

调查研究

预包装食品营养标签现况调查

王凤玲^{1,2} 杨月欣¹ 王 玉²

(1. 中国疾病预防控制中心营养与食品安全所,北京 100050;
2. 兰州大学公共卫生学院,甘肃 兰州 730020)

摘要:目的 了解我国现有预包装食品营养成分表、营养声称和营养成分功能声称的标示现况。方法 通过现场调查方法,在北京和上海大型超市用照相机拍照、抄写及购买的方式记录标签标识状况。结果输入计算机,用 SPSS 13.0 进行统计分析。结果 食品营养标签标示率为 59.5%;核心营养成分营养素参考值(NRV%)的标示率按《食品营养标签管理规范》标识后超过 50%;营养声称标示率为 40%;营养成分功能声称标示率为 16.9%;不同类食品间标示率存在较大差别;标识营养素的名称和单位不统一。结论 与 2008 年《食品营养标签管理规范》发布前相比,预包装食品营养标签标示有所增加,但营养标签标识尚不规范,政府应加强食品营养标签的监督检查。

关键词:预包装食品;营养标签;营养素;标识;现况调查

中图分类号:R151.42;TS896 文献标识码:A 文章编号:1004-8456(2010)02-0150-04

Investigation on the Nutrition Labels of Prepackaged Foods

WANG Feng-ling, YANG Yue-xin, WANG Yu

(National Institute of Nutrition and Food Safety, Chinese Center for Disease Control and Prevention, Beijing 100050, China)

Abstract: Objective To understand the current status of labelling nutrition information, food composition, and claims for nutrition and nutrient function on prepackaged products. **Method** Taking photographs or transcribing the logos on prepackaged foods sold in supermarkets of Beijing and Shanghai to record the information of nutrition labels. **Results** The rate of labelling food nutrition was 59.5%; The rate of labelling NRV% for core nutrients, based on the instructions of *Standardizing the Management of Food Nutritional Labels*, was more than 50%. The rate of labelling claims for nutrition composition and the function of nutrients was 40% and 16.9% respectively. There was a significant difference of nutrition labelling between different food categories. Labelling food nutrition has not been normalized. **Conclusion** In comparison with the days before the issue of *Standardizing the Management of Food Nutritional Labels* in 2008, the rate of labelling food nutrition on prepackaged food have increased, but the nutrition logos were still not normalized now. The supervision and inspection of nutrition labelling should be enhanced.

Key words: Prepackaged Foods; Nutrition Labels; Nutrients; Labelling; Investigation

我国改革开放 30 年来,居民的食物消费已从“温饱型”逐步转向“营养健康型”,消费者越来越希望了解食品的营养成分和营养特性,以便选择适合自己的食品。食品营养标签是指导消费者健康选择食品的有效工具^[1]。与膳食相关的慢性疾病,包括 II 型糖尿病、心血管疾病、肥胖、癌症等,是致死致残的主要诱因^[2-4]。具体来讲,高脂肪、低水果和蔬菜含量膳食与这些疾病的风险增加有关^[4-6]。近年来,世界各国纷纷制定食品的营养标签标准或法规,

从法律上认可营养标签在引导消费者合理选择食品 and 促进健康方面的重要作用。善用营养标签有助于改善大众的饮食习惯,搭配平衡膳食,提高居民健康水平。在我国,营养标签推广和使用已起步,而且在大众中重视程度越来越高。

2004 年 WHO 调查 74 个国家,其中 10 个国家强制要求标示营养标签,包括中国在内的 45 个国家采取自愿标示(特殊食品除外)的原则,19 个国家尚无食品营养标签管理法规^[7]。我国自 2008 年 5 月 1 日起,卫生部施行《食品营养标签管理规范》(以下简称《规范》)。

为了解我国预包装食品营养标签标识状况,特对我国市场上现有预包装食品进行了抽样调查。

收稿日期:2010-01-18

基金项目:科技部 115 攻关项目(2006BAD27B01)

作者简介:王凤玲 女 硕士生 研究方向为食物营养

通信作者:王 玉 男 教授 研究方向为营养与食品卫生学

E-mail: wangyu@lzu.edu.cn

1 对象与方法

1.1 调查食品

依据国家内贸局和北京市商业信息中心的监测结果,综合依据食物成分表分类方式^[8]和产品分类标准。分类标准依据《中国居民膳食营养素参考摄入量 Chinese DRIs》(2001年版),确定调查7类食品(主要包括乳及乳制品、饮料类、零食小吃、谷类制品、豆制品、肉制品、调味品)共835种食品。

1.2 调查方法

2009年6月和2009年9月,根据《食品营养标签管理规范》的要求对上海乐购超市、北京旺氏百利、北京华普超市、北京家乐福超市835种预包装食品的营养标签标识状况进行现场调查。内容主要包括:营养成分表、营养声称、营养成分功能声称标示。

采用食品标签和预包装调查(FLAPS)方法^[9],用数码相机拍照或抄写以及购买的方式获得标签原始资料信息。

1.3 判别标准

营养标签是营养成分信息和产品营养特性的说明,有营养成分表、营养声称和营养成分功能声称3种形式^[10]。

有无营养标签的判断:营养标签中至少有一个营养素或营养声称或营养成分功能声称的标示就判断为有食品营养标签标识,否则为无食品营养标签标识。食品营养成分的名称与单位的判断:以《食品营养成分标示准则》所列的食品一般营养成分名称和计量单位为标准。食品声称的判断:食品声称包括营养声称和营养成分功能声称。营养声称是指对食物营养特性的描述和说明,包括含量声称和比较声称;营养成分功能声称是指某营养成分可以维持人体正常生长、发育和正常生理功能等作用的声称。如“蛋白质是人体生命活动中必需的重要物质,有助于组织的形成和生长”,“钙有助于骨骼和牙齿坚固”等^[10,11],有以上任一声称就判断为有营养声称。

符合率:营养标签标识中营养成分表,营养声称,营养成分功能声称的标示符合《规范》中相关条款的要求。不符合率:营养成分表中营养成分标示顺序,标示数值的形式不符合《规范》中相关条款所要求。

1.4 统计处理

调查资料收集完成后,检查资料的完整性和准确性,复查后的数据使用EXCEL建库,用SPSS 13.0进行分析处理。

2 结果

在本次调查的7大类835种常见预包装食品

中,食品营养标签标示率为59.5%,见表1;核心营养成分NRV%的标示率按《规范》标示后超过50%;营养声称标示率为40%;营养成分功能声称标示率为16.9%;营养成分标示中“蛋白质”的标示率最高为92.7%;“钠”标示率较低仅为47.3%;不同类食品间标示率存在较大差别;标示营养素的名称和单位不统一。

表1 各类包装食品构成及营养标签标示率

食品类别	样品数	构成比 (%) ^a	标示频数	标示率 (%) ^b
乳及乳制品	211	25.3	196	92.9
饮料类	135	16.2	96	71.1
零食小吃	86	10.3	47	54.7
谷类制品	147	17.6	68	46.3
豆制品	61	7.3	40	65.6
肉制品	118	14.1	15	12.7
调味品	77	9.2	35	45.5
合计	835	100	497	59.5 ^c

注:^a各类食品调查数量占调查食品总量的比例;

^b标示率指各类食品营养标签标示数占该种食品样品数的比例;

^c为总体标示率。

2.1 一般情况

依照食品分类标准,共调查符合入选标准的食品835种,分别从各类食品标签标示率、营养成分表标示、营养声称标示以及营养成分功能声称标示进行统计分析,下面就各个情况进行阐述。

此次共调查835种食品,有营养标签标识的497种,标示率为59.5%。其中乳及乳制品、饮料类标签标示率较高,分别为92.9%、71.1%,肉制品标示率最低,为12.7%。

2.2 营养成分标示内容

营养成分表中标示各营养素含量值及营养素参考值(NRV%)或推荐摄入量(RNI%),可以帮助消费者详细了解该食品营养成分构成及含量多少。以下分析针对497种有营养标签的食品,见表2。

由调查统计分析可知,有标签标识的497种食品中,“核心营养成分(1+4)”(能量,蛋白质,脂肪,碳水化合物,钠)标示中,“蛋白质”标示率最高,为92.7%;“钠”标示率较低仅为47.3%。有些将“能量”标示为“热量”,在食用油的标示中较多见。497种食品的核心营养成分单位标示与《规范》标准要求格式相比较,不符合率为29.4%。从统计分析可知,大部分企业能够标示营养成分表,但存在的问题较多,如营养成分表中营养成分标示顺序不合格,没有“NRV%”标示,标示食品的范围值、≥或≤值的标示较高,有些食品(以豆制品居多)只标示一种营养成分,均没有完全符合《规范》要求。

497种有营养标签标识的食品中,有营养声称标示的有197种,占40%,见表3。

表 2-1 核心营养成分标示情况 (n = 497)

营养成分	标示频数	标示率 (%)	营养成分单位 ^a		NRV% 或 RNI%	
			不合格频数	不合格率 (%)	标示频数	标示率 (%)
能量	434	87.3	41	9.4	219	50.5
蛋白质	461	92.7	25	5.4	226	49.0
脂肪	452	90.9	21	4.6	249	55.1
——饱和脂肪酸	79	15.9	10	12.7	20	25.3
——不饱和脂肪酸	30	6.0	5	13.3	—	—
——反式脂肪酸	58	11.7	6	10.3	11	19.0
碳水化合物	408	82.1	15	3.7	12	2.9
——糖	171	34.4	3	1.8	3	1.8
——膳食纤维	109	21.9	9	5.3	75	68.8
钠	235	47.3	11	4.7	177	75.3
合计			146	29.4 ^b		

表 2-2 其他营养成分标示情况 (n = 497)

营养成分	标示频数	标示率 (%)	营养成分单位 ^a		NRV% 或 RNI%	
			不合格频数	不合格率 (%)	标示频数	标示率 (%)
胆固醇	48	9.7	13	27.1	29	60.4
钙	204	41.0	25	12.3	79	38.7
维生素 A	97	19.5	69	71.1	39	40.2
维生素 B1	52	10.5	12	23.1	16	30.7
维生素 B2	52	10.5	12	23.1	16	30.7
维生素 E	73	14.7	49	67.1	33	45.2
维生素 D	46	9.3	17	37.0	21	45.7
烟酸	41	8.2	3	7.3	11	26.8
锌	79	15.9	18	22.8	31	39.2
镁	41	8.2	3	7.3	15	36.6
钾	57	11.5	5	8.8	16	28.1
碘		6	1.2	0		0
硒		1	0.2	0		0

注：^a 营养成分单位：基础单位，每 100 g 或每 100 ml 或每份；^b 总体不合格率。

表 3 食品营养声称标示 (n = 197)

营养素	频数	构成比 (%)	声称方式描述
热量、能量	5	2.6	不含热量；低热量
蛋白质	43	21.8	50% 以上蛋白质；60% 以上蛋白；富含优质蛋白；含大豆蛋白；高蛋白
脂肪	24	12.2	低脂肪；脱脂；全脂；降低了脂肪；不饱和脂肪酸高；少 50% 脂肪；富含有益维持心血管健康的多不饱和脂肪酸
胆固醇	5	2.6	不含胆固醇
膳食纤维	13	6.6	富含果肉纤维；富含膳食纤维；含丰富水溶性纤维；含 7% 膳食纤维
糖	20	10.2	低糖；无蔗糖；无糖；未加蔗糖；不添加蔗糖；无添加糖；无砂糖
维生素 C	11	5.6	含维生素 C；Vc 超多源自奇异果；富含维生素 C；特别添加果肉补充每日所需 Vc；相当于一个橘子的 Vc
其它维生素	18	9.2	添加维生素 A、C、E，维生素 A + D ₃ ；3 种矿物质 + 4 种维生素；添加维生素 A、C；含多种维生素；维生素 A、C 的重要来源；含 β-胡萝卜素、维生素 C；富含钙及多种营养素
钙和矿物质	40	20.3	高钙；加钙加铁；加钙加营养；高钙低脂；富含钙铁质；含高维钙层；高维钙；富含钙、铁、锌，多种维生素；AD 钙；高钙高蛋白；添加钙、VitD；富含生物碳酸钙，强化钙、铁、锌；含碳酸钙 + 葡萄糖酸钙；多 30% 钙；丰富钙质 + 维生素 D；多 50% 钙质多加 25% 牛奶成分和钙质；富含乳钙和蛋白质；含钙量高：比普通牛奶高 30% 的乳钙；均衡钙磷比；更添加 VD ₃ ；富含锌
其他	18	9.2	特含活性 e + 益生菌群；内含 ABLs 益生菌群；添加 AOC 胶原蛋白、活性 LGG 益生菌群、A + B 益生菌群、LABS BB 益生菌群、活性双歧杆菌；添加卵磷脂；富含异黄酮；添加牛磺酸和大豆磷脂；添加大豆卵磷脂；含大豆卵磷脂、大豆异黄酮

由统计可得，有的食品标签中有营养声称标示但是营养成分表中没有该营养素的标示信息，不符合《规范》要求。包装食品营养声称用语比较混乱，有些食品在标示某种营养素声称时，没有依照《规

范》中规定的要求和条件。有些食品标签上有营养声称而无营养成分含量的标示。

2.3 营养成分功能声称

由调查统计分析可知共有 18 种营养成分功能

声称的标示,标示营养成分功能声称的食品共有 84 种,营养成分功能声称内容多与钙、维生素和膳食纤维等高度相关,见表 4。

表 4 食品营养成分功能声称使用情况 ($n=84$)

营养成分	频数	构成比 (%)	营养成分	频数	构成比 (%)
蛋白质	3	3.6	脂肪	0	0
碳水化合物	0	0	钙	36	42.9
铁	15	17.9	锌	7	8.3
叶酸	5	6.0	泛酸	0	0
膳食纤维	20	23.8	维生素 A	17	20.2
维生素 C	24	28.6	维生素 D	21	25.0
维生素 E	3	3.6	维生素 B ₁	6	7.2
维生素 B ₂	6	7.2	维生素 B ₆	9	10.7
维生素 B ₁₂	1	1.2	烟酸	5	6.0

《规范》规定营养成分功能声称使用要求和条件,规定标示字体不大于食品名称和食品商标,标示内容不能明示或暗示治疗疾病的作用。84 种营养成分功能声称用语中有 52 种 (61.9%) 符合《规范》要求。

从标示声称用语频数可知,居于前 5 位的营养素声称分别为钙、维生素 C、维生素 D、膳食纤维、维生素 A。钙声称构成比最高,标示语为“钙是人体骨骼和牙齿的主要成分,参与许多生理功能,维持骨骼密度”;维生素 C 居第 2 位,标示语为“有助于维持皮肤和黏膜健康,可促进铁吸收,有抗氧化作用”;维生素 D 居第 3 位,标示语为“可以促进钙的吸收”;膳食纤维居第 4 位,标示语为“膳食纤维有助于维持正常的肠道功能”;维生素 A 居第 5 位,标示语为“有助于维持暗视力,有助于维持皮肤和黏膜健康”。

3 讨论

食品营养标签的使用和管理已受到国际组织和多个国家的重视,并已制定法规和标准。FAO/WHO 食品法典委员会于 1985 年制定的《预包装食品标签通用标准》(CODEX STAN 1—1985)及《营养标签法典准则》(CAC/GL 2—1985)对食品标签和营养标签的标示作了规定。我国也于 2005 年 10 月 1 日实施了《预包装食品标签通则》,但对食品能量、营养素含量水平等进行标示要求的《食品营养标签管理规范》于 2008 年 5 月 1 日颁布实施。

在此次调查的 835 种食品中,食品营养标签标识存在诸多问题,有很多标示不规范,政府和有关机构要加大监督和检查力度。

我国核心营养成分中规定“钠”的标示主要源

于两点:一是我国多次膳食调查都发现居民盐平均摄入量接近 13 g/d,超过推荐标准 (6 g/d) 1 倍,高血压发生率居高不下;二是许多包装食品钠含量过高,而又不能被消费者发现。因此最终确定“钠”为核心营养成分标注在营养标签中是我国国情所需,同时也希望企业、消费者对食品中钠含量高低引起足够重视。

NRV 是衡量一个食品营养素含量高低的尺度^[12],在两年的过渡实施过程中,从 NRV% 标示率 >50% 可知,标签标示有很大的提高,但还需进一步改进,规范标签标示。

加强食品标签管理是今后发展方向,进一步实施并加强营养标签标示规范并使之趋于完善^[13]。

参考文献

- [1] van TRIJP H C M, Van der LANS I A. Consumer perceptions of nutrition and health claims [J]. Science Direct Appetite, 2007, 48:305-324.
- [2] ADLER A I. Managing diabetes: What to do about cardiovascular disease [J]. Diabetes Res Clin Pract, 2003, 61 (suppl 1): S3-S8.
- [3] HU F B. Overweight and obesity in women: Health risks and consequences [J]. J Womens Health (Larchmt), 2003 (12): 163-172.
- [4] DOLL R, PETO R. The causes of cancer: quantitative estimates of avoidable risks of cancer in the United States today [J]. J Natl Cancer Inst, 1981, 66:1191-1308.
- [5] SANDERS T A. High- versus low-fat diets in human diseases [J]. Curr Opin Clin Nutr Metab Care, 2003 (6): 151-155.
- [6] WEISBURGER J H. Lifestyle, health and disease prevention: The underlying mechanisms [J]. Eur J Cancer Prev, 2002, 11 (suppl 2): S1-S7.
- [7] World Health Organization. Nutrition labels and health claims: the global regulation environment [R]. Geneva: WHO, 2004.
- [8] 中国预防医学科学院营养与食品卫生研究所. 食物成分表 (全国代表值) [M]. 北京: 人民卫生出版社, 1991.
- [9] BRECHER S J, BENDER M M. Status of nutrition labeling, health claims, and nutrient content claims for processed foods: 1997 Food Label and Package Survey [J]. Am Dietetic Association, 2000, 100:1057-1062.
- [10] 卫生部食品安全综合协调与卫生监督局. 食品营养标签管理规范释义 [M]. 北京: 人民卫生出版社, 2009.
- [11] 付婷, 杨月欣. 食品健康声称的现状与展望 [J]. 中国食品卫生杂志, 2009, 21(1): 55-59.
- [12] 荫士安, 杨月欣. 中国食品标签用营养素参考值 [M]. 北京: 人民卫生出版社, 2009.
- [13] 何梅, 杨月欣. 各国营养标签实施方案分析 [J]. 国外医学卫生学分册, 2008, 35(2): 72-81.