

## Оглавление

Предисловие.....	7
Участники издания.....	9
Список сокращений и условных обозначений.....	16
<b>Раздел I. Методы диагностики.....</b>	<b>19</b>
Глава 1. Лабораторные методы диагностики.....	21
1.1. Биохимическое исследование крови и мочи. Гормоны и их метаболиты в крови и моче.....	21
1.2. Диагностические пробы.....	47
1.3. Молекулярно-генетическая диагностика.....	55
Глава 2. Инструментальные методы диагностики.....	73
2.1. Двухэнергетическая рентгеновская абсорбциометрия (денситометрия) костной ткани.....	73
2.2. Двухэнергетическая рентгеновская абсорбциометрия (денситометрия) «Все тело».....	79
2.3. Компьютерная томография надпочечников.....	83
2.4. Магнитно-резонансная томография гипофиза.....	86
2.5. Магнитно-резонансная томография надпочечников.....	92
2.6. Рентгенография в эндокринологии.....	97
2.7. Радионуклидные методы исследования в эндокринологии..	104
2.8. Тонкоигольная аспирационная биопсия щитовидной железы.....	119
2.9. Ультразвуковое исследование околощитовидных желез.....	120
2.10. Ультразвуковое исследование щитовидной железы.....	126
<b>Раздел II. Методы лечения.....</b>	<b>137</b>
Глава 3. Фармакотерапия.....	139
3.1. Сахароснижающие препараты.....	139
3.2. Препараты для лечения заболеваний щитовидной железы..	190
3.3. Препараты для лечения аденом гипофиза.....	197
3.4. Препараты для лечения надпочечниковой недостаточности.....	209
3.5. Препараты для лечения центрального несахарного диабета.....	218
3.6. Препараты гормона роста.....	223
3.7. Препараты половых гормонов.....	232
3.8. Препараты, влияющие на фосфорно-кальциевый обмен и костное ремоделирование.....	243
3.9. Препараты, снижающие массу тела.....	260

Глава 4. Немедикаментозное лечение .....	264
4.1. Диетотерапия .....	264
4.2. Физические упражнения.....	269
Глава 5. Лучевые методы лечения .....	277
5.1. Терапия радиоактивным йодом .....	277
5.2. Лучевые методы лечения пациентов с аденомами гипофиза .....	283
Глава 6. Хирургические методы лечения .....	288
6.1. Хирургическое лечение болезней щитовидной железы.....	288
6.2. Хирургическое лечение гиперпаратиреоза.....	290
6.3. Хирургическое лечение болезней надпочечников.....	295
6.4. Хирургическое лечение аденом гипофиза .....	297
Глава 7. Гемодиализ .....	303
Глава 8. Лазерная коагуляция сетчатки .....	312
<b>Раздел III. Клинические рекомендации .....</b>	<b>317</b>
Глава 9. Сахарный диабет .....	319
9.1. Введение .....	319
9.2. Сахарный диабет 1-го типа .....	327
9.3. Сахарный диабет 2-го типа .....	335
9.4. Гестационный сахарный диабет.....	346
9.5. Поражение сердечно-сосудистой системы при сахарном диабете.....	354
9.6. Поражение глаз при сахарном диабете.....	359
9.7. Диабетическая нейропатия .....	364
9.8. Диабетическая нефропатия.....	373
9.9. Синдром диабетической стопы.....	386
9.10. Ведение сахарного диабета и стрессовой гипергликемии в период интенсивной терапии и в периоперационном периоде.....	403
9.11. Гипогликемия и гипогликемическая кома .....	414
9.12. Гиперосмолярное гипергликемическое состояние .....	420
9.13. Лактат-ацидоз .....	425
9.14. Диабетический кетоацидоз и кетоацидотическая кома.....	428
Глава 10. Ожирение .....	438
Глава 11. Нервная анорексия.....	446
Глава 12. Болезни щитовидной железы .....	454
12.1. Синдром гипотиреоза .....	454
12.2. Синдром тиреотоксикоза.....	462
12.3. Узловой зоб .....	469

12.4. Амиодарониндуцированные тиреопатии .....	472
12.5. Аутоиммунный тиреоидит .....	477
12.6. Диффузный эутиреоидный зоб.....	481
12.7. Коллоидный узловой зоб.....	488
12.8. Подострый тиреоидит.....	494
12.9. Рак щитовидной железы.....	497
12.10. Эндокринная офтальмопатия .....	508
12.11. Тиреотоксический криз .....	522
12.12. Гипотиреоидная кома.....	528
Глава 13. Нейроэндокринные заболевания .....	534
13.1. Инциденталомы гипофиза .....	534
13.2. Синдром пустого турецкого седла .....	535
13.3. Синдром гипогликемии .....	541
13.4. Синдром гиперпролактинемии .....	547
13.5. Синдром приобретенного гипопитуитаризма (у взрослых) .....	553
13.6. Синдром неадекватной секреции антидиуретического гормона .....	565
13.7. Синдром высокорослости.....	569
13.8. Синдром низкорослости .....	577
13.9. Акромегалия и гипофизарный гигантизм .....	587
13.10. Болезнь Иценко–Кушинга .....	598
13.11. Гормонально-неактивные аденомы гипофиза .....	603
13.12. Нейроэндокринные опухоли.....	610
13.13. Несахарный диабет .....	619
13.14. Пролактинома.....	625
Глава 14. Болезни надпочечников .....	631
14.1. Инциденталомы надпочечника .....	631
14.2. Первичный гиперальдостеронизм.....	638
14.3. Врожденная дисфункция коры надпочечников.....	647
14.4. Гормонально-неактивные опухоли надпочечников.....	654
14.5. Кортикостерома.....	659
14.6. Первичная надпочечниковая недостаточность .....	665
14.7. Феохромоцитома.....	674
Глава 15. Нарушения фосфорно-кальциевого обмена .....	680
15.1. Синдром гиперкальциемии и первичный гиперпаратиреоз .....	680
15.2. Синдром гипокальциемии.....	688
15.3. Синдром гиперпаратиреоза.....	694

15.4. Остеопороз .....	698
15.5. Синдром остеомалации .....	710
Глава 16. Репродуктивная эндокринология .....	715
16.1. Аменорея .....	715
16.2. Нарушение формирования пола .....	736
16.3. Синдром гиперандрогении у женщин .....	743
16.4. Синдром гипогонадизма у мужчин .....	752
16.5. Синдром гинекомастии .....	757
16.6. Синдром преждевременного полового созревания .....	763
16.7. Синдром задержки полового развития .....	772
16.8. Климактерический период и менопауза .....	783
16.9. Синдром поликистозных яичников .....	796
Глава 17. Аутоиммунные полигландулярные синдромы .....	807
Глава 18. Синдромы множественных эндокринных неоплазий .....	814
18.1. Синдром множественных эндокринных неоплазий 1-го типа .....	815
18.2. Синдром множественных эндокринных неоплазий 2-го типа .....	820
18.3. Синдром множественных эндокринных неоплазий 4-го типа .....	828

## Предисловие

Национальное руководство по эндокринологии представляет собой фундаментальный труд, отражающий современный уровень развития клинической эндокринологии, работа над которым проводилась под эгидой Российской ассоциации эндокринологов при активном участии сотрудников крупнейших научно-исследовательских учреждений Москвы, Санкт-Петербурга и других городов России. Благодаря объединению в авторский коллектив большинства ведущих эндокринологов России удалось создать руководство, отражающее согласованную позицию отечественной научной школы по всем актуальным проблемам эндокринологии.

В России, как и в большинстве развитых стран мира, эндокринные заболевания, в частности сахарный диабет, являются одной из основных причин смертности и инвалидизации. В книге «Эндокринология. Национальное руководство» приведены современные рекомендации по профилактике, диагностике, лечению эндокринных заболеваний и реабилитации эндокринологических больных. Особое внимание уделено ведению больных с наиболее распространенными заболеваниями эндокринной системы, такими как сахарный диабет, ожирение, остеопороз, болезни щитовидной железы. Изложены диагностические подходы к пациентам с наиболее распространенными эндокринологическими синдромами: гиперкортицизмом, узловым зобом, гипогонадизмом и др.

Рекомендации по диагностике и лечению основаны на обширном клиническом опыте работы ведущих отечественных учреждений и на результатах многоцентровых научных исследований, проведенных как в нашей стране, так и за рубежом.

Непрерывное развитие медицины (новые клинические исследования, рекомендации, фармакологические препараты) обусловило необходимость пересмотра и доработки национального руководства по эндокринологии и выхода второго издания книги. Создание краткой версии национального руководства продиктовано желанием разработки медицинского пособия удобного для повседневного использования ввиду растущей потребности в знаниях о патологиях эндокринных органов среди врачей различных специальностей.

Второе краткое издание национального руководства по эндокринологии во многом пересмотрено и дополнено в соответствии с последними достижениями медицинских технологий. Во второе краткое издание авторами были внесены исправления и дополнения, а также написаны новые актуальные разделы. Тактика ведения пациентов изложена четко и лаконично с учетом последних международных рекомендаций. Детально рассмотрены механизмы действия фармакологических препаратов и добавлены не описанные ранее группы лекарственных веществ.

Мы надеемся, что информация, приведенная в руководстве, послужит стандартом оказания эндокринологической помощи в России, будет способствовать дальнейшему снижению заболеваемости и смертности от эндокринных заболеваний.

Любые замечания и предложения по совершенствованию данного руководства будут с благодарностью приняты авторами и учтены при переиздании книги.

Главные редакторы  
академик РАН *И.И. Дедов*,  
академик РАН *Г.А. Мельниченко*

# Глава 11

---

## Нервная анорексия

Е.Г. Старостина

### Синоним

*Anorexia nervosa.*

### Определение

**Нервная анорексия** — психическое расстройство из группы расстройств приема пищи, характеризующееся неприятием пациентом своего телесного образа и проявляющееся преднамеренным снижением массы тела, вызываемым и поддерживаемым самим пациентом с помощью ограничений в приеме пищи, создания препятствий для ее усвоения или стимулирования метаболизма.

Эндокринолог (или гинеколог-эндокринолог) в большинстве случаев является первым врачом, к которому обращаются больные нервной анорексией в связи с аменореей и другими гормональными нарушениями.

### Коды по МКБ-10

- F50.0. Нервная анорексия.
- F50.1. Атипичная нервная анорексия.

### Эпидемиология

Заболеваемость нервной анорексией — около 8 на 100 тыс. населения в год. Распространенность данного заболевания в популяции оставляет 0,3–0,5% (до 1,2% среди женщин и 0,2% среди мужчин).

### Профилактика

Эффективных мер нет. Необходимо не допускать хронического психического стресса, в первую очередь, в ближайшем окружении. Родителям рекомендуется воздерживаться от критических замечаний в отношении массы тела или формы частей тела подростка.

## Скрининг

Не проводится. Нервную анорексию следует подозревать у любых пациентов с выраженным дефицитом массы тела в сочетании с нарушением менструального цикла или другими эндокринными нарушениями.

## Классификация

Нервная анорексия подразделяется:

- на самостоятельное (первичное) заболевание;
- синдром при шизофрении и расстройствах шизофренического круга;
- рестриктивного типа (только с ограничением приема пищи или с небольшими элементами элиминирующего поведения);
- булимического типа (с эпизодами неконтролируемого переедания и выраженным элиминирующим поведением).

## Этиология

Этиология нервной анорексии, как и большинства психических расстройств, не установлена. Наследуемость — 56–84%, однако ее закономерности не изучены. Возможными пусковыми факторами, реализующими дефицит дофамина, мускариновых, меланиновых, кортикотропин-рилизинговых и эндоканнабиноидных рецепторов в ЦНС, являются пубертатные гормональные изменения и социальный стресс.

## Патогенез

Психическое расстройство ведет к стойкому и длительному ограничению приема пищи с развитием недостаточности питания разной степени тяжести, типичных для голодания вторичных метаболических изменений и нарушений функций организма, в первую очередь, эндокринных.

**Гипоталамо-гипофизарно-гонадная ось:** гипогонадотропный гипогонадизм с аменореей (чаще вторичной, реже первичной). Нарушение секреции гонадотропинов и аменорея могут развиваться на фоне снижения массы тела всего на 10–15% исходно нормальной, особенно при резком ограничении потребления жира. Отмечается потеря положительной обратной связи, когда низкие уровни эстрогенов не стимулируют секрецию гонадотропинов. Чувствительность гипофиза и яичников к введению экзогенных гонадотропинов сохраняется. Резкое уменьшение объема жировой ткани ведет к снижению образования в ней эстрогенов вне яичников. После восстановления массы тела дефицит гонадотропинов потенциально обратим.

**Гипоталамо-гипофизарно-тиреоидная ось:** синдром низкого  $T_3$  и низконормальные значения  $T_4$  из-за замедления периферической конверсии. Уровни ТТГ нормальные или слегка снижены, возможно, в связи с нарушением гипоталамической секреции тироксинсвязы-

вающего глобулина. После восстановления статуса питания все эти изменения полностью обратимы.

**Гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковая ось:** типичное для стресса усиление секреции кортикотропин-релизинг-гормона, повышение уровня АКТГ, кортизола и катехоламинов. Циркадный ритм секреции кортизола не нарушен. В пробе с 1 мг дексаметазона секреция кортизола обычно не подавляется. Сокращение объема жировой ткани сопровождается аномалиями рецепторов к глюкокортикоидам и резистентностью к кортизолу, что объясняет отсутствие клинических симптомов Кушинга у больных нервной анорексией. Гиперактивация оси «гипоталамус–гипофиз–надпочечники» обратима после восстановления массы тела.

**СТГ и ИФР-1:** резистентность к СТГ с повышением базальной и стимулированной секреции СТГ и снижением уровня ИФР-1. Резистентность к СТГ, кортизолу, дефицит эстрогенов и тиреоидных гормонов сопровождаются нарушением роста подростков с нервной анорексией.

**Костный метаболизм:** низкий уровень обмена со снижением костной резорбции и костеобразования. Остеопения обнаруживается более чем у 50% подростков и 90% женщин с нервной анорексией, остеопороз — у 25 и 38% соответственно. Трабекулярная костная ткань поражается больше, чем кортикальная, но лучше восстанавливается после нормализации питания. После восстановления статуса питания МКП может увеличиться, но часто не нормализуется. Остеопения может сохраняться до 10 лет, а риск переломов — в течение многих лет после выявления и лечения нервной анорексии.

**Обмен питательных веществ и синдром восстановления питания:** как правило, голодание приводит к низким уровням гликемии и инсулина и повышению уровней глюкагона. Дефицит витамина D нетипичен для нервной анорексии; может отмечаться дефицит других витаминов, требующий медикаментозной коррекции.

Синдром восстановления питания — тяжелое осложнение, развивающееся при попытке слишком быстро восполнить пищевой дефицит. Выражается в задержке натрия и жидкости с увеличением объема циркулирующей крови и развитием сердечной недостаточности; типичны гипокалиемия, гипомagneмиемия и гипофосфатемия с развитием аритмий, дыхательной недостаточности, резкой мышечной слабости и энцефалопатии.

## Клиническая картина

Большинство пациентов с нервной анорексией упорно диссимилируют свое состояние. Признание самого пациента в резком ограничении приема пищи или в какой-либо из форм «очищающего» поведения не является обязательным для постановки диагноза нервной анорексии. Для обнаружения описанного выше пищевого и элиминирующего поведения необходимо внимательное негласное наблюдение за пациентом со стороны членов семьи, медицинского персонала

или соседей по палате. Пациенты не принимают пищу в присутствии других людей или, приняв пищу в присутствии других (например, в условиях стационара), после еды идут в ванную комнату или туалет либо на некоторое время исчезают из поля зрения. Отказ от еды пациенты объясняют причинами, не связанными с массой тела, такими как нарушения пищеварения, отсутствие голода, плохое самочувствие после еды, якобы имеющиеся пищевая аллергия, запоры, метеоризм, подозрение на диабет. На разоблачение дают бурные эмоциональные реакции, возможны демонстративное самоповреждающее поведение и суициды.

Характерные особенности психического состояния и личности больных нервной анорексией:

- когнитивная сфера: сверхценные и навязчивые мысли, перфекционизм, своеобразие оценок самого себя, отсутствие критики к своему поведению и серьезности ситуации;
- сфера влечений: аномалии инстинктивных и психосоциальных потребностей, например, в пище, контроле (высокая потребность контролировать окружающих и себя), замкнутость, недоверчивость, подавление агрессии и сексуальных побуждений и их трансформация в аутоагрессию;
- эмоциональная сфера: лабильность, тревога, депрессия, недовольство, угрюмость, протестное поведение.

Указанные нарушения в сочетании с психологической незрелостью и нередко высоким формальным интеллектом позволяют характеризовать психическое состояние многих больных нервной анорексией как вариант высокофункционального аутизма. Окончательное исключение или подтверждение диагноза шизофрении возможно только при многолетнем наблюдении.

## Диагностика

Достоверный диагноз нервной анорексии ставится на основании следующих критериев.

- Масса тела минимум на 15% ниже ожидаемой (у детей и подростков) или ИМТ не более 17,5 кг/м<sup>2</sup>.
- Выраженное нарушение восприятия своего тела (искажение образа своего тела, или дисморфомания): пациент имеет низкую массу тела или дефицит массы тела, но считает себя недопустимо полным. Страх перед ожирением имеет вид навязчивой, сверхценной или бредовой идеи. Критика к серьезности своего состояния (почти) отсутствует.
- Потеря массы тела вызвана пациентом за счет ограничения пищи (сначала определенных ее видов, затем любой) и одного или более приемов элиминирующего («очищающего») поведения: вызывание рвоты, прием слабительных, чрезмерная физическая нагрузка, прием аноректиков, диуретиков, слабительных, тиреоидных гормонов; большие СД 1-го типа для снижения массы тела могут не вводить инсулин.

- Общее эндокринное расстройство, включающее ось «гипоталамус–гипофиз–половые железы» и проявляющееся у девочек и женщин аменореей, а у мужчин — потерей полового влечения и потенции. При раннем начале нервной анорексии возможна задержка или отсутствие пубертата.

### Анамнез

Хронический психический стресс, чаще в семье. Нарушенные детско-родительские отношения, эмоциональное насилие в детстве: один из родителей — холодный, гиперконтролирующий, требовательный, второй — обычно мягкий, не имеющий права голоса в семье, самоустранившийся. Характерны критические замечания в отношении внешнего вида пациента со стороны родителей или сверстников.

### Сопутствующие психические расстройства и соматические заболевания

У больных нервной анорексией чаще, чем в популяции, встречаются депрессия (63–92%), обсессивно-компульсивное расстройство (14–79%), биполярное аффективное расстройство (50–81%), генерализованное тревожное расстройство (24–49%), панические атаки (13–43%).

Из сопутствующих соматических заболеваний чаще, чем в популяции, обнаруживаются пищевод Барретта, неинфекционный гепатит, пневмонии.

### Физикальное обследование

Бледность и сухость кожи, гипотермия, возможно истончение и выпадение волос, хотя у многих больных парадоксально остаются густые волосы. Заеды в углах рта, поражение зубной эмали (если пациент вызывает рвоту). Выраженная недостаточность или практически полное отсутствие подкожно-жировой клетчатки. ИМТ — менее 17,5 кг/м<sup>2</sup> (описаны случаи ИМТ вплоть до 9 кг/м<sup>2</sup>), в тяжелых случаях — кахексия с гипотрофией мышц. Брадикардия, гипотония, запоры; возможны судороги, вызванные гипокальциемией, при остеопорозе — переломы. В терминальной стадии — симптомы печеночной и сердечной недостаточности.

### Лабораторные исследования

- Общий клинический анализ крови: снижение уровня гемоглобина.
- Биохимический анализ: возможно повышение активности печеночных ферментов (до 10 раз и более); хронически низкие уровни калия, кальция, фосфора, магния, витаминов группы В. Уровни альбумина у больных нервной анорексией, в отличие от пациентов с кахексией иного генеза, чаще нормальные. Нередко имеется гиперхолестеринемия при нормальном содержании свободных жирных кислот.
- Углеводный обмен: возможны гипогликемии. При нарастании инсулинорезистентности, связанной с гиперкортизолиемией и

поражением печени, развивается гипергликемия, возможен манифестный СД.

- Гормоны: низкие уровни  $T_3$ , эстрогенов, андрогенов, ЛГ, ИФР-1, ДЭА-S, лептина, повышение уровня кортизола, СТГ, грелина. Отсутствие подавления кортизола в малой пробе с дексаметазоном.

### Инструментальные исследования

Специфичных методов исследования нет. Проводят исследования, необходимые для оценки эндокринно-метаболических нарушений и состояния внутренних органов.

### Дифференциальная диагностика

Нервную анорексию дифференцируют от других заболеваний и состояний со снижением массы тела (таких как психогенная потеря аппетита, нервная булимия, опухоли мозга, болезнь Крона, синдром кишечной мальабсорбции, туберкулез и т.д.). Важный дифференциально-диагностический критерий для исключения первичной соматической патологии — высокий уровень психической и физической активности больных нервной анорексией и длительное отсутствие у них астении, несмотря на дистрофию и полиорганную дисфункцию. Эндокринные нарушения дифференцируют от гипогонадизма, гипотиреоза, гиперкортицизма, гипогликемии, остеопороза иной этиологии, а также от пангипопитуитаризма.

### Пример формулировки диагноза

Атипичная нервная анорексия, рестриктивный тип. Гипогонадотропный гипогонадизм, вторичная аменорея.

### Лечение

#### Цели лечения

Восстановление нормальной массы тела, устранение вторичных эндокринных и метаболических нарушений, максимально возможная коррекция психологических проблем и личностных особенностей, социальная адаптация.

#### Показания к госпитализации

Начальное лечение нервной анорексии и лечение рецидивов в большинстве случаев целесообразно проводить в психиатрическом стационаре. Первые недели восстановления статуса питания проводятся под тщательным наблюдением и мониторингом ЭКГ и уровней электролитов в сыворотке в стационаре в связи с высоким риском развития аритмий, делирия и острой энцефалопатии.

При наличии тяжелой кахексии с признаками органной недостаточности показана госпитализация по витальным показаниям в отделение реанимации психиатрической (предпочтительно) или общесоматической больницы.

### Немедикаментозное лечение

Состояние питания восстанавливают медленно во избежание резких электролитных колебаний и перегрузки жидкостью. При угрожающей жизни кахексии прибавка массы тела не должна превышать 130–180 г/сут (!). Предпочтительно пероральное питание или (только в первые дни) энтеральное питание через желудочный зонд; парентеральное питание — лишь в крайне тяжелом состоянии. Белки и жиры менее опасны в плане развития синдрома восстановления питания, чем углеводы.

### Медикаментозная терапия

Первый этап лечения:

- постепенное восстановление массы тела, коррекция дефицита электролитов, витаминов;
- раннее восстановление уровня фосфора (целевой уровень в сыворотке — выше 3 мг/дл);
- парентеральное введение витаминов группы В (особенно тиамина), аскорбиновой кислоты, по показаниям — других витаминов. Несмотря на нетипичность дефицита витамина D, его назначают внутрь до достижения уровня 25-гидроксивитамина D в сыворотке более 30 нг/мл во избежание дальнейших нарушений обмена в костной ткани.

Большинство эндокринных нарушений при нервной анорексии исчезает после восстановления массы тела, но низкий рост, остеопороз и бесплодие могут сохраняться длительное время. Истинное прекращение аменореи у данных больных возможно только при достижении ими массы тела, при которой она ранее возникла («весовой порог менструации»). Обычно менструальный цикл восстанавливается не позднее 12 мес после достижения 90% нормальной для роста пациентки массы тела.

Второй этап лечения:

- коррекция эндокринных и метаболических нарушений, которые сохраняются после восстановления массы тела: заместительная терапия эстрогенами (подросткам трансдермально, взрослым внутрь); бисфосфонаты.

### Показания к консультации других специалистов

Консультация психиатра — при любом подозрении на нервную анорексию. В процессе лечения целесообразна консультация диетолога для пищевой реабилитации. Для исключения других причин аменореи при первичном обращении показана консультация гинеколога, в дальнейшем, если на фоне прибавки массы тела менструальный цикл не восстанавливается, — гинеколога-эндокринолога. При наличии поражения печени или других органов ЖКТ — консультация гастроэнтеролога.

### Примерные сроки нетрудоспособности

Около 1–6 мес и более в зависимости от длительности госпитализации в психиатрический стационар, тяжести исходной кахексии и ответа на лечение.

### Дальнейшее ведение

Показано длительное амбулаторное наблюдение у психиатра, психотерапевта, при необходимости длительные и повторные курсы лечения психофармакологическими средствами и психотерапии.

### Информация для пациента

Нервная анорексия — угрожающее здоровью и жизни заболевание, которое выражается в намеренном снижении массы тела менее критического уровня, нарушении функций половых желез (нарушение менструального цикла, невозможность беременности) и других эндокринных органов, повышении ломкости костей, поражении внутренних органов. Без лечения заболевание может привести к летальному исходу. Необходимо обратиться к психиатру в следующих случаях:

- 1) если ваш ИМТ меньше  $17,5 \text{ кг/м}^2$ ;
- 2) если для снижения или поддержания желаемой массы тела вы длительно и резко ограничиваете себя в пище, вызываете рвоту, регулярно принимаете слабительные или мочегонные средства, занимаетесь чрезмерными физическими нагрузками;
- 3) если одновременно со снижением массы тела у вас прекратились менструации или если их никогда не было на фоне низкой массы тела.

### Прогноз

Около 1/3 больных нервной анорексией не отвечают на лечение, частота рецидивов после выписки из стационаров — не менее 30%. Общая смертность — 20%, что в 5,2 раза выше аналогичного показателя среди женщин в возрасте 15–34 лет в общей популяции, а смертность от суицида — в 18,1 раза выше. Наиболее частые причины смерти — инфекции, отек легких, нарушения электролитного баланса, сердечная и дыхательная недостаточность, в том числе при синдроме восстановления питания, аспирация пищевых масс при кормлении через зонд, печеночная недостаточность.