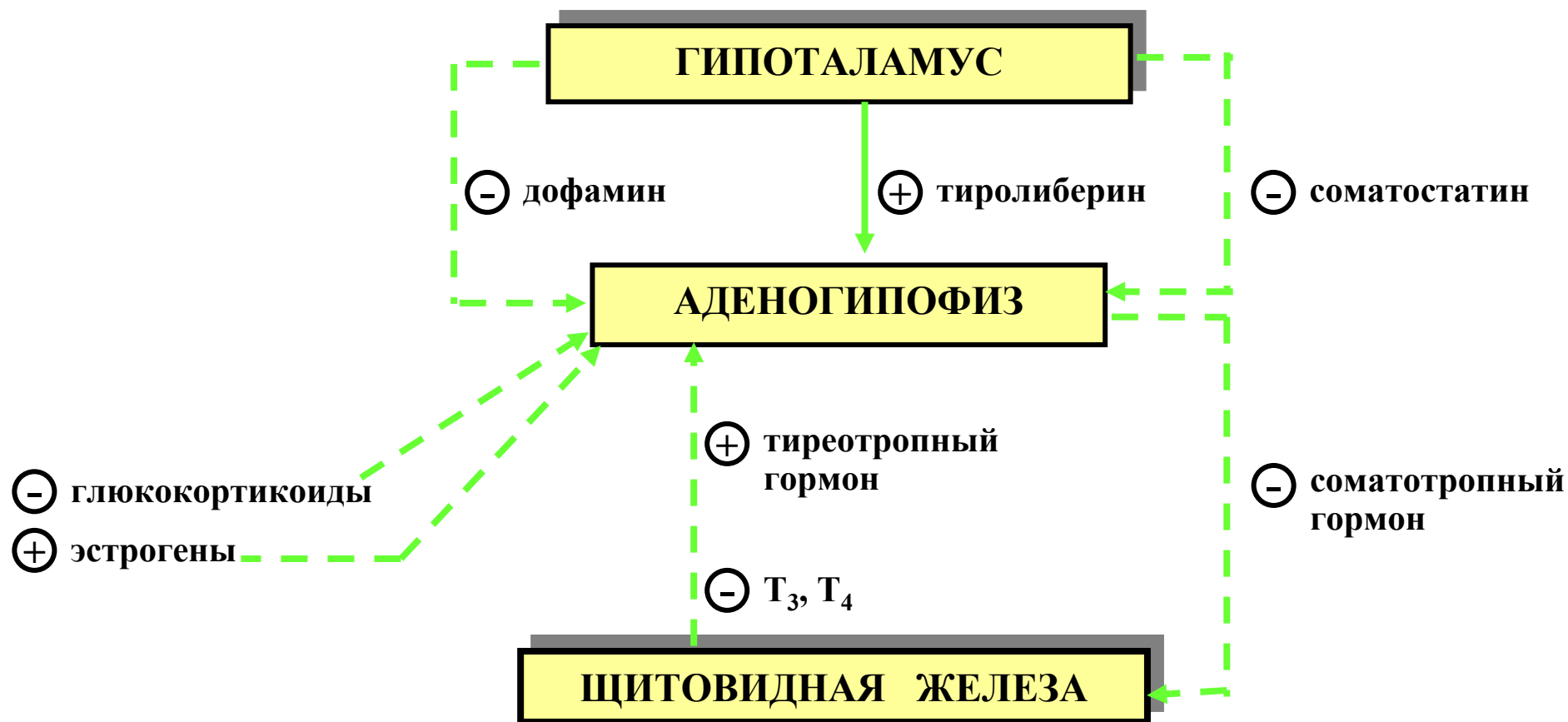




# **ПАТОФИЗИОЛОГИЯ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ**



# РЕГУЛЯЦИЯ СИНТЕЗА ГОРМОНОВ В ГИПОТАЛАМО-ГИПОФИЗАРНО-ТИРЕОИДНОЙ СИСТЕМЕ



⊕ - стимулирующий эффект

⊖ - тормозящий эффект



# НАИБОЛЕЕ ЧАСТЫЕ ПРИЧИНЫ ПЕРВИЧНОГО ГИПЕРТИРЕОЗА

ЗОБ,  
ПРОДУЦИРУЮЩИЙ  $T_3$ ,  $T_4$

ТОКСИЧЕСКАЯ АДЕНОМА  
ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

ТИРЕОИДИТЫ

ЭКТОПИЧЕСКИЕ ОПУХОЛИ ИЗ  
ТИРЕОИДНОЙ ТКАНИ, ПРОДУЦИРУЮЩИЕ  $T_3$  и  $T_4$

ВВЕДЕНИЕ В ОРГАНИЗМ ПРЕПАРАТОВ ИОДА  
(ФЕНОМЕН “ЙОД-БАЗЕДОВ”)



# **ОСНОВНЫЕ КЛИНИЧЕСКИЕ ФОРМЫ ГИПЕРТИРЕОЗА**



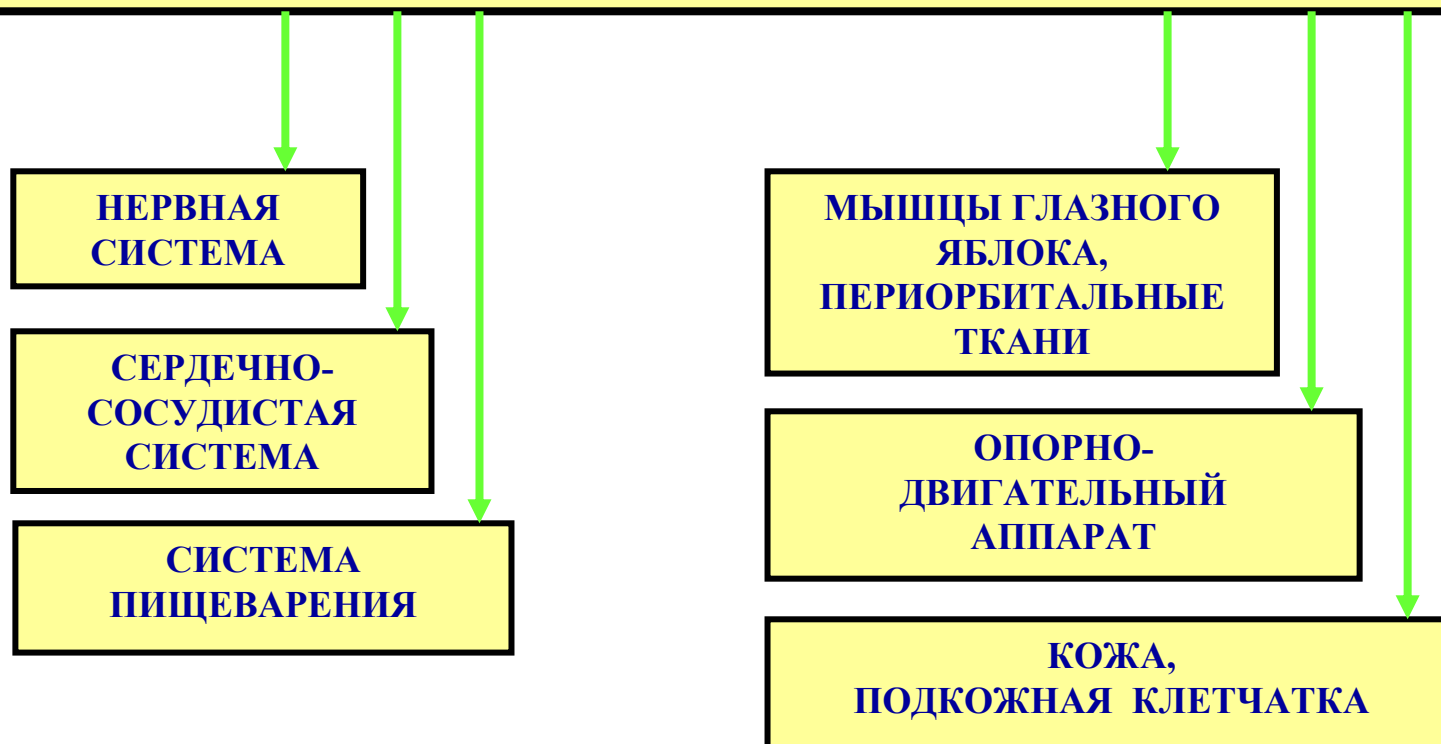
**ДИФФУЗНЫЙ  
ТОКСИЧЕСКИЙ ЗОБ  
(БОЛЕЗНЬ ГРЕЙВСА;  
БАЗЕДОВА; ПАРРИ)**



**УЗЛОВОЙ  
ТОКСИЧЕСКИЙ ЗОБ  
(БОЛЕЗНЬ  
ПЛАММЕРА)**

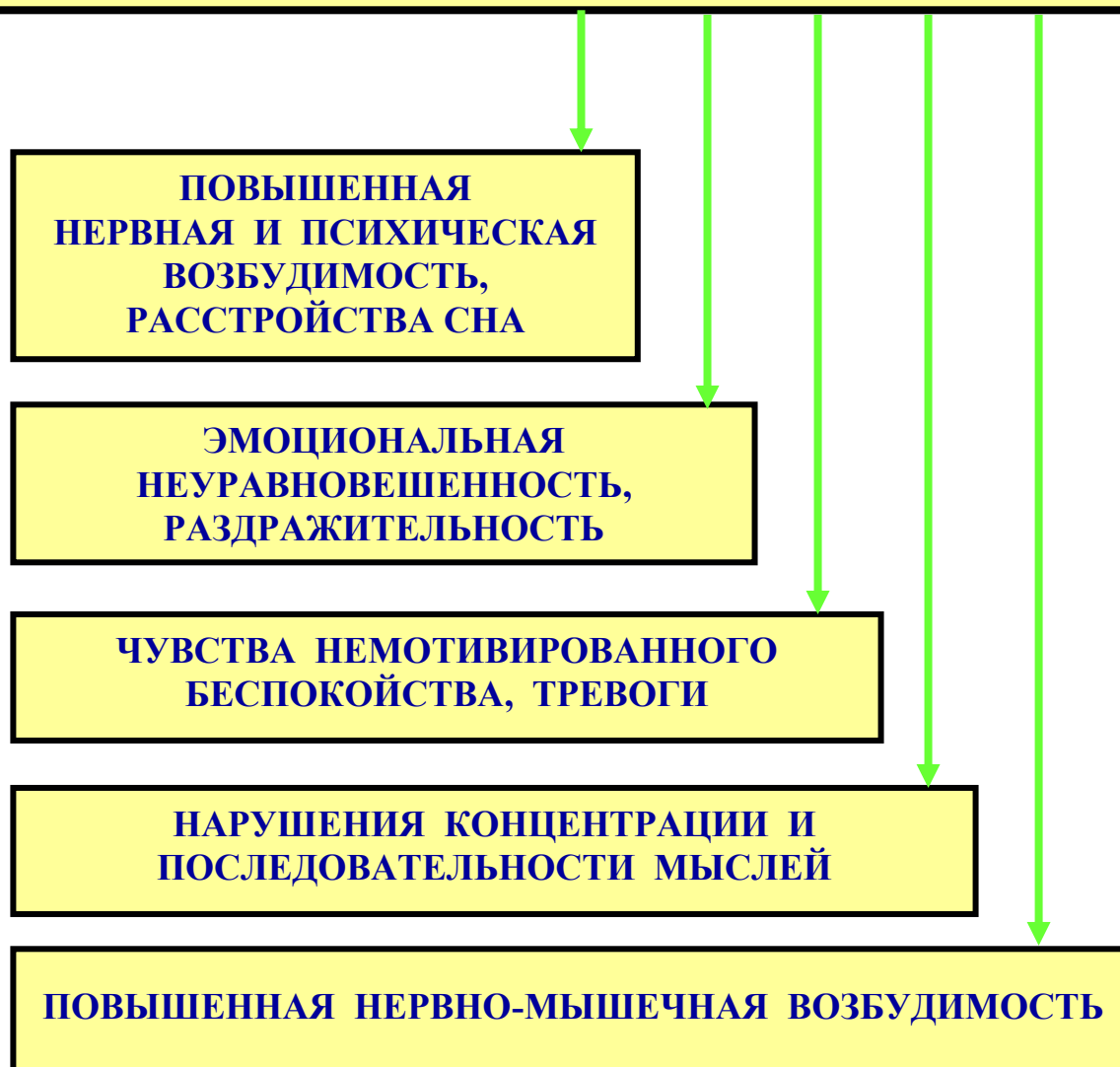


# **ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ, ОРГАНЫ И ТКАНИ В НАИБОЛЬШЕЙ МЕРЕ ПОРАЖАЮЩИЕСЯ ПРИ ГИПЕРТИРЕОЗЕ**





# **НАИБОЛЕЕ ХАРАКТЕРНЫЕ ПРИЗНАКИ НАРУШЕНИЯ ФУНКЦИИ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ И ПСИХИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРИ ГИПЕРТИРЕОЗЕ**





# НАИБОЛЕЕ ХАРАКТЕРНЫЕ ПРИЗНАКИ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ РАССТРОЙСТВ ПРИ ГИПЕРТИРЕОЗЕ

АРИТМИИ  
СЕРДЦА

МИОКАРДИОДИСТРОФИИ  
КАРДИОСКЛЕРОЗ

ГИПЕРФУНКЦИЯ  
МИОКАРДА

СЕРДЕЧНАЯ  
НЕДОСТАТОЧНОСТЬ

ПОВЫШЕНИЕ  
СИСТОЛИЧЕСКОГО АД,  
НЕРЕДКО – СИСТОЛИЧЕСКАЯ  
АРТЕРИАЛЬНАЯ ГИПЕРТЕНЗИЯ

СНИЖЕНИЕ  
ДИАСТОЛИЧЕСКОГО АД

УВЕЛИЧЕНИЕ  
СКОРОСТИ КРОВотоКА

СИНДРОМ :  
“ТИРЕОТОКСИЧЕСКОЕ СЕРДЦЕ”



# НАИБОЛЕЕ ХАРАКТЕРНЫЕ “ГЛАЗНЫЕ СИМПТОМЫ” ГИПЕРТИРЕОЗА

## ОФТАЛЬМОПАТИЯ ГРЕЙВСА

ЭКЗОФТАЛЬМ

СУХОСТЬ, ЭРОЗИИ,  
ИЗЪЯЗВЛЕНИЯ  
РОГОВИЦЫ

СВЕТОБОЯЗНЬ,  
СЛЕЗОТЕЧЕНИЕ,  
РЕЗЬ В ГЛАЗАХ

СЛЕПОТА

ШИРОКОЕ  
РАСКРЫТИЕ  
ГЛАЗНЫХ ЩЕЛЕЙ,  
ПОЛОСКА СКЛЕРЫ  
НАД РАДУЖКОЙ  
(С. ДАЛЬРИМПЛЯ)

РЕДКОЕ  
МИГАНИЕ  
(С. ШТЕЛЬВАГА)

ПОВЫШЕННЫЙ  
БЕЛЕСК ГЛАЗ

- 
- ° ВЫРАЖЕНИЕ “ИСПУГА” НА ЛИЦЕ
  - ° “ГНЕВНЫЙ ВЗГЛЯД” ПРИ ФИКСАЦИИ ВЗОРА





## ***БОЛЕЗНЬ ГРЕЙВСА***

***- диффузный токсический зоб.***

***(экзофтальм, широкое раскрытие глазных щелей, полоска склеры над радужкой - с. Дальримпля, выражение испуга на лице)***



# **НАИБОЛЕЕ ХАРАКТЕРНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ ОБМЕНА ВЕЩЕСТВ ПРИ ГИПЕРТИРЕОЗЕ**





# **НАИБОЛЕЕ ВЕРОЯТНЫЕ МЕХАНИЗМЫ РАЗВИТИЯ ПРЕТИБИАЛЬНОЙ МИКСЕДЕМЫ ПРИ ГИПЕРТИРЕОЗЕ**



**ЛОКАЛЬНОЕ  
СНИЖЕНИЕ  
ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ  
ТКАНИ К  $T_3$  и  $T_4$**



**РЕГИОНАРНОЕ  
НАКОПЛЕНИЕ  
КИСЛЫХ  
ГЛИКОЗАМИНОГЛИКАНОВ,  
ФИКСАЦИЯ ИМИ  
ИЗБЫТКА ЖИДКОСТИ**



**МЕСТНОЕ  
ПОВРЕЖДЕНИЕ  
ТКАНЕЙ  
ФАКТОРАМИ  
ИММУННОЙ  
АУТОАГРЕССИИ**



# **ОСНОВНЫЕ ЗВЕНЬЯ ПАТОГЕНЕЗА ТИРЕОТОКСИЧЕСКОГО КРИЗА**



**ОСТРОЕ  
ЗНАЧИТЕЛЬНОЕ  
УВЕЛИЧЕНИЕ  
В КРОВИ  
СОДЕРЖАНИЯ  $T_3$  и  $T_4$**



**НАРАСТАЮЩАЯ  
ОСТРАЯ  
НАДПОЧЕЧНИКОВАЯ  
НЕДОСТАТОЧНОСТЬ**



**ИЗБЫТОЧНАЯ  
АКТИВАЦИЯ  
СИМПАТО-  
АДРЕНАЛОВОЙ  
СИСТЕМЫ**



# ГЛАВНЫЕ ПРОЯВЛЕНИЯ ТИРЕОТОКСИЧЕСКОГО КРИЗА

НЕРВНО-ПСИХИЧЕСКИЕ  
РАССТРОЙСТВА  
(ВОЗБУЖДЕНИЕ,  
ДЕЛИРИЙ, УТРАТА СОЗНАНИЯ)

ПОВЫШЕНИЕ  
НЕРВНО-МЫШЕЧНОЙ  
ВОЗБУДИМОСТИ

ПРОГРЕССИРУЮЩАЯ ПОЧЕЧНАЯ  
НЕДОСТАТОЧНОСТЬ, УРЕМИЯ

ПОВЫШЕНИЕ  
ТЕМПЕРАТУРЫ  
ТЕЛА


РАССТРОЙСТВА  
КРОВООБРАЩЕНИЯ

НАРУШЕНИЯ ДЫХАНИЯ




# **ОСНОВНЫЕ МЕХАНИЗМЫ РАЗВИТИЯ ФЕНОМЕНА ВОЛЬФА-ЧАЙКОФФА**


**(гипотиреоза вследствие острой передозировки йода)**




**ТОРМОЖЕНИЕ  
ОКИСЛЕНИЯ  
ЙОДИДОВ В  
ТИРОЦИТАХ**



**ПОДАВЛЕНИЕ  
ПРОЦЕССА  
ИОДИРОВАНИЯ  
ТИРОЗИЛЬНЫХ ОСТАТКОВ  
В МОЛЕКУЛЕ  
ТИРЕОГЛОБУЛИНА**



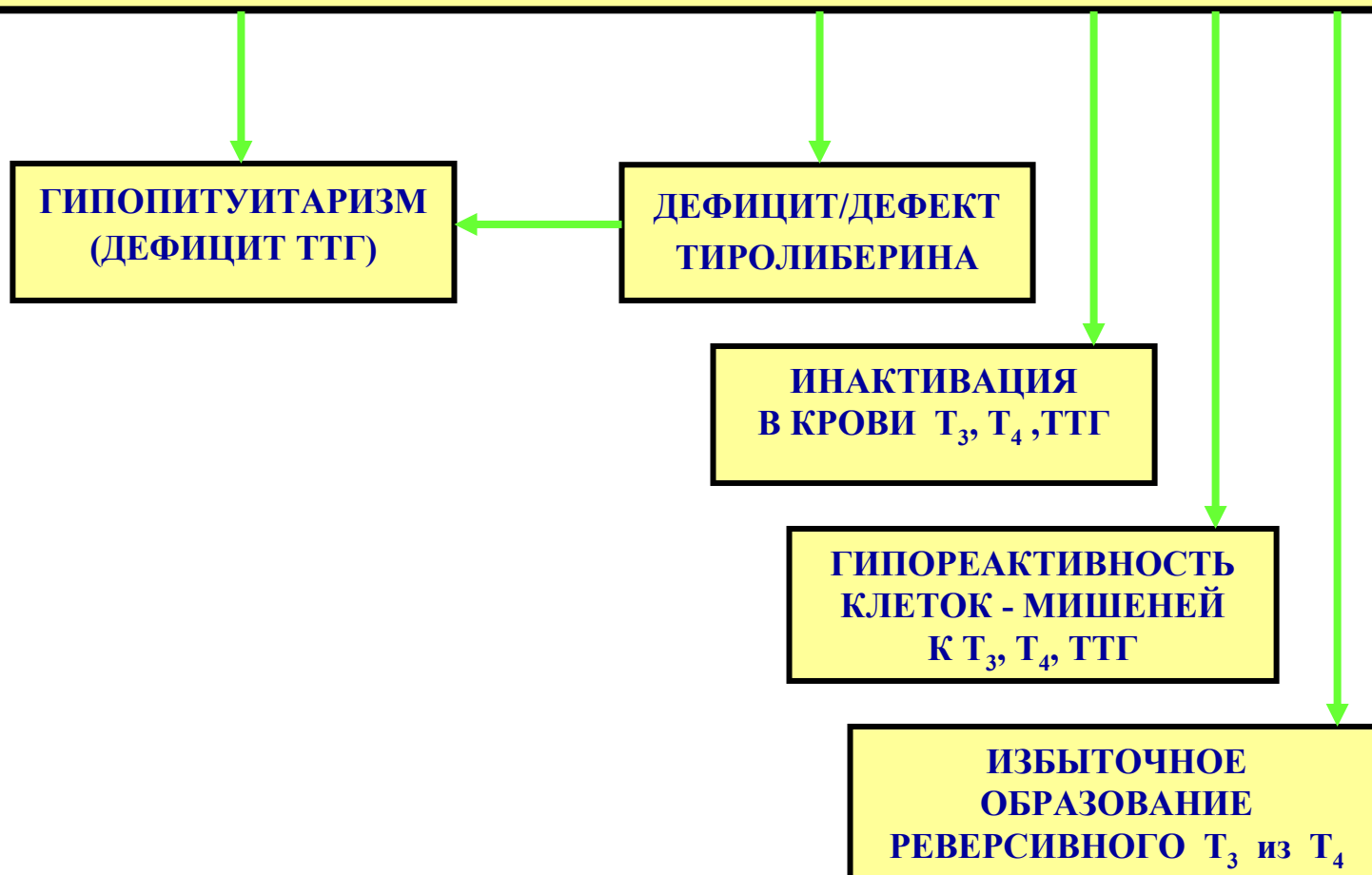
**ИНГИБИРОВАНИЕ  
ОБРАЗОВАНИЯ  
 $T_3$  и  $T_4$**



**СНИЖЕНИЕ  
ИНТЕНСИВНОСТИ  
ГИДРОЛИЗА  
ТИРЕОГЛОБУЛИНА**



# ОСНОВНЫЕ ПРИЧИНЫ "ВНЕЖЕЛЕЗИСТОГО" (вторичного, третичного, "периферического") ГИПОТИРЕОЗА





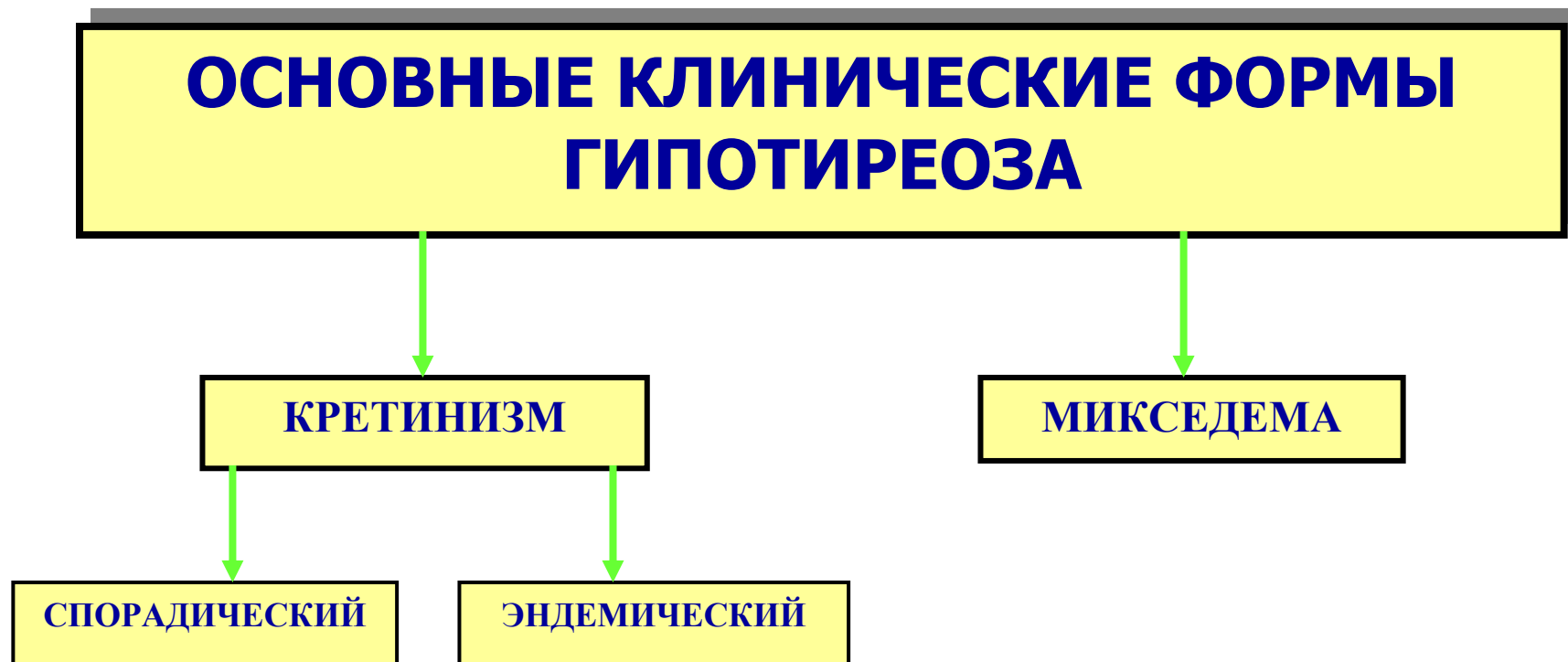
# **ОСНОВНЫЕ КЛИНИЧЕСКИЕ ФОРМЫ ГИПОТИРЕОЗА**

**КРЕТИНИЗМ**

**МИКСЕДЕМА**

**СПОРАДИЧЕСКИЙ**

**ЭНДЕМИЧЕСКИЙ**







# НАИБОЛЕЕ ЧАСТЫЕ ПРИЧИНЫ СПОРАДИЧЕСКОГО КРЕТИНИЗМА

ОТСУТСТВИЕ, НЕДОРАЗВИТИЕ  
ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

ВРОЖДЕННЫЙ  
ДЕФИЦИТ И/ИЛИ ДЕФЕКТ  
ФЕРМЕНТОВ СИНТЕЗА  $T_3$ ,  $T_4$

МУТАЦИЯ ГЕНОВ БИОСИНТЕЗА  
ТИРОЛИБЕРИНА


МУТАЦИЯ ГЕНОВ БИОСИНТЕЗА  
ТИРЕОТРОПНОГО ГОРМОНА

ТЯЖЕЛЫЙ ГИПОТИРЕОЗ У МАТЕРИ  
ВО ВРЕМЯ БЕРЕМЕННОСТИ

ВРОЖДЕННАЯ ГИПОРЕАКТИВНОСТЬ  
КЛЕТОК-МИШЕНЕЙ К  $T_3$  и  $T_4$




## **НАИБОЛЕЕ ЧАСТЫЕ ПРИЧИНЫ ЭНДЕМИЧЕСКОГО КРЕТИНИЗМА**



**ДЕФИЦИТ  
ИОДА В  
ОРГАНИЗМЕ**



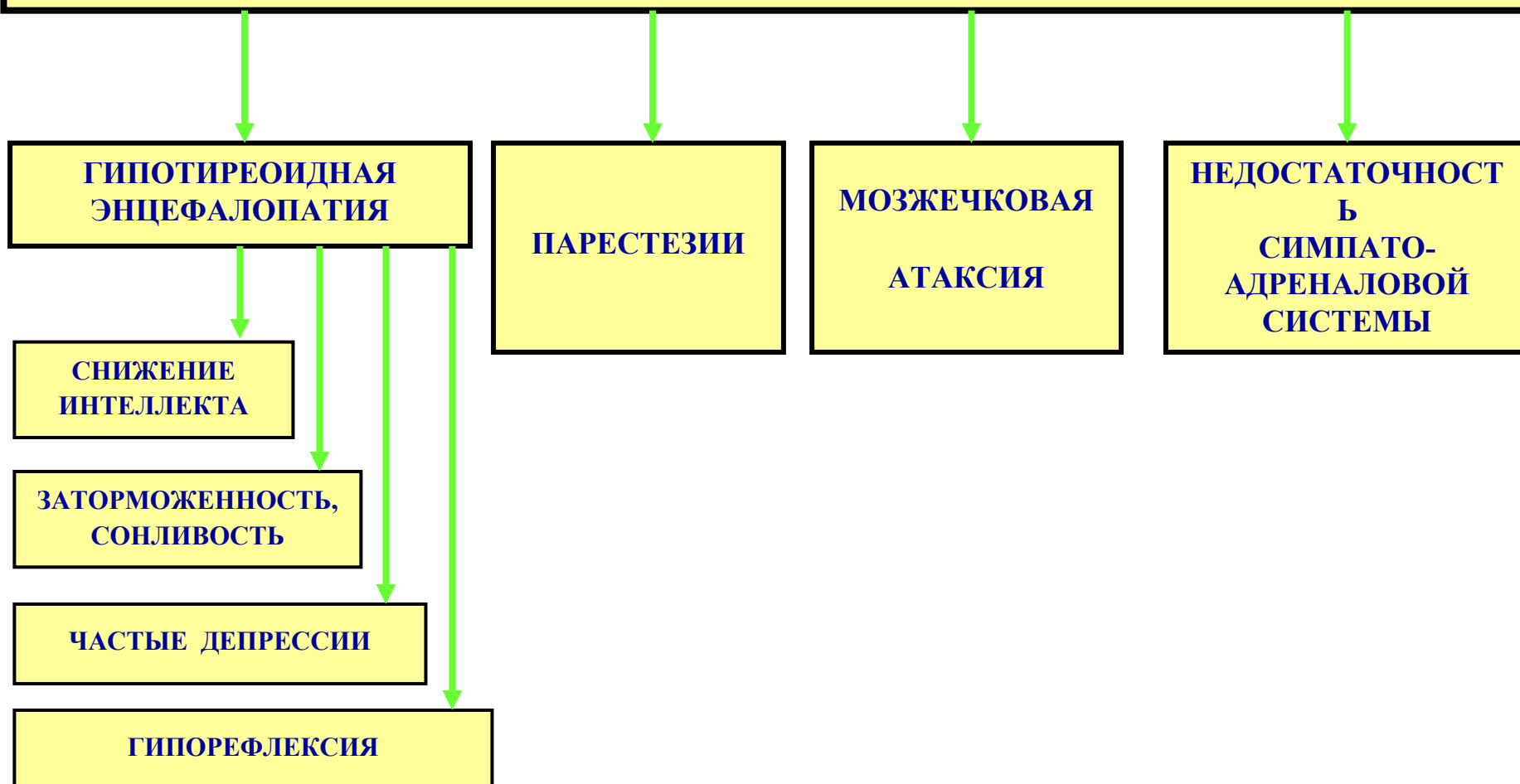
**ИЗБЫТОК  
ТИРЕОСТАТИЧЕСКИХ  
ВЕЩЕСТВ  
В ОРГАНИЗМЕ**



**ДЕФИЦИТ  
МИКРОЭЛЕМЕНТОВ,  
НЕОБХОДИМЫХ  
ДЛЯ СИНТЕЗА  $T_3$ ,  $T_4$**

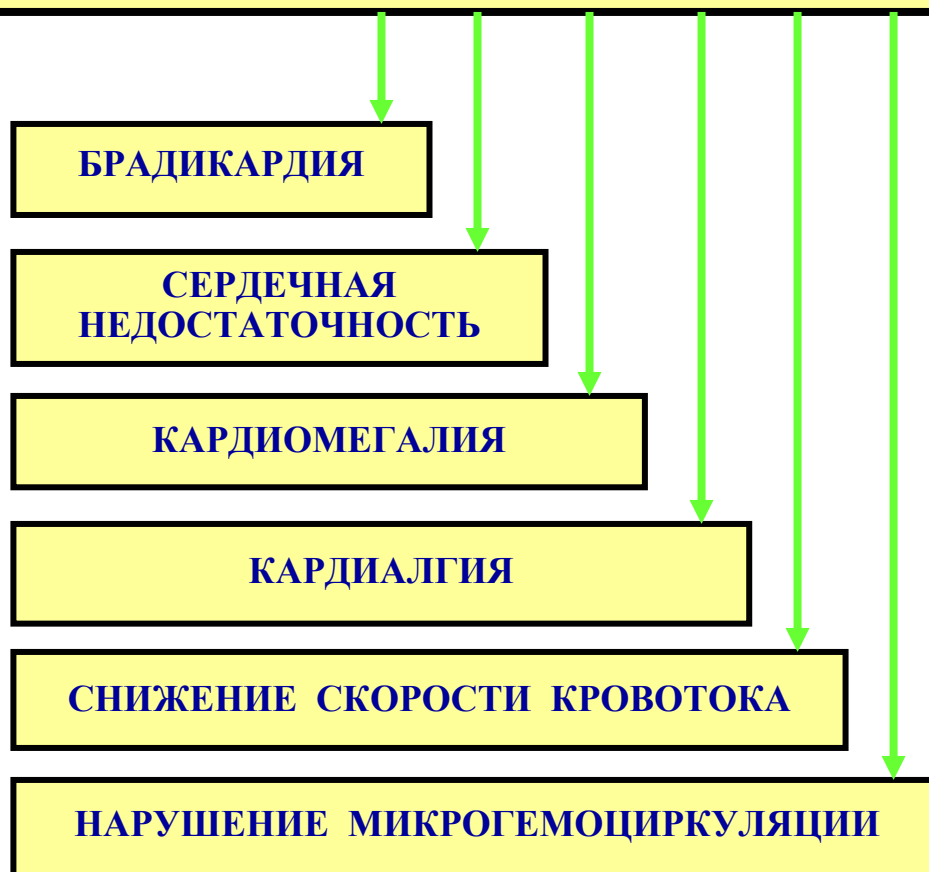


# НАИБОЛЕЕ ХАРАКТЕРНЫЕ ПРИЗНАКИ НАРУШЕНИЯ ФУНКЦИЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ И ПСИХИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРИ ГИПОТИРЕОЗЕ





# **НАИБОЛЕЕ ХАРАКТЕРНЫЕ ПРИЗНАКИ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ РАССТРОЙСТВ ПРИ ГИПОТИРЕОЗЕ**





# НАИБОЛЕЕ ХАРАКТЕРНЫЕ ПРИЗНАКИ ИЗМЕНЕНИЯ ОБМЕНА ВЕЩЕСТВ ПРИ ГИПОТИРЕОЗЕ

СНИЖЕНИЕ  
ОСНОВНОГО ОБМЕНА

ТОРМОЖЕНИЕ  
ПРОТЕОСИНТЕЗА

ГИПЕРЛИПОПРОТЕИНЕМИИ

ГИПОГЛИКЕМИЯ

НАКОПЛЕНИЕ  
ИЗБЫТКА КИСЛЫХ  
ГЛИКОЗ-  
АМИНОГЛИКАНОВ  
В ТКАНЯХ

УВЕЛИЧЕНИЕ  
СОДЕРЖАНИЯ  
ИОНОВ  
НАТРИЯ В ТКАНЯХ

ПОВЫШЕНИЕ  
СОДЕРЖАНИЯ  
ЖИДКОСТИ В  
ТКАНЯХ

МИКСЕДЕМА



# ОСНОВНЫЕ ПРОЯВЛЕНИЯ ГИПОТИРЕОИДНОЙ КОМЫ

