

巴西蘑菇純液～ 提昇免疫、防癌健體

長庚生物科技 黃為瑜

現今人類生存的文明社會底下，暗藏著許多影響健康的危險因素，如：環境的汙染、流行病的蔓延、化學合成物質的濫用，甚至是暢達無阻的便利交通導致運動量變少，都是導致慢性疾病的主因。而綜觀這些引發身體健康警訊的疾病，如：癌症、關節炎、過敏等，往往都與免疫系統紊亂所造成的結果，甚至是近年來人人聞之色變的 SARS、禽流感、新流感等流行性感冒，也都與免疫力關係密切！

一、強健的免疫系統是健康的關鍵

我們生存的環境中，有各式各樣傳染性微生物存在，例如細菌、黴菌、病毒、原生蟲及多細胞寄生蟲等，當人體受到任何一種微生物的傷害都可能引起疾病，甚至導致死亡。基本上幾乎所有對組織及器官有可能造成傷害的微生物和毒素，人體都有能力抵抗，此種能力即稱之為免疫力。人體可經由多種方式保護自己不受疾病的侵襲，(1) 身體的障壁 (physical barriers)，如皮膚和黏膜組織，形成防止微生物及外來物質進入人體的第一道防線；(2) 全身的免疫系統，當外來物質如細菌、病毒、黴菌等入侵，或身體內的某些有害物質 (如：癌細胞) 產生時，體內所具有的特殊免疫功能細

胞就會有所動作，發揮解除人體危機的功能。

免疫力的好壞，除了先天遺傳及體質因素外，也受到後天的居住環境、個人飲食、情緒、日常保健習慣所影響。

二、人體健康最前線～免疫系統介紹

人體正常免疫系統具有三大功能：(1) 分辨是正常的細胞或外來入侵物；(2) 把確認的外來入侵病原體 (抗原) 做有系統的排除；(3) 監視正常的細胞是否有變異、癌化，如果細胞有變性，免疫系統就會群起攻擊，並予以殲滅。

人體免疫反應主要可分為兩大類：先天性免疫及後天性免疫。一般而言，先天性免疫是不針對某些特定的致病微生物，屬於較普遍、非特異性的免疫力，他們能夠殺死很多不同的敵人，是身體中對抗外來病原體的第二道防線，這類細胞包括中性白血球細胞、巨噬細胞和自然殺手細胞。而後天性免疫是具有高專一性的免疫系統，淋巴細胞在此佔有極重要的地位。人體內同時存在兩種基本而彼此密切聯繫的後天免疫系統，第一類是細胞免疫，則是以 T 細胞為基礎的免疫反應。第二類為體液免疫，是指特異性白血球，又叫做 B 細胞，通常能製造抗體而去認識並進一步消滅特定的病原體。

當病原體侵入身體時，會先啟動先天性免疫系統，這時候吞噬細胞不需要任何刺激就可以藉由吞噬作用除去外來入侵者；而自然殺手細胞也可以廣泛的對抗腫瘤細胞及病毒感染細胞，不需先和抗原接觸，即可誘發毒殺作用，殺死敵人，所以吞噬細胞及自然殺手細胞在人體受到感染的初期免疫反應上扮演重要的角色。

三、免疫系統的防衛兵

人體的免疫防禦細胞本源於骨髓。骨髓分出的幹細胞，分為二支，一支為非淋巴系統，另一支為淋巴系統。非淋巴系統的幹細胞，會分化成紅血球、白血球、血小板、吞噬細胞、自然殺手細胞；而淋巴系統的幹細胞，又分為二小支，一小支經胸腺而成「T 淋巴細胞」，另一小支不經胸腺而成「B 淋巴細胞」。

人體在正常情況下，吞噬細胞是處於休息狀態，當有外來敵人～抗原入侵後，吞噬細胞即會將抗原吞入，而使吞噬細胞被喚醒，被喚醒而活化的吞噬細胞會轉變為巨噬細胞，增加了吞噬、殺死微生物、分泌調節發炎反應物質及活化 T 細胞的能力，因此能有效地去除潛在病原；而自然殺手細胞是人體免疫系統中，早期感染防禦及殺死腫瘤細胞的重要角色之一，因此自然殺手細胞對於病毒感染初期具有重要地位。

自然殺手細胞有自發性殺死癌細胞的能力，可直接和腫瘤細胞接觸而產生毒殺作用，不具特異性和抗體依賴性，所以自然殺手細胞也是我們身體對抗癌症的第一道防線。

綜觀上述，吞噬細胞及自然殺手細胞於人體之免疫系統中，對於外來微生物的消滅、初期病毒感染的控制及癌症的

非 特 異 性 防 禦		特 異 性 防 禦
第一道防禦線	第二道防禦線	第三道防禦線
皮膚 黏膜	吞噬細胞 自然殺手細胞 發炎反應 干擾素	淋巴球 T細胞 B細胞 抗體

預防扮演著相當重要的角色。

人體的免疫調節，經由三道免疫防線，層層把關以達到免疫系統的三大功能，維持人體的健康。

四、巴西蘑菇～最天然的免疫、防癌調理素

巴西蘑菇 (*Agaricus blazei* Murill)，原產於南美洲的巴西、秘魯等地，自印加時代起即為當地人相當盛行的養生食材。在巴西當地稱作「阿格利克斯茸」，當地話的意思是『神明的恩賜』，當地人更視之為珍寶，又稱作『長壽之物』。

1960 年代巴西蘑菇從古老的印象中再度活躍起來，起因於研究調查發現，位於南美洲巴西的聖保羅市近郊皮耶達提高地居民罹患成人慢性疾病的機率極低，推論可能與當地居民的飲食習慣有關，此一推論在 1965 年引起美國賓州大學辛登博士及蘭巴特研究所蘭巴特博士等人的注意，進而進駐研究當地居民的生活發現與村民經常食用的「神奇蘑菇」有關，從此揭露了皮耶達提地區長壽健康的秘密，讓巴西蘑菇一夜成名，聞名海外，也從此更加引起各界的注意，紛紛開始各種學術研究。同年，巴西日裔農友古本隆壽先生送給日本岩出菌學研究所的岩出亥之助博士研究，篩選出名聞世界的岩出 101 菌種，在日本又稱作「姬松茸」。

五、巴西蘑菇的生長危機

研究發現巴西蘑菇生長所需的環境條件十分特殊且嚴苛，如：皮耶達提高地，其日夜溫差達到攝氏 10 度以上（白天平均氣溫在攝氏三十五度，夜間氣溫下降至攝氏二十五度以下），下午時分經常降下熱帶性大雷雨，傍晚更有強風吹

襲，使此山區終年多霧平均溼度保持在 80%~85%；除此獨特的氣候特性之外，更發現巴西蘑菇是一種相當“霸氣”的菇類，對於土壤中的所有元素都會完全吸收以轉化成獨特的生理活性，早期皮耶達提高地是著名的野馬培育地，野生馬的糞便提供了巴西蘑菇特有的生長土壤與養份，近年來野馬逐漸衰減，土壤條件不復存在，再加上氣候、環境改變的種種限制，使得巴西蘑菇產量變得非常的稀有，即使在巴西原產地每年可得的數量亦不過 10 噸左右。近年來當地農民利用當地豐富的礦穴餘灰進行栽培，原生種巴西蘑菇始得以繼續繁衍。

巴西蘑菇原生長於巴西之含完整天然礦物質及微量元素且完全無污染的天然環境中，本身具有強力吸收生長所需之完整礦物質及微量元素的特性，故擁有多種功效，能增進全身活力，健康養生。當今世界各地都嘗試著要模擬皮耶達提高地特有的氣候與土壤來培育神奇的巴西蘑菇，其子實體的培養需覆土種植，在菌絲體培育完成後，需以馬糞覆土，再以稻草覆蓋控制溫度與溼度。因為巴西蘑菇是一種非常強悍的菇草類，對於礦物質及微量元素有特殊的需求，土壤中的任何物質都會吸收，尤其是土壤中豐富的維生素、礦物質與微量元素，再將其轉換為對生物體有益的營養素，因此其所含豐富的微量元素，更是其他菇類所望塵莫及的。

因為巴西蘑菇獨特的「霸氣」特性，也使得現今受工業、農藥污染的土壤中之重金屬很容易被吸收在子實體內，因此 2006 年 2 月在日本麒麟公司 (Kirin Well Foods)，引爆中國產巴西蘑菇致癌事件之後，2006 年 12 月台灣亦爆發南投山區的巴西蘑菇培育廠所生產出來的巴西蘑菇重金屬鍋過

量的事件。而中國大陸人工栽培巴西蘑菇子實體的培養原料常有重金屬污染之疑慮，若廠商未嚴格把關，往往造成巴西蘑菇子實體重金屬含量過高的危險，影響消費者健康極鉅。

由此可知，在衛生、安全無污染的環境中生長出來、稀有的巴西蘑菇是非常珍貴的，巴西蘑菇的衛生安全近年更受消費者的重視。

	長庚生技 巴西蘑菇純液
菌種 原料	正統的巴西蘑菇及日本原產姬松茸 (岩出 1 0 1) 菌種
培養 條件	1.嚴謹控管與高科技生物發酵技術， 榮獲 GMP 及 HACCP 雙認證。 2.模擬適合菌種生長之大自然嚴峻天 候，及微量元素、好水的培養環境。
產品 衛生 安全 檢驗	通過嚴謹的多項安全檢驗： 1. 慢性及亞急毒性試驗（檢驗單 位：台灣大學醫學院） 2. 重金屬（檢驗單位：台美，附圖一） 3. 成品衛生檢驗報告（附圖二）
安 全 性 試 驗	檢驗單位： 台灣大學醫學院 ◆微生物基因突變分析：陰(-)性 ◆動物體內微核分析：陰(-)性 ◆體外染色體結構變異分析：陰(-)性 經台灣大學醫學院研究結果：長庚生技 巴西蘑菇菌絲體抑制肝癌細胞生長有 正面作用。

長庚生技以尖端生物醱酵技術所生產之巴西蘑菇醱酵菌絲體產品安全性，經過嚴謹的慢性及亞急毒性試驗、重金屬、衛生性檢驗及農藥殘留等安全檢驗均符合衛生安全規定，是最值得信賴的巴西蘑菇產品。

檢驗中心 SUPER LAB beyond results matter				
長庚生技股份有限公司 台北市敦化北路 201 號 8 樓				
檢驗名稱：巴西蘑菇純液 檢驗編號：00297F01 接收日期：99 年 2 月 26 日 檢驗日期：99 年 3 月 5 日 報告日期：99 年 3 月 5 日 檢驗狀態描述：如附件圖片 送檢方式： ☒ 顧客送檢 ☐ 台灣採購				
檢驗項目	檢驗結果	單位	檢驗方法	備註
砷	未檢出	ppm (μg/g)	*	MDL<0.5
鉍	未檢出	ppm (μg/g)	*	MDL<0.5
鎘	未檢出	ppm (μg/g)	*	MDL<0.5
汞	未檢出	ppm (μg/g)	#	MDL<0.5
XXX 以下空白 XXX				

附圖一：台美檢驗科技重金屬檢驗報告

Certificate of Analysis		
品名	巴西蘑菇純液	報告書編號 FCG-06-001
原料批號	IE	
製造批號	F01063	
製造日期	201/00106	
有效日期	201/20105	
項目	規格	結果
外觀	褐色液體	褐色液體
pH 值	5.2-5.6	5.50
酸度(Brix)	7.0-7.4°	7.0°
總生菌數	OCFU/ml	ND
大腸桿菌	陰性	陰性
大腸桿菌群	陰性	陰性

附圖二：衛生檢驗報告

六、選擇品質卓越的巴西蘑菇純液才能安心

長庚生技以尖端生物醱酵技術，運用巴西蘑菇純正菌種，模擬適合菌種生長之大自然嚴峻天候，以微量元素、好水培養出充滿活性多醣之巴西蘑菇醱酵菌絲體產品，品質卓越，對調理健康有明顯功效。

「巴西蘑菇純液」採用道地的原始巴西蘑菇菌種，經過多年研究，完全模擬高地生長環境，並嚴格控制培養條件，以其得到最原始、最道地、最純淨、最高生理活性的巴西蘑菇菌絲體，再精選相當稀有珍貴的A級巴西野生原產與日本專利栽培的巴西蘑菇子實體，以最佳比例混合，再小分子活化水完全萃取其中珍貴成分，具有以下特色：

(1)篩選道地純正菌種～與巴西原產巴西蘑菇菌種 rDNA 相

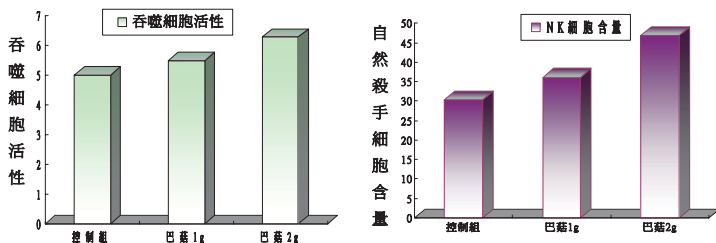
似度高達 98.145%，與日本姬松茸菌種相似度高達 99.286%。

- (2) **模擬道地天然培養**～模擬巴西蘑菇生長條件道地培養，全程以無菌、控溫、控濕的國際級發酵廠設備專業生產，並以完整經有機轉換之礦物質及微量元素，稱之為真原素，及植物性、完全澄清可溶之食品等級營養素及小分子活化水為培養基，完全杜絕重金屬等有毒物質的殘留與汙染。
- (3) **衛生安全嚴格把關**～委託 SGS 針對產品進行微生物及重金屬檢驗合格，同時經台灣大學醫學院動物中心進行 90 天餵食之安全試驗證實無任何危害，讓您吃得衛生又安全。
- (4) **國際級生產設備**～以 HACCP、食品 GMP、藥品 cGMP 認證之專業工廠萃取濃縮，特別以道地小分子諧振活化水完全萃取，讓人體立即吸收其珍貴成分。
- (5) **精確定量功效成分**～我們特別定量每瓶巴西蘑菇純液 β -葡聚糖的含量達 300 毫克以上，以確保品質一致，唯有穩定的品質，才有確實的功效。
- (6) 精心複合的 A 級巴西野生原產與日本專利栽培的巴西蘑菇子實體萃取液，含獨特菌菇類芳香，便利、好喝，適合所有年齡層飲用。

七、唯有卓越的品質才能具有完整的功效

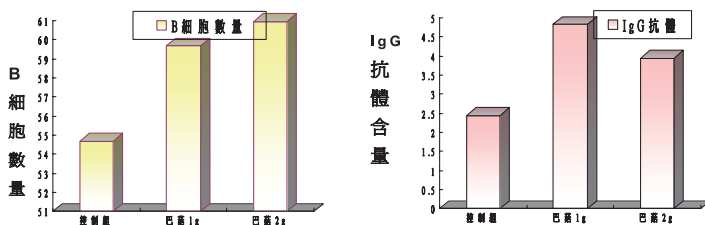
1. 調節人體免疫功能

- ◆ 提高先天免疫功能：可提高吞噬細胞活性及自然殺手細胞含量



資料來源：台灣大學醫學院動物中心

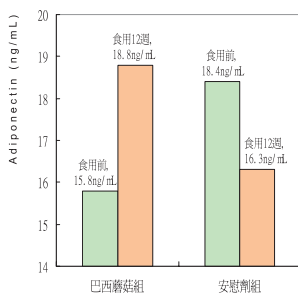
◆提高後天免疫功能：可提高 B 細胞數量及 IgG 抗體含量



資料來源：台灣大學醫學院動物中心

2.降低胰島素抗性

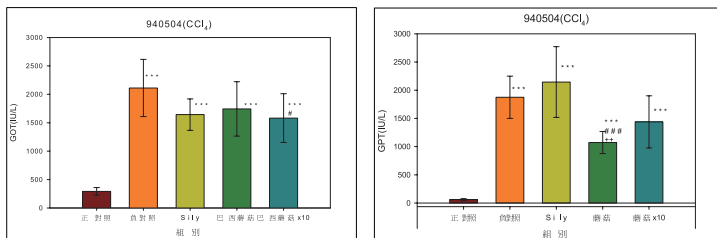
藉由提高人體細胞對胰島素的敏感性、降低細胞對胰島素的抗性，進而降低人體血糖值，有助於改善第二型糖尿病患者血糖不穩定的情形。



資料來源：J Altern Complement Med (13): 97-102,2007.

3. 活化肝臟機能

食用巴西蘑菇 8 週可以有效降低 GOT 及 GPT 值，甚至比 Silymarin 效果更為顯著，有助改善肝臟功能。



資料來源：台灣大學醫學院動物中心

4. 抑制癌細胞

巴西蘑菇獨特的多醣核酸複合體結構 (如： β -1,6 葡聚糖)，會直接進入癌細胞的內質網，使鈣離子濃度上升，粒線體膜電位下降，繼而釋放一連串的蛋白質，引起癌細胞染色體的斷裂及細胞凋亡，達到抑制腫瘤生長的作用。

人類肝癌 (Smmu7721) 模式動物之巴西蘑菇菌絲體腫瘤外觀比較圖：巴西蘑菇組小鼠體內癌細胞明顯小於對照組，實驗結果顯示，巴西蘑菇有助於抑制癌細胞的分裂與生長。



資料來源：台灣大學醫學院動物中心

5. 抗氧化/預防慢性疾病/延長壽命

巴西蘑菇中的植物固醇成分會與膽固醇競爭抗衡，抑制膽

固醇與脂肪酸的酯化，減少膽固醇在迴腸的再吸收，除此之外，巴西蘑菇脂質中具有高量的亞麻油酸等不飽和脂肪酸，可以幫助降低膽固醇、抑制 LDL 氧化及動脈硬化，對於心血管慢性疾病的預防功效卓越，可保護心血管、抗氧化、防老化、延長壽命。

另外，巴西蘑菇含麥角固醇，為維生素 D3 的先驅物，有助於協助體內鈣質的吸收，以及豐富的礦物質，包括鉀、磷、鎂、鈣等，可改善骨質疏鬆症，研究證實巴西皮耶達提高地居民自古以來以長壽著稱，和長期食用巴西蘑菇關係密切。

八、提昇免疫調節、防癌健體需要全面的生活型態調整

長庚生技認為 21 世紀預防醫學是健康的關鍵，因此提倡「真原醫學」的理念，綜合古今中外生物醫學的精髓，以身心靈的全面診治，搭配運動新觀念及活食物、活酵素的攝取，以最自然健康的生活模式，才能真正維護人體的健康。

長庚生技巴西蘑菇純液篩選天然野生道地菌種，以真原

素栽培，同時添加巴西 A 級巴西蘑菇子實體以及日本岩出姬松茸子實體，以專業技術萃取其中精華，對於慢性疾病可以發揮

最有效的預防作用，能提昇免疫力、強健體力、延長壽命，期望以最天然的高生物科技配方防癌健體，真正達到預防醫學的真諦。

