

Федорченко В.И., Болдырева О.И., Конюхова Л.В., Конюхов А.В., Долгих Е.В.
Оренбургский государственный университет

ЭКСПРЕССНАЯ ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ДИАГНОСТИКА И ОЦЕНКА РИСКА ЙОДНОГО ДЕФИЦИТА СРЕДИ СТУДЕНТОВ В МНОГОПРОФИЛЬНОМ ВУЗЕ

Представлены результаты экспрессной гигиенической диагностики и оценки риска йодного дефицита среди студентов Оренбургского государственного университета. Сформулированы практические рекомендации по оптимизации системы профилактики йодного дефицита

Известно, что вся территория Оренбургской области эндемична по йодному дефициту. В ранее опубликованных работах доказано, что с 2002 по 2004 год заболеваемость йоддефицитными заболеваниями среди студентов Оренбургского государственного университета возросла в 3 раза, что обусловило актуальность работ по гигиенической диагностике причин йодной недостаточности для определения неотложных профилактических мероприятий по ликвидации йодного дефицита. Актуальность работы подтверждается и мнением экспертов Международного Банка реконструкции и развития, полагающих, что без решения проблемы йодного дефицита (ликвидации) никакие капиталовложения в экономику и образование не могут быть эффективными.

Цель работы: экспрессная гигиеническая диагностика йодного дефицита среди студентов ОГУ.

Материалы и методы

Технология гигиенической диагностики, практикуемая в Госсанэпиднадзоре (надзорной инстанции) не вполне приемлема в условиях многопрофильного вуза, что потребовало ее адаптации и оптимизации организационных и управлеченческих решений по ее внедрению.

В настоящей работе приведены результаты обследования 660 домохозяйств (2402 респондента с учетом членов семей).

Алгоритм гигиенической диагностики йодного дефицита:

1 этап – разработка анкеты на предмет потребления йодированной соли, других йодсодержащих продуктов и БАДов в домохозяйствах и подготовка распоряжения проректора по здравоохранению

«О проведении экспрессного скрининг-исследования и оценке риска йоддефицитных заболеваний».

2 этап – организация анкетирования и сбор образцов йодированной соли из домохозяйств.

3 этап – изготовление реагентов и тестирование проб йодированной соли.

4 этап – экспрессная гигиеническая диагностика и оценка риска йоддефицитных заболеваний.

Изготовление реагентов проведено на кафедре химии ОГУ, сбор образцов соли и анкет, сотрудниками кафедры профилактической медицины, экспрессное тестирование и гигиеническая диагностика с оценкой риска в ЦСУЗ ОГУ в соответствии с действующими нормативно-методическими документами, утвержденными на региональном и Федеральном уровне и опубликованными в монографиях [1, 2].

Результаты и их обсуждение

Проведенные исследования выявили существенные расхождения ($\rho < 0,001$) между данными опроса и экспрессного тестирования (табл. 1). Так, $55,76 \pm 1,93\%$ респондентов считают, что они потребляют йодированную соль, экспрессное лабораторное исследование подтвердило наличие йода только в $37,7 \pm 1,89\%$ случаев.

Таким образом, идентифицирована проблема возможной реализации населению нейодированной соли под видом йодированной, что требует привлечения к рассмотрению проблемы специалистов Роспотребнадзора. С другой стороны, 62,3% студентов подвергаются прямому риску йодной недостаточности, рассчитанные параметры популяционного риска составили 36,1%, что в 6,2 раза выше регионального критерия приемле-

Таблица 1. Общая характеристика потребления йодированной соли в домохозяйствах по данным анкетирования (опроса) и экспрессного скринингового исследования соли в 2005 году

Виды исследований	Всего домохозяйств (абс. число)	В т. ч. потребляют йодированную соль (абс. число)	%
Анкетирование	660	368	$55,76 \pm 1,93$
Экспрессный скрининг соли	660	249	$37,7 \pm 1,89$
Критерий Стьюдента	-	-	6,7

ности (5,8), и полностью согласуются с динамикой роста йоддефицитной заболеваемости.

Таким образом, в результате гигиенической популяционной диагностики установлено, что причиной роста йоддефицитных заболеваний среди студентов ОГУ явилась высокая доля 62,3% от всех обследованных подвергающихся прямому риску йодной недостаточности с параметрами популяционного риска в 6,2 раза превышающим региональный критерий приемлемого риска, что соответствует средней степени тяжести йодного дефицита по критериям ВОЗ. Около 30% в структуре популяционного риска может быть опровергнуто возможной фальсификацией йодированной соли и (или) потерей йода вследствие неправильного хранения.

С другой стороны, проведенный анализ результатов опроса о потреблении йодированной соли в домохозяйствах с положительными результатами экспрессного тестирования на наличие йода (табл. 2), отрицательными результатами экс-

прессного тестирования (табл. 3), сводных данных опроса (табл. 4) позволяют сделать общий вывод о недостаточных знаниях студентов о путях профилактики йоддефицитных заболеваний, так как 44,1% опрошенных затрудняются с ответом или употребляют нейодированную соль и только 22,6% употребляют йодированную соль постоянно. Изложенное само по себе формирует неприемлемые с социальной и медицинской точки зрения риски здоровью.

Этот вывод подтверждается и сравнительной характеристикой результатов опроса о потреблении йодированной соли в домохозяйствах с положительными и отрицательными результатами экспрессного тестирования на наличие йода (табл. 5). При отсутствии достоверных различий в доле затрудняющихся с ответом в обоих сравниваемых группах 34,1 и 33,3% соответственно и близких долевых весах употребляющих йодированную соль непостоянно 31,3 и 34,5% соответственно, значительная часть респондентов наход-

Таблица 2. Результаты опроса о потреблении йодированной соли в домохозяйствах, с положительным результатом экспрессного тестирования на наличие йода

Факультет	Употребляю йодированную		Затрудняюсь ответить	Употребляю нейодированную
	постоянно	непостоянно		
ФЭФ	16	25	29	5
ФЭУ	18	17	16	1
АКИ	10	6	19	5
МФ	6	4	10	1
ФГиСН	7	7	3	2
АСФ	4	9	-	-
ФИТ	-	-	4	-
ЕНФ	3	6	1	-
ФЖ	1	3	2	1
Колледж	2	1	-	-
ТФ	-	-	1	-
ЭЭФ	2	-	-	2
Итого	69	78	85	17

Таблица 3. Результаты опроса о потреблении йодированной соли в домохозяйствах, с отрицательным результатом экспрессного тестирования на наличие йода

Факультет	Употребляю йодированную		Затрудняюсь ответить	Употребляю нейодированную
	постоянно	непостоянно		
ФЭФ	18	48	31	12
ФЭУ	21	28	31	10
АКИ	10	17	28	10
МФ	9	9	13	3
ФГиСН	7	11	5	6
АСФ	7	8	4	3
ФИТ	3	8	13	1
ЕНФ	2	5	3	2
ФЖ	2	2	2	4
Колледж	-	4	2	1
ТФ	-	1	4	1
ЭЭФ	-	1	1	-
Итого	79	142	137	53

Таблица 4. Потребление йодированной соли в домохозяйствах по данным анкетирования (опроса) в 2005 году

Факультет	Употребляю йодированную		Затрудняюсь ответить	Употребляю нейодированную
	постоянно	непостоянно		
ФЭФ	34	73	60	17
ФЭУ	39	45	47	11
АКИ	20	23	47	15
МФ	15	13	23	4
ФГиСН	14	18	8	8
АСФ	11	17	4	3
ФИТ	3	8	17	1
ЕНФ	5	11	4	2
ФЖ	3	5	4	5
Колледж	2	5	2	1
ТФ	-	1	5	1
ЭЭФ	2	1	1	2

Таблица 5. Сравнительная характеристика результатов опроса о потреблении йодированной соли в домохозяйствах с положительными и отрицательными результатами экспрессного тестирования на наличие йода в%

	Домохозяйство с результатами тестирования			
	положительными		отрицательными	
	абс. число	%	абс. число	%
1. Употребляло йодированную соль постоянно	69	27,7	79	19,2
непостоянно	78	31,3	142	34,5
2. Затрудняюсь ответить	85	34,1	137	33,3
3. Употребляло нейодированную соль	17	6,8	53	12,9
Итого	249	100,0	411	100,0

дится в заблуждении относительно качества и гигиенической безопасности потребляемой соли.

Так в группе с отрицательным результатом тестирования 19,2% респондентов считают, что постоянно потребляют йодированную соль и наоборот, в группе с положительным результатом тестирования, значительная доля 6,8% считают, что они употребляют нейодированную соль.

В настоящее время Центром содействия укреплению здоровья ОГУ разработана и утверждена ректором интеграционную модель взаимодействия с целью внедрения экспрессной гигиенической диагностики йодного дефицита в качестве подсистемы университетской модели социально-гигиенического мониторинга на постоянной основе, методические и профилактические указания по гигиенической диагностике йодного дефицита утверждены приказом ректора.

Выводы:

1. Знания студентов о путях профилактики йодного дефицита крайне недостаточны.
2. С 2002 по 2005 год процент домохозяйств, использующих в пищу йодированную соль сни-

зился с 91,2 (данные госсанэпиднадзора) до 37,7%, то есть более чем в 2 раза, что повлекло за собой формирование неприемлемых рисков здоровью и рост йоддефицитной заболеваемости среди студентов.

3. Экспрессная гигиеническая диагностика в многопрофильном вузе достаточно информативна и позволяет не только контролировать эпидситуацию в университете, но и достаточна для популяционных оценок на региональном уровне.

Практические рекомендации:

1. Необходимо привлечение специалистов Роспотребнадзора к рассмотрению сложившейся ситуации на популяционном уровне и возобновление госсанэпиднадзора за оборотом и реализацией йодированной соли в соответствии с требованиями нормативных документов.
2. На втором этапе необходимо рассчитать индивидуальные риски, провести межфакультетские сравнения, в том числе во взаимосвязи с показателями успеваемости студентов, провести анализ затраты-выгоды и обосновать заявку (грант и тп.) для продолжения исследований.

Список использованной литературы:

1. Конюхов В.А. Экспрессный микроанализ. Теория и практика в современных условиях. М. Академия наук о Земле. – 2002. – 52 с.
2. Конюхов В.А., Нотова С.В. с соавт. Методология популяционной диагностики и ликвидация риска йодного дефицита у населения Оренбургской области. М. Академия наук о Земле. – 60 с.