

УДК 613.27

МИКРОНУТРИЕНТНАЯ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ И МЕХАНИЗМЫ УРЕГУЛИРОВАНИЯ НА ТЕРРИТОРИИ САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ

С.В. Сергеева, О.И. Кожанова, А.В. Хан, Н.К. Фомичева

Управление Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей
и благополучия человека по Саратовской области,
Россия, 410042, г. Саратов, ул. Московская, д. 72

Проблема витаминной и микронутриентной недостаточности является актуальной для всех регионов Российской Федерации. В статье оцениваются современные особенности распространенности дефицита микронутриентов на территории Саратовской области. На основе комплексного подхода предлагается разработка управляемой системы выявления, коррекции и профилактики нарушений детского здоровья, связанных с риском развития микронутриентного дефицита.

Ключевые слова: население, питание, микронутриенты, дефицит, заболеваемость взрослого и детского населения, профилактика, механизмы управления.

Одним из приоритетных направлений деятельности органов власти в части сохранения здоровья населения Российской Федерации является реализация «Основ государственной политики в области здорового питания на период до 2020 года» (2010). Стратегия национальных программ направлена в том числе и на контроль заболеваний, связанных с дефицитом некоторых витаминов, микроэлементов, включая йод.

Проблема витаминной и микронутриентной недостаточности является одной из самых актуальных. Почти половина детей в России испытывает недостаток основных витаминов и микронутриентов (микроэлементов), имеются регионы, в которых эта недостаточность отмечается у 80 % детей. Недостаток витаминов А, В, Е и каротиноидов регистрируется у подавляющего большинства детей в крупных городах [1, 5–7].

Принятое в 1999 г. Постановление Правительства РФ № 1119 «О мерах по профилактике йодного дефицита» способствовало возобновлению изучения и лик-

видации данной проблемы на государственном уровне.

Учитывая вышеизложенное, представляется весьма важным оценить современные особенности распространенности дефицита микронутриентов на территории Саратовской области, являющейся эндемичной по дефициту йода, и на основе комплексного подхода к оценке эндемичности разработать управляемую систему выявления, коррекции, профилактики нарушений здоровья детского населения, связанных с риском развития дефицитных состояний в экосистеме региона.

Группами риска развития по микронутриентной недостаточности являются дети в критические периоды роста (до 3 лет, 5–7 лет, в период пубертата – 11–15 лет), дети во время социально-биологической адаптации (первоклассники, школьники при переходе к предметному обучению и в период экзаменов). Особую группу риска составляют длительно и часто болеющие дети [2, 4, 6–11].

© Сергеева С.В., Кожанова О.И., Хан А.В., Фомичева Н.К., 2013

Сергеева Светлана Владимировна – кандидат медицинских наук, заместитель руководителя (e-mail: Sergeeva_SV@64.rosпотреbnadzor.ru; тел.: 8 (852) 201858).

Кожанова Ольга Ивановна – руководитель (e-mail: Koganova_OI@64.rosпотреbnadzor.ru; тел.: 8 (842) 201858).

Хан Александр Владимирович – начальник отдела социально-гигиенического мониторинга (e-mail: Khan_AV@64.rosпотреbnadzor.ru; тел.: 8 (842) 228975).

Фомичева Наталья Константиновна – главный специалист – эксперт отдела надзора по гигиене питания (e-mail: Fomicheva_NK@64.rosпотреbnadzor.ru; тел.: 8 (842) 228848).

В 2012 г. в области зарегистрировано 8,9 тыс. случаев заболеваний, связанных с микронутриентной недостаточностью, это аналогично числу таковых в 2011 г. Удельный вес детской заболеваемости ежегодно составляет от 30 до 32 % от всех впервые зарегистрированных случаев микронутриентной недостаточности.

Показатель первичной заболеваемости среди детей до 14 лет в 2012 г. составил 7,9 на 1000 детского населения области и идентичен таковому в 2011 г. Заболеваемость среди детей, ассоциированная с микронутриентной недостаточностью, в течение последних трех

лет чаще всего превышала среднеобластные данные в следующих районах: Новобураском – в 3 раза, Энгельском – от 1,5 до 3 раз, Турковском – от 2 до 3,8 раза, Романовском – в 2 раза, Озинском – в 1,5 раза (рис. 1).

Показатель первичной заболеваемости среди взрослого населения в 2012 г. составил 2,9 на 1000 взрослого населения, он аналогичен таковым 2011 и 2010 г. Заболеваемость среди взрослого населения в течение последних трех лет чаще всего превышала среднеобластные данные в следующих районах: Новоузенском – в 2 раза, Озинском – в 2 раза, Балаковском – в 1,5 раза (рис. 2).

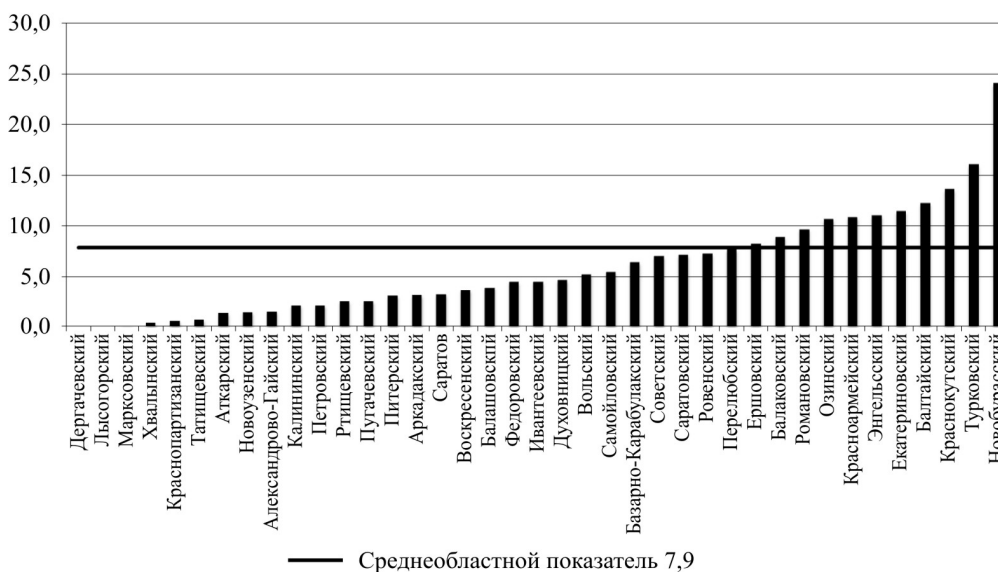


Рис. 1. Ранжирование территорий Саратовской области по микронутриентной недостаточности среди детей в 2012 г. (на 1000 детского населения)

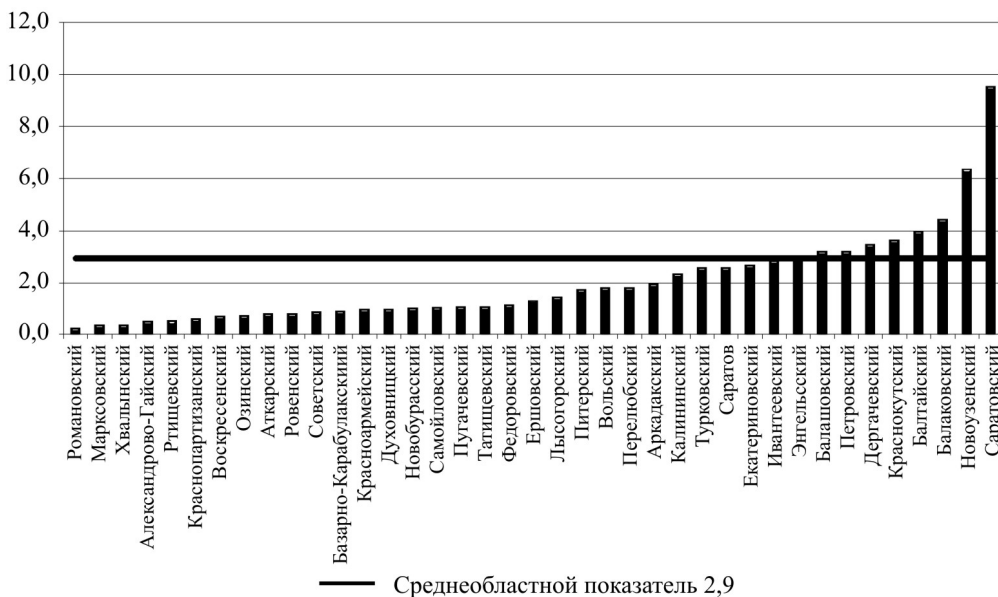


Рис. 2. Ранжирование территорий Саратовской области по микронутриентной недостаточности среди взрослых в 2012 г. (на 1000 взрослого населения)

Анализ эколого-гигиенического и эпидемиологического состояния окружающей среды региона позволил определить оптимальные механизмы воздействия на организм человека загрязняющих факторов внешней среды, пути попадания в организм и воздействие («доза–риск–заболевание»). Схема формирования риска для здоровья населения позволяет определить механизмы влияния на организм человека и спектр профилактических направлений (рис. 3).

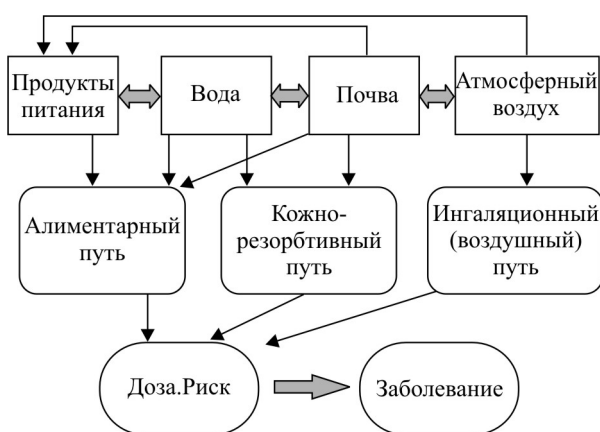


Рис. 3. Схема формирования риска для здоровья населения

Механизмами урегулирования негативного влияния на организм человека факторов внешней среды могут быть только государственные управленческие системы, основанные на законодательных актах, исполнение которых контролируется. Управленческими механизмами, сформированными в ходе проведения исследования, являются разработанные в области по нашей инициативе целевые программы, включающие научно обоснованные подходы к корректировке питания детей и подростков области – «Профилактика семейного неблагополучия и социального сиротства несовершеннолетних в Саратовской области на 2011–2013 гг.», «Доступная среда на 2011–2013 гг.», «Развитие образования Саратовской области на 2013–2015 гг.», подпрограмма «Здоровое поколение», «Организация отдыха, оздоровления и занятости детей и подростков», «О дополнительных мерах по улучшению демографической ситуации в Саратовской области», «Охрана здоровья детей и молодежи», «Дети и семья».

В рамках оздоровления экологической обстановки на территории области по инициативе Управления созданы и работают три программы – «Обеспечение населения Саратовской области питьевой водой на 2011–2015 гг.», «Экологическое оздоровление Саратовской области на 2009–2013 гг.», «Обеспечение системы химической и биологической безопасности Саратовской области на 2009–2013 гг.», Постановления и Распоряжения Правительства Саратовской области № 258-П от 18.06.2008 г. «Об участии в проведении социально-гигиенического мониторинга Саратовской области», № 6-Пр от 21.01.2005 г. «О профилактике йоддефицита». Деятельность по профилактике дефицита микронутриентов в питании населения Саратовской области осуществляется Управлением Роспотребнадзора по Саратовской области на постоянной основе при поддержке Правительства Саратовской области во взаимодействии с заинтересованными министерствами, ведомствами, организациями.

Проводится ежегодный мониторинг состояния питания взрослого и детского населения, производства обогащенных продуктов. На сегодняшний день остаются низкими, по сравнению с физиологическими нормами, потребление молока и молочных продуктов, фруктов, овощей, картофеля, яиц. Превышает физиологическую норму уровень потребления сахара и кондитерских изделий, хлеба, хлебобулочных, макаронных изделий.

В целях профилактики дефицита микронутриентов, связанного с несбалансированностью питания населения, по инициативе Управления в области приняты и действуют распоряжения Правительства Саратовской области – «Об обогащении продуктов массового потребления микронутриентами и обеспечении ими населения Саратовской области», «О дополнительных мерах по обеспечению населения области продуктами массового потребления, обогащенными микронутриентами».

В соответствии с законом Саратовской области № 138-ЗСО «О внесении измене-

ний в Закон Саратовской области “Об образовании” с 01.01.2010 г. каждый ребенок в начальной школе бесплатно получает ежедневно стакан молока. На ОАО «Молочный комбинат “Энгельский”» установлены две технологические линии по выпуску продукции «Школьное молоко», в том числе обогащенное комплексом витаминов.

Всего в Саратовской области обогащенную продукцию вырабатывают на 30 предприятиях (хлебокомбинаты, пекарни, молокоперерабатывающие заводы, предприятия по производству питьевой воды, расфасованной в емкости, кондитерские фабрики). Это составляет немногим более 4 % от общего количества предприятий пищевой и перерабатывающей промышленности, что ниже среднего уровня по Российской Федерации.

Главной причиной низкой активности местные предприятия-изготовители указывают отсутствие устойчивого потребительского спроса на обогащенную продукцию. Вместе с тем со стороны самих предприятий реклама такой продукции недостаточна, формы подачи ее неэффективны.

С учетом актуальности проблем, связанных с пропагандой здорового питания, по инициативе Управления Роспотребнадзора по Саратовской области при поддержке Правительства Саратовской области в 2010 г. в г. Саратове была проведена областная научно-практическая конференция с участием академика РАН, профессора, доктора медицинских наук, директора ГУ НИИ питания РАН В.А. Тутельяна. По итогам конференции принята резолюция, разработан проект и утверждена Концепция здорового питания населения Саратовской области на период до 2020 г. В числе задач Концепции – развитие местного производства обогащенных продуктов. В целях повышения информи-

рованности населения о мерах профилактики дефицита микронутриентов, формирования культуры правильного питания и здорового образа жизни используются средства массовой информации, образовательные программы, площадки для публичных выступлений с различной аудиторией слушателей. Так, в 85,0 % школ области в 1–6-х классах реализуется программа «Разговор о правильном питании». Ежегодно на первом родительском собрании в школах проводится беседа о рациональном питании. Занятия по данной тематике предусмотрены на ежеквартальных семинарах, организуемых для медицинских работников. Специалисты Управления Роспотребнадзора по Саратовской области выступают с докладами, сообщениями по вопросам профилактического питания на совещаниях, семинарах с диетврачами, диетсестрами, работниками пищеблоков лечебных учреждений, руководителями образовательных, промышленных предприятий и др.

Вопросы культуры питания, профилактики дефицита микронутриентов в питании включены в программу санитарного минимума для декретированных категорий работающих, обучение проводится на базе ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Саратовской области».

В августе 2013 г. вопрос обеспечения населения области обогащенными пищевыми продуктами заслушивался на совещании у заместителя Председателя Правительства Саратовской области. По итогам совещания принято решение с перечнем поручений министерствам и руководителям пищевой и перерабатывающей промышленности, направленное на организацию поддержки производителей обогащенной продукции и усиление информационной работы.

Список литературы

1. Веденькина Л.К. Микронутриентный статус и здоровье населения Рязанской области: проблемы биомониторинга // Здоровое питание: воспитание, образование, реклама: материалы VI Всероссийской конференции. – М., 2001. – С. 36–37.
2. Микронутриенты в питании здорового и больного человека / В.А. Тутельян, В.Б. Спиричев, Б.П. Суханов, В.А. Кудашева. – М.: Колос, 2002. – 424 с.

3. Микронутриенты и антиоксиданты в составе обогащенных и функциональных пищевых продуктов / В.К. Мазо, В.М. Коденцова, О.А. Вржесинская, В.В. Пенева // Вестник восстановительной медицины. – 2013. – № 2. – С. 55–58.
4. Онищенко Г.Г., Тутельян В.А. Советы специалистов по правильному и здоровому питанию // Товаровед продовольственных товаров. – 2009. – № 3. – С. 55–56.
5. Работаев Е.Ф., Хохлова Е.А. Актуальные проблемы микронутриентной недостаточности в Чувашской Республике // Гигиена и санитария. – 2009. – № 1. – С. 36–38.
6. Систематический анализ взаимосвязи дефицита витаминов и врожденных пороков развития / О.А. Громова, И.Ю. Торшин, Н.К. Тетруашвили, Е.Ю. Лисицына // Consilium Medicum (Врачебный консилиум). – 2012. – Т. 14, № 6. – С. 34–40.
7. Хотимченко С.А., Алексеева И.А., Батурин А.К. Распространенность и профилактика дефицита железа у детей и беременных женщин: влияние пищевого фактора // Российский педиатрический журнал. – 1999. – № 1. – С. 21–29.
8. Aggett P.J. Trace elements of the micropremie // Clin Perinatal. – 2000. – Vol. 27, № 1. – P. 119–129.
9. Antioxidant vitamin intake reduces progression of carotid artery intima media thickness / H. Hodis et al. // Circulation. – 1996. – Vol. 94, suppl. 1. – P. 1508.
10. Grischka E.M. Nutrition during pregnancy – current aspects // MMW. Fortschr. Med. – 2004. – Vol. 146. – P. 29–30.
11. Growth, nutrient retention and metabolic response in low birthweight infant fed varying, intakes of protein and energy / S. Kashyap et al. // J. Pediatr. – 1988. – Vol. 113. – P. 713.

References

1. Veden'kina L.K. Mikronutrientnyj status i zdorov'enaselenija Rjazanskoj oblasti: problemy biomonitoringa [Micronutrient status and health in the Ryazan Region citizens: monitoring issues]. *Zdorovoe pitanie: vospitanie, obrazovanie, reklama: materialy VI-ojVserossijskoj konferencii*, Moscow, 2001, pp. 36–37.
2. Tutel'jan V.A., Spirichev V.B., Suhanov B.P., Kudasheva V.A. Mikronutrienty v pitanii zdorovogo i bol'nogo cheloveka [Micronutrients in the diet of healthy and sick individuals]. Moscow: Kolos, 2002. 424 p.
3. Mazo V.K., Kodencova V.M., Vrzhesinskaja O.A., Peneva V.V. Mikronutrienty i antioksidanty v sostave obogashennyh i funkcional'nyh pishhevyh produktov [Micronutrients and antioxidants contained in enriched and functional food products]. *Vestnikvostanovitel'nojmediciny*, 2013, no. 2, pp. 55–58.
4. Onishhenko G.G., Tutel'jan V.A. Sovety specialistov po pravil'nomu i zdorovomu pitaniyu [Professional advice on nutritional and healthy eating]. *Tovarovedprodovol'stvennyhtovarov*, 2009, no. 3, pp. 55–56.
5. Rabotaev E.F., Hohlova E.A. Aktual'nye problemy mikronutrientnoj nedostatochnosti v Chuvashskoj Respublike [Acute issues of micronutrient deficiency in the Chuvash Republic]. *Gigiena i sanitarija*, 2009, no. 1, pp. 36–38.
6. Gromova O.A., Torshin I.Ju., Tetruashvili N.K., Lisicyna E.Ju. Sistematičeskij analiz vzaimosvjazi deficita vitaminov i vroždennyh porokov razvitija [Systems analysis of the relationship between vitamin deficiency and congenital malformations]. *Consilium Medicum (Vrachebnyj konsilium)*, 2012. vol. 14, no. 6, pp. 34–40.
7. Hotimchenko S.A., Alekseeva I.A., Baturin A.K. Rasprostranennost' i profilaktika deficitazheleza u detej i beremennyh zhenshhin: vlijanie pishhevogo faktora [The prevalence and prevention of iron deficiency in children and pregnant women: the influence of the food factor]. *Rossijskijpediatricheskijzhurnal*, 1999, no. 1, pp. 21–29.
8. Aggett P.J. Trace elements of the micropremie. *Clin Perinatal*, 2000, vol. 27, no. 1, p. 119–129.
9. Hodis H. et al. Antioxidant vitamin intake reduces progression of carotid artery intima media thickness. *Circulation*, 1996, vol. 94, suppl. 1, p. 1508.
10. Grischka E.M. Nutrition during pregnancy – current aspects. *MMW. Fortschr. Med*, 2004, vol. 146, pp. 29–30.
11. Kashyap S. et al. Growth, nutrient retention and metabolic response in low birthweight infant fed varying, intakes of protein and energy. *J. Pediatr*, 1988, vol. 113, p. 713.

MICRONUTRIENT DEFICIENCY AND MECHANISMS OF ITS REGULATION IN THE SARATOV REGION

S.V. Sergeyeva, O.I. Kozhanova, A.V. Khan, N.K. Fomicheva

Saratov Region Department of the Federal Service on Customers' Rights
Protection and Human Well-Being Surveillance,
Russian Federation, Saratov, 7 Volskaya St., 410028

Vitamin and micronutrient deficiency is an acute issue for all of the Russian Federation regions. This paper evaluates current characteristics of micronutrient deficiency in the Saratov region. Based on a comprehensive approach, the paper suggests the development of a managed system of the detection, correction and prevention of health disorders, related to the risk of developing micronutrient deficiency, in children.

Key words: population, nutrition, micronutrients, deficiency, disease incidence in adults and children, prevention, management mechanisms.

© Sergeyeva S.V., Kozhanova O.I., Khan A.V., Fomicheva N.K., 2013

Sergeyeva Svetlana Vladimirovna – PhD in Medicine, Deputy Head (e-mail: Sergeeva_SV@64.rospotrebnadzor.ru, tel.: 8 (852) 20-18-58).

Kozhanova Olga Ivanovna – Head (e-mail: Kozhanova_OI@64.rospotrebnadzor.ru, tel.: 8 (842) 20-18-58).

Khan Alexandr Vladimirovich – Head of Social and Environmental Health Monitoring (e-mail: Khan_AV@64.rospotrebnadzor.ru, tel.: 8 (842) 22-89-75).

Fomicheva Natalya Konstantinovna – Chief Specialist-Expert of the Department of Food Hygiene (e-mail: Fomicheva_NK@64.rospotrebnadzor.ru, tel.: 8 (842) 22-88-48).