

曼陀羅中毒

簡介

曼陀羅屬 *Datura* 家族，一般又稱醉心花、狗核桃、洋金花、風茄花、胡茄花、洋大麻子花、馬蘭花等。其種類又包括大花曼陀羅(*Datura suaveolens*)、紫花曼陀羅(*Datura tatula* Linn.)、毛曼陀羅(*Daturainnoxia* Mill)、白花曼陀羅(*Datura metel* Linn.)、歐曼陀羅(*Datura tstramonium*)、無刺曼陀羅(*Datura inermis* Jacq)、重瓣曼陀羅(*Datura fastuosa* L.)等，英文又稱 Jimson weed 或 Thorn apple。其花乾燥之後可入藥，自古以來常用於治療哮喘、驚癇、風溼痺痛、腳氣等，在 60 年代之後也被用來治帕金森病。其全株合根、莖、葉、花、果實、種子均有毒，尤其是以種子的毒性最強。兒童如誤食 3 到 8 枚種子即可中毒。即便外敷也可引起急性中毒。

中毒作用機轉

曼陀羅全株植物含皆有毒，尤其是根部的毒性最強。全株含有生物鹼如阿托品(atropine)、scopolamine、hyocyamin 為其致毒的成分。特別是阿托品(atropine)作用於蕁毒樣接受器(Muscarinic receptor)的抗乙醯膽鹼作用為其中毒的主要表現。其症狀的發生快速，一般多在服食後 0.5 至 1 小時內出現。

臨床狀況之毒性作用

曼陀羅中毒引發之抗乙酰膽鹼作用為廣泛性，特別對心肌、平滑肌及外分泌腺有明顯作用。

其引起之臨床症狀如下：

1. 外分泌腺：

初期病人常出現口乾、口渴而呈現吞嚥困難，汗腺也會受到抑制而減少或停止出汗。此外氣管分泌也會減少而出現呼吸不順。

2. 心血管系統：

產生心跳加速、甚至影響房室傳導而導致阻斷等心律不整。因血管無副交感神經分布，故受阿托平的是響不大，有時它會因體溫上升而使末梢血管擴張而出現皮膚潮紅現象。

3. 神經系統：

對中樞神經而言，曼陀羅毒素會刺激並隨劑量增加而抑制大腦及延腦，進而發生頭痛、頭暈、激動、譫妄、焦慮、定向感消失、運動失調、發音不良、肌陣攣、抽搐等症狀。病人常有幻覺的出現而被誤為精神病患。嚴重者會有呼吸中樞的抑制甚至全身抽搐，昏迷並導致死亡。

4. 消化系統：

病人也會有胃腸黏膜刺激的症狀，例如噁心、嘔吐、食慾不振及腹瀉等。也會因嚴重的嘔吐及腹瀉而造成脫水及休克。

5. 泌尿系統：

曼陀羅毒素降低輸尿管之張力及收縮的幅度，但會增加膀胱擴約(sphincter) 的張力，故它會引起尿滯留。

6.其他：

曼陀羅毒素會出現發燒現象，另外它也會使瞳孔放大對光反射及角膜反應消失。

依臨床狀況進行之支持性療法

治療曼陀羅中毒一般是以支持療法為主，同時防止病人因躁動行為失控而發生危險。

以下的步驟為常見的處理方式：

1.移除未吸收的毒素：

可用催吐、洗胃或活性碳(Active charcoal) 減少毒素吸收。亦可用硫酸鎂導瀉或灌腸。

2.一般支持療法：

對於曼陀羅中毒引起的心跳過速很少會誘發血液循環的不穩定，因此密切的監控應為主要方式。對於病人的躁動不安及肌肉痙攣，可使用靜脈注射Diazepam。在病情加重時，例如無法控制的高燒、心室性心跳過速併血壓不穩及病人出現譫妄甚至抽搐，則可再考慮使用Physostigmine 解毒劑1至2毫克皮下或靜脈緩慢注射，每10分鐘至1小時可重覆使用，直到病人的症狀控制或瞳孔恢復正常。

診斷

1.病史確定：

病人有接觸及服食植物之病史，復以植物種類之鑑定。

2.符合類似阿托平(atropine)之中毒症狀作用。特別是病人出

現急性幻覺又併有抗乙醯膽鹼的症狀時，應將曼陀羅中毒列入重要的鑑別診斷。

加強除去法

1. 尿液酸化/鹼化



2. 血液透析



3. 血液灌注



4. 強迫透析法



5. 活性碳重覆投與



臨床數據收集

一般性數據：

CBC/DC、sugar、BUN、Cr、Na、K、ALT及EKG等。

病人處置動向

1. 觀察：

病人住院與否應視病人是否有產生重大之毒性，一般而言主要之併發症均發生於誤食的0.5至3小時內。一般的輕微中毒症狀會在1-2天內消失。

2.住院：

任何嚴重之中毒患者均應予以住院治療，尤其是有明顯中樞神經及呼吸抑制現象或心律不整者。

臨床病程(預後及慢性併發症)

一般的預後良好，無明顯後遺症，但仍有因送醫不及而呼吸衰竭或心律不整不幸死亡者。

Reference：

1. Coremans P. Lambrecht G. Schepens P. et al. : Anticholinergic intoxication commercially available thorn apple tea. J Toxicol - Clin Toxicol. 1994 ; 32(5):589-92.
2. van Meurs A. Cohen A. Edelbroek P. : Atropine poisoning after eating chapattis contaminated with Datura stramonium (thorn apple). Trans Roy Soc Trop Med & Hyg. 1992 ; 86(2):221,
3. Urich RW. Bowerman DL. Levisky JA. Et al. : Datura stramonium: a fatal poisoning. J of Foren Sci. 1982 ; 27(4):948-54 .
4. Ashford D. Desai NN. Allen AK. Et al. : Structural studies of the carbohydrate moieties of lectins from potato (Solanum tuberosum) tubers and thorn-apple (Datura stramonium) seeds. Biochem J. 1982 ; 201(1):199-208.
5. Henson RW. Miller LP. Herron JT. : Abuse of thorn apple [letter]. Med J Aus. 1978 ; 1(5):280.
6. 華惠倫，李世俊，邱運卿；動植物致毒的防治，二版。台北：渡假出版社， 1994；208-211。

7. 盛一平：常見食物中毒的防治. 二版。台北：渡假出版社，1992；101-103。
8. 吳明玲；中毒緊急救治要則，一版。台北：浦台企業有限公司財團法人毒藥物防治發展基金會，1999；136-137。