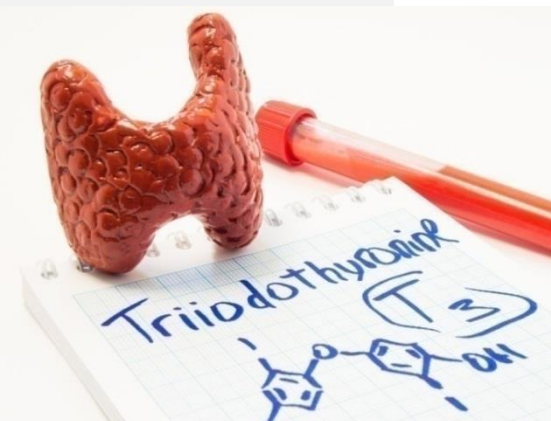




круглый стол



ПОЛЕЗНАЯ СОЛЬ – ЙОДИРОВАННАЯ СОЛЬ



Врач эндокринный хирург, онколог, высшей квалификационной категории, доцент, кандидат медицинских наук

Цуркан Анжелика Юрьевна

Анонс

1. Творческое задание «Йодированная соль»
2. Анкетирование «Использование йодированной соли»
3. Лекция «Полезная соль – йодированная соль»
4. Интерактив «Йод в продуктах»
5. Мастер-класс «Пальпация щитовидной железы»
6. Подведение результатов анкетирования
7. Решение кейсов «Йододефицитные заболевания»



**ТВОРЧЕСКОЕ
ЗАДАНИЕ**

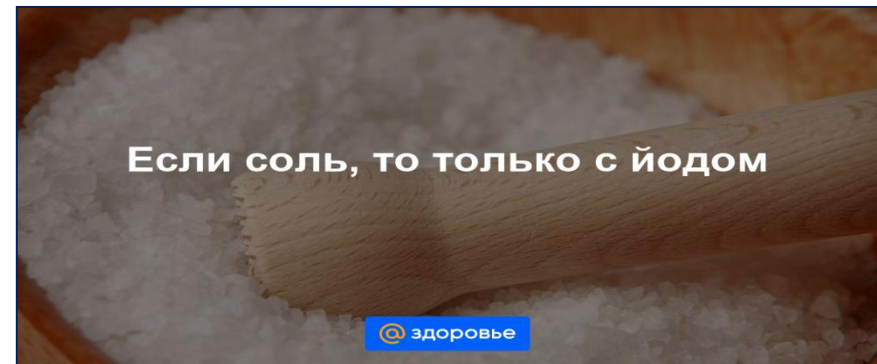


Ваша **ключевая фраза** о пользе **йодированной соли**

ВСЕРОССИЙСКАЯ АКЦИЯ

по профилактике йододефицитных заболеваний

«СОЛЬ + ЙОД: IQ СБЕРЕЖЕТ»



АНКЕТИРОВАНИЕ

Вопросы

1. Есть ли дефицит йода в Воронежской области? (да, нет, не знаю)
2. Вы что-нибудь слышали или знаете о йододефицитных заболеваниях? (да, нет)
3. Вы употребляете в пищу йодированную соль? (да, нет)





ЛЕКЦИЯ

ПОЛЕЗНАЯ СОЛЬ – ЙОДИРОВАННАЯ СОЛЬ



Лектор - врач эндокринный хирург, онколог, высшей квалификационной категории, доцент, кандидат медицинских наук
Цуркан Анжелика Юрьевна

Определение

- Повáренная соль, или пищева́я соль (хлорид натрия, NaCl; употребляются также названия, каменная соль, «столовая соль» или просто «соль»).



Происхождение слова «соль»

связано с Солнцем: старинное славянское название Солнца — Солонь.

Идти посолонь означает идти по Солнцу.



Традиции

Обычай встречать гостей хлебом-солью, это ритуал гостеприимства.

Хлеб символ благополучия, соль - оберег.

Тот, кто отведал с тобой хлеба-соли, не может быть врагом!

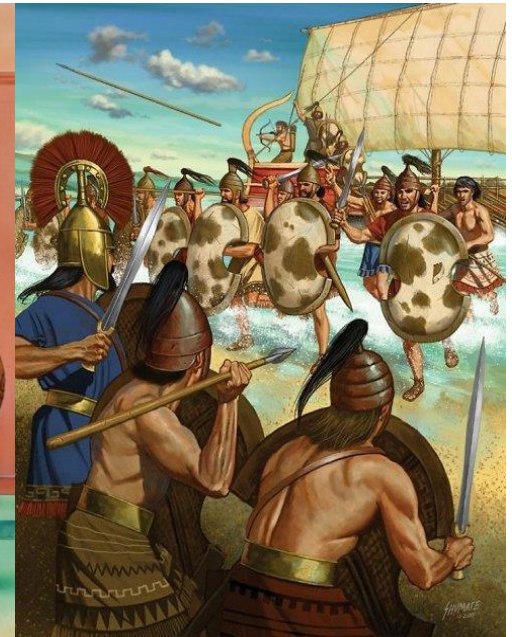
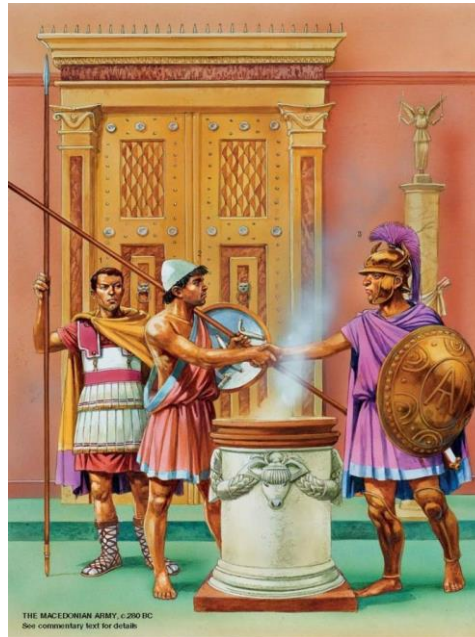


Соль и Античность

На Руси и в других странах, соль в далеком прошлом, когда ее еще не добывали в промышленных масштабах, считалась символом достатка, так как была очень дорогой, на вес золота.

Водилась соль не в каждом доме. Выставляли ее только для самых дорогих гостей. Если же гость её невзначай или, хуже того, специально просыпал — это считалось верхом неуважения к хозяевам. Вот отсюда и пошла примета: если рассыпать соль, то это приведет к ссоре, вражде.

В **античном мире** рассыпанная соль также означала конец дружеских отношений между товарищами.



Пословицы о соли

- Без соли, без хлеба худая беседа.
- Без соли хлебать, что немилого целовать.
- Без золота прожить можно, без соли нельзя.
- **Что бы узнать человека, надо с ним пуд соли съесть.**



ВСЕМИРНАЯ НЕДЕЛЯ ОСВЕДОМЛЕННОСТИ О СОЛИ

В ЧЕМ ОПАСНОСТЬ ПЕРЕИЗБЫТКА СОЛИ?

-  Артериальная гипертензия
-  Инсульты
-  Инфаркты
-  Сахарный диабет
-  Остеопороз
-  Рак желудка

Уменьшите
потребление соли
до 5 г день!

ЗАЧЕМ НАМ НУЖНА СОЛЬ?



Помогает поддерживать
нужный уровень жидкости
в организме



Помогает переваривать
пищу



Нужна для нормального
функционирования
нервной системы и
сокращения мышц

Следите за скрытой солью!
75% соли, которую мы съедаем,
находится в готовых продуктах.
Даже в хлебе есть соль!

МЕНЬШЕ СОЛИ – БОЛЬШЕ ЗДОРОВЬЯ

Как снизить потребление соли?



Пробуйте еду до добавления соли



Уберите солонку со стола



Откажитесь от продуктов, содержащих много соли



Добавьте к блюду лимон, имбирь, чеснок, лук



Используйте больше овощей для улучшения вкуса еды



Выбирайте натуральные необработанные продукты



Замените соль пряными травами и специями



Пейте больше воды

Наибольшее количество соли содержат:



Консервы и пресервы



Полуфабрикаты, соленья, маринады



Фастфуд, чипсы, сухарики



Колбасные изделия, сыры, хлеб



Соусы

Врачи рекомендуют употреблять не более 5 грамм соли в сутки (1 чайная ложка)



Технологии добычи

- самосадочная соль, добывается из **«соляных водопадов»**;
- садочная соль, добывается с **глубин либо в соляных пещерных озёрах**;
- каменная соль, добывается методом **разработки шахт**;
- выварочная соль, добывается путём выпаривания **из соляных растворов**.



Классификация

- Соль природного ([морского](#)) происхождения практически всегда имеет **примеси других минеральных солей**, которые могут придавать ей оттенки разных цветов (**серого, бурого, розового**).



Классификация

- В зависимости от чистоты соль делится на сорта: экстра, высший, первый и второй.



- Производится в разных видах: крупного и мелкого помола, чистая, йодированная, нитритная и так далее.

Йодированная

- ▶ это выварочная или молотая соль, к которой в лечебных и профилактических целях добавляют йодистый калий ($25 \pm 5 \times 10^{-4}\%$). Для стабилизации йодистого калия в йодированную соль, кроме соли сорта экстра, добавляют тиосульфат натрия ($25 \pm 5 \times 10^{-4}\%$). С йодированной солью человек получает около 200 мкг йода в сутки.



Таблица 1

Результаты исследования йодированной соли разных производителей

№	Соль	Производитель	Средний объем р-ра $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3$, мл	Содержание йода, мг/1000г соли
1	Байкалочка	Тыретский солерудник	2,8	29,6
2	Sea salt	Руссоль	2,0	21,1
3	Sea salt	ХлебЗерноПродукт	0	0
4	Славянская	КазСолХим	2,5	26,4
5	Белочка	А.Соль-Ретейл	2,4	25,4
6	Елецкая	Руссоль	3,3	34,9
7	Светлая	А.Соль-Ретейл	4,2	44,4
8	Морская соль	А.Соль-Ретейл	3,3	34,9
9	Кавказская	Адыгеец	4,5	47,6

Полезьа йода:

- обеспечивает большей энергией, способствует росту, облегчает соблюдение диеты за счет сжигания избыточного жира, активизирует умственную работу, гарантирует здоровье зубам, коже, ногтям, волосам.





ПОЧЕМУ ИМЕННО ЙОДИРОВАННАЯ СОЛЬ?

- Соль — это единственный минерал, который добавляется в пищу без специальной химической обработки;
- Соль используется всеми слоями общества независимо от социального и экономического статуса;
- Потребление соли колеблется в достаточно узком диапазоне (5— 10 г в сутки) и не зависит от времени года, возраста, пола;
- невозможно передозировать йод и тем самым вызвать какие-либо осложнения;
- стоит йодированная поваренная соль недорого и доступна всем людям.

Рекомендации ВОЗ

- Йодирование соли — самый простой, безопасный и дешевый способ массовой профилактики йододефицита.
- Рекомендованные **Всемирной организацией здравоохранения 5 г. йодированной соли в сутки** достаточно, чтобы обеспечить организм суточной нормой **йода**, для передозировки же нужно минимум в 10 раз больше.



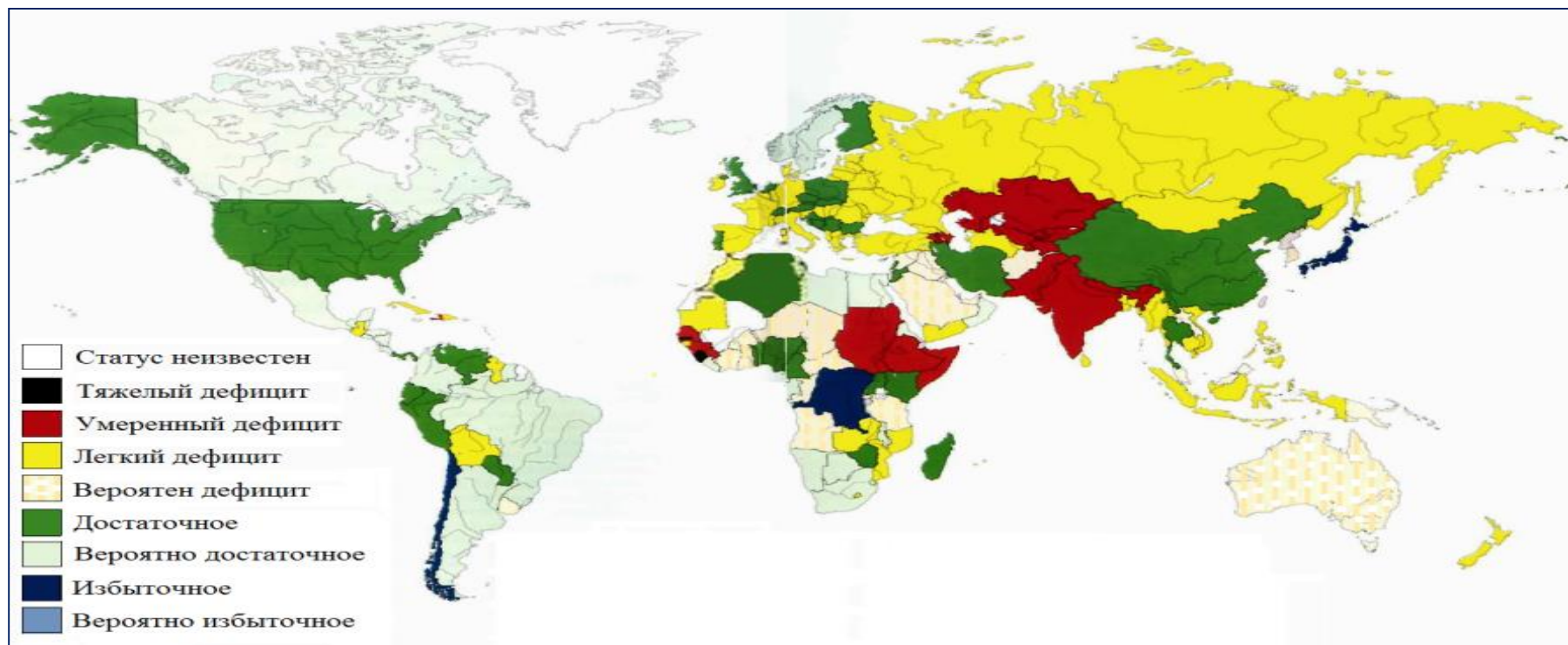
История йодирования соли в России

- Йодированная соль появилась в начале XX в.
- В СССР в **1956 г.** приказом Министерства здравоохранения был установлен перечень регионов страны, куда **йодированная соль** должна была поставляться в обязательном порядке. Профилактика продолжалась до начала **90-х годов.**



Регионы России с дефицитом йода

- На территории нашей страны практически все регионы испытывают недостаток йода в почве и воде.



Потребление йода на всей территории России в среднем **в 3 раза меньше** рекомендованной нормы!

НЕХВАТКА ЙОДА

7 признаков йододефицита

1 Хроническая усталость
с мышечной слабостью

2 Отечность

3 Нарушение
менструации

4 Частые простуды, грибковые
и бактериальные инфекции

5 Железодефицитная
анемия с шумом в ушах
и головокружением

6 Лишний вес

7 Снижение интеллекта



Последствия дефицита йода

- Проблемы могут быть последствием нехватки йода во внутриутробном периоде и в раннем детстве. К сожалению, изменения со стороны центральной нервной системы, связанные с дефицитом йода в утробе матери и в первые годы жизни **необратимы** и практически **не поддаются лечению** и реабилитации.
- У **65%** взрослых и **95%** детей йододефицит — причина заболеваний щитовидной железы

Нормы ежедневного потребления йода (ВОЗ 2001 г)



90 мкг – для детей до 6 лет



120 мкг – для детей от 6 до 12 лет



150 мкг – подросткам от 12 лет и старше и взрослым



200 мкг – беременным и кормящим женщинам

Установлено, что фактическое среднее потребление **йода** жителем России (по данным скрининга 1995-1997 года) составляет **40-60 мкг** в день, то есть является **недостаточным**

Где живет йод?

Содержание микроэлемента в мкг в 100 г продукта

Морская рыба

Печень трески 350
Пикша 240
Лосось, камбала 200
Морской окунь 145
Треска 130
Сельдь 90
Горбуша, кета 50



Овощи, зелень

Шпинат 20
Свёкла 7
Картофель 7
Морковь 5
Щавель 3
Рыбий жир 700
Морская капуста 150-200
Куриный желток 12-25



Морепродукты

Креветки 190
Устрицы 60



Мясо

Свинина 17
Говядина 12



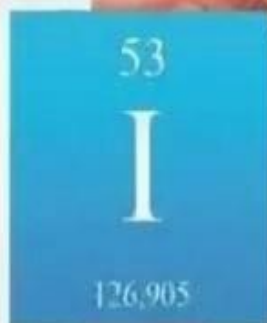
Фрукты

Яблоки вместе с семечками 70
Фейхоа 70
Хурма 30



Молочные продукты

Молоко 15-20
Сыры 11
Сливочное масло 10



5 г йодированной соли в сутки



Всем ли можно есть йодированную соль?



- Прием дополнительного йода противопоказан страдающим тиреотоксикозом, аутоиммунным тиреоидитом с гиперфункцией, онкологическими заболеваниями щитовидной железы и др.
- Есть индивидуальная непереносимость йода, встречается очень редко и связана, не с употреблением продуктов содержащих этот элемент, а с местным применением. Никакого отношения к аллергии, это явление не имеет — **йод аллергические реакции не вызывает.**



Можно ли готовить с йодированной солью?

- **Готовить** с йодированной солью **можно**. Однако она теряет йод в процессе приготовления пищи.
- До 1998 года соль обогащали с помощью нестабильного **йодида калия** – это приводило к большим потерям йода. Сейчас для этого используется стабильный **йодат калия**, который лучше сохраняется в обычных бытовых условиях и в процессе приготовления пищи.
- Дома лучше все-таки добавлять **йодированную соль** уже **в готовые блюда** – либо перед подачей, либо использовать для досаливания.



Йодированную соль можно использовать в консервации?

Применять обработанную йодом соль для закруток **можно** без опасений.



Морская соль лучше, чем йодированная?

- В процессе выпаривания, очистки и сушки йод из морской соли практически полностью исчезает.
- В 1 грамме **морской** соли - 1 мкг йода, а в 1 грамме **йодированной** соли — 40 мкг йода.

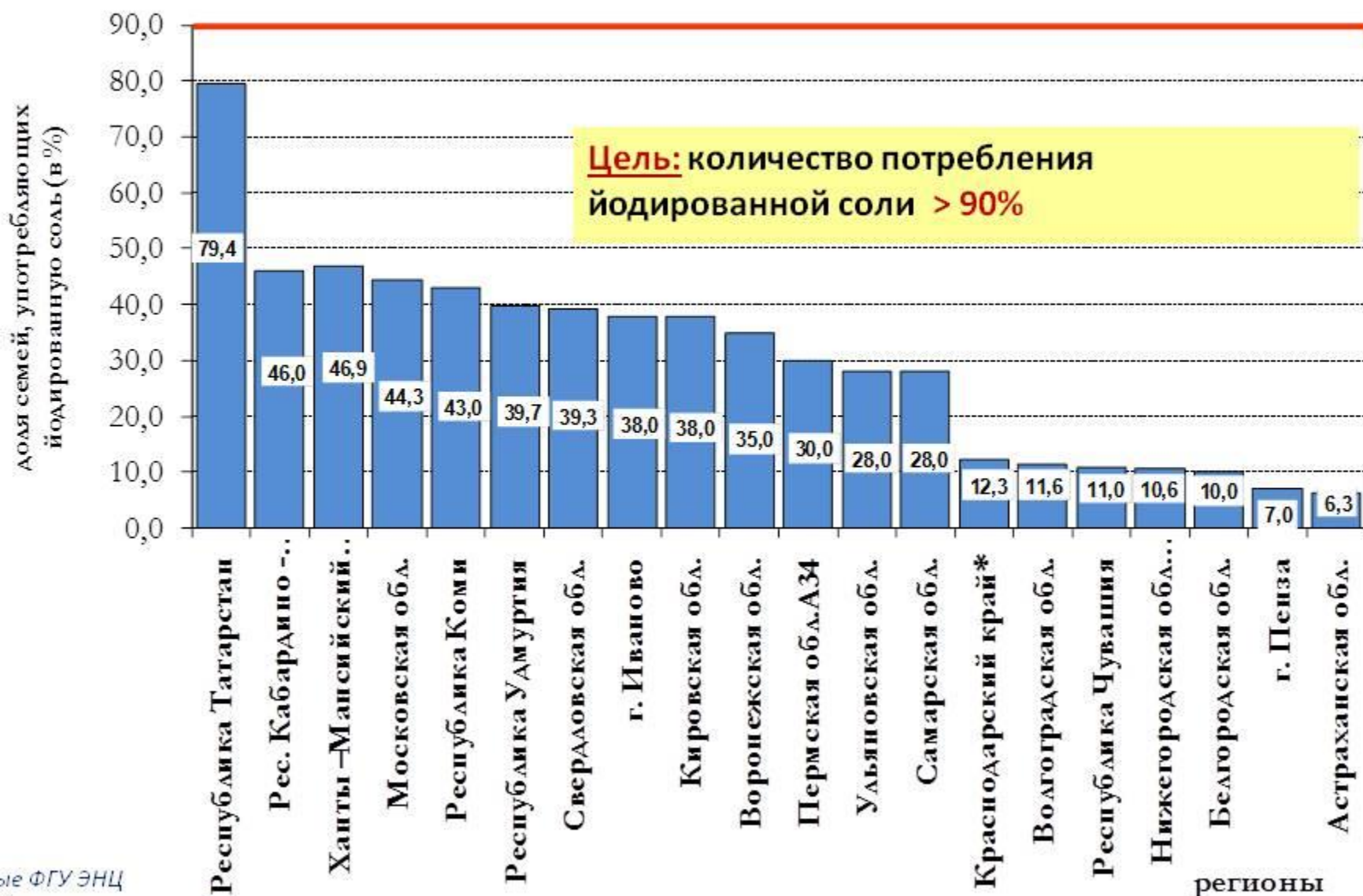


Правила хранения йодированной соли

Нельзя хранить йодированную соль в открытой таре, лучше выбрать посуду с крышкой.



Употребление йодированной соли в регионах РФ (2000 - 2008 г.)



Йодированная соль



Продукты с йодом - хлеб



Продукты с йодом - макаронны



Продукты с йодом в наших магазинах



Минздрав России представил законопроект «О популяционной профилактике заболеваний, связанных с дефицитом йода»

1. В законопроекте говорится об обязательном **обогащении йодатом калия соли** сортов экстра, высшего и первого, помолов N0 и N1.
2. Все пищевые продукты в РФ должны изготавливаться с использованием **йодированной** пищевой соли.
3. С лета **2020 г.** при производстве **хлебобулочных изделий** обязательно использовать **йодированную** пищевую соль.
4. Йодирование остальных продуктов и **продажа исключительно йодированной соли** в продовольственных магазинах запланированы ведомством с лета **2021 г.**



ИНТЕРАКТИВ

Йод в продуктах

1. Изучить корзину с продуктами.
2. Разделить продукты на 2 группы с йодом и без йода.
3. Разложить карточки с указанием количества микрограммов йода в продуктах.
4. Подвести итоги.



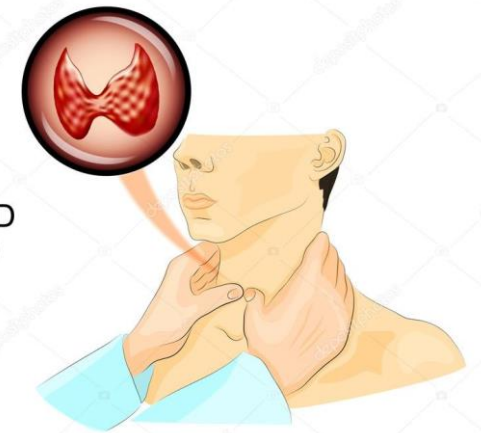
ИНТЕРАКТИВ

Для проверки

Продукты с йодом	Продукты без йода
Печень трески - 350 мкг в 100 г	Рис
Сельдь - 90 мкг в 100 г	Хлеб без сливоч. масла и маргарина
Горбуша - 50 мкг в 100 г	Макароны
Свёкла - 7 мкг в 100 г	Консервированные персики, ананасы
Картофель - 7 мкг в 100 г	Кофе, чай
Морковь - 5 мкг в 100 г	Растительное масло
Морская капуста - 200 мкг в 100 г	Сахар
Яблоко - 70 мкг в 100 г	Зефир
Сливки - 10 мкг в 100 г	Темный шоколад
Сыр плавленый – 18 мкг в 100 г	Рисовое или ореховое молоко

МАСТЕР-КЛАСС

THE
THYROID
GLAND



Пальпация щитовидной железы



Результаты анкетирования

1. **Есть ли дефицит в Воронежской области йода?**

да – %

нет - %

не знаю – %



2. **Вы что-нибудь слышали или знаете о йододефицитных заболеваниях?**

да – %

нет - %

3. **Вы употребляете в пищу йодированную соль?**

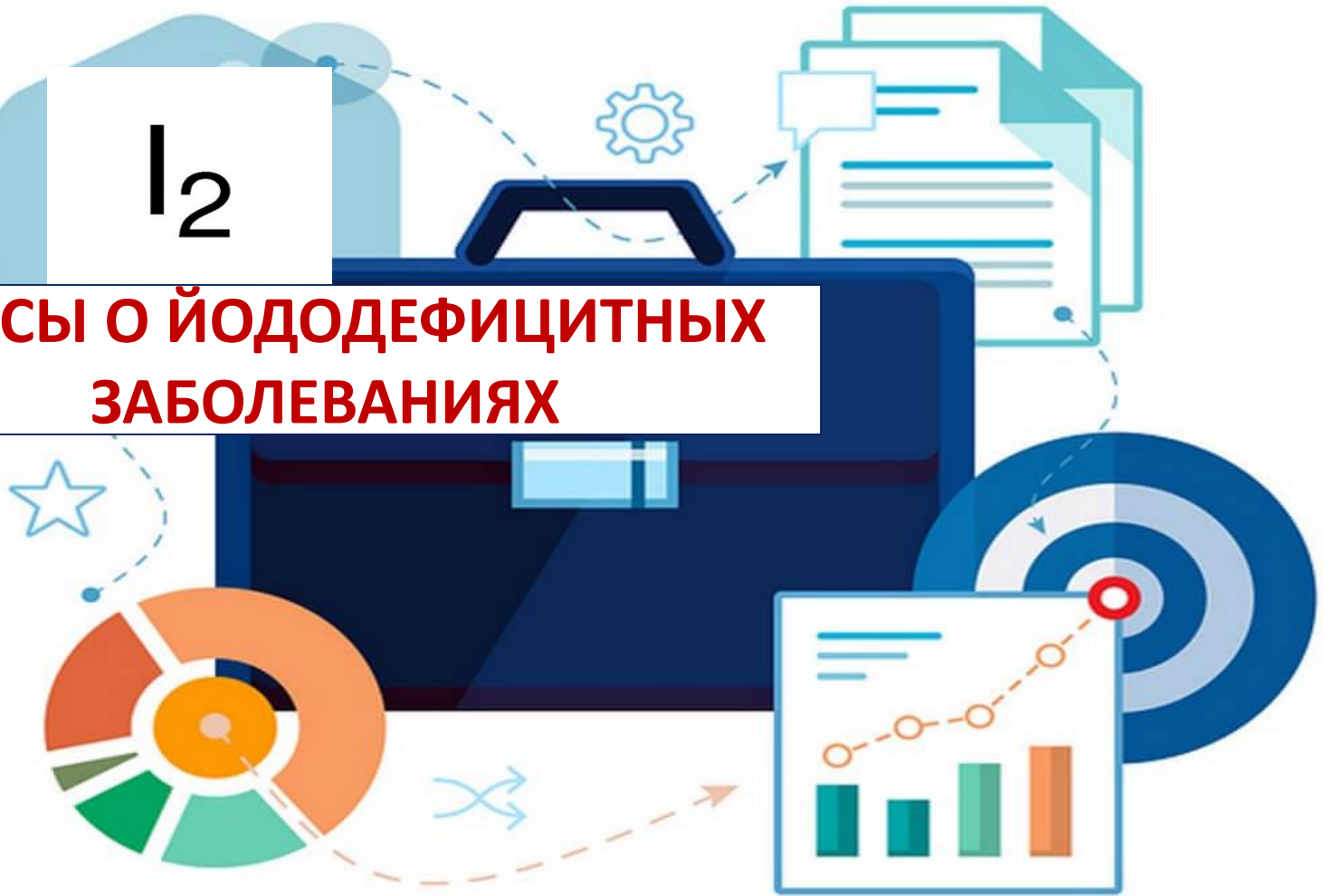
да – %

нет - %

**РЕШЕНИЕ
КЕЙСОВ**

I₂

**КЕЙСЫ О ЙОДОДЕФИЦИТНЫХ
ЗАБОЛЕВАНИЯХ**



Кейс 1

Какое заболевание
можно
предположить у
героини картины?



*«Портрет Сюзанны Фоурмент»
П. Рубенс*

Кейс 1

Какое заболевание можно предположить у героини картины?

Ответ: зоб.



*«Портрет Сюзанны Фоурмент»
П. Рубенс*



Кейс 2

«Неизвестная», И.Н. Крамской

На основании каких симптомов и какое заболевание можно заподозрить?



Кейс 2

«Неизвестная», И.Н. Крамской

На основании каких симптомов и какое заболевание можно заподозрить?

**Ответ: пучеглазие, блеск глаз, припухлость век;
тиреотоксикоз.**

Кейс 3



Рисунок 1. Фото шеи

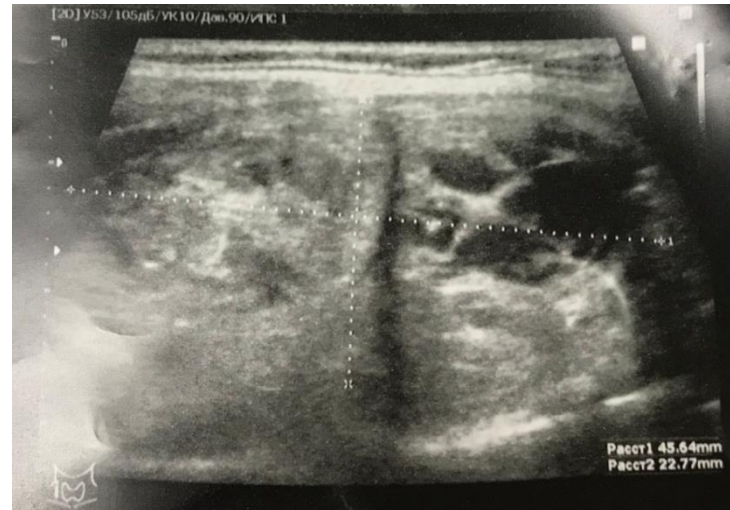


Рисунок 2. Фото метода исследования

Женщина В. 37 лет обратилась к эндокринологу с жалобами на опухолевое образование на шее справа (рисунок 1), которое заметила при мытье шеи 2 недели назад. После дообследования поставили диагноз узловой токсический зоб справа. Больной выполнено удаление правой доли щитовидной железы - гемитиреоидэктомия.

1. На основании каких методов поставлен диагноз и какой из них представлен на рисунке 2?
2. Почему было рекомендовано оперативное лечение?
3. В чем заключается профилактика узлового зоба и кому должна обязательно проводиться?

Кейс 3



Рисунок 1. Фото шеи

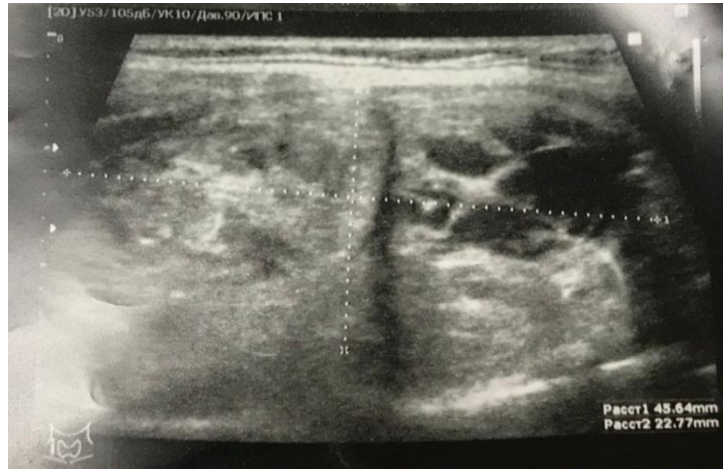


Рисунок 2. Фото метода исследования

1. На основании каких методов поставлен диагноз и какой из них представлен на рисунке 2?
2. Почему было рекомендовано оперативное лечение?
3. В чем заключается профилактика узлового зоба и кому должна обязательно проводиться?

Ответ

1. УЗИ, пункция, сцинтиграфия щитовидной железы, кровь на гормоны (ТТГ, Т4 св, Т3 св.). На рисунке УЗИ.
2. Т.к. узел токсический – токсическая аденома.
3. Прием йодированной соли. Всем людям, проживающим на территории с дефицитом йода, подросткам, беременным.

Кейс 4



Рисунок Фото шеи

Мужчина Н. 55 лет (рисунок) обратился к кардиологу с жалобами на тахикардию, повышение АД. Объективно: кожа влажная, блеск глаз, деформация шеи, тремор пальцев вытянутых рук, АД 160/90 мм.рт.ст., ЧСС 100 уд. в мин., живот мягкий, безболезненный. При УЗИ в правой доле узлы от 3 до 7 см в диаметре, в левой доле узлы от 3,5 до 6 см.

1. Какие данные кейса позволяют оценить функцию щитовидной железы?
2. Какова функция в данном случае?
3. О каком заболевании идет речь?

Кейс 4



Рисунок Фото шеи

1. Какие данные кейса позволяют оценить функцию щитовидной железы?
2. Какова функция в данном случае?
3. О каком заболевании идет речь?

Ответ

1. «Кожа влажная, блеск глаз, тремор пальцев вытянутых рук, АД 160/90 мм.рт.ст., ЧСС 100 уд.»
2. Повышение функции щитовидной железы - тиреотоксикоз.
3. Многоузловой тиреотоксический зоб.

Благодарю за внимание

