

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Красноярский государственный медицинский университет имени профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого»
Министерства Российской Федерации
Кафедра внутренних болезней №2 с курсом ПО.

Проверила: Доцент Осетрова Н.Б.

Реферат:

Диагностика, лечение, профилактика ожирения

Выполнила: врач-ординатор терапевт
Рыжова И.В.

2019 г .

Содержание

1. Введение
2. Эпидемиология ожирения
3. Факторы риска
4. Определение и классификация
5. Диагностика ожирения
6. Обследование пациентов
7. Формулировка диагноза
8. Лечение ожирения
9. Хирургическое лечение ожирения
10. Выводы
11. Литература

1. Введение

По оценкам Всемирной организации здравоохранения, во всем мире лишнего веса имеют более миллиарда человека. Проблема ожирения актуальна даже для стран, в которых большая часть населения постоянно голодает, а в промышленно развитых странах она уже давно стала серьезным аспектом общественного здоровья.

Эта проблема касается всех слоев населения независимо от социальной и профессиональной принадлежности, возраста, места проживания и пола. Так, в странах Западной Европы избыточную массу тела имеет от 10 до 20% мужчин и от 20 до 25% женщин. В некоторых регионах Восточной Европы доля людей, страдающих ожирением, достигла 35%. В России в среднем 30% трудоспособного населения имеют ожирение и 25% - избыточную массу тела.

Ожирение и связанные с ним заболевания становятся тяжелым экономическим бременем для общества. В развитых странах мира на их лечение тратится 8-10% годовых средств, выделяемых на здравоохранение. Американскому бюджету это обходится в 70 млрд. долл. ежегодно, в Великобритании расходы составляют около 12 млн. фунтов стерлингов.

Значимость проблемы ожирения определяется угрозой инвалидизации пациентов молодого возраста и снижением общей продолжительности жизни в связи с частым развитием тяжелых сопутствующих заболеваний. К ним можно отнести: сахарный диабет 2 типа, артериальную гипертонию, дислипидемию, атеросклероз и связанные с ним заболевания, репродуктивную дисфункцию, желчекаменную болезнь, остеохондроз. Ожирение снижает устойчивость к простудным и инфекционным заболеваниям, кроме того, резко увеличивает риск осложнений при оперативных вмешательствах и травме.

2. Эпидемиология ожирения

В настоящее время ожирение стало одной из наиболее важных медико-социальных проблем в мире в связи с его высокой распространенностью и существенными затратами на преодоление его последствий. Распространенность избыточной массы тела и ожирения в Российской Федерации составляют 59,2% и 24,1% соответственно. По данным многоцентрового (11 регионов РФ) наблюдательного исследования ЭССЕ-РФ (Эпидемиология сердечно-сосудистых заболеваний и их факторов риска в регионах Российской Федерации) с участием 25 224 человек в возрасте 25–64 года распространенность ожирения в популяции составила 29,7%. За последние три десятилетия распространенность избыточной массы тела и ожирения в мире выросла почти на 30–50% среди взрослых и детей соответственно. Сегодня ожирение рассматривается не только как важнейший фактор риска сердечно-сосудистых заболеваний и сахарного диабета 2-го типа (по данным Всемирной организации здравоохранения, избыточная масса тела и ожирение определяют развитие до 44–57% всех случаев сахарного диабета 2-го типа, 17–23% случаев ишемической болезни сердца, 17% — артериальной гипертензии, 30% — желчекаменной болезни, 14% — остеоартрита, 11% — злокачественных новообразований, но и нарушения репродуктивной функции и повышенного риска развития онкологических заболеваний. В целом ожирение по экспертным оценкам приводит к увеличению риска сердечно-сосудистой смертности в 4 раза и смертности в результате онкологических заболеваний в 2 раза.

3. Факторы риска

К ожирению приводит дисбаланс между потребляемой и расходуемой энергией, в основе которого лежат нарушения метаболизма, генетическая предрасположенность (на ~35–80% зависит от 32 ключевых генов), нарушение поведенческих реакций и влияние внешних факторов. Согласно данным ВОЗ, идентифицированы 82 фактора окружающей

среды и образа жизни, способствующие развитию ожирения. Персистенция факторов риска на любой стадии заболевания определяет скорость его прогрессирования и тяжесть осложнений, и поэтому необходима коррекция факторов риска.

4. Определение и классификация

Ожирение — это хроническое мультифакторное гетерогенное заболевание, проявляющееся избыточным образованием жировой ткани, прогрессирующее при естественном течении, как правило, имеющее высокий кардиометаболический риск, специфические осложнения и ассоциированные с ним сопутствующие заболевания. В настоящее время существуют различные классификации ожирения. Предлагаемая классификация позволяет провести стратификацию пациентов по риску осложнений ожирения, кардиометаболическому риску с использованием простых методов антропометрического и клинического обследования, оценивать метаболический фенотип ожирения и эффективность проводимого лечения, в результате которого может измениться стадия заболевания. Представляется целесообразным, сохранив оценку ИМТ по ВОЗ, дополнить его оценкой фенотипа ожирения и кардиометаболического риска (Таблица 1)

Классификация ожирения

Таблица 1

Степень ожирения	ИМТ, кг/м ²	ОТ/ОБ	Метаболический фенотип
Нормальный вес	$< 25 \leq 0,9$ (муж) $\leq 0,85$ (жен)	$M3Ф^* > 0,9$ (муж) $> 0,85$ (жен)	МНЗФ**
Избыточный вес	$25-29,9 \leq 0,9$ (муж) $\leq 0,85$ (жен)	$M3Ф > 0,9$ (муж) $> 0,85$ (жен)	МНЗФ
Ожирение, степень 1	$30-34,9 \leq 0,9$ (муж) $\leq 0,85$ (жен)	$M3Ф > 0,9$ (муж) $> 0,85$ (жен)	МНЗФ
Ожирение, степень 2	$35-39,9 \leq 0,9$ (муж) $\leq 0,85$ (жен)	$M3Ф > 0,9$ (муж) $> 0,85$ (жен)	МНЗФ
Ожирение, степень 3	$\geq 40 \leq 0,9$ (муж) $\leq 0,85$ (жен)	$M3Ф > 0,9$ (муж) $> 0,85$ (жен)	МНЗФ

МЗФ — метаболически здоровый фенотип

МНЗФ — метаболически нездоровый фенотип

В настоящее время активно обсуждается целесообразность выделения группы пациентов с «метаболически здоровым ожирением» («метаболически доброкачественное», «метаболически нормальное», «метаболически защищенное», «инсулинчувствительное», «неосложненное» ожирение, «ожирение без факторов сердечно-сосудистого риска»). Результаты ряда крупных эпидемиологических исследований показали, что не у всех лиц с ожирением имеются выраженные метаболические нарушения. Так, в 10–40% случаев имеют место нормальные показатели углеводного обмена, липидного профиля, артериального давления, в то же время у 10–27% лиц с нормальной массой тела выявляются инсулинорезистентность и дислипидемия.

К группе «метаболически здорового ожирения», как правило, относят лиц, имеющих помимо ожирения не более одного дополнительного ассоциированного патологического состояния на фоне нормальной чувствительности тканей к инсулину. Необходимо подчеркнуть, что термин «метаболически здоровое ожирение» используется исключительно в отношении факторов кардиометаболического риска.

Классификация ожирения по этиологии

1. Экзогенно-конституциональное ожирение (первичное, алиментарноконституциональное):
 - 1.1. Гиноидное (ягодично-бедренное, нижний тип)
 - 1.2. Андроидное (абдоминальное, висцеральное, верхний тип)
 2. Симптоматическое (вторичное) ожирение:
 - 2.1. С установленным генетическим дефектом (в том числе в составе известных генетических синдромов с полиорганным поражением, синдром Лоренса–Муна–Барде–Бидля, остеодистрофия Олбрайта)
 - 2.2. Церебральное (адипозогенитальная дистрофия, синдромы Бабинского–Пехкранца–Фрелиха, Прадера–Вилли)
 - 2.2.1. Опухоли головного мозга
 - 2.2.2. Диссеминация системных поражений, инфекционные заболевания
 - 2.2.3. На фоне психических заболеваний
 - 2.3. Эндокринное:
 - 2.3.1. Гипотиреоидное
 - 2.3.2. Гипоовариальное
 - 2.3.3. Заболевания гипоталамо-гипофизарной системы (болезнь Иценко–Кушинга, синдром Фрелиха, синдром Лоренса–Муна–Бидля, болезни Барракера–Симонса, послеродовые нейроэндокринно-обменные синдромы, гипоталамический синдром периода полового созревания)
 - 2.3.4. Заболевания надпочечников (синдром Иценко–Кушинга, кортикоэстрома)
 - 2.3.5. Инсулинома (опухоль поджелудочной железы)
 - 2.4. Ятрогенное (обусловленное приемом ряда лекарственных препаратов — ГКС)
- Вторичные причины ожирения:
- Гипотиреоз – Синдром Иценко–Кушинга – Инсулинома – Гипоталамическое ожирение
 - СПКЯ – Генетические заболевания (напр., синдромы Бабинского–Пехкранца–Фрелиха, Прадера–Вилли, Альстрёма, Кохена, Фролиха, Борджеса–Форсмана–Лехмана, Барде–Бидля) – Недостаточность гормона роста – Прием гормональных контрацептивов – Беременность – Ожирение, связанное с приемом лекарственных препаратов: фенотиазины, вальпроат натрия, карбамазепин, трициклические антидепрессанты, препараты лития, глюкокортикостероиды, мегестерола ацетат, тиозалидиндионы, препараты сульфонилмочевины, инсулин, блокаторы адренорецепторов, антагонисты серотонина, особенно ципрогептадин) – Прекращение курения – Нарушения пищевого поведения: булимия, переедание, синдром ночного сна – Гипогонадизм – Псевдогипопаратиреоз – Неадекватное парентеральное питание

5. Диагностика ожирения

Диагноз ожирения и дальнейшее ведение пациента основывается на данных опроса, внешнего осмотра, физикального, лабораторного и инструментального обследования. При опросе уточняются время возникновения ожирения, динамика изменений веса, наличие ожирения у родственников, образ жизни, физическая активность, режим и характер питания (объем употребляемой пищи и ее состав; частота приемов пищи; время вечернего приема пищи и его состав; частота различного рода застолий), эффективность предшествующей терапии.

Диагностика ожирения проводится по показателю индекса массы тела (ИМТ) (табл. 2).
Таблица 2

Классификация ожирения по ИМТ		
Степень ожирения	ИМТ	Риск сопутствующих заболеваний
Ожирение I степени	30 – 34,9	высокий
Ожирение II степени	35 – 39,9	очень высокий
Ожирение III степени	≥ 40	чрезвычайно высокий

ИМТ рассчитывается путем деления показателя массы тела (кг) на показатель роста, возведенный в квадрат (m^2).

ИМТ не используется для диагностики ожирения в следующих ситуациях:

- у детей с не закончившимся периодом роста,
- у лиц старше 65 лет,
- у спортсменов и лиц с очень развитой мускулатурой,
- у беременных женщин.

Рекомендуется определять ИМТ у всех взрослых людей. ИМТ в пределах 18,5 – 24,9 соответствует нормальному диапазону массы тела. При таких показателях ИМТ наблюдается наименьшая частота ассоциированных с ожирением заболеваний. ИМТ в пределах 25,0 – 29,9 свидетельствует об избыточной массе тела или предожирении и повышенном риске развития сопутствующих заболеваний. Данный риск увеличивается с возрастанием степени ожирения. Поскольку избыточное отложение жира в абдоминальной области является определяющим фактором риска развития ассоциированных с ожирением кардиометаболических нарушений и / или заболеваний, у всех взрослых лиц с ИМТ в диапазоне от 25,0 до 35,0 обязательно проводится измерение окружности талии (ОТ). ОТ измеряется на середине расстояния от нижнего края грудной клетки до гребня подвздошной кости по среднеподмышечной линии (не по максимальному размеру и не на уровне пупка). Окружность талии у мужчин ≥ 94 см и у женщин ≥ 80 см свидетельствует об избыточном развитии жировой ткани в абдоминально-висцеральной области и является диагностическим критерием абдоминального ожирения.

6. Обследование пациентов

Клиническое обследование лиц с избыточной массой тела и ожирением должно включать сбор анамнеза и общее физикальное обследование для исключения вторичных (эндокринных или синдромальных) причин ожирения и ассоциированных заболеваний. Больных с избыточной массой тела или ожирением, особенно при висцеральном его типе, необходимо обследовать для выявления возможных факторов риска сердечно-сосудистых заболеваний и сахарного диабета.

При сборе анамнеза обращают внимание на возраст начала прибавки массы тела, длительность ожирения, максимальную / минимальную массу тела, динамику ее нарастания, предшествующее лечение и его эффективность, наследственность (ожирение, артериальная гипертензия, ишемическая болезнь сердца, СД2, наличие ассоциированных с ожирением заболеваний (артериальной гипертензии, синдрома обструктивных апноэ во сне, ИБС, СД2 и т.д.), пищевые привычки, режим питания, особенности пищевого поведения, физическую активность, курение, употребление алкоголя.

Стандартные лабораторные и инструментальные исследования включают следующий комплекс определений:

- липидный спектр крови (общий холестерин (ОХ), ХС ЛПВП, ХС ЛПНП, триглицериды, соотношение ОХ и ХС ЛПВП)
- глюкоза крови натощак,
- АЛТ, АСТ, ГГТ
- мочева́я кислота, креатинин,
- измерение АД,
- ЭКГ,
- УЗИ органов брюшной полости,
- общий анализ мочи.

Целесообразен скрининг на расстройства приема пищи, депрессию и психические расстройства. По показаниям, обследование дополняется другими необходимыми методами. В частности, с целью диагностики эндокринного ожирения или сопутствующей ожирению эндокринной патологии могут быть определены: уровень ТТГ, кортизола, малая дексаметазоновая проба и прочие тесты.

7. Формулировка диагноза

При формулировке диагноза «Ожирение» необходимо отразить все компоненты диагноза, представленные в классификации. В диагнозе необходимо указать наличие и степень ожирения по ИМТ, выбрать метаболический фенотип ожирения и указать степень кардиометаболического риска.

Пример диагноза: Ожирение, степень 2, МТФ, высокий риск кардиометаболических осложнений. Диагноз всех остальных заболеваний, сопутствующих ожирению, формулируется в соответствии с принятыми стандартами МКБ — X.

8. Лечение ожирения

Независимо от причины, побудившей больного начать программу по снижению массы тела, важно поставить реальные цели как в отношении снижения массы тела, так и в отношении темпов ее снижения. Лечение ожирения — долгий, часто пожизненный процесс. Если ожирение не лечить, то заболевание прогрессирует. Основная цель лечения ожирения — уменьшение риска развития сопутствующих ожирению заболеваний и увеличение продолжительности жизни.

Положительные эффекты от снижения массы тела на клинико-лабораторные показатели при ожирении

Доказанные эффекты снижения веса	
↓ 2,5-5,5 кг за ≥ 2 года у пациентов с высоким риском	↓ риска СД 2-го типа на 30–60%
↓ 2–5% за 4 года у пациентов с СД2 типа	↓ HbA1c на 0,2–0,3%
↓ 5–10% за 1 год у пациентов с СД2 типа	↓ HbA1c на 0,6–1,0%
↓ 2–5% за 1 год у пациентов с СД 2-го типа	↓ ГПН > 1,1 ммоль/л
↓ 3 кг у пациентов с/без СС риском	↓ ТГ ≥ 0,17 ммоль/л
↓ 5–8 кг у пациентов с/без СС риском	↓ ЛПНП 0,13 ммоль/л, ↑ ЛПВП 0,5–0,8 ммоль/л

Добавление орлистата к модификации образа жизни: ↓ 3 кг	↓ЛПНП 0,2–0,3 ммоль/л, ↓ЛПВП 0,03 ммоль/л
↓ 5% у пациентов с высоким СС риском (включая СД 2-го типа и АГ)	↓САД -3 мм рт.ст., ↓ ДАД 2 мм рт.ст.

При лечении ожирения поэтапно решаются следующие задачи:

1. Стабилизация веса (нет нарастания ИМТ)
2. Снижение ИМТ на фоне модификации образа жизни с целью снизить риск развития осложнений
3. Снижение ИМТ на 10% от исходной величины с явным снижением факторов риска
4. Нормализация массы тела (достигается редко)

В настоящее время наиболее безопасной и вместе с тем эффективной считается методика постепенного (0,5–1,0 кг в неделю) снижения веса в течение 4–6 месяцев и удержание результата в течение длительного времени, при этом теряется 5–15% от исходной массы тела, преимущественно за счет жировой ткани, а не за счет потери мышечной массы, жидкости или костной массы. Такой темп снижения веса достаточно легко достигается больным, является безопасным и при нем риск рецидива набора веса наименьший.

Более интенсивное снижение массы тела может быть рекомендовано больным:

- с высоким риском развития метаболических осложнений;
- с морбидным ожирением (ИМТ > 40) и синдромом апноэ;
- перед проведением плановых хирургических вмешательств.

Критериями исключения пациентов из программ по снижению массы тела являются:

1. Временные ограничения:

- беременность и кормление грудью
- временная нетрудоспособность
- параллельное лечение, способствующее снижению массы тела или могущее способствовать возникновению аритмии (напр., прием препаратов L-тироксина при сниженной функции щитовидной железы)

2. Возможные противопоказания и исключения:

- холелитиаз
- остеопороз
- наличие в анамнезе соматического или психического заболевания, являющегося
- противопоказанием для терапии онкопатология, тяжелая печеночная или почечная недостаточность, инфекционные заболевания булимия

3. Постоянные исключения терминальные состояния

4. Другие причины:

- неадекватное уменьшение висцерального жира или массы тела
- неспособность или нежелание соблюдать рекомендации по питанию
- быстрое снижение массы тела (более 5 кг в месяц)

Питание

Коррекция диеты рекомендуется всем пациентам. Вначале проводится всесторонняя оценка существующего режима и характера питания. Все пациенты должны быть проинструктированы о принципах здорового питания и правильном планировании диеты квалифицированными специалистами-диетологами. Основные макронутриенты, клетчатка и жидкость должны быть представлены в рационе в достаточном количестве.

Следует разработать план питания в контексте контролируемого потребления калорий. Для уменьшения калорийности питания рекомендуется:

- ограничение потребления пищи с высокой энергетической плотностью (включая пищу, содержащую животные жиры, другие продукты с высоким содержанием жиров, кондитерские изделия, сладкие напитки и т.д.) и выбор пищи с низкой энергетической плотностью (например, крупы, фрукты, овощи)
- прекращение употребления пищи быстрого приготовления и продукции сетей быстрого питания;
- ограничение употребления алкоголя (для пациентов, потребляющих алкоголь, — употребление ≤ 2 порций для мужчин и ≤ 1 порции для женщин в сутки). Одна порция алкоголя = 10 мл (8 г) этанола (спирта).

Питьевой режим

У пациентов с избыточным весом и ожирением, находящихся на гипокалорийной диете, употребление воды перед каждым основным приемом пищи способствует потере веса. В среднем употребление 500 мл воды перед каждым основным приемом пищи способствует на 44% большему снижению веса в течение 12 недель, чем стандартный питьевой режим.

Адекватное потребление питьевой воды может способствовать дополнительной потере веса. Регулярное потребление 10 мл/кг холодной воды может привести к потере веса около 1.2 кг/год. Этот эффект достигается главным образом за счет увеличения расхода энергии в состоянии покоя.

Физическая активность

Модификация физической активности является важным компонентом терапии ожирения, поскольку:

- оказывает доказанный эффект на долгосрочное снижение массы тела
- играет важную роль в предотвращении дальнейшей прибавки веса, в том числе и после лечения
- положительно влияет на здоровье и качество жизни пациента вне зависимости от его веса.

Для профилактики ожирения и гиподинамии, а также с целью снижения риска сердечно-сосудистых осложнений взрослым необходимо по крайней мере 150 мин (2 часа 30 мин) в неделю аэробной физической активности умеренной интенсивности или 75 мин (1 час 15 мин) в неделю аэробной физической активности высокой интенсивности.

Пациентам с ожирением и избыточной массой тела рекомендуется 225–300 мин в неделю физической активности умеренной интенсивности или 150 мин в неделю аэробной физической активности высокой интенсивности, что эквивалентно тратам в 1800–2500 ккал в неделю.

Поведенческая терапия

Поведенческая терапия — это изменение особенностей поведения, которые способствуют чрезмерному потреблению пищи, неправильному питанию, сидячему образу жизни. Хотя этот подход дает хорошие результаты, он является сложным и трудоемким. Осуществление изменений начинается с детальной оценки повседневной деятельности пациента. После этого определяют мероприятия, обстоятельства и действия, которые способствуют потреблению пищи. Затем специалист-психотерапевт разрабатывает индивидуальный план для конкретного пациента. Необходимо долгосрочное наблюдение специалиста для постоянного поддержания достигнутых успехов

Помимо этого, особое внимание следует обращать на качество сна пациента. Достаточная продолжительность сна благотворно влияет на жировой обмен, тогда как недостаток сна ограничивает способность организма перерабатывать энергетические

ресурсы и регулировать массу жировой ткани. Оптимальная продолжительность сна для взрослого человека от 7 до 8 часов. Меньшая (9 ч) повышает риск увеличения массы тела. Лечение синдрома обструктивного апноэ сна, если он присутствует, также помогает в снижении веса.

Косметологические методы коррекции массы жировой ткани

Существует большое количество инвазивных (липосакция) и неинвазивных (криолиполиз, радиочастотное воздействие, инфракрасное облучение, мезотерапия, инъекции фосфатидилхолина, УЗ воздействие, ударно-волновая терапия и т. д.) косметологических процедур, разработанных для локального уменьшения количества подкожного жира. Поскольку их эффективность в плане снижения веса и влияния на показатели углеводного, липидного обмена и воспаление в долгосрочной перспективе сопоставимы с эффектом от модификации пищевого поведения, в рутинной практике использование методов для лечения ожирения не рекомендуется, но при этом они могут использоваться по своему основному косметологическому назначению.

Медикаментозное лечение

Применение лекарственных средств для коррекции веса показано при неэффективности немедикаментозных методов (снижение массы тела менее 5% в течение 3 месяцев лечения) следующим категориям пациентов:

- лицам с ИМТ ≥ 30 без сопутствующих факторов риска ожирения;
- пациентам с ИМТ ≥ 27 и сопутствующими факторами риска ожирения (артериальной гипертензией, дислипидемией, сахарным диабетом (СД) типа 2, СОАС и т.д.).

Основные принципы фармакотерапии ожирения:

- препараты должны быть дополнением к изменению образа жизни;
- не существует идеального препарата, подходящего всем пациентам;
- эффективными средствами для уменьшения массы тела считаются те, с помощью которых можно добиться снижения исходного веса не менее чем на 5% в год;
- медикаментозное лечение ожирения проводится в течение длительного времени;
- если пациент не снижает вес как минимум на 5% через 12 недель лечения, препарат должен быть либо отменен, либо изменена доза или режим приема;
- не рекомендуется использовать медикаментозные препараты для лечения ожирения в косметологических целях и в тех случаях, когда снижение массы тела возможно без их применения.

В настоящее время для медикаментозного лечения ожирения в РФ согласно инструкциям по применению разрешены орлистат (ингибитор желудочно-кишечных липаз), сибутрамин (препарат центрального действия с серотонинергической и адренергической активностью), сибутрамин+целлюлоза (препарат центрального действия с серотонинергической и адренергической активностью в сочетании с микрокристаллической целлюлозой, которая обеспечивает энтеросорбирующее и дезинтоксикационное действие), лираглутид (агонист ГПП-1).

Орлистат. Производное лейцина, ингибирует желудочно-кишечные липазы, что на 30% уменьшает всасывание триглицеридов в кишечнике. Может применяться в течение длительного времени. Эффективность сохраняется на всем протяжении приема препарата. Степень безопасности сравнима с плацебо. Не имеет неблагоприятных сердечнососудистых эффектов.

Препарат в дозе 60 мг 3 раза в сутки относится к безрецептурным препаратам, а в дозе 120 мг 3 раза в сутки — к препаратам, отпускаемым по рецепту.

При приеме орлистата в дозе 120 мг 3 раза в сутки процент пациентов, которые достигли клинически значимой ($\geq 5\%$) потери веса за 1 год, варьируется от 35 до 73%. По данным мета анализа средняя потеря веса при приеме орлистата составляет 2,9 кг.

Прием орлистата в дозе 120 мг 3 раза в сутки снижает риск развития ССО и сопровождается улучшением показателей ОХ и ЛПНП, глюкозы, АД. Данные исследования XENDOS (3305 пациентов, терапия орлистатом в течение 4 лет в дозе 120 мг 3 р/сутки) выявили потерю массы тела в течение 4 лет на 2,7 кг ($\approx 2,4\%$ от начальной массы тела) больше, чем в группе плацебо, и значительное снижение риска развития СД 2-го типа с 9,0% в группе плацебо до 6,2%. Прием орлистата в дозе 60 мг 3 раза в сутки приводит к потере массы тела на 2,5 кг больше по сравнению с плацебо в течение 12 месяцев. Побочные эффекты: размягчение стула, жировые выделения из ануса, диарея, снижение всасывания жирорастворимых витаминов, синдром мальабсорбции. Эти неблагоприятные последствия могут снизить комплаентность пациентов или привести к прекращению приема препарата.

Побочные явления могут быть уменьшены путем совместного применения волоконно-содержащих БАД.

Сибутрамин. Препарат центрального действия, ингибитор обратного захвата серотонина и норадреналина. Вследствие такого двойного эффекта достигается чувство насыщения и снижается количество потребляемой пищи, увеличивается расход энергии в результате усиления термогенеза. Не может применяться более 1 года. После прекращения приема происходит быстрое восстановление массы тела. Препарат эффективен в дозе 10–15 мг/сутки и малоэффективен в дозе 5 мг/сутки. По данным мета анализа среднее снижение веса на терапии сибутрамином составляет 4,2 кг. Наибольшая эффективность наблюдается в течение первых 1–3 месяцев терапии с последующим ее снижением.

В исследовании STORM (Sibutramine Trial of Obesity Reduction and Maintenance) снижение веса в группе принимавших препарат в течение 2 лет составило в среднем 10,2 кг (против 4,5 кг в группе плацебо). Был выявлен достоверный антиатерогенный эффект сибутрамина: уровень ТГ снизился на 19%, а уровень ЛПВП повысился на 21%.

Согласно анализу данных 15355 пациентов, получающих сибутрамин в Великобритании, потеря веса составляла около 1,28 кг в месяц (1,26–1,30) за первые 4 месяца, затем эффективность снижалась. При дальнейшем наблюдении показано незначительное превышение исходной массы тела через три года после окончания приема препарата.

Побочные эффекты: может обуславливать повышение АД и ЧСС, возникновение аритмий, ксеростомию, анорексию, запор, головную боль. В первые дни приема часто наблюдаются бессонница и раздражительность, существует угроза остановки сердца. Препарат запрещен к применению в Европе и США после опубликования результатов исследования SCOUT (Sibutramine Cardiovascular Morbidity/Mortality Outcomes Study in Overweight or Obese Subjects at Risk of a Cardiovascular Event), посвященного изучению связи между снижением массы тела при долгосрочной фармакотерапии ожирения сибутрамином и сердечно-сосудистыми исходами (сердечно-сосудистая смерть, стенокардия, инфаркт миокарда, инсульт). В исследование были включены 10 744 пациента старше 55 лет с высоким СС риском. Результаты исследования SCOUT показали, что длительная терапия сибутрамином у пожилых пациентов с избыточным весом и ожирением с уже существующими сердечно-сосудистыми заболеваниями приводила к повышению на 16% относительного риска развития несмертельного инфаркта миокарда и несмертельного инсульта, но не риска смерти от сердечно-сосудистых осложнений или любой другой причины. При этом между группами лечения — основной и плацебо — не наблюдалось разницы в риске смерти от сердечно-сосудистых заболеваний или смерти от других причин. Кроме этого, было выявлено повышение АД у пациентов, у которых не было снижения веса или оно было минимальным.

В России было проведено 2 исследования, изучавших эффективность сибутрамина у пациентов с ожирением («Весна» и «Примавера»). Эти исследования, включавшие более 100 000 пациентов, продемонстрировали эффективность и безопасность применения 36

сибутрамина при его назначении целевой аудитории (т.е. пациентам, не имеющим противопоказаний).

Лираглутид — аналог человеческого глюкагоноподобного пептида-1 (ГПП-1), произведенный методом биотехнологии рекомбинантной ДНК с использованием штамма *Saccharomyces cerevisiae*, имеющий 97% гомологичности с человеческим ГПП-1, который связывается и активирует рецепторы ГПП-1 у человека. Лираглутид снижает массу тела и уменьшает жировую ткань при помощи механизмов, вызывающих уменьшение чувства голода и снижение расхода энергии. Он действует как гормон насыщения, снижая аппетит и объем потребляемой пищи

Препарат был первоначально разработан для терапии СД 2-го типа и зарегистрирован в РФ для терапии СД 2-го типа в дозе 0,6–1,8 мг/сут. Однако данные мета-анализов показали способность препарата снижать массу тела в среднем на 5,8 кг или 6% от исходной массы тела за год.

В клинической программе SCALE об изучении применения лекарственного средства лираглутид в дозе 3 мг при ожирении принял участие 3731 пациент. В нем использование препарата лираглутид позволило достичь значительно большего снижения веса, чем плацебо, при его применении в комбинации с диетой и физическими упражнениями в течение 56 недель лечения.

В ходе исследования у больных с исходной средней массой тела около 106 кг и индексом массы тела 37 кг/м² при применении лираглутида в дозе 3 мг и 1,8 мг масса тела снизилась на 6 и 5%, соответственно, а при применении плацебо — только на 2%. Количество пациентов, у которых масса тела снизилась как минимум на 5 и 10%, в группе лираглутида 3 мг составило 50 и 22%, в группе лираглутида 1,8 мг — 35 и 13%, а в группе плацебо — 13 и 4% соответственно. За 12 недель наблюдения после отмены лираглутида у больных выявлено незначительное повышение массы тела.

Помимо этого, у пациентов с СД 2-го типа для лираглутида показана способность снижать риск основных нежелательных явлений со стороны сердечно-сосудистой системы. Эти результаты были получены в многоцентровом международном исследовании «Эффекты и действие лираглутида при диабете: изучение результатов в области сердечнососудистых конечных точек — Долгосрочное исследование» (Liraglutide Effect and Action in Diabetes: Evaluation of Cardiovascular Outcome Results — A Long Term Evaluation, акроним LEADER). Исследование было начато в 2010 г.; в его рамках в течение 5 лет наблюдались 9340 взрослых пациентов с сахарным диабетом 2-го типа и высоким риском кардиоваскулярных осложнений. Участники были рандомизированы на группы, которые наряду со стандартным лечением получали лираглутид или плацебо. Медиана продолжительности наблюдения составила 3,8 года.

Первичная конечная точка определялась как комбинация смерти от сердечнососудистых заболеваний, первого нефатального инфаркта миокарда или первого нефатального инсульта. Для всех этих компонентов первичной конечной точки удалось достигнуть и критериев не меньшей эффективности, и критериев большей эффективности.

Так, число пациентов, у которых развились первичные исходы, соответствующие определению первичной конечной точки, было меньше в группе лираглутида (608 из 4668 пациентов [13,0%]), чем в группе плацебо (694 из 4672 пациентов [14,9%]) (отношение рисков 0,87; 95% доверительный интервал (ДИ): 0,78–0,97; $P < 0,001$ для доказательства гипотезы о том, что лираглутид по крайней мере не уступает плацебо; $P = 0,01$ для доказательства преимущества). В группе лираглутида меньше пациентов умерло по причинам, связанным с сердечно-сосудистыми заболеваниями (219 пациентов [4,7%]), чем в группе плацебо (278 пациентов [6,0%]) (отношение рисков 0,78; 95% ДИ: 0,66–0,93; $P = 0,007$). Общая смертность в группе лираглутида (умер 381 пациент [8,2%]) была ниже, чем в группе плацебо (447 [9,6%]) (отношение рисков 0,85; 95% ДИ: 0,74–0,97; $P = 0,02$). Частота случаев инфаркта миокарда без смертельного исхода, инсульта без смертельного исхода и госпитализаций по поводу сердечной недостаточности в группе лираглутида

была незначительно ниже, чем в группе плацебо. Профиль безопасности препарата вполне соответствовал более ранним исследованиям с лираглутидом.

Терапию лираглутидом при ожирении начинают с дозы 0,6 мг/сут в виде подкожных инъекций. Затем каждую неделю дозу увеличивают на 0,6 мг/сут до 3,0 мг/сут. При развитии побочных эффектов, например, тошноты, следует приостановить эскалацию дозы до их исчезновения.

Побочным эффектом препарата является развитие у части больных тошноты и рвоты на фоне приема, чаще в начале терапии. Кроме того, существуют данные о возможной связи приема препарата с развитием панкреатита.

Противопоказанием для использования препарата является наличие у пациента в анамнезе или в настоящее время медуллярного рака ЦЖ, множественной эндокринной неоплазии второго типа МЭН синдрома 2-го типа

9. Хирургическое лечение ожирения

Показания к хирургическому лечению:

Хирургическое лечение может проводиться при неэффективности ранее проводимых консервативных мероприятий (недостаточное снижение массы тела, повторный набор массы тела после лечения, недостаточная компенсация сопутствующей патологии) у лиц в возрасте 18–60 лет и:

- ИМТ > 40 кг/м² (независимо от наличия сопутствующих заболеваний);
- ИМТ > 35 кг/м² и наличие тяжелых заболеваний, на течение которых можно воздействовать путем снижения массы тела (ПА).

Наличие сопутствующих заболеваний не является противопоказанием к бариатрической хирургии. Однако состояние больного должно быть стабилизировано и он должен получать адекватное лечение до операции.

Сопутствующие заболевания, положительное влияние на которые было доказано после проведения хирургического лечения ожирения :

- обструктивное апноэ сна;
- сахарный диабет 2-го типа;
- АГ;
- ХСН;
- периферические отеки;
- дыхательная недостаточность;
- бронхиальная астма; о дислипидемия;
- ГЭРБ;
- псевдотуморозные состояния;
- операционный риск;
- тромбоэмболические состояния;
- остеоартроз;
- недержание мочи.

Существуют также доказательства улучшения качества жизни и репродуктивной функции после оперативного вмешательства, а также свидетельства того, что хирургическое лечение, проведенное по надлежащим показаниям, может существенно снизить риск макрососудистых осложнений (например, инфаркта миокарда), инсульта, ампутации, связанных с ожирением злокачественных опухолей и предрасположенность к инфекции, грыжам и варикозному расширению вен.

Кроме того, хирургическое лечение, помимо влияния на метаболические осложнения, связанные с ожирением, оказывает положительное воздействие на повышенное внутрибрюшное давление в условиях выраженного ожирения (ИМТ $\geq$ 50 кг/м²). Повышение внутрибрюшного давления при ожирении играет важную роль в развитии ассоциированных с ожирением осложнений (таких, как псевдотуморозные состояния ГМ,

нарушения кровоснабжения нижних конечностей, язвы и дерматиты, тромбофлебит, ГЭРБ, ГПОД, гипертония, нефротический синдром).

Виды бариатрических операций:

Наиболее часто выполняемыми бариатрическими операциями, отдаленные результаты которых хорошо изучены, а эффективность в отношении потери массы тела и влияние на метаболические показатели подтверждены многочисленными исследованиями с высоким уровнем доказательности, являются лапароскопическое регулируемое бандажирование, продольная резекция желудка, гастрощунтирование, билиопанкреатическое шунтирование с исключением двенадцатиперстной кишки.

К более новым технологиям, получившим широкое распространение в течение последних 5 лет относятся: гастропликация, минигастрощунтирование, билиопанкреатическое шунтирование (отведение) с единственным дуодено-илеоанастомозом (модификация SADI), установка шунтирующих систем в просвет 12-перстной кишки.

Продольная (вертикальная, рукавная) резекция желудка (ПРЖ, Sleeve Gastrectomy) – удаление при помощи хирургических сшивателей большей части желудка в продольном направлении, расположенной в зоне большой кривизны с сохранением кардиального сфинктера и привратника и формированием узкой желудочной трубки объемом 60–150 мл, расположенной вдоль малой кривизны.

Желудочное шунтирование (гастрощунтирование, ГШ, Roux-en-Y- Gastric Bypass) предусматривает полную изоляцию в кардиальном отделе желудка, при помощи хирургических сшивателей малого желудка объемом до 20–30 мл. Формирование анастомоза малой части желудка непосредственно с тонкой кишкой, выключенной по Ру. При желудочном шунтировании производится выключение из пассажа пищи большей части желудка, 12-перстной и начального отдела тощей кишки. В зависимости от длины выключаемого сегмента тонкой кишки ГШ может выполняться в стандартном варианте, на длинной петле, и очень длинной петле (дистальное ГШ), выключенной по Ру. Малая часть желудка для усиления рестриктивного компонента может укрепляться (но не обязательно) лентой либо силиконовым кольцом.

Мини – гастрощунтирование (Mini- Gastric Bypass, Omega-loop Gastric Bypass) является одной из разновидностей желудочного шунтирования. Из желудка формируется узкая продольная трубка от угла желудка до угла Гиса, формируется один анастомоз между сформированной желудочной трубкой и тонкой кишкой обычно на расстоянии 200–250 см от связки Трейтца.

Билиопанкреатическое шунтирование (БПШ) в модификации Scopinaro. Производится дистальная субтотальная резекция желудка, а также дозированная реконструкция тонкой кишки с целью достижения селективной малабсорбции жиров и сложных углеводов. При этом накладывается гастроилеоанастомоз. Длина общей петли, т.е. отрезка кишки, где пища смешивается с важнейшими пищеварительными соками, составляет от 50 до 150 см, длина алиментарной петли должна быть не менее 200 см.

Билиопанкреатическое шунтирование (отведение) с исключением двенадцатиперстной кишки (Biliopancreatic Diversion/Duodenal Switch). Операция включает в себя продольную резекцию желудка с использованием хирургических сшивателей и сохранением кардиального сфинктера и привратника и оставлением культи желудка объемом 100–300 мл. Из пассажа пищи выключается основная часть 12-перстной кишки, а также практически вся тощая кишка. Накладывается анастомоз начального отдела 12-перстной кишки с подвздошной кишкой и межкишечный анастомоз по Ру. Тонкая кишка таким образом разделяется на 3 сегмента (алиментарную петлю длиной 200–250 см, общую петлю (длиной 50–120 см) и билиопанкреатическую петлю (остальной сегмент тонкой кишки). При этой операции присутствуют как рестриктивный, так и малабсорбтивный компоненты.

Билиопанкреатическое шунтирование (отведение) с единственным дуодено-илеоанастомозом (модификация SADI) Модификация билиопанкреатического отведения с исключением двенадцатиперстной кишки. Операция включает в себя ПРЖ и предусматривает наложение дуоденоилеоанастомоза между начальным отделом 12-перстной кишки и подвздошной кишкой в 250–300 см от илеоцекального угла.

Регулируемое бандажирование желудка (в зарубежной литературе Gastric Banding) предусматривает разделение желудка на две части по типу “песочных часов” с формированием в субкардии малой, верхней части желудка объемом 10–15 мл. Это достигается при помощи специальных регулируемых манжет, позволяющих путем инъекционного заполнения или опорожнения варьировать диаметр соустья между частями желудка и, следовательно, снижение МТ. Число выполняемых в мире операций БЖ имеет четкую тенденцию к уменьшению.

Гастропликация (Gastric Plication) Операция связана с уменьшением объема желудка пациента за счёт инвагинации (вворачивания) в его просвет части стенки желудка в области большой кривизны. Выполняется чаще всего лапароскопическим путем. Хотя эффект снижения массы тела сопоставим с продольной резекцией желудка, в настоящее время не существует достаточного количества данных о долгосрочной эффективности процедуры (уровень доказательности 2). Гастропликация может применяться как повторная операция и в тех случаях, если ранее объем желудка был уменьшен в результате продольной резекции желудка или другого варианта рестриктивной операции.

Установка внутрижелудочного баллона (в зарубежной литературе – intragastric balloons) – эндоскопическая процедура имплантации в желудок специально разработанного силиконового баллона, как правило, заполняемого жидкостью. Наличие баллона в желудке способствует уменьшению количества употребляемой пищи, в результате чего происходит снижение массы тела. Современные виды баллонов рассчитаны на применение сроком до 6 месяцев, после чего имплант должен быть удален. Методика может применяться как

10. Выводы

Лечение ожирения, как и лечение любого хронического заболевания должно быть непрерывным. После достижения снижения массы тела, усилия врача и пациента должны быть направлены на поддержание эффекта и предотвращение рецидивов заболевания. Действительно, ожирение - болезнь, максимально способная к рецидивированию. Вероятность наступления рецидива здесь приближается к 100 %. По крайней мере, у 90 % пациентов исходная масса тела восстанавливается в течение первого года после окончания диетотерапии. В этой связи, соблюдение режима питания, обеспечивающего поддержание достигнутого веса, не менее актуально, чем соблюдение разгрузочного режима.

Основной причиной ожирения и у взрослых, и у детей является переедание. Хроническое переедание ведет к нарушениям в работе центра аппетита в головном мозге, и нормальное количество съеденной пищи уже не может подавить в нужной степени чувство голода. Избыточная, лишняя пища утилизируется организмом и откладывается «про запас» в жировое депо, что ведет к увеличению количества жира в организме, то есть к развитию ожирения. Однако причин, заставляющих человека переедать, очень много. Сильные волнения могут снизить чувствительность центра насыщения в головном мозге, и человек начинает незаметно для себя принимать больше пищи. Аналогичная ситуация может быть следствием целого ряда психоэмоциональных факторов, таких, как чувство одиночества, тревоги, тоски, а также у людей, страдающих неврозом типа неврастения. В этих случаях еда как бы заменяет положительные эмоции. Многие плотно едят перед сном, сидя у телевизора, что также способствует ожирению.

Важнейшим фактором, приводящим к развитию ожирения, является низкая физическая активность, когда даже нормальное количество принимаемой пищи является избыточным,

так как калории, поступившие в организм с едой, не сжигаются в процессе физических нагрузок, превращаются в жир. Поэтому, чем меньше мы двигаемся, тем меньше мы должны есть, чтобы не располнеть.

Основной стратегической целью лечения избыточной массы тела и ожирения является не только снижение массы тела, т.е. улучшение антропометрических показателей, но и неременное достижение полноценного контроля метаболических нарушений, предупреждение развития тяжелых заболеваний, часто появляющихся у больных ожирением, и длительное удержание достигнутых результатов. Следовательно, успешным может считаться только такое лечение, которое приводит к улучшению здоровья пациента в целом. Показано, что для этого в большинстве случаев бывает достаточно снижения массы тела на 5-10 % от исходной, и расценивается как клинически значимое, приносящее реальную пользу здоровью пациентов. Более того, такое снижение массы тела при благоприятном влиянии на здоровье легко достигается и не требует коренных изменений пищевых привычек и образа жизни пациента.

Необходимо, чтобы все врачи понимали, что ожирение - серьезное заболевание, и считали обязательным мероприятием включение в свои задачи мер, направленных на профилактику и лечение этого «заболевания века». Наконец, всем должно быть ясно, что профилактика ожирения является одним из основополагающих принципов оздоровления нашего общества, так как основная причина высокой смертности тучных людей - это не само ожирение, а его тяжелые сопутствующие заболевания.

11. Литература

1. Клинические рекомендации по лечению морбидного ожирения у взрослых / Бондаренко И. З. и др. // Ожирение и метаболизм. 2011. №. 3
2. Национальные клинические рекомендации: Диагностика, лечение, профилактика ожирения и ассоциированных с ним заболеваний / Арутюнов Г.П., Бабак С.Л., Васюк Ю.А., Верткин А.Л., Драпкина О.М., Лопатин Ю.М., Петров В.И., Ткачева О.Н., Чумакова Г.А.//2017.
3. Национальные клинические рекомендации по лечению морбидного ожирения взрослых 3-ий пересмотр/ Дедов И.И.1 , Мельниченко Г.А.1 , Шестакова М.В.1 , Трошина Е.А.1 , Мазурина Н.В.1 , Шестакова Е.А.1 *, Яшков Ю.И.3 , Неймарк А.Е.5 , Бирюкова Е.В.7 , Бондаренко И.З.1 , Бордан Н.С.4 , Дзгоева Ф.Х.1 , Ершова Е.В.1 , Комшилова К.А.1 , Мкртумян А.М.7 , Петунина Н.А.2 , Романцова Т.И.2 , Старостина Е.Г.6 , Стронгин Л.Г.9 , Суплотова Л.А.8 , Фадеев В.В./ 2018.
4. Руководство для врачей. Ожирение: эпидемиология, классификация, патогенез, клиническая симптоматика и диагностика/ Дедов И. И, Мельниченко Г. А. (ред.)// 2004.
5. European Multicentre Orlistat Study Group. Randomised placebo-controlled trial of orlistat for weight loss and prevention of weight regain in obese patients // Lancet. 1998; 352: 167–72.
6. Astrup A., Carraro R., Finan N. et al. Safety, tolerability and sustained weight loss over 2 years with the once-daily human GLP-1 analog, liraglutide. Int J Obes (Lond) 2012;36:843–54

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
"Красноярский государственный медицинский университет имени профессора В.Ф.Войно-
Ясенецкого" Министерства здравоохранения Российской Федерации

Кафедра внутренних болезней № 2 с курсом ПО

**Рецензия доцента кафедры внутренних болезней № 2 с курсом ПО, Осетровой
Натальи Борисовны на реферат ординатора второго года обучения по специальности
«Терапия», Рыжовой Ирины Валерьевны по теме: «Диагностика, лечение,
профилактика ожирения»**

Рецензия на реферат – это критический отзыв о проведенной самостоятельной работе ординатора с литературой по выбранной специальности обучения, включающий анализ степени раскрытия выбранной тематики, перечисление возможных недочетов и рекомендации по оценке. Ознакомившись с рефератом, преподаватель убеждается в том, что ординатор владеет описанным материалом, умеет его анализировать и способен аргументированно защищать свою точку зрения. Написание реферата производится в произвольной форме, однако автор должен придерживаться определенных негласных требований по содержанию. Для большего удобства, экономии времени и повышения наглядности качества работ, нами были введены стандартизированные критерии оценки рефератов.

Основные оценочные критерии:

Оценочный критерий	Положительный/отрицательный
1. Структурированность	+
2. Наличие орфографических ошибок	+
3. Соответствие текста реферата его теме	+
4. Владение терминологией	+
5. Полнота и глубина раскрытия основных понятий темы	+
6. Логичность доказательной базы	+
7. Умение аргументировать основные положения и выводы	+
8. Круг использования известных научных источников	+
9. Умение сделать общий вывод	+

Итоговая оценка: положительная/отрицательная

Комментарии рецензента:

5 (отлично) 08.02.19

Дата:

Подпись рецензента:

Подпись ординатора: