

**Стандартные  
неспецифические  
адаптивные реакции,  
сопровождающие поведение**

- **Стандартные** – реакции любого индивидуума, протекающие по заранее известной схеме.
- **Неспецифические** – возникают в ответ на действие любых раздражителей.
- **Адаптивные** – обеспечивают приспособление к действию раздражителей. Поэтому характер реакции, ее выраженность и длительность зависят от характера стимула.

# Виды адаптивных реакций.

- 1) Тренировки.
- 2) Активации.
- 3) Стресс.

# Характер реагирования на стимул определяется:

- 1) Напряженностью симпатоадреналовой и гипоталамо-гипофизарной систем, мобилизующими ресурсы организма для приспособления.

- 2) Резистентностью, т. е. устойчивостью поведения, аппарата управления, поддерживающих гомеостаз, к действию факторов.
- 3) Реактивностью – способностью отвечать на стимул. Зависит от функционального состояния реагирующих структур.

Схема протекания стандартных  
неспецифических адаптивных  
реакций.

**Сила  
стимула**

**Вид реакции**

**Фазы**

**Слабый**

**Тренировка**

**Ориентировка  
Перестройка**

**Тренированность**

**Средний**

**Активации**

**Первичная  
Стойкая**

**Сильный**

**Стресс**

**Тревоги**

**Повышенной  
резистентности-  
эвстресс**

**Истощения –  
дистресс**

# Характеристика реакции тренировки.

- 1) Стадия ориентировки – возникает через 6 часов после воздействия, длится 24 часа.
- Сопровождается умеренным увеличением секреции глюкокортикоидов.
- В ЦНС возникает возбуждение, сменяющееся торможением.



- Возбудимость гипоталамуса снижается.
- Организм перестает реагировать на слабые раздражители.
- Для возникновения следующей стадии нужна более высокая сила раздражителя.

## 2) Стадия перестройки.

- **а) Снижается секреция глюкокортикоидов и увеличивается минералокортикоидов.**
- **б) Повышаются защитные силы организма.**
- **в) В ЦНС увеличивается порог раздражения, метаболизм снижен, отмечается накопление пластических материалов.**

**Длится эта стадия месяц и более.**

## г) Стадия тренированности.

- Возникает при увеличении силы раздражения.
- Повышается устойчивость к действию раздражителей за счет роста активности защитных сил.
- В головном мозге процессы анаболизма, в ЦНС – охранительное торможение.
- Прекращение действия слабых раздражителей приводит к детренированности.

# **Характеристика реакции активации.**

**Возникает при действии раздражителей средней силы.  
Имеет 2 стадии:**

- 1) Стадия первичной активации.
- В ЦНС умеренное возбуждение, умеренная двигательная активность.
- Повышена секреция соматотропного, тиреотропного и гонадотропного гормонов.
- Увеличены процессы анаболизма. Отмечается повышение альбуминов в мозге, печени, селезенке, семенниках, сыворотке крови.
- Активизируются защитные силы,
- резистентность. повышена

## 2) Стадия стойкой активации

- возникает при повторных действиях раздражителей средней силы.
- Характеризуется активацией нейронов ретикулярной формации.
- В ЦНС преобладает возбуждение, отмечается стойкое повышение защитных сил.

- Резистентность повышена и сохраняется некоторое время после прекращения действия раздражителей.

# Стресс.

Стресс – стереотипная психофизиологическая реакция на значимые и сильные воздействия, приводящая к мобилизации защитных сил организма.



# **Стресс – реакция развивается вследствие:**

- 1) действия факторов.
- Раздражитель становится стрессовым:
  - а) в силу интерпретации или
  - б) если он симпатомиметического действия;
- 2) индивидуальных свойств ВНД и ЦНС;
- 3) величины функционального резерва физиологических систем.

# Характеристика стрессоров.

- При умственном труде стресс может возникать когда недостижение важной цели грозит серьезными последствиями.
- При физическом труде стрессором может быть очень большая физическая нагрузка.

По стрессовости жизненные ситуации располагаются следующим образом:

- смерть супруга, развод, смерть члена семьи, разлука супругов, увольнение, выход на пенсию, заключение брака.
- Стрессовость каждого фактора оценивается в баллах.

- Если сумма в год превышает 300 баллов
- МОГУТ ВОЗНИКНУТЬ болезни стресса (ИБС, гипертония заболевания легких, суицид).

# Стрессовые профессии.

- авиадиспетчеры, шахтеры, строители, журналисты, стоматологи, водители.

сильные стрессоры -

- межличностные  
отношения,  
оценочные ситуации

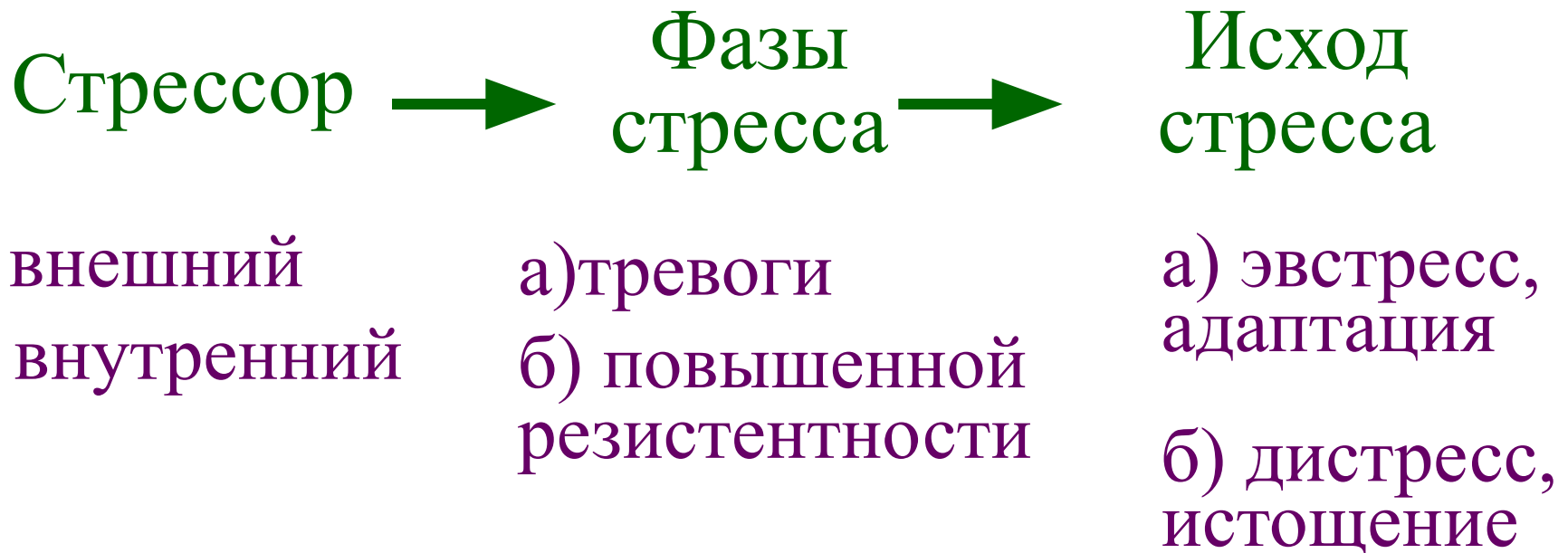
# Роль индивидуальных свойств организма в развитии стресса.

- Устойчивость к действующим факторам зависит:
- 1) от выраженности возбуждения и торможения,
- 2) от характеристик возбудимости и впечатлительности.
- 3) от состояния ЦНС в данный момент

- 4) от величины функционального резерва, т.к. изменение деятельности физиологических систем при стрессе возможно за счет использования функциональных резервов данной системы.



# Этапы развития стресса



# Характеристика фаз стресса.

Фаза тревоги.

- Характеризуется изменением психического состояния, эмоционального статуса, моторной активности, вегетативных реакций.
- Запуск таких изменений осуществляется:
- 1) нервным путем через вегетативную иннервацию органов;
- 2) симпатоадреналовой системой.
- 3) эндокринным путем – главную роль в фазе тревоги играют гормоны коры надпочечника.

# **Роль симпатoadреналовой системы**

# Адреналин.

- 1) Обеспечивает улучшение транспорта веществ к работающим органам путем:
  - а) повышения ЧСС и СВ
  - б) расширения бронхов.

## 2) Улучшает метаболическое обеспечение:

- а) увеличивает уровень ГЛЮКОЗЫ В КРОВИ ИЗ ГЛИКОГЕНА;
- б) увеличивает содержание ЖИРНЫХ КИСЛОТ В КРОВИ;
- в) обеспечивает ГЛЮКОНЕОГЕНЕЗ.

- 3) Тормозит активность большинства внутренних органов.
- 4) Обеспечивает эмоциональное напряжение организма.
- 5) Активирует деятельность гипофиза по отношению к гормональным системам.

# Норадреналин:

- 1) участвует в активации умственной деятельности;
- 2) повышает тонус большинства периферических артерий и артериол неработающих органов.
- В итоге - повышение АД и перераспределение крови к работающим органам;
- 3) увеличивает ЧСС, силу сокращений, МОК и АД.



## Роль коры надпочечников.

- 1) Минералокортикоиды обеспечивают повышение АД, увеличивая реабсорбцию  $\text{Na}^+$  и  $\text{H}_2\text{O}$ .

## 2) Глюкокортикоиды:

- а) активируют глюкокортикоидные рецепторы сосудистых стенок, обеспечивая переход ангиотензина I в ангиотензин II и последующее повышение АД;
- б) обеспечивают глюконеогенез (дезаминирование АК и перевод безазотистых остатков в глюкозу);

- в) оказывают  
противовоспалительное  
действие: тормозят Т –  
супрессоры и активируют Т –  
киллеры.

# Фазы повышенной резистентности.

- Задачей этой фазы является поддержание нового (повышенного) режима работы физиологических систем и организма.

# **Варианты исхода стресса.**

# 1) Эвстресс – хороший стресс.

- Возникает в том случае, если при реакции на стрессор уровень напряженности симпатoadреналовой системы не выходит за границы функционального резерва систем.
- В итоге развивается адаптация к действующему фактору и ликвидация стресса.

## 2) Дистресс – плохой стресс.

- Возникшее напряжение выходит за рамки возможностей организма, наступает истощение.
- Оно проявляется в симптомах стресса или даже заболеваниями.

**Некоторые симптомы дистресса.**



# 1) Соматические:

- сердцебиение, боли или жжение за грудиной,
- нарушение функций ЖКТ, боли в животе,
- области шеи, нижних отделов СПИНЫ,
- мышечное напряжение, особенно мимической мускулатуры.

- 2) Эмоциональные:
- сильные эмоции и быстрая смена настроения, неопределенная тревога, повышенная раздражительность, неспособность чувствовать симпатии к окружающим.
- 3) Поведенческие:
- нерешительность, нарушение сна, злоупотребление алкоголем, курение.

# Некоторые болезни дистресса

- невроз, язва желудка, гипертония, коронарная недостаточность, психические нарушения, обострение болезней.

# **Роль дистресса в целенаправленной деятельности.**

- 1) Обеспечивает мобилизацию ресурсов организма:
- в стадии тревоги – чрезмерную, в стадии резистентности – адекватно действующему раздражителю.
- 2) Стресс–реакция обеспечивает адаптацию к раздражителю.
- 3) Стресс может вызывать болезнь, если степень напряжения организма превышает его функциональные резервы.

# Эмоциональный стресс

- Причиной его могут являться:
- 1) социальные факторы (например, конфликтные ситуации);
- 2) отсутствие достижения цели;
- 3) действие очень сильных факторов.

- Проявления.
- В виде комплекса психических и психосоматических нарушений:
- вспышки ярости или наоборот, эйфории, более различной локализации,
- немотивированные поступки, депрессия.
- Устойчивость к эмоциональным стрессам у всех различна.

# Психологический стресс на работе.

- Он возникает в зависимости:
- 1) от характера профессии;
- 2) от типа личности;
- 3) от взаимоотношений в коллективе;
- 4) от состояния ЦНС в данный момент;
- 5) от предшествующих воздействий.



# Психологический стресс на работе проявляется

- **изменением  
впечатлительности в  
виде ежедневных  
спадов и подъемов  
настроения.**

- Отрицательные эмоции вызываются второстепенными на вид факторами
- (например, начало работы в 8 утра и необходимость в связи с этим рано вставать и ехать в транспорте в часы пик).

- Психологический стресс на работе дополняется неорганизованностью в работе,
- снижением производительности и качества труда,
- появляются жалобы на рабочие стрессоры.

# Появляются психосоматические жалобы

- (снижение самочувствия, различные боли и т. д.).
- Появляются психологические симптомы стресса:
- чувство напряженности, тревоги, депрессивных состояний.

# Индивидуальная чувствительность и устойчивость к стрессу на работе

ЗАВИСИТ:

- 1. от наличия у индивидуума черт, являющихся предрасположением к стрессу,
- 2. от поведения человека.

## Поведение типа А характеризуется:

- стремлением к состязательности;
- к достижению успеха;
- агрессивностью;
- торопливостью;
- опрометчивостью;

- нетерпением и возбужденностью;
- взрывчатостью речи и напряжением лицевой мускулатуры;

- -ощущением нехватки времени и высокой ответственностью.
- В крови повышен холестерин, адреналин.
- Ускорено свертывание крови.
- Возникновение коронарной недостаточности чаще наблюдается у людей с поведением типа А.



# Поведение типа Б.

- Индивидуумы с таким поведением являются противоположностью типу А.
- Это расслабленный тип. Такое поведение благоприятно для здоровья.

# Промежуточный тип поведения.

- Рабочие стрессоры (дефицит времени, напряжение)
- могут перевести тип Б в тип А и менее выраженный тип А в более выраженный.