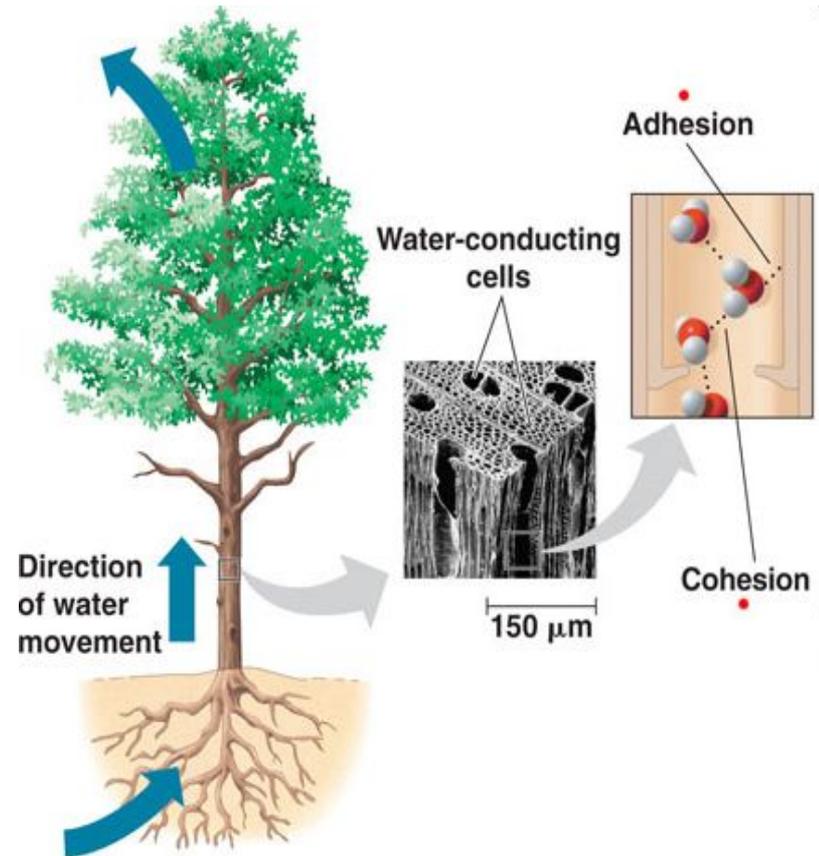


Организм – целостная
система,

или все связано со всем

Растение – целостный организм

- Единая транспортная система
- Вегетативное размножение
- Регуляция



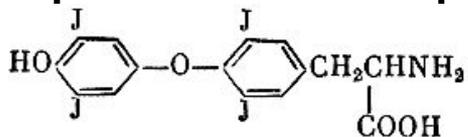
Биорегуляторы

Гормоны-

БАВ *разной* химической природы, вырабатываемые ЖВС

- Белки...
- Стероиды...

•АК



Тироксин

Витамины-

БАВ *разной* химической природы

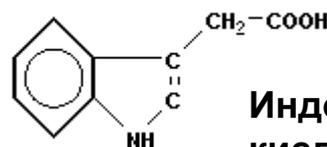
- Стероиды
- Терпеноиды
- Амиды



Никотинамид, витВ₃, РР

Фитогормоны

•Ауксины



Индолилуксусная кислота

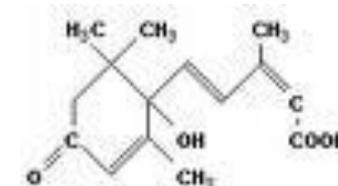
•Гиббереллины (дитерпены)



•Цитокинины

дифенилмочевина

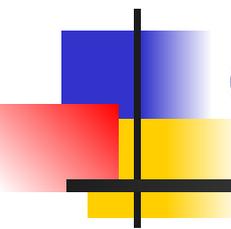
•Абсцизовая кислота



•Этилен



Влияние Г. на горчицу



Регуляция жизненных функций у животных

Иммунитет и его виды



Организм – целостная система

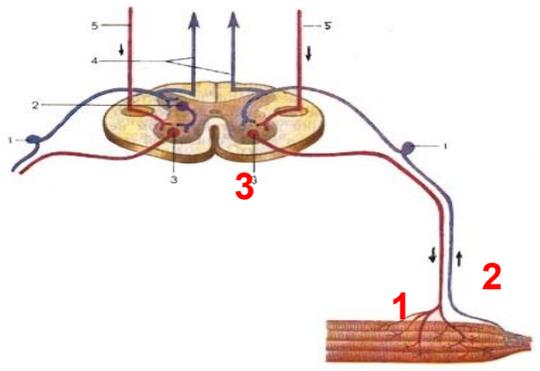
Нервной

- Осуществляется Н.С.
- В основе - **рефлекс** -- ...

Р-с осуществляется по **рефлекторной дуге**

путь н. и.

- 1) От рецептора
- 2) К эффектору
- 3) Через ЦНС



Гуморальной

регуляции

Факторы гуморальной регуляции

- Ионы Me:
 - K^+ ↓ F, V биений
 - Ca^{2+} ↑
- метаболиты
 - ↑ C_{CO_2} → ↓ глубину, V дыхания

• Гормоны – БАВ **разной**

химической природы, вырабатываются

железами **внутр. и смеш. секреции**

Влияют
поступают

кровь

б/х физиологич. процессы

Медленно диф., long!

Иммунной

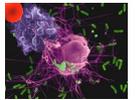
Иммунитет – способность организма поддерживать гомеостаз в ответ на попадание чужеродных тел (антигенов)

Виды

клеточный
фагоциты



гуморальный
антигены



Формы

врожденный

(генетический, антитела во время беременности)

Пасс.

От матери с молоком
Готовые антитела

Актив.

После болезни
Клетки памяти

приобретенный

естествен.

искусствен.

Пасс.

С лечебной сывороткой

Нестойкий!

Актив.

После прививки

Стойкий!

Гипоталамус

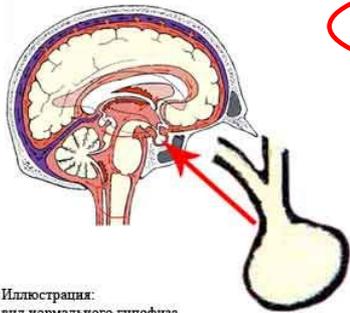
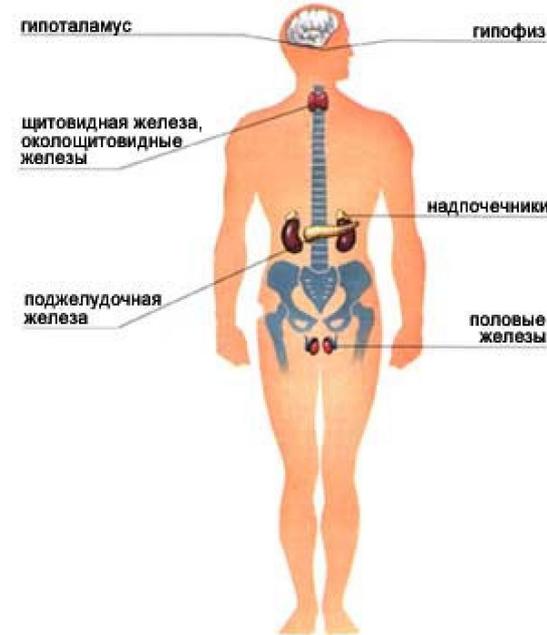


Иллюстрация:
вид нормального гипофиза



вырабатывает
Рилизинг-факторы

поступают

Гипофиз

вырабатывает

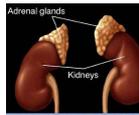
Т ропные Г ормоны

Адрено **К**ортико
ТГ



Надпочечники

кортикостероиды

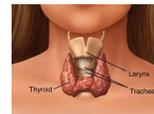


Тирео
ТГ



Щитовидная железа

тироксин

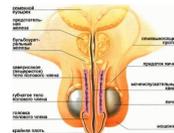


Гонадо
ТГ



**Половые железы
(гонады)**

половые гормоны



Гипоталамус через гипофиз контролирует эндокринную систему!

Блеснем знаниями?



1. Постоянство внутренней среды организма называется:

- А) иммунитетом Б) регуляцией
В) гомеостазом Г) интеграцией

2. Клеточный иммунитет осуществляется:

- А) лимфоцитами Б) клетками крови
В) фагоцитами Г) антителами

3. Активный искусственный иммунитет формируется в результате:

- А) вакцинации Б) прививок
В) введения лечебной сыворотки Г) перенесения
заболевания

4. *Реакция организма на раздражители с участием нервной системы называется:*

- А) тропизмом Б) раздражимостью
В) рефлексом Г) раздражением

5. *Чужеродные тела, вызывающие иммунный ответ со стороны организма, называются:*

- А) антигенами Б) антителами
В) иммуноглобулинами Г) гистаминами

6. *Важнейшими факторами гуморальной регуляции являются:*

- А) рефлексы Б) гормоны
В) нервные импульсы Г) белки

7. *Врожденный иммунитет обусловлен:*

- А) контактом организма с паразитами
- Б) наследственными факторами
- В) передачей от матери зародышу готовых антител
- Г) контактом организма с антигенами

8. *Связь между нервной и гуморальной регуляцией осуществляют:*

- А) гипоталамус
- Б) гипофиз
- В) сердце
- Г) поджелудочная железа

9. *Путь нервного импульса от рецептора к рабочему органу через центральную нервную систему называется:*

- А) рефлексом
- Б) синапсом
- В) рефлекторной дугой
- Г) тропизмом

10. Назовите виды регуляции в организме человека

11. Расположите в правильной последовательности компоненты гипоталамо-гипофизарной системы:

А) гипофиз

Б) органы-мишени

В) гипоталамус

Г) железы внутренней секреции

1	
2	
3	
4	