

## УПРАВЛЕНИЕ РИСКАМИ ЗДОРОВЬЮ

---

УДК 614-053.36:61

### АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИНЯТЫХ УПРАВЛЕНЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ ПО ПРОФИЛАКТИКЕ ЙОД-ДЕФИЦИТНЫХ СОСТОЯНИЙ НА МУНИЦИПАЛЬНОМ УРОВНЕ В УЛЬЯНОВСКОЙ ОБЛАСТИ

**М.А. Суханов, Е.Н. Дубовицкая**

Управление Федеральной службы в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Ульяновской области, Россия, 432063, г. Ульяновск, ул. Дмитрия Ульянова, д. 4

Оценивается эффективность принимаемых управляемых решений на примере профилактики йод-дефицитных состояний в Ульяновской области.

**Ключевые слова:** социально-гигиенический мониторинг, управляемые решения, йод-дефицитные состояния.

Актуальность настоящей работы определена Доктриной продовольственной безопасности Российской Федерации (Указ Президента Российской Федерации от 30.01.2010 № 120), предусматривающей формирование здорового типа питания за счет наращивания производства новых обогащенных, диетических и функциональных пищевых продуктов; Основами государственной политики Российской Федерации в области здорового питания населения на период до 2020 г. (Распоряжение Правительства Российской Федерации от 25.10.2010 г. № 1873-р), направленными на увеличение доли производства продуктов массового потребления, обогащенных витаминами и минеральными веществами, включая массовые сорта хлебобулочных изделий (до 40–50 % от общего объема производства); приказом Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 02.08.2010 г. № 593н «Об утверждении рекомендаций по рациональным нормам потребления пищевых продуктов, от-

вечающим современным требованиям здорового питания» [1, 2, 3]. Кроме этого, актуальность проблемы подчеркивается аналитическим документом уровня Российской Федерации, каким является Государственный доклад «О санитарно-эпидемиологической обстановке в Российской Федерации в 2010 году», в котором отмечается, что болезни, связанные с дефицитом йода в организме человека, по-прежнему составляют значительную часть от всех болезней эндокринной системы. В Докладе особо отмечена Ульяновская область по заболеваемости населения диффузным зобом, связанным с йодной недостаточностью, и отнесена к территориям «риска» [4].

Цель исследования – оценить эффективность принимаемых управляемых решений по профилактике йод-дефицитных состояний у населения муниципальных образований Ульяновской области за 2009–2011 гг.

Для проведения аналитических исследований использована годовая отчетная

---

©Суханов М.А., Дубовицкая Е.Н., 2013

**Суханов Марк Александрович** (Ульяновск, Россия) – начальник отдела социально-гигиенического мониторинга Управления Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Ульяновской области (e-mail: suhanov-ma@yandex.ru; тел.: 8 (8422) 44-29-41; сот. + 7-908-48-101-40).

**Дубовицкая Елена Николаевна** (Ульяновск, Россия) – заместитель начальника отдела санитарного надзора Управления Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Ульяновской области (e-mail: tatlen2008@yandex.ru; тел.: 8 (8422) 44-47-90; сот. + 7-902-244-63-47).

форма № 63 «Сведения о заболеваниях, связанных с микронутриентной недостаточностью», дающая полные сведения о болезнях, связанных с йодной недостаточностью», утвержденная постановлением Госкомстата России от 29.03.2000 г. № 28. К статистическим нозологиям формы № 63 отнесены синдром врожденной йодной недостаточности (код по МКБ-10 - E00), диффузный (эндемический) зоб, связанный с йодной недостаточностью, и другие формы нетоксического зоба (E01.1, E01.2, E04.0), многоузловой (эндемический) зоб, связанный с йодной недостаточностью, нетоксический одноузловой, нетоксический многоузловой зоб (E01.1, E04.1, E04.2 соответственно), субклинический гипотиреоз вследствие йодной недостаточности и другие формы гипотиреоза (E02, E03), тиреотоксикоз (гипертиреоз) (E05), тиреоидит (E06). Представленный анализ проведен по сумме кодов МКБ-10 формы E00, E01.1, E01.2, E02, E03, E01.1, E04.0, E04.1, E04.2 в возрастных категориях «всего», 5–9 лет и 10–14 лет. Возрастной диапазон для оценки эффективности управлеченческих решений выбран в соответствии с отчетной формой № 63 «Сведения о заболеваниях, связанных с микронутриентной недостаточностью». Данные возрастные группы являются наиболее чувствительными к дефициту йода и для них в настоящее время отработан механизм организованной профилактики (письмо МЗ РФ от 23.06.2003 г. № 13-16/42 «Об обеспечении общеобразовательных учреждений йодированной солью и пищевыми

продуктами, обогащенными микронутриентами»). Оценка проведена в соответствии с методическими рекомендациями «Социально-гигиенический мониторинг. Анализ медико-демографических и социально-экономических показателей на региональном уровне», утвержденными приказом Роспотребнадзора от 20.09.2010 г. № 341 [5]. С целью повышения информативности для сравнительного анализа выбраны данные раздела 1 «Зарегистрировано заболеваний в \_\_\_\_ г.» (таблица 1000) формы № 63 [6]. Анализ отчетных форм проведен в разрезе территорий Ульяновской области (все муниципальные районы, города Ульяновск, Димитровград, Новоульяновск). Оценка эффективности управлеченческих решений проведена по территориям, где они были приняты (Карсунский, Майнский, Павловский, Новоспасский, Вешкаймский районы).

Построение линии аппроксимации и сглаживания (тренда) при анализе болезненности, связанной с дефицитом йода, принято в форме полиномиальной функции в соответствии с методическими рекомендациями [6].

Анализ динамических тенденций распространенности йод-дефицитных состояний у населения Ульяновской области показал, что в результате принимаемых управлеченческих решений (о которых речь пойдет ниже) за 2004–2011 гг. установлена тенденция к снижению заболеваемости, связанной с дефицитом йода (рис. 1).

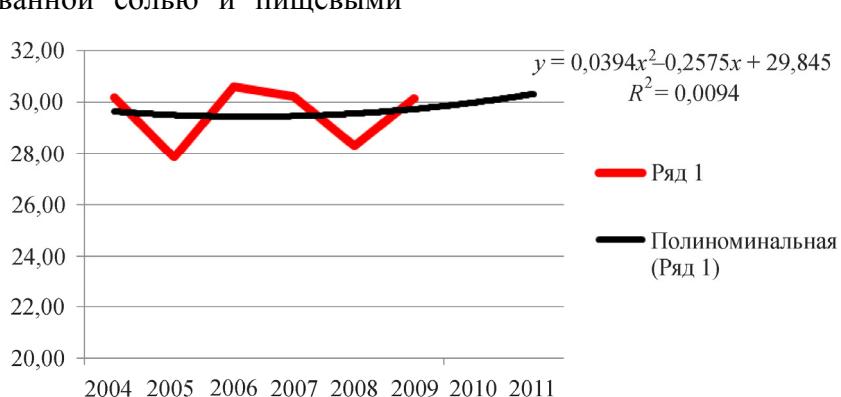


Рис. 1. Динамика болезненности, связанной с дефицитом йода, в период с 2004 по 2009 г., прогнозные тенденции на 2010–2011 гг.

Как видно на рис. 1, до 2009 г. болезненность данной патологией возрастала и прогнозируемые величины заболеваемости к 2010–2011 гг. были выше исследуемых за

период с 2004 по 2009 г. В результате принятых управленческих решений установлена тенденция к снижению заболеваемости (рис. 2).

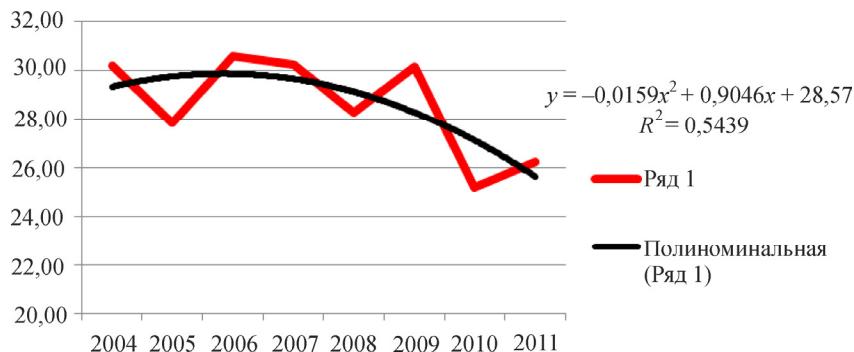


Рис. 2. Динамика заболеваемости, связанной с дефицитом йода, в период с 2004 по 2011 г. после принятия и реализации комплекса управленческих решений в 2009–2011 гг.

Уровень заболеваемости населения йод-дефицитными состояниями снизился с 30,19 случаев в 2004 г. (39 959 человек) до 26,23 случаев на 1000 населения в 2011 г. (34 056 человек) при среднем значении за исследуемый период 28,59 случая, медиане 29,20, минимуме 25,21 (2010 г.) и максимуме 30,58 (2006 г.), при стандартном отклонении 2,04.

Ранжирование территорий Ульяновской области по распространенности йод-дефицитных состояний по состоянию на 01.01.2012 г. по сумме всех возрастных категорий показало, что к наиболее неблагополучным районам, на долю которых приходится 5,8 % населения области, относятся Новоспасский, Тереньгульский, Сурский, Радищевский (рис. 3). Распространенность заболеваний в данных районах превышает на 13,8 % областной уровень. На долю территории, где распространенность заболеваний выше областных показателей (Новоспасский, Тереньгульский, Сурский, Радищевский, Павловский, Цильниковский, Вешкаймский, Старомайнский, Барышский и Карсунский районы, г. Дмитровград), приходится 41,8 % всех заболеваний йод-дефицитными состояниями. Общее количество населения этих территорий составляет 27,3 % от общего количества населения Ульяновской области.

За исследуемый период наибольший рост заболеваемости произошел в Павловском (в 2,36 раза), Новоспасском (в 1,93 раза), Цильниковском (1,66 раза), Кузоватовским, Сенгилеевским районах (1,54 раза), а также в Барышском и Вешкаймском районах (1,39 и 1,38 раза соответственно). В Радищевском районе распространенность выросла на 18 %, но вследствие высокого исходного показателя в 2004 г. (37,51 случая на 1000 населения), уровень заболеваемости занял третье ранговое место в области в 2011 г. (44,29 случая на 1000 населения) с прогнозом на 2012 г.  $49,87 \pm 2,19$  случая (что в 2 раза выше прогнозного уровня в целом для области).

За период с 2004 по 2011 г. наблюдалось снижение заболеваемости, связанной с дефицитом йода, среди детей 5–9 лет на 20,1 %. В 2004 г. распространенность анализируемой патологии в данной возрастной группе составляла 20,09 случая (1122 детей) на 1000 детей соответствующего возраста, в 2011 г. – 18,69 случая (1044 детей) при среднем значении за 8 лет – 20,53 случаев, медиане – 19,85, минимуме – 13,87 (2005 г.), максимуме – 26,64 (2008 г.), стандартном отклонении – 4,01 (рис. 4).

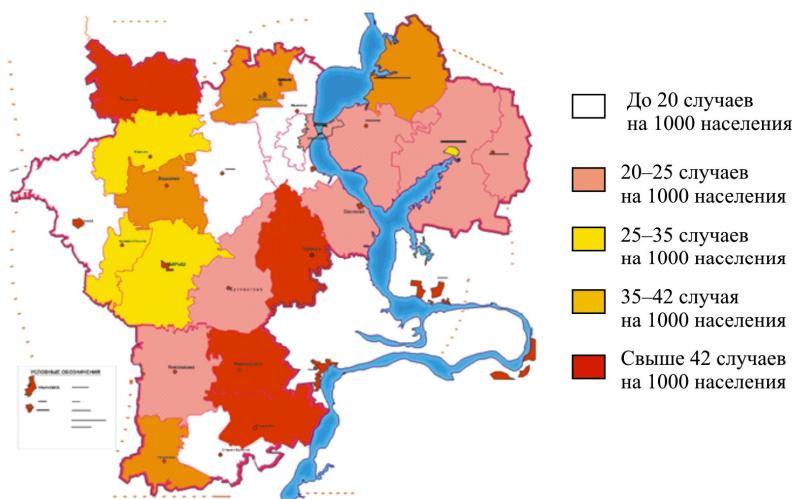


Рис. 3. Распространенность состояний, связанных с дефицитом йода, среди населения Ульяновской области по состоянию на 01.01.2012 г.

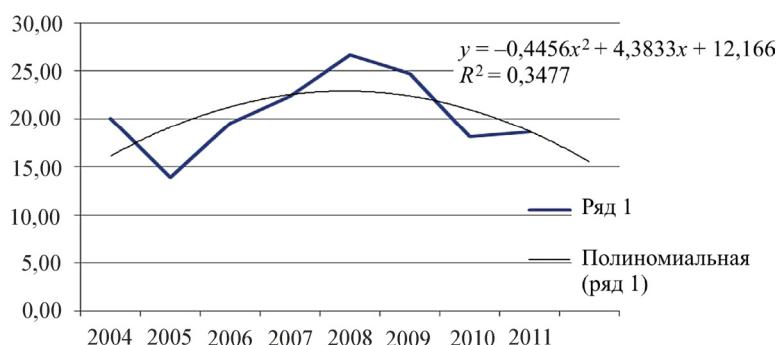


Рис. 4. Динамика болезненности, связанной с дефицитом йода, в период с 2004 по 2011 г. среди детей 5–9 лет Ульяновской области

Результаты ранжирования территорий по показателю распространенности состоя-

ний, связанных с дефицитом йода в данной возрастной группе, представлены на рис. 5.

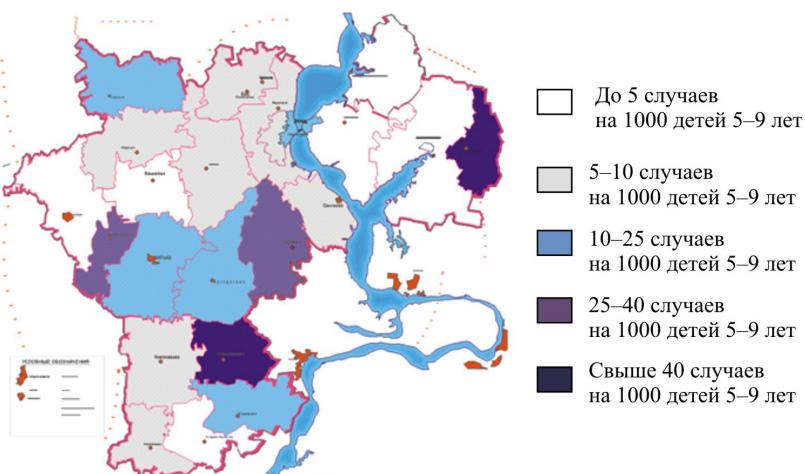


Рис. 5. Распространенность состояний, связанных с дефицитом йода, среди детей 5–9 лет Ульяновской области по состоянию на 01.01.2012 г.

В 2011 г. распространенность болезненности в возрастной группе 10–14 лет составила 76,26 случая при среднем значении за 8 лет 71,14 случаев, медиане – 72,84, минимуме – 58,50 (2006 г.), максимуме – 85,94 (2009 г.), стандартном отклонении – 10,24

(показатели приведены на 1000 детей возрастной категории 10–14 лет) (рис. 6).

Распространенность йод-дефицитных состояний среди детей 10–14 лет в разрезе территорий показана на рис. 7.

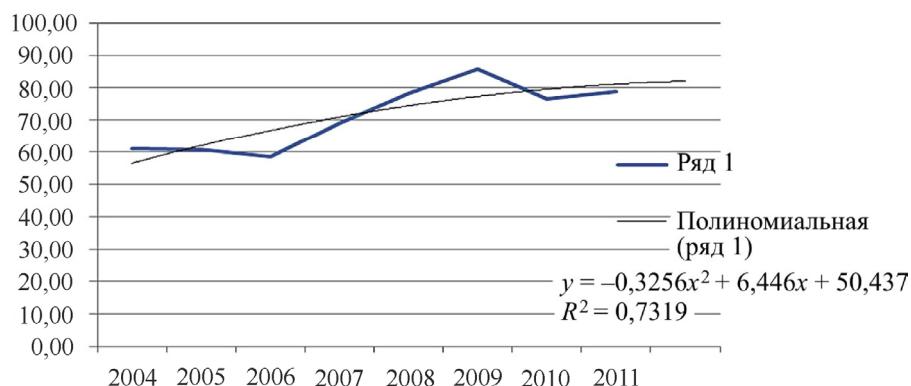


Рис. 6. Динамика болезненности, связанной с дефицитом йода, среди детей 10–14 лет Ульяновской области за 2004–2011 гг.

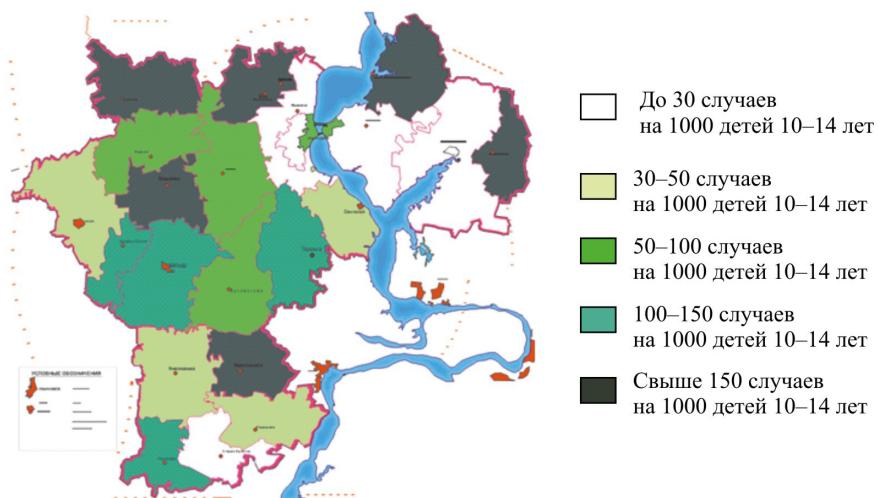


Рис. 7. Распространенность состояний, связанных с дефицитом йода, среди детей 10–14 лет Ульяновской области по состоянию на 01.01.2012 г.

В г. Ульяновске распространенность заболеваний, связанных с дефицитом йода, среди населения на 8,5 % ниже среднеобластного показателя. Прогнозируемые показатели на 2012 г. составили: по разделу «всего» –  $22,46 \pm 2,82$  случая (в диапазоне от 19,64 до 25,28 на 1000 населения), в возрастной группе 5–9 лет –  $16,27 \pm 5,06$  случая (в диапазоне от 11,20 до 21,33 на 1000 детей данной возрастной категории) и в группе 10–14 лет –  $43,04 \pm 18,44$  случая (в

диапазоне 24,60 до 61,49 на 1000 детей данной возрастной группы).

Принимаемые управленческие решения в муниципальных образованиях являются основным инструментом для предотвращения распространенности йод-дефицитных состояний. В Новоспасском, Сурском, Павловском, Цильнинском, Вешкаймском, Майнском и Карсунском районах Ульяновской области были приняты и действуют в настоящее время программы и

иные документы, направленные на стабилизацию и уменьшение патологии, вызванной дефицитом йода.

Своевременная и качественная разработка программных мероприятий в 2009 г. в Карсунском районе (программа «Профилактика йод-дефицитных заболеваний на 2009–2010 гг.» в муниципальном образова-

нии «Карсунский район») позволила снизить распространенность анализируемых состояний с 51,36 случая на 1000 населения в 2008 г. до 28,68 случаев в 2011 г. (или в 1,79 раза), прогнозируемый уровень к 2012 г. составил  $24,28 \pm 2,12$  случая на 1000 населения и соответствовал среднеобластным показателям (табл.1).

Таблица 1

Распространенность йод-дефицитных состояний в районах Ульяновской области  
после принятия управлеченческих решений по их профилактике

Показатель	Год							
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Карсунский район								
Фактический уровень	43,13	40,67	48,88	60,10	51,36	40,74	36,46	28,68
Прогнозный уровень						54,82	53,63	
Снижение за 2008–2011 гг., %						47,07	34,55	
Майнский район								
Фактический уровень	20,64	29,69	34,88	33,51	41,25	23,05	22,10	19,22
Прогнозный уровень						40,92	40,84	
Снижение за 2008–2011 гг., %						84,78	77,54	
Павловский район								
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Фактический уровень	17,17	19,01	20,73	32,20	45,62	44,63	47,21	40,60
Прогнозный уровень						64,43	87,89	
Снижение за 2008–2011 гг., %						86,19	44,34	
Новоспасский район								
Фактический уровень	53,67	53,90	89,37	102,92	93,95	102,18	79,10	103,59
Прогнозный уровень							97,33	88,40
Снижение за 2009–2011 гг., %							23,05	-14,67
Вешкаймский район								
Фактический уровень	53,00	38,08	39,52	43,48	22,78	44,75	32,31	36,47
Прогнозный уровень							47,93	59,24
Снижение за 2009–2011 гг., %							48,33	62,43

В Майнском районе принятый План мероприятий по профилактике йод-дефицитных состояний у населения Майнского района на 2010 г. (Приказ управления образования Ульяновской области в 2009 г.) позволил снизить по состоянию на 01.01.2012 г. распространенность патологии в сравнении с 2008 г. более чем в 2 раза. В 2008 г. распространенность составляла 41,25 случая на 1000 населения, в 2011 г. – 19,22 случая, прогнозируемый уровень на 2012 г. –  $11,51 \pm 5,39$  случая на 1000 населения. Аналогичный положительный эффект произвели принятые программы в Павловском районе в 2009 г. и в Вешкаймском районе в 2010 г. В Павловском районе в рамках

принятых управлеченческих решений налажено производство хлебобулочных изделий, обогащенных йодом.

Не достигнут эффект после принятия управлеченческих решений в 2009–2010 гг. только в Новоспасском районе. Однако нельзя не отметить положительный момент – снижение распространенности патологии среди детей 5–9 лет практически в 2 раза (с 141,71 случая в 2008 г. до 72,18 в 2011 г. на 1000 детей соответствующего возраста) и среди детей 10–14 лет с 182,80 случая в 2008 г. до 159,58 в 2011 г. при прогнозе на 2012 г. в этой возрастной группе  $118,27 \pm 35,08$  на 1000 детей.

Профилактика йод-дефицитных состояний обеспечивается целым комплексом мероприятий, в том числе надзорными и гигиеническими. По данным мониторинга в 2011 г. в Ульяновскую область поступило 1053,356 т йодированной соли (2010 г. – 1171,0 т; 2009 г. – 1259,16 т; 2008 г. – 1258,82 т; 2007 г. – 534,67 т). Кроме использования йодированной соли профилактика состояний, связанных с дефицитом йода, в области осуществляется посредством производства предприятиями пищевой промышленности обогащенной пищевой продукции. Пищевые продукты, обогащенные йодом и другими микронутриентами, поставляются для питания в детские организованные коллективы, лечебно-профилактические организации и учреждения социальной защиты.

Перечень предприятий Ульяновской области и наименований продуктов представлен в табл. 2.

Таблица 2

Перечень предприятий, выпускающих обогащенную йодом продукцию

Предприятие	Наименование продуктов
ОАО «Ульяновскхлеб-пром», г. Ульяновск	Хлебобулочные изделия, обогащенные йодом
ОАО «Молочный завод», г. Ульяновск	Молоко, кефир, творог, обогащенные йодказеином
ПО УЗМВ «Волжанка», Ульяновская обл., Ульяновский район, с. Ундоры	Молоко, кефир, творог, обогащенные йодказеином
ЗАО «АЛЕВ», г. Ульяновск	Молоко, обогащенное комплексом из 8 витаминов и йодом
ООО «НовМолДом», Новоспасский район, с. Троицкий Сунгур	Молоко, обогащенное йодказеином
ООО «ПСК “Красная звезда”», Ульяновский район, с. Большие Ключищи	Молоко, кефир, творог, обогащенные йодказеином

В целях обеспечения санитарно-эпидемиологического надзора за предприятиями торговли в 2011 г. исследовано 20 проб (8,55 %) йодированной соли (2010 г. – 19,5 %; 2009 г. – 27,7 %; 2008 г. – 32,8 % от общего количества проведенных исследо-

ваний йодированной соли). В детских дошкольных и лечебно-профилактических учреждениях в 2011 г. исследовано 213 проб (91 %) йодированной соли: 2010 г. – 80,5 %; 2009 г. – 72,3 %; 2008 г. – 67,2 % (от общего количества проведенных исследований йодированной соли). Количество проб йодированной соли, не соответствующих гигиеническим нормативам, снизилось относительно 2009–2010 гг. и составило в 2011 г. 2,14 % (2010 г. – 3,26 %; 2009 г. – 4,52 %). Количество исследованных проб йодированной соли в рамках социально-гигиенического мониторинга в 2011 г. было оптимизировано и уменьшено на 23,8 % от общего количества исследованных проб йодированной соли (с 307 проб в 2010 г. до 234 проб в 2011 г.).

В 2011 г. во исполнение рекомендаций Управления Роспотребнадзора по Ульяновской области, подготовленных по результатам социально-гигиенического мониторинга, проводимого в Ульяновской области, действовали районные программы «О профилактике йод-дефицитных заболеваний на 2011–2013 гг.» (Новоспасский, Цильнинский, Вешкаймский, Павловский районы). В 2011 г. в Сурском районе Ульяновской области постановлением главы администрации от 05.12.2011 г. № 648-П-А утверждена муниципальная целевая программа «Профилактика йод-дефицитных заболеваний в муниципальном образовании „Сурский район“ на 2012–2013 гг.».

На основании вышеизложенного можно сделать следующие выводы:

1. Проблема йод-дефицитных состояний является актуальной для населения Ульяновской области и обосновывает необходимость принятия управлеченческих решений по их профилактике.

2. Принятые управлеченческие решения в муниципальных образованиях Ульяновской области «Карсунский район», «Майнский район», «Павловский район», «Вешкаймский район» являются эффективными, о чем свидетельствует снижение распространенности йод-дефицитных состояний в районах в 1,3–1,8 раза. В МО «Новоспасский район» комплекс принял-

тых программных мероприятий оказался неэффективен.

3. Обеспечение мониторинга и оценки эффективности проведения надзорных, организационных и профилактических мероприятий по недопущению распро-

странения йод-дефицитных состояний в муниципальных образованиях с подготовкой адекватных управленческих решений способствует снижению заболеваемости данной патологии.

### Список литературы

1. Доктрина продовольственной безопасности Российской Федерации [Электронный ресурс] (утв. Указом Президента РФ № 120 от 30.01.2010). – URL: <http://www.mcx.ru/documents/document/show/12214.19.htm>.
2. Основы государственной политики Российской Федерации в области здорового питания населения на период до 2020 г. [Электронный ресурс] (утв. Распоряжением Правительства Российской Федерации от 25.10.2010 г. № 1873-р. – URL: <http://www.rg.ru/2010/11/03/pravila-dok.html>.
3. Рекомендации по рациональным нормам потребления пищевых продуктов, отвечающим современным требованиям здорового питания [Электронный ресурс] (утв. приказом Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 2 августа 2010 г. № 593 н.). – URL: <http://base.garant.ru/12179471>.
4. О санитарно-эпидемиологической обстановке в Российской Федерации в 2010 году: государственный доклад / Федеральный центр гигиены и эпидемиологии Роспотребнадзора. – М., 2011. – 266 с.
5. Социально-гигиенический мониторинг. Анализ медико-демографических и социально-экономических показателей на региональном уровне: метод. рекомендации / Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека. – М., 2010. – С. 31–35.
6. Олейникова Е.В. Значение выбора адекватных единиц наблюдения для расчета статистических показателей в эпидемиологических исследованиях // Здоровье населения и среда обитания. – 2005. – № 11. – С. 9.

### References

1. Doktrina prodovol'stvennoj bezopasnosti Rossijskoj Federacii [Russian Federation Food Security Doctrine]. Utverzhdeno Uzakom Prezidenta RF № 120 ot 30.01.2010, available at: <http://www.mcx.ru/documents/document/show/12214.19.htm>.
2. Osnovy gosudarstvennoj politiki Rossijskoj Federacii v oblasti zdorovogo pitanija naselenija na period do 2020 g. [The general principles of the Russian Federation state policy on healthy nutrition up to 2020]. Utverzhdeno rasporjazheniem Pravitel'stva Rossijskoj Federacii ot 25.10.2010 g. № 1873-r, available at: <http://www.rg.ru/2010/11/03/pravila-dok.html>.
3. Rekomendacii po racional'nym normam potrebleniya pishhevyh produktov, otvechajushhim sovremennym trebovaniyam zdorovogo pitanija [Recommendations on sustainable food consumption standards which meet current healthy nutrition requirements]. Utverzhdeno prikazom Ministerstva zdravoohranenija i social'nogo razvitiya RF ot 2 avgusta 2010 g. № 593 n, available at: <http://base.garant.ru/12179471>.
4. O sanitarno-jepidemiologicheskoy obstanovke v Rossijskoj Federaci v 2010 godu: gosudarstvennyj doklad [On the condition of health and epidemiological well-being of the population in the Russian Federation in 2010. A State Report]. Moscow: Federal'nyj centr gigienny i jepidemiologii Rospotrebnadzora, 2011. 266 p.
5. Social'no-gigienicheskij monitoring. Analiz mediko-demograficheskikh i social'no-jekonomiceskikh pokazatelej na regional'nom urovne: metodicheskie rekomendacii [Social and hygiene monitoring. The analysis of medical, demographic and socioeconomic indicators at the regional level: methodical guidelines]. Moscow: Federal'naja sluzhba po nadzoru v sfere zashchity prav potrebitelj i blagopoluchija cheloveka, 2010, pp. 31–35.
6. Olejnikova E.V. Znachenie vybora adekvatnyh edinic nabljudenija dlja rascheta statisticheskikh pokazatelej v jepidemiologicheskikh issledovanijah [The significance of selecting adequate observational units to calculate statistical indicators in epidemiological studies]. *Zdorov'e naselenija i sreda obitanija*, 2005, no. 11, pp. 9.

## **ANALYSIS OF RISK MANAGEMENT EFFICIENCY TO PREVENT IODINE DEFICIENCY DISORDERS ON MUNICIPAL LEVEL IN ULYANOVSK REGION**

**M.A. Sukhanov, Y.N. Dubovitskaya**

Ulyanovsk Region Department of the Federal Service on Customers' Rights Protection and Human Well-Being Surveillance, Russian Federation, Ulyanovsk, 4 Dmitriya Ulyanova st., 4432063

On the example of the Ulyanovsk region performed evaluation of the efficiency of management decisions to prevent iodine deficiency disorders.

Key words: social and health monitoring, management solutions, iodine-deficient state.

---

© Sukhanov M.A., Dubovitskaya Y.N., 2013

**Sukhanov Mark Alexandrovich** (Ulyanovsk, Russia) – Head of the Social and Hygiene Monitoring Department, the Ulyanovsk Region Department of the Federal Service on Customers' Rights Protection and Human Well-Being Surveillance (e-mail: suhanov-ma@yandex.ru; tel.: 8 (8422) 44-29-41; mobile: 8-908-48-101-40).

**Dubovitskaya Yelena Nikolaevna** (Ulyanovsk, Russia) – Deputy Head of the Standardized Hygiene Control Department, the Ulyanovsk Region Department of the Federal Service on Customers' Rights Protection and Human Well-Being Surveillance (e-mail: tatlen2008@yandex.ru; tel.: 8 (8422) 44-47-90; mobile: + 7-902-244-63-47).