

## Медицина жана жалпы экология

Кожалиев А. - ЖАГУ

### Природный йододефицит в условиях Жалал-Абадской области Кыргызской Республики

По своему географическому расположению Кыргызстан относится к внутренним, далеко удаленным от морей регионам, поэтому дефицит йода наблюдается практически на всей его территории. Йододефицитные заболевания (ЙДЗ) относятся к числу наиболее распространенных не инфекционных заболеваний человека. В 1990 г. ЙДЗ были признаны в качестве проблемы здравоохранения в 118 странах мира. По данным Всемирной Организации Здравоохранения (ВОЗ) около двух миллиардов жителей Земли живут в условиях риска ЙДЗ. Эндемическим зобом (ЭЗ) и связанными с ним заболеваниями страдают не менее 740 млн. человек, что создает огромные медицинские и социально-экономические проблемы (WHO, 2004).

Все больше и больше имеется распространение такого заболевания, как зоб. Давно доказано, что зоб возникает при остром дефиците йода.

Дефицит йода крайне отрицательно влияет на здоровье людей. Особенно он опасен для детей, подростков, беременных и кормящих женщин. Недостаток йода в организме нарушает функцию щитовидной железы, способствует нарушениям половых функций, развитию врожденных патологий, увеличению младенческой и детской смертности, значительному понижению интеллектуального и физического развития целых наций. Главная причина дефицита – это низкое количество йода в воде и продуктах питания и еще ряд причин:

- нарушения поглощения йода в желудочно-кишечной системе,
- дефект на генетическом уровне биосинтеза тиреоидных гормонов, плохое усвоение йода щитовидной железой,
- недостаток в продуктах питания и воде ряда полезных веществ, таких как: селен, цинк, бром, кобальт, молибден. Вредно и избыток кальция, фтора, хрома и марганца,
- присутствие в атмосфере «забогатенных» факторов, которые влияют на здоровье щитовидной железы. (В конце 20-х годов XX столетия была выявлена группа веществ, способствующих увеличению щитовидной железы – стромогенов. Установлено, что при избыточном употреблении в пищу таких овощей, как капуста, репа, редька, брюква, фасоль, морковь, редис, шпинат и т.д., может возникать увеличение щитовидной железы.)

Ключевой причиной появления болезней из-за дефицита йода является недостаток поступления йода из окружающей среды в организм человека. Йод является наиболее важным элементом для человеческого организма. Йод входит в необходимый состав молекулы гормонов щитовидной железы – тироксина и трийодтиронина. Из пищевых продуктов в организм человека йод поступает в виде органического йодида, он с кровью распространяется по всем органам и тканям организма и накапливается в щитовидной железе (около 80 процентов от всего йода). Каждый день щитовидная железа секретирует 90-110 мкг гормона тироксина и 5-10 мкг трийодтиронина. При помощи этих гормонов обеспечивается жизнедеятельность организма

Также способствует дефициту йода и недостаток такого микроэлемента, как селен. Селена тоже в природе содержится мало, его трудно определить в недостатке. Сочетание дефицита йода и дефицита селена дает дисбаланс гормонов. Для развития зоба также способствует прием некоторых лекарств, таких как сульфаниламиды и антибиотики. Негативное воздействие дают производные фенола, которые используют в сельском хозяйстве в качестве

инсектицидов и гербицидов, а также токсичные вещества, выделяемые с сигаретным дымом, и содержащиеся в стоках угольной промышленности.

Вследствие большой распространенности заболеваний, возникающих из-за дефицита йода, и их отрицательного действия на здоровье, в особенности детей, подростков, беременных женщин, многие страны приняли государственные программы по устранению недостатка йода. Во главу этой стратегии, которая предусматривает массовую профилактику, положены - чтобы все население употребляло в пищу йодированную соль в своей повседневной жизни. При поддержке ЮНИСЕФ и других международных организаций Кыргызстан добился значительного прогресса в достижении всеобщей йодизации соли. По данным исследования ЮНИСЕФ 76% населения употребляют йодированную соль, которая обогащена в соответствии с требованиями.

В развитии йодных заболеваний неблагоприятную роль сыграли сложившиеся за последние годы изменения в характере питания населения республики - резко сократилось потребление богатых йодом морепродуктов. У жителей Кыргызстана в питании велика доля продуктов, в которых содержится мало природного йода.

По данным Всемирной Организации Здравоохранения (ВОЗ, 1996), для удовлетворения потребности организма в йоде рекомендуются следующие нормы его ежедневного потребления:

Дети грудного возраста – 50 мкг;

Дети от 2 до 6 лет – 90 мкг;

Дети от 7 до 12 лет – 120 мкг;

Подростки от 12 лет и взрослые – 150 мкг;

Беременные и кормящие женщины – 200 мкг.

Показатели тяжести йодной эндемии в различных климатогеографических регионах Кыргызстана с 1995- 1996гг. (данные канд. мед. наук, доц. Р.Б. Султаналиевой)

Таблица 1

Показатель						
Бишкек						
Иссык-Куль. обл.						
Ошская область						
Джалал-Абадская область						
Нарынская область						
Част. зоба пальпат., %						
45,3						
46,3						
51,5						
85,6						
35,7						
Част. зоба по УЗИ %						
23,8						
27,9						
28,1						
70,1						
20,1						
Обү. йодная недост.%						
91,7						
93,0						
100,0						
97,8						
94,0						
Медиана йодурии, мкг/л						
30,0						
35,0						
45,0						
25,0						
47,0						

Результаты исследования свидетельствуют о наличии йодного дефицита практически на всей территории Кыргызстана. Наиболее выражен он в южных областях республики - эндемический зоб выявлен у школьников с частотой от 20,1 до 70,1%.

Наибольший прирост частоты гипотиреоза отмечен в Жалал-Абадской, Иссык-кульской, Ошской, Нарынской областях - очагах среднего и тяжелого йодного дефицита.

В условиях рыночной экономики была разрушена отлаженная система профилактики йододефицитных заболеваний среди населения страны, что привело к росту распространенности эндемического зоба. По данным Султаналиевой Р.Б. (1998) распространенность увеличения размеров щитовидной железы у школьников по данным УЗИ колебалась в пределах от 37,2 до 82,1%, у женщин – от 21,7% до 40,0% на всей территории Кыргызстана.

Постановлением Правительства Кыргызской Республики № 836 от 9 декабря 2002 года утверждена вторая Национальная программа «О снижении уровня йододефицитных заболеваний в Кыргызской Республике на 2003-2007гг». Учитывая наличие умеренной йодной недостаточности почти на всей территории Кыргызстана, был введен норматив содержания йода в соли –  $40 \pm 15$  мг/кг, а в качестве йодирующей добавки использование только стабильного йодата калия. Особое внимание стало уделяться социальной мобилизации – стратегии, направленной на обеспечение длительного прогресса в борьбе с йододефицитными заболеваниями. Социальная мобилизация повысила приверженность Программе на политическом уровне, на уровне областей и районов. Широкая коммуникационная компания объединила государственных служащих и профессионалов, обеспечила потребителей информацией, необходимой для повышения спроса на йодированную соль.

Показатель распространенности эндемического зоба Жалал-Абадской области с 2008 – 2010гг. (данные РМИЦ МЗ КР) Таблица 2

Годы	Зарегистрировано		
	Всего	Впервые	На 100тыс
2008	19233	3819	1960
2009	16217	2840	1585
2010	12339	2347	1190,3

Проводится постоянная работа по повышению качества производимой и реализуемой соли. Мониторинг качества йодирования соли, проведенный ЮНИСЕФ в 2006 году показал, что 97,3% домохозяйств употребляют йодированную соль, причем 76,4% домохозяйств употребляют адекватно йодированную соль. В результате чего отмечается тенденция к устойчивому снижению показателей распространенности эндемического зоба в Жалал-Абадской области.

Указанные фундаментальные проблемы заслуживают более пристального внимания специалистов и требуют дальнейшего усовершенствования и своего решения.

#### Литература:

1. Агаджанян Н.А., Скальный А.В. Химические элементы в среде обитания и экологический портрет человека//М., Москва, 2001 - 83с.
2. Болезни щитовидной железы.//Под ред. Л.И.Бравермана, М.Медицина - 419 с.
3. Дедов И.И., Г.А.Герасимов, Н.Ю.Свириденко. Йододефицитные заболевания в Российской Федерации (эпидемиология, диагностика, профилактика) //Методическое пособие МЗ РФ, Москва.1999
4. Йододефицитные заболевания: Современное состояние проблемы в Кыргызстане. Р.Б. Султаналиева - канд. мед. наук, доцент
5. Кашин В.К. Биогеохимия, физиология и агрохимия йода Л.: Наука,1987. - 261с.

6. Маймулов В.Г., Нагорный С.В., Шабров А.В. Основы системного анализа в эколого-гигиенических исследованиях. СПб.2000 - 341 с.
7. Орозбаева Ж. М.... Бионеорганическая химия. Конспекты лекций. Жалал-Абад, 2009
8. Скальный А.В. Микроэлементозы человека (диагностика и лечение) М., 1999а. 96с.