

## ОПЫТ ПРОФИЛАКТИКИ ЙОДДЕФИЦИТНЫХ СОСТОЯНИЙ В ЕВРЕЙСКОЙ АВТОНОМНОЙ ОБЛАСТИ

М.С. Антонова

Биробиджанский государственный педагогический институт, г. Биробиджан

Йоддефицитные заболевания (ЙДЗ) возникают на территориях с низким содержанием йода и дисбалансом ряда микроэлементов в биосфере. Население, проживающее в эндемичных регионах, подвержено риску развития различных патологий щитовидной железы и психосоматических заболеваний, поэтому во всех странах значительное внимание уделяется профилактике ЙДЗ.

Помимо традиционных средств профилактики, использовавшихся в течение многих столетий (морские водоросли и губки), с середины XIX века стали применять препараты йода и обогащенную йодом соль. Первым предложил использовать йодированную соль для лечения и профилактики зоба французский горный инженер и агрохимик Ж. Батиста Боссино (1833). Начало широкомасштабному применению йодированной соли было положено в США в 1916-1920 гг. Марином и Кимбаллом в Акроне (штат Огайо). В результате проведенных профилактических мероприятий наблюдалось значительное снижение заболевания зобом среди школьников с 31% до 7%.

Следует, однако, отметить, что у применения йодированной соли в качестве средства массовой профилактики зоба во второй половине XIX – начале XX вв. было немало оппонентов. Дело в том, что к тому времени не были установлены физиологические нормы суточного потребления йода. В случае недостаточной дозировки не наблюдалось лечебного эффекта, в случае же передозировки возникали явления йодизма (отравление йодом).

Первой страной, покончившей с эндемичным зобом, стала Швейцария. Уже в 1922 г. в этой стране был принят закон о промышленном производстве и массовом использовании йодированной соли. В эти же годы начала разворачиваться борьба с зобной болезнью и кретинизмом в нашей стране.

Для оценки уровня поражения населения зобом в эндемичные регионы (Закавказье, Прибайкалье и Кабардино-Балкарию) были направлены научные экспедиции. Вслед за этим началась подготовка к проведению массовой профилактики зоба йодированной солью. Первая профилактика была осуществлена О.В. Николаевым в Кабардино-Балкарии (1934-1941). В результате проведенных мероприятий практически полностью удалось ликвидировать зоб (заболеваемость среди школьников снизилась с 17% до 0,6%, среди взрослого населения – с 50-70% до 0,7-1,9%). Впечатляющие результаты систематической работы О.В. Николаева послужили примером для осуществления

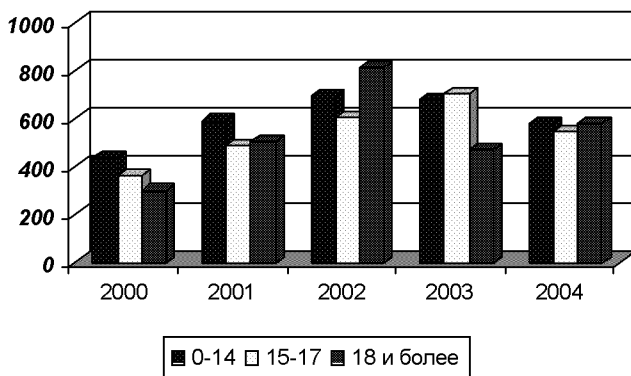
аналогичных мероприятий в других регионах СССР [9].

Благодаря принятым мерам произошло многократное снижение заболеваемости эндемичным зобом, удалось добиться полной ликвидации кретинизма, тяжелых форм микседемы и узлового зоба. К 1960 г. количество больных зобом в подверженных йодной эндемией регионах сократилось в 3-5 раз по сравнению с 1929-1931 гг. Ежегодно нарастало производство йодированной соли: в 1961 г. оно составляло 677 тыс. т, в 1965 г. – 1 млн 70 тыс. т. Блестящие успехи в борьбе с йоддефицитом привели к тому, что в конце 70-х годов мониторинг йоддефицитных состояний был повсеместно прекращен, практически свернута профилактическая работа противозобных диспансеров. После 1967 г. до самого развала СССР в 1991 г. йодная профилактика в стране не проводилась [10]. Произошло резкое снижение производства йодированной соли (в 1989 г. оно составляло 786,7 тыс. т, (65,5% от потребности населения), в 1990 г. – более 500 тыс. т. Потребность населения была удовлетворена на 56%, в 1996 г. выпуск соли составил менее 5 тыс. т, что привело к росту ЙДЗ практически на всей территории России, особенно среди детского населения.

Согласно последним данным, почти 70% населения России проживает на территориях с выраженным дефицитом йода. Рisku развития ЙДЗ подвержены 100 млн россиян, в том числе нарушению физического и умственного развития — 32,8 млн детей. Ежегодно по причине йодной недостаточности с патологиями мозга рождается 215 тыс. детей [4].

К эндемичным районам отнесена и обширная зона российского Дальнего Востока, в том числе территории Хабаровского и Приморского краев и Еврейской автономной области (ЕАО). В ЕАО это связано с удаленностью от моря, муссонным климатом, пересеченным рельефом местности, кислыми и тяжелыми почвами, отсутствием йода в водных источниках автономии. Динамика ЙДЗ среди населения ЕАО показана на рис. 1. Как уже было отмечено, от недостатка йода страдает все население эндемичного региона, особенно дети.

Специалисты отмечают ежегодный рост данного заболевания, в связи с чем было принято решение о проведении групповой профилактики ЙДЗ среди детей допубертатного возраста с 2003 г. Во всех детских учреждениях рекомендовано использовать йодированную соль, дети дошкольных учреждений и школ с 2003 г. получают препарат антиструмин, содержащий йодид калия.



**Рис. 1** Динамика уровня зарегистрированных заболеваний щитовидной железы у населения Еврейской автономной области (абсолютные показатели) с 2000 по 2004 гг.

Основной акцент в профилактике ЙДЗ сделан на йодированную соль, поскольку она доступна всем слоям населения независимо от социального и экономического статуса. Средний уровень ее потребления составляет 5-10 г в сутки. По мнению ряда специалистов, при соблюдении технологии йодирования никаких вредных воздействий на организм соль не оказывает. Абсолютно исключена и возможность передозировки йода, поскольку человек потребляет в сутки не более 10 г соли (безопасной для человека является доза йода до 1000 мкг в день) [4]. Регулярное и длительное потребление йодированной соли является самым надежным и проверенным способом предотвращения недостатка йода в организме, при условии ее хорошего качества [3].

Исследования по определению количественного содержания йода в соли, реализуемой в г. Биробиджане (ЕАО) в 2001 г., проведенные Центром государственного санитарно-эпидемиологического надзора, показали, что в каждой пятой пробе содержание йода не соответствовало нормативу стандарта [5].

В 2002-2004 гг. автором было проведено независимое исследование образцов соли купленных в аптеках и торговых точках города. Все исследуемые образцы соли обогащены йодатом калия. Уровень йода в образцах соли АО «Валетек» (Москва) варьировал от 37 до 62 мкг/г, при норме  $40 \pm 15$  мкг/г, срок хранения соли 24 месяца. Уровень йода в образцах соли Тыретского рудника (п. Тыреть) варьировал от 42 до  $80 \pm 6$  мкг/г (вес образцов от 550 г до 1 кг, срок хранения 9 мес.), а в образцах соли комбината «Сибсоль» (Иркутск) уровень йода составил от 33 до  $47 \pm 6$  мкг/г (вес 250-500 г, срок хранения 12 мес.).

Согласно нашим данным 50% образцов исследуемой соли имели завышенное содержание йода. Образцов соли с заниженным содержанием йода нами не выявлено. Следует отметить, что торговая сеть города слабо обеспечена йодированной солью. Руководители торговых организаций объясняют это низким спросом населения, что крайне негативно отражается на качестве профилактики.

Для обеспечения устойчивых результатов профилактики ЙДЗ немаловажное значение имеет стоимость йодированной соли, предназначенной для

массовой профилактики. Зарубежные и отечественные программы профилактики йоддефицита исходят из расчета стоимости йодированной соли, которая не должна превышать стоимость обычной соли более чем на 5%. Согласно этим рекомендациям, стоимость йодированной соли в нашем регионе не должна превышать 5 руб. за килограмм.

Средняя цена аптечной соли АО «Валетек» (масса 350 г), которую можно приобрести в каждой аптеке г. Биробиджана, составляет 11 руб. 50 коп., следовательно 1 кг такой соли стоит 33 руб., вместо рекомендованных 5 руб.; 550 г Тыретской соли в пластиковой бутылке с солонкой стоят 16 руб., 1 кг такой соли обойдется гражданам в 29 руб. Такая стоимость соли недоступна массовому потребителю для постоянного употребления и никогда не появится на столах горожан.

По нашим расчетам, на территории ЕАО профилактика зоба обойдется гражданам г. Биробиджана не в 2 рубля в год, как это предусмотрено программами по ликвидации ЙДЗ в РФ, а в 120 рублей в год в расчете на одного человека, а семьи из 3-х человек – 360 руб. (йодированная соль АО «Валетек»).

По нашему мнению, массовая профилактика ЙДЗ, проводимая на территории автономии, осуществляется неэффективно. Заболеваемость среди взрослого населения остается высокой (рис.1). Заболеваемость детского населения несколько снижена за счет групповой профилактики антиструмином (лекарственный препарат йода), проводимой в автономии с 2003 г. В качестве основного профилактического средства может использоваться йодированная соль отечественного производства, стоимость которой не должна превышать 5 руб. за килограмм.

Вместе с тем, современные ученые едины во мнении, что для качественного проведения йодной профилактики и полной ликвидации ЙДЗ использование одной йодированной соли или препаратов йода недостаточно. Программы по профилактике ЙДЗ, помимо йодизации соли, должны включать ряд не менее важных мероприятий: улучшение условий жизни населения и повышение культурного уровня, благоустройство жилых мест, улучшение водоснабжения и санитарно-эпидемиологической обстановки, профилактика желудочно-кишечных и инфекционных заболеваний, изменение стереотипа питания населения (устранение дисбаланса микроэлементов и витаминов, однообразной пищи) [1, 2, 6, 7, 8, 11, 12].

#### ЛИТЕРАТУРА:

1. Боев В.М., Утенина В.В., Быстрых В.В. и др. Дисбаланс микроэлементов как фактор экологически обусловленных заболеваний // Гигиена и санитария. 2001. №5. С. 68.
2. Галеев М.А., Итмухаметов Р.У., Рахматулин И.Г. Заболевания щитовидной железы. Уфа, 1981. 183 с.
3. Герасимов Г.А., Фадеев В.В., Свириденко Н.Ю. и др. Йоддефицитные заболевания в России. Простое решение сложной проблемы. М.: Адамант, 2002. 168 с.

4. Герасимов Г.А., Джатдоева Ф.А. Что вы хотели бы знать о йод-дефицитных заболеваниях? М.: «Интерсэн», 1999. 48 с.
5. Государственный доклад «О санитарно-эпидемиологической обстановке в ЕАО в 2002 г. Биробиджан, 2003. С. 12.
6. Дразнин Н.М. Зобная болезнь ее предупреждение и лечение. Минск, 1958. 14 с.
7. Карпаова Е.В. Эндемический зоб и меры борьбы с ним. Ярославль, 1957. 15 с.
8. Константинов М.В. Эндемическая зобная болезнь. Ленинград: Медицина, 1959. 37 с.
9. Николаев О.В., Ремиз А.М. Итоги изучения эндемического зоба и борьба с ним в Кабардино-Балкарской АССР. Нальчик: Кабардино-Балкарское кн. изд-во, 1968. 171 с.
10. Свириденко Н.Ю., Мельниченко Г.А. Эпидемиология, мониторинг и профилактика заболеваний, обусловленных дефицитом йода // Русский медицинский журнал. Т. 7, № 12. 1999. С. 54-58.
11. Хакимова А.М. Юнусова А.Н. Эндемический зоб и его профилактика. Казань, 1979. 81 с.
12. Швец Д.В. Эндемический зоб и его профилактика. Йошкар-Ола, 1966. 21 с.