

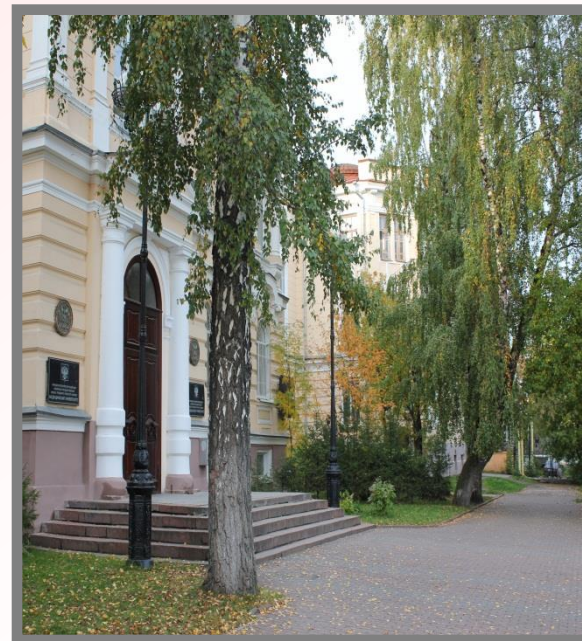
Нарушение углеводного обмена. Воздействие на факторы риска.

Профилактика. Лечение

**профессор
Павленко Ольга Алексеевна**

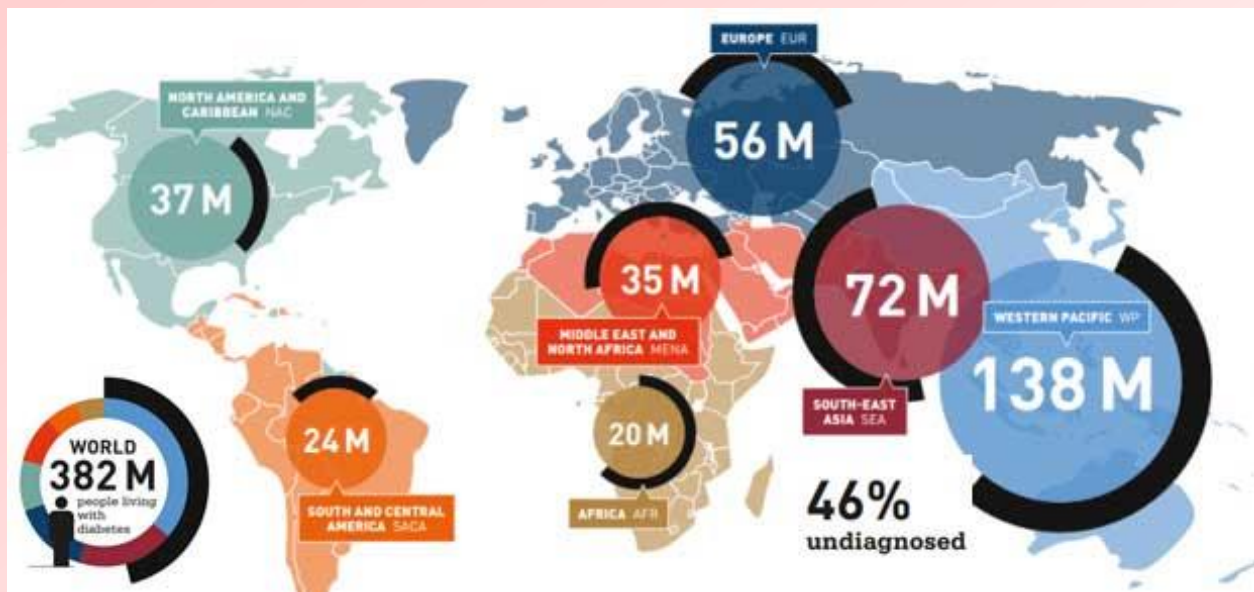
**кафедра эндокринологии
и диабетологии СибГМУ**

Томск, 2015

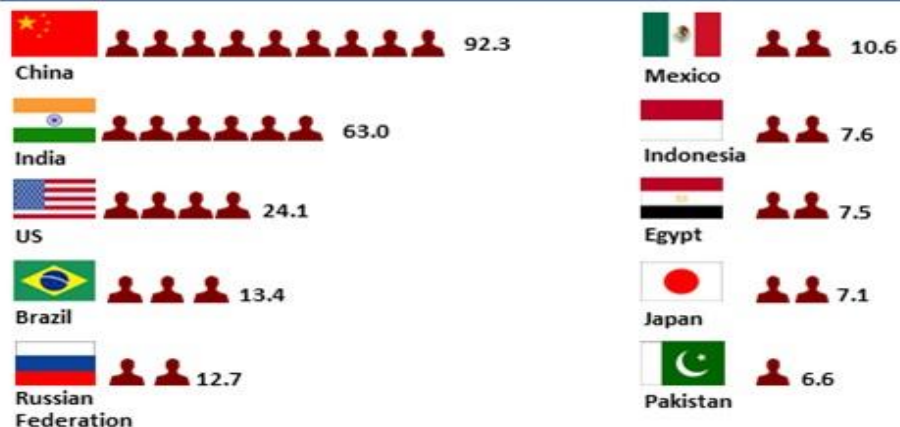


Эпидемиологические факты

По данным ВОЗ в мире зарегистрировано более 382 млн. больных сахарным диабетом



Top 10 Countries with the Most Number of People with Diabetes (Million)



Россия занимает 5 место по распространности диабета (12,7 млн. чел):
9,8% - диабет 1 типа
91,2% - диабет 2 типа

Основные причины смерти у взрослых (1 млн. смертей в год) и ожирение

В Европе избыточная масса тела и ожирение приводят:

- в 55 % случаев к артериальной гипертензии

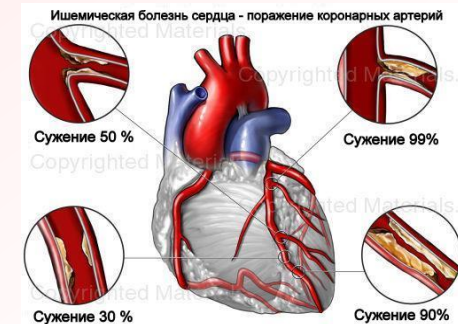
(Framingham Heart Study)

- В 35 % случаев к ишемической болезни сердца

(Framingham Heart Study)

- $\approx$ в 80 % случаев к СД 2

(Hafner S., 1998)



Ожирение – это хроническое нарушение обмена веществ, обусловленное избыточным поступлением энергетических ресурсов, прогрессирующее при естественном течении, имеющее определенный круг осложнений и обладающее высокой вероятностью рецидива после окончания курса лечения.



МКБ-10:
Е66.0 - Ожирение,
обусловленное
избыточным поступлением
энергетических ресурсов

Окружность талии

и риск развития осложнений (ВОЗ, 1997)

Риск артериальной гипертонии, сахарного диабета, ишемической болезни сердца, мозгового инсульта

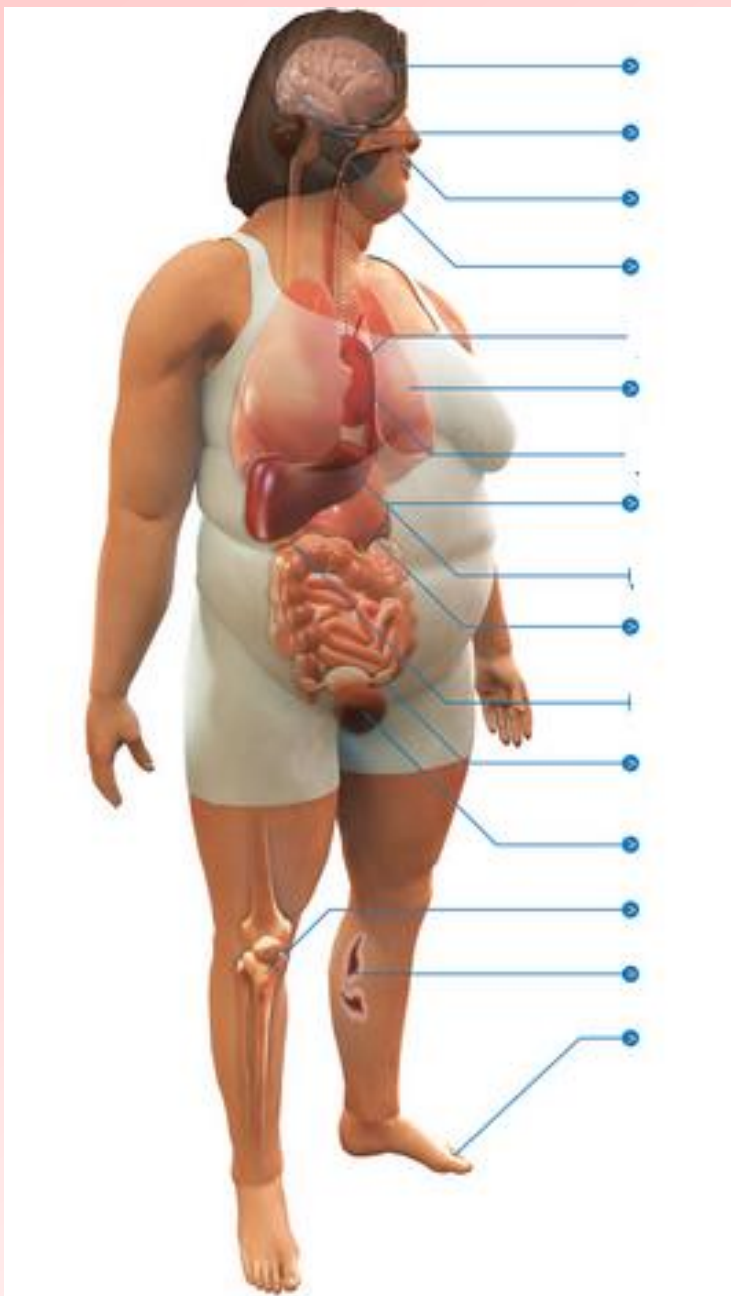
Пол	Повышенный	Высокий
Мужчины	> 94 см	> 102 см
Женщины	> 80 см	> 88 см



Увеличение окружности талии - маркер наличия висцерального ожирения



Соматические состояния, ассоциированные с ожирением



Головные боли

Депрессии

Внутричерепная гипертензия

Синдром обструктивного апноэ

Гиперхолистеринемия

Астма

Гипертензия

Неалкогольная жировая болезнь печени

Метаболический синдром

ГЭРБ

СД 2 типа

СПКЯ

Недержание мочи при напряжении

Остеоартроз / дегенеративные
заболевания суставов

Варикозное расширение вен

Подагра

Что мы чаще всего лечим на приеме?

Метаболический синдром – что это?



Основной признак:
Центральный (абдоминальный)
тип ожирения –
ОТ > 80 см у женщин,
ОТ > 94 см у мужчин.

**Дополнительные
критерии:**
АГ (АД > 130/85 мм рт. ст.)

Повышение уровня
ТГ $\geq 1,7$ ммоль/л

Снижение уровня
ХС ЛПВП < 1,0 ммоль/л

Повышение уровня
ХС ЛПНП > 3,0 ммоль/л

Гипергликемия натощак

Нарушение толерантности
к глюкозе

Центральное ожирение + 2 дополнительных критерия = метаболический синдром.

Ожирение, сахарный диабет 2 типа и метаболический синдром: три взаимосвязанные эпидемии

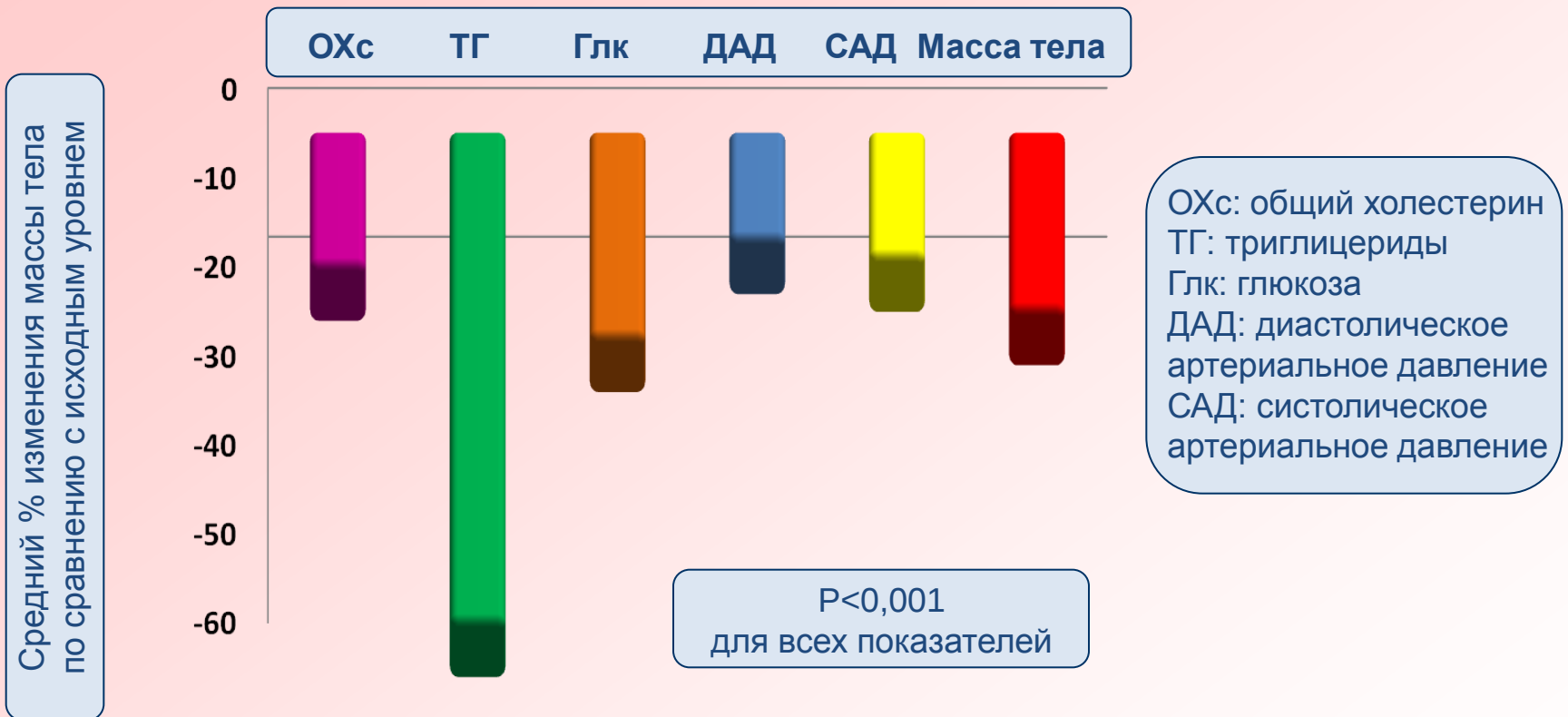
Избыточная масса тела/Ожирение:
глобальная эпидемия (пандемия)

- В 2013 году во всем мире более 1.4 млрд взрослых имели:
 - избыточную массу тела¹
 - ИМТ > 25 кг/м²
- Клиническое ожирение отмечалось более чем у 500 миллионов человек²
 - ИМТ > 30 кг/м²



1- World Health Organization. Global strategy on diet, physical activity and health, 2003.
Available at: http://www.who.int/hpr/NPH/docs/gs_obesity.pdf. Accessed November 11, 2003.
2- International Obesity Task Force. Available at: http://www.who.int/hpr/NPH/docs/gs_obesity.pdf. Accessed November 13, 2003.

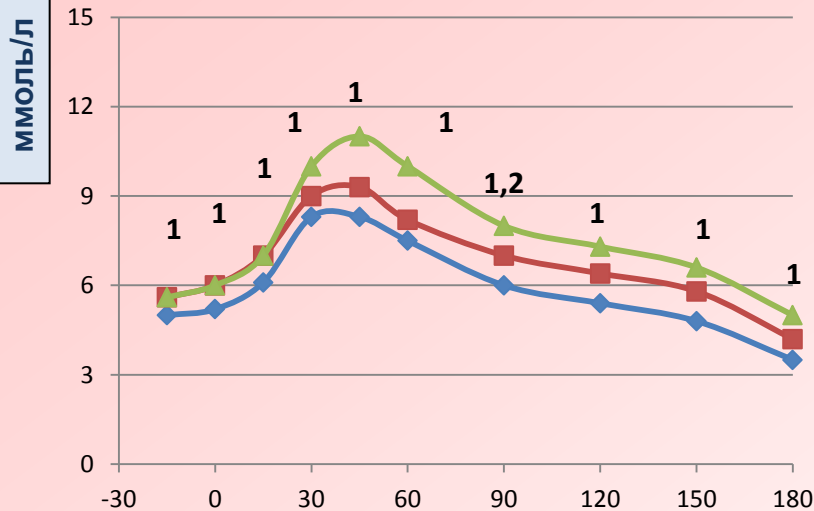
Снижение массы = снижение выраженности метаболического синдрома



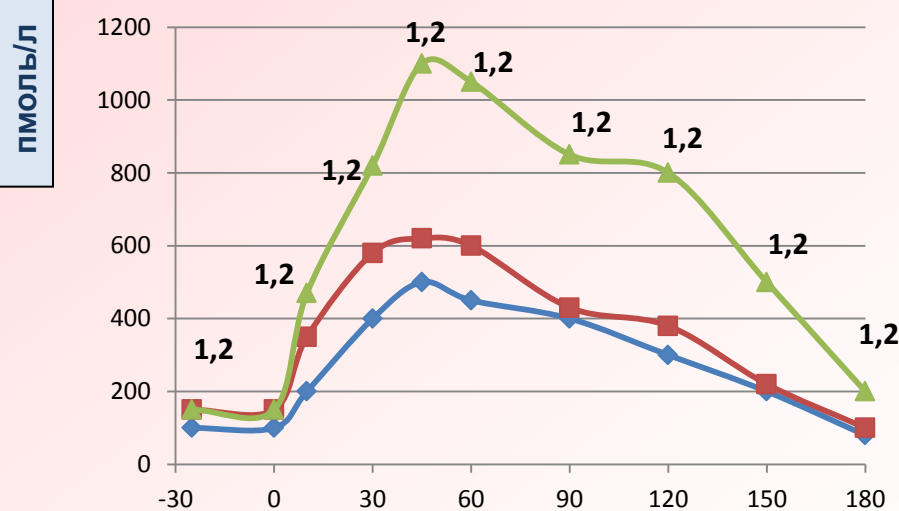
Увеличение объема висцеральной жировой ткани связано с развитием резистентности к инсулину

- Нет ожирения
- Ожирение, малый % висц.ЖТ
- Ожирение, большой % висц.ЖТ

Глюкоза



Инсулин



- 1 - Достоверные различия в сравнении с лицами без ожирения
- 2 - Достоверные различия в сравнении с больными с ожирением и малым объемом висцеральной жировой ткани

Суточное мониторирование уровня глюкозы



Гипергликемия при употреблении продуктов с высоким ГИ

ИНСУЛИНОРЕЗИСТЕНТНОСТЬ – ЭТО ВОЗРАСТНАЯ НОРМА

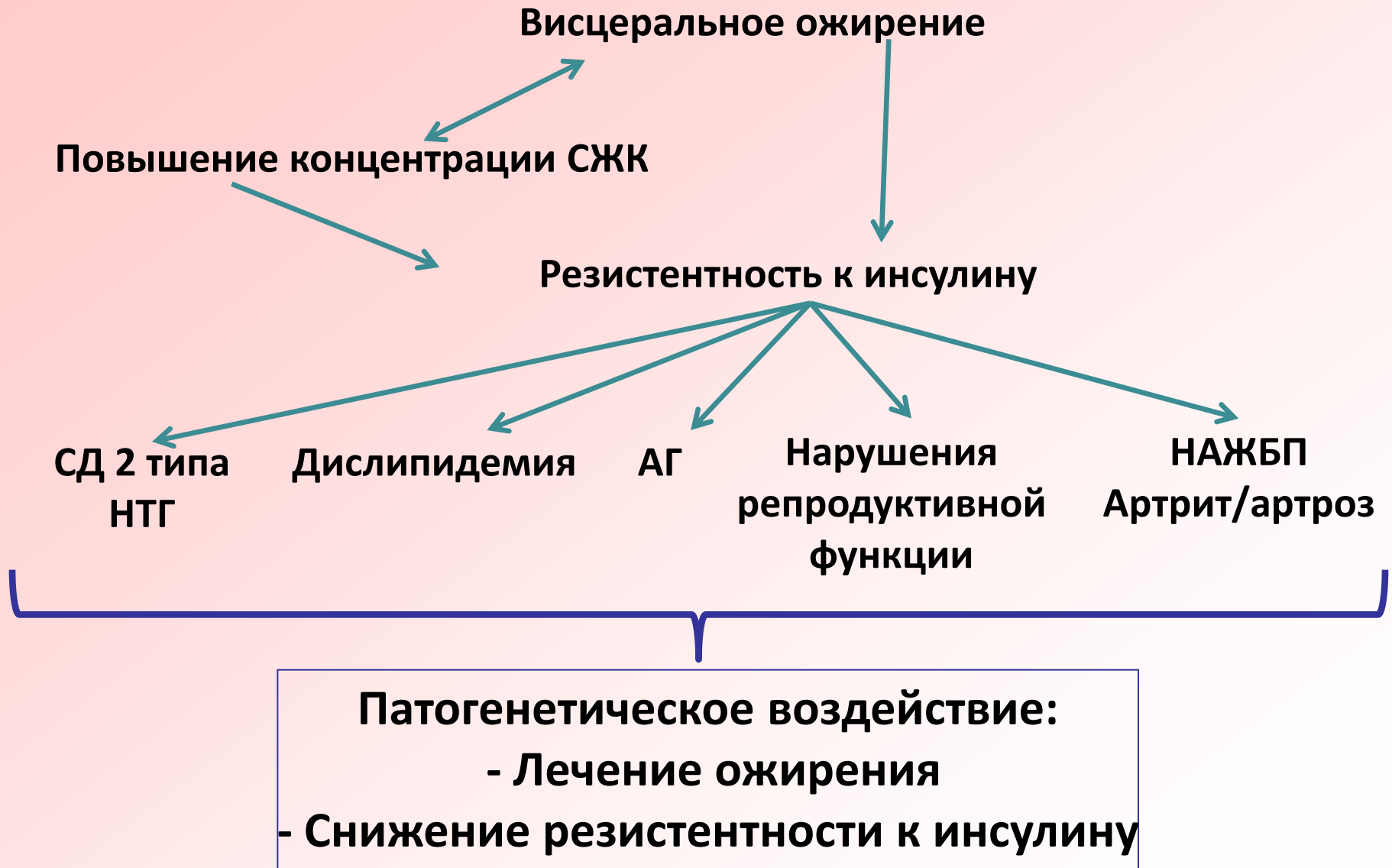
ГИПЕРИНСУЛИНИЗМ – ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ПРИЧИНА ЛИШНЕГО ВЕСА



Гипогликемия при большом интервале между приемами пищи

Сотникова Лариса Степановна, д.м.н., профессор,
кафедра акушерства и гинекологии ГБОУ ВПО СибГМУ
Минздрава России

Ожирение и ИР – междисциплинарная проблема

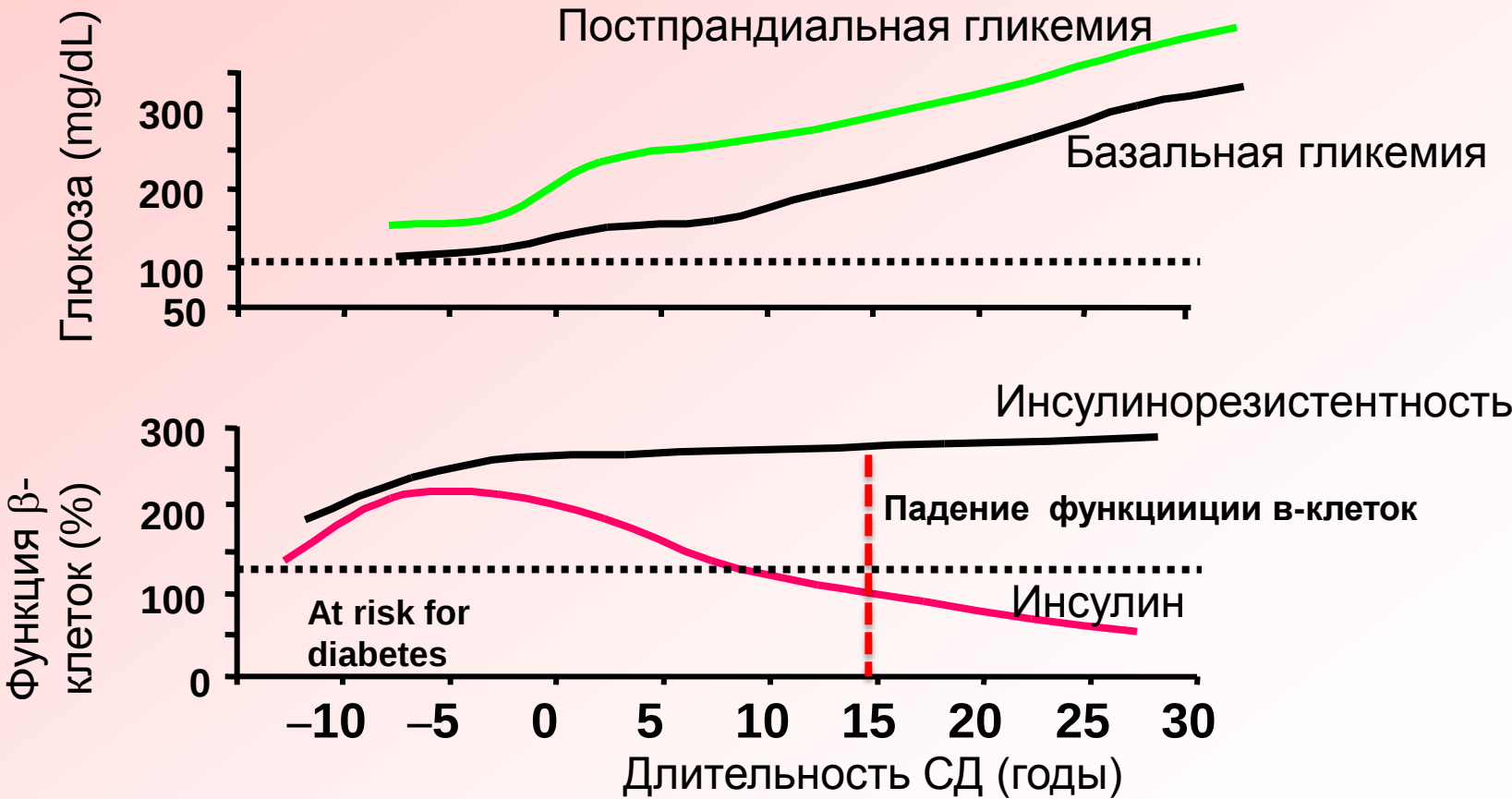
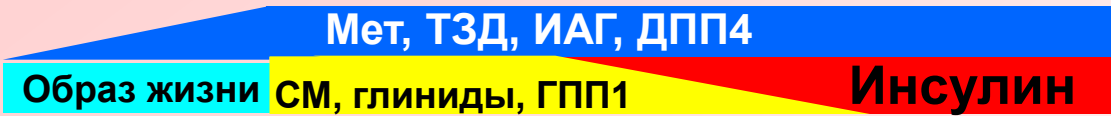


Патофизиология

➔

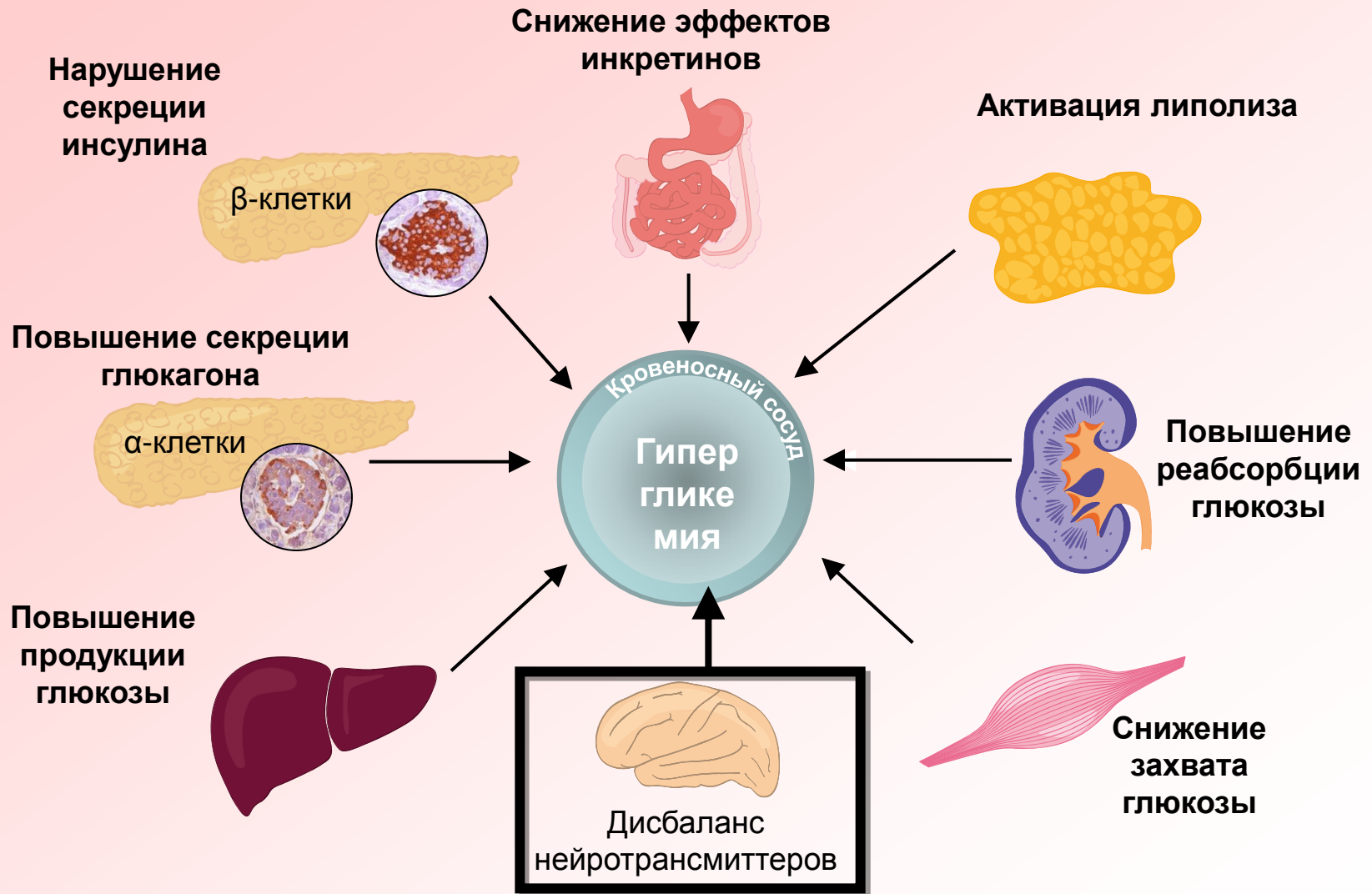
Комбинированная терапия СД 2

ИАГ: инг. а-глюкозидаз
СМ: сульфонилмоевина
ТЗД: тиазолидиндионы



Adapted from Ferrannini E. Presentation at 65th ADA in Washington, DC, 2006.; and Ramlo-Halsted et al. Prim Care. 1999;26:771–789.

Патогенез развития гипергликемии при СД 2 типа: «зловещая восьмерка»



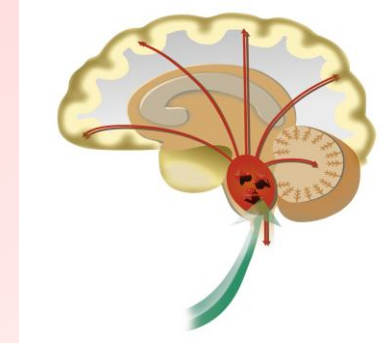
Расстройства приема пищи наблюдаются у 60% лиц с избыточным весом и ожирениями и у 90% при СД, т 2 с ожирением

ОСНОВНЫЕ:

1. Экстернальное (Шахтер П.М., 1978)
«ЗА КОМПАНИЮ»
2. Эмоциогенное (Шелтон С., 1984)
«ПИЩЕВОЕ ПЬЯНСТВО»
3. Ограничительное (Стункард А., 1957)
«ДИЕТИЧЕСКАЯ ДЕПРЕССИЯ»

ПАРОКСИЗМАЛЬНЫЕ:

4. Компульсивное (Голай А, 2002)
«ПРИСТУПЫ ПЕРЕЕДАНИЯ»
5. Синдром ночной еды



Вывод 1. Необходима фармакотерапия

СД2 - прогрессирующее заболевание

2 подхода к лечению:



- раннее выявление предиабета
- работа по профилактике развития СД2
- модификация образа жизни,
- назначение метформина



- целесообразность комбинированной терапии и наращивание ее интенсивности с течением заболевания.



ГЛИКЕМИЧЕСКИЕ КАЧЕЛИ - ЭТО ГИПЕРИНСУЛИНИЗМ

ЛИПОГЕНЕЗ

метаболический процесс
образования жировых
энергетических запасов в организме,
который может приводить к
появлению лишнего веса

ЛИПОЛИЗ

метаболический процесс
расщепления жировых клеток,
ведущий к потере массы тела

Инсулин стимулирует активность
фермента липопротеинлипазы,
преобразующего ЖК в ТГЛ с
дальнейшим депонированием в
адипоцитах

Инсулин подавляет
активность фермента
триглицеридлипазы,
контролирующего липолиз

ГИПЕРИНСУЛИНИЗМ – ЭТО ПРИЧИНА ЛИШНЕГО ВЕСА

Стандарт оказания медицинской помощи при ожирении №752н от 9.11.12

Группа препаратов	Наименование препарата	Среднесуточная доза, Длительность лечения
Препараты для лечения ожирения центрального действия	Сибутрамин	10-15 мг 180 дней
Препараты для лечения ожирения периферического действия	Орлистат	360 мг 180 дней
Бигуаниды*	Метформин	2000 мг 365 дней

Приказ Минздрава России от 09.11.2012 N752н "Об утверждении стандарта первичной медико-санитарной помощи при ожирении" (Зарегистрировано в Минюсте России 28.01.2013 N 26724)

**Снижение массы
тела**

**Коррекция
метаболическ
их нарушений**

**Повышение
чувствительности
тканей к инсулину**

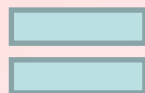
Снижение АД

**Уменьшение
риска
сердечно-
сосудистых
осложнений**

Снижение веса на 5 кг



**снижает уровень глюкозы
у пациентов с СД на 1
ммоль/л или на 18 мг%**



**соответствует эффекту некоторых
гипогликемических препаратов, при этом
улучшение контроля над углеводным обменом не
зависит от способа, каким оно было достигнуто.**

**Крупные исследования DPP (Diabetes
Prevention Program) и DPS (Diabetes
Prevention Study)**



**Снижение веса на 7%
от исходного**



**снижение частоты
развития СД 2 типа
на 58%**

Сибутрамин обеспечивает уникальный двойной эффект

**Ингибирование
обратного захвата серотонина**



Ускоряет наступление чувства насыщения
Уменьшает количество съедаемой пищи



**Снижает поступление
калорий**

**Ингибирование
обратного захвата норадреналина**



Усиливает термогенез
Увеличивает расход энергии



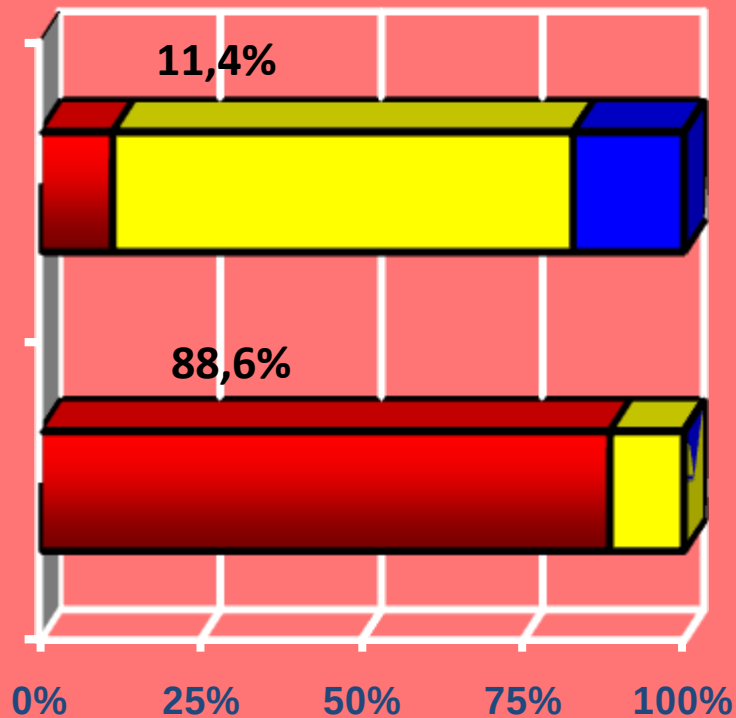
**Способствует поддержанию
массы тела**

Редуксин – единственный комбинированный препарат:

- **Сибутрамин** - регулирует пищевое поведение
- **Микrokристаллическая целлюлоза** – энтеросорбент, повышает профиль безопасности препарата

Количество пациентов, связывающих ожирение с избыточным питанием

До
лечения
Сибутрамином



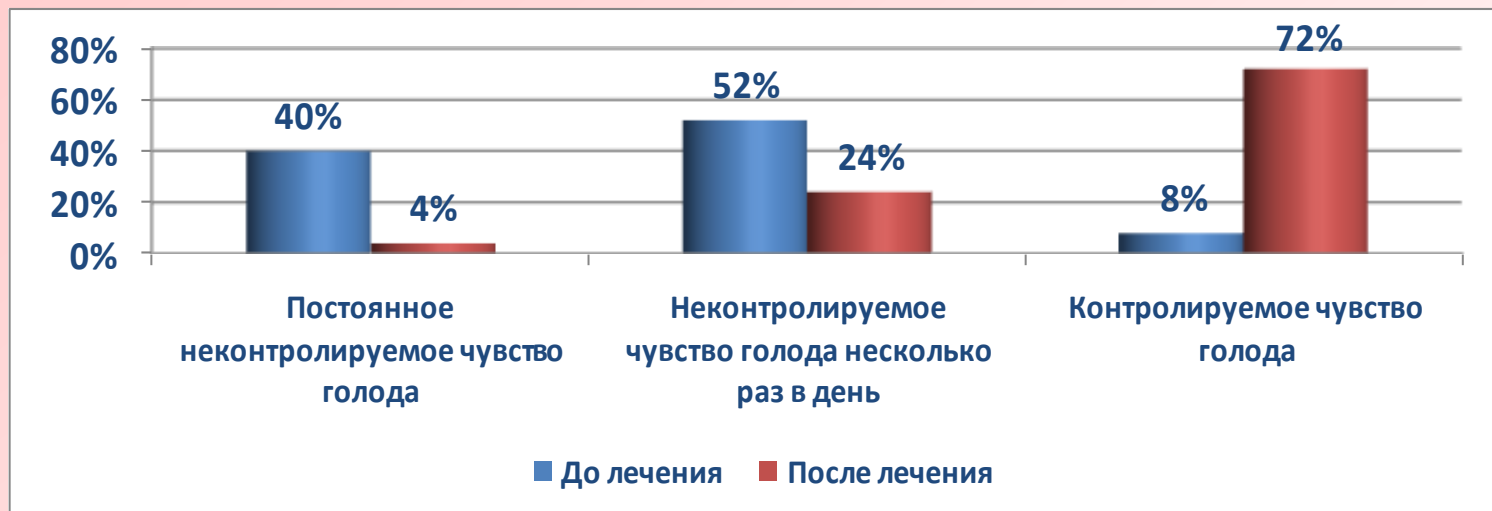
После
лечения
Сибутрамином

- Ем много
- Ем немного
- Ем мало



Результаты 6-ти и 12-ти месячной терапии сибутрамин+МКЦ (Редуксин)

Пищевое поведение

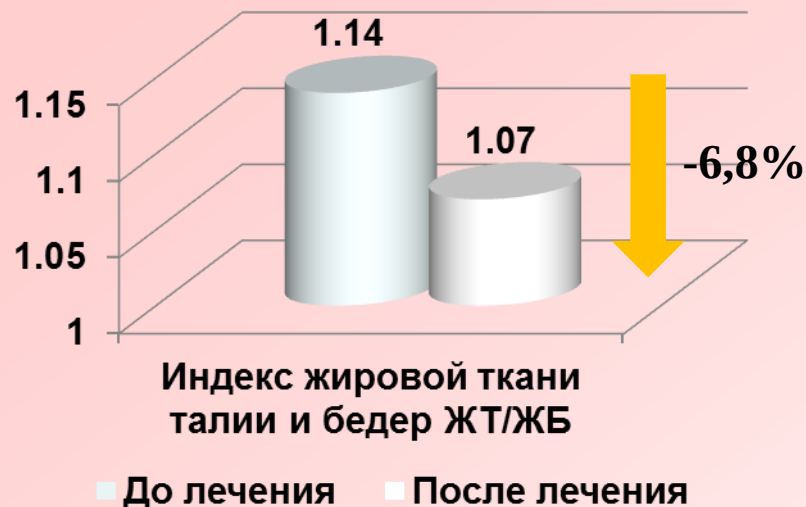


- уменьшение калорийности суточного рациона на 25%
- выработка и закрепление правильных пищевых привычек
- нормализация пищевого поведения

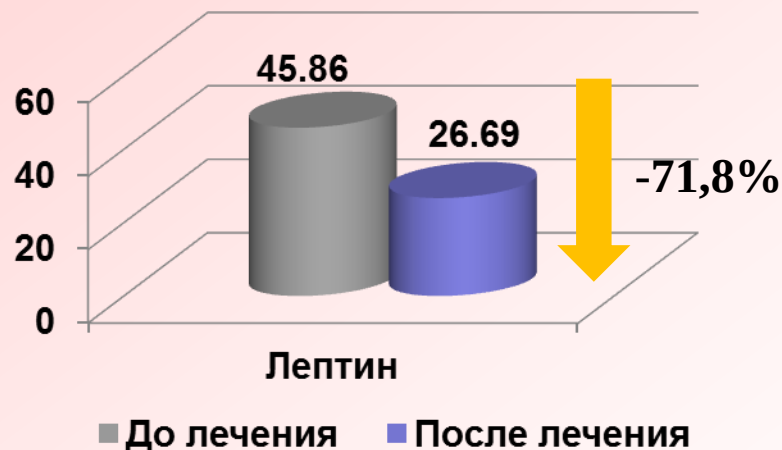
Выработка правильных привычек питания – сохранение достигнутого результата

Комбинация сибутрамин+МКЦ с метформином – эффективное снижение липотоксичности и веса.

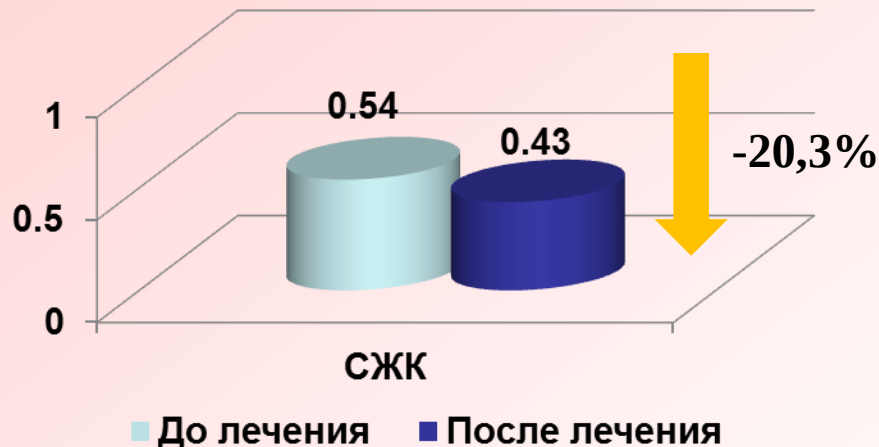
Снижение массы жировой ткани



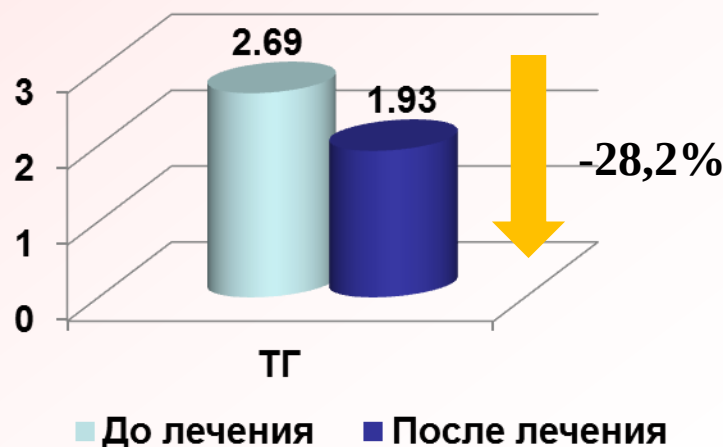
Снижение уровня лептина нг/мл



Снижение уровня СЖК, мгэкв/л



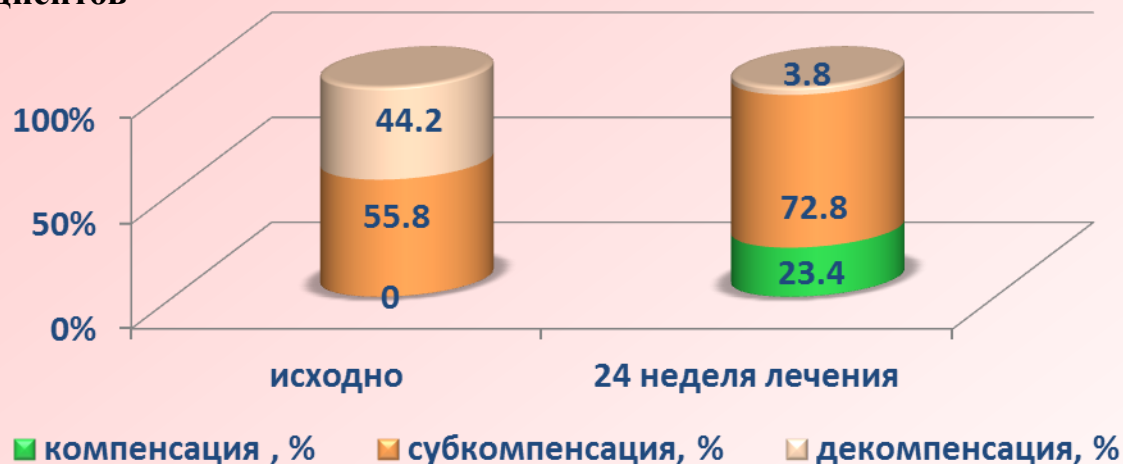
Снижение уровня ТГ, ммоль/л



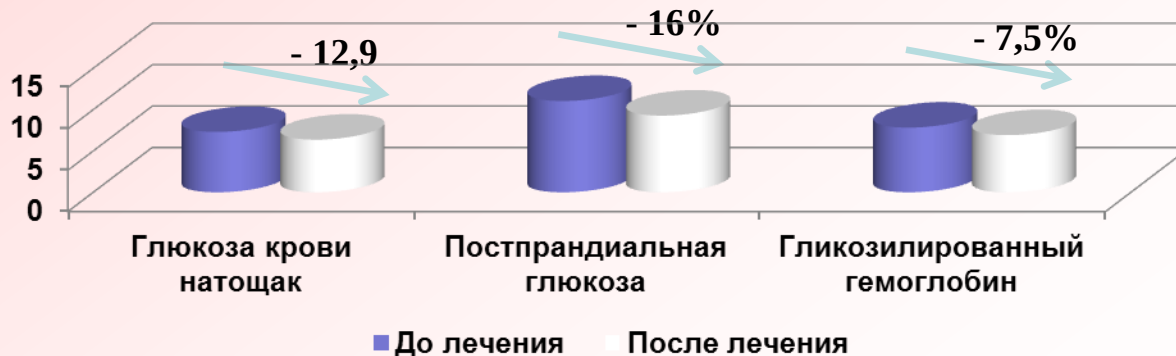
Комбинация сибутрамин+МКЦ с метформином – приводит к компенсации углеводного обмена и эффективному снижению веса.

Распределение пациентов

Улучшение углеводного обмена



Улучшение параметров гликемического контроля



Изменение пищевого поведения и снижение веса – длительный процесс который должен коррелировать с сахароснижающей терапией.

Этап 1. Снижение массы тела и коррекция гликемии– от 3х до 6-ти месяцев

Этап 2. Стабилизация массы тела и стабилизация гликемии – от 6 до 12-ти месяцев

«Коррекция стереотипа пищевого поведения – это длительный процесс, индивидуальный для каждого пациента (при необходимости с медикаментозной поддержкой). Пациенты преодолевают свои вредные привычки в течение 6-12 месяцев под контролем и при психологической поддержке врача»

Вывод 2. Для изменения пищевого поведения терапия должна длиться минимум 6 месяцев на фоне адаптированной сахароснижающей терапии

Фармакотерапия – облегчает соблюдение правильных привычек питания и выполнение рекомендаций врача

Профилактика СД подразумевает:

1.Выявление групп риска по СД:

Пациенты

- с абдоминальным ожирением (окружность талии > 94 см у мужчин и >80 см у женщин);
- имеющие семейный анамнез СД;
- с возрастом старше 45 лет;
- с артериальной гипертонией и другими сердечно-сосудистыми заболеваниями;
- женщины с гестационным СД;
- использующие препараты, способствующие гипергликемии или прибавке массы тела.

2. Оценка степени риска развития СД:

- определение гликемии натощак;
- проведение ПГГГ с 75г глюкозы при необходимости (особенно при гликемии 6.1-6.9 ммоль/л натощак);
- оценка других сердечно-сосудистых факторов риска, особенно у лиц с предиабетом.

Профилактика СД подразумевает:

3. Проведение мероприятий по уменьшению степени риска развития СД, к которым относятся:

- **снижение массы тела:** умеренно гипокалорийное питание с преимущественным ограничением жиров и простых углеводов;
- регулярная физическая активность умеренной интенсивности от 150 до 300 минут в неделю;
- при отсутствии противопоказаний у лиц с очень высоким риском возможно применение **метформина 500-850 мг 2 раза в сутки** (в зависимости от переносимости), особенно у лиц моложе 60 лет с **ИМТ >30 кг/м²** и глюкозой плазмы натощак >6.1 ммоль/л.

НТГ (предиабет) - актуальная проблема современной медицины

В настоящее время в мире насчитывается свыше 300 миллионов людей с НТГ

Ежегодно примерно у 1,5–7,3% лиц с НТГ развивается СД 2

Важным направлением фармакотерапии является коррекция ИР – ключевого звена НТГ

В крупнейшем исследовании DPP (Diabetes Prevention Program, 2002) было показано, что терапия метформином может эффективно и безопасно предотвращать развитие СД 2 у пациентов с НТГ, особенно у пациентов с ИМТ более 25 кг/м² и имеющих высокий риск развития СД 2



Комбинация сибутрамина и метформина эффективнее способствует улучшению углеводного обмена.

Сравнительное инициативное исследование эффективности применения Редуксина 10 мг с метформином 1500 мг у больных с ожирением и метаболическими нарушениями.

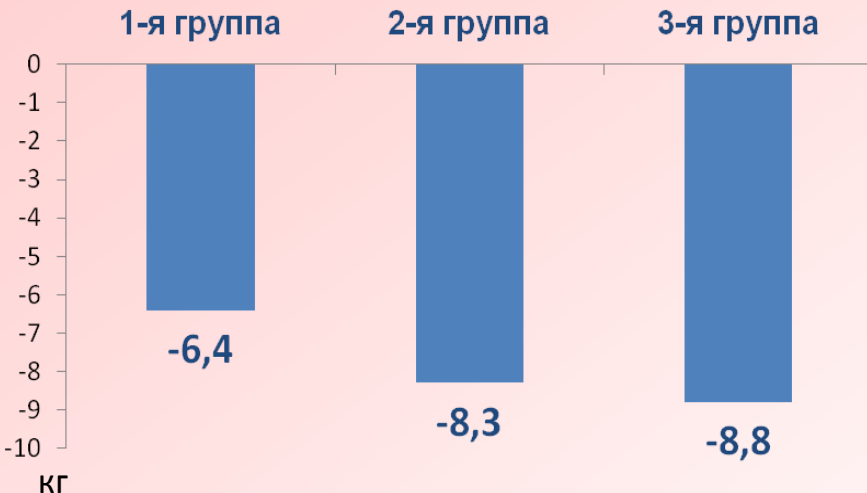
1-я группа: 35 человек, немедикаментозные методы лечения

2-я группа: 42 человека, Редуксин 10мг

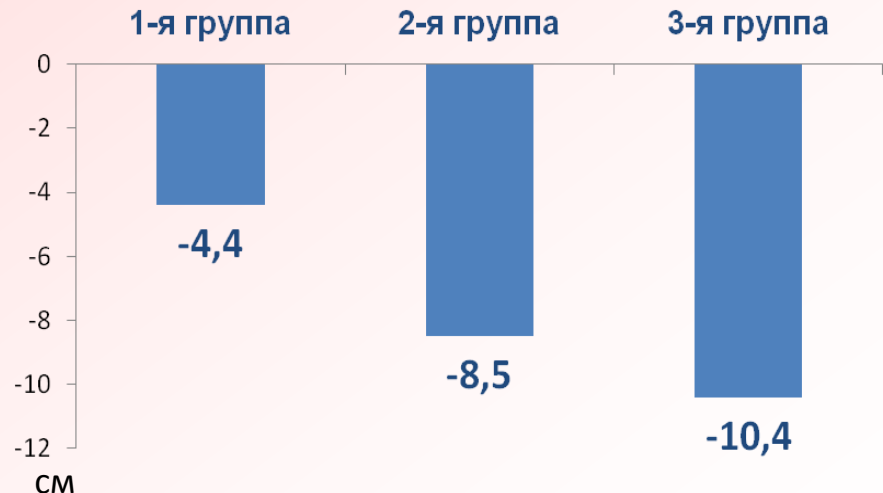
3-я группа: 35 человек. Редуксин 10 мг + Метформин 1500 мг

Период наблюдения: 24 недели (6 месяцев)

Снижение веса



Снижение ОТ



В 3-й группе 72% пациентов достигли целевого уровня метаболического контроля

Лечить или не лечить, решение за Вами!

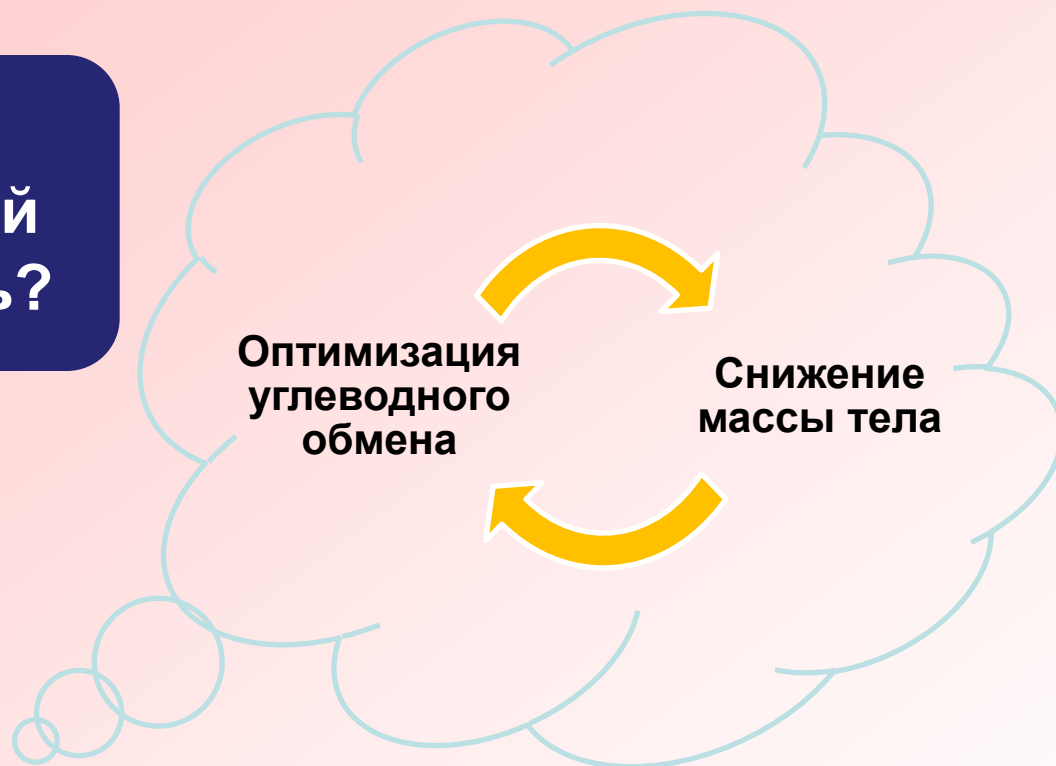
Ожирение – хроническое заболевание, которое безусловно нужно лечить .

Как любое хроническое заболевание требуется наблюдение врача и лечение в течение всей жизни, несмотря на ассоциацию с сахарным диабетом 2 типа, который полностью переключает на себя внимание.

Нарушения пищевого поведения сохраняются на фоне назначения большинства ССП, чаще всего усугубляется дисбаланс нейротрансмиттеров

В сложных случаях можно комбинировать ССП и ИТ с редуксином и редуксиномет для коррекции пищевого поведения и стабилизации веса

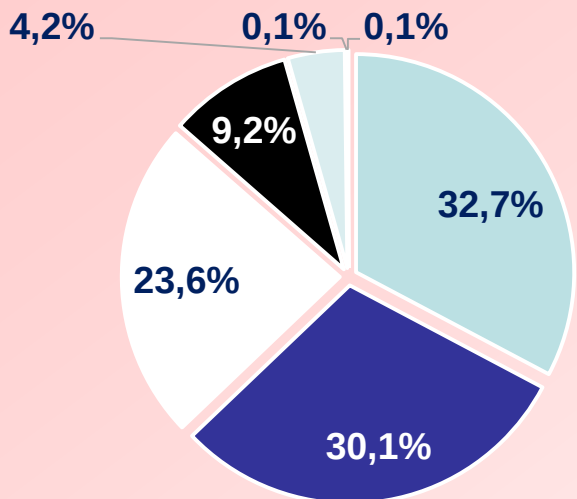
**Какой
сахароснижающий
препарат выбрать?**



**Профилактика риска хронической
передозировки инсулина**

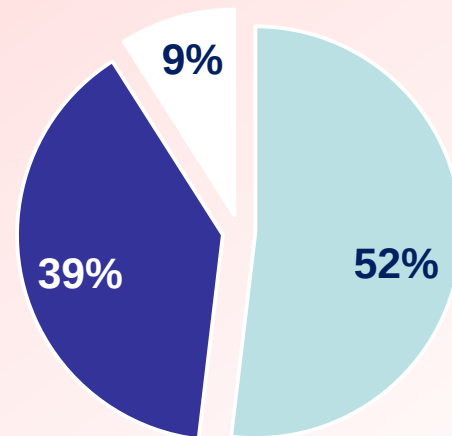
Ожирение и СД 2 - что используют для лечения сейчас в России в основном?

Препараты для лечения СД 2



- Бигуаниды
- Производные сульфонилмочевины
- Комбинированные гипогликемические препараты
- Ингибиторы DPP-4
- Другие гипогликемические препараты
- Ингибиторы альфа-глюкозидазы

Препараты для лечения ожирения



- Редуксин
- Орлистаты
- Другие Сибутрамины

Вывод

У больных с нарушением углеводного обмена и/или иными нарушениями метаболического обмена , ассоциированным с ожирением терапия должна осуществляться в комбинации с препаратами, направленными на снижение массы тела и устранения дисбаланса нейротрансмиттеров.



Благодарю за
внимание