

冬蟲夏草에 관한 文獻的 考察*

趙鍾寬**

I. 緒 論

冬蟲夏草는 肉座菌科의 麥角菌屬으로서 昆蟲類 鱗翅目의 幼蟲의 體中에 寄生하는 菌體로서, 冬蟲夏草菌이 주로 溫度 濕도가 높아지는 時期에 살아 있는 昆蟲의 몸속으로 들어가 發育, 增殖하면서 寄主昆蟲을 죽이고 얼마 후 子實體를 昆蟲의 表皮에 形成하는 一種의 藥用버섯이다¹⁻¹³⁾.

冬蟲夏草는 예로부터 補肺腎, 止喘咳, 止血化痰, 補虛損, 益精氣의 效能을 지니고 있어 痰飲喘嗽, 虛喘, 勞嗽, 咳血, 自汗盜汗, 陽痿, 遺精, 腰膝酸痛, 病後久虛不復에 使用되어 왔다^{1-7,10,11,13-17)}.

現代에 科學的인 實驗의 結果로 冬蟲夏草에 氣管支의 擴張作用, 鎮靜作用, 抗腫瘤作用등 有效한 藥理作用이 있는 것으로 밝혀지고 있으며, 특히 Cordycepin과 다당체에 抗癌效果가 있는 것으로 報告되고 있다^{1-3,6,8,10,12)}.

最近 西洋醫學的인 放射線療法, 化學療法, 免疫療法등의 問題點이 나타나면서, 人體에 毒性을 주지 않으면서 癌의 治療에 있어 病因要所만을 除去하는 것이 아니고 人體生理에 해가 되지 않는 韓藥에 대한 研究가 活潑히 進行되고 있다¹³⁾.

이에 冬蟲夏草에 關聯된 文獻과 研究를 통하여 基源, 主性分, 藥理, 異名, 形態, 性味, 歸經, 效能 및 主治, 採集時期, 用法 및 用量, 注意事項을 살펴본 結果 若干의 知견을 얻었기에 報告하는 바이다.

II. 本 文

* 이 논문은 대전대학교 교내 학술연구비 지원에 의한 것임

** 大田大學校 韓醫科大學 肝系內科學敎室

1. 本草從新¹⁴⁾

冬蟲夏草

甘平補肺益腎. 止血化痰. 已勞嗽. 四川嘉定府所產者爲最佳. 雲南貴州所出者次之. 冬在土中. 身活如老蠶. 有毛能動. 至夏則毛出土上. 連身俱化爲草. 若不取至冬. 則復化爲蟲.

2. 本草備要解析¹⁵⁾

冬蟲夏草(補肺已勞嗽)

(性味): 甘平

(功用): 補肺益腎, 止血化痰, 已勞嗽.

(品質): 四川嘉定府所產者最佳.

(形態): (1) 冬在土中, 形似老蠶, 有毛能動.

(2) 至夏則毛出土上, 連身俱化爲草.

(3) 若不取, 至冬則復化爲蟲.

3. 本草問答¹⁶⁾

又如冬蟲夏草本草不載, 今考其物, 眞爲靈品. 此物冬至生蟲, 自春及夏, 蟲長寸餘, 粗如小指. 當夏至前一時, 猶然蟲也, 及夏至時, 蟲忽不見, 皆入於土, 頭上生苗, 漸長到秋分後, 則苗長三寸, 居然草也. 此物生於西蕃草地, 遍地皆草, 莫可辨識. 秋分後則微雪, 採蟲草者, 看雪中有數寸無雪處, 一鋤掘起, 而蟲草即在. 觀其能化雪, 則其性純陽, 皆蟲爲動物, 自是陽性. 生於冬至, 感陽氣也; 夏至入土, 陽入陰也. 其生苗者, 則是陽入陰出之象, 至靈之品也. 故欲補下焦之陽, 則但用根; 則益上焦之陰, 則兼用苗. 總見其冬夏二令之氣化已而.

4. 本草綱目拾遺¹⁷⁾

出四川江油顯化林坪, 夏爲草, 冬爲蟲, 長三寸許, 下跣六足, 脰以上絕類蠶, 羌俗采爲上藥. 功與人參同. 從新云: 產云貴, 冬在土中, 身活如老蠶, 有毛能動, 至夏則毛出土上, 連身俱化爲草. 若不取, 至冬復化爲蟲. 四川通誌云: 冬蟲夏草出里塘撥浪工山, 性溫暖, 補精益髓. 黔囊: 夏草冬蟲出烏蒙塞外, 暑苗土爲草, 冬蟄土爲蟲. 青藜余照: 四川產夏草冬蟲, 根如

蠶形，有毛能動，夏月其頂生苗，長數寸，至冬苗槁，但存其根，嚴寒積雪中，往往行于地上。文房肆考：邇年蘇州皆有之，其氣陽性溫，孔裕堂述其弟患怯汗大泄，雖盛暑處密室帳中，猶畏風甚，病三年，醫藥不效，證在不起，適有戚自川歸，遺以夏草冬蟲三觔，逐日和葷蔬作餽炖食，漸至愈。因信此物補肺氣，實腠理，確有征驗，用之皆效。七春園西城聞見錄：夏草冬蟲生雪山中，夏則叶歧出類韭，根如朽木，凌冬叶乾，則根蠕動化為蟲，入藥極熱。徐后山柳崖外編：冬蟲夏草，一物也。冬則為蟲，夏則為草，蟲形似蠶，色微黃，草形似韭，叶較細。入夏蟲以頭入地，尾自成草，雜錯于蔓草間，不知其為蟲也，交冬草漸萎黃，乃出地蠕蠕而動，其尾猶簌簌然帶草而行。蓋隨氣化轉移有然者，和鴨肉頓食之，大補。紹興平菜仲先生言：其尊人曾任云南麗江府中甸司馬，其地出冬蟲夏草，其草冬為蟲，一交春，蟲蛻而飛去，土人知之，其取也有期，過期無用也。朱排山柑園小識：冬蟲夏草生打箭爐，冬生土中如蠶，夏則頭上生苗形，長寸許，色微黃，較蠶差小，如三眠狀，有口眼，足十有二，宛如蠶形，苗不過三四葉。以酒浸數枚啖之，治腰膝間痛楚，有益腎之功，以番紅花同藏則不蛀。或云：與雄鴨同煮食，宜老人。

潘友新云：奧中鴉片丸，用夏草冬蟲合鴉片人蔘合成，乃房中藥也。此草性更能興陽，則入腎可知。甘平，補肺益腎，補精髓，止血化痰，已勞嗽，治膈症皆良。從新味甘性溫，秘精益氣，專補命門。藥性考。

按：物之變化，必由陰陽相激而成，陰靜陽動，至理也。然陽中有陰，陰中有陽，所謂一陰一陽，互為其根。如無情化有情，乃陰乘陽氣，有情化無情，乃陽乘陰氣。故皆一變而不復返本形，田鼠化鴛，鴛化田鼠，鳩化鷹，鷹化鳩，悉能復本形者，陽乘陰氣也。卵石化丹砂，斷松化為石，不復還本形者，陰乘陽氣也。夏草冬蟲，乃感陰陽二氣而生，夏至一陰生，故靜而為草。冬至一陽生，故動而為蟲。輾轉循環，非若腐草為螢，陳表化蝶，感濕熱之氣者可比，入藥故能治諸虛百損，以其得陰陽之氣全也。然必冬取其蟲，而夏不取其草，亦以其有一陽生發之氣可用。張子潤云：夏草冬蟲，若取其夏草服之，能絕孕無子。猶黃精鉤吻子相反，殆亦物理之奧云。周兼士云：性溫，治蠱脹，近日種子丹用之。

炖老鴨法。用夏草冬蟲三五枚，老雄鴨一只，去頭雜，將鴨頭劈開，納藥于中，仍以繩扎好，醬油如常蒸爛食之。其藥氣能從頭中

直貫鴨全身，無不透洩。凡病后虛損人，每服一鴨，可抵人蔘一兩。

5. 漢藥의 藥理 成分 臨床應用¹⁾

(方名) 冬蟲草, 虫草, 冬蟲夏草

(基原) Clavicipitaceae에 屬하는 冬蟲夏草菌 (Cordyceps sinensis

(Berk.) Sacc.)의 子實體와 寄生主의 幼蟲의 死體를 乾燥한 것이다. 이 菌은 鱗翅目 昆蟲의 幼蟲 體內에 寄生한다. 冬期에 蟲體의 養分을 吸收해서 幼蟲을 枯死시키고, 夏期에 蟲體의 頭部에서 發芽하여 棒狀의 菌核을 形成하여 草가 되기 때문에 이 名稱이 붙었다.

(性味) 味는 甘, 性은 溫 (肺 腎經)

(主成分) quinic acid 의 異性體인 cordycepic acid C₇H₁₂O₆ 및 cordycepin.

(藥理作用) 補肺腎, 止喘咳

1. 氣管支의 擴張: 水浸液은 遊離한 動物의 氣管支를 뚜렷이 擴張한다.

2. 鎮靜: mouse에 대한 鎮靜과 催眠作用이 있다.

3. 抗菌: in viro test에서 cordycepin은 連鎖上 球菌, 葡萄上 球菌, 炭疽菌, 皮膚眞菌등을 抑制한다. 알콜 추출액은 1/10만 以上の 濃度에서도 結核菌을 抑制한다. 冬蟲夏草의 肺結核에 대한 有效性이 抗菌力과 關係가 있는지 없는지는 研究할 價値가 있다. 그 밖에 動物의 腸管, 子宮, 心臟등의 筋肉을 弛緩한다. 靜脈內投與에 의해 血壓下降을 일으킨다.

(臨床應用) 주로 病後의 身體의 調整, 補益에 使用한다.

1. 病後의 衰弱으로 머리가 흔들리고, 食欲이 없으며, 自汗, 貧血등의 症狀이 있을때에 使用한다. 특히 呼吸器의 抵抗力이 약하고 風寒에 의한 빈번한 感冒에 滋養性 食品으로서 먹으면 抵抗力이 增強한다. 鴨, 鷄등의 肉과 함께 頓服하나 生魚나 자라와 같이 服用해도 좋다. 臨床的인 觀察에 의하면 吸收利用을 促進함으로서 配合한 補益藥의

作用을 强하게 하는 것 같다.

2. impotence, 下半身이 무겁고 힘이 없다. 遺精 등의 腎陽虛의 症狀에 杜沖 淫羊藿 肉蓯蓉 혹은 枸杞子, 山茱萸, 山藥등을 配合해서 使用한다. 海狗腎이나 전복과 함께 頓服해도 좋다.

3. 肺結核등 肺陰虛에 의한 咳嗽, 咯血, 胸痛에 좋다. 杏仁, 川貝母, 麥門冬, 阿膠등을 配合한 冬蟲草湯을 應用한다. 側柏葉, 人蔘葉, 玄蔘등을 配合하여 水煎服해도 좋다. 그 밖에 慢性腎炎의 患者에 冬蟲夏草를 恒상 服用하면 體質을 強化한다.

(使用上의 注意)

1. 冬蟲夏草는 平補의 藥物이므로, 效果는 緩慢하고 長期間 服用하지 않으면 效果가 없다.

2. 肺熱에 의한 咯血에는 使用하지 않는다.

(用量) 9-15g, 다른 藥과 煎服하든가, 다른 營養物質과 함께 頓服한다. 丸劑나 散劑에 넣어도 좋다.

6. 新編中藥大辭典²⁾

(異名) 夏草冬蟲 蟲草

(基原) 麥角菌科 植物 冬蟲夏草菌의 子實體와 그 宿主 및 蝙蝠蛾科 昆蟲인 虫草蝙蝠蛾 *Hepialus armoricanus* Oberthur. 등의 幼蟲屍體의 複合體이다.

(原植物) 冬蟲夏草菌(*Cordyceps sinensis*(Berk.) Sacc.) 낭자균의 子實體는 宿主 幼蟲의 頭部에서 出하고 單生이며, 棒球棍上으로 細長하고 長이는 4-11mm, 자라지 않은 柄部는 3-8mm, 直徑은 1.5-4mm이고 上部는 子實體頭部로 약간 膨大되어 있고 圓柱形으로 長이는 1.5-4mm이고 褐色이며, 子實體의 頭部에는 多數의 包囊殼이 밀집해 있으며, 包囊殼 大部分은 子實體 內에 陷入되어 있고, 先端은 子實體의 外에 突出되어 있고, 卵形 혹은 橢圓形이며, 각 囊에는 8개의 膈膜을 가진 孢子가 있다. 宿主는 鱗翅目, 鞘翅目등 昆蟲의 幼蟲으로 冬季에 菌絲가 땅 속에 蟄居하는 幼蟲體內에 侵入하여 蟲體가 菌絲로 充滿하여 死亡한다. 夏季에 子實體가 나오게 되는 것이다. 四川 雲南 貴州 青海, 西藏, 甘肅등지에 分布한다.

(採集) 夏至前後에 積雪이 아직 녹지 않을 때 入山하여 採集하는데 이 때에 子實體는 대개 雪面

위로 露出되어 있고 이 時期가 지나 눈이 녹으면 잡초가 나서 쉽게 採集할 수 없고 또 땅 속의 蟲體가 枯死하여 藥用에 不適合하다. 採集後 마르기 전에 흙과 膜皮를 除去하고 햇볕에 말린다. 혹 다 시 黃酒를 뿌린 후 軟하게 하여 平平하게 만든 후 약한 불에 乾燥시킨다.

(藥劑) 冬蟲夏草는 蟲體와 菌座가 서로 結合하여 形成된 것으로 全體長이가 9-12mm, 蟲體는 長이가 3-6mm이다. 外表는 약간 甚黃色이고 거칠고 背部는 橫皺紋이 다수 있고 腹面에는 다리가 8개 있고 蟲體 中部에 4개가 쉽게 볼 수 있게 위치해 있다. 斷面內는 充滿되어 있고 흰색이며 약간 黃色이고 주변은 靑은 黃色이다. 表面은 灰褐色 혹은 黑褐色이며 長이가 4-8mm, 直徑은 0.3mm이다. 切斷時 속은 空虛하고 粉白色이다. 냄새는 微弱하고 맛은 淡淡하다. 좋은 藥劑는 蟲體 色澤이 黃亮하고 豐滿 肥大하며 斷面은 黃白色이고 菌座가 短小한 것이다. 四川 青海 貴州 雲南에서 生産하고 四川 生産量이 最大이다. 이외 西藏 甘肅등지에서 역시 生産한다.

(成分) 含水分10.84%, 脂肪8.4%, 粗蛋白25.32%, 粗纖維18.53%, 碳水化合物28.90%, 灰分4.10%이다. 脂肪含飽和脂肪酸13.00%, 不飽和脂肪酸82.2%이다. 이 외 *Cordycepic acid*가 약7%, *Quinic acid*로 構成되어 있다. 또한 含冬蟲夏草素는 一種의 淡黃色 結晶粉末로 試驗管內에서 連鎖上球菌, 鼻疽桿菌, 炭疽桿菌, 猪出血性敗血證桿菌 및 葡萄上球菌의 生長을 抑制한다.

(藥理)

1. 抗菌作用: 體外 試驗에서 1:4000- 1:100000 濃度時 結核桿菌에 대해 分명한 抑菌作用이 있고 단일 血清注入後에는 抑菌作用이 減弱하고, 肺炎 球菌에 대해서도 一定한 抑制作用이 있다.

2. 其他作用: 水浸劑는 돼지 쥐의 氣管支에 대해서 分명한 擴張作用이 있고 아울러 腎上線의 作用을 强하게 한다. 腸과 子宮의 平滑筋에 대해서 크게 抑制作用이 있다. 또한 토끼의 心臟에 크게 抑制作用이 있고 心搏을 緩慢하게 하며 또한 搏出量에 대한 分명한 增加가 있다. 麻醉된 개의 靜脈 注射時에 血壓이 分명하게 下降하고 10분후

에 回復하고 筋肉注射하면 作用이 分明하지 않는 것으로 이런 종류의 降壓機能은 非特異性的 反應이다.

(毒性) 쥐의 腹腔內 注射水浸劑로 30-60g 使用할 때 전부 死亡하고 5g 使用할 때 中毒症狀은 安定的이고 呼吸은 깊고 느리게 변하고 때때로 痙攣, 呼吸이 抑制되어 死亡한다.

(性味) "甘, 平"

《本草從新》: "甘, 平"

《藥性考》: "味甘 性溫"

《本草再新》: "有小毒"

《青海藥材》: "味甘酸 性平 氣香"

(歸經) 《本草再新》: "入肺 腎二經"

(功用主治) 補虛損 益精氣 止咳平喘 治痰飲喘嗽 虛喘 勞嗽 咳血 自汗盜汗 陽痿 遺精 腰膝酸痛 病後久虛不復

(用法與用量) 內服 煎湯 1.5-3錢 或入丸 散

(宜忌) 《四川中藥誌》 "有表邪者慎用"

(選方)

1. 治病後虛損 夏草冬蟲三 五枚 老雄鴨一雙 去雜 將鴨頭劈開 納藥於中 仍以線紮

好 漿油酒如常蒸爛食之

2. 治虛喘 冬蟲夏草五錢至一兩 配老雄鴨蒸服

3. 治貧血 陽痿 遺精 冬蟲夏草五錢至一兩 燉肉 或燉鷄服

7. 中華腫瘤治療大成³⁾

本品の 別名은 虫草 冬虫草이고 麥角菌科植物인 冬蟲夏草菌의 子實體와 蝙蝠蛾科昆蟲인 蝙蝠蛾 幼蟲의 屍體이다. 四川, 青海, 西藏에서 주로 生産된다.

(性味와 歸經) 味甘, 性溫 腎 肺

(效能) 益腎補肺, 止血化痰

(主治)

1. 肺癌과 그 밖의 癌이 肺로 轉移된 것, 乳腺癌, 鼻咽癌, 前立腺癌과 기타 腫瘤가 있고 體質이 虛弱한 자

2. 肺虛咳嗽, 咯血, 盜汗

3. 遺精, 陽痿, 腎氣虧虛

(用量과 用法) 5-10g 水煎服 혹은 涎沫하여 沖服 혹은 鷄, 鴨, 豚등에 頓服한다.

(注意事項) 表邪가 있는 자는 服用하지 않는다.

(現代研究) 粗蛋白과 脂肪酸 醋酸등의 成分을 含有하고 있다. 冬蟲夏草는 細胞分裂 抑制作用과 抗癌作用이 있고 사람의 鼻咽癌의 癌細胞成長에 대하여 活性을 抑制하는 作用이 있고 腹水癌이 있는 쥐의 生存活性時間을 가히 延長시킬 수 있다. 이 외에 本品은 人間子宮頸部癌細胞의 生長에 대하여 顯著的 抑制 殺傷作用이 있고, 전자현미경으로 子宮頸部癌細胞 觀察時 細胞核에 대하여 顯著的 效果가 나타났다. 喉癌細胞의 增殖性, 生長에 직접 抑制하는 作用이 있고, 藥物의 濃度가 增加하고, 時間이 延長됨에 따라 抑制效果의 增強이 顯著하게 나타난다. 冬蟲夏草의 蟲體와 菌體는 쥐의 腹腔內 實驗에서 T淋巴球의 排斥反應을 抑制하고 抗癌能力을 끌어올린다. 研究로 드러난 것은 冬蟲夏草가 가히 백혈구NR細胞의 活性을 끌어올리고 使用劑量의 範圍內에서(1.56-25mg/ml) 일정한 效果를 지니고 있음이 確認되었고, 동시에 虫草는 淋巴細胞表面의 CD16 抗原의 表達을 促進시킬 수 있고, K562 細胞의 結合率을 끌어 올린다. 本品은 또한 癌前期의 病變을 治療한다. 冬蟲夏草醱酵를 통해 液을 취해 쥐에 주입하면 前胃의 上皮가 增殖하며 癌으로 변하는 作用을 抑制하니 實驗에서 아직 治療되지 않은 對照群의 癌變率이 29.4-41.4%이고 冬蟲夏草로 治療한 實驗群에서는 癌 變率이 16.7-22.2%, 癌抑制率은 43.2-46.4% 였다.

8. 抗癌中草藥彩色圖譜⁴⁾

(基源) 麥角菌科 眞菌인 冬蟲夏草나, 蝙蝠蛾科昆蟲의 幼蟲에 있는 子實體와 幼蟲의 死體의 複合體이다. 여름초에 子實體가 땅에서 나와 孢子가 아직 發散하지 않을 때에 採取하여 6-7일 동안 말린다음 纖維上 附着物과 雜質을 除去하고 晒乾하거나 低溫에서 乾燥한다.

(形態特徵) 胞囊菌의 子實體는 寄生하는 幼蟲의 頭部에서 나오는데 單生하고 細長하여 모양이 棒球棍象같다. 子實體의 頭部는 점점 膨大하고 褐色이며, 胞囊殼에 多數가 密生한다. 胞囊殼內에 多數의 長條狀의 胞囊이 있다. 胞囊內에는 8개의 隔膜을 가진 孢子가 있다. 겨울에 菌이 宿主의 幼蟲에

侵入하여 여름에 子實體에서 나온다.

(生態分布) 高山地帶에서 나며 四川 雲南 貴州 甘肅 青海 西藏등이다.

(化學成分) 粗蛋白 粗纖維 多糖 虫草素를 含有한다.

(抗癌藥理) 虫草은 mouse의 肉瘤S₁₈₀, mouse의 肺癌 Lewis, mouse의 肝癌MA₇₃₇등 腫瘤의 生長을 명확하게 抑制한다.

(效能主治) 補肺益腎 止血化痰 治肺癌 血癌 淋巴瘤 鼻咽癌

(用法用量) 內服: 煎湯, 3-9g; 혹입 丸, 散

9. 中華人民共和國藥典⁵⁾

(基源) 麥角菌科 真菌인 冬蟲夏草나, 蝙蝠蛾科昆蟲의 幼蟲上에 있는 子實體와 幼蟲의 死體의 複合體이다. 여름초에 子實體가 땅에서 나와 孢子가 아직 發散하지 않을 때에 採取하여 6-7일 동안 말린다음 纖維上 附着物과 雜質을 除去하고 서曬乾하거나 低溫에서 乾燥한다.

(性狀) 本品은 蟲體와 더불어 蟲豆의 길게 나온 真菌의 子實體와 서로 이어져서 이루어졌다. 蟲體는 길이가 3-5cm, 직경이 0.3-0.8cm, 表面은 甚黃色 또는 黃棕色이며, 주위에는 20-30개의 環紋이 있다. 頭部附近에는 環紋이 비교적 細密하다. 頭部는 紅棕色이고 質은 軟弱하고 쉽게 切斷된다. 切斷面은 平坦하고, 淡黃白色이다. 子實體는 細長한 圓柱形으로 길이는 4-7cm, 직경은 0.3cm이며 表面은 甚棕色 또는 棕褐色이며, 細密한 棕鄒紋이 있으며 上部로 갈수록 점점 膨大되 있다. 質은 柔軟하고, 斷面은 類白色이고, 氣는 약간 비린내가 나고, 味는 약간 쓰다.

(性味와 歸經) 甘, 平, 腎, 肺

(效能 및 主治) 補肺益腎, 止血化痰, 久咳虛喘, 勞嗽咯血, 陽痿遺精, 腰膝疝痛

(用法과 用量) 3-9g

(貯藏) 음지의 서늘한 건조처, 防蟲

10. 中藥藥理與應用⁶⁾

本品은 麥角菌科의 冬蟲夏草菌 cordyceps sinensos의 子實體와 蝙蝠蛾科昆蟲인 蝙蝠蛾 幼蟲의 屍體의 複合體이고, 또한 虫草라고도 부른다. 同屬植物로는 蛹草와 香棒虫草등의 品種이 있고 또

한 쪽같이 虫草로 약에 넣을 수 있다. 味는 甘, 辛, 性은 溫하다. 능히 滋肺補腎, 秘精益氣, 止血化痰한다. 주로 病後에 體力이 弱하거나 老人에게 服用시킬 때 使用한다.

(藥理)

1. 平喘作用: 本品의 浸劑는 動物의 몸체, 돼지, 쥐의 氣管支 平滑筋에 明顯한 擴張作用이 있고 또 腎上腺素를 增強시키는 作用이 있는데, 그 平喘作用은 臨床上 腎虛氣喘등을 治療하는 功效가 있다 는 것과 一致한다.

2. 心血管 作用: 本品의 水浸劑는 蛙心과 토끼의 心臟에 대하여 모두 抑制作用이 있어서 心臟의 躁動을 緩慢하게 하고, 토끼의 心臟 搏出量에 대하여는 明顯한 增加가 있다. 개구리 뒷다리의 血管의 관류에서 試驗狀 표명되기를 浸劑는 血管 平滑筋에 대하여는 明顯한 作用이 없다. 마취된 개에 本品의 浸劑를 (1:1) 0.5-1.0ml/kg 靜脈注射하였을 때, 바로 明顯한 降壓作用이 있다. 降壓時에는 呼吸의 振幅이 增加되고 呼吸數도 增加한다. 腹腔 혹은 筋肉에 1:1 浸劑 2ml/kg을 注射하였을 때는 血壓에 대하여 어떠한 影響도 오지 않는다. 靜脈外로 供給된 것은 降壓作用이 나타나지 않고, 血管에 대하여 直接作用 또한 없다. 따라서 靜脈注射時 明顯한 降壓作用이 나타나는 것은 非特異性 反應으로 類推할 수 있다.

3. 腸管에 대한 作用 (子宮平滑筋 作用): 本品의 浸劑는 토끼같은 動物의 回腸에 대하여 抑制作用이 있고, 아울러 腎上腺素의 增強에 顯著한 作用을 나타내고, 돼지, 쥐와 같은 동물 몸체 的 腸管에 대하여는 抑制作用이 비교적 弱하다. 妊娠하지 않은 돼지, 쥐의 子宮에는 抑制作用을 나타낸다.

4. 抗腫瘤作用: 虫草菌의 人工培養液 중에서 分離되어 나온 일종의 代謝產物인 “冬蟲夏草菌素”를 매일 15-200mg/kg씩 腹水癌이 있는 小鼠의 腹腔에 注射하기를 7일간 連續하여 하면 小鼠의 生存活動時間을 능히 延長할 수 있고, 또 사람의 鼻咽癌細胞에도 抑制作用이 있다.

5. 抗菌作用, 體外試驗 證明: 冬蟲夏草素(虫草酸)은 葡萄上球菌, 連鎖上球菌, 鼻疽桿菌, 炭疽桿菌, 猪出血性敗血證桿菌등에 모두 抑制作用이 있다.

本品の煎劑는 瘡癬菌, 表皮癬菌, 石膏樣小兒孢癬菌, 羊毛狀小兒孢癬菌 등 真菌에 모두 抑制作用이 있다. 結核桿菌의 作用에 대하여 各家가 報告하는 것이 一致하지 않는데, 多數가 報告하기를 本品을 醱酵한 湯劑가 結核桿菌에 대하여 반드시 抑制作用이 있고, 菌을 抑制하는 濃度는 1:4000-1:100000의 사이이며, 또한 報告하기를 煎劑의 濃度는 1:100-1:10000의 사이에서는 菌을 抑制하는 作用이 없다. 虫草菌의 代謝產物인 “冬蟲夏草菌素”는 濃度가 0.1 mg/ml일 때 多형 結核桿菌에 대하여 抑制作用이 있고 濃度가 1mg/ml일 때는 枯草桿菌 또한 抑制作用이 있다. 鼻疽桿菌이 感染된 토끼에 대하여 冬蟲夏草菌素를 靜脈注射 治療後 藥物投入한 조의 토끼는 生存時間이 對照群에 비해 53 시간 延長되었다.

6. 其他: 本品の 煎劑를 小鼠의 腹腔에 5g/kg 注射時에 顯著한 鎮靜과 催眠作用이 있다. 이외에 토끼의 結膜에 注射時 能히 瞳孔의 縮小作用이 發生되고, 그러나 어떤 사람은 瞳孔에 대하여 明顯한 影響이 없다고 認識하고 있다.

7. 毒性: 本品の 浸劑의 毒性은 낮고, 小鼠 腹腔에 5g/kg 注射時 部分的으로 死亡하고 30-50g/kg 시 全部 死亡한다. 中毒症狀은 먼저 抑制後 興奮作用이 있어 痙攣과 呼吸抑制로 인하여 死亡한다. 本品の 浸劑는 靜脈을 통하거나 皮下에 注射時 토끼와 小鼠에 대하여 모두 抑制作用이 있고, 大量時 呼吸과 脈搏이 增加되고 최종 痙攣으로 인하여 死亡한다. 그러나 加熱하여 끓인 것은 浸劑나 醱酵시켜 얻은 물질이건 간에 毒性이 없다.

(應用)

1. 肺虛咳血, 腎虛陽痿等症: 本品은 勞嗽痰血 盜汗, 陽痿, 遺精과 病後虛弱, 腰膝酸痛, 아울러 胃痙攣, 胃弛緩증에도 治療한다. 單味를 끓여 服用하고 病後에 調補하는 것은 또한 補益藥物을 同用하여 配合하는 것이 可能하다. 가령 虛勞咳血, 肺結核咳嗽, 咯血에는 沙蔘, 麥門冬, 生地黃 등을 配合한다. 陽痿, 遺精에는 枸杞子, 山茱萸, 山藥등을 同用한다. 用量은 3-9g煎服한다.

2. 晚期惡性腫瘤: 冬蟲夏草合劑를 使用하여 3例의 肺癌患者를 治療하였고 治療期間은 一般的으로

3個月이며, 比較的 明顯한 抗癌效果가 있었다.

11. 中國本草圖錄⁷⁾

(基原) 麥角科(肉座菌科)植物인 冬蟲夏草의 子實體와 그 宿主의 乾燥蟲體

(形態) 子實體는 홀로 생기며 가늘고 길게 棒球棍狀으로 전체길이 4-11 cm이고, 頭部 膨大部는 橢圓形으로 柄部는 길거나 짧다. 表面은 深棕色이고 斷面은 白色이다. 줄기 아래 부위는 흙중에 있거나 幼蟲머리 부위에 서로 가깝게 있다. 幼蟲은 深黃色이고 길이는 원주상으로 길이는 3-5cm이고, 20-30개의 環紋이 있다. 腹部에는 다리가 8개가 있고 누에와 비슷하다.

(分布) 高寒山區, 草原, 河谷, 草叢中에서 나며 四川, 雲南, 西藏, 青海, 甘肅에 分布한다.

(採集) 6-7월 採集하여 曬乾

(成分) 含虫草酸(cordycepic acid $C_7H_{12}O_6$), 약 7%와 蛋白質 약 25%, 脂肪약 8.4% 및 D-mannitol

(性能) 甘 溫 滋肺補腎

(應用) 肺結核咳嗽, 咯血, 虛喘, 盜汗 遺精, 陽痿, 腰膝酸痛에 쓴다.

(用量) 5-10g

12. 抗癌中藥·抗癌本草^{8,12)}

甘, 平, 補肺益腎 《本草經新》

本品은 麥角菌科의 冬蟲夏草菌 cordyceps sinensis과 蝙蝠蛾科昆蟲인 蝙蝠蛾 幼蟲의 子實體와 蟲體에 寄生하는 複合體이다. 겨울철에 冬蟲夏草菌은 흙속의 蝙蝠蛾科의 幼蟲體內에 侵入하여 蟄居하면서 蟲體에서 菌絲가 充滿하게 되어 死亡한다. 여름철에 子實體가 나와서 夏至를 前後해서 積雪이 되어 다 녹지 않았을 때 入山하여 採取한다. 이때에 子實體는 雪面에 露出되는데 이때가 지나면 눈이 녹아서 雜草가 生長하여 찾기 쉽지 않게 된다. 또한 土虫의 蟲體는 말라서 藥用으로는 適合하지 않으니 主産地가 四川, 青海, 貴州 등지이다. 冬虫草가 含有하고 있는 抗癌의 有效成分은 Cordycepin(冬蟲草素)이다.

(抗癌藥理)

1. 冬虫草는 본래 細胞分裂 抑制作用과 抗癌作用이 있다(鼻咽頭癌細胞에 대해서 生長活性을 抑

制하는 作用이 있다.)

2. 冬蟲夏草 全體와 菌絲 모두는 小鼠의 腹腔의 大食細胞의 食力을 높여주고, T淋巴細胞의 排斥反應을 抑制한다.

3. 非特異性 刺戟免役 反應을 갖추고 있을 뿐 아니라 個體의 抗癌能力을 높여준다. 腹水癌을 가진 小鼠의 活動時間을 延長시킨다.

(試用方劑)

腫瘍虛弱病人과 放射線 治療, 化學治療後: 本品을 3-5매 쓰고 ぬ은 수컷 오리의 내장을 제거하고, 오리 머리를 열어서 넣어 기름과 술을 넣어 묶어서 먹으면 그 약기운은 능히 머리 가운데를 따라 전신으로 관통한다. 무릇 病後의 허약인은 매번 오리 한 마리에 인삼 30g을 쓴다.

(歷代評議)

《中藥療效談》: 食道癌과 腹水에 利用할 수 있다. 虫草은 본래 능히 核酸代謝 抑制作用을 하고 腫瘍治療에 利用된다.

(編者按語) 冬蟲夏草 合劑를 末期 恥骨腫瘍, 肺癌, 前立腺癌 각 1例 3個月過程에 利用하여 좋은 效果가 있었다.

13. 700 治癌中藥及處方⁹⁾

冬蟲夏草의 다른 이름은 冬虫草, 夏草冬蟲이며 肉座菌科 植物 冬蟲夏草菌이며 幼蟲體上의 菌座나 幼蟲屍體에 寄生한다. 이러한 종류의 昆蟲에 幼蟲은 겨울에 흙속에 들어가 있으며 肉座菌은 이때 幼蟲의 身體에 寄生하여 養分을 吸收하여 자라며 最後에 幼蟲은 死亡한다. 여름에 이르러 肉座菌은 菌座를 發生하며 頭部에서 자라기 시작하여 흙 밖으로 나오며 菌座는 圓筒形, 褐色이며 上部 膨大部가 子實體로 繁殖을 擔當한다. 《柑園小識》에 “겨울에는 흙안에서 누에와 같이 있고 여름에는 머리에서 균이 나온다. 색은 미황, 누에보다 작고 누에모양이며 균은 3-4개 잎을 넘지 않는다.” 라고 하였고, 《柳崖外編》에 “풀의 모양은 韭葉과 비슷하나 가늘다” 라고 하였다. 高山森林의 濕地에서 자라며 四川, 雲南, 貴州, 西康, 西藏 등에 分布한다. 藥에 使用하는데 蟲體와 菌座가 서로 같이 쓰인다. 5-6월에 採取하여 雜質을 除去한 후 烘乾이나 晒乾하여 使用한다. 蟲體는 누에고치와

같고 一至二寸의 길이이며 直徑은 一至二分, 表面은 深黃色에 거칠고 背部에는 多數의 가로 줄무늬가 있고 腹面에는 8쌍의 다리가 있고 斷面 內部는 充實하며 白色에 黃色이 끼여 있다. 菌座에 棒上은 彎曲되었으며 上部는 膨大되어 있으며 表面은 灰褐色이나 黑褐色이며 길이는 2寸 直徑은 약 一分, 切斷時 內部는 空虛하고 白色분이 있다. 使用時 蟲身이 黃色을 띄고 밝으며 豐滿肥大하고 斷面이 黃白色이고 菌座는 短小한 것 爲主로 한다.

《本草綱目拾遺》에 本品의 性能이 기재된 바로는 “味甘 性溫 秘精益氣, 專補命門... 補精益髓 補肺氣, 實腠理 治腰膝酸痛 有益腎之功 功與人參同 能治諸虛百損 治蟲脹” 이라 하였다.

14. 中醫腫瘍學¹⁰⁾

本品은 麥角菌科의 冬蟲夏草菌 cordyceps sinensis이 蝙蝠蛾科昆蟲인 蝙蝠蛾 幼蟲上의 子實體와 蟲體에 寄生하는 複合體이다. 四川, 青海, 甘肅, 西藏 등의 高山地區에서 生産된다.

(性味公用) 甘, 溫. 補肺益腎, 止喘化痰.

(成分藥理) 약간의 蛋白과 多種의 脂肪酸, 虫草酸을 含有한다. 冬虫草의 第二部分에서 抽出한 物質인 CS-II는 小鼠의 腹水癌에 대해 뚜렷한 抑制作用을 나타냈다. 國外에서 報道된 것으로 同屬인 蛹草의 人工培養液中에서 分離하여 抽出한 一種의 代謝物인 冬蟲夏草素는 腹水癌에 걸린 小鼠의 生存時間을 延長시킬 수 있었고 組織培養 中에 사람의 鼻咽癌細胞의 生長에 대해서 抑制作用이 있었다. 枯草桿菌과 鳥形, 結核菌에 대해 抑制作用이 있었다. 浸劑는 氣管支를 擴張시키는 作用이 있었다.

(主治應用) (1) 肺虛咳嗽, 咯血, 盜汗, (2) 肺癌, 肺轉移癌, (3) 遺精, 陽痿, 腎氣虧虛

(用量用法) 5-10g을 水煎服한다. 혹 매일 두차례, 매회 1-2g을 研末沖服한다.

15. 申氏本草學¹¹⁾

基源: 肉座菌科의 麥角菌屬으로서 昆蟲類鱗翅目의 幼蟲의 體中에 寄生하는 菌體이다.

學名: Cordyceps Sinensis(BERK)

產地: 中國의 四川 雲南 西康 新疆 各地인데 打箭爐(現西康省 康定縣)와 嘉定府(現四川省 樂山縣)

産을 가장 良品이라 한다.

形態: 冬期에 菌絲를 發生하여 蟲體 內에 莖正 하였다가 夏期가 되면 菌桿이 長成하여 蟲의 頭部로부터 蟲體의 前方에 걸쳐 體外로 抽出하는데, 蟲體는 腐爛하여 그 養料가 된다. 길이는 12-15cm이며 傘이 없고 下粗上細하고 黑褐色을 呈한다. 概形이 배엽과 相似하나 가늘다. 蟲의 길이는 5cm許요, 色은 微黃色을 띠고 毛口眼이 있고 足이 12個이며 그 形狀은 3回 잔 蠶(누에)과 같다. 언제나 夏至에 一陰이 生하면 흙 속에서 나와 草가 되고, 冬至에 一陽이 生하면 곧 흙 속에 蟄하여 蟲이 된다. 이와 같이 下部는 蟲이요, 上部는 草이니 곧 蟲과 草의 合成體이다. 이런 의미에서 冬蟲夏草라는 名稱이 붙게 되었다.

成分: 未詳

性味: 夏草는 性이 寒하고 味가 甘하며, 冬蟲은 性이 熱하고 味가 甘한데 合用하면 性平無毒하고 味는 甘하다.

歸經: 腎經

主治: 保腫益腎 補諸虛百損 止血化痰 治勞嗽 膈證 祛汗 大泄 蠱脹 秘精益氣 專補命門 本草從新 藥性考 分用則 夏草(令婦人) 絕孕無子 冬蟲(壯命火) 益精髓 補肺腎 實腠理

用量: 1-3錢

禁忌: 分用을 忌하고 血症과 肺病에 熱이 있는 자는 服用을 忌한다.

統論: 冬蟲夏草는 夏에 草가 되고 冬에 蟲이 되어 一寒一熱하여 分用하면 利弊가 있고 合用하면 陰陽을 兼見하여 偏勝이 없고 功效가 人蔘과 같다.

按컨데 本品은 強壯劑로서 補肺의 要藥이 되어 肺結核, 老人의 衰弱한 慢性咳嗽 氣喘 吐血 盜汗 自汗에 用하고 收斂鎮靜하는 功效를 兼하여 貧血 衰弱 神經性胃病 胃痙攣 嘔吐 反胃 坐骨神經痛 腰膝痛 陽痿 遺精 病後虛弱 老年畏寒 涕多漏出 等症에 用한다. 鳩鴨과 同合하면 크게 老人에 좋고 아울러 興陽한다. 番紅花(사후랑)와 함께 貯藏하면 蟲蛻을 生하지 않는다. 마땅히 冬節에 採取할 것이니 一陽生發의 氣가 있는 까닭이다. 만일 春令과 交迭되면 蟲이 蛻殼에서 飛去하여 效力이 없어

진다.

時逸人에 의하면 “옛적에 醫家들이 本品은 夏日에는 草가 되고 冬日에는 成蟲하여 陰陽雙補의 益이 이 있다고 하였으나 實際로는 곧 草本寄生蟲體이므로 人體에 대하여는 特히 補益이 적다. 나는 四川에 旅行할 때 일찍이 屢次 試用하였지만 大개 效果가 없었다”고 하였다.

Ⅲ. 考 察

冬蟲夏草는 麥角菌科 植物 冬蟲夏草菌의 子實體와 그 宿主 및 蝙蝠蛾科 昆蟲인 虫草蝙蝠蛾 *Hepialus armoricanus* Oberthur. 등의 幼蟲屍體의 複合體로서, 곰팡이의 一種인 冬蟲夏草菌이 主로 溫度 濕도가 높아지는 時期에 살아있는 昆蟲의 몸속으로 들어가 發育, 增殖하면서 寄主昆蟲을 죽이고 얼마 후 子實體를 昆蟲의 表皮에 形成하는 一種의 藥用버섯이다. 원래 冬蟲夏草는 박쥐나방과의 유충에서 나온 *Cordyceps sinensis*를 지칭하는 것이나 오늘날에는 昆蟲뿐 아니라 거미, 균류등에서 나오는 버섯을 총칭해서 冬蟲夏草라 부른다¹⁻¹³⁾.

蟲夏草의 成分으로는 含水量10.84%, 脂肪8.4%, 粗蛋白25.32%, 粗纖維18.53%, 碳水化合物28.90%, 灰分4.10%이다. 脂肪含飽和脂肪酸13.00%, 不飽和脂肪酸82.2%이다. 이 외 quinic acid의 異性體인 cordycepic acid $C_7H_{12}O_6$ 가 약7%, cordycepin. Quinic acid로 構成되어 있으며^{1-4,7)}, 특히 cordycepin은 核酸 物質로서 細胞의 遺傳子 情報에 關與하면서 低下된 免疫機能을 活性化하고 正常細胞가 癌細胞로 되는 것을 防止하는 作用을 하며 다당체는 免疫機能을 充進시키는 役割과 癌을 抑制하는 作用을 하여, 發癌性 物質에 의해 損傷된 細胞의 遺傳子를 正常化시키거나 直接 癌細胞를 破壞함으로써 抗癌作用을 가진 것으로 報告되고 있다^{3,4,8,10,12,13)}.

冬蟲夏草의 藥理作用으로는 氣管支의 擴張作用, 鎮靜作用, 催眠作用, 抗菌作用, 動物의 腸管, 子宮, 心臟등의 筋肉弛緩作用, 靜脈內投與에 의한 非特

異의 血壓下降作用, 抗腫瘤作用이 있다^{1,2,4,6)}.

冬蟲夏草의 異名으로는 虫草, 夏草冬蟲, 冬蟲草, 冬蟲夏草등으로 티벳지방에서는 Yaartsa Gunbu, 네팔에서는 가다비라로 불리워졌다^{1-3,9,13)}.

冬蟲夏草의 形態는 종류에 따라 多様한데 첫째로, 宿主의 頭部에 子實體로서 單生하거나 혹은 2-3개가 나고 細長하여 棒狀이며 上部로 가면서 점점 膨大하고 棕褐色이며 子實體의 頭部에는 多數의 包囊殼이 密接해 있으며, 包囊殼 大部分은 子實體內에 陷入되어 있고, 先端은 子實體의 外에 突出되어 있고 卵形 혹은 橢圓形이며, 包囊殼에는 多數의 包囊이 있으며, 각 囊에는 8개의 膈膜을 가진 胞子가 있다. 둘째로, 길이는 4-11mm, 자라지 않은 柄部는 3-8mm, 直徑은 1.5-4mm이고 上部는 子實體頭部로 약간 膨大되어 있고 圓柱形으로 길이는 1.5-4mm이고 褐色이며, 全體길이가 9-12mm, 蟲體는 길이가 3-6mm이다. 外表는 약간 甚黃色이고 거칠고 背部는 橫皺紋이 多數있고 腹面에는 다리가 8개 있고 蟲體 中部에 4개가 쉽게 볼 수 있게 위치해 있다. 斷面內는 充滿되어 있고 흰색이며 약간 黃色이고 주변은 黃白色이다. 表面은 灰褐色 혹은 黑褐色이며 길이가 4-8mm, 直徑은 0.3mm이다. 切斷時 속은 空虛하고 粉白色이다. 냄새는 微弱하고 맛은 淡淡하다. 셋째로, 蟲體는 길이가 3-5cm, 直徑이 0.3-0.8cm, 表面은 甚黃色또는 黃棕色이며, 주위에는 20-30개의 環紋이 있다. 頭部附近에는 環紋이 比較的 細密하다. 頭部는 紅棕色이고 質은 軟弱하고 쉽게 切斷된다. 切斷面은 平坦하고, 淡黃白色이다. 子實體는 細長한 圓柱形으로 길이는 4-7cm, 直徑은 0.3cm이며 表面은 甚棕色또는 棕褐色이며, 細密한 棕鄒紋이 있으며 上部로 갈수록 점점 膨大되었다. 質은 柔軟하고, 斷面은 類白色이고, 氣는 약간 비린내가 나고, 味는 약간 쓰다. 넷째로, 전체길이 4-11cm이고, 頭部 膨大部는 橢圓形으로 柄部는 길거나 짧다. 表面은 深棕色이고 斷面은 白色이다. 줄기 아래 부위는 혹중에 있거나 幼蟲머리 부위에 서로 가깝게 있다. 幼蟲은 深黃色이고 길이는 圓周상으로 길이는 3-5cm이고, 20-30개의 環紋이 있다. 腹面에는 다리가 8개 있고 누에와 비슷하다^{2,4,5,7,9,11,13,16,17)}.

冬蟲夏草의 性味 및 歸經은 甘溫, 甘平, 有小毒, 甘酸 性平 氣香으로 大部分 甘溫으로 귀결되었고 歸經은 肺腎經으로 同一視 되었다^{1-3,5-7,10,11,17)}.

冬蟲夏草의 效能 및 主治는 補肺腎, 止喘咳, 止 血化痰, 補虛損, 益精氣하여, 痰飲喘嗽, 虛喘, 勞嗽, 咳血, 自汗盜汗, 陽痿, 遺精, 腰膝酸痛, 病後久虛不復에 사용되었다. 臨床 應用으로는 주로 病後의 身體의 調整, 補益에 使用하여, 病後의 衰弱으로 머리가 흔들리고, 食慾이 없으며, 自汗, 貧血등의 症狀이 있을때, 呼吸器의 抵抗力이 약하고 風寒에 의한 頻繁한 感冒에 抵抗力이 增強되며, 勃起不全, 下半身이 무겁고 힘이 없거나, 遺精등의 腎陽虛의 症狀에 杜沖 淫羊藿 肉蓯蓉 혹은 枸杞子, 山茱萸, 山藥등을 配合해서 使用하며, 肺結核등 肺陰虛에 의한 咳嗽, 咯血, 胸痛에 좋다. 그 밖에 慢性腎炎, 胃痙攣, 胃弛緩의 患者에 冬蟲夏草를 尙상 服用하면 體質을 強化한다. 또한 抗腫瘤作用이 있어 肺癌과 그 밖의 癌이 肺로 轉移된 것, 乳腺癌, 淋巴瘤, 鼻咽癌, 前立腺癌과 기타 腫瘤가 있고 體質이 虛弱한 자에 使用하기도 한다^{1-7,10,11,14,15,17)}.

冬蟲夏草의 採集時期는 夏至前後에 積雪이 아직 녹지 않을 때 入山하여 採集하는데 보통 6-7월에 採集하여 曬乾시킨다. 이 때에 子實體는 大게 雪面위로 露出되어 있고 이 時期가 지나 눈이 녹으면 잡초가 나서 쉽게 採集할 수 없고 또 땅 속의 蟲體가 枯死하여 藥用에 不適合하다. 採集後 마르기 전에 혹과 膜皮를 除去하고 햇볕에 말린다. 혹 다시 黃酒를 뿌린 후 軟하게 하여 平平하게 만든 후 약한 불에 乾燥시킨다^{5,7,8,12)}.

冬蟲夏草의 用量 및 用法은 4-15g으로, 다른 藥과 煎服하든가, 다른 營養物質(鷄, 鴨, 豚)과 함께 頓服한다. 沖服이나 丸劑나 散劑에 使用한다^{1-7,9-11)}.

冬蟲夏草 使用上의 注意點은 冬蟲夏草는 平補의 藥物이므로, 效果는 緩慢하고 長期間 服用하지 않으면 效果가 없으며, 肺熱에 의한 咯血과 表邪가 있는 사람에게는 慎用한다^{1-3,11)}.

IV. 結 論

冬蟲夏草에 關聯된 文獻과 研究를 통하여 基源, 主性分, 藥理, 異名, 形態, 性味, 歸經, 效能 및 主治, 採集時期, 用法 및 用量, 注意事項을 살펴본 結果 다음과 같은 結論을 얻었다.

1. 冬蟲夏草는 麥角菌科 植物 冬蟲夏草菌의 子實體와 그 宿主 및 蝙蝠蛾科 昆蟲인 虫草蝙蝠蛾등의 幼蟲屍體의 複合體이다.

2. 冬蟲夏草 成分中 Cordycepin은 低下된 免疫機能을 活性化하고 正常細胞가 癌細胞로 되는 것을 防止하는 作用을 하며 다당체는 免疫機能을 充進시키는 役割과 癌의 抑制 및 癌轉移 抑制하는 效果를 지닌다.

3. 冬蟲夏草의 藥理로는 氣管支의 擴張作用, 鎮靜作用, 催眠作用, 抗菌作用, 動物의 腸管, 子宮, 心臟등의 筋肉弛緩作用, 靜脈內投與에 의한 非特異的 血壓下降作用, 抗腫瘤作用이 있다.

4. 冬蟲夏草의 異名으로는 虫草, 夏草冬蟲, 冬蟲草, 冬蟲夏草등이 있다.

5. 冬蟲夏草의 形態는 종류에 따라 多様한데 宿主의 頭部에 子實體로서 單生하거나 혹은 2-3개가 나고 細長하여 棒狀이며 上部로 가면서 점점 膨大하고 棕褐色인 模樣이 普遍的이다.

6. 冬蟲夏草의 性味 및 歸經은 甘溫, 甘平, 有小毒, 甘酸 性平 氣香으로 大部分 甘溫이며 歸經은 肺腎經으로 同一視 되었다.

7. 冬蟲夏草는 補肺腎, 止喘咳, 止血化痰, 補虛損 益精氣하는 效能을 지녀 痰飲喘嗽 虛喘 勞嗽 咳血 自汗盜汗 陽痿 遺精 腰膝酸痛 病後久虛不復에 使用되었다.

8. 冬蟲夏草의 採集時期는 夏至前後에 積雪이 아직 녹지 않을 때 入山하여 採集하는데 대개 6-7 월경이다.

9. 冬蟲夏草의 用量 및 用法은 4-15g으로, 다른 藥과 煎服하든가, 다른 營養物質(鷄, 鴨, 豚)과 함께 頓服한다. 沖服, 丸劑, 散劑에도 使用한다.

10. 冬蟲夏草 使用上의 注意點은 肺熱에 의한 咯血과 表邪가 있는 사람에게는 慎用한다.

1. 육창수 외: 漢藥의 藥理·成分·臨床應用, 서울, 癸丑文化社, pp.710-712, 1982.

2. 江蘇新醫學院: 中藥大辭典, 上海, 上海科學技術出版社, pp.497-498, 1978.

3. 潘敏求 외: 中華腫瘤治療大成, 石家壓, 河北科學技術出版社, p.182, 1996.

4. 李軍德: 抗癌中草藥彩色圖譜, 北京, p.94, 1996.

5. 中華人民共和國藥典委員會: 中華人民共和國藥典, 上海, pp.82-83, 1985.

6. 王浴生: 中藥藥理與應用, 北京, 人民衛生出版社, pp.357-360, 1983.

7. 蕭培根: 中國本草圖錄(6), 香港, 常務印刷館, p.15, 1989.

8. 常敏毅: 抗癌中藥, 湖南, 湖南科學技術出版社, pp.215-216, 1996.

9. 葉銘洪: 七〇〇-治癌中藥及其處方, 香港, 萬葉出版社, pp.206-207, 1980.

10. 鬱仁存: 中醫腫瘤學(下), 北京, 科學出版社, pp.213-214, 1997.

11. 신길구: 申氏本草學, 서울, 수문사, pp.143-144, 1988.

12. 石洪: 抗癌本草, 長沙, 湖南科學技術出版社, pp.118-119, 1987.

13. 이용우 외: 현대인의 건강, 서울, 대한잡사회, pp.85-100, 1997.

14. 陳北桓: 增註 本草從新, 台北, 文光圖書有限公司, p.28, 1986.

15. 楊東喜: 本草備要解析, 新竹, 國興出版社, p.295, 1987.

16. 唐宗海: 國譯 本草問答, 서울, 大星文化社, pp.39-40, 1994.

17. 趙學敏: 本草綱目拾遺, 北京, 人民衛生出版社, pp.138-139, 1983.

考 參 文 獻