

【健康白皮書】

PPA 是什麼

忽然間，電視上各種感冒藥都以“不含PPA”為重點訴求。PPA是啥，為什麼大家都要與牠劃清界線？

PPA 是 Phenylpropanolamine 的簡稱，已被核准作為藥品上市有50年之久，用在由於傷風感冒引起的鼻腔充血，亦有厭食效用，因而許多市售非處方藥（便藥）中都可能含有PPA。上個月美國食品藥物局的科學顧問委員會委託耶魯醫院所做的研究，發現在700位18到49歲的中風病人中，在中風前三天內服用PPA者，中風的機率比對照組高50%，更驚人的發現是年輕女性服用更比未服用PPA者，中風的機率更比未服用者高出15倍之多。這個報告，引起了從美國到台灣等處一片排斥PPA的廣告。

但是腦中風有腦血管溢血及腦血管阻塞兩大類，PPA所引起的是腦溢血型。FDA的一位處長Robert Delap解釋腦溢血是比較少見的中風，但是只在美國，一年中腦溢血病因仍有200到500例，因此，還是不要使用含有PPA的咳嗽糖漿及減肥藥。其實普通的傷風大不了多用一些擦鼻涕的面紙，這是最安全的措施。

農業新知拾穗

(1) 德國零售業協會，有9,000家會員

店舖，已宣佈不出售由基因工程改變的農產品及其製品。

(2) 糧農組織FAO鼓勵增產肉兔以供應歐洲及中東市場。目前一年銷售兔肉近一百萬噸，其中1/3來自中國。

(3) 澳洲的省水栽培葡萄新方法：植物在乾旱時產生緊迫激素促進果實成長。澳洲農業專家發明只灌溉葡萄的一側，另一側則繼續保持在乾旱狀態，可以又省水又增加葡萄的產量及品質。屏東果農亦以浸水欺騙蓮霧產生緊迫激素，提早開花結果。

(4) 英國穀物倉庫中，81%藏有抗有機磷殺蟲劑的蟎。而且在穀類製成的食物、麵包、餅乾等，20%含有蟎的組成。吃素者亦就得到些動物氨基酸了。

(5) 日本育成含有較高油酸的雞蛋，能降低血中膽固醇。

(6) 美國農民栽培基因改變GM品系者有減少趨勢，因為憂慮遭消費者抵制。

(7) 英國威爾斯有位農民養了一頭母豬，會趕牛羊回廄，而且有一次將陷在泥沼中的主母拉出來。她是從小被當作寵物養起來的。

(8) 糯米價格高，但是易得稻熱病，雲南農業大學為農民解決了這個問題，就是4行雜交稻，間作1行糯米，使得只有少數稻株有稻熱病，卻不影響產量。

(資料來自FAO Far Eastern Agriculture 1999年9月至2000年4月刊物)

■開刀前不要服草藥

開刀不免流血，有些植物藥材，能夠促進血液循環，增強活力的，可能妨害止血，因此至少有手術前半個月就要忌服。在美國一年消費50億美元的藥草，因此2000年10月23日的Time雜誌健康版提出這項警告。特別要注意的常用藥材是人參，效用是加強心臟及血液循環，因而增加在手術中的危險。銀杏是藥材中確實有益腦部血液流動因而有助記憶，但是亦減少血小板數量，若同時服用能稀釋血液的西藥如Coumadin，甚至阿司必靈，都可能增加內出血的危險。一種美國常見的藥用植物金絲桃 Saint John's wort，民間用來放鬆情緒，亦能加強手術時施用麻醉劑的效力。由於民間藥材的成分複雜，而且分量亦不一致，因而要小心使用，尤其是在手術前，或與西藥同時服用時。

■完成人類基因圖譜後的下一步

人類遺傳在22對+xy的46條染色體上的基因排列，生物學上有史以來最浩大的工作，在2000年6月終於完成了基本的圖譜，但是還不是標出每一個基因，至於究竟有多少個基因亦還沒有確定，一般推算在35,000個以上。至於知道了其中約有2,000個與疾病有關的基因，在實用上的功能亦不多，因此歐美生物科技股的上市股價已不被看好。

與英美政府支持的基因圖譜計畫同時進行的私人公司Celera Genomics的主持人

Craig Venter 又成立 Applied Biosystems 公司的 Proteomics Research Center 來進行基因與所生成的蛋白質（主要是酵素）的關聯。生物學家多年前就知道基因產生酵素來運作生理變化，現在又發現一個基因可以產生一種以上的酵素蛋白質，而且一種酵素又有不同變化，因此牽涉的蛋白質將超過一百萬種。

基因由DNA組成而蛋白質由氨基酸組成。氨基酸的種類不多，但是所組成的蛋白質種類卻是在百萬以上。分析某種蛋白質中氨基酸的組織及排列，可以明白蛋白質的組成，稱為 structural proteomics（組織蛋白學），有利於研發新藥。另一個研究方面是找出某種蛋白質的功能，稱為 functional proteomics（功能蛋白學）。美國哈佛大學的蛋白學研究所 Institute of Proteomics，目的在合成每一種人類體中的蛋白質，然後可以將各種蛋白質一一放進細胞中，顯示其生理作用。

2000年6月所發表的人類基因圖譜，

開懷篇

來源 / MASTERS AGENCY



如果經由以往的實驗室步驟，就是集全世界的分子生物學家，至少亦要做到下世紀。近10年來基因序列的能夠迅速列出，要歸功於實驗室的自動化作業程序以及高速電腦的分析。基因與蛋白質的相關解析所包含的工作量更大於基因圖譜，更需要開發出自動化的硬體與軟體。所幸已有基因圖譜的自動化可以參考。華盛頓大學的蛋白質學研究中心目前的自動化設備，每小時已經可以分析40-100個樣品，到了2002年，結合分子掃描器及同位素標識器 ICAT，每一天將可分析一百萬個蛋白質樣品。這些集合大量人力物力的實驗室，一定會開發出更有效的生物藥品，亦為投資者創造更多的財富。

■ 搖頭丸（快樂丸） 是什麼

一種 MDMA 的銷魂藥 Ecstasy，近來流行在全球青年聚集的夜總會之中。一片要20至30美元的高價藥片，會使得使用者狂熱地隨著震耳的POP音樂忘我地跳著，頭亦不停地擺動著，因而MDMA在台灣就稱為搖頭丸。

早在1914年，Merck藥廠就合成了MDMA[Methylenedioxymeth-amphetamine]，而且得到了德國的專利，但並沒有行銷。然後到了1978年才由生物化學家Shulgin發表MDMA對人體影響的科學報告。MDMA在歐美稱為ecstasy或“e”，中譯快樂丸。1980年代在美國暢銷，到1985年被列為禁藥。在歐洲則一直是熱鬧的夜總會的必需品。近年來，銷路暴增，可以從香港警察

在一次突擊中找到32萬粒，以及今年5月美國舊香山機場一次沒入了50萬粒，看出快樂丸的世界市場之驚人。這種藥丸的成本只有美元數角，但在美國可以賣到每粒20美元以上。以銷售安非他命著名的緬甸瓦邦軍隊，將純的e丸摻乳糖等再重製低濃度者，每粒只賣1美元。

腦神經中有一種細胞能分泌Serotonin [5-HT]，這種化學物質傳送同情及喜樂的心情。抗憂鬱劑的藥物例如Prozac，Aurorix，Seroxat等等都與Serotonin有關。快樂丸亦作用於5-HT，但卻將神經細胞中貯存的Serotonin完全分泌出來而且抑制被神經細胞回收，因而增加其濃度，使人產生強度的快樂意識，但是神經細胞亦會因此受傷。人體有許多種內分泌物質，各有特定的作用，以機動而微調式的，在適當條件下，作適量分泌，使得人體的生理作用健全的運作，若分泌過量或者分泌不足，都會產生不正常的生理現象。MDMA引發5-HT的大量分泌而且抑制回收作用，使得有幾個小時的亢奮型的快樂感，在這段期間中，亦使得分泌5-HT的腦神經受到傷害，一如其他使用藥物提神，例如安非他命，對於腦力的傷害，實際上，MDMA中的A，就是Amphetamine。

雖然使用搖頭丸的青年會辯護說，快樂丸比安非他命、海洛英、LSD菁都安全，因為很少有上癮的情形，而且不會產生暴力的行為。但是這種進入腦部，作用在腦神經的化學物質，終竟會傷害腦神經。而且在通宵達旦的青年聚會中，配合狂熱的音樂及啤酒，快樂丸很可能產生不快樂的後果，因此，雖非毒品，亦被各國所禁止！