

Лечение. Общее и местное лечение СДС

Выполнил: Инатуллаев З.З
Группа 707

Определения синдрома диабетической стопы

СДС – патологическое состояние стоп больного сахарным диабетом, которое возникает на фоне поражения периферических нервов, сосудов, кожи и мягких тканей, костей и суставов и проявляется острыми и хроническими язвами, костно-суставными поражениями и гнойно-некротическими процессами (Российский консенсус, 1997)

СДС – инфекция, язва или деструкция глубоких тканей, связанная с неврологическими нарушениями и снижением магистрального кровотока в артериях нижних конечностей различной степени тяжести (ВОЗ)

Лечение диабетической стопы зависит от формы заболевания. При неропатической форме лечение построено на следующих принципах:

- нормализация уровня сахара в крови;
- устранение хирургическим путем отмерших тканей в окружении раны;
- применение антибиотиков в таблетированной или в инъекционной форме;
- систематическое использование перевязочных материалов;
- обеспечение покоя пораженной области и в целом стопе.

Ампутация при сахарном диабете

- 40-60% всех нетравматических ампутаций проводится у больных сахарным диабетом
- У 85% больных сахарным диабетом ампутации предшествовала язва стопы
- Распространенность язв стоп при сахарном диабете составляет 4-10%
- Из 1000 больных сахарным диабетом в год подвергается ампутации конечности 6-8 человек
- У 47% больных сахарным диабетом лечение язв начинается с опозданием
- Ампутации при сахарном диабете выполняются в 17-45 раз чаще, чем без него

Консервативное

- * Диабетическая стопа, требующая проведения консервативной терапии
- * Терапия диабетической стопы включает базовые (обязательные для всех больных) и дополнительные (применяемые по показаниям) мероприятия
- * К базовым относятся:
 - * профилактика полинейропатии: контроль глюкозы, давления, гиперлипидемии;
 - * подиатрический уход за стопой;
 - * разгрузка стопы.
- * К дополнительным:
 - * антимикробная терапия (антибиотики широкого спектра действия, по результатам взятого материала из язв; дозировка индивидуальна);
 - * лечение болевого синдрома (обезболивающие препараты);
 - * лечение нейропатии;
 - * лечебная разгрузка и иммобилизация стопы;
 - * лечение ангиопатии путём улучшения кровотока;
 - * местное лечение язв и ран (местные антисептические и антибактериальные препараты).

Антимикробная терапия

Показание: в обязательном порядке всем больным с инфекционно-некротическими изменениями.

Комментарий: Курсы лечения парентеральные. Переход на пероральное введение (step down) возможен при наличии клинической возможности, но не ранее 3й недели терапии.

Клиническая ситуация	Препарат
Язва 2 ст	Полусинтетические пенициллины+фторхинолоны (ципрофлоксацин, офлоксацин, левофлоксацин [таваник], авелокс, спарфлоксацин)
Язва 2 ст с непереносимостью пенициллинового ряда или после предшествующего безуспешного лечения пеницилинами	Бисептол+фторхинолоны+клиндамицин 450 мг 4 раза в день перорально или 600 мг 3 раза в день внутримышечно
Флегмона стопы	Цефалоспорины 2 генерации (цефалексим, цефокситим) или защищенные пенициллины (амоксициллин/клавуланат, аугментин, ампициллин/сульбактам)
Язва 3 ст = Остеомиелит	Клиндамицин+фторхинолоны
Значительные некрозы на стопе, влажная гангрена	Клиндамицин+фторхинолоны
Обширные флегмоны с угрозой генерализации	Клиндамицин+аминогликозиды или линкомицин+метрогил или цефалоспорины 3-4 поколения
Сепсис	фторхинолоны+зивокс+цефалоспорины 4 поколения или карбапенемы или фторхинолоны+метрогил

Антибактериальная терапия инфицированной диабетической СТОПЫ

- * На начальном этапе лечения выбор схемы антибиотикотерапии включает оценку спектра возможных микроорганизмов-возбудителей инфекции и степени выраженности ишемии конечности, и, кроме того, определение пути введения препарата.
- * При инфекциях легкой степени и неосложненных инфекциях средней степени тяжести рекомендуется пероральное назначение антибиотиков, активных в отношении аэробных грамположительных кокков и характеризующихся высокой биодоступностью при приеме внутрь (цефалексин, клиндамицин, линкомицин, ко-тримоксазол).
- * Для лечения тяжелых инфекций, а также распространенных, хронических инфекций средней степени тяжести для эмпирической терапии используют антибиотики с широким спектром действия. Схема лечения должна включать в себя препараты, активные как в отношении грамположительных кокков (в том числе и метициллинорезистентного золотистого стафилококка), так и грамотрицательных бактерий и облигатных анаэробов (левофлоксацин, цiproфлоксацин, клиндамицин, имипенем, цефтазидим в комбинации с метронидазолом). Путь введения антибиотика должен быть парентеральным, в особенности на начальном этапе лечения, с целью быстрого достижения эффективной концентрации препарата в зоне язвенного дефекта

Снижение интенсивности кровотока



Повреждение нервов



Лечение болевого синдрома

Показание: болевой синдром за счет нейропатии, остеоартропатии при отсутствии симптомов хронической критической ишемии нижних конечностей

Группа	Препарат
Трициклические антидепрессанты	Амитриптилин 10-75 мг/сут либо имипрамин, дезипрамин, нортриптилин
Препараты альфа-липоевой кислоты	Тиоктацид, берлитион, эспалипон, тиогамма, арпил 600 мг до 3х раз в сутки внутривенно или перорально
Блокаторы ионных каналов	Карбамазепин 200 мг/сут, при неэффективности – с медленным повышением дозы до 1800 мг/сут Нейронгин (габапентин) 800-3600 мг/сут Мексилетин 450-800 мг/сут
Опиоиды	Марадол, трамадол 50-400 мг/сут, фентанил, наркотические анальгетики
Ингибиторы захвата серотонина	Пароксетин, дулоксетин, золофт 20-40 мг/сут
Местные препараты	Настойка перца стручкового, пластырь перцовый
Местные анестетики	Лидокаин внутривенно
Физиотерапия	Электростимуляция периферических нервов, ЛФК, бальнеотерапия, акупунктура

Лечение выраженной нейропатии

Показание: клинически явные явления тяжелой диабетической нейропатии

Группа	Препарат
Препараты альфа-липоевой кислоты	Тиоктацид, берлитион, эспалипон, тиогамма, арнил 600 мг до 3х раз в сутки внутривенно или перорально
Препараты витамина В в жирорастворимой форме	Бенфотиамин (мильгамма)
Ингибиторы АПФ	Эналаприл, лизиноприл, каптоприл
Ингибиторы АР	Фидалтрестат
Физиотерапия	Электростимуляция периферических нервов, ЛФК, бальнеотерапия, акупунктура, ГБО, ГБО

Лечебная разгрузка стопы

Показание: нейропатическая язва, язва на опорной поверхности, выраженный гиперкератоз, остеоартропатическая форма диабетической стопы

Выполняются:

- Полужесткая иммобилизация с использованием синтетических полимерных материалов (ЗМ Скотчкаст, Софткаст)
- Изготовление разгрузочной ортопедической обуви
- Изготовление тьюторов



Лечение диабетической ангиопатии

Показание: клинически выраженные явления диабетической ангиопатии (ЛПИ<0,9).

Комментарий. Обязательная консультация ангиохирурга, при необходимости перевод в отделение хирургии сосудов. Назначения вазоактивных препаратов только после осмотра глазного дна офтальмологом.

Группы препаратов	Названия
Улучшающие тканевой метаболизм	Актовегин 10% 250 мл в/в капельно (до 1,0 в сут)
Фибринолитики	Стрептокиназа Сулодексид (Весел-Дуэ Ф)
Вазодилататоры	Пентоксифиллин (трентал) Вазaproстан
Препараты, регулирующие вязкость крови	Реополиглаукин Полиглаукин
Антикоагулянты	Гепарин Фраксипарин
Препараты, улучшающие лимфovenозный дренаж	Детралекс
Антиагреганты	Ацетилсалициловая кислота Тиклид, плавикс
Физиолечение	ГБО

Местное лечение язв и ран

- Раневые покрытия, обеспечивающие заживление во влажной среде (ТендерВет, Сорбалгон, Гидроколл, Гидросорб, *Пауль Хартманн*).
- Мази, содержащие сочетания антисептиков («Бутолан», «Бутололь», *кафедра общей хирургии с курсом оперативной хирургии*)
- Биотехнологические покрытия (тканевые и клеточные компоненты, *Самарский тканевой банк ЦНИЛ СамГМУ*)
- Пленчатые раневые покрытия (*кафедра технологии лекарств*)

При ишемической форме лечение сводится к следующим принципам: нормализация в крови уровня холестерина и сахара; использование антибиотиков; снижение за счет соответствующих препаратов уровня вязкости крови; лечение гипертонии; восстановление проходимости сосудов за счет соответствующего хирургического вмешательства; отказ от курения.

Показанием к ампутации является гнойный воспалительный процесс, поражающий кости стопы, при одновременном критическом снижении тканевого кровоснабжения в этой области. В основном выполняется высокая ампутация, то есть производится удаление конечности на уровне верхней трети бедра или на уровне его середины. Ввиду подобного лечения пациент становится инвалидом, самообслуживание, равно как и полноценная работа, становится затруднительным. Учитывая это, необходимо следовать профилактическим мерам, определенным лечащим врачом при сахарном диабете для недопущения развития такого заболевания, как диабетическая стопа.

Язвенные поражения стоп



Нормальное состояние кожи



Язвенное поражение кожи при диабетической стопе



Оперативное

- * Запущенный случай диабетической стопы (гангрена пальцев), требующий хирургического вмешательства
- * Понятие *хирургическое лечение диабетической стопы* объединяет:
- * вскрытие абсцессов, флегмон, некрэктомии;
- * оперативные вмешательства с целью восстановления артериального кровоснабжения стопы — ангиопластика и стентирование артерий нижних конечностей, аутовенозное шунтирование, эндартерэктомия;
- * ампутации и экономные резекции.

Новые методы лечения

- * | В мире постоянно исследуются новые методики терапии синдром диабетической стопы. Главными целями исследований является получение более эффективных и быстрых методов заживления ран, которые появляются как результат заболевания. Новые методы значительно снижают необходимость ампутаций конечностей, которая так велика при этом заболевании. В Германии уже изучены и внедрены в практику целый ряд методов лечения диабетической стопы. На основании различных клинических исследований и апробаций новые методы терапии оценены мировым медицинским сообществом как очень перспективные.^[3]
- * К ним относятся:
- * Метод экстракорпоральной ударно-волновой терапии;
- * Терапия факторами роста;
- * Лечение с помощью применения стволовых клеток;
- * Терапия методом плазменной струи;
- * Био-механический способ;