ДВС-синдром.Геморрагический шок.Эмболия околоплодными водами

Воровский В.С
163А

ДВС-синдром

- Сложный патологический синдром, в основе которого лежит массивное свертывание крови с образованием множества микросгустков и агрегация клеток крови, эритроцитов и тромбоцитов, в результате чего блокируется кровообращение в мелких сосудах рыхлыми массами фибрина и агрегатами клеток, возникает нарушение кровообращения в жизненно важных органах с возникновением в них глубоких дистрофических изменений.

Этиологические формы

- Инфекционно-септические
- Травматические
- Акушерские и гинекологические
- Шоковые

Стадии

1. Гиперкоагуляция
2. Гипокоагуляция без генерализованной активизации фибринолиза
3. Гипокоагуляция с генерализованной активизацией фибринолиза
4. Полное несвертывание крови

Клиника

- 1. Клинические проявления в первой фазе, как правило, отсутствуют. Может наблюдаться гиперемия кожных покровов с цианозом, мраморность рисунка, озноб, беспокойство больной. Её можно заподозрить при появлении начальных признаков геморрагического шока.
- 2. В фазе гипокоагуляиии без генерализованной активации фибринолиза наблюдается усиление кровотечения из половых путей, с раневых поверхностей, петехиальные высыпания на коже, носовые кровотечения. Изливающаяся кровь содержит рыхлые сгустки, которые быстро лизируются.
- 3. В следующих фазах проявляется картина полного несвертывания крови: выделение жидкой несвертывающейся крови; гематомы в местах инъекций; генерализованная кровоточивость мест инъекций; возможны желудочные, носовые, почечные кровотечения; гематурия; геморрагические выпоты в серозных полостях; кровотечение из ран мягких тканей родовых путей, не останавливающееся при наложении швов. При операциях наблюдается кровотечение из мест разрезов, диффузное пропитывание кровью стенки матки, труб, яичников, тазовой клетчатки. Этим симптомам могут сопутствовать симптомы тяжелой дыхательной, почечной, печеночной недостаточности, нарушения мозгового кровообращения.
- Продолжительность клинических проявлений ДВС-синдрома может достигать 7-9 ч и более.

Лабораторные показатели в динамике ДВС-синдрома	Норма	Стадии ДВС-синдрома			
		I	II	III	IV
Количество тромбоцитов ($\times 10^9$/л)	150-400	300	150	≤100	200
Время свертывания (мин)	5-10	<4	10-20	12-20	7-10
ПВ (с)	12-15	≤12	≥15	18-22	15-18
АЧТВ (с)	45-55	<40	50	>60	45
ТВ (с)	18-20	<18	25-28	30-35	18-22
Уровень фибриногена (г/л)	2-4	2-3	<2	<1,5	1,5-2
Содержание ПДФ (мкг/мл)	0-10	≥20	≥15	20-25	30-40
Уровень Д-димера (мкг/мл)	<0,5	5-10	10-20	10-20	20-30

Стадия	Лечение
Образование сгустка	Ингибиторы протеаз
	СЗП
	Препараты кальция
	Факторы свертывания крови
Ретракция	СЗП
Фибринолиз	Ингибиторы протеаз
	Антифибринолитики
	СЗП

Геморрагический шок

- Состояние, связанное с острым и массивным кровотечением во время беременности, родов и в послеродовом периоде, выражающееся в резком снижении объема циркулирующей крови (ОЦК), сердечного выброса и тканевой перфузии вследствие декомпенсации защитных механизмов, в результате которого развивается кризис макро- и микроциркуляции.

Стадии

1. компенсированный шок;
2. декомпенсированный (обратимый) шок;
3. терминальный (необратимый) шок.

Клинические показатели	Шока нет	Стадии шока			
		Шок I ст. Компенсированный	Шок II ст. Субкомпенсированный	Шок III ст. Декомпенсированный, обратимый	Шок IV ст. Декомпенсированный, необратимый
Объем кровопотери	до 10 %	15-25 %	25-35 %	35-50 %	> 50 %
Пульс, уд/мин	Менее 100	до 100	до 120	до 140	> 140
АД сист, мм рт.ст.	Норма	до 100	до 80	70-60	< 50 или не определяется
Шоковый индекс	0,5	1	1,5	2	не возможно определить
Диурез, мл/час	Норма	> 30	25-20	15-5	анурия
ЦВД, мм. водн. ст.	Норма	> 40	30-20	< 20	отрицательное
Психический статус	в сознании	Беспокойство	Заторможенность	Заторможенность, спутанность сознания	без сознания
Состояние периферической циркуляции	норма	бледная, холодная кожа	выраженная бледность	крайняя бледность кожных покровов; периферический цианоз	цианоз, гипостаз на фоне общей бледности кожных покровов

Лечение

- 1. Инфузионно-трансфузионная терапия. Объем вливаемой жидкости должен превышать объем предполагаемой кровопотери: при потере крови, равной 1000 мл - в 1,5 раза; при потере, равной 1500 мл - в 2 раза, при более массивной кровопотере - в 2,5 раза.
- а) Лечение начинают с коллоидных растворов с достаточно высокой осмотической и онкотической активностью: полиглюкин, реополиглюкин. Коллоидные растворы чередуют с кристаллоидами: растворы натрия, калия, Рингера, лактосоль и др.
- б) Введение препаратов крови: эритроцитарной массы, свежезамороженной плазмы, альбуминов.
- 2. Нормализация КОС: при метаболическом ацидозе вводят 150-200 мл 4-5% раствора натрия бикарбоната; для улучшения окислительно-восстановительных процессов показано введение 200-300 мл 10% раствора глюкозы с адекватным количеством инсулина, 100 мг кокарбоксилазы, витаминов С и группы В.
- 3. Нормализация микроциркуляции:
- а) введение 0,5% раствора новокаина в количестве 150-200 мл с 20% раствором глюкозы или другими инфузионными средами в соотношении 1:1 или 2:1;
- б) введение спазмолитических препаратов - папаверин, но-шпа, эуфиллин, или ганглиоблокаторов - пентамин, гексония;
- в) антикоагулянты.
- 4. Для улучшения почечного кровотока показано введение 10% раствора маннита в количестве 150-200 мл. В случае необходимости в дополнение к осмодиуретикам назначаются салуретики: 0,04-0,06 г фуросемида (лазикса).
- 5. Введенеие антигистаминных препаратов - димедрол, дипразин, супрастин.
- 6. Введение кортикостероидов в значительных дозах, которые улучшают функцию миокарда и оказывают действие на тонус периферических сосудов: разовая доза гидрокортизона – 125-250 мг, суточная – 1-1,5 г.
- 7. Подавление избыточного фибринолиза – контрикал, гордокс, овомин.
- 8. Плазмоферез, гемофильтрация, гемодиализ – при неэффективности кончервативного лечения.

Эмболия околоплодными водами

- Это патология, развитие которой связано с попаданием амниотической жидкости в систему кровообращения матери с последующей анафилактоидной реакцией на компоненты этой жидкости.

Факторы риска

-Многорожавшая
- Околоплодные воды, загрязненные мекониеи
- Разрывы шейки матки
- Внутриутробная гибель плода
- Очень сильные тетанические схватки
- Стремительные или затяжные роды
- Амниоцентез
- Приращение плаценты
- Преждевременная отслойка нормально расположенной плаценты
- Многоводие
- Разрыв матки
- Хориоамнионит
- Макросомия
- Плод мужского пола
- Операция кесарева сечения

Фазы

1. В начальной фазе плотные элементы амниотической жидкости, попадая в кровоток матери, закупоривают мелкие сосуды легких, вызывая рефлекторный спазм. Вследствие нарушения микроциркуляции возникает гипоксемия и тканевая гипоксия. Уменьшается приток крови к левому сердцу, ведущий к снижению сердечного выброса и развитию сосудистого коллапса. Одновременно, по тем же причинам возрастает давление легочной артерии, вызывая перегрузку правого сердца и отек легких. Высокое давление в легочной артерии приводит к рефлекторному периферическому расширению сосудов и гипотонии в большом круге кровообращения. Таким образом, в I фазе возникает глубокий шок, обусловленный острой легочно-сердечной недостаточностью.
2. В дальнейшем развивается коагулопатическое маточное кровотечение, т. е. попадающая в кровоток околоплодная жидкость вызывает диссеминированное внутрисосудистое свертывание крови – это вторая фаза заболевания.

Клиника

- Развивается остро в конце первого и во втором периодах родов. Резко и внезапно ухудшается общее состояние, падает артериальное давление, появляются одышка, кашель, боль за грудиной, цианоз лица. Сознание нередко спутанное, отмечается моторное возбуждение. При тяжелом течении могут наблюдаться тонические и клонические судороги, симптомы кардиогенного шока, признаки острой сердечно-легочной недостаточности. Возможна молниеносная смерть.
- Диагноз на первых этапах устанавливается на основании клинической картины. Если пациентка выживает, проводят рентгенографическое исследование грудной клетки, электрокардиографию.
- На рентгенограммах отмечаются признаки отека легких; на ЭКГ - признаки левосторонней сердечной недостаточности.

Симптомы	Эмболия околоплодными водами	Тромбоэмболия легочной артерии
Тахикардия	Кратковременно	Продолжительно
Снижение SpO_2	Кратковременно	Продолжительно
Одышка	Кратковременно	Продолжительно
Повышение давления в дыхательных путях	Кратковременно	Длительно
Первичный гемостаз	Снижен	Активирован
Увеличения ЦВД	Кратковременно	Длительно

Лечение

1.Оксигенотерапия (обеспечить подачу увлажненного кислорода со скоростью 6-8 литров в минуту).
2. Катетеризация двух – трех вен (центральной вены - после коррекции гипокоагуляции, желательно яремной).
3. Катетеризация мочевого пузыря.
4. Развернуть операционную.
5. Одномоментно ввести 420 – 480 мг преднизолона в/в.
6. Перевести больную в операционную для наблюдения
7. Через 20 минут после введения первой дозы – 180 – 240 мг преднизолона в/в.

- **Акушерская тактика** при купировании признаков ЭОВ и стабилизации состояния беременной – роды вести через естественные родовые пути под непрерывным мониторным наблюдением за состоянием роженицы и плода.

- **Акушерская тактика** при коагулопатическом осложнении эмболии околоплодными водами заключается в немедленном оперативном родоразрешении и тщательном хирургическом гемостазе, не исключается расширение операции и перевязка подвздошных артерий.

Спасибо за внимание