

# Методы исследования ВНС

Выполнила: Сыздыкова.А

# Методы исследования ВНС



Исследование вегетативного тонуса.

Под исходным вегетативным тонусом понимаются более или менее стабильные характеристики вегетативных показателей в период относительного покоя, т. е. в состоянии симпатической и парасимпатической систем.

Используются специальные опросники. Широко распространена комбинированная таблица Отдела вегетативной патологии ММА им. И. М. Сеченова.

## Вычисление интегративных показателей.

- **Индекс Кердо:**

$ВИ = (1 - Д/Р) \times 100$ , где Д - диастолическое давление, Р - ЧСС.

При вегетативном равновесии в сердечно-сосудистой системе  $ВИ = 0$ , если  $ВИ > 0$ , преобладают симпатические влияния, если  $ВИ < 0$ , то парасимпатические.

- **Коэффициент Хильденбрандта** отражает соотношения между сердечно-сосудистой и дыхательной системами

$Q = P/D$ , где Р - ЧСС в минуту, Д - ЧДД в минуту.

В норме этот показатель = 2, 8-4, 9. Отклонение от этого показателя свидетельствует о степени рассогласования между дыхательной и ССС.



## Исследование вегетативной реактивности.

В клинике чаще используют вегетативные пробы Даньини-Ашнера и Чермака.

## Исследование вегетативного обеспечения деятельности.

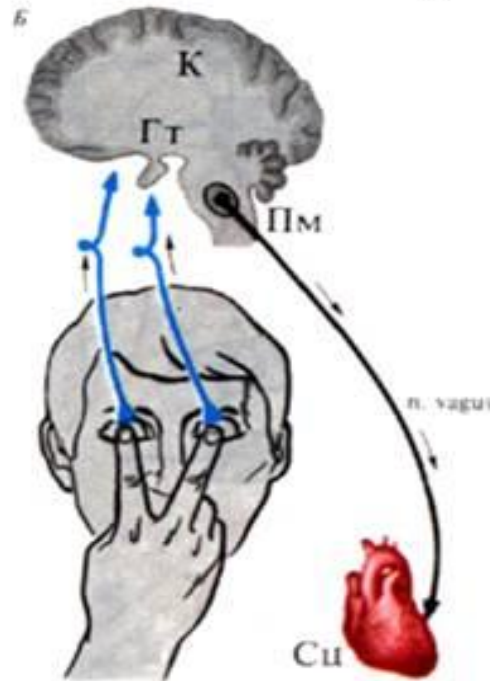
Проводятся орто- и клиностатические пробы, возможны пробы для исследования других видов деятельности (физическая, умственная, эмоциональная нагрузки).

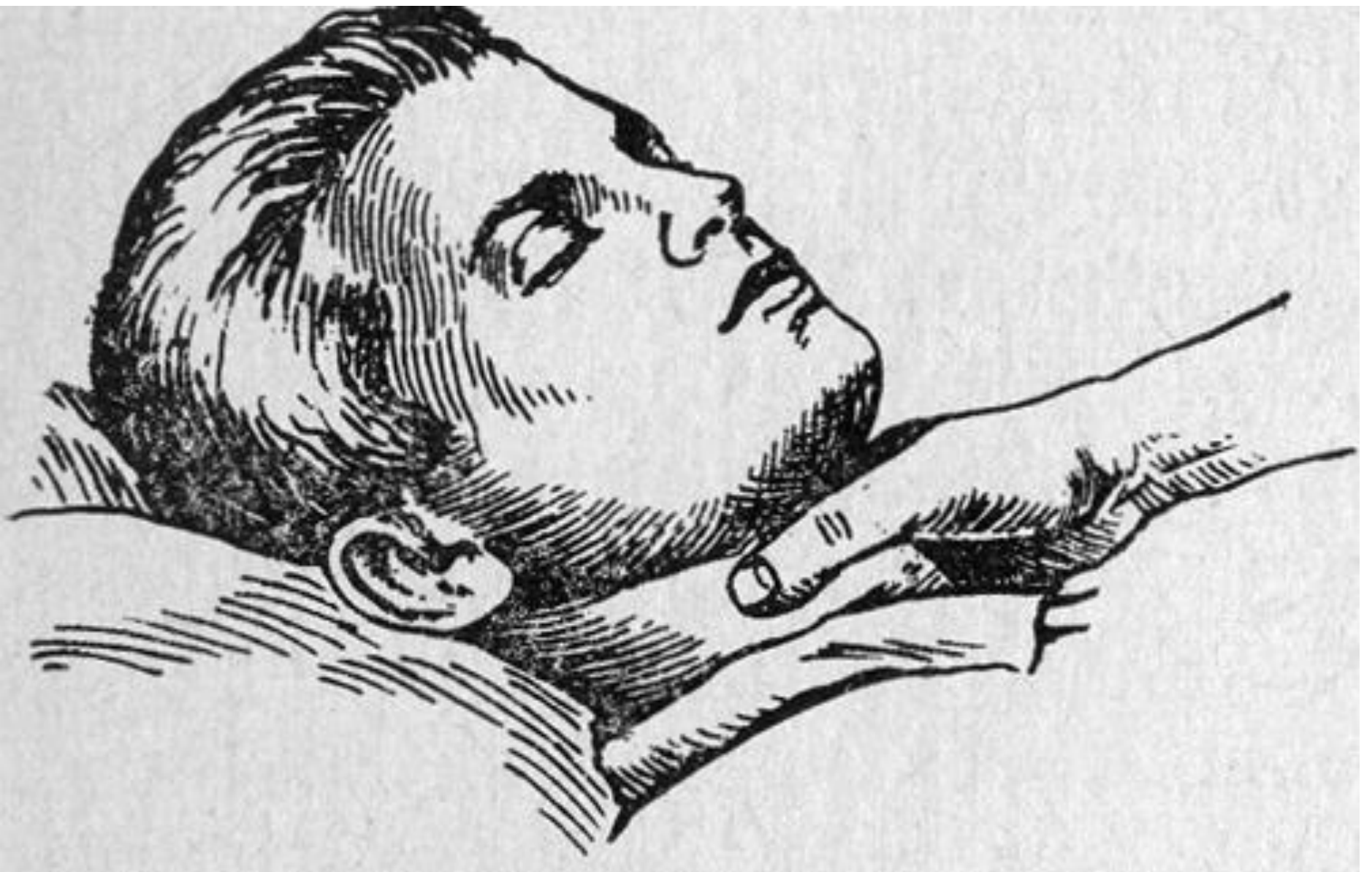
## Обследование психической сферы:

психологическое тестирование, исследование тревожности, депрессии, внимания и т. д.



## Работа 2. Рефлекторные влияния на деятельность сердца. Рефлекс Данини-Ашнера.





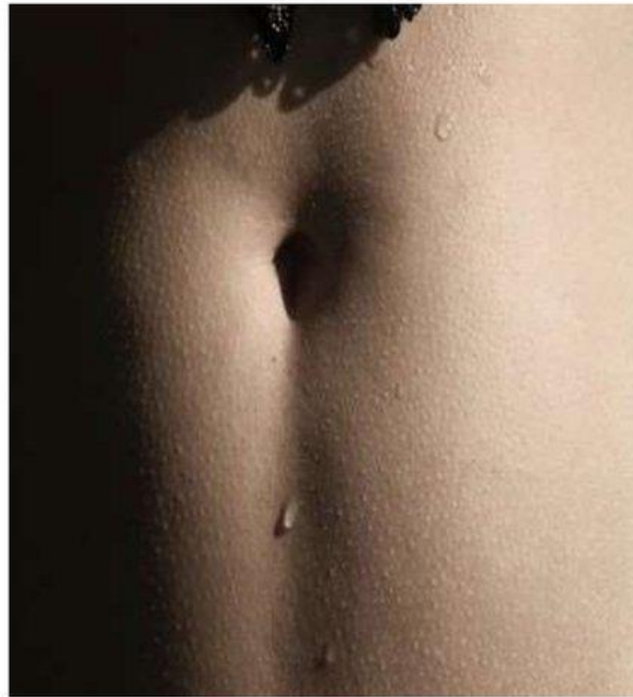
# МЕСТНЫЙ ДЕРМОГРАФИЗМ



***Пиломоторный рефлекс*** (симпатический)

– в ответ на раздражение кожи.

Чаще используют холод.





## Кожная термометрия

У здоровых людей температура кожи на пальцах рук обычно колеблется в пределах 27–31 °С при разнице температур в симметричных точках обеих кистей не более 0,2–0,4 °С. При вибрационной болезни температура кожи дистальных отделов верхних конечностей значительно снижается (до 18–20 °С) и выявляется термоасимметрия в 0,6–1 °С и более.



# Рефлекс Щербака

Методика вызывания рефлекса: у больного определяют ректальную температуру, после чего его верхнюю конечность погружают на 20 мин в воду при температуре 32°. Затем в течение 10 мин воду постепенно подогревают до 42° и повторно измеряют ректальную температуру сразу после нагревания и через 30 мин. При сохраненной функции терморегуляции тотчас после согревания конечности ректальная температура повышается на 0,5°, а через 30 мин возвращается к норме. Рефлекс наиболее часто свидетельствует о центральных нарушениях терморегуляции

# Холодовая проба.

- В положении больного лежа подсчитывают частоту сердечных сокращений и измеряют артериальное давление. После этого кисть другой руки опускают на 1 мин в холодную воду температуры  $4^{\circ}\text{C}$ , затем вынимают руку из воды и каждую минуту регистрируют артериальное давление и частоту пульса до возвращения к исходному уровню. В норме это происходит через 2—3 мин. При повышении артериального давления более чем на 20 мм рт.ст. реакция оценивается как выраженная симпатическая, менее чем на 10 мм рт. ст. — как умеренная симпатическая, а при снижении давления — как парасимпатическая.

**6.3.1. ЦЕНТРЫ СИМПАТИЧЕСКОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ НАХОДИТСЯ:**

- А) В передних рогах спинного мозга**
- Б) В боковых рогах спинного мозга**
- В) В стволе мозга**
- Г) В коре головного мозга**

**6.3.2. ЦЕНТРЫ ПАРАСИМПАТИЧЕСКОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ НАХОДИТСЯ:**

- А) В передних рогах спинного мозга**
- Б) В боковых рогах спинного мозга**
- В) В стволе мозга**
- Г) В коре головного мозга**

**6.3.3. ОСНОВНЫМ МЕДИАТОРОМ СИМПАТИЧЕСКОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ ЯВЛЯЕТСЯ:**

- А) Адреналин**
- Б) Серотонин**
- В) Норадреналин**

**6.3.4. КООРДИНАЦИЮ РАБОТЫ ВСЕХ ОТДЕЛОВ ВЕГЕТАТИВНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ ОСУЩЕСТВЛЯЮТ:**

- А) Гипофиз**
- Б) Спинной мозг**
- В) Гипоталамус**
- Г) Кора больших полушарий**

### **6.3.5. ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ОТДЕЛОВ ВЕГЕТАТИВНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ**

- А) Вегетативные ядра в спинном и головном мозге**
- Б) Вегетативные узлы (ганглии)**
- В) Постганглионарные волокна**
- Г) Преганглионарные волокна**

### **6.3.6. ЯДРА ПАРАСИМПАТИЧЕСКОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ ВХОДЯТ В СОСТАВ СЛЕДУЮЩИХ ЧЕРЕПНО-МОЗГОВЫХ НЕРВОВ:**

- А) Обонятельного**
- Б) Глазодвигательного**
- В) Блуждающего**
- Г) Тройничного**

### **6.3.7. СПЛЕТЕНИЕ ОКРУЖАЕТ КОНЕЦ БРЮШНОЙ АОРТЫ, ИННЕРВИРУЕТ ПРЯМУЮ КИШКУ, МОЧЕВОЙ ПУЗЫРЬ, ПОЛОВЫЕ ОРГАНЫ.**

- А) Чревное**
- Б) Подчревное**
- В) Нижнебрыжеечное**
- Г) Сердечное**

### **6.3.8. МЕЖДУ НАДПОЧЕЧНИКАМИ РАСПОЛОЖЕНО:**

- А) Чревное сплетение**
- Б) Диафрагмальное сплетение**
- В) Печеночное сплетение**

**6.3.9. НЕРВНЫЕ СПЛЕТЕНИЯ,  
РАСПОЛОЖЕННЫЕ ВОКРУГ СОСУДОВ,  
НАЗЫВАЮТСЯ:**

- А) Интрамуральные**
- Б) Экстраорганные**
- В) Интраорганные**
- Г) Экстрамуральные**

**6.3.10. ТАЗОВЫЕ ВНУТРЕННОСТНЫЕ  
НЕРВЫ- ЭТО \_\_\_\_\_ ВОЛОКНА  
ПАРАСИМПАТИЧЕСКОЙ НЕРВНОЙ  
СИСТЕМЫ**

- А) Преганглионарные**
- Б) Постганглионарные**