

ISSN 1229-8565 (print)

한국지역사회생활과학회지

Korean J Community Living Sci

<http://dx.doi.org/10.7856/kjcls.2016.27.1.83>

ISSN 2287-5190 (on-line)

27(1) : 83~93, 2016

27(1) : 83~93, 2016

한국인의 커피 섭취 실태:

2007-2009년 국민건강영양조사자료 분석

신 중 원 · 김 소 영¹⁾ · 윤 지 현²⁾³⁾†

The Pennsylvania State University School of Hospitality Management · 순천향대학교 식품영양학과¹⁾.

서울대학교 식품영양학과²⁾ · 서울대학교 생활과학연구소³⁾

Status of Coffee Intake in South Korea: Analysis of 2007-2009 Korea National Health and Nutrition Examination Survey

Joongwon Shin · So-young Kim¹⁾ · Jihyun Yoon²⁾³⁾†

School of Hospitality Management, The Pennsylvania State University, Pannsylvania, USA

Dept. of Food Science and Nutrition, Soonchunhyang University, Asan, Korea¹⁾

Dept. of Food and Nutrition, Seoul National University, Seoul, Korea²⁾

Research Institute of Human Ecology, Seoul National University, Seoul, Korea³⁾

ABSTRACT

The purpose of this study was to examine the status of coffee intake in South Korea by analyzing the 4th Korea National Health and Nutrition Examination Survey. The results showed that 52.3% of Koreans consumed coffee at least once a day. Males consumed coffee more frequently than females and those aged 20-39 years and 40-59 years consumed coffee most frequently. Coffee drinkers consumed coffee two times a day and 138 mL each time on average. Coffee was mainly consumed either at home (44.8%) or in the workplace (36.1%); males drank coffee most frequently in the workplace and females did so at home. Milk coffee including coffee from vending machines and coffee mix (73.8%) was the most common type of coffee consumed. The results of this study would extend the understanding of the general status of coffee intake in South Korea, which has shown steady growth but remains a relatively overlooked research area.

Key words: coffee intake, coffee consumption, coffee drinkers, Korea National Health and Nutrition Examination Survey (KNHANES)

Received: 11 January, 2016 Revised: 29 January, 2016 Accepted: 3 February, 2016

†Corresponding Author: Jihyun Yoon Tel: +82-2-880-5706 E-mail: hoonyoon@snu.ac.kr

This is an Open-Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0>) which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

I. 서론

식생활이 서구화되고 개인의 기호에 따른 식품 선택이 증가하면서 커피는 우리나라 국민의 식생활에서 일상적인 기호식품으로 자리를 잡았다. 2003년 7.4만 톤이었던 국내 커피 수입량은 2010년에 약 60% 증가하여 11.7만 톤에 달했으며(Korea Customs Service 2011), 2004년 약 1.1조 원이었던 국내 커피 수입액도 2014년 5.9조 원으로 10년 사이 5배 이상의 증가세를 보였다(Meng 2015).

실제로, 20 ~ 82세의 한국 성인을 대상으로 한 연구에서 64세 이하의 남녀 조사대상자들은 하루에 평균 약 50 ~ 90 mL의 커피를 섭취하는 것으로 나타났다(Choi & Lee 2007). 또한 국내 여대생을 대상으로 커피 섭취량에 따른 영양섭취 상태 및 식사의 질을 조사한 연구에서는 커피를 섭취하지 않는 조사대상자가 119명(33.7%), 하루 2잔 이하의 커피를 섭취한 정도섭취군이 140명(39.7%), 하루 2잔을 초과하는 커피를 섭취한 중도섭취군이 94명(26.6%)으로 조사되었으며, 이 중 정도섭취군은 하루에 평균 140 mL, 중도섭취군은 434 mL의 커피를 마시는 것으로 나타났다(Bae & Kim 2009).

이처럼 우리나라 국민의 식생활에서 커피가 차지하는 비중이 높아지면서 커피가 식생활의 영양적 측면에 미치는 영향을 분석한 연구들이 보고되어 왔다. 2007 ~ 2008 국민건강영양조사 자료를 바탕으로 우리나라 국민이 섭취한 다량 영양소의 주요 급원을 분석한 연구(Jung et al. 2011)에서 자판기커피와 커피믹스를 포함하는 밀크커피는 지방 섭취에 세 번째로, 탄수화물의 섭취에 다섯 번째로 큰 영향을 미치는 음식으로 조사되었으며, 이는 밀크커피에 함유된 분말크리머와 설탕에서 기인한 결과로 분석되었다. 실제로 Yeon et al. (2009)의 연구에서 하루 동안 커피로 섭취한 열량이 100 kcal를 초과하는 고열량 커피섭취군은 저열량 커피섭취군에 비하여 크리머와 유사한 우유, 크림 및 설탕이 들어간 커피를 많이 섭취하는 것으로 분석되었다.

커피는 지방과 탄수화물뿐 아니라 카페인의 섭취에도 영향을 미치는 것으로 잘 알려져 있다. 실제로,

홍차, 녹차, 커피 등 기호식품의 1회 섭취량에 함유된 카페인의 양을 분석한 결과, 캔커피의 카페인 함량이 1캔 당 78.3 ~ 141.4 mg으로 가장 높은 것으로 보고되었다(Yoon et al. 2001). 식품의약품안전처는 과잉 섭취 시 불면증, 빈혈 등의 부작용을 유발할 수 있는 카페인에 대하여 청소년의 최대 일일 섭취 권고량을 2.5 mg/체중(kg) 이하로 제정하여 발표한 바 있다(Ministry of Food and Drug Safety 2014). 이에 따르면, 체중이 50 kg인 청소년의 경우, 카페인의 최대 일일 섭취 권고량은 125 mg에 해당하며, 따라서 하루 한두 캔의 캔커피 소비만으로도 이 권고량을 쉽게 초과하게 됨을 알 수 있다.

이와 같이 우리나라 국민의 식생활에서 커피가 차지하는 비중이 날로 높아지고 있고, 이에 따른 영양적 측면에서의 영향력이 증가하였음에도 불구하고 우리나라 국민의 전반적인 커피 섭취 실태를 조사한 연구는 아직까지 드문 실정이다. 커피를 포함한 음료류의 섭취 실태를 분석한 연구들이 보고된 바 있으나(Cho & Kim 1999; Korea Consumer Agency Food and Drug Safety Team 2002), 이들 연구는 커피 섭취 실태를 중점적으로 분석하지 않았을 뿐만 아니라, 조사대상자의 연령과 성별에 제한을 두어 그 연구결과를 일반화하는 데 어려움이 있다. 따라서 본 연구에서는 국민건강영양조사라는 신뢰성 있는 조사 자료를 이용하여 우리나라 국민의 커피 섭취 실태를 인구통계학적 특성에 따라 보다 심층적으로 분석하고자 하였다.

II. 연구방법

1. 분석 자료

본 연구는 제 4기 국민건강영양조사를 바탕으로 하였으며, 이의 영양조사자료 중 24시간 회상법을 이용해 개인별 식품 섭취량, 식사장소 등을 조사한 식품섭취조사 자료를 분석하였다. 분석대상자는 식품섭취조사 참여자 22,137명 중 인구통계학적 특성(성별, 연령, 교육 수준, 소득 수준, 직업), 식사장소, 음식코드에 결측치가 있는 6,748명을 제외한 15,389명

으로 하였으며, 이 중 조사일에 커피를 1회 이상 섭취한 것으로 확인된 8,056명을 선택하여 커피 섭취와 관련된 내용을 심층 분석하였다. 분석자료에 포함된 커피 유형은 커피믹스를 제외한 분말 커피를 의미하는 ‘커피(타먹는 커피)’, 자판기커피와 커피믹스를 포함하는 ‘밀크커피’, ‘원두커피’, 캔, 병, 컵 등에 포장된 Ready-to-drink (RTD) 커피를 포괄하는 ‘캔커피’의 네 가지로 분류되어 있었다.

2. 분석 내용

1) 커피 섭취 빈도 및 섭취량

분석대상자 개개인이 하루 동안 커피를 섭취한 빈도를 계산하여 1일 커피 섭취 빈도를 파악하였다. 또한 하루 동안 섭취한 커피의 부피를 합산함으로써 1일 총 커피 섭취량을 계산하였고, 이를 바탕으로 1회 당 평균 커피 섭취량을 파악하였다. 이상의 항목들의 인구통계학적 특성에 따른 차이를 알아보기 위하여 성별, 연령, 교육 수준, 소득 수준별로 분석하여 비교하였다.

2) 커피 섭취 장소 및 섭취한 커피 유형

식품섭취조사에 포함된 ‘식사장소’ 자료를 분석함으로써 커피 섭취 장소를 파악하였다. 이 때 ‘가정’, ‘이웃집/친척집’은 ‘가정’으로, ‘음식업소(한식/중식/양식)’, ‘분식점’, ‘패스트푸드점’, ‘노점/편의점/제과점’은 ‘외식업소’로, ‘학교’, ‘유아원/유치원’, ‘노인정/노인대학/복지관’, ‘기타’는 ‘기타’로 재분류하여 각 장소에서 커피를 섭취한 빈도를 분석하였다. 또한 커피의 유형에 속하는 ‘커피(타먹는 커피)’, ‘밀크커피(자판기커피, 커피믹스)’, ‘원두커피’, ‘캔커피’ 각각의 섭취 빈도를 파악하였다. 이상의 항목들의 인구통계학적 특성에 따른 차이를 알아보기 위하여 성별, 연령, 교육 수준, 소득 수준별로 분석하여 비교하였다.

3. 분석 방법

분석 결과는 빈도와 백분율 또는 평균값과 표준편차로 제시하였다. 인구통계학적 특성에 따른 집단 간 분포 및 평균값의 차이를 검증하기 위하여 χ^2 검정과

독립표본 t검정, 일원배치분산분석을 실시하였으며 사후 검정을 위해 던칸(Duncan)의 다중범위검정을 실시하였다. 통계분석에는 PASW Statistics 18을 활용하였다.

III. 결과 및 고찰

1. 분석대상자의 일반적 특성

본 연구에 포함된 분석대상자의 일반적 특성은 Table 1과 같았다. 15,389명의 분석대상자 중 하루에 커피를 1회 이상 섭취한 분석대상자는 8,056명(52.3%)으로 과반수를 상회하였다. 이는 2004년 경기, 충남 지역에 거주하는 성인 354명을 대상으로 한 식사 섭취 조사(Choi & Lee 2007) 결과, 조사 당일에 커피를 섭취한 응답자의 비율이 29.4%로 파악된 것에 비해 비교적 높은 수치였다. 이와 같은 차이는 2000년대 들어 국내 커피 소비가 매년 비약적으로 증가해 온 추세(Korea Customs Service 2011; Meng 2015)를 반영함은 물론, 기존의 선행연구들이 제한된 지역과 장소에서 조사대상자를 표집한 것과는 달리 본 연구에서는 지역을 층화변수로 이용하여 표본을 추출한 국민건강영양조사 자료를 활용함에 따라 발생한 것으로 사료된다. 보다 구체적으로 남녀의 비율은 각각 42.9%와 57.1%로 나타났으며, 연령대 별로는 40 ~ 59세가 41.2%로 가장 많았고 20 ~ 39세가 31.4%, 그 밖에 60세 이상과 19세 이하가 27.4%를 차지했다. 교육수준 별로는 고졸의 비율이 35.0%로 가장 높았으며, 그 다음으로는 대졸 이상(27.0%), 초졸 이하(25.2%), 중졸(12.9%)의 순으로 조사되었다. 소득수준 별로는 하위권, 중 ~ 하위권, 중 ~ 상위권, 상위권에 속하는 비율이 모두 24.0 ~ 25.5% 대로 유사한 수준을 보였다.

2. 커피 섭취 빈도 및 섭취량

하루에 커피를 1회 이상 섭취한 분석대상자들의 하루 중 커피 섭취 빈도를 분석한 결과는 Table 2와 같다. 하루 중 커피 섭취 빈도는 성별, 연령 및 교육 수준에 따라 유의한 차이를 보였으나 소득수준 별로

Table 1. General characteristics of the subjects

	Characteristics	All subjects		Coffee drinkers ¹⁾	
		n	(%)	n	(%)
Gender	Male	6218	(40.4)	3458	(42.9)
	Female	9171	(59.6)	4598	(57.1)
Age	≤ 19	902	(5.9)	71	(0.9)
	20 ~ 39	4549	(35.4)	2533	(31.4)
	40 ~ 59	5316	(34.5)	3317	(41.2)
	≥ 60	4622	(30.0)	2135	(26.5)
Education level	≤ Elementary school	4523	(29.3)	2028	(25.2)
	Middle school	2233	(14.5)	1039	(12.9)
	High school	5055	(32.9)	2818	(35.0)
	≥ College	3578	(23.3)	2171	(27.0)
Income	Low	3834	(24.9)	1935	(24.0)
	Middle-low	3824	(24.9)	2019	(25.1)
	Middle-high	3867	(25.1)	2047	(25.4)
	High	3864	(25.1)	2055	(25.5)
	Total	15389	(100.0)	8056	(100.0)

¹⁾ The subjects who drank coffee at least once a day

Table 2. Daily frequency of coffee consumption by demographic characteristics of the subjects

Characteristics	1	2 ~ 3	4 times	p ¹⁾	Mean	±	S.D. ⁵⁾	p
	time	times	and over					
	n(%)							
Gender	Male	1370(39.6)	1639(47.4)	449(13.0)	<0.001	1.73	± 0.68	<0.001 ²⁾
	Female	2600(56.6)	1843(40.1)	155(3.4)		1.47	± 0.56	
Age	≤ 19	60(84.5)	10(14.1)	1(1.4)	<0.001	1.17	± 0.41 ^{a4)}	<0.001 ³⁾
	20 ~ 39	1190(47.0)	1094(43.2)	249(9.8)		1.63	± 0.66 ^c	
	40 ~ 59	1528(46.1)	1499(45.2)	290(8.7)		1.63	± 0.64 ^c	
	≥ 60	1192(55.8)	879(41.2)	64(3.0)		1.47	± 0.56 ^b	
Education level	≤ Elementary school	1154(56.9)	798(39.4)	76(3.8)	<0.001	1.47	± 0.57 ^a	<0.001 ³⁾
	Middle school	536(51.6)	435(41.9)	68(6.5)		1.55	± 0.62 ^b	
	High school	1276(45.3)	1271(45.1)	271(9.6)		1.64	± 0.65 ^c	
	≥ College	1004(46.3)	978(45.1)	189(8.7)		1.62	± 0.64 ^c	
Income	Low	946(48.9)	834(43.1)	155(8.0)	0.096	1.59	± 0.63	0.151 ³⁾
	Middle-low	966(47.9)	886(43.9)	167(8.3)		1.60	± 0.64	
	Middle-high	1039(50.8)	853(41.7)	155(7.6)		1.57	± 0.63	
	high	1019(49.6)	909(44.2)	127(6.2)		1.57	± 0.61	
Total		3970(49.2)	3482(43.2)	604(7.5)		1.87	± 1.26	

¹⁾ by chi-square test

²⁾ by t-test

³⁾ by one-way ANOVA

⁴⁾ Different superscript letters mean significant difference among groups by Duncan's multiple range test at $\alpha=0.05$

⁵⁾ Daily frequency of coffee consumption (times per day)

는 차이를 보이지 않았다. 즉 여성보다는 남성이 커피를 더 자주 마셨고, 20 ~ 39세와 40 ~ 59세의 연령대에서 커피 섭취 빈도가 높았으며, 교육수준 별로는 고졸 이상, 중졸, 초졸 이하의 순으로 커피를 자주 마시는 것으로 나타났다.

또한, 이들 분석대상자들은 평균적으로 커피를 하루에 약 2회 섭취한 것으로 나타났으며, 하루 평균 2회 이상 커피를 섭취하는 비율도 과반수(50.7%)에 달하는 것으로 분석되었다. 이는 커피가 일부 국민의 식생활에서 일상적인 기호식품으로 자리를 잡았음을 시사해 준다. 여성의 커피 및 다류 섭취 실태를 조사한 연구(Sohn et al. 2000)에서도 인스턴트 커피가 최다 빈도 섭취 음료로 보고된 바 있듯이, 소득 증가와 식생활의 서구화에 따라 음료류의 소비가 증가하는 가운데 커피의 소비도 상당한 수준에 이르렀음을 짐작할 수 있다.

커피 섭취 빈도의 분포와 평균은 모두 성별, 연령, 교육 수준에 따라 유의한 차이를 보였는데, 평균적으로

로 남성, 20 ~ 39세와 40 ~ 59세, 고등학교 이상을 졸업한 분석대상자들이 커피를 자주 섭취하는 것으로 나타났다. 이는 해당 분석대상자들이 사회생활과 경제활동에 참여하면서 커피를 섭취할 기회에 보다 자주 노출됨으로써 나타난 결과로 유추해 볼 수 있다. 즉 2011년 12월을 기준으로 국내 고용률은 남성과 20 ~ 59세의 연령대에서 상대적으로 높게 나타나며, 경제활동 참가율은 학력이 높아질수록 증가한다는(Statistics Korea 2012) 사실은 이러한 결과를 잘 뒷받침해 준다고 할 수 있다.

또한 분석대상자들이 하루 동안 섭취한 커피의 평균 양은 약 252 mL로 분석되었다(Table 3). 이는 스타벅스에서 주문 가능한 최소 사이즈에 해당하는 ‘숏(short) 사이즈’의 용량인 237 mL와 비슷한 양이다.

한편 19세 이하 분석대상자들 사이에서도 약 40% 가량이 하루 동안 200 mL 이상의 커피를 마시는 것으로 분석되었다. 선행연구(Sohn et al. 2000)에 따르면, 10대 청소년들은 여러 유형의 커피 가운데 캔

Table 3. Amount of coffee consumed per day by demographic characteristics of the subjects

Classification	Less than	200 ~	400 ~	More than	p ¹⁾	Mean	±	S.D.	p	
	200 mL	400 mL	600 mL	600 mL						
	n(%)									
Gender	Male	1347(39.0)	1420(41.1)	421(12.2)	270(7.8)	<0.001	270.6	±	223.9	<0.001 ²⁾
	Female	2206(48.0)	1724(37.5)	440(9.6)	228(5.0)		237.5	±	194.9	
Age	≤ 19	42(59.2)	22(31.0)	5(7.0)	2(2.8)	<0.001	206.7	±	147.4 ^{a4)}	<0.001 ³⁾
	20 ~ 39	1021(40.3)	1002(39.6)	308(12.2)	202(8.0)		272.7	±	240.1 ^b	
	40 ~ 59	1379(41.6)	1357(40.9)	355(10.7)	226(6.8)		257.1	±	208.1 ^b	
	≥ 60	1111(52.0)	763(35.7)	193(9.0)	68(3.2)		220.0	±	161.4 ^a	
Education level	≤ Elementary school	1077(53.1)	707(34.9)	164(8.1)	80(3.9)	<0.001	218.4	±	160.6 ^a	<0.001 ³⁾
	Middle school	493(47.5)	401(38.6)	99(9.5)	46(4.4)		238.2	±	213.3 ^b	
	High school	1122(39.8)	1161(41.2)	326(11.6)	209(7.4)		265.7	±	218.1 ^c	
	≥ College	861(39.7)	875(40.3)	272(12.5)	163(7.5)		271.1	±	228.1 ^c	
Income	Low	854(44.1)	782(41.4)	186(9.6)	113(5.8)	0.533	248.0	±	208.8	0.826 ³⁾
	Middle-low	887(43.9)	789(39.1)	210(10.4)	133(6.6)		254.0	±	202.5	
	Middle-high	909(44.4)	791(38.6)	219(10.7)	128(6.3)		252.8	±	218.4	
	High	903(43.9)	782(38.1)	246(12.0)	124(6.0)		251.9	±	208.5	
Total	3144(39.0)	861(10.7)	498(6.2)	983(12.2)		252.2	±	209.0		

¹⁾ by chi-square test

²⁾ by t-test

³⁾ by one-way ANOVA

⁴⁾ Different superscript letters mean significant difference among groups by Duncan's multiple range test at $\alpha=0.05$

⁵⁾ Amount of coffee consumed per day (mL)

커피를 특히 즐겨 마시는 경향이 있는 것으로 조사되었다. 그러나 식품의약품안전처가 캔커피 등의 액상커피 47개 제품의 카페인 함량을 조사한 결과에 의하면, 액상커피 1 mL 당 평균적으로 0.59 mg의 카페인(액상커피 200 mL 당 환산시 카페인 118 mg)이 함유되어 있는 것으로 나타나(Ministry of Food and Drug Safety 2012), 일부 청소년들이 캔커피 등의 액상커피를 통하여 자칫 카페인 과다 섭취의 위험에 노출될 가능성이 있음을 짐작할 수 있다.

분석대상자들의 1회 당 커피 섭취량의 평균은 중이컵의 용량인 200 mL 보다 적은 138 mL로 분석되었으며 80%를 초과하는 분석대상자들이 1회에 200 mL 미만의 커피를 섭취하는 것으로 나타났다(Table 4). 이는 국내 여대생을 대상으로 한 선행 연구(Yeon et al. 2009)에서 1회 당 커피 섭취량으로 가장 많은 응답수를 보인 200 ~ 400 mL에 못 미치는 양이었다. 이러한 차이는 본 연구의 분석대상자들이 주로 섭취하는 것으로 나타난 커피 유형이 대부분 200 mL 중

이컵 분량으로 제공되는 자판기커피와 커피믹스를 포함한 밀크커피인 사실에 기인한 것으로 보인다(Table 6). 더불어 커피에 결부된 문화적, 이국적 이미지(Kim 2012)를 높이 사는 여대생들이 일반적인 제공 용량이 200 ~ 400 mL에 달하는 커피전문점의 커피를 선호하는 현상도 일부 영향을 미쳤을 것으로 사료된다.

커피 섭취 빈도와 마찬가지로 분석대상자들이 하루 동안 섭취한 커피 양의 평균 역시 성별, 연령, 교육 수준에 따라 유의한 차이를 보였으며, 1회 당 섭취한 커피 양의 평균은 추가적으로 소득 수준에 따라서도 유의한 차이를 보였다(Table 3)(Table 4). 보다 구체적으로 하루 동안 섭취한 커피의 양은 남성이 여성보다 많았고, 20 ~ 39세와 40 ~ 59세의 연령대에서 가장 높게 나타났으며, 교육수준 별로는 고졸 이상, 중졸, 초졸 이하의 순으로 조사되었다. 한편 1회 당 섭취한 커피 양의 경우, 여성이 남성보다 많았고, 연령대 별로는 19세 미만, 교육수준 별로는 대졸 이상,

Table 4. Amount of coffee consumed per case by demographic characteristics of the subjects

Classification	Less than	100 ~	200 ~	More than	p ¹⁾	Mean	±	S.D. ⁵⁾	p	
	100 mL	200 mL	300 mL	300 mL						
n(%)										
Gender	Male	493(14.3)	2634(76.2)	266(7.7)	65(1.9)	<0.001	127.1	±	89.7	<0.001 ²⁾
	Female	490(10.7)	3174(69.0)	724(15.8)	210(4.6)		145.4	±	70.9	
Age	≤ 19	12(16.9)	35(49.3)	13(18.3)	11(15.5)	<0.001	173.5	±	95.9 ^{b4)}	<0.001 ³⁾
	20 ~ 39	338(13.3)	1719(67.9)	342(13.5)	134(5.3)		143.0	±	106.5 ^a	
	40 ~ 59	412(12.4)	2406(72.5)	398(12.0)	101(3.0)		135.3	±	68.6 ^a	
	≥ 60	221(10.4)	1648(77.2)	237(11.1)	29(1.4)		133.4	±	54.8 ^a	
Education level	≤ Elementary school	217(10.7)	1554(76.6)	222(11.0)	35(1.7)	<0.001	133.0	±	61.3 ^a	0.004 ³⁾
	Middle school	145(14.0)	741(71.3)	128(12.3)	25(2.4)		135.6	±	80.5 ^a	
	High school	380(13.5)	1975(70.1)	350(12.4)	113(4.0)		138.3	±	96.5 ^a	
	≥ College	241(11.1)	1538(70.8)	290(13.4)	102(4.7)		141.8	±	70.9 ^b	
Income	Low	244(12.6)	1415(73.1)	225(11.6)	51(2.6)	0.021	134.0	±	66.2 ^a	0.011 ³⁾
	Middle-low	256(12.7)	1480(73.3)	219(10.9)	64(3.2)		135.1	±	66.3 ^a	
	Middle-high	236(11.5)	1472(71.9)	267(13.0)	72(3.5)		140.1	±	102.6 ^b	
	High	247(12.0)	1441(70.1)	279(13.6)	88(4.3)		140.8	±	78.5 ^b	
Total	983(12.2)	5808(72.1)	990(12.3)	275(3.4)		137.7	±	80.4		

¹⁾ by chi-square test

²⁾ by t-test

³⁾ by one-way ANOVA

⁴⁾ Different superscript letters mean significant difference among groups by Duncan's multiple range test at $\alpha=0.05$

⁵⁾ Amount of coffee consumed per case (mL)

소득수준 별로는 중 ~ 상위권 이상에서 가장 높게 나타났다. 이 중 교육 및 소득 수준에 의한 차이는 교육 및 소득 수준이 높을수록 제공 용량이 상대적으로 많은 원두커피를 섭취하는 경향이 높다는 사실에서 그 일부 원인을 유추해 볼 수 있다(Table 6). 또한 교육 및 소득 수준이 문화 소비에 정(+)의 영향을 미친다는 선행연구(Heo & Kim 2009)의 결과를 바탕으로 볼 때, 커피 소비와 결부된 문화적 가치(Kim 2012) 역시 이러한 결과에 영향을 미쳤을 것으로 보인다.

3. 커피 섭취 장소 및 섭취한 커피 유형

분석대상자들이 커피를 섭취한 장소는 가정(44.8%) 과 직장(36.1%)이 80% 이상을 차지하는 것으로 조사되었다(Table 5). 성별에 따른 차이를 보면 남성은 직장에서, 여성은 가정에서 커피를 가장 자주 섭취하는 것으로 나타났는데, 이는 앞서 언급한 남녀의 사회 및 경제활동 참여 정도의 차이에 따른 결과로 사

료된다. 서울 지역의 여성을 대상으로 커피 및 다류 섭취 실태를 조사한 연구에서도 직장을 가지고 있는 여성의 인스턴트 커피 섭취 빈도가 기타 여성에 비하여 높은 것으로 조사된 바 있다(Sohn et al. 2000).

한편 커피 섭취 장소의 분석과정에서는 국민건강영양조사 자료의 '식사장소' 항목 내 커피전문점의 분류에 개선의 여지가 있음을 발견할 수 있었다. 2006년 말 약 1,500개였던 커피전문점이 2010년 말 약 9,400개로 불과 4년 사이 6배 이상 증가할 정도로 시장이 성장하였음에도 불구하고(KB Research Institute 2011), 커피전문점은 '음식업소(한식/중식/양식)', '분식점', '패스트푸드점', '노점/편의점/제과점'와 같이 식사장소 내 독립된 항목이 아닌 '기타'로 분류되어 있었다. 그러나 2013년을 기준으로 국내 커피전문점의 매장 수는 약 19,000여개(Weekly Franchise 2013)로 독립된 항목 중 하나인 패스트푸드점(피자, 햄버거, 샌드위치 및 유사 음식점)의 매장 수인 약

Table 5. Place of coffee consumption by demographic characteristics of the subjects

	Classification	Home ¹⁾	Workplace	Dining place ²⁾	Others ³⁾	p ⁴⁾
Gender	Male	2393(31.5)	3580(47.1)	672(8.9)	952(12.5)	<0.001
	Female	4346(58.3)	1850(24.8)	500(6.7)	765(10.3)	
Age	≤ 19	27(30.7)	13(14.8)	4(4.6)	44(50.0)	<0.001
	20 ~ 39	1697(33.8)	2422(48.3)	334(6.7)	564(11.2)	
	40 ~ 59	2600(40.5)	2601(40.5)	588(9.2)	638(9.9)	
	≥ 60	2415(68.5)	394(11.2)	246(7.0)	471(13.4)	
Education level	≤ Elementary school	2195(65.5)	562(16.8)	200(6.0)	394(11.8)	<0.001
	Middle school	902(48.4)	551(29.6)	176(9.5)	234(12.6)	
	High school	2202(39.3)	2341(41.8)	438(7.8)	625(11.2)	
	≥ College	1440(34.0)	1976(46.6)	358(8.5)	464(11.0)	
Income	Low	1824(49.9)	1181(32.3)	234(6.4)	416(11.4)	<0.001
	Middle-low	1811(46.6)	1381(35.5)	299(7.7)	397(10.2)	
	Middle-high	1582(41.6)	1462(38.5)	293(7.7)	464(12.2)	
	High	1522(41.0)	1406(37.9)	346(9.3)	440(11.9)	
Total		6739(44.8)	5430(36.1)	1172(7.8)	1717(11.4)	

¹⁾ includes one's own house, neighborhood and relatives' house

²⁾ includes restaurant (Korean/Chinese/western), snack bar, fast food restaurant, street vendor, convenience store and bakery

³⁾ includes school, nursery/preschool, senior citizens' center/senior citizens' college/community welfare center and others

⁴⁾ by chi-square test

14,000여개를 초과하는 규모로 조사된 바 있다(Statistics Korea 2014). 뿐만 아니라 소비 증가와 식습관의 서구화로 커피전문점이 우리나라 국민의 식생활에 미치는 영향이 지속적으로 증가할 것으로 전망됨에 따라, 국민건강영양조사에서 커피전문점을 식사장소 내 독립된 항목으로 재분류함으로써 향후 커피전문점에서의 식이 섭취와 관련한 분석(특히 커피전문점에 대한 의존도가 높은 특정 집단을 대상으로 한 분석)이 가능케 할 필요성이 있을 것으로 사료된다.

또한 분석대상자들이 섭취한 커피의 유형을 분석한 결과, 대부분 자판기커피와 커피믹스를 포함하는 밀크커피(73.8%), 커피믹스 외의 분말 커피를 의미하는 타먹는 커피(20.7%)를 섭취하는 것으로 조사되었다(Table 6). 국내 커피 시장은 크게 인스턴트 커피 시장과 원두커피 시장으로 분류가 가능한데, 분석대상자들이 대부분 섭취하는 것으로 조사된 밀크커피와 타먹는 커피는 이 중 인스턴트 커피로 분류된다(Kang & Na 2004). 따라서 본 연구결과 우리나라에서 소비되는 커피는 대부분 인스턴트 커피임을 알 수 있었으며, 이는 인스턴트 커피의 이점인 편리성과 경제성으로 인한 결과로 보인다. 실제로 2009년 16,707억 원에 달한 국내 커피 시장 중 커피믹스, 커피믹스 외의 분말 커피, RTD 커피로 구성되는 인스턴트 커피 시장의 규모는 16,454억 원으로 전체의 약 98.5%를 차지하는 것으로 조사되었다(Nielsen Company Korea 2013).

그러나 인스턴트 커피를 대표하는 커피믹스는 영양적 측면에서 볼 때, 섭취에 주의가 필요한 식품이다. 한국소비자원에서 시중의 커피믹스 12종을 분석한 결과, 커피믹스 1회 제공량(약 12 g)에는 평균 5.7 g의 당류가 들어 있어, 커피믹스를 한 잔 마시면 당으로부터 평균 22.8 kcal의 열량을 얻게 되는 것으로 나타났다(Kim 2014). 따라서 1일 총 당류 섭취량을 총 에너지 섭취의 10 ~ 20%로 제한하고 있는 한국인 영양섭취기준을 적용해 볼 때(The Korean Nutrition Society 2010), 2000 kcal를 섭취하는 성인의 경우 하루에 커피믹스 한 잔만 마셔도 제한 섭취기준치의 6 ~ 11% 가량에 해당하는 당을 섭취하는 셈이 되므로,

특히 커피믹스를 습관적으로 섭취하는 사람들의 경우 이에 대한 주의가 필요할 것으로 사료된다.

더불어 커피믹스는 지방 섭취의 측면에서도 주의가 필요한 식품이기도 하다. 시판되는 커피믹스 11종을 대상으로 지방 함량과 지방산 조성을 분석한 연구 결과에 따르면 커피믹스의 지방 함량은 7.7 ~ 14.0%로 나타났으며, 이 중 1개 제품을 제외한 나머지 제품들의 지방 함량은 모두 10%를 초과하였고, 지방 중 포화지방이 차지하는 비율도 99 ~ 100%에 달하는 것으로 조사되었다(Lee et al. 2012). 따라서 커피믹스 1회 제공량(약 12 g) 당 지방 함량을 10%, 지방 중 포화지방의 비율을 100%로 가정한다 하더라도, 포화지방의 함량은 1.2 g이며 이로부터 얻는 열량은 약 11 kcal에 달하게 되므로, 특히 지방섭취를 제한해야 하는 사람들의 경우 이 점에 유의해야 할 것으로 보인다.

한편 분석대상자들이 섭취한 커피 유형 중 원두커피가 차지하는 비율은 20 ~ 39세의 연령대에서 유익적으로 높았다(Table 6). 이는 오늘날 국내에서 원두커피의 소비를 이끄는 핵심 역할을 담당하고 있는 커피전문점의 주요 소비자 연령층이 20 ~ 30대인 점과 관련이 있을 것으로 사료된다. 실제로 현대카드에서 회원들의 2011년과 2012년 카드 결제 정보를 분석한 결과, 커피전문점에서 카드 이용 실적이 높은 연령대로는 남성의 경우 30대, 20대, 여성은 20대, 30대의 순으로 조사된 바 있다(Hyundaicard 2012).

또한 본 연구결과에서 확인된 바와 같이 커피 시장에서 인스턴트 커피, 그 중에서도 커피믹스가 주를 이루는 경향에는 향후 변화가 있을 것으로 보인다. 즉, 가격, 포장 등을 다양화한 RTD 커피의 판매가 늘어나고 있을 뿐만 아니라(The Agriculture, Fisheries & Livestock News 2011), 원두커피를 판매하는 커피전문점 및 유사 외식업체의 성장세가 계속되고 있으며 가정용 원두커피 제품의 판매가 증가하고 있는 추세를 고려할 때, 향후 국내 커피 시장에서 RTD 커피와 원두커피가 차지하는 비율이 점차 늘어날 것으로 전망된다.

Table 6. Type of coffee consumed by demographic characteristics of the subjects

Classification		Granulated coffee	Milk coffee (Vending machine coffee, coffee mix)	Brewed or Espresso-based coffee	Canned coffee	p ¹⁾
Gender	Male	1091(14.4)	6178(81.3)	153(2.0)	175(2.3)	<0.001
	Female	2026(27.2)	4930(66.1)	384(5.2)	121(1.6)	
Age	≤ 19	6(6.8)	58(65.9)	2(2.3)	22(25.0)	<0.001
	20 ~ 39	651(13.0)	3899(77.7)	279(5.6)	188(3.8)	
	40 ~ 59	1538(23.9)	4618(71.9)	197(3.1)	74(1.2)	
	≥ 60	922(26.2)	2533(71.8)	59(1.7)	12(0.3)	
Education level	≤ Elementary school	871(26.0)	2426(72.4)	20(0.6)	34(1.0)	<0.001
	Middle school	512(27.5)	1285(69.0)	35(1.9)	31(1.7)	
	High school	1036(18.5)	4215(75.2)	223(4.0)	132(2.4)	
	≥ College	698(16.5)	3182(75.1)	259(6.1)	99(2.3)	
Income	Low	742(20.3)	2764(75.6)	80(2.2)	69(1.9)	<0.001
	Middle-low	855(22.0)	2849(73.3)	101(2.6)	83(2.1)	
	Middle-high	773(20.3)	2824(74.3)	135(3.6)	69(1.8)	
	High	747(20.1)	2671(71.9)	221(6.0)	75(2.0)	
Total		3117(20.7)	11108(73.8)	537(3.6)	296(2.0)	

¹⁾ by chi-square test

IV. 요약 및 결론

본 연구에서는 국민건강영양조사 자료를 바탕으로 인구통계학적 특성에 따른 우리나라 국민의 커피 섭취 실태를 파악하고자 하였다. 이를 위하여 2007 ~ 2009년에 실시된 제 4기 국민건강영양조사의 영양조사 자료 중 조사일에 커피를 1회 이상 섭취한 8,056 명을 대상으로 커피 섭취 빈도 및 섭취량, 커피 섭취 장소, 섭취한 커피의 유형을 분석하였다. 주요 연구 결과는 다음과 같다.

1. 조사일에 커피를 1회 이상 섭취한 분석대상자의 비율은 52.3%로 나타났으며, 이 중 하루 2회 이상 커피를 섭취한 비율도 과반수(50.7%)에 달했다. 또한 성별이 남성, 연령대가 20 ~ 39세와 40 ~ 59세, 고등학교 졸업 이상의 학력수준을 보유한 사람들의 경우에 커피 섭취 빈도가 높은 경향을 보였다.

2. 분석대상자들이 하루에 커피를 섭취한 평균 횟수는 2회이며, 하루 및 1회에 섭취한 커피의 평균 양은 각각 252 mL, 138 mL로 분석되었다. 또한 하루

및 1회에 섭취한 커피의 평균 양은 교육 수준이 높을수록 증가하는 경향을 보였으며, 1회 당 섭취한 커피의 평균 양은 추가적으로 소득 수준이 높을수록 증가하는 경향을 보였다

3. 커피를 섭취한 장소를 분석한 결과, 대부분의 분석대상자들이 가정(44.8%) 또는 직장(36.1%)에서 커피를 섭취하는 것으로 나타났으며, 남성은 직장에서, 여성은 가정에서 커피를 가장 자주 섭취하는 것으로 분석되었다.

4. 분석대상자들이 섭취한 커피의 유형은 대부분 자판기커피와 커피믹스를 포함하는 밀크커피(73.8%) 또는 커피믹스를 제외한 분말 커피를 의미하는 타먹는 커피(20.7%)인 것으로 나타났다. 한편 원두커피를 섭취하는 비율은 20 ~ 39세의 분석대상자들 사이에서 높은 것으로 분석되었다.

이상의 연구결과로부터 우리나라 국민의 인구통계학적 특성에 따른 커피 섭취 빈도 및 섭취량, 커피 섭취 장소, 섭취한 커피의 유형 등을 포함한 커피 섭취 실태를 보다 심층적으로 파악할 수 있었다. 본 연구

는 국민건강영양조사를 바탕으로 우리나라 국민의 커피 섭취 실태를 중점적으로 분석한 첫 연구라는 데 의의가 있으며, 그 결과는 우리나라 국민의 커피 섭취 실태에 대한 이해를 높이고 향후 진행될 후속연구를 위한 기초자료로 활용될 수 있을 것으로 기대된다. 또한 후속연구에서는 국민건강영양조사를 이용하여 보다 통시적인 관점에서 우리나라 국민의 커피 섭취 추이를 파악할 필요가 있을 것으로 사료된다. 한편 이러한 후속연구들로부터 보다 의미 있는 결과를 기대하기 위해서는 국민건강영양조사의 영양조사 자료 내 커피 유형의 분류 역시 현실의 변화를 반영하여 보다 세분화할 필요성이 있을 것으로 보인다. 일례로 향후 제품의 종류가 다양해지고 소비가 증가할 것으로 예상되는 '캔커피'의 경우는 오늘날의 병, 컵, 팩 등의 다양한 포장형태를 포함할 수 있도록 RTD형 커피로, '원두커피'의 경우는 순수하게 원두만을 내린 커피와 우유/크림 혹은 시럽/설탕 등을 추가로 첨가해 제조한 커피 등으로 구분하는 방안을 고려해 볼 수 있겠다. 또한 커피전문점이 우리나라 국민의 식생활에 미치는 영향이 지속적으로 증가할 것으로 전망됨에도 불구하고, 가장 최근에 발표된 제 6기 국민건강영양조사(2013년) 자료 내에서조차 커피전문점은 여전히 '기타'의 식사장소로 분류되어 있음을 확인할 수 있다(KNHANES 2015). 이에 따라 향후에는 국민건강영양조사 자료 내 '식사장소'를 보다 세분화함으로써 커피전문점을 대상으로 한 독립적인 코딩이 가능하도록 수정 및 보완이 필요할 것으로 사료된다.

References

- Bae YJ, Kim MH(2009) A study evaluating nutrient intake and diet quality in female college students according to coffee consumption. *J Korean Diet Assoc* 15(2), 128-138
- Cho HS, Kim YO(1999) The study on Korean youth's status of beverage consumption and preference of beverage in Chunnam area. *Korean J Food and Nutr* 12(5), 536-542
- Choi MK, Lee YS(2007) The relationships among coffee consumption, blood pressure, and serum lipids in Korean adult men and women. *Korean J Food Nutr* 20(4), 460-466
- Heo JJ, Kim HS(2009) Empirical study on household and local characteristics that affect cultural consumption. Available from <http://sri.kostat.go.kr> [cited 2011 December 22]
- Hyundaicard(2012) Are there more women than men in coffeehouses. Available from: <http://finance.hyundaicardcapital.com/search/외식%20report> [cited 2015 March 22]
- Jung HJ, Song WO, Paik HY, Joung HJ(2011) Dietary characteristics of macronutrient intake and the status of metabolic syndrome among Koreans. *J Nutr and Health* 44(2), 119-130
- Kang SW, Na YS(2004) The analysis toward consumption state, import and export in the world coffee market - The case of Korea, U.S.A., Japan market -. *The Korean J Culin Res* 10(3), 65-82
- KB Research Institute(2011) Monthly industry report 2011-06. Available from <http://www.kbfnr.com/kbresearch> [cited 2011 December 22]
- Kim CD(2012) Image of food and power: The case of coffee. *Cross-cult Study* 18(1), 5-34
- Kim HJ(2014) Coffee mix turns out to be sugar mix. Available from <http://www.hani.co.kr> [cited 2015 March 16]
- KNHANES(2015) Korea national health and nutrition examination survey. Available from <https://knhanes.cdc.go.kr/knhanes/index.do> [cited 2015 December 24]
- Korea Consumer Agency Food and Drug Safety Team (2002) Examination of caffeine-containing drinks (coffee) among elementary and middle school students. Available from <http://kca.go.kr>, [cited 2011 December 1]
- Korea Customs Service(2011) Coffee trade and domestic coffee market. Available from <http://epic.kdi.re.kr> [cited 2011 September 1]
- Lee B, Lee HJ, Cho E, Hwang KT(2012) Fatty acid compositions of fats in commercial coffee creamers and instant coffee mixes and their sensory characteristics. *J Korean Soc Food Sci Nutr* 41(3), 362-368
- Meng CK(2015) Analysis of domestic coffee market. Available from <http://trass.kctdi.or.kr> [cited 2015 August 8]
- Ministry of Food and Drug Safety(2012) Beware of high-caffeine drinks in daily life!. 2012. Available from <http://www.mfds.go.kr> [cited 2015 March 24]
- Ministry of Food and Drug Safety(2014) Results of analysis on caffeine contents of commercial beverage products including energy drinks 2014. Available from <http://www.mfds.go.kr> [cited 2015 March 26]
- Nielsen Company Korea(2013) Report on current status of processed food market: Coffee. Available from <http://www.atfis.or.kr> [cited 2015 July 28]

- Sohn K, Lee M, Min S, Lee H(2000) A study on the factors affecting the consumption of coffee and tea among female in Seoul. Korean J Diet Cult 15(5), 398-412
- Statistics Korea(2012) December 2011 and 2012 yearly employment survey. Available from <http://kostat.go.kr> [cited 2012 January 16]
- Statistics Korea(2014) Number of establishments and workers by province, industry, definition of establishment. Available from <http://kosis.kr> [cited 2015 July 29]
- The Agriculture, Fisheries & Livestock News(2011) 2010-2011 Food yearly statistics. Seoul: The Agriculture, Fisheries & Livestock News
- The Korean Nutrition Society(2010) Dietary reference intakes for Seoul: Korean. The Korean Nutrition Society, p70
- Weekly Franchise(2013) Coffee franchise, a 5trillion market. Available from <http://www.frans.co.kr> [cited 2015 July 26]
- Yeon J, Bae Y, Kim M, Jo H, Kim E, Lee J, Kim M(2009) Evaluation of nutrient intake and bone status of female college students according to the calorie consumption from coffee containing beverage. Korean J Food Nutr 22(3), 430-442
- Yoon M, Lee M, Hwang S, Moon S, Kim J, Jung I, Yim J(2001) A evaluation of the caffeine contents in commercial foods. J Food Hyg Saf 16(4), 295-299