

茄子科 植物의 毒作用에 관한 文獻的 考察

張熙一 · 金德宗*

I. 緒 論

茄子科 植物은 全世界에 約 85屬 2200餘種이 있으며 主로 熱帶地方에 널리 分布하고 있다. 우리나라에는 11屬 2變種이 自生 或 栽培되고 있는데, 이 植物의 形態는 풀 또는 떨기나무이고 잎은 홀잎이며 어긋나게 붙는다. 꽃은 작꽃이고 방사상칭을 이룬다.¹⁻³⁾

茄子科 植物은 크게 藥用植物과 食用植物로 區別되는데, 前者에는 曼陀羅, 莨菪, 龍葵, 酸漿 등이 있고, 後者에는 番草, 茄子, 馬鈴薯등이 여기에 屬한다.

茄子科 植物 中 藥用으로 쓰이는 것에는 多量의 alkaloid成分을 含有하고 있는데, 사리풀에는 hyoscyamine, 흰독말풀에는 scopolamine, 煙草에는 nicotine계열이 여기에 屬하는데 主로 鎮痛, 麻酔劑로 많이 쓰이고 있으며 또한 이러한 alkaloid成分들이 毒作用을 일으키는 것으로 알려져 있다.^{3,13,15)}

이와같이 茄子科 植物에 屬하는 몇몇 藥用植物들은 毒性을 含有하고 있으며, 여기에 屬하는 것으로는 曼陀羅, 莨菪, 野茄樹, 龍葵등과 기타 使用頻度는 많지 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 적절히 利用하여 急慢性疾患에 有效하리라 생각되며 이에 著者는 茄子科 植物中 毒性이 있는 常用藥物에 對한 文獻的 考察을 通하

* 大田大學校 韓醫科大學 本草學教室

여 臨床應用에 도움이 되고자 한다.

II. 本 論

1. 茄子科 藥用植物의 分類^{6,11,13)}

茄子科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, 藥名, 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
흰독말풀	<i>Datura stramonium</i> L.	白曼陀羅	열매 全 草	有	全 國 (野地)
독말풀	<i>Dutara tatula</i> L.	曼陀羅	열매 全 草	有	全 國 (野地)
구기자	<i>Lycium chinense</i> Mill.	枸杞	열매 뿌리	無	栽植 (全 國野生)
사리풀	<i>Hyoseyamus migra</i> L.	莨菪	열매 뿌리 잎	有	栽植 (全 國野生)
토마토	<i>Lycopersicon esculeutum</i> Mill.	蕃茄	열매	無	栽植
담배	<i>Nicotiane rustica</i> L.	煙草	잎	有	栽植
가시과리	<i>Physaliastrum japonicum</i> Honda.		全草	有	제주도 (野生)
땅과리	<i>Physailis angulata</i> L.	黃姑娘	열매 全草	有	제주 울릉 (野生)
과리	<i>Physails francheti</i> Mart var. <i>bunvardii</i> Makino.	酸漿	열매 全草	有	全 國
고추	<i>Capsicum annum</i> L.	番椒 辣椒	과실	無	栽植
미치광이풀	<i>Scopolia parviflora</i> Nakai.	東莨菪	뿌리	有	中北部 深山
배풍등	<i>Solanum Lyratum</i> Thunb. var. <i>pubescens</i> Nakai.	排風	全草 全木	有	제주도 울릉도

가지	Solanum melongena L.	茄子	果實	無	栽植
까마중	Solanum nigrum L.	龍葵	全草	有	全國 (野山)
감자	Solanum tuberosum L.	馬鈴薯	莖	無	栽植
알파리	Tuboeapsicum anomalum Makino.	龍珠	全草	有	제주도 南部甬吉島
덩굴파리	Physalis repens Nakai.		果實 全草	有	제주도 (山野地)
산파리	Solanum japonense Nakai.		全草	有	울릉도 中南部山地

2. 茄科藥用植物의 性味, 歸經, 效能, 主治, 禁忌

1) 曼陀羅子

- (가) 性味 * 性 : 溫 有毒^{1,5,7,13} * 味 : 辛苦^{1,5,7,13}
 (나) 歸經 : 肺大腸¹ 肝^{1,7,13} 脾^{7,13}
 (다) 效能 : 鎮痙, 鎮咳, 祛痰¹ 鎮痛, 平喘^{5,7,13} 祛風^{7,13}
 (라) 主治 : 腹痛, 月經痛, 大腸炎¹ 胃痛^{1,5} 下痢, 風寒濕痺, 跌打損傷, 喘咳^{5,7,13} 驚癇⁷
 (마) 禁忌 : 兒童忌用⁵ 無瘀積 體虛者 忌用^{7,13}

2) 洋金花(曼陀羅花)

- (가) 性味 * 性 : 溫 有毒^{1,5,7,13} * 味 : 辛^{1,5,7,13}
 (나) 歸經 : 肝¹ 肺^{1,7,13} (다) 效能 : 鎮痛, 癡醉, 平喘^{1,5,7,13} 祛痰^{7,13}
 (라) 主治 : 腹痛, 月經痛, 咳嗽¹ 喘息^{1,13} 驚癇, 風寒濕痺^{1,7,13} 脚氣 瘡瘍疼痛^{3,13} 胃痛⁵
 (마) 禁忌 : 內服宜慎 體弱者 禁用^{5,7}

3) 莨菪根

- (가) 性味 * 性 : 溫¹ 寒^{7,13} 有毒^{1,7,13} * 味 : 辛¹ 苦^{7,13}
 (나) 歸經 : 心肝肺¹ (다) 效能 : 鎮痙, 鎮痛, 止汗, 腸收斂¹
 (라) 主治 : 胃腸痛, 胃酸過多, 胃十二指腸潰瘍, 頭痛 筋肉痛, 震顫麻痺, 癰腫, 外傷出血¹ 邪
 虐, 疥癬, 殺蟲^{7,9,13}
 (마) 禁忌 : 多食하면 令人狂走^{9,13,16} 心臟病 心力衰竭 渴症 狀態에는 服用을 忌¹³

4) 天仙子(莨菪子)

(가) 性味 * 性 : 溫^{1,7,13} 寒^{4,10,12,16} 有毒^{1,4,10,12,13,16} * 味 : 甘^{4,12} 辛^{1,7,13} 苦^{5,9,12,16}

(나) 歸經 : 肺¹ 三焦⁷ 心肝腎^{1,7,13} (다) 效能 : 消腫¹ 鎮痙^{1,9} 鎮痛^{1,7,9,13} 定痛^{7,12,13}

(라) 主治 : 偏頭痛¹ 咳嗽 喘息 泄瀉 胃痛 風癩 癲狂^{1,7,13} 脫肛 惡瘡 癰腫^{7,13} 齒痛^{1,7,9,12,13,16}

(마) 禁忌 : 小兒 老人 妊産婦등은 禁用⁹ 大毒이 있어 內服에 注意가 必要하다.^{7,13} 多服하면 極度の 興奮狀態가 된다. 잘못 服用하면 心臟에 影響을 주어 극도의 煩悶에 빠지게 되고 눈에 星火가 생긴다.¹³

5) 野茄樹

(가) 性味 * 性 : 微溫 有毒 * 味 : 辛 苦¹⁴

(나) 歸經 : 未詳 (다) 效能 : 止痛 解毒 收斂¹⁴

(라) 主治 : 胃痛 腹痛 骨折 跌打損傷 慢性粒細胞性白血病¹⁴

(마) 禁忌 : 內服慎重 體弱者 忌用¹⁴

6) 龍葵

(가) 性味 * 性 : 寒^{1,5,7,9,10} 無毒^{7,10,13} 滑¹⁰ 小毒⁵ * 味 : 甘⁵ 微甘^{5,10} 苦^{1,5,7,10,13}

(나) 歸經 : 心肺腎¹ (다) 效能 : 利尿 活血 消腫^{1,7,13} 解熱 解毒^{1,5,7,13} 散結⁵

(라) 主治 : 感冒 高血壓 黃疸¹ 氣管支炎 腎臟炎 丹毒 疔瘡 癰腫^{1,7,13} 小便不利 咽喉腫痛 水腫⁵ 不眠症⁸

(마) 禁忌 : 虛寒症狀에는 服用을 忌한다.¹³

7) 煙草

(가) 性味 * 性 : 溫 有毒^{1,8,13} * 味 : 辛^{1,9,13}

(나) 歸經 : 胃¹ 肺⁸ (다) 效能 : 鎮痛 行氣 解毒^{1,13} 殺蟲^{1,9,13}

(라) 主治 : 疥癬¹ 消化不良 氣結疼痛 癰腫 蛇咬蟲^{1,13}

(마) 禁忌 : 肺癰 咳嗽 吐血 및 모든 咽喉의 症狀에는 服用을 忌¹³

3) 酸漿

(가) 性味 * 性 : 平¹⁰ 寒^{1,7,9,10,13} 無毒^{8,10,13} * 味 : 酸^{3,9,10,13} 苦^{1,7,10,13}

(나) 歸經 : 脾¹³ 肝 膀胱 大腸¹ 肺^{1,7,13} (다) 效能 : 解毒^{7,13} 解熱利尿^{1,7,13} 消腫¹

(라) 主治 : 感冒 扁桃腺炎 肝炎 下痢¹ 咽喉炎 丹毒 痢疾 疔瘡 水腫^{1,7,13} 熱咳 黃疸^{7,13}

(마) 禁忌 : 妊産婦는 禁한다.⁹ 隨胎 脾虛泄瀉 및 痰濕에는 服用을 忌한다.¹³

9) 茄子

(가) 性味 * 性 : 寒^{4,10,12} 涼^{1,7,13} 無毒¹⁰ * 味 : 辛甘^{1,4,7,10,13}

(나) 歸經 : 肝心¹⁾ 脾胃 大腸^{7,13)} (다) 效能 : 解熱 鎮痛 活血 消腫^{1,7,13)} 寬腸¹⁰⁾

(라) 主治 : 大腸炎 腸出血 乳腺炎¹⁾ 腸風下血^{7,13)} 熱瘡癰^{1,7,13)} 皮膚潰瘍^{1,7,10,13)} 寒熱 五臟의 疲勞를 治한다. ^{10,13)}

(마) 禁忌 : 未詳

10) 排風藤

(가) 性味 * 性 : 寒¹³⁾ 平¹⁾ * 味 : 甘¹³⁾ 辛苦¹⁾ (나) 歸經 : 肺肝¹⁾ 膀胱

(다) 效能 : 利尿 消腫¹⁾ 解熱 祛風^{1,13)} 利濕解毒¹³⁾

(라) 主治 : 感冒發熱 虐疾 癰腫 小便不利 尿道炎 肝炎 濕疹¹⁾ 風濕性關節炎 水腫 黃疸^{1,13)} 淋病 丹毒 疔瘡¹³⁾

(마) 禁忌 : 虛하여 濕熱이 없는 者는 忌한다.¹³⁾

11) 枸杞子

(가) 性味 * 性 : 寒^{4,10,16)} 平^{1,5,7,9,13)} 無毒^{9,13)} * 味 : 甘^{5,7,9,13)} 苦^{4,9,10,16)}

(나) 歸經 : 肺經⁹⁾ 脾經^{1,7)} 肝腎經^{1,5,7,9,13)}

(다) 效能 : 強壯 補肝 補陽¹⁾ 潤肺^{1,7)} 滋補肝腎 益精明目^{7,13)} 補腎益精 養肝明目⁵⁾

(라) 主治 : 陽氣不足 神經衰弱 脂肪肝 慢性肝炎 肺結核 視力減退¹⁾ 咳嗽 消渴 身體虛弱 目昏多淚^{1,7,13)} 肝虛應 眩暈 腰膝酸軟^{1,5,13)} 目眩 遺精^{5,7,13)}

(마) 禁忌 : 外邪實熱 脾虛有濕 及 泄瀉者 禁服^{7,13)}

12) 地骨皮

(가) 性味 * 性 : 大寒⁴⁾ 寒^{1,5,7,13)} 無毒¹²⁾ * 味 : 淡¹⁾ 甘^{5,7,13)} 苦^{1,10,12)}

(나) 歸經 : 心¹⁾ 肺脾^{1,7,13)} 腎^{5,7,12,13)} (다) 效能 : 退虛熱⁵⁾ 強壯 消腫¹⁾ 解熱 涼血^{1,5,7,13)}

(라) 主治 : 陰虛發熱 痰中挾血 血熱妄行⁵⁾ 結核의 潮熱 盜汗 咳嗽 喘息 吐血 高血壓 癰腫^{1,7,13)} 血淋 惡瘡 五臟의 邪氣 熱中消渴 風痺 風濕을 治^{7,13)}

(마) 禁忌 : 脾胃虛寒者 忌服⁷⁾ 疲勞火旺 또는 脾胃가 薄弱하여 食慾不振이나 水樣性下痢症狀에 量을 줄여야 하며 假熱인 者는 使用을 忌¹³⁾

13) 泡囊草¹⁷⁾

(가) 性味 * 性 : 熱 有毒 * 味 : 甘 微苦 (나) 歸經 : 未詳

(다) 效能 : 補虛溫中 安神 定喘 (라) 主治 : 咳嗽痰喘 虛寒泄瀉

(마) 禁忌 : 未詳

14) 少花龍葵¹⁷⁾

(가) 性味 * 性 : 微寒 有小毒 * 味 : 甘 苦 (나) 歸經 : 未詳

(다) 效能 : 清熱解毒 利尿排石 抗癌

(라) 主治 : 感冒發熱 頭痛 喉痛 咳嗽 慢性氣管支炎 小便不利 膀胱炎 白帶痢疾 高血壓 泌尿系結石 肝癌 食道癌

15) 冬珊瑚¹⁷⁾

(가) 性味 * 性 : 溫¹⁾ 有毒 * 味 : 鹹 微苦 (나) 歸經 : 未詳

(다) 效能 : 止痛 (라) 主治 : 腰肌勞傷

16) 番椒(辣椒)

(가) 性味 * 性 : 熱^{1,7,13)} 無毒¹³⁾ * 味 : 辛^{1,7,13)} (나) 歸經 : 心脾經^{1,7,13)}

(다) 效能 : 消化 皮膚刺戟¹⁾ 溫中^{1,7,13)} 散寒 開胃 消食滯^{7,13)}

(라) 主治 : 消化不良 神經痛 筋肉痛¹⁾ 寒滯腹痛 嘔吐 下痢 凍瘡 疥癬^{1,7,13)}

(마) 禁忌 : 陰虛火旺 및 咳嗽 目疾患者는 忌服^{7,13)}

3. 茄科藥用植物의 成分 및 毒作用

1) 曼陀羅

(가) 成分

잎에는 hyoscyamine, 씨와 꽃은 scopolamine을 主成分으로 하는 alkaloid가 있다.^{3,13)} 그 밖에 油脂 20-30%인데 主成分은 oleic acid 61% α -linolic acid 24%로 된 glyceride이다.¹³⁾

A. 子(種子) : 總 alkaloid 중 0.17-0.45% 함유 그 속에는 hyoscyamine, scopolamine, atropine등이 있다.

B. 花(洋金花) : 總 alkaloid 중 0.43%로 全草중 含量이 가장 많다. 그 속에는 hyoscyamine이 가장 많고, hyoscyamine norhyoscyamine, atropine등을 함유하고 있다.¹³⁾

(나) 毒作用

A. 中樞作用 : 一般的인 投與量으로는 사람에게 疲勞와 倦怠感을 주어 깊은 잠에 빠지기도 한다. 또 情緒不安을 解除하고 健忘을 일으키기도 한다. 소수의 患者에게는 不安 興奮 幻覺 噁소리등 興奮作用을 일으키기로 한다.

B. 末梢作用 : 瞳孔散大 눈의 조절마비作用 및 腺分泌를 抑制하는 作用을 한다.¹³⁾

(다) 症狀

初期 : 口乾燥渴 聲音嘶啞 皮膚乾燥 潮紅

甚者 : 頭眩暈 環視 幻覺 吞咽困難 瞳孔散大 調節機能障礙 時有惡心嘔吐 間歇性 抽搐 或痙攣 呼吸促急 心躁加速 血壓上昇

嚴重者：呼吸表淺 心躁微弱 血壓下降 四肢厥冷 昏厥瀕死^{3,7,13)}

2) 莨菪

(가) 成分

全草에 alkaloid가 있다. alkaloid의 主成分은 hyoscyamine이고 매우 적은 量의 atropine, scopolamine이 있다.

A. 子(天仙子)：種子에는 alkaloid 0.06-0.2% 含有 그 속에는 hyoscyamine, atropine, scopolamine이 들어 있고 乳脂肪 25% sterol등을 含有하고 있다.

B. 根：alkaloid는 잎보다 많으며 hyoscyamine, hyoscyne, atropamine, tropine, tetramethyl-diaminobutame등을 含有

C. 葉；alkaloid 0.045-0.14% 함유, 그 속에는 hyoscyamine scopolamine atropine, 그 밖에 hyoscycin 함유 灰分 20%등을 함유하고 있다.^{3,7,13,15)}

(나) 毒作用

atropine의 作用範圍는 넓어서 그 中 한 作用을 治療에 응용하면 기타의 作用에 불필요한 作用으로 나타나며 5-10mg으로도 현저한 毒作用이 나타나고 致死量은 50-100mg이다.¹³⁾

(다) 症狀

口燥咽乾 呑咽 및 言語困難 皮膚乾燥 潮紅 脈數 瞳孔散大 呼吸促急 心動加速 血壓體溫上 昇 晩期則 呼吸麻痺 四肢厥冷 昏迷 終而 呼吸衰竭 死亡^{7,13,15)}

3) 野茄樹¹⁴⁾

(가) 成分：Scopolamine(C₄₅H₇₃O₁₆N) Solamargine(C₄₅H₇₃O₁₅N)

(나) 毒作用

中毒後 口腔 咽喉 食道及 胃部的 燒灼感

重則 神志失常 脈搏遲緩 呼吸促急

嚴後 呼吸衰竭 死亡

4) 龍葵

(가) 成分：全草에 Steroid alkaloid와 적은 量의 atropine, nicotine이 있다.

alkaloid에는 Solamine(C₄₅H₇₃O₁₅N) solasonine, solamargin등이 0.2-0.25%, saponine등을 含有 其他 V-A(9666IV%), V-C(120mg)도 함유^{3,13)}

(나) 毒作用 症狀

Solanine의 作用은 saponine과 類似하며 血球를 용해한다.

過量에 의한 中毒症狀은 頭痛, 腹痛, 嘔吐, 下痢, 瞳孔散大, 心搏動이 우선 빨라졌다가 나중

에 느려지고 精神錯亂을 일으키고 激甚한 境遇에는 昏腫狀態가 된다.^{3,13,15)}

5) 煙草

(가) 成分 : alkaloid 약 1-9%, rutin 유기산 脂肪 樹脂 無機質등을 含有 또 γ -sitosterol-d-glucoside, cycloartenol 등 14종의 alkaloid가 있으며 그중에 nicotine, anabashin anatabine 등이 主된 것이다.^{3,13)}

(나) 毒作用, 症狀

急性中毒症狀는 나타나지 않으나 大量을 長期的으로 吸煙하게 되면 慢性 중독증상이 나타난다.

症狀는 慢性口內炎, 喉炎, 胃炎, 神經過敏, 心悸, 心絞痛, 記憶力衰退, 其他 氣管·喉舌炎, 肺癆등을 유발할 수 있다.¹⁴⁾

6) 冬珊瑚¹⁷⁾

(가) 成分 : solanine, solanocapsine, solanocapsidine 등

(나) 毒作用

本品全株有毒 中風症狀爲眩暈 惡心 思腫 極烈腹痛 瞳孔散大

4. 茄子科 藥用植物中毒의 解毒方法

1) 曼陀羅¹⁵⁾

- 1) 洗胃 可用阿撲嗎啡(morphin), 或 吐根鹹(emetine)으로 催吐
- 2) 輸液 促進排毒
- 3) 拮抗解毒劑 用毛果 芸香鹹(physostigmine) 2-4mg 皮下注射 必要時加重後注射
- 4) 高燒時 可頭額部 冷敷等 物理療法
- 5) 煩躁 或 抽搐時 可給予水氣전口服 或 灌腸 也可給 魯米那陰內(루미날 나트륨) 0.1-0.2g 皮下 或 肌肉注射
- 6) 呼吸困難時 可輸氣(산소), 人工呼吸 并 可給 呼吸中樞興奮劑 如 可粒明(코카인)等
- 7) 四肢厥冷 或 血壓降下時 應保溫 及給予升壓藥 如 正腎上腺素
- 8) 或 中藥 四逆湯類 生脈散類
- 9) 民間用 甘草 綠豆 金銀花 連交 各 1兩 煎水服

2) 莨菪¹⁵⁾

- 1) 服後不久 可以 0.01% 靑腸間山薑湯 洗胃 或以 0.5-1% 硫酸銅溶液(황산동) 25-50ml 催吐

- 2) 驚厥時可用 茶巴比妥納(phenobarbital) 或 水化氯鎂鎮靜 但劑量不宜過大
- 3) 拮抗解毒劑 如 毛果芸香鹼 毒扁豆鹼(physostigmine) 或 新斯的明(meostigmine) 前者 2-4mg 中者爲 1-2mg 後者 2-4mg
- 4) 呼吸困難時 可輸氣(산소) 注射 呼吸中樞興奮劑 如 可拉明(코카인) 洛貝林等
- 5) 通常輸液 但 呼吸障礙 或 肺功能不良時應暫停
- 6) 其他 可對應處理

3) 野茄樹¹⁴⁾

- 1) 之即給以 催吐劑
- 2) 洗胃 并 內服鞣酸水
- 3) 其他 對應治療

5. 茄科藥用植物의 修治

- 1) 曼陀瀝：乾에서 用⁵⁾ 그대로 또는 압착하여 使用한다.¹⁾
- 2) 莨菪：先用 醋煮 次 牛乳浸하여 黑者라야 眞品으로 瀝乾하여 用한다.¹²⁾ 炒하여 研해서 쓴다.⁹⁾ 그대로 압착하여 使用한다.¹⁾
- 3) 野茄樹：鮮用 或 瀝乾해서 用¹⁴⁾
- 4) 龍葵：洗淨 瀝乾 切碎用⁵⁾ 그대로 잘게 썰어서 使用한다.^{1,9)}
- 5) 煙草：그대로 잘게 썰어서 使用한다.^{1,9)}
- 6) 酸漿：그대로 쓴다.⁹⁾ 그대로 잘게 썰어서 使用한다.¹⁾
- 7) 茄子：洗淨 瀝乾 切碎해서 用⁵⁾ 그대로 썰어서 使用한다.¹⁾
- 8) 排風藤：그대로 썰어서 使用한다.¹⁾
- 9) 枸杞子：去蒂하고 瀝乾해서 用한다.¹²⁾ 淨雜質 摘去成留的梗和蒂⁷⁾ 술에다 하루밤 담구었다가 찌어서 쓰는 것이 原則이나 일반적으로 그대로 쓴다.⁹⁾
- 10) 地骨皮：去骨(木部)하고 水洗하고 粗皮를 긁어 버리고 焙乾하여 用한다.¹³⁾ 木心을 제거하고 잘게 썰어서 쓴다.¹⁾ 揀去雜質及 木心 略洗 瀝乾 切段⁷⁾ 去心하고 甘草湯에다 하루를 담구었다가 불에다 말려서 쓰는 것이 原則이나 일반적으로 去心 해서 그대로 쓴다.⁹⁾
- 11) 泡囊草：秋季採根 瀝乾¹⁷⁾
- 12) 少花龍葵：夏秋季採 鮮用 或 瀝用¹⁷⁾
- 13) 冬珊瑚：秋季採控 洗淨 瀝乾¹⁷⁾

Ⅲ. 總括 및 考察

茄子科植物은 茄子目(tubiflorae)에 屬하며¹³⁾, 우리나라에 自生하는 것은 11屬 2變種³⁾으로 이 科에 屬하는 藥用植物中에는 有毒性인 것들이 몇몇 있으며 人體內에서 주로 鎮痛 鎮痙 解熱 消腫등의 作用을 한다.

曼陀羅는 辛苦하여 鎮痛 鎮痙作用이 強하며 주로 腹痛 月經痛 咳喘症狀을 治療한다.^{5,7,17)} 洋金花는 辛溫하여 鎮痛 平喘 祛風作用이 있어서 腹痛 哮喘 風濕痺痛 等證에 作用된다.⁷⁾ 莨菪根은 辛苦하여 鎮痛 鎮痙作用이 있으며 주로 胃腸痛 胃潰瘍 震癲麻痺 等症에 作用된다.^{7,13)} 天仙子는 辛苦하여 鎮痛 鎮痙 消腫作用이 있어서 偏頭痛 胃痛 癲狂 癰腫 惡瘡등의 治療에 使用되며^{1,7,13)}, 野茄樹는 辛苦하여 止痛 解毒作用이 있어서 胃痛 腹痛 骨折傷 等症에 使用된다.¹⁴⁾ 龍葵는 苦寒하여 解熱 活血 消腫作用이 있어서 慢性氣管支炎 急性腎臟炎 丹毒 癰腫 等症에 使用된다.^{1,13)} 酸漿은 酸苦寒하여 消腫 解熱 解毒 作用이 있으며 주로 扁桃腺炎 咽喉炎 丹毒 黃疸 水腫 等症의 治療에 使用된다.^{1,13)} 煙草는 辛溫하여 鎮痛 行氣 作用이 있어서 消化不良이나 氣結疼痛 혹은 殺蟲에 使用된다.¹²⁾ 茄子는 甘寒하여 解熱 鎮痛 活血 消腫作用이 있는데 大腸炎, 腸出血 熱瘡癰 等症을 治療하는데 使用된다.^{5,13)} 排風藤은 苦寒하여 解熱 消腫 利尿 作用이 있어서 風濕性關節炎 水腫 濕疹 小便不利 等症을 治療하는데 使用된다.^{1,13)}

茄子科 植物의 成分은 alkaloid, saponine, 油質等을 含有하고 있으며^{3,13)} 그 中 alkaloid 成分을 가장 많이 含有하고 있는데 이 成分이 주로 毒作用을 일으키는 것으로 알려져 있다. 그 毒作用을 살펴보면 藥을 服用하였을때 中樞나 末梢神經作用에 影響을 미쳐 不安 興奮 幻覺 瞳孔散大 痙攣등을 일으키며 그 밖에 口乾燥渴 皮膚乾燥등의 症狀이 나타난다.^{7,13)}

曼陀羅의 毒作用은 口乾燥渴 皮膚乾燥 潮紅 眩暈 幻覺 幻視 惡心 嘔吐 痙攣등을 일으키며 심한 境遇에는 呼吸喘促 心動加速 血壓上昇 症狀이 나타난다.⁷⁾ 莨菪의 毒作用은 atropine의 作用에 의한 것인데 口燥咽乾 吞咽 및 言語困難 皮膚乾燥 潮紅 瞳孔散大 心動加速 血壓上昇 등 症狀을 보인다.¹⁵⁾ 野茄樹의 毒作用은 龍葵glucoside의 作用에 의한 것인데 口腔 咽喉 食道 및 胃部의 燒灼感등이 나타나며 甚하면 神志失常 脈搏遲緩呼吸促急등의 症狀을 보인다.¹⁵⁾ 龍葵의 毒作用은 solasonine의 作用에 의한 것인데 過量에 의한 中毒症狀은 頭痛 腹痛 嘔吐 下痢 瞳孔散大 心搏動이 우선 빨라졌다가 나중에 느려지고 精神錯亂을 일으키며 甚한 境遇에는 昏睡狀態가 된다.¹³⁾

이와같이 毒作用과 副作用이 일어났을 境遇에는 服毒即時 0.01% 과망간산칼륨이나 毒扁豆

鹹(physostigmine)등의 解毒拮抗劑를 注射하고 기타 對應療法으로 處置한다.¹⁵⁾

曼陀羅 中毒의 境遇 即時 洗胃 催吐등 應急處置를 한 후 解毒劑를 注射하고 그후 對證治療를 行한다. 그 밖에 四逆湯, 生脈散類를 服用시키기도 하고, 民間療法인 甘草 綠豆 金銀花 連交 各 一兩을 水煎服하기도 한다.¹⁵⁾

莨菪中毒의 境遇 역시 洗胃 催吐등 應急處理를 한 후 解毒劑를 注射하고 呼吸困難時에는 산소를 供給하고 呼吸中樞 興奮劑를 注射하며 기타 對應處理를 한다.¹⁵⁾ 野茄樹 中毒의 境遇 역시 應急處置를 한 후 tannin水를 內服 시키고 其他 對應治療를 한다.¹⁴⁾

藥物中毒을 事전에 豫防하기 위하여 精確한 用量을 지키고 修治를 適切하게 하는 것이 필요하다. 修治는 일반적으로 藥物을 깨끗이 손질하고 精選하여 햇볕에 말리고 藥材의 特性에 따라 炮製를 行한다.

예를 들면 莨菪의 境遇 먼저 醋煮하여 牛乳浸하고 검게되면 瀝乾해서 用한다.¹³⁾ 曼陀羅 野茄樹 龍葵등도 洗淨하여 瀝乾하고 切碎하여 用한다.^{1,13,14)}

以上에서 살펴본 바와 같이 茄子科 藥用植物은 대체적으로 有毒性이므로 적절한 修治를 하지않고 使用한 境遇 많은 毒作用이나 副作用이 따를 수 있으므로 그러한 毒作用이 일어날 境遇 그에 對한 對策을 충분히 熟知하여 對應治療하고 修治의 方法을 精確히 파악하여 臨床에 活用하는 것이 必要하다고 思料된다.

IV. 結 論

茄子科 藥用植物의 毒作用에 關하여 諸文獻을 살펴본 결과 다음과 같은 結論을 얻었다.

1. 茄子科 藥用植物은 대체적으로 味는 辛苦하며 性은 溫 寒한 것이 있는데 曼陀羅, 莨菪等이 溫性에 屬하고 주로 有毒性이며 鎮痛, 鎮經作用을 하여 頭痛 腹痛 生理痛과 驚癇, 癲狂등 症狀을 治하고, 寒性에는 野茄樹, 龍葵, 酸漿, 茄子등이 여기에 屬하며 解熱 消腫作用을 하여 氣管支 呼吸器 扁桃炎 癰腫 瘡瘍 丹毒등 症을 治療한다.
2. 茄子科 藥用植物의 中毒作用은 主神經系統에 影響을 미치며, 誤服이나 過量服用을 했을 境遇에는 中毒症狀이 나타나는데 가볍게는 疲勞나 倦怠感을 주며 頭痛 眩暈 幻覺 惡心 嘔吐 瞳孔散大等 症을 일으키며 甚한 境遇에는 呼吸促急, 心動加速, 血

壓, 體溫上昇, 終末에는 呼吸麻痺 및 昏厥하게 되고 死亡에 이르기도 한다.

3. 茄子科 藥用植物의 解毒方法은 과망간산칼륨으로 洗胃하고 에메틴등으로 催吐시키고 應急處置를 한 후 解毒拮抗劑인 毛果芸香鹼이나 毒扁豆鹼등을 注射하고 其他 症狀에는 對應處理를 한다. 또한, 四物湯이나 生脈散類를 服用시키기도 하며 甘草 綠豆 金銀花 連交 各 1兩을 水煎服 시키기도 한다.

4. 茄子科 藥用植物의 修治는 一般的으로 雜質을 除去하고 洗淨하여 햇볕에 말려서 藥材의 特性에 따라서 炮製하여 使用한다.

莢若의 境遇에는 먼저 醋煮하고 牛乳浸하고 검게 되면 晒乾해서 使用한다. 이러한 修治들은 毒性을 減少시키고 緩和하고 副作用을 덜어주게 되는 것이다.

參 考 文 獻

1. 金在佶 : 原色天然藥物大辭典, 서울, 南山堂, 1984, p 663-667
2. 金在佶 : 臨床 韓方藥物療法, 서울, 南山堂, 1987, pp 62, 68, 88, 102, 108 124, 128
3. 科學百科事典出版 編 : 藥草의 成分과 利用, 서울, 일월서각, 1991, p 525-542
4. 唐愼微 : 重修政和經使證類備用本草, 臺北, 南天書局有限公司, 1976, pp 249-251, 293-294
5. 上海中醫學院 編 : 中草藥學, 香港, 商務印書館, pp 167, 188, 208-209, 509-510, 581-583
6. 宋株澤 : 植物學大辭典, 서울, 거북출판사, 1985, p 856-864
7. 新文豐出版有限公司 編 : 中藥大辭典, 臺北, 新文豐出版有限公司, 民國 71年, pp 324-325, 749-750, 1241-1242, 1273-1276, 1390-1392, 1731-1732, 1740-1742, 2393-2394, 2399-2400, 2062-2063
8. 李尙仁 : 漢藥臨床應用, 서울, 成輔社, 1983, pp 191-192, 216, 229, 334-335
9. 李相漸 : 現代韓方藥物學, 서울, 書苑堂, 1983, pp 191-192, 216, 229, 334-335
10. 李時珍 : 本草綱目, 서울, 高文社, 1989, pp 66-67, 611-614, 1207-1208
11. 李昌福 : 大韓植物圖鑑, 서울, 鄉文社, 1989, p 663-667
12. 李挺 : 編註 醫學入門, 서울, 南山堂, 1982, pp 281-282, 602-603, 645-646
13. 鄭普燮 外 : 圖解鄉藥(生藥)大辭典(植物編), 서울, 永林社, 1990 p 820-838
14. 全國中草藥匯編(編寫組編) : 全國中草藥匯編, 北京, 人民衛生出版公司, 1990, pp (上)

113-116, 259-260, 338-339, 587-588, 687-689, (下) 222-223,
362-363, 483-484, 664-665, 777-779

15. 조채화 : 中草藥中毒急救, 서울, 醫聖堂, 1989, pp 284-285, 246-247
16. 黃爽輯 : 神農本草經, 北京, 中醫古籍出版社, 1987, pp 93-94, 213-214, 154
17. 연문담 外: 中國本草圖錄券二編. 香港. 商務印書館. 1989. pp 168-173