



# Современный подход к диагностике и лечению туннельных синдромов на верхней конечности



СПБГУ КВМТ ИМ Н.И.ПИРОГОВА  
ОТДЕЛЕНИЕ ТРАВМАТОЛОГИИ И  
ОРТОПЕДИИ №2  
ДОКЛАДЧИК    ТУРБИН    КИРИЛЛ  
ОЛЕГОВИЧ  
ORTO.PITER@MAIL.RU

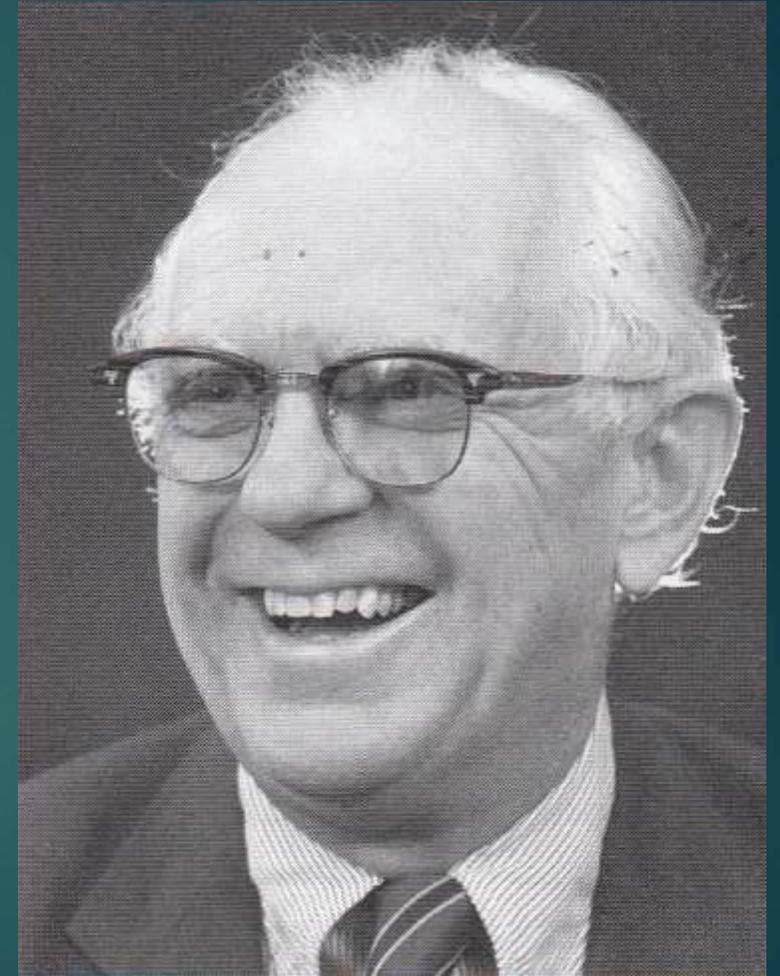
По данным ВОЗ патология ПНС занимает 3 место в рейтинге общей заболеваемости населения в мире.

В России на долю заболеваемости ПНС приходится 13%, что больше чем в 2016-2017 годах (8 и 10%), на 145 млн

В СССР- 12% (но! на 285 млн).

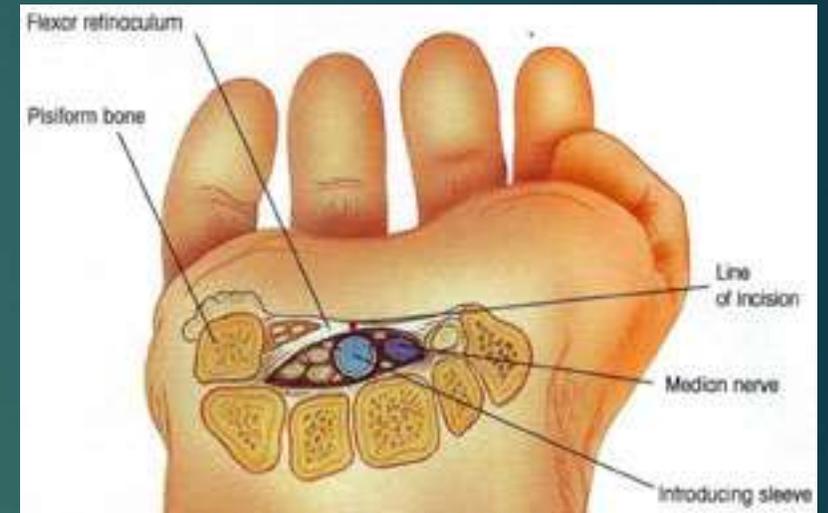
Неврологические осложнения в виде полинейропатии наблюдаются у 50% больных с ХПН (из них на долю синдрома карпального канала приходится около 70%).

В начале семидесятых годов В. Scribner и А. Vabb предложили считать уремическую полинейропатию у диализных больных основным клиническим критерием адекватности диализа. Авторы связывали развитие периферической полинейропатии с накоплением «среднемолекулярных уремических токсинов». Как правило, при выраженной полинейропатии, выявляется повышение уровня паратгормона и отчетливое снижение скорости проведения возбуждения по периферическому волокну.

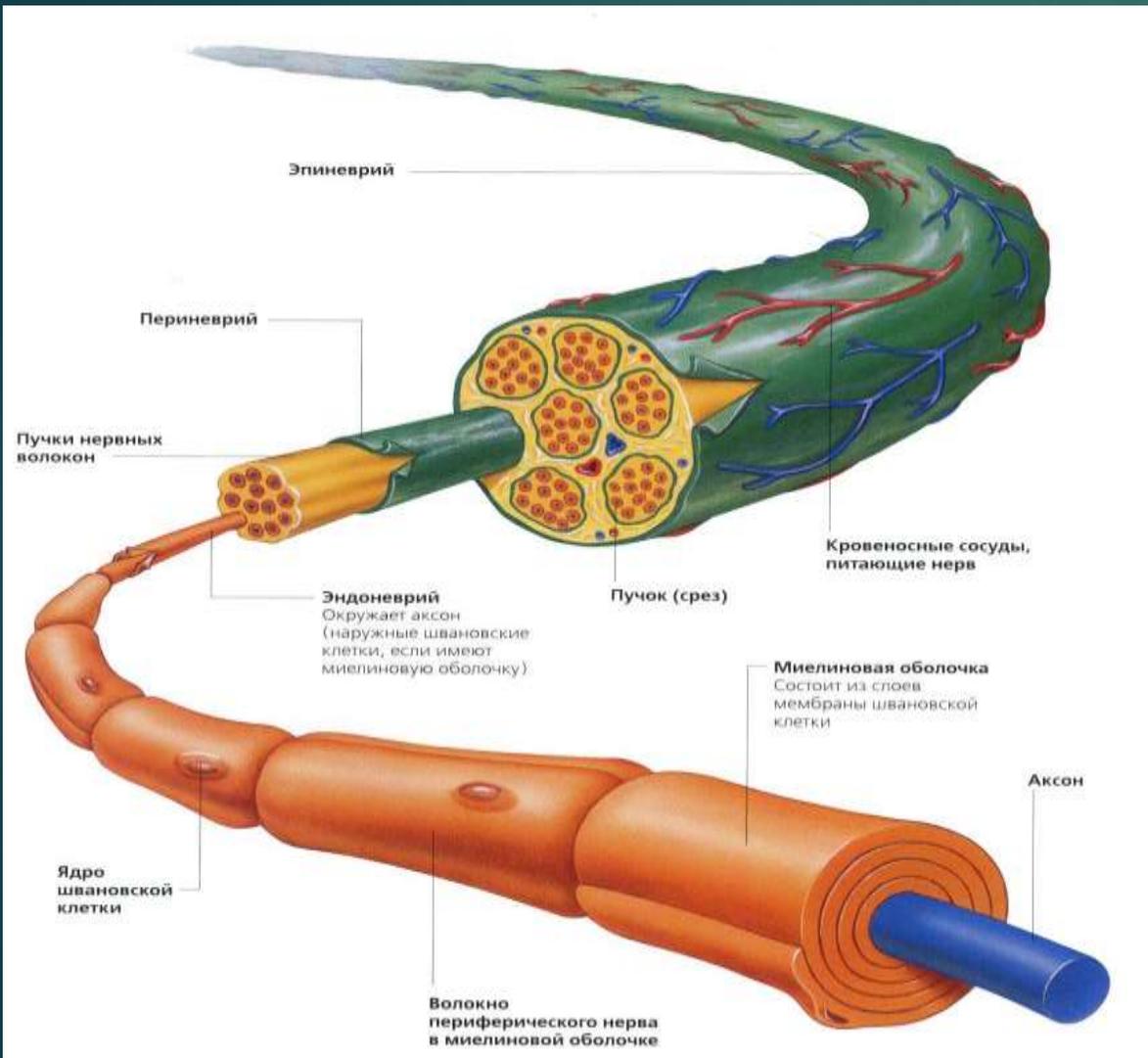


# Что это такое?

► Под туннельным синдромом (синонимы: компрессионно-ишемическая невропатия, туннельная невропатия, ловушечная невропатия, капканый синдром) принято обозначать комплекс клинических проявлений (чувствительных, двигательных и трофических) обусловленных сдавлением, ущемлением нерва в узких анатомических пространствах (анатомический туннель). Стенки анатомического туннеля являются естественными анатомическими структурами (кости, сухожилия, мышцы), и в норме через туннель свободно проходят периферические нервы и сосуды. Но при определенных патологических условиях канал сужается, возникает нервно-канальный конфликт.



# АНАТОМИЯ



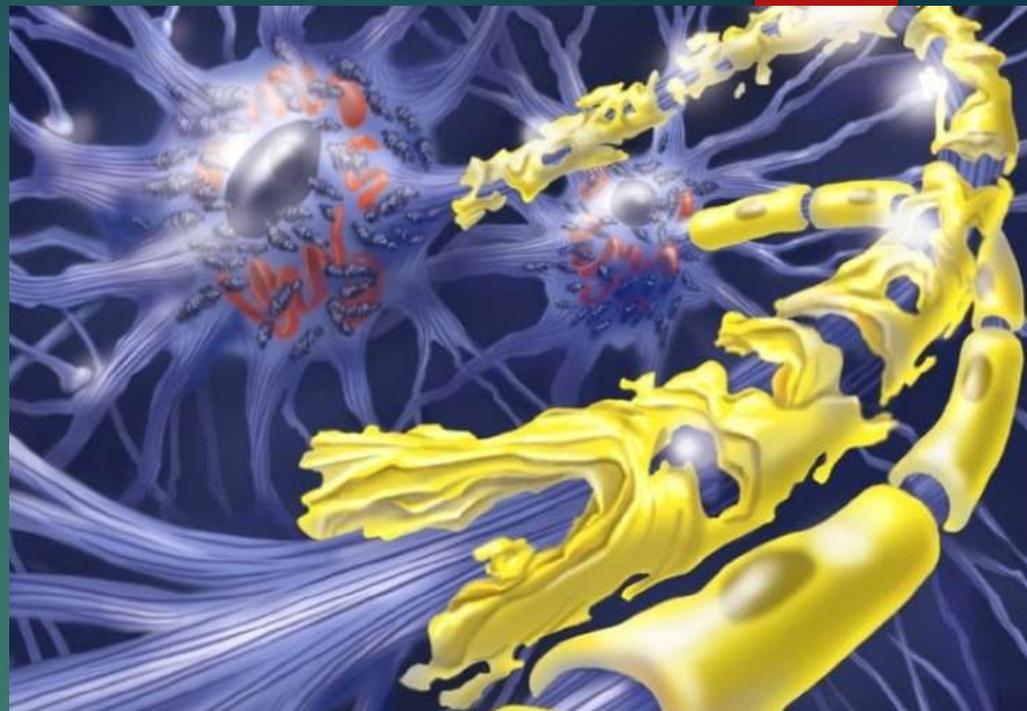
# Виды туннельных невропатий:

- синдром карпального канала (СКК)
- синдром круглого пронатора
- синдром кубитального канала
- синдром канала Гийона
- синдром супинатора
- синдром спирального канала и др



# При чем?

- ▶ - ХПН
- ▶ - Сахарный диабет
- ▶ - Ревматоидный артрит
- ▶ - Другие аутоиммунные заболевания
- ▶ - Беременность
- ▶ - Инфекционные процессы и др



# ДИАГНОСТИКА (НА ПРИМЕРЕ СИНДРОМА КАРПАЛЬНОГО КАНАЛА)



## Основные симптомы:

- Слабость и атрофия мышц кисти
- Слабость захвата кистью
- Покалывание и онемение в кистях
- Не проходящая боль в кистях с иррадиацией до плеча
- Пастозность рук

## Заболевания со схожей симптоматикой:

1. Синдром карпального канала
2. Радикулопатия шейного отдела позвоночника
3. Полиневропатия
4. Заболевания сосудов верхних конечностей
5. Ревматическая патология

**«Золотой» стандарт в  
диагностике туннельных  
невропатий**

**– Электронейромиография  
(ЭНМГ)**



# Электронейромиография (ЭНМГ)

– метод функциональной диагностики позволяющий исследовать функциональное состояние нервно-мышечной системы (НМС)

**Точно определяет уровень поражения:**

1. Поражения корешка
2. Поражение сплетения
3. **Мононевропатия**
4. Полиневропатия



# Основные методики стимуляционной ЭНМГ

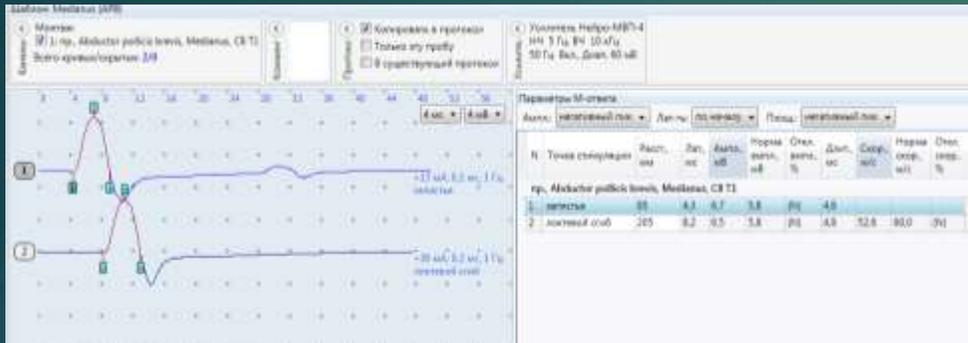
- Исследование моторного проведения (М-ответ)
- Исследование сенсорного проведения (сенсорный ответ)



# Пациент №1

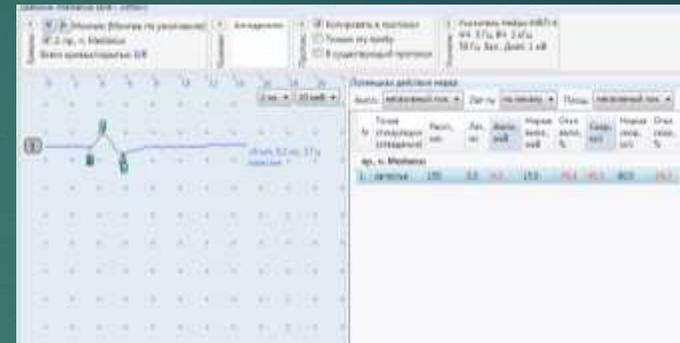
Диагноз: двусторонний синдром карпального канала с **легким поражением сенсорных волокон с двух сторон**

## Моторные ответы

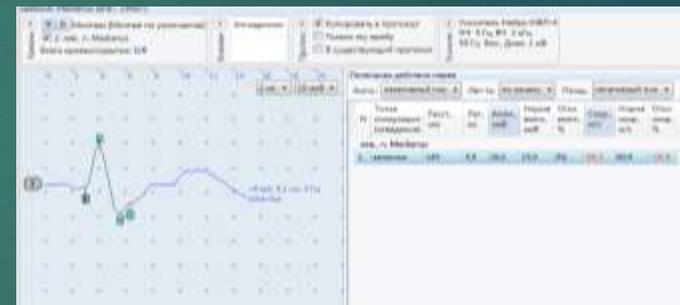


Незначительное увеличение дистальной латентности справа. Вариант нормы слева.

## Сенсорные ответы



Правая сторона



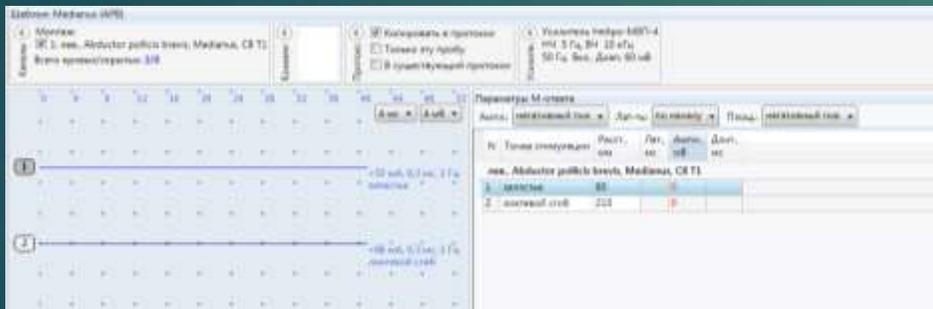
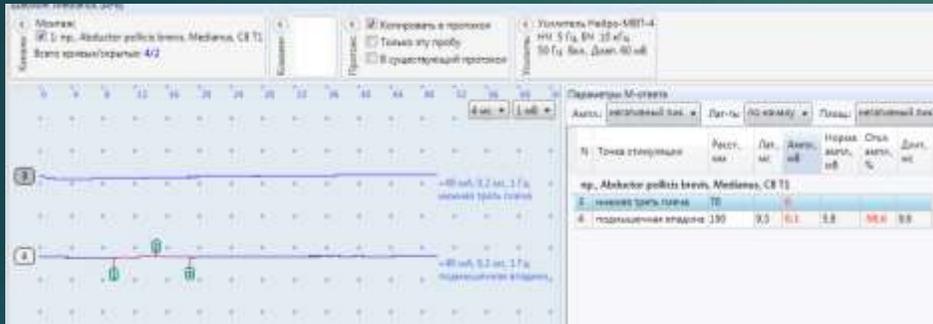
Левая сторона

Легкое снижение скорости проведения по сенсорным волокнам с двух сторон. Умеренное снижение амплитуды сенсорного ответа справа.

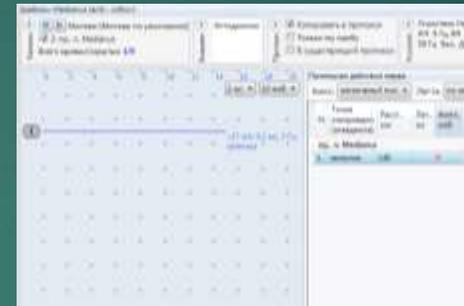
Пациент №3

Диагноз: двусторонний синдром карпального канала с **грубым поражением моторных и сенсорных волокон с двух сторон**

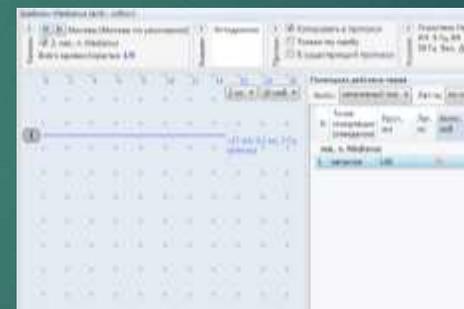
Моторные ответы



Сенсорные ответы



Правая сторона



Левая сторона

Грубое нарушение проведения по моторным и сенсорным волокнам, М-ответ и сенсорный ответ не зарегистрированы

Также используется УЗИ  
диагностика, но этот метод  
является больше  
дополнением к ЭНМГ.



## УЗИ периферических нервов

В продольной проекции нерв лоцируется в виде линейной структуры с четким эхогенным контуром, в составе которой правильно чередуются гипо- и гиперэхогенные полосы - "электрический кабель"



Продольная сонограмма. Компрессия срединного нерва в карпальном канале. Место сдавления нерва указано светлой стрелкой. Выше места сдавления (темная стрелка) нерв утолщен, контуры его нечеткие, отмечается утолщение отдельных нервных пучков в составе нерва.



# Лечение

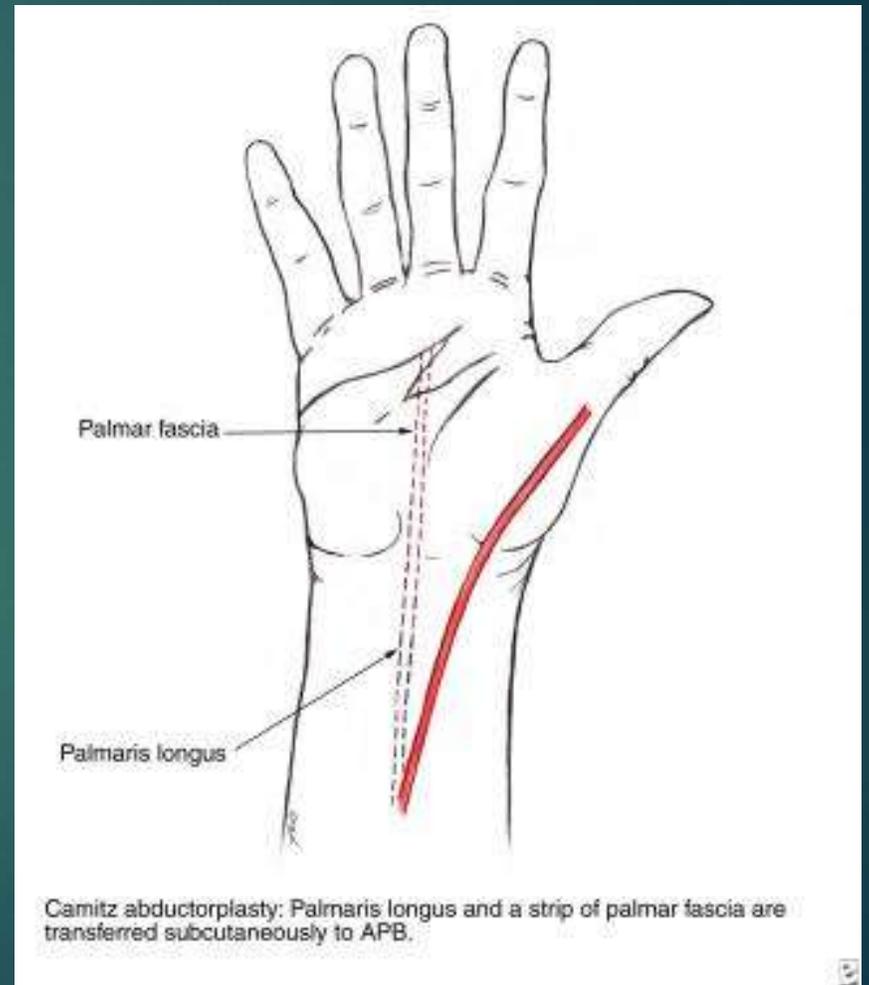
Консервативное:

- ▶ - ортезирование (ночное, разгрузочное и тд)
- ▶ - физиотерапия
- ▶ - НПВП
- ▶ - введение глюкокортикостероидов

# Оперативное лечение (самая частая операция в мире!!!)



# Операция оппонентопластики 1 пальца (Camitz transfer)



# Реабилитация и послеоперационное ведение

▶ - необходимо

▶ - нужно

▶ - обязательно!

И лучше это делать  
у кистевых терапевтов



# Выводы

- ▶ Очень большой процент пациентов, страдающих патологией ПНС
- ▶ Одна из самых частых сопутствующих патологий у пациентов с ХПН
- ▶ Необходима ранняя диагностика (отправлять на ЭНМГ при появлении клинических признаков)
- ▶ Лечение у кистевых хирургов
- ▶ Преимущество между невропатологами, нефрологами и кистевыми хирургами
- ▶ Лечение при своевременном обращении эффективно!

Спасибо за внимание!

