

ДВС-СИНДРОМ. ГЕМОРРАГИЧЕСКИЙ ШОК

Подготовила студентка л1-с-о-163(1)

Садыгова Саида

ГЕМОРРАГИЧЕСКИМ ШОКОМ

называют состояние, связанное с острой и массивной кровопотерей. К развитию шока приводят кровопотери объемом 1000 мл и более, что означает потерю 20% ОЦК.



ЭТИОЛОГИЯ.

Причинами, приводящими к геморрагическому шоку в акушерской практике, являются: кровотечения во время беременности, в родах, в последовом и послеродовом периодах.

Чаще всего причинами массивной кровопотери являются:

- предлежание плаценты (см. рис. 3),
- преждевременная отслойка нормально расположенной плаценты,
- прервавшаяся эктопическая беременность,
- разрыв матки (см. рис.1-2) или родовых путей,
- гипотония матки в раннем послеродовом периоде.

Массивная кровопотеря часто сопровождается нарушением свертываемости (либо предшествует ей, либо является следствием).

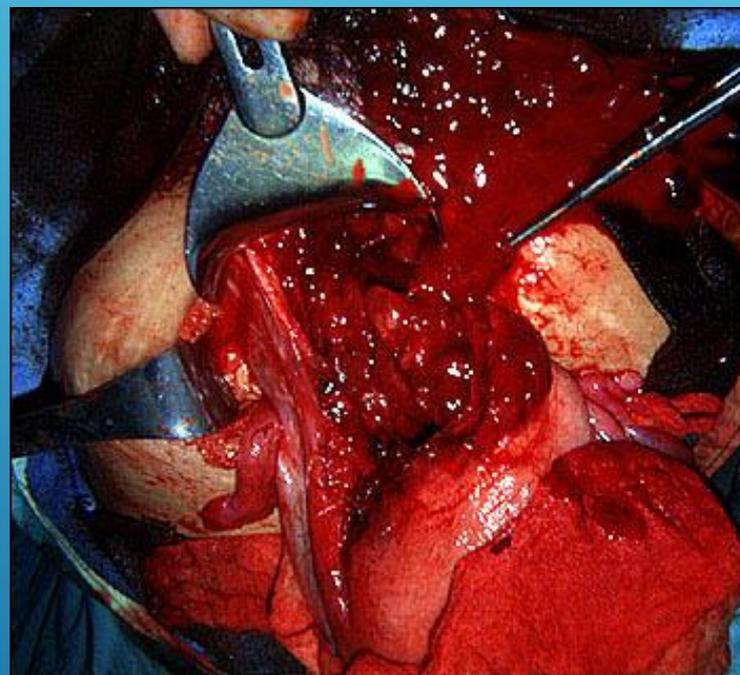
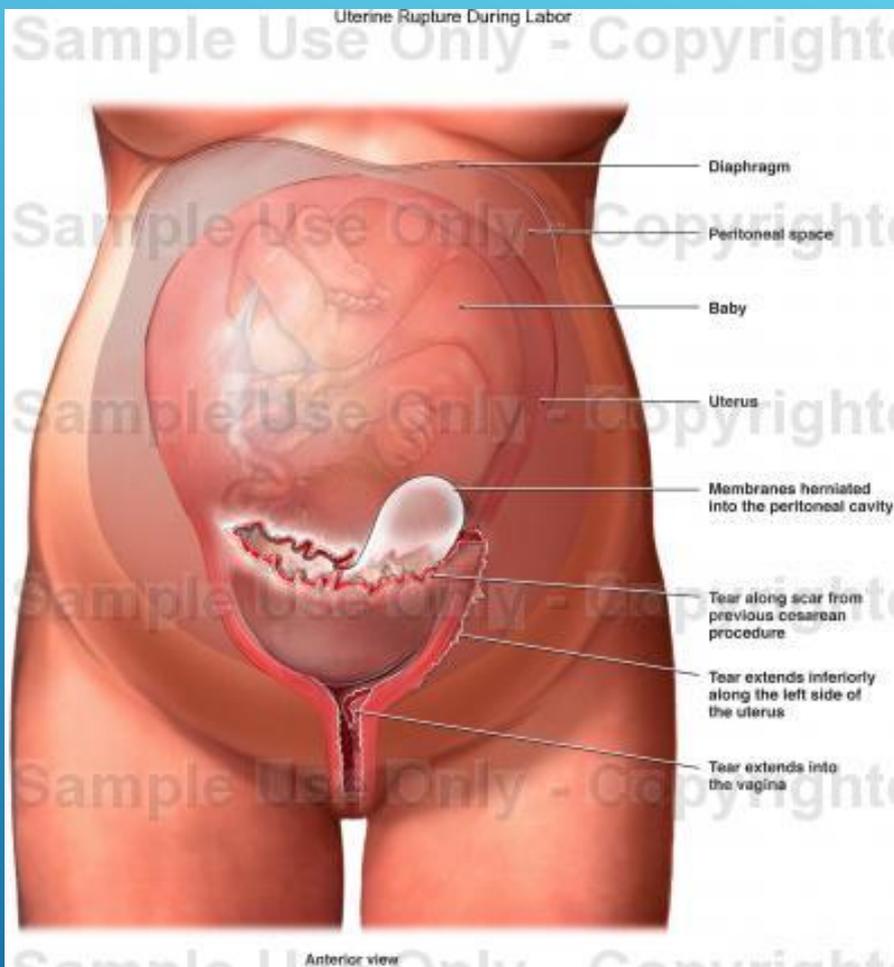
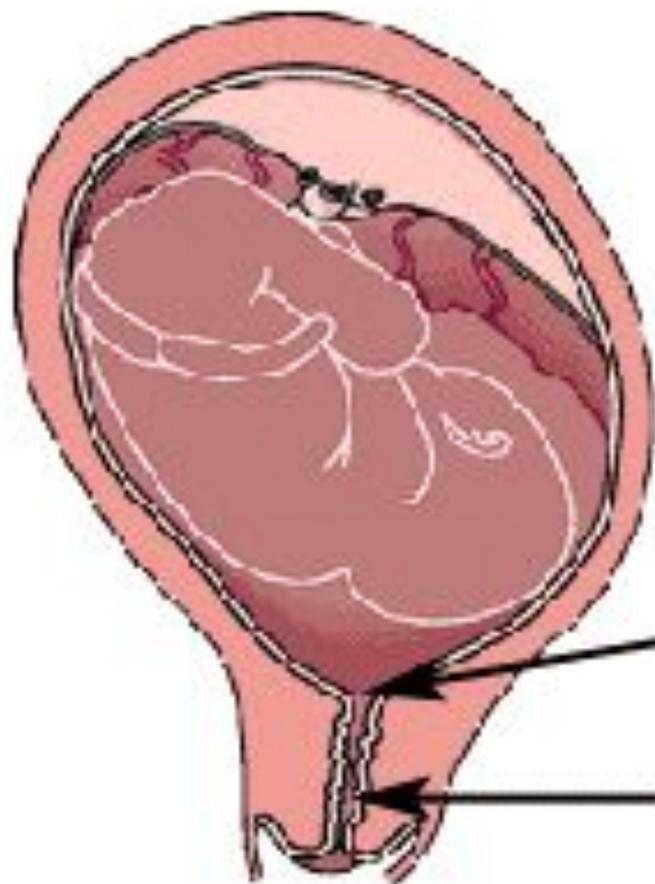


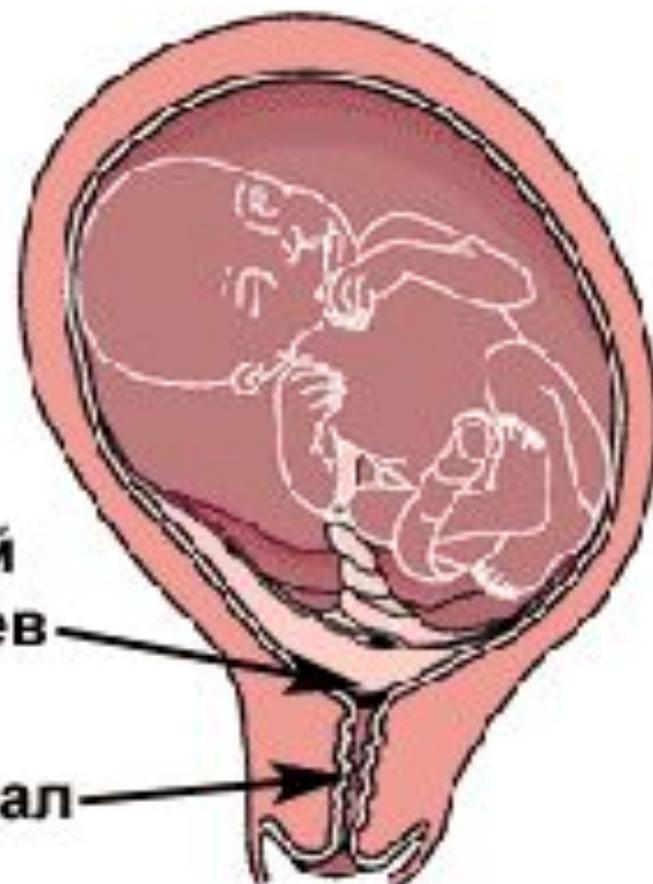
Рис. 1-2. Разрыв матки

Рис. 3. Предлежание плаценты

Норма



**Полное
предлежание**



**Внутренний
маточный зев**

Шеечный канал

КЛИНИЧЕСКАЯ КАРТИНА В СООТВЕТСТВИИ СО СТАДИЯМИ ГЕМОРРАГИЧЕСКОГО ШОКА.

При 1-й стадии, или стадии компенсированного шока, кровопотери обычно выше 700 мл, но не превышает 1200 мл, при этом потеря ОЦК составляет 15— 20%. Шоковый индекс равен 1.

Сознание женщины при этом обычно сохранено, но беспокоит слабость, могут быть головокружение, сонливость, сопровождающаяся зевотой. Кожные покровы бледные, конечности холодные, вены спавшиеся, что затрудняет их пунктирование (поэтому очень важным профилактическим мероприятием является установление контакта с веной при наличии факторов риска по кровотечению заранее). Дыхание учащено, пульс повышен до 100 уд./мин, артериальное давление снижено незначительно, не более чем до 100/60 мм рт. ст. Количество выделяемой мочи снижено в 2 раза.

При 2-й стадии, или стадии декомпенсированного обратимого шока, кровопотеря более 1200 мл, но не превышает 2000 мл, при этом потеря ОЦК составляет 20—45%, шоковый индекс равен 1,5. При этой стадии выражена резкая слабость, заторможенность, наблюдается резкая бледность, акроцианоз, холодный пот. Дыхание учащено с нарушением ритма. Пульс слабого наполнения, учащенный до 120—130 уд./мин. Систолическое АД от 100 до 60 мм рт. ст. Диастолическое АД снижено еще существеннее и может не определяться. Выраженная олигурия (снижение почасового диуреза до 30 мл/ч).

При 3-й стадии, или стадии декомпенсированного необратимого шока, кровопотеря более 2000 мл и потеря ОЦК более 45-50%. Шоковый индекс более 1,5. Пациентка находится без сознания, резкая бледность (мраморность) кожных покровов. Пульс на периферийных сосудах не определяется. Частота сердечных сокращений 140 и более, нарушения ритма, систолическое артериальное давление 60 мм рт. ст. и ниже, определяется с трудом, диастолическое приближается к 0. Дыхание ослаблено, с нарушенным ритмом, анурия.

ДОВРАЧЕБНАЯ ПОМОЩЬ.

Акушерка обязана установить причину кровопотери и по возможности произвести гемостаз, установить контакт с веной, вводить кровезаменители. Необходимо срочно вызвать врача или доставить женщину в стационар. До прибытия врача поддерживать жизнеобеспечение, осуществлять уход, проводить психопрофилактическую помощь женщине и ее родственникам. Объем доврачебной помощи определяется доступностью врачебной помощи и объемом кровопотери. В стационарах больших городов врачебный этап начинается практически сразу же, после прибытия врача акушерка выполняет его назначения. В отдаленных районах, где врачебная помощь менее доступна, акушерка должна выполнить больший объем, включая оперативные вмешательства, например ручное обследование полости матки и массаж матки на кулаке.

АЛГОРИТМ ДЕЙСТВИЙ ПРИ ГЕМОМРАГИЧЕСКОМ ШОКЕ

Цель лечебных мероприятий – остановить кровотечение, поддерживать умеренную гипотонию и гемодилюцию для предупреждения увеличения кровопотери, обеспечить повышенную доставку кислорода на этапах транспортировки пациентки и проведения операции.

1. Пунктировать и катетеризировать центральную и/или любую доступную периферическую вену. Приступить к переливанию раствора кристаллоидов и коллоидного раствора в зависимости от объема измеренной или предполагаемой кровопотери (табл. 1) со скоростью до 100 мл/мин. до повышения АД и его стабилизации на уровне среднего артериального давления не ниже 60 мм рт.ст.

ОРИЕНТИРОВОЧНЫЙ ОБЪЕМ И СОСТАВ ТРАНСФУЗИОННЫХ СРЕД В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ОБЪЕМА КРОВОПОТЕРИ, МЛ (НА МАССУ ТЕЛА 70 КГ)

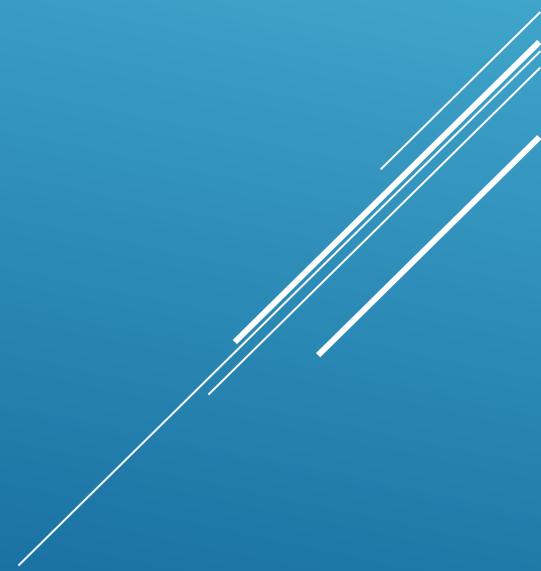
Объем кровопотери, % ОЦК	Трансфузионные среды, мл					
	СЗП	кристаллоиды	коллоиды (ГЭК)	альбумин	эритро-масса	тромбо-масса
< 750 мл (< 15%)	-	1500	400-500	-	-	-
750- 1500 мл (15-30 %)	-	1500-2000	600-1000	100	-	-
1500-2000 мл (30-40 %)	1000-1500	1500-2000	800-1200	100-200	400-600	-
>2000 мл (> 40 %)	1500-2000	1500-2000	1200-1500	200-300	600-1000	4-6 доз

Переливание концентрата тромбоцитов показано при снижении их уровня ниже $50 \times 10^9 / \text{л}$ и появлении петехиальной кровоточивости (терапевтической дозой является переливание 4–6 доз концентрата тромбоцитов).

2. Обеспечить адекватную подачу кислорода (интраназальные катетеры, масочная вентиляция, интубация трахеи и перевод на ИВЛ).

3. Катетеризировать мочевого пузырь.

4. Оценить важнейшие жизненные показатели – пульс, АД, частоту дыхания, уровень сознания и на их основе степень тяжести геморрагического шока (таблица 2).



ОЦЕНКА СТЕПЕНИ ТЯЖЕСТИ ГЕМОРРАГИЧЕСКОГО ШОКА

Показатель	Степень тяжести			
	I	II	III	IV
Пульс, уд./мин	до 100	100-120	130-140	не определяется
АД сист, мм рт.ст.	90-100	70-90	менее 70	не определяется
Частота дыхания, за мин.	16 – 20	20 – 30	30 – 40	> 40
Почасовой диурез, мл	> 30	20 – 30	5 – 15	отсутствует
Состояние ЦНС	легкое возбуждение	возбуждение	заторможенность	спутанное сознание
Объем кровопотери, мл (% ОЦК)	< 750 (< 15%)	750 – 1500 (15 – 30%)	1500 – 2000 (30 – 40%)	>2000 (> 40%)

5. Остановить кровотечение (при неполном аборте – выскабливание матки, при внематочной беременности – лапаротомия, удаление маточной трубы)

6. Определить групповую принадлежность крови, провести общий анализ крови (Hb, Ht, эритроциты, тромбоциты), б/х исследование (креатинин, калий, натрий, хлориды, КЩР, общий белок), коагулограмму (ПТИ, АЧТВ, фибрин, фибриноген, МНО).

7. Ингибиторы протеаз: контрикал, гордокс в дозе не менее 10 тыс. ЕД/ч с целью подавления избыточного фибринолиза и предотвращения прогрессирования внутрисосудистого свертывания крови, антиагрегатного действия.

8. Введение препаратов, стимулирующих сосудисто-тромбоцитарное звено гемостаза (дицинон, адроксон).

9. Мембраностабилизаторы: преднизолон до 300 мг, аскорбиновая кислота до 500 мг и др.

10. При систолическом АД менее 70 мм рт.ст. – вазопрессоры (допмин 10-15 мкг/кг в мин).

11. Стимуляция диуреза: маннитол 0,5-1 г/кг массы, лазикс дробно 40-80-160 мг при явлениях олигурии, эуфиллин 240 мг

12. Периодический контроль показателей коагулограммы, количества тромбоцитов, гематокрита, ЭКГ, кислотно-щелочного равновесия, транспорта кислорода и гемодинамики необходим для корректировки трансфузионной терапии.

Критерием адекватности восполнения дефицита ОЦК является ЦВД не менее 10-12 см водного столба, систолическое АД не менее 100 мм рт.ст., почасовой диурез не менее 30 мл/ч, гемоглобин не менее 70 г/л, эритроциты не менее 2×10^{12} /л, гематокрит не менее 25%, количество тромбоцитов не менее 70×10^9 /л, фибриноген не менее 1,5 г/л, время свертывания крови не более 10 мин.

ДВС-СИНДРОМ

Синдром диссеминированного свертывания является одним из самых тяжелых осложнений, возникающих при акушерских заболеваниях.

ДВС-синдром возникает при:

- гестозах,
- предлежании плаценты,
- преждевременной отслойке нормально расположенной плаценты,
- родовом травматизме,
- акушерских кровотечениях,
- эмболии околоплодными водами,
- сепсисе,
- при тяжелых сердечно-сосудистых и почечных заболеваниях,

По классификации, предложенной З. Д. Федоровой, выделяют следующие стадии ДВС:

1-я стадия — гиперкоагуляция;

2-я стадия — гипокоагуляция без генерализованной активации фибринолиза;

3-я стадия — гипокоагуляция с генерализованной активацией фибринолиза;

4-я стадия — полное несвертывание крови - афибриногенемия.

КЛИНИКА И ДИАГНОСТИКА.

Для 1-й стадии ДВС характерны следующие изменения: повышенная свертывающая активность крови и, наоборот, снижение фибринолитической и антикоагулянтной активности. 1-я стадия без специальной лабораторной диагностики может проходить незамеченной. Однако обращает на себя внимание быстрая свертываемость крови в пробирке при взятии анализов.

Во 2-й стадии снижено число тромбоцитов и протромбиновый индекс, понижается активность свертывающих факторов крови, повышается антикоагулянтная активность. Эти изменения происходят параллельно признакам 1-й стадии по мере их уменьшения. Во 2-й стадии на фоне отхождения сгустков появляется кровотечение алой жидкой кровью.

В 3-й стадии явления гипокоагуляции выражены значительно.

Для 4-й стадии характерно абсолютное несвертывание крови.

В 3-й стадии и особенно в 4-й наблюдается кровотечение уже не только из матки или области операционной раны, но и из мест инъекций, носовое, петехиальные и паренхиматозные кровотечения, кровоизлияния в подкожной клетчатке. На фоне большой кровопотери присоединяются признаки геморрагического шока и полиорганной недостаточности.

Для контроля за временем свертывания проводится проба Ли—Уайта, по которой можно определить скорость образования сгустка крови в пробирке. Для этого в пробирку для центрифугирования наливают 1 мл свежевзятой крови, наклоняют пробирку каждые 30 с, чтобы кровь стекала по стеклу, и замечают время образования сгустка. Если кровь в пробирке свертывается быстрее, чем за 5 мин, то наблюдается гиперкоагуляция, если медленнее, чем за 10—15 мин, — гипокоагуляция. Если кровь не свертывается совсем, имеет место афибринемия.

Коагулометр цифровой Ca-100



Определяет время свертывания крови (метод Ли-Уайта)

АКУШЕРСКИЕ КРОВОТЕЧЕНИЯ

относятся к кровотечениям второй половины беременности и представляют серьезную угрозу для жизни матери.

Причины:

Отслойка плаценты, ее предлежание, реже – гипотония матки.

Предлежание плаценты – неправильное расположение плаценты в матке в нижнем ее сегменте, т.е. на пути рождающегося плода.

При частичном предлежании плаценты КТ возникает внезапно, нередко при полном покое беременной, и не сопровождается болью. Сила КТ возрастает с началом родов. При продолжающихся КТ развиваются анемия, гипотония, гипоксия и гипотрофия плода.

ЛЕЧЕНИЕ

При небольшом КТ проводят гемостатическую терапию, профилактику гипоксии и гипотрофии плода. Если КТ представляет угрозу жизни женщины, проводят экстренное кесарево сечение. Полное предлежание плаценты является абсолютным показанием к кесареву сечению.

Лечение гипотонического кровотечения:

1. Катетеризация периферической вены, при продолжающемся кровотечении - катетеризация центральной вены и мочевого пузыря.

2. Введение препаратов:

2.1. Сокращающие средства: окситоцин 5 ед (1 мл.) на 400 мл. физ. раствора (0,9% NaCl) + энзапрост 5 ед. (1 мл.) в/в капельно . Можно ввести 1 мл. энзапроста или окситоцина в шейку матки.

2.2. Гемостатические препараты: этамзилат Na 12,5% - 4,0 мл. + аскорбиновая кислота 5%-5,0 на 20 мл. 40% глюкозы+ глюконат Ca 10% -10 мл. +ингибиторы протеаз (гордокс или контрикал - 200000-300000 ЕД в/в струйно). Можно начать в/в кап. инфузию транексама в дозировке 500 мг. (2 амп.) на 400 мл. физраствора.

3. Ручная ревизия полости матки (при кровопотере, большей чем предельно допустимая). Если кровопотеря превышает предельно допустимую, необходимо начать восполнение кровопотери, согласно трансфузионной концепции.

4. При неэффективности этих мероприятий - клеммы по Бакшееву или шов по Лосицкой на шейку матки.

Параллельно начинается восполнение кровопотери, если она превысила предельно допустимую, проводится проба Бакстера и Ли-Уайта, cito! общий анализ крови и коагулограмма.

После остановки кровотечения клеммы необходимо снять в течение часа во избежание некроза шейки матки.

5. При неэффективности этих мероприятий и если кровопотеря составила 1000 мл. и более - лапаротомия.

Объем операции:

Начинают операцию с перевязки маточных и яичниковых артерий. Если хирург владеет методом перевязки внутренней подвздошной артерии, то этот метод является методом выбора.

Можно также наложить шов Линча и шов Перейра (противопоказаны при коагулопатическом кровотечении, так как неэффективны).

При отсутствии эффекта - экстирпация матки.