

複製新人類

03-08

你可曾想過人類是如何演變而來的？數十億年前，生命以微小的單細胞型態出現，再由此發展為所謂人類的複雜動物。雖然這個天然的複製過程需要幾十億年才能完成，但新研究已發現加速此過程的關鍵。萬物的奧妙都在最小的信差上：我們的基因。

近來的發現揭露了操作基因的可能方式。受精卵開始分裂成細胞後，細胞核內所攜帶的基因便會發展成胚胎幹細胞。這些微小細胞會發育成身體的每一個組織，將人從頭到腳打造起來。

研究者在這些幹細胞發育前就先行採集，以期能操控它們。這項新科學為許多人帶來希望。試想那些因脊髓受傷而癱瘓的人，只要運用幹細胞研究，科學家就有可能為他們培養新的脊髓組織。

我們的基因決定了我們每一項生理特徵。有些專家相信人格特質亦可從基因解讀。若真能如此，是否表示我們的命運已先註定了呢？我們已知喜歡追求危險和刺激的人擁有某種特定基因，使他們追求危險的情境。

解讀並操控基因的能力能讓我們預測進而改變基因藍圖。雖然這項基因工程前景看好，但有些科學家認為這背後仍有隱憂。基因工程可能違反我們所知的物種演化過程。

03-09

當有關基因研究的倫理議題持續進行時，科學家已有其他新發現，例如何種基因決定性別。在 Y 染色體的 60 個基因中，事實上只有極小一部分影響性別。構成一個人需要三萬個基因，但只有一個基因能使其成為男人。這一個基因將決定胎兒是男是女。得知男性是以女性為藍圖而發展出來是很有趣的。

不論男女，我們都得歷經老化的過程。基因研究已提供我們對老化原因的新見解。聽到「氧氣」這個名詞，你會想到什麼？多數人大概會說這是生物賴以存活的氣體。然而，氧氣亦是死亡的原因之一。細胞需要氧氣為身體產生活力，但在此化學反應期間，會釋放出「自由基」這個副產物。而摧毀健康細胞並使我們老化的，正是這些副產物。

對於想使時光倒流的人，專家認為生命的真正萬靈丹在於抗氧化物。這些化學物質能減少自由基對細胞的傷害。抗氧化物存在於多種天然食物中，像是菠菜這類深綠色葉菜、藍莓和幾種特定茶葉。藉由抗氧化物，我們就能大幅減緩自由基效應。所有人都想要身體完美、品格高尚和青春永駐。隨著基因研究的進展，或許有朝一日我們能夠創造出完美的人類。