

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«МЕДИЦИНСКИЙ КОЛЛЕДЖ № 5  
ДЕПАРТАМЕНТА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ города МОСКВЫ»**



**Мультимедийная  
презентация**

**практического занятия**

*для студентов 4 курса*

*специальность 060109 Сестринское дело 51*

**Форма - Ролевая игра в развитии**

**тема**

**«Сестринский процесс при сахарном  
диабете I типа»**

**2010 год**

Рассмотрен на заседании ЦК «СД»

Протокол № 4 от 24 ноября 2010 уч. г.

Председатель ЦК «СД» С. А. Беленова

### Предназначение

Данный материал м. б. использован *не* только на практическом занятии, но и для внеаудиторной подготовки студентов к практическому занятию по данной теме.

Вместе с выполнением, предусмотренных темой манипуляций, данный материал может быть использован в течение 2 академических часов четырех часового занятия.

Оставшиеся 2 академических часа предусмотрены для итогового контроля знаний студентов, полученных на занятии, объяснения нового материала, демонстрации манипуляций, предусмотренных планом следующего занятия.

Составитель – преподаватель высшей квалификационной категории, С. А. Азкацева

Рецензенты – председатель городской цмк, преподаватель высшей квалификационной категории, Л. С. Фролькис

– заведующая отделением повышения квалификации МК №5, преподаватель высшей квалификационной категории, Н. В. Джапаридзе

– председатель городской цмк, преподаватель высшей квалификационной категории, С. А. Беленова

*Все права автора данной презентации защищены и ни одна часть этого издания не м.б занесена в память компьютера, либо воспроизведена любым способом без предварительного письменного разрешения владельца авторских прав.*

При использовании данного материала или его идей **обязательна ссылка** на автора данной презентации  
**«Сестринский процесс при сахарном диабете I типа»**

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Методический материал учебной дисциплины «Сестринское дело в терапии и курсе первичной медицинской помощи» по теме «Сестринский процесс при сахарном диабете I типа» предназначен для реализации требований Государственного образовательного стандарта нового поколения к минимуму содержания и уровню подготовки выпускника по специальности 060109 «Сестринское дело» 51

Структура практического занятия включает:

- цели, методический блок
- блок обучения, в виде занятий «Школы диабета»
- перечень оснащения, хронологическую карту урока, блок контроля контрольные вопросы, вопросы для блиц - опроса и др.)
- рекомендуемую литературу

### Методическая цель

- *Научить* студентов выявлять у пациентов, страдающих сахарным диабетом I типа, *проблемы* анализировать их и принимать правильное решение (составлять план сестринских вмешательств)
- *Сформировать* серьезное отношение к лицам из группы риска по сахарному диабету I типа *понимание* механизма развития данного заболевания

## ***Цели*** проведения занятия методом мультимедийного структурирования с мелко блочным контролем знаний:

- активизация и повышение качества процесса обучения
- повышение интереса к изучаемой теме
- создание полной картины, изучаемого заболевания
- использование междисциплинарной интеграции с дисциплинами:
  - *основами сестринского дела*
  - *психологии, анатомии*
  - *клинической фармакологии*

### ***Сестринский процесс при сахарном диабете I типа***





**«ПРЕВРАТИМ *ЛЮБОпытство* –  
В *КОМПЕТЕНТНОСТЬ!*»**

**И ВОПЛОТИМ В ЖИЗНЬ  
мнение Генриха Форда**

**«ЗНАНИЯ МОГУТ БЫТЬ ТОЛЬКО У  
ТОГО, У КОГО ЕСТЬ ВОПРОСЫ!»**

***Уважаемые студенты,  
задавайте вопросы после  
просмотра законченного  
блока информации.***

**УЧЕБНЫЕ ЦЕЛИ**, к которым мы будем стремиться – это быть **компетентными** в вопросах: ■ анатомо - физиологических особенностей поджелудочной железы и связи возникновения СД I типа с ее поражением

■ с факторов, способствующих развитию СД I типа

■ осуществления сестринского процесса при этом

заб



! Мы должны будем **закрепить** умения по:

★ **осуществлению сестринского процесса при**

**сахарном диабете I типа:**

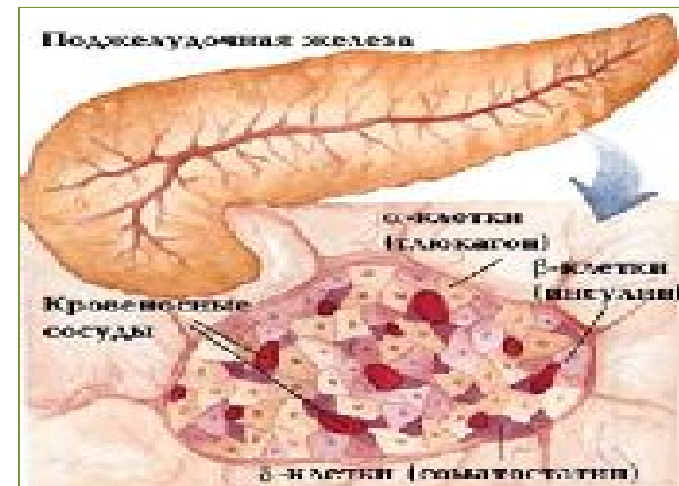
- проводить опрос, осмотр пациента
- выявлять его проблемы и нарушенные потребности
- ставить цели сестринских вмешательств
- составлять план сестринских вмешательств
- оценивать полученные результаты, корректировать план сестринских вмешательств при необходимости
- ★ **участию в профилактике СД I типа («Школа диабета»)**

## **★ выполнению процедур и манипуляций - ЭТО:**

- *сбор мочи для определения глюкозы*
- *определение глюкозы, ацетона в моче экспресс-методом*
- *определение глюкозы в крови экспресс-методом*
- *подкожное введение инсулина*
- *взятие крови из вены для биохимического исследования*
- *обучение пациента методам ухода/самоухода*
- *измерение АД*



**ВОПРОС СТУДЕНТАМ**  
**Назвать 3 анатомические**  
**части поджелудочной железы**  
**и клетки, вырабатывающие**  
***инсулин и глюкагон***



**ОТВЕТ – анатомические части**  
**поджелудочной железы – это: головка,**  
**тело, хвост**  
**Клетки, вырабатывающие инсулин – β –**  
**клетки**  
**Клетки, вырабатывающие глюкагон – α –**  
**клетки**



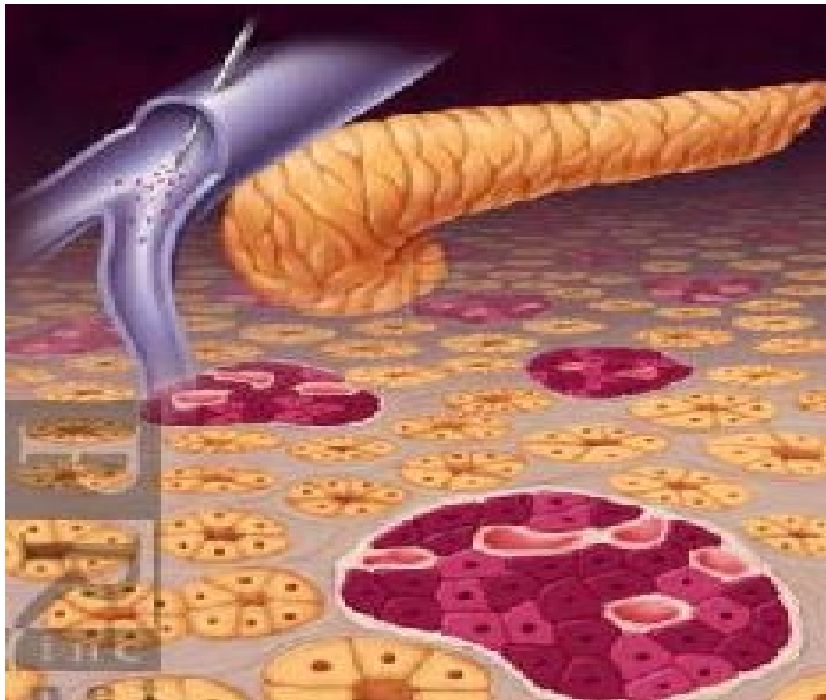
**ВОПРОС СТУДЕНТАМ**  
**Какое строение имеет**  
**поджелудочная железа?**



**ОТВЕТ – Поджелудочная железа имеет**  
**дольчатое строение**

## ВОПРОС СТУДЕНТАМ

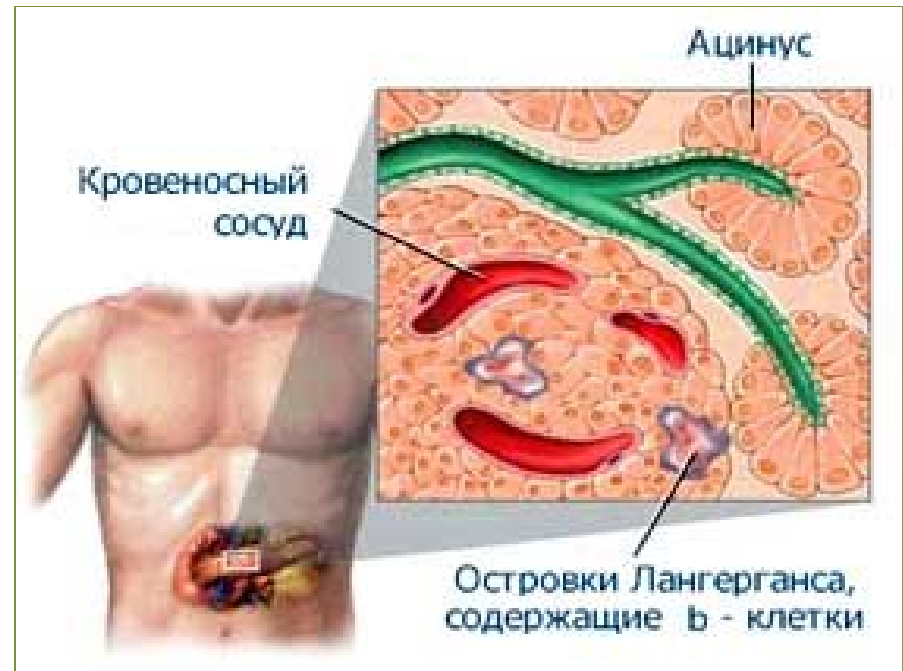
Назовите функцию, которую  
выполняют дольки  
поджелудочной железы



**ОТВЕТ – Дольки выполняют  
внешнесекреторную функцию**

## ВОПРОС СТУДЕНТАМ

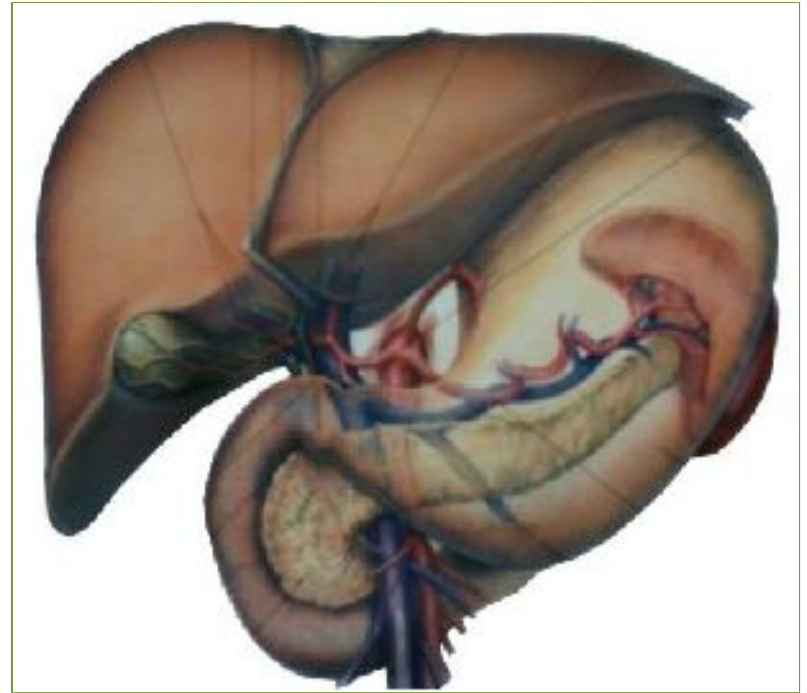
Что находится между  
дольками?



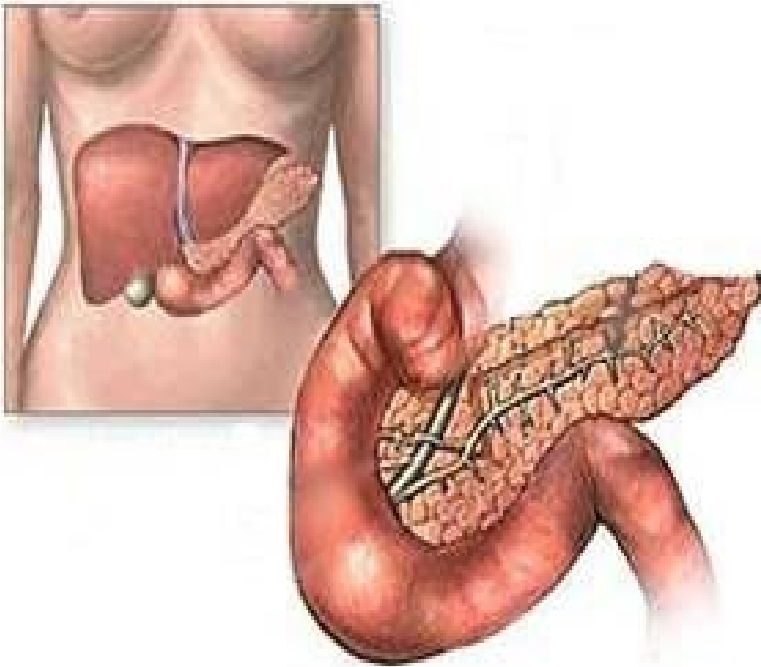
**ОТВЕТ - Между дольками находится  
внутрисекреторная часть островков  
Лангерганса, выделяющие гормон -  
инсулин**

## **ВОПРОС СТУДЕНТАМ**

**К какому органу анатомически подходит хвост поджелудочной железы? Перечислите рядом расположенные органы**



**Хвост поджелудочной  
железы прилежит  
к воротам селезенки**



***Вводный контроль знаний студентов***  
***БЛИЦ-ОПРОС***

1. «Островки Лангерганса» выделяют в кровь  
***противо***диабетический гормон , который называют...

**ИНСУЛИНОМ**

2. Универсальный сжигатель всех органических отходов в организме - это ...

**ГЛЮКОЗА**

3. Другое название универсального сжигателя *всех* органических отходов в организме...

**ОКИСЛИТЕЛЬ**

4. Уникальный носитель энергии для многих процессов жизнедеятельности — это...

**ГЛЮКОЗА**

5. Закисление крови, в результате накопления в ней **не**доокисленных продуктов, таких как ацетон и кетоновые тела – это...

**АЦИДОЗ**

6. Сильная жажда, в результате которой человек выпивает большое количество воды, является симптомом сахарного и несахарного диабета - это...

**ПОЛИДИПСИЯ**

7. Чрезмерное потребление пищи, может быть следствием голода - ...

**ПОЛИФАГИЯ**

8. При СД глюкоза **не** попадает в клетки, потому что в крови нет...

**ИНСУЛИНА**

9. Увеличение концентрации глюкозы в крови – это...

**ГИПЕРГЛИКЕМИЯ**

10. В переводе с греческого *hyper* – это...

**СВЕРХ**

11. Частое и обильное мочеиспускание – это...

**ПОЛИУРИЯ**

12. Усиленное выделение мочи в ночное время- это...

**НИКТУРИЯ**

13. Упругость кожи – это...

**ТУРГОР**

14. Состояние, возникающее при *передозировке* инсулина -  
это...

**ГИПОГЛИКЕМИЯ**

15. Резкое падение глюкозы в крови – это...

**ГИПОГЛИКЕМИЯ**

16. Жизнь пациента СД во многом зависит от своевременного...

**ПРИНЯТИЯ ПИЩИ**

17. После *каждой* инъекции инсулина пациент обязан...

**ПРИНЯТЬ ПИЩУ**

18. Аббревиатура ИМТ – это...

**ИНДЕКС МАССЫ ТЕЛА**

19. *Не*своевременный прием пищи часто становится причиной развития комы...

***ГИПО*ГЛИКЕМИЧЕСКОЙ**

20. Для сохранения жизни пациента, страдающего СД I типа, ему требуется постоянный:

♦ **САМОКОНТРОЛЬ ГЛЮКОЗЫ**

♦ **ИНЪЕКЦИИ ИНСУЛИНА**

21. Сколько ЕД инсулина в 1 мл катриджа?

**100 ЕД**

22. Место инъекций инсулина *необходимо* менять...

**ПОСТОЯННО**

23. Медленнее всего инсулин всасывается из...

**БЕДРА**

24. *Диабет* – от греческого diabetes, diabaino – это ...

**«ПРОХОДИТЬ ЧЕРЕЗ ЧТО-НИБУДЬ»**

25. Отсутствие жира в подкожной жировой клетчатке вокруг места инъекции инсулина – это ...

**ЛИПОДИСТРОФИИ**

26. Нормальный уровень глюкозы в крови - это...

**3.3 - 5.5 ММЛОЛЬ/ЛИТР**

27. *Полидипсия* – в переводе - это ...

**ЖАЖДА**

28. *Генерализованное* поражение сосудов- это...

**АНГИОПАТИЯ**

29. Патологическое изменение сосудов глаза и *глазного нерва* – это...

**РЕТИНОПАТИЯ**

30. Аббревиатура ГТТ – это...

**ГЛЮКОЗО - ТОЛЕРАНТНЫЙ ТЕСТ**

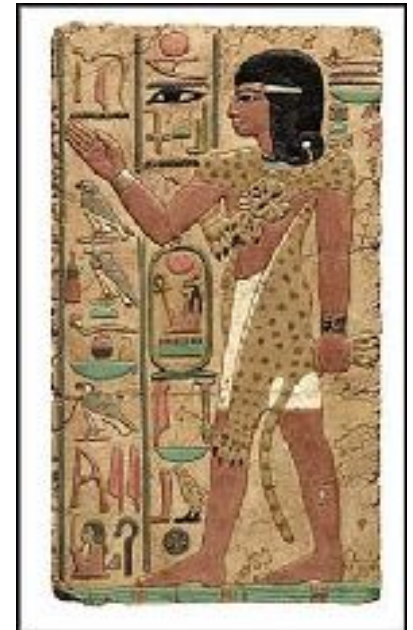
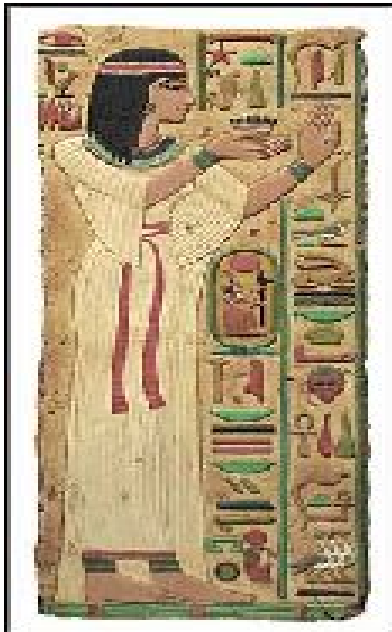






*Первое выездное занятие «Школы диабета»*  
посвящено истории сахарного диабета  
и его сущности

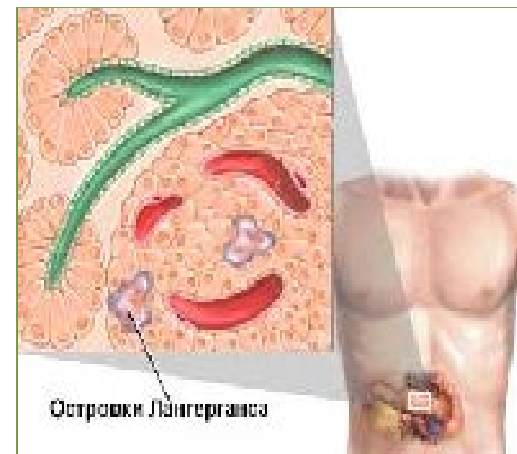
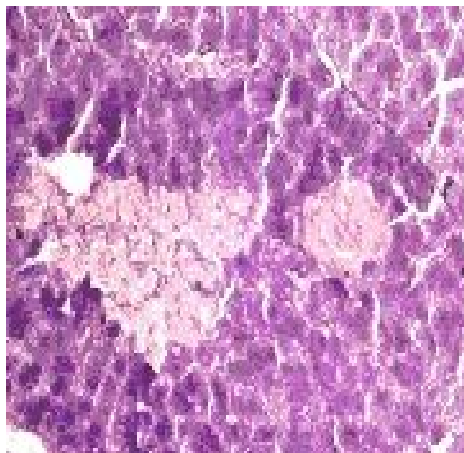
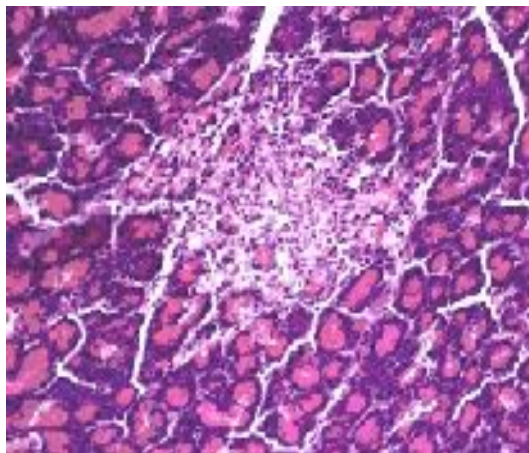
*История СД – одно  
из самых долгих  
расследований  
человечества*





Английский  
ученый, *Томас Уиллис*

Немецкий ученый  
*Иоганн Вирсун*





**ВОПРОС СТУДЕНТАМ**  
**По латыни – *инсулин***  
***Дайте перевод этого***  
***слова***

**ОТВЕТ - Инсулин,**  
**переводится, как**  
**...«ОСТРОВ»**



**Конечный этап в изучении**  
***«сладкой болезни»***  
**пришелся**  
**на XX век**

## СД I типа (диабет молодых)



## СД II типа (диабет пожилых)



**Друзья! ЗАПОМНИТЕ! От типа СД зависят:**

- ♦ *качество жизни*
- ♦ *меры по его предупреждению*
- ♦ *методы лечения*
- ♦ *частота обострений*
- ♦ *наследственность*

*Уважаемые студенты!*

*Сахарный диабет* –  
хроническое  
прогрессирующее  
заболевание,  
характеризующееся  
*повышенным содержанием*  
*глюкозы в крови,*  
как следствие недостатка  
инсулина

Происходит нарушение *всех*  
видов обмена, но *в первую*  
*очередь* - обмена *углеводов*

## ВОПРОС АУДИТОРИИ

*По течению, выраженности*  
*симптомов, реакции на*  
*проводимое лечение,*  
*клиническую картину*  
*сахарного диабета*  
*подразделяют*  
*Как?*

**ОТВЕТ -**

- **компенсированный**
- **декомпенсированный**

***Обратите внимание!***

**В основе СД I типа лежит  
*дефект иммунной системы***

**Организм сам  
вырабатывает  
*специфические антитела,*  
нарушающие эндокринный  
аппарат поджелудочной  
железы**

**У детей и молодых людей  
развитию СД часто  
предшествует инфекция  
Вирусы, вторгаясь в  
- клетки островков**



**Лангерганса, *выводят из*  
*строя*  
аппарат по производству  
инсулина, и в последствии  
может развиваться диабет**

**Второе выездное занятие  
«Школы диабета»**

**посвящено провоцирующим  
факторам, основным  
причинам развития СД I  
типа**



**Провоцирующими  
факторами являются:**

- \* вирусное поражение  
поджелудочной железы**
- \* недосыпание**





✱ рождение  
*однояйцовых*  
близнецов, если у  
одного из них СД



✱ психические травмы,  
унижение (стресс)





- ★ **повышенный аппетит, на фоне потери веса**



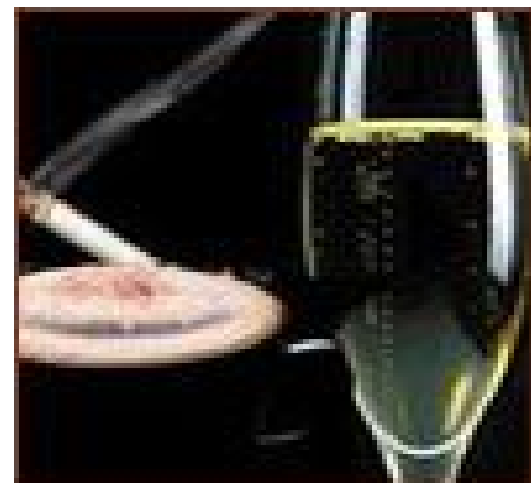
- ★ **ожирение**
- ★ **эндокринные расстройства**



- ★ злоупотребление  
    сладостями
- ★ переедание



- ★ *злоупотребление алкоголем*
- ★ *злостное курение*



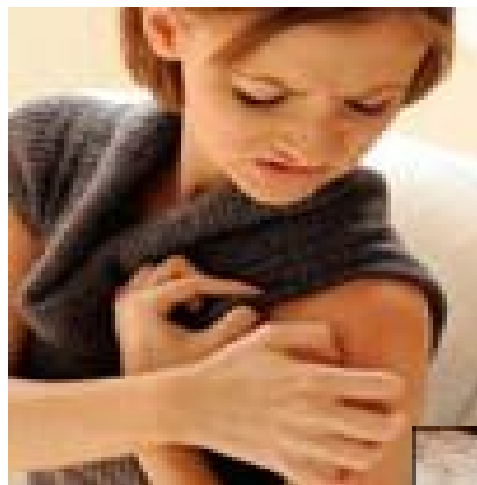


★ *гипо*динамия

**ВОПРОС СТУДЕНТАМ**  
Назовите симптомы -  
предвестники

**ОТВЕТ - СИМПТОМЫ -  
ПРЕДВЕСТНИКИ**

★ зуд кожи и слизистых  
оболочек



- ✳ *стоматиты*
- ✳ *гингивиты, парадонтоз*
- ✳ *фурункулез, ячмени*
- ✳ *энурез, никтурия*

***Внимание!***

При появлении *предвестников СД обязательно экспресс-диагностики.*

При выявлении **гипергликемии** и *ацетонурии*, пациент нуждается ***в срочной госпитализации!***

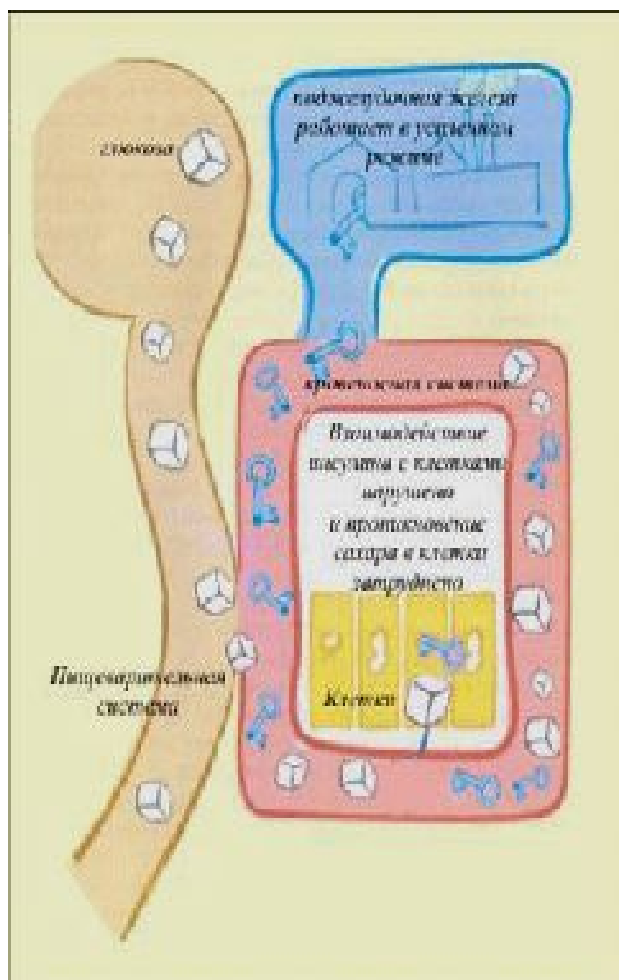


**ВОПРОС СТУДЕНТАМ**  
**Назовите основные причины СД I типа**

**Основными причинами СД I типа являются**

- **наследственность**
- **крупный вес при рождении** (*более 4 кг*)
- **обострение панкреатита**





## ВОПРОС СТУДЕНТАМ

Назовите состояние,  
изображенное на рисунке



ОТВЕТ -  
**ГИПЕРГЛИКЕМИЯ**

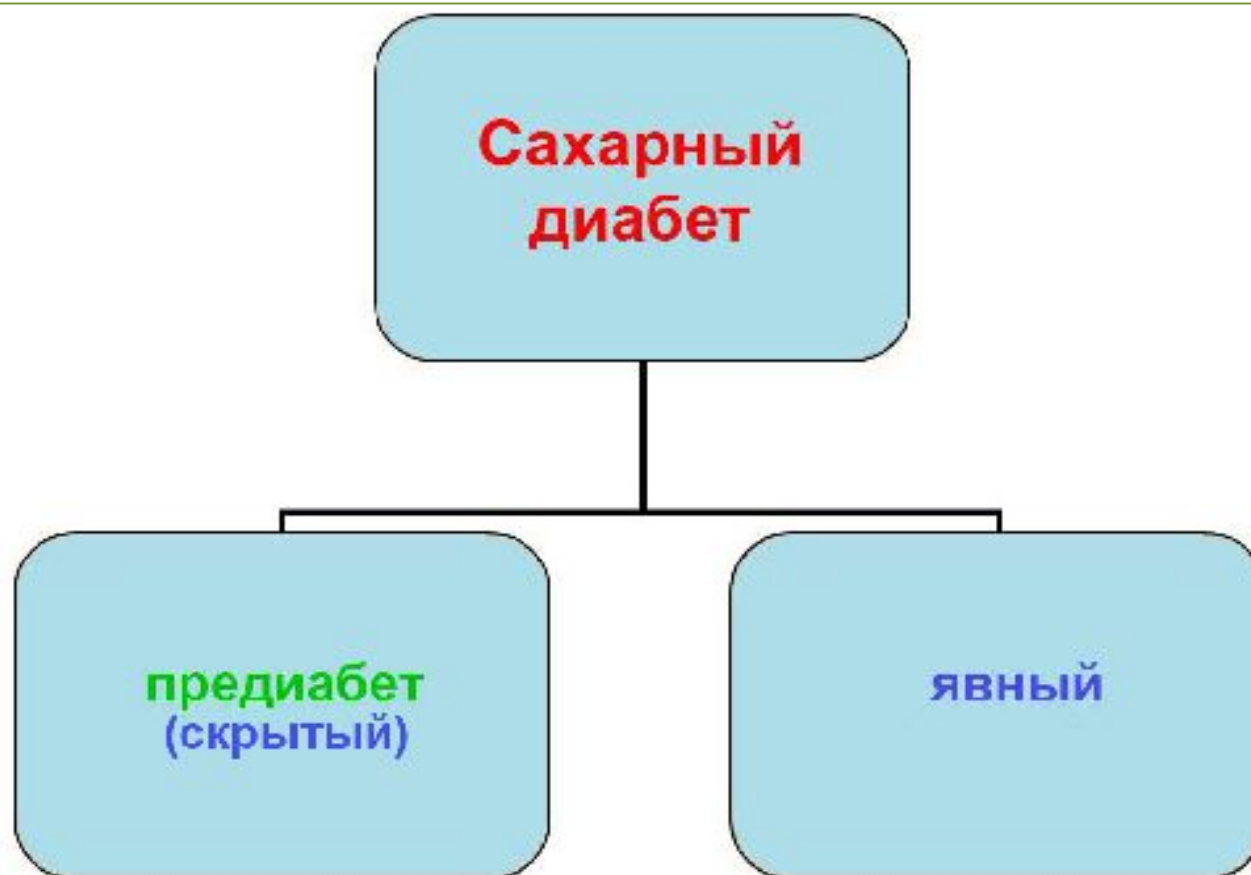
## ВОПРОС СТУДЕНТАМ

Назовите состояние,  
определяющее  
наличие глюкозы в *моче*



ОТВЕТ  
ОТВЕТ - **ГЛЮКОЗУРИЯ**

## Стадии развития СД



**ВОПРОС СТУДЕНТАМ**  
**Назовите стадии развития СД**



# Стадии развития сахарного диабета I типа



НТГ - нарушения толерантности к глюкозе

## ЗАПОМНИТЕ!

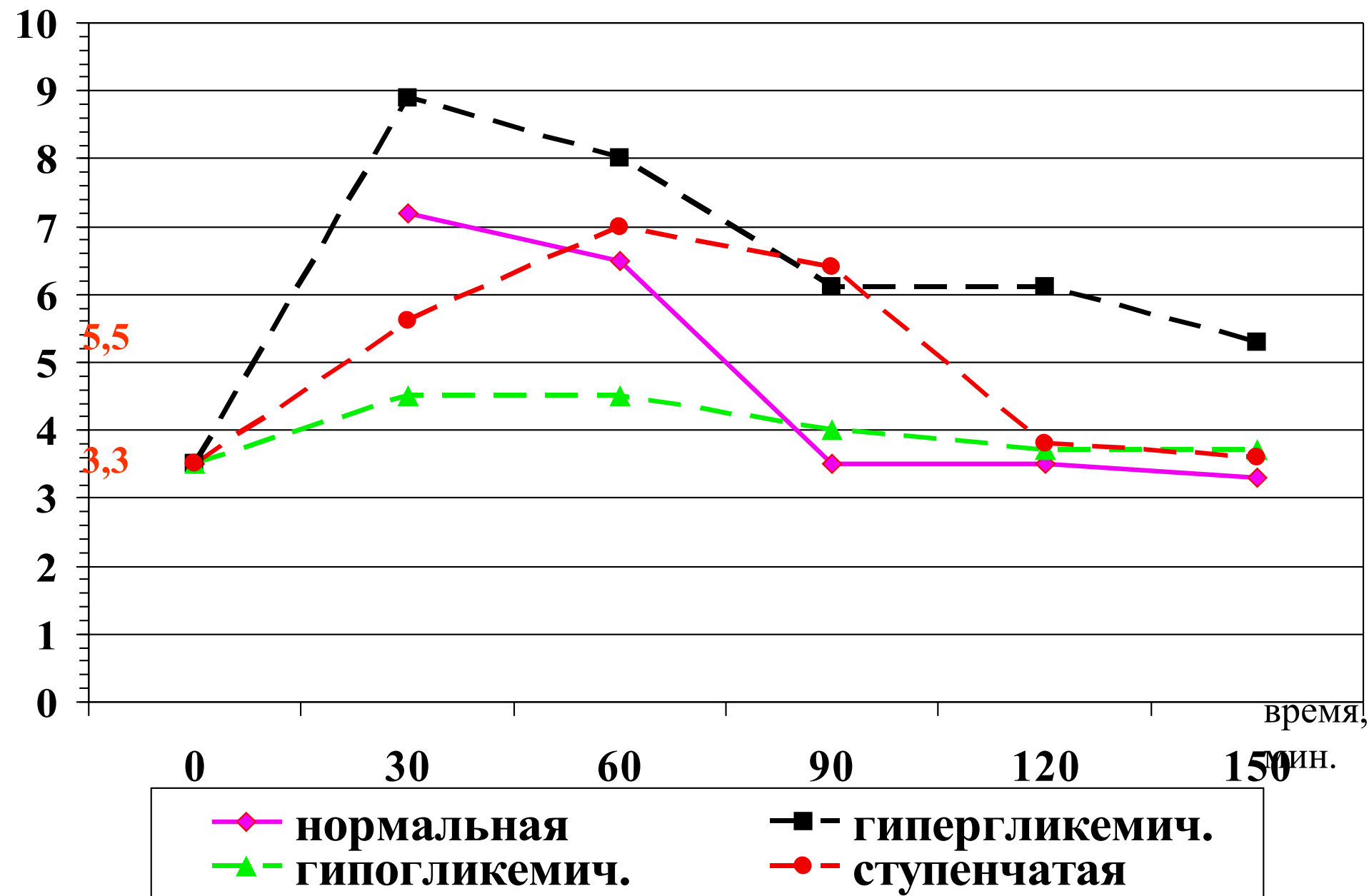
*Предиабет* (синоним - *скрытый диабет*) — ЭТО, ТОТ случай, когда гликемия **натощак** 5,5 – 6,9 ммоль/л, а через 2 часа *после приема пищи*, она составляет 7,7 – 8,0 ммоль/л

*Медсестра и родственники пациента должны **знать**, что при предвестниках необходимо проводить - гликемический профиль, при отсутствии таковых — ГТТ*

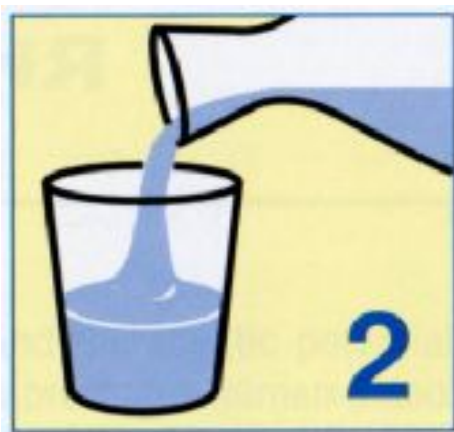
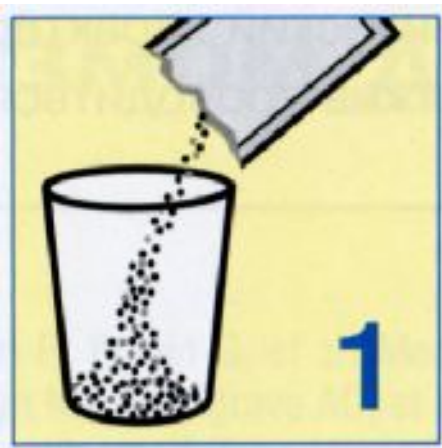
### ВОПРОС СТУДЕНТАМ

Назовите типы ГТТ при нарушении толерантности к глюкозе

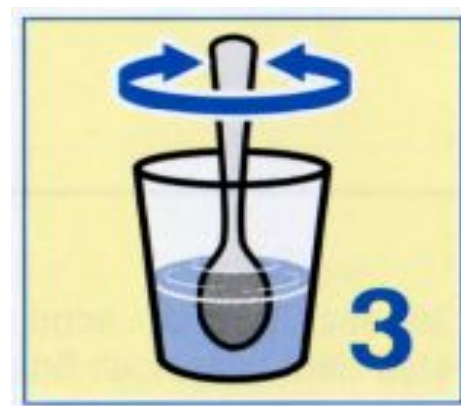
# Типы ГТТ (глюкозо - толерантного теста)



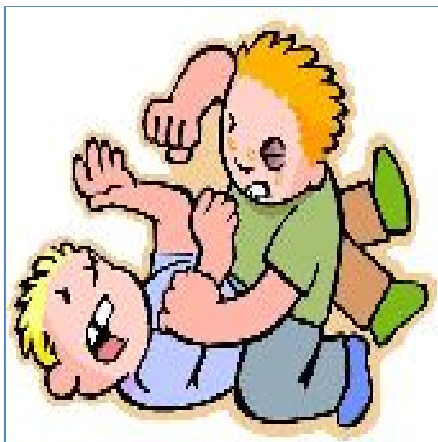
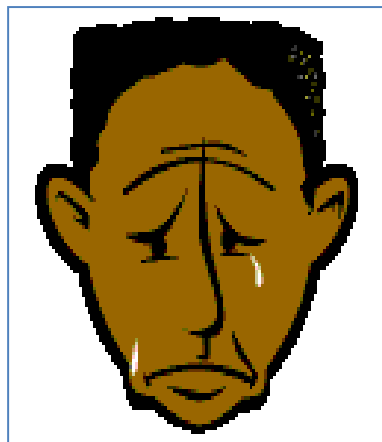
**Во-первых, медсестра познакомила меня с ходом проведения пробы. Во-вторых, предупредила, что надо быть строго натошак. В-третьих, 1,75 гр глюкозы х 1 кг/массы тела надо растворить в 200 мл воды**



**В-четвертых, *но не* более 70 гр. глюкозы за 1 раз. Полученный р-р надо *тщательно* размешать + лимонный сок (1-2 ч. л. - для улучшения вкусовых ощущений) и выпить мелкими глотками**



# Третье занятие «Школы диабета» посвящено диагностике сахарного диабета



Важнейший метод выявления диабета - **опрос**

- Именно при опросе отмечают, что СД I типа отличается **п о с т е п е н н ы м** развитием
- Данные опроса (симптомы-проблемы) всегда подтверждают комплексом клинико – лабораторных данных



У пациентов из группы риска **важно** своевременно выявить СД. Для этого необходимо 1 - 2 раза в год **контролировать** **уровень глюкозы** в крови + исследование **мочи** **на наличие глюкозы**



**NB!** При установлении СД обязательно проводить тест на **гликированный гемоглобин** (HbA<sub>1c</sub>)

Тест позволяет определить **средний уровень глюкозы** в крови за последние 2-3 месяца

Важно убедить пациента, что тест на гликированный гемоглобин **не** заменяет регулярного самоконтроля

Тест позволяет получить **дополнительную** информацию о содержании глюкозы в крови

**NB!** Этот тест свидетельствует о степени компенсации сахарного диабета

**ВОПРОС СТУДЕНТАМ**  
**Кого надо *обязательно***  
**обследовать на СД?**



**ОТВЕТ – Обязательно**  
**обследовать на СД надо лиц,**  
**относящихся к группам**  
**риска**

**ВОПРОС СТУДЕНТАМ**  
**Назовите, кто входит в группу**  
**риска?**



**ОТВЕТ - К группам риска можно**  
**отнести лиц:**

- \* с отягощенной наследственностью
- \* детей, весивших при рождении **более 4 кг**
- \* с обострением панкреатита



## ВОПРОС СТУДЕНТАМ

Что необходимо проводить лицам из группы риска 1 раз в год?



## ОТВЕТ

Лицам из группы риска необходимо:

*1 раз в год пользоваться консультациями:*

- ✱ окулиста
- ✱ невролога
- ✱ кардиолога
- ✱ хирурга
- ✱ терапевта
- ✱ гинеколога/уролога

## ВОПРОС СТУДЕНТАМ

Назовите соматические проблемы пациентов СД I типа



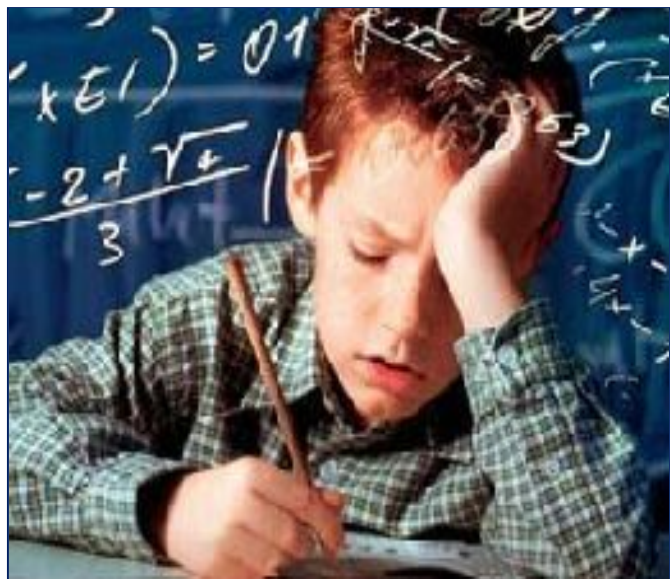
**ОТВЕТ - К соматическим проблемам пациента с СД I типа относят (правило четырех«П»):**

- ♦ **полидипсию** ♦ **полиурию**
- ♦ **полифагию** ♦ **потерю веса,**  
*несмотря на отменный аппетит*
- ♦ **чувство постоянного голода**
- ♦ **никтурию**



***Обратите внимание на  
симптомы нарастающей  
интоксикации***

- ◆ ***усталость, слабость***
- ◆ ***ухудшение памяти***
- ◆ ***симптомы дегидратации!***



- ◆ ***ухудшение зрения***
- ◆ ***инфекции мочеполового  
тракта***



## ВОПРОС СТУДЕНТАМ

Что необходимо оценить медсестре для определения тяжести СД I типа?



## ОТВЕТ

Для определения тяжести декомпенсации (выраженности проблем) СД I типа надо оценить:

- *имеющиеся проблемы*
- *данные осмотра*
- *лабораторные данные (исследование крови и мочи)*

## Как же помочь пациенту с перечисленными проблемами?

**жажда** – консультация эндокринолога,  
исключить сахар, исследование крови и мочи  
на глюкозу, пить минеральную воду без газов,  
полоскать рот водой, подкисленной лимоном

**полиурия** – уход за наружными половыми  
органами

**никтурия** – уменьшить потребление жидкости  
за 2-3 часа до сна, полоскать рот водой,  
подкисленной лимоном

**зуд в промежности** – использовать при  
подмывании жидкое мыло с антисептиком, Ph  
- 5,0, мочеполовые органы всегда д. б. в  
чистоте и в сухом состоянии

**дегидратация** (обезвоживание) – восполнить дефицит

жидкости минеральной водой и уход за  
кожей

**зуд кожи** - проводить обтирания кожи  
салфетками с алоэ и подкисленной  
водой

**расчесы** - обрабатывать асептическими  
растворами (предупредить присоединение  
вторичной инфекции)

**потеря веса, несмотря на отменный аппетит** - получить  
консультацию диетолога и др.  
специалистов

**чувство постоянного голода** – употреблять в пищу  
продукты, фрукты, овощи, соки,  
содержащие минимум глюкозы и  
получить консультацию эндокринолога

**ухудшение памяти** – консультация невролога

**ухудшение зрения** - консультацию окулиста, не

## *Сценка № 1*

# **ВСТРЕЧА ДВУХ ПРИЯТЕЛЕЙ**



## *Сценка 2*

# **КАБИНЕТ ДОВРАЧЕБНОГО КОНТРОЛЯ И ОСМОТРА**



**ИЗМЕРЕНИЕ АД**  
**пациенту в кабинете**  
**доврачебного**  
**контроля и осмотра**



**Вымыть *и* осушить руки**



## Надеть чистые перчатки





## ОПРЕДЕЛЕНИЕ УРОВНЯ ГЛЮКОЗЫ В КРОВИ



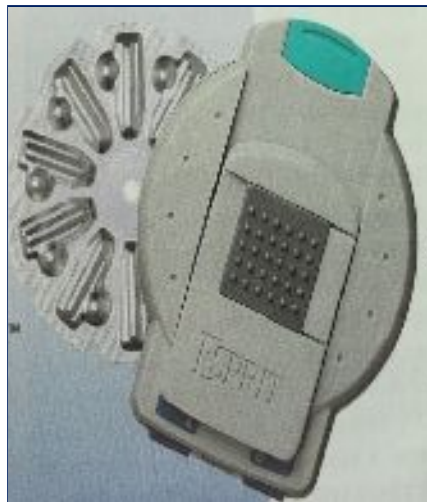
## *Обучить пациента порядку определения глюкозы в крови *при помощи* глюкометра*





**Глюкометр ESPRT  
сохраняет в памяти 100  
результатов**

**Один диск заменяет 10  
тестовых полосок. Точный  
результат в течение 30 сек**



## **ИЗМЕРЕНИЕ РОСТА**



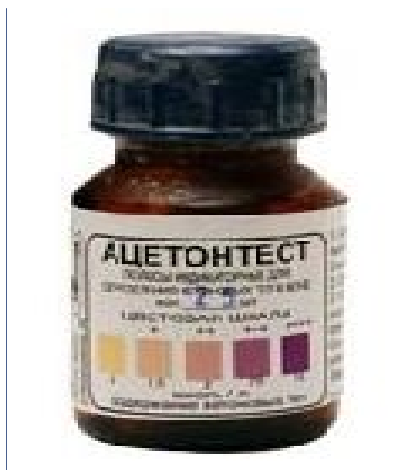
## ВЗВЕШИВАНИЕ



## Сценка № 3 КАБИНЕТ УЧАСТКОВОГО ВРАЧА



# Подготовить пациента к исследованию мочи на *ацетон*



## *Сценка 4* ПРОЦЕДУРНЫЙ КАБИНЕТ



# ПОДГОТОВИТЬ *МЕСТО* *ДЛЯ ПАЦИЕНТА И* РАБОЧИЙ СТОЛ



## Систему «VACUTAINER», пробирки, контейнер для обеззараживания использованных ИМН



## Познакомьтесь с системой «VACUTAINER», для взятия крови из вены



## ПОДГОТОВИТЬ НЕОБХОДИМОЕ ОСНАЩЕНИЕ



## НАДЕТЬ:

- *дополнительный халат*
- *лицевую маску, защитные очки* (защитный экран для лица)



- ♦ *чистые перчатки*
- ♦ *на нижнюю треть плеча наложить венозный дозированный жгут*





♦ определить критерии  
правильного наложения  
*венозного* дозированного  
жгута



шариком, смоченным спиртом  
*обработать:*

- *перчатки*
- *кожу в месте пункции вены*  
«широко» (проводится снизу вверх,  
*нагнетая* кровь к месту инъекции, а -  
*не* наоборот)



**Обратите внимание**  
**на обработку кожи в месте**  
**пункции вены,**  
**от центра к периферии!**



**-на обработанную кожу,**  
**предполагаемого места пункции**  
**вены положить *стерильную***  
**салфетку**



**ВОПРОС СТУДЕНТАМ**  
**Назовите цель использования**  
**стерильной салфетки**



- ➔ провести пункцию вены иглой системы «VACUTAINER»
- ➔ присоединить к системе «VACUTAINER», пробирку



- ➔ при поступлении крови в пробирку *сразу снять жгут, заполнить пробирку кровью полностью*



➔ вывести иглу «*Vacutainer*» из вены на салфетку

➔ шарик прижать к месту пункции вены

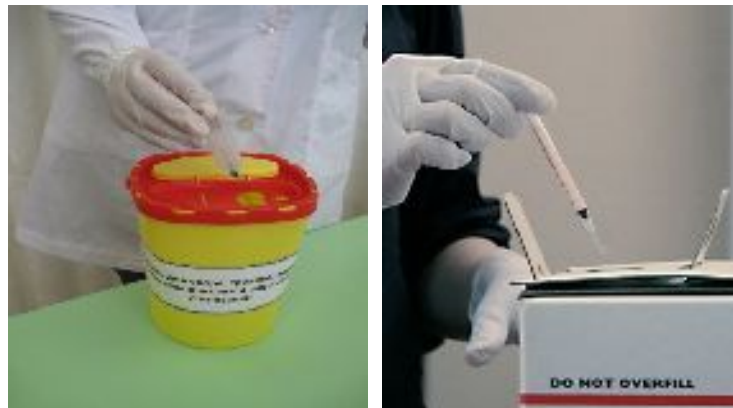
**Внимание!** Если набирают 1 пробирку, то вывести и иглу, и пробирку можно одновременно.



- ➔ штатив с пробирками  
поместить в  
*герметичный контейнер*
- ➔ контейнер отправить в  
лабораторию



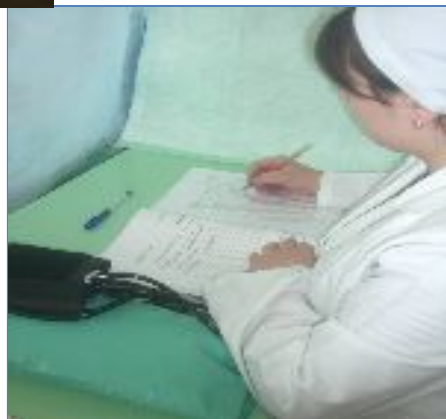
- ➔ салфетку опустить в контейнер  
*для дезинфекции*
- ➔ «Vacutainer» поместить в  
контейнер *для утилизации*



- ➔ поменять шарик, на сухой  
стерильный *и* наложить давящую  
повязку на 15 – 20 мин



*Снять перчатки, вымыть руки с двукратным намыливанием, осушить и записать в «Карту наблюдения» о выполненной манипуляции и реакции на нее пациента*



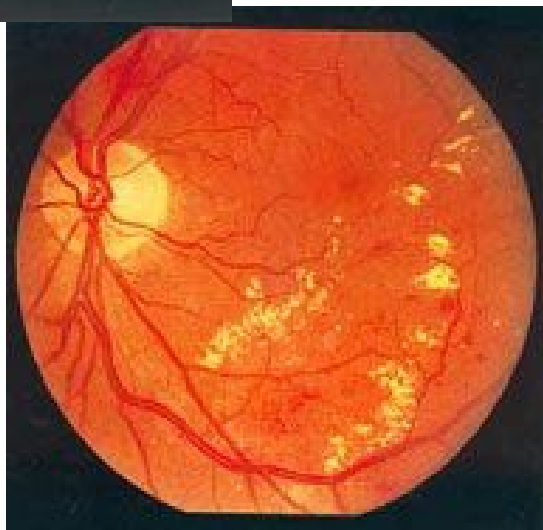
## *Сценка № 5*

**КАБИНЕТ ОКУЛИСТА**  
исследование глазного дна и  
определение уровня  
зрения



## ***Обратите внимание на сосуды глазного дна***

*(норма и диабетическая ангиопатия  
сетчатки)*



## ***Четвертое занятие в «Школе диабета» посвящено принципам медикаментозной терапии при СД***



## ПОГОВОРИМ О ВРАЧЕБНЫХ НАЗНАЧЕНИЯХ



Основной и **обязательный** принцип  
лечения СД - **максимальная  
компенсация** нарушенных  
обменных процессов



## ВОПРОС СТУДЕНТАМ

Какие показатели говорят о  
максимальной компенсации  
нарушенных обменных  
процессов?

ОТВЕТ – Это исчезновение  
**гипергликемии** и  
**глюкозурии**

## ВОПРОС СТУДЕНТАМ

Назовите главные методы  
лечения пациентов,  
страдающих СД I типа

ОТВЕТ – **инсулинотерапия** на  
фоне диеты и умеренных  
физических нагрузок

## ВОПРОС СТУДЕНТАМ

Назовите номер диетического  
стола при СД

ОТВЕТ - № 9

## ВОПРОС СТУДЕНТАМ

Что должен обеспечить  
диетический стол?

## ОТВЕТ

диетический стол должен  
обеспечить нормальное  
соотношение:

белков	– 16%
жиров	– 24
углеводов	– 60 %

## ВОПРОС СТУДЕНТАМ

Назовите современн~~ые~~  
способы

введения инсулина

## ОТВЕТ

1. Инсулиновая помпа
2. Чрезкожный





## ВОПРОС СТУДЕНТАМ

Что такое инсулиновая помпа  
и ее действие?

## ОТВЕТ

инсулиновая помпа Этот прибор,  
с высокой точностью *круглые*  
*сутки* **самостоятельно** вводит  
инсулин, поддерживая  
нормальный уровень глюкозы  
и максимально имитирует  
секрецию здоровой  
поджелудочной железы

## ВОПРОС СТУДЕНТАМ

Объясните, что это за  
капсула?



## ОТВЕТ

Специальная капсула,  
вводимая под  
кожу и  
содержащая  
клетки  
поджелудочной  
железы



## ВОПРОС

Из какого материала  
выполнена капсула?

## ОТВЕТ

Капсула выполнена из  
экстракта морских  
водорослей, откуда с током  
крови необходимые  
вещества поступают в  
организм

## ВОПРОС

Назовите *традиционный* метод  
лечения

СД I типа

## ОТВЕТ

*Инсулинотерапия*

## ВОПРОС

Какого действия бывают препараты  
инсулина?

## ОТВЕТ

Препараты инсулина бывают:

- *короткого*
- *продолжительного действия*

## ВОПРОС

Назовите критерии, по которым в  
настоящее время рассчитывают  
дозу инсулина



## ОТВЕТ

- \* дозу инсулина подбирают к результату гликемии с учетом количества пищи, ет ент (ХЕ)



## Сценка 6

## КАБИНЕТ ЭНДОКРИНОЛОГА



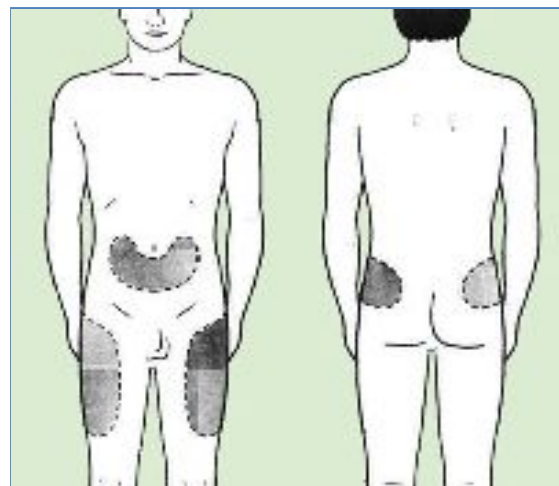
■ Пациенту важно объяснить, что:

- **запрещается**, хранить инсулин на свету и в теплом помещении
- необходимо **хранить** в дверце холодильника
- за 2 часа до инъекции вынимать

из холодильника



■ ВЫПОЛНЯТЬ ИНЪЕКЦИИ НАДО В  
специально  
предназначенные места



Объяснить, что:

■ необходимо использовать инъекционные решетки (для предупреждения развития липодистрофии)



**Обучить** правилам  
подкожных инъекций  
инсулина

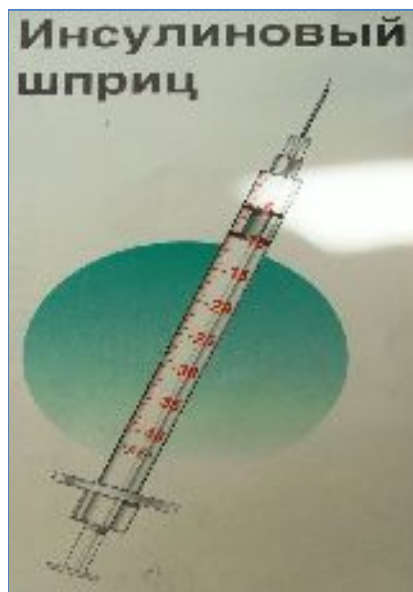


Это значит:

■ правильно *определять*  
«цену» деления инсулинового  
шприца

■ выбирать длину иглы в  
зависимости от развития  
подочно- жировой клетчатки

- правильно набирать инсулин из флакона и объяснить, что вводить его необходимо **сразу же** после набора в шприц



- научить** правильно забирать в складку подкожно-жировую клетчатку и объяснить, почему это так важно



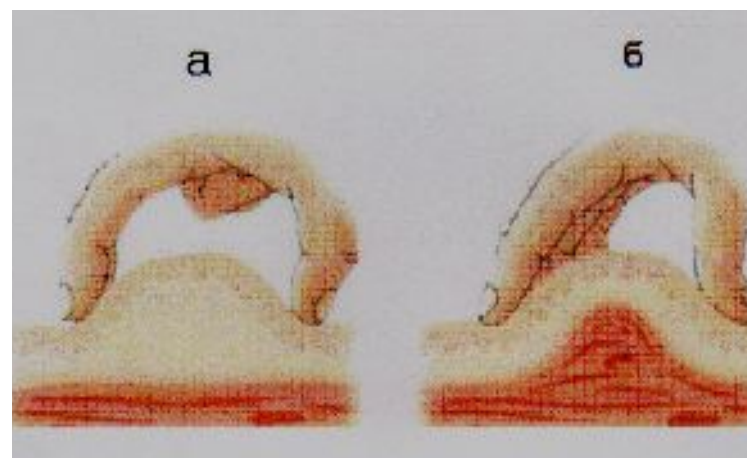
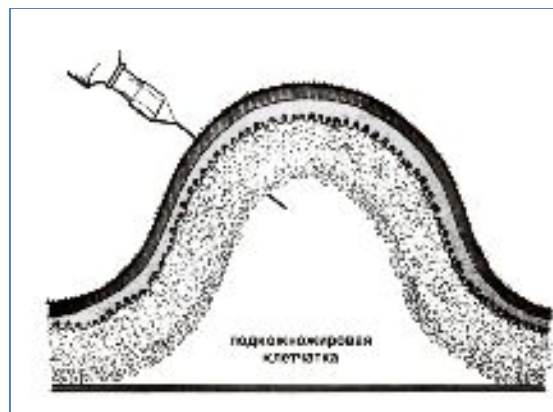


## Обратите внимание

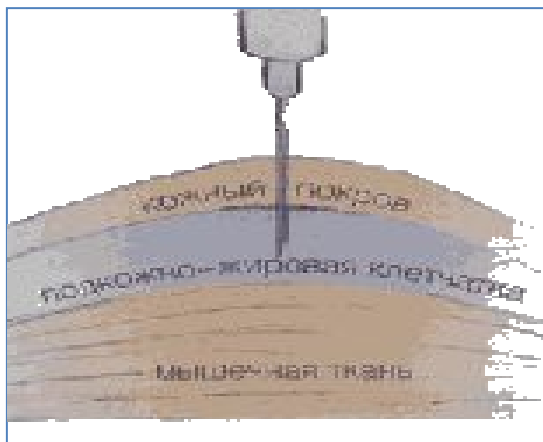
■ это правильно взятая в складку подкожно-жировая клетчатка



если игла более 1,27 см, а подкожно-жировая клетчатка **не** выражена, то угол введения иглы должен быть 30 – 45°



к месту инъекции – 90°



■ **Научить правильно обрабатывать кожу места инъекции**



Предупредить пациента о необходимости приема пищи после инъекции инсулина, **не** взирая на место его нахождения

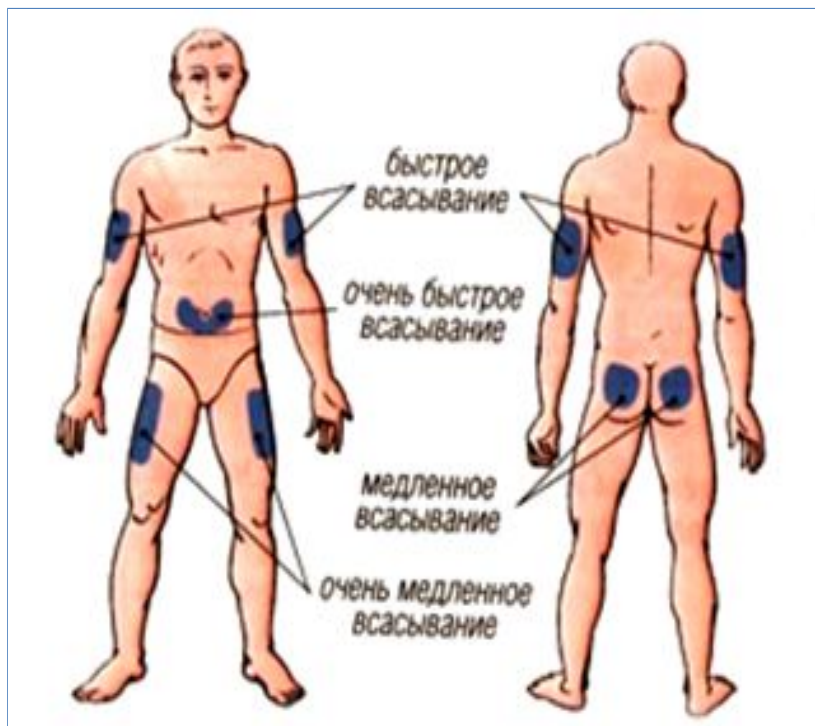


■ *объяснить, что **после** инъекции инсулина **максимум** через 15-20 мин он должен **обязательно** поесть и мотивировать его*



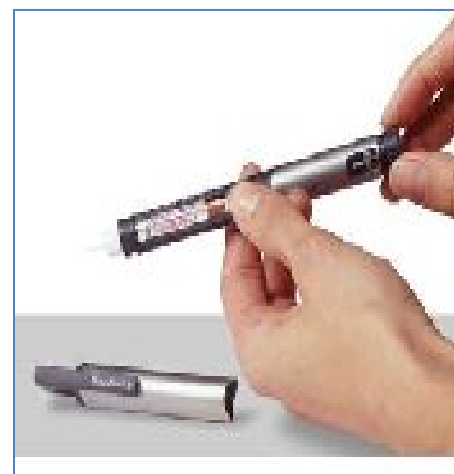


- Рассказать, из каких мест введения, инсулин быстрее всасывается и почему?



*Научить пользоваться шприц - ручкой и объяснить преимущества ее использования*

**Кстати, кто знает эти преимущества?**



## *Знакомьтесь!* Четыре преимущества *шприц-ручки* перед шприцем однократного использования

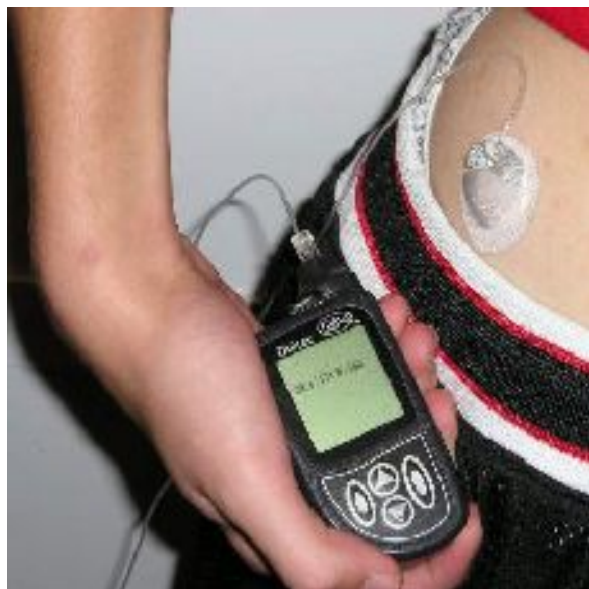
- легче делать инъекции
- инсулин *не* надо набирать из флакона
- содержит специальный катридж с инсулином
- при нажатии инсулин водят в подкожную клетчатку

*При необходимости  
научить пользоваться  
инсулиновой помпой*



## ВОПРОС

Что пациент должен сделать  
с полученными данными  
*при* использовании  
инсулиновой помпы?



Полученные данные  
пациент *должен* вносить в  
дневник-диабетика



*Пятое занятие «Школы  
диабета» посвящено  
диетотерапии и  
профилактике осложнений*



**Важно** объяснить пациенту, что:

- питание - **самый важный фактор** из всех факторов в профилактике осложнений;
- пациенту, страдающему СД ни в коем случае **нельзя** голодать!



## Обязательно

объяснить пациенту, что в его случае

- **ДИЕТА** – это когда пациент *знает*, что ему *можно* есть и, что есть *нельзя*, и как правильно подбирать продукты и блюда

Чтобы каждый день пациент ел *столько углеводов,* *сколько* соответствует его инсулинотерапии

**ВОПРОС**  
**ЧТО ЭТО ЗНАЧИТ?**

## ОТВЕТ

при интенсифицированной инсулинотерапии у пациента больше свободы:

- ✳️ **хочет** съесть больше углеводов - *увеличивает* дозу инсулина, меньше, то *и меньше* доза инсулина



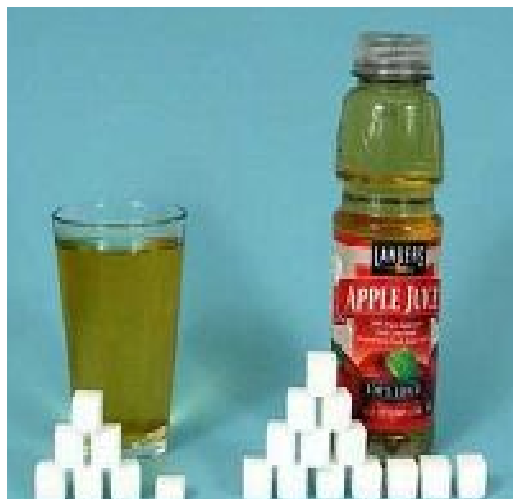
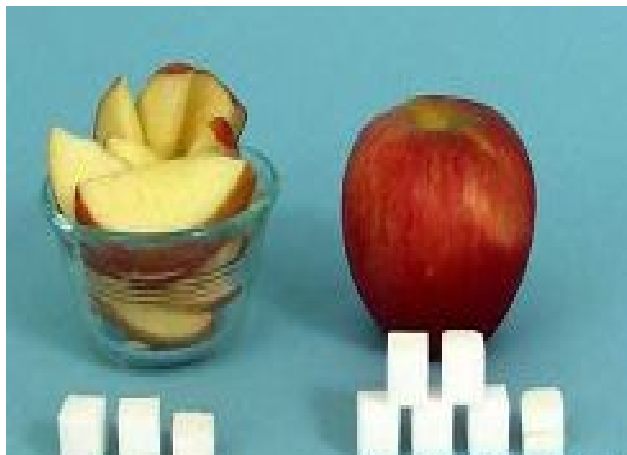
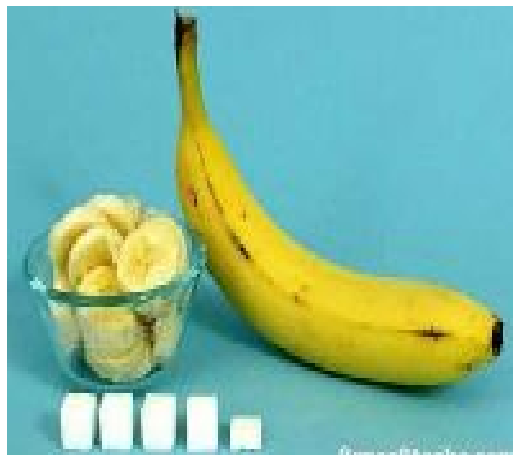


■ Пациент должен знать, что 1 ложку сахара можно класть **не** на маленькую чашечку, а на литровый кувшин и только **один** раз в день



■ **наглядно демонстрировать** содержание сахара в тех продуктах, которые, как правило, любят пациенты, особенно – молодежь



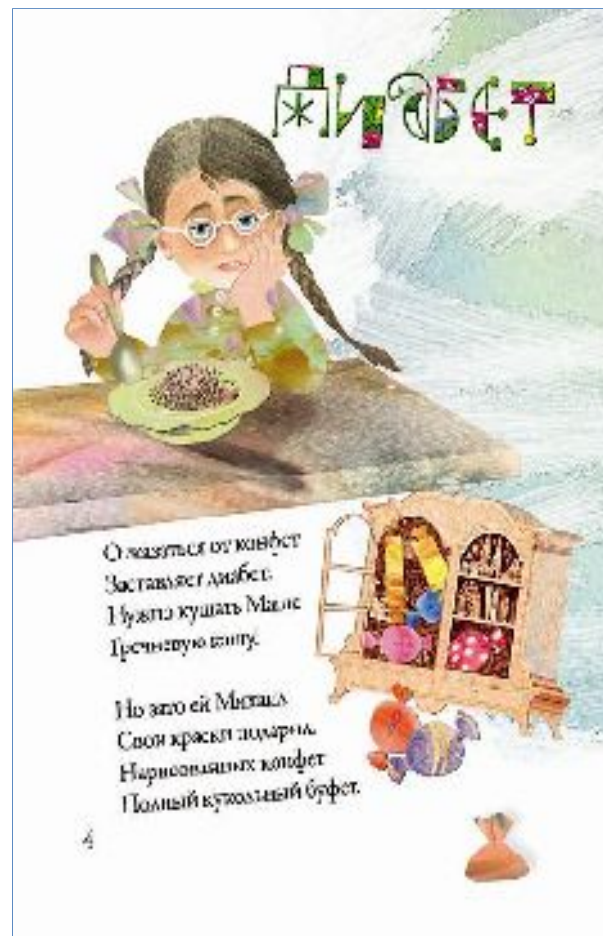


■ **объяснять, что изобилие  
сладостей – это кошмар  
для диабетика**

- ◆ **Объяснить, что это может привести не только к ожирению, но и к другим тяжелым осложнениям**



- **Убедить пациентов отказываться от сладостей**





## ВОПРОС

Как объяснить пациенту, ЧТО  
ОБОЗНАЧАЕТ ТЕРМИН  
«УГЛЕВОДЫ»?



ОТВЕТ

- *объяснять, какие продукты могут заменить любимую «химию»*



## ВОПРОС

Как объяснить пациенту, *сколько углеводов* содержится в разных продуктах и как он должен поступить, чтобы *не* есть каждый день одни и те же продукты?

**ОТВЕТ** – Объяснить пациенту, чтобы это *не* случилось, ему необходимо использовать *систему замены* одного продукта другим

## ВОПРОС КАК ЭТО СДЕЛАТЬ?

### ОТВЕТ

Для начала **объяснить**, что все продукты состоят из питательных веществ.

Основные из них:

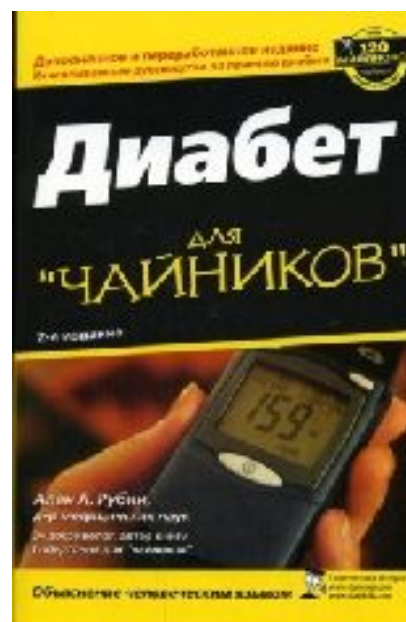
- *углеводы*, жиры, белки + **витамины**
- минеральные соли, **микроэлементы**
- вода

**ВОПРОС**  
**О КАКИХ ГРУППАХ**  
**ЗАМЕНЫ ВЫ**  
**РАССКАЖИТЕ**  
**ПАЦИЕНТУ?**

**ОТВЕТ**  
**Группы замены бывают:**

- ◆ *по углеводам*
- ◆ *по жирам*
- ◆ *по белкам*

■ **Обязательно**  
*рекомендовать пациенту*  
**доступно изложенную**  
**литературу**





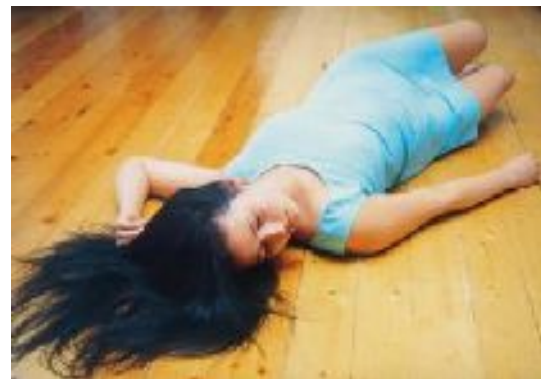
Необходимо объяснить пациенту, что **декомпенсация** СД приводит к таким тяжелейшим осложнениям, как **комы** - это

♦ **диабетическая**

Если кетоацидоз вовремя **не** распознать **и** быстро **не** устранить, пациент может потерять сознание **и умереть**



♦ **гипогликемическая кома**  
(уровень сахара в крови – **ниже**  
**3** ммоль/л)



***Запомните!***

**При потере сознания, пациента  
важно повернуть на бок  
Найдите ошибки**



**ОТВЕТ**

**Пациент повернут на левый  
бок, оказывающий помощь, без  
средств индивидуальной  
защиты**

**При любом из этих  
состояний необходимо  
*не* оставляя пациента  
одного вызвать врача  
(ЛПУ)**

**или бригаду «03» (вне ЛПУ)**



**СД приводит к  
тяжелым  
поражениям сердца**



**СД приводит к  
генерализованному поражению  
сосудов, поэтому необходимо  
осматривать ноги пациента на  
предмет развития диабетической  
СТОПЫ (поражаются сосуды нижних  
конечностей)**



**Посмотрите – это осложнение  
диабетической стопы –  
гангрена**



**ВОПРОС**

**Назвать осложнения  
инсулинотерапии и дать им  
определение**

**ОТВЕТ**

осложнения *инсулинотерапии*:

**1. Липодистрофии –**

*местное уменьшение объема  
подкожно-жировой  
клетчатки в местах  
постоянного введения  
инсулина*

**2. Инсулинорезистентность –**

*снижение реакции на инсулин  
инсулинчувстви-тельных  
тканей при достаточной  
концентрации, приводящая  
к хронической  
компенсаторной*

**Шестое занятие**  
**«Школы диабета»**

посвящено  
профилактике  
осложнений СД



**Профилактика осложнений сахарного  
диабета – это:**

**I. Проведение среди населения санитарно-просветительной работы:**

- о здоровом образе жизни*
- о регулярности физической активности для предупреждения ожирения*





## ✳ о важности рационального питания



- о генетической вредности *кровно*родственных браков
- о браках между больными СД и лицами, предрасположенным к нему



О важности подсчета ХЕ  
1 ХЕ – это *12 г углеводов* в  
*100 гр продукта!*  
*1 ХЕ содержится в*  
*продуктах*



II. Проводить мониторинг  
глюкозы ➔ *минимум* 4 раза  
в день

Использовать глюкометр с  
памятью и дневник, тест-  
полоски



♦ *перед приемом пищи*



♦ *через 2 часа после приема  
пищи*



- \* Проводить регулярный самоконтроль гликемии *перед сном* (загрузка данных из глюкометра)



**III.** по мере необходимости определять содержание глюкозы в крови в 3 часа ночи (особенно при гипергликемии *натощак* и ночной гипогликемии)

**IV.** по необходимости дополнительно проводить непрерывный мониторинг глюкозы



**V. Определять кетоновые тела в моче - при необъяснимом повышении гликемии выше 13,9 ммоль/л дважды подряд, а также при развитии любого заболевания (в т. ч. инфекционного)**



**VI. Полностью исключить употребление сахара!**





## ВОПРОС

Расскажите, как надо наблюдать пациентов, страдающих СД?

1. Ежемесячно - посещение врача в период коррекции терапии (иногда требуется еженедельный контакт по телефону)

2. Один раз в 3 месяца



- \* *контролировать массу тела*
- \* *контролировать соблюдение пациентом диеты*



★ Контролировать АД. Назвать ошибки, допущенные медсестрой при измерении АД

★ Осуществлять помощь в отказе от вредных привычек



★ Знакомить со средствами ухода *за кожей* тела, ног и стоп



- ★ Для профилактики изменений стоп *рекомендовать* специальные носки без «мысочков», носить обувь с широким носком



***Ежегодно***  
помимо мероприятий ,  
выполняемых раз в  
3 месяца, необходимо  
проводить  
дополнительные  
обследования:

- ✦ *сбор анамнеза и полный осмотр пациента*
- ✦ *осмотр полости рта*
- ✦ *определение липидного профиля*



- ♦ **осмотр глаз с осмотром глазного дна** (*1 раз в год при отсутствии ретинопатии, при наличии этого заболевания 2-4 раза в год*)
- ♦ **полное обследование стоп** (*пульсация, состояние нервов, осмотр кожи и т. д.*)



**Итак, пациент вооружен знаниями, думаю, студенты - тоже. Надеюсь, всем стало понятно, что если мы объединимся с пациентом против болезни, *мы победим!***



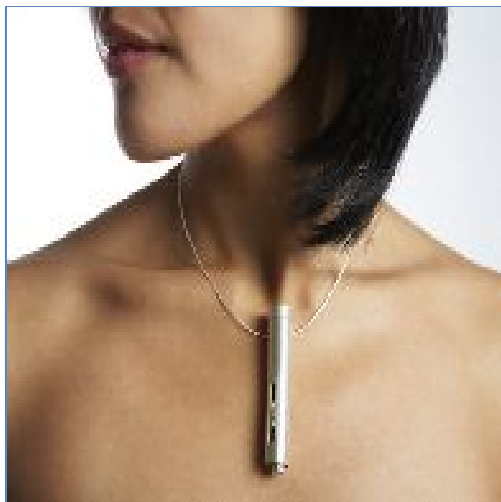
***Обратите внимание! По  
ходу выполнения  
манипуляций, студенты  
будут отвечать на вопросы  
по манипуляционной  
технике***



**НАЗОВИТЕ ОШИБКИ,  
ДОПУЩЕННЫЕ  
ПРИ ИЗМЕРЕНИИ АД**



## НАЗОВИТЕ ПРЕДНАЗНАЧЕНИЕ ИМН



## НАЗОВИТЕ ОШИБКИ, ДОПУЩЕННЫЕ МЕДСЕСТРОЙ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ВНУТРИВЕННОЙ ИНЪЕКЦИИ



**КАК ДОЛЖНА  
ПОСТУПИТЬ МЕДСЕСТРА  
В ЭТОМ СЛУЧАЕ?**



**ИЗВЛЕЧЕНИЕ  
СТЕРИЛЬНОГО ЛОТКА из  
УПАКОВКИ *ОБЪЯСНИТЬ*,  
ПОЧЕМУ НЕЛЬЗЯ  
ДЕЛАТЬ ТАК, КАК  
ПОКАЗАНО на ФОТО**



**МЕДБРАТ ГОТОВИТСЯ К  
ВЫПОЛНЕНИЮ  
ВНУТРИВЕННОЙ  
МАНИПУЛЯЦИИ. НАЙДИТЕ  
ОШИБКИ**



**ЧТО ОБЕСПЕЧИВАЕТ  
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ  
СИНТЕТИЧЕСКОЙ  
ПЕЛЕНКИ «ПЛАСТИПАТ»  
ПРИ РАБОТЕ  
МЕДСЕСТРЫ НА ВЕНЕ?**



# ПОЧЕМУ НЕОБХОДИМО ИГЛУ ДЛЯ ИНЪЕКЦИЙ ИСПОЛЬЗОВАТЬ *ОДНОКРАТНО* и ПОЧЕМУ НЕЛЬЗЯ ИСПОЛЬЗОВАННУЮ ИГЛУ ПРИМЕНЯТЬ ПОВТОРНО?



*Слева* - так *визуально* выглядит игла *после* инъекции

*Справа* - так выглядит игла, *после* инъекции, но *под микроскопом*

**ЧТО ОБЕСПЕЧИВАЕТ  
МЕДСЕСТРЕ  
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИГЛЫ  
С ЗАЩИТНЫМ  
КОЛПАЧКОМ?**



**Назвать действие  
медработника**

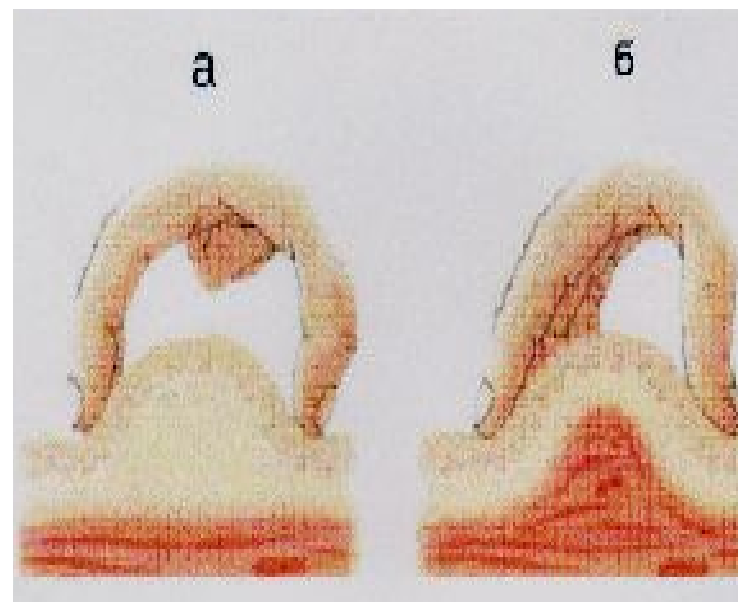




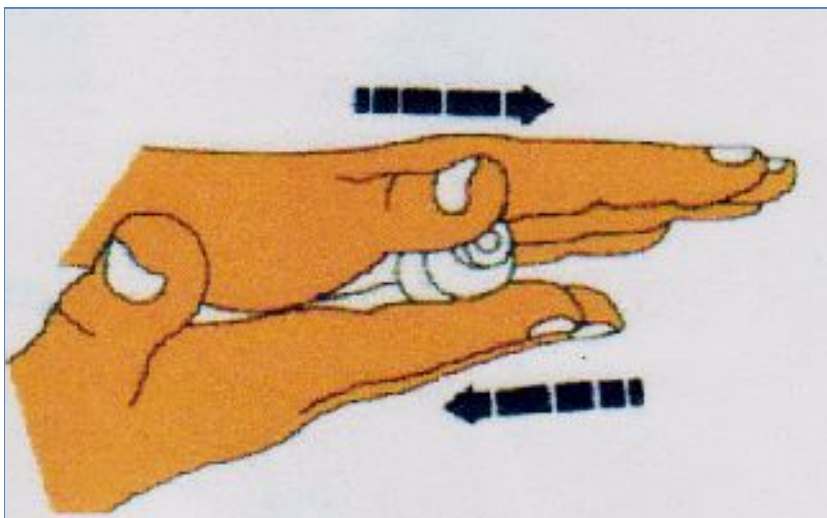
**НАЙДИТЕ ОШИБКИ ПРИ  
ВЫПОЛНЕНИИ  
ВНУТРИВЕННОЙ  
ИНЪЕКЦИИ и НАЗОВИТЕ  
ДЕЙСТВИЯ МЕДСЕСТРЫ  
ПОСЛЕ ВЫПОЛНЕНИЯ  
ИНЪЕКЦИИ**



**УКАЗАТЬ, ПОД КАКОЙ  
БУКВОЙ ПРАВИЛЬНО  
ВЗЯТА ПОДКОЖНО-  
ЖИРОВАЯ СКЛАДКА**



**УКАЗАТЬ, КАКОЙ  
ЛЕКАРСТВЕННЫЙ ПРЕПАРАТ  
ТРЕБУЕТ ОТ МЕДСЕСТРЫ  
ИЗОБРАЖЕННЫХ ДЕЙСТВИЙ?**



**УКАЗАТЬ, ПРАВИЛЬНО ЛИ  
СНЯТЫ ПЕРЧАТКИ  
ОБОСНОВАТЬ СВОЙ ОТВЕТ**



**Указать, сколько ХЕ в одном банане?**  
**Чтобы измерить АД, как надо поступить?**



**ПРАВИЛЬНО ЛИ ВЗЯТ  
СТЕРИЛЬНЫЙ ЛОТОК С  
МАНИПУЛЯЦИОННОГО  
СТОЛА ДЛЯ ТОГО, ЧТОБЫ  
ПОСТАВИТЬ ЕГО НА  
«РАБОЧИЙ СТОЛ»?**



## **ВОПРОС СТУДЕНТАМ**

**Мы закончили изучение  
теоретических и  
практических вопросов,  
посвященных  
заявленной теме**

**ВАШЕ МНЕНИЕ,**

**мы достигли  
поставленных целей?**

**Вы стали компетентны в  
вопросах сестринского  
процесса?**

**Вы сможете свои знания  
использовать на  
практике?**

**УЧАСТНИКАМ, ГОСТЯМ И  
КОЛЛЕГАМ**

**СПАСИБО ЗА ТЕРПЕНИЕ,  
ИСКРЕННЕЕ УЧАСТИЕ**

**ОСОБУЮ БЛАГОДАРНОСТЬ** за  
психологическую поддержку,  
консультативную помощь  
выражаю

**Ирине Ивановне Егоренковой  
Ларисе Самсоновне Фролькис  
Светлане Алексеевне Беленовой  
а также**

**КОЛЛЕГАМ**

**Антонине Степановне  
Миннебаевой**

**Валентине Ивановне Ручей  
Марии Михайловне Первухиной**

*Уважаемые студенты,  
пролетели два  
академических часа  
Мы выполнили  
поставленные цели  
Вы активно работали и,  
конечно, устали*



**Поэтому, всем спасибо и  
на этом, заявленная для  
демонстрации часть  
занятия завершена**



**П Е Р Е Р Ы В  
20 мин**

