

茵陳蒿의 氣味論적 해석과 내외부형태연구

윤주봉 · 이화정 · 최문일 · 김자영 · 강경식 · 신철균 · 주영승
우석대학교 한의과대학 본초학교실

The approach of properties-flavours theory and the study of morphological standard in ARTEMISIAE HERBA

Ju-Bong Yun · Hwa-Jung Lee · Mun-Il Choi · Ja-Young Kim · Kyoung-Sik Kang ·
Chol-Gyun Shin · Young-Sung Ju

Objectives : The aim of this work is the approaching of properties-flavours theory and the making of morphological standard in Artemisiae herba.

Methods : The properties-flavours theory were attempted with bibliographic method and various climate-information. The external-internal morphological standards were determined by using stereoscope and butanol series.

Conclusions : The following is a list the conclusion of the approaching of properties-flavours theory and how to make the standard of morphological standard in artemisiae herba.

1. The significant analysis for the artemisiae herba as the properties-flavours theory, is a follow-up survey of the effect written in the official oriental medicine book.

2. The other analytic methods according to the gathering time, processing or storing system or especially nature or growth environment (altitude, temperature, the mean moisture, and the agronomical survey) by way of the explanation of properties-flavours theory appears so many insufficiency at the many cases.

3. In the case of artemisiae herba., there are 2 cases (*Artemisia capillaris* THUNB. and *A. iwayomogi* KITAMURA) in current and recently *A. annua* L. is substituted for artemisiae herba in circulation.

4. The external and internal characteristics according to the shape of original plant or herbal states, entirely correspond to all the official oriental medicine book.

5. According to the place of production, the difference appears.

(1) *A. capillaris* THUNB. has leaves like a fine thread, and *A. iwayomogi* KITAMURA has big and wide leaves, and shows some reddish color, and *A. annua* L. has narrow leaves, its section lines long vertically.

(2) In the internal shapes, as the *A. capillaris* THUNB. leaves' upper epidermal cell wall shows relatively straight form, its all upper- lower epidermal cell wall has a stoma, and calcium rosette crystal is relatively few. As *A. iwayomogi* KITAMURA, all upper- lower epidermal cell wall is wavelike concave, and hypodermis has many stoma and many calcium rosette crystal.

(3) In the internal shapes of *A. annua* L., the shape of leaves' upper- lower epidermal cell is irregular and has so many non-glandular hair nad glandular hair on its surface.

Key words : Artemisiae herba, properties-flavours theory, morphological standard

緒 論

표준한약개발의 필요성은 건강에 대한 욕구의 증대와 이에 알맞은 양질의 한약재 요구도가 높아짐에 따라 증대되고 있다. 특히 질병치료에 있어 한약재의 수요가 많은 동양3국의 경우를 비롯하여 최근에 들어 천연물을 이용한 신약개발에 열을 올리고 있는 서구에서 까지 정확한 기원 및 등급의 대상체를 요구하고 있다. 즉 연구 및 임상에서 사용되어지고 있는 한약재의 효과일관성을 유지할 수 있는 기본조건으로 표준한약개발은 필요한 것이다.

현재의 표준한약개발의 연구방향은 크게 한의학적 이론을 활용한 방식^{1,2)}과 근대이후에 도입된 자연과학적 방식^{3,4)}을 활용하는 2가지로 압축되어 활용되어지고 있다. 한의학적 이론을 활용하여 객관적인 한약재의 내용을 설정하고자 하는 시도의 중심축에 氣味論이 자리잡고 있으며, 자연과학적 방식을 활용하는 방법으로 외내부형태와 이화학패턴 및 유전자감식 등의 방법⁴⁾등이 주로 활용되어지고 있다. 사실 한의계의 입장으로는 한의학적 용어와 방법을 기준으로 하는 氣味論적 설정의 희망을 가지고 있어왔으나, 현재까지 만족스러운 접근이 모색되어지지 않다.

한편 실제적으로 표준한약규정에 대하여 동양3국의 공정서등에서는 많은 부분이 자연과학적인 방식이 기술되어 있으며^{5,6)}, 이에 대한 합리적인 대안을 제시하지 못하는 한의계의 입장에서는 관망의 상태에 있다고 말할 수 있다. 한편 현재 채택되어지고 있는 자연과

학적 방식이 한의계의 입장에서 이론상의 차이점을 나타내어 상당한 문제점을 노출하고 있음에도 불구하고, 한의계에서 최근에 들어 이에 대한 연구 역시 진행되어지고 있는 것^{7,8)}을 볼 수 있다. 즉 현실적으로는 연구 및 임상에서는 한의학적인 접근과 자연과학적 접근이 동시에 응용되어지고 있는 것이다.

한의학적 관점에서의 氣味論은 오랜 기간의 다양한 접근의 결과가 만족스럽지 못하였지만, 기본적으로 동일한 한약재라도 산지 혹은 조제법에 따라서 약성이 다르게 나타나며, 기원식물이 다양하면 동일명의 한약재라도 氣味가 달라질 수 있어 약성에 크게 영향을 미칠 수 있다는 한의학적 사고에서 어떤 형태로든지 한약재의 객관적인 감별기준제시에 활용되어야 할 내용이라고 생각된다. 즉 문헌 및 시대 혹은 산지의 형질의 차이에 따른 약효의 가변성으로 주관적인 해석이 가능한 것이 氣味論이라는 점에 유의할 필요가 있을 것이다.

이에 대한 구체적이고 적극적인 다양한 시도의 결론을 도출한 시점으로 사료되며, 이 시도의 결과에 따라 한의학의 고유한 이론인 氣味論은 새로운 면에서 조명되어야 한다면 그러한 방향이 설정됨이 마땅하다고 생각한다. 한편 자연과학적인 방법중 한의학적인 관점과 가장 근접하고 있으며 객관성을 나타낼 수 있어 적절한 이용이 가능한 분야가 내외부형태라고 말할 수 있다^{9,12)}.

전통적으로 활용되어왔던 한의학의 관능검사는 한약재의 외부형태검사법에 해당되며, 여기에 자연상태의 외부형태와 약재상태의 내부형태의 추가는 형태학적인 내용의 모두를 포괄한다는 점에서 응용가능한 부분이 되고 있다.

이를 통하여 한약재의 정확한 기원을 밝힐 수 있으

교신저자 : 윤주봉, 전북 완주군 삼례읍 후정리 490 우석대학교 대학원 한의학과 본초학교실

(Tel : 063-290-1561, E mail : alaview@nate.com)

• 접수 2006/06/09 • 수정 2006/07/03 • 채택 2006/07/28

며 동일 조건에서 형태학적 판단이 가능하여 객관적인 검사기준 제시가 가능하기 때문이다. 즉 한약재는 한 식물 혹은 동물에서도 약용부위가 한정적이고 아울러 이러한 한약재의 대부분이 건조된 상태에서 유통되어 지고 있다는 면에서 외부형태만으로의 정확한 기원의 확정이 어려운 것이 사실이다.

실제로 육안에 의한 외부형태도 필요에 따라 확대경이나 stereoscope 등이 활용되어있음을 볼 때, 감별 방법의 다양화는 가능한 것이며 이런 면에서 내부형태는 이보다 더 세밀한 부분의 감별에 보다 나은 자료를 제공하여 줄 수 있다고 생각한다. 즉 육안과 확대경, stereoscope에 이어지는 현미경을 이용한 내부감별은 외부형태의 취약점을 보완할 수 있는 적절한 방법인 것이다.

이에 부응하는 구체적인 연구는 최근에 들어 점차 방법에 대한 구체성의 제안¹³⁾과 실시^{4,7,9-12)}가 되어오고 있다.

본 연구에서는 苦辛微寒 하며 脾胃肝膽經에 歸經하고 清濕熱 退黃疸의 효능으로 黃疸尿少, 濕癢搔痒, 傳染性黃疸型肝炎에 사용되는 利水滲濕藥인 茵陳蒿에 대하여¹⁴⁻¹⁸⁾, 한의학적인 견지에서 氣味論적 입장에서 추론하여 보고, 자연과학적 방법 중 한의학적 사고와 현재까지는 가장 근접한 분야인 내외부형태를 살펴보고자 한다.

研究 材料 및 方法

1. 材料

본 실험에서 사용된 시료 및 茵陳蒿는 氣味論적 연구와 외내부형태용 연구 등 2부류로 나뉘어 채집되었다. 氣味論적 연구에서는 특성상 자연조건 등의 설정이 절대적인 점에 비추어 상대조건 설정이 객관적인 국내의 집중 재배단지 및 자생지를 중심으로 하였고, 외내부형태를 위해서는 국내와 국외로 나누어 자연상태의 채취와 약재상태의 구입을

2003년 1월 ~ 2004년 2월까지 국내와 중국에서의 현지채취 및 건조한약재의 구입 등을 통하여 이루어졌다.

1) 시료의 수집

氣味論적 연구를 위한 시료의 수집은 주산지를 중심으로 현지 방문후 지역주민의 도움을 받아 오랫동안 재배 및 자생되었던 지역을 선정하고 이를 중심으로 시료를 수집하였다.

내외부형태용의 경우 국내 자생종에 대하여는 기원 확인후 비교동정을 위한 자료로서 현지 채집을 하였고, 국내 재배종의 경우에도 기원을 확인후 현지채집하였다.

유통품에 대한 채취는 국내외의 한약재시장(서울, 대구, 광주, 중국현지시장)의 한약재를 채취하되, 국산과 수입산으로 나누었고 가능한 이를 상중하품으로 다시 나누어 수집하였다.

외국산 한약재에 대하여는 현지채취의 현실적인 어려움을 극복하고자 현지 채집인과 연계하여 산지별·시기별로 채집 및 수집하였다.

일단 수집된 식물에 대하여는 실험실 조건에서 기원을 확인하였고, 자연상태 및 약재상태에서의 국내·국외품에 대하여는 채취 및 건조과정을 통한 한약재의 표본을 확보하였다.

表 1. 採集

(氣味論용)

고유번호	산지
표준-0-1-1	경남 거창군 주상면 성기리 166-4번지 해발 365m
표준-0-1-2	경남 안동시 노하동 약초상가앞 모래밭 해발 150m
표준-0-1-3	전북 진안군 진안읍 오천리 163번지 해발 480m
표준-0-1-4	전북 진안군 마령면 평기리
표준-0-1-5	전북 진안군 진안속근약초시험장(인진숙)
표준-0-1-6	전북 진안군 진안속근약초시험장(사철숙)
표준-0-1-7	전북 금구면 용봉리 48번지

(외내부형태 대응)

고유번호	채취·수집지	채집원
표준-0-2-1		(주)한약사랑
표준-0-2-2	1)청호(하북성-03/7)	옴니허브
표준-0-2-3	1)상품-봉화(A. iwayomogi)	한국생약협회
표준-0-2-4	2)중품-수입산	한국생약협회
표준-0-2-5	중국산	
표준-0-2-6	국산(더위지기)	대구역령시
표준-0-2-7	국산	영암생약(전남)
표준-0-2-8	1)상품-국산(인진호)	농림생약(서울)
표준-0-2-9	2)상품-국산(인진)	농림생약(서울)
표준-0-2-10	3)수입산	농림생약(서울)
표준-0-2-11	1)국산(인진=더위지기)	동강무역(전북)
표준-0-2-12	2)국산(인진호)	동강무역(전북)
표준-0-2-13	1)수입산A	남영제약(무주)
표준-0-2-14	2)수입산B	남영제약(무주)
표준-0-2-15	국산(사철쑥)	진안속근시험장
표준-0-2-16	국산(더위지기)	

2. 方法

1) 氣味論적 연구¹⁴⁻¹⁸⁾

研究 方法으로 氣味論적인 입장에서 한약재를 살펴보는 시도로서 국내에 다양하게 분포하여 관찰이 상대적으로 용이한 한약재 중 全草類 약재인 茵陳蒿를 선택하여, ① 공정한방의서에 나타난 해당 한약재의 효능을 중심으로 역추적하는 氣味論적 해석과 ② 실제 현지채취시 해당지역의 고도와 온도, 평균 습도 등을 근거로 한 氣味論적 해석과 ③ 산출지역의 토양분석을 근거로 한 氣味論적 해석과 ④ 채취시기, 가공방법, 보관방법에 따른 氣味論적 해석을 시도하였다. 氣味論적 해석은, 우선적으로 주산지를 선택하였으며 아울러 객관적인 재배조건을 갖춘 장소(예 : 임업시험장 등)를 대상으로 실시

하였다.

토양분석의 경우 7장소에서 採土하였으며, 이 역시 해당지역의 相關기관(예 : 농업기술센터, 군청-특용작물계 등)의 추천과 지역주민의 입증경험을 바탕으로 선택하였다. 採土된 토양은 농업기술원의 분석을 거쳐 전북대농과대학의 객관적인 판독을 받았다.

2) 자연과학적 연구^{4,7,9-12)}

① 外部形態觀察

起源植物의 형태는 현지에서 기존의 검색기준에 따라 확인하여 보완하였으며, 채취 후 본 실험실에서 陰乾하면서 건조과정을 관찰하였고, 완전 건조 후에는 유통되고 있는 茵陳蒿와의 비교관찰을 위해 육안과 확대경·stereoscope를 사용하였다.

② 內部形態觀察 : Butanol series를 이용한 橫切面 觀察

㉠ Killing and Fixation : 組織을 5mm × 5mm크기로 부위별로 절단하고 가능한 구조를 生體와 같은 상태로 고정하기 위해 FAA용액 (formalin 5cc, glyacial acetic acid 5cc, 50% ethyl alcohol 90cc)으로 24시간이상 고정시켰다.

㉡ Aspiration stage (SINKU KIKO) : 진공 상태에서 조직내부의 기포가 조직액 상면에 나타날 때까지 조직의 기포를 제거하였다.

㉢ Dehydration series : Butanol series를 이용하여 8단계로 진행시켰으며 조직의 특성상 각 단계를 4시간으로 하였다.

表 2. Dehydration series (unit : ml)

NO	1	2	3	4	5	6	7	8
n-Butanol	10	15	25	40	55	70	85	100
Ethyl alcohol	20	25	30	30	25	20	15	0
Water	70	60	45	30	20	10	0	0

㉔ Infiltration : Butanol과 soft paraffin을 1 : 1로 하여 재료가 담겨있는 jar에 넣고 incubator에서 58~60℃를 유지하면서 butanol을 5일 동안 완전히 기화시켰다. 여기에 同량의 hard paraffin을 넣어 incubator에서 60~70℃로 1~3일동안 유지시켰다.

㉕ Bloking in the cake case (Embedding) : 규정의 cake case에 넣어 bloking시킨 다음 1~2일 실온에 방치하였다.

㉖ Section : 칼날각도를 5도로 하고 두께를 5~10μm로 하여 절단한 후 albumin을 도포한 slide glass에 검체를 올려놓았다.

㉗ Slide warmer에서 1~2일 동안 overnight 시켰다.

㉘ Staining series : 염색액을 충분히 切片 내에 침투시키기 위한 Dewaxing과정, 다단계의 alcohol을 통한 含水 및 脫水과정과 염색체의 염색을 위한 Iron alum·세포막핵의 염색을 위한 Hematoxylin·木化膜의 염색을 위한 Safranin과 Light green등의 과정 등을 거쳐 봉입하여 관찰하였다.

㉙ Mounting : 퇴색과 부패 등으로 인한 조직손상을 방지하기 위하여 canada balsam으로 봉입하였다.

㉚ Observation : 광학현미경으로 관찰하였으며 photoscope으로 촬영하였다.

結果

茵陳蒿에 대하여 氣味論적 연구와 내외부형태를 통한 기원품의 확립 결과는 다음과 같다.

1. 氣味論적 연구

1) 공정한방의서에 나타난 해당한약재의 효능을 중심으로 역추적하는 氣味論적 해석

이 藥은 한방 임상에서 清利濕熱, 退黃疸하는 效能이 있으며, 濕熱黃疸, 小便不利, 濕瘡癢痒, 傳染性黃疸型肝炎 등의 症狀을 主治하는 藥으로 應用되고 있다.

현대의학적으로는, ① 解熱 利膽 補肝작용이 있다. ② 降血脂 降血壓작용이 있다. ③ 각종세균에 역

表 3. Staining series

NO	REAGENT	TIME
1	xylene (dewaxing)	10 min
2	xylene (dewaxing)	10 min
3	absolute alcohol	5 min
4	95% alcohol	5 min
5	70% alcohol	5 min
6	50% alcohol	5 min
7	30% alcohol	5 min
8	4% Iron alum	1 hr
9	1% Hematoxylin	1 min
10	2% Iron alum	1 min
11	1% Safranin	24 hr

NO	REAGENT	TIME
12	D,W washing	3 min
13	30% alcohol	2 min
14	50% alcohol	2 min
15	70% alcohol	2 min
16	90% alcohol	2 min
17	1% light green	30 sec
18	95% alcohol	5 min
19	95% alcohol	5 min
20	absolute alcohol	5 min
21	xylene	5 min
22	xylene	5 min

제작용이 있다.” 라고 藥理 作用이 밝혀져 있다.

여러 한의학 문헌을 통해 茵陳蒿의 效能과 主治를 살펴보면 아래와 같다.

神農本草經	主風濕寒熱邪氣 熱結黃疸 久服輕身益氣耐老
名醫別錄	主 通身發黃 小便不利 除頭熱 祛伏瘕 面白悅長年
本草經集註	治久風濕痺
本草拾遺	通關節 祛滯熱 傷寒用之
日華子本草	治 天行時疾 熱狂 頭痛頭旋 風眼疼 瘡癩 女人嫩癢 開內損乏絕
醫學啓源	治煩熱 主風濕 風熱
本草再新	瀉火 平肝 化痰 止咳 發汗 利濕消腫 療瘡火諸毒
中華本草	清熱利濕 退黃 主治黃疸 小便不利 濕瘡癢痒
中華藥海	1. 清熱利濕 : 黃疸 小便不利 2. 解毒療瘡 : 風癢癰疹 疥瘡

① 茵陳蒿의 氣

이중 茵陳蒿의 성질이 차갑다는 것을 암시하는 것과 관련된 效能과 主治는 “熱結黃疸 除頭熱 祛滯熱 天行時疾 熱狂 瘡癩 治煩熱 主風濕風熱 瀉火 療瘡火諸毒 清熱利濕” 등을 들 수 있겠다. 이러한 效能과 主治는 茵陳蒿가 熱證을 치유하는 데 유용하게 사용되어 왔음을 보여주는 대목이다. “主風濕寒熱邪氣”에서 ‘寒’이 있지만 茵陳蒿의 성질이 熱하다는 의미로 생각하기는 어렵다.

寒性의 약물은 겨울에 적응하며 萬物이 沈藏하는 기운을 받아 殺伐을 위주한다. 그러므로 解熱, 消炎, 鎮靜, 降火, 止血, 瀉下作用을 나타낸다. 이러한 약물은 黃連, 黃芩, 黃柏, 草龍膽, 石膏 등이 있다. 黃連은 瀉心火 除熱毒 除煩熱 嘔吐를 치료하고, 黃芩은 清上焦實火 寒熱往來 解渴 目赤腫痛에 유효하며, 黃柏은 瀉膀胱相火 骨蒸勞熱 諸瘡에 반응되고, 草龍膽은 瀉肝膽火 除下焦濕熱 熱痢를 치료하며, 石膏는 清熱降火 發熱惡寒 日晡潮熱 陽狂壯熱 大渴引飲에 유효하다. 이러한 寒性 藥材들의 임상응용과 茵陳蒿의 응용은 유

사점이 많다.

더 나아가 “濕熱로 인하지 않은 黃疸과 蓄血로 인한 黃疸에는 복용을 문한다.” 고 하는 茵陳蒿의 금기증도 茵陳蒿의 微寒한 氣를 反證한다 할 수 있다. 따라서 茵陳蒿의 氣는 “微寒”하다고 할 수 있다.

② 茵陳蒿의 味

茵陳蒿는 주로 臨床에서 清利濕熱 退黃疸에 응용되었다.

그 예로 濕熱熏蒸으로 인한 黃疸에 응용하는 茵陳蒿湯(茵陳 大黃 梔子)이나 熱은 退하였으나 小便이 不利하고 濕邪가 熱보다 重한 病證에 응용하는 茵陳五苓散(茵陳 澤瀉 猪苓 등), 혹은 寒濕陰黃으로 黃色이 晦暗하고 肢體가 逆冷한 病證에 응용하는 茵陳四逆湯(茵陳 附子 乾薑 등)은 茵陳蒿가 배합되어 있다.

五味중 苦味는 能燥 能泄 能堅한다고 하였다.

能燥란 燥濕의 의미가 있다. 《素問玄機原病式》에 “苦能燥濕”이라 하였다. 濕이 성한 증에는 苦味の 약을 주로 쓴다. 濕熱證에는 苦寒한 黃連을 쓰고 寒濕證에는 苦溫한 厚朴을 쓴다.

能泄이란, 약성이 아래로 향하여 작용한다는 의미가 있다. 《注解傷寒論》에는 “厚朴之苦, 下結燥”라 하였고, 《醫學入門》에서는 “苦泄, 能瀉其上升之火也”라 하였으며, 《醫學發明》에는 “濁氣不降, 以苦泄之”라 했고, 《湯液本草》에는 “苦以泄滯”라 하였다. 여러 醫家의 이론은 모두 苦味能泄의 작용을 반영한 것이다.

상술한 대로 약성과 응용의 실재를 결합하면, 苦泄은 다시 降泄, 清泄, 通泄로 나눌 수 있다. 杏仁은 肺氣를 降泄하여 平喘하고, 梔子是 心火를 清泄하여 煩燥를 제거하며, 大黃은 腸腑를 通泄하여 積滯를 없앨 수 있다.

能堅은 堅陰의 의미가 있다. 堅은 堅陰, 곧 固陰의 의미이다. 구체적으로 말해 固腎陰이다. 腎陰이 부족하면, 陰 中の 相火가 偏亢한데, 苦寒하고 腎經으로 가는 약, 黃柏, 知母 등을 써서 邪火를 瀉하여 腎陰을 견고하게 하는 약이다. 《本草備要》에서는 “苦能瀉

熱而堅腎。瀉中有補也”라 하여 “苦堅”의 작용은 모든 苦味藥이 본디 가지고 있는 것이 아니라, 苦味性寒한 약이 瀉熱을 淸肅하여 陰液을 견고하게 하는 것이다.

이러한 苦味の 能收 能澁하는 효능은 茵陳蒿의 效能, 主治, 臨床例와 일치한다.

특히 “主風濕寒熱邪氣, 主通身發黃, 治久風濕痺, 主風濕 利濕消腫 淸熱利濕 退黃 主治黃疸 濕癢瘙癢” 등에 응용되는 것은 苦味の 能燥 혹은 燥濕과 관련이 있는 것으로 생각된다. “熱結黃疸 小便不利 祛滯熱 熱狂”의 效能 主治는 能泄 혹은 通泄과 관련이 있는 것으로 볼 수 있다. 韓方 臨床에서도 苦味로 泄熱下降하고 微寒한 性으로 淸熱시켜, 濕熱로 인한 黃疸를 치료하는 主藥이 되며, 최근에는 黃疸型 傳染性肝炎과 膽囊炎등을 치료하는데 양호한 효과가 있어 응용폭이 높아지고 있다. 즉 治疸劑에 많이 사용되어지며(肝膽질 환포함), 아울러 利濕劑(얼굴이 푸석푸석하고 혈액순환이 활발하지 못하여 無血色 顔面浮腫등의 증상)로 사용된다.

따라서 茵陳蒿의 味는 苦하다고 하여도 크게 무리는 없을 것이며 실제로 茵陳蒿를 섭취했을 때 특이한 냄새가 있고 맛은 조금 쓰다. 따라서 茵陳蒿의 味는 苦하다 할 수 있다.

따라서 茵陳蒿의 性味는 “微寒 苦 無毒”하다 할 수 있다.

2) 실제 현지채취시에 해당지역의 고도와 온도, 평균습도 등을 근거로 하는 氣味論적 해석

- ① 경남 거창군 주상면 성기리 166-4번지 해발 365m
- ② 경남 안동시 노하동 약초상가앞 모래밭 해발 150m
- ③ 전북 진안군 진안읍 오천리 163번지 해발 480m
- ④ 전북 진안군 마령면 평기리
- ⑤ 전북 진안군 진안속근약초시험장(인진숙)

⑥ 전북 진안군 진안속근약초시험장(사철숙)

⑦ 전북 김제시 금구면 용봉리 48번지

이와 함께 지역적 특징을 함께 살펴보면 거창군은 경남의 최서북단으로 전북, 경북과 접경하는 표고 200m 이상의 분지로 내륙성 기후지역이며 기온의 일교차가 심한 지역이다.

안동시는 경상북도의 북부에 자리잡고 있어 연교차가 심한 지역으로 볼 수 있다.

진안군은 전라북도의 동부산악권에 위치하고 있으며, 노령산맥이 남쪽으로 뻗어 있어 임야가 79.9%를 차지하는 지역으로 고산지대에 자리잡고 있어서 기온의 평균최저치가 -10.7℃를 보였으며 대체로 날씨는 타지역에 비해 기온이 많이 낮았다.

중남부 내륙산악형기후구는 소백산맥 서편 자락에 위치한 곳으로 임실, 남원, 장수지방과 주변 산간지역이 이 기후구에 속한다. 최한월평균기온은 24~26℃ 내외, 최한월평균기온은 -4~-2℃ 정도로 가장 한냉하다.

김제시는 남부 서안형 기후로 연중 맑은 날씨가 많고, 대체로 온난하다.

茵陳蒿는 우리나라 각지의 냇가나 강가에 다량으로 자생한다고 하였다.

또한, 《中華本草》에서는 茵陳蒿에 대하여 “溫暖하고 濕潤한 氣候를 좋아한다. 適應性은 비교적 강한 편이다. 太陽을 向하고, 土層이 深厚하며 疏松하여 肥沃하고, 排水가 양호한 砂質壤土나 壤土에서 재배한다” 라고 하였다.

이와 같이 茵陳蒿는 대체로 연교차가 심한 기후에도 잘 적응하는 것으로 보이며 습윤한 기후를 좋아한다고 볼 수 있다.

濕潤한 기온에 잘 적응할 수 있는 것은 습윤한 기온을 잘 배출할 수 있는 능력도 함께 가지고 있다 할 수 있다. 이는 微寒 苦 無毒한 茵陳蒿의 氣味를 설명해 줄 수 있는 자연생태조건이라고 말할 수 있을 것이다.

[거창군 기상개황]

연별 및 월별	기온(℃)					강수량 (mm)	상대습도 (%)		평균해면 기압 (hPa)	이슬점 온도 (℃)	평균 운량 (10%)	일조 시간	최심 적설 량 (cm)	바람 (m/s)		
	평균	평균 최고	극점 최고	평균 최저	극점 최저		평균	최소						평균 풍속	최대 풍속	최대 순간풍속
2002	12.1	18.9	34.7	6.3	-12.0	1,768.6	70.0	13.0	1,016.9	6.1	0	2,979.0	5.7	1.4	12.4	
2003	11.6	18.3	34.0	6.2	-15.6	1,949.3	74.0	13.0	1,017.5	6.6	-	2,612.5	2.4	1.2	13.8	27.0

[안동시 기상개황]

연별 및 월별	기온(℃)					강수량 (mm)	상대습도 (%)		평균해면 기압 (hPa)	이슬점 온도 (℃)	평균 운량 (10%)	일조 시간	최심 적설 량 (cm)	바람 (m/s)		
	평균	평균 최고	극점 최고	평균 최저	극점 최저		평균	최소						평균 풍속	최대 풍속	최대 순간풍속
2002	11.9	17.9	34.2	6.6	-14.1	1,286.5	58.9	8.0	1,015.8	3.3	5.1	2,170.3	1.8	1.5	8.1	
2003	11.6	17.4	32.4	6.6	-16.7	1,579.3	61.0	7.0	1,016.5	3.6	5.5	1,883.3	6.3	1.5	9.1	23.7

자료 : 안동기상대

주 : 평균기온 및 평균습도는 매일 3시, 6시, 9시, 12시, 15시, 18시, 21시, 24시의 8회 관측치를 산술 평균한 수치임.

[진안군 기상개황]

연별	기온(℃)					강수량 (mm)	상대습도 (%)		평균해면 기압 (hPa)	이슬점 온도 (℃)	평균 운량 (10%)	일조 시간	최심 적설 량 (cm)	바람 (m/s)		
	평균	평균 최고	극점 최고	평균 최저	극점 최저		평균	최소						평균 풍속	최대 풍속	최대 순간풍속
2002	11.5	32.7		-14.3		1,698.5	66	13	1,016.6	4.0	-	2,082.0	13	1.6	108	NW
2003	10.5	26.7		-10.7		2,208.1	73.8	46.0	1,016.6	5.5	-	1,904.1	21.3	1.6	4.7	NW

[김제시 기상개황]

연별	기온(℃)					강수량 (mm)	상대습도 (%)		평균해면 기압 (hPa)	이슬점 온도 (℃)	평균 운량 (10%)	일조 시간	최심 적설 량 (cm)	바람 (m/s)		
	평균	평균 최고	극점 최고	평균 최저	극점 최저		평균	최소						평균 풍속	최대 풍속	최대 순간풍속
2002	13.6	19.2	8.9	8.9	-9.7	1000.9	66	7	1016.6	40	54	1888.3	13	2	13.6	
2003	13.4	18.5	33.7	9	-15.1	1860.3	69	11	1016.8	7.3	5.6	1731.3	20.7	1.8	7	

3) 채취시기·가공방법·보관방법에 따른 氣味
論적 해석

① 채취시기

耘谷本草	이른 봄부터 단오이전에 채취한다
韓藥 炮製와 臨床應用	봄에 어린 싹이고 키가 6~10cm되었을 때 채취하거나(綿茵陳) 가을철에 花蕾가 성장하였을 때 잘라서 雜質과 蘆莖을 제거하고(茵陳蒿) 햇볕에 건조한다. 봄에 채취한 것을 綿茵陳, 가을에 채취한 것을 茵陳蒿라고 한다.

茵陳蒿의 開花期는 8~9월이며 果期는 11~12월이다. 산비탈, 냇가, 砂礫地에 많이 나며 전국에 분포한다.

《東醫寶鑑》에는 “도처에 있으니 蓬蒿와 같으면서 잎이 가늘고 꽃과 열매가 없고, 가을이 지나면 잎은 말라도 莖根은 겨울에 죽지 않고 이듬해 봄에 다시 살아나는 고로 茵陳蒿라 命名하였다” 라고 하였다. 따라서 겨울에도 茵陳의 싹이 푸르름을 유지하고 봄에 이르러 그 오래된(陳) 싹에 因하여 돌아난다고 해서 붙여진 이름으로 볼 수 있다.

줄기 및 全草類의 경우에 채취 방법은 보통 지면 가까이 부분의 줄기를 자르거나 혹은 뿌리채 뽑는데, 이물질이 없도록 깨끗이 해야 한다.

일반적으로 식물생장의 전성기와 花蕾가 개화하려 할 때나 꽃이 활짝 피었을 때 채집한다.

이 때는 식물의 생활력이 가장 왕성하고 유효성분의 함량도 최고인데 仙鶴草 紫蘇葉 益母草 釣鉤藤 등이 해당된다. 예외적으로 桑葉은 서리가 내린 후에 채집하여야(經霜桑葉) 하는데 그렇지 않은 靑桑葉은 부작용이 있다.

또 枇杷葉은 가을에 채취하고, 茵陳은 봄에 幼嫩苗를 채집하는데 이 때가 유효성분의 함량이 최고로 높고 효과도 우수하다. 그러나 시기를 놓치면 효과가 약하다. 藥農의 常說에 “二月茵陳 三月蒿 四月五月當紫燒” 라고 이를 설명하고 있다.

보통 益母草 石菖蒲 등과 같이 단오절(重陽日)에 채취하는 것을 최상품으로 여겼다.

따라서 茵陳蒿의 채취시기는 茵陳蒿의 微寒하며 苦한 氣味가 최고조에 달하였을 때 채취하는 것으로 보인다.

② 가공방법

① 洗淨과 雜質除去 및 非藥用部位의 분리와 제거

耘谷本草	老莖과 雜質을 제거하고 細切하여 사용한다.
雷公炮炙論	採得, 陰乾, 去根, 細銼用, 勿令犯火
湯液本草	去枝梗用葉
韓藥 炮製와 臨床應用	原藥材를 취하여 殘根, 老莖과 잡질을 제거하고, 下半은 물에 약간 담그고 上半은 물을 뿌려 밀폐하여 축인 후 小段하여 잔 부스러기를 체로 쳐서 제거하고 건조 切製를 하면 調劑와 製劑에 편리하다.

莖을 사용하는 약물에서 비약용 부위인 殘根을 제거하는 방법을 去根이라고 한다. 예를 들어 茵陳처럼 卷柏, 石斛 등과 같이 줄기를 사용하는 약물에서 사용하는 방법이다. 특히 麻黃은 莖과 根이 모두 약에 들어가면 兩者의 작용이 서로 달라서 줄기는 發汗解表하고, 뿌리는 止汗하므로 분리하고 구별하여 사용해야 한다.

결국 老莖과 雜質을 제거를 해왔던 것은 非藥用部位의 분리와 제거에 더 주안점을 둔 것으로 보인다. 이는 茵陳蒿의 微寒 苦 無毒한 氣味를 강화시키고자 하는 것으로 보인다.

③ 보관방법

耘谷本草	陰乾한다
韓藥 炮製와 臨床應用	햇볕에 건조
中華本草	건조한 용기내에 넣어, 통풍이 잘되는 건조한 곳에 보관하며, 습기와 좀벌레가 생기지 않도록 힘쓴다.

茵陳蒿의 氣味에 손상이 없도록 위와 같은 보관방법을 사용한 것으로 보인다.

이상의 채취시기, 가공방법, 보관방법을 통해 볼 때 茵陳蒿의 氣味는 微寒 苦 無毒한 내용의 유지 및 효능 상승에 그 초점이 맞추어져 있다고 말할 수 있다.

4) 산출지역의 토양분석을 근거로 하는 氣味
論적 해석

시료 No	토지소재지	PH	OM (%)	유효인산 (ppm)	치환성양이온 (me/100g)			EC (ds/m)	석회, 규산 (kg/10a)	작목
					K	Ca	Mg			
1	경남 거창 주상면 성기리 166-4	5.7	22	3	0.2	1.0	0.1	0.1	130	인진쑥 사철쑥 인진
2	경남 안동 노하동 약초상가 앞	5.3	14	3	0.3	3.6	0.1	1.4	65	
3	전북 진안 진안읍 오천리 163	6.9	5	3	0.4	5.2	1.0	0.2	0	
4	전북 진안 마령면 평기리	5.9	24	3	0.8	1.5	0.3	0.1	65	
5	전북 진안 진안속근약초시험장	6.6	14	3	0.6	4.7	0.8	0.1	0	
6	전북 진안 진안속근약초시험장	7.2	22	3	1.2	5.6	1.6	0.2	0	
7	전북 완주 금구면 용봉리 48	6.5	25	219	1.3	6.8	2.0	0.2	0	

참고 : 우리나라 농경지 토양의 화학적 특성

구 분	연 도	pH (1:5)	유기물 (g/kg)	유효인산 (mg/kg)	치환성 양이온(cmol+/kg)		
					K	Ca	Mg
논 토 양	'80	5.7	23	107	0.27	3.8	1.4
	'90	5.6	25	128	0.32	4.0	1.2
	적정범위	6.0~6.5	25~30	80~120	0.25~0.30	5.0~6.0	1.5~2.0
밭 토 양	'80	5.8	19	231	0.59	4.6	1.4
	'90	5.6	24	577	0.80	4.5	1.4
	적정범위	6.0~6.5	20~30	300~500	0.50~0.60	5.0~6.0	1.5~2.0
시설토양	'80	5.8	26	945	1.01	6.4	2.3
	'90	6.0	39	1,435	1.11	6.4	2.3
	적정범위	6.0~6.5	20~30	350~500	0.70~0.80	5.0~6.0	1.5~2.0
과수토양	'90	5.5	29	762	0.83	5.1	1.4
	적정범위	6.0~6.5	25~30	200~300	0.30~0.60	5.0~6.0	1.5~2.0

약초재배지의 경우 어떠한 항목에 기준을 두고 평가하여야 하는지 약간 난해한 점이 없지 않은 것이 사실이나, 밭토양과 과수토양의 점점을 기준으로 하면 별 무리가 없을 것으로 사료된다.

본 연구 대상 한약재의 데이터를 분석해 본 결과는 다음과 같다(실험시행처 : 농업기술원, 판독 : 전북대학교 농과대학),

① pH는 우리나라 토양특성에 기준할 경우 6.0~6.5 수준이 바람직할 것으로 예상되는데 시료 No 2에

서 약간 낮은 수준을 나타내고 있으며, 그 밖의 지역에서는 별 문제가 없어 보인다.

② OM은 우리나라 토양특성에 기준할 경우 적정범위가 20~30g/kg(2~3%)인데, No 3과 5에서 낮게 나타나고 있다. 유기물이 높은 것은 별 문제가 되지 않으나 낮은 토양에서는 유기물 자원의 공급이 필요하다고 사료된다.

③ 유효인산은 우리나라 토양특성에 기준할 경우 적정범위가 200~500mg/kg으로 사료된다. 이번 시

료조사에서 우연하게도 인진쑥을 재배하고 있는 지역에서 유효인산의 함량이 전부 3ppm 수준으로 제시되었음을 볼 수 있다. 이는 매우 흥미로운 사실로서, 거의 우리나라 토양 그 어디에서도 나타나지 않는 매우 극도로 낮은 수준이다. 이는 인진쑥이 토양 중에 있는 인산염을 다 흡수해 버렸는지, 아니면 인진쑥에서 인산의 가용화도를 억제하는 특정물질을 배출하였는지는 알 수 없지만, 일반적으로 상당한 설명을 필요로 하는 낮은 농도이다. 일반적인 모래토양에서도 5~10ppm 정도의 유효인산이 존재하기 때문이며, 따라서 이 데이터에 대한 추가검토가 필요하다고 생각된다.

④ 치환성양이온은 우리나라 토양특성에 기준할 경우에 K(칼리)의 경우 0.3~0.6me/100g 수준, Ca(칼슘)의 경우 5~6me/100g 수준, Mg(마그네슘)의 경우 1.5~2.0me/100g이 적합할 것으로 사료된다. 칼리의 경우 일반적인 수준이고, 칼슘의 경우에는 No 1, 4가 매우 낮은 상태이므로 추가적인 칼슘자재(생석회와 같은 것)의 시용이 요구되고, 마그네슘의 경우는 전체적으로 낮은 상태이므로 추가적인 마그네슘자재(고토비료)의 시용이 요구되어진다고 말할 수 있다.

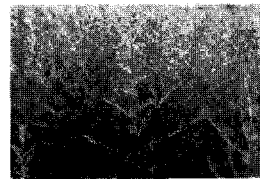
⑤ EC(electrical conductivity = 전기전도도)는 일반적인 경작지에서는 0.2~0.4 ds/m 수준인데, No 2에서는 아주 높은 상태를 나타내고 있다. EC가 높게 되면 토양내에서 수분흐름이 저해를 받게 되고, 삼투압의 불균형, 양분흡수 저해와 같은 문제가 생길 수 있다는 점이 생육조건에 제한을 설명해주고 있다.

이상 토양분석을 통한 氣味論적 해석을 시도하기 위하여 茵陳蒿의 전반 내용을 검토하였다. 토양적인 조건으로는 이들 약물들의 재배 혹은 자생지로서 대부분 적절하였다고 설명되어진다. 다만 토양분석상의 개개의 내용이 한의학의 氣味論적인 사고로 해석될 수 있는 부분을 발견하는 것은 매우 힘들었으며, 이에 대한 사고의 접근은 건강부회식 설명으로 오히려 한의학의 氣味論을 훼손할 가능성마저 내포하고 있었다. 미

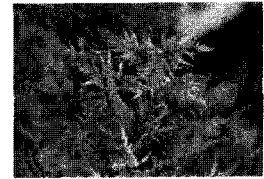
루어 보건대 모든 한약재에 공통적으로 적용되리라고 보여진다. 즉 토양분석은 재배조건을 활성화를 통한 양질의 한약재생산이라는 초점에 맞추어져야 할 것이며, 이러한 초점이 한약재의 효능을 입증하는 자료로서의 氣味論의 설명이 되어서는 안 될 것으로 사료된다.

2. 내외부 형태 연구

1) 기원식물



인진호(사철쑥)



한인진(더위지기)

① 기원

菊花科(국화과 ; Compositae)에 속한 多年生 草本인 사철쑥 *Artemisia capillaris* THUNB.과 비쑥 *A. scoparia* WALDST. et KIT.의 소류를 건조한 것이다. 우리나라에서 일부 지방에서 더위지기 *A. iwayomogi* KITAMURA(韓藥名: 韓茵蔯)를 쓰는 경우가 있으나 효과면에서는 사철쑥에 비해 떨어진다. 최근에는 靑蒿 *A. annua* L.가 대응으로 유통되어지기도 한다.

② 植物 形態

⑦ *Artemisia capillaris*: 多年生 草本으로 直立莖이며 밑부분은 木質化되고 표면에는 세로 주름이 있으며 紫色이고 가지가 많으며 묵은 가지에는 털이 없지만 어린 가지는 회백색의 가는 柔毛로 뒤덮여 있다. 營養枝의 葉身은 2~3回羽狀分裂 혹은 掌狀分裂하며 線形으로 흰색의 絹毛로 뒤덮여 있다. 꽃이 피는 가지의 잎은 葉柄이 없고 羽狀分裂하여 裂片은 毛管狀으로 밑부분은 줄기를 에워싸며 녹색을 띤다. 頭狀花序는 수가 많으며 密集해서 圓錐狀을 이룬다. 꽃은 雜性이며 담자색이고 瘦果는 긴 橢圓形으로 털이 없다.

⑧ *A. iwayomogi*: 草本型落葉灌木으로서 叢生

산지	약재성상 특징	수집원	비고	
국산	봉화	줄기부가 적고 잎이 많으며 잎의 모양이 유지된 것이 많다. 약한 녹색의 색깔이 선명한 편이다→더위지기.	서울 생약조합	상품 (A. iwayomogi)
	기타1	길이 2~2.5cm 지름 5~8mm의 줄기부(갈색으로 안쪽은 베이지색)와 마른 잎들(부서진 것들이 많다. 쪽색)이 함께 있다→더위지기.	한국대구	더위지기
	기타2	줄기는 길이 2~2.5cm 지름 5~8mm이며 마른 잎들은 쪽색이고 매우 얇은 실모양으로 얽혀있다. 맛은 매우 쓰다. 더위지기에 비해 줄기부와 잎의 색깔대비가 선명하다→사철쭉.	한국전남	
	기타3	색깔이 전체적으로 밝은 편이며 꽃이 있다. 줄기 안쪽의 색깔이 푸르고 누런빛이 돈다. 풀냄새가 나며, 맛은 약간 쓰고 자극적이다→더위지기.	한국서울	상품(인진호)
	기타4	줄기부가 온전한 것보다 깨진 것이 많다. 잎의 가루가 많으며 줄기가 얇은 것이 많다. 꽃이 있으며 줄기 안쪽은 베이지색이다→사철쭉.	한국서울	상품(인진)
	기타5	잎은 거의 없고 줄기만 있다. 줄기의 크기는 길이 1~4cm 지름 3~10mm로 다양하고 색깔은 비교적 다른 종류에 비해 약간 붉은 빛이 도는 짙은 갈색이다. 깨진 것과 온전한 것이 섞여 있다→더위지기.	한국전북	더위지기
	기타6	알갱이모양으로 질경이씨의 크기이다. 황토색으로 노란빛이 돌며 가루도 있다. 실같은 갈색의 가지가 있다→사철쭉.	한국전북	인진호
	기타7	줄기와 잎이 많이 섞여있다. 줄기는 지름 1cm 길이 4cm정도인 것도 있고 줄기에 푸른색의 줄이 있다. 잎은 푸르고 가늘며 부스러진 것이 적다→사철쭉.	전북진안	사철쭉
기타8	줄기보다 잎이 많이 섞여 있다. 줄기는 지름 4~5mm로 작고 잎이 크고 넓다. 잎은 잎모양을 전반적으로 유지하고 있으며 푸른색이다→더위지기.		더위지기	
수입	河北省	굵고 짧게 절단된 줄기부와 가늘게 마른 잎들이 섞여있다. 만지면 잘 부서지고 가볍다. 단면의 내부는 백색이며 표면은 세로로 길게 줄지어져 있다. 지름 5mm정도의 줄기의 절편이 섞여있기도 하다→靑蒿.	옴니허브	靑蒿
	중국	줄기는 지름 2~3mm 길이 2~3cm정도의 절편을 이루고 있으며 주로 보라빛을 띤다. 단면은 중앙에 구멍이 뚫려 있는 경우가 많으며, 잎은 거의 없고 거의 원래의 모양을 유지하지 못하고 있다→더위지기.		
	기타1	줄기부의 지름이 靑蒿(河北省)에 비해 작아 1~2mm정도이고, 절단된 길이는 평균 1cm가량으로 길다→더위지기.	서울 생약조합	중품
	기타2	줄기부는 길이 2~4cm 지름 5~10mm로서 색깔이 전체적으로 밝다. 잎사귀부스러기는 큰 편으로 가루는 아니며, 줄기표면이 비교적 매끈하고 속이 비어있다→더위지기.	한국서울	
기타3	줄기부와 잎과 꽃이 섞여있다. 색깔차이는 없어 모두 쪽색빛이 약간 도는 갈색이다. 줄기의 길이는 2~3cm 지름 2~3mm이다→사철쭉.	전북무주	A	
기타4	줄기와 잎이 섞여있다. 잎이 잘게 부스러져 있다. 줄기의 굵기는 일정하지 않다→더위지기.	전북무주	B	

하고 基部가 木質化되며 윗부분에서 가지가 갈라진다. 根生葉은 互生하고 卵形이며 2회 羽狀으로 갈라지고 莖生葉은 披針形이며 처음에는 양면에 거미줄 같은 털이 있고 뒷면에 잔털과 腺點이 있고 대개 톱니가 있다. 꽃은 頭花로서 葉腋에서 總狀으로 달리며 半球形이고 總苞片은 2~3줄로 배열되며 털이 있거나 없다.

花冠은 鐘狀 圓筒形으로서 곁에 腺點이 있고 모두 열매를 맺는다.

2) 약재성상

이 약은 圓柱形의 줄기에 많은 가지가 分枝되었고 綠黃色의 실모양의 잎이 있고, 頭狀花가 있으며, 가는 줄기는 지름이 약 2mm이다.

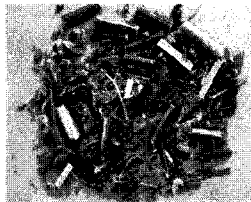
質은 가볍고 부서지기 쉬우며, 頭狀花序를 확대경으로 보면 膜質의 總苞片과 筒狀花 또는 穗果를 볼 수 있다. 8~9월경 채취한 것으로서, 둥근 花總가 풍부하게 달려 있고, 건조가 잘되어 색깔이 맑은 녹색을 띤 것이 좋다. 이 약은 특이한 냄새가 있고 맛은 조금 쓰다.

이 약은 신선하고 지름 3mm이상의 줄기가 섞여 있지 않은 것이어야 한다.

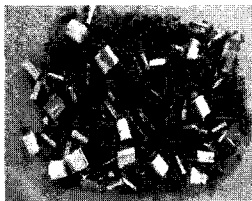
수집지별 약재사진



사철쭉



더위지기(봉화)



청호(하북성)

3) 내부형태

수집지	내부형태 특징
사철쭉	잎 : 上表皮細胞壁은 비교적 반듯하고 下表皮細胞壁은 波狀으로 구부러져 있다. 上下表皮에 모두 氣孔이 있으며 不定式이다. 腺毛는 적으며 丁字形非腺毛가 매우 많으며 대개 부수어져서 섬유상을 나타낸다. 줄기 : 表皮세포의 木栓層이 3~4열을 나타내며 表皮아래에 厚角조직이 있다. 중간중간에 형성층이 명확하게 발달되어 있으며 木質部의 導管발달이 특징적이다. 草酸鈣簇晶이 상대적으로 적다.
더위지기	잎 : 上下表皮細胞壁 모두 波狀으로 구부러져 있다. 下表皮에 氣孔이 많으며 不定式이다. 줄기 : 表皮세포의 木栓層의 木化가 심하며 각 질층도 발달되어 있다. 형성층이 명확하지 않으며 薄壁組織층에 草酸鈣簇晶의 많다.
靑蒿	잎의 上下表皮세포의 형상이 불규칙하며 垂周壁은 波狀으로 구부러져 있다. 표면에는 非腺毛와 腺毛가 가득한데, 非腺毛는 中脈부근에서 많이 발견되며 丁字形털이 많다. 腺毛는 타원형으로 淡黃色揮發油로 충만되어있고 2개의 반원형 분비세포가 상대적으로 배열되어있다.

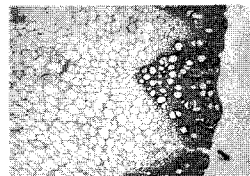
종별 내부형태사진(50-200X)



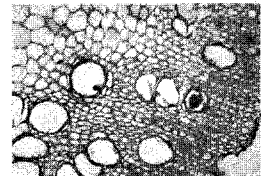
사철쭉(果實) X50



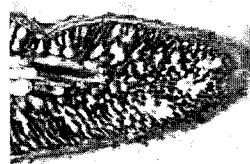
사철쭉(果實) X100



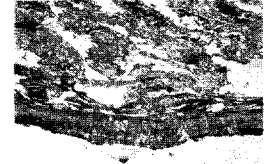
사철쭉(줄기) X50



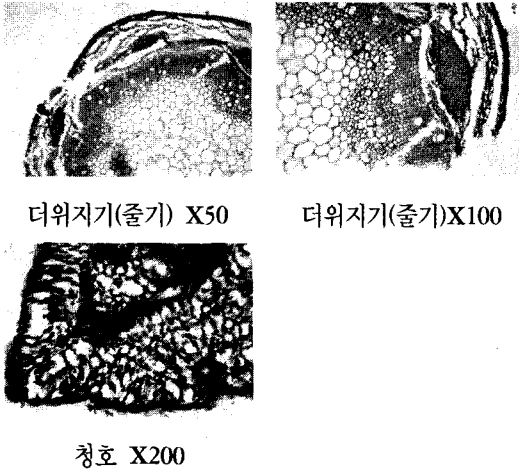
사철쭉(줄기) X200



사철쭉(잎) X100



사철쭉(잎) X200



더위지기(줄기) X50

더위지기(줄기)X100

청호 X200

이상을 종합하면 氣味論적인 설명 중 가장 유효하다고 생각되어지는 것은, 공정한방의서에 나타난 해당 한약재의 효능을 중심으로 역추적하는 방법이었다. 이는 한의학이 장기간의 임상실천을 통한 결과라는 점에서 더욱 유의성과 증거를 확보할 수 있었으며, 더욱이 이는 귀납적인 설명을 필수적으로 여기는 한의학의 특성상 절대적이라고 말할 수 있겠다. 이런 면에서 문헌에 기록된 우수한 자원을 활용할 수 있는 방법이 바람직한 것이고, 연역적인 설명에 대한 시도는 무리한 방법이라고 본다. 아울러 시도된 방법중 채취시기·가공방법·보관방법에 따른 氣味論적 해석과 특히 자연조건(고도와 온도, 평균습도, 토양분석)을 근거로 하는 氣味論적 설명 해석부분은 많은 부분에서 한계성을 노출하고 있었다.

유통되어지고 있는 茵陳蒿의 종류는 사철쭉과 더위지기 2종이며, 최근에 들어 靑蒿가 대용되어지기도 하고 있다. 문헌적으로 기술되어 있는 茵陳蒿의 외부·내부형태와 대체적으로 일치하였다. 아울러 산지 및 종류별로 특징적인 모습에서 차이를 나타내고 있는데, 주요한 점을 열거하면,

① 사철쭉은 원주상의 줄기와 가는 실모양의 잎의 색깔대비가 선명하다. 열매는 알맹이모양의 頭狀花로 황토색이며 노란 빛이 돈다. 더위지기는 잎이 크고 넓으며 약한 녹색~베이지색으로 줄기는 약간 붉은 빛

이 돌며 매끈하고 속이 비어있다. 청호는 줄기가 굵고 잎이 가늘며 단면의 내부는 백색이고 세로로 길게 줄지어 있다.

② 내부형태에서 사철쭉은 잎의 上表皮細胞壁은 비교적 반듯하며 上下表皮에 모두 氣孔이 있으며 줄기는 木栓層이 3~4열을 나타내며 表皮아래에 厚角조직이 있고 중간중간에 형성층이 명확하게 발달되어 있으며 草酸鈣簇晶이 상대적으로 적다. 더위지기의 경우 잎의 上下表皮細胞壁은 모두 波狀으로 구부러져 있으며 下表皮에 氣孔이 많고, 줄기는 木栓層의 木化가 심하며 각질층도 발달되어 있고 형성층이 명확하지 않으며 薄壁組織중에 草酸鈣簇晶의 많다.

③ 靑蒿의 내부형태를 보면 잎의 上下表皮세포의 형상이 불규칙하며 垂周壁은 波狀으로 구부러져 있으며, 표면에는 非腺毛와 腺毛가 가득하고 腺毛는 타원형으로 淡黃色揮發油로 충만되어있다.

이상 茵陳蒿에 대한 내용을 보면,

1. 기원종이 多種 특히 동속근연식물이 많은 경우에 속했다.
2. 이는 다시 산지별·등급별·연별로 분류가 가능하며, 이에 대한 외부형태와 내부형태의 내용으로 나눌 수 있었다. 특히 이미 학술적으로 많은 정보가 제공되었음에도 불구하고 유통상에 심각할 정도로 문제점을 노출하고 있는 종류에 속한다고 말할 수 있다.

논지는 본 연구의 결과로, 향후 다음과 같은 방향에 대한 연구가 검토되어야 한다고 본다.

1. 기원종에 대한 전면적인 재조사가 이루어져야 한다고 생각한다. 이는 과연 기존의 기원종이 정확한지에서 시작하여, 많은 기록종이 효력면에서 실제로 떨어지는지? 혹은 같은지? 심지어 더 나은 효력을 가지고 있음에도 관습적으로 기원종에 기록이 되어지는 않았는지? 혹은 부작용이 있어 사용을 중지해야 하는지 등에 대한 검토와 객관적인 내용이 필요

한 것이다.

2. 자연상태에서의 외부형태기준의 검색표를 작성하도록 해야 할 것이다. 기존의 식물학 검색표의 내용을 인용할 수도 있겠으나, 기본적으로 이들의 검색표의 내용이 부실하고 더욱이 한약재로 인용되어지지 않은 식물에 대한 내용이 수록되어 있어, 한약재의 검색표로는 부적절하기 때문이다.
3. 이를 근거로 자연산과 재배산, 채취시기별, 등급별, 성장연한별의 문제가 검토되어야 할 것이다. 이에 대한 연구방향은 기본적인 screen작업으로 최단 기간 안에 극복할 수 있는 내용이다. 즉 고유물질의 정량과 기본동물모형을 통한 확인 등으로 임시적으로 확정이 가능하다.
4. 임시 확정된 한약재에 대한 약재감별기준과 내부형태를 설정하는 작업이 이루어져야 할 것이다. 이러한 내용은 또 다른 한약재의 연구에도 해당되는 바, 중복연구의 폐해를 일단 줄일 수 있어 효율적이며, 더욱이 감별이 필요한 한약재는 많으나 시일이 촉박하여 짧은 기간에 많은 수의 한약재에 대한 주마간산식으로 진행되는 기존연구의 단점을 해결할 수 있는 방법이 된다. 물론 최근~현재까지 진행되어지고 있는 기존연구 역시 이러한 접근방법을 인용함이 마땅하리라고 본다.

結 論

茵陳蒿에 대한 氣味論적 해석과 내외부형태를 통한 표준개념의 정립을 위한 시도의 결과는 다음과 같다.

1. 氣味論적인 설명중 가장 유효하다고 생각되어지는 것은, 공정한방의서에 나타난 해당한약재의 효능을 중심으로 역추적하는 방법이었다.
2. 채취시기·가공방법·보관방법에 따른 氣味論적 해석과 특히 자연조건(고도와 온도, 평균습도, 토

양분석)을 근거로 하는 氣味論적 설명 해석부분은 많은 부분에서 한계성을 노출하고 있었다.

3. 유통되어지고 있는 茵陳蒿의 종류는 사철쭉과 더위지기 2종이며, 최근에 들어 靑蒿가 대용되어지고도 하고 있다.
4. 내외부형태에서, 자연상태 및 약재상태의 외부 및 내부형태는 문헌적으로 기술되어 있는 외부·내부형태와 전체적으로 일치하였다.
5. 산지 및 종류별로 차이를 나타내었다.
 - ① 사철쭉은 가는 실모양의 잎이고, 더위지기는 잎이 크고 넓으며 줄기가 약간 붉은 빛이 돌고, 청호는 잎이 가늘며 단면이 세로로 길게 줄지어 있다.
 - ② 내부형태에서 사철쭉은 잎의 上表皮細胞壁은 비교적 반듯하며 上下表皮에 모두 氣孔이 있으며 草酸鈣簇晶이 상대적으로 적다. 더위지기의 경우 잎의 上下表皮細胞壁은 모두 波狀으로 구부러져 있으며 下表皮에 氣孔이 많고 草酸鈣簇晶이 많다.
 - ③ 靑蒿의 내부형태를 보면 잎의 上下表皮세포의 형상이 불규칙하며 표면에는 非腺毛와 腺毛가 가득하다.

참고문헌

1. 김호철. 기미약성론(기미론의 현대적연구현황). 경희대동서의학대학원.
2. 신민규, 고병섭, 주혜정, 이미영, 김인락, 주영승. 한약재관능검사기준연구. 보건복지부. 1999.
3. 한국한의학연구원. 상용한약재 기본항목정리(한약재 규격화에 필요한 성상 및 감별에 관한 연구). 경원대학교. 1998.
4. 고병섭, 주영승, 김호경, 황완균, 김대근등. 표준한약개발연구. 2002년 보건복지부 정책과제. 2003.

5. 이영순. 대한약전의한약(생약)규격집. 식품의약품 안전청. 2002.
6. 國家藥典委員會編. 中華人民共和國藥典(一部). 2000年版. 化學工業出版社. 2000.
7. 주영승, 육상원, 한경식. 한약재내부규격설정에 관한 연구. 보건복지부 정책과제. 1999.
8. 崔湖榮. 防風의 規格化에 대한 研究. 경희대학교 대학원박사논문. 1996.
9. 黃成淵. 5種 柑橘類 果皮의 外部 및 內部形態와 遺傳學的 研究. 우석대학교대학원박사논문. 2000.
10. 최용휴. 薏苡仁의 형태적 특성 및 생리활성에 관한 연구. 우석대학교대학원박사논문. 2002.
11. 金在煥. 葉類藥材9종의 外部 및 內部規格研究. 우석대학교대학원박사논문. 1999.
12. 김종욱. 4종 방풍류 한약재의 외부 및 내부형태와 유전학적 연구. 우석대학교대학원박사논문. 2002.
13. 주영승. 1994년 전국한의학학술대회 발표논문 : 한약재규격집제장방안에 관한 연구. 대한한의학회지. 1994;15(2):281-305.
14. 全國韓醫科大學 本草學공동교재편찬위원회編. 本草學. 서울:永林社. 2003:372-3.
15. 國家中醫藥管理局《中華本草》編委會. 中華本草 7卷. 上海科學技術出版社. 1999:687-93.
16. 冉先德. 中華藥海. 하얼빈출판사. 1993:1744-7.
17. 주영승. 운곡본초학 上卷. 서림재. 2004:472-5.
18. 강병수, 서부일, 최호영. 韓藥炮製와 臨床應用. 서울:영림사. 2003:429-31.