



檳榔與健康

賴彥輝¹ 郭冠良² 賴建仲³ 林光洋⁴ 黃惠娟⁴
吳岱穎⁴ 劉乃萱¹

前言

檳榔(Areca nut)、檳榔嚼塊(betel quid)的食用，在台灣地區很常見。以提振精神物質(psychoactive substance)來說，全世界嚼食檳榔人口總數，在咖啡菸草酒精之後，排名第四。在台灣，檳榔嚼食人口一直存在一定的比例，尤其是在南部以及東部。口腔癌為我國十大癌症死亡原因之一，近年來死亡年齡有呈現年輕化趨勢，而檳榔又是造成口腔癌的主要原因，除了健康問題以外，一些社會問題也跟檳榔的盛行有所關係，近年來，檳榔已成為公共衛生領域內重要的議題。

檳榔

檳榔為棕櫚科植物，原產於馬來半島，其果實我們稱為“檳榔子”。學名Arecae catechu Linn，屬名Arecae由馬來

西亞土名而來，種名catechu則是馬來語的「植物中提煉的液汁」之意，當地居民多以這種汁液作為染料。檳榔樹喜歡排水良好的坡地，河溪的沿岸和高溫多雨的氣候，而台灣南部的氣候悶熱土地肥沃，正適宜檳榔的種植成長。

在中國古文之中，「賓」與「郎」皆為貴客的稱呼，所以在古代，檳榔為宴請賓客時的珍品。在台灣，在漢人來台之前，原住民就有嚼食檳榔塊的習慣，明朝時漢人移民台灣，入境隨俗，檳榔塊便成為當時社交、送禮、入藥的重要物品，日據時代曾一度禁止種植嚼食檳榔，一直到台灣光復後才恢復種植以及食用。

世界上有嚼食檳榔的地區，因為產地的關係，集中在東南亞國家，以東南亞島國最盛行，台灣也算是檳榔盛行的地區。現今嚼食檳榔的盛行率，依2005年的資料，大概佔總人口數8.5%左右，其中男性佔了大部分(男女比約15:1)；而地區的盛行率，也以東部原住民村落以及南部較多。

檳榔的影響是多方面的。在農業經濟上來說，以2000年農委會的資料中，檳榔產值僅次於稻米，是本島居民重要的經濟作物之一；在生態衝擊來說，最近台灣本島的土石流，水源涵養衝擊，也

1 台北市立聯合醫院仁愛院區家庭醫學科住院醫師

2 台北市立聯合醫院仁愛院區家庭醫學科主任

3 台北市立聯合醫院仁愛院區耳鼻喉科主治醫師

4 台北市立聯合醫院仁愛院區家庭醫學科主治醫師

關鍵詞：Areca nut, AN, betel quid, BQ, oral cancer, arecoline, safrole.



或多或少與山坡地種植淺根植物的檳榔有關；而對健康的影響，檳榔子經證實與癌症有重大關係，也證實口腔癌的患者之中，絕大部分與嚼食檳榔習慣有關；另外對社會文化的影響，快速道路上舉目所及的檳榔看板，檳榔西施問題，也帶動了檳榔消費的盛行。

嚼食檳榔

為什麼要吃檳榔，主要我們可以四個方面去探討，第一：嚼食檳榔的族群，絕大部分是男性的勞工階級，這是因為檳榔內含的檳榔次鹼能刺激中樞神經的興奮作用，可以有較高的警覺性和維持心情愉快的感覺；第二：同儕團體的刺激，這也往往是青少年嚼食檳榔的主因；第三：社會文化的影響，中南部以及原住民族群，以檳榔為社交、送禮的重要物品，檳榔已經成為不可或缺的物品；第四：商業化的推廣，路上林立的招牌以及檳榔西施，也是增長檳榔嚼食的盛行。

在台灣地區，根據衛生署90年的統計，18歲以上，曾經有嚼食習慣者佔該人口的11.2%(159萬人)，而現有嚼食檳榔習慣者則有8.2%(116萬人)；有嚼食習慣的人口多集中在中南部及東部原住民鄉，且男性明顯多於女性；就教育程度以國初中為最多(18.5%)；職業別方面以技術性工人最多(21.6%)。

檳榔的食用

一般市面上所謂的檳榔，是以檳榔子為主要成分，並以老葉、老花和石灰作為配料。有些還會加橘仔蜜、荳蔻、茴香、橘皮、玉桂、蜂蜜、高粱酒、糖、鹽等或其他佐料以調配出不同的口味。

檳榔子是檳榔樹的果實，主要成分包括多酚化合物、植物鹼、粗纖維、脂肪、醣類等。植物鹼其中最多的是檳榔素(Arecoline)，其次是檳榔次鹼(或稱檳榔啞Arecaidine)，這些物質在一般的劑量有刺激口水分泌以及發汗的作用，心跳呼吸加快，也會作用在人體的肌肉及中樞神經，產生興奮性及保暖感覺。一般在嚼檳榔時，其所含的檳榔素只有小部分被吸收，其他大部分在嚼食者口腔的鹼性環境中水解成檳榔次鹼。

常用的配料有取自老藤的老花和老葉。老藤學名Piper betle L，原產印尼，是胡椒科的藤類植物，是香辛植物的一種，具有清涼作用，葉與花序就是俗稱老葉與老花。老花有胡椒香氣，可以促進食慾，並去除瘴癘之氣。老葉則為雄性老藤的葉子，可供嚼食，含芳香油有辛辣味。

檳榔因為本身酸性高，口味不佳，因此多半添加鹼性的石灰中和，比較可口，也可以另外加上添加物，這就是所謂的白灰及紅灰。白灰也就是熟石灰，紅灰為石灰加入甘味料、調味品或香料等各家偏方。紅灰添加物主要含有鞣酸、兒茶素以及色素，有苦味及收斂作用，嚼檳榔久了之後，牙齒會覆上一層黑褐色物



表一、國際癌症研究中心IARC致癌物質分類

第1類致癌物	人類致癌性證據充分(sufficient)
第2A類致癌物	人類致癌性證據有限(limited) 但實驗動物致癌性證據充分(sufficient)
第2B類致癌物	人類致癌性證據有限(limited) 但實驗動物致癌性證據尚非充分(less than sufficient)
第3類致癌物	人類及動物致癌性的證據，皆不足夠(inadequate)
第4類致癌物	人類及實驗動物上，缺乏致癌證據(lack of carcinogenicity)

資料來源：IARC網站<http://monographs.iarc.fr/ENG/Classification/index.php>

質，就是因這些成分的結果。

在台灣，最常見的吃法有兩種，紅灰檳榔以及白灰檳榔。所謂紅灰檳榔，是把檳榔子剖半，內包荖花以及紅灰(石灰、柑仔蜜、蜜酒等)；而白灰檳榔，是用裹有石灰的荖葉包整顆檳榔食用。

檳榔的健康危害

一般食用檳榔塊的組成中，主要的致癌部分是檳榔子中的檳榔素、檳榔次鹼、多酚類化合物，以及配料荖花中的黃樟素。檳榔素在食入口腔之後，會因為口腔內的環境產生硝化作用，形成數種的亞硝胺(nitrosamine)及多酚類，產生活性氧或自由基，抑制細胞生長及DNA合成，破壞細胞。荖花內含的黃樟素(safrole)為致癌物。荖葉，含丁香油酚(eugenol)及hydrochavicol則有較少之致癌因素。紅灰與白灰之直接導致突變性並不明顯，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釋放出一些自由基，傷害細胞。

在這些致癌物中，『檳榔素』經國

內外研究結果顯示具有致癌性。在IARC（International Agency for Research on Cancer國際癌症研究中心）於2003年8月7日特刊第八十五卷中，已確定檳榔是第一類致癌物(表一)，有充分的流行病學研究數據支持該物質確實會在人體造成癌症的發生。在國家研究院2006年4月19日的報告也指出，嚼食檳榔對口腔癌、口腔黏膜下纖維化、口腔白斑症之發生有相當顯著之相關，甚至其他癌症（如咽癌、喉癌、食道癌、肝癌、肝硬化等）之發生亦與嚼食檳榔有關。至於配料、荖花、荖藤皆含有致癌性化學物質黃樟素，黃樟素是第二類致癌物，已證實在動物上有致癌性。

口腔黏膜下纖維化和白斑病是口腔癌的前期病變，其臨床症狀前者為張口困難、疼痛、麻木感；後者為口腔黏膜變白及潰瘍。口腔黏膜下纖維化和口腔癌患者中，發現咀嚼檳榔比率分別為96%和88%。口腔癌的致癌危險，同時嚼檳榔又吸菸喝酒是三者都不沾的123倍。(1995年高醫葛應欽等人研究)

除了癌症以外，檳榔的嚼食也會造



成各個系統的問題。在口腔方面，檳榔中之纖維造成牙齒之耗損，損傷口腔黏膜；石灰質和檳榔殘渣，使牙周組織受損，受壓迫而發炎；檳榔素、檳榔次鹼會促使口腔黏膜合成膠原蛋白質增加，同時分解及吞食膠原蛋白質的能力下降，因此形成過量之膠原纖維堆積，造成口腔黏膜下纖維化。在泌尿生殖部分，檳榔在毒性劑量下會造成尿失禁，腎功能障礙，提高懷孕婦女死產、流產、早產、嬰兒低出生體重的危險性。而呼吸道方面，1992年Taylor醫師提出檳榔會讓患有氣喘病的人支氣管痙攣，氣喘惡化，降低氣喘者的FEV1。心血管方面，最近的統計報告也顯示，曾嚼食檳榔者，發生腦血管病變死亡之機會，是從未嚼食者的1.66倍之多。

口腔癌的早期發現與預防

如果口腔產生白斑、紅斑、不正常色澤、不明原因的腫塊、兩週以上不癒的潰瘍，就要小心是否有罹患口腔癌。一般

基層醫師可以教導民眾一些簡單的自我檢查法(表二)，主要檢查區域在臉部、頸部、嘴唇、口腔、舌頭。臉頸部可以觸摸兩邊臉是否對稱，膚色有無改變，是否有硬塊或麻木、疼痛的部位；上下唇翻開檢查顏色與組織有無異常；口腔用視診以及指頭觸診，檢查有無異常的紅、白或深色斑點或硬塊；最後再將舌頭外拉，檢查活動度以及上下左右有無腫瘤或異常的顏色。

1999年開始國健局也有提出臨床建議，大於18歲的成人，只要有抽菸或是嚼食檳榔者，每兩年要會診牙科或是耳鼻喉科，做一次口腔黏膜的檢查。

另外，在台灣地區主要接觸檳榔的原因為社交需要，在遇到社交需要嚼食時，可以建議民眾以自己家人的不悅或身體不適為由拒絕，以身邊食物取代檳榔回請對方，若因拒嚼檳榔而招來嘲笑，也可開開自己玩笑，緩和不佳的氣氛。

檳榔有無成癮性

表二、口腔癌簡易檢查法

臉部	觀察及觸摸臉的兩側是否一樣，注意膚色有無改變，是否有硬塊或知覺異常的部位。
頸部	手指觸診，是否有硬塊與觸痛。
嘴唇	上下唇翻開，檢查顏色與上皮組織有無異常。
頰黏膜	用手指拉開兩頰內側，檢查是否有紅斑或白斑。觸摸牙齒與臉頰間的部位，檢查是否有硬塊，是否平滑。
口腔頂	嘴巴張大頭往後仰，檢查有無異樣顏色或硬塊。
舌頭	用紗布包裹外拉舌頭，檢查上下左右舌面，注意有無腫瘤或異常顏色，請病人左右移動舌頭，檢查靈活程度。
口腔底	檢查口腔底檢查有無異常的硬塊或腫瘤。

資料來源：行政院衛生署國民健康局



檳榔雖具有刺激神經系統的藥理作用，但大部分的研究顯示並不具明確成癮性與耐受性，或是影響極低，一般戒食檳榔時，很少發生類似嗎啡的不舒服戒斷症狀。而台灣對檳榔嚼食者的研究，嚼食以後的欣快主要是情緒上的紓發以及社交的需求的滿足，尚無發現有對檳榔強烈成癮性的案例。所以基層醫師可以多多鼓勵患者戒除檳榔。

結論

在檳榔的食用上，無論是檳榔子本身或荖花、石灰等配料，都會造成口腔黏膜細胞的破壞，而國際上的研究也已經證實檳榔是確定的致癌物。減少檳榔的食用，除了健康的原因之外，對於美化個人觀瞻以及減少種植檳榔樹造成的環境破壞，也會有一定的幫助。基層醫師所能作

的，除了解檳榔，告知病人檳榔的害處，勸導戒除外，對於無法戒除的民眾，也應該定期給予檢查追蹤。

參考資料

1. Chang MC: Cell-mediated immunity and head and neck cancer: with special emphasis on betel quid chewing habit. *Oral Oncology* 2005; 41:757-75.
2. Chu NS: Effects of betel chewing on the central and autonomic nervous systems. *J Bio Science* 2001; 8: 229-36.
3. Koong SL: Prevention Strategies of Oral Cancer in Taiwan: 行政院衛生署國民健康局癌病防治組。
4. 謝典華：檳榔塊成分對人類口腔黏膜纖維化及癌化之影響。私立高雄醫學大學牙醫學研究所博士論文，2003。
5. 葛應欽：overview-areca quid and health effects。國家衛生研究院電子報。2006：146。
6. 鄭景暉、張美姬、郭彥彬、韓良俊：嚼檳榔導致口腔黏膜疾病之機制。國科會生命科學簡訊，2006：15。