

ГБПОУ МО «МОСКОВСКИЙ ОБЛАСТНОЙ МЕДИЦИНСКИЙ КОЛЛЕДЖ»
НАРО-ФОМИНСКИЙ ФИЛИАЛ

Дисциплина: Основы патологии

Лекция №8

Тема:
**Общие реакции организма
на повреждение.**



Преподаватель: кмн Сизова В.В.

ОБЩИЕ РЕАКЦИИ ОРГАНИЗМА НА ПОВРЕЖДЕНИЕ

- стресс
- шок
- коллапс
- кома

Общие реакции организма
на чрезвычайно сильные
патогенные факторы
проявляются в таких формах:

Стресс

Шок

Коллапс

Кома

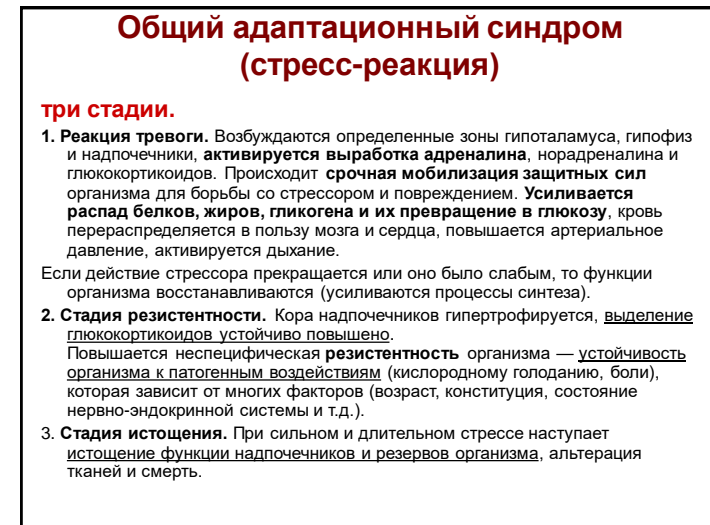
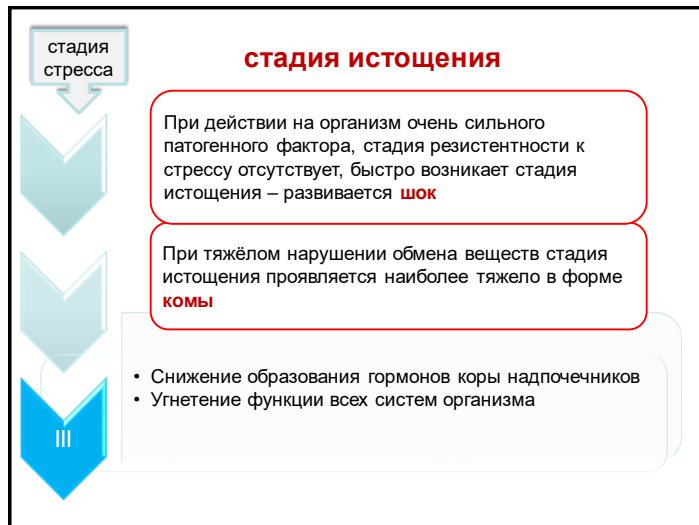
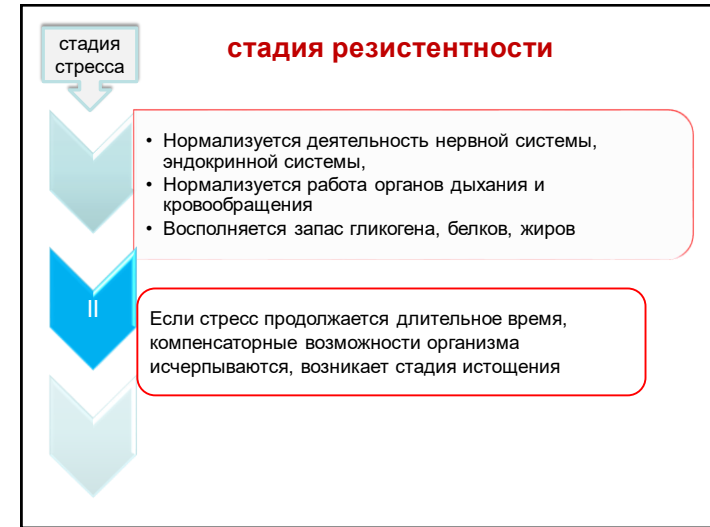
Эти состояния сопровождаются
изменением всех жизненно важных
систем организма

Стресс

– общая реакция организма
на действие патогенных факторов,
проявляющаяся в форме
адапционного синдрома,
в основе которого лежат
приспособительные реакции,
направленные на выживание
в новых условиях существования

Стадии стресса:

- I. Первая стадия – **реакция тревоги**
- II. Вторая стадия – **резистентности**
- III. Третья стадия – **истощения**

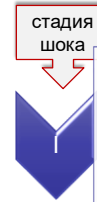


Шок – остро развивающийся, угрожающий жизни патологический процесс, обусловленный воздействием на организм сверхсильного патогенного раздражителя, характеризующийся тяжёлыми нарушениями деятельности жизненно важных систем организма

Стадии шока:

- I. стадия – **эректильная**
- II. стадия – **торпидная**

эректильная стадия шока



- **Повышение** активности симпатико-адреналовой и гипофизарно-надпочечниковой систем,
- **Выброс** гормонов: адренкортикотропного, адреналина, кортикостероидов
- **Повышение** артериального давления, тахикардия, активация дыхания
- **Перераспределение** крови к мозгу и сердцу
- **Уменьшение** притока крови к почкам, коже, мышцам и органам пищеварения
- **Стимуляция** эритропоза и повышение свёртываемости крови

Возбуждение ЦНС в эректильную стадию непродолжительно, быстро сменяется угнетением структур мозга в **торпидную стадию**

торпидная стадия шока



- Резкое **снижение активности** симпатико-адреналовой и гипофизарно-надпочечниковой систем, падение уровня кортикостероидов в крови
- Резкое **падение** артериального давления, уменьшение объёма циркулирующей крови, нарушение микроциркуляции
- **Развивается гипоксия**, в крови накапливаются гистамин, катехоламины, серотонин, кинины, токсичные продукты обмена
- **Расстройства деятельности ЦНС**, нарушение сознания
- **Угнетение функции** всех систем организма

Отличия шока и стресса

	ШОК	СТРЕСС
Значение процесса для организма	Угрожающий жизни патологический процесс, обусловленный действием сверхсильного патогенного фактора, с нарушением деятельности ЦНС, дыхания, кровообращения и обмена веществ	Адаптационный синдром, реакция, направленная на выживание в новых условиях существования
Стадии развития	Стадия резистентности отсутствует, быстро наступает стадия истощения компенсаторно-приспособительных механизмов	Протекает в три стадии: реакция тревоги, резистентности, истощения

Травматический шок

Возникает при обширных травмах костей, мышц, внутренних органов, в результате повреждения нервных окончаний. Усугубляется кровотечением и инфицированием ран

- Повышенная активность ЦНС
 - Выраженная боль, повышенная двигательная, речевая и эмоциональная активность
 - Повышено артериальное давления, тахикардия
-
- Угнетение двигательной и речевой активности, безучастное отношение к окружающему
 - Резкое понижение артериального давления, уменьшение объёма циркулирующей крови, нарушение микроциркуляции, развивается диссеминированное внутрисосудистое свёртывание крови
 - Развивается «шоковое лёгкое», «шоковые почки»

Ожоговый шок

Выраженность шока зависит от площади поражения. Усугубляется токсемией и инфицированием обожжённой поверхности

- Очень рано возникает токсемия – эректильная стадия быстро переходит в торпидную
-
- Нарушение барьерной функции кожи приводит к инфицированию
 - Вследствие некроза тканей в кровь поступают продукты распада и ионы калия
 - Вследствие потери жидкости, солей и белков через обожжённую поверхность, нарушается микроциркуляция, возникает сгущение крови, это может привести к перегрузке сердца
 - возникает гемолиз и гемоглинурийный нефроз
 - Развивается «ожоговая болезнь» – аутоиммунное поражение клеток паренхиматозных органов

Анафилактический шок

Является проявлением аллергии немедленного типа. Возникает на введение вакцин, лекарственных препаратов

- Выраженное возбуждение ЦНС, страх, двигательное возбуждение, зуд кожи, потливость

Эректильная стадия очень короткая

- Быстро возникает угнетение функции ЦНС
- Развиваются судороги
- Возникает бронхоспазм, асфиксия – удушье
- Резко падает артериальное давление
- Нарушается микроциркуляция – развивается стаз крови, сладж эритроцитов, диссеминированное внутрисосудистое свёртывание крови

Гемотранфузионный шок

Возникает при переливании несовместимой крови

- Выраженное возбуждение ЦНС, страх, двигательное возбуждение, затруднение дыхания, боли в области почек и во всех частях тела

Эректильная стадия очень короткая

- Развивается гемолиз эритроцитов «шоковые почки» и гемоглинурийный нефроз
- Общая слабость, обездвиженность
- Падает артериальное давление
- Снижается свёртываемость крови, возникают множественные кровоизлияния во внутренние органы и носовые кровотечения

Коллапс

Резкое падение артериального давления (ниже 60-70 мм рт. ст.).

Причины.

- 1. Снижение тонуса кровеносных сосудов** (инфекционная и неинфекционная интоксикации, гипоксия, критическое падение температуры тела при лихорадке, избыток биологически активных веществ: гистамина, серотонина и т.д.).
- 2. Снижение объема циркулирующей крови** при кровопотере, обширных ожогах, поносах, полиурии и т.д.
- 3. Уменьшение сердечного выброса** при тампонаде сердца, аритмиях, инфекционных интоксикациях, инфаркте миокарда и т.д.

Коллапс

– остро развивающаяся сосудистая недостаточность, проявляющаяся падением сосудистого тонуса и уменьшением массы циркулирующей крови.

Возникает вследствие

- массивной кровопотери,
- при лихорадке,
- при нарушении регуляции сосудистого тонуса.

Проявляется резким снижением артериального и венозного давления, угнетением функции жизненно важных систем организма

Виды коллапса:

По патогенезу:

- сердечно – сосудистый;
- гиповолемический;
- вазодилатационный.

По этиологии:

- Инфекционно-токсический;
- токсический;
- гипоксемический;
- панкреатический;
- ожоговый;
- гипертермический;
- дегидратационный;
- геморрагический;
- кардиогенный;
- плазморрагический;
- ортостатический;
- энтерогенный (обморок).

Клинические признаки коллапса:

- полная безучастность к происходящему при ясности сознания;
- головокружение, слабый, учащенный пульс;
- синюшный оттенок слизистых оболочек;
- снижение эластичности кожи, побледнение кожных покровов;
- холодный липкий пот;
- ослабление зрения, шум в ушах;
- сухость языка, жажда;
- понижение температура тела;
- гипотония, аритмия;
- учащенное поверхностное дыхание;
- тошнота, рвота, непроизвольное мочеиспускание.

Отличия шока и коллапса

	ШОК	КОЛЛАПС
Причины падения артериального давления	Возникает при нарушении деятельности ЦНС	Возникает когда объём циркулирующей крови меньше объёма сосудистого русла
Характер нарушения артериального давления	Снижению АД предшествует кратковременное его повышение в эректильную стадию	АД прогрессивно снижается (нет стадии подъёма или колебания АД)

Кома

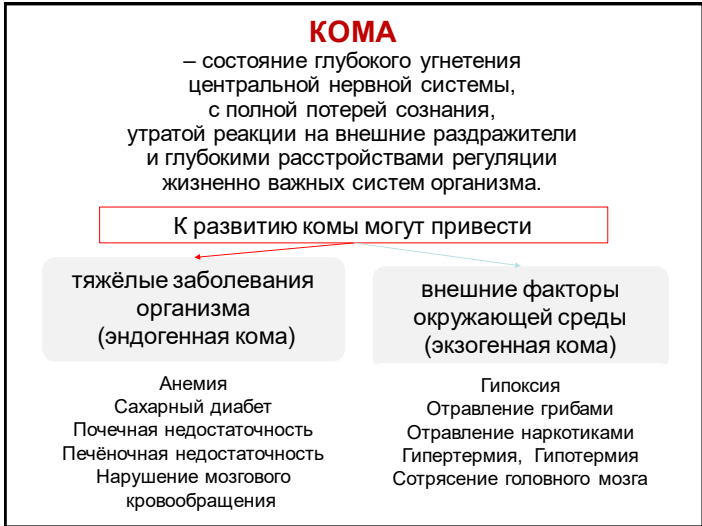
- Опасное для жизни состояние, которое характеризуется глубокой потерей сознания в связи с резким угнетением ЦНС, отсутствием реакций на все раздражители и расстройством регуляции жизненно важных функций организма. Нарушаются дыхание, сердечная деятельность, возникает гипотензия, падает температура тела.

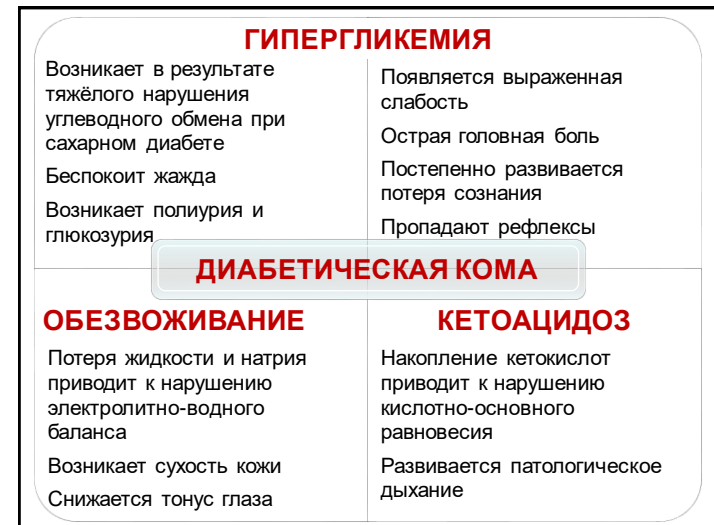
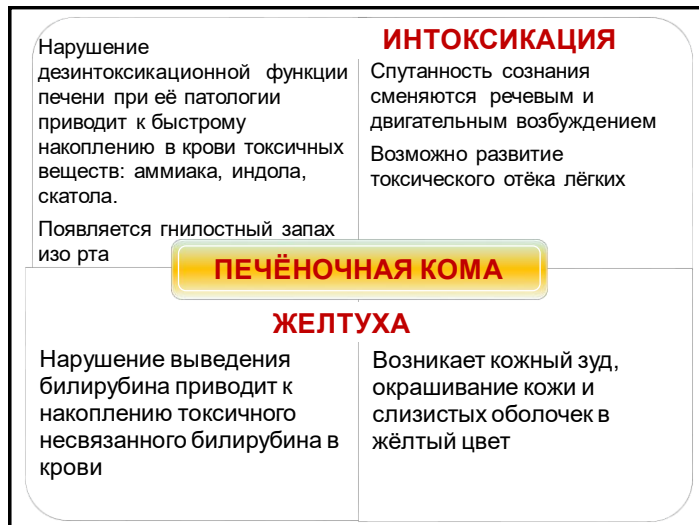
Кома

- 1) экзогенные** (травматическая, гипо- и гипертермическая, отравление алкоголем, грибами, угарным газом, лекарственными веществами и т.д.)
- 2) эндогенные** (гипогликемическая, диабетическая, уремиическая, печеночная, тиреотоксическая и т.д.).

Ведущими **патогенетическими звеньями** комы являются гипоксия мозга, ацидоз, нарушение водно-солевого обмена.

Морфологические нарушения — отек мозга и мозговых оболочек, мелкие кровоизлияния и очаги некроза.





ГИПОГЛИКЕМИЯ

В результате передозировки инсулина, резко падает содержание глюкозы в крови

Появляется слабость, чувство голода, холодный пот и головокружение

Недостаток глюкозы в клетках всех тканей приводит к нарушению окислительно-восстановительных реакций

Возникает острое энергетическое голодание мозга

ГИПОГЛИКЕМИЧЕСКАЯ КОМА

ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЕ ГОЛОДАНИЕ

Возникают судороги

Артериальное давление во время судорог повышается, а после судорог снижается

Наблюдается расширение зрачков

Быстро утрачивается сознание

Обморок – это внезапная, чаще кратковременная, потеря сознания, вызвана ишемией головного мозга.

Этиология

1. Нарушение вегетативной регуляции (отрицательные эмоции, боль, приём гипотензивных средств).
2. Заболевание внутренних органов (нарушение сердечного ритма, острая коронарная недостаточность и др.).

Способствует развитию обморока:

1. Переутомление
2. Недосыпание
3. Инфекционные заболевания
4. Неполноценное питание

Предвестники обморока – периодическая слабость, тошнота, шум в ушах, потемнение в глазах, потеря памяти

Основные проявления обморока:

- Побледнение
- Холодный пот
- Холодные конечности
- Снижение артериального давления
- Пульс слабого наполнения
- Потеря сознания