

## 조(粟米·秠米)를 이용한 식치방(食治方)의 문헌(文獻) 조사 -1300년대에서 1600년대 한국 의서(醫書)를 중심으로-

박순애<sup>1</sup> · 최미애<sup>2</sup> · 김미림<sup>2\*</sup>

<sup>1</sup>대구한의대학교 대학원 한방식품학과, <sup>2</sup>대구한의대학교 한방식품조리영양학부

### Literary Investigation of Food-Therapy(食治方) Using Foxtail Millet (*Setaria italica* L. Beauv) - Korean Medicine Literature in 1300's-1600's -

Soon-Ae Park<sup>1</sup>, Mi-Ae Choi<sup>2</sup> and Mi-Lim Kim<sup>2\*</sup>

<sup>1</sup>Dept. of Herbal Food Science, Graduate School of Daegu Hanny University, Gyeongsan 712-715, Korea

<sup>2</sup>Dept. of Herbal Food Cuisine and Nutrition, Daegu Hanny University, Gyeongsan 712-715, Korea

#### ABSTRACT

Foxtail millet (*Setaria italica* L. Beauv) is a native Korean herbal medical food and a native millet, and Koreans have eaten it as a substitute for rice since ancient times. Foods using foxtail millet (*Setaria italica* L. Beauv) have been recorded not only in cookbooks but also in Korean traditional medical books several times. Therefore, the purposes of this study was to investigate Food-Therapy (食治) using foxtail millet (*Setaria italica* L. Beauv) recorded in the literature from 1300 to 1600 from early to mid-Joseon (朝鮮) and provide data required to develop menus for *Yaksun* (藥膳, herbal food). This study examined Food-Therapy using foxtail millet (*Setaria italica* L. Beauv) in 10 types of literatures from the 1300s to the 1600s. and is described in the literature a total of 63 times. According to classification by cooking method, porridge (粥) was most frequently mentioned in the literature at 27 times. The cooking method of Soup (湯) is described 11 times. Cooking methods such as porridge juice and soup are frequently used since those methods are digestive and absorptive. Other food ingredients described using foxtail millet (*Setaria italica* L. Beauv) are white leek (*Allii Fistulosi* Bulbus, 葱白) ginger (*Zingiber officinale*), chicken egg, *Allium chinense* (薤白), sparrow (*Passer montanus*), rooster liver, *Du-si* (豆豉), crucian carp (*Carassius auratus* L), and white broiler. Other medicinal herbs described with *Setaria italica* are *Panax ginseng* (人蔘), *Poria cocos* (茯苓), *Angelica acutiloba* (當歸), *Ziziphus jujuba* (大棗), *Liriopeplatyphylla* (麥門冬), and *cinnamon* (肉桂). Food-Therapy using *Setaria italica* L. Beauv was described as a prescription for stomach and spleen (脾胃), stomach reflux (反胃), defecation and urinary disorder (大小便難), cholera (癘亂), deficiency syndrome (虛症), and tonification (補益). This focus on promoting health and preventing diseases by strengthening the stomach and spleen and improving defecation and urination using Food-Therapy when herbal medicine was rare.

Key words: Foxtail millet (粟米), *Hyangyakjipseongbang* (鄉藥集成方), *Sikryochanyo* (食療纂要), *Yaksun* (藥膳), Food-Therapy (食治)

#### 서론

조는 잡곡에 속하는 벼과의 1년생 식용곡류로 학명은 *Setaria italica* L. Beauv이고 영어명은 foxtail millet이다(Korean J Food Cook Science 2003). 조의 원산지는 중앙아시아로부터 인도지역에 걸쳐있으며 신석기 시대부터 유라시아와 중국 북부지역, 한반도 등에서 재배되었다(Jo CW 2012). 조는 토양이 척박하고 온도가 높고 가물어 밀, 보리, 콩 등의 다른

곡류가 재배되지 않는 지역에서도 잘 자라므로 대체작물로 활용이 가능하다(Oh SI 2011; Ha YD & Lee SP 2001). 조의 정미는 70%가 전분으로 쌀과 유사하고 전분의 성질에 따라 메조(粟)와 차조(秠)로 나누며 메조는 노란색이고 차조는 녹색을 띤다(Lee JH *et al* 2008). 조의 단백질 함량은 약 9~10%이며 K, Ca, Fe, P 등의 무기질이 다량 함유되어있고 비타민은 B1, B2가 풍부하다(Kwok DK *et al* 2003). 조의 소화율은 99.4%로 높아 이유식 또는 치료식에 이용된다(Lee JH *et al* 2008).

조의 흔적은 신석기시대의 유물에서(http://www. news. chosun. com) 찾을 수 있다. 3세기 『위지동이전(魏志東夷傳)』 고구

\* Corresponding author : Mi-Lim Kim, Tel : +82-53-819-1453, Fax : +82-53-819-1843, E-mail : mlk8742@dhu.ac.kr

려조의 기록과 「삼국사기(三國史記)」 신라본기 문무왕 8년(668)에 논공행상(論功行賞)에서 조를 준 기록 등으로(<http://www.foodnews.co.kr>) 조의 역사적 기록이 삼국시대(三國時代) 이전부터 시작되었음을 알 수 있다. 1680년 이전 발간된 농서(農書)에서 화본과작물(禾本科作物)의 재배역사를 보면, 보리, 기장, 조, 피, 벼 등은 삼국시대 이전부터 재배된 작물(作物)이고, 조는 48개 품종(品種)으로 벼에 이어 두 번째로 품종수(品種數)가 많이 기록되어(Kwon YC 1988) 있다. 「금양잡록(衿陽雜錄)」, 「농가집성(農歌集成)」, 「산림경제(山林經濟)」에 기록된 조의 품종은 세넙히조(三葉粟), 누역초조(婁赤粘粟), 돌우리조(豬啼粟), 새고딜이조(鳥鼻衝粟), 싱동초조(生動粘粟), 싱동초(靑梁粟) 등이며 1825년에 저술된 「행포지(杏浦志)」에는 이전 농서에 기록된 조 이외에 벌옥조(蚤粟), 바람구으리조(風轉粟), 울조(早粟), 피조(櫻粟), 쇠머리초조(牛頭粘粟), 죽기초조(具粘粟), 여호소리초조(狐尾粘粟) 등이 새로이 첨가되어(Lee KH 2010) 품종은 다양하나 조의 명칭은 주로 속(粟), 조, 초조로 기록되었고 「농정회요(農政會要)」에서는 조와 초가 혼용되어 기록되었다. 「임원경제지(林園經濟志)-본리지(本利志)」에는 찰진 조를 출이라 하고(粘曰稊) 찰지지 않은 조를 속이라고 하며(不粘曰粟) 껍질을 벗겨낸 조를 소미(去殼小米)라고 한다고 되어있고 누역초조(婁赤粘粟), 쇠머리초조(牛頭粘粟), 죽기초조(具粘粟), 여호소리초조(狐尾粘粟) 등이 출(稊)에 속한다고 기록되었다(Jung MH & Kim JK 2009).

조는 고려시대에 관리들에게 하사했던 녹봉곡(祿俸穀)으로 좌창(左倉)에 납입되는 곡물 중 하나였으며, 「천일록(天一錄)」에 18세기까지 함경도 일대에서는 조밥이 기본 주식이었다는 기록이 있어 조의 소비량이 적지 않았을 것으로 짐작된다(Yoon SJ 2009). 태조(太祖) 원년, 경상도에 큰 장마로 재민과 굶주리는 백성이 많아져 조를 구휼미로 사용하였고(Kim JS 2010) 오희문(吳希文)이 저술한 「쇄미록(鎖尾錄)」의 물품교역 내역에는 1597년 5월 덕소, 소한이 고등어 30마리를 속미(粟米) 2말(斗)에 거래를 하였다는 기록(Cha GH 2007)이 있다. 또한 「세종실록(世宗實錄)」에 국용(國用)으로 대미(大米, 粳米)를 사용하고 일반민들이 먹는 것은 소미(粟, 小米)라는 기록(Yoon SJ 2009)을 보면 조는 우리 민족의 실생활과 밀접한 관계가 있었던 잡곡이자 굶주린 백성들의 기근을 해결해주는 구황식품이었다.

조를 이용한 전통음식은 「산가요록(山家要錄)」, 「증보산림경제(增補山林經濟)」, 「규합총서(閩閩叢書)」, 「임원십육지(林園十六志)」, 「주찬(酒饌)」, 「조선무쌍신식요리제법(朝鮮無雙新式料理製法)」, 「조선요리제법(朝鮮料理製法)」 등에 다수 수록되어 있다. 「산가요록(山家要錄)」에는 차조(占實粟) 가루와 녹두 가루로 만드는 국수조리법(麵法)과 「증보산림경제(增補山林經濟)」에 속미(粟米), 청량미(靑梁米), 쌀(米)과 누룩으로 만드는 식

초제조법(俗醋法)이, 「규합총서(閩閩叢書)」에는 속미(粟米)와 붉은 팥(赤小豆), 대추(大棗)를 섞어 찐 기단가오(雞蛋糕:카스테라)의 기록이 있다. 또, 「임원십육지(林園十六志)」에는 따뜻한 속미밥(粟米飯)을 냉수에 넣고 신맛이 나게 발효시켜 마시는 장수방(漿水方)과 출미(秫米)로 식초를 만드는 출미신초방(秫米神醋方)이 있다. 「주찬(酒饌)」에 조를 이용한 삼합주(三合酒)가 있고(Yoon SK 1998) 「임원십육지(林園十六志)」에는 속미(粟米), 울무(薏苡仁), 쌀 등을 넣어 끓인 삼미죽방(三米粥方)이 기록되어있다(Lee HJ *et al* 2007). 또한 「조선무쌍신식요리제법(朝鮮無雙新式料理製法)」, 「조선요리제법(朝鮮料理製法)」 등에 조미음, 조죽, 조밥, 조를 이용한 떡의 기록이 있어 1900년대까지 조의 소비가 보편적이었다는 것을 알 수 있다.

본초학적으로 속미(粟米, 메조)의 성미(性味)는 차고(寒) 맛이 짜며(鹹) 독이 없다(An MS 2012). 제중신편(濟衆新編)에 속미(粟米)는 기운을 돋우고 신(腎)을 보양하며 위열(胃熱)을 없애고 소변이 잘 나오게 한다(Yeogang chulpansa 1992)고 기록되었고 약산호고종방찰요(若山好古腫方撮要)에도 속미(粟米)의 효능을 익기(益氣)하고 신기(腎氣)를 기르며 대소변을 잘 통하게 하는(Ahn SW & Lee YH (2010) 것으로 쓰여있다. 「동의보감(東醫寶鑑)」에는 3~5년 지난 속미(粟米)를 진속미(陳粟米)라 하고 위열(胃熱)과 소갈(消渴)을 치료하고 이질(痢疾)을 멎게 한다(Yeogang chulpansa 1994)고 쓰여 있다. 출미(秫米, 차조)는 대장을 순조롭게 하고 열을 없애는 효능이(An MS 2012) 있다. 속미(粟米)중에 이삭이 통통하고 맛이 좋은 것을 따로 양(梁)이라고 하며 알이 굵고 털이 긴 푸른 조를 생동차조(生動粘粟), 즉 청량미(靑梁米)라고 한다(Jung MH & Kim JK 2009). 청량미는 비위의 열을 내리고 소갈(消渴) 치료와 소변을 이롭게 하는데(An SW & Lee YH 2010) 「동의보감(東醫寶鑑)」에 청량미(靑梁米)는 열중(熱中)과 소갈(消渴)을 주로 치료하고 달여서 즙을 마시거나 죽, 밥을 지어 늘 먹으면 좋고 청량미(靑梁米), 황량미(黃梁米), 백량미(白梁米)는 모두 조(粟)의 종류이고 다른 곡식에 비하여 비위(脾胃)를 잘 보(補)하고 성질도 비슷하다(Jo HY *et al* 1999)고 쓰여있다.

중국에서 조의 역사적 기록은 「제민요술(齊民要術)」, 「양노봉친서(養老奉親書)」, 「식의심감(食醫心鑑)」에서 찾을 수 있다. 중국에 현존하는 최고(最古) 농업기술서로 540년경에 가사협(賈思勰)이 편찬한 「제민요술(齊民要術)」에는 작초법(作酢法), 작대초법(作大酢法), 대맥초법(大麥酢法), 속미주(粟米酒) 등 술과 식초 제조에 속미가 사용된 기록(Kim IS 2006)이 있다. 송대(宋代)의 진직(陳直)이 엮은 노인 음식과 양생에 대한 처방서인 「양노봉친서(養老奉親書)」에는 속미(粟米)가 신기(腎氣)를 보양하고 비위 열을 없애주고 기를 보하므로(補氣) 노인의 위장을 편안하게 한다는 기록과 속미죽(粟米粥), 즉어죽(鮑魚粥), 청량미음(靑梁米飲), 장수음(漿水飲)의 조리법이 소개되어있다

(Kim JE & Ji MS 2013). 중국 최초의 식치의방서인 『식의심감(食醫心鑑)』에는 중풍식치방(論中風疾狀食治諸方)으로 백량미(白梁米)를 언급하였고 비위기운이 약한 것을 치료하는 음식(論脾胃氣弱不多下食食治諸方)으로 속미(粟米)와 장수(漿水)가 기록되었다. 소갈(消渴)로 물을 많이 마시는 증상(論消渴飲水食治諸方)에 청량미죽이, 7가지 임병(淋病) 식치방에 토소장수죽(蘇漿水粥)과 청량자미죽(靑梁子米粥)이 기록되었다(Ahn SW & Oh JH 2010). 현대의학에서 발아(發芽)의 속미(粟米)를 속아(粟芽)라 하며 디아스타제(diastase), 비타민 B, 전분 등을 함유하고 있어 소화를 돕는 작용이 뛰어나다(Yeo MK et al 2014).

우리나라에서는 고려 후기를 전후하여 구하기 어려운 중국의 약재 대신 자국에서 생산되는 약재인 향약(鄉藥)을 곡물요리(穀物料理)나 음청류(飲淸類)에 사용하는 약선(藥膳)이 상용화되었고 조선 세종 조에 이르러 향약음식이 크게 발전하게 되었다(Park SH 2005). 향약을 취급하는 전문기관들이 생겨나고 국가 정책으로 향약 장려정책이 강구되어 「향약채취월령(鄉藥採取月令)」, 「향약집성방(鄉藥集成方)」 등의 문헌이 편찬되면서 마침내 1600년대에 향약을 바탕으로 민족 의학 사상이 집대성된 「동의보감(東醫寶鑑)」이 편찬되었다.

조는 한국의 향약음식이자 우리 민족이 오래전부터 쌀 대용식으로 먹었던 토종잡곡으로(Kim JS 2010) 음식뿐만 아니라 일상생활에 질병을 치료하는 식치방(食治方)에도 사용되었고 그 기록은 「향약집성방(鄉藥集成方)」, 「식료찬요(食療撰要)」, 「구급방(救急方)」, 동의보감(東醫寶鑑), 「경험방(經驗方)」 등에서 찾을 수 있다. 이에 본 논문은 향약 이용이 활발했던 1300년대에서 「동의보감(東醫寶鑑)」이 편찬된 1600년대까지 의서 등 문헌에 기록된 조 식치방(粟·秠米 食治方)을 조사하고 약선적(藥膳的) 효능과 조리법을 정리하여 약선 메뉴 개발에 필요한 기초 자료를 제공하는데 목적이 있다.

## 연구방법 및 내용

### 1. 연구대상 문헌

조를 이용한 식치(食治) 조사에 사용된 문헌은 10권으로 Table 1과 같다. 1300년대 발간된 문헌으로 국가 보물로 지정된 의서로, 쉽게 구할 수 있는 약초를 이용해 우리 풍토와 체질에 맞는 향약과 처방을 수록한(Lee KR 2013) 「향약제생집성방(鄉藥濟生集成方)」이 있다. 1400년대 문헌으로 백성들의 실생활에 도움을 주는 목적으로 편찬되어 질병 치료와 예방에 유용하게 구성된(Lee SY 2008) 「향약집성방(鄉藥集成方)」과 조선 조 세종, 문종, 세조 3대에 어의(御醫)를 지낸 전순의(全循義)가 한국, 중국 의서(醫書) 본초서(本草書)에서 음식으로 치료가 가능한 식치(食治) 구절을 발췌하여 저술한(Shin JH et al 2011) 「식료찬요(食療纂要)」가 있다. 또 먼저 편찬된

「의방유취(醫方類聚)」, 「향약제생집성방(鄉藥濟生集成方)」, 「구급방(救急方)」에서 “민생의병지용(民生醫病之用)”에 맞게 쉽고 간단한 약방문을 모아 엮은(Kim DS 2007) 「구급간이방(救急簡易方)」과 흔히 발생하는 질병의 응급 치료 방법을 쉽게 풀이한 「구급이해방(救急易解方)」이 있다. 1500년대 문헌으로 증상 설명이 현실적이고 소박하여 의학적 지식 없이 쉽게 사용할 수 있는 점에서 조선시대 경험방서 전형을 보여주는(Oh JH 2013) 「이석간경험방(李碩幹經驗方)」과 명(明)나라의 손응규(孫應奎)가 지은 「의가필용(醫家必用)」을 바탕으로 중풍(中風), 상한(傷寒) 등의 질병에 저자의 실용적인 견해를 주장한(Ahn SW 2007a) 「신간의가필용(新刊醫家必用)」이 있다.

1600년대 문헌으로 동양에서 가장 우수한 의학서의 하나(Baek SE 2004)로 평가되는 「동의보감(東醫寶鑑)」과 한국의 한의학 독자성이 경험의학으로 뿌리내리는 과정을 볼 수 있는(Ahn SW 2007b) 「사의경험방(四醫經驗方)」, 질병 예방과 치료 음식으로 식치(食治)와 음식 금기(禁忌)를 수록한 「의림촬요(醫林撮要)」가 있다.

### 2. 연구방법

한국의 종합농서, 백과사전에서 조에 관한 자료를 찾고 조리서에서 조를 이용한 전통음식 기록을 조사하였다. 조의 분류는 「향약집성방(鄉藥集成方)」, 「동의보감(東醫寶鑑)」 등의 문헌과 농촌진흥청자료를 참고하였고 문헌에 수록된 명(名)이 속(粟), 속미(粟米), 소미(小米), 조, 찰조, 찰조, 차좁쌀 혹은 출미(秠米)로 기록되었거나, 명이 일치하지 않더라도 생동쌀, 청량미(靑梁米), 황량미(黃梁米), 백량미(白梁米)를 이용한 처방과 조리음식을 포함시켰다.조를 이용한 처방과 조리법을 시대별로 정리, 고찰하고 같은 이름으로 기록된 조리법을 비교하였다. 조리법은 미음(米飮), 죽(粥), 밥(飯), 탕(湯), 환(丸), 분말(粉末), 즙(汁), 술(酒), 음(飲)으로 구분하고 소반하환(小半夏丸), 적작약산(赤芍藥散), 위풍탕(胃風湯), 청량미음(靑梁米飮), 진속미밥(陳粟米飯)과 같이 식치방 명(名)에 조리법이 명시된 것은 그대로 분류하고 조리 내용에 인삼(人蔘), 생강(生薑), 울금(鬱金) 등의 약재를 달인(煎) 물에 장수(漿水)를 끓여 찌꺼기를 버리는 조리법은 탕(湯)으로, 조와 쌀 등을 끓여 찌꺼기를 거르는 조리법은 미음(米飮)으로, 조를 물에 갈아서 거르는 방법은 즙으로 분류하였다. 식치방의 증상과 주치(主治)는 광란(癡亂), 대소변난(大小便難), 비위(脾胃), 상한(傷寒), 소갈(消渴), 중풍(中風), 이질(痢疾), 허증(虛症), 소아제병(小兒諸病), 산후제질(產後諸疾)을 포함한 기타로 나누고 냉담(冷痰)은 상한(傷寒)으로, 구토(嘔吐)증상은 비위(脾胃)로, 풍열(風熱)과 편풍(偏風)으로 가슴 답답한 증상은 중풍(中風)으로, 장부가 허손하여 양기가 없거나 여윈 것은 허증(虛症)으로, 혈리(血痢)는 이질(痢疾)로 분류하였다. 조 식치방에 사

Table 1. Review of literatures

Literature (文獻)	Author (著者)	Year of publication (編纂年代)	Features of literature	Translation (編譯處)
<i>Hyangyakjesaengjipseongbang</i> (鄉藥濟生集成方)	GwonJungHwa (權仲和)	1399	It is a medical book designated as a Korean national treasure and contains Korean native herbal medicines and prescriptions suitable for Korean climates and constitutions.	<i>Sejongdaewangginyeomsaebhoe</i> (2013)
<i>Hyangyakjipseongbang</i> (鄉藥集成方)	NoJungLye (盧重禮) YuHyoTong (俞孝通) BakYunDeok (朴允德)	1433	It is compiled to provide the people with help in their daily lives and consists of treating and preventing diseases.	<i>Ihwolseogak</i> (1993)
<i>Sikryochanyo</i> (食療纂要)	JeonSunEui (全循義)	1460	Jeon Sun-eui (全循義) who served as a court physician (御醫) in the early Joseon compiled prescriptions capable of treating diseases with foods from medical books in Korea and China.	Rural Development (2005)
<i>Gugeubganibang</i> (救急簡易方)	Yun Ho (尹壕) ImWonJun (任元濬) BakAnSeong (朴安性) GwonGeon (權健) Heo jong (許琮)	1489	A book of easy and brief prescriptions suitable for general diseases of people.	<i>Sejongdaewangginyeomsaebhoe</i> (2007)
<i>Gugeubihaebang</i> (救急易解方)	YunPilSang (尹弼商) HongGwiDal (洪貴達) JeongMiSu (鄭眉壽) KimHeungSoo (金興壽)	1498	It describes easily about emergency therapeutic methods of common diseases.	<i>Sejongdaewangginyeomsaebhoe</i> (2013)
<i>LeeSeikKankyeongheombang</i> (李碩幹經驗方)	LeeSeikKan (李碩幹)	1500's	A collection of prescriptions easily available even without medical knowledge in the form of Experienced Prescriptions in the Joseon period.	Korea Institute of Oriental Medicine (2010)
<i>Singanguigapilyong</i> (新刊醫家必用)	YunChunnYeon (尹春年)	1500's	Practical views of the author based on the medical books written by Sun Yingkui (孫應奎) in the Ming (明) dynasty.	Korea Institute of Oriental Medicine (2007)
<i>Donguibogam</i> (東醫寶鑑)	Heo Jun (許浚)	1610's	It is evaluated as one of the most excellent medical books in the East.	<i>Yeogang chulpansa</i> (1994)
<i>Sauikyongheombang</i> (四醫經驗方)	ChaeDeuKi (蔡得己) Bak Ryeom (朴濂) Heo Im (許任) LeeSeikKan (李碩幹)	17th Century	It is a book to show the process in which traditional experiential Korean medicine is established.	Korea Institute of Oriental Medicine (2007)
<i>Ulimchwalyo</i> (醫林撮要)	YangYeSu (楊禮壽)	16~17th Century	It includes the information how to prevent diseases and to treat them with foods and on food taboos.	<i>Sejongdaewangginyeomsaebhoe</i> (2014)

용된 식재와 약재의 분류 중 대한약전에 수재된 계피(桂皮)의 명칭이 육계(肉桂)로 변경되어 육계와 계피의 사용을 육계로, 황벽(黃蘗)은 황백(黃柏)으로 통일(Kweon KT 2012) 하였다.

## 결과 및 고찰

조를 이용한 식치방(食治方) 조사 결과는 Table 2와 같다. 1300년대부터 1600년대까지 발간된 10권의 의서 및 식이요법서 문헌에서 조를 이용한 식치방을 조사한 결과 기록횟수는 총 63회이다. 조를 이용한 식치방의 증상별 분류를 보면 비위(脾胃)·반위(反胃)에 12회, 대소변난(大小便難)에 11회, 광란(癡亂)에 6회, 중풍(中風) 등 풍병(風病)에 6회, 적백리(赤

**Table 2. Classification of Food-Therapy using Foxtail Millet (*Setaria italica* L. Beauv) by symptoms in review of literatures**

Literature (文獻名)	Symptoms								
	Cholera (瘧亂)	Defecation, urinary disorder (大小便難)	Stomach (脾胃·反胃)	Cold damage (傷寒)	Diabetes Mellitus (消渴)	Nervous diseases (中風·風病)	Dysentery (赤白痢·痢疾)	Deficiency syndrome· tonification (虛症·補益)	Other diseases (其他)
<i>Hyangyakje-saengjipseong-bang</i> (鄉藥濟生集成方) (3)				<i>Pinellia ternata</i> pills (小半夏丸)			<i>Paeonia lactiflora</i> pill (赤芍藥散), <i>Gardenia jasminoides</i> soup (梔子仁湯)		
<i>Hyangyakjipseongbang</i> (鄉藥集成方) (21)	Gingseng <i>ouboon Jangsu</i> soup (人蔘吳茱萸漿水湯), Foxtail millet juice (粟米汁)	Foxtail millet yellow beeswax porridge (粟米黃蠟粥), Blue foxtail millet porridge (青梁米粥)	Blue foxtail millet powder (青梁米粉), Foxtail millet ginseng <i>Allium chinense</i> porridge (粟米人蔘薤白粥)	Turmeric <i>Calculus bovis Jangsu</i> soup (鬱金牛黃漿水湯), Foxtail millet ginseng porridge (粟米人蔘梔子粥)		Foxtail millet ginseng porridge (粟米人蔘薤白粥), Blue foxtail millet jujube porridge (青梁米大棗粥)	<i>Portulaca oleracea</i> porridge (粟米馬齒菜粥), Foxtail millet crussian carp porridge (粟米鯽魚粥)	Foxtail millet sparrow porridge (粟米雀肉粥), Blue foxtail millet Reed root thin gruel (蘆根青梁米飲)	Blue foxtail millet drink (青梁米漿水飲), Japanese pepper <i>Jangsu</i> soup (山椒漿水湯)
		Blue foxtail millet mal-lon soup (青梁米冬葵葉湯)				Foxtail millet jujube porridge (粟米大棗茯神粥)	<i>Jeoyeob chaenomeles sinensis</i> soup (楮葉木果漿水湯), <i>Jeoyeob gingseng</i> soup (楮葉人蔘湯)	Foxtail millet rooster liver porridge (粟米雄鷄肝免絲子粥)	
<i>Sikryochanyo</i> (食療纂要) (16)	Foxtail millet juice (粟米汁)	Foxtail millet red bean rooster soup (粟米赤小豆雄鷄湯)	Foxtail millet pills (粟米丸)		Boiled blue foxtail millet (青梁米飯)	Foxtail millet <i>Portulaca oleracea</i> porridge (粟米馬齒菜粥)		Foxtail millet sparrow porridge (粟米雀肉蔥白粥)	Foxtail crussian carp porridge (粟米鯽魚粥)
		Foxtail millet white leek porridge (粟米蔥白粥)	Foxtail millet ginseng porridge (粟米人蔘粥), Foxtail millet wheat porridge (粟米白麩粥)	Old foxtail millet power (陳粟米粉), Foxtail millet <i>Poria cocos</i> porridge (粟米茯苓麥門冬粥)		Boiled foxtail millet (粟米飯)		Foxtail millet rooster liver porridge (粟米雄鷄肝免絲子粥)	Foxtail millet porridge (粟米粥), Foxtail pig liver porridge (粟米豬肝粥)
<i>Gugeubihaebang</i> (救急易解方)		White leek foxtail mille thin guel (蔥白粟米飲)							
<i>Gugeubganibang</i> (救急簡易方) (2)	Yellow foxtail millet juice (黃梁米汁)					<i>Pueraria lobata Jangsu</i> soup (葛根漿水湯)			

Table 2. Continued

Literature (文獻名)	Symptoms								
	Cholera (瘧亂)	Defecation, urinary disorder (大小便難)	Stomach (脾胃·反胃)	Cold damage (傷寒)	Diabetes Mellitus (消渴)	Nervous diseases (中風·風病)	Dysentery (赤白痢·痢疾)	Deficiency syndrome· tonification (虛症·補益)	Other diseases (其他)
<i>LeeSeikKan- kyeongheombang</i> (李碩幹經驗方) (7)		Blue Foxtail millet white leek porridge (青梁米蔥白 粥), Boiled blue foxtail millet (青梁米飯)	Foxtail millet <i>Nuruk</i> porri- dge (粟米麴 粥), Foxtail millet pills (粟米 丸)					Boiled foxtail millet (粟米 飯)	Foxtail millet pokeweed porridge (粟 米商陸粥), Blue foxtail millet wine (青梁米白麴 酒)
<i>Singauiga- pilyong</i> (新刊醫家必用)		<i>Wepoongtang</i> (胃風湯)							
<i>Donguibogam</i> (東醫寶鑑) (6)	Foxtail millet juice (粟米 甘汁), Foxtail millet juice (粟米 甘)	Foxtail millet powder (粟 米糗)	Foxtail millet porridge (粟 米粥)		Blue foxtail millet thin guel (青梁 米飲)				Foxtail millet powder (粟 米粉)
<i>Sauikyeong- heombang</i> (四醫經驗方) (4)		<i>Wepoongtang</i> (胃風湯)	Foxtail millet water (粟米 水), Foxtail millet juice (粟米 汁)						Boiled white foxtail millet (白梁米飯)
<i>Ulimchwalyo</i> (醫林撮要) (2)			Foxtail millet gingseng <i>Al- lium chinense</i> porridge (粟 米人蔘薤白 粥), Foxtail millet henon bam- boo porridge (粟米竹瀝粥)						
Total (63)	6	11	12	3	4	6	6	6	9

白痢·이질(痢疾)에 6회, 허증(虛症)·보익(補益)에 6회, 소갈(消渴)에 4회, 상한(傷寒)에 3회, 산후제질(産後諸疾)에 2회, 소아제병(小兒諸病) 등 기타 잡병(雜病)에 7회가 기록되었다. 『향약집성방(鄉藥集成方)』에 조를 이용한 식치 기록은 총 21회로 조사한 문헌 중 기록 횟수가 가장 많았으며 중풍(中風) 등 풍병(風病)에 4회, 대소변난(大小便難), 적백리(赤白痢)·이질(痢疾)에 3회가 기록되어 비중을 차지한다. 『식료찬요(食療纂要)』에 조를 이용한 식치 기록은 총 16회로 두 번째로 많았고 비

위(脾胃)와 허증(虛症)에 각 3회가 기록되어, 증상 치료보다는 비위를 좋게 하고 보익(補益)하는 식이요법의 특징이 잘 나타나 있다. 『이석간경험방(李碩幹經驗方)』에 조를 이용한 식치 기록횟수는 총 7회로 세 번째로 많았다. 속미인삼해백죽(粟米人蔘薤白粥)은 비위(脾胃)·반위(反胃)와 중풍(中風)의 식치방에 같이 기록되어있고, 속미작육총백죽(粟米雀肉蔥白粥)도 허증(虛症)·보익(補益) 식치방에 모두 동일하게 기록되어 있다. 또, 속미웅계간토사자죽(粟米雄鷄肝糸子粥)은 허증(虛

症)·보익(補益) 식치방에, 속미복령맥문동죽(粟米茯苓麥門冬粥)은 중풍(中風)·풍병(風病) 식치방에 2회 동일하게 기록되어 있다. 「신간의가필용(新刊醫家必用)」, 「사의경험방(四醫經驗方)」에 속미와 한약재를 달인 위풍탕(胃風湯)의 기록이 동일하게 있고 후대에 편찬된 「방약합편(方藥合編)」에도 같은 기록(Jung DM 1996)을 찾을 수 있으며 「단곡경험방초(丹谷經驗方抄)」에는 약재 종류와 분량을 달리한 위풍탕의 기록이 있다. Table 2에 포함되지 않았지만 약재를 속미음(粟米飲)에 달여 사용하거나 향부자환(香附子丸)을 장수(漿水)와 같이 복용하는 방법(Lee KR (2013), 누룩가루를 볶아 속미죽(粟米粥)과 같이 복용하는 법(Ahn SW *et al* 2010) 등 약재의 전처리나 법제(法製), 복용방법에 조를 사용한 기록 등이 다수 있었다.

조를 이용한 식치방 중 광란(癡亂)과 대소변난(大小便難), 비위(脾胃)·반위(反胃)의 식치방은 1300년대에서 조선중기인 1600년대까지 꾸준히 나타나는데 반하여 중풍(中風)과 적백리(赤白痢) 식치방 기록은 1400년대 전후 의서인 향약제생집성방(鄉藥濟生集成方)과 「향약집성방(鄉藥集成方)」에만 기록되어 있다. 1690년대 신만(申曼)이 저술한 「주촌신방(舟村新方)」, 조선 후기 이창우(李昌雨)가 지은 「수세비결(壽世秘訣)」, 저자미상의 「의방합편(醫方合編)」, 1920년대에 남재철(南載喆)이 저술한 「양무신편(兩無神編)」 등 1700년대 이후 의서에서 중풍(中風)과 적백리(赤白痢) 처방에 조를 이용한 식치방 기록은 찾아보기 어려운 반면에 광란(癡亂), 대소변난(大小便難), 비위(脾胃)·반위(反胃)에 조를 이용한 식치방 기록은 꾸준히 나타난다. 이는 조 식치방이 광란(癡亂), 대소변난(大小便難), 비위(脾胃)·반위(反胃)증상을 완화시키고 질병을 예방할 수 있는 방법으로 꾸준히 사용되었다는 것을 알 수 있다. 또한 소갈(消渴), 중풍(中風), 광란(癡亂), 산후제질(産後諸疾), 소아제병(小兒諸病), 기침 해수(咳嗽) 등 증상 치료에도 기록되었다. 따라서 1300년대부터 1600년대까지 발간된 의서 등 문헌을 조사한 결과 조를 이용한 식치방은 비위(脾胃)·반위(反胃), 대소변난(大小便難), 광란(癡亂), 보익(補益), 소갈(消渴), 중풍(中風) 등 풍병(風病), 기침 해수(咳嗽), 산후제질(産後諸疾), 소아제병(小兒諸病) 등 남녀노소에 두루 사용하였던 처방이었다.

조를 이용한 식치방의 재료와 조리법은 Table 3과 같다. 광란(癡亂) 식치방에 속미(粟米)를 갈거나 끓인 즙의 기록이 있으며 대소변난(大小便難)에는 속미(粟米)와 청량미(靑梁米)를 이용한 미음, 죽, 밥, 탕, 미숫가루(糲) 등 다양한 식치방 기록이 있다. 비위(脾胃)·반위(反胃)와 중풍(中風) 식치방에는 주로 속미(粟米)를 사용한 죽이 많고 소갈(消渴) 식치방에는 청량미(靑梁米)의 사용이 두드러진다. 적백리(赤白痢)·이질(痢疾)의 식치방은 재료에서 장수(漿水)의 사용이, 방법에서는 탕 조리법이 여러 차례 기록되어 있고 허증(虛症) 식치방

에는 신기(腎氣)를 양생(養生)하는 속미밥(Bok HJ 2007)과 응계간(雄鷄肝), 작육(雀肉)을 사용한 죽의 기록이 있다. 소아제병(小兒諸病)과 산후제질(産後諸疾) 식치방에 속미죽이 기록되어 있고 열림(熱淋), 통증(痛症)과 기타 잡병(雜病) 식치방 재료 사용에 속미(粟米), 백량미(白梁米), 청량미(靑梁米)가, 조리법에는 미음, 죽, 밥, 탕, 술 등이 다양하게 기록되어 있다. 「향약제생집성방(鄉藥濟生集成方)」과 「향약집성방(鄉藥集成方)」에 전통음료 장수(漿水)(Yoon SS 1991)의 기록이 빈번하며 약의 전처리와 법제에 장수를 사용하거나 환(丸), 산(散) 등의 약과 장수를 같이 먹는 방법이 있다. 「동의보감(東醫寶鑑)」, 곡부(穀附)에 수록된 조는 속미(粟米), 청량미(靑梁米), 황량미(黃梁米), 백량미(白梁米)이고 속미분(粟米粉), 속미 뜨물, 속미즙(粟米汁), 속미죽(粟米粥), 속미밥(粟米飯), 증(蒸), 조를 발아(發芽)시킨 속미미(粟糲米) 등 다양한 식치방 설명과 효능이 기록되어 있다(Baek SE 2004).

조의 식치방에 사용된 식재와 약재는 Table 4와 같다. 광란(癡亂) 식치방에 사용된 식재와 약재는 속미(粟米), 생강 등과 오우분(吳茱萸), 인삼(人蔘)이다. 대소변난(大小便難) 식치방에 사용된 식재는 속미(粟米), 꿀, 시(豉), 밀, 붉은팥, 아욱 잎, 흰 수닭, 총백(蔥白) 등이며 약재는 위풍탕 재료인 감초(甘草), 당귀(當歸), 백출(白朮) 복령(茯苓), 육계(肉桂), 인삼(人蔘), 작약(芍藥) 등이다. 비위(脾胃)·반위(反胃) 식치방에 사용된 식재와 약재는 속미(粟米), 청량미(靑梁米), 계란, 밀가루, 생강, 해백(薤白) 등과 인삼(人蔘), 죽력(竹瀝)이다. 상한(傷寒) 식치방에 사용된 식재와 약재는 속미(粟米)와 반하(半夏), 울금(鬱金), 인삼(人蔘) 등이고 소갈(消渴) 식치방에 사용된 식재와 약재는 속미(粟米), 진속미(陳粟米), 청량미(靑梁米)와 노근(露根)이다. 중풍(中風)·풍병(風病) 식치방의 식재와 약재는 속미(粟米), 백량미(白梁米), 청량미(靑梁米), 시(豉)와 갈근(葛根), 대추(大棗), 맥문동(麥門冬), 복령(茯苓), 인삼(人蔘)이다. 적백리(赤白痢)·이질(痢疾) 식치방의 식재와 약재는 붕어(鰮魚), 속미(粟米), 쇠비름(馬齒莧), 장수(漿水)와 모과(木瓜), 인삼(人蔘), 작약(芍藥) 등이며 허증(虛症)·보익(補益) 식치방에 사용된 식재와 약재는 속미(粟米), 수닭간(雄鷄肝), 참새(雀肉), 술(米酒), 총백(蔥白)과 토사자(兔絲子)이다. 조의 식치방에 사용된 식재 중에서 계란(鷄子), 붕어(鰮魚), 생강, 시(豉), 해백(薤白), 총백(蔥白)의 사용이 빈번하였고 약재는 인삼(人蔘)의 사용기록이 7회 이상이었다. 출미신초방(秫米神醋方), 차조밥, 차조인절미 등 출미(秫米, 차조)를 이용한 전통음식 기록과는 달리 1300년대에서 1600년대 의서에서 출미(秫米)를 이용한 식치방의 기록은 찾을 수 없었다. 식약공용 한약재란 “대한약전 및 대한약전외한약(생약)규격집”에 수재되어있는 품목 중 식품으로도 사용이 가능한 한약재를 지칭하는 것(Kweon KT 2012)으로 조 식치방에 사용된 약재 중에는 인삼(人蔘),

Table 3. Ingredients and cooking method of Food-Therapy using Foxtail millet (*Setaria italica* L. Beauv) in literatures

Literature	Food-Therapy	Ingredients	Cooking method	Symptoms
Hwangyakjesaeng-jipseongbang (鄉藥濟生集成方) (3)	Pinellia ternata pills (小半夏丸)	Jangsu (漿水), Pinellia ternata (半夏), ginger	1. Put Pinellia ternata and ginger into Jangsu. 2. Decoct it to produce pills.	Cold damage (傷寒)
	Gardenia jasminoides soup (梔子仁湯)	Jangsu (漿水), Gardenia jasminoides (梔子)	Put Gardenia jasminoides into Jangsu and then decoct it.	Dysentery (赤白痢 · 痢疾)
	Paeonia lactiflora pill (赤芍藥散)	Jangsu, Paeonia lactiflora (芍藥), Phellodendron amurense (黃柏)	1. Put Paeonia lactiflora and Phellodendron amurense into Jangsu. 2. Decoct it gently.	
Hwangyakjipseongbang (鄉藥集成方) (21)	Gingseng ouboon Jangsu soup (人蔘吳茱萸漿水湯)	Jangsu (漿水), ginger, gingseng, ouboon (吳茱萸)	1. Put ginseng, ouboon, and ginger into Jangsu. 2. Decoct it and remove the dregs.	Cholera (霍亂)
	Foxtail millet juice (粟米汁)	foxtail millet	Boil foxtail millet to produce juice and powder.	
	Foxtail millet yellow beeswax porridge (粟米黃蠟粥)	foxtail millet, rice, shelled millet (黍米), yellow beeswax (黃蠟)	Boil foxtail millet, shelled millet, and rice to melt yellow beeswax.	
	Blue foxtail millet porridge (靑梁米粥)	blue foxtail millet, milk, Jangsu (漿水)	Boil blue foxtail millet and Jangsu to mix milk into it.	Defecation, urinary disorder (大小便難)
	Blue foxtail millet mallow soup (靑梁米冬葵葉湯)	blue foxtail millet, Jang (醬), mallow (冬葵葉), white leek (蔥白)	1. Boil the blue foxtail millet, mallow and white leek. 2. Add foxtail millet, mallow, white leek, and Jang to make soup.	
	Blue foxtail millet powder (靑梁米粉)	blue foxtail millet, vinegar	1. Mix foxtail millet seeds with vinegar. 2. Steam it to make it into grain powder (Misugaru).	Stomach (脾胃 · 反胃)
	Foxtail millet ginseng Allium chinense porridge (粟米人蔘薤白粥)	foxtail millet, egg whites (卵白), Allium chinense (薤白), ginseng	1. Mix foxtail millet, egg white, and Allium chinense (薤白) in water to make porridge. 2. Decoct ginseng and then mix it with 1.	
	Turmeric Calculus Jangsu soup (鬱金牛黃漿水湯)	Jangsu (漿水), turmeric (Curcuma longa, 鬱金), Calculus bovis (牛黃)	1. Put turmeric (Curcuma longa, 鬱金) and Calculus bovis into Jangsu. 2. Decoct it and remove the dregs.	Cold damage (傷寒)
	Foxtail millet ginseng gardenia seed porridge (粟米人蔘梔子粥)	foxtail millet, Bupleurum falcatum (柴胡), ginseng, Damdusi (淡豆豉), Gardenia jasminoides (梔子)	Put foxtail millet, Gardenia jasminoides (梔子), Damdusi, ginseng, and Bupleurum falcatum (柴胡) into water to make porridge.	
	Portulaca oleracea porridge (粟米馬齒菜粥)	Foxtail millet, Portulaca oleracea (馬齒菜), honey	Put foxtail millet and Portulaca oleracea (馬齒菜) into water to make porridge. and Add honey to it.	Dysentery (赤白痢 · 痢疾)
Foxtail millet crussian carp porridge (粟米鯽魚粥)	Foxtail millet, crussian carp (鯽魚), Citrus tangerina (陳皮), seasoning	1. Put foxtail millet, crussian carp, and Citrus tangerina (陳皮) into water to make porridge. 2. Season and cook it on medium heat.		
Foxtail millet sparrow porridge (粟米雀肉粥)	Foxtail millet, rice wine, sparrow (雀肉), white leek (蔥白), salt	1. Cut sparrow meat and pour some rice wine to saute it. 2. Put foxtail millet into 1 and season it to make porridge.	Deficiency syndrome · tonification (虛症 · 補益)	



Table 3. Continued

Literature	Food-Therapy	Ingredients	Cooking method	Symptoms
	Foxtail millet rooster liver porridge (粟米雄鷄肝免絲子粥)	Foxtail millet, rooster liver, <i>Cuscuta japonica</i> (免絲子), seasoning	1. Cut rooster liver into small pieces. 2. Put foxtail millet, <i>Cuscuta japonica</i> (免絲子), and 1 and then season it to make porridge.	Deficiency syndrome · tonification (虛症·補益)
	Blue foxtail millet drink (靑梁米漿水飲)	<i>Jangsu</i> (漿水), blue foxtail millet	Put blue foxtail millet into <i>Jangsu</i> . and Boil it gently to make thin gruel.	Other diseases (熱麻, 痛症)
	Japanese pepper <i>Jangsu</i> soup (山椒漿水湯)	<i>Jangsu</i> (漿水), Japanese pepper ( <i>Zanthoxylum piperitum</i> , 山椒)	1. Put Japanese pepper ( <i>Zanthoxylum piperitum</i> , 山椒) into <i>Jangsu</i> to be soaked. 2. Eat it altogether.	Other diseases (心統, 腹痛)
	<i>Jeoyeob Chaenomeles sinensis</i> soup (楮葉木果漿水湯)	<i>Jangsu</i> (漿水), <i>Chaenomeles sinensis</i> (木瓜), <i>Jeoyeob</i> (楮葉)	1. Infuse <i>Jeoyeob</i> in 900 ml of <i>Jangsu</i> . 2. Add <i>Chaenomeles sinensis</i> (木瓜) to 1 and boil it.	Dysentery (赤白痢·痢疾)
<i>Hyangyakjipseongbang</i> (鄉藥集成方)	<i>Jeoyeob</i> gingseng soup (楮葉人蔘湯)	<i>Jangsu</i> (漿水), <i>Chaenomeles sinensis</i> (木瓜), gingseng, <i>Jeoyeob</i> (楮葉)	1. Put <i>Chaenomeles sinensis</i> (木瓜), gingseng, and <i>Jeoyeob</i> (楮葉) in <i>Jangsu</i> . 2. Decoct it.	
	Foxtail millet gingseng porridge (粟米人蔘薤白粥)	Foxtail millet, egg, <i>Allium chinense</i> (薤白), gingseng	1. Put foxtail millet, <i>Allium chinense</i> (薤白), egg into water to make porridge. 2. Decoct ginseng and then mix it with 1.	
	Blue foxtail millet jujube porridge (靑梁米大棗粥)	Blue foxtail millet, jujube (大棗)	1. Boil seeded jujube in water. 2. Put blue foxtail millet into 1 to make porridge over medium heat.	Nervous diseases (中風·風病)
	Foxtail millet jujube porridge (粟米大棗茯神粥)	Foxtail millet, jujube (大棗), <i>Pachyma hoelen</i> (白茯神)	1. Decoct jujube and <i>Pachyma hoelen</i> (白茯神) in water. 2. Put foxtail millet into 1 to make porridge.	
	Blue foxtail millet Reed root thin gruel (蘆根靑梁米飲)	Blue foxtail millet, reed root (蘆根)	1. Decoct reed root and remove the dregs. 2. Put foxtail millet seeds into 1 to prepare thin gruel.	Diabetes Mellitus (消渴)
	Foxtail millet juice (粟米汁)	Foxtail millet	Grind foxtail millet in water and make juice.	Cholera (瘧亂)
	Foxtail millet sparrow porridge (粟米雀肉蔥白粥)	Same ingredient as described in 「 <i>Hyangyakjipseongbang</i> (鄉藥集成方)」	Same cooking methods as described in 「 <i>Hyangyakjipseongbang</i> (鄉藥集成方)」	Deficiency syndrome · tonification (虛症·補益)
	Foxtail millet rooster liver porridge (粟米雄鷄肝免絲子粥)	Same ingredient as described in 「 <i>Hyangyakjipseongbang</i> (鄉藥集成方)」	Same cooking methods as described in 「 <i>Hyangyakjipseongbang</i> (鄉藥集成方)」	Deficiency syndrome · tonification (虛症·補益)
<i>Sikryochanyo</i> (食療纂要) (16)	Boiled blue foxtail millet (靑梁米飯)	Blue foxtail millet	Boil the blue millet in water.	Diabetes Mellitus (消渴)
	Old foxtail millet powder (陳粟米粉)	Old foxtail millet	Steam old millet and dry it, make power.	Diabetes Mellitus (消渴)
	Foxtail millet <i>Portulaca oleracea</i> porridge (粟米馬齒菜粥)	Foxtail millet, <i>Portulaca oleracea</i> (馬齒菜), honey	1. Put foxtail millet, <i>Portulaca oleracea</i> in water. 2. Boil over medium heat untill make porridge and add honey.	Nervous diseases (中風·風病)
	Boiled foxtail millet (粟米飯)	Foxtail millet	Boiled foxtail millet or make porridge.	

Table 3. Continued

Literature	Food-Therapy	Ingredients	Cooking method	Symptoms
	Foxtail millet red bean rooster soup (粟米赤小豆雄鷄湯)	Foxtail millet, red bean wheat, white rooster (白雄鷄)	Simmer or steam foxtail millet, red bean, wheat, and rooster in general cooking methods.	Defecation, urinary disorder (大小便難)
	Foxtail millet white leek porridge (粟米蔥白粥)	Foxtail millet, white leek (蔥白)	Make porridge using foxtail millet and white leek.	
	Foxtail pig liver porridge (粟米豬肝粥)	Foxtail millet, pig liver (豬肝), white leek (蔥白)	1. Cut pig liver into small pieces. 2. Put foxtail millet into 1 to make porridge and put white leek into it.	postpartum symptoms (產後諸疾)
	Foxtail crussian carp porridge (粟米鯽魚粥)	Foxtail millet, crussian carp (鯽魚), salt, vinegar	1. Grill crussian carp and grind it after removing the bone. 2. Put foxtail millet into 1 to make porridge, Season it.	
<i>Sikryochanyo</i> (食療纂要)	Foxtail millet gingseng porridge (粟米人蔘粥)	Foxtail millet, ginger, gingseng	1. Boil foxtail millet into water. 2. Put ginseng powder and ginger into 1 to boil it for a while.	
	Foxtail millet pills (粟米丸)	Foxtail millet, salt	1. Produce pills with foxtail millet powder. 2. Boil the pills and season them with salt.	Stomach (脾胃 · 反胃)
	Foxtail millet wheat porridge (粟米白麩粥)	Foxtail millet, wheat flour	Put foxtail millet and wheat flour to make porridge.	
	Foxtail millet power (陳粟米粉)	Old foxtail millet	Cook old foxtail millet an then dry it to reduce it to powder.	Diabetes Mellitus (消渴)
	Foxtail millet <i>Poria cocos</i> porridge (粟米茯苓麥門冬粥)	Same ingredient in 「 <i>Hyangyak-jipseongbang</i> (鄉藥集成方)」	Same cooking methods as described in 「 <i>Hyangyakjipseongbang</i> (鄉藥集成方)」	Nervous diseases (中風 · 風病)
	Yellow foxtail millet juice (黃粱米汁)	Yellow foxtail millet	Boil yellow foxtail millet in water.	Cholera (瘧亂)
<i>Gugeubganibang</i> (救急簡易方)	<i>Pueraria lobata</i> Jangsu soup (葛根漿水湯)	White foxtail millet <i>Jangsu</i> (白粱味漿水), <i>Si</i> (豉) <i>Pueraria lobata</i> (葛根)	1. Simmer white foxtail millet in water and keep it for a long time to ferment it into <i>Jangsu</i> . 2. Put <i>Pueraria lobata</i> powder and 1 into <i>Si</i> to boil it	Nervous diseases (中風 · 風病)
<i>Gugeubihaebang</i> (救急易解方)	White leek foxtail millet thin guel (蔥白粟米飲)	Foxtail millet, rice wine (酒), white leek (蔥白)	Put white leek into thin foxtail millet gruel to decoct it. Then, mix rice wine with it.	Defecation, urinary disorder (大小便難)
	Blue millet white leek porridge (靑粱米蔥白粥)	Blue foxtail millet, white leek (蔥白) <i>Si</i> (豉)	Put blue foxtail millet and white leek into <i>Si</i> (豉) to make porridge.	Defecation, urinary disorder (大小便難)
<i>LeeSeikKankyeong-heombang</i> (李碩幹經驗方) (7)	Boiled blue foxtail millet (靑粱米飯)	Blue foxtail millet	Boil blue foxtail millet with water.	
	Foxtail millet <i>Nuruk</i> porridge (粟米麴粥)	Foxtail millet, <i>Nuruk</i> (fermentation starter, 麴)	Roast <i>Nuruk</i> to reduce it to powder and mix it with foxtail millet porridge.	Stomach (脾胃 · 反胃)
	Foxtail millet pills (粟米丸)	Foxtail millet, salt, vinegar	1. Produce pills with foxtail millet powder. 2. Boil the pills in vinegar water to season them.	

Table 3. Continued

Literature	Food-Therapy	Ingredients	Cooking method	Symptoms
	Boiled Foxtail millet (粟米飯)	Foxtail millet	Cook foxtail millet or boiled it.	Deficiency syndrome · tonification (虛症)
<i>LeeSeikKankyeong-heombang</i> (李碩幹經驗方)	Foxtail millet pokeweed porridge (粟米商陸粥)	Foxtail millet, pokeweed (商陸)	1. Remove the bark of pokeweed and soak it under water. 2. Put 1 into foxtail millet to boil until it becomes thick.	Other diseases (浮腫, 利水)
	Blue foxtail millet wine (靑梁米白麪酒)	Blue foxtail millet, wheat flour, egg shell	Brew by mixing foxtail millet seeds, wheat flour, and egg shell.	Other diseases (胸腹痛)
<i>Singauigapilyong</i> (新刊醫家必用)	<i>Wepoongtang</i> (胃風湯)	Foxtail millet, <i>Angelica acutiloba</i> (當歸), <i>Poria cocos</i> (茯苓), <i>Atractylodes japonica</i> (白朮), peony root (白芍藥), Cinnamon(肉桂), ginseng, <i>Cnidium officinale Makino</i> (川芎)	1. Decoct all ingredients in the water except foxtail millet. 2. Put foxtail millet into 1 and boil it.	Defecation, urinary disorder (大小便難)
	Foxtail millet juice (粟米甘汁)	Foxtail millet	Soak foxtail millet under water for several days until it smells sour.	Cholera (瘧亂)
	Foxtail millet juice (粟米甘)	Foxtail millet	Grind the foxtail millet in pure water and extract juice from it.	
<i>Donguibogam</i> (東醫寶鑑) (6)	Foxtail millet powder (粟米糲)	Foxtail millet	Steam or roast foxtail millet to make it into grain powder ( <i>Misugaru</i> ).	Defecation, urinary disorder (大小便難)
	Foxtail millet porridge (粟米粥)	Foxtail millet	Make porridge from foxtail millet.	Stomach (脾胃 · 反胃)
	Blue foxtail millet thin gruel (靑梁米飲)	Blue foxtail millet	Make blue foxtail millet into thin gruel.	Diabetes Mellitus (消渴)
	foxtail millet powder (粟米粉)	Foxtail millet	1. Soak foxtail millet under water to be fermented for a couple of days. 2. Grind it when it is fermented.	Other diseases (煩心, 解毒)
	<i>Wepoongtang</i> (胃風湯)	Same ingredient in 「 <i>Singauigapilyong</i> (新刊醫家必用)」	Same ingredients, quantities, and cooking methods as described in 「 <i>Singauigapilyong</i> (新刊醫家必用)」	Defecation, urinary disorder (大小便難)
<i>Sauikyong-heombang</i> (四醫經驗方) (4)	Foxtail millet water (粟米水)	Foxtail millet	Wash the well selected foxtail millet and wash it.	Stomach (脾胃 · 反胃)
	Foxtail millet juice (粟米汁)	Foxtail millet, ginger	Mix foxtail millet and ginger juice in the ratio of 2 to 1.	
	Boiled white foxtail millet (白梁米飯)	White foxtail millet	Cook white and glutinous foxtail millet or boiled it.	Other diseases (雜病)
<i>Uilimchwalyo</i> (醫林撮要) (2)	Foxtail millet ginseng <i>Allium chinense</i> porridge (粟米人蔘薤白粥)	Same ingredient in 「 <i>Hyangyakjipseongbang</i> (鄉藥集成方)」	Same ingredients and cooking methods as described in 「 <i>Hyangyakjipseongbang</i> (鄉藥集成方)」	Stomach (脾胃 · 反胃)
	Foxtail millet henon bamboo porridge (粟米竹瀝粥)	Foxtail millet, egg yolk, ginger, henon bamboo ( <i>Phyllostachys nigra</i> , 竹瀝)	1. Make porridge from foxtail millet. 2. Mix egg yolk, ginger juice, and henon bamboo	

산초(山椒), 갈근(葛根), 목과(木瓜), 감초(甘草), 노근(露根), 당귀(當歸), 대추, 맥문동(麥門冬), 목과(木瓜), 백출(白朮), 복령(茯苓), 복신(茯神), 산초(山椒), 육계(肉桂), 작약(芍藥), 죽력

(竹瀝), 진피(陳皮), 천궁(川芎), 토사자(免絲子)가 포함되므로 식품에 적합하게 사용하여 조를 이용한 식치방 메뉴개발에 활용하면 좋을 것으로 사료된다.

**Table 4. Food and medicinal ingredients with Foxtail millet (*Setaria italica* L. Beauv) in Food-Therapy**

Symptoms (主治)	Food ingredients (食材)	Medicinal ingredients (藥材)
Cholera (霍亂)	Foxtail millet, ginger, <i>Jangsu</i> (漿水), yellow foxtail millet	<i>Ouboon</i> (吳茱萸), <i>gingseng</i> (人蔘)
Defecation, urinary disorder (大小便難)	Foxtail millet, blue foxtail millet, honey, wheat, red bean, shelled millet (黍米), rice wine, <i>Si</i> (豉), mallow (雀肉), seasoning, rice, white leek, <i>Jangsu</i> (漿水), white rooster	<i>Angelica acutiloba</i> (當歸), <i>peony root</i> (白芍藥), <i>Poria cocos</i> (茯苓), <i>Atractylodes japonica</i> (白朮), Cinnamon (肉桂), turmeric (鬱金), <i>Calculus bovis</i> (牛黃), <i>Cnidium officinale Makino</i> (川芎), <i>Glycyrrhiza uralensis</i> (甘草)
Stomach (脾胃 · 反胃)	Foxtail millet, blue foxtail millet, egg, ginger, vinegar, <i>Allium chinense</i> (薤白), <i>Nuruk</i> (麴), salt	<i>Gingseng</i> (人蔘), <i>Phyllostachys nigra</i> (竹瀝)
Cold damage (傷寒)	Foxtail millet, ginger, <i>Jangsu</i> (漿水)	<i>Pinellia ternata</i> (半夏), <i>gingseng</i> (人蔘), turmeric (鬱金), <i>Calculus bovis</i> (牛黃), <i>Bupleurum falcatum</i> (柴胡), <i>Gardenia jasminoides</i> (梔子)
Diabetes Mellitus (消渴)	Foxtail millet, old foxtail millet, blue foxtail millet	Reed root (蘆根), <i>Hyangbuja</i> (香附子)
Nervous diseases (中風)	Foxtail millet, white foxtail millet, blue foxtail millet, egg, <i>Si</i> (豉), <i>Allium chinense</i> (薤白), <i>Jangsu</i> (漿水)	<i>Puerarialobata</i> (葛根), <i>jujube</i> (大棗), <i>Poria cocos</i> (茯苓), <i>Pachyma hoelen</i> (白茯苓), <i>Liriope platyphylla</i> (麥門冬), <i>gingseng</i> (人蔘)
Dysentery (赤白痢 · 痢疾)	Foxtail millet, honey, crussian carp (鯽魚), <i>Jangsu</i> (漿水), <i>common purslane</i> (馬齒莧)	<i>Chaenomeles sinensis</i> (木瓜), <i>gingseng</i> (人蔘), <i>Paeonia lactiflora</i> (芍藥), <i>Jeoyeob</i> (楮葉), <i>Gardenia jasminoides</i> (梔子) <i>Citrustangerina</i> (陳皮), <i>Phellodendron amurense</i> (黃柏)
Deficiency syndrome · tonification (虛症 · 補益)	Foxtail millet, rooster liver (雄鷄肝), rice wine, seasoning (食鹽, 醋, 醬), sparrow (雀肉), white leek (蔥白)	<i>Cuscuta japonica</i> (免絲子)
postpartum symptoms (產後諸疾)	Foxtail millet, pig liver (豬肝), crussian carp (鯽魚), seasoning (食鹽, 醋, 醬)	
Other miscellaneous diseases (其他 雜病)	Foxtail millet, white foxtail millet, blue foxtail millet, <i>Jangsu</i> (漿水), egg, wheat flour	Japanese pepper (山椒), poke weed (商陸)

조 식치방의 조리방법별 분류는 Table 5와 같다. 조를 이용한 식치의 조리방법별 분류에는 죽(粥) 조리방법이 가장 많았고 탕(湯) 조리법이 두 번째로 많았다. 죽(粥), 탕(湯) 다음으로즙(汁), 밥(飯), 환(丸) 조리방법 순으로 기록의 횟수가 많았다. 죽의 조리방법은 주로 속미(粟米)에 많은 양의 물을 부어 죽을 끓인 후 계란(鷄子)을 넣어 맛을 부드럽게 하거나 총백(蔥白), 해백(薤白), 소금(鹽), 식초(米醋) 등을 넣어 조미(調味) 하였고 붕어(鯽魚), 수탉간(雄鷄肝), 저간(豬肝), 참새(雀肉) 등의 동물성 식품과 쇠비름(馬齒莧) 등의 식물성 식품을 같이 사용하여 죽을 끓인 방법도 비중을 차지했다. 「의림촬요(醫林撮要)」의 속미죽력죽(粟米竹瀝粥)과 「식의심감(食醫心鑑)」의 죽력죽방(竹瀝粥方)을 비교하면 속미(粟米)와 죽력(竹瀝) 사용은 동일하나, 속미죽력죽(粟米竹瀝粥)에는 조리법 마지막에 계란과 생강을 사용하였고 「식의심감(食醫心鑑)」에는 계란, 생강 사용에 대한 기록은 없었다. (Ahn SW & Oh JH 2010) 「식료찬요(食療贊要)」의 속미백면죽(粟米白麵粥)은 「양노봉친서(養老奉親書)」의 속미죽방(粟米粥方)과 재료, 조리법이 동일하

였다. 또, 「향약집성방(鄉藥集成方)」, 「식료찬요(食療贊要)」의 속미작육총백죽(粟米雀肉蔥白粥)과 「양노봉친서(養老奉親書)」의 작아죽방(雀兒粥方)은 조리법은 동일하나, 재료의 사용에서 속미(粟米) 대신 멥쌀(粳米)을 사용한 점이 달랐다. 죽 조리법이 많은 것은 소화기에 주는 부담이 적고 흡수가 용이하기 때문으로 사료된다.

탕(湯)은 장수(漿水)에 동규엽(冬葵葉), 울금(鬱金), 산초(山椒), 저엽(楮葉) 등의 약재를 넣고 달인 조리법이 5회 이상이었고 장수(漿水)에 저엽(楮葉)을 넣고 시(豉)를 넣은 조리법과 속미(粟米), 팥(赤小豆) 등의 곡류와 흰 수탉을 넣어 끓인 계탕(鷄湯) 조리법도 있었다. 「식의심감(食醫心鑑)」에는 비위(胃)가 약한 것을 치료하는 음식(論脾胃氣弱不多下食食治諸方)으로 장수(漿水)가 기록되어(Ahn SW & Oh JH 2010) 있다. 조사한 문헌에는 장수(漿水)에 약재를 넣고 달인 탕(湯)이 이질(痢疾), 허증(虛症), 복통(腹痛), 대소변난(大小便難), 상한(傷寒) 등에 두루 기록되어 있는데 장수(漿水)를 이용한 탕(湯)으로 먼저 비위 기능을 좋게 하여 질병을 치료하였을 것으로 사료

Table 5. Classification of Food-Therapy using Foxtail millet (*Setaria italica* L. Beauv) by cooking methods

Literature	Thin guel (米飲)	Porridge (粥)	Boiled cereals (飯)	Soup (湯)	Pills (丸)	Powder (粉末)	Juice (汁, 甘)	Alcohol (酒)	Drink (飲料)	Total (總計)
<i>Hyangyakjesaengjipseongbang</i>				1	2					3
<i>Hyangyakjipseongbang</i>	2	11		6		1	1			21
<i>Sikryochanyo</i>		10	2	1	1	1	1			16
<i>Gugeubganibang</i>				1			1			2
<i>Gugeubihaebang</i>	1									1
<i>LeeSeikKankyongheombang</i>		3	2		1			1		7
<i>Singamuigapilyong</i>				1						1
<i>Donguibogam</i>	1	1				2	1		1	6
<i>Sauikyeongheombang</i>			1	1			1		1	4
<i>Uilimchwalyo</i>		2								2
Total	4	27	5	11	4	4	5	1	2	63

된다. 「향약집성방(鄉藥集成方)」의 노근청량미음(蘆根靑梁米飲)과 「양노봉친서(養老奉親書)」의 노근자음(蘆根子飲)은 재료와 조리법이 동일하고 「식료찬요(食療纂要)」, 「이석간경험방(李碩幹經驗方)」의 청량미음(靑梁米飲)은 「양노봉친서(養老奉親書)」의 청량미음방(靑梁米飲方)과 재료와 조리법이 동일하였다.

## 요 약

1300년대부터 1600년대까지 발간된 10권의 의서 및 식이요법서 문헌에서 조를 이용한 식치방을 조사한 결과 기록 횟수는 총 63회이다. 향약집성방(鄉藥集成方)의 식치 기록은 총 21회로 조사한 문헌 중 횟수가 가장 많았고, 식료찬요(食療纂要)는 두 번째로 식치방 기록은 총 16회이다. 식치의 조리방법별 분류에는 죽(粥) 조리방법이 가장 많았고 탕(湯) 조리방법, 밥(飯) 조리방법, 즙(汁) 조리방법, 환(丸) 조리방법 순으로 기록되었다. 죽과 탕의 조리법이 많은 것은 소화기에 주는 부담이 적고 흡수가 용이하기 때문으로 사료된다. 조와 같이 사용된 식재료는 총백(蔥白), 생강, 계란, 해백(薤白), 술, 참새, 수닭간, 시(豉), 붕어, 붉은 팔, 흰 수닭 등이고, 조와 같이 사용된 약재는 인삼(人蔘), 복령(茯苓), 당귀(當歸), 대추(大棗), 맥문동(麥門冬), 백출(白朮), 육계(肉桂), 토사자(兔絲子) 등이다. 특히 한국 전통음료로 조를 발효시킨 장수(漿水)를 약 전처리나 법제에 사용하고 약재와 같이 복용하였다. 조를 이용한 식치방의 증상별 분류를 보면 비위(脾胃)·반위(反胃)에 12회, 대소변난(大小便難)에 11회, 광란(癡亂)에 6회, 허증(虛症)·보익(補益)에 6회 기록되었다. 비위(脾胃)·반위(反胃),

대소변난(大小便難), 광란(癡亂), 허증(虛症)·보익(補益) 등의 식치방에 여러 번 기록된 것은 약재가 귀했던 시기에 식치(食治)로 비위(脾胃)를 보(補)하고 대소변(大小便)을 좋게 하여 건강 증진과 질병 예방에 중점을 두었을 것으로 사료된다. 또한 소갈(消渴), 중풍(中風), 산후제질(産後諸疾), 소아제병(小兒諸病), 기침 해수(咳嗽) 등 증상 치료에도 기록되어 조 식치방은 남녀노소에 두루 사용되었음을 알 수 있다. 따라서 우리민족의 경험의학이 바탕이 되는 조 식치방을 활용한다면 현대인들에게 좋은 약선 메뉴를 개발할 수 있을 것으로 사료된다.

## REFERENCES

- Ahn MS (2012) Herbal Medicinal Designs. Uiseongdang, Seoul Korea. pp 276, 315.
- Ahn SY, Lee MH, Pyo BY, Ha JY, Ahn SW (2008) Research on alimentotherapy definitions and applied theories. *Korean Journal of Oriental Medicine* 14: 27-33.
- Ahn SW (2007a) *Singamuigapilyong*(writtin by YunChunnYeon). The Korea Institute of Oriental Medicine, Daejun Korea. pp 124-126.
- Ahn SW (2007b) *Sauikyeongheombang*(writtin by ChaeDeuKi, Bak Ryeom, Heo Im YiSeikKan). The Korea Institute of Oriental Medicine, Daejun Korea. pp 174-178.
- Ahn SW, Lee YH (2010) *Yagsanhogojongbangchwalyo*(writtin by Gangio). The Korea Institute of Oriental Medicine, Dae-

- jun Korea. p 119.
- Ahn SW, Oh JH (2010) *Sigisiggam*(writtin by *JamEn*). The Korea Institute of Oriental Medicine, Daejun Korea. pp 3, 21, 29, 35, 37, 50, 60.
- Ahn SW, Pak SY, Yoon SH, Hwang JW, Noh SW (2010) *LeeSeikKankyeongheombang*(writtin by *LeeSeikKan*). The Korea Institute of Oriental Medicine, Daejun Korea. p 86.
- Baek SE (2004) The medicinal Effects of grains in *Donggeuebogam*. *J East Asian Soc Dietary Life* 14: 196-206.
- Bok HJ (2007) The literary investigation on types and cooking method of bap (Boiled Rice) during Joseon Dynasty (1400~1900). *Korean J Food Culture* 22: 721-741.
- Cha GH (2003) A study on regional foods in the middle of Chosun dynasty through *Domundaejac*. *Korean J Dietary Culture* 18(4): 379-395.
- Ha YD, Lee SP (2001) Characteristics of proteins in italian millet, sorghum and common meillet. *Korean J Postharvest Sci Technol* 8: 187-192.
- Jo HY, Tae CD, Lee SH, Kim DI (1999) *Uilimchwalyo*(writtin by *YangYeSu*) 1. Haedongchulpansa, Seoul Korea. pp 3-4.
- Jung DM (1996) *BangyakHappyeon*(writtin by *WhangDoYun*). Galimchulpansa, Seoul Korea. p 66.
- Jung MH, Kim JK (2009) *Imwonsibyugi-Bonliji*(writtin by *SeoYuGu*) 2. Sowadang, Seoul Korea. pp 503, 517.
- Kim DS (2007) *Gugeubganibang*(writtin by *GwonJungHwa*). Sejongdaewangginyeomsaeobhoe, Seoul Korea. pp 7-9.
- Kim IS (2006) *Jeminyosul*(writtin by *Gasahyeob*). Rural Development, Gyonggido. Korea. pp 580-586.
- Kim JE, Ji MS (2013) Studies of the gruel as medicated diet for the regimenyangsaeng of the elderly- in Yang-lo-bongchin-seo(養老奉親書) -. *J Oriental Medical Classics* 26: 99-129.
- Kim JS (2010) Joseon-ui gugeubbang 1. Rural Development, Gyonggido Korea. p 360.
- Seoul University (1995) *Dangokgyeongheombangcho*(writtin by auther unknown). Seoul Korea. pp 66-67.
- Kim SM, Lee SW (1992) Bibliographical study on the famine relief food of chosun-dynasty. *J East Asian Soc Dietary Life* 2: 35-55.
- Kweon KT (2012) A research on management system of herbal medicine in common use for food and medicine. *Kor J Herbology* 27 : 25-29.
- Kwok DK, Kim MR, Kim JW, Kim HS (2003) Dictionary of Food Cook Science. Gyomunsa, Seoul Korea. pp 269-270.
- Kwon YC (1988) Old references related to regiculture in Korea - II. Kinds and varieties of cereal crops (1492-1886). *Korean Journal of Breeding Science* 20: 341.
- Lee HJ, Cho SH, Jung NW, Cha KH (2007) *Imwonsibyugi-Jeongjoji*(writtin by *SeoYuGu*). Gyomunsa, Seoul Korea. pp 190-191.
- Lee JH, Kim ML, Min HS, Lee YE, Song ES (2008) The Food & Principle of Cookery. Gyomunsa, Seoul Korea. p 63.
- Lee KH (2010) Classification and notation research of words of grain. *Korean language and literature* 109(3): pp 99-121.
- Lee KR (2013) *Hyangyakjesaengjipseongbang*(writtin by *GwonJungHwa*). Sejongdaewangginyeomsaeobhoe, Seoul Korea. pp 6-10, 61.
- Lee SY (2008) The study of medicinal tea in Joseon Dynasty. *Namdominsogyeongu* 17: 243-267.
- Oh Jh (2013) Analysis on the traditional knowledge appearing in "*Yi, SeikKan experience prescriptions*" which is a book on medicine in Joseon dynasty in the 16th century: With a focus on medical treating with eating foods using porridge and rice. *Kor J Oriental Prevent Med Soc* 17: 125-135.
- Oh SI (2011) Distribution Status of Cereals. Korea Rural Economic Institute, Daejun Korea. pp 22-27.
- Park SH (2005) Understanding and application of Yak-Sun (Oriental medicinal cuisine). *Korean J Oriental Physioly & Pathol* 19: 1520-1527.
- Shin JH, Song JC, Eom DM (2011) Pork as food therapy in 『Shikryochanyo』. *J Oriental Medical Classics* 24: 87-98.
- Yeogang chulpansa (1992) *Jejungsinyeon*(writtin by *Kang Myung gil*). Yeogang chulpansa, Seoul Korea. pp 57-58.
- Yeogang chulpansa (1994) *Donguibogam*(writtin by *Heo Jun*). Yeogang chulpansa, Seoul Korea. pp 2764-2767.
- Yoon ES (2012) Welbing-Cereals Cultivation Techniques of Foxtail Millet, Sorghum. Rural Development Association, Suwon, Korea. p 173.
- Yoon SJ (2009) Food production and consumption of the Goryeo Dynasty. *PhD Dissertation* Sookmyung University, Seoul. pp 10-13, 26-27.
- Yoon SK (1998) *Suunjabbang*(writtin by *Kim Yu*). Singwangchulpansa, Seoul Korea. pp 193, 205.
- Yoon SS (1991) The Term Food in Korea. Minumsa, Seoul

Korea. p 48.

[http://www. news. chosun. com](http://www.news.chosun.com) Accessed September 24. 2011.

Yeo MK, Yin L, Hwang SJ, Lee BW, Kim KW (2014) Food therapy analysis of the primary ailments from the 『Shik-LyoChanYo(食療纂要)』. *The Journal of Korean Medical History* 27(1): 61-76.

---

Date Received	Sep. 21, 2015
Date Revised	Oct. 27, 2015
Date Accepted	Oct. 27, 2015

[http://www. foodnews. co. kr](http://www.foodnews.co.kr) Accessed December 11. 2014.