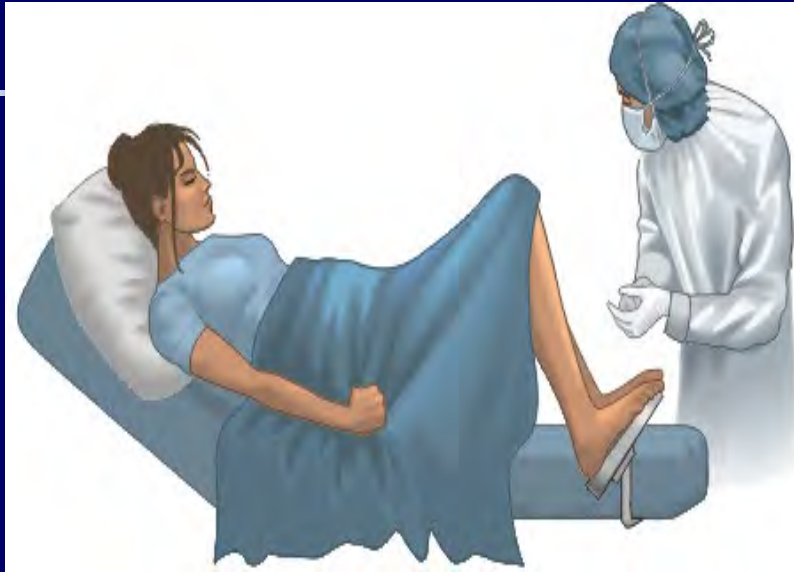


Профессор Маринкин И.О.



**ТАКТИКА ПРИ МАССИВНОМ
АКУШЕРСКОМ
КРОВОТЕЧЕНИИ**

АКУШЕРСКИЕ КРОВОТЕЧЕНИЯ В СТРУКТУРЕ ПРИЧИН МАТЕРИНСКОЙ СМЕРТНОСТИ

Массивная кровопотеря и геморрагический шок в акушерстве являются основной причиной материнской смертности в мире и занимают до 25% в ее структуре.

Распространенность послеродовых кровотечений (более 500 мл) в мире составляет примерно 6% всех беременностей, а тяжелых послеродовых кровотечений (более 1000 мл) – 1,96% (Е.М.Шифман и соавт., 2014).

ОПРЕДЕЛЕНИЯ

Послеродовое кровотечение:

- кровопотеря более 500 мл после родов через естественные родовые пути
- более 1000 мл при операции кесарево сечение;
- любой объем кровопотери, приводящий к гемодинамической нестабильности.

Тяжелое послеродовое кровотечение – послеродовое кровотечение 1000 мл и более.

Массивная кровопотеря – одномоментная потеря > 1500мл (30% ОЦК) или >2500мл (50% ОЦК) за 3 часа.

(Клинические рекомендации «Акушерские кровотечения»,
МЗ РФ, 2016 год.)

**Сложных и нерешенных проблем
при акушерских кровотечениях
нет!!!**

**А есть четкие и ясные прикладные
задачи, которые необходимо
решать при акушерских
кровотечениях.**

Прикладные задачи

Распознать опасность

Остановить кровотечение

**Восстановить артериальное
давление**

ПРИЧИНЫ

ПОСЛЕРОДОВЫХ КРОВОТЕЧЕНИЙ

- Гипотонические кровотечения примерно 70%
- Кровотечения, обусловленные отслойкой плаценты, разрывом матки, повреждением родовых путей – 20%.
- Вращение и нарушения отделения плаценты – 10%
- Коагулопатические кровотечения до 1%.

Гипотония и атония матки – неспособность миометрия сокращаться и уплотняться – причина примерно 70% всех послеродовых кровотечений:

- Многочисленные роды.
- Перерастяжение матки (многоплодие, многоводие, крупный плод).
- Хориоамнионит.
- Низкое прикрепление плаценты (частичная или полная имплантация плаценты в нижнем сегменте матки).
- **Затянувшиеся роды.**
- **Нерациональная стимуляция родовой деятельности окситоцином.**
- **Общая анестезия.**
- **Применение токолитиков.**
- **Полный мочевой пузырь.**

НАРУШЕНИЯ КОАГУЛЯЦИИ

- **Существовавшие ранее заболевания:** гемофилия ингибиторная, болезнь Виллебранда.
- **Приобретенные коагулопатии:** идиопатическая тромбоцитопеническая пурпура, гестационная тромбоцитопения, тромбоцитопения при преэклампсии, ДВС-синдром, преэклампсия, мертвый плод, тяжелые инфекции, отслойка плаценты, эмболия амниотической жидкостью, HELLP-синдром.
- **Применение антикоагулянтов**

Причины задержки рождения последа при отделившейся плаценте

- Атония матки
- Спазм маточного зева
- Горизонтальное положение роженицы

Выделение основных причин маточного кровотечения является в большой мере условным, так как нередко они бывают комбинированными.

Например, гипотоническое маточное кровотечение ведет к нарушению гемостаза, а кровотечения, обусловленные первично нарушением гемостаза различной этиологии, сочетаются с гипотонией матки.

ПОСЛЕРОДОВЫЕ АКУШЕРСКИЕ КРОВОТЕЧЕНИЯ НЕРЕДКО ОПРЕДЕЛЯЮТСЯ ЯТРОГЕННЫМИ ФАКТОРАМИ!

«Акушерская агрессия»:

- Немотивированная индукция и стимуляция родовой деятельности.
- Агрессивное ведение 3-го периода родов.
- Амниотомия при «незрелой» шейке матки – как фактор, увеличивающий частоту кесарева сечения (частота кровотечения в 4 раза выше).

ПОСЛЕРОДОВЫЕ АКУШЕРСКИЕ КРОВОТЕЧЕНИЯ НЕРЕДКО ОПРЕДЕЛЯЮТСЯ ЯТРОГЕННЫМИ ФАКТОРАМИ!

Риск гистерэктомии:

- при спонтанных родах 0.24/10 000
- элективной индукции 3.9/10 000
- индукции по показаниям 1.3/10 000
- кесарево сечении до начала родов 17.4/10 000

Bailit J. L. et al., 2010

Причины летальности при кровотечениях

- Несвоевременный гемостаз
- Неправильная оценка кровопотери
- Неадекватная инфузионно-трансфузионная терапия
- Несоблюдение этапности мероприятий по остановке кровотечения.

Рекомендации для борьбы с акушерскими кровотечениями

1. Объективная оценка кровопотери и выявление нарушений гемостаза
2. Мероприятия по остановке кровотечения
3. Адекватная инфузионно-трансфузионная терапия

Методы оценки величины кровопотери

- Визуальный метод (ошибка 30%)
- Гравиметрический метод (ошибка 20%): измерение мерной емкостью (кружка, колба с нанесенной градуировкой)

Методы оценки нарушений гемостаза

- Для экстренного определения состояния гемостаза - тест по Lee White в модификации Е.П.Иванова (4.5-6 минут).
- Объективные данные о системе гемостаза: тромбозластограмма, число и агрегация тромбоцитов, АЧТВ, протромбиновый индекс, содержание антитробина Ш, фибриногена, продуктов деградации фибрин/фибриноген, показатели фибринолиза.

Модифицированный метод Lee White

- В пробирку самотеком 5 мл венозной крови из периферической вены (желательно первые 0,5-1 мл не собирать). Плотнo закрыть пробкой и перевернуть верх дном, согреть в ладони и слегка покачать.
- Хронометраж после закрытия и переворачивания пробирки.
- Кровь принимает консистенцию сметаны – время активации свертывания (2,5-3,5 мин).
- Продолжая согревать и медленно поворачивать пробирку дожидаются полного свертывания крови. Это время свертывания – 4,5-6 мин.
- После образования сгустка пробирку перевернуть вниз дном, не вынимая пробку, слегка поворачивают ее вдоль своей оси для отделения сгустка от стенок пробирки и ставят в штатив. Количество сыворотки начинает увеличиваться, а объем сгустка уменьшаться – время спонтанного фибринолиза – 15-25 мин.
- Для динамической экспресс-диагностики гемостаза при проведении коррекции использовать серию пробирок с интервалом 10-15 мин между пробами.

Профилактика послеродового кровотечения

1. Активно-выжидательная тактика ведения третьего периода родов. Грубое вмешательство в физиологию 3-го периода родов – частая причина последовых и ранних послеродовых кровотечений.
2. После рождения последа необходимо осторожно помассировать дно матки, чтобы вышли сгустки крови. Наличие сгустков крови в полости матки влияет на процессы сокращения и уплотнения, увеличивает кровоточивость из плацентарной площадки, количество сгустков растет и вся ситуация превращается в «замкнутый порочный круг».
3. Введение утеротоников.

Утеротоники

- Окситоцины
- Алкалоиды спорыньи
- Простогландины

ТРАДИЦИОННО

Метилэргометрин

- Вызывает генерализованный спазм сосудов,
- Рост ОПСС,
- Снижение венозной емкости и рост артериального давления, в результате чего увеличивается гидростатическое давление, в том числе и в легочных капиллярах. В/в введение метилэргометрина у больных с тяжелой формой гестоза может провоцировать развитие эклампсии и отека легких.
- Бывает бронхоспазм.
- При в/в введении препарат может вызвать рвоту у женщины, может спровоцировать остановку сердца, отек мозга, легких или инфаркт миокарда у новорожденного, поэтому его не следует применять во 2-м периоде родов в качестве средства для профилактики кровотечения.

(Е.М.Шифман и соавт, 2001 год)

Профилактика послеродового кровотечения

1). Назначение утеротонических средств в течение 30-60 минут после родов.

Если есть венозный доступ, то 20 ЕД **окситоцина** в 500 мл кристаллоидного раствора.

2). Если нет - в/м эргометрин или простогландины.

Действие окситоцина в дозе более 10 единиц

- снижение ОПСС на 50%,
- уменьшение САД на 30%, что может потенцировать артериальную гипотонию, вызванную растворами местных анестетиков или клофелином,
- увеличение ЧСС на 30%.

Агонист окситоцина длительного действия (профилактика акушерского кровотечения!!!)

Пабал (Pabal) в 1 мл – 100 мкг карбетоцина (окситоциновая активность около 50 МЕ окситоцина/мл).

В послеродовой матке карбетоцин увеличивает скорость и силу спонтанных маточных сокращений. После введения сокращения матки учащаются и через две минуты наступает резкая схватка. Вводится 1 раз в/в или в/м только после рождения ребенка.

Одной дозы карбетоцина 100 мкг достаточно, чтобы сохранялись адекватные сокращения матки, предупреждающие маточную атонию и обильное кровотечение, что можно сравнить с введением окситоцина, действующим в течение нескольких часов.

Акушерские кровотечения. Оказание помощи. ДОГОСПИТАЛЬНЫЙ ЭТАП

На догоспитальном этапе у пациентки с кровотечением основным мероприятием является транспортировка в ближайшее ЛПУ с возможностью оперативного лечения. Обеспечение венозного доступа и проведение инфузионной терапии, введение антифибринолитиков и вазопрессоров, согревание и другие мероприятия не должны удлинять время транспортировки для хирургической остановки кровотечения. Своевременно информировать стационар, куда будет транспортирована пациентка.

Акушерские кровотечения. Оказание помощи. ПРИЕМНЫЙ ПОКОЙ

- Максимально быстро провести клиническое, лабораторное и функциональное обследование для оценки тяжести кровопотери и определить необходимость хирургического лечения.
- При тяжелом состоянии (геморрагический шок) все обследования проводятся в условиях операционной и одновременно с проводимой интенсивной терапией.

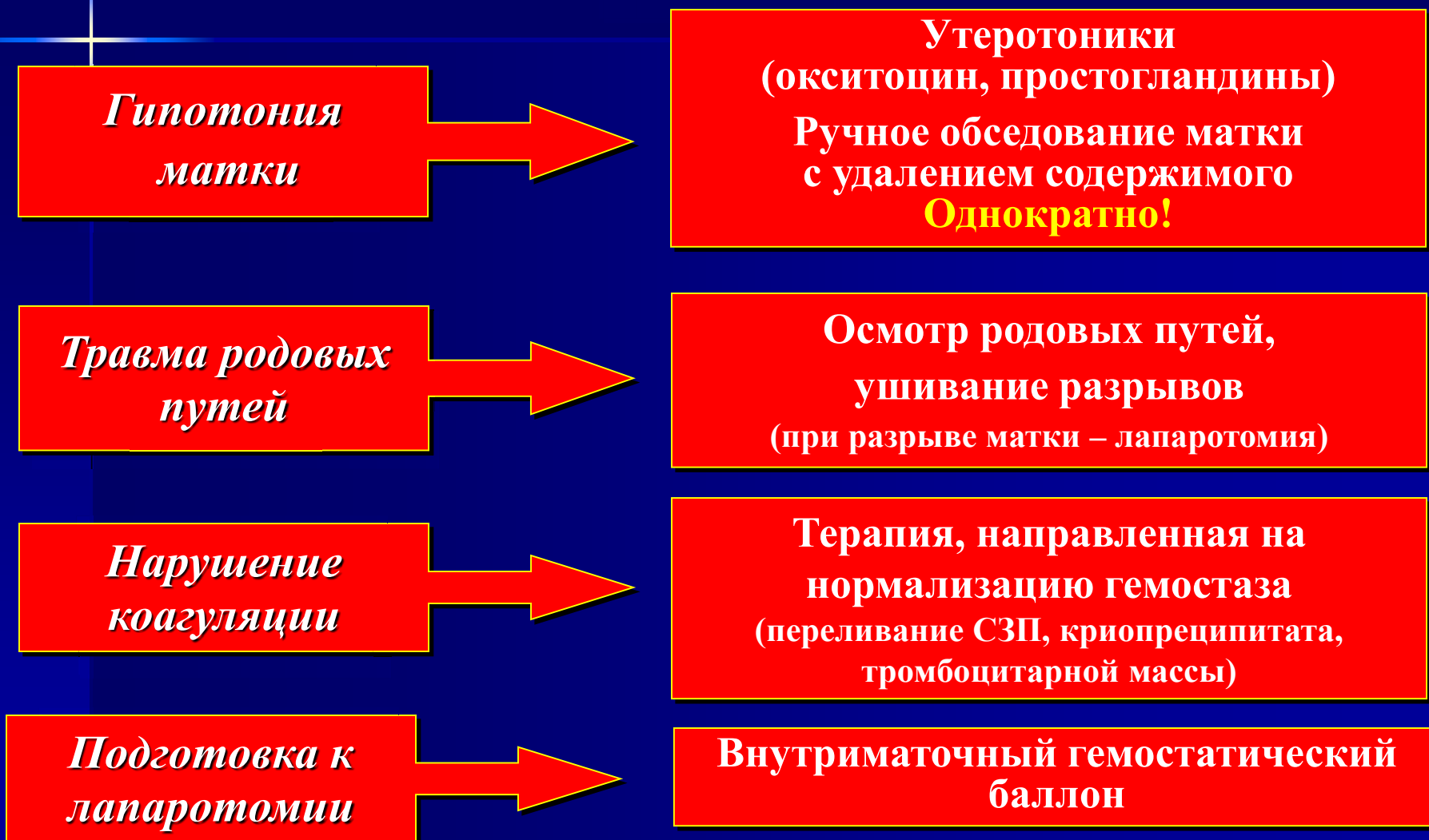
**Перегоспитализация в другой
стационар пациенток с
продолжающимся
кровотечением (или
подозрениями на него)
противопоказана!**

В стационаре необходимо незамедлительно осуществить следующие организационные мероприятия

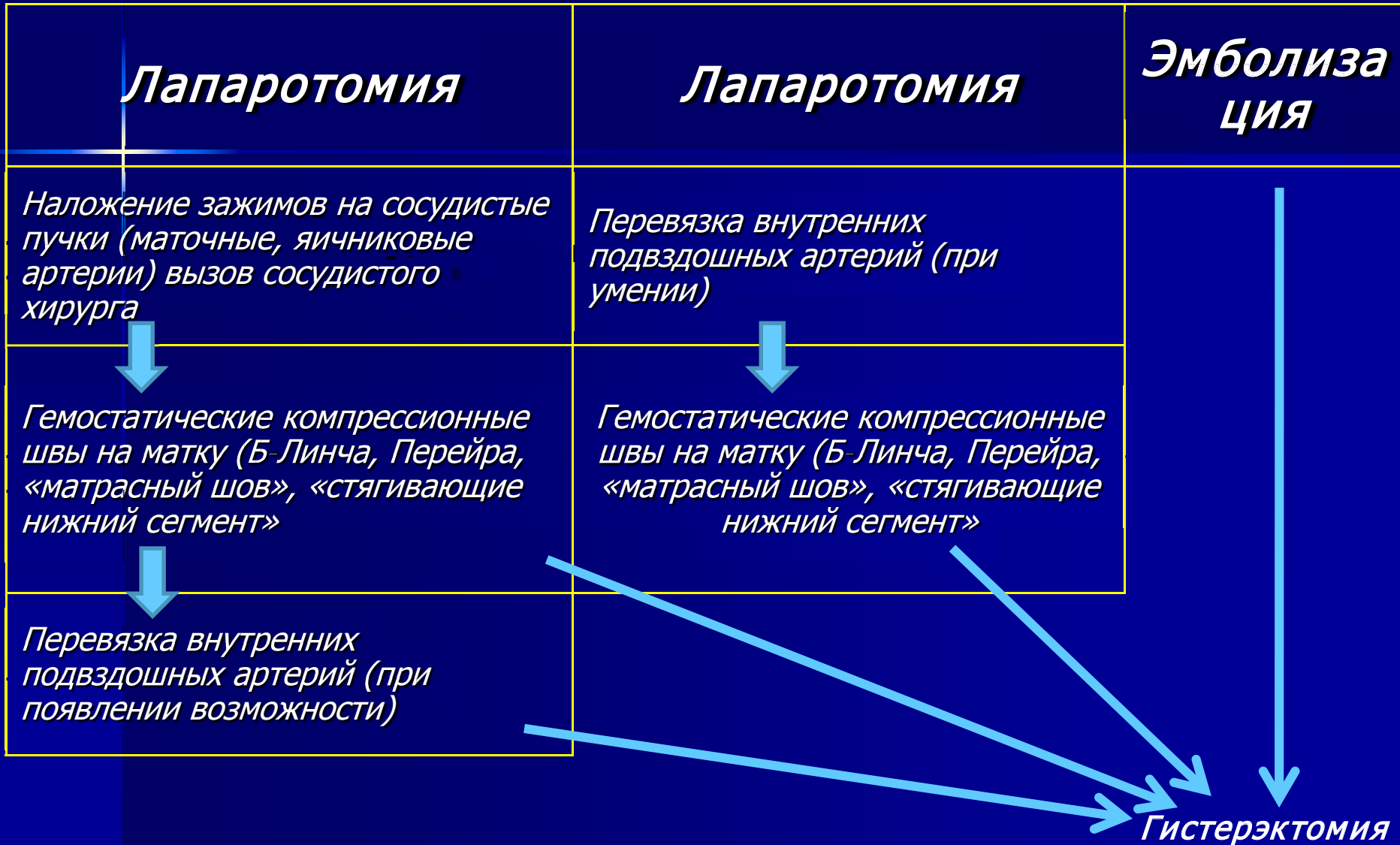
- вызвать вторую акушерку, второго врача акушера-гинеколога;
- вызвать анестезиолога-реаниматолога, трансфузиолога (который должен обеспечить запас свежезамороженной плазмы и эритроцитарной массы), лаборанта;
- вызвать дежурную медсестру для доставки анализов и компонентов крови;
- назначить одного члена дежурной бригады для записи событий, инфузионной терапии, лекарственных препаратов и показателей жизненно важных функций;
- проинформировать дежурного администратора о массивном кровотечении, сообщить на санавиацию, вызвать хирурга, консультанта-гематолога и развернуть операционную.

Очередность мероприятий по остановке маточных кровотечений в раннем послеродовом периоде

I этап



Кровопотеря 1500 мл - II этап



Неэффективность каждого из мероприятий по остановке кровотечения является показанием для немедленного перехода к следующему этапу: от консервативных методов к оперативным.

Главная задача в лечении кровопотери и геморрагического шока – остановка кровотечения!!!

- Оперативное лечение должно быть начато в любых условиях – при геморрагическом шоке, ДВС-синдроме и т.д., и никакие обстоятельства не могут мешать хирургической остановке кровотечения.

При тяжелом геморрагическом шоке и технических трудностях хирургического гемостаза использовать принцип «контроля за повреждением»:

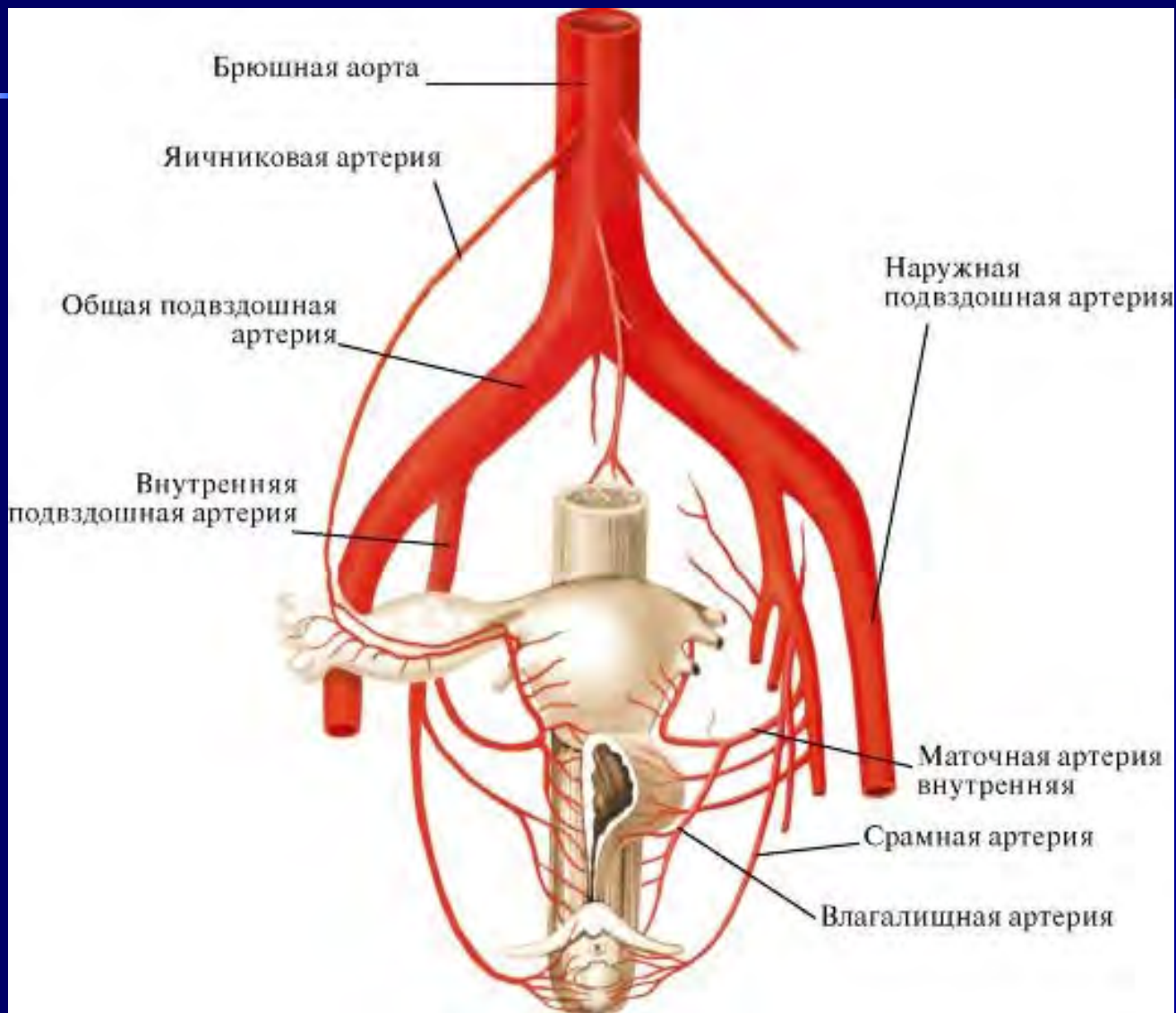
1-й этап – после выполнения лапаротомии кровотечение останавливается любым способом: сдавлением, наложением зажимов, тампонадой и даже пережатием аорты, применение резинового бинта на матку.

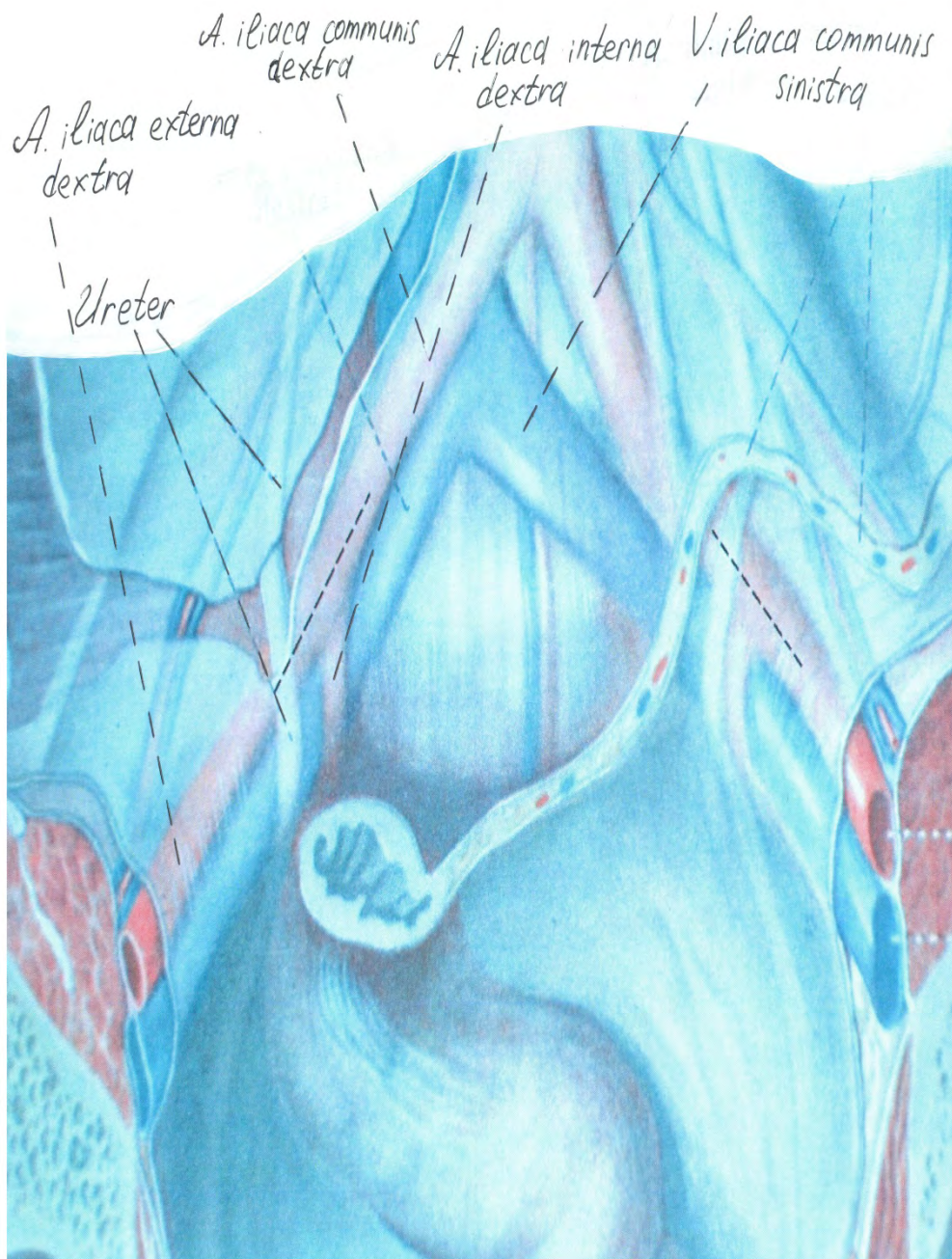
2-й этап – анестезиолог-реаниматолог занимается стабилизацией основных функций организма.

3-й этап – после ликвидации шока акушер-гинеколог уже в принципиально другой клинической ситуации обеспечивает необходимый для данного случая хирургический гемостаз.

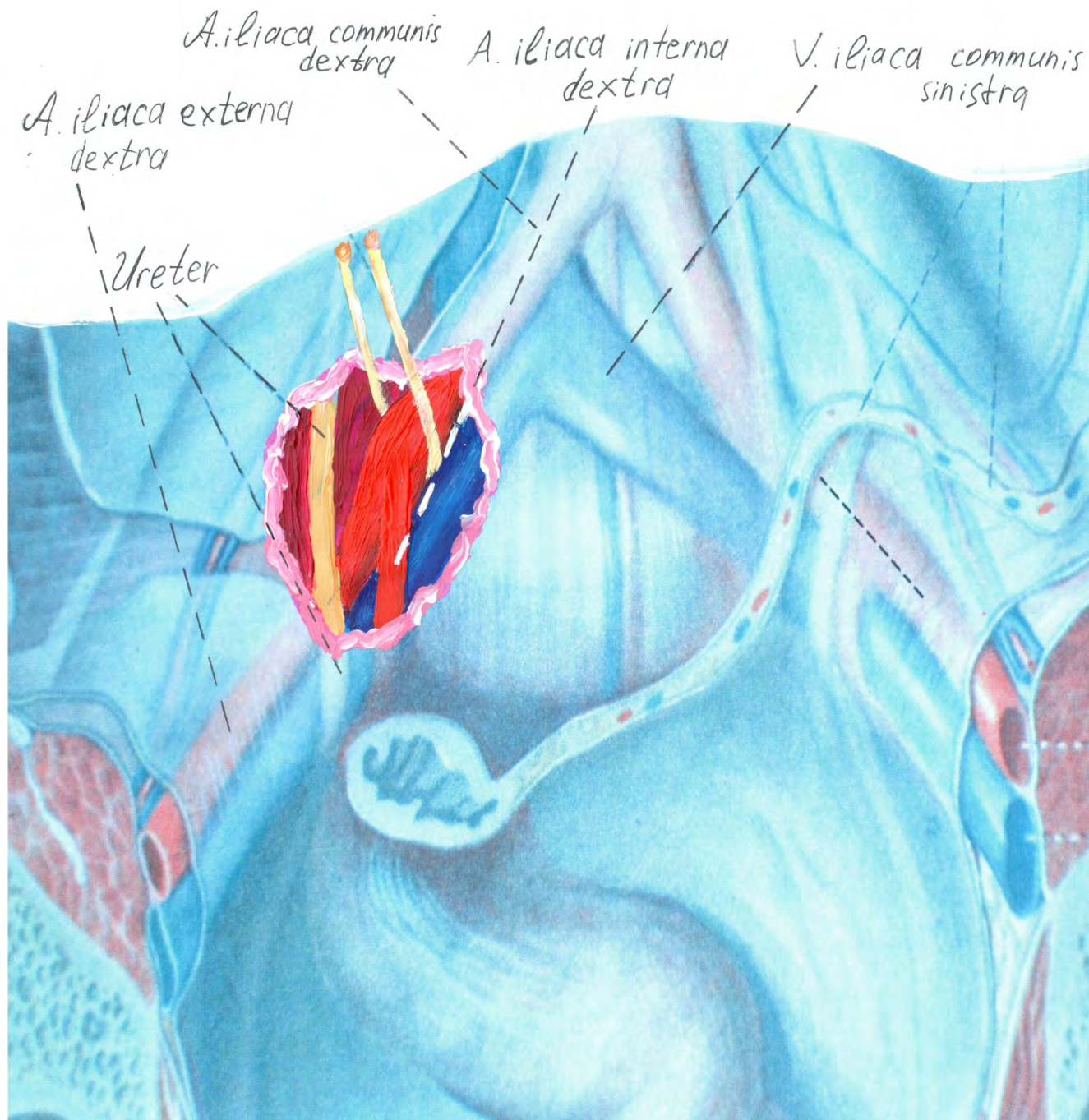
В основе хирургического
гемостаза лежит принцип
поэтапной
органосохраняющей
остановки кровотечения!

Кровоснабжение матки

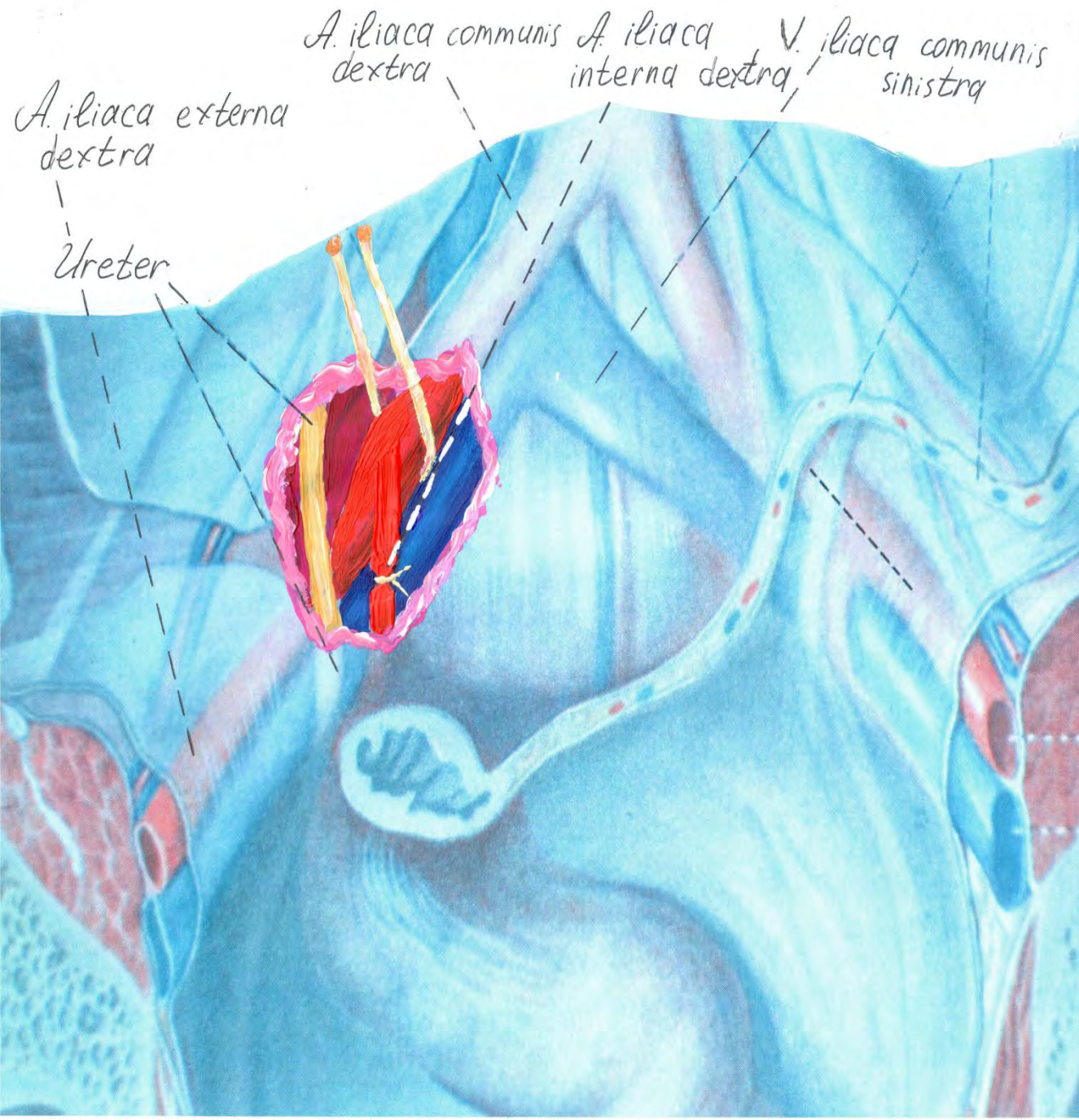




Для выполнения перевязки внутренней подвздошной артерии необходимо пальпаторно определить наружную и общую подвздошные артерии. Наружная артерия проходит вдоль *m. iliopsoas*. Над этой областью рассекается листок брюшины ножницами, в проекции как показано пунктиром. Необходимо помнить, что в данной анатомической области мочеточник перекрещивается с артериями в области бифуркации подвздошной артерии. Отличить мочеточник от артерии можно по наличию пульсации последней.

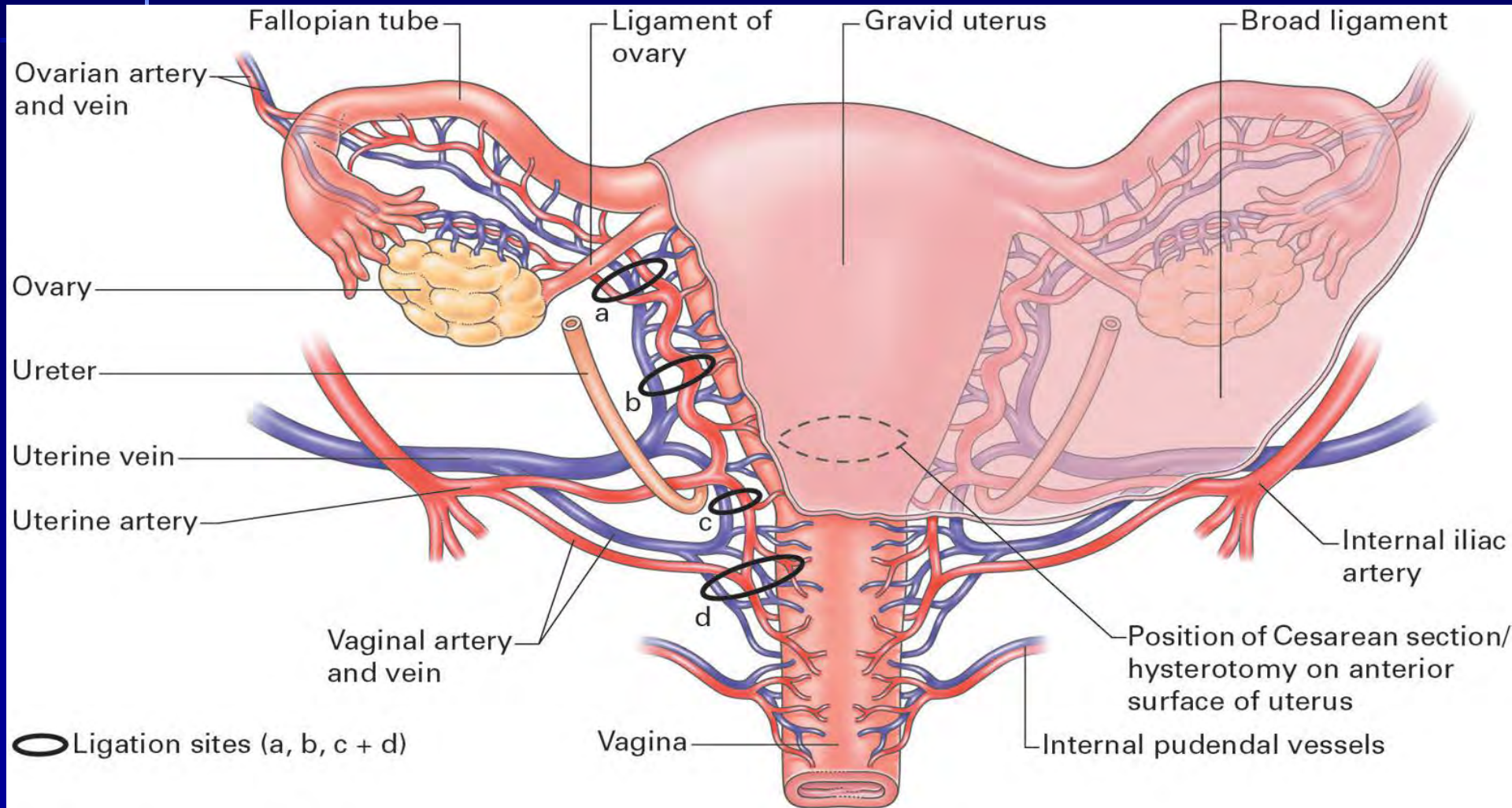


Выделяется общая и наружная подвздошные артерии. Артерию лучше выделять при помощи сосудистых ножниц. При этом отделение артерии от вены осуществляется методом тупого разведения наружной стороной бранш ножниц. Общая подвздошная артерия берется на турникет и подтягивается. При этом легко выделить устье внутренней подвздошной артерии

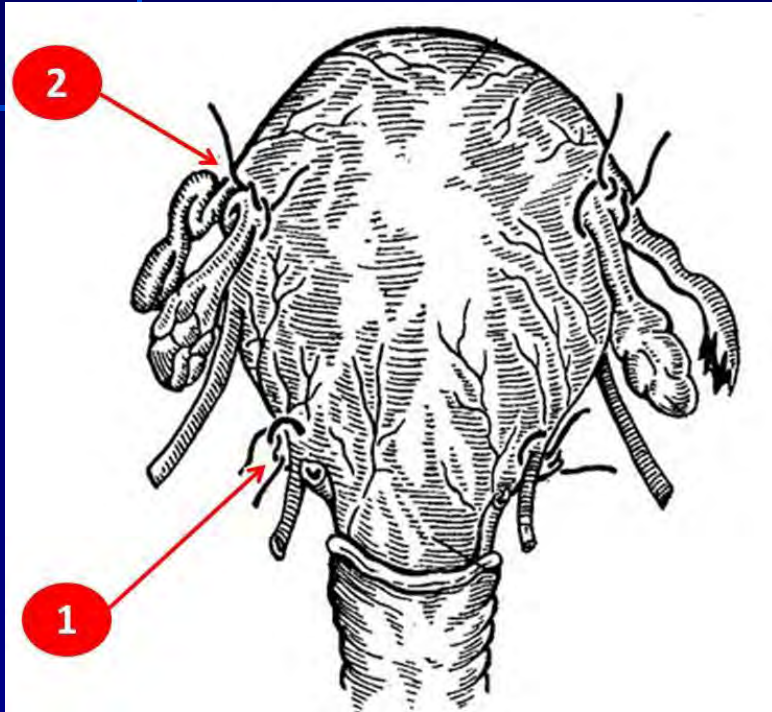


**Под
внутреннюю
подвздошную
артерию
подводится
дисектор и
лигируется
рассасываю-
щейся нитью
без
рассечения
артерии.**

Кровоснабжение матки



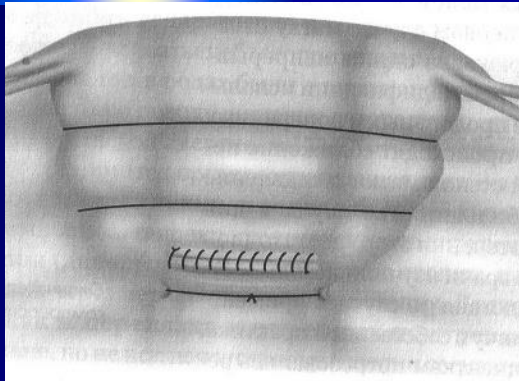
Перевязка маточных артерий



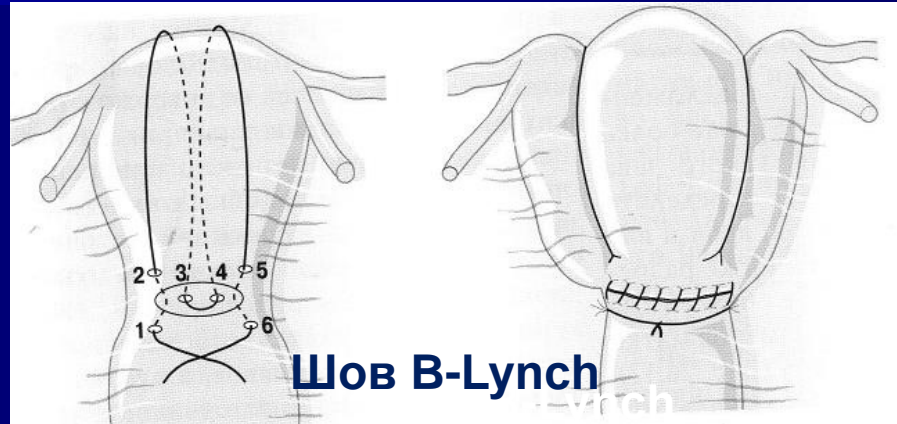
Современная хирургическая техника подразумевает использование синтетических рассасывающихся материалов, предусматривается перевязка круглых маточных связок (анастомозы маточной и наружной срамной артерии)

Перевязка маточных артерий имеет преимущества перед лигированием внутренних подвздошных артерий, заключающиеся в более простой диссекции сосудов и меньшем количестве осложнений.

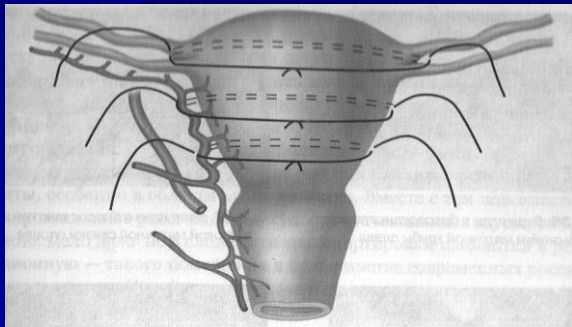
Хирургические методы остановки кровотечения



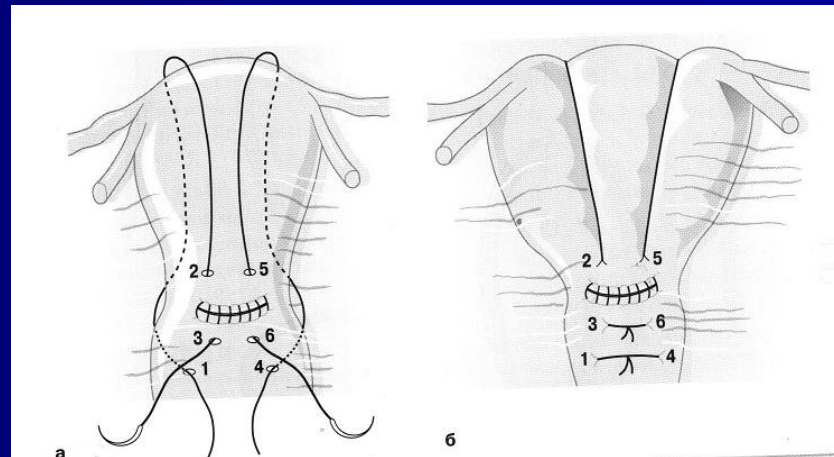
Шов Перейра



Шов B-Lynch

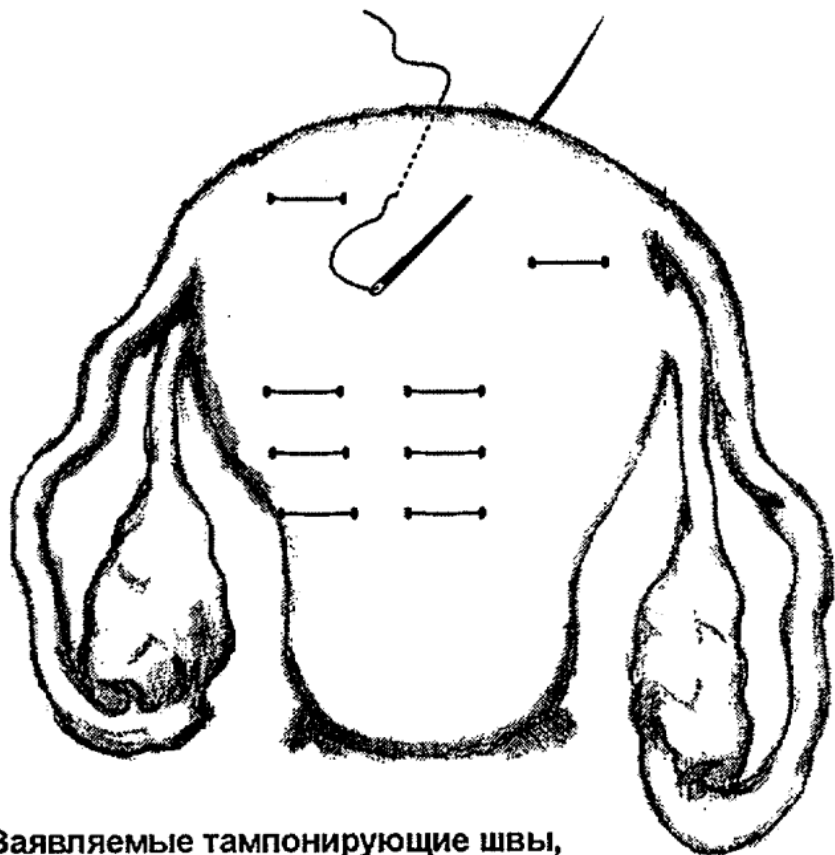


Шов предложенный В.Е. Радзинским, А.Н. Рымашевским и соавт.



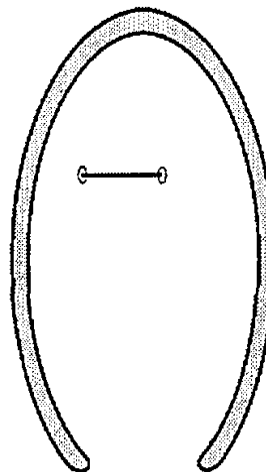
Модифицированный шов B-Lynch

Способ лечения послеродового кровотечения путем наложения тампонирующих скобкообразных швов на матку (Курцер М.А. Лукашина М. В.)

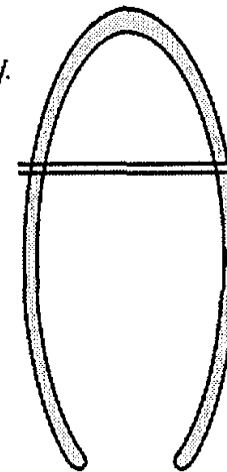


Заявляемые тампонирующие швы, преимущественно в области плацентарной площадки.

Вид
сзади.



Вид
сбоку.



Вид
сверху.

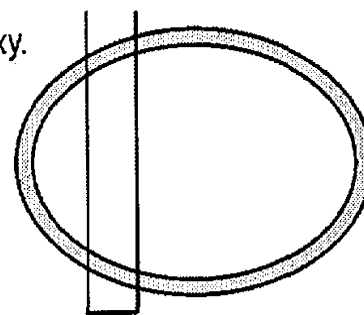


Схема заявляемых тампонирующих швов.

Показания для применения компрессионных ШВОВ

- гипотоническое кровотечение во время кесарева сечения;**
- гипотоническое кровотечение в раннем послеродовом периоде при неэффективности принятых мер (лапаротомия после спонтанных родов);**
- кровотечение из плацентарной площадки в области нижнего сегмента при предлежании плаценты ;**

Во всех случаях компрессионные швы применяются в сочетании с перевязкой восходящих маточных сосудов

Требование к компрессионным швам

- **Оказание прямого наружного давления. Шов завязывается после бимануальной компрессии с усилием, достаточным для остановки кровотечения (осуществляется ассистентом).**
- **Дозированная компрессия при завязывании узлов, не допуская побеления подлежащих тканей или признаков прорезывания узлов.**
- **Обеспечение дренажа послеродовой матки, сохранение свободных каналов вдоль полости матки.**
- **Использование синтетических нитей с коротким сроком рассасывания, оптимально с антисептическим покрытием**

Временная балонная окклюзия общих подвздошных артерий



Доступность поэтапного
хирургического гемостаза, как
составляющего организационной
модели оказания помощи при
кровотечении позволяет
оптимизировать этап родоразрешения,
минимизировать последствия для
жизни и репродуктивного здоровья
женщины

НЕОБХОДИМО ПОМНИТЬ!

При массивном маточном кровотечении, обусловленном нарушением сократительной деятельности матки, отслойкой плаценты, особенно при развитии матки Кувелера, центральном предлежании плаценты всегда должна производиться экстирпация матки.

Экстирпация послеродовой матки

- 1). Матку выводят в рану рукой, а затем фиксируют двумя длинными зажимами Кохера, наложенными на ребра матки вдоль ее оси с захватом круглых связок матки и собственных связок яичников.
- 2). После вскрытия параметрия круглые связки матки и собственные связки яичников прошивают рассасывающимся шовным материалом, отводят в стороны, оттесняют тупфером мочевого пузыря. Пальпаторно прослеживают ход мочеточников до перекреста с маточными сосудами.
- 3). Маточные сосуды пересекают и лигируют выше перекреста их с мочеточниками.
- 4). Крестцово-маточные связки пересекают и перевязывают с прошиванием.
- 5). Культя влагалища оставляется открытой в брюшную полость **всегда**. Дренаж производится через открытую культю влагалища введением силиконового дренажа.

Успех при лечении акушерских кровотечений предопределяется

- Объективной оценкой действительной кровопотери.
- Своевременностью и адекватностью проведения интенсивной терапии.
- Своевременным и адекватным хирургическим гемостазом.



БЛАГОДАРЮ ЗА ВНИМАНИЕ!