

何首烏와 白首烏에 대한 文獻的 比較 考察

김용율, 금경수
원광대학교 한의학전문대학원

A Comparative Study on the Flowery Knotweed Root and Auriculate Swallowwort Root in Medical Texts

Yong-Ul Kim, Kyung-Soo Keum
Professional Graduate School of Oriental Medicine

Flowery Knotweed Root is the dried tuberous root of the knotweed family whereas Auriculate Swallowwort Root is the dried tuberous root of the swallowwort family. Flowery Knotweed Root is also called Red Flowery Knotweed Root in China, which is dried root of *Polygonum multiflorum* THUMB. Chinese Flowery Knotweed Root is better known as the dried tuberous root belonging to the family Apocynaceae whereas White Flowery Knotweed Root in Korea is the dried tuberous root of *Cynanchum wilfordii*(Maxim) Hemsl. Up to now, while the dried root named Red Flowery Knotweed Root has been widely used in China, Auriculate Swallowwort Root has been widely used in Korea. Both the roots contrast in a striking way with the origin, shape, botanical names, other names, and chemical constituents, so administration and dosage without discrimination of both sides can be open to question.

According to the literature, it is recorded that Flowery Knotweed Root and Auriculate Swallowwort Root are similar to the characteristics, properties, and actions. From this study, the result is as follows:

1. Flowery Knotweed Root and Auriculate Swallowwort Root are divided into the family Apocynaceae and the family Polygonaceae, respectively. Accordingly
2. Flowery Knotweed Root is in shape of an irregular spindle and looks reddish-brown or deep reddish-brown and the section is light yellowish-brown, while Auriculate Swallowwort Root looks yellowish-brown and the section is white or yellow.
3. Flowery Knotweed Root is reported by the Journal of the Crude Drug that the medicinals have not the same therapeutic action as Auriculate Swallowwort Root.

It is recorded that the properties, channel entry, functions of Flowery Knotweed Root and Auriculate Swallowwort Root in literature have much in common. Many works on the roots of this plant has been used traditionally as a tonic are required of. In view of the results, Flowery Knotweed Root and Auriculate Swallowwort Root varies both in nature and in shape, so that the administration and dosage of the medicinals must be taken a prudent attitude.

key words : *Flowery Knotweed Root, Auriculate Swallowwort Root*

I. 緒論

오랜 예전부터 中國과 우리나라에서 韓藥과 健康補助食品用으로 널리 使用되어오던 何首烏(하수오, *Polygoni Multiflori Radix*)는 하수오 *Polygonum multiflorum thunberg* (마디풀과, *Polygonaceae*)의 방추형 또는 둥근 덩이뿌리로서, 길이 5~15cm, 지름 3~10cm이며 표면은 赤褐色 혹은 暗褐色이고, 굵은 가로주름과 세로주름이 있다. 냄새가 없고 맛은 조금 쓰고 뚝으며, 줄기의 밑 부분은 대개 木質이며 속이 비어 있다. 잎은 어긋나고 긴자루가 있으며 잎몸은 좁은 달걀 모양이고 심장형이며 길이는 4~8cm, 너비는 2.5~5cm이며 끝은 점차 뾰족해진 모양이고 밑 부분은 심장형 또는 화살모양이며 가장자리는 밋밋하거나 물결모양을 이루며, 윗면은 眞綠色이고 밑면은 軟綠色이며 兩面이 모두 반들반들하고 털이 없다. 꽃은 白色으로 8~9월에 피면서 꽃잎은 없으며 수술은 8개, 암술대는 3개이고, 열매는 수과로 3개의 날개가 있으며 길이 2.5mm 가량이며 세모진 달걀 모양이다.

대표적인 문헌상으로 인용되는 효능으로는, “何首烏甘宜種子(하수오감의종자) 添精黑髮顏光美(첨정흑발안광미)” 즉, 何首烏는 맛이 달고 受胎에 좋으며, 精을 보태주며 두발을 검게 하고 顏色을 아름답게 한다고 하였다.

그러나 市中에는 대부분 白首烏가 何首烏를 代身하다시피 하면서 白何首烏라는 類似한 이름으로 잘못 유통되고 있는 白首烏(백수오, *Cynanchi Wilfordii radix*)는 이엽우피소 *Cynanchum auriculatum Royle ex*

Wight 혹은 은조롱 *Cynanchum wifordii Hemsley* (박주가리과 *Asclepiadaceae*)의 긴 원주형 또는 긴 방추형 또는 結節상 원주형의 약간 굽은 덩이뿌리이다. 길이는 10~20cm이고 어떤 것은 50cm에까지 이르며 지름은 1~4cm이다. 횡단 表面은 黃土色 또는 白色에 가까우며 거기에 갈색의 코르크층이 있고 옆으로 길게 안 피목이 선명하며 더러는 세로로 난 주름이 있다. 質은 단단하고 취약하며 斷面은 다소 편평하고 분말성이 있다. 냄새는 거의 없으며, 맛은 달고 뚝으며 다소 마른 후에 쓰다.

각종 文獻에 나와 있는 何首烏에 대한 내용은 사실상 赤何首烏에 대한 내용으로서, 박주가리과인 이엽우피소 또는 은조롱의 덩이뿌리인 ‘白首烏’를 ‘白何首烏’라는 이름으로 불러 지면서 정작 赤何首烏가 使用되어져야 할 부분에서 대부분 잘 못 流通되고 또한 混沌하여 使用되어지고 있으므로 이에 각 文獻에 根據하여 자세하게 調査 分析해 보고자 한다.

II. 本論

何首烏와 白首烏의 差異를 각 項目別로 區分하여 比較 分析해 본다.

1. 學名과 異名

何首烏는 여러 가지의 다른 이름으로 불러 지는데 이를 學名과 함께 異名을 比較 整理한 것이다.(표1 참조)

표1. 하수오와 백수오의 학명 및 이명

區分	何首烏 Polygoni Multiflori Radix	白首烏 Cynahchi wilfordii Radix
學名	하수오(적하수오) Polygonum multiflorum Thunberg	은조롱(백하수오) Cynanchum wilfordii(Maxim.) Hemsl.
異名	赤何首烏, 赤斂, 首烏, 紅內消, 地精, 馬肝石, 陳知白, 交藤, 九眞藤, 桃柳藤, 夜合, 赤葛, 陳知白, 瘡帚	白何首烏, 泰山何首烏, 泰山白首烏, 牛皮消, 大根牛皮消, 이엽우피소, 隔山消
收載藥典	KHP, JHP, CP, DP, TP	KHP

2. 起源 및 性狀, 鑑別要點

何首烏의 起源 및 性狀, 그리고 鑑別要點에 대하여 比較 整理한 것이다.(표2 참조)

표2. 하수오와 백수오의 기원, 성장, 감별요점

區分	何首烏 Polygoni Multiflori Radix	白首烏 Cynahchi wilfordii Radix
起源	하수오 Polygonum multiflorum thunberg(蓼科, 마디풀과, Polygonaceae)의 덩이뿌리이다.	은조롱 Cynanchum wilfordii Hemsley(蘿摩科, 박주가리과 Asclepiadaceae)의 덩이뿌리이다.
性狀	방추형 또는 덩어리이며 길이 5~15cm, 지름 3~10cm이다. 바깥면은 赤褐色~黑褐色이며 굵은 가로주름과 세로주름이 있다. 가로로 자른 면은 硫黃色~옅은 褐色이며 원형의 이상유관속이 특이한 무늬를 이루고 있다. 이 약은 냄새가 없고 맛은 조금 쓰고 떫다.	원추형이고 길이 5~10cm, 지름 15~35mm이다. 바깥면은 灰黃色~黃褐色이며 세로주름이 많고 질은 단단하다. 이 약의 橫斷面은 白色이며, 현미경으로 보면 코르크층 아래 3~5층의 석세포환이 군데군데 끊어져 있고 사관, 도관 및 가도관은 계단상으로 배열되어 있다. 모든 유세포에는 전분립이 들어있고 수산칼슘의 축적이 있는 것도 있다. 이 약은 냄새가 없으며 맛은 쓰고 달며 떫다.
鑑別要點	고구마와 비슷한 덩이뿌리이고 赤褐色이며 이상 유관속이 특이한 무늬가 뚜렷하다.	원추형의 뿌리이고 灰白色이며, 질은 단단하고 脆弱하며 다소 扁平하고 粉末성이 있다. (白首烏를 白何首烏라고 하여 何首烏로 쓰는 경우가 있으나

		性분이 다르고 科가 전혀 다르므로 '何首烏'로 使用해서는 안된다.)
寫眞 (切斷 狀態)		

3. 確認試驗 및 性分

何首烏의 確認試驗 및 乾燥減量, 灰分, 에탄올엑스 含量, 良品等級 등에 대하여 比較 整理한 것이다.(표3 참조)

표3. 하수오와 적수오의 확인시험, 건조함량, 회분, 에탄올엑스 함량, 양품등급

區分	何首烏 Polygoni Multiflori Radix	白首烏 Cynahchi wilfordii Radix
確認試驗	(1) 이 藥의 가루에 암모니아 시액을 떨어뜨리면 진한 赤色을 나타낸다. (2) 이 藥 1.0g에 물 10ml를 넣고 끓인 다음 濾過한 여액 1ml에 염화제이철 시액 1~2방울을 넣으면 紫色~靑色을 나타낸다.	이 약의 가루에 수산화칼륨 시액을 넣으면 黄色을 나타낸다.
乾燥減量	14.0%이하	17.0%이하
灰分	5.0%이하	4.0%이하
酸 不溶性 灰分	1.5%이하	1.0%이하
엑스 含量	물은 에탄올 엑스 17.0%이상	물은 에탄올 엑스 26.0%이상
等級	良品은 質이 단단하고 橫斷面이 분질이며 얇은 赤色인 것이어야 한다.	良品은 바깥면은 黃褐色이며 길이 5cm, 지름 1.5cm이상으로서 分이 많고 橫斷面이 白色인 것이어야 한다.

4. 性味 및 歸經

何首烏의 性味 와 歸經에 대하여 比較 整理한 것이다.(표4 참조)

표4. 하수오와 백수오의 성미, 귀경

區分	何首烏 Polygoni Multiflori Radix	白首烏 Cynahchi wilfordii Radix
性味	苦, 甘, 澁, 微溫, 無毒	苦, 甘, 澁, 微溫, 無毒
歸經	肝, 腎, 二經에 作用한다.	肝, 腎, 二經에 作用한다.

5. 性分 및 效能, 禁忌

何首烏의 性分 및 效能, 그리고 禁忌事項에 대하여 比較 整理한 것이다.(표5 참조)

표5. 하수오와 백수오의 성분, 효능, 금기사항

區分	何首烏 Polygoni Multiflori Radix	白首烏 Cynahchi wilfordii Radix
性分	chrysophanol, emodim, rheim, phycion, starch	wilfoside, cyanricuocide
效能	益精補血, 強精, 強壯, 澁精止遺	滋養強壯, 補益, 益腎固精, 潤腸
禁忌事項	이 藥은 通便潤腸 겸 收斂作用이 있어 大便溏泄 및 濕痰의 경우는 적당하지 못하여 內復을 忌한다.	이 藥은 收斂性 補益藥으로서 外感 初期에는 忌한다.

6. 主治 應用, 一回 用量

何首烏의 主治應用 및 使用 用量에 대하여 比較 整理한 것이다.(표6 참조)

표6. 하수오와 백수오의 주치응용, 용량

區分	何首烏 Polygoni Multiflori Radix	白首烏 Cynahchi wilfordii Radix
主治 應用	①cholesterol降下 ②動脈硬化 抑制 ③瀉下 ④抗virus ⑤瘰癧瘡癰 ⑥風疹소양 ⑦腸燥便秘 ⑧高旨血症 ⑨肝腎우허 ⑩두혼안화 ⑪鬚髮早白 ⑫筋骨불건 ⑬遺精 ⑭帶下	①久病虛弱 ②鬚髮早白 ③性神經衰弱 ④老人便秘 ⑤腰膝疼痛 ⑥遺精 ⑦帶下
用量	8~25g	6~12g

7. 產地 및 採取時期, 修治

何首烏의 產地 및 採取時期, 修治에 대하여 比較 整理한 것이다.(표7 참조)

표7. 하수오와 백수오의 산지, 채취시기, 수처

區分	何首烏 Polygoni Multiflori Radix	白首烏 Cynahchi wilfordii Radix
產地	中國, 韓國, 우리나라 各地의 山野 양지바른 곳에 自生하거나 栽培한다. (특히 中部地方에서 많이 栽培)	中國, 韓國(여천, 인제, 영광, 제주도, 연천)에서 많이 栽培한다.
採取時期	늦은 가을부터 이른 봄에 채취하여 햇볕에 말리는데 재배품을 3~4년생의 것을 채취한다.	이른 봄의 어린 싹이 나오기 전이다. 가을에 잎이 말랐을 때 채취하여 잡질과 잔뿌리를 제거해서 햇볕에 말린다. 재배품은 3~4년생 이상의 것이어야 좋다.
修治	雜質을 제거하고 洗淨 하여 使用하거나 何首烏를 黑豆汁과 發均하여 鐵質이 아닌 용기에 넣고 찌서 汁액이 모두 흡수되어 赤褐色이 되면 꺼내어 乾燥한다. 一般的으로 何首烏 60kg에 黑豆6kg, 黃酒15kg의 比率로 한다.	

8. 何首烏에 대한 各家의 論述

(1) 本草綱目 : 『何首烏. 白者入氣分. 赤者入血分. 腎主閉藏. 肝主疏泄. 此物氣溫味苦澁. 若補腎. 溫補肝. 能收斂精氣. 所以能養血益肝. 固精益腎. 健筋骨. 烏鬚髮. 爲滋補良藥. 不寒不燥. 功在地黃. 天門冬諸藥之上. 氣血太和. 則風虛. 癰腫. 癩癧諸疾可知(除)矣.』

“何首烏의 흰 것은 氣分으로 들어가고 붉은 것은 血分으로 들어간다. 腎은 閉藏을 주관하고, 肝은 疏泄을 주관하는데 何首烏는 氣가 溫하고 그 맛이 苦澁하다. 苦는 補腎하고 溫은 補肝하며 精氣를 수렴할 수 있다. 따라서 養血益肝, 固精益腎하고 근골을 건강하게 하며 수염과 머리카락을 검게 하는 훌륭한 滋養藥이며 寒하지도 않고 燥하지도 않으므로 그 효능은 地黃, 天門冬보다 훌륭하다. 氣血을 和하므로 風虛, 癰腫, 癩癧 등의 諸疾이 이것에 의해서 제거될 수 있다.”

(2) 本草秘錄. 辨證玉函 : 『或疑何首烏乃烏

鬚聖藥, 不制之, 何能烏鬚? 先生謂生勝於熟, 讀先生之論, 則實有至理, 然未見先生之自效, 恐世人未必信先生之言也, 曰 : 吾談其理, 何顧吾鬚之變白不變白哉, 況吾鬚之白而烏, 烏而白者屢矣, 乃自不慎酒色, 非藥之不驗也, 蓋服烏鬚之藥, 必須絕欲斷酒, 否則無功耳.』

“혹, 의심하기를, 何首烏는 검은 머리가 되는 聖藥인바, 法製하지 않으면 어찌 黑髮이 되는 것이며, 선생의 생것이 法製한 것보다 좋다는 이론을 들으니, 실로 지극한 이치가 있습니다. 그러나 선생이 스스로 효과를 보지 못한다면, 세인이 선생의 말을 믿지 못할 까 두렵습니다. 하니, 내가 그 이치를 말한 것은 내가 어찌 나의 수염이 검게 되거나, 검게 되지 않음을 생각한 것이겠는가, 하물며 나의 머리는 회면서도 검고, 검으면서도 흰머리가 이미 많으니, 이는 스스로 酒色을 삼가지 아니한 것이지, 약이 효과가 없는 것은 아니다. 대개 검은 머리가 되는 藥을 먹고자 하면, 반드시 욕망을 끊고 술을 끊어야 하나니, 그렇지 않으면 효과가 없는 것이다.”

『或疑何首烏今人艷稱之，吾子薄其功用，得毋矯枉之過歟？嗟乎。何首烏實有功效，久服烏鬚髮，固非虛語。吾特薄其功用之緩，非薄其無功用也。如補氣也，不若黃芪，人蔘之捷。如補血也，不若當歸，川芎之速，如補精也，不若熟地，山茱之易於見勝。此余之所以寧用彼，而不用此也。至於丸藥之中，原圖緩治，何首烏正宜大用，烏可薄而棄之哉。』

“혹, 의심하기를, 何首烏를 요새 사람이 좋게 칭하는데 그대가 그 공이 박하다고 하니 지나치게 교만한 것이 아닌가요? 차호라, 何首烏는 실로 功效가 있나니, 오래 복용하면 검은 머리가 되는데, 참으로 虛言이 아니다. 내가 특히 그 공용이 완만하여 박하다고 하는 것은, 그 공용이 없다는 것이 아니다. 補氣할 때는 人蔘과 黃芪만큼 신속하지 못하고, 補血할 때는 當歸 川芎만큼 민첩하지 못하며, 補精에는 熟地黃 山茱萸처럼 쉽게 공을 세우지 못하니, 차라리 그것을 쓰고 이것을 쓰지 않는 것이다. 환약 가운데 넣어 완치를 도모한다면, 何首烏는 정히 大用해야 마땅하며 어찌 薄하다고 버리겠는가.

(3) 本草備要 : 『平補肝腎, 澁精, 添精益髓, 養血祛風, 爲滋補良藥, 氣血大和, 則勞瘵風虛, 崩帶瘡痔, 瘰癧癰腫, 諸病自己, 止惡瘡.』

“肝腎을 平補하고 精을 澁하며 精을 더해주고 髓를 길러주며 양혈거풍 하는 滋補의 良藥이다. 氣血이 크게 和하면 노수풍허, 붕대창치, 나력옹종 등 여러 가지 병을 스스로 멎게 하고, 심한 악질의 학질을 그치게 한다.”

(4) 開寶本草 : 『主瘰癧, 消癰腫, 療頭面風瘡, 治五痔, 止心痛, 益血氣, 黑髮, 悅顏色, 久服長筋骨, 益精髓, 延年不老 ; 亦治婦人產後及帶下諸疾.』

“주로 瘰癧에 쓰며 癰腫을 없앤다. 얼굴, 머리의 風瘡를 치료하고 五痔를 없애며, 心痛을 그치게 한다. 血氣를 益하며 머리카락을 검게 하고 얼굴에 화색이 돌게 한다. 오랫동안 복용하면 근골을 자라게 하고 정수를 益하며 노화를 막아준다. 아울러 부인의 산 후 및 대하의 여러 증세를 치유한다.”

(5) 本草彙言 : 『何首烏. 前人稱爲補精益血. 種嗣延年. 又不可盡信其說. 但觀《開寶》方所云. 治瘰癧. 消癰腫. 滅五痔. 去頭面熱瘡. 蘇腿足軟風. 其作用非補益可知矣. 惟其性善收澁. 其精滑者可用. 痢泄者可止. 久瘡虛氣散漫者可截. 此亦莫非意擬之辭耳. 倘屬元陽不固而精遺. 中氣衰弱而泄痢. 脾元困疲而瘡發不已. 此三證. 自富以甘溫培養之劑治之. 又不必假此苦澁腥劣. 寒毒損胃之物所取效也.

“何首烏는 補精益血하고 임신을 가능하게 하며 수명을 연장한다고 하였는데 그 설은 완전히 믿을 수가 없다. 《開寶本草》의 ‘瘰癧를 치료하고 부스럼을 없애며 五痔를 滅하고 頭面熱瘡를 제거하여 腿足の 軟風을 벗어나게 한다’ 고 하는 것을 보아 그 작용은 보익하는 것이 아니라는 것을 알 수 있다. 그 성질은 잘 收澁하므로 滑精하는 경우에 쓸 수 있고 痢泄를 멎게 할 수 있다. 久瘡으로 虛氣가 산만 할 때는 끊을 수 있지만 이것도 또한 추측인 것이다. 만약 元陽이 굳지 않아 遺精을 일으키거나 중기가 쇠약하고 떨어져 설사가 되거나 脾元이 困憊하여 瘡가 일어나 치료되지 않을 때에는 감온배양의 제를 써서 치료해야 하며 이 곱

澁腥劣, 寒毒損胃의 약물로는 효과를 얻을 수가 없다.”

(6) 本草逢原 : 『何首烏, 生則性兼發散. 主寒熱瘡. 及癰疽背瘡皆用之. 今人治津血枯燥及大腸風秘. 用鮮者數錢. 煎服即通. 以其滋水之性最速. 不及封藏. 即隨之而下泄也. 與從蓉之潤燥通大便無異. 而無助火之虞. 陽風臟毒. 用乾者爲末. 米飲日服二·三錢有效. 蓋其內溫肝腎. 外祛少陰風熱之驗也. 丹方治久瘡. 用生乾何首烏一兩. 柴胡三錢. 黑豆隨年數加減. 煎成露一宿. 清晨熱服. 若夜瘡尤效. 及散中寓收. 補中寓散之法.』

“生何首烏는 發散의 性質을 兼하고 있으므로 寒熱瘡의 치료에 모두 이것을 쓴다. 요즘 사람들은 津血의 枯燥 및 대장의 風秘를 치료하는데 생 것을 몇 돈 달여 복용하면 곧 치료된다. 何首烏는 滋水性이 가장 빠르므로 封藏에 도달하지 않고 이를 따라서 下泄하여 버린다. 從蓉이 축축하게 하여 대변을 통하게 하는 것과 달리 助火를 우려할 필요가 없다. 腸風臟毒인 경우에는 건조한 것을 가루내어 매일 2~3돈을 米飲으로 복용하면 효과적이지만 그 것은 아마 속으로는 肝腎을 따뜻하게 하고 밖으로는 少陰의 風熱을 제거하는 효험에 의하는 것 같다. 단방에서는 久瘡의 치료는 생 것을 말린 하수오 1냥, 시호 3돈에 흑두를 연령에 따라 가감하여 하룻밤 달여서 실외에 두었다가 새벽에 뜨거운 것을 복용한다. 특히 夜瘡에 효과적이다. 이것은 즉 散 중에 수렴 작용이 있고 補 중에 散하는 작용이 있는 것이다.”

(7) 本草求真 : 『何首烏. 諸書皆言滋水補腎. 黑髮輕身. 備極贊賞. 與地黃功力相似. 濁馮兆張辯論甚晰. 其言首烏苦澁微溫. 陰不甚滯.

陽不甚燥. 得天地中和之氣. 熟地. 首烏. 雖俱補陰. 然地黃蒸雖至黑. 則專入腎而滋天一之眞水矣. 其兼補肝腎者. 因滋腎而旁及也. 首烏入通於肝. 爲陰中之陽藥. 故專入肝經以烏益血祛風之用. 其兼補腎者. 亦因補肝而兼及也. 一爲峻補先天眞陰之藥. 故其功可立救孤陽亢烈之危 ; 一系調補後天營血之需. 以爲常服. 長養精神. 却病調元之餌. 先天. 後天之陰不同. 奏功之緩急輕重. 亦有大異也. 況補血之中. 尙有化陽之力. 豈若地黃功專滋水. 氣薄味厚. 而爲濁中濁者. 堅強骨髓之用乎? 斯言論極透關. 直冠先腎未有. 不可忽視.』

“諸書에서 何首烏를 滋水補腎하고 머리카락을 검게 하며 몸을 가볍게 하는 것으로 높이 평가되며 地黃과 효능이 비슷하다고 모두 기재되어 있다. 오직 마조장의 변론만은 매우 명석하여 하수오는 苦澁微溫하고 음은 그다지 滯하지 않고 장도 그다지 燥하지 않아 天地 中和의 氣를 얻은 것이라고 한다. 熟地와 何首烏 모두 보음하지만 지황을 찌면 검게 되고 전문적으로 腎에 들어가서 天一의 腎水를 자양한다. 그것이 겸하여 肝腎을 보양한다는 것은 腎을 자양하여 옆으로 미친 것이다. 何首烏는 肝에 들어가서 통하여 陰 중의 陽藥이다. 따라서 오로지 肝經에 들어가 益血, 風을 제거하는 작용을 한다. 그것이 補腎을 겸하는 것은 補肝함과 동시에 腎에 미치기 때문이다. 하나는 先天의 眞陰을 峻補하는 약이므로 그 효과는 孤陽이 亢烈하는 危險을 즉시 막을 수 있다. 하나는 後天의 營血을 調整하고 補陽하는 것에 관계되는 것이므로 常服하면 精神을 증진하고 養하며 却病調養하는 藥이 된다. 先天과 後天의 陰은 같지 않고 효과를 나타내는 緩急輕重도 크게 다르다. 더군다나 何首烏는 血을 補하는 동시에 化陽하는 힘도 있는데, 어찌 그 효능이 오로지 滋水하고

氣가 弱하며 味가 厚하여 濁 중의 濁인 地黃처럼 骨髓을 강하게 하는데 쓸 수 있겠는가? 이 논술은 매우 철저하므로 先賢이 말한 것은 아니지만 경시할 수 없다.”

(8) 本草經讀 : 『何首烏. 余於久瘡久痢多取用之. 蓋瘡少陽之邪也. 久而不癒. 少陽之氣慣爲瘡邪所侮. 俯首不敢與爭. 任其出入往來. 絕無忌憚. 縱奮邪已退. 而新邪復乘虛入之. 則爲瘡. 縱新邪未入. 而榮衛不調之氣 自襲於少陽之界亦爲瘡. 首烏妙在直入少陽之經. 其氣甚雄. 雄則足以折瘡邪之勢. 其味甚澁. 澁則足以堵瘡邪之路. 邪若未淨者. 佐以柴. 筴. 橘. 半. 若已淨者. 佐以參. 朮. 耆. 歸. 一. 二劑效矣. 設初瘡而卽用之. 則閉門逐寇. 其害有不可勝言者矣. 久痢亦用之者. 以土氣久陷. 當於少陽求其生髮之氣也. 亦以首烏之味最苦而澁. 苦以堅其腎. 澁以固有脫. 宜溫者與薑. 附同用. 宜涼者與芩. 連同用. 亦捷法也. 此外. 如疽瘡. 五痔之病. 則取其通經絡. 瘰癧之病 則取其入少陽之經. 精滑. 泄瀉. 崩漏之病. 則取其澁以固脫. 若謂首烏慈陰補腎. 能爲鬚髮. 益氣血. 悅顏色. 長筋骨. 益精髓. 延年. 皆耳食之誤也. 凡物之能滋潤者. 必其脂液之多也. 物之能補養者. 必氣味之和也. 試問澁滯如首烏. 何以能滋? 若劣如首烏. 何以能補? 今之醫輩. 竟奉爲補藥上品者. 蓋惑於李時珍《綱目》 不寒不燥. 功居於地黃之上之說也.』

“何首烏를 나는 久瘡久痔에 많이 쓴다. 瘡은 少陽의 邪이고 오랫동안 낫지 않으면 少陽의 氣는 瘡邪에 의해 눌리어 瘡으로 하여금 아무 거리낌 없이 자유로이 出入往來하게 하기 때문에 舊邪가 退해도 新邪가 들어오지 않아도 榮衛不調의 기가 스스로 少陽의 界의를 습격하여도 瘡으로 된다. 하수오는 少陽의 經에 잘 直入하여 그 氣는 매우

雄壯하고 그 雄壯함은 瘡邪의 勢를 꺾기에 충분하다. 그 맛은 몹시 澁하고 澁은 瘡邪의 길을 막는데 충분하다. 邪가 아직 소실되지 않았을 때에는 柴胡, 筴, 橘實, 半夏를 佐로 하고 邪가 없어졌을 때에는 人蔘, 白朮, 黃芪, 當歸를 佐로 한다. 1~2첩으로 효과가 있다. 만약 初瘡에서 이것을 쓰면 門을 닫고 도적을 쫓는 격이므로 그의 害는 형언하기 어렵다. 久痢이도 이것을 쓰는 것은 土氣가 오래 떨어진 것으로 少陽의 盛한 氣를 구하려는 것이다. 또 何首烏의 味는 苦澁하여 苦는 그 腎을 단단하게 하고 澁은 그 脫한 것을 단단하게 한다. 덩힐 때에는 薑, 附子와 함께 쓰고 涼할 때에는 黃芩, 黃連과 함께 쓴다. 이것들은 속효를 볼 수 있는 방법이기도 하다. 이 밖에 疽瘍, 五痔의 병에는 이것을 쓰면 經絡을 통하게 한다. 瘰癧의 병에 이것을 쓰면 少陽의 經에 들어간다. 精滑, 泄瀉, 子宮출혈의 병에 이것을 쓰면 그의 澁으로 脫을 굳힌다. 何首烏가 慈陰, 補腎하며 鬚髮을 검게 하고 益氣血, 悅顏色, 長筋骨, 益精髓, 장수하게 한다는 것은 모두 남이 하는 말을 잘못 들은 것이다. 滋潤할 수 있는 것은 반드시 그 脂液이 많은 것이며 補陽할 수 있는 것은 반드시 그 氣味가 和한 것이다. 그런데 何首烏처럼 澁滯한 것이 어떻게 자양할 수 있겠는가? 何首烏처럼 苦劣한 것이 어떻게 補할 수 있겠는가? 오늘날의 의사들이 이 보약을 상품으로 모시는 것은 李時珍《本草綱目》의 ‘寒도 아니고 燥도 아니며 효능은 地黃보다 낫다’는 說에 미혹된 것 같다.”

(9) 重慶堂隨筆 : 『何首烏. 內調氣血. 外散瘡癰. 功近當歸. 亦是血中氣藥. 第當歸香竄. 主血分風寒之病. 首烏不香. 主血分風熱之疾爲異耳. 故同爲婦科要藥. 兼治虛瘡. 竝滑大腸. 無甚滋補之力. 昔人謂可代熟地. 實未然

也.』

“何首烏는 裏에서는 調氣血하고 表에서는 散瘡癰한다. 그 효능은 當歸에 가까우며 血中の 氣藥이다. 그런데 當歸는 香竄하여 血分の 風熱의 病을 치료하는 점이 다르다. 當歸처럼 婦人科의 주요한 약이고 동시에 虛癆를 치료하며 또 滑大腸하며 자보하는 힘은 별로 없으므로 옛 사람들이 熟地를 대신할 수 있다고 말하였지만 실은 그렇지 않다.”

(10) 滇南本草 : 『澁精, 堅腎氣, 止赤白便濁, 縮小便, 入血分, 消痰毒, 治赤白癩風, 瘡疥頑癬, 皮膚瘙癢, 截瘡, 治痰瘧.』

“精을 固澁시키며 腎氣를 굳게 하고 적백변탁을 그치게 하며 소변을 줄어든게 하고 혈분으로 들어가 담독을 해소한다. 적백전풍, 창개완선, 피부소양을 치료하며 학질을 끊고 담학을 치유한다.”

(11) 本草正義 : 『何首烏. 專入肝腎. 補養眞陰. 且味固甚厚. 梢兼苦澁. 性則溫和. 皆與下焦封藏之理符合. 故能填益精氣. 具有陰陽平秘作用. 非如地黃之偏於陰凝可比.... 好古謂瀉肝風. 乃是陰不涵湯. 水不養木. 乃致肝木生風. 此能補陰. 則治風先治血. 血行風自滅. 亦其所宜. 但此是滋補以息風. 必不可誤以爲瀉肝.』

“何首烏는 오로지 肝腎에 들어가고 眞陰을 補養하며 또 맛이 원래 몹시 진하면서 약간 苦澁하며 그 성질은 溫和하므로 모두 하초의 封藏의 理에 부합된다. 따라서 精氣를 填益하고 陰陽을 平秘하는 작용이 있으며 지황이 陰凝에 기울어져 있는 것과는 비교가 되지 않는다. 王好古는 瀉肝風한다고 하는데 이 肝風은 陰이 涵陽하지 못하고 水

가 養木하지 못하므로 肝木에 生風한 것이다. 何首烏는 補陰하므로 治風하기 전에 먼저 治血한다. 行血하면 風은 스스로 없어지므로 肝風은 역시 적합한 것이다. 그러나 이것은 滋補에 의하여 息風하는 것이므로 瀉肝하는 것이라고 잘못 알아서는 안 된다.”

9. 臨床應用 報告 事例

(1) 瘧疾의 治療 : 何首烏 6~8돈과 甘草 0.5~1돈을 1일 1첩을 2시간 진하게 달여 3회로 나누어 食前에 服用하는데 2일 계속한다. 치료 17례 중 15례는 服用 후 증상이 없어지고 발작이 멎었다. 2례는 4첩을 服用한 다음 발작이 억제되었다. 4개월 후에 2례가 재발하였지만 역시 何首烏로 치료되었다. 치료과정에서 일부 가벼운 설사와 복부 극통이 있었다.

(2) 百日咳의 治療 : 何首烏 2~4돈과 甘草 0.5~1돈을 달여 1일 1첩을 4~6회로 나누어 복용했는데, 치료 35례 중 증산 완전치유 19례, 기본적 치유(발작성 해수는 완전히 없어지고 때때로 2~3번 기침한다) 8례, 호진(발작성 해수의 횡수가 현저히 감소되고 기침이 나는 시간이 짧아짐) 4례, 무효 4례였다. 만약 초기의 경우에는 車前子, 白前, 連翹, 金銀花를 加하면 좋다.

(3) 血清 cholesterol을 낮추는 治療 : 何首烏를 정제로 하여(70% 엑시스 및 30%의 하수오 분말을 함유한다) 1회 5정, 1일 3회를 보름에서 3개월 동안 연속 복용하거나 何首烏 50g을 달여서 복용하든지 1일 1회, 1~2개월 연속 복용한다. 정제를 써서 치료한 88례 중 78례는 내려가고 2례는 변화가 없으며, 8례는 상승하였다. 湯液(일부는 정

제를 사용함)을 써서 관찰한 20례 중 16례는 내려가고 4례는 올라갔다. 복용 후 소수의 환자는 가슴이 답답하고 화끈거리는 느낌이 있었고 일부는 대변의 횡수가 증가하였다. 만약 달인 찌꺼기까지 함께 복용하면 그 작용은 더욱 뚜렷하게 나타났다. 설사횡수도 비교적 많아져 정제는 탕액에 비해서 작용이 강하게 나타나는 것 같으며 대변 횡수도 증가하지만 참을 수 없는 정도는 아니었다. 이는 何首烏에서 cholesterol을 낮추는 유효성분은 약의 찌꺼기 중에 있기 때문인 것으로 생각된다. 다른 임상 예에서는 何首烏 2돈, 桑寄生 6돈, 黃精 3돈을 하루 양으로 하여 정제를 만들어 하수오를 가루 내어 120번 체에 친다. 桑寄生, 黃精을 1시간가량 물에 담근 다음 20분가량 2회 달이고 여과한 후 농축하여 膏로 만들고 불로 쪄어 건조시켜 가루 낸다. 두 가지를 잘 섞어 눌러서 정제로 한 다음 2~3회로 나누어 복용한다. 관찰 86례 중 치료 전에는 cholesterol 수치가 모두 250mg% 이상이었고 평균치는 295.4mg%, 최고는 400mg% 이상이였다. 2개월 약을 쓴 다음 cholesterol이 내려간 것은 51례, 하강한 사람 중 최고는 190mg%이었고 뚜렷한 변화가 없는 사람은(변동 범위 ±20mg% 이내) 29례였다. 상승한 것은 6례로 상승 최고치 83mg%, 평균치는 257.2mg%, 평균 하강치는 38.2mg%였다. 치료 후 투약을 1개월 정지한 후 재검사한 결과 그 지질 강하 효과는 비교적 안정되게 나타났다. 복용 중 뚜렷한 부작용은 나타나지 않았고 기타 수반하는 질병(관상 동맥성 심장병, 고혈압)에 대해서도 나쁜 영향은 없었다.

(4) 癩의 治療 : 신선한 何首烏 1,200g 을 썰어 조각으로 해서 냄비에 넣고(철 냄비는 사용하지 않는다) 물을 가하여 250ml가 되

게 달인다. 환부에 1일 1~3회 바른다. 치료한 7례는 모두 3일 이내에 치료되었다.

(5) 옛날부터 何首烏는 潤腸, 解瘡毒, 補肝腎, 益精血하며 鬚髮早白이나 腰膝酸軟 및 神經衰弱을 治療하고 血虛를 低下시키는 목적으로 흔히 使用되어 왔다. AP813년 Li Ao는 何首烏가 性技能 低下者의 性能力을 強化시키고 生殖能力을 다시 갖게 하여 160세까지 回春한다고 記述하고 있다. (Unschuld, Medicine in china, pp230~234) 그러나 이런 이야기는 아직까지 確認되지 않았다.

(6) 虛弱體質로서 遺精·帶下 등의 血虛症狀이 있을 때 滋補藥으로서 使用한다. 이 何首烏는 補益性이 있으면서 消化되기 쉽고, 胃腸障礙, 肝火 등을 일으키지 않으므로 특히 “虛不受補”의 患者에서 適合하다. 때문에 다른 溫補藥을 받아들이지 않을 경우는 何首烏를 使用한다.

一般的으로 枸杞子, 當歸, 免絲子 등을 配合하여 例를 들어 何首烏丸을 使用한다. 盜汗, 自汗이 있으면 黃芪, 龍骨, 牡蠣, 白朮, 黃精, 炙甘草 등을 配合한다.

(7) 動脈硬化, 高血壓, 冠不全에 使用한다. 日常的으로 復用하면 症狀이 輕減되며, 健康狀態가 改善된다. 銀杏葉, 釣鈎藤 등을 配合하여 長期間 復用하면 血壓이 降下되며 cholesterol이 減少된다. 臨床的인 觀察에 의하면 何首烏 單味로서 血虛 cholesterol이 減少된다.

(8) 憂鬱과 神經衰弱에 使用한다. 安神藥과 같이 使用하면 作用이 더욱 效果的이다. 즉, 磁石, 丹蔘, 五味子, 酸棗仁, 川芎(少量)을 配合하면 效果가 더 있다.

(9) 辱癩疹, 皮膚瘙癢症 등의 血燥로 인한 皮膚疾患에는 生何首烏를 使用하는 것이 좋다. 養血熄風의 效能이 있다고 했으며, 現在 分析으로는 腸内の 毒素를 瀉下作用으로 排出한 結果 刺戟이 減少되는 것으로 생각할 수 있다. 同時에 何首烏의 副腎皮質 hormone 量의 作用에 의해 抗 과민증 (anaphylaxis) 作用이 일어날 것으로도 생각할 수 있으나, 具體的인 機序에 관해서는 새로운 研究를 기다려야 한다.

(10) 枸杞子和 同用하면 두 藥 모두 肝腎을 補하고 氣血을 養하는데 何首烏는 鬚髮을 검게 하고 구기자는 補胃하므로 肝腎不足으로 因한 腰膝痠軟, 毛髮의 색이 희게 되고 潤氣가 없는 것을 治할 수 있다.

(11) 牛膝과 同用하면 何首烏는 精血을 益하며 牛膝은 強筋骨하고 上部의 血을 下部로 引하므로 肝血不足으로 因한 頭暈, 目眩이나 肢體麻木 등을 治할 수 있다.

(12) 白蒺藜와 同用하면 何首烏는 肝腎을 補하고 精血을 益하며 白蒺藜는 肝鬱을 疏散하고 풍열을 除하므로 腎虛肝鬱로 因한 頭昏, 頭痛, 不眠 등을 治할 수 있다.

(13) 神經症, 神經衰弱 및 不眠症의 治療에 作用開始 時間은 緩慢하기 때문에 效果를 얻기 위해서는 最小 2週間 以上の 投與가 必要하다.

(14) 何首烏 즉, 赤何首烏와 다른 韓藥材와 配合하여 活用하는 例를 몇 가지 들어 본다면,

熟地黃, 山茱萸 등을 配合하여 肝腎을 補하는데 活用하며, 沙蔘, 龜板, 龍骨, 白芍藥

등을 配合하여 神經衰弱을 治療하는데 活用한다. 또한 龍骨, 人蔘, 當歸 등을 配合하여 血崩不止를 治療하는데 活用하기도 한다. 그리고 夏枯草, 貝母, 香附子 등을 配合하여 癩歷을 治療하는데 活用하며, 當歸, 火麻仁, 黑脂麻 등을 配合하여 精血不足으로 因한 腸燥便秘를 治療하는데도 活用을 한다.

10. 使用上の 注意

(1) 生何首烏는 潤腸·瀉下·消炎力이 強하고 製何首烏는 補益肝腎의 效能이 強하다. 生何首烏를 炮製하면 糖이 增加되어 結合 anthraquinone 이 減少되고 遊離 anthraquinone 은 顯著하게 增加된다. 이로 미루어 보아 炮製의 目的을 瀉下作用이 있는 結合 anthraquinone 을 加水分解하여 瀉下作用이 없는 遊離anthraquinone 으로 하는 것이라고 생각된다. (<上海中醫藥 잡지> 1966.2)

(2) 潤腸하므로 大便溏泄者는 服用을 禁해야 한다.

(3) 製熟한 後에는 補力이 比較적 強해지고 兼하여 收斂하므로 濕痰이 重한 者는 服用을 忌한다.

(4) 何首烏와 熟地黃과의 比較 參照 : 何首烏는 補肝力이 強하고, 熟地黃은 補腎力이 強하다. 何首烏는 補益하지만 熟地黃과 같은 厚膩로 因한 消化障礙가 없다. 血虛의 治療經驗에 依하면 心血·腦血의 供給不足에는 何首烏를, 氣血兩虛로 末梢循環이 나쁘고 手足이 冷한데는 熟地黃을 使用하는 것이 좋다.

III. 考 察

以上에서 살펴보면 何首烏는 蓼科(요과, 여뀌과, Polygonaceae)의 塊根으로 赤何首烏라하고, 白首烏는 蘿摩科(나마과, 박주가리과, Asclepiadaceae)의 塊根으로 白何首烏라는 別名으로 불리며 사용되고 있다. 또한 中國에서도 何首烏는 一般的으로 赤何首烏를 말하고, 中國에서 사용되는 正品은 Polygonaceae(여뀌과, 마디풀과)의 Polygonum multiflorum Thumb의 塊根이다. 中國에서 白何首烏의 起源植物을 Asclepiadaceae(박주가리과)의 cynanchum bungeidecne의 塊根을 말하고, 우리나라의 白何首烏는 은조롱 Cynanchum wilfordii(Maxim) Hemsl.의 塊根을 乾燥한 것이다.

現代에 이르러 中國에서는 赤何首烏를 多用하며, 우리나라에서는 白首烏를 多用하고 있는데 本論에서 자세히 比較 分析한 바와 같이 起源이나 性狀, 學名, 異名, 成分 등이 確然하게 다르기에 根本적으로는 같은 效能을 目的으로 混用되는 것은 問題點이 있다고 본다. 한편으로는 각종 문헌에 나타난 대부분의 기록을 종합하여 보면 이러한 赤何首烏와 白首烏는 植物의 形態나 生長習慣, 그리고 性味와 效能이 거의 類似한 것으로 나와 있음을 알 수 있었으며, 그리하여 李時珍은 그 效能의 作用範圍에 대하여 赤何首烏는 血分에, 白何首烏는 氣分에 치우쳐 作用한다고 설명하고 赤白의 兩者를 ‘補益方’에서는 반드시 合用하는 것이 마땅하다고 하였다.

그러므로 서로 類似한 점이 많은 赤何首烏와 白首烏가 모두 補肝腎 作用이 있다고 한데 착안하여, 특별히 白鼠의 肝에 四鹽化炭素(CCl₄, Carbon tetrachloride)의 中毒을 야기 시키고 그 脂肪 變성에 대한 酵素活性

을 實驗한 結果 兩者가 모두 肝 組織 內 脂肪 活性의 抑制效果가 있고 肝 技能 回復을 促進하는 酵素活性이 增加됨을 알 수 있었으며 赤何首烏에 비하여 白何首烏가 더욱 良效함이 나타났다는 國內 實驗結果 報告도 있었다고 하는바, 그렇지만 좀 더 두 種類를 서로 比較 使用하면서 자세히 分析, 觀察해 볼 必要性의 餘地는 있다고 생각된다.

結論으로 何首烏와 白首烏에 대한 學名, 起源, 性狀, 性味, 歸經, 效能 등에 대하여 다음과 같은 結果를 얻게 되었다.

1. 學名은 각각 何首烏와 白首烏로 구분되며, 기원 또한 마디풀과와 박주가리과의 塊根으로 각각 다르게 구분된다. 何首烏는 반드시 赤何首烏를 의미하므로 통일하여 사용하여야 한다.

2. 性狀으로는 赤何首烏는 방추형으로서 겉 색깔은 赤褐色이나 黑褐色이며 속 색깔은 엷은 갈색이지만, 白首烏는 원추형으로서 겉 색깔은 灰黃色이나 黃褐色이며 속 색깔은 白色이나 黃色이다.

3. 何首烏(赤何首烏)와 白首烏에 대한 藥效研究를 白鼠를 對象으로 高脂血症에 미치는 影響에 대하여 實施 發表한 結果와 같이 또한 生藥學會誌에 실린 何首烏의 品質評價論文에 나타난 바와 같이, 서로 다른 內容의 結果가 導出되었다고 보고되었기에 역시 다르게 구분하여 사용되어야 한다.

4. 現在까지 밝혀진 文獻上으로는 性味나 歸經, 效能 등은 赤何首烏와 白首烏가 서로 비슷하게 나와 있으나, 既 알려진 強壯 強精血 등의 效能 및 價値에 대한 시험 및 평가는 此後로도 많은 研究가 必要하다고 본다.

이상의 結果로 赤何首烏와 白首烏는 각각의 性狀과 形態가 완전히 다르므로 韓藥材로서 臨床에 使用 및 應用함에 있어 慎重을 기하여야 할 것이며, 一般人들에게 健康補助食品用으로 使用하는 경우에도 위와 같이 서로 다른 正確한 情報를 알려주어 잘못된 混用이 되지 않도록 하여야 할 것이다.

참고문헌

1. 徐富一, 金相贊 共著. 本草集成. 木과土. 2000. pp829-831.
2. 韓國生藥學教授協議會 共編著. 本草學. 아카데미서적. 2002. pp797-800.
3. 辛民教 著. 臨床本草學. 永林社. 2002. pp255-259.
4. 全國韓醫科大學本草學教授協議會 共編著. 本草學. 永林社. 1998. pp583-584.
5. 이경순, 안덕균, 신민교, 김창민 共著. 完譯 中藥大辭典. 鼎談. 1997. pp4616-4622.
6. 陳存仁 著. 圖說韓方醫藥大事典. 송악. 1990. pp124-127.
7. 食品醫藥品安全廳 共著. 대한약전의 한약(생약) 규격집.
8. 食品醫藥品安全廳 共著. 韓藥材眞僞鑑別圖鑑. 2004. 1-93. 1-94
9. 食品醫藥品安全廳 共著. 알기 쉬운 한약재 감별법. 2005. p.166. p.396.
10. 韓대석 著. 生藥學. 동명사. 1988. pp233-234.
11. 韓國醫藥品試驗研究所. 한약재감별주해. 대영출판사. 2003. pp471-473.
12. 배원식 : 대역 증맥 方藥合編. 남산당. 2000. pp205-206.
13. 권오석 著. 方藥合編. 고려문학사. 1991. p.88.
14. 傳統醫學研究所 編著. 本草藥材圖鑑. 성보사. 1994. pp430-431.
15. 裴基煥 著. 韓國의 藥用植物. 교학사. 2005. p.87.
16. 주성필 編著. 原色 韓國圖鑑. 아카데미서적. 2001. p.106.
17. 장상문, 노승현, 박선동 共著. 韓藥資源植物學. 학문출판(주). 1999. pp269-270.
18. 김형균, 김형민, 송봉근, 이언정, 정현택 編譯. 韓藥의 藥理. 고려의학. 2000. pp112-113.
19. 박중희, 이정규 共著. 常用 藥用植物圖鑑. 신일상사. 2000. pp452-455.
20. 遠銘 主編. 本草綱目. 廣東科技出版社. 1990. pp233-235.
21. 安德均 著. 原色 韓國本草圖鑑. 교학사. 2006. pp717-723.
22. 서부일, 변성희 共著. 國譯本草備要. 一中社도서출판. 2003. 제1권 p.236.
23. 진사탁 著. 노영균 譯者. 本草秘錄. 辨證玉函. 문원도서출판. 2005. pp117-319.
24. 나민균 외 8명 共著. 何首烏의 품질평가. 생약학회지 3월호. 2000. pp335-339.
25. 李暎鍾. 孫永宗 共著. 何首烏가 고지혈증 흰쥐의 혈중지질 및 효소활성에 미치는影響. 대한본초학회지. 1999;14(1)
26. 조재철 외 5명 共著. 한약 何首烏 복용 후 발생한 급성간염 1例. 대한내과학회지. 1999;56(6)
27. 서부일 著. 白首烏가 알콜 투여로 유발된 흰쥐의 고지혈증과 肝 손상의 예방에 미치는影響. 대한본초학회지. 2008;24(4)
28. 김민자 외 5명 共著. 白首烏(이엽우피소)의 무지주 재배방법에 따른 생육 및 수량. 韓藥作誌. 2005;13(6):268-272
29. 鄭銀津. 李炳桂. 丁明鉉 共著. 白首烏 엑스의 마우스 급성독성 및 흰쥐 아급성독성에 미치는影響. 생약학회지.

1993;24(2):166-176

30. 김한수 著. 白何首烏 추출액이 고지혈증 및 Streptozotocin 유발 당뇨병 흰쥐의 혈청 지질성분 및 효소활성에 미치는 影響. 한국가정과학회지. 2004;7(2):1-11
31. 김태홍 외 5명 共著. 전북 진안지역 白何首烏에 발생하는 십자무늬긴노린재의 생활사. 한국응용곤충학회지. 2000;39(3):165-169.
32. 崔仁植 著. 白何首烏의 묘령에 따른 생육과 수량. 韓藥作誌. 1998;6(2):121-125
33. 신민교 著. 白鼠 간조직에 미치는 赤何首烏와 白何首烏의 效能에 관한 비교 연구. 생약학회지. 1985;16(2):81-92
34. 김호경 외 3명 共著. 白首烏와 何首烏의 폐턴분석 연구. 생약학회지. 2003;34(4):278-281
35. 김민정 외 3명 共著. 何首烏와 白首烏가 난소적출로 유발된 흰쥐의 骨多孔症 豫防效果에 미치는 影響. 대한본초학회지. 2004;19(1):23-34
36. 김일출 著. 何首烏, 黃精 및 麻黃의 항산화성 및 美白效果. 한국유화학회지. 2008;25(4):533-538.
37. 김옥경 著. 何首烏 추출물의 血糖降下作用. 한국유화학회지. 2008;25(3):347-354
38. 정명헌 외 3명 共著. 何首烏가 白鼠의 實驗的 고지혈증에 미치는 影響. Kor. J. Pharmacogn. 1991;22(1)
39. 정명헌 외 3명 共著. 白首烏가 白鼠의 實驗的 고지혈증에 미치는 影響. Kor. J. Pharmacogn. 1991;22(1)