



# Медицинский Университет Астана

- Кафедра : Врачебной Общей Практики
- Тема: Синдром диабетической  
СТОПЫ
- Выполнила: Жексембаева Л.Ж.
- Группа: 505-ОМ
- Проверял: Мусин С.Ш.



Синдром

диабетической стопы

# План:

- Введение
- Основная часть
- Этиопатогенез
- Клиника
- Диагностика
- Лечение
- Профилактика
- Заключение

# Согласно определению ВОЗ

*синдром диабетической стопы (СДС) – это инфекция, язва и/или деструкция глубоких тканей, связанная с неврологическими нарушениями и снижением магистрального кровотока в артериях нижних конечностей различной степени тяжести.*

# Факторы риска

- Возраст  $\geq 45$  лет
- Избыточный вес (ИМТ  $\geq 25$  мг/кг<sup>2</sup> )
- Семейный анамнез СД (родители или сибсы с СД 2)
- Привычно низкая физическая активность
- Ранее определявшаяся нарушенная гликемия натощак или нарушенная толерантность к глюкозе
- Гестационный сахарный диабет или рождение крупного плода в анамнезе
- Артериальная гипертония ( $\geq 140/90$  мм рт.ст.)
- Холестерин ЛПВП  $\leq 0,9$  ммоль/л и/или уровень триглицеридов  $\geq 2,82$  ммоль/л
- Синдром поликистозных яичников
- Сосудистые поражения в анамнезе

# Основные жалобы:

- 1. На ранних этапах развития заболевания пациенты предъявляют жалобы на повышенную утомляемость ног при ходьбе, стоянии, зябкость стоп.
- 2. Для ряда пациентов ведущей жалобой являются деформации стопы, что ведет к большим сложностям при подборе обуви.
- 3. Для пожилых людей наибольшей неприятностью является появление болей в икроножных мышцах при ходьбе (так называемая перемежающаяся хромота).

# Осмотр:

- **1. Цвет кожных покровов.** Кожа на ногах у больных диабетом обычно холодная, истонченная, с сосудистой сеткой. Изменение цвета кожи стоп и голеней часто является ранним признаком поражения ног. Ярко-розовый и красный цвет характерен для нейропатии, бледный, цианотичный - для проявлений ишемии, темно-коричневый с синюшным оттенком - для явлений венозной недостаточности. Появление очагов гиперпигментации на голенях и тыле стоп (синдром “пятнистой голени”) наблюдается у диабетиков со стажем. Обращают внимание на трофические изменения кожи дистальных отделов ноги (выпадение волос, разрастания ногтевых пластинок), мозоли.
- **2. Конфигурация стоп и голеностопных суставов.** При длительно протекающем диабете наиболее частой формой деформации является стопа Шарко (увеличение поперечного размера стопы, поперечное и продольное плоскостопие, увеличение объема и деформация голеностопного сустава), клювовидная и молоткообразная деформация пальцев, выступающие головки костей стопы. Изменение конфигурации стоп может быть как одно-, так и двухсторонним.

Стадии развития диабетической остеоартропатии (“стопы Шарко”):

I стадия - характеризуется наличием отека стопы, гипертермией и гиперемией.

II стадия - формирование деформации стопы, рентгенологически определяются костные изменения в виде остеопороза, костной деструкции, фрагментации костных структур.

III стадия - выраженная деформация стопы, наличие спонтанных переломов и вывихов.

IV стадия - образование язвенных дефектов, при инфицировании возможно быстрое развитие гангрены.

# Осмотр:

- 3. Изменения ногтей (следствие нейропатии). Нередко ногти бывают утолщенными, рыхлыми, что является предрасполагающим фактором для микозного поражения.
- 4. Пальпаторно и аускультативно определяется и сравнивается пульсация артерий на симметричных уровнях конечностей. Для ишемической формы диабетической стопы характерно снижение пульсации периферических артерий.



# Патогенез



# Атеросклероз при СД

## ***ОСОБЕННОСТИ***

- *редкое поражение крупных сосудов*
- *частое поражение артерий среднего и мелкого калибра и артериол*

# Формы микроангиопатии

- Ишемическая
- Нейропатическая  
(с остеоартропатией или без)
- Нейроишемическая  
(или смешанная)

## Классификация поражений стоп в зависимости от глубины разрушения тканей (по Вагнеру)

Стадия 0 - состояние стоп у больных СД, входящих в группу риска развития СДС.

Стадия 1 - поверхностная язва.

Стадия 2 - язва, проникающая через все слои кожи до сухожилия.

Стадия 3 - глубокая язва, проникающая до мышц, с массивным бактериальным загрязнением, развитием абсцесса и возможным присоединением остеомиелита.

Стадия 4 - гангрена стопы или отдельного пальца.

# Обследование больных

1. Осмотр ног
2. Неврологическое обследование
3. Оценка состояния артериального кровотока (УЗДГ, измерение ЛПИ)
4. Расширенная УЗДГ с измерением локальной оксигенации тканей
5. Рентгенография
6. Бактериологическое исследование
7. Контроль гликемии

# Нейропатическая форма



# Формы микроангиопатии



# Нейропатическая форма





# Нейропатическая форма



# Стопа Шарко



# Стопа Шарко



©Diabetes Centre, RPAH

# Стопа Шарко



©Diabetes Centre, RPAH

# Стопа Шарко



# Ишемическая форма



# Трофическая язва, сформировавшаяся на фоне синдрома диабетической стопы



на 12 сутки после начала лечения





на 27 сутки после начала лечения.



# Дифференциальная диагностика

	Нейропатическая	Ишемическая
Локализация язвы	На подошве	На кончиках пальцев, пятках
Болезненность	нет	Выраженная
Деформация	Часто	Редко
Пульсация	Сохранена	Снижена
ЛПИ	= или $> 1.0$	$< 0.8$

# Общее лечение

- компенсация СД
- лечение нейропатии
- коррекция макро- и микрогемодинамики
- антибактериальная терапия  
(с учетом чувствительности микрофлоры)

# Местное лечение

- разгрузка конечности
- хирургическое лечение
- применение бактерицидных перевязочных материалов
- использование средств, стимулирующих заживление

# Правила ухода за ногами

- Ежедневно мойте ноги теплой водой, после чего вытирайте их мягким полотенцем, не забывая о меж пальцевых промежутках.
- При наличии ороговевшей кожи обработайте эти участки пемзой или специальной пилкой для кожи /не металлической/. Не пользуйтесь для этих целей лезвием или ножницами.
- Кожу стоп после мытья смажьте полужирным кремом для ног /кроме межпальцевых промежутков/. Полезно использовать специальные профилактические кремы для ежедневной обработки кожи ног, которые Вы можете приобрести в сети специализированных магазинов «МЕД ДОМ».
- Очень осторожно обрабатывайте ногти - обрезайте прямо, не закругляя уголки, а лучше подпиливайте их пилочкой.
- Ежедневно осматривайте кожу стоп, промежутки между пальцами, чтобы не пропустить порезы, трещины, царапины и другие повреждения кожи, через которые может проникнуть инфекция. Удобно осматривать подошву при помощи зеркала, помещенного на пол, или попросите об этом кого-нибудь из членов семьи.
- Для согревания ног пользуйтесь теплыми носками, а не грелкой или горячей водой, так как из-за снижения чувствительности можно получить ожог.

# Правила ухода за ногами



- Ежедневно осматривайте обувь: нет ли в ней инородного предмета, не завернулась ли стелька, так как это может привести к потертости кожи стоп.
- Никогда не ходите босиком, и не надевайте обувь на босую ногу.
- Выбор обуви в магазине. Не покупайте жесткую, узкую обувь. За покупкой ходите с картонным отпечатком вашей стопы (картонной стелькой). Для разгрузки стопы или отдельных участков, используйте специальные «силиконовые носки» или супинаторы, о которых Вам расскажут специалисты «МЕД ДОМ».
- Ежедневно делайте сосудистую гимнастику для стоп и меняйте носки.
- Правильно шнуруйте обувь – шнуровка должна быть параллельной.
- При наличии грибкового поражения ногтей или кожи стоп необходимо пользоваться специальными антимикотическими средствами (Нитрофунгин, Клотримазол, Ламизил, Лоцерил) и посетить дерматолога.
- Повреждения кожного покрова (трещина, порез) обрабатывайте бесцветными антисептическими растворами - Мирамистин, Диоксидин 1% .
- При повреждениях стопы необходимо обратиться к врачу кабинета «Диабетическая стопа» и использовать для лечения специальные повязки и средства, которые порекомендует врач. Частый самоконтроль сахара в крови позволит Вам быстрее достигнуть полного выздоровления.

# Лечение ран стопы

- Лечебные повязки для хронических ран
- Показания для применения: синдром "диабетической стопы", трофические язвы голени, пролежни, ожоги.
- Повязки для лечения широкого спектра инфицированных ран, включая раны с некротической тканью ("Актисорб Плюс", "Инадин", "Ню-Гель"), а также повязки для лечения предварительно очищенных ран с низким или умеренным поступлением раневого отделяемого ("Тиелле", "Промогран", "Н-А Ультра"). Основными преимуществами уникальных повязок "Джонсон & Джонсон" является: отсутствие побочных эффектов или аллергических реакций, содержание самых активных антисептиков, таких как серебро и повидон-йод. Повязки при удалении не травмируют кожу, значительно ускоряют процесс заживления; способствуют скорейшему возвращению пациента к нормальному ритму жизни и облегчают работу медицинского персонала.
- При лечении диабетических ран ключевым является постоянная нормогликемия (4-7,8мм/л), что достигается многократным самоконтролем сахара в крови и интенсивной инсулинотерапией (при необходимости).

# ПРОФИЛАКТИКА

Прием препаратов с целью профилактики полинейропатии должен быть патогенетически обоснован

## Антиоксиданты

- Альфа-липоевая кислота  
«ТИОГАММА»
- «ОКСИТЕКС»
- Витамины «Е», «С», «РР»
- «ВИТАМИНЫ ДЛЯ БОЛЬНЫХ ДИАБЕТОМ»

## Препараты на основе витаминов группы «В»

- «МИЛЬГАММА»
- «БЕНФОГАММА»
- «ВИТАМИНЫ ДЛЯ БОЛЬНЫХ ДИАБЕТОМ»



# Профилактика и лечение



# Профилактика



# Заключение

- Болеть диабетом – все равно, что вести машину по оживленной трассе, надо просто знать правила движения.  
М. Бергер
- Возлюбите свою болезнь как ближнего, и ухаживайте за собой, контролируйте уровень глюкозы, пейте своевременно все лекарства, не забывайте ежедневный уход за ногами и вы будете жить долго и счастливо!