

## КЛИНИЧЕСКИЙ ПРОТОКОЛ ОЖИРЕНИЕ

### **I. ВВОДНАЯ ЧАСТЬ:**

**1. Название протокола:** Ожирение

**2. Код протокола:**

**3. Код(-ы) по МКБ-10:**

E66 – Ожирение, обусловленное избыточным поступлением энергетических ресурсов

E66.1 – Ожирение, вызванное приемом лекарственных средств

E66.2 Крайняя степень ожирения, сопровождаемая альвеолярной гиповентиляцией (синдром Пиквика)

E66.8 – Другие формы ожирения. Болезненное ожирение

E66.9 Ожирение неуточненное

E67.0 – Другие виды избыточности питания

**4. Дата разработки протокола:** 2013 год

**5. Сокращения, используемые в протоколе:**

АГ – артериальная гипертензия

АД – артериальное давление

ГСПГ – глобулин, связывающий половые гормоны

ИМТ – индекс массы тела

КВР – кардиоваскулярные риски

КТ – компьютерная томография

ЛВП – липопротеиды высокой плотности

ЛГ – лютеинизирующий гормон

ЛНП – липопротеиды низкой плотности

МРТ – магнитно-резонансная томография

МТ – масса тела

ОТ – объем талии

ПЖК – подкожно-жировая клетчатка

СД – сахарный диабет

ССЗ – сердечно-сосудистые заболевания

УЗИ – ультразвуковое исследование

ФР – факторы риска

ФСГ – фолликулостимулирующий гормон

ЩЖ – щитовидная железа  
ЭГДС – эзофагогастродуоденоскопия

**6. Категория пациентов:** пациенты с избыточной массой тела.

**7. Пользователи протокола:** терапевт, врач общей практики, эндокринолог, гинеколог, кардиолог, ревматолог, травматолог-ортопед.

## **II. МЕТОДЫ, ПОДХОДЫ И ПРОЦЕДУРЫ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ:**

### **8. Определение:**

*Ожирение* – хроническое, рецидивирующее заболевание, характеризующееся избыточным отложением жировой ткани в организме <sup>[1]</sup>.  
Ожирение – комплексное мультифакториальное заболевание, которое развивается вследствие действия генетических факторов и факторов внешней среды.

### **9. Клиническая классификация:**

#### **Этиопатогенетическая:**

1. Экзогенно-конституциональное ожирение (первичное, алиментарно-конституциональное):

- гиноидное (ягодично-бедренное, нижний тип)
- андроидное (абдоминальное, висцеральное, верхний тип)

2. Симптоматическое (вторичное) ожирение:

- с установленным генетическим дефектом
- церебральное (опухоли головного мозга, диссеминация системных поражений, инфекционные заболевания, на фоне психических заболеваний)
- эндокринное (гипотиреоидное, гипоовариальное, заболевания гипоталамо – гипофизарной системы, заболевания надпочечников)
- ятрогенное (обусловленной приемом ряда ЛС)

#### **По характеру течения:**

- стабильное
- прогрессирующее
- резидуальное (остаточные явления после стойкого снижения массы тела)

#### **Классификация ожирения по ИМТ (ВОЗ, 1997):**

Степень ожирения	ИМТ кг/м <sup>2</sup>		Риск сопутствующих заболеваний	
			ОТ (жен) 80-88 см ОТ (муж) 94-102 см	ОТ (жен) ≥88 см ОТ (муж) ≥102 см
Избыточная масса тела	25,0-29,9		Повышенный	высокий
Среднее	30,0-34,9	Ожирение степени I	Высокий	Очень высокий
умеренное	35,0-39,9	Ожирение степени II	Очень высокий	Очень высокий

Крайнее	$\geq 40$	Ожирение III степени	Крайне высокий	Крайне высокий
---------	-----------	----------------------	----------------	----------------

## 10. Показания для госпитализации:

Госпитализация плановая.

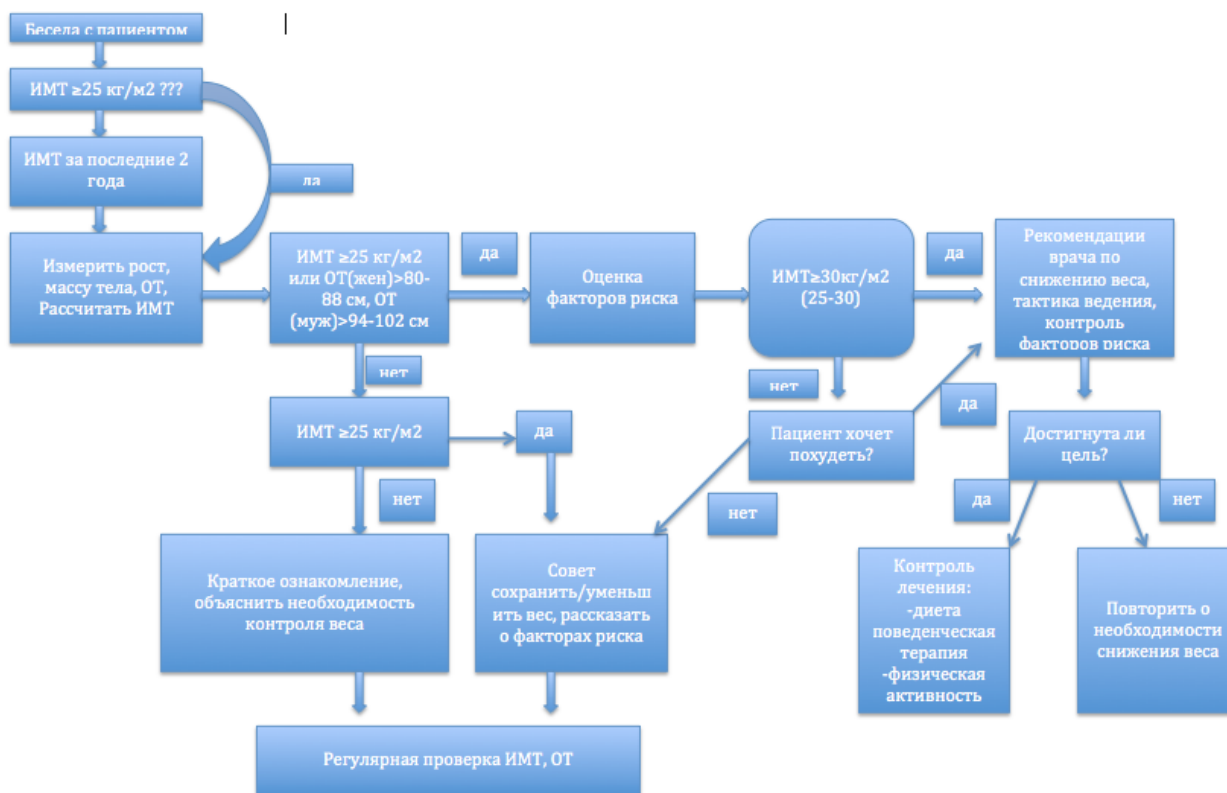
Для решения вопроса о тактике ведения пациентов с избыточной массой тела и ожирением необходим ряд диагностических мероприятий, которые можно провести на уровне поликлиники. На этапе первичного обращения пациента необходимо провести следующие мероприятия:

1. Рассчитать ИМТ (индекс массы тела)
2. Измерить ОТ (объем талии)
3. Оценить тяжесть сопутствующих заболеваний и риск развития ССЗ и СД 2 типа, ИМТ, ОТ.
4. Расчет кардиоваскулярного риска:
  - курение
  - АГ (степень, длительность, этиология)
  - ЛНП
  - ЛВП
  - Глюкоза крови (венозная плазма)
  - Семейный анамнез по ССЗ
  - Дополнительный ФР - возраст мужчины 45 лет и более, женщины 55 лет и более (менопауза)
5. Обеспечить пациента литературой:
  - как правильно выбирать продукты
  - калорийность продуктов
  - предпочтительные продукты для завтрака, обеда, ужина
  - физическая активность
  - изменение образа жизни (пищевое поведение)

## 11. Перечень основных и дополнительных диагностических мероприятий:

Всем больным проводят биохимическое исследование крови: общий холестерин, ЛВП, ЛНП, триглицеридов, глюкозы, АЛТ, АСТ, мочевой кислоты. При повышении глюкозы натощак более 5,6 ммоль/л, отягощенном семейном анамнезе по СД, косвенных признаках инсулинорезистентности (acantosis nigritans, гирсутизме, абдоминальном типе ожирения и т.д.) показано проведение стандартного глюкозотолерантного теста. Проводят УЗИ органов брюшной полости, по показаниям – полисомнографию, УЗИ ЩЖ, надпочечников, МРТ/КТ надпочечников, гипофиза.

## 12. Диагностические критерии:



## 12.1 Жалобы и анамнез:

Первичный прием пациента. Основная жалоба – избыточная масса тела. Другие жалобы: повышение АД, одышка при физической нагрузке, храп во сне, повышенное потоотделение, нарушения менструального цикла – у женщин, снижение потенции у мужчин – обусловлены ассоциированными с ожирением заболеваниями. Оценка массы тела, направление к специалисту, решение вопроса о дальнейшей тактике ведения.

Анамнез: изменения массы тела за последние 2 года, прием медикаментов (данная информация необходима для ранней диагностики избыточной массы тела, подбора адекватной тактики лечения). При длительно существующем избытке массы тела, неэффективности диетических мероприятий – решение вопроса о медикаментозной и хирургической помощи.

## 12.2 Физикальное обследование:

Измерение веса, с учетом одежды и обуви, измерение роста, расчет ИМТ, измерение ОТ. При ИМТ  $\geq 25$  кг/м<sup>2</sup> оценка динамики массы тела: максимальную/минимальную массу тела после 18 лет. Пищевые привычки, физическая активность, прием медикаментов (помощь в оценке этиологического фактора).

Оценка ОТ: у женщин  $\geq 80-88$  см, у мужчин  $\geq 94-102$  см (относительно национальных нормативов). Измерение ОТ необходимо проводить и при ИМТ 18,5-25 кг/м<sup>2</sup>, т.к. избыточное отложение жира в области живота повышает КВР и при нормальной массе тела. При ИМТ  $\geq 35$  кг/м<sup>2</sup> – измерение ОТ нецелесообразно. ИМТ  $\geq 30$  кг/м<sup>2</sup> или ИМТ  $\geq 25$  кг/м<sup>2</sup>, но ОТ  $\geq 80$  см у женщин, ОТ  $\geq 94$  см у мужчин и наличие  $\geq 2$  ФР. Для данной категории пациентов снижение массы тела – залог поддержания здоровья. На данном этапе необходимо выявить приоритеты для

данного пациента – что является первоочередным в лечении, например, отказ от курения для определенных пациентов важнее, чем немедленное снижение массы тела. Оценка психологического состояния пациента, его мотивации и желание снизить вес.

### 12.3 Лабораторные исследования:

Наследственность, оценка риска развития СД 2 типа и ССЗ, что в дальнейшем будет отражаться в истории болезни. Всем больным проводят биохимическое исследование крови: общий холестерин, ЛВП, ЛНП, триглицеридов, глюкозы, АЛТ, АСТ, мочевой кислоты. При повышении глюкозы натощак более 5,6 ммоль/л, отягощенном семейном анамнезе по СД, косвенных признаках инсулинорезистентности (acantosis nigritans, гирсутизм, абдоминальном типе ожирения и т.д.) показано проведение стандартного глюкозотолерантного теста, исследование уровня инсулина, С-пептида. Проводят УЗИ органов брюшной полости, по показаниям – полисомнографию, УЗИ ЩЖ, надпочечников, МРТ/КТ надпочечников, гипофиза

### 12.4 Инструментальные исследования:

1. МРТ головного мозга (турецкое седло) при подозрении на патологию гипоталамо-гипофизарной системы
2. ЭГДС при наличии жалоб пациента
3. ЭКГ и ЭхоКГ
4. УЗИ органов брюшной полости

### 12.5 Показания для консультации специалистов:

1. Кардиолог
2. Гастроэнтеролог
3. Гинеколог по показаниям
4. Андролог по показаниям

### 12.6 Дифференциальный диагноз:

Для дифференциальной диагностики первичного и вторичного ожирения проводят гормональные исследования при наличии жалоб и клинических проявлений различных эндокринопатий.

Жалобы	Осмотр	Эндокринопатии	Методы диагностики
Общая слабость, вялость, сонливость, зябкость, отеки, снижение аппетита, запоры, нарушение половой функции, брадикардия	Гиперстеническое телосложение, одутловатость лица, отечный язык с отпечатками зубов, глухие тоны сердца	Первичный гипотиреоз	ТТГ, свТ4, УЗИ ЩЖ
Перераспределение ПЖК (большой живот, худые руки)	Андроидное распределение жира, матронизм,	Синдром гиперкортицизма	АКТГ, кортизол в крови, экскреция кортизола в суточной

ноги), покраснение лица, багровые стрии, повышение АД, головные боли, подавленное настроение	гиперпигментация естественных складок кожи, бордовые стрии, гнойничковые поражения кожи, стойкое повышение АД, нарушения углеводного обмена		моче, малая/ большая проба с дексаметазоном, УЗИ (КТ/МРТ) надпочечников, МРТ или КТ гипофиза
Нарушения менструального цикла, аменорея, выделения из сосков у женщин, снижение потенции, либидо, бесплодие, гинекомастия	Галакторея	Синдром гиперпролактинемии	Пролактин, КТ/МРТ с контрастированием гипофиза, УЗИ яичников матки у женщин, предстательной железы у мужчин
Снижение потенции, либидо, бесплодие, увеличение грудных желез, снижение мышечной массы у мужчин	Евнухоидный тип телосложения, снижение тургора кожи, дряблость мышц, гинекомастия, недоразвитие наружных половых органов	Синдром гипогонадизма (первичный/вторичный)	Тестостерон, ЛГ, ФСГ, эстрадиол, ГСПП, УЗИ грудных желез, рентгенография черепа (боковая проекция), консультация андролога
Нарушения менструального цикла, аменорея, избыточный рост волос на теле у женщин	Андроида́нный тип телосложения, гирсутизм, вирилизация	Синдром гиперандрогении	ЛГ, ФСГ, ГСПП, тестостерон, 17-ОП, УЗИ малого таза, надпочечников, консультация гинеколога

**13. Цели лечения:** снижение и стабилизация массы тела.

**14. Тактика лечения:**

**14.1 Немедикаментозное лечение:**

Весь период лечения делят на 2 этапа: снижения (3-6 мес.) и стабилизации (6-12 мес.) массы тела. Совместная работа врача и пациента – залог успеха. На данном этапе необходимо выработать стратегию лечения: некоторые пациенты отказываются от снижения массы тела, для них методом выбора является предупреждение дальнейшего набора веса. Основными компонентами лечения являются: диета, физические нагрузки и поведенческая терапия.

1) Решение вопроса: В каком лечении нуждается пациент?

а) диетические рекомендации, физическая активность, поведенческая терапия

б) диета + медикаментозное лечение

в) диета + хирургическое лечение

2) Выяснить, насколько мотивирован пациент? Какой результат он хочет получить? Какие усилия готов приложить?

3) Подбор оптимальной диеты. Рекомендуемая ВОЗ система питания предполагает снижение общей калорийности и ограничение жира до 25-30% общей калорийности рациона. Изменения в питании вводят постепенно, учитывая пищевые привычки пациента (национальные особенности), рассчитывают суточную потребность в энергии (600 ккал дефицит/сут: 1000 – 1200 ккал для женщин, 1000-1500 ккал для мужчин). При ощущении голода возможно + 100 ккал.

4) Совместный (врач + пациент) выбор режима аэробных физических нагрузок (вид, частота, интенсивность – подбираются индивидуально. Рекомендуемая норма 225-300 мин/неделю, что соответствует 45-60 мин 5 р/неделю).

## 14.2 Медикаментозное лечение:

При ИМТ  $\geq 30$  кг/м<sup>2</sup> и отсутствии сопутствующих заболеваний, а также при ИМТ  $\geq 28$  кг/м<sup>2</sup> и наличии ассоциированных с ожирением заболеваний, при неэффективности диеты, физических нагрузок и поведенческой терапии рекомендуется дополнительно медикаментозная терапия.

1) Орлистат 120 мг по 1 т. на каждый основной прием пищи не более 3 раз в день, продолжительность курса минимум 3 месяца (при снижении массы тела на 5 % от исходной). Доказана безопасность его применения в течение 4 лет.

2) Метформин эффективно снижает жировую массу тела по нескольким направлениям: препятствует всасыванию простых сахаридов из кишечника, снижает уровень «плохого» холестерина (ЛПНП), угнетает глюкогенез в печени и повышает утилизацию глюкозы непосредственно в тканях. Метформин (N,N-Диметилимиддикарбоимиддиамид) — изначально не предназначается для лечения ожирения у здоровых людей, метформин эффективен для лиц с диабетом типа 2. При правильном назначении метформин вызывает мало побочных эффектов (среди которых чаще возникают желудочно-кишечные расстройства) и связан с низким риском гипогликемии. У больных, страдающих сахарным диабетом второго типа препарат метформин (Глюкофаж) способен снизить вес

3) Аналоги глюкагоноподобного пептида (ГПП-1), который синтезируется кишечником в ответ на присутствие в нём пищи. Среди других производимых эффектов глюкагоноподобный пептид-1 задерживает опорожнение желудка и способствует возникновению чувства сытости. У ряда тучных людей недостаточна выработка гормона ГПП-1, поэтому соблюдение диеты лишь увеличивает его недостаток.

Применение растительных препаратов не рекомендуется.

Оценка эффективности терапии на протяжении 6 месяцев – 1 года. На данном этапе необходим контроль дневника питания, коррекция и постоянный мониторинг психологического состояния пациента. Если за этот период не достигнуты целевые значения массы тела (10% снижения от исходной МТ), вернуться к 1 пункту, пересмотреть тактику лечения, продолжить контроль

каждые 3-6 мес. При использовании медикаментозной терапии – оценка эффективности, наличие побочных эффектов, а также рассмотрение вопроса об отмене терапии. При достижении целевого уровня массы тела – повторная оценка факторов риска развития сопутствующих заболеваний. Мониторинг пациентов длительное время.

### **14.3 Другие виды лечения:**

### **14.4 Хирургическое вмешательство:**

При неэффективности медикаментозной терапии пациенту показано хирургическое вмешательство:

- эндоскопическая установка внутрижелудочных баллонов
- шунтирующие операции на тонкой кишке (еюноилеошунтирование)
- рестриктивные операции, связанные с уменьшением объема желудочного резервуара (вертикальную, горизонтальную гастропластику, бандажирование желудка)
- комбинированные вмешательства (билиопанкреатическое и желудочное шунтирование,)

После оперативного лечения пациенты нуждаются в заместительной терапии препаратами железа, кальция, показан прием поливитаминов. Корректирующие операции – абдоминопластика, липосакция – возможны лишь после стабилизации массы тела.

### **14.5 Профилактические мероприятия:**

На этапе лечения – регулярный контроль дневника питания, дневника физических нагрузок. Беседа с пациентом – оценка психоневрологического статуса.

Оценочный лист, в котором представлены данные на всем протяжении лечения: динамика ИМТ, динамика веса, дневники питания и физической активности, достигнутые цели (снижение массы тела на 7 % от исходной, уменьшение объема талии, снижение артериального давления, улучшение показателей липидного, углеводного обменов и т.д.).

## **15. Индикаторы эффективности лечения и безопасности методов диагностики и лечения, описанных в протоколе:**

- снижение и стабилизация массы тела
- контроль общего холестерина, ЛВП, ЛНП, триглицеридов, глюкозы, АЛТ, АСТ, мочевой кислоты 1 раз в 6 мес.

## **III. ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ АСПЕКТЫ ВНЕДРЕНИЯ ПРОТОКОЛА:**

### **16. Список разработчиков протокола:**

1. Даньярова Л.Б. – руководитель отдела эндокринологии НИИ кардиологии и внутренних болезней, врач-эндокринолог высшей категории, к.м.н.



2. Курамысова А.С. – младший научный сотрудник отдела эндокринологии НИИ кардиологии и внутренних болезней, врач-эндокринолог.

**17. Указание на отсутствие конфликта интересов:** отсутствует.

**18. Рецензенты:**

Ердесова К.Е. – доктор медицинских наук, профессор кафедры интернатуры КазНМУ.

**19. Указание условий пересмотра протокола:** Пересмотр протокола производится не реже, чем 1 раз в 5 лет, либо при поступлении новых данных по диагностике и лечению соответствующего заболевания, состояния или синдрома.

**20. Список использованной литературы:**

1. В мире науки, №12, 2007: — Москва, В мире науки, 2007 г.- 96 с.
2. Диабет. Диалог с эндокринологом: Татьяна Румянцева — Санкт-Петербург, Вектор, 2009 г.- 256 с.
3. Доказательная эндокринология: Под редакцией П. Камачо, Х. Гариба, Г. Сайзмора — Санкт-Петербург, ГЭОТАР-Медиа, 2009 г.- 640 с.
4. Избранные лекции по эндокринологии: А. С. Аметов — Москва, Медицинское информационное агентство, 2009 г.- 496 с.
5. Лечение сердца и сосудов в пожилом возрасте: Д. П. Ильин — Санкт-Петербург, Вектор, 2009 г.- 160 с.
6. Ожирение и нарушения липидного обмена: Генри М. Кроненберг, Шломо Мелмед, Кеннет С. Полонски, П. Рид Ла — Москва, Рид Элсивер, ГЭОТАР-Медиа, 2010 г.- 264 с.
7. Ожирение и репродуктивная система женщины: — Москва, Н-Л, 2010 г.- 68 с.
8. Ожирение: Под редакцией А. Ю. Барановского, Н. В. Ворохобиной — Москва, Диалект, 2007 г.- 240 с.
9. Ожирение: Под редакцией И. И. Дедова, Г. А. Мельниченко — Санкт-Петербург, Медицинское информационное агентство, 2006 г.- 456 с.
10. Сахарный диабет и ожирение. Профилактика и лечение растениями: Н. И. Мазнев — Москва, АСС-Центр, 2005 г.- 160 с.