

家可对相关教材进行及时的知识更新,从而对改善紧急避孕知识认知和教育需求的现状起到积极作用。

#### 4 参考文献

- [1] 程利南.实用紧急避孕方法[J].中华妇产科杂志,1999,34(6):380-381.
- [2] DUNN S, DAVIS V. Emergency contraception. Summary of the society of obstetricians and gynaecologists of Canada's clinical practice guidelines. [J]. Can Fam Physician, 2001, 47(6):1261.
- [3] ELIZABETH W, ANNA G. Emergency contraception: dispelling the myths and misperceptions [J]. Bull World Health Organ, 2010, 88(4):243.
- [4] RAINE J T. Emergency contraception: advance provision in a young, high-risk clinic population [J]. Obstet Gynecol, 2000, 96(1):1-7.
- [5] 陈艳丹,王金铃.米非司酮与毓婷用于紧急避孕有效性及安全性分析[J].中外医学研究,2012,10(24):116-117.
- [6] 张健,范玉凤.当前高校大学生的婚恋问题及教育对策[J].吉林省教育学院学报,2015,31(5):12-13.
- [7] 张爽,季娟,刘关羽.重庆 11 所高校大学生与生殖健康问题及教育现状[J].西南师范大学学报,2014,39(7):183-187.
- [8] 蒋辽远,刘志浩.我国大学生生殖健康教育研究进展[J].中国健康教育,2012,28(9):772-774.

- [9] 程利南.紧急避孕药物的有效性及现实意义[J].中华计划生育和妇产科,2010,2(5):13-14.
- [10] 世界卫生组织官网.紧急避孕[EB/OL].[2016-02-01].http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs244/zh/.
- [11] 谈学灵,沈小林.成都市大学生生殖健康知识态度行为及需求现状[J].中国学校卫生,2012,33(11):1311-1314,1317.
- [12] 郭静,张爽,杜正芳.北京市大学生避孕知识知晓状况与需求分析[J].中国学校卫生,2011,32(12):1506-1507.
- [13] 邱红燕,徐明,刘兰.宁夏地区大学生紧急避孕知识现状调查分析[J].中国预防医学杂志,2013,14(8):596-600.
- [14] MUHAMMAD E H, SHANAZ G. Knowledge, practices, and attitudes of emergency contraception among female university students in kwazulu-natal, South Africa [J]. PLoS One, 2012, 7(9):e46346.
- [15] 彭明芳,谢华.近十年我国大学生性教育研究综述[J].四川理工学院学报(社会科学版),2014,29(4):86-94.
- [16] 方刚.基于性人权和性别平等的高校性教育[J].中国青年研究,2012(6):92-96.
- [17] 李叶,舒畅,熊秉良,等.一项关于中国未婚大学生避孕节育现状与需求的对比分析[J].华中科技大学学报(医学版),2014,45(6):705-710.
- [18] 方刚.赋权型性教育:一种高校性教育的新模式[J].青年教育,2013(10):92-95.

收稿日期:2016-06-10;修回日期:2016-09-08

## 宜兴市中小学生合理膳食知识行为干预效果评价

梁静,徐振,李川

江苏省宜兴市疾病预防控制中心,214206

**【摘要】 目的** 了解宜兴市中小学生合理膳食认知及相关行为健康教育效果,为探索有效的合理膳食健康教育模式和改善学校、家庭膳食行为模式提供科学依据。**方法** 采用多阶段整群随机抽样的方法,抽取宜兴市 3 所小学和 3 所初中的 666 名学生作为研究对象。采用健康教育大讲课、展板宣传、讲座等形式进行干预。以问卷调查的形式进行基线调查,3 个月后再次对同批学生进行问卷调查以评估干预效果。**结果** 干预前学生对“中国居民膳食指南”或“中国居民平衡膳食宝塔”知晓率为 66.09%。合理膳食知识得分,小学生干预前为(16.50±2.72)分,干预后为(22.72±3.27)分( $Z=-17.987, P<0.01$ );中学生干预前为(18.53±2.26)分,干预后为(23.99±2.68)分( $Z=-19.047, P<0.01$ )。干预前后合理膳食行为和身体锻炼行为报告率,小学生从干预前的 63.06%上升至干预后的 77.88%,中学生从干预前的 57.77%上升至干预后的 76.98% ( $\chi^2$  值分别为 65.895, 110.105,  $P$  值均 $<0.01$ )。**结论** 健康教育后中小学生合理膳食知识知晓率明显提高,合理膳食行为也得到明显改善。应从学校、家庭、学生全方位开展健康教育,帮助他们养成良好膳食习惯。

**【关键词】** 膳食;健康知识;态度;实践;干预性研究;学生

**【中图分类号】** G 479 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1000-9817(2016)12-1881-03

随着社会经济的不断发展和生活水平的逐渐提高,人们越来越能意识到膳食不平衡和运动量不足与慢性病的发病之间有着密切的关联<sup>[1]</sup>。中小学阶段是体格和智力发育最活跃的阶段,这一阶段的合理膳食和身体锻炼对学生今后的身体素质和生活质量尤为关键。

为了解宜兴市中小学生对合理膳食知识的认知及相关行为情况,并评价健康教育等干预活动的效果,宜兴市疾病预防控制中心于 2014 年 3—6 月对该市中小学生进行抽样调查和干预分析,结果报道如下。

#### 1 对象与方法

**1.1 对象** 采用多阶段整群随机抽样的方法,从宜兴市 56 所小学和 32 所初中随机抽取 3 所小学和 3 所初中,再从每所小学的四、五年级各随机抽取 1 个班级,

**【作者简介】** 梁静(1988—),女,江苏宜兴人,大学本科,医师,主要从事学校卫生工作。

DOI: 10.16835/j.cnki.1000-9817.2016.12.038

从每所初中的初一、初二年级各随机抽取 1 个班级,共 12 个班级 666 名学生作为调查对象。由经过统一培训的人员对问卷进行判读,筛除无效问卷,包括答题不完整、明显随意答题的问卷。同一学生干预前和干预后的问卷均有效才视为有效问卷,共筛除 26 份无效问卷,获有效问卷 640 份,其中小学生 312 份,年龄 10~12 岁;中学生 328 份,年龄 13~15 岁。

1.2 方法 2 次调查均采用现场问卷调查的形式,由调查对象独立完成,调查结束后当场收回。2014 年 3 月 10—12 日进行基线调查,然后对 6 所学校的学生进行干预。干预活动包括“中国居民膳食指南”(2011 年版)<sup>[2]</sup>和“中国居民平衡膳食宝塔”(2007 年版)<sup>[3]</sup>的健康教育大讲课,利用“5.20 全国学生营养日”<sup>[4]</sup>举办关于合理膳食知识和行为的展板宣传和讲座。2014 年 6 月 4—5 日对同批学生再次进行问卷调查,问卷内容与培训前一致。调查问卷根据“江苏省人群合理膳食指导方案”“中国居民膳食指南”“中国居民平衡膳食宝塔”统一编制,内容涉及基本情况、膳食营养知识和日常饮食行为习惯等,题型包括单选和多选题。问卷中列入 5 题有关合理膳食知识的多选题,每题 5 或 6 分,满分 27 分。

1.3 统计分析 利用 Excel 建立数据库并录入数据,用 SPSS 17.0 统计软件对数据进行统计分析,统计方法主要为 $\chi^2$ 检验,检验水准  $\alpha=0.05$ 。

2 结果

2.1 一般情况 干预前学生对“中国居民膳食指南”或“中国居民平衡膳食宝塔”知晓人数为 423,占 66.09%。其中通过媒体知道占 18.44%(118 人),通过社区、公共场所等地区的宣传活动知道占 25.78%(165 人),通过家人、朋友知道占 21.87%(140 人)。

2.2 干预前后学生对合理膳食知识知晓情况比较  
2.2.1 合理膳食知识总体得分 干预前总均分为(17.54±2.69)分,其中小学生平均得分(16.50±2.72)分,中学生平均得分(18.53±2.26)分。干预后总均分(23.37±3.05)分,小学生平均得分(22.72±3.27)分,中学生平均得分(23.99±2.68)分,均较干预前明显提高( $Z$ 值分别为-25.666,-17.987,-19.047, $P$ 值均<0.01)。

2.2.2 合理膳食知识知晓率 干预前,中小学生的合理膳食知识知晓率较低,特别是对“萝卜、西兰花、卷心菜中含有的物质能抑制多种致癌物质”“食盐过多与高血压有关”和“钾是人体必需的元素,钾盐可部分代替钠盐”知晓率很低;干预后,除对“坚持家庭定量用油和做菜不油炸是控制烹调油摄入的好办法”的知晓率差异无统计学意义外,中小学生对其他合理膳食知识的知晓率均有很大提高( $P$ 值均<0.05)。见表 1。

2.3 干预前后学生合理膳食和身体锻炼行为比较 见表 2。

表 1 中小学生对合理膳食知识知晓率干预前后比较

| 知识                           | 小学生( $n=312$ ) |            |            |       | 中学生( $n=328$ ) |            |            |       |
|------------------------------|----------------|------------|------------|-------|----------------|------------|------------|-------|
|                              | 干预前            | 干预后        | $\chi^2$ 值 | $P$ 值 | 干预前            | 干预后        | $\chi^2$ 值 | $P$ 值 |
| 没有不好的食物,只有不合理的膳食             | 149(47.76)     | 292(93.59) | 158.113    | <0.01 | 241(73.48)     | 310(94.51) | 53.984     | <0.01 |
| 只有通过平衡膳食才能达到合理营养             | 272(87.18)     | 288(92.31) | 4.457      | 0.035 | 284(86.59)     | 300(91.46) | 3.994      | 0.046 |
| 一般成人每天摄入谷类 250~400 g 为宜      | 150(48.08)     | 286(91.67) | 140.805    | <0.01 | 218(66.46)     | 318(96.95) | 101.990    | <0.01 |
| 粗粮、杂粮最好每天吃 50~100 g          | 226(72.44)     | 260(83.33) | 10.755     | 0.001 | 301(91.77)     | 307(93.60) | 0.809      | 0.368 |
| 一般成年人每天应吃蔬菜 300~500 g        | 188(60.26)     | 282(90.38) | 76.177     | <0.01 | 260(79.27)     | 317(96.65) | 46.757     | <0.01 |
| 食用萝卜、西兰花、卷心菜能抑制多种致癌物质        | 120(38.46)     | 279(89.42) | 177.633    | <0.01 | 204(62.20)     | 311(94.82) | 103.430    | <0.01 |
| 合理烹调蔬菜要先洗后切、急火快炒、开汤下菜、尽快食用   | 166(53.21)     | 231(74.04) | 29.500     | <0.01 | 173(52.74)     | 285(86.89) | 90.742     | <0.01 |
| 坚持家庭定量用油和做菜不油炸是控制烹调油摄入的好办法   | 136(43.59)     | 115(36.86) | 2.939      | 0.086 | 209(63.72)     | 217(66.16) | 0.428      | 0.513 |
| 食盐摄入过多与高血压有关                 | 71(22.76)      | 202(64.74) | 111.753    | <0.01 | 103(31.40)     | 242(73.78) | 118.128    | <0.01 |
| 钾是人体必需的元素,钾盐可部分代替钠盐          | 54(17.31)      | 209(66.99) | 157.901    | <0.01 | 51(15.55)      | 234(71.34) | 207.772    | <0.01 |
| 健康成人每天最少需要饮水 1 200 mL(约 6 杯) | 255(81.73)     | 286(91.67) | 13.355     | <0.01 | 299(91.16)     | 320(97.56) | 12.631     | <0.01 |
| 喝水应少量多次                      | 110(35.26)     | 252(80.77) | 132.663    | <0.01 | 236(71.95)     | 289(88.11) | 26.793     | <0.01 |

注:()内数字为知晓率/%。

表 2 中小学生对合理膳食和身体锻炼报告率干预前后比较

| 合理膳食与身体锻炼                 | 小学生( $n=312$ ) |            |            |       | 中学生( $n=328$ ) |            |            |       |
|---------------------------|----------------|------------|------------|-------|----------------|------------|------------|-------|
|                           | 干预前            | 干预后        | $\chi^2$ 值 | $P$ 值 | 干预前            | 干预后        | $\chi^2$ 值 | $P$ 值 |
| 调查前 1 周内常饮牛奶              | 193(61.86)     | 262(83.97) | 38.635     | <0.01 | 230(70.12)     | 299(91.16) | 46.488     | <0.01 |
| 平时以白开水为主要饮水来源             | 236(75.64)     | 295(94.55) | 43.986     | <0.01 | 246(75.00)     | 318(96.95) | 65.539     | <0.01 |
| 调查前 1 周内多吃水果              | 270(86.54)     | 296(94.87) | 12.850     | <0.01 | 272(82.93)     | 307(93.60) | 18.025     | <0.01 |
| 调查前 1 个月内每天进行 20 min 以上锻炼 | 88(28.21)      | 119(38.14) | 6.947      | <0.01 | 10(3.05)       | 86(26.22)  | 70.481     | <0.01 |

注:常饮牛奶是指每天 1 次或以上;多吃水果指每周吃水果 3~7 次;每天 20 min 以上锻炼是指放学后跑步、球类运动、跳舞、游泳等,不包括在校期间的运动。()内数字为报告率/%。

由表 2 可见,干预后学生合理膳食和身体锻炼行为总体比例明显升高,小学生从干预前的 63.06%上升

至干预后的 77.88%,中学生从干预前的 57.77%上升至干预后的 76.98%( $\chi^2$  值分别为 65.895,110.105, $P$

值均 $<0.01$ )。干预前中小學生“调查前 1 周常饮牛奶”“平时以白开水为主要饮水来源”及“调查前 1 周内多吃水果”报告率较高,干预后均有明显升高( $P$  值均 $<0.01$ )。干预前小学生“调查前 1 个月每天进行 20 min 以上身体锻炼报告率较低,干预后报告率升高且差异有统计学意义( $P=0.008$ );干预前中学生“调查前 1 个月每天进行 20 min 以上身体锻炼”报告率也较低,干预后报告率升高且差异有统计学意义( $P<0.01$ )。

### 3 讨论

合理膳食不但能促进健康、促进生长和智力发展,而且对肥胖、营养不良、贫血等营养相关性疾病和肿瘤、糖尿病、高血压等慢性病的预防有长期作用。近年来我国中小學生膳食营养水平虽然有显著提高,但是营养不平衡仍是一个突出问题<sup>[5]</sup>。有研究表明,在学校开展合理膳食知识和行为的健康教育活动能有效提高中小學生合理膳食知识水平,使學生养成良好的膳食行为<sup>[6]</sup>。

本次调查结果显示,干预前中小學生的合理膳食知识知晓率较低,尤其是对合理营养与慢性病发病关系知之甚少,原因可能与学校不重视膳食营养知识教育和家庭不重视营养健康有关。干预后,无论小学还是中学,知识平均得分均高于干预前,且大部分合理膳食知识的知晓率都有显著提高,说明干预活动取得明显成效,學生对合理膳食知识有较大的兴趣。但中小學生对于“坚持家庭定量用油和做菜不油炸是控制烹调油摄入的好办法”的知晓情况却没有明显提高,可能存在以下原因:(1)此条目问题设置没有考虑到小學生的理解能力,存在难以理解的缺陷。(2)在对烹调油摄入知识的干预过程中,宣教内容模棱两可。(3)不排除小学生对于家庭烹调用油根本没有具体概念而存在随意勾选答案的情况。

干预的目的不仅是为了提高學生对合理膳食知识的知晓率,还应该促进學生改善相关行为,培养良好的膳食习惯<sup>[7]</sup>。由结果看出,干预前中小學生“常饮牛奶”“以白开水为主要饮水来源”以及“多吃水果”的报告率较高,“干预前 1 周内吃水果 3~7 次”报告率与北京市某小學的调查相近<sup>[8]</sup>,主要与近年来生活水平提高、媒体宣传力度加大和家庭逐渐重视學生营养有关;干预后“常饮牛奶”“以白开水为主要饮水来源”以及“多吃水果”的报告率均有提高,可能与干预后学校改善學生饮水设施和饮水来源,學生向家长反映要求常饮牛奶、多吃水果及多喝白开水有关。干预前學生每天身体锻炼 20 min 以上的报告率较低,尤其是中学生报告率仅为 3.05%,可能和家长不重视课外生活、对身体锻炼的重要性认识不够和学校课程紧张课后

作业过多有关;干预后中小學生每天身体锻炼 20 min 以上报告率虽有升高,但仍较低,提示学校和家长应為學生增加适量的身体锻炼时间和丰富的锻炼形式,学校可以增加學生每日的跑步、球类活动等时间,假期中家长可以安排學生进行游泳、跳舞、各种球类等活动,以多样化的形式提高學生对身体锻炼的兴趣。

健康教育的形式可以多样化,除了开展讲座、展板宣传等,还可以开设辅修课、举行知识竞赛等<sup>[9]</sup>,宣教对象不能只针对學生本身,更应面向学校、家长、社区,全方位提高學生营养健康认知能力,改善合理膳食行为。

有研究显示,健康促进学校干预模式与学校健康教育相比,在改变學生的营养与健康知识、态度方面有着更为显著的效果<sup>[10]</sup>。健康促进学校是把所有决定學生健康水平的关键性因素组织起来,通过在学校整体环境中规划和组织相关的活动,使學生得到外界有力的帮助,从而改进学习和健康的策略与技能<sup>[11]</sup>。宜兴市每年均有多所学校积极参与申报健康促进学校,建议教育、卫生部门利用此契机,鼓励各学校以膳食营养健康为切入点,系统地规划和组织各类活动,提高學生膳食营养知识的知晓水平,改善相关行为,帮助他们养成良好膳食习惯,从而让儿童青少年身体和智力得到全面良好的发展。

### 4 参考文献

- [1] 汤红梅,苏华林,方红,等.上海市闵行区居民膳食营养与健康状况调查[J].中华疾病控制杂志,2010,14(11):1119-1121.
- [2] 中国营养学会.中国居民膳食指南(2001 年)[M].拉萨:西藏人民出版社,2010.
- [3] 郭志薇,董加毅,童星,等.中国居民膳食宝塔(2007)的评价[J].现代预防医学,2011(23):4835-4839.
- [4] 卫生部,教育部.关于开展中国学生营养日宣传教育活动的通知(卫疾控发[2001]120 号)[R].2001-04-19.
- [5] 季成叶,陶芳标,武丽杰,等.儿童少年卫生学[M].7 版.北京:人民卫生出版社,2012:78.
- [6] 何政,缪国忠.江阴市中学生合理膳食知识、行为健康教育干预效果调查分析[J].动物医学防制,2011,27(1):40-43.
- [7] 蓝晓芳,夏燕琼,秦祖国,等.广东省经济欠发达地区农村中小學生营养知识和行为健康教育干预效果评价[J].中国健康教育,2013,29(5):441-444.
- [8] 徐春燕,张倩,刘娜,等.北京市某小学学生蔬菜与水果消费及认知状况[J].中国学校卫生,2012,33(10):1160-1163.
- [9] 张文杰,王翠玲,朱世泽,等.泉州市大学生营养 KAP 对营养状况评价的影响分析[J].实用预防医学,2014,21(12):1423-1425.
- [10] 陈慕磊,胡小琪,李艳平,等.健康促进学校干预模式对學生营养与健康知识、态度影响的效果评价[J].中国预防医学杂志,2009,10(2):106-109.
- [11] 唐纳德.斯图沃特,孙静.健康促进学校模式[J].中国健康教育,2004,20(3):243-245.

收稿日期:2016-05-12;修回日期:2016-07-12