

Презентация в рамках производственной практики
"Ознакомительная"

Диабетическая стопа

Выполнила студентка 114 группы Лечебного факультета
Шевченко Алина Михайловна

Диабетическая стопа

- **Диабетическая стопа** (синдром диабетической стопы, СДС) — это тяжёлое осложнение сахарного диабета в виде инфекции, язв или разрушения глубоких тканей, которое возникает в связи с нарушением макроструктуры стопы и микроциркуляции крови, по причине разрушения нервных окончаний и нервных волокон. Главная причина ДС — это Сахарный диабет (СД). И хотя синдром диабетической стопы не развивается с первого дня увеличения уровня глюкозы в крови более 7,0-8,0 ммоль/л, каждый пациент с диагнозом «Сахарный диабет» должен помнить о таком грозном возможном осложнении.

СДС развивается в разной степени и разных формах:

- 1) через 5-7 лет у 60% пациентов с СД 1 типа (уровень глюкозы более 8 ммоль/л);
- 2) через 15-20 лет у 10% пациентов с неинсулинозависимый СД 2 типа (уровень глюкозы 8-9 ммоль/л) — часто
- 3) возникает при остеопатологии, травме и дерматите стопы различной этиологии.
- 4) через 10-15 лет с у 90% пациентов с инсулинозависимым СД 2 типа.



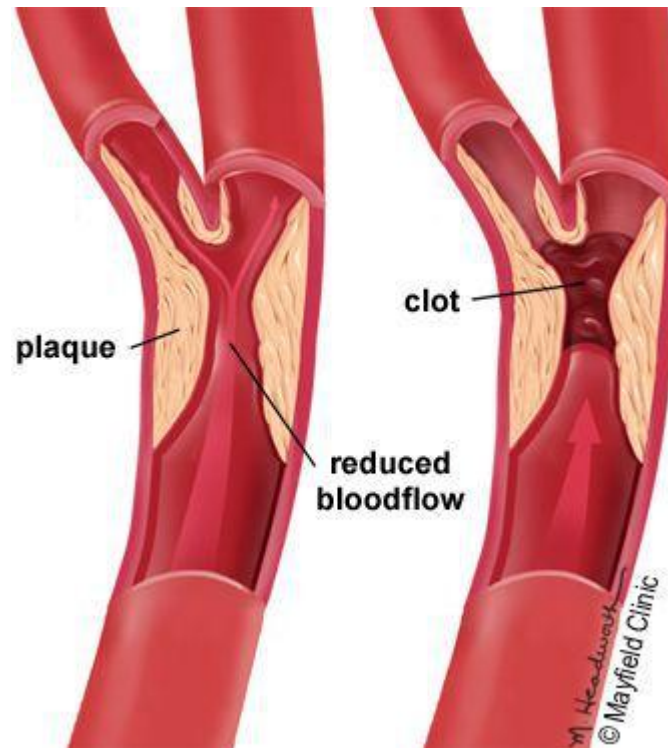
Основные «пусковые механизмы» развития язв при СДС:

- 1. Ношение неудобной обуви.** К изменению нагрузки на суставы стопы, сдавливанию или потёртости кожи, локальной микроишемии, инфильтрату, или некрозу могут привести любые дефекты обуви:
 - несоответствующий размер обуви (меньше или больше, чем нужно);
 - стоптанные и/или высокие каблуки;
 - рубец на стельке;
 - дефект подошвы;
 - мокрая обувь;
 - несоответствие обуви времени года.
- 2. Увеличенный вес тела.** Учитывая площадь стоп, при увеличении веса тела (даже на 1 кг) увеличивается и нагрузка на каждый сустав стопы. Самая уязвимая область — подошвенная поверхность.
- 3. Разрастание эпидермиса (поверхности) кожи.** Этот процесс происходит из-за нарушенных обменных процессов в коже на фоне СД (под утолщённым эпидермисом-"мозолью" в слоях кожи нарушается микроциркуляция, что приводит к микроишемии и некрозу).

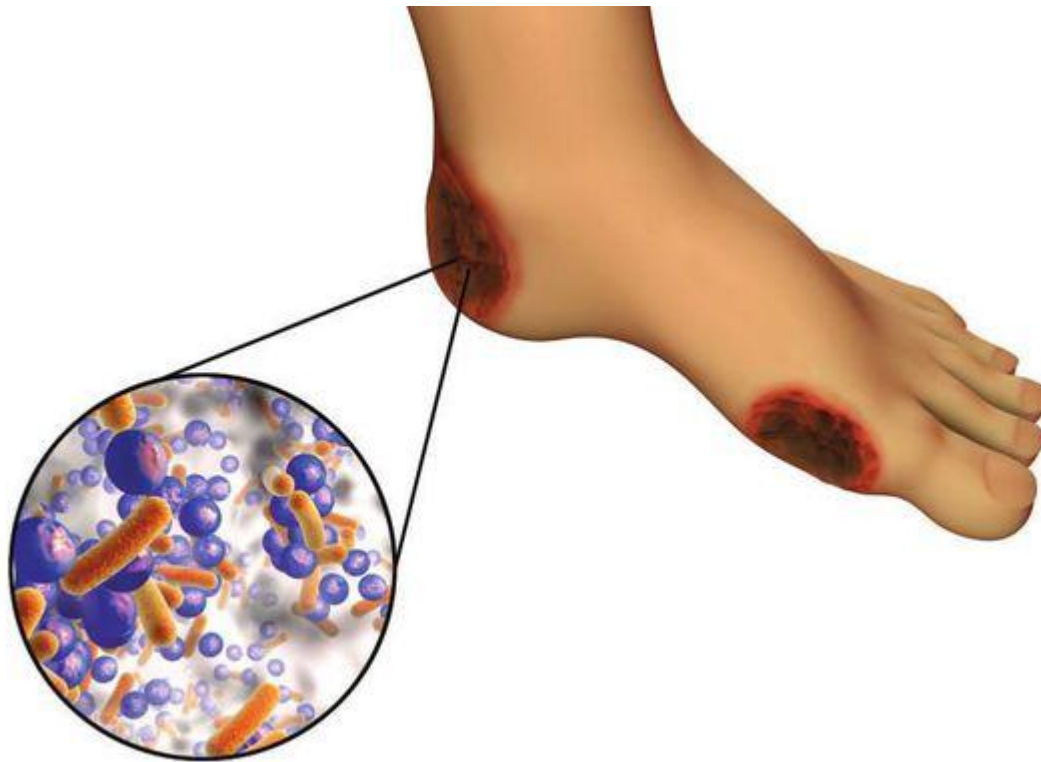
4. Микротравмы:

- укусы животных;
- уколы шипами растений;
- порезы при педикюре и т. п.

5. Стенозы (сужение) и окклюзии (закупорка) магистральных артерий. В результате отсутствия кровоснабжения в стопах и голених к микроишемии присоединяется макроишемия и развитие гангрены конечности.



6. Условно патогенная или патогенная микрофлора. Активизация флоры (микробов и других микроорганизмов) на поверхности кожи в условиях СД приводит к воспалению кожного покрова, а в условиях ишемии или микротравмы значительно ускоряется развитие гангрены.



Симптомы диабетической стопы

Отправной точкой развития СДС считается не дата установления диагноза «Сахарный диабет», а время, когда были выявлены первые симптомы СД (однократные подъёмы глюкозы крови, сухость во рту и другие).

Симптомы СДС:

- онемение, зябкость, жжение, отёки в стопах и другие неприятные ощущения;
- выпадение волос на стопах и голенях, потливость стоп;
- изменение окраски кожи (гиперемия, гиперпигментация, цианоз);
- утолщение, расслаивание, изменение формы и цвета ногтевых пластинок;
- кровоизлияния под ногтевой пластинкой в виде «синяков» под ногтями;
- деформация стоп;
- снижение чувствительности стоп — вибрационного, температурного, болевого и тактильного восприятия;
- боль в области стопы и язвы, возникающая как в покое или ночью, так и при ходьбе на определённые расстояния;
- истончение кожи, шелушение;
- понижение или увеличение температуры стоп и голеней;
- длительная эпителизация (заживление) микротравм — до двух месяцев, при этом остаются коричневые рубцы;



Патогенез диабетической стопы

Механизм развития СДС представляет собой следующую патологическую последовательность:

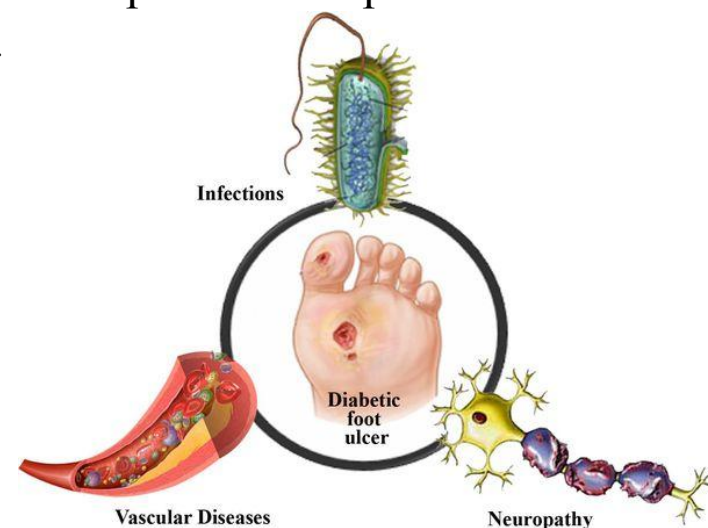
- выработка гормона инсулина в недостаточном количестве;
- гипергликемия (увеличение глюкозы в крови);
- блокада микроциркуляции крови, кислорода и других микроэлементов через сосудистую стенку;
- разрушение нервных волокон и рецепторов;
- микро- и макроишемия тканей стопы;
- возникновение трофической язвы.
- Таким образом, при СДС происходит повреждение всех тканей нижней конечности.

В результате дефицита инсулина в организме диабетика количество глюкозы в крови увеличивается. Это в свою очередь негативно сказывается на состоянии как мелких, так и крупных сосудов:

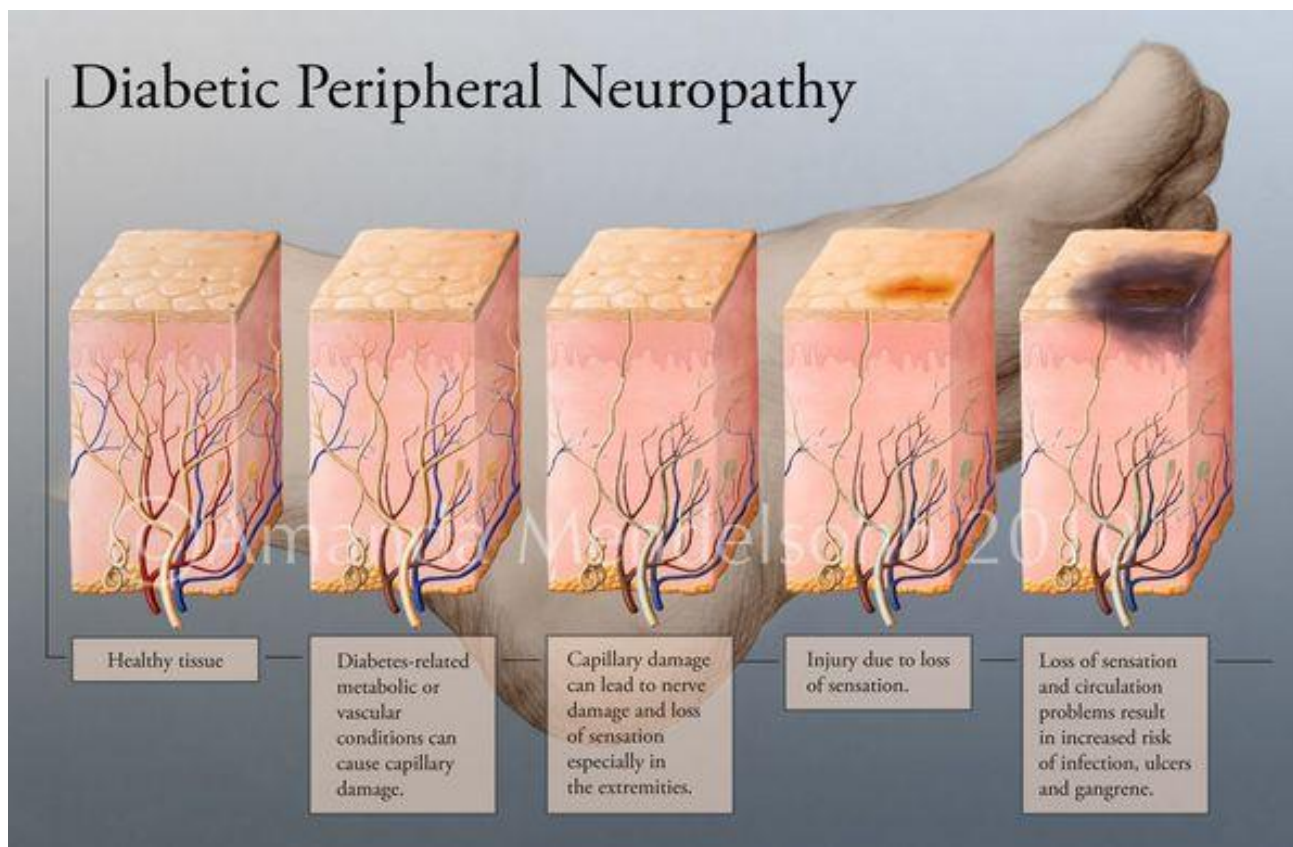
- на стенках сосудов скапливаются иммунологические вещества;
- мембраны становятся отёчными;
- просвет сосудов сужается.

В результате этих изменений кровообращение нарушается и образуются небольшие тромбы. Эти изменения в организме препятствуют поступлению достаточного количества микроэлементов и кислорода в клетки и тем самым приводят к нарушениям обменного процесса. Кислородное голодание тканей замедляет процесс деления клеток и провоцирует их распад.

Увеличение уровня глюкозы в крови также становится причиной поражения нервных волокон — снижается чувствительность.



Все деструктивные процессы, происходящие в тканях стопы приводят к тому, что любое повреждение кожи становится лёгким процессом, а заживление — длительным. Усугубить состояние стопы могут присоединившиеся инфекции, которые способны привести к образованию гангрены — некрозу тканей.



Классификация и стадии развития диабетической стопы

- **Классификация I Международного симпозиума по диабетической стопе**
- В 1991 году в Нидерландах на I Международном симпозиуме была принята классификация СДС, которая является наиболее распространённой. Она предполагает разделение заболевания на три типа в зависимости от преобладающего патологического процесса:
 1. *нейропатическая* инфицированная стопа:
 - длительное течение сахарного диабета;
 - позднее возникновение осложнений;
 - отсутствие болевого синдрома;
 - цвет и температура кожи не изменены;
 - уменьшение всех видов периферической чувствительности;
 - наличие периферического пульса.

Нейропатическая инфицированная стопа:



2. Ишемическая гангренозная стопа:

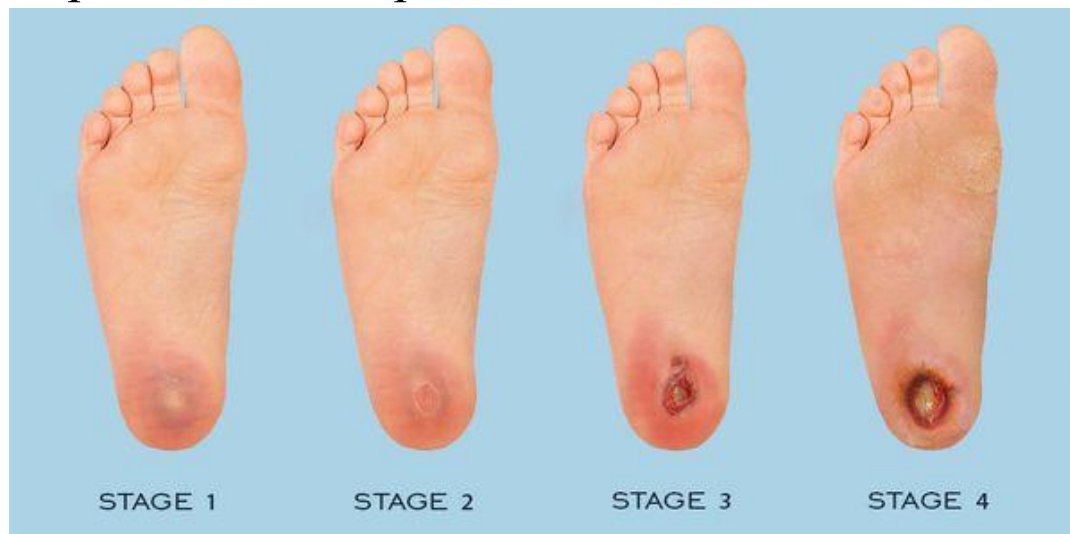
- значительно выраженный болевой синдром;
- бледность кожи и уменьшение её температуры;
- сохранение периферической чувствительности;
- сопутствующие патологические состояния — гипертензия и дислипидемия.



Классификация Вагнера

По степени выраженности поражений тканей стопы выделяют следующие стадии СДС:

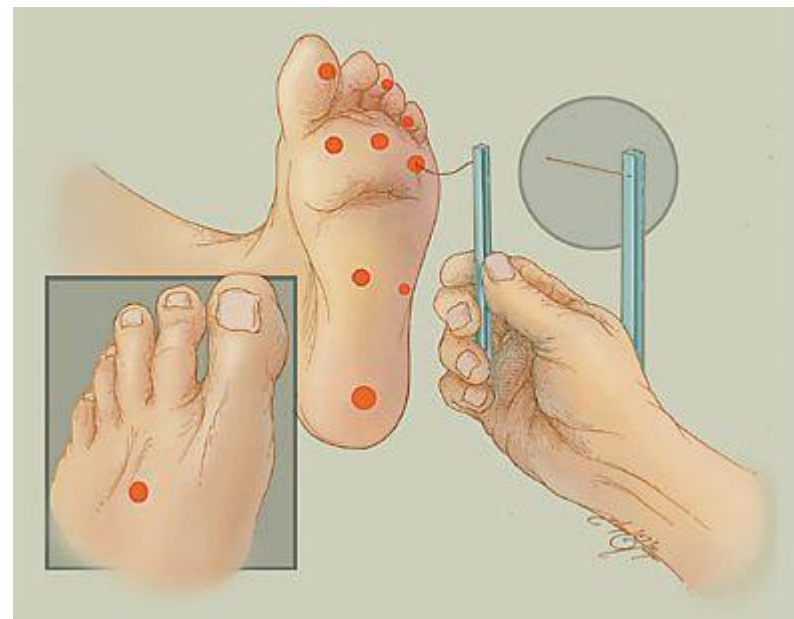
- Стадия 0 — изменение костной структуры стопы — артропатия;
- Стадия 1 — изъязвление (язвы) кожи;
- Стадия 2 — изъязвление всех мягких тканей, дном язвы являются кости и сухожилия;
- Стадия 3 — абсцедирование и остеомиелит (воспаление костной ткани);
- Стадия 4 — образование гангрены дистальных отделов стопы (пальцев);
- Стадия 5 — образование гангрены стопы и отделов голени.



Диагностика диабетической стопы

Диагноз «СДС» устанавливается при первом хирургическом осмотре. Проводится дифференциальная диагностика между нейропатической и ишемической стопой.

- Отсутствие боли в области язвы — один из характерных признаков нейропатической ДС.
- Также необходимо отличать трофические расстройства от чувства онемения и зябкости: «носки», «чулки» до отсутствия всех видов чувствительности.
- Для определения расстройства чувствительности, кроме градуированного камертона, можно использовать электронные инструменты: биотензиометр или нейротензиометр.



Лечение диабетической стопы

- Лечение диабетической стопы в большинстве случаев занимаются врачи-хирурги, однако также рекомендуются консультации таких врачей, как ортопед, травматолог, невролог, сосудистый хирург, дерматолог и подиатр.
- На практике терапевт, эндокринолог или хирург устанавливает диагноз «Диабетическая стопа». На основании жалоб пациента, объективных и локальных данных врач назначает консультацию «узкого» специалиста и лечение.
- **Принципы лечения СДС:**
 - комплексный подход;
 - отказ от самолечения;
 - своевременное обращение к врачу — промедление в лечении может стать причиной ампутации или летального исхода пациента.
 - Недостаточно корригируемый уровень глюкозы в крови поддерживает высокую активность микроорганизмов в области язвенного дефекта, а углубление воспалительного процесса тканей в области язвы приводит к увеличению уровня глюкозы крови. Таким образом возникает «порочный круг» СДС: **гипергликемия – инфекционный процесс – гипергликемия.**

Спасибо за внимание!

