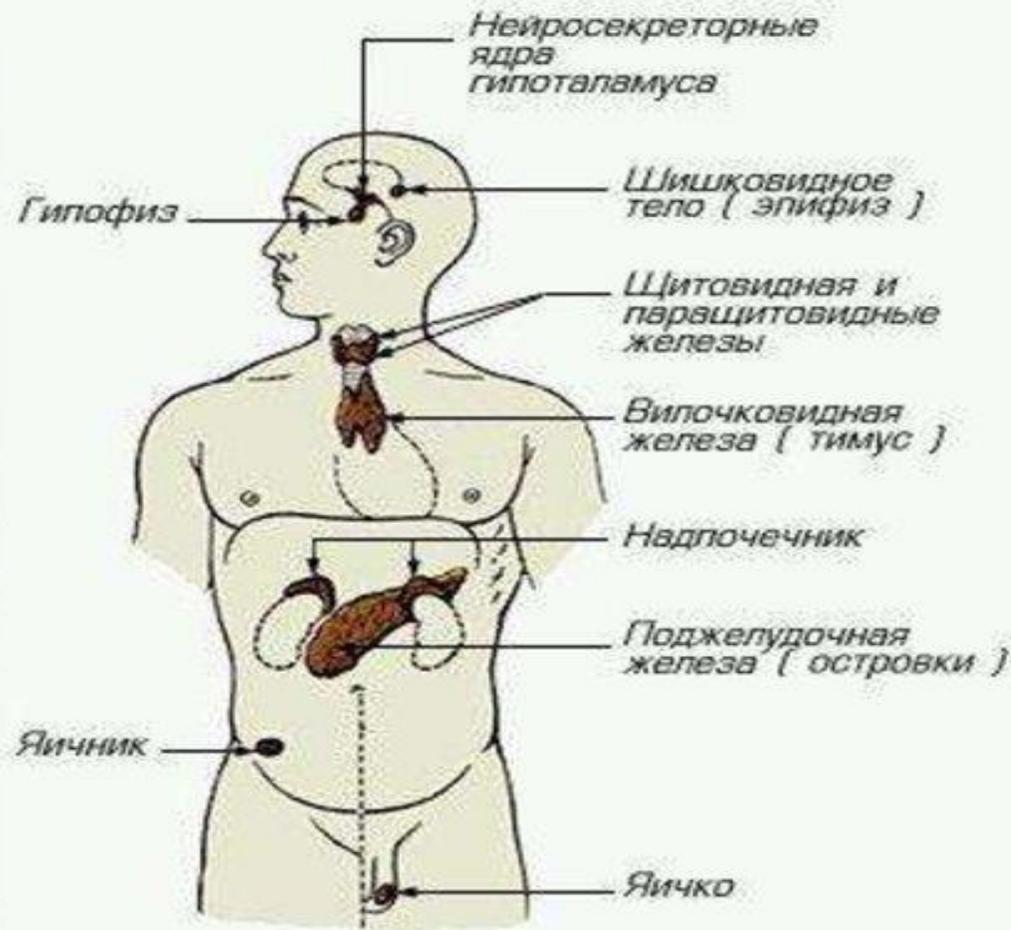




Наблюдение и уход за  
пациентом  
при нарушении функции  
эндокринной системы.  
Уход за стопами

- Эндокринная система - система регуляции деятельности внутренних органов посредством гормонов, выделяемых эндокринными клетками непосредственно в кровь, либо диффундирующих через межклеточное пространство в соседние клетки.
- Эндокринология - наука о строении и функции желез внутренней секреции(эндокринных желез), вырабатываемых ими продуктах(гормонах), о путях их образования и действия на организм животных и человека ;а также о заболеваниях, вызванных нарушением функций этих желез или действия этих гормонов.

# Эндокринная система человека



- ▶ Эндокринная система выполняет свое предназначение благодаря биологически активным веществам, называемыми гормонами. Гормоны могут проникать в органы и ткани посредством межклеточного пространства или с током крови.

Наблюдение и уход за пациентами с заболеваниями эндокринной системы должны проводиться в 2-х направлениях: Общие мероприятия - наблюдение за общим состоянием больного, термометрия, наблюдение за пульсом и АД, заполнение температурного листа, обеспечение личной гигиены больного, при необходимости подача судна и др.

Специальные мероприятия - мероприятия по наблюдению и уходу, направленные на помощь больным симптомами, характерными для заболеваний эндокринной системы: расстройством мочеиспускания, артериальной гипертензией, поражением глаз, трофическими нарушениями и т.д.

# Сахарный диабет – это...

- Сахарный диабет – заболевание эндокринной системы, которое характеризуется недостаточным уровнем в организме поджелудочной железы – инсулина и нарушением обмена веществ в организме, приводящему к увеличению кол-ва сахара в крови.



# Симптомы сахарного диабета



## Жажда

У диабетиков в крови увеличено количество глюкозы, кровь становится более густой; а чем больше человек пьёт, тем больше разжижается кровь.



## Уровень глюкозы повышен

Измерить уровень глюкозы в крови можно с помощью глюкометра — они свободно продаются в аптеке.



## Быстрая утомляемость и повышенная слабость

Сахар остается в крови и не поступает в клетки. Клетки испытывают недостаток в энергии (т.н. «энергетическое голодание»).



## Кожный зуд

Возможен — из-за повышенного развития грибков.



## Быстрая потеря веса без усилий

При диабете 1-й степени.



## Появляется избыток веса

При диабете 2-й степени.



## Учащённое мочеиспускание

Почки не могут фильтровать сахар в крови и пытаются из крови получить дополнительную жидкость, необходимую для растворения накопившегося сахара, что и приводит к постоянному наполнению мочевого пузыря.



## Покалывание и онемение кончиков пальцев

Появляется со временем, если уровень сахара в крови постоянно остается высоким и разрушает нервную систему.



### ВАЖНО

Диабет может протекать бессимптомно, выявить болезнь можно только при исследовании крови или мочи на содержание сахара.

Иногда рост уровня глюкозы происходит после сильных эмоций, стресса и курения, при неправильном питании.

## Норма глюкозы



У детей до 14 лет

**3,33-5,55** ммоль/л



У взрослых

**3,89-5,83** ммоль/л



После 60 лет

**6,38** ммоль/л

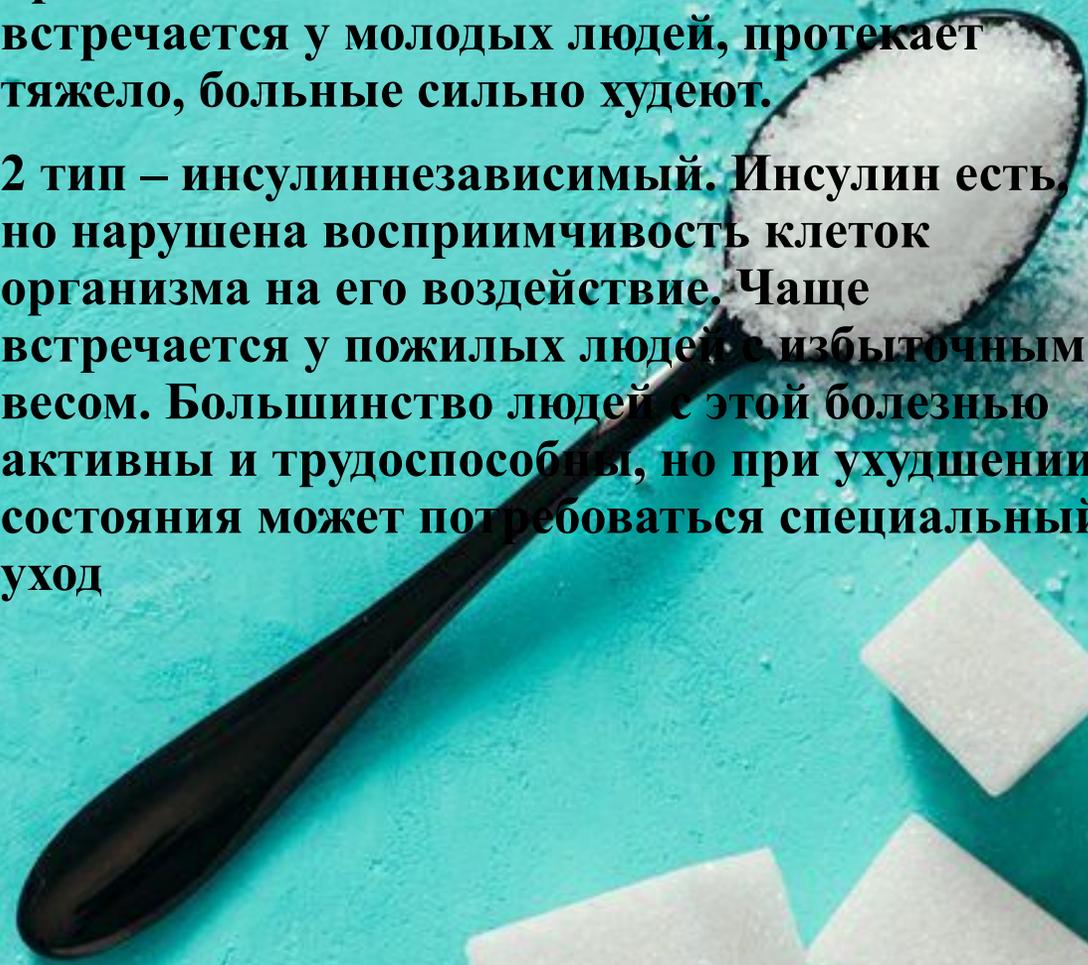


При беременности

**3,3-6,6** ммоль/л

**Различают два типа течения диабета: 1 тип – инсулинозависимый. Клетки поджелудочной железы перестают производить инсулин или производят его недостаточно. Чаще встречается у молодых людей, протекает тяжело, больные сильно худеют.**

**2 тип – инсулиннезависимый. Инсулин есть, но нарушена восприимчивость клеток организма на его воздействие. Чаще встречается у пожилых людей с избыточным весом. Большинство людей с этой болезнью активны и трудоспособны, но при ухудшении состояния может потребоваться специальный уход**



## **Какие изменения со стороны внутренних органов появляются при длительном течении заболевания?**

Длительное течение сахарного диабета способствует развитию тяжелых сосудистых изменений (ангиопатии), что проявляется поражением сосудов сетчатки глаза (ретинопатия), почек (нефропатия), Сахарный диабет вызывает прогрессирование атеросклероза, повышает риск развития инфаркта миокарда, нарушений мозгового кровообращения, гангрены нижних конечностей (диабетическая стопа). Сахарный диабет приводит к потере массы тела в следствии энтеропатии, может вызывать катаракту, развивается дерматопатия.

Состояния, опасные для больного сахарным диабетом. Любое нарушение режима может привести к недостатку (гипогликемии) или переизбытку (гипергликемии) сахара в крови, что опасно для жизни. Кома – угрожающее жизни состояние, характеризующееся потерей сознания, резким ослаблением или отсутствием реакции на внешние раздражения, угасанием рефлексов до полного их исчезновения, нарушением глубины и частоты дыхания, изменением сосудистого тонуса, учащением или замедлением пульса, нарушением температурной регуляции. Различают гипогликемическую и гипергликемическую (диабетическую) комы при сахарном диабете.

Уход за больными сахарным диабетом, предусматривает доскональное проведение общих мероприятий по уходу и, кроме того, включает в себя ряд специальных вопросов, связанных с особенностями лечения таких больных.



**У больных сахарным диабетом на фоне сильного зуда и сниженной чувствительности к патогенным микроорганизмам часто наблюдаются различные изменения кожных покровов.**

**В связи с этим необходимо тщательно следить за чистотой кожного покрова, своевременным приемом больными гигиенической ванны. Моча с содержанием сахара является хорошей питательной средой для развития разных микроорганизмов, попадание ее на кожу вызывает сильный зуд и образование опрелости, поэтому требуется регулярное подмывание больных.**

# **Уход за больными с сахарным диабетом**

- Из-за низкой сопротивляемости организма у больных сахарным диабетом часто возникают воспалительные заболевания десен (гингивит) и слизистой оболочки полости рта (стоматит). Профилактика этих осложнений требует систематического ухода за полостью рта и санации ее стоматологом.
  - Регулярное взвешивание пациентов
- Постоянное наблюдения за состоянием дыхательной и сердечно-сосудистой систем: сбора мокроты на анализы, подсчета частоты дыхания и определения свойств пульса, измерения артериального давления, контроля динамики отеков и т. д.

При длительном постельном режиме у больных часто развиваются пролежни. На фоне низкой сопротивляемости организма у больных часто возникают воспалительные заболевания десен (гингивит) и слизистой оболочки полости рта (стоматит). Профилактика таких осложнений требует систематического ухода за полостью рта, своевременной санации ее стоматологом.



# Стол №9 при сахарном диабете.

## ДИЕТА №9

### Рекомендуют:

хлеб ржаной, белково-пшеничный, белково-отрубной  
(200г/день);

молоко, простоквашу, кефир, творожные блюда, сыр,  
сметану;

нежирные говядину, телятину, рыбу, кур, кролики в  
отварном и заливном виде, диабетическую колбасу;  
яйца всмятку, омлеты;

овощи содержащие мало сахаров (капусту, огурцы,  
кабачки, салат, картофель вымоченный,);

несладкие ягоды в свежем виде;

масла сливочное и растительное – 40г/день;

вегетарианские и овощные супы;

чай, чай с молоком, некрепкий кофе, томатный сок,  
фруктовые соки из кислых плодов;

сахарозаменители.

Больных сахарным диабетом необходимо регулярно взвешивать, поскольку динамика массы тела (похудание тучных больных или, наоборот, прибавка в весе больных, у которых тяжелое течение заболевания сопровождалось похуданием), как правило, достаточно хорошо отражает эффективность проводимого лечения.

Продукты, богатые углеводами, -  
держитесь от них подальше!



Низко-углеводная диета -  
эффективное средство  
от диабета 1 и 2 типа

Diabet-Med.Com

The image is a composite graphic. At the top, a red-bordered box contains the text 'Продукты, богатые углеводами, - держитесь от них подальше!' (Products rich in carbohydrates, - stay away from them!). Below this, a collection of various high-carbohydrate foods is displayed, including a loaf of bread, a bowl of cereal, a plate of pasta, several potatoes, a slice of cake, a bottle of syrup, a carton of milk, and some fruit. A red arrow points from the text box to the bread. At the bottom, a blue-bordered box contains the text 'Низко-углеводная диета - эффективное средство от диабета 1 и 2 типа' (Low-carbohydrate diet - effective means for diabetes type 1 and 2). A blue arrow points from this box to a grey box at the bottom right containing the website address 'Diabet-Med.Com'.

Медикаментозная терапия для больных диабетом II типа включает в себя большую группу лекарственных препаратов, которые подбирает и назначает врач. Больному сахарным диабетом необходим постоянный контроль жизненно важных показателей.

Определение сахара в крови обязательно делать при диабете 1 типа: раз в неделю утром. При необходимости в течение суток: перед каждым приёмом пищи и через 2 часа после еды, рано утром и на ночь. При диабете 2 типа достаточно проводить измерения несколько раз в месяц в разное время суток. При плохом самочувствии – чаще. Для удобства заведите дневник, в котором фиксируйте не только показания сахара в крови, время и дату, но также дозы принятых лекарств и пищевой рацион. Определять уровень сахара можно при помощи тест-полосок

Более точный и современный способ проводят глюкометром. Достаточно поместить капельку крови на присоединённую к аппарату глюкооксидазного биосенсора одноразовую индикаторную пластину, и через несколько секунд известен уровень глюкозы в крови (гликемия). Показатель гликолизированного гемоглобина проводят 1 раз в квартал по биохимическому анализу крови при уровне глюкозы в крови натощак более 10 ммоль/л.

Особое внимание нужно уделять гигиене ног, каждый день мыть их теплой водой, насухо вытирать. При подозрении на диабетическую гангрену сообщить врачу. Больной должен носить свободную, удобную обувь, чтобы не натирать ноги. Ноги, на которую ежедневно приходится большая физическая нагрузка, очень подвержена различным повреждениям, будь то трещина, мозоль или потертость. Не будучи сами по себе опасными для здорового человека, у диабетика они могут спровоцировать серьезные последствия, небезопасные для общего состояния неприятности. Поэтому сами приемы ухода за ногами при диабете несколько отличаются.

Помыть ноги (утром и вечером) теплой щелочной водой.  
Обнаруженную ороговелость, мозоли снимаете пемзой или специальной теркой для ног. После ополаскивания ноги аккуратно просушиваете мягким полотенцем, не забывая тщательно просушить межпальцевые промежутки.

Ступни ног смазываете кремом для ног, при наличии мелких трещин можно в крем добавлять простой инсулин (на тюбик крема 40 ед. инсулина). Межпальцевые промежутки припудривайте тальком или другой присыпкой.

## Как правильно проводить инъекции инсулина?

Если количество сахара, выделяемого с мочой за сутки, превышает 10% получаемых с пищей углеводов, назначают подкожное введение инсулина. Если при диабете II типа таблетки и диета оказались малоэффективны, в случае обострения заболевания или при подготовке к операции, тоже назначают подкожное введение инсулина.



Обычно препарат инсулина короткого действия вводят 3 раза в день (перед завтраком, обедом и ужином). А препарат инсулина продолжительного действия – 1 или 2 раза в день. Препараты инсулина дозируют в единицах действия ЕД или в миллилитрах  $0,1\text{мл} = 4\text{ЕД}$ . Инсулин хранят при комнатной температуре. Если ваш подопечный хранит его в холодильнике, то перед инъекцией надо согреть ампулу в руках.



Для инъекций используют: специальные инсулиновые шприцы (0,1-2 мл), градуировка которых позволяет соблюдать дозировку до 2 ЕД. шприц-ручку – «пенфил», для введения высококонцентрированного препарата инсулина (пенфила, 0,1 мл = 10ЕД)инсулиновую помпу – небольшое электронное устройство, которое закрепляют на одежде больного. Помпа круглосуточно подает в организм через катетер малые дозы инсулина. Это снижает риск ночных осложнений, освобождает больного от необходимости многократных измерений и инъекций.



Каждую неделю меняйте область для инъекций, чтобы избежать образования рубцов и отёков, так как может произойти исчезновение подкожной жировой клетчатки в участках повторных инъекций (липодистрофия). В пределах одной области выбирайте разные точки для уколов, чтобы не травмировать кожу. Если одновременно надо ввести два вида инсулина – используйте для каждого отдельный шприц и место для укола (нельзя их смешивать). Если есть возможность у пациента подвигаться после инъекции, попросите его об этом. Инсулин быстрее попадет в кровь. Помните, что через 20-30 минут после инъекции подопечный должен съесть указанное врачом количество пищи.

# Гипогликемия

**Гипогликемия** — пониженное содержание глюкозы в крови. Гипогликемия может быть у больного диабетом.

Гипогликемия может возникнуть у больного диабетом **по трем причинам:**

- 1) пострадавший ввел инсулин, но вовремя не поел;
- 2) при чрезмерной либо продолжительной физической нагрузке;
- 3) при передозировке инсулина.

## **Первая помощь при гипогликемии:**

1. Если пострадавший в сознании, придать ему расслабленное положение (лежа или сидя).
2. Дать пострадавшему сахарный напиток (две столовые ложки сахара на стакан воды), кусочек сахара, шоколад или конфеты, можно карамель или печенье. Сахарозаменитель не помогает.
3. Обеспечить покой до полной нормализации состояния.
4. Если пострадавший потерял сознание, перевести его в безопасное положение, вызвать скорую помощь и контролировать состояние, быть в готовности приступить к сердечно-легочной реанимации.



# *Что такое гипергликемия?*

*Гипергликемия – это высокий сахар крови*

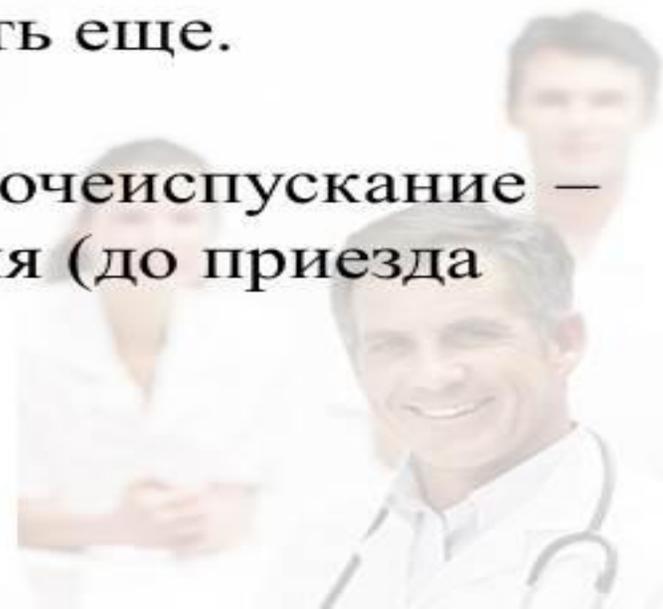
## **Причины:**

- много углеводов в пище
- стресс, инфекция, обострение других заболеваний
- недостаточная доза инсулина
- после гипогликемии.

# ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ ПРИ ГИПЕРГЛИКЕМИИ

## Больной в сознании:

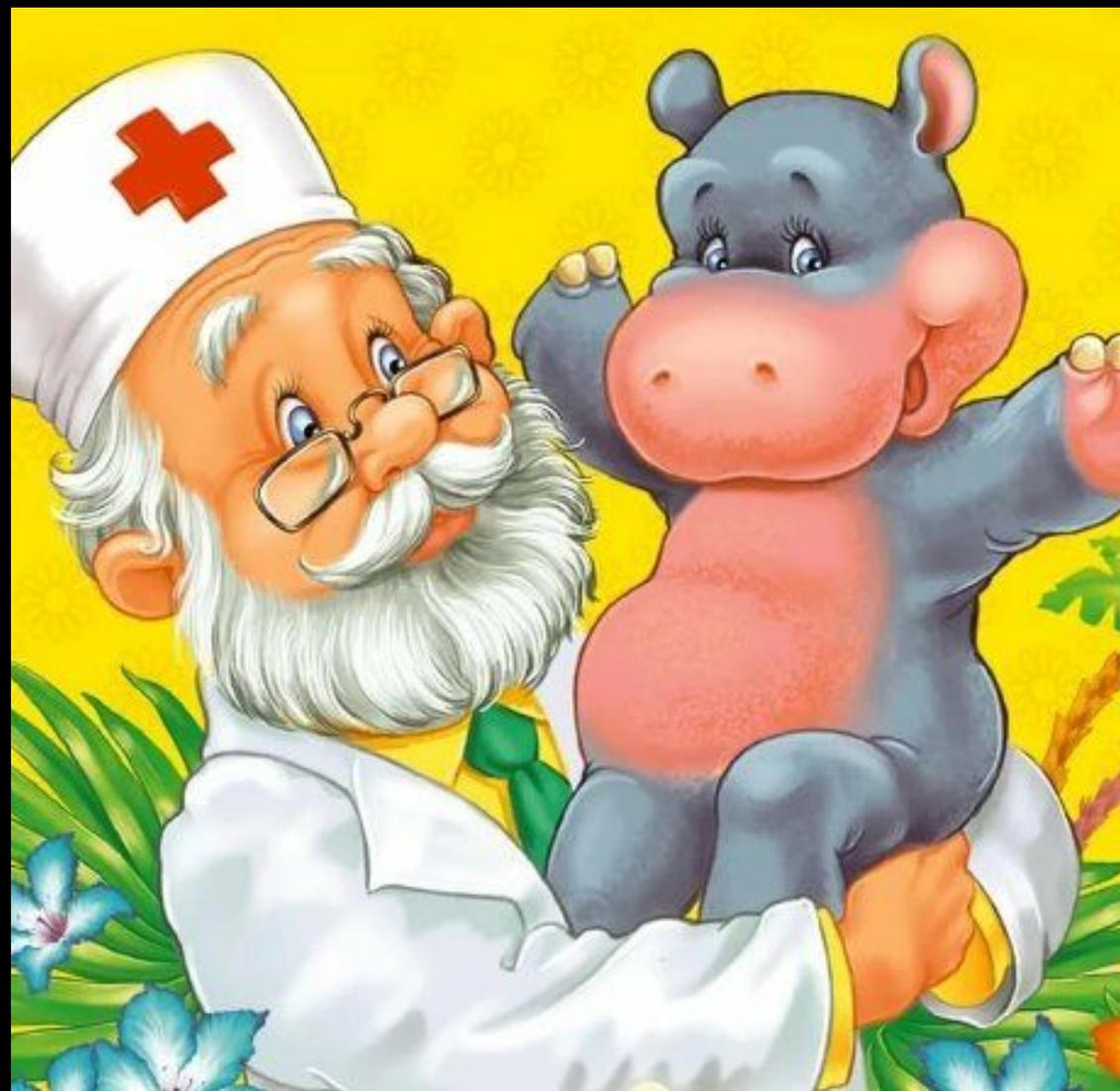
- Измерьте уровень сахара в крови.
- Уточните у больного, когда он последний раз вводил инсулин или выпил таблетку срочно
- **сделать инъекцию инсулина**, можно не более 2 единиц инсулина за раз.
- Через 2-3 часа стоит измерить сахар, если он не изменился или понизился несильно, то можно колоть еще.
- Вызовите скорую помощь
- Если у подопечного частое и обильное мочеиспускание — поите его, чтобы избежать обезвоживания (до приезда скорой)



# Заболевания щитовидной железы.

Характерно появление симптомов, таких как зоб, пучеглазие, тремор и тахикардия, у больных, с одной стороны, отмечаются повышенная нервная возбудимость, плаксивость, суетливость, чрезмерная потливость, чувство жара, небольшие колебания температуры, неустойчивый стул, припухлость верхних век, повышение рефлексов. Они становятся неуживчивыми, мнительными, избыточно деятельными, страдают нарушением сна. С другой стороны, часто наблюдаются адинамия, внезапные приступы мышечной слабости.

Диффузный токсический зоб (базедова болезнь, базедов зоб, болезнь Грейвса) – наиболее распространенное заболевание щитовидной железы, возникающее вследствие повышенной продукции тиреоидных гормонов. При этом, как правило, отмечается диффузное увеличение ее размеров. Заболевание чаще встречается среди городского населения в возрасте от 20 до 50 лет, в основном у женщин.



Как  
осуществляется уход за  
глазами  
больных  
диффузным  
токсическим  
зобом?

Прогрессирующее пучеглазие в ряде случаев может привести к патологическим изменениям конъюнктивы и роговицы, что требует регулярного промывания конъюнктивального мешка раствором фурацилина, закапывания глазных капель с антибиотиками и витаминами, закладывания за веки глазной мази.

У больных с диффузным токсическим зобом, наоборот, отмечаются чувство жара, повышенная потливость, привычка легко одеваться. Необходимо в связи с этим, с одной стороны, следить за температурой окружающей среды, не допуская перегревания больных, а с другой стороны, оберегать пациентов от сквозняков, способных привести к простудным заболеваниям.



# Гипертиреоз

- Гипертиреоз – повышенная выработка гормонов щитовидной железой.

Симптомы гипертиреоза:

- тремор (дрожь) рук или всего тела,
- общая слабость,
- снижение веса при нормальном аппетите,
- покраснение лица, повышенная потливость, плохая переносимость жары,
- учащённое сердцебиение (тахикардия), нарушение ритма сердца,
- повышенное артериальное давление,
- расстройства стула, понос,



# Лечение гипотиреоза

---

- Диета низкокалорийная с большим количеством клетчатки
  - Активизация пациентов
  - Пребывание на свежем воздухе
  - Ношение тёплой одежды
  - Заместительная терапия:  
«тироксин», «тиреокомб»,  
«тиреотом», «левотироксин натрия»
-

# ГИПОТИРЕОЗ

вялость, слабость,  
хроническая  
устомяемость,  
сонливость

депрессивное  
состояние

ухудшение  
памяти и  
внимательности

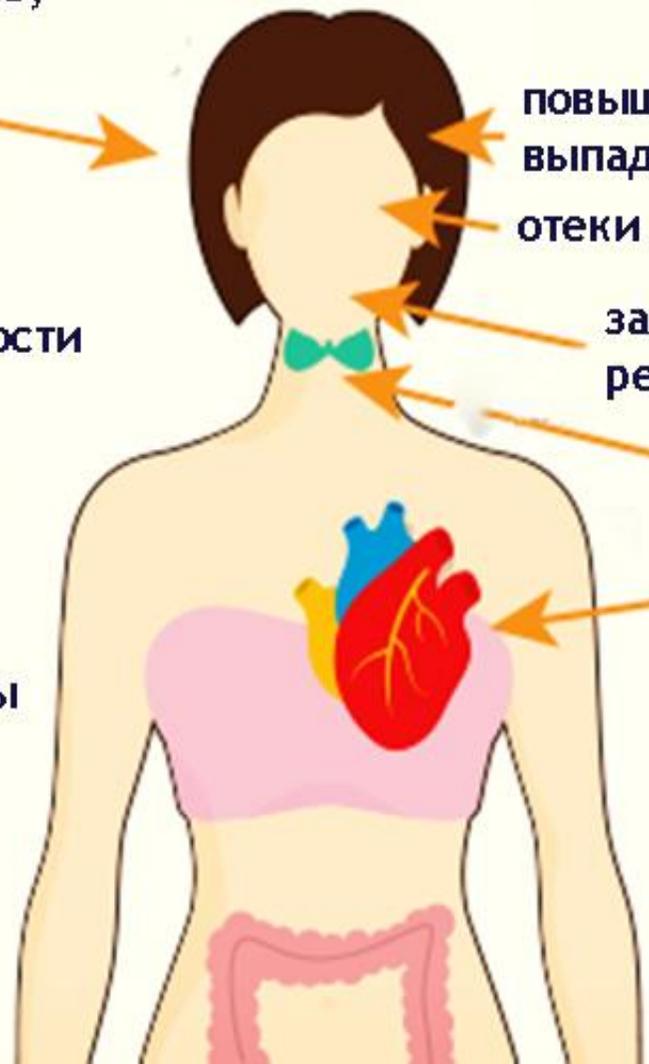
повышенное  
выпадение волос  
отеки на коже

набор веса,  
ожирение

замедление  
речи

понижение  
температуры  
тела

проблемы  
с сердцем,  
боль в  
грудной  
клетке



# ГИПЕРТИРЕОЗ

быстрая  
устoмяемость,  
подавленность,  
бессоница

повышение  
температуры  
тела

нервозность,  
раздражительность,  
тревожность

сухость  
кожи

выпученные  
глаза

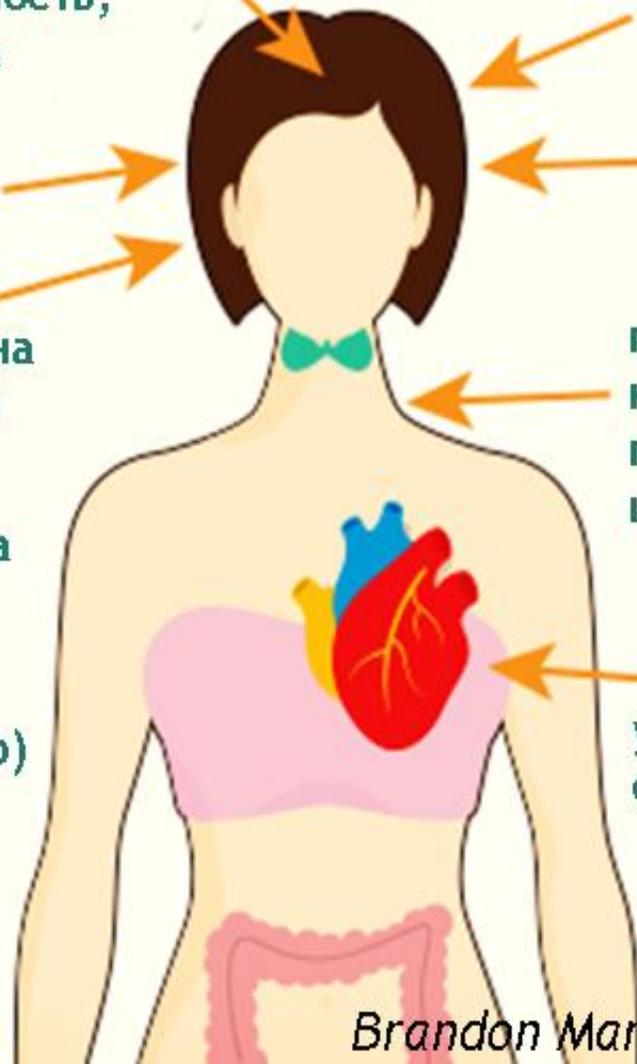
частая смена  
настроения

припухлость  
на передней  
поверхности  
шеи

потеря веса

дрожание  
рук (тремор)

учащенное  
сердцебиение



# ГИПОТИРЕОЗ

- **Гипотиреоз - клинический синдром, вызванный длительным, стойким недостатком гормонов щитовидной железы в организме или снижением их биологического эффекта на тканевом уровне**
- 



Необходимо тщательно ухаживать за кожными покровами больных гипотиреозом. Кожа у таких пациентов становится грубой, утолщенной, легко шелушится, что требует применения специальных смягчающих и питательных кремов. При регулярной заместительной терапии тиреотропными препаратами могут возникать явления их передозировки, что сопровождается симптомами тиреотоксикоза или болью в области сердца, о чем немедленно следует доложить врачу.

Каковы особенности ухода и наблюдения за больными с заболеваниями щитовидной железы?

В результате нарушений обмена веществ, сопровождающихся повышением или, напротив, снижением основного обмена, у больных с заболеваниями щитовидной железы изменяется температура тела: она становится повышенной у больных с диффузным токсическим зобом и сниженной у пациентов с гипотиреозом. Поскольку температура тела при этих заболеваниях нередко отражает тяжесть их течения, термометрию целесообразно проводить несколько раз в день, фиксируя полученные данные в температурном листе.

## Каковы особенности контроля за состоянием сердечно-сосудистой системы у больных с заболеваниями щитовидной железы?

При заболеваниях щитовидной железы нередко страдает сердечно-сосудистая система. У больных диффузным токсическим зобом часто отмечаются тахикардия, артериальная гипертензия, различные нарушения ритма, иногда развитие симптомов сердечной недостаточности. У больных гипотиреозом, напротив, обнаруживают снижение артериального давления и урежение частоты сердечных сокращений. Поэтому при уходе за больными с заболеваниями щитовидной железы необходимо регулярно следить за частотой пульса, измерять артериальное давление, отмечая выявляемые изменения.

## Что такое тиреотоксический криз?

---

серьезное осложнение диффузного токсического зоба, это – наиболее тяжёлое, угрожающее жизни пациента осложнение диффузного токсического зоба, вызванное резким повышением гормонов щитовидной железы в плазме крови (Т3 и Т4).

