

礦砂의 抗癌效果에 關한 文獻的 考察

金聲東 · 孫彰奎 · 趙鍾寬*

I. 緒論

礦砂(노사)는 硼砂(망사)라고도 하며 硼砂礦物로火山이 噴發할 때 生成된다. 紫礦砂는 紫色의 石鹽이고, 白礦砂는 氯化암모늄의 砂石으로 人工合成이 可能하다. 北庭砂라고도 하는 일종의 천연 氯化암모늄 結晶體(SAL AMMONIACUM)로서 青海, 甘肅, 新疆 等地에서 많이 生産된다. 全체적으로 白色 또는 黃色을 띠고, 크기는 各各이고, 質이 물러서 쉽게 부서지므로, 잘게 부숴 白色의 粉末로 使用한다. 斷面은 가는 針 모양의 무늬가 있고, 光澤이 나며, 물에 녹는다. 미약한 냄새가 있고, 혀로 활아보면 그 맛이 짜고 써서 刺戟的이다.¹⁾ 斷面은 조개껍질 모양이다. 硬度는 1.5~2.0이며, 性質은 무르다.²⁾

최근 새로운 癌 治療劑에 대한 관심이 높아지면서 抗癌效果가 있는 藥物에 대하여 활발한 研究가 진행되고 있는데, 西洋醫學의 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 암의 治療에 있어서 痘因要所만을 除去하는 것이 아니고 人體生理에 해가 되지 않는 韓藥에 대한 研究가 진행되고 있다.³⁾ 그러므로 한의학적인 治療方法의 활용으로 相互결합을 보완하여 治療의 效果를 제고하고 부작용을 최소화 할 수 있을 것이다.

癌에 대한 治法으로 한의학에서는 活血祛瘀, 破積散結, 清熱解毒, 化痰軟堅, 理氣散結, 去濕清熱 등의 攻邪法과 益氣補血, 養陰生津, 补陽益陰, 益氣健脾 등의 扶正培本法 및 이 두가지 方法을 동시에 使用하는 扶正去邪法으로 요약되는 추세에 있다.^{4,5,6,7)}

이에 著者는 새로운 抗癌剤 開發의 일환으로 硼

砂에 關하여 古典과 現代의 本草學의 考察을 통해若干의 知見을 얻었기에 報告하는 바이다.

II. 本論

1. 調查資料 및 方法

1) 調査資料

調査資料는 古典 및 現代文獻, 外國書籍 等의 書籍을 參考로 하였으며, 調査된 藥物은 硼砂를 對象으로 하였다. 本 論文에서 參考한 書籍은 다음과 같다.

- ① 漢藥臨床應用⁸⁾
- ② 中西醫腫瘤診療大全⁹⁾
- ③ 本草學¹⁰⁾
- ④ 抗癌中藥方選¹¹⁾
- ⑤ 中醫腫瘤學¹²⁾
- ⑥ 漢藥의 藥理 · 成分 · 臨床應用¹³⁾
- ⑦ 中西醫結合臨床腫瘤內科學¹⁴⁾
- ⑧ 中西醫臨床腫瘤學¹⁵⁾
- ⑨ 東醫寶鑑5 - 湯液 · 鍼灸篇¹⁶⁾
- ⑩ 腫瘤治驗集要¹⁷⁾
- ⑪ 腫瘤臨症備要¹⁸⁾
- ⑫ 700 - 治癌中藥及其處方¹⁹⁾
- ⑬ 抗癌中藥²⁰⁾
- ⑭ 抗腫瘤中草藥彩色圖譜²¹⁾
- ⑮ 抗癌本草²⁰⁾
- ⑯ 中醫治癌經驗精華²¹⁾
- ⑰ 實用中醫腫瘤手冊²²⁾
- ⑲ 本草綱目²³⁾

2) 調査方法

- ① 18種의 文獻에서 硼砂에 對하여 別名, 性味, 功效, 剂제, 主治, 兼治疾病, 劑量, 副作用 및 注意事項, 備考, 應用 等을 調査하였다.

* 大田大學校 韓醫科大學 肝系內科學教室

② 以上에서 얻어진 資料를 聯關지어 考察에서 살펴보았다.

2. 調查內容

1) 漢藥臨床應用

[處方藥名] 磷砂, 磷砂 Salmiacum

[起源] 염화암모늄 結晶 Salammoniac

[性味] 味鹹苦辛, 性溫, 有毒(歸經 : 肝脾胃經)

[主成分] 염화암모늄 NH₄ Cl

[藥理作用] 消積破瘀, 軟堅祛痰, 祛穢利尿

① 氣管支의 粘液分泌量 增加시켜 痰을 稀薄케

해서 咳出이 容易하게 한다.

② 消化 : 胃腸의 蠕動과 分泌를 높인다.

③ 利尿

[臨床應用]

① 咳嗽, 喘逆, 呼吸困難 等의 痰飲症狀(慢性氣管支炎, 肺氣腫 等)에 適用한다. 蘇子, 萊菔子, 白芥子 等의 止咳祛痰降逆의 藥物을 配合하여, 例컨대 磷砂三子湯을 쓴다.

② 腹部腫瘤, 噫下困難, 嘔吐(消化管의 腫瘍 等)에 쓴다. 食道癌에는 製南星, 人工牛黃 等을 配合하여, 例컨대 治癌粉을 쓴다. 昆布, 海藻를 配合하여, 例컨대 複方磷砂湯을 使用하여도 좋다.

③ 角膜混濁, 翼狀片, 鼻polyp, 面瘡, 疣瘍 等에 龍腦를 配合하여 外用한다. 用量 內服에는 0.1~1g 을 冲服한다. 外用에는 粉末 或은 물에 타서 滴下 한다.

[處方例]

① 磷砂三子湯 : 磷砂 0.6g(冲服) 蘇子 9g, 萊菔子 9g, 白芥子 5g. 水煎服.

② 治癌粉 : 磷砂 3g, 板藍根 30g, 漚漆 30g, 人工牛黃 6g, 威靈仙 60g, 製南星 9g. 엑기스末로 하여 1日 4회 1.5g씩 服用.

③ 複方磷砂湯 : 磷砂, 昆布, 海藻, 烏梅 30個. 400~500ml의 시럽(syrup)으로 하여 1日 4回 15ml 씩 服用한다. 全量이 1療程(Kur)이다.

2) 中西醫腫瘤診療大全

[異名] 白磷砂, 紫磷砂, 北庭砂, 狹鹽

[性味] 鹹, 苦, 辛, 溫, 有毒.

[功能] 軟堅消積, 化痰散結.

[主治] 食管癌, 噴門癌, 鼻咽癌, 皮膚癌, 腹腔腫

瘤, 骨肉瘤 等.

[用法用量] 丸, 散으로 0.5~1g씩 內服함.

[抗癌藥理] 細胞에 대한 中毒作用으로써 紫磷砂는 S180의 大鼠復水癌과 W256에 대해 抑制作用을 보인다.

3) 本草學

[異名] 戎鹽, 氣砂, 濃砂, 鑛砂

[起源] 磷砂는 無機物 鹽化物類綱에 屬한 鹽化 Amonica이다. 通常 結晶體로서 鎔巖의 巖穴 또는 石炭燃燒 時에도 產生한다.

[形態] 本品은 等軸晶系에 屬하나 보통 白色結晶性의 粉末 或은 纖維狀의 堅硬한 結晶塊片인데 臭氣가 없고 空氣 中에서도 變하지 않고 引濕性이 있고 硬度는 1.0~2.0, 比重은 1.5이며, 熱을 加하면 挥散하고 물에 溶解되고 酒精에는 溶解되기 어렵다.

[產地] 天然의 으로는 噴火山의 近傍의 石鹽, 石炭 等의 가운데 少量이 있고, 海水와 動物의 物體 속에도 含有되어 있다. 그런데, 天然產으로는 稀少하고 오로지 石炭 콜타르 中에서 製造하여 使用한다. 中國의 廣東, 青海, 新疆, 西藏, 四川, 甘肅 等地에서 產生한다.

[成分] Chlorammonium NH₄ Cl인데 100% 中Chloro 66.35%, 氮素 29.17%, 水素 7.48%이다.

[性味] 性은 大熱有毒하고, 味는 鹹苦辛하다.

[歸經] 入肝, 脾, 胃三經(消積軟堅化痰之品)

[主治] 消食破瘀, 止痛下氣, 祛腐生新, 治痰飲食積, 婦人血氣疼痛痃癖, 目翳胬肉.

[解說] 磷砂는 陰毒의 氣를 棘하고, 陽毒의 精을 含有하였는데, 氣味가 俱厚하고, 陽中의 陰에 屬한다. 本品은 破積攻擊의 良品이 되어 能히 噫膈反胃, 積塊肉癥을 治하고, 胃中에 積滯된 粘液과 氣道에 있는 粘液成分泌物를 溶解하는 外에 瘡疾, 毒蟲의 刺傷, 惡肉을 治하고 痛風, 月經閉止 等에 用하고, 外用으로는 角膜混濁, 鼻瘺, 疣瘍을 除하고, 鼻中瘻肉을 祛하는 것이 가장 뛰어나나 過用하지 못한다.

[修治] 水飛하고 淨醋로 煮乾하여 霜과 같이 한後 刮하여 用하며 水飛하여 麝穢를 祛하고 磁器 속에 넣고 重湯으로 煮乾하여 用하며, 黃丹, 石灰를

用하여 檻를 作하고 煙赤하여 使用하면 無毒하다.

[用量] 2~6g. 外用은 酒酌하여 適量을 使用한다.

[禁忌] 疥毒과 內熱虛滯는 服用을 忌한다.

[配合例]

① 硫砂에 木香, 沈香, 巴豆, 青皮, 銅青을 配合하여 癥結을 滉하고,

② 木香, 香附, 破古紙, 草撥을 配合하여 積塊, 痃癖을 治하고.

③ 芒硝, 當歸, 雄黃, 桂心, 大黃, 三棱을 配合하여 婦人疝癥, 瘀血在臟, 腹脇共痛을 治하고,

④ 輕粉, 雄黃, 龍腦膏 配合하여 耳痔, 耳覃, 耳挺을 治하고,

⑤ 朱砂, 黃蠟, 巴豆膏 配合하여 一切赤痢를 治하고,

⑥ 當歸膏 配合하여 死胎不下를 治하고,

⑦ 石蠟灰, 白丁香, 黃丹, 鹼을 配合하여 癰疽, 肿毒, 瘰癧, 瘰贅를 治하고,

⑧ 明礬, 牛黃, 鉛粉, 珍珠末을 配合하여 鼻中瘻肉에 點하면 即落한다.

4) 抗癌中藥方選

[別名] 紫礬砂, 白礬砂.

[性味] 鹼, 苦, 辛, 溫.

[主要成分] 염화암모늄, 염화암모늄

[製劑] 粉劑.

[主治腫瘤] 食道癌, 胃癌, 直腸癌, 乳腺癌.

[兼治疾病] 祛痰作用이 있어 氣管支 疾患에 使用한다.

[抗癌治療效果判定] 有效

[用量] 0.3~1.0g

[應用] S180, WK256에 對한 抑制作用

5) 中醫腫瘤學

硫酸砂는 硫砂礦物로 火山이 噴發할 때 生成된다. 紫礬砂는 紫色의 石鹽이고, 白礬砂는 염화암모늄의 砂石으로 人工合成이 可能하다.

[性味功用] 鹼, 苦, 辛, 溫, 有毒. 軟堅散結, 消積祛瘀, 祛腐蝕瘡

[成分藥理] 白礬砂는 주로 염화암모늄과 질소, 칼륨, 칼슘, 마그네슘 및 硫化物로 構成되어 있다. 紫礬砂는 주로 염화암모늄과 少量의 질소, 마그네슘,

硫化物 및 硫酸鹽으로 構成되어 있다. 祛痰, 利尿作用이 있고, 細胞毒으로도 作用한다.

[主治應用] (1) 噁膈反胃, 積塊內癥, (2) 癰疽疗毒, 鼻中瘻肉, 鼻咽癌, 食管癌, 噎門癌 等의 肿物로 因해 阻塞된 것을 通道開噎, 消積祛瘀한다.

[用量用法] 0.3~0.6g, 丸이나 散으로 服用(1日量). 適量으로 外用한다. 妊娠婦는 服用을 禁한다. 肝腎의 機能이 弱한 者는 慎用한다.

6) 漢藥의 藥理·成分·臨床應用

[方名] 硫砂, 硫砂

[起源] 염화암모늄의 結晶

[性味] 鹼, 苦, 辛. 性은 溫. 有毒(歸經 : 肝·脾·胃經)

[主成分] 염화암모늄(NH_4Cl)

[藥理作用] 消積破瘀, 軟堅祛痰, 祛穢利尿.

① 祛痰 : 氣管支의 粘液分泌를 增價시켜 痰을稀薄케 해서 咳出이 容易하게 한다.

② 消化 : 胃腸의 蠕動과 分泌를 增인다.

③ 利尿.

[臨床應用]

① 咳嗽, 喘逆, 呼吸困難 等의 痰飲症狀(慢性氣管支炎, 肺氣腫 等)에 適用한다. 蘇子, 萊菔子, 白芥子 等의 止咳祛痰降逆의 藥物을 配合하여, 例를 들어 硫砂三子湯을 쓴다.

② 腹部腫瘤, 瘫下困難, 嘔吐(消化管의 痢瘍 等)에 適用한다. 食道癌에는 製南星, 人工牛黃 等을 配合한 治癌粉을 쓴다. 昆布, 海藻膏 配合한 複方礬砂湯을 使用하여도 좋다.

③ 角膜混濁, 翼狀片, 鼻polyp, 반점, 瘰贅(사마귀) 等에 龍腦膏 配合하여 外用한다.

[用量] 內服에는 0.1~1g을 冲服한다. 外用에는 적량을 粉末 그대로 혹은 물에 녹여서 適하한다.

[處方例]

① 硫砂三子湯 : 硫砂 0.6g(冲服) 蘇子 9g, 萊菔子 9g, 白芥子 5g. 水煎服.

② 治癌粉 : 硫砂 3g, 板藍根 30g, 沢漆 30g, 人工牛黃 6g, 威靈仙 60g, 製南星 9g, エキス末로 하여 1日 4회 1.5g 씩 服用.

③ 複方礬砂湯 : 硫砂, 昆布, 海藻, 烏梅 30個, 400~500ml의 시럽(syrup)으로 하여 1日 4回 15ml

식 服用한다. 全量이 1Kur이다.

7) 中西醫結合臨床腫瘤內科學

藥名	別名	性味	功能	藥理	應用	劑量(g)
硝砂	白硝砂	鹹, 寒	軟堅消積	細胞毒	食管癌	0.3~0.6
	紫硝砂	寒	化痰散結	作用	噴門癌 (沖服)	

8) 中西醫結合臨床腫瘤學

藥名	性味歸經	功用	適用症	劑量(g)
硝砂	鹹, 苦, 辛, 溫, 肝脾胃 三經	軟堅消積 化痰散瘀	食管癌 噴門癌	0.9~1.5

9) 東醫寶鑑 5 - 湯液, 鍼灸篇

망사(硝砂, 노사)

性熱味辛酸有毒破癥瘕積聚瘀血爛胎除宿冷去惡肉生好肌柔金銀可爲鉀藥

성질은 열(熱)하며, 맛은 땡고 시며[辛酸], 독이 있다. 瘢瘕, 積聚, 瘀血을 해치며, 태(胎)를 물크러지게[爛] 하고, 오랜 냉[熟冷]을 없애며, 콧은 살[惡肉]을 썩히고, 새 살이 살아나게 한다. 또, 금과 은을 무르게 하기 때문에 땡하는 약[鉀藥]으로 쓴다.

○ 一名北庭砂色黃白形如牙硝光淨者良此本攻積聚之物熱而有毒多食腐壞入腸胃生用則化人心爲血固非久餌之物<本草>

○ 일명 북정사(北庭砂)라고도 하며, 빛은 황백색이고, 그 생김새는 마아초(馬牙硝) 비슷하고, 말간 것이 좋다. 이 약은 본래 積聚를 삭이는 약이지만, 성질이 열(熱)하고, 독이 있으므로 많이 먹으면 장위(腸胃)을 상하고 물크러지게 한다. 생것을 쓰면 심장의 피를 잘 돌지 못하게 하므로 오래 먹을 것이 못 된다

○ 凡用須細研水飛過入磁器中重湯煮令自乾以殺其毒用之<入門>

○ 대개 보드랍게 가루내서 수비하여 사기그릇에 넣어 중탕으로 졸인 다음 절로 마르게 해서 독을 없애고 쓴다

10) 腫瘤治驗集要

	主治		用量(1日量)	用法
	I	II		
硝砂	食管癌	胃癌	研細末 1g	丸, 散劑로 内服
	直腸癌	子宮頸癌	加入複方散劑 或 桂劑 2~3g	外敷直腸 宮頸과 그 周圍

11) 腫瘤臨症備要

名稱	科屬	性味	功能	應用	劑量(g)
硝砂	礦物	鹹, 寒	消腫化腐	食管癌, 噴門癌	0.3~1

12) 治癌中藥及其處方

硝砂는 北庭砂라고도 하는 일종의 천연 염화암모늄 結晶體(SAL AMMONIACUM)로서 青海, 甘肅, 新疆 等地에서 많이 生産된다. 전체적으로 白色 또는 黃色을 띠고, 크기는 각각이고, 質이 물려서 쉽게 부서지므로, 잘게 부숴 白色의 粉末로 使用한다. 斷面은 가는 針孔양의 무늬가 있고, 光澤이 나며, 물에 녹는다. 미약한 냄새가 있고, 허로 韶아보면 그 맛이 짜고 쌔서 刺戟의이다.

採集後에 흙먼지를 깨끗이 낚아내서 사용할 수 있고, 精製된 結晶體는 白色이면서 异物質이 없는 것이 좋은 것이다.

《本草綱目》에서는 硝砂의 性質을 “氣味鹹苦, 辛溫, 有毒, 主治積聚, 破結血, 止痛, 下氣, 治咳嗽, 热冷, 祛惡肉, 生好肌, 爛胎……王婦人臟腑癰瘍積病, 血氣不調, 腸氣, 食飲不消, 腰脚痛冷, 痘癬, 痰飲, 喉中結氣, 反胃吐水……大益陽事, 补水臟, 暖子宮……食肉飽脹, 夜多小便, 丈夫腰膝酸重, 四肢不任, 婦人血氣疼痛, 氣塊……血崩, 帶下, 悪瘍, 瘰肉, 傳金瘡……祛目翳鴟肉, 消內積, 治噎膈, 瘰癩, 赤痢, 骨哽, 除痃癪疣贅.”라 하고, 《丹房鑑源》에서는 “硝砂性有毒……有沈冷之質, 則可服之, 疾減便止, 多服則成擁塞癰腫.”이라 하였는데, 이로써 硝砂를 使用할 때에 劑量은 반드시 신중하게 結晶하며, 孕婦는 内服을 禁한다.

硝砂를 使用하여 癌을 治療하는 方劑를 아래에 소개하겠다.

① 積年氣塊方(《聖惠方》)

木瓜 三梅를 切하여 瓢로 만들어 醋煮한 硝砂二兩을 안에 넣고 하루를 두었다가 쪘서 木瓜가 익어 문드려질 정도가 되면, 고르게 간다. 米醋 5升으로 稀湯으로 煎하고, 꿀을 넣는다. 使用 時에는 附子末과 함께 梧子大의 丸으로 하여 熟酒와 一丸을 服用한다.

② 噎膈反胃方(《鄧才清輿方》)

北庭砂 二錢을 水和하고, 蕎麥麵으로 包한 후,

煅焦하여 차게 보관하다가 그 中에서 濕한 것을 불기운으로 말려 一錢을 만들고, 檳榔 二錢, 丁香 一個를 넣고 간다. 燒酒와 함께 七厘씩 1日 三服하고, 나으면 바로 服用을 그만둔다. 後에 흰죽을 보름 동안 먹고, 調胃丸을 같이 服用한다.

③ 孫天仁集效力

平胃散 一般에 硫砂, 生薑을 各 五分씩 넣고 研末하여 積여 二錢을 點服하면, 黑物을 吐하게 된다.

④ 北慶丹(《清溪秘傳方》)

硫砂, 人中白 各 五分, 瓦上青苔, 瓦松, 潘鷄矢 各 一錢을 도가니 두 개를 使用하여 藥을 罐 내에 넣고, 밖에서 鹽泥로 단단히 封한 후, 불로 별경재 달구고 香 세 개 틸 정도 기다려서 研封하고 藥을 내어 麻香, 水片을 各 一分 넣어 研細末 한다. 使用 時에는 磁針으로 患處에 상처를 내고 작은 丹으로 하여 불인 후 다시 蒲黃을 使用하여 그 위를 덮는다.

⑤ 江蘇新醫學院方

硼砂 二兩, 火硝 一兩, 硫砂 二錢, 沈香 三錢, 水片 三錢, 青礞石 五錢. 모두 갈아서 粉으로 하여 每 三分씩 입 속에서 녹인 후 천천히 삼킨다. 三十分에서 六十分 동안 한번 服用한다.

⑥ 醋煮硫砂(江蘇新醫學院方)

紫硫砂를 瓷器 内에 넣고 불질하여 細末하고(金屬은 피한다), 물을 끊고 불인 후 濾過하여 取汁하고 醋를 加(一斤의 汁에 一斤의 醋)하여 다시 불에 태우는데, 처음에는 센 불로, 나중에는 약한 불로써 煎乾하여 灰黃色의 結晶粉末로 만든다. 二分에서 五分 동안 服用하는데, 최대 剉量은 每次 八分을 넘지 않아야 한다.

第一方은 腸癌, 胃癌에, 第二, 三方은 胃癌, 食道癌에, 第四方은 舌癌에, 그리고 第五, 六方은 食道癌에 使用한다.

13) 抗癌中藥

味鹹苦辛溫, 有毐. 主積聚, 破積血.

本品은 鹽化物類의 鎳物인 硫砂 Sal ammoniac의 結晶體이며, 北庭砂, 白硫砂라고도 불린다. 主要成分은 염화암모늄(NH₄ Cl)이다. 本品 이외에 求할 수 있는 것으로는 紫硫砂가 있는데 少量의 硫黃과

리튬을 含有하고 있는 石鹽 結晶體로 主要成分은 염화나트륨(NaCl)이다.

[抗癌藥理] 紫硫砂는 작게는 S-180부터 크게는 腹水癌과 W-256에 對해서 어느 정도의 抑制作用을 한다.

[試用方劑]

① 食道癌

a. 硫砂 末 30g을 水煎, 濾過해서 取汁하고, 醋를 加(1公斤의 汁에 1公斤의 醋를 加한다)하여 다시 볶는다.; 灰白色的 結晶 粉末이 완성되면 1日 3回 服用한다. 0.6~1g씩 服用한다. 《腫瘤的診斷與方治》

b. 硫砂 3g, 硼砂 15g, 甘草 30g, 水片 0.9g, 没食子 9g을 末로 하여 蜜丸으로 만든다. 杏核의 크기로 1환씩 천천히 삼키는데 1日에 3~4回 服用한다. 《新編中醫入門》

c. 硫砂 3g, 板藍根, 猫眼草 各 30g, 人工牛黃, 威靈仙 60g, 製南星 9g, 膏形의 粉으로 製造한다. 每日 1.5g씩 服用하며 1日 4回 服用한다. 《中草藥通訊》(3). 1972

d. 硫砂 6g, 硼砂 60g, 火硝 30g, 硼石 15g, 沈香, 水片 各 9g. 研細末하여 0.9g씩 입에 넣고 잘 녹여서 천천히 삼킨다. 30分에 1回 服用하는데,一般的으로 本 方 服用 6時間 後에 效果가 나타난다. 이를 간 連服한다. 《中草藥通訊》(3). 1972

e. 硫砂 30g, 大黃 30g, 黃蓮 30g, 黃芩 30g, 甘草 10g, 水煎服한다. 《抗癌中草藥製劑》

② 腹腔腫瘤 : 硫砂 15g(以好醋一盞浸一宿, 硼砂石), 香墨 一指節大(細末), 炮薑, 製附子, 炒莪朶, 茄子漆, 青皮, 官桂, 巴豆(祛皮膜, 不祛油用, 細末), 三棱, 酒大黃, 木香 各 0.3g, 綠豆大粒 丸을 만들어 五丸씩 服用. 《博濟方·癥瘕積聚》

③ 脊肉瘤 : 硫砂 120g, 水片 5g, 高粱酒 内에 1周간 泡한다. 外用으로 腫塊塊에 바른다. 《抗癌顧問》

④ 鼻咽癌 : 瓷器에 紫硫砂 研末을 넣고; 天葵子 500g을 酒 5kg에 넣어 한달간 재워둔다. 每日 天葵子酒 30ml와 함께 硫砂粉 0.9~1.2g을 冲服하고, 每日 3차례 服用한다. 《說藥談方》

[歷代評議]

①《本草綱目》“治噎，癥瘕，赤痢，骨硬，除痃癰，疣贅”

②《聖惠方》“治積年氣塊，諸腹疼痛。”

木瓜 3梅를 切하여 瓢로 만들어 醋煮한 磷砂 60g을 안에 넣고 하루를 두었다가 쪄서 木瓜가 익어 문드러질 정도가 되면, 고르게 간다. 米醋 5升으로 稀湯으로 煎하고, 물을 넣는다. 使用 時에는 附子末과 함께 梧子 크기의 丸으로 하여 熟酒와 一丸을 服用한다.

③《본사방》“治噎膈反胃 清興方에 記載된 바, 北庭砂 6g을 水和하고, 蕎麥麵으로 炮한 後, 煸焦하여 차게 보관하다가 그 중에서 濕한 것을 불기운으로 말려 3g을 만들고, 檳榔 6g, 丁香 1個를 넣고 간다. 燒酒와 함께 0.21g씩 1日 3服하고, 나으면 바로 服用을 그만한다. 後에 白粥을 보름 동안 먹고, 調胃丸을 같이 服用한다. 또 하나의 方 : 平胃散 3g에 磷砂, 生薑을 1.5g 씩 넣고 研末하여 筋여 6g을 點服하면, 들과 같은 黑物을 吐하게 된다. 經驗方에 屬한다.”(按 : 이 두 가지 方劑는 特別히 用法과 좋은 豫後가 있는데, 둘 모두 注意하는 것이 좋다. 噎膈反胃는 食道癌 및 胃癌의 反應으로 本 方, 本 法을 使用할 수 있다.)

④《聖濟方》“懸癱, 卒腫을 治療한다. 磷砂 半兩을 繼에 싸서 미급어서 咽部가 진득해지면 安定된다.”

⑤《博濟方》“三聖丸(硫黃, 水銀, 磷砂)은 積이 오래되어서 血氣가 癰瘕瘕聚한 것을 治療한다. 諸藥으로 낫지 않던 것에도 效果가 있다.”

14 抗腫瘤中草藥彩色圖譜

磷砂 Naosha

(拉) Sal Ammoniaci

(英) Sal Ammoniaci

[別名] 北庭砂, 番磷砂, 狹鹽。

[起源] 鹽化物類의 鎳物인 磷砂의 結晶體。

[原礦物] 等軸晶系이다. 結晶은 일반적으로 柱狀, 纖維狀 및 粒狀을 띤다. 白色 또는 淡灰色이고, 切痕은 白色이다. 玻璃한 光澤을 띠며 아주 투명하거나 약간 투명하다. 斷面은 조개껍질 모양이다. 硬度는 1.5~2.0이며, 性質은 무르다.

火山 鎔巖의 巖穴 내에서 多產되며, 때로는 石

炭 및 石鹽에서도 發見된다.

[采製] 採取 後에 雜質을 除去한다. 또는 人工의 으로 合成한다. 青海, 甘肅, 新疆 等地에서 生產된다.

[藥材性狀] 磷砂는 白磷砂와 紫磷砂로 區分된다.

① 白磷砂 : 粒狀의 白色結晶體로 불규칙한 둉어리나 粉末의 形態를 띠며 光澤이 있다. 맛은 鹹, 苦하며, 水溶性이다.

② 紫磷砂 : 塊狀의 結晶體로 대부분이 立方形이다. 表面이 紫色 또는 紫紅色이고 光澤이 있다. 質은 重堅하고, 脆하다. 斷面은 平滑光亮하다. 氣새가 짙고, 味鹹하다. 水溶性이다.

[化學成分] 白磷砂는 염화암모늄(NH_4Cl)을 含有하는데, 그 中 암모늄(NH_4^+)이 33.06%, 염소(Cl^-)가 66.02%이고, 또 少量의 질소, 不水溶物, 硫酸根, 칼슘과 마그네슘을 함유한다. 紫磷砂는 염화나트륨(NaCl)을 주로 含有하고, 그 외에 少量의 질소, 마그네슘, 硫黃, 硫酸根 等을 含有한다.

[性味功效] 性溫, 味鹹, 苦, 辛; 有毒, 軟堅散結, 消積破瘀

[抗癌藥理] 細胞毒作用. 紫磷砂는 小鼠S180, 大鼠腹水癌과 W256에 對해서 고루 일정한 抑制作用을 나타낸다.

[臨床應用] 食道癌, 胃癌, 腸癌, 舌癌 等에 使用하여 祛腐, 消腫, 生新의 效果를 얻는다. 劑量은 0.3~0.9g.

[處方選例]

① 木瓜 3梅를 切하여 瓢로 만들어 醋煮한 磷砂 60g을 안에 넣고 하루를 두었다가 쪄서 木瓜가 익어 문드러질 정도가 되면, 고르게 간다. 米醋 5升으로 稀湯으로 煎하고, 물을 넣는다. 使用 時에는 附子末과 함께 梧子大의 丸으로 하여 熟酒와 一丸을 服用한다. 胃癌, 腸癌에 使用한다. (《聖惠方》)

② 北庭砂 6g을 水和하고, 蕎麥麵으로 炮한 後, 煸焦하여 차게 보관하다가 그 中에서 濕한 것을 불기운으로 말려 3g을 만들고, 檳榔 6g, 丁香 1個를 넣고 간다. 燒酒와 함께 0.21g씩 1日 3服하고, 나으면 바로 服用을 그만둔다. 그 後에 白粥을 보름 동안 먹고, 調胃丸을 같이 服用한다. 食道癌에 使用한다. (《治癌中藥處方七00種》)

③ 磺砂, 人中白 各 1.5g, 瓦上青苔, 瓦松, 清鶴矢 各 3g을 도가니 2개를 사용하여 藥을 罐 内에 넣고, 밖에서 鹽泥로 단단히 封한 후, 불로 별겋게 달구고 香 3個가 탈 정도 기다려서 식으면 開封하고 藥을 내어 驚香, 水片을 각 0.3g 넣어 研細末한다. 使用 時에는 磁針으로 患部에 傷處를 내고 작은 丹으로 하여 붙인 後 다시 蒲黃을 使用하여 그 위를 덮는다. 舌癌에 使用한다. (《清溪秘傳方》)

④ 磺砂 30g, 大黃 30g, 黃蓮 30g, 黃芩 30g, 甘草 10g. 磺砂를 제외한 나머지를 2차례 水煎, 濾過하여 藥汁을 얻어 散으로 製劑한다. : 磺砂는 研碎하여 물에 溶解, 濾過하고, 濾過液은 瓦鉢에 담아 煎煮하여水分이 전부 蒸發되어 얻어진 結晶을 細末한 後에 다른 藥料의 細粉과 골고루 섞어서 口服한다. 1日 3次例, 1次에 1~3g을 服用한다. 食管癌에 使用한다. (《抗癌中藥一千方百》)

15) 抗癌本草

味鹹苦辛溫, 有毐, 主積聚, 破積血.

本品은 白色의 結晶性 粉末 或은 纖維狀의 堅硬한 結晶덩어리이다. 無氣味하고, 공기 중에서 변하지 않으며, 加熱하면 發散한다. 水溶性으로 에틸알콜에는 잘 녹지 않으며, 有毐하다. 주요 成分은 염화암모늄이고, 시장에서 구입하는 것은 일종의 紫礦砂로 主要成分은 염화나트륨이다.

[抗癌藥理]

紫礦砂는 작게는 六瘤-180, 크게는 腹水癌과 脊髓癌-256에 대해서 일정한 抑制作用을 나타낸다.

[試用方劑]

食道癌

① 磺砂 細末 30g을 水煎, 濾過해서 取汁하고, 醋을 加(1公斤의 汁에 1公斤의 醋를 加한다)하여 다시 볶는다. ; 灰白色的 結晶 粉末이 完成되면 1日 3回, 0.6~1g씩 服用한다. (《腫瘤的診斷與方治》)

② 磺砂 3g, 硼砂 15g, 甘草 30g, 水片 0.9g, 没食子 9g을 末로 하여 蜜丸으로 만든다. 杏核大로 1丸씩 천천히 삼키는데 1日에 3~4丸을 服用한다. (《新編中醫入門》)

③ 磺砂 3g, 板藍根, 猫眼草 各 30g, 人工牛黃, 威靈仙 60g, 製南星 9g을 膏形粉으로 製造한다. 每

일 1.5g씩 服用하며 1日 4回 服用한다. (《中草藥通訊》(3), 1972)

④ 磺砂 6g, 硼砂 60g, 火硝 30g, 磻石 15g, 沈香, 水片 各 9g. 研細末하여 0.9g씩 입에 넣고 잘 녹여서 천천히 삼킨다. 30分에 1回 服用하는데, 일 반적으로 本 方 服用 6時間 後에 效果가 나타난다. 2日간 連服한다. (《中草藥通訊》(3), 1972)

⑤ 磺砂 30g, 大黃 30g, 黃蓮 30g, 黃芩 30g, 甘草 10g, 水煎服한다. (《抗癌中草藥製劑》)

腹腔腫瘤 : 磺砂 15g(好醋 1盞에 하루밤 동안 담궈두고, 砂石을 除去한다), 香墨 一指節大(細末), 薑炮, 製附子, 炒莪朶, 茴子漆, 青皮, 官桂, 巴豆(祛皮膜하여 祛油았고 細末하여 使用), 三棱, 酒大黃, 木香 各 0.3g, 綠豆大로 丸을 만들어 五丸씩 服用. (《博濟方·癥瘕積聚》)

骨肉瘤 : 磺砂 120g, 水片 5g, 高粱酒 内에 1周간 泡한다. 外用으로 肿塊에 바른다. (《抗瘤顧問》)

鼻咽癌 : 瓷器에 紫礦砂 研末을 넣고; 天葵子 500g을 술 5kg에 넣어 한달간 재워둔다. 每日 天葵子酒 30ml와 함께 磺砂粉 0.9~1.2g을 冲服하고, 每日 3次例 服用한다. (《說藥談方》)

[歷代評議]

《本草綱目》“治噎，癰瘕，赤鯉，骨硬，除癌癰疣贅”

《聖惠方》“治積年氣塊，諸腹疼痛。木瓜 3枚를 切하여 甌로 만들어 磺砂醋煮 60g을 안에 넣고 하루를 두었다가 쳐서 木瓜가 문드려질 정도가 되면, 고르게 간다. 米醋 5升으로 稀湯으로 煎하고, 꿀을 넣는다. 使用 時에는 附子末과 함께 梧子大의 丸으로 하여 熟酒와 一丸을 服用한다.”

《本事方》“治噎膈反胃 清興方에 記載된 바, 北庭砂 6g을 水和하고, 蕎麥麵으로 包한 후, 煅焦하여 차개 보관하다가 그 中에서 濕한 것을 火氣로 말려 3g을 만들고, 檳榔 6g, 丁香 1個를 넣고 간다. 燒酒와 함께 0.21g씩 1日 3服하고, 나으면 바로 服用을 그만한다. 後에 白粥을 보름 동안 먹고, 調胃丸을 같이 服用한다. 또 하나의 方 : 平胃散 3g에 磺砂, 生薑을 1.5g 씩 넣고 研末하여 끓여 6g을 占卜하면, 돌과 같은 黑物을 吐하게 된다. 經驗方에 屬한다.”(按 : 이 두 가지 方劑는 特別히

用法과 좋은豫後가 있는데, 둘 모두 注意하는 것이 좋다. 噎膈反胃는 食道癌 및 胃癌의 反應으로 本方, 本法을 使用할 수 있다.)

《聖濟方》“懸癰, 卒腫을 治療한다. 碳砂 半兩을 綿에 싸서 머금어서 咽喉가 진득해지면 安定된다”

《博濟方》“三聖丸(硫黃, 水銀, 碳砂)은 積이 오래되어서 血氣가 癥瘕瘕聚한 것을 治療한다. 諸藥으로 낫지 않던 것에도 效果가 있다.”

16) 中醫治癌經驗精華

碳砂

[別名] 白碳砂, 紫碳砂

[來原] 紫色의 石鹽(紫碳砂), 염화암모늄의 砂石(白碳砂), 自然產은 드물고, 대부분이 人工合成된 것이다.

[性味] 辛, 苦, 鹹, 溫.

[功效] 消積, 軟堅, 化痰.

[成分] 염화암모늄과 少量의 철분, 마그네슘, 硫黃 等을 含有하며, 白碳砂는 少量의 칼슘도 含有하고 있다.

[藥理] 細胞毒作用이 있다.

[臨床應用] 食管癌, 噎膈癌에 常用된다. 劑量은 0.3~1g으로 冲服한다.

17) 實用中醫腫瘤手冊

碳砂

[性味] 鹹, 苦, 辛溫.

[功用] 軟堅消積, 化痰祛瘀, 祛腐食瘡.

[藥理] 細胞毒作用이 있음.

[主治] 食管癌, 噎膈癌.

[劑量] 0.3~0.6g, 冲服함.

18) 本草綱目

碳砂

[釋名] 狹鹽, 北庭砂, 氣砂, 透骨將軍.

[修治] 水飛하여 깨끗이 하고 醋煮하여 霜같이 乾燥하여 갈아서 使用한다.

[氣味] 鹹, 苦, 辛, 溫, 有毒.

[主治] 主治積聚, 破結血, 止痛, 下氣하여 咳嗽, 熟冷을 治療하고, 惡肉을 除去하고, 肌를 生하고, 爛胎한다. 또한 驢馬에게 藥用으로 먹인다. 婦人이 腸臍에 積病으로 瘦瘦하고, 血氣가 不調하여, 腸

鳴, 食飲不消, 腰脚痛冷, 痒癬, 痰飲, 喉中結氣, 反胃吐水한 것을 治療한다. 患者로 하여금 먹을 수 있게 하여 살찌우고 健康하게 한다. 大益陽事, 補水臟, 暖子宮, 消瘀血하여 宿食이 不消하고, 食肉에 養脹하고, 夜多小便한 것과 丈夫가 腰膀酸重, 四肢不任한 것, 그리고 婦人에서 血氣疼痛, 氣塊, 痒癬과 血崩, 帶下, 惡瘡, 瘤肉이 있는 것을 治療한다. 金瘡에 對해서는 生肉한다. 目翳의 筋肉을 除去한다. 內積을 消하고, 噎膈, 癰瘕, 赤痢, 骨哽을 治하며, 癰瘕와 瘤贅를 除去한다.

[附方]

《聖惠方》腎臟積冷, 積年氣塊, 痒癬瘕塊, 月水不通, 懸癰卒腫, 偏頭風痛

《聖濟方》喉痺口噤

《千金方》大指腫痛

《鄧才清興方》噎膈反胃

《集效方》面上疣目

《陳選方》元臟虛冷

《本事方》一切赤痢

《瑞竹堂方》死胎不下, 疗瘡腫毒

《孫氏集效方》牙齒腫痛

《普濟方》損目生瘡

《夏子益奇疾方》鼻中毛出

《外臺秘要》魚骨哽咽, 割甲侵肉

III. 考 察

碳砂의 起源은 碳砂礦物로 火山이 噴發할 때 生成된다. 紫碳砂는 紫色의 石鹽이고, 白碳砂는 염화암모늄의 砂石으로 人工合成이 可能하다.¹²⁾

碳砂의 異名을 살펴보면 鹹砂,⁸⁾ 白碳砂, 紫碳砂, 北庭砂, 狹鹽,⁹⁾ 戎鹽, 氣砂, 濃砂, 鐵砂¹⁰⁾ 등이 있다.

碳砂의 主成分은 白碳砂는 염화암모늄(NH₄ Cl)을 含有하는데, 그 中 암모늄(NH₄)이 33.06%, 염소(Cl)가 66.02%이고, 또 少量의 질소, 不水溶物, 硫酸根, 칼슘과 마그네슘을 함유한다. 紫碳砂는 염화나트륨(NaCl)을 주로 含有하고, 그 外에 少量의 질소, 마그네슘, 硫黃, 硫酸根 等을 含有한다.²¹⁾ 여

려 文獻에 나타난 碘砂의 主成分을 정리하면 아래 표와 같다.

碘砂의 主要成分

漢藥臨床應用	염화암모늄 NH ₄ Cl
本草學	Chloramonium NH ₄ Cl인대 100% 中 Chloro 66.35%, 硝素 29.17%, 水素 7.48%이다.
抗癌中藥方選	염화나트륨, 염화암모늄
中醫腫瘤學	白碘砂; 염화암모늄, 질소, 칼륨, 칼슘, 마그네슘, 硫化物 紫碘砂; 염화납, 질소, 마그네슘, 硫化物, 硫酸鹽
漢藥의 藥理·成分·臨床應用	염화암모늄(NH ₄ Cl)
抗癌中藥	염화암모늄(NH ₄ Cl)
抗腫瘤中草藥彩色圖譜	염화암모늄(NH ₄ Cl)
中醫治癌經驗精華	염화암모늄, 少量의 철분, 마그네슘, 硫黃

碘砂의 氣味에 대하여 살펴보면 아래 표와 같다. 공통적으로 鹹味와 苦味, 辛味를 말하고 있으며, 대부분 溫하다고 하였는데, 《中西醫結合臨床腫瘤內科學》과 《腫瘤臨症備要》에서는 寒하다고 하였다. 毒性與否에 관하여는 대부분의 文獻에서 有毒하다고 說明하였다.

碘砂의 氣味

漢藥臨床應用	味鹹苦辛, 性溫, 有毒
中西醫腫瘤診療大全	鹹, 苦, 辛, 溫, 有毒.
本草學	大熱有毒 鹹苦辛
抗癌中藥方選	鹹, 苦, 辛, 溫.
中醫腫瘤學	鹹, 苦, 辛, 溫, 有毒
漢藥의 藥理·成分·臨床應用	鹹, 苦, 辛, 性溫, 有毒
中西醫結合臨床腫瘤內科學	鹹, 寒
中西醫臨床腫瘤學	鹹, 苦, 辛, 溫.
東醫寶鑑5 - 湯液·鍼灸篇	性熱味辛酸有毒
腫瘤臨症備要	鹹, 寒
抗癌中藥	味鹹苦辛溫, 有毒
抗腫瘤中草藥彩色圖譜	性溫, 味鹹, 苦, 辛, 有毒
抗癌本草	味鹹苦辛溫, 有毒.

中醫治癌經驗精華	辛, 苦, 鹹, 溫.
實用中醫腫瘤手冊	鹹, 苦, 辛溫.
本草綱目	鹹, 苦, 辛, 溫, 有毒.

碘砂의 功效能 살펴보면 아래 표와 같다. 주로 消積·破瘀하는 作用과, 化痰作用, 그리고 利尿作用으로 정리할 수 있다.

碘砂의 功效

漢藥臨床應用	消積破瘀, 軟堅祛痰, 祛濕利尿
中西醫腫瘤診療大全	軟堅消積, 化痰散結.
本草學	消食破瘀, 止痛下氣, 祛腐生新
抗癌中藥方選	祛瘀作用
中醫腫瘤學	軟堅散結, 消積祛瘀, 祛腐蝕瘡
漢藥의 藥理·成分·臨床應用	消積破瘀, 軟堅祛痰, 祛濕利尿.
中西醫結合臨床腫瘤內科學	軟堅消積 化痰散結
中西醫臨床腫瘤學	軟堅消積 化痰散瘀
東醫寶鑑5 - 湯液·鍼灸篇	破瘀消積聚瘀血爛胎除宿冷去惡肉生好肌
腫瘤臨症備要	消腫化腐
抗癌中藥	主積聚, 破積血.
抗腫瘤中草藥彩色圖譜	軟堅散結, 消積破瘀
抗癌本草	主積聚, 破積血.
中醫治癌經驗精華	消積, 軟堅, 化痰.
實用中醫腫瘤手冊	軟堅消積, 化痰祛瘀, 祛腐食瘡.
本草綱目	主治積聚, 破結血, 止痛, 下氣

碘砂의 藥理作用을 살펴보면 氣管支의 粘液分泌를 增價시켜 痰을 稀薄케 해서 咳出이 容易하게 하고, 胃腸의 蠕動과 分泌를 促하여 消化機能을 促進시키며, 利尿作用이 있다.⁸⁾ 細胞에 대한 中毒作用으로써 紫碘砂는 S180의 大鼠腹水癌과 W256에 대해 抑制作用을 보인다.⁹⁾

碘砂의 主治는 碘砂는 陰毒의 氣를 祛하고, 陽毒의 精을 含有하였는데, 氣味가 俱厚하고, 陽中の 陰에 屬한다. 破積攻堅의 良品이 되어 能히 噛膈反胃, 積塊肉癥을 治하고, 胃中에 積滯된 粘液과 氣道에 있는 粘液分泌物을 溶解하는 外에 瘰疾, 毒蟲의 刺傷, 惡肉을 治하고 痛風, 月經閉止 等에 用하고, 外用으로는 角膜混濁, 鼻茸, 瘰疬를 除하고, 鼻中瘻肉을 祛하는 것이 가장 뛰어나나 過用하지 못한다.¹⁰⁾ 主治積聚, 破結血, 止痛, 下氣하여

咳嗽, 熟冷을 治療하고, 惡肉을 除去하고, 肌를 生하고, 爛胎한다. 또한 驢馬에게 藥用으로 먹인다. 婦人이 臟腑에 積病으로 瘿瘦하고, 血氣가 不調하여, 腸鳴, 食飲不消, 腰脚痛冷, 痰癬, 痰飲, 喉中結氣, 反胃吐水한 것을 治療한다. 患者로 하여금 먹을 수 있게 하여 살찌우고 健康하게 한다. 大益陽事, 补水臟, 暖子宮, 消瘀血하여 宿食이 不消하고, 食肉에 飽脹하고, 夜多小便한 것과 丈夫가 腰胯酸重, 四肢不任한 것, 그리고 婦人에서 血氣疼痛, 氣塊, 痰癬과 血崩, 帶下, 惡瘡, 癰肉이 있는 것을 治療한다. 金瘡에 對해서는 生肉한다. 目翳의 弩肉을 除去한다. 內積을 消하고, 噎膈, 癰瘕, 赤痢, 骨哽을 治하며, 痰癬와 瘰贅를 除去한다.²⁵⁾ 現代에는 여러가지 藥物과 配伍하여 食管癌, 噎門癌, 鼻咽癌, 皮膚癌, 腹腔腫瘤, 骨肉瘤 등에 使用한다.

礞砂의 主治

中西醫腫瘤診療大全	食管癌, 噎門癌, 鼻咽癌, 皮膚癌, 腹腔腫瘤, 骨肉瘤
本草學	痰飲食積, 婦人血氣疼痛痰癬, 目翳弩肉
抗癌中藥方選	食道癌, 胃癌, 直腸癌, 乳腺癌。
中醫腫瘤學	噎膈反胃, 積塊內癥, 癰疽疔毒, 鼻中癰肉, 鼻咽癌, 食管癌, 噎門癌
中西醫結合臨床腫瘤內科學	食管癌 噎門癌
中西醫臨床腫瘤學	食管癌 噎門癌
東醫寶鑑5 - 湯液·鍼灸篇	癰瘕 積聚 癰血
腫瘤治驗集要	直腸癌 子宮頸癌
腫瘤臨症備要	食管癌, 噎門癌
700 - 治癌中藥及其處方	腸癌, 胃癌, 食道癌, 舌癌
抗癌中藥	食道癌, 腹腔腫瘤, 骨肉瘤, 鼻咽癌
抗腫瘤中草藥彩色圖譜	食道癌, 胃癌, 腸癌, 舌癌
抗癌本草	食道癌, 腹腔腫瘤, 骨肉瘤, 鼻咽癌
中醫治癌經驗精華	食管癌, 噎門癌
實用中醫腫瘤手冊	食管癌, 噎門癌

礞砂의 應用例를 살펴보면 크게 抗癌을 목적으로 하지 않는 경우와 抗癌을 목적으로 하는 경우

로 나눌 수 있다. 여러 文獻의 說明을 綜合하면 아래와 같다.

- ① 咳嗽, 喘逆, 呼吸困難 等의 痰飲症狀(慢性氣管支炎, 肺氣腫 等)에 適用한다. 蘇子, 萊菔子, 白芥子 等의 止咳祛痰降逆의 藥物을 配合하여, 例컨대 磷砂三子湯을 쓴다.⁸⁾
- ② 腹部腫瘤, 嘔下困難, 嘔吐(消化管의 腫瘍 等)에 쓴다. 食道癌에는 製南星, 人工牛黃 等을 配合하여, 例컨대 治癌粉을 쓴다. 昆布, 海藻를 配合하여, 例컨대 復方礞砂湯을 使用하여도 좋다.⁸⁾
- ③ 角膜混濁, 翼狀片, 鼻polyp, 面瘡, 瘰贅 等에 龍腦를 配合하여 外用한다. 用量 内服에는 0.1~1g을 冲服한다. 外用에는 粉末 或은 물에 타서滴下한다.⁸⁾
- ④ 磷砂에 木香, 沈香, 巴豆, 青皮, 銅青을 配合하여 癰結을 燒하고,¹⁰⁾
- ⑤ 木香, 香附, 破古紙, 蕤撥을 配合하여 積塊, 痰癬을 治하고.¹⁰⁾
- ⑥ 芒硝, 當歸, 雄黃, 桂心, 大黃, 三稜을 配合하여 婦人疝癥, 瘰血在臟, 腹脇共痛을 治하고,¹⁰⁾
- ⑦ 輕粉, 雄黃, 龍腦를 配合하여 耳痔, 耳覃, 耳挺을 治하고,¹⁰⁾
- ⑧ 朱砂, 黃蠟, 巴豆를 配合하여 一切赤痢를 治하고,¹⁰⁾
- ⑨ 當歸를 配合하여 死胎不下를 治하고,¹⁰⁾
- ⑩ 石蠟灰, 白丁香, 黃丹, 鹼을 配合하여 癰疽, 腫毒, 瘰癰, 瘰贅를 治하고,¹⁰⁾
- ⑪ 明礬, 牛黃, 鉛粉, 珍珠末을 配合하여 鼻中癰肉에 點하면 即落한다.¹⁰⁾
- ⑫ 積年氣塊方(《聖惠方》); 木瓜 三梅를 切하여 瓢로 만들어 醋煮한 磷砂 二兩을 안에 넣고 하루를 두었다가 쪄서 木瓜가 익어 문드러질 정도가 되면, 고르게 간다. 米醋 5升으로 稀湯으로 煎하고, 꿀을 넣는다. 使用 時에는 附子末과 함께 梧子大의 丸으로 하여 熟酒와 一丸을 服用한다.¹⁹⁾
- ⑬ 噎膈反胃方(《鄧才清興方》); 北庭砂 二錢을 水和하고, 蕎麥麵으로 包한 후, 煰焦하여 차게 보관하다가 그 中에서 濕한 것을 불기운으로

말려 一錢을 만들고, 檳榔 二錢, 丁香 一個를 넣고 간다. 燒酒와 함께 七厘 씩 1日 三服하고, 나으면 바로 服用을 그만둔다. 後에 흰죽을 보름 동안 먹고, 調胃丸을 같이 服用한다.¹⁹⁾

❶ 孫天仁集效方; 平胃散 一煅에 磓砂, 生薑을 각 五分씩 넣고 研末하여 罢여 二錢을 點服하면, 黑物을 吐하게 된다.¹⁹⁾

❷ 北慶丹(《淸溪秘傳方》); 磻砂, 人中白 각 五分, 瓦上青苔, 瓦松, 潘鷄矢 각 一錢을 도가니 두 개를 使用하여 藥을 罐 내에 넣고, 밖에서 鹽泥로 단단히 封한 후, 불로 별경게 달구고 香 세 개 탈 정도 기다려서 砧末하여 開封하고 藥을 내어 驚香, 冰片을 각 一分 넣어 研細末한다. 使用 時에는 磁針으로 患處에 상처를 내고 작은 丹으로 하여 불인 후 다시 蒲黃을 使用하여 그 위를 덮는다.¹⁹⁾

❸ 江蘇新醫學院方; 硼砂 二兩, 火硝 一兩, 磻砂 二錢, 沈香 三錢, 冰片 三錢, 青礞石 五錢. 모두 갈아서 粉으로 하여 每 三分씩 입 속에서 녹인 후 천천히 삼킨다. 三十分에서 六十分 동안 한번 服用한다.¹⁹⁾

❹ 醋煮礞砂(江蘇新醫學院方); 紫礞砂를 瓷器 내에 넣고 불질하여 細末하고(金屬은 피한다), 물을 끊고 罢인 후 濾過하여 取汁하고 醋를 加(一斤의 汁에 一斤의 醋)하여 다시 불에 태우는데, 처음에는 센 불로, 나중에는 약한 불로 써 煎乾하여 灰黃色의 結晶粉末로 만든다. 二分에서 五分 동안 服用하는데, 최대 剤量은 每次 八分을 넘지 않아야 한다.¹⁹⁾

❺ 食道癌²⁰⁾

a. 磻砂 末 30g을 水煎, 濾過해서 取汁하고, 醋를 加(1公斤의 汁에 1公斤의 醋를 加한다)하여 다시 볶는다. ; 灰白色的 結晶粉末이 완성되면 1日 3回 服用한다. 0.6~1g 씩 服用한다. 《腫瘤的診斷與方治》

b. 磻砂 3g, 硼砂 15g, 甘草 30g, 冰片 0.9g, 没食子 9g을 末로 하여 蜜丸으로 만든다. 杏核의 크기로 1환씩 천천히 삼키는데 1日에 3~4回 服用한다. 《新編中醫入門》

c. 磻砂 3g, 板藍根, 猫眼草 각 30g, 人工牛黃,

威靈仙 60g, 製南星 9g, 膏形의 粉으로 製造한다. 每日 1.5g 씩 服用하며 1日 4回 服用한다. 《中草藥通訊》(3). 1972

d. 磻砂 6g, 硼砂 60g, 火硝 30g, 磯石 15g, 沈香, 冰片 각 9g. 研細末하여 0.9g 씩 입에 넣고 잘 녹여서 천천히 삼킨다. 30분에 1回 服用하는데,一般的으로 本 方 服用 6時間 後에 效果가 나타난다. 이틀간 連服한다. 《中草藥通訊》(3). 1972

e. 磻砂 30g, 大黃 30g, 黃蓮 30g, 黃芩 30g, 甘草 10g, 水煎服한다. 《抗癌中草藥製劑》

❻ 腹腔腫瘤 : 磻砂 15g(以好醋一盞浸一宿, 祛砂石), 香墨 一指節大(細末), 炮薑, 製附子, 炒莪朶, 茄子漆, 青皮, 官桂, 巴豆(祛皮膜, 不祛油用, 細末), 三稜, 酒大黃, 木香 각 0.3g, 綠豆大豆丸을 만들어 五丸 씩 服用. 《博濟方·癥瘕積聚》²⁰⁾

❼ 骨肉瘤 : 磻砂 120g, 冰片 5g, 高粱酒 内에 1周 간 泡한다. 外用으로 腫塊塊에 바른다. 《抗瘤顧問》²⁰⁾

❽ 鼻咽癌 : 瓷器에 紫礞砂 研末을 넣고; 天葵子 500g을 酒 5kg에 넣어 한달간 채워둔다. 每日 天葵子酒 30ml와 함께 磻砂粉 0.9~1.2g을 冲服하고, 每日 3차례 服用한다. 《說藥談方》²⁰⁾

礞砂의 禁忌는 痘毒과 內熱虛滯는 服用을 忌한다.

礞砂의 用量에 대하여 대부분의 文獻에서 0.3~1.0g 정도를 使用하였으며, 《中西醫臨床腫瘤學》에서는 0.9~1.5g을 使用하였다.

抗瘤中藥方選	0.3~1.0g
中醫腫瘤學	0.3~0.6g
漢藥의 藥理·成分·臨床應用	內服에는 0.1~1g 을 冲服
中西醫結合臨床腫瘤內科學	0.3~0.6g
中西醫臨床腫瘤學	0.9~1.5g
腫瘤治驗集要	1g
腫瘤臨症備要	0.3~1g
抗腫瘤中草藥彩色圖譜	0.3~0.9g
中醫治癌經驗精華	0.3~1g
實用中醫腫瘤手冊	0.3~0.6g

IV. 結論

礦砂에 대하여 古典 및 現代의 本草學과 抗癌關聯書籍을 통하여 起源, 異名, 主成分, 氣味, 功效, 藥理作用, 主治, 應用例 등을 살펴본結果 아래와 같은 結論을 얻었다.

1. 磺砂는 磺砂鑛物로 火山이 噴發할 때 生成되며, 紫磺砂는 紫色의 石鹽이고, 白磺砂는 茶花암모늄의 砂石으로 人工合成도 可能하다.

2. 磺砂의 異名으로는 鹵砂, 白礦砂, 紫礦砂, 北庭砂, 狄鹽, 戎鹽, 氣砂, 濃砂, 鑛砂 등이 있다.

3. 磺砂의 主成分은 白礦砂는 茶花암모늄(NH₄Cl)을 含有하는데, 그 中 암모늄(NH₄)이 33.06%, 염소(Cl)가 66.02%이고, 또 少量의 질소, 不水溶物, 硫酸根, 칼슘과 마그네슘을 함유한다. 紫礦砂는 茶花나트륨(NaCl)을 주로 含有하고, 그 外에 少量의 질소, 마그네슘, 硫黃, 硫酸根 等을 含有한다.

4. 磺砂의 氣味는 鹹味, 苦味, 辛味를 兼하고 있으며, 溫性和, 有毒하다.

5. 磺砂의 效能은 주로 消積·破瘀하는 作用과, 化痰作用, 그리고 利尿作用으로 정리할 수 있다. 氣管支의 粘液分泌를 增價시켜 痰을 稀薄케 해서 咳出이 容易하게 하고, 胃腸의蠕動과 分泌를 높여 消化機能을 促進시키며, 利尿作用이 있다. 細胞에 대한 毒性作用으로써 紫磺砂는 S180의 大鼠腹水癌과 W256에 대해 抑制作用을 보인다.

6. 磺砂는 食管癌, 噴門癌, 鼻咽癌, 皮膚癌, 腹腔腫瘤, 骨肉瘤에 효과를 나타낸다.

7. 磺砂의 用量은 0.3~1.0g 정도를 使用한다.

8. 磺砂는 疗毒과 內熱虛滯的 服用을 忌한다.

參考文獻

1. 葉銘洪; 700 - 治癌中藥及其處方, 香港, 萬葉出版社, PP.60~62

2. 徐國鈞 等; 抗腫瘤中草藥彩色圖譜, 福州, 福建科學技術出版社, 1997. PP.701~702

3. 이용우 외; 현대인의 건강, 서울, 대한간사회, 1997. PP.85~100
4. 李岩; 腫瘤臨證備要, 北京, 人民衛生出版社, 1980. PP.19~28
5. 鄭偉達; 中醫治療腫瘤經驗, 北京, 中醫醫藥科技出版社, 1994. PP.6~10
6. 邱佳信; 在惡性腫瘤治療中如何合理應用活血化瘀藥物, 中醫雜誌5, 1987. PP.384~387
7. 李岩; 腫瘤病, 中國, 人民衛生出版社, 1982. PP.8~9
8. 李尚仁; 漢藥臨床應用, 서울, 成輔社, 1982. PP.577~578
9. 鄭玉玲 等; 中西醫腫瘤診療大全, 北京, 中國中醫藥出版社, 1996. P.804
10. 李尚仁; 本草學, 서울, 修書院, 1981. PP.311~312
11. 王冰 等; 抗癌中藥方選, 北京, 人民軍醫出版社, 1992. P.78
12. 郁仁存; 中醫腫瘤學, 北京, 新華書店北京發行所, 1991. P.154
13. 陸昌洙 等; 漢藥의 藥理·成分·臨床應用, 서울, 癸丑文化社, 1982. PP.937~938
14. 邵夢揚 等; 中西醫結合臨床腫瘤內科學, 天津, 新華書店天津發行所, 1994. P.638
15. 李佩文; 中西醫臨床腫瘤學, 北京, 中國中醫藥出版社, 1996. P.1079
16. 許浚; 東醫寶鑑, 서울, 驪江出版社, 1994. P.2845
17. 周岱翰; 腫瘤治驗集要, 廣東, 廣東高等教育出版社, 1997. P.275
18. 李岩; 腫瘤臨症備要, 北京, 新華書店北京發行所, 1980. P.364
19. 常敏毅; 抗癌中藥, 長沙, 湖南科學技術出版社, 1997. PP.444~446
20. 常敏毅; 抗癌本草, 長沙, 湖南科學技術出版社, 1987. PP.253~255
21. 紀鈞 等; 中醫治癌經驗精華, 南京, 江蘇科學技術出版社, 1998. PP.153~154

22. 劉嘉湘; 實用中醫腫瘤手冊, 上海, 上海科學技術出版社, 1990. P.22

23. 李時珍; 本草綱目, 北京, 人民衛生出版社, 1982. PP.655~659