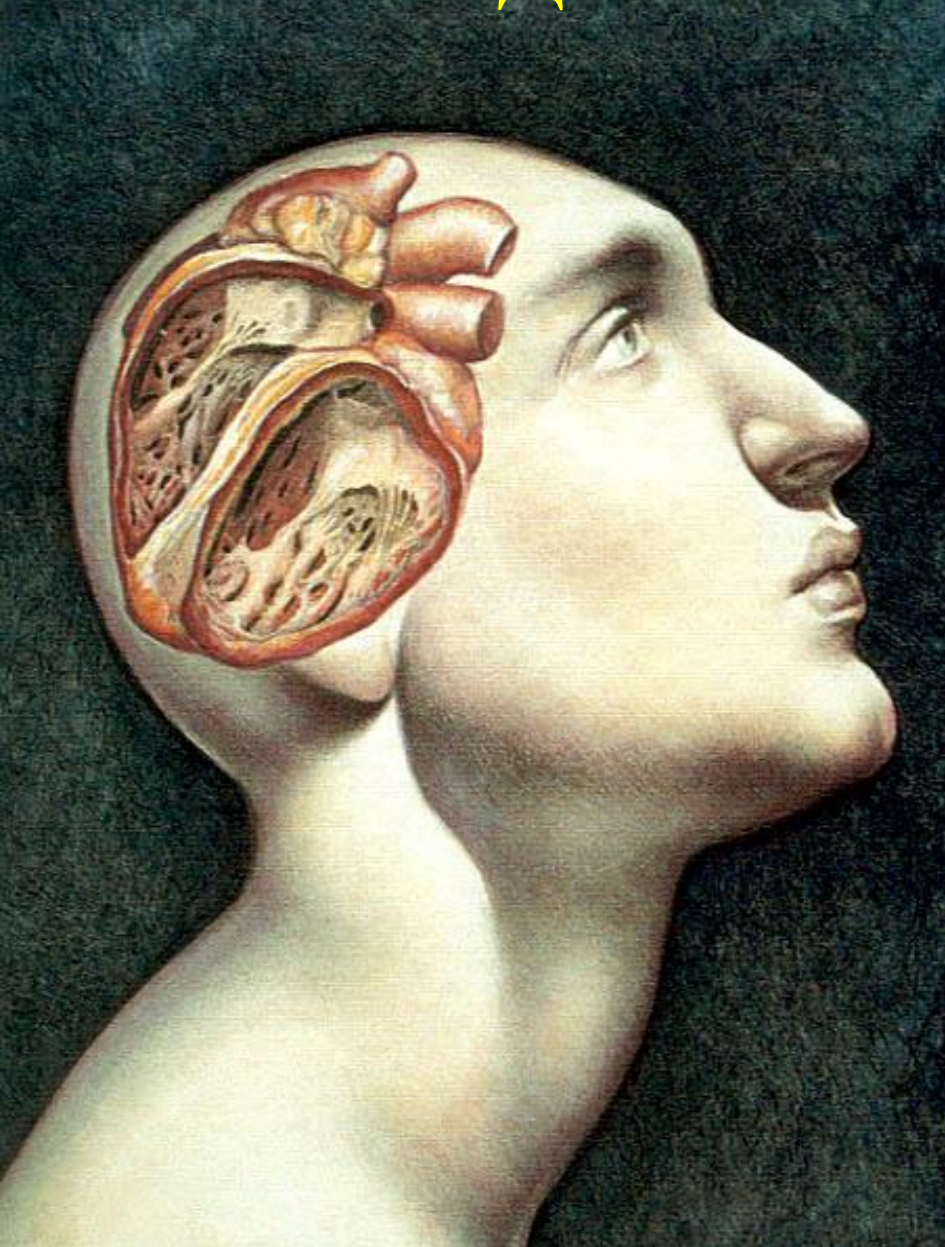


# ВЕГЕТАТИВНАЯ НЕРВНАЯ СИСТЕМА И СИНДРОМЫ ПОРАЖЕНИЯ



*проф. Хасанова Д.Р.*

## ■ Вегетативной нервной системе (ВНС)

принадлежит важнейшая роль в

жизнедеятельности организма. *Это*

*поддержание постоянства внутренней среды организма и обеспечение различных форм психической и физической деятельности.*

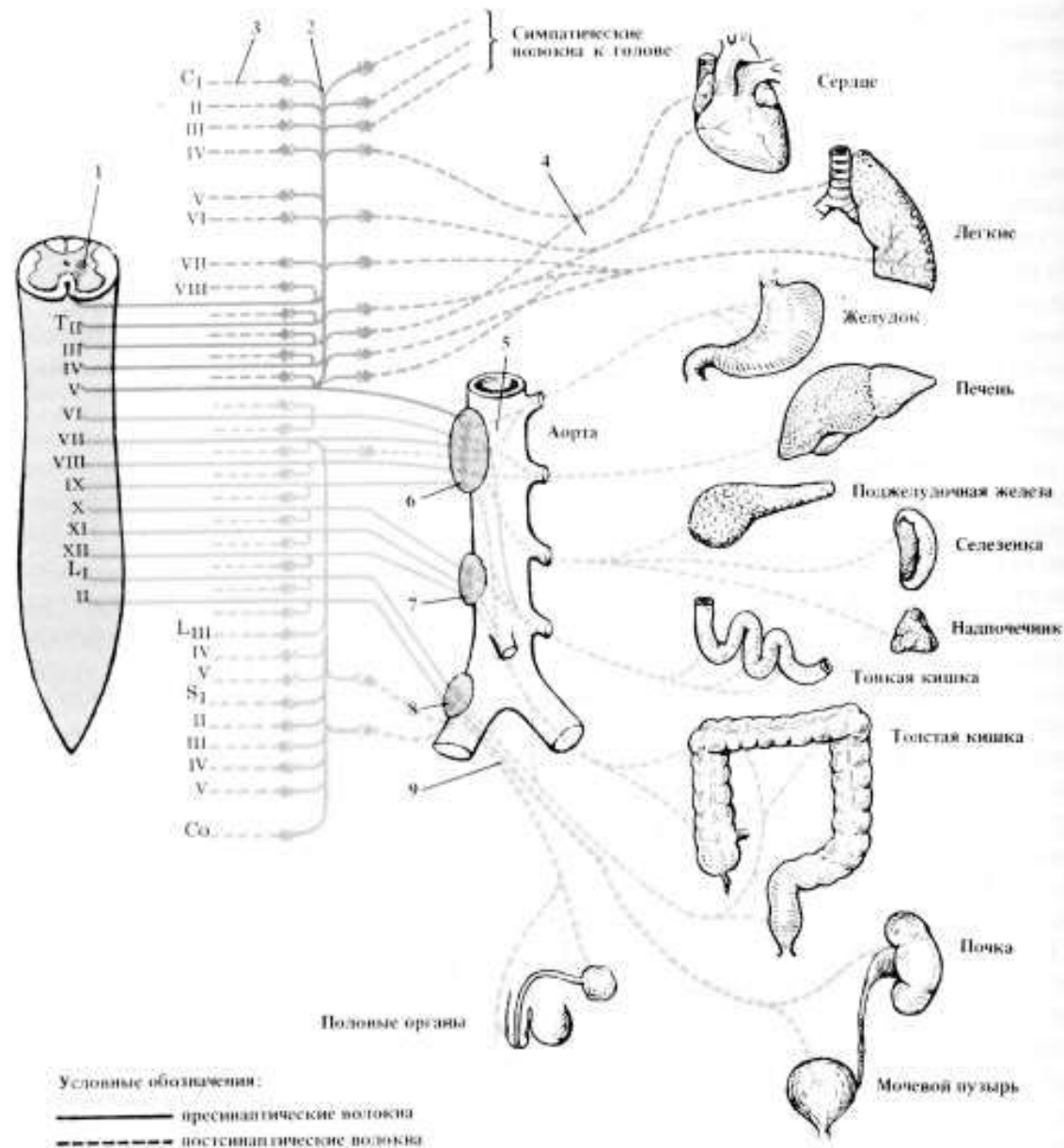
Расстройства вегетативного обеспечения деятельности (недостаточное или избыточное) нарушает поведение человека и обуславливает недостаточно оптимальную *адаптацию*.

На основании анатомо-функционального анализа и учета общих принципов построения нервной системы выделяют два отдела:

- ❑ **сегментарную вегетативную нервную систему**
- ❑ **надсегментарную.**

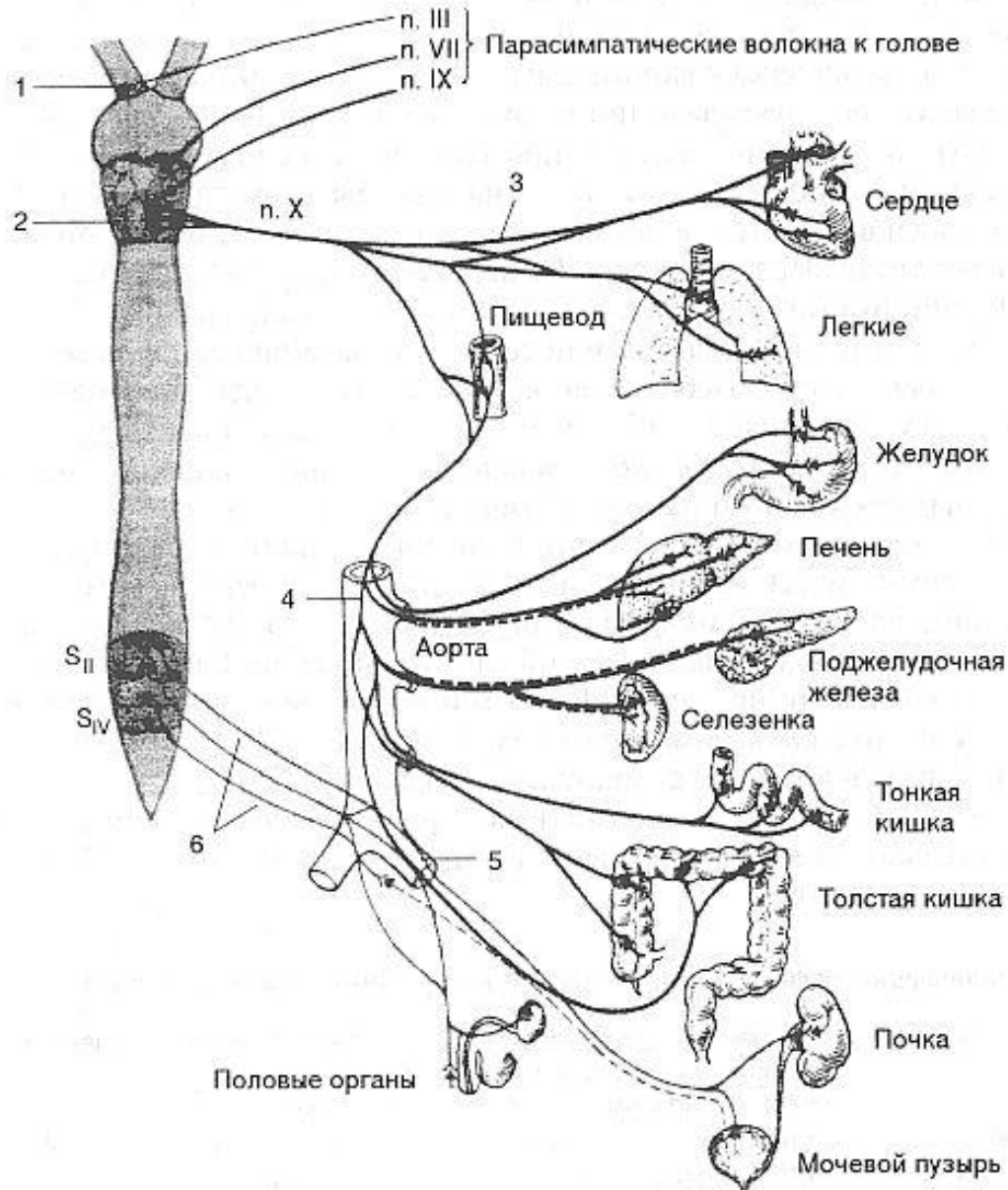
Сегментарно-периферический отдел вегетативной нервной системы подразделяется на три отдела - **симпатический, парасимпатический и энтеральный.**

# Симпатический отдел



- **Генерализованность в проявлениях поражения симпатической нервной системы**

# Парасимпатический отдел



## ■ энтеральная нервная система

(Лэнгли, 1921). А.Д. Ноздрачев обозначил эту систему как **метасимпатическую**.

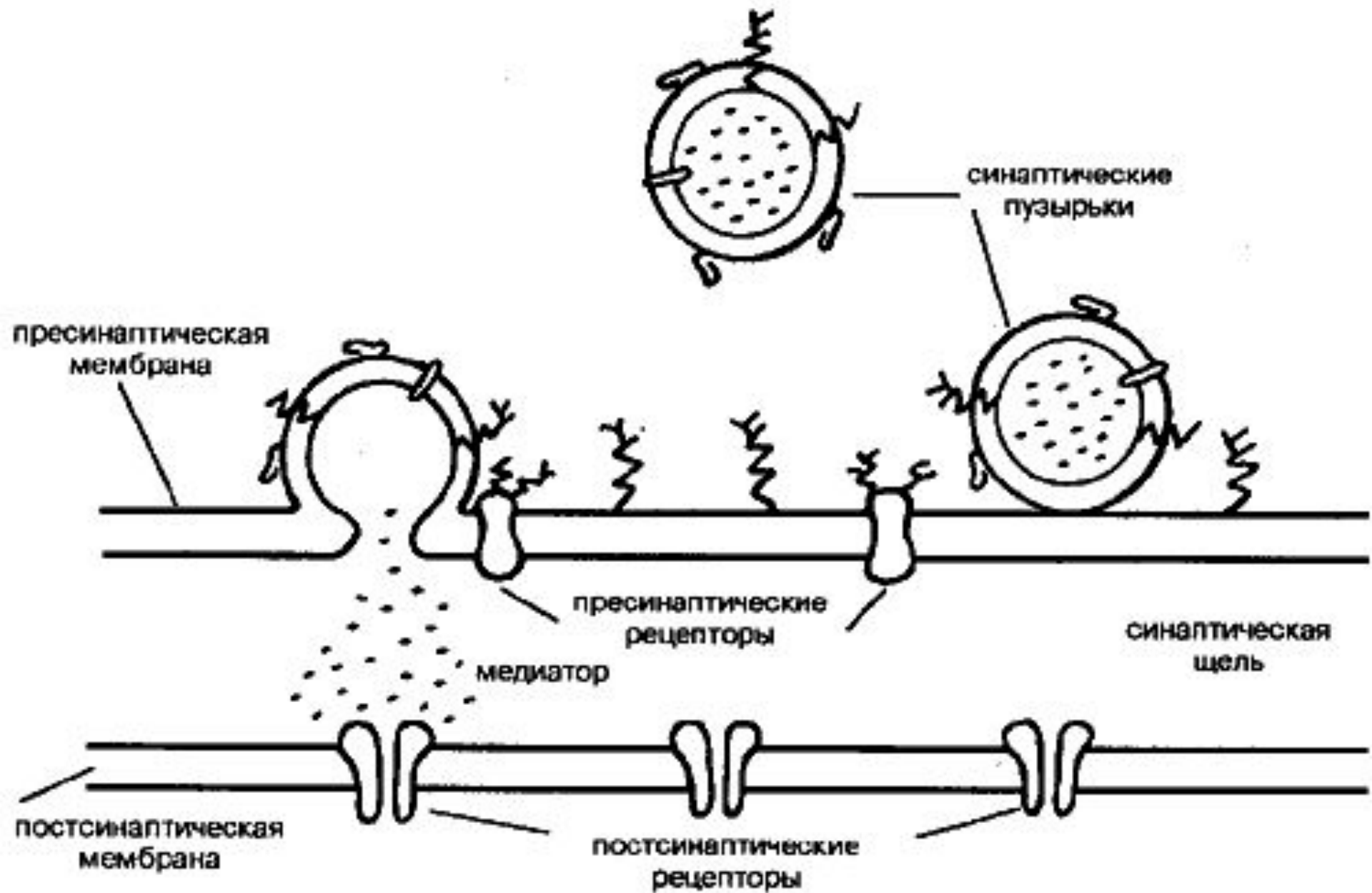
- Функция рассматривается в двух аспектах: 1). передатчик и модулятор центральных влияний,  
2). самостоятельная интегративная функция, включающие местные рефлекторные дуги.

# Нейромедиаторы

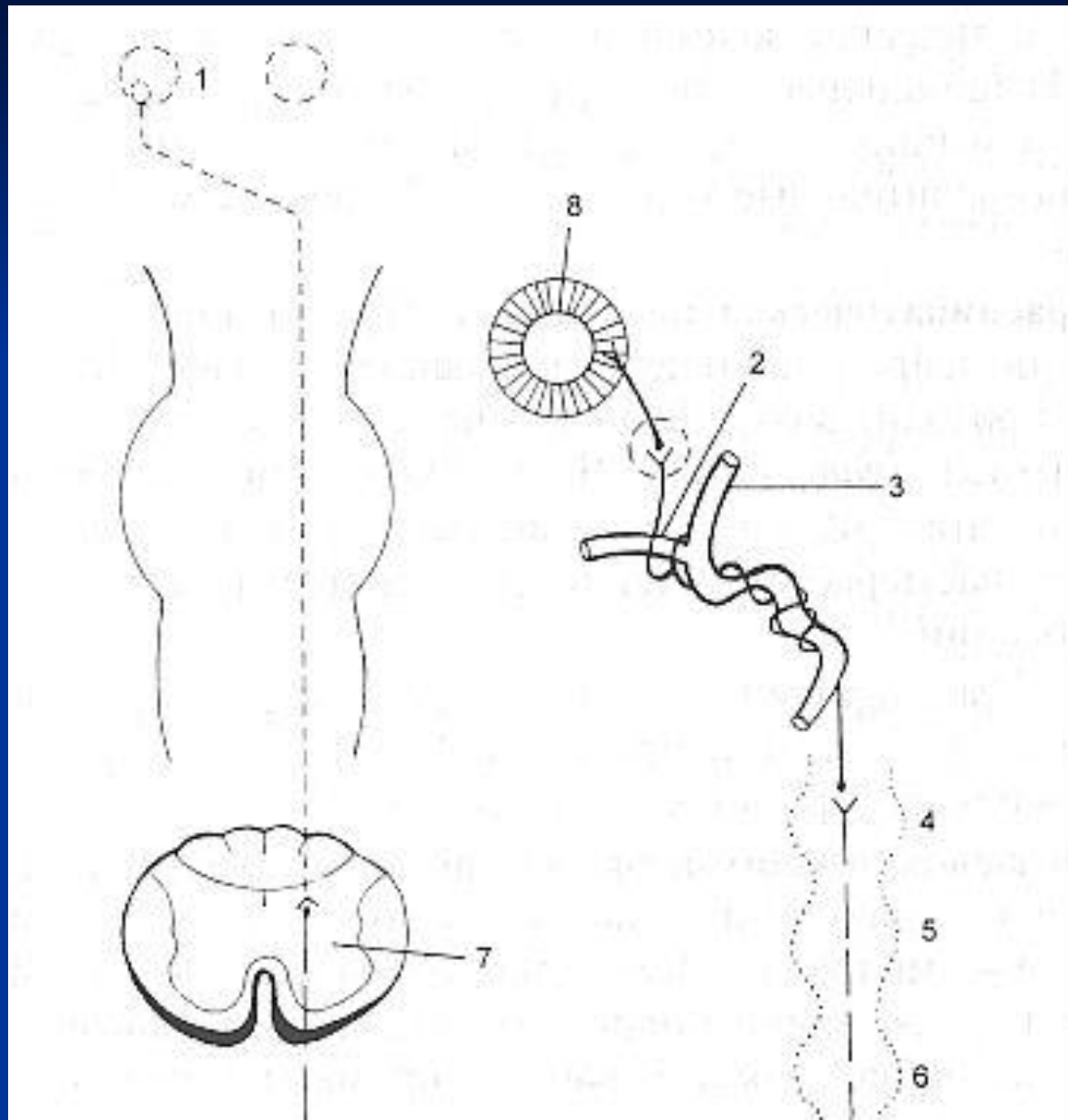
- Ацетилхолин
- Адреналин (эпинефрин)
- Норадреналин (норэпинефрин)
- ВИП
- Энкефалины
- Вещество Р
- ГАМК (GABA)
- Дофамин
- Серотонин
- Глутамат
- Эндорфины



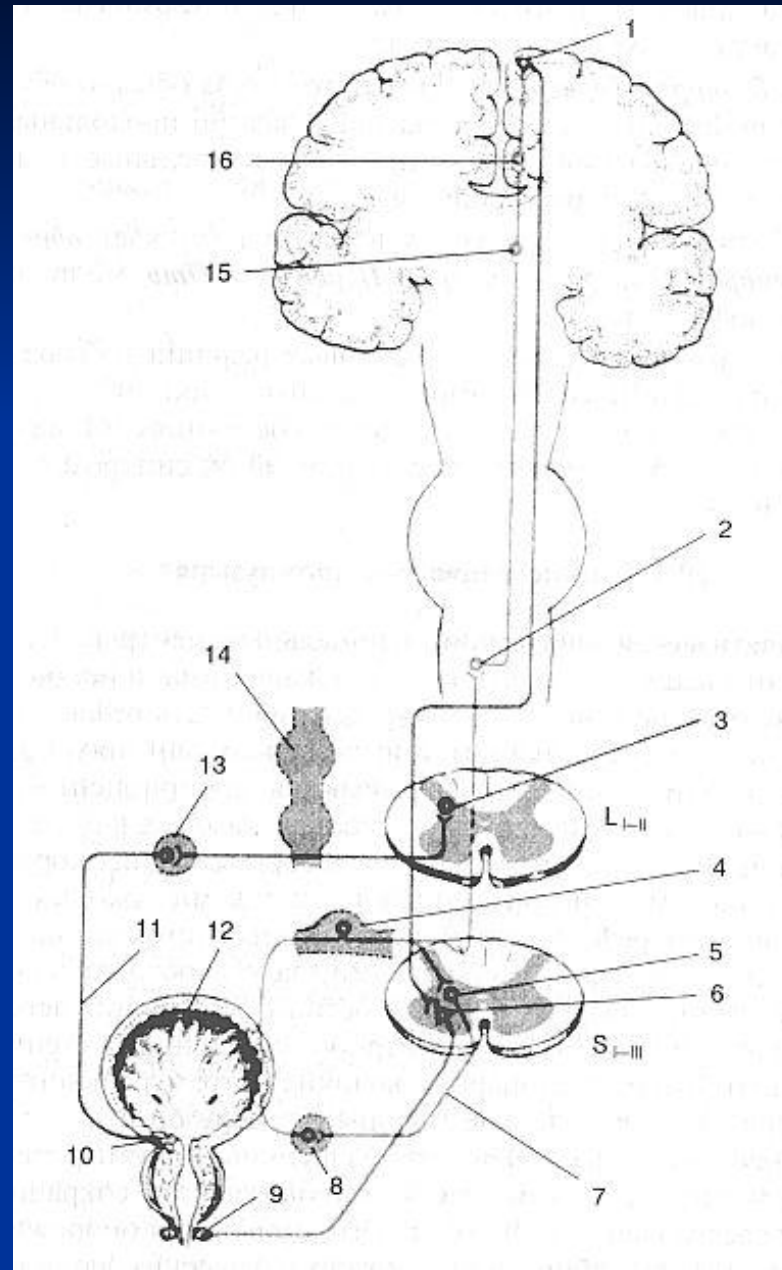
# Синапс



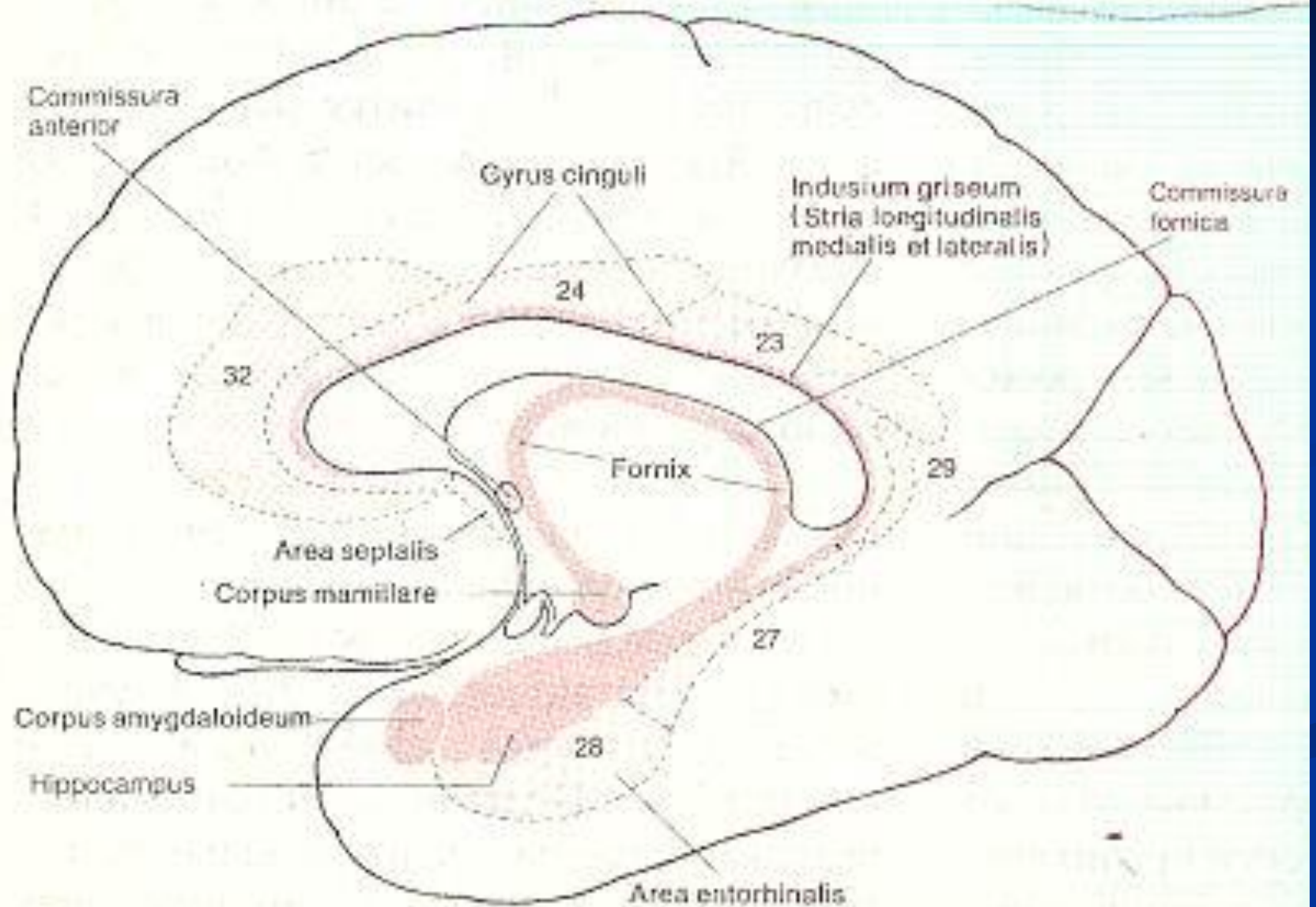
# Вегетативная иннервация глаза



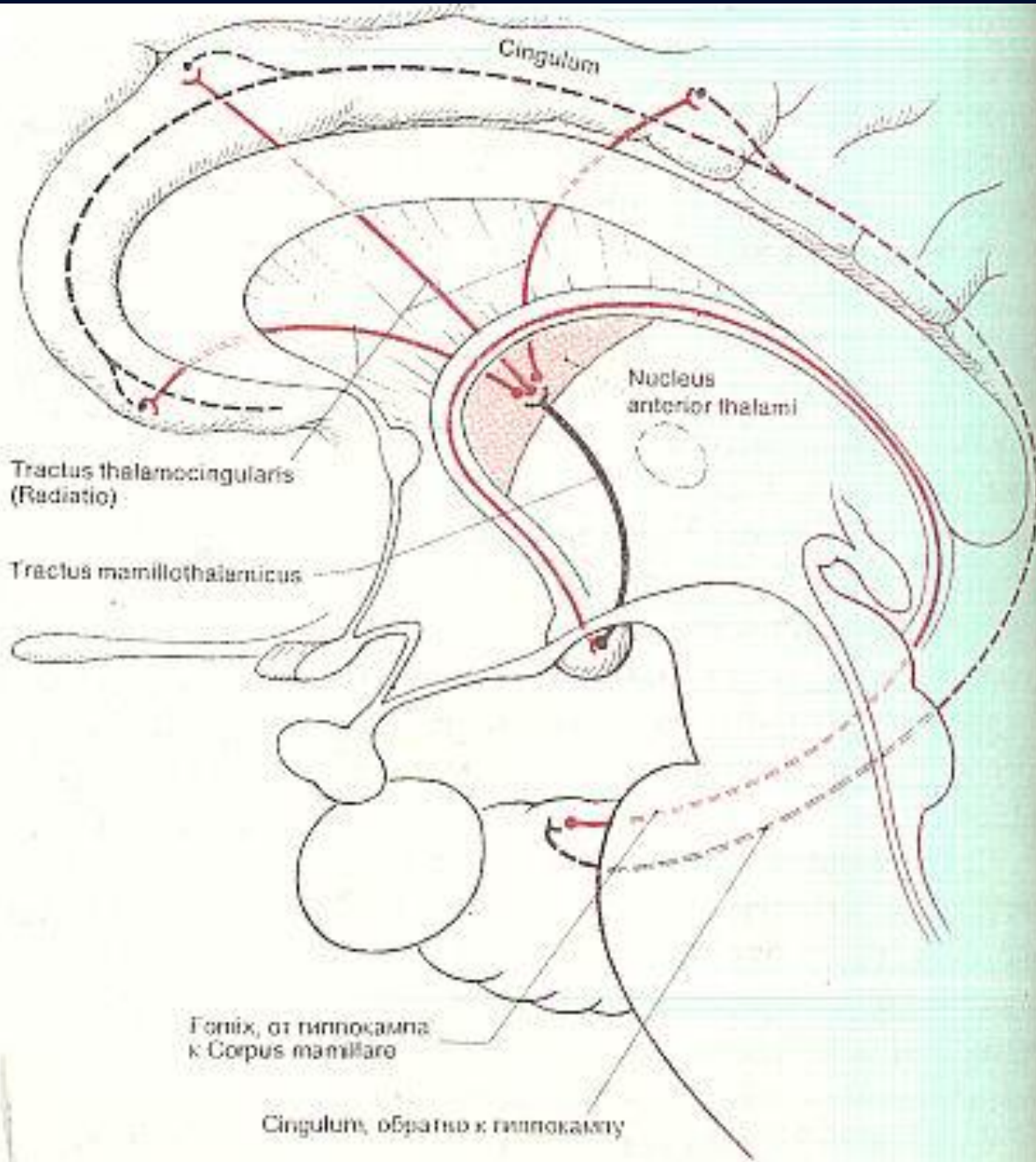
# Иннервация мочевого пузыря



# Надсегментарный отдел Лимбическая кора (П.Дуус, 1995)



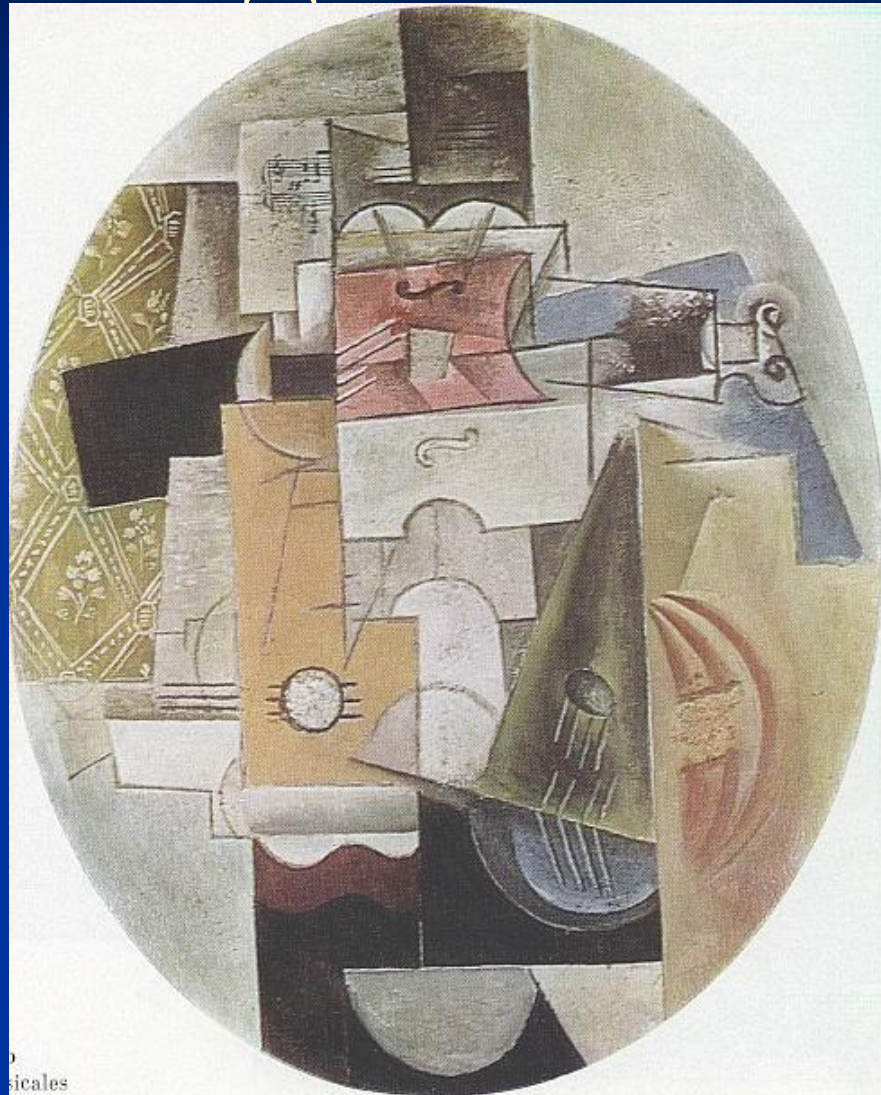
# Круг (кольцо) Папеца



(гіпокамп,  
свод,  
сосковидное тело,  
переднее ядро  
таламуса,  
посная извилина,  
пояс,  
гіпокамп  
(П.Дуус, 1995))



# ПОРАЖЕНИЕ ЛИМБИКО- РЕТИКУЛЯРНОГО КОМПЛЕКСА - СИНДРОМ ДЕЗИНТЕГРАЦИИ



# КЛАССИФИКАЦИЯ ВЕГЕТАТИВНЫХ НАРУШЕНИЙ

## Надсегментарные (церебральные) вегетативные нарушения

Синдром вегетативной дистонии перманентного и (или) пароксизмального характера, генерализованный и (или) локальный, проявляющийся в основном психовегетативными ( **ПВС** ) и нейроэндокринными синдромами.

### А. Первичные

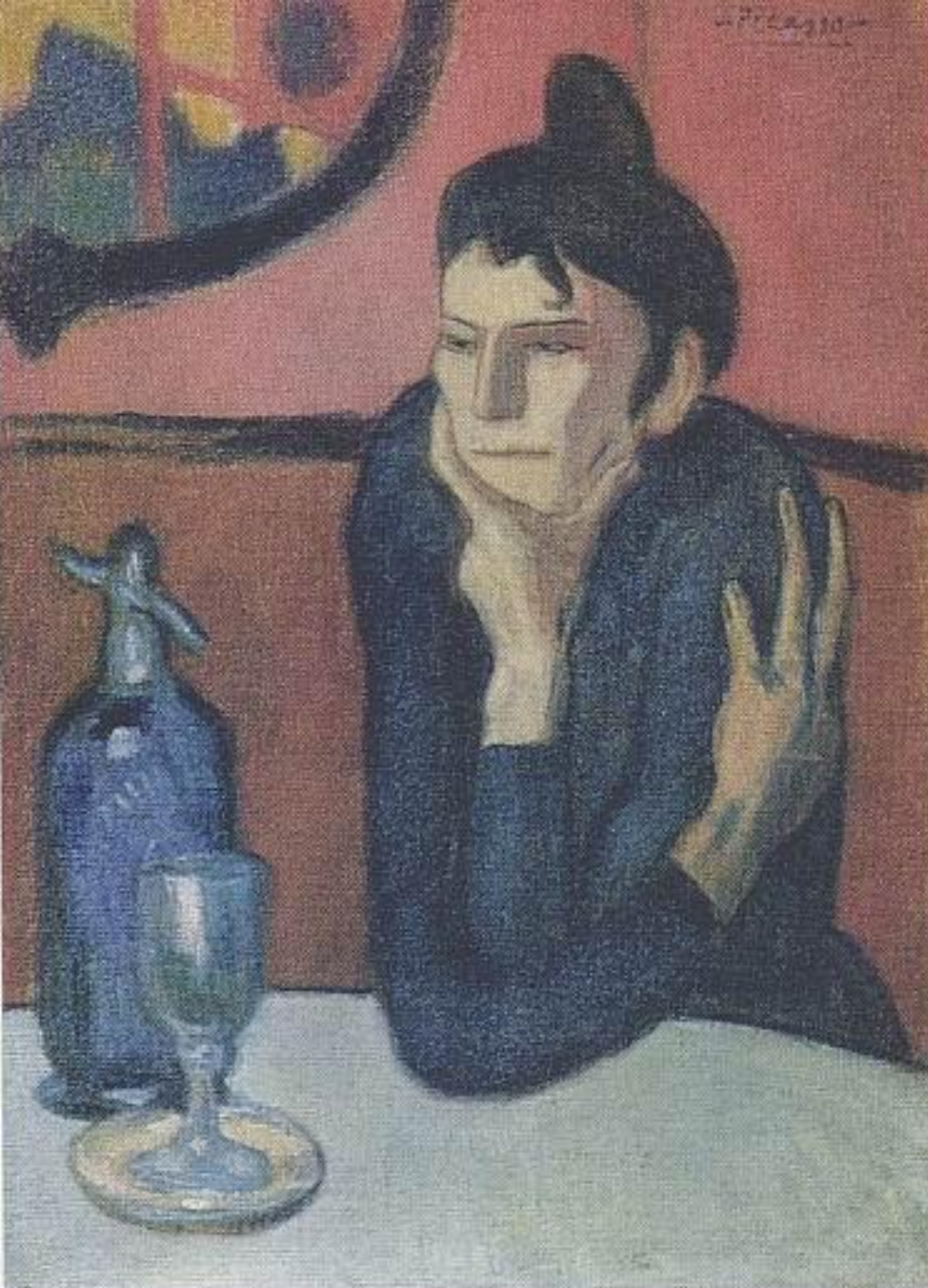
1. Вегетативно-эмоциональный синдром конституционального характера.
2. Вегетативно-эмоциональный синдром (реакция) при остром и хроническом стрессе (психофизиологическая вегетативная дистония).
3. Мигрень.
4. Нейрогенные обмороки.
5. Болезнь Рейно.
6. Эритромелалгия.

### Б. Вторичные

1. Неврозы.
2. Психические заболевания (эндогенные, экзогенные, психопатия).
3. Органические заболевания головного мозга.
4. Соматические (в том числе и психосоматические) заболевания.
5. Гормональная перестройка (пубертат, климакс).



Хронический  
стресс –  
основная  
причина ПВС



**«Who is referred to neurology clinics?  
the diagnoses made in 3781 new patients»**

**Кто обращается в неврологические клиники?**

- **Функциональные и психологические симптомы – 16%**
- **Эпилепсия – 14%**
- **Расстройства периферической нервной системы – 11%**
- **Различные неврологические расстройства – 10%**
- **Демиелинизирующие заболевания – 7%**
- **Заболевания спинного мозга – 6%**
- **Болезнь Паркинсона/двигательные расстройства – 6%**
- **Обмороки – 4%**

# Пароксизмальные вегетативные расстройства (Терминология)

---

- Вегетативно-сосудистый криз
- Вегетативный криз  
(симпато-адреналовый или ваго-инсулярный)
- Гипоталамический криз
- Диэнцефальный пароксизм
- Тревожная атака
- **Паническая атака**

# Терминология

- Диэнцефальные и стволовые кризы
- Симпато-адреналовые и вагоинсулярные пароксизмы
- НЦД
- Вегетативные кризы = панические атаки в структуре панических расстройств (МКБ-10 и DSM-IV)

Наиболее часто в возрасте от 25 до 64 лет, в 3-4 раза чаще у женщин

У 25% - ПА бодрствования

У 21% - ПА сна

У 54% - ПА во время бодрствования и сна

# ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ КРИТЕРИИ ПАНИЧЕСКИХ АТАК

Повторное возникновение приступов, в которые интенсивный страх или дискомфорт в сочетании с 4 или более из нижеперечисленных симптомов развиваются внезапно и достигают своего пика в течение 10 мин:

- • пульсации, сильное сердцебиение, учащенный пульс;
- • потливость;
- • озноб, тремор;
- • ощущение нехватки воздуха, одышка;
- • затруднение дыхания, удушье;
- • боль или дискомфорт в левой половине грудной клетки;
- • тошнота или абдоминальный дискомфорт;
- • ощущение головокружения, неустойчивость, легкость в голове или предобморочное состояние;
- • ощущение дереализации, деперсонализации;
- • страх сойти с ума или совершить неконтролируемый поступок;
- • страх смерти;
- • ощущение онемения или покалывания (парестезии);
- • волны жара и холода.

- - **Вегето-висцеральные проявления**
- - **Эмоционально-аффективные  
компоненты вегетативного  
пароксизма**
- - **Когнитивные расстройства в  
структуре криза**
- - **Функционально-неврологические  
симптомы**

**Длительность ПА: 15-30 мин.**

# Эмоционально-аффективные и когнитивные нарушения

- Страх смерти
- Трансформация страха в фобии с конкретной фабулой (инфаркта, инсульта, сойти с ума, катастрофы)
- Тревога, тоска, подавленность, жалость к себе
- Чувство дурноты в голове, предобморочное состояние, неустойчивости окружающего мира и себя в нем, дереализации

# Функционально-неврологические СИМПТОМЫ

- Количество и характер варьируют:  
чувство кома в горле, афония, амавроз,  
мутизм, онемение или слабость в  
конечностях, скрючивание рук, вытягивание  
тела



# Критерии «Панических расстройств» (DSM-III-V)

---

- Внезапное иногда неожиданное появление 4 и более симптомов
  - вегетативных (ССС, дыхательных, вазомоторных и др.);
  - отоневрологических (вестибулярных, функционально-неврологических)
  - эмоционально-аффективных (паника, страх, агрессия и др.)
  - диссоциативных (дереализация, деперсонализация)
- Ожидание и повторение этих эпизодов
- Постоянное беспокойство по поводу последствий приступов
- Изменения поведения в связи с приступами паники

# Критерии тяжести заболевания

(Вейн А.М., Воробьева О.В., 1999)

- **Мягкое ПР:** 4 атаки в месяц с мягкой симптоматикой, мягкая тревога ожидания.
- **Среднее ПР:** 4 атаки в месяц со средней симптоматикой, очевидная тревога ожидания, очевидная агорафобия, ухудшающая социальную адаптацию, средней выраженности депрессивное расстройство или коморбидный мягкий депрессивный эпизод.
- **Тяжелое ПР:** Высокая частота атак ( $>10$  в месяц) с тяжелой симптоматикой, тяжелая агорафобия, приводящая к социальной дезадаптации (потеря работы), коморбидность с тяжелыми депрессивными расстройствами, алкогольным и/или медикаментозным абюзом, социальной фобией, генерализованная тревога.

# ПРЕОБЛАДАЮЩИЕ КОМОРБИДНЫЕ СОСТОЯНИЯ ПАНИЧЕСКИХ РАССТРОЙСТВ:

- агорафобия
- депрессия
- генерализованная тревога
- социальная фобия
- алкоголизм
- злоупотребление лекарствами
- личностные расстройства

# Структура ПА и их классификация

1. Количество симптомов в приступе	2. Ситуации, провоцирующие приступ	3. Феноменология приступа
развернутые ПА малые, или абортивные ПА (менее 4 симптомов)	-спонтанные ПА -малые спонтанные ПА -приступы страха ожидания -ситуационные ПА	-типичные ПА- атипичные (конверсионные) ПА (+диффузные или локальные болевые синдромы, сенестопатии, ощущение сведения мышц и т.д.)-кризы- припадки (+функционально- демонстративные феномены)

# Классификации панических атак



# Типичные и атипичные панические атаки

## Атипичная ПА

- Отсутствие страха и другие эмоции
- Болевые синдромы
- Функционально-неврологические синдромы

## Вегетативные симптомы ПА

- Пульсация, сердцебиение
- Боль или дискомфорт в груди
- Ощущение удушья или нехватки воздуха
- Одышка
- Тошнота или неприятные ощущения в животе
- Повышенная потливость
- Волны жары или холода
- Парестезии
- Ознобopodobный гиперкинез
- Головокружение и покачивание
- Слабость, липотимии

## Типичная ПА

- Страх смерти
- Страх потерять контроль над собой или «сойти с ума»
- Дерезализация или деперсонализация

# Нестраховые эмоциональные синдромы в ПА или «Паника без паники»\*



- Апатия, депрессия
- Раздражение, агрессия
- Астения, бессилие
- Чувство вины, стыда
- «Тихие слезы»

- **Фобические приступы** – спровоцированы конкретным фобическим стимулом и возникают в ситуации, потенциально опасной для данной фобии, ведущим в приступе является страх с конкретной фабулой (страх толпы, открытых пространств, падения, покраснения и т.д.)
- **Конверсионные кризы** – в их структуре наблюдаются функционально-неврологические феномены с множеством парастетических и сенестопатических феноменов



# Функционально-неврологические проявления в панических атаках

---

- Ком в горле
- Нарушения голоса и речи
- Нарушения зрения и слуха
- Нарушения походки
- Нарушения чувствительности
- Слабость в руке и (или) ноге
- Судороги, спазмы
- Нарушения сознания
- Выгибание тела

# Гипервентиляционный синдром (ГВС)

- Синдром пустого дыхания
- Ощущение неполноценной работы дыхания
- Синдром затрудненного дыхания
- Гипервентиляционные эквиваленты



Здоровые



Больные ГВС

## Диагноз нейрогенной гипервентиляции основывается на следующих критериях:

- 1. Наличие жалоб на дыхательные, вегетативные, мышечно-тонические, алгические нарушения, изменение сознания, психические расстройства.
- 2. Отсутствие органического заболевания нервной системы и соматического заболевания, в том числе заболевания легких.
- 3. Наличие психогенного анамнеза.
- 4. Положительная гипервентиляционная проба: глубокое и частое дыхание в течение 3-5 мин воспроизводит большую часть имеющихся у больного симптомов.
- 5. Исчезновение спонтанного или вызванного путем гипервентиляционной пробы криза при ингаляции смеси газов, содержащей 5 %  $\text{CO}_2$ , или при дыхании в целлофановый мешок. Дыхание в мешок способствует накоплению собственного  $\text{CO}_2$ , который восполняет недостаток  $\text{CO}_2$  в альвеолярном воздухе и улучшает состояние больного.
- 6. Наличие симптомов повышенной нервно-мышечной возбудимости (тетании): симптомы Хвостека, положительная проба Труссо — Бонсдорфа, положительная ЭМГ-проба на скрытую тетанию.
- 7. Снижение концентрации  $\text{CO}_2$  в альвеолярном воздухе, изменение рН (сдвиг в сторону алкалоза) крови.

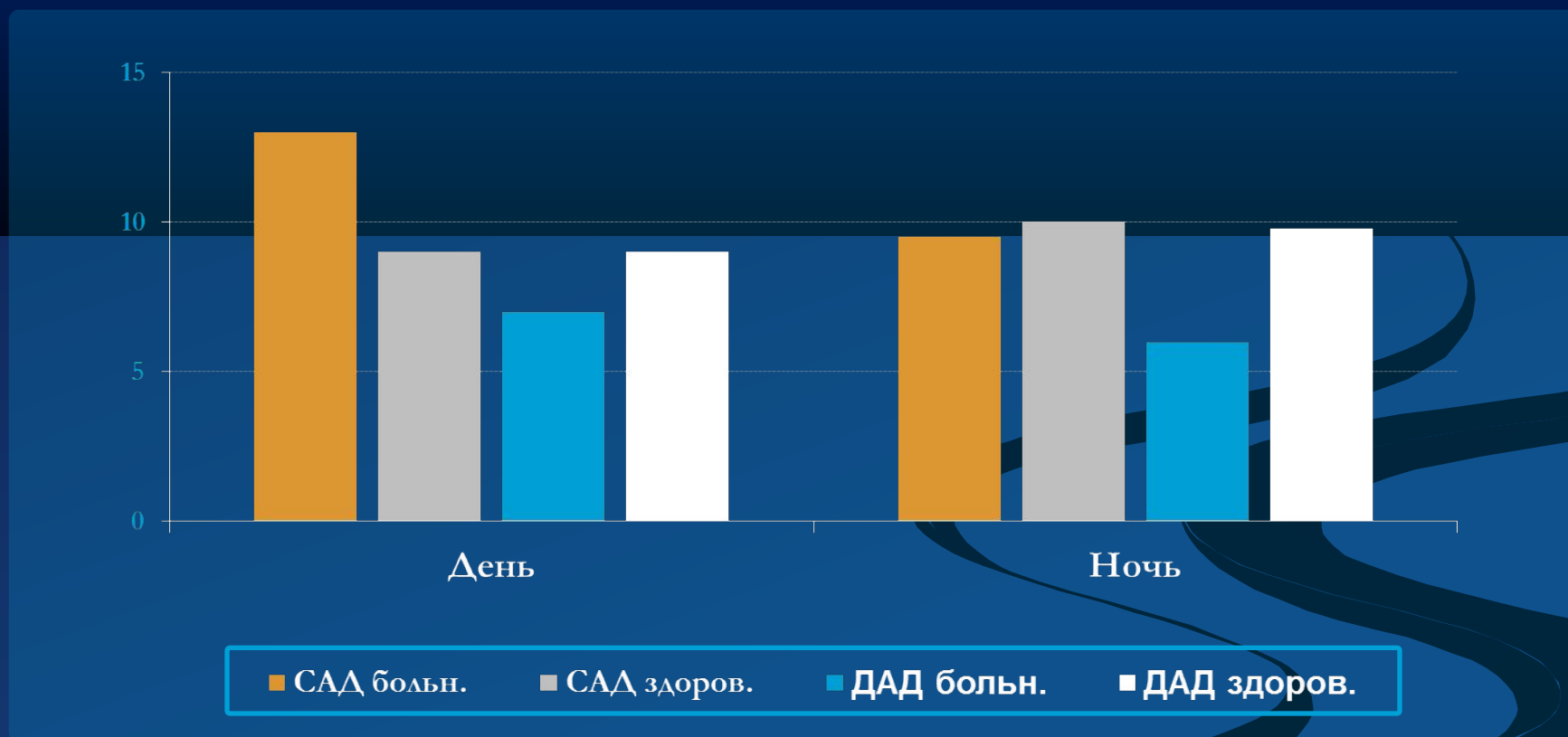
Дифференциальный диагноз при гипервентиляционном синдроме, как правило, зависит от ведущего его проявления. При наличии гипервентиляционных пароксизмов возникает необходимость его дифференциации от бронхиальной и сердечной астмы.

- **Кардиалгический синдром** – боль в сердце, боль в области сердца, грудинные боли (может меняться сторона, характерна миграция болей), локализация в зоне проекции верхушки сердца, колющего, прокалывающего, щиплющего, ноющего характера.
- **Типы кардиалгий:** простая кардиалгия (у 95%), ангионевротические (сжимающие), кардиалгии вегетативного криза, симпаталгическая (сомнительно, очень редко вовлечение периферического отдела), псевдостенокардитическая напряжения (иррадиация в левую руку лопатку, поясницу – типично, в зубы, нижнюю челюсть – типично для стенокардии)

- Синдром нарушения вегетативной регуляции ритма сердца – тахикардия, брадикардия, экстрасистолия
- Синдром нарушения вегетативной регуляции артериального давления – синдром артериальной гипертензии, синдром артериальной гипотензии
- Расстройства желудочно-кишечного тракта:  
абдоминальные боли:

1. Абдоминальные боли, связанные с надсегментарными вегетативными нарушениями (психогенной природы, абдоминальная мигрень, периодическая болезнь)
2. Абдоминальные боли, связанные с сегментарными вегетативными расстройствами (порфирия, вертеброгенной природы, опухоли, сирингомиелия)
3. Абдоминальные боли при заболеваниях ЖКТ неясной этиологии (синдром раздраженного кишечника)

# Лабильность вегетативных параметров у больных ГР и здоровых



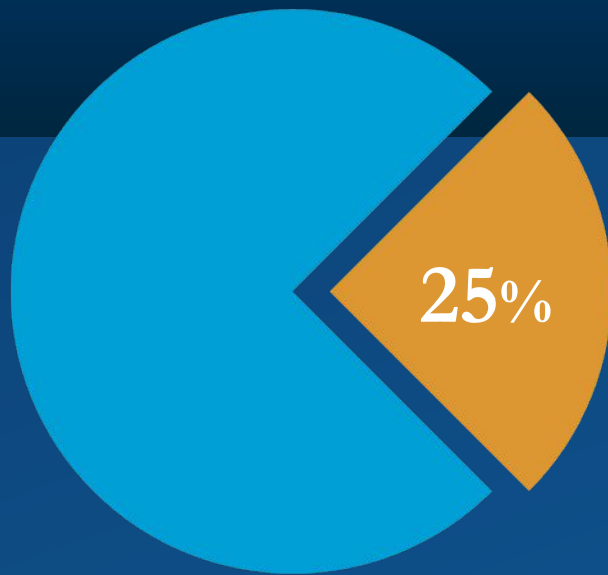
Вариабельность артериального давления у больных ПА в дневное и ночное время

# Панические атаки и артериальная гипертензия



- Пациенты, оценивающие первую ПА как сердечно-сосудистое страдание – **50%**
- Пациенты, оценивающие первую ПА как гипертонический криз – **29%**

## Боли в сердце у больных с паническими расстройствами



**25%** больных, направленных по поводу болей в сердце в отделение экстренной помощи страдают Паническими Расстройствами

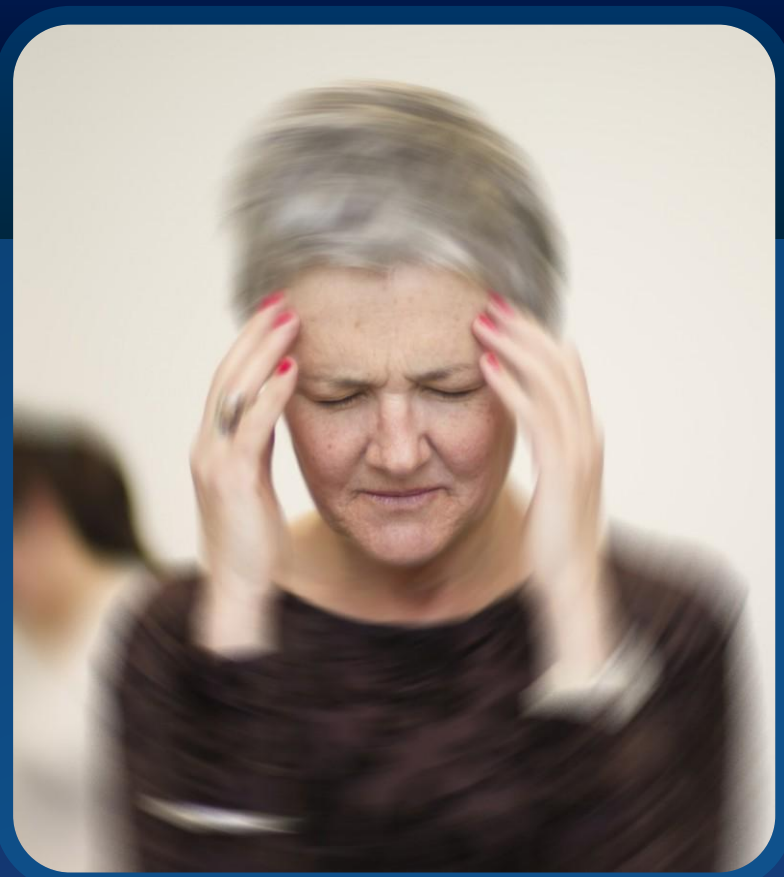


## Критерии ПА+АГ

---

1. Полисистемность вегетативных расстройств
2. Наличие приступов без подъема АД
3. В приступе присутствуют эмоциональные расстройства
4. Вне приступа – агорафобия и ограничительное поведение
5. Приступы резистентны к гипотензивной терапии
6. Эффективна терапия антидепрессантами и высокопотенциальными бензодиазепинами

## «Dizziness» – несистемное, невестибулярное головокружение



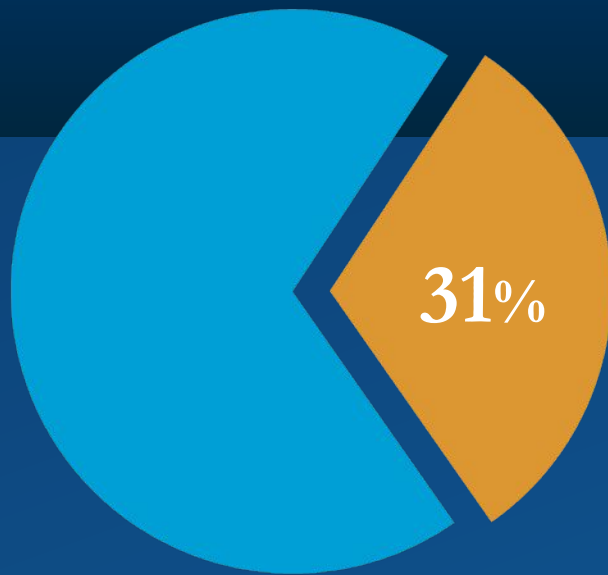
- Неустойчивость
- «Неуверенность»
- Нечеткое зрение
- Липотимия
- Ощущение падения
- «Замешательство»
- Опыанение
- Дурнота
- Атаксия
- Качания или пелена перед глазами или в голове
- Движения или шевеления в голове

## Вестибулярный тип панических атак



- Субъективное ощущение головокружения как во время, так и между паническими атаками
- Возможные нарушения вестибулярных функций и функции равновесия, выявляемые с помощью разнообразных тестов (электронистагмографии, постурографии и пр.)

## Боли в структуре панической атаки



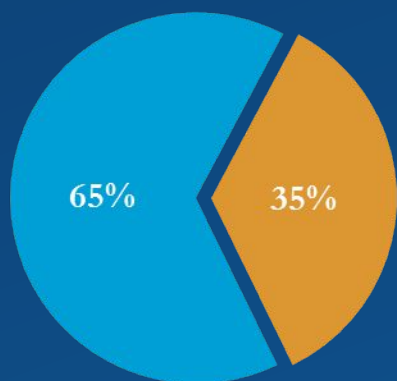
**31%** больных отмечали боли в момент ПА

**Из них:**

- Головные боли – **29%**
- Кардиалгии – **5,6%**
- Абдоминалгии – **3,3%**

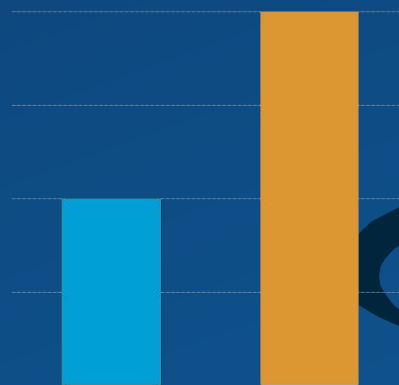
# Эмоциональные расстройства «субъективный» и «объективный» взгляд

## Эмоциональные расстройства в жалобах больных



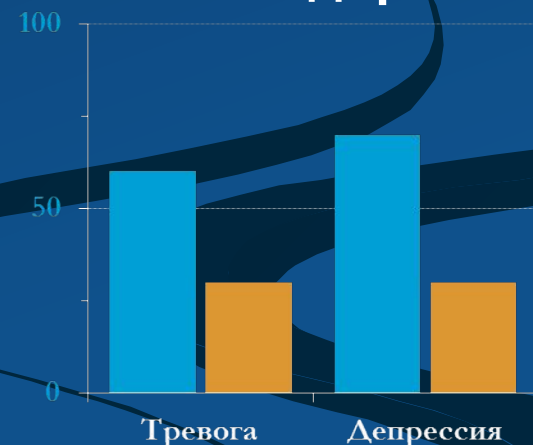
- Отсутствие жалоб
- Наличие жалоб

## Субъективная оценка значимости симптома



- Страх
- Кардиальные симптомы

## Тревога и депрессия у больных паническими атаками и здоровых



- Больные
- Здоровые

# Анксиогенность (паникогенность) соматических симптомов

- Головокружение
- Предобморочное состояние
- Неустойчивость
- Удушье
- Ад
- Дерезализация/Деперсонализация

- Боль в спине
- Боль в суставах
- Боль в животе
- Понос
- Похолодание рук

- Головная боль
- Боль в «сердце»
- Диспноэ

- Сердцебиение
- Пальпитация
- Онемения
- Судороги и спазмы

## Расстройства вне пароксизма

### Перманентные вегетативно-вестибулярные и болевые расстройства

- Вегетативные
- Вестибулярные
- Хронические боли

### Нарушения биологических мотиваций

- Сон
- Аппетит
- Либи́до
- Астения

### Эмоциональные и поведенческие

- Тревога, страхи
- **Агорафобия**
- Депрессия
- Дисфория
- Ипохондрия
- Истерия

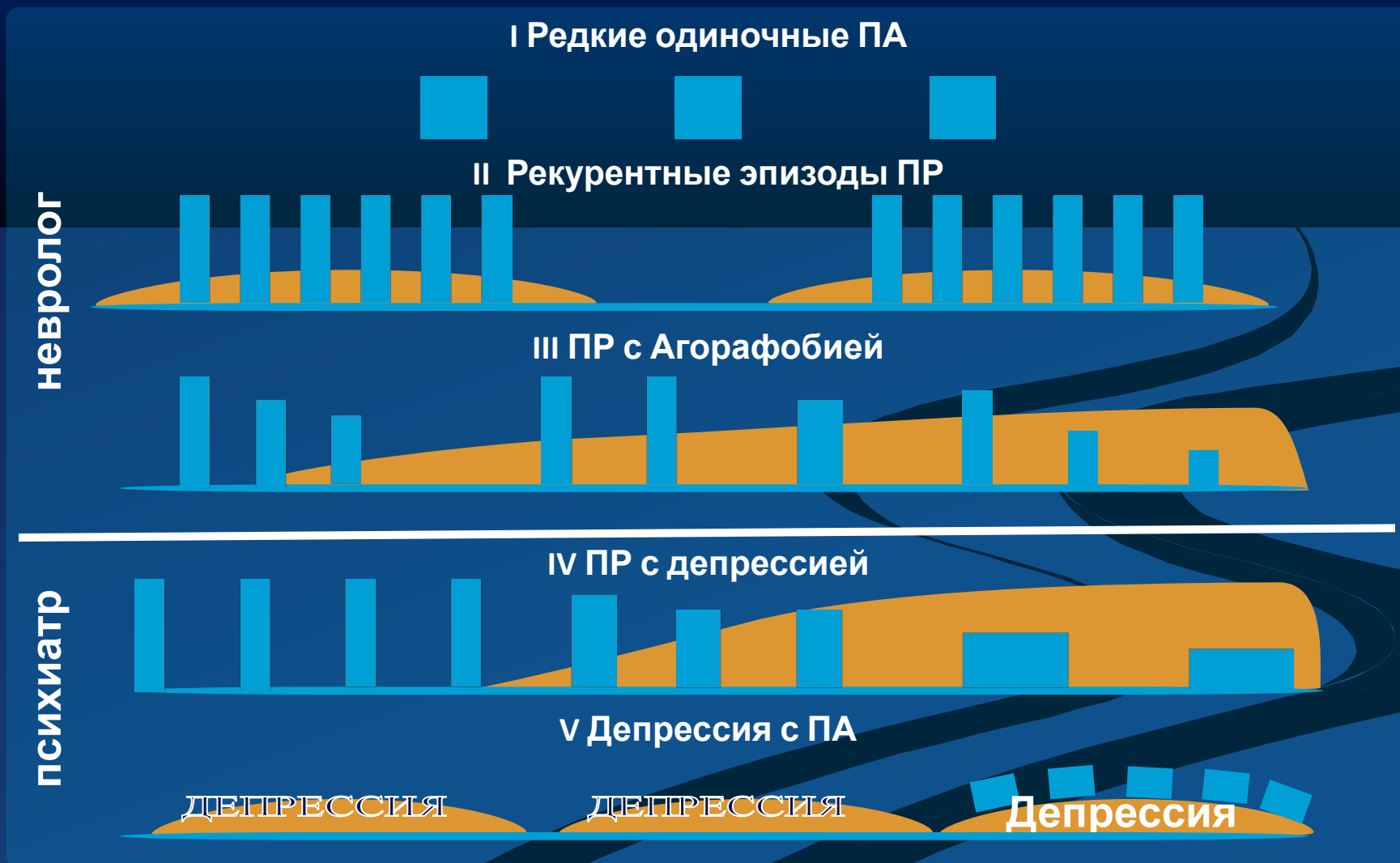
# Выраженность агорафобии и ограничительного (избегательного) поведения

---

- **1-ая степень** – страх отдельных ситуаций, но при необходимости преодолеваемый
- **2-я степень** – избегание отдельных ситуаций: метро, пребывания одному дома, дальних поездок и пр.
- **3-я степень** – полная невозможность передвигаться вне дома и оставаться одному дома



# Варианты течения панических расстройств



# Панические расстройства в МКБ-10

## Невротические, связанные со стрессом и соматоформные расстройства (F-4)

- Тревожные расстройства
  - Паническое расстройство с агорафобией
  - Генерализованное тревожное расстройство
  - Смешанное тревожно-депрессивное расстройство
- Реакции на стресс и нарушения адаптации
- Соматоформные расстройства
  - Соматизированные
  - Конверсионные

## Код G90. Расстройства вегетативной [автономной] нервной системы (полное описание)

### Код включает следующие рубрики:

- **G90.0** Идиопатическая периферическая вегетативная невропатия (полное описание)
- **G90.1** Семейная дизавтономия [Райли-Дея] Синдром
- **G90.2** Горнера (полное описание)
- **G90.3** Полисистемная дегенерация (полное описание)
- **G90.8** Другие расстройства вегетативной [автономной] нервной системы
- **G90.9** Расстройство вегетативной [автономной] нервной системы неуточненное

## Паникоподобные состояния

**Сердечно-сосудистые  
расстройства**

Артериальная гипертензия,  
аритмии, ИБС

**Респираторные  
заболевания**

Бронхиальная астма

**Неврологические  
заболевания**

Эпилепсия, вестибулярная  
дисфункция

**Эндокринные  
заболевания**

Гипертиреоз, феохромоцитома,  
гипогликемия, карциноид

**Токсические влияния**

Амфетамин, кофеин, алкоголь,  
наркотические вещества

**Психические  
расстройства**

Обсессивно-фобические  
расстройства, психотические  
нарушения

## 47,4% пациентов в неврологической практике испытывают тревожно-депрессивные расстройства

На фоне 1 года терапии растительными препаратами и транквилизаторами у 50-70% пациентов сохраняются тревожно-депрессивные расстройства:

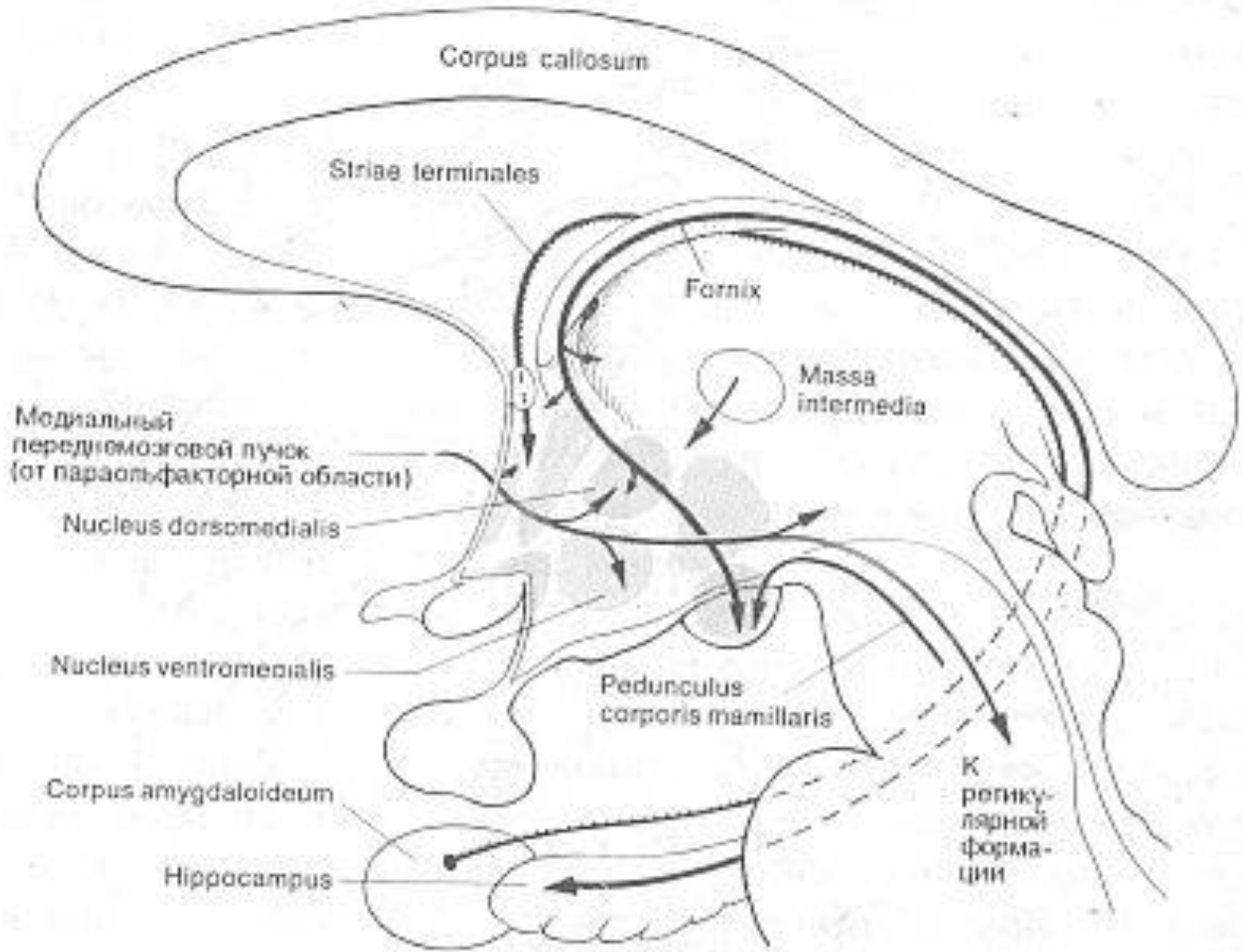


Исследование КОМПАС<sup>3</sup>: (Клинико-эпидемиологическая программа изучения депрессии в практике врачей общесоматического профиля)

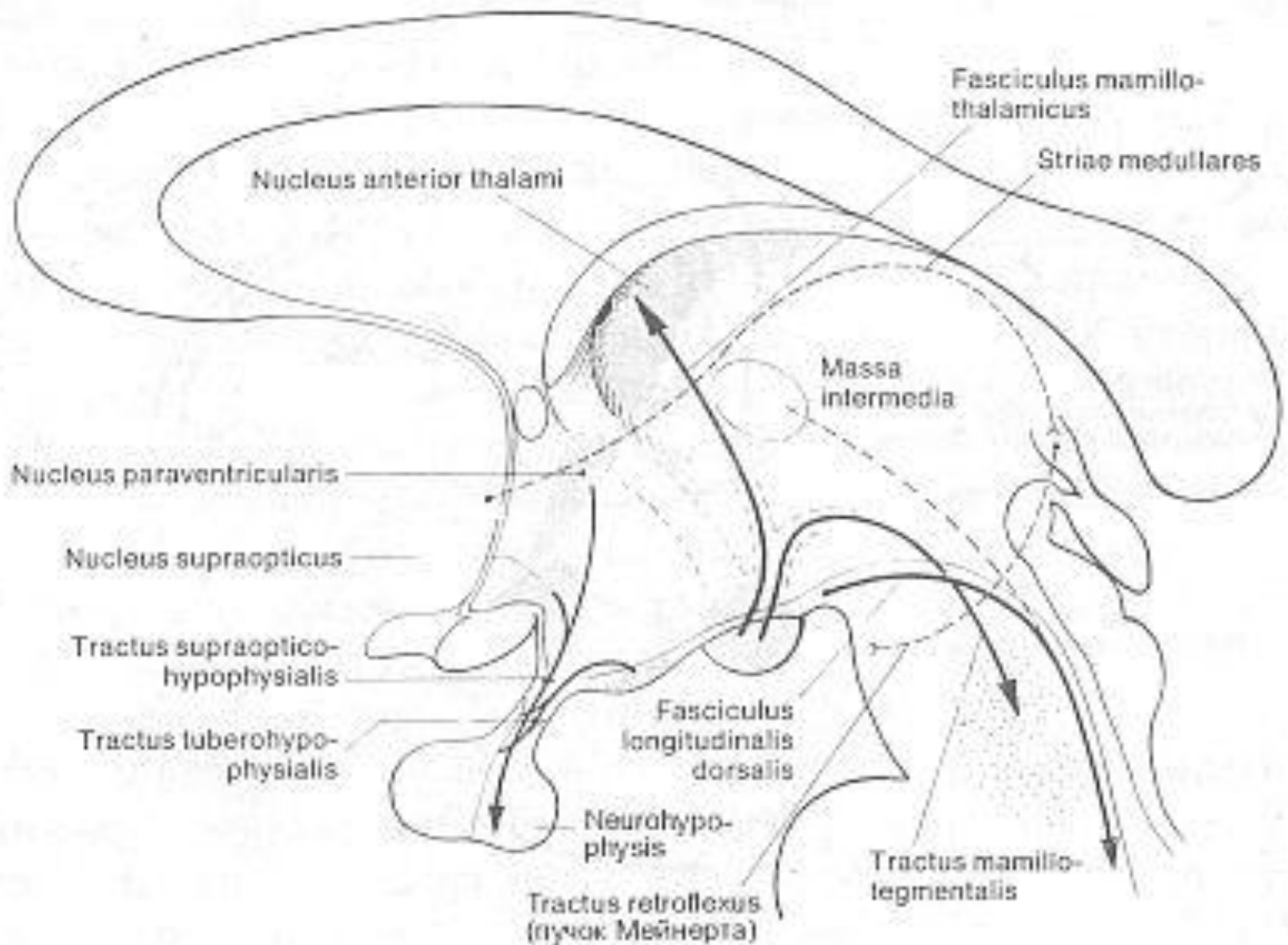
# ГИПОТАЛАМИЧЕСКИЙ СИНДРОМ

- ГС - это топический диагноз, отражающий структурную или функциональную недостаточность гипоталамической области

# Наиболее важные афферентные гипоталамические связи, П. Дуус, 1995

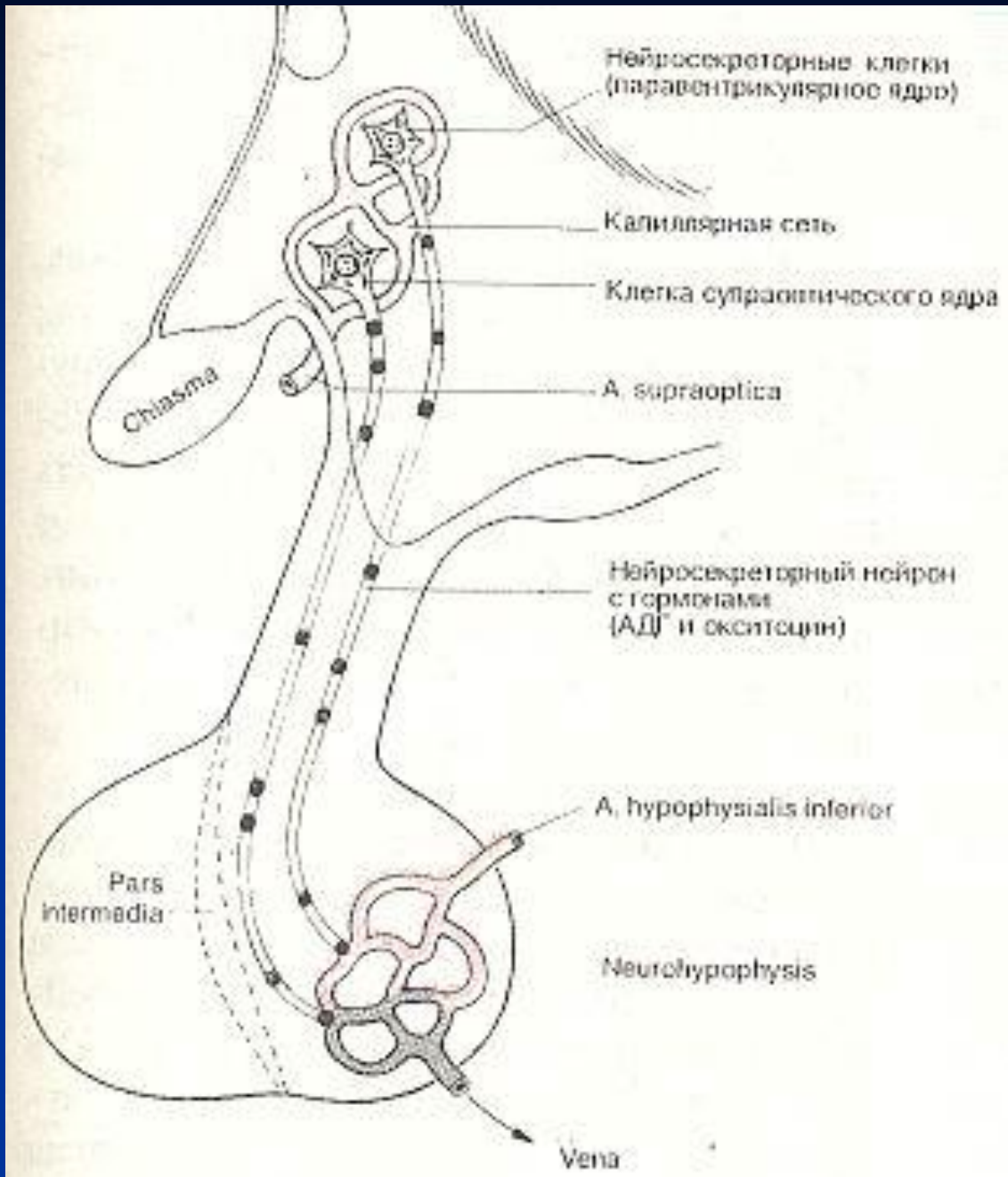


# Наиболее важные эфферентные гипоталамические связи (П.Дуус, 1995)

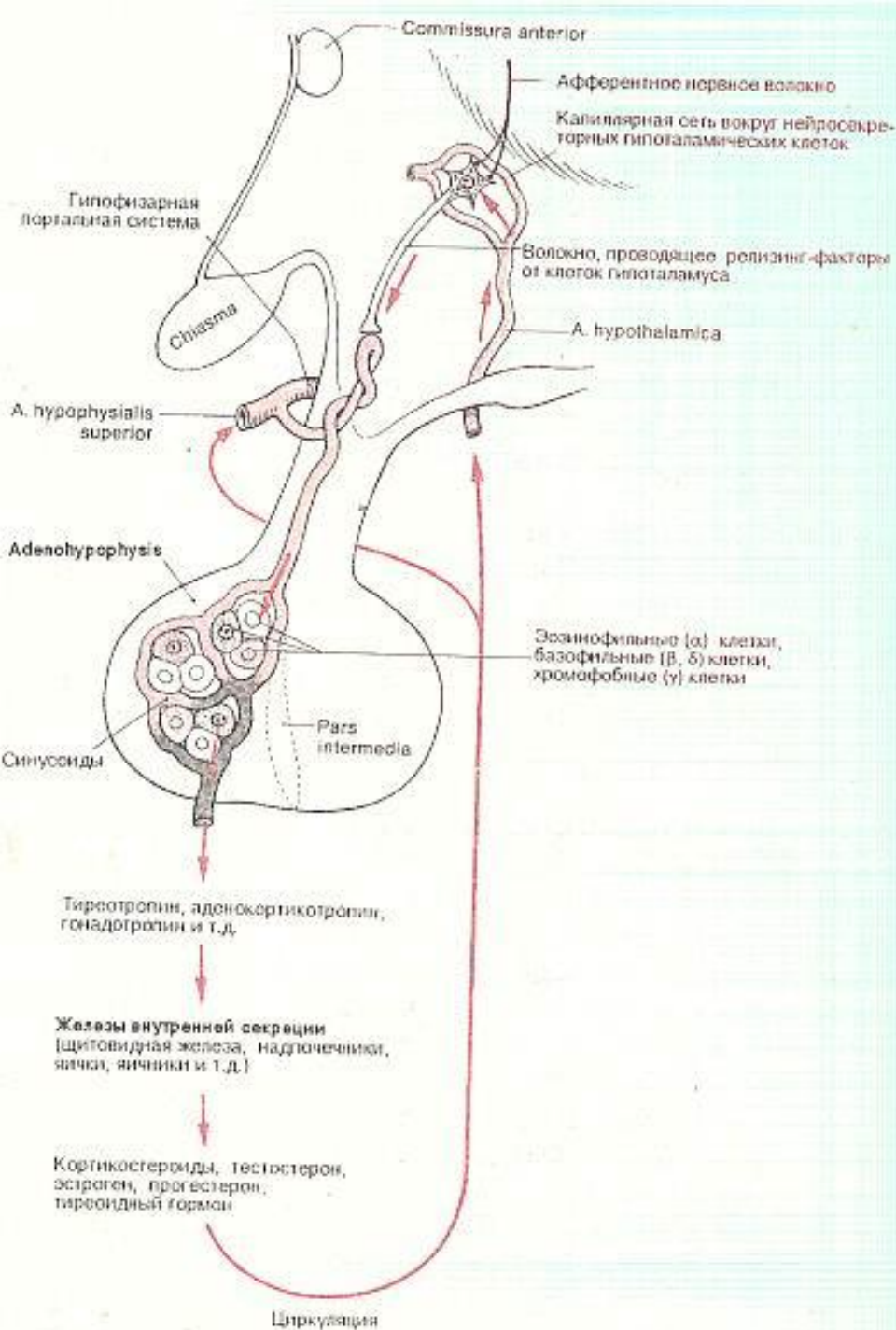




# Нейрогипофиз (П.Дуус,1995)



Имеет заднюю долю и гипофизарную ножку



# Передняя доля гипофиза (аденогипофиз).

Нейросекреторные гормоны гипоталамуса

по нейросекреторным

волокнам достигают

передней доли гипофиза

непрямым путем через

артериальную систему

(П.Дуус, 1995)

Дистальная, воронковая и промежуточная части

- Гипоталамические нейрогормоны:

Либерины: кортиколиберин, тиролиберин, люлиберин, фолликулолиберин, соматолиберин, пролактолиберин, меланолиберин.

Статины:

# Критерии диагностики ГС

- 1) Очерченные, полиморфные нейроэндокринные симптомы в сочетании с вегетативными расстройствами.
- 2) Мотивационные расстройства (булемия, полидипсия, нарушения полового влечения).
- 3) В диагностике ГС имеет значения патологическая сонливость, особенно явления нарколепсии.
- 4) Характерны нарушения терморегуляции с клиникой неинфекционной гипертермии, особенностями последней являются эмоциональная зависимость, дневной период гипертермии, отрицательная аспириновая проба.
- 5) Важно учитывать наличие органической неврологической симптоматики, свидетельствующей о поражении соседних с гипоталамусом отделов головного мозга.

# Церебральное ожирение

- Клиническая картина: генерализованное распределение жира в сочетании с другими нейрообменно-эндокринными проявлениями — снижение функции половых желез (олигоменорея, бесплодие, снижение секреции влагалищных желез), вторичный гиперкортицизм (гирсутизм, стрии, акне, артериальная гипертензия), нарушения углеводного обмена (гипергликемия), нарушение водно-солевого обмена (задержка жидкости в организме)
- Сочетается с нарушением пищевого поведения

# Нейроэндокринные синдромы

- адипозогенитальную дистрофию Бабинского Фрелиха (нарушение секреции АКТГ, СТГ, ТТГ, гонадотропинов) - отложение жира на туловище (фартук) и бедрах, задержка роста, гипогонадизм, крипторхизм, тенденция к облысению, умственное недоразвитие, снижено половое влечение.
- синдром Иценко – Кушинга (повышение в плазме АКТГ и кортизола) – локализация жира на лице, груди, животе, шее, над 7 позвонком в сочетании с тонкими конечностями. Характерны стрии, артериальная гипертензия, сахарный диабет, гирсутизм, мышечная слабость, снижение устойчивости к инфекциям, нарушения сна
- Болезнь Маделунга - отложение жира на шее

- **болезнь Барракера - Симонса (прогрессирующая липодистрофия)** – болеют только женщины, неравномерное распределение жира с исчезновением жирового слоя в верхней половине тела и избыточным отложением в нижней (талифе)
- **синдром Морганьи Стюарт Мореля (избыточная продукция СТГ, АКТГ)** , который включает триаду - эндокраниоз, ожирение и вирилизм у женщин, обычно стрии, нарушения менструального цикла, ослабление памяти, депрессия, м/б сахарный диабет
- **Синдром Клейне-Левина**
  - периодическая гиперсомния, чувство голода с гиперфагией, чередуется с периодами двигательного беспокойства, гиперсомнией, сексуальной гиперактивностью

- **несахарный диабет (недостаточная секреция вазопрессина – АДГ)** – значительное повышение выделения разведенной мочи, диурез до 40л в сут., низкий удельный вес мочи в сочетании с сильной жаждой, возможно развитие гиповолемии. Снижен аппетит и масса тела.
- **идиопатические отеки (синдром Пархона), повышенная секреция АДГ** – чаще женщины репродуктивного возраста, характерны периодически возникающие отеки на лице, лодыжках, голеньях, кистях рук, надплечьях, могут быть скрытые с олигоурией, изменение массы до 10 кг, может быть водная интоксикация
- **синдром персестирующей галактореи – аменореи (гиперпролактинемия вследствие недостаточности дофаминергических систем)** – выделение молокообразного секрета, нарушения менструального цикла с атрофией матки, придатков, отсутствие оргазма, умеренный гирсутизм, склонность к брадикардии



## Нарушения терморегуляции

Преоптическая область переднего гипоталамуса – тепловой центр, задний гипоталамус – холодной цент или центр теплопродукции, имеют значение стволые структуры, гиппокамп, ядра амигдалы, кора головного мозга

- Гипертермия (перманентная и пароксизмальная)
- Гипотермия
- Ознобоподобный гиперкинез
- Синдром «ознобления»

# Астенический синдром

Неспецифический синдром,  
ядром которого являются  
повышенная утомляемость, слабость,  
истощение после минимальных усилий,  
утрата способности к продолжительному  
умственному и физическому напряжению

# Клинические формы астении



# Клинические формы астении

## Функциональная астения

### Реактивная

- Постинфекционная
- послеродовые
- постинфарктные
- передозировка лекарств,
- алкоголя
- проф.спорт
- хроноастения

### Психогенная (первичная)

#### *Неврозы*

- ипохондрия
- депрессия
- хр.бессонница

# Клинические проявления астении

## Физические

- мышечная слабость
- снижение физической активности

## Психологические

- неуверенность в себе
- снижение мотиваций

## Интеллектуальные

- снижение внимания, концентрации
- расстройства памяти

## Сексуальные

- снижение либидо
- снижение эректильной функции

# Нарушения сна - диссомния

- Пресомнические расстройства
- Интерсомнические расстройства
- Постсомнические расстройства
  
- Острые
- Хронические

# Краниалгии

- Мигрень
- Головные боли напряжения
- Абузусные головные боли

# Эмоционально - психопатологические синдромы

При типичных ПА:

- Тревожные и тревожно-фобические расстройства – у 84%
- Астенические
- Депрессивные

При атипичных ПА: наиболее частый –  
сенесто-ипохондрический синдром

При демонстративных: истерический синдром



40% всех депрессий протекают со стертыми формами (маскированно).

## Диагностика маскированных депрессий:

- Не соответствие жалоб и объективных данных
- Нет соответствующей демонстрации расстройств
- Отсутствие эффекта от лечения соматического фактора

Маски: вегетативный с-м, соматический с-м, нарушение сна, аппетита, изменение веса в сочетании с тревожными и астеническими проявлениями

# Концепция 'маскированной' депрессии

## Маскированная депрессия

“состояние при котором пациент, имея симптомы соматического нарушения, отрицает угнетение настроения”.

- Соматические жалобы часто затрагивают ЦНС, желудочно-кишечную, сердечно-сосудистую и скелетно-мышечную системы.
- Часто лечатся у врачей общей практики (не психиатров).

# Клиническая картина маскированных депрессий

- «маски» в форме психопатологических расстройств (тревожно-фобические, включая панические атаки и агорафобию, обсессивно-компульсивные, ипохондрические, неврастенические)
- «маски» в форме нарушения биологического ритма (бессоница, гиперсомния)
- «маски» в форме вегетативных, соматизированных и эндокринных расстройств (СВД, головокружение, с-м раздраженной толстой кишки и т.д., анорексия, булемия, импотенция, кожный зуд и т.д.)
- «маски» в форме алгий (цефалгии, кардиалгии, абдоминалгии, фибромиалгии, невралгии, спондилоалгии, псевдоревматические артралгии)
- «маски» в форме патохарактерологических расстройств (расстройство влечений, антисоциальное поведение – конфликтность, импульсивность, конфронтационные установки, истерические реакции-обидчивость, склонность к драматизации ситуации, принятие роли больного)

# Смешанное тревожно-депрессивное расстройство (коморбидность до 70%)

## Уникальные профили тревоги и депрессии

Проблема психопатологического разграничения тревоги и депрессии окончательно еще не решена. Данная таблица построена на предположении о значимой роли когнитивного фактора в их дифференциации.

Тревога	Депрессия
Сверхбдительность	Психомоторное торможение
Выраженное напряжение и паника	Выраженное угнетение настроения
Ощущение опасности	Чувство потери
Фобическое избегание	Потеря интересов и удовольствий
Сомнения и неуверенность	Безнадежность – суицидальная наклонность
Чувство опасности	Самообвинения
Тревога достижения	Потеря либидо
Ранние утренние пробуждения	
Потеря в весе	

# Схема лечения больных с вегетативными кризами

- 1. Курс лечения длительный.
- 2. Суть лечения в том, чтобы предотвратить приступы и социально адаптировать больного (ведь больной живет постоянно в тревоге ожидания пароксизмов)
- 3. Возможна отсроченность эффекта лечения (через 2-3 недели)
- 4. В связи с трудностью адаптации желательно, чтобы больной на период лечения не работал.
- 5. Если в процессе лечения будут приступы, это не означает неэффективность терапии - нужно подобрать препараты, купирующие приступ.
- 6. Резкая отмена препарата может привести к обострению.

## Правила назначения прерпаратов:

- 1. Начинают лечение с малых доз ( $1/3 - 1/4$  планируемых) с постоянным наращиванием в течение 7-10 дней.
- 2. Критерием предельности дозы может быть выраженность побочных явлений, не исчезающих в течение 3-4 дней (для клоназепама это сонливость, для amitриптилина - сухость во рту)
- 3. Рекомендуется суточное распределение препарата.
- 4. Возможна комбинация различных типов антидепрессантов, антидепрессантов и бензодиазепинов, а при выраженной тахикардии, синдроме артериальной гипертензии сочетать с β – адреноблокаторами (обзидан, эгилок, конкор, небилет), в ряде наблюдений α-адреноблокаторами (пирроксан).
- 5. Длительность лечения при полном исчезновении ВК (ПА) составляет, как минимум 6 месяцев (до 9 мес.).
- 6. Показанием к отмене препарата является полное прекращение ПА в течение 30-40 дней и исчезновение тревоги ожидания.
- 7. Отмену следует проводить постепенно, уменьшая по  $1/8 - 1/4$  от применяемой дозы за период 1-2 недели.

# ЛЕЧЕНИЕ ПАНИЧЕСКИХ РАССТРОЙСТВ

- Неспецифическое лечение (рациональная психотерапия).
- Специфическое лечение:
- Лечение различных синдромов ВД должно носить комплексный характер и включает а себя три принципа: этиологический, патогенетический и симптоматический..

*Фармакотерапия больных с паническими расстройствами при психовегетативном синдроме предполагает несколько терапевтических стратегий:*

- 1) купирование самого приступа,
- 2) предупреждение повторного возникновения пароксизмов,
- 3) воздействие на страх и ожидание повторных приступов,
- 4) купирование вторичных психо-вегетативных синдромов.

*При купирование приступов* адекватными препаратами считаются бензодиазепины: типичные – диазепам (седуксен, реланиум), нозепам, медазепам, феназепам, атипичные – клоназепам (антелепсин), альпрозалам (ксанакс).

При выраженной тахикардии, синдроме артериальной гипертензии сочетать с в – адреноблокаторами (обзидан, эгилок, конкор, небилет), в ряде наблюдений а-адреноблокаторами (пирроксан).

## *Лечение панических расстройств :*

- 1). Трициклические антидепрессанты – имипрамин (милипрамин), amitриптилин (триптизол), кломипрамин (анафранил), саротен ретард.
- 2). Четырехциклические антидепрессанты – миансерин (леривон)
- 3). Обратимые ингибиторы МАО – моклобемида (аурорикс)
- 4). Антидепрессанты избирательно воздействующие на обмен серотонина в мозге – селективные блокаторы обратного захвата серотонина (СИОЗС) - флуоксетин (прозак, профлузак), флувоксамин (феварин), сертралин (золофт, стимулотон), циталопрам (ципрамил), эсциталопрам (ципралекс) и ССОЗС – (трианептин) коаксил.
- При негрубых астено-депрессивных проявлениях : гелариум, коаксил
- При педобладании сниженного настроения с элементами апатии: антидепрессанты с активизирующим действием (имипрамин, флуоксетин)
- При сочетании депрессии с симптомами тревоги: антидепрессанты с анксиолитическим действием (амитриптилин, леривон, ципраамил)



- Возможна комбинация различных типов антидепрессантов, антидепрессантов и бензодиазепинов, а- и в- адреноблокаторов
- Вегетокорректирующим, анксиолитическим и умеренным психостимулирующим эффектом обладает атипичный бензодиазепин – грандаксин (тофизопам).
- При выраженном ипохондрическом синдроме, психосоматических проявлениях эффективны атипичные нейролептики – сульпирид (эглониал).
- Антиастенический препарат – энерион
- **Препараты Mg** ( Магнерот, кормагnezин, Mg B6) – профилактика, лечение
- При сочетании с АГ – препараты комплексного действия (БРА II, блокаторы адренорецепторов, агонисты имидазолиновых рецепторов)

# Терапевтические стратегии в соответствии с тяжестью заболевания

- **Мягкое ПР:** 4 атаки в месяц с мягкой симптоматикой, мягкая тревога ожидания. – Аутотренинг. Дыхательная гимнастика. Симптоматическая фармакотерапия
- **Среднее ПР:** 4 атаки в месяц со средней симптоматикой, очевидная тревога ожидания, очевидная агорафобия, ухудшающая социальную адаптацию, средней выраженности депрессивное расстройство или коморбидный мягкий депрессивный эпизод. - Выбор фармакотерапии: ТАД, СИОЗС Бензодиазепины
- **Тяжелое ПР:** Высокая частота атак (>10 в месяц) с тяжелой симптоматикой, тяжелая агорафобия, приводящая к социальной дезадаптации (потеря работы), коморбидность с тяжелыми депрессивными расстройствами, алкогольным и\или медикаментозным абюзом, социальной фобией, генерализованная тревога. - Комбинация фармакотерапии и психотерапии. Комбинация ТАД\СИОЗС. Бензодиазепины, ТАД\СИОЗСТАД\СИОЗС\малые нейролептики.

# Основные задачи терапии панических расстройств

---

1. Информирование о сути заболевания – **информационно-образовательные программы**
2. Купирование приступов ПА – **транквилизаторы**
3. Предотвращение их повторного возникновения – **антидепрессанты**
4. Редукция агорафобических расстройств и ограничительного поведения – **антидепрессанты + психотерапия**
5. Социальная реадaptация – **психотерапия**
6. Профилактика рецидивов ПР – **поддерживающая терапия антидепрессантами**

# Место бензодиазепиновых транквилизаторов в лечении панических расстройств

**Атипичные бензодиазепины**  
(клоназепам, альпразолам,  
лоразепам)

**Типичные бензодиазепины**  
(седуксен, феназепам, грандаксин,  
мезепам)

**Тактика «Бензодиазепинового моста»**



- Купирование непосредственно приступа паники
- Купирование тревоги межприступного периода
- Стабилизация состояния на период отсроченного действия антидепрессанта
- Купирование возможных нежелательных явлений начального этапа терапии антидепрессантами

# Противотревожные препараты (анксиолитики, транквилизаторы)

## Преимущества

- Быстрое наступление эффекта
- Купирование как тревоги, так и вегетативных симптомов
- Обладают дополнительными эффектами (антипароксизмальное, миорелаксирующее, снотворное и т.д.)

## Недостатки

- Возможна гиперседация
- Невозможность длительной терапии
- Физическая зависимость и привыкание
- Не влияют на депрессивный компонент
- Потенцирование алкоголя
- Синдром отмены

# Классификация антидепрессантов по механизму действия

Трициклические антидепрессанты	Блокаторы обратного захвата норадреналина	Селективные блокаторы обратного захвата серотонина	Селективные блокаторы обратного захвата НА и Серот.
Амитриптилин	Мапротилин (Лудиомил)	Флуоксетин (Прозак)	Дулоксетин (Симбалта)
Имипрамин (Милипрамин)		Пароксетин (Паксил)	Венлафаксил (Велафакс)
Кломипрамин (Анафранил)		Циталопрам (ЦипраAMIL)	Милнаципран (Иксел)
Миртазапин (Ремерон)	Миансерин (Леривон)	Эсциталопрам (Ципралекс)	
		Сертралин (Золофт)	
		Флувоксамин (Феварин)	

# Психотерапия, физическая и социальная реабилитация

---

- Снижение уровня тревоги: разъяснение механизмов головокружения и других симптомов (онемения, подъемов АД, сердцебиения и пр.)
- Уменьшение роли гипервентиляции: разъяснение её роли в генезе симптоматики, обучение правильному дыханию (дыхательная гимнастика)
- Уменьшение вестибулярной возбудимости (вестибулярная гимнастика)
- Десенсибилизация в агорафобических ситуациях

## Сегментарные (периферические) вегетативные нарушения

- Синдром вегетативной дистонии перманентного и (или) пароксизмального характера, генерализованный и (или) локальный, проявляющийся синдромом прогрессирующей вегетативной недостаточности ( **СПВН** ) и вегетативно-сосудисто-трофическими расстройствами ( **ВСТС** ) в конечностях.



- Патогенетической сущностью другого синдрома - **СПВН** является висцеральная полинейропатия, обусловленная вовлечением в патологический процесс вегетативных нейронов боковых рогов спинного мозга и вегетативных ядер ствола головного мозга, нейронов ганглиев симпатической цепочки и периферических (расположенных вблизи от рабочих органов) ганглиев, а также поражение их аксонов, в том числе и блуждающего нерва

# Классификация ПВН [Вейн А. М., 1991]

## Первичная ПВН

- 1. Идиопатическая (изолированная, «чистая») вегетативная недостаточность (синдром Bradbury — Egglestone).
- 2. ПВН плюс множественные системные атрофии (синдром Shy — Drager).
- 3. ПВН плюс клинические проявления паркинсонизма
- 4. Семейная дизавтономия (Rally — Dey); другие наследственные вегетативные невропатии (при НСВН и НМСН).

## Вторичная ПВН

- 1. Эндокринные заболевания (сахарные диабет, гипотиреоз, надпочечниковая недостаточность).
- 2. Системные и аутоиммунные заболевания (амилоидов, склеродермия, миастения, синдром Гийена — Барре).
- 3. Метаболические нарушения (алкоголизм, порфирия, наследственная р-липопротеиновая недостаточность, уремия).
- 4. Лекарственные интоксикации (дофасодержащие препараты, α- и β-адреноблокаторы, антихолинэргические препараты и др.).
- 5. Токсические поражения (винкристин, мышьяк, свинец).
- 6. Поражение вегетативных аппаратов ствола и спинного мозга (сирингобульбия, сирингомиелия, опухоли спинного мозга, рассеянный склероз).
- 7. Карциноматозные поражения, паранеопластические синдромы.
- 8. Инфекционные поражения периферической ВНС (СПИД, герпес, сифилис, лепра).

# АВТОНОМНАЯ НЕВРОПАТИЯ

- ПАТОЛОГИЯ НЕРВА ИДЕНТИЧНА СОМАТИЧЕСКОЙ НЕЙРОПАТИИ
- РАЗВИВАЕТСЯ ПАРАЛЛЕЛЬНО СОМАТИЧЕСКОЙ НЕЙРОПАТИИ
- КЛИНИЧЕСКИЕ ПРОЯВЛЕНИЯ ХАРАКТЕРНЫ ДЛЯ ЧАСТИЧНОЙ ДЕНЕРВАЦИИ ОРГАНОВ
- ВЛИЯЕТ НА СМЕРТНОСТЬ, ЯВЛЯЯСЬ ПРОГНОСТИЧЕСКИ НЕБЛАГОПРИТНЫМ ПРИЗНАКОМ

1 типичными клиническими синдромами  
ПВН являются (по преобладающей частоте  
встречаемости):

- 1. Ортостатическая гипотензия.
- 2. Тахикардия в покое.
- 3. Гипертензия в положении лежа.
- 4. Гипогидроз.
- 5. Импотенция.
- 6. Гастропарез.
- 7. Запоры.
- 8. Диарея.
- 9. Недержание мочи.
- 10. Снижение зрения в сумерках.
- 11. Апноэ во сне.

Характерны для  
первичных форм  
ПВН, сахарного  
диабета,  
алкоголизма

Характерны для  
амилоидоза,  
порфирии

# АВТОНОМНАЯ НЕВРОПАТИЯ

**СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫЕ ПРОЯВЛЕНИЯ**

**ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНЫЕ**

**УРОГЕНИТАЛЬНЫЕ**

**КОЖНЫЕ**

**ТАХИКАРДИЯ ПОКОЯ, ПОСТУРАЛЬНАЯ ГИПОТЕНЗИЯ, АРИТМИЯ, БЕЗБОЛЕВЫЕ ИНФАРКТЫ, АПНОЭ ВО СНЕ ВНЕЗАПНАЯ СМЕРТЬ**

**ГАСТРОПАРЕЗ:  
ТОШНОТА, РВОТА, ЭНТЕРОПАТИЯ:  
ДИАРЕЯ, ЗАПОР, РЕФЛЮКС БОЛЕЗНИ**

**ИМПОТЕНЦИЯ, РЕТРОГРАДНАЯ ЭЯКУЛЯЦИЯ, АТОНИЯ МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ, НЕДЕРЖАНИЕ МОЧИ, КАЛА**

**СЕГМЕНТАРНОЕ ИЛИ ГЕНЕРАЛИЗОВАННОЕ НАРУШЕНИЕ ПОТООТДЕЛЕНИЯ, РАСШИРЕНИЕ ВЕН СТОПЫ**

- **ВСТС** проявляется преимущественно на руках и ногах (часто односторонне) - это результат вовлечения в патологический процесс вегетативных волокон смешанных периферических нервов (нейропатии), сплетений (плексопатии), корешков (радикулопатии), а также вегетативных нейронов боковых рогов спинного мозга.

# ВСТС

## А. Первичные

- 1. Наследственные невропатии (сенсорные, Шарко — Мари — Тута).

## Б. Вторичные

- 1. Компрессионные поражения (вертеброгенные, **туннельные**, добавочные ребра).

- 2. Эндокринные заболевания (сахарный диабет, гипотиреоз, гипертиреоз, гиперпаратиреоз, болезнь Аддисона и др.)

- 3. Системные и аутоиммунные заболевания (амилоидоз, ревматизм, склеродермия, болезнь Гийена — Барре, миастения, ревматоидный артрит).

- 4. Метаболические нарушения (порфирия, наследственная липопротеиновая недостаточность, болезнь Фабри, криоглобулинемия).

- 5. Сосудистые заболевания (артерииты, артериовенозные аневризмы, сосудистые облитерации, тромбофлебиты, сосудистая недостаточность).

- 6. Органические заболевания ствола мозга и спинного мозга (синдром Гийена-Барре, опухоли, сосудистые заболевания).

- 7. Канцероматозные вегетативные невропатии.

- 8. Инфекционные поражения (сифилис, герпес, СПИД).

# ВСТС складывается из трех типов синдромов: болевых, сосудистых и трофических

- **Болевые ощущения в конечностях** - несколько типов:
- а) радикулоалгический тип - боль кинжально-острая, стреляющая, приступообразная, распространяющаяся по всему дерматому от проксимальных до дистальных отделов;
- б) невралгический тип — боль при поражении ствола нерва ноющая, изредка режущая, относительно продолжительная, уменьшается в покое, усиливается при движении, натяжении или пальпации нерва; в) миалгический тип — боль ощущается в глубине, усиливается при давлении или растяжении мышц, грызущая или мозжащая, часто локализуется в отдельных зонах, весьма постоянная;
- г) дизестетический тип — боль в виде жжения, покалывания, «сдирания кожи», локализуется на коже более дистально, различной продолжительности, усиливается при активных движениях
- **Сосудистые нарушения** проявляются сильнее в самых дистальных участках конечностей. Характерным их компонентом является изменение цвета кожных покровов: бледность, «мраморный» рисунок кожи, краснота, синюшность. При некоторых формах патологии эти изменения протекают в виде трехфазных приступов, отражающих патофизиологические этапы некоторых патологических состояний (феномен Рейно).
- **Трофические нарушения**. Выраженность трофических изменений кожи, подкожной клетчатки может быть различной: от легкого шелушения кожи до образования глубоких, длительно не заживающих язв.



# Группы заболеваний с яркими вегетативными нарушениями в конечностях

- Нейроваскулярные синдромы позвоночного остеохондроза
- **Туннельные компрессионно - ишемические невропатии**
- Полиневропатические синдромы различной этиологии

# ВЕРТЕБРОГЕННЫЕ НЕЙРОВАСКУЛЯРНЫЕ СИНДРОМЫ

- Синдром плечо — кисть (нейроваскулярная дистрофия верхней конечности, синдром Стейнброкера
- остеопороз кисти (атрофия Зудека).
- синдром Оппенгеймера.
- Скаленус-синдром (синдром Наффцигера)
- Реберно-ключичный синдром (синдром Фолконера — Уэдла)
- Синдром малой грудной мышцы (гиперабдукционный синдром, синдром Райта — Мендловича)
- Синдром Персонейджа — Тернера (невралгическая амиотрофия)
- Синдром Педжета — Шретера.
- Синдром грушевидной мышцы.

## Основные туннельные синдромы для которых наиболее характерны вегетативные нарушения

- Невропатия срединного нерва (синдром круглого пронатора, компрессия связкой Стразера)
- Невропатия локтевого нерва (синдром ложа Гюйона, кубитальный синдром)
- Невропатия лучевого нерва (ущемление в спиральном канале)
- Наружного кожного нерва (парестетическая мералгия Рота)
- Малоберцового нерва (синдром Гийена, де Сеза)
- Большеберцового нерва (синдром тарзального канала)

# Комплексный регионарный болевой синдром (КРБС), 1996

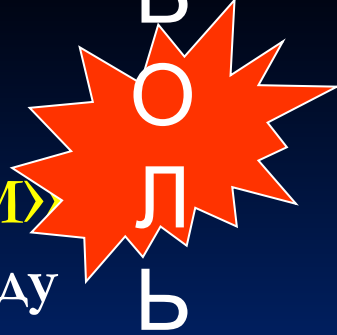
- Синдромы хронической боли с вегетативно-трофическими нарушениями (Пирогов Н.И., 1855)
- Каузалгия (Mitchel, 1967)
- Дистрофия (Sudeck, 1900)
- «Посттравматический остеопороз»,  
«посттравматическая симпаталгия»
- Синдром плечо-кисть (O.Steinbrocker, 1947)
- Рефлекторная симпатическая дистрофия (J.Evans, 1947)

40-60-е гг. Г.И. Маркелов, И.И.  
Русецкий, Р.С. Четвериков

- Ганглионит
- Трунцит

# Теории патогенеза КРБС –

## антитез «ганглинитам и тунцитами»



- Посттравматическая абберантная регенерация между афферентными сенсорными и эфферентными вегетативными волокнами – формирование патологического сенсорно-вегетативного паттерна (формирование патологических интеграций)
- След памяти боли
- Формирование эктопического пейсмекера боли
- Активация спинальных нейронов широкого диапазона
- Роль центральных систем ноцицепции и антиноцицепции, эффект генерализации

# Клиническая феноменология КРБС: (три группы симптомов)

- 1) жгучие, интенсивные, стойкие боли с гиперестезией, гиперпатией, аллодинией (нейропатические боли)
- 2) вегетативные симпатические вазомоторные (отек, цианоз, изменение температуры и др.) и судомоторные (гипогидроз, гипергидроз) нарушения
- 3) дистрофические изменения кожи, волосяного покрова, подкожной клетчатки, мышц, связок, костей (остеопороз)

# Классификация КРБС

- КРБС I типа – развивается после любых повреждений конечностей, не затрагивающих при этом периферические нервы (рефлекторная симпатическая дистрофия)
- КРБС II типа – при верифицированном (ЭМГ) поражении периферического нерва (каузалгия)
- КРБС III типа – случаи развития соответствующей клинической картины при поражении ЦНС



- Синкоп, или обморок - приступ кратковременной потери сознания и нарушения постурального тонуса с расстройством сердечно-сосудистой и дыхательной деятельности.
- Синкоп рассматривается как развернутый во времени процесс, поэтому в большинстве случаев можно выделить проявления, предшествующие собственно обморочному состоянию и периоду следующему за ним и обозначить их как пре- и постприступные. Выделены три периода - *пресинкопальное состояние (предобморок, или липотимия), собственно синкоп или обморок и постсинкопальный период.*

- *Пресинкопальные* проявления, предшествующие потере сознания, длятся обычно от нескольких секунд до 1-2 мин. и проявляются ощущением дискомфорта, дурноты, появлением холодного пота, неясности зрения, шумом в ушах, тошнотой, бледностью, ощущением неминуемого падения и потери сознания, временами ощущения тревоги, страха.
- *Постсинкопальный* период длится несколько сек. Больной быстро приходит в себя, достаточно правильно ориентируется в пространстве и во времени.

# Виды синкоп

- **Вазодепрессорные** синкопы - это простой вазовагальный вазомоторный обморок.

Наступает чаще всего в результате различных воздействий и связан с резким снижением общего периферического сосудистого сопротивления.

Потеря сознания возникает с отчетливым пресинкопальным периодом.

Провоцирующие факторы - чаще афферентные реакции стрессового типа - испуг, тревога, страх, вид крови, медицинских манипуляций и т. д.

Во время обморока больной бледен, покрыт холодным потом, характерны брадикардия, экстрасистолия, падение АД. Потеря сознания чаще на несколько сек.

- **Ортостатические синкопы** - возникают при переходе из горизонтального в вертикальное положение, обычно связаны с ортостатической гипотензией.

Характеризуется слабой выраженностью парасимпатических явлений, наличием низкого АД при нормальной частоте сердечных сокращений.

- **Гипервентиляционный синкоп** - является проявлением гипервентиляционного синдрома.

Существует два варианта обморока: а) гипокапнический - за счет избыточного дыхания с возникновением дыхательного алкалоза, рефлекторным спазмом сосудов головного мозга с гипоксией, б) связан с включением в патогенез резкого падения сопротивления периферических сосудов за счет перераспределения крови в системе мозг - мышцы при гипервентиляции.

Гипервентиляционный обморок отличается богатой парасинкопальной картиной.

- ***Синокаротидные синкопы*** - синдром гиперчувствительности каротидного синуса, за счет чего возникает нарушение регуляции ритма сердца, тонуса церебральных и периферических сосудов.
- ***Кашилевые синкопы*** (“бетталепсия”).

# Критерии дифференциальной диагностики пароксизмальных состояний со схожей феноминологией

<i>Пароксизмальное состояние</i>	<i>Анамнестические данные</i>	<i>Характер приступа</i>	<i>Необходимые параклинические методы исследования</i>
<b>Демонстративный (истерический) припадок</b>	Истерические сенсомоторные расстройства и истерические стигмы	Доминирование в приступе функционально-неврологических расстройств. Демонстративность поведения в приступе	-----

## Эпилептический приступ

Другие эпилептические приступы в анамнезе

Стереотипность рисунка приступа.  
Внезапность.  
Кратковременность.  
Наличие типичных эпилептических феноменов (психомоторных, психосенсорных расстройств).  
Аура

ЭЭГ межприступного периода.  
ЭЭГ после депривации сна.  
ЭЭГ в момент приступа

## Нейрогенный обморок

Появление в детстве.  
В типичных  
ситуациях  
(длительное стояние,  
инсоляция, духота,  
венепункция).  
Наличие липотимий.  
Склонность к  
артериальной  
гипотензии.  
Нарушение  
сердечного ритма

Возникновение всегда  
из вертикального  
положения.  
Типичные  
предвестники  
(липотимии).  
Утрата сознания.  
Кратковременность  
пароксизма.  
Купирование в  
положении лежа.

Проведение  
проб с  
длительным  
стоянием.  
24-часовое  
ЭКГ-  
мониторирован  
ие



<b>Гипертонический криз</b>	Длительные периоды артериальной гипертензии. Наследственная отягощенность по гипертонической болезни	Закономерное повышение АД во всех приступах. Появление в приступе неврологической симптоматики	Гипертоническая ангиопатия сетчатки. Гипертрофия левого желудочка сердца
<b>Гипогликемический приступ</b>	-----	Приступ связан с голодом. Купируется введением инсулина	Падение содержания сахара крови ниже 40 мг%. Тест толерантности к глюкозе

<p><b>Приступ пароксизмальной тахикардии</b></p>	<p>-----</p>	<p>Всегда внезапное начало. Провоцирование физическими факторами (перемена положения). Интенсивность тахикардии. Купирование специфическими препаратами</p>	<p>24-часовое ЭКГ-мониторирование</p>
<p><b>Drop attacks</b></p>	<p>Эпилептическое – обычно у детей</p> <p>Сосудистые – у пожилых, страдающих сосудистым заболеванием</p>	<p>Являются проявлением атонического абсанса или миоклонически-атонического припадка.</p> <p>Возникают при резком повороте головы или резком изменении положения</p>	<p>ЭЭГ межприступного периода. ЭЭГ в момент приступа</p> <p>Экстра- и транскраниальное дуплексное сканирование, рентгенография ШОП</p>

<b>Базиллярная мигрень</b>	У девочек в период полового созревания. Могут быть и другие формы мигрени	Начинаются с двустороннего нарушения зрения, головокружения, шума в ушах, расстройства речи и координации, двусторонние парестезии, может быть нарушение сознания, затем головная боль	УЗДГ Оценка состояния ВНС
<b>Паническая атака</b>	В структуре ПР с агорафобией и без агорафобии	Дискретный период страха с последующим развитием различных вегетовисцеральных, когнитивных, функционально-неврологических симптомов	Оценка состояния ВНС

## **Вестибуляр- ный криз**

**Вестибуло-  
патия с детства**

**Системное  
головокружение.**

**Нарушение  
слуха.**

**Нистагм.**

**Нарушение  
статики.**

**Вегетативные  
симптомы.**

**Вестибулярные  
пробы.**

**Тональная  
аудиометрия.**

# МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЙ:

- 1. Общеклинический
- 2. Оценка типа вегетативного реагирования (ИВТ, ВР, ВОД):
  - математический анализ вариабельности ритма сердца (активный ортостаз, маневр Вальсальвы)
- 3. Оценка состояния систем афферентации:
  - соматосенсорные вызванные потенциалы
- 4. Оценка надсегментарных вегетативных систем интеграции:
  - зрительные вызванные потенциалы
  - блинк рефлекс
- 5. Оценка двигательных эфферентных систем:
  - транскраниальная магнитная стимуляция
  - электромиография (проба Труссо – Бондсдорфа)

- 6. Оценка нейроэндокринных эфферентов:
  - клинический эндокринный статус
  - гормональный профиль ( проба с дофамином)
- 7. Оценка состояния реактивности сосудистой системы мозга
  - транскраниальная ультразвуковая доплерография (гипокапния. гиперкапния, компрессионная проба)
- 8. Суточный мониторинг артериального давления (при ПАГ)
- 9. МРТ, МРТ в ангиорежиме
- 10. Электроэнцефалография (гипервентиляция, фотостимуляция)
- 11. Генетические маркеры:
  - HLA – типирование
  - Определение скорости Na/Li противотранспорта в мембране эритроцита
  - ПЦР

## ■ вегетативный индекс Кердо (ВИ).

- $ВИ = (1 - \frac{Д}{р}) \times 100$ , где  $Д$  - диастолическое давление,  $р$  - частота сердечных сокращений в мин.
- При этом, если ВИ больше 0, то преобладает симпатикотония, и если меньше 0 - парасимпатикотония.

- *Исследование МО крови (МО).*
- $МО = \text{редуцированное АД} \times P$ , где  $P$  это частота сердечных сокращений, редуцированное АД соответствует результату деления амплитуды АД на среднее давление, умноженному на 100. В норме  $МО = 4,4$  л, отмечается его повышение при симпатикотонии и понижение при парасимпатикотонии.



- **Коэффициент Хильдебранта (КХ).**  $KX = P \backslash D$ , где  $P$  - число сердечных сокращений,  $D$  - число дыханий в мин.
- В норме он соответствует диапазону 2,8 - 4,9. Отклонение от этих цифр указывает на рассогласование функционирования симпатического и парасимпатического отделов.

- *Вегетативные реакции, возникающие в ответ на внешние и внутренние раздражения, характеризуют собой вегетативную реактивность.*
- ВР в различных системах может быть неодинаковой, только в экстремальных условиях возможна более или менее единая реакция всего организма в одном направлении

- При исследовании ВР необходимо учитывать 3 фактора - 1) закон начального уровня, 2) выбор вегетативных параметров, которые надежны, 3) выбор стимула ( стресса)

## *Ведущие методы исследования ВР*

- **1. фармакологический** - введение растворов адреналина, инсулина, мезатона, пилокорпина, атропина, гистамина.
- Утром, через 15 мин. отдыха в горизонтальном положении измеряют АД, ЧСС, затем подкожно вводят 0,3 мл 0,1% раствора адреналина или 0,15 ЕД инсулина на 1 кг массы тела. АД и ЧСС регистрируют через 3, 10, 20, 30, 40 мин. после инъекции адреналина и каждые 10 мин. в течении 1,5 час. после инъекции инсулина.
- По характеру ВР выделяют 3 типа - нормальная, повышенная, пониженная ( в другой трактовке - гиперрефлексивная и гипорефлексивная ).

- **2. Физические нагрузки** - а) холодовая проба - опускают кисть до запястья в воду +4 С на 1 мин., измеряют АД и ЧСС до пробы, через 30 сек. и 1 мин. Проба оценивается как нормальная при повышении АД на 20 мм рт. ст., максимальный подъем через 30 сек. и спад через 2-3 мин
- б) воздействие на рефлексогенные зоны, в основе чего лежит раздражение блуждающего нерва с рефлекторным возбуждением сердечного вагального нерва

- **глазосердечный рефлекс Даньини Ашнера** (надавливание на глазные яблоки до легкой боли в течении 15 - 25 сек.),
- **синокаротидный рефлекс Чермака** (попеременное давление через 1,5 - 2 сек. указательным и большим пальцами рук на область верхней трети ключично-сосцевидной мышцы в течении 15 - 20 сек),
- **солярный рефлекс Тома** (давление на солнечное сплетение рукой до ощущения пульсации брюшной аорты).

■ Трактовка всех проб одина: измерение АД и ЧСС проводят на фоне продолжения механического воздействия в течении 10 - 15 сек. При этом, нормальный тип ВР считается при урежении пульса на фоне пробы на 4-12 ударов в мин., резко положительная - при урежении пульса более чем на 10 - 16 ударов, отрицательный тип, когда нет изменения ЧСС, и извращенный тип при учащении пульса.

■ В клинической физиологии исследование **вегетативного обеспечения** производится с помощью экспериментального моделирования деятельности: *а) физической деятельности* - дизирированная ходьба, велоэргометрия, проба Мартине - Кушилевского - Исмагилова (подъем ног лежа в горизонтальном положении на 30 - 40\* и т. д.),



■ б) *проба положения - ортостатическая проба* с измерением АД и ЧСС лежа, затем, приняв вертикальное положение, необходимо проводить измерение каждую минуту в течении 10 мин. с последующим построением графика. Имеются 2 фазы ортостатической пробы - нервно-рефлекторная, зависящая от возбудимости ВНС и фаза установления стабильных показателей - адаптивная фаза, зависящая от гуморальных сдвигов.

## Результирующая трактовка укладывается в три основных варианта:

- 1. Нормальное ВОД характеризуется кратковременным подъемом САД до 20 мм рт. ст., в меньшей степени диастолического и преходящим увеличением ЧСС до 30 в 1 мин. Во время длительного стояния может быть падение АД до 15 мм рт. ст., а ЧСС увеличиваться до 40 в 1 мин..
- 2. Недостаточное обеспечение деятельности характеризуется преходящим падением САД более, чем на 15 мм рт. ст. непосредственно после вставания, при этом снижается пульсовое давление.
- 3. Избыточное обеспечение деятельности, для которого характерно в момент вставания подъем САД более 20 мм рт. ст., при этом также повышается ДАД, ЧСС может увеличиваться более чем на 30 в 1 мин. или дальнейшее повышение ЧСС при длительном стоянии.

- Изменение ритма сердца - универсальная оперативная реакция целостного организма и интегральный показатель
- неинвазивный метод математического анализа variability ритма сердца (VРС)

- Программа анализа предусматривает построение гистограммы сердечного ритма, графически отражающей распределение длительности интервалов R-R.
- Оценивают данные вариационного ряда: **M** - среднее квадратичное значение интервала R-R(сек.), **Mo** (мода) - наиболее часто встречающееся значение длительности интервалов R-R (сек.), **Амо** (амплитуда моды) - количество интервалов R-R с длительностью равной Mo (%). Эти показатели отражают выраженность симпатических влияний, а **б** (среднеквадратичный размах интервалов R-R ), **dx** (вариационный размах интервалов R-R ) и **Cv** (коэффициент вариации интервалов R-R в %) - степень парасимпатических влияний. **ИН** (индекс напряжения) =  $\frac{A_{Mo}}{2 \cdot Mo \cdot dx}$  (усл. ед.), будучи интегративным показателем, указывает на взаимодействие этих отделов ВНС.

- *Спектральный анализ ВРС* проводится на том же массиве интервалов по методу быстрого преобразования Фурье.
- Определяют мощности спектров волн в диапазонах частот от 0,07 до 0,15 Гц (**мощность среднечастотной части спектра,  $P_c$ , мс<sup>2</sup>**), отражающей состояние церебральных вегетативных влияний, преимущественно эрготропных систем, опосредованно через симпатические структуры, в диапазоне 0,15 до 0,50 Гц (**мощность высокочастотной части спектра  $P_v$ , мс<sup>2</sup>**), отражающей трофотропные, парасимпатические влияния, а также **индекс централизации**, так называемый симпато-авгусный индекс ( **$ИЦ = P_c / P_v$** ). По результатам анализа можно судить о напряженности и характере функционального взаимодействия надсегментарных вегетативных структур.

- Принцип изучения сегментарного отдела ВНС тот же, что и при поражении надсегментарного аппарата с оценкой ИВТ, ВР и ВОД с соблюдением тех же необходимых условий.

- Исследование функций сегментарных образований необходимо проводить с учетом не только локализации поражения, но и симптомов, свидетельствующих о выпадении или раздражении, определяя их преимущественно симпатическую или парасимпатическую направленность вегетативных периферических структур, которые страдают. При этом желательно уточнить афферентная или эфферентная часть дуги страдает.

- Локализация часто определяется по заинтересованности анимальной системы. Особое значение для диагностики локализации приобретает топография и асимметрия вегетативных расстройств - дермографизма, потоотделения, температуры кожи, реакции пилomotorов, электрокожного сопротивления, эластичности сосудов, асимметрии АД и т.д



- *Исследование локальных вегетативных симптомов в покое дает представление об ИВТ в пораженном сегменте или зоне.*
- *К пробам на ВР* относятся
  - сосудистые реакции, возникающие на физическое воздействие, в частности, механическое воздействие - это местный дермографизм, ломкость сосудов,
  - температура кожи при УФЛ облучении, рефлекс Щербака,а также на фармакологическое воздействие с внутрикожным введением различных веществ (адреналина 0,1 мл 0,1% р-ра, гистамина 0,1 мл 0,1% р-ра, ацетилхолина 0,1 мл р-ра 1: 10000) не только в покое, но и при выполнении нагрузок.

О ВР можно судить также по функции отдельных органов при регистрации кожно-висцеральных рефлексов с зон Захарьина Геда.

## *Изучение эфферентной части симпатического отдела ВНС*

- йодо-крахмальная проба Минора (кожу покрывают специальным составом, состоящим из йода - 15 г, касторовое масло - 100 мл, 96% спирт - 100 мл и через несколько минут припудривают крахмалом. Путем согревания вызывают потовый рефлекс, кожа окрашивается в синий цвет. Участки с отсутствием потоотделения остаются неокрашенными.

## *Изучение афферентной части симпатического отдела*

■ **метод Вальсальвы** ( который заключается во вдвухании воздуха через мундштук с манометром при давлении 40 мм рт. ст в течении 15 сек. или на натуживании при зажатии носа. При этом повышается внутригрудное давление, меняется АД и ЧСС. Все изменения длятся 1,5 - 2 мин и укладываются в 4 фазы. При поражении симпатического афферентного пути возникает блокада ответа во 2-ой фазе, что выражается в падении САД и ДАД и увеличении ЧСС, указывая на страдание пути, идущего к каротидному синусу).

# *Исследование эфферентного отдела парасимпатической системы*

- проба с атропином ( вводят 1,8- 3 мг атропина и через 5 мин. определяют ЧСС. У больных с поражением кардиальных частей вагуса эффект не достигается),
  - пробы с глубоким вдохом,
  - с сильным сжатием рук “в замок” (при последних в норме наблюдается замедление ЧСС).
- 
- ***Исследование афферентной части парасимпатического отдела:***
  - рефлексы Даньини-Ашнера, Чермака, Тома.

