

2002年湖南省碘缺乏病监测结果分析

王仁禹 郭先驰 徐明珠 李俊华 李正祥

摘要：目的 为了解湖南省2002年实现消除碘缺乏病阶段目标后碘缺乏病防治工作情况。方法 按照卫生部下发的《全国第四次碘缺乏病监测方案实施意见》要求进行。结果 居民盐碘均值31.8 mg/kg,合格碘盐食用率92.6%,碘盐覆盖率97.8%,8~10岁儿童甲状腺肿大率3.2%,IQ \leq 69为7.4%,尿碘中位数为191.0 μ g/L,无 $<$ 50 μ g/L份数,智商值92.12。健康教育效果评价结果5年级学生组平均分为62.0分,育龄妇女组平均分为69.7分。结论 监测数据表明湖南省已消除碘缺乏病。1996年以来的全民食盐加碘策略应长期坚持。

关键词：碘缺乏病 监测

中图分类号 R599

文献标识码 A

Analysis on Surveillance Results for IDD in Hunan Province in 2002 WANG Ren-yu, GUO Xian-chi, XU Ming-zhu, et al (Hunan Provincial Center of Disease Control and Prevention, Changsha 410005, China)

Abstract: **Objective** To explore the preventive state for IDD after stage goal of elimination of IDD had been achieved in Hunan Province by 2002. **Methods** IDD monitor was carried out according to "Plan of the Fourth National IDD Monitor Project" issued by Ministry of Health, PRC. **Result** The mean of salt iodine was 31.8mg/kg, the consumption rate of qualified iodized salt was 97.8% in residents home. On average, the prevalence of goiter among schoolchildren aged 8~10 was 3.2%, the median concentration of iodine in urine was 191.0 μ g/L, and average IQ was 92.12. Health education score were 62.0 in the group of fifth grade student and 69.7 in group of women at pregnant age. **Conclusion** IDD has been virtually eliminated in Hunan Province. The salt iodization program initiated in 1996 is sustainable.

Key words: IDD; Surveillance

湖南省2000年实现消除碘缺乏病阶段目标^[1]。为了解和掌握湖南省实现消除碘缺乏病阶段目标后防治现状,进一步完善可持续消除碘缺乏病防治策略,确保国务院转发的《关于进一步加强消除碘缺乏病工作意见》所提出的各项目标的有效落实,按照《全国第四次碘缺乏病监测实施意见》的要求,我们于2002年对全省进行抽样调查。现将结果报告如下。

1 内容与方法

1.1 抽样方法 病情监测对全省122个县、市、区进行整群随机抽样,每个市州抽2~3个县,共抽取30个县,每个县随机抽取一所小学,每所小学抽取40名8~10岁在校学生,触诊甲状腺大小和测智商,其中还随机抽取12名学生采集尿样测尿碘;并在学校5年级学生20名进行防治知识试卷调查和对所在村随机选取5户家庭采用统一问卷对育龄、妊娠、哺乳期妇女进行防治知识问卷调查。碘盐监测采用分层抽样方法,每个市州随机抽取3个县(市、区),每个县随机抽取4个乡镇,每个乡抽2个村,每个村随机抽10户采盐样测盐碘。

1.2 检测指标

1.2.1 甲状腺肿大率 用触诊法进行检测(GB16004—1995)。

1.2.2 盐碘测定 采用中的直接滴定法测定(GB/T13025.7—1999)。

1.2.3 智商测定 采用中国瑞文农村和城市修订版测定,用我省自行研制的常模判定智商^[2]。

1.2.4 尿碘测定 采用酸消化砷铈接触法测定(WS/T107—1999)。

1.3 资料分析 按照本次监测方案设计要求,碘盐监测以市州级行政单位作为抽样基础,故碘盐质量数据经过加权后可以以市州为单位评价。盐碘小于5 mg/kg为非碘盐,凡加碘盐覆盖率低于90%的市州为问题地区。病情监测以省级单位作为抽样基础,故8~10岁学生甲状腺肿大率数据经加权后其资料能代表省级水平。

2 结果

作者单位:湖南省疾病预防控制中心(中国湖南 长沙 410005)

作者简介:王仁禹(1951—),男,湖南省慈利县人,主任医师,主要从事地方病防治研究工作。

万方数据

2.1 碘盐监测 本次采集居民户碘盐 3 360 份,食盐含碘均值为 31.8 mg/kg,合格碘盐 3 113 份,合格碘盐食用率 92.6%,碘盐加权覆盖率 97.8%。从碘盐质量分析,碘盐含碘均值 32.3

mg/kg,标准差 7.12 mg/kg,变异系数 22%,碘盐合格率为 94.3%。各市州中仅常德市碘盐加权覆盖率为 86.0%,为碘盐问题地区,见表 1。

表 1 湖南省各市州居民户碘盐定量监测结果(mg/kg)

市州	份数	碘含量	碘盐质量				盐碘含量频数分布(%)				碘盐合格率(%)	合格碘盐食用率(%)	碘盐加权覆盖率(%)
			n	X	S	cv(%)	<5	5~	20~	>50			
永州	240	30.7	240	30.7	5.8	18.9	0	2.5	97.5	0	97.5	97.5	100
怀化	240	30.3	240	30.3	5.9	19.5	0	1.7	97.9	0.4	97.9	97.9	100
长沙	240	32.7	231	33.9	6.4	18.9	3.8	0.4	94.5	1.3	94.9	94.5	95.1
张家界	240	29.6	229	31.0	8.3	26.8	4.6	5.0	86.2	4.2	90.4	86.3	95.1
株洲	240	38.2	240	38.2	7.2	18.9	0	0.4	93.8	5.8	93.8	93.8	100
湘潭	240	33.3	240	33.3	8.1	24.3	0	5.8	91.7	2.5	91.7	91.7	100
常德	240	28.3	206	32.9	7.0	21.3	14.2	2.1	80.8	2.9	94.2	80.8	86.0
益阳	240	31.5	239	31.6	6.5	20.6	0.4	0.8	98.4	0.4	98.7	98.4	98.8
湘西	240	31.6	240	31.6	8.7	27.5	0	7.9	90.8	1.3	90.8	90.8	100
邵阳	240	32.4	240	32.4	5.7	17.6	0	2.5	97.5	0	97.5	97.5	100
衡阳	240	33.9	239	34.0	7.4	21.7	0.4	2.1	92.4	5.0	92.9	92.4	98.9
岳阳	240	28.8	239	28.9	6.2	21.5	0.4	3.3	95.9	0.4	96.2	95.9	99.4
郴州	240	31.6	240	31.6	8.7	27.5	0	12.5	87.5	0	87.5	87.5	100
娄底	240	32.9	239	33.1	8.3	25.1	0.4	5.8	92.1	1.7	92.5	92.1	99.2
合计	3360	31.8	3302	32.3	7.1	22.0	1.7	3.8	92.6	1.9	94	92.6	97.8

2.2 8~10岁学生甲状腺肿大率和智商 共调查 30 所小学 1 200名 8~10岁学生甲状腺肿大率,触诊甲状腺 I 度肿大 36 例,II 度肿大 2 例(益阳、湘西各 1 例),肿大率%。测智商 910 人,智商均值 92.12,智商≤69 占 7.4%。

2.3 8~10岁学生尿碘测定 检测对象一年内未服碘油丸,共采集 360 份,尿碘中位数 191.0 ug/L,最高值 934.1 ug/L,最低值 52.0 ug/L,<100 ug/L 者为 8.1%。

2.4 健康教育 调查 30 所小学五年级学生 600 人,平均 62 分,及格率 56.8%,第一题、第二题答对者分别为 241 人(40.2%),337 人(56.2%),两题全错者 74 人(12.3%),两题全对者 186 人(31.0%)。特需人群 150 人,平均 69.7 分,及格率

74.7%,第一题、第二题答对者分别为 47 人(31.3%),128 人(85.3%),两题全错者 19 人(12.7%),两题全对者 45 人(30.0%),见表 2。

表 2 湖南省小学五年级学生、特需人群健康教育测试结果

人群	人数	平均分	及格人数	%
学生	600	62.0	341	56.8
特需人群	150	69.7	112	74.7

3 讨论

湖南省是我国碘缺乏病流行较严重的省份。全省食盐加碘防治碘缺乏病经历了从1979年病区供应非病区不供应到1996年全民普食碘盐两个阶段。为了解全民食盐加碘防治策略落实情况,我省于1995~1999年连续5次进行碘缺乏病监测(其中3次为全国统一组织),结果表明,合格碘盐食用率由1995年的38.1%上升至85.2%,8~10岁儿童甲肿率由18.0%下降至4.3%,儿童尿碘中位数由137.6 ug/L上升至437.7 ug/L。2000年实现消除碘缺乏病阶段目标后,近2年主要是围绕实现可持续消除碘缺乏病开展工作。本次结果为合格碘盐食用率为92.3%,加权碘盐覆盖率为97.8%,8~10岁儿童甲状腺肿大率为3.2%,尿碘中位数为191.0 ug/L,表明我省碘缺乏病防治措施继续得到有效落实。

碘盐是消除碘缺乏病最有效、方便、经济的防治措施。本次检测全省的加权碘盐覆盖率为1999年监测结果持平^[3],而合格碘盐食用率较1999年明显上升,表明碘盐加工质量与供应较好。值得注意的是常德市碘盐覆盖率小于90%,提示在我省局部地区仍存在有非碘盐冲击的可能,应引起各级政府高度关注。碘盐质量经进一步分析发现,碘盐含碘均值为31.6 mg/kg,标准差为8.6 mg/kg,此结果较1999年比较,盐碘含量均值下降43.35%,变异系数下降19.31%,究其原因,盐碘含量下降是因为2000年以来,我省碘盐生产按照《食用盐(X 5461-2000)国家标准,由原来的国务院颁布的《中国2000年消除碘缺乏病规划纲要》中规定的碘盐生产加碘50 mg/kg下调到(35±15) mg/kg所致。食盐含碘匀度提高是因为我省两个盐矿加碘盐生产、包装环节已经进行技术改造,并于1999年获得ISO9002国际质量体系认证所致。

尿碘是反映人体碘营养水平的重要指标。由于防治措施落实,加之食盐加碘浓度下调,尿碘中位数较1999年明显下降。按照尿碘中位数100~200 ug/L的最佳水平衡量^[4],认为我省目前居民尿碘水平较为理想,同时也提示碘盐加碘浓度是合适的。8~10岁学生甲状腺肿大率在碘缺乏没有得到纠正时,是反映病情的一项重要指标。鉴于全面普食碘盐已持续7年,全人群碘营养水平已经得到显著改善,虽然本次监测中8

~10岁学生甲状腺肿大率但已经降至非缺碘因素所致甲状腺肿大水平(5%)。为此,继续用此指标评价碘营养状态已无实际意义,建议今后在监测中不再采用此指标。

由于碘缺乏对人类最大危害是影响胎儿脑发育^[5],故对儿童智商测定是评价碘缺乏病防治效果最有效的指标。本次监测8~10岁儿童智商相对低下者(IQ≤69)仍然高达7.4%,比非缺碘地区(2.2%)高,因为本次监测的8~10岁儿童为1996年实施全民食盐加碘措施前出生,部分儿童在胎儿期未得到足够的碘营养保护。

健康教育问卷结果,客观的反映出我省在碘缺乏病防治知识的宣传教育方面已存在滑坡趋势。五年级学生及格率为56.8%,较1999年下降5个百分点,其因为为实现2000年达到消除碘缺乏病阶段目标后,学校未定期上碘缺乏病防治知识课,故学生没有在学校得到防治碘缺乏病相关知识。特需人群及格率为74.7%,虽较同期五年级学生高,但仍较1999年下降16个百分点,其因为此部分人群年龄不大,文化层次相对较高,接受的信息渠道较多所致。

今后我省消除碘缺乏病工作应在继续做好全民食盐加碘的同时,加强对育龄、妊娠、哺乳期妇女和学龄儿童碘营养水平监测,实行科学补碘,为湖南省持续消除碘缺乏病奠定坚实基础。

[参考文献]

- [1] 陈明松,高立冬,王仁禹,等.2000年湖南省消除碘缺乏病评估结果分析[J].中国地方病学杂志,2001(21):209-211.
- [2] 王仁禹,高立冬,郭先驰,等.联合型瑞文测验湖南城市和农村儿童常模的研制[J].中国地方病学杂志,1999(18):249-253.
- [3] 陈贤义,李忠之,郝阳,等.1999年中国碘缺乏病监测[Z].北京:人民卫生出版社,2002,17(2):92-94.
- [4] Ideal Iodine nutrition: a brief nontechnical guide[J].IDD Newsletter, 2001,17(2):29-30.
- [5] 马泰,卢倜章,于志恒.碘缺乏病-地方性甲状腺肿与地方性克汀病[Z].北京:人民卫生出版社,1993.160-163.

(收稿日期 2003-10-18)

《实用预防医学》内容与栏目

预防医学领域各学科各专业论文,急慢性传染病、慢性非传染性疾病、肿瘤、意外伤害、职业病、寄生虫病、地方病、流行病学调查及防治研究;公共卫生事件、卫生监督监测、社区卫生、学校卫生、心理卫生、妇幼保健、卫生管理与政策;性病、艾滋病的公共卫生管理及预防医学理论模式探讨。论著、讲座、综述、调查分析、方法介绍、基层园地及相关疾病控制、卫生监督监测、妇幼保健、健康教育等专栏。