

한방차 관련 특허 동향 분석

서연호 · 송주한 · 권대훈 · 이상재*

부산대학교 한의학전문대학원 한의학과

*부산대학교 한의학전문대학원 양생기능의학부

Analysis on Patent Trends in Traditional Korean Tea

Yeonho Seo, Juhan Song, Daehoon Kwon & Sangjae Lee*

Department of Korean Medicine, School of Korean Medicine, Pusan National University

*Department of Longevity and Biofunctional Medicine, School of Korean Medicine, Pusan National University

Abstract

Objectives : The aim of this study is to analyze the patent trend in Traditional Korean Tea. In this paper, we investigate the diversity of Korean Tea registered as patents focusing on the kinds of medicinal herbs used, processing methods, and types of tea.

Methods : We collected patents data using KIPRIS, and WIPS database. We conducted Quantitative Analysis by year and main patentee, and Qualitative Analysis by patent's contents.

Results : 313 patents are selected from 2001 to May 2017. The number of patents have been on the rise and reached 44 in 2014. Individuals have registered the most patents, followed by companies, Industry-University Cooperation Foundation, and local autonomous entities. Ginger, Omija and Cactus were used at high frequency among 109 tea containing one medicinal herb. Licorice and Jujube were frequently used among 204 tea containing more than two kinds of medicinal herbs. In classification of patent by efficacy, 'health promotion and function recovery' and 'treatment and prevention of diseases' are most frequently specified. 128 patents are presenting processing methods for medicinal herbs in the order of roasting, fermentation, and fumigation. Among 164 patents presenting tea types, liquid type accounts for more than half and there are 67 leached tea, and 32 powder tea.

Conclusion : The analyses results showed that lots of new recipes, efficacy, processing methods and tea types are being studied and registered as patents. In order to help Traditional Korean Tea industry to develop, active patent registration and further study about up-to-date patent trend would be required.

Key words : Traditional Korean Tea, Korean Medicine, Medicinal Herb, Patent Analysis

• 접수 : 2018년 3월 29일 • 수정접수 : 2018년 4월 11일 • 채택 : 2018년 4월 19일

* 교신저자 : 이상재, 50612 경상남도 양산시 물금읍 부산대학로 49 부산대학교 한의학전문대학원 양생기능의학부
전화 : 051-510-8472, 팩스 : 051-510-8437, 전자우편 : prehan@pusan.ac.kr

I. 서론

예로부터 우리나라에는 한약재를 단순히 끓인 것을 차(茶)라고 부르는 전통이 있어 왔다. 조선후기 의약지식이 민간으로 확대되고 약초 활용이 생활화되면서 몸에 좋은 것을 차처럼 끓여 마시는 문화가 생겨나게 되었다. 오미자차, 삼굴차, 인삼황기차, 인삼석창포차 등 30여종의 약차를 음용한 기록이 조선왕조실록에 실려 있으며¹⁾ 승정원일기에도 145종의 약차에 대한 기록이 나온다²⁾.

약이 되는 차에서 일상의 차로 대중화가 되게 된 계기는 약차 중에서 맛이나 향이 뛰어난 차들이 다방의 메뉴로 자리 잡게 되면서 부터다³⁾. 1960년대 이후 국산품 애용 운동과 함께 커피 수입이 제한되면서 ‘전통차’, ‘국산차’, ‘민속차’, ‘우리차’ 등으로 불리며 커피대용으로 이용되게 되었으며 종류도 다양해졌다.

요즘 흔히 사용하는 ‘한방차’라는 용어는 1980년대 말부터 본격적으로 사용되기 시작했는데 한방재료를 사용한다는 의미와 함께 한방의 치료적인 이미지를 더하고자 하는 의도가 보이는 말이다. 최근 한방차에 대한 인식조사⁴⁾⁵⁾ 결과도 이를 뒷받침해주는데 한방차를 마시는 이유로 ‘건강을 위해서’, ‘몸에 좋을 것 같아서’와 같은 대답이 가장 높은 빈도를 보였다. 한방차가 건강에 좋다는 인식은 건강에 대한 관심의 증가와 맞물려 한방차 시장의 성장으로 이어지고 있다. 최근에는 기능성을 강조한 우영차, 헛개차, 옥수수수염차, 마테차 등이 소비자들의 큰 호응을 얻고 있다⁶⁾.

한방차 시장이 커지면서 기존의 식품기업뿐만 아니라 지방자치단체와 영농조합법인 등에서도 지역에서 생산되는 특산물을 활용한 한방차 상품들을 내놓고 있다. 특히 최근에는 농가가 직접 농산물을 생산, 가공, 판매까지 하는 6차 산업이 활성화 되면서 한약재를 재배하는 개인들이 직접 한방차 상품을 출시하고 판매하는 경우가 늘어나고 있다. 한방차의 생산 주체가 다양해지면서 한방차의 종류도 많아지고 있고 한방차에 사용되는 한약재의 종류도 늘어나고 있다.

최근까지 진행된 한방차에 대한 연구는 시중에 유통되고 있는 한방차 제품을 통한 한방차의 특성 연구⁷⁾와 신문기사에서 다루어진 한방차의 종류와 내용을 분석한 논문⁸⁾ 등이 있다.

본 연구에서는 특히 분석을 통해 한방차의 특징을 분석해 보았다. 구체적으로 특허로 등록된 한방차의 재료로 사용된 한약재의 종류와 빈도, 한방차 형태 및 제조방법 등에 대해서 조사해 보고자 하였다.

II. 연구방법

1. 조사 방법 및 대상

본 연구에서는 특허청에서 운영하고 있는 무료 데이터베이스인 KIPRIS*와 국내 특허에 대한 가장 포괄적인 정보를 제공하는 데이터베이스¹⁰⁾인 WIPS**를 활용하여 특허 정보를 수집하였다.

검색 기간은 1997년 5월부터 2017년 5월까지 20년으로 설정하였고, 국가는 한국으로 한정하였으며 등록이 결정된 특허만을 검색대상으로 포함시켰다.

검색 대상은 1차적으로 KIPRIS에서 ‘한방차’, ‘전통차’, ‘약선차’, ‘대용차’ 등으로 검색하여 해당되는 특허들을 전수조사한 후 2차적으로 WIPS에서 다양한 검색 결과를 포함할 수 있는 가장 포괄적인 검색식***을 설정하여 검색하였다. 주된 원료로 한약재가 사용된 경우만을 조사 대상에 포함시켰고, 서양허브로 구성된 경우와 녹차는 제외하였다. 이렇게 해서 검색된 한방차 관련 특허 313건을 수집하였다.

2. 결과 분석 방법

본 연구에서는 정량분석과 정성분석으로 나누어 특허 동향을 살펴보고자 하였다. 정량적으로는 연도별 특허건수의 추이와 출원인별 분석을 실시하였고, 정성적으로는 특허 내용 분석을 통해 한방차에 사용된 한약재의 가짓수, 원료로 사용된 한약재의 빈도, 언급된 한방

* Korea Industrial Property Rights Information Service (<http://www.kipris.or.kr>)

** World Intellectual Property Service (<http://www.wipson.com>)

*** WIPS에서 활용한 검색식: (한방 or 한약 or 한의학 or 한의약 or 전통 or 대용 or 약선 or 약초 or 약풀 or 약제초 or 천연). KEY and (차 or 음료 or tea or beverage or drink).ti.

차의 효능, 원재료 가공방법, 한방차 제형의 종류를 분석하였다.

2) 주요 출원인별 분석

한방차 특허를 출원인별로 분류한 결과 개인이 132건으로 가장 많았다. 제약회사, 식품회사 등의 일반기업 104건, 대학교 산학협력단 32건, 농업회사법인 및 영농조합법인 24건, 지방자치단체 21건 순으로 나타났다(Table 2).

III. 연구결과

1. 정량분석

1) 연도별 특허수의 추이

1997년부터 2000년도까지는 조건에 맞는 등록 특허가 0건이었고, 2001년에 마늘차 관련 특허가 최초로 등록된 이후로 2010년까지는 매년 20건 미만이었으나 2011년 23건 이후로 특허수가 증가하기 시작해 2014년 44건으로 가장 많았다(Figure 1)(Table 1).

2. 정성분석

1) 사용된 한약재의 가짓수

한방차의 원료로 1가지의 한약재가 사용된 단방차는 109건이었고, 2가지 이상의 한약재가 사용된 복방차는 204건이었다. 2가지의 한약재로 구성된 한방차가 43건으로 가장 많았으며 21가지 이상의 약재가 사용된 한

Table 1. Distribution of Medicinal Herb Used in Title of the Invention by Year*

연도	특허 제목에 표기된 한약재 이름
2001	마늘
2002	맥아, 상엽, 솔잎
2003	당귀, 동충하초, 마가목, 상엽, 죽엽, 치커리
2004	가시오가피, 결명자, 녹용, 두릅, 양파, 홍삼
2005	두충, 민들레, 복분자, 수국, 옥수수수염(2회)
2006	구절초, 복분자, 오미자, 인삼(2회), 잣잎, 죽엽, 천마
2007	국화, 메밀, 버섯, 천마, 홍삼
2008	감국, 굴피, 박태기나무, 버섯(2회), 싸리나무, 쑥, 양파, 어성초, 옷나무, 천마, 홍삼, 흑삼
2009	길경, 맥문동, 배초향(2회), 복분자, 비수리, 생강, 석창포, 솔잎, 싸리나무, 어성초, 오미자, 편백, 하수오
2010	등굴레(2회), 마늘, 밤, 복분자, 비타민나무(2회), 옷나무, 죽순, 해당화
2011	갱미, 고장초(2회), 녹용(2회), 당귀, 대추, 등굴레, 메밀, 미나리, 상엽, 야관문, 영경귀, 여뀌, 오미자, 홍삼(2회), 황기
2012	결명자, 고로쇠수액, 국화(4회), 대추(2회), 더덕, 마늘, 맥문동, 백년초, 버섯(2회), 상엽, 생강(2회), 쑥, 연근, 오가피, 오디(2회), 옥수수수염, 인삼(3회), 죽순, 지황(2회), 칩향, 홍삼(2회)
2013	감잎, 국화(2회), 당귀, 대청, 백년초, 버섯(2회), 산삼, 상엽, 생강(2회), 쑥(2회), 엄나무, 오디(2회), 오미자, 줄꿀, 지황, 진피, 측백, 팔, 헛개나무(2회), 홍삼(2회), 홍화씨
2014	갈대, 감굴(2회), 감잎, 개똥쑥잎(2회), 과루, 국화, 두충, 민들레, 배, 백련초, 백하수오, 버섯(2회), 복분자, 부처손, 부추, 상엽(2회), 수세미, 쑥, 야생초, 어성초, 여주, 오가피, 오미자(3회), 유자, 차즈기(2회), 총백, 포도잎, 헛개나무(2회), 현미, 홍삼
2015	개똥쑥잎, 고로쇠수액, 국화, 길경(2회), 더덕, 마늘, 맥아, 배, 백년초(2회), 비파, 산삼, 상엽, 석류, 오디, 오미자, 우슬, 유자, 죽엽, 천마, 초석잠, 함초, 해당화, 홍삼(2회)
2016	굴피, 다시마, 맥문동, 밤, 버섯(2회), 수국, 오미자, 우영(2회), 인삼(2회), 죽엽, 초피, 콩(2회), 탕자, 현미, 홍화씨, 황칠
2017	갱미, 국화, 마늘, 밤, 생강, 석류, 유자, 팔, 홍삼(2회)

* 발명의 명칭에 특정 한약재 이름이 표기된 특허 242건만을 분석(효능, 제형만 언급되어있거나 ‘한약재’, ‘생약재’ 등으로 표기된 경우는 분석에서 제외)

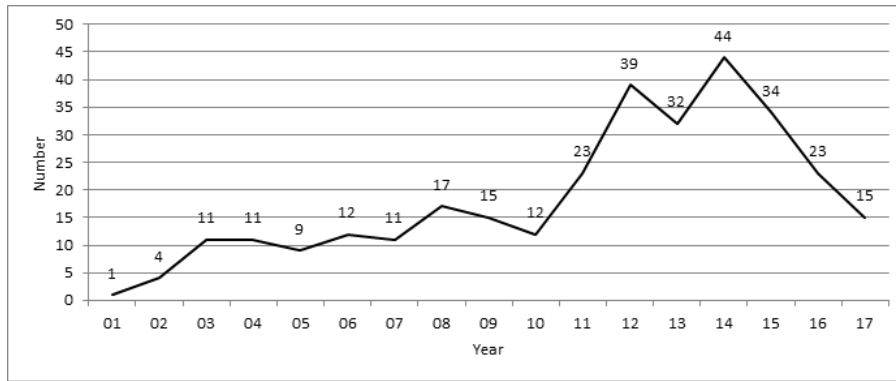


Figure 1. The Number of Patent by Year

Table 2. The Number of Patent by Each Main Patentee

분류	특허 건수
개인	132
일반기업	104
대학교 산학협력단	32
농업회사법인 및 영농조합법인	24
지방자치단체	21
합계	313

방차도 총 16건이 있었다(Table 3).

2) 원료로 사용된 한약재 빈도

① 단방차

단방차에 사용된 한약재는 총 65가지였고 생강, 오미자, 쑥, 홍삼, 백년초의 사용빈도가 높았다(Table 4).

② 복방차

복방차에 사용된 한약재는 총 121가지였고 감초가 35번으로 가장 많았으며 대추, 오미자, 인삼, 당귀, 생강, 구기자, 황기 등의 사용빈도가 높았다(Table 5).

3) 효능 분석

특히 내용 중에 한방차의 효능 언급이 있는 경우가 179건이었다. 건강증진 및 기능회복이 91건으로 가장 많았고, 특정 질환의 예방 및 치료와 관련된 항목이 76건, 항산화 및 항노화가 37건, 숙취해소 및 간 기능 보호가 35건, 다이어트 및 미용은 19건, 위장기능 개선은 12건이었다(Table 6).

Table 3. Classification of Traditional Korean Tea by Added Numbers of Medicinal Herbs

한약재 가짓수		특허 건수
복방	21가지 이상	16
	11~20가지	22
	8~10가지	12
	7가지	21
	6가지	17
	5가지	25
	4가지	25
	3가지	23
2가지	43	
단방	1가지	109
합계		313

Table 4. Frequency of Medicinal Herb Use in Traditional Korean Tea Contained One Medicinal Herb

빈도수	한방차 재료
4번	생강, 오미자, 쑥, 홍삼, 백년초
3번	밤(울자), 상엽, 버섯, 오디, 국화, 마늘
2번	깻미, 우영, 홍화씨, 더덕, 개똥쑥잎, 배, 감귤, 헛개나무, 죽순잎, 비타민나무, 맥문동, 복분자, 옥수수수염, 인삼, 솔잎, 길경, 수국, 해당화
1번	탱자, 흑두, 초피, 보리, 석류, 차즈기, 포도엽, 부추, 포공영, 부처손, 감잎, 백자인, 고근, 산삼, 상지(뽕나무가지), 진피, 결명자, 오가피, 지황, 대추, 아관문, 석창포, 편백잎, 곱향, 박테기나무, 양파, 메밀, 잣잎, 은행엽, 두충, 두릅, 마가목, 현미, 죽엽, 천마, 치커리뿌리

Table 5. Frequency of Medicinal Herb Use in Traditional Korean Tea Contained more than Two Kinds of Medicinal Herbs

빈도수	한방차 재료
35번	감초
21~25번	대추(25), 오미자(23)
16~20번	인삼(19), 당귀(19), 생강(18), 구기자(16), 황기(16)
10~15번	현미(14), 뽕나무(14), 홍삼(13), 등글레(황정)(13), 도라지(길경)(13), 인진(쑤)(11), 버섯(11), 헛개나무(11), 백문동(10), 국화(10)
9번	콩
8번	배, 오가피, 숙지황, 마늘
7번	꿀(봉밀), 갱미, 백출, 천궁
6번	꿀피, 복분자, 두충, 솔잎, 작약, 더덕, 진피, 계피, 어성초
5번	유자, 조릿대, 하수오, 황칠나무, 복령, 갈근, 산수유, 옥수수알갱이, 은행, 매실
4번	오디, 울금, 죽순, 함초, 맥아, 포공영, 차즈기
3번	돼지감자(국우), 산약, 감잎, 다시마(곤포), 무(나복자), 우슬, 칩, 연근, 죽엽, 천마, 육계, 감국, 여주, 업나무, 윗나무, 수세미, 고로쇠수액, 비파잎, 녹용, 싸리나무, 가시오가피
2번	우엉, 쇠비름, 인동, 마, 회향, 산조인, 계지, 노근, 팔, 수국, 측백나무, 수삼, 황금, 양파, 고추, 참나무, 포도, 야관문(비수리)
1번	산삼, 명월초, 양제근(소리쟁이), 염시, 초석잠, 용아초(짚신나물), 우여량(청미래덩굴), 번행초, 개똥쑥, 백년초, 총백, 금앵자, 익모초, 석창포, 저령, 희렴, 대청, 치커리, 칩향, 옥수수수염, 사인(축사), 와송, 적양(오리나무), 한련초, 고장초(줄풀), 수료(여뀌), 메밀, 명일엽(신선초), 용규(까마중)

Table 6. Classification of Traditional Korean Tea by Efficacy

효능	특허 건수
건강증진 및 기능회복	91
질환의 예방 및 치료	76
항산화, 항노화	37
숙취해소	35
다이어트 및 미용	19
위장기능 개선	12
기타	11
언급 없음	134

Table 7. Classification of Traditional Korean Tea by Processing Method

가공방법	특허 건수
볶음(볶음)	75
발효	71
훈증	49
언급 없음	185

Table 8. Classification of Traditional Korean Tea by Type

제형	특허 건수
액상차	164
침출차	67
고형차	32
언급 없음	63

4) 원재료 가공방법 분석

가공방법에 대한 언급이 있는 128건을 분석하였다. 복방차의 경우 여러 가지 원재료에 대해 각기 다른 가공방법이 사용된 경우는 중복하여 포함시켰다. 볶음 또는 튀음이 75건으로 가장 많았고, 발효 71건, 훈증 49건 순이었다(Table 7).

5) 제형 분석

전체 특허 중 제형에 대한 언급이 있는 250건의 결과를 분석하였다. 제형에 있어서도 ‘과립차와 액상차 제조방법’ 등과 같이 다양한 제형이 포함된 특허의 경우 중복하여 포함시켰다. 액상차가 164건으로 가장 많았고, 침출차가 67건, 고형차가 32건이었다(Table 8).

IV. 고 찰

최근 6차 산업 활성화의 영향으로 약초 재배농가 및 지방자치단체의 한방차 시장 참여가 늘고 있다. 2013년부터 정책적으로 추진된 6차 산업은 농촌에 존재하는 모든 유무형의 자원을 바탕으로 농업과 식품, 특산

품 제조가공(2차 산업) 및 유통 판매, 문화, 체험, 관광, 서비스(3차 산업) 등을 연계함으로써 새로운 부가가치를 창출하는 활동을 의미 한다⁹⁾. 이를 통해 1차 산업 종사자들이 단순 생산에서 벗어나 가공개발을 통한 부가가치 창출이 가능해지면서 특별한 기술 없이도 손쉽게 만들 수 있는 한방차를 상품화하는 경우가 많아지고 있는 것이다. 이런 움직임은 지속적으로 증가하고 있는 한방차 특허수를 통해서도 찾아볼 수 있다.

특허는 발명에 대해 출원일로부터 20년 동안 사용권에 대한 독점적인 권리를 부여하는 것¹⁰⁾으로, 특허를 통해 새로운 한방차에 대한 권리를 보호 받을 수 있기 때문에 제품화 전 선행되고 있는 단계로 볼 수 있다. 따라서 본 연구에서는 현재의 연구결과들의 산업적 성과를 살펴보는 데 활용되는 특허분석을 통해 한방차 산업의 동향을 살펴보고자 하였다. 이에 한방차 특허를 정성분석과 정량분석으로 나누어 살펴보았다.

연도별 특허 건수 추이를 살펴보면 2001년 한방차 특허가 최초로 등록된 이래 특허 등록 건수는 꾸준히 증가하여 2014년 44건으로 가장 많았으며 2014년 이후로는 감소세를 보이고 있는데 이는 한방차에 대한 특허 등록 요건이 강화됨에 따른 것으로 생각된다.

출원인별로 한방차 특허 등록 현황은 개인의 특허 등록 건수가 132건으로 가장 많았다. 이는 1차 산업 종사자들이 다양한 한방차를 개발하고 특허 등록을 하는 경우가 증가했을 뿐 아니라 한방차 개발이 높은 기술수준을 필요로 하지 않기 때문에 연구개발의 문턱이 상대적으로 낮기 때문인 것으로 생각된다. 지방자치단체의 특허 등록도 눈에 띄었는데 대부분 지역특산물과 연관된 특허를 보유하고 있었다. 남해군 남해마늘연구소에서 마늘 추출물을 함유한 한방차에 관련된 특허를 6건 보유하고 있었고, 금산군 금산국제인삼약초연구소에서는 인삼 및 홍삼 함유 차에 대한 특허를 보유하고 있었다.

Table 9. Comparison of Frequency of Medicinal Herb Used in Traditional Korean Tea

특허 (313*)	감초(35), 오미자(27), 대추(26), 생강(22), 인삼(21), 당귀(19), 뽕나무(18), 홍삼(17), 구기자(16), 황기(16), 인진(15), 도라지(길경)(15), 현미(15), 버섯(14), 둥글레(황정)(13), 국화(13), 헛개나무(지구자)(13), 맥문동(12), 마늘(11), 배(10), 콩(9), 쌀(갱미)(9), 오가피(9), 숙지황(9), 더덕(양유, 당삼, 사삼)(8), 복분자(8), 솔잎(8), 꿀(봉밀)(7), 백출(7), 천궁(7), 오디(7), 진피(7), 두충(7), 굴피(6), 작약(6), 계피(6), 삼백초(어성초)(6), 죽순(6), 은행(6), 유자(5), 조릿대(5), 하수오(5), 황칠나무(5), 복령(5), 갈근(5), 산수유(5), 옥수수알갱이(5), 오매(매실)(5), 보리(맥아)(5), 자소엽(차즈기)(5), 포공영(5), 울금(4), 함초(4), 선인장(4), 우영(4), 수국(4), 감잎(4), 죽엽(4), 천마(4), 돼지감자(국우)(3), 산약(3), 다시마(곤포)(3), 무(내복자)(3), 우슬(3), 칩(3), 연근(3), 육계(3), 감국(3), 여주(3), 엄나무(3), 옷나무(3), 수세미(3), 고로쇠수액(3), 비파잎(3), 녹용(3), 싸리나무(3), 가시오가피(3), 밤(울자)(3), 초호(개똥썩)(3), 옥수수수염(3), 포도(3), 측백나무(3), 야관문(비수리)(3), 양파(3), 쇠비름(2), 인동(2), 마(2), 회향(2), 산조인(2), 계지(2), 노근(2), 팔(2), 수삼(2), 황금(2), 고추(2), 참나무(2), 홍화씨(2), 감굴(2), 비타민나무(2), 고장초(줄풀)(2), 산삼(2), 석창포(2), 교맥(메밀)(2), 치커리(2)
제품화 (205†)	굴피(33), 감초(26), 계피(16), 대추(15), 감잎(14), 당귀(13), 모과(13), 뽕잎(13), 결명자(11), 국화(11), 도라지(11), 솔잎(11), 연잎(11), 박하(10), 의이인(10), 생강(9), 둥글레(8), 메밀(8), 우영(8), 황기(8), 구기자(7), 수국(7), 자소엽(7), 현미(7), 맥문동(6), 보리(6), 서목태(6), 천궁(6), 포공영(6), 썩(5), 칩(5), 금은화(4), 상기생(4), 오미자(4), 작약(4), 죽엽(4), 홍삼(4), 김정콩(3), 구지뽕잎(3), 매화(3), 삼백초(3), 옥수수(3), 헛개나무(3), 회향(3), 강황(2), 건강(2), 나복(2), 녹두(2), 두충엽(2), 백출(2), 복령(2), 산사열매(2), 상지(2), 석창포(2), 어성초(2), 연근(2), 옥미수(2), 인삼(2), 진달래(2), 참마(2), 하수오(2), 헛개잎(2), 형개(2), 황금(2)
신문기사 (117‡)	생강(68), 오미자(64), 구기자(55), 대추(50), 모과(37), 당귀(36), 도라지(32), 국화(31), 굴피(진피)(42), 감잎(29), 울무(의이인)(25), 솔잎(25), 매실(25), 인삼(24), 계피(23), 칩(23), 산수유(21), 박하(박하잎)(20), 진피(20), 맥아(19), 결명자(18), 썩(인진썩)(18), 맥문동(17), 둥글레(16), 우영(16), 유자(13), 뽕잎(11), 두충(10), 오가피(9), 들깨(8), 자소엽(8), 산조인(7), 갈근(6), 감국(6), 연잎(6), 황기(6), 다시마(5), 메밀(5), 옥수수수염(5), 표고버섯(5), 보리(4), 삼백초(4), 송화(4), 숙지황(4), 영지(4), 우슬(4), 익모초(4), 작약(4), 감초(3), 건강(3), 민들레(3), 어성초(3), 연근(3), 옥수수(3), 파뿌리(3), 회향(3), 길경(2), 내복자(2), 돼지감자(2), 마늘(2), 보골지(2), 산약(2), 연자육(2), 오디(2), 울금(2), 유근피(2), 참마(2), 천궁(2), 초석잠(2), 홍삼(2), 홍화(2), 헛개나무(2)

* : 특허 등록된 한방차 313건에서 1회 사용된 한약재 35개를 제외한 수

† : 제품화된 한방차 205건에서 1회 사용된 한약재 41개를 제외한 수(한방차의 원료로 사용된 한약재 조사연구⁷⁾ 논문에서 발췌)

‡ : 신문기사화된 한방차 117건에서 1회 사용된 한약재 40개를 제외한 수(한방차에 관한 신문기사 내용 분석⁸⁾ 논문에서 발췌)

한방차 구성을 살펴보면 313건의 한방차 특허 중에 1가지 한약재로 구성된 경우(단방차)가 109건이었고, 2가지 이상의 한약재로 구성된 경우(복방차)가 204건이었다. 204건의 복방차는 2가지 한약재로 이루어진 경우가 가장 많았고, 7가지 이하의 한약재로 구성된 경우가 대부분이었다. 8가지 이상의 한약재들이 들어간 경우도 50건으로 적지 않았는데 한약의 처방을 그대로 가져오거나 조금씩 가감을 하여 만든 한방차가 포함되어 있었다.

단방차에 쓰인 한약재는 생강, 홍삼, 오미자, 쑥, 백년초 등이 많았다. 오미자, 쑥, 백년초 등은 각각 문경, 강화도, 제주도에 많이 생산되는 지역 특산품이다. 각 지역에서는 해당 작물들에 대한 축제도 여는 등 적극적인 마케팅을 펼치며 다양한 가공 상품 개발을 지원하고 있다. 한방차 역시 이러한 지원 아래 적극적인 상품화가 이뤄진 것이라 생각된다.

복방차에 쓰인 한약재는 감초, 오미자, 대추, 생강, 인삼, 당귀, 구기자, 도라지 등의 빈도가 높았는데 특히 대추, 오미자, 당귀, 구기자, 도라지 등은 실제로 시중에 한방차 제품화도 많이 이루어져 있고, 신문기사에서도 높은 빈도로 다루어지고 있는 것을 알 수 있다(Table 9).

특허 내용 중에 한방차의 효능이 언급된 경우가 179건으로 60% 가까이 되는 것으로 나타났다. 주로 건강 증진, 특정 질환의 예방이나 치료, 항노화, 숙취해소 등이었는데 피로회복, 성기능 개선, 생리활성 증강 등의 건강증진 및 기능회복 관련 효능이 91건으로 가장 많았다. 질환의 예방 및 치료항목은 76건이었는데 성인병, 심혈관질환, 부인질환, 암, 충치, 염증 등의 질환이 주를 이루었다. 이러한 결과는 한방차 재료로 쓰인 한약재 대부분 보익약에 속하는 경우가 많다는 것⁷⁾과도 관련이 있으며, 한방차가 건강에 유익함을 줄 수 있는 차라는 대중들의 인식이 반영된 것으로 보인다. 또한 한방차가 질환의 예방과 치료라는 효능을 목적으로 다수 개발된 것은 한방차만의 특징으로 볼 수 있다.

한방차와 관련된 연구 중에 한방차 개발 시 원재료의 가공방법 및 조건에 따른 차의 효능, 품질의 변화에 대한 것들이 많이 있다. 그만큼 한방차를 제조함에 있어서 한약재의 종류, 약용부위 등에 따라 수분 함량이나 조직 특성 등을 고려하여 가공 방법을 선택하는 것이 중요하다는 것을 알 수 있다. 본 연구에서는 한방차의 원재료 가공방법을 덫음, 발효, 훈증으로 분류하여 살펴보았는데, 그 중 가장 많이 사용된 방법은 덫음으

로 75건이었다. 덫음은 생잎 중의 산화효소를 파괴시키기 위해 솥에서 열처리를 하는 과정으로 풋내가 적고 구수한 맛을 낸다¹¹⁾. 차의 제조에 있어 덫음 처리는 원재료의 분해, 합성, 축합 등의 반응을 통해 수용성 고형분 함량을 증가시키고¹²⁾, 생리활성 성분의 추출수율을 증가시키며, 음용차의 고유한 향미와 색을 나타내는 수단으로 활용된다¹³⁾. 따라서 한방차에서도 기존에 전탕기를 통해 오래 달여야 했던 한약과 달리, 한약재의 유효성분을 높은 온도에서 빠르게 우려내면서 맛과 향도 좋게 하는 목적으로 가장 빈번하게 사용되고 있는 것으로 생각된다. 덫음 처리에 있어 가장 중요한 것은 온도와 시간¹⁴⁾으로 이에 대한 다양한 실험 논문¹⁵⁾들도 게재되고 있다. 특허에서도 170~190℃의 온도에서 20~40분간 볶은 뽕나무차, 100~120℃에서 10~30분간 로스팅한 맥문동 차 등 원재료로 사용된 한약재의 종류에 따라 덫음 온도와 시간을 다르게 함으로써 각 성분의 최적 침출 조건을 확립하고자 한 시도를 볼 수 있었다. 그 외에도 덫음 과정에서 맥반석 자갈 등 원적외선 방출석을 넣어 제조함으로써 기존 방법보다 맛이 깔끔하고 더 고소하며 향이나 색깔에서도 우수한 차를 만드는 방법, 냉각과 덫음을 3차에 걸쳐 반복함으로써 한약재의 유용성분 파괴를 최소화 하는 방법 등에 대한 특허도 있었다.

두 번째로 많이 활용된 가공방법은 발효로 71건의 특허가 있었다. 발효는 한약의 법제 방법으로도 활용되는데, 미생물의 작용을 이용하여 약성을 변화시키는 것을 말한다¹⁶⁾. 차에서의 발효는 주로 차 잎 중의 산화효소의 작용으로 차 잎 중의 카테킨 류가 산화되는 현상으로 발효 정도에 따라 불발효차(녹차), 부분발효차 및 완전발효차로 나누어진다¹⁷⁾. 발효차는 페놀화합물과 플라보노이드류에 의한 기능성¹⁸⁾이 있을 뿐만 아니라, 카테킨류의 중합으로 향미가マイル드해지는 효능도 있어¹⁹⁾ 한방차의 다양한 맛과 효능에 대한 소비자들의 요구 증가에 따라 최근 발효차에 대한 관심도 높아지고 있다. 식물 자체가 가지고 있는 효소에 의해 화학변화를 일으키는 것과 달리 미생물이 관여하여 발효된 차를 후발효차¹⁰⁾라고 하는데, 특허에서도 한약재에 따라 다양한 미생물들을 활용하고 있는 것을 볼 수 있었다. 대표적으로 선유균 액을 이용한 모시잎 발효, 바실러스 속(*Bacillus* sp.)·바실러스 마세란스(*Bacillus macerans*)·바실러스 서큐란스(*Bacillus circulans*)·바실러스 코이쿨린스(*Bacillus coagulans*)를 활용한 홍화씨 발효차, 락토바실러스 플

랜타럼(Lactobacillus plantarum)균을 이용하여 GABA 생산능을 증진시킨 오미자 발효차, 유산균을 활용한 더덕차와 쑥차 등이 있으며 발효 시간과 온도 등도 각기 다르게 제시되어 있었다.

훈증의 가공방법은 49건의 특허에서 활용되었다. 한약의 포제법 중 구증구포(九蒸九曝)라는 것이 있는데, 9번 찌고 9번 말린다는 뜻으로 예로부터 한약재를 거듭 찌거나 오랫동안 찌면 한약재의 질이 좋아진다고 하였다¹⁵⁾. 실제로 훈증, 증숙(steaming)이란 증기를 이용해 열처리를 하는 과정으로 세포 구성성분의 변화를 유도하거나, 세포 조직을 파괴하여 유용성분 용출을 극대화 하는 효능이 있다²⁰⁾. 중국과 한국에서는 차를 만들 때 주로 덥음법을 활용하는 것과 달리 일본은 증제차를 주로 생산한다. 증제법(蒸製法)으로 만든 차는 덥음법으로 만든 차보다 빛깔이 곱고 맛이 산뜻한 특징이 있으며²¹⁾, 찻잎의 차가운 성질을 완화하는데도 활용할 수 있다. 특허에서는 황국화차의 제조에 있어 황국화가 갖는 영양성분과 향 또는 색을 그대로 유지될 수 있도록 스팀살균하거나, 도라지차의 제조에 있어 생도라지 특유의 냄새와 아린 맛 또는 텁텁한 맛으로 인한 취식자의 거부감을 저감시키기 위해 70 내지 140℃의 온도에서 1시간 30분~3시간 동안 수증기로 찌는 방법이 있었다. 또한 은행잎차의 제조방법에서 푸른 은행잎을 100℃의 수증기로 1시간 이상 찌는 고온고습의 처리과정을 통해 은행잎 특유의 비린 냄새와 쓴맛이 완전 제거되고 깊은 풍미를 갖게 된다고도 하여, 훈증의 가공방법이 한약재에 따라 다양한 목적으로 활용되고 있음을 확인할 수 있었다.

차의 제형은 『식품공전』²²⁾에 의하면 침출차, 액상차, 고형차로 분류된다. 침출차는 주원료를 물에 침출하여 그 여액을 음용하는 것을 말하며 티백차와 잎차로 구분된다. 액상차는 원료 추출액 또는 농축액을 시럽상 또는 액상으로 만든 것을 말하며, 고형차는 주원료를 가공한 분말 등 고형의 기호성 식품으로 분말 또는 가루차로 불린다. 이 중 액상차가 우리나라 전체 다류 생산의 절반 이상을 차지하고 있다⁶⁾. 한방차 특허에서도 전체 313건 중 액상차가 164건으로 약 52%를 차지하고 있는 것으로 나타났다. 액상차는 차 음료와 청 형태로 구분할 수 있는데, 차 음료의 경우 언제 어디서나 편리하게 음용할 수 있다는 장점 때문에 소비자의 편의성이 가장 높은 형태로서, 특허 등록과 제품화가 많이 이루어지고 있는 것으로 보인다. 164건의 액상차 특허 중에

는 커피 및 우유 등과 혼합된 차가 14건, 식초 함유 차 10건, 탄산 함유 차 2건 등이 포함되었는데, 기존 차 음료에 독특한 향이나 식초, 탄산 등을 첨가하면서 다양한 시도를 하고 있는 것을 확인할 수 있었다. 뿐만 아니라 액상차의 포장형태에 대한 특허도 많았다. 간편함과 휴대성을 중요시하는 현대인들의 기호에 맞추어 파우치 음료, 캔 음료, 또는 한 번 먹기에 알맞은 양을 용기에 담은 차 등이 이에 해당된다. 액상차 중에서는 음료 형태 이외에도 유자, 오미자, 복분자 등의 과실 한약재를 농축 또는 착즙의 과정을 거쳐 청이나 즙 형태로 만든 경우도 많았다.

침출차가 우리나라 다류 시장에서 차지하는 비중은 액상차와 달리 점차 감소하고 있어 2007년 31.8% 이었던 것에 반해 2014년에는 22.1%를 차지하는 것으로 나타났다⁶⁾. 그 중에서도 침출차의 대부분을 차지하는 것은 녹차류로, 한방차가 차지하는 비중은 더욱 낮을 것으로 생각된다. 침출차로 등록된 특허는 총 67건으로 잎차 30건, 티백 30건, 기타 떡차와 절편이 7건으로 나타났다. 액상차가 간편하고 효율적이라는 점에서 인기를 끌고 있는 것과 같은 맥락에서 침출차 중에서도 티백차가 다양한 형태로 개발되고 있었는데, 예를 들어 원통 모양의 티백으로 물 밖에 떠 있는 비율이 상대적으로 적어 티백으로부터 추출되는 성분의 양을 더 많은 ‘옷나무 티백차’와 같이 음용의 편의성뿐만 아니라 유효 성분의 추출 효율을 높이고자 한 제품이 있었다. 침출차는 보통 잎차 또는 티백의 형태를 말하는데 한방차 특허 중에는 그 외에도 떡차, 절편 등의 독특한 형태가 포함되어 있었다. 떡차란 익힌 찻잎을 찢어서 떡처럼 만든 차¹⁰⁾로 모양에 따라 동전 모양의 전차(錢茶), 둥근 달 모양의 단차(團茶) 등이 있다. 떡차 특허들은 주로 훈증의 가공방법을 활용한 경우가 많았으며 연잎, 감잎, 뽕잎 등의 다양한 잎(葉)으로 만들어진 차 뿐만 아니라 더덕뿌리, 당귀뿌리 등 다양한 한약재의 약용부위를 분쇄하여 만들어진 차가 있었다. 절편은 ‘차(茶)용 인삼가공절편’ 등 삼(蔘)을 활용한 경우가 대부분이었는데, 절편 차는 건조절편에 냉수 또는 온수만 부으면 추출차를 제조할 수 있어 편리하고, 개개인이 차를 우려내는 시간을 통해 차의 농도를 조절할 수 있다는 이점이 있다.

마지막으로 고형차는 3가지 제형 중 가장 적은 39건의 특허가 등록되어 있었다. 고형차는 액상차와 침출차에 비해 제조 과정이 복잡하고, 분말 또는 과립 제조

기계를 활용해야 하는 불편함이 있어 상대적으로 활용도가 낮은 것으로 생각된다. 그러나 고품차는 원재료 외에 식품첨가물이나 부형제를 가할 수 있다는 장점이 있어, 실제 등록 특허에서도 한약재 특유의 쓴맛을 감소시키기 위해 아스파탐 등 단맛을 첨가하거나, 장기간 저장 및 유통 시의 안정성을 높이고자 한 경우가 많았다. 뿐만 아니라 원기회복용 복방 한약재에 말토덱스트린, 정백당, 자일리톨, 구연산 등을 혼합하여 분말 스틱제품을 제조함으로써 휴대 및 음용이 간편하면서도 새콤달콤한 맛이 강화된 고기능성, 고관능성 한방차를 제조하는 방법에 대한 특허도 있었다.

특허 권리의 객체는 신규성, 진보성이 있는 발명이다. 즉, 특정 한방차의 새로운 효능이나 특정 효능을 갖는 새로운 조성물 또는 최적의 가공방법을 발명함으로써 이미 알려져 있는 것이 아닌 새로운 것을 증명할 수 있어야 한다. 따라서 원재료로 사용된 한약재의 종류, 가공방법, 제형 등의 정보를 통해 향후 한방차의 연구 개발에 도움을 줄 수 있을 것으로 생각된다. 한방차 산업이 더 발전하기 위해서는 한방차와 관련된 연구개발과 특허 등록이 보다 다양해질 필요성이 있을 것이다.

V. 결론

2001년부터 2017년 5월까지 한방차와 관련된 등록 특허 313건을 분석한 결과 다음과 같은 결론을 얻었다.

2001년 최초로 마늘차에 관한 특허가 등록된 이래 한방차 관련 특허는 매년 20건 미만의 등록수를 유지하다가 2011년부터 점차 증가하기 시작하여 2014년에 44건으로 가장 많았다. 특허의 출원인은 개인이 132건으로 가장 많았고, 일반기업 104건, 대학교 산학협력단 32건, 농업회사법인 및 영농조합법인 24건, 지방자치단체 21건 순이었다.

특허로 등록된 한방차에는 단일 재료로 이루어진 단방차가 109건, 여러 가지 재료로 구성된 복방차가 204건이었다. 단방차에서 가장 많이 사용된 한약재는 생강, 오미자, 씩, 홍삼, 백년초였고, 복방차에서 사용빈도가 높은 한약재는 감초, 대추, 오미자, 인삼, 당귀 등이었다.

한방차의 효능이 명시된 특허는 179건으로 그 중 '건강증진 및 기능회복'이 91건으로 가장 많았고, 성인병,

심혈관질환 등 '질환에 대한 예방 및 치료' 효능이 76건이었다. 그 외 '항산화, 항노화' 효능이 37건, '숙취해소'가 35건이었고 그 외에도 '다이어트 및 미용', '위장기능 개선', '통증완화', '갈증해소' 등의 효능을 갖는 차들이 특허로 등록되어 있었다.

원재료를 가공하는 방법은 128건의 특허에서 제시되고 있었는데 덕음이 75건, 발효 71건, 훈증 49건으로 나타났다. 차의 제형은 액상차가 164건으로 전체 등록 특허수의 약 절반을 차지했고, 잎차와 티백, 떡차, 절편 등을 포함하는 침출차가 67건, 그 외 분말 및 과립 형태의 고품차가 32건이었다.

감사의 글

본 연구는 2017년도 정부(미래창조과학부)의 재원으로 한국연구재단 바이오·의료기술개발사업의 지원을 받아 수행된 연구임(NRF-2014M3A9D7034351).

참고문헌

1. 이상재, 정지훈. 『조선왕조실록』을 통해 본 한국의 차문화. 대한예방한의학회지. 2013;17(2):17-28.
2. 김종오, 오준호, 김남일. 조선의 왕실 차처방(다음)의 운용—승정원일기의 내용을 중심으로. 2009;15(3):11-17.
3. 박순천. 커피시장의 발전과정에 관한 연구. 석사학위논문. 경기대학교 일반대학원 외식조리관리학과. 2008.
4. 이연정, 변광인. 한국 전통음료에 대한 기호도와 섭취빈도 조사 연구. 한국식생활문화학회. 2006;21(1):8-16.
5. 황수정, 김윤성. 전통 음료에 대한 서울 지역 대학생의 인지도 및 섭취 실태 조사. 한국조리학회지. 2006;12(4):213-224.
6. 한국농수산식품유통공사. 가공식품 세분시장 현황 조사(다류시장). 농림축산식품부. 2015:152.
7. 박호영, 진선영, 박소연, 이상재. 한방차의 원료로 사용된 한약재 조사연구. 대한예방한의학회지. 2016;20(3):75-85.
8. 박소연, 이상록, 채승범, 이상재. 한방차에 관한 신문기사 내용 분석. 대한예방한의학회지. 2017:21

- (2):95-103.
9. 농림축산식품부. 농업의 6차산업화 추진방안. 2013.
 10. 한유진, 박선주. 천연물 신약 특허 동향 분석. 대한예방한의학회지. 2016;20(2):77-86.
 11. 정동효, 윤백현, 이영희. 『차생활문화대전』. 서울:홍익재. 2012:1183.
 12. Kim YT, Lee MS. Changes in antioxidative activities and general composition of Mung beans according to Roasting temperature. J. East Asian Soc Dietary Life. 2014;24(2):217-223.
 13. 박정아. 덫음 및 증숙 처리를 달리한 해동피차의 품질특성. 석사학위논문. 세종대학교 일반대학원 조리외식경영학과. 2016.
 14. Park JH, Han JK, Choi HK. Effect on quality of pan-fired green tea by 1st pan-fired time. Korean J. Med, Crop Sci. 1999;7:101-106.
 15. 박장현, 남승희, 임순희, 구희연, 김현진, 최향철. 첫덫음온도가 덫음뽕잎차 품질에 미치는 영향. 한국차학회지. 2014;20(3):42-48.
 16. 한의학대사전 편찬위원회. 『한의학대사전』. 서울:도서출판 정담. 2010:1940.
 17. 정영희, 신미경. 국내산 발효차의 이화학적 성분에 관한 연구. 한국식품영양학회지. 2005;18(1):94-101.
 18. Heo BG, Park YS, Chon SU, Lee SY, Cho JY, Gorinstein S. Antioxidant activity and cytotoxicity of methanol extracts from aerial parts of Korean salad plant. BioFactors. 2007;30(2):79-89.
 19. 한숙경, 김윤근, 최성희. 약초를 이용한 부분발효차의 제조 및 DPPH Radical Scavenging 활성. 한국차학회지. 2011;17(3):54-58.
 20. 권유리, 윤광섭. 증숙 및 볶음처리에 따른 우영차의 품질특성. 한국식품저장유통학회지. 2014;21(5):646-651.
 21. 이진수, 이진미. 『차잎 속의 차』. 서울:이른아침. 2008:245.
 22. 식품의약품안전청. 『식품공전』. 2015.