

Презентация к лекции:

«Синдром
диабетической
СТОПЫ»

профессор Есинов В. К.

Классификация сахарного диабета (М.И. Балаболкин, 1989г)



Состояние компенсации

Компенсация

Субкомпенсация

Декомпенсация

Поздние осложнения диабета

Микроангиопатии-
ретинопатия,
нефропатия.

Макроангиопатии

Нейропатия

Критерии компенсации углеводного обмена при сахарном диабете 2 типа.



ПАТОГЕНЕЗ СИНДРОМА ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЫ

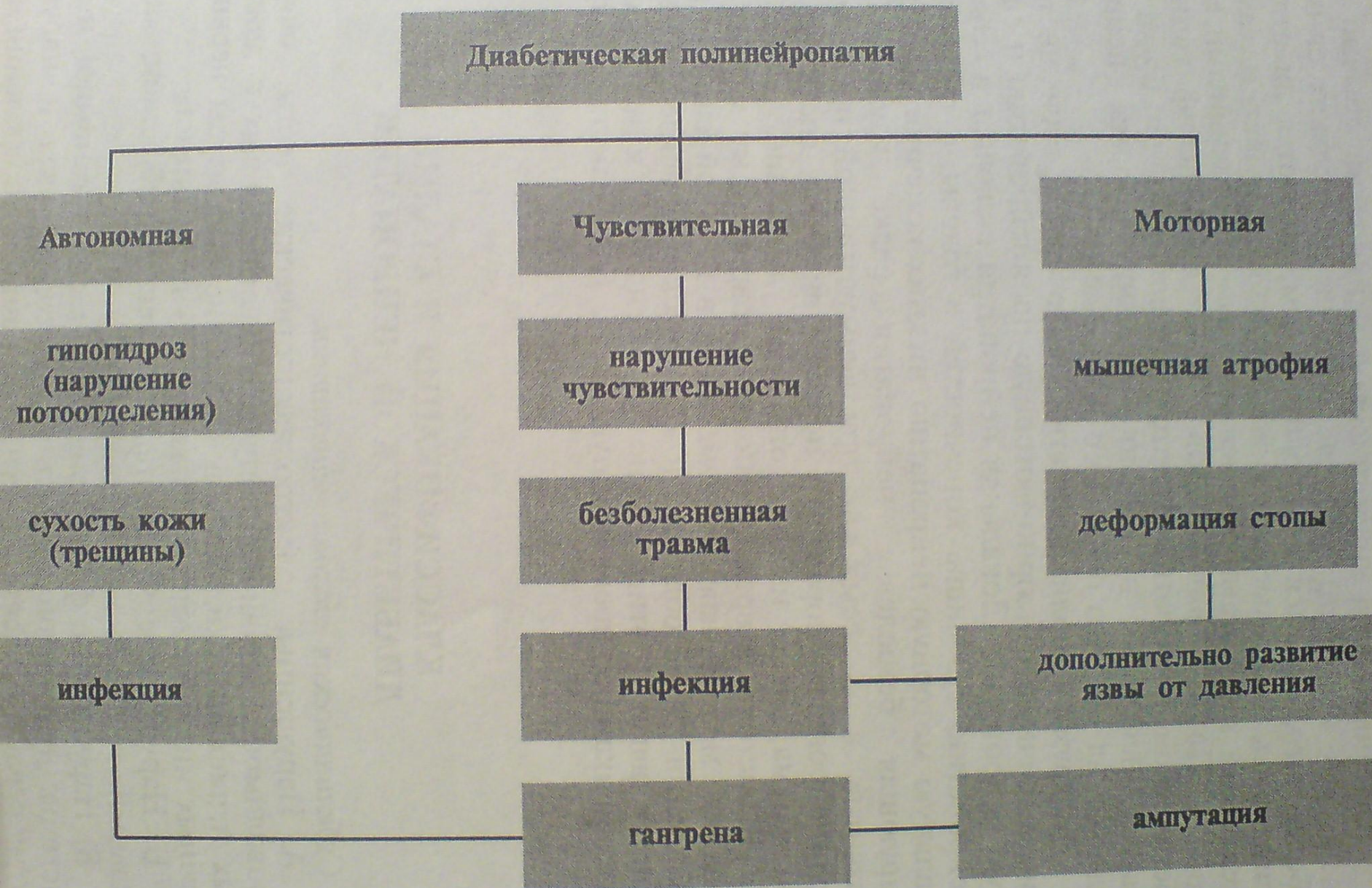


Рис.1

Патогенез диабетической нейропатии



ПАТОМОРФОЛОГИЯ ДПН

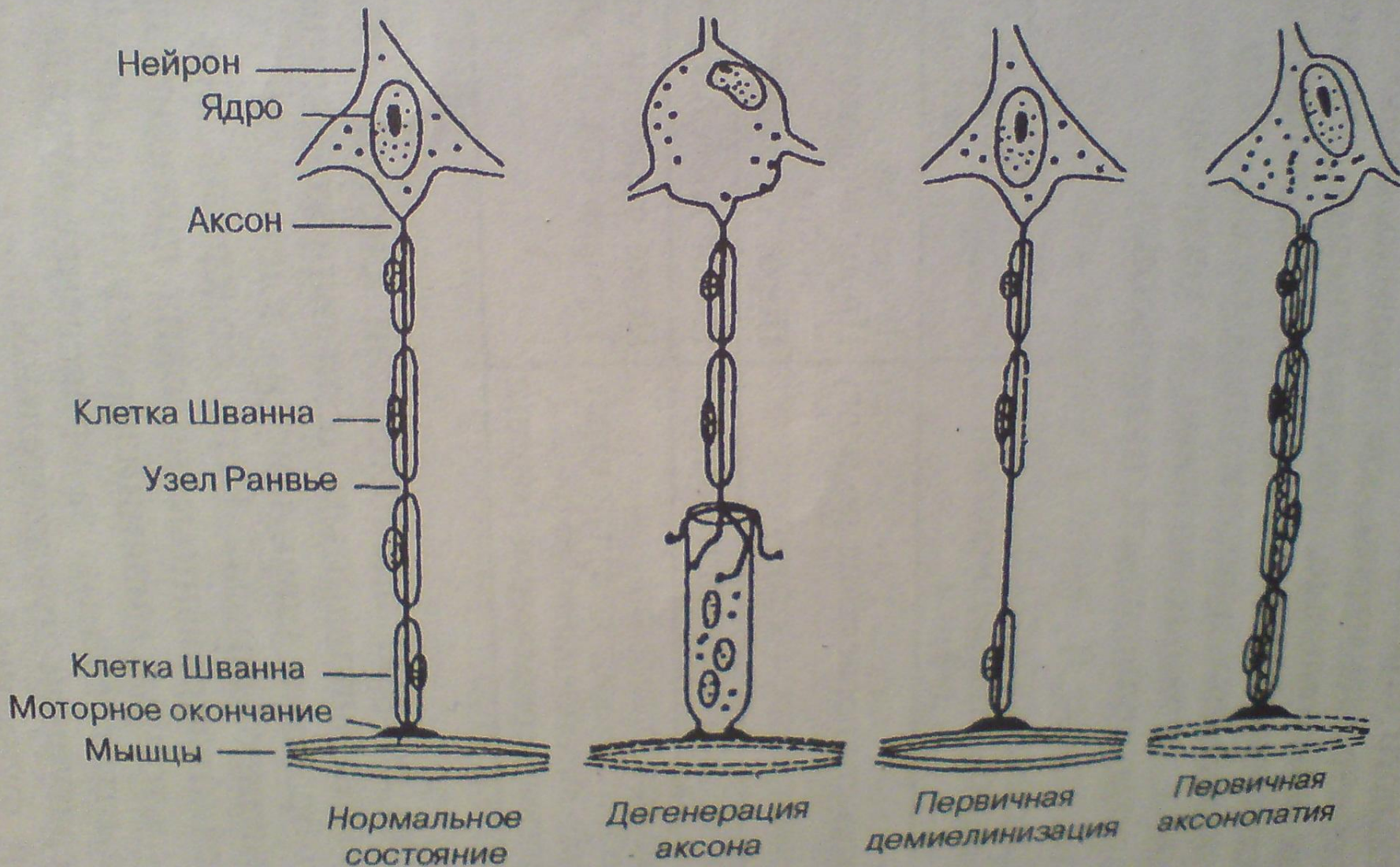


Рис.3 Изменения кожи при СД

Норма



Автономная
нейропатия



миллиметры СД, ее течение в

и Рис.4

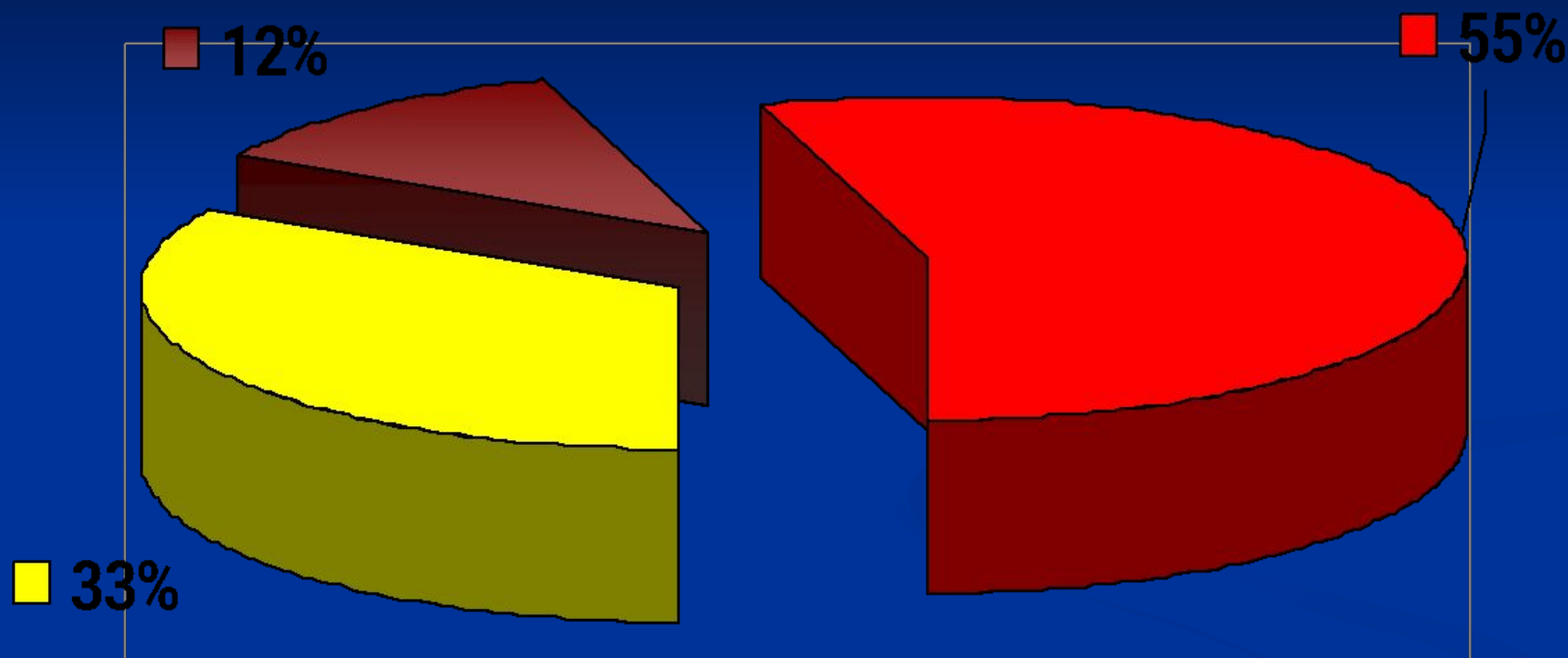




Клиническая классификация СДС

1. Нейропатическая инфицированная форма - 12%
2. Ишемическая гангренозная форма - 33%
3. Смешанная (нейроишемическая) форма - 55%

Частота различных форм «диабетической СТОПЫ»



- Нейропатическая инфицированная
- Ишемическая гангренозная
- Нейроишемическая

Нейропатическая инфицированная форма

- Безболезненность повреждений
- Стопа теплая
- Пульсация артерий сохранена
- Вены полнокровны
- Язва локализуется в зоне повышенной механической нагрузки (проекции головок плюсневых костей, пальцы)
- Дно язвы обнажено или покрыто мягким фибринозным налетом
- Окружающая кожа с гиперкератозом и трещинами

Рис.2 Вид и типичная локализация
нейропатических язв



**Рис. 3 Локализация язвенных дефектов
(ишемическая форма СДС)**



Ишемическая гангренозная форма – преобладание макроангиопатии

- Резкая болезненность повреждений
- Стопа холодная
- Артерии не пальпируются
- Застойная гиперемия подошвы
- Локализация язвы – зоны наихудшего кровоснабжения (пальцы, пятка, боковая поверхность I и V плюснефалангового сустава и лодыжки)
- Дно язвы покрыто сухим черным струпом
- Окружающая кожа атрофична, истончена

Больной Р. с нейроишемической формой СДС



Больной Р. с нейроишемической формой СДС



Формы СДС в зависимости от степени поражения (Wagner F, 1978)

- 0 степень – дефекта нет, есть костно-суставные аномалии, нарушения чувствительности, гиперкератоз
- I степень – поверхностная язва, не проникающая за пределы кожи
- II степень – язва с вовлечением всех слоёв кожи и подкожной жировой клетчатки
- III степень – вовлечение мышц, суставов; остеомиелит, абсцесс, флегмона
- IV степень – ограниченная гангрена (пальца или части стопы)
- V степень – распространенная гангрена всей стопы

Рис.6 Остеоартропатия Шарко



Рис.7 Нейроостеоартропатия



Основой лечебных мероприятий является длительная иммобилизация (д

Рис.5 Остеомиелит 5 пальца правой стопы



Рис.12



цили
почу
мест
чувс
1 па
чувс
ощу

Рис.10



Рис.11



было строго фиксировано. Болевая чувствительность считается с
циент отличает тупое прикосновение от острого. Порогом

Исследование тактильной чувствительности при помощи 10 г (5.07 Semmes-Weinstein) монофиламента.

- Исследование чувствительности необходимо производить в спокойном и расслабленном состоянии. Сначала монофиламентом нужно дотронуться до кожи рук (или локтя, или предплечья) для того, чтобы пациент знал, какого ощущения ожидать.
- Пациент не должен видеть, когда и где исследующий прикасается филаментом. На рисунке изображены три места, которые необходимо исследовать.

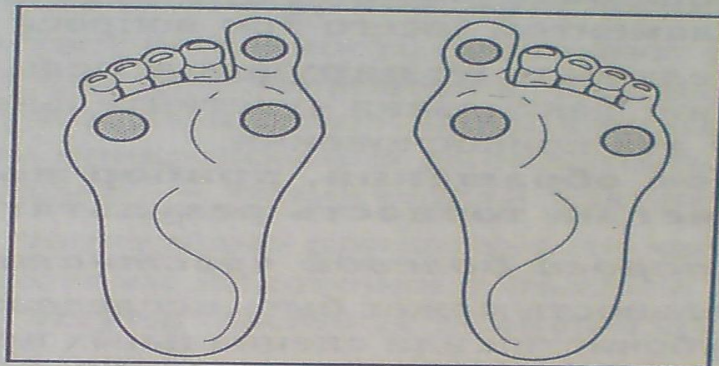


Рис. 2. Места исследования монофиламентом (по материалам Практического Руководства по ведению Синдрома Диабетической Стопы, 1999).

- При прикосновении монофиламент должен прогнуться (Рис. 3).
- Монофиламент необходимо располагать перпендикулярно поверхности кожи.

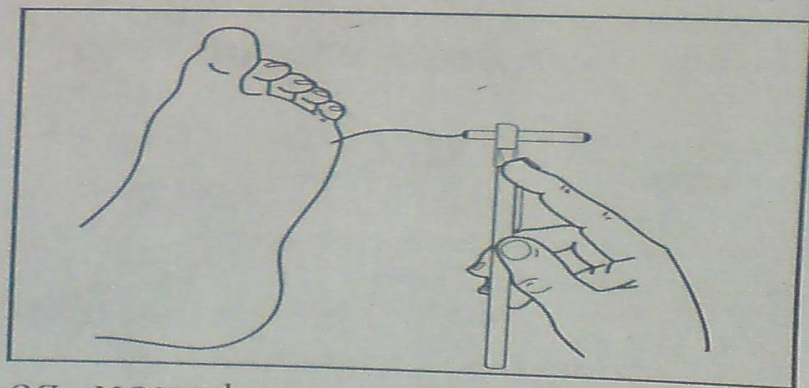
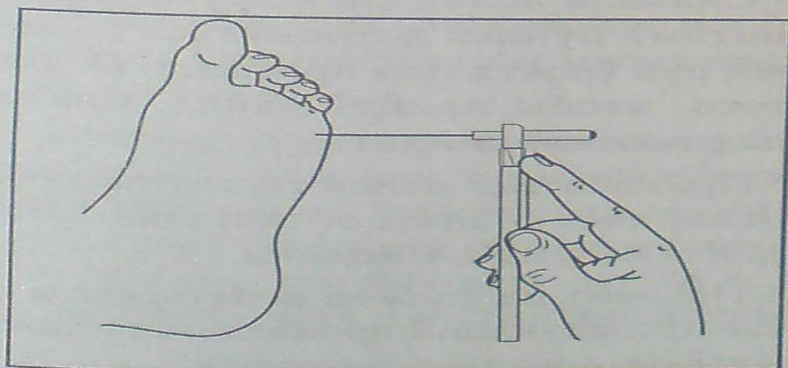


Рис.3. Как правильно пользоваться монофиламентом (по материалам Практического Руководства по ведению Синдрома Диабетической Стопы, 1999).

Консервативное лечение СДС

- Стол №9
- Инсулинотерапия
- Витамины группы В , аскорбиновая и никотиновая кислоты
- Коррекция нарушений углеводного, белкового и электролитного обмена, кислотно-щелочного равновесия
- Антикоагулянты и антиагреганты
- Антибиотико- и иммунотерапия.

Виды операций по срочности

1. Экстренные (6 часов с момента поступления в стационар)

- Влажная гангрена
- Флегмона
- Абсцесс стопы любой локализации

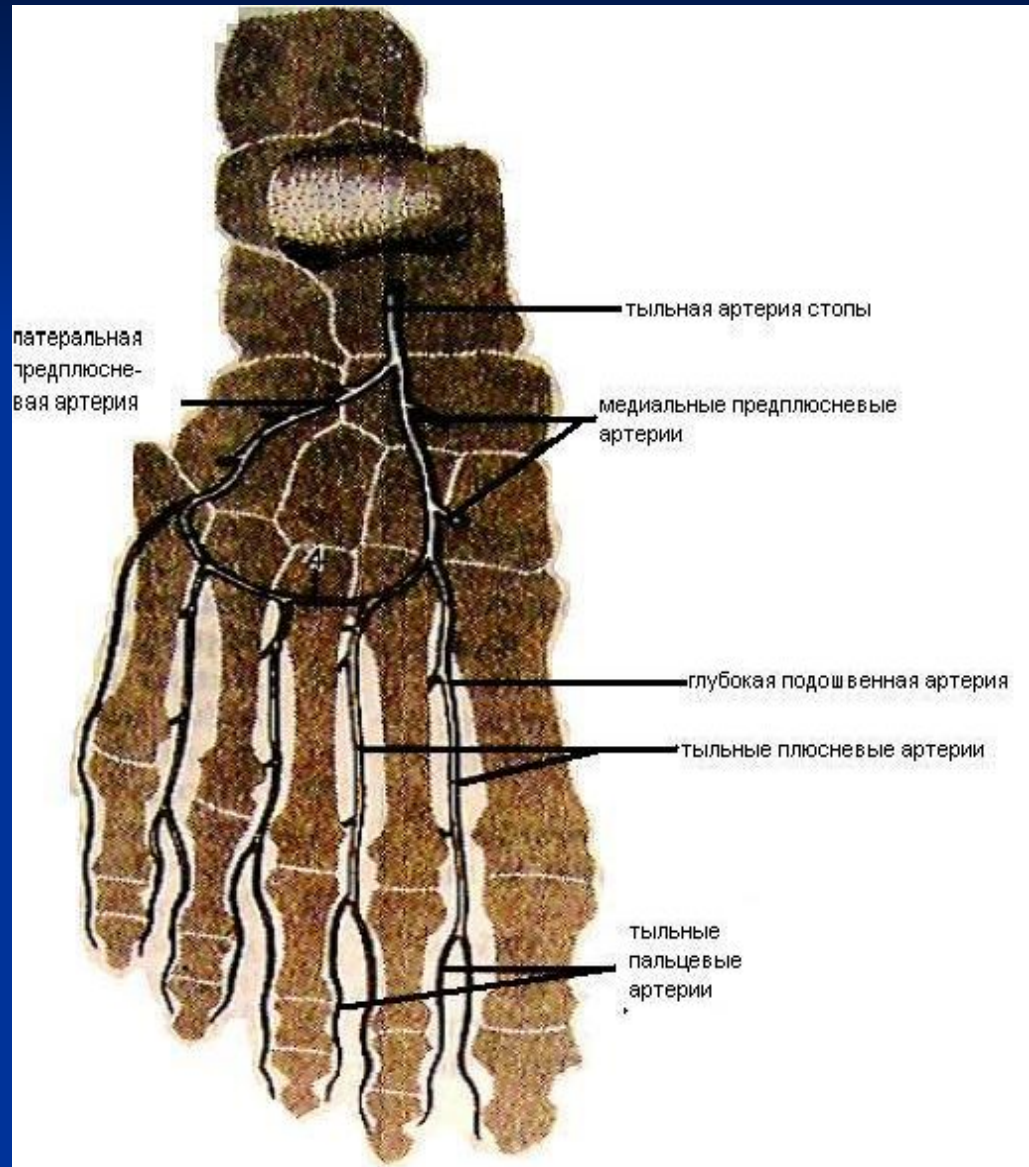
2. Срочные (24 часа с момента поступления в стационар)

- Вскрытие гнойных затеков
- Некрэктомия

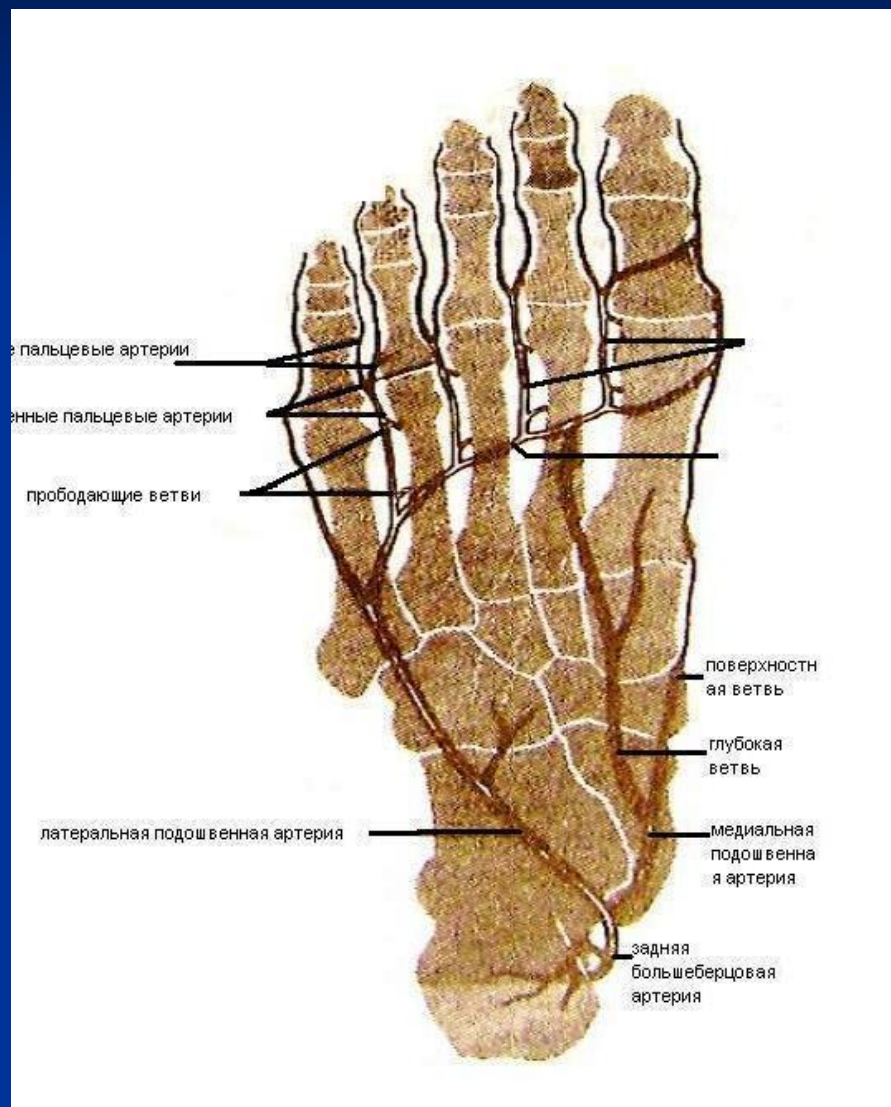
3. Отсроченные (2-10 дней с момента поступления в стационар)

- Локальная сухая гангрена стопы
- Хронический остеомиелит
- Остеоартрит

Артерии тыла стопы



Артерии подошвенной поверхности СТОПЫ



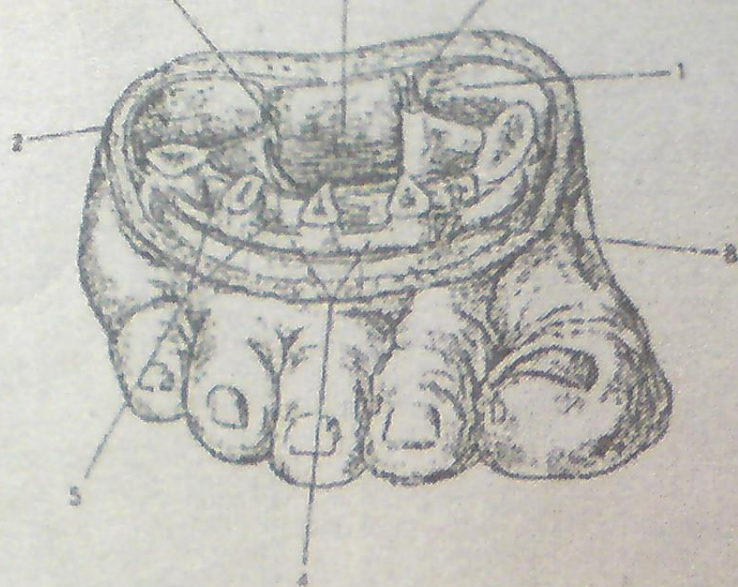


Рис. 4. Фасциальные ложа стопы.

(из Гостищева В. К., 1996)

- 1- медиальное; 2- латеральное;
 3- среднее; 4- фасциальное ложе
 тыла стопы; 5- межкостные пространства;
 6- внутренняя подошвенная артерия;
 7- наружная подошвенная артерия;
 8- тыльная артерия стопы

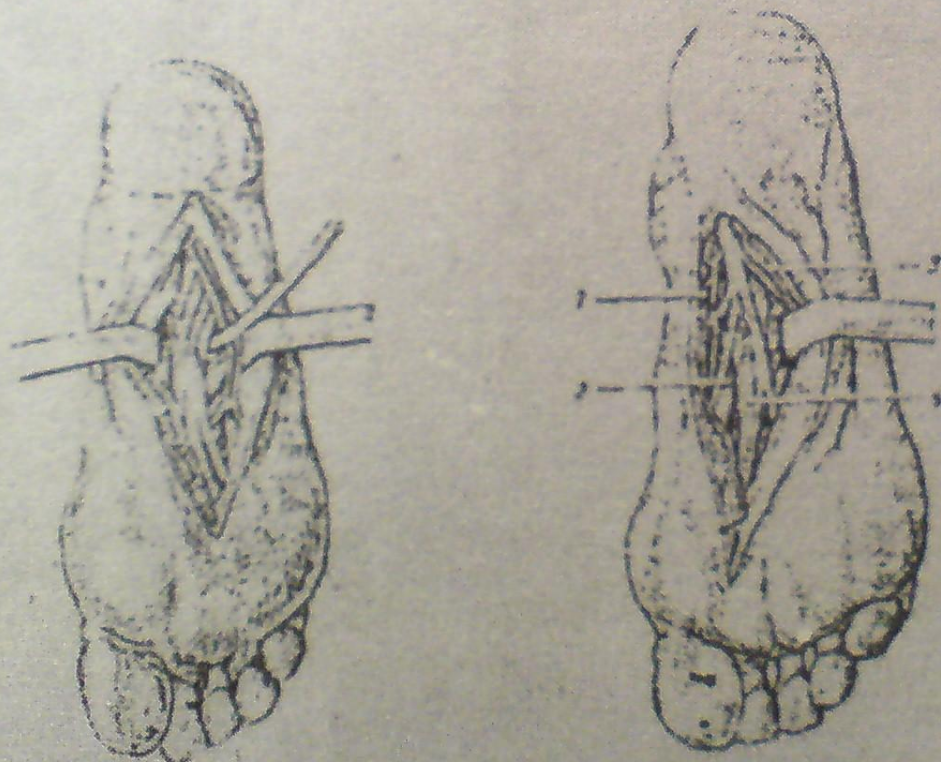


Рис. 6. Медиальный разрез на
 подошве по Делорму

(из Войно-Ясенецкого В. Ф., 1946)

- 1- мышца, отводящая большой
 палец; 2- сухожилие длинного
 сгибателя большого пальца; 3-
 сухожилие длинного сгибателя
 пальцев; 4- край короткого
 сгибателя пальцев.

Рис. 5. Латеральный разрез

на подошве по Делорму
(из Войно-Ясенецкого В. Ф., 1946)



Рис. 7. Разрезы для вскрытия флегмон тыла стопы и для экзартикуляции пальца при его вторичной гангрене

Рис. 5. Латеральный разрез



Рис. 8. Разрезы при вскрытии флегмон пяточной и надпяточной областей

Pro

och

1-

Ten



Puc

Больной Р. с нейроишемической формой СДС после завершения операции



Больной Р. с нейроишемической формой СДС через 10 дней после операции









Сравнительная характеристика ИНСД и ИЗСД.

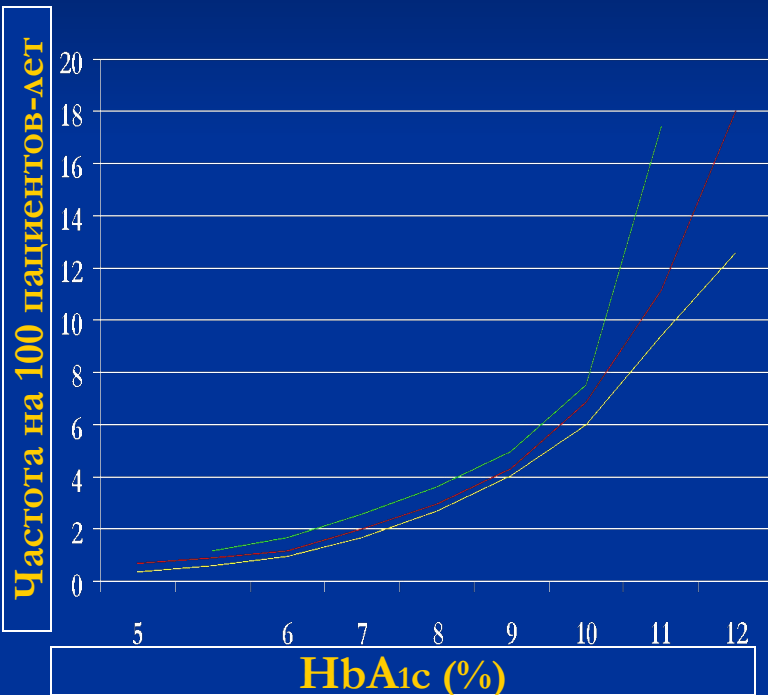
Признак	ИЗСД	ИНСД
Возраст к началу заболевания	Молодой, обычно до 30 лет	Старше 40 лет
Начало болезни	Остро	Постепенное (месяцы ,годы)
Выраженность клинических симптомов	Резко	Умеренная
Течение диабета	Лабильное	Стабильное
Масса тела	Уменьшена	Более, чем у 80-90% больных ожирение
Сезонность начала заболевания	Осенне-зимний Период	Отсутствует
Инсулинорезистентность	Отсутствует	Выражена
Наследственность	Проявляется не всегда	Обычно имеется.

Алгоритм диагностики сахарного диабета



Зависимость частоты осложнений сахарного диабета от уровня Hb A 1c

Риск прогрессирования ретинопатия (DCST)



Риск любых осложнений, связанных с диабетом (UKPDS)



Факторы риска развития ДР

- ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ ГИПЕРГЛИКЕМИИ И ЕГО РЕЗКИЕ КОЛЕБАНИЯ;
- ДЛИТЕЛЬНОСТЬ ЗАБОЛЕВАНИЯ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ;
- ПОЗДНЯЯ ДИАГНОСТИКА;
- НЕАДЕКВАТНОЕ ЛЕЧЕНИЕ;
- ДИАБЕТИЧЕСКАЯ НЕФРОПАТИЯ;
- АРТЕРИАЛЬНАЯ ГИПЕРТОНИЯ;
- ГЕНЕТИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ.

Факторы антириска развития ДР

- ВЫСОКАЯ СТЕПЕНЬ БЛИЗОРУКОСТИ;
- ХОРИОРЕТИНАЛЬНЫЕ АТРОФИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ В ГЛАЗУ.
- ВЛИЯНИЕ ПОЛА И ВОЗРАСТА ВЫРАЖЕНО НЕ РЕЗКО.