

农村, $P < 0.01$, 有明显显著性差异。造成这种差别的主要原因是城市人群的经济、文化水平高于农村, 补碘措施落实比较扎实, 而农村由于经济、文化水平较低, 加之我市离内蒙古自治区雅布赖盐场较近, 许多农民有多年的自挖土盐食用习惯, 而导致农村碘盐食用率较低。金川区儿童的尿碘中位数高于永昌县, $P < 0.01$, 差别有高度显著性意义, 主要是金川区的城市人口比例较高, 补碘措施落实较好有关。

3.4 从碘盐监测结果可以看到, 落实碘盐送销责任制度, 提高食用碘盐合格率和居民食用合格碘盐, 是控制和消除 IDD 病最主要的措施。

8 年的监测资料显示, 随着执法力度的加强, 监测力度的加大, 碘盐的合格率: 加工厂(盐库)由 1996 年的 82.89% 提高到 2003 年的 100.00%; 居民户合格碘盐食用率由 1996 年的 57.21% 提高到 2003 年的 97.57%。由于碘盐合格率和居民户碘盐食用率的提高, 使甲状腺肿大率由 1996 年的 13.58% 下降到 2003 年的 4.92%。

从上述调查分析结果看, 我市 IDD 病防治虽然取得了显著的成绩, 8~10 岁儿童的尿碘中位数和居民户食用碘盐合格率、甲状腺肿大率均达到国家消除 IDD 阶段目标, 但要巩固防治成果, 达到持续消除 IDD

的目标, 任务仍很艰巨。建议: (1) 进一步提高认识, 加强领导, 强化政府职能, 各级政府要继续把 IDD 防治工作列入政府工作的重要议事日程, 纳入政府总体规划, 切实加强领导, 坚持常抓不懈。 (2) 加强防治队伍建设, 加大执法力度, 严厉打击私盐、非碘盐商贩, 加强碘盐监督监测力度, 把好源头, 净化食盐市场。 (3) 加大健康促进力度, 广泛开展多种形式的宣传教育, 提高群众的自我防护意识。 (4) 明确部门责任, 强化分工协作, 建立政府领导下多部门协作制度, 真正体现政府行为, 部门负责, 社会参与, 措施到位的可持续消除 IDD 的管理体系的运行机制, 切实巩固已取得的阶段目标成果。

参考文献

- [1] 中国地方病防治研究中心. 地方病学 [M]. 哈尔滨: 黑龙江人民出版社, 1999, 9.
- [2] 陈祖培. 全民食盐加碘的意义及当前人群碘营养状况的基本调查 [J]. 中国地方病防治杂志, 2002, 17(4): 251.
- [3] 中华人民共和国卫生部地方病防治司. 碘缺乏病防治手册 [S]. 1989.

(收稿日期: 2004-10-08)

(编辑 许卫东)

廊坊市农村生活饮用水碘含量检测结果分析

曹桂敏, 王敏娟, 张凤芝, 张志国, 李阳, 王东梅, 张克杰, 陈学儒

中图分类号: O 613.44 文献标识码: B 文章编号: 1001-1889(2006)01-0041-03

廊坊市位于河北省中部, 北京与天津之间, 辖 2 个市、2 个区和 6 个县, 行政面积 6 429 km², 南北狭长, 以平原为主, 北部有少量的山区, 海拔高程波动在 2.1 m~526.8 m 之间, 有泃河、鲍邱河、潮白河、北运河、永定河、大清河、子牙河流经我市, 年平均降水量为 572 mm, 平均气温为 (11.2~11.5) °C, 土壤以潮土为主, 占 89.2%, 其次为石质土类、砂姜黑土类、风沙土类和盐土土类, 主要农作物以种植小麦、玉米为主, 森林覆盖率达到 22%。

1 对象与方法

1.1 采样点的选择

根据河北省疾控中心关于《河北省水碘分布调查实施方案》的统一要求。每个乡(镇)按东、西、南、北、

中 5 个方位的自然村为采水点。如果只有一个水源的自来水村庄, 只采取一份水样; 采水点是多个水源的村庄, 少于 5 个水源的要全部采齐; ≥ 5 个水源的, 要按村庄的东、南、西、北、中 5 个方位采取 5 份水样。

1.2 样品的采集与保存

首先全市召开农村生活饮用水碘含量检测专题会议, 由市疾控中心统一购置 250 ml 的塑料瓶采水, 分期分批送往市站, 样品到站后统一编号, 放入 4~8 °C 冰箱保存待检。

1.3 检测方法

根据河北省疾控中心编制的《地方病防治检测及其标准》一书中的水中微量碘测定方法测定。

2 结果

2.1 全市基本情况

全市辖 2 个市、2 个区和 6 个县,90 个镇,3 195 个自然村庄,基中饮自来水有 2 770 个村,占 86.7%;饮插管井的有 425 个村,占 13.3%;本次调查 450 个自然村,占全市的 14.1%;其中饮自来水的有 401 个村,占 89.1%;饮插管井的有 49 个村,占 10.9%。

2.2 全市各县(市、区)生活用水含碘量检测结果

调查的 450 个村中共采水样 644 个,饮水碘含量 1.0~1 527.6 $\mu\text{g}/\text{L}$,中位数为 41.2 $\mu\text{g}/\text{L}$, $<20 \mu\text{g}/\text{L}$

的有 163 个水样,占 25.3%; $>301 \mu\text{g}/\text{L}$ 的水样有 47 个,占 7.3%,其中有 7 个水样为自来水,其余 40 个均为插管井水样。按自然村统计,插管井 5 个水样取其算数平均值,饮水碘含量 1.0~1 164.4 $\mu\text{g}/\text{L}$,中位数为 33.5 $\mu\text{g}/\text{L}$, $>20 \mu\text{g}/\text{L}$ 的有 124 个自然村,占 27.6%, $>301 \mu\text{g}/\text{L}$ 的有 16 个自然村,占 3.6%,其中有 7 个水样为自来水,9 个自然村饮浅层插管井水源,结果见表 1、表 2。

表 1 廊坊市 450 个自然村饮水含碘量测定结果($\mu\text{g}/\text{L}$)

含量 ($\mu\text{g}/\text{L}$)	三河市	大厂县	香河县	安次区	广阳区	永清县	固安县	霸州市	文安县	大城县	合计
	村数(%)	村数(%)	村数(%)	村数(%)	村数(%)	村数(%)	村数(%)	村数(%)	村数(%)	村数(%)	村数(%)
0~	27 54.0	2 8.0	6 13.3	7 17.5	0 0	1 2.0	4 8.8	3 5.0	3 4.6	1 2.0	54 12.0
11~	7 14.0	9 36.0	12 26.7	4 10.0	11 55.5	6 12.0	0 0	6 10.0	9 13.9	6 12.0	70 15.5
21~	9 18.0	6 24.0	21 46.7	12 30.0	6 29.5	21 32.0	20 44.5	24 40.0	28 43.0	18 36.0	165 36.7
51~	6 12.0	5 20.0	4 8.9	10 25.0	1 5.0	6 12.0	17 37.9	16 26.6	12 18.5	13 26.0	90 20.0
101~	1 2.0	3 12.0	2 4.4	7 17.5	1 5.0	3 6.0	3 6.6	11 18.4	12 18.5	12 24.0	55 12.2
301~					0 0	8 16.0	1 2.2		1 1.5		10 2.2
501~					1 5.0	3 6.0					4 0.9
1 001~						2 4.0					2 0.5
中位数	8.8	23.0	25.3	44.9	19.9	48.8	48.8	44.9	34.9	49.7	33.5
波动范围	2.0~120.0	5.4~143.4	5.2~134.0	4.3~195.4	12.0~559.2	10.0~1 164.4	1.0~414.8	5.2~201.1	5.7~316.7	2.3~228.4	1.0~1 164.4
合计	50 100.0	25 100.0	45 100.0	40 100.0	20 100.0	50 100.0	45 100.0	60 100.0	65 100.0	50 100.0	450 100.0

表 2 廊坊市 644 份饮水样含碘量测定结果($\mu\text{g}/\text{L}$)

含量 ($\mu\text{g}/\text{L}$)	三河市	大厂县	香河县	安次区	广阳区	永清县	固安县	霸州市	文安县	大城县	合计
	样品数	样品数	样品数	样品数	样品数	样品数	样品数	样品数	样品数	样品数	样品数
0~	30 51.7	6 16.2	11 8.3	7 17.5	0 0	1 1.1	8 8.2	3 5.0	3 4.6	1 2.0	70 10.9
11~	11 19.0	15 40.6	21 15.9	4 10.0	11 55.0	7 8.2	3 3.1	6 10.0	9 13.8	6 12.0	93 14.4
21~	10 17.2	8 21.6	73 55.3	12 30.0	6 30.0	22 25.9	14 14.5	24 40.0	28 43.1	18 36.0	215 33.4
51~	6 10.4	5 13.5	22 16.7	10 25.0	1 5.0	6 7.1	31 32.0	16 26.7	12 18.5	13 26.0	122 18.9
101~	1 1.7	3 8.1	5 3.8	7 17.5	1 5.0	12 14.1	33 34.0	11 18.3	12 18.5	12 24.0	97 15.1
301~					0 0	14 16.5	8 8.2		1 1.5		23 3.6
501~					1 5.0	14 16.5					15 2.3
1 001~						9 10.6					9 1.5
中位数	9.8	16.0	26.9	44.9	19.9	101.6	58.6	44.9	34.9	49.7	41.2
波动范围	2.0~120.2	3.1~143.4	3.2~179.7	4.3~195.4	12.0~559.2	10.0~1 527.6	1.0~464.1	5.2~201.1	5.7~316.7	2.3~228.4	1.0~1 527.6
合计	58 100.0	37 100.0	132 100.0	40 100.0	20 100.0	85 100.0	97 100.0	60 100.0	65 100.0	50 100.0	644 100.0

3 讨论

碘元素是人体摄入的必需元素之一,碘缺乏病(IDD)是以造成人类脑发育落后为主要危害的公共卫生问题,该病病因清楚,措施可靠。我市于 20 世纪 70 年代确定为 IDD 病区,对病区施行食盐加碘,对高危人群施行集中补碘,收到了明显的效果。20 世纪 80

年代对我市的部分地区的饮水碘含量进行调查,发现局部地区有患高碘性甲状腺肿,对高碘村庄进行了改水降碘措施,改善了饮水高碘的威胁。1995 年我市施行全民食用碘盐,改善了我市低碘营养状况;1996 年调查证明,发现永清县马家铺村饮用高碘水引起的高碘性甲状腺肿大,经省卫生厅专家组同意,停止了该村的碘盐供应,同时供应无碘盐和改水。

从本次调查来看, $< 10 \mu\text{g/L}$ 有 54 个村庄, 占调查总数的 12.0%, $< 20 \mu\text{g/L}$ 的有 124 个村, 占 27.5%, 主要分布在我市的北三县(香河县、三河市、大厂县), 该结果与 20 世纪 70 年代调查结果一致, 防治缺碘性甲状腺肿的重点是北三县。

本次调查有 16 个村庄的饮水碘含量 $> 301 \mu\text{g/L}$, 其中有 7 个村为饮深井的自来水, 有 9 个村饮浅水插管井水, 主要分布在永清县, 以永定河泛区为主, 占 81.2%。与 20 世纪 80 年代、90 年代发现的高碘性甲状腺肿一致, 均发生在永清县界内。

饮水碘含量与食用碘盐的关系问题: 我们认为凡是饮水碘在 $300 \sim 500 \mu\text{g/L}$ 之间的居民可以不食用碘盐, 应改为食用无碘盐; $> 501 \mu\text{g/L}$ 的居民应寻找低碘水源, 以免发生高碘性甲状腺肿。

对于低碘性饮水源的居民, 应施行长期有效地食用碘盐。今后对新水源应实行水碘含量监测报告制度, 以便确定该水源的居民是否实行食用碘盐。

(收稿日期: 2004-08-09)

(编辑 许卫东)

吉林省 2005 年碘缺乏病实验室外质控考核结果分析

刘铁军, 罗艳华, 韩淑芬, 胡锐光, 谭亚芹, 薛晚凤, 杨威, 王淑萍

中图分类号: R 581.3 文献标识码: B 文章编号: 1001-1889(2006)01-0043-02

今年是全国第 5 次碘缺乏病流行病学调查年, 又是第 1 次在全国范围采用尿碘的过硫酸铵消化法。我省自 1999 年参加国家碘缺乏病参照实验室组织的尿碘、盐碘外质控网络以来, 2005 年是第 7 年参加尿碘、盐碘质控考核工作, 考核的目的是考核各级实验室的持续性检测能力和各省外质控网络运行情况。现将我省 2005 年 IDD 实验室外质控考核结果分析如下。

1 考核项目及参加单位

参加尿碘考核单位: 吉林省地方病第二防治研究

表 1 吉林省 2005 年尿碘外质控结果统计表

所及本省 9 个地(市)级 IDD 实验室。参加盐碘考核单位: 省地方病二所、9 个地(市)、30 个县的 IDD 实验室。

2 方法和结果

外质控考核样品均由国家 IDD 参照实验室发放, 每个参加实验室检测高低 2 种浓度的冻干尿碘样品或 2 个浓度的盐碘样品。尿碘采用过硫酸铵-砷铈催化分光光度测定法测定, 盐碘采用直接滴定法(GB/T13025.7-1999)测定, 见表 1。

单位	样品编号 1-500, 1001-1500 均值	样品编号 501-1000, 1501-2000 均值	T	D	实验室间 Z 分值	实验室内 Z 分值	尿碘 结果判定
吉林省地方病二所	82.0	240.3	227.88	111.93	2.002	1.254	合格*
长春市疾控中心	80.5	228.8	218.65	104.85	0.031	-0.603	合格
白城市疾控中心	87.2	222.8	219.20	95.86	0.116	-2.784	合格
辽源市疾控中心	77.4	236.7	222.10	112.60	0.562	1.276	合格
四平市疾控中心*	90.3	188.0					不合格
通化市疾控中心	77.2	229.9	217.11	107.98	-0.206	0.157	合格
白山市疾控中心	83.7	236.2	226.18	107.86	1.189	0.126	合格
松原市疾控中心	84.8	229.5	222.21	102.34	0.578	-1.211	合格
延边州疾控中心	80.7	236.5	224.29	110.21	0.899	0.697	合格
吉林市疾控中心	85.1	243.6	232.42	112.07	2.148	1.148	合格

注: * 四平市疾控中心用标准物考核, 两标准物的标准值与不确定度分别为: GBW09108c 68.9 ± 9.0 GBW09109b 152 ± 10

样品编号 1-500, 1001-1500 均值; 样品编号 501-1000, 1501-2000 均值由各参加考核的实验室测定, T 值、D 值、Z 间分值、Z 内分值是从全国所有参加

作者单位: 吉林省地方病第二防治研究所(吉林 132001)
作者简介: 刘铁军(1964-), 男, 副主任检验师, 从事地方病防治检验工作。