

Лечебное Питание



ПРИ
ИЗБЫТОЧНОМ
ВЕСЕ



Питание и диета

Алла Нестерова

**Лечебное питание
при избыточном весе**

«ВЕЧЕ»

Нестерова А. В.

Лечебное питание при избыточном весе / А. В. Нестерова — «ВЕЧЕ», — (Питание и диета)

Переедание, малоподвижный образ жизни, эндокринные заболевания и некоторые другие причины могут привести к нарушению обмена веществ и в дальнейшем к избыточному отложению жира в подкожной клетчатке, сальнике и других тканях организма. Подобное явление в медицине называется ожирением. Основным методом борьбы с этим явлением – диета, то есть ограничение калорийности принимаемой пищи за счет снижения количества жиров и углеводов. Дополнительным средством борьбы с ожирением является повышение мышечной активности. Другими словами, более подвижный образ жизни, особенно если работа сидячая. Это могут быть различные физические упражнения, плавание, бег или обычные пешие прогулки. В отдельных случаях, например при эндокринных нарушениях, применяется специальное лечение. В этой книге достаточно подробно описываются причины развития ожирения и способы борьбы с ним посредством диетического лечебного питания.

© Нестерова А. В.

© ВЕЧЕ

Содержание

| | |
|-----------------------------------|----|
| Введение | 5 |
| Ожирение | 6 |
| Этиология и патогенез | 8 |
| Клиническая картина | 10 |
| Диагностирование | 11 |
| Возможные осложнения | 16 |
| Конец ознакомительного фрагмента. | 17 |

Алла Викторовна Нестерова

Лечебное питание при избыточном весе

Введение

Нарушение режима питания, употребление некачественных продуктов, а также вкусовые пристрастия, пагубно влияющие на состояние здоровья, могут привести к развитию какого-либо заболевания. Избыточное отложение жировой ткани, или ожирение, развивается вследствие нарушения обмена веществ, которое возникает именно в результате неправильного питания. Ученые с древних времен занимались изучением этих вопросов и уделяли немалое внимание лечебному питанию при ожирении.

Великий врач Древней Греции Гиппократ в научной книге «Диетика» указывал на целесообразность ограничения питания при ряде заболеваний. Светило восточной медицины Ибн Сина (Авиценна) для борьбы с ожирением рекомендовал применять специальные диеты и выдерживать определенный режим питания («Канон врачебной науки»). Следом за ними Гален, Маймонид и другие ученые в своих работах говорили о необходимости лечебного питания при заболеваниях, связанных с нарушением обмена веществ. В Средние века под влиянием господствовавшей инквизиции большее внимание уделялось духовному, нежели физическому состоянию человека, поэтому разработанные ранее методики лечебного питания и прочие гигиенические процедуры были преданы забвению. С развитием естественных наук вновь пробудился интерес к нарушениям обмена веществ и связанным с ними заболеваниям. Ученые и медики возвратились к древним источникам и на их основе разработали новые методики правильного и лечебного питания.

В России первые попытки серьезного изучения нарушений жирового обмена и ожирения были предприняты в конце XVIII века, а в XIX веке появился целый ряд научных работ на эту тему. Наиболее значимые труды принадлежали Каллашу (1822 год), Гилярову (1852 год), Лебедеву (1885 год) и Полякову (1894 год). В конце XIX века в свет вышли работы Павлова, посвященные физиологии пищеварения, где автор поднимал вопросы о пищевом центре и подчеркивал важную роль аппетита в регуляции процессов общего питания.

На протяжении всего XIX века и отечественные, и западные исследователи активно занимались изучением данных вопросов. Были проведены многочисленные клинические наблюдения и эксперименты, позволившие объективно подойти к вопросам о жировом обмене и ожирении. Этому способствовало и развитие эндокринологии. Все сведения, касающиеся этой темы, были объединены крупнейшим специалистом по болезням обмена Ноорденом в единую монографию.

В XX веке активно развивались такие науки, как биология, биохимия и патофизиология. Появились новые работы отечественных и зарубежных авторов, посвященные физиологии и патофизиологии жирового обмена. К концу этого столетия большое внимание уделялось вопросам тканевых процессов липогенеза и липолиза. Выяснилось, что ферментативные превращения (внутриклеточные процессы липогенеза) в различных тканях протекают по-разному, они могут быть ослаблены или усилены под действием некоторых факторов. Расщепление жиров (липолиз) происходит под действием комплекса жиромобилизующих субстанций – веществ гормонального и тканевого происхождения. Эти вещества были выделены из мочи голодающих людей, позже появились клинико-экспериментальные тесты, позволяющие их выявить.

Ожирение

Это заболевание характеризуется избыточным отложением жировой ткани в подкожной клетчатке и других тканях организма. Ожирение развивается на фоне нарушения обмена веществ. Как правило, оно возникает у лиц старше 40 лет и чаще у женщин, чем у мужчин, хотя за последнее время число больных ожирением возросло и среди более молодых людей, и даже среди школьников. Это заболевание является наиболее распространенным среди болезней, связанных с нарушением обмена веществ.

Рост числа страдающих ожирением можно объяснить условиями современного образа жизни. Это и сниженная мышечная активность (малоподвижный образ жизни и пр.), и некачественные продукты питания, и нарушение режима питания (обильная еда перед сном), избыточное и несбалансированное питание (преобладание жирной и углеводистой пищи, а также высококалорийных продуктов – шоколада, конфет, пирожных и т. п.), и стрессы. По мнению некоторых психологов, именно стрессы способствуют стремительному увеличению веса у отдельных людей, для которых сам процесс поглощения пищи и повышение аппетита являются своего рода защитной реакцией на стрессы.

Злоупотребление высококалорийной, углеводистой и жирной пищей приводит к повышенному образованию и отложению жиров в организме и, как следствие, к развитию ожирения.

Медицинские наблюдения показали, что рост количества больных ожирением отмечается в особенности после войны и связанных с нею лишений. Последние статистические данные указывают на развитие ожирения преимущественно у материально обеспеченных людей, у которых развита привычка к чрезмерному потреблению высококалорийных продуктов и отсутствует в большинстве случаев должная физическая нагрузка.

К так называемой группе риска можно отнести и работников пищевой промышленности и пищеблока. Это повара, дегустаторы, мастера кондитерских или колбасных производств и т. д. К этой же группе относятся люди, занимающиеся сидячей работой.

Довольно часто больные, впрочем, как и врачи, недооценивают серьезность заболевания. Большинство людей, страдающих ожирением, начинают серьезно относиться к своему состоянию лишь после того, как замечают неприятные симптомы, свойственные уже запущенной форме ожирения. В результате подобного халатного отношения к собственному здоровью развиваются труднообратимые нарушения в организме, которые нередко ведут в дальнейшем к инвалидности.

При стабильном ожирении и умеренном избытке веса больные долгое время остаются достаточно энергичными, подвижными и работоспособными. Если же ожирение развивается довольно быстро, то больной стремительно утрачивает работоспособность, в итоге приобретая раннюю инвалидность. Прогрессирующее ожирение провоцирует преждевременное старение организма: рано появляются и развиваются атеросклероз, сердечно-сосудистые заболевания, болезни печени, может возникнуть сахарный диабет и прочие серьезные заболевания. По данным медицинских исследований, ранняя смертность наблюдается чаще у тучных людей, чем у людей с нормальным весом. Средняя продолжительность жизни при ожирении сокращается примерно на 7 лет. Смертность у больных ожирением в связи с другими заболеваниями на 50% выше, чем у людей с нормальной комплекцией (табл. 1).

Таблица 1.

**Сравнительные данные смертности больных
с ожирением и без него (по Джослину)**

| Возраст 40–60 лет при учете смертности на 100 тыс. населения; смертность больных с весом 100 кг | Женщины | Мужчины |
|--|----------------|----------------|
| Сахарный диабет | 372 | 383 |
| Цирроз печени | 147 | 249 |
| Различные сердечно- сосудистые заболевания | 177 | 149 |
| Камни в желчном пузыре | 284 | 208 |
| Острый аппендицит | 195 | 223 |
| Туберкулез легких | 35 | 21 |
| Самоубийство | 73 | 78 |

Игнорировать возникновение заболевания и его развитие даже в незначительной степени нельзя. В настоящее время достаточно широко пропагандируется правильное питание, распространяются научно-популярные сведения о нормах рационального питания для любой возрастной категории с учетом физических нагрузок и в зависимости от прочих особенностей состояния больного.

Этиология и патогенез

Основное место в этиологии ожирения занимает нарушение энергетического баланса, когда существует несоответствие между энергетическими поступлениями в организм и их затратами. Нарушение регуляторных механизмов жирового обмена может возникнуть в любом отделе регуляторного аппарата – центральной или вегетативной нервной системе, в жировой клетчатке, где протекает интенсивный тканевый обмен, и пр. Это явление развивается вследствие беспорядочного избыточного питания, инфекций, травм, интоксикаций, эндокринных расстройств и др. Чаще всего ожирение возникает в результате переедания.

Немалую роль играет наследственно-конституциональная предрасположенность, а также пониженная физическая активность, возрастные, половые и профессиональные факторы. У родителей и близких родственников 50% больных ожирением отмечается тучность.

Недостаток физической активности является второстепенным фактором, хотя его часто считают первостепенным. Женщины страдают ожирением в два раза чаще, чем мужчины, что связано с особенностями работы организма.

Ожирение может возникнуть в результате некоторых физиологических состояний – таких, как беременность, лактация и климакс.

Выделяют самостоятельную этиологическую форму ожирения и форму, являющуюся симптомом заболеваний центральной нервной или эндокринной систем.

Ожирение относится к гипоталамо-гипофизарным заболеваниям. Ведущее значение в патогенезе этого заболевания отводится нарушениям в работе гипоталамуса, которые могут быть выражены в той или иной степени. Эти нарушения и обуславливают изменение поведенческих реакций, в частности работы пищеварительного тракта, и вызывают гормональные нарушения.

Отмечается повышенная активность гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой системы, что выражено в увеличении секреции АКТГ (адренокортикотропного гормона), скорости продукции кортизола (ускорен его метаболизм). Вместе с тем снижается секреция соматотропного гормона, который обладает липолитическим действием; нарушается секреция гонадотропинов и половых стероидов, метаболизм тиреоидных гормонов и чувствительность периферических тканей к ним. Один из характерных признаков развития ожирения – гиперинсулинемия, при которой снижается эффективность действия инсулина.

Избыточное отложение жировой клетчатки в ткани различных органов вызывает нарушение их функций. В большей степени страдают сердечно-сосудистая, дыхательная и опорно-двигательная системы, печень и кожа.

Выделяют алиментарные, конституциональные, церебральные и эндокринные формы ожирения. Алиментарные и конституциональные формы встречаются среди родственников, часто у членов одной семьи.

Они развиваются в результате систематического переедания, нарушения режима питания, при отсутствии должной физической нагрузки с учетом наследственного фактора. Более половины (55–60%) всех случаев ожирения среди взрослых относится именно к этой форме.

Церебральные (нервные) формы ожирения раньше диагностировались довольно редко, однако в настоящее время такой формой ожирения страдает около 20% всех больных. Церебральное ожирение возникает в связи с нарушением функций гипоталамуса и имеет ряд клинических особенностей.

Эндокринные формы ожирения среди взрослых людей, страдающих этим заболеванием, наблюдаются крайне редко и в два раза чаще встречаются у женщин, чем у мужчин. В данном случае ожирение является одним из симптомов первичной патологии эндокринных желез: гиперкортицизма, гипогонадизма и гипотиреоза.

Следует отметить, что при всех формах ожирения наблюдаются нарушения работы гипоталамуса, выраженные в той или иной степени. Они могут возникнуть как первичный фактор или развиваться в процессе заболевания.

В детском и подростковом возрасте ожирение встречается крайне редко и носит характер вторичного заболевания – развивается в результате заболевания нервно-эндокринной системы.

Клиническая картина

Ожирение делят на общее и местное (липоматоз). Общий признак для всех форм ожирения – избыточная масса тела. Для характеристики ожирения используются показатели веса больного и особенности течения заболевания. Различают четыре степени ожирения и две стадии заболевания – прогрессирующую, слабо прогрессирующую или не прогрессирующую (стабильную). 1-я степень ожирения характеризуется избыточным весом до 30% (по сравнению с максимально нормальным весом для данной возрастной категории); 2-я степень – 30–50%, 3-я степень – 50–100%; 4-я степень – выше 100%.

Прогрессирующая форма ожирения характеризуется быстрым увеличением веса: более 2–3 кг в месяц. При стабильной форме ожирения 1-й и 2-й степени работоспособность и поведение больного не изменяются (это в основном относится к лицам молодого и среднего возраста). Отмечается даже повышенная энергичность и хороший жизненный тонус. Специальное лечение в этом случае не применяется. Однако больным необходимо следить за своим весом, чтобы в дальнейшем избежать нежелательных последствий.

Степень ожирения можно оценить по индексу массы тела, используя следующую формулу: масса тела (кг) : рост (м)². Нормой является индекс массы, равный 20–24,9. При 1-й степени ожирения индекс массы будет составлять 25–29,9, при 2-й – 30–40, при 3-й – выше 40.

Как правило, страдающие ожирением 1–2-й степени никаких жалоб не высказывают, но при более массивном ожирении появляются следующие симптомы:

- слабость;
- сонливость;
- пониженное настроение, иногда нервозность и раздражительность;
- тошнота, горечь во рту;
- одышка;
- отеки нижних конечностей;
- боль в суставах, позвоночнике.

При церебральном ожирении наблюдается повышенный аппетит, особенно во второй половине дня, ночью часто возникает острое чувство голода, мучает жажда. У женщин отмечаются различные нарушения менструального цикла, часто развивается бесплодие, гирсутизм. У мужчин понижается потенция.

Диагностирование

При наружном осмотре больных наблюдаются трофические дефекты кожи, мелкие розовые стрии на бедрах, животе, плечах, подмышечных впадинах, гиперпигментация шеи, локтей, а также мест трения. Однако внешний вид больного не всегда может обеспечить правильную постановку диагноза, особенно на ранней стадии развития заболевания. В то же время некоторые патологические состояния (лимфостаз, отеки и т. п.) могут дать ложные представления о состоянии больного и симулировать ожирение. Симптомы, характерные для ожирения, могут служить лишь косвенным показателем для постановки диагноза.

При диагностировании учитываются многие факторы, в том числе и семейно-наследственные, а также половая принадлежность, возраст, профессия, режим питания и образ жизни. Важное место отводится «пищевому анамнезу» – это любимые блюда больного, его режим питания, привычное переедание, еда ночью и пр.

Объективное обследование, включающее внешний осмотр больного, учитывает особенности распределения жировой клетчатки (верхнее, среднее, нижнее, диффузное ожирение), рост, длину туловища, конечностей, объем живота и груди. Наиболее объективным показателем ожирения является вес тела. Для учета избыточного веса используются весоростовые показатели, составленные Броком, Брейтманом, Ноорденом и Одером, а также весоростообъемные показатели Борнгардта. Эти показатели рассчитаны на возраст 25–30 лет. Они характерны для человека с нормостенической конституцией и нормальным (средним) развитием мускулатуры (табл. 2 и 3).

Таблица 2.

**Максимально нормальный вес женщин с учетом
возрастных изменений (по Егорову и Левитскому)**

| Рост (см) | Возраст (лет) | | | | |
|----------------------|----------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| | 20–29 | 30–39 | 40–49 | 50–59 | 60–69 |
| 150 | 51,9 | 56,9 | 60,5 | 57,7 | 56,8 |
| 152 | 53,0 | 59,0 | 62,5 | 59,6 | 58,9 |
| 154 | 55,0 | 61,1 | 64,4 | 62,2 | 61,0 |
| 156 | 56,8 | 62,5 | 66,0 | 63,4 | 61,9 |
| 158 | 58,1 | 64,1 | 67,9 | 64,5 | 63,4 |
| 160 | 59,8 | 65,8 | 69,9 | 65,8 | 64,6 |
| 162 | 61,6 | 68,5 | 72,2 | 68,7 | 66,5 |
| 164 | 63,6 | 70,8 | 75,8 | 72,0 | 70,4 |
| 166 | 65,2 | 71,8 | 76,5 | 73,8 | 71,5 |
| 168 | 66,5 | 73,7 | 78,2 | 74,8 | 73,3 |
| 170 | 68,2 | 75,8 | 79,8 | 75,8 | 75,0 |
| 172 | 69,8 | 77,0 | 81,7 | 77,7 | 76,3 |
| 174 | 71,3 | 79,0 | 83,7 | 79,4 | 78,0 |
| 176 | 72,8 | 79,9 | 84,6 | 81,5 | 79,1 |
| 178 | 74,2 | 81,4 | 86,1 | 82,4 | 80,9 |
| 180 | 75,9 | 82,9 | 88,1 | 84,1 | 81,6 |

Таблица 3.

**Максимально нормальный вес мужчины с учетом
возрастных изменений (по Егорову и Левитскому)**

| Рост (см) | Возраст (лет) | | | | |
|----------------------|----------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| | 20–29 | 30–39 | 40–49 | 50–59 | 60–69 |
| 150 | 54,3 | 59,7 | 62,4 | 61,0 | 59,3 |
| 152 | 56,1 | 61,7 | 64,5 | 63,1 | 61,5 |
| 154 | 57,8 | 63,6 | 66,5 | 65,1 | 63,9 |
| 156 | 59,5 | 65,4 | 68,3 | 66,8 | 64,7 |
| 158 | 61,2 | 67,3 | 70,4 | 68,8 | 67,0 |
| 160 | 62,9 | 69,2 | 72,3 | 69,7 | 68,2 |
| 162 | 64,6 | 71,0 | 74,4 | 72,7 | 69,1 |
| 164 | 66,3 | 73,9 | 77,2 | 75,6 | 72,2 |
| 166 | 67,8 | 74,5 | 78,0 | 76,3 | 74,3 |
| 168 | 69,3 | 76,2 | 79,6 | 77,9 | 76,0 |
| 170 | 70,7 | 77,7 | 81,0 | 79,6 | 76,9 |
| 172 | 72,1 | 79,3 | 82,8 | 81,1 | 78,3 |
| 174 | 73,5 | 80,8 | 84,4 | 82,5 | 79,3 |
| 176 | 74,8 | 82,3 | 86,0 | 84,1 | 81,9 |
| 178 | 76,0 | 83,6 | 87,4 | 85,5 | 82,8 |
| 180 | 77,4 | 85,1 | 88,9 | 87,0 | 84,4 |

При определении веса надо учитывать особенности конституции: для астеников цифры весовых категорий следует понизить на 2–3%, для гиперстеников увеличить на 1–2%. Правильный расчет массы тела ведется с учетом типов телосложения (табл. 4).

Выделяют три основных типа телосложения:

1. Астенический (тонкокостный).
2. Нормостенический (нормокостный).
3. Гиперстенический (ширококостный).

Данная классификация разработана Черноруцким и широко используется в медицине. Встречается также смешанный тип телосложения.

Тонкокостный тип характеризуется следующими внешними признаками: длинные и тонкие ноги, руки и шея, узкое лицо и плечи, достаточно узкая и плоская грудная клетка. Мышцы развиты сравнительно слабо, у женщин маленький бюст, общий вес небольшой.

Ширококостный тип имеет свои отличительные признаки: широкие и тяжелые кости, широкая грудная клетка, у женщин широкие бедра, лицо округлое, шея короткая. Люди данного типа особенно склонны к полноте, большинство из них имеют лишний вес или страдают ожирением.

Нормокостный тип характеризуется такими признаками, как пропорциональное телосложение, размеры костей по длине и ширине занимают среднее положение между названными выше типами.

Определить тип телосложения можно по окружности запястья. У людей нормокостного типа при росте 160–175 см окружность запястья составляет 16–18 см; к тонкокостному типу – с окружностью запястья менее 16 см; к ширококостному – более 18,5 см.

Таблица 4.

Норма веса в соответствии с индексом Кетле (из расчета: грамм веса на каждый сантиметр роста)

| Тип телосложения | Возраст (лет) | | |
|-------------------------|----------------------|--------------|--------------|
| | 15–18 | 19–25 | 26–39 |
| Тонкокостный | 315 | 325 | 335 |
| Нормокостный | 335 | 345 | 360 |
| Ширококостный | 355 | 370 | 380 |

В том случае, если фактическая масса тела превышает норму, положенную каждому типу, на 10%, значит, у человека развивается ожирение.

Наиболее распространенные виды жировых отложений:

– женоподобный, по типу груши; характеризуется узкой грудной клеткой, тонкой талией и полными бедрами и тазом;

– мужеподобный, по типу яблока; характеризуется наличием существенных жировых отложений в области плеч, грудной клетки и живота, конечности остаются тонкими по сравнению с верхней частью туловища;

– промежуточный; люди, относящиеся в данному виду, страдают обычно поверхностным целлюлитом, распространенным равномерно по всему телу.

Для диагностики ожирения используются следующие клинико-лабораторные исследования:

1. Определяется основной и газовый обмены (их показатели находятся в тесной связи с процессами общего питания больного).

2. Выясняется состояние щитовидной железы и возможные отклонения в ее работе. Используется метод радиоиндикации: у страдающих ожирением (почти у 86%) показатель радиоиндикации умеренно снижен.

3. Выявляются биохимические сдвиги. У больных наблюдаются существенные нарушения углеводного и жирового обменов. Нарушение углеводного обмена выражено в повышенной толерантности к углеводам и пониженной реактивности гликогеновых депо в печени и других тканях к различным раздражителям. Переход углеводов в жиры повышен, что наиболее ярко выражено во время прогрессирующего развития заболевания. Уровень нейтральных жиров в крови больных ожирением ненамного превышает норму (600–700 мг%). Уровень холестерина умеренно повышен, количество кетоновых тел не превышает верхнего предела нормы (9–11 мг% при ограничении углеводов). В отдельных случаях эти показатели более высокие, особенно в период проведения разгрузочных дней и в течение нескольких дней голодания. В данном случае у больных в моче даже появляется ацетон.

Иногда у больных наблюдается увеличение уровня мочевой кислоты в крови и моче, что бывает вызвано нарушением пуринового обмена.

Нарушается также водно-солевой обмен: процесс выведения воды и поваренной соли из организма затормаживается. Обмен воды во многом зависит от количества употребляемых

углеводов: быстрее выводится вода при низкокалорийном питании с ограниченным количеством углеводистой пищи, а также при повышенном содержании в пище белка.

Нередко у больных ожирением отмечается повышенное артериальное давление. Электроэнцефало-графическое исследование больных с церебральным ожирением выявляет признаки поражения диэнцефальных структур мозга.

Во время дифференциальной диагностики церебрального ожирения и гиперкортицизма проводится малый дексаметазоновый тест, а также рентгенологическое исследование черепа и позвоночника.

Если больной жалуется на сильную жажду, сухость во рту, то определяется содержание сахара в крови натощак и в течение суток. В дальнейшем, в зависимости от показаний, проводится глюкозотолерантный тест.

Если отмечаются нарушения менструального цикла, проводится гинекологическое исследование: с помощью ультразвукового исследования (УЗИ) обследуются органы малого таза, проводится измерение ректальной температуры, применяются также и другие тесты функциональной диагностики.

Возможные осложнения

Осложнения при ожирении могут развиваться при запущенной форме заболевания и при наличии других болезней, которые способствуют ожирению. Осложненная форма ожирения сопровождается множественными нарушениями в работе органов и систем. Нередко развиваются функциональные нарушения центральной нервной системы: ослабевает память, возникают головокружения, больной испытывает сонливость и быстро утомляется, наблюдается сглаженность мимики. Больной довольно легко переходит в дремотное состояние. Исследования оптической адекватной хронаксии показывают сдвиг в сторону тормозных реакций. Биологическая активность коры снижена, в показаниях преобладают медленные колебания.

Взаимодействие процессов возбуждения и торможения в пищевых нервных центрах (в понимании Павлова) нарушено, что выражено в резком повышении аппетита, ведущем к перееданию. Высокая возбудимость нервных пищевых центров, провоцирующая аппетит, сопровождается ослаблением процессов торможения, при этом больной достаточно долго не может насытиться. Данные нарушения могут носить как первичный, так и вторичный (рефлекторный) характер. В определенных случаях повышение аппетита и полифагия бывают вызваны нарушением деятельности ядер гипоталамуса.

Достаточно часто у страдающих ожирением наблюдаются нарушения функций сердечно-сосудистой системы. Повышенное отложение жиров в области эпикарда и листков перикарда приводит к поражению сосудов и сердца. Очень часто отмечается смещение сердца, вызванное высоким стоянием диафрагмы. При прослушивании сердечные тоны звучат глухо, что говорит об изменениях в миокарде и увеличении слоя подкожной жировой клетчатки. Наблюдается склонность к брадикардии. При ожирении 3–4-й степени практически всегда имеет место нарушение периферического кровообращения, при этом минутный объем и скорость кровотока соответствуют нормам.

Показания электрокардиограммы свидетельствуют о снижении величины зубцов во всех отведениях почти у 35% больных. Самая распространенная форма поражения сердца при ожирении – дистрофические изменения миокарда. За этим следуют ранние атеросклеротические изменения. Во многих случаях ожирения, когда масса тела превышает норму в два раза, наблюдается смертность в результате сердечно-сосудистых заболеваний.

Конец ознакомительного фрагмента.

Текст предоставлен ООО «ЛитРес».

Прочитайте эту книгу целиком, [купив полную легальную версию](#) на ЛитРес.

Безопасно оплатить книгу можно банковской картой Visa, MasterCard, Maestro, со счета мобильного телефона, с платежного терминала, в салоне МТС или Связной, через PayPal, WebMoney, Яндекс.Деньги, QIWI Кошелек, бонусными картами или другим удобным Вам способом.