

## 檳榔為致癌物

檳榔子 (arcea nut): 主要成分為生物鹼 alkaloids (檳榔鹼 arecaidine、檳榔素 arecoline)。而檳榔鹼、檳榔素在口腔中會硝化 (nitrosation) 產生亞硝胺, 這些硝化衍生物可誘導實驗動物產生腫瘤。多酚類成分會抑制膠原蛋白酶, 使膠原蛋白更易於在黏膜下堆積而硬化。多酚類成分在嚼食檳榔的鹼性環境下會釋放出活性氧 (reactive oxygen species) 或含氧自由基, 這些活性氧會與細胞或細胞之蛋白、脂質以及 DNA 作用, 造成細胞傷害、突變甚至細胞的死亡。

IARC (國際癌症研究總署) 綜合各國研究實證, 於 2003 年發表之專論中宣布檳榔子是第一類致癌物, 對人類有致癌性。檳榔子單獨致癌性證據已經充分。早在 1987 年 IARC 即已綜合各國研究結果, 認定「嚼食含菸草的檳榔」或「同時有吸菸與檳榔習慣」對人類有致癌性, 致癌部位主要在口腔、咽及食道。檳榔即使不含紅灰、白灰、荖葉, 本身就具有致癌性。

依據國家衛生研究院葛應欽教授研究發現有吸菸、酗酒、嚼檳榔 3 種習慣者, 其發生口腔癌之危險性較沒有此三種習慣者達 123 倍; 若單獨來看, 吸菸、酗酒、嚼檳榔之致癌危險分別為 18 倍、10 倍、28 倍, 亦顯示嚼檳榔之危害。而台灣地區約 9 成口腔癌患者有嚼檳榔習慣, 且在台灣的齒齦癌和與頰黏膜癌是口腔癌主要型態, 主要是因嚼檳榔者把檳榔嚼塊置於齒齦和頰黏膜間直接接觸的關係; 這兩種型態的癌症在非嚼檳榔地區較少發生。

本篇文章參考國民健康署檳榔嚼塊之致癌性