

Редакционные материалы

De Gustibus

О РЕКОМЕНДАЦИЯХ ВОЗ “ОБОГАЩЕНИЕ ПИЩЕВОЙ СОЛИ ЙОДОМ ДЛЯ ПРОФИЛАКТИКИ ЗАБОЛЕВАНИЙ, ВЫЗВАННЫХ ДЕФИЦИТОМ ЙОДА”**Герасимов Г.А.***Глобальная сеть по йоду (Iodine Global Network), Москва, Россия*

Обсуждены рекомендации ВОЗ по обогащению соли йодом с целью профилактики дефицита йода и их внедрение в странах Восточной Европы и Центральной Азии.

Ключевые слова: йодированная соль, ВОЗ, йод, профилактика.

On WHO Guidelines “Fortification of food grade salt with iodine for the prevention and control of iodine deficiency disorders”**Gerashimov G.A.***Iodine Global Network, Moscow, Russian Federation*

Issues of implementation of WHO Guidelines on fortification of food grade salt with iodine for the prevention and control of iodine deficiency disorders in countries of Eastern Europe and Central Asia are discussed.

Key words: iodized salt, WHO, iodine, prevention.

Тут неожиданно выяснилось, что есть повод опраздновать скромный юбилей: моя легковесная авторская колонка, полная субъективизма и вкусовщины, уже в течение 5 лет публикуется на страницах этого серьезного и уважаемого в научных кругах журнала! В связи с этим событием я хочу поблагодарить редакцию за долготерпение и выразить надежду на дальнейшее сотрудничество.

Назвав свою колонку “De Gustibus”, я написал уже немало страниц о самой главной кулинарной приправе – йодированной соли. И нынешняя колонка не исключение, так как произошедшее недавно событие мне пришлось сильно по вкусу: в конце ноября 2014 г. Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) опубликовала новые рекомендации “Fortification of food grade salt with iodine for the prevention and control of iodine deficiency disorders”¹.

Эти рекомендации были разработаны рабочей группой ВОЗ в рамках нескольких консультаций, проведенных в 2013–2014 гг., и увязаны с такими международными документами ООН как “Цели развития тысячелетия” (MDG-4: снижение детской смертно-

сти и MDG-5: улучшение материнского здоровья) и “Глобальный план действий по профилактике неинфекционных заболеваний на 2013–2020 годы”.

Данная колонка посвящена краткому обзору этих новых рекомендаций, которые, по моему мнению, весьма важны для совершенствования национальных программ всеобщего йодирования соли (ВЙС), особенно в тех странах, которые по тем или иным причинам ранее не смогли достичь существенного прогресса в устранении заболеваний, вызванных йодным дефицитом.

Впервые ВОЗ официально заявила, что “вся пищевая соль, используемая в домохозяйствах и пищевой промышленности, должна быть обогащена йодом в рамках воплощения безопасной и эффективной стратегии по профилактике заболеваний, вызванных дефицитом йода, у населения, живущего в стабильных условиях или при чрезвычайных ситуациях (настоятельная рекомендация)”.

Примечательно, что в этом документе женщины репродуктивного возраста признаны группой населения, наиболее восприимчивой к дефициту йода в питании: при беременности недостаток йода сопряжен с высоким риском развития необратимых нарушений психического развития у детей. Другой, не менее восприимчивой к дефициту йода популя-

¹ Текст рекомендаций на английском языке доступен на http://www.who.int/nutrition/publications/guidelines/fortification_foodgrade_saltwithiodine/en/

онной группой являются кормящие женщины: в первые 6 мес жизни грудное молоко может быть единственным источником йода в питании младенцев и обеспечивать нормальную функцию щитовидной железы. Без охвата этих ключевых групп населения стратегию профилактики заболеваний, вызванных дефицитом йода, нельзя называть адекватной.

Йодирование соли за последние два десятилетия стало предпочтительной стратегией профилактики йодного дефицита, внедренной в 120 странах мира. Благодаря ей многие государства уже успешно устранили дефицит йода в питании или достигли значительного прогресса в этом направлении.

Пищевая поваренная соль признана наиболее адекватным пищевым продуктом для обогащения йодом: она широко используется в питании практически всем населением во всех странах мира; ее потребление мало зависит от сезона и пропорционально энергетической потребности организма. Это во-первых.

Во-вторых, во многих странах соль производится ограниченным числом предприятий, что позволяет успешно контролировать ее качество. Например, в России пищевую поваренную соль добывают только 4 предприятия, а импорт фактически ограничен 2–3 предприятиями Беларуси и Украины, традиционно поставляющими соль на отечественный рынок. Технологии йодирования соли хорошо отработаны, они относительно несложны и технически доступны.

В-третьих, добавление йодата калия не изменяет органолептических свойств соли (цвет, запах) и ее потребительских качеств. Доказана хорошая сохранность йода (особенно при обогащении соли йодатом калия) в промышленно переработанных пищевых продуктах, выпускаемых с йодированной солью. Во многих странах важным источником йода стали сухие приправы и бульонные кубики, где йодированная соль является основным ингредиентом.

В-четвертых, затраты на стратегию йодирования соли очень незначительны и, по оценке авторов рекомендаций, составляют всего 0,02–0,05 доллара США на душу населения в год. При этом даже эти минимальные расходы не ложатся на национальные бюджеты здравоохранения, а покрываются самими потребителями, приобретающими соль в магазинах и на рынках.

И, наконец, ВОЗ окончательно признала, что стратегии йодирования соли и постепенного снижения ее потребления являются взаимно дополняемыми и между ними нет принципиальных противоречий. Содержание йода в соли можно без труда менять по мере снижения ее потребления, а достаточного обеспечения питания йодом вполне можно достичь и при потреблении менее 5 г соли в день.

Ныне рекомендации ВОЗ пишутся в соответствии с жесткими стандартами доказательной медицины. Из-за этого их нельзя назвать легким чтивом. Однако при желании некоторые страницы (детальные списки авторов, рецензентов, редакторов и проч.) этого документа можно вообще пропустить. Чтение их интересно не более, чем рассматривание альбома с фотографиями чужих родственников.

При подготовке рекомендаций был проведен кохрановский обзор², основанный на анализе 2 рандомизированных контролируемых исследований, 6 нерандомизированных контролируемых исследований, 20 квазиэкспериментальных, 16 когортных, 42 множественных поперечных и 3 исследований со смешанным дизайном.

Результаты обзора показали, что использование йодированной соли имело наибольший эффект на снижение риска развития зоба. Далее следовали:

- предотвращение кретинизма;
- профилактика снижения когнитивной функции;
- восстановление адекватного обеспечения питания йодом (оцененного по концентрации йода в моче).

Результаты анализа также показали, что при определенных обстоятельствах йодирование соли может привести к транзитному увеличению заболеваемости гипертиреозом (но не гипотиреозом) в популяции. В соответствии с методологией GRAD³ уровень доказательности эффектов йодирования соли варьировал от среднего (зоб, кретинизм, содержание йода в моче) до низкого (снижение когнитивной функции).

Как уже упоминалось выше, на основании обзора доступных данных ВОЗ настоятельно рекомендовала правительствам стран – членом этой организации обогащать йодом всю пищевую соль, используемую в домохозяйствах и пищевой промышленности. Это признано безопасной и эффективной стратегией профилактики заболеваний, вызванных дефицитом йода, у населения, живущего в стабильных условиях или при чрезвычайных ситуациях.

В соответствии с установками ВОЗ настоятельная рекомендация (strong recommendation) означает, что группа разработчиков, выпускающая эти рекомендации, уверена: желательные эффекты от пред-

² Кохрановские обзоры представляют собой аналитические обобщения оценок эффективности лечебных и профилактических вмешательств, полученных в различных клинических испытаниях, и прежде всего – в рандомизированных клинических испытаниях.

³ GRADE Working Group (<http://www.gradeworkinggroup.org/>, accessed 18 June 2014).

ложенного вмешательства перевешивают возможные нежелательные последствия. Настоятельная рекомендация для пациентов⁴ реализуется в том, что большинство из них согласится с рекомендованным курсом действий и только небольшая часть не будет им следовать. Для врачей действие настоятельных рекомендаций должно распространяться на большинство пациентов, а их соблюдение должно являться неотъемлемой составной частью качественной медицинской помощи. Лица, принимающие политические решения (в правительстве, парламенте и т.п.), должны принять меры для внедрения настоятельных рекомендаций в политику национальной системы здравоохранения. Для финансовых и экономических ведомств настоятельные рекомендации означают, что внедрение рекомендованных мероприятий следует расценивать как адекватное использование финансовых ресурсов (т.е. огромную выгоду по сравнению с альтернативным распределением сил и средств).

Новыми являются рекомендации ВОЗ по содержанию йода в соли, представленные в таблице. Первые нормативы рекомендованного среднего содержания йода даны по отношению к оценочному уровню потребления соли с учетом суточной потребности в 150 мкг йода и 30-процентной потери йода из соли за период хранения и при кулинарной обработке.

Представленная в таблице рекомендованная концентрация йода в соли является средней величиной. В документах технического регулирования рекомендуется устанавливать границы допустимых колебаний концентрации йода в соли, например, $\pm 10\%$ от средней величины.

В настоящее время в России действует норматив содержания йода в соли, установленный ГОСТ Р 51574-2000 “Соль поваренная пищевая. Технические условия”, который составляет 40 ± 15 мг йода на кг соли. Аналогичный норматив содержания йода в соли принят в большинстве стран СНГ. Этот норматив был рассчитан из оценочного потребления 10 г соли в день, суточной потребности в 150 мкг йода и примерно 50% потери йода из соли при ее хранении и использовании.

Хотя рекомендованная ВОЗ средняя концентрация йода в соли (20 мг/кг) при уровне ее потребления около 10 г в день в два раза меньше, чем показатель, используемый в настоящее время, совершенно нет необходимости срочно пересматривать существующий нынче норматив йодирования соли. Например, в России и Украине только незначительная часть соли

Рекомендованные концентрации йода при обогащении пищевой поваренной соли

Оценочное потребление соли, г/сут	Средняя концентрация йода в соли, мг/кг
3	65
4	49
5	39
6	33
7	28
8	24
9	22
10	20
11	18
12	16
13	15
14	14

(менее 30%) для розничной торговли обогащается йодом. При этом существенная часть соли поступает в организм с готовыми пищевыми продуктами (хлеб, сыр, колбасные изделия), при производстве которых йодированная соль в этих странах используется в весьма ограниченном количестве. Таким образом, из оценочного потребления 10 г соли в день типичный потребитель вряд ли будет получать с питанием более 3–5 г йодированной соли.

Опыт стран СНГ, добившихся цели устойчивого устранения дефицита йода в питании (Туркменистан, Казахстан, Беларусь), показывает, что при нормативе 40 ± 15 мг йода на кг соли медианная концентрация йода в моче у детей школьного возраста и беременных женщин находится в пределах от 100 до 300 мкг/л и нет никаких признаков избытка потребления этого микронутриента [1, 2].

В Армении, по данным национального исследования, проведенного в 2004 г. [3], медианная концентрация йода в моче у школьников (305 мкг/л) лишь незначительно превышала верхний рекомендованный предел в 300 мкг/л. Однако в то время норматив содержания йода в соли в Армении составлял 50 ± 10 мг/кг. По результатам мониторинга было рекомендовано снизить норматив среднего содержания йода до 40 мг/кг. К сожалению, новых данных по экскреции йода с мочой у населения Армении, да и многих других стран региона Восточной Европы и Центральной Азии просто не существует.

В этой связи в обсуждаемых рекомендациях напоминается о необходимости проведения постоянного мониторинга содержания йода в соли и экскреции йода с мочой для получения своевременной информации о недостатке или избытке потребления

⁴ В контексте данных рекомендаций следует говорить не о пациентах, а о всем населении в целом, так как йодированная соль не лекарство, а массовый пищевой продукт.

этого микронутриента, что может позволить внести коррективы в нормативы содержания йода в соли.

Важным также является законодательное урегулирование вопросов использования йодированной соли в пищевой промышленности, а также в общественном питании. Опыт Беларуси, Казахстана и ряда других стран показал ключевую роль обязательного использования йодированной соли при производстве хлебобулочных изделий и других массовых пищевых продуктов для достижения адекватного обеспечения питания населения йодом.

Согласно новым рекомендациям индикаторами успеха программ ВЙС являются:

- приверженность правительства страны цели устранения йодного дефицита;

- наличие межведомственной коалиции по проблемам йодирования соли;

- принятие национального законодательства по ВЙС;

- наличие стандартов и нормативов по йодированию соли;

- контроль качества йодированной соли отечественными производителями;

- требование к адекватному обогащению йодом импортируемой соли;

- отсутствие или постепенное устранение государственных субсидий на производство йодированной соли;

- контроль качества соли со стороны государственных органов;

- мониторинг потребления йодированной соли на уровне домохозяйств;

- контроль экскреции йода с мочой у детей, беременных и женщин репродуктивного возраста.

В последнее время ВОЗ подвергалась обоснованной критике со стороны специалистов и средств массовой информации за неэффективность и бюрократизм и особенно за неспособность обеспечить координацию международных усилий для ликвидации чрезвычайных ситуаций (как, например, недавняя вспышка Эболы). Да и выпуск обсуждаемых здесь рекомендаций запоздал как минимум на 10–15 лет.

Вместе с тем нельзя не поблагодарить Отдел питания для здоровья и развития ВОЗ (Department of Nutrition for Health and Development) и группу разработчиков данных рекомендаций за проведенную большую работу по составлению этого важного документа. Остается пожелать, чтобы эти рекомендации стали путеводными для министерств здравоохранения, других государственных ведомств и специалистов в странах региона Восточной Европы и Центральной Азии и других частях мира.

Список литературы

1. Герасимов Г.А., Иванова Л., Назаров А., Назаров Ч., Оразов А., Тураева Ш., и др. Устранение дефицита йода в питании населения Туркменистана путем всеобщего йодирования пищевой поваренной соли: результаты национального репрезентативного исследования 2004 г. // Проблемы эндокринологии. – 2006. – Т. 52. – №4 – С. 13-16. [Gerasimov G.A., Ivanova L., Nazarov A., Nazarov Ch., Orazov A., Turayeva Sh., Khasanova D., et al. Prevention of iodine deficiency in the nutrition of the population of Turkmenistan through general table salt iodination: results of the nationwide representative study. *Problemy Endocrinologii* 2006;52(4):13-16. (In Russ.)]
2. Качан В.И., Мохорт Т.В., Коломиец Н.Д., Филонов В.П., Петренко С.В., Забаровская З.В., и др. Стратегия устранения йодного дефицита в Республике Беларусь: оценка результатов 10-летней работы. // Клиническая и экспериментальная тиреоидология. – 2010. – Т. 6. – №3 – С. 30-34. [Kachan VI, Mokhort TV, Kolomiets ND, Filonov VP, Petrenko SV, Zabarovskaya ZV, et al. Strategy for elimination of iodine deficiency in Belarus: evaluation of 10 years experience. *Clinical and experimental thyroidology* 2010;6(3):30-34. (In Russ.)] doi: 10.14341/ket20106330-34
3. Герасимов Г.А., Акопян Т.Е., Басалисян М.С., Овакимян Л.М., Акопян М.Г., Ерицян Н.М. Полное устранение дефицита йода в питании населения Армении путем всеобщего йодирования пищевой поваренной соли. // Клиническая и экспериментальная тиреоидология. – 2006. – Т. 2. – №3 – С. 51-55. [Gerasimov GA, Akopyan TE, Basalisyan MS, Ovakimyan LM, Akopyan MG, Ericyan NM. Total Elimination of Iodine Deficiency in Armenia by Universal Salt Iodination. *Clinical and experimental thyroidology* 2006;2(3):51-55. (In Russ.)] doi: 10.14341/ket20062351-55

Герасимов Григорий Анатольевич – доктор мед. наук, региональный координатор, Iodine Global Network, Москва, Российская Федерация.

Для корреспонденции: Герасимов Григорий Анатольевич – gerasimovg@inbox.ru