

А. Н. Назаров, Н. М. Майорова, Н. Ю. Свириденко, М. Б. Кенжибаева, М. И. Арбузова, Б. П. Мищенко, Г. А. Герасимов¹

СОСТОЯНИЕ ЗОБНОЙ ЭНДЕМИИ В МОСКВЕ И МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Эндокринологический научный центр РАМН, Москва

Эндемический зоб является одним из главных проявлений дефицита йода в окружающей среде. В йоддефицитных районах мира проживает около 1 млрд человек, в основном в развивающихся странах. Для Российской Федерации медико-социальное значение эндемического зоба имеет особо важное значение в связи с тем, что в силу своего географического положения более 50 % ее населенной территории, включающей регионы интенсивного промышленного и сельскохозяйственного производства, эндемичны по зобу.

В подавляющем большинстве научных публикаций состоянии зобной эндемии рассматривается только в регионах России, традиционно считавшихся подверженными этому заболеванию [2, 3]. В этой связи создается представление, что такие регионы России, как Москва и Московская область, свободны от природного йодного дефицита и зобной эндемии [1, 5]. Целью настоящей работы явилось изучение состояния зобной эндемии в Москве и столичной области с использованием современных индикаторов йодного дефицита.

Материалы и методы

В течение 1992—1993 гг. терапевтическое отделение ЭНЦ РАМН проводило эпидемиологическое обследование представительного контингента жителей Москвы и Московской области. В настоящей публикации для анализа использованы данные обследования 91 школьника Москвы и 92 учащихся средней школы с. Рахманово, Павлово-Посадского района Московской области. Среди 183 школьников было 100 детей 9-летнего возраста (III—IV классы) и 83 ребенка 13 лет (VII—VIII классы). Возрастной диапазон детей был выбран с учетом анатомо-функционального состояния щитовидной железы и охватывал детей допубертатного возраста и подростков в начале спонтанного пубертата.

Обследование проводилось в соответствии с «Рекомендациями по контролю за заболеваниями, вызванными дефицитом йода» [4], и включало: 1) клинический осмотр и пальпаторное обследование щитовидной железы с оценкой размеров по классификации О. В. Николаева; 2) определение объема щитовидной железы и ее структуры с помощью ультразвукового исследования (УЗИ); 3) определение концентрации йода в разовой порции мочи. УЗИ проводилось на портативном ультразвуковом сканере Philips SDR-1200 с датчиком 5 МГц. Объем щитовидной железы рассчитывали по формуле

$$\text{Объем} = \{(ДП \cdot ТП \cdot ШП) + (ДЛ \cdot ТЛ \cdot ШЛ)\} \cdot 0,479,$$

где ДП, ТП, ШП, ДЛ, ТЛ, ШЛ — соответственно длина, толщина и ширина правой и левой долей железы.

Увеличение объема щитовидной железы свыше возрастной нормы расценивалось как зоб. В качестве нормативных были взяты показатели объемов щитовидной железы у детей, проживающих в условиях адекватного обеспечения йодом. Для детей в возрасте 9 лет этот показатель составлял 5 мл, в возрасте 13 лет — 9 мл [8]. Концентрацию йода в моче определяли церий-арсенитовым методом [7]. Учитывая высокую вариабельность исследованных показателей

и неправильный характер их статистического распределения для анализа средних, был использован показатель медианы, приведенный во всех таблицах.

Результаты и их обсуждение

Распределение обследованных по возрастам, характеристика физического развития (показатели роста и массы) представлены в табл. 1. Не выявлено различий в физическом развитии между обследованными группами детей.

На основании клинического осмотра функциональное состояние щитовидной железы у всех детей было расценено как эутиреоидное. В табл. 2 представлены данные пальпаторного и ультразвукового обследования щитовидной железы в зависимости от возраста.

Как следует из табл. 2, во всех возрастных группах в обеих школах с высокой частотой (от 25,5 до 71,4 %) встречается увеличение щитовидной железы I—II степени. Более выраженного увеличения размеров железы (III степень и выше), узловых форм зоба не выявлено. Частота встречаемости пограничного пальпаторного увеличения щитовидной железы среди московских школьников в возрасте 9 лет составляла 25,5 %, среди школьников 13 лет этот показатель возрастал до 40 %. В сельской местности частота пальпируемого увеличения щитовидной железы была больше в обеих возрастных группах — 35,8 % у школьников в возрасте 9 лет и 71,4 % у школьников в возрасте 13 лет.

По данным УЗИ наибольшая частота зоба (соответственно 31,1 и 47,2 %) выявлена у 9-летних детей обеих возрастных групп, что не согласуется с результатами пальпаторного исследования. Обращает на себя внимание достоверно более высокая частота встречаемости зоба (по данным УЗИ) среди сельских детей в обеих возрастных группах. Практически каждый второй учащийся III—IV классов сельской школы имел увеличение объема щитовидной железы. На основании этих данных можно сделать предварительное заключение о большей напряженности зобной эндемии среди детей, проживающих в сельской местности.

В настоящее время наиболее современным и надежным методом выявления недостаточности

Таблица 1
Возрастные и массоростовые показатели учащихся обследованных школ

Показатель	Москва		с. Рахманово	
	возраст обследуемых			
	9 лет	13 лет	9 лет	13 лет
Масса, кг	29	42	27	43
Рост, см	136	154	133	153

¹ Авторы выражают благодарность администрации Павлово-Посадского района Московской области за помощь и финансовую поддержку при проведении настоящих исследований.

Таблица 2

Объем щитовидной железы, частота зоба (по данным УЗИ) и пальпаторного увеличения щитовидной железы у городских и сельских школьников в возрасте 9 и 13 лет

Показатель	Москва		с. Рахманово	
	возраст обследуемых			
	9 лет	13 лет	9 лет	13 лет
Объем щитовидной железы (медиана), мл	4,6	6,7	5,1	9,6
Количество детей, имеющих увеличение объема щитовидной железы, %	31,1	17,5	47,2	39,3
Количество детей, имеющих пальпаторное увеличение щитовидной железы I—II степени, %	25,5	40,0	35,8	71,4

потребления йода является определение его экскреции с мочой. Результаты определения содержания йода в моче у обследованных детей в зависимости от возраста и места проживания представлены в табл. 3.

Полученные результаты свидетельствуют о сниженной экскреции йода с мочой у подавляющего большинства школьников. Особенно значимое снижение данного показателя выявлено у детей обеих возрастных групп, проживающих в сельской местности, причем у школьников III—IV классов (9 лет) в с. Рахманово медиана концентрации йода в моче имела наименьшую величину (4,1 мкг %). Согласно современным критериям, для легкой степени йодного дефицита характерна медиана содержания йода в моче в пределах от 5 до 10 мкг %, для умеренного дефицита (средней тяжести) — от 2 до 5 мкг % [7]. Оценивая степень выраженности йодной недостаточности в сопоставлении с результатами определения объема щитовидной железы, можно прийти к заключению, что наиболее напряженная зобная эндемия, близкая по показателям к средней тяжести, отмечается в сельской местности. В Москве зобную эндемию можно охарактеризовать как легкую.

Таким образом, Москва и Московская область относятся к зонам умеренного и легкого йодного дефицита. Отсутствие надежных данных, полученных в предыдущие годы, не позволяет провести сравнение и оценить динамику зобной эндемии за последнее время. По данным В. Н. Соколовской

Таблица 3

Концентрация йода в моче у городских и сельских школьников 9 и 13 лет и ее частотное распределение в зависимости от степени выраженности йодной недостаточности

Показатель	Москва		с. Рахманово	
	возраст обследуемых			
	9 лет	13 лет	9 лет	13 лет
Концентрация йода в моче (медиана), мкг%	7,5	6,9	4,1	5,4
Количество детей (в %), имеющих содержание йода в моче < 10 мкг%	71,1	81,8	91,1	90,9
В том числе:				
2 мкг%	13,2	4,5	12,5	Нет
2—5 мкг%	12,2	15,9	54,2	50,0
5—10 мкг%	45,7	61,4	28,6	40,9

[5], при обследовании 1152 подростков зоб IВ и II степени (по классификации ВОЗ) выявлен у 12,1 % обследованных. Можно полагать, что частота зоба у школьников в последнее время возросла. В качестве основной причины этого, на наш взгляд, следует отметить значительное изменение характера питания населения города и сельской местности, произошедшее в последнее время. Эти изменения характеризуются уменьшением потребления завозных пищевых продуктов (особенно морской рыбы и морепродуктов), снижением потребления мяса, молока и молочных продуктов, возрастанием в питании (особенно в сельской местности) доли овощей и фруктов с приусадебных участков.

Эти данные подтверждают представления А. Costa [6], рассматривающего эндемический зоб как проблему прежде всего сельского населения.

Полученные результаты однозначно свидетельствуют о необходимости проведения незамедлительных широкомасштабных профилактических мероприятий, направленных на восполнение дефицита йода. В качестве неотложных мер следует рекомендовать назначение таблетированных препаратов йода (антиструмин) организованным контингентам в школах и детских садах, а также беременным и кормящим женщинам. Альтернативой данному препарату, требующему как минимум еженедельного приема, является пролонгированный препарат йода в капсулах «Липиодол» фирмы «Laboratoire Guerbet» (Франция). Одна капсула обеспечивает потребность организма в йоде примерно на 12 мес. В настоящее время завершается эксперимент по оценке эффективности данного препарата в Павлово-Посадском районе Московской области. Одновременно следует начать интенсивное внедрение групповых методов профилактики с использованием йодированной соли и хлеба. Кроме того, следует провести более детальное обследование и составление карты йодной недостаточности Московской области.

Выводы

1. Для Москвы характерно наличие легкой, а для некоторых сельских районов Московской области — умеренной (средней степени тяжести) зобной эндемии.

2. Среди обследованных детей с высокой частотой (до 71,1 %) встречается пальпаторное увеличение щитовидной железы I—II степени. Частота зоба по данным УЗИ достоверно выше в сельской местности и не коррелирует с показателями пальпаторного обследования.

3. У большинства школьников (от 71 до 91 %) выявлена сниженная экскреция йода с мочой, более выраженная в сельской местности. Выявлена зависимость между степенью йодной недостаточности и частотой зоба.

ЛИТЕРАТУРА

1. Касаткина Э. П., Соколовская В. Н. // Ликвидация заболеваний, связанных с дефицитом йода: Материалы международ. симпозиума. — Ташкент, 1991. — Ч. 1. — С. 95—106.

2. Котова Л. Н., Кассович Н. Г. // Всесоюзный съезд эндокринологов, 3-й: Тезисы докладов.— Ташкент, 1989.— С. 486.
 3. Рахматулин И. Г. // Всесоюзный съезд эндокринологов, 3-й: Тезисы докладов.— Ташкент, 1989.— С. 547.
 4. Рекомендации по контролю за заболеваниями, вызванными дефицитом йода // Пробл. эндокринологии.— 1992.— № 3.— С. 33—35.
 5. Соколовская В. Н. // Там же.— № 5.— С. 28.
 6. Costa A. // Acta endocr. (Kbh).— 1973.— Suppl. 179.— P. 19—20.
 7. Dunn J., van der Haar F. // A Practical Guide to the Correction of Iodine Deficiency (WHO/UNICEF Techn. Manual).— 1990.— N 3.
 8. Gulekunst R., Becker W., Hermann R. et al. // Dtsch. med. Wschr.— 1988.— Bd 113.— S. 1109—1113.

Summary. Goiter prevalence and iodine excretion levels were assessed in schoolchildren aged 9 and 13 in the city of Moscow (n=91) and the Moscow region, 60 km East of Moscow (n=92). Goiter prevalence was evaluated by ultrasonography. In Moscow it was found to be 31.1% among children aged 9 and 17.5% among those aged 13. The respective values in the Moscow region were 47.2 and 39.3%. Medium urinary iodine levels were 6.9 to 7.5 µg/dl in Moscow and 4.1 to 5.4 µg/dl in the region. According to modern criteria, iodine deficiency in Moscow may be regarded as mild and in the region as moderate. Control programs are urgently needed to prevent development of iodine deficiency disorders.

Поступила 10.11.93

© В. Я. ЯРОШЕНКО, А. И. ГОЛУНОВ, 1994
 УДК 616.441-07(477.72)

В. И. Ярошенко, А. И. Голунов

ВЫЯВЛЯЕМОСТЬ ТИРЕОИДНОЙ ПАТОЛОГИИ ПРИ СКРИНИНГОВОМ ОБСЛЕДОВАНИИ НАСЕЛЕНИЯ В ХЕРСОНСКОЙ ОБЛАСТИ

Херсонский областной медицинский консультативно-диагностический центр, Украина

Во многих регионах мира вне зависимости от наличия йодной эндемии на протяжении последних трех десятилетий регистрируется устойчивый рост тиреоидной патологии [4, 5]. Учитывая же неблагоприятную экологическую ситуацию, которая характерна сегодня для большинства стран, можно думать о том, что тенденция эта сохранится и проблемы состояния щитовидной железы займут место в ряду наиболее актуальных и значимых в современной клинической медицине.

Естественным следствием этого является все возрастающий интерес ученых и практических врачей эндокринологов к вопросам ранней диагностики и мониторинга, этиологии и эпидемиологии заболеваний щитовидной железы.

В настоящем исследовании нами была проведена оценка состояния щитовидной железы с целью эпидемиологического анализа частоты различных форм зоба у 5423 человек, проживающих в 18 районах Херсонской области.

Материалы и методы

Обследовано 3595 женщин в возрасте 39±13,4 года (диапазон 16—83 лет) и 1828 мужчин в возрасте 37±11,6 года (диапазон 17—79 лет). Исследования проводились на базе Херсонского областного медицинского консультативно-диагностического центра (ХОМКДЦ) в 1992—1993 гг.

Кроме клинического осмотра, эндокринологом выполнялась ультразвукография щитовидной железы с использованием аппарата «Алока SSD-630» с датчиком 7,5 МГц (Япония) и при выявлении фокальных изменений или дополнительных образований в паренхиме железы — тонкоигольная пункционная биопсия под контролем ультразвукового исследования с последующим цитологическим исследованием пунктата.

Размеры щитовидной железы оценивались по классификации О. В. Николаева [1] и одновременно ультразвуковым методом и путем расчета по формуле

$$\text{Объем} = \{(W \cdot D \cdot L) \text{справа} + (W \cdot D \cdot L) \text{слева}\} \cdot 0,479,$$

где W, D, L — соответственно ширина, толщина и длина щитовидной железы на эхограммах.

За номинальные показатели объема щитовидной железы принимались 18 мл у женщин и 25 мл у мужчин [2].

Полученная информация накапливалась в едином межрегиональном медико-биологическом банке данных о населении региона, созданном и функционирующем в ХОМКДЦ [3].

Результаты исследования, извлеченные из компьютерного банка данных, подвергали обработке на персональной ЭВМ с использованием стандартных критериев медицинской статистики.

Результаты и их обсуждение

Учитывая данные отечественных и зарубежных исследователей об относительно невысокой степени надежности пальпации как метода определения размеров щитовидной железы и оценки частоты зобной эндемии [2, 6], мы в своей работе ориентировались на ультразвуковое определение объема щитовидной железы (табл. 1, 2).

Кроме определения частоты увеличения щито-

Таблица 1

Размеры щитовидной железы (ЩЖ) по данным пальпаторного обследования

Группа	Степень увеличения ЩЖ		
	0	I—II	III
Женщины	1262 (35,1)	1985 (55,2)	348 (9,7)
Мужчины	989 (54,1)	764 (41,8)	75 (4,1)
Общая частота	2251 (41,5)	2749 (50,7)	423 (7,8)

Примечание. Здесь и в табл. 2 и 3 в скобках процент.

Таблица 2

Размеры щитовидной железы по данным ультразвукографии

Группа	Средний объем железы, мл	Диапазон, мл	Частота зоба
Женщины	16,9±0,2	1,4—102,4	398 (11,1)
Мужчины	14,2±0,3	2,6—101,8	106 (5,8)
Общая частота	16,0±0,2	1,4—102,4	504 (9,3)