

## 광주지역에 거주하는 결혼이주 여성의 식생활 조사\*

양은주<sup>†</sup>

호남대학교 식품영양학과

## Dietary behaviors of female marriage immigrants residing in Gwangju, Korea\*

Yang, Eun Ju<sup>†</sup>

Department of Food and Nutrition, Honam University, Gwangju 62399, Korea

### ABSTRACT

**Purpose:** This cross-sectional study aimed to document the dietary behaviors, dietary changes, and health status of female marriage immigrants residing in Gwangju, Korea. **Methods:** The survey included 92 female immigrants attending Korean language class at a multi-cultural family support center. General characteristics, health status, anthropometric data, dietary behaviors, and dietary changes were collected. **Results:** Mean age of subjects was 31.3 years, and home countries of subjects were Vietnam (50.0%), China (26.0%), Philippines (12.0%), and others (12.0%). Frequently reported chronic diseases were digestive diseases (13.2%), anemia (12.1%), and neuropsychiatry disorder (8.9%). Seventeen percent of the subjects was obese (BMI  $\geq 25$  kg/m<sup>2</sup>). Dietary score by Mini Dietary Assessment was 3.45 out of 5 points. Dietary scores for dairy foods, meat/fish/egg/bean intake, meal regularity, and food variety were low, and those for fried foods and high fat meat intake were also low. Thirty-three percent of subjects answered that they have changed their diet and increased their consumption of fruits and vegetables after immigration. Length of residence in Korea was positively associated with BMI and waist circumference. Length of residence tends to be positively associated with dietary changes and obesity as well as inversely associated with disease prevalence. **Conclusion:** The study shows that length of residence is inversely related to disease prevalence. However, this association is thought to be due to the relatively short period of residence in Korea and thus the transitional phase to adapting to dietary practices. As the length of residence increases, disease patterns related to obesity are subject to change. Healthy dietary behaviors and adaptation to dietary practices in Korea in female marriage immigrants will not only benefit individuals but also their families and social structure. Therefore, varied, long-term, and target-specific studies on female marriage immigrants are highly needed.

**KEY WORDS:** female marriage immigrants, dietary behaviors, dietary changes, disease prevalence, obesity

## 서 론

우리나라는 2000년 이후 국제결혼을 통한 동남아 여성들의 결혼이주가 증가하면서 2001~2014년 사이에 총 418,920건의 국제결혼이 이루어졌으며, 이중 한국 남성과 외국 여성의 결혼이 310,441건으로 전체 국제결혼의 74%를 차지했다.<sup>1</sup> 2014년도 외국인과의 혼인은 23,316건으로 전체 혼인의 8.0%를 차지하고 있어, 다문화 가족이 우리 사회 가족의 새로운 유형으로 자리 잡고 있다.<sup>1</sup> 한국남성과 결혼한 외국 여성의 국적은 중국이 33.1%로 가장 많았고, 베트남 31.5%, 필리핀 9.2% 순으로 조사되었으며. 광

주지역의 결혼 이민자는 2014년에 16,465명이었다.<sup>1</sup>

다문화가정 결혼이주 여성들은 결혼과 이주라는 이중적인 어려움에 생활하면서 언어, 생활습관, 문화 등 생활 전반에 걸쳐 스트레스와 갈등을 겪고 있다. 결혼을 통해 한국으로 이주하는 여성들은 이주 후 한국 문화에 바로 노출되고, 동시에 한국 가정 내에서 가사 준비 및 식사준비를 담당하는 경우가 많으며,<sup>2</sup> 급격한 식생활 변화에 직면하게 된다. 가정의 식사를 담당하면서도 본인이 선호하는 모국의 음식을 거의 먹지 못하고, 주체적이지 못한 식품 선택을 하게 되고 하루 세끼를 대부분 한식으로 먹는 것으로 보고되고 있어 한국 거주 기간이 일정 기간 증가할 때 오히려

Received: May 27, 2016 / Revised: June 10, 2016 / Accepted: June 11, 2016

\*This work was supported by grants from Honam University.

<sup>†</sup>To whom correspondence should be addressed.

tel: +82-62-940-5414, e-mail: ejyang@honam.ac.kr

© 2016 The Korean Nutrition Society

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.

식품섭취가 소홀한 것으로 보고되기도 하였다.<sup>3</sup>

선행 연구 결과를 살펴보면,<sup>4,6</sup> 결혼이주여성들은 한국 거주기간, 출신국가, 연령, 한국 거주 지역, 경제수준, 배우자의 특성 등에 따라 한국 생활에의 적응 및 식생활에 차이가 있음이 보고되고 있으나 이에 관한 자료가 매우 부족한 실정이다. 특히 결혼이주 여성들은 다른 식문화와 식습관으로 인해 한국의 식생활 적응에 어려움을 겪고 있으며, 본국의 음식에 접할 기회가 적으며, 이러한 문제는 영양불량을 초래하게 되고, 저소득 한국 남성과 결혼한 경우에는 더욱 불량한 것으로 보고되고 있다.<sup>7</sup>

유럽으로 이주한 서남아시아 이주민을 대상으로 연구한 결과에 의하면,<sup>8</sup> 일반적으로 더 잘사는 나라로 이주한 경우에 에너지와 지방의 섭취 비율증가, 육류와 유제품 섭취증가, 가공식품 섭취 증가, 채소 섭취 감소 등으로 인하여 당뇨, 심혈관계 질환의 발생 증가와 연관되는 것으로 보고되었다. 한국 생활에 적응하는 과정에서의 식생활 변화는 거주기간과 여러 요인에 의해 복합적인 영향을 받게 되고,<sup>7,12</sup> 이주 후 영양 및 건강상태에 중요한 영향을 미치게 될 것이다.

미국으로 이주한 한국인을 대상으로 한 연구결과에 의하면,<sup>13-14</sup> 미국 이민 초기에는 한국에서 유병률이 높은 소화기계 질환의 발병률이 높다가 일정기간이 지나면 소화기계 질환 발병률이 감소하고 본국에서 발병률이 높은 질병의 발생이 감소하면서 건강한 이민자 효과 (healthy immigrant effect)가 나타나는 이행 (transition)을 거치게 되고 미국에서의 거주기간이 길어질수록 미국에서 유행하는 만성 성인병의 발병률이 높아지는 것으로 보고하였다.

우리나라로 결혼 이주한 여성은 우리나라 여성에 비해 임신 출산과 관련된 빈혈, 출혈, 저체중, 유산, 자궁근종 등 여성 건강과 우울, 갈등, 스트레스 등의 정신 건강에 취약한 것으로 보고되고 있다.<sup>9,15</sup> 결혼 이주 여성은 이민 당시 젊은 여성층으로 건강상태가 양호한 편으로 인식되나 이주 후 사회경제적 문화적 환경이 건강상태에 영향을 미치게 되며, 또한 현재의 주관적 건강상태가 양호하다고 해도 여러 스트레스와 환경적 요인에 의해 거주 기간이 증가하면서 급·만성 질병에 이환될 가능성이 증가하게 된다.<sup>16</sup>

결혼이주 여성의 한국 거주기간이 길수록 식생활관리를 잘 하며<sup>17</sup> 식생활 적응도와 거주기간에 양의 상관관계가 있는 것으로 보고되고 있으나,<sup>4</sup> 반대로 한국에서의 거주 기간이 길수록 식생활이 불균형적이며 음식섭취가 소홀하다고 하였으며,<sup>3</sup> 또 다른 연구에서는 한국 거주기간과 한국음식 선호도와 상관관계가 없다고 보고되기도 하였다.<sup>18</sup> 결혼이주 여성의 건강에 관한 연구 결과는 거주 기

간, 인종, 출신국과 이주국의 식생활 차이에 의한 영향 등이 다르기 때문에 장기간에 걸친 다양한 결혼이주여성을 대상으로 한 연구가 필요할 것이다.

결혼이주 여성들이 음식 선택 시 중요하게 생각하는 것이 건강이며, 이는 나이 차이가 많은 남편의 영향이 큰 것으로 생각되며, 가족과 자녀의 건강을 위한 바람직한 식생활과 영양에 관한 정보와 교육이 필요할 것으로 생각된다. 결혼이주 여성을 대상으로 한 식생활 적응 및 식생활 실태와 이에 영향을 미치는 요인에 대한 연구는 결혼이주 여성의 건강 뿐 만 아니라 다문화 가정의 가족 구성원 및 자녀의 식생활과 건강에도 중요한 영향을 미칠 수 있을 것이다.<sup>19</sup>

본 연구는 광주지역에 거주하는 결혼이주여성을 대상으로 하여 사회 경제적 특징 (거주기간, 연령, 사회경제적 수준 등)과 식생활 및 건강 실태 조사를 통하여 결혼이주 여성의 식생활과 이에 영향을 미치는 요인을 분석하여 바람직한 식생활 형성에 도움이 되는 기초자료를 제공하고자 한다.

## 연구방법

### 조사대상 및 기간

본 조사는 광주광역시 광산구 및 서구 다문화센터에서 한국어 교육을 받는 국제결혼 이주여성을 대상으로 2015년 10월부터 11월까지 2달 동안 실시되었다. 결혼이주 여성 중에서 한국어에 능통하여 다문화센터에서 통역원으로 근무하고 있는 중국, 베트남, 필리핀 여성을 대상으로 예비조사를 실시하였으며, 예비조사 결과를 바탕으로 설문 문항 및 조사내용을 조정하여 최종 설문지를 완성하였다. 본 설문조사는 훈련된 조사자가 통역원의 협조를 받아 진행하였고, 설문조사 후에 채위를 측정하였다.

설문 조사에 응답한 120명의 대상자 중에서 임신·수유부, 신장과 체중 자료가 없거나 설문지 응답이 불완전한 28명은 분석에서 제외하여 분석에 이용된 최종 대상자는 92명이었다.

본 연구는 호남대학교 생명윤리위원회의 심의를 통과하였고 (심의번호: 1041223-201510-HR- 089-01) 연구의 필요성 및 내용을 이해하고 연구 참여에 동의한 결혼이주 여성을 대상으로 조사를 실시하였다.

### 연구내용 및 방법

#### 설문조사

설문지는 선행연구,<sup>4,20</sup> 동남아이민자가족코호트조사결과<sup>7,21</sup> 등을 참고로 하여 문항을 개발하였으며, 예비조사를 통하여 결혼이주여성의 이해도, 수용도 등을 고려하여 최

중 결정하였다. 설문 내용은 일반사항, 한국 이주 후의 식생활 실태 및 식생활 변화 등으로 구성되었다.

일반사항으로는 연령, 출신국, 한국 거주기간 및 도착 나이, 결혼 연령, 최종 학력, 가족형태, 월평균 가구 소득, 직업, 주관적 건강상태, 질병 여부 등을 조사하였다. 식품 구매 및 식습관에 관한 내용으로는 식품구입 및 조리 주체, 식품 구입 시 중요 고려사항, 출신국 음식 섭취 및 구매 정도, 한국 음식 조리 및 식생활 교육 참여 정도 등으로 구성되었다. 또한 선행연구<sup>4,7,19,20</sup>에서 이용된 간이식생활진단표 (mini dietary assessment, MDA)를 이용하여 우유 및 유제품 섭취, 단백질 식품 섭취, 채소 및 과일 섭취, 기름진 음식 섭취, 고지방 육류 섭취, 짠 음식 섭취, 간식 섭취, 식사의 규칙성 및 다양성 등에 관하여 조사하였다. 식생활 변화에 관한 내용으로는 한국 이주 후 식습관 변화 여부 및 식습관 변화 내용, 선호하는 한국 음식 및 싫어하는 한국 음식 등으로 구성되었다.

#### 체위조사

신장은 허리를 곧게 편 후 선 자세에서 측정하였으며, 체중, 체지방은 Inbody 720 (Biospace Co., Seoul, Korea)을 이용하여 BIA (bioelectrical impedance analysis)법으로 측정하였으며, 체중과 신장을 이용하여 BMI (body mass index)를 계산하였고, 허리, 엉덩이 둘레를 줄자로 측정 후 WHR (waist to hip ratio)를 계산하였다. 10분 이상 안정 상태를 유지한 후 자동혈압측정기 (Omron, HEM-705, Kyoto, Japan)로 우측 상완의 혈압을 측정하였다.

#### 자료분석

모든 자료는 평균 및 표준편차, 백분위수를 구하였다. 결혼이주 여성의 한국 거주기간 (5년 미만, 5년 이상), 연령 (20대, 30대, 40대), 질병 여부, 이주 후 식생활 변화 정도 등에 따라 식생활 특징 및 체위 변화 등을 비교하였으며, t-test 또는 ANOVA (analysis of variance)을 이용하였으며, 다중 비교 검증을 위하여 Tukey test를 실시하였다. 한국 거주기간 및 연령 등 그룹 별 비교를 하는 경우에는 ANCOVA (analysis of covariance)를 이용하여 각 그룹간의 연령을 보정한 후 차이를 검정하였다. 식습관 조사를 위해 이용한 간이식생활진단표의 10문항은 '항상 그렇다' 5점, '보통' 3점, '가끔 그렇다' 1점으로 점수화 하였으며, 10문항 중 바람직하지 못한 4문항 (기름진 음식 섭취, 고지방 육류 섭취, 짠 음식 섭취, 건강하지 않은 간식 섭취)에 대해서는 역으로 점수를 산출하여 '항상 그렇다' 1점, '보통' 3점, '가끔 그렇다' 5점으로 점수화 하여 합산하였다. 모든 통계분석은 SAS 9.3 (SAS Institute Inc.)을 이용하여 처리하였다.

## 결 과

#### 일반적 특성

본 조사에 응한 결혼이주 여성의 평균 연령은 31.3세였으며, 한국인 남편의 평균 연령은 44.7세로서 부부간의 연령 차이는 13.4세였다. 결혼이주 여성의 45.7%는 20대였으며, 30대 40.2%, 40대 14.1%로 조사대상자의 85% 이상이 20대와 30대였다. 한국 도착 시 평균 연령은 25.8세였으며, 한국에서의 평균 거주기간은 5.5년이었다 (Table 1).

결혼이주 여성의 출신국을 살펴보면, 베트남 50.0%, 중국 26.0%, 필리핀 12.0%, 기타 국가 (캄보디아, 태국, 일본 등) 12.0%였다. 최종 학력은 중학교 이하 졸업 31.5%, 고등학교 졸업 37.0%, 전문대학 이상 졸업 31.5%였으며, 가족의 월평균 소득은 200만원 이하 30.8%, 200~300만원 48.4%, 300만원 이상 20.8%였다. 이는 조사대상자가 대도

**Table 1.** General characteristics of female marriage immigrants

Characteristics	
Mean age (yr)	31.3 ± 6.8 <sup>1)</sup>
Mean age of husband (yr)	44.7 ± 6.9
Mean age of arrival (yr)	25.8 ± 5.9
Mean length of residence in Korea (yr)	5.5 ± 4.0
Age (yr)	
≤ 29	42 (45.7) <sup>2)</sup>
30-39	37 (40.2)
≥ 40	13 (14.1)
Length of residence (yr)	
< 5	52 (56.5)
≥ 5	40 (43.5)
Original nationality	
Vietnam	46 (50.0)
China	24 (26.0)
Philippines	11 (12.0)
Others	11 (12.0)
Education	
≤ Middle school	29 (31.5)
High school	34 (37.0)
≥ College	29 (31.5)
Income (1,000 won/month)	
< 2,000	28 (30.8)
2,000 ~ 3,000	44 (48.4)
≥ 3,000	19 (20.8)
Currently working	19 (21.1)
Family type	
Married couple without children	23 (25.3)
Married couple with children	45 (49.4)
Three generation family	23 (25.3)
Obese (BMI ≥ 25 kg/m <sup>2</sup> )	18 (19.6)
Obese (Waist ≥ 85 cm)	14 (21.5)

1) Mean ± SD 2) N (%)

시에 거주하기 때문에 다문화 가족을 대상으로 조사한 다른 결과<sup>4,5,7,19,20</sup>에 비해 교육수준이나 소득이 높은 편이었다. 조사대상자의 21.1%가 현재 직업이 있다고 응답하였으며, 가족 구성원의 형태를 살펴보면 본인과 남편으로 구성 25.4%, 본인, 남편, 자녀와 함께 거주 49.5%, 남편, 자녀, 시부모, 기타 가족과 함께 거주 25.3%로 응답하였다.

## 건강 및 체위

평소 자신의 건강에 대한 인식도는 건강하다 40.7%, 보통이다, 49.5%, 나쁜 편이다 9.8% 응답하였으며, 2014년 국민건강영양조사결과와 우리나라 20대 여성과 비슷한 수준이었다.<sup>22</sup> 가장 많이 앓고 있는 질병은 소화기계 질환이었고, 빈혈, 신경계 질환 등의 유병률이 높았으며, 만성 성인병 유병률은 낮은 편이었다 (Table 2). 2014년 국민건강영양조사 결과<sup>22</sup>와 비교하면, 우리나라 20대 여성 빈혈 유병률 6.0%, 30대 여성 빈혈 유병률 12.6%와 비슷한 수준이었고, 30대 여성의 당뇨 유병률 2.4%, 고혈압 유병률 1.1%와 비슷한 수준이었다.

조사대상자의 체위를 살펴보면, 현재 평균 체중은 54 kg 으로서, 한국으로 이주할 때 체중과 비교하면 평균 3.8 kg 증가하였다. 조사대상자는 우리나라 여성보다 체중이 적은 편이었으나 신장도 작았기 때문에 BMI (body mass index)는 비슷하여 20대 21.7 kg/m<sup>2</sup>, 30대 22.3 kg/m<sup>2</sup>, 40대 23.1 kg/m<sup>2</sup>로서 우리나라 20대 여성 21.7 kg/m<sup>2</sup>, 30대 22.5 kg/m<sup>2</sup>, 40대 23.0 kg/m<sup>2</sup>와 비슷하였다.<sup>21</sup> BMI 25 kg/m<sup>2</sup>를 기준으로 비만인 조사대상자는 19.6%, 허리둘레 85 cm를

기준으로 복부 비만인 조사대상자는 21.5%였다 (Table 1). 연령별 체위를 살펴보면, 40대가 20대에 비해 체중과 신장이 컸지만 BMI나 허리둘레에는 유의적이 차이가 없었다. 거주기간 5년 이상 그룹을 5년 미만 그룹과 비교할 때, 신장에는 차이가 없었으나 체중, BMI, 허리둘레가 컸으며, 질병이 있다고 응답한 그룹의 허리둘레가 유의적으로 커서, 허리둘레가 거주기간이나 건강과 관계가 있음을 알 수 있다. 연령으로 보정하면 20대, 30대, 40대 조사대상자의 연령 그룹별로 체위에 차이가 없었으며, 거주기간에 따라 허리둘레에 차이가 있었다 (Table 3).

**Table 2.** Self-reported health status of female marriage immigrants (n = 92)

Characteristics	%
Health consciousness	
Good	40.7
Moderate	49.5
Bad	9.8
Have diseases	46.2
Self-reported disease complications <sup>1)</sup>	
Digestive disease	13.2
Anemia	12.1
Neuropsychiatry disorder	8.9
Dental disease	5.5
Arthritis	5.5
Allergy	5.5
Respiratory disease	3.3
Diabetes	2.2
Hypertension	1.1

1) Choose all relevant items

**Table 3.** Anthropometric data of female marriage immigrants

	Total (n=92)	Age (yr)NS				Length of residence (yr)				Disease		
		20 ~ 29 (n=42)	30 ~ 39 (n=37)	40 ~ 49 (n=13)	p <sup>2)</sup> p <sup>3)</sup>	< 5 (n=52)	≥ 5 (n=40)	p <sup>2)</sup> p <sup>3)</sup>		Yes (n=42)	No (n=49)	p <sup>2)</sup> p <sup>3)</sup>
Weight (kg)	54.0±8.7 <sup>1)</sup>	51.7±8.3 <sup>a4)</sup>	54.9±9.0	58.8±6.8 <sup>b</sup>	* NS <sup>5)</sup>	51.9±7.9	56.8±9.0	** NS		56.0±10.1	52.3±7.1	* *
Weight change after immigration (kg)	4.0±6.3	4.0±6.5	3.9±6.4	3.8±5.7	NS NS	3.3±5.9	4.9±6.8	NS NS		3.8±7.8	4.1±4.9	NS NS
Height (cm)	156.1±5.5	154.5±5.3 <sup>a4)</sup>	156.7±5.1	159.7±5.6 <sup>b</sup>	* NS	155.9±5.4	156.5±5.7	NS NS		157.5±5.6	154.9±5.2	* *
BMI (kg/m <sup>2</sup> )	22.2±3.6	21.7±3.9	22.3±3.4	23.1±3.1	NS NS	21.4±3.3	23.2±3.7	* NS		22.6±4.0	21.8±3.3	NS NS
Waist circumference (cm)	75.7±8.7	74.3±9.1	77.1±8.2	77.1±8.5	NS NS	73.6±8.3	79.0±8.3	* *		78.2±9.8	73.8±7.1	* NS
Waist Hip Ratio	0.81±0.05	0.81±0.06	0.81±0.05	0.80±0.05	NS NS	0.80±0.05	0.82±0.05	NS NS		0.81±0.06	0.80±0.04	NS NS
Body fat (%)	32.8±6.5	31.9±7.3	34.0±6.0	32.3±4.7	NS NS	31.4±5.9	34.7±7.0	* NS		34.2±5.9	31.7±6.8	NS NS
Systolic blood pressure (mmHg)	114.7±12.1	114.0±9.2	117.2±14.2	109.4±14.5	NS NS	114.5±12.2	115.0±12.2	NS NS		116.8±15.9	113.1±7.9	NS NS
Diastolic blood pressure (mmHg)	71.6±10.0	70.3±8.8	74.4±10.4	67.8±11.9	NS NS	70.1±10.1	73.9±9.5	NS NS		73.0±12.5	70.6±7.4	NS NS
Length of residence (yr)	5.5±4.0	3.5±2.3	6.7±3.6	8.4±6.2	NS NS	2.7±1.5	9.1±3.3	NS NS		5.0±3.2	6.0±4.6	NS NS
Dietary score <sup>6)</sup>	34.5±5.7	34.2±6.0	33.7±5.2	38.0±5.5	NS NS	35.0±6.1	34.0±5.2	NS NS		34.4±5.5	34.7±6.0	NS NS

1) Mean ± SD 2) Significance determined by ANOVA (Analysis of variance) 3) Significance determined by ANCOVA (Analysis of covariance), age-adjusted 4) Different letters denote significant difference at p < 0.05 by Tukey test within the row. 5) NS: not significant 6) Mini dietary assessment score (5 = mostly, 3 = sometimes, 1 = rarely)

\* p < 0.05, \*\* p < 0.01

## 식행동 및 식습관 변화

가정에서의 식품 구입 결정은 조사대상자가 직접 하는 경우가 60.7%였고, 조리는 71.6%가 직접 한다고 응답하였다 (Table 4). 식품을 구입할 때 가장 중요하게 생각하는 것은 영양적 가치, 건강, 식품에 대한 기호도, 맛, 예산 등의 순서로 응답하였으며, 참여를 희망하는 식생활 교육내용으로는 음식과 건강과의 관계, 좋은 식품 선택 방법, 질병과 건강관리, 식품위생 등의 순이었다. 결혼 이후 여성이 직접 식품을 구매하고 조리하는 경향이 높고, 건강에 관심이 높은 것을 알 수 있었다.

식품과 영양에 대한 정보는 인터넷 37.0%, 가족 28.3%,

**Table 4.** Food choice and dietary behaviors of female marriage immigrants (n = 92)

Food choice behavior	%
Food choice for family by the subjects	60.7
Meal preparation for family by the subjects	71.6
Important considering factor in selecting food <sup>1)</sup>	
Nutritive value	37.5
Health care	35.2
Preference	35.2
Taste	31.8
Budget	20.5
Preferred nutrition education <sup>1)</sup>	
Relation between health and food	64.0
Food choice	44.9
Nutrition and obesity	37.0
Food sanitation	30.3
Table manners	21.4
Disease prevention	19.7
Experience of nutrition education	66.7
Experience of cooking class for Korean food	83.5
Source of food and nutrition information <sup>1)</sup>	
Internet	37.0
Family	28.3
TV, radio	27.2
Multicultural family support center	19.8
Friends	17.4
Book	12.0
Number of purchasing native country's food	
3-4/week	3.4
1/week	18.0
2-3/month	16.9
1/month	36.0
Less than once a month	25.7
Frequency of eating native country's food	
3-4/week	26.9
1/week	23.6
2-3/month	20.2
1/month	15.7
Less than once a month	13.4

1) Choose all relevant items

TV나 라디오 27.2%, 다문화가족센터 19.8%, 친구 17.4% 순이었으며, 조사대상자가 젊고 스마트폰 사용이 일반화되어 인터넷을 통한 정보습득이 가장 많았다.

고국의 식품 구입횟수는 1주일 1번 이상 21.4%, 한 달에 1번 이상 52.9%였으며, 고국의 음식을 먹는 횟수는 1주일에 1회 이상 50.5%, 1달에 1회 이상 35.9%였다.

Mini dietary assessment (MDA)로 판정한 식습관점수는 5점 만점에 3.45로서 전체적으로는 다른 연구결과<sup>4,18,19</sup>와 비슷하였다. 그러나 세부 식행동을 살펴보면, 본 조사대상자는 유제품 섭취, 단백질 섭취, 규칙적 식사, 골고루 섭취하기 등에서는 점수가 낮은 경향을 나타냈으며, 지방이 많은 음식이나 동물성 지방섭취, 튀긴 음식, 당이나 탄산음료 섭취도 적은 경향을 나타냈다 (Table 5).

조사대상자의 식습관 변화정도를 살펴보면, 한국으로 이주 후 식습관이 많이 변했다고 응답한 조사대상자는 33.7%였으며, 61.6%는 조금 변했다고 응답하였다. 식습관 변화 내용으로는 식품섭취량 변화가 31.5%로 가장 많았고, 결식 감소 9.8%, 불규칙적 식사 8.7%, 외식 증가 4.4% 등으로 식품 섭취 증가와 관련된 답변이 많았으며, 육류나 지방보다는 과일 섭취 증가 70.2%, 채소 증가 68.6% 등 과일과 채소류 섭취가 증가하였다고 응답하였다 (Table 6). 가장 좋아하는 한국음식으로는 갈비, 불고기 등 쇠고기로 응답하였으며, 비빔밥, 닭고기, 김치, 잡채 등의 순이었다. 싫어하는 한국 음식으로는 날생선이나 해물, 홍어, 김치, 된장국, 매운탕 순이었으며, 생선을 많이 먹고 매운 음식을 선호하는 지역의 식문화 특성이 결혼이주 여성에게는 오히려 식생활 적응에 어려움을 주는 것으로 생각된다.

조사대상자의 연령, 한국 거주기간, 식습관 점수 (MDA)와 체위와의 상관관계를 살펴보면, 연령은 체위와 관계가 없었으며, 한국 거주기간은 BMI, 허리둘레와 유의적으로

**Table 5.** Changes in Mini Dietary Assessment (MDA) scores (n = 92)

Dietary Behaviors	
I drink 1 or more bottles of milk or its products everyday.	2.7 ± 1.6 <sup>1),2)</sup>
I have meat, fish, egg, bean every meal.	3.2 ± 1.5
I have vegetables other than Kimchi every meal.	3.9 ± 1.4
I have 1 fruit or fruit juice every day.	3.6 ± 1.4
I have fried food more than twice a week. <sup>3)</sup>	3.9 ± 1.3
I have high fat meat more than twice a week. <sup>3)</sup>	4.0 ± 1.3
I tend to add extra salt or soy sauce at the table. <sup>3)</sup>	3.7 ± 1.5
I have three meals regularly.	2.9 ± 1.6
I have snack such as ice cream, cake, cookie, carbonated beverages more than twice a week. <sup>3)</sup>	4.2 ± 1.1
I have a varied diet.	2.7 ± 1.4
Total score (50)	34.5 ± 5.7

1) Mean ± SD 2) MDA score: 5 = mostly, 3 = sometimes, 1 = rarely

3) Reverse scoring

양의 상관관계 있는 것으로 조사되어 한국에서의 거주기간이 체위와 상관 관계가 있으며, 장기적으로 건강과 관련된 여러 요인에 영향을 미칠 수 있을 것으로 생각된다.

거주 기간별로 질병 유병, 비만, 식습관 변화 정도를 살펴본 결과, 유의적인 차이는 없었으나, 거주기간이 증가할수록 식습관이 많이 변하고 비만율이 증가하였으나 질병은

감소하는 경향을 나타냈다 (Fig. 1)

## 고 찰

식생활은 사회경제적, 문화적 환경의 영향을 받으며 형성되고, 형성된 식생활은 건강에 영향을 미치게 되기 때문에 개인이 속한 환경은 건강에 결정적인 영향을 미치게 된다. 국제결혼을 통해 다른 환경으로 이주한 결혼이주 여성의 경우 변화된 생활환경과 식생활 형태로 인해 건강 문제를 야기하게 되며, 특히 자녀의 식습관과 건강에도 중요한 영향을 미치게 된다.

본 조사에 응한 결혼이주 여성의 평균 연령은 31세였으며 비교적 건강한 편으로, 한국의 비슷한 연령의 여성과 비교할 때 체위, 주관적인 건강 자각 정도, 질병 유병 등이 비슷하였다.<sup>22</sup> 연령을 구분하여 연령 그룹별 체위를 살펴보면, 연령별로 식생활에는 큰 차이가 없었으나 연령이 많은 그룹의 체중이 많고 거주기간이 길수록 허리둘레가 크고, 질병이 있는 그룹의 허리둘레가 큰 것으로 조사되었다. 가장 많이 앓고 있는 질병은 소화기계 질환이었고, 빈혈, 신경계 질환의 유병률이 높은 반면 만성 성인병의 유병률은 낮은 것으로 응답하였다.

본 연구에서 한국 이주 후 중요한 식습관 변화는 식품 섭취

**Table 6.** Dietary changes after immigration (n = 92)

Dietary habits	%
Changes in diet after immigration	
A lot	33.7
A little	61.6
Not changed	4.7
Changes in dietary habits	
Increase in food intake	31.5
Decrease in number of meals	9.8
Take meals irregularly	8.7
Increase in eating out	4.4
Take meals regularly	3.3
Changes in food intakes by food groups after immigration	
Cereals	55.2 <sup>1)2)</sup>
Meat	46.0
Fish	57.1
Milk and dairy products	54.0
Vegetables	68.6
Fruits	70.2
Oils	22.4
Preferred Korean dish <sup>2)</sup>	
Roasted & braised ribs	43.8
Bulgogi (barbequed beef)	23.0
Bibimbap	20.9
Fried chicken	18.6
Kimchi	16.5
Stir-fried glass noodles and vegetables	15.1
Roast pork, pork belly	12.8
Fish	9.3
Dispreferred Korean dish <sup>2)</sup>	
Raw fish, seafood	42.0
Skate	26.0
Kimchi	20.9
Bean paste soup	17.3
Spicy fish stew	14.4

1) Percent of increased food intake 2) Choose all relevant items



**Fig. 1.** Dietary change, prevalence of obesity and disease by the length of residence in Korea

1) % 2) Chi-square test

\* p < 0.05

**Table 7.** Regression model for association between immigrants' characteristics

	Age		Length of residence		Dietary score <sup>1)</sup>	
	$\beta^{2)}$	p-value	$\beta^{2)}$	p-value	$\beta^{2)}$	p-value
Weight (kg)	0.310	0.051	0.259	0.319	0.144	0.354
BMI (kg/m <sup>2</sup> )	0.076	0.349	0.349	0.034	0.018	0.837
Waist circumference (cm)	0.119	0.520	0.919	0.015	0.089	0.658
Body fat (%)	0.049	0.734	0.537	0.066	-0.110	0.483

1) Sum of MDA score 2)  $\beta$  coefficient



취량 증가였으며, 육류나 생선보다는 과일과 채소의 섭취량이 더 많이 증가한 것으로 조사되었다. 이주 후 식품섭취 증가는 본국보다 상대적으로 사회경제적 수준이 높은 한국으로의 이민과 관련이 있으며,<sup>7</sup> 이러한 식품 섭취경향은 체중 증가와 연관 되는 것으로 보고되고 있다.<sup>23</sup>

베트남 결혼이주여성을 대상으로 한 연구에서,<sup>7</sup> 한국 이주 전 식생활과 비교할 때 육류, 생선류, 유제품, 채소류, 과일류 섭취량이 증가했으며, 특히 과일류의 섭취 비율이 가장 크게 증가한 것으로 조사되었다. 한국 평균 이주기간이 28개월인 베트남 결혼 이주 여성의 한국에서의 식생활을 조사한 결과,<sup>24</sup> 한국 이주 후에 곡류, 채소, 과일 등의 섭취량이 감소하였고, 우유 유제품의 섭취량이 증가하였으며, BMI, WHR 등에는 변화가 없는 것으로 조사되었다. 결혼 이주여성에 대한 식생활 조사결과가 연구자에 따라 다른 경향을 나타내는 것은 조사대상자의 차이나 거주기간의 차이, 연구자의 식이조사 방법의 차이에 기인할 수도 있을 것으로 생각된다.

중국 결혼이주 여성을 대상으로 한 연구에서,<sup>19</sup> 한국 이주 후 외식 횟수가 증가하고, 결식 횟수는 감소했으며, 3년 미만인 결혼 이주여성의 편식 비율이 더 높고 한국 거주기간이 짧을수록 불규칙적인 식사를 하였으나, 거주기간이 길수록 식품 섭취는 전반적으로 긍정적으로 변화하고, 육류, 과일, 채소, 김치의 섭취빈도가 증가한 것으로 보고하였다. 몽고 결혼이주 여성을 대상으로 한 조사결과에서는,<sup>25</sup> 육류위주에 채소와 과일을 소량 섭취하는 몽고여성이 한국으로 이주 후 한국에서의 적응을 잘 할수록 채소, 쌀 등의 섭취량이 증가하고, 육류, 감자, 밀가루 음식의 섭취량이 감소하였다고 보고하였다. 베트남, 중국, 필리핀 등 여러 나라 결혼이주 여성을 대상으로 한 연구 결과<sup>4,6</sup>에서는 거주기간이 길어질수록 식생활에 적응을 잘 하였으며, 한국음식에도 적응을 잘 하고, 규칙적인 식사, 과일섭취, 균형 잡힌 식사를 하였다고 보고하였다. 소득수준에 따라서는 식생활 변화에 차이가 없다고 응답하였으나,<sup>4</sup> 저소득 남편과 결혼하는 경우에는 오히려 영양상태가 불량하고, 배우자의 영양상태가 불량할수록 이러한 경향은 더욱 강해지는 것으로 보고되고<sup>7</sup> 있어 가족의 사회경제적 영향과 거주 지역 등이 주요한 영향을 미칠 수 있을 것으로 생각된다.

한국으로의 이주 후 한국 식생활에 적응을 잘 할수록 식행동이 긍정적으로 변화하였으며, 영양섭취량도 증가하고 식생활 전반에 걸쳐 바람직한 영향을 미치는 것으로 보고되어 한국 식생활에 대한 적응은 이주 여성 자신 뿐 아니라 배우자나 가족의 건강에도 밀접히 연관된다고 주장하였다.<sup>4</sup> 그러나 한국 식생활에 대한 적응 정도 및 방법에 대

한 정확한 조사가 선행되어야 할 것이다. 결혼이주 여성의 한국 이주 후 한식 위주의 식생활은 한국문화에 적응했기 보다는 세끼 모두 한식으로 섭취하는 남편의 식생활을 반영하는 것으로 이주 여성이 자신을 위해 식품을 선택하기는 어렵기 때문이다.<sup>19</sup> 베트남 결혼이주 여성을 대상으로 한 선행연구에서, 전업주부로서 가정 내에서 생활하는 시간이 많고 한국음식에 익숙하지 않고 배우자의 식생활에 의존할수록, 사회적 문화적 적응 부족으로 한국 식생활 적응에 어려움을 겪으면서 적절한 식생활을 유지하기 어려운 것으로 보고되었다.<sup>7</sup> 본 조사에서도 결혼이주 여성의 21.2%만 직장이 있는 것으로 조사되어 많은 결혼이주 여성이 가정 내에서 주로 식사하게 되고 오히려 한국 문화에 대한 적응을 어렵게 하는 요인으로 작용할 수 있을 것이다.

결혼이주여성의 식문화 차이는 국가별로 차이를 보이는데, 식사에 대한 만족도가 비교적 높고 건강에 관심이 많은 중국 출신 결혼이주여성의 만족도가 가장 높았고, 베트남 출신 이주여성들의 만족도가 낮았고,<sup>26</sup> 우리나라 식문화와 차이가 큰 필리핀 이주여성은 특히 어려움을 겪는 것으로 보고되었다.<sup>20,27</sup> 본 연구 결과에서 결혼이주 여성이 건강, 영양정보 등에 관심이 많은 것으로 조사되었으며, 식품을 선택할 때 건강을 중요하게 생각하는 것은 상대적으로 남편의 연령이 높은 것을 반영하는 것으로 생각된다.<sup>2</sup>

최근 결혼하여 한국으로 이주한 젊은 여성은 한류 영향으로 한국음식을 접할 기회가 많고 인터넷 등의 매체를 통해 한국 음식문화를 배울 수 있어 한국음식에 대한 적응이 빠른 것으로 보고되었다.<sup>27</sup> 본 연구 결과에 의하면, 인터넷을 통하여 영양정보를 가장 많이 얻는다고 하였는데 이는 젊은 세대일수록 인터넷이나 스마트폰을 활용한 정보를 많이 습득할 수 있기 때문이다. 그러므로 이용도가 높은 인터넷이나 스마트폰을 통해 다문화 가정이 쉽고 적절하게 활용할 수 있는 정확한 정보를 제공할 수 있는 효과적인 방안이 필요한 것으로 생각된다.

한국에 거주하는 베트남 결혼이주여성은 한국 이주 후 양질의 단백질과 채소, 과일, 유제품 섭취 증가 등의 식생활 개선으로 인하여 건강이 어느 정도 개선되고 성인병 질병 발생률이 높지 않은 것으로 파악된다. 그러나 20, 30대 여성의 경우 외식을 선호하고 서구식 식생활을 선호하게 되면서 거주 기간이 증가할수록 성인병 발생률이 증가할 수 있으며, 특히 서구에서 발생률이 높은 만성 퇴행성 질병 발생이 증가할 수 있을 것이다. 본 조사에 응한 결혼이주 여성의 평균 연령이 30세로서 아직 젊어 고혈압, 당뇨 등의 성인병이 적고 빈혈, 소화기계 질병 유병률이 높았다. 이러한 경향은 한국인이 미국에 이주하여 거주기간 및 세대에 따라 질병 발생 형태가 변화하는 것과 비슷한 경향을 나타

낸다고 할 수 있다.<sup>13,14</sup>

다문화 결혼이주여성의 한국 문화 적응 유형을 살펴보면, 적응 정도에 따라 통합, 분리, 동화, 주변화 등으로 보고되었다.<sup>26</sup> 이민자의 경우 1세대는 주류사회에서 고립되는 경향이 많지만, 2세대는 통합, 3세대는 동화되는 방향으로 진행되며,<sup>28</sup> 이러한 적응 정도에 따라 식생활도 영향을 받으며 건강상태, 질병 발생 유형에도 영향을 미치게 된다. 선행연구에서,<sup>26</sup> 우리나라 다문화 여성은 분리, 주변화, 통합 유형이 혼재되어 있는 문화 적응형태로 아직 동화 유형으로 발전하지 않은 단계로 보고되고 있으며, 한국의 식생활에 동화될수록 성인병에 의한 질병의 발생률이 증가할 수 있을 것이다.<sup>13,14</sup>

결혼 이주 여성의 경우, 출신국의 음식을 싫어하는 한국 가족들의 영향으로 한국 가정 내에서 식사를 준비할 때 한국음식과 모국음식을 병용하기 보다는 가족을 위하여 한국 조리법대로 조리하는 경향을 나타내기 때문에 자녀의 올바른 식습관 형성에 어려움을 느낀다고 했다.<sup>26</sup> 본국의 음식을 자주 먹지 못하고 한식 위주로 식사를 하면서 한국의 음식이나 문화에 쉽게 적응하는 것으로 보고되고 있지만, 실제로는 어느 쪽 음식 문화에도 관련되지 않는 형태로 적응하는 주변화 경향을 보이기도 한다고 보고되고 있다.<sup>29,30</sup> 본 연구결과에서도 식습관이 많이 변했다고 응답한 조사대상자는 33.7%였고, 조금 변했다고 응답한 대상자는 61.6%였다. 그런데 식습관을 변화하고 싶다고 응답한 조사대상자가 28.9%인 것에 비해 변화하기 어렵다 27.8%, 변화하고 싶지 않다 43.3%로 가정 내에서 주로 한식을 먹지만 한국 식생활 적응이 쉽지 않음을 의미하며, 결혼이주 여성 뿐 만 아니라 다문화 가정의 올바른 식습관 형성을 위해서 결혼이주 여성에 대한 바람직한 식생활 교육이 필요할 것으로 생각된다.

통합 유형의 결혼이주 여성들이 한국의 식생활에 더 적응을 잘하고 만족하며 본국의 음식도 자주 섭취하고, 주변화 유형의 결혼이주 여성이 한국 식생활에도 만족하지 못하고, 본국의 음식도 자주 먹지 않는 것으로 보고하였으나,<sup>26</sup> 이러한 경향은 연령, 함께 생활하는 가족 구성원, 생활수준, 이주 전후의 생활환경, 이주 후의 사회활동 등 여러 영향을 받기 때문에 문화 적응에 의한 결과로만 해석하기에는 어려움이 있을 것으로 생각된다.

본 연구 결과, 조사대상자가 가장 많이 앓고 있는 질병은 소화기계 질병이었고, 거주기간이 길수록 비만하고 허리둘레가 증가하였다. 거주기간이 5년 이상인 그룹이 5년 미만인 그룹에 비해 식습관이 더 많이 변했다고 응답하였고, 비만율이 증가하였다. 즉, 거주기간이 증가할수록 식습관

이 변하고 비만율이 증가하였으나 아직은 소화기계 질환의 유병률이 높고 만성 성인병 발병률이 낮은 것을 알 수 있으며, 이러한 변화는 거주기간이 길어질수록 다른 경향으로 변화할 수 있을 것으로 생각된다.

결혼 이주 여성들은 비교적 건강한 젊은 층으로 이민 초기에는 주관적 건강상태가 좋은 경향을 나타내기 때문에 만성질환 발생률이 높지 않은 것으로 보고되고 있으나<sup>9</sup> 주관적 건강상태는 연령이 높을수록, 거주기간이 길수록, 학력이 낮을수록, 도시에 거주하는 경우에 더 나쁜 것으로 보고되기도 하였다.<sup>9,12</sup>

결혼이주 여성에 대한 연구결과는 연구자에 따라 다양하여 이주기간, 출신국, 이주 전 생활 습관 등 좀 더 다각적인 측면에서의 연구가 필요할 것으로 사료된다. 또한 1990년대 중국과의 국교 이후 조선족 및 중국 여성위주의 결혼, 그 후 특정 종교 신도와의 결혼, 2000년 이후 결혼 중개업체를 통한 동남아 여성과의 결혼 등 결혼 이주 정책 및 결혼 이주 여성의 특성에 대한 파악도 필요할 것으로 생각된다.<sup>31</sup>

본 연구 결과에서는 거주기간이 증가할수록 식습관이 변하고 비만율이 증가하였으나 질병 유병률은 감소하였다. 이러한 결과는 한국에서의 평균 거주기간이 비교적 짧아 본국에서 발병률이 높은 질병 발생이 감소하였으나 변화된 한국의 식생활로 인한 질병의 발생에는 비교적 영향이 적은 것으로 생각된다. 결혼 이주 여성이 경제수준이 더 나은 국가로의 이주 후 이행 (transition) 단계의 문화 적응을 거치면서 식생활이 개선되고 건강상태가 증진되는 ‘건강한 이민자 효과 (healthy immigrant effect)’가 나타나는 것과 관련되는 것으로 생각된다. 그러나 최근의 젊은 세대의 외식 증가 및 편의식 선호 등의 식생활은 한국에서의 거주기간 증가와 함께 발병률이 증가하고 있는 만성 성인병 증가와 관련될 것으로 사료된다. 결혼 이주여성의 식생활 적응 및 개선에 도움을 줄 수 있는 다양한 요인에 대한 연구 및 이러한 특성을 반영한 맞춤형 교육은 결혼이주 여성 뿐 만 아니라 이들이 속하고 책임지고 있는 가정의 건강에도 중요한 영향을 미칠 것이다.

## 요 약

본 연구는 광주광역시에 거주하는 결혼이주여성 92명을 대상으로 하여 사회경제적 특징과 건강, 식생활 실태를 조사하여 결혼이주 여성의 식생활과 이에 영향을 미치는 요인을 분석하기 위해 수행되었다. 본 조사에 응한 결혼이주 여성의 평균 연령은 31.3세, 한국에서의 평균 거주기간은 5.5년이었으며, 출신국은 베트남 56%, 중국 26%, 필리핀



12%, 기타 국가 12% 등이었다. 가장 많이 앓고 있는 질병은 소화기계 질환, 빈혈, 신경계 질환 순이었으며, 만성 성인병 유병률은 낮은 편이었다. 조사대상자의 체위를 살펴보면, 현재 평균 체중은 54 kg으로서, 한국으로 이주할 때 체중과 비교하면 평균 3.8 kg 증가하였으며, BMI 25 kg/m<sup>2</sup>를 기준으로 비만한 조사대상자는 17%였다. 식품을 구입할 때 가장 중요하게 생각하는 것은 영양적 가치, 건강, 식품에 대한 기호도 순으로 건강에 관심이 높았으며, 식품에 대한 정보는 인터넷 37.0%, 가족 28.3%, TV 또는 라디오 27.2% 순으로 스마트폰 사용이 일반화되어 인터넷을 통한 정보습득이 가장 많았다. Mini dietary assessment로 판정한 식습관점수는 5점 만점 기준에 3.45이었으며, 유제품 섭취, 단백질 섭취, 규칙적 식사, 골고루 섭취하기 등에서 점수가 낮은 경향을 나타냈으나, 지방이 많은 음식이나 동물성 지방, 튀긴 음식, 당이나 탄산음료도 적게 섭취하였다. 조사대상자의 식습관 변화정도를 살펴보면, 한국으로 이주 후 식습관이 많이 변했다고 응답한 조사대상자는 33.7%였으며, 식습관 변화 내용으로는 식품섭취 증가와 관련되었으며, 특히 과일과 채소의 섭취가 증가하였다고 응답하였다. 조사대상자의 거주 기간이 BMI, 허리둘레와 유의적으로 양의 상관관계 있었으며, 거주 기간별로 비만, 질병 유병, 식습관 변화 정도를 살펴본 결과, 유의적인 차이는 없었으나, 거주기간이 5년 이상인 그룹이 5년 미만인 그룹에 비해 식습관이 많이 변하고 비만율이 증가하였으나 질병은 감소하는 경향을 나타냈다. 본 연구 결과에서는 거주기간과 질병 유병률이 역의 관계가 있는 것으로 보고되었으나, 이는 본 조사대상자의 한국 평균 거주기간이 비교적 짧아 한국 문화에 대한 적응단계가 이행단계와 관계되는 것으로 생각된다. 결혼이주 여성의 식생활 적응 및 바람직한 식습관 형성은 결혼이주 여성 뿐 만 아니라 이들이 속하고 책임지고 있는 다문화 가정의 건강에도 중요한 영향을 미칠 것으로 사료되어 결혼이주 여성에 대한 장기적이고 다양한 연구와 교육이 필요할 것이다.

## References

1. Statistics Korea. International marriage: 2015 [Internet]. Daejeon: Statistics Korea [cited 2016 May 10]. Available from: [http://www.index.go.kr/potal/main/EachDtlPageDetail.do?idx\\_cd=2430](http://www.index.go.kr/potal/main/EachDtlPageDetail.do?idx_cd=2430).
2. So J, Han SN. Diet-related behaviors, perception and food preferences of multicultural families with Vietnamese wives. *Korean J Community Nutr* 2012; 17(5): 589-602.
3. Kim JM, Lee NH. Analysis of the dietary life of immigrant women from multicultural families in the Daegu area. *J Korean Diet Assoc* 2009 15(4): 405-418.
4. Kim JM, Lee HS, Kim MH. Food adaptation and nutrient intake of female immigrants into Korea through marriage. *Korean J Nutr* 2012 45(2): 159-169.
5. Han YH, Shin WS, Kim JN. Influential factor on Korean dietary life and eating behaviour of female marriage migrants. *Comp Korean Stud* 2011 19(1): 115-159.
6. Jeong MJ, Jung EK, Kim AJ, Joo N. Nutrition knowledge and need for a dietary education program among marriage immigrant women in Gyeongbuk region. *J Korean Diet Assoc* 2012; 18(1): 30-42.
7. Kim SH, Kim WY, Lyu JE, ChungHW, Hwang JY. Dietary intakes and eating behaviors of Vietnamese female immigrants to Korea through marriage and Korean spouses and correlations of their diets. *Korean J Community Nutr* 2009 14(1): 22-30.
8. Holmboe-Ottesen G, Wandel M. Changes in dietary habits after migration and consequences for health: a focus on South Asians in Europe. *Food Nutr Res* 2012 56: 18891.
9. Yun JW, Kang HS. Factors influencing married immigrant women's perceived health status: the national survey of multicultural families 2012. *Korean J Women Health Nurs* 2015 21(1): 32-42.
10. Kim WJ. Social participation and health among female marriage immigrants in South Korea. *J Community Welf* 2014 48: 77-103.
11. Cho JE, Cho GJ. A study on changes of the effect of factors to married immigrant women's health: multicultural families survey (2009, 2012). *J Migr Soc* 2014 7(2): 5-28.
12. Yang SJ, Chee YK, Kim JA, An J. Metabolic syndrome and its related factors among Asian immigrant women in Korea. *Nurs Health Sci* 2014 16(3): 373-380.
13. YangEJ, Chung HK, Kim WY, Bianchi L, Song WO. Chronic diseases and dietary changes in relation to Korean Americans' length of residence in the United States. *J Am Diet Assoc* 2007 107(6): 942-950.
14. Yang EJ, Kim WY, Song WO. Health risks in relation to dietary changes in Korean Americans. *Korean J Diet Cult* 2001 16(5): 515-524.
15. Seo IJ, Park JS. Health promoting behaviors, health problems and self-rated health status in female marriage immigrant in Korean. *J Digit Converg* 2013; 11(4): 369-382.
16. Kim HR, Yeo JY, Jung JJ, Baek SH. Health status of marriage immigrant women and children from multicultural families and health policy recommendations. Seoul: Korea Institute for Health and Social Affairs 2012.
17. Cha SM, Bu SY, Kim EJ, Kim MH, Choi MK. Study of dietary attitudes and diet management of married immigrant women in Korea according to residence period. *J Korean Diet Assoc* 2012; 18(4): 297-307.
18. Lee JS. The factors for Korean dietary life adaptation of female immigrants in multi-cultural families in Busan. *J Korean Soc Food Sci Nutr* 2012; 41(6): 807-815.
19. Asano K, Yoon J, Ryu SH. Chinese female marriage immigrants' dietary life after immigration to Korea: comparison between Han-Chinese and Korean-Chinese. *Korean J Community Nutr* 2014 19(4): 317-327.
20. Kim JE, Kim JM, Seo SH. Nutrition education for female immigrants in multicultural families using a multicultural approach: in-depth interviews with female immigrants and nutrition education professionals. *Korean J Nutr* 2011 44(4): 312-325.

21. Kim JK, Kim JM, Kim H, Chung HW, Chang N. Relationship between food and nutrient intake and the risk of hypertriglyceridemia in Vietnamese women residing in Bavi: the Korean genome and epidemiology study (KoGES). *Korean J Nutr* 2013; 46(1): 15-25.
22. Ministry of Health and Welfare, Korea Centers for Disease Control and Prevention. Korea Health Statistics 2014: Korea National Health and Nutrition Examination Survey (KNHANES VI-2). Sejong:Korea Centers for Disease Control and Prevention 2015.
23. Mohan V. Why are Indians more prone to diabetes? *J Assoc Physicians India* 2004 52(6): 468-474.
24. Hwang JY, Lee H, Ko A, Han CJ, Chung HW, Chang N. Dietary changes in Vietnamese marriage immigrant women: the KoGES follow-up study. *Nutr Res Pract* 2014 8(3): 319-326.
25. Tserendejid Z, Hwang J, Lee J, Park H. The consumption of more vegetables and less meat is associated with higher levels of acculturation among Mongolians in South Korea. *Nutr Res* 2013; 33(12): 1019-1025.
26. Kim JH, Lee MH. Dietary behavior of marriage migrant women according to their nationality in multicultural families. *Korean J Community Nutr* 2016; 21(1): 53-64.
27. Han YH, Shin WS, Kim JN. Special theme:multicultural society and the identity of migrants; influential factor on Korean dietary life and eating behaviour of female marriage migrants. *Comp Korean Stud* 2011; 19(1): 115-159.
28. Yoon EJ. The Korean diaspora: migration, adaptation, and identity of overseas Koreans. *Korean J Sociol* 2003 37(4): 101-142.
29. Berry JW, Kalin R. Multicultural and ethnic attitudes in Canada: an overview of the 1991 national survey. *Can J Behav Sci* 1995; 27(3): 301-320.
30. Berry JW. Immigration, acculturation, and adaptation. *Appl Psychol* 1997 46(1): 5-34.
31. Choi SH, Joo J, Lee YJ, Kim HS. Social welfare for women. Paju: Yangseowon 2009.