

大戟科 植物의 毒作用에 관한 文獻的 考察

朴炯培 · 金德宗*

I. 緒 論

大戟科 植物은 全世界에 282屬 7280餘種이 分布하고 있으며, 主로 亞熱帶와 溫帶에 分布한다. 이 科 植物은 草本또는 木本이며, 선인장모양으로 다육경을 이루는 것도 있으며, 우리나라에서 自生 또는 栽培되고 있는 大戟科植物은 깨풀(*Acalapha australis*) 外 33種으로 全國에 分布하며, 그 中 땅 빈대(地錦草)가 흔히 나타난다.⁵⁾

大部分의 大戟科植物은 乳管이 發達하여 乳液을 貯藏하며 糝粉을 가진 것도 있다. 油液에는 刺戟性物質이 있어 有毒植物로 알려졌으며, 瀉下藥으로 쓰이는 것이 많다. 즉 巴豆에는 크로틴(croton), 蓖麻子에는 리신(ricin)이라는 毒性蛋白質이 있고 狼毒, 大戟, 광대싸리(一葉萩)에는 有毒한 알칼로이드(alkaloid)가 있으며, 油桐子에는 胃腸炎을 일으키는 사포닌(saponin)을 含有하고 있다.^{2,3,14,15)}

이와같이 大戟科에 屬하는 藥用植物은 일반적으로 毒性을 含有하고 있으며 大部分 峻下逐水藥에 屬하는 甘遂, 大戟, 續隨子, 巴豆, 狼毒, 油桐子등과 기타 이 科 藥用植物 使用頻度가 높지는 않지만 藥性이 強하고 毒性이 있어서 우리 人體에 損傷없이 有效한 攻毒作用을 한다면 적절히 利用하여 急慢性疾患에 有效하리라 생각되며, 이에 著者는 大戟科植物中 毒性있는 常用藥材에 對하여 文獻的 考察을 하여 臨床應用에 도움이 되 고자 한다.

II. 本 論

1. 大戟科 藥用植物의 分類^{6,9,14)}

大戟科에 屬한 植物中에서 藥用으로 쓰이며 國內에 自生하는 藥用植物과 代表的인 植物을 爲主로 分類하였고 俗名, 學名, 毒性有無, 分布生育地등을 알아 보았다.

俗 名	學 名	藥 名	常用部位	毒性	分布生育地
굴거리	<i>Dapaniphyblum macropodum</i> MIG.	交釀木	葉 樹皮	臭性	제주도 海邊産地
예덕	<i>Mailotus japonicus</i> MUELL-ARG.	野梧桐	全樹	有	제주도 南 部
당유동	<i>Aleurites fordii</i> .	瞿子桐	根葉花	有	栽 植

* 大田大學校 韓醫科大學 本草學教室

	HEMSL		果實		楊子江原産
유동	<i>Aleurites cordata</i> STEUD	油桐	果實	有	栽 植 中國原産
광대싸리	<i>Securinega suffruticosa</i> REHDER	一葉萩	枝葉 根	有	全 國 山野地
사람주나무	<i>Sapium japonicum</i> PAX et. HOFFM		木部 果實	無	제주도 中部平野
오구	<i>Sapium Sebiferum</i> ROX.	烏柏	根皮 種子	有 或無	栽 植 中國原産
여우구슬	<i>Phyllanthus urinaria</i> L.	珍珠草	全草	無	제주도 中部平野
여우주머니	<i>Phyllanthus ussuriensis</i> RUPR et. MAX		全草	無	全 國 山野地
들깨풀	<i>Acalypha australis</i> L.	鐵貫菜	全草	無	全 國 山野地
蓖麻子	<i>Ricinus communis</i> L.	蓖麻子	果實	有	栽 植
산쪽풀	<i>Mercurialis leiocarpa</i> S et. Z.	大青	全草	無	제주도 樹陰地

俗 名	學 名	藥 名	常用部位	毒性	分布生育地
털낭독	<i>Euphorbia fischeriana</i> var. <i>pilosa</i> KITAGAWA	狼毒	根	有	제주도 海岸地
큰땅빈대	<i>Euphorbia hyssopifolia</i> SMA.		全草	有	中部平野 中部産地
땅빈대	<i>Euphorbia humifusa</i> WILLD. var. <i>Pilosus</i> THELL	地錦草	全草	有	全 國 野地路邊
이기땅빈대	<i>Euphorbia maculata</i> L.		全草	有	中部平野 中部産地
등대풀	<i>Euphorbia helioscopia</i> L.	澤漆	全草	有	全 國 山野地
두메대극	<i>Euphorbia fauriei</i> LEV. et VNT	大戟	全草	有	제주도 海岸地
대 극	<i>Euphorbia pekinensis</i> HARA	大戟	根	有	全 國 山野地

갯바위대극	<i>Euphorbia jolkini</i> Hara		根	有	中部平野 제주도海岸
현대극	<i>Euphorbia esula</i> L.	鷄腸狼毒	根	有	中部產地 豊島
개감수	<i>Euphorbia sieboldianus</i> HARA	甘遂	根	有	全國 山野地
포인세피아	<i>Euphorbia pulcherrima</i> WILL.	홍성목	全木	無	栽植 阿原産
파두	<i>Croton tiglium</i> L.	巴豆	種子 全木	有	栽植 中國南部
속수자	<i>Euphorbia lathyris</i> L.	續隨子	種子	有	中國 대만
성성초	<i>Euphorbia heterophylla</i> L.	猩猩草	全草	有	栽植 美國原産

2. 大戟科 藥用植物의 性味, 歸經, 效能, 主治, 禁忌

1) 狼毒

가) 性味

性: 平^{2, 4, 8, 19)} 寒¹⁵⁾ 有大毒^{4, 8)} 有毒^{2, 5)}

味: 辛^{2, 4, 8, 17)} 苦辛^{2, 8.)} 苦¹⁵⁾

나) 歸經

肺 三焦經²⁾

다) 效能

逐水祛痰, 破積殺蟲^{1, 2, 4)}

라) 主治

主咳逆上氣 破積聚飲食 寒熱水氣 惡瘡鼠癩疽蝕 鬼精蟲毒 殺飛鳥走獸^{8, 17)} 脅下積癖^{4, 8)} 水腫腹脹 痰食蟲積 心腹疼痛 慢性氣管支炎 咳嗽 氣喘 淋巴結皮膚骨 副睪等結核 疥癬 痔瘻²⁾ 最近 胃痛에 有效驗³⁾

마) 禁忌

本品有毒 內服宜慎 體弱及孕婦忌服²⁾

2) 大戟

가) 性味

性: 寒^{2, 4, 7, 8, 14, 17)} 有小毒^{4, 8)} 有毒^{2, 7, 14)}

味: 苦^{7, 8, 16, 17)} 苦甘⁴⁾ 苦辛^{2, 14)}

나) 歸經

肺胃腎^{2, 7, 16)} 肺胃¹⁴⁾

다) 效能

瀉水飲 二小便^{1, 2)} 瀉水逐飲 消腫散結¹⁴⁾

라) 主治

主蟲毒 十二水腫滿急痛積聚 中風皮膚腫痛 吐逆^{4, 8, 17)} 主頸腋癰腫 頭痛 發汗 利小便

(腸)^{2,4,8}) 下惡血癖塊 腹內雷鳴 通月水 善治瘀血 能受胎孕^{2,8}) 瀉毒藥 泄天行黃病 溫虐破癥結⁸) 治水腫 水膨 痰飲 瘰癧 癰疽種毒²)

마) 禁忌

患虛寒陰水 及 孕婦禁服 體弱者慎用^{2,4}) 弱者服之 或 至吐血^{7,16})

3) 澤漆

가) 性味

性: 微寒^{4,7,8,14}) 涼^{2,14,15}) 無毒^{4,8}) 有小毒^{7,8}) 有毒^{2,14,15})

味: 苦^{8,17}) 辛苦^{2,4,14,15}) 辛⁷)

나) 歸經

大小腸 脾^{2,14}) 肺⁷)

다) 效能

行水 消炎 殺蟲 解毒^{2,14}) 消腫¹)

라) 主治

主皮膚熱 大腹水氣 四肢面目浮腫 丈父陰氣不足^{4,8,17}) 利大小腸 名目輕身^{4,8}) 主蠱毒 止虐疾 消痰退熱⁸) 治人肌熱 利小便^{2,4}) 治水氣腫滿 痰飲 喘咳 虐疾 菌痢 瘰癧 癰瘡 結核性癭管 骨髓炎^{2,14}) 食道癌 試驗的使用⁷)

마) 禁忌

氣血虛者禁用^{2,14})

4) 甘遂

가) 性味

性: 寒^{2,7,8,14,16,17}) 大寒⁴) 有毒^{2,4,8,14,16})

味: 苦^{7,8,16,17}) 苦甘^{2,4,14})

나) 歸經

脾肺腎^{2,7,14}) 腎肺大腸¹⁶)

다) 效能

瀉水飲 破積聚 通二便^{2,14}) 瀉水逐腫 痰飲積聚¹⁶)

라) 主治

主大腸疝瘕 腹滿 面目浮腫 留飲 宿食 破堅積聚 利水殺道^{4,8,17}) 下五水 散膀胱留熱 皮中痞熱氣腫滿 能瀉十二種水疾 祛痰水 瀉腎經及隧道水濕 腳氣 陰囊腫墜 痰迷癲癩⁸) 噎膈痞塞 治水腫腹滿 留飲 結胸 癰瘤 癥瘕積聚 二便不通²)

마) 禁忌

氣虛 陰傷 脾胃衰弱者及 孕婦忌服²) 妊婦禁忌^{1,7}) 陰虛¹⁴)

5) 續隨子

가) 性味

性: 溫^{1,2,4,7,8,14,15}) 有毒^{1,2,4,7,8,14,15})

味: 辛^{1,2,4,7,8,14,15})

나) 歸經

肺 胃 膀胱^{2,14}) 肝腎大腸^{1,7})

다) 效能

逐水消腫 破癥殺蟲^{2,14}) 瀉水消腫 破血通經¹⁶)

라) 主治

主婦人血結月閉 瘀血癥瘕玄辟 除蠱毒鬼 心腹痛 冷氣腹滿 利大小腸 下惡滯物^{4,8}) 治肺氣水 治水腫脹滿 痰飲宿滯 癥瘕 積聚 婦女經閉 疥癬瘡毒 蛇交 우취(사마귀)^{2,14}) 治

水腫脹滿 腹水經閉 瘀血積塊¹⁶⁾

마) 禁忌

虛弱者忌 大量 或長期服用禁⁷⁾ 中氣虛弱 大便糖泄 및 孕婦忌^{2,14)}

6) 地錦草

가) 性味

性: 平^{2,4,8,12,14)} 無毒^{2,4,8)}

味: 辛^{2,4,8,12,14)}

나) 歸經

心 肝 脾 大腸¹⁴⁾

다) 效能

清熱解毒 活血 止血 利濕 通乳^{2,14)} 消腫¹⁾

라) 主治

主通流血脈 亦可治氣^{4,8)} 主癰腫惡瘡 金刀撲傷出血 血痢下血 崩中 能散血止血 利小便⁸⁾ 治菌痢 腸炎 咳血 吐血 便血 崩漏 外傷出血 濕熱黃疸 乳汁不通 癰腫疔瘡 跌打腫痛²⁾

마) 禁忌

非血熱爲病 而 胃氣薄弱者 慎用²⁾

7) 烏柏木根皮

가) 性味

性: 微溫^{2,4,7,8,14,15)} 無毒⁸⁾ 有毒^{2,4,14,15)}

味: 苦^{2,4,7,8,14,15)}

나) 歸經

胃大腸經²⁾ 肺腎大腸⁷⁾

다) 效能

利水 消積 殺蟲 解毒^{2,14)}

라) 主治

主暴水癥結積聚^{4,8)} 療頭風 通大小便 解蛇毒⁸⁾ 治水腫 膨脹 癥瘕積聚 二便不通 濕瘡疥癬疔毒^{2,14)}

마) 禁忌

體虛者 忌服^{2,14)} 氣虛人 不可用之⁸⁾ 脾虛 不能 制水 以致水氣泛鹽 法當補脾爲急 此藥必不可輕用²⁾

8) 巴豆

가) 性味

性: 溫^{4,8,17)} 熱^{12,15,16)} 有毒^{2,8)} 大毒^{4,12,15)}

味: 辛^{2,4,8,12,15,16,17)}

나) 歸經

胃大腸經^{2,4,16)}

다) 效能

瀉寒積 開竅迷痰 行水殺蟲^{2,4)} 峻下寒積 逐水消腫¹⁶⁾

라) 主治

主傷寒 溫虐寒熱 破癥瘕結聚 堅積留飲 痰癖大腸水脹^{2,8,17)} 蕩練五臟六腑 開通閉塞 利水穀道 去惡肉 療女子月閉爛胎 金瘡膿血不利^{2,8)} 十種水腫 痿痺落胎 通宣一切病 泄癰滯 除風補勞 健脾開胃 消炎破血 排膿消腫毒 治生冷硬物所傷 治瀉痢驚癇 心腹痛⁸⁾ 治冷

積滯 胸腹脹滿急痛 血瘕 痰癖 瀉痢水腫 外用治喉風 喉痺 惡瘡疥癬^{2,12)}

마) 禁忌

寒邪가 體內에 滯有하지 않는 者¹⁴⁾ 凡非寒實急症不可輕用¹²⁾

9) 蓖麻子

가) 性味

性: 平^{2, 4, 12, 14, 15)} 有毒^{2, 12, 14, 15)} 有小毒⁴⁾

味: 甘辛^{2, 4, 12, 14, 15)}

나) 歸經

肺 大腸經^{2, 14)}

다) 效能

消腫 拔毒 瀉下通滯^{2, 14)}

라) 主治

主癰疽腫毒 瘰癧 喉痺 疥癩癬瘡 水腫腹滿 大便燥結^{2, 14)} 主便秘 水腫脹滿 癰腫 疥癬
淋巴線腫¹⁾ 主水癥 風虛寒熱 身體瘡瘍 浮腫 惡氣⁴⁾

마) 禁忌

孕婦及便滑者忌服²⁾ 脾胃虛弱者 大腸不固者慎用¹⁴⁾

10) 一葉萩

가) 性味

性: 溫^{2, 5, 12, 14, 15)} 有小毒^{12, 14)} 有毒^{2, 5, 15)}

味: 辛苦^{2, 5, 12, 14, 15)}

나) 歸經

心肝腎脾胃經^{5, 14)}

다) 效能

活血舒筋 健脾益腎^{1, 2, 14)}

라) 主治

主偏癱 風濕腰痛 手足麻木 陽萎¹²⁾ 小兒麻痺 後遺症 跌打損傷 風濕腰痛 四肢麻木
陽萎 顏面神經麻痺^{2, 5)}

마) 禁忌

有毒하니 慎用²⁾

11) 油桐子

가) 性味

性: 寒^{13, 14, 15)} 大毒^{2, 3, 13, 14, 15)}

味: 甘^{2, 14)} 甘辛¹³⁾ 甘微辛¹⁵⁾

나) 歸經

肺 腎 膀胱經^{12, 14)}

다) 效能

吐風痰 消腫毒 利二便^{1, 2, 14)}

라) 主治

治風痰喉痺 瘰癧 疥癬 燙傷 膿疱瘡 丹毒 食積腹脹 大小便不通^{2, 14)}

마) 禁忌

孕婦慎服²⁾

3. 大戟科藥用植物의 成分 및 毒作用

1) 狼毒

가)成分

*根:0.2-0.3%의 쿠마린, 플라보노이드, 탄닌질, terpenoid, saponine, alkaloid, 약8%樹脂³⁾

*峻瀉性樹脂及凝血素(Haemagglutnin)¹⁵⁾

*狼毒配糖體(stellerin)¹⁵⁾

나)毒作用

全草及漿汁이 皮膚 粘膜接觸後 水泡發生 誤食後 口腔 咽喉에 強烈한 刺戟感과 嘔吐 腹痛 腹瀉 出血性下痢等 症狀 發現重者는 狂躁 痙攣 現象¹⁵⁾

2)大戟

가)成分

*triterpenoid(euphorbon等) alkaloid 大戟色素體 euphorbia A,B,C等 新鮮한葉 vitamin C 110-112 mg%^{2,15)} *고무질 수지³⁾

나)毒作用

皮膚及粘膜 接觸後 炎症發生 咽部充血腫脹 嘔吐 腹痛 腹瀉 眩暈 昏迷 痙攣 瞳孔散大等症 終因虛脫 呼吸麻痺 循環衰竭而死 瀉時脫水現象 電解質紊亂¹⁵⁾

3)澤漆

가)成分

*Quercetin, quercetin-3-galactoside, quercetin-3-galacto-galactoside, 沒食子酸이 含有

*乳汁 : m-hydroxy-phenylglycin, 3-5-dihydroxy安息香酸含有

乾燥된 乳汁 : caoutchouc(ployterpene)13%, 樹脂62%

*種子 : 水分 7.74%, 脂肪油 32.61% 蛋白質 17.43%, cellulose 33.82% 糖分 및 glycoside 2.18% 含有¹⁴⁾

*全草 : 有毒 phasin, Helioscopiol(C₂₁H₄₄O), β-dihydrofucosterol, 葡萄糖, 果糖, 麥芽糖等^{2,15)}

나)毒作用

澤漆이 乳狀汁은 刺戟性樹脂 含有, 皮膚接觸時 發炎 紅腫疼痛至潰爛^{2,15)}, 誤服或服毒乳白汁液後 口腔 食道 胃粘膜均發炎, 呈糜爛現象, 有灼痛 惡心嘔吐 腹痛 腹瀉(水樣便)¹⁵⁾

4)甘遂

가)成分

*根 : triterpenoid含有 其中에는 euphorbon α-euphor, α-euphorbol tirucallo이 있다.

* palmitin酸, 枸橼酸, 蔞酸, tannin, 樹脂 glucose 蔗糖 澱粉, vitamin B, (70ug/g)^{2,14)}

나)毒作用

*腸粘膜에 對하여 強烈한 刺戟性이 있으며 炎症性充血과 유동을 增加시키므로 심한 泄瀉를 일으킨다.

*惡心 嘔吐 腹痛 心悸 血壓下降등의 副作用發生한다.⁷⁾

*生甘遂作用 較強 毒性較大 : 58마리 小鼠服藥後 11마리 死亡 炙甘遂則無死亡

*甘遂와 甘草 配伍時 相反作用이 있어서 甘草量이 많을수록 甘遂毒性이 크다는 보고가 있다.²⁾

5)續隨子

가)成分

*종자 : 脂肪油 40-50% 含有 油中の 有毒成分은 euphorbiasteroide 즉 5,10-Diacetyl-6,20-epoxy-3-phenyl-acetylathyrol, 20-hexadecanoyl ingenol, diacetyl-benzoylathyrol, Ingenol-20-palmitic acid ester 에는 發癌作用(類似巴豆油)이 있고, 油中에는 coumarins 成分의 daphnetin, euphorbetin aesculin, 등이 들어 있다.^{2,14)}

나)毒作用

*胃腸에 刺戟 作用으로 峻瀉를 일으키는데 蓖麻유보다 3배 强하며 致瀉成分은 Euphorbiasteroide이다.^{2,15)}

*臨床에서 劇烈腹痛 腹瀉등 急性胃腸炎症狀이 나타나고 口腔粘膜炎, 口角泡疹을 볼 수 있다.¹⁵⁾

*中毒時에 심한 嘔吐 泄瀉 頭暈 狂躁 體溫上昇 汗出등 症狀이 일어난다.⁷⁾

6)地錦草

가)成分

*全草 : flavonoid(quercetin등)沒食子酸, myoinositol과 triterpenoids로서 isomotioli이 含有,^{2,14)}

*葉에는 tannin 12.89% 含有^{2,14)}

나)毒作用

*微弱한 胃에 대한 刺戟作用과 解痙 鎮靜 或 催眠等の 藥理作用이 있다.²⁾

*本品 毒性은 적다. 地銀草의 水煎 ethylalcohol 抽出液을 家兔에 灌胃(20g生藥/kg)하여 一週日 觀察하고 大鼠에게 每日 2次灌胃(15g生藥/kg)하여 連續 16日하고 停藥後 一週日 觀察 하였더니, 이상 모두 異狀現象이 나타나지 않았다.^{2,12)}

7)烏柏木根皮

가)成分

樹皮 : Xanthoxylin(C₁₀H₁₂O₄), sebiferic acid, 3-4-D, o-methylellagic acid¹⁴⁾

나)毒作用

*消化器 : 惡心 嘔吐 腹痛 腹瀉 醬色大便 腸鳴亢進 每伴有流涎

*神經系 : 頭暈 頭痛 眼花 耳鳴 不能站立 口唇四肢發麻 并每可失眠

*循環系 : 可出現面色蒼白 四肢厥冷 畏寒 心悸 出冷汗 脈博可緩慢在 60次以下

*呼吸系 : 可出現咳嗽 胸緊 喉痒^{2,15)}

8)巴豆

가)成分

*種子 : 巴豆油 34-57% 含有되어 있고, 그 中에는 cortonic acid, tiglic acid 및 palmitic, stearic acid, oleic acid등이 있고, 巴豆油中の phorbol-diester에는 10餘種이 있고 巴豆油中の phorbol-ester는 巴豆樹脂의 主要成分이다 crotonin이라고 하는 一種의 毒性 globulin 및 crotonoside, alkaloid, β-sitosterol등 含有^{14,15)}

나)毒作用

*巴豆油는 劇烈한 瀉藥이다 口服一滴時에 口腔과 胃腸粘膜炎의 灼熱感이 있고 嘔吐를 同伴한다. 계속 服用하면 腹瀉와 大量 水樣便 또한 劇烈腹痛과 裡急後重이 있고 口腔炎, 胃腸炎發生한다. 巴豆油 外用時에 皮膚發紅 炎症이 일어난다

더욱 進行되면 水疱 膿疱가 되고 甚하면 壞死에 이른다.¹⁵⁾

*誤服時 口腔炎 咽喉炎 發生하고 極烈한 腹痛, 水瀉 또는 血便 粘液便이 나오고 脈搏은 빠르고 弱하며 血壓이 下降하고 顔色은 蒼白하고 甚한즉 schok症狀이 나온다.¹⁴⁾

*많은 量 服用時 콜레라와 비슷한 泄瀉, 腸出血發生한다. 人體致死量은 약1g이다.¹⁵⁾

*巴豆毒素(crotin)를 家兔에 皮下注射때 致死量은 0.05-0.08g/kg이다. 致死主要原因은 巴豆毒蛋白이 細胞와 中樞神經系統에 原醬毒作用에 있다.¹⁵⁾

9) 蓖麻子

가) 成分

種子에 脂肪油 40-50%含有 油粕에는 alkaloid인 ricinine, 有毒蛋白 ricin 및 lipase含有 種子에서 抽出되는 ricin은 ricin D, 酸性ricin, 鹽基性 ricin 의 3種이다.^{2,14)}

나) 毒作用

蓖麻子중 含蓖麻毒蛋白(ricin), 蓖麻鹼(ricinine) 이것 중에서 前者가 中毒을 일으킨다. 4-7歲 小兒가 蓖麻子 2-7粒을 服用하고 中毒致死하고 成人은 20粒 정도에 致死할 수 있다. 아프리카산이 毒性이 强하다. 2粒에 成人이 毒死할 수 있다. 蓖麻子毒蛋白은 一種의 蛋白分解효소인데 7mg정도면 成人을 死亡케 한다. 中毒後 主로 肝, 腎을 損傷시켜 肝 腎功能을 衰竭하게 한다.¹⁵⁾

*蓖麻子 中毒後症狀 : 頭痛 胃腸炎 體溫上昇 白細胞增多 無尿 黃疸 冷汗 頻發 痙攣 心血管虛脫

*蓖麻子中の 凝集素는 血球에 凝集作用을 일으킨다.²⁾

10) 一葉萩

가) 成分

葉含一葉萩鹼(securinine) : 開花期間含量最高, 結果時最低 乾葉中含量 一般爲 0.2-0.3%, 嫩莖及成熟果實亦含一葉萩鹼 含量不及葉高 葉中尙含芸香甙(Rutin, 1.32%) 유질(Tannin) 少量Allosecurinine, Dihydrosecurinine 3種securinol 根含多量 Allosecurinine 少量securinine securitinine 種子含油 7.13%^{3,5)}

나) 毒作用

*脊髓及延髓中樞興奮 發生驚厥(痙攣)^{3,7)}

*有煩躁不安 心動過速 呼吸困難 終則驚厥而死亡⁷⁾

*Securinine 中毒은 脊髓性痙攣을 일으키게 하는데 strychnine에 比하면 弱하며, 고양이의 痙攣을 일으키게 하는 量은 strychnine의 약 10.5倍 致死量은 strychnine의 100倍이다.⁵⁾

11) 油桐子

가) 成分

*産地에 따라 油桐子 一般組成에 差異가 있으나, 種子 含有 約 35%, 種仁 含有 約 50-61%, 果實 含 粗脂肪 61.5% 粗蛋白質 16.6% 水分 3.7% 大部分의 糖은 非還元性糖, pentosan 9.6%含有²⁾

*油桐子 最毒 主要有毒成分 含桐子酸 異桐子酸¹⁵⁾

나) 毒作用

*油桐에서 種子가 最高로 毒이 많고 다음이 樹葉塊 樹皮이다.

*主要有毒成分은 桐子酸인데, 胃腸에 吸收時 強烈한 刺戟性으로 急性胃腸炎症

狀을 일으킨다.

*中毒症狀: 誤食後 30分 - 4時間內에 發病한다.

輕症狀-- 胸悶 頭暈 一般的인 惡心 嘔吐 腹痛 腹瀉

重症狀-- 出汗 血性大便 全身酸痛無力 呼吸困難 抽搐 心臟麻痺而死亡^{2,15)}

*亞急性中毒者(是因 桐油誤與 食油混合)

胃腸症狀은 비교적 輕하고 全身症狀은 뚜렷하여 發熱 氣逼 手足發麻 下肢水腫 感覺減退 潮紅 灼熱 心腸擴大等 症狀에 나타난다.¹⁵⁾

4. 大戟科藥用植物中毒의 解毒方法

1) 狼毒

- ①服毒則 짧은 시간內에 0.2%과망간산칼륨 溶液으로 洗胃한다. 洗胃後 活性炭이나 濃茶를 먹게 한다.
- ②葡萄糖生理鹽水 或 염화나트륨液을 投與한다.
- ③腹痛 腹瀉에는 atropine 같은 鎮痙劑를 投與한다.
- ④鎮靜劑로는 Luminal Na 或 Chlorpromazine을 적당히 응용한다.
- ⑤失水時 酸鹽平衡失調有無에 반드시 注意한다.
- ⑥vitamin C를 補充하여 對症處理한다.¹⁵⁾

2) 大戟

- ①服毒時 0.2% 과망간산칼륨 溶液으로 洗胃하고 葡萄糖生理鹽水 靜脈注射를 한다.¹²⁾
- ②安息香酸 Na注射
- ③括桔梗(제니)31g煎汁飲用 或 用葛蒲汁一碗 或 用 蘆葦根 124g 煎湯服有解毒功用¹⁵⁾
- ④大戟의 中毒은 葛蒲로 解한다.¹⁴⁾
- ⑤脾胃를 保護할 必要가 있으므로 紅棗와 蜜糖을 使用하여 胃腸에 對한 刺戟性을 緩和시킨다.⁷⁾

3) 澤漆

- ①洗胃: 0.5% 과망간산칼륨液으로 胃管을 조심스럽게 씻어내고 再次注入하여 再抽出하여 數次反復한다.
- ②粘膜保護劑 服用 例)蛋白水 牛乳 蓮根澱粉 淮山粉等
- ③葡萄糖鹽液 或 生理鹽液 或 염화나트륨液과 葡萄糖液을 每日 投與하여 電解質平衡이 調節되도록 한다. vitamin C를 每日 加用 1-2g¹⁵⁾
- ④煮沸後 則 毒性大減¹⁵⁾

4) 甘遂

- ①煨甘遂는 嘔吐等의 副作用이 減少 酢酸處理하면 毒性刺戟作用이 減少된다.⁷⁾
- ②續隨子 中毒處置와 거의 同一하다.²⁾

5) 續隨子

- ①醋稀飲 或 酸米湯 一,二碗 口服有效
- ②止瀉可用 次炭酸鉍(Bi)柔酸蛋白質等 收斂藥 又如中藥 赤石地 禹餘糧 烏梅 訶子等 收斂藥 配伍 黨參 白朮等 治療也 有效
- ③黃蓮煎水內服하여 拮抗解毒한다.¹⁵⁾
- ④其他對證處理

6) 地錦草

뚜렷한 毒作用이 없으므로 對證治療한다.

7) 烏柏木根皮

- ① 洗胃及輸液 有失水時應 主意電解質平衡
- ② 口服顛茄合劑 及 atropine注射
- ③ 針灸可選 神門 足三里 上脘 中脘等 穴位效果好
- ④ 虛脫時 抗虛脫治療法을 주고 四逆湯類加減 皆可應用¹⁵⁾

8) 巴豆

- ① 早期에 과망간산칼륨을 利用하여 洗胃하는데 조심스럽게 하며 食管 胃粘膜이 損傷 받지 않도록 한다.
- ② 끓여 식힌물을 1-2杯 계속 먹이고 또는 稀粥 한사발 먹인다. 그리고 五汁 飲生梨汁 冷藕汁 冷西果汁 氷水 氷淇淋 (아이스크림) 冷果汁등과 或巴蕉根汁도 모두 效果가 있다.
- ③ 用黃連 9g 菖蒲 6g 寒水石12g 大豆汁適量 煎湯하여 冷服 或用 黃連 黃栢各 9g 煎湯冷服.
- ④ 或麻油 花生油 (땅콩기름) 2-4兩 口服
- ⑤ 或 生綠豆 2-4兩 研末하여 끓여 식힌 물에 服用하면 좋다.
- ⑥ 外用時 즉 皮膚紅腫 灼痛時 用 黃連 或 黃栢 泡水敷之
- ⑦ 下痢不止 冷汗如雨時 或 參連湯 (人蔘6g 黃連3g)¹⁵⁾
- ⑧ 民間에서는 綠豆湯을 利用하고 大豆汁 或 米湯等을 冷服하여 解救한다.¹²⁾

9) 蓖麻子

- ① 洗胃 : 과망간산칼륨을 이용하고 계속하여 Mg으로 導瀉하여 同時에 水液을 공급하여 毒素을 稀釋시켜 電解質平衡을 維持한다. 重症時 輸血
- ② 蓖麻 毒素의 抗毒素을 注射
- ③ 탄산수소나트륨 15g/日을 內服하여 酸中毒防止. 蛋白 牛乳 藕粉等 滋潤劑를 飲用시키고 阿片制劑를 可하여 쓸 수 있다.
- ④ 暫時 脂肪類飲食物 禁食¹⁵⁾

10) 一葉萩

- ① 服即 洗胃 或 催吐
이미 痙攣이 發生한 則 催吐나 洗胃를 禁止 이것은 窒息을 免하기 위한 것이다.
- ② 口服活性炭 5%鞣酸溶液
- ③ 葡萄糖鹽液이나 葡萄糖液 供給한다.⁷⁾
- ④ 活性炭 또는 염류설사약 口服 或 5%류산마그네시움용액 5ml를 靜脈注射 한다.³⁾

11) 油桐子

- ① 催吐 或 洗胃
- ② 病情을 살펴 導瀉 할 것인지 灌腸할 것인지 살핀다.
- ③ 乾柿餅半斤를 口食하면 解毒된다. 먹이지 못할 경우 醬에서 泥漿상태로 물로 注入한다.
- ④ 生理鹽水를 靜脈에 適注한다.
- ⑤ 嘔吐不止者는 熱白酒 20ml를 口服시킨다.¹⁵⁾
- ⑥ 蛋白 或 牛乳 는 活性炭을 內服하여 吸毒으로 인한 胃粘膜刺戟을 保護
- ⑦ 抽搐에 鎮靜劑 使用하고 循環衰竭에 強心興奮劑등 對證治療한다.
- ⑧ 民間解毒法

- *食紅糖 糯米 稀飯
- *大量飲鹽水
- *甘草一兩煎水飽飲²⁾

5. 大戟科 藥用植物의 修治

1) 狼毒

生狼毒 : 用手洗淨 潤透 切片灑乾²⁾

醋狼毒 : 狼毒片에 醋를 混合해서 잠시 두었다가 醋가 吸收되면 약한 불로 乾燥될 정도로 炒한다. (狼毒片 500g 米醋 100-150g)¹⁴⁾

2) 大戟

大戟 : 雜質除去하고 精選해서 輪切하거나 薄切하여 햇볕에 말린다.¹⁴⁾

醋大戟 : 精選한 大戟을 솥에 넣고 일정양 米醋와 적당양의 清水를 붓고 고루 섞어 1-2시간 스며들게 담가 두었다가 약한 불로 계속 저으면서 醋液모두 흡수될 때 까지 삶아꺼내어서 그늘에 넣어 말린후 5mm두께의 片으로 썰어 그늘에 말린다. (每回 大戟 100kg : 清水 20-30kg) 米醋 30kg¹¹⁾

3) 澤漆

泥砂를 除去하고 灑乾한다.

4) 甘遂

*生甘遂: 雜質除去하고 먼지는 체로 쳐서 除去하고 물에 담근후 햇볕에 말린다.^{2,11)}

*醋甘遂: 솥에 깨끗한 藥材를 넣고 일정양의 米醋와 清水를 부어 2-4시간 담구었다가 약한 불로 가열하되 醋液이 다 吸收되고 表面이 약간 黃色이 되도록 계속 저으면서 줄인 다음 꺼내어 햇볕에 말린다.^{2,11)} (甘遂 100kg : 米醋 30kg ; 清水 30-40kg)

*煮甘遂: 甘遂와 豆腐를 銅솥에 넣고 물을 끓여 통과 하여 꺼내어 豆腐는 除去하여 八할 정도 乾燥되면 切碎하여 햇볕에 말린다. (甘遂100斤; 豆腐 50斤)²⁾

*煨甘遂: 깨끗한 甘遂를 솥에 넣고 麥麩와 같이 醋하여 黃色이 되도록 볶아서 꺼내어 麩皮는 체로 쳐서 제거한다.^{2,14)} (甘遂100斤; 麥麩 30-40斤)

*甘草水에 甘遂를 三日浸하여 햇볕에 말린다.²⁾

*製甘遂은 瀉下作用과 毒性이 弱하므로 動物이 사망하는 경우는 없다.¹¹⁾

*煨甘遂는 嘔吐등의 副作用이 減少되고 醋甘遂는 毒性刺戟作用이 減少한다.⁷⁾

5) 續隨子(千金子)

灰屑을 체로 쳐서 내리고 挾雜物을 제거하고 外殼을 벗기고 種仁만을 쓴다.^{2,14)}

千金霜 : 續隨子 種仁을 分碎하여 시루에 넣고 충분히 찌서 吸油紙에 싸서 加壓하여 기름을 빼고, 그 찌꺼기를 粉末하여 使用한다.^{2,14)}

6) 地錦子

根除去하여 햇볕에 말린다.¹⁴⁾

7) 烏柏木根皮

洗淨 切片灑乾²⁾ 코르크皮를 除去하여 灑乾¹⁴⁾

8) 巴豆

巴豆仁 : 雜質을 가려내고 粘稠한 米湯 或 麥湯과 함께 뒤섞는다. 그리하여 日光下에 두어 暴乾하고 불에 쪄서 벌어진면 껍질을 비벼서 除去하고 淨仁만을 取한다.²⁾

巴豆霜 : 깨끗한 巴豆를 짓 찜어 多層의 吸油紙에 싸서 加熱하여 乾燥해서 加壓하여 去油한다. 二日에 一回씩 吸油紙를 바꿔 가면서 6-7회 되풀이하여 기름이 나오지 않을

면 分碎하여 쓴다.¹⁴⁾

雷公炮炙論 : 巴豆를 대강 分碎하여 가지고 麻油나 酒로 쥘 다음 갈아서 軟膏狀으로 만들어 사용. 巴豆 1兩에 麻油 或 酒 各 7合의 比率로 軟膏狀이 되도록 달인다.¹⁴⁾

9) 蓖麻子

種子 外殼를 두드려 깨서 種仁만 가려서 取한다.²⁾

本草蒙筌 : 蓖麻子 修制忌鐵²⁾

蓖麻子 炒熟時 蓖麻子 毒蛋白破壞²⁾

10) 一葉萩

泥砂除去 洗淨 切片 瀝乾 嫩枝葉 陰乾

11) 油桐子

外殼腐爛하여 外皮除去하고 種子만을 햇볕에 乾燥시킨다.^{2,14)}

Ⅲ. 總括 및 考察

大戟科 植物은 大戟目(Euphorbiales)에 屬하며, 우리나라에 自生하는 것은 10屬 21種가량으로 이 科에 屬하는 藥用植物은 大體의으로 有毒性이며 瀉下藥이 主種을 이루 어 人體內에서 瀉水逐飲 消腫散結 解熱作用이 大部分을 차지한다.^{10,13)}

狼毒은 苦辛하여 逐水祛痰하고 破積하는 힘이 強하여 主로 水腫으로 因한 腹脹, 痰食 蟲의 積滯를 治療한다.^{2,14)} 大戟은 苦寒하여 瀉水飲 利二便하여 水腫, 水膨, 痰飲, 瘰癧 癰疽腫毒을 治한다.^{2,8)} 澤漆은 苦微寒하여 利水消腫에 힘이 強하여 心臟性 肝臟性 腎臟性 等の 浮腫에 有效하며, 肺氣腫을 隨伴하는 心不全에 半夏, 紫菀등을 配合하여 使用한다.⁷⁾ 甘遂는 苦寒하여 瀉水飲, 破積聚作用이 強하여 體力이 있고 邪實한 境遇에만 使用하는데 肝硬化로 因한 腹水와 滲出性肋膜炎으로 因한 胸水 그리고 腎炎의 水腫에 使用한다.⁷⁾ 續隨子는 辛溫하여 逐水消腫 破血通經하니 婦人血結, 月閉나 瘀血癥瘕를 治한다.^{2,4,14)} 地錦草는 辛, 平하여 清熱解毒止血作用이 있어 細菌性下痢 咳血 吐血 崩漏와 外傷出血에 使用한다.^{2,8)}

烏桕木根皮는 苦, 微溫하여 利水消積하는 고로 水腫(肝硬化의 水腫 主血吸蟲病의 末期等)과 便秘, 尿量減少를 隨伴할때 使用한다.²⁾ 巴豆는 辛, 溫熱하여 峻下寒積하고 逐水消腫하니 生冷硬物에 因한 損傷下痢, 水腫에 使用한다.²⁾ 蓖麻子는 甘辛, 平하여 消腫 拔毒 瀉下하니 癰疽腫毒 喉痺 扁桃腺炎 大便燥結에 使用한다.²⁾ 一葉草는 辛苦, 溫하여 活血舒筋 健脾益腎하여 류머티즘에 因한 腰痛, 四肢麻痺, 半身不隨, 顔面神經麻痺等에 使用한다. 油桐子는 甘, 寒하여 吐風痰 消腫毒하여 風疾, 喉痺, 瘰癧, 疥癬를 治한다.²⁾

大戟科藥用植物이 含有하고 있는 毒性蛋白, 알카로이드, 사포닌등과 油質成分이 主로 毒作用을 일으키는데, 그 毒作用을 살펴보면 全草나 漿汁이 皮膚나 粘膜에 接觸後에는 水泡나 炎症이 나타나고 服用하였을 때는 胃腸刺戟作用에 因하여 泄瀉, 腹痛, 嘔吐 그리고 虛脫이 오며 口腔粘膜에 潰爛 등이 온다.

狼毒의 毒作用은 口腔, 咽喉에 強烈한 刺戟感이 오며 嘔吐, 腹痛, 出血性 下痢 等の 症狀이 나타난다. 甚한 境遇 狂躁證과 痙攣現象이 보인다.¹⁵⁾

大戟에서는 皮膚接觸時 皮膚粘膜에 炎症이 發生하고 咽部에 充血과 腫瘡이 나타난다. 誤服用時에 嘔吐, 腹痛, 泄瀉, 昏迷, 痙攣 등 나중에는 虛脫症狀이 오며 呼吸이 麻痺되고 循環障導로 死亡에 이르게도 한다.¹⁵⁾ 澤漆은 口腔, 食道, 胃粘膜에 炎症과 糜爛現象이

오며 灼痛이 있고, 惡心嘔吐, 腹痛腹瀉(水樣便)등이 나타난다. 甘遂는 腸粘膜에 대하여 強烈한 刺戟性이 있으며 炎症性 充血과 연동을 增加하여 泄瀉를 일으키며 惡心, 嘔吐, 腹痛, 心悸, 血壓降下 等の 症狀이 나타난다.⁷⁾ 續隨子 역시 甘遂와 그 毒狀이 비슷하여 胃腸刺戟作用으로 峻瀉를 일으키게 하는데 蓖麻유보다 三倍나 強하다.²⁾ 中毒時 甚한 嘔吐, 泄瀉, 頭暈, 躁狂, 體溫上昇, 出汗 等の 症狀이 일어난다.⁷⁾ 地錦草의 境遇는 뚜렷한 毒作用에 의한 症狀이 나타나지 않았다.^{2,14,15)} 烏柏木根皮는 中毒者의 潛伏期는 짧고 發病은 急하면서 腸胃에 관한 症狀 즉 惡心, 嘔吐, 腹痛, 腹瀉 등이 대부분이며 少數는 四肢口脣麻痺, 面色蒼白, 心悸, 咳嗽 등이 나타나며 一般적으로 對證治療 후 빨리 恢復되며 死亡까지는 이르지 않았다.²⁾ 巴豆는 巴豆油가 極烈한 瀉藥으로 한방울만 內服하면 口腔이나 胃의 粘膜에 灼熱感이나 嘔吐를 일으키고, 1-2.3시간 以內에 數回 大量的 水樣性 下痢가 있고 그에 따라서 極烈한 腹痛이나 裡急後重이 있고 甚한 口腔刺戟症狀이나 胃腸炎을 일으킨다.^{2,14)} 蓖麻子는 ricin 및 ricinine이 中毒을 일으키는데 특히 前者가 中毒을 일으킨다. 4-7歲의 어린이가 蓖麻子 2-7粒을 먹고 死亡하고 어른도 20粒을 먹고 中毒을 일으켜서 死亡하였다는 예가 있다. 그 中 아프리카産이 毒性이 매우 強하다.¹⁵⁾ 主要 中毒 症狀은 頭痛, 胃腸炎, 體溫上昇, 白血球의 增加, 黃疸, 冷汗, 頻發痙攣, 心臟血管虛脫 等이며 潛伏期가 길다.²⁾ 一葉萩의 境遇는 securinine(一葉萩碱)이 脊髓 및 延髓中樞 興奮作用과 煩躁不安, 心動過速, 呼吸困難 等の 症狀을 나타낸다.^{2,15)} 油桐子는 桐子酸이 主要 有毒成分인데 胃腸에 強烈한 刺戟性으로 急性胃腸炎症狀을 나타낸다. 誤食後 30分-4時間 內에 發病하는데 輕度中毒症狀은 胸悶, 頭暈이고 一般的으로 惡心, 嘔吐, 腹痛, 腹瀉하며 甚한 境遇는 出汗, 血性大便, 全身酸痛無力, 呼吸困難, 抽搐, 心腸麻痺로 因하여 死亡까지 이를 수 있다.^{2,15)}

이와같은 毒作用과 副作用이 일어났을 경우에는 服毒 即時 0.2-0.5%과망간산칼리 溶液으로 洗胃하고 催吐케 한다. 다음에 葡萄糖 生理鹽水를 靜脈注射하고 혹 비타민 C를 가해서 注射할 수 있으며 稀釋한 食用醋나 탄닌酸 或은 濃茶를 內服하기도 한다. 水分不足時에는 電解質平衡에 注意한다.¹⁵⁾

狼毒中毒의 境遇 應急處置가 끝난 다음 腹痛, 腹瀉에는 아트로핀 같은 鎮痙劑를 投與하고 그리고 失水時에 酸, 鹽 平衡失調 有無에 반드시 注意한다.¹⁵⁾ 大戟中毒의 境遇는 應急處置가 끝난 다음에 楮桔梗(제니)31g을 煎汁하여 마시게 하고 혹 菖蒲汁^{12,14)} 1사발을 服用케 하며 或 蘆葦根 124g을 煎湯하여 마시면 解毒에 有效하다. 大戟은 有毒하므로 1日 用量이 3g을 超過하지 않도록 한다.¹⁵⁾ 澤漆中毒은 應急處置 後에 粘膜保護劑인 蛋白水, 牛乳, 蓮根澱粉, 淮山粉 等を 服用하고, 葡萄糖 鹽液 或 生理鹽液 등을 投與하여 電解質 平衡이 調節되도록 한다.¹⁵⁾

甘遂와 續隨子 中毒의 救毒方法은 거의 同一하다. 續隨子 中毒 境遇에는 應急 處置한 後 止瀉에는 赤石脂, 禹餘糧, 烏梅, 訶子 등 收澀藥과 黨參, 白朮 等과 配伍하여 治療하면 效果가 있으며 黃連煎水를 內服하면 拮抗解毒作用이 있다.¹⁵⁾ 烏子木根皮 中毒은 洗胃후 水液을 供給하고 針灸로는 우선 足三里, 上脘, 中脘 穴位를 使用하면 效果가 좋다. 그리고 虛脫時 抗虛脫療法을 해주고 四逆湯類의 藥으로 加減應用한다. 巴豆 中毒時에는 早期에 洗胃하고 應急處置한 後 黃連, 黃柏煎湯을 冷服한다. 그리고 民間에서는 綠豆湯을 利用하고 있다.^{2,12)} 蓖麻子 中毒은 應急處置한 후 鎮靜劑나 強心劑등을 對證處理하고 脂肪類食物을 禁해야한다.¹⁵⁾ 一葉萩 中毒은 應急處置한 후 痙攣이 發生하면 催吐나 洗胃를 禁止하여 安定하고 活性炭이나 5%탄닌酸 溶液을 服用시킨다.¹⁵⁾ 油桐子 中毒은 應急處置한 後 病情狀態를 보아 導瀉할 것인지 灌腸할 것인지 살핀다. 嘔吐不止한 者는 熱白酒 20ml를 口服시키며 蛋白이나 牛乳, 活性炭을 內服하여 胃粘膜을 保護한

다.¹⁵⁾ 民間에서는 紅糖, 糯米를 먹이고 鹽水를 마시고, 甘草 1兩을 달여서 服用한다.²⁾

藥物 中毒을 事前에 豫防하기 위하여 正確한 用量을 지키고 修治를 適切하게 하는 것이 必要하다.

修治는 일반적으로 藥材를 깨끗이 손질하고 精選하여 햇볕에 말리고 藥材의 特性에 따라 炮製를 行한다.

狼毒의 경우 生狼毒은 물로 깨끗이 씻고 切片하여 灑乾하고 醋狼毒은 狼毒片에 醋를 混合해서 잠시 두었다가 醋가 吸收되면 약한 불로 乾燥될 程度로 炒한다.^{2,14)} (狼毒 500g: 米醋100-150g) 大戟은 醋製 後에 瀉下作用이 緩和되는데 醋大戟 方法은 깨끗한 藥材를 술에 넣고 米醋와 清水를 붓고 고루 섞어 1-2時間 스며들게 담가 두었다가 弱한 불로 계속 저으면서 醋液이 모두 吸收될 때 까지 삶아 꺼내어서 그늘에 넣어 말린 후 5mm 두께의 片으로 썰어 넣어 다시 그늘에 말린다. (大戟100kg: 米醋30kg: 물 20-30kg)¹¹⁾

澤漆은 泥砂를 除去하고 灑乾한다.¹⁴⁾ 甘遂는 大戟과 같이 醋甘遂는 毒性이 減少하고 瀉下作用이 緩和되고 煨甘遂는 嘔吐 등의 副作用이 減少된다. 修治方法은 生甘遂는 雜質除去하고 洗淨하여 灑乾하고 醋甘遂는 米醋와 清水에 2-4時間 담구었다가 弱한 불로 加熱하여 醋液이 吸收되면 꺼내어 햇볕에 말린다. (甘遂100kg: 米醋30kg: 清水30-40kg)¹¹⁾ 煮甘遂는 甘遂와 豆腐를 구리 甬에 넣고 清水를 끓여서 넣어 通過 한 후 꺼내어 豆腐는 除去하고 말려서 切碎灑乾한다. (甘遂100斤: 豆腐50斤)²⁾ 煨甘遂는 甘遂와 麥麩를 甬에 넣고 같이 炒하여 黃色으로 變하면 꺼내어 麩皮를 除去하고 使用한다. (每回 甘遂 100斤: 麥부30-40斤)^{2,14)} 續隨子(千金子)와 巴豆는 千金霜과 巴豆霜으로 만들어 많이 사용하는데 峻瀉作用을 일으키는 油質成分을 多量含有하고 있어서 炮製 後 脂肪油 部分이 除去되어 臨床에서 用藥의 安全과 有效를 거들 수 있다. 그 方法은 千金霜의 경우 續隨子の 種仁을 分碎하여 시루에 넣고 충분히 쪄서 吸油紙에 싸서 加壓하여 기름을 빼고 그 찌꺼기를 粉末한다.^{2,14)} 그리고 巴豆霜은 精選한 巴豆를 짓찧어 多層의 吸油紙에 싸서 熱을 조금 加하여 乾燥해서 加壓하여 기름을 빼낸다. 2일에 1回씩 吸油紙를 바꿔 가면서 6-7回 反復하여 기름이 나오지 않으면 잘게 分碎하여 쓴다.^{2,14)} 地錦草, 오구목근피, 一葉萩는 일반적으로 雜質을 除去하고 洗淨, 切片하여 灑乾하여 使用한다. 蓖麻子는 대체로 種子의 外殼을 두드려 殼을 除去하고 仁을 取하여 쓰고 雷公包灸論에서는 蓖麻子와 鹽湯에 半日정도 달여서 꺼내어 外殼을 去皮하고 仁을 粉末하여 使用한다.¹⁴⁾ 고 하였다. 油桐子の 境遇도 外皮를 부식시키어 除去한 후 種子만을 햇볕에 乾燥시켜서 使用한다.¹⁴⁾

以上에서 살펴본 바와 같이 大戟科藥用植物은 대체적으로 有毒性이므로 適切한 修治를 하지않고 使用할 境遇 많은 毒作用과 副作用이 따르므로 그러한 毒作用이 일어날 경우 그에 대한 對策을 충분히 熟知하여 對症治療하고 修治의 方法을 정확히 把握하여 臨床에 活用하는 것이 必要하다고 思料된다.

IV. 結 論

大戟科藥用植物의 毒作用에 關하여 諸文獻을 살펴본 결과 다음과 같은 結論을 얻을 수 있었다.

1. 大戟科 藥用植物은 대체로 性味가 寒, 苦辛하여 瀉水飲, 破積聚하고 消腫散結하는 作用이 있어 狼毒, 大戟, 甘遂, 續隨子, 巴豆, 油桐子, 蓖麻子 등은 水腫腹脹과 癰疽腫毒을 治하고, 澤漆, 地錦草, 烏柏木根皮, 一葉萩 등은 清熱解毒, 活血消腫 作用이 있어서 通流血脈, 利大小便, 止血 등을 하게된다.
2. 大戟科藥用植物의 中毒作用은 皮膚粘膜接觸時 水泡와 炎症이 發生하고, 잘못 服用時에는 口腔, 咽喉, 胃粘膜에 強烈한 刺戟症狀이 보이고 燒灼痛이 있으며 惡心, 嘔吐와 腹痛, 腹瀉 등을 일으킨다. 甚한 경우에는 頭痛, 眩暈, 痙攣이 오며 脫水 現象이 나타나 종래에는 虛脫과 呼吸麻痺가 오고 循環障礙를 일으켜 死亡에 이르기도 한다.
3. 大戟科藥用植物 中毒의 解毒方法은 과망간산칼륨 溶液을 利用하여 2,3時間 內에 胃洗滌을 하고 葡萄糖生理鹽水를 靜脈注射하는데 혹 維生素C를 補充하여 對症處理하여 體液의 電解質 平衡이 이루어지도록 한다. 또한 稀釋한 醋炭닌산, 濃茶와 胃粘膜 保護를 위해 蛋白, 牛乳, 藕粉, 活性炭을 內服한다. 그리고 甘草, 黃連을 煎湯해서 服用하고 菖蒲汁을 利用하기도 한다. 民間에서는 綠豆湯이나 大豆汁, 米湯을 冷服하고 沙糖 등을 利用하였다.
4. 大戟科藥用植物의 修治는 一般的으로 雜質除去하고 洗淨하여 햇볕에 말려서 藥材의 特性에 따라서 炮製하여 使用한다. 主로 쓰이는 修治方法은 米醋와 清水를 利用하여 藥材를 담구었다가 弱한 불로 加熱하여 醋液이 吸收되면 꺼내어 적절히 製劑하여 使用하고 脂肪油가 많은 種子의 境遇는 毒性을 많이 含有하고 있는 油質을 吸油紙를 利用하여 除去한 粉霜의 形態로 만들어 使用한다. 이러한 修治들은 毒性을 減少시키고 緩和하고 副作用을 덜어 주게되는 것이다.

參 考 文 獻

1. 金在佶: 原色天然藥物大事典, 서울, 南山堂, 1984, p 331-341.
2. 江蘇新醫學院編: 中藥大事典, 香港, 商務印書館, 1978, p2-3, 108-110, 216-217, 475-476, 502-505, 573-575, 827-828, 1453-1454, 1464-1465, 1898-1900, 2446-2447.
3. 科學百科事典出版社編: 藥草의 成分과 利用. 서울, 일월서각, 1991, p194-200.
4. 唐愼微: 重修政和經史證類備用本草, 臺北, 南天書局有限公司, 1976, pp254-257, 265, 268, 275, 284, 339, 354.
5. 本草分科學會誌: 第4卷第1號, 1989. 8, p43-49.
6. 宋柱澤: 植物學大事典, 서울, 거북出版社, 1985, p563-572.
7. 李尙仁 외: 漢藥臨床應用, 서울, 成輔社, 1986, p 78-85, 521.
8. 李時珍: 本草綱目, 서울, 高文社, 1975, pp 656-664, 806-807, 1173-1177.
9. 李昌福: 大韓植物圖鑑, 서울, 鄉文社, 1989, p 507-513.
10. 李昌福 外: 新稿植物分類學, 서울, 鄉文社, 1991, p 241-242.
11. 李正遠 외: 漢藥포제와 應用, 서울, 永林社, 1991, pp 116-119, 122-123.
12. 王洛生: 中藥藥理與應用: 北京, 人民衛生出版社, 1983, ppl-5, 236-240, 415-419,

1160-1167.

13. 藥品植物學研究會: 藥品植物學各論, 서울, 韓國學習教材社, 1980, p 238-241.
14. 鄭普燮 외: 圖解鄉藥(生藥)大辭典(植物編), 서울, 永林社, 1990, pp 753-771.
15. 趙棟華: 中草藥中毒急救, 서울, 醫聖堂, 1989, pp31, 69-70, 78-79, 180-181, 189-190, 193-194, 256, 288-289, 301-302.
16. 崔樹德: 中藥大全, 北京, 黑龍江科學技術出版社, 1989, pp181-182, 221-228, 754-756.
17. 黃奭輯: 神農本草經, 北京, 中醫古籍出版社, 1987, pp278-279, 282-283, 291, 304-305.