

【健康白皮書】

■ 愛的信息

起初造物主要求各種生物“滋生繁多”，於是昆虫亦好，高等動物亦好，都在繁殖季節要通知異性說：「我需要你」，有的用照明閃爍如螢火蟲，鳥類大都用唱的，許多昆蟲以至高等動物到這時候就分泌特定的化學物質，種類很多，稱為 Sex Pheromones「性信息素」。人類已進化到寫情書打手機，但是古老的方法仍然照樣有用，直接有效的吸引力仍然是人體皮膚分泌的微量的信息素。美國芝加哥大學教授 McClintock 在 Nature Genetics 2月號上發表的試驗報告，更明確地說明人體信息素的魅力。

這項試驗是收集了許多件由男性穿了2天的汗衫(這些男性在這兩天中不抽煙，不用香水，亦不接近女性)，每件汗衫放在一個紙匣中，看不但是可以聞得到匣中汗衫的氣味，然後邀請49位未婚女性來聞這些裝汗衫的紙匣，憑嗅覺來決定可以久聞不厭的那一匣的氣味，就是她最能引起愛慕的。結果發現對女性最有吸引力的汗衫氣味的男性，是在遺傳基因上與她的父親有相當的相似又不很一樣的女性。McClintock 解釋說，這種選擇配偶的方式，既可避免近親繁殖又能保持適當優良的基因組合。

雖然女性不是只靠鼻子來擇偶，但是 Pherin 製藥公司的執行董事 Dr. Berliner 發現，在從皮膚收集天然分泌的化學物質的化驗工作時，化驗室的男女同事間的同志感性

及表情突然大為增加，但是這項化驗工作完成後，熱絡的感性表現亦就結束了。

(Time/4 March 2002)

■ 超耐旱玉米品系的育成

世界上有幾個由公益基金支持的農業改良機構，諸如設在台灣的亞洲蔬菜改良中心 AVRDC，菲律賓的國際稻米中心 IRRI，以及設在墨西哥的國際玉米小麥改良中心 CIMMYT。這個玉米小麥改良中心派出了一位女性玉米育種家 Marianne Bänziger 在非洲 Zimbabwe 化了10年時間終於在耐旱玉米品系上，育成了能在南部非洲乾旱地區生長的兩個新品系：Grace 及 Zm521，比當地原有玉米品種產量高出30~50%。

作物育種的主要條件在於收集並保存自全世界搜集來的種類作為育成新品系時取得所需要遺傳性質的來源，例如有的玉米耐鹽分土壤，有的玉米穗形很大等等，藉著交配及田間試驗，逐漸將所需要的遺傳性狀集合在新品系中。

在去年10月26日出刊的 Science 中，特別在新聞焦點中提到這件玉米育種的成就，目的在揭發一項國際協定，允許每一國家有權禁止種子、動植物等生物資料出口。這項協定將防止育種家取得必需的育種材料。將來可能給予原產國享有專利權的利益，藉以鼓勵育種材料的流通。

腎結石與食物中的含鈣量

美國人喜歡在身上帶鑽石的，可能不及帶腎結石的多，因為10%的人有腎結石。不少醫生亦建議少吃含鈣質多的例如乳製品以及多含草酸的蔬菜例如菠菜及竹筍。最近的意大利醫學報告，食物中不必特意取食低鈣食物，只要採用低鹽及低蛋白食物，就能避免生成腎結石，奇怪的是食物中低鈣的一組，反而增加腎結石的機率。

(Time/ 4 Feb. 2000)

豬心豬肺的人

不少人由於主要器官損傷，無法醫治而只好靜待末日來到。現代醫學除了頭腦不能更換以外，心、肺、肝等已經可以移植，但是仍然有不少人，等不到可用的器官而死亡。

在美國經常有8萬人在等待器官移植，每年仍有5千人在抱著希望而死。因此，增加可供移植器官的供，學界的重要任務。目前的研究方向有二系，一系是以遺傳工程用幹細胞或胚胎複製，但是後者有道德及倫理問題，而以幹細胞發展成為器官則在器官中的血管及神經系統的分化形成是技術上的難題。另一個研究方向是使用與人類器官最相似的動物器官，有關的科學家一致同意的研究對象是豬。選中豬的理由不少，例如一胎豬可以有十多頭，就很有利，最大的困難是要克服人體的排斥作用。

人體自衛系統之一是排斥外來異物，雖然以豬的心臟瓣膜裝在人心中是已經行之有年的心臟手術，但是一片經過抗排斥處理的豬瓣膜比買整隻豬還貴，而且不能用在活體置換器官上。英美已各有一個研究機構研究豬的主控排斥作用的1對GGTA1基因，而且已育成了只有1個GGTA1基因的小豬，預計再過1年可以育成沒有GGTA1的豬系。但是還不能將豬心、豬肺等裝在人體中，因為還要育成絕對沒有病菌病毒的豬隻。台灣曾經有「無特定病菌SPF」的豬群，是人工剖腹生產，豬舍裝空氣過濾機，豬舍比人的臥室更乾淨，但仍然不能做到無病毒豬群。豬的病毒一旦進入人體，有可能增強毒性，有如HIV從黑猩猩進入人體後，使得愛滋病成為亡國滅種的世紀大病。

不過代用器官之路已經打開，不被人體排斥又不會帶病的「人用豬器官」不久將能及時救回許多人的瀕死生命，成為生氣勃勃的豬心或豬肺人了。

(Time/ 11 Feb. 2002)

兩性關係



「你確定把小孩放在床上了嗎？」