

УДК 616.441 - 006.5 – 084 - 055.2 (574.1)

А.Б. Карагизова, Ж.Т. Толысбаева

Казахская Академия Питания, г. Алматы,

Казахский Национальный медицинский университет имени С.Д. Асфендиярова, г. Алматы

## ПРОГРЕСС В ЛИКВИДАЦИИ ЙОДНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ. СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ

### Аннотация

В обзорной статье рассмотрено современное состояние йододефицита в мире. За последние годы некоторые страны смогли достичь значительного прогресса благодаря эффективному сотрудничеству Правительства, производителей соли, неправительственного сектора и международных организаций.

**Ключевые слова:** йододефицит, йододефицитные заболевания, профилактика йододефицитных расстройств, всеобщее йодирование соли.

Йододефицит – это глобальная, медико-социальная и демографическая проблема современного общества [1]. Около 2 миллиардов жителей - 1/3 населения Земли живут в условиях йодного дефицита [2,3]. Международные организации, как ВОЗ, Детский фонд ООН (ЮНИСЕФ), Международный совет по контролю за йододефицитными заболеваниями (МСКИДЗ), особо выделяют значимость ликвидации йододефицита [4].

При длительном недостаточном поступлении йода в организме включается сложная цепь компенсаторных

процессов, призванных поддержать нормальный синтез и секрецию гормонов щитовидной железы. Хронический дефицит йода в организме человека часто является скрытой причиной многих заболеваний. Если кретинизм и зоб - это лишь видимая часть неблагоприятных воздействий дефицита йода, то остальные опасные проявления являются невидимой, скрытой частью всего «айсберга» негативного действия хронической йодной недостаточности (рис.1) [5].



Рисунок 1. Негативное воздействие йодной недостаточности.

Мероприятия, проводимые в целях ликвидации йодной недостаточности, привели к устранению проблемы микронутриента практически во всех странах Юго-Восточной Европы и во многих государствах бывшего СССР.

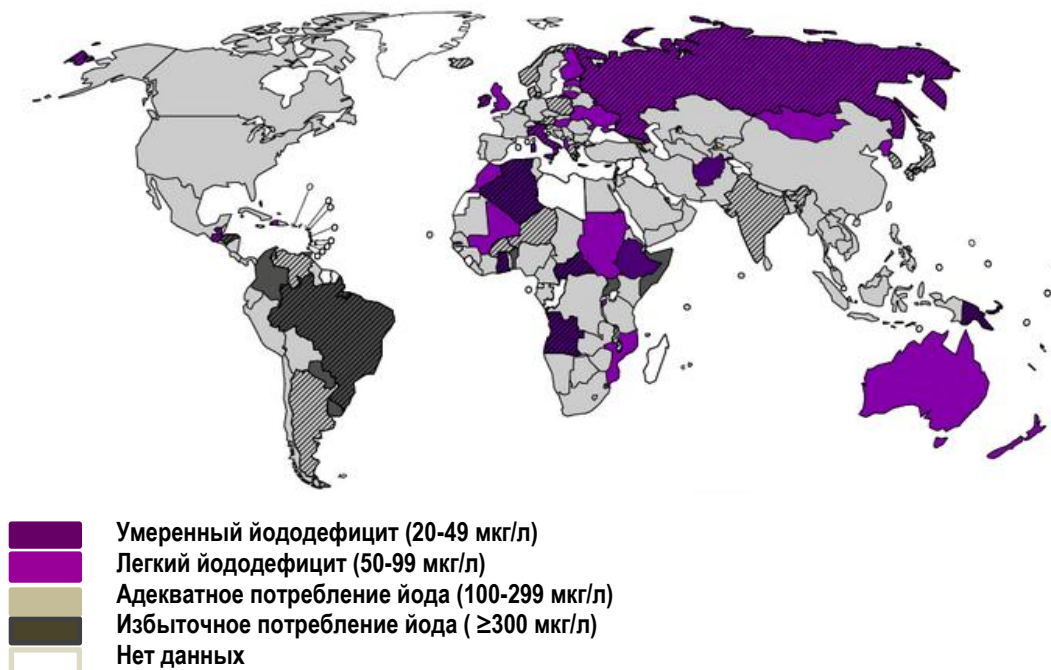
Однако в таких странах как Российская Федерация, страны Европы (Италия, Ирландия), Африканские страны (Ангола, Эфиопия, Алжир, Гана, Центральноафриканская республика), также Афганистан, Папуа-Новая Гвинея и Гватемала наблюдается умеренный дефицит йода (20-49 мкг/л).

Легкий йододефицит (50-99 мкг/л) все еще отмечается в странах Европы (Финляндия, Великобритания, Украина, Эстония, Латвия), Центральной Азии (Монголия), Восточной Азии (Северная Корея), Африки (Мозамбик, Судан, Мали, Марокко), в Австралии, Новой Зеландии.

Благодаря многолетним, кропотливым усилиям в сфере ликвидации йододефицита с 2003 по 2011 годы снизилось число стран с дефицитом йода с 54 до 32 (рис. 2) и возросло число стран, потребляющих йод в пределах нормы, с 67 до 105 [1, 6].

Общеизвестно, что причина йододефицитных заболеваний кроется в неустраняемой экологической йодной недостаточности в окружающей среде. Следовательно, для его устранения и предотвращения необходимо дополнительное поступление йода в организм. В глобальном смысле наилучшим решением остается обогащение тех или иных продуктов. Однако, как показывает практика отдельных стран, в реализации данной стратегии могут возникнуть некоторые сложности вследствие отсутствия законодательной основы.

Рисунок 2. Национальный статус йода на 2013г.



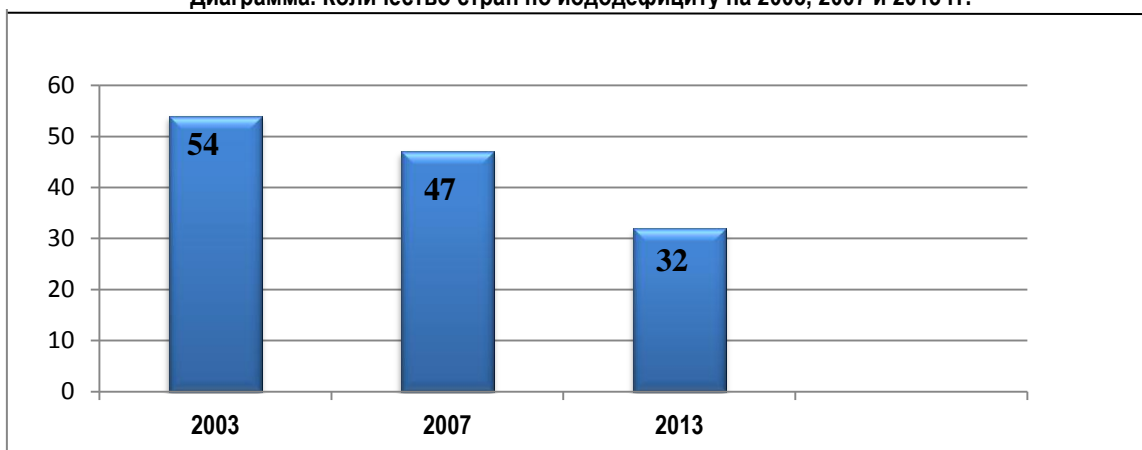
Так, Украина остается в числе тех стран, где ликвидация проблемы йододефицитных заболеваний маловероятно в ближайшем будущем [8]. 50000 детей ежегодно рождаются с замедлением умственного развития ввиду пренатального дефицита йода (UNICEF, 2010). В Украине на законодательном уровне пока не принята национальная программа по профилактике йододефицита.

Российская Федерация входит в число немногих стран, где проблема йододефицита не решена. «С 1995 года в России действует Национальная программа по скринингу, мониторингу, и профилактике йододефицитных состояний, однако пока потребление йода в стране в 3 раза меньше суточной нормы»,

– уточнила профессор Е.А. Трошина (зав. терапевтическим отделением ФГУ ЭНЦ МЗиСР РФ, д.м.н.). Директор института клинической эндокринологии ФГУ ЭНЦ МЗ РФ академик РАМН Мельниченко Г.А. уверен в том, что Российской Федерации необходим закон об использовании йодированной соли, как основного метода профилактики йододефицитных состояний.

Австралия, Великобритания - страны, которые раньше не сталкивались с проблемами йододефицита. Сейчас потребление йода в этих странах падает, что связано с отсутствием национальной программы по йодированию пищевых продуктов и, как следствие, сказывается на состоянии здоровья граждан [9].

Диаграмма. Количество стран по йододефициту на 2003, 2007 и 2013 гг.



Принимая во внимание тот факт, что приблизительно 400 миллионов человек в Китае подверглись риску дефицита йода, в 1993 году была запущена Национальная программа ликвидации и профилактики йододефицитных заболеваний путем йодирования соли. К 1999 году йодированная соль потреблялась на 94% территории страны, по сравнению с 80% в 1995 году, и качество соли заметно улучшилось. В результате, по-

следствия дефицита йода стали снижаться. Распространенность зоба у детей в возрасте от 8 до 10 лет снизилась с 20,4% в 1995 году до 8,8 процента в 1999 году. На данный момент 95% домохозяйств в Китае используют йодированную соль [10].

В Казахстане очаги эндемического зоба зарегистрированы в 11 из 14 областей, а недостаток йода в почве, воде и пищевых продуктах был установлен на половине

его территории. Наиболее сложная ситуация – в Южном и Восточном регионах [11]. В целом, от 20 до 70% населения республики поражено эндемическим зобом (Зельцер М.Е., 2002 г.). На сегодняшний день всеобщее йодирование пищевой и кормовой соли в Казахстане регламентируется Законом Республики Казахстан «О профилактике йододефицитных заболеваний» от 14.10.2003 г. № 489-ПЗРК. Благодаря принятому закону в феврале 2010 года Республика Казахстан была сертифицирована международной Сетью устойчивого устранения дефицита йода как страна, достигшая устранения дефицита йода путем всеобщего йодирования соли (ВИС).

Вместе с тем, в странах Южной Америки (Парагвай, Уругвай, Бразилия и Колумбия), Центральной Америки (Гондурас) и в Африканских странах (Сомали, Уганда, Тоголезская республика) медиана йодурии составила 200-299 мкг/л, то есть классифицируется как риск йод-индуцированного гипертиреоза.

Таким образом, сложившаяся ситуация в мировой практике показывает, что необходим систематический мониторинг населения по адекватной обеспеченности йодом.

Йодный дефицит нельзя ликвидировать раз и навсегда. Это реальная угроза всему человечеству, поэтому в качестве основного метода ликвидации дефицита йода в мировом масштабе ВОЗ, ЮНИСЕФ, ICCIDD и другие международные организации, рекомендуют всеобщее йодирование соли (ВИС). Повсеместное йодирование пищевой (поваренной) соли позволило оградить населения стран, где успешно проводится стратегия ВИС, от развития нарушений, связанных с хронической недостаточностью данного микроэлемента. Опыт различных стран показывает, что любые даже временные послабления системы мониторинга в силу различных причин могут привести к возвращению ИДЗ либо риску развития йод-индуцированного гипертиреоза.

#### Литература:

1. Bruno de Benoist, Erin McLean, Maria Andersson, and Lisa Rogers. Iodine deficiency in 2007: Global progress since 2003. Food and Nutrition Bulletin, vol. 29, no. 3, 2008, - 195-202.
2. ICCIDD/UNICEF/WHO. Assessment of iodine deficiency disorders and monitoring their elimination. A guide

for program managers, Second edition. WHO/NHD/01.1, 2001.

3. WHO. Global health risks, parts 2 results. – 27.
4. Тронько Н.Д., Герасимов Г.А., Кравченко В.И. Все, что вы хотели бы знать о йододефицитных заболеваниях и йодированной соли. – Киев, 2004. – 41с.
5. Тажибаев Ш.С., Оспанова Ф.Е, Ергалиева А.А., Сарсембаева А.П. О профилактике анемии, йододефицита и дефицита витаминов у школьников. – Алматы, 2008. - 139с.
6. Maria Andersson, Vallikkannu Karumbunathan, and Michael B. Zimmermann. The Journal of Nutrition//Nutritional Epidemiology//Global Iodine Status in 2011 and Trends over the Past Decade1–3.// The Journal of Nutrition. – 2012. - 142: 1128. -1-7.
7. Владимир Савченко. Йодный дефицит в Украине: законодательные шаги к решению проблем. //ОХОРОНА ЗДОРОВ'Я • ПОГЛЯД ФАХІВЦЯ. - 2012. – С. 12-13.
8. IDD newsletter, UK. August - 2011. – P. 1-4.
9. Center for Global Development//CASE 15: Preventing iodine deficiency disease in China.
10. UNICEF. Оценка адекватности йодирования соли и её потребления в Казахстане. – Алматы, 2005. – 81с.
11. WHO, UNICEF, ICCIDD. Assessment of iodine deficiency disorders and monitoring their elimination. A guide for programme managers.3rd ed. Geneva: WHO; 2007. – P.1-99.
12. UNICEF. The State of theWorld's Children 2011: adolescence: an age of opportunity. New York: United Nations Children's Fund; 2011. – 140p.
13. Andersson M, Takkouche B, Egli I, Allen HE, De Benoist B. Current global iodine status and progress over the last decade towards the elimination of iodine deficiency. Bull World Health Organ 2005. - 83, P.7-518.
14. McLean E, Cogswell M, Egli I, Wojdyla D, de Benoist B. Worldwide prevalence of anaemia, WHO Vitamin and Mineral Nutrition Information System, 1993–2005. Public Health Nutr. 2009;12:444–54.
15. Institute of Medicine of the National Academies. Dietary reference intakes for vitamin A, vitamin K, arsenic, boron, chromium, copper, iodine, iron, manganese, molybdenum, nickel, silicon, vanadium and zinc. Washington, DC: National Academy Press; 2001. – 773.

#### Тұжырым

#### ЙОД ТАПШЫЛЫҒЫН ЖООДЫҢ ДАМУЫ. ЗАМАНАУИ ЖАҒДАЙЫ

А.Б. Карагизова, Ж.Т. Толысбаева

Қазақ Тағамтану Академиясы, Алматы қ.,

С.Ж. Асфендияров атындағы Қазақ Ұлттық Медицина Университеті, Алматы қ.

Мақалада әлемдегі йодтапшылықтың заманауи жағдайы көрсетілген. Соңғы жылдары мемлекеттер Үкіметпен, тұз өндірушілерімен, үкіметтік емес ұйымдармен және халықаралық мекемелермен қарым-қатынас жасай отырып, үлкен нәтижелерге жетті.

**Негізгі сөздер:** йодтапшылық, йодтапшылық аурулар, йодтапшылық бұзылыстарының алдын алу, жалпы йодталған тұз.

#### Summary

#### PROGRESS IN ELIMINATING IODINE DEFICIENCY. MODERN STATE

A.B. Karagizova, Z.T. Tolysbaeva

Kazakh Nutrition Academy, Almaty,

Kazakh National Medical University named after C.D. Asfendiyarov, Almaty

The current status of iodine deficiency in the world is considered in a review article. Recent years some countries have been able to make significant progress thanks to effective cooperation by the Government, the salt industry, non-governmental sector and international organizations.

**Key words:** iodine deficiency, Iodine Deficiency Disorders (IDD), preventive measures of iodine deficiency disorders, universal salt iodization.