

Долгова М.Ю., Ахтямова А.Ж., Мурзаева М.В.

**Оценка эффективности способов профилактики йододефицитных состояний среди населения**

ФГБОУ ВО Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского Минздрава России

**Резюме**

В работе приведены статистические данные заболеваемости населения болезнями эндокринной системы. Установлено снижение изучаемых показателей среди беременных и детей в возрасте до 14 лет. Приведены результаты мониторинговых наблюдений содержания йода в образцах пищевых продуктов. Определено, что приоритетным и эффективным, среди способов профилактики йододефицита, является употребление йодированной соли.

**Ключевые слова:** йод, население, здоровье**Введение**

В настоящее время проблема йододефицита чрезвычайно важна и актуальна для многих стран мира. Большое количество жителей земли живут в местах с пониженным содержанием йода в воде, почве, воздухе, продуктах питания. Практически на всей территории России имеет место той или иной выраженности эндемия по дефициту йода [1,2,3]. Йод единственный ультрамикроэлемент, который непосредственно участвует в синтезе гормонов, главным образом тиреоидных. Они контролируют и усиливают интенсивность обмена веществ, регулируют теплообмен в организме, деление и рост клеток, работу печени и сердечно-сосудистой системы. В организм человека 90% йода поступает с продуктами питания. Поэтому **целью** данной работы стало проведение гигиенической оценки продуктов питания, которые используются в настоящее время для профилактики йододефицита.

**Цель:** в данной работе мы исследовали проблему йододефицита и оценили эффективность способов профилактики его среди населения.

**Материал и методы**

Проанализирована распространенность заболеваний щитовидной железы среди населения РФ и Саратовской области по данным официальной статистики.

Дана гигиеническая оценка йодированной соли и основных йодосодержащих продуктов питания по статистическим материалам Управления Роспотребнадзора.

**Результаты**

В организме человека содержится 25 мг йода, из которых большее количество находится в щитовидной железе. Суточная потребность человека в йоде составляет примерно 3 мкг на 1 кг массы. Фактическое среднее потребление йода жителями РФ составляет от 40 до 80 мкг в день, что в 3 раза меньше рекомендуемой нормы [4].

За период с 2005 по 2015 гг. заболеваемость болезнями эндокринной системы среди взрослого населения выросла на 72,1% (с 9,6 на 1000 населения в 2005 году до 13,3 на 1000 населения в 2015 году).

В период с 2006 по 2008 гг., отмечался рост заболеваемости болезнями эндокринной системы среди детей (2006 – 1840,3 на 100 тысяч детей, 2007 – 1833,8 на 100 тысяч, 2008 г. – 1785,5 на 100 тысяч детей). В 2015 году среди детей в возрасте до 14 лет заболеваемость болезнями эндокринной системы (диагноз установлен впервые в жизни) составляла 1486,6 на 100 тысяч детского населения. Данный показатель ниже значений 2006 года на 79,8%.

В структуре первичной заболеваемости взрослого населения Саратовской области болезни эндокринной системы составляют 2%, среди подростков – 3%, детского населения – 1%.

По данным эпидемиологических исследований (2004–2005), число беременных женщин в регионе, имеющих заболевания щитовидной железы, в 3,5 раза превышало статистические данные (46–46,3% против 13%;  $p < 0,001$ ). Число заболеваний щитовидной железы, по данным статистики, у беременных женщин в 2010 г. сократилось вдвое (с 13 до 6,5%).

Последние данные нашли подтверждение и в проводимом с 2005 по 2010 г. ежегодном неонатальном скрининге врожденного гипотиреоза. Анализируемые данные, полученные в результате проведения более 95 600 определений тиреотропного гормона у новорожденных, также свидетельствовали в пользу уменьшения дефицита йода средней степени тяжести. Так, если превышение уровня тиреотропного гормона (более 5 мг/л) в 2005 г. регистрировалось у 44,8% новорожденных области, то в 2010 г. – уже у 21,8%.

Причиной 65% случаев заболеваний щитовидной железы у взрослых и 95% у детей является недостаточное поступление йода с питанием.

Саратовская область является территорией, эндемичной по содержанию йода в объектах окружающей среды. Мониторинговые наблюдения содержания йода в образцах пищевых продуктов показали, что особенностью Саратовского региона является низкое содержание определяемого микроэлемента в различных группах продуктов питания, выращенных и произведенных на территории области.

Исследование рыбы речной свежей из открытых водоемов области показало особо низкое содержание йода в сравнении со справочными значениями: в леще – на 55–70%, соме – на 45–55%, щуке – на 50–60% (преимущественно в реках Б. Узень и М. Узень) [5].

Учитывая использование в питании детей молока в основном местных производителей, провели исследования образцов пастеризованного коровьего молока из всех районов области. Содержание йода варьировало в различных регионах от 8,9 до 11,1 мкг/100 г. (при среднем справочном значении 16 мкг/100 г). Низкое содержание йода отмечалось в молоке из Ртищевского,

Балаковского, Марковского, Ивanteeевского, Турковского и Питерского районов, где по результатам йодурии в 2004–2005 гг. выявлялись среднетяжелые формы [6]. Однако поступление некачественной йодированной соли не способствует улучшению ситуации.

В ходе контрольных мероприятий, проводимых Управлением Роспотребнадзора по Саратовской области на лабораторные исследования отобраны образцы соли пищевой йодированной. Из них только 0,37% (2 пробы из 536) не соответствовали гигиеническому нормативу содержания йода. В 2014 году неудовлетворительные результаты исследования получены в 0,43% случаев, а в 2013 – 0,61%.

Использование йодированной соли в рационах питания населения области на протяжении последних лет имеет тенденцию к увеличению. В 2004 г. только 19,8% городского и 14,1% сельского населения знали о необходимости использования йодированной соли в пищу. В 2011 г. 37,2% городского населения и 29% сельских жителей использовали в питании йодированную соль. В образовательных учреждениях области в том же году йодированной солью были обеспечены 88,6% школьников (в 2010 г. – 86,9%).

#### Обсуждение

Результаты эпидемиологического анализа заболеваемости населения болезнями эндокринной системы показывают изменение динамики среди беременных, новорожденных и детского населения в возрасте до 14 лет. Полученные данные объясняются активно проводимой разъяснительной работой и йодопротекцией, получившей широкое внедрение в том числе в амбулаторно-поликлиническом звене и образовательных учреждениях области.

Основным способом профилактики йододефицита среди населения является употребление йодированной соли. Проведенные исследования качества йодированной соли по содержанию йода показали, что качество соли, реализуемой для употребления населением Саратовской области, за последние 5 лет стало улучшаться. Последнее объясняется в первую очередь жестким контролем за качеством ввозимой и используемой в регионе соли, полученной путем модернизации процессов ее производства, и использованием новой упаковки, увеличивающей сроки сохранения йода в соли до 12 мес.

#### Заключение

Таким образом, несмотря на низкое содержание йода практически во всех группах пищевых продуктов, производимых на территории Саратовской области, проблема его дефицита у детей школьного возраста значительно сглаживается вследствие широкого использования йодированной соли в образовательных учреждениях. Профилактическая работа, направленная на снижение заболеваемости населения, обусловленной микронутриентной недостаточностью, остается одним из приоритетных направлений.

#### Литература

1. Елисеева Ю.В., Истомин А.В., Елисеев Ю.Ю., Пичугина Н.Н. Проблемы обеспечения гигиенической безопасности питания населения в Саратовском регионе. Саратов: Изд-во СГМУ, 2014. 160 с.
2. Елисеева Ю.В., Истомин А.В., Милушкина О.Ю., Елисеев Ю.Ю. Гигиеническая безопасность среды обитания и формирования доразвития детей и подростков. Саратов: Изд-во СГМУ, 2014, 164 с.
3. Елисеев Ю.Ю., Сергеева С.В., Клещина Ю.В. Комплексные стратегии управления здоровьем детского населения в эндемичных по содержанию йода районах Саратовского региона // Гигиена и санитария. 2014. Т.93. № 3. С.68-70.
4. Истомин А.В., Елисеева Ю.В., Сергеева С.В., Елисеев Ю.Ю. Гигиенические аспекты йодного дефицита у детского населения Саратовской области // Вопросы питания. 2014. Т. 83. № 3. С. 63-68
5. Елисеева Ю.В., Елисеев Ю.Ю. Войтович А.А. Гигиенические аспекты изучения состояния питания учащихся с различным уровнем здоровья // Профилактическая медицина. 2013. Т. 16. № 5. С. 37-40.
6. Елисеев Ю.Ю., Войтович А.А., Дубровина Е.А., Елисеева Ю.В. К оценке функционального состояния организма подростков с различным уровнем здоровья в условиях профессионального обучения // Известия Самарского научного центра Российской академии наук. Социальные, гуманитарные, медико-биологические науки. 2014. Т. 16. № 5-2. С. 850-852.