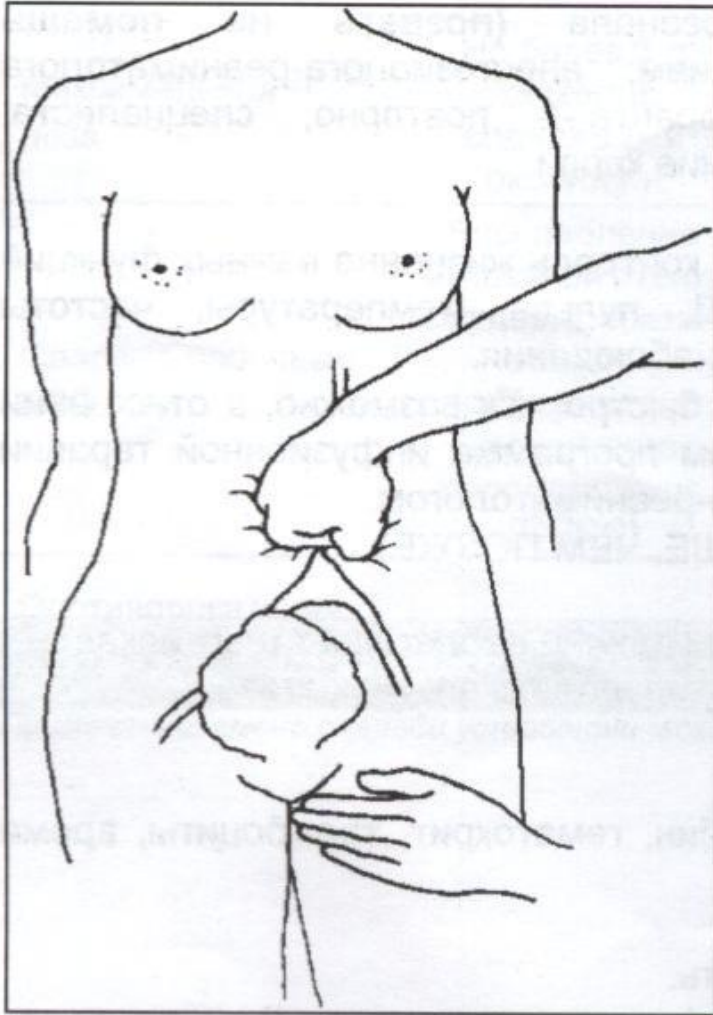
Метод для временного контроля кровотечения Бимануальная компрессия матки



При кровопотере более 400 мл под наркозом производят ручное обследование полости матки.

В процессе оказания помощи по остановке кровотечения ассистент может прижать брюшную аорту к позвоночнику через переднюю брюшную стенку, при этом уменьшается приток крови к матке.

Сдавление брюшной аорты

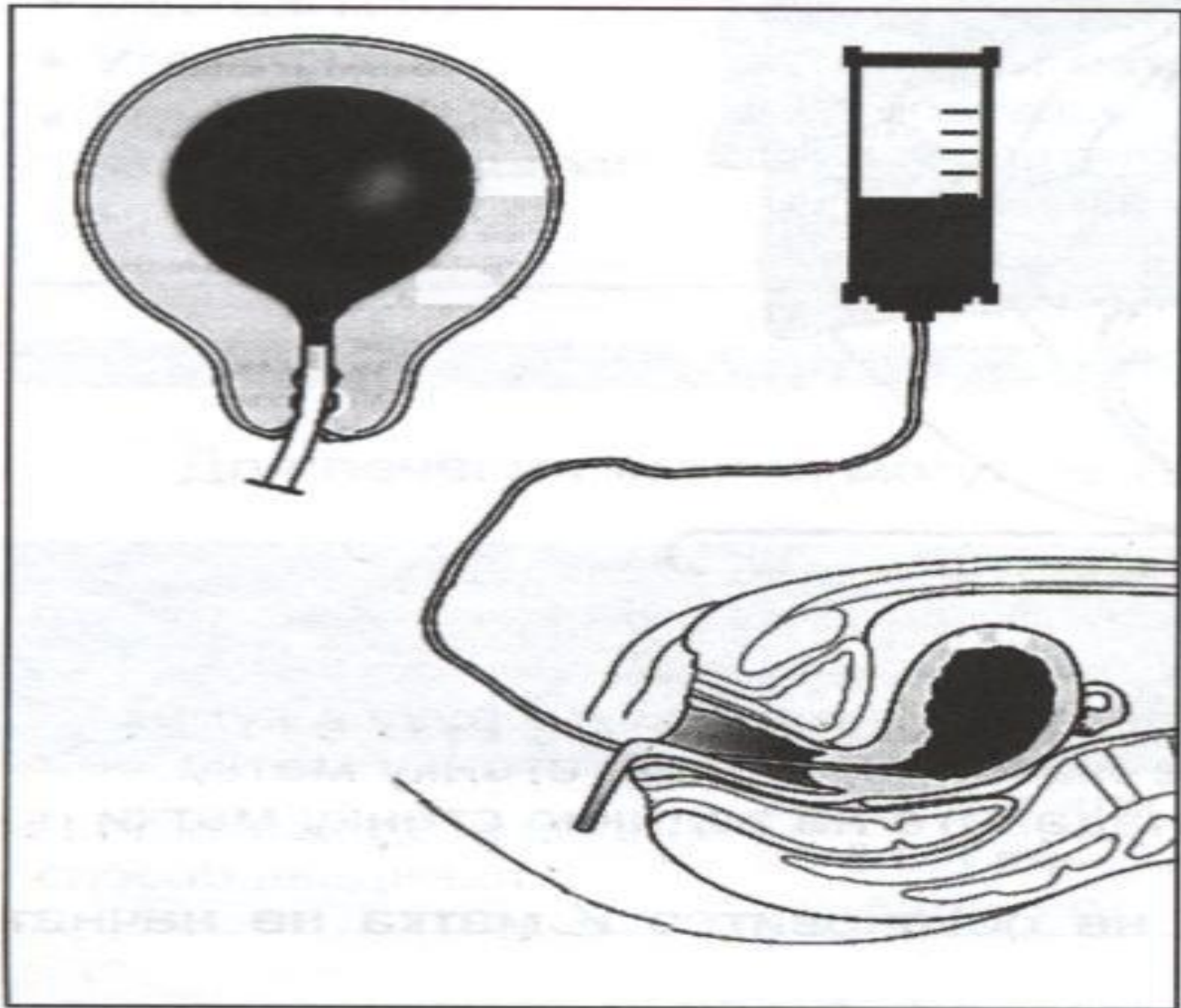


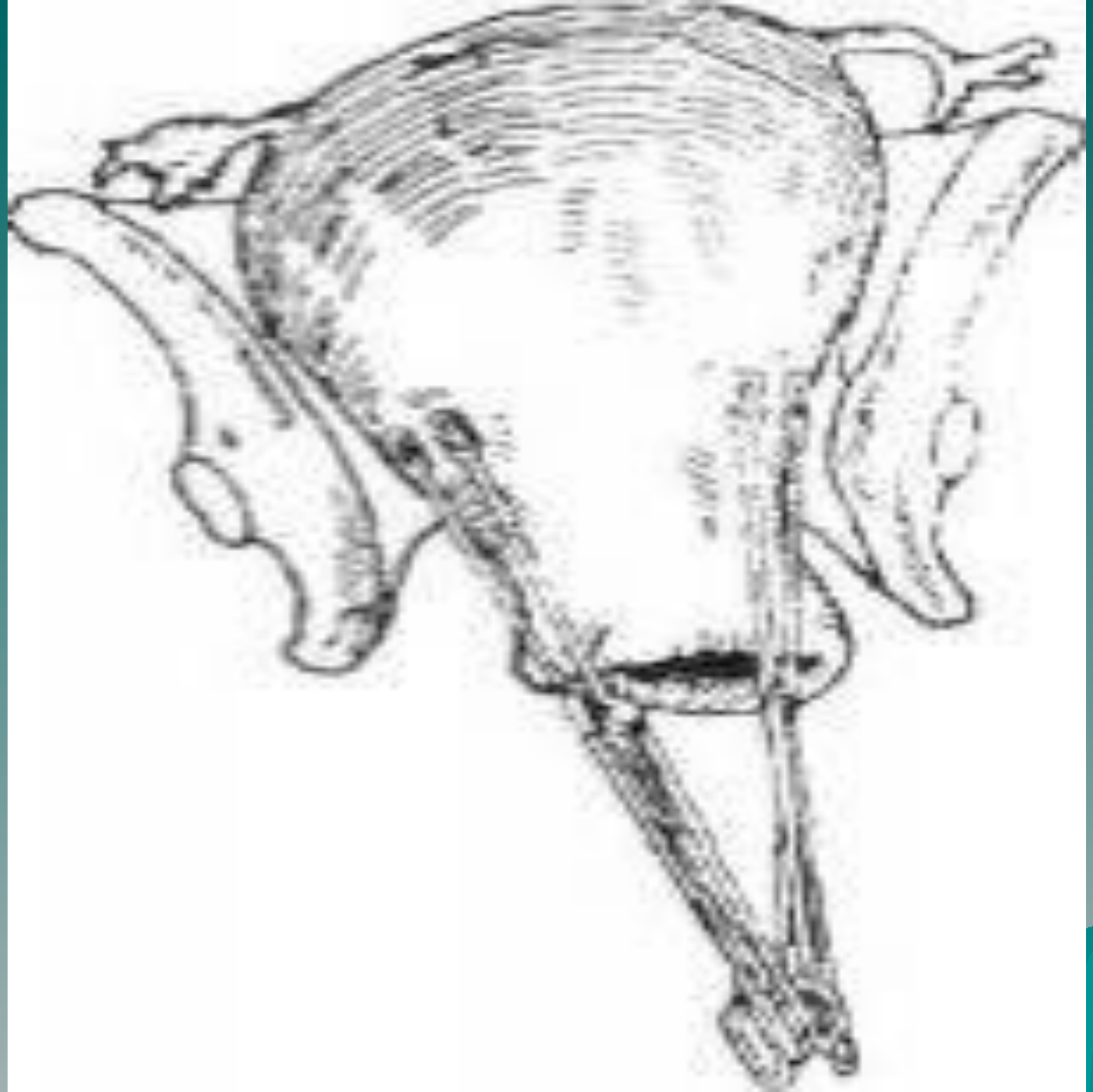
- примените нисходящее давление сложенным кулаком брюшной аорты прямо через брюшную стенку;
- точка надавливания находится прямо над пупком и немного левее;
- в раннем послеродовом периоде пульсация аорты может быть легко определена через переднюю брюшную стенку;
- другой рукой пальпируйте пульс на бедренной артерии для оценки полноты сдавления;
- если пульс прощупывается, то давление, оказываемое кулаком, недостаточно (и наоборот).

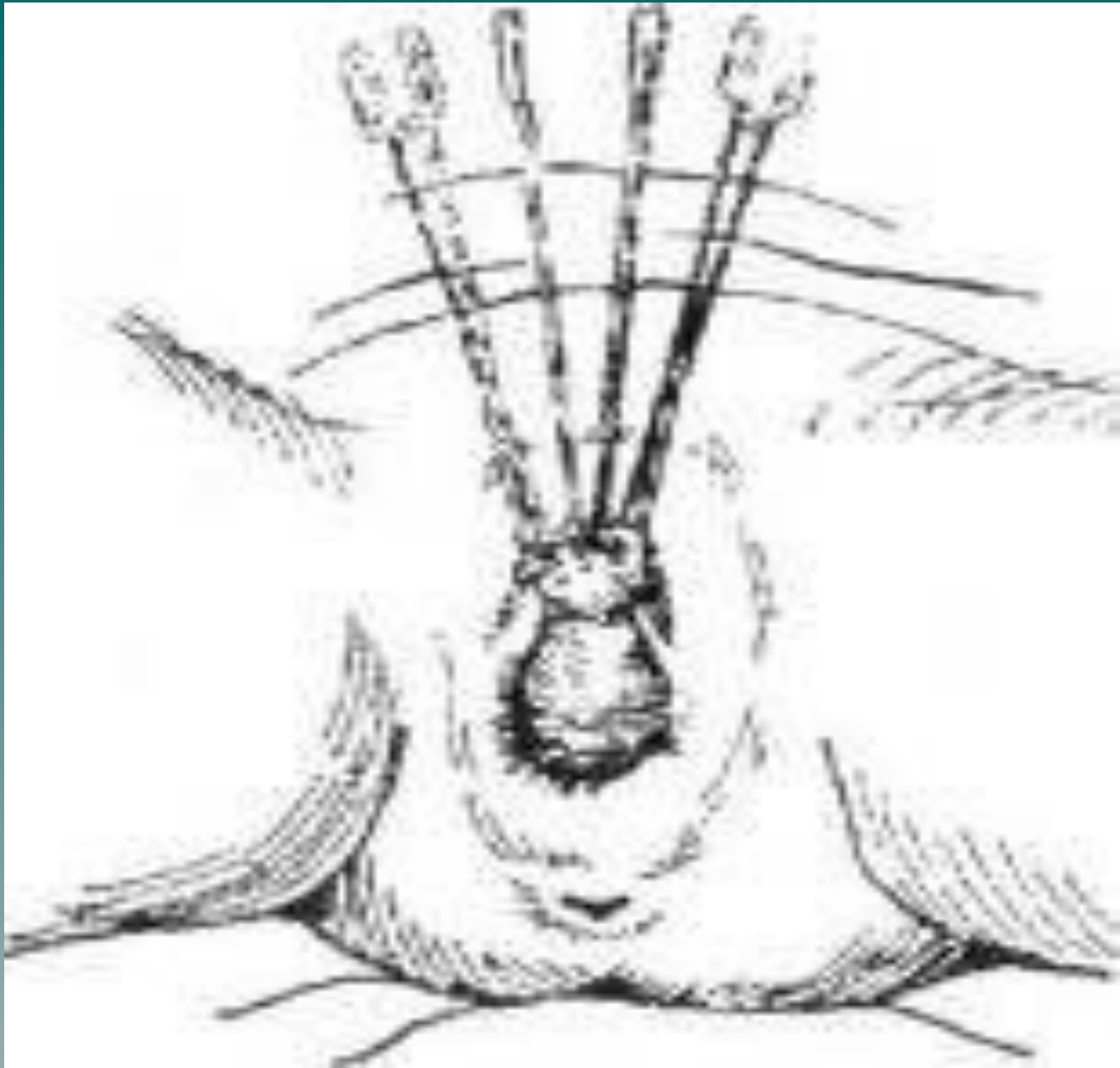
При продолжающемся кровотечении катетеризация подключичной или яремной вены.

Продолжение введения утеротоников, повторные дозы

При продолжающемся кровотечении объемом 1000 мл и более, как метод временной остановки кровотечения при подготовке к лапаротомии можно провести внутриматочную баллонную тампонаду с использованием внутриматочного гемостатического баллона или наложение зажимов на шейку матки (по Бакшееву).







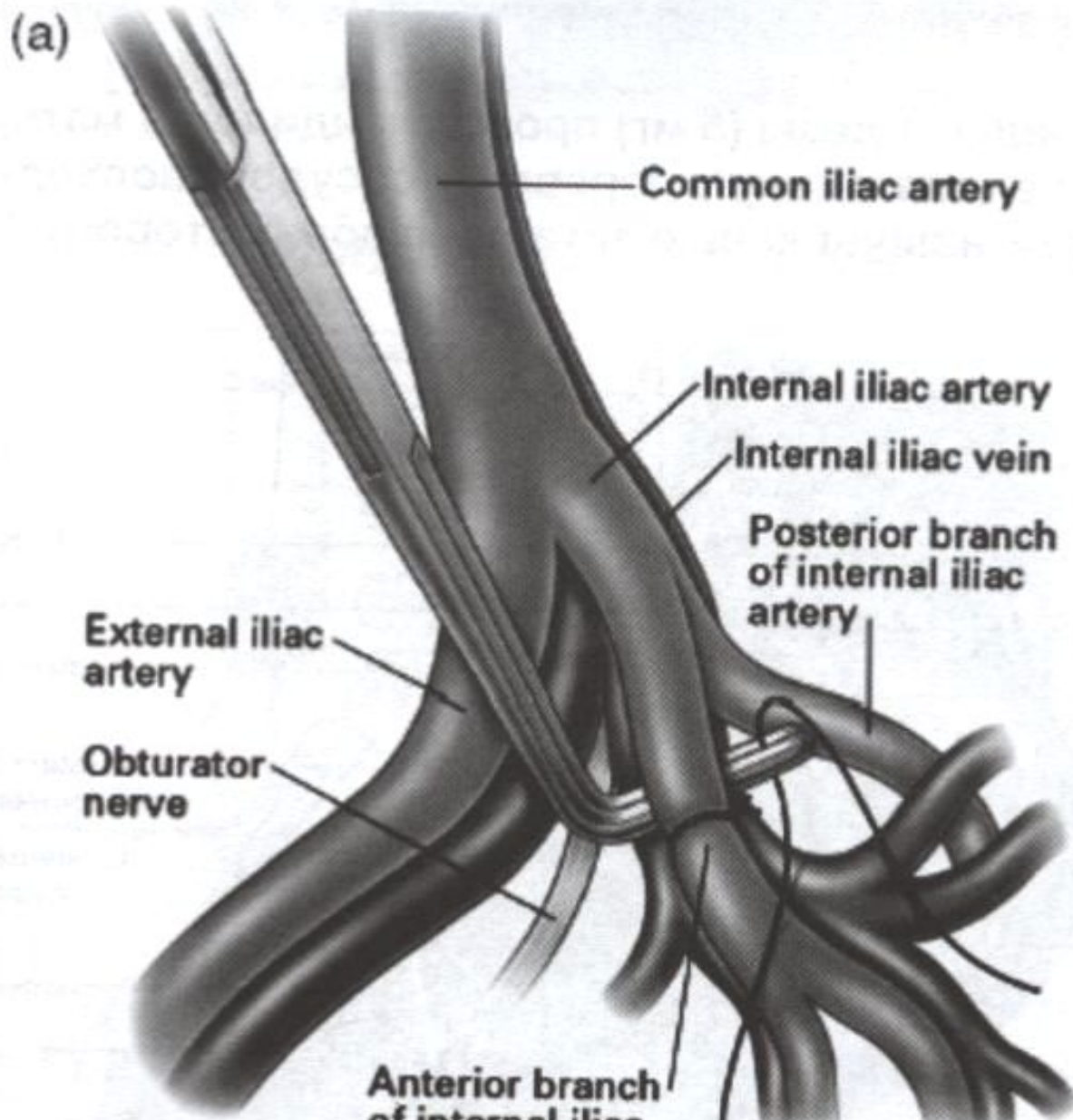
При отсутствии эффекта от временной остановки

- ◆ **кровотечения при кровопотере менее 1500 мл**
Лапаротомия, хирургические мероприятия:
- ◆ -инъекция простагландинов в миометрий – 0,5 мг динопростона;
- ◆ -наложение зажимов или лигатур на сосудистые пучки (маточные и яичниковые артерии), вызвать сосудистого хирурга;
- ◆ -гемостатические компрессионные швы на матку.
- ◆ -перевязка внутренних подвздошных артерий (производится при наличии сосудистого хирурга).

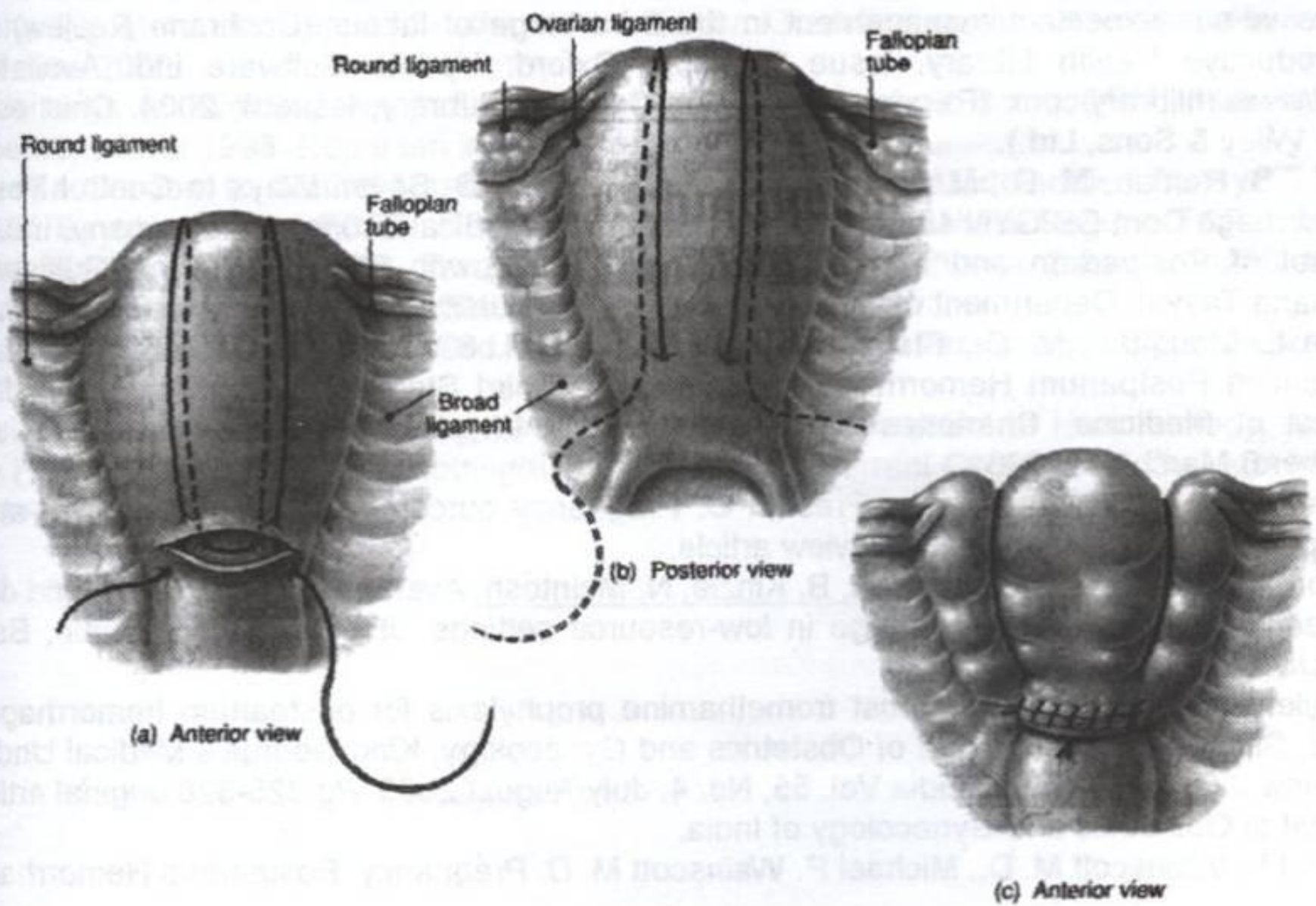
При кровопотере 1500 мл и продолжающейся


- ◆ Показана лапаротомия.
- ◆ На первом этапе при наличии сосудистого хирурга производят перевязку внутренних подвздошных артерий.

4. Перевязка внутренних подвздошных артерий (2а).



- ◆ При отсутствии условий для перевязки внутренних подвздошных артерий возможна перевязка сосудов матки или применение вертикальной компрессии матки с помощью гемостатических швов по методикам: Перейра, В-Lynch, Наутан, Cho. При растяжении нижнего сегмента накладывают стягивающие швы.



- Если есть возможность, вместо перевязки сосудов и удаления матки производят эмболизацию сосудов матки.
 - При продолжающемся кровотечении – экстирпация матки.
 - Параллельно продолжается ИТТ, коррекция гемостаза.
- 
- A decorative graphic in the bottom right corner of the slide, consisting of a stylized silhouette of a mountain range in various shades of teal and blue.

Дефекты гемостаза

- ◆ Самые частые и тяжелые осложнения беременности, родов и послеродового периода связаны или обусловлены изменениями в системе гемостаза: привычные потери беременности, тяжелые формы преэклампсии, отслойка плаценты, задержка внутриутробного развития плода, тромбозы, развитие хронической формы ДВС – синдрома.
- ◆ Исследование системы гемостаза должно быть неотъемлемой частью контроля за течением беременности, т.к. позволит избежать тромбофилические и геморрагические осложнения при беременности, в родах, послеродовом периоде.

Причины

- ◆ Как правило, возникают при патологии, связанной с сосудисто-тромбоцитарным или коагуляционным звеньями гемостаза или вследствие генетических дефектов свертывающей и противосвертывающей систем крови
- ◆ Встречается при геморрагических диатезах: болезни фон Виллебранда, наследственных тромбоцитопатиях и тромбоцитопениях, гемофилиях (А,В,С), дисфибриногенемиях и пр., при врожденных тромбофилиях, при применении антикоагулянтов и препаратов, влияющих на тромбоциты.

Клиника

- ◆ Геморрагические диатезы при беременности проявляются маточными кровотечениями, коагулопатическими кровотечениями в последовом и раннем послеродовом периодах;
- ◆ Гематома влагалища, гематома послеоперационного шва,
- ◆ Поздние послеродовые кровотечения.
- ◆ Преждевременная отслойка нормально расположенной плаценты с массивным кровотечением.
- ◆ Возможны кровоизлияния в головной мозг, сетчатку глаза.

Диагностика

- ◆ Анамнез: указания на семейный характер заболевания, ранний возраст появления симптомов.
- ◆ Лабораторное обследование: исследование системы гемостаза – определение количества тромбоцитов, ТЭГ, времени кровотечения, ПТВ (протромбиновое время), АЧТВ (частичное тромбопластиновое время), количества фибриногена, протромбина.
- ◆ Для диагностики тромбофилии рекомендуется исследование маркеров тромбофилии: комплекса тромбин-антитромбин, продуктов деградации фибрина и фибриногена, Д-димера, внутрисосудистой и спонтанной агрегации тромбоцитов.


Лечение

- ◆ Лечение во время беременности проводят в зависимости от причины, приводящей к патологии свертывающей системы крови.
- ◆ Лечение кровотечений в родах и послеродовом периоде проводят в зависимости от основной патологии, производят переливание факторов свертывания (свежезамороженной плазмы, криопреципитата, тромбоцитарной массы), введение антифибринолитиков с одновременным проведением мероприятий по остановке кровотечения в зависимости от величины кровопотери.
- ◆ Родоразрешение таких беременных следует проводить только в специализированном родовспомогательном учреждении, где есть врач – гематолог, собственное отделение переливания крови. Госпитализация не позднее 38 недели. План родов обсуждается вместе с врачом-гематологом.

Для борьбы с акушерскими кровотечениями:

- ◆ Произвести объективную оценку кровопотери и выявить нарушения системы гемостаза.
- ◆ Провести мероприятия по остановке кровотечения в зависимости от причины кровотечения.
- ◆ Адекватная инфузионная терапия.
Последовательность мероприятий при акушерских кровотечениях необходимо проводить последовательно в 4 этапа и строго соблюдать последовательность основных этапов лечения:

Этап 1 – начальная оценка:

- ◆ Определить источник и оценить объем кровопотери;
 - ◆ оценка состояния и контроль жизненно важных функций организма в соответствии со шкалой тяжести кровопотери, контроль АД, пульса;
 - ◆ катетеризация периферических вен для начала инфузии;
 - ◆ катетеризация мочевого пузыря;
 - ◆ согреть женщину, ингаляция увлажненного кислорода;
 - ◆ Определить/подтвердить группу крови, резус-фактор;
 - ◆ Контроль системы гемостаза;
 - ◆ ИТТ.
- 

Определение объема кровопотери

- ◆ 1. Визуальный метод (ошибка 30%)
- ◆ 2. Гравиметрический метод (ошибка 20%)
- ◆ 3. Измерение мерной емкостью (кружка, лоток с нанесенной градуировкой).
- ◆ 4. Снижение уровня гематокрита менее 10% от исходного
- ◆ 5. По шоковому индексу Альговера (отношение ЧСС к систолическому АД) (не информативен при гипертензии)
- ◆ При визуальном методе определения кровопотери следует прибавлять 30% от предполагаемой величины, при гравиметрическом методе – 20%.

Для экстренного определения состояния системы гемостаза

Рекомендуется проведение теста по Lee White или Е.П.Иванову.

Определяют число и агрегацию тромбоцитов, АЧТВ, тромбинового индекса, содержания антитромбина 111, фибриногена, продуктов деградации фибрина/фибриногена, показатели фибринолиза.

Оценка степени тяжести кровопотери

Показатель	Степень 1	Степень 2	Степень 3	Степень 4
Потеря крови, мл	<750	750-1500	1500-2000	>2000
Рс	<100	>100	>120	>140
АД	N	N	снижено	снижено

Пульсовое давление	N	снижено	снижено	снижено
Частота дыхания в мин	14-20	20-30	30-40	>40
Диурез, мл/ч	>30	20-30	5-15	анурия
сознание	Легкое беспокойство	Умеренное беспокойство	Беспокойство во спутанность	сонливость

Этап 2

Этиотропная терапия

- ◆ Проводится в зависимости от установленной причины кровотечения:
 - При гипотонии – наружный массаж матки, введение утеротоников, бимануальная компрессия матки, ручное обследование полости матки;
- ◆ При разрывах мягких тканей – ушивание разрывов;
- ◆ При разрыве матки – лапаротомия, ревизия, ушивание или удаление в зависимости от места локализации разрыва;
- ◆ При послеродовом вывороте – коррекция выворота матки;
- ◆ При кровотечениях, связанных нарушением коагуляции – переливают факторы свертывания (СЗП, криопреципитат, тромбоцитарную массу), антифибринолитики.

Утеротоники

- ◆ Окситоцин 5-10 ЕД в/в медленно(+ 10 ЕД в/м).
Последующая инфузия окситоцина 20-30 ЕД на 500 мл натрия хлорида со скоростью 150-200 мл/час.
- ◆ Метилэргометрин по 0,25 мг в/м, 0,125 мг в/в.
Можно вводить до 5 доз.
- ◆ Диноппростон, энзапрост в матку и/или в/м 0,25 мг. Повторяется через 15 мин до 8 доз.
- ◆ Мизопростол 800-1000 мг per rectum.

Гемостатики

- ◆ Транексамовая кислота(транексам) – 10-15 мг/кг со скоростью 1,0 мл/мин и дальнейшая инфузия 1-5 мг/кг в час до остановки кровотечения.
- ◆ При известных факторах риска транексам вводится в дозе 10-15 мг/кг со скоростью 1,0 мл/мин за 20-30 мин до родоразрешения или перед транспортировкой больной в операционную.

ИТТ

- ◆ В зависимости от величины кровопотери, показателей гемодинамики и системы гемостаза.
- ◆ Кристаллоиды, коллоиды(ГЭК, желатин), СЗП, криопреципитат, тромбоцитарная масса, рекомбинантный фактор VII а, эр.масса.

Этап 2

- ◆ При продолжающемся кровотечении повторно оценивают объем кровопотери, анализ крови (гемоглобин, гематокрит, тромбоциты, время свертывания крови), коагулограмма.
- ◆ Контроль жизненно важных функций женщины (мониторинг АД, пульса, температуры, частоты дыхания), ведение карты интенсивного наблюдения.
- ◆ Продолжение введение кристаллоидов в отношении 3:1 к объему кровопотери.
- ◆ Развернуть операционную (ЛУЧШЕ РАНЬШЕ, ЧЕМ ПОЗЖЕ)

Этап 3

Временная остановка
кровотечения

- ◆ Внутриматочная тампонада.
- ◆ Наложение зажимов на шейку матки по Бакшееву

Этап 4

Лапаротомия:

- ◆ Инъекция простагландина в матку.
- ◆ Наложение зажимов на сосудистые пучки
- ◆ Вызов сосудистого хирурга
- ◆ Наложение хирургических компрессионных швов на матку (по методикам: Перейра, В-Lynch, Науман, Cho).
- ◆ Перевязка внутренних подвздошных артерий.
- ◆ Эмболизация маточных артерий.
- ◆ Экстирпация матки.

- ◆ Неэффективность любого мероприятия по остановке кровотечения – основание для немедленного перехода к последующему этапу.



Геморрагический шок

- ◆ Развивается вследствие уменьшения ОЦК при кровотечении, что ведет к критическому снижению тканевого кровотока и развитию гипоксии тканей.
- ◆ Причины геморрагического шока в акушерстве – массивные кровотечения во второй половине беременности, во время и после родов (потеря более 1000 мл крови или $>15\%$ ОЦК или $1,5\%$ массы тела).

- ◆ Массивные акушерские кровотечения с геморрагическим шоком требуют комплексного участия акушеров-гинекологов, реаниматологов, гематологов, сосудистых хирургов. Мероприятия по остановке кровотечения проводятся параллельно с проведением ИТТ.