

- РОЛЬ МЕДИЦИНСКОЙ СЕСТРЫ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ УХОДА  
ЗА ПАЦИЕНТАМИ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ II ТИПА .  
УЧАСТИЕ В ЛЕЧЕБНО-ДИАГНОСТИЧЕСКИХ ПРОЦЕССАХ.  
ПРОВЕДЕНИЕ МЕРОПРИЯТИЙ ПО СОХРАНЕНИЮ И  
УЛУЧШЕНИЮ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ ПАЦИЕНТА.

- Выполнила: студент 43 м
- Мингазова А.Р.
- Научный руководитель: Якушева И. И

# Сахарный диабет II типа

*«Сахарный диабет является самой драматичной страницей в современной медицине, поскольку эта болезнь характеризуется высокой распространённостью, ранней инвалидностью и высоким уровнем смертности»*

*Иван Дедов,*

*директор Эндокринологического научного центра, 2007.*

**Сахарный диабет— группа эндокринных заболеваний, развивающихся вследствие недостаточности гормона инсулина, в результате чего развивается гипергликемия — стойкое увеличение содержания глюкозы в крови. Заболевание характеризуется хроническим течением и нарушением всех видов обмена веществ: углеводного, жирового, белкового, минерального и водно-солевого**

# Актуальность

Сахарный диабет - занимает третье место среди причин смертности после сердечно - сосудистых и онкологических заболеваний . По данным ВОЗ, в мире насчитывается более 175 миллионов больных, их количество неуклонно растёт и к 2025 году может достигнуть 300 миллионов. В России за последние 15 лет общее количество больных сахарным диабетом увеличилось в 2 раза. Подъём распространённости сахарного диабета 2 типа связан с особенностями образа жизни, происходящими социально-экономическими изменениями, ростом популяции, урбанизацией и старением населения. Расчёты показывают, что с увеличением средней продолжительности жизни до 80 лет, количество больных сахарным диабетом 2 типа превысит 17% населения. Распространённость сахарного диабета в РФ составляет 3-6%. В нашей стране по данным обращаемости 2013 г. зарегистрировано более 2 млн. больных, из которых 13% составили больные сахарным диабетом 1 типа и 87% - 2 типа.



# Сахарный диабет – опаснейший вызов мировому сообществу

«Резолюция ООН» 2006

**Каждые 10 сек.**



Умирает 1 больной СД

**Ежегодно**



Умирает около 4 млн. больных СД  
(столько же , сколько от СПИДа и гепатита )

Производят более 1 млн. ампутаций

Теряют зрение 600 тыс. больных

У 500 тыс. Пациентов возникает ХПН, что требует дорогостоящего лечения гемодиализом и пересадки почки.

## По данным Государственного Регистра больных СД

- В РФ в 2012 г. Зарегистрировано 3,8 млн больных СД, из них СД 2 типа болеют более 3,4 млн человек
- В РБ в 2012 г. - 85 621:
  - СД1 – 5 505
  - СД2 – 80 116

Диспансерное наблюдение эндокринологических больных ЛПУ МБУЗ  
№ 13 поликлинического отделения №2

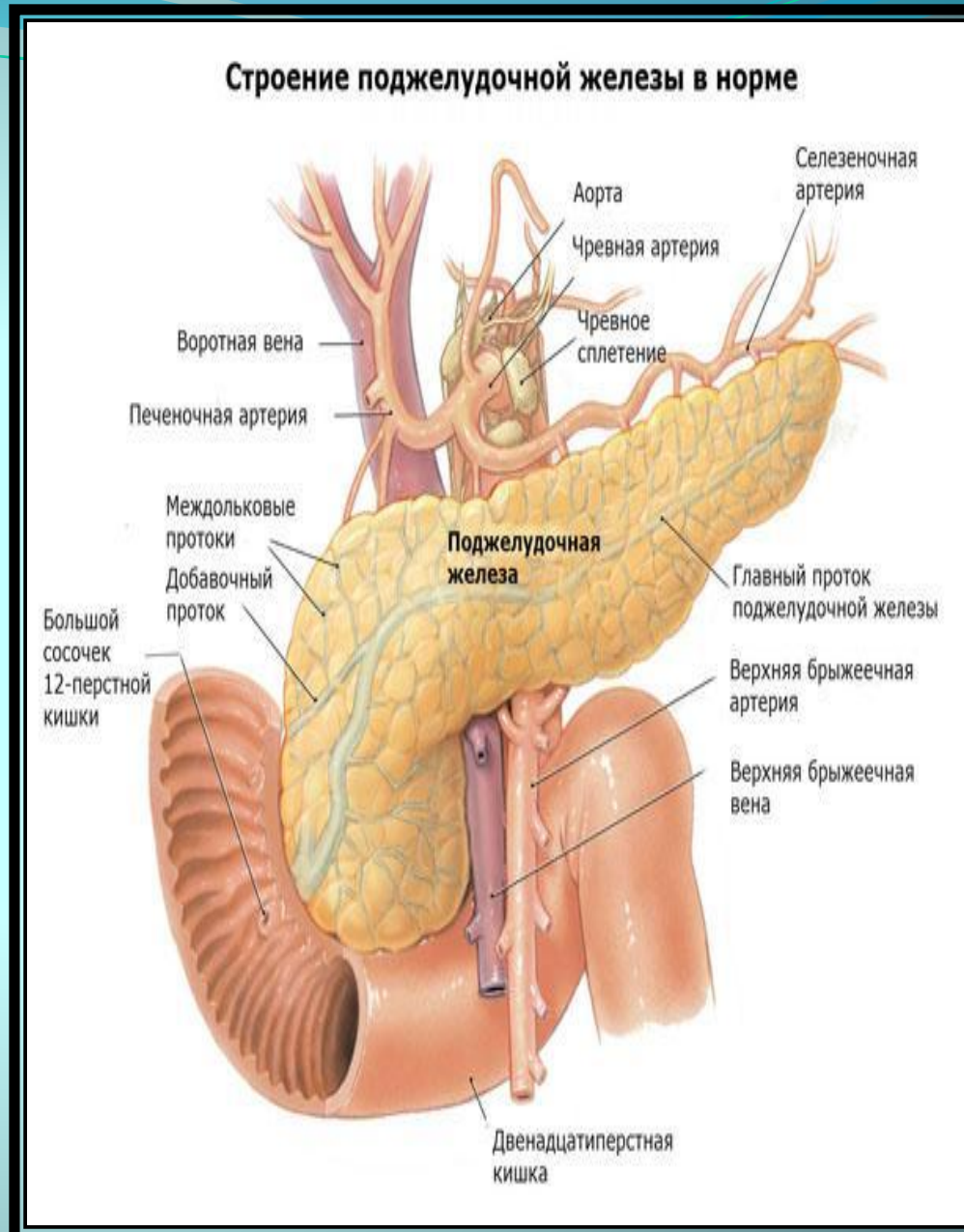
| 2013 год  | Количество людей |
|---|------------------|
| Состояло на конец предыдущего года                    | 776              |
| Состоит на диспансерном учете на конец отчетного года | 809              |
| 2014 год  |                  |
| Состояло на конец предыдущего года                    | 809              |
| Состоит на диспансерном учете на конец отчетного года | 871              |

- *Цель исследования.* Изучить вопрос о положительных и отрицательных воздействиях шоколада на организм человека и на этой основе провести:
  - - изучить общественное мнение по этой проблеме,
  - -изучить влияние шоколада на содержание сахара, уровень общего холестерина в крови, массу тела, АД, ЧСС.
- *Объект исследования:* пациенты с диагнозом сахарный диабет второго типа, состоящие на диспансерном учёте в ЛПУ МБУЗ ГКБ № 13 ПОЛИКЛИНИЧЕСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ №2.
- *Гипотеза:* шоколад благотворно влияет на здоровье и самочувствие пациентов с СД, если его употреблять в умеренных количествах.
- *Задачи исследования:*
  - 1.Изучить литературу по сахарному диабету.
  - 2. Изучить историю возникновения шоколада.
  - 3.Изучить полезные и негативные свойства шоколада.
  - 4. Проанализировать профессиональную роль медсестры при осуществлении сестринского ухода за пациентами СД второго типа.
  - 5. Провести исследование, направленное на изучение роли медсестры при осуществлении сестринского ухода за пациентами СД второго типа.
  - 6. Составить анкеты для пациентов от 55-65 лет диагнозом СД второго типа.
  - 7.Провести анкетирование пациентов с диагнозом СД II типа от 55-65 лет.
  - 8.Изучить влияние шоколада на течение СД у пациентов СД II типа.
  - 9. Провести анализ полученных результатов.
- *Практическая значимость* работы состоит в разработке предложений по улучшению профессиональной деятельности медсестры, осуществление сестринского ухода за пациентами СД второго типа. Полученные выводы и рекомендации могут быть использованы в учебном процессе при изучении дисциплин «Сестринское дело в терапии», «Основы сестринского дела».
- *Предмет исследования:* шоколад - факты, подтверждающие пользу и вред шоколада.
- *Методы исследования:*
  - анализ научной литературы, сбор сестринской информации: копировка из истории болезни, контрольных карт диспансерного наблюдения пациентов СД второго типа, данных лабораторных методов исследования,
  - систематизация материалов,
  - логический,
  - статистический,
  - анкетирование.

**Поджелудочная железа - непарный.** - непарный орган, расположенный в брюшной полости, окружённый слева петлёй 12-п кишки и селезёнкой. Масса железы у взрослых - 80г, длина -14-22 см. Поджелудочная железа выполняет 2 функции: экзокринную (ферментативную) и эндокринную (гормональную).

*Экзокринная функция* заключается в выработке ферментов, участвующих в пищеварении, переработке белков, жиров и углеводов

*Эндокринную функцию* выполняют островки Лангерганса,  $\beta$  - клетки которых вырабатывают инсулин - гормон, регулирующий содержание глюкозы в крови и оказывающий влияние на жировой обмен,  $\alpha$  - клетки вырабатывают глюкагон - гормон, под действием которого гликоген превращается в глюкозу,  $\delta$  - клетки вырабатывают соматостатин.

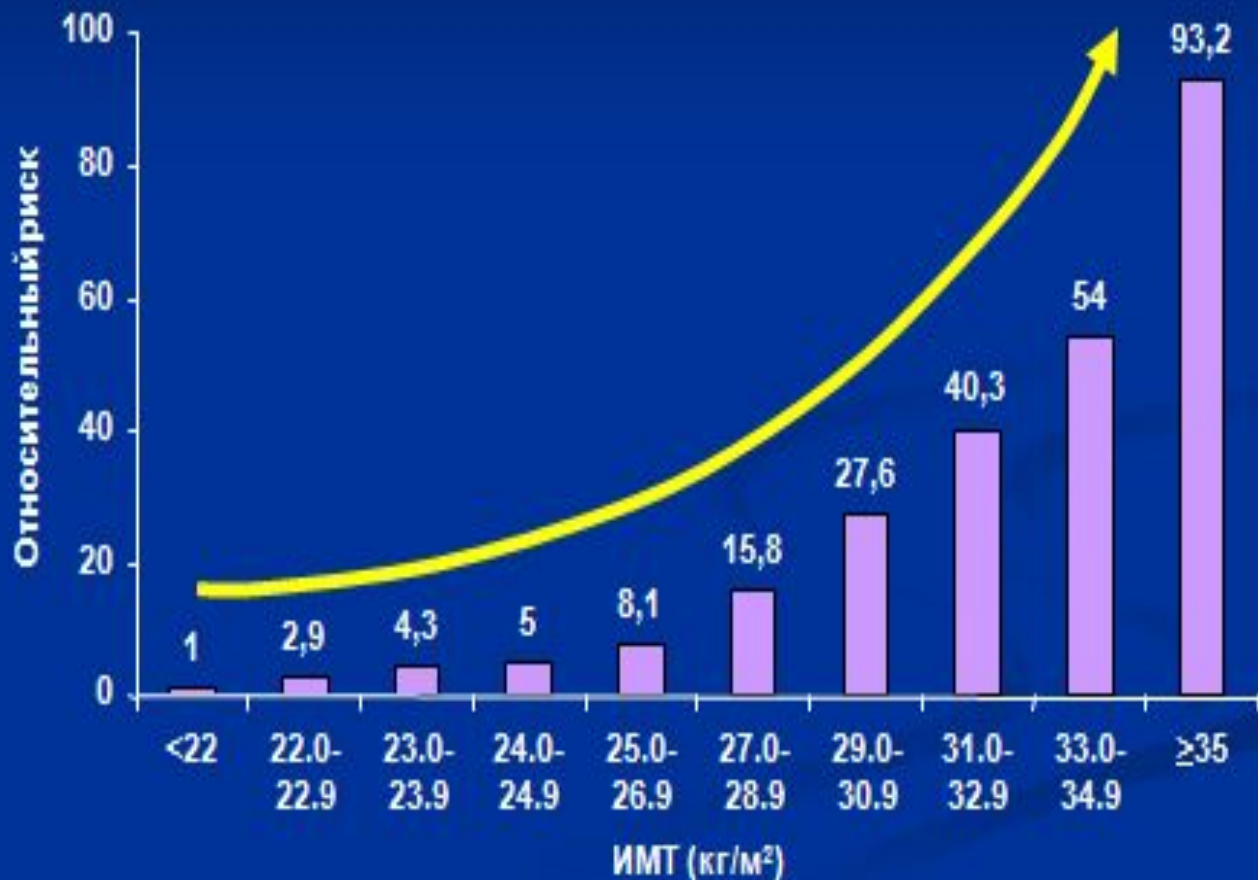


# Классификация:

- 1. Инсулинозависимый сахарный диабет ИЗД («юношеский диабет»)
- 2. Инсулиннезависимый сахарный диабет (ИНЗД):
  - а) у лиц с нормальной массой тела
  - б) у лиц с ожирением
- 3. Сахарный диабет, связанный с недостаточностью питания
- 4. Нарушенная толерантность к глюкозе:
  - а) у лиц с нормальной массой тела
  - б) у лиц с ожирением
  - в) связанная с определенными состояниями и синдромом
- 5. Вторичные формы сахарного диабета (или симптоматический сахарный диабет) :
  - генетические дефекты (аномалии) инсулина и /или его рецепторов,
  - заболевания экзокринной части поджелудочной железы (панкреатит , травма/панкреатэктомия, опухоль, муковисцидоз)
  - эндокринные заболевания (эндокринопатии): синдром Иценко - Кушинга, акромегалия, диффузный токсический зоб , акромегалия)
  - диабет, индуцированный лекарствами
  - 4. диабет, индуцированный инфекциями (врожденная краснуха или цитомегаловирус)
  - 5. генетические синдромы, сочетающиеся с сахарным диабетом ( синдром Дауна, синдром Клайнфельтера, синдром Тернера, синдром Вольфрама
- 6. Гестационный сахарный диабет- патологическое состояние, характеризующееся гипергликемией, возникающей на фоне беременности у некоторых женщин и обычно спонтанно исчезающее после родов



## Риск развития сахарного диабета 2 типа напрямую связан с ожирением



Colditz et al. 1995

Хорошего человека должно быть много



Главное, чтобы это не мешало здоровью

# Патогенез

- В основе патогенеза ИНСД лежат три основных механизма:
- В поджелудочной железе нарушается секреция инсулина;
- Периферические ткани (в первую очередь мышцы) становятся резистентными к инсулину, что приводит к нарушению транспорта и метаболизма глюкозы;
- В печени повышается продукция глюкозы
- При СД II типа поджелудочная железа здорова и выделяет в кровь количество инсулина, которое соответствует концентрации глюкозы в крови. «Организатором» заболевания является печень. Уровень глюкозы в крови при СД II типа повышен из-за неспособности печени принять излишки глюкозы из крови на временное хранение. В крови одновременно повышены и уровень глюкозы, и уровень инсулина. Поджелудочная железа вынуждена все время пополнять инсулином кровь, чтобы поддерживать его повышенный уровень. Уровень инсулина постоянно следует за уровнем глюкозы, повышаясь или понижаясь.

# а

- Гипергликемия
- Гиперинсуленемия
- Гипертония
- Полиурия,
- Ожирение
- Полидипсия,
- Полифагия,
- Выраженная общая и мышечная слабость,
- Сухость во рту (в связи с обезвоживанием и снижением функции слюнных желёз),
- Кожный зуд (в области гениталий у женщин).



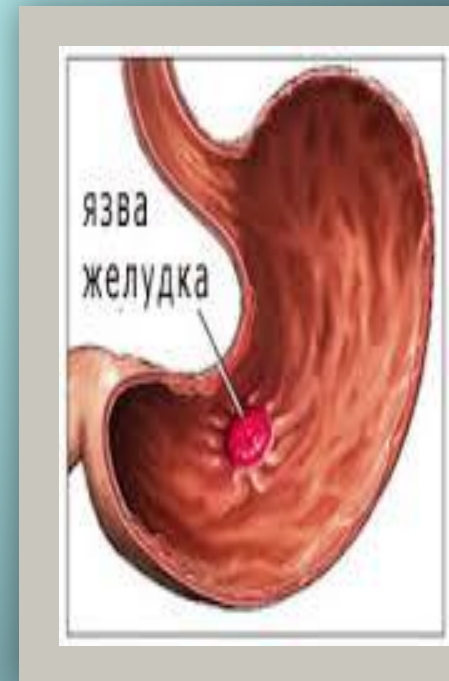
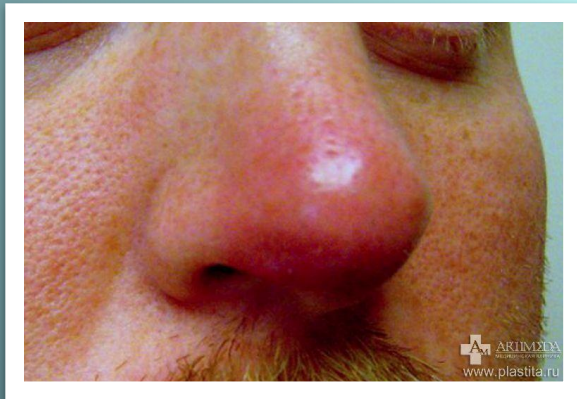
# Симптомы со стороны различных органов и систем.

## Кожа и мышечная система

сухость кожи, снижение её тургора и эластичности, часто наблюдаются рецидивирующий фурункулёз, гидраденит, грибковые поражения кожи, ногти ломкие, тусклые, с исчерченностью и желтоватой окраской. Иногда на коже появляется витилиго.

## Пищеварительная система

прогрессирующий кариес, пародонтоз, расшатывание и выпадение зубов, гингивит, стоматит, хронический гастрит, дуоденит, снижение секреторной функции желудка, редко язвенная болезнь желудка и 12-пёрстной кишки, диарея, стеаторея, атрофический хронический энтерит, жировой гепатоз, хронический холецистит со склонностью к образованию камней, дискинезии желчевыводящих путей.

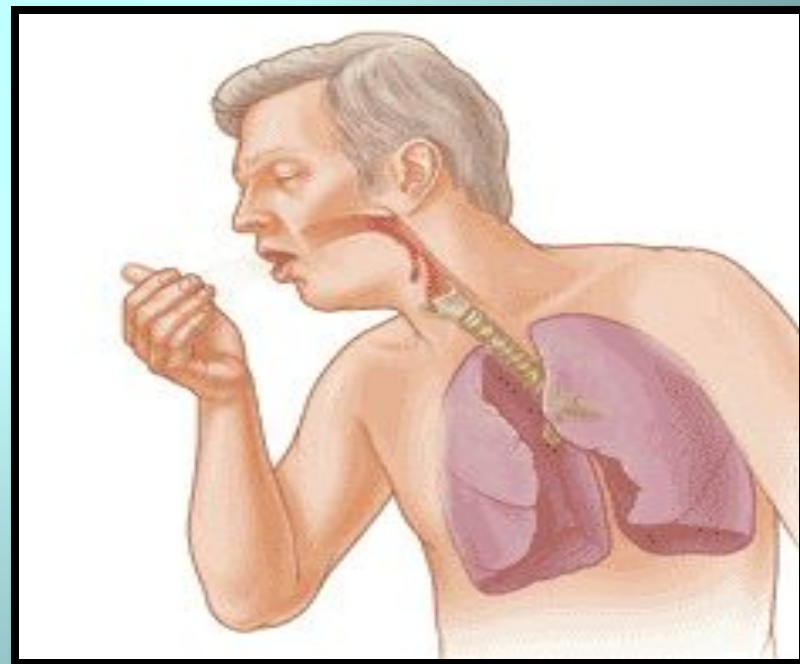


## **Система мочевыделения:**

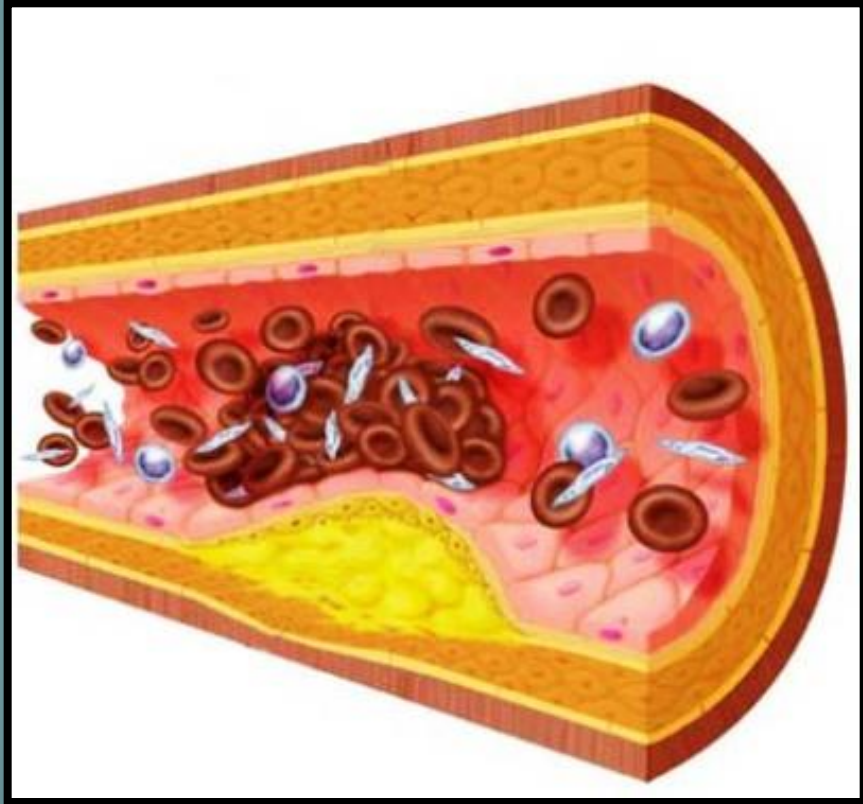
**циститы, пиелонефриты,  
может быть карбункул,  
абсцесс почек.**

## **Дыхательная система**

**туберкулёз лёгких, частые  
пневмонии, острые  
бронхиты и  
предрасположены к  
переходу его в хроническую  
форму.**



# Сердечно-сосудистая система



Сахарный диабет способствует раннему развитию атеросклероза и ИБС.

ИБС при сахарном диабете развивается раньше, протекает тяжелее и чаще даёт осложнения. Инфаркт миокарда является причиной смерти у почти 50 % пациентов с СД. Артериальная гипертензия встречается более чем в 50 % случаев при СД.

# ОСТРЫЕ ОСЛОЖНЕНИЯ

**Гипогликемия** – состояние, при котором уровень гликемии ниже 3 ммоль/л.

Причины: введение большой дозы инсулина, недостаточное потребление углеводов, поздний или пропущенный приём пищи, большая, чем обычно, физическая нагрузка, большая доза препаратов сульфаниламочевины, значительная алкогольная нагрузка.

Симптомы-предвестники: дрожь, сердцебиение, потливость и чувство голода.

Неврологические симптомы: снижение психомоторных навыков, раздражительность, агрессия, спутанность мыслей, судороги, кома.

Неспецифические симптомы: головная боль, головокружение, общая слабость, парестезия.

*Симптомы гипогликемической комы:* сознание утрачено, кожа влажная, тонус мышц высокий, судороги, сухожильные рефлексы высокие, зрачки расширены, дыхание обычное, запаха ацетона в выдыхаемом воздухе нет, пульс и АД нормальные, живот безболезнен, не напряжён.

При прогрессировании комы развивается отёк головного мозга.

## ГИПОГЛИКЕМИЯ

### Симптомы гипогликемии



дрожь



потливость



состояние патологического страха



головокружение



чувство голода



сердцебиение



ослабление зрения



слабость утомляемость



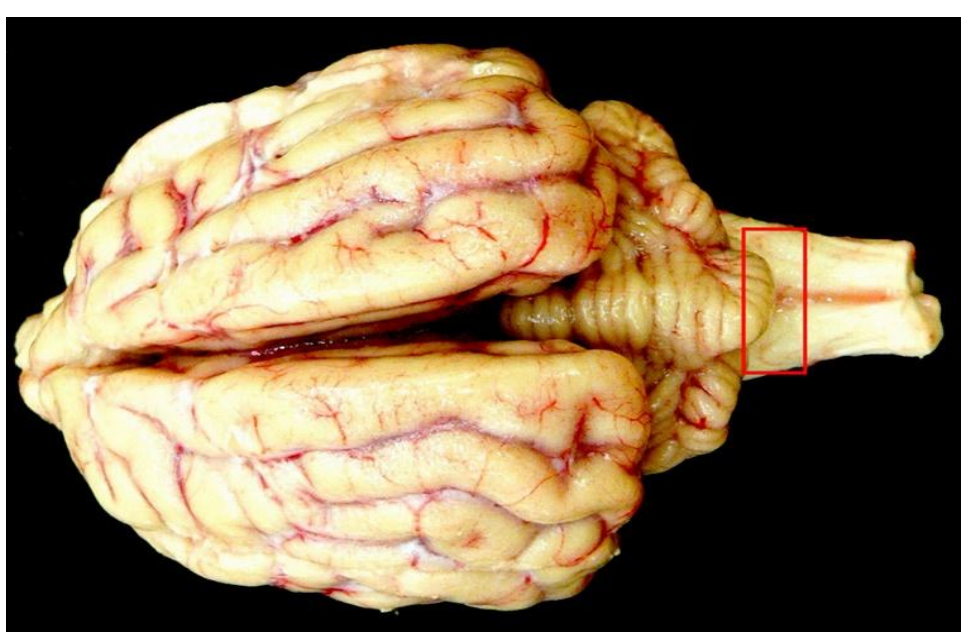
головная боль



раздражительность

# Последствия гипогликемической комы

Ближайшие – гемипарезы, гемиплегии, инфаркт миокарда, нарушение мозгового кровообращения. Отдалённые: энцефалопатия (головные боли, снижение памяти, интеллекта); эпилепсия, паркинсонизм.



- **Самопомощь при гипогликемическом состоянии:** Рекомендуется при первых же симптомах гипогликемии съесть 4-5 кусочков сахара, или выпить тёплый сладкий чай, или принять 10 таблеток глюкозы по 0,1 г, или выпить из 2-3 ампул 40 %-ной глюкозы, или съесть несколько конфет (лучше карамель).
- Доврачебная помощь при гипогликемическом состоянии:**
  - Вызвать врача.
  - Вызвать лаборанта.
  - Придать пациенту устойчивое боковое положение.
  - Положить 2 кусочка сахара за щеку, на которой лежит пациент.
  - Обеспечить внутривенный доступ.
- Подготовить медикаменты: 40 и 5 % раствор глюкозы. 0.9 % раствор хлорида натрия, преднизолон (амп.), гидрокортизон (амп.), глюкагон (амп.).



# Гиперосмолярная кома

Причинами её развития является повышенное содержание в крови натрия, хлора, сахара, мочевины. Протекает без кетоацидоза, развивается в течении 5-14 дней. В клинике преобладает неврологическая симптоматика: нарушение сознания, гипертонус мышц, нистагм, парезы. Резко выражены дегидратация, олигурия, тахикардия. Неотложную помощь следует начинать с введения гипотонического (0,45%) раствора хлорида натрия и 0,1 ЕД /кг инсулина



# ХРОНИЧЕСКИЕ ОСЛОЖНЕНИЯ



**Диабетическая ангиопатия** – генерализованное поражение сосудов.

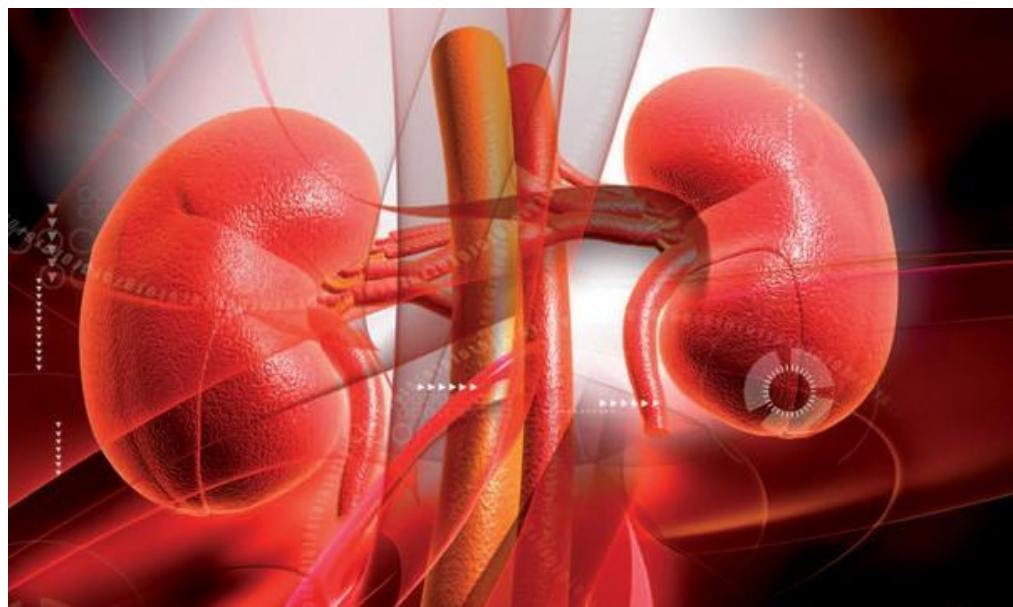
**Макроангиопатия** (ангиопатия крупных сосудов). Основное проявление – атеросклероз артерий крупного и среднего калибра. Может привести к гангрене стопы, которая часто инфицируется.

**Микроангиопатия.** Играет ведущую роль в нарушении функций всех органов и систем, особенно почек и глаз. Микроангиопатия нижних конечностей. Жалобы на зябкость, слабость в ногах. Наблюдается гипотрофия мышц голеней и стопы, цианоз пальцев, гиперкератоз, сухость кожи, трофические изменения ногтей, язвы голеней или стоп, сухая или влажная гангрена. Пульсация на артериях стоп сохраняется.



# Диабетическая нефропатия ведёт к нефроангиосклерозу и ХПН

- *Диабетическая нефропатия (ДН)* - специфическое поражение сосудов почек - является основной причиной преждевременной смерти больных сахарным диабетом от уремии и ССС-заболеваний. . Приводит к развитию хронической почечной недостаточности.



# Диабетическая ретинопатия

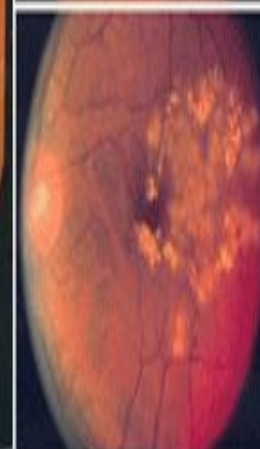
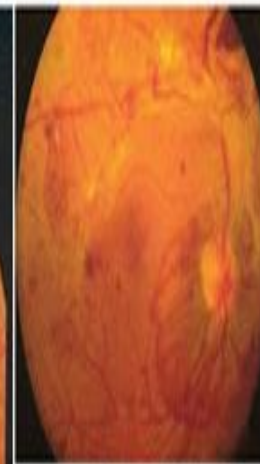
● *Диабетическая ретинопатия* — поражение сетчатки глаза в виде микроаневризм, точечных и пятнистых кровоизлияний, твёрдых экссудатов, отёка, образования новых сосудов. Заканчивается кровоизлияниями на глазном дне, может привести к отслоению сетчатки

## диабетическая ретинопатия

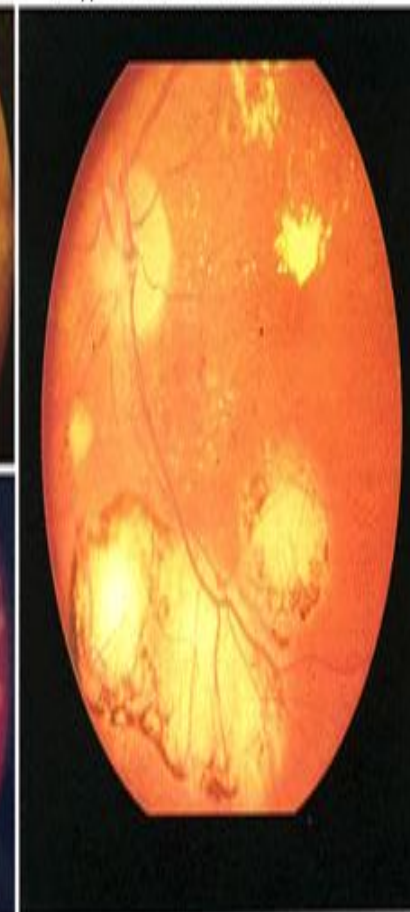
кровоизлияние в сетчатке



патология разрастания соединительной ткани на сетчатке



атрофия зрительных  
клеток сетчатки

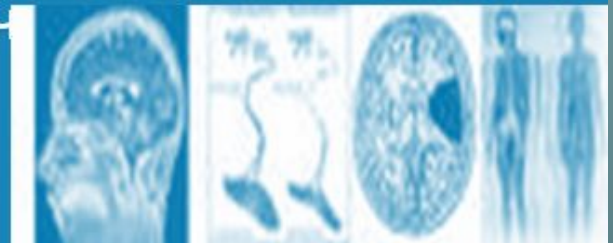


# Диабетическая нейропатия

- **Нейропатия** – поражение периферических нервов.
- Возможно поражение не только периферических, но и центральных структур нервной системы.

## Больных беспокоят:

- 1. Онемение;
- 2. Чувство бегания мурашек;
- 3. Судороги в конечностях;
- 4. Боли в ногах, усиливающиеся в покое, ночью и уменьшающиеся при ходьбе;
- 5. Снижение или отсутствие коленных рефлексов;
- 6. Снижение тактильной и болевой ч



# Методы лечения

Лечение пероральными сахароснижающими препаратами (ПСП)

Классификация:

Ингибиторы альфа - глюкозидазы, замедляющие всасывание углеводов в тонкой кишке (глюкобай) .

Препараты сульфонилмочевины - стимулируют высвобождение инсулина из  $\beta$ - клеток, усиливают его действие (хлорпропамид ), толбутамид (орабет, ориназа, бутамид), гликлазид (диабетон), глибенкламид (манинил).

Бигуаниды - утилизируют глюкозу, уменьшают продукцию глюкозы печенью и ее всасывание в ЖКТ, усиливают действие инсулина

фенформин (диботин), метформин, буформин.

Производные тиазолидиндионов - изменяют обмен веществ глюкозы и жиров, улучшают проникновение глюкозы в ткани ( диаглитазон )

Инсулинотерапия

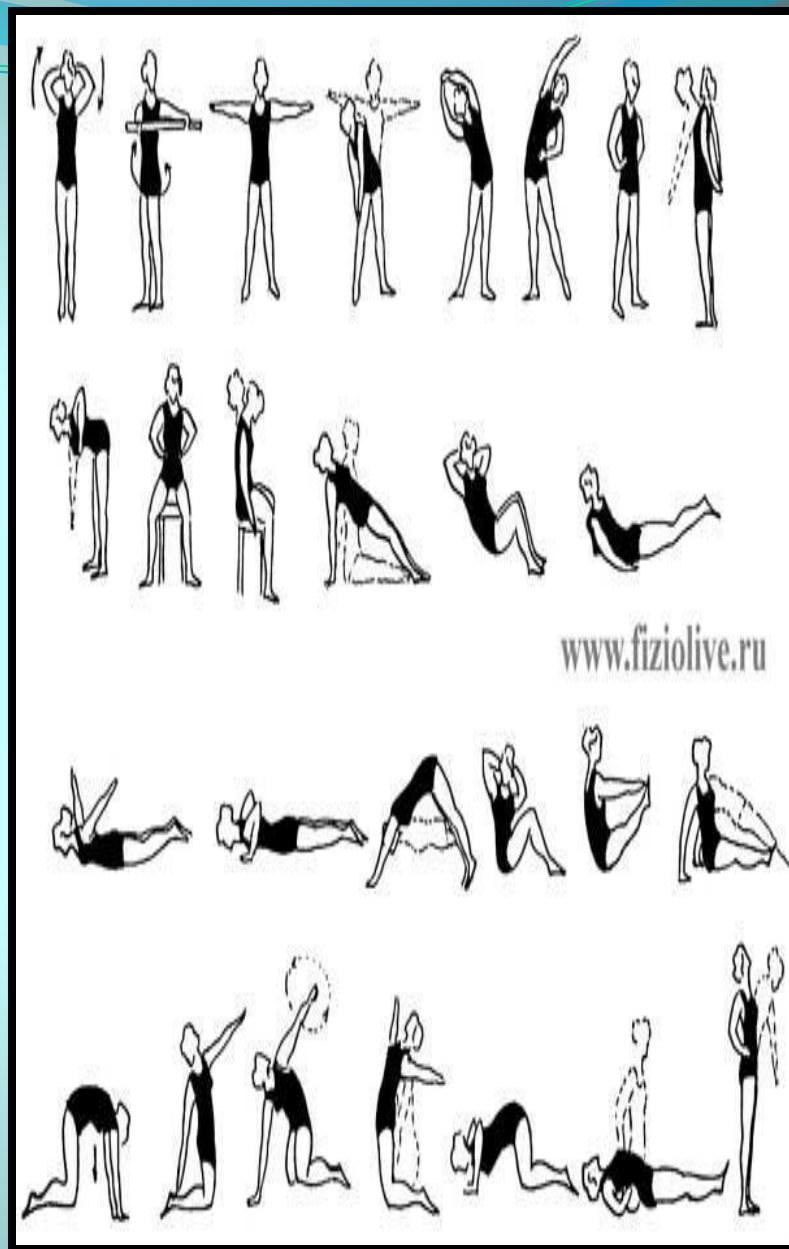
Комбинированная терапия (инсулин + пероральные сахароснижающие препараты - ПСП).

Крестор- статин, снижает повышенные концентрации холестерина, профилактирует сердечно-сосудистых осложнения.

Атаканд - блокатор рецепторов ангиотензина , снижает АД.

# Физические нагрузки

Снижение массы тела до оптимального уровня полезно всем полным людям, но особенно больным сахарным диабетом II типа. Физические упражнения играют в снижении массы тела и улучшении состояния здоровья огромную роль. Доказано, что физические упражнения уменьшают резистентность (иными словами, повышают чувствительность) к инсулину, что позволяет улучшить контроль уровня гликемии даже вне связи со степенью снижения массы тела. Кроме того, уменьшается влияние факторов риска развития сердечно-сосудистых заболеваний (например, снижается повышенное артериальное давление). При сахарном диабете II типа рекомендуют физические упражнения средней интенсивности (пешая прогулка, аэробика, упражнения с сопротивлением) в течение 30 минут ежедневно. Однако они должны быть систематическими и строго индивидуальными, поскольку в ответ на физическую нагрузку возможны несколько типов реакций: гипогликемические состояния, гипергликемические состояния (ни в коем случае не начинать занятия физкультурой при сахаре в крови более 14 ммоль/л), метаболические сдвиги вплоть до кетоацидоза, отслойка клетчатки.



# Физиотерапевтические профилактические

Включает:

СМТ(синусоидальные модулированные токи)-

Способствует снижению уровня сахара в крови, нормализует жировой обмен;

*Электрофорез* :никотиновая кислота

-препараты магния, препараты калия

препараты меди)- Улучшает функцию поджелудочной железы, расширяет сосуды;снижают АД;

профилактика судорог;

профилактика судорог, снижение уровня сахара в крови;

предотвращение прогрессирования ретинопатии;

УВЧ- Улучшает функцию поджелудочной железы и печени;

Ультразвук- Препятствует возникновению липодистрофий;

ГБО- предотвращение диабетической нейропатии, развитие поражения стоп и гангрены

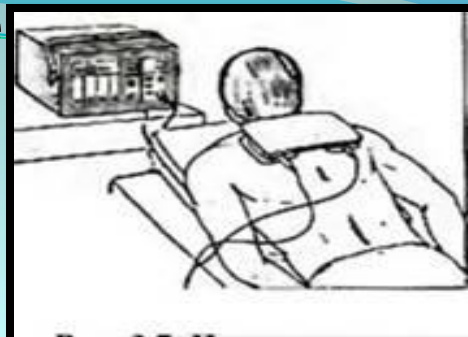
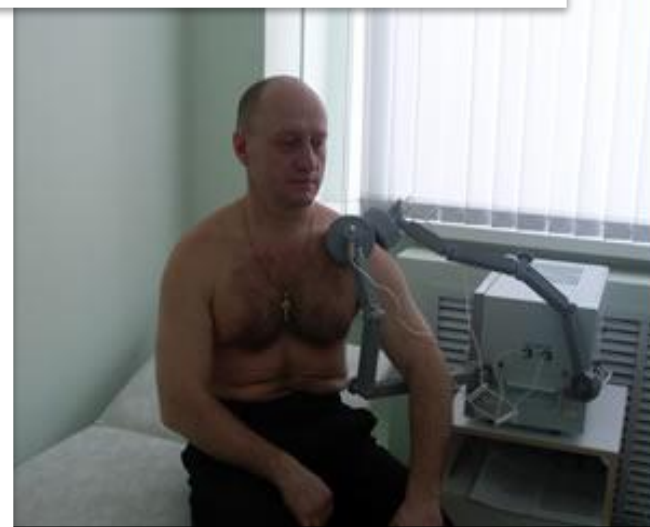


Рис. 3.7





# Сестринский уход

Сестринский осмотр пациентов  
Медицинская сестра устанавливает доверительные отношения с пациентом и выясняет жалобы: повышенная жажда, учащённое мочеиспускание. Выясняет обстоятельства возникновения болезни (наследственность, отягощенная по СД, вирусные инфекции, вызывающие повреждение островков Лангерганса поджелудочной железы), продолжительность заболевания, уровень глюкозы в крови на данный момент, применяемые какими лекарственные препараты. При осмотре медсестра обращает внимание на внешний вид пациента (кожные покровы имеют розовый оттенок в связи с расширением периферической сосудистой сети, на коже могут быть фурункулы, гнойничковые поражения кожи). Измеряет температуру тела, определяет качества пульса, измеряет АД.



# Диагностика

## Диагностика

- концентрация сахара (глюкозы) в капиллярной крови натощак превышает 6,1 ммоль/л, а через 2 часа после приёма пищи превышает 11,1 ммоль/л;
- в результате проведения глюкозотолерантного теста (в сомнительных случаях) уровень сахара крови превышает 11,1 ммоль/л;
- уровень гликозилированного гемоглобина превышает 5,9 %;

- в моче присутствует сахар; **Измерение сахара.** Измерение уровня сахара необходимо здоровым людям в рамках диспансеризации и диабетикам. Для целей диспансеризации измерение проводится в лабораторных условиях натощак раз в один – три года. Этого обычно бывает достаточно для диагностики заболевания, связанных с уровнем сахара.

Для ежедневного наблюдения необходимо приобрести специальный прибор измерения сахара в крови. Такой прибор носит название глюкометр.



# Инсулин

Инсулин (от лат. insula — остров) — гормон пептидной природы, образуется в бета-клетках островков Лангерганса поджелудочной железы. Оказывает многогранное влияние на обмен практически во всех тканях. Основное действие инсулина заключается в снижении концентрации глюкозы в крови. Главным стимулом к синтезу и выделению инсулина служит повышение концентрации глюкозы в крови. Инсулин — единственный гормон, снижающий содержание глюкозы в крови.

## Где нужно хранить инсулин?

Открытые флаконы (или заправленные шприц-ручки) можно хранить при комнатной температуре, но не на свету при  $t^{\circ}$  не выше  $25^{\circ}$  С. Запас инсулина нужно хранить в холодильнике (но не в морозильном отделении).

## Места введения инсулина

Бедро – наружная треть бедра

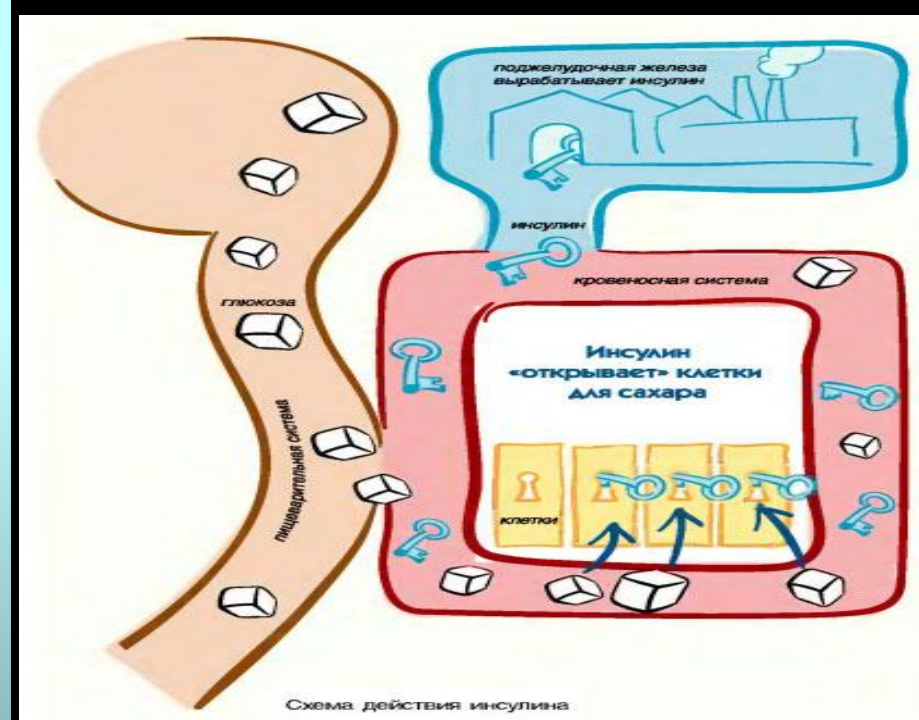
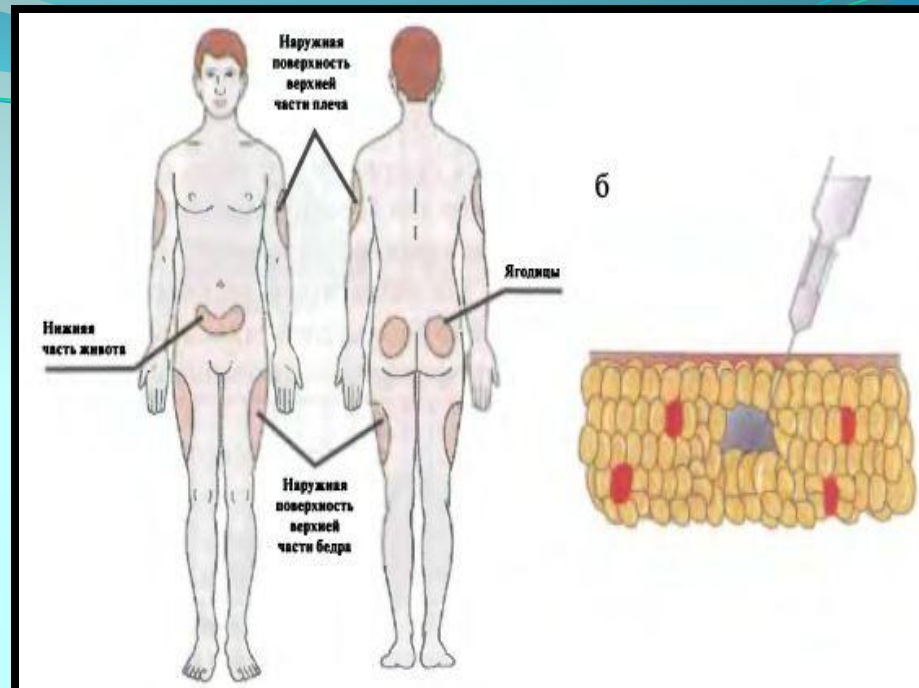
Живот - передняя брюшная стенка

Ягодицы – верхний наружный квадрат

Плечо – верхняя наружная треть (не рекомендуется для самостоятельных инъекций)

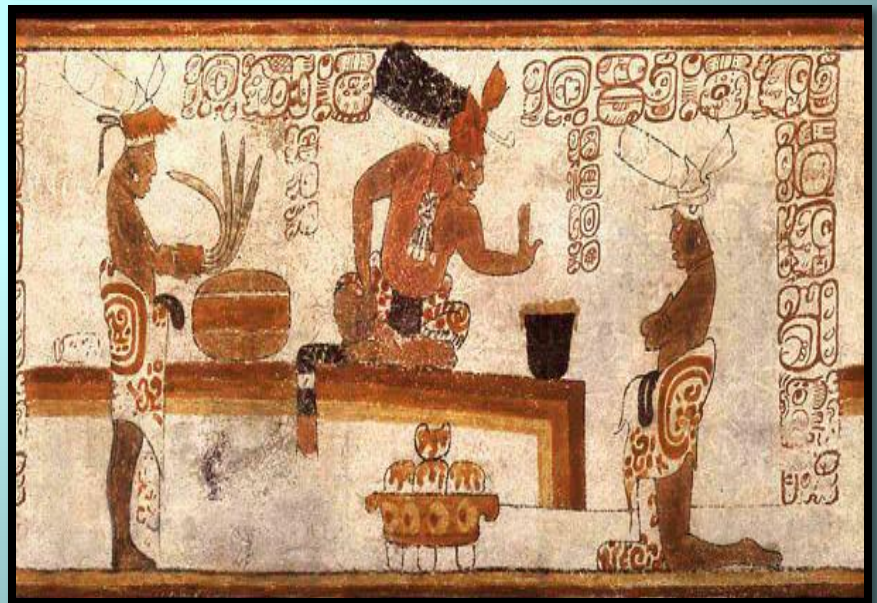
## Как правильно проводить инъекции

Для обеспечения полного всасывания инсулина инъекции должны быть сделаны в подкожно-жировую клетчатку, а не в кожу или мышцу. Если инсулин вводить внутримышечно, то процесс всасывания инсулина ускоряется, что провоцирует развитие гипогликемии. При внутрикожном введении инсулин всасывается плохо



## История возникновения шоколада

С латинского языка слово «шоколад» переводится как «пища богов». И само это дерево древними индейскими племенами почиталось как божественное. Ацтеки, например, поклонялись шоколадному дереву. Они делали из его семян чудесный напиток, который восстанавливал силы человека. Семена какао ацтеки употребляли также вместо денег. История появления шоколада насчитывает более трёх тысяч лет. Как установили учёные, первыми употреблять в пищу какао-бобы стали индейцы. Но далеко не каждый мог отведать священный напиток, его могли пить только самые уважаемые члены племени: вожди, жрецы и наиболее достойные воины.



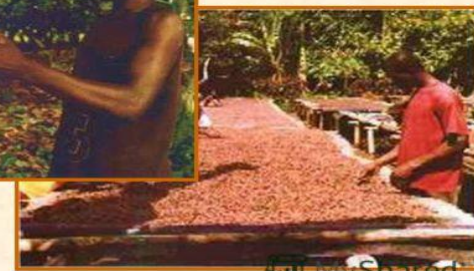
Учёные утверждают, что в Европу привёз экзотические плоды Христофор Колумб, который преподнес их в дар королю. Но, к сожалению, он позабыл выучить рецепт приготовления шоколада, европейские повара не смогли приготовить шоколадный напиток, поэтому о какао-бобах быстро забыли.

Но вскоре тайна приготовления шоколадного напитка была открыта. Испанцы не только с удовольствием стали употреблять шоколадный напиток, но и изменили его рецептуру. Но вскоре тайна приготовления шоколадного напитка была открыта. Испанцы не только с удовольствием стали употреблять шоколадный напиток, но и изменили его рецептуру. Теперь в состав напитка уже входили: сахар, мускатный орех и корица, а перец Чили был убран из рецепта. Кроме того, напиток стали подавать в горячем виде. Какао появилось во Франции благодаря бракосочетанию короля Людовика 13 и испанской принцессы Анны Австрийской. Со временем шоколад из лакомства для избранных превращался во все более массовый продукт. В 18 веке во Франции открылись первые кондитерские, где посетителей угощали шоколадным напитком. Все это время шоколад употреблялся только в виде напитка. Только в 19 веке швейцарцы научились получать из какао-бобов какао-масло и какао-порошок. В 1819 году была создана первая в мире шоколадная плитка, что стало началом новой эпохи в истории шоколада.



# Из чего получают шоколад?

Основным сырьём для производства шоколада и какао-порошка являются какао-бобы-семена какао-дерева, произрастающего в тропических районах земного шара.



MyShared



## ◆ Вред

# Шоколад

## ◆ Польза

- Калорийность. Но в умеренных количествах он не повредит фигуре.
- Не стоит есть шоколад на ночь, так как может лишить сна.
- Шоколад может вызвать головную боль у людей с плохими сосудами головного мозга. Причиной тому танин, входящий в его состав



- Помогает сохранить здоровье сердца и сосудов
- препятствует образованию тромбов в крови, улучшая кровообращение
  - любители шоколада реже страдают такими заболеваниями как язва желудка, рак, инсульты, а так же обладают в целом более высоким иммунитетом.
- употребление шоколада может продлить жизнь человека на год.
  - в состав шоколада входят белок, кальций, магний, железо, а также витамины А, В и Е.
- Благодаря полифенолам, содержащимся в горьком шоколаде, уровень глюкозы в крови пациента снижается, это способствует улучшению функции инсулина, поскольку его употребление стимулирует усваивание сахара организмом пациента
  - Отличный стимулятор умственной деятельности
  - Улучшение морального состояния (ощущается прилив сил, бодрости, чувство удовлетворения)

**Исследовательская часть.** В работе принимали участие 14 пациентов , которые были распределены на 2 группы:

| № группы | Первая группа  | Вторая группа   |
|----------|--|---|
|          | (стандартная диета с добавлением молочного шоколада <u>Alpengold</u> )   | (стандартная диета с добавлением французского шоколада <u>Lindt</u> ) |
| Критерии | Масса тела от 95-120 кг, холестерин $\approx 6,5$ ,ИМТ $\approx 30$ , тахикардия, гипертензия $\approx 160/95$ мм РТ <u>ст.</u> , гликемия натощак $\approx 7,8$ <u>ммоль/л.</u> , гликемия после еды $\approx 9,5$ <u>ммоль /л.</u> |   |



| Вопрос                  | Ответ   |
|-------------------------|---|
| 1. Возраст              | Средний возраст 58 лет  |
| 2. Диспансерный учет    | 8 человек взяты на ДУ, остальные со стажем 3-10 лет   |
| 3. Обследование         | 9 человек регулярно наблюдаются и обследуются у эндокринолога, знают, что такое диабет, остальные (5 чел.) не интересуются специальной или научно-популярной литературой по своему заболеванию;                                   |
| 4. Возможные осложнения | 10 пациентов наблюдаемой группы знают об осложнениях сахарного диабета, однако  |
| 5. Диета                | 10 человек соблюдает предписанную врачом диету;   |
| 6. Вес                  | 9 человек из группы страдают ожирением;   |
| 7. Вредные привычки     | 2 человека употребляют алкоголь (3 человека ответили «употребляю, но иногда») и 1 человек является курильщиком;   |
| 8. Контроль сахара и АД | все 14 пациентов регулярно контролируют уровень глюкозы в крови, 7 человек регулярно измеряют себе артериальное давление; о том, что существуют правила ухода за ногами для больных сахарным диабетом, знают только пять человек; |

# Питание при СД II типа. Разрешаемые продукты



Сбалансированная диета при диабете 2 типа - пищевая пирамида



Хлеб, крупы, картофель



# Запрещённые продукты

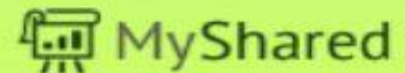


# Стандартная диета №9

- Обычно лечебное питание при сахарном диабете начинают со стандартной диеты. Суточный приём пищи делят на 4-5 раз. Общая калорийность 2300 ккал в сутки. Употребление жидкости в сутки – около 1,5 литра
- Завтрак - гречневая каша (гречка — 40 г, масло — 10 г), мясной (можно рыбный) паштет (мясо — 60 г, масло — 5 г), чай
- 11:00-11:30 — выпейте стакан кефира.
- Обед: овощной суп (масло растительное — 5 г, картофель вымоченный — 50 г, капуста — 100 г, морковь — 20 г, сметана — 5 г, томат — 20 г), отварное мясо — 100 г, картофель — 140 г, масло — 5 г, яблоко — 150-200 г.
- 17:00 — выпить дрожжевой напиток, например, квас.
- Ужин: зразы из моркови с творогом (морковь — 80 г, творог — 40 г, манка — 10 г, сухари ржаные — 5 г, яйцо — 1 шт.), отварная рыба — 80 г, капуста — 130 г, масло растительное — 10 г, чай с сахарозаменителем, например, с ксилитом.
- На ночь: выпейте стакан кефира.
- Хлеб на день — 200-250 г ( ржаной).

# Что такое Хлебная Единица и кому ее нужно учитывать?

- Для тех, кто болеет сахарным диабетом, и особенно – получает лечение введением инсулина извне, количество съедаемых углеводов оценивается в “хлебных единицах”.
- 1 хлебная единица (ХЕ) – это 12 грамм углеводов: 1 кусок (25-30г) хлеба, 2 столовые ложки готовой каши, 1 стакан молока или кефира, 1 стакан ягод (малина, крыжовник, черника, смородина), ½ грейпфрута, 1 среднее яблоко, апельсин или персик, 2 столовые ложки картофельного пюре, 200 г тыквы и т.д.
- Для людей с сахарным диабетом и нормальной массой тела рекомендуемое число хлебных единиц 20-22 ХЕ в день, при дефиците массы тела – 25-30 ХЕ, избыточной массе тела и ожирении – не более 14-16 ХЕ в день.
- Важно распределение ХЕ на 3 основных приема и 2 дополнительных приема пищи. Это способствует хорошему контролю уровня сахара в крови и улучшает эффект от лекарственной терапии.



1 ХЕ повышает уровень глюкозы в крови на 2,8 ммоль.л  
на 1 ХЕ вводят 1,3 ЕД инсулина

# ОБСУЖДЕНИЕ

## 3.1. Результаты исследования

- В ходе проведенных занятий значительно изменилось в лучшую сторону отношение пациентов группы к своему здоровью, так например
- Так, например,
- Стали соблюдать предписанную врачом диету и регулярно контролировать свой вес 11 человек из 14;
- 9 человек стали интересоваться научно-популярной литературой по своему заболеванию;
- Единственный в группе курильщик сообщил, что стал выкуривать в день значительно меньше сигарет и попытается вообще бросить курить;
- 7 человек, употреблявших алкоголь даже эпизодически шестеро вообще отказались от приема алкоголя;
- Все 14 пациентов группы стали регулярно контролировать артериальное давление и уровень глюкозы в крови;
- 7 человек из исследуемой группы стали соблюдать правила ухода за ногами для пациентов-диабетиков;
- 8 человек из 14 сообщили, что стали регулярно выполнять физические упражнения, двое стали посещать бассейн;
- 7 пациентов научились высчитывать ХЕ;
- 9 человек из 14 заявили в конце обучения, что в ходе занятий получили адекватную психологическую поддержку, у них повысилось настроение и считают свою жизнь абсолютно полноценной.

| ФИО               | Общ.холестерин |     |     |     | Уровень глюкозы крови     |      |      |      | АД          |                |                |            | ЧСС    |    |        |    |
|-------------------|----------------|-----|-----|-----|---------------------------|------|------|------|-------------|----------------|----------------|------------|--------|----|--------|----|
|                   | моль/л         |     |     |     | моль/л, ч/з 2 ч после еды |      |      |      | мм ртст     |                |                |            |        |    |        |    |
| День исследования | 1              | 3   | 5   | 7   | 1                         | 3    | 5    | 7    | 1           | 3              | 5              | 7          | 1      | 3  | 5      | 7  |
| Кадырова<br>Р.М   | 5,0            | 5,0 | 5,1 | 5,0 | 9,1                       | 8,7  | 8,9  | 8,9  | 140/80      | 14<br>0/<br>80 | 14<br>0/8<br>5 | 145/<br>85 | 7<br>6 | 80 | 8<br>0 | 76 |
| Канбекова Д.И     | 4,8            | 4,9 | 4,9 | 5,0 | 11,0                      | 12,0 | 12,1 | 11,2 | 140/80      | 15<br>0/<br>70 | 16<br>0/8<br>0 | 145/<br>80 | 8<br>0 | 81 | 8<br>2 | 82 |
| Суяргулов<br>М.Ф  | 4,7            | 4,8 | 4,8 | 4,8 | 7,9                       | 8,0  | 8,0  | 8,0  | 130/80      | 19<br>0/<br>80 | 14<br>5/7<br>5 | 140/<br>60 | 6<br>8 | 68 | 6<br>9 | 68 |
| Пагосян<br>И.Г    | 6,0            | 5,9 | 5,9 | 6,0 | 7,8                       | 7,8  | 7,8  | 7,9  | 146/81      | 15<br>0/<br>60 | 15<br>0/7<br>0 | 140/<br>75 | 6<br>5 | 65 | 6<br>8 | 65 |
| Кулинич<br>О.В    | 4,8            | 4,8 | 4,9 | 4,9 | 9,0                       | 8,9  | 8,9  | 9,0  | 130/80      | 14<br>1/<br>74 | 14<br>0/6<br>5 | 135/<br>85 | 7<br>8 | 79 | 8<br>0 | 79 |
| Филлипович<br>Е.К | 5,9            | 5,9 | 6,0 | 6,0 | 7,8                       | 9,0  | 9,0  | 9,0  | 162/72      | 17<br>0/<br>72 | 16<br>0/8<br>0 | 160/<br>80 | 7<br>9 | 72 | 7<br>0 | 70 |
| Бакиров Р.Р       | 4,7            | 4,8 | 4,9 | 5,0 | 7,7                       | 7,9  | 8,8  | 9,0  | 1500/7<br>0 | 17<br>5/<br>0  | 16<br>0/6<br>0 | 150/<br>75 | 6<br>0 | 62 | 6<br>5 | 60 |

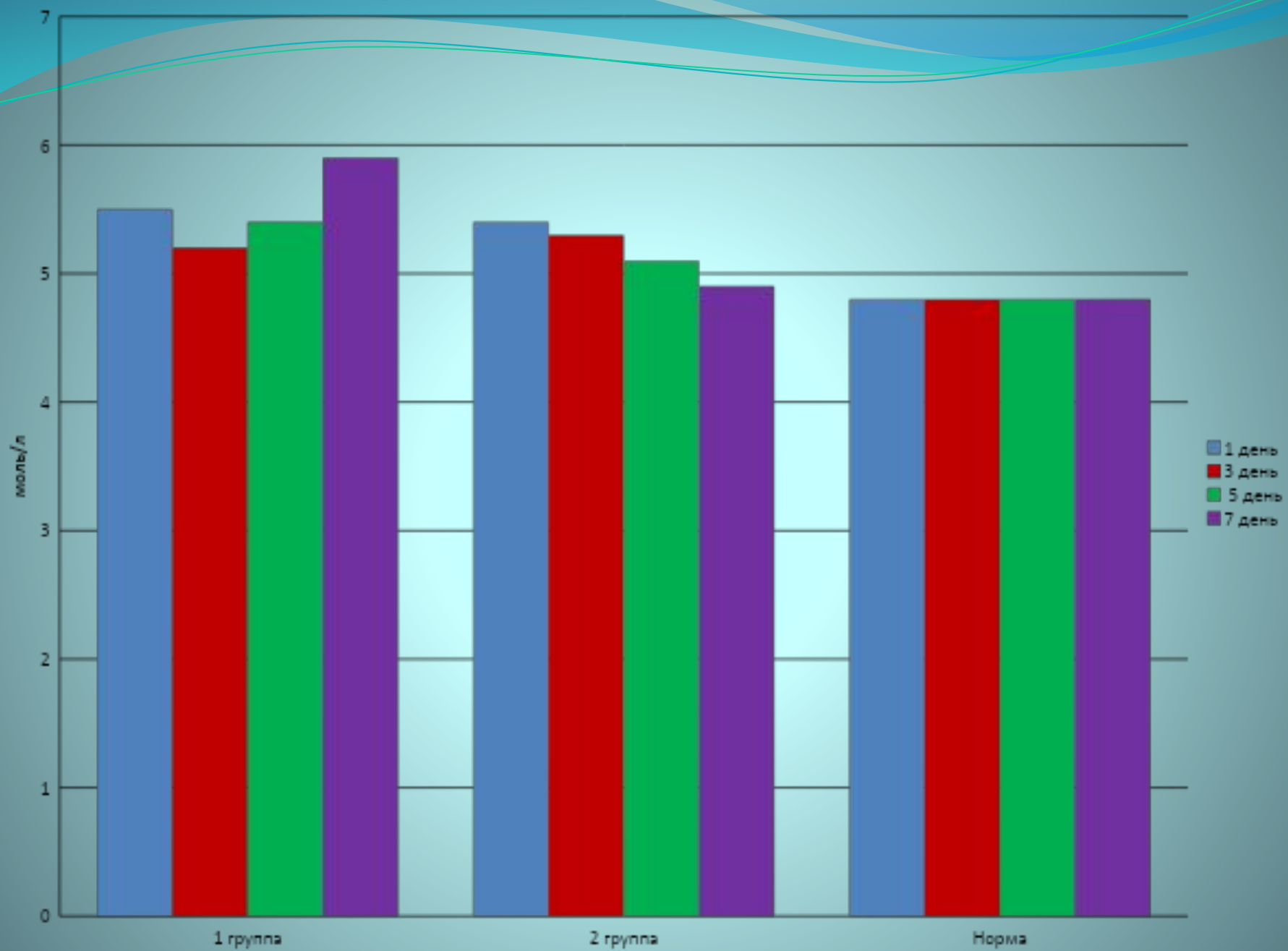
| ФИО               | Общ.холестерин |     |     |     | Уровень глюкозы крови     |      |      |      | АД         |                 |            |            | ЧСС |    |        |    |
|-------------------|----------------|-----|-----|-----|---------------------------|------|------|------|------------|-----------------|------------|------------|-----|----|--------|----|
|                   | моль/л         |     |     |     | моль/л, ч/з 2 ч после еды |      |      |      | мм ртст    |                 |            |            |     |    |        |    |
| День исследования | 1              | 3   | 5   | 7   | 1                         | 3    | 5    | 7    | 1          | 3               | 5          | 7          | 1   | 3  | 5      | 7  |
| Кадырова<br>Р.М   | 5,0            | 5,1 | 5,2 | 5,9 | 9,1                       | 8,7  | 8,9  | 9,0  | 140<br>/80 | 14<br>0/8       | 140<br>/85 | 145/<br>85 | 76  | 80 | 8<br>0 | 77 |
| Канбекова Д.И     | 5.0            | 4.9 | 4.9 | 5.2 | 11,0                      | 12,0 | 12,1 | 11,3 | 140<br>/80 | 15<br>0/7       | 159<br>/80 | 145/<br>80 | 80  | 81 | 8<br>2 | 83 |
| Суяргулов<br>М.Ф  | 5.2            | 5.2 | 4,9 | 5.0 | 7,9                       | 8,0  | 8,1  | 8,2  | 130<br>/80 | 19<br>0/8       | 145<br>/75 | 140/<br>61 | 68  | 68 | 6<br>9 | 69 |
| Пагосян<br>И.Г    | 6,0            | 5,9 | 5,9 | 6,1 | 7,8                       | 7,9  | 8,0  | 8,1  | 146<br>/81 | 15<br>0/6       | 150<br>/70 | 152/<br>75 | 65  | 65 | 6<br>8 | 67 |
| Кулинич<br>О.В    | 5.2            | 5.3 | 5.2 | 5.8 | 9,0                       | 8,9  | 9,0  | 9.2  | 130<br>/81 | 14<br>1/7       | 132<br>0/6 | 136/<br>85 | 78  | 79 | 8<br>0 | 79 |
| Филлипович<br>Е.К | 5.9            | 5.9 | 6.0 | 6.1 | 7,8                       | 9,0  | 10.0 | 10.1 | 162<br>/72 | 15<br>90/<br>72 | 160<br>/80 | 160/<br>80 | 79  | 72 | 7<br>0 | 80 |
| Бакиров Р.Р       | 5.0            | 4,8 | 4,9 | 5,3 | 7,8                       | 7,9  | 8,8  | 9,0  | 150<br>/70 | 15<br>2/8       | 157<br>/65 | 150/<br>75 | 60  | 62 | 6<br>5 | 61 |



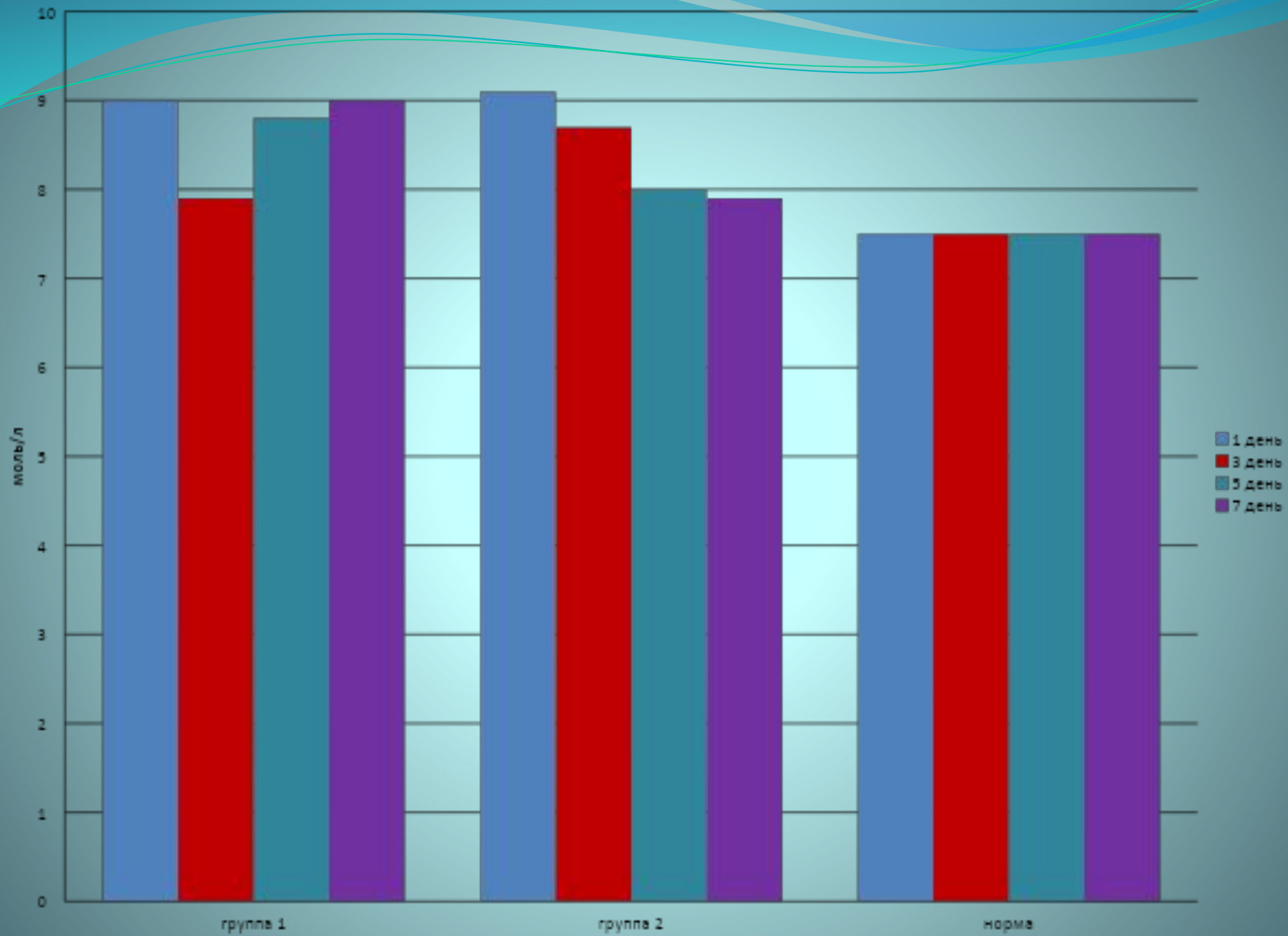
| ФИО                | Общ.холестерин |     |     |     | Уровень глюкозы крови     |      |     |     | АД         |           |            |            | ЧСС |    |        |    |
|--------------------|----------------|-----|-----|-----|---------------------------|------|-----|-----|------------|-----------|------------|------------|-----|----|--------|----|
|                    | моль/л         |     |     |     | моль/л, ч/з 2 ч после еды |      |     |     | мм ртст    |           |            |            |     |    |        |    |
| День исследования  | 1              | 3   | 5   | 7   | 1                         | 3    | 5   | 7   | 1          | 3         | 5          | 7          | 1   | 3  | 5      | 7  |
| Салихова В.М       | 5,0            | 5,0 | 4,9 | 4,8 | 9,1                       | 8,7  | 8,0 | 7,9 | 140<br>/80 | 14<br>0/8 | 138<br>0/8 | 130/<br>85 | 76  | 80 | 8<br>0 | 76 |
| Тухватшина<br>А.В  | 4,9            | 5,0 | 4,8 | 4,8 | 11,0                      | 10,8 | 9,8 | 8,0 | 140<br>/80 | 14<br>0/7 | 140<br>/80 | 139/<br>70 | 80  | 81 | 8<br>2 | 82 |
| Макарова<br>Т.Н    | 5,9            | 5,8 | 5,1 | 4,9 | 7,9                       | 7,8  | 7,6 | 7,5 | 130<br>/80 | 13<br>0/8 | 130<br>/75 | 130/<br>60 | 68  | 68 | 6<br>9 | 68 |
| Анисимова<br>О.Л   | 5,9            | 6,0 | 5,9 | 4,5 | 7,9                       | 7,8  | 7,6 | 7,6 | 140<br>/81 | 14<br>87  | 146<br>/70 | 130/<br>75 | 65  | 65 | 6<br>8 | 65 |
| Исмагилов<br>Б.Ф   | 4,9            | 4,8 | 4,9 | 4,8 | 9,0                       | 8,9  | 8,7 | 8,0 | 138<br>/80 | 13<br>4/7 | 130<br>/65 | 130/<br>65 | 78  | 79 | 8<br>0 | 72 |
| Колесникова<br>Н.Ш | 6,0            | 6,1 | 5,3 | 5,0 | 7,8                       | 7,7  | 7,5 | 7,5 | 159<br>/72 | 15<br>0/7 | 142<br>/80 | 138/<br>70 | 79  | 72 | 7<br>0 | 70 |
| Антипина М.В       | 5,0            | 4,7 | 4,6 | 4,6 | 8,1                       | 7,9  | 7,7 | 7,5 | 160<br>5/7 | 16<br>0/8 | 152<br>/65 | 141/<br>75 | 65  | 62 | 6<br>5 | 60 |

| ФИО                | Общ.холестерин |     |     |     | Уровень глюкозы крови     |      |     |     | АД         |           |            |            | ЧСС |    |        |    |
|--------------------|----------------|-----|-----|-----|---------------------------|------|-----|-----|------------|-----------|------------|------------|-----|----|--------|----|
|                    | моль/л         |     |     |     | моль/л, ч/з 2 ч после еды |      |     |     | мм ртст    |           |            |            |     |    |        |    |
| День исследования  | 1              | 3   | 5   | 7   | 1                         | 3    | 5   | 7   | 1          | 3         | 5          | 7          | 1   | 3  | 5      | 7  |
| Салихова В.М       | 5,7            | 5,6 | 5,2 | 5,0 | 9,1                       | 8,7  | 8,0 | 7,9 | 139<br>/80 | 14<br>0/8 | 138<br>0/8 | 130/<br>85 | 76  | 80 | 8<br>0 | 76 |
| Тухватшина<br>А.В  | 5,8            | 5,0 | 5,0 | 4,8 | 11,0                      | 10,8 | 9,8 | 9,2 | 140<br>/80 | 14<br>0/7 | 139<br>/80 | 130/<br>70 | 80  | 81 | 8<br>2 | 82 |
| Макарова<br>Т.Н    | 6,0            | 5,8 | 5,1 | 5,0 | 7,9                       | 7,8  | 7,4 | 6,9 | 130<br>/80 | 13<br>0/8 | 130<br>/75 | 130/<br>60 | 68  | 68 | 6<br>9 | 68 |
| Анисимова<br>О.Л   | 6,2            | 6,0 | 5,9 | 5,5 | 7,9                       | 7,8  | 7,6 | 7,0 | 148<br>/81 | 14<br>8/6 | 147<br>/70 | 130/<br>75 | 65  | 65 | 6<br>8 | 65 |
| Исмагилов<br>Б.Ф   | 5,0            | 5,0 | 4,9 | 4,9 | 9,0                       | 8,9  | 8,7 | 8,0 | 138<br>/80 | 13<br>4/7 | 130<br>/65 | 130/<br>65 | 78  | 79 | 8<br>0 | 72 |
| Колесникова<br>Н.Ш | 6,0            | 6,1 | 5,3 | 5,1 | 7,8                       | 7,7  | 7,5 | 7,0 | 150<br>/72 | 15<br>0/7 | 142<br>/80 | 138/<br>70 | 79  | 72 | 7<br>0 | 70 |
| Антипина М.В       | 5,2            | 5,1 | 5,0 | 4,9 | 8,1                       | 7,9  | 7,7 | 6,9 | 140<br>/70 | 13<br>9/8 | 138<br>9/6 | 130/<br>75 | 65  | 62 | 6<br>5 | 60 |

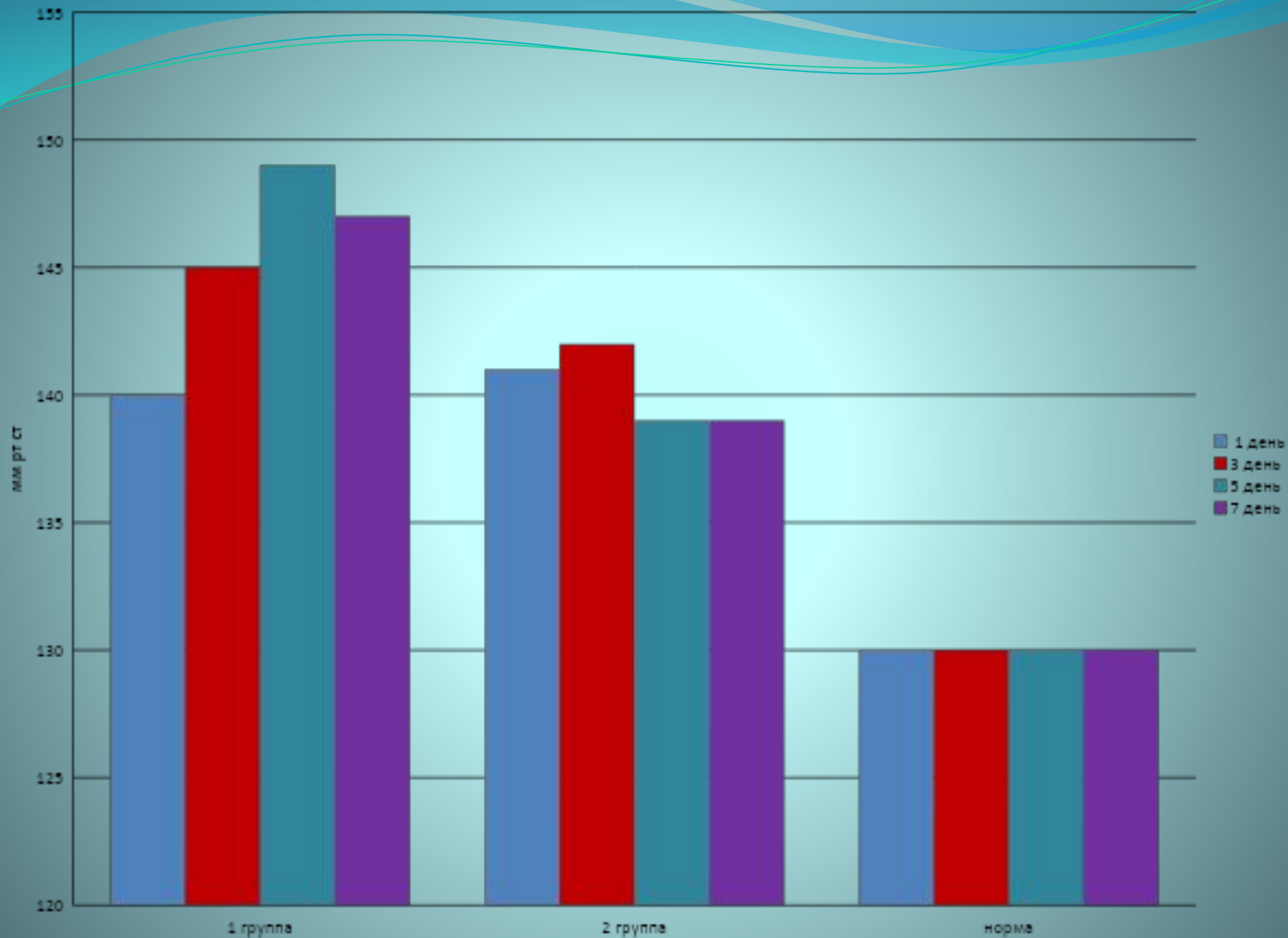
# Сравнение уровня общего холестерина



# Сравнение уровня глюкозы в крови



# Сравнение уровня систолического давления



# По данным таблиц и диаграмм можно сделать такие выводы:

1. Уровень общего холестерина у первой группы оставался либо неизменным, либо повышался на  $\pm 1,2$  моль/л, у второй группы снизился на  $\pm 1,1$  моль/л
2. Уровень глюкозы в крови у первой группы у некоторых пациентов оставался на одном уровне, у других повысился на  $\pm 1,3$  моль/л, у второй группы отмечалось понижение уровня на  $\pm 1,2$  моль/л
3. Уровень систолического давления в первой группе у некоторых пациентов остался на прежнем уровне, у других повысился на  $\pm 5$  мм РТ ст, во второй группе понизилось на  $\pm 10$  мм РТ ст
4. ЧСС в первой группе также оставалось неизменным либо учащалось, во второй группе видно, что ЧСС видимо понизилось.
5. Вес у первой группы увеличился на 400-600 гр. У второй группы снизился на  $\pm 500$  гр

# ВЫВОДЫ

- Настоящее исследование было направлено на изучение влияния молочного Alpen Gold и французского шоколада на АД, массу тела, ЧДД, на уровень общего холестерина и сахара в крови.
- Результаты выполненного исследования показали, что горький шоколад благотворно влияет на организм человека и способствует снижению сахара в крови.