

【健康白皮書】

■現代人類源始

今年1月17日的Time雜誌封面是個人頭骷髏，表示這期的主題是人類的起源，副題是中國人的由來。

自從分子生物學的現代技術能從含有細胞染色體的血液以至唾液得到DNA的組成，應用到鑑定血緣關係之後，不但可以使得龍子龍女找到爸爸龍，亦用來查證是否「四海之內皆兄弟也」。

在1974年從非洲伊索比亞國的Afar地方，發掘出一付人科的頭骨，是屬於Australopithecus afarensis（南方人猿Afar種）的雌性動物，定名為Lucy，推定其生存期在320萬年前，正是在人科與猿科分道演化的時代。於是古生物學家一致認為Lucy是全人類的祖母，因此主張現代人類都是來自非洲，使得白種人對於非洲黑人居然是老家的親人而有較親切的看法。

人類來自非洲的學說，引伸成為「中國人遺傳基因研究方案The Chinese Human Genome Diversity Project」（註：這個方案名稱顯出科學家的咬文嚼字，其中Human一字應該是衍文，特此指出，以免讀者會以為是抄錯了。）參加者有來自7個研究單位的12位專家，包括一位德州大學人類遺傳中心的出生上海的李教授。他們從中國56個族群中的28族採集分析DNA樣品，並與世界上其他亞洲及非亞洲種群的DNA比對，認為“源自非洲的人類基因，構成現代亞洲人所有的大部份的遺傳組成。”

並且推論中國人是沿印度洋沿岸向東進入東南亞地區，繁衍東亞的非洲移民。

在北京附近的周口店，1921年出土有名的北京人頭骨，古人類學家鑑定是50萬年前的原始人Homo erectus。至於現代人類的學名是Homo sapiens最早出土的頭骨化石約在10萬年前在世上活動，已能使用簡單工具及用火。

Time雜誌記者到北京採訪中國科學院古生物學家吳先生Wu Zinzhi，是位將近80歲的古代人類學權威。吳先生批評人類來自非洲的理論有不少瑕疵，例如：如亞洲人來自非洲，為何卻沒有帶來較進步的工具。吳先生亦指出，亞洲人具有較平坦的臉及鼻子以及鏟形的上排門牙，都與非洲族群不同。他說如果非洲原始人向外遷移，有可能向北到歐洲；中國人自有其原始人的祖先。

■又有一個老藥的新任務

在去年9月2日出版的權威性刊物New England Journal of Medicine上有一篇由美國密西根大學心臟病研究員Bertram Pitt發表，用常見的利尿劑Spironolactone對心臟病的2年試驗結果。

心臟是一具強韌的發動機，驅動循環系統，亦將帶著代謝廢物的水分成為尿液排出。當心臟由於一些病變而無力時，就

會有水腫現象，接著肺部積水，患者呼吸困難。全世界每年有2千萬人有這型致命的心臟病水腫症。

如同問世將近百年的老藥Aspirin被發現不止是治感冒頭痛的常用藥，還能防止中風這種大病。Pitt的研究小組、用常見的利尿劑Spironolactone（螺環固醇丙酮，商品名稱有Aldactone、Brislacton、Spiro-tone等等），每天給予標準劑量25mg，2年的試驗期中，比對照組的死亡率減少了35%。人體內有一種管制鹽分含量的激素aldosterone 醛固酮。這種亦由腎上腺分泌的激素，作用是控制體內鹽與水分的平衡。近來發現這激素亦有使心臟及血管組織硬化的不良效果。而Spironolactone能制衡Aldosterone的不良效果，因而改善心臟的機能。

在實用上，這種原來作為利尿劑的常用藥片，價格低廉，與阿司必靈一樣地，成了立大功的小兵。

■可卡因與果蠅

可卡因COCAINE（古柯鹼）是生長在南美洲的古柯樹樹葉中含有的麻醉藥。由於政府通常禁止用人類來做毒藥試驗，於是想到那最早用來做染色體遺傳研究的一種經常在水果攤上看到的小蒼蠅、果蠅Drosophila來研究可卡因的藥理，因為果蠅與人類一樣，有生物鐘的生理性反應。從台灣初到美國，頭幾天常會晨昏顛倒，就是體內的生物鐘還沒有調過來。

在今年8月出版的Nature雜誌上，美國Virginia大學的生物學家Rozi Andretic等3人發現果蠅腦部以dopamine多巴胺來調

整生物時鐘，而多巴胺已經證實與可卡因的感受有關。於是他們用純可卡因來刺激果蠅，誘發了果蠅發生如醉如癡的飛舞動作。後來這3位科學家發現果蠅的變種，缺少4種控制生物時鐘的4個基因：時鐘、期間、循環、雙重時間。缺乏這4個基因的果蠅，尤其是缺少“雙重時間”基因的，對一般劑量的可卡因不起反應。在正常的果蠅體中，在受到可卡因處理後，會產生tyramine酪胺，而缺少“雙重時間”等4個基因的突變種就沒有酪胺反應。如果人類對於可卡因的反應與果蠅類似，則對於可卡因的癮君子們，就能用藥從基因生理反應上戒癮了。

■荷蘭的養豬業 因應環保衝擊

台灣作為一個國家，比許多聯合國會員國的面積大，荷蘭就比台灣小了約20萬公頃，人口亦約為台灣的一半。畜牧業以牛、豬聞名全球。由於全國約有一半土地低於海平面，對於豬牛排泄物的處理在環保上的要求非常嚴格。每公頃農地上能施用的廢肥量以2.5 LCU為限，LCU是指每頭大牛的排泄量，亦即含磷酸鹽41公斤的糞尿量，換算成養豬量是5.5頭肉豬或2.5頭母豬及乳豬。荷蘭一般每戶農民的耕地都少於50公頃，因此不能全數由自有農地吸收的豬糞尿就得有人負責運走。政府亦估算每養豬戶的N.P移入量及移出量，如有積存在農場內者，每公斤磷酸鹽要付荷幣2.50元，但超過10公斤以上者要付10元的MINAS稅。

■免打針皮下吸收 胰島素

以色列科學家發明了一項創新的方式，可使糖尿病人無需使用皮下注射，就能通過皮膚吸收胰島素，並直接進入血管，這種療法已經取得國際專利。治療方式是採用無害化學物，通過髮根進入人體。該項成就經由Pharma Derm公司的生物小組主席Max Herzberg 醫生發佈，療法也在正常人體內臨床試驗成功。

（資料來源：駐台北以色列經濟文化辦事處）

■無拘束的荷蘭豬舍

由於荷蘭提倡動物福利概念，因此制定了Free-range 養豬規則，已經有85個養

豬農場畜養45000頭豬，合於Free-range的要求。

Free Range 不知如何譯為中文，就以FR代表。其要求是將養豬的環境儘量適合豬的自然天性。放牧養豬是給豬以近乎原野的生活，只有簡單可移動的分娩育雛舍，在地上撒布玉米等補充飼料。FR養豬則有豬舍而不限制豬的行動。豬舍地面上鋪未切短的麥稈。豬舍要明亮，豬能看出去。給水設施要充分。FR豬隻不可在飼料及飲水中添加任何化學物。如獸醫必須使用藥品，要詳細記載。

分離原則是FR養豬的基本條件：小豬要從登記有案的繁殖場購進；運輸時亦不可與其他豬隻同車，亦不可以使用電擊棒。從待宰室到屠體冷藏室都要與非FR豬分開。FR豬肉亦要在專買店出售。

總之，FR豬是在人道主義原則下飼養的豬，從生到被宰，儘量給予自由與舒適，或許亦在減少吃豬排時的內疚吧。

開懷篇

來源 / MASTERS AGENCY



■移植

經由一項移植母牛頸部血管細胞的特殊治療方法，一位罹患罕見心臟病的8歲女孩因而獲得新生。這個小女孩是由「拯救孩童」人道援助計畫從埃塞俄比亞送到以色列進行治療。小女孩天生患有心臟破孔和動脈閉鎖病症，導致血液流向肺部並降低了血液含氧量的供給。根據Ami Hacoheh博士的說法，到目前為止，人類細胞已被用於治療這類病例，這名孩童的復原情形令人滿意。

〔資料來源／駐台北以色列經濟文化辦事處〕