



# Кровотечения в акушерстве

# Возникновение кровотечений

- Во время беременности (прерывание маточной или внематочной беременности, шеечная беременность, пузырный занос, предлежание плаценты)
- В родах (преждевременная отслойка нормально расположенной плаценты, разрыв матки)
- В послеродовом и раннем послеродовом периоде (гипотония и атония матки, травмы мягких тканей родовых путей, задержка последа в матке)

- Большинство акушерских кровотечений являются коагулопатическими (преждевременная отслойка нормально расположенной плаценты, эмболия околоплодными водами, внутриутробная гибель плода, гестозы, разрыв матки)

# Механизмы развития гемокоагуляционных нарушений

- Ускорение катаболизма факторов свертывания крови при акушерских заболеваниях
- Снижение синтеза факторов свертывания крови при наследственных дефектах гемостаза
- Дизадаптация гемостаза
- Передозировка противотромботических препаратов

- Особенность геморрагического шока на фоне гестоза – развивается на фоне исходной гипертензии и артериальное давление снижается внезапно!
- Нередко – исходная анемия (кровопотеря не должна превышать 0,3% массы тела)
- В 85 % на фоне акушерского геморрагического шока развивается ДВС-синдром (выброс большого количества тромбопластина)

# Клиника геморрагического шока

- Массивное кровотечение в акушерстве  
– потеря более 30% ОЦК
- 4 степени шока

Органы	Кровоток (мл/мин/100г)	Сердечный выброс (%)	Потребление кислорода (мл/мин/100г)
Мозг	55	14	3,00
Сердце	80	5	9,00
Почки	400	22	5,00
Печень	50	23	3,00
Скелетная мускулатура	9	18	0,15
Кожа	10	4	0,20

# Определение величины кровопотери

- Способ М.А. Либова (1960)

объем кровопотери =  $V / 2.15\%$  (при кровопотере менее 1000 мл)

где  $V$  – вес салфеток

при кровопотере более 1000 мл . на 30%



# Формула Моора

- $КПВ = ОЦКд * Htд - Htф / Htд$
- КПВ – кровопотеря
- ОЦКд – должный объем циркулирующей крови
- Htд – должный гематокрит, 45% для мужчин, 42% для женщин
- Htф – фактический гематокрит
- ОЦК = МТ\*60мл у женщин, 70мл у мужчин



# Классификация Ассоциации американских хирургов

Класс	Клинические симптомы	Объем кровопотери, %
I	Ортостатическая тахикардия	15
II	Ортостатическая гипотензия	20-25
III	Артериальная гипотензия в положении лежа на спине, олигурия	30-40
IV	Нарушение сознания, коллапс	более 40

# Группы риска (А.Д. Макацария, 1990)

- Беременные и роженицы с гестозами и экстрагенитальными заболеваниями
- Беременные с наследственными и врожденными дефектами гемостаза
- Беременные и роженицы дизадаптацией гемостаза в 3 триместре беременности (привычное невынашивание, эндокринные нарушения, инфекционные заболевания)
- Ятрогенные нарушения (ошибки в инфузионно-трансфузионной терапии)

# Алгоритм прогнозирования (О.И. Якубович, 2000)

- В 1 и 2 триместрах определяется функция F  
 $F=0,96a-0,04b-2.51$

где a – концентрация фибриногена в плазме.  
г/л, b –тромбиновое время

При  $F > 0,31$  прогнозируется физиологическая  
кровопотеря

При  $F < -0,27$  прогнозируется патологическая  
кровопотеря

# Необходимая терапия

- В 1 триместре – метаболическая терапия (рибоксин, магний, витамины В), аспирин
- Во 2 триместре – фраксипарин (7500 МЕ), эссенциале, липоевая к-та, викасол)

- В 3 триместре

$$F = -0,89a - 0,59b + 0,014c + 0,012d - 1,14$$

где а – концентрация фибриногена В в плазме

b- Д-димеры

c- число тромбоцитов

d- параметр К тромбоэластограммы

При  $F < -0,2$  прогнозируется патологическая кровопотеря

- Катетеризация центральной вены.
- Ингаляция увлажненного кислорода.
- Контроль диуреза.
- Для остановки кровотечения акушерами должно быть выполнено: ручное обследование полости матки, наложение клемм по Генкелю, введение утеротонических средств (окситоцин, метилэргометрин).
- Развертывание операционной



