

茶牙膏／茶漱口水上市！

～茶與口腔保健密切相關

茶業改良場／張如華

齲齒（蛀牙）、心臟血管疾病、癌症為目前世界衛生組織（WHO）列為現代人最普遍的三大疾病，同時亦為目前世界衛生組織列為當前應重點防治的三大疾病。據一項調查分析顯示，近20世紀歐美國家由於甜食高消費，齲病率高達總人口數之90%，此數字可謂驚人。齲病雖不致導致死亡，唯於口腔健康與咀嚼功能而言，其影響人體長期健康可謂甚巨。預防齲病最有效直接的方法：①保持口腔清潔②攝取氟化物③控制菌斑④控制甜食消費，此四種方法截至目前仍是被公認為最有效的口腔保健措施。飲茶與保持口腔清潔、控制菌斑和提供氟化物的關係，近來有更明確的研究報告，雖然很多人知道飲茶可以預防齲齒與其含氟化物有關，但由於茶之抗菌作用在預防蛀牙與牙周病的功效，其扮演口腔保健的重要性可能遠甚於氟化物。

茶氟化物的抗齲齒作用

一般茶葉含高量之氟化物，通常約90～350ppm（乾物重），但氟化物微溶於水，在茶湯中含量約1ppm，此含量相當於自來水中之加氟量。氟之所以能抗齲齒原因一般認為是由於氟取代牙齒表面琺瑯質上之氫氧基，所以增強牙齒對酸之侵蝕。從很多醫學

調查分析皆共同顯示，飲茶確實具有抗齲病功效。如日人Onishi等人的一項大型調查報告，在2000名小學學童中，餐後飲茶的學童患齲齒比例可降低40-51%。而另一項調查分析則以含氟牙膏與含茶抽出物加氟牙膏對988名學童進行試驗，結果單以含氟牙膏齲齒率降至43.8%，而茶抽出物加氟卻可降至91%，幾乎為前者一倍以上功效。又比較飲茶與否對齲齒影響，從1444個不飲茶者樣本調查顯示，患齲齒者有81%高，而從1820個飲茶者樣中僅有65%患有齲齒，這些證據一再證實飲茶確實對預防蛀牙具有正面功效。

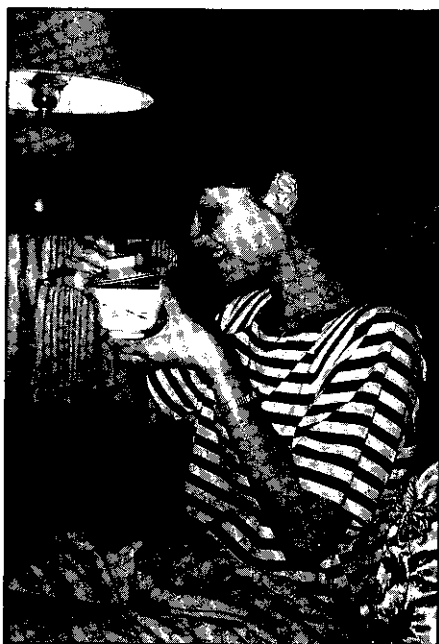
茶抗菌作用與口腔保健

早期一般認為飲茶之所以能預防蛀牙，大部份歸究於因茶中含氟，近來則證實除了茶中含氟外，由於茶之抗菌作用在保持口腔清潔、控制菌斑與齒垢形成可能扮演更重要角色。茶具有抗菌作用，如抑制肉毒桿菌生長只需200ppm左右兒茶素就夠，抑制金黃色葡萄球菌生長需400～500ppm兒茶素，抑制腸炎弧菌約200～300ppm即可，這些都已有明確試驗報告證實。

形成齲齒原因之一與口腔變形鏈球菌具有密切關係（*Streptococcus mutans*），變形鏈球菌大量存在於口腔中，這種菌能分

泌一種葡萄糖基轉移酵素 (Glucosyltransferase 簡稱GTF) 使口腔中之蔗糖轉化成不溶性的多醣體 (Glucan) 而附著於牙齒表面再形成齒垢。如果能抑制口腔中變形鏈球菌生長，及抑制GTF酵素活性，減少齒垢之形成。第一個研究機構提出者為日本太陽化學綜合研究所與福山大學共同提出之研究報告，其結果證實只要250~1000ppm濃度之兒茶素就足以抑制變形鏈球菌生長，而只要50ppm濃度就可抑制Glucan多醣體生成綽綽有餘。第二篇相關報告則為三井農林食品綜合研究所出之報告，該試驗顯示，0.05%之粗兒茶素在10小時內可以完全殺死口腔中變形鏈球菌生長，又每毫升10毫克之粗兒茶素或茶黃質 (theaflavin) 皆可抑制不可溶Glucan多醣體生長，其抑制率達90%以上。另從中國大陸湖南省中醫院的研究報告也提出，茶中兒茶素對變形鏈球菌生長、

產酸皆有強烈抑制作用，而兒茶素抑制最佳濃度在0.25~0.5%之間。從以上這些不同試



常喝茶，可保持口腔衛生以防齲齒 (張瑞卿／攝)

可以設計展現的農業——

企業化經營的水耕農場



企業化的水耕栽培技術

栽培系統灌排用專利部品

～水耕栽培專業用資材系列～

- △組合式專業生產的水耕專用溫室。
- △高密度，具氣根誘引設計的栽培床組合。
- △氧氣混合器、二段式水位固持器。
- △噴射氣根式水耕栽培系統。
- △水耕育苗用泡綿、水耕高純度肥料。
- △水耕栽培相關資材、隧道式溫室資材。

歡迎洽詢，型錄資料備索，郵付回郵10元



旺永水栽培資材有限公司

公 司：員林鎮員集路2段552巷82號

電 話：(04)8323321

連絡處：彰化縣大村鄉過溝村3巷41-1號

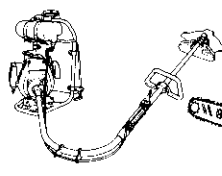
電 話：(04)8526637(代表)

傳 真：(04)8528637



瑞典 好速耐

農林・園藝・割草・綠化 機械總匯





背負式割草機

引擎鏈鋸

引擎剪枝機





中耕管理機

剪定鋏

修枝剪

割草安全配件

上江實業有限公司

桃園縣大溪鎮得勝路5號 TEL: (03)3883444

桃園市復興路42號 TEL: (03)3326408

台北市民權西路127號5F TEL: (02)5970023

台中市青島路一段26之5號 TEL: (04)2976080

驗機構所提之報告皆足以證實飲茶對於口腔保健確實具有顯著功效。

結語

從茶的發展利用歷史來看，茶最早做為祭品，再演變為飯菜，而後有400~500年間被引用為藥用，最後再演變為日常飲料，我國古籍中記載很多有茶藥用的文字，以近代科學證明，這些記載很多是有科學依據，如飲茶之於預防蛀牙和口腔保健之功效，遠自宋朝蘇軾就曾敘及：「每食已，輒以濃茶漱口，煩膩即去而脾胃自不知，凡由之在齒間者，得茶浸漱之，乃消縮，不覺脫去，不煩挑剔也，齒便漱濯，緣以漸堅密，蠹病自己。」這段文字可以說詳細記載飲茶之於口腔保健之功效，而以近代科學證明，兩者確實皆有依據。又相關文字於明代錢椿年所撰「

茶譜」中稱：「茶能堅齒已蠹」，從最近科學試驗驗證，茶能「堅齒」與其含氟化物可增強牙釉質硬度和加強抗酸力互為關連，而茶能「已蠹」則與茶多元酚類具有強烈殺菌作用互為相關，綜合古代文字記載與近代科學證明，茶之於預防蛀牙和口腔保健功效，主要可透過兩種機制：①茶氟化物對增強牙釉質硬度和加強牙抗酸能力之功效②茶中茶多元酚類對口腔致齲菌的殺菌作用和預防齒垢生成之能力。

從近代科學證實茶之於預防蛀牙與口腔保健確實具有明確功效，因此近年來日本與中國大陸已研發出一種含茶萃取物的「茶牙膏」公開上市，另利用茶之抗菌能力，研發口腔殺菌除臭的漱口水，目前日本亦有相關產品上市，這種天然漱口水據伊藤園中央研究所表示，未來有可能與李斯德林漱口藥水相抗衡。



青草集



320元

介紹：金線蓮、八角蓮、蘆薈、
靈芝、七層塔、決明子等
60餘種青草植物

豐年社

台北市溫州街14號
服務電話 (02) 3628148
郵政劃撥0005930-0豐年社
每次郵購另收掛號郵資45元

中國民間傳奇故事

- 自刊登於豐年半月刊上的“注音故事”中精選編輯而成。
- 中格注音，字大，適合小孩閱讀。
- 附有插圖，25開。
- 題材新鮮，坊間少見，全家大小皆可讀。

一套6冊(約200篇傳奇事)

定價840元 (每次郵購另加掛號郵資45元)



豐年社

台北市溫州街14號
電話：(02)3628148 郵政劃撥：0005930-0豐年社