

# Медицинская реабилитация при сахарном диабете

Выполнил студент 4 курса  
Группы ОЗО-702  
Золотарев А.Ю.

# Значимость проблемы сахарного диабета

- Сахарный диабет - одно из наиболее распространенных заболеваний в промышленно развитых странах, где им больны 4 - 5% всего населения, и является острейшей медико-социальной проблемой



- В настоящее время сахарный диабет - одна из наиболее важных проблем современной мировой медицины, которая требует немедленного разрешения с применением новых организационных форм профилактики, высокотехнологических методов лечения и реабилитации.

# Значимость проблемы сахарного диабета

- Сахарный диабет занимает третье место среди непосредственных причин смерти после сердечно - сосудистых и онкологических заболеваний. Это одна из серьезнейших проблем, масштабы которой продолжают увеличиваться и, которая касается всех возрастов и всех стран.
- Профилактика, лечение и реабилитация сахарного диабета в большинстве стран мира поставлено на уровень государственных задач.

# Социальная значимость СД

- В Российской Федерации зарегистрировано около 2 мил. человек, больных сахарным диабетом, в том числе 260 тыс. инсулинзависимых (ИЗСД). Однако, по результатам эпидемиологических исследований количество больных достигает 8 млн. человек. Исходя из эпидемической обстановке по сахарному диабету типа 2, в мире, Российской Федерации, это заболевание носит большую социальную значимость, которая состоит в том, что диабет приводит к ранней инвалидности, летальности в связи с сосудистыми осложнениями сахарного диабета.

- Среди больных сахарным диабетом смертность от болезней сердца и инсульта наблюдается в **2-3** раза, слепота в **10** раз, нефропатия в **12-15** раз, гангрена нижних конечностей в **20** раз чаще, чем среди населения в целом.



# Федеральная Программа

- Для решения комплекса вопросов, обеспечивающих высокое качество жизни миллионам граждан России, больных сахарным диабетом, была создана Федеральная Программа  
**"Сахарный диабет"**
- Основные цели Программы - радикальное увеличение продолжительности и улучшение качества жизни путем обеспечения специализированной медицинской помощи лиц, больных сахарным диабетом, проведение профилактики сахарного диабета и его поздних осложнений

Одним из основных пунктов реализации Программы является организация диабетологической службы в нашей стране, где наряду с созданием Федерального диабетологического центра, региональных диабетологических центров, государственного регистра лиц, больных сахарным диабетом включен раздел подготовки высококвалифицированных кадров и организации "школ" для больных сахарным диабетом.

- Важным звеном в реализации этой программы является организация комплексной реабилитации больных сахарным диабетом. Очень важно помочь больным восстановить утраченные функции жизненно важных органов и систем, научить приспособиться к новым условиям жизни, в обществе и семье. Для повышения качества жизни больных сахарным диабетом должны быть максимально использованы все виды реабилитации: медицинская, физическая, социально-экономическая, психологическая, профессиональная.

# Реабилитация

- **Реабилитация (по ВОЗ)** - это совокупность мероприятий, призванных обеспечить лицам с нарушениями функций в результате болезней, травм и врожденных дефектов приспособление к новым условиям жизни в обществе и семье.
- **Реабилитация** - это система государственных социально - экономических, психологических, педагогических и других мероприятий, направленных на предупреждение, лечение заболеваний, а также возвращение больных и инвалидов в общество к общественно полезному труду и в семью.

# Виды (аспекты) реабилитации:

- **Медицинская реабилитация** - это комплекс лечебно - профилактических мероприятий направленных на восстановление здоровья пациента. Этот аспект проводится всеми ЛПУ.
- **Физическая реабилитация** - назначение различных физических факторов, средств лечебной физкультуры (ЛФК), массажа. Проводиться специалистами физиотерапии, ЛФК и массажа.
- **Психологическая реабилитация** - проводится с целью изучения элементов личности больного, его интересов и установок. Проводиться психологами, психотерапевтами.

# Виды (аспекты) реабилитации

- **Социально - экономическая (бытовая) реабилитация** - это комплекс мероприятий направленных на развитие навыков у больного, пострадавшего, обеспечивая возможность самообслуживания. Данный вид реабилитации включает: взаимодействие больного и семьи, а также участие органов социального обеспечения.
- **Профессиональная (производственная) реабилитация** - это подготовка пациента к конкретной трудовой деятельности с учетом его способностей и возможностей.

# Цели и задачи реабилитации

- 1. Эффективное и раннее возвращение больных и инвалидов к бытовым и трудовым процессам.
  - 1.1. Адаптация на прежнем рабочем месте.
  - 1.2. Реадаптация - работа на старом рабочем месте, но с изменением условий труда.
  - 1.3. Работа с пониженной физической нагрузкой, в связи с приобретенной новой квалификацией близкой к прежней специальности

# Цели и задачи реабилитации

- 1.4. Переквалификация (новая специальность).
- 1.2. восстановление личностных свойств человека, духовного и психологического статуса.

## Задачи реабилитации:

- Главная задача - восстановление функциональных возможностей различных систем организма, а также развитие компенсаторных приспособлений к условиям повседневной жизни и труду

# Медицинская реабилитация больных сахарным диабетом

- Самая первая задача врача и медсестры состоит в расчете потребности в энергии и составе пищевого рациона. Назначение инсулина, расчет его дозы, распределение инсулина в течении суток невозможно без предварительного индивидуального расчета диеты



Сбалансированная диета  
при диабете 2 типа -  
пищевая пирамида



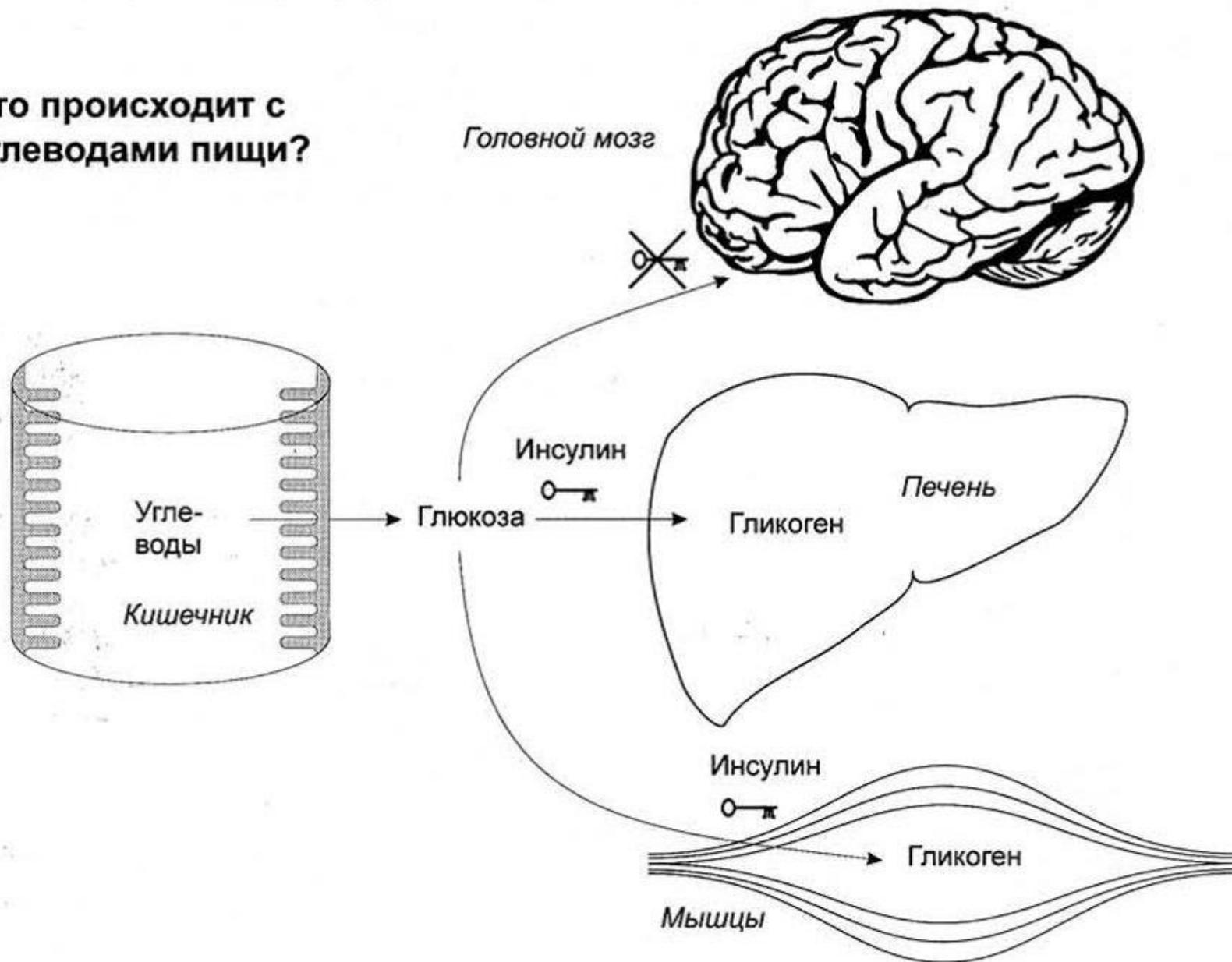
# Диета при СД

- Диета при СД 1 типа должна быть физиологической и индивидуализированной. Физиологическая диета означает, что по суточной энергетической ценности и соотношению пищевых ингредиентов она не должна отличаться от диеты здоровых сверстников больных с аналогичным ростом и уровнем физической активности.
- Расчет суточной калорийности рациона у взрослых зависит от степени физической активности. Суточная калорийность распределяется следующим образом: **на долю белков в суточном рационе приходится 20% , жиров -25% (насыщенные жиры не более 10%), углеводов -55%**

- При СД особенно важно **не допустить резкого подъема концентрации глюкозы в крови.** Поэтому продукты должны содержать углеводы, поступающие в кровь медленными темпами. Такие углеводы содержатся в овощах, молоке, йогуртах, хлебе из цельного зерна, картофеле, вермишели и рисе.



Что происходит с углеводами пищи?

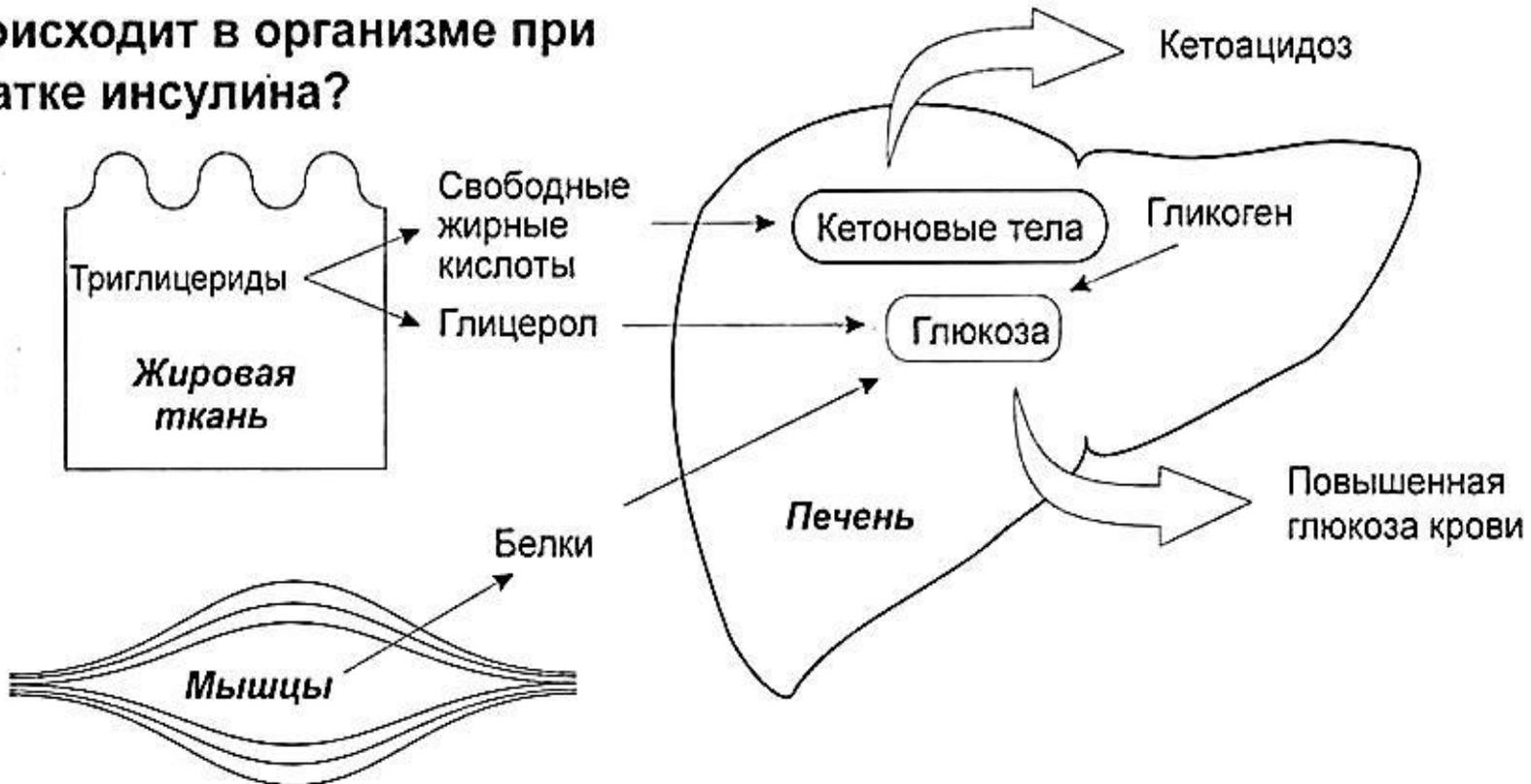


- Продукты, которые содержат углеводы, быстро попадающие в кровь, - **сахар, мед, белый хлеб, пирожные, торты, печенье** - следует употреблять в небольших количествах или не употреблять вовсе.

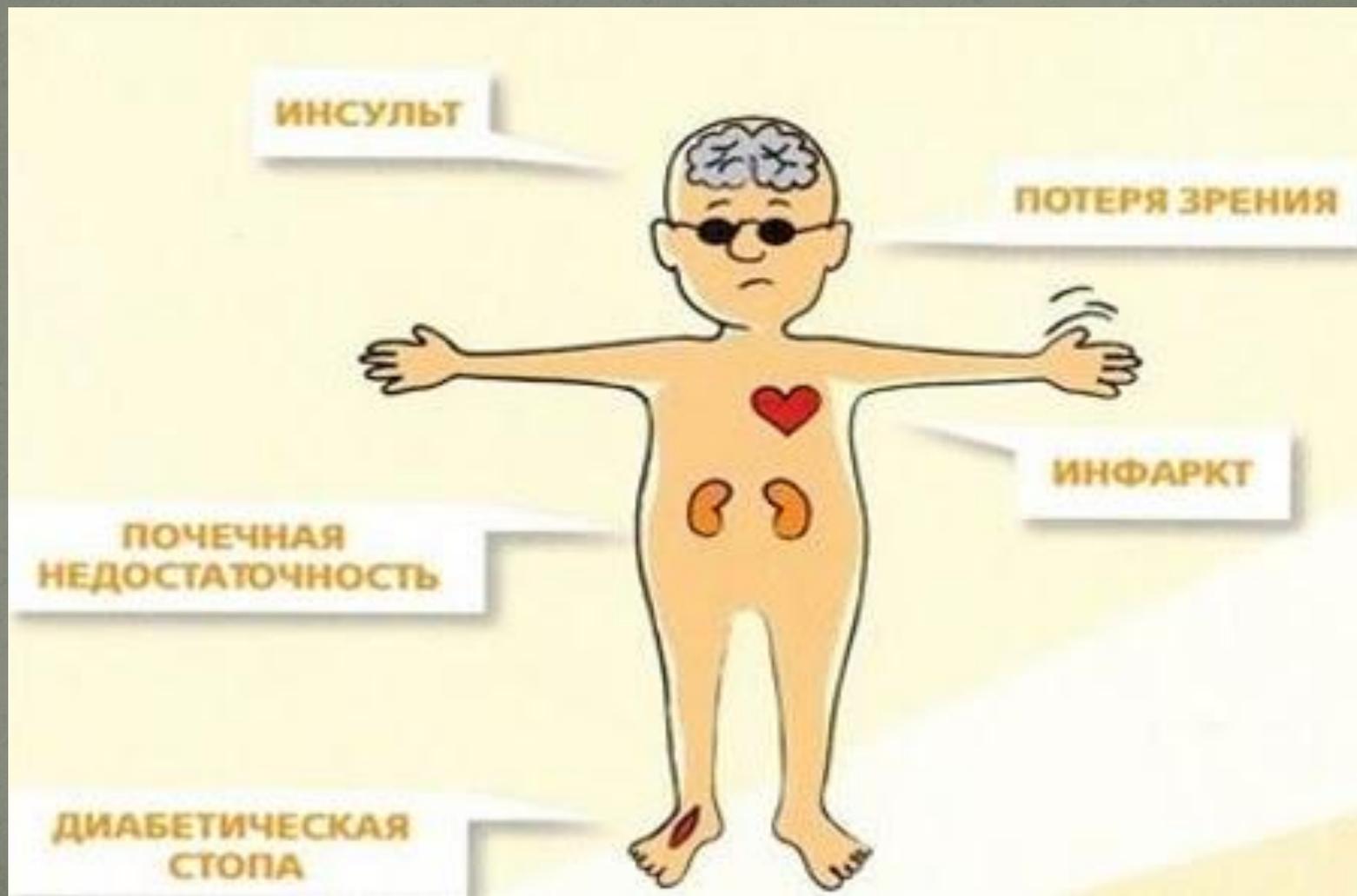


- При СД 1-го типа (инсулинозависимом) нормализация обмена веществ подразумевает инсулинотерапию, ориентированную на прием пищи, причем необходимо определить содержание углеводов и подбирать дозу инсулина.
- В то же время при СД 2-го типа (инсулинонезависимом) ведущую роль играет снижение веса, поскольку нарушение обмена веществ связано прежде всего с избыточным весом. Поэтому диета в этом случае должна быть направлена и на похудание.

# Что происходит в организме при недостатке инсулина?



# Осложнения диабета



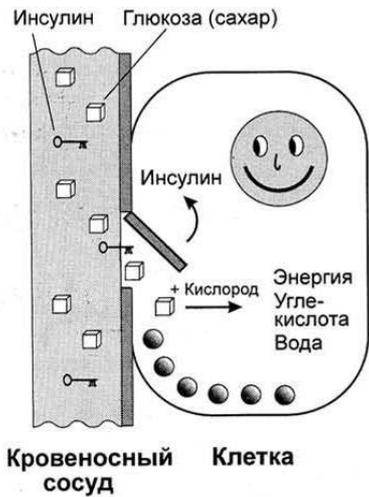
# Основой в лечении СД является инсулинотерапия

Цели инсулинотерапии состоят не только в том, чтобы устранить любые симптомы нарушения углеводного обмена (жажда, полиурия, снижение массы тела, ацетон в моче, гипер- или гипогликемия), но и в обеспечении возможности полноценной жизни молодых людей, заболевших СД.

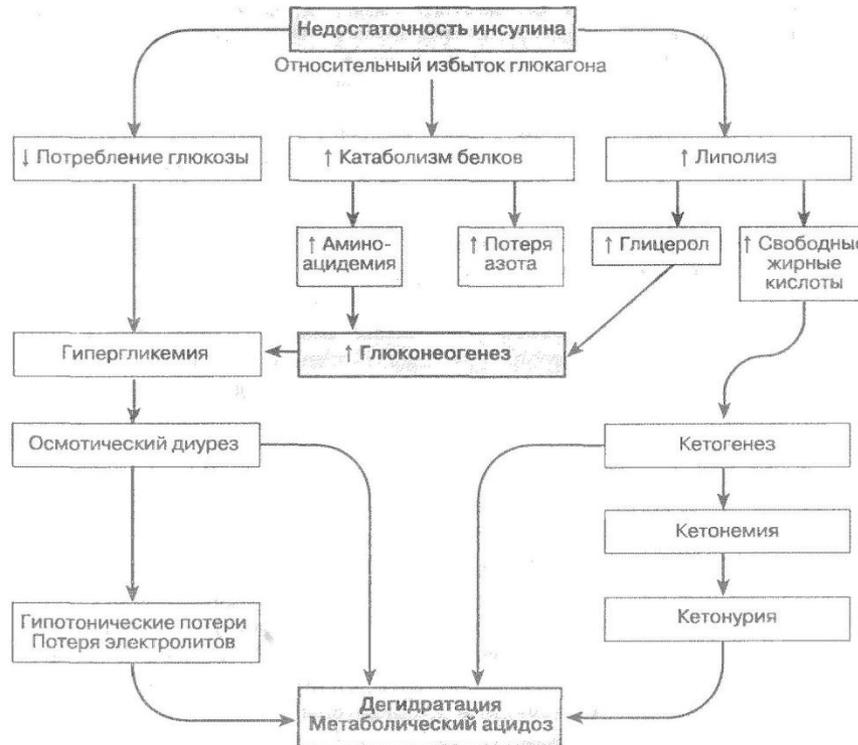
При хронической декомпенсации СД пациенты лишаются возможности вести активный образ жизни - учиться, работать, полноценно общаться со сверстниками. В детском и подростковом возрасте хроническая декомпенсация СД приводит к отставанию в физическом и половом развитии.

# Действие инсулина

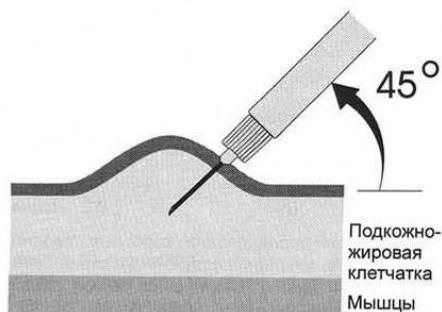
## Здоровая клетка



## Диабет и недостаток инсулина



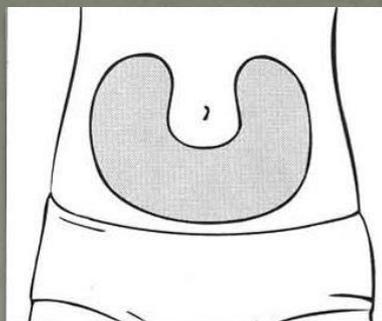
## Техника подкожных инъекций (игла 8-13 мм)



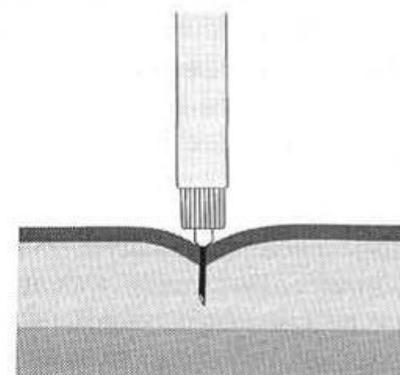
- 1 Выпустите небольшое количество инсулина ( $\frac{1}{2}$ -1 единицы шприц-ручкой) в воздух, чтобы убедиться, что кончик иглы заполнен инсулином.
- 2 Приподнимите кожу большим и указательным пальцами ("двухпальцевая складка").
- 3 Проколите кожу под углом  $45^\circ$  (но  $90^\circ$  к поверхности кожи).
- 4 Держите складку и введите инсулин.
- 5 Посчитайте до 10 медленно или до 20 быстро (около 15 секунд).<sup>305</sup> Когда пользуетесь шприцами, достаточно подождать только несколько секунд.
- 6 Достаньте иглу.
- 7 Отпустите кожную складку.
- 8 Если есть проблемы с вытеканием инсулина, можно прижать пальцем отверстие в коже после вытягивания иглы или использовать иглы подлиннее.

При инъекциях в ягодицу подкожно-жировой слой обычно достаточной толщины, чтобы колоть иглами даже 8 и 13 мм без приподнимания кожной складки.

Дезинфекция кожи перед инъекцией необязательна, так как риск инфекции незначительный.



## Техника подкожных инъекций (игла 5-6 мм)



- 1 Выпустите небольшое количество инсулина ( $\frac{1}{2}$ -1 единицы шприц-ручкой) в воздух, чтобы убедиться, что кончик иглы заполнен инсулином.
- 2 Игла 5-6 мм может использоваться для перпендикулярных инъекций, если подкожная клетчатка не менее 8 мм толщиной.<sup>75</sup>
- 3 Проколите кожу под углом  $90^\circ$ .
- 4 Введите инсулин.
- 5 Посчитайте до 10 медленно или до 20 быстро (около 15 секунд).<sup>305</sup> Когда пользуетесь шприцами, достаточно подождать только несколько секунд.

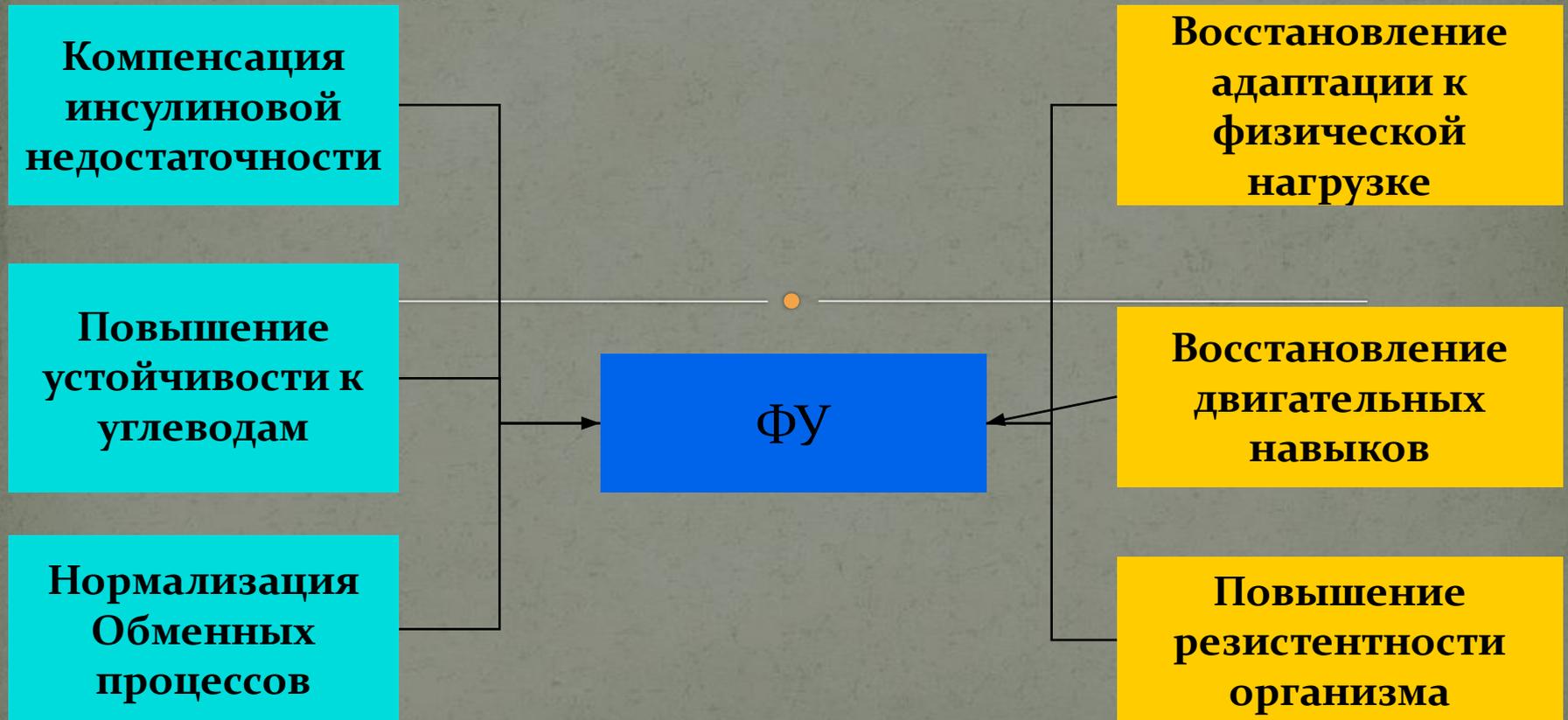
# Физическая реабилитация больных СД

- Важное место в комплексном лечении больных СД занимают методы **физио- и бальнеотерапии**, научно обоснованное и своевременное применение которых способствует повышению эффективности лечения, поддержанию стойкой компенсации заболевания, профилактике развития его осложнений
- В нашей стране физио- и бальнеотерапия больных СД широко и успешно применяется в санаторно-курортных учреждениях, однако большинство терапевтов и эндокринологов в поликлиниках и стационарах не используют физиотерапевтические методы лечения и реабилитации больных СД в полном объеме.

# Физиотерапия

- В аспекте эффективности лечения физиотерапия воздействует на различные звенья патогенеза заболевания, оказывая регулирующее влияние на обменные процессы, состояние вегетативной нервной системы, сосудистый тонус, тренирующее действие на сердечно-сосудистую систему.
- Важным преимуществом физиотерапии является длительность последствий, сохранение достигнутых результатов лечения в течение **6-12** месяцев в зависимости от применения фактора и исходного состояния пациента

# Задачи ЛФК при сахарном диабете



## **Показания к ЛФК при СД:**

При удовлетворительном состоянии занятия не противопоказаны

## **Противопоказания к ЛФК при СД:**

- СД, связанный с недостаточностью питания
- Декомпенсированный СД
- Быстрое прогрессирование заболевания
- Острые осложнения (комы)

## Формы ЛФК при СД:

- УГГ
- Процедура ЛГ
- Самостоятельные занятия
- Дозированное использование спортивно-прикладных упражнений (плавание, гребля, лыжи, коньки и др.)

## Средства ЛФК при СД:

- ОРУ для мелких, средних, крупных мышц
- ДУ
- Спортивно-прикладные упражнения
- Игры малоподвижные, подвижные

# Физиотерапия



# О кислородной пене

- Лечение с помощью кислородной пены положительно воздействует на обмен веществ, в общем, а также и на стабилизацию массы тела.



# Особенности методики ЛФК:

- - Занятия проводятся после завтрака, через час после введения инсулина
- - Темп – медленный и средний
- - Исключить интенсивные нагрузки
- - При субъективных и объективных признаках утомления увеличивается число ДУ, упражнений на расслабление

# Контроль и учёт эффективности ЛФК:

- \* **Улучшение субъективного состояния**
- \* **Улучшение объективных данных**
- \* **Положительная динамика лабораторно-инструментальных данных (снижение уровня сахара в крови, отсутствие белка в моче и др.)**
- \* **Увеличение физической работоспособности**

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!!!

