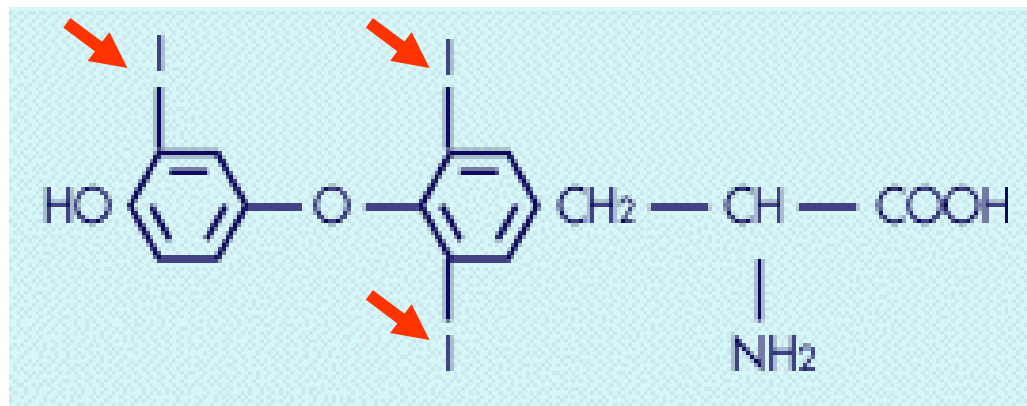




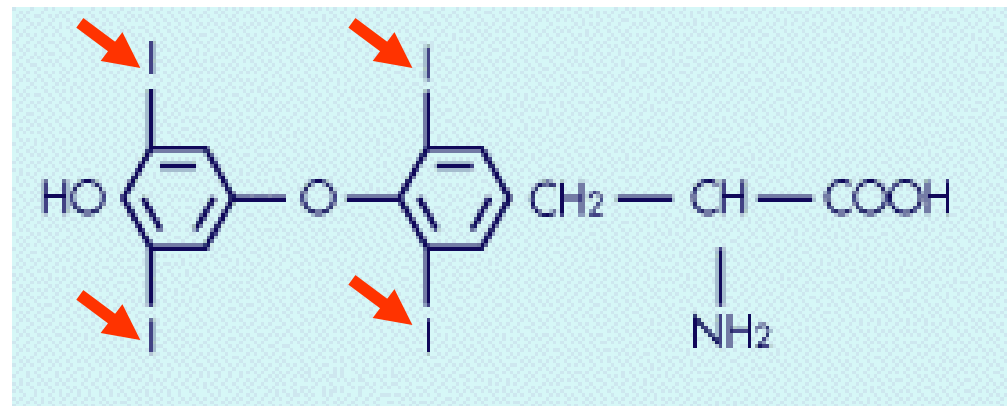
Заболевания щитовидной железы

*ЙОДОДЕФИЦИТНЫЕ
ЗАБОЛЕВАНИЯ*

Йод – структурный компонент тиреоидных гормонов



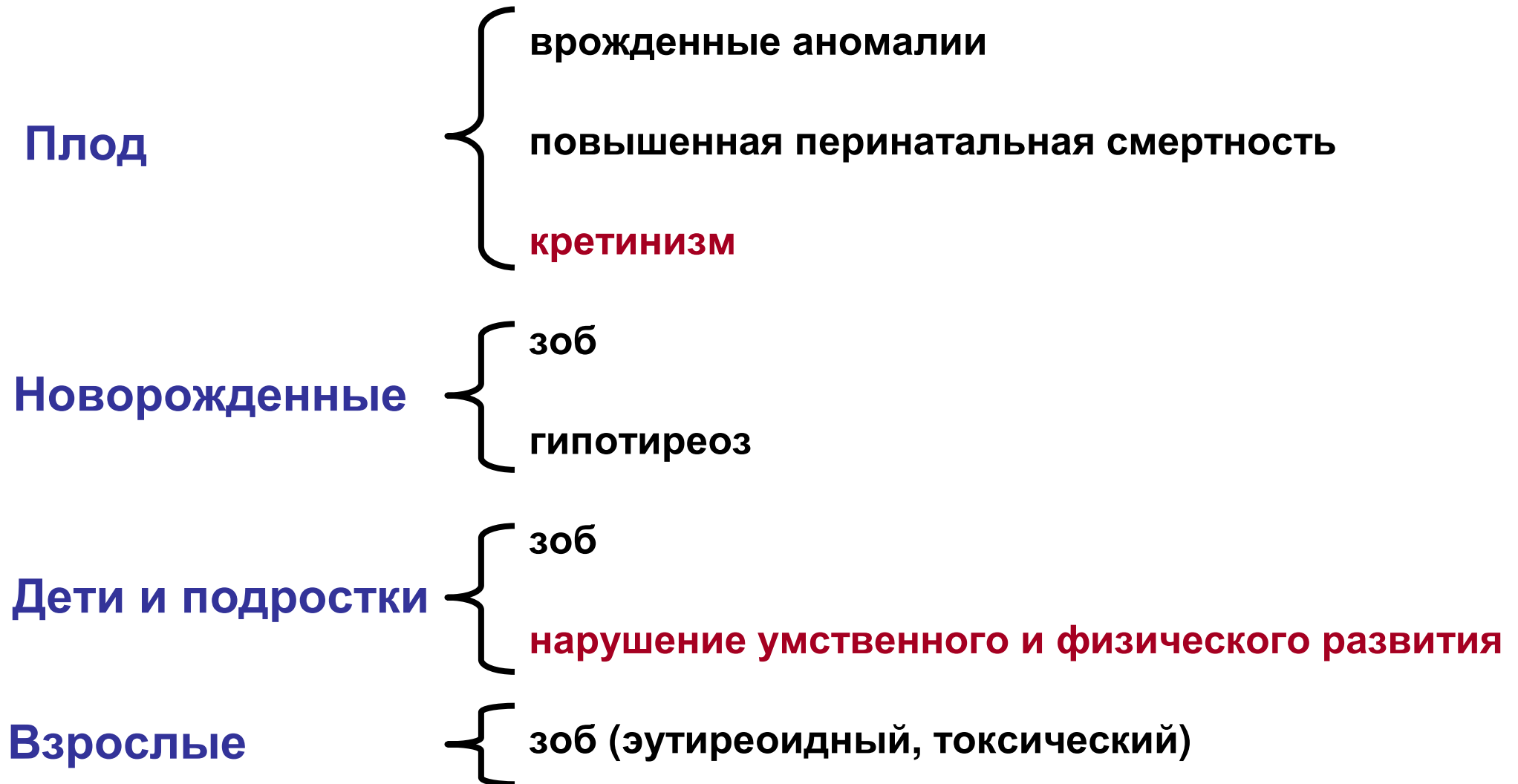
Трийодтиронин (Т3)

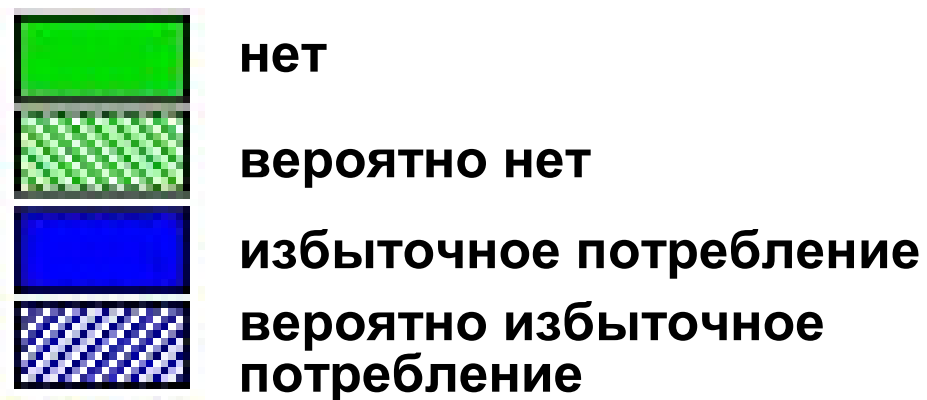
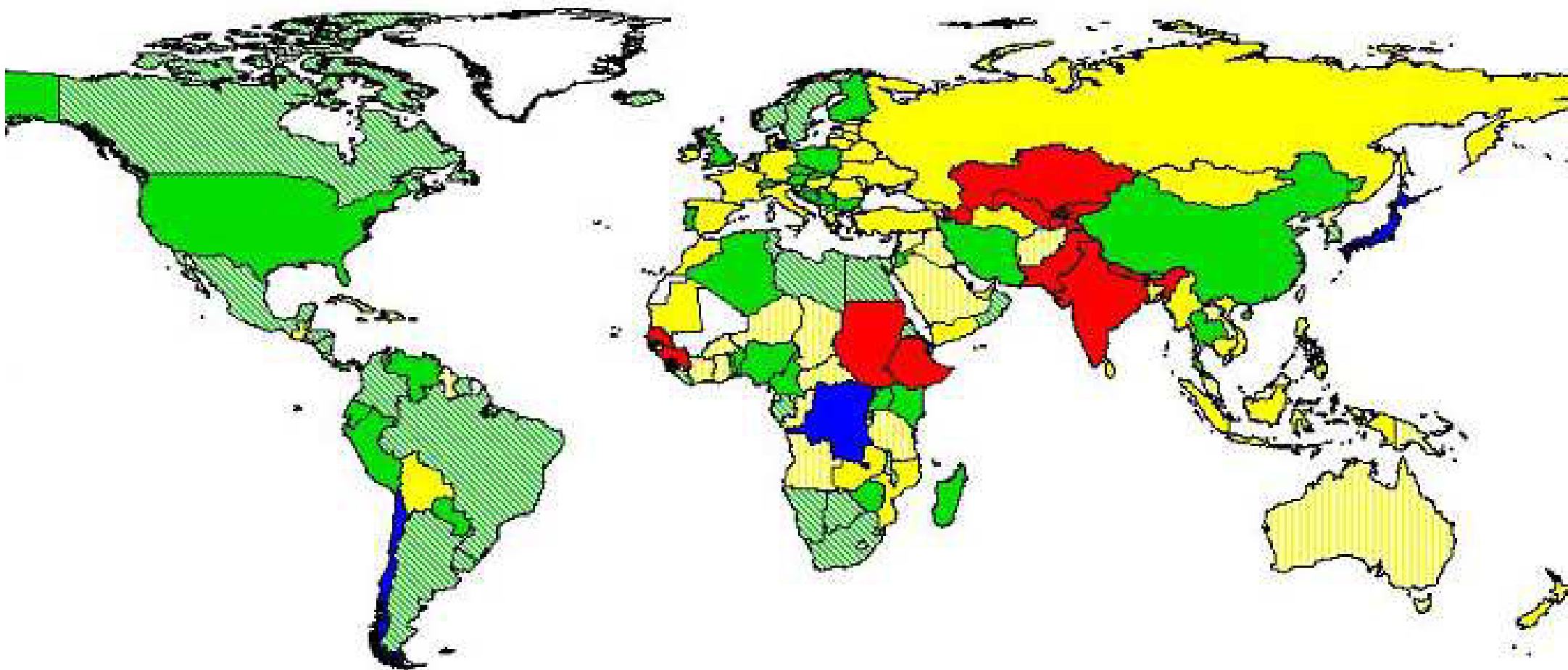


Тироксин (Т4)

- жизненноважный микроэлемент
- суточная потребность взрослого – 200 мкг

Спектр йододефицитных заболеваний






легкий йодный
дефицит

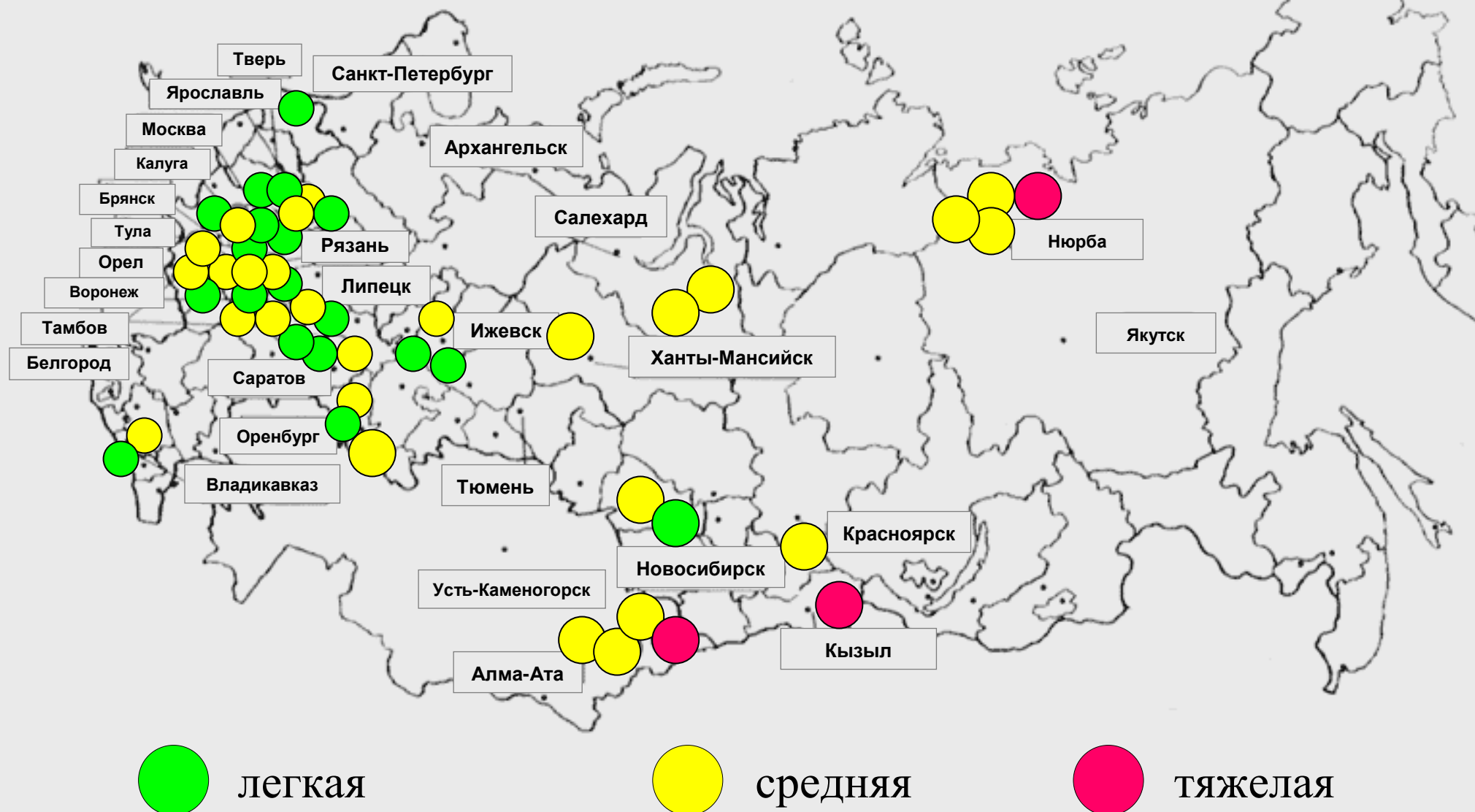

йодный дефицит
отсутствует



Эпидемиологическая оценка тяжести йодного дефицита

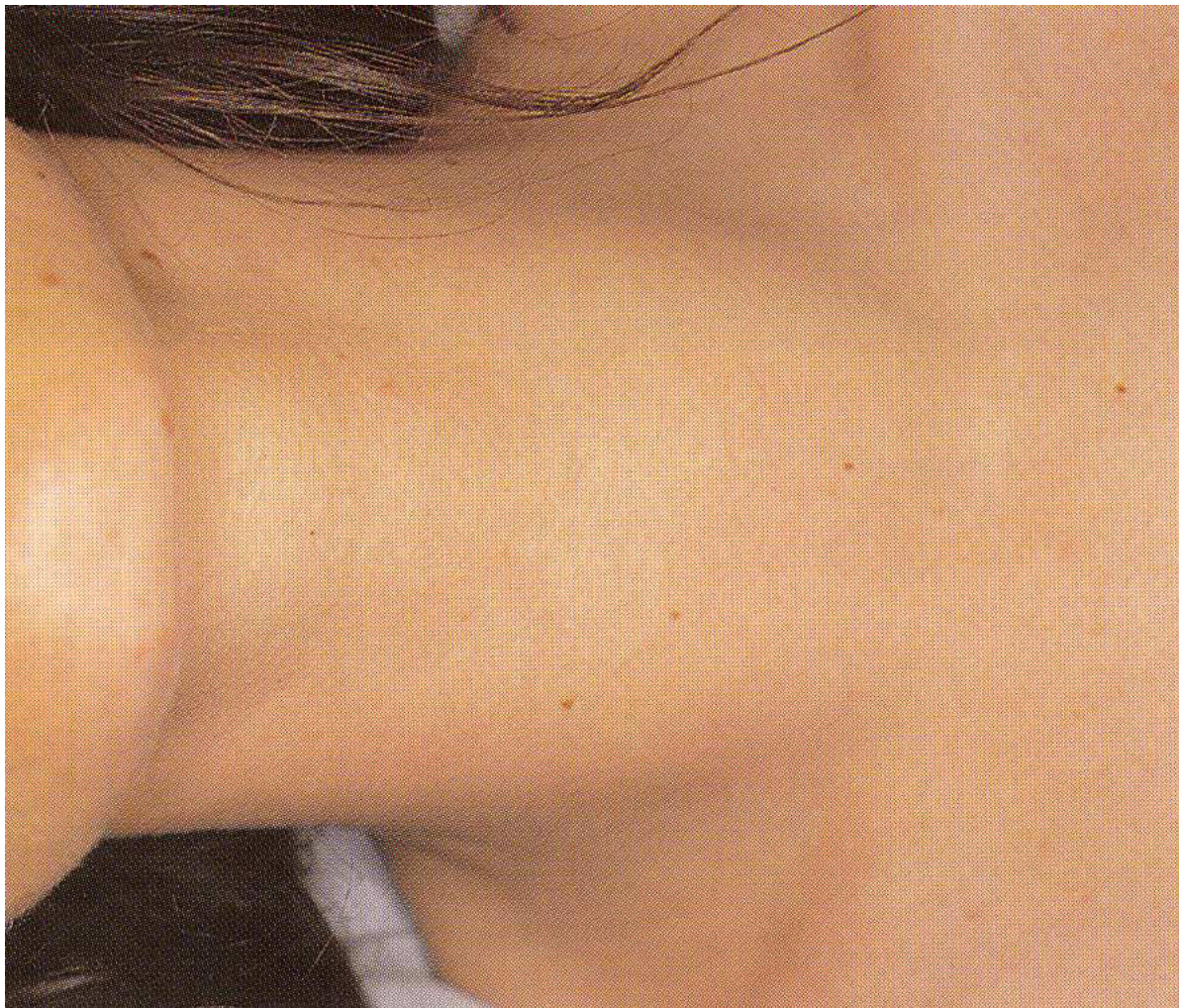
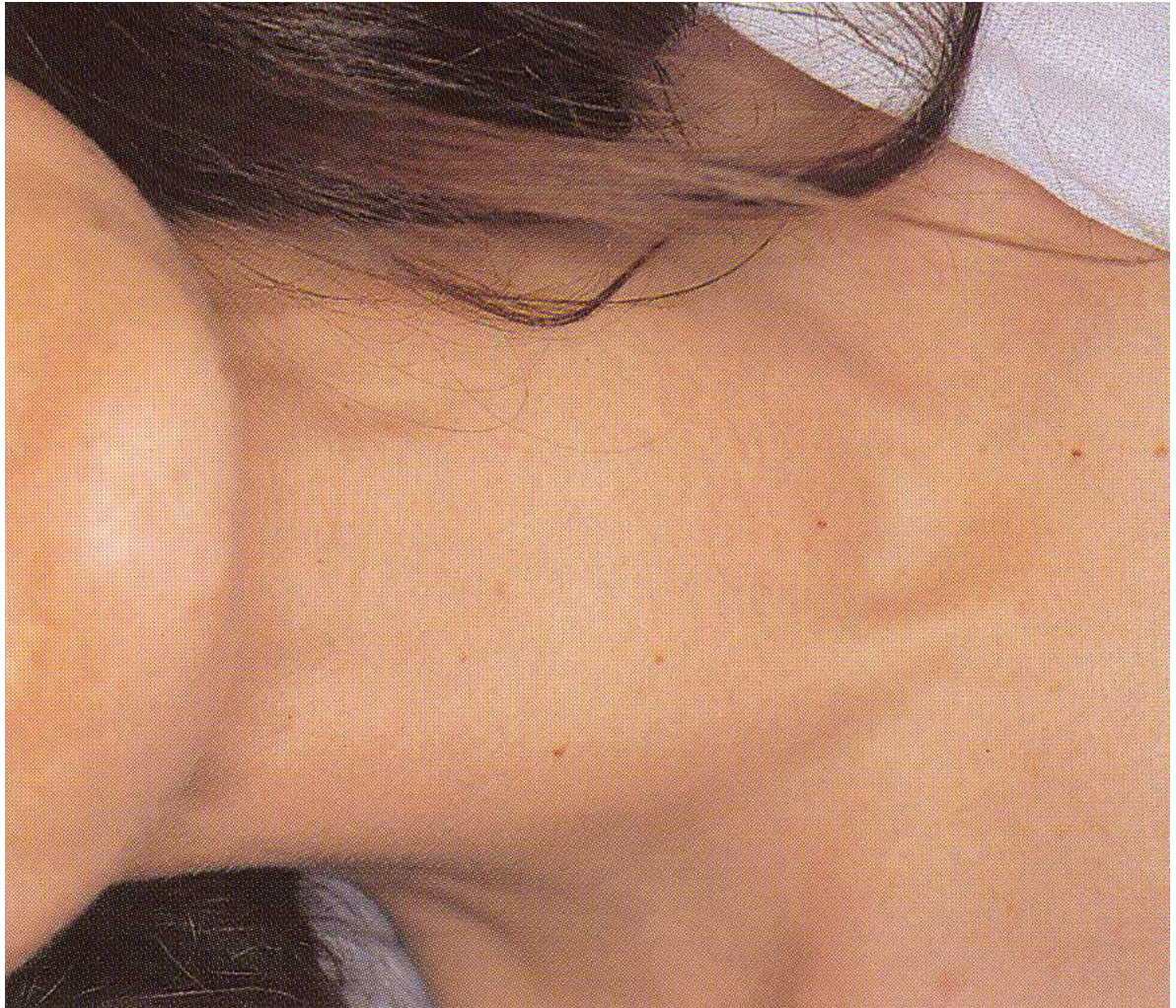
Целевая группа:	дети младшего школьного возраста (8 – 12 лет)
Основной показатель:	уровень экскреции йода с мочой (<100мкг/л)
Косвенный показатель:	распространенность зоба (>5%)

Тяжесть йоддефицитных заболеваний в отдельных регионах России и Казахстана (И.И. Дедов, Г.А. Герасимов, Н.Ю. Свириденко)

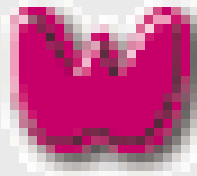
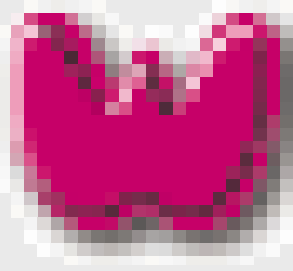
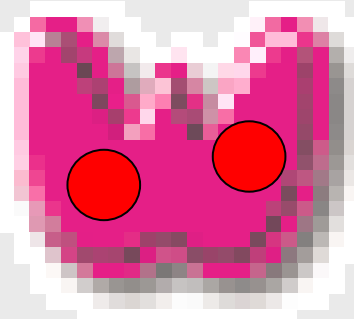


Патогенез йододефицитного зоба

1. Лёгкий и умеренный йодный дефицит не приводит к развитию гипотиреоза у взрослых
2. На начальных этапах зоб – компенсаторная реакция направленная на обеспечение организма адекватным количеством тиреоидных гормонов в условиях дефицита йода
3. Длительная гиперстимуляция щитовидной железы дефицитом йода стимулирует гиперпластические процессы
4. В результате гиперпластических процессов часть делящихся клеток приобретает свойства автономного (независимого от регуляторных механизмов) функционирования

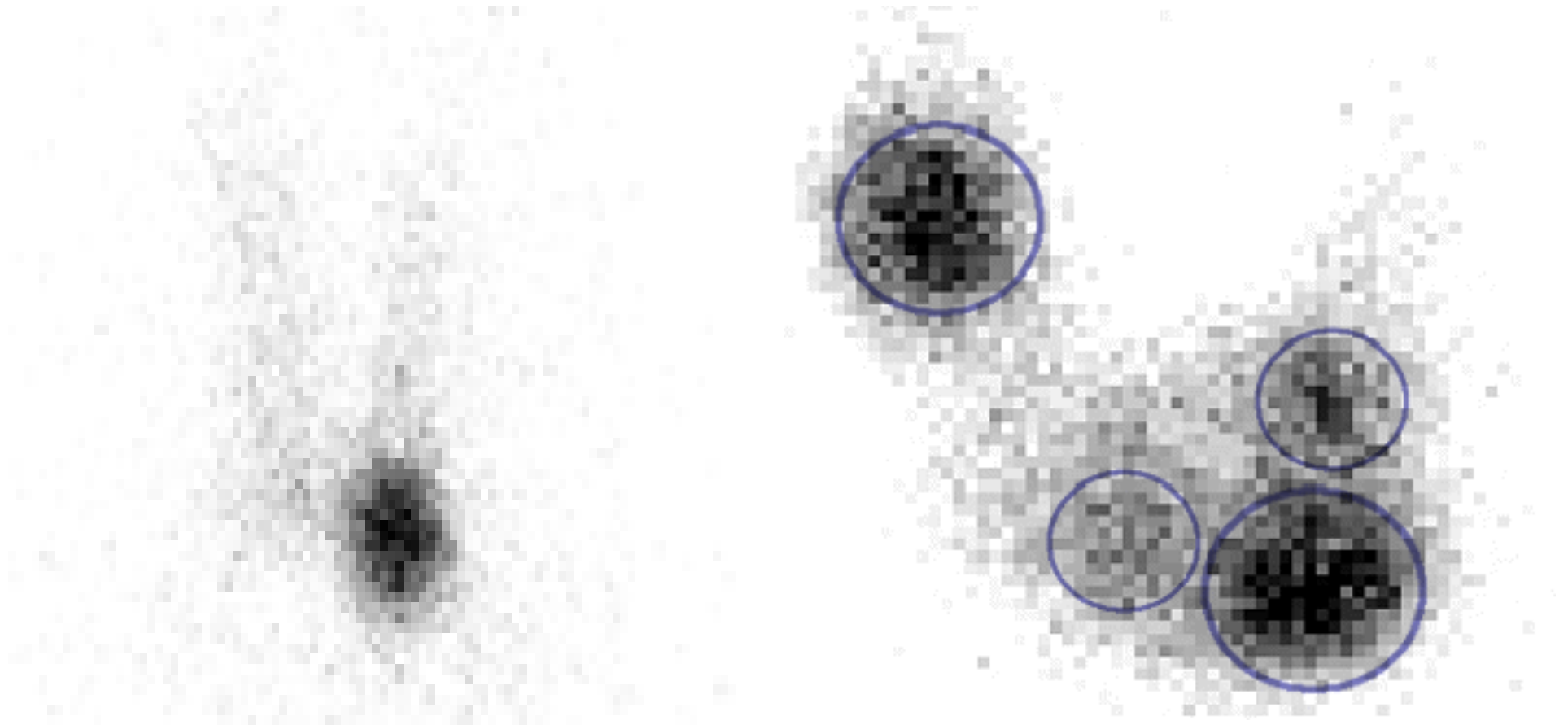


Этапы естественного течения йододефицитного зоба

Основные этапы		 I	 II	 III	 IV
Заболевания	норма	диффузный эутиреоидный зоб	многоузловой эутиреоидный зоб	многоузловой эутиреоидный зоб ("горячие" узлы)	многоузловой токсический зоб

↑↑↑↑

Узловой и многоузловой токсический зоб



Болезнь Грейвса

Аутоиммунное заболевание

Диффузный зоб

Молодой возраст

Короткий анамнез

Эндокринная офтальмопатия

Манифестная клиника

Антитиреоидные антитела

Диффузный захват ^{99m}Tc

Стойкий эффект от консервативной терапии 15 – 30%

Многоузловой токсический зоб

Йододефицитное заболевание

Многоузловой зоб

Пожилой возраст

В анамнез эутиреоидный зоб

Нет

Олиго- или моносимптомное течение

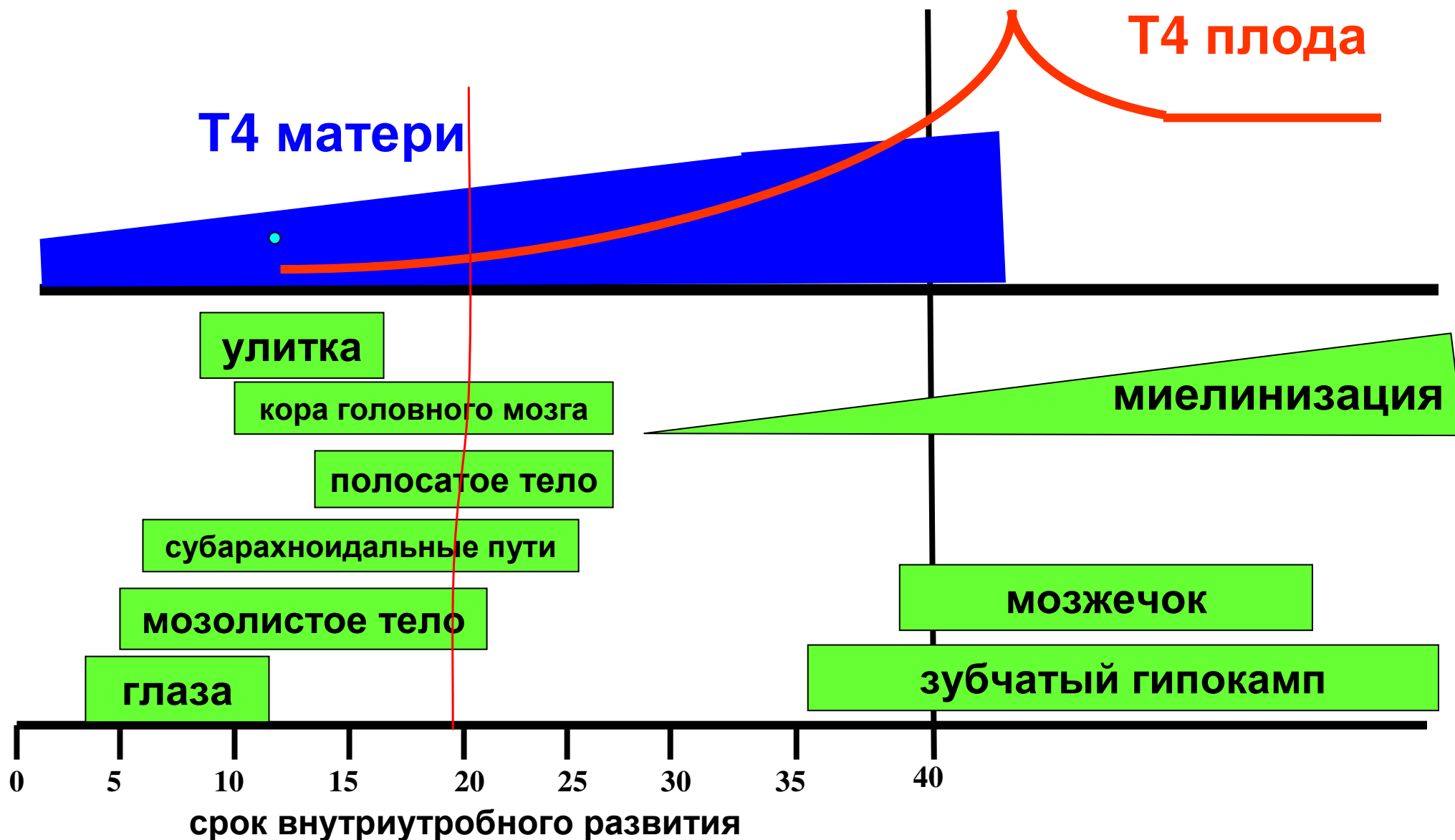
Нет или низкий уровень

«Горячие» узлы

Консервативная терапия
бесперспективна



Основные этапы развития ЦНС и потребность плода в T4



Развитие клеток Пуркинье в мозжечке



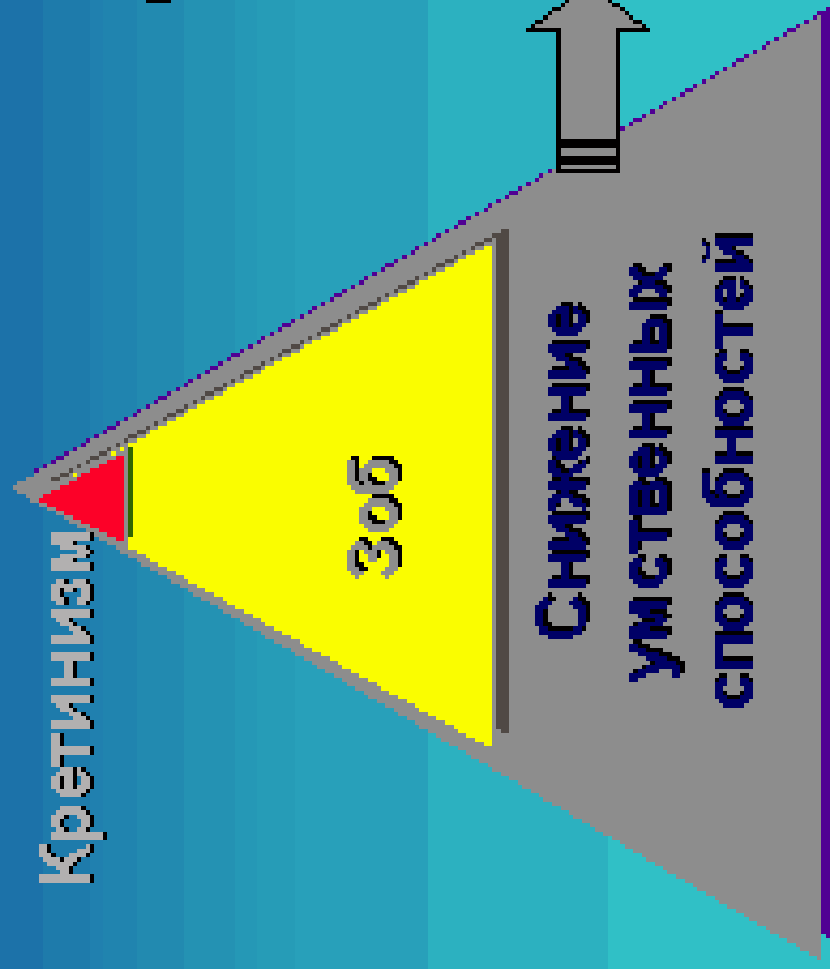
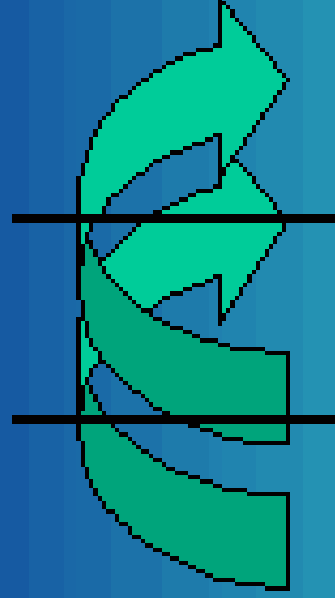
**нормальный эмбрион крысы
на 14 день беременности**



**эмбрион крысы с гипотиреозом
на 18 день беременности**

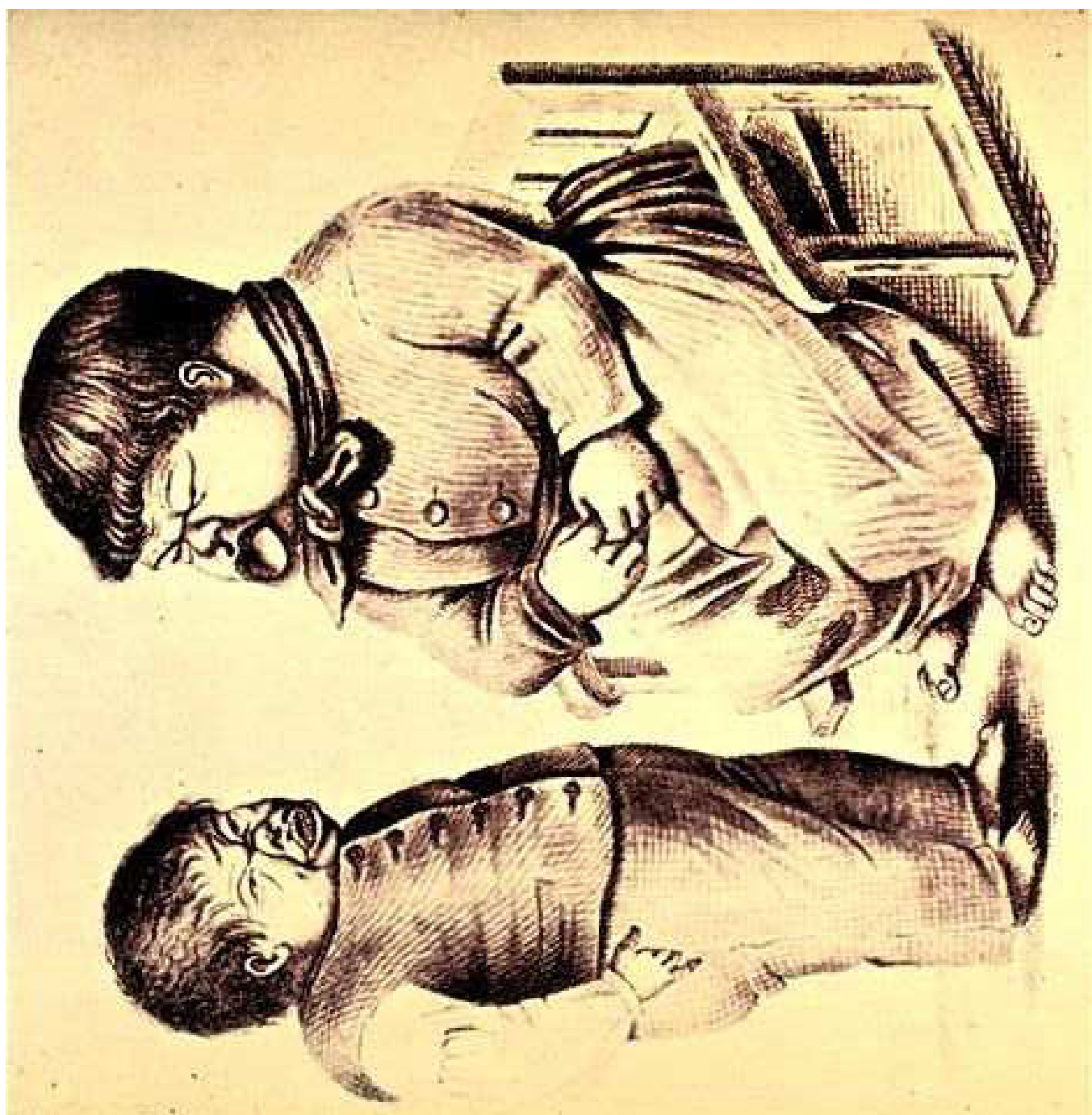
Польза от ликвидации дефицита йода

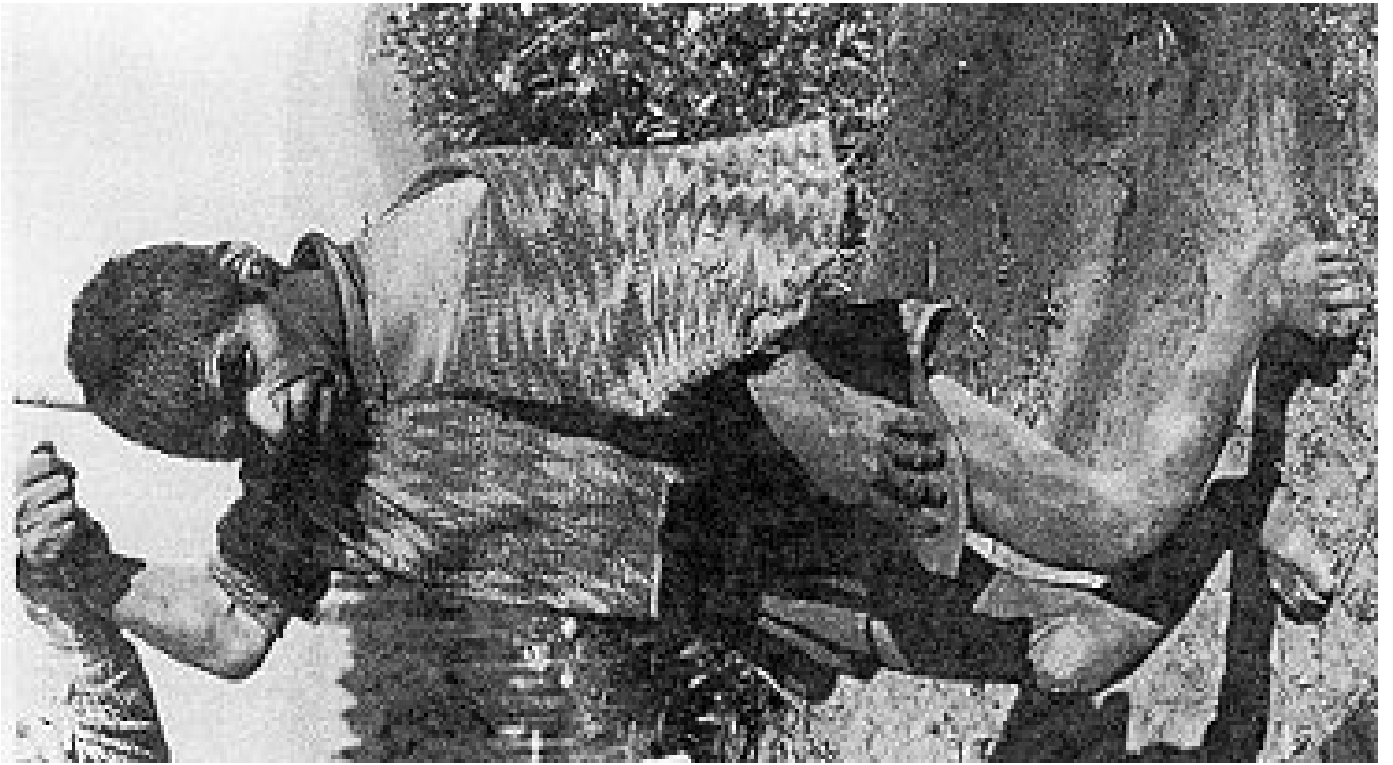
Увеличение интеллекта населения на 10 пунктов IQ



Йодный дефицит приводит к
снижению IQ на 10 – 13%







Нормы суточного потребления йода



Младенцы
до года
90 мкг



Дети до 12 лет
120 мкг



Беременные и
кормящие

250 мкг



Взрослые
150 мкг



Пожилые
100 мкг



**соль
йодированная**



Эффективность программ йодирования соли

	Колумбия		Гватемала	
	Год	Зоб (%)	Год	Зоб (%)
До йодирования	1945	82%	1952	39%
После йодирования	1952	37%	1962	15%
	1965	3%	1965	5%