

РИСУНКИ К УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОМУ ПОСОБИЮ  
ОЖИРЕНИЕ – БАЗОВЫЙ КУРС ДЛЯ ВРАЧЕЙ  
ТЕРАПЕВТИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ

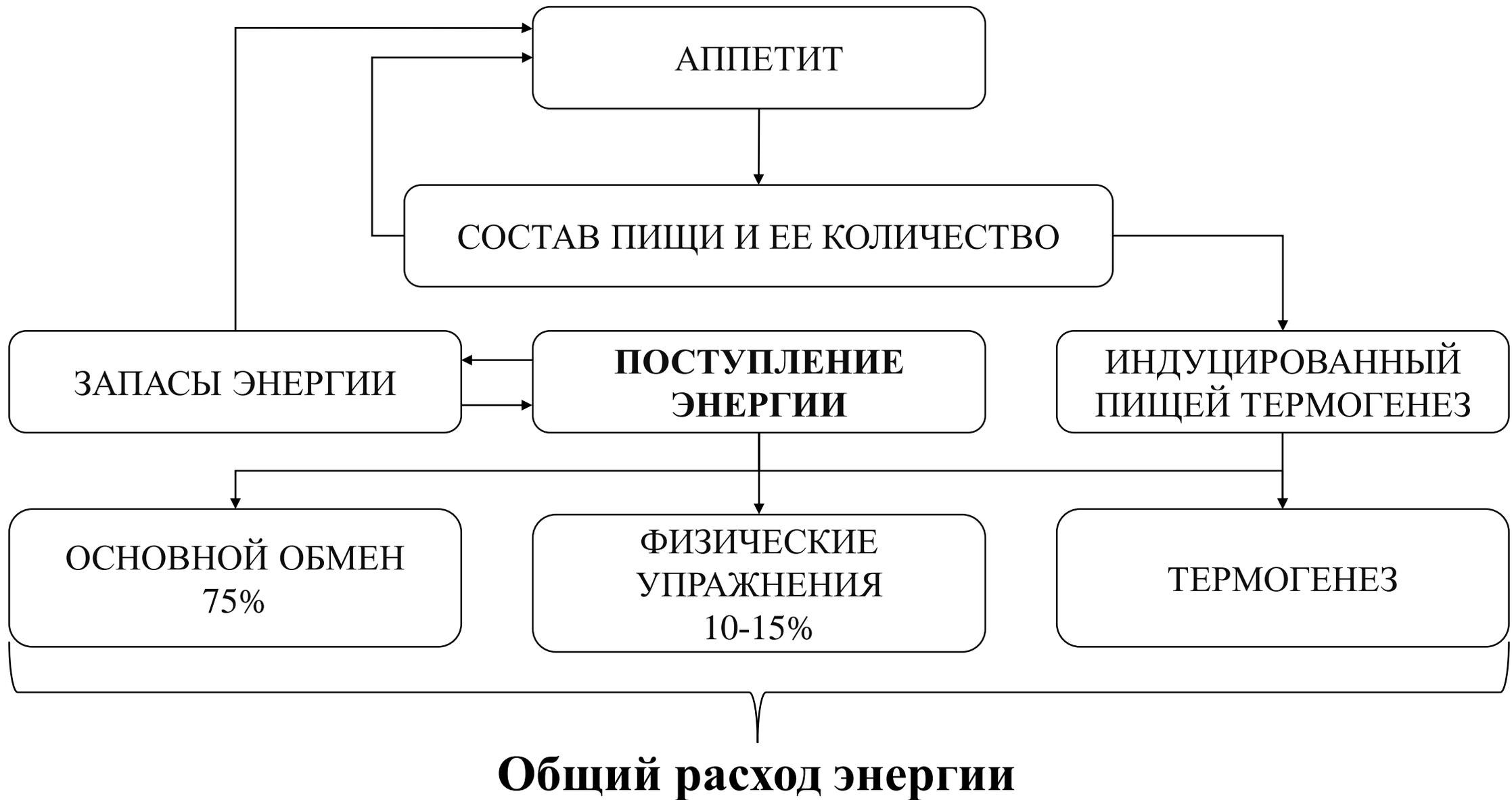
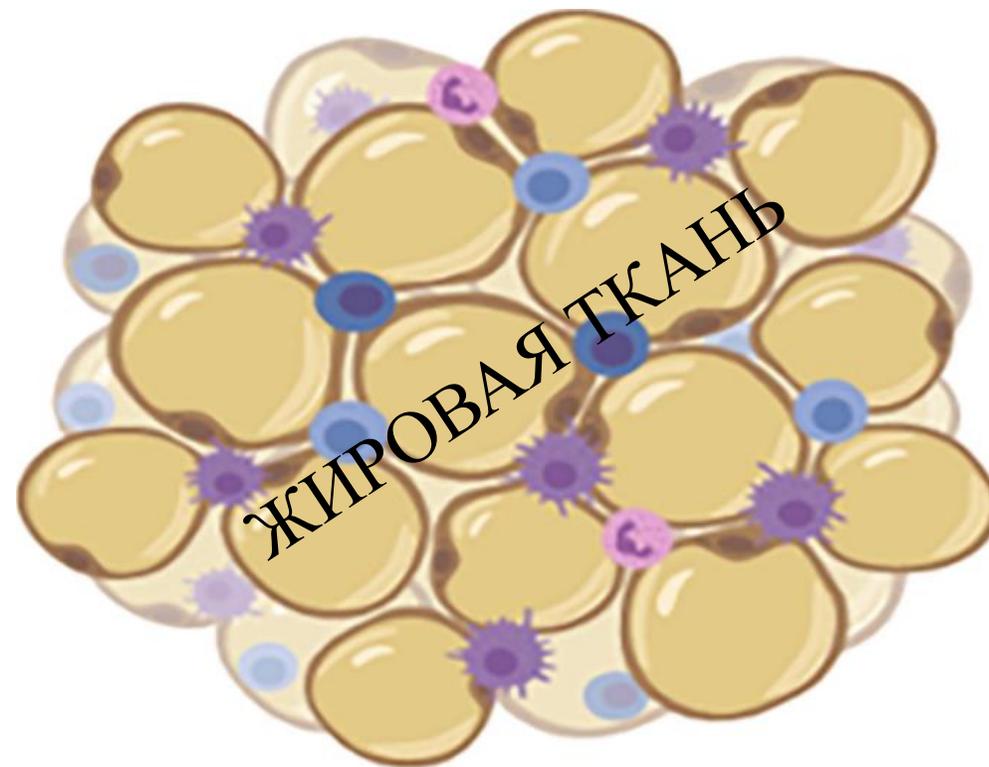


Рис.1. Схема баланса энергии в организме

Ретинол связывающий протеин  
 Адипонектин  
 Рецепторы модифицируемые  
 Половые гормоны  
 Глюкокортикостероиды  
 ПГ<sub>2</sub>/ПГF<sub>2c</sub>/ПГE<sub>2</sub>  
 Гаптоглобулин  
 Амилоид Аплазмы  
 Ген Агаути  
 Ангиотензин 2/РААС  
 Аполипопротеин E



ТФ  
 ФРН  
 СЭФР

ФАГ  
 ФРН  
 ФИМ

СЖК Лептин  
 Адиписин/ASP  
 АИП-1  
 Факторы комплемента  
 ИЛ-6  
 ФНО-α  
 ИЛ1-β  
 ИЛ-8  
 ИЛ-10  
 ИПФР-1  
 ФНО- β  
 МЦП-1  
 Висфатин, резистин

Рис. 2. Нейромедиаторы, влияющие на центр голода и насыщения гипоталамуса



**Рис. 3. Алгоритм дифференциальной диагностики разных форм ожирения**

# ШАГ 1. АНТРОПОМЕТРИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ



Рис.4. Алгоритм постановки диагноза

1

**СТАБИЛИЗАЦИЯ ВЕСА**

(нет нарастания ИМТ)

2

**СНИЖЕНИЕ ИМТ**

на фоне модификации образа жизни  
с целью снизить риск развития осложнений

3

**СНИЖЕНИЕ ИМТ НА 10%**

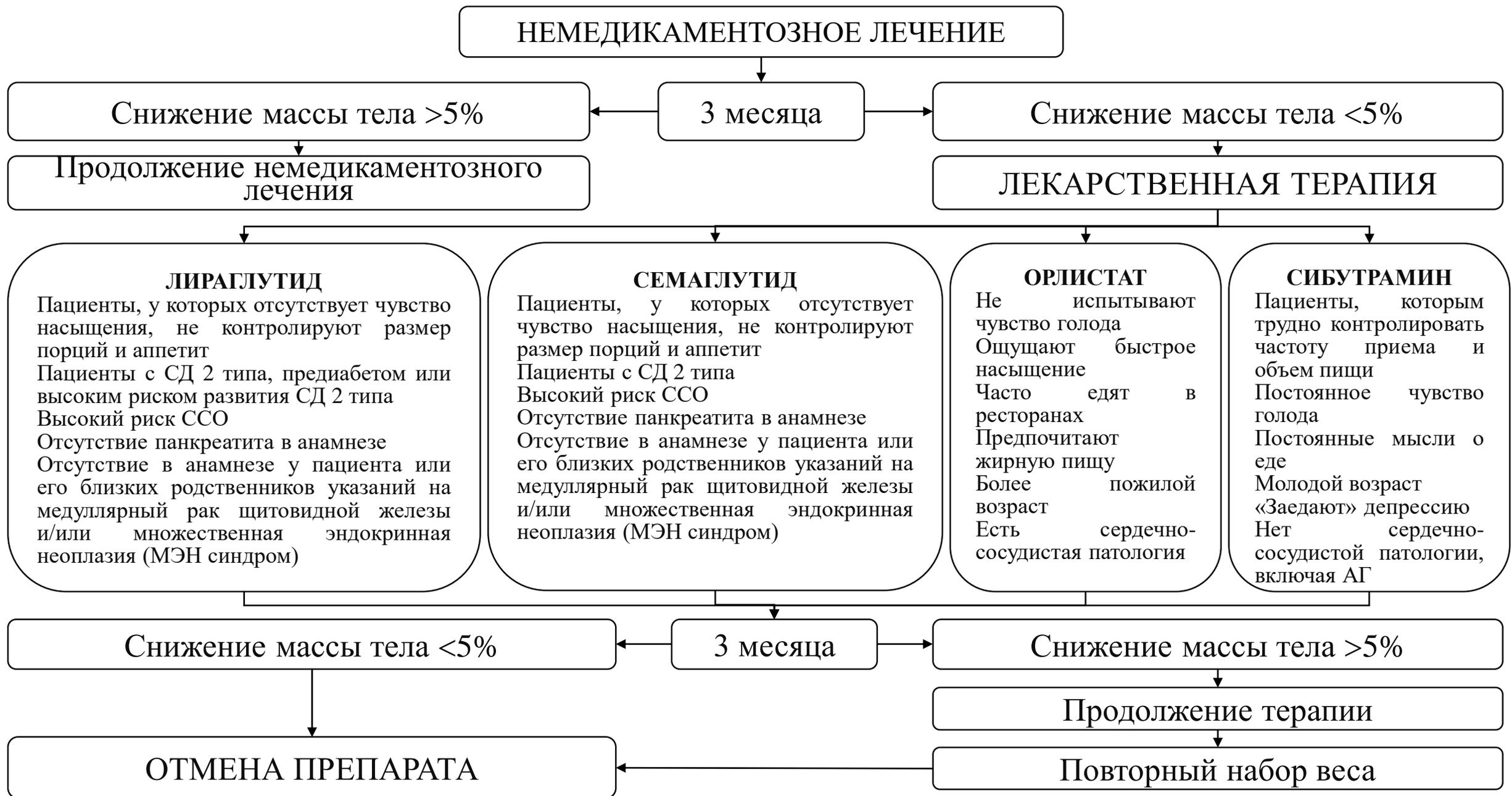
от исходной величины  
с явным снижением факторов риска

4

**НОРМАЛИЗАЦИЯ МАССЫ ТЕЛА**

(достигается редко)

Рис.5. Последовательность задач, решаемых при лечении ожирения



**Рис.6. Алгоритм медикаментозной терапии ожирения**

## ВЛИЯНИЕ НА МАССУ ТЕЛА

Для пациентов с ИМТ до  
вмешательства  $\geq 30$  кг/м<sup>2</sup>  
**потеря веса в течение 2-3 лет**

20-35% от исходного веса (IA)  
14-37% различий с показателями  
пациентов, не получивших  
оперативного лечения (IA)

**Средняя потеря веса через 10  
лет** (большая часть доказательств  
получена для вертикальной  
гастропластики)

16% от исходного веса (IIВ)  
Набор веса до исходного в  
среднем у 7% пациентов (IIВ)

## ВЛИЯНИЕ НА МАССУ ТЕЛА

Пациенты с ИМТ до  
вмешательства  $\geq 30$  кг/м<sup>2</sup> и  
**с потерей веса 20-35%**

↓ глюкозы плазмы натощак IA  
↓ тощачовый инсулин IA  
↓ риска развития СД 2 типа IA  
↓ АД (в дальнейшем тенденция к  
повышению АД до исходных  
цифр)  
↓ потребности в гипотензивных  
препаратах  
↓ ТГIIВ  
↓ отношения ТГ/ЛПВПIIВ  
↑ ЛПВПIIВ

Рис.7. Положительные эффекты от оперативного лечения

## Оперативные вмешательства

Тонкокишечное шунтирование

Билиопанкреатическое шунтирование

Регулируемое кольцо желудка

Вертикальная гастропластика

Желудочное шунтирование

Внутрижелудочный баллон

Установка электронного стимулятора на желудок

## Принцип воздействия на массу тела

Уменьшение всасывания питательных веществ (малабсорбция)

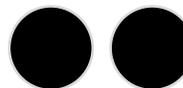
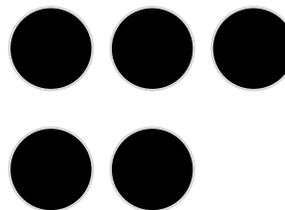
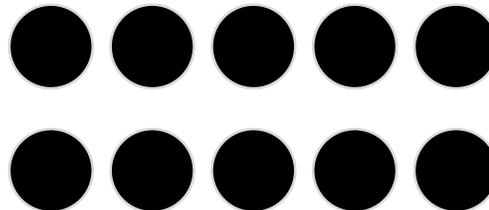
Сужение просвета части желудка

Сужение просвета части желудка + малабсорбция

Уменьшение емкости желудка за счет введения в его просвет инородного тела

Снижение аппетита

## Эффективность снижения веса



## Особенности

В настоящее время не делается вследствие большого количества осложнений

Применяется нечасто из-за довольно высокого уровня метаболических нарушений

Мировой стандарт

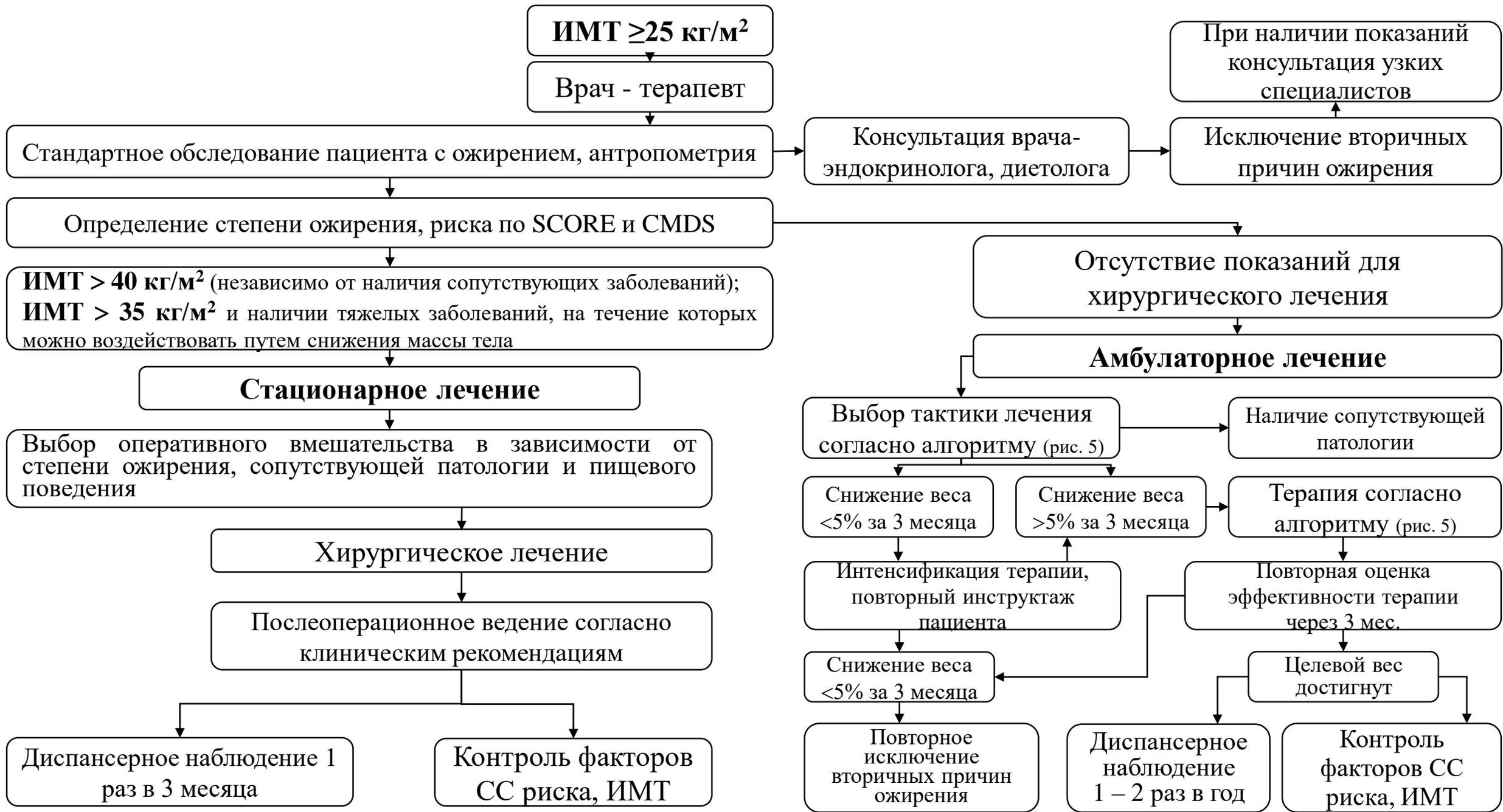
Применяется нечасто, не дает стабильного снижения веса

Мировой стандарт

Амбулаторная процедура

Экспериментальная работа, эффективность около 25% от массы тела за 3 года Cigaina V. Gastric pacing as therapy for morbid obesity: preliminary results. Obes Surg. 2002 Apr. 12 Suppl 1:12S-16S

Рис.8. Положительные эффекты от оперативного лечения



**Рис.9. Алгоритм терапии пациента с ожирением**

Шкала SCORE-2 (Таблица 8, стр. 31)

[https://oup.silverchair-cdn.com/oup/backfile/Content\\_public/Journal/eurheartj/42/25/10.1093\\_eurheartj\\_ehab309/8/ehab309f3.jpeg?Expires=1702573274&Signature=Y1G7Z9XOUTIKtGiBepTQ7oBQd48efK0aMf2g9CXqdtklAhU3IHnjwqWcbtP~HPJDiM~-kDBMqsqtOcwLllcyulghcqqIRlh5v838IUYXHTCxLMiEfDHtuArsSxxvaHkqq1OnPb4FMF8r2f9M4elhwfqiR~TvOYForQhe8AGDEjqiaVpZ6JU3gOmKhxymPrATqkE2ITEIf0sQHr4FsO3xT7Bn0b1k9p3Jri3xy7CvEzBgJ-4sybMZKY6anoV3CO1r7MAdVZP2RNjTrXx3TQ7iqARIUbSux6L7Hw2OuL9HprKHLvE-b7B4ixczvEx-8SKdNXja~vxp60Qh57gCdQ5kA\\_&Key-Pair-Id=APKAIE5G5CRDK6RD3PGA](https://oup.silverchair-cdn.com/oup/backfile/Content_public/Journal/eurheartj/42/25/10.1093_eurheartj_ehab309/8/ehab309f3.jpeg?Expires=1702573274&Signature=Y1G7Z9XOUTIKtGiBepTQ7oBQd48efK0aMf2g9CXqdtklAhU3IHnjwqWcbtP~HPJDiM~-kDBMqsqtOcwLllcyulghcqqIRlh5v838IUYXHTCxLMiEfDHtuArsSxxvaHkqq1OnPb4FMF8r2f9M4elhwfqiR~TvOYForQhe8AGDEjqiaVpZ6JU3gOmKhxymPrATqkE2ITEIf0sQHr4FsO3xT7Bn0b1k9p3Jri3xy7CvEzBgJ-4sybMZKY6anoV3CO1r7MAdVZP2RNjTrXx3TQ7iqARIUbSux6L7Hw2OuL9HprKHLvE-b7B4ixczvEx-8SKdNXja~vxp60Qh57gCdQ5kA_&Key-Pair-Id=APKAIE5G5CRDK6RD3PGA)