

Дербенев Н.Н., Конюхов А.В.*, Долгих Е.В.*, Мухамеджанова Ю.Х.*

ФГУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Оренбургской области», *Центр содействия укреплению здоровья Оренбургского государственного университета

ПРОБЛЕМНЫЕ ВОПРОСЫ ГИГИЕНИЧЕСКОЙ ДИАГНОСТИКИ И ПРОФИЛАКТИКИ МИКРОЭЛЕМЕНТОЗОВ В РАЙОНЕ НЕФТЕДОБЫЧИ

С использованием комплекса методических подходов гигиенической, клинической и эпидемиологической диагностики идентифицированы проблемные вопросы профилактики микроэлементозов в районе нефтедобычи, выдвинута гипотеза о более низких социальных рисках железодефицитных состояний, обусловленных высоким уровнем доходов населения занятого на нефтепромыслах

По определению главного государственного санитарного врача Российской Федерации оценка риска неблагоприятного воздействия факторов окружающей среды на здоровье населения является «вершиной гигиенической диагностики» (Онищенко Г.Г., 2002).

Вместе с тем в ходе комплексной оценки состояния здоровья населения Первомайского района за последние 10 лет выявлены неблагоприятные тенденции, которые могут быть следствием неблагоприятного воздействия природных и социальных факторов риска, характер и степень влияния которых оценить чрезвычайно трудно без проведения работ по оценке риска и более глубокого последующего анализа их уровней, структуры и динамики. С другой стороны раздел оценки важнейших природных и социальных факторов риска на здоровье населения является обязательным разделом при разработке социально-гигиенических паспортов муниципальных образований, составление которых регламентировано распоряжением главы администрации области №335 р от 8.05.01 г. «О дальнейшем развитии региональной системы социально-гигиенического мониторинга» и которые, на наш взгляд, отражают не только экологическую (гигиеническую) составляющую неблагоприятного воздействия на здоровье популя-

ции, но что не менее важно в современных условиях, природную и социально-обусловленную компоненту неблагоприятного воздействия, и таким образом более оптимально отражает существенные характеристики «социально-гигиенического мониторинга» органично вытекающие из его названия. Изложенное определяет актуальность работы.

Материалы и методы

Использованы многолетние базы данных муниципального информационного фонда СГМ, сформированные ЦГСЭН в Первомайском районе Оренбургской области с участием других участников мониторинга с использованием «Методических основ организации и ведения СГМ в Оренбургской области» [1], утвержденных главным государственным санитарным врачом по области Верещагиным Н.Н. 5.10.1999 г. При математических расчетах и оценке использованы методические подходы, разработанные в различные годы по оценке риска микроэлементозов [2, 3], а также официальный документ ВОЗ «Здоровье для всех в 21 веке», определяющий цели, задачи и критерии эффективности служб здравоохранения, в том числе по важнейшим социальным индикаторам, отражающим состояние здоровья популяции. Статистическая обработка проведена на персональных компьютерах IBM PC/AT. Для статистической обработки применялись компьютерные программы EPI-INFO MS Excell.

■ Эпидемиологический критерий тяжести йодного дефицита в %
■ Распространенность врожденного гипотиреоза (на 100 родов)

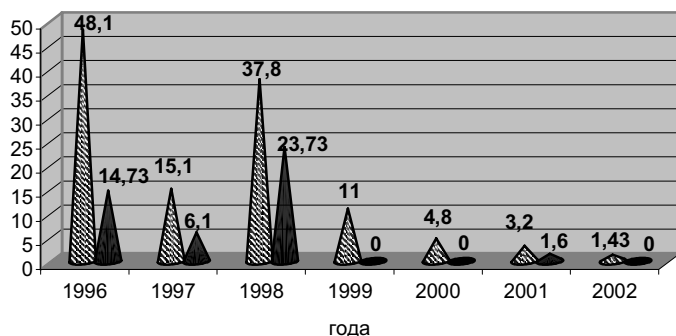


Рисунок 1. Динамика отдельных показателей здоровья населения Первомайского района, обусловленных йодным дефицитом в 1996-2002 гг.

Результаты и их обсуждение

Уровни и динамика отдельных, наиболее значимых факторов природного и социального риска здоровью людей свидетельствует о их неприемлемости с медицинской и социальной точки зрения и определяет необходимость комплексных усилий по их профилактике.

Известно, что помимо качества медицинского обслуживания беременных женщин, новорожденных и детей до 1 года

большое значение для профилактики младенческой смертности имеет коррекция йодного дефицита и железодефицитных состояний. На этом фоне обращает внимание до 1998г. нестабильность работы по профилактике йоддефицитных состояний (табл. 1), подтверждающаяся лабильностью показателей тяжести йодного дефицита по данным биомониторинга и при имеющемся выраженном природном йодном дефиците (48,1%) с превышением среднеобластного уровня (33,9%) недостаточная работа по выявлению и коррекции йоддефицитных заболеваний у беременных женщин (табл. 2), что ведет к высокой распространенности врожденного гипотиреоза по лабораторным данным (табл. 1) с 1996-1998 гг. превышающий среднеобластной уровень и может иметь следствием формирование контингента умственно и психически отсталых среди детского населения, а в последующие годы их высокий удельный вес в структуре, и резко отлично от среднеобластной тенденции.

С другой стороны высокий уровень йодного дефицита был связан с недостаточным завозом йодированной соли до 1998 г. и стремительное снижение степени дефицита начиная с 1999 г. (рис. 1) связано именно с увеличением поставок, а с 2001 г. и улучшением ее качества (табл. 3), а в 2002 г. с лагом в 2 года от достижения нормативного критерия ВОЗ йодный дефицит был ликвидирован.

Проведенный анализ заболеваемости, обусловленной йодной недостаточностью по ф.63 Федерального статистического наблюдения (табл. 4) свидетельствует о недостаточной диагностике йоддефицитных заболеваний особенно у детей и подростков, и в целом ее уровни неадекватны параметрам риска.

О серьезных недостатках в выявлении и диагностике свидетельствует и выявленные диаметрально противоположные тенденции: уровни заболеваемости тиреотоксикозом и тиреоидитом превышают среднеобластной уровень (наиболее

Таблица 1. Динамика отдельных показателей здоровья населения Первомайского района, обусловленных йодным дефицитом в 1995-2002 гг.

Года	Эпидемиологический критерий тяжести йодного дефицита в %	Распространенность врожденного гипотиреоза (на 100 родов)	Градации риска по критериям ВОЗ (WHO-2001)
1995	-	-	-
1996	48,1	14,73	Т
1997	15,1	6,10	Л
1998	37,8	23,73	С
1999	11,0	-	Л
2000	4,8	-	Л
2001	3,2	1,6	Л
2002	1,43	-	О

Примечание: О – отсутствие риска; Л – легкая степень риска; С – умеренная степень риска. Т – тяжелая степень риска

Таблица 2. Динамика выявления заболеваний щитовидной железы у беременных женщин в Первомайском районе на 100 родов

	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Выявлено в ходе беременности	0,25	3,40	3,90	5,72	3,01	2,90
Среднеобластной показатель	1,42	1,73	2,99	2,83	3,39	3,86
Осложнение в родах	0,30	0,23	0,70	6,43	-	-
Среднеобластной показатель	0,68	0,88	1,47	1,81	2,29	2,33

Таблица 3. Средние концентрации йода в поваренной соли в мг/кг в Первомайском районе и обеспечение потребностей населения в% от годового норматива

Период наблюдения	Этапы госсанэпиднадзора				Удовлетворение потребностей населения
	торговля		конечный потребитель		
	n	ср. концентрация	n	ср. концентрация	%
1998	-	-	1	34,9	65,7
1999	2	32,3	5	17,8	100,0
2000	40	21,91	23	21,67	100,0
2001	4	27,30	24	27,94	94,8
2002	3	33,07	76	30,89	96,1
2003	1	29,60	86	34,28	97,6

тяжелые и запущенные случаи йоддефицитной патологии) в то время, как общие показатели ниже среднеобластного.

Проведенный анализ эффективности вторичной профилактики железодефицитных состояний (табл. 6) свидетельствует о ее неэффективности в 1999, 2000, 2001, 2002 гг., однако в остальные годы ее эффективность выше чем в среднем по области (рис. 2). Следует отметить, что параметры социального риска (табл. 5) ниже среднеобластного, хотя имеют выраженную тенденцию к росту и в

1997 г. превышали среднеобластной уровень, что согласуется с тенденцией к росту заболеваемости анемиями.

Выводы:

1. Первомайский район характеризуется тяжелой степенью природнообусловленного риска йодной недостаточности по данным биомониторинга (48,1%).

2. Причиной низкой эффективности йодной профилактики до 1998 г. был недостаточный завоз йодированной соли и низкое ее качество.

Таблица 4. Первичная заболеваемость, обусловленная йодной недостаточностью в Первомайском районе расчете на 1000 чел. населения.

Первичная заболеваемость	Год		
	2000	2001	2002
1. Синдром врожденной йодной недостаточности	-	-	-
2. Диффузный эндемичный зоб, связанный с йодной недостаточностью и другими формами нетоксического зоба	0,67	0,87	0,73
3. Многоузловой эндемичский зоб, связанный с йодной недостаточностью	0,47	0,13	0,20
4. Субклинический гипотиреоз в следствие йодной недостаточности, др. формы гипотиреоза	0,23	0,13	0,07
5. Тиреотоксикоз (гипертиреоз)	0,23	0,16	0,27
6. Тиреодит	1,31	2,8	1,33
Всего	2,91	4,10	2,59

Таблица 5. Динамика популяционного риска железодефицитных состояний среди населения Первомайского района в 1991-2001 гг. как фактор социального благополучия по критериям ВОЗ (WHO-1992)

Год	Эпидемиологический критерий тяжести железодефицитных состояний в %	Среднеобластной критерий (фоновый)	Градации социального риска по критериям ВОЗ
1991	8,33	13,04	-
1992	1,92	20,9	-
1993	3,29	25,2	-
1994	6,16	29,2	-
1995	7,04	34,4	-
1996	11,38	34,5	Л
1997	43,42	36,0	С
1998	17,66	37,7	Л
1999	38,05	39,3	С
2000	25,12	39,3	С
2001	31,50	42,4	С
2002	34,21		С

Примечание: - отсутствие риска; Л - легкая степень риска; С - умеренная степень риска, Т - тяжелая степень риска

Таблица 6. Динамика индексов эффективности вторичной профилактики железодефицитных состояний у беременных женщин в Первомайском районе на 100 родов.

Год	Индекс эффективности	Среднеобластной индекс эффективности
1991	-5,46	-5,87
1992	-0,73	-5,91
1993	-1,09	-7,44
1994	-6,16	-9,29
1995	-6,49	-7,32
1996	-8,62	-2,98
1997	-22,93	-2,60
1998	-3,71	+0,45
1999	+26,87	+0,14
2000	+22,04	+2,92
2001	+13,52	-0,65
2002	+1,16	

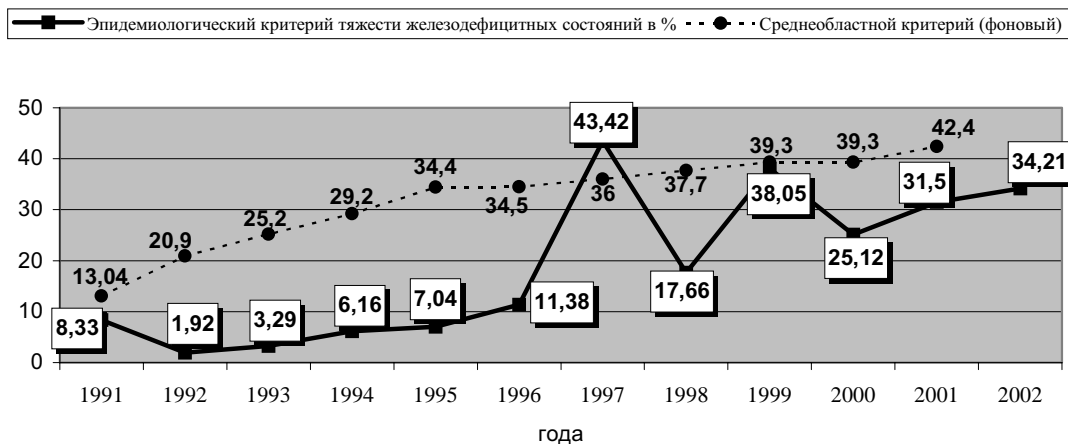


Рисунок 2. Динамика популяционного риска железодефицитных состояний среди населения Первомайского района в 1991-2001 гг.

3. В 1999 г. за счет целенаправленной работы степень йодной недостаточности снижена до легкой, а в 2002 г. ликвидирована.

4. В лечебных учреждениях по педиатрической, подростковой и акушерско-гинекологической службе недостаточна работа по диагностике йоддефицитных заболеваний на фоне превышающий среднеобластной уровень заболеваемости тиреотоксикозом и тиреоидитом.

5. Вторичная профилактика железодефицитных состояний у беременных женщин в Первомайском районе не эффективна с 1999-2002 гг.

6. По параметрам социального риска железодефицитных состояний Первомайский район в современных условиях характеризуется умеренной степенью риска ниже среднеобластного уровня, что связано с более высоким уровнем доходов населения, занятого на нефтепромыслах.

Список использованной литературы:

1. Конохов В.А., Верещагин Н.Н. Методические основы ведения социально-гигиенического мониторинга в Оренбургской области // Здоровье населения и среда обитания. – 1999. – №3. – С. 13-18.
2. Конохов В.А. Методология оценки и управления риском йодного дефицита. Монография. – М.: Академия наук о Земле. 2001. – 90 с.
3. Конохов В.А. Экология человека: моделирование и оценка риска необратимых последствий йодного дефицита в период беременности и оптимизация системы антенатальной профилактики // Экологические системы и приборы. – 2002. – №2. – С. 47-52.