

# Практическое руководство по ожирению Всемирной гастроэнтерологической организации (2009)

## Введение

Ожирение распространено во всех странах мира и во всех возрастных группах. В большинстве случаев ожирение является причиной, иногда – предпосылкой для развития различных тяжелых хронических заболеваний. Поддержание нормальной массы тела позволяет предотвратить формирование сопутствующей патологии. Профилактика развития ожирения является более эффективной, чем любые попытки его контролировать. При лечении пациентов с ожирением нельзя игнорировать социальные и психологические аспекты жизни таких больных (отсутствие силы воли, наличие стигм), желательны попытки предотвратить насмешки и дискриминацию со стороны окружающих. Дальнейшие исследования в области эпидемиологии, физиологии и патофизиологии позволят усовершенствовать методы лечения ожирения во всем мире.

## Некоторые ключевые моменты

Ожирение является одной из важнейших проблем здравоохранения как в развивающихся, так и в развитых странах. Эта патология существенно ухудшает качество жизни пациентов и характеризуется значительным социально-экономическим бременем.

Несмотря на то что конечная цель лечения ожирения – снижение массы тела, немаловажным для каждого пациента является достижение так называемых промежуточных точек – преодоление инсулинорезистентности, уменьшение количества приступов ночного апноэ, снижение диастолического давления, улучшение подвижности суставов. В большинстве случаев снижение массы тела сопровождается достижением адекватного контроля над сопутствующими заболеваниями.

Первый этап лечения является основополагающим для последующих этапов и включает соблюдение диетических рекомендаций, ведение подвижного образа жизни, выполнение физических упражнений, изменение поведенческих привычек. В случае если на протяжении 6 мес снижение массы тела не превышает 5–10%, то в дальнейшем прибегают к дополнительному назначению медикаментозной терапии на фоне обязательного соблюдения рекомендаций первого этапа лечения. Последним шагом в лечении ожирения является сочетанная терапия – бариатрическая хирургия в комбинации с соблюдением диетических рекомендаций, ведением подвижного образа жизни, выполнением физических упражнений, изменением поведенческих привычек.

Лечение ожирения является длительным процессом, который требует приложения совместных усилий различных специалистов: терапевтов, диетологов, хирургов.

Проведение образовательных программ по профилактике ожирения среди детей и подростков является наиболее дешевым и, вероятно, лучшим методом для поддержания длительного контроля над ожирением.

1

## Определение

Индекс массы тела (ИМТ) рассчитывается как отношение массы тела в килограммах к квадрату роста, выраженному в метрах.

Определение понятия «ожирение» по критериям International Obesity Task Force у лиц европеоидной расы, ведущих «западный» образ жизни: при значениях ИМТ более 25 кг/м<sup>2</sup> диагностируют избыточную массу тела, при ИМТ более 30 кг/м<sup>2</sup> – ожирение. Критерии для диагностики ожирения, основанные на определении ИМТ, получили международное распространение и являются наиболее часто используемыми по сравнению с другими диагностическими критериями.

Рассчитываемые показатели ИМТ для детей и подростков должны учитывать физиологические особенности в накоплении жировой ткани в зависимости от возраста и половой принадлежности.

Определение «ожирения» для детей в соответствии с данными Центров США по контролю и профилактике заболеваний (U.S. Centers for Disease Control and Prevention): избыточная масса тела диагностируется при ИМТ, превышающем 95-й центильный интервал, риск развития избыточной массы тела – при значениях ИМТ, находящихся в границах 85-го и 95-го центильного интервала.

Классификация Европейской группы по детскому ожирению (European Childhood Obesity Group): избыточная масса тела при условии превышения значений ИМТ 85-го центильного интервала, ожирение – при соответствии значения ИМТ 95-му центиллю.

## Эпидемиология

2005 г. Всемирная Организация Здравоохранения (ВОЗ) опубликовала данные, свидетельствующие о значительном распространении ожирения: более 1,6 млрд человек в возрасте старше 15 лет имели избыточную массу тела и более 400 млн человек страдали ожирением. В США количество лиц, страдающих ожирением, возросло с 15,3% в 1995 г. до 23,9% в 2005 г. Более чем у 20 млн детей в возрасте от одного года до 5 лет была диагностирована избыточная масса тела. Распространенность ожирения на земном шаре впервые рассматривается как эпидемия.

Опубликованная в 2008 г. в журнале Американской медицинской ассоциации (Journal of the American Medical Association) статья сообщала, что в течение 2003–2006 гг. у 11,3% детей и подростков в возрасте 2–19 лет было диагностировано выраженное ожирение (значения ИМТ превышали 97-й центиль), у 16,3% – ожирение (ИМТ соответствовал 95-му центиллю), у 31,9% – избыточная масса тела (ИМТ находился в рамках 85-го центиля). Было также отмечено, что распространенность ожирения имеет возрастные и этнические особенности. Корреляционный анализ не выявил никаких статистически достоверных различий между повышением ИМТ и возрастом пациента на протяжении четырех изученных периодов (1999–2000, 2001–2002, 2003–2004, 2005–2006) ни у мальчиков, ни у девочек.

По прогнозам ВОЗ, в 2015 г. количество лиц, имеющих избыточную массу тела, возрастет до 2,3 млрд человек, а пациентов, страдающих от ожирения, составит более 700 млн.

Рисунок 1 демонстрирует количество взрослых, имеющих нормальную массу тела, в различных странах.

2

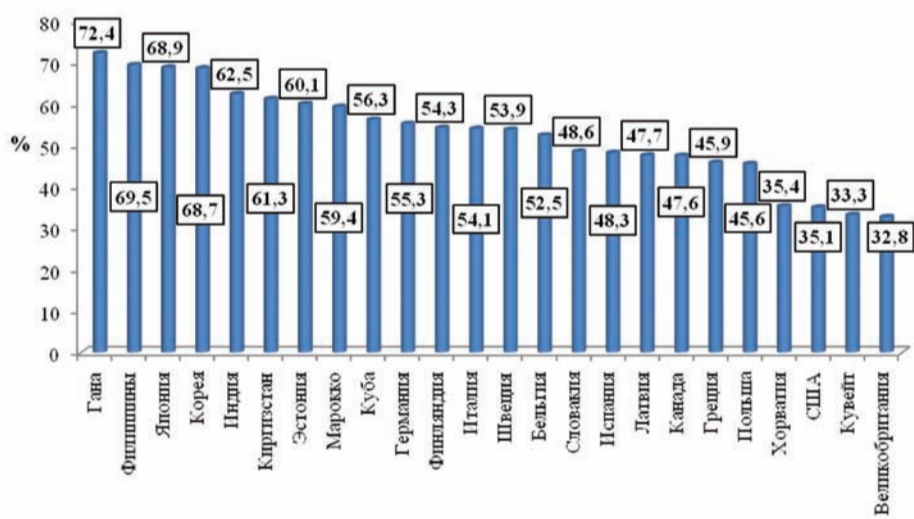


Рис. 1. Показатели ИМТ в различных странах: количество взрослого населения, имеющего нормальные значения ИМТ

## Ожирение – проблема для развивающихся стран?

Ранее бытовало мнение, что ожирением страдают люди, проживающие в высоко развитых странах. Однако в настоящее время ВОЗ отмечает критический рост распространенности ожирения в странах с низким и средним валовым доходом на душу населения.

В развивающихся странах распространенность хронических неинфекционных заболеваний (таких как артериальная гипертензия, диабет и сердечно-сосудистые заболевания) возрастает гораздо быстрее, чем в странах с развитой экономикой.

Несмотря на то что хронические заболевания являются серьезной проблемой для развивающихся стран, количество исследований, посвященных изучению заболеваемости в этих регионах, весьма ограничено.

Недавно опубликованный систематический обзор отметил высокую распространенность ожирения среди детского населения в странах Восточной Европы и Ближнего Востока, в то время как в Индии и Шри-Ланке этот показатель был наименьшим. Исследования, проведенные в развивающихся странах, продемонстрировали значительный рост распространенности метаболического синдрома (МС) у подростков, что в ближайшем будущем может привести к появлению огромной социально-экономической проблемы для систем здравоохранения наиболее бедных стран. В соответствии с прогнозами ВОЗ выявление новых случаев заболевания сахарным диабетом в ближайшие 20 лет потребует дополнительного привлечения денежных средств в размере нескольких сотен миллионов долларов.

Процесс глобализации в развивающихся странах может усилить неравенство между богатыми и бедными слоями населения: часть населения с высоким доходом будет иметь разнообразную полноценную пищу, в то время как лица с низким доходом будут

3

вынуждены придерживаться неполноценного пищевого рациона. Несмотря на то что многие развивающиеся страны испытывают недостаток в количестве пищи, богатой микроэлементами, отмечается увеличение потребления населением этих стран пищи, богатой жирами и легкоусвояемыми углеводами. Такие изменения пищевого рациона обусловлены процессами глобализации, в ходе которых происходит изменение сельскохозяйственной системы этих стран, а не модификация качества, типа, стоимости и привлекательности продуктов питания, доступных большей части населения. Интеграция мирового рынка в экономику развивающихся стран приводит к специфическому изменению диетических привычек населения: увеличению потребления растительного масла и пищи, прошедшей предварительную обработку.

В соответствии с мнением ВОЗ многие страны с низким и средним валовым доходом на душу населения в настоящее время столкнулись с «двойными расходами» на нивелирование заболеваний: выделяя большое количество средств на борьбу с инфекционными болезнями и недоеданием, они вынуждены бороться с быстрым распространением ожирения и избыточной массы тела. Эта двойная нагрузка на систему здравоохранения развивающихся стран вызвана неадекватным питанием в пренатальном периоде и раннем детском возрасте с последующим введением высокоэнергетической диеты с большим содержанием жиров, дефицитом микроэлементов и недостаточной физической активностью.

## Ожирение и риск развития заболеваний

Ожирение играет ключевую роль в развитии МС, особенно для лиц неевропеоидной расы, у которых генетическая предрасположенность может способствовать развитию инсулинорезистентности и нарушению распределения жировой ткани в организме, что часто наблюдается при МС.

Метаболический синдром – патофизиологическое состояние, приводящее к развитию многих хронических заболеваний. Наличие МС предполагает высокий риск развития сахарного диабета и сердечно-сосудистой патологии. Во всех странах мира отмечена высокая распространенность МС. Его можно диагностировать уже в детском возрасте, что наиболее часто наблюдается в странах Запада.

Критерии МС: гиперинсулинемия, инсулинорезистентность, нарушение толерантности к глюкозе, сахарный диабет 2 типа, артериальная гипертензия, атерогенный фенотип липидограммы, тромбофилическое состояние, высокий риск развития атеросклеротического поражения сердечно-сосудистой системы.

В таблице 1 отображены диагностические критерии для МС ВОЗ, Национальной образовательной программы по холестерину (NCEP) и Международной федерации диабета (IDF).

## Обследование пациента с ожирением

При обследовании больного ожирением большое внимание должно быть уделено сбору анамнеза, включая выяснение особенностей приема пищи, тенденций изменения массы тела, определения максимальной массы тела. Уточняя наследственную предрасположенность к развитию ожирения, необходимо выяснить, имеют ли родственники пациента избыточную массу тела или ожирение; были ли в роду случаи развития инфаркта миокарда или внезапной смерти родственников первой линии родства (у лиц мужского пола ≤55 лет, у лиц женского пола ≤65 лет). Целесообразным является установление уровня физической активности пациента, уточнение приема

4

Таблиця 1. Диагностические критерии МС

ВОЗ (1998)	NCER (2002-2003)	IDF (2005)
<p><b>Инсулинорезистентность</b></p> <p>Плюс два или больше из следующих критериев:</p> <p>1. Отношение окружности талии к росту ж &gt; 0,85 м &gt; 0,9 или ИМТ &gt; 30 кг/м<sup>2</sup></p> <p>2. Триглицериды ≥1,7 ммоль/л или ЛПВП ж &lt; 0,9 ммоль/л м &lt; 1,0 ммоль/л</p> <p>3. АД &gt; 140/90 мм рт. ст. или лекарственная терапия гипертензии</p> <p>4. Микроальбуминурия</p>	<p>Наличие не менее трех из следующих критериев:</p> <p>1. Окружность талии ж &gt; 88 см м &gt; 102 см</p> <p>2. Триглицериды ≥1,7 ммоль/л</p> <p>3. ЛПВП ж ≤1,0 ммоль/л м ≤1,3 ммоль/л</p> <p>4. Глюкоза натощак &gt; 6,1 ммоль/л</p> <p>5. АД &gt; 130/85 мм рт. ст. или лекарственная терапия гипертензии</p>	<p>Объем талии ж ≥80 см м ≥94 см</p> <p>Плюс два или больше из следующих критериев:</p> <p>1. Триглицериды ≥1,7 ммоль/л</p> <p>2. ЛПВП ж ≤1,0 ммоль/л м ≤1,3 ммоль/л</p> <p>3. Глюкоза натощак &gt;5,6 ммоль/л</p> <p>4. АД &gt; 130/85 мм рт. ст. или лекарственная терапия гипертензии</p>

Примечание: ЛПВП – липопротеиды высокой плотности.

лекарственных препаратов (кортикостероиды, антипсихотические препараты, антидепрессанты, оральные контрацептивы, оральные гипогликемические препараты), выяснение мотивации пациента и силы желания снизить массу тела, определение эффективности предыдущих попыток снижения массы тела.

При проведении физикального осмотра определяют наличие избыточной массы тела/ожирения путем определения массы тела, роста пациента, расчета ИМТ, измерения окружности талии (ОТ) и толщины жировой складки.

Определение ИМТ (табл. 2) является наиболее распространенным и практичным методом оценки степени ожирения, а измерение ОТ – абдоминального ожирения.

Таблиця 2. Классификация ожирения, основанная на определении ИМТ

Классификация	Значение ИМТ, кг/м <sup>2</sup>
Дефицит массы тела	< 18,5
Выраженный	< 16,0
Умеренный	< 16,0-16,9
Легкий	< 17,0-18,5
Нормальная масса тела	18,5-24,5
Избыточная масса тела	≥25,0
Предожирение	25,0-29,9
Ожирение	≥30,0
1 степени	30,0-34,9
2 степени	35,0-39,9
3 степени	≥40,0

При значениях ИМТ, превышающих 40 кг/м<sup>2</sup>, измерение ОТ не является целесообразным.

В ходе обследования пациента с ожирением необходимо большое внимание уделить наличию сопутствующих заболеваний, таких как сахарный диабет, артериальная гипертензия (систолическое давление ≥140 мм рт. ст. или диастолическое ≥90 мм рт. ст., прием антигипертензивных препаратов), ишемическая болезнь сердца (ИБС) (инфаркт миокарда в анамнезе, стенокардия, ангиопластика), атеросклеротическое поражение артерий, заболевание костно-мышечной системы (остеоартрит), рак легких, легочная гипертензия, гинекологическая

патология (аменорея, дисменорея), желчнокаменная болезнь, акантоз (acanthosis nigricans) как признак инсулинорезистентности, нарушение толерантности к глюкозе (гликемия натощак в рамках 5,55-6,94 ммоль/л).

При первичном обращении пациента с ожирением за медицинской помощью должны быть проведены следующие диагностические тесты: клинический анализ крови, определение глюкозы плазмы крови натощак, мочевой кислоты, электролитов, функциональных печеночных проб, липидограмма (общий холестерин, липопротеиды низкой плотности (ЛПНП), ЛПВП, триглицериды), исследование функции щитовидной железы (тиреотропный гормон).

В зависимости от результатов первичного обследования может быть дополнительно использовано определение уровня инсулина, гликозилированного гемоглобина, проведение теста для определения толерантности к глюкозе, активности щелочной фосфатазы, ночной пульсовой оксиметрии, стандартного исследования сна при наличии клинических проявлений ночного апноэ, рентгенографии грудной клетки, электрокардиографии.

При наблюдении за пациентом с ожирением необходимо осуществлять контроль за показателями липидограммы. Целевые уровни ЛПНП для пациентов с ожирением основаны на наличии факторов риска развития у них ИБС. При наличии 0-1 фактора риска развития ИБС целевой уровень ЛПНП составляет 4,16 ммоль/л, 2 факторов – 3,38 ммоль/л, при наличии ИБС или ее эквивалента – 2,60 ммоль/л, высокий риск – 1,82 ммоль/л. Целевые уровни других (не-ЛПВП) липопротеинов следующие: существует 0-1 фактор риска развития ИБС – 4,94 ммоль/л, 2 фактора риска – 4,16 ммоль/л, при наличии ИБС или ее эквивалента – 3,38 ммоль/л.

У пациентов с ожирением в скрининговом порядке должны быть исключены такие заболевания, как рак легких, синдром Кушинга, гипотиреоз, патология гипоталамуса, дефицит лептина.

**Лечение**

**Диетические рекомендации**

Как правило, здоровый взрослый человек нуждается в потреблении питательных веществ из расчета примерно 22-25 ккал/кг для поддержания 1 кг массы тела. При проведении терапии, направленной на снижение массы тела, расходование энергии должно превышать ее поступление в организм. В большинстве случаев для снижения массы тела на 0,5-1,0 кг в неделю необходимо обеспечение энергетического дефицита в размере 500-1000 ккал/сут без существенного изменения физической активности. Диеты, предусматривающие поступление в организм менее 800 ккал/сут, не рекомендуются.

В зависимости от количества допустимого потребления килокалорий гипокалорийные диеты подразделяют на:

- диеты с очень низким калорийным обеспечением (менее 800 ккал/сут). Они используются только при необходимости резкого снижения массы тела в условиях постоянного медицинского наблюдения;
- диеты с низким калорийным обеспечением (800-1500 ккал/сут);
- диеты с умеренным содержанием калорий (примерно на 500 ккал меньше, чем в обычном суточном рационе).

Уменьшение энергетического потребления может быть достигнуто посредством снижения аппетита, понижения количества потребляемых килокалорий.

Метаанализ, опубликованный A. Anderson и соавт. в 2001 г. в журнале American Journal of Clinical Nutrition, продемонстрировал эффективность соблюдения диетических рекомендаций в поддержании массы тела (табл. 3).

Еще в одном метаанализе была изучена эффективность длительного поддержания диетических рекомендаций на основании анализа результатов 17 исследований, включавших 3030 пациентов с периодом динамического наблюдения не менее 3 лет, предусматривавших выход из исследования не более 50% пациентов. Как свидетельствуют данные метаанализа, исследование завершили 2131 пациент (70%), которые на фоне поддержания диеты на протяжении 5 лет смогли удержать достигнутое снижение массы тела или дополнительно снизить массу тела в среднем на 9-11 кг от начального (табл. 4).

Таблиця 3. Метаанализ эффективности соблюдения диетических рекомендаций в поддержании массы тела: 29 исследований с периодом наблюдения не менее 2 лет

Исследуемый параметр	Длительность наблюдения, годы	Количество исследований, п	Снижение массы тела, кг	Поддержание сниженной массы тела, кг	Поддержание сниженной массы тела, %	Снижение массы тела, %
ж+м	4,5	13	14	3	23,4	3,15
м	4,4	5	18,3	4,7	30,5	4,48
ж	4,4	6	16,6	4,66	23,6	4,67
Очень низкокалорийная диета	4,5	4	24,1	7,05	29,4	6,59
Сбалансированная гипокалорийная диета	4,5	8	8,8	1,99	17,8	2,11
Низкая физическая нагрузка	2,7	6	22	7,47	27,2	6,66
Интенсивная физическая нагрузка	2,7	6	20,9	14,99	53,8	12,49

**Диета с низким содержанием жира.** Целесообразность применения этого вида диеты остается дискуссионной, несмотря на то что эпидемиологические исследования указывают на наличие связи между уменьшением употребления жира и стабилизацией/снижением массы тела. Диета с низким содержанием жиров предполагает уменьшение общей калорийности суточного рациона на 30% за счет ограничения поступления жиров. Диета с очень низким содержанием жиров предполагает уменьшение количества жиров до 15%, белка – на 15%, углеводов – на 70%. Длительное соблюдение такого вида диеты не является целесообразным.

**Диета с низким содержанием углеводов.** Этот вид диет демонстрирует лучшие результаты в снижении массы тела по сравнению с диетой, ограничивающей употребление жиров, при соблюдении ее на протяжении 6 мес. Диета с низким содержанием углеводов предусматривает поступление в организм менее 60 г углеводов в сутки. Многие диеты (диета Аткинсов или диета Южного побережья) рекомендуют начинать снижение массы тела с ограничения 20 г углеводов в сутки, постепенно увеличивая эту цифру.

Таблиця 4. Эффективность длительного соблюдения диетических рекомендаций (результаты 17 исследований)

Исследуемый показатель	Границы изменений	
Первоначальное снижение массы тела (медиана)	11 кг	4-28 кг
Успешное поддержание массы тела	15%	0-49%
Влияние инициальной терапии		
Диета + групповая терапия	27%	14-31%
Только диета	15%	6-28%
Диета + поведенческая терапия	14%	0-49%
Влияние энергетического обеспечения инициальной диеты		
Очень низкокалорийная диета (300-600 ккал)	14%	6-49%
Стандартная диета (800-1800 ккал)	18%	0-31%
Влияние интенсивности динамического наблюдения		
Активное динамическое наблюдение	19%	13-49%
Пассивное динамическое наблюдение	10%	0-31%
Сочетание очень низкокалорийной диеты + поведенческой терапии + активного динамического наблюдения	38%	27-49%

Диеты с высоким содержанием клетчатки (бобовые, овощи, хлеб из злаков). Диеты с низким гипогликемическим индексом, или диеты с низкой гликемической нагрузкой. Снижение гликемической нагрузки может быть эффективным методом снижения массы тела. Диеты с низким гипогликемическим индексом положительно влияют на липидный профиль и могут быть достаточно легко введены в обычный пищевой рацион пациента. Проведенные исследования доказали, что применение диет с низким гипогликемическим индексом способствует не только снижению массы тела, но и уменьшению общей жировой массы, ИМТ, общего холестерина и ЛПНП.

Недавно опубликованный систематический Кокрановский обзор доказал, что диеты с низким гипогликемическим индексом более эффективно снижают массу тела, чем диеты с высоким гипогликемическим индексом, а также уменьшают риск развития сердечно-сосудистых заболеваний.

**Диета с высоким содержанием белка.** В нескольких рандомизированных исследованиях была показана эффективность замены углеводов белком в снижении массы тела. Значительное употребление белка может способствовать повышению чувства насыщения, увеличению термогенеза, поддержанию сниженной массы тела и уменьшить нехватку энергии.

**Специфические коммерческие диеты.** Все перечисленные ниже диеты продемонстрировали сходную эффективность в уменьшении жировой массы и массы тела, снижении артериального давления и имели незначительные различия по влиянию на уровень общего холестерина и гликемии натощак: средиземноморская диета (преимущественное употребление фруктов, овощей, оливкового масла, орехов, красного вина, минимальное – красного мяса и рыбы), диета Аткинса (ограничение углеводов), диета Зоне (распределение суточного рациона – 40% углеводов, 30% жиров, 30% белков), контроль массы тела (ограничение калорийности), диета Орниша (ограничение жиров на 10%).

**Потенциальные дополнения к эффективной диетотерапии.** Привлечение диетолога при ведении пациента в амбулаторных условиях способствует снижению массы тела.

**Физическая активность.** Физическая нагрузка рекомендована в качестве средства снижения массы тела, особенно в сочетании с соблюдением диетических рекомендаций. Сочетание увеличения физической активности и уменьшения потребляемых калорий способствует более выраженному снижению массы тела по сравнению с использованием только диеты или только физической нагрузки. Дополнительное использование физической активности способствует уменьшению риска развития сердечно-сосудистых заболеваний, даже если не происходит снижение массы тела, и количества жировой ткани, нивелированию явлений инсулинорезистентности, повышению содержания ЛПВП в плазме, снижению уровня триглицеридов и артериального давления. Здоровые взрослые люди должны двигаться не менее 30 мин (умеренная физическая активность) на протяжении суток. Активная физическая нагрузка является прогностическим фактором в эффективном поддержании нормальной массы тела.

**Поведенческая терапия.** Использование поведенческой терапии на протяжении 6 мес может способствовать снижению массы тела в 8-10% случаев. Поведенческая терапия включает психологическую помощь, направленную на выработку индивидуальных поведенческо-когнитивных стратегий для достижения нормальной массы тела. Эффективность поведенческой терапии наиболее высока при сочетании ее с диетой и физической нагрузкой, она проводится в основном индивидуально или в маленьких группах еженедельно на протяжении 6 мес. При проведении поведенческой терапии первоначально устанавливают поэтапные цели в снижении массы тела, рекомендуют пациенту самостоятельно контролировать динамику массы тела, ежедневно заполняя пищевой дневник, вести контроль за пищевыми стимулами, осознанно принимая тот или иной вид пищи.

#### Фармакотерапия

Фармакотерапия играет определенную роль в лечении ожирения. Количество эффективных препаратов для лечения ожирения довольно ограничено. Тем не менее использование препаратов для снижения массы тела может помочь пациентам изменить образ жизни, привести к клинически выраженному и эффективному уменьшению симптомов заболевания, факторов риска и значительному улучшению качества жизни. Перед применением медикаментозных препаратов для снижения массы тела необходимо оценить пользу и возможный риск каждого лекарственного средства для выбора наиболее эффективного и безопасного препарата. Исследования, посвященные изучению действия фармакотерапевтических препаратов на массу тела, проводились в большинстве случаев в течение короткого времени: большая часть из них длилась на протяжении 1-2 лет. Поскольку ожирение – это неизлечимое заболевание, то клинические проявления этой патологии возвращаются точно так же, как симптомы диабета после прекращения инсулинотерапии.

Посвященные изучению эффективности фармакотерапии в комбинации с изменением образа жизни по сравнению с плацебо или только изменением образа жизни рандомизированные исследования, одобренные FDA, продемонстрировали, что сочетание приема лекарственных препаратов и изменение поведенческих реакций является более эффективным – на 3-5% (табл. 5).

Критериями назначения фармакотерапии для лечения ожирения являются: ИМТ более 30 кг/м<sup>2</sup>, ИМТ более 27 кг/м<sup>2</sup> в сочетании с наличием сопутствующих заболеваний.

9

**Другие препараты.** Для лечения пациентов с ожирением, страдающих от апноэ и булимии, можно использовать флуоксетин. Если больной с ожирением имеет пристрастие к курению, ему следует назначить бупропион; если имеет избыточную массу тела и биполярные нарушения, рекомендовать топирамат. Для пациентов с ожирением и диабетом, для женщин с ожирением и поликистозом яичников, а также для пациентов с ожирением, получающих антипсихотические средства, провоцирующие развитие инсулинорезистентности, рекомендуют прием метформина.

#### Внутрижелудочный баллон

Лечение ожирения с помощью внутрижелудочного баллона является абсолютно безопасным. Эта методика является временной, использование внутрижелудочного баллона не должно превышать 6 мес, это подготовительный этап перед проведением оперативного вмешательства для лечения злокачественного ожирения. Мягкий, наполненный физиологическим раствором баллон эндоскопическим путем размещается в желудке, он вызывает появление чувства насыщения. Установка внутрижелудочного баллона усиливает мотивацию к снижению массы тела и побуждает пациента к изменению пищевых привычек, его удаление приводит к рецидиву заболевания.

#### Липосакция

Липосакция представляет собой удаление жира методом аспирации после введения физиологического раствора. Проведение липосакции сопровождается значительным уменьшением жировой массы и массы тела пациента, однако этот вид терапии не приводит к изменению метаболических процессов в организме и не влияет на инсулинорезистентность, факторы риска развития сердечно-сосудистых заболеваний.

#### Хирургическое лечение

Тип хирургического вмешательства (рис. 2), проводимого при ожирении, зависит от ИМТ пациента и ресурсов, которыми обладает система здравоохранения.

**Бариатрическая хирургия.** Бариатрические оперативные вмешательства приводят к изменению анатомии желудочно-кишечного тракта и снижению потребления количества пищи. В США наложение желудочного анастомоза по Roux-en-Y является наиболее востребованной операцией. Бариатрические вмешательства подразделяют на три типа: рестриктивные операции, мальабсорбционные процедуры и комбинированные рестриктивно-мальабсорбционные вмешательства.

В ходе **рестриктивных** операций уменьшают объем желудка, суживая выход из него для задержки опорожнения желудка. Среди рестриктивных операций выделяют гастропластику (вертикальная рестриктивная гастрэктомия) и бандажирование желудка. Бандажирование желудка – наименее инвазивный, самый безопасный и наиболее эффективный хирургический метод лечения ожирения. Оно проводится в ходе лапароскопического вмешательства, при котором формируют подкожный резервуар. Объем рестрикции желудка может быть изменен посредством инъекций физиологического раствора в резервуар.

**Мальабсорбционные** процедуры предполагают наложение анастомоза на различные участки тонкого кишечника, где происходит всасывание питательных веществ.

**Комбинированные** рестриктивно-мальабсорбционные процедуры. Наложение желудочного анастомоза является наилучшим методом лечения для пациентов с ИМТ >60 кг/м<sup>2</sup>. При наложении проксимального анастомоза по Roux-en-Y пища вступает в

11

Таблица 5. Характеристика медикаментозных препаратов, используемых для снижения массы тела

Название препарата и производитель	Одобрение FDA	Механизм	Дозировка	Снижение массы тела по сравнению с плацебо	Побочные эффекты	Комментарии
Фентермин Adipex-P (Gate)	Да	Симпатомиметик	15, 30 или 37,5 мг/сут	4%	Сухость во рту, бессонница, головокружение, умеренное повышение артериального давления, тахикардия	Повышенный риск развития легочной гипертензии, требует контроля над артериальным давлением, доступен генерик
Диэтилпропион Tenuate (Sanofi-Aventis)	Да	Симпатомиметик	25 мг 3 раза в сутки	3%	Сухость во рту, бессонница, головокружение, умеренное повышение артериального давления, тахикардия	Имеет минимальное количество побочных эффектов, экскретируется почками, требует мониторинга артериального давления
Орлистат Xenical (Roche)	Да	Ингибирует липазу в желудочно-кишечном тракте	120 мг 3 раза в сутки	3%	Маслянистые выделения из прямой кишки, метеоризм, императивный позыв на дефекацию	Выраженность побочных эффектов снижается с течением времени, более эффективен при наличии жиров в суточном рационе, но их наличие может провоцировать усиление побочных эффектов, снижает ЛПНП

**Фентермин и диэтилпропион.** Эти препараты являются адренергическими стимуляторами, которые усиливают высвобождение норэпинефрина в определенных областях мозга, что приводит к уменьшению употребления пищи. Фентермин и диэтилпропион разрешены только для кратковременного использования, их применение способствует снижению массы тела на 3-4% по сравнению с плацебо. Эти препараты не доступны на фармацевтическом рынке Европы. Прием фентермина и диэтилпропиона сопровождается увеличением риска развития лекарственной зависимости, а также повышением артериального давления.

**Орлистат.** Относится к ингибиторам липазы и вызывает 30% снижение всасывания жиров в просвете кишечника. Применение препарата способствует снижению массы тела на 3%. Фармакологический эффект орлистата зависит от наличия жиров в суточном рационе пациента. Снижение массы тела сопровождается уменьшением показателей артериального давления. Основные побочные эффекты – жирный маслянистый стул, метеоризм, императивный позыв на дефекацию.

10

контакт с панкреатическими ферментами и желчью только ниже анастомоза. Максимальный эффект в снижении массы тела достигается при значительной резекции тонкокишечного сегмента кишечника. Билиопанкреатический отвод – оперативное вмешательство, которое вызывает меньшую рестрикцию желудка, чем наложение анастомоза по Roux-en-Y.

**Противопоказания к проведению оперативных вмешательств.** Наличие психического расстройства у пациента, тяжелых сопутствующих заболеваний, ишемической болезни сердца в стадии декомпенсации, патологии печени с наличием портальной гипертензии.

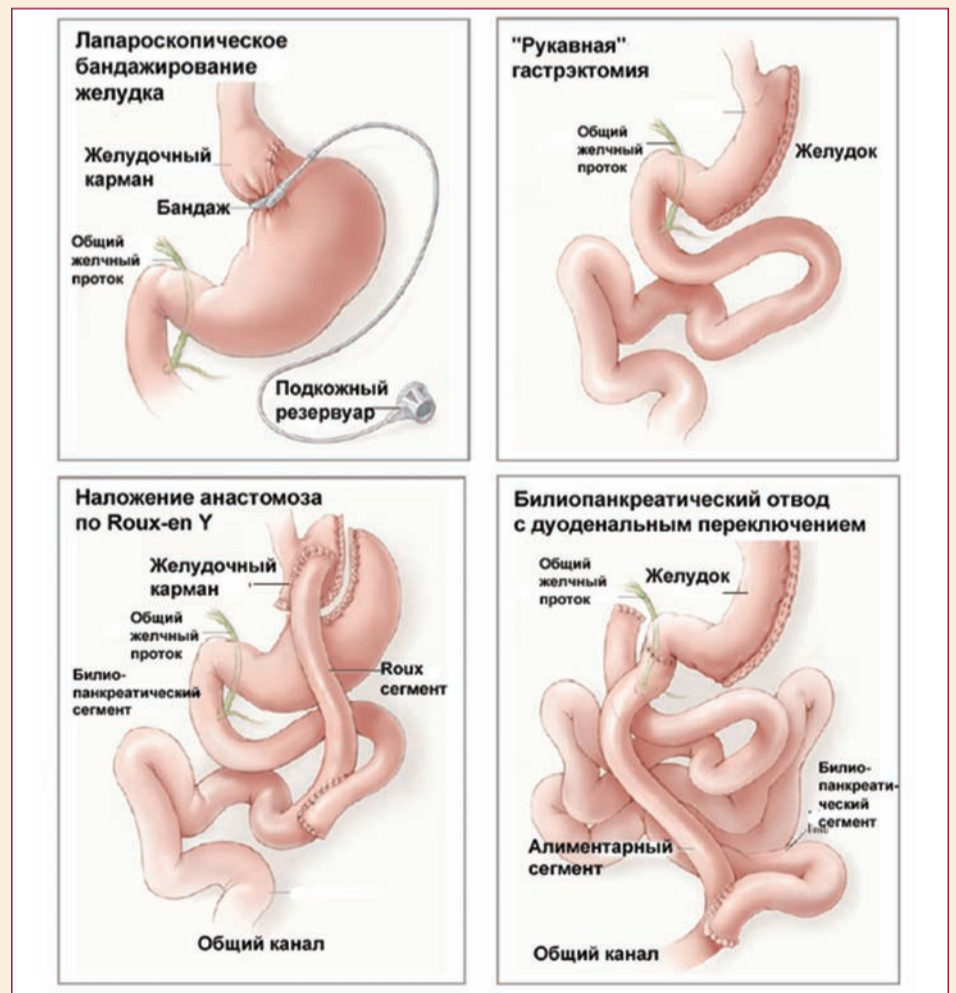


Рис. 2. Виды бариатрических операций

12

**Летальність.** 30-дневний показатель смертности для бариатрических операций составляет 0,05-2%. Причины смертности – тромбоз легочной артерии, расхождение швов анастомоза. Факторы, влияющие на смертность, – отсутствие опыта у хирурга в проведении оперативных вмешательств такого рода, возраст пациента, мужской пол, ИТМ более 50 кг/м<sup>2</sup>, наличие сопутствующих заболеваний.

**Операционные осложнения.** Тромбоз легочной артерии, расхождение швов анастомоза, постоперационный сепсис, кровотечение, спленэктомия, формирование грыж, кишечная непроходимость.

**Постоперационные осложнения со стороны пищеварительного тракта.** Тошнота, рвота, демпинг-синдром (покраснение лица, головокружение, усталость, аритмия, диарея), нутритивная недостаточность (дефицит железа, кальция, фолатов, витамина В<sub>12</sub>, белков, жирорастворимых витаминов А, D, Е и К), дегидратация, кишечная непроходимость, стриктуры, эрозии и язвы анастомозов, грыжи, холелитиаз.

**Психологические факторы, влияющие на результат хирургического вмешательства.** Употребление пищи в ночное время, злоупотребление определенными пищевыми продуктами, низкий социально-экономический статус, отсутствие социальной поддержки, чрезмерно высокие ожидания эффективности хирургического лечения, наличие психического заболевания.

**Ведение пациента с ожирением**

При лечении пациента с ожирением необходимо обеспечить оптимальный медицинский уход, уважение со стороны медицинского персонала, предоставить надлежащий уровень медицинского обслуживания, возможность лечения сопутствующих заболеваний. Поощрять попытки пациента придерживаться здорового образа жизни; фиксировать массу тела больного, не комментируя его значения, при желании пациента обсудить динамику снижения массы тела.

Определить степень ожирения или избыточной массы тела, рассчитав ИМТ и измерив ОТ, оценить наличие сопутствующих заболеваний или риск их развития. Установить необходимость снижения массы тела, приняв во внимание меры по предотвращению дальнейшего увеличения массы тела, по профилактике развития осложнений ожирения.

Выработать цель лечения – уменьшение излишней массы тела, поддержание массы тела на уровне, который обеспечит контроль над факторами риска развития осложнений ожирения, оценить максимально допустимое снижение массы тела.

Оценить готовность пациента к лечению, уточнив причины и мотивацию для снижения массы тела, расспросить об эффективности предыдущих попыток в снижении массы тела. Посоветовать больному заручиться поддержкой родственников и друзей, объяснить ему возможный риск и пользу от снижения массы тела, настоятельно рекомендовать введение физической активности в привычный образ жизни, уточнить сроки лечения, обсудить его предпочтения в диете.

Выбрать наиболее подходящий препарат для медикаментозного лечения ожирения: орлистат в сочетании с ежедневным приемом мультивитаминов (коррекция возможной мальабсорбции жирорастворимых витаминов), фентерамин (при условии адекватной коррекции артериальной гипертензии). Обеспечить адекватный контроль за сопутствующими заболеваниями (артериальная гипертензия, сахарный диабет, дислипидемия). Объяснить пациенту необходимость выбора реалистичных целей для достижения, ежедневной регистрации показателей массы тела, поддержания диеты со сниженным

13

содержанием жиров и богатой клетчаткой, физической активности в соответствии с настоящим состоянием и наличием сопутствующих заболеваний.

Оценить необходимость выбора хирургического метода лечения ожирения (ИМТ превышает 40 кг/м<sup>2</sup>, ИМТ – 35 кг/м<sup>2</sup> в сочетании с наличием сопутствующих заболеваний: тяжелое ночное апноэ, кардиомиопатия, обусловленная ожирением, сахарный диабет, тяжелая артропатия; неэффективность медикаментозного снижения массы тела, отсутствие медицинских или психологических противопоказаний), приемлемый риск проведения хирургического вмешательства. Пациенту должна быть предоставлена полная информация о сути хирургического вмешательства, объяснен возможный риск и ожидаемые результаты операции. Хирургическое лечение ожирения должно проводиться командой врачей, имеющих достаточный опыт в интра-, постоперационном и динамическом наблюдении за пациентом.

**Результат лечения**

**Общий.** 5-10% снижение массы тела может быть достаточным для благоприятного изменения таких показателей, как ОТ, артериальное давление, уровень циркулирующих цитокинов, гликемия, триглицериды, ЛПВП. Необходимо рассмотреть возможность модификации проводимой терапии, если на протяжении 6 мес не было достигнуто снижение массы тела до 5%.

Изменение образа жизни способствует снижению массы тела и факторов риска развития сердечно-сосудистой патологии, положительный эффект от него может удерживаться до 3 лет.

**Комбинированное лечение.** Совместное изменение диетических привычек и образа жизни вместе с медикаментозной терапией дает умеренное снижение массы тела, что может снизить риск развития кардиоваскулярных осложнений.

**Прогностические факторы поддержания сниженной массы тела**

Прогностическими факторами поддержания сниженной массы тела являются: употребление пищи с низким содержанием жиров, богатой клетчаткой и белками; постоянный контроль за массой тела и количеством потребляемой пищи, достаточный уровень физической активности, комплаенс между пациентом и врачом, снижение массы тела более чем на 2 кг в течение месяца, постоянное или частое посещение занятий по программе снижения массы тела, наличие у пациента уверенности в том, что массу тела можно контролировать.

**Превентивные меры по предупреждению повторного увеличения массы тела**

Потеря в неделю более 2500 ккал может быть достигнута при помощи умеренной физической активности (быстрая ходьба) на протяжении 80 мин в течение суток, энергичной физической активности (бег трусцой) на протяжении 35 мин в течение суток.

**Риск снижения массы тела**

В контролируемых исследованиях было показано, что намеренное снижение массы тела способствует снижению риска смертности, в то время как ненамеренная потеря массы ассоциирована с увеличением риска преждевременной смерти.

Снижение массы тела сопровождается риском развития холелитиаза (возрастает приток холестерина в билиарную систему). Для предотвращения желчнокаменной болезни пациенту желательно рекомендовать диеты со сниженным содержанием

14

**Таблица 6. Схема ведения пациентов при лечении ожирения или избыточной массы тела**

Показатель	Избыточная масса тела		Ожирение		
			I степени	II степени	III степени
<b>Страны Запада</b>					
<b>ОТ, см</b>					
Мужчины	94-102	94-102	Больше 102	Больше 102	
Женщины	80-88	80-88	Больше 88	Больше 88	
<b>Восточные/Азиатские страны</b>					
ИМТ, кг/м <sup>2</sup>	23,0-24,9	25,0-29,9	30,0-34,9	Больше 35	Больше 35
<b>ОТ, см</b>					
Мужчины	Меньше 90	Меньше 90	Больше 90	Больше 90	
Женщины	Меньше 80	Меньше 80	Больше 80	Больше 80	
<b>Варианты лечения</b>					
Нет сопутствующих заболеваний	Диета Физические упражнения	Диета Физические упражнения	Диета Физические упражнения Поведенческая терапия Фармакотерапия	Фармакотерапия Соблюдение диеты под врачебным контролем Хирургическое лечение при неэффективности консервативных методик	Хирургическое вмешательство совместно/ без фармакотерапии
Есть сопутствующие заболевания	Диета Физические упражнения Поведенческая терапия	Диета Физические упражнения Поведенческая терапия	Диета Физические упражнения Поведенческая терапия Фармакотерапия	Фармакотерапия Соблюдение диеты под врачебным контролем Хирургическое лечение	Хирургическое вмешательство совместно/ без фармакотерапии

жира, что способствует сокращению желчного пузыря. Низкий темп снижения массы тела (0,5-1,0 кг в неделю) является профилактическим средством в развитии желчнокаменной болезни. Лечение ожирения при помощи наложения желудочного бандажа сопровождается таким же риском развития холелитиаза, как и у пациентов без хирургического вмешательства по поводу ожирения.

**Уровни ведения пациентов с ожирением**

Лечебные подходы в терапии ожирения могут быть распределены на несколько уровней в зависимости от количества привлеченных необходимых медицинских ресурсов для достижения конечных целей.

**Индивидуальный уровень.** Пациент должен ограничить прием пищи, богатой калориями, снизить потребление алкоголя, соблюдать энергетический баланс и поддерживать нормальную массу тела, увеличить употребление ненасыщенных жиров, фруктов и овощей, а также бобовых и зерновых продуктов, ограничить потребление сахаров, увеличить физическую активность.

15

**Таблица 7. Схема ведения пациента в зависимости от доступности необходимых ресурсов**

Ресурсы	ИМТ, кг/м <sup>2</sup>			
	25-30	30-35	35-40	Больше 40
Высокие/достаточные	ДФП	ДФП+Л±Х	ДФП Л+ДСН±Х	ДФП ДСН+Х±Х
Средние/нормальные	ДФП	ДФП	ДФП ДСН	ДФП ДСН ± Х
Низкие/отсутствуют	ДФП	ДФП	ДФП	ДФП ± Х

Примечание: ДФП – диета, физическая активность, поведенческая терапия; ДСН – диета под строгим наблюдением врача; Х – хирургическое лечение; Л – лекарственная терапия.

**Таблица 8. Выбор диеты и хирургических вмешательств в зависимости от доступности необходимых ресурсов**

Ресурсы	Тип диеты	Вид хирургического вмешательства
Высокие/достаточные	Диета с высоким содержанием белков и низким содержанием углеводов	Билиопанкреатический обход с дуоденальным переходом
Средние/нормальные	Диета с высоким содержанием клетчатки или низким гликемическим индексом	Лапароскопическое наложение желудочного анастомоза, бандаж желудка, «рукавная» гастрэктомия
Низкие/отсутствуют	Отсутствие продуктов с высокой калорийностью, диета со сниженным содержанием жиров	Наложение желудочного анастомоза, гастропластика с вертикальным бандажированием, «рукавная» гастрэктомия

**Правительственный, международный, социальный уровень.** Правительство страны должно поддерживать и создавать здоровую окружающую среду, обеспечить население возможностью соблюдения доступных и дешевых диетических рекомендаций, пропагандировать здоровый образ жизни и физическую активность. Пищевая промышленность должна уменьшить содержание легкодоступных углеводов и жиров в пищевых продуктах, а также размеры порционных блюд, внедрять в практику инновационные питательные продукты (с низким энергетическим содержанием, богатые клетчаткой, функциональные продукты).

В таблицах 6-8 представлены схемы ведения пациентов с ожирением в зависимости от степени ожирения, доступности необходимых ресурсов, а также выбор необходимого диетического, хирургического вмешательства в зависимости от наличия необходимых ресурсов.

J. Toouli, M. Fried, A. Ghafoor  
Obesity World Gastroenterology Organisation Global Guideline

[http://www.worldgastroenterology.org/assets/downloads/en/pdf/guidelines/22\\_obesity.pdf](http://www.worldgastroenterology.org/assets/downloads/en/pdf/guidelines/22_obesity.pdf)

Подготовила к.м.н. Т.Л. Можина

16