

# АБДОМИНАЛЬНОЕ ОЖИРЕНИЕ И РИСК РАЗВИТИЯ АТЕРОСКЛЕРОТИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ И ИНСУЛИНОРЕЗИСТЕНЦИИ

Работу выполнила студентка Первого МГМУ им. Сеченова 4  
курса лечебного факультета 63 группы

Назаренко Маргарита Николаевна

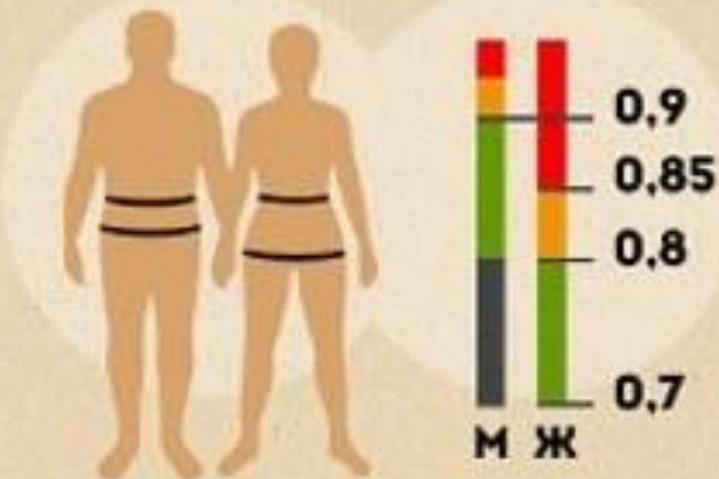
# ЧТО ТАКОЕ ОЖИРЕНИЕ?

Ожирение – хроническое обменное заболевание, характеризующееся увеличением массы тела за счет жировой ткани. Является одним из самых распространённых в мире: с каждым годом заболеваемость неуклонно растёт.

**WHR (waist-to-hip ratio)** – соотношение окружность талии / окружность таза.

Индекс, характеризующий степень накопления жира вокруг внутренних органов.

Окружность талии измеряется на уровне пупка, окружность таза – в самом широком месте.



**АБДОМИНАЛЬНОЕ ОЖИРЕНИЕ:**

WHR у мужчин более **0,9**, у женщин – более **0,85** (соответствует ИМТ более 30).

**НОРМА** – менее **0,8** для женщин и менее **0,9** для мужчин.

**ОПТИМАЛЬНЫМИ** признаны **0,7** для женщин и **0,9** для мужчин.

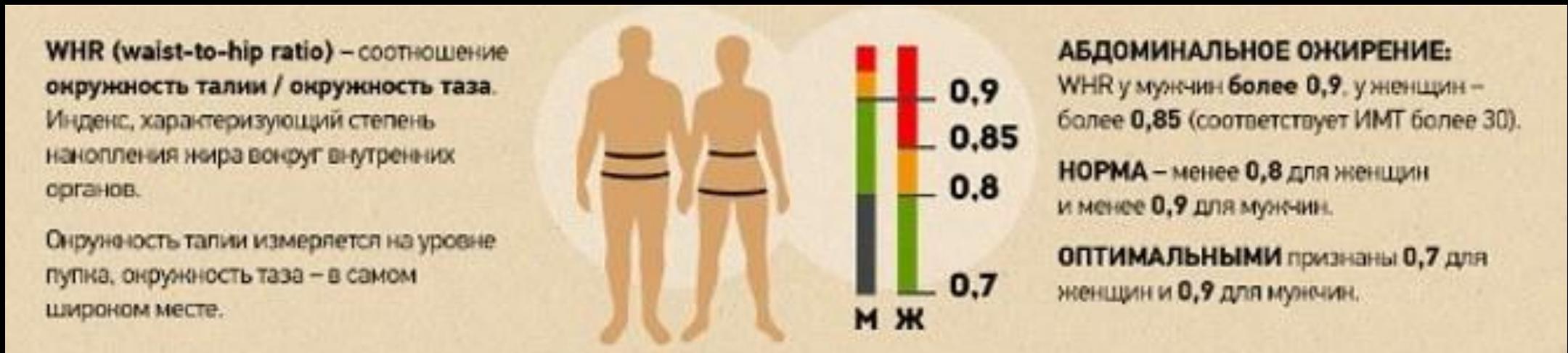
# КЛАССИФИКАЦИЯ ОЖИРЕНИЯ

Ожирение классифицируют по этиологии, степени и виду. Степень ожирения рассчитывается по Индексу Массы Тела (см картинку ниже).



# ТОПОГРАФИЯ ЖИРОВОЙ ТКАНИ

Жировая ткань может откладываться по нескольким типам: абдоминальный, ягодично-бедренный и смешанный. В клинической практике для диагностики абдоминального ожирения используется антропометрический показатель отношения окружности талии к окружности бедер (ОТ/ОБ). У таких людей с гораздо больший риск развития сахарного диабета 2 типа, гипертонии, ИБС и атеросклероза.



# ВИСЦЕРАЛЬНЫЙ ЖИР

Окружность талии более 100см свидетельствует о наличии висцеральной жировой ткани, которая откладывается не под кожей, а между внутренними органами. Такому отложению сопутствуют гиперинсулинемия и инсулинорезистентность, что в конечном итоге приводит к СД2.



# СИНДРОМ ИНСУЛИНОРЕЗИСТЕНТНОСТИ

Инсулинорезистентность – снижение реакции инсулиночувствительных тканей на физиологические концентрации инсулина. Развивается постепенно, в первую очередь в печени и мышцах. И только на фоне гипертрофии и гиперплазии адипоцитов развивается состояние инсулинорезистентности в жировой ткани.

Сама жировая ткань обладает эндокринными и паракринными функциями. Гипертрофированные адипоциты секретируют влияющие на инсулин вещества: цитокины, лептин и ФНО-α, который действует на переносчик GLUT-4 и нарушает взаимодействие инсулина с рецептором.

# СИНДРОМ ИНСУЛИНОРЕЗИСТЕНТНОСТИ

Висцеральная жировая ткань обладает высокой метаболической активностью: процессы липогенеза и липолиза. Интенсивный липолиз приводит к избыточному поступлению свободных жирных кислот (СЖК) в портальную систему и печень, где под их влиянием нарушается связывание инсулина гепатоцитами. Развивается системная гиперинсулинемия, которая через нарушение ауторегуляции инсулиновых рецепторов в мышцах усиливает инсулинорезистентность. Избыток СЖК стимулирует глюконеогенез, увеличивая продукцию глюкозы печенью. СЖК являются также субстратом для синтеза триглицеридов, тем самым приводя к развитию гипертриглицеридемии, что является начальным звеном развития атеросклероза.

# ОЖИРЕНИЕ И АТЕРОСКЛЕРОЗ

В условиях инсулинорезистентности изменяется активность липопротеинлипазы и печеночной триглицеридлипазы, приводящее к увеличению синтеза и секреции ЛОНП, нарушению их элиминации.

- Увеличение концентрации плотных малых частиц ЛНП
- Снижение холестерина ЛВП,
- Повышение синтеза и секреции аполипопротеина-В,
- Повышается уровень СЖК и липопротеидов, богатых триглицеридами. Если в норме инсулин угнетает высвобождение СЖК из жировых депо после приема пищи, то в условиях инсулинорезистентности этого торможения не происходит, и уровень СЖК увеличивается. Снижается также тормозящее действие инсулина на высвобождение ЛОНП в печени, вследствие чего нарушается липидный баланс.

# ОЖИРЕНИЕ И АТЕРОСКЛЕРОЗ

Атерогенная метаболическая триада у больных с абдоминальным ожирением.

- 1) Гиперинсулинемия
- 2) Гиполипопротеинемия-В
- 3) Высокий уровень ЛПНП

Для оценки состояния уровня риска необходимо собрать семейный и социальный анамнез; маркеры инсулинорезистентности: уровень триглицеридов, аполипопротеина-В и инсулина; и антропометрические измерения: ИМТ, ОТ, ОТ/ОБ.

# НЕМЕДИКАМЕНТОЗНОЕ ЛЕЧЕНИЕ

Ведущую роль в комплексном лечении должны занимать мероприятия, направленные на уменьшение массы абдоминально-висцерального жира: гипокалорийное питание в сочетании с физическими нагрузками средней интенсивности. Снижение массы висцеральной жировой ткани приводит к улучшению чувствительности к инсулину, уменьшению гиперинсулинемии, улучшению показателей липидного и углеводного обмена и снижению артериального давления. Однако за счет применения исключительно немедикаментозных методов лечения у больных, даже на фоне снижения массы тела, не всегда удается компенсировать нарушения.

# МЕДИКАМЕНТОЗНОЕ ЛЕЧЕНИЕ

- Сифор – класс бигуанидов, улучшает чувствительность печеночных клеток к инсулину и чувствительность к инсулину мышечной и жировой ткани. Уменьшая периферическую инсулинорезистентность и всасывание глюкозы в кишечнике, препарат тем самым способствует снижению системной гиперинсулинемии.

# СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- <https://www.lvrach.ru/1999/07/4527980/>