

Башкирский Государственный Медицинский Университет.

Кафедра хирургических
болезней.

Тема: Комплексное
хирургическое лечение
диабетической стопы.

Уфа - 2011

Распространенность СД.

- Сахарный диабет – один из наиболее распространенных болезней цивилизаций.
- Им страдает 2-4 % населения Земли.
(Однако многие специалисты считают, что истинная заболеваемость сахарным диабетом в 2 раза выше выявленной.)

Динамика количества больных СД.

- в 1996 году были зарегистрированы 120 млн. человек
- По прогнозам ВОЗ к 2025 году возрастет до 250 млн. человек.

Органы страдающие при СД

- Инфаркт миокарда увеличивается в 2 раза
- Патология почек увеличивается в 17 раз
- Гангрены конечностей Увеличиваются в 20 раз.



Определение СДС [Женева 1987г]

- Под «синдромом диабетической стопы» понимают инфекцию, язву и/или деструкцию глубоких тканей, связанную с неврологическими нарушениями и снижением периферического и магистрального кровотока в артериях нижних конечностей, обусловленных сахарным диабетом.

Международное соглашение по Диабетической стопе (2000 год).

- СДС как комплекс анатомо-функциональных изменений стопы у больных сахарным диабетом, связанного с диабетической
 - нейропатией,
 - ангиопатией,
 - остеоартропатией,
- на фоне которых развивается гнойно-некротический процессы.

Группа риска по СДС (40-50% больных СД)

- явления периферической нейропатии,
- отсутствие пульса на артериях стоп,
- деформация стопы,
- выраженные гиперкератозы стопы,
- наличие язв, гнойно-некротических процессов,
- ампутаций в анамнезе.

Степень выраженности поражения тканей при СДС по Вагнеру (1979г). (№1)

Степень	характеристика
0	Сухость кожи, клювовидная деформация пальцев, остеопороз.
1	Поверхностный язвенный дефект без признаков инфицирования
2	Глубокая инфицированная язва без вовлечения костной ткани.
3	Глубокая инфицированная язва с вовлечения костной ткани, абсцесс, флегмона.
4	Гангрена дистальной части стопы
5	Гангрена всей стопы

0 степень по Вагнеру.



I степень по Вагнеру



II степень по Вагнеру



Normal Skin



Skin Ulceration



III степень по Вагнеру



IV степень по Вагнеру



V степень по Вагнеру.



КЛИНИКО-ПАТОГЕНЕТИЧЕСКАЯ КЛАССИФИКАЦИЯ

НЕЙРО-
ПАТИЧЕСКАЯ

НЕЙРО-
ОСТЕОАРТРО-
ПАТИЧЕСКАЯ

НЕЙРО-
ИШЕМИЧЕСКАЯ

ЯЗВА+

ЯЗВА±

ЯЗВА+

И Н Ф Е К Ц И Я

А М П У Т А Ц И Я

МАЛАЯ

>

БОЛЬШАЯ

Вклад
кафедры в
изучение
диабетической
СТОПЫ.

М.М.МУРЗАНОВ, А.Г.ХАСАНОВ
Р.А.НИГМАТУЛЛИН

ДИАБЕТИЧЕСКАЯ
СТОПА

УФА : 2005

Собственное исследование

ГКБ №8 отделении гнойной хирургии

с 2005 по 2010 годы

- Всего больных с различными осложнениями сахарного диабета и сахарный диабет как сопутствующая патология – 495 больных.
- Непосредственно с СДС и его осложнениями - 190 больных.

Распределение больных по полу и возрасту.

(№2)

Возраст	Пол		Всего	
	мужчины	женщины	Абс.	%
21-30	1	4	5	2,6
31-40	3	5	8	4,2
41-50	11	17	28	14,7
51-60	23	29	52	27,4
61-70	28	26	54	28,4
71-80	11	29	40	21,0
81 и старше	1	2	3	1,7
Всего:	78	112	190	100,0

Распределение больных по типам поражения ДС

№3

Нейропатический тип	82	43,2 %
Ишемический тип	51	26,8 %
Смешанный тип	36	20,0 %
«Стопа Шарко» (остеоартропатии)	21	11,1 %
Всего:	190	100,0 %

Тактика обследования.

- Больным с отсутствием пульса на артериях стопы, снижением ПЛИ (плече-лодыжечного индекса) ниже 0,9, снижением $TsPO_2$ ниже 60, клиникой перемежающейся хромоты:
 - Ультразвуковая доплерография и цветное дуплексное картирование артерий нижних конечностей;
 - консультация ангиохирурга.

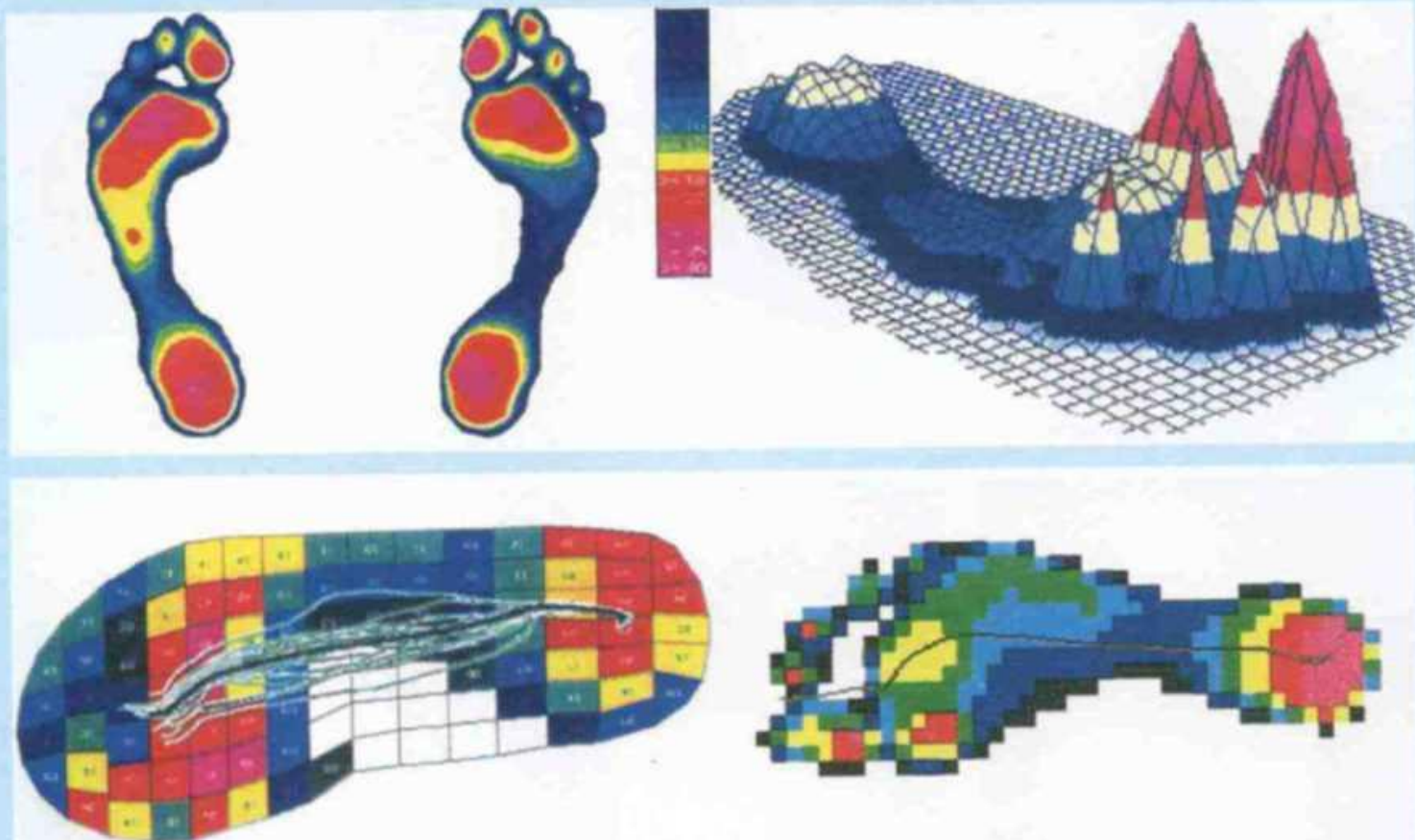
Больным с деформациями на стопе, выраженным гиперкератозом

- рентгенография стоп;
- консультация ортопеда.

Анкилоз плюснепредплюсневых суставов; тотальная деструкция и остеолиз костей и суставных поверхностей, деформация пяточной кости, формирование порочного патологического единого сустава (Стопа Шарко).



Изображения зон повышенного давления на подошве, как фактор повышенного риска при диабетической стопе. (компьютерная педография)



Больным с язвенными дефектами стоп

- микробиологическое исследование раневого отделяемого (посев);
- рентгенография стоп.
- общий анализ крови.

Данные доплерометрического исследования

Показатели	Больная конечность		Относительно здоровая конечность	
	До лечения n=50	После лечения n=45	до лечения n=50	после лечения n=45
Системное систолическое А /Д	138,0 $\pm$ 6,0	132,0 $\pm$ 4,0	133.0 $\pm$ 6,0	132,0 $\pm$ 5,0
Систолич. А/Д на задней большебер- цовой артерии	92,0 $\pm$ 13,0	98,0 $\pm$ 5,0	105,0 $\pm$ 14,0	107,0 $\pm$ 12,0
Плече- лодыжечный индекс (ПЛИ)	0,66 $\pm$ 0,11	0,74 $\pm$ 0,1 *	0,79 $\pm$ 0,1	0,81 $\pm$ 0,1 *

Примечание: -разница достоверна с вероятностью $p < 0,005$

Плече-лодыжечный индекс как критерий определения уровня ампутации

- ПЛИ ниже 0.5- ампутация на уровне бедра;
- ПЛИ на уровне 0.5 – ампутация на уровне голени;
- ПЛИ 0.5-0.7 – ампутация на уровне стопы;
- ПЛИ 0.7—1.0 – экзартикуляция пальца.

Тактика консервативного лечения больных с СДС:

- Базовые (обязательные для всех больных) мероприятия
 - профилактика полинейропатии: контроль глюкозы, давления, гиперлипидемии;
 - подиатрический уход за стопой, обучение больного и родных;
 - разгрузка стопы.

Тактика консервативного лечения больных с СДС:

- Дополнительные мероприятия (применяемые по показаниям)
 - антимикробная терапия;
 - лечение болевого синдрома;
 - лечение нейропатии;
 - лечебная разгрузка и иммобилизация стопы;
 - лечение ангиопатии;

Системная энзимотерапия (СЭТ)

- -это метод терапевтического воздействия с помощью смеси гидролитических ферментов растительного и животного происхождения и рутина.

Состав полиферментных препаратов

- Трипсин, химотрипсин, амилаза, липаза и панкреатин – животного происхождения.
- Папаин и бромелаин – растительного происхождения.

состав флогэнзима

- трипсин 48мг
- бромелаин 90мг
- рутин 100мг

- **Установка плазменно-хирургическая
«Факел-01»**



ОСНОВНЫЕ ПРОЦЕССЫ ВОЗДЕЙСТВИЯ ПЛАЗМЫ НА БИОТКАНИ:

- **Высокая температура (свыше 15000°C) газовой струи**
- **Газодинамический эффект**
- **Мощное ультрафиолетовое излучение**

Клинические эффекты плазменных технологий



Сахарный диабет осложненной эритематозно- буллезной рожей



**Динамика клинических проявлений
диабетической стопы при использовании системной
энзимотерапии и плазменных технологий.**

Клинические проявления (сутки):	Группы наблюдений:	
	Основная (M±m), N=73	Контрольная (M±m), N=89
Купирование болевого синдрома	4,7 ± 0,3	7,1 ± 1,5
Средняя продолжительность лихорадочного периода	2,9 ± 1,5.	3,8 ± 1,1
Уменьшение гиперемии интенсивности эритемы и паравульнарного отека	4,9 ± 0,3	6,3 ± 2,3

Хирургическое лечение:

- Целью хирургического пособия при СДС является сохранение
- жизни пациента,
- сохранение конечности
- ее функции.

Показаниями к ампутации явились:

- Обширные ишемические некрозы переднего и среднего отделов стопы и пяточной области;
- Влажная гангрена стопы с распространением инфекции на проксимальные отделы конечности;
- Гнойно-деструктивные артриты стопы;
- Длительно существующие, обширные трофические язвы подошвенной поверхности стопы в сочетании тяжелыми деструктивными формами остеоартропатии;
- Критическая ишемия конечности с выраженным болевым синдромом, не поддающаяся консервативной терапии, и при невозможности хирургической сосудистой коррекции.

Состояние после ампутации 4
пальца правой стопы.



Объем оперативного пособия и исходы.

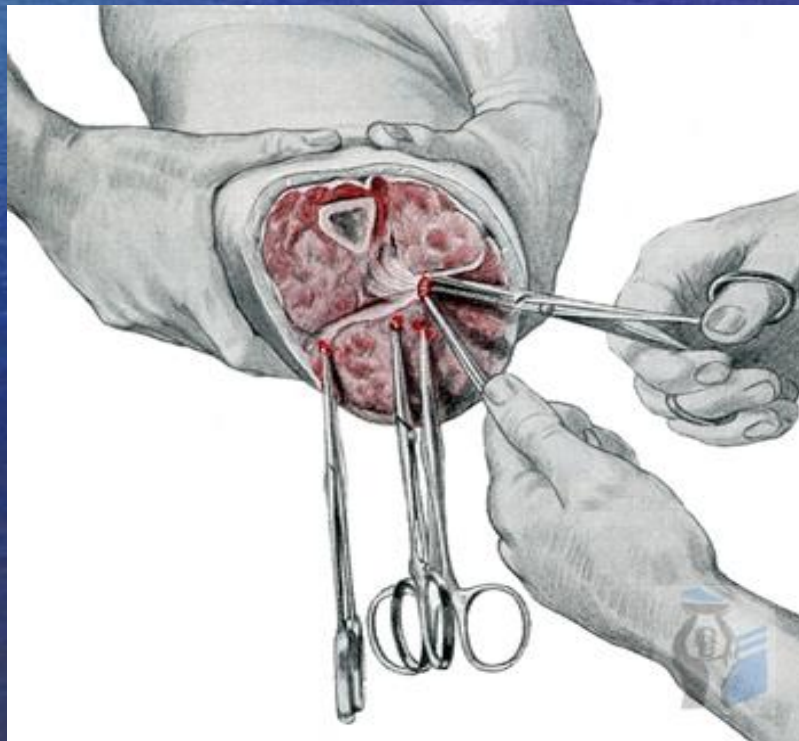
№ 6.

Объем хирургическог о вмешательств	Количество оперированн ых	Летальные исходы
Некрэктомии, вскрытия	48 (44,4%).	2 (1,8%)
Малые ампутации	29 (26,8%)	1 (0,9%)
Высокие ампутации	31 (28,7%)	6 (5,6%)
ИТОГО	108 (100%)	9 (8,3%)

ОСНОВНЫЕ ТЕЗИСЫ

- 1. Стратегия лечения – непрерывность и пожизненность.
- 2. При сахарном диабете считается смертельным квартетом сочетание таких факторов, как гипергликемия, гипертония, гиперлипидемия (гипертриглицеринемия), ожирение.
- 3. Дифференцированный подход в диагностике и тактике при нейропатическом и ишемическом варианте ДС позволит уменьшить число ампутаций конечностей более чем в 2 раза;

- 4. Встала необходимость бороться за жизнь каждого больного, за сохранение каждой ноги. Девиз международного сообщества эндокринологов: «пусть больной умирает на своих ногах». На сегодня при гангрене пальцев - ампутация бедра выглядит анахронизмом.



- 5. Первичная ампутация должна быть предпринята только при условии, когда возможность реваскуляризации с помощью оперативных методов (ангиопластика и стентирование артерий нижних конечностей, аутовенозное шунтирование, эндоартерэктомия) исключена в специальном сосудистом центре с помощью ангиографии и других методов определения уровня окклюзии;

- 6. Назрело необходимость создания высокотехнологичных «Центров диабетической стопы», и кабинетов в крупных ЛПУ, но не в условиях отделения гнойной хирургии. В хирургические отделения больные должны госпитализироваться только при наличии осложнений, требующих хирургической помощи.

Подиатр. уход за стопой.



Подиатрический уход.



- 7. Только за счёт обеспечения больных ортотехникой, количество ампутации снижается почти на 1/3.



Спасибо за внимание!



