

ДВС-синдром

Подготовил:
Седов А.В., V курс

Что такое ДВС-синдром?



Тромбогеморрагический
синдром

Коагулопатия потребления

ДВС

Диссеминированное
внутрисосудистое
свёрывание

Это приобретённая вторичная коагулопатия, при которой потребляются компоненты свертывающей и противосвертывающей системы крови и которая может сопровождаться как кровотечением, так и микротромбозами.

- ДВС-синдром – это не первичное заболевание, это всегда следствие тех или иных патологий в организме человека.

Массивная активация факторов свёртывания

Продукция тромбина

Системное образование фибрина

Затрата естественных антикоагулянтов



Фибрин - тромбоз



Окклюзия
сосудов МЦ-
русла



Полиорганная
недостаточность



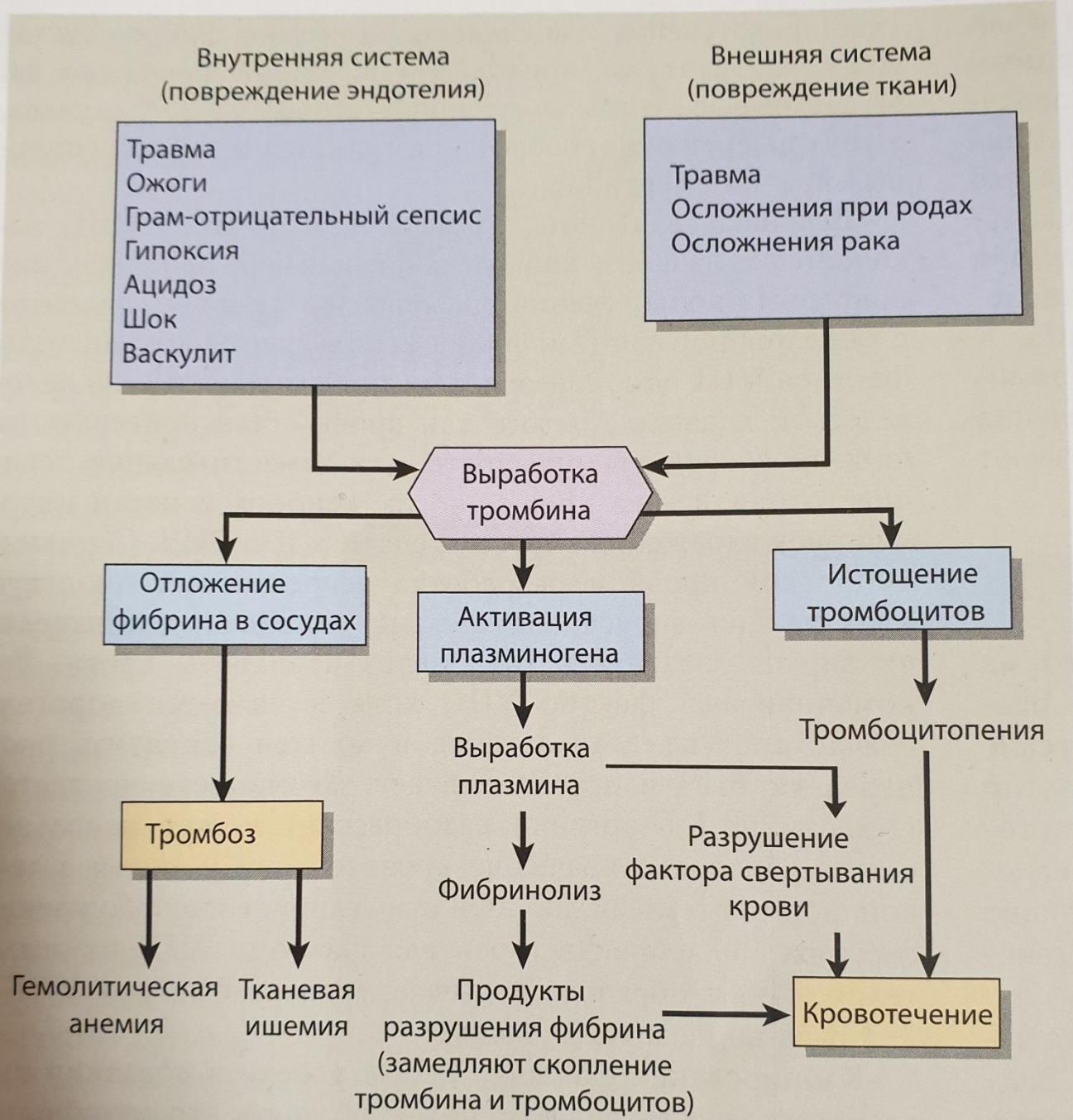
???



Коагулопатия
потребления



Полиорганная
недостаточность



Внутренняя система
(повреждение эндотелия)

Внешняя система
(повреждение ткани)

Травма
Ожоги
Грам-отрицательный сепсис
Гипоксия
Ацидоз
Шок
Васкулит

Травма
Осложнения при родах
Осложнения рака

Выработка
тромбина

Отложение
фибрина в сосудах

Активация
плазминогена

Истощение
тромбоцитов

Тромбоз

Выработка
плазмина

Тромбоцитопения

Гемолитическая
анемия

Тканевая
ишемия

Фибринолиз

Разрушение
фактора свертывания
крови

Продукты
разрушения фибрина
(замедляют скопление
тромбина и тромбоцитов)

Кровотечение

Классификации по стадиям развития процесса

I стадия — гиперкоагуляция

II стадия — гипокоагуляция

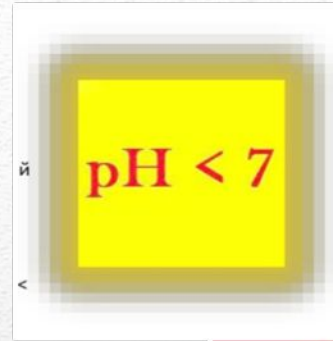
III стадия — гипокоагуляция с генерализованной активацией фибринолиза

IV стадия — полное несвертывание крови



Экзогенные причины

- Травма (массивная с размозжением тканей)
- Сепсис (gr-)
- Ожоги
- Осложнения родов и беременности
- Распад опухолей



Эндогенные причины

- Травма (-/-)
- Сепсис (gr-)
- Ацидоз
- Гипоксия
- Васкулит

А что запускает ДВС-синдром?

Карта 10-2

Состояния, связанные с ДВС-синдромом

Акушерские патологии

- отслойка плаценты
- синдром мертвого плода
- преэклампсия и эклампсия
- эмболия околоплодными водами

Опухолевые заболевания

- метастатический рак
- лейкоз

Инфекции

- острые бактериальные инфекции (менингококковый менингит)
- острые вирусные инфекции
- инфекции риккетсиями (пятнистая лихорадка Скалистых гор)
- паразитарные инфекции (малярия)

Шок

- септический шок
- тяжелый гиповолемический шок

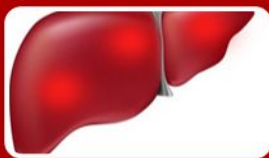
Травмы и операции

- ожоговые травмы
- массивные травмы
- операции с применением искусственного кровообращения
- укусы змей
- тепловой удар

Гематологические состояния

- реакция на переливание крови

Какие органы в первую очередь затрагивает ДВС-синдром?



Печень



Почки



Головной мозг



Кишечник



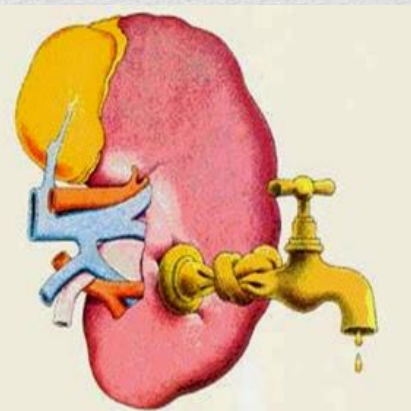
Легкие



Надпочечники

Почки

- Олигоурия
- Анурия



Надпочечники

- Синдром Уотерхауса-Фредериксена



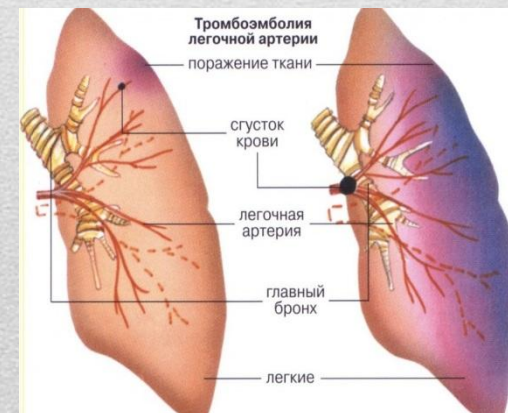
Печень

- Острая печеночная недостаточность



Легкие

- ОДН
- ТЭЛА











ЖКТ

- **Язвы**
- **Некроз кишечника**

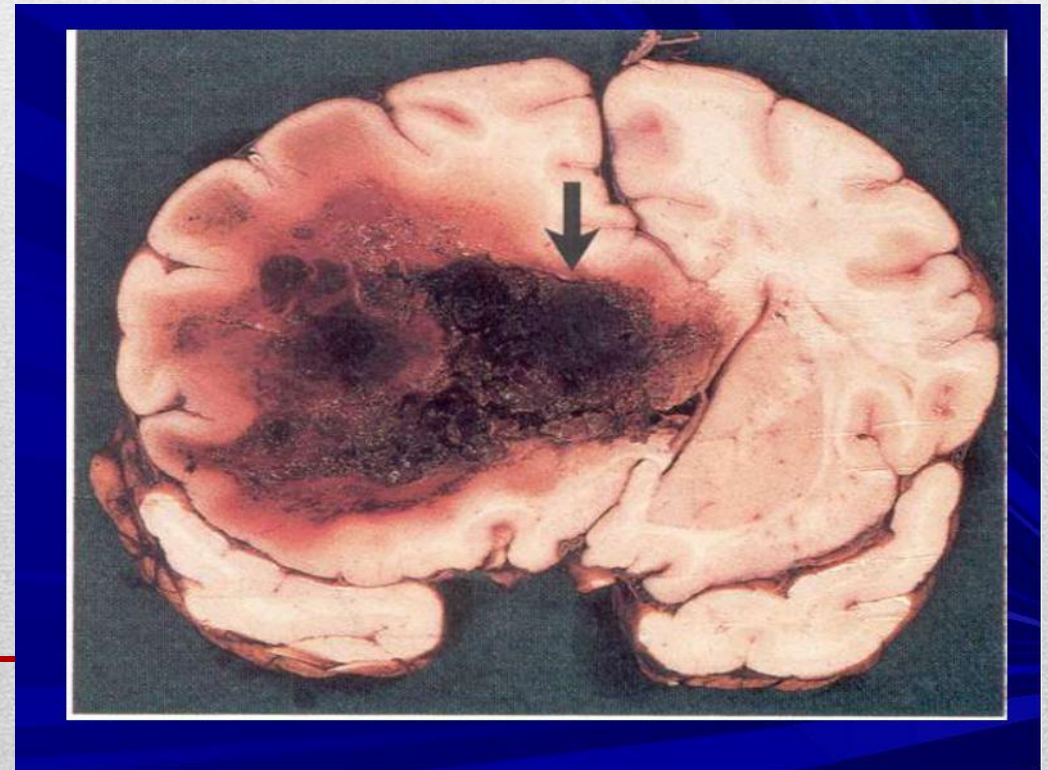
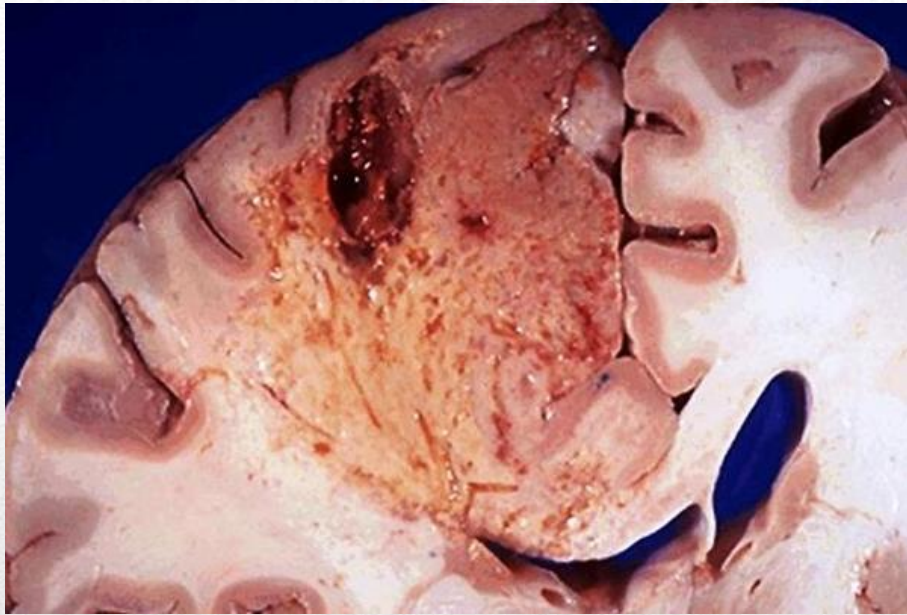
Геморрагии

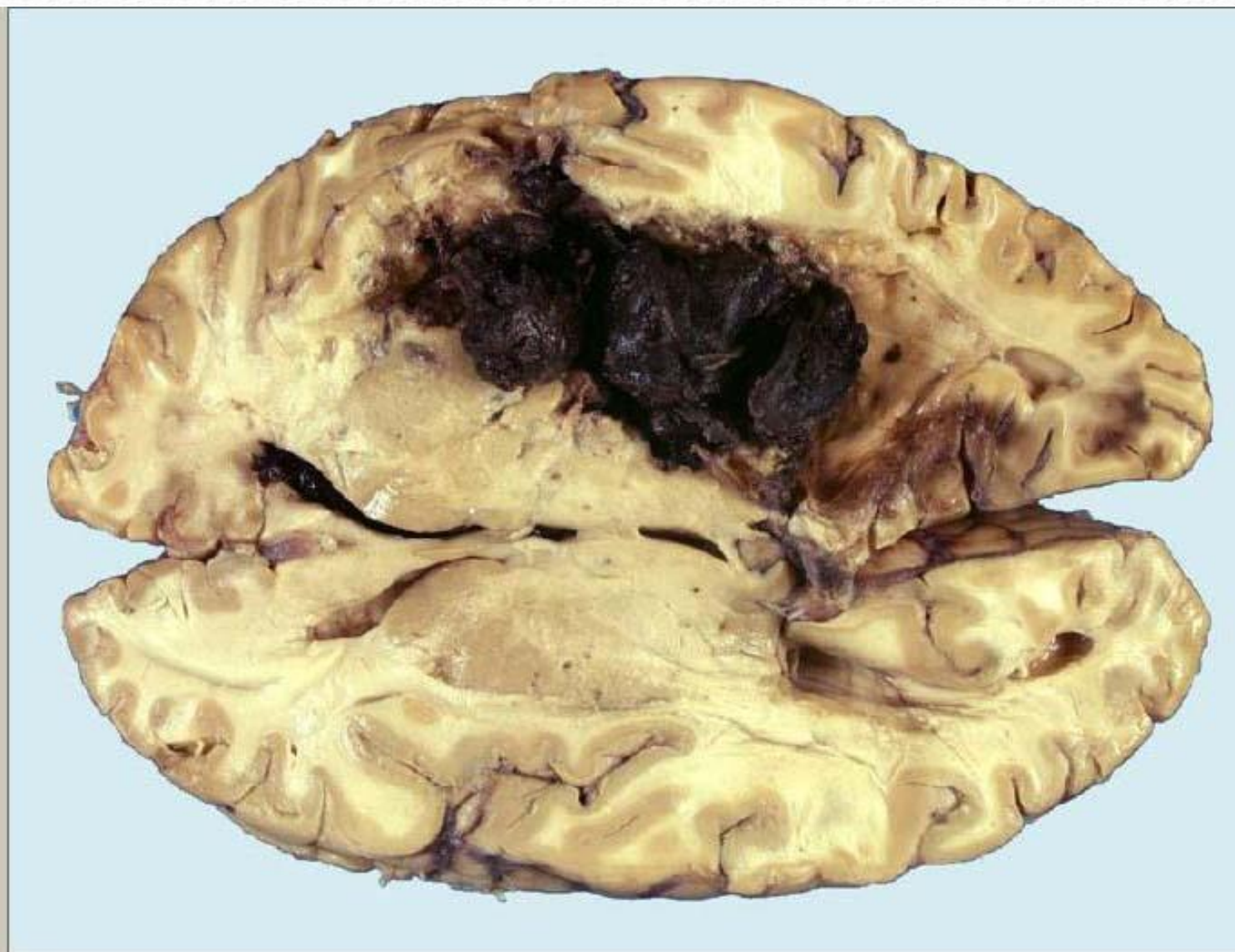
- **Массивные кровотечения в ПЖК, слизистые, полости тела, кровотечения из ран**

Нервная система

- **Разнообразные неврологические симптомы и синдромы (в зависимости от локализации)**
-







21.7. Кровоизлияние в головной мозг.
В ткани мозга – скопление свернувшейся крови буровато-красного цвета;
в области кровоизлияния вещество мозга разрушено (гематома)

Менингококковый сепсис



✓ ДВС –
синдром с
выраженной
геморрагиче
ской сыпью.



ДВС-синдром при сепсисе

- Активация белков коагуляции
- Увеличение продукции тромбина
- Повреждение эффектов физиологических антикоагулянтов:

- Снижение уровня антитромбина
- Снижение уровня протеина С
- Снижение уровня ингибитора пути тканевого фактора (TFPI)
- Ингибирование фибринолиза
- Активация тромбоцитов

МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОЯВЛЕНИЯ СЕПСИСА

ДВС-СИНДРОМ



- Лечение первичного заболевания
- Разрыв звеньев патогенеза синдрома
- Восполнения факторов свёртывания и других составляющих нормальной плазмы человека (криоплазменный антиферментный комплекс, свежезамороженная плазма (СЗП))

Лечение

Лечение в первой фазе ДВС-синдрома.

- **свежезамороженная плазма 1000-1500 мл**
- **Гепарин 300-350 ЕД/кг массы тела в сутки**
- **дезагреганты: трентал**
- **курантил**
- **коллоидные растворы:**
- **реополиглюкин**
- **полиглюкин**

Во второй фазе ДВС-синдрома

- **свежезамороженная плазма 2000-2500 мл
- внутривенно струйно**
- **криопреципитат – до 10 доз (250 мл)**
- **переливание теплой донорской
крови 800-1000 мл**
- **этамзилат натрия – 2-4 мл**
- **контрикал – профилактическое введение**
- **профилактика полиорганной
недостаточности**

Лечение ДВС-синдрома 3 фазе

- Лечение основного заболевания
- Коррекция нарушения гемостаза
- Хирургическая остановка кровотечения
- Восполнение объема циркулирующей крови
- Симптоматическая терапия
- Профилактика полиорганной недостаточности.



СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!
