

(4)GICA:IHA 复判阳性者做 GIHA,其中 GIHA 阳性 181 份。有 18 份因血清消耗完,未能同时做两项试验,在共同检查的 181 份阳性血清中,两者的相符率为 100%。

(5)阴性对照:采自非鼠疫疫区的乐都、民和县农民血清 100 份,经 IHA 检测鼠疫 F1 抗体,结果均为阴性。

3. 讨论:青海湖周围的共和、天峻、刚察等县均为喜马拉雅旱獭鼠疫疫源地。在 20 世纪 50-70 年代均有猛烈的动物鼠疫流行;70 年代在环青海湖周围地区曾进行过大面积的“灭獭拔源”,使这些地区的旱獭密度大幅度下降,动物鼠疫得到一定控制;80 年代后鼠疫监测的重点放在青海南部和青藏铁路沿线,在上述几个地区很少发现动物鼠疫流行。2000 年在偶然截获的捕自天峻县新源镇关角山地区的旱獭体内检测到鼠疫菌,说明这些地区的旱獭鼠疫并没有完全静息或消灭。从此次检查的人群血清鼠疫抗体来推测,这些地区动物间鼠疫的流行一直没有停息,而且造成了部分人群的隐性感染。环青海湖周围地区世居的藏族群众绝大部分从事牧业生产,他们对同一居住地的旱獭从来不捕不食。而迁居的汉族农民有捕食旱獭的习惯,在他们的影响下,部分干部、教师、兽医甚至牧民也吃旱獭,这种现象在刚察县的两个乡政府所在地尤为明显,而这两地的感染率也相对较高。在这次

调查人员当中,大多数人约在 10 多年前有接种鼠疫疫苗的经历,因多种原因近几年再未接种。鼠疫抗体阳性人员中有明显的家庭聚集性,其中夫妻、兄弟姐妹、父子(女)、翁婿或在同一牧场放牧的近邻占一定比例。抗体阳性人员多出现在身体瘦弱,家庭生活相对困难的人群。在青海鼠疫疫源地内,曾发现过因剥食旱獭或直接接触病例、无鼠疫症状但血清 F1 抗体阳性的隐性感染患者^[1]。青海省湟源县的捕獭人员中有较高的鼠疫隐性感染也已得到证实^[2]。这些都与在疫源地内生活,直接或间接接触疫源动物或患者有关^[3]。

参 考 文 献

- 1 朱锦沁,王祖郎,方东升,等.对两例隐性感染鼠疫的分析报告.地方病通报,1986,1:227-229.
- 2 慕有,杨晓艳,赵小龙,等.青海省湟源县鼠疫高危人群血清流行病学调查.中国地方病学杂志,2005,24:203-204.
- 3 Li M, Song YJ, Li B, et al. Asymptomatic *Yersinia pestis* infection, China. Emer Infect Dis, 2005, 11:1496-1497.

(收稿日期:2005-12-02)

(本文编辑:张林东)

全民食盐加碘十年后江苏省消除碘缺乏病效果评估

王培桦 张庆兰 陈智高 周永林 何颖霞 尚莉 赵金扣 胡晓抒

【关键词】 碘盐;碘缺乏病;监测

Evaluation on the sustainable elimination of iodine deficiency disorders in Jiangsu province after universal salt iodization for ten years WANG Pei-hua*, ZHANG Qing-lan, CHEN Zhigao, ZHOU Yong-lin, HE Ying-xia, SHANG Li, ZHAO Jin-kou, HU Xiao-shu. *Jiangsu Provincial Center for Disease Control and Prevention, Nanjing 210009, China

【Key words】 Universal salt iodization; Iodine deficiency disorders; Surveillance

江苏省 2000 年以省为单位达到了国家消除碘缺乏病标准。为了解该省消除碘缺乏病阶段目标后 5 年来的病情变化,按照全国要求,于 2005 年开展了第六次(江苏省于 1995、1997、1999、2001、2002 年共开展过 5 次全省碘缺乏病病情调查)碘缺乏病病情监测。结果报告如下。

1. 材料与方法:根据《全国第五次碘缺乏病监测实施意见》和《江苏省第六次碘缺乏病监测实施方案》,按人口比例

概率抽样(PPS 方法)进行 30 个调查点的抽样。抽样前,将居民饮用水碘含量超过 150 μg/L 的高碘地区排除。调查中保留了前 5 次监测的大部分指标(即甲状腺大小、尿碘、盐碘、健康教育),但增加了测定智商这一项指标,采用中国联合瑞文智商 CRT-C2 测定。江苏省在调查前集中进行培训,组成省级调查组,开展预调查。省级实验室承担了尿碘、盐碘的检测任务,并通过了国家碘缺乏病参照实验室的质控考核。所有数据用 EPI2002 录入,清洗后用 Epi Info、SPSS 11.5 和 SAS 8.0 软件进行统计分析。

2. 结果:本次共调查 1198 名学生,男生 597 名,女生 601 名;8、9、10 周岁分别为 385、394、419 名;城市学生 439 名,农村学生 759 名。30 所学校覆盖全省所有 13 个地级市。调查的 1198 名学生家中近期食用盐样 1165 份,碘盐覆盖率为 98.2%,合格碘盐食用率为 94.2%。全部盐样盐碘含量均值为(29.91 ± 7.08)mg/kg,剔除非碘盐后,盐碘含量均值为(30.45 ± 5.87)mg/kg,较前 4 次调查有明显下降。碘盐样本的碘含量变异系数(CV)为 19.3%。查出非碘盐 21 份,分布在全省 6 个调查点;不合格碘盐分布在 19 个调查点。

(1)尿碘水平:2005 年共检测 8~10 岁儿童尿样 358 份(男性 178 份,女性 180 份),尿碘中位数为 243.45 μg/L,范围 30.5~1515.2 μg/L。<100 μg/L 的尿样比例为 36 份,占

基金项目:江苏省医学“135 工程”重点学科资助项目(流行病学 02-02);江苏省血地防专项经费(2005)资助项目

作者单位:210009 南京,江苏省疾病预防控制中心(王培桦、张庆兰、陈智高、周永林、何颖霞、尚莉、赵金扣);江苏省卫生厅(胡晓抒)

10.1%; 100~299 $\mu\text{g/L}$ 的尿样有 194 份, 占 54.2%; 800 $\mu\text{g/L}$ 以上的仅 7 份, 占 2.0%。尿碘中位数较补碘前的 1995 年 (85 $\mu\text{g/L}$) 有较大幅度提高, 较 1997 年 (377 $\mu\text{g/L}$)、1999 年 (406.6 $\mu\text{g/L}$)、2001 年 (340.1 $\mu\text{g/L}$) 和 2002 年 (269.8 $\mu\text{g/L}$) 有不同程度的下降, 尿碘含量趋向碘营养更为合理的方向变动。

(2) 甲状腺肿大 (甲肿) 情况: 共触诊调查 8~10 岁学生 1198 名。I 度肿大 22 名, 占 1.8%; 无 II 度肿大。性别及年龄别间差异无统计学意义 ($\chi^2 = 0.172, P = 0.678; \chi^2 = 2.279, P = 0.320$)。采用 B 超法共检查 1195 名学生, 肿大 17 名, 甲肿率 1.42%。其中男生 8 名, 女生 9 名, 8、9、10 岁分别有 4、5、8 人 B 超检测甲肿, 分性别或分年龄的 B 超甲肿率差异无统计学意义。不同年代调查触诊、B 超甲肿率从 1995 年的 8.33%、8.75% 下降至 2005 年的 1.8% 和 1.42%。从 1999 年以来江苏省的触诊、B 超甲肿率均稳定在 5% 以下。

(3) 智商 (IQ): 共对 8~10 岁学生 1189 名进行智商测定 (CRT-C2)。平均智商为 109.0 ± 14.33 , 中位数为 109, 范围 54~146。其中智力低下 (IQ < 70) 19 人, 占 1.6%; 边缘智力 (IQ 70~79) 20 人, 占 1.7%; 中等智力 (IQ 80~119) 852 人, 占 71.7%; 优秀及特优 (IQ ≥ 120) 者 298 人, 占 25.1%。2005 年智商平均水平比 2001 年全省调查高出 10 个 IQ 分值, 总体 IQ 分值呈右移倾向, 2005 年智商分布与 2001 年相比差异有统计学意义 ($\chi^2 = 140.438, P = 0.000$)。

(4) 健康教育效果: 共调查五年级学生 1197 名, 平均 73 分, 及格率 73.9%, 满分率 32.8%; 家庭妇女共调查 156 人, 平均 83 分, 及格率 91%, 满分率 20.5%。个别地区学生健康教育问卷及格率较低。

3. 讨论:

(1) 江苏省以省为单位依然处于可持续消除碘缺乏病发展阶段。2000 年江苏省以省为单位通过国家进行的消除碘缺乏病阶段目标考评, 5 年之后, 顺利完成了全国第五次、江苏省第六次碘缺乏病抽样调查, 对全省消除碘缺乏病的整体

状况进行了再评估。调查发现: 江苏省目前碘盐覆盖率达到 98.2%, 合格碘盐食用率为 94.2%, 居民食用碘均值 29.91 mg/kg, 各地碘均值范围稳定在 25.6~39.3 mg/kg; 8~10 岁儿童尿碘中位数为 243.45 $\mu\text{g/L}$, 处于 100~300 $\mu\text{g/L}$ 的 WHO/UNICEF/ICCIDD 推荐的基本适宜的尿碘范围之内^[1]; 甲肿率无论是触诊法, 还是 B 超法, 均在 5% 以下; 学生与家庭妇女健康教育问卷平均分达到国家有关要求, 学生智商平均值达到 109。相比前几次调查, 碘盐覆盖率持续上升; 尿碘中位数水平已连续 4 次监测在 100 $\mu\text{g/L}$ 以上, 保持碘营养充足水平^[2]; 甲肿率稳定在 < 5% 的水平。从上述指标可以看出, 江苏省近 5 年消除碘缺乏病工作稳固, 成效持续。

(2) 部分地区碘缺乏病防治工作亟待加强。从本次监测情况来看, 部分地区非碘盐率较高, 有 19 个地区发现不合格碘盐, 个别地区两者同时存在。提示应加强对碘盐生产和流通环节的管理, 提高碘盐质量, 加大非碘盐打击力度。对于个别地区尿碘中位数 < 100 $\mu\text{g/L}$, 部分地区健康教育学生及格率下降的现象, 警示我们应清醒地认识到防治碘缺乏病是长期艰巨的任务, 一旦放松防治工作, 必将卷土重来。为此, 应加强碘缺乏病健康教育和健康促进, 牢固建立消除碘缺乏病的可持续工作机制, 努力达到 2010 年 95% 县 (以县为单位) 可持续消除碘缺乏病的目标。

(本次监测工作得到江苏省血地办碘缺乏病病情监测专项经费资助; 省级与 13 个省辖市及 30 个监测点的血地办和地方病防治专业人员参加了本次调查, 并得到所在地教育部门师生的全力配合, 一并感谢)

参 考 文 献

- 1 陈祖培. 全民食盐加碘的意义及对当前人群碘营养状况的基本评价. 中国地方病防治杂志, 2002, 17: 251-254.
- 2 陈祖培. 当前碘缺乏病防治应当注意的问题. 中国地方病学杂志, 2004, 23: 193-194.

(收稿日期: 2005-11-24)

(本文编辑: 张林东)

河南省新生儿先天性甲状腺功能低下症筛查及群体分布规律研究

王军 王宝珍 张展 胡玉莲 赵德华 苏立 孟云

【关键词】 先天性甲状腺功能低下症; 新生儿筛查
Screening and group distribute regularity of congenital hypothyroidism of neonatal in Henan province WANG Jun*, WANG Bao-zhen, ZHANG Zhan, HU Yu-lian, ZHAO De-hua, SU Li, MENG Yun. *The Third Affiliated of Zhengzhou University, Zhengzhou 450052, China
【Key words】 Congenital hypothyroidism; Neonatal screening

作者单位: 450052 郑州大学第三附属医院儿科 (王军、张展、胡玉莲、赵德华、苏立、孟云); 河南省辉县市人民医院妇产科 (王宝珍)

万方数据

先天性甲状腺功能低下症 (甲低) 是导致患儿智力和体格发育严重损害的一种常见致残性内分泌疾病。河南省是我国第一人口大省, 该省新生儿甲低筛查、发病及群体分布情况如何, 为此进行了本次调查。

1. 对象与方法:

(1) 研究对象: 1998 年 1 月至 2004 年 12 月在河南省 18 个地市随机抽样 156 家医院非选择性出生的活产新生儿均进行甲低筛查, 共 33.8 万例新生儿。其中男性 18.9 万例 (占