


# Гипотиреоз.

## «Маски» гипотиреоза

Выполнила: студентка 6 курса Осихова Ксения 21  
группа лечебный факультет



*Гипотиреоз – клинический синдром, обусловленный длительным, стойким снижением уровня тиреоидных гормонов в организме.*

# Эпидемиология

## **Распространенность первичного гипотиреоза**

Манифестный  
от 0,2 до 2%

Субклинический  
10%

## **Заболеваемость**

от 0,6 до 3,5 (↑ с возрастом)

## **Соотношение женщин и мужчин**

10:1

*Клинические рекомендации. Стандарты ведения больных. (ИГ "ГЕОТАР-Медия, 2008)*

# Причины

**Первичный** : гипотиреоз обусловленный уменьшением количества функционирующей ткани щитовидной железы – нарушение эмбрионального развития ( врожденный гипотиреоз), послеоперационный, гипотиреоз обусловленный аутоиммунным поражением, пострадиационный, гипотиреоз на фоне новообразований в щитовидной железе, вирусное поражение.

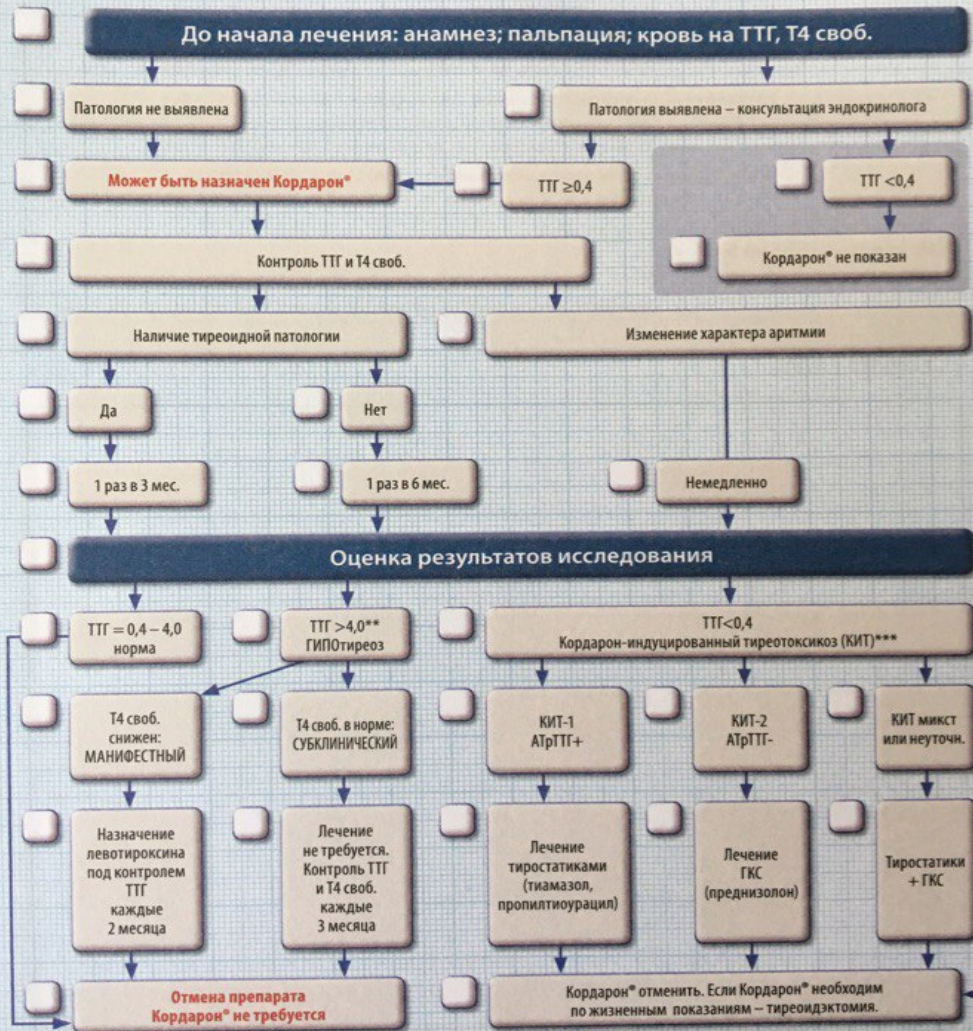
Гипотиреоз обусловленный нарушением синтеза тиреоидных гормонов- дефекты биосинтеза гормонов на различных уровнях, медикаментозный гипотиреоз

**Гипотиреоз центрального генеза(вторичный)** : гипотиреоз гипофизарного генеза, гипоталамического генеза

# Медикаментозный гипотиреоз

- Амiodарон- индуцированный гипотиреоз. Амiodарон- антиаритмический препарат, оказывающий комплексное воздействие на щитовидную железу. Препарат блокирует органификацию йода и нарушает синтез тиреоидных гормонов .
- Пероральные препараты ингибиторы тирозинкиназы ( сунитиниб, иматиниб) ,которые используют для лечения злокачественных опухолей ,могут вызывать гипотиреоз, наиболее часто сунитиниб.
- \* Препараты ,нарушающие процессы всасывания в желудочно-кишечном тракте ( соли железа, холестирамин), способны вызывать гипотиреоз у больных ,получающих эффективную заместительную терапию гипотиреоза левотироксином натрия.

# Мониторинг тиреоидной функции на фоне лечения препаратом Кордарон®<sup>1, 2\*</sup>



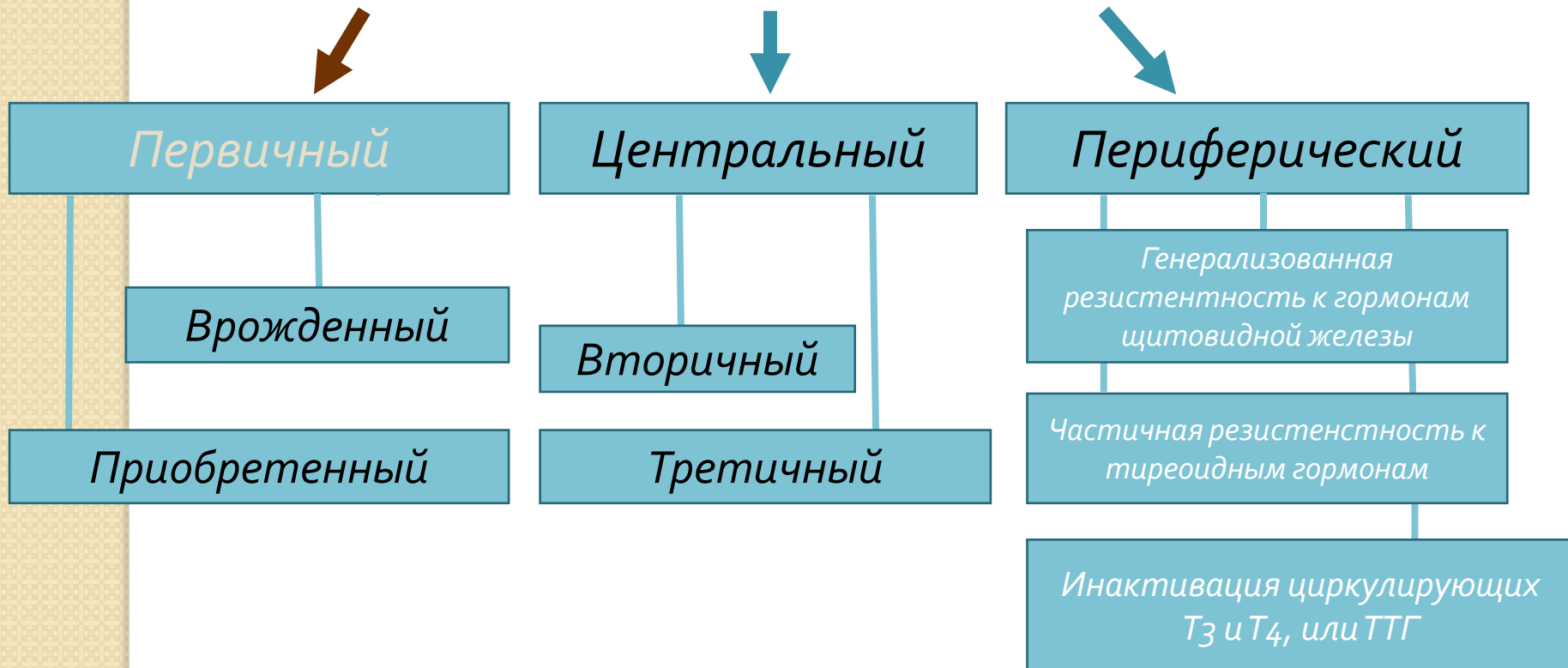
ТТГ – тиреотропный гормон гипофиза, Т4 своб. – тетраiodтиронин свободный, КИТ – Кордарон-индуцированный тиреотоксикоз, АТрТТ – антитела к рецептору тиреотропного гормона, ГКС – глюкокортикостероиды.

1. Адаптировано из: Basaria S., Cooper D. S. Amiodarone and the thyroid. Am. J. Med. 2005; 118: 706–714.

2. Адаптировано из: Адашева Т. В., Демичева О. Ю., Кордарон и тиреоидная патология. Мифы и реальность //

# Классификация

## Синдром гипотиреоза



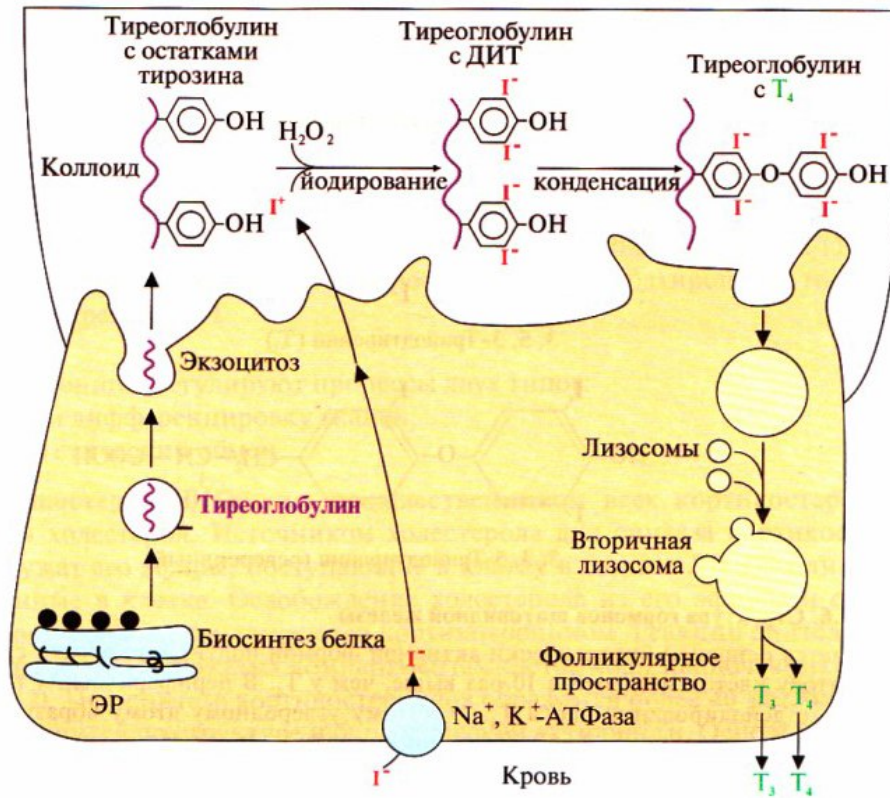


# Классификация первичного гипотиреоза по степени тяжести

Степень тяжести	Лабораторные изменения	Клиническая картина
Субклинический	ТТГ ↑ Свободный Т <sub>4</sub> в норме	Бессимптомное течение Или только неспецифические симптомы
Манифестный		Присутствуют характерные симптомы гипотиреоза, возможно и бессимптомное течение
Осложненный	ТТГ ↑ Свободный Т <sub>4</sub> ↓	Развернутая клиническая картина гипотиреоза. Отмечают тяжелые осложнения: полисерозит, сердечную недостаточность, кретинизм, микседематозную кому и др.



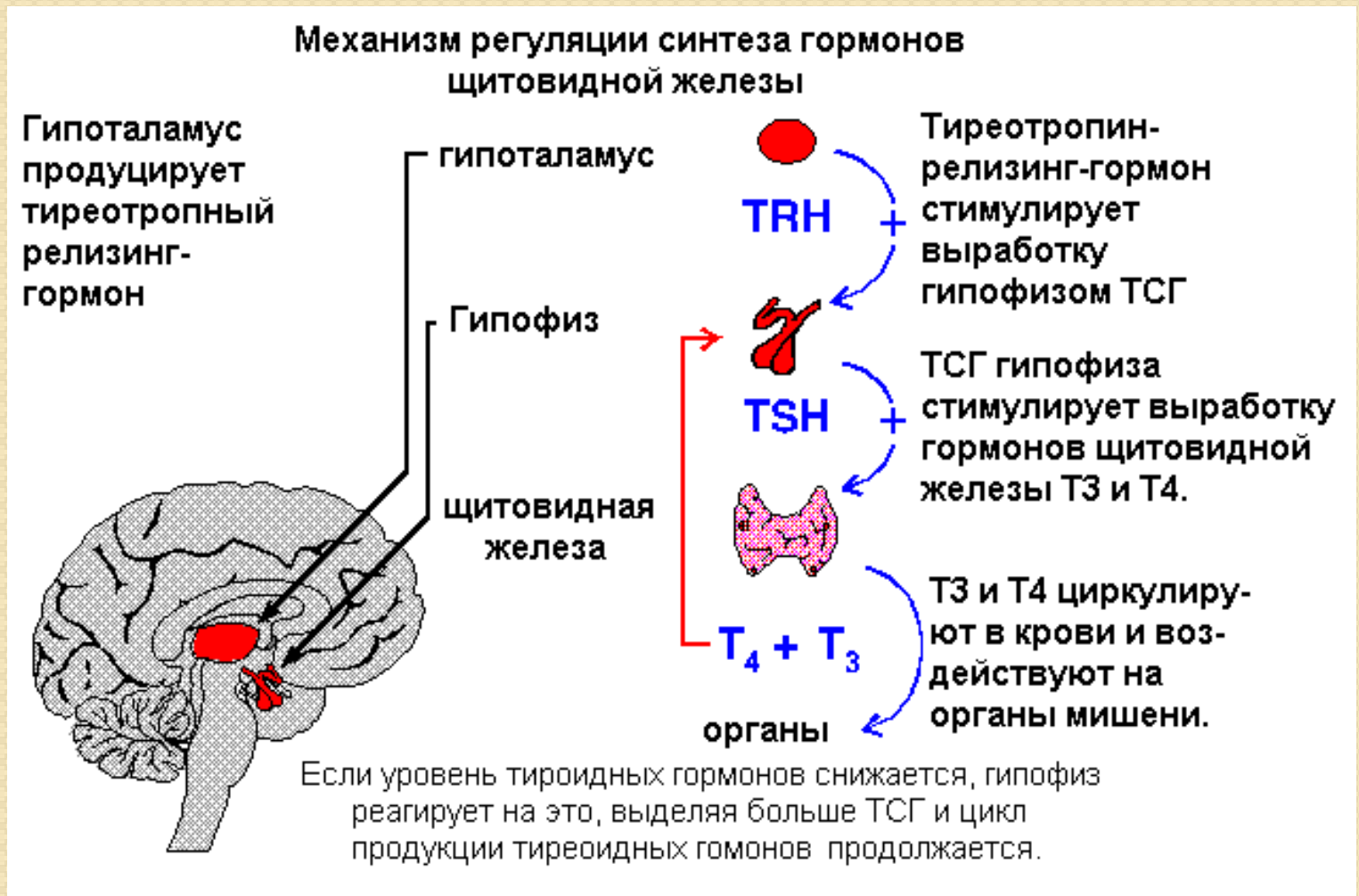
# Синтез йодтиронинов



## **ФАЗЫ СИНТЕЗА ГОРМОНОВ ЩЖ**

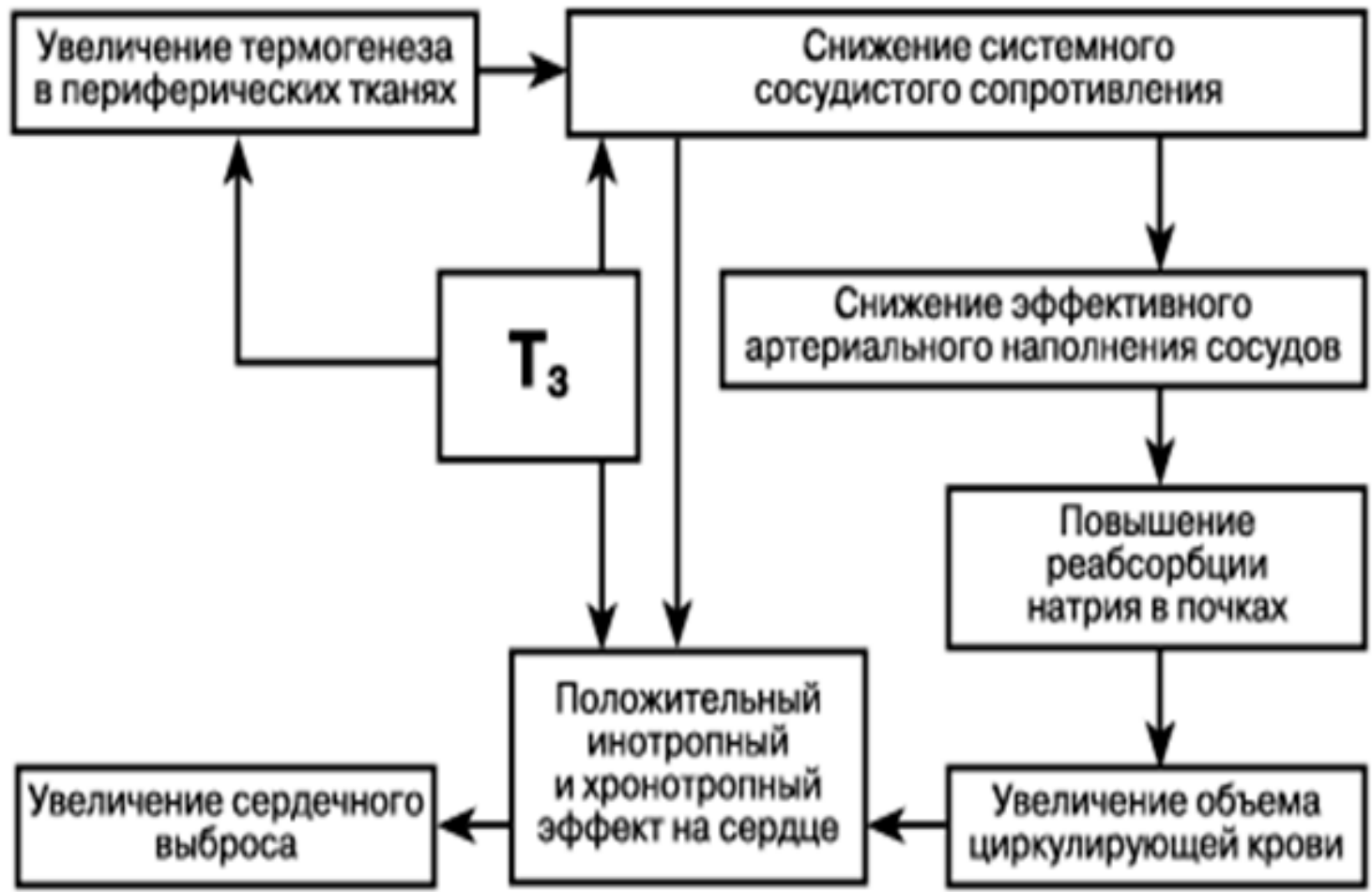
<b>I</b>	Поступление йода в клетку фолликула <b>фаза йодирования</b>
<b>II</b>	Окисление элементарного йода, связывание тирозина, образование 3 – МИТ и 3,5 - ДИТ <b>фаза органификации</b>
<b>III</b>	Связывание молекул ДИТ и МИТ с образование биологически активных Т <sub>3</sub> и Т <sub>4</sub> <b>фаза конденсации</b>
<b>IV</b>	Расщепление тиреоглобулина в фаголизосомах <b>фаза резорбции</b>
<b>V</b>	Секреция гормонов в кровь <b>фаза высвобождения</b>

# РЕГУЛЯЦИЯ СИНТЕЗА И СЕКРЕЦИИ ЙОДТИРОНИНОВ



# Функции гормонов щитовидной железы

- Основной обмен: увеличение основного обмена , усиление аппетита , активация расхода калорий
- Углеводный, липидный , белковый обмен: активация катаболизма глюкозы , стимуляция синтеза белка , активация липолиза , увеличение экскреции холестерина с желчью
- Сердце: увеличение частоты сердечных сокращений , обеспечение нормальной сократительной функции
- Нервная система : стимуляция нормального развития нейронов у плода и ребенка, обеспечение созревания головного мозга и формирования интеллекта , обеспечение адекватной функции нейронов у взрослых, усиление эффектов симпатической нервной системы
- Скелетно-мышечная система: регулирование созревания и формирования скелета и мышц, активности процесса роста
- Репродуктивная система: регуляция репродуктивной функции и лактации.



## Симптомы гипотиреоза

**НЕРВНАЯ СИСТЕМА:**  
- ухудшение памяти  
и концентрации.

**ОРГАНЫ ЧУВСТВ:**  
- ухудшение слуха.

**ГОРТАНЬ:**  
- осиплость голоса.

**СЕРДЦЕ:**  
- замедление  
сердечного ритма;  
- выпот в сердечной  
сумке.

**МЫШЦЫ:**  
- замедленные  
рефлексы.

**РУКИ И НОГИ:**  
- холод в  
конечностях.

**ОБЩИЕ СИМПТОМЫ:**  
- утомляемость;  
- озноб;  
- прибавление в весе,  
несмотря на  
отсутствие аппетита

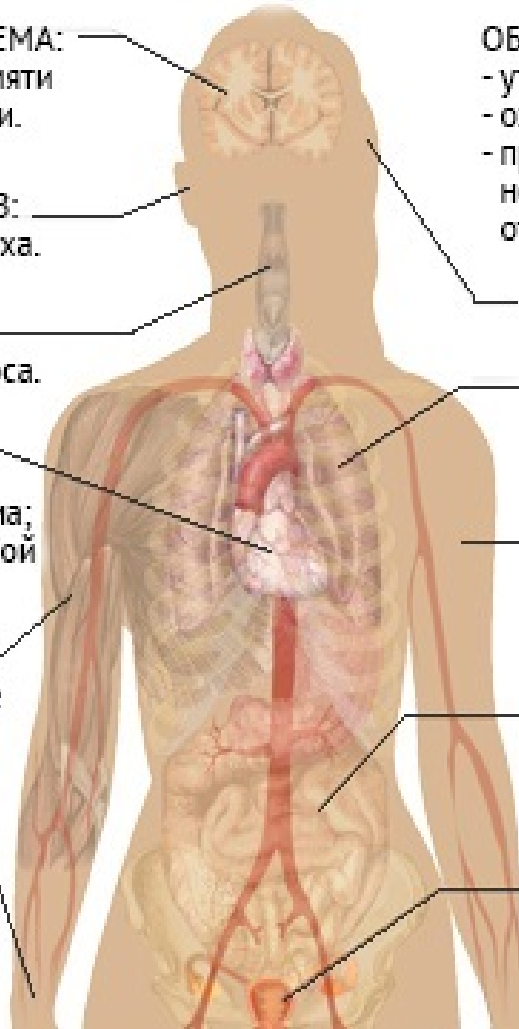
**ВОЛОСЫ:**  
- облысение.

**ЛЕГКИЕ:**  
- одышка;  
- плевральный  
выпот.

**КОЖА:**  
- парастезия  
(мурашки);  
- микседема.

**ЖЕЛУДОЧНО-  
КИШЕЧНЫЙ ТРАКТ:**  
- запоры;  
- асцит.

**РЕПРОДУКТИВНАЯ  
СИСТЕМА:**  
- обильные  
менструации.



# «МАСКИ» ГИПОТИРЕОЗА





# Гастроэнтерологические



# Дерматологические



# Ревматологические



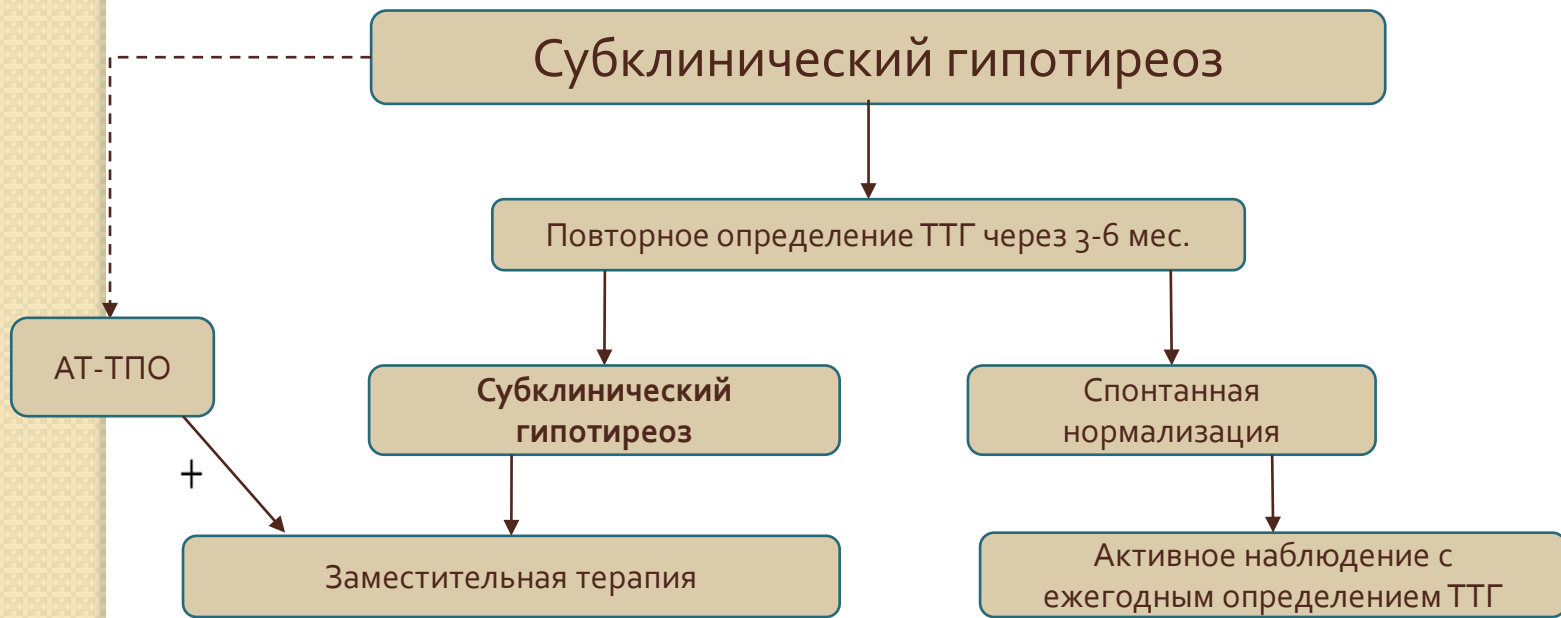
# Психиатрические





## Алгоритм диагностики гипотиреоза





*Алгоритм наблюдения пациентов при впервые выявленном субклиническом гипотиреозе*

# Лечение

Пожизненная заместительная терапия – препараты **L-T4** (эутирокс, левотироксин).





*Цель лечения  
первичного  
гипотиреоза*

ТТГ - 0,5–1,5\*  
мМЕ/л

*Цель лечения **вторичного**  
гипотиреоза*

св. Т<sub>4</sub> -19,7-  
24,5\*\*  
пмоль/л  
(N - 10,3-24,5)

\*исследуют через 4-6 недель после начала приема препаратов; после того, как была подобрана адекватная заместительная доза L-T<sub>4</sub>, контрольное определение уровня ТТГ рекомендуется сначала с 6-ти, а затем с 12-месячными интервалами или более часто, если того требует клиническая ситуация.

\*\* поддержание уровня св. Т<sub>4</sub> в верхней трети интервала нормальных значений.