



Ожирение

Авторы обзора:

James Toouli (председатель) (Австралия)
 Michael Fried (Швейцария)
 Amir Ghafoor Khan (Пакистан)
 James Garisch (Южная Африка)
 Richard Hunt (Канада)
 Suleiman Fedail (Судан)
 Davor Štimac (Хорватия)
 Ton Lemair (Нидерланды)
 Justus Krabshuis (Франция)

Советник:

Elisabeth Mathus-Vliegen (Нидерланды)

Эксперты:

Pedro Kaufmann (Уругвай)
 Eve Roberts (Канада)
 Gabriele Riccardi (Италия)

Содержание

- 1 Ожирение: концепция
- 2 Картина по всему миру
- 3 Ожирение и риск заболевания
- 4 Оценка пациентов с ожирением
- 5 Лечение: подход к стилю жизни
- 6 Фармакотерапия
- 7 Другие варианты лечения
- 8 Лечение: хирургия
- 9 Лечение: схемы и сводное заключение
- 10 Каскады

1 Ожирение: концепция

Введение и сводное заключение

- Ожирение все больше распространяется по всему миру во всех возрастных группах.
- Ожирение – причина (и часто предшествующее состояние) различных хронических заболеваний.
- Отсутствие ожирения может помочь человеку избежать развития различных хронических заболеваний; профилактика ожирения является лучшим методом, чем попытки его контролировать. Как общество, мы должны попытаться решить вопрос о профилактике ожирения у детей и взрослых.
- Ожирение необходимо лечить для предотвращения развития сопутствующих состояний, а при их наличии разработать лучшие методы ведения пациента.
- Нельзя игнорировать социальные и психологические аспекты ожирения, особенно в связи с профилактикой детского ожирения. Это также очень важно для взрослых пациентов с ожирением (вместе с необходимостью предотвращения дискриминации, стигматизации, насмешек и отсутствия силы воли).
- Необходимо проведение исследований в области эпидемиологии, физиологических механизмов, контролирующих вес тела, патофизиологии ожирения. Лечебные тактики также могут привести к прогрессу в ведении пациентов с ожирением по всему миру.

Некоторые вопросы и ключевые моменты ведения пациентов

Некоторые вопросы

Ожирение представляет собой одну из важнейших проблем здравоохранения, как в развитых, так и в развивающихся странах. Оно часто бывает связано с серьезными сопутствующими заболеваниями. Ожирение оказывает значительное влияние на бюджет здравоохранения страны и обладает побочными эффектами на ожидаемое качество жизни.

В то время как снижение веса (т.е. разрешение ожирения) является важной конечной точкой лечения, для индивидуального пациента более важны промежуточные цели, например, лечение сопутствующих заболеваний, таких как инсулинорезистентность, уменьшение количества приступов апноэ ночью, снижение диастолического кровяного

давления или повышение подвижности суставов. В большинстве случаев значительное уменьшение веса сочетается с избавлением или лучшим контролем над сопутствующими заболеваниями.

Каков результат изменения стиля жизни, диеты, хирургического лечения или их комбинации на длительный период? Как необходимо действовать в отношении культурных факторов?

Когда лечение может быть расценено как неэффективное и когда (при каком показателе индекса массы тела) должны применяться другие методы терапии? Нужно ли рассматривать возможность хирургического вмешательства у пациентов с индексом массы тела (ИМТ) от 30 до 35? Большинство практических рекомендаций указывают, что нет необходимости в хирургическом лечении, если ИМТ < 35.

Роль фармакотерапии и бариатрической хирургии при детском ожирении еще предстоит уточнить, поскольку до настоящего момента нет данных о потенциальных долгосрочных побочных эффектах. Таким образом, необходимо проведение рандомизированных и контролируемых исследований имеющихся в настоящее время методов лечения.

Ключевые моменты ведения пациентов

- Первый этап лечения является основанием для всех последующих этапов и состоит из диеты, более подвижного образа жизни, физических упражнений и модификации поведенческих реакций. Если снижение веса в 5–10% не достигнуто в течение 6 месяцев, следующим этапом является та же самая базовая тактика в сочетании с медикаментозной терапией. Последним этапом лечения служит опять же диета, более подвижный образ жизни, физические упражнения и модификация поведенческих реакций в сочетании с бариатрической хирургией.
- Ожирение требует проведения длительного лечения, и очень важно, чтобы ведение пациента осуществлялось мультидисциплинарно с участием терапевтов, диетологов и хирургов.
- Образовательные и информационные программы для детей могут представлять собой лучший и наиболее дешевый метод контроля над ожирением в длительный период.

Определения

- Индекс массы тела (ИМТ): вес (в килограммах) поделенный на показатель роста человека (в метрах в квадрате).
- Определение ожирения по International Obesity Task Force (IOTF) (основанное на показателях представителя белой расы с «западным» стилем жизни) означает

следующее: ИМТ в 25 кг/м^2 - пограничное значение для избыточного веса у взрослого человека, ИМТ в 30 кг/м^2 - пограничное значение для ожирения. Эти показатели ИМТ наиболее всего соответствуют для международного использования.

- Границы ИМТ для детей и подростков должны учитывать их возраст, а также различия между мальчиками и девочками:

Определение Центров по Контролю и Профилактике Заболеваний США (CDC):

- ИМТ ≥ 95 процентажа в данном возрасте = «повышенный вес»
- ИМТ 85 - 95 процентажа в данном возрасте = «риск повышенного веса»

Классификация Европейской Группы Детского Ожирения:

- ИМТ ≥ 85 процентажа в данном возрасте = «повышенный вес»
- ИМТ ≥ 95 процентажа в данном возрасте = «ожирение»

2 Картина по всему миру

Эпидемиология (табл.1, рис.1)

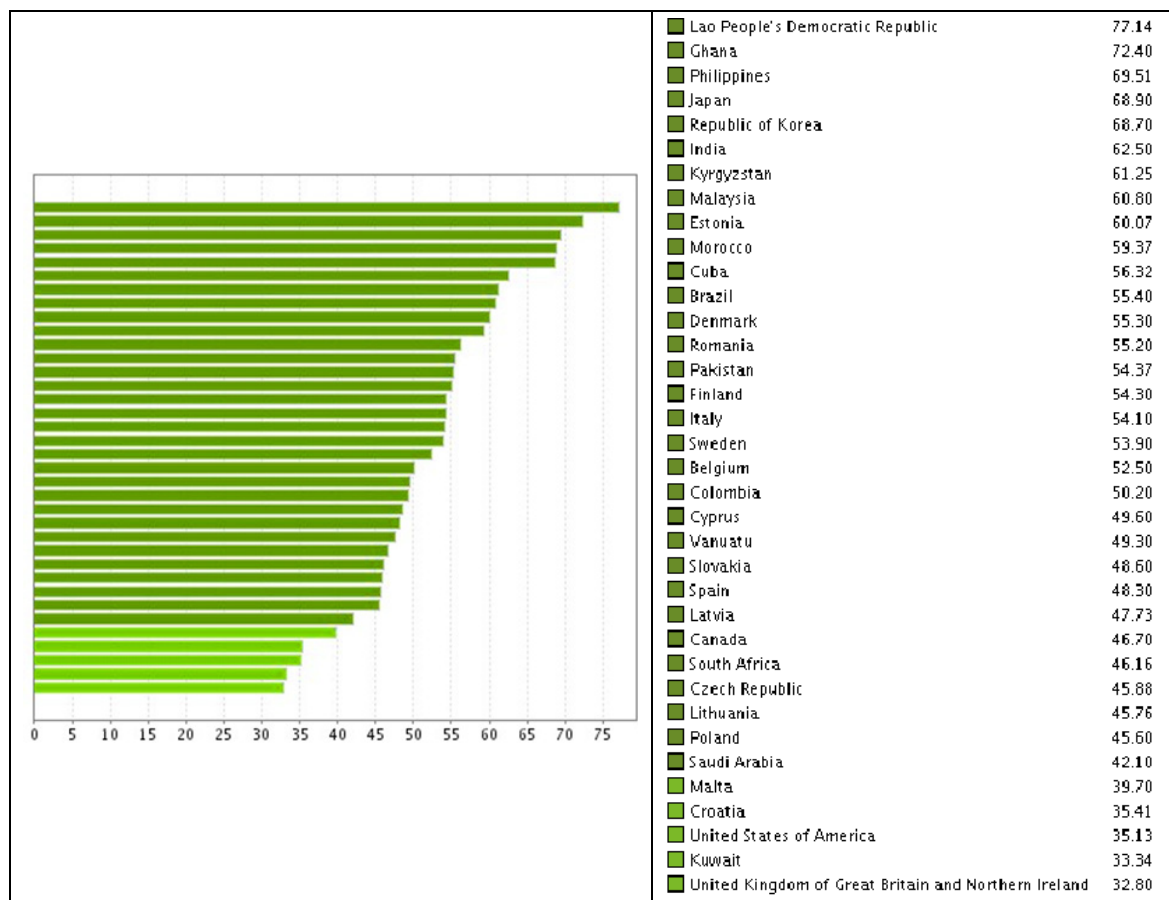
Таблица 1 Мировая эпидемиология, 2005 - 2015

2015	Всемирная Организация Здравоохранения (ВОЗ) предполагает, что к 2015 г. примерно 2.3 миллиарда взрослых людей будут иметь повышенный вес и у более, чем 700 миллионов будет наблюдаться ожирение
2008	Сообщение в <i>Journal of the American Medical Association (JAMA)</i> показывает, что в целом в 2003–2006 г.г.: <ul style="list-style-type: none"> • 11.3% детей и подростков в возрасте 2–19 лет находятся на уровне 97-го и выше процентиля по шкале ИМТ для возрастных групп 2000 (выраженное ожирение) • 16.3% находятся в 95-м процентиле и выше (ожирение) • 31.9% находятся в 85-м процентиле и выше (излишний вес) • Распространенность меняется в зависимости от возрастных и этнических групп • Анализ тенденций повышения ИМТ в зависимости от возраста не выявил статистически значимых колебаний в течение четырех изученных периодов (1999–2000, 2001–2002, 2003–2004 и 2005–2006), ни для мальчиков, ни для девочек <p>Сегодня, средний ИМТ возрос и ожирение у пациентов стало более выраженным, поэтому кривая нормального распределения сместилась вправо</p>
2005	<ul style="list-style-type: none"> • Данные ВОЗ показывают, что в 2005, примерно 1.6 миллиардов взрослых (в возрасте 15 лет и старше) имели избыточный вес, а, по меньшей мере 400 миллионов взрослых

людей страдали ожирением

- По меньшей мере, 20 миллионов детей до 5 лет во всем мире имели повышенный вес в 2005 г.
- Ожирение становится эпидемическим состоянием
- В США ожирение среди взрослых людей участилось от 15.3% в 1995 г. до 23.9% в 2005г.

Рисунок 1 Показатели ИМТ по странам: процент взрослых с нормальным ИМТ



Проблема в развивающихся странах?

Ранее проблема ожирения рассматривалась только для стран с высокими доходами на душу населения. В настоящее время становится понятно, что в странах с низким и средним доходом в настоящее время распространенность ожирения критически растет, особенно среди городского населения (по данным ВОЗ).

В развивающихся странах распространенность хронических неинфекционных заболеваний (таких как артериальная гипертензия, диабет и сердечнососудистые

заболевания) повышается гораздо стремительней, чем в индустриальном мире. Хотя проблема детской малнутриции далека от разрешения, новая пандемия ожирения и сопутствующих ему болезней бросает вызов таким организациям как ВОЗ.

Несмотря на то, что в настоящее время хорошо известно, что хронические заболевания представляют собой растущую проблему в странах с низким и средним доходом населения, существуют только ограниченные данные о заболеваемости в этих регионах, а развивающийся мир, в целом, был проигнорирован в стратегических схемах всемирного здравоохранения.

В недавно опубликованном систематическом обзоре наибольшее число случаев повышенного веса у детей было выявлено в Восточной Европе, на Ближнем Востоке. Наименьшие показатели были в Индии и Шри Ланке. Исследования в развивающихся странах показали значительную частоту метаболического синдрома у подростков. Развивающиеся страны столкнулись с проблемой возрастающей частоты детского ожирения и вновь выявляемых случаев метаболического синдрома у детей. В ближайшем будущем вероятно появление огромной социальноэкономической проблемы и нагрузки на системы здравоохранения в беднейших странах. ВОЗ предупреждает, что в ближайшие 20 лет прогнозируемые цифры выявления новых случаев диабета могут вызвать расходы в размере сотен миллионов долларов.

Процесс глобализации может усиливать неравенство диетического развития между богатыми и бедными: в то время как группы населения с высоким доходом могут наслаждаться всем разнообразием более динамичного рынка сбыта, группы с низким доходом могут ощутить переход к диете низкого качества. Многие развивающиеся страны находятся в фазе «питательного перехода», что очевидно за счет быстрого роста числа ожирений и связанных с диетой хронических заболеваний по всему миру. Хотя развивающиеся страны все еще борются с недоеданием и нехваткой микроэлементов, потребление пищи, богатой жирами и сахарами в этих странах возрастает. Этот переход основан на процессах глобализации, которые меняют природу сельскохозяйственной и пищевой систем, а также качество, тип, стоимость и привлекательность продуктов, доступных для потребления. Интеграция всемирного рынка влияет на специфические диетические схемы, особенно в странах со средним доходом, что приводит к:

- Большему потреблению растительного масла, что стало возможным с изменением сельскохозяйственного производства и торговой политике

- Большему потреблению пищи, прошедшей значительную предварительную обработку, что связано с политикой прямого иностранного капиталовложения и со состоянием всемирного пищевого рынка.

Некоторые структурные причины ожирения и связанных с диетой хронических заболеваний по всему миру могут быть связаны с глобальной политикой в сферах питания и здравоохранения – особенно среди групп с низким социоэкономическим статусом.

В соответствии с заявлением ВОЗ, многие страны с низким и средним доходом на душу населения в настоящее время столкнулись с «двойной нагрузкой» заболеваний:

- Несмотря на продолжающуюся борьбу с инфекционными болезнями и недоеданием, они в то же самое время вынуждены бороться с быстрым ростом факторов риска развития хронических заболеваний, таких как ожирение и повышенный вес.
- Проблемы недоедания и ожирения сейчас могут сосуществовать в одной и той же стране, одном и том же сообществе, и даже в одной и той же семье.
- Эта двойная нагрузка вызвана неадекватным питанием в пренатальном периоде, младенчестве и раннем детстве, вслед за чем начинается потребление высокоэнергетической диеты с большим содержанием жиров, недостатком микроэлементов а также сопровождается недостатком физической активности.

3 Ожирение и риск развития заболевания

Метаболический синдром (табл.2, 3)

Ожирение играет центральную роль при метаболическом синдроме. Особенно в популяциях, состоящих из представителей небелых рас, где генетическая предрасположенность или отрицательные эффекты раннего периода жизни могут влиять на развитие инсулинорезистентности и неправильного распределения жиров в организме, что часто наблюдается при метаболическом синдроме и связанных с ним сопутствующих заболеваниях.

- Метаболический синдром – это частое патофизиологическое состояние, приводящее к развитию многих хронических заболеваний.
- Его наличие предполагает повышенный риск развития диабета и сердечно-сосудистых болезней.

- Частота метаболического синдрома быстро растет одновременно с увеличением детского ожирения и сидячим образом жизни во всем мире.
- Метаболический синдром часто встречается во всех взрослых популяциях. Была высказана теория об этнической предрасположенности к нему у жителей Азии.
- Метаболический синдром может быть диагностирован уже в детстве, и широко распространен среди этой популяции в Западных странах

Таблица 2 Признаки метаболического синдрома

• Гиперинсулинемия, инсулинорезистентность, нарушение толерантности к глюкозе
• Сахарный диабет 2 типа
• Повышение артериального давления
• Атерогенный фенотип липопротеинов
• Протромботические состояния
• Повышенный риск атеросклеротической сердечнососудистой болезни

Таблица 3 Биологические функции и последствия для здоровья

Накопление жира в организме	→	Повышенный вес
↓		
Чувствительность к инсулину	→	Метаболический синдром
↓		
Регуляция уровня сахара в крови	→	Диабет

Источник: Grundy et al., *Circulation* 2005;112:2735–52.

В таблице 4 отображены критерии Национальной Образовательной Программы по Холестерину (NCEP) для метаболического синдрома, основанные на критериях ВОЗ, опубликованных в 2002 – 2003 гг. В 2005 г. Международная Федерация Диабета (IDF) опубликовала новые критерии. Таблица 5 отображает различия между тремя существующими определениями.

Таблица 4 Клинический диагноз метаболического синдрома: три или более из нижеприведенных патологических состояний

Симптом	Характерная черта	Определяющий показатель
Абдоминальное	Объем талии	Ж: > 80 см

ожирение		М: > 94 см
Атерогенная дислипидемия	Триглицериды	> 1.70 ммоль/л
	ЛПВП	Ж: < 1.30 ммоль/л М: < 1.04 ммоль/л или лекарственная терапия
Повышенное АД	Амбулаторное повышение АД	Систолическое \geq 130 мм рт.ст. Диастолическое \geq 85 мм рт.ст. или лекарственная терапия
Повышение СГН	СГН	\geq 100 мг/дл или лекарственная терапия

АД – артериальное давление; Ж – женщины; М – мужчины; ЛПВП – липопротеины высокой плотности; СГН – сывороточная глюкоза натощак.

Источник: Grundy et al., *Circulation* 2005;112:2735–52.

Таблица 5 Определения метаболического синдрома

ВОЗ 1998	NCEP 2002–2003	IDF 2005
Инсулинорезистентность (гиперинсулинемическое состояние, диабет, ВИТГ)		Объем талии ♀ \geq 80 см ♂ \geq 94 см
<i>Плюс два или более:</i>	<i>По меньшей мере три:</i>	<i>Плюс два или более:</i>
Отношение Т/Р ♀ > 0.85 ♂ > 0.90 или ИМТ > 30	Объем талии ♀ > 88 см ♂ > 102 см	
Триглицериды \geq 1.7 Или ЛПВП ♂ < 0.9 ♀ < 1.0	Триглицериды \geq 1.7 ЛПВП ♂ \leq 1.0 ♀ \leq 1.3	Триглицериды \geq 1.7 ЛПВП ♂ \leq 1.0 ♀ \leq 1.3
АД >140/90 Или лекарственное лечение микроальбуминемии	Глюкоза натощак > 6.1 АД > 130/85 Или лекарственное лечение	Глюкоза натощак > 5.6 АД > 130/85 Или специфическое лечение

ИМТ – индекс массы тела; ЛПВП – липопротеины высокой плотности; IDF – Международный Фонд Диабета; ВИТГ – внутривенное исследование толерантности к глюкозе; NCEP – Национальная Образовательная Программа по Холестерину (Панель III

Лечения Взрослых); АД – артериальное давление; Отношение Т/Р – отношение объема талии к росту; ВОЗ – Всемирная Организация Здравоохранения.

4 Оценка пациентов с ожирением

Существует общее мнение, что контроль количества пищи, употребление диеты с низким содержанием жиров и низкой энергетической ценностью, а также регулярная физическая активность защищают от развития ожирения. Так как ожирение трудно поддается лечению, усилия органов здравоохранения должны быть направлены на его профилактику.

Анамнез пациента

- Полный анамнез питания: схемы приема пищи (включая поглощение больших количеств пищи)
- Полная история веса тела пациента:
 - Повышение веса и максимальный вес тела
 - Тенденции веса
- Семейный анамнез
 - Повышенный вес и ожирение
 - Ранние заболевания сердечнососудистой системы (инфаркт миокарда или внезапная смерть отца или других родственников первой линии мужского пола \leq 55 лет, или матери или других родственниц первой линии женского пола \leq 65 лет)
- Физическая активность
- Лекарственный анамнез:
 - Кортикостероиды
 - Антипсихотические препараты
 - Антидепрессанты
 - Оральные контрацептивы
 - Оральные сахаропонижающие препараты
 - Другие препараты, связанные с повышением веса
- Курение
- Сопутствующие состояния:

- Апноэ во сне: очень громкий храп, прерывание дыхания во время сна, за которым часто следует громкий вдох и краткое пробуждение
- Неспособность справляться со стрессом
- Мотивация пациента и желание сбросить вес
 - Предыдущие попытки избавиться от лишнего веса
 - Осознанные причины, не позволяющие контролировать вес.

Физикальный осмотр

Процентное содержание лишнего веса/ожирения:

- Вес и рост пациента
- Процент содержания в организме жировой ткани
- Индекс массы тела (таблица 6)
 - Наиболее практичный метод оценки общей степени повышения веса тела
 - ИМТ ≥ 30 связан с повышенным риском смерти от всех причин, включая сердечнососудистые заболевания
 - Большинство пациентов с ИМТ ≥ 30 и многие с ИМТ 25 – 30, имеют, по крайней мере, одно сопутствующее заболевание
- Объем талии
 - Наиболее практичное измерение центрального ожирения – хороший индикатор абдоминального жира
 - Позволяет предсказать риск развития сердечных и других заболеваний
 - Повышенный риск > 100 см у мужчин и > 87.5 см у женщин
 - Измерение не приносит пользы у пациентов с ИМТ > 40
 - Объем талии представляет собой независимый прогностический признак результата заболевания
- Толщина жировой складки

Таблица 6 Международная классификация статуса сниженного веса у взрослых, повышенного веса и ожирения по отношению к индексу массы тела (ИМТ)

Классификация	Принципиальные границы ИМТ (кг/м ²)
Недостаточность веса	< 18.50
- Выраженная худощавость	< 16.00
- Умеренная худощавость	16.00–16.99
- Легкая худощавость	17.00–18.49
Нормальный вес	18.50–24.99
Повышенный вес	≥ 25.00
- Преожирение	25.00–29.99
- Ожирение	≥ 30.00
Класс I	30.00–34.99
Класс II	35.00–39.99
Класс III	≥ 40.00

Оценка сопутствующих заболеваний

- Диабет
 - Наличие акантоза (*acanthosis nigricans*) как признака инсулинорезистентности
 - Нарушение толерантности к глюкозе натощак, между 5.55 ммоль/л и 6.94 ммоль/л. Этот показатель является независимым фактором риска кардиоваскулярных (макроvasкулярных) заболеваний и фактором риска развития диабета 2 типа
- Гипертензия
 - Систолическое давление ≥ 140 мм рт.ст. или диастолическое давление ≥ 90 мм рт.ст.
 - Применение гипотензивных препаратов в настоящее время
- Болезнь коронарных артерий
 - Базовая электрокардиограмма
 - Инфаркт миокарда в анамнезе
 - Стенокардия
 - Хирургическое вмешательство на коронарных артериях
 - Хирургические методики на коронарных артериях (например, ангиопластика)
- Наличие других атеросклеротических заболеваний
 - Поражение периферических артерий

- Аневризма брюшного отдела аорты
- Симптоматическое поражение сонных артерий
- Поражение костно-мышечной системы: остеоартрит
- Другие заболевания, связанные с ожирением:
 - Скрининг на выявление рака
 - Легочная гипертензия
 - Гинекологическая патология (например, аменорея, дисменорея)
 - Камни в желчном пузыре

Дополнительные диагностические тесты

Тесты при первичном обращении и диагностические лабораторные исследования

- Глюкоза крови натощак
- Мочевая кислота
- Электролиты
- Функциональные печеночные пробы
- Клинический анализ крови
- Липиды крови
 - Общий холестерин
 - Липопротеиды низкой плотности
 - Липопротеиды высокой плотности
 - Триглицериды
- Тиреостимулирующий гормон или исследование функции щитовидной железы

Лабораторные исследования по результатам первичной оценки пациента

- Гликемия/инсулинемия – контроль за содержанием глюкозы в крови
 - Глюкоза плазмы натощак
 - Гликозилированный гемоглобин
 - 75-граммовый тест на толерантность к глюкозе (2-часовая глюкоза в плазме)
- Холестерин – целевые уровни, основанные на количестве факторов риска ишемической болезни сердца (ИБС) у пациентов
 - Целевые уровни липопротеинов низкой плотности (ЛПНП):
 - 0 – 1 фактор риска: 4.16 ммоль/л

2 фактора риска: 3.38 ммоль/л

У пациента имеется ИБС или ее эквивалент: 2.60 ммоль/л

Пациенты с высоким риском: 1.82 ммоль/л

- Целевые уровни других (не-ЛПВП) липопротеинов
 - 0 – 1 фактор риска: 4.94 ммоль/л
 - 2 фактора риска: 4.16 ммоль/л
 - У пациента имеется ИБС или ее эквивалент: 3.38 ммоль/л
 - Триглицериды
- Функция печени
 - Аспартат аминотрансфераза
 - Аланин аминотрансфераза
 - Щелочная фосфатаза
- Обструктивное апноэ во сне: ночная пульсовая оксиметрия или стандартное исследование сна
- Сердечные функции
 - Рентгенография грудной клетки
 - Электрокардиография
 - Дополнительные диагностические исследования
- Оценка сердечнососудистой системы
- Скрининговое исследование на рак
- Скрининговое исследование на вторичные причины:
 - Синдром Кушинга
 - Гипотиреоз
 - Заболевания гипоталамуса
 - Дефицит лептина

5 Лечение: подход к стилю жизни

Диеты

Недавно проведенный мета-анализ подвел итог нынешним тенденциям (таблица 7)

Таблица 7 Мета-анализ диет для поддержания снижения веса тела: 29 исследований с периодом динамического наблюдения минимум 2 года

	Динамическое наблюдение (годы)	Исследования (кол)	Снижение веса (кг)	ПСВ (кг)	ПСВ (%)	Уменьшение веса (%)
Всего	4.5	13	14.0	3.0	23.4	3.15
Мужчины	4.4	5	18.3	4.7	30.5	4.48
Женщины	4.4	6	16.6	4.66	23.6	4.67
ОНКД	4.5	4	24.1	7.05	29.4	6.59
ГСД	4.5	8	8.8	1.99	17.8	2.11
Низкая физическая нагрузка	2.7	6	22.0	7.47	27.2	6.66
Высокая физическая нагрузка	2.7	6	20.9	14.99	53.8	12.49

ГСД – гипозенергетически сбалансированная диета, ОНКД – очень низкокалорийная диета, ПСВ – поддержание снижения веса

Источник: Anderson et al., *American Journal of Clinical Nutrition* 2001;73:579–83.

Длительное применение диет требует дальнейшего изучения; доступные в настоящее время данные приведены в таблице 8.

Таблица 8 Длительная эффективность диет в 17 исследованиях, включавших 3030 пациентов, с динамическим наблюдением в период как минимум 3 года и выходом из исследования менее 50% пациентов. Средняя длительность динамического наблюдения составила 5 лет (от 3 – до 14 лет) у 2131 пациента (70%) с сохранением всего снижения веса или снижения максимум на 9 – 11 кг от начального снижения.

		Границы
Первичное снижение веса (среднее)	11 кг	4–28 кг
Успешное поддержание веса	15%	0–49%
Влияние первичного лечения		
Диета + групповая терапия	27%	14–31%
Только диета	15%	6–28%
Диета + поведенческая терапия	14%	0–49%
Влияние энергетического уровня первичной диеты		
ОНКД (300–600 ккал)	14%	6–49%
Стандартная диета (800–1800 ккал)	18%	0–31%
Влияние интенсивности динамического наблюдения		
Активный подход	19%	13–49%
Пассивный подход	10%	0–31%
ОНКД + поведенческая терапия + активное динамическое наблюдение	38%	27–49%

ОНКД – очень низкокалорийная диета

Источник: Ayyard and Anderson, *Obesity Review* 2000;1:113–9.

Минимальная энергетическая потребность для пациента с нормальным весом, находящимся на постельном режиме, составляет приблизительно 0.8 ккал/мин (1150 ккал/сут).

- Это поддерживает температуру тела, функцию сердца и других органов, а также восстановление тканей
- Высокий уровень физической нагрузки может увеличить потребность в энергетических расходах в 4 – 8 раз
- В целом нормальный взрослый человек нуждается в потреблении примерно 22 – 25 ккал/кг питательных веществ для поддержания 1 кг веса

Для снижения веса потребление энергии должны быть меньше, чем ее расходование.

- Прогнозируемое снижение веса: 0.5 - 1.0 кг в неделю, основано на дефиците калорий в 500 – 1000 ккал/сут без изменения физической активности
- В целом, диеты, содержащие менее 800 ккал/сут, не рекомендуются

Диеты с пониженным калорийным содержанием включают в себя:

- Очень низкое (менее 800 ккал/сут)
 - Используется только при необходимости резкого снижения веса
 - Необходимо медицинское наблюдение
- Низкое (800 – 1500 ккал/сут)
- Умеренное (примерно на 500 ккал меньше, чем в обычном суточном рационе)
- Уменьшение энергетического потребления может быть достигнуто или посредством снижения аппетита, или понижением энергетической плотности пищи, что также приводит к снижению веса тела. Тем не менее, необходимо проведение большего количества контролируемых интервенционных исследований для определения длительных эффектов на вес тела данной методики.

Диета с низким содержанием жиров

Использование такой диеты все еще вызывает противоречивые мнения, хотя эпидемиологические и экологические данные указывают на наличие связи между сниженным приемом жиров и стабилизацией или снижением веса тела.

- Диета с низким содержанием жиров: < 30% общей калорийности исходит от жиров
- Диета с очень низким содержанием жиров: уменьшение количества жиров < 15% от общей калорийности, 15% калорий от белков и 70% - от углеводов. Данной диеты трудно придерживаться в течение длительного времени.

Диета с низким содержанием углеводов

Эта диета показывает лучшие результаты в течение 6 месяцев, чем диета с низким содержанием жиров, но в срок 12 месяцев различия уже незаметны.

- < 60 гр углеводов в сутки.
- Многие диеты (например, Аткинсов и Южного побережья (*the Atkins and South Beach*)) начинаются с < 20 гр углеводов в сутки и постепенно увеличивают их количество.

Диета с высоким содержанием клетчатки (бобовые, овощи, белый хлеб)

Низкогликемический индекс (НГИ) или диета с низкой гликемической нагрузкой

Снижение гликемической нагрузки на диету может быть эффективным методом снижения веса.

- Диета с НГИ улучшает показатели липидного профиля и может быть легко включена в рамки жизненного стиля пациента.
- Исследования показали, что масса тела, общая масса жировой ткани, ИМТ, общий холестерин и ЛПНП могут значительно снижаться при применении диеты с НГИ.
- В недавно проведенном систематическом обзоре Cochrane сделано заключение, что люди с повышенным весом и ожирением снижают его более эффективно с помощью диеты с НГИ, чем при высоком гликемическом индексе или других диетах. Также при данной диете улучшается профиль риска развития сердечно-сосудистых заболеваний.
- Необходимо проведение дальнейших исследований для определения долгосрочных эффектов и улучшения качества жизни пациентов.

Диета с высоким содержанием жиров

В рандомизированных исследованиях при замене углеводов белком в диете со сниженной калорийностью было показано снижение веса тела.

- В диетах с высоким содержанием белка обычно высоко содержание жиров
- Смысл диеты состоит в том, что белок может повысить чувство насыщения, увеличить связанный с приемом пищи термогенез, сохранить массу тела и понизить эффективность энергоносителей.

Специфические коммерческие диеты

В рандомизированных исследованиях эти диеты показали одинаковые потерю жировой ткани и веса, сходное снижение артериального давления и незначительные различия в плане влияния на уровень общего холестерина и глюкозы натощак.

- Средиземноморская диета (фрукты и овощи, оливковое масло, орехи, красное вино, очень небольшое количество сырого мяса, рыба)
- Диета Аткинсов (ограничение углеводов)
- Zone (40% углеводов, 30% жиров, 30% белков)
- Наблюдение за Весом или другие подобные программы (ограничение калорийности)
- Диета Орниша (ограничение жиров на 10%)
- Диета Розмэри Конли

Потенциальные дополнения к эффективной диетотерапии

- Использование заменителей пищи – усиливает снижение веса в рандомизированных исследованиях
- Привлечение диетологов – помогает уменьшению веса тела в амбулаторных условиях
- Завтрак
- Дополнительная клетчатка
- Физическая нагрузка рекомендована как средство снижения веса, в частности в сочетании с диетическими изменениями
- Сочетание повышенной физической нагрузки с калорийными ограничениями приводит к более выраженному снижению веса и изменениям конфигурации тела (жир по сравнению с мышцами), чем только диета или только физическая активность
- Физическая активность связана с уменьшением риска развития сердечно-сосудистых заболеваний, даже если нет снижения веса
 - Она уменьшает количество абдоминального жира и влияет на инсулинорезистентность
 - Она повышает уровень ЛПВП в плазме, снижает уровень триглицеридов и артериальное давление
 - Физические упражнения на сопротивляемость могут изменить очертания фигуры
 - Взрослые люди должны установить для себя долгосрочную цель в минимум 30 минут умеренной физической активности в день

- Физическая нагрузка – это прогностический фактор поддержания веса тела.

Поведенческие изменения и советы специалиста

Поведенческая терапия (таблица 9) может привести к 8 – 10% снижению веса за 6 месяцев.

Таблица 9 Поведенческая терапия: результаты исследований, опубликованные в 1990 – 2000 гг.

Длительность поведенческой терапии (мес)	Исследования (n)	Среднее снижение веса (кг)
5	12	10.4 (11.1%)
18	7	8.2 (9.5%)
24	2	7.1 (7.0%)
12	РКИ USPSTF	3.7–5.7

РКИ – рандомизированные контролируемые исследования, USPSTF – Группа по Профилактике Заболеваний США (*United States Preventive Services Task Force*)

Источники: Wing RR, “Behavioral approaches to the treatment of obesity,” in: Bray GA, Bouchard C, James WPT, editors, *Handbook of obesity*, 2nd ed. (New York: Dekker, 1998), pp. 855–74; McTigue et al., *Annals of Internal Medicine* 2003;139:933–49; Kushner, *Surgery for Obesity and Related Diseases* 2005;1:120–2.

- Психологическая помощь, особенно поведенческие и поведенческо-когнитивные стратегии, усиливают снижение веса
- В основном приносят пользу в сочетании с диетой и физической нагрузкой
- Долгосрочные поддерживающие программы могут обеспечивать устойчивые поведенческие изменения, помогающие от увеличения веса
- Психотерапевтические подходы – например, релаксационная или гипнотерапия – не показали положительного эффекта

Поведенческая терапия в основном проводится в индивидуальном порядке или в маленьких группах в течение 6 месяцев еженедельно. Ее ключевые черты:

- Установка цели и советы по диете
- Самонаблюдение – с заполняемым пациентом пищевым дневником
- Контроль за стимулами

- Когнитивное реструктурирование – осознанное поведение в приеме пищи и диетических привычках
- Профилактика рецидивов

6 Фармакотерапия

Вступление

Лекарственные препараты, в целом, играют только определенную роль в лечении ожирения. Лекарства, предназначенные для этой цели, ограничены в количестве и эффективности (таблица 10). Тем не менее, лекарственные препараты, направленные на снижение веса, могут помочь пациентам согласиться на изменения стиля жизни, и могут привести к клинически выраженному и эффективному уменьшению симптоматики, факторов риска и улучшению качества жизни. Врачу необходимо понимание пользы и риска, связанного с применением данных препаратов, для правильного выбора средства.

Исследования действия препаратов в основном покрывают небольшой период времени. Данных о долговременной эффективности не опубликовано. Большая часть исследований охватывает период 1 – 2 года. Прием всех препаратов прекращался после этого времени, а поскольку ожирение – это неизлечимое заболевание, оно возвращается точно также как диабет после прекращения инсулинотерапии.

В рандомизированных исследованиях препаратов, одобренных Администрацией США по Пищевым Продуктам и Лекарственным Средствам (FDA), в комбинации с изменениями жизненного стиля, по сравнению с плацебо и только изменениями стиля жизни, было показано, что снижение веса от изначального с применением лекарственных препаратов увеличилось на 3 – 5%.

- Уменьшение факторов риска развития сердечно-сосудистых заболеваний в основном связывается с объемом снижения веса
- Критерии для фармакологической терапии в комбинации с изменением стиля жизни для снижения веса и предотвращении его нарастания:
 - ИМТ > 30
 - ИМТ > 27 при наличии сопутствующих заболеваний

Препарат Генерическое название, торговое название (производитель)	Одобрение FDA	Вещества, контролируемые по схеме IV	Механизм	Дозировка	Снижение веса по сравнению с плацебо	Побочные эффекты	Комментарии
Фентермин Например.: Adipex-P (Gate); Fastin (Hi-Tech); Ionamin (Celltech)	Одобен для снижения веса	Да	Симпато- миметический	15, 30, или 37.5 мг/сут	4%	Сухость во рту, бессонница, головокружение, умеренное повышение артериального давления (редко более выраженное) и тахикардия	Недостаточные данные РКИ; повышенный риск легочной гипертензии вероятно не имеет значения; беременность – категория С; доступен как дженерик; требуется контроль за артериальным давлением
Диэтилпропион Tenuate (Sanofi- Aventis)	Одобен для снижения веса	Да	Симпато- миметический	25 мг 3 р x в день или 75 мг контролируе- мого высвобожде- ния ежедневно	3%	Сухость во рту, бессонница, головокружение, умеренное повышение артериального давления и тахикардия	Имеет минимальный эффект; выводится почками; беременность - категория В; требуется контроль за артериальным давлением
Сибутрамин Meridia (Abbott)	Одобен для снижения веса	Нет	Ингибирование норепинефрина и захвата сетотонина	5, 10, или 15 мг/сут	5%	Умеренное повышение артериального давления (редко более выраженное) и тахикардия, нарушения сердечного ритма	Беременность – категория С; требуется контроль за артериальным давлением
Орлистат Xenical (Roche); Alli (GlaxoSmithKline)	Одобен для снижения веса	Нет	Ингибирование липазы в желудочно- кишечном тракте	120 мг 3 р x в день (Xenical) или 60 мг 3 р x в день; доступен без рецепта (Alli)	3%	Маслянистые выделения из прямой кишки, метеоризм с газоотделением, императивный позыв на дефекацию	Побочные эффекты со временем уменьшаются; лучше действует при сохранении жиров в диете, но это вызывает усиление побочных эффектов; снижает ЛПНП; беременность - категория В
Римонабант Acomplia (Sanofi- Aventis)	Не одобрен	Данные недоступны	Ингибирование каннабиноидного рецептора CB1	20 мг/сут	5%	Тошнота, диарея, тревожность, депрессия	Прототип нового класса назначаемых препаратов. Более недоступен в Европе

FDA - Администрация США по Пищевым Продуктам и Лекарственным Средствам, РКИ – рандомизированное контролируемое исследование, ЛПНП – липопротеиды низкой плотности, Вещества, контролируемые по схеме IV – в соответствии с the Controlled Substances Act (1970) США

Фентермин и диэтилпропион

- Рандомизированные исследования показали увеличение снижения веса на 3 – 4% по сравнению с плацебо (Препараты более недоступны в Европе).
- Адренергические стимуляторы усиливают высвобождение норэпинефрина в определенных областях мозга, что приводит к уменьшению потребления пищи. Однако существуют только ограниченные данные об эффективности и безопасности препаратов.
- Необходимо тщательно следить за артериальным давлением у пациентов со склонностью к его повышению или получающих гипотензивную терапию.
- Существует потенциальный (хотя и низкий) риск развития зависимости от препарата (препараты классифицированы Drug Enforcement Agency в США как вещества, контролируемые по схеме IV).
- Одобрено только для кратковременного использования; ограниченные данные свидетельствуют, что стимуляторы могут быть эффективны на период > 10 лет.

Сибутрамин

- Сибутрамин умеренно эффективен в снижении веса и обладает противоречивыми данными о риске развития сердечно-сосудистых заболеваний и профилями различных побочных действий.
- Терапия сибутрамином снижает вес, но не влияет на артериальное давление.
- Рандомизированные исследования показали, что препарат влияет на снижение веса на 5% более, чем плацебо (были выполнены исследования только по кратковременному действию препарата; применение его в период более 18 месяцев запрещено).
- Препарат представляет собой ингибитор повторного захвата серотонина – норэпинефрина, который снижает аппетит. Комбинация с изменениями жизненного стиля показала большее снижение веса в срок до 12 месяцев

(комбинация: 12.1 кг; монотерапия сибутрамином – 5.0 кг; только изменения жизненного стиля – 6.7 кг).

- Пациенты, у которых отмечалось наиболее значительное первичное снижение веса, и которые были наиболее физически активны, вероятнее всего будут наиболее успешно поддерживать вес тела.
- Частые побочные эффекты: повышение артериального давления и тахикардия (за счет адренергических свойств препарата).

Орлистат

- Орлистат умеренно эффективен в снижении веса и обладает противоречивыми данными о риске развития сердечно-сосудистых заболеваний и профилях различных побочных действий.
- У пациентов с эссенциальной гипертензией диетотерапия или применение орлистата снижает вес и уровень артериального давления.
- Одно из исследований действия орлистата в комбинации с изменением жизненного стиля показало, что снижение веса на 3% больше, чем при одном только изменении жизненного стиля.
- Препарат представляет собой ингибитор триглицерол липазы и вызывает 30%-ное сокращение всасывания жира в просвете кишечника.
- Доступен в безрецептурной форме в малых дозировках в США (60 мг 3 раза в день).
- Была доказана эффективность препарата в снижении веса на 2% больше по сравнению с плацебо в срок от 4 до 24 месяцев применения.
- Фармакологический эффект зависит от наличия в диете жиров. Для пациентов, принимающих орлистат, рекомендована диета с их низким содержанием.
- Основные побочные эффекты (обычно кратковременные) включают появление маслянистых выделений из прямой кишки, метеоризма с газоотделением, императивного позыва на дефекацию

Римонабант

- Применение римонабанта вызывает умеренное снижение веса примерно на 5% в течение года

- Препарат является селективным блокатором каннабиноидного рецептора CB1. Каннабиноидная система играет роль в регуляции приема пищи, энергетического баланса и веса тела
- Тем не менее, даже умеренное снижение веса тела может оказаться эффективным
- Это – новый препарат; необходимо проведение более качественных его исследований с длительным периодом динамического наблюдения после лечения, после чего могут быть сделаны определенные рекомендации
- Он одобрен для лечения в большинстве стран Европы, а также в Мексике и Аргентине
- Препарат не одобрен FDA из-за возможности побочных эффектов (включая депрессию, тревожность, тошноту и диарею, суицидальные намерения и самоубийство)
- В Европе препарат противопоказан пациентам с тяжелой депрессией и/или пациентам, получающим антидепрессивную терапию
- Препарат не рекомендован пациентам с другими нелеченными психиатрическими расстройствами
- Разрешенный прием составляет максимум 2 года

Другие препараты

- Флюоксетин (для пациентов с ожирением, апноэ во сне, ночными приемами пищи и булимией)
- Топирамат (для пациентов с ожирением и биполярными нарушениями)
- Бупропион (для пациентов с ожирением и пристрастием к курению)
- Метформин (для пациентов с ожирением и диабетом, женщин с ожирением и поликистозом яичников, а также для пациентов с ожирением, получающим антипсихотические средства, приводящие к инсулинрезистентности)
- Венлафаксин (при ночном приеме пищи)

7 Другие варианты лечения

Внутрижелудочный баллон

- Мягкий, наполненный физиологическим раствором баллон эндоскопическим путем размещается в желудке. Он вызывает чувство насыщения и рестрикцию
- Лечение ожирения с помощью внутрижелудочного баллона (ВЖБ) само по себе, и техника, позволяющая его там разместить, являются безопасными.
- Размещение баллона – временное (6 месяцев), метод может быть использован перед хирургическим лечением злокачественного ожирения
- В отношении снижения веса польза применения ВЖБ мала
- Сообщается, что размещение баллона усиливает мотивацию и побуждает пациентов к изменению пищевых привычек, за чем следует правильно подобранная диета и поведенческая модификация. ВЖБ может также служить как дополнительный фактор в снижении и поддержании веса тела.
- Баллонное лечение разрешено на срок максимум в 6 месяцев. Удаление баллона приводит к рецидиву заболевания.

Липосакция

- Липосакция представляет собой удаление жира методом аспирации после введения физиологического раствора
- Лечение может вызвать значительное уменьшение жировой массы и веса. Тем не менее, недавние публикации показали, что абдоминальная липосакция незначительно улучшает метаболические изменения, связанные с ожирением, и что одна только редуцированная масса жировой ткани не ведет к метаболическим улучшениям для снижения веса тела.
- Не сообщалось о четко выраженном позитивном влиянии на чувствительность к инсулину или на факторы риска коронарной болезни сердца.

8 Хирургическое лечение

Введение и ключевые моменты

Трудно сравнивать различные методы лечения с хирургическим, так как проводилось немного сравнительных исследований. Большинство результатов лечения диетой и лекарственными препаратами сообщают о кратковременном эффекте. Несмотря на то, что отдельные данные по препаратам показывают срок лечения в 2 года, для настоящего сравнения результатов различных методов лечения необходимы данные о 5- или даже 10-летнем использовании и наличии или отсутствии долгосрочного эффекта. Исследования по хирургическим методам лечения говорят о долгосрочных результатах и периодами динамического наблюдения в 1, 3, 5 и даже 10 лет в некоторых случаях. Необходимо проведение большего количества рандомизированных исследований с использованием анализа «намерения получить лечение».

Тип хирургического вмешательства зависит от ИМТ и доступных ресурсов. Бандажирование желудка наименее инвазивный, самый безопасный и наиболее эффективный метод лечения и, таким образом, является, возможно, наиболее предпочтительным хирургическим методом. Если финансовое состояние не позволяет проведение данного метода, лучшим вариантом является наложение желудочного анастомоза. Для пациентов с ИМТ > 60 желудочный анастомоз – это лучший метод лечения, хотя существуют некоторые данные о том, что бандажирование желудка также эффективно в данной ситуации. Тем не менее, выбор хирургического метода лечения всегда учитывает индивидуальные обстоятельства и не может основываться только на одном ИМТ.

Бариатрическая хирургия

Бариатрические хирургические процедуры приводят к уменьшению потребления калорий посредством модификации анатомии желудочно-кишечного тракта. В США наложение Roux-en-Y желудочного анастомоза (полостная или лапароскопическая техника) – это наиболее часто применяемая операция. Бариатрические операции могут быть классифицированы на три типа: рестриктивные процедуры, мальабсорптивные процедуры и комбинированные процедуры.

Рестриктивные процедуры ограничивают потребление с помощью создания маленького желудочного резервуара с узким выходом для задержки опорожнения желудка. Они включают:

- Уменьшение объема желудка (гастропластику) – недавно разработанный метод с применением вертикальной рестриктивной («рукавной») гастрэктомии (рис. 2b). Частичная резекция желудка суживает его просвет, оставляя узкую трубу в качестве канала для поступления пищи.
- Бандажирование желудка (рис. 2a). Эта операция проводится лапароскопически и применяется с 1995 г., что включает образование подкожного резервуара. Объем рестрикции желудка может быть изменен посредством инъекций физиологического раствора в резервуар.

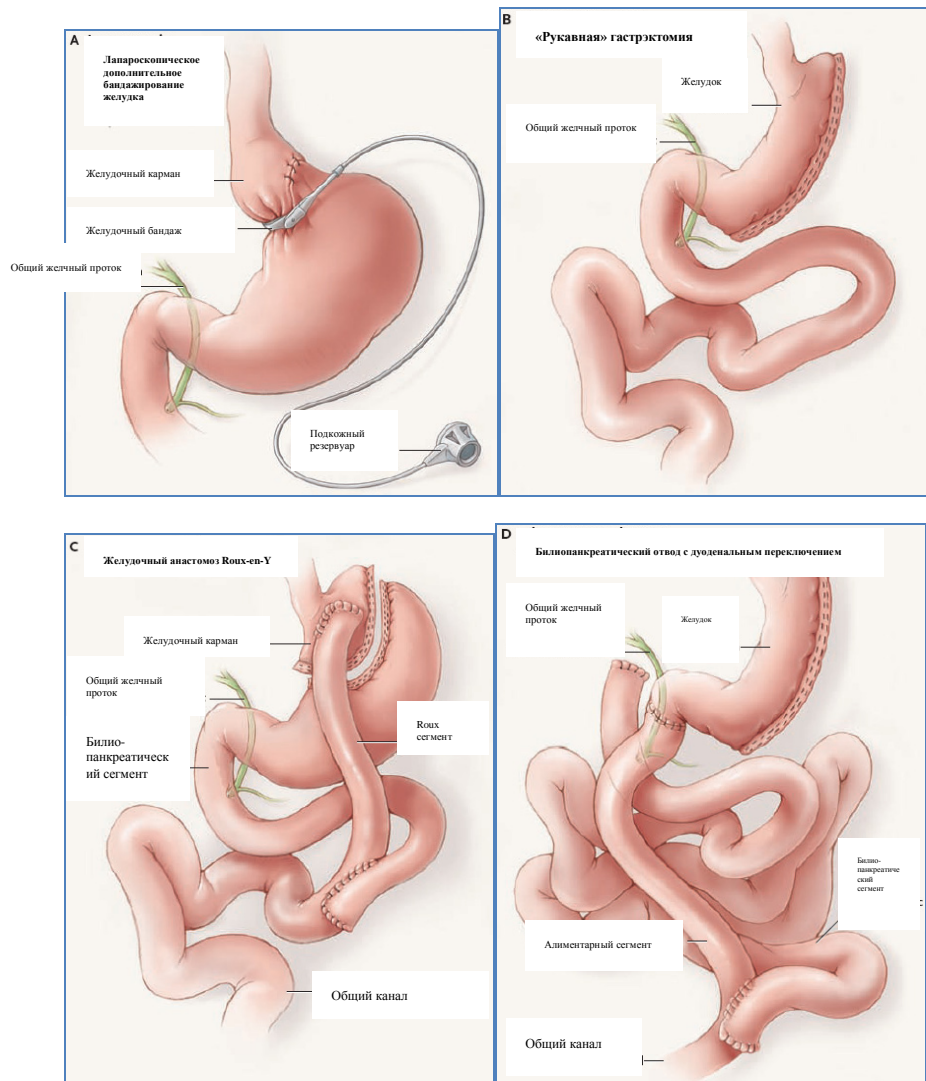
Мальабсорптивные процедуры предполагают наложение анастомоза на различные части тонкой кишки, где происходит всасывание питательных веществ.

Комбинированные процедуры:

- Наложение проксимального Roux-en-Y анастомоза (рис. 2c). Этот метод используется в США чаще всего.
 - Пища вступает в контакт с панкреатической и желчной секрецией только ниже анастомоза
 - Чем короче алиментарная часть тонкокишечного сегмента, тем меньше всасывание и лучше результаты
- Билиопанкреатический отвод
 - Вызывает меньшую рестрикцию желудка, чем наложение Roux-en-Y анастомоза
 - Процедура дуоденального переключения обычно включает вертикальную («рукавную») гастрэктомию

Комбинированные операции иногда проводятся по стадиям: за рестрикцией следует наложение Roux-en-Y анастомоза после того как первичное снижение веса позволяет более легкое проведение операции и снижает операционный риск.

Рисунок 2 Классификация бариатрической хирургии



Противопоказания, риск операций и осложнения

Противопоказания:

- Психические или когнитивные расстройства (выявленные до подписания информированного согласия)
- Тяжелые сопутствующие состояния
- Нестабильная коронарная болезнь сердца
- Выраженное заболевание печени с портальной гипертензией

Риск смертности, связанный с бариатрической хирургией

- Уровень смертности через 30 дней после операции составляет 0.05 – 2%
- Самые частые причины смерти:
 - Тромбоэмболия легочной артерии
 - Расхождение швов анастомоза
- Факторы, влияющие на повышение смертности:
 - Отсутствие опыта хирурга или стационара в целом
 - Возраст пациента
 - Мужской пол
 - Тяжелое ожирение – ИМТ ≥ 50
 - Сопутствующие заболевания

Операционные осложнения

- По данным исследований Шведских Пациентов с Ожирением (SOS) у 13% пациентов после операции развивались осложнения
- Главной причиной операционной смертности является тромбоэмболия легочной артерии – жизненно важна антикоагулянтная профилактика
- Расхождение швов анастомоза
- Инфекции раны
- Кровотечение
- Случайная спленэктомия
- Грыжи шва и внутренние грыжи
- Ранняя обструкция тонкой кишки

Послеоперационные осложнения со стороны желудочно-кишечного тракта

- Тошнота и рвота встречаются у $> 50\%$ пациентов после рестриктивных процедур:
 - При слишком обильном или слишком быстром поглощении пищи
 - Из-за стриктур анастомоза
- Демпинг-синдром встречается у 70% пациентов после наложения Roux-en-Y желудочного анастомоза. Это – комплекс нейрогормональных симптомов:
 - Покраснение лица
 - Головокружение

- Пальпитации
- Утомляемость
- Диарея
- После оперативного лечения может возникнуть недостаточность питательных продуктов с компонентами мальабсорбции. Данная симптоматика требует регулярного наблюдения и возмещения:
 - Железа
 - Кальция
 - Фолатов
 - Витамина В12
 - Белков
 - Жирорастворимых витаминов А, D, Е и К

Психологические факторы, влияющие на результат хирургического вмешательства

- Нарушение привычек употребления пищи (например, ее ночное употребление)
- Злоупотребление определенными пищевыми продуктами
- Низкий социоэкономический статус
- Ограниченная социальная поддержка
- Нереалистичные ожидания от хирургического лечения
- Психиатрические проблемы: большинство пациентов, проходящих бариатрические процедуры, имеют одно или более психиатрическое нарушение

Пациентам часто требуется повторная госпитализация или операция из-за развития осложнений или для лечения сопутствующих состояний. Этот риск требует многодисциплинарной оценки, включающей следующее:

- Терапевтическая оценка
- Хирургическая оценка
- Диетологическая оценка
- Психологическая оценка

Результаты

Результат для пациента:

- Потенциальный эффект бариатрической хирургии для пациентов с умеренным ожирением (ИМТ 30 – 35) остается неясным. Одно из рандомизированных исследований показало значительный эффект хирургического лечения с применением бандажирования желудка по сравнению с медикаментозной терапией и поведенческими модификациями.
- Безопасность и эффективность лапароскопического бандажирования желудка (ЛБЖ) были продемонстрированы при хирургическом лечении злокачественного ожирения в краткосрочной перспективе. Недавно проведенные исследования по ЛБЖ в Швеции показали, что метод эффективен для среднего поддерживаемого снижения веса > 50% за 8 лет после операции с приемлемо низким уровнем заболеваемости.
- Точно не известно, являются ли пациенты с экстремально тяжелым ожирением подходящими кандидатами для проведения бариатрической хирургии.
 - Для этих пациентов операционный риск может быть выше, а хирургический доступ может быть сложен и даже невозможен. Среди пациентов с ИМТ ≥ 70 также может быть повышен риск смертности.
 - При ожирении бариатрическая процедура может оказаться рискованной, но риск сохранения избыточного веса, вероятнее всего, выше, чем риск при операции. Данный вопрос продолжает оставаться неясным до тех пор, пока не станут доступными результаты дальнейших исследований.
- Эффективность бариатрических процедур варьирует, существуют только ограниченные данные по долгосрочной перспективе:
 - Не проводилось крупных рандомизированных исследований по сравнению имеющихся в настоящее время бариатрических процедур с медикаментозным лечением тяжелого ожирения
 - Обзор Cochrane 2005 позволяет считать типичной потерю веса на 20 – 50 кг при проведении бариатрической хирургии по сравнению с более умеренным снижением при медикаментозной терапии
 - Исследование Шведских Пациентов с Ожирением (SOS) показало, что изменения веса тела были значительно выше в группе пациентов, которым было

проведено хирургическое лечение, чем в контрольной группе. Тем не менее, повышение жизненных ожиданий пациентов в исследовании SOS было умеренным.

- В целом, снижение веса при мальабсорбтивных процедурах представляется большим, чем только при рестриктивных.
- Улучшение в состояниях, связанных с ожирением, включая диабет, гиперлипидемию, гипертензию и апноэ во сне – отмечается после проведения бариатрических хирургических процедур.
- Данные SOS позволяют предположить, что некоторые из этих эффектов, хотя и значительных, менее выражены в период 10 лет по сравнению с периодом в 2 года

9 Лечение: схема решения и обзор

Ведение пациента с ожирением

- Убедиться в оптимальном медицинском обеспечении для больных с ожирением:
 - Обеспечить уважение со стороны медицинского персонала к пациенту
 - Предоставить пациенту тот же самый уровень медицинского обслуживания, как и любому другому пациенту, обеспечить общие профилактические меры, наблюдение и возможность лечения текущих заболеваний
- Поддерживать здоровое поведение и самоощущение, даже при отсутствии снижения веса:
 - Записывать показания взвешивания без комментариев
 - Спрашивать пациентов, желают ли они обсудить свой вес или состояние здоровья
 - Рассматривать наличие барьеров между работниками здравоохранения – например, уверенность в том, что ожирение – это, в основном, результат слабой силы воли пациента
- Определить класс ожирения – уровень избыточного веса:
 - Оценить общее повышение массы тела и уровень центрального ожирения – рассчитать ИМТ и измерить объем талии
- Оценить сопутствующие заболевания и статус риска

- Показано ли снижение веса?
 - Предотвратить дальнейшее повышение веса
 - Предотвратить развитие осложнений ожирения
 - Целью является оказание эффективного влияния на развитие осложнений, связанных с ожирением с помощью уменьшения излишнего веса, поддержания веса на минимальном уровне и контроля за связанными с ним факторами риска
 - Каково рекомендуемое максимальное снижение веса?
 - Оценка ожиданий пациента от проводимого лечения
- Оценка готовности пациента к пониманию:
 - Причин и мотивации для снижения веса
 - Предыдущих попыток снизить вес
 - Поддержки, ожидаемой от семьи и друзей
 - Понимание рисков и пользы
 - Отношения к физической активности
 - Времени проведения лечения
 - Потенциальных барьеров к адаптации пациента к изменениям
 - Обсуждение с пациентом его предпочтений относительно диеты и физической активности
- Выбор лучшего метода лечения:
 - Какая диета должна быть рекомендована?
 - Обсуждение с пациентом цели физической активности
- Является ли пациент кандидатом для хирургического лечения?
 - ИМТ 40 или выше
 - ИМТ 35 или выше в сочетании с сопутствующими заболеваниями
 - Выраженное апноэ во сне
 - Кадиомиопатия, связанная с ожирением
 - Тяжелый сахарный диабет
 - Тяжелое поражение суставов
 - Неэффективность медикаментозного контроля веса. Пациент ранее должен был предпринимать попытки снижения веса

- Отсутствие медицинских или психологических противопоказаний
- Отсутствие риска, или приемлемый риск для проведения хирургического лечения
- Пациент должен получить полную информацию о возможном риске и результатах операции, понимать суть процедуры и риск при ней, и быть сильно мотивирован для принятия послеоперационного режима
- Медикаментозное и хирургическое лечение должно осуществляться многопрофильной бригадой врачей, имеющих опыт в проведении бариатрической хирургии, послеоперационном и динамическом наблюдении за пациентом
- Решить вопрос о медикаментозном снижении веса
 - Орлистат: в сочетании с ежедневной мультивитаминной терапией (возможно нарушение всасываемости жирорастворимых витаминов). Информировать пациента о возможных побочных эффектах.
- Фентермин или сибутрамин
 - При хорошем контроле артериального давления
- Римабанд (при одобрении национальными органами здравоохранения)
 - При наличии метаболического синдрома
 - Лекарственная терапия может служить только дополнением к программе, включающей диету, физическую активность и поведенческую терапию
- Ведение сопутствующих заболеваний:
 - Гипертензия: снижение повышенного артериального давления
 - Диабет 2 типа: снижение повышенного уровня сахара в крови
- Дислипидемия:
 - Снижение уровня общего холестерина, ЛПНП и триглицеридов
 - Повышение уровня ЛПВП с помощью увеличения физической активности
- Обсудить с пациентом стратегию поддержания веса тела
- Убедить пациента придерживаться реалистичных целей
- Документация пациентом своего состояния показала себя одной из наиболее успешных поведенческих методик для снижения веса и его поддержания:
 - Запись о потребленной пище и расходе энергии
 - Контроль за весом тела (минимум один раз в неделю)

- Диета со сниженным содержанием жиров и богатая клетчаткой
- Физическая активность в соответствии с настоящим состоянием и сопутствующими заболеваниями, связанными с ожирением:
 - Ходьба
 - Занятия в спортзале
 - Разработка домашних занятий аэробикой и укрепления выносливости

Результат лечения

Общий:

- 5 – 10%-ное снижение веса может оказать значительное влияние на благоприятные изменения объема талии, артериального давления, циркулирующих цитокинов и (вариабельно) на уровни глюкозы, триглицеридов и ЛПВП натощак
- Изменение терапии необходимо рассматривать в случае, если снижение веса составило менее 5% в течение первых 6 месяцев лечения

- Для прогнозируемого успеха лечения необходимо желание больного сбавить вес

Изменения стиля жизни. Исследования показали, что по сравнению со стандартным лечением, изменения стиля жизни:

- Значительно снижают вес тела и уменьшают риск развития кардиоваскулярных осложнений
- Имеют положительный эффект, который поддерживается в течение 3 лет

Физическая активность без снижения калорийности диеты приводит к ограниченным результатам снижения веса

Комбинированное лечение. Изменения диетических привычек и стиля жизни вместе с медикаментозной терапией дают умеренное снижение веса и могут улучшить показатели маркеров развития кардиоваскулярных осложнений, хотя эффективность этих мер проявляется в основном при уже имеющихся осложнениях со стороны сердечнососудистой системы.

Поддержание снижения веса

В организме имеются множество механизмов для модификации энергетического баланса и восстановления изначального веса тела. Снижение веса вызывает уменьшение энергетических расходов организма, препятствующих поддержанию веса. К сожалению, неспособность поддерживать сниженный вес тела является общей проблемой.

В то время как кратковременное снижение веса тела зависит от уменьшения калорийности пищи, поддержание достигнутых результатов зависит от уровня физической активности. Для большинства людей долгосрочный эффект все еще сложно оценить, а имеющиеся в настоящее время методы лечения ожирения не дают достаточной поддержки пациентам к принятию требуемых изменений жизненного стиля.

Прогностические факторы поддержания сниженного веса включают:

- Потребление пищи с низким содержанием жиров, богатой клетчаткой и белками
- Частый контроль за весом тела и потреблением пищи
- Высокий уровень физической активности
- Длительный контакт между пациентом и врачом
- Снижение веса более чем на 2 кг за 4 недели
- Частое/регулярное посещение занятий по программе снижения веса
- Уверенность пациента в том, что вес тела можно контролировать
- Поведенческие изменения (могут оказать помощь)

Защитные факторы против повторного увеличения веса: трата примерно 2500 ккал/нед, либо с помощью:

- Средней степени активности приблизительно в течении 80 минут в день (бодрая ходьба)
- Энергичной физической активности 35 минут в день (бег трусцой)

Лечение и методы поддержки:

- Поликлинические условия
- Коммерческие программы
- Программы по поддержанию сниженного веса в Интернете

Риск снижения веса

Некоторые исследования показали, что намеренное снижение веса уменьшает показатель смертности, в то время как ненамеренная потеря веса связана с ее повышенным риском.

Из-за возрастающего притока холестерина через билиарную систему снижение веса может увеличить риск развития холелитиаза. Диеты с пониженным содержанием жира, которые способствуют сокращению желчного пузыря, могут уменьшить этот риск.

Медленное снижение веса – например, 0.5 – 1.0 кг в неделю – показало себя как профилактическое средство против формирования камней желчного пузыря по сравнению с пациентами с более высокой скоростью снижения веса. Снижение веса с помощью дополнительного бандажирования желудка вызывает такую же частоту развития камней в желчном пузыре, как и в общей популяции.

10 Каскады

Уровни действий и варианты ведения больных с ожирением

Какие подходы к лечению ожирения или к его профилактике (табл. 11) – ресурсозависимы? Всем, кто участвует в ведении больных с ожирением, необходимо действовать на мировом, региональном или локальном уровнях. Излишний вес и ожирение, а также связанные с ними сопутствующие заболевания, в целом поддаются профилактическим мерам.

Индивидуальный уровень. Пациент должен избегать энергетически насыщенной пищи, ограничить прием алкоголя, помнить о ненасыщающих эффектах продуктов, богатых калориями, таких как жиры и алкоголь (алкоголь обладает дополнительным эффектом подавления аппетита), а также осознавать способность вызывать насыщение и безопасность белков, вслед за которыми следуют сложные углеводы.

- Соблюдать энергетический баланс и поддерживать нормальный вес тела
- Ограничить прием энергетически насыщенных продуктов, содержащих жиры, и перейти к употреблению ненасыщенных жиров вместо насыщенных
- Увеличить употребление фруктов и овощей, а также бобовых и зерновых продуктов
- Ограничить потребление сахаров (особенно в напитках)
- Увеличить физическую активность

Правительства, международные партнеры, гражданское общество и неправительственные организации, а также частный сектор должны:

- Поддерживать здоровую окружающую среду
- Сделать более доступными и дешевыми более здоровые варианты диет

- Способствовать проведению и пропагандировать физическую активность

Пищевая промышленность должна:

- Снижать содержание жиров и сахаров в пищевых продуктах, а также уменьшать размеры порционных блюд
- Постоянно вводить в употребление инновационные, здоровые и питательные продукты (с низким энергетическим содержанием, богатые клетчаткой, функциональные продукты)
- Пересмотреть ныне существующие рыночные стратегии для усиления здоровья по всему миру

Таблица 11 Схема принятия решений в лечении повышенного веса и ожирения

		Уровень ожирения			
		Степень 1	Степень 2	Степень 3	
Страны Запада					
ИМТ	25.0–26.9	27.0–29.9	30.0–34.9	35.0–39.9	≥ 40
Талия (см)					
Мужчины	94–102	94–102	≥ 102	≥ 102	
Женщины	80–88	80–88	≥ 88	≥ 88	
Восточные/Азиатские страны*					
ИМТ	23.0–24.9	25.0–29.9	30.0–34.9	≥ 35	≥ 35
Талия (см)					
Мужчины	< 90	< 90	≥ 90	≥ 90	
Женщины	< 80	< 80	≥ 80	≥ 80	
Варианты лечения					
Нет сопутствующих заболеваний	Диета	Диета	Диета	Фармакотерапия [†]	Хирургия [†] , если диета под наблюдением врача с или без фармакотерапии неэффективны [†]
	Физические упражнения	Физические упражнения	Физические упражнения	Диета под наблюдением врача	
Имеются сопутствующие заболевания	Диета	Диета	Диета	Если неэффективно : хирургия [†]	Хирургия [†] , если диета под наблюдением врача с или без фармакотерапии неэффективны [†]
	Физические упражнения	Физические упражнения	Физические упражнения	Фармакотерапия ^{†¶}	

Поведенческая терапия	Поведенческая терапия	Поведенческая терапия Фармако-терапия ^{† §}	Хирургия ^{‡ §}	и неэффективны [†]
		Фармако-терапия ^{† §}		

ИМТ – индекс массы тела. *Источник:* Адаптировано из практических руководств Национального Института Сердца, Легких и Крови США.

* Жители Азии обладают более высокой степенью риска, и решения для этих пациентов принимаются на одну ступень раньше.

[†] Только у пациентов с заболеваниями, связанными с ожирением, которые неспособны на адекватное снижение веса с помощью доступных модификаций жизненного стиля, и у которых нет абсолютных противопоказаний к лекарственной терапии.

[‡] Только у пациентов с заболеваниями, связанными с ожирением, которые неспособны на снижение веса с помощью доступных средств стандартной терапии и не имеют абсолютных противопоказаний для хирургического лечения.

[¶] Несмотря на то, что нет доказательств эффективности хирургического лечения для пациентов с ИМТ 30–35, не имеющих осложнений, возможны исключения при наличии выраженных сопутствующих заболеваний.

[§] Существуют доказательства эффективности хирургического лечения у пациентов с ИМТ 35-40 и сопутствующими заболеваниями; в соответствии с мнением экспертов, крайний показатель включения в лечение вероятно снизится на 30 баллов в ближайшие несколько лет.

Варианты ведения пациентов в плане доступных ресурсов (табл. 12 – 14)

Ресурсы	Варианты ведения по ИМТ			
	25–30	30–35	35–40	> 40
Высокие/богатые	ДФП	ДФП + Л	ДФП Л + ДСН	ДФП ДСН + surgery
		+/- Хирургия	+/- Хирургия	+/- Хирургия
Средние/нормальные	ДФП	ДФП	ДФП ДСН	ДФП ДСН +/- хирургия
Низкие/отсутствуют	ДФП	ДФП	ДФП	ДФП +/- хирургия

ДФП, диета, физическая активность и поведенческие изменения (под наблюдением врача); Л, лекарственная терапия — эффективно только в случаях умеренного повышения ИМТ (под наблюдением врача); ДСН, диета под строгим наблюдением врача.

Внимание!

1. Каким бы не было лечение - диета, физическая активность и поведенческие изменения, оно всегда должно быть назначено врачом.
2. “+/- Хирургия” добавлено для указания того, что если другие стратегии неэффективны, она является вариантом выбора. Даже в странах с низкими ресурсами, хирургия – это средство выбора лечения ожирения. Наложение открытого желудочного анастомоза – это не дорогостоящая операция.
3. В США, имеются недорогие (фентермин, диэтилпропион) и более дорогостоящие (сIBUTРАМИН) лекарственные препараты, среди которых наиболее дорогим является орлистат.

Таблица 13 Диета: каскад по отношению к доступным ресурсам

Ресурсы	Типы диеты
	Необходимо всегда назначать диету с энергетическими ограничениями минимум в 600 ккал ниже энергетических потребностей, что на практике означает показатель менее 600 ккал (так как для поддержания 1 кг веса тела необходимо 20–25 ккал, поэтому для человека весом 120 кг необходимо потреблять минимально 2400 ккал, чтобы не похудеть)
Высокие/богатые	Диета с высоким содержанием белков Диета с низким содержанием углеводов
Средние/нормальные	Диета с высоким содержанием клетчатки Диета с низким гликемическим индексом
Низкие/отсутствуют	Отсутствие продуктов с высокой калорийностью Диета со сниженным содержанием жиров

Н.В.: Стоимость диеты отличается в странах, где имеется обилие фруктов и овощей, но мясо стоит значительно дороже. Также верна и обратная ситуация. Естественно сложно настаивать на уменьшении или прекращении потребления калорийной пищи в начале лечения, до обсуждения в деталях изменений в составе микроэлементов и составе диеты.

Таблица 14 Хирургия: каскад по отношению к доступным ресурсам

Доступные ресурсы	Хирургическая процедура
Высокие	Билиопанкреатическое отведение с дуоденальным переходом
Нормальные	Лапароскопический желудочный анастомоз Бандажирование желудка «Рукавная» гастрэктомия
Низкие	Открытый желудочный анастомоз; при тяжелом ожирении – желудочный анастомоз с длинным рукавом Гастропластика с вертикальным бандажированием «Рукавная» гастрэктомия

