

# Виды коллапса

- геморрагический
- токсический
- инфекционный
- кардиогенный
- ортостатический
- лекарственный

# Механизмы развития коллапса

Первый механизм – резкое падение

тонуса артериол и вен

- усиленное раздражение депрессорных рефлексогенных зон
- значительное усиление парасимпатических влияний на сосуды
- угнетение активности прессорных нейронов кардиоваскулярного центра
- снижение симпато-адреналовых и кортикостероидных влияний на сосуды
- снижение реактивности сосудистой стенки к прессорным агентам

# Механизмы развития коллапса

Второй механизм – - быстрое

уменьшение ОБЪЕМА  
ЦИРКУЛИРУЮЩЕЙ КРОВИ (ОЦК) , В  
РЕЗУЛЬТАТЕ ЧЕГО ПРЕССОРНАЯ  
РЕАКЦИЯ СОСУДОВ, ПРИВОДЯЩАЯ К  
ПОВЫШЕНИЮ ИХ ТОНУСА, НЕ МОЖЕТ  
ПОДДЕРЖАТЬ НЕОБХОДИМЫЙ УРОВЕНЬ  
СИСТЕМНОГО АРТЕРИАЛЬНОГО  
ДАВЛЕНИЯ

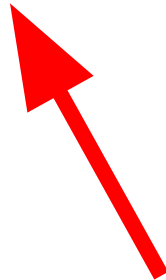
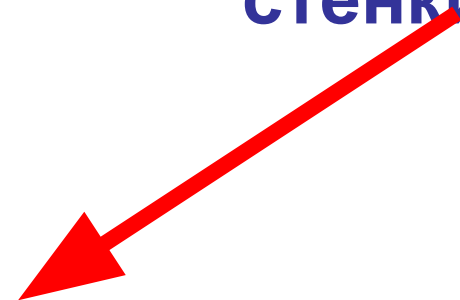
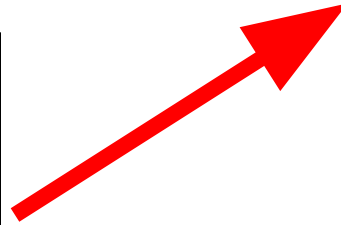
# Порочный круг при коллапсе

**Падение  
сосудистого  
тонуса**

**Снижение ОЦК**

**Повышение  
проницаемости  
сосудистой  
стенки**

**Выход во внеклеточную  
среду электролитов  
и вазодиллятаторов**



# Коллапс вследствие снижения ОЦК

- геморрагический
- обширные ожоги (*плазморея*)
- токсикоинфекции (*неукротимые диарея или рвота*)
- водное голодание
- неправильное применение мочегонных средств

# Виды шока

- **травматический**

(его варианты: ожого-  
вый турникетный, опера-  
ционный, СДС – краш –  
синдром)

- **анафилактический**

- **гемотрансфузионный**

- **кардиогенный и др.**

# Нейроэндокринное звено шока

**Экстремальный фактор**

**Недостаточность функций органов и систем**

**Истощение адаптивных систем**

**Нарушение нейроэндокринной регуляции и интеграции систем**

**Распад физиологических и функциональных систем**

**Нарушение гемодинамики**

**Гипоксия**

**Токсемия**

# Эректильная стадия шока

Массивное повреждение тканей

Избыточная афферентация

Токсемия

*Возбуждение ЦНС*

Повышенная  
двигательная  
активность

Активация симпато-адреналовой и гипофизарно-надпочечниковой систем

Гипервентиляция  
легких

Усиление нейроэндокринных влияний

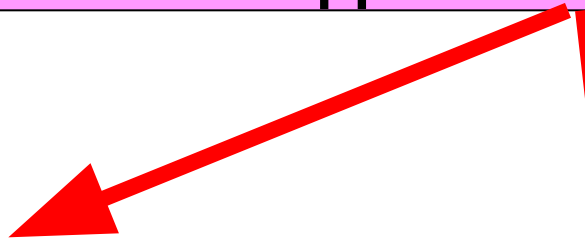


# Эректильная стадия шока

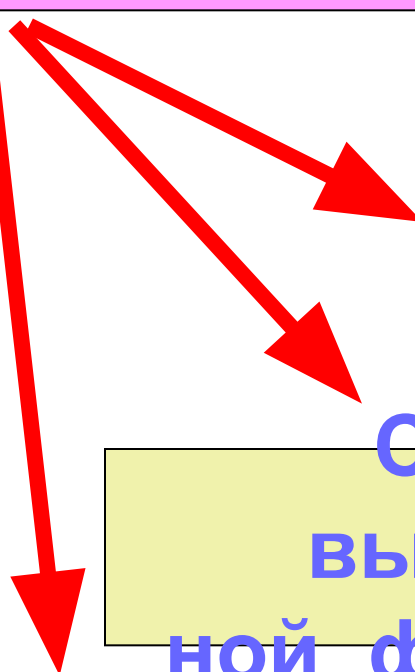
**Возбуждение ЦНС**



**Активация симпато-адреналовой и гипофизарно-надпочечниковой систем**



**Тахикардия.  
Гипертензия.  
Централизация  
кровообращения.  
Перераспреде-  
ление крови.**



**Стимуляция  
эритропоэза.  
Эритроцитоз.**

**Снижение  
выделитель-  
ной функции почек**

**Ослабление тканевого  
дыхания. Ацидоз.**

# Торпидная стадия шока

Массивное повреждение тканей

Избыточная афферентация

Токсемия

*Торможение ЦНС*

Снижение

двигательной  
активности

Гиповентиляция  
легких

Ослабление  
нейроэн-  
докринных влияний

# Торпидная стадия шока

**Торможение ЦНС**



**Ослабление нейроэндокринных влияний**

**Брадикардия.  
Гипотензия.  
Расстройство**

**микроциркуляции  
Шоковые:  
"легкие" и "**

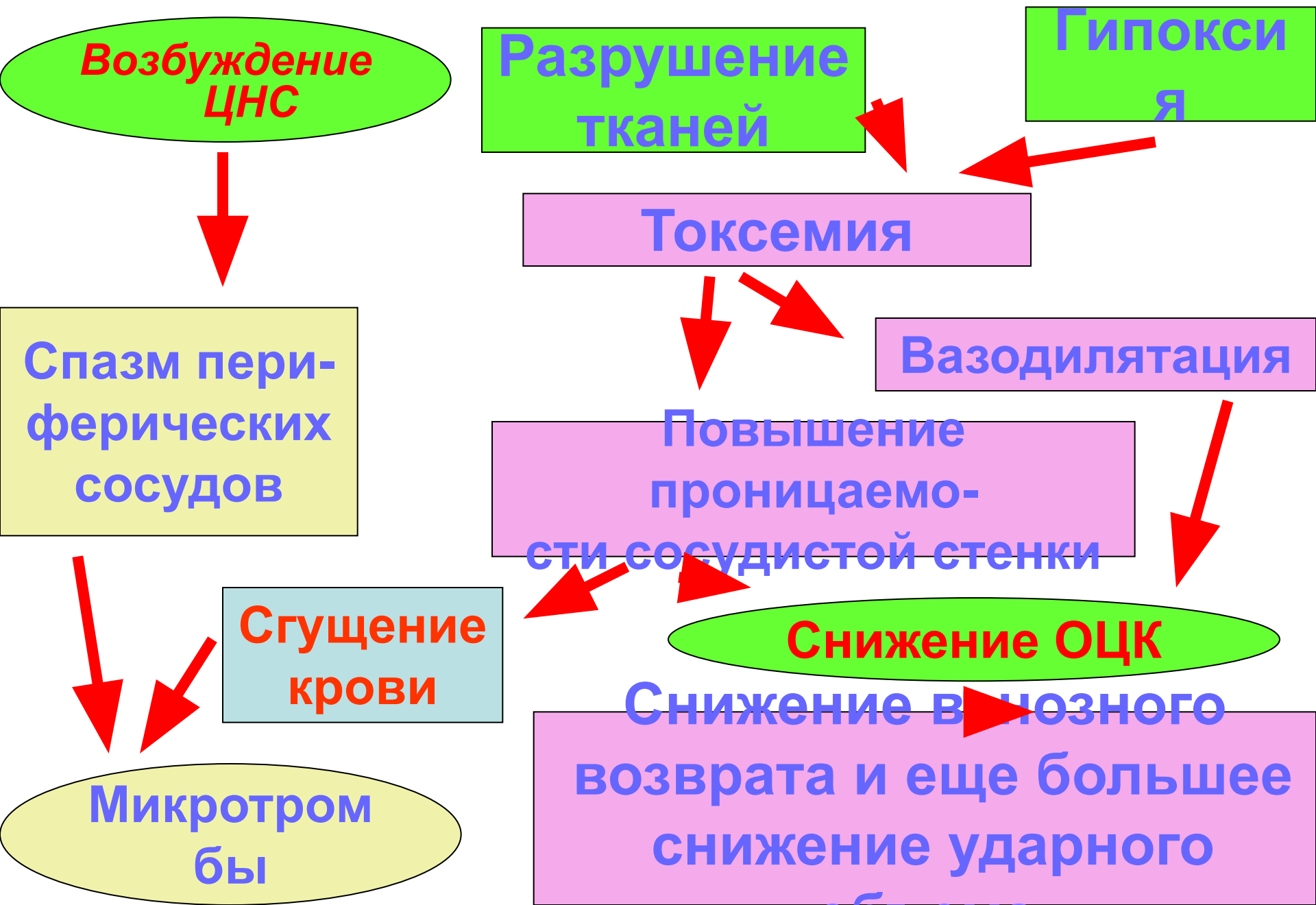
**Сгущение  
крови.**

**ДВС-синдром**

**Прекращение  
выделительной  
функции почек**

**Ослабление тканевого  
дыхания. Усиление  
гликолиза. Ацидоз.**

# Нарушение кровообращения при шоке



# Этиология анафилактического шока

1. Лекарственные препараты (*почти любое средство*)

- антитоксические сыворотки

- препараты белков плазмы (*АКТГ, инсулин и др.*)

- антибиотики (*пенициллин - даже следы на шприце или халате*)

- мышечные релаксанты, витамины, анестетики и др.

2. Укусы насекомых

3. Пищевые продукты

# Виды ком

## Экзогенные

- травматическая
- гипо- или гипертермическая
- экзотоксическая (*яд, алкоголь, грибы и т.п.*)
- инфекционная
- алиментарная (*голод*)
- гипоксические

## Эндогенные

- апоплексическая
- анемическая
- гипогликемическая
- диабетическая
- тиреотоксическая
- уремическая
- печеночная

# Основные церебротоксины

- **Аммиак** (включая  $\alpha$ -кетоглутаровую кислоту)
- **белковые метаболиты** (фенол, индол, скатол, амины и др.)
- **жирные кислоты** (масляная, капроновая, валериановая)
- **производные пировиноградной и молочной кислот** (ацетон, бутиленгликоль)
- **аминокислоты** (фенилаланин, триптофан, тирозин и метионин)
- **ложные нейромедиаторы** (октопамин и бета-фенилэтиламин)

# Общая схема развития комы

Повреждение (нарушение функции, токсемия)

