

# 認識有毒植物

**生**態系包含了生產者、消費者及分解者，而人類屬於次級消費者，其食物直接或間接來自生產者——綠色植物，但對於某些植物，人類食用後或與之接觸時，常造成身體不適，這些植物習慣上被稱為有毒植物。其實很多植物祇對人類造成毒害，尤其是食入後會產生嘔吐或腹瀉現象的，這是因為人類長期食用經篩選、改良，含較少植物鹼或其他成份的植物種類，因此對於其他物質容易產生反應。

## 有毒植物的類別及毒性

在長期的演化過程中，生物種類常演化出某些特殊的生存方式，使物種得以延續，尤其是無法迅速移動的植物。植物會產生各種不同組合、不同類及不等量的各類化學物質，這些化學物質除了對消費者產生毒害，有時也會抑制其他植物萌發，以爭取空間，並達到生存的目的，但是有些動物因其消化系統也演化出具有分解某些毒物的能力，或能將其部分排出體外，而能不受這些有毒物質的影響。有些動物則會避免食用這些植物，其結果可使植物本身免除被取食的命運。這個例子顯示出生產者或食草性初級消費者均可互相防禦，以免在演化過程中遭到淘汰，有毒物質即為生產者的防禦武器，而生態系也因這類的相互作用而維持著微妙的平衡狀態。

就人類與植物間的相互關係而言，有毒植物可分為兩大類，一為接觸性有毒植物，另一為食入性有

毒植物。接觸性有毒植物較少有致命性的毒害，因此比較容易為人們所忽略，不像食入性有毒植物常發生嚴重的傷害而惹人注目。接觸性有毒植物又可分成數類，一類是植物體被覆焮（丁一ㄣ、丿）毛，尤其是在葉表面的部分，人體與之接觸時，焮毛就像注射筒一樣，將貯存在其基部的有毒物質注入皮膚，致使接觸部位發生紅腫的現象或是產生痛癢的感覺，例如咬人貓、咬人狗、蝎子草等都是屬於這一類的植物。另有一類植物是其汁液對皮膚有刺激作用，一旦觸及會產生紅腫的過敏反應，漆樹即屬之，因漆樹科植物多有此類毒性，所以有些人吃芒果也會渾身發癢。此外，像姑婆芋、申跋、半夏、土半夏等，它們的汁液會引起皮膚發癢，植株生食有時會致死，這些天南星科的植物皆具有食入及接觸性毒，但乾燥品可為藥用，部分種類煮熟之後仍可食用，例如芋頭。另有些植物開花時產生大量的花粉，如豬草，使得對花粉較敏感的人不斷打噴嚏，這種過敏反應是上呼吸道將有毒物質排出的「嘔吐」動作。

食入性有毒植物是在進入消化系統以後才產生症狀的，其中毒情形可分為兩大類，其一為植物本身含有如生物鹼等有毒物質，致使人們食用後，對於人體生理機能產生刺激或干擾，一般的有毒植物都屬於此類。另一類的食用性有毒植物其本身並不產生有毒物質，但經人類食用後，該物質與人類體內其他

物質相結合，間接產生有毒的化合物，例如酢漿草含有草酸，與人體內的鈣相結合成草酸鈣，這就是結石的成份。食入性有毒植物種類很多，毒性也各有輕重，然而即使不是「有毒植物」也未必能放心食用，因為植物本身含有各式各樣的植物鹼或是其他形式的次代謝物，對動物體或多或少都會有所影響，野外的植物，除了幾種毒性較重的外，少量食用多無問題，但多吃則消化道無法承受，會產生噁心、嘔吐、暈眩等現象，甚至腹瀉，其實這也是大部分食入性「有毒植物」的中毒症狀。

另有一類毒質是「碰到沒反應，祇要消化道沒有破洞，吃了也沒關係」的有毒植物，它的毒性來自和動物體內特定成份反應所引起的，傳說中的「見血封喉」（*Antiaris toxicaria* Leschen）即屬此類。這種在歐美叫作「箭毒木」的桑科植物，是熱帶雨林中的蔓藤，它的乳汁含有類似血液凝集素的成份，會引起紅血球凝聚，動物中箭以後，因血液中之紅血球凝集，無法正常運送氧氣而致死，這就是為什麼要「見血」才能「封喉」的原因，也因此毒發身亡的野獸，牠的肉不會有毒。這類植物在全世界約5~6種，台灣則無。

## 有毒植物之研究與利用

古籍中記載有毒植物之研究與利用，多出現在藥用植物的書中，例如周禮記載著當做藥用和殺蟲的有毒植物，神農本草經則明列21種

有毒植物，明朝李時珍本草綱目上的有毒植物則多達150種。由於「藥」「毒」僅一線之隔，歷代對有毒植物之研究，多見於藥用書籍，近代由於傳統藥用植物的產量不敷所需，本草學者為尋找替代種類，無不致力於植物成份化學分類之研究，進而深入有毒植物之化學和毒理學的研究領域。

由於有毒植物與藥用植物實為一體之兩面，有毒植物的劑量較輕，且配合其他種類調合，是為「藥用植物」。而許多藥用植物在「下藥太猛」，或是沒有調劑的情況下，亦往往變成「有毒植物」了。有毒植物與食用植物亦很難區分，同一種植物在不同的發育期，可能分別屬於可食與有毒植物的行列，例如馬鈴薯為一般人熟知的食用植物，但發芽時的馬鈴薯卻是有毒的。因此，對於非蔬菜類的植物還是少吃為妙。例如蘆薈，因其刺激平滑肌收縮，有幫助腸部蠕動的功能，因此可以當作瀉劑，其去毒的功能即是靠將毒物排除的方法進行，因此劑量太大會因失水過多而虛脫，另由於子宮平滑肌亦會受到影響，會造成子宮過度收縮引起流產，此即「孕婦不宜」的原因。其它如守宮木、蕨、龍葵……等都是，吃少量當菜還好，吃多了會有生命危險。

腳

■咬人貓是著名的接觸性有毒植物，其葉面細細的突起是一根根的嫩毛，不小心碰到了，會有刺痛的感覺。



■喬木型的咬人狗因為葉子都高高在上，比較不容易「咬到人」，所以不像咬人貓那樣惡名昭張。



■姑婆芋的葉子可以拿來當傘用，但是撐傘的時候得小心，不要摸到切口處的汁液，不然手會發癢紅腫。



■豬草在國外是引起花粉過敏的重要元兇之一。當初在中山高速公路築成時，曾因豬草生長茂盛而造成恐慌，但是事實上並未造成任何駕駛發生「中毒」反應。

