



세종지역 일부 대학생의 체형인식에 따른 가공식품이용 및 식품표시 활용실태

성해빈¹ · 이제혁^{2,*}

¹공주대학교 교육대학원 영양교육전공, ²공주대학교 식품영양학과

Body Shape Awareness and Utilization Status of Processed Foods and Food-Labeling by Some University Students in Sejong City

Hae Bin Sung¹, Je-Hyuk Lee^{2,*}

¹Major in Nutrition Education, Graduate School of Education, Kongju National University

²Department of Food and Nutrition, Kongju National University

Abstract

This study investigated the recognition and utilization status of food labeling and nutrition labeling, according to the body type recognition of university students. In a total of 351 subjects, the male subjects comprised of 25.8% belonging to the underweight awareness group, 46.3% normal weight awareness group, and 27.9% overweight awareness students. Among the female students, 29.2% belonged to the underweight awareness group, 36.6% were normal body weight, and 34.2% were the overweight group. When purchasing processed foods, the price (4.05 points), expiration date (4.03 points), and gross weight (3.88 points) were the most considered factors of the food labeling content (5 points) for all body shape recognition groups. The food labeling of canned foods was checked most by the underweight awareness group ($p < 0.05$). For bread and snacks, the contents of food labeling were confirmed most by the normal weight awareness group and the overweight awareness group ($p < 0.001$). For beverages, the normal weight awareness group checked more food labels ($p < 0.01$). The underweight awareness group (55.2%) hardly checked the nutritional labeling, and 22.9% of these subjects did not check at all. Our results may provide the necessity to improve the incorrect eating habits of students, by evaluating differences between the cognitive body type and the actual body type by BMI.

Key Words : BMI, body shape awareness, processed foods, food-labeling, nutrition labelling, university students

1. 서론

가공식품이란 농산물, 축산물, 수산물에 식품첨가물을 넣거나, 원형을 알아볼 수 없도록 절단, 분쇄 등으로 변형시키거나 변형물을 혼합하여 가공, 제조, 포장한 식품을 말한다(Korea Ministry of Government Legislation 2021a). 가공식품의 제조에는 다양한 화학적 식품첨가물들이 사용되면서 가공식품의 안전성에 대한 소비자의 관심 또한 높아지고 있다. 가공식품에 포함된 영양성분의 함량과 주요 식품첨가물 등은 가공식품에 표시된 식품표시로 확인할 수 있다(Lee 2019). 이에 관한 규정인 식품표시제는 식품, 식품첨가물, 축산물 또는 용기 등의 표시기준과 영양표시를 통해 소비자에게 식품에 대해 명확한 정보를 제공함으로써 공정한 거래를

확보하고, 식품 선택 시 소비자의 요구에 맞는 올바른 선택을 할 수 있도록 하여 국민건강증진에 기여하고 있다(Korea Ministry of Government Legislation 2021b). 식품표시 중 영양표시는 가공식품의 열량, 당류, 탄수화물, 지방, 단백질, 포화지방, 콜레스테롤, 트랜스지방 및 나트륨 등의 9가지 영양소, 기타 영양소의 1회 제공량 중 함량과 일일 영양기준치에 대한 비율을 제시하고 있다.

모든 연령대의 사람들에게 가공식품의 노출빈도와 섭취빈도는 생활패턴과 이에 따른 식습관이 변화함에 따라 증가하고 있지만, 특히 20대 초·중반 연령대의 대학생들은 식사시간을 고려하지 않은 수업시간표, 잦은 결식이나 음주 등으로 인하여 간편식과 가공식품에 대한 노출빈도가 다른 연령대보다 높은 편이다(Ministry of Health and Welfare 2015).

*본 논문은 학위논문을 발췌하여 재구성함.

*Corresponding author: Je-Hyuk Lee, Department of Food and Nutrition, Kongju National University, Gongju, KoreaTel: +82-41-3301461 Fax: +82-41+3301469
E-mail: leeje211@kongju.ac.kr

대학생 시기는 독립적인 의사결정과 자율적인 생활이 가능한 성인기로 넘어가는 과도기적 단계로 기숙사나 자취, 하숙 등으로 부모와 떨어져 생활하는 경우도 많고, 학업 이외의 다양한 활동에 참여하는 등 생활패턴이 다양해지면서 외식이나 음주기회가 많아지는 등 식생활에 커다란 변화를 겪게 된다. 하지만, 대학생들은 건강문제에 관심이 낮고, 매일 규칙적인 식사를 통한 균형적인 영양섭취의 중요성에 대한 인식이 부족한 경우가 많다(Lee & Kwak 2006). 대학생들은 자신의 외모와 체형에 대한 관심이 많고, 인플루언서(influencer)의 영향을 받아 외모, 패션, 뷰티, 식품 등에 대한 정보를 무분별하게 받아들인다는 문제점이 지적되고 있다(Shin et al. 2015). 실제로 대학생들을 대상으로 한 연구(Lee & Lee 1995; Won 1995; Lee 2009; Hwang 2010; Lee & Hu 2017)에 의하면 남녀 간에도 차이가 있어, 남학생들은 실제 체형보다 자신이 야위었다고 인식하는 반면, 여학생들은 실제 체형보다 자신의 체형을 과체중으로 인식한다고 조사하였다. 또 다른 연구에서는 여학생은 자신의 체중에 대해 39.6%가 매우 불만족하다고 인식하고 있으며 정상 체중이면서도 비만하다고 느끼는 학생들이 대다수였다(Kim & Jang 2009). 이와 같은 조사는 젊은 여성의 경우 날씬하고 저체중인 체형을 선호하며, 실제 체중보다 더 비만하다고 인식하는 경우가 많다는 것을 확인할 수 있었다. 이와 같은 인식으로 자신의 체중감량을 위해 남자 대학생들의 60%, 여자 대학생들의 84.2%가 우선적으로 식사조절을 하고 있었다(Lee & Hu 2017). 하지만, 자신의 체형인식이 잘못된 경우 올바르게 인식하고 이에 따라 올바른 식습관 및 생활습관을 가지는 것이 중요하다.

따라서, 대학생들 가공식품의 구입, 섭취와 식품표시 인식과 관련하여 영양지식에 따른 식행동과 식품표시 인식(Won & Yun 2011), 20대 남녀의 식품표시제도의 인식 및 이용실태(Lee & Lee 2004) 등의 선행연구가 이루어졌고, 대학생들의 가공식품구매실태와 식품표시의 인지 실태와 관련된 연구에서는 가공식품의 섭취빈도와 BMI와의 관계에 대한 보고가 일부 진행되었다(Lee et al. 2015). 또한, 체질량지수와 관련되어서는 대학생의 체질량지수, 체형인식, 체중조절행동(Kim 2016), 대학생들의 체형인식, 체중조절, 식행동 실태(Lee & Hu 2017) 등 대학생의 체질량지수에 대한 단편적 보고에만 그치고 있다. 하지만, 대학생들의 가공식품의 구입과 섭취에 관련된 중요한 부분은 실제 주관적으로 자신의 체형인식에 따라 결정되는 부분이 많은 것으로 판단되나, 이에 대한 연구는 거의 없어, 대학생들의 체형 또는 체형인식에 따른 영양교육에 대한 정보가 부족한 실정이다.

본 연구에서는 세종시 소재 K대학교 대학생들을 대상으로 체형인식을 조사하고 이에 따른 가공식품 섭취 및 이용실태와 가공식품 구매 시 중요한 부분, 가공식품 식품표시에 대한 인식 및 이용실태, 식품표시의 확인정도, 식품표시의 필

요성 등에 대해 설문조사하였다. 본 조사결과는 대학생들의 체형인식에 따른 가공식품 이용과 올바른 식품표시 교육에 대한 기초 자료로 이용할 수 있다.

II. 연구 내용 및 방법

1. 조사대상 및 기간

본 연구는 세종특별자치시 소재 K대학교에 재학중인 대학생 360명을 대상으로 2020년 3월 2일부터 3월 20일까지 직접방문과 구글 온라인 설문지를 이용하여 조사하였다. 총 360부의 설문지 중 100부는 직접 방문하여 학생들에게 연구 목적과 취지에 대해 설명을 하고 설문지를 작성하게 하였고, 260부는 구글 온라인 설문방법을 이용하였다. 회수된 설문지 중 이중응답, 미응답 및 불성실한 응답을 한 9부를 제외하고 총 351부(분석률:97.5%)를 자료 분석에 사용하였다. 본 연구는 공주대학교 생명윤리 위원회 승인(KNU_IRB_2020-03)을 받아 진행하였다.

2. 조사방법 및 내용

본 연구의 설문에 사용된 문항은 선행 연구(Chun 2010; Kim 2013)에서 이용된 설문문항을 참고하여 연구목적에 맞게 일반 사항, 가공식품 구매 및 섭취실태, 식품표시 활용 및 확인실태, 영양표시 인식 및 확인실태에 대한 항목이 들어가도록 수정, 보완하여 작성하였다.

일반적 특성은 조사대상자의 성별, 학년, BMI, 주관적 체형인식에 관한 내용으로 구성하였다. BMI (body mass index)는 조사된 신장과 체중을 토대로 산출하였으며, BMI 지수가 18.5미만은 저체중, 18.5-22는 정상, 22 초과는 과체중이상으로 분류하였다(WHO 2020). 가공식품의 구매실태에 대한 설문은 구매장소, 구매기준으로 구성하였다. ‘우유 및 유제품류’, ‘육가공품류’, ‘어육가공품’, ‘냉동식품류’ 등 10종의 가공식품에 대한 섭취횟수는 ‘섭취하지 않음’ 0점, ‘월 1-2회’ 0.5점, ‘주 1-2회’ 1.5점, ‘주 3-4회’ 3.5점, ‘거의 매일 섭취’ 6점으로 평가하였다. 가공식품 구매 시 식품표시 내용별 활용정도와 가공식품별 식품표시 확인정도는 5점의 Likert scale로 평가하였고, 가공식품별 중요하다고 인식하는 식품표시 내용을 조사하였다. 영양표시에 대해서는 영양표시 교육 경험 유무, 영양표시 사항 중 개선해야 할 내용, 영양표시에 대한 정보의 습득 경로, 영양표시 교육과 홍보의 필요성에 대하여 조사하였다. 가공식품 구입시 영양표시의 내용별 확인실태는 5점 Likert scale로 평가하였다.

3. 통계처리

본 연구에서 측정도구의 신뢰도는 Cronbach's α 를 사용하여 분석하였으며, 가공식품의 종류에 따른 이용빈도를 위한 설문문항은 0.709, 식품표시의 활용정도를 위한 설문문항은 0.755, 가공식품 종류에 따른 식품표시 확인정도와 영양표시

를 위한 설문문항은 각각 0.769, 0.967로, Cronbach's α 계수 값이 0.70 이상으로 분석되어 신뢰성이 확인되었다.

설문조사로 수집된 모든 자료는 SPSS Windows version 23.0 (IBM, USA) 사용하여 분석하였다. 조사대상자의 일반사항은 빈도분석 및 기술통계를 실시하였고, 인식체형에 따른 가공식품 이용실태의 차이는 카이검증(χ^2)을 실시하였다. 연구대상자의 체형인식에 따른 가공식품 식품표시 인식 및 이용실태에 대한 차이는 일원배치분산분석(one-way ANOVA)를 실시하여 집단 간 차이를 확인하였다. 분석된 자료의 통계적 유의수준(p)은 0.05로 설정하였다.

III. 결과 및 고찰

1. 조사대상자의 일반특성

조사대상자의 일반특성을 분석한 결과는 <Table 1>과 같다. 조사대상자 351명 중 자신의 체형을 저체중으로 인식하는 군 27.4%(96명), 보통 41.9%(147명), 과체중 30.8%(108명)로 자신의 체형을 정상으로 인식하는 비율이 절반을 넘지 않았다. 정상으로 인지하는 군을 제외한 나머지 204명중 과체중으로 인식하는 비율이 저체중으로 인식하는 비율보다 높았다.

조사대상자 중 남학생은 54.1% (190명), 여학생은 45.9% (161명)이었다. 남학생 중 정상체형 인식군은 46.3%였고, 과체중 이상 인식군이 27.9%, 저체중 인식군이 25.8%였다. 조사대상 대학생은 1학년이 5.1% (18명), 2학년 23.6% (83명), 28.2% (99명), 43.0% (151명)으로 4학년이 가장 많았으며 1학년이 가장 적었다. 학년에 따른 체형인식의 경향을 살펴보면, 학년이 증가할수록 자신의 체형을 정상체형인식군(33.3% →51.0%)과 과체중이상 인식군(22.2%→31.8%)으로 인식하는 비율은 증가하는 반면 저체중으로 인식하는 비율(44.4% →17.2%)로 현저히 감소하였다. 이는 고학년으로 갈수록 자

신의 체중(체형)을 상향시켜 왜곡하여 인식하는 경향이 나타나는 것으로 판단된다.

조사대상자의 BMI로 분류한 저체중은 23.1% (81명), 보통은 55.3% (194명), 비만이상은 21.7% (76명)로 보통체형이 절반을 넘었고, 비만보다는 저체중의 비율이 약간 높았다. 하지만, 상기한 것처럼 주관적 인식에 의한 정상체형 인식군의 비율은 절반을 넘지 않아, BMI로 분류한 실제 체형과 주관적인식 체형사이에는 차이가 있었다. 실제로는 정상체형이지만 자신의 체형을 주관적으로 저체중이나 과체중을 인식하는 하였고, 특히 과체중으로 인식하는 비율이 상대적으로 많았다.

BMI로 분류한 저체중군에 해당하는 조사대상자 중에는 주관적으로 자신의 체형을 정확하게 저체중으로 인식하는 경우가 63.0% (51명)였고, 보통으로 인식하는 경우가 28.4% (23명), 과체중으로 인식하는 경우가 8.6% (7명)로, 자신은 저체중이지만 스스로를 보통, 심지어 과체중으로 인식하는 비율도 8.6%의 비율을 보였다. BMI로 분류한 보통체형에 해당하는 조사대상자 중에는 정상체형인식군이 53.1% (103명)였고, 저체중 인식군이 23.2% (45명), 과체중이상 인식군이 23.7% (46명)로, 자신은 보통이지만 스스로를 저체중, 과체중으로 인식하는 비율이 거의 절반씩 차지하였다. BMI로 분류한 과체중에 해당하는 조사대상자 중에는 과체중 인식군이 72.4% (55명)였고, 보통체형 인식군이 27.6% (21명)이었다. 저체중인식군중에는 실제로 저체중인 경우가 63.0%, 보통인 경우가 23.2%였다. 보통체중 인식군 중에는 실제로 저체중인 경우가 28.4%, 보통인 경우가 53.1%, 과체중인 경우가 27.6%였다. 또한, 과체중 인식군 중에는 실제로 저체중인 경우가 8.6%, 보통인 경우가 23.7%, 과체중인 경우가 72.4%로 각 체형인식군중 28-47%는 인식체형과 실제 체형이 상이한 것으로 조사되었다(p<0.001).

<Table 1> BMI and body shape awareness of the subjects

n(%)

Division	Body shape awareness			Total	χ^2 (p)	
	Underweight	Normal	Overweight			
Gender	Male	49(25.8)	88(46.3)	53(27.9)	190(54.1)	3.427 (0.180)
	Female	47(29.2)	59(36.6)	55(34.2)		
Grade	1st	8(44.4)	6(33.3)	4(22.2)	18(5.1)	18.864** (0.004)
	2nd	30(36.1)	24(28.9)	29(34.9)	83(23.6)	
	3th	32(32.3)	40(40.4)	27(27.3)	99(28.2)	
	4th	26(17.2)	77(51.0)	48(31.8)	151(43.0)	
BMI ¹⁾	Underweight	51(63.0)	23(28.4)	7(8.6)	81(23.1)	131.369*** (0.000)
	Normal	45(23.2)	103(53.1)	46(23.7)	194(55.3)	
	Overweight	0(0.0)	21(27.6)	55(72.4)	76(21.7)	
Total		96(27.4)	147(41.9)	108(30.8)	351(100)	

¹⁾BMI (Body mass index): weight (kg)/height (m²) (WHO, 2020)

2. 조사대상 대학생의 체형인식과 가공식품 구매실태 및 섭취빈도

1) 조사대상 대학생의 체형인식과 가공식품 구매실태

조사대상 대학생의 체형인식에 따른 가공식품 구매실태를 분석한 결과는 <Table 2>와 같다. 가공식품의 주요 구입처로는 할인점이 38.2% (134명), 슈퍼마켓이 27.6% (97명)로 이 두 곳이 65% 이상을 차지하였다. 체형인식별로는 저체중 인식군은 슈퍼마켓(39.6%)에서 가장 자주 가공식품을 구매하였고(p<0.001), 그 다음이 인터넷(26.0%), 할인점(21.9%)의 순이었다. 정상체중 인식군과 비만체형 인식군은 각각 44.9%와 43.5%가 할인점에서 가공식품을 구매하였으며, 슈퍼마켓에서 구입하는 비율은 각각 23.8, 22.2%, 편의점은 각각 20.4, 17.9%였다(p<0.001). Choi(2016)와 Lee et al.(2015)의 연구에서도 정상체형 인지군과 비만체형 인지군에 해당하는 대학생들이 가공식품을 구입하는 장소로 대형마트나 슈퍼마켓을 선택하는 비율이 가장 많았고, 그 다음이 편의점으로 본 연구결과와 유사하였다. 하지만, 슈퍼마켓, 할인점, 편의점, 인터넷에서 가공식품을 주로 구입하는 이유는 비교적 저렴하고 접근성이 좋고 구입방법이 편리하다는 것 이외에 체형인식에 따른 가공식품의 구입장소에 대한 특별한 의미를 부여하기는 어렵다고 판단된다.

조사대상 대학생들의 가공식품 구입시 선택기준으로는 맛 43.6% (153명), 가격 20.5% (72명), 유통기한 16.2% (57명)의 순으로 응답하였다. 체형인식에 따라 저체중 인식군의 가공식품의 선택기준은 맛 33.3%, 유통기한 29.2%, 가격 18.8%의 순이었다. 또한, 정상체형 인식군과 비만체형 인식군은 각각 맛 51.0, 42.6%, 가격 19.0, 24.1%, 영양성분 10.9, 13.0%이었다. 조사대상 대학생들이 체형인식과 관계없이 가공식품의 선택기준으로 맛, 가격, 유통기한으로 응답하

였고 체형과 관련이 있는 영양성분이나 식품품질에 대한 관심은 비교적 낮았다(p<0.05).

가공식품의 선택기준을 모든 체형인식군의 33.3-51.0%가 맛으로 응답하여 가장 주요한 기준이었고, 그 중에서도 보통 체형 인식군이 맛을 기준으로 가공식품을 선택하는 비율(51.0%)이 가장 높았고, 저체중 인식군에서 상대적으로 맛을 기준으로 선택하는 비율(33.3%)이 낮았다. ‘영양성분’을 가공식품 선택기준으로 하는 비율은 모든 체형 인식군에서 10.9-13.0%로 유사하였다. 또한, ‘유통기한’을 ‘영양성분’보다 가공식품 선택기준으로 응답한 비율이 높았고, 이는 가공식품의 위생에 관련된 ‘유통기한’에 대한 인식이 ‘영양성분’에 대한 인식보다 높고 인식하고 있는 것을 반영한다. 하지만, Lee & Lee(2016)는 비만인식군에 속하는 대학생들이 가공식품 구매 시 ‘식품영양표시’ 사항을 더 확인하였다고 보고하였고, Bae & Yeon(2011)은 저체중인식군에 속하는 여대생들이 영양보다는 ‘맛’, ‘가격’을 중요한 기준으로 가공식품을 구매한다고 보고하여 체형인식에 따른 가공식품 선택 기준을 일반화하기는 어렵다고 판단된다.

2) 대학생의 체형인식과 가공식품별 섭취빈도

체형인식에 따른 가공식품별 섭취빈도를 분석한 결과는 <Table 3>과 같다. 10종의 가공식품 중에서 음료의 섭취실태가 6점 만점에 3.71점으로 가장 높아 가장 많이 섭취하는 가공식품이었고, 그 다음으로는 면류(3.37점), 빵과 과자(3.34점), 우유와 유제품(3.05점)의 순이었다. 또한, 가장 섭취빈도가 낮은 가공식품은 인스턴트음식(2.30점)과 통조림음식(2.14점)이었다. 또한, 체형인식과는 관계없이 음료, 면류, 빵과 과자, 우유 및 유제품의 섭취빈도는 높았으며, 통조림음식, 인스턴트음식, 어육가공품의 섭취빈도는 낮았다. 이와 같은 가

<Table 2> Body shape awareness and purchasing status of processed foods by subjects

n(%)

Division	Body shape awareness			Total (n=351)	χ^2 (p)	
	Underweight (n=96)	Normal (n=147)	Overweight (n=108)			
Where to buy	Supermarket	38(39.6)	35(23.8)	24(22.2)	97(27.6)	36.011*** (.001)
	Discount store	21(21.9)	66(44.9)	47(43.5)	134(38.2)	
	Convenient store	11(11.5)	30(20.4)	22(20.4)	63(17.9)	
	Internet	25(26.0)	12(8.2)	15(13.9)	52(14.8)	
	Other	1(1.0)	4(2.8)	0(0.0)	5(1.5)	
Choice criteria	Taste	32(33.3)	75(51.0)	46(42.6)	153(43.6)	21.837* (.039)
	Nutrient component	11(11.5)	16(10.9)	14(13.0)	41(11.7)	
	Price	18(18.8)	28(19.0)	26(24.1)	72(20.5)	
	Quantity	2(2.1)	4(2.7)	5(4.6)	11(3.1)	
	Food safety	2(2.1)	5(3.4)	3(2.8)	10(2.8)	
	Expiration date	28(29.2)	16(10.9)	13(12.0)	57(16.2)	
	Manufacturing company	3(3.1)	3(2.0)	1(0.9)	7(2.0)	

*p< .05, ***p< .001

<Table 3> Body shape awareness and the intake status of processed foods by the subjects

Factor	Body shape awareness			Total (n=351)	F
	Underweight (n=96)	Normal (n=147)	Overweight (n=108)		
Milk and dairy products	2.80±0.98 ^a	3.26±1.11 ^b	2.98±0.98 ^a	3.05±1.05	5.964**
Meat processing products	2.80±0.83 ^a	3.09±0.97 ^b	2.92±0.90 ^{ab}	2.96±0.92	3.018*
Fish products	2.60±0.84 ^b	2.56±0.86 ^b	2.34±0.80 ^a	2.50±0.84	3.003*
Frozen foods	2.79±0.89	2.75±0.96	2.68±0.98	2.74±0.95	0.391
Sauce	3.17±1.03 ^b	2.72±0.96 ^a	2.98±1.07 ^{ab}	2.92±1.03	5.849**
Noodles	3.74±0.92 ^{ab}	3.18±0.93 ^a	3.30±1.03 ^a	3.37±0.98	10.481***
Canned foods	2.18±1.42	2.20±0.96	2.02±0.93	2.14±1.01	1.092
Bread and snacks	3.71±0.91 ^c	3.05±0.96 ^a	3.39±1.08 ^b	3.34±1.02	13.121***
Beverage	4.07±1.04 ^b	3.47±1.02 ^a	3.72±1.08 ^a	3.71±1.07	9.674***
Instant food	2.45±0.91 ^b	2.37±1.03 ^b	2.06±0.93 ^a	2.30±0.98	5.028**

¹⁾Mean±SD. **p*<.05 ***p*<.01, ****p*<.001

^{a,b,c}Values with different letters are significantly different from each other by a Duncan's test

공식품별 섭취빈도는 음료, 면류, 빵과 과자, 우유 및 유제품의 경우는 추가적인 조리없이 섭취가 가능하며, 통조림음식, 인스턴트음식, 어육가공품은 보통 약간의 조리 후 섭취하는 경우가 많아 섭취빈도의 조사결과는 중요한 의미가 있다고 판단되지 않는다.

하지만, 체형인식에 따라서는 가공식품별 섭취빈도의 차이가 나타나, 가장 자주 섭취하는 가공식품인 음료의 섭취빈도는 저체중인식군(4.07점), 과체중인식군(3.72점), 보통체형인식군(3.47점)의 순이었다(*p*<0.01). 면류는 저체중인식군(3.74점), 과체중인식군(3.30점), 보통체형인식군(3.18점)의 순이었으며(*p*<0.001), 빵과 과자류는 저체중인식군(3.71점), 과체중인식군(3.31점), 보통체형인식군(3.05점)의 순이었다(*p*<0.001). 비교적 적게 섭취하는 인스턴트음식류는 저체중인식군(2.45점), 보통체형인식군(2.37점), 과체중인식군(2.06점)의 순이었으며(*p*<0.01), 어육가공품류는 저체중인식군(2.60점), 보통체형인식군(2.56점), 과체중인식군(2.34점)의 순이었다(*p*<0.05). 이와 같이 유의성이 확인된 8개의 가공식품류 중 우유와 유제품, 육류가공품, 인스턴트음식류를 제외한 소스류, 면류, 빵과 과자, 음료류에서 저체중인식군이 다른 군보다 섭취빈도가 가장 높았다. 또한, 정상체형 인식군은 우유와 유제품, 육류가공품의 섭취빈도가 다른 체형인식군보다 높았으며, 소스, 면류, 빵과 과자, 음료의 이용빈도는 가장 낮았다. 과체중이상 인식군은 중간 정도의 가공식품 섭취빈도를 나타내었다. 이와 같은 결과는 가공식품의 섭취빈도 면에서 저체중 인식군과 과체중이상 인식군은 정상체형 인식군에 비하여 상대적으로 주의를 덜 하는 것으로 판단된다. 또한, 비교적 건강식품과 단백질 식품으로 분류되는 우유와 유제품, 육류가공품에 있어서 정상체중 인식군에서 섭취빈도가 높았으며, 이는 정상체중 인식군에 속하는 대학생들은 자신의 체형과 건강에 대하여 유지하고자 하는 인식을 높게 가져 가공식품을

선택하고 이용하는데 품목별로 판단하여 구매하는 것을 반영하는 결과라고 판단된다.

이에 대한 선행연구에서는 과체중인식군과 비만인식군은 '음료류'의 섭취빈도가 가장 높았고, 그 다음으로는 '면류', '우유 및 유제품', '육류가공품', '빵류', '과자류', '즉석 조리식품', '냉동식품류' 순이었다(Won & Yun 2011). 또한, Lim et al. (2015)은 20대 여성의 모든 체형인식군에서 우유, 육류, 커피, 음료류의 섭취빈도가 높았다고 보고하였으며, Kim(2015)도 자신의 외모에 관심이 많고 체형을 보통, 비만으로 인식하는 대학생들이 '곡수가공품'의 기호도가 가장 높고, '과자류', '빵류', '음료류', '식육가공품'의 순으로 선호하는 것으로 보고한 바 있다.

3. 조사대상 대학생의 체형인식과 식품표시 활용 및 확인실태

1) 조사대상 대학생의 체형인식과 식품표시 내용별 활용도
 조사대상 대학생의 체형인식과 가공식품 구입 시 식품표시 내용별 활용도(5점 만점)는 <Table 4>와 같다. 조사대상 대학생들은 가공식품 구매 시 가격(4.05점)과 유통기한(4.03점), 총중량(3.88점)에 대한 식품표시사항을 가장 많이 활용하였다. 또한, 가장 활용하지 않는 식품표시 사항으로는 교환반품방법(2.10점)과 식품인증마크(2.52점), 포장재질(2.57점) 순이었다. 모든 체형인식군에서 가공식품 구입 시 활용하는 식품표시내용은 유사하였다. 체형인식에 따른 확인정도 조사결과 유의성이 확인된 식품표시내용은 '특정성분 및 함량(*p*<0.001)', '영양성분(*p*<0.001)', '교환반품방법(*p*<0.05)', '식품인증마크(*p*<0.001)', '포장재질(*p*<0.01)'이었고, 정상체중 인식군은 다른 체형인식군에 비하여 가공식품을 구매할 때 상기의 식품표시내용을 활용하는 경우가 많았고, 저체중 인식군은 가장 낮은 활용도를 가지는 것으로 확인되었다. 이와 같은 결과는 정상체중 인식군은 자신의 체형유지에 관심

<Table 4> Body shape awareness and the utilization of food labeling by the subjects

Factor	Body shape awareness			Total (n=351)	F
	Underweight (n=96)	Normal (n=147)	Overweight (n=108)		
Expiration date	4.06±0.72	4.03±0.94	4.18±0.98	4.08±0.90	0.879
Raw materials and origin used	3.32±1.23	3.20±1.12	3.27±1.17	3.26±1.16	0.312
Specific ingredients and content	2.26±0.89 ^a	2.92±1.08 ^c	2.59±1.08 ^b	2.64±1.06	12.054***
Nutrient component display	2.23±1.06 ^a	2.93±1.08 ^c	2.56±1.20 ^b	2.62±1.15	11.606***
Method of return and exchange	1.94±0.97 ^a	2.25±1.01 ^b	2.04±0.95 ^{ab}	2.10±0.99	3.314*
Precautions for Food Storage	3.02±1.25	3.22±1.13	3.12±1.14	3.14±1.17	0.898
A manufacturing industry	3.14±1.23	2.95±1.10	2.98±1.17	3.01±1.16	0.826
Price	4.25±0.81	4.05±0.95	4.27±0.89	4.17±0.90	2.402
Net contents	3.93±0.81	3.88±0.89	4.01±0.83	3.93±0.85	0.750
Food certification mark	2.25±0.94 ^a	2.78±1.09 ^b	2.42±1.07 ^a	2.52±1.07	8.377***
Packing material	2.40±1.14 ^a	2.80±1.05 ^b	2.43±1.10 ^a	2.57±1.10	5.328**

¹⁾Mean±SD. **p*<.05 ***p*<.01, ****p*<.001

^{a,b,c}Values with different letters are significantly different from each other by a Duncan's test

5 Likert scale: 1=never use, 2=generally no use, 3=normally use, 4=generally use, 5=always use

이 많아 가공식품 구입시 ‘특정성분 및 함량(p<0.001)’, ‘영양성분(p<0.001)’ 등에 대한 식품표시에 대한 이용도가 높았으며, 과체중 인식군의 경우도 자신의 과체중에 대한 인식으로 가공식품 구입 시 식품표시내용을 활용하는 정도가 높았으나, 그 인식정도가 차이가 있어 정상체중인식군>과체중인식군>저체중인식군의 순으로 식품표시 내용을 활용하는 것으로 판단된다. 정상체중 인식군을 제외한 나머지 체형인식군들은 식품표시 내용을 비교적 덜 활용하여 이들에 대한 식품표시활용에 대한 교육이나 홍보가 필요할 것으로 판단되며, 스스로 안전하고 건강한 식품 선택을 위해 식품표시에 대해 보다 많은 관심을 가질 필요가 있다고 생각된다.

Lee et al.(2015)은 정상체형 인식군이 식품표시 내용 중 영양성분(31.9%)을 중요하게 확인하였다고 보고하였고, Yun(2010)은 식품첨가물이나 영양소를 확인하기 위해 식품표시를 활용한다고 보고하였다. 또한 Won(2010)의 연구에서는 자신의 체형을 저체중 또는 보통으로 인식하는 대학생들이 가공식품 구매 시 식품표시를 확인하는 이유는 체중조절 때문이며 이를 위하여 식품표시 내용 중 영양소 성분함량, 첨가물 등을 확인하고, 자신의 체형을 보통으로 인식하는 집단은 가공식품 구매 시 영양성분표시와 특정성분 및 함량을 주로 확인한다고 보고하여 본 연구결과와 유사한 경향을 나타내었다.

2) 조사대상 대학생의 체형인식과 식품별 식품표시 확인정도

조사대상 대학생의 체형인식에 따른 구매시 가공식품별 식품표시 확인정도는 <Table 5>에 나타내었다. 조사대상 대학생들은 우유와 유제품, 육류가공품, 빵과 과자, 생선가공품, 냉동식품류 구매시 식품표시 확인정도가 높았고, 음료, 면류,

통조림식품류의 구매시에는 비교적 식품표시 확인정도가 낮았다. 이러한 경향은 <Table 4>의 식품표시사항 중 가격과 유통기한, 총중량의 이용도가 높은 결과를 반영하여 이 식품표시사항이 중요한 우유와 유제품, 육류가공품, 빵과 과자, 생선가공품, 냉동식품에서 확인정도가 높았던 것으로 판단된다. 또한, 이러한 경향은 체형인식과 관계없이 유사하였다. 체중인식군간에 유의성이 확인된 결과로는, ‘통조림류’ 가공식품의 경우 저체중 인식군이 과체중이상 인식군에 비해 ‘통조림류’를 구매할 시 식품표시를 더 확인하였고(p<0.05), ‘빵류 및 과자류’는 정상체중 인식군, 과체중이상 인식군이 저체중 인식군보다 식품표시를 더 많이 확인하고 구매하였다(p<0.001). ‘음료류’는 정상체중 인식군이 저체중 인식군보다 식품표시를 더 많이 확인하고 구매하였고(p<0.01), ‘즉석식품류’는 저체중 인식군이 과체중이상 인식군보다 식품표시를 더 많이 확인하고 구매하였다(p<0.05). 통조림식품, 빵과 과자, 음료, 인스턴트식품류의 식품표시 확인정도 평균값은 정상체형 인식군(3.18점)이 가장 높았으며, 저체중 인식군(2.95점)과 과체중이상 인식군(2.95점)의 식품표시 확인 정도는 유사하였다. 10종의 가공식품 품목중 식품표시 확인정도가 유의적으로 확인된 4종류를 포함하여 7종의 가공식품 품목에서 정상체형 인식군의 식품표시 확인정도가 가장 높았고, 저체중 인식군은 2품목, 과체중이상 인식군은 1품목의 가공식품에서 식품표시 확인정도가 높았다. 이는 정상체형 인식군이 다른 비교군보다 자신의 체형에 대한 관심이 많고 체형 유지에 대한 인식이 높은 것으로 추정되어 가공식품 구매시 타 비교군보다 식품표시를 더 많이 확인하는 것으로 판단된다. Won(2010)의 연구에서도 정상체형 인식군에서 빵류, 즉석조리식품, 육가공품, 냉동식품류에서 식품표시 확인정도가

<Table 5> Body shape awareness and the checking level of food labeling by the subjects

Factor	Body shape awareness			Total (n=351)	F
	Underweight (n=96)	Normal (n=147)	Overweight (n=108)		
Milk and dairy products	3.57±1.18	3.91±1.10	3.87±1.09	3.81±1.13	2.917
Meat processing products	3.25±1.07	3.54±0.97	3.39±0.99	3.41±1.01	2.429
Fish products	3.15±1.02	3.37±1.03	3.16±1.12	3.24±1.06	1.778
Frozen foods	3.16±1.11	3.35±1.05	3.15±1.18	3.24±1.11	1.423
Sauce	3.22±1.10	3.05±1.05	3.24±1.25	3.16±1.13	1.052
Noodles	2.81±1.31	3.07±1.07	2.99±1.26	2.97±1.20	1.332
Canned foods	3.19±1.16 ^b	3.03±1.06 ^{ab}	2.77±1.29 ^a	2.99±1.17	3.446*
Bread and snacks	2.80±1.46 ^a	3.59±1.10 ^b	3.31±1.41 ^b	3.29±1.34	10.493***
Beverage	2.54±1.36 ^a	3.09±1.13 ^b	2.81±1.33 ^{ab}	2.85±1.28	5.551**
Instant food	3.27±1.16 ^b	2.99±1.04 ^{ab}	2.86±1.21 ^a	3.03±1.13	3.492*

¹⁾Mean±SD. *p<.05 **p<.01, ***p<.001

^{a,b}Values with different letters are significantly different from each other by a Duncan's test

5 Likert scale: 1=never check, 2=generally no check, 3=normaly check, 4=generally check, 5=always check

높은 편으로 나타나 본 연구와 비슷한 결과를 확인하였다.

Lee(2009)는 자신의 체형을 보통, 과체중으로 인식하는 군에서 식품표시로 ‘유통기한을 확인한다’ 27.3%, ‘첨가물을 확인한다’ 16.5%, ‘영양소를 확인한다’ 13.0%의 순으로 보고하였고, 영양표시 인식에 대한 설문 중 ‘영양표시 활용법을 알게 된다면 다이어트와 체중관리를 위해 나의 식생활에 적용할 생각이 있다’, ‘저나트륨 저지방의 표시가 있는 식품이 있다면 나의 건강을 위해 선택할 생각이 있다’, ‘영양표시를 활용하게 된다면, 비만을 예방할 수 있다’ 등에 대하여 모두 긍정적인 응답이 70% 이상 나타나 건강을 위해 가공식품 식품표시에 대한 관심도가 높은 것으로 확인할 수 있었다.

3) 조사대상 대학생의 체형인식과 식품별 중요 식품표시내용 가공식품별 식품표시내용 중 조사대상 대학생의 체형인식에 따라 중요하다고 인식하는 항목은 <Table 6>과 같다. 조사대상 대학생들은 식품표시 내용 중 ‘유통기한’을 10개의 식품종류 중 ‘육류가공품’과 ‘면류’에서는 두 번째로, 나머지 8개 식품종류에서는 가장 중요한 식품표시내용으로 응답하여 거의 모든 가공식품군에서 유통기한을 가장 중요하게 인식하는 것으로 확인되었다. 그리고, 식품표시내용 중 영양성분과 특정성분은 통조림식품과 인스턴트식품을 제외한 거의 모든 가공식품군에서 중요한 식품표시 사항이었다. 그 밖에 가격과 원재료, 원산지를 많은 가공식품군에서 중요하게 인식하였다. 하지만, 인증마크, 포장재질, 교환 및 환불방법은 전 가공식품에서 공통적으로 적게 확인하는 식품표시내용이었다.

‘우유와 유제품류’에 대해서는 유통기한(55.3%), 영양성분(29.6%)에 대한 식품표시를 중요하게 생각하였고, 그 외에

10% 이하의 비율로 특정성분(6.8%), 원재료원산지(2.8%), 제조회사(2.3%), 가격(1.4%), 저장주의(0.6%), 총질량(0.6%), 인증마크(0.3%), 포장재질(0.3%)의 순으로 중요하다고 응답하였다. 특히, 우유와 유제품류의 경우 유통기한과 영양성분이 중요하다는 응답이 84.6%로, 빵과 과자류 50.7%이고, 다른 식품류 모두는 31.7-39.9%인 것에 비하여 대단히 높았다. 이와 같은 결과는 조사대상 대학생들이 가공식품별 특성을 이해하여 중요하다고 인식하는 식품표시 내용에 차이가 있는 것으로 판단된다.

‘우유 및 유제품류’에 대해서 저체중 인식군의 49.0% (47명)는 ‘영양성분’을 가장 중요하게 인식하였고, 정상체중 인식군의 67.3% (99명)와 과체중이상 인식군의 59.3% (64명)는 ‘유통기한과 제조일자’를 가장 중요하게 인식하였다 (p<0.001). ‘육가공품류’의 경우는 저체중 인식군의 44.8% (43명)는 ‘특정성분 및 함량’을, 정상체중 인식군의 26.5% (39명)는 ‘유통기한 제조일자’를, 과체중이상 인식군의 36.1% (39명)는 ‘특정성분 및 함량’을 가장 중요하게 인식하였다 (p<0.001).

‘어육제품류’의 경우 저체중인식군의 35.4% (34명)가 ‘특정성분 및 함량’을, 정상체중인식군의 31.3% (46명)가 ‘유통기한 제조일자’를, 과체중이상인식군의 29.6% (32명)가 ‘유통기한 및 제조일자’를 가장 중요하게 확인하는 것으로 조사되었다(p<0.01). ‘냉동식품류’에 대해서는 저체중 인식군의 30.2% (29명)가 ‘특정성분 및 함량’을, 정상체중 인식군의 29.3% (43명)과 과체중이상 인식군의 28.7% (31명)가 ‘유통기한 및 제조일자’를 가장 중요하게 확인하였다(p<0.001). 또한, ‘면류’는 저체중 인식군의 31.3% (30명)가 ‘영양성분’을, 정상체중 인식군의 22.4% (33명)와 과체중이상 인식군의 23.1% (25명)가 ‘유통기한 및 제조일자’를 중요하게 확인하

<Table 6> Body shape awareness and the important food labeling by food

n(%)

Division	Body shape awareness			Total (n=351)	χ^2 (p)	
	Underweight (n=96)	Normal (n=147)	Overweight (n=108)			
Milk and dairy products	Expiration date	31(32.3)	99(67.3)	64(59.3)	194(55.3)	52.478*** (.001)
	Raw materials and origin used	1(1.0)	6(4.1)	3(2.8)	10(2.8)	
	Specific ingredients and content	11(11.5)	9(6.1)	4(3.7)	24(6.8)	
	Nutrient component display	47(49.0)	26(17.7)	31(28.7)	104(29.6)	
	Method of return and exchange	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	
	Precautions for food storage	0(0.0)	1(0.7)	1(0.9)	2(0.6)	
	A manufacturing industry	3(3.1)	3(2.0)	2(1.9)	8(2.3)	
	Price	0(0.0)	3(2.0)	2(1.9)	5(1.4)	
	Net contents	2(2.1)	0(0.0)	0(0.0)	2(0.6)	
	Food certification mark	1(1.0)	0(0.0)	0(0.0)	1(0.3)	
	Packing material	0(0.0)	0(0.0)	1(0.9)	1(0.3)	
Meat processing products	Expiration date	11(11.5)	39(26.5)	26(24.1)	76(21.7)	52.979*** (.001)
	Raw materials and origin used	16(16.7)	33(22.4)	13(12.0)	62(17.17)	
	Specific ingredients and content	43(44.8)	29(19.7)	39(36.1)	111(31.6)	
	Nutrient component display	8(8.3)	18(12.2)	9(8.3)	35(10.0)	
	Method of return and exchange	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	
	Precautions for food storage	8(8.3)	3(2.0)	2(1.9)	13(3.7)	
	A manufacturing industry	3(3.1)	7(4.8)	2(1.9)	12(3.4)	
	Price	2(2.1)	17(11.6)	17(15.7)	36(10.3)	
	Net contents	4(4.2)	1(0.7)	0(0.0)	5(1.4)	
	Food certification mark	1(1.0)	0(0.0)	0(0.0)	1(0.3)	
	Packing material	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	
Fish products	Expiration date	13(13.5)	46(31.3)	32(29.6)	91(25.9)	32.287** (.009)
	Raw materials and origin used	17(17.7)	37(25.2)	20(18.5)	74(21.1)	
	Specific ingredients and content	34(35.4)	20(13.6)	22(20.4)	76(21.7)	
	Nutrient component display	13(13.5)	17(11.6)	13(12.0)	43(12.3)	
	Method of return and exchange	1(1.0)	2(1.4)	0(0.0)	3(0.9)	
	Precautions for food storage	5(5.2)	3(2.0)	2(1.9)	10(2.8)	
	A manufacturing industry	6(6.3)	6(4.1)	3(2.8)	15(4.3)	
	Price	3(3.1)	13(8.8)	13(12.0)	29(8.3)	
	Net contents	3(3.1)	3(2.0)	2(1.9)	8(2.3)	
	Food certification mark	1(1.0)	0(0.0)	1(0.9)	2(0.6)	
	Packing material	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	
Frozen foods	Expiration date	11(11.5)	43(29.3)	31(28.7)	85(24.2)	45.073*** (.001)
	Raw materials and origin used	17(17.7)	22(15.0)	14(13.0)	53(15.1)	
	Specific ingredients and content	29(30.2)	19(12.9)	15(13.9)	63(17.9)	
	Nutrient component display	7(7.3)	17(11.6)	11(10.2)	35(10.0)	
	Method of return and exchange	2(2.1)	0(0.0)	0(0.0)	2(0.6)	
	Precautions for food storage	13(13.5)	3(2.0)	9(8.3)	25(7.1)	
	A manufacturing industry	4(4.2)	9(6.1)	4(3.7)	17(4.8)	
	Price	8(8.3)	21(14.3)	14(13.0)	43(12.3)	
	Net contents	4(4.2)	10(6.8)	10(9.3)	24(6.8)	
	Food certification mark	1(1.0)	3(2.0)	0(0.0)	4(1.1)	
	Packing material	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	

<Table 6> Body shape awareness and the important food labeling by food (continued)

n(%)

Division	Body shape awareness			Total (n=351)	χ^2 (p)	
	Underweight (n=96)	Normal (n=147)	Overweight (n=108)			
Sauce	Expiration date	16(16.7)	42(28.6)	31(28.7)	89(25.4)	35.154 (.053)
	Raw materials and origin used	12(12.5)	18(12.2)	10(9.3)	40(11.4)	
	Specific ingredients and content	22(22.9)	19(12.9)	18(16.7)	59(16.8)	
	Nutrient component display	9(9.4)	20(13.6)	8(7.4)	37(10.5)	
	Method of return and exchange	1(1.0)	1(0.7)	1(0.9)	3(0.9)	
	Precautions for food storage	17(17.7)	5(3.4)	14(13.0)	36(10.3)	
	A manufacturing industry	6(6.3)	12(8.2)	8(7.4)	26(7.4)	
	Price	6(6.3)	22(15.0)	14(13.0)	42(12.0)	
	Net contents	3(3.1)	6(4.1)	2(1.9)	11(3.1)	
	Food certification mark	3(3.1)	1(0.7)	1(0.9)	5(1.4)	
	Packing material	1(1.0)	1(0.7)	1(0.9)	3(0.9)	
Noodles	Expiration date	8(8.3)	33(22.4)	25(23.1)	66(18.8)	39.632** (.006)
	Raw materials and origin used	3(3.1)	15(10.2)	5(4.6)	23(6.6)	
	Specific ingredients and content	15(15.6)	15(10.2)	8(7.4)	38(10.8)	
	Nutrient component display	30(31.3)	23(15.6)	21(19.4)	74(21.1)	
	Method of return and exchange	1(1.0)	0(0.0)	0(0.0)	1(0.3)	
	Precautions for food storage	7(7.3)	4(2.7)	3(2.8)	14(4.0)	
	A manufacturing industry	18(18.8)	17(11.6)	20(18.5)	55(15.7)	
	Price	9(9.4)	32(21.8)	20(18.5)	61(17.4)	
	Net contents	4(4.2)	6(4.1)	4(3.7)	14(4.0)	
	Food certification mark	1(1.0)	1(0.7)	2(1.9)	4(1.1)	
	Packing material	0(0.0)	1(0.7)	0(0.0)	1(0.3)	
Canned foods	Expiration date	13(13.5)	43(29.3)	29(26.9)	85(24.2)	40.191** (.005)
	Raw materials and origin used	29(30.2)	25(17.0)	19(17.6)	73(20.8)	
	Specific ingredients and content	7(7.3)	9(6.1)	4(3.7)	20(5.7)	
	Nutrient component display	2(2.1)	18(12.2)	6(5.6)	26(7.4)	
	Method of return and exchange	1(1.0)	1(0.7)	2(1.9)	4(1.1)	
	Precautions for food storage	19(19.8)	11(7.5)	15(13.5)	45(12.8)	
	A manufacturing industry	2(2.1)	10(6.8)	4(3.7)	16(4.6)	
	Price	10(10.4)	18(12.2)	19(17.6)	47(13.4)	
	Net contents	7(7.3)	5(3.4)	5(4.6)	17(4.8)	
	Food certification mark	5(5.2)	3(2.0)	4(3.7)	12(3.4)	
	Packing material	1(1.0)	4(2.7)	1(0.9)	6(1.7)	
Bread and snacks	Expiration date	31(32.3)	69(46.9)	38(35.2)	138(39.3)	33.731* (.028)
	Raw materials and origin used	7(7.3)	11(7.5)	5(4.6)	23(6.6)	
	Specific ingredients and content	13(13.5)	8(5.4)	5(4.6)	26(7.4)	
	Nutrient component display	8(8.3)	19(12.9)	13(12.0)	40(11.4)	
	Method of return and exchange	1(1.0)	1(0.7)	2(1.9)	4(1.1)	
	Precautions for food storage	17(17.7)	8(5.4)	14(13.0)	39(11.1)	
	A manufacturing industry	5(5.2)	9(6.1)	7(6.5)	21(6.0)	
	Price	4(4.2)	12(8.2)	12(11.1)	28(8.0)	
	Net contents	3(3.1)	8(5.4)	7(6.5)	18(5.1)	
	Food certification mark	3(3.1)	1(0.7)	4(3.7)	8(2.3)	
	Packing material	4(4.2)	1(0.7)	1(0.9)	6(1.7)	

<Table 6> Body shape awareness and the important food labeling by food (continued)

n(%)

Division	Body shape awareness			Total (n=351)	χ^2 (p)	
	Underweight (n=96)	Normal (n=147)	Overweight (n=108)			
Beverage	Expiration date	20(20.8)	35(23.8)	23(21.3)	78(22.2)	29.300 (.082)
	Raw materials and origin used	6(6.3)	16(10.9)	5(4.6)	27(7.7)	
	Specific ingredients and content	17(17.7)	21(14.3)	13(12.0)	51(14.5)	
	Nutrient component display	8(8.3)	14(9.5)	13(12.0)	35(10.0)	
	Method of return and exchange	0(0.0)	2(1.4)	1(0.9)	3(0.9)	
	Precautions for food storage	12(12.5)	5(3.4)	4(3.7)	21(6.0)	
	A manufacturing industry	6(6.3)	13(8.8)	9(8.3)	28(8.0)	
	Price	8(8.3)	27(18.4)	22(20.4)	57(16.2)	
	Net contents	9(9.4)	10(6.8)	8(7.4)	27(7.7)	
	Food certification mark	5(5.2)	2(1.4)	4(3.7)	11(3.1)	
	Packing material	5(5.2)	2(1.4)	6(5.6)	13(3.7)	
	Instant food	Expiration date	12(12.5)	49(33.3)	33(30.6)	
Raw materials and origin used		10(10.4)	14(9.5)	9(8.3)	33(9.4)	
Specific ingredients and content		10(10.4)	16(10.9)	8(7.4)	34(3.7)	
Nutrient component display		6(6.3)	12(8.2)	7(6.5)	25(7.1)	
Method of return and exchange		1(1.0)	2(1.4)	0(0.0)	3(0.9)	
Precautions for food storage		4(4.2)	4(2.7)	2(1.9)	10(2.8)	
A manufacturing industry		9(9.4)	15(10.2)	5(4.6)	29(8.3)	
Price		6(6.3)	20(13.6)	19(17.6)	45(12.8)	
Net contents		4(4.2)	3(2.0)	5(4.6)	12(3.4)	
Food certification mark		27(28.1)	8(5.4)	10(9.3)	45(12.8)	
Packing material		7(7.3)	4(2.7)	10(9.3)	21(6.0)	

*p< .05, **p< .01, ***p< .001

였고(p<0.01), ‘통조림류’는 저체중 인식군의 30.2% (29명)가 ‘사용된 원료 및 원산지’를, 정상체중 인식군의 29.3% (43명)가 ‘유통기한 및 제조일자’를, 과체중이상 인식군의 26.9% (29명)가 ‘유통기한 및 제조일자’를 중요하게 확인하였다(p<0.01). ‘빵과 과자류’의 경우는 저체중 인식군의 32.3%(31명), 정상체중 인식군의 46.9% (69명), 과체중이상 인식군의 35.2% (38명)가 ‘유통기한 및 제조일자’를 가장 중요하게 인식하였다(p<0.05). ‘즉석식품류’는 저체중 인식군의 28.1% (27명)가 ‘식품인증마크’를, 정상체중 인식군의 33.3% (49명)가 ‘유통기한 및 제조일자’를, 과체중이상 인식군의 30.6% (33명)가 ‘유통기한 제조일자’를 가장 중요하게 확인하였다(p<0.001).

이상의 결과를 종합해보면 정상체중 인식군은 ‘우유 및 유제품류’, ‘육가공품류’, ‘어육제품류’, ‘냉동식품류’, ‘면류’, ‘통조림류’, ‘빵류 및 과자류’, ‘즉석식품류’에 있어서 ‘유통기한 및 제조일자’를 가장 중요한 식품표시 내용으로 인식하고 있었고, 저체중 인식군은 ‘영양성분’, ‘특정성분 및 함량’, ‘사용된 원료 및 원산지’, ‘식품인증마크’를, 과체중이상 인식군은 ‘유통기한 제조일자’, ‘특정성분 및 함량’을 가장 중요한

식품표시 내용으로 인식하고 있었다.

Еo(2010), Koo(2012)는 체형에 관계없이 ‘우유 및 유제품류’, ‘육가공품류’, ‘면류’ 등을 구매 시 ‘유통기한 및 제조일자’를 가장 중요한 식품표시 내용으로 인식하고 있다고 보고하여, ‘유통기한 및 제조일자’를 가장 중요한 식품표시 내용으로 인식하고 있는 본 연구결과와 유사하였다. 또한, Lee et al.(2010)도 자신의 체형을 실제체형과 다르게 인식하고 있는 남녀 대학생들을 대상으로 조사한 결과 식품표시 내용 중 ‘유통기한(38.4%)’을 가장 중요하게 인식하고 있다고 보고하였다. 이는 유통기한은 모든 식품의 위생과 직접적으로 관련된 식품표시 내용으로 조사대상 대학생들은 가공식품의 섭취 시 위생적인 측면을 가장 많이 고려하고 있는 것으로 판단된다.

4. 조사대상 대학생의 체형인식과 영양표시 인식 및 내용별 확인실태

1) 조사대상 대학생의 체형인식과 영양표시 인식

조사대상 대학생의 인식체형에 따른 가공식품의 식품표시 중 영양표시에 대한 인식은 <Table 7>에 나타내었다. 조사

<Table 7> Body shape awareness and the perception of nutrient labeling by the subjects

n(%)

Variables	Body shape awareness			Total (n=351)	χ^2 (p)
	Underweight (n=96)	Normal (n=147)	Overweight (n=108)		
Have you ever received an education or promotion for nutrition labeling?	Yes	34(35.4)	37(25.2)	30(27.8)	101(28.8) 3.051 (.218)
	No	62(64.6)	110(74.8)	78(72.2)	
What is the first thing to improve on nutrition labeling?	Fix for easy understanding	40(41.7)	51(34.7)	34(31.5)	125(35.6) 144(41.0) 52(14.8) 30(8.5) 8.339 (.214)
	Fix for easy readability	41(42.7)	58(39.5)	45(41.7)	
	Caution mark highlighting	13(13.5)	22(15.0)	17(15.7)	
	Expanded indication of origin	2(2.1)	16(10.9)	12(11.1)	
Do you check nutrition labeling when you buy proceeded food?	Never check	22(22.9)	12(8.2)	18(16.7)	52(14.8) 155(44.2) 104(29.6) 40(11.4) 28.078*** (.001)
	Unusually check	53(55.2)	61(41.5)	41(38.0)	
	Usually check	19(19.8)	53(36.1)	32(29.6)	
	Always check	2(2.1)	21(14.3)	17(15.7)	
Where do you get an information?	Internet	45(46.9)	106(72.1)	57(52.8)	208(59.3) 76(21.7) 46(13.1) 18(5.1) 3(0.9) 22.973** (.003)
	Bulletin board	27(28.1)	20(13.6)	29(26.9)	
	TV, Newspaper	19(19.8)	14(9.5)	13(12.0)	
	Magazine, book	5(5.2)	5(3.4)	8(7.4)	
	Etc.	0(0.0)	2(1.4)	1(0.9)	
Do you think education or PR of nutrition labeling is necessary?	Unnecessary	1(1.0)	3(2.0)	1(0.9)	5(1.4) 17(4.8) 95(27.1) 149(42.5) 85(24.2) 23.556** (.003)
	Generally unnecessary	6(6.3)	7(4.8)	4(3.7)	
	Normal	17(17.7)	56(38.1)	22(20.4)	
	Generally necessary	39(40.6)	59(40.1)	51(47.2)	
	Necessary	33(34.4)	22(15.0)	30(27.8)	

p<.01 *p<.001

대상 대학생들은 가공식품을 구입 시 영양표시를 ‘대체로 확인하지 않는다’가 44.2% (155명), ‘대체로 확인한다’가 29.6% (104명)으로 이 두 응답이 대부분을 차지하였다. 체형인식에 따라서는 저체중 인식군은 ‘대체로 확인하지 않는다’가 55.2% (53명)이었고, ‘전혀 확인하지 않는다’가 22.9% (22명)로 가공식품 구입시 영양표시를 확인하지 않는 비율이 전체 체형인식군 중 가장 높았다(p<0.001). 과체중이상 인식군은 ‘대체로 확인하지 않는다’가 38.0% (41명)로 가장 높았으나 다음으로 ‘대체로 확인한다’가 29.6% (32명)를 차지하였다. 또한 항상 확인하는 비율도 15.7% (17명)로 다른 체형인식군에 비하여 가장 많았다. 정상체중 인식군의 경우는 ‘대체로 확인하지 않는다’, ‘대체로 확인한다’, ‘항상 확인한다’, ‘항상 확인하지 않는다’의 순이었고, 특히 ‘항상 확인하지 않는다’의 비율은 8.2% (12명)로 다른 체형인식군보다 낮았다(p<0.001). 체형유지에 대한 관심과 의지를 가공식품 구매 시 영양표시를 확인하는 정도로 판단할 때 정상체중 인식군이 가장 바람직하다고 판단되며, 과체중이상 인식군도 영양표시를 항상 확인하는 비율이 가장 높아 자신의 체형개선에 대한 의지를 가지고 있는 것으로 판단된다. 하지만, 저체중 인식군의 경우는 섭취하는 가공식품의 영양표시를 확인하지 않는 비율이 월등히 높아 다른 체형인식군보다 자신이 섭취하

는 가공식품의 영양함량에 대한 관심이 비교적 적은 것으로 판단된다.

조사대상 대학생들의 가공식품의 영양표시에 대한 정보습득 경로는 대부분 인터넷(59.3%)과 게시판(21.7%)을 통하여 이루어지고 있었다. 체형인식에 따라서는 정상체중 인식군은 인터넷에 의존하는 경향(72.1%)이 가장 높았고, 저체중 인식군과 과체중이상 인식군은 인터넷(28.1%)과 게시판(26.9%)을 통해 영양표시 정보를 습득하는 비율이 높았다(p<0.01).

가공식품 영양표시에 대한 교육과 홍보의 필요성에 대해서는 ‘대체로 필요하다’는 응답 이상이 저체중 인식군은 75.0%, 정상체중 인식군은 55.1%, 과체중이상 인식군은 75.0%로, 정상체중 인식군이 가장 낮았다(p<0.01). 이와 같은 결과를 체형인식별 가공식품 구입 시 영양표시 확인정도를 반영하여 판단하여 볼 때, 정상체중 인식군은 가공식품 구입시 영양표시 확인정도가 높아 바람직한 가공식품구매를 하고 있기 때문에 이에 대한 추가적인 교육과 홍보의 필요성을 비교적 낮게 인식하고 있고, 다른 체형인식군의 경우는 가공식품 구입 시 영양표시의 확인과 이용도가 낮은 것을 스스로 인지하여 이에 대한 교육과 홍보가 필요하다고 인식하는 것으로 판단된다.

이상의 결과를 종합해보면 조사대상 대학생들의 2/3이 영

<Table 8> Body shape awareness and the checking status of nutrient labeling by the subjects

Factor	Body shape awareness			Total (n=144)	F
	Underweight (n=21)	Normal (n=74)	Overweight (n=49)		
Nutrient content	3.81±1.06	3.74±0.89	4.10±0.77	3.88±0.89	2.515
Size portion	3.69±0.97	3.51±0.83	3.80±0.96	3.64±0.91	1.523
Noncholesterol	2.88±0.95	3.23±0.93	3.31±0.94	3.19±0.94	1.831
Low calorie	3.85±1.19	3.48±1.08	3.65±0.93	3.60±1.05	1.238
Sugar-free	3.04±1.22	3.03±1.10	3.37±1.07	3.15±1.12	1.475
Dietary fiber	2.73±1.25	2.93±1.12	3.08±1.00	2.94±1.10	0.876
Vitamin C	2.81±1.27	3.03±1.12	3.12±1.17	3.02±1.16	0.624

¹⁾Mean±SD

5 Likert scale: 1=never check, 2=generally no check, 3=normaly check, 4=generally check, 5=always check.

양표시 교육에 대한 노출이 전혀 없음을 확인하였다. 또한 영양표시에 대한 정보습득경로는 전통적인 매체를 통한 정보습득보다 모바일이나 PC를 사용하여 손쉽게 접근할 수 있는 인터넷으로 원하는 정보를 습득하고 있었다. 특히, 자신의 체형을 인식하는 대부분의 대학생들이 영양표시에 대한 교육이나 홍보에 긍정적인 생각을 가지고 있지만, 영양표시 내용을 잘 이해하지 못해 절반이 넘는 응답자가 영양표시를 확인하지 않는 것으로 나타나 영양표시 교육이 필요하다고 판단된다. Won(2010)은 ‘영양표시에 대한 교육이나 홍보가 필요한 편이다 42.0%, 매우 필요한 편이다 38.6%로 보고하여 조사대상자의 80.6%가 영양표시에 대한 교육과 홍보가 필요하다고 보고하였고, Won & Yun(2011)도 가공식품의 영양표시가 ‘필요한 편이다’(26.3%), ‘매우 필요한 편이다’(58.4%), ‘전혀 필요하지 않다’(3.1%)의 순으로 보고하여 본 연구의 조사결과와 유사하였다. 또한, Lee(2007)는 영양표시에 대한 교육을 받은 대학생들이 받지 않은 경우보다 가공식품의 식품표시를 더 많이 인식하고 활용하고 있다는 연구 결과를 발표하였는데, 이는 식품표시 교육에 대한 중요성을 대변하고 있다.

2) 조사대상 대학생의 체형인식과 영양표시 내용별 확인실태
 조사대상 대학생의 체형인식과 가공식품 구입 시 영양표시 내용별 확인실태는 <Table 8>에 나타내었다. <Table 7>에서 가공식품 구입 시 영양표시를 ‘확인한다’고 응답한 조사대상자 144명을 대상으로 영양표시 내용 중 주로 확인하는 사항에 대한 설문을 실시하였다. 조사대상 대학생들은 5점 만점에 영양소함량(3.88점)과 1회 제공량(3.64점)을 가장 많이 확인하였고, 그 외에는 칼로리(3.60점), 콜레스테롤(3.19점), sugar-free(3.15점), 비타민 C(3.02점), 식이섬유(2.94점)의 순으로 영양표시사항을 확인하였다. 체형인식과 관계없이 영양소함량, 1회 제공량을 가장 많이 확인하였으나, 저체중 인식군은 low calorie를 가장 많이 확인하였고, 그 다음이 영양소 함량, 1회 제공량이었고, sugar-free, 비타민 C, 식이섬

유를 확인하는 정도(2.73-3.04점)가 다른 체형인식군(2.93-3.37)에 비하여 비교적 낮았다.

Lee & Lee(2016)의 연구에서 비만체형 인식군에서 가공식품 구입시 영양표시 이용이 많았고, 오히려 영양표시를 이용하지 않는 사람 중 실제체형이 비만인 경우가 많은 것을 확인할 수 있었다. 즉, 실제 가공식품 구입 시 영양표시 이용 정도는 BMI에 의한 객관적 체형보다 주관적 체형인식에 의해 달라지는 경우가 많은 것으로 판단된다.

IV. 요약 및 결론

본 연구는 대학생들이 체형인식에 따른 가공식품 섭취, 식품표시 인식, 영양표시 인식 및 이용실태를 조사하기 위하여 2020년 3월 2일부터 3월 20일까지 세종특별자치시 소재 K대학교 대학생을 대상으로 대면설문과 온라인 설문지를 병행하여 설문조사를 실시하였다.

1. 조사대상자 351명 중 저체중 인식군은 27.4% (96명), 정상체형 인식군은 41.9% (147명), 과체중이상 인식군은 30.8% (108명)이었다. BMI로 분류한 저체중은 23.1%(81명), 보통은 55.3% (194명), 비만이상은 21.7% (76명)이었다.
2. 가공식품의 주요 구입처로는 할인점이 38.2% (134명), 슈퍼마켓이 27.6% (97명)였다. 저체중 인식군은 슈퍼마켓(39.6%)에서 가장 자주 가공식품을 구매하였고, 그 다음이 인터넷(26.0%), 할인점(21.9%)의 순이었다. 또한, 가공식품 구입 시 선택기준으로는 맛 43.6% (153명), 가격 20.5% (72명), 유통기한 16.2%(57명)의 순으로 응답하였다.
3. 체형인식에 따른 가공식품별 섭취실태는 음료가 6점 만점에 3.71점으로 가장 높았고, 그 다음으로는 면류(3.37점), 빵과 과자(3.34점), 우유와 유제품(3.05점)의 순이었다. 또한, 가장 섭취빈도가 낮은 가공식품은 인스턴트음식(2.30점)과 통조림음식(2.14점)이었다.
4. 체형인식과 가공식품 구입 시 식품표시 내용별 활용도(5점 만점)는 가격(4.17점)과 유통기한(4.08점), 총중량(3.93

점)에 대한 식품표시사항을 가장 많이 활용하였다. 또한, 가장 활용하지 않는 식품표시 사항으로는 교환반품방법(2.10점)과 식품인증마크(2.52점), 포장재질(2.57점) 순이었다.

5. 체형인식에 따른 구매 시 가공식품별 식품표시 확인 정도는 우유와 유제품, 육류가공품, 빵과 과자, 생선가공품, 냉동식품류 구매시 식품표시 확인정도가 높았고, 음료, 면류, 통조림식품류의 구매 시에는 비교적 식품표시 확인정도가 낮았으며, 이러한 경향은 체형인식과 관계없이 유사하였다. 체중인식군간에 유의성이 확인된 결과로는, ‘통조림류’는 저체중 인식군이 과체중이상 인식군에 비해 식품표시를 더 확인하였고($p<0.05$), ‘빵류 및 과자류’는 정상체중 인식군, 과체중이상 인식군이 저체중 인식군보다 식품표시를 더 많이 확인하고 구매하였다($p<0.001$). ‘음료류’는 정상체중 인식군이 저체중 인식군보다 식품표시를 더 많이 확인하고 구매하였고($p<0.01$), ‘즉석식품류’는 저체중 인식군이 과체중이상 인식군보다 식품표시를 더 많이 확인하고 구매하였다($p<0.05$).

6. 가공식품별 식품표시내용 중 체형인식에 따라 중요하다고 인식하는 항목은 ‘유통기한’을 ‘육류가공품’과 ‘면류’를 제외한 모든 식품류에서는 가장 중요한 식품표시내용으로 응답하였다. 영양성분과 특정성분은 통조림식품과 인스턴트식품을 제외한 거의 모든 가공식품군에서 중요한 식품표시 사항이었다. 그 밖에 가격과 원재료, 원산지를 많은 가공식품군에서 중요하게 인식하였다. 하지만, 인증마크, 포장재질, 교환 및 환불방법은 전 가공식품에서 공통적으로 적게 확인하는 식품표시내용이었다.

7. 가공식품을 구입 시 영양표시 확인에 대한 설문에는 ‘대체로 확인하지 않는다’가 44.2% (155명), ‘대체로 확인한다’가 29.6% (104명)이었다. 저체중 인식군은 ‘대체로 확인하지 않는다’가 55.2% (53명), ‘전혀 확인하지 않는다’가 22.9% (22명)이었다. 과체중이상 인식군은 ‘대체로 확인하지 않는다’가 38.0% (41명)로 가장 높았으나 다음으로 ‘대체로 확인한다’가 29.6% (32명)이었다.

8. 영양표시에 대한 정보습득경로는 대부분 인터넷(59.3%)과 게시판(21.7%)을 통하여 이루어지고 있었다. 가공식품 영양표시에 대한 교육과 홍보의 필요성은 ‘필요하다’는 응답이 저체중 인식군은 75.0%, 정상체중 인식군은 55.1%, 과체중이상 인식군은 75.0%로, 정상체중 인식군이 가장 낮았다.

이와 같이 조사대상 대학생들은 BMI에 근거한 체형과 달리 실제로 자신의 체형을 주관적으로 달리 인식하는 경우가 많았다. 식생활은 BMI에 근거한 체형보다는 자신이 인식하고 있는 체형에 따라서 이루어져 가공식품을 섭취이용 및 식품표시 활용실태에 영향을 미치고 있고 올바른 식생활을 저해하는 요인으로 작용함을 확인하였다. 연구결과를 보완할 후속 연구를 위한 제언은 다음과 같다.

첫째, 대학생 표본의 특화에 따른 오차 발생으로 연구결과를 일반화하기 어렵다. 따라서, 조사대상자들이 속한 학과의 특성 등에 따라 체형인식에 민감도가 차이가 날 가능성이 있

기 때문에 특정학과, 특정 단과대학에 치우치지 않는 조사대상자를 선정할 필요가 있다. 또한, 세종시에 소재한 대학교 일부 학생들을 대상으로 하였기 때문에 연구결과를 전체 대학교 학생들로 일반화하기에는 한계가 있으므로 연구대상자들을 타 시도를 대상으로 비교분석하는 연구가 필요하다.

둘째, 식습관과 식행동은 자신이 느끼고 있는 체형인식에 따라 이루어진다. 따라서, BMI에 따른 식습관 조사보다는 체형인식에 따른 식습관 조사가 더욱 의미가 있다고 판단되며, 잘못된 체형인식은 올바르지 않은 식습관, 식행동으로 이어진다. 체형인식과 BMI에 의한 실제 체형차이와 이에 따른 식습관과 식행동의 차이에 대한 심도있는 연구를 통하여 체형인식에 따른 식습관의 오류를 개선하여야 한다고 판단된다.

저자정보

성해빈(공주대학교 교육대학원, 석사과정, 0000-0002-7953-9396)

이재혁(공주대학교 식품영양학과, 교수, 0000-0002-5193-4407)

Conflict of Interest

No potential conflict of interest relevant to this article was reported.

References

- Bae YJ, Yeon JY. 2011. Dietary behaviors, processed food preferences and awareness levels of nutrition labels among female university students living in middle region by breakfast eating. *J. Korean Diet. Assoc.*, 17:387-402
- Choi BB. 2016. Recognition and consumption of meal alone and processed food according to major of college students. *Korean J. Food Nutr.*, 29:911-922
- Chun MS. 2010. Recognition and using realities of nutrition labeling of processed foods. Master's degree thesis, Daegu Haany University, Korea, pp 73-84
- Eo HS. 2010. A study on the knowledge of nutrition label and dietary behavior among high school boys based on their obesity and parents' educational levels in Seoul. Master's degree thesis, Sangmyung University, Korea, pp 1-5
- Hwang EM. 2010. A survey on body type perception, weight control, and eating habits according to BMI of college students. Master's degree thesis, Ulsan University, Korea, pp 1-3
- Kim GH. 2013. A study on the perceptions and utilization of food and nutrition labeling by the parents of elementary students. Master's degree thesis, Seoul National University, Korea, pp 57-66
- Kim JI. 2016. Predictors of weight control behavior according to college students' bmi, perception of body shape, obesity

- stress, and self-esteem. *J. Korea Acad-Ind. Coop. Soc.*, 17:438-448
- Kim MO, Jang UJ. 2009. A study on the perception of obesity by age and the attitude toward weight control. *Korean J. Food Nutr.*, 22:110-122
- Kim SJ. 2015. A comparison of dietary habit, dietary behavior and processed food intake status according to residing types of university students in Chungnam. Master's degree thesis, Kongju National University, Korea, pp 1-2
- Koo HJ. 2012. Case study of high school students' processed food consumption and their recognition on food labeling. Master's degree thesis, Kyonggi University, Korea, pp 1-2
- Lee EK. 2009. A study on body image recognition and weight control consciousness and dietary behavior of university student. Master's degree thesis, Ulsan University, Korea, pp 1-3
- Lee IS, Lee KW. 2016. The association of food label use with objective and subjective obesity among a Korean population. *J. Korean Acad. Community Health Nurs.*, 27:262-271
- Lee JH, Hu W. 2017. Body image perception weight control and dietary behavior of university students in Daejeon. *Korean J. Human Ecol.*, 26:353-367
- Lee JI. 2007. The effects of nutrition label education on perception and using of nutrition label in middle school curriculum. Master's degree thesis, Chung-ang University, Korea, pp 1-3
- Lee JS, Oh HK, Choi KS. 2015. A study on utilization of processed foods and recognition of food labels among university students. *Korean J. Food Nutr.*, 28:24-33
- Lee KA, Lee HJ, Park EJ. 2010. The effect of use of nutrition labelling on knowledge and perception of nutrition labelling, and awareness of nutrition labelling usefulness with among college students. *J. Korean Soc. Food Sci. Nutr.*, 39:253-266
- Lee KJ, Lee YH. 2004. Consumer's recognition and using state about food-nutrition labeling system among twenties. *J. East Asian Diet. Life*, 14:54-63
- Lee KW, Lee YM. 1995. Nutritional knowledge, attitude and behavior of college students in Seoul and Kyunggido area. *Korean J. Commun. Nutr.*, 10:125-132
- Lee MS, Kwak CS. 2006. The comparison in daily intake of nutrients, quality of diets and dietary habits between male and female college students in Daejeon. *Korean J. Commun. Nutr.*, 11:39-51
- Lee Y. 2019. Determinants of consumers' awareness, satisfaction and trust of food labeling. *Consumer Policy Edu. Rev.*, 15:97-122
- Lim YS, Jeon SB, Kim HM, Jeong SY, Ahn JY, Park HR. 2015. Major foods and nutrient intake quality according to body image perception among Korean women: based on the 2010 Korea National Health and Nutrition Examination Survey Data. *J. Korean Diet. Assoc.*, 21:154-172
- Shin KO, Choi KS, Han KS, Choi MS. 2015. Study on body awareness, and health status according to body mass index of college women in Seoul area. *J. East Asian Soc. Dietary Life*, 25:49-63
- Won HR. 1995. Study for the relationship between the psychological soundness, the eating attitude and the eating disorder among female college students in Won Ju province. *Korean J. Food Nutr.*, 10:339-343
- Won HR. 2010. A college students' dietary behavior for processed foods and the level of perception on food labeling system according to residence type in Won Ju province. *Korean J. Commun. Living Sci.*, 21:581-593
- Won HR, Yun HR. 2011. College students' dietary behavior for processed foods and the level of perception on food labeling systems according to the level of nutrition knowledge in Won Ju province. *Korean J. Commun. Living Sci.*, 22:379-393
- Yun HR. 2010. College students' dietary behavior for processed foods and the level of perception on food nutrition labeling system according to the level of nutrition knowledge. Master's degree thesis, Sanggi University, Korea, pp 6-11
- Korea Ministry of Government Legislation 2021a. Available from: <https://easylaw.go.kr/>. [assessed 2020.12.27.]
- Korea Ministry of Government Legislation 2021b. Available from: <https://www.law.go.kr/>. [assessed 2020.12.27.]
- Ministry of Health and Welfare 2015. Available from: <http://www.mohw.go.kr/>. [assessed 2020.12.28.]
- WHO 2020. Available from: <https://www.who.int/>. [assessed 2021.01.14.]

Received January 28, 2021; revised February 25, 2021; accepted March 19, 2021