

패스트푸드업체에서 실시할 영양표시제 인식 및 필요성 분석*

— 서울시를 중심으로 —

정혜정¹⁾ · 천희숙^{2)§} · 권광일³⁾ · 김지영³⁾ · 유광수³⁾
이준형³⁾ · 김종욱³⁾ · 박혜경³⁾ · 김소희³⁾ · 홍순명⁴⁾

우송대학교 외식조리유학과,¹⁾ 서정대학 호텔조리과,²⁾ 식품의약품안전청,³⁾ 울산대학교 식품영양학과⁴⁾

The Recognition and Requirement of Nutrition Labeling in Fast-Food Restaurants*

Chung, Hea Jung¹⁾ · Cheon, Hee Sook²⁾ · Kwon, Kwang Il³⁾ · Kim, Jee Young³⁾ · Yoo, Kwang Soo²⁾
Lee, Jun Hyung³⁾ · Kim, Jong Wook³⁾ · Park, Hye Kyung³⁾ · Kim, So Hee³⁾ · Hong, Soon Myung⁴⁾

Department of Culinary Abroad Study,¹⁾ WooSong University, Daejeon 300-719, Korea

Department of Civil & Hotel Culinary,²⁾ Seojeong College, Yangju 482-777, Korea

Korea Food and Drug Administration,³⁾ Seoul 122-701, Korea

Department of Food & Nutrition,⁴⁾ Ulsan University, Ulsan 680-749, Korea

ABSTRACT

This study was researched to provide the accurate nutrition information and the menu. We questionaired an recognition and necessity of the nutrition labeling to 684 customers in fast-food restaurants. After data cleaning, we used spss package 14.0 and analyzed about the nutrition contents and place that display the nutrition labeling. First, we finded out lower recognition of nutrition labeling in restaurants than processed food. Second, many people hoped that calory and fat in various nutritions were displayed each 100 g or 100 mL. Third, the place displaying the nutrition information was the menu board and the counter to identify easily. Fourth, we analyzed the recognition and necessity of the nutrition labeling in fast-food restaurants by t-test and ANOVA. So, we knew that the recognition and necessity of the nutrition labeling was higher woman than man. And the more they earn much money and learned, the more the nutrition labeling are needed. But house-wife recognized the nutrition labeling lower than others. (Korean J Nutr 2009; 42(1): 68~77)

KEY WORDS: nutrition labeling, nutrition-information, menu, fast-food restaurants.

서 론

식량문제와 영양문제의 과학적 해결로 인해 세계는 지금 질병의 형태와 건강의 위해요소라는 측면에서 다른 경향을 보여주고 있으며, 이에 따른 가공식품 및 포장식품 소비의 증가와 가정 외 급식과 외식의 증가에 따른 고칼로리와 고염분 음식의 섭취, 글로벌 환경에 따른 식품의 다양한 섭취와 혼용은 영양과잉과 질병의 증대에 많은 영향을 미치고 있다.

20세기 초에는 영양부족이 문제였으나, 21세기로 진입

한 지금은 영양부족 (undernutrition)과 과잉 (overnutrition)이 공존하고 있다. 특히 구미 선진국에서는 에너지·포화지방·총지방·소금 등의 과잉섭취로 인해 여러 영양 문제가 발생하고 있으며, 우리나라도 그 뒤를 따르고 있다.¹⁾ 2004 국민건강·영양조사에 따르면 신체질량지수 (BMI)가 25.0 이상인 과체중과 30.0 이상인 고도비만인 국민의 비율은 27.5%와 3.3%로서 1998년 국민건강·영양조사 결과에 나타났던 23.9%와 2.4%에 비해 급격하게 증가하는 것으로 나타났다.¹⁾

1996년부터 시작된 가공식품 영양성분 표시제가 의무화되어 소비자들이 영양성분과 함량을 확인할 수 있도록 하였으며 특수식품의 영양표시방법²⁾과 가공식품의 영양표시 실태³⁾에 관한 연구가 진행되었고, 2005년 3월에는 적용대상이 확대되어 식빵, 케이크류, 빵, 도넛, 건과류, 과자류, 캔디류, 초코렛류, 잼류, 그리고 면류와 음료류에도 표시하도록 강화되었다.⁴⁾ 제외국의 경우에도 미국, 일본, 유럽연합

접수일 : 2008년 11월 13일 / 수정일 : 2009년 1월 6일

채택일 : 2009년 1월 12일

*This study was supported by Korea Food and Drug Administration in 2007.

*This study was researched data using Korea National Health & Nutrition Behavior Survey 3th.

§To whom correspondence should be addressed.

E-mail : chs0527@empas.com

등의 사례에서도 영양성분 표시제는 세계적으로 강화되고 있는 추세이다.^{5,6)}

이에 가공식품 및 외식업체의 영양성분의 제시와 파악은 일정한 형태로 이루어져야 하고, 영양성분에 관한 분석의 근거는 과학적인 틀을 항상 유지하여 항시 재현가능성을 지니고 있어야 한다. 또한 건강위해요소에 대한 파악과 예방 측면에서 이루어져야 한다. 분석의 틀과 내용은 현재 인류가 직면하고 있는 질병의 경향과 고령화 사회를 고려하여 제시되어야 하며, 사회적 적용에 있어 공감성과 용이성, 높은 인지도를 전제하여야 한다. 미국의 경우, 생채소, 과일, 생선을 제외한 모든 포장 식품에 영양표시를 반드시 하도록 요구하고 그 내용을 법제화 하고 있으며,⁷⁾ 우리나라 영양표시제도는 식품위생법 제10조에 의하여 1996년 보건복지부의 고시로 '식품 등의 표시기준'에 영양표시를 위한 기준이 규정됨으로써 이루어지게 되어, 포장 및 일반식품에 대한 법적인 근거가 마련되었으나, 외식업체 및 패스트푸드 판매식품에 대한 실태 파악과 권고안은 요원한 상태이다. 외국의 경우 ALMANZA⁸⁾와 Brandt⁹⁾는 FDA에서 통제하는 식품영양표시와 관련한 현행법에 관한 고찰을 통해 채소, 과일, 생선의 임의적인 영양표시제의 가이드라인을 제시하였고 Wootan¹⁰⁾은 300개 체인레스토랑을 중심으로 과거 10여년 전 보다 많은 수의 레스토랑에서 영양표시제를 실시하고 있으며 이를 인터넷 홈페이지에도 게시하고 있다. Crutchfield 외¹¹⁾는 신선육과 가공육의 지방섭취억제가 뇌졸중, 심장병, 각종 암 등의 유발을 방지할 수 있다는 근거로 연간 6200만 달러에서 1억 2,500만 달러의 경제적 가치가 있다는 것을 추정하기도 했다.

국민의 건강·영양상 주요문제인 소비자의 비만을 예방하고 올바른 영양정보를 제공하기 위한 영양표시의 필요성이 대두되고 있으며 국민 식생활과 밀접한 외식기업에서 판매되는 메뉴에 대한 영양정보의 제공이 요구되어지고 있다.

이에 본 연구에서는 국민들이 균형잡힌 영양섭취를 위한 올바른 메뉴의 선택을 유도할 수 있는 표시방안을 모색하고 실시될 외식업체에서의 영양표시에 관한 소비자 인식과 필요성을 분석하기 위해 패스트푸드업체를 방문한 고객을 대상으로 설문조사를 실시하였다.

연구방법

연구대상 및 자료수집

국민들에게 올바른 영양정보를 제공하여 비만 및 성인병을 예방하고 올바른 메뉴선택과 영양성분의 섭취를 유도하기 위해서 현재 일부 영양표시제를 실시하고 있으며 판매

하고 있는 메뉴의 영양성분을 홈페이지에 표시하고 있어 이용하는 고객들 중에는 일부 영양표시제에 대해 직간접 경험을 하였다. 판단추출법에 의해 패스트푸드 L사와 M사의 종로점과 강남점을 연구대상으로 선정하였다. 2007년 9월 한 달간 패스트푸드업체를 방문하는 고객들에게 설문 교육을 받은 조사원 3명이 직접 설문지를 배포하고 수거하여 총 700부 중 684부 (97.71%)를 최종적으로 분석에 활용하도록 하였다.

설문지의 구성 및 척도

본 연구의 설문지는 국건영 제3기 자료와 식생활관련설문 문항집¹²⁾을 참고하여 인구통계학적인 특성 7가지, 가공식품 영양표시제에 대한 중요성 및 외식업체에서의 영양표시제의 필요성, 9가지 영양성분 (칼로리, 당류, 탄수화물, 단백질, 지방, 나트륨, 칼슘, 비타민 C, 콜레스테롤)에 관한 중요성, 영양표시제가 건강한 식생활에 도움을 주는 정도와 영향력, 메뉴의 영양성분 표시기준 및 표기해야 할 영양성분, 영양성분 표시장소별 중요성에 관한 문항으로 명목척도와 등간척도로 구성되었으며, 등간척도의 경우 '1) 매우 중요하다, 2) 중요하다, 3) 중요하지 않다, 4) 매우 중요하지 않다'의 4점 리커트척도를 사용하였다. 이는 아직 시행되지 않아 고객들에게는 다소 생소한 패스트푸드업체의 영양표시제에 대한 중심경향적인 답변을 최소화하여 조사의 신뢰성을 높이기 위해서 4점 리커트척도를 사용하게 되었다.

자료분석방법

최종 수거된 684부를 코딩한 후 data cleaning을 한 후, SPSS 14.0을 이용하여 인구통계학적 특성, 외식업체의 영양표시에 관련한 영양성분 표시기준, 표기해야 할 영양성분, 영양성분 표기시 필요한 항목, 표시장소에 관한 문항에서는 항목별 평균 및 표준편차와 빈도분석을 실시하였으며, 인구통계학적 특성에 따른 외식업체의 영양성분표시제에 대한 인식 및 필요성에 대한 문항은 일원분산분석 (ANOVA) 과 교차분석을 실시하였다.

연구결과

연구대상자의 일반적인 특성

패스트푸드업체에서 실시할 영양표시제에 관한 인지 및 필요성에 답변한 조사대상자의 일반적인 사항은 Table 1과 같다. 조사대상자의 성별은 남자 261명 (38.2%)과 여자 423명 (61.8%)으로 총 684명이 참여하였으며, 연령대는 20대와 30대가 43.3%와 23.8%로 가장 많았고 직업으로는 대학생과 회사원이 22.2%와 21.5%로 가장 많은 것으

로 분석되었다. 그리고 최종학력으로는 대학교 재학과 대학교 졸업이 26.0%와 22.7%로 가장 많았고 월 소득은 100만원 이하와 100~200만원이 43.9%와 27.0%로 조사되었다. 다이어트의 경험 조사에서는 조사대상자의 43.9%가 다이어트의 경험이 없었으며 1~2번의 다이어트 경험이 있는 조사대상자는 27.0%인 것으로 분석되었다.

Table 1. General characteristics of the subjects

Demographic variable	Frequency	Percentage
Gender		
Male	261	38.2
Female	423	61.8
Age		
10's	152	22.2
20's	296	43.3
30's	163	23.8
40's	49	7.2
50's	19	2.8
more than 60's	5	0.7
Occupation		
Elementary school	13	1.9
Middle school	63	9.2
High school	78	11.4
University student	152	22.2
House wife	65	9.5
Office worker	147	21.5
Expert	86	12.6
Workingman	27	3.9
Etc.	53	7.7
Academic career		
High school graduate	120	17.5
College graduate	103	15.1
University student	178	26.0
University graduate	155	22.7
Beyond postgraduate school	33	4.8
Etc.	95	13.9
Monthly income		
Less than ₩1,000,000	239	34.9
₩1,000,000-₩2,000,000	178	26.0
₩2,000,000-₩3,000,000	88	12.9
₩3,000,000-₩4,000,000	22	3.2
₩4,000,000-₩5,000,000	10	1.5
₩5,000,000-₩6,000,000	9	1.3
More than ₩7,000,000	138	20.2
Diet experience		
None	300	43.9
1-2 times	185	27.0
3-4 times	113	16.5
5-6 times	41	6.0
More than 7 times	45	6.6

패스트푸드업체 영양표시에 대한 소비자의 인식

패스트푸드업체에서 실시할 영양표시제에 대한 소비자의 인식을 조사하기 위해 Table 2에서와 같이 현재 가공식품을 구입하는데 있어서 영양표시의 중요성 (1.89)을 높게 인식하고 있는 반면 패스트푸드업체에서 실시할 영양표시에 대한 인지 (3.06)는 매우 낮은 것으로 분석되었다. 그리고 패스트푸드업체에서 실시할 영양표시제의 도입 필요성 (1.99)에 대해 인지하고 있으며, 패스트푸드업체의 영양표시가 메뉴선택에 도움 (2.30)을 주고 건강한 식생활에 영향 (2.18)을 준다고 인식하고 있으며 영양성분표시를 실시한 패스트푸드업체에 대한 재방문의사 (2.12)가 있는 것으로 나타났다. 이에 패스트푸드업체의 영양표시제는 메뉴선택 및 건강한 식생활에 도움을 주고 재방문의사에 영향을 미치고 있는 것으로 분석되었다.

패스트푸드업체 메뉴의 영양성분에 대한 표시기준

패스트푸드업체 메뉴에 표기해야 할 영양성분에 대한 표시기준은 Table 3에서와 같이, 60.8%의 소비자가 1인 제공량으로, 32.0%의 소비자가 100 g (또는 100 mL)로 표시하기를 바라는 것으로, 일반적으로 1인 제공량으로 표기되기를 바라는 것으로 분석되었다.

패스트푸드업체에서 표기할 영양성분별 중요성

패스트푸드업체 메뉴에서 우선적으로 표기해야 할 영양성분을 설문한 결과 Table 4에서와 같이 열량 (1.71), 지방 (1.71) 그리고 콜레스테롤 (1.76)인 것으로 분석되었으

Table 2. Recognition of the nutrition labeling in fast food restaurants

Contents	Mean \pm SD ¹⁾
Identification of nutrition labeling in restaurants	3.06 \pm 0.945
Inducement of nutrition labeling in restaurants	1.99 \pm 0.770
Inducement of nutrition labeling in restaurants except fast food	1.87 \pm 0.818
Nutrition labeling of restaurants was a help to choose menu	2.30 \pm 0.689
Nutrition labeling of restaurants was a help to cook health food in daily life	2.18 \pm 0.720
For nutrition labeling, I visit this restaurants again	2.12 \pm 0.758
Identification of nutrition labeling in choosing the processed foods	1.89 \pm 0.878

1) SD, standard deviation

1: very known, 2: known, 3: unknown, 4: very unknown

Table 3. Unit of nutritional fact in fast-food restaurants

Unit of nutrition	Frequency	Percentage
1 serving size	416	60.8
100 g (or 100 mL)	219	32.0
Etc.	49	7.2

Table 4. Nutritional fact list to display in fast-food restaurants

Contents	Mean ± SD ¹⁾
Calory	1.71 ± 0.742
Mono saccharide	1.90 ± 0.751
Carbohydrate	1.92 ± 0.733
Protein	1.88 ± 0.730
Fat	1.71 ± 0.799
Sodium	1.91 ± 0.837
Calcium	2.00 ± 0.792
Vitamine C	2.04 ± 0.813
Cholesterol	1.76 ± 0.894

1) SD, standard deviation
1: very important, 2: important, 3: unimportant, 4: very unimportant

며, 표기되어지기를 바라는 정도가 낮은 영양성분으로는 탄수화물 (1.92), 칼슘 (2.00), 비타민 C (2.04)인 것으로 분석되었다.

패스트푸드업체에서 영양성분을 표기할 장소

식품에 포함된 영양정보는 고객이 구매하기 이전에 참고되어야 하므로 패스트푸드업체 매장 내 시설물을 중심으로 영양성분을 표기할 장소는 Table 5과 같이 매장 내 포스단말기 (1.77), 메뉴보드 (1.85), 메뉴북 (1.91)이 적합한 것으로 분석되었으며, 영양성분의 표기에 대한 요구도가 낮은 장소로는 포장지 (2.13), 포장박스 (2.15), 포스터 (2.18), 배너 (2.34), 테이블 텐트 (2.35)인 것으로 분석되었다.

패스트푸드업체에서 실시할 영양표시제의 인식 및 필요성

패스트푸드업체에서 실시할 영양표시제의 인식과 필요성에 관한 차이를 Table 6과 같이 분석하였다.

패스트푸드업체에서 실시할 영양표시제에 대한 인식의 차이는 유의수준 0.05에서 성별과 최종학력에 따라 통계적으로 유의한 차이를 나타내지 않았으며, 연령, 직업, 월소득, 다이어트 경험에 따라서는 유의한 차이를 보이는 것으로 분석되었다. 패스트푸드업체에서 실시될 영양표시제에 대한 인식이 높은 연령대는 40대였으며, 그 다음으로는 30대·50대·60대, 그리고 10대와 20대는 낮게 인식하고 있는 것으로 분석되었다. 직업에 따른 패스트푸드업체 영양표시제의 인식에 대한 차이는 생산직이 비교적 높았으며, 그 다음으로는 주부가 영양표시제에 대한 높은 인식을 보였으며, 초등학교·중학생·고등학생들은 비교적 낮은 인식을 하는 것으로 분석되었다. 월소득에 따른 패스트푸드업체에서 실시할 영양표시제 인식에 대한 차이는 300~400만원의 월소득자가 비교적 높게 인식하고 있었으며, 500~600만원의 월소득자가 비교적 낮게 인식하고 있는 것으로 분석되

Table 5. A place to writing the nutrition labeling in fast-food restaurants

Contents	Mean ± SD ¹⁾
Menu board	1.85 ± 0.890
Menu book	1.91 ± 1.392
Poster	2.18 ± 0.847
front of cashier	2.02 ± 0.870
Upper of table	2.09 ± 0.879
Table tents	2.35 ± 0.831
Pamphlet	2.06 ± 0.875
Tray mat	1.99 ± 0.876
Banner	2.34 ± 0.881
Wrapping papers	2.13 ± 0.907
Wrapping box	2.15 ± 0.909
Personal computer in restaurant	1.77 ± 0.853

1) SD: standard deviation
1: very good, 2: good, 3: bad, 4: very bad

었다. 다이어트 경험에 따른 패스트푸드업체에서 실시할 영양표시제의 인식에 대한 차이는 3~4번과 5~6번의 다이어트 경험자가 비교적 높게 인식하고 있었으며, 그 다음으로는 다이어트 경험이 없는 소비자와 1~2번의 다이어트 경험자가 동일하게 인식하고 있었으며, 7번 이상의 다이어트 경험자는 패스트푸드업체에 실시할 영양표시제에 대해 전혀 인식하고 있지 않은 것으로 분석되었다.

패스트푸드업체에서 실시할 영양표시제의 필요성에 대한 차이는 유의수준 0.05에서 성별, 직업, 최종학력, 월소득, 다이어트 경험 모든 항목에서 통계적으로 유의한 차이를 나타내는 것으로 분석되었다. 패스트푸드업체에서 실시할 영양표시제의 필요성에 대한 차이는 성별에 있어서 남자보다는 여자가 더 많이 인지하고 있었다. 패스트푸드업체에서 실시할 영양표시제의 필요성에 대한 차이는 연령에 따라 10대와 20대가 가장 많이 필요성을 인지하고 있었으며, 그 다음으로는 30대와 60대가 필요성을 인지하고 있었으며, 50대가 비교적 필요성을 낮게 인지하고 있는 것으로 분석되었다. 직업에 따라서는 고등학생들이 비교적 많이 필요성을 인지하고 있었으며 그 다음으로는 중학생과 대학생들이 필요성을 인지하고 있었고, 주부들과 초등학생들이 비교적 필요성을 낮게 인지하고 있지 않은 것으로 분석되었다. 최종학력에 따라서는 대학교 재학생들이 필요성을 많이 인지하고 있었고 그 다음으로는 대학원 졸업이상자들이, 그 다음으로는 전문대학졸업자와 4년제대학 졸업자가 동일하게 필요성을 인지하고 있는 것으로 분석되었다. 월소득에 있어서는 500~600만원 월소득자가 비교적 높게 인지하고 있었으며, 그 다음으로는 400~500만원과 100만원 미만의 월소득자였으며 100~200만원, 200~300만원, 300~

Table 6. The difference of recognition & requirement of the nutrition labeling in fast food restaurants

	Contents	Recognition Mean \pm SD	t/F	Requirement Mean \pm SD	t/F
Gender	Male	3.06 \pm 0.939	0.0500	2.11 \pm 0.786	10.977 ¹⁾
	Female	3.06 \pm 0.949		1.92 \pm 0.709	
Age	10's	3.39 \pm 0.806 ^b	8.953 ²⁾	1.84 \pm 0.776 ^a	7.879 ²⁾
	20's	3.11 \pm 0.910 ^b		1.91 \pm 0.634 ^a	
	30's	2.85 \pm 1.004 ^{ab}		2.09 \pm 0.820 ^{ab}	
	40's	2.55 \pm 1.001 ^a		2.41 \pm 0.888 ^{bc}	
	50's	2.95 \pm 0.848 ^{ab}		2.58 \pm 1.121 ^c	
	60's	2.80 \pm 1.095 ^{ab}		2.00 \pm 1.000 ^{ab}	
Occupation	Elementary school	3.23 \pm 0.832 ^c	5.549 ²⁾	2.23 \pm 1.235 ^{cd}	4.483 ²⁾
	Middle school	3.43 \pm 0.838 ^c		1.84 \pm 0.745 ^{ab}	
	High school	3.31 \pm 0.827 ^c		1.73 \pm 0.658 ^a	
	University student	3.09 \pm 0.853 ^{bc}		1.87 \pm 0.560 ^{ab}	
	House wife	2.69 \pm 0.951 ^{ab}		2.23 \pm 0.766 ^{cd}	
	Office worker	3.05 \pm 1.016 ^{bc}		2.07 \pm 0.825 ^{abd}	
	Expert	2.99 \pm 0.952 ^{bc}		1.97 \pm 0.743 ^{abc}	
	Workingman	2.33 \pm 0.877 ^a		2.41 \pm 0.797 ^{cd}	
	Etc.	3.13 \pm 1.001 ^c		2.15 \pm 0.988 ^{bcd}	
Academic career	High school graduate	2.88 \pm 0.997	1.770	2.12 \pm 0.769 ^{bc}	3.590 ²⁾
	college graduate	3.13 \pm 0.957		1.98 \pm 0.779 ^{abc}	
	University student	3.20 \pm 0.857		1.83 \pm 0.596 ^a	
	University graduate	3.02 \pm 1.010		1.97 \pm 0.821 ^{abc}	
	Beyond postgraduate school	3.06 \pm 0.899		1.91 \pm 0.765 ^{ab}	
Etc.	3.03 \pm 0.905	2.19 \pm 0.903 ^c			
Monthly income	Less than ₩1,000,000	3.15 \pm 0.909 ^b	3.434 ²⁾	1.82 \pm 0.635 ^{ab}	5.323 ²⁾
	₩1,000,000-₩2,000,000	3.07 \pm 0.960 ^b		2.03 \pm 0.773 ^b	
	₩2,000,000-₩3,000,000	2.94 \pm 0.963 ^{ab}		2.08 \pm 0.805 ^b	
	₩3,000,000-₩4,000,000	2.45 \pm 0.963 ^a		2.09 \pm 0.921 ^b	
	₩4,000,000-₩5,000,000	3.20 \pm 0.919 ^b		1.80 \pm 0.632 ^{ab}	
	₩5,000,000-₩6,000,000	3.89 \pm 0.333 ^c		1.44 \pm 0.527 ^a	
More than ₩7,000,000	3.01 \pm 0.948 ^b	2.21 \pm 0.875 ^b			
Diet experience	None	3.09 \pm 0.960 ^{bc}	4.296 ²⁾	2.00 \pm 0.787 ^b	3.607 ²⁾
	1-2 times	3.11 \pm 0.969 ^{bc}		2.05 \pm 0.739 ^b	
	3-4 times	2.95 \pm 0.864 ^b		2.01 \pm 0.829 ^b	
	5-6 times	2.61 \pm 0.864 ^b		2.02 \pm 0.724 ^b	
	More than 7 times	3.38 \pm 0.806 ^c		1.58 \pm 0.543 ^a	

1) Significantly different between less and more at a = 0.05 level by student's t-test

2) Significantly different between less and more at a = 0.05 level by ANOVA

1: very importance, 2: importance, 3: unimportance, 4: very unimportance

400만원, 700만원이상의 소득자가 동일하게 낮은 필요성을 인지하고 있는 것으로 분석되었다.

다이어트 경험에 따른 패스트푸드업체 영양표시제의 필요성은 7번 이상의 다이어트 경험자가 높게 인지하고 있었으며 다이어트 경험이 없거나 1~2회, 3~4회, 5~6회 다이어트 경험자들은 동일하게 필요성을 낮게 인지하고 있는 것으로 분석되었다.

패스트푸드업체에서 실시할 영양표시제가 건강한 식생활에 미치는 영향

패스트푸드업체에서 실시될 영양표시제가 건강한 식생활에 미치는 영향에 대한 인식은 Table 7에서와 같이 유의수준 0.05에서 성별, 연령, 직업, 최종학력에 따라 통계적으로 유의한 차이를 보였으나 다이어트 경험과 월소득에 있어서는 통계적으로 유의한 차이를 나타내지 않는 것으로

분석되었다.

패스트푸드업체에서 실시될 영양표시제가 건강한 식생활에 미치는 영향에 대해 통계적으로 유의한 차이를 보였던

Table 7. The effect of the nutrition labeling to health dietary life in fast food restaurants

Category	Mean ± SD	t/F	
Gender			
Mae	2.25 ± 0.786	15.423 ¹⁾	
Female	2.14 ± 0.674		
Age			
10's	2.13 ± 0.816 ^a	2.228 ²⁾	
20's	2.17 ± 0.656 ^a		
30's	2.16 ± 0.684 ^a		
40's	2.39 ± 0.702 ^{ab}		
50's	2.42 ± 0.961 ^{ab}		
more than 60's	2.80 ± 1.095 ^b		
Occupation			
Elementary school	1.92 ± 0.862 ^a	2.222 ²⁾	
Middle school	2.13 ± 0.751 ^{ab}		
High school	2.15 ± 0.869 ^{ab}		
University student	2.20 ± 0.671 ^{ab}		
House wife	2.37 ± 0.698 ^c		
Office worker	2.13 ± 0.633 ^{ab}		
Expert	2.09 ± 0.662 ^{ab}		
Workingman	2.59 ± 0.797 ^c		
Etc	2.17 ± 0.778 ^{ab}		
Academic career			
High school graduate	2.18 ± 0.741 ^{ab}		1.865 ²⁾
College graduate	2.09 ± 0.596 ^a		
University student	2.21 ± 0.741 ^{ab}		
University graduate	2.16 ± 0.669 ^{ab}		
Beyond postgraduate school	2.00 ± 0.661 ^a		
Etc.	2.35 ± 0.848 ^b		
Monthly income			
Less than ₩1,000,000	2.10 ± 0.740	3.586	
₩1,000,000-₩2,000,000	2.16 ± 0.593		
₩2,000,000-₩3,000,000	2.11 ± 0.734		
₩3,000,000-₩4,000,000	2.00 ± 0.617		
₩4,000,000-₩5,000,000	2.30 ± 0.675		
₩5,000,000-₩6,000,000	2.00 ± 0.707		
More than ₩7,000,000	2.42 ± 0.800		
Diet experience			
None	2.20 ± 0.736	0.450	
1-2 times	2.19 ± 0.093		
3-4 times	2.11 ± 0.632		
5-6 times	2.17 ± 0.771		
More than 7 times	2.24 ± 0.883		

1) Significantly different between less and more at a = 0.05 level by student's t-test. 2) Significantly different between less and more at a = 0.05 level by ANOVA. 1: very effective, 2: effective, 3: ineffective, 4: very ineffective

성별에 있어서는 여자가 남자보다 더 많은 영향을 줄 것이라고 인지하고 있었으며, 연령에서는 10대·20대·30대가 동일하게 많은 영향을 미칠 것이라고 인지하고 있었으며 60대 이후가 비교적 영향을 미치지 않을 것이라고 인지하고 있는 것으로 분석되었다. 직업에 있어서는 초등학교생들이 비교적 많은 영향을 미칠 것이라고 인식하고 있는 반면 생산직과 주부가 비교적 낮은 영향력이 있을 것이라고 인식하고 있는 것으로 분석되었다. 최종학력에 있어서는 전문대학 졸업자와 대학원 졸업자가 많은 영향을 미칠 것이라고 인지하고 있었고 그 다음으로는 고졸자, 대학교졸업자와 대학원 재학생이 동일하게 낮게 인지하고 있는 것으로 분석되었다.

고 찰

영양표시제에 관한 인식과 관련한 선행연구는 가공식품을 중심으로 일찍이 진행되어 왔으며 다양한 연구대상¹³⁻¹⁹⁾과 다양한 연구지역²⁰⁻²³⁾을 중심으로 진행되어 왔는데, 본 연구에서 패스트푸드업체의 고객을 대상으로 향후 실시될 영양표시제에 대한 소비자의 인식을 조사하였다. 조사결과, 현재 가공식품을 구입하는데 있어서 영양표시의 중요성 (1.89)을 높게 인식하고 있는 반면 패스트푸드업체에서 실시할 영양표시에 대한 인지 (3.06)는 매우 낮은 것으로 분석되었다. 그리고 패스트푸드업체에서 실시할 영양표시제의 도입 필요성 (1.99)에 대해 인식하고 있으며, 패스트푸드업체의 영양표시가 메뉴선택에 도움 (2.30)을 주고 건강한 식생활에 영향 (2.18)을 준다고 인식하고 있으며 영양성분표시를 실시한 패스트푸드업체에 대한 재방문의사 (2.12)가 있는 것으로 나타났다. 따라서 패스트푸드업체의 영양표시제는 메뉴선택 및 건강한 식생활에 도움을 주고 재방문의사에 영향을 미치고 있는 것으로 분석되었다.

외식은 주로 1인 1회 섭취량을 기준해서 메뉴의 한 단위가 구성되므로 패스트푸드업체에서 제공되는 메뉴의 영양표시는 1 serving size로 표기되어야 한다. 그러나 외식 메뉴의 경우 흔히 곁들여지는 사이드 음식이 복합적으로 다양하게 제공되는 경우가 많으므로 외식업체에서 판매되는 메뉴의 영양성분의 표기법이 가공식품과는 다르게 고려되어야 하며, 세트 메뉴와 패밀리스이즈의 음식과 같은 다인분이 제공될 때의 표기방법이 합리적으로 고안되어야 한다. 영양성분의 표시기준 마련을 위한 연구로 Fulgoni²⁴⁾는 DRI (Dietary Reference Intakes)를 중심으로 연구하였고, Tarasuk 외²⁵⁾는 EAR (population-weighted Estimated Average Requirements)를 중심으로 연구하

었다. 미국 FDA에서는 1인분량이란 4세나 그 이상의 사람이 일반적으로 음식을 한번 먹는 양으로 정의하였고 4세 이하 어린이들의 1인분량은 12개월령의 영아 또는 1~3세의 어린이가 습관적으로 한 번 먹을 때의 음식의 양으로 정의하였다. 그리고 1인분량을 계산하는 참고자료로 “Reference Amounts Customarily Consumed Per Eating Occasion”이라는 목록을 펴냈다.²⁶⁾ 이에 외식 메뉴의 경우, 1회 섭취량을 기준으로 영양표시를 실시해야 하며, 이를 통한 1회 섭취량의 증가를 통한 사회적 경쟁적 외식문화를 막아야 한다. 따라서 본 연구에서 외식업체에서 메뉴에 표기해야 할 영양성분 표시기준은 Table 3에서와 같이 60.8%의 소비자가 1인 제공량으로, 32.0%의 소비자가 100 g (또는 100 mL)로 표시하기를 바라는 것으로, 일반적으로 1인 제공량으로 표기되기를 바라는 것으로 분석되었고 이는 장순옥의 연구²⁷⁾에서도 40%의 소비자가 1인분량으로, 33.3%의 소비자가 100 g단위로 영양성분이 표기되기를 바라는 동일한 결과를 나타내는 것으로 분석되었다. 그러나 1인제공량으로 표기할 경우 업체마다 1인제공량이 상이할 수 있으며 이로 인해 동일업종간 메뉴의 영양성분을 비교 분석하는데 어려울 수 있는 단점이 예상되며 기준단위인 100 g (또는 100 mL)로 표시할 경우 동일업종메뉴의 영양성분의 비교는 가능하지만 실제 섭취량을 환산하는데 있어서 소비자들의 불편함이나 계산오류가 있을 수 있다.

미국은 현재 판매되는 생채소, 과일, 생선을 제외한 모든 포장 식품에 영양표시를 반드시 하도록 법제화²⁸⁾하고 있는 영양성분의 내용은 열량, 지방에서 오는 열량비, 총지방, 포화지방, 콜레스테롤, 나트륨, 총탄수화물, 식이섬유소, 당류, 단백질, 비타민A 및 비타민C, 칼슘, 철분의 함량을 표기하도록 규정하고 있으며, 장순옥²⁹⁾은 식품의 영양소 기준치의 설정에 관한 연구에서 8가지 영양성분 (탄수화물, 식이섬유, 단백질, 지방, 포화지방, 콜레스테롤, 나트륨, 칼륨)과 24종 비타민과 무기질을 표기하도록 규정하였다. 이에 본 연구에서는 패스트푸드업체에서 우선적으로 표기해야 할 영양성분을 분석한 결과 Table 4에서 열량 (1.71), 지방 (1.71) 그리고 콜레스테롤 (1.76)로 분석되었으며, 표기되어지기를 바라는 정도가 낮은 영양성분으로는 탄수화물 (1.92), 칼슘 (2.00), 비타민 C (2.04)인 것으로 분석되었다. 2005년 국민건강영양조사의 심층결과에서 20세 이상 64세 미만 연령의 반 이상이 고혈압이나 당뇨, 비만 중 한 가지 이상의 질환을 가지고 있다고 나타난 것과 같이 성인병이나 체중증가와 관련있는 열량과 지방 그리고 콜레스테롤함량이 우선적으로 표기되기를 바라는 것으로 나타났다. 그리고 패스트푸드업체에서 메뉴의 영양성분을 표기시 필요한 항목을

분석한 결과는 Table 5에서와 같이 열량 (1.55)이 가장 표기하기를 바라는 영양성분이었으며 그 다음으로는 1인 제공량 (1.60)과 지방 (1.60)이었으며, 가장 표기의 필요성이 낮은 영양성분은 당질 (1.92)과 비타민 C (1.96)인 것으로 분석되었다. 이는 영양과잉으로 인한 성인병과 비만예방에 대한 소비자의 요구가 메뉴에 표기해야 할 영양성분의 중요성에 반영된 것으로 분석되어진다.

가공식품은 포장지에 영양정보를 기재하고 있으나 패스트푸드업체의 메뉴는 조리 후 1인 제공량으로 접시나 그릇에 담겨져 판매되고 있으므로, 주문 전 영양성분에 대한 정보제공을 위한 매장 내 표기장소를 분석한 결과, Table 5에서 영양성분의 표기에 대한 요구도가 높은 장소는 매장 내 포스단말기 (1.77), 메뉴보드 (1.85), 메뉴북 (1.91)인 것으로 분석되었고, 영양성분의 표기에 대한 요구도가 낮은 장소로는 포장지 (2.13), 포장박스 (2.15), 포스터 (2.18), 배너 (2.34), 테이블 텐트 (2.35)인 것으로 분석되었다. 이는 마케팅에 활용되고 있는 매장 내 포스단말기와 계산대 위에 설치된 메뉴보드는 고객이 직접 주문하고 메뉴를 가져오는 패스트푸드업체의 독특한 주문방식이 반영된 결과이므로, 다양한 외식업체에서의 영양표시장소는 주문방식 및 운영방식을 고려하여 연구되어야 할 것이다.

패스트푸드업체 영양표시제의 인식과 필요성에 관한 차이는 Table 6과 같이 분석하였다.

패스트푸드업체 영양표시에 대한 인식의 차이는 유의수준 0.05에서 성별, 최종학력, 월소득에 따른 보이지 않았으며, 연령, 다이어트 경험, 직업에 따라서는 유의한 차이를 보이는 것으로 분석되었다. 이강자³⁰⁾의 연구에서는 20대를 중심으로 영양표시제의 인지의 차이를 분석한 결과 남자보다는 여자가, 학생보다는 직업종사자가, 기타지역보다는 서울거주자가, 정상인보다는 하약자가 더 많이 인식하고 있는 것으로 분석되었다. 따라서 본 연구에는 외식업체에서 실시될 영양표시제에 대한 인식의 차이를 분석한 결과, 연령에 있어서는 40대가 가장 많이 인식하고 있었으며 10대와 20대가 비교적 낮게 인식하고 있는 것으로 분석되었다. 직업에 따른 외식업체 영양표시제에 대한 인식의 차이는 주부, 생산직, 전문직 종사자들이 영양표시제에 대한 높은 인식을 보였고 중학생과 고등학생들이 비교적 낮게 인식하고 있는 것으로 분석되었다. 월소득에 따른 외식업체 영양표시제에 대한 인식의 차이는 월소득이 200~300만원인 소비자가 비교적 많이 인식하고 있었고 월소득 500~600만원인 소비자가 낮게 인식하고 있는 것으로 분석되었다. 다이어트 경험에 따른 외식업체 영양표시제의 인식에 대한 차이는 다이어트 경험이 3~4번과 5~6번을 경험한 소비자

가 비교적 많이 인식하고 있었고 7번이상의 다이어트 경험자는 전혀 인식하지 않고 있는 것으로 분석되었다.

영양표시제도의 정착에 대한 기대효과를 분석한 이강지³¹⁾는 영양표시제도의 정착이 성인병예방 및 식이요법 등 건강에 필요한 올바른 식품선택을 용이하게 한다는 결과를 도출하여 이에 본 연구에서는 패스트푸드업체 영양표시제의 필요성에 대한 차이를 분석한 결과 유의수준 0.05에서 성별, 다이어트 경험, 직업, 최종학력, 월소득 모든 항목에서 통계적으로 유의한 차이를 나타내는 것으로 분석되었다. 패스트푸드업체 영양표시제의 필요성에 대한 차이는 성별에 있어서 남자보다는 여자가 더 많이 인식하고 있었다. 외식업체 영양표시제의 필요성에 대한 차이는 연령에 따라 10대가 비교적 많이 필요성을 인식하고 있었고 50대가 비교적 필요성을 인지하고 있지 않은 것으로 분석되었다. 직업에 따라서는 고등학생들이 많이 필요성을 인식하고 있었고 그 다음으로는 중학생과 대학생들이 필요성을 인식하고 있었고 주부들과 초등학생들이 비교적 필요성을 낮게 인지하고 있는 것으로 분석되었다.

따라서 본 연구를 통해 가정의 식생활을 주관하고 가족의 건강을 관리해야 하는 주부가 패스트푸드업체에서 실시할 영양표시제에 대한 필요성을 낮게 인지하고 있는 것은 주부를 중심으로 한 건강한 식단구성을 위한 영양교육프로그램의 필요성이 제기되었다. 최종학력에 따라서는 대학교재학생들이 많이 필요성을 인식하고 있었고 전문대학졸업자와 4년제대학 졸업자가 동일하게 필요성을 낮게 인식하고 있는 것으로 분석되었다. 이는 4년제대학졸업자가 기타의 학력자들보다는 건강과 관련한 영양교육을 더 많이 접하면서 필요성을 다 많이 인식하게 되는 것으로 분석되었다. 월소득에 있어서는 500~600만원 소득자가 비교적 많이 인식하고 있었으며 100~200만원, 200~300만원, 300~400만원 소득자가 동일하게 낮은 필요성을 인식하는 것으로 분석되었다. 이는 일반적인 평균 월소득자들보다 고소득자들이 건강과 영양식에 대한 관심이 있기 때문인 것으로 분석되었다. 다이어트 경험에 따른 패스트푸드업체 영양표시제의 필요성은 7번 이상의 다이어트 경험자가 비교적 높게 인식하고 있었고 다이어트 경험이 없거나 1~2회, 3~4회, 5~6회 경험자들은 동일하게 필요성을 낮게 인식하고 있는 것으로 분석되었다.

패스트푸드업체에서 실시될 영양표시제가 건강한 식생활에 미치는 영향에 대한 인식을 Table 7과 같이 분석한 결과 유의수준 0.05에서 성별, 연령, 직업, 최종학력에 따라 통계적으로 유의한 차이를 보였으며, 다이어트 경험과 월소득에 있어서는 통계적으로 유의한 차이를 나타내지 않는

것으로 분석되었다. 그러나 패스트푸드업체에서 실시될 영양표시제가 건강한 식생활에 미치는 영향에 대해 Table 7과 같이 통계적으로 유의한 차이를 보인 것은 성별에 있어서는 여자가 남자보다 더 많은 영향을 줄 것이라고 인지하고 있었으며, 연령에서는 10대, 20대, 30대가 동일하게 가장 많은 영향을 미칠 것이라고 인지하고 60대 이후가 가장 낮은 인지를 하는 것으로 분석되었다. 직업에 있어서는 초·중학생들이 많이 인식하고 있는 반면 생산직과 주부는 낮게 인식하고 있는 것으로 분석되었다. 이는 패스트푸드업체 메뉴의 영양표시제의 필요성을 낮게 인지한 결과에서와 같이 건강한 식생활을 위한 주부들의 영양교육에 대한 필요성이 제기되었다. 최종학력에 있어서는 전문대학 졸업자와 대학원 졸업자가 많이 인식하고 있었으며 대학교졸업자와 대학원 재학생이 동일하게 인식하고 있는 것으로 분석되었다.

요 약

국민들에게 올바른 영양정보를 제공하여 외식시 균형잡힌 영양섭취와 올바른 메뉴선택을 위한 영양표시제의 방안과 패스트푸드업체에서 실시할 영양표시제에 관한 소비자 인식과 필요성 그리고 건강한 식생활에 미칠 영향을 분석하기 위해 설문조사한 결과는 다음과 같다.

첫째, 영양표시에 대한 소비자의 인식을 기존에 영양표시제가 실시되고 있는 가공식품과 향후 패스트푸드업체에서 실시할 영양표시제에 대한 인식을 조사한 결과, 현재 가공식품을 구입하는데 있어서 영양표시의 중요성을 높게 인식하고 있는 반면 패스트푸드업체에서 실시할 영양표시제에 대한 인식은 매우 낮은 것으로 분석되었다. 그러나 패스트푸드업체에서 실시할 영양표시제의 도입 필요성은 인지하는 있었으며 이는 메뉴선택에 도움을 주고 건강한 식생활에 영향을 줄 것으로 인식하고 있었다. 또한 영양성분표시를 실시한 외식업체에 대한 재방문의사도 높은 것으로 분석되었다.

둘째, 패스트푸드업체의 메뉴에 대한 영양성분의 표시기준은 100 g(또는 100 mL)의 단위기준보다 1인 제공량으로 표시되기를 바라고 있었으며, 패스트푸드업체가 표기해야 할 영양성분으로는 성인병과 체중증가와 관련있는 열량과 지방 그리고 콜레스테롤함량이 우선적으로 표기되기를 바라는 것으로 분석되었다. 그리고 메뉴에서 우선적으로 표기되어야 하는 항목으로는 열량, 1인분량, 지방함량인 것으로 분석되었다.

셋째, 패스트푸드업체에서 영양성분을 표시할 장소는 소비자가 주문을 하기 전 쉽게 확인하고 참고할 수 있는 매장

내 포스단말기와 계산대 위에 설치된 메뉴보드로서, 이는 패스트푸드업체의 셀프서비스 주문방식을 반영된 결과로 분석되었다.

넷째, 패스트푸드업체에서 실시할 영양표시제의 필요성에서는 여자가 남자보다 더 많은 필요성을 인식하고 있으며, 주부와 초등학생들이 비교적 낮은 필요성을 보이고 있어 주부와 초등학생을 대상으로 하는 영양표시제에 관한 교육프로그램의 필요성이 제기되었다. 또한 학력에 있어서는 고학력자일수록 그리고 월소득이 높을수록 영양표시제에 대한 필요성을 높게 인식하고 있었다. 이는 영양교육을 통한 식생활의 중요성을 인지할 기회가 많았고 생활의 여유 속에서 끼니를 떼우기 위한 식사가 아닌 선택을 통한 식사를 즐기는 고소득자들에게는 영양표시제의 실시가 더욱 더 필요하게 되었음을 알 수 있었다. 그리고 7번 이상의 다이어트 경험자들도 영양표시제에 대한 필요성을 인식하고 있었는데 이는 체중감량을 위한 칼로리 제한을 외식을 하면서도 가능하게 하기 위함이라고 사료된다.

다섯번째, 패스트푸드업체에서 실시될 영양표시제가 건강한 식생활에 미치는 영향에 대해 남자보다는 여자가 더 많은 영향을 줄 것이라고 생각하고 있었으며 연령에서는 10대·20대·30대가 더 많은 영향을 줄 것이라고 생각하고 있었고 전문대학졸업자와 대학원졸업자가 비교적 많은 영향을 미칠 것이라고 분석되었다. 이는 외모에 관심이 많은 여성과 젊은층 그리고 식생활에 대한 교육기회가 많았던 조사대상자들이 영양표시제가 건강한 식생활에 영향을 미칠 것이라고 인식하고 있었기 때문이라고 사료된다. 그러나 가족의 식생활을 담당하는 주부들의 영양표시제에 대한 인식은 매우 낮아 주부들을 대상으로 한 건강한 식생활 교육 프로그램을 실시해야 할 필요성이 제기되었다.

Literature cited

- 1) Choi.MH, Kimm JH, Lee JH, Kim CI, Song KH, Chang KJ, Min HS, Limm KS, Byun KH, Song US, Yeo IJ, Lee HM, Kim KW, Kim HS, Kim CI, Yoon UY, Kim HA. 21C Nutrition 3th. Kyomoonsa; 2006. p.6
- 2) Song KH, Park HR, Hong JY. A Study of Health Professionals Awareness, Satisfaction and Desirable Nutrition Labeling of Foods for Special Dietary Uses. *Korean J Community Nutrition* 2001; 6(3): 361-370
- 3) Lee HJ, Chung HR, Chang YO. A Study on the Current Nutrition Labelling Practices for Processed Foods. *Korean J Community Nutrition* 2002; 7(4): 585-594
- 4) Korea Food & Drug Administration notice 2005-12; 2005
- 5) Kwak HS. Current Regulatory Status of Nutritional Labeling in Advanced Countries. *The Korean Dairy Technol* 1996; 14(1): 17-31
- 6) Yamada Kazuhiko. Current Status of Nutrition Labeling and Regulation of Health foods in Japan, 04 Annual Meeting and International Symposium; 2004
- 7) The Federal Food, Drug, and Cosmetic Act; 1990
- 8) Almanza BA, Nelson D, Chai S. Obstacles to Nutrition Labeling in Restaurants. *J Am Diet Assoc* 1997; 97(2): 157-161
- 9) Brandt MB, LeGault LA. What's new on nutrition labeling at the United States Food and Drug Administration?. *Journal of food composition and analysis: an official publication of the United Nations University, International Network of Food Data Systems* 2003; 16(3): 383-393
- 10) Wootan MG, Osborn M. Availability of Nutrition Information from Chain Restaurants in the United States. *Am J Prev Med* 2006; 30(3): 266-268
- 11) Stephen C, Fred K, Jayachandian N, Variyam. The Economic Benefits of Nutrition Labeling: A Case Study for Fresh Meat and Poultry Products. *J Consumer Policy* 2001; 24(2): 185-207
- 12) The Korean Society of Community Nutrition, Question items about food & life style. Seoul; 2000
- 13) Chang SO. A Study on the Perception Use and Demand of Housewife-Consumers for Nutrition Label. *Korean J Nutr* 2000; 33(7): 763-773
- 14) Ju NM, Yoon JY, Kim OS, Park SH, Ko YJ, Kim JY. A Study on the Awareness of Female-Consumers for Nutrition Labeling System. *Korean J Food Culture* 2006; 21(2): 209-215
- 15) Choi BS, Yoo DR, Park YM, Lee IS. College Students Characteristics and Utilization of the Nutrition Labels on Food Package. *Korean J Dietary Culture* 2002; 7(3): 299-308
- 16) Cho SH, Yoo HH. Nutrition Knowledge, Dietary Attitudes, Dietary Habits and Awareness of Food-Nutrition Labelling by Girl's High School Students. *Korean J Community Nutrition* 2007; 15(5): 519-533
- 17) Lee KJ, Cho YH. Consumer's Recognition and Using State about Food-Nutrition Labeling System among Twenties. *J East Asian Soc Dietary Life* 2004; 14(1): 54-63
- 18) Chung JY, Kim MJ. Using and Understanding of Nutrition Labels and Related Factors among Female Adults in the Seoul Area. *Korean J Community Nutrition* 2007; 12(4): 417-425
- 19) Sullivan A, Torisky DM, Pearson JM. Attitudes and Perceptions of Commercial Restaurant Patrons Who Use Nutrition Labeling on Menus. *J Am Diet Assoc* 1997; 97(9): 114
- 20) Ashley M, Patricia B, Nayga R, Pierre C, Robert L, Gloeckner J. French consumers' use of nutrition labels. *Nutrition & Food Science* 2006; 36(3): 159-168
- 21) Choi JH, Chung YJ. Consumer Preferred Formats of Nutrition Labels-Housewives of Daejeon City-. *Korean J Community Nutrition* 2003; 8(2): 220-230
- 22) Kwon KI, Park SH, Lee JH. Prevalence of Nutrition Labeling and Claims on Processed and Packaged Foods. *Korean J Community Nutrition* 2007; 12(2): 206-213
- 23) Cha YS, Yang HS, Ahn UM, Noh JO. A Study on the Current Nutrition Labeling Practices for the Processed Foods in Jeonju and Daegu Area. *J East Asian Soc Dietary Life* 2005; 15(4): 483-492
- 24) Victor L, Fulgoni I, Miller G. Dietary Reference Intakes for food

- labeling. *Am J Clin Nutr* 2006; 83 (5): 1215-1216
- 25) Tarasuk V. Use of population-weighted Estimated Average Requirements as a basis for Daily Values on food labels. *Am J Clin Nutr* 2006; 83 (5): 1217-1222
- 26) Kwak HS. Current Regulatory Status of Nutritional Labeling in Advanced Countries. *Korean Dietary Techno* 1996; 14 (1): 25
- 27) Chang SO. A Study of the Comprehension and Preference of Consumers to Four Different Formats of Nutrition Label. *Korean J Nutr* 1997; 30 (6): 679-689
- 28) The Federal Food, Drug, and Cosmetic Act, The Nutrition Labeling and Education Act; 1990
- 29) Chang SO, Chung HR, Kang MH. Decision of nutrition standard for food nutrition labeling, Proceeding of the Korean Nutrition Society; 2000. p.104-108
- 30) Lee KJ, Lee YH. A Study on the Dietary Life of Housewives and Their Usage Practices of Food-Nutrition Labelling. *J East Asian Soc Dietary Life* 2004; 14 (2): 161-174
- 31) Lee KJ, Lee YH. A Study on the Dietary Life of Housewives and Their Usage Practices of Food-Nutrition Labelling. *J East Asian Soc Dietary Life* 2004; 14 (2): 161-174