

Диабетическая полинейропатия.

Доклад подготовил студент лечебного факультета 1.5.05В группы:

Белаббас Файсаль Айссамович

При участии студентки лечебного факультета 1.5.03А группы:

Дробязко Варвары Александровны

Определение

Диабетическая полинейропатия - болезнь, осложняющая течение сахарного диабета, характеризующаяся прогрессирующей гибелью периферических нервных волокон, проявляющаяся снижением чувствительности вплоть до полной утраты и болями в области стопы, приводящее в конце к развитию язв.

Актуальность

- ▶ ДПН в различные сроки развивается у 50%* больных, длительно страдающих СД.
- ▶ Встречаемость ДПН неуклонно растет с увеличением продолжительности жизни больных СД.
- ▶ На долю ДПН приходится 30% всех полинейропатий.
- ▶ До 50% пациентов имеют бессимптомную форму ДПН.
- ▶ ДПН значительно влияет на качество жизни больных и может приводить к инвалидизации.

Патогенез



Патогенез

1. Поражение афферентных нервных волокон

→ снижение чувствительности:

Болевой

Температурной

Вибрационной

Тактильной

Проприоцептивной

2. Поражение эфферентных нервных волокон

→ **Мышечная слабость и атрофия**

→ **Снижение/утрата
рефлексов**

Классификация

- ▶ Острые:
 1. Транзиторная гипергликемическая полиневропатия
 2. Острая сенсорная полиневропатия - 15%
- ▶ Хронические:
 1. Дистальная сенсомоторная полиневропатия - 50%
 2. Вегетативная полиневропатия

	Острые	Хронические
Обратимость	Часто обратимые	Необратимые
Встречаемость	На любой стадии СД	На поздних стадиях СД
Связь с уровнем гипергликемии	Плохая корреляция	Тяжесть соответствует уровню гликемии
Характерно для	СД 2 типа	СД 1 и 2 типа

Острая сенсорная нейропатия

- ▶ Остро на фоне плохо контролируемого СД при резком снижении содержания глюкозы в клетках.
- ▶ Это провоцирует снижение кровотока по сосудам нервов и ишемию нервных волокон.
- ▶ Боль острая жгучая в виде «прострелов», усиливающаяся ночью.
- ▶ Выпадения чувствительности нет.
- ▶ Рефлексы сохранены.
- ▶ Полностью исчезает через несколько недель или месяцев.

Дистальная сенсомоторная полиневропатия

Жалобы:

1. Парестезии (онемение, ощущение холода, покалывания)
2. Боли жгучего, режущего, реже тупого характера:
 - В покое
 - Плохо купируются НПВС
3. Неустойчивость - нарушение проприоцепции.
4. Симптомы непостоянны, усиливаются к вечеру.
5. Трудности при поднятии, удержании предметов и ходьбе.

Диагностика

I. Анамнез:

1. Беспокоят ли пациента:

- Ощущение онемения в стопах или кистях?
- Покальвания и «мурашки» той же локализации?
- Шаткость походки?
- Чувство жжения, болезненные ощущения в конечностях?
- Трудности в распознавании предметов на ощупь?

2. Усиление симптомов к вечеру.

3. Наличие сахарного диабета, в том числе у родственников.

Диагностика

II. Осмотр:

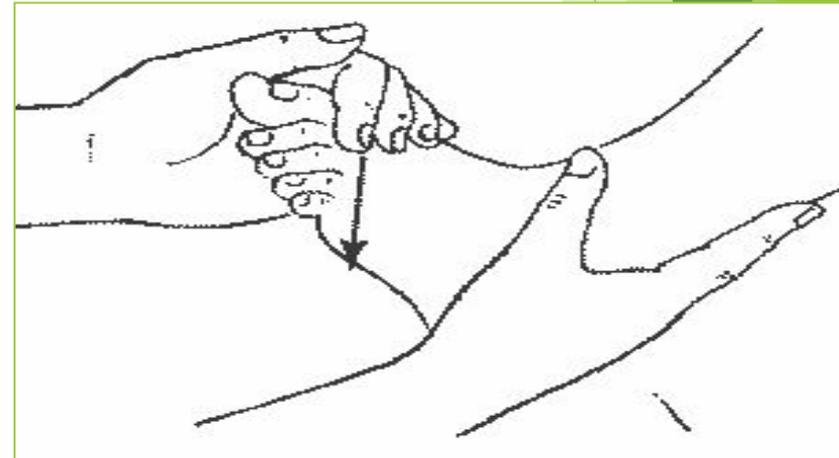
1. Определение тактильной чувствительности
 - ▶ С помощью монофиламента Semmes-Weinstein
2. Определение температурной чувствительности:
 - ▶ С помощью двух пробирок с холодной +25оС и горячей водой +40оС
 - ▶ Тестер термочувствительности кожи Тип-Терм
3. Определение болевого чувствительности



Диагностика

II. Осмотр:

4. Определение вибрационной чувствительности
 - ▶ С помощью градуированного камертона частотой 128 Гц
5. Определение проприоцептивной чувствительности
6. Определение сухожильных рефлексов:
 - ▶ Ахиллова
 - ▶ Коленного



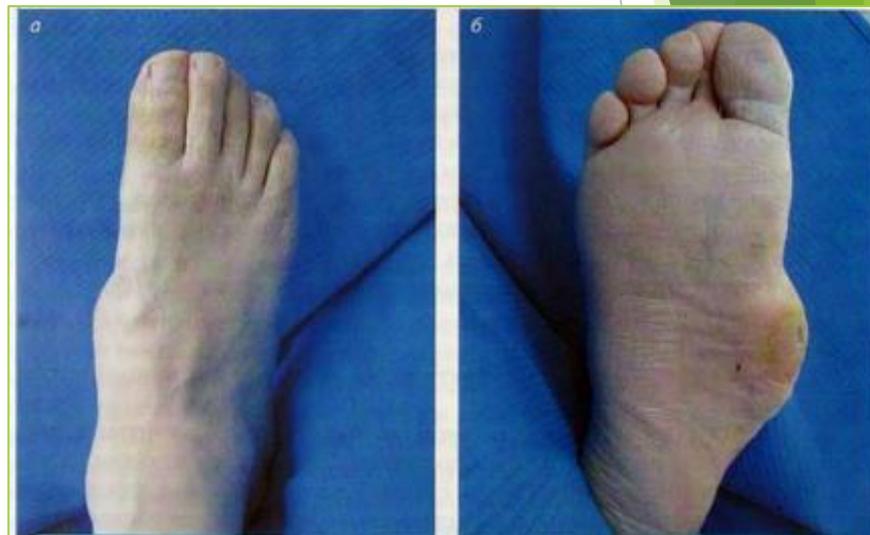
Диагностика

II. Осмотр:

7. Выявление деформаций стопы:



Молоткообразные пальцы



Диабетическая остеоартропатия
(стопа Шарко)

Диагностика

II. Осмотр:

8. Выявление трофических изменений:



Диагностика

III. Инструментальная:

1. Электронейромиография:

- ▶ Аксонопатия (снижение амплитуды М-ответа)
- ▶ Демиелинизация (легкое или умеренное снижение скорости проведения по нервам, увеличение дистальной латенции, изменение F-волн)

2. Реовазография

3. Тепловизионное исследование

4. УЗИ доплерография

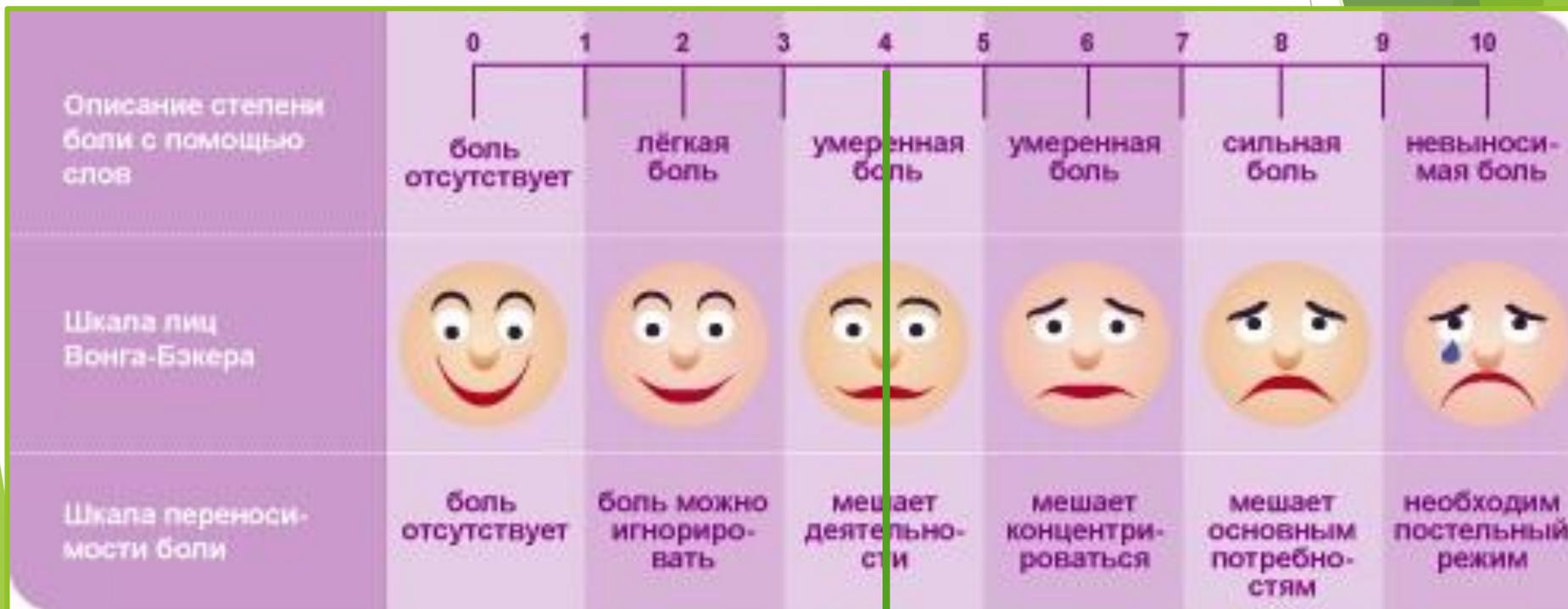
5. Ежегодный скрининг на полиневропатию всех пациентов, страдающих СД



Диагностика

IV. Шкалы:

1. Визуально-аналоговая шкала (ВАШ)



Средства симптоматической терапии назначаются при уровне 4 и выше

Диагностика

IV. Шкалы и опросники:

2. Общая шкала неврологических симптомов (TSS)

Оцениваются 4 наиболее часто встречающихся при полинейропатии симптома:

- ▶ Стреляющая боль
- ▶ Онемение
- ▶ Жжение
- ▶ Парестезии

Таким образом, в цифровом выражении шкала симптомов варьировала от 0 (нет симптомов) до максимального значения 14,64 (все симптомы, почти постоянно)

Частота симптомов	Интенсивность			
	Отсутствует	Легкая	Средняя	Тяжелая
Редко	0	1,00	2,00	3,00
Часто	0	1,33	2,33	3,33
Постоянно	0	1,66	2,66	3,66

Диагностика

IV. Шкалы:

3. Шкала балльной оценки симптомов нейропатии (NSS)

<i>Название симптома</i>	<i>Баллы</i>
<i>Жжение, онемение, покалывание</i>	<i>2</i>
<i>Утомляемость, судороги, боли</i>	<i>1</i>
<i>Локализация:</i>	
<i>стопы</i>	<i>2</i>
<i>икры</i>	<i>1</i>
<i>другая</i>	<i>0</i>
<i>Время возникновения:</i>	
<i>только ночью</i>	<i>2</i>
<i>ночью и днем</i>	<i>1</i>
<i>днем</i>	<i>0</i>
<i>сразу после пробуждения</i>	<i>1</i>
<i>Уменьшение симптоматики:</i>	
<i>при ходьбе</i>	<i>2</i>
<i>стоя</i>	<i>1</i>
<i>лежа</i>	<i>0</i>
<i>Сумма баллов</i>	<i>—</i>

3 - 4 балла -
умеренная
нейропатия

5 - 6 баллов
выраженная
нейропатия

7 - 9 баллов -
тяжелая
нейропатия

Диагностика

IV. Шкалы:

4. Шкала неврологических расстройств (NDS)

	Правая сторона	Левая сторона	Сумма сторон
Исследование рефлексов (0 — норма, 1 — снижен, 2 — отсутствует)			
Коленный рефлекс			
Ахиллов рефлекс			
Исследование чувствительности (0 — норма, 1 — нарушение до основания пальцев, 2 — нарушение до середины стопы, 3 — нарушение до лодыжек, 4 — нарушение до колена)			
Болевая			
Тактильная			
Температурная			
Исследование вибрационной чувствительности			
ПВЧ на 1-м пальце			
ПВЧ на лодыжке			
Индекс НДС (0–4 — норма, 5–13 — умеренная нейропатия, 14–28 — выраженная нейропатия)			

Лечение

1. Лечение основного заболевания:
 - ▶ HbA1c <7%
 - ▶ Глюкоза <6 ммоль/л
2. Патогенетическая терапия
3. Симптоматическая терапия



Патогенетическая терапия

1. Витамины группы В (В1, В6, В12)

- ▶ **Мильгамма композитум[®]**
 - ✓ В1 в жирорастворимом виде
- ▶ **Комбилипен[®]** (1-3 таб/сут)
- ▶ **Витаксон[®]** (в/м по 2 мл/сут)



2. Антиоксиданты:

- ▶ **Берлитион[®]** (α-Липоевая кислота)

Рекомендуемая схема лечения:

- I. 600 мг/сут в/в капельно первые 2-3 недели.
- II. 300-600 мг/сут перорально в течение следующих 2-4 месяцев.



Симптоматическая терапия

1. Антиковульсанты:

- ▶ **Прегабалин** (300-600 мг/сут)
 - ✓ Уровень доказанности А
- ▶ Габапентин



2. Антидепрессанты:

- ▶ **Амитриптилин** (10-150 мг/сут)
- ▶ Венлафаксин

3. Опиоидные анальгетики:

- ▶ **Трамадол**



Симптоматическая терапия

4. Местное лечение:

- ▶ Лидокаин (5% гель)
- ▶ Капсаицин (0,075% крем 4р./сут)



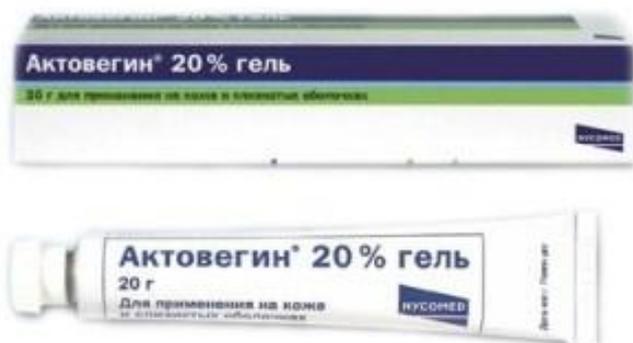
Лечение язв и уход за стопами

1. Эпидермальный фактор роста
человеческий рекомбинантный:

▶ Эберпрот®



2. Актовегин®



Последние разработки

Мазь для генетической терапии,
разрушающая ганглиозид GM3 и GM3-
синтазу.

- ▶ У мышей, страдающих сахарным диабетом отмечено повышенное количество GM3 и GM3-синтазы в нервах. Впоследствии они были найдены и у людей.
- ▶ Исследования на мышах показали, что разрушение GM3 предотвращает развитие нейропатии и полностью купирует боль, если она уже есть.
- ▶ «Есть надежда, что мазь поможет не только предотвращать, но и обращать вспять развитие нейропатии»