

네이버 데이터랩 검색어 트렌드 서비스를 이용한 온라인 포털에서의 한약재 검색 트렌드와 의미에 대한 고찰

김영식^{1#}, 이승호^{2*}

1 : 우석대학교 한의과대학 본초학교실, 2 : 우석대학교 한의과대학 병리학교실

A Study on the Trend and Meaning of Searching for Herbal Medicines in Online Portal Using Naver DataLab Search Trend Service

Young-Sik Kim[#], Seungho Lee^{*}

1 : Dept. of Herbol, College of Korean Medicine, Woosuk University, Jeonju-si, 54936, Republic of Korea

2 : Dept. of Pathology, College of Korean Medicine, Woosuk University, Jeonju-si, 54936, Republic of Korea

ABSTRACT

Objectives : From January 2020, when the first confirmed case of COVID-19 in Korea, the use of health information using the Internet is expected to increase. It is expected that there will be a significant change in the general public's interest in Korean herbal medicines for health care. Therefore, in this study, we tried to confirm the change in the search trend of Korean herbal medicines after the COVID-19 epidemic.

Methods : Using the "Naver DataLab (<http://datalab.naver.com>)" service of a Korean portal site Naver, search volume was investigated with 606 Korean herbal medicines as keywords. The search period was from January 2020, right after the onset of COVID-19, to June 2021. The search results were sorted by the peak search volume and the total search volume.

Results : 'Cheonsangap (천산갑, 穿山甲, Manitis Squama)' was the most searched Korean herbal medicine in the peak search volume and total search volume with least bias.

Conclusions : The problem of supply and demand of Korean herbal medicines of high public interest was identified. Broadcasting and media exposure were the factors that had a big impact on the search volume for Korean herbal medicines. As it was confirmed that the search volume for Korean herbal medicines increased rapidly due to media exposure, it is necessary to provide correct information about Korean herbal medicines, improve public awareness, and manage stable supply and demand based on continuous search trend monitoring.

Key words : search trend, big data, herbal medicine monitoring, web query, Naver DataLab

I. 서 론

2020년 코로나 19의 유행과 사회적 거리두기로 인해 실내 활동이 증가하면서 대한민국의 인터넷 이용률은 역대 최고치를 나타내고 있다. 한국지능정보사회진흥원의 2020 인터넷이용

실태조사¹⁾에 따르면 2020년 기준 대한민국 1,984만 가구 중 인터넷 접속 가능 가구는 1,980만 가구로 약 99.7%에 달하고, 인터넷 사용 가능 인구는 만3세 이상 국민 5,097만명 중 4,681만명으로 약 91.9%의 국민이 인터넷을 사용하고 있는 것으로 보고되었다. 특히 코로나19의 유행으로 인해 경제, 사회

*Corresponding author : Seungho Lee, Dept. of Pathology, College of Korean Medicine, Woosuk University, Jeonju-si 54986, Republic of Korea.

· Tel : +82-63-290-9018 · E-mail : eseungho@gmail.com

#First author : Young-Sik Kim, Dept. of Herbol, College of Korean Medicine, Woosuk University, Jeonju-si 54986, Republic of Korea.

· Tel : +82-63-290-9009 · E-mail : yjsik@gmail.com

· Received : 10 August 2021 · Revised : 27 August 2021 · Accepted : 25 September 2021

활동이 온라인을 활용한 비대면으로 전환되고 건강에 대한 관심이 크게 증가하여 건강, 의료정보 관련 정보획득 비율이 2019년 대비 17.3% 상승하여 63.6%를 기록하였으며, 인터넷을 통해 식재료, 음식을 구입하는 비율도 51.7%까지 증가한 것으로 나타났다. 이러한 건강 관련 정보 획득에 인터넷을 활용하는 인구는 만3세 이상 전 연령에서 적게는 약 12%(3-9세), 많게는 약 20%(50대)까지 증가하여 인터넷을 활용한 건강, 의료 정보 이용이 크게 증가한 것을 알 수 있다. 최근 유튜브 등의 동영상 서비스와 메신저 서비스의 이용이 증가함에 따라 포털사이트의 이용률은 일부 감소하였으나, 2020년 기준 76.3%로 여전히 가장 많이 활용되고 있으며, 인터넷 검색시 신뢰도도 80.2%로 다른 서비스에 비해 높은 것으로 나타났다¹⁾.

이처럼 국내에서 포털사이트를 활용한 정보 획득과 이용이 활발하게 이뤄지고 있으며, 이러한 포털사이트 이용 특성을 활용한 연구들이 여러 분야에서 다양하게 보고되고 있다. '황'은 가열담배에 대한 관심도의 변화를 검색어의 변화 추세로 확인하였고²⁾, '김'은 구글 트렌드 분석을 통해 중국의 일대일로 프로젝트의 국제성 검증과 일대일로 전략 수립의 방향을 제시하였으며³⁾, '진' 등은 소셜 빅데이터를 이용해 국민의 행복 지수를 측정할 수 있는 방법론을 제시한 바 있다⁴⁾. 건강, 의료 정보 이용과 관련하여 박 등이 국내 포털 사이트의 심폐소생술 관련 정보를 분석하여 심폐소생술 관련 정보의 질 관리 필요성을 제시하였고⁵⁾, '우' 등은 구글 트렌드와 네이버 트렌드 서비스를 이용해 독감, 폐렴, 수족구 환자수를 예측 모델을 개발하였다⁶⁾. 한의학과 관련하여 '안' 등의 연구에서 2대 포털 사이트에서 한방 관련 검색 키워드를 분석하여 한의학 관련 주요 키워드의 포털 사이트 검색량을 기간별, 지역별로 조사한 바 있다⁷⁾.

2016년 진행한 선행연구에서 2007년 1월부터 2016년 4월까지 포털에서 한약재 검색 트렌드를 조사한 바 있으나⁸⁾, 국내 첫 코로나19 확진자가 발생한 2020년 1월을 기점으로 인터넷을 활용한 건강, 의료 정보 이용이 증가하고, 검색 패턴의 변화가 있을 것으로 추정되며, 건강 관리를 위한 일반인의 한약에 대한 관심도에도 큰 변화가 있을 것으로 예상된다. 따라서 본 연구에서는 한의학에서 주로 사용되고 있는 한약명을 키워드로 하여 2020년 1월부터 2021년 6월까지의 포털 사이트 검색 트렌드를 조사, 분석하였다. 조사 분석 결과를 바탕으로 검색량 순위와 가장 대중적으로 이용되고 있는 홍삼을 기준으로 한 검색 상대량을 도출하여 대중의 한약 검색 관심도의 변화를 확인하고, 2016년 이전 검색 경향과 비교, 고찰하고자 한다.

II. 대상 및 방법

1. 연구 대상 데이터의 선정 및 특징

코리아클릭(KoreanClick)의 '2019. 12. 24. 제 299-2호' 발표⁹⁾에 따르면 국내 2019년 11월 기준 국내 포털사이트 순이용자수는 네이버(<http://naver.com>), 다음(<http://daum.net>), 구글(<http://google.com>) 순으로 보고되어 있으며, 본 연구는 일반인의 한약재에 대한 관심도를 조사하는 것을 목적으로 하고 있어 검색 대상 사이트를 네이버로 한정하였다.

본 연구에서는 네이버의 검색량 데이터를 대상으로 하였으며, 네이버는 2021년 6월 현재 검색량에 대한 데이터를 네이버 데이터랩(<http://datalab.naver.com>)의 검색어트렌드 서비스에서 제공하고 있다. 네이버 데이터랩은 2016년 1월부터 현재까지 통합검색 키워드의 검색량을 일별/주별/월별로 합산하여 조회기간 내 최대 검색량을 100으로 기준으로 하여 상대적인 변화를 보여주는 방식으로 공개하고 있다. 또한 1회 조회당 최대 5개의 주제를 설정할 수 있으며, 각 주제는 최대 20개의 검색어 설정이 가능하다. 각 주제별로 설정된 키워드는 검색량을 모두 합산하여 검색량 추이를 보여주기 때문에 설정에 따라 각 주제별 혹은 각 검색어별로 상대적인 검색량을 추정할 수 있게 된다. 본 연구에서는 개별 약재의 검색량을 파악하기 위해서 한 개의 약재를 하나의 주제로 설정하고 각 주제는 해당 약재 하나만을 키워드로 설정하였다.

2. 대상 키워드의 선정

조사 대상 키워드는 본초학 공통교재¹⁰⁾, 대한민국 약전¹¹⁾과 본초 종합 서적인 운곡본초학¹²⁾을 기준으로 606개의 한글 한약명을 대상으로 하였다.

3. 데이터의 수집 방법

데이터의 수집은 2021년 6월에 이뤄졌으며 조회 기간은 모두 2020년 1월 1일부터 2021년 6월 1일까지로 동일하였다. 데이터 수집은 선행연구⁸⁾에서 사용했던 방법을 동일하게 적용하였다. 즉, 각각의 한글 한약명을 하나의 주제로 설정하고 각 주제에는 같은 이름의 키워드를 사용하여 각각의 검색량을 수집하였다. 조회시에는 한번에 최대 5개의 주제를 설정하여 검색할 수 있으나 앞서 기술한 조회기간 내 최대 검색량을 100으로 한 상대적 검색량으로 변환되는 과정에서의 오차 및 데이터 소실을 줄이기 위하여 동시에 두 개의 키워드만을 비교하여 상대적인 검색량 데이터를 수집하였다. 그 결과 606개의 한글 한약명과 두 개 한약명 조합으로 총 183,315개의 검색량 데이터가 수집되었다. 이후 선행연구⁸⁾에서 사용했던 방법으로 검색량비를 구하였다.

4. 검색량 순위의 결정 및 검색량비의 근사치 추정

앞선 과정에서 수집된 데이터를 가공하여 검색량 순위를 결정하였다. 검색량 순위는 조회 기간 내 피크 값과 조회 기간 내 누적 검색량 두 가지를 기준으로 순위를 결정하였다. 이 과정에서 상대량으로 변환되는 과정에서의 오차를 최소화하기 위해 선행연구⁸⁾에서 사용했던 방법인 전체 한약재 키워드 집합 중에서 최대 검색량을 가지는 키워드를 시작으로 그 다음으로 적은 검색량을 가지는 키워드를 결정하고 다시 두 번째 키워드를 기준으로 그 다음 순위의 키워드를 결정하는 것을 반복하여 키워드 간의 순위를 결정하였으며, 서로 인접한 순위의 키워드와의 검색량 비를 누적하여 전체 키워드 사이의 검색량 비를 추정하였다.

Ⅲ. 결 과

2020년 1월 1일부터 2021년 6월 1일까지 기간 내 최대 검색량이 가장 많은 상위 50개 한약재와 50번째의 최대 검색량을 1로 기준으로 하여 나머지 49개의 최대 검색량의 비율을 조사한 결과는 다음과 같다 (Table 1).

Table 1. Most frequently searched herbal medicine, sorted according to peak search volume which is cumulated weekly.

No	Keyword	Romanization names	Crude drug name	RSVR*
1	천산갑	cheonsangap	Manitis Squama	460.04
2	제니	jeni	Adenophorae Remotiflori Radix	389.85
3	진주	jinju	Margarita	186.12
4	영지	yeongji	Ganoderma	122.78
5	신이	sini	Magnoliae Flos	70.36
6	오공	ogong	Scolopendra	55.47
7	육종용	yukjongyong	Cistanchis Herba	35.28
8	신국	singuk	Massa Medicata Fermentata	31.74
9	시호	siho	Bupleuri Radix	27.97
10	서과	seogwa	Citrullus Fructus	22.71
11	금은화	geumeunhwa	Lonicerae Flos	21.75
12	맥문동	maengmundong	Liriopsis seu Ophiopogonis Tuber	18.73
13	복령	bongnyeong	Poria Sclerotium	18.34
14	우슬	useul	Achyranthis Radix	17.12
15	동충하초	dongchunghacho	Cordyceps	16.33
16	침향	chimhyang	Aquilariae Lignum	15.04
17	구기자	gugija	Lycii Fructus	14.13
18	호장근	hojanggeun	Polygoni Cuspidati Rhizoma et Radix	10.41
19	천마	cheonma	Gastrodiae Rhizoma	9.91
20	산수유	sansuyu	Corni Fructus	9.38
21	울금	ulgeum	Curcuma Radix	8.43
22	산사	sansa	Crataegi Fructus	5.48
23	와송	wasong	Orostachydis Herba	4.48
24	초오	choo	Aconiti Kusnezoffii Tuber	4.31
25	해구신	haegusin	Callorhini Testis et Penis	4.16
26	부평	bupyeong	Spirodela Herba	4.15
27	천문동	cheonmundong	Asparagi Tuber	4.04
28	독활	dokwal	Araliae Continentalis Radix	3.80
29	용규	yonggyu	Solani Nigri Herba	3.56
30	녹용	nogyong	Cervi Parvum Cornu	2.33
31	오미자	omija	Schisandrae Fructus	2.32
32	지유	jiyu	Sanguisorbae Radix	2.28
33	백합	baekap	Lilii Bulbus	2.27
34	대산	daesan	Allii Bulbus	2.12
35	강황	ganghwang	Curcuma Longae Rhizoma	2.02

No	Keyword	Romanization names	Crude drug name	RSVR*
36	구절초	gujeolcho	Chrysanthemi Zawadskii Herba	1.78
37	백출	baekchul	Atractylodis Rhizoma Alba	1.78
38	홍삼	hongsam	Ginseng Radix Rubra	1.78
39	선학초	seonhakcho	Agrimoniae Herba	1.72
40	생강	saenggang	Zingiberis Rhizoma Recens	1.57
41	복분자	bokbunja	Rubi Fructus	1.56
42	능소화	neungsohwa	Campsis Flos	1.52
43	대모	daemo	Eretmochelyos Carapax	1.49
44	하수오	hasuo	Cynanchi Wilfordii Radix	1.23
45	해마	haema	Hippocampus	1.22
46	화피	hwapi	Betulae Cortex	1.15
47	지실	jisil	Ponciri Fructus Immaturus	1.10
48	유황	yuhwang	Sulfur	1.04
49	속단	sokdan	Dipsaci Radix	1.02
50	여로	yeoro	Veratri Rhizoma et Radix	1.00

*RSVR: Relative search volume ratio

또한 최대 검색량은 조회 기간 중 검색량이 가장 많은 일자의 검색량을 의미하며 이것은 특정 한약재에 대한 일시적인 관심의 최대값으로 볼 수 있다. 반면 조회 기간 전체에 대하여 누적 검색 총량은 얼마나 많이 지속적으로 관심이 있었는지를 파악하는 지표로 볼 수 있다. 조회 기간 내 단일 한약재의 검색 총량을 비교하기 위하여 조회 기간 검색량의 합을 구하고 상대적인 검색량 비교를 위하여, 50번째로 높은 한약재를 기준으로 1위부터 49위까지의 검색 총량을 상대적인 비율로 표시한 결과는 Table 2와 같다.

Table 2. Most frequently searched herbal medicine, sorted according to total search volume.

No	Keyword	Romanization names	Crude drug name	RTSV*
1	제니	jeni	Adenophorae Remotiflori Radix	30.96
2	오공	ogong	Scolopendra	17.32
3	진주	jinju	Margarita	14.73
4	천산갑	cheonsangap	Manitis Squama	11.34
5	영지	yeongji	Ganoderma	8.63
6	홍삼	hongsam	Ginseng Radix Rubra	6.44
7	백문동	maengmundong	Liriopsis seu Ophiopogonis Tuber	4.55
8	신이	sini	Magnoliae Flos	4.40
9	오미자	omija	Schisandrae Fructus	3.87
10	산수유	sansuyu	Corni Fructus	3.47
11	침향	chimhyang	Aquilariae Lignum	3.47
12	구기자	gugija	Lycii Fructus	3.41
13	백합	baekap	Lilii Bulbus	2.81
14	복분자	bokbunja	Rubi Fructus	2.64
15	생강	saenggang	Zingiberis Rhizoma Recens	2.64
16	우슬	useul	Achyranthis Radix	2.55
17	자석	jaseok	Magenetium	2.35

No	Keyword	Romanization names	Crude drug name	RSVR*
18	국화	gukwa	Chrysanthemi Flos	2,35
19	어성초	easeongcho	Houttuyniae Herba	2,30
20	부평	bupyeong	Spirodela Herba	2,26
21	능소화	neungsohwa	Campsitis Flos	2,24
22	구절초	gujeolcho	Chrysanthemi Zawadskii Herba	2,13
23	천마	cheonma	Gastrodiae Rhizoma	2,08
24	인삼	insam	Ginseng Radix	2,08
25	동충하초	dongchunghacho	Cordyceps	2,06
26	녹용	nogyong	Cervi Parvum Cornu	2,03
27	당귀	danggwi	Angelicae Gigantis Radix	1,90
28	해삼	haesam	Stichopus	1,87
29	금은화	geumeunhwa	Lonicerae Flos	1,86
30	강황	ganghwang	Curcumae Longae Rhizoma	1,85
31	울금	ulgeum	Curcumae Radix	1,68
32	시호	siho	Bupleuri Radix	1,66
33	하수오	hasuo	Cynanchi Wilfordii Radix	1,57
34	건강	geongang	Zingiberis Rhizoma	1,56
35	호박	hobak	Succinum	1,49
36	해마	haema	Hippocampus	1,32
37	백반	baekban	Alumen	1,27
38	감초	gamcho	Glycyrrhizae Radix et Rhizoma	1,22
39	육종용	yukjongyong	Cistanchis Herba	1,17
40	대모	daemo	Eretmochelyos Carapax	1,15
41	와송	wasong	Orostachydis Herba	1,14
42	원화	wonhwa	Genkwae Flos	1,14
43	녹두	nokdu	Vignae Radiatae Semen	1,12
44	천궁	cheongung	Cnidii Rhizoma	1,11
45	지모	jimo	Anemarrhenae Rhizoma	1,11
46	천문동	cheonmundong	Asparagi Tuber	1,04
47	정향	jeonghyang	Syzygii Flos	1,03
48	구인	guin	Lumbricus	1,03
49	연수	yeonsu		1,01
50	비자	bija	Torreyae Semen	1,00

*RSVR: Relative search volume ratio

IV. 고찰

현대 사회의 개인들은 자신의 관심사를 주로 인터넷 포털에서 검색하고 정보를 얻고 있기 때문에 인터넷 포털을 대상으로 한 키워드 검색 트렌드 분석 연구는 방대한 정보의 양을 바탕으로 사람들의 관심도를 측정하거나 예측하는데 유용한

것으로 보고되어 있다²⁾. 특히 이러한 검색 결과를 기반으로 동일한 검색어의 검색 빈도가 증가한 시점에 대한 분석, 특정 기간 동안의 검색량 등의 데이터를 분석하여 사회 관심도 변화와 검색어와의 연관성을 확인할 수 있다. 다만 한약명을 검색

키워드로 활용하는데 있어 해당 검색어가 한약재 이외 분야에서 사용되는 명칭인 경우 그 연관성을 판단하는데 한계가 있었다. 예를 들어 모시대의 뿌리를 한약재로 사용하는 ‘제니(薺芎)’의 경우 2016년 조사에선 누적 검색 총량 상위 14위에 해당되었던 검색어⁸⁾였으나 이번 조사에서는 가장 많은 누적 검색량을 나타내었다. 그 이유에 대해 조사한 결과 걸그룹 멤버의 이름과 동일하여 검색량이 증가한 것으로 확인되었다. 이처럼 동음이의어로 인한 검색 결과의 편향이 검색 시점에 따라서도 변화할 수 있기 때문에 검색어 각각에 대한 고찰이 필요하였다. 이에 본 연구에서는 2인의 한의사가 검색량 상위 한약재의 검색 결과, 연관 검색어를 각각 확인한 후 교차 검토하여 편향 정도가 낮은 한약재 10가지를 검색량 순으로 선정하였고 (Table 3), 제외된 한약명은 다음과 같다 (Table 4).

Table 3. Top 10 herbal medicine which had less bias in 2020–2021

Ranked by peak RSV*	cheonsangap, yukjongyong, seogwa, geumeunhwa, maengmundong, bongnyeong, useul, dongchunghacho, chimhyang, gugija
Ranked by total RSV*	cheonsangap, hongsam, maengmundong, omija, sansuyu, chimhyang, gugija, bokbunja, saenggang, useul

*RSV: Relative search volume
All romanization names are converted by revised romanization of Korean method.

Table 4. The key word list that is excluded.

Keyword	Romanization names	Main search results about
신이	sini	Person
영지	yeongji	Person
진주	jinju	Jewelry
자석	jaseok	Metal
제니	jeni	Person
오공	ogong	Company
신국	singuk	Person
시호	siho	Person
국화	gughwa	Flower
백합	baeghab	Flower

Table 5. Comparison with previous study (2007–2016) of top 10 herbal medicines which had less bias

	2007–2016	2020–2021
Ranked by peak RSV	Keywords searched only in one period	wasong, ulgeum, bogbunja, yugdugu, eoseongcho, hasuo, cheongung, golswaebo, haegusin,
	Keywords searched in both periods	cheonsangap, yukjongyong, seogwa, geumeunhwa, maengmundong, bongnyeong, useul, dongchunghacho, gugija
Ranked by total RSV*	Keywords searched only in one period	chimhyang
	Keywords searched in both periods	hasuo, wasong, eoseongcho, ulgeum, cheonma, cheonsangap, maengmundong, chimhyang, saenggang, useul
	Keywords searched in both periods	hongsam, omija, sansuyu, bogbunja, gugija

*RSV: Relative search volume
All romanization names are converted by revised romanization of Korean method.

이번 조사 결과를 2016년 조사 결과와 비교한 결과, 최대 검색량 상위 10개 품목 기준으로는 침향 1개 품목만 중복되었고, 누적 검색량 상위 10개 품목 기준으로는 홍삼, 오미자, 산수유, 구기자, 복분자 등 5개 품목이 중복되었다 (Table 5). 기간 중 최대 검색량은 특정 시점에서 이슈가 된 경우를 의미하기 때문에 2016년 조사시점과 2020–2021년 조사시점의 이슈가 된 한약재가 다른 것을 알 수 있었다. 반면 누적 검색량은 조사 기간 동안의 검색량의 총량을 의미하여 지속적으로 많이 검색되는 소재를 의미하며 비교 결과 50%의 한약재가 5년 전 조사와 동일하게 포함된 것으로 보아 일반 한약재 소비자의 관심도는 지속성있게 유지되는 것을 확인하였다.

조사 결과를 토대로 한약 소비 현황과 연계 고찰하기 위해

‘2020년 한약소비실태조사’ 결과와 비교하였다. 비교 결과, 한의원, 약국, 한약국, 한약방 등에서 ‘구입에 어려움이 있었던 한약재’ 목록에 포함된 한약재가 다수 확인되었다. 최대 검색량, 누적 검색량 상위 10개 품목 중 천산갑, 침향, 구기자, 생강, 금은화 등 총 5개 품목이 구입에 어려움이 있었던 한약재로 나타났다 (Table 6). 또한 상위 50개 품목으로 기준을 확대할 경우 능소화, 천마, 당귀, 하수오 등의 한약재가 구입에 어려움이 있었던 것으로 확인되었다. 한약재의 구입이 어려웠던 이유로 수입 한약재 수급의 어려움, 수요량이 적거나 한약규격품 수급의 어려움, 가격급등을 꼽고 있어 시장 유통 상황과 검색 결과와의 연관성을 확인할 수 있었다.

Table 6. The rank of Herbal medicine which had supply issue.

Rank	Romanization Herbal name(Korean)	Ranked by peak SV ⁺	Ranked by total SV ⁺
1	cheonsangap (천산갑)	1	4
2	chimhyang (침향)	16	11
3	gugija (구기자)	17	12
4	saenggang (생강)	40	15
5	geumeunhwa (금은화)	11	29

†: SV: Search volume

천산갑의 경우, 2020년 8월부터 검색량이 증가하여 9월에 최대치를 기록하고 다시 2021년 1월에 최대 검색량을 나타내었다 (Fig. 1). 특정일에 최대 검색량을 나타낸 점을 주목해 해당 일자 근처의 관련 뉴스를 조사한 결과, 천산갑은 최대 검색량을 나타낸 2020년 8, 9월, 2021년 1월 모두 중국에서 코로나19 바이러스의 중간 숙주로 거론되어 뉴스화 된 것을 확인할 수 있었다¹³⁾. 따라서 천산갑은 섭취를 위한 검색보다는 코로나19의 중간 숙주로 언급되어 검색량이 증가한 것으로 판단된다. 천산갑은 2017년 1월부터 CITES 부속서 I에 등재된 멸종위기종이기 때문에 유통되지 않고 있어 수급이 어려운 한약재로 조사된 것으로 보인다¹⁴⁾. 침향은 2020년 8월에 검색량이 일시적으로 증가한 후 2020년 9월에 최대 검색량을 나타낸 후, 10월, 12월에 다시 일시적인 증가를 나타내고, 2021년 1월에 다시 최대 검색량을 기록하였다 (Fig. 2). 관련 뉴스 조사 결과, 침향을 함유한 건강식품과 방송에서 연예인이 뇌경색을 극복하는데 사용했다는 기사가 복합적으로 검색량에

영향을 준 것으로 확인하였다¹⁵⁻¹⁶⁾. 따라서 침향은 식품 등의 직접적인 구입이나 정보획득을 목적으로 검색되었을 가능성이 높다고 판단된다. 구기자는 2020년 8-11월까지 일시적인 검색량 증가가 지속적으로 나타났다 (Fig. 3). 관련 뉴스 조사 결과, 추석 전통주 선물세트¹⁷⁾와 방송에서 연예인이 건강관리에 사용하는 한약재로 노출된 것¹⁸⁾ 등이 검색량에 영향을 준 것으로 확인되었다. 구기자 또한 식품으로써 구입 또는 정보획득을 목적으로 검색되었을 것으로 판단된다. 생강은 2020년 9월부터 검색량이 증가하여 10월에 최대 검색량을 기록하였다 (Fig. 4). 관련 기사를 확인한 결과 지역 특산물로서 생강에 관한 기사와 10월에 헛 생강의 판매 시작 시점에서 검색량이 증가한 것¹⁹⁾을 확인하였다. 즉, 생강은 약용의 목적보다는 식재료 구입의 목적으로 검색되었을 것으로 판단된다. 금은화는 2020년 8월, 12월, 2021년 1월, 2월에 검색량이 일시적으로 증가하였다 (Fig. 5). 최대 검색량을 기록한 12월의 기사를 조사한 결과 퀴즈 형태 방송에서 퀴즈로 출제되어 검색량이 일시적으로 크게 증가한 것으로 확인되었다²⁰⁾. 12월을 제외하고는 금은화를 활용한 건강기능식품, 화장품, 치약 등의 제품들로 인해 검색량이 증가한 것으로 판단된다²¹⁾. 따라서 금은화는 최대 검색량 순위는 5위에 해당되지만 누적 검색량 순위는 상위 10개에 포함되지 않아, 식품으로써의 구입 보다는 이슈에 의해 증가하는 경향이 더 큰 것으로 판단된다. 한약재의 검색량에 대한 고찰 결과 해당 한약재를 이용한 제품, 방송에서의 노출 등이 검색량에 영향을 주는 것으로 확인되었고, 천산갑의 경우 예외로 코로나19 유행으로 인해 검색량이 크게 증가한 것으로 확인되었다. 이번 조사에서는 수급이 어려운 한약재와 검색량 사이에 강한 연관관계를 확인할 수는 없었다.

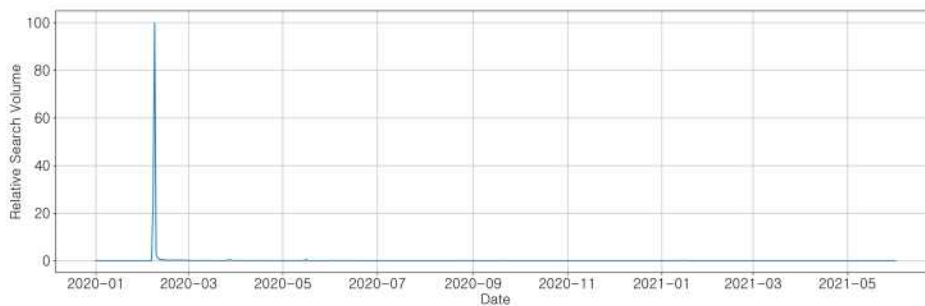


Fig 1. Search trend for 'cheonsangap'

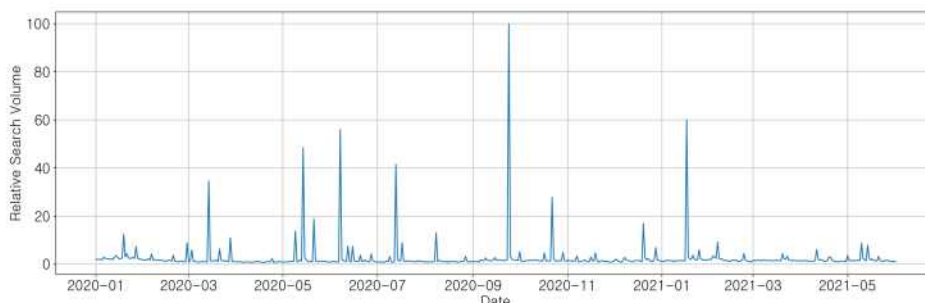


Fig 2. Search trend for 'chimhyang'

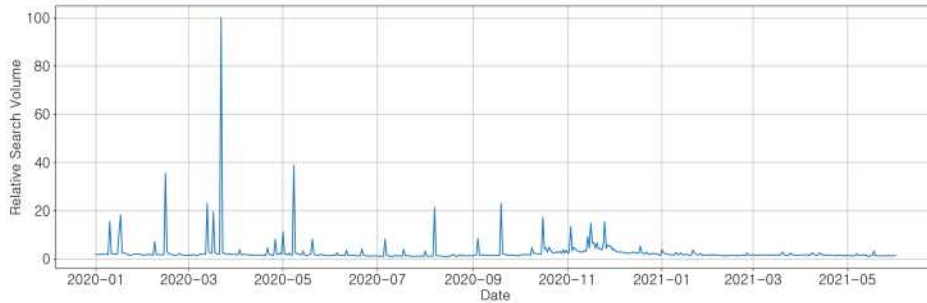


Fig 3. Search trend for 'gugija'

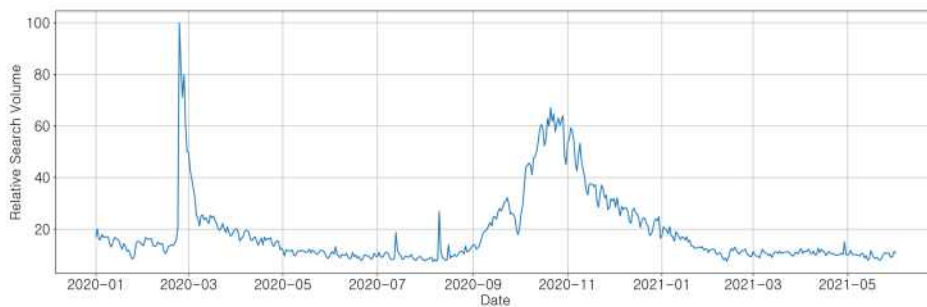


Fig 4. Search trend for 'saenggang'

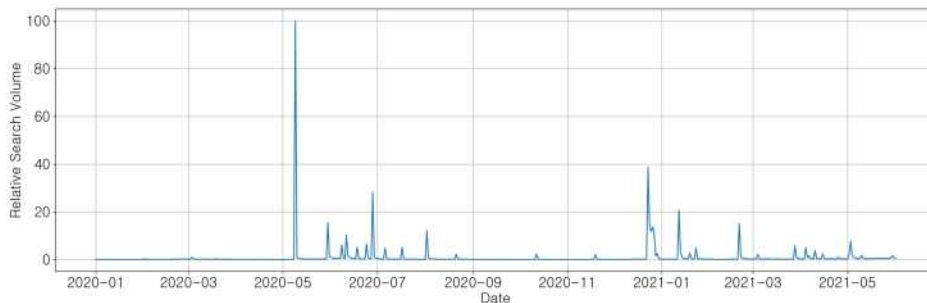


Fig 5. Search trend for 'geumeunhwa'

2016년 조사 결과와 중복되지 않는 누적 검색량, 최대 검색량 기준 상위 10개 한약재는 육종용, 서과, 맥문동, 복령, 우슬, 동충하초, 구기자, 생강 등 총 8개였다. '육종용', '서과(西瓜)', '복령'은 검색량의 변화가 거의 없다가 2021년 2월 20일, 2020년 8월 26일, 2020년 2월 1일에 각각 최대 검색량을 기록하였는데(Fig 6-8), 뉴스 검색 결과 예능 방송에서 연예인이 육종용주를 복용하거나²²⁾, 퀴즈 프로그램에서 문제로 출제되거나²³⁾, 방송 프로그램에서 채취과정이 노출되면서²⁴⁾ 검색량이 일시적으로 상승한 것으로 확인되었다. 우슬은 2020년 11월 28일, 2021년 1월 30일에 최대 검색량을 나타내었는데(Fig. 9), 이는 우슬을 원료로 한 건강기능식품의 흡소핑 판매로 인한 것으로 확인되었다²⁵⁾. 동충하초는 검색량이 미미하다가 2020년 9월 3-5일 일시적인 최대 검색량을 나타내었다(Fig. 10). 이러한 일시적 검색량 상승은 창원에서 동충하초 사업설명회 참석자가 코로나19에 확진된 것으로 보도되면서 비롯된 것으로 확인되었다²⁶⁾. 그밖에 맥문동의 경우 2020년 8월

10-11일에 최대 검색량을 나타내었으나 인과관계가 있는 사건을 확인할 수 없었다(Fig. 11).

이번 조사 결과를 종합하면, 한약재 검색량의 일시적인 증가에는 TV 방송 매체 노출이 가장 큰 영향을 주었으며, 관련 제품 홍보, 코로나19 관련 사건 등도 관련이 있었다. 누적 검색량 증가에는 건강기능식품으로 널리 복용되는 홍삼이나 생강, 오미자, 산수유, 복분자 같은 일상에서 식재료로 자주 사용되는 한약재와 귀한 한약재로 취급되는 한약재들이 영향을 준 것으로 확인되었다. 2016년 조사 결과에 비해 미디어가 검색량에 미치는 영향이 확대된 것을 확인하였으며, 코로나19와 관련된 검색량 증가도 확인되었다. 이처럼 미디어에 의한 검색량의 증가로 인해 민간에서의 한약재 접근이 갑작스럽게 증가할 수 있고, 독성이 보고된 한약재의 과량 섭취 등 잘못된 방향으로 이용될 수 있기 때문에 한약재에 대한 검색 트렌드를 추적하여 대응함으로써 한약재에 대한 인식의 개선과 안정적인 공급의 유지에 활용할 수 있을 것으로 판단된다.

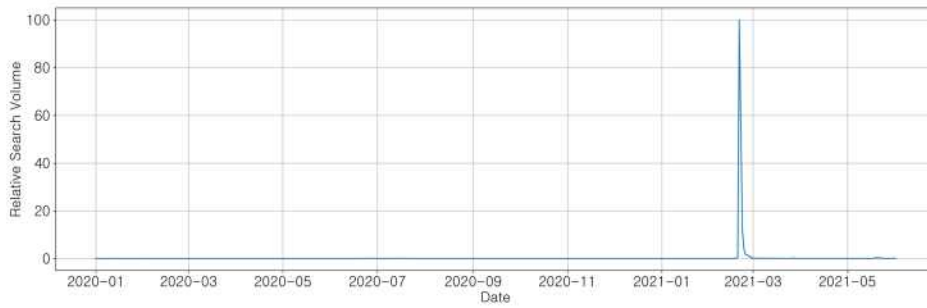


Fig 6. Search trend for 'yukjongyong'

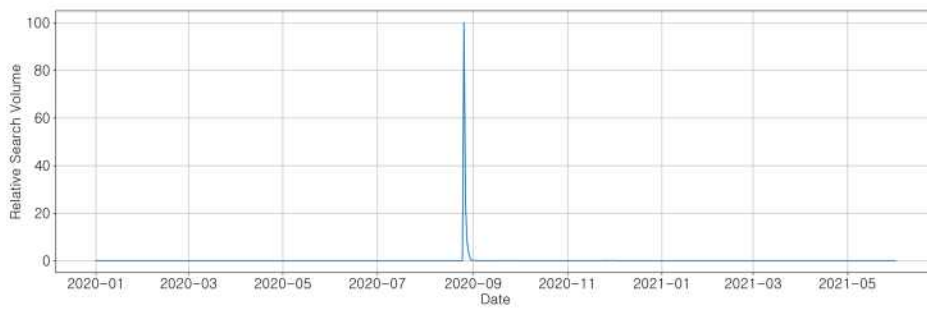


Fig 7. Search trend for 'seogwa'

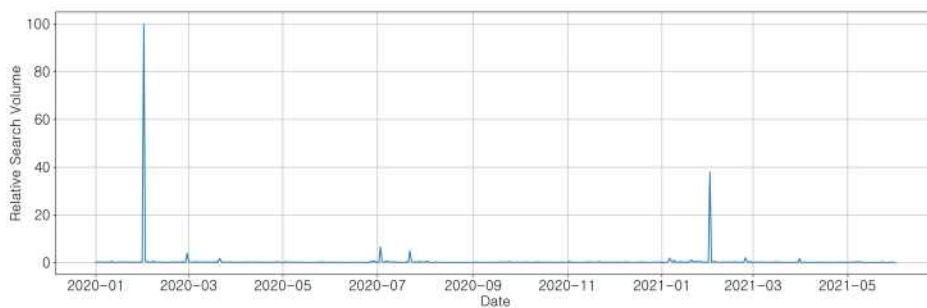


Fig 8. Search trend for 'bongnyeong'

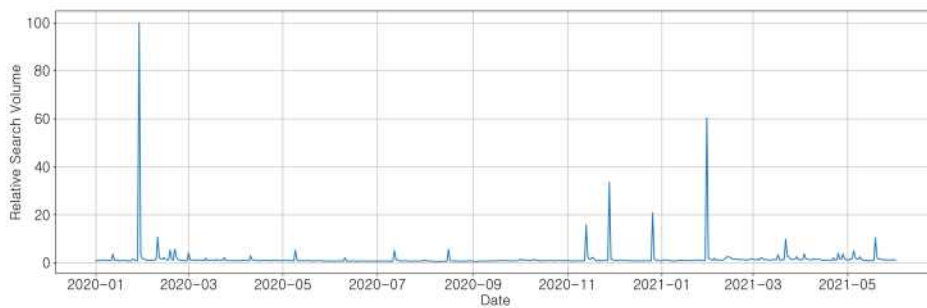


Fig 9. Search trend for 'useul'

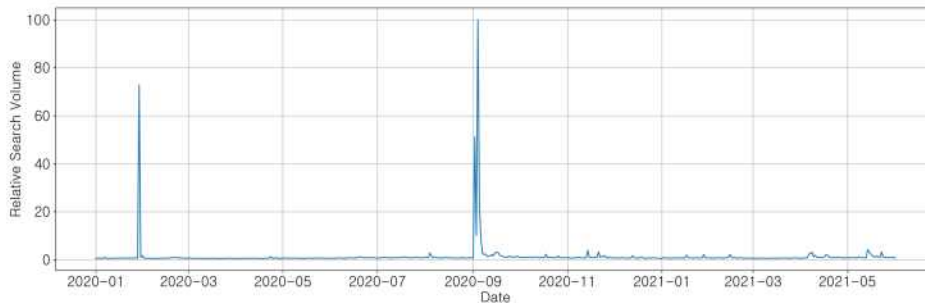


Fig 10. Search trend for 'dongchunghacho'

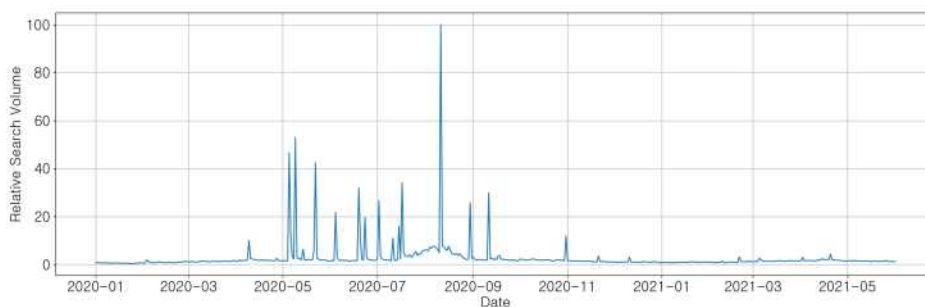


Fig 11. Search trend for 'maengmundong'

V. 결 론

본 연구는 한약명을 키워드로 온라인 포털 사이트에서 2020년 1월부터 2021년 6월까지의 검색량을 조사하여 개별 한약명의 최대 검색량, 누적 검색량 순위와 상대값을 계산하였으며, 다음의 결과를 도출하였다.

1. 최대 검색량을 기준으로 검색 편향이 적은 한약재 상위 10개의 순위는 천산갑, 육종용, 서과, 금은화, 맥문동, 복령, 우슬, 동충하초, 칩향, 구기자 순으로 나타났다.
2. 누적 검색량을 기준으로 검색 편향이 적은 한약재 상위 10개의 순위는 천산갑, 홍삼, 맥문동, 오미자, 산수유, 칩향, 구기자, 복분자, 생강, 우슬 순으로 나타났다.
3. 일반인에게 관심이 높은 한약재 중 일부는 한약재 도매 시장의 수급 이슈가 확인되었다.
4. 한약 검색량에 가장 크게 영향을 준 요소는 방송 미디어 노출이었으며, 코로나19 이슈와 연관된 한약재의 검색량도 크게 증가한 것으로 나타났다.

미디어 노출에 의해 한약재의 검색량과 접근성이 급격히 증가함을 확인하였기 때문에 지속적인 검색 트렌드 모니터링을 통해 한약재에 대한 인식 개선, 안정적인 수급 관리, 독성 한약재 접근에 대한 관리를 개선할 수 있을 것으로 기대된다.

감사의 글

본 연구는 정부(과학기술정보통신부)의 재원으로 한국연구재단의 지원을 받아 수행된 연구임(No. 2020R1G1A1100725).

References

1. National Information Society Agency, 2020 survey on the internet usage. Seoul: National Information Society Agency. 2020 ; 20-1, 36-7, 40, 45-6.
2. Hwang, JE. A Qualitative Study on the Level of Interest in Heated Tobacco Products in South Korea: Using Data of Naver Search Trend and Online News Media. Health and Social Welfare Review. 2020 ; 40(4) : 611-35.
3. Kim SY. Analysis of the Internationality of China's One Belt One Road, Using Google Trends. Institute for Humanities and Social Sciences. 2020 ; 21(4) : 259-86.
4. Jin HI, Ock GY, Lee MS. A study on a methodology to measure happiness index with social big data: Focusing on Google Trends. Innovation studies. 2020 ; 15(5) : 215-37.
5. Park KW, Park SY, Park KH, Park HY, Kim TH. Analysis Quality and Content of CPR Information in One Korean Portal Site. J Korean Soc Emerg Med.

- 2017 ; 28(2) : 151-8.
6. Yu JP, Lee BU, Lee CM, Lee JE, Kim MS, Hwang JW. The Study of Patient Prediction Models on Flu, Pneumonia and HFMD Using Big Data. *The Korea Journal of BigData*. 2018 ; 3(1) : 55-62.
 7. Ahn JY, Keum GJ, Jang AR, Song JC. An Analysis of Key Words Related to Traditional Korean Medicine Using Big Data of Two Search Engines. *Korean J Med Hist*. 2017 ; 30(2) : 45-61.
 8. Lee SH, Kim AN, Kim SH, Kim SK, Seo JS, Jang HC. A study of Search trends about herbal medicine on online portal. *Kor. J. Herbol*. 2016; 31(4) : 93-100.
 9. Nielsen KoreanClick. 2019 Digital Hit App/Web Service, 2019 [cited 2021 Jul 20]. Available from : URL : http://www.koreanclick.com/insights/newsletter_view.html?code=topic&id=555&page=2&utm_source=board&utm_medium=board&utm_campaign=topic&utm_content=20191224
 10. Herbology Editorial Committee of Korean Medicine School. *Korean Herbology(Boncho-hak)*. Seoul : Younglimsa, 2010.
 11. Ministry of Health and Welfare. *The Korean Pharmacopoeia*, 12th ed, Ministry of Health and Welfare, 2019.
 12. Ju YS. *Ungok Herbology*. Jeonju:Woosuk Press, 2015.
 13. Heo Jeong. Corona Influenza and Ecosystem. *Bokuennews*, 2020 [cited 2021 Jul 20]. Available from : URL : <http://www.bokuennews.com/news/article.html?no=194313>
 14. CITES. Checklist of CITES Species, CITES, 2021 [cited 2021 Jul 20]. Available from : URL : https://checklist.cites.org/#/en/search/output_layout=alphabetical&level_of_listing=0&show_synonyms=1&show_author=1&show_english=1&show_spanish=1&show_french=1&scientific_name=Manis+pentadactyla&page=1&per_page=20
 15. Kim GH. Lotte Mart introduces its own brand 'Chimhyanghwan' with good cost-effectiveness. *Segye.com*, 2020 [cited 2021 Jul 20] Available from : URL : <https://www.segye.com/newsView/20200910506039?OutUrl=google>
 16. Hong SH. Seonwoo Yong-nyeo overcomes cerebral infarction with 'Scented Diamond' at the age of 76. *BIZENTER*, 2020 [cited 2021 Jul 20] Available from : URL : http://enter.etoday.co.kr/view/news_view.php?varAtcId=188087
 17. Pyun DU. Kuksundang, presents 'Kuksundang Gift Set' made of Korean liquor for Chuseok. *lawissue*, 2020 [cited 2021 Jul 20] Available from : URL : https://ccnews.lawissue.co.kr/view.php?ud=202009181744237316204ead0791_12
 18. Jeon HN. 'Pyeonstorang' Handa Gam, newlyweds housewarming → Marriage story revealed. *Herald POP*, 2020 [cited 2021, Jul 20] Available from : URL : http://pop.heraldcorp.com/view.php?ud=202009190043167885007_1
 19. *Busan.com*, Taste Andong Fresh Ginger. *Busan.com*, 2020 [cited 2021, Jul 20] Available from : URL : <http://www.busan.com/view/busan/view.php?code=2020101919060257652>
 20. Hong JH. Lonicera Flower = Indongcho, Poetry Written Sanitation worker's 'You Quiz' Answer... Won 1 million won in prize money. *Bizenter*, 2020 [cited 2021, Jul 20] Available from : URL : http://enter.etoday.co.kr/view/news_view.php?varAtcId=193992
 21. Lee DG. LG Saenggun, 'PANTONE Collection', etc., grabs the attention of consumers. *Newsfreezone*, 2021 [cited 2021, Jul 20] Available from : URL : <http://www.newsfreezone.co.kr/news/articleView.html?idxno=289851>
 22. *xportsnews*. What is yukjongyong? Park Na-rae, "I use it as an energizer..." The oriental doctor panicked. *xportsnews*, 2021 [cited 2021, Jul 20] Available from : URL : https://www.xportsnews.com/?ac=article_view&entry_id=1391668
 23. Hong SH. 'Seogwa' watermelon, urine special medicine in Donguibogam... Answer to the 'Super Pumpkin Father' quiz → 1 million won in prize money. *Bizenter*, 2020 [cited 2021, Jul 20] Available from : URL : http://enter.etoday.co.kr/view/news_view.php?varAtcId=186338
 24. Jeong JW. KBS Companion, 11-year-old Jung-woo's Winter Mountain. *License News*, 2020 [cited 2021, Jul 27] Available from : URL : <http://www.lcnews.co.kr/news/articleView.html?idxno=3658>
 25. Ban JH. HL Science expands sales channels for Woosul Joint 100. *Moneytoday*, 2021 [cited 2021, Jul 20] Available from : URL : <https://news.mt.co.kr/mtview.php?no=2021012810084705068>
 26. *Newspim*. Daegu Dongchunghacho business briefing session 1 attendee confirmed with Corona 19 in Changwon. *Newspim*, 2020 [cited 2021, Jul 20] Available from : URL : <https://www.newspim.com/index.php/news/view/20200903000467>

부 록

1. 조사 대상 한약명

· 가자	· 골쇄보	· 나도근	· 대극	· 맥아	· 백두옹
· 갈근	· 과루	· 나복영	· 대두황권	· 맹충	· 백렴
· 갈화	· 과루근	· 나복자	· 대모	· 먼실자	· 백모근
· 감송향	· 과루인	· 나부목	· 대복피	· 모려	· 백미
· 감수	· 과루피	· 낙석등	· 대산	· 모형력	· 백반
· 감초	· 과체	· 낭독	· 대자석	· 모황련	· 백부근
· 강진향	· 광향	· 낭탕근	· 대조	· 목과	· 백부자
· 강활	· 관동화	· 냉초	· 대청엽	· 목근피	· 백부편
· 강황	· 관중	· 노감석	· 대풍자	· 목단피	· 백선피
· 갱미	· 광곽향	· 노관초	· 대황	· 목방기	· 백자인
· 건강	· 괴각	· 노근	· 도인	· 목별자	· 백작약
· 건울	· 괴미	· 노로통	· 독활	· 목상산	· 백전
· 건지황	· 괴화	· 노봉방	· 동과자	· 목적	· 백지
· 건칠	· 교이	· 노회	· 동과피	· 목천로	· 백질려
· 검실	· 구골엽	· 녹각	· 동규자	· 목통	· 백초상
· 켄티아나	· 구기자	· 녹각교	· 동청	· 목향	· 백출
· 견우자	· 구맥	· 녹각상	· 동충하초	· 몰약	· 백편두
· 결명자	· 구인	· 녹두	· 두충	· 무이	· 백하수오
· 경분	· 구자	· 녹반	· 등심초	· 문합	· 백합
· 경천	· 구절초	· 녹용	· 등피	· 밀몽화	· 백화사
· 계관화	· 구척	· 녹제초	· 등황	· 밀타승	· 백화사설초
· 계내금	· 구판	· 뇌환	· 디기탈리스엽	· 박하	· 번백초
· 계지	· 국우	· 노사	· 마두령	· 반대해	· 번홍화
· 계혈등	· 국화	· 누고	· 마미련	· 반모	· 벨라돈나근
· 고량강	· 권백	· 누로	· 마발	· 반변련	· 별갑
· 고련피	· 권삼	· 능소화	· 마자	· 반지련	· 보골지
· 고목	· 귀전우	· 다투라	· 마전자	· 반하	· 보두
· 고본	· 금계륙	· 단삼	· 마치현	· 방기	· 복령
· 고삼	· 금령자	· 단향	· 마편초	· 방풍	· 복룡간
· 고석연	· 금박	· 담두시	· 마황	· 백강잠	· 복분자
· 고초	· 금앵자	· 담반	· 마황근	· 백개자	· 봉밀
· 곡기생	· 금은화	· 담죽엽	· 만잡아	· 백과	· 봉출
· 곡아	· 금전초	· 당귀	· 만형자	· 백과엽	· 부소맥
· 곡정초	· 급성자	· 당삼	· 망초	· 백굴채	· 부자
· 곤포	· 길경	· 당약	· 매괴화	· 백급	· 부평
· 골담초근	· 길초근	· 대계	· 맥문동	· 백두구	· 봉사

· 비석	· 생지황	· 수질	· 연단	· 우여량	· 자소엽
· 비자	· 서각	· 수홍화자	· 연방	· 우절	· 자연동
· 비파엽	· 서과	· 숙지황	· 연수	· 우황	· 자오가
· 비해	· 서장경	· 스크폴리아엽	· 연의	· 옥리인	· 자완
· 빈랑	· 서홍화	· 스트로판투스	· 연자심	· 운대자	· 자질려
· 빙편	· 석결명	· 승마	· 연자육	· 운모	· 자초
· 사간	· 석고	· 시병	· 연전초	· 울금	· 자충
· 사과락	· 석곡	· 시상	· 연화	· 응답	· 자하거
· 사군자	· 석롱자	· 시엽	· 열당	· 옹황	· 자화지정
· 사담	· 석류피	· 시체	· 염부자	· 원잠아	· 자황
· 사삼	· 석송자	· 시호	· 영릉향	· 원지	· 작약
· 사상자	· 석연	· 신국	· 영사	· 원화	· 잠사
· 사원자	· 석예초	· 신근초	· 영실	· 위령선	· 잠시
· 사원질려	· 석위	· 신이	· 영양각	· 위릉채	· 장뇌
· 사인	· 석종유	· 아교	· 영와	· 유기노	· 재실
· 사태	· 석창포	· 아담자	· 영지	· 유백피	· 저근백피
· 사프란	· 선모	· 아마인	· 예지자	· 유향	· 저담
· 사항	· 선복화	· 아삼	· 오가피	· 유향	· 저령
· 사항초	· 선태	· 아선약	· 오공	· 육계	· 저마근
· 산내	· 선태	· 아위	· 오령지	· 육두구	· 저실자
· 산두근	· 선태초	· 아출	· 오매	· 육종용	· 적석지
· 산사	· 선태초	· 안식향	· 오미자	· 율자	· 적소두
· 산수유	· 선태초	· 압척초	· 오배자	· 율초	· 적작약
· 산약	· 선태초	· 애엽	· 오수유	· 은박	· 전갈
· 산자고	· 선태초	· 앵도육	· 오약	· 은시호	· 전과루
· 산조인	· 선태초	· 앵속각	· 오초사	· 은행엽	· 전호
· 삼릉	· 선태초	· 야교등	· 옥미수	· 음양곽	· 질패모
· 삼백초	· 선태초	· 야국화	· 옥죽	· 의이인	· 집골목
· 삼칠근	· 선태초	· 야명사	· 외릉자	· 익모초	· 정공등
· 상기생	· 선태초	· 양기석	· 외송	· 익지인	· 정력자
· 상륙	· 선태초	· 양유	· 왕불류행	· 인도사목	· 정류
· 상백피	· 선태초	· 양제근	· 용골	· 인등등	· 정향
· 상산	· 선태초	· 양지황엽	· 용규	· 인삼	· 제니
· 상심자	· 선태초	· 어교	· 용담초	· 인진호	· 제조
· 상업	· 선태초	· 어성초	· 용아초	· 입자	· 제채
· 상지	· 선태초	· 여로	· 용안육	· 자근	· 조각자
· 상표소	· 선태초	· 여정자	· 우방근	· 자단향	· 조구등
· 생강	· 선태초	· 여지핵	· 우방자	· 자석	· 조소
· 생강피	· 선태초	· 연교	· 우슬	· 자석영	· 조협

· 조휴	· 천마	· 충율자	· 패장초	· 해인초	· 호황련
· 종려피	· 천문동	· 취상산	· 편축	· 해조	· 흡
· 주사	· 천산갑	· 취오동	· 포공영	· 해주상산	· 홍남피
· 죽력	· 천수근	· 측백엽	· 포도근	· 해표소	· 홍삼
· 죽여	· 천오	· 치자	· 포황	· 해풍등	· 홍화
· 죽엽	· 천오두	· 침향	· 필발	· 행인	· 홍화자
· 지각	· 천초근	· 콘두란고	· 필징가	· 향부자	· 화마인
· 지고루	· 천축황	· 키나	· 하고초	· 향유	· 화예석
· 지골피	· 천패모	· 탈지맥각	· 하르파고피툼근	· 현삼	· 화피
· 지구자	· 천화분	· 택란	· 하수오	· 현정석	· 활석
· 지모	· 청대	· 택사	· 하엽	· 현초	· 황금
· 지부자	· 청목향	· 택칠	· 학슬	· 현호색	· 황기
· 지실	· 청몽석	· 토곽향	· 한련초	· 혈갈	· 황련
· 지유	· 청상자	· 토근	· 한수석	· 형개	· 황률
· 지황	· 청피	· 토대황	· 합개	· 형개수	· 황매목
· 진교	· 청호	· 토목향	· 합환피	· 호골	· 황백
· 진주	· 초과	· 토복령	· 해구신	· 호도육	· 황정
· 진주모	· 초두구	· 토사자	· 해금사	· 호동루	· 황촉규
· 진피	· 초상산	· 토속단	· 해대	· 호로파	· 황칠
· 차전자	· 초오	· 통초	· 해동피	· 호마인	· 후박
· 창이자	· 초종용	· 트라가칸타	· 해마	· 호미초	· 흰초근
· 창출	· 측규화	· 파극천	· 해백	· 호박	· 흑두
· 천골	· 측초	· 파두	· 해부석	· 호유자	· 흑사당
· 천궁	· 총백	· 판랍근	· 해분	· 호이초	· 흑순편
· 천남성	· 총자	· 팔각회향	· 해삼	· 호장근	· 흑지마
· 천련자	· 춘피	· 패란	· 해송자	· 호초	· 희렴초