

대학생의 길거리 음식에 대한 인식 및 이용실태

김기남¹, 우정인, 최미현, 한효미

충북대학교 생활과학대학 식품영양학과

Recognition and Buying Practices of Street-vended Foods among College Students

Ki Nam Kim¹ · Jung In Woo · Mi Hyun Choi · Hyo Mi Han

Dept. of Food & Nutrition, Chungbuk National University

ABSTRACT

The purpose of this study was to investigate recognition and buying practices of street-vended foods among college students in Chungbuk Area. A general dietary practices including snacks, related factors of buying street-vended foods were analyzed. The results showed that many students had irregular dietary habit, especially more than eighty percent of them skipped breakfast. More than sixty percent of students had frequent snacks. It was investigated that college students ate street-vended foods two or three times per week. The order of frequent choice of street-vended foods was rice cake with pasted red pepper(51.9%), sweet and sour pork(19.7%), sundae(5.7%). In microbiological examination, MPN of Coliform and CFU of standard plate count was over a standard value respectively, and acid value of frying oil revealed over value for maximum limitation point. Therefore, food and equipment in street-vended food store was evaluated as poor sanitation status. Most of college students have opinion that street-vended food store must be kept the line. In conclusion, nutrition education for college students should be required to protect them from unsafe street-vended foods.

KEY WORD : street-vended foods, snacks, dietary behavior, related factors, college students

접수일 : 2003년 6월 20일, 채택일 : 2003년 7월 10일

¹Corresponding author : Ki Nam Kim, Department of Food and Nutrition, Chungbuk National University, 48 Gaeshin-dong Heungduk-gu Cheongju Chungbuk, 361-763, Korea

Tel : 043)261-2745, Fax : 043) 267-2742, E-mail : knkim@chungbuk.ac.kr

서 론

포장마차나 떡볶이, 순대, 탕수육 등을 파는 길거리 노점들은 오랫동안 많은 시민들의 발목을 잡는 정겹고 매력적인 곳으로 인식되어 왔다. 이러한 모습은 비단 우리나라 뿐 만 아니라 미국, 일본과 같은 외국에서도 흔히 볼 수 있는 광경으로서, 이러한 길거리 음식들은 값이 저렴하면서도 이용이 간편하고, 일반 서민들에게 친근하며, 독특하고 기발한 음식들을 판매하기 때문에 그 나라 국민들은 물론 국적이나 피부색이 다른 외국 관광객들도 거부감 없이 손쉽게 맛 볼 수 있는 장점을 가지게 된다. 우리나라의 경우에 떡볶이, 순대, 탕수육, 김밥 등은 우리나라만의 독특한 길거리 음식으로서, 맛과 위생적 관리가 잘 이루어진다면, 한국을 찾는 관광객들에게 길거리 풍물 중의 하나로 좋은 인상을 심어 줄 수 있는 관광 자원이 될 수도 있다¹⁾. 그러나 이러한 음식들은 비위생적, 비영양적인 측면 때문에 그 동안 불법 음식들로 취급되어 왔으며, 길거리 주변환경과의 마찰이나 도시 경관을 손상시킨다는 이유로 인하여 불법 단속의 대상이 되어 온 것이 사실이다.

한 통계 자료에 따르면 2000년 10월 서울 시내의 노점상의 숫자는 IMF 매년 98년보다도 34.5% 증가했다고 한다. 특히 사람이 가장 많이 몰리는 명동, 을지로, 남대문 시장 주변은 98년보다 124%가 늘어난 2136 군데로 집계되었다²⁾. 이렇듯 우리나라가 경제난을 겪으면서 무허가 노점상과 포장마차 등 길거리 음식점들은 곳곳에서 성업 중에 있다. 따라서 서울시는 보도 위의 영업 시설물 관리 등에 관한 조례를 제정하여 먹거리 안전 확보 차원에서 떡볶이, 어묵, 튀김 등 가판대의 식품 조리 행위에 대한 단속을 더욱 강화하고 있는 실정이다. 이는 길거리 가판대의 식품 조리 행위가 교통 혼잡 등 거리질서를 방해한다는 이유³⁾도 있지만, 그 보다는 식품 안전성의 문제로 인한 건강상 위해를 초래할 수 있다는 이유가 더 크다고 하겠다. 비록 아직까지는 길거리 음식을 먹고 심각한 식중독을 일으켰다는 보도는 없었으나, 김밥 등에서 포도상구균이 검출되었고, 그 밖에 다른 음식들에서도 대장균이 기준치 이상으로 많이 검출되었다는

보도들이 있다. 따라서 길거리 음식이 우리나라의 고유한 문화로 자리잡기 위해서는 이러한 식품위생 문제가 먼저 해결되어야 하겠다. 그러나 이렇듯 우리 주변에서 많이 이용되고 있는 길거리 음식에 대한 실태 및 위생 연구는 아직까지 거의 이루어지지 않은 실정이다.

이에 본 논문에서는 충북대학교 학생들을 대상으로 그들의 전반적인 식생활 실태를 조사하고, 길거리 음식의 이용 빈도, 길거리 음식에 대한 위생과 영양에 대한 인식 및 길거리 음식의 이용에 영향을 주는 요인들이 무엇인지를 살펴보았다. 또한 길거리 음식의 위생 상태를 확인하기 위하여 미생물 검사와 산가를 측정하였다. 본 연구결과가 대학생들의 영양교육을 위한 좋은 참고자료로 활용 될 수 있기를 희망한다.

연구 내용 및 방법

1. 조사대상 및 기간

본 연구의 조사대상은 충북대학교에 재학 중인 남녀 대학생을 대상으로 하였다. 이들 중에는 식품영양학 전공자와 비전공자들이 포함되어 있으며, 비전공자는 다시 교양과목으로 영양 관련과목을 수강한 학생과 비수강한 학생들이 포함되도록 표집을 하였다. 조사기간은 2002년 6월 4일~6월 7일까지였고, 설문지는 300부를 배부하여 본 그 중 264부를 회수하여 최종분석에 사용하였다.

2. 설문지 조사 내용

본 조사에 사용한 설문지는 선행연구⁴⁾를 참고로 하여 작성되었고 예비조사를 통해 설문지의 내용을 수정·보완한 후 본 조사에 사용하였다.

1) 일반적 사항

조사대상자의 연령, 학과, 성별, 용돈수준, 주거형태, BMI를 조사하였다.

2) 전반적인 식생활 실태

총 12문항으로서 식사의 규칙성, 음식의 영양과 위생에 대한 관심도, 음식 선택 기준, 편식 정도, 식사장소, 영양 교육 강좌 참여의사 여부 등으로 구성되었다.

3) 간식 실태

총 4문항으로 간식의 이용빈도, 주로 먹는 간식 종류, 간식을 먹는 이유, 1일 평균 간식비에 대한 문항으로 구성되어 있다.

4) 길거리 음식에 대한 실태

총 27문항으로 길거리 음식에 대한 이용 빈도, 이용 이유, 길거리 음식에 대한 맛, 영양, 위생에 대한 인식 등으로 구성되었다.

3. 미생물 검사 및 산가 측정⁶⁻⁷⁾

미생물 검사는 길거리 음식점 내의 식품과 주방 용품에 대하여 실시하였다. 각 재료별로 약 20g 씩을 밀봉 가능한 1회용 팩에 채취하여 실험실로 운반하고, 각 식품 20g에 180ml의 멸균시킨 0.1% peptone buffer를 붓고 bagmixer(bagmixer400W, INTERSCIENCE, GER-MANY)에 1분간 균질화 시킨 후 시료로 사용하였다.

1) 대장균군 수 측정

길거리 음식점 다섯 곳에서 떡볶이와 순대, 간장을 채취하여 균질화 시키고 10단계 희석법에 따라 희석하여 각 희석액을 무균적으로 취한 후, 유당부이온배지(lactose broth)에 접종하여 최확수(MPN)를 계산하였다. 추정시험으로 시료를 접종한 유당부이온배지(lactose broth)를 35±1°C 항온기에서 48±2시간 배양하였고, 양성반응을 보인 시험관에 대하여 다시 brilliant green bile broth(BGLB)를 사용하여 35±1°C에서 48±3시간 배양하여 gas 양성 반응을 나타낸 시험관에 대해 확정 시험을 실시하였다.

2) 일반 세균수 측정

길거리 음식점 세 곳에서의 행주를 수집한 후, 가로와

세로의 길이를 10cm씩 절단하여 500ml의 peptone buffer에 넣어 균질화 시키고, 10단계 희석법에 따라 희석하여 각 희석액을 무균적으로 취한 후, duplication으로 표준 한천 배지(Standard plate count agar)에 분주하여 35±1°C 항온기에서 24±2시간 배양한 후 1평판당 30~250개의 집락을 생성한 평판을 택해서 colony를 계수하여 colony-forming unit(CFU)으로 나타내었다.

3) 산가 측정

튀김류에 사용된 기름의 산가를 측정하기 위하여 길거리 음식점 세 곳에서 기름을 채집하여, 그 중 1g을 취해 삼각 플라스크에 넣고 에틸에테르-에탄올 혼합액 100ml를 가하여 시료가 완전히 용해될 때까지 충분히 진탕하였다. 이 액을 페놀프탈렌을 지시약으로 하여 0.1N KOH 에탄올용액 (1L, 2~3일 방치한 후 여과한 것을 안식향산의 표준액으로 적정하여 역가를 정한 것)으로 적정, 지시약의 옅은 분홍색이 30초 정도 지속될 때를 종점으로 하였다.

4. 통계처리 및 자료분석

본 조사 자료의 통계처리는 SAS/Windows 8.1을 사용하였다. 조사 대상자의 일반적 특성, 식생활 및 간식 실태, 길거리음식 이용실태, 맛과 위생, 영양에 대한 인식은 단순 빈도와 백분율을 구하였다. 길거리 음식의 이용과 관련 있는 변수들을 알아보기 위하여 chi-square test를 실시하였다⁸⁾.

연구 결과 및 고찰

1. 조사대상자의 일반적 사항

표 1에서 보는 바와 같이 본 연구 조사 대상자는 남학생 66명, 여학생 198명으로 총 264명이었다. 그 중 영양학을 전공한 학생이 90명(34.1%), 비전공자가 174명이었는데, 비전공자들 중 영양 관련 교양 과목의 수강 경험이 있는 자는 90명(34.1%)이었고, 수강 경험이 없는 학생은

84명(31.8%)이었다. 연령은 만 20~21세가 45.8%로 가장 많았으며, 한달 용돈은 20~30만 미만이 35.4%로 가장 많았다. 주거형태는 주로 자택이 44.7%로 가장 많았고, 자취가 42.4% 순으로 나타났다. BMI 측정결과 69.1%가 정상수준으로 가장 많았고, 저체중인 학생들도 47명으로 19.3%로나 되었다.

표 1. 조사대상자의 일반적 사항

항 목	빈 도(%)	N
성 별	남 66(25.2)	264
	여 198(74.8)	
식품영양 전공여부	전공 90(34.1)	264
	비전공(영양관련 교양 수강자) 90(34.1)	
	비전공(영양관련 교양 비수강자) 84(31.8)	
나 이	18세~19세 73(27.7)	264
	20세~21세 121(45.8)	
	22세~23세 43(16.3)	
	24세이상 27(10.2)	
월 용돈수준 (원)	10만 미만 12(4.7)	257
	10만~20만 미만 68(26.5)	
	20만~30만 미만 91(35.4)	
	30만~40만 미만 57(22.2)	
	40만 이상 29(11.3)	
주거형태	자택 118(44.7)	264
	자취 112(42.4)	
	기숙사 17(6.4)	
	하숙 11(4.2)	
	기타 6(2.3)	
BMI	185 미만 : 저체중 47(19.3)	243
	185~229 : 정상 168(69.1)	
	23~249 : 과체중 17(7.0)	
	250이상 : 비만 11(4.5)	

2. 전반적인 식생활 실태

대학생들의 전반적인 식생활에 대해서는 표 2에서 보는 바와 같이, 평소 식사의 규칙성에 대해 '불규칙적인 편'이 45.8%로 가장 많았고 '규칙적인 편'이 36.4%로 나타났다. 각 끼니의 식사의 규칙성에 대해서는 아침을 '가끔 먹는다'가 29.6%, '자주 먹는다' 29.2% 순으로 나타났다. 점심은 '꼭 먹는다'가 48.9%로 가장 많았다. 저녁은 '꼭 먹는다'가 38.6%로 가장 많았다. 이러한 결과는 1989년에 조사된 박⁹⁾의 연구에서 식사를 꼭 먹는 비

표 2. 전반적인 식생활 실태

항 목	빈 도(%)	N
식사의 규칙성	규칙적 96(36.4)	264
	보통 47(17.8)	
	불규칙적 121(45.8)	
아침	꼭 먹음 51(19.3)	264
	자주 먹음 77(29.2)	
	가끔 78(29.6)	
	안 먹음 58(21.9)	
끼니 식사 여부	꼭 먹음 129(48.9)	264
	점심 자주 먹음 48(18.2)	
	가끔 27(10.1)	
저녁	안 먹음 60(22.7)	264
	꼭 먹음 102(38.6)	
	자주 먹음 72(27.3)	
결식 이유	가끔 8(14.4)	258
	안 먹음 52(19.7)	
	시간이 없어서 127(49.2)	
	귀찮아서 69(26.7)	
영양 관심도	식욕부진 19(7.4)	264
	습관적 17(6.6)	
	체중감소 10(3.9)	
	간식섭취로 인하여 9(3.5)	
	기타 7(2.8)	
위생 관심도	많은 편 74(28.0)	264
	보통 113(42.8)	
	없는 편 77(29.2)	
음식 선택기준	많은 편 159(60.2)	263
	보통 89(33.7)	
	없는 편 16(6.1)	
	기호 209(79.5)	
편식 정도	분량 17(6.5)	264
	영양 16(6.1)	
	가격 14(5.3)	
	위생 7(2.7)	
	아주 심함 7(2.7)	
점심 식사장소	약간 편식 108(40.9)	264
	편식하지 않음 149(56.4)	
	학교외 식당 130(49.2)	
	학교식당 98(37.1)	
저녁 식사장소	집 29(11.0)	262
	기타 7(2.7)	
	집 163(61.7)	
	학교외 식당 73(27.7)	
영양교육 수용자세	학교식당 14(5.3)	264
	기타 12(4.5)	
	꼭 참여하겠음 12(4.6)	
참여하고 싶지 않음	형편되면 참여 193(73.1)	264
	참여하고 싶지 않음 59(22.4)	

울(아침 15.9%, 점심 19.8%, 저녁 64.4%)과 비교해 볼 때 본 연구에서는 아침과 점심을 제때 먹는 학생들의 비율이 증가 된 것으로 나타났다. 저녁 식사를 먹는 비율은 줄어들었는데 이것은 특히 여학생들의 체중조절에 대한 우려와 방과 후 술자리 등의 대학문화 때문으로 추측된다. 식사를 거르는 이유에서는 '시간이 없어서'가 49.2%로 가장 많았는데 이는 박⁹⁾의 연구와 비슷하며, 다음으로는 '귀찮아서'(26.7%), '식욕부진'(7.4%), '습관적'(6.6%)으로 순으로 나타났다. 음식을 먹을 때 영양에 대한 관심은 '그저 그렇다'가 42.8%인 반면 위생에 대한 관심은 '많은 편이다'가 52.7%로 가장 많아, 전반적으로 학생들이 영양보다는 위생에 더 많은 관심을 가지고 있음을 알 수 있었다.

음식 선택시 기준은 '기호도'가 79.5%로 가장 많았고, 편식 정도로는 '골고루 잘 먹는다'가 56.4%, '약간 편식'(40.9%), '아주 편식'(2.7%)로 나타났다. 점심 식사를 하는 장소로는 주로 '학교 외 식당'(49.2%), 학교 식당(5.3%)으로 나타나 많은 학생들이 학교 이 외에서 식사를 하는 것으로 조사되었다. 또한 저녁 식사는 집에서 한다는 학생이 61.7%로 가장 많았고 그 다음으로는 학교 외 식당(27.7%)에서 많이 이루어지며 학교 식당(5.3%)은 적은 숫자가 이용하는 것으로 나타났다. 영양 교육에 대한 수용 자세를 보면 '시간이 나면 참여하겠다'라는 사람이 73.1%로서 교육의 필요성을 느끼는 학생들이 많음을 알 수 있었다.

3. 간식 실태

표 3에서 보는 바와 같이 간식의 섭취 빈도에 있어서는 자주 먹는 사람이 60.6%, 가끔 먹는 사람이 29.6%로서 대학생들 대부분이 간식은 많이 섭취하는 것으로 조사되었고 주로 먹는 간식으로는 과자류, 음료수류, 길거리 음식의 순으로 나타났다. 간식을 먹는 이유는 배가 고파서 25.0%, 심심해서 24.2%, 습관적으로가 18.6%로 나타났고 순간적인 충동으로 먹는 사람도 15.2%에 달했다. 이는 심심해서가 가장 높은 비율을 차지하였던 박⁹⁾의 연구와 비교해 볼 때 거의 비슷한 결과이다. 간식은 정규 식사

보충이라는 측면에선 바람직하지만 그 외에도 많은 비율이 습관적이고 심심풀이로 하는 것은 불규칙한 식습관의 형성을 초래할 수 있는 것으로 생각된다. 1일 평균 간식 비로는 1,000~3,000원이 57.2%로 가장 많았다.

표 3. 간식 실태 N=264

항 목	빈 도(%)	
간식 섭취 빈도	자주 먹음 160(60.6)	가끔 78(29.6)
주로 먹는 간식 종류	과자 189(25.1)	음료수 178(23.7)
	길거리음식 107(14.2)	아이스크림 99(13.2)
	빵 80(10.6)	기타 64(8.5)
간식 먹는 이유	배고파서 66(25.0)	심심해서 64(24.2)
	습관적 49(18.6)	충동심 40(15.2)
	식사대신 28(1.6)	스트레스 해소 6(2.3)
	기타 11(4.2)	
1일 평균 간식비	1,000원 이하 91(34.5)	1,000~3,000원 151(57.2)
	3,000~5,000원 15(5.7)	5,000~10,000원 4(1.5)
	10,000~20,000원 3(1.1)	

* 복수응답 결과임

4. 길거리 음식 이용 실태

표 4에서 보는 바와 같이 길거리 음식의 이용 여부는 대학생 100%가 길거리 음식을 이용한 경험이 있었고, 빈

표 4. 길거리 음식 이용실태 N=264

길거리 음식	빈 도(%)	
이용여부	예 264(100.0)	아니오 0(0.0)
이용 빈도/주	4회 이상 14(5.3)	2~3회 94(35.6)
	1회 79(29.9)	05회 이하 77(29.2)
이용하는 이유	가격 저렴 58(21.9)	빠르고 간편 84(31.8)
	맛 있음 62(23.5)	친구들이 먹으므로 40(15.2)
	기타 20(7.6)	
끼니로 이용한 경험	자주 21(7.9)	가끔 217(82.2)
	전혀 없음 26(9.9)	
가장 인기있는 음식	떡볶이 137(51.9)	탕수육 52(19.7)
	순대 15(5.7)	햄버거 11(4.2)
	생과일쥬스 10(3.8)	김밥 9(3.4)
	튀김류 7(2.7)	어묵 5(1.9)
	부위별 닭튀김 5(1.9)	붕어빵 4(1.5)
	닭꼬치 3(1.1)	핫도그 2(0.8)
	호떡 2(0.8)	오징어 베타구이 2(0.8)
단속에 대한 의견	단속해야 함 169(64.0)	잘 모르겠음 70(26.5)
	단속할 필요없음 25(9.5)	

도는 주 2~3회가 35.6%로 가장 많았으며, 주 1회 이하가 29.9%, 2주에 한번 이하 29.2%로 나타나 대학생의 70% 이상이 주 1회 이상 길거리 음식을 이용하는 것으로 나타났다. 길거리 음식을 이용하는 이유는 빠르고 간편하기 때문이 31.8%로 가장 높았고, 맛이 있어서 23.5%, 가격이 저렴해서 21.9%의 순으로 나타났다. 끼니로 이용한 경험이 있는냐는 질문에는 가끔 이용하는 사람이 가장 많았는데 82.2%이었고, 전혀 없다는 사람은 9.9%이었다.

가장 인기있는 길거리 음식으로는 떡볶이 51.9%, 탕수육 19.7%, 순대 5.7%의 순이었으며, 이 세 가지 중 한 가지를 가장 좋아한다고 응답한 학생들을 대상으로, 각 음식의 맛에 대한 평가를 알아본 결과 대체로 우수 이상의 점수를 보였고, 영양가는 보통 이하의 점수를 보였으며,

위생에 대한 평가는 보통 내지는 매우 형편 없대에 편중되어 있었다(표 5).

길거리 음식점에서 사용되는 각종 기구에 대한 위생 상태에 있어서는, 음식물과 식기구 및 조리원의 위생 등에 대해 대체적으로 비위생적이라고 생각하고 있으며, 특히 튀김용 기름이 가장 비위생적이라고 느끼는 사람이 51.9%로 가장 높게 나타났다(표 6).

김상진¹⁰⁾의 연구에 의하면 이러한 위생적인 면에 있어서 노점상과 소비자의 시각이 상반되게 나온 바 있다. 즉 노점주들은 상품 판매가격이 시중의 상품가격보다 20~50% 정도 저렴하며, 취급 품목과 구입 경로가 크게 열위를 나타내지 않는다고 생각한 반면에 소비자들은 대다수의 노점이 정상적인 상하수도 시설을 갖추지 못하고 있으며, 노점주가 조리기구 및 식기 세척을 소홀히 하여 비위생적이라고 응답하였다. 본 연구에서도 대학생들은 길거리 음식이 비위생적임을 알고 있음에도 불구하고 길거리 음식의 가격이 저렴하고 독특한 맛 때문에 건강에 미치는 위험성에 대하여는 심각하게 생각하지 않는 것 같이 보인다.

표 5. 인기 음식에 대한 맛, 영양, 위생에 관한 의견

구분	음식명	매우 우수	우수	보통	불량	매우 불량
음식 맛에 대한 의견	떡볶이(N=137)	31(22.6) ¹⁾	74(54.0)	31(22.6)	0(0.0)	1(0.7)
	탕수육(N=52)	7(13.8)	36(69.2)	8(15.4)	0(0.0)	1(1.9)
	순대(N=15)	4(26.4)	5(33.3)	6(40.0)	0(0.0)	0(0.0)
음식의 영양가에 대한 의견	떡볶이(N=136)	0(0.0)	4(2.9)	101(74.3)	30(22.1)	1(0.7)
	탕수육(N=52)	2(3.9)	7(13.5)	33(63.5)	10(19.2)	0(0.0)
	순대(N=15)	0(0.0)	2(13.3)	13(86.7)	0(0.0)	0(0.0)
음식의 위생 상태에 대한 의견	떡볶이(N=137)	0(0.0)	4(2.9)	71(51.8)	47(34.3)	15(10.9)
	탕수육(N=52)	1(1.9)	3(5.8)	26(50.0)	18(34.6)	4(7.7)
	순대(N=15)	0(0.0)	1(6.7)	10(66.7)	3(20.0)	1(6.7)

¹⁾ 빈도(%)

5. 길거리 음식의 이용과 관계 있는 요인들(표 7)

- 1) 성별에 따른 차이를 살펴보면, 길거리 음식을 이용하는 이유, 위생에 대한 관심, 길거리 음식 단속의 견이 남녀간에 다르게 나왔다. 즉 남학생은 빠르고 간편하기 때문에 이용한다가 43.9%로 가장 많았고 (p<0.05), 여자도 물론 길거리 음식의 신속성을 이용(28.2%)을 첫번째 이유로 꼽았으나, 가격(25.5%)이나 맛(25.5%) 등 다른 요인들을 고려하는 비율이 남자보다 높았다. 길거리 음식의 위생에 대한 관심은 여자가 남자보다 대체적으로 높게 나타났으며 (p<0.05), 길거리 음식의 단속 여부에 있어서는 단속해야 한다라는 의견이 여자에게서 많이 나왔다 (p<0.001).
- 2) 전공 여부에 있어서는 식품영양을 전공으로 하는 사람이 대체적으로 영양에 대한 관심이 많았고, 그 다음으로는 영양학을 교양으로 수강한 사람, 마지

표 6. 길거리 음식점의 위생 상태에 대한 의견

구분	매우 위생적	위생적	보통	비위생적	매우 비위생적	N
포크 및 수저	11(4.2) ¹⁾	83(31.4)	149(56.4)	21(7.9)	264	
접시	37(14.0)	109(41.3)	106(40.2)	12(4.6)	264	
컵	16(6.1)	68(25.8)	141(53.4)	39(14.8)	264	
식탁	2(0.8)	73(27.8)	147(55.9)	41(15.6)	263	
아주머니 손과 복장	4(1.5)	95(35.9)	138(52.3)	27(10.2)	264	
튀김기름	1(0.4)	1(0.4)	22(8.3)	103(39.0)	137(51.9)	264
식수	1(0.4)	23(8.8)	95(36.1)	112(42.6)	32(12.2)	263
설거지물	2(0.8)	52(19.7)	135(51.1)	75(28.4)	264	
행주	1(0.4)	41(15.5)	145(54.9)	77(29.2)	264	
간장 및 초장	4(1.5)	54(20.5)	121(45.8)	85(32.2)	264	
음식물의 진열상태	1(0.4)	6(2.3)	90(34.2)	116(44.1)	50(19.0)	263
조리기구들	3(1.1)	64(24.2)	133(50.4)	64(24.2)	264	

¹⁾ 빈도(%)

대학생의 길거리 음식에 대한 인식 및 이용실태

표 7. 길거리 음식의 이용과 관계 있는 요인들

내 용	성별		χ^2	전공여부			χ^2	식사의 규칙성				
	남	여		전공자	수강생 (교양)	비전공자		규칙적인 편	보통	불규칙적 인 편	χ^2	
길거리 음식 이용빈도	4회 이상/1주	6(9.1)	8(4.1)		3(3.3)	6(6.7)	5(6.0)		2(2.1)	4(8.5)	8(6.7)	NS
	2~3회/1주	27(40.9)	67(34.2)	NS	29(32.2)	35(38.9)	30(35.7)	NS	33(34.0)	15(31.9)	46(38.3)	
	1회 이하/1주	17(25.9)	61(31.1)		27(30.0)	23(25.6)	29(34.5)		33(34.0)	15(31.9)	31(25.8)	
	1회 이하/2주	16(24.3)	60(30.6)		31(34.5)	26(28.8)	20(23.8)		29(29.9)	13(27.7)	35(29.2)	
길거리 음식 이용이유	가격이 저렴	8(12.1)	50(25.5)			22(24.4)	23(25.5)		13(15.5)		22(22.6)	14(30.4)
	빠르고 간편	29(43.9)	55(28.2)	12.20*	28(31.1)	29(32.2)	27(32.1)	NS	32(33.0)	15(32.6)	37(30.6)	
	맛있다	11(16.7)	50(25.5)		27(30.0)	16(17.8)	19(22.6)		19(19.6)	11(23.9)	32(26.5)	
	친구들이 먹으므로	14(21.2)	25(12.8)		8(8.9)	16(17.8)	16(19.1)		18(18.6)	5(10.9)	17(14.1)	
기타	4(6.1)	16(8.2)	5(5.6)		6(6.7)	9(10.7)	6(6.2)		1(2.2)	13(10.6)		
영양에 대한 관심도	많은 편	16(24.2)	58(29.6)	NS	38(42.2)	20(22.2)	16(19.1)	30.42***	34(35.1)	14(29.8)	26(21.6)	16.83*
	보통	28(42.4)	85(43.4)		41(45.6)	39(43.3)	33(39.2)		45(46.4)	23(49.0)	45(37.5)	
	별로 없음	22(33.4)	53(27.0)		11(12.2)	31(34.5)	35(41.7)		18(18.5)	10(21.2)	49(40.9)	
위생에 대한 관심도	많은 편	33(50.0)	124(63.2)	10.01*	55(61.1)	50(55.6)	54(64.3)	NS	65(67.0)	30(63.9)	64(53.3)	NS
	보통	24(36.4)	65(33.2)		31(34.4)	34(37.8)	24(28.5)		30(30.9)	14(29.7)	45(37.5)	
	별로 없음	9(13.6)	7(3.6)		4(4.5)	6(6.6)	6(7.2)		2(2.1)	3(6.4)	11(9.2)	
길거리 음식을 대체로 끼니로 이용한 경험	대체로	5(7.6)	16(8.2)	NS	13(14.4)	5(5.6)	3(3.6)	NS	5(5.2)	5(10.9)	1(9.1)	NS
	가끔	51(77.2)	164(83.6)		73(81.2)	73(81.1)	71(84.5)		78(80.4)	38(82.6)	101(83.5)	
	전혀 없음	10(15.2)	16(8.2)		4(4.4)	12(13.3)	10(11.9)		14(14.4)	3(6.5)	9(7.4)	
길거리 음식 단속의견	단속해야 함	31(47.0)	136(69.4)	20.39***	59(65.6)	55(61.1)	55(65.5)	NS	73(75.3)	25(54.4)	71(58.7)	11.14*
	잘 모르겠다	20(30.3)	50(25.5)		27(30.0)	24(26.7)	19(22.6)		17(17.5)	18(39.1)	35(28.9)	
	단속할 필요없음	15(22.7)	10(5.1)		4(4.4)	11(12.2)	10(11.9)		7(7.2)	3(6.5)	15(12.4)	

내 용	간식이용빈도				χ^2	길거리 음식 이용빈도				χ^2
	자주 먹는다	가끔 먹는다	거의 먹지 않는다			4회 이상 /1주	2~3회 /1주	1회 이하 /1주	1회 이하 /2주	
길거리 음식 이용빈도	4회 이상/1주	12(7.5)	0(0.0)	12(33.3)	29.99*					
	2~3회/1주	65(40.6)	25(32.1)	4(11.1)						
	1회 이하/1주	47(29.4)	22(28.2)	10(27.8)						
	1회 이하/2주	36(22.5)	31(39.7)	10(27.8)						
길거리 음식 이용이유	가격이 저렴	43(26.7)	11(14.1)	4(15.4)	NS	5(35.7)	27(28.7)	17(21.5)	9(11.8)	48.53***
	빠르고 간편	47(29.4)	28(35.9)	9(34.6)		4(28.6)	32(34.0)	28(35.4)	20(26.0)	
	맛있다	39(24.4)	17(21.8)	6(23.1)		4(28.6)	23(24.5)	26(29.1)	12(15.6)	
	친구들이 먹으므로	20(12.6)	16(20.5)	4(15.4)		0(0.0)	8(8.5)	8(10.2)	24(31.2)	
영양에 대한 관심도	많은 편	44(27.2)	22(29.0)	8(30.8)	NS	1(7.1)	29(30.9)	14(17.7)	30(44.8)	37.05**
	보통	68(42.0)	35(46.1)	10(38.4)		5(35.7)	20(31.9)	42(53.2)	36(38.8)	
	별로 없음	50(30.8)	19(24.9)	8(30.8)		8(57.2)	35(37.2)	23(29.1)	11(16.4)	
위생에 대한 관심도	많은 편	96(60.0)	49(62.0)	14(56.0)	24.23**	5(35.7)	51(54.3)	47(59.4)	56(72.7)	27.24*
	보통	57(35.6)	27(34.2)	5(20.0)		6(42.9)	38(40.3)	25(31.7)	20(26.0)	
	별로 없음	7(4.4)	3(3.8)	6(24.0)		3(21.4)	5(5.4)	7(8.9)	1(1.3)	
길거리 음식을 대체로 끼니로 이용한 경험	대체로	14(8.8)	4(5.1)	3(12.0)	12.59*	4(28.6)	10(10.7)	3(3.7)	4(5.2)	28.79**
	가끔	135(84.4)	66(83.5)	16(64.0)		9(64.2)	79(84.0)	69(87.4)	60(77.9)	
	전혀 없음	11(6.8)	9(11.4)	6(24.0)		1(7.2)	5(5.3)	7(8.9)	13(16.9)	
길거리 음식 단속의견	단속해야 함	109(68.1)	48(61.5)	12(46.2)	NS	6(42.9)	59(62.8)	52(65.8)	52(67.5)	NS
	잘 모르겠다	39(22.5)	23(29.5)	11(42.3)		5(35.7)	26(27.6)	22(27.9)	17(22.1)	
	단속할 필요없음	15(9.4)	7(9.0)	3(11.5)		3(21.4)	9(9.6)	5(6.3)	8(10.4)	

막으로 영양에 대해 아무런 교육을 받지 못한 사람의 순으로 나타나 교육의 효과를 알 수 있었다 ($p<0.001$). 이는 이선웅¹¹⁾의 연구에서처럼 영양 지식이 높을수록 영양에 대한 태도가 좋았다는 보고와도 연관이 된다고 하겠다.

- 3) 식사의 규칙성과의 연관성을 살펴보면, 식사를 규칙적으로 하는 사람일수록 영양에 대한 관심도가 높았고($p<0.05$), 길거리 음식에 대한 단속을 강화해야 한다고 답했다($p<0.05$).
- 4) 간식의 이용빈도와와의 연관성을 보면, 간식을 자주 먹는 사람이 길거리 음식점도 매우 자주 이용하는 것으로 나타났으며($p<0.05$), 간식을 자주 먹는 사람들이 길거리 음식을 끼니로도 자주 이용하는 경향이 있어서($p<0.05$), 길거리 음식을 끼니로 자주 이용하는 경우 영양 불균형을 초래할 가능성이 아주 높다고 하겠다.
- 5) 길거리 음식의 이용 빈도와의 관계성에 있어서는, 영양에 대한 관심이 많은 사람이 길거리 음식의 이용 빈도가 낮게 나타났으며($p<0.01$), 마찬가지로 위생에 대한 관심이 많은 사람일수록 길거리 음식의 이용빈도가 낮게 나타났다($p<0.05$). 길거리 음식을 자주 이용하는 사람은 끼니로도 자주 이용하는 것으로 나타났다($p<0.01$). 이용하는 이유와의 관계는, 길거리 음식을 자주 먹는 사람들은 가격이 저렴하기 때문이 가장 많았고, 가끔 사먹는 사람들은 빠르고 간편해서, 잘 안 먹는 사람들은 친구들이 먹으니까 사먹는 것으로 나타났다($p<0.001$).
- 6) 용돈 수준, 주거형태, 나이, BMI는 길거리 음식의 이용 실태와 관계성이 없는 것으로 나타났다.

6. 미생물 검사 및 산가 측정 결과

1) 미생물 검사

식품의약품 안전청¹²⁾이 정한 음식의 미생물 기준 한계는 표준 평판 균수 $\leq 1.00 \times 10^5$ CFU/g, 대장균균수 ≤ 100 MPN/g이고, 이보다 미생물 수치가 높을 때는 즉각적인 조치를 강구하도록 제시하였다. 조리하지 않은

식품과 급식 단계 음식의 미생물 기준을 살펴보면, 조리하지 않은 식품의 경우 g당 총균수는 $<10^6$, 대장균균수는 $<10^5$ 이고, 급식단계 음식의 총균수는 $<10^6$, 대장균균수는 $<10^5$ 라고 제시하였다.

표 8을 보면 떡볶이, 순대, 간장 모두 평균 대장균의 수치가 기준치를 훨씬 초과하고 있다. 이는 아무리 열을 가하여 조리 한 식품이라 하여도 고온으로 살균하는 음식이 아닌, 데우는 정도에 그치므로 오히려 균이 증식할 만한 환경이 조성되기 쉬우며, 조리 기구들도 제대로 세척 소독이 되지 않은 상태에서 공기 중에 방치됨으로써 길거리의 먼지, 각종 유해한 미생물과 화학물질에 오염되기 쉽기 때문이라고 생각된다.

순대의 경우는 모두 팔릴 때까지 오랫동안 데움과 식힘의 반복으로 오염의 가능성이 있고, 간장의 경우에는 사용 중에 줄어드는 양 만큼 새 간장을 계속 보충하여 사용하면서, 항상 공기 중에 노출되어 있고, 또한 여러 사람이 공동으로 사용하기 때문이라고 생각된다. 또한 행주는 비록 식품은 아닐지라도, 식품을 다루는 사람의 손을 통하여 행주 균의 이전 가능성이 크다고 하겠는데, 표 8에 제시된 바와 같이 길거리 음식점 세 군데서 수집한 행주의 일반 세균수 평균이 기준치보다 훨씬 높은 것으로 나타났다.

따라서 생산 단계에서의 시간 단축, 음식의 특성에 따른 적절한 온도 관리, 위생적인 기구 사용 및 보관 온도에 대한 적절한 관리가 요구되며, 조리 당사자의 위생에 대한 자각을 높임으로써 음식을 좀 더 위생적으로 조리하고, 미생물의 증식이 방지되도록 노력해야 하겠다.

표 8 미생물 검사 결과

식품	실온(°C)	평균 대장균균수 (MPN/g)	평균 일반세균수 (CFU/cm ²)
떡볶이	24	11000	
순대	24	>14000	
간장	24	>14000	
행주	22		1.2×10^{12}

MPN : Most probable number of Coliform
CFU : Colony forming unit of standard plate count

2) 산가 측정 결과

산가는 산패 측정의 기본으로서, 노신에¹³⁾, 고영수¹⁴⁾의

연구에서는 실험된 튀김 식품에서 시간 경과에 따라 산가는 증가되었고, 튀김 횟수가 늘어날수록 재료의 차이는 있지만 산가는 증가하는 것으로 보고된 바 있다. 아울러 시중으로 유통시키는 콩기름의 산가는 0.12 이하여야 하고, 사용 중인 콩기름은 식품 위생 규정상 1.0 이하여야 한다. 또한 가정에서 사용할 수 있는 기름의 산가는 2~3 정도라야 하며, 6.0 이상의 기름은 폐유로 취급해야 한다⁵⁾.

표 9에 보면 새 기름은 개봉 된지 3개월 정도 지난 콩기름의 산가로써 0.8을 나타내고 있었다. 길거리 음식점에서 직접 채취한 기름 A, B, C의 산가는 각각 6.23, 6.09, 3.94로 나타나, 새 기름에 비해 약 51 배 정도 산가가 높게 나왔다. 이렇게 산가가 높은 기름은 안전성 면에서 매우 불량하다고 생각되며, 많이 섭취할 경우에 학생들의 건강에 좋지 못한 영향을 끼칠 가능성이 있다고 하겠다. 따라서 길거리 음식점들은 이윤이 목적이기는 하나, 가능한 한 튀김기름을 자주 새 것으로 갈도록 노력해야 하겠다.

표 9 산가 측정 결과

	새 기름	기름 A	기름 B	기름 C
산가(HAV)	0.8	6.23	6.09	3.94

결론 및 제언

본 연구의 목적은 충북대학교 학생들의 길거리 음식에 대한 인식과 이용 실태를 알아보기 위하여 몇 가지 식품과 식기구들의 위생상태를 직접 실험을 통해 알아보고, 설문지에 의해 학생들의 일반적인 식생활 및 간식 실태, 길거리 음식의 이용 실태와 그에 영향을 미치는 요인을 알아보았다. 본 연구의 결과를 요약하면 다음과 같다.

- 1) 대학생들은 일반적으로 불규칙한 식사를 하고 있으며, 특히 아침 식사는 80% 이상이 거르고 있었다. 음식의 영양과 위생에 대한 관심에 있어서는 영양보다는 위생에 훨씬 더 많은 관심을 가지고 있었으며, 차후 영양 교육에 대한 수용 자세는 매우 긍정적인 것으로 나타났다(77.7%).

- 2) 대학생들은 60% 이상이 간식을 자주 섭취하는 것으로 조사되었으며, 간식을 먹는 이유로는 배가 고파서(25.0%), 심심해서(24.2%), 습관적으로 먹는다(18.6%)의 순으로 나타났고, 1일 평균 간식비로는 1,000~3,000원(57.2%) 이었다.

- 3) 대학생들은 길거리 음식을 1주일에 2~3회 정도로 자주 이용하고 있었고, 가장 인기 있는 길거리 음식은 떡볶이(51.9%), 탕수육(19.7%), 순대(5.7%) 순이었다. 길거리 음식을 이용하는 이유는 빠르고 간편해서(31.8%), 맛이 있어서(23.5%), 가격이 저렴하여서(21.9%)의 순이었다. 길거리 음식점의 위생에 관한 의견에서는 튀김기름(90.9%)이 가장 비위생적이었으며, 그 다음으로 행주, 설거지 물 순이었다. 또한 대체로 길거리 음식을 단속해야 한다는 의견(64.0%)이 많았다.

- 4) 길거리 음식의 이용에 영향을 미치는 요인을 알아본 결과, 성별에 따른 차이가 있어서는, 길거리 음식을 먹는 이유가 남자는 신속함에 있었으나 여자는 뚜렷한 요인이 나타나지 않았고, 남자보다는 여자가 길거리 음식을 단속해야 한다는 의견이 많았다. 전공별로는 전공자일수록 또한 영양 관련 교과목을 수강한 학생일수록 영양에 대한 관심은 많았지만, 실제로 길거리 음식의 이용 빈도와는 유의적인 상관성이 없는 것으로 나타나, 학교에서 배운 지식이 실제 행동에 영향을 주지 못함을 알 수 있었다. 그리고 식사를 규칙적으로 하는 사람일수록, 또한 길거리 음식점의 이용 빈도가 낮을수록 영양에 대한 관심이 높게 나타났다. 간식을 자주 먹는 사람이 길거리 음식점을 자주 이용하고 있었으며, 용돈수준과 나이, 주거형태, BMI는 길거리 음식의 이용과 관계가 없었다.

- 5) 미생물 검사와 튀김기름의 산가 측정 결과 떡볶이, 탕수육, 순대, 행주에서 대장균군수와 일반세균수가 기준치 이상 검출되었고, 기름의 산가 역시 최대한계점인 6.0 이상의 측정가를 나타내어 길거리 음식점의 음식 및 사용품들이 매우 비위생적인 것을 알 수 있었다.

결론적으로 본 연구를 통하여 길거리 음식의 위생상태가 매우 불량함이 확인되었고, 그럼에도 불구하고 대학생들은 식품영양학의 전공여부에 관계없이 길거리 음식을 많이 이용하는 것을 알 수 있었다. 따라서 비위생적인 불량한 음식으로부터 학생들을 보호하기 위해서는, 학생들을 대상으로 한 영양교육 프로그램이나 강좌가 더욱 활성화되어야 하며, 영양교육 방법에 있어서는 학생들의 배운 지식이 실제 행동으로 연결될 수 있도록, 보다 실제적인 교육이 실시되어야 하겠다. 아울러 길거리 음식에 대한 위생감독 체계가 시급히 정비되어야 되겠다.

참고 문헌

1. <http://friend.metro.seoul.kr/7/1/1/20011112/10.html>(서울시)
2. <http://www.graphicnews.co.kr/report-view.php3aid=43>(생활경제)
3. 김준연. 도시 노점상의 실태와 효율적 관리 방안에 관한 연구, 고려대학교 정책대학원 석사학위논문, 2000.
4. 식생활 관련 설문 문항 모음집, 대한지역사회영양학회지, 2000.
5. 김경삼 외 9명. 식품분석, 서울:효일문화사, pp.169-170, 1999.
6. 김창한 외 7명. 식품분석, 서울:고문사, pp.234-246, 1996.
7. <http://www.labi.com/Labi2001/data/food/data.asp>.
8. 이종원, 최현집. SAS를 이용한 통계분석, 박영사, 2000.
9. 박유경. 여대생의 체중조절 관심도와 식품에 대한 가치 평가 및 기호도에 관한 연구, 연세대학교 교육대학원 석사학위논문, 1989.
10. 김상진. 소자본 창업에 의한 차량 운송형 노점에 관한 연구, 인제대 경영대학원 석사학위논문, 1999.
11. 이선웅. 일부 남녀 중학생의 영양지식에 따른 영양 섭취 상태 및 식행동 조사, 숙명여대 교육대학원 석사학위논문, 2000.
12. <http://www.kfda.go.kr>(식품의약품안전청)
13. 노신애. 튀김 요리에 있어서 식용유의 산패에 관하여, 대한가정학회지 14(4):73-85, 1976.
14. 고영수, 정기원. 튀김 과정에서의 변성유 생성에 관한 연구, 대한가정학회지 24(4):75-85, 1986.
15. 김영민, 안숙자. 스넵코너에서 사용하는 튀김 유지의 산패가에 관한 연구, 대한가정학회지 14(1):165-179, 1976.