

调查研究

贵阳市市售预包装食品营养标签标示现况调查

李俊良,唐会周,陈姣姣,王惠群

(贵阳医学院公共卫生学院,贵州 贵阳 550004)

摘要:目的 了解贵阳市市售预包装食品营养标签标示现况。方法 在贵阳市10家超市,随机对9类食品用相机拍摄食品外包装及记录标签内容的方式,获取有关营养标签信息;调查资料用SPSS 17.0统计分析软件进行统计学分析。结果 调查预包装食品乳及乳制品、谷类制品、饮料类、豆制品、肉制品、调味品、零食小吃类、罐头及其他9类共572份,548份使用营养标签,标示率为95.8%;营养成分表标示不规范率为14.1%(77/548),营养声称标示不规范率为38.4%(28/73);主动标示率为18.6%(102/548),饮料类食品主动标示率最高(33.3%,18/54)。结论 自《预包装食品营养标签通则》实施以来,预包装食品营养标签标示率明显提高,且更加规范。但仍有一些问题,预包装食品营养标签主动标示率较低,主动标示容易出现不规范现象。

关键词:营养标签;预包装;标示率;主动标示;调查;贵阳

中图分类号:R155.5;R378.1⁺2 文献标志码:A 文章编号:1004-8456(2015)06-0665-05

DOI:10.13590/j.cjfh.2015.06.015

Survey on status of prepackaged food nutrition label in Guiyang city

LI Jun-liang, TANG Hui-zhou, CHEN Jiao-jiao, WANG Hui-qun

(School of Public Health, Guiyang Medic University, Guizhou Guiyang 550004, China)

Abstract: Objective To understand the current status of nutrition label on prepackaged foods in Guiyang city. **Methods** Taking photographs or transcribing the logos on prepackaged foods in 10 supermarkets of Guiyang to record the information of nutrition label. **Results** A total of 572 kinds of pre-packaged foods were selected, 548 kinds were using nutrition label, and the labelling rate was 95.8%. 548 kinds of foods were false labeled with the ratio of 14.1% and nutrition claims is not standard rate 38.4%. Initiative labelling rate was 18.6% and drinks had the highest rate (33.3%). **Conclusion** Since *Pre-packaged Food Nutrition Labels General* was implemented, the rate of food nutrition labels has greatly improved and the label were more standardized, but there are still many problems. Initiative labelling rate was low in prepackaged food and false labeling may occur.

Key words: Nutrition label; pre-packaged; labeled rate; initiative labelling; investigation; Guiyang

食品营养标签属于食品标签的一部分,其可以向消费者提供食品的营养成分信息和特性^[1],是指导消费者健康选择食品的有效工具^[2]。1990年,美国签署的《营养标签和教育法案》成为世界上第一部强制性规定在食品上标示营养标签的法律。此后,许多国家先后强制实行了食品营养标签制度,并已取得明显效果^[3]。在营养成分标示内容方面,不论强制性营养成分标示所涵盖的营养素范围有多大,均要求对能量、蛋白质、脂肪和碳水化合物这4项指标作为最基本的信息进行量化标示^[4]。

随着相关法律法规的推进,我国预包装食品营

养标签标示情况日益完善^[2,5-7]。GB 28050—2011《预包装食品营养标签通则》(以下简称《通则》),于2013年1月1日起正式实施^[8]。《通则》中营养标签将由推荐性标示改为强制性标示。除了豁免标示的食品以外,所有预包装食品都应强制标示营养标签,强制标示的内容为核心营养素“4+1”,即能量、蛋白质、碳水化合物、脂肪和钠,但仍与其他国家存在一定的差距^[9]。然而,《通则》实施以来,执行程度却并不理想,且缺乏系统的报道^[10-11]。

为了解预包装食品营养标签标示现状,于2013年8~11月在贵阳市进行了预包装食品营养标签的调查,以期对《通则》的规范实施及完善提供参考依据。

收稿日期:2015-09-21

作者简介:李俊良 女 助教 研究方向为健康与营养

E-mail:117953910@qq.com

通讯作者:唐会周 男 讲师 研究方向为营养与食品卫生学

E-mail:shejthz@163.com

1 对象与方法

1.1 调查对象

排除《通则》中豁免强制标注营养标签的预包装食

品,调查9类预包装食品(主要包括乳及乳制品、谷类制品、饮料类、豆制品、肉制品、调味品、零食小吃类、罐头及其他)共572份。调查时间为2013年8~11月。

1.2 方法

1.2.1 调查方法和内容

选择贵阳市内10家超市或商店参照杨敏^[7]和陈琼等^[12]的方法对其营养标签标示情况进行现场调查,采取方便抽样的方式抽取各种品牌,同一厂家生产同类食品只选一种,主要通过用相机拍摄食品外包装及记录标签内容的方式,获取有关营养标签标示情况的原始资料,包括营养成分表、营养声称、营养成分功能声称的有无、是否规范等。

1.2.2 判别标准

有无食品营养标签的判断:食品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,否则为无食品营养标签标示;

食品营养成分的名称、顺序、表达单位、修约间隔和“0”界限值的判断:以《通则》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,其有无及规范与否均以《通则》为标准;

营养标签不规范的判断:任意一项营养标签与《通则》不符,则判断为不规范;

被动标示判断:预包装食品仅标示《通则》强制标示的内容,即“4+1”含量值及其占营养素参考值(NRV)的百分比。非“4+1”营养成分但对其进行营养声称或营养成分功能声称,该营养成分的含量值及其占NRV%;使用了营养强化剂的预包装食品,除核心营养素的要求外,该营养成分的含量值及其占NRV%;食品配料含有或生产过程中使用了氢化和(或)部分氢化油脂时,在营养成分表中还应标示出反式脂肪(酸)的含量。使用任意一种非强制标示营养成分视为主动标示。

2 结果

2.1 营养标签标示一般情况

各类预包装食品营养标签标示情况见表1,有营养成分表标示为548份(95.8%,548/572),乳及乳制品标示率最高(100%),调味品的标示率最低(91.7%),营养声称使用率为12.8%,营养成分功能声称使用率为4.5%。有472份食品标示规范并符合《通则》要求,其中乳及乳制品规范率最低(70.5%)。

表1 各类预包装食品营养标签标示情况
Table 1 Status of labeling packaged food products

预包装食品类别	调查数量/份	营养成分表			营养声称		营养成分功能声称	
		标示数/份	规范标示数/份	规范率/%	标示数/份	标示率/%	标示数/份	标示率/%
乳及乳制品	61	61	43	70.5	28	45.9	11	18.0
谷类制品	131	126	110	84.0	18	13.7	6	4.6
零食小吃	167	157	146	87.4	7	4.2	1	0.6
饮料类	55	54	43	78.2	11	20.0	6	10.9
肉制品	60	58	48	80.0	2	3.3	0	0.0
豆制品	24	23	19	79.2	4	16.7	2	8.3
调味品	24	22	16	66.7	0	0.0	0	0.0
罐头食品	22	21	21	95.5	2	9.1	0	0.0
其他	28	26	26	92.9	1	3.6	0	0.0
合计	572	548	472	82.5	73	12.8	26	4.5

2.2 营养声称使用情况分析

所调查食品中共有73份使用营养声称标示,标示率为12.8%(73/572),其中有3种营养素含量未达到营养声称含量要求。各种营养素出现的标示数及声称用语见表2,声称用语包括符合《通则》的规范用语,及《通则》未规定的非规范用语。

2.3 营养成分功能声称使用情况分析

由表3可知,使用功能声称次数较多的营养素是钙、锌、维生素D,分别占到功能声称比例的14.7%、14.7和12.7%。本次调查中,所有营养成分功能声称都符合规范。

2.4 各类预包装食品营养标签不规范情况分析

各类预包装食品营养标签及营养标签所属营养成分表、营养声称和营养成分功能声称标示不规范详情见表4,所调查的预包装食品都有营养成分表,77份(14.1%)使用不规范;有73份使用营养声称,28份(38.4%)使用不规范,26份使用营养成分功能声称且都规范使用。

2.4.1 “4+1”的标示情况

“4+1”标示情况及不合格情况见表5。“4+1”的标示率为100.0%(548/548)。有532(97.1%)份预包装食品标示了NRV%。

表2 营养声称种类及方式
Table 2 Kinds and modes of nutrition claims

营养素	标示率/%	种类	声称用语	占比/%
蛋白质	8.2(6/73)	规范	含蛋白质,高蛋白质,富含蛋白质	66.7(4/6)
		不规范	含优质蛋白质,高植物蛋白,富植物蛋白	33.3(2/6)
脂肪	19.2(14/73)	规范	零反式脂肪,无反式脂肪,低脂肪,低脂,脱脂,无脂肪,减少脂肪 47%,减少脂肪 48%	92.9(13/14)
		不规范	不含动物油脂	7.1(1/14)
糖	9.6(7/73)	规范	无糖,低糖,低乳糖,无乳糖	57.1(4/7)
		不规范	无蔗糖,无添加蔗糖,不加蔗糖,不添加蔗糖	42.9(3/7)
膳食纤维	20.5(15/73)	规范	含膳食纤维,富含膳食纤维	33.3(5/15)
		不规范	高纤,高纤维,粗纤维,膳食纤维,含低聚果糖,低聚果糖	66.7(10/15)
维生素	21.9(16/73)	规范	富含维 C,富含维生素 C,含维生素 C,富含维生素 A、D,富含维生素 A、维生素 D,富含多种维生素,富含 9 种维生素 + 5 种矿物质,含多种维生素	68.8(11/16)
		不规范	维果 C,添加维生素 C,水溶 C100,AD 钙,强化维生素 A,维生素 A + D,维生素 A、C、D、E,多种维生素	31.3(5/16)
矿物质	20.5(15/73)	规范	高钙,含丰富钙质,富含钙质,富钙,含有 Ca,富含钙、锌,富含钙,富含钙、铁、锌	86.7(13/15)
		不规范	强化铁、锌,强化铁元素,强化铁、钙,强化锌,铁、锌、钙、钙 + 维生素 D,添加牛磺酸 + 锌	13.3(2/15)

表3 各类营养成分功能声称标识情况
Table 3 Status of nutrition function claims

营养成分	标示率/%	营养成分功能声称用语	声称数/份
蛋白质	5.9(6/102)	蛋白质是人的主要构成物质并提供多种氨基酸	2
		蛋白质是组织形成和生长的主要营养素	4
膳食纤维	8.8(9/102)	膳食纤维有助于维持正常的肠道功能	9
维生素 A	9.8(10/102)	维生素 A 有助于维持暗视力	4
		维生素 A 有助于维持皮肤和粘膜健康	6
维生素 D	12.7(13/102)	维生素 D 可促进钙的吸收	8
		维生素 D 有助于骨骼和牙齿的健康	5
维生素 B ₁	2.9(3/102)	维生素 B ₁ 是能量代谢中不可缺少的成分	3
维生素 B ₂	2.0(2/102)	维生素 B ₂ 是能量代谢中不可缺少的成分	2
维生素 B ₆	3.9(4/102)	维生素 B ₆ 有助于蛋白质的代谢和利用	4
维生素 B ₁₂	1.0(1/102)	维生素 B ₁₂ 有助于红细胞形成	1
维生素 C	6.9(7/102)	维生素 C 有助于维持皮肤和粘膜健康	1
		维生素 C 有助于维持骨骼、牙龈的健康	1
		维生素 C 可以促进铁的吸收	1
		维生素 C 有抗氧化作用	4
烟酸	2.9(3/102)	烟酸是能量代谢中不可缺少的成分	2
		烟酸有助于维持神经系统的健康	1
叶酸	2.9(3/102)	叶酸有助于红细胞形成	3
钙	14.7(15/102)	钙是骨骼和牙齿的主要成分,并维持骨骼密度	6
		钙有助于骨骼和牙齿的发育	2
		钙有助于骨骼和牙齿更坚固	7
铁	10.8(11/102)	铁是红细胞形成的重要成分	3
		铁是红细胞形成的必需元素	8
锌	14.7(15/102)	锌是儿童生长发育必需的元素	8
		锌有助于改善食欲	6
		锌有助于皮肤健康	1
合计	100.0(102/102)		102

表4 各类预包装食品营养标签不规范情况(%)

Table 4 Status of non-standardrate in packaged food products

预包装食品类别	营养成分表	营养声称	营养成分功能声称
乳及乳制品	13.1(8/61)	39.3(11/28)	0.0(0/11)
谷类制品	11.9(15/126)	38.9(7/18)	0.0(0/6)
零食和小吃	12.1(19/157)	28.6(2/7)	0.0(0/1)
饮料类	18.5(10/54)	36.4(4/11)	0.0(0/6)
肉制品	20.7(12/58)	0.0(0/2)	0.0(0/0)
豆制品	13.0(3/23)	50.0(2/4)	0.0(0/2)
调味品	36.4(8/22)	0.0(0/0)	0.0(0/0)
罐头食品	0.0(0/21)	50.0(1/2)	0.0(0/0)
其他	7.7(2/26)	100.0(1/1)	0.0(0/0)
合计	14.1(77/548)	38.4(28/73)	0.0(0/26)

表5 “4+1”的标示情况

Table 5 Status of core nutrition facts “4+1”

营养成分	含量值标示			NRV%		
	标示数/份	不合格数/份	不合格率/%	标示数/份	不合格数/份	不合格率/%
能量	548	4	0.7	532	4	0.8
蛋白质	548	33	6.0	532	5	0.9
脂肪	548	19	3.5	532	6	1.1
碳水化合物	548	20	3.6	532	17	3.2
钠	548	22	4.0	532	8	1.5

2.4.2 反式脂肪酸

本次调查发现,食品的配料表中标示了氢化植物油、起酥油、代可可脂等的预包装食品共 149 份,有 11 份营养成分表中没有标示反式脂肪酸含量值及 NRV%,占 7.4%。

2.5 主动标示情况

2.5.1 一般情况

各类预包装食品主动标示总数及相关营养素标示情况见表 6。有 102 份(18.6%)进行主动标示,标示最多的营养素是糖,饮料类的主动率最高,为 33.3%。

表6 预包装食品主动标识情况
Table 6 Status of initiative labelling

预包装食品类别	标识总数/份	主动标识率/%	矿物质 ^a /份			维生素 ^b /份				饱和脂肪/份	胆固醇/份	糖/份	膳食纤维/份
			钙	锌	铁	维生素E	维生素D	维生素C	维生素A				
乳及乳制品	61	31.1(19/61)	11	4	2	4	2	2	0	0	0	0	3
谷类制品	126	20.6(26/126)	3	3	2	0	1	0	1	15	7	16	11
零食和小吃	157	14.0(22/157)	5	1	3	0	0	3	0	9	4	10	11
饮料类	54	33.3(18/54)	2	1	1	2	0	4	0	4	5	10	8
肉制品	58	10.3(6/58)	4	3	4	0	0	0	0	1	0	1	0
豆制品	23	4.3(1/23)	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0
调味品	22	4.5(1/22)	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1
罐头食品	21	23.8(5/21)	0	0	0	0	0	0	0	4	0	4	1
其他	26	15.4(4/26)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
合计	548	18.6(102/548)	25	12	12	7	3	9	1	34	16	43	39

注:a:仅列出部分标示较多的矿物质;b:仅列出部分标示较多的维生素

2.5.2 过敏信息的标示情况

过敏信息标示不属于《通则》要求,但考虑到其与营养信息密切相关,在本文一并讨论。《通则》中要求在食品配料表中含有麸质的谷物及其制品、甲壳纲类动物及其制品和鱼类及其制品等8类致敏物质的预包装食品,宜在配料表中使用易辨识的名称,或在配料表邻近位置加以提示。在本次调查中,配料表中含有致敏物质的预包装食品有423份,其中有131份(31.0%)进行致敏信息提示。

3 讨论

3.1 食品包装上营养标签标示情况

2008年及2010年对广州市食品营养标签标示率的调查结果分别为56.0%、60.0%^[12],本次调查的结果为95.9%。可见《通则》实施以后,预包装食品营养标签的标示率已经有了较大改善,根据《通则》要求,理论上要求标示率达到100%,但仍然有4.1%的预包装食品(本次采样未涉及豁免产品)游离于《通则》之外,监管机构及销售商或卖场应该加强审核,确保上市食品都执行《通则》。

3.2 不规范情况

2009年在对北京和上海的调查中能量、蛋白质、脂肪、碳水化合物和钠的含量值不规范率分别为9.4%、5.4%、4.6%、3.7%、4.7%^[13],本次调查“4+1”的含量值不规范率分别为0.7%、6.0%、3.6%、3.6%、4.0%,可以看出相对于《通则》实施以前有所降低,不合格的原因多为营养成分单位和修约间隔与《通则》规定不符。表明自《通则》实施以来消费者和企业更加重视营养标签,各食品企业对相关规定的执行情况较好。

3.2.1 营养成分表存在的问题

(1) 营养成分表标示不规范

本次调查发现,营养成分表中有些营养素和营养成分的名称标示不符合《通则》规定,有把“能量”标示为“热量”的情况。我国在《通则》中明确规定

了各种营养成分名称及其单位的标示规则,商家不可随意标示。

在《通则》中明确的规定了营养成分的顺序、单位、修约间隔及“0”限值。在本次调查中,营养成分的顺序混乱有两种情况:一种为“4+1”的排列顺序混乱,与《通则》规定不符;另一种为其他营养素的标示顺序错误。在营养成分表中,出现问题较多的就是营养成分的单位和修约间隔的错误。例如,钠的单位为mg,并且修约间隔为1,但有的食品将其单位标示为g,且修约间隔标示为0.1。修约间隔的错误主要集中在蛋白质、脂肪、糖水化合物等营养素上。

值得注意的是,有关营养成分表中营养素的标示有时仍可以见到很多这样的标示现象:用“≥XX”、“XX≤”、“X-XX”等的范围值标示方式,这都是不符合《通则》要求的,营养素含量数值的标示必需用具体的数值来确切标示,不得使用“≥”、“≤”、“X-XX”这样的方式来标示数值。

(2) 缺乏NRV%值

部分营养成分只标示了含量,而没有标示其NRV%值,在有营养标签的548份食品中,有532份标示了NRV%值,占97.1%。

(3) 反式脂肪酸

大量的流行病学调查显示,反式脂肪酸对人体有较大的危害作用^[14],氢化植物油、起酥油、代可可脂等制造过程中容易产生反式脂肪酸^[15],因此《通则》中要求配料表中有这类配料的食品应在营养成分表中标示反式脂肪酸。本次调查发现应标示而未标示的预包装食品占7.4%(11/149)。

3.2.2 营养声称的问题

在有营养声称标示的73份食品中,营养声称标示主要集中在脂肪、膳食纤维、维生素和矿物质等。其中部分营养声称用语不符合《通则》要求,在对某营养素进行声称时,用语没有严格按照《通则》要求。

3.2.3 营养成分功能声称方面

《通则》规定营养成分功能声称使用条件要求和条件,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作用。本次调查中的营养成分功能声称都能够规范使用,企业在选择《通则》中规定的声称用语时,采用大众熟知的、通俗易懂的言语标示能够使消费者更加充分的理解该营养素给身体健康带来的效果。

3.3 主动标示现状

由于核心营养成分的种类越多,其分析成本也越高,结合我国企业的经济状况、消费者的消费水平、公共卫生状况以及我国实验室分析水平等因素^[16],《通则》所强制标注信息与他国相比较少^[9]。主动标示体现了企业的主动性及消费者的认知能力,本次调查发现主动标示率为 18.6%,并且饮料类食品主动率最高,可能与国人对饮料类食品的消费量大有关,并产生了市场需求。

综上所述,与《通则》实施之前其他国内城市相比,贵阳市市售预包装食品营养标签标示率较高且有一定的不规范率,但仍有少量预包装食品未标示营养标签,存在一定的改善空间。贵阳市市售预包装食品主动标示营养标签比例较低,并且主动标示营养标签的预包装食品营养标签容易出现不规范标示现象。

参考文献

- [1] 倡社花. 200 例社区居民食品营养标签知晓情况调查分析[J]. 中国保健营养, 2013(2): 31-33.
[2] 王胜峰, 陈勇, 刘庆敏, 等. 杭州市超市内国产预包装食品营

养标签标示现状调查[J]. 中国食品卫生杂志, 2009, 21(6): 543-547.

- [3] 陆红卫, 贺习耀. 食品营养标签的解读与应用[J]. 武汉商业服务学院学报, 2008, 22(1): 56-58.
[4] 许业莉, 林小炜, 陶伟正. 国内外营养标签中营养成分标示的比较与分析[J]. 食品工业科技, 2008, 29(10): 252-255.
[5] 冯悦红, 杨月欣, 石磊. 北京市场常见预包装食品营养成分标识的调查[J]. 中国卫生监督杂志, 2002, 9(6): 332-335.
[6] 王凤玲, 杨月欣, 王玉. 预包装食品营养标签现状调查[J]. 中国食品卫生杂志, 2010, 22(2): 150-153.
[7] 杨敏, 楼晓明, 林松, 等. 杭州市超市食品营养标签标识及消费者认知度调查[J]. 浙江预防医学, 2006, 18(3): 13-15.
[8] 刘军伟, 魏利萍. 《预包装食品营养标签通则》解读[J]. 中国质量技术监督, 2012(12): 52-53.
[9] Csmpos S, Doxey J, Hammond D. Nutrition labels on pre-packaged foods: a systematic review[J]. Public Health Nutr, 2011, 14(8): 1496-1506.
[10] 周蕊. “营养标签”新国标尴尬执行[N]. 民主与法制时报, 2013-05-13(B2).
[11] 丁文. 效果不理想食品营养标签规定执行盲点多[N]. 中国工业报, 2013-08-28(B2).
[12] 陈琼, 王尔茂. 广州市 2008 年和 2010 年超市食品营养标签标识情况的调查[J]. 现代食品科技, 2011, 27(5): 571-575.
[13] 王凤玲. 预包装食品营养标签使用情况现状调查[D]. 兰州: 兰州大学, 2010.
[14] Craig-Schmidt M C. World-wide consumption of trans fatty acids[J]. Atherosclerosis Supplements, 2006, 7(2): 1-4.
[15] Albuquerque T G, Costa H S, Castilho M C, et al. Trends in the analytical methods for the determination of trans fatty acids content in foods[J]. Trends in Food Science & Technology, 2011, 22(10): 543-560.
[16] 何梅. 各国营养标签实施方案的分析[J]. 国外医学卫生学分册, 2008, 35(2): 114-119.

· 资讯 ·

关于发布《食品安全国家标准 食品中总砷及无机砷的测定》(GB 5009.11—2014)等 8 项食品安全国家标准的公告

2015 年第 7 号

根据《中华人民共和国食品安全法》和《食品安全国家标准管理办法》规定,经食品安全国家标准审评委员会审查通过,现发布《食品安全国家标准 食品中总砷及无机砷的测定》(GB 5009.11—2014)等 8 项食品安全国家标准。其编号和名称如下:

- GB 5009.11—2014 食品安全国家标准 食品中总砷及无机砷的测定
GB 5009.17—2014 食品安全国家标准 食品中总汞及有机汞的测定
GB 5009.74—2014 食品安全国家标准 食品添加剂中重金属限量试验
GB 5009.75—2014 食品安全国家标准 食品添加剂中铅的测定
GB 5009.76—2014 食品安全国家标准 食品添加剂中砷的测定
GB 5009.88—2014 食品安全国家标准 食品中膳食纤维的测定
GB 5009.211—2014 食品安全国家标准 食品中叶酸的测定
GB 31603—2015 食品安全国家标准 食品接触材料及制品生产通用卫生规范
特此公告。

国家卫生计生委
2015 年 9 月 21 日

(相关链接: <http://down.foodmate.net/info/sort/2/6593.html>)