

夾竹桃中毒

簡介

夾竹桃屬於 Dogban 家族，主要有 2 個常見的種類。一為紫紅夾竹桃，另一為白色夾竹桃，在以往被用於心衰竭及麻瘋病等疾病。

其毒素分布於全株植物上。不管是誤食、吸入或皮膚黏膜接觸都會造成中毒症狀。嚴重者會死亡。

中毒作用機轉

夾竹桃所含有的生物活性成分主要有 3 類。包括 Cardiotonic, antimitotic, 及 insecticidal 的成分。對於動物及人所造成的中毒主要是類似毛地黃之中毒。

它會與 Na-K-ATPase 位形細胞膜外的部分結合而抑制它並導致經膜內鈣離子增加而造成類似毛地黃的作用。一般服用 10 餘片葉子即可導致中毒。

臨床狀況之毒性作用

1. 皮膚症狀：

會因接觸而導致皮膚炎，黏膜會有紅腫等刺激症狀。

2. 消化系統：

初期的口腔及胃黏膜部分刺激而有流口水隨之噁心、嘔吐及腹瀉。

3. 心血管毒性：

早期會有心跳過慢並出現不規則，如心房心室早期收縮或

不等程度房室阻斷。心電圖會出現類似毛地黃的 ST-T 波變化。嚴重者導致心室過速出現發紺、血壓下降、脈搏消失甚致死亡。

4.神經系統：

病人會有頭痛、四肢麻木及癱瘓、抽筋甚至昏迷。

5.其他：偶有發燒、視力模糊及呼吸困難等症狀。

依臨床狀況進行之支持性療法

治療夾竹桃中毒一般需考慮幾個因素，包括中毒的植物型態、接觸或誤食的植物部分、誤食時間長短及量的多寡以及誤食至發病的時間長短與發病症狀的種類。基本上有三大部分的治療，包括移除未吸收的毒素、維持生命現象的支持療法以及系統性移除已吸收的毒素。

1.移除未吸收的毒素：

可用活性碳(Active charcoal) 或 Cholestyramine 催吐或洗胃，另外也可視情形給予 Saline cathartics 等之緩瀉劑。

2.維持生命現象的支持療法：

夾竹桃中毒的最大威脅在於對心血管系統恆定性的破壞，尤其對其引發的心律不整之治療乃為急救之首要。對於心跳過慢或房室的阻斷可考慮給予阿托乎(Atropine) 或暫時性心調節器。其他的支持療法也包括電解質及水分的平衡。

在嚴重的心室過速所引起的心血管則可考慮使用慮使用 Lidocaine、phenytoin 等抗心律不整的藥物或電擊急救。

3.系統性移除已吸收的毒素：

夾竹桃之毒素在體內主由肝與腎代謝。經肝排除途徑中，可加入 Bile-salt binding resin(e.g. Cholestyramine) 來減

少毒素進入腸肝循環(enterohepatic cycle)，另外有些類固醇的成分(例如Pregnenolone, spironolactone) 可加速bile的排泄而減少毒素的再吸收。

4.特別療法：

近年來利用抗毛地黃之抗體來與夾竹桃毒素相結合可減少其中毒的症狀。目前雖只有小規模的臨床試驗，但它也換供了另一種治療的選擇。

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.符合類似毛地黃中毒之症狀，心電圖檢查呈現出毛地黃型ST-T 波型變化或心律不整。

3.血液檢查會有與毛地黃陽性交叉反應。

加強除去法

夾竹桃具有大的分佈體積及高脂溶性，除了活性碳重覆投與外均無法有效去除。

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



因其有明顯的腸肝循環，故可在施行活性碳重覆投與。

臨床數據收集

1. 一般性數據：

CBC/DC、sugar、BUN、Cr、Na、K、ALT等。尤其因其類似毛地黃中毒，故血中鉀離子之監控特別重要。

2. 特殊性物質血中濃度：

可利用與毛地黃相似的化學結構之特性，進行毛地黃交叉反應之血中測驗。

3. EKG：

中毒患者的心電圖具有實際的診斷作用。病人會出現典型的毛地黃中毒之心電圖變化。

病人處置動向及臨床病程

觀察：

夾竹桃的類毛地黃毒素有很好的脂溶性及組織分布，一般而言，需要觀察病人1至2天以防止危險的心律不整發生。若有任何嚴重之中毒例如心律不整之症狀，則應予以住院之照護治療及監控。病人如發生嚴重的心律不整例如心室跳動過速或顫動可導致死亡，但多數病人在危險的症狀得以控制後，一般的預後良好且無明顯之後遺症。

Reference :

1. Langford SD. Boor PJ. Oleander toxicity: an examination of human and animal toxic exposures. *Toxicology*. 1996 ; 109(1): 1-13.
2. Bose TK. Basu RK. Biswas B. De JN. et al. : Cardiovascular effects of yellow oleander ingestion. *J Ind Med*. 1999 ; 97(10):407-10.
3. Markov AK. Pument MF. Hume AS. et al. : Fructose-1-6-diphosphate in the treatment of oleander toxicity in dogs. *Vet & Hum Toxicol*. 1999 ; 41(1):9-15.
4. Tracqui A. Kintz P. Branche F. et al. : Confirmation of oleander poisoning by HPLC/MS. *Int J Legal Med*. 1998 ; 111(1):32-4.
5. Safadi R. Levy I, Amitai Y et al. : Beneficial effect of digoxin-specific Fab antibody fragments in oleander intoxication. *Arch Int Med*. 1995 ; 155(19):2121-5.
6. Shumaik GM. Wu AW. Ping AC. : Oleander poisoning: treatment with digoxin-specific Fab antibody fragments. *Ann of Emer Med*. 1988 ; 17(7):732-5.
7. Ansford AJ. Morris H. : Fatal oleander poisoning. *Med J Aus*. 1(7):360-1, 1981.
8. 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；205-207。

9. 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；138-140。