

**ПРОТОКОЛ**  
**ведения пациента с диагнозом ожирение**  
(нормативная ссылка: КР 229«Ожирение у детей»2021г, МЗ РФ)

Категория возрастная	дети
Вид медицинской помощи	первичная
Условия оказания медицинской помощи	амбулаторно
Форма оказания медицинской помощи	плановая
Средние сроки лечения (количество дней)	не указаны
Врач	врач-педиатр участковый, врач эндокринолог
<b>Диагностика</b>	
<b>Анамнез</b>	Выяснить вес при рождении, возраст дебюта ожирения, психомоторное развитие, наследственный анамнез по ожирению (включая рост и вес родителей), сахарному диабету 2 типа и сердечно-сосудистым заболеваниям, динамику роста и веса, наличие неврологических жалоб (головные боли, нарушение зрения).
<b>Жалобы</b>	избыточная масса тела, может быть повышенное давление
<b>Данные объективного осмотра</b>	<p>Всем детям с ожирением и избыточной массой тела проводят: -измерение роста, SDS роста, веса с расчетом SDS ИМТ, окружности талии, оценивать характер распределения подкожной жировой клетчатки.</p> <p>-измерение артериального давления (АД) и оценить его с учетом пола, возраста и роста (для диагностики наличия артериальной гипертензии, выявленной при обычном измерении, рекомендуется проведение суточного мониторирования АД).</p> <p>-определить наличие и характер стрий, фолликулярного кератоза, acanthosis nigricans, андрогензависимой дермопатии (у девочек – гирсутим, акне, жирная себорея).</p> <p>-оценивать стадию полового развития по шкале Таннера. Для выявления генетических синдромов, ассоциированных с ожирением, рекомендуется выявлять характерные специфические фенотипические особенности.</p>
<b>Лабораторно- диагностические исследования</b>	
<b>биохимический анализ крови</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• всем пациентам определять показатели липидного обмена (уровень общего холестерина, холестерина липопротеидов высокой и низкой плотности, триглицеридов) и АЛТ, АСТ.</li> </ul>
<b>глюкозотолерантный тест (ОГТТ) с определением глюкозы натощак и через 120 минут</b>	<p>всем пациентам старше 10 лет.</p> <p>Проведение ОГТТ детям с ожирением, не достигших 10 лет, показано при наличии у ребенка дополнительных факторов риска: клинических признаков инсулинорезистентности (акантоз), гестационного диабета у матери, СД у родственников 1-й и 2-й линии родства, при подозрении на врожденные синдромы, связанные с ранним развитием СД и в каждом случае решается индивидуально.</p>
<b>Инструментальные диагностические исследования</b>	

<b>УЗИ ОБП</b>	Для скрининга НАЖБП (неалкогольной жировой болезни печени) и желчнокаменной болезни
<b>Ночная полисомнография</b>	При клинических признаках синдрома обструктивного апноэ во сне: повышенная сонливость в дневное время, храп во время сна, остановки дыхания во время сна.
<b>Иные диагностические исследования</b>	
<b>Метод 24-часового (суточного) воспроизведения питания с помощью пищевого дневника</b>	Для оценки фактического питания и его коррекции.
<b>МРТ головного мозга, молекулярно-генетические и цитогенетические методы,</b>	При подозрении на гипоталамическую, синдромальную, эндокринную или моногенную формы ожирения.
<b>Исследование гормонального профиля</b>	<p>Строго по показаниям.</p> <p><u>При подозрении на гипотиреоз</u> - исследования уровня тиреотропного гормона (ТТГ) в крови и уровня свободного тироксина (СТ4) сыворотки крови;</p> <p><u>при подозрении на моногенное ожирение</u>, связанное с дефицитом проопиомеланокортина, лептина- исследование уровня общего кортизола сыворотки крови, исследование уровня адренкортикотропного гормона (АКТГ) в крови и исследование уровня лептина в крови, суточного ритма их секреции;</p> <p><u>при подозрении на эндогенный гиперкортицизм</u>-исследование уровня кортизола и АКТГ в крови, суточного ритма их секреции, свободного кортизола в моче, супрессивные тесты с дексаметазоном уровня паратиреоидного гормона;</p> <p><u>при подозрении на синдромальные формы ожирения</u>- исследование уровня паратиреоидного гона, проинсулина в крови;</p> <p><u>при подозрении на гипоталамическое ожирение</u>- исследование уровня инсулиноподобного ростового фактора I в крови (ИРФ1); исследование уровня пролактина в крови показано <u>при подозрении на гипоталамическое ожирение</u>, а также <u>при нарушении менструального цикла у девочек</u>;</p> <p><u>при синдроме гиперандрогении, дисменорее у девочек и нарушениях полового развития у мальчиков</u>- исследование уровней лютеинизирующего и фолликулостимулирующего гормона в сыворотке крови, общего тестостерона, исследование уровня глобулина, связывающего половые гормоны, исследование уровня антимюллера гормона в крови;</p> <p>-исследование уровня альдостерона и ренина в крови, исследование уровней метанефринов и норметанефринов в моче показано для уточнения генеза впервые выявленной при обследовании пациента с ожирением артериальной гипертензии в зависимости от клинических проявлений.</p>
<b>Цитогенетическое исследование</b>	При подозрении на моногенное ожирение и синдромальные формы, особенностью которых является наличие выраженной неврологической

<b>определение мутаций в генах</b>	симптоматики – задержка психомоторного развития, сниженный интеллект
<b>Консультации профильных специалистов</b>	Рекомендованы детям и подросткам с избыточной массой тела и ожирением при выявлении профильных сопутствующих заболеваний-артериальной гипертензии, нарушений менструального цикла, депрессии и др.
<p style="text-align: center;"><b>Показания для госпитализации в стационар.</b></p> <p>форма-плановая, условия-стационар, дневной стационар:  - комплексный скрининг осложнений, в отсутствии возможности обследования в амбулаторных условиях;  - комплексное лечение с проведением Школы для пациентов с избыточной массой тела и ожирением (дневной стационар), в отсутствии возможности лечения и проведения Школы в амбулаторных условиях;  - при планировании хирургического лечения ожирения  форма - экстренная, неотложная; условия - стационар: не предусмотрены.  При развитии неотложных состояний, связанных с ухудшением течения коморбидных заболеваний (гипертонический криз, острый живот при ЖКБ, апноэ) показана госпитализация пациента в профильное отделение согласно основному неотложному состоянию.</p>	
<b>Классификация</b>	
<b>По МКБ</b>	E66.0 ожирение, обусловленное избыточным поступлением энергетических ресурсов, E66.1 ожирение, вызванное приемом лекарственных средств E66.2 крайняя степень ожирения, сопровождающаяся альвеолярной гиповентиляцией. E66.8 другие формы ожирения E66.9 ожирение неуточненное E67.8 другие уточненные формы избыточности питания
<b>По этиологии</b>	- <u>простое</u> (конституционально-экзогенное), связано с избыточным поступлением калорий при гиподинамии и наследственной предрасположенности. - <u>гипоталамическое</u> , связано с наличием и лечением опухолей гипоталамуса и ствола мозга, травмой черепа и инсультом. - <u>ожирение</u> при нейрогенных заболеваниях. - <u>ятрогенное</u> , вызванное длительным приемом ГКС. - <u>моногенное</u> , вследствие мутации генов. - <u>синдромальное</u> , при хромосомных аномалиях.
<b>По наличию осложнений и коморбидных состояний</b>	-нарушения углеводного обмена (нарушение толерантности к глюкозе, нарушение гликемии натощак, инсулинорезистентность, сахарный диабет), - неалкогольная жировая болезнь печени (жировой гепатоз и стеатогепатит), - 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.

<p><b>По степени</b></p>	<p>По рекомендациям ВОЗ, 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. Нормальная масса тела диагностируется при значениях ИМТ в пределах <math>\pm 1,0</math> SDS ИМТ.</p> <p>SDS ИМТ 2.0 - 2.5 3/4 I степень  SDS ИМТ 2.6 - 3.0 3/4 II степень  SDS ИМТ 3.1 - 3.9 3/4 III степень  SDS ИМТ <math>\geq 4.0</math> 3/4 морбидное.</p>
<p><b>Лечение</b></p>	
<p><b>Диетотерапия</b></p>	<p>Нормокалорийный рацион по возрасту с достаточным количеством белков, углеводов, витаминов и микроэлементов и необходимым минимумом жиров, составленный с учетом вкусовых предпочтений ребенка.</p>
<p><b>Физические нагрузки и профилактика малоподвижного образа жизни</b></p>	<p>Сокращение неактивного времени, проводимого перед экраном телевизора, монитором компьютера до 2 часов в день или меньше.</p>
<p><b>Медикаментозная терапия</b></p>	<p>С 12-летнего возраста при неэффективности мероприятий, направленных на формирование здорового образа жизни, длительность которых составляла не менее 1 года:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>лираглутид</i> - вводится подкожно 1 р в сутки. Начальная доза составляет 0,6 мг в сутки с последующей стандартной титрацией дозы препарата согласно инструкции: доза увеличивается на 0,6 мг с интервалами не менее одной недели. Дозу препарата следует увеличивать до тех пор, пока не будет достигнуто значение 3,0 мг (терапевтическая доза) или максимально переносимая доза.</li> <li>- <i>орлистат</i>, назначается по 1 капсуле (120 мг) перед основными приемами пищи, максимальная суточная доза составляет 360 мг (3 капсулы, по 1 капсуле 3 раза в день). Длительность лечения может составлять от 3 месяцев до 12 месяцев.</li> </ul> <p><i>Метформин не рекомендован для лечения ожирения у детей без осложнений и коморбидных состояний. Применение метформина в педиатрической практике разрешено в возрастной группе старше 10 лет с установленным диагнозом сахарного диабета 2 типа.</i></p>
<p><b>Хирургическое лечение</b></p>	<p>Может быть рекомендована подросткам при:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ИМТ <math>&gt; 35</math> кг/м<sup>2</sup> в сочетании с тяжелыми осложнениями (неалкогольный стеатогепатит, сахарный диабет 2 типа, синдром обструктивного апноэ во сне, болезнь Блаунта, тяжелая артериальная гипертензия);</li> <li>- ИМТ <math>&gt; 40</math> кг/м<sup>2</sup> (SDS ИМТ <math>&gt; 4,0</math> для данного пола и возраста) независимо от наличия осложнений;</li> <li>- завершенное или близкое к завершению физическое развитие (частичное или полное закрытие зон роста), достижение 4 - 5 стадий полового развития по шкале Таннера;</li> <li>- документально подтвержденная неэффективность консервативных методов лечения ожирения в течение 12 месяцев в специализированных центрах;</li> <li>- отсутствие психических заболеваний и расстройств пищевого поведения (в том числе обусловленных наличием синдромальных и гипоталамических форм ожирения);</li> <li>- готовность/способность подростка и членов его семьи к длительному и регулярному послеоперационному динамическому наблюдению</li> </ul>

### Диспансерное наблюдение

<b>Дети и подростки с избыточной массой тела</b>	<p>Динамическое наблюдение с контролем антропометрических показателей, оценкой ИМТ и фактического питания.</p> <p>Врач-педиатр наблюдает детей дошкольного и младшего школьного возраста с избыточной массой тела или метаболически неосложненным ожирением. Дети до года наблюдаются врачом-педиатром <i>ежемесячно</i>. Им проводят контроль антропометрических показателей, SDS ИМТ. При развитии ожирения показана консультация детского эндокринолога;</p> <p>Дети раннего возраста (1-3 года) наблюдаются врачом-педиатром 1 раз в 3-6 месяцев. При развитии ожирения также показана консультация детского эндокринолога, а при сопутствующей задержке психомоторного развития - консультация генетика.</p>
<b>Подростки с ожирением</b>	<p>Диспансерное наблюдение осуществляется врачом эндокринологом ежемесячно в первые 3 месяца, далее (при положительной динамике) - 1 раз в 6 месяцев. Дети с осложненным ожирением наблюдаются у врача - детского эндокринолога 1 раз в 3 - 6 месяцев. При сохранении осложнений объем обследований и наблюдений узкими специалистами определяется индивидуально. Обязательным является скрининг коморбидных состояний.</p> <p>При нормализации массы тела дети наблюдаются у врача-педиатра в декретированные сроки для здоровых детей (I группа здоровья).</p>
<p style="text-align: center;"><b>Профилактика:</b></p> <p>- активное выявление избыточной массы тела в возрасте от 2 до 9 лет, - проведение школ для пациентов с избыточной массой тела и ожирением.</p>	

### Критерии оценки качества медицинской помощи

№№	Критерии качества	Уровень убедительности рекомендаций	Уровень достоверности доказательств
1	Выполнено измерение роста и веса с оценкой SDS ИМТ	С	5
2	Выполнено измерение артериального давления	С	5
3.	Выполнена клиническая оценка полового развития на основании шкалы Таннер	GPP	GPP
4.	Выполнена оценка состояния кожных покровов, наличия и характер стрий, акантоза, андрогензависимой дермопатии	GPP	GPP
5.	Выполнен клинический скрининг синдромальных/моногенных форм ожирения	С	5
6.	Выполнен биохимический анализ крови по оценке нарушений липидного обмена, включающий исследование уровней общего холестерина, ЛПНП, ЛПВП, триглицеридов	С	5
7.	Выполнено определение активности АлАТ и АсАТ в крови	С	5
8.	Проведено ультразвукового исследования органов брюшной полости (комплексного)	С	5
9.	Проведена оценка состояния углеводного обмена (исследование уровня глюкозы крови натощак /проведение глюкозотолерантного теста)	С	5
10.	При подозрении на гипоталамическое ожирение проведено МРТ головного мозга	С	5
11.	Проведена оценка фактического питания с использованием 24-часового (суточного) воспроизведения питания с помощью пищевого дневника	С	5
12.	Выполнена консультация пациента и/или родителя по вопросам рационализации питания и физической активности	С	5

## Алгоритмы действий врача

