

중국 산둥성 지역 대학생의 식품 위생·안전성에 대한 인식도 및 정보 획득 행동 분석

순샤오칭¹ · 김효정² · 김미라^{1,3*}

¹경북대학교 식품영양학과, ²인제대학교 생활상담복지학부·인간환경복지연구소, ³경북대학교 장수생활과학연구소

Analysis on Awareness and Information Acquisition Behavior Regarding Food Hygiene and Safety of University Students in Shandong Province, China

Sun Xiaoqing¹, Hyochung Kim² and Meera Kim^{1,3*}

¹Dept. of Food Science and Nutrition, Kyungpook National University, Daegu 702-701, Korea

²Dept. of Human Counseling and Welfare, The Institute of Human Environmental Welfare, Inje University, Gimhae 621-749, Korea

³Center for Beautiful Aging, Kyungpook National University, Daegu 702-701, Korea

Abstract

This study examined awareness and information acquisition behavior regarding food hygiene and safety of university students to improve safe dietary practices and to get basic information to develop educational materials for food safety. It was conducted among 276 university students of Qingdao University and Liaocheng University in Shandong province, China through a self-administered questionnaire. Data were analyzed by SPSS Windows V.19.0. To describe characteristics of the respondents, frequency distributions were used. In addition, *t* test, one-way analysis of variance and Duncan's multiple range tests were conducted. The results were as follows: The respondents were generally interested in food hygiene and safety. However, the level of awareness regarding the food hygiene and safety system in China was not high. Almost forty-five percent of the respondents did not think that foods produced and distributed in China were safe. For the reasons for their distrust, most of the students replied that they did not trust the safety 'because of distrust for hygiene of the food process', followed by 'because of distrust for food distribution' and 'because of excess or illegal use of food additives on food process'. The respondents answered for the concern level toward food hygiene and safety foodborne disease threatened food safety the most, followed by heavy metal contamination, and endocrine disruptors. The respondents acquired most information from electronic media including TV and radio. Most of the students wanted to participate in food hygiene and safety education. Finally, when they found hazardous or foreign materials in food, the most frequent reaction was 'paying attention in the next purchase', followed by 'notifying others', and 'letting it go this time but never buying that product in the future'.

Key words : Awareness, information acquisition behavior, food hygiene, food safety, university students, China.

서 론

중국은 1978년 개혁 개방을 실시한 이래 급속한 경제 성장을 이루게 되었고, 국민의 식생활도 양을 중요하는 식생활에서 질적인 면을 고려한 식생활로 변화하고 있다. 이런 영향을 받아 식품산업도 원료 생산과 공급, 가공 및 제조, 저장과 유통, 조리 등 모든 과정에서 영양과 안전성 증진을 추구하고 있다. 그러나 유전자 재조합 식품 재료의 사용, 식품첨가물의 과다 사용, 식품의 잔류농약, 각종 오염물질의 발생 등은 식품의 안전성을 위협하는 요소가 되고 있다. 특히 2008년 영아용 유명 브랜드 '三鹿' 분유의 멜라민 검출 사건,

2011년 쌍후이(雙匯) '클렌부테롤' 사건, 매년 발생하는 식중독 사고 등 식품 위생 및 안전과 관련된 사고가 끊임없이 발생하고 있어 중국 소비자들의 불안감은 날로 높아지고 있다. 식품 안전사고는 사람의 건강과 생명에 위협을 줄 뿐만 아니라, 경제발전, 무역 분쟁, 사회 안전 등에도 큰 영향을 미칠 수 있다. 그래서 식품 안전 문제는 21세기 세계 각국 정부와 소비자들이 광범위하게 관심을 가지는 공동문제가 되고 있다(Xiang *et al* 2006).

식품 가공·제조 단계에서 안전을 위협하는 요인들이 발생하기도 하지만, 소비자들이 식품 안전에 대한 지식이 부족한 것도 식품 안전 문제의 위협 요인이 될 수 있다(Sockett PN 1995). 중국에서는 식품 소비의 다원화로 수산식품, 육류 식품 및 유제품 등에 대한 소비량 증가, 빈부 격차로 인한 낙후 지역 소비자의 식품 위생·안전 의식 부족, 이와 대조적

* Corresponding author : Meera Kim, Tel: +82-53-950-6233, Fax: +82-53-950-6229, E-mail: meerak@knu.ac.kr

으로 대도시 소비자의 영양과잉 섭취 등이 현대 식생활의 문제로 제기되고 있다(Guo & Xia 2009). 중국 정부는 식품 안전성 보장을 위해 관련 법률과 제도를 마련했지만, 소비자들이 식품 위생·안전에 대한 올바른 지식과 정확한 정보를 가지고 있지 못한 경우에는 지속적으로 잘못된 상식을 가지고 식품 구매 및 선택을 하게 된다. 따라서 식품 위생·안전사고를 방지하기 위해서는 소비자들의 위생·안전에 대한 인식을 높여 사고를 미연에 예방하는 것이 효율적이고 근본적인 방법이며, 이를 위해서는 현재 소비자들이 가지고 있는 식품 위생·안전에 대한 인식에 대해 살펴볼 필요가 있다.

지금까지 중국에서 식품 위생 및 안전성과 관련하여 수행된 선행 연구들은 주로 국가기관의 식품 위생관리 현황, 식품사업자의 위생·안전 인식도에 관한 것으로(Gao TJ 2005, Teng Y 2011, Xiang *et al* 2006) 소비자들을 대상으로 한 식품 위생 및 안전성에 대한 인식도 연구는 많지 않다. Wang W(2012)의 중국 소비자를 대상으로 한 식품 안전 인식도 조사에 의하면 ‘상품 구입 시 유통기한, 원산지, 첨가물 등의 표시를 반드시 확인해야 한다’에 동의하는 정도가 가장 낮았고, ‘소비자 식품 안전에 관한 뉴스라면 다른 어떤 뉴스보다 더 많이 관심이 있다’에 동의하는 정도가 가장 높았다. 또한 국가에서 뉴스로 제공해 주는 정보에 대해 높은 신뢰성과 관심을 가지고 있는 것으로 나타났다. Teng Y(2011)의 중국 소비자를 대상으로 한 식품 안전 인식과 행동에 관한 연구에서는 소비자의 식품 안전 인식수준이 여자가 남자보다 높게 나타났으며, 식품을 구입할 때 ‘항상 유통기한을 확인한다’의 응답률이 54.2%, ‘자주 유통기한을 확인하는 편이다’의 응답률이 29.7%로 나타났으며, ‘항상 포장상태를 확인한다’의 응답률이 48.6%, ‘자주 포장상태를 확인하는 편이다’의 응답률이 25.5%로 나타났다. 또한 Zhang *et al*(2004)의 연구에 의하면 중국 소비자들은 채소와 유제품의 위생과 안전성에 대한 관심도가 매우 높으며, 유전자 재조합 식품과 유기농식품에 대한 인식이 많이 부족한 것으로 나타났다.

한편, 대학생 시기는 수준 높은 지식을 습득하며, 이때의 식습관은 청년기, 장년기, 노년기를 통해 건강을 유지할 수 있는 매우 중요한 시기로서(Kim & Kim 2012), 대학생의 식품 위생·안전에 대한 의식 및 지식수준은 미래에 국민들의 건강과 보건을 위해 매우 중요하다고 할 수 있다. 따라서 대학생을 대상으로 한 식품 위생 및 안전성에 관한 다양한 연구가 요구된다. 그동안 중국에서 대학생을 대상으로 수행된 연구를 살펴보면, Cai *et al*(2007)의 연구에서는 응답자의 54.0%가 식품 위생 및 안전성에 대해 ‘관심 있다’고 응답하였고, 30.1%가 ‘보통이다’, 6.5%가 ‘관심 없다’라고 응답하여 대체로 높은 관심도를 보였다. 안전하지 않은 식품을 구매했을 때 실시한 행동에 대해 33.6%의 대학생들은 ‘생산경영자와 협의한다’, 33.0%의 대학생들은 ‘스스로 운이 없다고 생

각한다’, 15.1%의 대학생들은 ‘소비자위원회에게 협의를 요청한다’의 순서로 나타났다. QS(Quality & Safety) 표시에 대해 52.7%의 대학생들은 ‘QS 표시를 들어 본 적은 있지만, 구체적으로 어떤 종류의 식품이 있는지 잘 모른다’라고 응답하였다. 한편, Zhao XH(2011)의 연구에 의하면 의학 관련 전공 학생들은 식품 위생·안전에 관한 건강교육 지식을 학교에서 전공과 관련 있는 수업이나 식품 위생·안전 교양수업을 통해서 많이 얻는 반면, 의학 비관련 전공 학생들의 81.5%는 인터넷, TV 방송, 신문잡지 등을 통해서 식품 위생·안전에 관한 건강교육 지식을 얻는 것으로 조사되었다.

그러나 현재까지 중국 대학생을 대상으로 식품 위생 및 안전성에 대한 인식도를 살펴본 연구가 많이 이루어지지 않았고, 동아시아 지역 대학생들의 식품 위생 및 안전성에 대한 인식도를 살펴보기 위한 조사의 일환으로, 본 연구에서는 중국 대학생의 식품 위생 및 안전성 인식도 향상을 위한 방안을 모색하기 위한 기초자료를 얻기 위하여 중국 산둥성(山東省) 지역에 있는 대학생을 대상으로 식품 위생 및 안전성에 대한 인식도와 정보 탐색 행동을 살펴보았다. 특히 한국에서 수행된 식품 위생 및 안전성에 대한 인식도 및 정보 탐색 행동에 관한 선행 연구들에 의하면 성별이나 식품 위생·안전에 대한 교육 경험 여부와 같이 조사 대상자의 특성에 따라 차이가 있는 것으로 나타났으므로(Chang KS 2010, Cho SO 2008, Kim EJ 2009, Kim *et al* 2009, Kim & Kim 2009, Kim & Kim 2011, Kim & Kim 2012), 본 연구에서도 중국 대학생의 성별, 거주 형태, 월평균 용돈, 식품 위생·안전에 대한 교육 경험 여부 등의 특성에 따른 차이를 살펴보고자 하였다.

연구방법

1. 조사 대상 및 조사 기간

본 연구는 중국 산둥성 지역의 청도(靑島)대학교와 요성(聊城)대학교에 재학 중인 대학생을 대상으로 설문지를 통하여 자료를 수집하였다. 중국 대학생 16명을 대상으로 예비조사를 실시하였으며, 예비조사 결과를 토대로 일부 문항을 수정·보완한 후 2011년 12월에 본 조사를 실시하였다. 총 290명을 대상으로 설문조사를 실시하였으며, 회수된 설문지 중 부실기재라고 판단되는 것을 제외한 276부를 최종분석에 사용하였다.

2. 조사 내용 및 방법

본 연구의 자료 수집을 위하여 사용된 설문지는 여러 선행 연구(Chang FY 2009, Chang KS 2010, Kim EJ 2009)를 토대로 하여 본 연구에 맞게 수정하여 구성하였다. 설문지의 내용은 식품 위생 및 안전성에 대한 관심도, 중국의 식품 위

생·안전제도에 대한 인식도, 중국에서 생산·유통되는 식품의 안전에 대한 인식도, 중국에서 생산·유통되는 식품이 안전하지 않다고 생각하는 이유, 안전이 우려되는 식품, 식품 위해 요인별 식품 안전성에 대한 인식도, 식품 위생 및 안전성에 대한 정보 획득의 용이성, 식품 위생 및 안전성에 대한 정보원별 정보 획득 정도, 식품 위생 및 안전성에 대한 정보 획득의 필요성, 식품 위생 및 안전 교육 참여 의향, 식품 위해물질 및 이물질 발견 시 행동, 그리고 조사 대상자의 일반적인 특성을 묻는 문항들로 구성되었다.

식품 위생 및 안전성에 대한 관심도, 중국의 식품 위생·안전제도에 대한 인식도, 중국에서 생산·유통되는 식품의 안전에 대한 인식도, 식품 위해 요인별 식품 안전성에 대한 인식도, 식품 위생 및 안전성에 대한 정보 획득의 용이성, 식품 위생 및 안전성에 대한 정보원별 정보 획득 정도, 식품 위생 및 안전성에 대한 정보 획득의 필요성, 식품 위생 및 안전 교육 참여 의향 문항은 5점 Likert 척도를 통해 측정하였다.

3. 자료분석

본 연구의 자료는 SPSS(Statistical Package for the Social Science) Windows V.19.0(IBM Corporation, USA) 프로그램을 이용하여 분석하였다. 조사 대상자의 일반적인 특성 및 각 문항에 대하여 빈도(frequency) 분석을 실시하였다. 그리고 조사 대상자의 특성에 따라 각 문항에 차이가 있는지를 살펴보기 위하여 *t*-test 및 일원배치 분산분석(one-way ANOVA)을 실시하였고, 집단 간의 차이를 살펴보기 위해 Duncan's multiple range test로 검증하였다.

결과 및 고찰

1. 조사 대상자의 일반적인 특성

조사 대상자의 일반적인 특성을 살펴보면 성별은 남학생이 144명(52.2%), 여학생이 132명(47.8%)으로 분포되었다(Table 1). 거주 형태는 부모님과 함께 거주하는 대학생이 85명(30.8%), 기숙사/하숙/자취 생활을 하는 대학생이 191명(69.2%)으로 나타났다. 월평균 용돈 규모는 501~1,000위안의 대학생이 136명(49.3%)으로 가장 많았고, 1,001~1,500위안의 대학생이 84명(30.4%), 500위안 이하의 대학생이 56명(20.3%)이었다. 최근 1년 이내에 학교나 공공기관을 통해 식품 위생 및 안전성과 관련된 교육을 받은 경험이 있는 대학생들은 74명(26.8%), 교육을 받은 경험이 없는 대학생들은 202명(73.2%)이었다.

2. 식품 위생 및 안전성에 대한 관심도

조사 대상자의 식품 위생 및 안전성에 대한 관심도를 살

Table 1. Characteristics of the respondents

| Variable | Category | Frequency | Percent |
|--|---|-----------|---------|
| Gender | Male | 144 | 52.2 |
| | Female | 132 | 47.8 |
| Dwelling status | Live with parents | 85 | 30.8 |
| | Dormitory/boarding house /vesting alone | 191 | 69.2 |
| Monthly allowance (CNY) | ≤500 | 56 | 20.3 |
| | 501~1,000 | 136 | 49.3 |
| | 1,001~1,500 | 84 | 30.4 |
| Education experience about food hygiene and safety | Yes | 74 | 26.8 |
| | No | 202 | 73.2 |
| Total | | 276 | 100.0 |

펴보면 Table 2와 같이 평균값이 3.95점('전혀 관심 없다' 1점, '매우 관심 있다' 5점)으로 평균 이상의 값을 보여 관심도가 대체로 높게 나타났다. 심양, 베이징, 상하이에 거주하는 중국 성인들을 대상으로 한 Chang FY(2009)의 연구에서도 식품 안전에 대한 관심도를 5점 척도로 측정하였을 때 평균값이 3.78점으로 나타나, 중국 소비자들은 식품 위생 및 안전성에 대해 비교적 높은 관심을 보이고 있음을 알 수 있었다.

Table 2. Concern about food hygiene and safety according to the respondents' characteristics

| Variable | Category | M±S.D. ¹⁾ | <i>t/F</i> value |
|--|---|----------------------|------------------|
| Gender | Male | 4.06±0.74 | 2.44* |
| | Female | 3.83±0.81 | |
| Dwelling status | Live with parents | 4.05±0.83 | 1.43 |
| | Dormitory/boarding house /vesting alone | 3.90±0.76 | |
| Monthly allowance (CNY) | ≤500 | 3.88±0.87 | 0.28 |
| | 501~1,000 | 3.96±0.80 | |
| | 1,001~1,500 | 3.96±0.70 | |
| Education experience about food hygiene and safety | Yes | 4.04±0.58 | 1.21 |
| | No | 3.91±0.84 | |
| Total | | 3.95±0.78 | |

**p*<0.05.

¹⁾ Rated with a 5-point scale: 1=never and 5=highly.

조사 대상자의 특성에 따른 식품 위생 및 안전성에 대한 관심도를 살펴보면 남학생들이 4.06점, 여학생들이 3.83점으로 여학생들보다 남학생들의 관심도가 높은 것으로 나타났다($p<0.05$). 이러한 결과는 한국 대학생을 대상으로 한 Yun JS(2005)의 연구와 한국 경북지역의 고등학생을 대상으로 한 Kim *et al*(2009)의 연구에서 여학생들의 관심도가 더 높다고 한 결과와는 차이를 보이고 있다. 이는 중국의 경우 남학생이 가사에 참여하는 정도가 높아 식재료를 구매하거나, 식사 준비를 주로 남편이 담당하기 때문에(노웅래, 2009), 어렸을 때부터 여자에 비해 남자가 식품 위생 및 안전성에 높은 관심을 갖는 것으로 보인다.

3. 중국의 식품 위생·안전제도에 대한 인식도

중국의 식품 위생·안전제도에 대한 인식도를 살펴보기 위해 '식품안전국제인증에 대해 잘 알고 있다', 'HACCP 식품안전관리시스템이 무엇인지 잘 알고 있다', 'QS 식품안전시장준입제도가 무엇인지 잘 알고 있다', '식품 위생·안전법에 대해 잘 알고 있다', 'ISO 품질관리시스템이 무엇인지 잘 알고 있다' 등 5개 문항을 질의하였고, 응답은 '전혀 그렇지 않다' 1점, '별로 그렇지 않다' 2점, '보통이다' 3점, '그렇다' 4점, '매우 그렇다' 5점으로 측정하였다.

각 문항에 대한 평균값을 살펴보면 ISO 품질관리시스템 2.84점, QS 식품안전시장준입제도 2.57점, HACCP 식품안전관리시스템 2.51점, 식품 위생·안전법 2.45점, 식품안전국제인증 2.37점의 순으로 모든 문항에서 중간값인 3.0점에 미치지 못하여 조사 대상자인 중국 대학생의 식품 위생·안전제도에 대한 인식도는 대체로 낮은 것으로 나타났다(Table 3). 이러한 결과는 중국 성인을 대상으로 한 Chang FY(2009)의 연구에서 중국 소비자의 식품안전인증에 대한 주관적 인식도가 식품안전국제인증 평균 2.71점, HACCP의 개념 평균 2.25점, ISO의 개념 평균 2.63점, 식품 안전 법령 평균 2.89점으로 전체 평균이 5점 만점에 2.62점으로 낮게 나타난 결과와 유사한 것이다.

중국은 HACCP 등 식품안전관리시스템의 적용을 아직까지 의무적으로 적용하지 않고 있는데, 식품 위생·안전제도 및 법규를 더욱 강화하여 소비자의 안전을 확보할 필요가 있다. 특히 식품산업 종사자에게 HACCP 시스템에 대한 교육을 실시하여 자발적으로 식품 생산과 유통에 적용하여 안전체계를 갖추도록 해야 할 것이다. 또한 식품의 생산, 제조, 유통업체들은 식품 안전에 대한 중요성을 인식하고, 소비자들의 안전한 식생활을 위해 식품 위생 및 안전성에 대한 책임 의식을 갖도록 해야 할 것이다. 또한 소비자들에게도 식품안전관리시스템과 관련된 정보를 제공하여 안전의식을 높이고, 식품의 구입과 이용 시 품질을 확인하도록 해야 할 것이다.

조사 대상자의 특성에 따른 중국의 식품 위생·안전제도에 대한 인식도를 살펴보면 거주 형태에 따라 차이를 보여 식품안전국제인증($p<0.05$), HACCP 식품안전관리시스템($p<0.001$), QS 식품안전시장준입제도($p<0.05$)에 대한 인식도는 부모님과 함께 거주하는 대학생들보다 기숙사/하숙/자취 생활을 하는 대학생들의 인식도가 높은 것으로 나타났다. 이러한 결과는 중국에서 부모님과 함께 거주하여 부모님이 식생활을 주로 책임지고 있는 대학생들보다 혼자 생활하는 대학생들이 안전한 식생활을 유지하기 위해서 식품 위생 및 안전과 관련된 지식이나 법규·제도에 대해 더 많이 인지하고 있기 때문인 것으로 보인다.

한편, 식품안전국제인증($p<0.001$), HACCP 식품안전관리시스템($p<0.05$), QS 식품안전시장준입제도($p<0.05$), 식품 위생·안전법($p<0.05$), ISO 품질관리시스템($p<0.05$)에 대한 인식도는 식품 위생·안전 교육 경험이 없는 대학생들보다 교육 경험이 있는 대학생들이 높은 것으로 나타났다. 이는 식품 위생·안전 교육을 통해 관련된 지식을 접할 기회가 많았기 때문인 것으로 사료된다.

또한 식품 위생·안전법에 대한 인식도는 여학생들보다 남학생들이 높은 것으로 나타났다($p<0.05$), 월평균 용돈에 따른 차이를 보면 1,001~1,500위안의 용돈을 쓰는 대학생들의 평균값이 가장 높았고, 그 다음으로는 501~1,000위안, 500위안 이하 순으로 나타나서 월평균 용돈이 많은 집단이 식품 위생·안전법에 대한 인식도가 높은 것으로 나타났다($p<0.001$).

4. 중국에서 생산·유통되는 식품의 안전에 대한 우려도

1) 중국에서 생산·유통되는 식품의 안전에 대한 인식도

중국에서 생산·유통되는 식품의 안전에 대한 인식도를 살펴본 결과는 Table 4와 같이 평균값이 2.75점('매우 불안하다' 1점, '매우 안전하다' 5점)으로 불안감이 높은 것으로 나타났으며, 또한 응답자의 성별, 거주 형태, 월평균 용돈과 식품 위생·안전 교육 경험 여부에 따라 식품 안전에 대한 인식도에 유의한 차이를 보였다. 성별에 따라서는 남학생들보다 여학생들이 중국에서 생산·유통되는 식품에 대한 불안감이 큰 것으로 나타났다($p<0.05$). 그리고 거주 형태에 따라 기숙사/하숙/자취 생활을 하는 대학생들에 비해 부모님과 함께 거주하는 대학생들의 불안감은 더 큰 것으로 나타났다($p<0.001$). 월평균 용돈에 따라서는 1,001~1,500위안의 용돈을 쓰는 대학생들에 비해 1,000위안 이하 용돈을 쓰는 대학생들의 불안감이 더 크게 나타났다($p<0.001$). 그리고 식품 위생·안전에 대한 교육 경험 여부에 따라 교육 경험이 있는 대학생들보다 교육 경험이 없는 대학생들이 중국에서 생산·유통되는 식

Table 3. Awareness for food hygiene and safety systems in China according to the respondents' characteristics

| Item | Variable | Category | M±S.D. ¹⁾ | t/F value |
|--|-------------------------|--|------------------------|-----------|
| Food safety international certification | Gender | Male | 2.44±0.83 | 1.48 |
| | | Female | 2.29±0.83 | |
| | Dwelling status | Live with parents | 2.20±0.75 | -2.21* |
| | | Dormitory/boarding house/vesting alone | 2.44±0.86 | |
| | Monthly allowance (CNY) | ≤500 | 2.34±0.81 | 2.27 |
| 501~1,000 | | 2.28±0.78 | | |
| 1,001~1,500 | | 2.52±0.91 | | |
| Education experience about food hygiene and safety | Yes | 2.65±0.81 | 3.46*** | |
| | No | 2.26±0.82 | | |
| Total | | | 2.37±0.83 | |
| HACCP food safety management system | Gender | Male | 2.58±0.96 | 1.39 |
| | | Female | 2.42±0.92 | |
| | Dwelling status | Live with parents | 2.27±0.87 | -2.80*** |
| | | Dormitory/boarding house/vesting alone | 2.61±0.96 | |
| | Monthly allowance (CNY) | ≤500 | 2.39±1.02 | 1.80 |
| 501~1,000 | | 2.46±0.91 | | |
| 1,001~1,500 | | 2.67±0.94 | | |
| Education experience about food hygiene and safety | Yes | 2.72±0.97 | 2.23* | |
| | No | 2.43±0.92 | | |
| Total | | | 2.51±0.94 | |
| QS food safety market system | Gender | Male | 2.67±1.05 | 1.69 |
| | | Female | 2.46±1.00 | |
| | Dwelling status | Live with parents | 2.38±1.03 | -2.10* |
| | | Dormitory/boarding house/vesting alone | 2.66±1.02 | |
| | Monthly allowance (CNY) | ≤500 | 2.45±1.09 | 0.76 |
| 501~1,000 | | 2.57±1.05 | | |
| 1,001~1,500 | | 2.67±0.96 | | |
| Education experience about food hygiene and safety | Yes | 2.82±1.01 | 2.46* | |
| | No | 2.48±1.03 | | |
| Total | | | 2.57±1.03 | |
| Food hygiene and safety act | Gender | Male | 2.58±1.02 | 2.14* |
| | | Female | 2.32±0.96 | |
| | Dwelling status | Live with parents | 2.28±0.88 | -1.88 |
| | | Dormitory/boarding house/vesting alone | 2.53±1.05 | |
| | Monthly allowance (CNY) | ≤500 | 1.96±0.87 ^a | 12.10*** |
| 501~1,000 | | 2.45±0.98 ^b | | |
| 1,001~1,500 | | 2.79±0.99 ^c | | |
| Education experience about food hygiene and safety | Yes | 2.68±0.99 | 2.24* | |
| | No | 2.37±1.00 | | |
| Total | | | 2.45±1.00 | |

Table 3. Continued

| Item | Variable | Category | M±S.D. ¹⁾ | t/F value |
|--|-------------------------|--|----------------------|-----------|
| ISO quality management system | Gender | Male | 2.87±1.01 | 0.41 |
| | | Female | 2.82±0.99 | |
| | Dwelling status | Live with parents | 2.71±0.96 | -1.53 |
| | | Dormitory/boarding house/vesting alone | 2.91±1.01 | |
| | Monthly allowance (CNY) | ≤500 | 2.63±1.01 | 1.71 |
| 501~1,000 | | 2.91±0.94 | | |
| 1,001~1,500 | | 2.88±1.06 | | |
| Education experience about food hygiene and safety | Yes | 3.12±0.99 | 2.81* | |
| | No | 2.74±0.98 | | |
| Total | | | 2.84±1.00 | |

* $p<0.05$, *** $p<0.001$.

^{a-c} show the results of Duncan's multiple range test.

¹⁾ Rated with a 5-point scale: 1=never and 5=highly.

Table 4. Concern about safety of foods produced and distributed in China according to the respondent's characteristics

| Variable | Category | M±S.D. ¹⁾ | t/F value |
|--|---|------------------------|-----------|
| Gender | Male | 2.87±0.89 | 2.17* |
| | Female | 2.63±0.93 | |
| Dwelling status | Live with parents | 2.44±0.79 | -3.93*** |
| | Dormitory/boarding house /vesting alone | 2.90±0.94 | |
| Monthly allowance (CNY) | ≤500 | 2.50±0.68 ^a | 8.21*** |
| | 501~1,000 | 2.66±0.92 ^a | |
| | 1,001~1,500 | 3.07±0.97 ^b | |
| Education experience about food hygiene and safety | Yes | 3.01±0.85 | 2.87** |
| | No | 2.66±0.92 | |
| Total | | 2.75±0.92 | |

* $p<0.05$, ** $p<0.01$, *** $p<0.001$.

^{a,b} show the results of Duncan's multiple range test.

¹⁾ Rated with a 5-point scale: 1=very unsafe and 5=very safe.

품에 대한 불안감이 큰 것으로 나타났다($p<0.01$).

2) 중국에서 생산·유통되는 식품이 안전하지 않다고 생각하는 이유

중국에서 생산·유통되는 식품의 안전에 대한 인식도에 대해 '별로 안전하지 않다'와 '매우 안전하지 않다'라고 응답한 대학생 112명을 대상으로 불안하게 생각하는 이유를 살

펴보기 위해 분석을 실시한 결과, '식품 생산과정의 위생을 신뢰할 수 없기 때문'이라고 응답한 사람이 44명(39.3%)으로 가장 많았다(Table 5). 그 다음으로는 '식품의 유통과정을 신뢰할 수 없기 때문'이 29명(25.9%), '식품 가공과정에서 식품 첨가물의 과다·불법 사용 때문'이 19명(17.0%), '식품 원재료를 신뢰할 수 없기 때문'이 12명(10.7%), '식품 포장재료로부터 위해물질이 식품에 옮겨져서 영향을 미치기 때문'이 8명(7.1%)의 순이었다. 그러나 농산물, 축산물, 수산물 생산단계에서 농약과 산업폐수, 폐기물 등으로 인한 '직·간접적인 식품 오염 때문'이라고 응답한 사람은 한 명도 없었다. 이러한 결과를 통해서 볼 때 중국에서 생산·유통되는 식품을 안전하지 않은 것으로 여기는 주된 이유는 생산과정의 위생에 대한 불신인 것으로 보였다.

이러한 결과는 한국 대학생을 대상으로 한 Yun JS(2005)의 연구에서 한국에서 생산·유통되는 식품을 안전하지 않다고 응답한 이유로 식품 생산과정의 위생을 신뢰할 수 없기 때문이라는 응답이 가장 높게 나타난 것과 한국 고등학생을 대상으로 한 Son HE(2007)의 연구에서 식품의 생산과정이나 원재료에 대한 불신이 식품 위생·안전에 대한 가장 큰 불안 요인이라고 한 연구 결과와 일치하는 것이다. 또한 한국 성인을 대상으로 조사한 Kim & Kim(2011)의 연구에서도 제조·가공·유통업자에 대한 소비자들의 불신이 높다는 연구 결과가 나타나 본 연구 결과와 유사하였다. 따라서 중국이나 한국의 소비자들은 자국의 식품 생산과정의 위생에 대한 신뢰 정도가 낮고, 식품 생산과정의 위생을 신뢰하지 못하고 있는 것으로 나타나, 식품 안전성 확보를 위해서는 제조자의 위생적인 식품 생산 및 정부의 식품 위생·안전제도의 강화가 필요한 것으로 보인다. 한편, 조사 대상자의 특성 중 월평

Table 5. Reasons for thinking that foods produced and distributed in China are not safe

| Variable | Category | Because of distrust for hygiene of food process | Because of distrust for food distribution | Because of excess or illegal use of food additives on food process | Because of distrust for food ingredients | Because of migration of hazard materials from food package to foods | Total | χ^2 value |
|--|---|---|---|--|--|---|------------|----------------|
| Gender | Male | 21(39.6) | 16(30.2) | 6(11.3) | 6(11.3) | 4(7.5) | 53(100.0) | 2.67 |
| | Female | 23(39.0) | 13(22.0) | 13(22.0) | 6(10.2) | 4(6.8) | 59(100.0) | |
| Dwelling status | Live with parents | 19(41.3) | 13(28.3) | 7(15.2) | 5(10.9) | 2(4.3) | 46(100.0) | 1.25 |
| | Dormitory/boardings house/vesting alone | 25(37.9) | 16(24.2) | 12(18.2) | 7(10.6) | 6(9.1) | 66(100.0) | |
| Monthly allowance (CNY) | ≤500 | 7(29.2) | 7(29.2) | 5(20.8) | 1(4.2) | 4(16.7) | 24(100.0) | 21.62** |
| | 501~1,000 | 34(54.0) | 13(20.6) | 8(12.7) | 5(7.9) | 3(4.8) | 63(100.0) | |
| | 1,001~1,500 | 3(12.0) | 9(36.0) | 6(24.0) | 6(24.0) | 1(4.0) | 25(100.0) | |
| Education experience about food hygiene and safety | Yes | 10(45.5) | 8(36.4) | 4(18.2) | 0(0.0) | 0(0.0) | 22(100.0) | 6.34 |
| | No | 34(37.8) | 21(23.3) | 15(16.7) | 12(13.3) | 8(8.9) | 90(100.0) | |
| Total | | 44(39.3) | 29(25.9) | 19(17.0) | 12(10.7) | 8(7.1) | 112(100.0) | |

** $p<0.01$.

균 용돈에 따라 유의한 차이를 보여($p<0.01$), 용돈의 규모가 501~1,000위안인 경우 식품 생산과정의 위생을 신뢰할 수 없기 때문이라고 응답한 비율이 가장 높았으나, 1,001~1,500 위안인 경우 식품의 유통과정을 신뢰할 수 없기 때문이라고 응답한 비율이 가장 높았다.

3) 안전이 우려되는 식품

중국의 식품 중 안전이 가장 우려되는 식품에 대해 분석을 실시한 결과는 Table 6과 같다. 식육가공품이 52명(18.8%)으로 가장 많이 우려하는 식품으로 나타났고, 그 다음으로는 우유 및 유제품 32명(11.6%), 육류 31명(11.2%)의 순이었으며, 차류가 우려된다고 응답한 조사 대상자는 한 명도 없었다. 조사 대상자가 가장 우려하는 식품으로 식육가공품을 꼽은 것은 중국 사람들이 주로 돼지고기, 소고기, 오리고기, 닭고기, 양고기, 개고기 등을 육포, 훈제, 튀김, 햄, 탕 등 다양한 요리 방법으로 즐겨먹는 식품관 때문인 것으로 보인다. 또한 중국에서 최근 조류 인플루엔자 사건, 금지 약물을 먹여 사육한 돼지고기 사건 등이 발생하여 식육가공품에 대한 우려도가 더 높은 것으로 사료된다. 실제로 李怀林(2009)의 연구 결과에 의하면, 중국인들이 고기음식을 즐겨먹는 식품관으로 인해 고기 음식의 가공방법도 다양해지고 그 소비량도 증가하고 있으나, 소비량보다 생산량이 적고, 또 중국정

부가 육류 생산과 관련하여 실행하고 있는 정책, 기준, 관리, 유통, 판매 등이 합리적으로 이루어지지 않고 있어, 불법적인 사료 첨가물의 사용, 부적절한 도살·운송·판매 등의 문제가 계속 발생하고 있음을 제시하였다. 한편, 조사 대상자의 특성에 따라 안전이 가장 우려되는 식품에 대해 유의한 차이는 없었다.

5. 식품 위해 요인별 식품 안전성에 대한 인식도

Table 7은 식품 위해 요인별로 식품 안전성에 대한 인식도를 살펴보기 위해 식중독, 식품첨가물, 중금속 오염, 잔류농약, 내분비계 장애물질, 방사선 조사 식품, 유전자 재조합 식품, 위해 가능 식품성분, 식품에 이물질 혼합 등 9가지 요인에 대해 각각 ‘매우 불안하다’ 1점부터 ‘매우 안전하다’ 5점까지 측정하여 분석한 결과이다. 식중독에 대한 평균값이 1.59점으로 가장 낮아 가장 불안하게 인식하고 있는 반면, 유전자 재조합 식품에 대한 평균값이 2.57점으로 가장 덜 불안하게 인식하는 것으로 나타났으나, 중간값인 3.0점에 미치지 못하여 이들 9가지 식품 위해 요인에 대한 식품 안전성 우려 정도는 대체로 높은 것으로 나타났다.

한편, 본 연구에서 나타난 결과는 한국 주부를 대상으로 한 Cho SO(2008)의 연구에서 식품 위해 요인 중 내분비계 장애물질이 가장 우려된다는 결과와는 차이를 보였다. 그러

Table 6. Foods concerned about safety

| Variable | Category | Cookies and rice cakes | Noodles | Fish products | Meat products | Agricultural products | Seafood | Meat | Milk and dairy products | Edible oils | Peas | Salted vegetables, seafood | Fermented sauces | Seasoning foods | Beverages | Li- quors | Total | χ^2 value |
|--|--|------------------------|---------|---------------|---------------|-----------------------|----------|-----------|-------------------------|-------------|---------|----------------------------|------------------|-----------------|-----------|-----------|-------------|----------------|
| Gender | Male | 6 (4.2) | 0 (0.0) | 10 (6.9) | 21 (14.6) | 5 (3.5) | 9 (6.3) | 18 (12.5) | 19 (13.2) | 13 (9.0) | 3 (2.1) | 13 (9.0) | 5 (3.5) | 7 (4.9) | 9 (6.3) | 6 (4.2) | 144 (100.0) | 14.00 |
| | Female | 6 (4.5) | 1 (0.8) | 6 (4.5) | 31 (23.5) | 6 (4.5) | 8 (6.1) | 13 (9.8) | 13 (9.8) | 13 (9.8) | 1 (0.8) | 14 (10.6) | 10 (7.6) | 5 (3.8) | 2 (1.5) | 3 (2.3) | 132 (100.0) | |
| Dwelling status | Live with parents | 4 (4.7) | 1 (1.2) | 4 (4.7) | 19 (22.4) | 6 (7.1) | 4 (4.7) | 11 (12.9) | 7 (8.2) | 7 (8.2) | 2 (2.4) | 10 (11.8) | 7 (8.2) | 2 (2.4) | 1 (1.2) | 0 (0.0) | 85 (100.0) | 18.89 |
| | Dormitory /boarding house /vesting alone | 8 (4.2) | 0 (0.0) | 12 (6.3) | 33 (17.3) | 5 (2.6) | 13 (6.8) | 20 (10.5) | 25 (13.1) | 19 (9.9) | 2 (1.0) | 17 (8.9) | 8 (4.2) | 10 (5.2) | 10 (5.2) | 9 (4.7) | 191 (100.0) | |
| Monthly allowance (CNY) | ≤500 | 0 (0.0) | 0 (0.0) | 6 (10.7) | 8 (14.3) | 1 (1.8) | 5 (8.9) | 5 (8.9) | 5 (8.9) | 9 (16.1) | 0 (0.0) | 4 (7.1) | 4 (7.1) | 4 (7.1) | 4 (7.1) | 1 (1.8) | 56 (100.0) | 24.28 |
| | 501~1,000 | 8 (5.9) | 1 (0.7) | 7 (5.1) | 26 (19.1) | 6 (4.4) | 8 (5.9) | 17 (12.5) | 17 (12.5) | 11 (8.1) | 3 (2.2) | 15 (11.0) | 7 (5.1) | 3 (2.2) | 4 (2.9) | 3 (2.2) | 136 (100.0) | |
| | 1,001~1,500 | 4 (4.8) | 0 (0.0) | 3 (3.6) | 18 (21.4) | 4 (4.8) | 4 (4.8) | 9 (10.7) | 10 (11.9) | 6 (7.1) | 1 (1.2) | 8 (9.5) | 4 (4.8) | 5 (6.0) | 3 (3.6) | 5 (6.0) | 84 (100.0) | |
| Education experience about food hygiene and safety | Yes | 1 (1.4) | 1 (1.4) | 5 (6.8) | 13 (17.6) | 3 (4.1) | 1 (1.4) | 9 (12.2) | 9 (12.2) | 9 (12.2) | 1 (1.4) | 6 (8.1) | 6 (8.1) | 5 (6.8) | 1 (1.4) | 4 (5.4) | 74 (100.0) | 15.94 |
| | No | 11 (5.4) | 0 (0.0) | 11 (5.4) | 39 (19.3) | 8 (4.0) | 16 (7.9) | 22 (10.9) | 23 (11.4) | 17 (8.4) | 3 (1.5) | 21 (10.4) | 9 (4.5) | 7 (3.5) | 10 (5.0) | 5 (2.5) | 202 (100.0) | |
| Total | | 12 (4.3) | 1 (0.4) | 16 (5.8) | 52 (18.8) | 11 (4.0) | 17 (6.2) | 31 (11.2) | 32 (11.6) | 26 (9.4) | 4 (1.4) | 27 (9.8) | 15 (5.4) | 12 (4.3) | 11 (4.0) | 9 (3.3) | 276 (100.0) | |

Table 7. Concern about food risk factors according to the respondents' characteristics

| Item | Variable | Category | M±S.D. ¹⁾ | t/F value |
|--|-------------------------|--|------------------------|-----------|
| Foodborne illness | Gender | Male | 1.61±0.75 | 0.39 |
| | | Female | 1.58±0.72 | |
| | Dwelling status | Live with parents | 1.68±0.67 | 1.32 |
| | | Dormitory/boarding house/vesting alone | 1.55±0.76 | |
| | Monthly allowance (CNY) | ≤500 | 1.73±0.79 | 2.35 |
| 501~1,000 | | 1.62±0.71 | | |
| 1,001~1,500 | | 1.46±0.73 | | |
| Education experience about food hygiene and safety | Yes | 1.77±0.88 | 2.41* | |
| | No | 1.53±0.67 | | |
| Total | | | 1.59±0.74 | |
| Food additives | Gender | Male | 1.90±0.63 | -2.88** |
| | | Female | 2.14±0.74 | |
| | Dwelling status | Live with parents | 2.12±0.69 | 1.69 |
| | | Dormitory/boarding house/vesting alone | 1.96±0.69 | |
| | Monthly allowance (CNY) | ≤500 | 2.29±0.75 ^b | 5.60** |
| 501~1,000 | | 1.93±0.68 ^a | | |
| 1,001~1,500 | | 1.95±0.65 ^a | | |
| Education experience about food hygiene and safety | Yes | 2.16±0.82 | 2.18* | |
| | No | 1.96±0.64 | | |
| Total | | | 2.01±0.70 | |
| Heavy metal contamination | Gender | Male | 1.72±0.73 | 1.37 |
| | | Female | 1.60±0.76 | |
| | Dwelling status | Live with parents | 1.60±0.79 | -0.93 |
| | | Dormitory/boarding house/vesting alone | 1.69±0.72 | |
| | Monthly allowance (CNY) | ≤500 | 1.59±0.98 | 1.98 |
| 501~1,000 | | 1.61±0.66 | | |
| 1,001~1,500 | | 1.80±0.67 | | |
| Education experience about food hygiene and safety | Yes | 1.73±0.86 | 0.89 | |
| | No | 1.64±0.70 | | |
| Total | | | 1.66±0.74 | |
| Pesticide residue | Gender | Male | 1.98±0.73 | 0.91 |
| | | Female | 1.89±0.81 | |
| | Dwelling status | Live with parents | 1.94±0.86 | 0.04 |
| | | Dormitory/boarding house/vesting alone | 1.94±0.73 | |
| | Monthly allowance (CNY) | ≤500 | 2.13±0.83 | 2.20 |
| 501~1,000 | | 1.91±0.76 | | |
| 1,001~1,500 | | 1.86±0.73 | | |
| Education experience about food hygiene and safety | Yes | 2.07±0.76 | 1.68 | |
| | No | 1.89±0.77 | | |
| Total | | | 1.94±0.77 | |

Table 7. Continued

| Item | Variable | Category | M±S.D. ¹⁾ | t/F value |
|--|-------------------------|--|------------------------|-----------|
| Endocrine disruptors | Gender | Male | 1.97±0.83 | 0.39 |
| | | Female | 1.92±0.87 | |
| | Dwelling status | Live with parents | 1.88±0.77 | -0.82 |
| | | Dormitory/boarding house/vesting alone | 1.97±0.88 | |
| | Monthly allowance (CNY) | ≤500 | 2.11±1.09 | 1.27 |
| 501~1,000 | | 1.91±0.73 | | |
| 1,001~1,500 | | 1.89±0.85 | | |
| Education experience about food hygiene and safety | Yes | 2.18±0.92 | 2.74** | |
| | No | 1.86±0.81 | | |
| Total | | | 1.95±0.85 | |
| Food irradiation | Gender | Male | 2.39±0.87 | 0.43 |
| | | Female | 2.34±0.97 | |
| | Dwelling status | Live with parents | 2.29±0.94 | -0.86 |
| | | Dormitory/boarding house/vesting alone | 2.40±0.91 | |
| | Monthly allowance (CNY) | ≤500 | 2.48±1.04 | 1.15 |
| 501~1,000 | | 2.39±0.92 | | |
| 1,001~1,500 | | 2.25±0.82 | | |
| Education experience about food hygiene and safety | Yes | 2.55±0.95 | 2.06* | |
| | No | 2.30±0.90 | | |
| Total | | | 2.37±0.92 | |
| Genetically modified food | Gender | Male | 2.63±0.81 | 1.14 |
| | | Female | 2.51±0.98 | |
| | Dwelling status | Live with parents | 2.36±0.92 | -2.58** |
| | | Dormitory/boarding house/vesting alone | 2.66±0.87 | |
| | Monthly allowance (CNY) | ≤500 | 2.54±1.04 | 0.79 |
| 501~1,000 | | 2.64±0.86 | | |
| 1,001~1,500 | | 2.49±0.85 | | |
| Education experience about food hygiene and safety | Yes | 2.73±1.02 | 1.76 | |
| | No | 2.51±0.84 | | |
| Total | | | 2.57±0.90 | |
| Harmful ingredient of food | Gender | Male | 2.28±0.75 | -1.46 |
| | | Female | 2.42±0.90 | |
| | Dwelling status | Live with parents | 2.27±0.89 | -1.02 |
| | | Dormitory/boarding house/vesting alone | 2.38±0.80 | |
| | Monthly allowance (CNY) | ≤500 | 2.14±0.86 ^a | 3.20* |
| 501~1,000 | | 2.46±0.81 ^b | | |
| 1,001~1,500 | | 2.30±0.81 ^{ab} | | |
| Education experience about food hygiene and safety | Yes | 2.55±0.84 | 2.51* | |
| | No | 2.27±0.81 | | |
| Total | | | 2.35±0.83 | |

Table 7. Continued

| Item | Variable | Category | M±S.D. ¹⁾ | t/F value |
|--------------------------|--|--|------------------------|--------------------|
| | Gender | Male | 2.22±0.74 | 0.54 |
| | | Female | 2.17±0.74 | |
| | Dwelling status | Live with parents | 2.20±0.76 | 0.11 |
| | | Dormitory/boarding house/vesting alone | 2.19±0.73 | |
| Foreign material of food | Monthly allowance (CNY) | ≤500 | 2.38±0.79 ^b | 5.89 ^{**} |
| | | 501~1,000 | 2.25±0.72 ^b | |
| | | 1,001~1,500 | 1.98±0.67 ^a | |
| | Education experience about food hygiene and safety | Yes | 2.20±0.74 | 0.14 |
| | | No | 2.19±0.74 | |
| Total | | | 2.19±0.74 | |

* $p<0.05$, ** $p<0.01$.

^{a,b} show the results of Duncan's multiple range test.

¹⁾ Rated with a 5-point scale: 1=very unsafe and 5=very safe.

나 Cui & Ji(2005)의 연구에서는 중국 식품의 위해 요인 중 식중독이 가장 보편적인 주요 위해 요인으로 나타나, 본 연구 결과와 유사하였다. 이렇듯 중국에서 식중독에 대한 우려도가 높은 것은 중국에서 식중독으로 인한 사망률이 매우 높기 때문인 것으로 사료된다. 중국에서 2003~2012년의 10년 동안 발생한 심한 식중독(학교나 지역, 전국의 중요한 활동 중에 중독인 수가 100명 이상이나 사망인 수가 1명 이상 발생한 것) 발병건수는 3,605건, 식중독 발생자 수는 399,315명, 식중독에 의한 사망자 수는 2,091명으로 집계되었고, 가정에서 발생한 식중독으로 인한 치사율이 가장 높은 것으로 보고 되었다(http://www.moh.gov.cn). 따라서 이러한 상황에서 중국 국민들의 식중독에 대한 우려도가 매우 높은 것으로 보인다.

한편, 유전자 재조합 식품에 대해 가장 낮은 불안감을 보였는데, 이는 유전자 재조합 기술로 제조 및 가공한 식품에 대해 아직까지 중국 소비자들이 잘 알지 못하는 상황에 따른 결과로 보인다. 실제로 상하이 시민을 대상으로 한 Park ZG (2009)의 연구 결과에서 62.8%의 응답자들이 유전자 조작 식품이 시장에서 팔리고 있다는 사실을 알지 못하고 있는 것으로 나타났다. 따라서 Kim & Kim(2009)이 제시한 바와 같이 유전자 재조합 식품이나 방사선 조사 식품과 같은 신기술은 향후 세계적으로 사용이 확대될 것이므로, 소비자들이 이러한 식품에 대한 지식을 가질 필요가 있는 것으로 보인다.

조사 대상자의 특성에 따라 식중독, 식품첨가물, 내분비계 장애물질, 방사선 조사 식품, 유전자 재조합 식품, 위해 가능 식품성분, 식품에 이물질 혼입에 대한 인식도에서 유의한 차이를 보였다. 식중독($p<0.05$), 식품첨가물($p<0.05$), 내분비계 장애물질($p<0.01$), 방사선 조사 식품($p<0.05$), 위해 가능 식

품성분($p<0.05$)에 있어서는 식품 위생·안전 교육 경험이 있는 대학생들보다 교육 경험이 없는 대학생들의 불안감이 큰 것으로 나타났다. 또한 식품첨가물($p<0.01$), 위해 가능 식품 성분($p<0.05$), 식품에 이물질 혼입($p<0.01$)에 있어서는 월평균 용돈에 따라 유의한 차이를 볼 수 있었다. 그리고 식품첨가물에서는 성별에 따라 유의한 차이를 보여 여학생들에 비해 남학생들의 불안감이 큰 것으로 나타났다($p<0.01$). 그러나 한국 고등학생을 대상으로 한 Kim BR(2007)의 연구에서는 남학생들보다 여학생들의 식품첨가물에 대한 위험 인식이 높았으며, 본 연구 결과와는 차이가 있었다. 이는 앞의 식품 위생 및 안전성에 대한 관심도의 분석에서 남학생이 여학생에 비해 식품 위생 및 안전성에 대한 관심도가 높았기 때문에, 그 결과 여학생에 비해 남학생들이 식품첨가물에 대한 우려를 더 많이 하는 것으로 보인다. 한편, 거주 형태에 따라 기숙사/하숙/자취 생활을 하는 대학생들에 비해 부모님과 함께 거주하는 대학생의 경우 유전자 재조합 식품에 대한 불안감은 더 큰 것으로 나타났다($p<0.01$).

6. 식품 위생 및 안전성에 대한 정보 획득 행동

1) 식품 위생 및 안전성에 대한 정보 획득의 용이성

식품 위생 및 안전성에 대한 정보 획득 용이성을 '매우 쉽다' 1점부터 '매우 어렵다' 5점으로 측정된 결과, Table 8과 같이 5점 만점 중 평균값이 2.96점으로 중간값에 조금 미치지 못하여 식품 위생 및 안전성에 대한 정보를 얻는 것이 보통 수준인 것으로 나타났다. 이러한 결과는 한국 영남지역 대학생을 대상으로 한 Kim & Kim(2012)의 연구에서 식품

Table 8. The degree of ease for getting information related to food hygiene and safety according to the respondents' characteristics

| Variable | Category | M±S.D. ¹⁾ | t/F value |
|--|---|------------------------|-----------|
| Gender | Male | 3.10±0.96 | 2.55* |
| | Female | 2.80±1.05 | |
| Dwelling status | Live with parents | 2.62±0.86 | -3.72*** |
| | Dormitory/boarding house /vesting alone | 3.10±1.06 | |
| Monthly allowance (CNY) | ≤500 | 2.46±0.97 ^a | 10.55*** |
| | 501~1,000 | 2.99±0.10 ^b | |
| | 1,001~1,500 | 3.24±0.97 ^b | |
| Education experience about food hygiene and safety | Yes | 3.05±1.23 | 0.96 |
| | No | 2.92±0.92 | |
| Total | | 2.96±1.02 | |

* $p<0.05$, *** $p<0.001$.

^{a,b} show the results of Duncan's multiple range test.

¹⁾ Rated with a 5-point scale: 1=very easy and 5=very difficult.

위생 및 안전성에 대한 정보 획득의 용이성이 5점 만점에 평균값이 3.31점으로 나타난 것과 비교해볼 때 한국 학생들에 비해 중국 학생들이 식품 위생 및 안전성에 대한 정보를 조금 더 쉽게 얻고 있다고 생각하는 것으로 나타났다.

식품 위생 및 안전성에 대한 정보 획득의 용이성은 조사 대상자의 성별, 거주 형태, 월평균 용돈에 따라 유의한 차이를 보였다. 남학생들의 정보 획득 용이성 평균값은 여학생들의 평균값보다 높아 남학생들이 정보 획득에 더 어려움을 겪는 것으로 나타났다($p<0.05$). 거주 형태에 따라서는 부모님과 함께 거주하는 대학생들에 비해 기숙사/하숙/자취 생활을 하는 대학생들이 정보를 얻는데 어려움이 더 있는 것으로 나타났다($p<0.001$). 또한, 월평균 501~1,500위안의 용돈을 쓰는 대학생들은 500위안 이하의 용돈을 쓰는 대학생들보다 정보 획득에 더 어려움을 겪는 것으로 나타났다($p<0.001$).

2) 식품 위생 및 안전성에 대한 정보원별 정보 획득 정도

식품 위생 및 안전성 정보를 어떤 경로를 통해 어느 정도 얻는지에 대해 각 정보원별로 '전혀 얻지 않는다' 1점, '별로 얻지 않는다' 2점, '보통이다' 3점, '대체로 많이 얻는다' 4점, '매우 많이 얻는다' 5점으로 측정하여 분석한 결과, 방송매체를 통해 정보를 가장 많이 얻는 것으로 나타났다(3.30점), 그 다음으로는 인터넷(3.23점), 학교 교육(3.18점), 인쇄매체(3.10점)의 순이었으며, 식품회사를 통해 얻는 정보는 많지 않은 것으로 나타났다(Table 9). 이러한 결과는 중국 대학생

을 대상으로 한 Zhao XH(2011)의 연구에서 대학생들 81.5%가 TV방송, 인터넷 등을 통해서 식품 위생·안전에 관한 건강교육 지식을 얻는다는 연구 결과와 유사한 것으로 보였다. 그리고 한국 대학생들을 대상으로 한 Koh KH(2007)의 연구에서 방송매체를 통해서 식품 위생 및 안전성에 대한 정보를 가장 많이 얻는다고 하여 본 연구 결과와 일치하였다. 또한 한국 중·고등학생을 대상으로 한 Kim SM(2002), 고등학생을 대상으로 한 Kim JH(2011), 가정주부를 대상으로 한 Lee YH(2010)의 연구에서도 방송매체를 통해서 식품 위생 및 안전성에 대한 정보를 가장 많이 얻는 것으로 나타나서 본 연구 결과와 유사하였다. 따라서 중국이나 한국 소비자의 식품 위생 및 안전성 정보 획득에 방송매체가 큰 영향을 미치는 정보원임을 확인하였다.

조사 대상자의 특성에 따른 식품 위생 및 안전성에 관한 각 정보원별 정보 획득 정도를 분석한 결과를 살펴보면 가족과 친척, 식품표시사항, 식품회사에서는 조사 대상자의 특성에 따른 유의한 차이가 없었다. 그러나 거주 형태에 따라 방송매체($p<0.001$), 인터넷($p<0.001$), 인쇄매체($p<0.001$), 식품관련 정부기관 및 연구소($p<0.01$), 친구($p<0.05$)로부터의 정보 획득 정도에 유의한 차이가 있어, 기숙사/하숙/자취 생활을 하는 대학생은 부모님과 거주하는 대학생들에 비해 방송매체, 인터넷, 인쇄매체, 식품관련 정부기관 및 연구소로부터의 정보 획득을 많이 하는 것으로 나타났다. 이는 부모님으로부터 독립한 경우 본인 스스로 식생활의 안전을 책임져야 하기 때문에 식품 안전에 대한 정보를 더 많이 찾으려고 하여 이들 정보원으로부터 정보 획득을 많이 하는 것으로 보인다. 또한 식품 위생·안전 교육 경험 여부에 따라 방송매체($p<0.001$), 인터넷($p<0.001$), 인쇄매체($p<0.01$), 학교 교육($p<0.001$)으로부터의 정보 획득 정도에 유의한 차이를 보여 식품 위생·안전 교육을 받은 경험이 있는 대학생들은 교육을 받은 경험이 없는 대학생들에 비해 이들 정보원으로부터 정보를 많이 획득하는 것으로 나타났다. 이는 식품 위생·안전에 대한 교육을 받은 경험이 있는 대학생들은 교육 경험이 없는 대학생들에 비해 관련 정보에 대한 관심도가 높아져 정보를 더 얻고자 하는 경향을 보이는 것으로 생각된다. 그리고 월평균 용돈에 따라 인터넷($p<0.001$), 인쇄매체($p<0.001$), 식품관련 정부기관 및 연구소($p<0.001$), 소비자 단체($p<0.05$)로부터의 정보 획득 정도에 유의한 차이가 있었다.

3) 식품 위생 및 안전성에 대한 정보 획득의 필요성

식품 위생 및 안전성에 관한 정보의 필요 정도를 살펴보면 Table 10에 제시된 바와 같이 평균값이 5점 만점('전혀 필요하지 않다' 1점, '매우 필요하다' 5점)에 4.00점으로 높게 나타났다. 이 결과는 한국 영남지역 대학생들을 대상으로 한

Table 9. The degree of ease for getting information about food hygiene and safety according to information source

| Source | Variable | Category | M±S.D. ¹⁾ | t/F value |
|--|-------------------------|--|------------------------|-----------|
| Electronic media | Gender | Male | 3.38±1.09 | 1.14 |
| | | Female | 3.23±1.04 | |
| | Dwelling status | Live with parents | 2.82±1.10 | -4.53*** |
| | | Dormitory/boarding house/vesting alone | 3.52±1.02 | |
| | Monthly allowance (CNY) | ≤500 | 3.18±0.85 | 2.60 |
| 501~1,000 | | 3.22±1.08 | | |
| 1,001~1,500 | | 3.52±1.15 | | |
| Education experience about food hygiene and safety | Yes | 3.72±0.78 | 3.97*** | |
| | No | 3.15±1.12 | | |
| Total | | | 3.30±1.06 | |
| Blogs, mini-homepages or Kin-searches on internet | Gender | Male | 3.17±1.21 | -0.80 |
| | | Female | 3.29±1.12 | |
| | Dwelling status | Live with parents | 2.76±1.04 | -4.53*** |
| | | Dormitory/boarding house/vesting alone | 3.43±1.17 | |
| | Monthly allowance (CNY) | ≤500 | 2.80±1.25 ^a | 17.53*** |
| 501~1,000 | | 3.04±1.09 ^a | | |
| 1,001~1,500 | | 3.81±1.02 ^b | | |
| Education experience about food hygiene and safety | Yes | 3.69±1.01 | 4.06*** | |
| | No | 3.06±1.18 | | |
| Total | | | 3.23±1.17 | |
| Printed media | Gender | Male | 3.17±0.94 | 1.29 |
| | | Female | 3.02±0.90 | |
| | Dwelling status | Live with parents | 2.74±0.74 | -4.40*** |
| | | Dormitory/boarding house/vesting alone | 3.26±0.95 | |
| | Monthly allowance (CNY) | ≤500 | 2.73±0.82 ^a | 17.37*** |
| 501~1,000 | | 2.97±0.79 ^a | | |
| 1,001~1,500 | | 3.55±1.02 ^b | | |
| Education experience about food hygiene and safety | Yes | 3.36±0.88 | 2.93** | |
| | No | 3.00±0.92 | | |
| Total | | | 3.10±0.92 | |
| Government or research institutes related to food | Gender | Male | 2.69±0.90 | 0.04 |
| | | Female | 2.69±0.91 | |
| | Dwelling status | Live with parents | 2.45±0.73 | -0.30** |
| | | Dormitory/boarding house/vesting alone | 2.80±0.95 | |
| | Monthly allowance (CNY) | ≤500 | 2.30±0.78 ^a | 17.08*** |
| 501~1,000 | | 2.59±0.85 ^b | | |
| 1,001~1,500 | | 3.12±0.91 ^c | | |
| Education experience about food hygiene and safety | Yes | 2.84±1.02 | 1.61 | |
| | No | 2.64±0.86 | | |
| Total | | | 2.69±0.90 | |

Table 9. Continued

| Source | Variable | Category | M±S.D. ¹⁾ | t/F value |
|--|-------------------------|--|------------------------|-----------|
| Family or relatives | Gender | Male | 3.01±0.84 | 0.82 |
| | | Female | 2.92±0.81 | |
| | Dwelling status | Live with parents | 3.02±0.72 | 0.75 |
| | | Dormitory/boarding house/vesting alone | 2.94±0.87 | |
| | Monthly allowance (CNY) | ≤500 | 2.89±0.84 | 0.42 |
| 501~1,000 | | 2.96±0.82 | | |
| 1,001~1,500 | | 3.02±0.83 | | |
| Education experience about food hygiene and safety | Yes | 3.05±0.84 | 1.05 | |
| | No | 2.94±0.82 | | |
| Total | | | 2.97±0.82 | |
| Friends | Gender | Male | 2.97±0.75 | -0.98 |
| | | Female | 3.06±0.85 | |
| | Dwelling status | Live with parents | 3.15±0.77 | 1.97* |
| | | Dormitory/boarding house/vesting alone | 2.95±0.80 | |
| | Monthly allowance (CNY) | ≤500 | 3.00±0.93 | 0.22 |
| 501~1,000 | | 2.99±0.83 | | |
| 1,001~1,500 | | 3.06±0.64 | | |
| Education experience about food hygiene and safety | Yes | 3.04±0.78 | 0.37 | |
| | No | 3.00±0.81 | | |
| Total | | | 3.01±0.80 | |
| Consumer organizations | Gender | Male | 2.76±0.86 | 0.06 |
| | | Female | 2.75±0.96 | |
| | Dwelling status | Live with parents | 2.82±0.90 | 0.84 |
| | | Dormitory/boarding house/vesting alone | 2.72±0.91 | |
| | Monthly allowance (CNY) | ≤500 | 3.00±1.00 ^b | 4.03* |
| 501~1,000 | | 2.61±0.89 ^a | | |
| 1,001~1,500 | | 2.82±0.83 ^{ab} | | |
| Education experience about food hygiene and safety | Yes | 2.88±0.84 | 1.37 | |
| | No | 2.71±0.93 | | |
| Total | | | 2.75±0.91 | |
| Food labeling | Gender | Male | 2.48±0.93 | 0.29 |
| | | Female | 2.45±0.91 | |
| | Dwelling status | Live with parents | 2.40±1.00 | -0.76 |
| | | Dormitory/boarding house/vesting alone | 2.49±0.88 | |
| | Monthly allowance (CNY) | ≤500 | 2.29±0.88 ^a | 2.53 |
| 501~1,000 | | 2.43±0.98 ^{ab} | | |
| 1,001~1,500 | | 2.63±0.80 ^b | | |
| Education experience about food hygiene and safety | Yes | 2.42±0.90 | -0.49 | |
| | No | 2.48±0.92 | | |
| Total | | | 2.46±0.92 | |

Table 9. Continued

| Source | Variable | Category | M±S.D. ¹⁾ | t/F value |
|--|-------------------------|--|----------------------|-----------|
| School education | Gender | Male | 3.17±1.17 | -0.05 |
| | | Female | 3.18±1.17 | |
| | Dwelling status | Live with parents | 3.08±1.11 | -0.89 |
| | | Dormitory/boarding house/vesting alone | 3.22±1.19 | |
| | Monthly allowance (CNY) | ≤500 | 3.05±1.15 | 1.31 |
| | | 501~1,000 | 3.13±1.13 | |
| | | 1,001~1,500 | 3.35±1.23 | |
| Education experience about food hygiene and safety | Yes | 3.58±1.00 | 3.53*** | |
| | No | 3.03±1.19 | | |
| Total | | | 3.18±1.17 | |
| Food company | Gender | Male | 2.00±0.87 | 0.29 |
| | | Female | 1.97±0.83 | |
| | Dwelling status | Live with parents | 2.04±0.93 | 0.64 |
| | | Dormitory/boarding house/vesting alone | 1.96±0.82 | |
| | Monthly allowance (CNY) | ≤500 | 1.88±0.89 | 1.39 |
| | | 501~1,000 | 1.96±0.87 | |
| | | 1,001~1,500 | 2.11±0.79 | |
| Education experience about food hygiene and safety | Yes | 2.03±0.79 | 0.48 | |
| | No | 1.97±0.88 | | |
| Total | | | 1.99±0.85 | |

* $p<0.05$, ** $p<0.01$, *** $p<0.001$.^{a-c} show the results of Duncan's multiple range test.¹⁾ Rated with a 5-point scale: 1=never and 5=highly.

Table 10. The degree of information need for food hygiene and safety according to the respondents' characteristics

| Variable | Category | M±S.D. ¹⁾ | t/F value |
|--|---|------------------------|-----------|
| Gender | Male | 3.94±0.91 | -1.03 |
| | Female | 4.06±0.94 | |
| Dwelling status | Live with parents | 4.04±1.04 | 0.42 |
| | Dormitory/boarding house /vesting alone | 3.98±0.87 | |
| Monthly allowance (CNY) | ≤500 | 3.66±1.13 ^a | 5.51** |
| | 501~1,000 | 4.03±0.96 ^b | |
| | 1,001~1,500 | 4.18±0.62 ^b | |
| Education experience about food hygiene and safety | Yes | 4.12±0.72 | 1.31 |
| | No | 3.96±0.99 | |
| Total | | 4.00±0.93 | |

** $p<0.01$.^{a,b} show the results of Duncan's multiple range test.¹⁾ Rated with a 5-point scale: 1=never and 5=highly.

Kim & Kim(2012)의 연구에서 식품 위생 및 안전성에 관한 정보 획득의 필요성에 대한 평균값이 5점 만점에 4.19점으로 나타난 연구 결과와 비교했을 때 조금 낮은 점수이지만, 중국 대학생도 비교적 식품 위생 및 안전에 관한 정보를 많이 필요로 하는 것으로 나타났다. 한편, 식품 위생 및 안전성에 대한 정보 획득의 필요성은 월평균 용돈에 따라 유의한 차이가 있어 500위안 이하의 용돈을 쓰는 대학생들의 평균값이 3.66점으로 다른 집단보다 정보 획득의 필요성이 낮게 나타났다($p<0.01$).

7. 식품 위생 및 안전 교육 참여 의향

식품 위생 및 안전 교육의 기회가 있다면 참여할 의향이 있느냐는 문항에 대한 응답은 Table 11과 같다. 조사결과, 평균값은 5점 만점('전혀 참가하고 싶지 않다' 1점, '매우 참가하고 싶다' 5점)에 3.77점으로 나타났고, 성별에 따라 유의한 차이를 보였다. 남학생들의 교육 참여 의향은 3.90점, 여학생들의 교육 참여 의향은 3.63점으로 남학생들이 여학생들에 비해 더 높은 교육 참여 의향을 보였다($p<0.05$).

8. 식품 위해물질 및 이물질 발견 시 행동

식품에서 위해물질이나 이물질을 발견했을 때 어떤 행동

Table 11. The participation intention of food hygiene and safety education according to the respondents' characteristics

| Variable | Category | M±S.D. ¹⁾ | t/F value |
|--|---|----------------------|-----------|
| Gender | Male | 3.90±0.87 | 2.45* |
| | Female | 3.63±0.93 | |
| Dwelling status | Live with parents | 3.78±1.08 | 0.10 |
| | Dormitory/boarding house /vesting alone | 3.76±0.82 | |
| Monthly allowance (CNY) | ≤500 | 3.89±1.02 | 0.70 |
| | 501~1,000 | 3.72±1.00 | |
| | 1,001~1,500 | 3.76±0.65 | |
| Education experience about food hygiene and safety | Yes | 3.89±0.71 | 1.36 |
| | No | 3.72±0.97 | |
| Total | | 3.77±0.91 | |

* $p < 0.05$.

¹⁾ Rated with a 5-point scale: 1=never and 5=highly.

을 했는지에 대해 질의한 결과(중복 응답), 전체 276명 중 ‘다음에 관련 식품을 구입할 때 조심했다’, ‘주위 사람에게 알렸다’라는 응답자가 각각 170명(61.6%), 167명(60.5%)으로 높은 응답률을 보여주었다(Table 12). 그리고 ‘그냥 지나치고 다음 번 식품을 구입할 때에 전혀 구매하지 않았다’ 83명

Table 12. Consumer behavior at finding hazard or foreign materials of food

| Consumer behavior | N(%) ¹⁾ |
|--|--------------------|
| Paying attention in next purchase | 170(61.6) |
| Notifying others | 167(60.5) |
| Letting it go this time but never buying that product in the future | 83(30.1) |
| Posting the accident on the internet | 67(24.3) |
| Reporting to food-related government organizations or to call 315 number | 59(21.4) |
| Reporting to customer center of the manufacturing company | 39(14.1) |
| Have never found hazard or foreign materials of food | 21(7.6) |

¹⁾ Multiple responses.

(30.1%), ‘인터넷에 관련 글을 올렸다’ 67명(24.3%), ‘식품 관련 정부 기관이나 315번호로 전화해서 신고했다’ 59명(21.4%)으로 나타났다. 반면에 ‘제품 회사의 소비자 상담실에 신고했다’라고 응답한 조사 대상자는 39명(14.1%)으로 매우 낮은 비율을 나타냈다. 한국의 경북지역 고등학생을 대상으로 한 Kim *et al*(2009)의 연구에서도 ‘주위 사람에게 알린 적이 있다’가 61.3%, ‘다음에 관련 식품을 구입할 때 조심한 적이 있다’가 40.3%로 본 연구 결과와 유사하였다.

한편, 식품에서 위해물질이나 이물질을 발견한 적이 없다고 응답한 조사 대상자는 21명(7.6%)으로 조사 대상자인 중국 산둥성 지역 대학생들은 식품에서 위해물질이나 이물질을 발견한 경우가 많은 것으로 보였고, 위해물질이나 이물질을 발견했을 때 그냥 지나치고 대부분 다음에 관련 식품을 구입할 때 조심하거나, 주위 사람에게 알리는 것으로 나타났다. 중국 정부는 소비자의 권리를 보호하기 위해 3월 15일을 ‘소비자 권리의 날’로 정하고, ‘315’번호를 통한 전화 신고가 가능하도록 정부기관을 설립하였다. 그러나 본 연구 결과를 볼 때 식품에서 위해물질이나 이물질 발견 등 식품 안전 사건 발생 시 대처하는 태도가 소극적이고, 전화 신고 비율이 낮은 편으로 소비자들이 자신의 소비권을 보호하기 위한 신고 의식을 높일 필요성이 있는 것으로 나타났다. 특히 대학생들은 청소년기에서 성인기로 이행하는 매우 중요한 과도기로서(Song *et al* 1998), 자신의 권리와 사회적 책임에 대한 중요성에 대한 인식을 정립하는 시기로 중국에서도 대학생들을 대상으로 소비자 권리 보호 인식을 높이기 위해 피해 구제 방법에 대한 정보를 알려줌으로써 적절한 행동을 취할 수 있도록 교육을 확대할 필요가 있는 것으로 보인다.

요약 및 결론

본 연구는 대학생들의 식품 위생 및 안전성에 대한 인식도를 조사하고, 식품 안전 교육에 대한 기초 자료를 제공하기 위하여 중국 산둥성에 있는 대학생들을 대상으로 식품 위생 및 안전성에 관한 인식 정도 및 정보 탐색 행동을 살펴보고, 조사 대상자의 특성에 따른 차이를 분석하였다. 본 연구에서는 얻어진 결과를 요약하면 다음과 같다.

조사 대상자들은 식품 위생 및 안전성에 대해 대체로 관심이 있는 것으로 나타났으며, 여학생보다는 남학생이 관심도가 높은 것으로 나타났다. 중국의 식품 위생·안전제도에 대한 인식도는 대체로 낮았으며, 많은 응답자들이 중국에서 생산·유통되는 식품이 안전하지 않은 것으로 인식하는 것으로 나타났다. 식품 위생·안전에 대한 교육 경험이 있는 대학생들보다 교육 경험이 없는 대학생들이 중국에서 생산·유통되는 식품에 대한 불안감이 큰 것으로 나타났다. 중

국에서 생산·유통되는 식품의 안전성에 대해 안전하지 않다고 생각하는 이유는 ‘식품 생산과정의 위생을 신뢰할 수 없기 때문’, ‘식품의 유통과정을 신뢰할 수 없기 때문’, ‘식품 가공과정에서 식품첨가물의 과다·불법 사용 때문’ 순으로 높게 나타났다. 한편, 식품 위해 요인에 대한 인식도에서는 식중독에 대해 가장 높은 불안감을 보였고, 유전자 재조합 식품에 대해 가장 낮은 불안감을 보였으며, 조사 대상자의 특성에 따라 식중독, 식품첨가물, 내분비계 장애물질, 방사선 조사 식품, 유전자 재조합 식품, 위해 가능 식품성분, 식품에 이물질 혼입에서 유의한 차이를 나타냈다. 식품 위생 및 안전성에 관련된 정보 획득의 용이성은 쉽지도, 어렵지도 않은 보통 정도이었으며, TV, 라디오 등 방송매체를 통해 정보를 가장 많이 획득하는 것으로 나타났다. 식품 위생 및 안전성에 관련된 정보 획득에 대한 요구도는 대체로 큰 것으로 나타났고, 식품 위생·안전 교육의 기회가 있을 경우 참여할 의향이 대체로 높은 것으로 나타났다. 식품에서 위해물질이나 이물질을 발견했을 때의 행동은 ‘다음에 관련 식품을 구입할 때 조심했다’가 가장 많았고, ‘주위 사람에게 알렸다’, ‘그냥 지나치고 다음 번 식품을 구입할 때에 전혀 구매하지 않았다’, ‘인터넷에 관련 글을 올렸다’ 순으로 높았다.

이상의 연구 결과를 통해 중국의 대학생들은 식품 위생 및 안전성에 대해 많은 관심을 가지고 있으나, 학교나 공공기관을 통한 식품 위생·안전 교육을 받은 경험이 적은 것으로 나타났다. 그러나 식품 위생 및 안전에 대한 교육에 참가 의향이 높은 것으로 나타났으므로, 본 연구에서 얻어진 결과를 바탕으로 향후 학교나 식품 관련 기관을 통해 식품 위생·안전에 관한 교육이 이루어지도록 해야 할 것이다.

문 헌

- 노응래 (2009). 블루 차이나. 김&정, 서울. p 80.
- 李怀林 (2009) 我國肉品安全現狀, 原因分析及應對措施. 中國禽業導刊 3: 22-23.
- Cai XJ, Bao JY, Tang JM, Li DY (2007) University students' food safety cognition in Guangzhou province of China. *Study Monthly* 8: 109-110.
- Chang FY (2009) A comparing study of consuming behavior according to recognition of food safety between Korea and China consumers. *MS Thesis* Konkuk University, Seoul. pp 24-39.
- Chang KS (2010) The recognition of food safety and the HACCP system among junior high school students in Daegu City. *MS Thesis* Yeungnam University, Gyeongsan. pp 17-18.
- Cho SO (2008) Housewives' recognition of food safety hazard factors. *MS Thesis* Chungnam National University, Daejeon. pp 34-43.
- Cui YR, Ji TP (2005) Affect the food safety primary hazard in China. *Inner Mongolia Science Technology and Economy* 11: 86-87.
- Gao TJ (2005) Ensure food security strategy fundamental to improve the quality of the national food security. *Guide to Chinese Poultry* 23: 6-6.
- Guo XH, Xia DJ (2009) Changes in food consumption behavior of urban residents in China: 1995~2007. *Consumer Econ* 4: 7-12.
- Kim BR (2007) A study on perceptions toward food safety of high school students in Chuncheon area. *Journal of Kor Home Economics Education Association* 19: 123-125.
- Kim EJ (2009) A study on recognition of high school students in Gyeongbuk area about hazard and safety of food and development of education contents. *MS Thesis* Kyungpook National University, Daegu. pp 89-92.
- Kim EJ, Kim MR, Kim HC (2009) Analysis of knowledge and behavior about food safety of high school students in Gyeongbuk region. *Journal of Kor Home Economics Education Association* 21: 111- 122.
- Kim HC, Kim MR (2009) Consumers' awareness of the risk elements associated with foods and information search behavior regarding food safety. *J East Asian Soc Dietary Life* 19: 118-120.
- Kim HC, Kim MR (2011) Consumer recognition about hazardous elements on foods and the roles of government, food producers, and consumers in securing food safety. *J East Asian Soc Dietary Life* 21: 401-417.
- Kim JH (2011) The effects of the use of nutrition information in mass media on some adolescents' dietary lives and their knowledge of nutrition. *MS Thesis* Kyunghee University, Seoul. pp 17-19.
- Kim MR, Kim HC (2012) Awareness and information acquisition behavior regarding food hygiene and safety of college students in Yeungnam region. *J East Asian Soc Dietary Life* 22: 305-314.
- Kim SM (2002) A study on middle and high school students' perceptions on food safety in Kang-won province. *MS Thesis* Kangwon National University, Chuncheon. p 24.
- Koh KH (2007) A study on university student's perception of food safety. *Food Engineering Progress* 11: 284-292.
- Lee YH (2010) A study of food safety pursuit behavior:

- Consumer trust in national food safety policy and food industry. *Ph D Dissertation* Konkuk University, Seoul. p 66.
- Park ZG (2009) The status and the problems of Chinese transgenic legal system. *Hannam J Law & Tech* 15: 18-22.
- Sockett PN (1995) The epidemiology and costs of diseases of public health significance in relation to meat and meat products. *J Food Safety* 15: 91-112.
- Son HE (2007) A survey on attitudes of toward food hygiene, safety and awareness of HACCP of high school students. *MS Thesis* Yeungnam University, Gyeongsan. pp 43-45.
- Song YJ, Paik HY, Lee YS (1998) Qualitative assessment of dietary intake of college students in Seoul area. *Journal of the Korean Home Economics Association* 36: 201-215.
- Teng Y (2011) Chinese consumers' food safety awareness and behavior research. *Consumer Econ* 27: 74-76.
- Wang W (2012) A comparative study on recognition and purchasing behavior on HACCP certification food between South Korean and Chinese consumers. *MS Thesis* Konkuk University, Seoul. p 43.
- Xiang XD, Zhao B, Jian GL (2006) China's food security status quo and countermeasures. *Preventive Medicine Tribune* 14: 12-13.
- Yun JS (2005) A survey on attitudes of toward food hygiene, safety and awareness of HACCP of university students. *MS Thesis* Yeungnam University, Gyeongsan. pp 10-15.
- Zhang XY, Li G, Zhang L (2004) Chinese consumers' concerns over food safety. *China Rural Survey* 1: 14-21.
- Zhao XH (2011) Study on influencing factors of food safety awareness and behavior of college students. *China Higher Medical Edu* 6: 44, 93.
- <http://www.moh.gov.cn/mohwsyjbg/s3586/201301/d413c8a99cf140c79483899cd001e734.shtml>. Accessed March 9, 2013.

집 수: 2013년 1월 24일
 최종수정: 2013년 4월 3일
 채 택: 2013년 4월 15일