

Гипоталамус-центр регуляции вегетативных функций и высший эндокринный центр.

Выполнила: Богомазова Е.М.

Группа: ОМ 229Б

Проверила: Алимтай Г.А.

План:

Введение

Ядра гипоталамуса

Функции

Гормоны

Поддержание гомеостаза

Синдромы поражения

Заключение

Список литературы

Введение

Гипоталамус - это не больших размеров область, находящаяся в промежуточном мозге человека, состоящая из множества групп клеток, регулирующих гомеостаз организма и нейроэндокринную функцию мозга и включающая более 30 ядер.



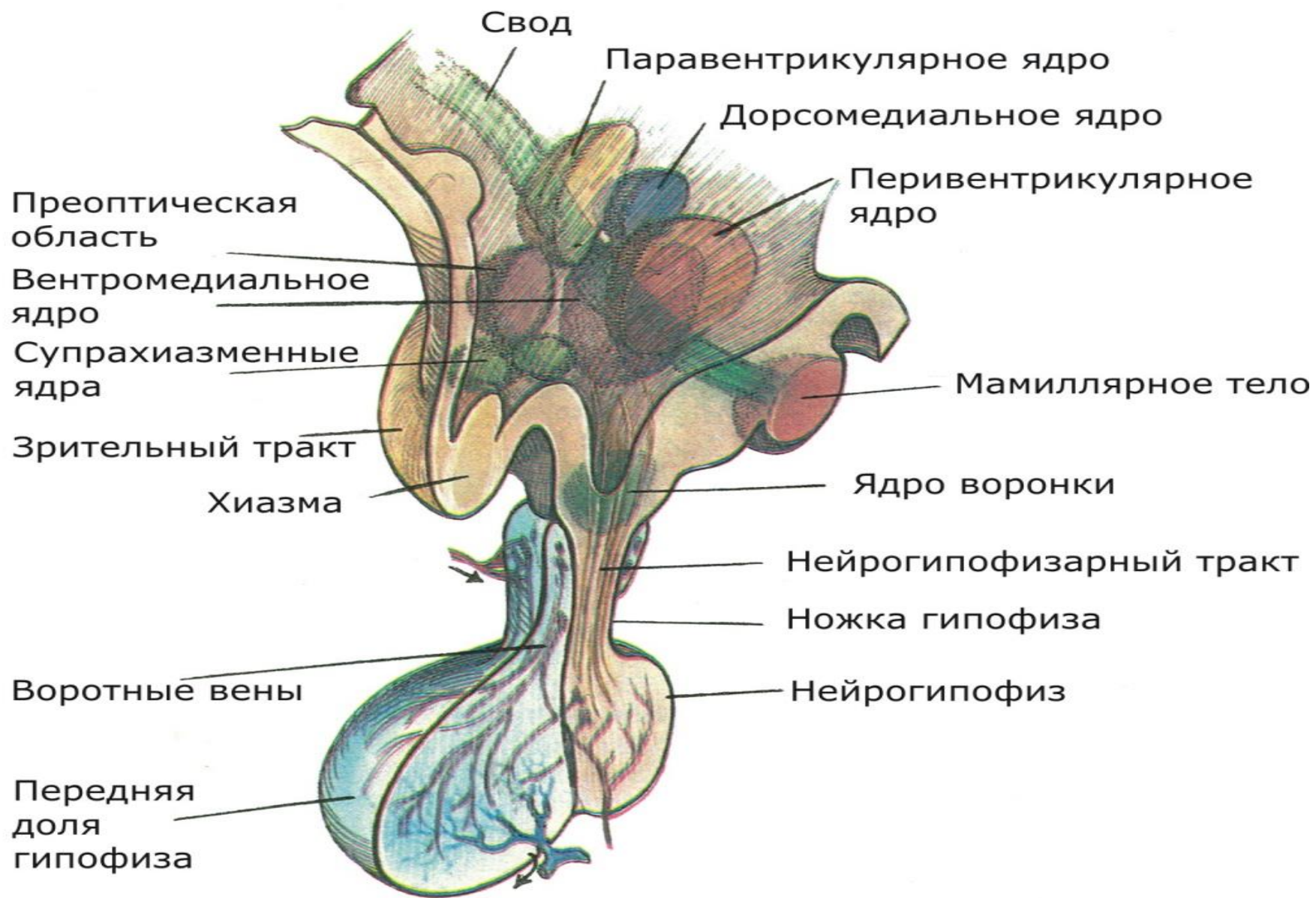
Расположение



- Гипоталамус располагается спереди от ножек мозга и включает в себя ряд структур: расположенную спереди зрительную и обонятельную части. К последней относится собственно подбугорье, или гипоталамус, в котором расположены центры вегетативной части нервной системы

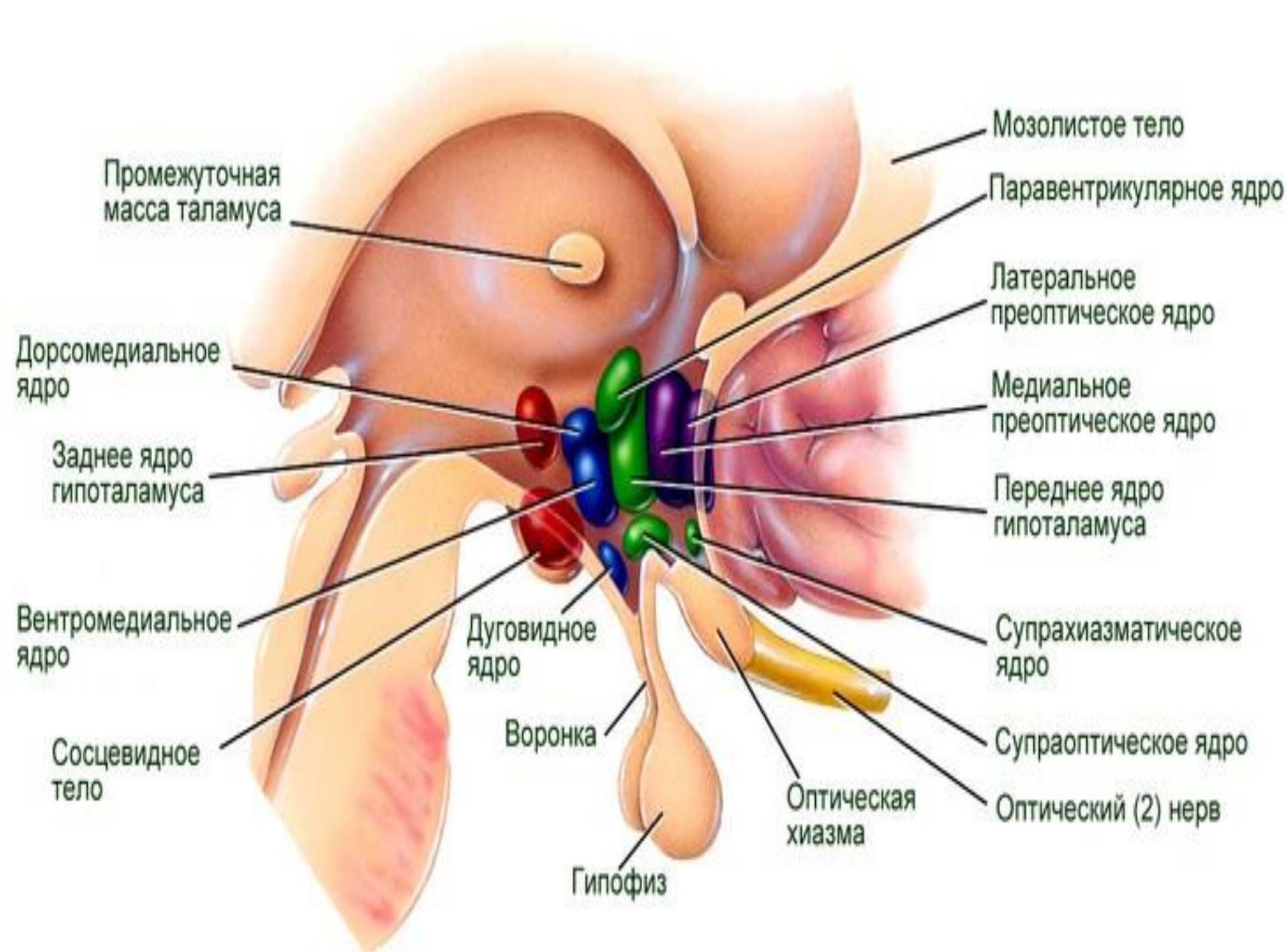
Отделы

- Передний (парные супраоптические и паравентрикулярные ядра. В нейронах этих ядер продуцируются белковые нейрогормоны - вазопрессин, или антидиуретический гормон, и окситоцин)
- Средний (нейросекреторные ядра, содержащие мелкие адренергические нейроны, которые вырабатывают аденогипофизотропные нейрогормоны - либерины и статины)
- Задний



Ядра гипоталамуса

- Медиальное преоптическое ядро
- Супраоптическое ядро
- Паравентрикулярное ядро
- Переднее ядро гипоталамуса
- Латеральное преоптическое ядро
- Латеральное ядро
- Часть супраоптического ядра
- Дорсомедиальное ядро гипоталамуса
- Вентромедиальное ядро
- Дуговидное ядро
- Латеральное ядро
- Латеральные клубовидные ядра
- Сосцевидные ядра
- Заднее ядро





Функции

- Гипоталамус выполняет центральную нейроэндокринную функцию, контролируя переднюю долю гипофиза, что в свою очередь регулирует секрецию гормонов определенных желёз. В ядрах гипоталамуса происходит высвобождение гормонов (рилизинг-факторов), которые затем транспортируются по аксонам в какое-либо срединное возвышение или заднюю долю гипофиза, где хранятся и выпускаются по мере необходимости.



Гормоны

- Гормоны гипоталамуса играют одну из ведущих ролей в деятельности всего человеческого организма. Вырабатываются эти гормоны в отделе головного мозга под названием гипоталамус. Без исключения все эти вещества являются пептидами. При этом все эти гормоны различают трех видов: рилизинг-гормоны, статины и гормоны задней доли гипофиза.

Гормоны

В подкласс рилизинг-гормонов гипоталамуса входят следующие гормоны:

- кортикотропин-рилизинг-гормон
- соматотропин-рилизинг-гормон
- тиреотропин-рилизинг-гормон
- гонадотропин-рилизинг-гормон.



В подкласс гормонов задней доли гипофиза входят:

- Антидиуретический гормон, или вазопрессин
- Окситоцин.

Поддержание гомеостаза

Регуляция температуры тела.

Регуляция выделения воды почками

Регуляция сократимости матки

Регуляция водного баланса

Гипоталамическая регуляция

Влияние на сердечнососудистую систему



Синдромы поражения

- Гипоталамический синдром – это сложный симптомокомплекс, который развивается при поражении гипоталамуса и характеризуется эндокринными, вегетативными, обменными и трофическими расстройствами.
- Гипоталамическим синдромом страдают люди в возрасте 31 – 40 лет. Процент больных данным синдромом среди женщин значительно превышает процент мужчин с гипоталамическим синдромом.

Виды гипоталамического синдрома

Вегетативно-сосудистая;

Нарушения
терморегуляции;

Гипоталамическая
(диэнцефальная)
эпилепсия;

Нейротрофическая;

Нервно-мышечная;

Нарушение мотивации и
влечений (в том числе
расстройства сна и
бодрствования);

Нейроэндокринные
обменные расстройства;

Псевдоневрастеническая
или психопатологическая.

Вегетативно- сосудистая форма

В развитии вегетативно-сосудистой формы гипоталамического криза играют роль нарушения функций автономной нервной системы (парасимпатического и симпатического отделов). Проявляется данная форма в виде кризов.

1. Во время симпатоадреналового криза больные жалуются на
 - учащение сердцебиения,
 - общую слабость и вялость
 - возбуждение, проявляющееся тревогой,
 - страхом смерти.

Виды вегетативно-сосудистой формы

При симпатoadреналовом кризе аблюдается

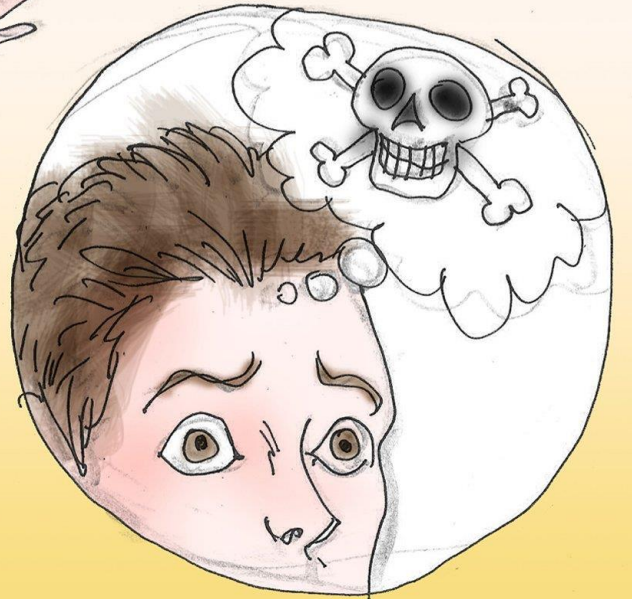
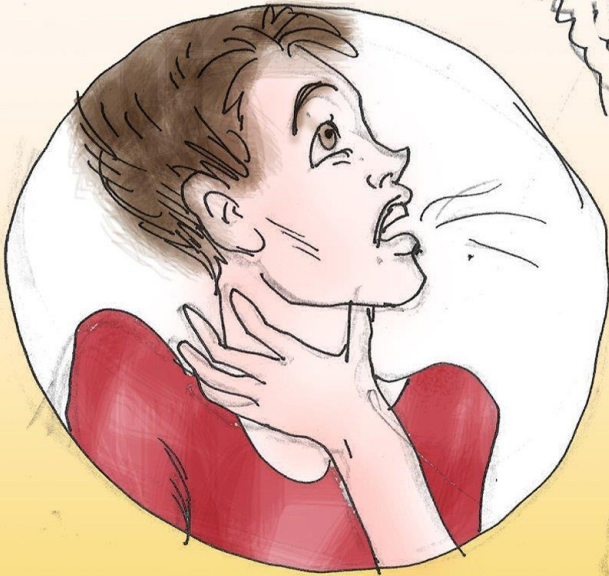
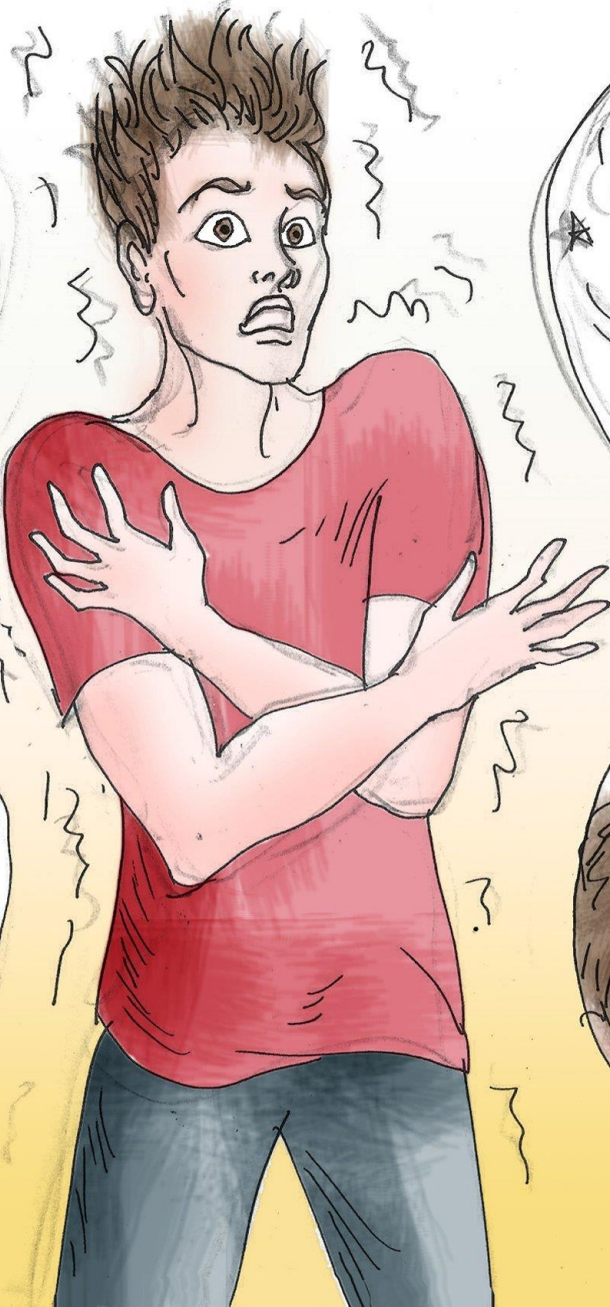
- онемение и похолодание кистей и стоп,
- бледность кожи,
- экзофтальм (выпученные глаза),
- сухость во рту,
- жажда и озноб,
- общий тремор,
- подъем артериального давления до 150/100 – 180/110 мм рт. ст.,
- повышение температуры до 38 градусов.

Вагоинсулярный криз арактеризуется

- удушьем,
- чувством нехватки воздуха,
- головной болью
- приливами жара к лицу.

Также у больных появляется

- общая слабость, вялость, сонливость,
- повышенная потливость,
- слюнотечение,
- головокружение, шум в ушах,
- тошнота,
- понижается артериальное давление
- урежается сердцебиение,
- присоединяются симптомы расстройства кишечника (метеоризм, диарея) и мочевого пузыря (обильное мочеиспускание)



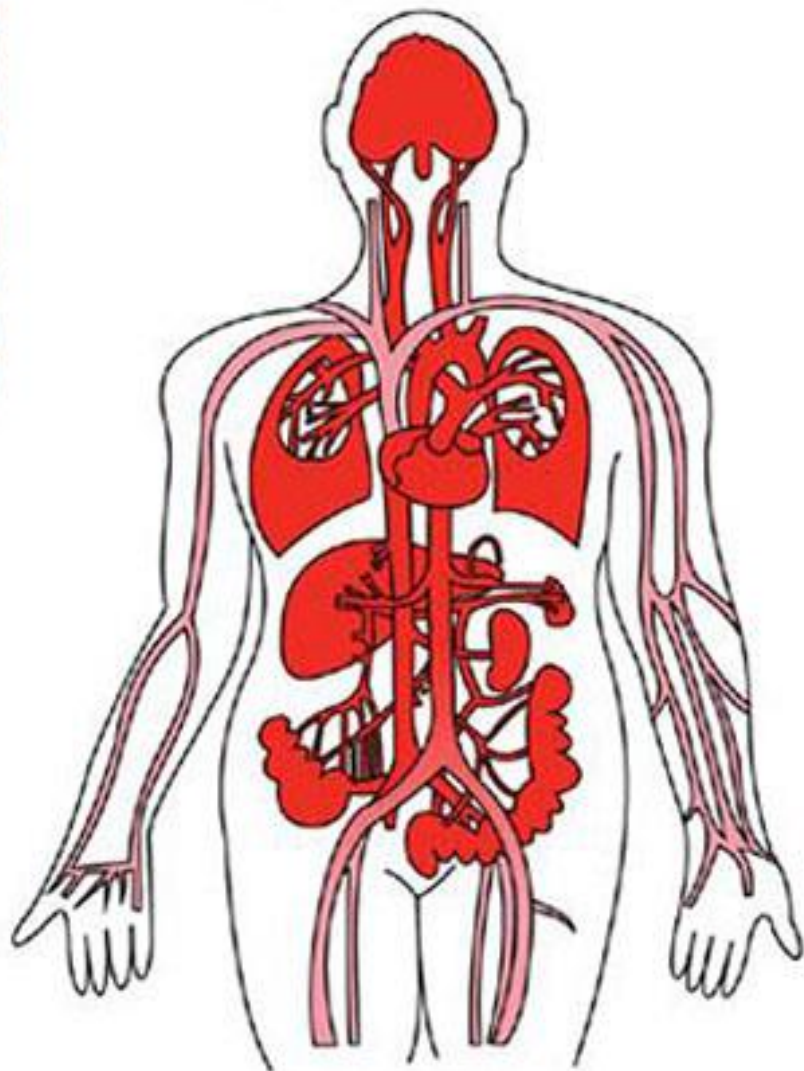
Нарушение терморегуляции

- Гипоталамический синдром с нарушением терморегуляции характеризуется длительной субфебрильной (до 38 градусов) температурой тела с ее периодическим повышением (до 40 градусов).
- Данная форма чаще встречается у детей и подростков.
- Наряду с повышением температуры имеют место признаки симпатoadреналового или смешанного криза (вегетативно-сосудистая форма).
- Температура повышается утром, а к вечеру нормализуется. Явные признаки воспаления отсутствуют. Изменения терморегуляции напрямую связаны с эмоциональным и физическим напряжением

Thermoregulation of the Human Body

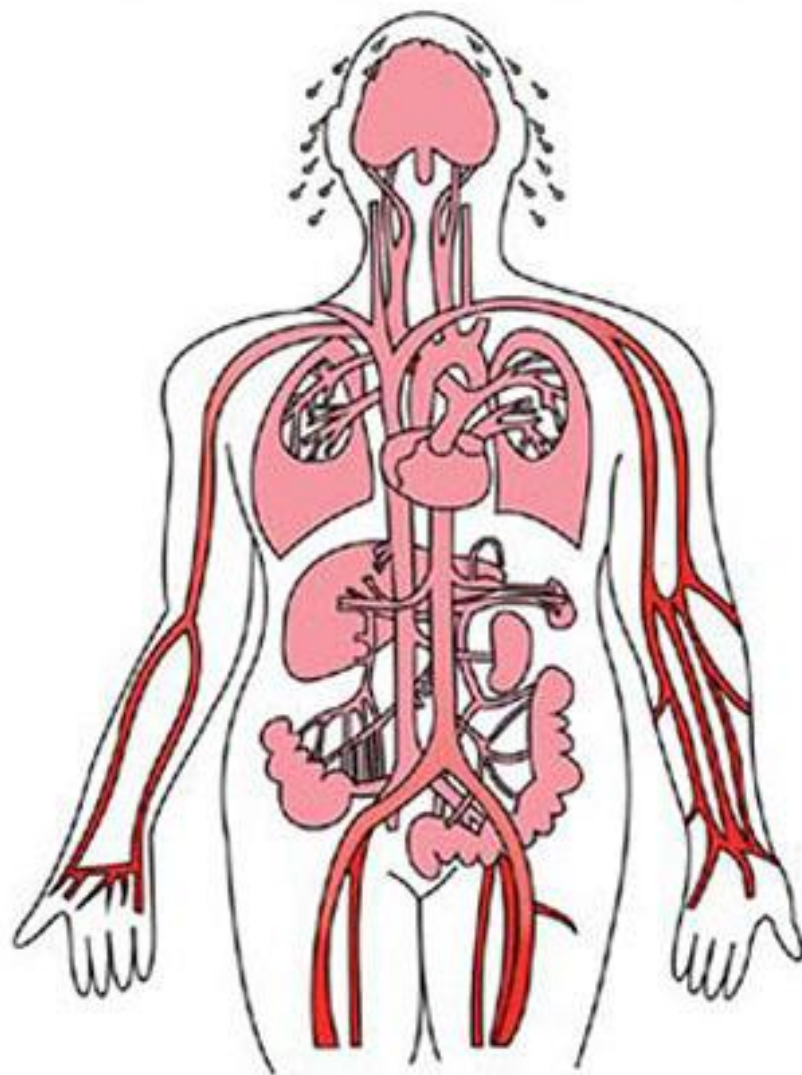
COOL SHIRT®

Normal Blood Flow



4% of Blood Flows
to the Skin for Heat Loss

Blood Flow Under Heat Stress



48% of Blood Flows
to the Skin for Heat Loss

Заключение

- Гипоталамус обеспечивает деятельность организма в соответствии с его потребностями. Гипоталамус принимает участие в формировании эмоций и эмоционально - адаптивного поведения, внося в них вегетативный компонент. Примитивные типы мотиваций поведения (голод, жажда, сон, половое влечение) формируются при участии гипоталамуса. Гипоталамус ответственен за согласованную работу управляющих систем (нс и жвс), обеспечивая единство соматических и вегетативных процессов в организме.

Список литературы

1. Самусев Р.П. Атлас анатомии человека/– М.:ООО «Издательский дом «Оникс 21 век»:

2. Р.П.Самусев, В.Я.Липченко. ООО «Издательство «Мир и образование», 2002. – 704 с.

3. Р.К.Данилов, Т.Г. Боровая "Гистология, Эмбриология, Цитология"



Спасибо за
внимание!
