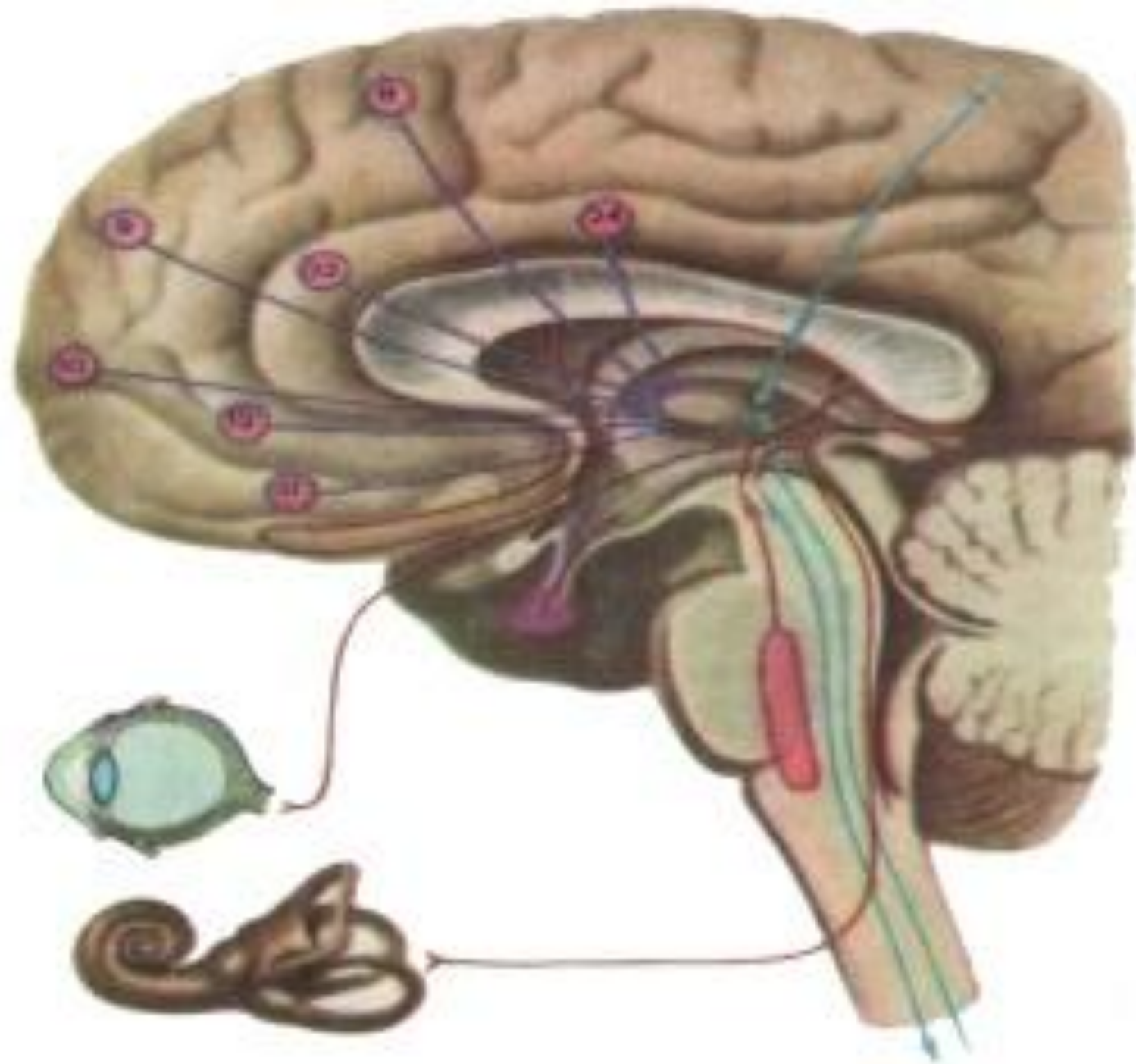


# Вегетативная нервная система

Доцент: Боброва Л.В.



**Вегетативная нервная система  
регулирует внутренние  
процессы организма.**

**ВНС называли по разному:**

- **Вегетативная**
- **Висцеральная**
- **Автономная**
- **Узловая**

# **Вегетативные центры коры**

**А.М. Гринштейн признает  
наличие в коре сомато-  
висцеральных полей,  
висцеро-рецепторных  
аппаратов и сомато-  
висцеральных клеток**

# **Функции вегетативной нервной системы**

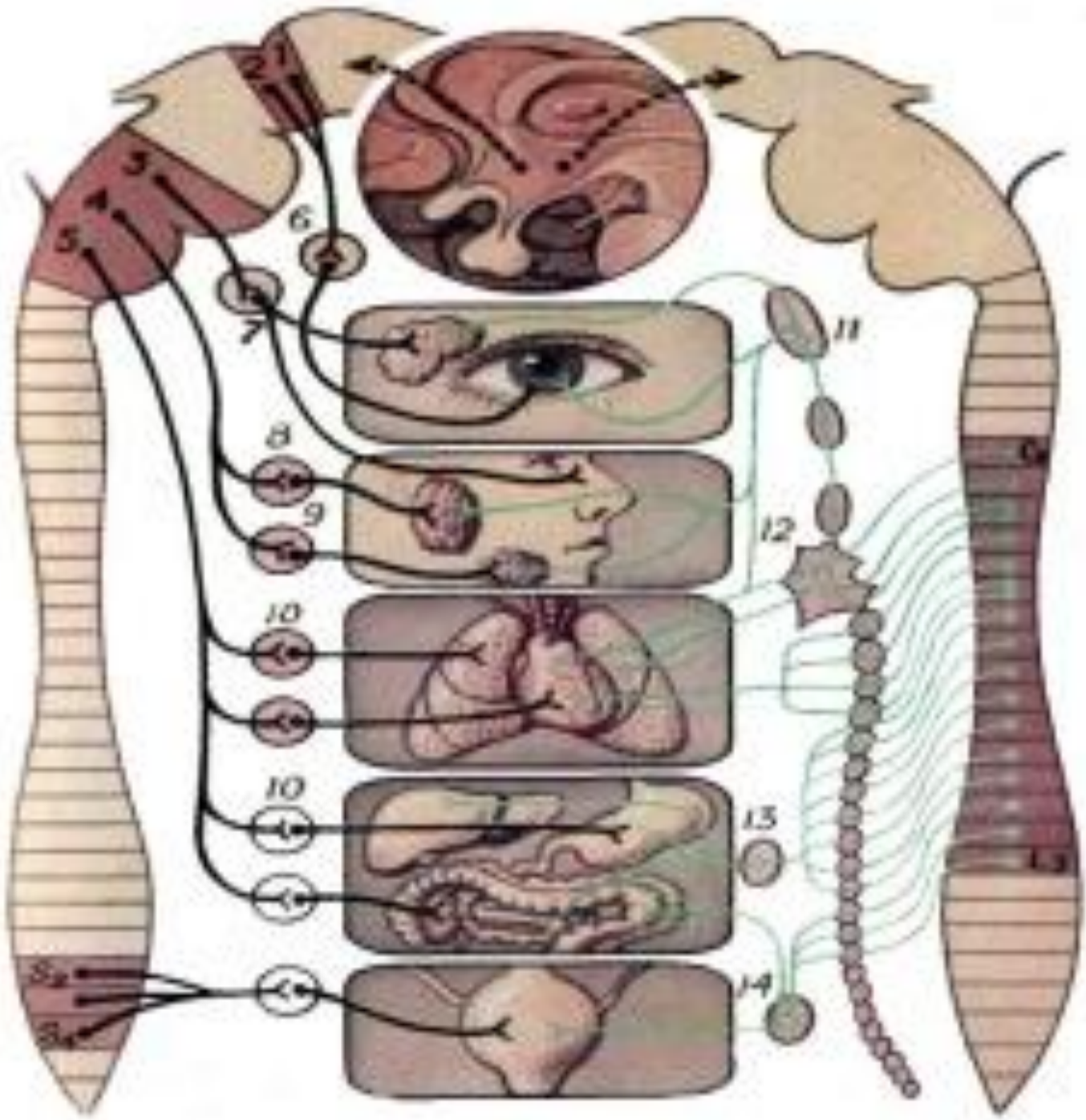
**ВНС регулирует все внутренние процессы в организме: связь между органами и тканями, поддерживает гомеостаз, регулирует деятельность желез внутренней секреции, обмен веществ, терморегуляцию, АД и др.**

# **ВНС делится на два отдела:**

- **Центральный: кора, гипоталамическая область, ствол головного мозга, спинной мозг.**
- **Периферический: пограничный симпатический ствол, превертебральные, интрамуральные симпатические узлы, симпатические нервы и сплетения.**

# Вегетативная нервная система

- Симпатическая
- Парасимпатическая





# Симпатикотония

**Характеризуется:**

- **Блестящими, выпуклыми, широкими зрачками глаза**
- **Бледной, сухой кожей**
- **Тахикардией, повышенным кровяным давлением**
- **Свободным дыханием**
- **Сухостью во рту, ахилией, расширением желудка, атоническими запорами**
- **Оживленным обменом веществ  
наклонностью к исхуданию.**

# Парасимпатикотонии:

- Узкие зрачки
- Влажная синюшная кожа
- Брадикардия, понижение АД
- Стесненные астматическое дыхание
- Обильные слюноотделения
- Понижение обмена веществ
- Повышение кислотности желудочного сока
- Спастические колиты
- Наклонность к ожирению

# Возбуждают симпатическую НС:

- Адреналин
- Эфедрин
- Гормоны щитовидной железы, надпочечников, гипофиза, половых желёз

# Тормозят:

- Бром
- хлоралгидрат
- эрготомин

# Парасимпатическую НС

## возбуждают:

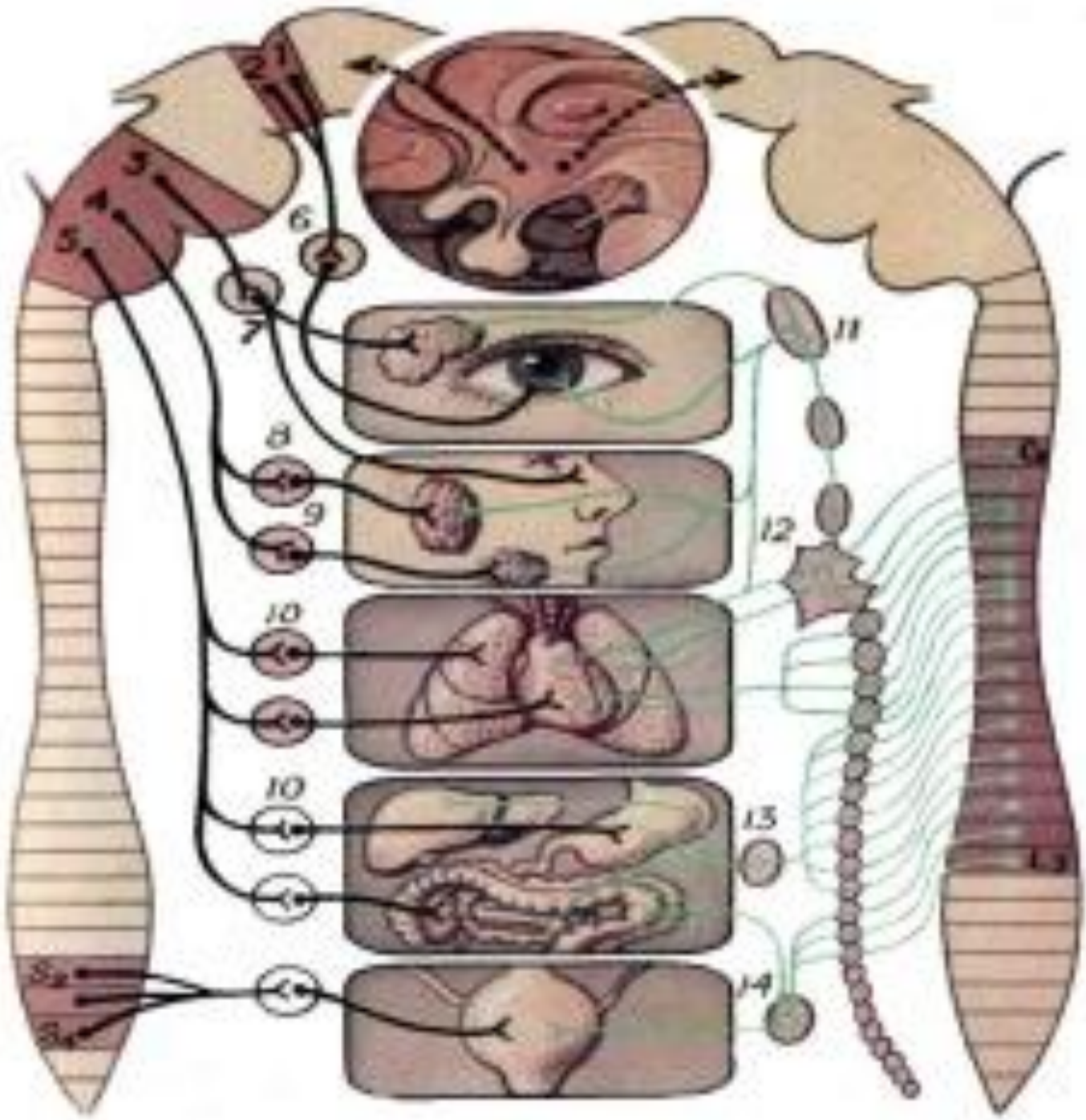
- Ацетилхолин
- Пилокарпин
- Мускарин

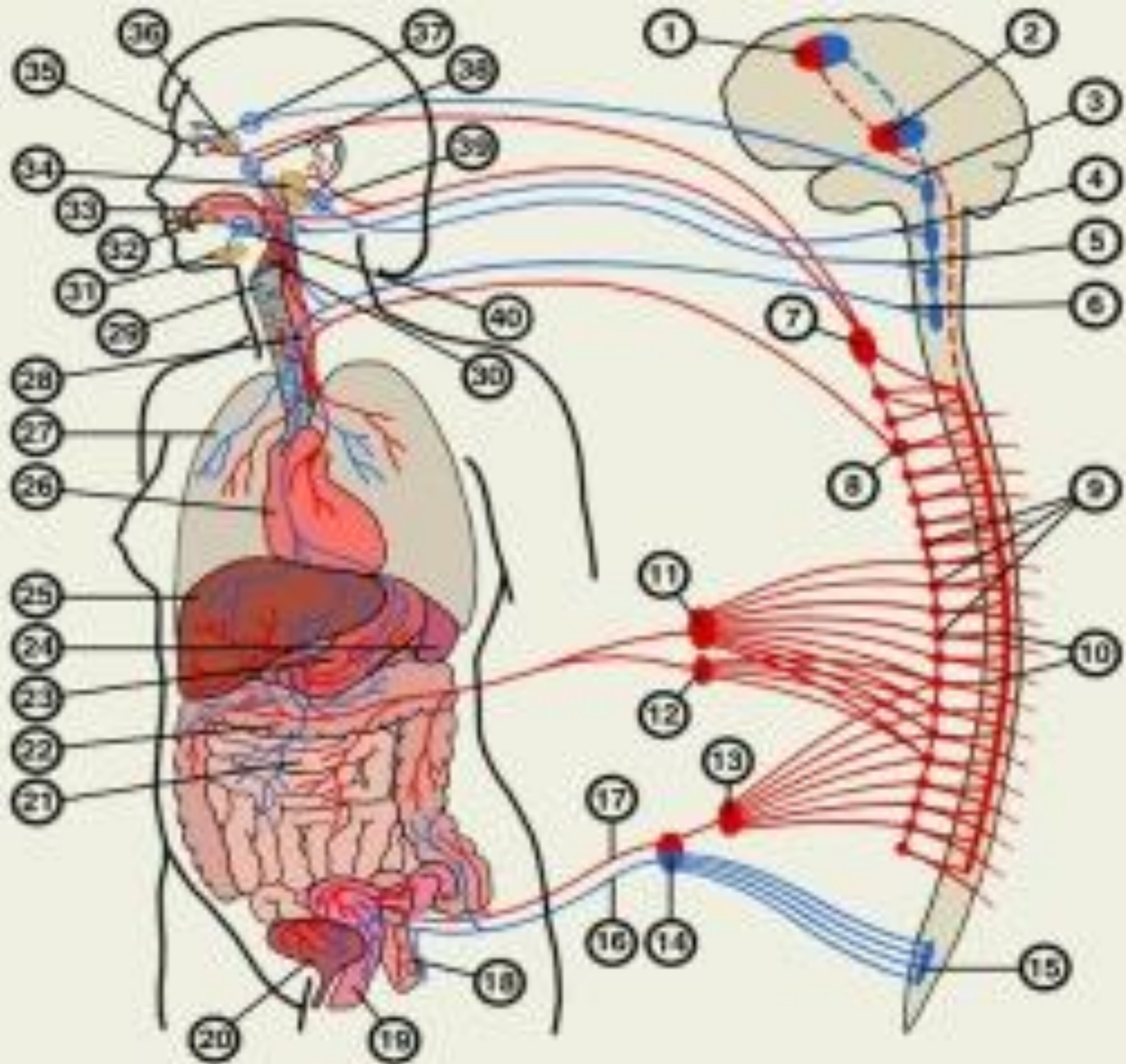
## Тормозит:

Скополамин

# **ВНС делится на**

- **Надсегментарный уровень**
- **Сегментарный уровень**





# **Надсегментарный уровень делится на 2 этажа**

- 1. Гипоталамо-  
диэнцефально-лимбико-  
ретикулярный уровень.**
- 2. Кортикальный уровень.**

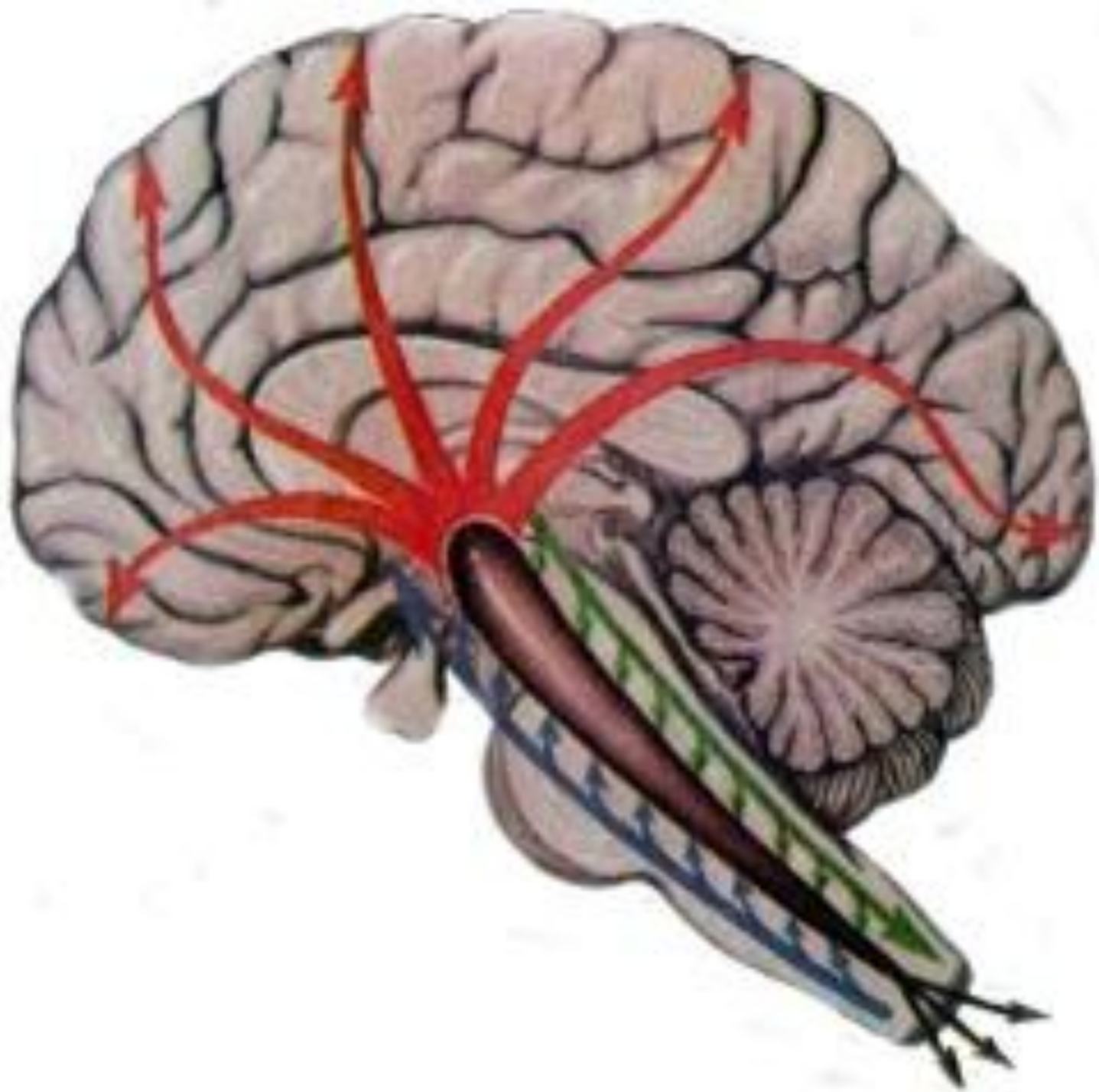


# **Надсегментарный уровень вегетативной нервной системы**

- 1. Ретикулярная формация**
- 2. Медиобазальные отделы височной доли**
- 3. Лимбическая система**
- 4. Гипоталамическая область**
- 5. Диэнцефалон**
- 6. Вегетативные зоны коры головного мозга (полюс лобной доли, премоторная зона, парацентральная долька)**

# **Связи гипоталамической области:**

- **С корой головного мозга и зрительным бугром**
- **С экстрапирамидной системой**
- **С ретикулярной формацией**
- **Со спинным мозгом**



# **В гипоталамических ядрах** **имеются:**

- **Адренергические**
- **Холинергические**
- **Гистаминэргические**
- **Сератонинэргические и др. рецепторные зоны.**

**Ядра гипоталамуса вырабатывают собственный нейросекрет.**

**Выделяются гормоны :**

- Окситоцин**
- Вазопресин**
- Антидиуретический гормон**

**Они хранятся в задней доле гипофиза.**

**Эти гормоны провоцируют выделение передней долей гипофиза АКТГ, гонадотропного, лактотропного, тиреотропного гормонов.**

**А эти гормоны действуют на железы внутренней секреции:**

- щитовидную,
- паращитавидные,
- надпочечники,
- половые железы,
- вилочковую
- шишковидные железы.

**Железы, под их стимуляцией выделяют свои гормоны, так например, надпочечники – минералокортикоиды и глюкокортикоиды и тд.**

**Гормоны желез внутренней секреции имеют свои мишени.**

# **Симпатическая нервная система**

- **Симпатические спинномозговые центры (находятся в боковых рогах спинного мозга от VIII шейного до III поясничного сегмента – ядро Якобсона)**
- **Пограничный симпатический ствол**
- **Превертебральные ганглии**
- **Интрамуральные ганглии**

# Симпатический ствол

**Имеется 20-22 узла:**

- **3 шейных узла**
- **10-12 грудных**
- **3-4 брюшных**
- **4 тазовых**



# **Вегетативная иннервация мозга и лица**

**Осуществляется тремя шейными симпатическими ганглиями:**

- Из C1-C2 формируется верхний шейный симпатический ганглий.**
- Из C8-D1 и до D8 формируется средний и нижний симпатические ганглии**

# Парасимпатическая нервная система

**Состоит из:**

- **Краниального отдела**
- **Сакрального отдела**

# Краниальный отдел

**Состоит из групп ядер, расположенных в стволовых отделах головного мозга:**

- **Средний мозг – ядро Якубовича-Вестфаля и Перля.**
- **Варолиев мост - слёзоотделительные, слюноотделительные ядра.**
- **Продолговатый мозг – дорсальное ядро блуждающего нерва.**

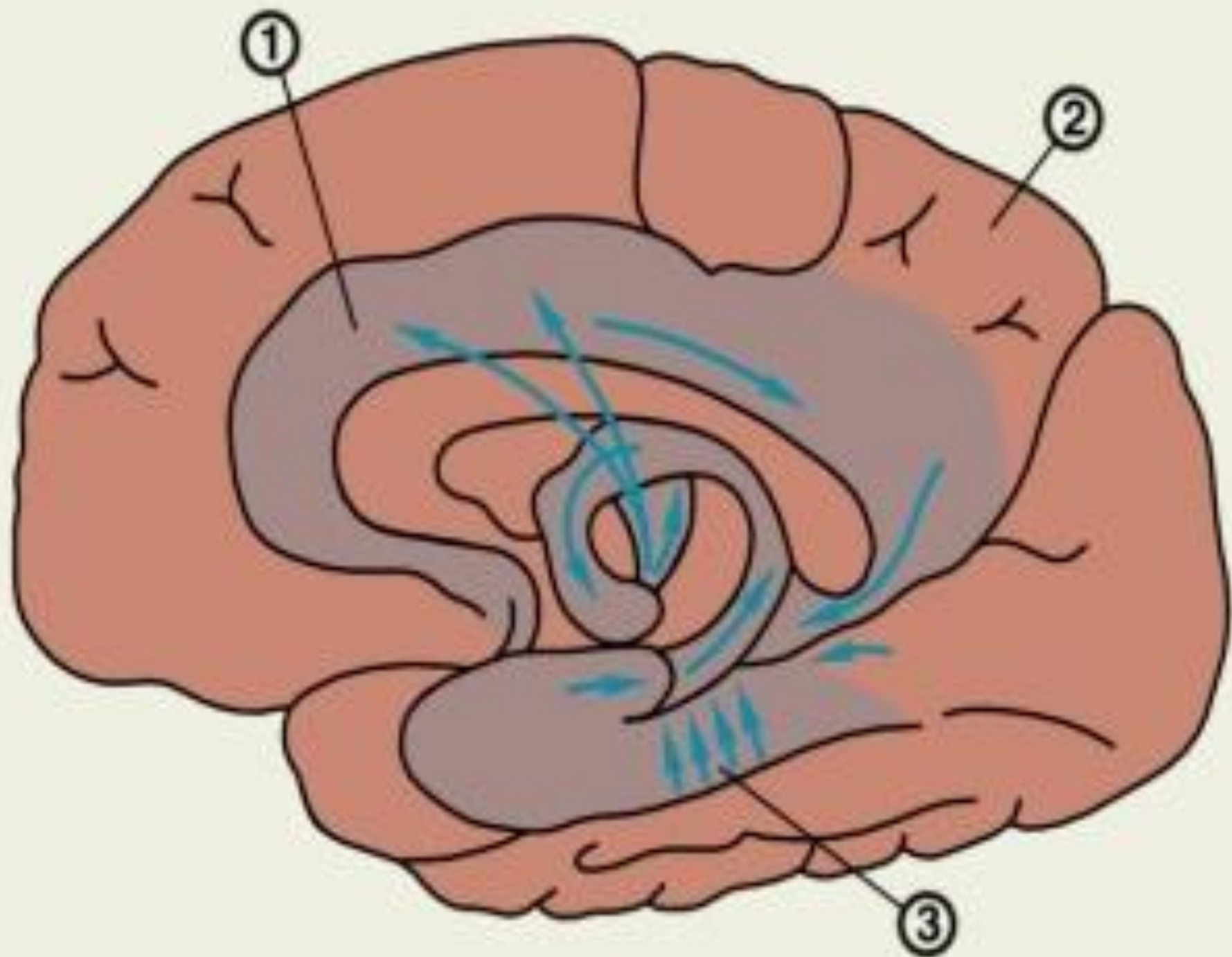
# Сакральный отдел

**Волокна начинаются от  
клеток, расположенных в  
боковых рогах III, IV, V  
крестцовых сегментов  
спинного мозга**

# Лимбическая нервная система

- Гиппокамп
- Грушевидная извилина
- Обонятельная луковица
- Обонятельный тракт
- Поясная извилина
- Миндалевидный комплекс
- Передние ядра таламуса
- Гипоталамус
- Ретикулярная формация среднего мозга

**Лимбическая система  
регулирует вегетативно-  
висцеральные функции,  
пищевые поведенческие  
акты, принимает участие в  
оформлении эмоций, в  
процессах памяти.**



# **Клинические синдромы поражения гипоталамуса**

- **Нейро-эндокринно-обменный**
- **Вегетативно-сосудистый**
- **Вегетативно-висцеральный**
- **Нарушение терморегуляции**
- **Нервно-трофический**
- **Нервно-мышечный**
- **Нарушение сна и бодрствования**
- **Псевдоневростенический и псевдопсихопатологический**
- **Гипоталамическая эпилепсия**



# Нейроэндокринный синдром

**В основе его лежит плюригландулярная дисфункция.**

- **Синдром Иценко-Кушинга**
- **Адипозогенитальная дистрофия (болезнь Бабинского-Фрелиха)**
- **Синдром Лоренса-Муна-Бидля**
- **Несахарный диабет**
- **Церебральный нанизм**
- **Выделяют синдром преждевременного полового созревания и задержки полового развития**





# Синдром Иценко-Кушинга

- Ожирение - «бычий тип» (конечности худые)
- Наклонность к кифозу позвоночника
- Нарушение половой функции
- Изменение оволосения
- Трофические расстройства
- Стойкое повышение артериального давления
- Тенденция к эритремии
- Общая слабость и быстрая утомляемость
- Изменение сахарной кривой
- Снижение 17-кортикостероидов в моче



# Адипозогенитальная дистрофия (болезнь Бабинского-Фрелиха)

**Основными симптомами являются нарушение жирового обмена и гипоплазия половых функций.**

- Отложение жира, больше в области живота, груди, бедер**
- Женноподобный облик у мальчиков**
- Зрелый вид у девочек**



# Несахарный диабет

**Возникает при инфекционных поражениях, опухолях гипоталамической области.**

**В основе несахарного диабета лежит пониженная выработка антидиуретического гормона (АДГ), нейросекреторными клетками (супраоптические и паравентрикулярные ядра).**

**Наблюдаются полидипсия и полиурия.**



# Церебральный нанизм

**Это синдром характеризующийся замедлением или приостановлением общего развития.**

**Возникает при поражении гипофиза или гипоталамической области.**

**Отмечается:**

- Карликовый рост**
- Кости и суставы короткие и тонкие**

# **Вегетативно - сосудистый синдром**

**Характеризуется появлением  
пароксизмально возникающих  
ваготонических или симпатико-  
адреналовых кризов**

**Среди многообразных вегетивно-  
сосудистых заболеваний видное место  
принадлежит мигрени**

**Озноб, тахикардия, чувство страха,  
полиурия**

# Симптоадреналовый криз

Характеризуется:

- тревогой, страхом
- подъемом артериального давления
- тахикардией
- ознобоподобным гиперкинезом
- гипертермией
- неприятным ощущением в области сердца
- похолоданием и онемением конечностей
- раздражительностью, плаксивостью.

# Вагоинсулярный приступ

**Проявляется:**

- **ощущением головокружения дурноты, слабости**
- **снижением артериального давления**
- **брадикардией**
- **экстрасистолией**
- **усилением перистальтики**
- **чувством замирания в области сердца.**

# Нарушение терморегуляции

**Характерно:**

- Так называемые *термoneврозы*, выражающиеся в виде длительных субфебрилитетов
- Приступообразное повышение температуры, иногда до высоких цифр (39-40 C°)
- Подъемы температуры, как правило, не сопровождаются изменениями крови

# **Синдром нарушения сна и бодрствования**

**Патологическая сонливость в виде приступов наблюдается в наиболее характерной форме при нарколепсии**

- Дневные засыпания (возникновение в неадекватной обстановке и непреодолимость)**
- Катаплексия (внезапная потеря мышечной силы и тонуса)**
- Длительность пароксизма от нескольких десятков секунд до нескольких минут**
- Гипногогические галлюцинации**
- Катаплексия пробуждения и засыпания больной проснувшись не может встать, пошевелить конечностями, говорить и т.п.**

# Нейродистрофический синдром

- Очаговые или тотальные выпадения волос
- Появление ранней седины
- Участки депигментации кожи
- Длительно незаживающие язвы
- Ломкость волос и ногтей
- Сухость кожных покровов, участки ороговения
- Гемигипотрофии
- Нарушение пигментации кожи, появление факом и папиллом



















# Нейромышечный синдром

**Фенотипические признаки, имитирующие генотипические признаки, таких заболеваний как: миопатия, миастения, параксизмальная миоплегия.**

**Клинически характеризуются приступами мышечной слабости – миастеноподобный синдром, гипотрофией и слабостью мышц – миопатоподобный синдром и т.д.**

# Псевдоневротический синдром

- Иллюзии, галлюцинации, своеобразные расщепления личности
- Расстройствами эмоционально-волевой сферы, морально-этическими отклонениями
- Больные становятся грубыми, злобными, жестокими.
- Склонность к воровству, бродяжничеству, Появляется повышенная сексуальность
- В ряде случаев периодически возникают приступы возбуждения, эйфории, склонности к неуместным шуткам, некритичности, сменяющиеся оглушенностью, заторможенностью, сонливостью.



# **Диэнцефальная эпилепсия**

**Возникает при поражении  
межуточного мозга, по типу кризов  
или приступов.**

**Отдаленные предвестники:**

- Подавленность**
- Раздражительность**
- Иногда булимия или анорексия**
- Полидипсия**
- Головная боль**

# Дизэнцефальная эпилепсия

## Начальные симптомы:

- Тревога, страх, иногда зевота,
- Неприятные ощущения в подложечной области.

## Симптомы развитого припадка:

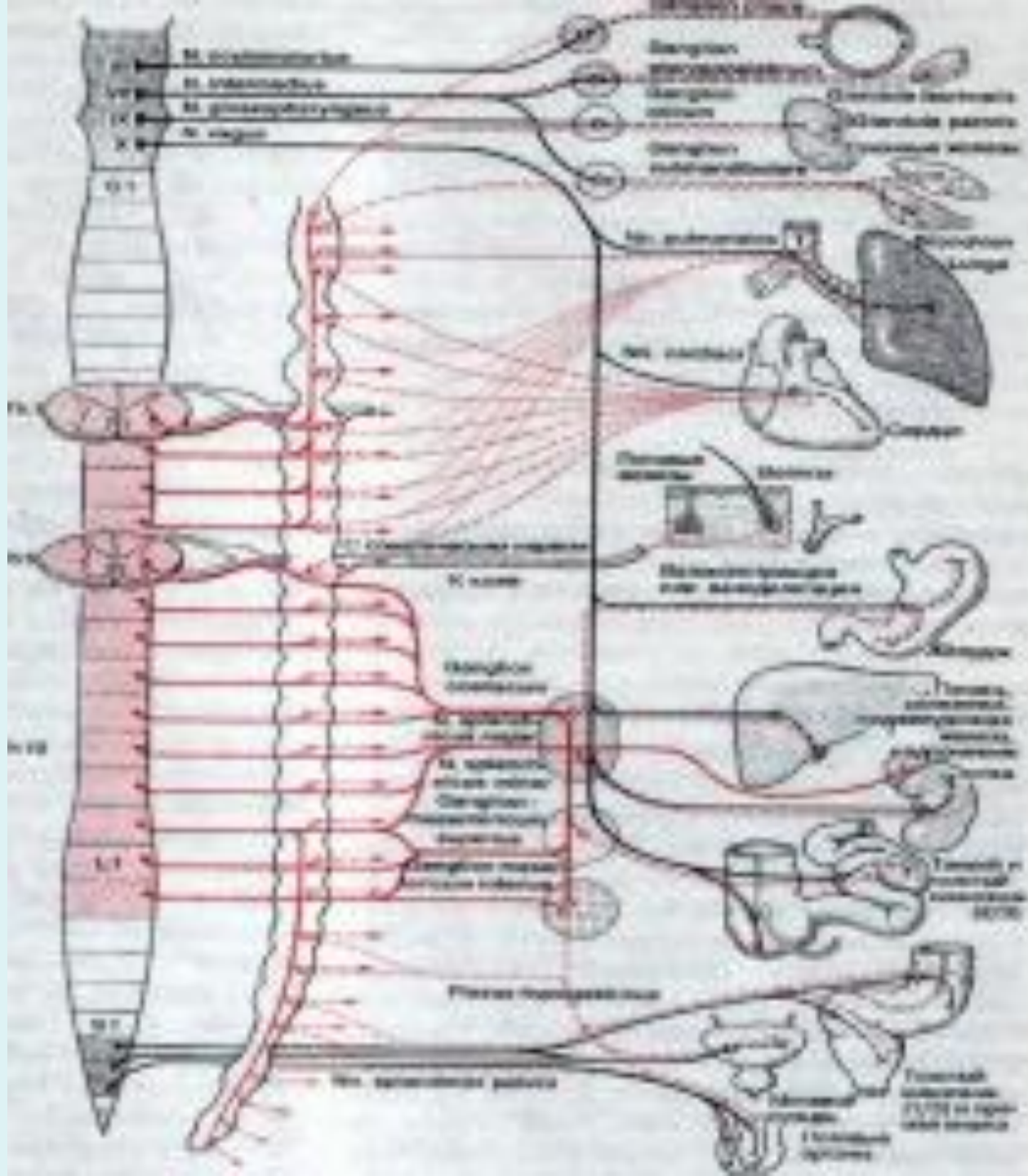
- Слюнотечение, озноб, бледность или покраснение лица, одышка, тахикардия,
- Повышение артериального давления,
- Вялая реакция зрачков, мидриаз, экзофтальм, слезотечение,
- головокружение, шум в ушах, адинамия.

# **Последовательные симптомы**

- Потливость,
- Задержка мочи или учащенные позывы на мочеиспускание, позывы на дефекацию,
- Иногда жидкий стул,
- Сонливость,
- Потеря аппетита или наоборот, булемия, полидипсия.

# Синдром пограничной цепочки

- Ганглионит или тунцит
- Ганглионеврит пограничного симпатического ствола
- Гипер- или гипогидроз (ангидроз)
- Гипер- или гипотермия кожи
- В подкожной клетчатке могут развиваться отеки, иногда очень плотные, резко ограниченные
- Небольшое похудание мышц
- Гиперпатия (каждое болевое раздражение мучительно переживается)
- Жалобы на парестезии, боли с ощущением жжения, иногда на зуд



# Солярит

- **Частый мелкий пульс**
- **Повышение артериального давления**
- **Понос**
- **Олигурия**
- **Нередко болевой синдром комбинируется с диспептическим**

# Соляралгия

- Боли в области живота (возникают в области пупка, иррадиируют в спину, нижнюю часть живота и носят определение «солярного гвоздя»)
- Повышение артериального давления (спазм сосудов брюшной полости)
- Торможением перистальтики

# Острый ограниченный отёк (болезнь Квинке)

- Появляется резко ограниченный отек верхней губы (или какого-нибудь другого участка).
- В течение нескольких часов отек нарастает, затем некоторое время держится на одном уровне, после него бесследно исчезает

*Трофедема межа* в отличии от отёка Квинке имеет тенденцию к хроническому течению

- Заболевание чаще захватывает ногу, реже – лицо
- Площадь отёка 4-10 см<sup>2</sup>
- Отёк плотный, от давления пальцем следа не остаётся



# Трофоангионеврозы

**Широко распространённые вегетативно-сосудистые нарушения в дистальных отделах рук.**

**К ним относятся:**

- **Болезнь Рейна**
- **Эритромелалгия**
- **Акропарестезии**
- **Акроасфиксия**