



ГОУ ВПО «Хакасский государственный университет
им. Н.Ф. Катанова»
Медико-психолого-социальный институт
Кафедра педиатрии, акушерства и гинекологии

АКУШЕРСКИЕ КРОВОТЕЧЕНИЯ

Часть II

Зав. каф. к.м.н., Гладкая Валентина Сергеевна

КРОВОТЕЧЕНИЯ В ПОСЛЕДОВОМ И РАННЕМ ПОСЛЕРОДОВОМ ПЕРИОДАХ



«ПРОРОЧЕСТВА» Леонардо да Винчи

«Бесконечное число поколений людей будут по-прежнему умирать от беременности и ее осложнений...»

**ЕЖЕГОДНО ОТ КРОВОТЕЧЕНИЙ
УМИРАЕТ 127 000 ЖЕНЩИН**

**БОЛЕЕ 30 000 ИЗ НИХ - БЕРЕМЕННЫЕ,
РОЖЕНИЦЫ И РОДИЛЬНИЦЫ.**

**У 7500 ИЗ НИХ КРОВОТЕЧЕНИЕ
ЯВЛЯЕТСЯ ОСНОВНОЙ
И ЕДИНСТВЕННОЙ ПРИЧИНОЙ
СМЕРТИ**

Причины летальности:

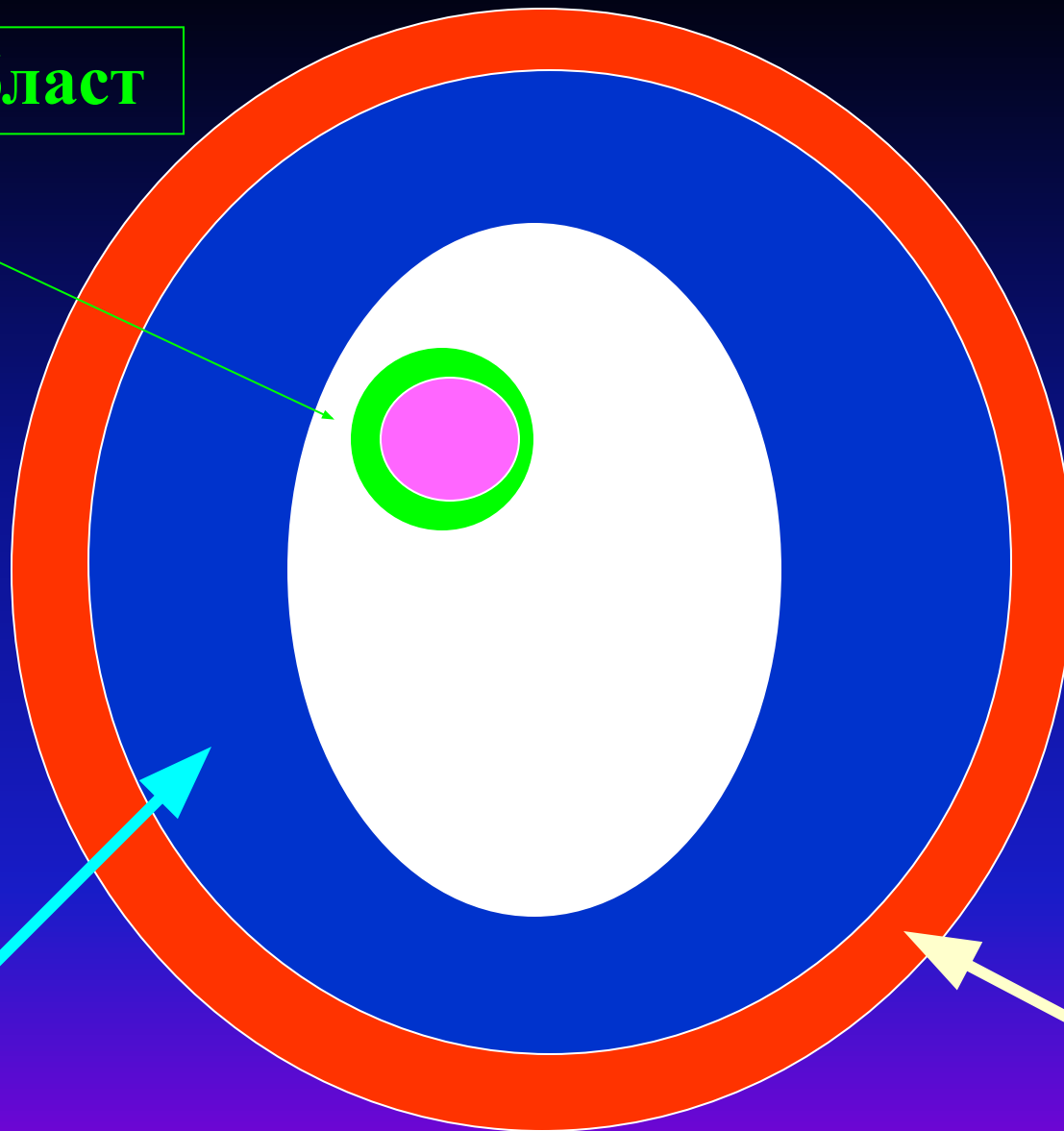
- запоздалый неадекватный гемостаз;
- неверная инфузионно-трансфузионная тактика;
- нарушение этапности и последовательности акушерской помощи



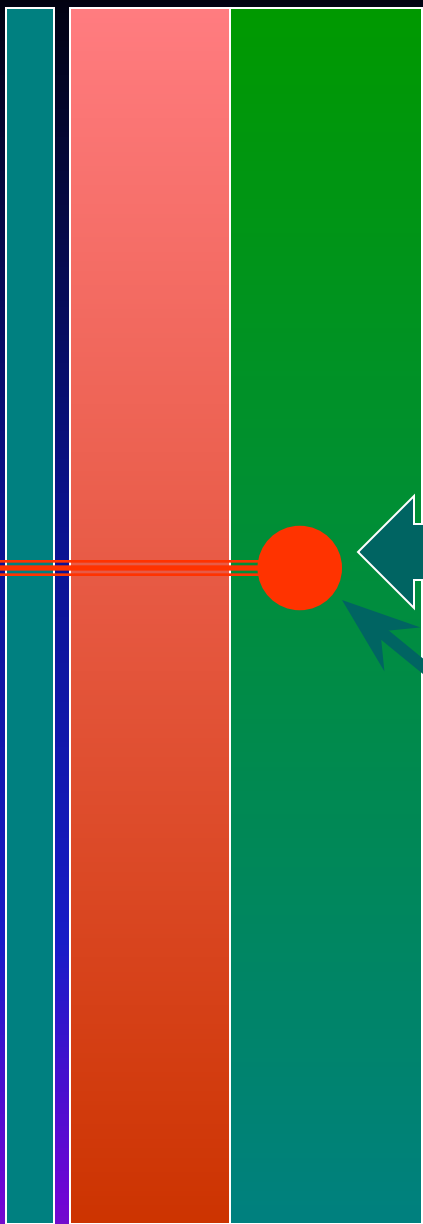
трофобласт

эндометрий

миометрий



Спиральная артерия



Первичная ворсина

лакуна

Спиральные
артерии

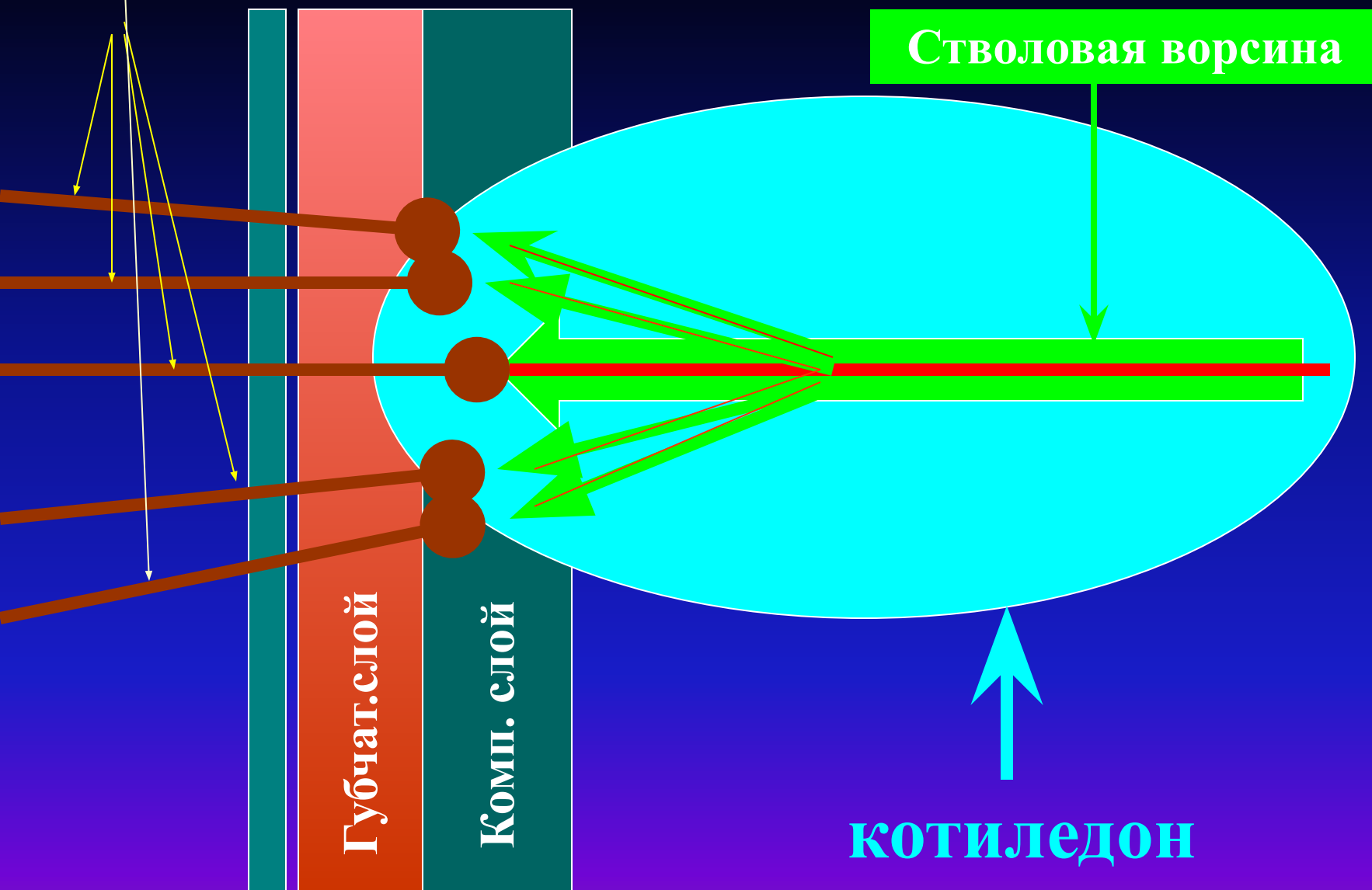


Схема нормальной плацентации



Плодовая поверхность плаценты



Материнская поверхность плаценты



Механизм гемостаза при физиологических родах

I этап - миотампонада

Скручивание спиральных артерий

Мощные сокращения маточной мускулатуры

Втяжение спиральных артерий в толщу мышцы матки

Смещение мышечных пластов

Механическое перекрытие устьев сосудов

Механизм гемостаза при физиологических родах

II этап - тромботампонада

Отделение плаценты

Выброс тканевого тромбопластина с обширной раневой поверхности плацентарной площадки

Интенсивное образование сгустков в области плацентарной площадки (скорость образования в 10-12 раз > системного кровотока)

Фиксация тромбов к стенкам сосудов (2 часа)

При нормально протекающих родах физиологической следует считать кровопотерю:

а. объемом не более 300,0

б. не превышающей 0,5% массы тела роженицы



ПРИЧИНЫ НАРУШЕНИЯ МЕХАНИЗМА ПЛАЦЕНТАЦИИ

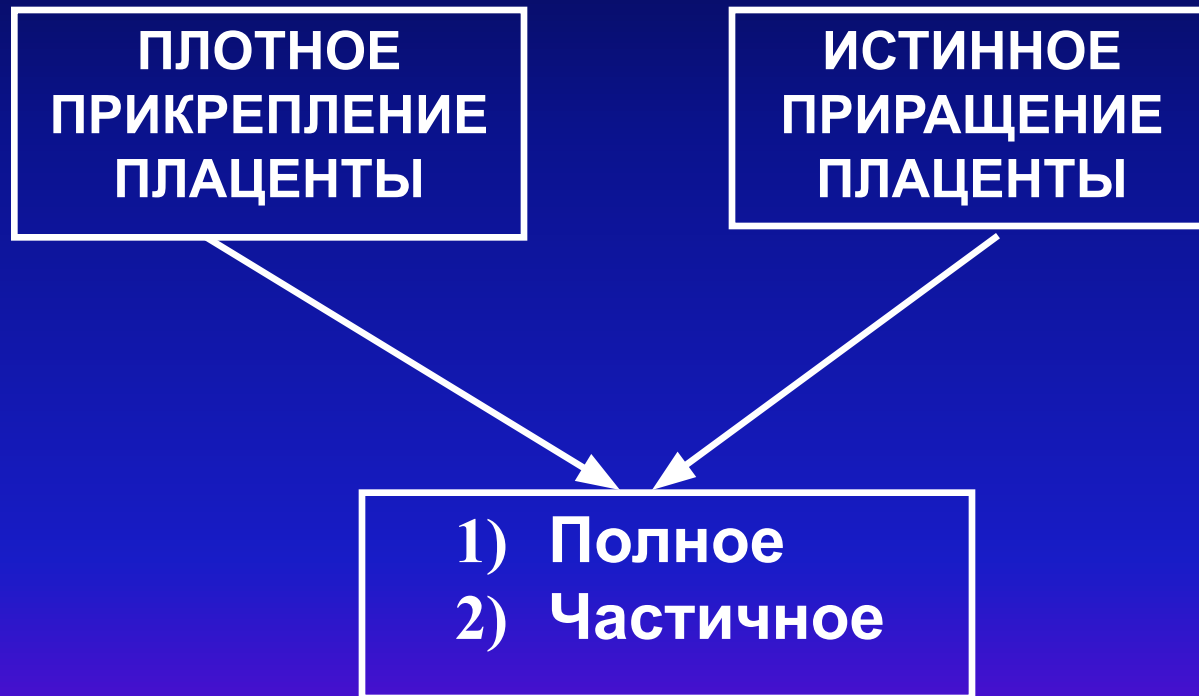
1. Хронические воспалительные процессы в эндометрии (острые или хронические эндомиометриты)
2. Дистрофические изменения миометрия, возникшие вследствие частых абортов, выкидышей с выскабливаниями стенок полости матки
3. Дистрофические изменения миометрия у многорожавших
4. Неполноценность эндометрия при инфантилизме
5. Изменения эндометрия у беременных с миомами матки.
6. Неполноценность эндометрия при аномалиях развития матки

Ведущий симптом - кровотечение

Кровотечения в последовом периоде родов

- Нарушение процессов отделения плаценты**
 - Плотное прикрепление плаценты
 - Истинное приращение плаценты
 - Гипотоническое состояние матки
 - Расположение плаценты в одном из маточных углов
- Разрыв матки, мягких родовых путей**
- Ущемление отделившегося последа**
- ДВС-синдром**
- Нерациональное ведение последового периода (потягивание за пуповину – выворот матки, несвоевременное применение утеротоников)**

Классификация аномалий прикрепления плаценты



ВАРИАНТЫ АНОМАЛЬНОЙ ПЛАЦЕНТАЦИИ

Placenta adhaerens

Placenta accraeta

Placenta increta

Placenta percreta

Placenta adhaerens (ложное вращение)

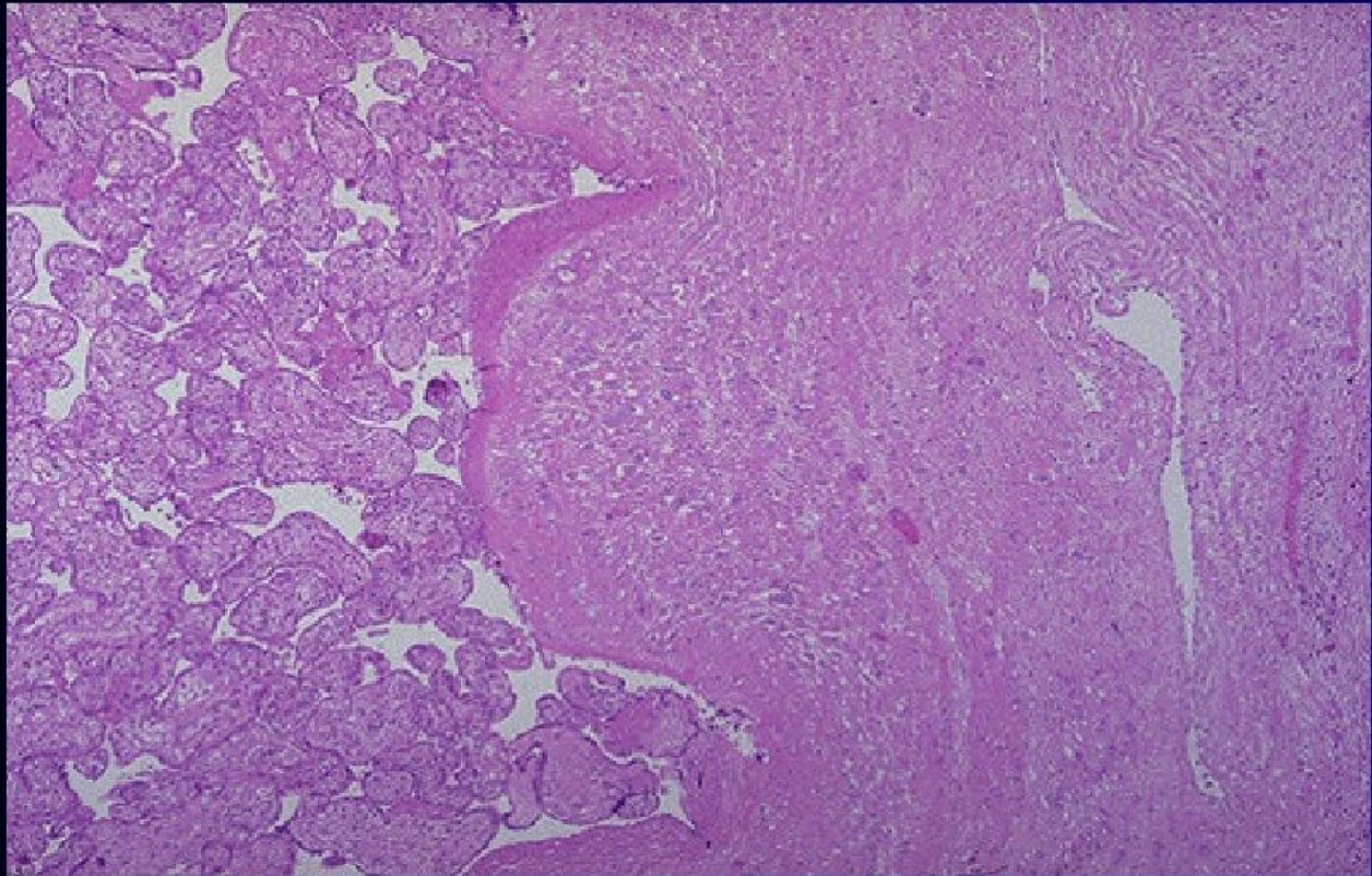
Якорные ворсины



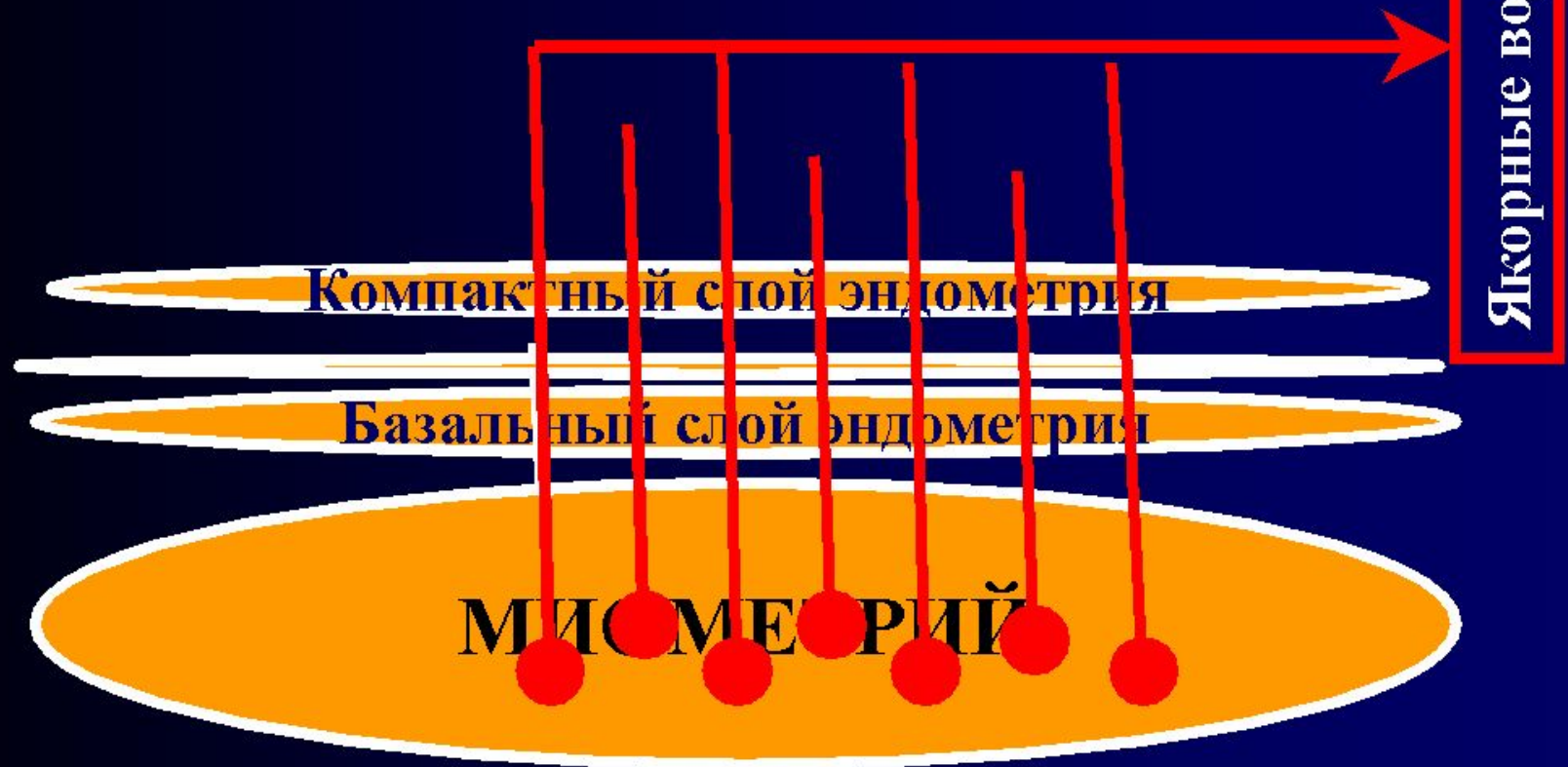
Плацента accreta (вариант истинного вращения)



Placenta accreta (гистологическая картина)



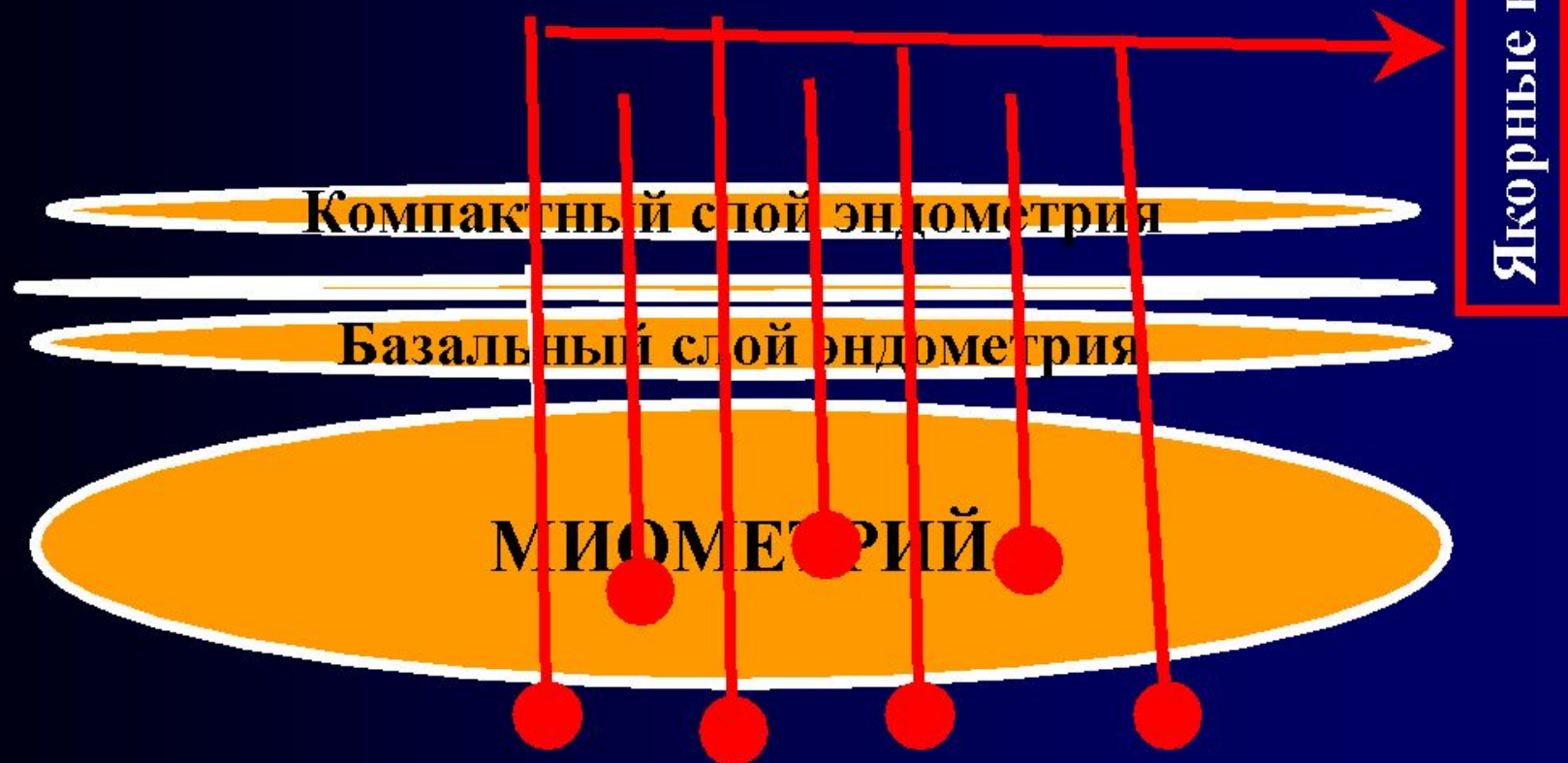
Placenta increta



Placenta increta



Placenta percreata



Клиническая картина при аномалиях плацентации

Полное плотное прикрепление
плаценты

Отсутствие признаков отделения плаценты

Кровотечение (последовое)

Частичное плотное прикрепление
плаценты



**Тактика при частичном плотном
прикреплении плаценты
(признаков отделения плаценты
нет, последовое кровотечение
объемом более 300 мл)**

**Ручное отделение неотделившегося участка
плаценты, выделение последа**



Возмещение кровопотери

**Тактика при тотальном аномальном
прикреплении плаценты (признаков
отделения плаценты нет,
кровотечение отсутствует)**

Выжидание в течение 30 минут



**Ручное отделение плаценты,
выделение последа**

КРОВОТЕЧЕНИЯ В РАННЕМ ПОСЛЕРОДОВОМ ПЕРИОДЕ

- КРОВОТЕЧЕНИЯ, СВЯЗАННЫЕ С ЗАДЕРЖКОЙ ЧАСТЕЙ ПЛОДНОГО ЯЙЦА
- КРОВОТЕЧЕНИЯ ПРИ УЩЕМЛЕНИИ ПОСЛЕДА
- ГИПОТОНΙΑ И АТОНИЯ МАТКИ
- ТРАВМЫ РОДОВЫХ ПУТЕЙ



ПОСЛЕРОДОВЫЕ КРОВОТЕЧЕНИЯ



**РАННИЕ – В ПЕРВЫЕ 2 ЧАСА
ПОСЛЕ РОДОВ**



**ПОЗДНИЕ – ПО ИСТЕЧЕНИИ 2 ЧАСОВ
ДО 42 СУТОК ПОСЛЕ РОДОВ**

УЩЕМЛЕНИЕ ПЛАЦЕНТЫ

**- УЩЕМЛЕНИЕ И ЗАДЕРЖКА ПЛАЦЕНТЫ
В ТРУБНОМ УГЛУ**

**-УЩЕМЛЕНИЕ И ЗАДЕРЖКА ОТДЕЛИВШЕЙ-
СЯ ПЛАЦЕНТЫ ВСЛЕДСТВИЕ СИРИКТУРЫ
ВНУТРЕННЕГО ЗЕВА**

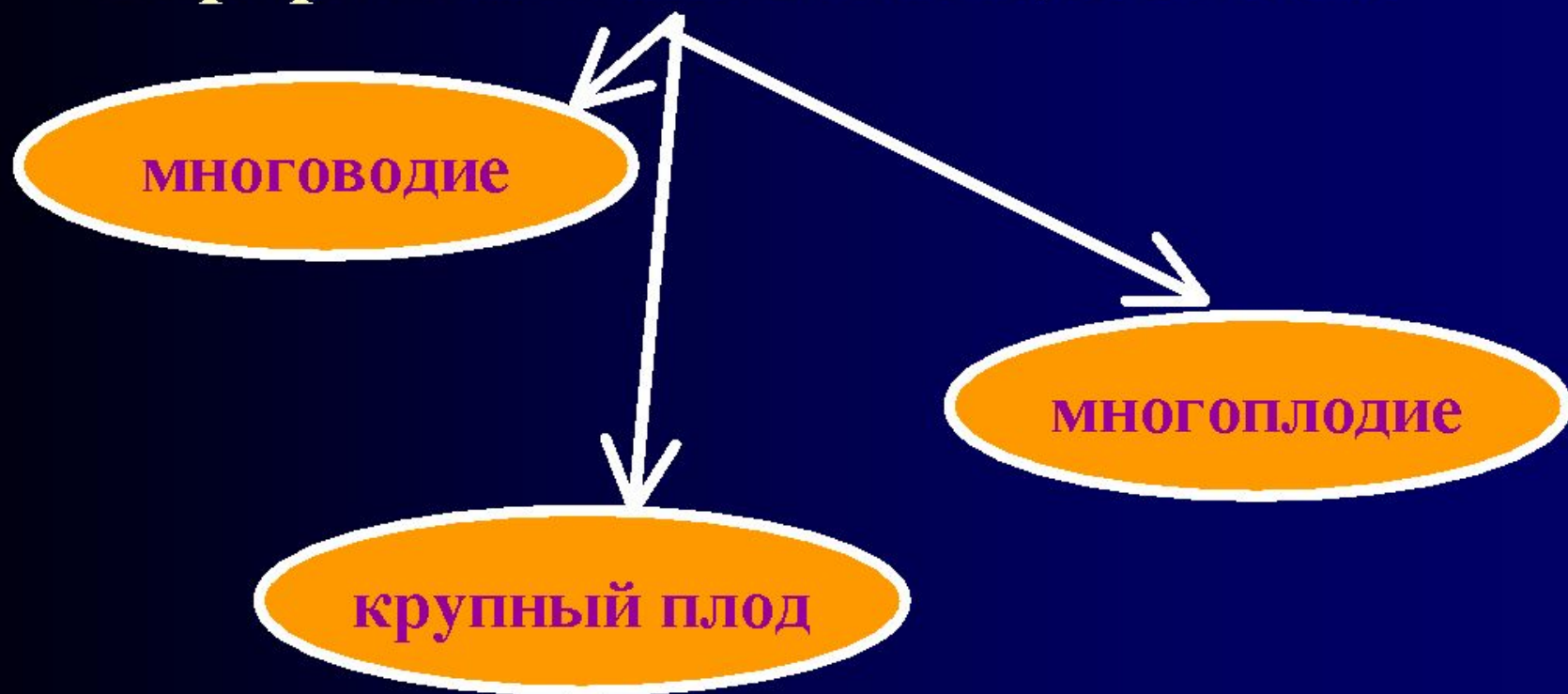
ЗАДЕРЖКА ЧАСТЕЙ ПЛАЦЕНТЫ



- **Гипотония матки** - это состояние, при котором резко снижен тонус и сократительная способность матки.
- **Атония матки** - это состояние, при котором возбуждающие матку средства не оказывают на нее никакого действия. Нервно-мышечный аппарат матки находится в состоянии паралича.

Причины гипотонии матки

- Перерастяжение мышцы матки



Причины гипотонии матки

- Задержка частей плаценты и плодных оболочек

- Утомление мышцы матки



Причины гипотонии матки

Короткие промежутки
между родами

многорожавшие

Структурные изменения мышечного
волокна

Хр.воспалительные
процессы

Миомы

Хориоамниониты
в родах

Рубцовые
изменения

Многочисленные,
осложненные аборт

Аномалии матки



ВЕДУЩИЕ СИНДРОМЫ раннего послеродового кровотечения

```
graph TD; A[СНИЖЕНИЕ ТОНУСА МАТКИ  
(НЕПОЛНОЦЕННОСТЬ МИОТАМПОНАДЫ)] --> B[КРОВОТЕЧЕНИЕ]; B --> C[УВЕЛИЧЕНИЕ ОБЪЕМА МАТКИ];
```

**СНИЖЕНИЕ ТОНУСА МАТКИ
(НЕПОЛНОЦЕННОСТЬ МИОТАМПОНАДЫ)**

КРОВОТЕЧЕНИЕ

УВЕЛИЧЕНИЕ ОБЪЕМА МАТКИ

Клинические варианты раннего послеродового гипотонического кровотечения

1. Кровотечение с самого начала обильное, матка дряблая, эффект от введения тономоторных средств кратковременное, лечебные мероприятия не дают стойкого эффекта
2. Начальная кровопотеря небольшая, матка периодически расслабляется, кровь теряется порционно - по 150-300 мл, кровопотеря увеличивается постепенно.

Дифференциальный диагноз

- гипотонического кровотечения проводят с травматическими повреждениями родового канала.
- При травме родовых путей матка плотная, хорошо сокращена.
- **Для исключения кровотечения при травматическом повреждении мягких тканей родового канала производится осмотр шейки матки и влагалища с помощью зеркал, ручное обследование стенок полости матки**

Методы борьбы с кровотечением в раннем послеродовом периоде I группа

(методы, направленные на восстановление и поддержание СДМ)

1. Введение препаратов окситотического ряда
2. Массаж матки через переднюю брюшную стенку
3. Рефлекторное поддержание тонуса матки длительным холодовым раздражением.

Комплекс консервативных мероприятий

I группа

4. Механическое раздражение рефлекторных зон влагиалищных сводов и шейки матки

Тампонада переднего влагиалищного свода
тампоном с эфиром

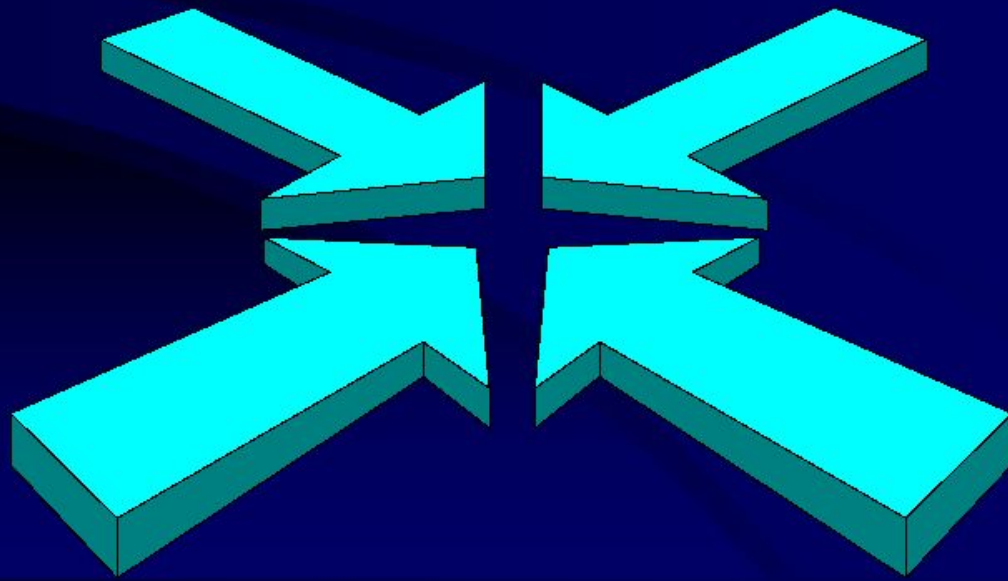
Электротонизация матки

Операция ручного обследования стенок
полости матки, массаж матки на кулаке



Задачи операции ручного обследования стенок полости матки

- 1. Исключение травмы матки**
- 2. Удаление остатков плодного яйца**
- 3. Удаление сгустков крови**
- 4. Проведение массажа матки на кулаке**



II группа (механические методы)

```
graph TD; A["II группа (механические методы)"] --> B["Ручное прижатие аорты"]; A --> C["Клеммы по Бакшееву"]; A --> D[" "]
```

Ручное прижатие аорты

Клеммы по Бакшееву

III группа (хирургические методы)



Перевязка маточных артерий

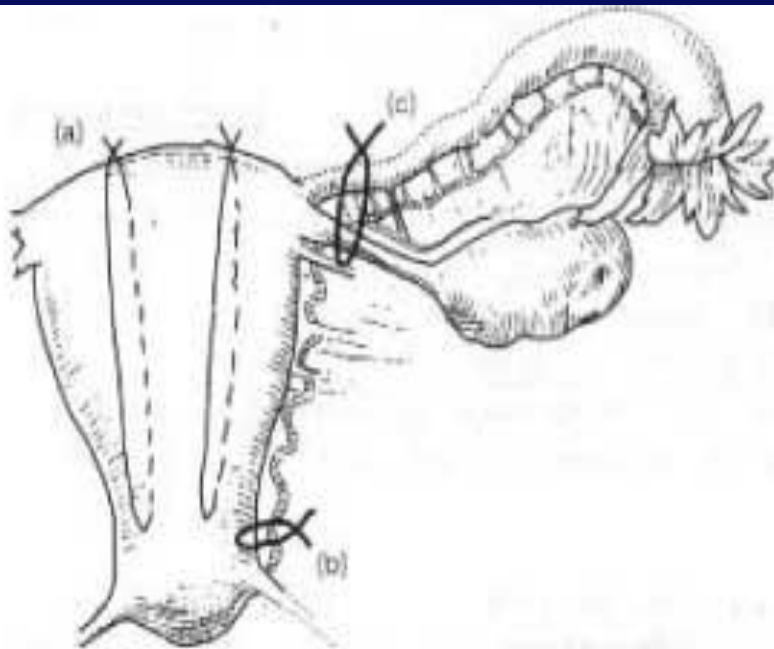
- Первое сообщение: Уотерс с соавт., 1952; эффективность 80-90%
- Самое крупное исследование: О'Лери, 265 пациенток, эффективность 96%
- Еще одно крупное исследование: 100-% эффективность у 103 пациенток
- Отсутствие серьезных осложнений, описывались случаи повторной беременности

Canada (2000)

Остановка кровотечения (2)

- Ниже приведены эффективные вмешательства, которые следует предпринимать по очереди до остановки кровотечения:
 - Билатеральная перевязка артерий матки
 - Билатеральная перевязка внутренних подвздошных артерий
 - Гемостатическое ушивание матки (например, с помощью шва Б-Линча)
 - Гистерэктомия

SPCERN (1997)



Reproduced from Tamizian O, Arulkumaran S. The surgical management of postpartum haemorrhage. *Curr Opin Obstet Gynaecol* 2001; 13: 127-131.

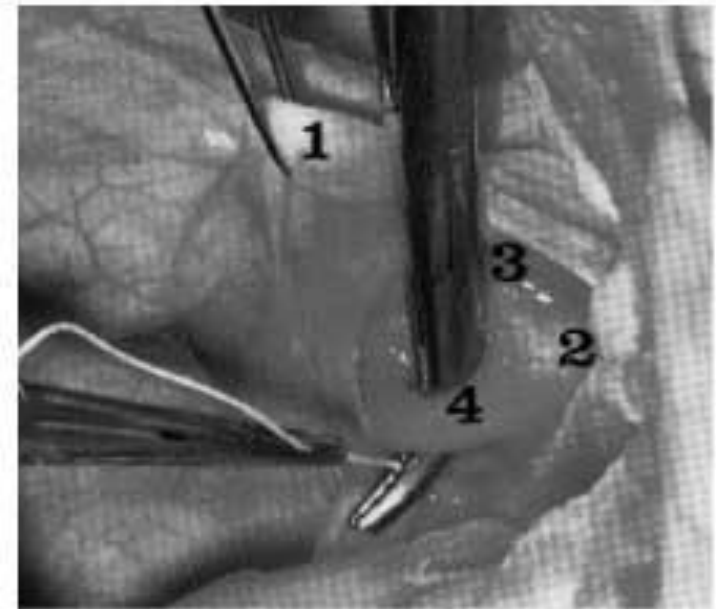
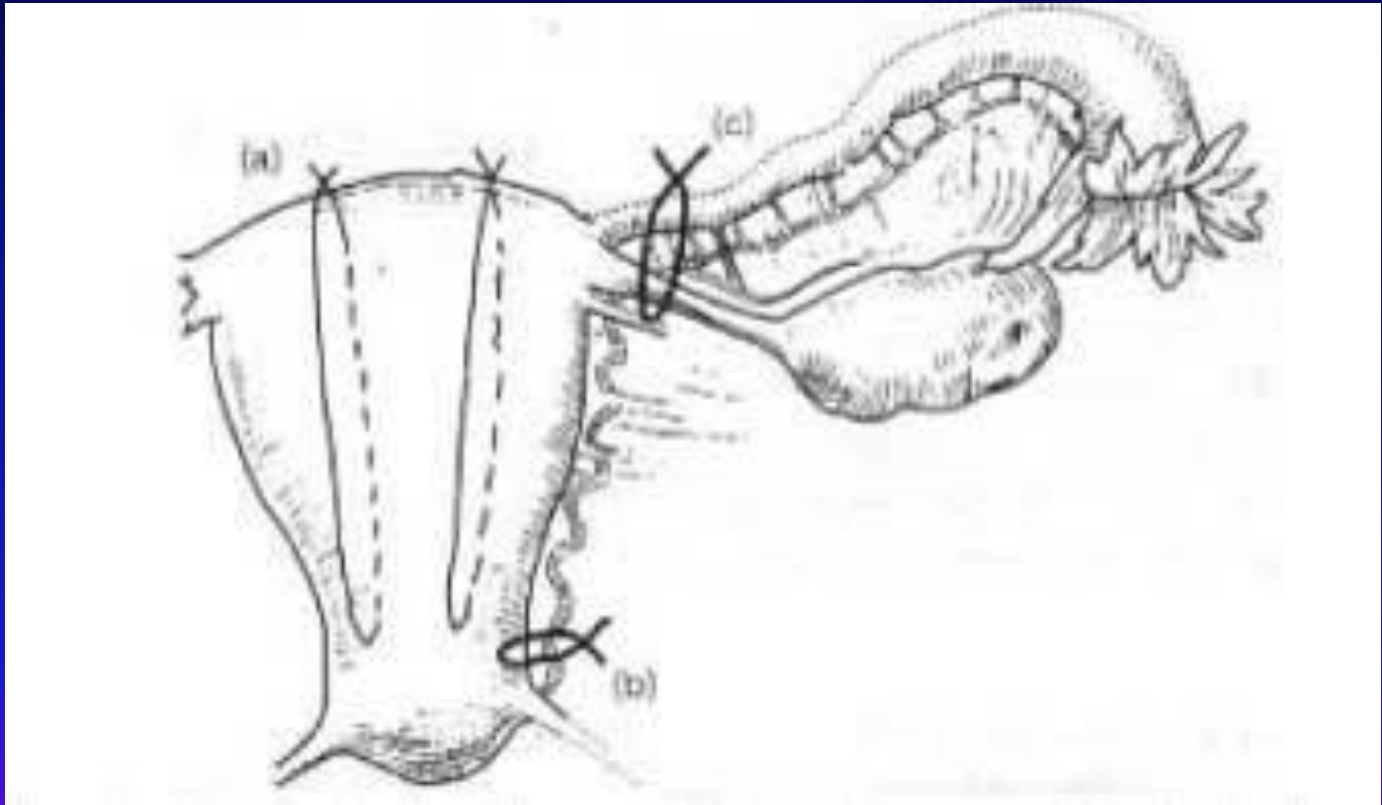


Figure 1. Ligation of right internal iliac artery.
Legend: 1 Ureter; 2 Common iliac artery; 3 External iliac artery; 4 Internal iliac artery.

Последовательная деваскуляризация матки

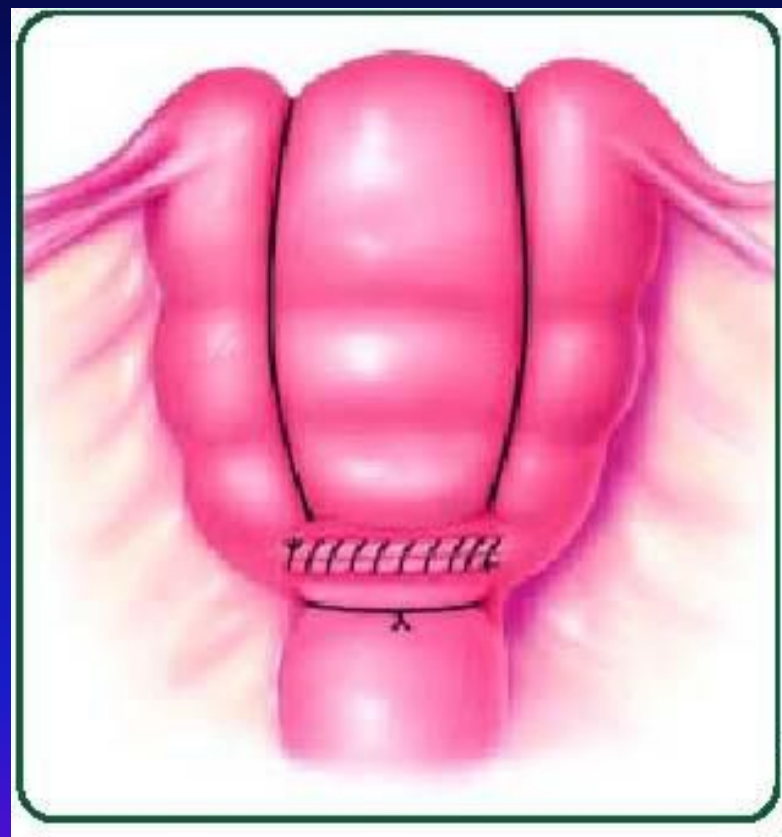
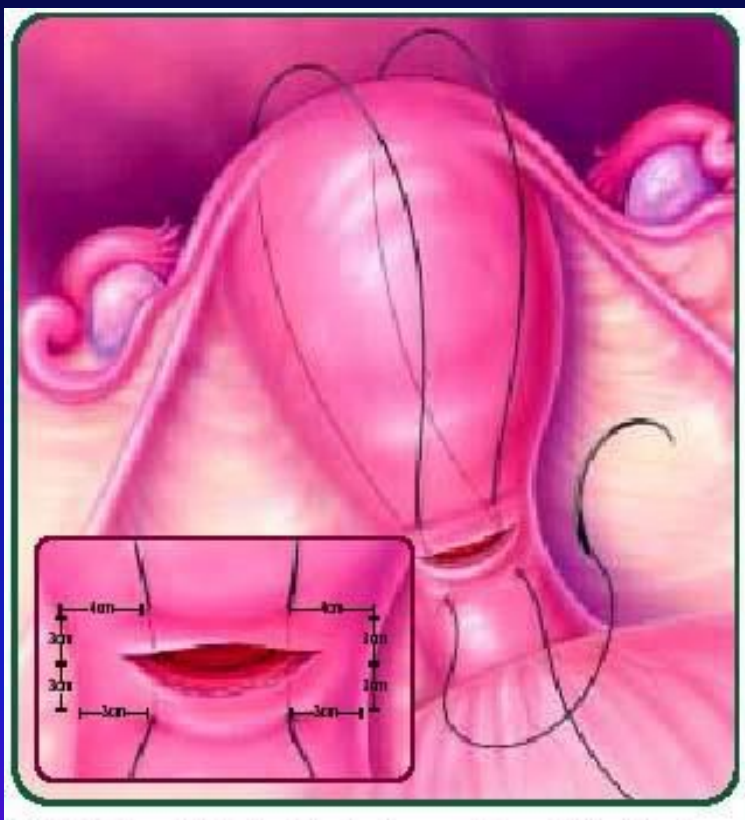


Tamizian (2001)

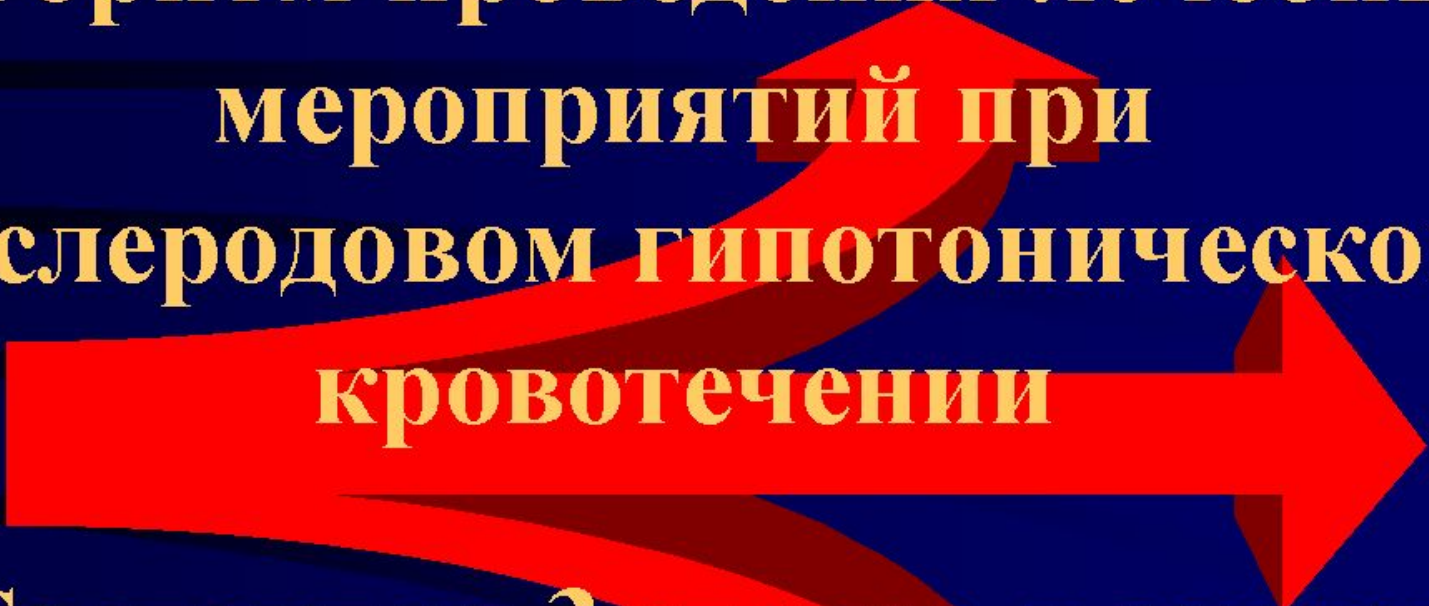
Методика B-Lynch

B-Lynch для остановки послеродового гипотонического кровотечения при кесаревом сечении предложил хирургический метод, суть которого сводится к прошиванию передней и задней стенок матки викрилом или дексоном от нижнего сегмента до дна матки. Обязательным условием является разрез в нижнем сегменте матки. Преимущество данной методики – возможность избежать перевязки магистральных сосудов матки и сохранить репродуктивную функцию.

Хирургические компрессионные швы: шов Б-Линча (2)



Алгоритм проведения лечебных мероприятий при послеродовом гипотоническом кровотечении



Состоит из 3 этапов и зависит от объема кровопотери



I этап

(кровопотеря более 0,5% массы тела
400 – 600 мл)

1. Катетеризация мочевого пузыря.
2. Дозированный массаж матки через переднюю брюшную стенку.
3. Одновременное введение метилэргометрина и окситоцина по 0,5 мл в одном шприце, оставшуюся дозу – в/в капельно 30-40 кап. в мин.
4. Ручное обследование стенок полости матки.
5. В/в введение энергетического комплекса - 40% глюкоза 100.0, Ас ascorb. 5% 10,0, Са gluc.10.0, Со-carbox., АТФ.
6. Восстановление ОЦК 0,5-1,0, возмещение 100%

II этап

(кровопотеря 1-1,5% массы тела - 600- 1000 мл)

1. В/в кап. 10 ед окситоцина с 1 мг ПГ Е2 - 40-60 кап/м
2. Рефлекторные и механические методы остановки кровотечения (тампонада заднего влагалищного свода с эфиром, клеммы по Бакшееву .
При отсутствии эффекта клеммы не снимать! до наложения клемм на сосудистые пучки).
3. Рациональная инфузионно-трансфузионная терапия.
4. Развернуть операционную

Восполнение кровопотери в темпе кровотечения 1:1, 150%.

III этап

(кровопотеря более 1,5 % массы тела
- 1000 мл и более)

1. Эндотрахеальный наркоз.
2. Временная остановка кровотечения до стабилизации гемодинамики.
3. Гистерэктомия (ампутация или экстирпация матки.

Возмещение кровопотери 2:1, на 200%





Показанием перехода от одного этапа остановки кровотечения к другому служит неэффективность предыдущего и объем кровопотери.

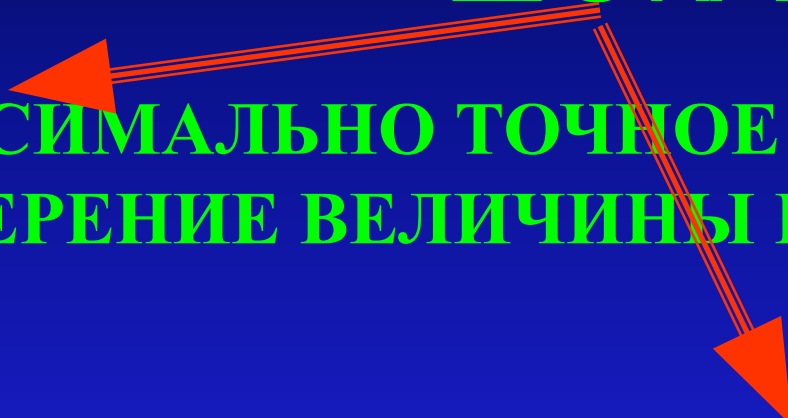
Методы остановки кровотечения должны проводиться в определенном порядке и не должны повторяться при их неэффективности

**Тампонада матки и наложение шва
на шейку матки по Лосицкой
являются неэффективными и
отнимают драгоценное время! ?**

Патогенез геморрагического шока



КРИТЕРИИ ДИАГНОСТИКИ ГЕМОРРАГИЧЕСКОГО ШОКА



МАКСИМАЛЬНО ТОЧНОЕ И ДОСТОВЕРНОЕ
ИЗМЕРЕНИЕ ВЕЛИЧИНЫ КРОВОПОТЕРИ

The diagram consists of two red arrows originating from the word 'ШОКА' in the title. One arrow points diagonally down and to the left towards the first criterion, and the other points diagonally down and to the right towards the second criterion.

ОБЪЕКТИВНАЯ ИНДИВИДУАЛЬНАЯ ОЦЕНКА
РЕАКЦИИ ПАЦИЕНТКИ НА КРОВОПОТЕРЮ

Методы определения величины кровопотери

Метод MOORE:

$$КП = ОЦКд (Htd-Htf) : Htd$$

КП - кровопотеря ОЦКд - должный ОЦК

Htd - Ht должный Htf - Ht фактический,

определенный после остановки кровотечения

Формула Нельсона: $(0,36 \times \text{исходный объем крови})$
массу тела x гематокрит

$$\text{исходный } V \text{ крови} = 24 : (0.86 \times \text{исх Ht}) \times 100$$

Формула Либова:

при кровопотере до 1000.0 - $V \text{ кровопотери} = (B:2) \times 15\%$

при кровопотере более 1000.0 $V \text{ кровопотери} = (B:2) \times 30\%$

B - вес салфеток

РАСЧЕТ ОБЪЕМА ЦИРКУЛИРУЮЩЕЙ КРОВИ

РАСЧЕТ ОБЪЕМА ЦИРКУЛИРУЮЩЕЙ КРОВИ

$$\text{ОЦК} = \text{МАССА ТЕЛА (В КГ)} \times 67$$

$$\text{ОЦП} = \text{МАССА ТЕЛА (В КГ)} \times 40$$

$$\text{ОЦП} = \text{МАССА ТЕЛА (В КГ)} \times 40$$

$$\text{ОЦЭ} = \text{МАССА ТЕЛА (В КГ)} \times 22$$

ОЦЕНКА КРОВОПОТЕРИ ПО % К МАССЕ ТЕЛА

С УЧЕТОМ ОЦК = 1/6 МАССЫ ТЕЛА

ФИЗИОЛОГИЧЕСКАЯ – 0,5% МАССЫ ТЕЛА

ПАТОЛОГИЧЕСКАЯ КОМПЕНСИРОВАННАЯ – 0,6-0,8%
МАССЫ ТЕЛА

ПАТОЛОГИЧЕСКАЯ ДЕКОМПЕНСИРОВАННАЯ – 0,9-1,0%
МАССЫ ТЕЛА

МАССИВНАЯ – БОЛЕЕ 1% МАССЫ ТЕЛА

ИНДЕКС АЛЬТГОВЕРА- БРУБЕРА

ЧАСТОТА ПУЛЬСА

СИСТОЛИЧЕСКОЕ АД

N - до 0,5

Повышение ИА на 0,1 = 200,0 кровопотери

СТЕПЕНЬ ДЕФИЦИТА ОЦК ПО ИНДЕКСУ АЛЬТГОВЕРА

ИНДЕКС АЛЬТГОВЕРА	ОБЪЕМ КРОВОПО- ТЕРИ (В % ОТ ОЦК)
0,5 и менее	10%
0,9-1,2	20%
1,3 – 1,4	30%
1,5 и более	40%

ПРОГРАММА ИНФУЗИОННО-ТРАНСФУЗИОННОЙ ТЕРАПИИ



Определение объема инфузии и состава инфузионных сред

**Объем инфузии и состав инфузионных
сред определяется объемом кровопотери**

% массы тела	Дефицит ОЦК	Объем инфузии
0,6 – 0,8	До 20%	160%
0,9 – 1,0%	24 – 40 %	180%
Более 1%	Более 40%	200 – 250%

Протокол инфузионно-трансфузионной терапии акушерских кровотечений

I степень <600 мл	II степень <600-1000мл	III степень 1000-2000 мл	IV степень >2000мл
Инфукол 650мл	Инфукол 650-1000 мл	Инфукол 1000-2000 мл	Инфукол >1500мл
Кристаллоиды 500мл	Кристаллоиды 1000 мл	Кристаллоиды 1000- 1500 мл	Кристаллоиды 1000-1500 мл
Трансфузия СЗП (свежезамороженной плазмы) может быть заменена введением плазматических факторов свертывания крови. Трансфузия эритроцитной массы при снижении показателей гемоглобина <80 г/л, гематокрита <25%. Показание для трансфузии тромбоцитной массы — уменьшение количества тромбоцитов		СЗП 250-500 мл	СЗП 500-1000 мл
		Эритромаcса 250-500 мл	Эритромаcса 500-1500 мл

Профилактика кровотечения в послеродовом периоде

- Своевременное лечение воспалительных заболеваний, борьба с абортами и привычным невынашиванием.
- Правильное ведение беременности, профилактика гестоза и осложнений течения беременности.
- Правильное ведение родов: грамотная оценка акушерской ситуации, оптимальная регуляция родовой деятельности. Обезболивание родов и своевременное решение вопроса об оперативном родоразрешении.
- Профилактическое введение утеротонических препаратов начиная с момента врезывания головки, тщательное наблюдение в послеродовом периоде. Особенно в первые 2 ч после родов.
- 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 родильницы.

Контрольный вопрос?

Какова физиологическая кровопотеря в родах?