Original Article

대한영양사협회 학술지 23(2):202-213, 2017
J Korean Diet Assoc
https://doi.org/10.14373/JKDA.2017.23.2.202

약선죽(藥膳粥)에 대한 인지도 및 메뉴 개발 방향 - 대전지역 성인 여성을 중심으로 -

김정은 · 지명순[1†]
당진시 어린이급식관리지원센터 · [1]U1대학교 글로벌명품조리학과

Study on Recognition and Menu Development Direction of Medicated Diet Gruel - Focusing on Elders in Daejoen Area -

Jungeun Kim · MyoungSoon Ji[1†]
Center for Children's Foodservice Management, Dangjin 31778, Korea
[1]Dept. of Global & Culinary Art, U1 University, Youngdong 29131, Korea

ABSTRACT

The purpose of this study was to provide basic data for the development of medicinal herbs, which are useful for the treatment of chronic diseases and physical characteristics of the elderly. A total of 151 adult women aged 65 years or older currently living in Daejeon were enrolled. The contents of this study were parents' health status, recognition of the necessity for a dietary therapy, awareness of medicinal herbs, requirements for medicinal herbs, physician of medicinal herbs and obstacles to medicinal herbs. Based on these results, the differences in the perception of medicinal herbs according to the dietary needs group as well as differences in the perception of medicinal herbs according to medicinal herbicidal groups were analyzed. Of the 151 subjects, 90.7% were married, and 44.4% of them were aged between 40 and 49. Most of the patients were aged in their 70s (68.9%), and 79.5% of had chronic illnesses such as high blood pressure, hyperlipidemia, arteriosclerosis, and heart disease. It is recognized that dietary therapy is necessary for the treatment of diseases, and awareness of medicinal herbs is low but necessary. As for the requirements for medicinal herbs, the most favored was 'porridge for the prevention and treatment of diseases', and 72.2% of medicinal herbs were physicians. However, problems cited were availabitity of ingredients, cooking technique, price of ingredients, and others. In addition, both groups requiring dietary therapy and having high awareness of medicinal herbs felt that medicinal herbs would be helpful in treating diseases. Therefore, it is necessary to provide a simple medicinal herb recipe for each disease and to develop anti cooked medicinal herbs.

Key words : gruel as medicated diet, adult women, elderly parents, perception, menu development

접수일 : 2017년 3월 31일, 수정일 : 2017년 4월 14일, 채택일 : 2017년 4월 14일
† Corresponding author : MyoungSoon Ji, Department of Global & Culinary Art, U1 University, 310 Daehak-ro, Yeongdong-eup, Yeongdong 29131, Korea
Tel : 82-43-740-1501, Fax : 82-43-740-1509, E-mail : jms568@yd.ac.kr, ORCID : http://orcid.org/0000-0003-3344-732X

서 론

우리나라는 의료 및 보건기술의 발달로 평균수명은 연장되고 있으나 대부분의 노인은 노화에 따른 건강 악화로 '유병장수'의 삶을 살고 있다. Statistics Korea(2016b)의 연령별 인구구조조사 결과에 따르면, 우리나라 65세 이상 노인 인구 비율의 증가로 2020년에는 생산가능인구(15~64세) 4.5명당 노인 1명, 2040년 1.7명당 노인 1명, 2060년 1.2명당 노인 1명을 부양할 정도로 노년부양비가 증가하는 추세로 경쟁력의 측면에서도 심각한 문제를 야기한다. 또한 산업화로 인하여 핵가족화, 맞벌이 부부의 증가로 사회적으로 노인공경 문화가 쇠퇴되어 가는 동시에 노년을 자녀에게 의지하지 않고 독립적인 생활을 하려는 노인의 증가로 독거노인 및 독립적 노부부 세대가 급증하고 있다. 이러한 현상으로 노인의 식사 문제가 사회적 문제로 대두되고 있다(Kim 2011). 노인의 주요 사망원인은 암, 심혈관 질환, 뇌혈관 질환, 당뇨병 등 만성생활습관병이며, 가장 불편을 끼치는 질환은 퇴행성관절염이나 치매 같은 기능손상 등으로 부양부담을 높이는 질환들이다. 이러한 질병들은 장기적인 치료와 식이요법이 병행되어야 하므로(Cho 등 2006), 평소 노인들의 건강과 식생활 습관 및 영양에 대한 관심이 매우 필요한 시점이다.

약선(藥膳)은 보통 한약재가 들어간 한방음식이라고 정의내리기도 하지만 약선은 '질병치료약선'과 '식양·식료(食養·食療)약선'의 두 가지 성격으로 구분한다. 약식동원(藥食同原)사상에 근본을 두고 음식과 약의 두 가지 성질과 역할의 시너지 효과로 음식 자체가 곧 약이 되는 것이다(Jang & Lee 2012; Kim 2015a). 따라서 노인의 질병 치료 및 질병 예방의 목적과 신체적으로 치아가 부실하고 소화기가 약한 특성을 고려할 때 약재를 첨가한 약선죽(藥膳粥)이 식이요법으로 적합하다고 사료된다.

지금까지 약선죽에 관한 연구는 Kim(2003)의 일부 장수 약선죽의 종류 제시, 대구·경북지역 성인의 약선 섭취 행동에 영향을 미치는 요인 분석(Kim 등 2013), 약선음식이 요양병원 노인 환자의 영양섭취에 미치는 영향(Kim 2015c) 등이 있을 뿐 부모의 부양에 직접적으로 관여하는 성인 자녀를 대상으로 진행한 연구는 이루어지지 않았다. 그러므로 부모의 질병 치료 및 예방을 위한 식이요법 대안으로 약선죽의 인식에 대한 연구가 필요하다. 따라서 본 연구는 타인의 도움 없이 식생활관리가 어려운 노인의 부양 부담을 감소시키는 대안을 모색하고, 약선죽의 대중화를 꾀하는 한편, 건강한 노년의 식생활에 이바지하고자 진행하였다.

연구방법

1. 조사대상 및 기간

본 연구는 유원대학교 생명윤리위원회 심의를 통해 승인(IRB No. 2017-08)을 받아 진행하였다.

본 연구의 조사대상자 선발 요건은 부모가 65세 이상으로 생존해 계시고 현재 대전지역에 거주하는 성인 여성으로 하였다. 이들은 가정에서 조리를 담당하고 있고 어르신 부양에 직접적인 영향을 미치는 사람이다. 예비조사를 통하여 개발된 설문 초안을 작성하고, 선발 요건을 충족하는 30명을 조사대상자로 선발하여 그들의 의견을 수렴한 후 일부 문항을 3회에 걸쳐 수정·보완하였다. 본 설문조사는 2015년 1월부터 2015년 12월까지 약 12개월간에 걸쳐 진행하였고, 자기기입식방식으로 실시하였다. 회수된 설문지 300부 중 연구 대상과 부적합, 기재 불량, 누락 및 불성실 응답으로 판단되는 149부를 제외한 151부를 최종적으로 분석하였다.

2. 조사내용 및 방법

본 설문지는 크게 3개 부분으로 구성하였다. 먼저 조사대상자의 결혼 여부, 나이 등을 조사하였고 그 다음은 어르신의 나이, 질병 유무, 심각한 질환과

현재 치료 중인 질병 등 현재 어르신의 건강상태를 알아보는 조사를 하였다. 또한 질병 치료를 위한 식이요법의 필요성과 약선죽의 인지 정도, 약선죽의 필요성을 조사하였고 어르신에게 필요한 약선죽의 요구사항과 약선죽의 조리 의사, 실제 약선죽의 조리 시 예상되는 장애요인 등을 포함하였다.

3. 통계분석

본 연구의 자료분석은 SPSS 통계 프로그램(ver 18.0, SPSS Inc., Chicago, IL, USA)을 이용하였다. 일반적인 특성, 인식 정도를 알아보고자 빈도분석을 실시하였고, 어르신의 질병에 대한 응답은 다중응답 분석을 실시하였다. 또한 조사대상자의 특성에 따라 각 문항에 차이가 있는지 살펴보기 위하여 t-검정과 카이제곱 검정을 실시하였다.

결 과

1. 조사대상자의 일반적인 특성

조사대상자의 일반적인 특성은 Table 1과 같다. 전체 151명(100%)이 여성으로 90.7%가 기혼이다. 나이는 40～49세가 44.4%로 가장 많았고, 50～65세가 36.4%, 27～39세가 19.2% 순으로 나타났다.

2. 어르신의 나이

조사대상자의 어르신의 나이는 70대가 90.1%, 80대 53.2%, 65～69세 50.7%, 90세 이상은 5.9%이다 (Table 2).

3. 어르신의 질병

조사대상자 어르신의 질병 유무, 질병의 심각성, 어르신 질병의 종류 등을 Table 3에 나타내었다.

어르신의 79.5%가 지병이 있다고 응답하였고, 어머니가 더 심각한 질병이라고 57.0%가 느끼고 있었다. 어르신 질병의 종류는 심혈관계 질환(고혈압, 고지혈증, 동맥경화증, 심장질환) 23.7%, 근골격계 질환(골다공증, 관절염, 디스크) 22.8%, 내분비계 질환(당뇨병, 갑상선) 13.8%, 소화기계 질환(위궤양, 위염, 장염) 9.9%, 비뇨기계 질환(전립선염, 방광염, 요실금, 질염) 5.1%, 신경계 질환(뇌졸중, 파킨슨병) 4.5%였다.

4. 식이요법의 필요성 인지도

조사대상자 어르신의 질병 치료를 위해 식이요법의 필요성 인지 정도를 조사한 결과를 Table 4에 나타내었다.

조사대상자는 어르신의 질병 치료를 위해 식이요법의 필요성을 묻는 질문에 '그렇다'가 79.5%로 나타나 대부분이 식이요법의 필요성을 인지하고 있었다.

5. 약선죽에 대한 인식

어르신의 질병 치료 및 예방을 위해 약선죽의 인지도 및 필요성을 바탕으로 조사대상자의 연령별 약선죽에 대한 인지 정도를 분석하여 Table 5에 나타내었다. 약선죽에 대한 인지 정도를 묻는 질문에 '전혀 모른다' 51.7%로 가장 많았고, '들어봤는데 잘 모르겠다' 38.4%, '잘 알고 있다' 9.3% 순이었다. 연령별 약선죽에 대한 인지도는 50～65세에서 14.5%로 가장 높았고, 40～49세 7.5%, 27～39세 6.9% 순으로 나타났다. 반면 약선죽 인지도가 가장 낮은 연령대는 93.1%로 27～39세였고, 40～49세 92.6%, 50～65세 85.4% 순이었다($P<0.05$).

'어르신의 질병 치료 및 예방을 위하여 약선죽이 필요하다고 생각하십니까?'라는 질문에 68.2%로 '필요하다'는 응답이 가장 높게 나타났다. 연령별로 유의적인 차이가 나타나지 않았지만 필요하다는 의견은 50～65세에서 81.8%로 가장 높았고, 40～49세

77.7%, 27～39세는 69.0% 순으로 나타나 연령대가 높아질수록 비례하여 약선죽이 필요하다고 느끼는 것을 알 수 있다. 따라서 대부분의 자녀들은 어르신의 질병 치료 및 예방을 목적으로 하는 약선죽의 필요성에 대하여 긍정적인 반응을 보였다.

6. 약선죽 요구사항

조사대상자가 어르신을 위한 약선죽 메뉴 개발 시 요구사항을 바탕으로 연령대별로 분석한 결과를 Table 6에 나타내었다.

약선죽 개발 시 요구사항은 '질병 예방 및 치료에 도움이 되는 죽'이 55.6%로 가장 많았고, 그 다음으로는 '영양이 풍부한 죽' 19.2%, '소화흡수가 잘 되는 죽' 17.9%, '기호성을 만족시키는 죽' 7.3%로 나타났다. 이런 결과는 약선죽이 질병의 예방과 치료에 도움이 될 것이라는 기대감이 내재되어 있음을 알 수 있다.

Table 1. General characteristics of respondents. (N=151)

Variables	Items	N	%
Gender	Female	151	100.0
Marital status	Married	137	90.7
	Single	14	9.3
Age	27～39 years old	29	19.2
	40～49 years old	67	44.4
	50～65 years old	55	36.4

Table 2. Age of the surveyed population's parents. N (%)

Variable	Items	Parents		
		Father (N=103)	Mother (N=132)	Total (N=235)
Age	65～69 years old	21 (20.4)	40 (30.3)	61 (26.0)
	70～79 years old	53 (51.5)	51 (38.6)	104 (44.3)
	80～89 years old	26 (25.2)	37 (28.0)	63 (26.8)
	90 years old and over	3 (2.9)	4 (3.0)	7 (3.0)

Table 3. Disease of the surveyed population's parents. N (%)

Variable	Items	N	%
Disease	Yes	120	79.5
	No	31	20.5
Severity of disease	Father	53	35.1
	Mother	86	57.0
Types of disease[1)]	Digestive disease (stomach ulcer, enteritis)	31	9.9
	Circulatory disease (high blood pressure, hyperlipidemia, arteriosclerosis, heart disease)	74	23.7
	Respiratory disease (asthma, pneumonia)	8	2.6
	Muscular skeletal disease (osteoporosis, arthritis, slipped disk)	71	22.8
	Endocrine disease (diabetes, thyroid)	43	13.8
	Hepatic disease (hepatitis, hepatocirrhosis)	8	2.6
	Mental disease (dementia, depression)	12	3.8
	Urologic disease (prostatitis, cystitis, incontinence, vaginitis)	16	5.1
	Kidney disease (edema, nephritis)	1	0.3
	Nervous disease (stroke, Parkinson's syndrome)	14	4.5
	Skin disease (athlete's foot, eczema)	10	3.2
	Immune disease (allergy, atopy)	10	3.2
	All types of cancers	10	3.2
	Others	4	1.3

[1)] Multiple response analysis

7. 약선죽 조리 의사

어르신을 위해 약선죽을 조리할 의사가 있는지, 의사가 없다면 조리 기피 이유와 예상되는 장애요인의 분석 결과를 Table 7에 나타내었다. 약선죽 조리 의사는 '하고 싶다'와 '꼭 하고 싶다'가 72.2%로 대부분 어르신을 위해 약선죽을 조리하고 싶어 했지만 반면 '전혀 하고 싶지 않다'와 '하고 싶지 않다'도 27.8%로 나타났다.

Table 4. Necessity of dietary for the parents. (N=151)

Variables	Item	N	%
Necessity of dietary plan	Yes	120	79.5
	No	31	20.5

8. 약선죽 조리의 장애요인

약선죽 조리 시 장애요인은 '재료의 구입'이 33.8%로 가장 많았고, '조리방법' 30.5%, '재료의 단가' 28.5% 순으로 나타났다. Table 7에 연령별 약선죽 조리 시 가장 큰 장애요인은 27～39세는 조리방법이 44.8%, 40～49세는 재료의 단가가 40.3%, 50～65세는 재료의 구입이 41.8%로 연령별로 장애요인이 차이가 있음을 알 수 있었다($P<0.05$).

9. 식이요법 필요 집단에 따른 약선죽 인식도 차이

식이요법 필요 집단에 따른 약선죽 인지 정도 분석 결과를 Table 8에 나타냈고, 약선죽의 필요성($P<0.001$)과 조리 의사($P<0.05$)에서 유의적인 차이를 보였다. 어르신의 질병 치료 및 예방을 위하여 약선

Table 5. Cognition on medicated porridge according to different age groups. N (%)

Variable	Items	Age				P-value[1)]
		27～39	40～49	50～65	Total	
Cognition on medicated porridge	I do not know at all	23 (79.3)	31 (46.3)	24 (43.6)	78 (51.7)	15.041*
	I have heard about it	4 (13.8)	31 (46.3)	23 (41.8)	58 (38.4)	
	I know it well	2 (6.9)	4 (6.0)	8 (14.5)	14 (9.3)	
	I know it very well	0 (0.0)	1 (1.5)	0 (0.0)	1 (0.7)	
Necessity of medicated porridge for parents as a cure and prevention of disease	I do not need it at all	2 (6.9)	4 (6.0)	2 (3.6)	8 (5.3)	3.475
	I do not think I need it	7 (24.1)	11 (16.4)	8 (14.5)	26 (17.2)	
	I think I need it	16 (55.2)	46 (68.7)	41 (74.5)	103 (68.2)	
	I need it very much	4 (13.8)	6 (9.0)	4 (7.3)	14 (9.3)	

[1)] Analyzed by χ^2 test
*$P<0.05$

Table 6. Desiderative element of medicated porridge of different age group for parents when developing new menus.

Variable	Item	Age			Total	P-value
		27～39	40～49	50～65		
Desiderative element of medicated porridge for parents when developing new menus	Effective in preventing and curing diseases	16 (55.2)	38 (56.7)	30 (54.5)	84 (55.6)	3.588
	Easy to digest	3 (10.3)	12 (17.9)	12 (21.8)	27 (17.9)	
	Nutritious	6 (20.7)	13 (19.4)	10 (18.2)	29 (19.2)	
	Tasteful	4 (13.8)	4 (6.0)	3 (5.5)	11 (7.3)	

죽을 이용한 식이요법이 필요하다는 집단(M=2.93±0.61)이 필요하지 않다는 집단(M=2.35±0.71)보다 더 높았고, 어르신을 위한 약선죽 조리 의사도 식이요법이 필요하다는 집단(M=2.83±0.66)이 필요하지 않다는 집단(M=2.52±0.77)보다 더 높게 나타났다. 이는 어르신의 질병 치료 및 예방을 위해서는 식이요법으로 약선죽의 필요성을 느끼고 있는 것으로 보여진다. 따라서 약선죽은 노인에게 적합한 식이요법으로 질병 치료에 도움이 될 것이라는 인식을 하고 있는 것으로 나타났다.

Table 7. Constraints and reasons preventing cooking medicated porridge for parents of different age group. N (%)

Variable	Items	Age				P-value
		27～39	40～49	50～65	Total	
Intent to cook medicated porridge for parent(s)	I do not want to cook it at all	1 (3.4)	5 (7.5)	2 (3.6)	8 (5.3)	3.670
	I do not think I want to cook it	5 (17.2)	16 (23.9)	13 (23.6)	34 (22.5)	
	I want to cook it	20 (69.0)	38 (56.7)	37 (67.3)	95 (62.9)	
	I definitely want to cook it	3 (10.3)	8 (11.9)	3 (5.5)	14 (9.3)	
Reasons for refusing to cook medicated porridge	The ingredient is too costly	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (6.7)	1 (2.4)	5.943
	I do not know how to cook it	0 (0.0)	5 (23.8)	4 (26.7)	9 (21.4)	
	I do not have enough information	4 (66.7)	6 (28.6)	4 (26.7)	14 (33.3)	
	I do not have time	2 (33.3)	10 (47.6)	6 (40.0)	18 (42.9)	
Reasons for favoring medicated porridge	It seems to be a healthier and better cure than typical porridge	10 (43.5)	29 (63.0)	26 (65.0)	65 (59.6)	4.511
	It is unavailable in the market	1 (4.3)	2 (4.3)	1 (2.5)	4 (3.7)	
	It seems very nutritious	11 (47.8)	14 (30.4)	13 (32.5)	38 (34.9)	
	It is tasty	1 (4.3)	1 (2.2)	0 (0.0)	2 (1.8)	
Obstacle factors	Availability of ingredients	8 (27.6)	20 (29.9)	23 (41.8)	51 (33.8)	18.744*
	Price of ingredients	6 (20.7)	27 (40.3)	10 (18.2)	43 (28.5)	
	Cooking technique	13 (44.8)	14 (20.9)	19 (34.5)	46 (30.5)	
	Cooking facility and tools	2 (6.9)	1 (1.5)	0 (0.0)	3 (2.0)	
	Cooking time	0 (0.0)	5 (7.5)	3 (5.5)	8 (5.3)	

*P＜0.05

Table 8. Difference in cognition of medicated porridge of women feel the need of dietary plan for parents and women do not. (N=151)

Variable	Items	Mean±SD	t-value[1)]
	Dietary plan necessity		
Cognition of medicated porridge	Needed	1.61±0.71	0.506
	Not needed	1.52±0.63	
Necessity of medicated porridge for curing and preventing disease for parents	Needed	2.93±0.61	0.000***
	Not needed	2.35±0.71	
Intent to cook medicated porridge for parents	Needed	2.83±0.66	0.047*
	Not needed	2.52±0.77	

[1)] Analyzed by independent sample t-test
*P＜0.05, ***P＜0.001

10. 약선죽 인지 집단에 따른 약선죽 인식도 차이

약선죽 인지 집단에 따른 약선죽 인지 정도를 분석한 결과는 Table 9에 나타냈다. 약선죽의 인지가 높은 집단(M=3.20±0.41)이 어르신의 질병 치료 및 예방을 위하여 약선죽의 필요성도 높다고 하였다($P<0.05$). 어르신을 위한 약선죽 조리 의사도 약선죽 인지가 높은 집단에서 더 많이 나타났지만 유의적인 차이는 나타나지 않았다.

고 찰

조사대상자의 어르신 79.5%는 평균 2종류 이상의 만성질환(고혈압, 고지혈증, 당뇨병 등)을 앓고 있는 대사증후군으로 합병증을 동반하고 있다. Statistics Korea(2016a)의 보도자료에 따르면 65세 이상 고령자의 주요 사망원인은 암, 심장질환, 뇌혈관질환, 폐렴, 당뇨병 등의 순으로 나타났다. 암 종류별 사망률은 폐암이 가장 높았고, 다음은 간암, 대장암 등의 순으로 나타났다. Korea Health Statistics(2015)에서도 고혈압, 당뇨병, 고콜레스테롤혈증, 만성콩팥병, 폐쇄성폐질환, 구강기능(저작 또는 발음불편)은 연령이 높을수록 증가하는 경향을 보였다. 노인은 노화에 따른 저작, 소화, 흡수 등의 기능 저하 등으로(Kim 2011) 일반 성인과는 구별된다. 그러므로 약재를 우려낸 물에 곡물을 넣어 끓인 약선죽은 먹기 쉽고, 소화가 용이하며 영양 또한 풍부하여 노인들에게 가장 적합한 건강식이라 할 수 있다. 따라서 약선작용 중 병을 치료하는 음식요법으로(Kim 2015a) 한약재를 첨가한 질환별 약선죽을 개발한다면 노인 만성질환의 관리와 합병증 예방에 효과적일 것이다.

중국 송(宋)대 약 11세기 중엽에 진직(陳直)이 노년의 질병 예방의 이론과 방법, 사계절 섭양법(攝養法)과 노인 질병의 식이요법을 중점적으로 기술한 서적인 「양로봉친서(養老奉親書)」 및 Kim(2015a)의 약선의 문헌적 고찰을 참고하여 노인 만성질환의 예방 및 치료에 효능이 좋은 식재료를 다음과 같이 일부 나열하면서 향후 약선죽 개발 시 활용하고자 한다.

노인의 암 사망률이 높은 폐암에 유익한 식재료는 가축의 '간장(肝臟)'과 '달걀의 노른자'와 '당근, 살구씨, 고구마, 시금치'로 암 세포의 생장을 억제한다. 뿐만 아니라 장암, 방광암 예방에도 효과가 있다. 이외에 '표고버섯과 신선한 버섯'은 위암과 자궁암을, '검은콩' 속 몰리브덴(molybdenum)은 유방암, 전립선암, 결장암을 억제한다. 또한 암에 유익한 약재로는 '국분(菊紛)', '송침(松針)'이 암 세포의 생장을 억제한다. 특히 국분은 혈관장애를 개선시켜 주므로 만성질환의 근본적인 문제인 오염된 피를 정화시켜 줄 수 있는 좋은 약재이다(Kim 2015a).

만성질환으로 식이요법이 필수적인 당뇨병 환자의 약선죽은 '잡곡, 호밀, 현미, 보리, 통밀, 귀리' 등의 통곡물을 활용한다(Kim 2015a). 양로봉친서에서는 노인의 위장을 편안하게 해주고 소화력을 돕기 위해 좁쌀을 사용하였다(Kim & Ji 2013). 영양학적으로 봤을 때 좁쌀은 백미에 비해 철, 엽산, 비타민 E가 높아 노인의 빈혈 예방에도 적합한 식품이다. Kim(2015a)의 연구에서는 당뇨병 환자의 약선으로 '검은콩 율

Table 9. Difference in cognition of medicated porridge between women with and without knowledge of medicated porridge. (N=151)

Variable	Categories (Cognitive groups)	Mean±SD	t-value
Necessity of medicated porridge for curing and preventing disease for parents	Cognitive	3.20±0.41	0.018*
	Non-cognitive	2.77±0.68	
Intent to cook medicated porridge for parents	Needed	2.93±0.59	0.311
	Not needed	2.74±0.70	

*$P<0.05$

무죽'의 조리법(검은콩 30 g, 율무 20 g, 쌀 50 g을 넣고 물을 부어 죽을 쑨다)을 제시하였다. '검은콩'의 식이섬유는 위장에서 포도당의 흡수 속도를 낮춰 당뇨병을 억제한다. 특히 돼지감자는 여러 연구에서 혈당을 강하시키는 것으로 나타났다(Cho 2015; Kim 2015b; Kim 등 2015). Kim(2015a)의 약선죽 문헌 고찰에서 선회산수육죽(鮮淮山瘦肉粥)으로 '선회산'(신선한 마) 속에는 점액단백질이 함유되어 있기 때문에 혈당을 내려주고 심혈관계 질환을 예방해 주며, 소화능력도 개선해준다고 하였다. 선회산수육죽은 선회산, 더덕, 수육(瘦肉: 살코기), 멥쌀을 혼합하여 죽을 끓여서 복용하면 된다. 또한 당뇨병에 유익한 약재로 '생강'의 진저롤(gingerol) 성분은 인슐린 분비를 원활하게 하면서 당 조절에 도움이 되며, '계피'도 혈당조절과 콜레스테롤을 조절해 준다. 또한 식물성 약재료는 '우엉, 오미자, 황기, 인삼' 등이 있으며, 동물성 약재료는 '우렁이, 번데기, 대구, 해삼' 등도 혈당을 낮추는 작용을 한다. 국분은 공복혈당을 낮춰주며, 당뇨병 환자가 장기간 복용 시 구갈(口渴) 증상이 없어지며 눈도 밝아진다고 한다. '쇠비름'은 잎이 말의 이빨을 닮았다고 하여 마치현(馬齒莧)이라고 하는 청열해독(淸熱解毒) 한약재로, 노르아드레날린(noradrenalin)이 풍부해 인슐린 분비를 촉진시켜주므로 혈당을 조절하여 당뇨병 치료에 효과가 있으며(Kim 2015a), 오메가-3 지방산이 풍부하고, 항산화 효과나 항암 등의 예방에도 효과가 좋은 것으로 보고되고 있다(Kim 등 2007; Bae 2012).

Choi(1998) 연구의 실험결과 '마늘, 표고버섯, 두충 및 상백피'의 섭취로 고혈압 쥐의 혈압이 떨어지는 강한 혈압강하 효과가 확인되어 고혈압 약선죽 개발 시 적극 활용할 수 있는 좋은 약재이다. '만청자'는 순무의 씨로 칼륨 함량이 많아 나트륨과 균형을 이루어 정상 혈압을 유지하여 고혈압 예방에 도움이 되며 송나라 진직에 의해 저술된 노인 전문서적 「양로봉친서」에서는 만청죽(蔓菁粥) 섭취 시 노인의 위장을 보하고, 눈을 밝게 하며 늘 먹으면 장수한다고 하였다(Kim & Ji 2013). 이외에도 '블루베리, 비트, 레몬'은 항산화제가 함유되어 혈압을 예방해 주고, '셀러리, 미나리'도 혈압을 낮추는 효능이 강하다(Kim 2015a).

한의학에서 나이가 들면 정기가 점점 약해져 그 기능이 감퇴하므로 노화의 원인은 신장(腎臟)에 있다고 보아 노쇠(老衰)와 노화(老化)를 신허(腎虛)라고 한다(Kim 2015a). 신장은 강낭콩 모양인데 팥 색깔이라고 해서 '콩팥'이라고도 불린다. 신장은 혈액의 노폐물을 거르는 역할을 한다. 걸러진 노폐물은 소변으로 내보내고, 뼈 형성을 돕거나 적혈구를 생성한다. 신장의 기능이 저하되면 체내에 있는 과다한 양의 전해질이나 수분이 배설되지 못해 혈압이 올라가고 부종이 생기며, 뼈가 약해지고 관절이 부실해져 골다공증이 생기고, 머리카락이 빠지게 된다. 그러므로 신장과 연관되는 인체 조직은 뼈, 골수, 허리, 귀, 모발 등으로 오장육부의 모든 기능이 저하된다(Lee 2006).

「양로봉친서」를 보면 양육죽(羊肉粥)에 사용된 양고기는 허손(虛損)을 보하므로, 노인이 허약할 때 섭취하면 양기를 도와주고 근골을 튼튼히 해주는 음식이라고 하였다. 송(宋)나라 때 저술된 관방의서(官方醫書) 성제총록 《聖濟總錄》에서는 "용양척갱(用羊脊羹來治療下元虛冷, (多為腎陽不足 腎虛寒)"이라고 기록되어 있어 "양의 등뼈를 삶은 국은 신양부족과 신허냉으로 인한 하원허냉증을 치료해 준다"고 하였다(Kim & Ji 2013). 이들 서적에 의하면 약선죽에 '양(羊)'을 사용하면 노인의 신장 치료에 효과가 있을 것으로 사료된다.

Kim(2015a)의 연구에서 '하수오'는 노화를 예방해 주는 한약재로 신장과 간장의 기능 쇠퇴 예방, 노인들의 건강을 회복시켜주며, 중국 역대 황제들의 강장장수를 위한 불로영약(不老靈藥)의 주재료로 사용되었다고 한다. 한의학에서 검은색은 신장과 관련이 있고, 동기상구(同氣相求: 서로 같은 기운끼리 모인다)라고 하여 검은색의 음식은 신장의 기능을 강화시키고 노화를 예방한다고 한다. 신장과도 비슷하게 생긴 '검은콩'은 신장 기능을 향상시켜 배뇨가 정상

적으로 이뤄지도록 하며, 해독 효과가 뛰어나고, 칼슘이 뼈에서 빠져 나가는 것을 막아 뼈를 튼튼하게 해줘 골다공증을 예방한다. 또한 검은콩의 불포화지방산과 비타민 E는 노화 방지, 불면증 예방, 백발, 탈모 증세에 효과적이며, 노화로 좁아진 혈관을 깨끗이 청소해 준다(Ku 2004). 검은콩의 안토시아닌 색소는 노화의 원인인 활성산소를 중화시켜 항암 효과, 콜레스테롤 저하 및 지질 개선, 시력 개선, 귀울림 개선, 당뇨병 예방에도 효과가 있으며(Chung 2000; Han 2004; Jang 2004; Park 2009), 비타민 B_{12}, 엽산, 철분이 많아 빈혈 예방에 좋다(Han 2004).

따라서 약선죽은 식품영양학적 측면과 의학적 원리에 따라 과학적으로 증명되고 있어 노인의 만성질환 예방과 치료를 위해 매우 중요하다.

약선죽에 대한 인지도는 '전혀 모른다'가 51.7%로 가장 많았다. 대전지역 노인을 대상으로 한 Kim 등(2014)의 연구에서는 '전혀 모른다'가 59.4%로 높게 나타나 대전지역 성인 여성들의 약선죽에 대한 인식이 더 높음을 알 수 있었다. 반면 경주지역 주민들의 약선요리에 대한 인지 정도는 '보통'이 가장 높게 나타났다(Hwang & Kim 2013). Jang & Lee (2012)의 연구에서는 온라인 구전 커뮤니케이션을 통해 약선음식의 세부적인 기능들을 포함한 전문적인 자료 검색으로 소비자들이 약선음식에 대해 보다 더 큰 관심을 가지게 되었다고 하였다. Lee & Min(2009)의 충북지역 학교급식 영양사는 약선에 대한 인지도는 들어보기는 했지만 잘 알고 있지 않은 것으로 나타나 본 연구결과와 유사하다. 이는 인삼, 황기 등의 한약재를 첨가한 삼계탕은 잘 알고 있었으나, 약선이라는 용어가 친숙하지 않은 것으로 보여진다. 본 연구에서는 연령대가 높을수록 인지도가 높았는데($P<0.05$), Sim(2011)의 연구에서도 약선음식 인지도는 연령이 높을수록, 요리경력이 오래될수록 높았다. 이는 연령대가 높을수록 한약재를 첨가한 요리를 접하는 기회가 많아 약선죽에 대한 인지도가 더 높음을 알 수 있다. 따라서 대중에게 약선죽이 건강식이라는 인식을 심어주기 위해서는 체계적인 정보를 전달할 수 있는 방법과 홍보가 필요하다. 또한 전문적인 약선교육 프로그램, 지역 특산물을 활용한 약선음식 경진대회, 음식의 기능성을 부각시킨 약이 되는 먹거리 행사를 개최하는 것도 약선죽의 관심과 인지도를 높이는데 도움이 될 것으로 사료된다.

어르신의 질병 치료 및 예방을 위해서 약선죽의 필요성이 77.5%로 긍정적인 태도를 보였으며, 약선죽 개발 시 어르신에게 필요한 약선죽은 질병 예방 및 치료에 도움이 되는 죽과 영양이 풍부한 죽의 비율이 높게 나타났다. 따라서 노인의 주요 사망원인인 암, 심혈관 질환, 뇌혈관 질환, 당뇨병과 이외의 만성퇴행성질환(고혈압, 고지혈증, 골다공증, 관절염, 소화불량, 변비, 불면증, 파킨슨병 등)의 병증별 한약재 첨가로 영양을 고려한 약선죽의 개발이 필요하다. Kim(2015c)의 연구에서는 요양병원 노인 환자를 대상으로 약선음식이 식사 섭취량에 미치는 영향을 조사한 결과 일반음식에 비해 약선음식에서 에너지, 탄수화물, 단백질, 지방, 대부분의 비타민과 무기질의 섭취량이 높았다고 하였다. 65세 이상 노인은 에너지, 칼슘, 칼륨, 비타민 A, 리보플라빈, 나이아신, 비타민 C 섭취가 영양소섭취기준에 비해 낮았고, 나트륨은 목표섭취량의 약 1.5배를 섭취했다(Korea Health Statistics 2015). 그러므로 약선죽 개발 시 부족하기 쉬운 영양소를 보충할 수 있는 재료의 선택도 중요하다고 판단된다. Jeon & Kim(2005)은 약재를 첨가한 메뉴 개발 시 약리효능뿐만 아니라 성인에게 부족하기 쉬운 칼슘과 철분 등의 영양성분도 보강할 수 있다고 하였다. 또한, Kim(2015c)의 연구에서는 일반음식에 비해 약선음식은 맛있고, 잔반율도 더 낮게 나타나 급식의 만족도가 높았다. 이는 일반음식보다 약선음식 제공이 노인의 영양섭취 증가에 기여하였으므로 노인에게 약선음식의 제공은 바람직한 것으로 보여진다. 따라서 약선죽 메뉴 개발 시 병증별 한약재 첨가로 치료의 효과를 높이고, 노인에게 부족한 영양소를 보강한 약선죽의 개발이 필요하다.

조사대상자가 어르신을 위해 약선죽을 조리할 의사가 있는지에 대한 질문에 '하고 싶다'와 '꼭 하고 싶다'가 72.2%로, Kim 등(2014)의 대전지역 노인 응답 비율 62.5%보다 높게 나타났다. 이는 어르신의 건강을 위해 약선죽을 직접 조리할 의사가 노인들보다 더 적극적임을 알 수 있었다. 약선죽 조리를 선호하는 이유는 '일반죽보다 질병 치료에 효과가 있을 것 같아서'가 59.6%로 가장 높았고, '영양이 우수할 것 같아서' 34.9% 순으로 나타났다. 이는 Lee & Hwang(2006)의 연구에서도 소비자들은 한방음식을 영양가가 높고, 성인병 예방과 장수에 도움이 되는 것으로 높게 인지하고 있어 본 연구와 유사하였다. 약선죽 조리의 기피 이유는 '시간이 없어서'가 42.9%로 가장 많았고, Kim 등(2014)의 연구에서 노인 응답은 조리방법을 몰라서와 조리할 체력이 안된다는 비율이 높게 나타나 서로 조리 기피 이유가 다름을 알 수 있었다. 따라서 자녀의 사회생활로 인한 바쁜 시간과 노인의 조리할 체력이 안되는 점을 고려하여 조리시간을 단축시킬 수 있는 반가공 형태의 제품 개발과 더불어 조리방법에 대한 정보를 제공하는 것이 좋을 것으로 사료된다.

약선죽 조리 시 장애요인은 '재료의 구입', '조리방법', '재료의 단가' 순으로 나타났다. 따라서 약선죽 개발 시 주변에서 쉽게 구할 수 있는 지역농산물과 제철식품을 활용하고 재료의 구입, 조리방법, 단가 등의 정보를 제공해줌으로써 일반인들이 활용할 수 있도록 해야한다. Jang & Lee(2012)의 연구에서도 약선음식에 대한 전문성과 정확성을 갖춘 온라인 구전 커뮤니케이션은 유용한 정보로써 소비자가 이용함에 따라 소비자들을 만족시킬 수 있다고 하였다. 또한 Lim & Kim(2012)의 연구에서는 약선 대중화를 위해 중요한 요인 중에서 약선 재료의 저렴화, 약선 재료를 쉽게 구할 수 있는 유통망의 확대, 약선에 대한 홍보 등이 있다고 하였다.

본 연구에서는 어르신의 질병 치료 및 예방을 위해 약선죽에 대해 긍정적인 반응을 보였으므로 연구결과를 토대로 다음과 같은 사항을 제언하고자 한다.

첫째, 약선죽의 인식과 만족도를 높이기 위해서는 대중들에게 전문적인 약선교육 프로그램 제공, 지역의 특산물을 활용한 약선음식 경진대회, 음식의 기능성을 살린 약이 되는 먹거리 행사가 개최되어야 한다.

둘째, 직접 조리 시 약선죽에 사용된 식재료의 효능, 단가, 구입방법, 조리방법 등의 정보를 알기 쉽게 제공할 수 있어야 한다.

셋째, 노인 전문의학 서적인 「양로봉친서」와 「동의보감」뿐만 아니라 조선시대 편찬된 식이요법서인 「식료찬요」 등을 고찰하여 노인 장수에 좋은 약선죽 및 치료 약선죽을 선별하여야 한다.

넷째, 약선죽의 특징과 효능, 영양성분 보강 등의 조리방법과 더 많은 식재료가 구체적이고 전문적으로 연구되어야 한다.

다섯째, 단체급식이나 외식산업으로 발전시키고 대중화를 위해 체질에 상관없이 부작용을 최소화하는 방법을 모색하고, 반가공 형태의 약선죽 개발 및 보급이 된다면 노인의 식생활 건강에 많은 도움이 될 것이다.

요약 및 결론

본 연구는 65세 이상 부모가 생존해 계시며 대전지역에 거주하고 있는 성인 여성을 선발하여 조사대상자로 정하였다. 또한 어르신의 나이, 질병 유무 등 일반적 현황을 파악하였고, 어르신의 질병 치료 및 예방을 위해 식이요법의 필요성 및 약선죽의 인식을 조사하였으며 약선죽 메뉴 개발 시 요구사항에 대하여 조사 분석하였다.

1. 조사대상자의 나이는 40대가 44.4%로 대부분 기혼 여성이고 조사대상자의 어르신의 나이는 70대가 68.9%로 가장 많았다. 어르신과 자녀의 나이 차이는 평균 30살이었다.
2. 어르신의 79.5%가 만성질환자였고, 질병의 종류는 심혈관계 질환(고혈압, 고지혈증, 동맥경화증, 심장질환) 23.7%, 근골격계 질환(골다공증, 관절

염, 디스크) 22.8%, 내분비계 질환(당뇨병, 갑상선 등) 13.8% 순으로 나타났다. 어르신의 질병 치료를 위해 식이요법의 필요성 인지 정도는 '그렇다'가 79.5%로 높게 나타났다.

3. 약선죽에 대한 인식조사 결과 연령대가 높을수록 약선죽의 인지도가 높았다($P<0.05$). 어르신의 질병 치료 및 예방을 위해서 약선죽의 필요성은 68.2%로 '필요하다'는 응답이 가장 높게 나타났다. 약선죽 요구사항은 '질병 예방 및 치료에 도움이 되는 죽'이 55.6%로 가장 많았고, '영양이 풍부한 죽' 19.2% 순으로 나타났다.
4. 어르신을 위한 약선죽 조리 의사는 '하고 싶다'와 '꼭 하고 싶다'가 72.2%로 높게 나타났다. 그 이유는 '일반죽보다 질병 치료에 효과가 있을 것 같아서'가 59.6%로 가장 높았고, '영양이 우수할 것 같아서' 34.9% 순으로 나타났다.
5. 약선죽 조리의 기피 이유는 '시간이 없어서'가 42.9%로 가장 높게 나타났다. 또한 약선죽 조리 시 장애요인은 '재료의 구입'이 33.8%로 가장 높았고, '조리방법' 30.5%, '재료의 단가' 28.5% 순으로 나타났다. 연령별로는 27～39세는 조리방법이 44.8%, 40～49세는 재료의 단가가 40.3%, 50～65세는 재료의 구입이 41.8%로 나타나 연령별로 장애요인의 차이가 있었다($P<0.05$).
6. 식이요법 필요 집단에 따른 약선죽 인지 정도를 분석한 결과 식이요법이 필요하다는 집단이 약선죽의 필요성과 조리 의사가 더 높게 나타났다($P<0.001$, $P<0.05$). 또한 약선죽의 인지가 높은 집단($M=3.20\pm0.41$)이 어르신의 질병 치료 및 예방을 위하여 약선죽의 필요성도 높다고 하였다($P<0.05$). 따라서 약선죽에 대한 인식이 높게 나타난 집단이 향후 약선죽을 활용하여 어르신의 건강한 식생활에 도움을 줄 수 있을 것으로 사료된다.

REFERENCES

Bae JH (2012): The effect of fermented extracts of Portulaca oleracea against Campylobacter jejuni. Korean J Food Nutr 25(2):291-298

Cho RS (2015): The effects of Jerusalem artichoke and fermented soybean powder mixture supplementation on blood glucose and oxidative stress in subjects with prediabetes or newly diagnosed type 2 diabetes. Masters degree thesis. Yonsei University. pp.48-50

Cho YS, Youn SK, Kim MH (2006): The customer's perception of herbal items and food items used in medicinal cuisine. J East Asian Soc Diet Life 16(1):77-84

Choi PW (1998): Effects of garlic, Shiitake mushroom, Eucommia ulmoides oliver and Morus alba Linne bark on the blood pressure of spontaneously hypertensive rats. Masters degree thesis. Hallym University. pp.50-51

Chung MG (2000): Highly functional natural anthocyanin in black beans. Korean Soc Breed Sci 32(1):11-15

Han CS (2004): A study on the making Cheongukjang with black bean. Masters degree thesis. Jeonju National University. p.2

Hwang YJ, Kim KM (2013): Research on medicinal food consumption patterns in Gyeongju area. Korean J Culin Res 19(1):189-203

Jang JH (2004): Effects of soybean and mushroom on blood glucose and lipid levels, and antioxidant enzyme activity in type 2 diabetes mellitus patients. Masters degree thesis. Hanyang University. pp.57-58

Jang SO, Lee YJ (2012): The effect of Yaksun food's on-line word-of-mouth characteristics on function value, satisfaction and loyalty for Yaksun food. J Foodserv Manag 15(6):117-142

Jeon SH, Kim DR (2005): A study on menu development of added herb medicine. J Tour Manag Res 9(3):411-434

Kim DC, Lee SD, In MJ (2007): Chemical wounding, root slice, sweet potato, transient gene expression. J Korean Soc Appl Biol Chem 50(4):375-376

Kim HC, Lim MK, Kim MR (2013): Analysis on factors affecting intake behavior of Yaksun of adults in Daegu and Gyeongbuk region. J East Asian Soc Diet Life 23(2):133-140

Kim HJ, Kim DI, Yon JM (2015): Effects of Jerusalem Artichoke (Helianthus tuberosus L.) extracts on blood glucose and lipid metabolism in STZ-induced diabetic rats. Korean J Clin Lab Sci 47(4):203-208

Kim HL (2015a): The literature review of Yaksun. Masters degree thesis. Jungwon University. pp.2-66

Kim JE, Chang WS, Ji MS (2014): A survey on the perception of gruel as medicated Juk for menu development-focusing on the elders in Daejon area. Korean J Soc Food Cook Sci 30(2):219-227

Kim JE, Ji MS (2013): Studies of the gruel as medicated diet for the RegimenYangSaeng of the elderly - In Yang-lo-bong-chin-seo(養老奉親書). J Korean Med Class 26(1):99-129

Kim KH (2011): Food service satisfaction according to dietary habits and health status in the elderly living in senior care facilities in Iksan area. Masters degree thesis. Wonkwang University. pp.1-4

Kim MH (2015b): Quality characteristics and biological activities of Mook prepared with Jerusalem artichoke powder. Masters degree thesis. Kyonggi University. pp.5-36

Kim MJ (2015c): Effects of Yaksun (medicinal) foods on nutrition intake of elderly patients in long-term senior care hospital. Masters degree thesis. Andong National University. pp.31-32

Kim YH (2003): The study of health functional food and Yaksun-Juk. J Yeonsung Univ 29:471-488

Korea Health Statistics (2015): Korea National Health and Nutrition Examination Survey. Ministry of Health and Welfare Division of Health Policy. Sejong. pp.41-63

Ku SJ (2004): Black food that saves my body. Sodambooks. Seoul. pp.97-101

Lee BR, Min SH (2009): A survey on the perception of Yaksun (medicated diet) among school foodservice dietitians in the Chungbuk area. J East Asian Soc Diet Life 19(6):882-890

Lee GY (2006): Shin-Gi-Myo-Bang of Lee Giyeong. Planetmedia. Seoul. pp.67-221

Lee SM, Hwang DU (2006): Acknowledgement of herbal foods in foodservice industry. J Korea Content Assoc 6(11):65-73

Lim MK, Kim MR (2012): Utilization status and awareness of adults regarding Yaksun in Daegu and Gyeongbuk region. J East Asian Soc Diet Life 22(2):208-218

Park HK (2009): Changes in taste components of Hukdoo-Cha prepared with black soybean. Masters degree thesis. Sunchon National University. p.3

Sim KH (2011): A survey on the recognition and satisfaction of Korean herbal foods according to dietary behavior in lifestyle. Korean J Culin Res 17(4):39-58

Statistics Korea (2016a): Elderly person statistics. Statistics Korea. Daejeon. pp.23-24

Statistics Korea (2016b): National statistics database for standard reference. Available from: http://www.index.go.kr/potal/main/ EachDtlPageDetail.do?idx_cd=1010. Accessed March 17, 2017