



광주광역시에 거주하는 재한 중국유학생의 식생활 분석

진 림¹ · 김경윤² · 윤정미^{1,*}

¹전남대학교 식품영양학과, ²광주선한병원 영양팀

Analysis of Dietary Lifestyle of Chinese Students in Gwangju

QIN LIN¹, Kyoung Yun Kim², Jung-Mi Yun^{1,*}

¹Department of Food and Nutrition, Chonnam National University

²Department of Nutrition, Sun-Han Hospital

Abstract

With the globalization of Korean education and the rise in the average level of education, the number of international students in Korea, especially those from China, is rapidly increasing every year. This study aimed to provide the basic information for healthy dietary education by evaluating the dietary and nutritional status of Chinese students living in Gwangju province of Korea. Data from 468 subjects who met the study participation criteria and who had given their written informed consent were used for analysis. Of the total subjects, 52.4 and 80.1% were non-drinkers and non-smokers, respectively ($p < 0.01$). It was observed that women were more stressed than men when they did not have convenient access to a Chinese food market near their place of residence ($p = 0.032$). The subjects with a high cultural adaptation consumed kimbap ($p < 0.001$) and pizza ($p = 0.017$) more frequently than the subjects with a low cultural adaptation. An analysis of the nutrient quotient revealed that male scores were higher than those of the females with regard to water intake ($p = 0.035$) and exercise level ($p = 0.021$). For Chinese students living in Korea to maintain proper dietary habits, it is necessary to educate them on how to purchase convenience foods and improve their lifestyle, including limiting drinking and smoking. It is also necessary to develop emotional support programs for stress management and cultural adaptation.

Key Words: Chinese student, dietary habit, stress, lifestyle, convenience food

1. 서 론

세계 인구 증가와 평균교육수준 상승과 더불어 한국교육의 글로벌화의 일환으로 한국내 외국인 유학생 수가 매년 급증하고 있다. 중국, 몽고 등 아시아 국가들의 고등교육 수요 증대와 한류 확산의 영향, 한국 정부 및 대학들의 적극적인 외국 유학생 유치 노력의 결과로도 보인다(Song & Kim 2015; Jang 2017). 2019년 기준 중국인 유학생은 71,067명으로 전체 유학생 약 16만 명의 44%를 차지하여, 재한 유학생 중 중국인 유학생이 가장 많은 비율을 나타내고 있다(Ministry of Education 2019). 2019년도 기준 광주광역시 내 중국인 유학생은 2,451명으로 조사되었다(Oh & Kim 2018).

유학생은 학업 성취라는 뚜렷한 목표를 가지며 비교적 단시간 체류하고 본국으로 돌아갈 계획을 갖는다는 점에서 유학 국가의 문화 적응에 대한 스트레스가 적을 수 있다(Lee

2018). 그러나 유학생은 익숙했던 생활 환경에서 벗어나 정해진 기간 내에 목표를 달성해야 하며 새로운 언어를 익히고 인간관계를 형성해야 하는 등 타문화에 대한 적응면에서 여전히 어려움을 겪고 있다(Lee 2018). 특히 한국에서의 유학생 초기에 겪게 되는 한국 음식에 대한 부적응은 전반적인 사회 문화 부적응으로 이어질 위험이 크며(Lee & Chong 2016) 개인의 건강 문제를 일으킬 위험이 있다. 20대의 바람직하지 못한 식생활은 중년이후의 건강한 삶을 유지하는 데 부정적인 영향을 미칠 수 있으나, 청년기의 식습관은 충분히 개선 가능하다. 그러나 이 시기가 지난 이후에는 식생활 습관을 바꾸기 어렵다고 알려져 있다(Lee & Kwak 2006; You et al. 2008). 따라서 국내 거주하는 20대 유학생 특히, 중국 유학생의 식생활에 영향을 미칠 수 있는 유학생 중에 느끼는 스트레스와 문화적응 수준을 파악하고, 편의식품 섭취 빈도를 분석하고자 하였으며 (Gao et al. 2013; Xi 2017) 이는 재한 중국유학생의 현 식생활수준을 파

*Corresponding author: Jung-Mi Yun, PhD, Professor, Department of Food and Nutrition, Chonnam National University, Yongbong-ro, Buk-gu, Gwangju 61186, South Korea Tel: +82-62-530-1332 Fax: +82-62-530-1339 E-mail: sosung75@jnu.ac.kr

악함으로써 스스로 부적절한 식생활 개선에 대한 필요성을 인식하도록 하는 것이 필요하다. 최근 중국인 유학생 영양상태를 분석한 선행연구들을 보면 부적절한 식생활, 무분별한 음식소비행태, 영양섭취불균형을 보이고 있다고 보고하고 있다(Gao et al. 2013; Xi 2017). 본 연구에서는 재한 중국인 유학생의 성별에 따른 식생활 및 영양상태를 평가함과 더불어 현재 한국 생활에서 느끼는 스트레스 수준을 분석하고자 하였다. 또한 문화적응 및 성별에 따른 편의 식품 섭취 빈도를 분석하여 문화적응 정도와 성별에 따른 편의 식품 섭취 수준을 파악하여 그들의 문화 적응을 위한 제도를 마련하고 식생활교육자료의 마련을 위한 기초자료를 제안하고자 하였다.

II. 연구 내용 및 방법

1. 대상자 모집

본 연구는 전남대학교 생명윤리위원회의 승인을 받아 수행되었다(IRB No. 1040198-201223-HR-147-02). 본 연구를 진행하기 위해 연구자는 대상자에게 연구의 목적, 설문지 수집 절차 및 연구 전반에 관한 설명을 하였고, 연구 참여에 동의한 경우에만 대상자로 선정하였다. 본 연구는 광주지역에 1개월 이상 거주하고 있는 중국 유학생을 참여 기준으로 포함하여 광주광역시내 몇몇 대학교의 허가를 받아 모집 문건을 게시하고 대상자를 모집하였다. 설문지는 중국어로 작성되었으며, 총 500부로 무작위 배포하여 이 중 답이 누락되거나 불충분 한 것을 제외한 468부의 자료를 통계분석에 사용하였다.

2. 분석 방법 및 내용

1) 일반적인 특성 및 식생활 조사 항목

조사대상자의 일반적 특성에는 성별, 연령, 소속, 거주기간, 거주형태, 한국어 능력, 한국에 오게 된 이유에 대한 항목이 포함되었다. 또한 선행연구(Ren & Jang 2017)를 참조하여 문화적응 정도에 관한 설문 문항을 구성하였다. 문화적응 정도는 가장 높은 경우 5점에서 가장 낮은 경우에 1점을 부과하여 점수화 하였다. 개인별로 평균 점수를 산출한 후 평균 3점 미만인 경우 낮은 적응군(Low Acculturation, LA)으로, 평균 3점 이상인 경우 높은 적응군(High Acculturation, HA)으로 분류하였다.

식생활 조사는 음주, 흡연, 운동, 컴퓨터 및 휴대폰 사용시간, 일주일간 섭취한 간식, 하루 식사 횟수, 한국에서 중국 음식 섭취의 여부, 외식 빈도와 식습관 항목을 포함하였다.

2) 스트레스 정도 평가

유학적응 과정에서 겪는 스트레스에 대한 조사는 Oh et al. (2005)와 Cohen et al. (1983)의 연구를 참고하여 조사문항을 구성하였다. 학업생활 스트레스 척도의 하위 요인에는 총 4가지 영역으로 생활불편감, 학습곤란, 인종 편견 및 향

수로 구성되었다(Feng 2015). 각 문항에 대한 응답은 ‘매우 자주 있다’, ‘자주 있다’, ‘때때로 있다’, ‘거의 없다’, ‘전혀 없다’로 구성되었다.

3) 편의식품 섭취 수준 평가

편의식품 인식 및 섭취에 대한 조사문항은 Lee et al. (2010)의 연구를 근거하여 수정 활용하였다. 편의식품 섭취 실태는 육가공품, 만두류, 죽, 훈제육류, 도시락류, 면류, 시리얼, 김밥류, 샌드위치류, 치킨류, 햄버거류, 빵류, 피자류, 분식류 등 14개 항목의 식품에 대한 1회 섭취량을 반영한 섭취 빈도(‘거의 먹지 않음’, ‘주 1-2회’, ‘주 3-4회’, ‘주 5-6회’, ‘매일’)를 조사하여 5점 척도로 환산하여 분석에 활용하였다.

4) 영양지수평가

영양평가를 하기 위해 성인의 한국인영양지수를 평가한 선행연구를(Lee et al. 2018) 참고하여 측정문항을 구성하였다. 영양지수 조사는 식사의 균형, 다양성, 절제, 식행동으로 분류되며 총 23개 문항으로 구성되었다. 영양지수 등급은 각 분류영역의 상, 중, 하로 구성하여 분석하였다. 한국인 성인을 위한 영양지수의 등급은 균형의 경우 ‘상’ 등급은 47.7-100점, ‘중’ 등급은 27.2-47.6점, ‘하’등급은 0-27.1점으로 평가한다. 다양성의 경우 ‘상’ 등급은 67.3-100점, ‘중’ 등급은 46.1-67.2점, ‘하’등급은 0-46.0점에 해당되었다. 절제의 경우 ‘상’ 등급은 78.8-100점, ‘중’ 등급은 56.6-78.7점, ‘하’등급은 0-56.5점으로, 식행동의 경우 ‘상’ 등급은 56.5-100점, ‘중’ 등급은 37.2-56.4점, ‘하’등급은 0-37.1점에 해당되었다. 총점인 영양지수(NQ)의 ‘상’ 등급은 58.9-100점, ‘중’ 등급은 47.1-58.8점, ‘하’ 등급은 0-47.0점으로 평가한다(Lee et al. 2018).

3. 통계분석

조사된 자료는 SPSS18.0 (IBM SPSS Statistics, Armonk, NY, USA) 프로그램을 사용하여 다음과 같이 분석하였다. 일반적인 특성은 빈도분석을 실시하여 빈도(n)와 백분율(%)로 산출하였고, 성별, 문화적응에 따른 생활습관 및 식습관, 스트레스 정도, 영양지수, 편의식품 섭취는 카이-제곱 검정(chi-squared test)과 t-검정(t-test)를 이용하여 유의성을 검증하였다. 모든 통계분석은 유의수준 $p < 0.05$ 에서 검증하였다.

III. 결과 및 고찰

1. 연구대상자의 일반적인 특성

연구 대상자의 일반적 특성을 분석하여 <Table 1>에 제시하였다. 대상자 중 남자가 49.4%, 여자가 50.6%로 나타났으며, 대상자의 연령은 20세 이하가 18.4%, 21-24세가 55.3%, 25세 이상이 26.3%로 나타났다. 중국 유학생의 한국 거주기

<Table 1> General characteristic of subjects

Variable		Frequency (n)	Percentage (%)
Gender	Male	231	49.4
	Female	237	50.6
Age	≤20 years old	86	18.4
	21-24 years old	259	55.3
	≥25 years old	123	26.3
Residence period	<1 year	101	21.6
	1 to <2 years	103	22.0
	2 to <3 years	97	20.7
	3 to <4 years	52	11.1
	≥4 years	115	24.6
Residence pattern	Dormitory	213	45.5
	Lodging house	33	7.1
	Rented room	184	39.3
	Gosiwon ¹⁾	38	8.1
Cooking environment	There is a private kitchen	146	31.2
	There is a shared kitchen	175	37.4
	No kitchen	147	31.4
Korean ability	None	74	15.8
	Level 1-2	112	23.9
	Level 3-4	127	27.1
	Level 5-6	155	33.1
Purpose of coming to Korea	To improve Korean	51	10.9
	To get a degree	335	71.6
	I am very interested in Korean wave	25	5.3
	Other	57	12.2
Acculturation	Low	225	48.1
	High	243	51.9
Total		468	100.0

¹⁾Gosiwon is an affordable residential facility mainly for long-term test takers, students preparing for various exams, and office workers.

간의 경우 1년 미만인 21.6%, 2년 미만이 22.0%, 3년 미만이 20.7%, 4년 미만이 11.1%, 4년 이상이 24.6%로 조사되었다. 거주방식의 경우 기숙사가 45.5%, 하숙이 7.1%, 자취/자택이 39.3%, 고시원이 8.1%로 나타났다. 조리환경의 경우 개인 주방이 있다고 응답한 비율이 31.2%, 공유 주방을 이용한다고 응답한 비율이 37.4%, 주방이 없다고 응답한 비율이 31.4%로 나타났다. 중국 유학생의 한국어 능력을 살펴보면, 급수 없음이 15.8%, 1-2급이 23.9%, 3-4급이 27.1%, 5-6급이 33.1%로 나타났으며, 한국에 온 목적의 경우 한국어 향상이 10.9%, 학위 취득이 71.6%, 한류에 대한 관심이 5.3%로 조사되었다. 중국 유학생의 문화적 적응이 낮은 대상자 비율은 48.1%, 높은 대상자 비율은 51.9%으로 나타났다.

2. 성별에 따른 식생활 및 건강습관 특성

대상자의 성별에 따른 식생활 특성을 분석하여 <Table 2>에 제시하였다. 알코올 섭취 상태를 살펴보면 전체적으로는 ‘섭취하지 않음’이 52.4%, ‘주 1회 섭취’가 25.2%로 나타났다. 남자의 경우 ‘섭취하지 않음’이 42.9%로 가장 높았고, ‘매일 섭취’가 3.0%로 가장 낮은 것으로 나타났으며, 여자의 경우 ‘섭취하지 않음’이 61.6%로 가장 높았고, ‘매일 섭취’가 2.5%로 가장 낮은 것으로 나타났다. 성별에 따른 알코올의 섭취의 통계적 차이는 유의했다($\chi^2=19.671$, $p<0.01$). 흡연 상태를 살펴보면 전체적으로는 ‘한다’라고 응답한 경우가 19.9%, ‘안 한다’로 응답한 경우가 80.1%로 나타났고, 남자의 경우 ‘안 한다’로 응답한 대상자 비율이 71.0%로 나타났으며, 여자의 경우 ‘안 한다’로 응답한 대상자 비율이 89.0%로 나타났다. 성별에 따른 흡연의 차이는 통계적으로 유의했다($\chi^2=23.893$, $p<0.001$). Wang et al. (2019)의 연구에서 서울지역에 거주하는 20대 중국인 유학생 257명을 대상으로 식생활을 분석한 선행 연구에서 대상자의 흡연율이 16.3%으로 조사되어 본 연구와 비슷한 수준이었으나, 남자 중국인 유학생의 흡연 비율이 높은 수준(29.0%)이므로 이와 관련한 교육이 필요하다고 보인다(Wang et al. 2019). Lee(2018)의 연구에서 재한 중국인 대학원생 107명의 음주 비율은 61.7%으로 나타났고 음주와 흡연을 함께 한다고 응답한 대상자 비율도 22.4%에 해당되었다. 한국 대학생 1학년-3학년 총 523명을 대상으로 알코올과 흡연 섭취 상태를 조사한 Park et al. (2021)의 연구에서 알코올 섭취 상태를 살펴보면 ‘섭취하지 않음’이 2.7%, ‘주 2-3회 섭취’가 15.1%로 조사되었다. 흡연 상태는 ‘흡연한다’라고 응답한 경우가 20.5%로 나타나 재한 중국인 유학생은 한국 대학생에 비해 알코올 섭취는 낮고 흡연 여부는 유사한 수준인 것으로 조사되었다.

유학 전후를 비교해서 유학중에 더 흡연과 음주를 하고 있는지는 평가할 수는 없으나, 음주와 흡연은 건강 문제를 일으킬 위험요인에(Mons et al. 2018) 해당하므로 이를 줄이기 위한 교육은 필요하다고 생각한다. 한국에 거주하는 유학생은 본인의 국적과 한국을 연결하여 미래 양국의 관계에서 교두보적 역할을 수행할 수 있는 능력을 가지고 있다. 따라서, 이들의 유학생생활 동안 건강을 증진시킬 수 있는 환경을 마련하고 개선하고자 하는 제도 수립은 중요하다고 판단된다. 하루 식사 횟수를 묻는 문항에서 남학생과 여학생 모두 하루 3회라고 응답한 경우가 각각 43.7%, 46.8%로 가장 높았다. 간식 섭취 빈도를 묻는 문항에서도 남학생과 여학생 모두 1주일에 1-2회라고 응답한 경우가 각각 32.5%와 32.1%로 가장 높았고, 외식 빈도는 남학생에서 1주일에 1-2회라고 응답한 경우가 37.2%, 여학생에서 38.0%로 가장 높았다. 운동, 컴퓨터 사용 시간, 식사 횟수, 간식 섭취 빈도와 외식 빈도를 묻는 문항은 성별에 따라 유의한 차이가 없었다.

<Table 2> Dietary characteristics of subjects according to gender

	Variable	Total (n, %)	Male (n, %)	Female (n, %)	p ¹⁾
Alcohol consumption frequency	No	245(52.4%)	99(42.9)	146(61.6)	$\chi^2=19.671$, df=4, p=0.001**
	1 time/week	118(25.2)	69(29.9)	49(20.7)	
	2-3 times/week	61(13.0)	41(17.7)	20(8.4)	
	4-5 times/week	31(6.6)	15(6.5)	16(6.8)	
	Daily	13(2.8)	7(3.0)	6(2.5)	
Smoking status	Yes	93(19.9)	67(29.0)	26(11.0)	$\chi^2=23.893$, df=1, p<0.001***
	No	375(80.1)	164(71.0)	211(89.0)	
Exercise frequency	No	94(20.1)	41(17.7)	53(22.4)	$\chi^2=7.449$, df=4, p=0.114
	1 time/week	124(26.5)	67(29.0)	57(24.1)	
	2-3 times/week	127(27.1)	62(26.8)	65(27.4)	
	4-5 times/week	69(14.7)	28(12.1)	41(17.3)	
	Daily	54(11.5)	33(14.3)	21(8.9)	
Computer use	Never	27(5.8)	14(6.1)	13(5.5)	$\chi^2=8.841$, df=5, p=0.116
	<2 hours	52(11.1)	29(12.6)	23(9.7)	
	2-4 hours	63(13.5)	32(13.9)	31(13.1)	
	4-6 hours	124(26.5)	51(22.1)	73(30.8)	
	6-8 hours	98(20.9)	58(25.1)	40(16.9)	
	≥8 hours	104(22.2)	47(20.3)	57(24.1)	
Diet frequency, per day	1 time	30(6.4)	21(9.1)	9(3.8)	$\chi^2=6.423$, df=4, p=0.170
	2 times	138(29.5)	63(27.3)	75(31.6)	
	3 times	212(45.3)	101(43.7)	111(46.8)	
	≥4 times	40(8.5)	21(9.1)	19(8.0)	
	Not regular	48(10.3)	25(10.8)	23(9.7)	
Snack	No	100(21.4)	57(24.7)	43(18.1)	$\chi^2=4.449$, df=4, p=0.349
	1-2 times/week	151(32.3)	75(32.5)	76(32.1)	
	3-4 times/week	109(23.3)	53(22.9)	56(23.6)	
	5-6 times/week	45(9.6)	20(8.7)	25(10.5)	
	Daily	63(13.5)	26(11.3)	37(15.6)	
Eat out	No	100(21.4)	42(18.2)	58(24.5)	$\chi^2=6.219$, df=4, p=0.183
	1-2 times/week	176(37.6)	86(37.2)	90(38.0)	
	3-4 times/week	110(23.5)	57(24.7)	53(22.4)	
	5-6 times/week	53(11.3)	33(14.3)	20(8.4)	
	Daily	29(6.2)	13(5.6)	16(6.8)	

¹⁾Chi-squared test was performed.

p<0.01, *p<0.001

3. 성별에 따른 스트레스 정도

대상자의 성별에 따른 스트레스 수준을 분석하여 <Table 3>에 제시하였다. ‘숙소 주변에 중국 상품을 판매하는 상점이 없어서 불편을 느낀다.’는 조사 항목에서 5점 중 남자 평균 점수는 2.81점, 여자 평균 점수는 3.05점으로 나타나 여자가 남자에 비해 0.24점 높게 나타났다($t = -2.155, p < 0.05$). 고향에 있는 가족 친지에 대한 향수, 한국에서의 실제 생활이 유학 전 기대 수준에 미치지 못해 오는 좌절감, 유학생 생활을 유지하는 데서 오는 곤란함, 아르바이트로 인한 스트레스,

학업 수행의 어려움, 학교 시설 이용에서 오는 불편함, 한국인과 친목 관계를 유지하는 데서 오는 어려움과 한국인으로 부터 편견을 받은 경험을 묻는 항목에서는 성별에 따른 유의한 차이가 없었다. 본 연구가 단면 연구로 인해 중국 상품에 대한 구매 접근성과 중국 유학생의 스트레스 수준에 관한 상호 인과성을 규명할 수 없지만, 타국에서의 환경에 적응하기 위해 생활 편의시설의 확충 부분은 고려해야 하다고 생각된다.

Lim(2009)의 연구 결과를 살펴보면, 유학생의 경우 한국

<Table 3> The level of stress by gender

	Male	Female	t	p ¹⁾
I often miss my family and friends.	3.35±1.14	3.42±1.18	-0.666	0.506
There are no stores selling Chinese foods around in the place where I live, so I feel inconvenient.	2.81±1.17	3.05±1.25	-2.155	0.032*
I feel very disappointed that the actual life in Korean has not reached the expected value.	2.93±1.00	2.97±1.08	-0.457	0.648
I feel difficult to maintain my study abroad life.	2.90±1.14	2.80±1.18	0.880	0.379
I get stressed out of part-time work (If you work part-time, answer me if you have past experience).	2.89±1.26	2.86±1.26	0.266	0.790
I feel difficult in my academic.	3.27±1.11	3.25±1.11	0.231	0.817
I felt nervous because of the professor's questions.	3.06±1.15	2.91±1.15	1.479	0.140
I find school facilities difficult to use (library, lecture hall, etc.).	2.81±1.06	2.75±1.19	0.560	0.575
I feel difficult to reach the Koreans.	3.09±1.17	3.29±1.18	-1.807	0.071
Have been neglected or prejudiced by Koreans.	2.94±1.12	2.89±1.01	0.541	0.589

¹⁾T-test was performed.

*p<0.05

친구들과 함께 생활하며 지내게 될 기회를 통해 대학 생활 부분에서 문화적 차이를 느낀다고 답했다. 이런 문화적 차이에는 식생활이 하위 범주에 포함되며 특히, 식생활 문화요인은 쉽게 변하지 않아 적응하기 어려운 요인이다. 유학생 뿐만 아니라 이민자들도 가장 힘들어하는 부분이 식생활 문화이며, 중국 음식을 자유롭게 만들어 먹기 위해 자취 생활을 고려했다고 응답한 사례도 있었다(Lim 2018). Lim(2018)의 결과와 우리의 연구의 <Table 3>에서 여학생의 경우, 남학생에 비해 중국 상품 구매 접근성이 미흡하여 스트레스를 더 받고 있다고 응답한 결과는 재한 중국인을 위한 식생활 환경 개선 필요성을 시사한다.

4. 성별과 문화적응정도에 따른 편의식품섭취빈도

성별에 따른 편의식품 섭취빈도를 분석한 결과는 <Table 4>에 제시한 바와 같다. 남자의 주 당 만두 섭취 평균 횟수를 묻는 문항에서 5점 중 2.23점, 여자가 2.00점(t=2.230, p=0.026) 육가공품의 경우에도 남자의 경우 2.42점, 여성의 경우 2.15점(t=2.657, p=0.008)로 남자의 섭취 빈도가 여성에 비해 높았다. 이외에도 훈제 육류(남자 2.54점, 여자 2.23점), 김밥류(남자 2.48점, 여자 2.18점)와 샌드위치류(남자 2.30점, 여자 2.08점)의 남자 평균 섭취가 여자보다 높았다(p<0.05). 최근 한국 대학생의 성별 식습관 및 생활습관을 비교 분석한 Ahn & Kim(2020)의 연구에서 여학생이 남학생에 비해 식사의 규칙성, 다양한 식품 섭취빈도가 낮았고, 외식 빈도가 높았다고 하였다. 식품 섭취빈도를 분석한 결과에서는 패스트푸드(남학생 2.23회, 여학생 2.03회), 탄산음료(남학생 2.79회, 여학생 2.05회) 및 면류(남학생 2.66회, 여학생 2.40회)와 같은 편의식품에 대한 섭취 빈도가 남학생이 여학생에 비해 높아 본 연구 결과와 유사하였다. 전북지역의 한국과 중국 유학생의 식생활 습관을 비교한 Rho & Chang(2012)

의 연구에서는 햄버거 및 피자과 같은 편의 식품 섭취가 한국 남학생(20.7%)이 중국 남학생(13.7%)보다 섭취 빈도가 높았고, 과일(38.4%와 2.7%)과 아이스크림(19.2%와 3.6%)의 경우는 중국 남학생이 한국 남학생보다 섭취 빈도가 높은 것으로 조사되었다. 중국인 유학생의 편의식품 구매에 영향을 미치는 요인을 분석한 Jang(2017)의 연구와 성별에 따른 편의식품섭취 빈도를 분석한 Ahn & Kim(2020)과 본 연구 결과를 바탕으로 특히 남학생이 건강에 유익한 편의 식품을 구매하도록 영양 정보와 첨가된 성분을 확인하여 식품을 선택하기 위한 교육 콘텐츠를 개발할 필요가 있다.

문화 적응정도에 따른 편의식품섭취빈도를 조사한 <Table 5>의 결과를 살펴보면, 면류의 주당 평균 섭취 빈도를 묻는 문항에서 낮은 적응군에서 2.78점, 높은 적응군에서 2.56점으로 조사되었다(t=2.090, p=0.037). 또한 문화 적응이 높은 군에서 낮은 군에 비해 김밥류와 피자류의 섭취 빈도를 묻는 문항의 점수가 높았다(p<0.05). 두 집단 간에 이미 가지고 있던 문화경향에 이차적으로 서로 다른 문화를 지닌 개인집단들이 지속적인 직접적 접촉을 통해 발생하는 현상이 문화적응으로 정의되므로(Berry 2005), 본 연구 대상자의 문화 적응이 높은 중국인 유학생이 한국 문화에 대한 접촉 빈도와 경험이 높아 편의식품에 대한 섭취 빈도를 높인 것으로 판단된다. Wang et al. (2019)의 연구에서도 중국인 유학생의 84.0%가 한국에서도 중국음식을 섭취하고 있다고 조사되었고 특히 문화적응이 낮은 중국인 유학생의 경우 높은 유학생에 비해 중국 음식 섭취 비율이 높은 것으로 나타났다. 또한 대상자의 70.5%가 건강한 식생활의 중요성을 인지하고 있었으나 결식의 원인을 ‘시간이 없어서’, ‘귀찮아서’라고 응답한 경우가 대다수였으므로 규칙적이고 균형 잡힌 식생활 실천을 위한 동기 부여와 식품 및 음식구매 접근성에 대한 환경 마련도 필요하다고 여겨진다.

<Table 4> Convenience food intake by gender

Food items	Male	Female	t	p-value ¹⁾
Dumpling kind	2.23±1.12	2.00±1.06	2.230	0.026*
Meat products	2.42±1.14	2.15±1.04	2.657	0.008**
Smoked meat	2.54±1.15	2.23±1.06	3.029	0.003**
Congee (Disposable)	2.18±1.12	2.03±1.15	1.407	0.160
Noodle kind	2.74±1.17	2.60±1.05	1.333	0.183
Dosirak kind	2.54±1.23	2.41±1.17	1.149	0.251
Cereals	2.14±1.29	2.11±1.22	0.249	0.804
Kimbap kind	2.48±1.20	2.18±1.06	2.868	0.004**
Sandwich kind	2.30±1.16	2.08±1.04	2.191	0.029*
Hamburger kind	1.97±1.04	1.83±0.99	1.431	0.153
Chicken kind	2.28±1.12	2.12±1.04	1.629	0.104
Pizza kind	2.18±1.09	2.13±1.02	0.525	0.600
Bread kind	2.32±1.04	2.24±1.06	0.823	0.411
Bunsik kind	2.16±1.09	2.27±1.09	-1.005	0.315

¹⁾T-test was performed.

*p<0.05, **p<0.01

<Table 5> Convenience food intake frequency according to the degree of cultural adaptation

Food items	Acculturation low	Acculturation high	t	p-value ¹⁾
Dumpling kind	2.03±1.01	2.20±1.17	-1.687	0.092
Meat products	2.25±1.10	2.31±1.10	-0.584	0.559
Smoked meat	2.37±1.09	2.40±1.14	-0.211	0.833
Congee (Disposable)	2.03±1.11	2.18±1.16	-1.466	0.143
Noodle kind	2.78±1.14	2.56±1.07	2.090	0.037*
Dosirak kind	2.44±1.20	2.51±1.20	-0.632	0.528
Cereals	2.15±1.29	2.10±1.22	0.451	0.652
Kimbap kind	2.10±.98	2.54±1.23	-4.315	<0.001***
Sandwich kind	2.10±1.09	2.27±1.12	-1.660	0.098
Hamburger kind	1.85±1.00	1.94±1.03	-0.904	0.366
Chicken kind	2.21±1.11	2.19±1.06	0.195	0.846
Pizza kind	2.04±.96	2.27±1.12	-2.398	0.017*
Bread kind	2.23±.97	2.33±1.12	-0.968	0.334
Bunsik kind	2.19±1.04	2.24±1.14	-0.556	0.578

¹⁾T-test was performed.

*p<0.05, ***p<0.001

본 연구 대상자의 성별과 문화적응 수준에 따른 편의 식품 섭취 빈도를 살펴본 결과를 보면, 한국에 유학 중인 중국인 유학생을 대상으로 수행된 Ren & Jang(2017)의 연구에 참가한 대상자들에 비해 우리 연구의 결과가 편의 식품 섭취 빈도가 높은 것으로 나타났다. 본 연구 대상자의 문화적응이 낮은 그룹은 면류에서 2.78점, 피자류는 2.04점이었고 Ren & Jang(2017)의 연구 대상자는 각각 2.45점과 1.72점이었다. 문화적응이 높은 그룹은 면류 섭취 빈도가 본 연구 대상자의 경우 2.56점, 피자류의 경우 2.27점이었고, Ren & Jang(2017)의 연구 대상자는 각각 2.55점과 2.03점이었다.

편의 식품은 주로 김밥, 음료수, 햄버거, 라면 등으로 총 지방, 포화지방, 당, 염분의 함량과 열량이 높은 반면, 미량 영양소 함량이 낮은 경우가 많아 영양밀도가 낮은 식품군에 해당된다(Choi 2017). 타국에서 유학생생활을 하며 목표한 학업을 달성하기 위해 영양적으로 균형 잡힌 식사를 하여 건강을 유지하는 것은 중요한 요소라 할 수 있다.

2013년 한국 서울에 거주하는 중국인 유학생의 영양 상태 분석에 대한 선행연구(Yoon & Kim 2013)를 살펴보면, 영양 불량을 겪고 있는 대상자 비율은 19.6%, 비만상태인 경우는 2.2%이며, 여학생의 영양 불량과 비만 비율이 남학생보다 높

다고 하였다. 또한, 중국 대학생의 아침 식사 결식률은 17.1%, 야식 섭취율은 83.5%로 분석되었고 자주 알코올 섭취를 한다고 응답한 비율이 96.6% 인 것으로 보고되었다. 또한, 영양 지식도 부족하고 무분별한 음식 소비행태를 보이는 것으로 보고되었다. 2013년도 보고된 연구에 따르면 대구 및 서울 지역 재한 중국인 중 조사에 참여한 123명의 중국인 여대생 상당수가 단백질을 비롯한 비타민, 무기질의 섭취 수준이 평균 필요량 미만으로 섭취하는 것으로 나타났으며 식습관을 분석한 결과 그들의 아침식사 결식률과 불규칙한 식사 섭취 빈도가 높고, 채소와 단백질 식품 섭취 빈도가 낮은 식사 행태를 보이는 것으로 조사되었다(Yoon & Kim 2013). 이와 유사하게 재한 유학생의 건강생활실천을 연구한 선행 연구(Feng 2015)에서도, ‘규칙적인 세끼 식사를 한다.’, ‘과

일이나 과일주스를 매일 마신다.’의 실천 여부를 묻는 문항에서 낮은 점수를 보였다. 관련 연구 결과를 종합해보면, 불규칙한 식사와 결식, 불균형한 식습관과 태도에 따른 각종 건강 문제가 초래될 수 있으므로 유학생들의 건강 상태와 식습관에 관심을 두고 이를 개선하기 위한 제도적 장치를 마련하는 것이 시급하다. 이를 위해 재한 유학생의 식습관과 식행동에 대한 문제점을 파악하고 올바른 식습관과 식행동을 정착시키기 위한 교육안을 마련하는 것도 중요하다(Lee et al. 2015).

5. 재한 중국유학생의 영양지수

영양지수를 분석한 결과는 <Table 6>과 같다. ‘하루에 물을 얼마나 자주 마십니까?’를 묻는 항목의 평균 점수는 남자

<Table 6> Nutrient Quotient by gender

		Male	Female	t	p-value ¹⁾
Balance	How often do you eat fruit?	2.72±1.14	2.64±1.13	0.781	0.435
	How often do you have milk or milk product?	2.55±1.19	2.57±1.16	-0.104	0.917
	How often do you eat beans or tofu (including soy milk)?	2.48±1.03	2.46±1.08	0.257	0.798
	How often do you eat eggs?	2.55±1.17	2.50±1.07	0.502	0.616
	How often do you eat fishes or shellfishes?	2.25±1.12	2.07±1.08	1.807	0.071
	How often do you eat nuts?	2.49±1.22	2.43±1.22	0.520	0.603
	How often do you eat breakfast?	2.87±1.26	2.91±1.28	-0.278	0.781
Total	17.91±3.86	18.18±3.9	17.63±3.78	1.556	0.120
Diversity	How many vegetable dishes do you take at each meal?	3.14±1.16	3.09±1.08	0.441	0.659
	How often do you drink water?	3.18±1.08	2.97±1.08	2.110	0.035*
	How much do you usually get picky?	2.71±1.26	2.51±1.24	1.726	0.085
Total	8.81±1.92	9.03±1.89	8.58±1.92	2.589	0.010*
Moderation	How often do you eat instant noodles?	2.82±1.34	2.87±1.33	-0.377	0.706
	How often do you eat fast food?	2.70±1.39	2.70±1.34	0.006	0.995
	How often do you eat chocolate, candy, sweets, or sweet or oily bread (cakes, do nuts, sweet red bean bread, etc.)?	2.25±1.10	2.23±1.11	0.185	0.853
	How often do you drink sweetened beverages?	2.49±1.24	2.37±1.16	1.141	0.254
	How often do you eat out or delivery food?	2.85±1.38	2.76±1.43	0.716	0.474
	How often do you eat nighttime snack?	2.91±1.51	2.75±1.57	1.140	0.255
Total	15.85±3.97	16.02±3.91	15.67±4.02	0.967	0.334
Dietary behavior	How much efforts do you make to have healthy eating habits?	2.80±1.18	2.97±1.16	-1.612	0.108
	Do you check nutrition fact labelling when you eat out or purchase processed foods?	2.74±1.13	2.67±1.23	0.636	0.525
	Do you wash hands before meals?	3.72±1.12	3.73±1.21	-0.106	0.916
	How often do your breathless exercise for more than 30 minutes a day?	2.61±1.23	2.35±1.19	2.321	0.021*
	How healthy do you think it is?	2.96±1.12	2.85±1.05	1.129	0.259
Total	14.70±2.92	14.83±2.96	14.57±2.88	0.953	0.341
	How has your diet been in the last year?	2.79±.89	2.76±.85	0.353	0.724
	Do you have any experience in nutrition education or nutrition counseling in the last 1 year?	1.79±.41	1.82±.39	-0.719	0.472

¹⁾T-test was performed.

*p<0.05

가 3.18점, 여자가 2.97점으로 통계적으로 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다($t=2.110$, $p=0.035$). ‘하루에 30분 이상 숨이 찰 정도의 운동을 얼마나 자주 하십니까?’를 묻는 문항의 평균 점수는 남자가 2.61점, 여자가 2.35점으로 통계적으로 유의한 차이가 있었다($t=2.321$, $p<0.021$).

한국인 성인을 위한 영양지수의 등급은 균형의 경우 ‘상’ 등급은 47.7-100점, ‘중’ 등급은 27.2-47.6점, ‘하’등급은 0-27.1점으로 평가한다. 다양성의 경우 ‘상’ 등급은 67.3-100점, ‘중’ 등급은 46.1-67.2점, ‘하’등급은 0-46.0점에 해당되었다. 절제의 경우 ‘상’ 등급은 78.8-100점, ‘중’ 등급은 56.6-78.7점, ‘하’등급은 0-56.5점으로, 식행동의 경우 ‘상’ 등급은 56.5-100점, ‘중’ 등급은 37.2-56.4점, ‘하’등급은 0-37.1점에 해당되었다. 총점인 영양지수(NQ)의 ‘상’ 등급은 58.9-100점, ‘중’ 등급은 47.1-58.8점, ‘하’ 등급은 0-47.0점으로 평가한다(Lee et al. 2018). 본 연구 대상자의 다양성 점수는 8.8점(남자 9.0점, 여자 8.6점, $p=0.010$)으로 ‘하’ 등급에, 영양지수 총점은 4영역에서 57.3점으로 ‘중’ 등급에 속하였다. 본 연구에서 활용한 영양지수는 한국인을 기준으로 한 조사도구로 중국 유학생의 영양상태와 식사의 질을 평가하는 데 한계가 있고, 관련 선행연구 자료도 미흡하여 수준을 비교하여 제시하는 데 어려움이 있다. 추후 본 연구를 포함한 중국 유학생의 영양상태를 분석한 기초 연구 결과를 취합하여 그들의 문제점을 바로잡아 유학생의 건강을 유지하기 위한 예방 영양 교육 자료 마련과 영양상태를 평가하기 위한 정확한 영양지수 도구의 개발이 필요하다고 여겨진다.

IV. 요약 및 결론

본 연구는 광주 지역의 재한 중국인 유학생을 대상으로 성별에 따라 일반적 특성, 스트레스, 편의식품, 영양지수에 대한 실태를 분석하였다. 본 연구 결과를 요약하면 다음과 같다.

1. 음주 상태를 살펴보면, 총 연구 대상자 중 ‘마시지 않음’이라고 응답한 비율이 52.4%이었고, 흡연 상태는 ‘한다’고 응답한 경우가 19.9%로 나타났으며 성별에 따라 유의한 차이를 보였다($p<0.01$).

2. 성별에 따른 스트레스 수준을 파악하기 위한 문항 중 ‘속소 주변에 중국 상품을 판매하는 상점이 없어서 불편이 느낀다.’는 항목에서 남자 2.81점, 여자 3.05점으로 유의적 차이를 보였다($p=0.032$).

3. 성별에 따라 편의식품의 섭취빈도를 살펴보면 만두($p=0.026$), 육가공품($p=0.008$), 훈제 육류($p=0.003$), 김밥류($p=0.004$), 샌드위치류($p=0.029$) 항목에서 남자가 여자보다 유의적으로 더 높았다. 문화 적응도에 따른 편의식품섭취빈도를 살펴보면 문화 적응이 높은 군이 편의식품의 섭취빈도가 높게 나타났다.

4. 영양지수 결과를 살펴보면 ‘하루에 물을 얼마나 자주 마시니까?’를 묻는 항목의 평균 점수는 남자가 3.18점, 여자가

2.97점으로 통계적으로 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다($p=0.035$). ‘하루에 30분 이상 숨이 찰 정도의 운동을 얼마나 자주 하십니까?’를 묻는 문항의 평균 점수는 남자가 2.61점, 여자가 2.35점으로 유의한 차이를 보였다. ‘최근 1년 동안 영양교육이나 영양 상담을 경험하였다.’ 문항은 1.81점으로 가장 낮게 나타났다.

광주지역 내 중국 유학생의 식생활 및 영양상태를 분석한 본 연구 결과를 토대로 대부분 학위 취득을 목적으로 한국을 방문한 중국 유학생의 건강하고 안전한 유학 생활을 위해서 식생활 문제를 해결하기 위한 개인의 적응 노력과 사회 차원의 환경 마련이 요구된다. 재한 유학생들의 올바른 식생활을 위해 편의 식품의 적절한 섭취, 음주 및 흡연을 포함한 생활 습관 개선, 스트레스 관리에 대한 적극적인 방안과 적응을 위한 정서적 지지 프로그램의 개발이 필요하다고 여겨진다.

저자정보

진립(전남대학교 식품영양학과, 석사과정, 0000-0003-4262-8413)

김경윤(선한병원 영양팀, 팀장, 0000-0001-8135-5273)

윤정미(전남대학교 식품영양학과, 교수, 0000-0001-6044-0647)

Conflict of Interest

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

References

- Ahn SH, Kim SY. 2020. Comparative study of eating habits and lifestyle by gender among college students in Pyeongtaek region. *J. East Asian Soc. Diet. Life.*, 30(2):117-128
- Berry JW. 2005. Acculturation: Living successfully in two cultures. *Int. J. Intercult. Relat.*, 29(6):697-712
- Choi JJ. 2017. Calorie share of commercially-prepared meals and intake of convenience meals in Korean adults. Doctoral degree thesis, Seoul National University, Korea, pp 170-185
- Cohen S, Kamarck T, Mermelstein R. 1983. A global measure of perceived stress. *J. Health Soc. Behav.*, 24(4):385-396
- Feng Z. 2015. The study on relevance of healthy practice of Chinese students in Korea-the association with studying and accumulative stress and social supporting system. Master's degree thesis, Gachon University, Korea, 53-57
- Gao W, Kim SY, Chang NS, Kim KN. 2013. Dietary behavior and nutritional status among Chinese female college students residing in Korea. *Korean J. Nutr.*, 46(2):177-185
- Jang JS. 2017. The comparative study on the purchase of convenience foods according to the food-related lifestyle

- in Chinese students. *Korean J. Food Nutr.*, 30(1):105-111
- Lee JS, Kim HY, Hwang J., Kwon S, Chung HR, Kwak TK, Kang MH, Choi YS. 2018. Development of nutrition quotient for Korean adults: item selection and validation of factor structure. *J. Nutr. Health.*, 51(4):340-356
- Lee KA, Cho EJ, Yoon HS. 2010. A study on consumption of convenience foods of university students by residing types in Changwon and Masan area. *J. Korean Diet. Assoc.*, 16(3):279-290
- 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. Community Nutr.*, 11(1):39-51
- Lee S, Feng Z, Lee Y. 2015. The relationship between stress, social support and healthy diet score among Chinese university students in Korea. *Korean J. Community Nutr.*, 20(4):273-280
- Lee SK, Chong JH. 2016. Research on Related Variables with University Life Adaptation of Foreign Students: A Meta-Analysis. *Korean J. Youth Stud.*, 23(11), 1-28
- Lee WJ. 2018. A study on Chinese international students residing in Korea about their drinking habits and depression before and after studying in Korea. Master's degree thesis, Yonsei University, Korea, pp 2-25
- Lim CH. 2009. Acculturative stress and adjustment elements of Chinese student's studying in Korea. *Korean J. Human Ecology*, 18(1):93-112
- Mons U, Gredner T, Behrens G, Stock C, Brenner H. 2018. Cancers due to smoking and high alcohol consumption: estimation of the attributable cancer burden in Germany. *Dtsch. Arztebl. Int.*, 115(35-36):571-577
- Oh DJ, Kim W, Park SG, Shin YC, Oh GS, Jo HJ, Park JU, Lee GC, Yu SW, Ham BJ, Chae JH, Choi YH, Yoo BH, Baek KC, Choi JH, Yoo EJ, Kim SW, Woo JM, Jeon SI, Jeon JG. 2005. Manage stress. Galim Publishing, Seoul, pp 45-52
- Oh SK, Kim Y. 2018. The Meaning of Leisure Experience for Chinese Undergraduate Students in Korea Through Social Integration Approach. *J. Leisure Studies*, 16(2):45-65
- Park EA, Choi SO, Hwang HM. 2021. Analysis of Factors Influencing the co-occurrence of drinking and smoking among college students. *J. Learner-Centered Curriculum Instruction*, 21(9):85-101
- Ren L, Jang JS. 2017. A study of dietary life related factor according to the acculturation degree on Chinese students in Korea. *Korean J. Food & Nutr.*, 30(4):627-634
- Rho JO, Chang EH. 2012. Comparison of dietary behaviors and lifestyles of Korean university students and Chinese international students in the Jeonbuk area. *J. East Asian Soc. Diet. Life*, 22(4):452-462
- Song FF, Kim MJ. 2015. Acculturation, food intake and dietary behaviors of Chinese college students in Busan by residential period. *J. East Asian Soc. Diet. Life*, 25(4): 594-606
- Wang JS, Kang YE, Lee SY. 2019. Stress and dietary behavior by acculturation level among Chinese students living in Korea. *J. East Asian Soc. Diet. Life*, 29(1):42-55
- Xi MZ. 2017. Changes in dietary habits and food intake frequency among Chinese students in Korea Master's degree thesis, Chung-Ang University, Korea, pp 79-81
- Yoon MS, Kim NH. 2013. Effects of acculturative and life stress, parental and peer attachment on the life satisfaction among Chinese university students in Korea. *Korean J. Youth Stud.*, 20(8):21-47
- You JS, Chin JH, Kim MJ, Chang KJ. 2008. College students' dietary behavior, health-related lifestyles and nutrient intake status by physical activity levels using international physical activity questionnaire (IPAQ) in Incheon area. *Korean J. Nutr.*, 41(8):818-831
- Ministry of Education. Statistics of foreign students at higher education institutions in Korea in 2019. Available from: [https:// www.moe.go.kr/](https://www.moe.go.kr/), [accessed 2021.3 4]

Received August 2, 2021; revised August 21, 2021; accepted August 30, 2021