

Ожирение у детей и взрослых в практике акушера-гинеколога

Обзор клинических рекомендаций «Ожирение» от 2020 года,
«Ожирение у детей» от 2021 года



Определение заболевания или состояния

Ожирение – это хроническое заболевание, характеризующееся избыточным накоплением жировой ткани в организме, представляющим угрозу здоровью, и являющееся основным фактором риска ряда других хронических заболеваний, включая сахарный диабет 2 типа и сердечно-сосудистые заболевания.

Особенности кодирования заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний) по Международной статической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем

- E66.0 Ожирение, обусловленное избыточным поступлением энергетических ресурсов
- E66.1 Ожирение, вызванное приемом лекарственных средств
- E66.2 Крайняя степень ожирения, сопровождаемая альвеолярной гиповентиляцией
- E66.8 Другие формы ожирения
- E66.9 Ожирение неуточненное
- E67.8 Другие уточненные формы избыточности питания

Классификация заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний)

Согласно этиологическому принципу ожирение у взрослых классифицируется на:

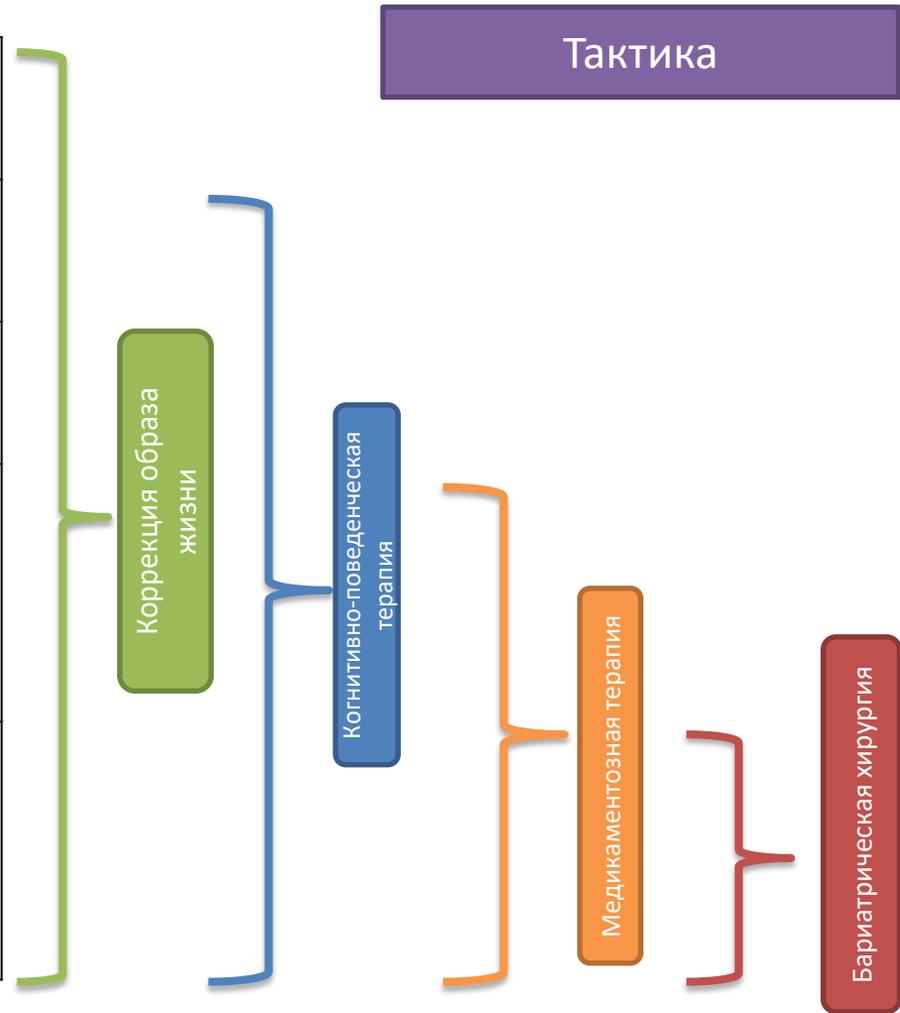
- **первичное** (экзогенно-конституциональное, алиментарное) ожирение
- **вторичное** (симптоматическое) ожирение, в структуре которого выделяют:
 - ожирение с установленным генетическим дефектом (в том числе в составе известных генетических синдромов с полиорганным поражением — Прадера—Вилли, хрупкой X-хромосомы, Альстрема, Кохена, Дауна, при псевдогипопаратиреозе и др.)
 - церебральное ожирение (адипозогенное ожирение, синдром Пехкранца-Бабинского-Фрелиха) вследствие опухолей головного мозга, диссеминации системных поражений и инфекционных заболеваний, психических заболеваний
 - ожирение вследствие эндокринопатий: заболеваний гипоталамо-гипофизарной системы, надпочечников, гипотиреозное, гипоовариальное
 - ятрогенное ожирение на фоне приема лекарственных препаратов, способствующих увеличению массы тела (противосудорожные, нейролептики, антидепрессанты, литий, антиретровирусные препараты, глюкокортикостероиды, инсулин)

Классификация ожирения по ИМТ, ВОЗ, 1997 г.

Масса тела	ИМТ, кг/м ²	Риск сопутствующих заболеваний
Дефицит массы тела	<18,5	Низкий (повышен риск других заболеваний)
Нормальная масса тела	18,5- 24,9	Обычный
Избыточная масса тела	25,0-29,9	Повышенный
Ожирение I степени	30,0-34,9	Высокий
Ожирение II степени	35,0-39,9	Очень высокий
Ожирение III степени	≥40	Чрезвычайно высокий

Классификация ожирения по стадиям

Диагноз	Антропометрические данные	Клинические данные
Избыточная масса тела	$ИМТ \geq 25,0 - 29,9 \text{ кг/м}^2$	Нет осложнений, связанных с ожирением
Ожирение 0 стадии	$ИМТ \geq 30,0 \text{ кг/м}^2$	Нет осложнений, связанных с ожирением
Ожирение 1 стадии	$ИМТ \geq 25,0 \text{ кг/м}^2$	Имеется одно или несколько осложнений средней тяжести, связанных с ожирением
Ожирение 2 стадии	$ИМТ \geq 25,0 \text{ кг/м}^2$	Имеется одно или несколько тяжелых осложнений, связанных с ожирением



Стадия ожирения определяет тактику ведения пациента!

Классификация ожирения у детей (В.А Петеркова, О.В. Васюкова, 2014):

По этиологии:

- **простое** (конституционально-экзогенное, идиопатическое) — ожирение, связанное с избыточным поступлением калорий в условиях гиподинамии и наследственной предрасположенности;
- **гипоталамическое** — ожирение, связанное с наличием и лечением опухолей гипоталамуса и ствола мозга, лучевой терапией опухолей головного мозга и гемобластозов, травмой черепа или инсультом;
- **ожирение при нейроэндокринных заболеваниях** (гиперкортицизме, гипотиреозе и др.);
- **ожирение ятрогенное** (вызванное длительным приемом кортикостероидов, антидепрессантов и других препаратов);
- **моногенное ожирение** — вследствие мутаций генов лептина, рецептора лептина, рецепторов меланокортинов 3-го и 4-го типа, проопиомеланокортина, проконвертазы 1-го типа, рецептора нейротрофического фактора — тропомиозин-связанной киназы В, см. табл.2);
- **синдромальное ожирение** (при хромосомных нарушениях, заболеваниях вследствие геномного импринтинга, других генетических синдромах — Прадера—Вилли, хрупкой X-хромосомы, Альстрема, Кохена, Дауна, при псевдогипопаратиреозе и др.; см. табл.3).

По наличию осложнений и коморбидных состояний:

- нарушения углеводного обмена (нарушение толерантности к глюкозе, нарушение гликемии натощак, инсулинорезистентность, сахарный диабет),
- неалкогольная жировая болезнь печени (жировой гепатоз и стеатогепатит как наиболее часто встречающиеся у детей состояния),
- дислипидемия,
- артериальная гипертензия,
- задержка полового развития,
- ускоренное половое развитие,
- синдром гиперандрогении,
- синдром апноэ-гипопноэ,
- нарушения опорно-двигательной системы (болезнь Блаунта, остеоартрит, спондилолистез и др),
- желчно-каменная болезнь

По степени ожирения:

- SDS ИМТ 2.0 – 2.5 $\frac{3}{4}$ I степень
- SDS ИМТ 2.6 – 3.0 $\frac{3}{4}$ II степень
- SDS ИМТ 3.1 – 3.9 $\frac{3}{4}$ III степень
- SDS ИМТ ≥ 4.0 $\frac{3}{4}$ морбидное

Диагностика заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний) медицинские показания и противопоказания к применению методов диагностики

- **Критерии установления диагноза:**
- на основании данных физикального обследования – значение **ИМТ ≥ 30 кг/м²**
- окружность талии (ОТ) ≥ 94 см у мужчин и **≥ 80 см у женщин** является диагностическим критерием абдоминального ожирения
- ожирение у детей и подростков от 0 до 19 лет следует определять, как ИМТ, равный или более +2,0 SDS ИМТ, а избыточную массу тела от +1,0 до +2,0 SDS ИМТ.

Жалобы и анамнез



Длительность



Особенности питания и образа жизни



Произвести расчет суточной энергетической потребности с учетом физической активности



Уточнить попытки похудения и прием лекарственных средств



Наличие подъемов АД, прием гипотензивных препаратов, инсульта и инфаркты в анамнезе



Признаки синдрома обструктивного апноэ
(храп, утренние головные боли, частые ночные пробуждения, сухость во рту, дневная сонливость)



Наличие желчнокаменной болезни, панкреатита, перенесённого вирусного гепатита



Регулярность менструального цикла у женщин

Физикальное обследование

При осмотре кожных покровов **рекомендуется** обратить внимание на наличие стрий, участков гиперпигментации кожи, характер оволосения, фолликулярный кератоз, андрогензависимую дерматитию (акне, гирсутизм, жирная себорея)



Рекомендуется измерение АД с использованием манжеты, размер которой должен соответствовать окружности плеча пациента, и ЧСС.

Детям необходимо оценить степень полового созревания по шкале Таннера, выявить характерные специфические фенотипические особенности генетических синдромов



Лабораторные диагностические исследования

- С целью исключения эндокринных причин ожирения **рекомендуется** всем пациентам определить уровень **ТТГ** в крови, исключить **гиперкортицизм** и **гиперпролактинемия** в соответствии с общепринятыми рекомендациями по их диагностике
*Для исключения гиперкортицизма может использоваться один из нижеперечисленных тестов: исследование уровня свободного кортизола в моче (суточный анализ), ночной подавляющий тест с 1 мг дексаметазона**, исследование уровня свободного кортизола в слюне вечером*
- С целью диагностики нарушений углеводного обмена всем пациентам **рекомендуется** обследование для выявления нарушенной гликемии натощак, нарушенной толерантности к глюкозе и СД 2 типа в соответствии с общепринятыми рекомендациями по их диагностике, включая, при необходимости, оральный глюкозотолерантный тест (ОГТТ)
*Диагностика предиабета и СД 2 типа проводится на основании результатов **ОГТТ** и/или исследования уровня **гликированного гемоглобина** в крови. Определение уровня базального и стимулированного иммуно-реактивного инсулина не целесообразно в связи с высокой вариабельностью и низкой информативностью данного теста.*
- Всем пациентам **рекомендуется** проведение анализа крови биохимического общетерапевтического с исследованием уровней **ОХС, ЛПНП, ЛПВП, ТГ, креатинина, мочевой кислоты, АЛТ, АСТ, ГГТ, свободного и связанного билирубина** с целью диагностики метаболических нарушений
- При наличии жалоб и клинических симптомов гипогонадизма **рекомендуется** исследование уровней **общего и свободного тестостерона, ЛГ, ФСГ, глобулина, связывающего половые стероиды** для дифференциальной диагностики форм гипогонадизма
- Пациентам с ИМТ выше 40 кг/м² **рекомендуется** исследование уровня **ПТГ** в крови и **25(ОН)D** для оценки обеспеченности витамином D и диагностики вторичного гиперпаратиреоза

Инструментальные диагностические исследования

- Всем пациентам **рекомендуется** проведение **УЗИ органов брюшной полости** с целью диагностики желчнокаменной болезни и НАЖБП
- При наличии клинических проявлений СОАС **рекомендуется** проведение **ночной пульсоксиметрии**, по показаниям – полисомнографии
- Для обследования пациентов с АГ, ИБС, ХСН **рекомендуется** регистрация **ЭКГ** и/или **эхокардиографии**
- У детей при подозрении на гипоталамическое ожирение рекомендовано **МРТ головного мозга**.
- Детям и подросткам также рекомендовано определение состава тела методом **биоимпедансометрии** и определение **основного обмена** с помощью метода непрямой респираторной калориметрии

Иные диагностические исследования

- Пациентам, являющимся кандидатами на хирургическое лечение, рекомендуется консультация следующих специалистов, имеющих опыт работы в бариатрической хирургии: врача-эндокринолога, врача-хирурга, врача-терапевта/ врача-кардиолога, врача-диетолога, врача-психиатра, при необходимости – других специалистов
- Пациентам с ожирением, готовящимся к бариатрической операции, рекомендуется дуплексное сканирование вен нижних конечностей
- Женщинам репродуктивного возраста рекомендуется использование контрацепции на этапе подготовки к операции и в течение 12-24 месяцев после операции
- Проведение эзофагогастроскопии, микробиологического (культурального) исследования биоптата стенки желудка на хеликобактер пилори (*Helicobacter pylori*), определение ДНК хеликобактер пилори (*Helicobacter pylori*) в биоптатах слизистой желудка методом полимеразно-цепной реакции **рекомендуются** для назначения превентивной терапии перед хирургическим лечением ожирения

Консервативное лечение

- **Рекомендуется** снижение массы тела на 5-10% за 3–6 месяцев терапии и удержание результата в течение года, что позволяет уменьшить риски для здоровья, а также улучшить течение заболеваний, ассоциированных с ожирением.
- Большую (15-20% и более) потерю массы тела можно рекомендовать для пациентов с ИМТ ≥ 35 кг/м² при наличии коморбидных заболеваний

Немедикаментозная терапия

- Немедикаментозная терапия (изменение образа жизни посредством коррекции питания и расширения объема физических нагрузок) является основой лечения ожирения и **рекомендуется** как первый, обязательный и постоянный этап лечения ожирения
- Для снижения массы тела **рекомендуется** гипокалорийная диета (дефицит 500-700 ккал от физиологической потребности с учетом массы тела, возраста и пола), сбалансированная по пищевым ингредиентам; на этапе поддержания достигнутой массы тела – сбалансированная по пищевым ингредиентам эукалорийная диета. Голодание **не рекомендуется** в связи с отсутствием данных о его эффективности и безопасности в лечении ожирения в долгосрочном прогнозе
- Физическая активность **рекомендуется** как неотъемлемая часть лечения ожирения и поддержания достигнутой в процессе лечения массы тела. Всем лицам с избыточной массой тела и ожирением показаны регулярные аэробные физические упражнения продолжительностью не менее 150 минут в неделю



Медикаментозная терапия

- Назначение лекарственных средств для терапии ожирения рекомендовано при ИМТ ≥ 30 кг/м² или при ИМТ ≥ 27 кг/м² при наличии факторов риска и/или коморбидных заболеваний
- Оценку эффективности лекарственной терапии ожирения рекомендуется проводить спустя 3 месяца после начала лечения. Неэффективным может считаться снижение массы тела менее чем на 5% от исходной в течение 3 месяцев
- Оценку безопасности терапии рекомендуется проводить спустя 1-3 месяца от момента назначения препарата и не реже, чем раз в 3 месяца в дальнейшем



Орлистат

- **Доза:** 120 мг 3 раза в сутки во время еды или не позже часа после нее для снижения массы тела.
- **Действие:** ингибитор липазы. Препятствует расщеплению и всасыванию жиров в ЖКТ, а также снижает гиперхолестеринемию
- Максимальная длительность лечения - 4 года
- **Противопоказания:** *при острых панкреатитах и заболеваниях, сопровождающихся диареей, синдромом хронической мальабсорбции, холестаазом*
- **Разрешен к применению у детей старше 12 лет.**

Сибутрамин



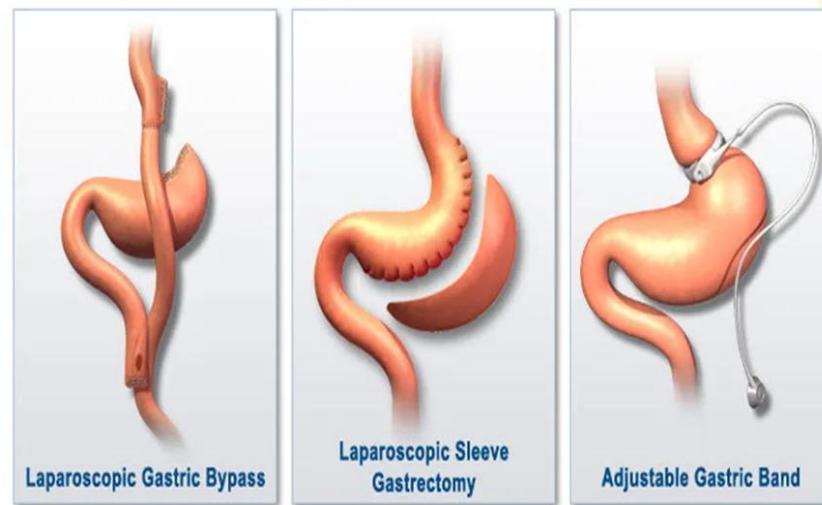
- **Доза:** 10 мг утром, ежедневно, независимо от приема пищи. Если масса тела за первый месяц лечения снизилась менее чем на 2 кг, **рекомендуется** увеличить дозу до 15 мг сибутрамина при условии хорошей его переносимости. Если за 3 месяца приема масса тела уменьшилась менее, чем на 5% от исходной, лечение считается неэффективным.
- **Действие:** *ингибитор обратного захвата серотонина, норадреналина, допамина, ускоряет чувство насыщения, увеличивает энергозатраты организма, а также улучшает метаболические показатели: достоверно снижает уровень ТГ, ОХС, ЛПНП, увеличивает количество антиатерогенных ЛПВП, уменьшает содержание мочевой кислоты в плазме крови, снижает уровень гликированного гемоглобина. Лечение проводится обязательно под контролем АД и пульса!*
- Разрешенная максимальная длительность лечения составляет 1 год
- **Противопоказания:** неконтролируемой АГ (АД выше 145/90 мм рт.ст.), ИБС, декомпенсацией хронической сердечной недостаточностью, нарушением ритма сердца, цереброваскулярными заболеваниями (инсультом, транзиторными нарушениями мозгового кровообращения), окклюзионными заболеваниями периферических артерий, возрасте старше 65 лет, при тяжелых поражениях печени и почек, в случае одновременного приема или спустя менее 2 недель после отмены ингибиторов моноаминоксидазы или других препаратов, действующих на ЦНС (в т.ч. антидепрессантов), при серьезных нарушениях питания и психических заболеваниях, тиреотоксикозе, феохромоцитоме, закрытоугольной глаукоме, доброкачественной гиперплазии предстательной железы.



Лираглутид

- аналог человеческого глюкагоноподобного пептида-1 (ГПП-1)
- **Начальная доза** составляет 0,6 мг подкожно 1 раз в сутки, с последующей стандартной титрацией (доза увеличивается на 0,6 мг с интервалами не менее одной недели для улучшения желудочно-кишечной переносимости до достижения терапевтической - 3,0 мг в сутки).
- При отсутствии снижения массы тела на 5% и более от исходной за 3 месяца применения лираглутида в суточной дозе 3,0 мг лечение прекращают.
- **Действие:** лираглутид регулирует аппетит с помощью усиления чувства наполнения желудка и насыщения, одновременно ослабляя чувство голода и уменьшая предполагаемое потребление пищи.
- **Противопоказания:** медуллярный рак щитовидной железы в анамнезе, в т.ч. семейном, множественная эндокринная неоплазия II типа, тяжелая депрессия, суицидальные мысли или поведение, в т.ч. в анамнезе, почечная и печеночная недостаточности тяжелой степени, хроническая сердечная недостаточность IV функционального класса, у пациентов в возрасте ≥ 75 лет.
- **Разрешен к применению у детей старше 12 лет.**

Хирургическое лечение



Хирургическое лечение **рекомендуется** пациентам с морбидным ожирением в возрасте 18-60 лет при неэффективности ранее проводимых консервативных мероприятий при ИМТ > 40 кг/м² (независимо от наличия сопутствующих заболеваний) и при ИМТ > 35 кг/м² и наличии тяжелых заболеваний (СД2, заболевания суставов, СОАС), на течение которых можно воздействовать путем снижения массы тела.

Хирургические методы лечения могут быть рекомендованы подросткам с морбидным ожирением только при соблюдении следующих условий:

- ИМТ >35 кг/м² в сочетании с тяжелыми осложнениями (неалкогольный стеатогепатит, сахарный диабет 2 типа, синдром обструктивного апноэ во сне, болезнь Блаунта, тяжелая артериальная гипертензия);
- ИМТ >40 кг/м² (SDS ИМТ $> 4,0$ для данного пола и возраста) независимо от наличия осложнений;
- Завершенное или близкое к завершению физическое развитие (частичное или полное закрытие зон роста), достижение 4-5 стадий полового развития по шкале Таннера;
- Документально подтвержденная неэффективность консервативных методов лечения ожирения в течение 12 месяцев в специализированных центрах;
- Отсутствие психических заболеваний и расстройств пищевого поведения (в том числе обусловленных наличием синдромальных и гипоталамических форм ожирения);
- Готовность/способность подростка и членов его семьи к длительному и регулярному послеоперационному динамическому наблюдению



Профилактика

- Пациентам, достигшим клинически значимого снижения массы тела ($\geq 5\%$ от исходной) рекомендуется удержание веса в течение 1-2 лет
- На этапе удержания массы тела рекомендуется ежемесячное консультирование со специалистом (очное или дистанционное), регулярный контроль массы тела (взвешивание не реже 1 раза в неделю), сохранение или расширение режима аэробных физических нагрузок, эукалорийное сбалансированное питание
- Всем пациентам после бариатрических операций рекомендуется восполнение дефицита витаминов, микро- и макроэлементов под контролем лабораторных показателей
- *Для выявления наиболее частых проявлений витаминной и микронутриентной недостаточности рекомендуется контроль следующих показателей: витамина B12, железа, фолиевой кислоты, кальция, витамина D, тиамина, меди и цинка*