

ГБУЗ АО "ДГП5"

"Профилактика заболеваний
щитовидной железы
у детей"



Врач-педиатр Аверина А. А.

Глобальность распространения йоддефицитных заболеваний

Дефицит йода в окружающей среде и обусловленные им заболевания формируют широкий спектр медико-социальных проблем во всем мире в связи с высокой распространенностью и серьезными клиническими последствиями. Более 2 млрд жителей Земли проживают на территориях, обедненных содержанием йода, 740 млн человек имеют увеличение щитовидной железы (эндемический зоб), 43 млн страдают умственной отсталостью, развившейся в результате йодной недостаточности.

Исследования последних лет показали, что у лиц, рожденных в условиях йодного дефицита, коэффициент интеллектуального развития (IQ) на 10-15 пунктов ниже, чем у их сверстников из йодобеспеченных районов. О кретинизме после проведения широкомасштабных мероприятий по ликвидации йодного дефицита стали забывать. Зоб, как наиболее очевидное проявление йодной недостаточности, известен давно. Вместе с тем дефицит йода в организме приводит к формированию заболеваний не только с явными клиническими проявлениями. Некоторые эффекты йодной недостаточности трудно распознать. К проявлениям йодного дефицита относятся - умственная отсталость, женское бесплодие, нарушение репродуктивной функции



Всемирный День Щитовидной Железы отмечается ежегодно 25 мая. Он был учрежден по инициативе Европейской тиреоидологической ассоциации (European Thyroid Association, ETA) в 2008 году.

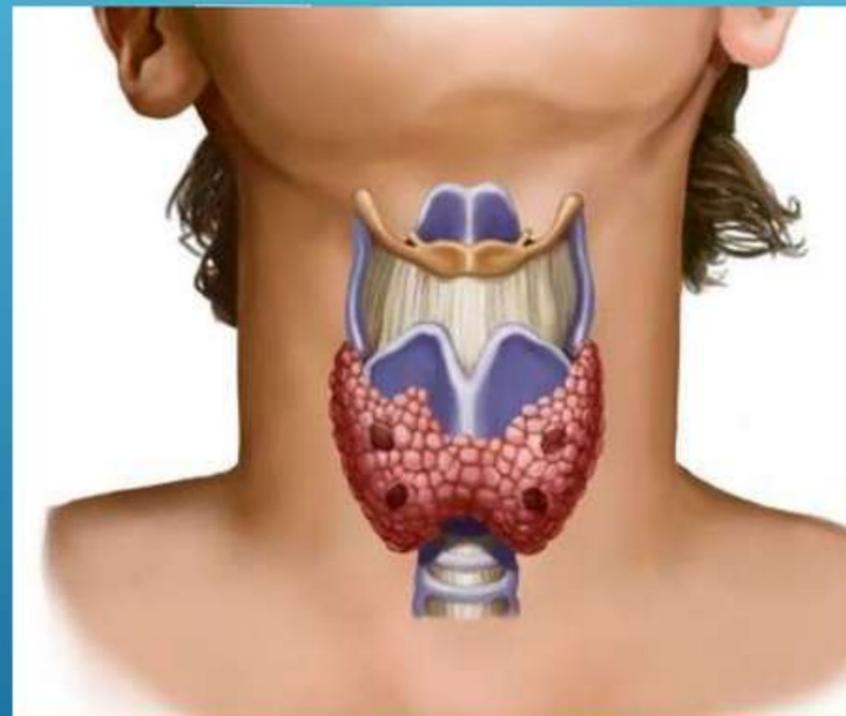
Цель этого дня- привлечь внимание общественности к проблемам, связанным с заболеваниями щитовидной железы, информировать всех и каждого о способах ранней профилактики, диагностики и медицинской помощи в этой сфере.



О важной роли этого органа в жизнедеятельности человека догадывались ещё в глубокой древности. Ему приписывали способность к установлению телесного равновесия. В 1915 г. в ткани щитовидной железы учёные обнаружили тироксин—первый из трёх вырабатываемых ею гормонов, а в 1952 г. был найден другой гормон—трийодтиронин.

Последний член этой славной троицы— тиреокальцитонин открыт в 1962 г. Он участвует в обмене кальция, происходящем в организме.

Тироксин и трийодтиронин регулируют процессы роста и развития, влияют на нервную систему, сердце и половые железы, повышают интенсивность всех видов обмена веществ, в частности окислительных реакций в клетках, приводящих к выделению тепла.



- ▶ Щитовидная железа является самой крупной эндокринной железой человеческого организма. Вес около 20 г
- ▶ Имеет только внутрисекреторную функцию
- ▶ Объем у женщин - до 18.0 кубических сантиметров, у мужчин - до 25 кубических сантиметров
- ▶ Состоит из двух долей и перешейка. В редких случаях от перешейка отходит дополнительная пирамидальная доля
- ▶ Щитовидная железа располагается на передней поверхности трахеи и по ее бокам, чуть выше щитовидного

Синтез гормонов

• Чтобы он шёл без перебоев, нужны особые «стройматериалы» — йод и незаменимая аминокислота тирозин, содержащаяся в продуктах животного происхождения. У жителей районов, где в почве, воде, а следовательно, и в пище не хватает йода, щитовидная железа трудится вполсилы и может значительно увеличиваться: это так называемый эндемический зоб. В таких случаях врачи рекомендуют подсаливать пищу специальной солью, обогащенной йодом, употреблять рыбные блюда и морскую капусту

Продукты, повышающие функцию щитовидной железы



морская рыба



море-продукты



красное мясо



морская капуста



авокадо



зелень



чеснок



спаржа



свекла



картофель



овсянка



виноград



молочные продукты



миндаль



семена тыквы



бразильский орех



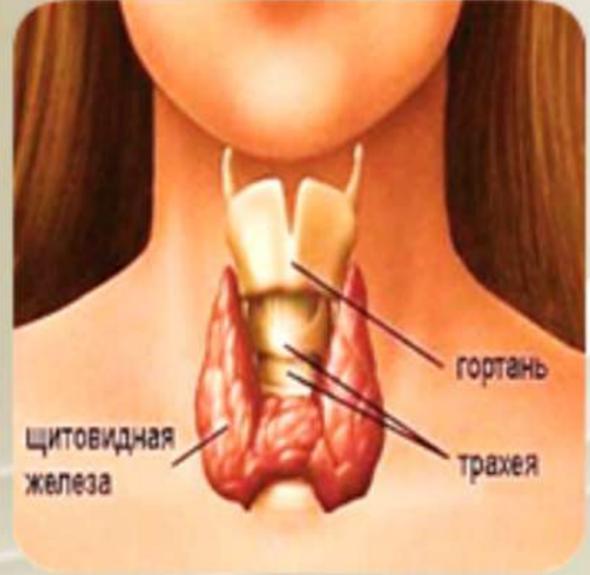
почки свиные, бараньи

- продукты, богатые йодом
- продукты, богатые селеном
- продукты, богатые тирозином

Щитовидная железа у детей

- Бурное увеличение щитовидной железы происходит с 6-и месячного возраста до 5- 6 летнего возраста, а потом в пубертатном возрасте. Гормоны щитовидной железы влияют на обмен веществ, восстановление тканей и развитие костной ткани. Наибольшая активность щитовидной железы отмечается у новорожденных на 1-й неделе жизни, снижается и достигает уровня взрослых к 6 годам, после 12 лет снова она повышается. Секреция тиреоидных гормонов, а соответственно и основной обмен у детей раннего возраста выше вследствие высокой потребности организма в энергии и интенсивного роста
- Бурное увеличение щитовидной железы происходит с 6-и месячного возраста до 5- 6 летнего возраста, а потом в пубертатном возрасте. Гормоны щитовидной железы влияют на обмен веществ, восстановление тканей и развитие костной ткани. Наибольшая активность щитовидной железы отмечается у новорожденных на 1-й неделе жизни, снижается и достигает уровня взрослых к 6 годам, после 12 лет снова она повышается. Секреция тиреоидных гормонов, а соответственно и основной обмен у детей раннего возраста выше вследствие высокой потребности организма в энергии и интенсивного роста

Щитовидная железа



Вырабатывает йодосодержащие гормоны (йодтиронины).

Регулирует обмен веществ и энергии.

Секретируют кальцитонин — один из факторов регулирующих обмен кальция в клетках.

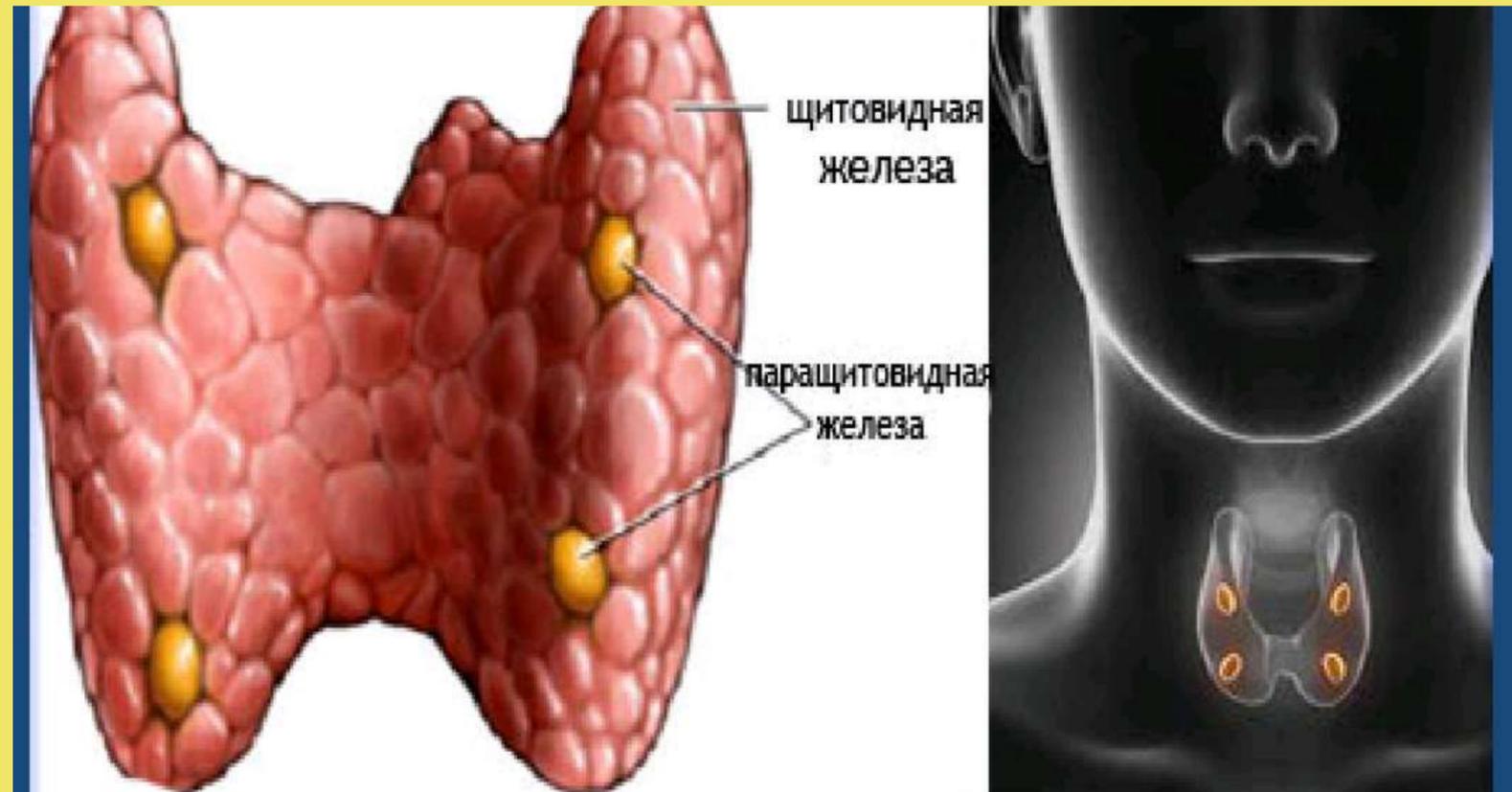
Регулирует процессы роста и развития костного аппарата

Расположена в шее под гортанью перед трахеей.

Паращитовидные железы

• Позади щитовидной железы находятся от 2 до 12, но чаще 4 круглые горошины размером 10—15 мм — паращитовидные, или околощитовидные, железы.

Паращитовидные железы вырабатывают паратиреоидный гормон, регулирующий обмен кальция и фосфора в организме, от интенсивности которого зависят передача нервных импульсов, образование костной ткани, сокращение мышц и многие другие физиологические процессы.



Щитовидная и паращитовидная железы



Заболевания щитовидной железы:

- Диффузный нетоксический зоб;
- Узловой/многоузловой нетоксический зоб;
- Тиреотоксикоз;
- Субклинический гипотиреоз вследствие йодной недостаточности
- Простой зоб.

ДЕФИЦИТ ЙОДА

ЙОДОДЕФИЦИТНЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ
МОГУТ БЫТЬ ПРЕДОТВРАЩЕНЫ
ПРИ НОРМАЛЬНОМ ПОТРЕБЛЕНИИ ЙОДА

ПРИЧИНОЙ 65% СЛУЧАЕВ ЗАБОЛЕВАНИЙ ЩИТОВИДНОЙ
ЖЕЛЕЗЫ У ВЗРОСЛЫХ И 95% У ДЕТЕЙ ЯВЛЯЕТСЯ
НЕДОСТАТОЧНОЕ ПОСТУПЛЕНИЕ ЙОДА С ПИТАНИЕМ

ЧЕМ МЕНЬШЕ ЙОДА В ОРГАНИЗМЕ,
ТЕМ ЧАЩЕ РАЗВИВАЮТСЯ

 <p>У БЕРЕМЕННЫХ: выкидыши, врожденные аномалии плода, смерть плода</p>	 <p>У ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ: нарушение умственного и физического развития</p>
 <p>У НОВОРОЖДЕННЫХ: множественные пороки развития в т.ч. умственная отсталость, глухонмота, косоглазие и др.</p>	 <p>ВО ВСЕХ ВОЗРАСТАХ: увеличение щитовидной железы и нарушение ее функции</p>

Потребность в йоде (мкг/сут)

Дети дошкольного возраста от 0 до 6 лет
90

Дети школьного возраста (от 6 до 12 лет)
120

Взрослые и дети старше 12 лет
150

Беременные и кормящие женщины
200

**Препараты йода: калия йодит-
Йод витрум
Йодомарин;
Антиструмин-Дарница;
Иодостин;
Йодбаланс;
Йодид.**



Профилактика йоддефицитных заболеваний у новорожденных и детей грудного возраста:

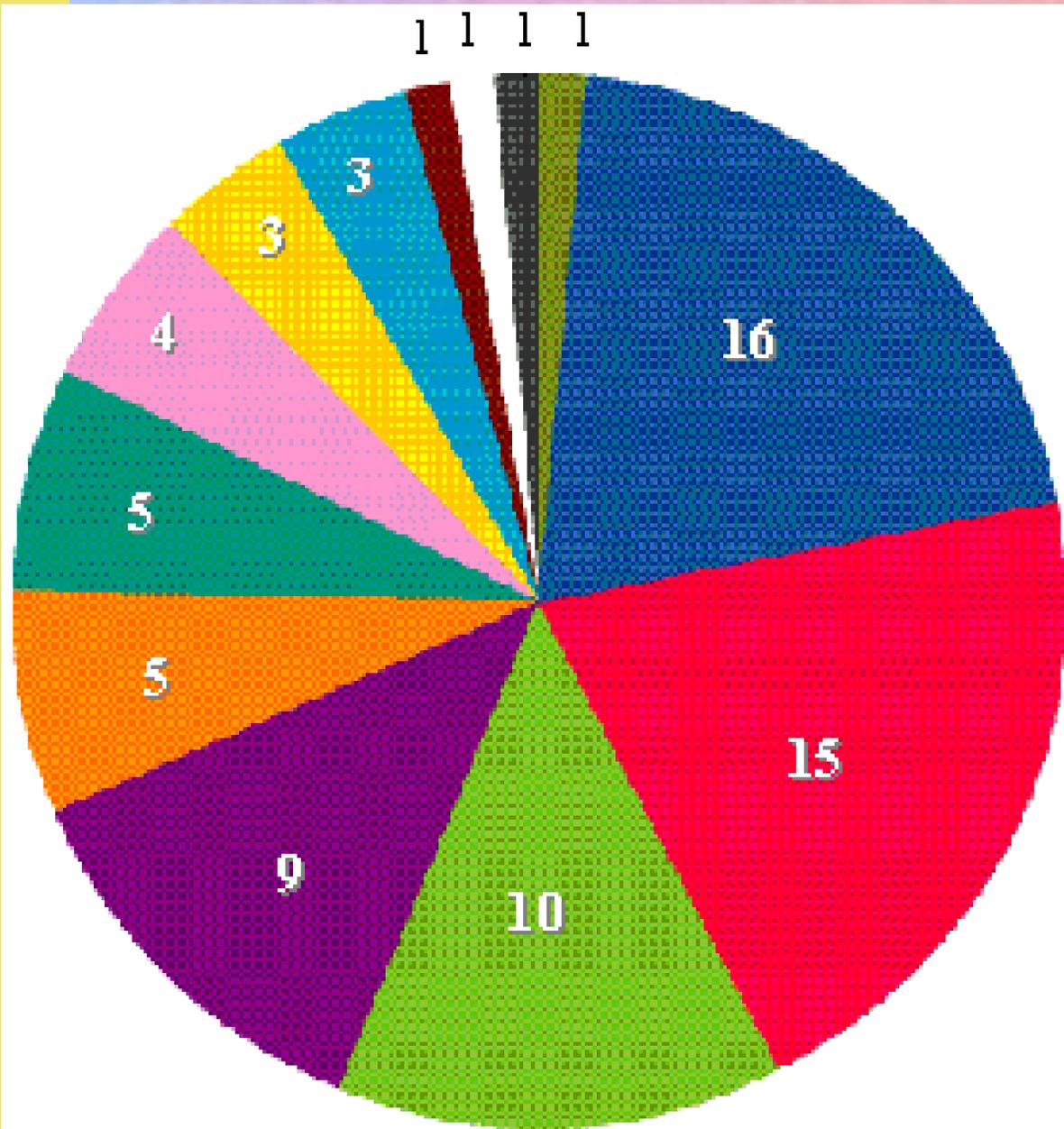
Грудное материнское молоко!!!

Пищевая коррекция йоддефицита у детей 1-го года жизни:

Продукты прикорма-специальные обогащённые каши, печенья, мясные и рыбные пюре, приготовленных с внесением йодистых добавок., йодированный хлеб.

Профилактика йоддефицитных заболеваний у детей старше одного года и подростков: препараты йода

- дети допубертатного возраста - 100 мкг в день длительно;**
- подростки - 200 мкг в день длительно .**



-  Abbot Lab.
-  Valio
-  Wyeth N. I.
-  Вологодский з-д
-  Heinz
-  Hipp
-  Friesland N.
-  Danon
-  Semper
-  Nestle
-  Nutricia
-  Humana
-  Mead Johnson



Таблица 8. Йодная профилактика у детей первого года жизни в зависимости от характера вскармливания и возраста ребенка

Возраст ребенка (мес)	Характер вскармливания				
	грудное		искусственное		
	проведение матерью йодной профилактики		заменители женского молока (содержание йода в 1 л готовой смеси)		
	по 200 мкг KI	не получает	не содержат	30-80 мкг KI	90 и более мкг
0-5	—		+ 100 мкг KI	+ 25-50 мкг KI	—
6-8	+ 25 мкг KI (или йодированные молочные каши)			+ 50-75 мкг KI	+ 25-50 мкг KI
9-12	+ 50 мкг KI (или 25 мкг KI и йодированные молочные каши)			+ 75-100 мкг KI	+ 50-75 мкг KI

Адаптированные и лечебные смеси (n=70)

Группа продуктов	Йод, мкг		Йод, мкг в сутки в зависимости от возраста (месяцев жизни)					
	в 100 мл готовой смеси	в 100 г сухой смеси	0, 5	1, 2, 4	3	6, 7	8	9-11
Смеси 0	0	0	Контролируемое поступление йода в организм ребенка не гарантировано					
Смеси 1	5 (3-5)	34 (24-39)	32 (23-35)	37 (26-40)	41 (30-45)	18 (13-22)	16 (12-19)	9 (7-11)
Смеси 2	7 (6-8)	54 (47-61)	49 (42-59)	56 (48-67)	63 (54-76)	28 (24-34)	25 (21-29)	14 (12-17)
Смеси 3	10 (9-11)	75,5 (46-81)	70 (63-79)	80 (72-88)	90 (81-99)	40 (36-45)	35 (32-40)	20 (18-23)
Смеси 4	13 (12-19)	86 (60-123)	89 (84-133)	99 (92-152)	112 (108-171)	51 (48-76)	45 (42-67)	26 (24-38)

Продукты прикорма (n=60)

Группа продуктов	Йод, мкг в 100 г продукта		Йод, мкг в сутки в зависимости от возраста (месяцев жизни)				
	готового	сухого	6	7	8	9	10-12
Каша 0	0	0	Контролируемое поступление йода в организм ребенка не гарантировано				
Каша «А»	3,5 (1,4-9,0)	23,5 (11-60)	1,8 (0,7-4,5)	5,3 (2,1-13,5)	6 (2,4-15,3)	6,3 (2,5-16,2)	7 (2,8-18)
Каша «Б»	15 (10,3-17,5)	67 (14-200)	7,5 (5,2-8,8)	22,5 (15,5-24)	25 (17,5-29,8)	26,6 (18,5-31,5)	29,5 (20,6-35)
Пюре мясo/рыба	4	—	—	0,7 (0,2-1,2)	2,0	2,0	2,6 (2,4-2,8)
Печенье	33	—	1,4 (1-1,7)	1,7	1,7	3,3	4,1 (3,3-5)
Хлеб	50	—	—	—	2,5	2,5	5

ПРОФИЛАКТИКА ДЕФИЦИТА ЙОДА

Среднее потребление йода россиянами в 3 раза меньше нормы

Группы людей	Потребность в йоде в мкг/сут	Ежедневная потребность в йоде составляет в среднем 150 мкг
Дети дошкольного возраста (от 0 до 5 лет)	90	1 чайная ложка йодированной соли содержит 400 мкг йода 
Дети школьного возраста (от 6 до 12 лет)	120	
Взрослые (старше 12 лет)	150	
Беременные и в период грудного вскармливания	250	

Используйте йодированную соль!

- получить переизбыток йода путем употребления подсолненной пищи невозможно
- соль потребляется практически всеми людьми примерно в одинаковом количестве в течение всего года
- йодирование не придает соли необычного вкуса или запаха
- стоимость йодированной поваренной соли практически не отличается от нейодированной

>95 стран мира решили проблему йододефицита благодаря **всеобщему йодированию соли**

Принятие закона об обязательном йодировании соли на производствах позволит предотвратить йододефицитные заболевания



ЭНЦ
Эндокринологический научный центр

ВОЛОНТЕРЫ
М.О. ДНЦ



IODINE
global network



ЙОД

ВКУСНО
И ПОЛЕЗНО!

ДО 90%
ЧЕЛОВЕК
ПОЛУЧАЕТ
С ПИЦЕЙ

МОРЕТРАВА
МОРСКАЯ КАПУСТА, ТУША,
КАЛЬМАРЫ, ИКТИЯ, КРАБЫ

ФРУКТЫ
УЮНА, БЕЛОВАЯ,
ВИНОГРАД, СЛИВЫ

ЙОДИРОВАННАЯ
СОЛЬ
ПРОФИЛАКТИКА
ЗАБОЛЕВАНИЙ

СВЕЖИЕ
ОВОЩИ
МОРОКОВЬ, СВЕКЛА, САЛАТ,
КАРТОФЕЛЬ, КАПУСТА

КЛАССИЧЕСКИЕ
КРУПЫ
ГРЕЧНЕВАЯ, ПШЕНИЧНАЯ,
РИСОВАЯ

МОЛОЧНЫЕ
ПРОДУКТЫ
СЫР, ТВОРОГ,
МОЛОКО

ЕЖЕДНЕВНАЯ НОРМА
100-150 МКГ

БЕРЕМЕННЫЕ И КОРМИЛЬЩИЦЫ
200-220 МКГ



Спасибо за внимание!

