

良好的身體調節劑——茶

台灣省茶葉改良場製茶課／張如華

癌症截至目前仍是現代人導致死亡率最高的疾病之一；雖然現代醫藥發達，很多治療癌症的方法與藥品陸續被開發研究出來，但如何預防癌症可能遠比治療的方法來得重要；所以當今世上有許多國家的研究人員積極從事預防癌症的相關研究。

癌症之起因頗為複雜，截至目前雖未能完全瞭解透徹，但很多試驗結果與證據顯示癌症之起因與飲食習慣和接觸外在環境有密切關聯；而從人類之日常飲食找尋一些具有抗癌或抗細胞突變的機能性成分，藉以從日常飲食中達到防癌的效果，已成近年來主要研究項目之一，這些年則有相當多學者積極從事茶的抗癌與抗細胞突變的研究，最近已有許多研究報告提出，同時坊間一些報章雜誌書籍及大眾媒體廣告也陸續有相關報導出現，這些報導之真實性為何？及最近茶葉抗癌研究進展狀況如何，本文擬就此做一客觀的摘要介紹，期以提供關心的讀者參考。

飲茶是否有抗癌作用？

飲茶（包括喫茶）是否真的具有抗癌與抑制細胞突變之作用，綜合最近幾次有關茶葉研究之大型國際會議所發表文獻來看，在1987年11月中國大陸所舉辦的「茶—品質—人類健康」國際學術討論會，總共發表有關茶藥效成分與人類健康報告24篇；這些報告主要來自中國大陸、日本、美國的一些大學、醫學院及食品或藥理研究所，其中有7篇為討論茶抗癌與抑制細胞突變之研究，所涵蓋的癌症包括肺癌、肝癌、皮膚癌、胃癌等

，這7篇報告肯定茶在抑制腫瘤細胞突變及抗癌作用上具有正面效果，唯這些研究報告皆是以小白鼠或大鼠或細菌做為研究對象，同時大部份皆以強致癌物如黃麴毒素B₁、亞硝基化物、聚環芳香烴類化合物等導致老鼠致癌，再做相關之試驗調查分析，或從流行病學上統計分析。從這7篇報告顯示，茶中多元酚類成分（茶葉中含量最多之水可溶性成份）在預防或阻斷致癌物生成或對致癌作用中起始與促活兩階段都有抑制效果，同時不管是綠茶或烏龍茶、紅茶皆具有相似效果。

而從1991年8月於日本舉開之國際茶研究討論會，發表有關的42篇茶保健藥理效果的研究報告，其中也有近10篇報告研究茶抗癌與抑制細胞突變之作用，同時並有一篇專題報告有關綠茶之多元酚類在抗癌作用上的化學防治機制。最近一次（1993年9月）於韓國舉辦之第二屆綠茶國際學術研討會也有3篇報告專述茶之抗癌與抑制細胞突變作用。從1985年到今年（1993年）可說有超過10數個大學或醫學院、藥理研究所、腫瘤研究所及數十個研究學者或教授提出至少50篇以上茶在抗癌與抑制細胞突變作用方面具正面效果，這些研究報告大部份來自不同國家或不同研究機構，同時從事這些研究也花下了相當大的財力物力，因此茶具有某些抗癌或抑制細胞突變之作用應是可肯定的；但這些研究並不證實茶對腫瘤細胞具有療效，僅止於在預防上可能具有作用，又這些試驗皆是以人體外之動物試驗為基礎所得之結果，因此茶在防癌與抑制細胞突變方面的效果並不

宜過份誇大，以避免誤導社會大眾，但從日常飲食保健的觀點審視，茶是一良好的天然保健解渴飲料應確實無誤。

茶抗癌的主要研究範圍

有關茶抗癌作用與抑制細胞突變的主要研究範疇可歸納如下表：

表1.茶之抗癌作用

茶類	致癌物	試驗動物對象	發生之癌症	抑制效果
綠茶	Sacoma 180	小白鼠	皮膚癌	+
綠茶	腫瘤細胞 20-methyl Cholanthrene	小白鼠	皮膚癌	+
綠茶	—	小白鼠	自發性乳癌	+
花茶	NMB ₂ A (一種亞硝酸化物)	小白鼠	前胃癌	+
紅茶與綠茶	黃麴毒素與AAF	老鼠	肝腫瘤	+
綠茶(3品種)	黃麴毒素與AAF	老鼠	肝腫瘤	+
綠茶	黃麴毒素	老鼠	肝腫瘤	+
綠茶抽出物	3-MC	老鼠	皮膚癌	+
烏龍茶	MNNG	老鼠	胃腸瘤	+
烏龍茶與花茶	DENA	老鼠	肺癌	+
烏龍茶與花茶	Urethane	老鼠	肺癌	+
綠茶	DMBA / TPA	小白鼠	皮膚癌	+
綠茶	DENA	老鼠	肝腫瘤	+
烏龍茶與綠茶、紅茶	亞硝酸化物與甲基化物	老鼠	食道癌	+
烏龍茶與綠茶、紅茶	NMB ₂ A	老鼠	食道癌	+
綠茶、花茶、烏龍茶	NMB ₂ A	老鼠	食道癌	+
綠茶抽出物	亞硝酸化物	小白鼠	皮膚癌	+
綠茶抽出物	黃麴毒素	老鼠	肝腫瘤	+

+：表示有抑制效果

至於茶如何具有抗癌與抑制細胞突變效果，其主要功能與機制為何，綜合這些研究報告，可能的結論有如下：

1.對酵素系統之影響

以小白鼠之試驗顯示，茶抽出物對阻害癌細胞增殖的酵素如GTST與SOD兩種酵素具有增進活性之功能，反之對促進癌細胞增殖的ODC酵素活性具有抑制功能，因此達到抗癌作用。

2.對最終致癌生成物的抑制作用

以亞硝酸試驗顯示，茶中之多元酚類可有效阻斷人體內亞硝酸之合成。

3.抑制致癌物與DNA結合

以茶中之兒茶素進行試驗結果顯示，在生物體內可抑制致癌物Bap與DNA結合，因此阻斷致癌物在生物體內之活性。

4.預防癌細胞轉移、增大

從綠茶抽出物試驗顯示，兒茶素具預防癌細胞轉移及抑制DNA合成癌細胞之能力。

5.清除體內游離基之能力

由於癌細胞之發生與體內游離基產生之有害化學反應有密切關聯，而由TAP促進體內游離基生成的試驗顯示，茶具有很強的去除游離基效果。

把茶作為天然日常飲料較妥

綜合相關試驗顯示，茶具抗癌效果可能原因是多方面的作用，茶不僅具有抗細胞突變能力，同時對於致癌物引起癌症之起始作用與促進作用，這兩階段皆有抑制或阻害效果。以上這些研究結果雖明顯提供茶在抗癌與抑制細胞突變上之證據，但仍不宜過份強調，與其為了某些營養或醫療作用而飲茶，毋寧把茶當做一種生活化的天然日常飲料，它是一個很好的身體調節劑，這點倒是可以確信與強調的。

