



## **ШОК**

- патологическое состояние рефлекторной природы, возникающее при воздействии на организм сверхсильного раздражителя, вызывающего перераздражение нервной системы, которое сменяется глубоким нисходящим торможением, и ведущее к тяжелым расстройствам гемодинамики, дыхания и обмена веществ.**

# Классификация шоковых состояний

**Болевой**

**Гуморальный**

**Психогенный**

**Экзогенный:**

Травматический  
Ожоговый  
При отморожении  
Электрошок  
Операционный

**Эндогенный:**

Кардиогенный  
Нефрогенный  
При заболеваниях  
органов  
пищеварения

Гемотрансфузионный  
Анафилактический



# СТАДИИ ШОКА

**Для любого шока характерно двухфазное изменение деятельности ЦНС:**

- **первоначальное** **распространенное** **возбуждение нейронов** («эректильная стадия» или стадия компенсации);
- **в дальнейшем** **распространенное** **угнетение их активности** («торпидная стадия» или стадия декомпенсации).

# ОСНОВНЫЕ ЗВЕНЬЯ ПАТОГЕНЕЗА ШОКА

## СТАДИЯ КОМПЕНСАЦИИ

(син.: адаптации, эректильная, непрогрессирующая)



# ОСНОВНЫЕ ЗВЕНЬЯ ПАТОГЕНЕЗА ШОКА

## СТАДИЯ ДЕКОМПЕНСАЦИИ

(син.: торпидная, прогрессирующая, необратимая)



# ОСНОВНЫЕ ЗВЕНЬЯ ПАТОГЕНЕЗА "ШОКОВЫХ ЛЁГКИХ"



# ОСНОВНЫЕ ЗВЕНЬЯ ПАТОГЕНЕЗА "ШОКОВЫХ ПОЧЕК"





# Противошоковая терапия

**Принцип терапии** - устранение  
болевого синдрома;

**Стратегическая цель терапии** —  
восстановление перфузии в русле  
микроциркуляции.





# Методы противошоковой терапии

1. Внутривенное вливание жидкости с повышением ОЦП + коррекция электролитного статуса и кислотно-основного состояния  $\longrightarrow \uparrow$  АД и  $\uparrow$  сердечного выброса  $\longrightarrow \downarrow$  ПСС

2. Немедленно ИВЛ, дыхательные analeптики при наличии дыхательной недостаточности, особенно периодического дыхания и апноэ



# **Комплекс мер, направленный на ↓ эндогенной интоксикации**

- инфузионная терапия, антидоты, блокаторы БАВ (гистамина, кининов и др.), глюкокортикоиды, вводят гемодез, глюкозу, применяют гемосорбцию и гемодиализ и т.д.



# Травматический шок

Синдром , возникающий при тяжелых травмах; характеризуется критическим снижением кровотока в тканях (гипоперфузией) и сопровождается клинически выраженными нарушениями кровообращения и дыхания

**!!! В патогенезе травматического шока имеет значение сочетанное воздействие болевой импульсации, крово- и плазмпотери, токсемии.**

# Травматический шок



- Запредельная афферентная (болевая) импульсация  
↓
- Разлитое возбуждение в ЦНС  
(бред, галлюцинации, речевое и двигательное возбуждение)  
↓
- Разлитое торможение в ЦНС (резкая гипотония, гипотермия, брадикардия, олиго-, анурия, тотальная гипоксия тканей)  
↙
- **СМЕРТЬ**



# Анафилактический шок

**Вид аллергической реакции немедленного типа, возникающей при повторном введении в организм аллергена.**

**Анафилактический шок характеризуется быстро развивающимися преимущественно общими проявлениями: снижением АД, температуры тела, свертываемости крови, расстройством ЦНС, повышением проницаемости сосудов и спазмом гладкомышечных органов.**



# Причины АШ

- Лекарственные препараты
- Диагностические средства
- Дезинфектанты и антисептики
- Средства бытовой химии
- Пищевые продукты
- Яды и ферменты насекомых



# Патогенез АШ

■ **Антиген** (сенсibilизация)

дегрануляция тучных клеток, базофилов

Повышение проницаемости сосудистой стенки

Падение тонуса сосудов

Выход жидкой части крови в ткани

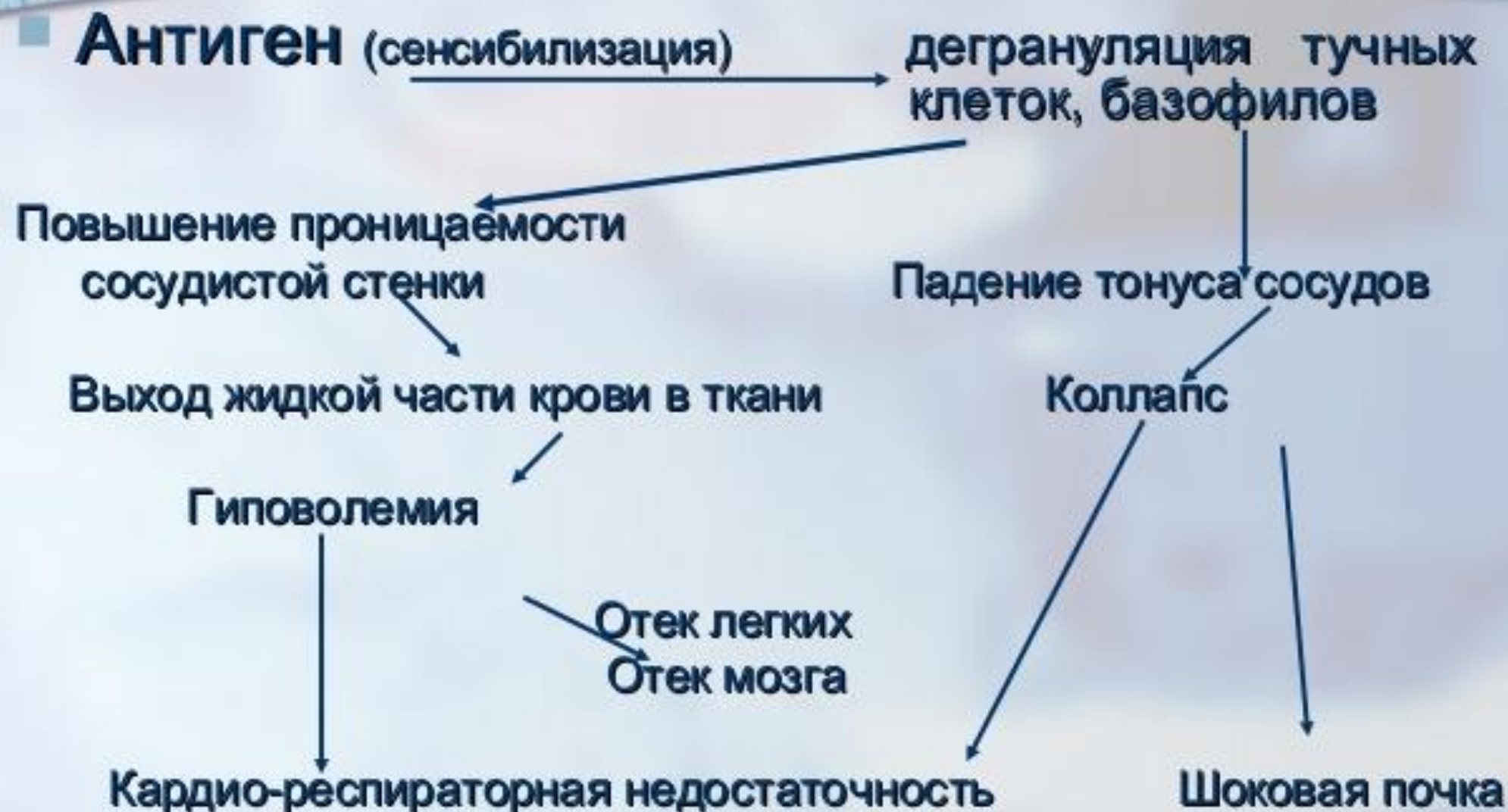
Коллапс

Гиповолемия

Отек легких  
Отек мозга

Кардио-респираторная недостаточность

Шоковая почка





# Кардиогенный шок

- **вследствие острой артериальной гипотензии, обусловленной резким ↓ насосной функции левого желудочка.**

быстрое ↓ ударного объема левого желудочка →

→ артериальная гипотензия →

→ нарушение кровотока в органах на периферии →

→ симптомы кардиогенного шока:

нарушения сознания;

бледность кожи, холодные и влажные конечности;

олигурия (<20 мл/ч);

артериальная гипотензия (систолическое АД < 90 мм рт.ст.).





# Некоторые отличия шока от коллапса

## Параметры

### Этиология

## Шок

Шок- «коллапс от травмы» в результате раздражения экстерорецепторов.

## Коллапс

Коллапс – это «шок без травмы», вызывается интоксикацией в рез. раздражения интерорецепторов. Первичны острая слабость сосудов и сердца.

### Преобладание основного звена в патогенезе

Изменения в ЦНС- первичны

Отсутствие фаз, развивается относительно медленно.

### Особенности течения

Фазное, развивается относительно быстро.

### Зависимость тяжести от ↓ АД

Прямой зависимости нет

Прямая зависимость

### Наркоз и обезболивание

В начальной стадии имеют профил. и

Оказывает отрицательное