

# 中国居民膳食指南推广运用后的效果评估

刘淮玉<sup>1</sup> 单成迪<sup>1</sup> 吴建华<sup>1</sup> 袁利民<sup>2</sup> 许娟娟<sup>2</sup> 宋巧霞<sup>2</sup> 蒋峰<sup>2</sup>

(1 上海市卢湾区疾病预防控制中心, 200023; 2 上海市卢湾区社区卫生服务中心, 上海 201208)

**摘要:** **目的** 了解社区居民对《中国居民膳食指南 2007 版》的知晓程度及营养健康教育的效果。**方法** 在卢湾区打浦、淮海、瑞金、五里桥四个街道进行营养健康教育, 并在教育后随机抽取 200 人调查《中国居民膳食指南 2007 版》的知晓程度及受教育后的膳食行为有无改变, 并进行评价。**结果** 居民们对大部分的膳食指南知识比较了解, 70% 的调查者能正确的回答平衡膳食宝塔的构成, 受教育后 72% 的人开始用平衡膳食指南来安排饮食, 67% 的人开始普及使用健康用品。不良的膳食行为有改变趋势。**结论** 在社区居民中开展营养健康教育有较好的作用, 能够提高居民正确的营养观念, 可以作为营养干预和健康促进的措施之一。

**关键词:** 营养健康教育; 社区居民; 膳食指南; 膳食宝塔

为推广运用《中国居民膳食指南 2007 版》, 根据社区开展营养健康教育活动项目的行动计划, 在本区的各个社区卫生服务中心、卫生服务站开展了各种营养健康教育。根据不同人群的营养与食品需求, 加强分类指导, 开展健康促进, 将营养知识宣传与建设健康城区结合起来, 从多层面、多角度、多渠道、多形式地展开《中国居民膳食指南 2007 版》宣传与讲座, 使广大市民积极投身于这一活动之中。为了了解社区居民在此次营养健康教育后居民对《中国居民膳食指南 2007 版》的知晓程度及宣传活动后的效果如何, 我们对卢湾区打浦、淮海、瑞金、五里桥四个街道的部分居民进行了调查。

## 1 对象和方法

### 1.1 对象

卢湾区打浦、淮海、瑞金、五里桥四个街道共 4500 居民参与了此次营养健康教育, 其中居民 3000 人, 慢性病人 1500 人。在活动后随机从各个社区教育咨询的对象登记册中随机抽取 200 名 (125 名居民, 75 名慢性病人) 被教育咨询的对象进行效果评估。

### 1.2 方法

#### 1.2.1 建立工作模式

建立以卢湾区疾控中心为主的、各街道社区卫生服务中心相应职能部门参与的工作模式。

#### 1.2.2 具体活动内容与对象

召开有多部门参加的全区动员大会, 广泛宣传此项工作的意义、目标与任务后, 经过培训的 30 名社区营养健康工作人员在社区卫生服务中心及社区卫生服务站管辖的社区居民与慢性病人间广泛的开展各项营养教育咨询, 并运用教育学、行为学、传播学的理论、方法和技巧, 有计划地针对不同人群开展教育与行为干预。通过宣教与培训, 为群众提供信息、发展个人自控能力, 以帮助他们改变不良的生活行为, 建立健康科学的生活方式。

教育对象总人数为 4500 人, 其中居民 3000 人, 慢性病人 1500 名。对教育咨询过的对象, 以表格形式予以登记, 包括教育对象姓名、年龄、性别、健康状况及营养咨询的内容、家庭电话号码等基本内容。同时给每一个 (户) 宣传教育对象发放项目制作的宣传教育材料 1 套 (折页和小册子); 发放健康用品一套: 定量盐勺、定量油壶、BMI 尺, 并教会其使用相关材料与用品。各个社区卫生服务中心及社区卫生服务站宣传形式也是很多样化的, 有健康大课堂、营养健康咨询、医疗门诊咨询、入户教育与咨询以及与其他工作搭车开展的各项营养健康咨询。组织开展的宣传活动内容丰富, 群众喜闻乐见, 切实提高宣传教育的实效性和可及性。

#### 1.2.3 工作及效果评估

按照项目计划完成了各项工作。包括执行项目计划内容、参加培训、组织社区医生开展教育咨询、完成教育的人数、发放教育材料与健康用品、



执行进度、工作小结等。并且随机从社区医生教育咨询的对象登记册中随机抽取 25 名（13 名居民，12 名慢性病人），入户、电话询问项目执行期间接受社区卫生服务中心及社区卫生服务站医生在营养与健康方面的教育咨询情况，如咨询的方式、收到的材料与用品、有无收获与改变，如在知识 - 态度和行为上的变化等，同时我区自行设计了效果评估调查表，随机抽取 200 名被教育咨询的对象进行效果评估。

效果评估采取问卷调查形式，问卷中涵盖了《中国居民膳食指南 2007 版》及平衡膳食宝塔的填写、知识 - 态度和行为的改变、收到的健康材料与用品使用情况、有无收获与改变等问题。

1.2.4 数据录入与分析 采用 Microsoft Excel 2003 进行数据录入，然后进行统计分析。

## 2 结果

### 2.1 调查对象的基本情况

问卷调查对象中男性占 47%，女性 53%。年龄层 16 岁以下 19%，16 - 30 岁 23%，31 - 55 岁 21%，55 - 70 岁 20%，70 岁以上 17%，各年龄层分布较平均。

### 2.2 社区居民营养知识变化

问卷调查显示，教育后有 45% 的居民看过《中国居民膳食指南 2007 版》，而在剩下的 55% 的居民中有 50% 的人有听说过《中国居民膳食指南 2007 版》但是没有看过，普及率还是很高的。关于中国居民平衡膳食宝塔的填写情况有 70% 的人能够正确填写，这个与膳食宝塔图片的生动形象便于记忆是有很大关系的。

### 2.3 社区居民教育后行为的变化情况

问卷调查显示，72% 的居民开始用平衡膳食指南来安排饮食，67% 的居民开始普及使用健康用品。93% 的居民认为此次营养健康教育活动对他们的指导日常的健康生活有帮助。

### 2.4 营养健康教育效果评价

评估的结果显示，社区居民对《中国居民膳食指南 2007 版》的知晓程度及营养知识水平都有了很大的提高，此次营养健康教育活动是有一定的成效的。

## 3 讨论

随着社会的发展，人们经济收入的提高，市场物质的丰富，人们更注意讲究营养和保健。但相当

一部分社区居民对营养知识缺乏而不足以指导自身的平衡膳食；有的居民甚至误解出现盲目地追求片面营养，造成某些营养素的长期缺乏或过量摄入，久之易导致与营养有关的疾病。<sup>[1]</sup> 营养健康教育作为一项刻不容缓的重任已经摆在了我们的面前。营养教育工作是一项庞大的系统工程，它需要全社会的支持与参与。国内外的多项研究已证实，营养教育是改善人类营养状况的重要方法，也是指导人们科学合理地选择平衡膳食及建立健康的生活方式的重要手段。<sup>[2]</sup> 营养健康教育是有很重要意义的。

此次教育大部分都是面对面的教育，可以与宣教的对象相互交流，信息可以及时反馈，其宣教内容可因人、因事、因时、因地而异，效果较好。但是面对面教育是不可能很经常的组织的，因为大规模，长时间开展，现场管理、经费预算、资源利用等都是存在问题的。所以可以考虑增加其他的途径的营养教育宣传方法如大众传播媒介（电视、广播、报纸等），这样的传播方式能够覆盖范围更广。此次活动也很注意到敏感人群的营养教育如老年人、慢性病患者等，有针对性的教育能使有限的资源能最大程度的发挥作用。

从本次活动来看，提高了我们卢湾区居民的营养学的基本知识、慢性病的预防及指导等知识，提高了自我保健的意识和能力，达到了预期效果。目前活动虽然已经告一段落，但是不良膳食行为习惯并非一朝一夕养成，从获得知识到行为改变需要一个较长的过程，影响因素也较多，因此这是一项持之以恒，长抓不懈，必须深入、持久地工作，是一项艰巨性和长期性的工作，以唤起全社会对营养健康教育工作的重视。

多部门合作是搞好社区健康教育工作的基础和关键，但是不可否认的是，我们的社区健康教育工作上还是有些不足的，应该从以下几方面多加努力：

3.1 完善健康教育网络，充分发挥健康教育专业机构业务指导作用。

3.2 加强培训，造就一支高素质的社区健康教育队伍。<sup>[3]</sup>

3.3 利用社区资源，实现健康教育整体效应。<sup>[4]</sup>

营养健康教育是一项社会系统工作，政府的重视和支持以及各部门的协调和配合都是十分重要的。只有全社会共同参与，各部门综合协调、积极配合，才能使这个教育工作真正落到实处。有关的社区资源主要有以下几方面：人力资源、财力资源、物力资源、信息资源等。<sup>[3]</sup>

## 参考文献

- [1] 胡伟. 在社区人群中开展营养教育的模式探讨 [J]. 中国热带医学, 2005, 5 (9): 2004 - 2005.
- [2] 丁虹. 营养教育对不同人群营养知识、态度、行为的影响 [J]. 中国食物与营养, 2005,

11: 55 - 57.

[3] 乐坤蕾. 从国内外经验看社区健康教育中的团队合作 [J]. 上海预防医学杂志, 2008, 10 (20): S77 - S79.

[4] 薛华成. 管理信息系统 [M]. 第四版. 北京: 清华大学出版社, 2003: 12: 2 - 7.

# 槲皮素对负重游泳小鼠脂类代谢的影响

吴健全 郭长江 高蔚娜 韦京豫 杨继军 蒲玲玲 刘阳

(天津卫生学环境医学研究所, 天津 300050)

**摘要:** 目的 研究补充槲皮素对负重游泳小鼠脂类代谢的调节作用, 为抗疲劳功能食品的开发提供依据。方法 昆明小鼠按体重随机分为3组, 正常对照组、游泳对照组和槲皮素组。2个对照组均给予 AIN-93 饲料, 槲皮素组补充 1g/kg 的槲皮素, 喂养 14d, 游泳对照组和槲皮素组动物负重游泳 60min, 游泳后立即摘眼球取血, 分离血清, 取肝脏和后腿骨骼肌, 测定血糖、尿素氮、乳酸、游离脂肪酸 (NEFA)、琥珀酸脱氢酶 (SDH)、ATP 酶等指标。结果 运动后血糖显著降低, 乳酸水平提高, 补充槲皮素后血糖无显著变化, 血乳酸水平显著降低 ( $P < 0.05$ ); 运动后血尿素氮水平较正常对照显著升高, 补充槲皮素后较游泳对照组显著降低 ( $P < 0.05$ ); 运动后血 NEFA ( $0.74 \pm 0.28$ ) mmol/L 较正常对照组 ( $0.53 \pm 0.16$ ) mmol/L 有升高趋势, 补充槲皮素后 ( $1.09 \pm 0.38$ ) mmol/L 升高具有显著性 ( $P < 0.05$ ); 肝 NEFA 变化趋势与血一致; 运动后肌组织 NEFA ( $47.61 \pm 10.28$ )  $\mu\text{mol/gpr}$  与正常对照组比较无显著变化, 补充槲皮素 ( $60.64 \pm 6.61$ )  $\mu\text{mol/gpr}$  显著升高 ( $P < 0.01$ ); 运动后肝组织 SDH 显著下降, 补充槲皮素后可恢复到正常值水平; 运动后骨骼肌 SDH 活性显著升高, 补充槲皮素影响不明显。运动后肝脏 Na + K + ATP 酶和 Ca<sup>2+</sup> + Mg<sup>2+</sup> + ATP 酶活性无显著改变; 肌肉 Na + K + ATP 酶和 Ca<sup>2+</sup> + Mg<sup>2+</sup> + ATP 酶活性均显著降低, 补充槲皮素有升高趋势。结论 槲皮素对负重游泳小鼠能量代谢, 特别是脂肪代谢具有调节作用, 可能是其抗疲劳作用的机制之一。

**关键词:** 槲皮素; 运动性疲劳; 能量代谢; 游离脂肪酸

槲皮素是人体摄入最多的类黄酮物质之一, 具有广泛的生物学作用<sup>[1]</sup>。我们前期实验结果表明槲皮素对小鼠运动性疲劳具有较好的预防作用<sup>[2]</sup>, 与国外报道相一致<sup>[3,4]</sup>, 但具体作用机制尚不明确。一些研究者推测槲皮素的抗疲劳作用可能与其抗氧化作用等有关<sup>[3]</sup>, 但目前还缺乏直接证据。代谢组学研究结果表明槲皮素对机体能量代谢具有调节作用<sup>[5]</sup>, 本研究从能量代谢角度探讨槲皮素提高小鼠耐力的作用机制, 为抗疲劳功能食品的开发提供理论依据。

## 1 材料与amp;方法

### 1.1 材料

槲皮素购自 Sigma 公司。血糖试剂盒为中生北控公司产品, NEFA、SDH、ATP 酶试剂盒为南京建成产品。其它试剂均为国产分析纯。

### 1.2 动物

SPF 级雄性昆明小鼠 30 只, 体重 18 ~ 20 g, 由军事医学科学院实验动物中心提供, 许可证号: SCXK-(军) 2007 - 004。