

茶之降血壓功效

～兼論佳葉龍茶

茶業改良場製茶課／張如華

高血壓是現代人不自覺常患的疾病之一，同時也是我國成年人最疏於防範而導致十大死亡率疾病之一。高血壓發生原因頗為複雜，一般先天性高血壓症發生原因可分成三類，即①由心臟性引起之高血壓②由神經系統控制引起之高血壓③由動脈硬化引起之高血壓。由心臟性引起之高血壓主要是由於心臟病導致心臟收縮或舒張功能失調，致使血流不正常而引起；通常當心臟收縮功能增強時血壓即升高，反之收縮功能降低則使血壓下降。由神經系統引起之高血壓則是由於交感神經興奮影響心跳加快，致使血壓上升，另縮血管神經系統控制動脈平滑肌收縮能力，當縮血管神經系統作用增強時血壓即上升。至於由動脈硬化引起之高血壓則與血中膽固醇、血脂含量過高有直接關係，由動脈硬化引起之高血壓可說最為嚴重亦最為普遍，此與現代人營養過剩有密切關係。

茶具有降低血中膽固醇、血脂及低密度脂肪之功能，進而預防動脈硬化及高血壓症等生理功效，這些國內外早已有許多著名大學，醫學院或研究機構試驗報告證實。最近

相關之研究報告更顯示，茶中之兒茶素類成分可直接抑制引起高血壓症之酵素——血管高壓轉換酵素（Angiotensin converting enzyme；簡稱ACE）之活性，據日本一批學者試驗結果顯示，血管高壓轉換酵素可將不活性的血管高壓素原 I（Angiotensin I）轉換成具有活性的血管高壓素 II，當不活性的高壓素原 I 轉換成具活性的高壓素 II 時便導致血管收縮而使血壓急劇上昇；但茶中之兒茶素類成分可有效的抑制血管高壓轉換酵素活性，使之不活化，因而達到降血壓之效果。除了茶中之兒茶素類可抑制血壓上升外，新近茶業界更開發研製了一種天然保健降血壓茶——佳葉龍茶；這種茶之降血壓功能由於效果顯著則更受人矚目與推崇。

什麼是佳葉龍茶？

佳葉龍茶一般稱 GABA Tea；是由 Gabaron Tea 音譯而來，這種茶是由日人津志田博士於 1986 年無意中發現而來；津志田博士研究茶葉胺基酸代謝時無意中發現，當茶菁原料處於嫌氣（無氧）狀態下代謝時，原來茶葉中高含量的麩胺酸及天門冬胺酸（茶葉中之胺基酸類）會顯著減少，而有兩種胺基酸顯著增加；即丙胺酸及 r-胺基酪酸（GABA；r-Aminobutyric acid），其中尤以 r-胺基酪酸增加量特別多，可達原來 8～12 倍，又由於過去有試驗報告證實 r-胺基酪酸具有降血壓功效，因此引發學者對佳葉龍茶研製之興趣。隨後有日本大妻女子大學大森正司教授及日本國立茶業試驗場學者進行一系列研究，而於 1987 年於日本有商品化之佳葉龍茶正式上市。總之，佳葉龍茶即是一種含高量 r-胺基酪酸的一種茶類，這種茶是由天然植物原料經特殊處理而成，由於具降血壓功效又純屬天然製品，因此備受矚目。



茶已深入現代人的日常生活，成為主要的飲食之一。

佳葉龍茶之降血壓功效

佳葉龍茶降血壓功效之研究做得最完整、最透徹者莫過於日本大妻女子大學大森正司教授，大森正司教授致力於佳葉龍茶研究前後六、七年間曾發表多篇論文，並著有各種專書討論佳葉龍茶製造與功效。一般商品化之佳葉龍茶必需每100公克乾茶至少含150毫克以上之r-胺基酪酸，才能稱之為佳葉龍茶。大森教授研究結果顯示，在動物試驗中，以對照區一水，綠茶及佳葉龍茶長期餵給自發性高血壓症的老鼠，1~2週後，餵給佳葉龍茶的老鼠群血壓（150mmHg）確實比餵給水或綠茶的老鼠群血壓（175~180mmHg）下降25~30mmHg（約15%），但是，一旦中止佳葉龍茶的餵給，血壓會迅速上昇至與對照區相同的高血壓值，由此可知，佳葉龍茶確實具有血壓降下作用，因此大森教授建議，高血壓患者可飲用佳葉龍茶降血壓，但必須繼續不斷服用以控制血壓。

另高血壓患者的臨床試驗顯示，以尚未服用降血壓藥物的高血壓患者為試驗對象，經服用佳葉龍茶三個月後，有半數病患的高

血壓已有明顯下降，此結果在醫學界是被共認為有效的。佳葉龍茶確實具有血壓降下作用，但是否有其它副作用，據試驗證明，佳葉龍茶並無任何副作用，所以佳葉龍茶絕對是安全的。

由大森教授研究證實，佳葉龍茶確實對降血壓有顯著功效。

佳葉龍茶的製造方法

一般茶葉製造方法嚴格要求需要在有氧狀態下進行，很忌諱在無氧狀態製造茶葉，以免品質缺憾。然而佳葉龍茶製造適得其反，必需在無氧狀態下製造；同時商品化佳葉龍茶至少必需每100公克含150毫克以上r-胺基酪酸才算真正佳葉龍茶。目前各種佳葉龍茶製造方法大概已確定，其製程如下：

1. 生葉→充氮處理（4~8小時）→蒸菁→揉捻→乾燥→佳葉龍綠茶

2. 生葉→日光萎凋→室內靜置攪拌→充氮處理（4~8小時）→殺菁→揉捻→乾燥→佳葉龍烏龍茶（包種茶）

3. 生葉→萎凋→充氮處理（4~8小時）→揉捻→發酵→乾燥→佳葉龍紅茶

佳葉龍茶製造關鍵有兩點應特別注意者

LUNG MINN 加拿大原裝進口“新珠肥”

新 珠 肥

輸入肥料登記證臺進氮字13401號
保證成分：硝酸態氮14.5

農作物多用途中性肥料、生長快、速效增加產量、提早收成。

使用作物：檳榔菁、蓮霧、釋迦、香蕉、茶葉、梨、蘋果、草莓、楊桃、
洋香瓜、棗、木瓜、蕃茄、水果、高麗菜，效果保證！

產地製造：加拿大 AGRICO SALEA LTD.

台灣現貨供應商：農民實業有限公司

地址：屏東縣麟蹄鄉成功路2段127號

TEL: (08) 731-1111

→ , ①茶菁原料儘可能為含高量胺基酸原料者
 ②充氮處理是形成r-胺基酪酸關鍵步驟。選擇高含量胺基酸之茶菁原料製造佳葉龍茶，尤其高麩胺酸含量之茶菁，有利於r-胺基酪酸形成；通常高氮施肥與茶樹遮蔭處理有利茶樹胺基酸含量增高，但相對人工成本增高；據茶改場初步試驗顯示，以台茶17號或青心大有品種製造佳葉龍茶，遮蔭與否差異不大，因此可免除遮蔭處理以降低成本。另充氮時間至少需6小時以上，r-胺基酪酸含量才能達每100公克乾茶170毫克以上。另日人試驗顯示，不同氣體處理，利用二氧化碳可達最高量r-胺基酪酸生成，次為氮氣，而提高溫度（30°C）處理對初期r-胺基酪酸生成有顯著功效。

佳葉龍茶展望

基本上佳葉龍茶製造所需設備與投資不

大，只要具備一能耐高壓之密閉器具可貯放茶菁原料進行嫌氣處理者即可，其餘則沿用原有製茶工廠設備即可應付；若能利用本省目前中次級茶菁原料進行研製佳葉龍茶，應可增進茶葉多元化消費，再者，佳葉龍茶製造技術要求層次不高，遠比一般茶類製品簡易，因此發展佳葉龍茶應可舒解本省部份中次級茶出路。但由於佳葉龍茶一般風味不佳，是為影響佳葉龍茶消費市場最大主因，如何改善風味，目前除了以焙火方式改進外，未來若能添加各式草藥茶混合，研製成各式佳葉龍茶藥茶，並配合工商業社會簡速方便原則下，研製佳葉龍草藥袋茶方式推出，佳葉龍茶應是前景看好之一種茶類。另目前亦有學者探討利用管柱層析或超過濾分離法研製無色透明澄清之佳葉龍茶水，供做高血壓患者像礦泉水一般飲用或做膳食煮湯用，此亦為頗有前途產品之一。





有機農

磊鉅大地

液體複合肥料



禾豐企業集團
磊鉅實業股份有限公司

『農作物成長需要好土壤，土壤需要有益維生物群』  磊鉅大地
高活性液體複合有機肥料，能幫助您實現『永續性農業』的基礎。



① 多用有機物
別忘了
土壤微生物

磊鉅大地

- ① 全台灣第一家首創高科技活性液體複合肥料製造廠，特聘旅美生物權威李遠豐博士回台主持。產品傲視他廠。
(工廠登記證99-096910-04營利事業登記證81011967)
- ② 本產品經連續使用後，能抑制病害發生，減少農藥使用，降低成本，確保農友利益，用法簡單無肥傷之慮。
磊鉅生長全肥N:12.P:3.K:6 登記證：台製複字第4932號
磊鉅實業股份有限公司北台中分公司
台中市工業區10路9號
電話：04-3593508 傳真：04-3593447