

СП при сахарном диабете

СП в терапии, лекция №37

План лекции:

- 1) **Анатомо-физиологические особенности поджелудочной железы.**
- 2) **Причины и сущность сахарного диабета.**
- 3) **Основные симптомы и типичные проблемы пациента.**
- 4) **Сестринское обследование пациента.**
- 5) **Принципы лечения и сестринского обслуживания пациентов.**

АКТУАЛЬНОСТЬ ТЕМЫ

В 90-х годах XX века – более **60** млн.
человек страдали СД

К концу XX века – **120** млн. человек

В начале XXI века – до **160** млн.
человек.

Что будет дальше?

Заболеваемость диабетом в мире (миллионы)

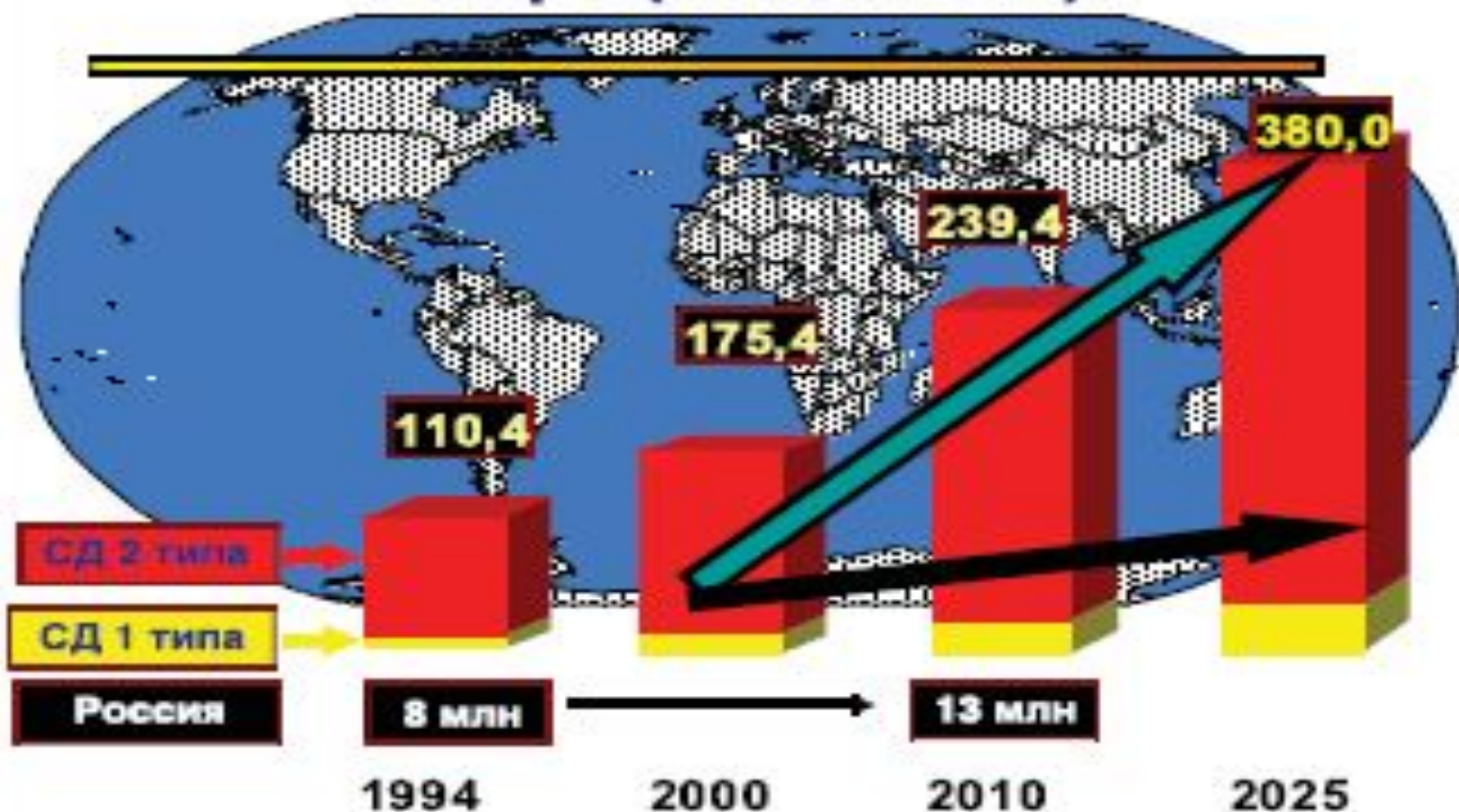


Рис. 1. Заболеваемость сахарным диабетом в мире [Ю.И. Сунцов, 2007]

В декабре 2006 года Организация Объединенных Наций приняла специальную резолюцию № 61/225 по сахарному диабету, в которой признала диабет тяжелым хроническим заболеванием, представляющим серьезную угрозу не только для благополучия отдельных людей, но и для экономического и социального благосостояния государств и всего мирового сообщества.

История СД (недержание воды)

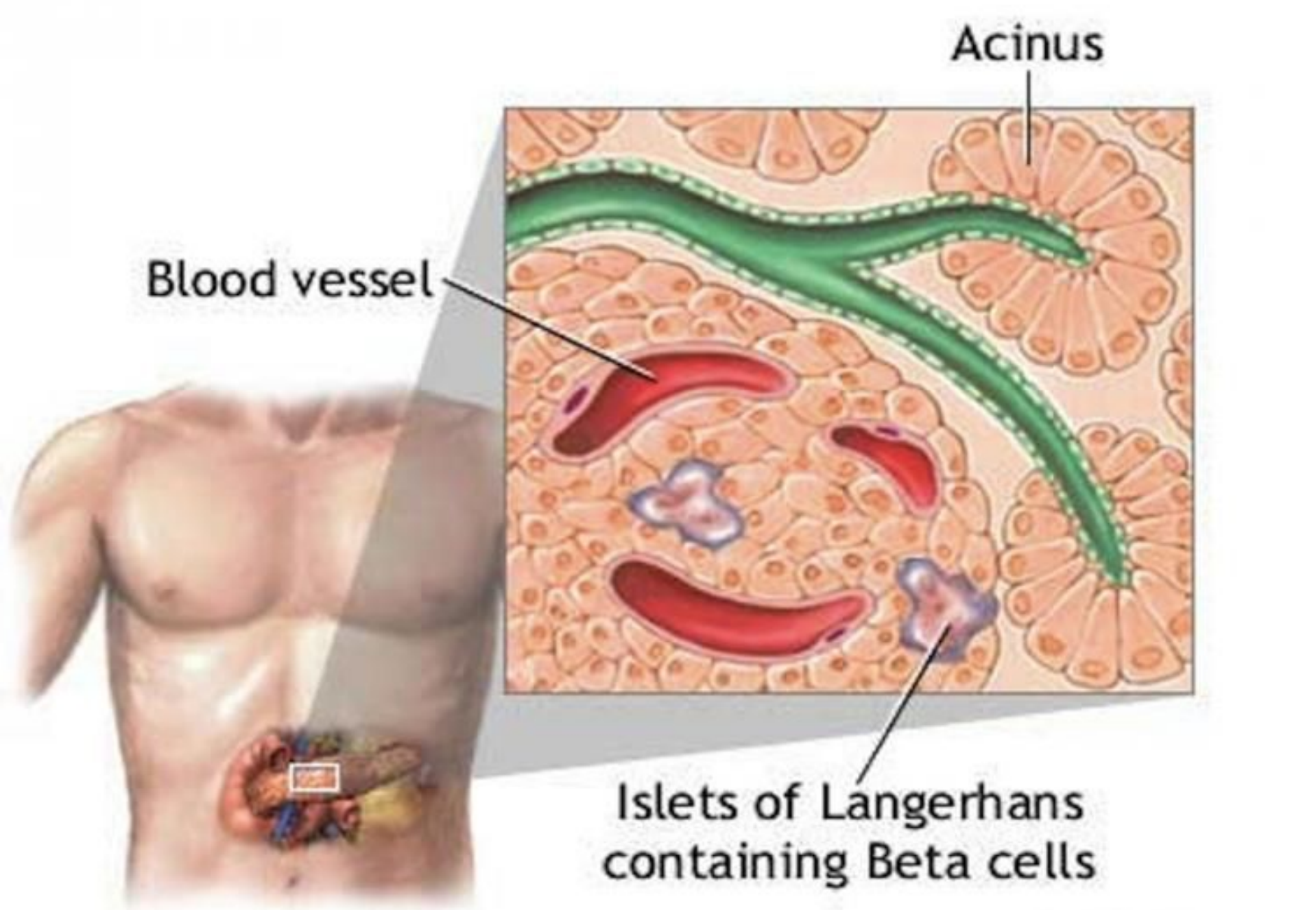
- Первые описания этого патологического состояния выделяли, прежде всего, наиболее яркие его симптомы — потеря жидкости (полиурия) и неутолимая жажда (полидипсия). Термин «диабет» (лат. *diabetes mellitus*) впервые был использован греческим врачом Деметриосом из Апамании (II век до н. э.).
- Таково в то время было представление о диабете — состоянии, при котором человек непрерывно теряет жидкость и её восполняет, «как сифон», что относится к одному из основных симптомов диабета — полиурии (избыточное выделение мочи). В те времена сахарный диабет рассматривался как патологическое состояние, при котором организм утрачивает способность удерживать жидкость

История СД (недержание глюкозы)

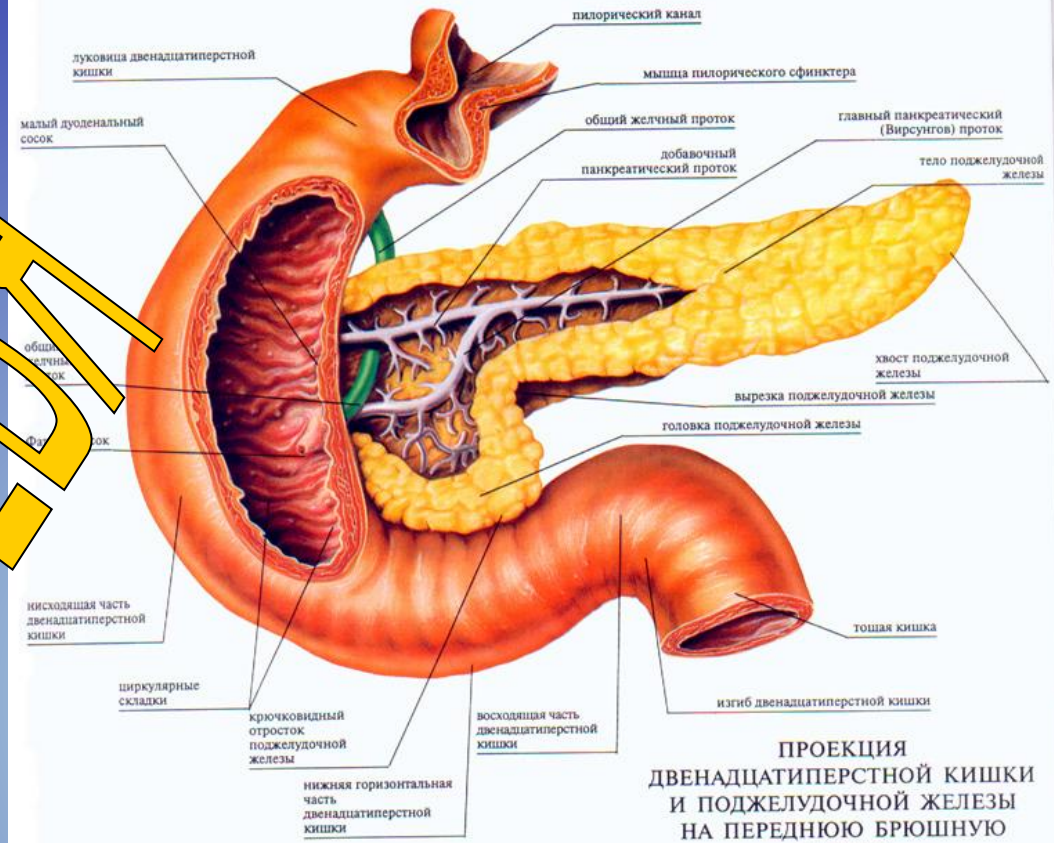
- В 1675 году Томас Уиллис показал, что при полиурии (повышенном выделении мочи) моча может быть «сладкой», а может быть и «безвкусной». В первом случае он добавил к слову диабет (лат. diabetes) слово mellitus, что с латинского означает «сладкий, как мёд» (лат. diabetes mellitus), а во втором — «insipidus», что означает «безвкусный».
- Мэтью Добсон доказал, что сладкий вкус мочи и крови больных диабетом обусловлен большим содержанием сахара. Древние индийцы заметили, что моча больных диабетом притягивает муравьёв, и называли это заболевание «болезнью сладкой мочи».

Классификация СД

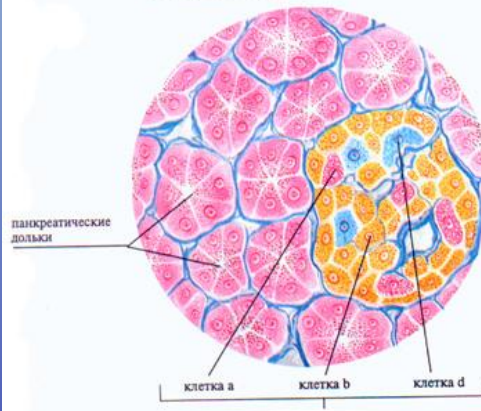
- По тяжести течения:
 - легкое течение,
 - средней степени тяжести,
 - тяжелое течение.
- По степени компенсации углеводного обмена:
 - фаза компенсации,
 - фаза субкомпенсации, декомпенсации.
- По осложнениям:
 - диабетическая ангиопатия,
офтальмопатия,
нефропатия, энцефалопатия.



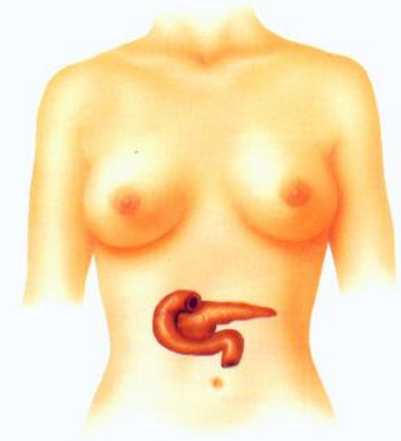
Двенадцатиперстная кишка



МИКРОСКОПИЧЕСКИЙ ВИД ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ



ПРОЕКЦИЯ ДВЕНАДЦАТИПЕРСТНОЙ КИШКИ И ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ НА ПЕРЕДНЮЮ БРЮШНУЮ СТЕНКУ



СУЩНОСТЬ САХАРНОГО ДИАБЕТА



ФАКТОРЫ РИСКА САХАРНОГО ДИАБЕТА

| ИЗСД (I тип) | ИНСД (II тип) |
|---|--|
| <ol style="list-style-type: none">1. Наследственность (сахарный диабет, ожирение).2. Вирусные инфекции (эпидемический паротит, краснуха, гепатит В, грипп и другие).3. Травмы (психические и физические).4. Злоупотребление жирной и углеводистой пищей. | <ol style="list-style-type: none">1. Наследственность (сахарный диабет, ожирение).2. Злоупотребление жирной и углеводистой пищей. |

Сахарный диабет (СД) 1 типа

Эндокринное заболевание, характеризующееся абсолютной недостаточностью инсулина, вызванной разрушением бета-клеток поджелудочной железы.

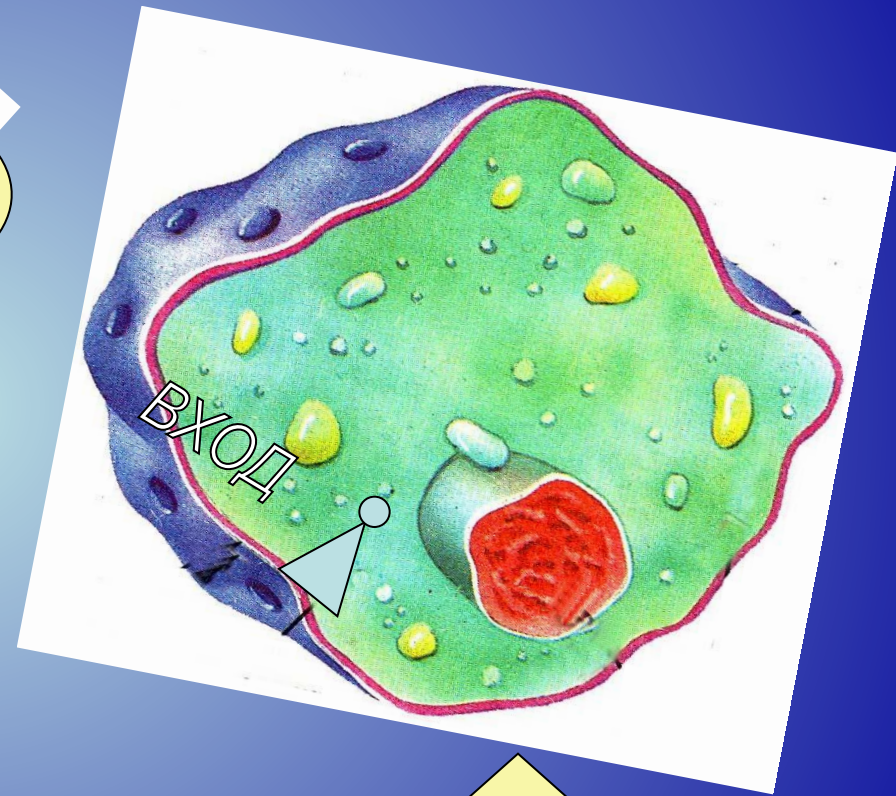
Диабет 1 типа может развиваться в любом возрасте, однако наиболее часто он поражает людей молодого возраста (детей, подростков, взрослых людей моложе 40 лет).

ИЗСД (I тип)

Где
ключ???



ГЛЮКОЗА



КЛЕТКА

Патогенез СД 1 типа

- Деструкция клеток островков Лангерганса
- Разрушенные клетки выполняют роль аутоантигенов
- Формируются аутоиммунные комплексы (ЦИКи), которые разрушают клетки поджелудочной железы и они утрачивают способность к регенерации
- В итоге – абсолютная недостаточность инсулина

Наследственность при СД 1 типа

- Человек, имеющий наследственную предрасположенность к диабету, на протяжении всей жизни может так и не стать диабетиком, если будет контролировать себя, ведя здоровый образ жизни: правильное питание, физическая активность, наблюдение у врача и т.п.

Симптомы СД первого типа

- Сильная жажда;
- Частое мочеиспускание;
- Потеря веса;
- Слабость;
- Снижение трудоспособности;
- Сухость и кожный зуд.

Сахарный диабет 2-го типа

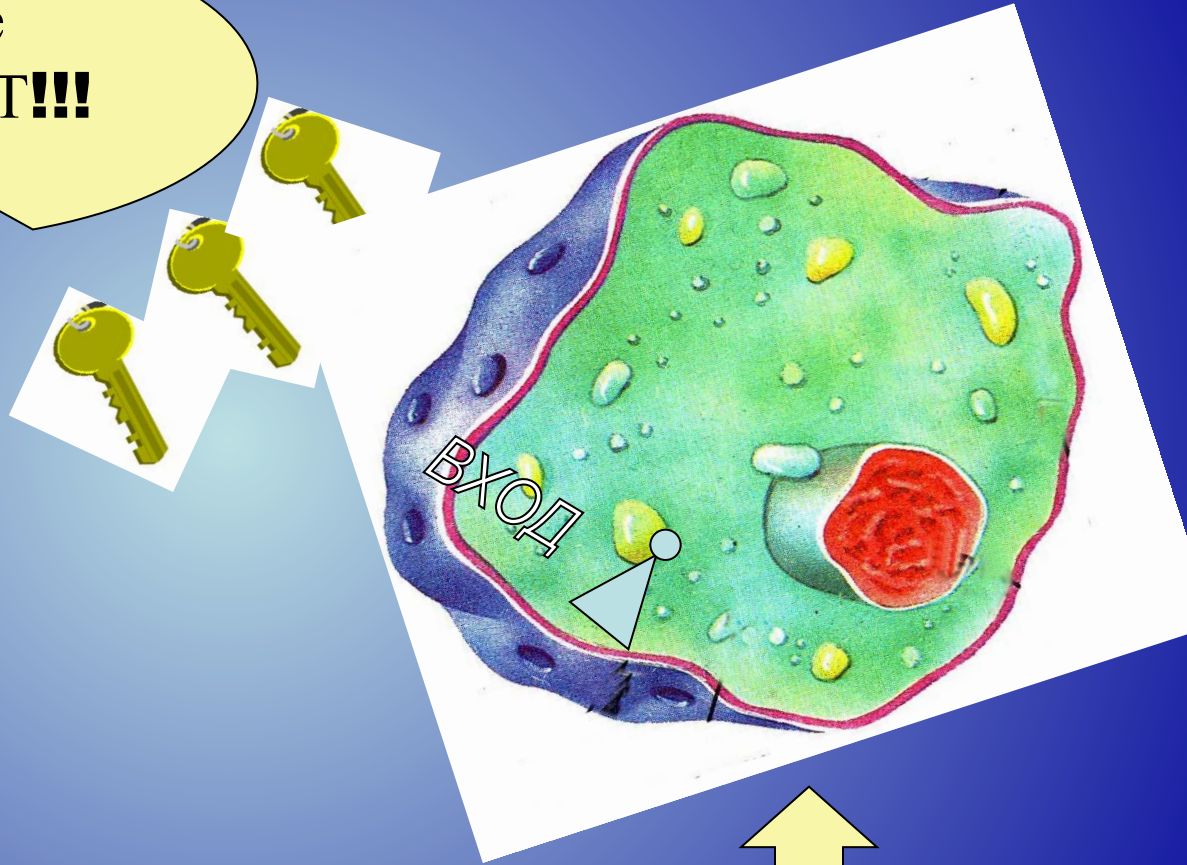
- Для диабета 2-го типа (устаревшее название — инсулинонезависимый диабет) характерна нормальная секреция инсулина на фоне инсулинорезистентности.
- При этом типе диабета инсулин производится в нормальных или даже в повышенных количествах, однако нарушается механизм взаимодействия инсулина с клетками организма и развивается инсулинорезистентность.

Патогенез СД 2 типа

- Инсулинорезистентность при сахарном диабете 2 типа – это состояние, при котором наблюдается недостаточный биологический ответ тканей на инсулин при его нормальной концентрации в крови.
- При диабете типа 2 генетические факторы имеют большее значение, чем при диабете типа 1.

ИНСД (II тип)

Ключ не
ПОДХОДИТ!!!



ГЛЮКОЗА

КЛЕТКА

Симптомы диабета второго типа

- Ожирение;
- Жажда;
- Чувство голода всегда, даже после еды;
- Сухость во рту;
- Частое мочеиспускание;
- Ухудшение зрения;
- Головные боли;
- Мышечная слабость;
- Сухость и кожный зуд.

Сходство и различие СД 1 и 2 типа

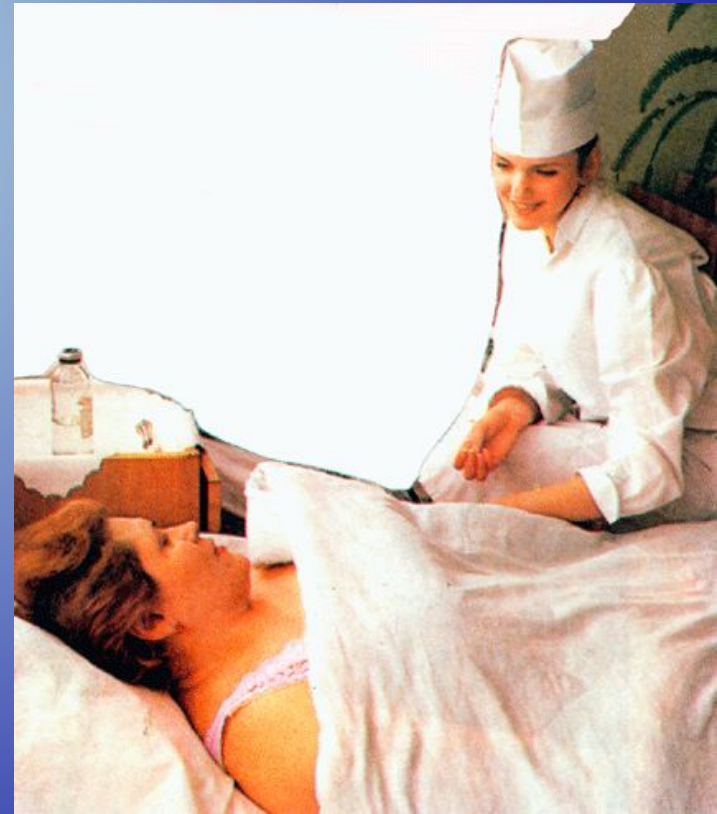
- Как вы видите некоторые симптомы и в первом и во втором случае схожи, но есть и отличия.
- Диабет первого типа проявляется до 30 лет, начиная с раннего возраста, а второй тип диабета присущ лицам которым за 40.

Стадии (фазы) сахарного диабета:

- 1) **Предиабет.**
- 2) **Латентный (скрытый) диабет.**
- 3) **Явный диабет.**

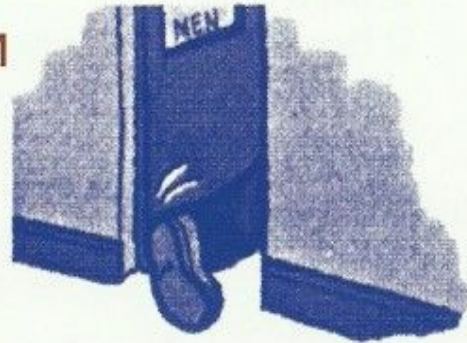
Основные жалобы пациента:

- Жажда (полидипсия).
- Повышение аппетита (полифагия).
- Увеличение количества мочи (полиурия).
- Кожные симптомы (сухость, расчесы, фурункулез).
- Общие симптомы (слабость, похудение).



ГИПЕРГЛИКЕМИЯ

Симптомы гипергликемии



Частое мочеиспускание



Кожный зуд



Чувство голода



Сильная жажда



Неясность зрения



Сонливость



Тошнота

ЖАЖДА



Повышение аппетита



Сухость кожи, расчесы



Алгоритм обследования пациента:

1. **Общий анализ крови.**
2. **Кровь на сахар.**
3. **Глюкозотолерантный тест (Г Т Т).**
4. *Анализ мочи на сахар.*
5. *Гликемический профиль.*
6. *Глюкозурический профиль.*



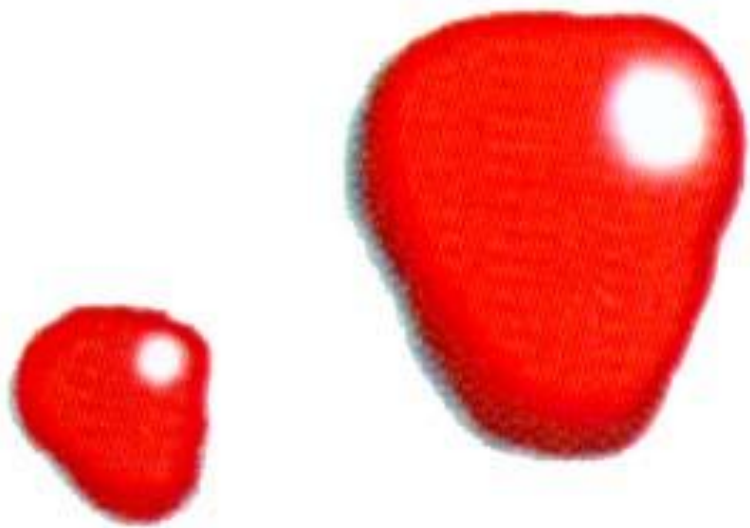


Диагностические критерии СД

- В клинической практике достаточными критериями диагностики сахарного диабета 1 типа являются наличие типичных симптомов гипергликемии (полиурия и полидипсия) и лабораторно подтвержденная гипергликемия — гликемия натощак - **более 7,0 ммоль/л** и/или в любое время суток - **более 11,1 ммоль/л**;

Основу лечения сахарного диабета 1 типа составляют:

- · инсулинотерапия (по жизненным показаниям);
- · физиологическая индивидуализированная диета;
- · нормированные физические нагрузки;
- · обучение;
- · самоконтроль;
- · психологическая помощь.



Лечебно-профилактическое отделение
Муниципального центра
по уходу за престарелыми
и инвалидами

Больным сахарным диабетом назначается диета, исключая легкоусвояемые углеводы и содержащая большое количество пищевых волокон. В стационаре – это стол №9

Примерный дневной рацион при СД 1 типа

- Хлеб из отрубей, лучше ржаной, не более 200г в сутки;
- овощи (капуста, морковь, кабачки, помидоры, огурцы) ;
- рыба или мясо (нежирные сорта);
- кисломолочную продукцию, творог;
- нежирный, несоленый сыр;
- растительное масло;
- куриные яйца (не более 2 штук в неделю);
- гречку, пшено, рис на воде или молоке;
- овощные салаты, несладкие фрукты, ягоды;
- зеленый чай без сахара.

Следует исключить из диеты

- сдобу, выпечку, сладости, конфеты;
- сладкие газированные воды;
- сладкие сухофрукты и фрукты, в том числе виноград, изюм, финики, бананы;
- жирное мясо, рыбу;
- животные жиры;
- кисло-сладкие соусы, варенье;
- соленый сыр, жирный творог, йогурт;
- алкогольные напитки.

Сбалансированная диета
при диабете 2 типа -
пищевая пирамида









Михаил Гурвич

ДИЕТА

ПРИ САХАРНОМ ДИАБЕТЕ



ИЗДАТЕЛЬСКАЯ ГРУППА
«ГЭОТАР-Медиа»

Больной в состоянии **гипергликемической** (гиперосмолярной) **комы** нуждается в интенсивных терапевтических мероприятиях. В отсутствие специалиста - эндокринолога достаточно введение «голового» физраствора и бикарбоната натрия (естественно, в разных капельницах – обычно это готовые растворы) внутривенно не менее 1 л. И немедленная госпитализация.

Для купирования приступа ***гипогликемической комы*** больному следует дать стакан сладкого чая и булочку (можно мед, шоколад, сникерс и т.п.). Если больной без сознания необходимо ввести внутривенно 40 мл 40%-ного раствора глюкозы. В течение 5–10 мин после этого сознание может восстановиться. При отсутствии эффекта повторяют внутривенно 40–50 мл 40%-ного раствора глюкозы.

Инсулин самостоятельно не вводить!

ИНСУЛИНОТЕРАПИЯ

Принципы инсулинотерапии (ИТ):

- 1 единица инсулина снижает сахар крови на 2,0 ммоль/ед, а 1 ХЕ повышает его на 2,2 ммоль/л.
- среднесуточная доза (ССД) инсулина должна быть близка к физиологической секреции;
- при распределении инсулина в течение суток $\frac{2}{3}$ ССД должно вводиться утром, днем и ранним вечером и $\frac{1}{3}$ — поздним вечером и на ночь.

САХАРОЗАМЕНИТЕЛИ

Цюкли®



Цюкли

Спрашивайте
в аптеках
и магазинах
города!



Диет-Лайн

1 ХЕ=12 г углеводов (50 ккал) = 25 г хлеба

Одна ХЕ увеличивает содержание глюкозы в крови примерно на 1,8 ммоль/л

ДЛЯ ПРИМЕРА:

1ХЕ составляет:

30 г хрустящего картофеля

140 г свеклы

60 г бананов (без кожуры)

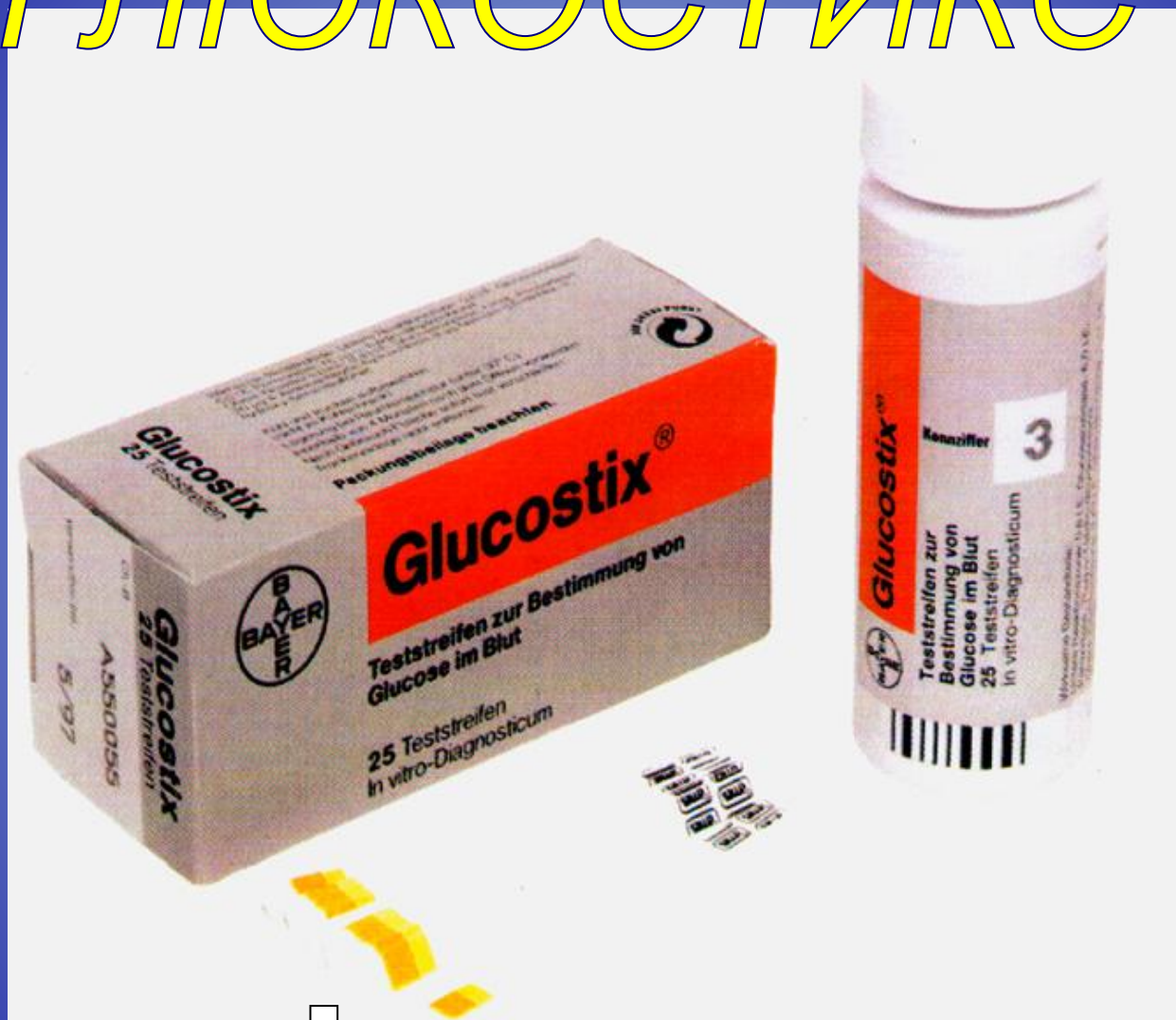
80 г сливового сока

Таблица замены хлебных единиц (ХЕ) ОДНА ХЕ СОДЕРЖИТСЯ В:

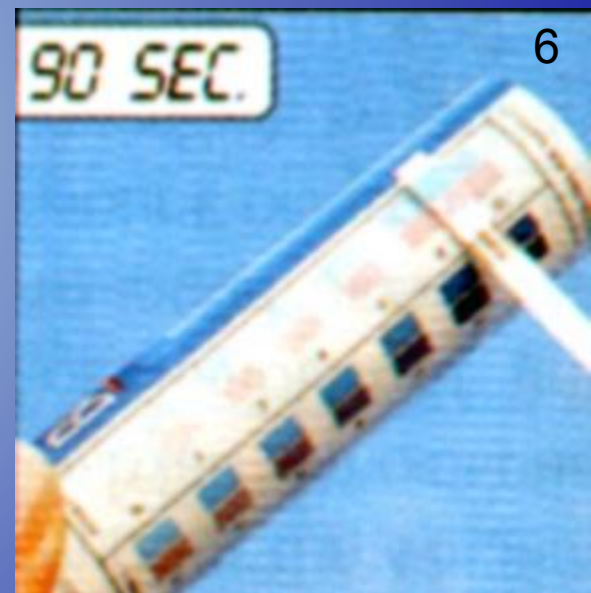
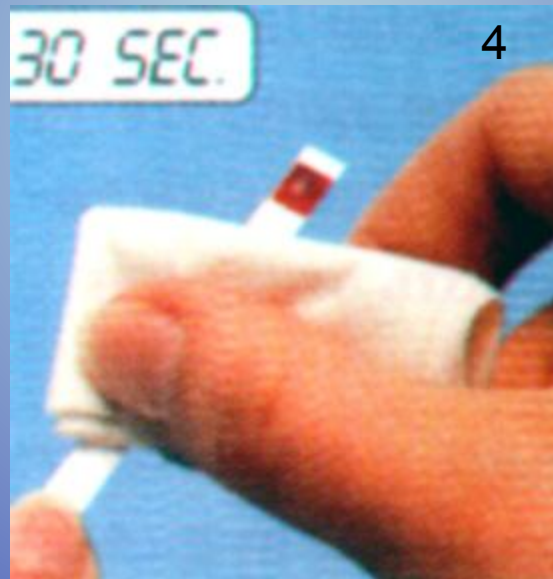
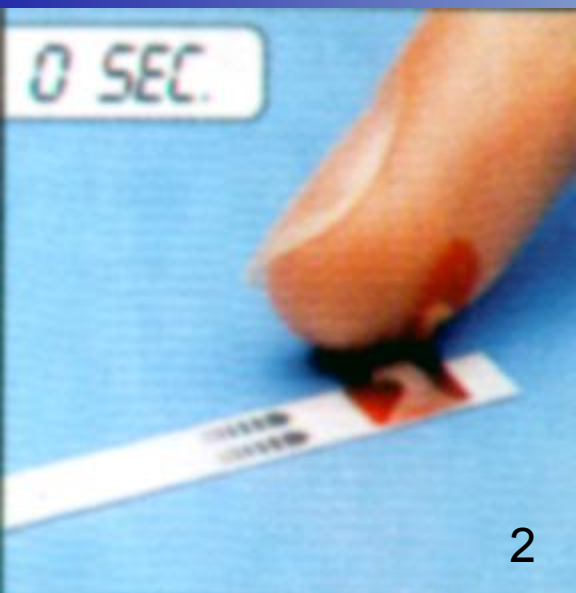
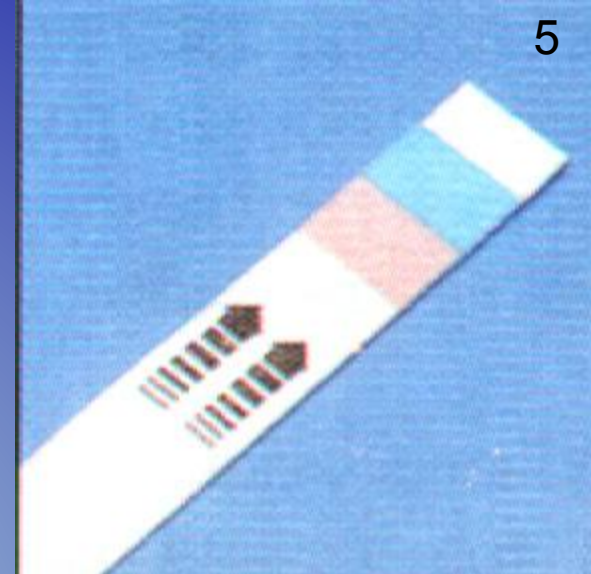
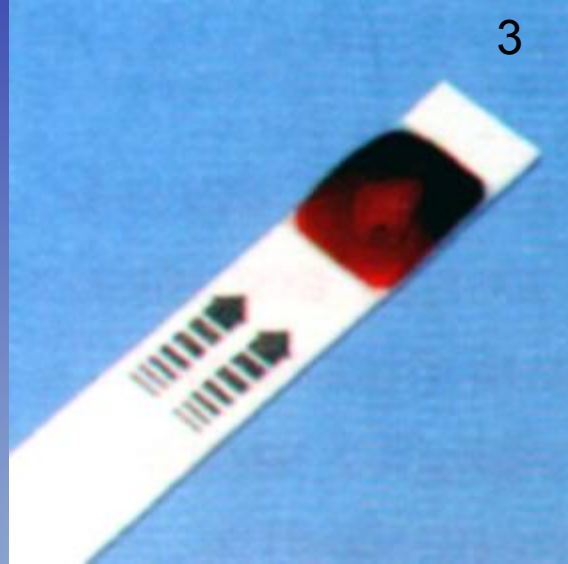
| СЛАДКОЕ | |
|-----------------|---------------------------|
| Сахарный песок | 1 столовая ложка |
| Сахар кусковой | 2,5 куска (12 г.) |
| Мед | 1 столовая ложка |
| Квас | 1 стакан (200 мл) |
| Лимонад | 3/4 стакана (130 мл) |
| Сок яблочный | Менее 1/3 стакана (80 мл) |
| Сок виноградный | 1/2 стакана (100 мл) |

САМОКОНТРОЛЬ

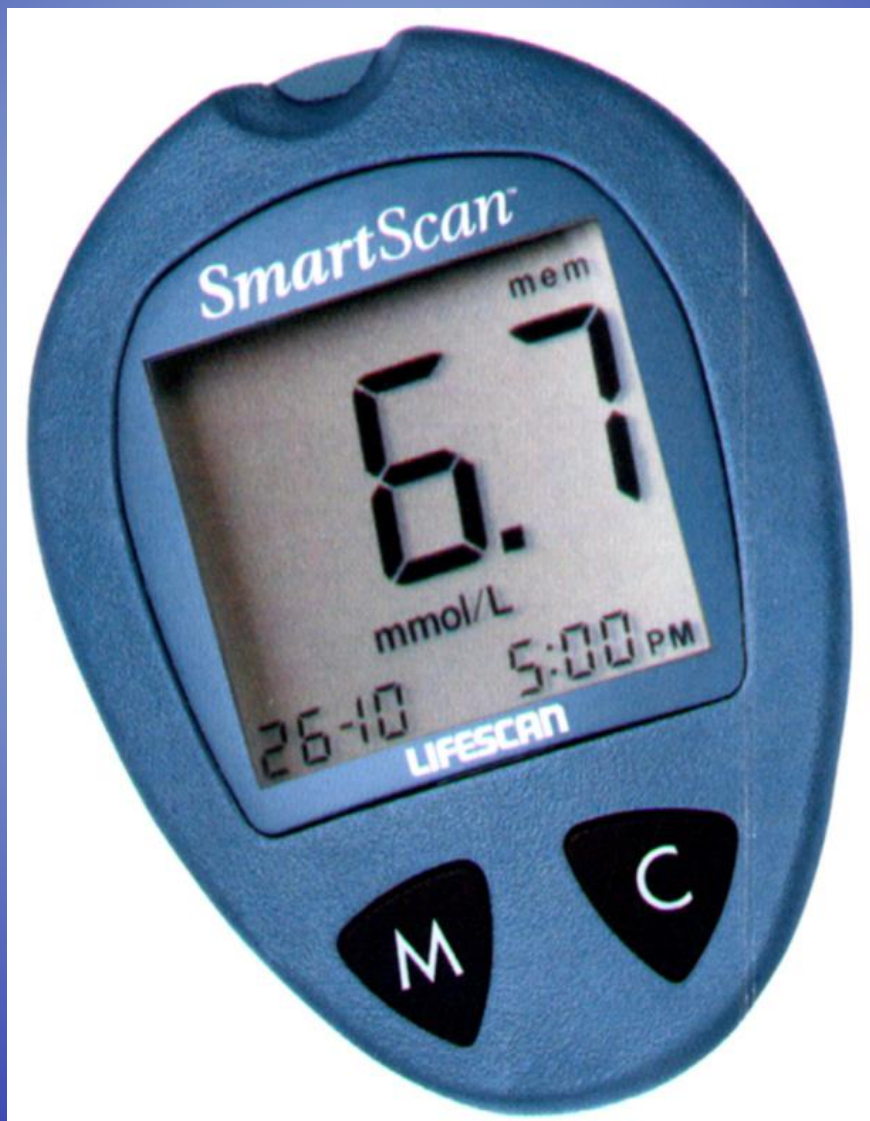
ГЛЮКОСТИКС

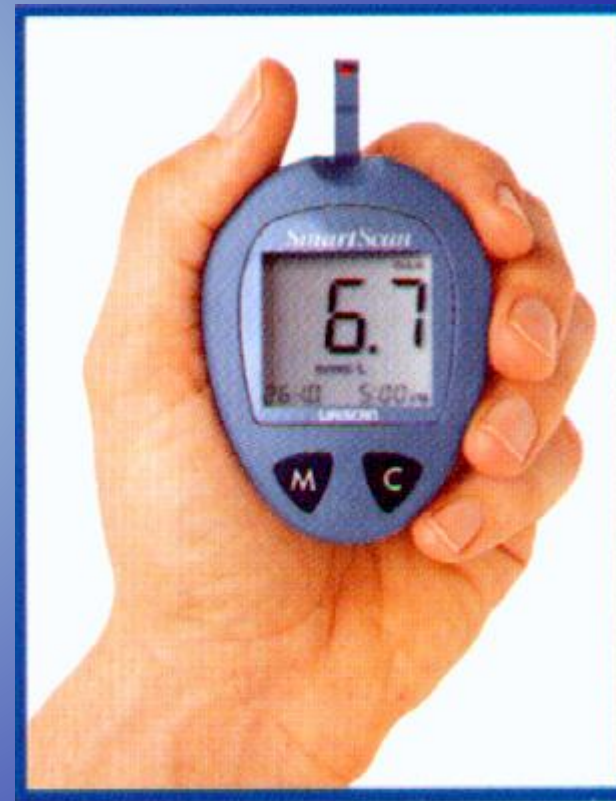
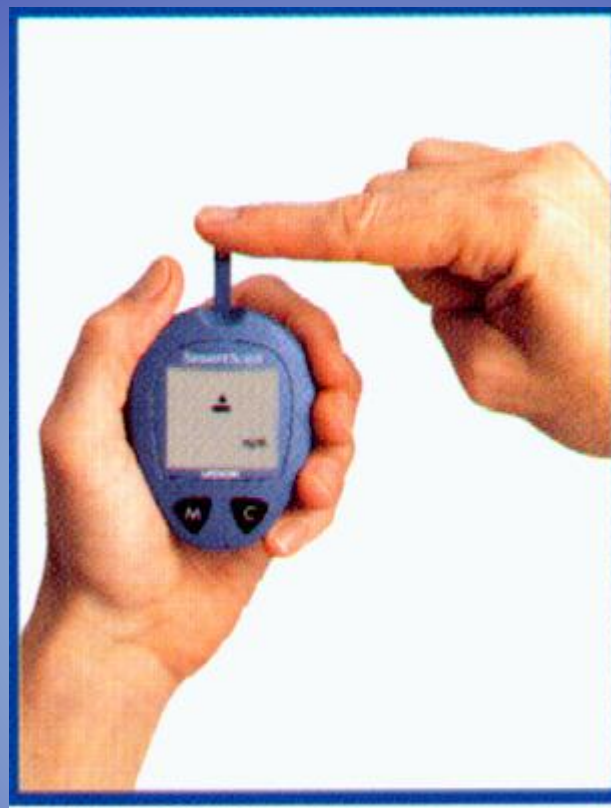


Тест-полоски для экспресс анализа глюкозы в крови

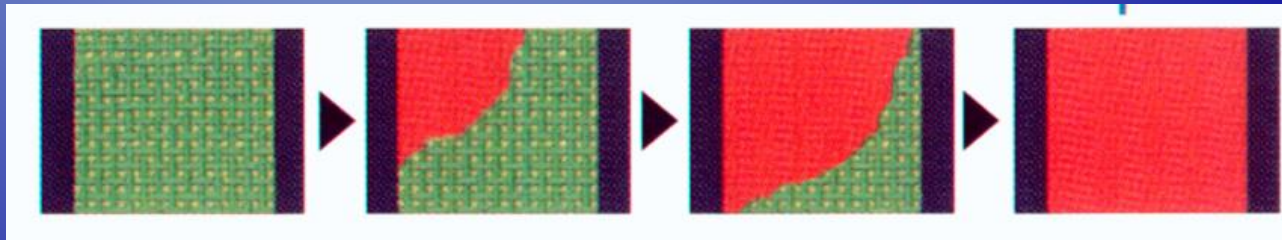


ГЛЮКОМЕТРЫ



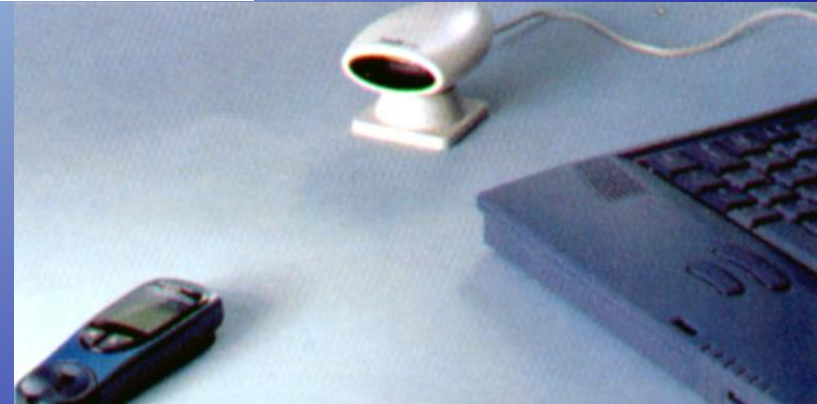
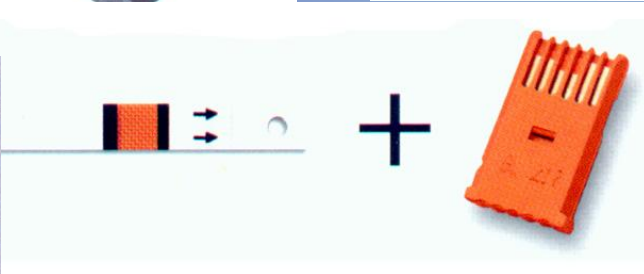
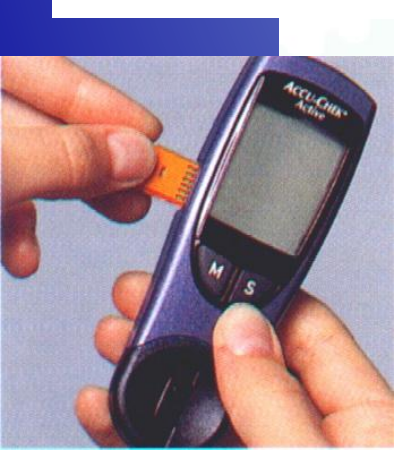


Глюкотренд





Акку-Чек® Актив



**Рекомбинантные
инсулины
человека –
современная
терапия
сахарного
диабета**



**Шприц-ручка
ОптиПен –
простое
решение
проблемы
инсулино-
терапии**



- 1 Крышка
- 2 Игла и защитный колпачок
- 3 Патронодержатель
- 4 Патрончик с инсулином фирмы Берлин-Хеми
- 5 Кнопка для впрыскивания дозы
- 6 Дозировочная шкала

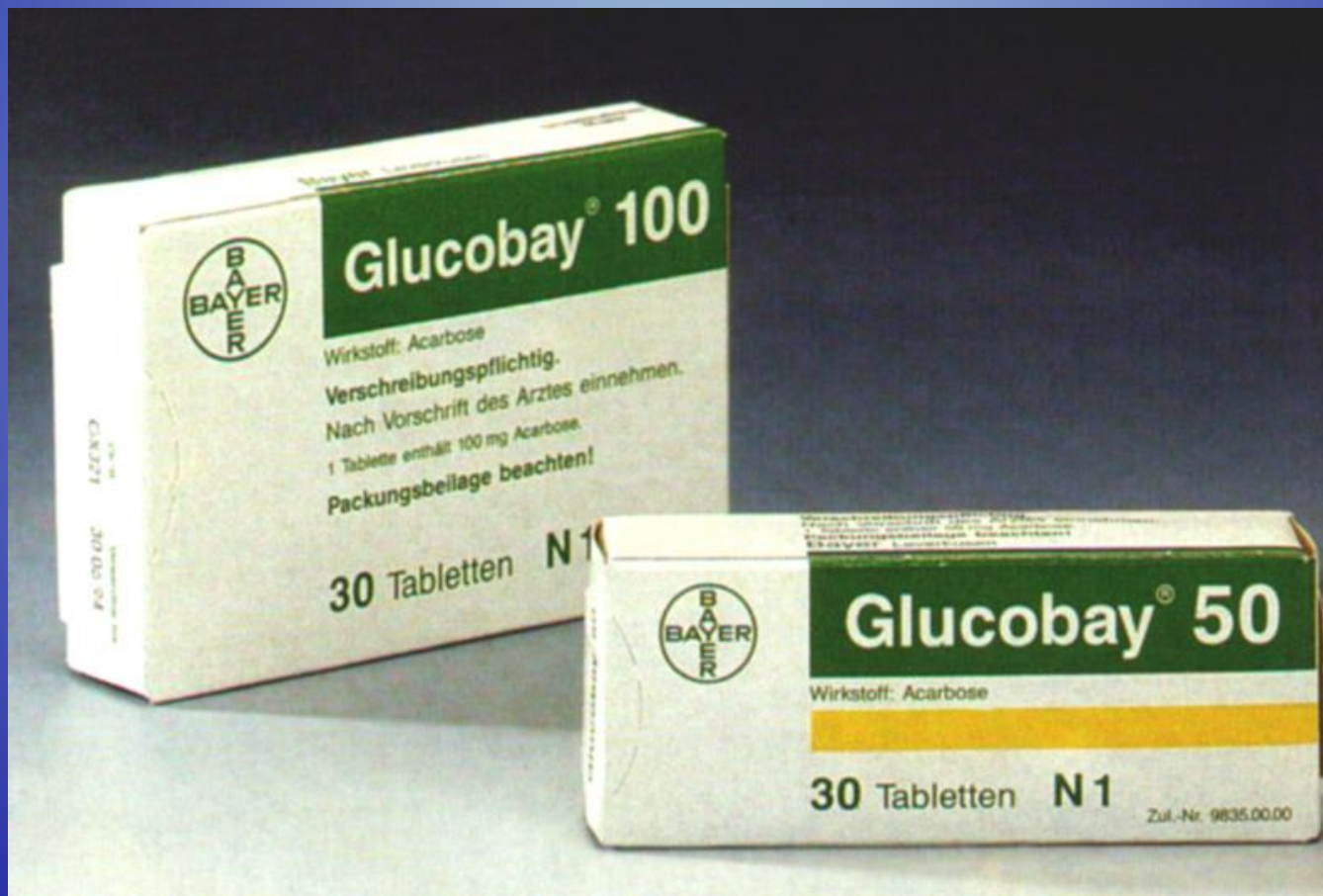
АМАРИЛ



ГЛИБЕНКЛАМИД



ГЛЮКОБАЙ



ГЛЮРЕНОРМ



Манинил

глибенкламид

ЦЕЛЬ - КОМПЕНСАЦИЯ У КАЖДОГО

глибенкламид
Манинил®

ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ
ПОДХОД


БЕРЛИН-ХЕМИ
ГРУППА МЕДАРИС



РЕЗУЛЬТАТ - КОМПЕНСАЦИЯ У ВСЕХ



Разумный подход
к лечению диабета!

ГЛЮКОФАЖ



ФИТОТЕРАПИЯ



Р и с. 56. Одуванчик лекарственный

Полноценная жизнь при диабете

Дневник самоконтроля

Для людей с диабетом





СИСТЕМА ПОСТОЯННОГО МОНИТОРИНГА И ИНСУЛИНОПОДАЧИ

Дозатор инсулина (помпа)



НИКОГДА НЕ СДАВАЙСЯ

