

**ОБЩИЙ АДАПТАЦИОННЫЙ  
СИНДРОМ. РОЛЬ  
ГУМОРАЛЬНЫХ ФАКТОРОВ В  
РЕГУЛЯЦИИ  
НЕСПЕЦИФИЧЕСКОЙ  
АДАПТАЦИИ ОРГАНИЗМА К  
СТРЕССУ**



# СТРЕСС

- **Стресс - это неспецифическая реакция организма, возникающая при действии различных экстремальных факторов, угрожающих нарушением гомеостаза, и характеризующаяся стереотипными изменениями функции нервной и эндокринной системы**





# СТРЕССОРЫ



## Физические, химические

- действующие на организм физическим и химическим путем: механические, химические, болевые, температурные факторы, иммобилизация.
- обеспечивают формирование физиологического стресса.

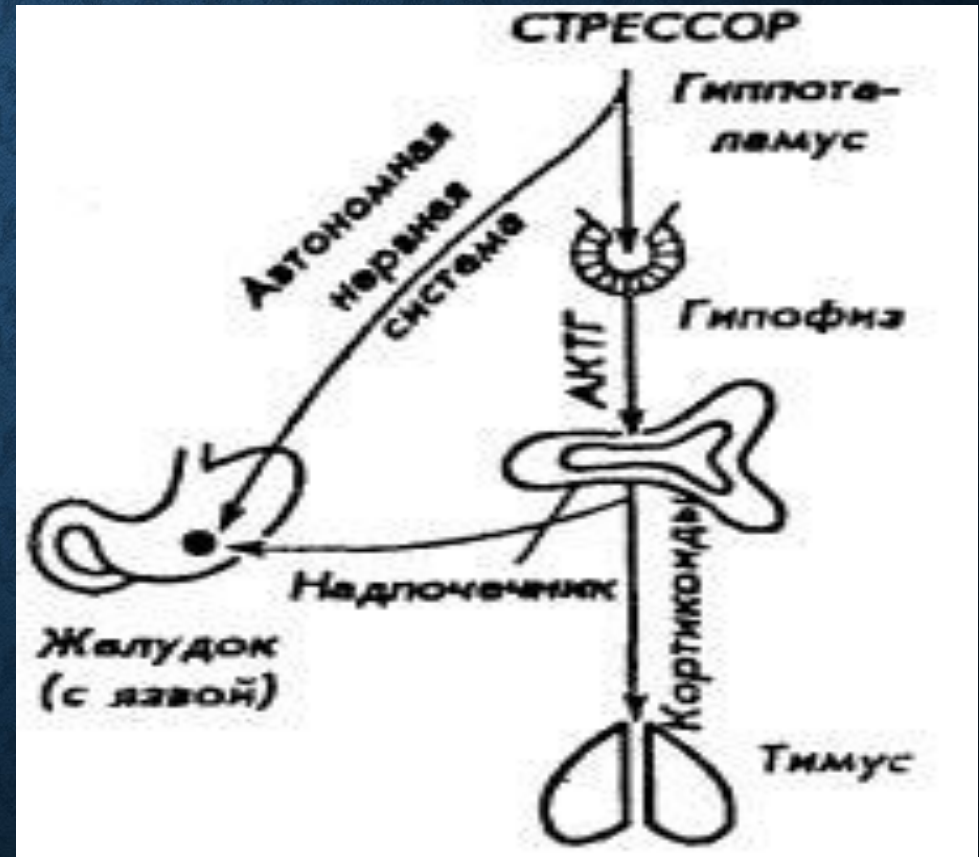
## Психогенные

- вызывают эмоциональнопсихические реакции.
- к ним относятся ожидание боли, возможных неприятностей, боязнь смерти, страх нежелательных последствий



# ПОКАЗАТЕЛИ СТРЕССА (ТРИАДА СЕЛЬЕ)

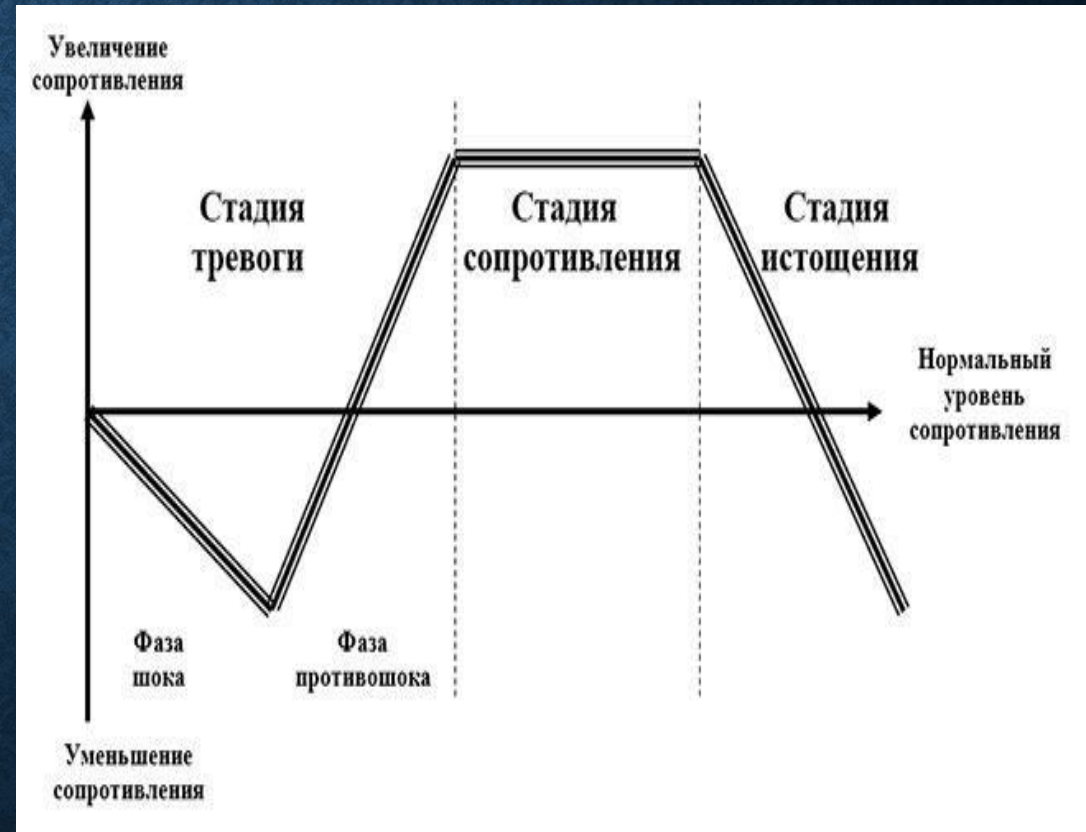
1. гипертрофия надпочечников;
2. инволюция тимуса и лимфоузлов с лимфопенией;
3. острые язвы по ходу желудочно-кишечного тракта.





# ОБЩИЙ АДАПТАЦИОННЫЙ СИНДРОМ (ОАС)

- **ОАС** – это сочетание стереотипных реакций, возникающих в организме в ответ на действие чрезвычайных раздражителей (стрессоров) и обеспечивающих ему устойчивость не только к стрессорному агенту, но и по отношению к другим болезнетворным факторам.
- Эта неспецифическая адаптация является эволюционной мерой увеличения жизне-способности организма в экстремальных условиях.



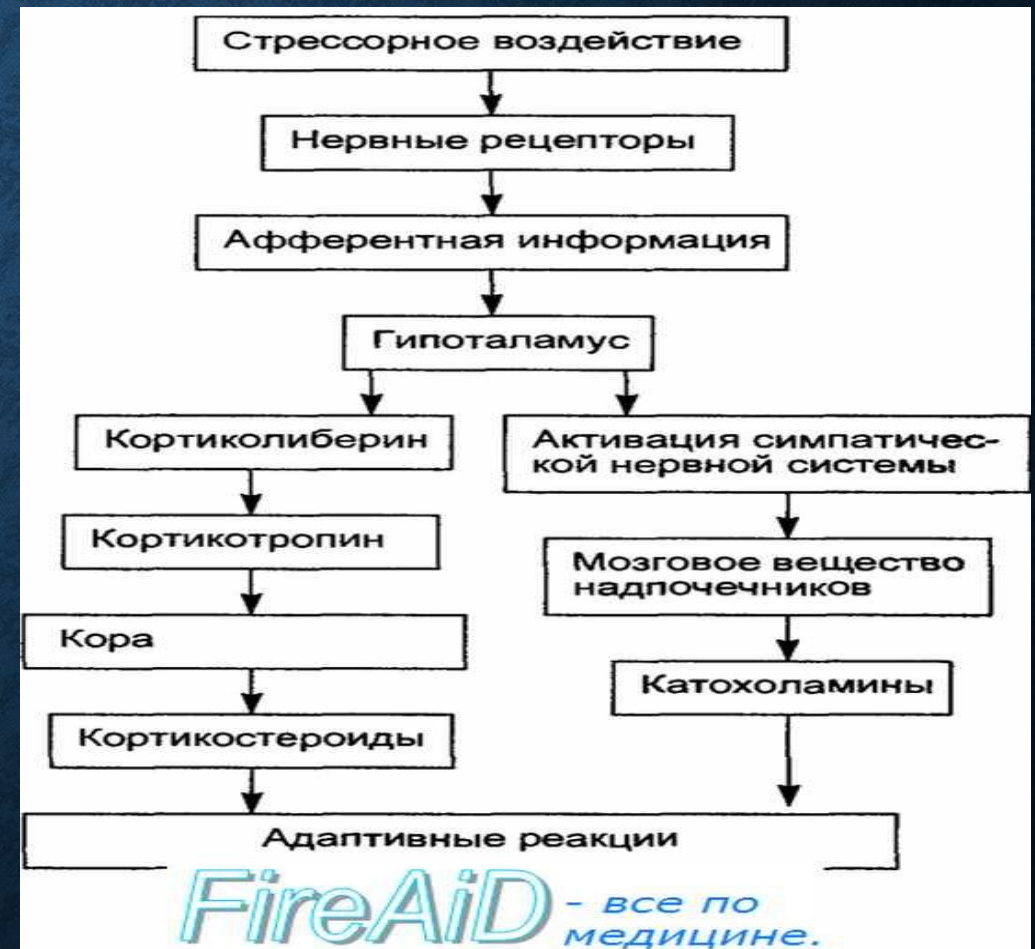
# ОАС ( СТАДИИ )

Стадия тревоги	Стадия устойчивости	Стадия истощения
<p>В организме наблюдаются изменения, характерные для первого контакта со стрессором.</p> <p>Сопrotивляемость снижается, и если стрессор достаточно сильный (большие ожоги), может наступить смерть.</p>	<p>Наступает, если продолжающееся влияние стрессора соизмеримо с адаптацией. Признаки, характерные для реакции тревоги исчезают и сопротивляемость становится выше нормы.</p>	<p>После долговременного воздействия стрессора, в конечном счете, адаптационная энергия исчерпывается.</p> <p>Вновь появляются признаки реакции тревоги, но теперь они необратимы, и организм умирает.</p>



# РОЛЬ ГУМОРАЛЬНЫХ ФАКТОРОВ В РЕГУЛЯЦИИ НЕСПЕЦИФИЧЕСКОЙ АДАПТАЦИИ ОРГАНИЗМА К СТРЕССУ

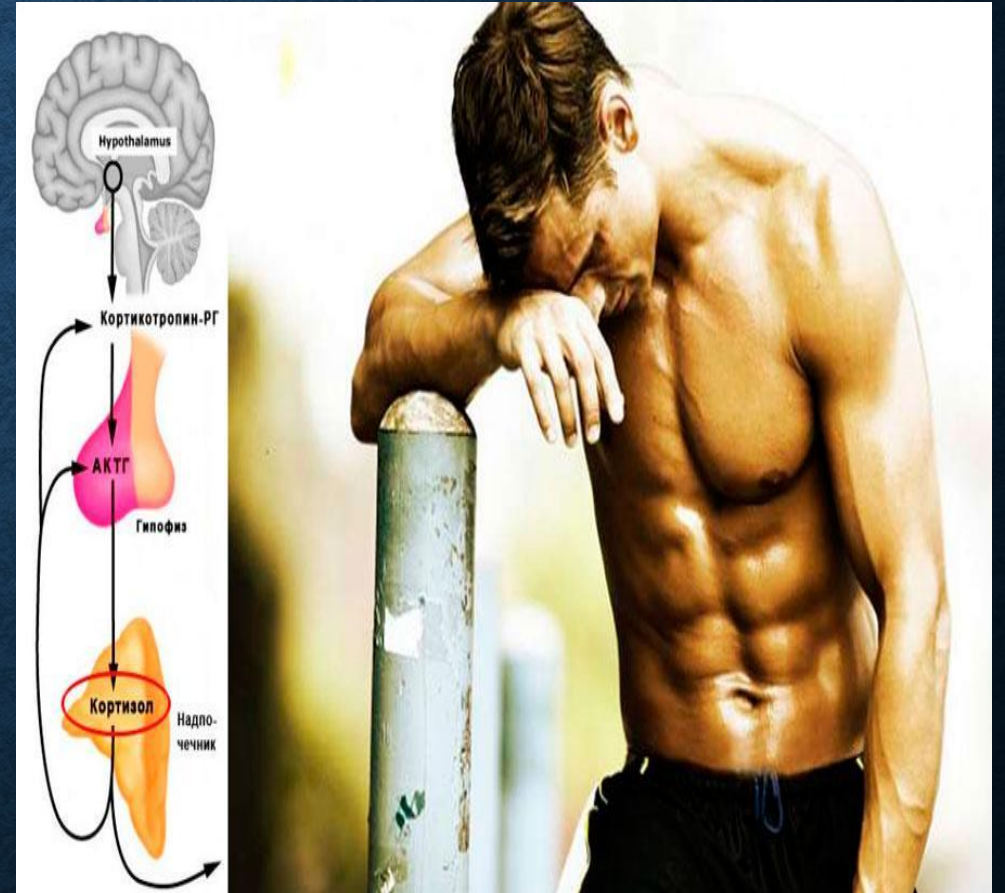
- Выделяют 2 основных механизма регуляции:
- 1. Глюкокортикоидами
- 2. Катехоламинами
- Также есть дополнительные механизмы:
- Адренокортикальный,
- Соматотропный
- Тиреоидный.





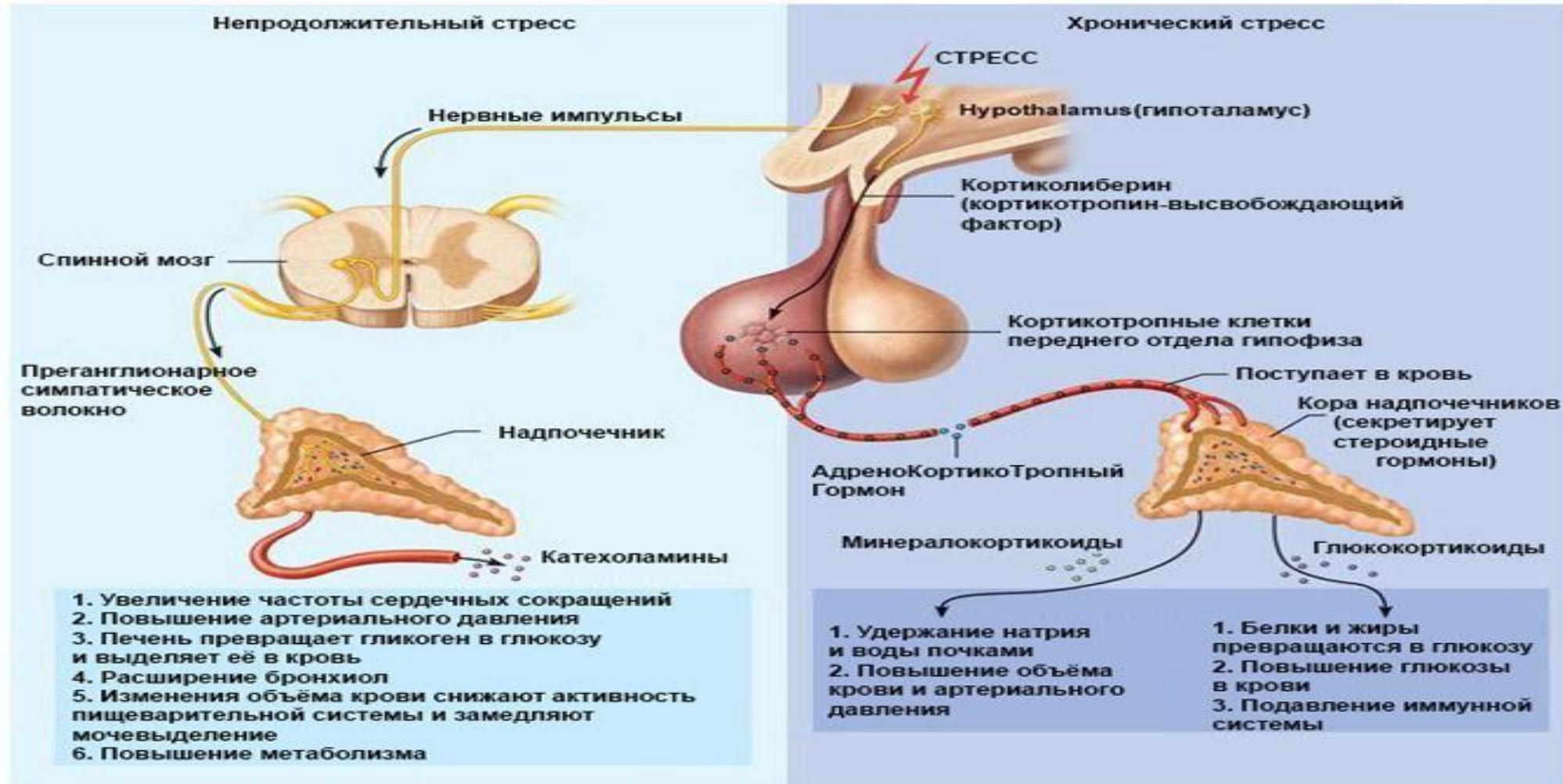
# РЕАЛИЗАЦИЯ СТРЕСС- РЕАКЦИИ ЧЕРЕЗ ГЛЮКОКОРТИКОИДНЫЕ ГОРМОНЫ

- Усиление глюконеогенеза, обеспечивая источник энергии для реакций адаптации, и ускоренную утилизацию аминокислот, и, за счет этого подавление синтеза белка
- Подавляют иммунные реакции и воспаление, а при длительном воздействии вызывают развитие тимико-лимфатическую инволюцию.
- Регулируя продукцию колониестимулирующих факторов клетками иммунной системы и макрофагами, глюкокортикоиды вызывают развитие эозинопении, лимфоцитопении и нейтрофилии, характерных для острого стресса.



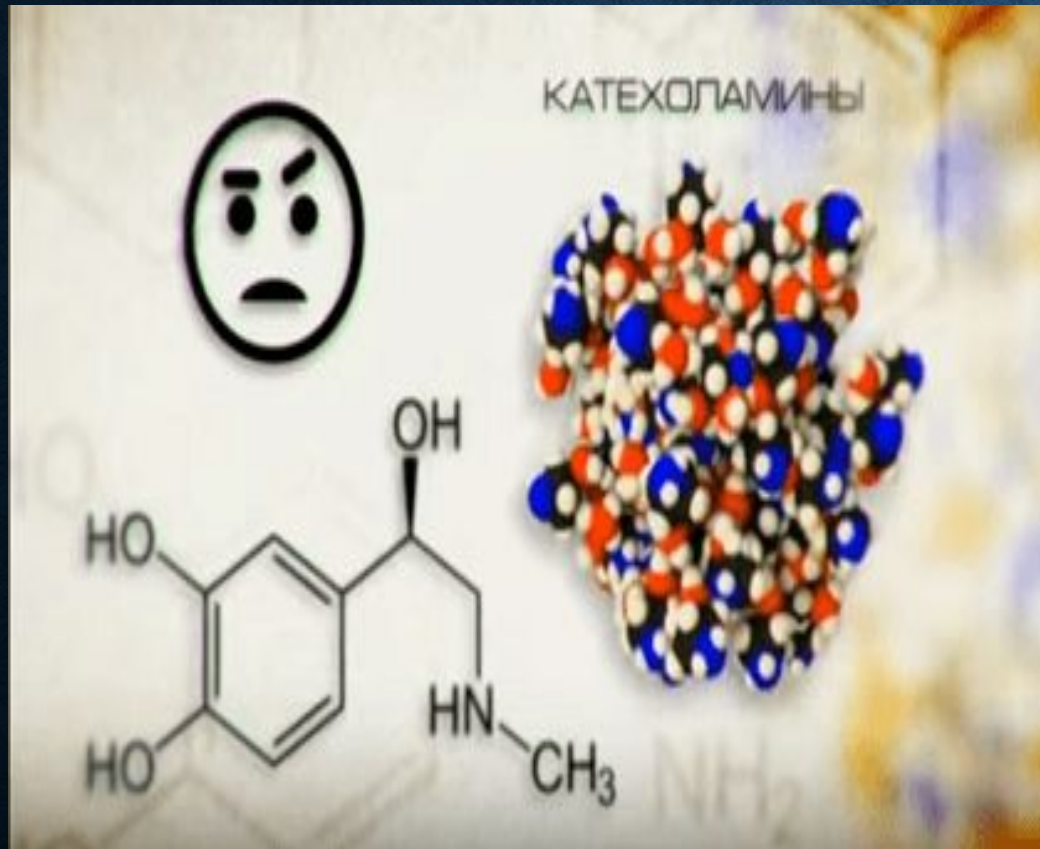


# Роль кортизола в стрессе





# РЕАЛИЗАЦИЯ СТРЕСС-РЕАКЦИИ ЧЕРЕЗ КАТЕХОЛАМИНЫ



- Повышение артериального давления и частоты сердечных сокращений.
- Увеличение частоты и глубины дыхания
- Увеличение продолжительности работы скелетных мышц
- Мобилизация психической активности, формирование новых условных рефлексов и стереотипов поведения, притупление боли.
- Усиление липолиза и снижение концентрации адреналина в крови.



~~Stress~~

Relax

**СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!!!**