

認識檳榔(上)

張賢政醫師

前言

檳榔在東南亞許多國家被廣泛使用，例如印度、斯里蘭卡、馬爾地夫、孟加拉、巴基斯坦、緬甸、台灣等，另外一些國家則有部分地區使用，例如泰國、印尼、馬來西亞、柬埔寨、越南、菲律賓、寮國、中國南部如海南島等。在歐美國家，檳榔則多是從東南亞的來的移民在使用，甚至有包裝販賣的檳榔產品。各過使用檳榔的方法和添加物不盡相同。

檳榔樹原產在東南亞，性喜高溫多雨的氣候，排水良好的坡地及河溪的沿岸。台灣南部地區氣候悶熱，土地肥沃，淺山地帶適合檳榔生長。

檳榔的使用在早年有其文化因素或被用為中藥，檳榔是台灣某些族群原住民主要祭品，用於驅邪、去惡、淨化的作用。明朝時漢人移民台灣，發現很多原住民嚼食檳榔，入境隨俗，因此檳榔塊也成為當時入藥、社交、送禮的重要物品。日據時代，日本人禁止種植及嚼食檳榔，一直到台灣光復後檳榔才又恢復種植，後來隨著經濟發展，檳榔的種植和使用都跟著快速普及增加。

檳榔在台灣使用的現況

根據國民健康局 2002 年的調查，我國成人檳榔嚼食率，在男性是百分之 16.6，女性是百分之 1.2，男女一起來看則是百分之 9.1，全國有兩百多萬人有嚼食檳榔的習慣。

嚼食檳榔主要族群以男性、35 至 49 歲（年齡有年輕化趨勢）、已婚者、國初中學歷（其次為高中職學歷）、技術性勞力工作者居多；就地域來看則集中在東部和南部，原住民（不管是否居住在原住民鄉）也比非原住民多。同時合併有吸菸的佔了嚼食檳榔者的百分之八十七。

檳榔的成分

檳榔塊是指檳榔及其添加物所混合而成的嚼塊，各國使用的添加物略有不同，例如印度的檳榔通常含有菸草，台灣的則沒有；在台灣比較普遍的檳榔成分有：檳榔子 (areca nut)、荖花 (unripened fruit of *Piper* Linn)、荖葉 (betel leaf of *Piper* Linn)、荖籐 (*Piper betle* linn)、石灰 (slaked lime) 及香料，如：兒茶素 (catechu) 等。在台灣混合添加物後販賣的檳榔大致可分為兩大類：

◎白灰檳榔：將荖葉塗上石灰，包著檳榔食用，又稱「包葉」檳榔。

◎紅灰檳榔：先將檳榔剖半，中間加上紅灰及荖花食用。

◎檳榔子：是檳榔 (*Areca catechu*) 樹的果實，主要成分包括多酚化合物、檳榔植物鹼、粗纖維、脂肪、醣類等。其中咀嚼後可產生提神（興奮性）及保暖感覺的成分來自於咀嚼檳榔時釋出的植物鹼（有許多種，其中最多的是檳榔素 (Arecoline)）。單獨檳榔子的成份就會促成口腔癌前

期病變或口腔癌。

- ◎荖花：雌性荖藤的花穗，有濃郁的胡椒香氣，可以促進食慾。荖花內含的黃樟素（safrole）也是致癌物。
- ◎荖葉：雄性荖藤的葉子，含兩種主要的酚類化合物：丁香酚（eugenol）及 hydrochavicol，為抗突變劑，可抗菸草之致癌性又具有抗癌物質可抑制麴菌之生長與黃麴毒素之產生，因此有較少之致癌因素。
- ◎荖籐：胡椒科的藤類植物，是香辛植物的一種，具有清涼作用，對檳榔塊則有佐味功能，食用過多，則會降低食慾。在長期嚼食情況下，可能產生亞硝基化合物，也是可能的致癌物。
- ◎紅灰與白灰：白灰也就是熟石灰，紅灰則再加入甘味料、調味品、香料或中藥等各家偏方，在台灣通常由專門的工廠製作紅灰賣給檳榔攤。石灰之致突變性並不明顯，但石灰會使口腔環境變成鹼性；在鹼性環境中檳榔塊中之一些成份會氧化釋放出一些游離基，而游離基容易引起細胞變性。

綜合來說，嚼食檳榔可能接觸的化合物包括：各種檳榔植物鹼、亞硝基胺類化合物、多酚類化合物、黃樟素、熟石灰、微量元素如銅等；檳榔對身體的作用和對健康的影響來自於這些化合物或它們作用後進一步產生的化合物。

檳榔對健康的影響與危害

嚼食檳榔者使用檳榔的效果

嚼食檳榔的人，主要是為了放鬆緊張壓力、提神、欣快感、飽足感、和感覺溫暖等效果；但這些人也可能會有心悸、流口水、流汗、腸胃不適的感覺。檳榔的植物鹼，例如含最多的檳榔素（Arecoline），會作用在副交感神經接受器上，但是在不同濃度或身體不同部位，則可能會有影響交感神經或是副交感神經的效果，影響腎上腺素和正腎上腺素的分泌。這會增加心跳速率和局部血流量，提高體溫甚至血壓，也是流口水、流汗、感覺溫暖、心悸等的原因。其他的檳榔植物鹼，例如 arecaidine 和 guvacine 等會作用在 G A B A 接受體而阻斷 G A B A 接受體，腦波紀錄可以觀察到正常腦波不同部位有不同的改變，主要造成精神刺激、欣快的感覺，和某些部分的放鬆。檳榔作用在身體其他部位的 G A B A 接受體，會有不同的健康危害。

根據研究，嚼食檳榔後兩分鐘內就可以觀察到心跳加速的效果，最大的效果約於五分鐘達到，平均會持續十六點八分鐘，第一次嚼食檳榔或比較不常嚼檳榔的人，心跳加速反應比較強，至於檳榔增加體溫的時間也與心跳反應類似，可以知道檳榔嚼食造成系統性反應的時間很快，口腔黏膜就能吸收作用成分，而且會有適應的現象。

檳榔作為藥物使用的用途

明代李時珍的本草綱目有檳榔用途的記載，另外，在各種中醫的書籍中，也會述及檳榔是中藥的一味，名叫「大腹皮」（乾燥的檳榔成熟果皮），有驅蟲、健胃、去瘡癩、止痢、興奮等功效。

就西方醫學觀點，檳榔曾被觀察到對精神分裂症的可能療效，但也有檳榔造成急性精神病的報告；比較多的資料顯示了檳榔對健康的危害。

檳榔是人類致癌物

世界衛生組織（WHO）的分支機構「國際癌症研究中心」（IARC）根據既有的證據認定物質的致癌性，「同時使用檳榔與菸」以前就被認定是第一類人類致癌物（確實認定「會致癌」），會造成口腔、咽及食道等部位癌症。該機構2003年8月更進一步結論，連不加菸的檳榔嚼塊以及單獨嚼食檳榔子（菁仔），都屬於第1類人類致癌物，會造成口腔癌。

在台灣很多人以為檳榔如果不配老花或使用漂白劑則問題不大，選擇「包葉」檳榔或單獨嚼食檳榔子應該沒有那麼嚴重，其實已經被證實是錯誤的。

另外，同時有嚼檳榔及吸菸兩種嗜好時容易產生之四種檳榔相關之亞硝基胺（nitrosamines）中，至少其中之一的MNPN即3-methylnitrosaminopropionitrile，也被認為屬於第2B類人類致癌物，為「對人類可能有致癌性」。而老花中含有的黃樟素（safrole）也屬於第2B類人類致癌物。

至於檳榔其他成分例如老葉、石灰等，根據現有的證據是沒有致癌性的。但石灰會使口腔環境變成鹼性；在鹼性環境中檳榔塊中的一些成份會被氧化釋放出一些游離基，而游離基容易引起細胞變性；動物實驗有觀察到加上石灰的檳榔子與許多癌症的關係。

檳榔除了造成上述的在口腔、咽及食道等部位癌症，一些小型實驗觀察到檳榔與人類肝癌、膽管癌、胃癌和子宮頸癌的關係；一些動物實驗更進一步發現食用檳榔會造成肺癌，單獨食用檳榔子的萃取物就可能造成動物肺癌、肝癌、及胃癌等，皮膚接觸或皮下注射含菸檳榔還會引發皮膚癌。

分子生物學的研究，也發現檳榔成分會造成發炎反應和影響一些細胞激素的調控，可能會影響正常細胞分化，還有會影響許多癌基因與抑癌基因的基因突變與表現，這些因素進一步會促成腫瘤的生成。分子生物學的研究強化了檳榔會致癌的證據。