

식품표시에 관한 소비자 교육의 효과

이경애 · 김향숙*

순천향대학교 응용과학부 식품영양전공, 충북대학교 식품영양학과*

Effects of Consumer Education on Food Labels

Kyong-Ae Lee and Hyang-Sook Kim*

Major of Food Science and Nutrition, Division of Applied Science, Soonchunhyang University
Dept. of Food and Nutrition, Chungbuk National University*

Abstract

The effect of consumer education on food label was investigated by conducting a survey. The questionnaire had been collected from university students in Choongnam and Chungbuk province, and total 462 answers were collected and analyzed. Awareness and understanding of food label appeared to be improved by consumer education. Especially, the respondents showed a good understanding on food additive labeling after consumer education. However, most respondents misrecognize 'sell by date' as 'expiration date'. The results suggested the necessity of consumer education on the shelf life of foods.

Key words : food labels, survey, consumer education, understanding

I. 서 론

건강한 식품 소비는 건강한 식생활을 영위하는데 매우 중요한 요소이다 최근 식품가공기술의 발달, 도시화와 산업화에 의한 가공식품의 소비 증가, 국제 간 교역 활성화에 의한 수입식품의 대량 유통 등에 따라 소비자는 다양한 식품을 접하게 되었으나 현명한 식품 선택은 더욱 어려운 실정이다. 따라서 소비자는 합리적인 식품 선택을 할 수 있는 식품 정보를 필요로 하고 있다. 소비자가 가장 쉽게 이용할 수 있는 식품 정보원은 식품표시이다. 식품표시는 모든 가공식품에 부착되어 있으며, 식품의 제품명, 원재료명 및 함량, 유통기한, 보존방법 등과 같은 다양한 정보를 제공한다¹⁾. 식품표시는 식품에 관한 정보 제공뿐 아니라 식품의 위생적 취급과 공정한 경쟁 확보 등의 목적을 위해 표기하고 있다^{2, 3)}.

대부분의 소비자들은 식품을 구매할 때 식품표시를 확인하고 있지만^{4, 5)} 식품표시기준에 대한 소비자의 정확한 이해가 선행되어야 본래의 목적을 달성할 수 있다. 이 등⁶⁾은 유통기한 표시에 대한 이해도는 식품별로 차이를 보이며, 원재료명의 표기순서에 대한 이해도는 낮은 편이라고 보고하였다. 따라서 소비자의 식품표시에 대한 이해를 돕기 위해 다양한 교육 매체를 이용한 소비자 교육이 필요한 실정이다.

본 연구에서는 선행연구^{5, 6)}를 기초로 개발한 식품표시에 관한 교육자료를 이용하여 대학생을 대상으로 소비자 교육을 실시하였으며, 설문지법을 이용하여 교육효과를 검토하였다.

II. 내용 및 방법

1. 조사대상 및 기간

본 조사는 2000년 3월부터 4월에 걸쳐 충남 및 충북 소재 대학교의 재학생 462명을 대상으로 설문 조사를 실시하였다. 통계분석에 사용된 462명의 성별 분포는 남학생 115명(24.7%), 여학생 347명(75.3%)이었다.

Corresponding author: Hyang Sook Kim, Chungbuk National University, 48 Gaesin-dong, Heungduck-ku, Cheongju, Chungbuk, 361-763, Korea
Tel: 043-261-2746
Fax: 043-276-7618
E-mail: hyangkim@trut.cbnu.ac.kr

Table 1. Questionnaire sheet

Question		Yes	No
1	Food label is the characters, or numbers written on the surface of containers or packages of foods and food additives.	_____	_____
2	Major purpose of food labeling is to inform consumers of foods.	_____	_____
3	Food labeling is regulated by law.	_____	_____
4	'Sell by date' is the last day for sale.	_____	_____
5	'Sell by date' means 'expiration date'.	_____	_____
6	All ingredients are listed.	_____	_____
7	The ingredient listed first weighs the least.	_____	_____
8	Ingredient listing includes food additive.	_____	_____
9	Food additives are intentionally added to food for manufacturing, processing and preservation.	_____	_____

2. 조사내용 및 방법

소비자 교육은 선행 연구^{5, 6)}를 기초로 개발한 소책자를 자료로 활용하여 강의 형식으로 실시하였다. 소책자는 소비자들이 알기 쉽게 그림, 도표 등으로 작성하였고 칼라로 인쇄하였으며, 내용은 식품표시의 정의, 목적, 법적 규정, 식품위생법상의 표시사항, 유통기한 표시, 성분 및 원재료명과 함량표시, 식품첨가물 표시, 식품표시의 활용법 등으로 구성되어 있었다. 식품표시의 활용방법은 실제로 가공식품에 부착된 식품표시를 이용하여 설명하였다.

소비자 교육효과는 설문지법을 이용하여 검토하였다. 연구목적에 맞게 개발된 동일한 문항으로 구성된 설문지(Table 1)를 이용하여 교육 전과 후에 설문조사를 실시하였으며, 각 문항에 대해 '예' 또는 '아니오'로 답하게 하였다. 설문지는 식품표시의 정의, 목적, 법적 규정에 대한 인식, 유통기한 및 원재료명 표시에 대한 소비자의 이해도를 조사하기 위한 문항으로 구성하였다.

3. 통계처리 및 분석

조사자료는 SAS 통계프로그램을 이용하여 통계처리 및 분석을 하였다. 자료는 단순빈도와 백분율을 산출하였고 χ^2 -test를 이용하여 교육 전과 후의 유의성을 검정하였다.

III. 결과 및 고찰

1. 식품표시에 대한 인식

식품표시의 정의, 목적, 법적 규정에 관한 소비자 교육 효과를 검토하여 Table 2~3에 나타내었다. 식품표시의 정의를 올바르게 인식하고 있는 응답자는 교육 전에 428명(92.6%), 교육 후에 458

Table 2. Recognition about definition of food label N(%)

		Post-education			
		Yes	No	Total	
Pre-education	Yes	424(91.7)	4(0.9)	428(92.6)	$\chi^2=0.321$ DF=1
	No	34(7.4)	0(0.0)	34(7.4)	
	Total	458(99.1)	4(0.9)	462(100.0)	N.S.

N.S. : not significant

Table 3. Recognition about major objective of food label N(%)

		Post-education			
		Yes	No	Total	
Pre-education	Yes	398(86.2)	8(1.7)	406(87.9)	$\chi^2=2.429$ DF=1
	No	53(11.4)	3(0.7)	56(12.1)	
	Total	451(97.6)	11(2.4)	462(100.0)	N.S.

Table 4. Recognition about regulation of food label N(%)

		Post-education			
		Yes	No	Total	
Pre-education	Yes	412(89.2)	6(1.3)	418(90.5)	$\chi^2=0.187$ DF=1
	No	43(9.3)	1(0.2)	44(9.5)	
	Total	455(98.5)	7(1.5)	462(100.0)	N.S.

명(99.1%)이었다. 교육 실시 후에 식품표시의 정의를 바르게 인식하는 조사대상자가 증가되었으나 유의적 차이는 보이지 않았다(Table 2). 식품표시의 주 목적이 '식품에 관한 정보 전달이다'라는 질문에 '예'라고 바르게 답한 응답자는 교육 전에 406명(87.9%)이었으며 교육 후에는 451명(97.6%)으로 증가되었으나 교육 실시에 따른 유의적 차이는 보이지 않았다(Table 3). 한편 '식품표시를 법으로 규정하고 있다'는 질문에 대해 '예'라고 바르게 답한 응답자는 교육 실시 전에 418명(90.5%)이었으며 교육 실시 후에는 455명(98.5%)로 소비자 교육에 의해 증가되었으나 유의적 차이는 보이지 않았다(Table 4). 김 등⁵⁾은 일반 소비자를 대상으로 검토한 결과 조사대상자의 67.6%가 '식품표시를 법

Table 5. Understanding of the definition of 'sell by date'
N(%)

		Post-education			
		Yes	No	Total	
Pre-education	Yes	325(70.3)	24(5.2)	349(75.5)	$\chi^2=1.664$ DF=1 N.S.
	No	101(21.9)	12(2.6)	113(24.5)	
	Total	426(92.2)	36(7.8)	462(100.0)	

으로 규정하고 있다'고 생각한다고 응답하였다고 보고하였다. 본 연구 결과의 90.5%와 차이를 보이는 것은 조사 대상자가 대학생으로 학력이 높기 때문으로 생각된다.

2. 유통기한 표시

유통기한 표시에 대한 소비자 교육의 효과를 검토하여 Table 5~6에 나타내었다. 유통기한의 정의를 '판매할 수 있는 최종일이다'라고 바르게 답한 응답자는 교육 전 349명(75.5%)이었으며, 교육 후에는 426명(92.2%)로 증가되었으나 유의적 차이는 보이지 않았다(Table 5). 한편 '유통기한이 지난 식품은 반드시 먹을 수 없다.'는 질문에 대한 응답을 검토한 결과, 교육 실시 전에는 '먹을 수 없다'고 답한 응답자가 326명(70.6%)이었으나 교육 실시 후에는 450명(97.4%)로 크게 증가되었으나 유의적 차이는 보이지 않았다(Table 6). 이 등⁷⁾에 의하면 일반 소비자를 대상으로 면류와 청량음료의 유통기한에 대한 이해도를 검토한 결과 대부분의 응답자가 유통기한의 정의는 바르게 인식하고 있었으나 '유통기한 이후에 먹을 수 없다'고 답한 응답자가 면류 64.1%, 청량음료 67.3%이었다. 이는 본 연구의 교육 실시 전 결과와 비슷한 경향을 보였다. 유통기한은 판매할 수 있는 최종일로서, 저장성이 큰 일부 식품은 유통기한이 지난 후에도 일정기간 동안 소비할 수 있다. 따라서 외국에서는 유통기한 관련 표시를 식품의 저장수명에 따라 구분해서 표기하고 있다. 외국에서 사용되는 유통기한 관련 표시로는 소비기한, 품질유지기한 등이 있다^{8, 9, 10)}. 소비기한은 저장성이 낮은 식품에, 품질유지기한은 장기간 저장 가능한 식품에 사용된다. 본 연구 결과 소비자 교육 후에

Table 7. Understanding of the number of ingredient listed
N(%)

		Post-education			
		Yes	No	Total	
Pre-education	Yes	129(27.9)	242(52.4)	371(80.3)	$\chi^2=7.570^{**}$ DF=1
	No	18(3.9)	73(15.8)	91(19.7)	
	Total	147(31.8)	315(68.2)	462(100.0)	

Table 6. Understanding of the shelf life of foods
N(%)

		Post-education			
		Yes	No	Total	
Pre-education	Yes	6(1.3)	130(28.1)	136(29.4)	$\chi^2=2.508$ DF=1 N.S.
	No	6(1.3)	320(69.3)	326(70.6)	
	Total	12(2.6)	450(97.4)	462(100.0)	

'유통기한 이후에는 반드시 먹을 수 없다.'고 답한 응답자가 상당히 증가하였다. 유통기한은 소비자의 확인도가 매우 높은 표시사항으로^{5, 11)} 식품의 구매 및 이용에 큰 영향을 미칠 것으로 생각된다. 따라서 유통기한을 정확히 이해하여 식품의 선택과 이용에 바르게 활용할 수 있도록 적절한 교육매체를 사용한 효과적인 소비자 교육이 필요하다고 생각된다.

3. 원재료명 표시

표기해야 하는 원재료명의 수에 대한 교육 효과는 Table 7에 나타낸 것과 같이 '모든 원재료명을 표기해야 한다.'는 질문에 대해 '아니오'라고 바르게 답한 응답자는 교육 전에는 91명(19.7%)이었으나 교육 후에는 315명(68.2%)로 크게 증가되었다($p<0.01$). 현행 식품위생법에는 원재료명은 많이 사용한 순서에 따라 5가지 이상을 표기하도록 규정하고 있어¹⁾, 가장 많이 사용한 원재료를 순서대로 5가지만 표기하면 된다. 원재료명의 표시순서에 대한 교육 효과는 Table 8에 나타내었다. '가장 먼저 표시된 원재료명은 가장 적게 사용된 것이다.'라는 질문에 대해 '아니오'라고 답한 응답자는 교육 전 449명(97.2%)이었으며 교육 후에는 452명(97.8%)로 교육전에도 바르게 인식하고 있는 비율이 매우 높았으며, 따라서 통계적으로 유의한 것으로 나타났지만($p<0.001$) 실제 증가한 비율은 그리 크지 않았다.

식품 첨가물의 표시방법에 대한 소비자 교육 효과를 검토하여 Table 9에 나타내었다. '식품 첨가물은 성분 또는 원재료명과 구별없이 표시하고 있다.'는 질문에 대해 '예'라고 바르게 답한 응답자는 교육 전 136명(29.4%)이었으나 교육 후에는

Table 8. Understanding of the order of ingredient listing
N(%)

		Post-education			
		Yes	No	Total	
Pre-education	Yes	4(0.9)	9(1.9)	13(2.8)	$\chi^2=51.468^{***}$ DF=1
	No	6(1.3)	443(95.9)	449(97.2)	
	Total	10(2.2)	452(97.8)	462(100.0)	

Table 9. Understanding of food additive listing

		Post-education			N(%)
		Yes	No	Total	
Pre-education	Yes	113(24.4)	2395(0)	136(29.4)	$\chi^2=12.839^{***}$ DF=1
	No	217(47.0)	109(25.6)	326(70.6)	
	Total	330(71.4)	132(28.6)	462(100.0)	

330명(71.4%)으로 유의적으로 크게 증가되어 ($p<0.001$), 가장 교육 효과가 우수한 것으로 나타났다. 식품 첨가물을 사용하는 이유에 대한 교육 효과는 Table 10에 나타내었다. 식품 첨가물의 사용 이유에 관한 질문에 대해 '예'라고 바르게 답한 응답자는 교육 전에 379명(82.0%)이었으나 교육 후에는 432명(93.5%)로 유의적으로 증가되었다 ($p<0.001$). 따라서 대상자의 상당수가 소비자 교육에 의해 식품 첨가물을 왜 사용하는지 알게 되었음을 알 수 있었다. 원재료명 표기에 대한 현행 법규에 따르면 소비자는 미량 사용되는 원재료에 대한 정보를 얻기는 쉽지 않다. 특히 소비자들은 미량 사용되는 식품 첨가물에 대한 다양한 정보를 요구하고 있지만 식품 첨가물의 사용여부에 대한 정보조차 얻기 어려운 실정이다. 그러나 미국 등에서는 모든 원재료명을 표기하도록 규정하고 있어 식품 첨가물과 같이 미량 사용된 원재료에 대한 정보도 제공하고 있다¹¹⁻¹⁴⁾.

IV. 요약

식품표시에 관한 소비자 교육 자료를 개발하여 대학생을 대상으로 소비자 교육을 실시한 다음, 소비자 교육의 효과는 설문지법으로 검토하였다.

식품표시의 정의, 목적, 법적 규정에 대해 올바르게 인식하고 있는 응답자의 비율은 소비자 교육을 실시한 후에 6.5-9.7% 정도 증가하였으나 유의적 차이는 보이지 않았다.

유통기한에 대해서는 '판매할 수 있는 최종일'로서 바르게 답한 응답자는 교육 후에 16.7%정도 증가되었으며, '유통기한이 지난 식품은 반드시 먹을 수 없다'고 답한 응답자가 교육 실시 후에 26.8% 증가되었다.

표기해야 하는 원재료명의 수($p<0.01$)와 표기 순서($p<0.001$)에 대한 응답은 교육 전과 교육 후에 유의적 차이를 보였다. 원재료명의 수에 대한 질문인 '모든 원재명을 표기해야 한다.'에 대해 '아니오'라고 답한 응답자는 교육 후에 48.5%로 크게 증가되

Table 10. Understanding of the reason for using food additive

		Post-education			N(%)
		Yes	No	Total	
Pre-education	Yes	346(78.7)	15(3.3)	379(82.0)	$\chi^2=22.340^{***}$ DF=1
	No	68(14.7)	15(3.3)	83(18.0)	
	Total	432(93.4)	30(6.6)	462(100.0)	

었고, 원재료명의 표시순서에 대한 질문인 '가장 먼저 표시된 원재료명은 가장 적게 사용된 것이다.'에 대해 '아니오'라고 답한 응답자는 교육 후에 0.6% 증가되었다. 한편 원재료 중 식품 첨가물의 표시방법과 사용 이유에 관한 응답은 교육 전과 교육 후에 유의적 차이를 나타내었다($p<0.001$). 식품 첨가물의 표시방법에 관한 질문인 '식품 첨가물은 성분 또는 원재료명과 구별없이 표시하고 있다.'에 대해 '예'라고 바르게 답한 응답자는 교육 후에 42.0% 증가되었다. 식품 첨가물의 사용 이유에 관한 질문에 대해 바르게 답한 응답자는 교육 후에 10.5% 증가되었다.

이와 같이 대부분의 문항에서 교육 효과를 볼 수 있었으며, 특히 식품 첨가물의 표시방법에 대한 교육 효과가 가장 좋게 나타났다. 한편 유통기한의 정의는 바르게 이해하고 있었으나 유통기한이 지난 식품은 반드시 먹을 수 없다고 답한 응답자 교육 후에 상당히 증가하여 유통기한의 활용에 대한 보다 철저한 소비자 교육이 필요하다고 생각된다.

V. 참고문헌

1. 식품위생법규교재 편찬위원회 : 식품위생법규, 광문각, p.54, 1997
2. 増尾清 : 食品表示がかる本, 農文協, pp.6-7, 1993
3. Marks, L : What's in label? Consumers, public policy and food labels, *Food Policy*, pp.252-258, 1984
4. Park, HR, Min, YH. and Jung, HR : A basic research for the adoption and implementation of nutrition labeling (II), comparative perceptions of consumers, producers and government officials, *Korean J. Dietary Culture*, 10:175-184, 1995
5. Kim, HS, Baik, SJ and Lee, KA : Consumers' awareness and utilization of food labels. *J. Korean Soc. Food Sci. Nutr.*, 28(4):948-953, 1999
6. Lee, KA and Kim, HS : Consumers' understanding and preference for shelf life and ingredient listings in food label, *Korean J. Soc. Food Sci.*, 17(4):405-411, 2001
7. Lee, KA and Kim, HS : Consumers' understanding of food labels, *J. Natur. Sci. Soonchunhyang Univ.*, 7(2): 239-242, 2002
8. 食品衛生調査會合同部會 : 食品の日付表示は使用期限と品質保持期限表示へ, *食品工業*, 37(11):91-92, 1994

9. 食品の期限表示で, 厚生省と農林省が局長通達, 食品工業, 38(7):42-48, 1996
 10. 林田耕一郎 : 食品の日付表示のあり方, 食品工業, 37(1):72-77, 1994
 11. Park, HR and Min, VH : A basic research for the adoption and implementation of nutrition labeling : with a reference to the consumer awareness, *Korean J Dietary Culture*, 10:155-166, 1995
 12. 食品表示研究會 : 食品表示マニュアル, 中央法規出版, pp.101-105, 1996
 13. Lee, KA : Food labeling system of foreign countries -Food labels in Japan-, 2nd workshop on the establishment of food labeling system, pp.8-17, 1998
 14. FDA : Code of federal regulation, 1999
-
- (2002년 5월 16일 접수, 2002년 9월 14일 채택)