

# НЕВРОЛОГИЧЕСКИЙ ОСМОТР

Таиров М.Ш.

1-Центр «подготовки ВОП»,  
БухМИ

# Необходимое оснащение:

- спокойная комната, измерительная лента, кушетка, неврологический молоточек, таблицы остроты зрения.

# Рекомендации пациенту при проведении:

объясняется цель предстоящего  
обследования.

Предлагается расслабиться, принять  
удобное положение.

# Общая информация:

- Нервная система подразделяется на центральную и периферическую (вегетативную).
- Центральная нервная система состоит из головного и спинного мозга.
- Периферическая нервная система включает 12 пар черепных нервов, 31 пару спинномозговых (8 пар шейных, 12 пар грудных, 5 пар поясничных, 5 пар крестцовых, 1 пару копчиковых) и периферические нервы.

- А. Высшие психические функции.
- Б. Функции черепно-мозговых нервов.
- В. Состояние двигательной системы и функции мозжечка.
- Г. Функции чувствительной сферы.
- Д. Функции вегетативной сферы.
- Е. Рефлексы.

# Оценка высших психических функций:

- **А. Главное - выяснить состояние сознания пациента**
- Семейный анамнез – быстрый и чувствительный источник информации при потере памяти. Очень оживленные пациенты могут скрывать малозаметные дефекты, а пациенты в депрессивном состоянии, наоборот, могут их преувеличивать.

# Оценка высших психических функций (продолжение):

- Ориентация – месяц, день, год. Объясните пациенту, что вас интересует насколько быстро он может ответить на эти рутинные вопросы.
- Общая информация – кто президент, текущие события.
- Произнесение слова по буквам – попросите пациента произнести по буквам слово из пяти букв (например «книга») в прямом и в обратном порядке. Если пациент не может этого сделать, предложите слово из 4 или 3 букв. Можно использовать числа:
- а) сосчитать от 100 в обратном направлении по 3; б) попросите пациента повторить 7-значное число.

## **Б. Оценка функции черепно-мозговых нервов (ЧМН)**

- **I пара ЧМН – обонятельный нерв:**  
проверьте каждую половину носа с помощью вещества с умеренным запахом (мыло или табак). Исследование редко обнаруживает значительную патологию. С возрастом происходит ухудшение обоняния. Ухудшение также может наблюдаться при поражении лобной доли.

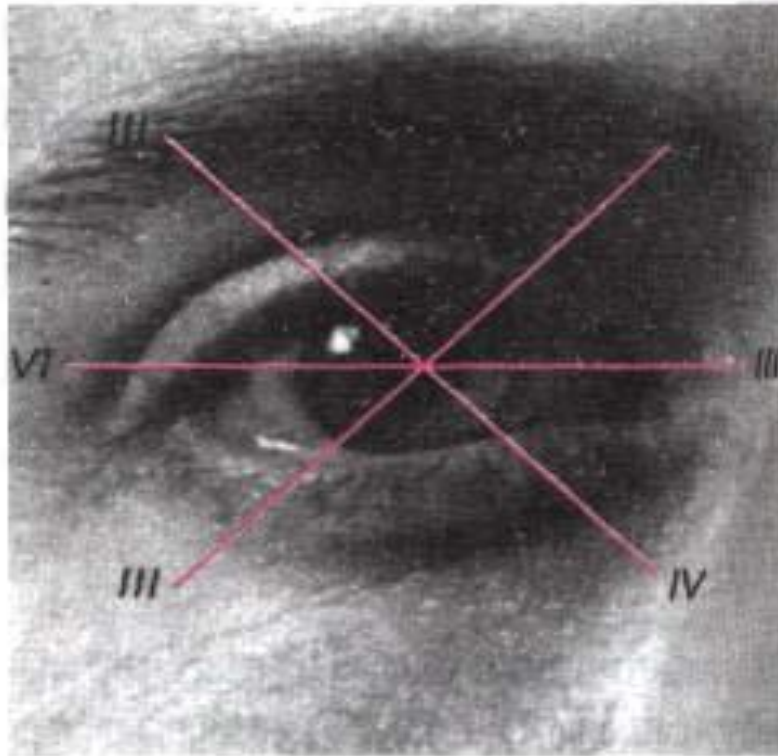


## II пара ЧМН – зрительный (оптический) нерв:

- остроты зрения с помощью таблиц.
- Исследование периферических полей зрения проводится с помощью периметра.
- Исследование глазного дна проводится при помощи офтальмоскопа.

# III, IV и VI пары ЧМН – глазодвигательный, блоковый и отводящий нервы.

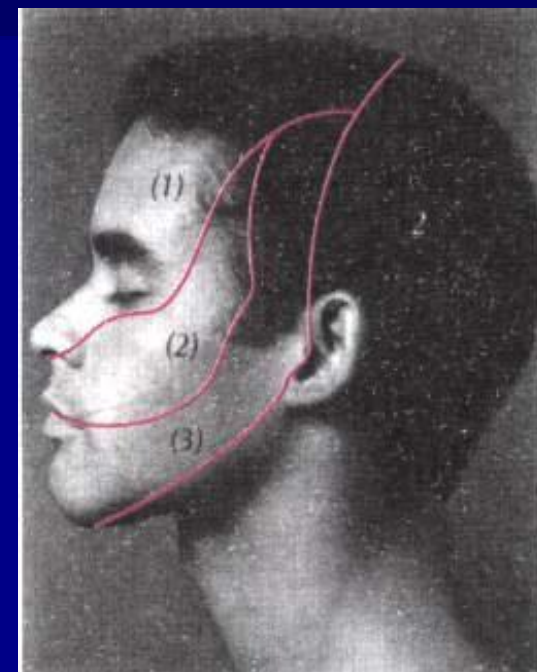
- а) равномерность и ширину глазных щелей (птоз, экзофтальм, энофтальм),
- форму зрачков (правильная округлая, неправильная), их ширину и равномерность, симметричность их реакции на свет.
- Прямая реакция зрачков на свет: больной смотрит вперед, врач закрывает оба его глаза ладонями, затем открывает попеременно каждый глаз. В норме зрачок быстро сужается. Содружественная реакция зрачков: закрыв один глаз следят за реакцией зрачка другого.
- Определение конвергенции: больной смотрит на молоточек, приближающийся к переносице – глазные яблоки сближаются, зрачки сужаются. (III пара так же поднимает верхнее веко).



**Правый глаз (ЧН III, IV, VI)**

# У пара ЧМН – тройничный нерв.

- а) моторная функция – височная и жевательная мышцы. Обращается внимание на положение нижней челюсти при открывании рта, при движении в стороны.
- б) сенсорная – проверяется чувствительность лица в трех областях (точки тройничного нерва):
  - офтальмическая (над бровью);
  - верхнечелюстная (на скуловой кости);
  - нижнечелюстная.



Зоны чувствительной иннервации ЧН V

# УІІ пара ЧМН – лицевой нерв:

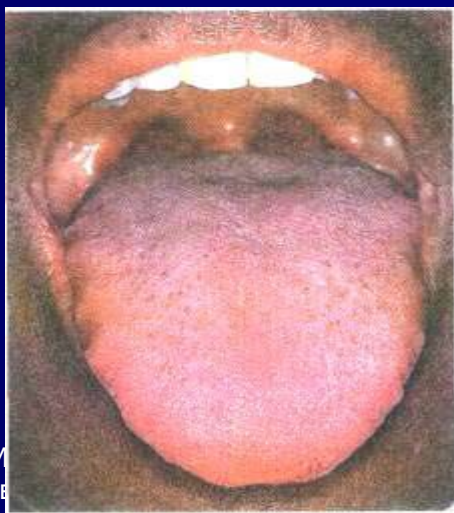
- обеспечивает движения лица (обращается внимание на симметричность верхней и нижней части лица, на наличие тиков, больного просят наморщить лоб, нахмурить брови, плотно закрыть глаза, оскалить зубы, посвистеть). Определяется чувствительность передних 2/3 языка).

# УШН пара ЧМН – вестибуло-кохлеарный нерв.

- Определяется слух и баланс. Острота слуха каждого уха определяется отдельно. Больной становится боком к врачу, закрывает пальцем слуховой проход и повторяет за врачом, произносимые шепотом слова. В норме здоровый человек слышит шепотную речь с 6 м.
- а) тесты Вебера и Ринне могут помочь, если есть признаки патологии слуха.

# IX – X пары ЧМН - языкоглоточный и блуждающий нервы.

- а) оцените нормальную речь (охриплость голоса – следствие паралича голосовых связок, речь в нос – следствие паралича мягкого неба), нет ли поперхивания, не вытекает ли жидкая пища через нос?
- б) попросите пациента произнести «а - а» и наблюдайте за симметричностью мягкого неба и небного язычка;
- в) проверьте рвотный рефлекс – прикосновением шпателя к задней стенке глотки;
- г) проверьте небный рефлекс – прикосновение шпателя к мягкому небу вызывает сокращение мышц.



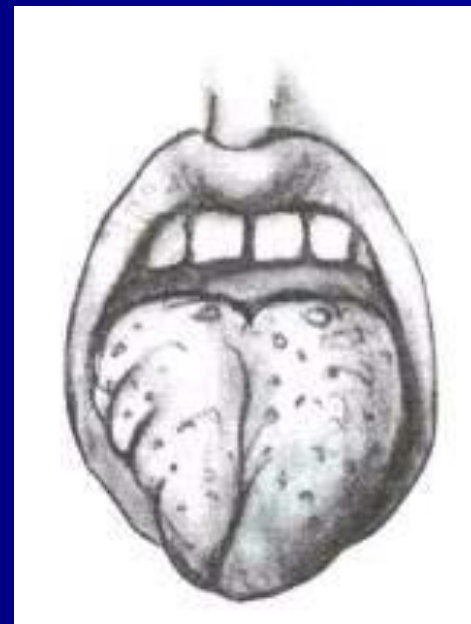
# XI пара ЧМН – добавочный спинальный нерв

- (иннервирует трапециевидную мышцу и *m. sternocleidomastoides*) – просят пожать плечами, повернуть голову, сблизить лопатки, поднять руки выше горизонтали.



# XII пара ЧМН – подъязычный нерв.

- Определяют состояние круговой мышцы рта (наличие атрофий, фибриллярных подергиваний). Выявляют тремор языка, его отклонение от средней линии при высунутом языке (отклонение будет наблюдаться в сторону пораженной стороны).



- *В. Оценка состояния двигательной системы и функции мозжечка.*

- При осмотре удастся выявить атрофию, гипертрофию или фасцикуляцию мышц. Предполагая патологию, можно измерить объем конечностей в симметричных местах измерительной лентой.

- Оценить мышечный тонус (выявляется при пассивных движениях конечностей в суставах) и объем активных движений.

- Мышечная сила определяется по сопротивлению движениям врача и оценивается в баллах:
- 0 – не обнаружено никаких сокращений мышц
- 1 - едва выявляемые сокращения мышц
- 2 – активные движения в отсутствии силы тяжести
- 3 – активные движения против силы тяжести
- 4 – активные движения против силы тяжести с сопротивлением
- 5 – нормальная сила

- Оценка нормальных содружественных движений проводится при наблюдении походки (больному предлагают сделать несколько шагов с открытыми, потом с закрытыми глазами, быстро повернуться, остановиться, пройти по прямой).

- Оценка патологических содружественных движений проводится пробой Бабинского – лежащего на спине больного со скрещенными на груди руками просят сесть. При асинергии в момент сгибания туловища ноги поднимаются.

## Выявляются двигательные нарушения (выпадения):

- «симптом когтистой руки»— поражение локтевого нерва;
- «свисающая кисть» (карпоптоз) - поражение лучевого нерва;
- не может сделать кольцо из первого и второго пальца руки (знак ОК) – поражение срединного нерва;
- «свисающая стопа» - поражение малоберцового нерва;
- нарушение дыхания и/или движений плеча - поражение шейных отделов спинного мозга;
- движения верхней конечности ориентировочно определяются при рукопожатии и проверке силы сопротивления. Выявленный дефицит говорит о поражении шейно-грудного отдела позвоночника (С5-Т1);
- движения нижней конечности ориентировочно оцениваются при обычной ходьбе, ходьбе на носках и пятках, прыжках поочередно на каждой ноге и неглубоких приседаниях. Выявленный дефицит говорит о поражении пояснично-крестцового отдела (L3-S1).



# Исследования координации движений – проводятся для оценки функции мозжечка:

- а) проба на диадохокинез - быстрые ритмичные одновременные движения
- обеих рук (пронация – супинация кистей), при нарушении – одна из рук отстает.

- б) проба Ромберга – больной стоит со сдвинутыми стопами и закрытыми глазами более 1 минуты.
- в) пальце-носовая – больному предлагают закрыть глаза, отвести руку в сторону и указательным пальцем попасть в кончик носа.
- г) пяточно-коленная – лежащему на спине больному предлагают поднять ногу, коснуться пяткой колена другой ноги и провести по голени книзу.

**При всех пробах оцениваются четкость попадания, быстрота, наличие тремора.**

# Оценка функции чувствительной сферы

- поверхностная чувствительность (болевая, тактильная). На кожу больного наносят нечастые, короткие уколы булавкой или иглой, не вызывая резкой боли, а больной определяет раздражение как «остро» или «тупо»;
- тактильная чувствительность (чувство прикосновения) - проверяется легким скользящим прикосновением к коже ваткой или мягкой кисточкой. При прикосновении больной говорит «Да»;
- глубокая чувствительность (мышечно-суставная, вибрационная, кинестетическая, двухмерно-пространственная). Производят пассивные движения в суставах, переходя с дистальных отделов конечностей к более проксимальным суставам, а больной должен различать перемещение в суставе под углом 1 – 2 градуса;

- Исследуются болевые точки: в местах выхода затылочных нервов, паравертебральных точках, по ходу межреберных нервов, по ходу нервных стволов на руках, в точке седалищного нерва (середина ягодичной складки), бедренного нерва (середина паховой складки), по середине задней группы мышц голени.

## **Д. Оценка функции вегетативной нервной системы**

- При осмотре выявляются сегментарные периферические вегетативные
- расстройства, проявляющиеся акроцианозом, гипергидрозом, бледностью, гиперемией, трофическими язвами, мраморностью кожи, изменениями ногтей (исчерченность, хрупкость) и волос (облысение, поседение).
- Выявляется выраженный дермографизм – при штриховом раздражении кожи тупым предметом появляется белая или красная полоса, которая удерживается от нескольких минут до часов.

- Выявляется асимметрия АД на руках (в норме не более 10 мм рт.ст.)
- Выявляется асимметрия температуры (в норме не более 0,5°)
- Проверяется ортостатический рефлекс – при переходе исследуемого из
- положения лежа (в течение 4-5 минут) в положение стоя пульс учащается больше нормы (в норме – 6-24 удара в минуту).

## ***Е. Оценка рефлексов***

- ***Рефлекс*** – представляет собой произвольную стереотипную реакцию, которая осуществляется при участии по меньшей мере двух нейронов - чувствительного и двигательного, связанных посредством синапса.

# Выделяют нормальные и патологические рефлексы. Выраженность их определяют в баллах.

- 4+ очень оживленные, гиперактивные, часто с клоническими проявлениями; указывают на заболевание;
- 3+ оживленнее, чем в среднем, но не обязательно указывают на заболевание;
- 2+ средние, нормальные;
- 1+ несколько снижены, ниже нормальных;
- 0 нет ответа.



- В связи с тем, что рефлекс связан с определенными сегментами спинного мозга и их чувствительными и двигательными волокнами, нарушение рефлекса может помочь в установлении локализации патологического очага.

# Нормальные рефлексы бывают

- поверхностные (с кожи и слизистых)
- глубокие (сухожильные).

- штриховое раздражение кожи живота вызывает локальное сокращение мышц. Этим поверхностным (кожным) рефлексам соответствуют сегменты спинного мозга T7-T12:

# Брюшные рефлексy:

- верхний - грудные сегменты T7-T10 – проверяется по реберной дуге
- средний – грудные сегменты T9-10 – штриховое раздражение кожи на уровне пупка
- нижний – грудные сегменты T11-T12 – раздражают кожу над паховой складкой.

- Подошвенный рефлекс вызывается при штриховом раздражении кожи наружной поверхности подошвы, в ответ возникает подошвенное сгибание пальцев. Изменение его говорит о поражении на уровне поясничного сегмента L5 и крестцового сегмента S1

# Патологические рефлексы и симптомы

при **поражении лобной доли** (распространенные заболевания головного мозга, такие как деменция и т.п.) появляются:

- а. хватательный рефлекс.
- б. хоботковый (Snout-рефлекс) - надувание или поджатие губ, вызванное легким поколачиванием по закрытым губам вблизи средней линии;
- в. мигательный (Globellar–рефлекс) - при постукивании неврологическим молоточком по лбу пациента тот беспрестанно моргает.

# При повышении давления ликвора появляются менингеальные симптомы:

- ригидность мышц затылка – в положении лежа на спине больной не может согнуть голову к груди, так как возникает болевая реакция;
- симптом Кернига – больному в положении на спине не удастся разогнуть в колене ногу, ранее согнутую в коленном и тазобедренном суставе под прямым углом из-за болевой реакции;

- симптом Брудзинского верхний: определение ригидности мышц затылка вызывает непроизвольное сгибание ног в тазобедренном и коленном суставах;
- симптом Брудзинского средний – при надавливании на область лобка ноги сгибаются в тазобедренном и коленном суставах;



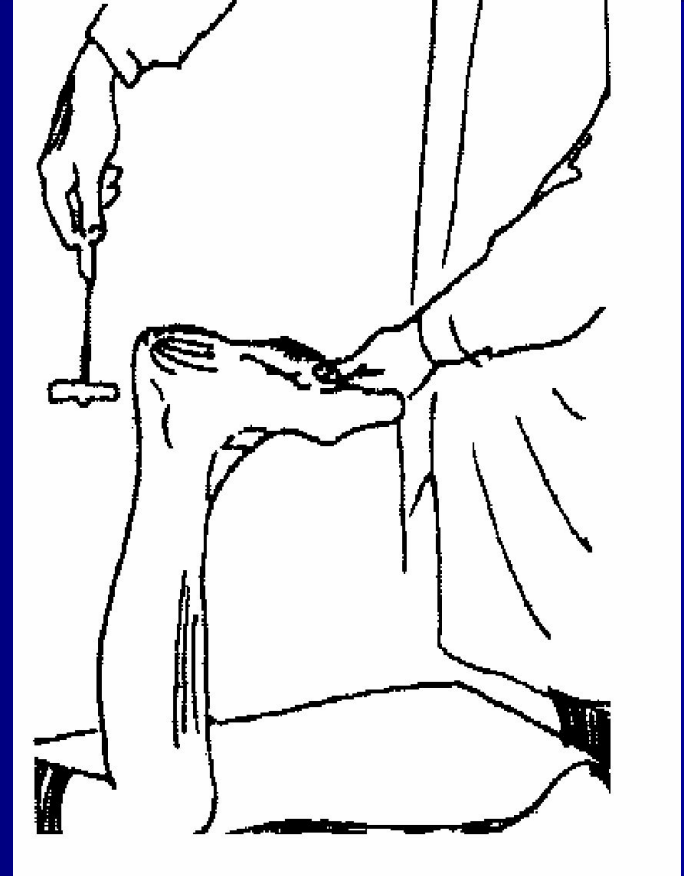
- симптом Брудзинского нижний – при пассивном сгибании одной ноги в тазобедренном суставе и приведении ее к животу наблюдается непроизвольное сгибание другой ноги.
- симптом Лесажа (у детей) – берут ребенка подмышки и поднимают, при этом ноги подтягиваются к животу за счет сгибания коленных и тазобедренных суставов.

- **На поражение центрального моторного нейрона** указывает появление симптома Бабинского – при штриховом раздражении наружного края подошвы большой палец разгибается, в остальные веерообразно расходятся.

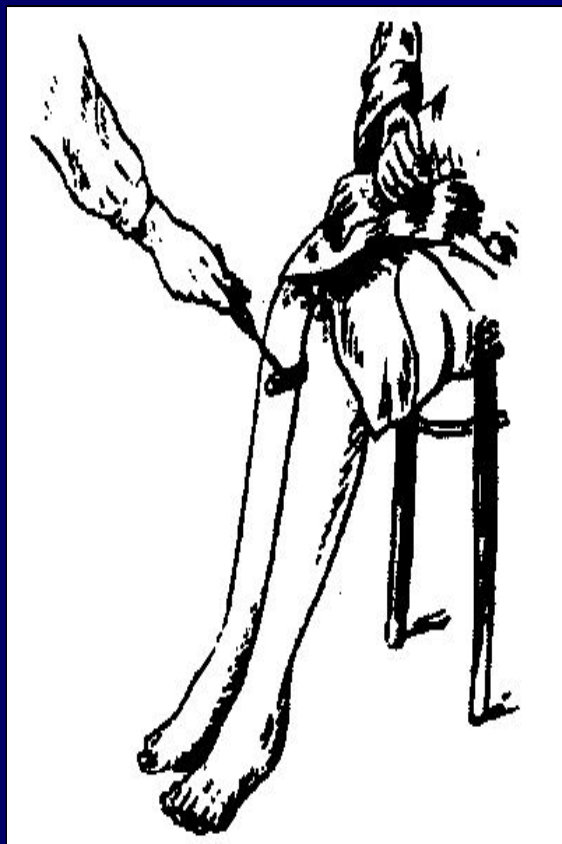
- Учитывая тяжесть заболевания нервной системы, в случае выявления патологических изменений и/или асимметрии впервые, следует рекомендовать консультацию невропатолога.

- Ахиллов рефлекс – в основном крестцовый сегмент S1
- Коленный рефлекс – поясничный сегмент L 4 –L5
- Супинаторный (плечелучевой) рефлекс - шейные сегменты C5, C6.
- Рефлекс с двуглавой мышцы плеча - шейные сегменты C4,C6.
- Рефлекс с трехглавой мышцы плеча - шейные сегменты C6, C7.

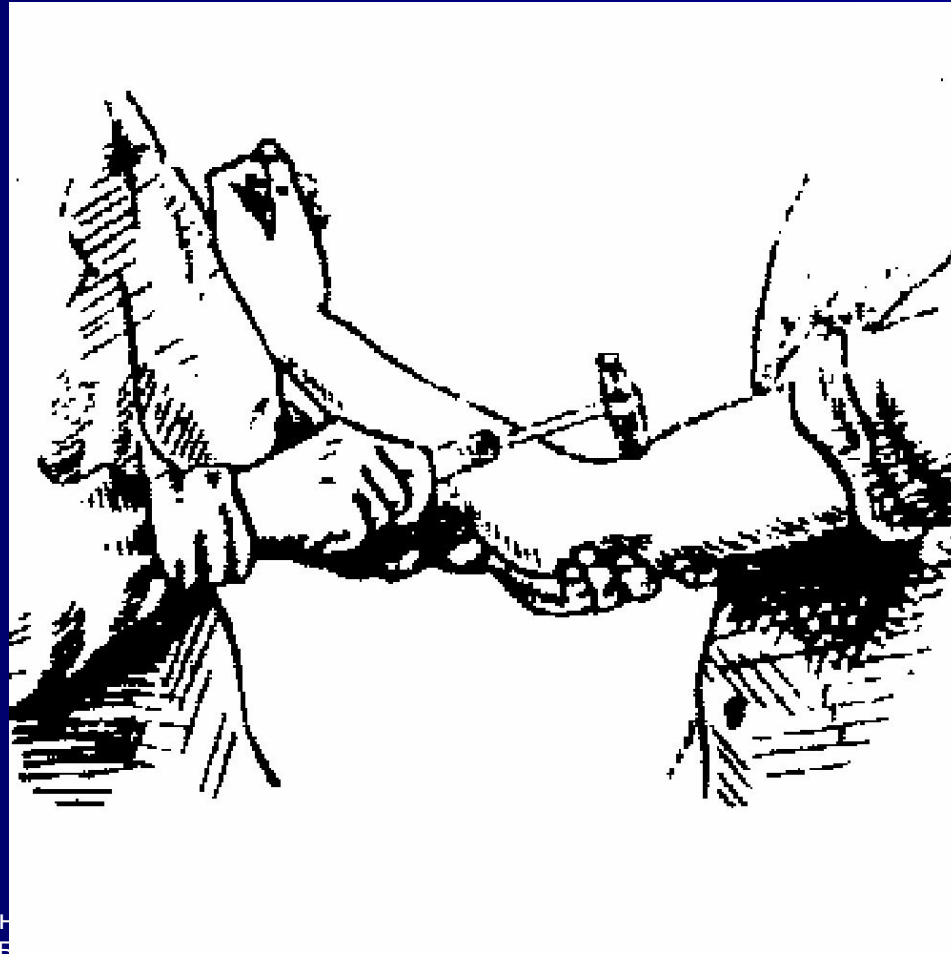
# Ахиллов рефлекс



# Коленный рефлекс

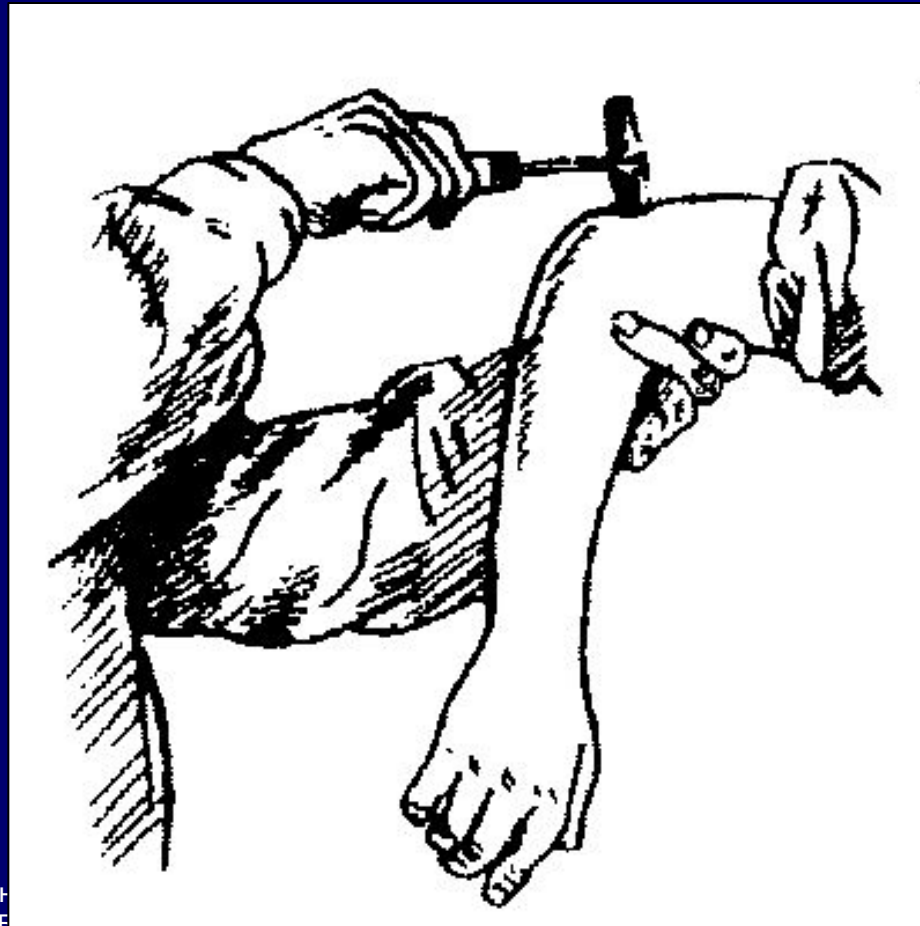


# Плечевой рефлекс.



Таиров М.Ш., 1- Центр  
"подготовки ВОП", Бухарская обл.

# Рефлекс с сухожилия трехглавой мышцы плеча.





- **Учитывая тяжесть заболеваний нервной системы, в случае выявления патологических изменений и/или асимметрии впервые, следует рекомендовать консультацию невропатолога.**