

## 곤충 한약재 뇌신경계 질환 특허 동향분석

이지혜 선임연구원, 문병철 책임연구원, 김종선 선임연구원\*

한국한의학연구원 한약자원연구센터

### Analysis of trends in patents on insect medicinal materials for brain diseases

Ji Hye Lee, Byeong-Cheol Moon, Joong Sun Kim\*

Herbal Medicine Resources Research Center, Korean Institute of Oriental Medicine

#### Abstract

The purpose of this study is to analyze the trend of insect medicinal materials related to brain diseases in the patent. An electronic search for patents was conducted using the WIPSON database. Korea, China, Japan, USA, EU, and PCT patents, which were registered by October 4, 2019, were selected. A total of 59 patents were included in this study. Patents filed in China, Korea, Japan were 62.7%, 35.6%, and 1.7%, respectively. There was no patent filed in the USA and EU. In China, the most application was conducted after 2007. Korea had many patent applications that were submitted by research institutes and universities, but China had a high proportion of individual applicants. In IPC analysis, 86.4% of IPC were A61K, and 13.6% of IPC were A23L. *Scolopendra*, *Scorpio*, and *Batryticatus Bombyx* were used at high frequency for the patent. To sufficient information for utilizing patent technologies, more studies providing analyzed patent data are needed.

**Keywords:** Insect, Patent, Dementia, Parkinson's, Emotional disorder, Brain disease

#### 서론

곤충 관련 산업이 전 세계적으로 급속도로 성장하면서 곤충을 활용한 기능성 소재를 개발하기 위한

**Correspondence:** 김종선(Joong Sun Kim)

111 Geonjae-ro, Naju-si, Jeollanam-do, Rep. of Korea

Tel: +61-338-7111, E-mail: centraline@kiom.re.kr

Received 2020-01-03, revised 2020-01-28, accepted 2020-01-28, available online 2020-01-29

doi:10.22674/KHMI-8-1-1



연구가 활발히 이루어지고 있다. 연구를 통해 애기뿔소뿔구리에서 분리한 ‘코프리신’의 염증성 장 질환 개선 효능이 보고되었고, 왕지네의 ‘스콜라펜드라신 1’ 성분을 활용하여 아토피 피부염 환자를 위한 화장품이 개발되기도 하였다<sup>1)</sup>.

한의학에서는 오래전부터 곤충의 의학적 가치를 인식하고 질병을 치료하는 약재로서 사용해왔다. 《동의보감(東醫寶鑑)》〈탕액편(湯液篇)〉충부(蟲部)에 다양한 곤충의 효능·주치가 기록되어 있고, 현대 임상현장에서도 내복약, 외용약, 약침 등 다양한 형태로 곤충을 환자의 치료에 활용하고 있는 것을 찾아볼 수 있다. 이에, 최근 들어 곤충 유래 한약재의 효능을 과학적으로 규명하고 기능성 소재로 개발하기 위한 연구가 활발히 이루어지고 있다. 특히 뇌신경계 질환을 타겟으로 한 연구가 다수 이루어지고 있는데, 이를 통해 선퇴(蟬退)의 항파킨슨 효과<sup>2)</sup>와 제조(蟻螯)의 뇌독성 억제효과<sup>3)</sup> 등이 보고되었다.

연구로 얻은 결과를 산업에 안정적으로 응용하기 위해서는 특허를 확보하여 기술의 권리를 보호하는 것이 중요하다. 특허 획득에 있어 특허분석을 통한 전략의 수립이 중요해지면서 많은 분야에서 특허정보를 구축하고 이를 연구에 활용하고자 노력하고 있다. 하지만 한의학계에서는 특허 분석 보고가 거의 이루어지지 않고 있어 타 분야에 비해 특허 기술동향을 활용하는 데에 뒤쳐져 있는 실정이다<sup>4)</sup>.

이에 본 연구에서는 곤충 유래 한약자원을 활용한 뇌신경계 질환 타겟 기능성 소재 개발에 대한 특허를 분석하였다. 특허분석 자료의 구축을 통해 관련 연구 및 한의학계의 특허분석 활용도를 높이는 데 기여하고자 한다.

## 본론

### 1. 연구방법

#### 1) 특허 검색

본 연구를 위한 특허 검색은 WIPSON 데이터베이스를 이용하여 검색일(2019년 10월 04일) 이전까지 등록된 한국(KIPO), 일본(JPO), 미국(USPTO), 중국(CNIPA), 유럽(EPO) 및 PCT(WIPO) 공개 등록 특허를 대상으로 실시하였다.

Table 1. Keyword for patents analysis

Group	Keyword
곤충 유래 한약자원	(국문) 곤충, 메뚜기, 굽벵이, 거저리, 귀뚜라미, 노봉방, 맹충, 반묘, 백강잠, 잠사, 상표초, 선퇴, 오공, 제조, 전갈 (영문) insect, orthoptera, white grub, neatus, mealworm, cricket, dragonflies, pro-taetia brevitarsis, vespae nidus, tabanus, cantharides, bombycidae, mantis nest, Mantidis Oötheca, cicada shell, Cicandidae Periostracum, centipede, melolothidae, Holotrichia diomphalia, scorpion
뇌신경계 질환	(국문) 뇌신경, 퇴행, 파킨슨병, 인지능력, 인지기능, 인지장애, 치매, 정서장애, 우울, 불안 (영문) Neurodegenerative, parkinson's disease, cognitive function, cognitive impairment, dementia, emotion, depressive disorder, anxiety

뇌신경계 질환과 관련된 검색 키워드는 ‘퇴행성 뇌질환’ 및 ‘정서장애’의 질환군을 중심으로 진단명과 임상증상을 종합하여 선정하였다. 곤충 유래 한약자원과 관련된 키워드는 식품의약품안전처에 고시되



어 있는 곤충 유래의 생약과 식용 곤충 소재를 종합하여 도출하였다(Table 1). 오공과 전갈은 분류학적으로는 곤충강에 속하지 않지만 곤충산업분야에서 곤충과 혼동하여 구분하고 있을 뿐 아니라 임상에서 다빈도로 사용되므로 분석 대상에 포함하였다.

검색은 검색 키워드를 바탕으로 작성된 검색식을 활용하여 실시하였다. 검색의 효율성과 객관성을 확보할 수 있도록 외래어나 외국어, 단수복수, 동의어, 유사어, 변화형, 하이픈 등의 여러 가지 표현을 활용하여 검색식을 작성하였다.

2) 특허 수집 및 분류

검색을 통해 수집된 특허 중 해충 방제용 조성물, 신물질 육성 방법, 곤충 수집기, 동물모델 개발, 곤충 생산 시스템, 곤충 정자 수집 방법, 농약 조성물 등에 대한 특허문헌은 노이즈특허로 간주하고 결과에서 제외하였다.

최종 수집된 특허는 각각 목표로 하는 질병을 기준으로 ‘파킨슨병’, ‘치매’, ‘정서장애’ 및 ‘기타 신경계 질환’의 네 가지의 소분류로 분류하였다. 목표 질병이 두 가지인 경우에는 소분류간의 중복을 허용하여 분류하였다(Table 2).

Table 2. Duplication between sub-groups

Duplicated sub-group		Number of cases
파킨슨병	치매	4
파킨슨병	정서장애	1
치매	정서장애	1

2. 결과

1) 검색 결과

검색을 통해 총 59 건의 특허를 최종 분석 대상으로 선별하였다(Supplement 1). 특허 기술이 목표로 하는 질병에 따라 네 가지 소분류로 분류한 결과, ‘치매’와 관련된 특허가 29 건으로 가장 높은 44.6%의 점유율을 차지하고 있었다. 정서장애 관련 특허가 17 건(26.2%), 파킨슨병과 관련된 특허가 16 건(24.6%)으로 뒤를 이었으며, 기타 신경계질환으로 분류된 특허는 3 건(4.6%)으로 나타났다(Figure 1).

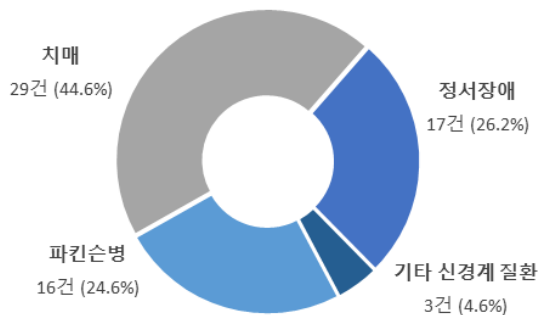


Figure 1. Classification by sub-group

2) 국가별 특허출원 동향

출원 국가와 출원인의 국적을 통해 국가별 특허출원 동향을 살펴보았다. 62.7%에 해당하는 37 건이 중국에서 출원된 특허로 가장 높은 비율을 차지했으며, 나머지 24 건 중 23 건은 한국에서, 1 건은 일본에서 출원된 특허로 나타났다. 분석대상 특허 모두 출원국의 국적을 가진 출원인에 의해 발생한 것으로 조사되었다. 미국 및 유럽에 등록된 특허는 0 건으로, 해당 지역에 관련 기술 시장이 형성되지 않은 것으로 분석된다.

소분류군을 기준으로 살펴보면, 파킨슨병 및 정서장애 소분류군은 중국의 특허점유율이 높은 반면, 치매와 기타 신경계질환 소분류군은 한국 특허의 점유율이 높게 나타났으나, 절대적인 특허 건수가 적어 점유율 우위에 대해 의미를 부여하기는 어렵다(Figure 2).

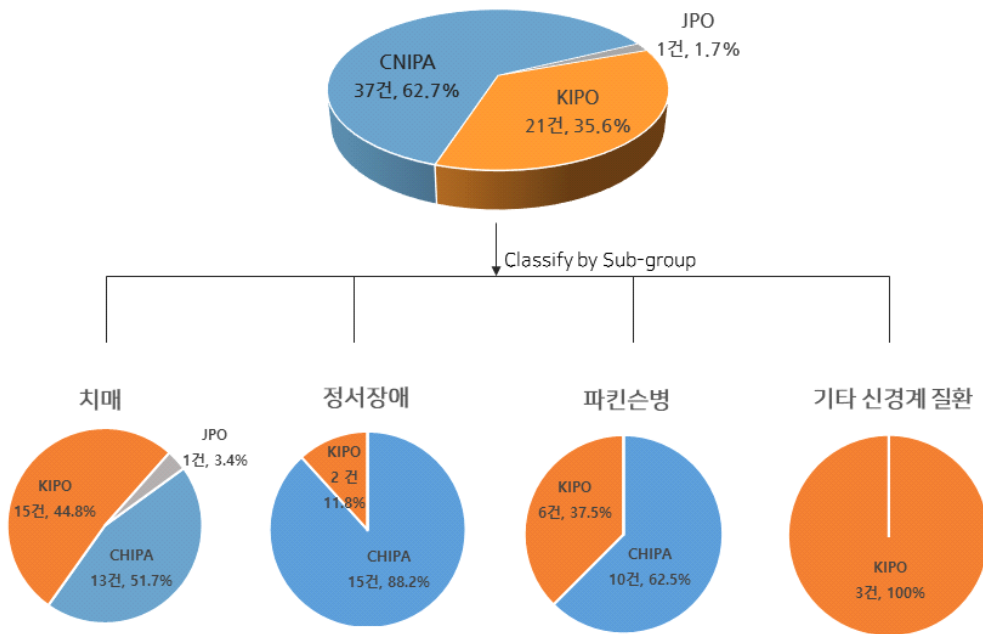


Figure 2. Classification by patent filing country

3) 패밀리특허 현황

선별된 59 건의 특허 중 패밀리특허는 단 1 건으로, 한국에서 출원된 기술이었다(출원번호 KR 2009-0044995). 해당 특허는 국내 기업이 출원한 기술로, 미국, 일본, 중국, 유럽, PCT 에 진입되어있는 상태이다.

4) 연도별 특허 동향

연도별 특허 동향을 살펴보기 위해 출원일을 기준으로 분석하였다(Figure 3). 선별된 특허 59 건 전체의 연도별 경향성을 살펴본 결과 불규칙적인 특허 활동이 이루어지고 있어 연도와 특허 개수 사이의 뚜렷한 상관성은 찾아볼 수 없었다. 소분류별로 나누었을 때에도 연도별 경향성은 나타나지 않았다. 하지만 출원국 별로 분류해보면 한국과는 달리 중국에서는 2007 년 이후 특허의 양이 대폭 증가한 것을 알 수 있다.



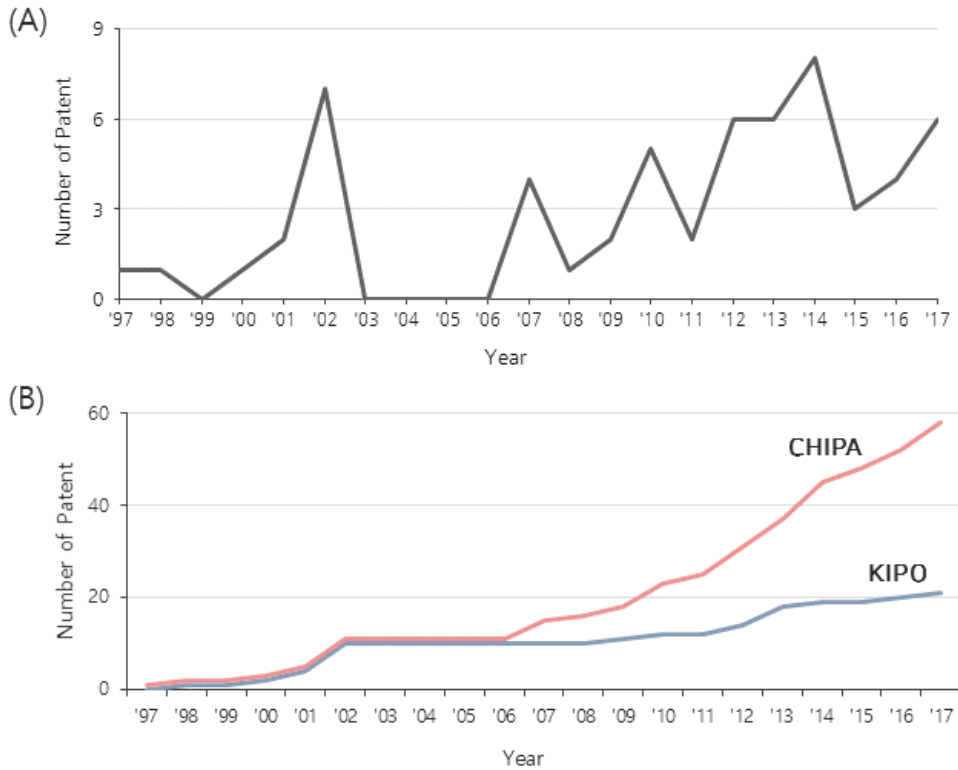


Figure 3. Classification by filing date. Total number of patents by filing date (A) and the cumulative number of patents in Korea and China.

5) 주요 출원인 및 기관별 분석

출원기관을 개인, 기업, 대학, 연구소, 국가 혹은 지방자치단체(국가-지자체)로 분류하여 분석하였다. 한국은 개인과 국가-지자체, 대학에서 출원한 특허가 각각 6 건으로 전체 특허의 85.71%를 차지하고 있었다. 반면 기업에서 출원한 특허는 3 건이었으며, 연구소에서 출원한 특허 0 건으로 나타나지 않았다. 중국은 개인 출원인에 의한 특허가 56.76%로 가장 많은 비율을 차지하고 있었다. 또한 한국과는 달리 국가-지자체와 대학의 특허활동이 저조한 한편, 기업에서의 특허활동은 활발한 것으로 나타났다 (Table 3).

주요 출원인을 분석한 결과, 가장 많은 특허를 낸 출원기관은 대한민국(농촌진흥청장)으로 총 6 건의 관련 특허를 보유하고 있으며, 다음으로 원광대학교(한국)가 3 건의 특허를 보유하고 있었다. 3 건 이상의 특허를 보유한 중국 출원인은 존재하지 않았다(Figure 4).

Table 3. Analysis of Applicant

(단위 : 건)

출원기관	한국	중국	일본	합계
개인	6 (28.57%)	21 (56.76%)	-	27
국가 혹은 지방자치단체	6 (28.57%)	-	-	6
대학	6 (28.57%)	3 (8.11%)	1 (100%)	10
기업	3 (14.29%)	10 (27.03%)	-	13
연구소	-	3 (8.11%)	-	3
합계	21 (100%)	37 (100%)	1 (100%)	59

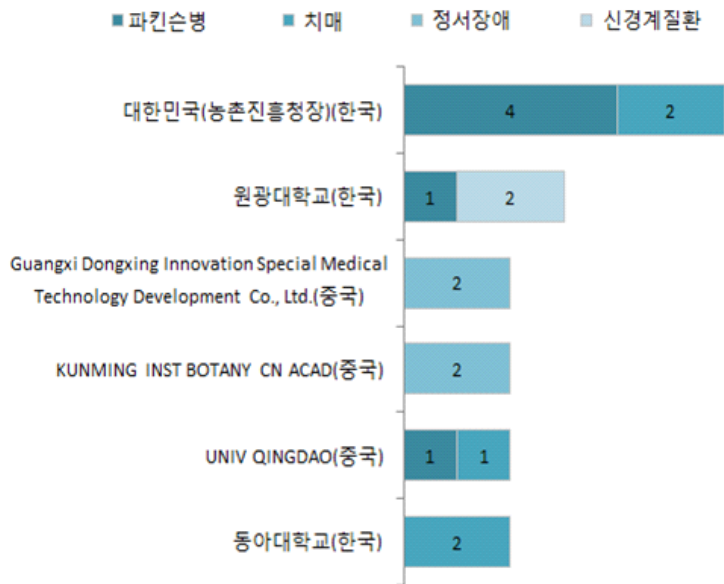


Figure 4. Ranking of Applicant

6) 국제특허분류에 따른 분석

검색을 통해 수집된 특허를 국제특허분류(International Patent Classification, IPC)에 따라 분석하였다. 선별된 59 건의 특허 모두 section A(생활필수품, 농업)에 해당하는 기술이었다. 이 중 51 건은 A61K '의약품, 치과용 또는 화장용 제제'에 속하였고, 나머지 8 건은 A23L '식품 또는 식료품'에 속하는 특허였다. 특히 중국에 출원된 특허는 모두 A61K에 속하는 것으로 조사되었다(Table 4). 이는 대상 특허들의 기술 목표가 의약품 및 기능성 식품 소재 개발에 집중되어 있다는 것을 시사한다.



Table 4. Analysis patent by IPC

(단위 : 건)

IPC	한국	중국	일본	합계
A61K	14	37	-	51 (86.4%)
A23L	7	-	1	8 (13.6%)
합계	21	37	1	59 (100%)

7) 곤충 유래 한약자원 활용 현황

특허에 사용된 곤충유래 한약자원의 종류 및 활용 형태를 분석하였다. 전체 59 건 중 12 건만이 단미약물을 활용한 특허였으며, 이 중 11 건은 한국에서, 1 건은 일본에서 출원된 특허였다. 중국에서 출원된 특허 37 건은 모두 곤충소재 및 기타 한약재를 혼합한 복합약물을 활용한 것으로 조사되었다 (Figure 5).

분석대상 특허에는 총 16 종의 곤충유래 한약자원이 사용된 것으로 나타났다. 다빈도로 사용된 곤충은 오공, 전갈, 백강잠으로 특허에 각각 34, 19, 18 회 등장하였다(Table 5).

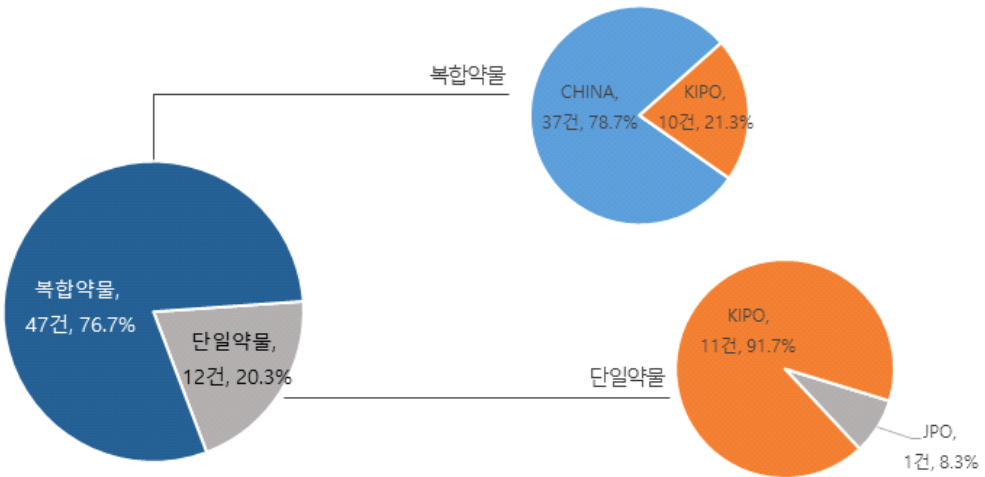


Figure 5. Classification by ingredients

Table 5. Insect materials in patents

한약자원명	출현빈도	소분류			
		파킨슨병	치매	정서장애	신경계질환
갈색거저리	2		2 ·		
강랑	2			2 ·	
개미	2			2 ·	
곤산충	1		1 ·		
구향충	1			1 ·	
꽃무지	1		1 ·		
꿀벌	1	1 ·			
노봉방	1			1 ·	
누에	10	1 ·	7 ●	1 ·	1 ·
맹충	3		1 ·	2 ·	
백강잠	18	8 ●	6 ●	4 ●	
선태	5	1 ·	2 ·	2 ·	
오공	34	11 ●	12 ●	9 ●	2 ·
자충	4	1 ·	2 ·	1 ·	
장수풍뎡이	1		1 ·		
전갈	19	8 ●	6 ●	5 ●	

### 3. 고찰

본 연구에서는 곤충 유래 한약자원을 활용한 뇌신경계 질환 타겟 기능성 소재 개발에 대한 특허를 수집하고 분석하였다. 연구를 통해 얻은 시사점은 다음과 같다.

중국의 특허활동 대부분이 2007년 이후에 이루어진 것임을 관찰할 수 있었다. 이는 2000년대 들어 강화된 중국의 지식재산권 장려 정책으로 인한 결과로 추정된다. 중국에서는 국가 경쟁력 강화를 위해 2008년 ‘국가지식재산권전략강요’를 수립하였고, 2009년에는 지식재산 전략을 인재양성, 과학기술과 함께 3대 전략의 하나로써 공표하는 등 적극적인 특허 장려 정책을 펼쳐왔다. 이에 힘입어 중국내 특허 출원의 양이 비약적으로 성장하였는데<sup>5)</sup>, 본 연구대상과 관련된 특허 역시 같은 기간 대폭 증가한 것으로 확인된다. 이는 지식재산 역량 강화에 있어 국가의 정책적·행정적 역할이 중요하다는 것을 시사한다.

출원인에 따라 분석한 결과 한국은 국가, 지자체 및 대학이 특허활동을 주도하고 있는 반면 중국에서는 개인출원인에 의한 특허가 전체의 56.76%로 가장 높은 비율을 차지하고 있었다. 중국 내의 특허활동을 개인출원인이 주도하고 있다는 사실을 통해 관련 특허의 진입장벽이 낮다는 것을 간접적으로 알 수 있다.

본 연구의 결과를 종합한 결과, 뇌신경계 질환 타겟 기능성 소재 개발 분야는 태동기 혹은 성장기 단계의 시장으로 추정되며, 아직까지 뚜렷한 선도국가가 없는 경쟁 초기의 시장으로 판단된다. 국가의 미래 성장 동력을 확보하기 위해서는 성장가능성이 높고 시장 지배자가 부재한 태동기의 산업을 발굴하고 육성하는 것이 핵심이다<sup>6)</sup>. 따라서 곤충 소재를 활용한 뇌신경계 질환 타겟 기능성 소재 분야는





주목할 만한 시장으로, 해당 분야의 선도국가로 발돋움하기 위한 전략적인 접근이 필요하다고 사료된다.

## 결론

본 연구는 뇌신경계 질환에 대한 곤충 유래 한약자원의 특허 활용 현황을 분석한 최초의 연구로서, 관련 연구의 기반 자료를 구축하는 데 기여했다는 것에 의의가 있다. 하지만 출원 및 거절된 특허까지 포함하여 분석하지 못하였고, 퇴행성 뇌질환 및 정서장애에 한정하였다는 한계점을 가진다. 향후 추가적인 연구를 통해 질환의 범위를 확장하고, 출원 및 거절된 특허까지 분석하여 보다 폭넓은 특허 분석 자료를 마련하는 것이 필요하다고 사료된다.

## 감사의 글

본 연구는 전라남도 테크노파크 ‘곤충산업 기반 고기능성 소재 개발 기획 과제’(ERN1911140) 및 한국한의약연구원 ‘동의보감 총부약재 활용기반 구축’(KSN1812410) 사업 지원으로 수행되었으며, 이에 감사드립니다.

## 참고문헌

1. Kim DH, Hwang JS, Lee IH, Nam ST, Hong J, Zhang P, Lu LF, Lee J, Seok H, Pothoulakis C, Lamont JT, Kim H. The Insect Peptide CopA3 Increases Colonic Epithelial Cell Proliferation and Mucosal Barrier Function to Prevent Inflammatory Responses in the Gut. *J Biol Chem*, 2016;291(7):3209-23.
2. Lim HS, Kim JS, Moon BC, Choi G, Ryu SM, Lee J, Ang MJ, Jeon M, Moon C, Park G. Cicadidae Periostracum, the Cast-Off Skin of Cicada, Protects Dopaminergic Neurons in a Model of Parkinson's Disease. *Oxid Med Cell Longev*, 2019;2019:5797512.
3. Yoon JY, Min GW, Shin JI, Yoon CH, Seo UK, Jeong JC, Shin US, Park JH. Effect of Holotrichia in Brain of Lead Acetate-treated Rats. *Korean J.Orient.Int.Med*, 2001;22(4):321-30.
4. Jin HJ, Lee SW. Patent Trend Report about Oriental Medicine: The Korea Institute of Oriental Medicine-oriented. *The Journal of the Korea Contents Association*, 2012;12:223-9.
5. 국가지식재산위원회. 중국 지식재산권 소송제도의 변화 및 국내기업의 대응방향. 2015.
6. 과학기술정책연구원. 미래선도산업의 육성을 위한 중장기 기술혁신전략. 2003.

부록

Supplement 1. Patents of insect medicinal material for brain diseases

No.	registration number	patent	Filing country
1	KR 10-1890062 B1	The pharmaceutical composition for the neurodegenerative disease containing the compound separated from the <i>Tenebrio molitor</i>	Korea
2	KR 10-1793552 B1	Composition comprising silkworm having silk protein for preventing or treating Parkinson's disease	Korea
3	KR 10-1661966 B1	A METHOD OF MAKING INJECTION LIQUID COMPRISING SCOLEPENDRA SUBSPINIPES FOR NEURODEGENERATIVE DISEASE, AND THE INJECTION LIQUID MADE BY THE METHOD	Korea
4	KR 10-2015-0050716 A	Pharmaceutical and food composition of <i>Allomyrina dichotoma</i> for the prevention and treatment of Alzheimer's disease	Korea
5	KR 10-2014-0126430 A	Pharmaceutical and food composition of <i>Cetoniinae</i> for the prevention and treatment of Alzheimer's disease	Korea
6	KR 10-1302813 B1	Manufacturing method of pill using deer antlers	Korea
7	KR 10-1437582 B1	The prevention of the neural disease having scolopendrae <i>Corpus</i> as active ingredient, and the improvement and therapeutic composite	Korea
8	KR 10-1404566 B1	Composition for preventing or treating dementia comprising <i>Tenebrio molitor</i> extract	Korea
9	KR 10-1149702 B1	COMPOSITION FOR PREVENTING AND TREATING NEUROLOGICAL DISEASE OF BRAIN OR FOR THE ENHANCEMENT OF MEMORY COMPRISING AN EXTRACT OF SILKWORM FECES	Korea
10	KR 10-1070600 B1	Composition comprising the purified fraction isolated from Bee Venom for preventing and treating of degenerative brain diseases	Korea
11	KR 10-1034596 B1	A COMPOSITION FOR IMPROVING AND DELAYING SYMPTOMS SUCH AS MUSCULE WEAKNESS, AMYOTROPHY, ARTICULATION DISORDER, DYSPHAGIA	Korea
12	KR 10-2004-0026273 A	The health-supporting food being effective the dementia and its preparation method	Korea
13	KR 10-2004-0012396 A	The pharmaceutical preparation containing <i>bombycis Corpus</i> extracts and its active component having enhancement of neurite growth factor	Korea
14	KR 10-0487112 B1	The separation from the <i>Bombycis Corpus</i> 101A, and the enhancement material of the neurite outgrowth (4E, 6E, 2S,3R) -2-N- eicosanoyl -4,6- tetradeca sphingenine which it is made laboriously	Korea
15	KR 10-0487113 B1	A new sphingolipid, (4E, 6E, 2S, 3R)-2-N-Docosanoyl-4,6-tetradecaspingadienine of <i>Beauveria bassiana</i> 101A having enhancement of the neurite outgrowth	Korea
16	KR 10-2003-0077902 A	COMPOSITION OF ANTI-DIABETES PATIENT FOOD USING SILKWORM PRODUCT	Korea
17	KR 10-2003-0075250 A	Natural Energy Pill Gold	Korea
18	KR 10-2001-0044759 A	A process for preparing functional fortification Dasik derives from sericultural products and herbs	Korea



No.	registration number	patent	Filing country
19	KR 10-0360674 B1	Herbal composition for preventing and treating dementia	Korea
20	KR 10-2001-0083283 A	HEALTH FOOD CONTAINING SILK	Korea
21	KR 10-0382564 B1	The natural pharmaceutical composition for the Alzheimer's disease prevention and treatment	Korea
22	CN 107898967 A	External product used for senile dementia and preparation method thereof	China
23	CN 107050191 A	Medicine for treating senile dementia and preparation method thereof	China
24	CN 107334824 A	Preparing method of health care product for resisting fatigue	China
25	CN 107029189 A	Traditional Chinese medicine for treating coronary heart disease	China
26	CN 107041928 A	Traditional Chinese medicine composition for treating parkinson disease and preparation method of traditional Chinese medicine composition	China
27	CN 106728639 A	Traditional Chinese medicine for treating senile dementia	China
28	CN 106620039 A	Traditional Chinese medicine thrombolysis collateral-dredging preparation	China
29	CN 105582470 A	Traditional Chinese medicine composition for treating qi and blood deficiency type postpartum depression	China
30	CN 105288241 A	Traditional Chinese medicine for treating stroke, qi asthenia and blood stasis and preparation method of traditional Chinese medicine	China
31	CN 106266353 A	Traditional Chinese medicine used for treating nerve headache, and preparation method thereof	China
32	CN 104784353 A	Traditional Chinese medicine for treating senile dementia	China
33	CN 104546923 B	Polyrhachis vicina roger extract as well as extraction method and application thereof	China
34	CN 104398656 A	Traditional Chinese medicine composition for treating post-menopause depression	China
35	CN 104547897 A	Traditional Chinese medicine composition for treating parkinson disease	China
36	CN 104288536 A	Traditional Chinese medicine composition for treating Parkinson's disease and preparation method thereof	China
37	CN 104096176 A	Traditional Chinese medicine for treating anxiety, and preparation method	China
38	CN 104013768 A	Oral medicine for treating senile dementia and preparation method thereof	China
39	CN 104069210 B	Traditional Chinese medicine for treating senile dementia and preparation method thereof	China
40	CN 104666941 A	Traditional Chinese medicine for treating Parkinson disease	China
41	CN 103055262 A	Medicine composition for curing epilepsy and preparation method thereof	China
42	CN 103120788 B	Medicine for treating epilepsy and preparation method thereof	China
43	CN 102949697 A	Medicine for treating epilepsy and preparation method thereof	China
44	CN 102755490 B	Flavored nine-Xiang powder for treating Parkinson's disease	China
45	CN 103505639 B	Parkinson's disease treatment traditional Chinese medicine composition and preparation method thereof	China
46	CN 103239598 A	Traditional Chinese medicine composition for treatment of Parkinson's disease and application thereof	China
47	CN 102327568 A	Medicine for treating senile dementia	China
48	CN 102743713 B	Drug rehabilitation traditional Chinese medicine and preparation method	China

No.	registration number	patent	Filing country
		thereof	
49	CN 102018729 B	Antianxiety medicament taking catharsius molossus L. extract as active ingredient, preparation method thereof and application	China
50	CN 102302521 B	Catharsius molossus extract, anti-anxiety medicament which takes catharsius molossus extract as active ingredient and preparation method and application thereof	China
51	CN 101869691 B	Chinese medicinal composition for treating dysmenorrhea and preparation method thereof	China
52	CN 101822760 A	Anti-senile dementia traditional Chinese medicine composite preparation and preparation process thereof	China
53	CN 101314001 B	Chinese medicinal composition for treating vascular dementia and preparation method thereof	China
54	CN 101167898 A	Traditional Chinese medicine preparation for treating insomnia	China
55	CN 101390974 A	Use of traditional Chinese medicine in preparing medicine for treating vascular cognitive impairment	China
56	CN 101085062 B	Medicine for curing parkinson's disease and its preparing method	China
57	CN 101167965 A	Traditional Chinese medicinal composition for treating senile parkinsonian syndrome	China
58	CN 001061882 C	Effective medicine for treating apoplexy	China
59	JP 2003-310211 A	Therapeutic agent for senile disease	Japan

