蜂膠的抗癌性及抗菌性

張　世　揚

前　　言

蜂膠是蜜蜂為了建築及保護蜂巢，採集樹脂和樹液後，混合蜜蜂本身的唾液而成的一種物質。在西方，早從埃及時代就是一種受人注目的天然民間藥品；在日本，蜂膠被稱為零缺點的民間藥，從平常的皮膚病、花粉症、牙痛、頭痛、腰痛及感冒，到具有生髮及消除斑點與皺紋效果，目前甚至研究發現對癌症具有療效及抑制力，蜂膠已由受人矚目的歐洲民間用藥，發展到醫療界，最近又顯示蜂膠於機能性食品界扮演舉足輕重的地位。

蜂膠的利用

蜜蜂對蜂膠的利用，除填塞蜂巢的裂縫與空隙，防止雨水及外物的進入之外，並塗抹於蜂巢的入口，藉此阻止細菌或病毒的侵入，保護蜂巢不受外敵的侵襲。一旦有外敵如大型昆蟲進入蜂巢，在殺死外敵之後，便以蜂膠包覆，以免因屍體腐敗對蜂巢內部造成污染。 因此蜂巢藉由蜂膠的保護，其內部得以保持清潔狀態，而蜜蜂的幼蟲也才能不受外物及污染源的傷害，順利又健康的成長。一般蜂膠的代表性功能可歸類為四類：

１．殺菌功能：當某些細菌或病毒侵入蜂巢時，予以抑制或殺滅，以保護幼蟲。

２．麻醉功能：藉由蜂膠中的成份作用，具有止痛．麻醉的功效，一般多使用於牙科上。

３．防止氧化功能：其作用類似維生素Ｅ，可擴張血管，促進血液循環，進而使細胞的老化作用減緩，防止自由基之氧化作用。

４．防腐功能：利用蜂膠本身含有的成份，可抑制微生物的生長，使巢內物質不因微生物作用，而腐敗污染。

蜂膠的成分和功能

蜂膠所具備的這些功能與功效，都是其所含有的各種成份的個別或綜合作用使然，以下就對蜂膠的成份加以探討。

蜂膠的組成，在經過簡單分析，一般都大略歸分為：

１.樹脂及樹膠類：５０　５５％

２.蠟質　　：３０％

３.精油或揮發油：８　１０％

４.花粉　　：５％

５.有機物礦物質：５％

經分析認定具有醫療效果的成份有類黃酮（生物化類黃酮）及抗出血性維他命Ｐ，這兩類物質可對人體有許多有益的生化反應，更含一些抗癌物質也是蜂膠的組成之一。

類黃酮是擁有黃酮基本構造的黃色色素的總稱，大都存在於各類植物的花、葉、根、莖、果實中；其名稱是由拉丁語的 flavus 而來，對植物而言具有遮斷紫外線的功用。蜂膠中的類黃酮，帶有多種生物生理功能，除能直接作用於微血管，減輕發炎的症狀之外，更能夠淨化血液，清除血液中的雜質，促進細胞活化，強化細胞膜，而產生不易使細菌、病原菌及病毒侵入細胞組織的環境。

維他命Ｐ具有使微血管壁細緻的功能，並可阻止血液中的蛋白質或維生素Ｃ流失，另亦可使維生素Ｃ活化。眾所皆知的維生素Ｃ具有預防感冒及壞血病的功效，近來更發現，維生素Ｃ具有可遮斷致癌物質合成的功用，並能強化膠原(連接細胞與細胞間一種類似石灰的物質)，藉此膠原來封閉癌細胞，進而防止癌症的發生。

蜂膠中的抗癌物質

蜂膠除具體可增加人體健康的物質如類黃酮、維生素Ｐ外，也具有抗癌物質，藉由這些物質，一方面可增強人體自身的健康與免疫力，防止癌細胞的生長轉移，更可一方面以蜂膠中所含的抗癌物質來殺滅癌細胞及其已形成的癌組織。

在日本癌學會第一次發表的有關蜂膠的研究報告中，提出從蜂膠中單離、萃取的殺滅癌細胞物質：已知蜂膠的萃取物中有咖啡酸苯乙烯酯及槲皮酮為對癌細胞增殖抑制物質。且其雙　系列化合物具有強力抑制癌細胞增殖及殺滅癌細胞的活性。這些抗癌物質可歸為三類：

１．咖啡酸苯乙烯酯類

２．槲皮酮類

３．雙　類的化合物

藉由這三類抗癌物質的作用，可使癌細胞死亡，其中雙　類化合物可對癌細胞的ＤＮＡ合成與分裂增殖期加以抑制效果，而促使癌細胞自然死亡。

深入探討蜂膠的四項代表性功能，從殺菌作用、防腐作用、麻醉作用到防止氧化作用，都可幫助人體抵抗癌細胞的生長與繁殖。

１．殺菌作用，可殺死外來的細菌、病毒及病原，防止其侵入人體的正常細胞，除了不使人體細胞受傷害外，更避免細胞有突變原，導致正常細胞因而成為

突變的細胞，而產生癌細胞。

2．蜂膠中的類黃酮，對細胞的新陳代謝具有重大的作用，能加速細胞的生長，並可淨化血液，創造不易被病毒或癌細胞侵襲的組織。加上類黃酮原本就帶有抗過敏、鎮痛、止血與消炎的能力，也就是強化免疫力的作用。

3．在防止老化的作用上，蜂膠能夠使血管擴張，加速血液循環，促進細胞新陳代謝，並防止細胞因老化速度過快，抵抗力變弱，給癌細胞有機可乘，進而達得到抗癌的效果。

蜂膠能夠強化人體的抵抗力，使人體可對外來異物加以抗拒，不易生病，甚致當人體內部出現癌細胞時，也能對此癌細胞或組織抑制、包圍、殺滅。從蜂膠的組成分析中，已得知蜂膠含有類黃酮及抗出血性維他命Ｐ這兩種物質，可促成人體不易受外物侵入的組織環境及體質。維生素Ｐ一則促進維生素Ｃ的活化，產生遮斷致癌物質合成的效果；一則強化細胞與細胞間的連接物質－膠原，來包圍、封閉癌細胞，令癌細胞分泌的分解膠原酵素無法作用，也就沒有浸潤轉移的現象產生；同理也使細菌、病原菌及病毒也就不易侵襲人體的細胞組織，而達到抗病的最終目的。

結　　語

蜂膠自古以來被西方喻為神奇的民間藥物，其一般性的功效自然不在話下，且漸受使用者的信賴；現今科學發達，從蜂膠的分析研究中，可得知蜂膠的功用已不再侷限於止痛、消炎或除皺方面，更可對抗現代文明病－癌的發生，實為人類保健的一大福音。因此除了廣泛的利用蜂膠外，更需對蜂膠深入加以研究，進一步探討其複雜又具功效的成分，以促使人類能擁有一個更美好及更健康的未來。