

С.Д.АСФЕНДИЯРОВ АТЫНДАҒЫ
ҚАЗАҚ ҰЛТТЫҚ МЕДИЦИНА
УНИВЕРСИТЕТІ



КАЗАХСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ
МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ С.Д.АСФЕНДИЯРОВА

Кафедра: Неврология

Заболевания периферической нервной системы

*Кажденов Мурат
ВОП – 613-2 К*



ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

- **Периферическая нервная система (ПНС)** составляет значительную часть нервной системы. Она представлена отростками соматических и вегетативных клеток, расположенных вне спинного мозга.
- Клетка передних рогов с отростками составляет периферический двигательный нейрон, который Шеррингтон назвал общим конечным путем. Клетки передних рогов относятся к первичным моторным и трофическим спинальным центрам.
- Если поражен периферический двигательный нейрон (передние рога спинного мозга, передние корешки или двигательные волокна спинальных, черепных и соматических периферических нервов), выпадает элементарная подвижность - это периферический паралич (плегия или парез)



КЛАССИФИКАЦИЯ ЗАБОЛЕВАНИЙ ПЕРИФЕРИЧЕСКОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ

I. По топографо-анатомическому принципу различают:

- ***Радикулиты*** (Воспаление Корешков);
- ***Фуникулиты*** (Воспаление Канатиков);
- ***Плекситы*** (Воспаление Сплетений);
- ***Мононевриты*** (Воспаление Периферических Нервов);
- ***Полиневриты*** (Множественное Воспаление Периферических Нервов);
- ***Мультиневриты*** Или Множественные Мононевриты При Которых Поражаются Несколько Периферических Нервов, Часто Асимметрично.



II. По этиологии

- Инфекционные
- Инфекционно-аллергические
- Токсические
- Аллергические
- Дисметаболические
- Дисциркуляторные
- Идиопатические и наследственные
- Травматические
- Компрессионно-ишемические
- Вертеброгенные поражения



III. По патогенезу

- **Неврит (радикулит)** – воспаление периферических нервов и корешков.
- **Невралгия** – это заболевание характеризующееся спонтанными пароксизмами нестерпимых болей в зоне иннервации определенных нервов с образованием сверх возбудимых корковых зон кожи и слизистых оболочек
- **Туннельные neuropатии** — развивающиеся в следствии сдавления нерва в естественных костно-мышечно-связочных каналах
- **Миастения и миастенические синдромы** — нарушение нервно-мышечной передачи



Дифференциальная диагностика

- Эпидемической обстановки;
- Длительности инкубационного периода;
- Выраженности клиники и особенностей (поражение миндалин, наличие сыпи);
- Картины изменений в ликворе и его посева на выявление бактериальных агентов.



Диагностика

Методы диагностики заболеваний периферической нервной системы направлены на выявление и коррекцию основного заболевания (например, поражение периферических нервов при сахарном диабете, алкоголизме и др.).



Лечение

Лечение данных заболеваний включает медикаментозную часть, немедикаментозную и хирургическое лечение.

- Медикаментозная терапия направлена на коррекцию основного заболевания, снятие боли и восстановление функции нервов.
- Немедикаментозная терапия включает применение физиотерапевтических методов лечения, подбор которых зависит от конкретной патологии, степени выраженности процесса и сопутствующей патологии:
- Хирургические методы лечения применяются:
 - при длительном стойком неврологическом дефекте и неэффективности консервативной терапии;
 - при острых состояниях и наличии абсолютных показаний к оперативному лечению.



- - **интоксикации, приводящие к нарушению нервно-мышечной передачи** (отравление тяжёлыми металлами (свинец, мышьяк), отравление промышленными веществами (акриламид, дисульфид углерода, трихлорэтилен, рапсовое масло, фосфорорганические соединения), интоксикация при приёме ЛС: препараты золота, гидралазин, дисульфирам, глутетимид, фенитоин, нитрофурантоин, дапсон, метронидазол, изониазид, пиридоксин при приёме более 2 г/сут, алкогольная интоксикация),
- - **невропатии при соматических заболеваниях** (сахарный диабет, порфирия, узелковый полиартрит, ревматоидный артрит),
- - **дефицит витамина В12** или фолиевой кислоты,
- - поражение нервов **при онкологических заболеваниях** (паранеопластический синдром)
- - **инфекционные заболевания** (острый полиомиелит, дифтерия, ботулизм.)



Нейропатическая боль

Нейропатическая боль — это вид боли, который, в отличие от обычной боли, возникает не вследствие реакции на физическое повреждение, а в результате патологического возбуждения нейронов в периферической или центральной нервной системе, отвечающих за реакцию на физическое повреждение организма (обычную боль). **Нейропатическая боль** может быть ассоциирована с аномальными ощущениями (дизестезия) или болью, вызываемой стимулами, которые в норме не вызывают боли (аллодиния). Она может быть постоянной или эпизодической. Больные описывают её как жжение или чувство мороза на коже, онемение, иногда как колющую, режущую боль или зуд. Причиной нейропатической боли могут быть патологические процессы в периферической и центральной нервной системе. Таким образом, различают периферическую нейропатию, нейропатическую боль центрального и смешанного генеза.



Причины

Нейропатическая боль центрального генеза наблюдается при повреждениях спинного мозга, рассеянном склерозе, иногда при инсультах. Кроме диабета, самыми частыми причинами болей при периферической нейропатии являются герпесвирусная инфекция, ВИЧ - ассоциированная нейропатия, недостаток некоторых питательных веществ, действие токсинов, паранеопластический синдром, расстройства иммунной системы, травмы нервных стволов.

Периферическая полинейропатия - самый частый симптом при болезни Фабри. Нейропатическая боль часто встречается при онкологических заболеваниях; она вызывается прямым воздействием опухоли на периферические нервы (например, путём сдавления) или как побочный эффект химиотерапии, лучевой терапии или хирургического вмешательства.

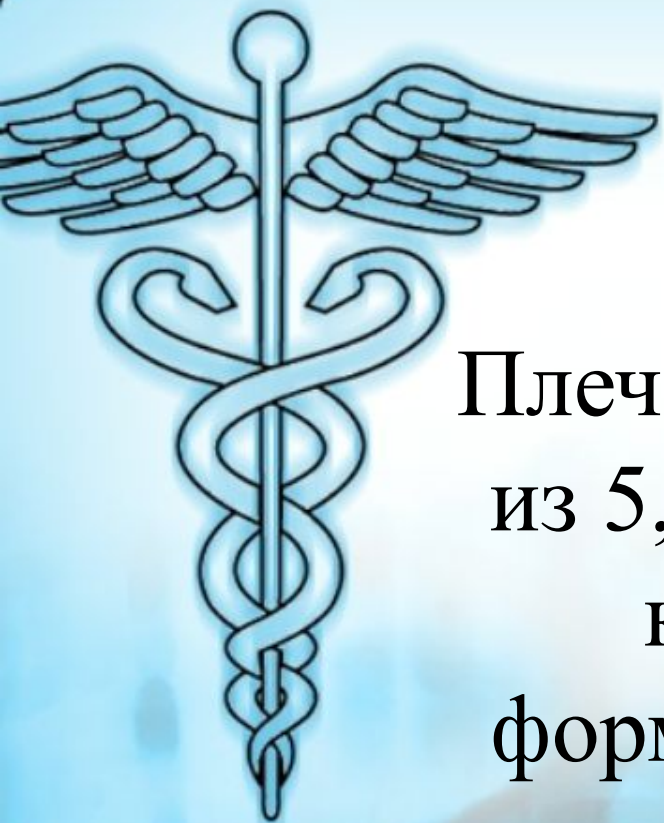


Ноцицептивная боль

Ноцицептивная боль возникает тогда, когда повреждающий ткань раздражитель действует на периферические болевые рецепторы. Причинами этой боли могут быть самые разные травматические, инфекционные, дисметаболические и другие повреждения (карциноматоз, метастазы, забрюшинные новообразования), вызывающие активацию периферических болевых рецепторов. Ноцицептивная боль — это чаще всего острая боль, со всеми присущими ей характеристиками. Как правило, болевой раздражитель очевиден, боль обычно хорошо локализована и легко описывается больными. Тем не менее, висцеральные боли, менее четко локализованные и описываемые, а также отраженные боли тоже относят к ноцицептивным. Появление ноцицептивной боли в результате нового повреждения или заболевания является понятным больному и описывается им в контексте прежних болевых ощущений..



Характерным для этого типа боли является их быстрый регресс после прекращения действия повреждающего фактора и проведения короткого курса лечения адекватными болеутоляющими средствами. Следует, однако, подчеркнуть, что длительно продолжающееся периферическое раздражение может привести к дисфункции центральных ноцицептивных и антиноцицептивных систем на спинальном и церебральном уровнях, что обуславливает необходимость максимально быстрого и эффективного устранения периферической боли



Поражение плечевого сплетения

Плечевое сплетение формируется из 5,6,7,8 шейных и 1,2 грудных корешков. 5 и 6 корешки формируют верхний первичный ствол, 7 шейный корешок формирует - средний, 8 шейный, 1 и 2 грудные - формируют нижний ствол плечевого сплетения.



- **При поражении верхнего ствола**
 - нарушения поднимания плеча и сгибания в локтевом суставе
 - выпадение сухожильного рефлекса бицепса плеча.
- **Поражение нижнего ствола плечевого сплетения**
 - нарушению функций мышц кисти, сгибателей кисти, пальцев.
 - сохраняются функции круглого пронатора и лучевого сгибателя кисти.
- **Изолированное повреждение среднего первичного ствола**
 - частичное выпадению функций лучевого нерва, за исключением плечелучевой мышцы, источником иннервации которой является верхний первичный ствол.



Поражение пояснично-крестцового сплетения

Сплетение сформировано нервами сегментов L1-S3. Из сплетения исходят:

бедренный нерв (L1-L4) – для передней поверхности ноги

Седалищный нерв (L4-S3) – преимущественно для задней поверхности ноги



- всегда смешанное нарушение движений и чувствительности периферического характера (с вялым парезом и атрофией мышц)
- выпадение сухожильных рефлексов (коленного рефлекса при поражении поясничного сплетения, ахиллова — при поражении крестцового сплетения)
- нарушение потовой секреции
- нередко боль, стреляющая в ногу
- как правило, отсутствие нарушений мочеиспускания (за исключением редких случаев поражения срамного сплетения (S2—S4)). Источник:



Миофасциальный синдром (иногда называемый «миофасциальный болевой синдром») — это в некотором роде патология-хамелеон. Она известна в медицине под множеством имен:

- Адамса-Стокса,
- Адамса-Морганьи-Стокса
- Спенса. :
- внесуставный (мышечный) ревматизм;
- синдром повторяющейся травмы (стресса, растяжения);
- фасцит, миофасцит;
- фиброзит, миофиброзит;
- миогелез;
- вертеброгенный болевой синдром;
- шейный болевой синдром;
- синдром тазового дна;
- синдром чрезмерной нагрузки.



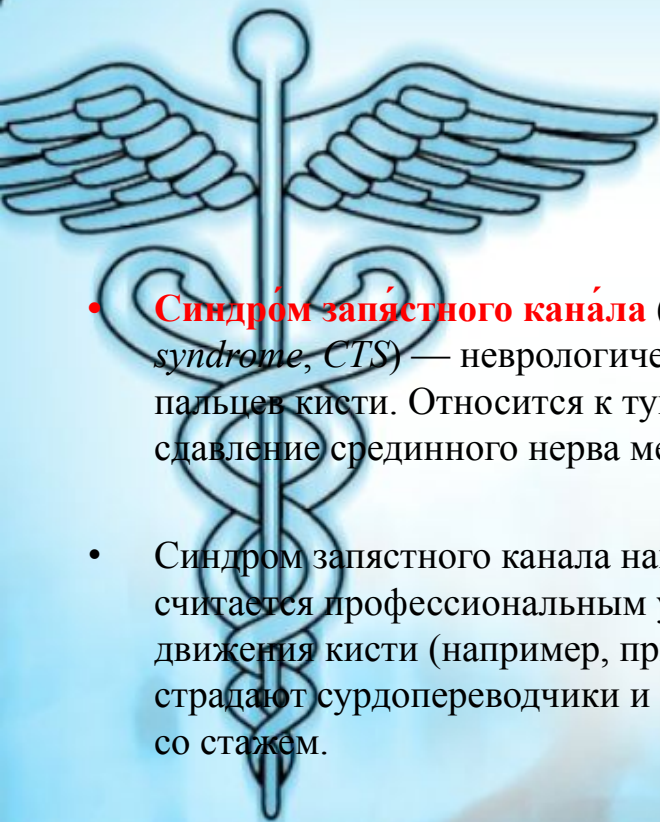
1. Интоксикация, возникающая вследствие длительного приема некоторых лекарственных препаратов:

- блокаторы кальциевых каналов;
- бета-адреноблокаторы;
- амиодарон;
- дигоксин;
- новокаин и лидокаин.

2. Различные заболевания органов и систем организма:

- ишемия миокарда с одновременным вовлечением в патологический процесс предсердно-желудочкового узла;
- заболевания коронарных сосудов;
- амилоидоз;
- воспалительные, инфильтративные и фиброзирующие заболевания сердца;
- гемохроматоз;
- болезнь Лева;
- болезнь Шагаса;
- нейромышечные патологии (синдром Кирнса-Сейра, дистрофическая миотония);
- диффузные заболевания соединительной ткани (системная красная волчанка, ревматоидный артрит).

3. Естественные процессы старения организма.



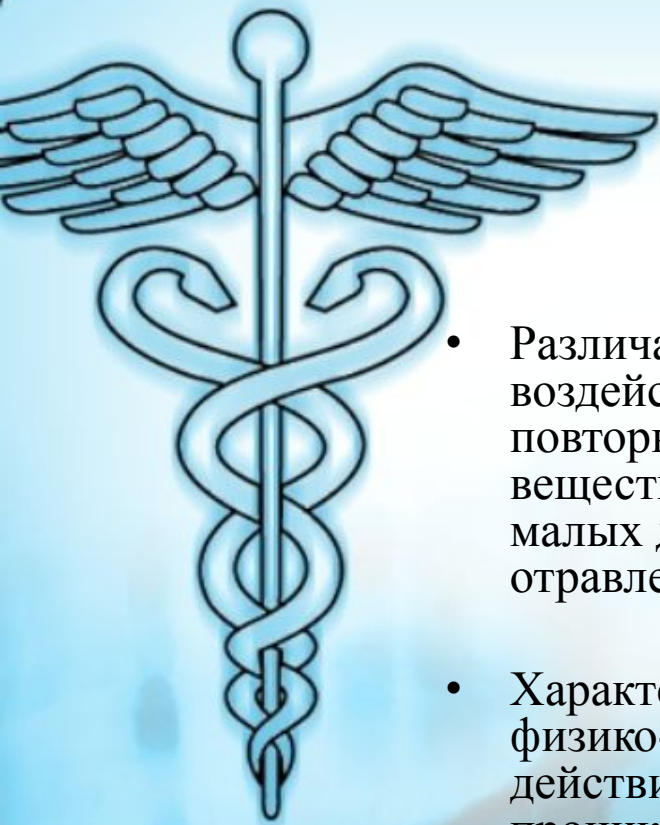
Туннельный синдром

- **Синдром запястного канала** (*карпальный туннельный синдром*, англ. *carpal tunnel syndrome, CTS*) — неврологическое заболевание, проявляющееся длительной болью и онемением пальцев кисти. Относится к туннельной невропатии. Причиной заболевания является сдавление срединного нерва между костями и сухожилиями мышц запястья.
- Синдром запястного канала наиболее часто встречается у женщин старшего возраста. Это заболевание считается профессиональным у работников, выполняющих монотонные сгибательно-разгибательные движения кисти (например, при сборке машин). Также этим заболеванием страдают сурдопереводчики и мотогонщики, пианисты, боулеры, барабанщики и нередко художники со стажем.
- Симптомы синдрома встречается у пользователей компьютеров, например игроков в компьютерные игры (активное и длительное использование клавиатуры и мыши в неправильной позе). Широко распространено представление, что длительная ежедневная работа на компьютере, требующая постоянного использования клавиатуры, является фактором риска развития синдрома запястного канала, однако результаты научных исследований в этом отношении противоречивы. Существует исследование, в котором синдром запястного канала выявлен у каждого шестого обследованного, работающего на компьютере. Согласно ему, большему риску подвергаются те пользователи, у которых при работе с клавиатурой кисть разогнута на 20° и более по отношению к предплечью. В то же время, другие научные исследования указывают на отсутствие достоверных различий в частоте возникновения этого синдрома в группе постоянно работающих с клавиатурой при сравнении с общим населением.



- Симптомы синдрома встречается у пользователей компьютеров, например игроков в компьютерные игры (активное и длительное использование клавиатуры и мыши в неправильной позе). Широко распространено представление, что длительная ежедневная работа на компьютере, требующая постоянного использования клавиатуры, является фактором риска развития синдрома запястного канала, однако результаты научных исследований в этом отношении противоречивы. Существует исследование, в котором синдром запястного канала выявлен у каждого шестого обследованного, работающего на компьютере. Согласно ему, большему риску подвергаются те пользователи, у которых при работе с клавиатурой кисть разогнута на 20° и более по отношению к предплечью. В то же время, другие научные исследования указывают на отсутствие достоверных различий в частоте возникновения этого синдрома в группе постоянно работающих с клавиатурой при сравнении с общим населением.
- Часто его называют «туннельным синдромом», хотя это некорректно — существует множество других туннельных синдромов (синдромов сдавления нерва в узком канале), это лишь один, наиболее известный

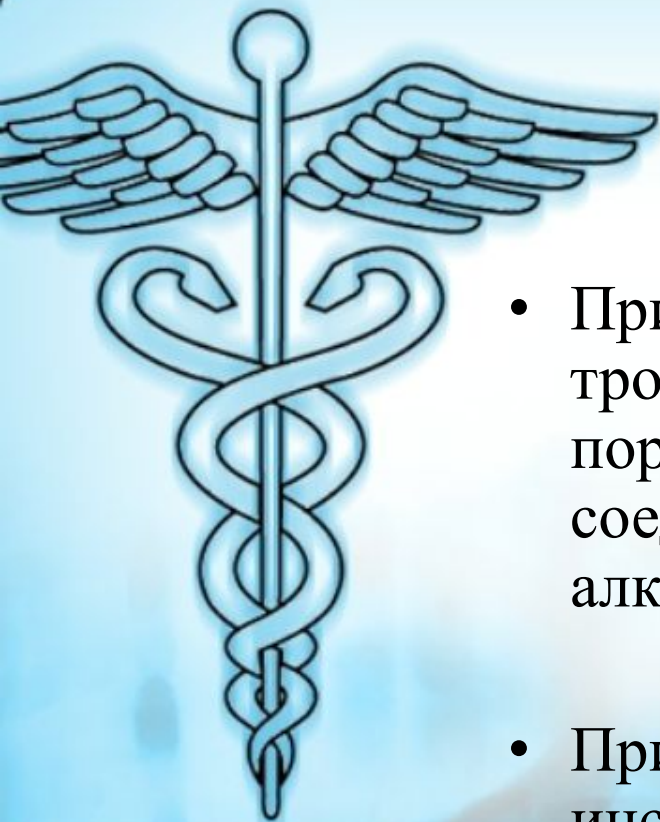
Экзогенно-токсические невропатии



- Различают интоксикации острые (в результате однократного воздействия токсических доз вещества), подострые (при повторном кратковременном воздействии токсического вещества) и хронические (при систематическом воздействии малых доз, вследствие чего постепенно нарастают симптомы отравления).
- Характер токсического действия яда определяется не только его физико-химическими свойствами, дозой и продолжительностью действия, но и организменными факторами: путями проникновения яда и индивидуальной чувствительности к нему.
- Основная роль в поражении периферических нервов отводится аллергическим реакциям, инаktivации ферментов или взаимодействию яда с ко-ферментами, содержащими витамины группы В, необходимыми для поддержания нормальной структуры и функции нервов, нарушению метаболизма липидов и генетических факторов.



- Токсический фактор при остром или продолжительном воздействии редко ограничивается патологическим влиянием на одни лишь периферические нервы. Развивается миелополиневропатия или энцефаломиелополирадикулоневропатия. При этом в одних случаях преобладают поражения головного или спинного мозга, в других – периферических нервов.
- При экзогенно-токсических полиневропатиях в клинической картине наблюдается полиневритический синдром с двигательными, чувствительными и вегетативными расстройствами. Однако, при отравлении различными токсическими веществами могут преобладать двигательные, или чувствительные, или вегетативные нарушения.
- Примером преимущественно двигательной полиневропатии могут служить поражения при отравлении хлорофосом, свинцом, триортокрезилфосфатом.



- Примером преимущественно чувствительной и трофической полиневропатии могут служить поражения при отравлении органическими соединениями мышьяка при хроническом алкоголизме.
- При отравлении ртуть содержащим инсектоfungицидом гранозаном на фоне токсической полиневропатии с грубыми двигательными, чувствительными и трофическими нарушениями нередко формируется картина рассеянного цереброспинального поражения.



Материалы :

- Дифференциальная диагностика нервных болезней - Акимов Г.А. - Руководство для врачей
- <http://infovet.ru/blog/diagnostika-zabolevanij-ne rvnoj-sistemyi-105.html>
- <http://www.booksmed.com/nevrologiya/1722-diff erencialnaya-diagnostika-nervnyx-boleznej-akim ov-rukovodstvo-dlya-vrachej.html>
- <http://vekzdorov.info/sovremennye-metody-diag nostiki-zabolevanij-centralnoj-i-perifericheskoj-n ervnoj-sistemy.html>