

■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（組織蛋白質學），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（功能蛋白質學）。美國哈佛大學的蛋白質研究所 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

