

Лекция 30

Методики обследования неврологического больного (рефлексы)



Кафедра внутренних болезней
Дисциплина пропедевтика клинических
дисциплин



Цель и задачи дисциплины

Цель изучения дисциплины «Пропедевтика клинических дисциплин» - формирование важных профессиональных навыков обследования больного с применением клинических и наиболее распространенных инструментально-лабораторных методов исследования; выявление симптомов и синдромов как основ клинического мышления, характеризующих морфологические изменения органов и функциональные нарушения отдельных систем в целом.

Задачи дисциплины:

- приобретение студентами знаний основных клинических симптомов и синдромов заболеваний внутренних органов и механизмов их возникновения;

обучение студентов методам непосредственного исследования больного (расспроса, осмотра, пальпации, перкуссии, аускультации), обеспечивающими формирование профессиональных навыков обследования больного;

- обучение студентов важнейшим методам лабораторной и инструментальной диагностики заболеваний внутренних органов;

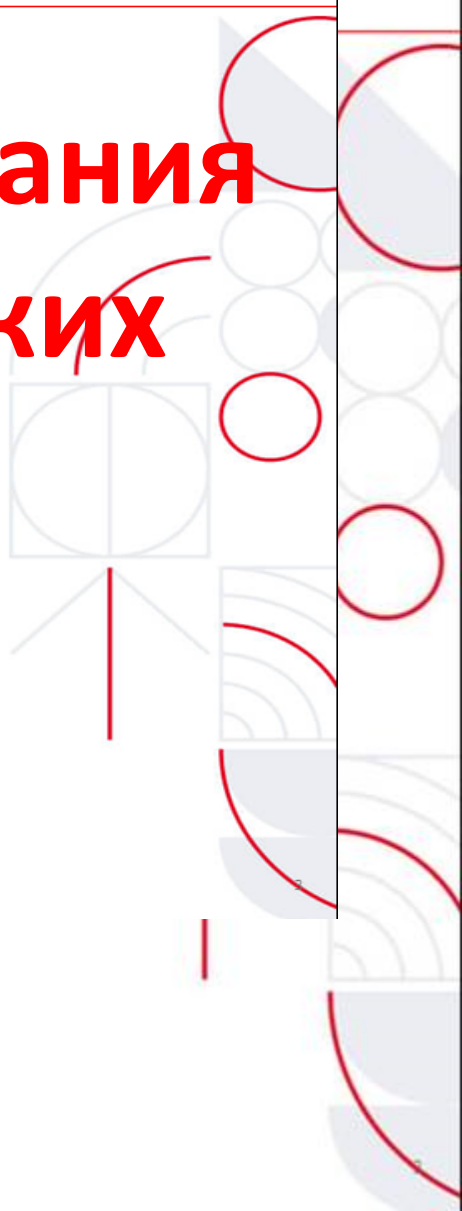
- формирование представлений об основных принципах диагностического процесса

- обучение студентов оформлению медицинской документации (истории болезни)



План практического занятия

1. Методика клинического исследования двигательных функций (походки, объема и темпа активных движений, силы мышц, пассивных движений и определение мышечного тонуса)
2. Исследование физиологических безусловных рефлексов
3. Исследование патологических рефлексов



Методика клинического исследования физиологических и патологических рефлексов

Исследование физиологических безусловных рефлексов.

Физиологические безусловные рефлексы постоянно присутствуют у человека в норме. Необходимо проверять рефлексы с обеих сторон, постоянно сравнивая между собой рефлекторные реакции, вызванные путем одинакового по интенсивности раздражения симметричных рефлексогенных зон. В норме физиологические рефлексы живые, симметричные с обеих сторон. Могут наблюдаться изменения рефлексов:

- утрата — **арефлексия**,
- понижение — **гипорефлексия** (патологический процесс нарушает целостность рефлекторной дуги, страдает периферический мотонейрон),
- повышение — **гиперрефлексия** (расторможение сегментарного аппарата вследствие повреждения центрального мотонейрона).
- Асимметрия рефлексов получила название **анизорефлексии**.

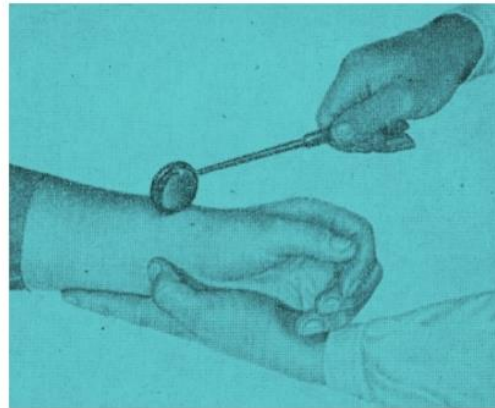
Исследование физиологических безусловных рефлексов верхней конечности.

Карпорадиальный (запястно-лучевой) рефлекс.

Вызывается ударом молоточка по шиловидному отростку лучевой кости, что вызывает сгибание руки в локтевом суставе в сочетании с ее пронацией.

Рефлексы с рук

- Запястно-лучевой
(карпорадиальный)
рефлекс
Дуга рефлекса
замыкается на
уровне C5 – C8





Исследование физиологических безусловных рефлексов верхней конечности.

Сгибательно-локтевой (бицепс-рефлекс) рефлекс с сухожилия двуглавой мышцы плеча. Удар молоточка по сухожилию *m. biceps brachii* в латеральной части локтевого сгиба приводит к легкому сгибанию верхней конечности в локтевом суставе.

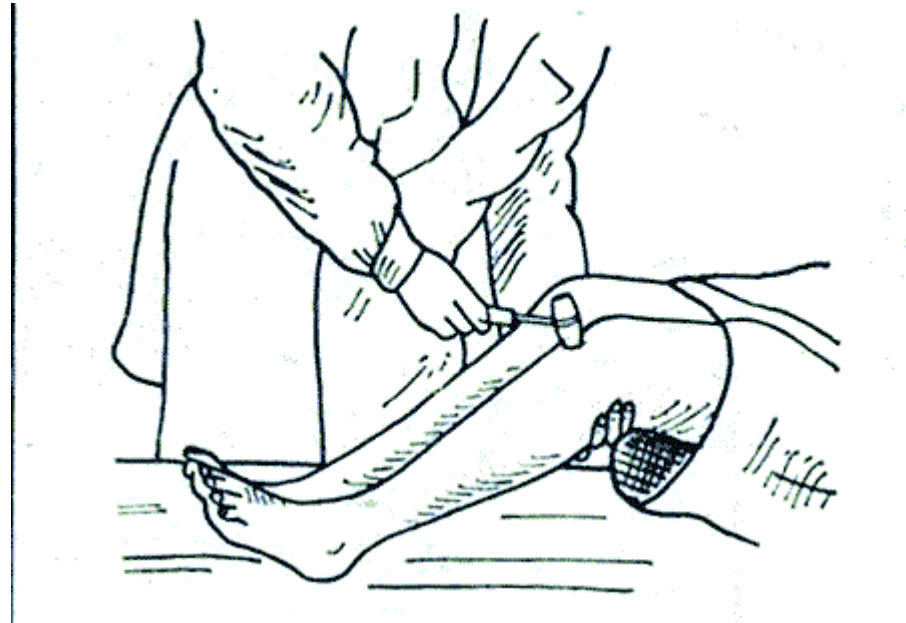
Разгибательно-локтевой (трицепс-рефлекс) рефлекс с сухожилия трехглавой мышцы плеча. Удар молоточка по сухожилию *m. triceps brachii* на 1–1,5 см выше локтевого отростка приводит к легкому разгибанию верхней конечности в локтевом суставе.



Исследование физиологических безусловных рефлексов нижней конечности.

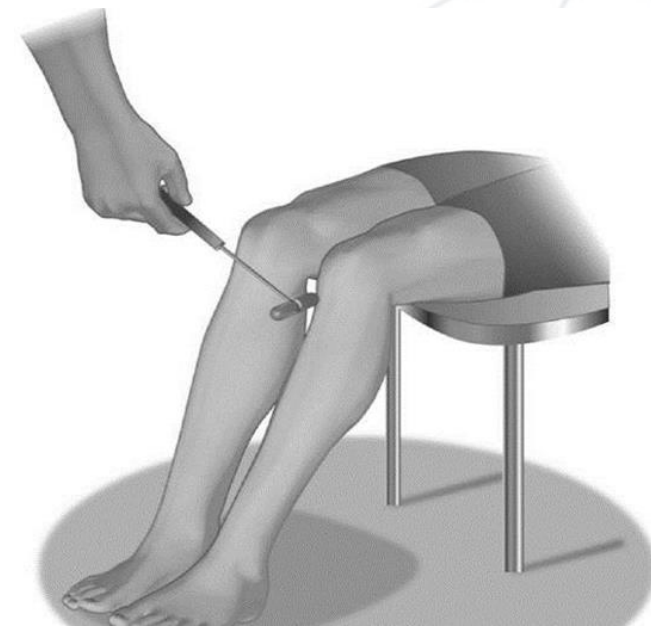
Коленный рефлекс описан одновременно Вестфалем и Эрбом в 1875 г., т. е. ранее всех иных сухожильных рефлексов. Возникает при непродолжительном растяжении четырёхглавой мышцы бедра, вызванном лёгким ударом по сухожилию этой мышцы под надколенником. При ударе сухожилие растягивается, действуя в свою очередь на мышцу-разгибатель, что вызывает непроизвольное разгибание голени. Коленный рефлекс является классическим примером моносинаптического рефлекса. Этот тест позволяет оценить связь между сенсорными нервами, связанными с рецепторами растяжения в мышце, спинным мозгом и двигательными нейронами, аксоны которых идут от мотонейронов передних рогов спинного мозга к мышце бедра, так как все эти структуры участвуют в образовании данного (моносинаптического) рефлекса. В случае какого-либо заболевания или повреждения одной из структур данный рефлекс у человека может отсутствовать.

Для исследования коленных рефлексов нижних конечностей желательно, чтобы пациент находился в лежачем положении и голова больного должна находиться слева от врача.левой рукой врач приподнимает пассивно расслабленные ноги пациента так, чтобы пятки соприкасались с поверхностью кушетки, а колени были одинаково согнуты под тупым углом. Далее врач наносит удары молоточком (одинаковой силы) ниже коленной чашечки по сухожилию четырехглавой мышцы, сравнивая интенсивность рефлексов, справа и слева.



Исследование физиологических безусловных рефлексов нижней конечности.

Коленный рефлекс является наиболее значимым из всех сухожильных рефлексов. Проверка коленного рефлекса является, в свою очередь, проверкой функционирования бедренного нерва и поясничных сегментов спинного мозга со второго по четвёртый (L2-L4). Отсутствие, снижение(гипорефлексия) или повышение (гиперрефлексия) коленного рефлекса — важные симптомы некоторых болезней головного и спинного мозга. Например, при сухотке спинного мозга (лат. *tabes dorsalis*) коленный рефлекс снижается на обеих ногах (симптом Эрба-Вестфала) Этот симптом проявляется на ранней стадии спинной сухотки и является одним из важных признаков болезни при диагностических исследованиях.



Исследование физиологических безусловных рефлексов нижней конечности.

Ахиллов рефлекс вызывается с ахиллова сухожилия, сухожилия трехглавой мышцы голени .

1. Исследуемый становится на колени на кушетку или на стул так, чтобы стопы его свободно и без напряжения свисали за край, руки опираются о стену или держат спинку стула. В этой позе пациента обследующий производит удар молоточком по пяточному сухожилию. Удар молоточка по ахиллову сухожилию приводит к подошвенному сгибанию стопы .
2. Для обследования пациента в положении лёжа на животе: обе ноги обследуемого согнуты под прямым углом в коленных и голеностопных суставах. Одной рукой обследующий удерживает стопу левой рукой за пальцы (подходить удобнее с правой стороны пациента), другой ударяет молоточком по пяточному сухожилию.
3. Для обследования пациента в положении лёжа на спине обследующий левой рукой захватывает стопу, сгибает ногу исследуемого в коленном и тазобедренном суставах, производит тыльное сгибание стопы, после чего наносит удар молоточком.

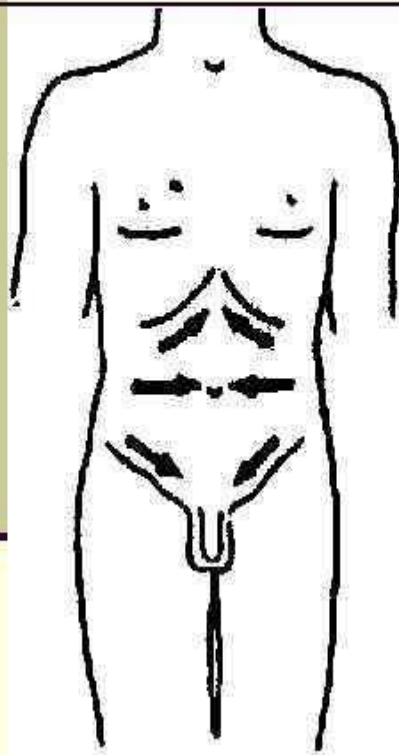


Поверхностные рефлексы (кожные рефлексы)

Брюшные рефлексы. Вызываются штриховым раздражением кожи живота параллельно реберной дуге — верхний, на уровне пупка — средний, над паховой складкой — нижний.

Ответная реакция — сокращение мышц передней брюшной стенки. У людей с дряблой брюшной стенкой, многорожавших женщин, при ожирении брюшные рефлексы могут быть вялыми.

Брюшные рефлексы



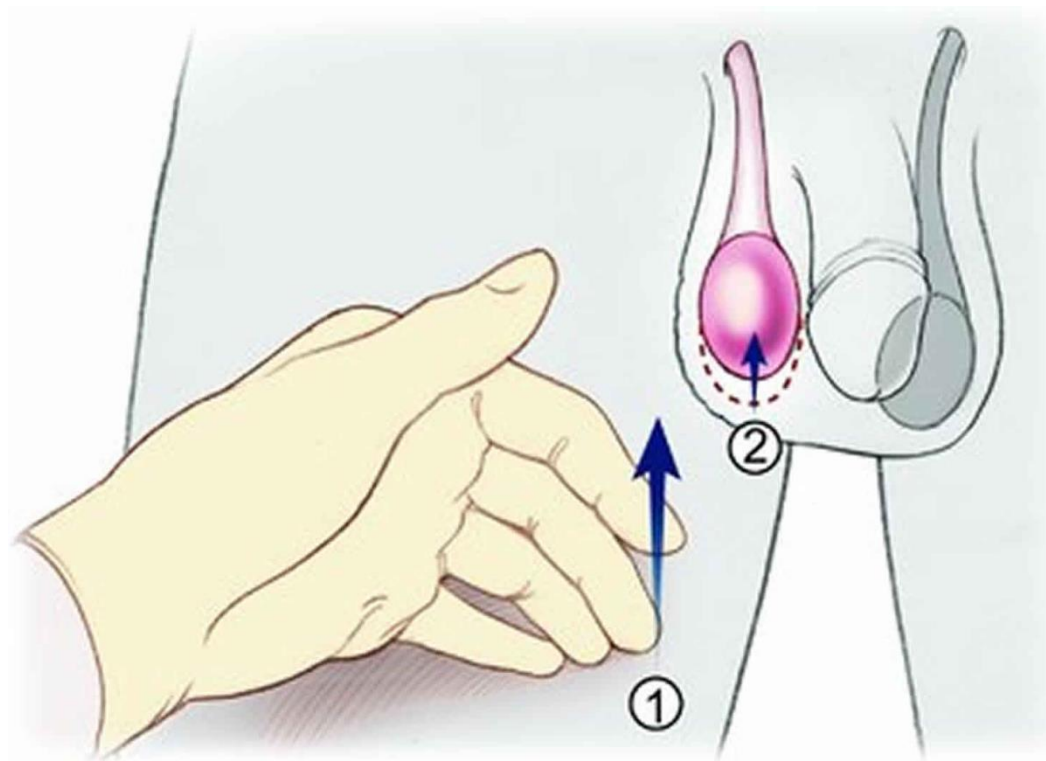
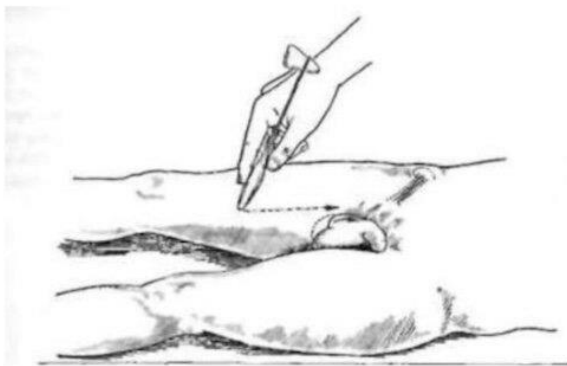
Верхний вызывается раздражением кожи под реберными дугами. Уровень сегментарного аппарата спинного мозга Th7-Th8.

Средний вызывается штриховым раздражением кожи по направлению к пупку уровень Th9-Th10.

Нижний вызывают раздражением над пупартовой связкой. Уровень сегм. аппарата Th11-Th12.

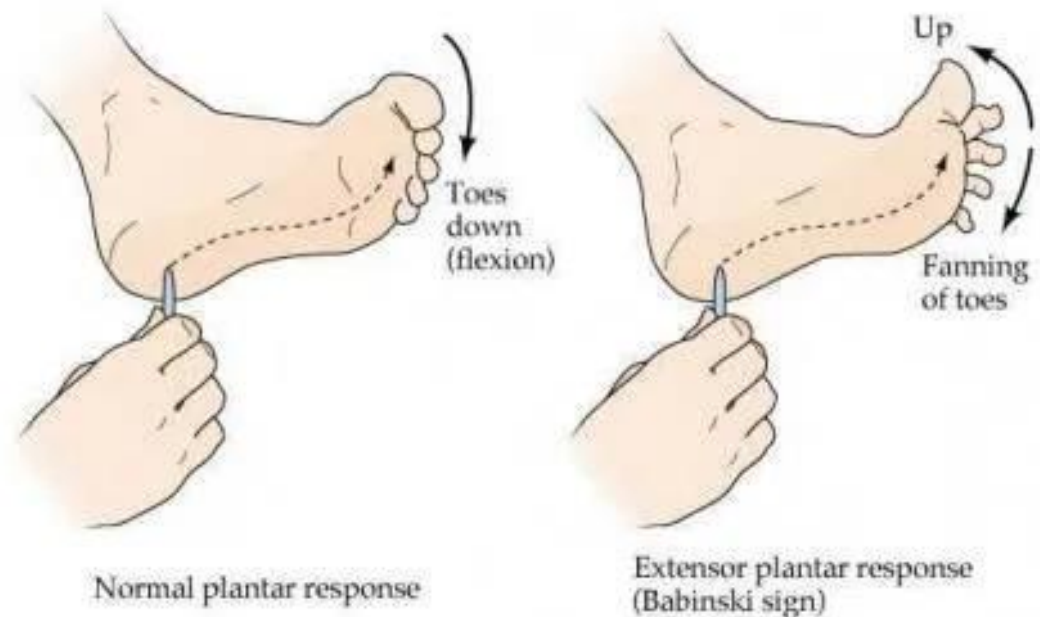
Поверхностные рефлексы (кожные рефлексы)

Кремастерный рефлекс. Вызывается штриховым раздражением внутренней поверхности бедра, в ответ на что возникает подтягивание кверху яичка на стороне раздражения в результате сокращения m. cremaster.



Поверхностные рефлексы (кожные рефлексы)

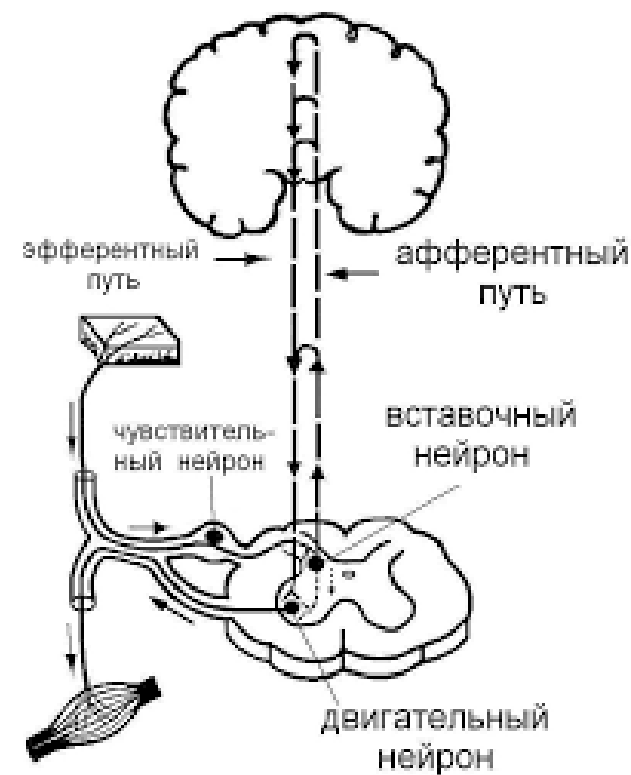
Подошвенный рефлекс. Вызывается штриховым раздражением кожи подошвенной стороны стопы, в ответ на что возникает подошвенное сгибание пальцев стопы в результате сокращения длинного и короткого сгибателей пальцев и длинного сгибателя большого пальца.



Исследование патологических рефлексов

Патологические рефлексы у здорового взрослого человека отсутствуют. Появляются только при поражении центрального двигательного нейрона (при центральном параличе). Некоторые из этих рефлексов удастся вызвать у здоровых детей раннего возраста (до завершения процесса миелинизации пирамидных путей), но затем они тормозятся корой мозга и появляются вновь лишь при снятии этого тормозящего влияния.

Патологические рефлексы (Бабинского, Чеддока, Оппенгейма, хоботковый, поисковый и хватательный) представляют собой возврат к примитивным реакциям, они являются признаком утраты коркового торможения.



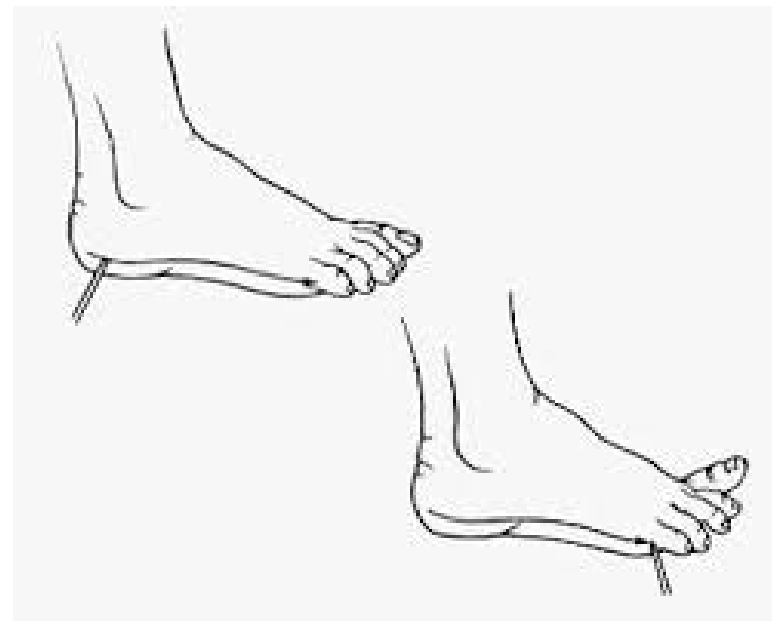
Патологические рефлексы на нижней конечности.

Рефлекс Бабинского вызывается штриховым раздражением наружного края подошвенной поверхности стопы, в ответ на что происходит разгибание (тыльное сгибание) большого пальца иногда в сочетании с веерообразным расхождением остальных пальцев стопы.



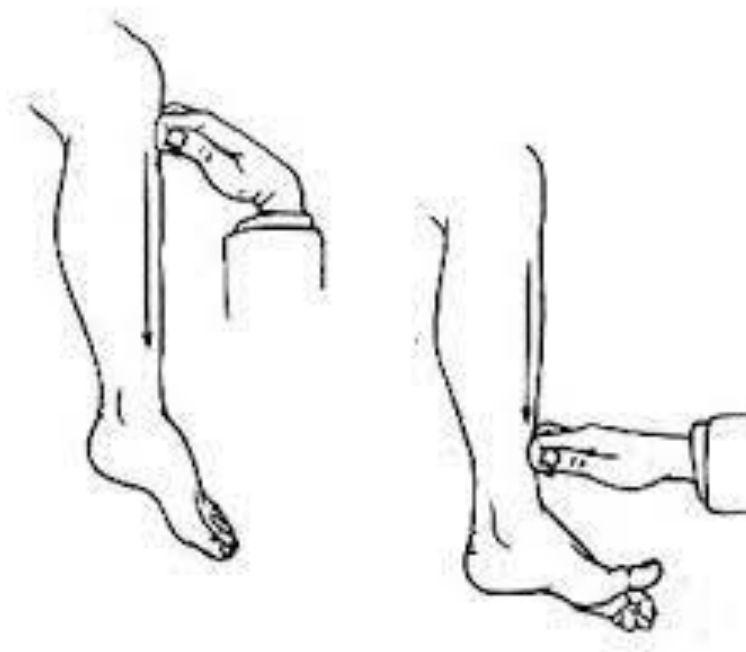
Патологические рефлексы на нижней конечности.

Рефлекс Чаддока (патологический стопный разгибательный рефлекс) — патологический рефлекс, проявляющийся разгибанием I пальца стопы при штриховом раздражении кожи ниже наружной лодыжки.



Патологические рефлексы на нижней конечности.

Рефлекс Оппенгейма – разгибание большого пальца стопы с веерообразным расхождением остальных пальцев в ответ на проведение костяшками пальцев руки по большеберцовой кости сверху вниз от надколенника до стопы.

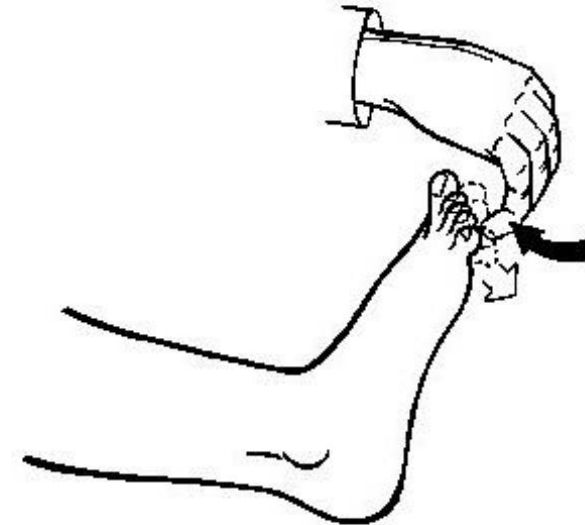


Патологические рефлексы на нижней конечности.

Рефлекс Россолимо (верхний) — вызывается коротким ударом по кончикам II – V пальцев свободно свисающей кисти пациента, в ответ, на что происходит сгибание концевых фаланг.



Рефлекс Россолимо (нижний) — патологический рефлекс, проявляющийся в сгибании пальцев стопы при быстром касательном ударе по подушечкам пальцев.



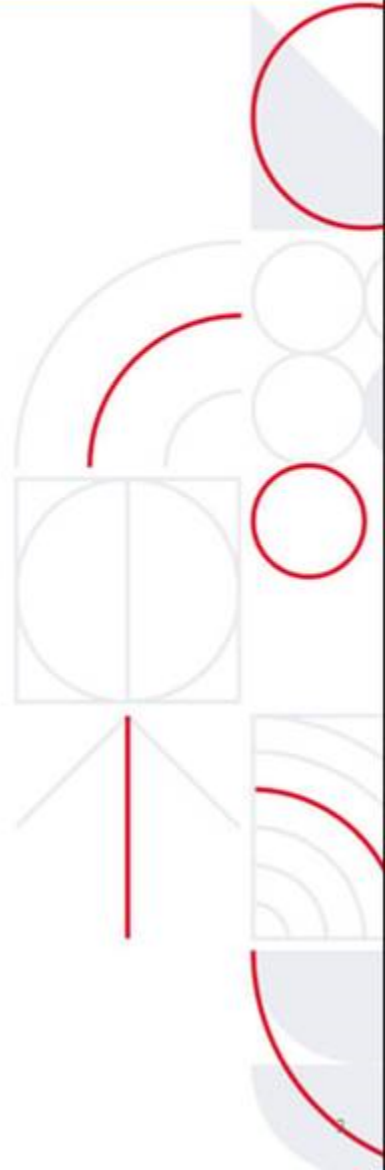


Исследование мышечных атрофий и фибрилляций.

Для выявления мышечных атрофий (гипотрофий) врач проводит визуальный осмотр, сравнивая объем мышечной массы симметричных мышц, обращая внимание на выраженность костных выступов и межкостных промежутков. При подозрении на гипотрофию можно воспользоваться сантиметром для измерения окружности соответствующей мышцы.

Во время осмотра мышц врач обращает внимание на наличие *фасцикуляций – быстрых ритмичных сокращений мышечных волокон или их пучков.*

Фасцикуляции можно спровоцировать легкими ударами молоточка по мышцам.





Причины двигательных нарушений

Признаки центрального пареза возникают при поражении центрального двигательного нейрона в головном или спинном мозге. Чаще всего в практике врача общей практики встретится синдром центрального гемипареза связанный с церебральным инсультом, черепно-мозговой травмой, опухолью. Центральный парепарез может быть выявлен у пациентов с поражением спинного мозга, например, с опухолью, последствием травмы, рассеянным склерозом.

Признаки периферического пареза (паралича) возникают при поражении периферического мотонейрона (периферические нервы, спинальные корешки, передние рога спинного мозга).

Причиной чаще всего являются различные полиневропатии, последствия травм периферических нервов, спондилогенными радикулопатии.



Для центральных парезов характерно

1. Гипертонус (повышение тонуса мышц) по спастическому (или пирамидному) типу, феномен «складного ножа»;
2. Отсутствие гипотрофии;
3. Гиперрефлексия (повышение интенсивности глубоких [рефлексов](#)), вплоть до появления клонусов, а также снижение поверхностных рефлексов;
4. Патологические рефлексы;
5. Появление патологических синкинезий (содружественных движений), например, когда больной, произвольно сжимая здоровую кисть в кулак, непроизвольно повторяет это движение больной рукой, но с меньшей силой;



Для периферических парезов характерно

1. Гипотония вплоть до атонии мышц;
2. Гипотрофия вплоть до атрофии мышц вследствие прекращения вегетативной иннервации;
3. Гипорефлексия вплоть до арефлексии — снижение выраженности рефлексов с пораженной конечности;
4. Отсутствие патологических знаков;
5. Гораздо реже, при некоторых заболеваниях, встречаются фасцикуляции — непроизвольные сокращения отдельных волокон мышцы, которые являются одним из симптомов поражения больших альфа-мотонейронов передних рогов спинного мозга.

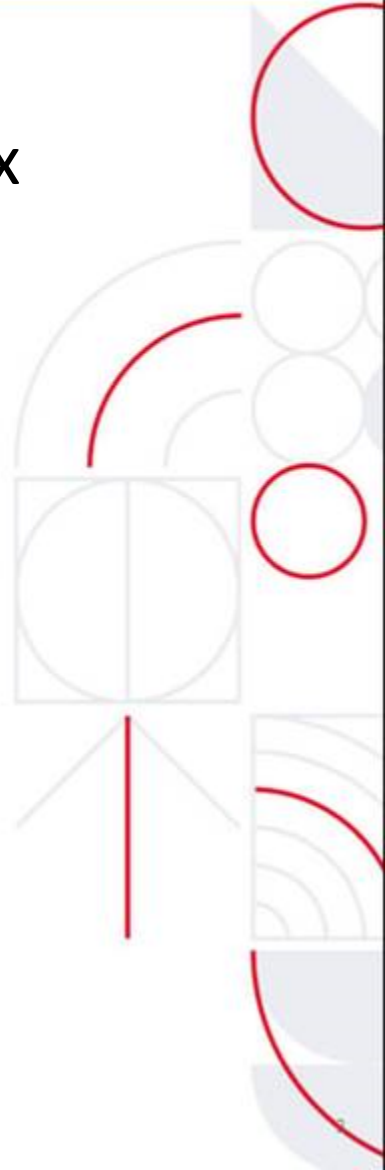


Название	Способ вызывания	Описание
Поисковый рефлекс	Погладить пальцем угол рта или щеку	Нижняя губа выпячивается, язык поворачивается в сторону раздражителя
Рефлекс Моро	Приподнять голову лежащего на спине младенца на 45° и внезапно отпустить	Сначала руки разгибаются и с раскрытыми ладонями разводятся в стороны, затем снова сгибаются — так, что ребенок сам себя «обнимает»
Рефлекс Магнуса–Кляйна (асимметричный шейный тонический рефлекс)	Быстро повернуть голову ребенка в сторону	Конечности на той стороне, куда повернута голова, разгибаются, а на противоположной — сгибаются
Хватательный рефлекс	Слегка потрогать пальцем ладонь с локтевой стороны (под мизинцем)	Пальцы сгибаются и очень крепко обхватывают раздражающий палец
Подошвенный рефлекс	Нажать пальцем на опорный участок стопы (подушечка под пальцами)	Подшва сгибается, пальцы поджимаются
Рефлекс опоры на ногах	Держа ребенка в вертикальном положении, прислонить его передней стороной голени и стопы к краю стола	Нога сгибается, и ребенок делает шаг, стопа полностью опирается на стол
Рефлекс опоры на руках	Прислонить ребенка к краю стола предплечьем и тыльной стороной ладони	Рука поднимается, и ладонь опирается на стол
Автоматическая походка	Взять ребенка под руки, обхватив грудь, и наклонить его туловище вперед	Ребенок автоматически переступает ногами, опираясь всей стопой
Шейный выпрямительный рефлекс	Повернуть голову ребенка, лежащего на спине, в сторону (или привлечь его внимание, чтобы он сам ее повернул)	За головой поворачивается все тело



Домашнее задание 1

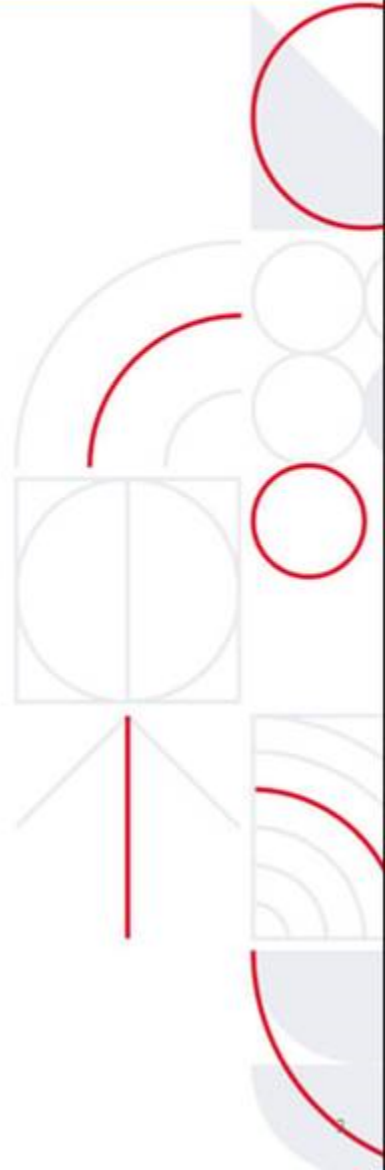
По аналогии, составить таблицу нормальных и патологических рефлексов у взрослых.





Домашнее задание

- Изучить литературу по данной теме
- Повторить конспект лекции





Список литературы

Основная литература:

1. Пропедевтика внутренних болезней. Гребенев А. Л., 6-е изд. М., 2015.
2. Пропедевтика внутренних болезней. Мухин Н.А., Моисеев В.С., изд. дом ГЕОТАР-МЕД. М., 2017.
3. Пропедевтика внутренних болезней. Учебное пособие. Под ред. Шамова И. А., М., 2017.

Дополнительная литература:

1. Лысенко, И .М . Пропедевтика детских болезней. Пособие / И.М. Лысенко, С.А.Ляликов, Г.К. Баркун, Л.Н. Журавлева, Е.Г. Асирян, М.А. Васильева, Е.Г. Косенкова, Н.Ф. Ншцаева - Витебск: ВГМУ, 2014.- 399 с.



Спасибо за внимание!

