

## 佤族寄宿制学龄儿童碘营养知识、态度及行为调查

王松梅<sup>1)</sup>, 张正武<sup>2)</sup>, 张雪辉<sup>1)</sup>, 王琦<sup>1)</sup>, 徐芳<sup>1)</sup>, 吴少雄<sup>1)</sup>, 李媛<sup>1)</sup>, 起德丽<sup>1)</sup>, 殷建忠<sup>1)</sup>

(1) 昆明医科大学营养与食品研究所, 云南昆明 650500; 2) 昆明医科大学第四附属医院, 云南昆明 650021)

**[摘要]** **目的** 了解云南双江县佤族寄宿制学龄儿童碘营养知识、态度、行为(KAP)现状, 分析其碘营养KAP的影响因素, 为佤族学龄儿童建立健康的生活方式提供依据. **方法** 采用系统随机抽样的方法, 对云南双江县10所小学650名寄宿制学龄儿童进行碘营养KAP问卷调查. **结果** 男、女佤族寄宿制学龄儿童碘营养知识掌握情况无差异( $P>0.05$ ); 高年级的碘营养知识掌握情况优于低年级( $P<0.05$ ); 不同性别主动补碘率无差异( $P>0.05$ ); 高年级主动补碘率高于低年级( $P<0.05$ ). **结论** 佤族寄宿制学龄儿童的碘营养KAP现状不容乐观, 需多途径加强碘营养健康教育.

**[关键词]** 佤族; 寄宿学龄儿童; 碘营养; KAP

**[中图分类号]** G642.1 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1003-4706(2012)10-0084-04

## A Survey on Iodine Nutrition KAP of Boarding School-age Children in Wa Nationality

WANG Song - mei<sup>1)</sup>, ZHANG Zheng - wu<sup>2)</sup>, ZHANG Xue - hui<sup>1)</sup>, WANG Qi<sup>1)</sup>, XU Fang<sup>1)</sup>, WU Shao - xiong<sup>1)</sup>, LI Yuan<sup>1)</sup>, QI De - li<sup>1)</sup>, YIN Jian - zhong<sup>1)</sup>

(1) Nutrition and Food Research Institution, Kunming Medical University, Kunming Yunnan 650500; 2) The Fourth Affiliated Hospital of Kunming Medical University, Kunming Yunnan 650021, China)

**[Abstract]** **Objective** To analyze the prevalence of iodine nutrition KAP of boarding school-age children in Wa nationality and its influencing factors in Shuangjiang county of Yunnan, then provide scientific evidence for the Wa nationality children to set up a healthy lifestyle. **Methods** Systematic random sampling method was used to select 650 boarding school-age children from 10 primary schools in ShuangJiang county, and their condition of iodine nutrition KAP was estimated by KAP questionnaire. **Results** The boys mastered as much iodine nutrition knowledge as the girls ( $P>0.05$ ). High grade pupils mastered more iodine nutrition knowledge than low grade pupils ( $P<0.05$ ). There was no sexual differences in actively iodine supplementation ( $P>0.05$ ). High grade pupils supplemented iodine more actively than low grade pupils ( $P<0.05$ ). **Conclusion** The present situation of nutrition KAP among boarding school-age children in Wa nationality is serious, more ways of health education on iodine nutrition are required for these children.

**[Key words]** Wa nationality; Boarding school-age children; Iodine nutrition; KAP

儿童少年时期是生理和心理生长、发育和成熟的关键时期, 也是饮食行为和习惯形成的重要阶段. 从小养成良好的饮食行为, 不但可以促进儿童青少年的体格生长和智力发育, 而且可降低成年后

的一些慢性疾病的发病率, 提高生命质量<sup>[1]</sup>. 对儿童进行碘营养知识、态度、行为(knowledge - attitude - practice, KAP)的调查可以了解儿童对碘健康知识、态度和行为认知, 找到儿童碘缺乏的原

**[基金项目]** 云南省科技厅 - 昆明医科大学应用基础研究专项基金资助项目 (2010CD225)

**[作者简介]** 王松梅 (1980~), 女, 云南通海县人, 医学硕士, 讲师, 主要从事营养与食品卫生学工作.

**[通讯作者]** 殷建忠. E-mail: yinjianzhong2005@sina.com

因, 及时纠正碘缺乏, 促进儿童健康成长<sup>[2]</sup>. 为了解佤族寄宿制学龄儿童碘营养状况及影响因素, 本研究对云南临沧市双江拉祜族佤族布朗族傣族自治县佤族寄宿制学龄儿童进行碘营养流行病学调查, 以期为佤族儿童建立健康的行为生活方式提供依据, 现将调查结果报告如下.

## 1 对象与方法

### 1.1 对象

采用系统随机抽样方法, 随机抽取云南临沧市双江拉祜族佤族布朗族傣族自治县的沙河乡、邦丙乡、勐勐镇 3 个乡镇的忙孝完小、允俸完小、尹甸完小、邦协完小、民族小学、南协完小、回晓小学、勐勐小学、千福小学、忙乐完小 10 所小学, 随机抽取佤族寄宿制 6~12 岁学生 650 人作为研究对象.

### 1.2 方法

**1.2.1 调查问卷设计** 问卷采用国家消除 IDD 阶段目标评估方案中规定的标准问卷, 问题全部为封闭式问题, 调查内容包括: 基本情况, 包括学校、班级、民族、性别和年龄; 碘营养的知识、态度和行为.

**1.2.2 调查方法** 由经过统一培训的调查员向调查对象说明本次调查的目的、意义及问卷填写方法, 让调查对象自行填写, 不互相讨论, 问卷当场收回.

### 1.3 统计学处理

采用 Epidata 录入数据, 再用 SPSS 进行  $\chi^2$  检验.

## 2 结果

### 2.1 一般情况

发放问卷 650 份, 回收有效问卷 635 份, 有效问卷回收率为 97.7%. 调查对象均为寄宿制佤族学龄儿童, 其中男生 308 人 (48.5%), 女生 327 人 (51.5%); 一年级 61 人 (9.6%), 二年级 122 人 (19.2%), 三年级 119 人 (18.7%), 四年级 88 人 (13.9%), 五年级 163 人 (25.7%), 六年级 82 人 (12.9%).

### 2.2 碘营养 KAP 现状

**2.2.1 获取碘营养知识的途径** 调查对象听说过碘缺乏病的有 254 人 (40.0%), 未听说过碘缺乏病的有 81 人 (60.0%); 其获取碘营养知识的途径依次为: 家长 (24.0%), 老师 (24.0%), 电视 (17.0%), 同学和朋友 (9.0%), 广播 (7.0%), 报纸 (7.0%), 板报和宣传画 (5.0%), 宣传单 (5.0%), 其它 (2.0%).

**2.2.2 不同性别和不同年级学生的碘营养知识知晓情况比较** 不同性别和不同年级学生的碘营养知识知晓情况比较见表 1、表 2. 表 1 显示, 佤族寄宿制学龄儿童男、女生各项碘营养知识知晓率均无统计学差异; 表 2 显示, 佤族寄宿制学龄儿童高年级 (4~6 年级) 学生的各项碘营养知识知晓率均高于低年级 (1~3 年级).

**2.2.3 不同性别和不同年级学生的主动补碘率比较** 不同性别和不同年级学生的主动补碘率比较见表 3. 表 3 显示, 男女生的主动补碘率无差异; 高年级的主动补碘率高于低年级.

### 2.3 碘营养认知对其行为的影响分析

碘营养认知对其行为的影响分析见表 4、5. 表 4 显示, 知道碘盐可有效预防碘缺乏的佤族学生同不知道这一知识的佤族学生, 其购买散装盐和袋装盐的频率不存在统计学差异; 表 5 显示, 认为自己缺碘的佤族学生同认为自己不缺碘的佤族学生的主动补碘率差异无统计学意义 ( $P < 0.05$ ).

表 1 佤族寄宿制学龄儿童男、女生碘营养知识知晓情况

Tab. 1 The iodine nutrition KAP of boarding school-age boys and girls in Wa nationality

| 碘营养知识                  | 男生      |        | 女生      |        | $\chi^2$ | P     |
|------------------------|---------|--------|---------|--------|----------|-------|
|                        | 知晓人数(n) | 知晓率(%) | 知晓人数(n) | 知晓率(%) |          |       |
| 缺碘的主要危害                | 116     | 37.7   | 108     | 33.0   | 1.492    | 0.245 |
| 影响碘吸收的食物               | 87      | 28.2   | 83      | 25.4   | 0.664    | 0.421 |
| 预防人体缺碘的方法              | 152     | 49.5   | 177     | 54     | 1.450    | 0.229 |
| 食用碘盐是预防碘缺乏最安全、有效、省钱的方法 | 82      | 26.6   | 87      | 26.6   | 0.000    | 1.000 |
| 富含碘的食物                 | 61      | 19.8   | 69      | 21.1   | 0.164    | 0.695 |
| 最需要补碘的人群               | 135     | 43.8   | 161     | 49.2   | 1.861    | 0.177 |
| 袋装盐上的碘盐图标              | 129     | 41.9   | 131     | 40.1   | 0.218    | 0.687 |

表 2 双江县佤族寄宿学龄儿童不同年级学生的碘营养知识知晓情况

Tab. 2 The iodine nutrition KAP of boarding school-age children in Wa nationality in different grades

| 碘营养知识                  | 低年级     |        | 高年级     |        | $\chi^2$ | P     |
|------------------------|---------|--------|---------|--------|----------|-------|
|                        | 知晓人数(n) | 知晓率(%) | 知晓人数(n) | 知晓率(%) |          |       |
| 缺碘的主要危害                | 93      | 31     | 131     | 39     | 4.308    | 0.038 |
| 影响碘吸收的食物               | 64      | 23     | 106     | 33     | 6.539    | 0.011 |
| 预防人体缺碘的方法              | 148     | 48.1   | 181     | 55.4   | 3.385    | 0.068 |
| 食用碘盐是预防碘缺乏最安全、有效、省钱的方法 | 65      | 23     | 104     | 32     | 5.295    | 0.021 |
| 富含碘的食物                 | 46      | 17     | 84      | 25     | 5.419    | 0.020 |
| 最需要补碘的人群               | 124     | 41     | 172     | 51     | 6.005    | 0.014 |
| 袋装盐上的碘盐图标              | 108     | 54     | 152     | 67     | 7.513    | 0.006 |

表 3 不同性别、不同年级的佤族寄宿制学龄儿童主动补碘情况

Tab. 3 The iodine supplement of boarding school-age children in Wa nationality with different genders in different grades

| 项 目 | 是否主动补碘   |           | $\chi^2$ | P     |
|-----|----------|-----------|----------|-------|
|     | 是 [n(%)] | 否 [n(%)]  |          |       |
| 性别  |          |           |          |       |
| 男   | 55(25.0) | 167(75.0) | 0.026    | 0.872 |
| 女   | 55(24.0) | 173(76.0) |          |       |
| 年级  |          |           |          |       |
| 低年级 | 41(20.0) | 167(80.0) | 4.691    | 0.030 |
| 高年级 | 69(29.0) | 173(71.0) |          |       |

表 4 碘盐可有效预防碘缺乏 " 知晓情况对买盐行为的影响

Tab. 4 The effect of the knowledge about salt with iodine can prevent effectively iodine deficiency on buying salt behavior

| 知晓情况 | 散装盐 [n(%)] | 袋装盐 [n(%)] | $\chi^2$ | P     |
|------|------------|------------|----------|-------|
| 知道   | 16(9.5)    | 153(90.5)  | 2.418    | 0.120 |
| 不知道  | 47(14.4)   | 280(85.6)  |          |       |

表 5 是否认为自己缺碘对主动补碘行为的影响

Tab. 5 The effect of self consciousness of iodine deficiency on active iodine supplement

| 是否认为缺碘 | 主动补碘 [n(%)] | 不主动补碘 [n(%)] | $\chi^2$ | P     |
|--------|-------------|--------------|----------|-------|
| 是      | 36(37.1)    | 61(62.9)     | 0.087    | 0.768 |
| 否      | 44(35.2)    | 81(64.8)     |          |       |

### 3 讨论

自 20 世纪初以来,微量元素碘缺乏就是一个涉及各国并影响全人类健康的公共健康卫生问题,已经被证实是对儿童智力发育影响较大而又可预防的因素之一<sup>[3]</sup>。云南地处内陆高原,外环境严重缺碘,是碘缺乏病重病区,尤其是处于边远山区的少数民族,特殊的地理原因加上多年遗留下来

的民族饮食习惯,给这些地区的碘缺乏病防治带来了一定的困难,佤族就是存在这个问题的少数民族之一。佤族村落地处高山,属典型的亚热带气候,加之地处偏远山区,交通不便利,经济和文化教育水平落后等原因,使碘缺乏病防治成为该民族难度较大但亟需解决的问题之一。而佤族作为云南独有少数民族之一,它的发展对中华民族的团结稳定和繁荣发展具有重要而深远的意义,因此,了解佤族

儿童的碘营养 KAP 现状并掌握其影响因素, 探寻有效的碘缺乏防治措施, 从而提高我省少数民族居民体质、智力及健康水平, 是一件极其必要的事情。

本研究对双江县 650 名佤族寄宿制学龄儿童进行了碘营养 KAP 的问卷调查, 调查发现, 佤族寄宿制学龄儿童获取碘营养知识的途径比较局限, 大部分学生获取相关知识是通过老师和家长; 对一些碘营养知识的掌握程度不高; 对碘缺乏病和碘过量的危害认识不够; 对碘缺乏病的预防方法、含碘量高的食物、需重点补碘的人群了解不够; 主动补碘率不高。结果提示, 加强对佤族儿童的碘营养 KAP 宣教和干预已经势在必行。

本次调查男生与女生的碘营养知识掌握情况和主动补碘率无差异, 表明性别对佤族寄宿制学龄儿童的碘营养 KAP 均无影响; 调查同时发现高年级和低年级相比, 其碘营养知识掌握情况和主动补碘率均较高, 这可能是由于学生随着年龄增长, 通过家长和老师的宣教及自己的学习, 碘营养知识也在增加, 而且其主动补碘率也随着提高。由于碘缺乏病的防治年龄越早越好, 所以在进行碘营养健康教育时要重点加强对低年级学生的关注。

我国从 1994 年开始强制食盐加碘, 以防治碘缺乏病的发生, 在碘缺乏地区通过食盐碘化来补碘不仅安全、有效、经济和容易推广, 又符合微量、长期及生活化的要求<sup>[1]</sup>。研究表明碘盐中的碘容易挥发, 杂质、潮湿、多孔的包装材料、暴露在高温和日光照晒下, 以及从生产到消费的间隔时间长等因素均会增加碘的损失, 因此碘盐应该避光、低温、干燥和密封保存。本研究发现, 知道碘盐可有效预防碘缺乏的这部分儿童, 其购买袋装盐的人数比例并不高于不知道这一知识的儿童, 说明佤族儿童虽然知道碘盐可以预防碘缺乏, 但对于如何保存

碘盐并不清楚。此外, 认为自己缺碘的儿童并不具有更多的主动补碘行为, 表明佤族儿童对缺碘的危害性认识还不够深。以上结果均表明, 佤族儿童对碘营养的认识大多还停留在“听说”的层面, 而对于碘缺乏可造成的危害以及有效的预防方法等的认识基本还是空白, 因此也就不可能主动去采取行动有效地预防碘缺乏病。

综上所述, 由于双江县处于西部偏远地区, 受到其地理位置、经济、文化等因素的影响, 该地区学龄儿童碘营养 KAP 状况较差<sup>[2]</sup>, 今后应结合当地情况通过更多途径进行碘营养知识的宣教, 让更多的儿童掌握更多的碘营养知识, 增加其健康的碘营养行为发生率, 从而有效预防碘缺乏病发生<sup>[3]</sup>, 提高该地区儿童的健康水平。

#### [参考文献]

- [1] 张惠玲, 杨天亮. 石嘴山市学龄前儿童肥胖现状及其相关因素分析[J]. 中国学校卫生, 2011, 32(3):343.
- [2] 王明祥, 胡丽娟, 柯家静, 等. 黔南州2009年8-10岁学生碘营养水平调查[J]. 儿少卫生与妇幼保健, 2011, 38(2):259-260.
- [3] 丁国栋, 田英. 碘与儿童健康[J]. 中国实用儿科杂志, 2011, 26(2):147-150.
- [4] 宋筱瑜, 李凤琴, 刘兆平, 等. 中国非高碘地区人群膳食碘摄入量评估 [J]. 卫生研究, 2011, 40(2):138-141.
- [5] 黄晓玲, 张海军, 王荫红. 淄博市2008-2009年儿童及孕妇碘营养状况调查[J]. 中国妇幼保健, 2011, 26(1):80-82.
- [6] 张帆, 蔡庆雄, 易聪, 等. 海南省229例农村孕妇营养认知态度行为状况调查 [J]. 海南医学院学报, 2008, 14(3):222-224.

(2012-07-24 收稿)