

중국 연변 조선족자치주 성인과 한국 구리지역 성인의 식생활 양식 비교⁺

이선희 · 백희영 · 김정순* · 문 용** · 정효자***

서울대학교 식품영양학과 · 생활과학연구소, 보건대학원*, 북경의대 예방의학교실**, 호남대학교 조리과학과***
(2001년 8월 28일 접수)

Comparative Study on Dietary Patterns of Korean - Chinese and Koreans⁺

Shan-Ji Li, Hee-Young Paik, Joung-Soo Kim*, Yong Wen**, and Hyo-Jee Joung***

Dept. of Food and Nutrition and Research Institute of Human Ecology, Seoul National University

Graduate school of public Health, Seoul National University*

Dept. of Preventive Medicine, Beijing Medical University**, Dept. of Culinary Science, Honam University***

(Received August 28, 2001)

Abstract

This study was conducted to investigate dietary patterns and assimilation of dietary culture of Korean descendants in Yanbian, China compared to Korean. A dietary survey was conducted using one 24-hour recall method from 730 adults over 30 years of age in Yanbian, China and 695 adults over 25 years of age in Kuri, Korea. The average number of food items consumed per day was 14 in Yanbian and 20 in Kuri and there was a significant difference between the two regions($p<0.001$). The foods consumed most frequently were rice, salt, the M.S.G. in Yanbian and rice, green onion and garlic in Kuri. The foods consumed most by amount were rice, cucumber, Soju in Yanbian and rice, Kimchi and grape in Kuri. The average number of dishes consumed per day was 6.4 in Yanbian, 9.4 in Kuri and the difference between the two regions was significant($p<0.001$). Total number of dishes appeared in the survey was 253 in Yanbian and 494 in Kuri. The dishes consumed most frequently were cooked-rice, beverages, Kimchi, stir-fried eggplant in Yanbian and cooked-rice, Kimchi, coffee, soybean paste stew, in Kuri. The dish groups appeared most frequently were rice, stir-fried foods, vegetables and Kimchi in Yanbian and rice, Kimchi, beverages and fruits in Kuri. Male subjects in Yanbian Consumed alcohol frequently while adults in Kuri consumed coffee more frequently than Yanbian. The major meal patterns were rice+side dish, rice+soup, rice+side dish+Kimchi in Yanbian and rice+soup+side dish+Kimchi, rice+side dish+Kimchi, rice+soup+Kimchi in Kuri. Stir-fried foods, which were consumed 46.6% of all the meals, were dominant side dish in Yanbian, but stir-fried food, seasoned vegetables and grilled food appeared aver 10% in Kuri. There results show that variety of diet of Korean-Chinese in Yanbian was lower than Kuri. Korean-Chinese tend to keep traditional Korean dietary patterns of consuming rice as staple but were adapted to Chinese dietary patterns of consuming stir-fried side dishes. Efforts should be directed toward preserving Korean traditional patterns of dietary culture among Korean-Chinese population.

Key Words : Korean-Chinese, dietary life, dietary patterns, food intake, acculturation.

+ 본 연구는 교육부에서 시행한 '두뇌한국 21' 프로젝트의 후원에 의하여 이루어졌습니다.

교신저자: Shan-Ji Li, Dept. of Food and Nutrition, Seoul National University, San 56-1, Shillim-Dong, Kwannak-ku, Seoul 151-742, Korea

Tel : 82-2-880-8775 Fax : 82-2-884-0305 E-mail : shanj2@snu.ac.kr

I. 서 론

우리의 식생활 양식은 오랫동안 지켜 온 식습관과 새로운 생활양식이 융화됨에 따라 변화한다¹⁾. 식생활은 인간생존의 기초이며 음식문화는 인류가 창조해 놓은 모든 문화자산 가운데서 그 역사가 가장 오래되었고 민족적 특성이 가장 깊이 침투되어 있다²⁾. 식생활 양식은 오랫동안 지켜온 식습관과 새로운 생활양식이 조화를 이루면서 변화하고 있다. 각 국가와 지역은 제각기 상이한 식생활 양식을 나타내고 있으며 이 특성 있는 식생활을 이루게 한 요인은 크게 보아 자연환경 및 사회적 환경이 기본 변수로 작용한다고 할 수 있다⁴⁾. 식품의 선택이나 수용, 정착과정은 여러 조건에 맞추어 일정한 형태의 전통성을 갖게 되고, 식습관과 기호도 또한 쉽게 변화하지 않는 기본적인 정착성을 유지하는 경향을 보여주고 있다⁵⁾.

중국 조선족은 중국의 소수민족의 하나로써 그 인구는 2백만명이 되며 한반도에서 중국으로 이주해 간 역사가 100여년 된다. 인구 및 해외 이주 역사로 볼 때 중국의 조선족은 세계 각 국의 재외 동포 인구 중에서 1위를 차지하고 있다^{6,7)}. 이와 같은 배경을 갖고 중국 조선족은 한반도에 거주하는 한국인과 같은 유전적 배경을 갖고 있으나, 사회 경제적 상황 및 환경적 특성은 한국과 매우 다르다. 비록 중국의 조선족들이 이주 이전의 전통적인 문화, 가족 체계, 음식 습관 등을 일부 보존하고는 있지만, 중국내 거주지의 영향으로 이미 오늘날의 한국인과는 많은 차이가 있다^{8,9)}.

중국의 조선족은 중국의 풍습에 융화되었다 하더라도 중국 이외의 외국에 거주하는 한인들보다 모국의 생활습관, 언어, 가족의식 등을 비교적 뿐만 아니라 유지하고 여려 가지 민족적 전통과 관습을 그대로 유지하고 있다고 한다¹⁰⁾. 중국의 조선족들에서 우리 고유의 식생활 문화가 얼마나 유지되고 어떻게 변화되었는지 구체적인 자료는 없으나 중국 조선족 식문화 양상에 관한 연구¹¹⁾, 중국연변 조선족 주부들의 식생활문화에 관한 연구¹²⁾에서 설문 조사를 통한 김치, 된장, 간장을 집에서 담가 먹는 정도, 절기의 계승 정도, 절기행사, 절기음식 인식, 등에 대한 전통 한국 식생활에 대한 인식정도에 대한 연구는 있으나 이 연구들은 식생활에 관련된 일부 측면에 대한 연구이며 실제 식생활 내용을 조사하여 조선족과 현대 한국인의 식생활을 비교한 자료는 없다.

본 연구팀은 중국 연변 신풍촌과 인평촌에 사는 성인 730명과 한국 경기도 구리시 성인 695명을 대상으로 24시간 회상법을 이용하여 식이섭취조사를 시행하여 전보¹³⁾에서 영양소 섭취와 식품섭취 비교연구가 보

고하였다. 본 논문에서는 섭취하는 음식과 식사 패턴을 심도 있게 비교하여 연변조선족 식생활에 나타난 한국적 식생활 전통성과 중국 식생활에의 동화정도를 비교하고자 한다.

II. 연구내용 및 방법

1. 조사지역 및 대상자 선정

본 연구는 중국 연변조선족 자치주 연길시 신풍촌과 인평촌 성인 730명과 한국 경기도 구리시 성인 695명을 대상으로 실시 되었다. 조사 대상자들의 지역별 분포는 전보¹³⁾에 발표되었으며 <Table 1>에 요약되어 있다.

2. 식이섭취조사

식이 섭취조사는 24시간 회상법을 이용하여 전날 섭취한 식품에 대해 조사하였고, 연변조선족 성인의 경우 1996년 6~7월, 경기도 구리시 성인은 1997년 8~9월에 실시되었다. 조사는 사전에 훈련받은 식품영양학과 대학원생과 보건대학원생으로 구성된 조사단에 의하여 직접 면담으로 진행되었고, 조사 전날 먹은 모든 음식과 음료의 종류와 양을 조사하였다. 또한 각 끼니별로 섭취한 음식과 간식 섭취를 조사하였다.

식이 섭취조사 결과는 음식명과 각 음식에 사용된 재료 및 분량을 DS24¹⁴⁾ 프로그램을 이용하여 입력하였다. 중국연변주민들의 섭취한 음식을 분석하기 위해 동일한 음식은 한국음식이름을 쓰고, 한국에 없는 음식은 다시 추가하여 연변 음식데이터를 작성하여 사용하였다. 식품 Database도 같은 방법으로 작성하여 사용하였다. 식품 성분표는 조사방법 및 성분표 작성은 전보¹³⁾에 보고되었다.

3. 자료분석

입력된 식이섭취 조사 자료를 이용하여 두 지역의 식품과 음식 섭취 실태 및 식사패턴을 다음과 같이 분석하였다. 식품, 식품군, 음식 섭취를 비교하기 위한 재분류 방법은 심재은¹⁵⁾의 방법을 따랐다.

1) 식품섭취비교

(1) 식품가짓수

식사의 다양성을 보기 위하여 하루에 섭취하였다고 보고된 모든 식품가짓 수를 계산하였으며 성별, 지역

<Table 1> General characteristics of subjects and number of food items consumed per day

	Regions					
	Yanbian, China			Kuri, Korea		
	Characteristics of subjects					
Sex	Male	Female	Total	Male	Female	Total
Number	318	412	730	273	422	695
Mean age	46.5	47.4	47.0	43.0	42.7	42.8
SD	11.6	13.5	12.5	11.7	12.1	11.9
Number of food items consumed by subjects						
Total	188	215	241	349	427	483
Mean ***	13.9	13.3 *	13.6	19.8	20.1	20.0
SD	3.5	3.6	3.5	6.3	6.8	6.6
Range	2-25	2-26	2-26	3-49	3-47	3-49

Mean ages are not significantly different between the same sex in two regions and between two sexes in the same region by student's t-test.

*** Mean numbers of food items are significantly different between the same sex of the two regions ($p<0.001$).

* Mean number of food items is significantly different from males($p<0.05$).

별로 비교하여 유의한 차이가 있는지를 검증하였다. 또한 각 지역에 나타난 총 식품 가짓수를 비교하였다.

(2) 주요상용식품비교

대상자들의 상용식품 섭취의 형태를 살펴보기 위해 1차적으로 선전된 식품을 다시 중 분류하여 섭취빈도와 섭취량에 따라 목록을 작성하여 지역별로 비교하였다. 중 분류 방법은 심재은¹⁵⁾의 방법을 따랐다. 예를 들면, 쇠고기 등심, 갈비, 대접살, 안심, 사태, 양지 일 때 모두 쇠고기로 중 분류하였다. 그러나 용도가 다른 식품은 근원이 같더라도 다른 식품으로 분류하였다. 예를 들면, 대두와 두부를 각각 다른 식품으로 분류하였다.

(3) 식품군별 비교

두 지역 식품군별 섭취를 보기 위하여 식품영양가 표¹⁶⁾에 의한 18가지 식품군의 섭취량을 작성하고 두 지역의 섭취량의 유의성을 비교하였다.

2) 주요음식섭취 비교

(1) 음식가짓수

식사의 다양성을 나타내는 또 다른 하나의 지표로서 음식 가짓수는 대상자들이 섭취한 평균음식 가짓수와 총 음식 가짓수를 조사하고 이를 지역별, 성별로 비교하였다.

(2) 상용음식

상용섭취 음식을 파악하기 위하여 음식의 섭취빈도와 섭취비율(음식출현빈도/총 끼니수)을 계산하여 이

를 지역별로 비교하였고 총 끼니 수는(대상자수×3)으로 계산하였다. 대상자들이 섭취한 음식들은 문현경¹⁷⁾이 사용한 음식의 분류 체계를 기본으로 하여 조리법에 따라 24가지 음식 군으로 분류하여 각 음식 군에 포함한 음식가짓수와 섭취빈도를 지역별로 비교하였다.

3) 식사 내용 분석

두 지역 주민들의 식사내용을 비교하기 위하여 식이 섭취조사 결과에 나타난 끼니별 결식 여부와 하루 식사횟수 및 실제 각 끼니에 나타난 주요 식사 패턴을 비교하였다. 식사 패턴은 중국 한족과 한국인의 식사 패턴을 고려하여 분류 비교하였다. 중국 한족은 주식이 면식이고 주요 부식은 볶음류이나 한국인은 주식이 밥류이고 주요 부식은 국, 김치를 기본으로 다른 반찬을 섭취한다 이 같은 차이점을 고려하여 주식은 밥류와 면식으로 나누고, 부식은 국, 김치, 반찬으로 나누어 두 지역의 식사패턴을 비교하였고 다시 주식과 부식을 음식 군별로 빈도를 표시하여 어떤 차이가 있는지 분석하였다.

4. 통계처리

모든 자료의 통계처리는 SAS(Statistical Analysis System 6.12)를 사용하여 평균으로 표현된 결과는 지역별 성별간 유의한 차이를 검증하기 위해 Student's t-test를 이용하였고, 대상자 분포는 Chi-test를 이용하

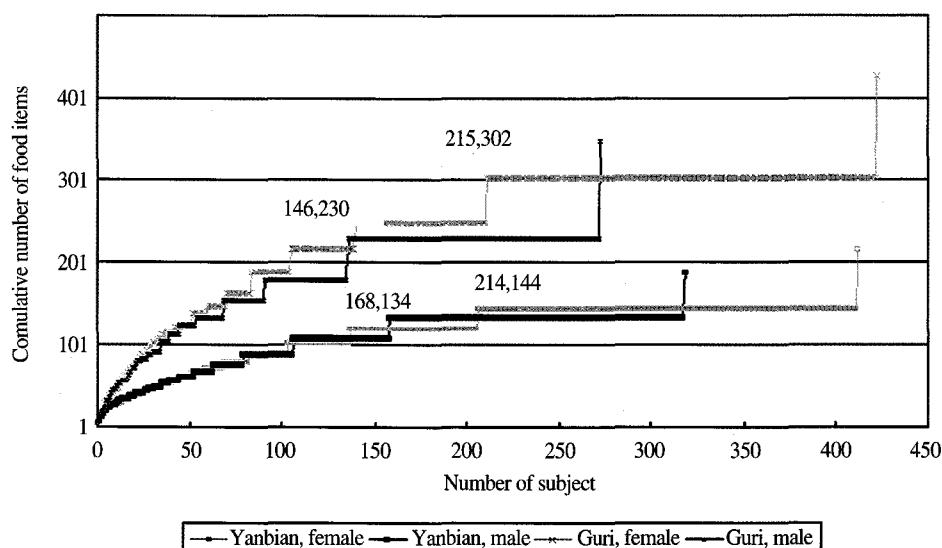
여 성별, 지역별 유의성을 검증하였다.

III. 결과 및 고찰

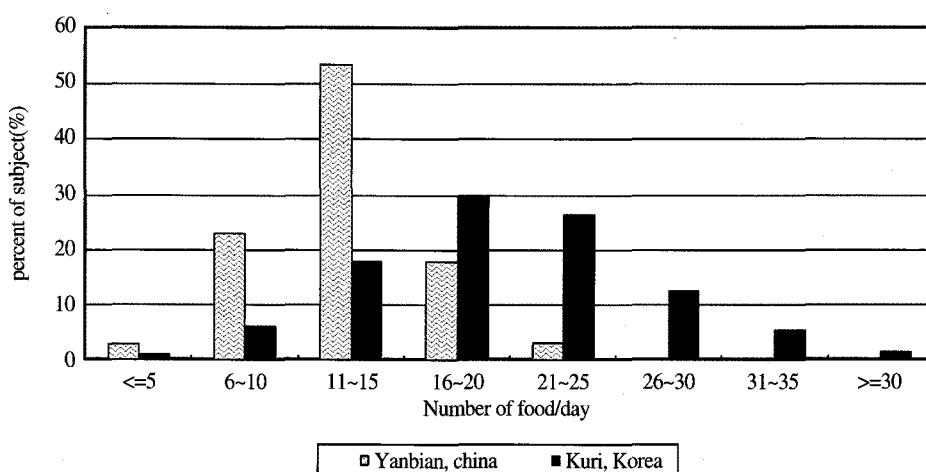
1. 식품섭취비교

중국연변지역과 한국 구리지역의 식사의 다양도를

비교하기 위하여 식품섭취를 성별, 지역별로 비교하였다. 모든 대상자가 섭취한 총 식품가짓수를 비교하면 구리지역에서 483가지, 연변 지역은 241가지로 구리지역의 연변 지역보다 대상자가 적음에도 불구하고 식품가짓수가 많았다. 1인당 1일 평균 섭취 식품 가짓수는 연변지역에서 136가지, 구리시는 20가지로 두 지역간 유의한 차이가 있었고($p<0.001$) 같은 지역의 성별간에는 차이가 없었다(Table 1). 대상자수에 따른 누적 식



<Fig. 1> Cumulative number of food items according to the number of subject



Distribution of subjects in the two regions are significantly different by chi-square test($p<0.001$)

<Fig. 2> Distribution of subject by the food items consumed in one day.

품가짓수를 비교하면, 구리지역이 연변지역보다 같은 대상자수에서 가짓수가 많았고 두 지역에서 모두 남자에 비하여 여자가 높았으며 구리지역은 성별차이가 훨씬 뚜렷하였다(Fig. 1). 섭취한 식품 가짓수에 대한 대상자 분포를 보았을 때 연변지역은 11-15사이에 대부분 분포되었고 구리지역은 16-25사이에 대상자가 많이 분포되었으며 두 지역의 대상자 분포는 유의한 차이가 있었다($p<0.001$, Fig. 2).

1) 주요상용식품비교

본 연구 대상자들의 자주 또는 많이 섭취하는 식품과 1998년도 국민 건강·영양조사에서 우리나라 국민들이 자주 또는 많이 섭취하는 것으로 보고된 식품들이 <Table 2>에 제시되었다. 1998년 국민 건강·영양조사 결과에 따르면¹⁸⁾ 한국 1인 1일 다소비 식품의 순위는 쌀, 마늘, 파로 구리 지역과 비슷하며 계절적 차이로 과일의 종류가 다른 것을 볼 수 있다. 중국 연변지

역의 상용식품은 쌀, 식염, 조미소이었고 구리지역은 쌀, 파, 마늘이었다. 식품 섭취량에 따른 상용식품은 연변지역은 쌀, 오이, 소주이었고 구리지역은 쌀, 배추김치, 포도 순이었다.

2) 식품군 비교

섭취한 식품들을 식품군으로 재분류하여 두 지역을 비교하면 연변지역은 식물성 식품 섭취비율이 구리보다 높았고, 동물성 식품의 섭취비율이 낮았다. 식물성 식품군에서 곡류, 두류, 야채류, 유지류는 연변지역에서 섭취가 유의하게(* $p<0.05$, ** $p<0.001$) 높았고 동물성 식품군에서 육류, 어패류, 우유의 섭취가 구리지역에서 유의하게 높았다(<Table 3>). 식품군 섭취가 유의한 차이가 있는 식품군인 육류와 버섯류에서는 두 지역에서 그 내용 차이가 있었다. 육류의 경우, 연변지역에서는 돼지고기, 쇠고기, 개고기, 닭고기, 양고기 순으로 많이 섭취하였고, 구리지역은 돼지고기, 쇠고기, 닭고기, 개

<Table 2> Major food items according to the frequency and amount of consumption by two regions

Rank	Yanbian, China		Kuri, Korea		'NHNS, 1998 ²⁾	
	Item	% ¹⁾	Item	%	Item	%
Frequency						
1	Rice	89.0	Rice	77.0	Rice	98.5
2	Table salt	79.3	Welsh onion	64.1	Garlic	90.6
3	M · S · G	69.5	Garlic	61.6	Welsh onion	88.5
4	Soy sauce	64.5	Baechu Kimchi	57.1	Baechu Kimchi	86.0
5	Soybean oil	61.3	Soybean oil	52.7	Table salt	80.3
6	Garlic	51.9	Soy sauce	42.3	Soy sauce	76.2
7	Red pepper powder	39.1	Sugar	41.1	Sugar	68.8
8	Soy bean pepper	26.9	Table salt	32.7	Red pepper	65.2
9	Green pepper	26.7	Ko Chu Jang	28.5	Sesame oil	64.7
10	Cucumber	24.7	Green pepper	27.3	Soybean oil	59.8
Amount						
		g/day		g/day		g/day
1	Rice	25.6	Rice	221.9	Rice	246.1
2	Cucumber	54.0	Baechu Kimchi	103.7	Baechu Kimchi	83.3
3	So Ju	53.5	Grape	48.1	Orange	73.1
4	Garlic	34.1	Milk	41.8	Milk	71.0
5	Soybean curd	30.2	Peach	34.7	Radish	40.5
6	Green pepper	30.1	Noodles in broth	32.8	Apple	40.1
7	Eggplant	29.9	Pork	29.5	Persimmon	39.8
8	Potatoes	28.1	Apple	26.4	Pork	27.7
9	Cabbage	25.9	Watermelon	25.9	Beef	26.2
10	Beer	25.1	Potatoes	23.8	Soybean curd	24.3

1) Percent of frequency=(frequency of consumption/Total frequency) × 100

Total frequency=Number of subjects × 3

2) Report on 1998 National Health and Nutrition survey

<Table 3> Comparison of daily food intake by food group in two regions

Food Group	Regions			Yanbian, China			Kuri, Korea		
	Males	Females	Total	Males	Females	Total	Males	Females	Total
Cereals & Grain products ††	340.5 ± 120.2	297.9 ± 103.5	316.5 ± 113.0	341.7 ± 138.3	274.6 ± 102.9	300.4 ± 122.3			
Potatoes & Starches	27.8 ± 54.3	28.3 ± 60.6	28.1 ± 57.9	28.8 ± 80.2	40.0 ± 96.0	35.5 ± 90.2			
Sugars & Sweets †††	1.5 ± 4.9	1.5 ± 4.8	1.5 ± 4.8	6.4 ± 14.1	4.6 ± 5.8	5.3 ± 6.9			
Legumes & their products †††	78.8 ± 128	49.8 ± 81.1	62.4 ± 105.1	46.4 ± 124.8	35.5 ± 75.5	39.7 ± 97.9			
Seeds & Nuts	1.6 ± 9.2	0.8 ± 4.8	1.2 ± 7.1	0.9 ± 5.1	2.7 ± 18.6	2.0 ± 14.9			
Vegetables †††	305.3 ± 80.5	297.7 ± 178	301.0 ± 179	277.9 ± 158.2	228.6 ± 137.2	247.6 ± 147.7			
Fungi & Mushrooms	2.1 ± 26.5	2.0 ± 18.7	2.1 ± 22.5	3.1 ± 14.4	3.3 ± 10.2	3.2 ± 12.0			
Fruits †††	6.25 ± 32.2	13.0 ± 46.3	10.0 ± 40.9	159.3 ± 248.9	190.5 ± 247.5	178.0 ± 248.3			
Seaweeds †	1.9 ± 16.1	0.9 ± 6.3	1.3 ± 11.6	2.2 ± 8.4	2.6 ± 9.6	2.5 ± 9.1			
Beverage	150.1 ± 242.3	15.8 ± 75.3	74.3 ± 182.1	145.2 ± 322.2	70.0 ± 155.4	99.3 ± 238.2			
Seasoning	53.5 ± 30.8	45.9 ± 26.3	49.2 ± 28.6	27.0 ± 21.0	22.8 ± 18.7	24.4 ± 19.7			
Oils †††	15.1 ± 12.6	12.8 ± 11.0	13.8 ± 11.8	5.1 ± 6.7	4.9 ± 5.7	5.0 ± 6.0			
Subtotal(Plant Foods)	984.5(89.9%)	765.5(90.9%)	861.5(90.4%)	1044(82.2%)	880.1(82.2%)	942.9(82.5%)			
Meat poultry & their Products †††	63.6 ± 96.2	38.8 ± 71.4	49.6 ± 83.9	90.8 ± 156.3	56.5 ± 111.4	69.8 ± 131.8			
Eggs	16.3 ± 39.7	15.0 ± 33.8	15.6 ± 36.4	15.0 ± 29.5	10.9 ± 26.9	12.5 ± 28.0			
Fish & shellfish †††	29.6 ± 59.0	20.1 ± 42.1	24.2 ± 50.3	68.7 ± 92.5	47.4 ± 74.4	55.7 ± 82.6			
Milk & Dairy Products †††	1.1 ± 14.0	0.4 ± 6.9	0.7 ± 10.6	46.2 ± 105.4	62.6 ± 118.4	56.1 ± 113.7			
Fats	0.1 ± 2.0	0.04 ± 0.4	0.1 ± 1.4	0 ± 0	0.1 ± 2.0	0.1 ± 1.5			
Others †††	0.63 ± 11.2	2.5 ± 44.5	1.7 ± 34.3	6.7 ± 29.7	5.1 ± 23.4	5.8 ± 26.1			
Subtotal(Animal Food)	111.6(10.1%)	76.8(9.1%)	91.9(9.6%)	227.4(17.9%)	182.6(17.2%)	200(17.5%)			
Total(%)	1096.1(100%)	842.3(100%)	954(100%)	1271(100%)	1062.7(100%)	1142.9(100%)			

Mean values are significantly different between the same sex of the two regions by student's t-test(*p<0.05, **p<0.01, ***p<0.001).

고기, 오리고기였다. 버섯류에서는 연변지역은 송이버섯을 많이 섭취하였고 구리지역은 팽이버섯을 많이 섭취하였다. 과일류를 비교하였을 때 연변지역은 복숭아, 수박, 사과 3가지 종류만 섭취하였고 구리지역은 18 가지 과일 종류를 섭취하였다.

2. 주요 섭취 음식 비교

1) 음식 가짓수

음식 가짓수는 식사의 다양도를 나타내는 하나의 지표이다. 본 연구의 조사 결과 중국 연변조선족자치

<Table 4> Numbers of dishes consumed per day in two regions

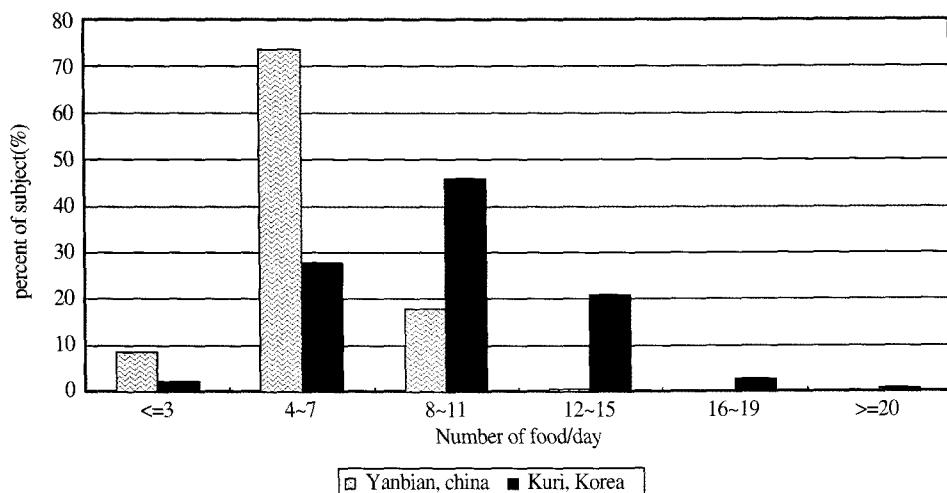
Mean ± SD

Item	Regions			Yanbian, China(n=730)			Kuri, Korea(n=695)		
	Males	Females	Total	Males	Females	Total	Males	Females	Total
Breakfast †††	3.5	3.2	3.3	4.6	4.7	4.7			
Lunch †††	3.3	3.0	3.1	4.6	4.7	4.7			
Dinner †††	3.3	2.9	3.1	4.6	4.3	4.4			
One day	205	232	253	355	444	494			
Mean †††	6.3	6.5	6.4	9.4	9.4	9.4			
SD	1.9	1.8	1.9	3.2	3.4	3.4			
Range	2-13	2-11	2-13	1-24	2-24	1-24			
Total subjects	318	412	730	273	422	695			

††† Mean values are significantly different between the same sex of the two regions(p<0.001) there was no significant difference between two sexes in the same region.

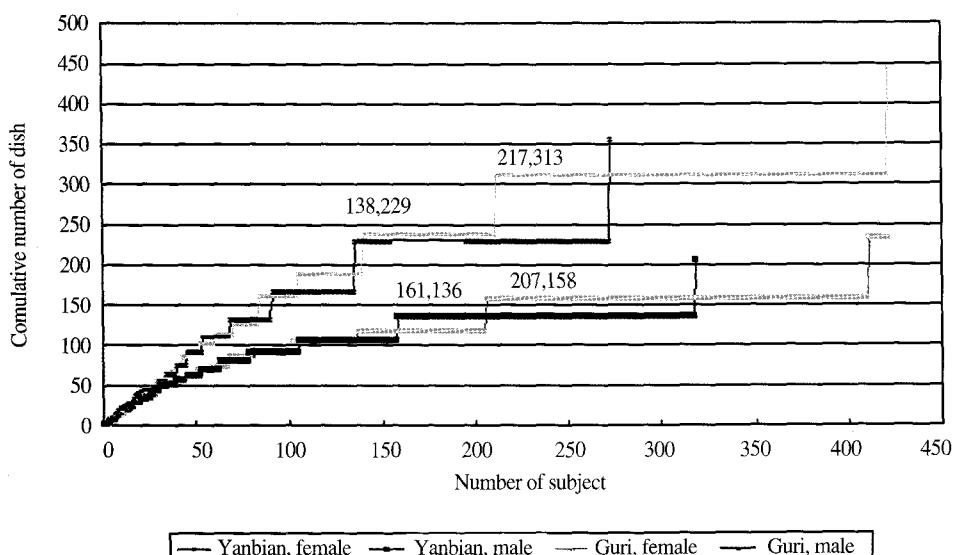
주 연길시 농촌 주민들의 하루 평균 음식가짓수는 주식을 포함하여 6.4가지로 구리 지역 주민의 9.4가지에 비하여 유의하게 낮았다($p<0.001$). 끼니별 섭취한 음식 가짓수는 연변에서 아침에 3.3가지, 점심에 3.1가지, 저녁에 3.1가지의 음식을 섭취한 것으로 나타났고, 구리 지역에서는 아침에 4.7가지, 점심에는 4.7가지, 저녁에는 4.4가지의 음식을 섭취한 것으로 나타났다(Table 4). 음식 가짓수에 따라 대상자의 분포를 비교하여 보

면 연변지역에서는 음식 가짓수 4-7가지 사이에 분포되었고, 구리지역에서는 8-11 사이에 가장 많이 분포되었으며 두 지역 대상자 분포는 유의한 차이가 있었다(Fig. 3). 조사 대상자수에 따른 누적 음식 가짓수를 비교하였을 때 식품의 경우와 마찬가지로 구리지역은 전 범위에서 섭취한 음식 가짓수가 연변지역 보다 높았다(Fig. 4).



Distribution of subjects in the two regions are significantly different by chi-square test($p<0.001$)

<Fig. 3> Distribution of subject by number of dishes in two regions



<Fig. 4> Cumulative number of dishes according to the number of subjects in two regions

<Table 5> Frequently consumed dishes in two regions

Rank	Yanbian, China(n=730)			Kuri, Korea(n=695)		
	Dish	Frequency ¹⁾	%	Dish	Frequency	%
1	Rice	1770	80.8	Rice	975	46.8
2	Beverages	344	15.7	Baechu Kimchi	972	46.6
3	Baechu Kimchi	282	12.9	Coffee	404	19.4
4	Stir-fried eggplant	231	10.6	Soybean paste stew	254	12.2
5	Cucumber Kimchi	230	10.5	Kimchi, Yulmu	251	12.0
6	Soybean paste	196	9.0	Grape	199	9.5
7	Stir-fried potato	182	8.3	Rice with mixed grain	195	9.4
8	Cucumber	147	6.7	Stir-fried anchovy	191	9.2
9	Cabbage Kimchi	142	6.5	Apple	162	7.8
10	Ko chu Jang	140	6.4	Milk	138	6.6

Total frequency=Number of subject × 3=730 × 3=2190

¹⁾ Frequency=(frequency of consumption/total frequency) × 100

<Table 6> Frequency of consumption by dish group in two regions

Dish group	Yanbian China	Kuri, Korea	Yanbian, China	Kuri, Korea
	No. of dishes		Frequency of consumption(%) ¹⁾	
Rice	16	28	1947(88.9)	1532(73.5)
Stir-fried food	36	32	1013(46.3)	434(20.8)
Raw vegetables and Raw food	21	26	787(35.9)	273(13.1)
Kimchi	14	18	679(31.0)	1289(61.8)
Soup & hot soup	29	51	610(27.9)	512(24.6)
Seasonings	6	12	364(16.6)	180(8.6)
Beverages	3	13	349(15.9)	624(29.9)
Braised food	20	28	176(8.4)	248(11.9)
Seasoned vegetables	15	48	170(7.8)	379(18.2)
Noodles & Mandu	10	21	168(7.6)	238(11.4)
Steamed food	8	16	108(4.9)	52(2.5)
Grilled food	11	34	91(4.1)	296(14.2)
Stew and casserole	11	35	87(3.9)	493(23.7)
Dduk	14	13	58(2.6)	37(1.8)
Fruits	7	19	56(2.5)	551(26.4)
Others	5	10	56(2.5)	58(2.8)
Seasoned-fermented foods	3	6	37(1.6)	58(2.8)
Pan-fried food	2	18	30(1.4)	68(3.3)
Fried food	5	24	30(1.4)	105(5.0)
Bakeries	6	13	24(1.1)	100(4.8)
Gruels	3	8	18(0.8)	11(0.5)
Salt-fermented food	2	11	8(0.4)	68(3.3)
Raw fish	2	5	3(0.1)	9(0.4)
Milk and dairy Products	3	5	2(0.1)	214(10.3)

¹⁾ Percent of frequency =(frequency of consumption/total frequency) × 100

Total frequency=Number of subjects × 3

2) 상용음식비교

섭취빈도가 높은 음식10가지를 <Table 5>에 제시하여 두 지역을 비교하였다. 중국 연변지역에서 자주 섭취하는 음식은 쌀밥, 주류, 배추김치였고 총 섭취 횟수의 80.8%, 15.7%, 12.9%이었다. 다음은 가지볶음과 오이김치였다. 한국 구리시에서 자주 섭취하는 음식은 쌀밥, 배추김치, 커피였고 총 섭취 횟수의 46.8%, 46.6%, 19.4%이었다. 다음은 된장찌개, 열무김치였다. 두 지역에서 모두 자주 섭취하는 음식은 쌀밥과 배추김치로 나타났다. 조리법에 따라 음식을 24군으로 재분

<Table 7> Different name of same dish and food in two regions

Name used in Yanbian, China		Name used in Kuri, Korean	
Korean Name	English Name	Korean Name	English Name
마화(麻花)	MaHua	꽈배기	Gubaegy
왜지	Plum, raw	자두	Plum, raw
~채(예:감자채)	~Cai	~볶음(예:감자볶음)	~Stir-fried
~탕(쇠고기탕)	~Soup	~국(쇠고기국)	~Soup
찰떡	Chalduk	인절미	Injulmi
골미떡	Gallmiduk	절편	Julppyun
만두기	Mandugy	개피떡	Gaepidduk
염지채	Stir-fried Leek	부추볶음	Stir-fried Leek
이리꾸채	Stir-fried Anchovy	멸치볶음	Stir-fried Anchovy
감자지침	Pan-fried Potato	감자부침	Pan-fried Potato
녹두지침	Pan-fried mungbean	녹두전	Pan-fried mungbean
마른명태	Alaska pollack, dry	명태포	Alaska pollack, dry
세치네탕	Loach soup	추어탕	Loach soup
물밴새(물만두)	Chaozu	물만두	Boiled Mandu
큰고추(大辣椒)	Capsicum	파망	Sweet pepper
님지	Huluobu	당근	Carrot, raw

류하고¹⁷⁾ 음식군별로 비교하여 보면 중국연변지역은 밥류, 볶음류, 생채소류, 김치류의 순이었고 섭취 비율은 각각 88.9%, 46.3%, 35.9%, 31.0%이었다. 반면 한국 구리지역에서는 밥류, 김치류, 음료류, 과일류의 순으로 자주 섭취하였으며 그 비율은 각각 73.5%, 61.8%, 29.9%, 26.4%이었다. 연변지역에서 과일군의 섭취는 2.5%로 과일군의 섭취가 매우 적었다(<Table 6>).

앞으로 연변지역의 식이 섭취 연구에 도움을 주고자 두 지역 같은 음식 다른 이름으로 불리는 음식을 정리하여 <Table 7>에 제시하였다. 특히 볶음류에서 중국은 한족의 영향으로 채(菜)라는 표현을 쓰고 한국에서는 볶음이라는 이름을 많이 쓰고, 조선족은 국류에서 찌개라는 이름을 사용하지 않고 '국' 혹은 '탕'이라는 표현을 많이 사용한다.

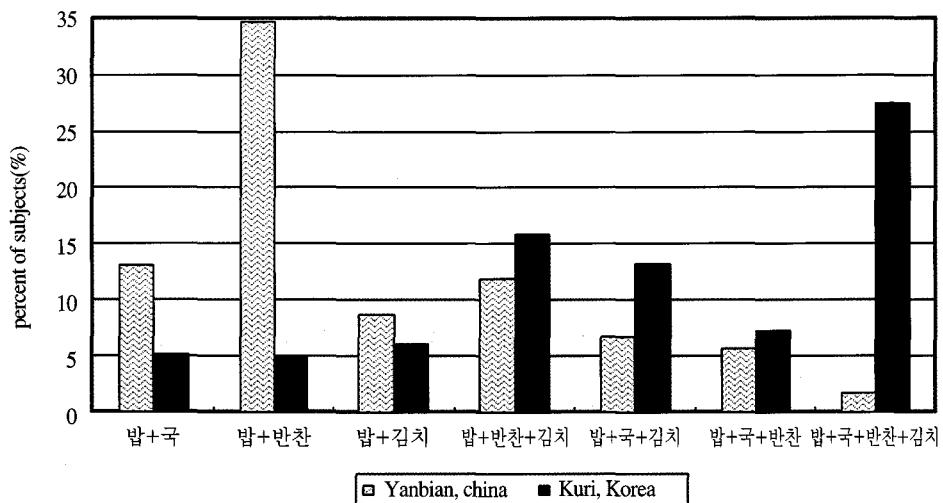
3. 식사 내용 비교

대상자들의 식이섭취 조사에 나타난 결식 상황을 비교하면 연변지역의 결식비율은 아침, 점심, 저녁 각 1.2%, 1.2%, 3.0%로서 하루 3끼 중 저녁의 결식비율이 제일 높았고, 구리지역의 결식 비율은 아침, 점심, 저녁, 각 8.8%, 7.9%, 7.2%로 연변지역보다 결식 비율이 전체적으로 높으며 하루 3끼 중 아침 결식비율이 높았다. 동일한 지역의 성별로 비교하여 보면 연변지역에서 아침, 점심에는 여자가 남자의 2배 가량 결식 비율이 높았고, 저녁은 남자가 여자보다 2배 가량 결식 비율이 높았으며 구리지역은 아침, 점심, 저녁 결식 비율이 비슷했다. 음식섭취 횟수에 따라 비교하였을 때 연변지역은 하루 세끼 섭취하는 사람비율이 75.6%이었고 4끼 섭취하는 비율은 18.6% 차지하였고, 5끼 섭취하는 비율은 2.5%이었으며 6끼 섭취하는 비율은 0.5% 밖에

<Table 8> Dietary behavior of the subjects

Dietary behavior	Regions	Yanbian, China(%)			Kuri, Korea(%)		
		Male	Female	Total	Male	Female	Total
Meal frequency	One/day	0	0	0	0.7	0.7	0.7
	Two/day	2.2	3.2	2.7	4.8	5.7	5.3
	Three/day	79.9	72.3	75.6	24.9	26.5	25.9
	Four/day	16.0	20.6	18.6	30.8	31.5	31.2
	Five/day	1.3	3.4	2.5	29.3	24.2	26.2
	Six/day	0.6	0.5	0.5	9.5	11.4	10.6
Skipping meal	Breakfast	1.6	4.1	1.2	6.2	10.4	8.8
	Lunch	0.9	3.8	1.2	6.6	8.8	7.9
	Dinner	6.7	3.6	3.0	5.6	8.3	7.2

Distribution of subject is significantly different by chi-square test(***P<0.001).



<Fig. 5> Comparison of meal patterns in two regions

<Table 9> Meal patterns by meal time in two regions

Meal patterns	Meal time		Total		Breakfast		Lunch		Dinner	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Yanbian China										
Rice+Side dish ¹⁾	250	34.3	242	33.6	270	37.3	240	33.5		
Rice+Soup ²⁾	101	13.9	95	13.2	104	14.4	106	14.8		
Rice+Side dish+Kimchi	86	11.8	113	15.7	81	11.2	64	8.9		
Rice+Kimchi	67	8.5	53	7.4	87	12	47	6.6		
Rice+Soup+Kimchi	50	6.8	64	8.9	31	3.7	56	7.8		
Rice+Soup+Side dish	42	5.7	50	6.9	38	5.3	37	5.1		
Noodles ³⁾ +Others	30	4.1	6	0.7	27	3.7	56	7.3		
Rice+Soup+Side dish+Kimchi	13	1.7	23	3.2	4	0.6	11	1.5		
Others	91	12.5	75	10.4	81	11.2	100	13.9		
Total	730	100	721	100	723	100	717	100		
Kuri, Korea										
Rice+Side dish ¹⁾	31	4.5	15	2.5	27	4.3	51	8.2		
Rice+Soup ²⁾	32	4.6	31	5.1	25	4.0	40	6.4		
Rice+Side dish+Kimchi	99	14.2	95	15.8	82	13.1	119	19.1		
Rice+Kimchi	38	5.5	34	5.6	50	8.0	31	5.0		
Rice+Soup+Kimchi	81	11.7	99	16.4	67	10.7	78	12.5		
Rice+Soup+Side dish	45	6.5	45	7.5	44	7.0	47	7.5		
Rice+Soup+Side dish+Kimchi	169	24.3	225	37.3	144	23.0	138	22.1		
Noodles ³⁾ +Others	36	5.2	13	2.2	80	12.8	15	2.4		
Others	164	23.6	46	7.6	108	17.2	105	16.8		
Total	695	100	603	100	627	100	624	100		

1) Steamed food, Grilled food, Pan-fried food, Stir-fried, Braised food, Frieds food, Seasoned vegetables.

2) Stew and casserole, Soup and hot soup

3) Noodles and Mandu, Bakeries.

되지 않았다. 대상자들의 하루 섭취한 끼니수별 대상자 분포를 비교하였을 때 연변지역은 하루 3끼 섭취하는 사람이 제일 많았고 구리지역은 하루 4끼 섭취하는 사람이 제일 많았으면 두 지역분포는 유의한 차이가 있었다($p<0.001$, <Table 8>).

두 지역의 식사 패턴을 비교하여 볼 때 연변은 밥+반찬이 많이 나타났고, 구리지역은 밥+반찬+국+김치가 제일 많이 나타났다(<Fig. 5>). 끼니별로 비교하였을 때 연변지역은 아침에 가장 자주 나타난 식사 패턴은 밥+반찬(33.6%), 밥+반찬+김치(15.7%), 밥+국(13.2%) 순이었다. 점심은 밥+반찬(37.3%), 밥+국(14.4%), 밥+반찬+김치(11.2%) 순이었다. 저녁은 밥+반찬(33.5%), 밥+국(14.8%), 밥+반찬+김치(8.9%) 순이었다. 구리지역에서 아침에 가장 자주 섭취한 식사 패턴은 밥+국+반찬+김치, 밥+국+김치, 밥+반찬+김치 순이었고 비율은 각각 37.3%, 16.4%, 15.8%이었으며 점심에 자주 나타난 식사 패턴은 밥+국+반+김치, 밥+반+김, 면+기타 순이었고 비율은 각각 23.0%, 13.1%, 12.8%이었으며, 저녁의 식사 패턴은 밥+국+반찬+김치, 밥+반찬+김치, 밥+국+김치 순이었고 섭취 사람의 비율은 각각 22.1%, 19.1%, 12.5%이었다(<Table 9>). 연변지역의 식사 패턴을 보면 모두 밥+반찬 섭취 빈도가 아침, 점심, 저녁 모두 제일 높았다. 주식에서 밥류의 섭취는 89.0% 이었고, 면류는 9.1%이었으며, 부식에서 국은 찌개류가 3.8%이었고 국 및 탕류가 27.9%였다. 반찬류에서 볶음류가 46.6%로 나물 및 무침(6.9%), 구이류(4.2%)등에

비하여 빈도가 월등히 높았다. 김치류는 31.6%이었고 죽 및 우유는 각각 0.8%, 0.2%로서 매우 적게 섭취하고 있음을 볼 수 있었다. 구리지역에서 반찬류를 비교하여 보았을 때 볶음류, 나물 및 무침, 구이, 튀김류의 섭취 빈도가 비교적 높게 나타났다(<Table 10>).

이상의 결과로부터 연변지역 성인은 섭취하는 식품과 가짓수가 구리지역 보다 적어 식사의 다양도가 낮았고 남자의 주류 섭취 빈도가 쌀밥 다음으로 나타나고 있어 알코올 섭취가 높을 것으로 생각된다. 음식 패턴에서 중국 한족의 주식인 면식은 9% 정도로 낮았으며 한국인의 주식인 쌀밥의 빈도가 89%로 높아 주식에서는 한국인의 고유의 식 습관을 유지하고 있음을 볼 수 있다. 부식에서 중국 한족이 많이 섭취하는 볶음류를 가장 많이 먹어 중국한족의 특성을 다소 나타냈으나 중국인이 먹지 않는 국, 김치 등도 많이 섭취하고 있으므로 한국 고유의 특성을 유지하고 있는 것을 볼 수 있다. 따라서 중국연변에 거주하는 조선족의 음식 문화는 한국 음식문화생활과 중국 한족 음식문화생활이 융합되어있는 이중성을 띠고 있다고 할 수 있겠다.

다른 지역에 거주하는 한국인들의 식생활에 대한 연구자료는 주로 재미 교포에 대한 연구들이다. 이¹⁹⁾ 등은 재미교포 348명을 대상으로 문화적응도와 식생활에 대한 설문조사를 실시한 결과 문화적응도가 높을수록 양식섭취가 높았고 한식 섭취가 낮았다. 문화적응도가 가장 높은 그룹은 아침과 점심에 한식을 섭취하는 경우가 거의 없으며 저녁에 한식을 섭취한다는 응

<Table 10> Frequency of major dish types in two regions

Class	Dish	Yanbian, China	Kuri, Korea
		N(%) ¹⁾	N (%)
Main dish	Rice	1948(89.0)	1532(73.2)
	Bakeries	30(1.4)	100(4.8)
	Noodl and mandu	168(7.7)	238(11.4)
Soup	stew and casserole	84(3.8)	493(23.7)
	Soup and hot soup	611(27.9)	512(24.6)
Side dish	Stir-fried food	1020(46.6)	434(20.8)
	Seasoned vegetables	150(6.9)	379(18.2)
	Grilled food	91(4.2)	296(14.2)
	Steamed food	83(3.8)	52(2.5)
	Fries food	21(1.0)	105(5.0)
	Seasoned-fermented foods	6(0.3)	58(2.8)
Kimchi	Kimchies	691(31.6)	1289(61.8)
Gruels	Gruels	18(0.8)	11(0.5)

1) Percentage = (Frequency of consumption / Total frequency) × 100

Total frequency=Number of subject (730 in Yanbian, China; 695 in Kuri, Korea) × 3

답이 25% 정도였다. 심²⁰등 재미 한인 주부 271명을 대상으로 식생활 습관을 조사한 결과 아침 식사로 양식을 먹는다는 응답이 51.3%, 한식을 먹는다는 응답이 32.5%로 나타났고, 점심에는 55.7%, 저녁에는 97.4%가 한식을 이용하는 것으로 나타났다. 또한 박²¹등이 미국 동남부에 거주하는 한국교민 89명을 대상으로 설문 조사한 결과 아침은 한식이 58%, 양식이 39.3%였고 점심은 아침과 비슷하였으며 저녁은 한식이 78.2%였다. 김²²등은 뉴욕근처에 거주하는 한인 101명을 대상으로 식이섭취조사를 실시했을 때 가장 많이 섭취하는 음식 명의 순서는 잡곡밥 및 쌀밥(91%), 김치(81%), 커피(59%), 사과(45%), 콩나물(33%), 우유(30%), 열치 및 마른 오징어(27%), 계란(27%), 주스(26%), 불고기·된장찌개는 각각 24%순으로 나타났다. 이상의 연구들에서 재미교포들의 식생활에서 양식이 상당히 많은 부분을 차지하며 주로 저녁식사로 한식을 먹는 것을 알 수 있으며 문화적응도가 높은 그룹에서는 저녁식사에서 조차 70% 이상이 한식을 먹지 않아 식생활의 변화가 상당히 클 것으로 예상되나 구체적인 자료가 미흡한 실정이다.

재미교포들의 이주역사가 연변 조선족의 이주역사에 비하여 비교적 짧음을 고려할 때 이주역사가 100여년이 되는 조선족들이 아직도 한국 식생활의 특성을 유지하고 있음을 특별한 의미가 있다고 하겠으며 이처럼 오랜 기간동안 식생활에서 민족적 특성을 유지할 수 있었던 이유에 대한 연구가 필요하다고 생각된다. 또한 앞으로도 이들이 이러한 특성을 유지하면서도 균형 있는 영양섭취를 할 수 있는 지도방안이 필요한 것으로 생각된다.

IV. 요약 및 결론

본 연구는 중국연변조선족 농촌 지역성인 730명과 한국 경기도 구리시 성인 695명으로 24시간 회상법을 이용하여 식이 섭취자료를 수집하고 두 지역의 식품, 음식, 식사패턴을 비교 연구하여 연변 조선족자치주 조선족의 식생활 양식과 동화정도를 파악하고 중국 조선족이 영양적으로 균형된 식생활을 유지하고 미래의 식생활 지표를 설정하는데 도움이 되는 기본자료를 마련하고자 수행되었으며 주요 결과는 아래와 같다.

- 1) 조사 대상자들이 하루에 섭취한 총 식품의 가짓수는 연변은 평균 14가지이고 한국은 평균 20가지로서 유의한 차이가 있으나($P<0.001$) 한 지역에서 성별간에는 차이가 없었다.
- 2) 자주 섭취하는 식품은 연변은 쌀, 식염, 조미소 순

이었고 구리시는 쌀, 파, 마늘 순이었다. 섭취량에 따라 보았을 때 연변은 쌀, 오이, 소주 순이었고, 구리시는 쌀, 김치, 포도 순이었다. 육류군을 비교하여 보면 중국연변과 한국 구리시 모두 돼지고기, 쇠고기, 등 순이었고 연변에서만 섭취한 육류는 양고기고, 구리시에서만 섭취한 육류는 오리고기였다. 조미료류는 중국 연변이 11가지 한국 구리시가 19가지로 한국이 연변보다 더 많았다.

- 3) 대상자들의 하루동안 섭취한 평균 음식가짓수는 연변조선족이 6.4가지고 한국 구리시 성인이 9.4가지로 유의한 차이를 보였고($P<0.001$) 섭취한 총 음식가짓수는 연변조선족이 253가지고 구리시 성인이 494가지였다.
 - 4) 중국 연변지역에서 자주 섭취하는 음식은 쌀밥, 주류, 배추김치, 가지볶음 오이김치였고, 구리시는 쌀밥 배추김치, 커피, 된장찌개, 열무김치이었다. 쌀밥과 배추김치는 두 지역 모두 5위에 속하였다. 음식군별로 보았을 때 연변은 밥류, 볶음류, 생식품, 김치류 등의 섭취가 많고 구리시는 밥류, 김치류, 음료류, 과일류 순이었다.
 - 5) 끼니별 주요섭취 음식을 비교하여 보았을 때 중국 연변지역에서 여자는 하루 3끼 모두 쌀밥, 배추김치, 가지볶음 순이었고, 남자는 하루 3끼 모두 쌀밥, 주류, 배추김치 순이었다. 구리시는 남자 여자 모두 아침, 점심, 자주 섭취하는 음식은 배추김치, 쌀밥, 커피였고, 저녁은 여자는 쌀밥, 배추김치, 열무김치고, 남자는 쌀밥, 배추김치, 주류였다. 음식 섭취를 볼 때 중국 연변의 남자는 주류의 섭취 빈도가 상당히 높이 나타났고 구리시는 남녀 모두 커피의 섭취빈도가 높은 것으로 나타났다.
 - 6) 중국연변지역 주요 식사 패턴은 주로 8가지로 나타났고 제일 많이 섭취하는 식사 패턴은 아침은 밥+반찬(33.6%), 밥+반찬+김치(15.7%), 밥+국(13.2%) 순이었고, 점심은 밥+반찬(37.3%), 밥+국(14.4%), 밥+김치(12%), 저녁은 밥+반찬(33.5%), 밥+국(14.8%), 밥+반찬+김치(8.9%)순이었다. 구리시는 하루 제일 많이 섭취하는 식사 패턴은 밥+국+반찬+김치였고, 다음은 밥+반찬+김치, 밥+국+김치였다. 반찬유형을 비교하여 보았을 때 연변지역은 주로 볶음류를, 구리지역은 주로 볶음, 나물 및 무침, 구이, 튀김류였다.
- 이상의 결과를 볼 때, 연변지역 조선족은 구리시 성인에 비하여 섭취하는 식품과 음식의 다양성은 낮으나 결식의 비율이 낮아 규칙적인 식생활을 하고 있다. 식사구성은 밥을 주식으로 하는 한국식 식생활과 부식으로 볶음류를 많이 섭취하는 중국식 식생활이 함

께 나타나는 이중성을 떠고 있어 이들이 앞으로 한국식 식생활 문화를 유지할 수 있는 방안이 모색되어야 하겠다.

■ 참고문헌

- 1) Jerome, N.W. Diet and Acculturation. In: Nutritional Anthropology; Contemporary Approaches to Diet and Culture, Pub., Co., New York, N.Y. 1980.
- 2) Harrison, G.G. Culture and Food Choices in Tobias, A.L. and Thompson, PJ.(ed.) Issues in Nutrition for the 1980s. Wadsworth Health Sciences Division, Monterey, California, 1980.
- 3) Kim Z. R, Kim S, Study of popular customs for Chosun tribe. Yanbian University and Seoul National University Press. 71-80, 1994.
- 4) Youn SS. Study of popular customs, J. Korean Living Science Research Hanyang University 3(3): 1985.
- 5) Moon SZ, Yang IS, Lee MZ. Comparative national study of national nutrition and dietary culture according to life style change of industry culture shape. J. Korean Society of Dietary Culture. a thesis book. 3. 191-199, 1992.
- 6) Huang YB. Study of society and culture for Korean-Chinese, A People Publisher. 1996
- 7) Han SB, Quan TH. A transformation of social structure for Korean-Chinese. Seoul National University Press. 1994.
- 8) Lee HY. Study of society culture to suit and a disease of mind, Center Medical Science, 56(12): 839-847, 1991.
- 9) Cho YK. Report on Chinese dietary culture. Korean J. Dietary Culture. 8, 2: 169-185, 1993.
- 10) Kim OL. Research of society of emigrants for Yanbian. Yanbian Korea University, Asia Problem Institute. 1988.
- 11) Jang JO. A study on dietary culture of Chosun tribe in Yanbian. Korea J. Dietary Culture 8(4): 315-319, 1993.
- 12) Lyu ES, Ryu K. Study of the Yanbian Korean housewives' knowledge of Korean traditional holidays foods. Korean J. Dietary Culture 11(3): 327-337, 1996.
- 13) Park EM, Paik HY, Kim ZS, Mong Y. Comparative assessments of dietary intake of Korean-Chinese and Koreans. J. Korean Society of Dietary Culture. 15(5): 368-378, 2000.
- 14) DS24. Research Institute of Human Ecology, Seoul National University. 1996.
- 15) Shim JE. Analysis of dietary intake and development of balanced diet index among different age groups in Korea. Doctoral Dissertation Seoul National University 2000.
- 16) Korean Nutrition Society. Recommended Dietary Allowances for Koreans, 6th Revision, 1995.
- 17) Moon HK, Kye SH, Lee HS. The study on frequently consumed food items from 1993 Korean National Nutrition Survey(I). 11(5): 569-579, 1996.
- 18) Ministry of Health and Welfare. Report on '98 National Health and Nutrition Survey. 1999.
- 19) Lee SK, J Sobal, E.A. Frongillo, Jr. Acculturation and dietary practices among Korean Americans. J. Am. Diet. Assoc. 99; 1084-1089, 1999.
- 20) Sim YJ, Kim JS, Jeffrey R. Backstrand. Food life of Korean American Housewives in the NeW York/New Jersey Area. Korean J. Nutrition 32(1); 101-109, 1999.
- 21) Park ES, Factors of food adaptation and changes of food habit on Koreans residing in America. Korean J. Dietary culture 12(5), 519-529, 1997.
- 22) Kim JS, Sim YJ, Mable M. Chan. Development of food frequency questionnaire for Korean Americans. Korean J. Nutrition 30(5); 502-528, 1997.