

외식관련 식생활 위험군 분석 및 외식 행동 전략 도출 - 제3기 국민건강영양조사 20세 이상 성인 자료 분석 -

†최 미 경

계명대학교 식품영양학과

An Analysis of Groups with Diet Problems Associated with Dining Out

†Mi-Kyung Choi

Dept. of Food Science & Nutrition, Keimyung University, Daegu 704-701, Korea

Abstract

The principal objectives of this study were to identify diet problems associated with dining out, and to suggest dining out strategies for groups with diet problems. The data collected from adults(all over 20 years old) from the third Korea National Health and Nutrition Examination Survey III(KNHANES III), conducted in 2005, were used in this study. A total of 6,497 data were included in our statistical analyses, using SPSS 14.0. The results of this study demonstrated that there were significant differences in dining out frequency between different genders($p<0.001$), ages($p<0.001$), and economic status ($p<0.001$). With the crosstabulation analysis using the Chi-square statistics, the middle class males aged 20~29($p<0.05$), and lower class females aged 65 and over evidenced different degrees of compliance with the following guidelines. 'Eat a variety of foods' varied by frequency of dining out. In addition, the degree of compliance with the guidelines 'Increase activity and eat an adequate amount of foods for weight control', 'Enjoy the Korean traditional diet', and 'Control consumption of alcohol' also differed by dining out frequency in certain populations. With these results, dining out strategies were suggested for the groups with diet problems associated with dining out.

Key words: diet problems, dietary guideline, dining out, KNHANES.

서 론

생활 양식과 소비 구조의 변화와 함께 가구 소비 지출 중 외식비 비중이 1985년 2.8%에서 2005년 12.2%까지 증가하였고, 식료품비의 전반적 증가를 감안하더라도 최근 5년간 식료품비 중 외식비 비율이 2003년 45.8%에서 2008년 47.0%로 증가하는 등¹⁾ 한국인들의 식생활에 있어 외식이 차지하는 비중이 점차 증가하고 있다. 외식으로 인한 영양 불균형의 문제는 국내·외적으로 중요한 관심사로 떠오르고 있고, 많은 연구자들이 외식을 식생활 및 영양과 관련되는 변수로 파악하였다^{2~6)}. 특히 외식 시 증가되는 총 열량, 지방으로부터의 열량 섭취 비율, 나트륨의 섭취 등은 미국은 물론이고^{2,7,8)}, 국내

연구^{9,10)}에서도 나타나고 있는 중요한 영양 문제 중 하나이다. 뿐만 아니라 외식 시 채소, 과일류의 섭취가 감소되면서 각종 미량영양소와 관련한 잠재적 문제점도 예측되고 있다^{11,12)}.

미국의 외식 경향과 영양의 상관성에 대해 분석한 연구⁷⁾에서 미국 국민들의 외식 빈도는 증가 추세에 있으며, 주당 상업적 외식 빈도가 높은 집단에서 열량 섭취가 유의적으로 높게 나타났다. 어린이를 대상으로 한 Zoumas-Morse 등⁸⁾의 연구에서는 외식에서 열량 섭취가 가정식에서보다 높게 나타났고, 지방과 포화지방으로부터의 열량 섭취 비율도 유의적으로 높게 나타났다. 또한, Clemens 등²⁾은 외식이 잦은 여성일수록 총 열량 섭취와 지방, 나트륨의 섭취가 높은 것으로 나타났고, 증가된 열량 만큼의 유의적인 섬유질과 칼슘 섭취는 없었다

† Corresponding author: Mi-Kyung Choi, Department of Food Science & Nutrition, Keimyung University, Daegu 704-701, Korea. Tel: +82-53-580-5872, Fax: +82-53-580-5885, E-mail: mkchoi@kmu.ac.kr

고 보고하였다.

국내 연구에서는 서울지역 중년의 영양소 섭취와 식품 섭취 빈도에 영향을 주는 생활습관에 관한 연구 결과에서 외식 빈도가 높을수록 과일과 음료류를 유의적으로 적게 섭취하는 것으로 나타났다⁹⁾. 또한, Chung 등¹⁰⁾의 연구에서는 외식을 한 경우 가정식으로 점심식사를 한 경우보다 많은 열량을 섭취하고 있었고, 지방으로부터 섭취하는 열량이 25%를 넘는 대상자의 비율이 상업적 외식을 섭취한 군에서 가장 높게 나타났다. 나트륨 섭취에 있어서는 40세 이상의 집단에서 상업적 외식에서의 나트륨 섭취가 단체급식에서의 나트륨 섭취보다 유의적으로 높게 나타났다. 또한, 청소년의 외식 경향 실태를 조사한 결과⁴⁾에서는 청소년들은 대다수의 경우(73.1%) 주 1회 이상의 외식을 하고 있는 것으로 나타났고, 한식집(33.6%)과 분식집(17.6%)을 자주 이용하는 경향이 있었으나, 패스트푸드점(10.8%)과 패밀리 레스토랑(10.1%)을 주로 이용한다는 응답자도 20%를 넘는 것으로 나타났다. 더불어 외식 장소의 선택에 있어 맛을 중요시하는 경향이 나타나는 등 외식으로 인한 식생활의 문제점이 예측되었다. 이러한 현황에 따라 레스토랑 이용자들의 건강자각도에 따른 외식 태도 연구를 통해 건강한 외식에 대한 중요성을 강조하기도 하였다⁶⁾.

이와 같이 외식과 관련한 영양소 섭취량의 문제에 대해서는 인식하고 있지만 세부 인구 집단별 연구는 부족한 실정이다. 증가되는 외식 비율로 인해 가까운 미래에 발생 가능한 영양문제를 미연에 방지하기 위해서는 외식 성향에 있어 차이를 나타내는 인구통계학적 특성별로 인구 집단을 나누어 각 집단 내에서 외식으로 인해 발생 가능한 식생활 문제를 분석하여 이들에 대한 외식 관리 전략을 도출하는 것이 시급하다.

따라서 본 연구에서는 다단계층화표본추출법(stratified multistage probability sampling design)을 사용하여 전국 규모의 표본을 추출하였으므로 대표성을 가지는 대량 표본을 연구에 이용할 수 있다는 장점을 가지는 2005년에 시행된 제 3기 국민건강영양조사(KNHANES, Korea National Health and Nutrition Examination Survey) 자료를 이용하여 외식에의 의존도가 상대적으로 높은 성인 집단을 대상으로 세부 인구 집단별 외식 빈도에 따른 한국인을 위한 식생활 지침 실천 정도 차이를 분석하여 외식 관련 식생활 위험군을 도출하고 이들에 대한 외식 행동 전략을 제안하고자 하였다.

연구내용 및 방법

1. 조사 대상 및 내용

본 연구에서는 2005년에 시행된 국민건강영양조사(KNHANES, Korea National Health and Nutrition Examination Survey) 원시

자료 중 20세 이상 성인 자료를 이용하였다. 국민건강영양조사는 다단계층화표본추출법(stratified multistage probability sampling design)을 사용하여 전국 규모의 표본을 추출하였으므로 대표성을 가지는 대량 표본을 연구에 이용할 수 있다는 장점이 있다. 이용에 앞서 질병관리본부로부터 원시자료 이용에 대한 사전 허가를 취득하였다. 외식 빈도에 응답한 총 6,497명의 자료를 사용하였으며, 전체 자료 중 '가구조사표'의 성별, 연령, 월 평균 가구소득 변수와 '식생활 조사표'의 외식 빈도, '한국인을 위한 식생활 지침 실천 여부'를 이용하였다.

한국인을 위한 식생활 지침은 국민의 건강 증진과 질병 예방을 위해 식품에 근거한 식생활 지침(Food based dietary guideline)을 마련하고자 개발되었고¹³⁾, '곡류, 채소·과일류, 어육류, 유제품 등 다양한 식품을 섭취하자.', '짠 음식을 피하고, 싱겁게 먹자.', '건강 체중을 위해 활동량을 늘리고, 알맞게 섭취하자.', '식사는 즐겁게 하고, 아침을 꼭 먹자.', '음식은 위생적으로, 필요한 만큼 준비하자.', '밥을 주식으로 하는 우리 식생활을 즐기자.', '술을 마실 때는 그 양을 제한하자.' 등 총 7개 지침을 포함한다.

연구의 간명성을 위하여 연령은 식생활 패턴과 사회활동상의 단계 등을 고려하여 20~29세, 30~64세, 65세 이상의 세 그룹으로 간단화하였고, 소득 수준은 월 평균 가구소득과 가구원 수에 따른 보건복지부 기준(2005년)에 의거, 소득계층을 저소득층, 중산층, 고소득층의 세 단계로 결정하였다.

2. 분석 방법

자료의 통계분석은 SPSS 14.0을 이용하였다. 성별과 외식 빈도에 따른 식생활 지침 실천 정도 차이는 교차분석(Chi-square값 이용)을 통해 분석하였다. 세부 인구집단별 외식 빈도에 따른 식생활 지침 실천 정도 차이에 대한 교차분석을 위해서는 성별, 연령, 소득계층을 분할 집단변수로 설정하여 각 집단 내 비교가 가능하도록 하였고, 셀 당 빈도(frequency)가 5 이하인 셀을 최소화하기 위해 식생활 지침 실천 정도에 있어 '실천한다.'와 '실천하려고 노력한다.'를 하나의 집단으로 묶었다.

결과 및 고찰

1. 조사 대상자 일반사항에 따른 외식 빈도

조사 대상자의 일반 사항에 따른 외식 빈도 차이에 대한 교차분석 결과는 Table 1에 제시한 바와 같다. 성별, 연령, 소득계층 모두에 있어 집단 간 외식 빈도 차이가 유의적으로 나타났다($p < .001$). 남성이 여성에 비해 '하루 2회 이상'(65.0%)과 '하루 1회'(62.0%) 외식하는 빈도가 높았고, 여성은 반대로 '주 1~6회'(63.1%), '월 1~3회'(68.6%), '거의 하지 않는다'(66.7%)

Table 1. Dining out frequency by general characteristics of respondents

N(%)

Factors	Dining out frequency					Total	χ^2	
	2 times a day or more	1 time a day	1~6 times a week	1~3 times a month	Seldom			
Gender	Male	282(65.0)	1,254(62.0)	460(36.9)	425(31.4)	479(33.3)	2,900(44.6)	521.620***
	Female	142(35.0)	768(38.0)	788(63.1)	930(68.6)	959(66.7)	3,597(55.4)	
Age	20~29	144(33.2)	472(23.3)	201(16.1)	106(7.8)	48(3.3)	971(14.9)	1,272.197***
	30~64	279(64.3)	1,474(72.9)	930(74.5)	1,027(75.8)	803(55.8)	4,513(69.5)	
	65 or more	11(2.5)	76(3.8)	117(9.4)	222(16.4)	587(40.8)	1,013(15.6)	
Economic status	Lower class	83(19.3)	465(23.2)	266(21.5)	450(33.5)	859(60.4)	2,123(33.0)	733.982***
	Middle class	128(29.8)	602(30.1)	363(29.4)	398(29.6)	324(22.8)	1,815(28.2)	
	Upper class	218(50.8)	936(46.7)	607(49.1)	497(37.0)	240(16.9)	2,498(38.8)	
	No response	5(-)	19(-)	12(-)	10(-)	15(-)	61(-)	
Total	434(100.0)	2,022(100.0)	1,248(100.0)	1,355(100.0)	1,438(100.0)	6,497(100.0)		

*** $p < 0.001$, Frequency of 'No response' was not included in calculating %(valid %).

고 응답한 경우가 남성에 비해 많았다. 연령별로는 20~29세에 있어 '하루 2회 이상'(33.2%)과 '하루 1회'(23.3%) 외식하는 빈도가 비교적 높았고, 65세 이상 집단에서는 '거의 하지 않는다.'(40.8%)가 오히려 높게 나타났다. 30~64세의 경우 '거의 하지 않는다.'(55.8%)고 응답한 대상자가 65세 이상 전체 집단(69.5%)에 비해 다소 낮게 나타났다.

소득계층에 따라서는 하루 2회 이상 외식한다고 응답한 대상자의 50.8%가 고소득층이었고, 19.3%만이 저소득층으로 나타났고, 거의 외식을 하지 않는다고 응답한 대상자의 60.4%가 저소득층, 16.9%가 고소득층으로 나타나 전반적으로 소득계층에 따른 외식 빈도의 차이가 크게 나타났다.

2. 한국인을 위한 식생활 지침 실천 정도

조사 대상자의 한국인을 위한 식생활 지침 실천 정도를 Table 2에 나타내었다. 전체적으로는 '밥을 주식으로 하는 우리 식생활을 즐기자.' 지침을 실천하고 있다고 응답한 대상자가 83.8%로 나타나 가장 실천 정도가 높은 항목으로 나타났고, '술을 마실 때는 그 양을 제한하자.'(70.4%), '식사는 즐겁게 하고, 아침을 꼭 먹자.'(64.4%), '음식은 위생적으로, 필요한 만큼 준비하자.'(63.8%) 지침도 응답자의 60% 이상이 실천하고 있다고 응답하여 비교적 실천 정도가 높았다. 반면, '짠 음식을 피하고, 싱겁게 먹자.' 지침의 실천 정도가 가장 낮게 나타났는데, 실천하고 있다는 응답자의 비율이 37.3%이고, 실천하고 있지 않다는 응답자도 24.1%나 되었다. '곡류, 채소·

과일류, 어육류, 유제품 등 다양한 식품을 섭취하자.'와 '건강 체중을 위해 활동량을 늘리고, 알맞게 섭취하자.'는 47.7%의 응답자가 실천하고 있다고 응답하여 중간 수준의 실천도를 보였다.

성별에 따라서는 여성이 남성보다 '술을 마실 때는 그 양을 제한하자.'(84.3%)와 '짠 음식을 피하고, 싱겁게 먹자.'(39.9%) 지침을 실천하고 있는 응답자의 비율이 남성에 비해 유의적으로 높았다($p < 0.001$). '음식은 위생적으로, 필요한 만큼 준비하자.' 지침도 성별에 따라 유의적으로 실천 정도에 차이가 있는 것으로 나타났는데($p < 0.01$), 이는 여성이 남성에 비해 식사 준비 시 위생적인 측면을 더 고려하기 때문이기도 하겠지만 실제 식사를 준비하는 사람이 여성인 경우가 많은 것도 일부 원인이 되었을 것으로 판단된다. 기타 지침에 있어서는 성별에 따른 유의적 차이는 나타나지 않았다.

3. 외식 빈도에 따른 한국인을 위한 식생활 지침 실천 정도

Table 3은 외식 빈도에 따른 한국인을 위한 식생활 지침 실천 정도를 세부 인구집단별로 나누어 분석한 결과이다. 분할 집단변수를 성별, 연령, 소득계층 등 3가지로 설정을 하여 분석한 결과 중 통계적으로 유의적 차이가 있었던($p < 0.05$) 결과만을 식생활 지침별로 제시하였다.

'곡류, 채소· 과일류, 어육류, 유제품 등 다양한 식품을 섭취하자.' 지침의 경우 20~29세 중산층 남성에게 있어 외식 2회

Table 2. Degree of compliance with dietary guidelines by gender

N(%)

Degree of compliance with dietary guidelines	Gender		Total	χ^2
	Male	Female		
Eat a variety of foods				
Good compliance	1,424(49.1)	1,675(46.6)	3,099(47.7)	4.403
Try to comply	1,038(35.8)	1,367(38.0)	2,405(37.0)	
Poor compliance	437(15.1)	554(15.4)	991(15.3)	
Consume less salt				
Good compliance	986(34.0)	1,435(39.9)	2,421(37.3)	40.605***
Try to comply	1,114(38.4)	1,393(38.7)	2,507(38.6)	
Poor compliance	799(27.6)	768(21.4)	1,567(24.1)	
Increase activity and eat an adequate amount of foods for weight control				
Good compliance	1,373(47.4)	1,723(47.9)	3,096(47.7)	3.464
Try to comply	999(34.5)	1,281(35.6)	2,280(35.1)	
Poor compliance	527(18.2)	592(16.5)	1,119(17.2)	
Enjoy meal time and do not skip breakfast				
Good compliance	1,862(64.2)	2,320(64.5)	4,182(64.4)	2.794
Try to comply	560(19.3)	645(17.9)	1,205(18.6)	
Poor compliance	477(16.5)	631(17.5)	1,108(17.1)	
Prepare an adequate amount of foods in a sanitary way				
Good compliance	1,781(61.5)	2,361(65.7)	4,142(63.8)	13.476**
Try to comply	859(29.7)	926(25.8)	1,785(27.5)	
Poor compliance	257(8.9)	307(8.5)	564(8.7)	
No response	2(-)	2(-)	4(-)	
Enjoy the Korean traditional diet				
Good compliance	2,402(82.9)	3,039(84.5)	5,441(83.8)	3.307
Try to comply	418(14.4)	465(12.9)	883(13.6)	
Poor compliance	79(2.7)	92(2.6)	171(2.6)	
Control consumption of alcohol				
Good compliance	1,539(53.1)	3,028(84.3)	4,567(70.4)	772.707***
Try to comply	778(26.9)	396(11.0)	1,174(18.1)	
Poor compliance	580(20.0)	167(4.7)	747(11.5)	
No response	2(-)	5(-)	7(-)	
Total	2,899(100.0)	3,596(100.0)	6,495(100.0)	

** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$, Frequency of 'No response' was not included in calculating %(valid %), 2 subjects did not response any of the questions on dietary guidelines.

Table 3. Degree of compliance with dietary guidelines by dining out frequency in various populations N(%)

Dietary guideline	Population segments	Compliance with dietary guidelines	Dining out frequency					Total	χ^2	
			2 times a day or more	1 time a day	1~6 times a week	1~3 times a month	Seldom			
Eat a variety of foods	Middle class male aged 20~29	Good compliance	5(21.7)	37(46.8)	11(52.4)	1(10.0)	1(33.3)	55(40.4)	9.834*	
		Poor compliance	18(78.3)	42(53.2)	10(47.6)	9(90.0)	2(66.7)	81(59.6)		
		Total	23(100.0)	79(100.0)	21(100.0)	10(100.0)	3(100.0)	136(100.0)		
	Lower class female aged 65 or more	Good compliance	4(66.7)	6(31.6)	21(52.5)	32(41.6)	92(32.4)	155(36.4)		9.899*
		Poor compliance	2(33.3)	13(68.4)	19(47.5)	45(58.4)	192(67.7)	271(63.6)		
		Total	6(100.0)	19(100.0)	40(100.0)	77(100.0)	284(100.0)	426(100.0)		
Increase activity and eat an adequate amount of foods for weight control	Lower class male aged 30~64	Good compliance	12(38.7)	79(38.7)	31(44.9)	52(59.1)	80(64.5)	254(49.2)	25.906***	
		Poor compliance	19(61.3)	125(61.3)	38(55.1)	36(40.9)	44(35.5)	262(50.8)		
		Total	31(100.0)	204(100.0)	69(100.0)	88(100.0)	124(100.0)	516(100.0)		
	Upper class female aged 20~29	Good compliance	12(44.4)	31(23.8)	11(16.7)	8(36.4)	3(37.5)	65(25.7)		9.918*
		Poor compliance	15(55.6)	99(76.2)	55(83.3)	14(63.6)	5(62.5)	188(74.3)		
		Total	27(100.0)	130(100.0)	66(100.0)	22(100.0)	8(100.0)	253(100.0)		
Enjoy the Korean traditional diet	Lower class female aged 20~29	Good compliance	6(46.2)	40(72.7)	9(52.9)	15(93.8)	10(58.8)	80(67.8)	10.683*	
		Poor compliance	7(53.8)	15(27.3)	8(47.1)	1(6.3)	7(41.2)	48(32.2)		
		Total	13(100.0)	55(100.0)	17(100.0)	16(100.0)	17(100.0)	118(100.0)		
	Lower class female aged 30~64	Good compliance	13(72.2)	92(79.3)	86(83.5)	180(95.2)	244(93.1)	615(89.4)		32.471***
		Poor compliance	5(27.8)	24(20.7)	17(16.5)	9(4.8)	18(6.9)	73(10.6)		
		Total	18(100.0)	116(100.0)	103(100.0)	189(100.0)	262(100.0)	688(100.0)		
Upper class female aged 30~64	Good compliance	37(84.1)	188(79.7)	262(84.2)	263(86.8)	112(94.1)	862(85.1)	14.037**		
	Poor compliance	7(15.9)	48(20.3)	49(15.8)	40(13.2)	7(5.9)	151(14.9)			
	Total	44(100.0)	236(100.0)	311(100.0)	303(100.0)	119(100.0)	1,013(100.0)			
Control consumption of alcohol	Middle class female aged 30~64	Good compliance	14(63.6)	90(81.8)	141(79.7)	204(85.4)	143(91.1)		592(84.0)	15.821**
		Poor compliance	8(36.4)	20(18.2)	36(20.3)	35(14.6)	14(8.9)		113(16.0)	
		Total	22(100.0)	110(100.0)	177(100.0)	239(100.0)	157(100.0)		705(100.0)	

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

이상 섭취자의 실천 비율이 외식을 주 1회~하루 1회 정도 하는 대상자에 비해 낮게 나타났다($p<0.05$). 반면, 65세 이상 저소득층 여성에 있어서는 외식을 거의 하지 않는 집단에서 다양한 식품 섭취 실천 비율이 더 낮은 것으로 나타났다($p<0.05$). 이는 저소득층에서의 가정 식사 시 다양한 식품 이용이 어려운데 비해 외식 섭취 시에는 보다 다양한 식품으로 구성된 식사 섭취가 가능하기 때문인 것으로 판단된다. 선행 연구들에서도 노인층에서의 식품 다양성 부족 문제¹⁴⁾와 영양 불량 위험을 보여주는 결과¹⁵⁾들이 보고되었고, 특히 저소득

층 노인^{16,17)}과 여성 노인들¹⁶⁾에 있어서의 영양 및 건강상태의 위험성에 대한 문제 제기가 이어져 왔다. 또한, 제 1기(1998년) 국민건강영양조사 자료를 이용한 Moon과 Kim¹⁸⁾의 연구에서 고소득층일수록 간식 횟수의 증가와 함께 과일과 유류 섭취가 증가하였고, 중, 저소득층으로 갈수록 쌀이 차지하는 비중이 증가하며 주식에의 의존도가 높아져 쌀과 김치로부터 대부분의 영양소를 공급받는 문제점이 보고된 바 있다. 이러한 현상은 본 연구의 대상인 제 3기 국민건강영양조사가 이루어진 2005년까지 지속되고 있는 문제로 나타났다. 저소

특층 노인 여성의 전반적으로 낮은 외식 빈도에 비추어 볼 때 여러 가지 영양 문제가 예상이 되므로 국가적 차원에서 노인 영양 및 급식 연구에 대한 지원과 더불어 이러한 집단에 대한 보다 적극적인 대책을 마련해야 할 것으로 사료된다.

‘건강 체중을 위해 활동량을 늘리고, 알맞게 섭취하자.’ 지침과 관련하여서는 2개 세부 집단에서 외식 빈도에 따라 실천 비율이 달라지는 것으로 나타났다. 먼저 30~64세 저소득층 남성의 경우 외식 빈도가 높은 집단일수록 지침대로 실천하는 비율이 낮게 나타나($p<0.001$) 외식 시 과식을 하게 되는 경우가 많음을 보여주었다. 반면 20~29세 고소득층 여성의 경우 하루 2회 이상 외식하는 집단에서 실천 비율이 가장 높게 나타났고, 외식 빈도가 주 1~6회인 집단에서의 실천 비율이 가장 낮게 나타났다($p<0.05$). 이는 고소득층 젊은 여성의 경우, 가끔씩 외식을 하는 사람들은 폭식을 하는 경향이 있으나, 정기적으로 외식을 하는 경우 오히려 절제된 식사를 하고 있는 것으로 해석할 수 있다. 단, 지침 내에 식생활 외의 ‘활동량’에 대한 내용이 포함되어 있어 활동량에 있어서의 실천 정도도 식생활 지침 실천 정도 응답 시에 일정 수준 영향을 주었을 것으로 판단된다. 한편, 30~64세 저소득층 남성의 경우, 선행 연구들^{2,7,8,10}에서 외식에서 가정식보다 유의적으로 많은 열량을 섭취하는 것으로 나타난 것과 유사한 결과였으나, 20~29세 고소득층 여성의 경우 반대의 결과를 보였다. 이러한 이유는 선행 연구들에서는 세부 집단별 특성을 고려하지 않았으나, 본 연구에서는 집단변수를 지정하여 교차분석을 실시함으로써 보다 정확한 결과를 얻을 수 있었던 것으로 사료된다.

‘밥을 주식으로 하는 우리 식생활을 즐기자.’ 지침의 경우, 여성 3개 집단에서 외식 빈도에 따라 지침 실천자의 비율이 다른 것으로 나타났다. 20~29세($p<0.05$)와 30~64세($p<0.001$) 저소득층 여성 집단, 30~64세 고소득층 여성 집단($p<0.01$)에서 전반적으로 외식 빈도가 적은 집단일수록 우리 식생활을 위주로 한 식사를 실천하는 대상자의 비율이 높았다. 하지만, 40대 이상 성인을 대상으로 식품 섭취 패턴을 조사한 Ahn 등¹⁹의 연구에서 밥과 김치를 위주로 하는 식사 섭취 빈도가 높은 ‘밥 김치 편식군’에서 60대 이상, 소득 수준 100만원 미만 대상자가 많았던 점을 고려할 때 외식 빈도가 낮은 집단, 특히 저소득층에 있어서는 ‘우리 식생활’이 밥을 주식으로 다양한 반찬을 섭취하는 것이 아니라 밥과 김치 위주의 식사를 의미할 수 있으므로 이 항목의 실천도가 높았던 집단에서 건강한 식사를 하고 있지 않을 가능성도 있다. 따라서 한국인을 위한 식생활 지침 실천 정도에 대한 평가에 있어서는 항목 간 관계를 고려한 평가가 이루어져야 할 것으로 판단되고, 나아가서는 본 항목에 대한 영양 교육 시에 밥, 김치 위주의 편중된 식사에 대한 경계를 강조해야 할 것이다.

마지막으로 ‘술을 마실 때는 그 양을 제한하자.’ 지침은 30~40세 중산층 여성에서만 외식 빈도가 높은 집단에서 유의적으로 실천 비율이 낮게 나타났다($p<0.01$). 이는 주류 섭취 빈도에 대한 부분보다 1회 섭취량에 대한 지침인 관계로 외식 빈도와외의 관련성이 크지 않게 나타난 것으로 보인다. 하지만 30~40세 중산층 여성의 경우 외식을 하루 2회 이상 하는 집단에서의 실천 비율이 다소 떨어지는 것으로 보아 이 집단에서는 외식과 관련한 영양문제 중 하나로 다루어져야 할 것이다.

전반적으로 고소득층의 경우 외식 시에 식생활 지침 실천 비율이 저하되는 집단이 거의 나타나지 않았다. 하지만, 제 2기 국민건강영양조사 30~49세 성인 식품 섭취량 자료를 이용한 Shim 등²⁰의 연구에서 식료품비 수준이 낮을수록 전반적 식품군에서 권장 수준을 충족시키지 못하는 결과가 나타난 반면 식료품비 증가에 따라 식사 구성안을 충족시키는 비율은 높아지지만 고기, 생선, 알, 콩류의 증가와 에너지 섭취량 증가가 크게 나타나 전체적 식사의 질이 증가된다고 볼 수는 없었던 결과를 고려할 때 한국인의 식생활 지침 실천 비율만으로 모든 식사의 질을 평가할 수는 없을 것으로 사료된다. 따라서 보다 세분화된 식사 지침의 개발과 영양교육으로의 연계가 이루어져야 할 것으로 판단된다.

이상의 결과를 통해 도출된 외식 관련 식생활 위험군의 외식 행동 전략을 Table 4에 제시하였다. 먼저 20~29세 저소득층 남성에게 있어서 나타난 외식 시 식품 섭취 다양성의 제한 문제는 최근 서구화된 식사 습관과 30대 이하에서 증가된 패스트푸드 섭취²¹를 고려할 때, 저소득층에서 상대적으로 접근 가능성이 높은 저가의 패스트푸드 섭취 증가가 중요한 원인 중 하나일 것으로 사료된다. 따라서 이들에 대한 외식 시 행동 전략은 ‘다양한 식품 섭취를 위해 노력하고, 패스트푸드 섭취를 줄이자.’로 제안하였다. 30~64세 저소득층 남성의 경우 외식 빈도 증가와 함께 식사 시의 양 조절이 문제가 될 가능성이 높은 것으로 나타났으므로 ‘외식 시에 적당량만 섭취하자.’로 전략 제안을 하였다.

20~29세 저소득층 여성의 경우, 외식 시 우리 전통 식사를 실천하는 비율이 낮았는데, 20~29세 저소득층 남성의 경우와 마찬가지로 패스트푸드의 섭취 증가에 대한 우려가 있으므로, ‘외식 시 한국 음식을 제공하는 식당을 선택하고 패스트푸드 섭취를 줄이자.’라는 전략을 제시하였다. 20~29세 고소득층 여성에 있어서는 외식 빈도가 중간 수준인 집단에서 알맞게 섭취하는 섭취자의 비율이 낮고 하루 2회 이상 외식하는 집단에서는 오히려 실천 정도가 높게 나타났다. 하지만 외식 빈도가 낮은 집단에 비해서는 주 1회~하루 1회 집단의 실천 비율이 낮았고, 실천하지 못하는 대상자가 80% 내외의 수준으로 상당히 높았으므로 외식시의 행동전략으로 ‘외식 시 적

Table 4. Dining out strategy for subdivided populations

Population segments			Diet problems relating dining out	Dining out strategy
Gender	Age	Economic status		
Male	20~29	Middle class	Poor diversity of foods with frequently dining out group	Try to eat a variety of foods and to avoid fast foods.
	30~64	Lower class	Risk of overeating during dining out	Eat an adequate amount of foods during dining out.
Female	20~29	Lower class	Increased consumption of western meal with frequently dining out group	Try to choose restaurants which provide Korean traditional meals and to avoid fast foods.
		Upper class	Risk of overeating during dining out	Eat an adequate amount of foods during dining out.
	30~64	Lower class	Increased consumption of western meal with frequently dining out group	Try to choose restaurants which provide Korean traditional meals.
		Middle class	Increased alcohol consumption with frequently dining out group	Control consumption of alcoholic drinks during dining out.
		Upper class	Slightly increased consumption of western meal with frequently dining out group	Enjoy less salted Korean traditional meals.
65 or more	Lower class	Poor diversity of foods with less frequently dining out group	Enjoy nutritionally balanced away-from-home meal if possible.	

당한 양을 섭취하자.'라는 전략을 제안하였다.

30~64세 저소득층 여성은 외식 빈도 증가와 함께 우리 전통 식사 실천 비율이 낮아졌으므로 '외식 시 한국 음식을 제공하는 식당을 선택하자.'로, 30~64세 중산층 여성에서는 외식 시 증가되는 알코올 섭취를 제한할 수 있도록 '외식 시 술의 섭취를 조절하자.'로 전략을 제안하였다. 30~64세 고소득층 여성의 경우에는 외식 빈도가 높은 집단보다 거의 외식을 하지 않는 집단에서 우리 전통 식사를 더 즐기는 것으로 나타나기는 하였으나, 외식 빈도가 높은 집단에서도 80% 가까운 실천 비율을 보였으므로 크게 문제시 되는 수준은 아니었다. 하지만, 전반적인 외식행동전략으로서 '우리 전통 식사를 즐기되 싱겁게 섭취하자.'로 제시하였다.

65세 이상 저소득층 여성에 있어서는 가정에서의 식사가 식품 섭취 다양성에 더 도움이 되지 못하는 것으로 나타났고, 선행 연구들에서 이러한 계층 노인들의 공동 급식 이용 활성화가 이들의 영양 개선에 도움을 줄 수 있는 것으로 보고된 바 있으므로^{23,24)} '가능한 경우 영양적으로 균형된 가정 외 식사를 즐기자.'로 전략을 제안하였다. 단, 이러한 전략을 대상자들의 영양 교육 시 제안하기에 앞서 이들에게 영양적으로

균형된 가정 외 식사를 공급할 수 있도록 정부와 지방자치단체 차원에서의 각종 지원이 이루어져야 할 것이다.

한 가지 유의할 점은 본 연구의 결과에서 도출되지 않은 집단은 외식 관련 문제가 없다는 것은 아니다. 본 연구의 초점은 한 집단 내에서 순수하게 외식으로 인해 야기될 수 있는 식생활 문제를 탐색하기 위한 것이어서 식생활 패턴이 달라지는 성별, 연령, 소득계층에 따라 집단을 나누어 분석하였다. 따라서 집단 간 외식으로 인한 영양 문제의 크기 비교는 이루어지지 않았다. 향후 연구에서는 데이터 마이닝 기법들을 활용하여 모든 변수들을 동시에 고려한다면 이러한 부분에 대한 비교도 용이해질 것이다.

한편, 국민건강영양조사 식생활조사표 상의 '외식'이 상업적 급식과 비상업적 급식의 구분이 되어 있지 않아 해석상의 어려움이 따랐다. 또한, 식생활의 질 측정 도구인 한국인을 위한 식생활 지침이 '건강체중을 위해 활동량을 늘리고, 알맞게 섭취하자.', '식은 즐겁게 하고, 아침을 꼭 먹자.', '음식은 위생적으로, 필요한 만큼 준비하자.' 등 한 항목이 두 가지의 개념을 포함하는 경우도 있어서 정확한 문제의 파악과 해석에 어려움이 있었다. 후속 연구들에서는 이러한 부분을 고려한

연구 설계가 이루어져야 할 것이다.

본 연구의 결과, 한국인을 위한 식생활 지침은 본 연구에서 외식 시의 영양문제를 예측하기 위한 도구로 사용되어 유용한 결과가 도출되었다. 또한, Hong 등²⁵⁾의 연구에서는 한국 성인의 식생활 지침 실천도 점수가 높아질수록 이상지혈증과 복부비만의 위험도가 유의하게 감소한 바 있다. 따라서 한국인을 위한 식생활 지침 및 연령층별 식생활 지침 실천도는 각종 영양문제와 건강상태에 대한 지표가 됨과 동시에 영양과 건강 개선을 위한 영양교육 도구로도 활용될 수 있으므로 이를 이용한 다양한 연구들이 이루어져야 할 것으로 판단된다.

요약 및 결론

최근 생활 양식과 소비 구조 변화의 결과로 증가하는 외식 빈도와 함께 외식 시 증가되는 영양 문제들은 미국은 물론이고, 국내에서도 보고되고 있다. 따라서 본 연구에서는 외식 성향에 있어 차이를 나타낼 수 있는 인구통계학적 특성별로 세부 인구 집단을 나누어 각 집단 내에서 외식으로 인해 발생 가능한 식생활 문제를 분석하여 이들에 대한 외식 행동 전략을 도출하고자 하였다. 2005년에 시행된 제 3기 국민건강영양조사(KNHANES) 20세 이상 성인 자료 중 외식 빈도에 응답한 총 6,497명의 자료를 분석에 이용하였고, 주요 결과는 다음과 같다.

첫째, 성별($p<0.001$), 연령($p<0.001$), 소득계층($p<0.001$) 모두에 있어 집단 간 외식 빈도 차이가 유의적으로 나타났는데, 남성이 여성에 비해, 20~29세 집단이 65세 이상 집단에 비해, 그리고 고소득층이 저소득층에 비해 외식 빈도가 높은 것으로 나타났다.

둘째, 한국인을 위한 식생활 지침 실천 정도에 있어 전체적으로는 ‘밥을 주식으로 하는 우리 식생활을 즐기자.’ 지침을 실천하고 있는 대상자의 비율이 가장 높았고, ‘짠 음식을 피하고, 싱겁게 먹자.’ 지침의 실천 정도가 가장 낮게 나타났다. 성별에 따라서는 여성이 남성보다 ‘짠 음식을 피하고, 싱겁게 먹자.’($p<0.001$) 지침과 ‘술을 마실 때는 그 양을 제한하자.’($p<0.001$) 지침을 실천하는 응답자의 비율이 높았다.

셋째, 성별, 연령, 소득계층을 분할집단변수로 설정하여 교차분석을 실시한 결과, ‘곡류, 채소·과일류, 어육류, 유제품 등 다양한 식품을 섭취하자.’ 지침은 20~29세 중산층 남성($p<0.05$), 65세 이상 저소득층 여성($p<0.05$)에서 외식 빈도에 따라 실천 정도가 달라졌고, ‘건강체중을 위해 활동량을 늘리고, 알맞게 섭취하자.’ 지침과 관련하여서는 30~64세 저소득층 남성($p<0.001$), 20~29세 고소득층 여성($p<0.05$)에 있어서, ‘밥을 주식으로 하는 우리 식생활을 즐기자.’ 지침의

경우 20~29세($p<0.05$)와 30~64세 저소득층 여성($p<0.001$), 30~64세 고소득층 여성($p<0.01$) 집단에서 외식 빈도에 따라 지침을 실천하는 응답자의 비율이 다르게 나타났다. ‘술을 마실 때는 그 양을 제한하자.’ 지침은 30~40세 중산층 여성에서만 외식 빈도가 높은 집단에서 유의적으로 실천 비율이 낮게 나타났다($p<0.01$).

넷째, 분할 집단변수를 적용한 세부 인구 집단별 교차분석 결과를 토대로 각 집단별 외식시의 행동 전략이 도출되었다.

이상의 결과들에서 전반적으로 저소득층에서의 외식 시 영양 불균형 문제가 두드러지게 나타나 이들에 대한 지원책 마련과 외식 시의 행동 지침에 대한 영양 교육이 시급한 것으로 보여 진다. 후속 연구를 통해 본 연구에서 이용된 국민건강영양조사의 자료적 특성상 나타나지 않은 다른 문제점의 분석과 집단 간 외식으로 인한 영양 문제의 비교도 이루어져야 할 것으로 사료된다.

한편, 본 연구의 결과, 한국인을 위한 식생활 지침은 본 연구에서 외식 시의 영양문제를 예측하기 위한 도구로 사용되어 유용한 결과가 도출되었다. 따라서 한국인을 위한 식생활 지침 및 연령층별 식생활 지침을 이용한 다양한 연구들이 이루어져야 할 것으로 판단된다. 또한, 국민건강영양조사 자료를 활용함으로써 다양한 세부 집단별 차이를 분석할 수 있었다. 다만, 항목의 개념 구분의 문제로 다소간의 해석상의 어려움이 있었으나, 후속 연구들에서 이 부분을 개선한 연구 설계가 이루어진다면 보다 많은 시사점이 도출될 수 있을 것으로 사료된다.

감사의 글

본 연구는 2008년도 계명대학교 비사(신진)연구기금으로 이루어졌음.

참고문헌

1. Korea national statistical office. Korean statistical information service: An investigation of consumer prices. Available from: <http://www.kosis.kr>. 2008
2. Clemens, LHE, Slawson, DL and Klesges, RC. The effect of eating out on quality of diet in premenopausal women. *J. Am. Diet. Assoc.* 99:442-444. 1999
3. Tillotson, JEJ. The heavy burden of eating out today. *Nutr. Today.* 40:173-175. 2005
4. Jo, H and Kim, S. A study on the eating out behavior patterns of youth: Junior high and senior high school students from different regions. *Kor. J. Food Culture.* 19:336-347. 2004

5. Cho, K and Han, D. A study on the survey of the dining out behavior of Korean older person. *Kor. J. Food Culture*. 20:554-560. 2005
6. Yoon, HR and Cho, MS. Healthy dining out attitude of restaurant diners by self-rated health status. *Kor. J. Food Culture*. 22:323-329. 2007
7. Kant, AK and Graubard, BI. Eating out in America, 1987-2000: trends and nutritional correlates. *Preventive Med*. 38:243-249. 2004
8. Zoumas-Morse, C, Rock, CL, Sobo, EJ and Neuhouser, ML. Children's patterns of macronutrient intake and associations with restaurant and home eating. *J. Am. Dietetic Assoc*. 101:923-925. 2001
9. Lee, MS and Kim, SA. The influence of health-related habits on nutrient intake and food frequency of middle-aged subjects in Seoul. *Kor. J. Comm. Nutr*. 8:699-707. 2003
10. Chung, SJ, Kang, SH, Song, SM, Ryu, SH and Yoon, J. Nutritional quality of Korean adults' consumption of lunch prepared at home, commercial places, and institutions: Analysis of the data from the 2001 national health and nutrition survey. *Kor. J. Nutr*. 39:841-849. 2006
11. Nayga, RM. Dietary fiber intake away-from-home and at-home in the United States. *Food Policy*. 21:279-290. 1996
12. Guthrie, JF, Lin, B and Frazao, E. Role of food prepared away from home in the American diet, 1977-78 versus 1994-96: changes and consequences. *J. Nutr. Educ. Behav*. 34:140-150. 2002
13. Kim, CI, Jang, YA, Kim, BH, Lee, HS and Seo, HJ. Dietary guidelines for Korean. *Kor. J. Comm. Nutr*. 7:922-939. 2002
14. Shim, JE, Paik, HY, Moon, HK and Kim, YO. Comparative analysis and evaluation of dietary intake of Koreans by age groups: (2) Food and food group intakes. *Kor. J. Nutr*. 34:568-579. 2001
15. Shim, KE, Paik, HY, Lee, SY, Moon, HK and Kim, YO. Comparative analysis and evaluation of dietary intake of Koreans by age groups: (4) The Korean diet quality index. *Kor. J. Nutr*. 35:558-570. 2002
16. Kwon, SO and Oh, SY. Associations of household food insecurity with socioeconomic measures, health status and nutrient intake in low income elderly. *Kor. J. Nutr*. 40:762-768. 2007
17. Yang, EJ and Bang, HM. Nutritional status and health risks of low income elderly women in Gwangju area. *Kor. J. Nutr*. 41:65-76. 2008
18. Moon, HK and Kim, YJ. Nutrient and food intake of Koreans by the economic status and meal pattern using 1998 Korean National Health Examination Nutrition Survey. *Kor. J. Nutr*. 37:236-250. 2004
19. Ahn, Y, Park, YJ, Park, SJ, Min, H, Kwak, HK, Oh, KS and Park, C. Dietary patterns and prevalence odds ratio in middle-aged adults of rural and mid-size city in Korea genome epidemiology study. *Kor. J. Nutr*. 40:259-269. 2007
20. Shim, JE, Joung, H and Paik, HY. Effects of food cost on a diet quality. *Kor. J. Nutr*. 39:832-840. 2006
21. Lee, JS. A comparative study of fast food consumption patterns classified by age in Busan. *Kor. J. Comm. Nutr*. 12:534-544. 2007
22. Yim, KS, Min, YH and Lee, TY. Strategies to improve nutrition in the elderly: An analysis of health related factors and the nutritional risk index of the elderly. *Kor. J. Comm. Nutr*. 2:376-387. 1997
23. Yim, KS and Lee, TY. Sociodemographic factors associated with nutrients intake of elderly in Korea. *Kor. J. Nutr*. 37:210-222. 2004
24. Heo, YR, Shin, JH, Kim, KS and Kim, BH. Development and application of a community-based meal program model for the elderly in rural area. *J. Kor. Dietetic Assoc*. 14:23-35. 2008
25. Hong, SY, Lee, KH, Lee, HS, Lee, MS, Jee, SH and Joung, H. Association between compliance with dietary guidelines and dyslipidemia among Koreans. *Kor. J. Nutr*. 40:745-752. 2007

(2008년 10월 20일 접수; 2008년 11월 13일 채택)