

長壽與否，基因決定？

科學家即將發現長壽的關鍵所在

11-05

科學家或許還沒發現青春之泉，但是他們已開始解開百歲人瑞的部分秘密了。具體來說，關鍵就在人的基因。

這份研究報告刊登在網路版《科學》期刊上，波士頓大學的寶拉·賽巴提妮與湯瑪斯·裴爾博士所領導的團隊，分析了一千多位百歲人瑞的 DNA，發現了一批稱為基因標記的 DNA 輕微變異，可用以預估能否長命百歲，準確率高達七成七。

但情況並非如此簡單：事實上並沒有單一的「長壽基因」。對大多數高齡人士來說，長壽似乎是一百五十種標記其中多種標記的累積效應所導致的結果，不同的人有不同的標記。

研究的共同作者娜迪雅·索洛維夫指出，「我們的研究顯示，要成為百歲人瑞有各種不同的途徑，人們老化的方式各不相同。」

健康保險費用會是個問題？

研究人員表示，對於想知道自己能否活得久長的人來說，這些標記未來可能具有預測的能力。但光是基因並不能代表一切：因為對絕大多數的人來說，環境與生活方式已知也在老化上扮演了重要角色。只有到了非常老、大多數人都活不到的年紀時，基因才會是重點所在。

裴爾表示，避免這種預測遊戲也有其社會因素的理由，包括認為這可能影響健康保險費用及人們是否已有準備妥善因應預測結果等疑慮。

研究人員指出，眼前的工作是找出研究中所辨識的基因及生化路徑的特徵，未來這類資訊有可能被用來研發與年齡相關疾病的藥物，例如心臟病、糖尿病和阿茲海默症，因為這些疾病在百歲人瑞身上出現的比率低了很多。

11-06

未來醫學發明

裴爾表示，「這真的開啟了通往未來研究之門。」研究中辨識出的潛在基因數目不少，但是這數字不如預期那麼高，不過仍讓老化研究人員相當受到鼓舞。

愛因斯坦醫學院的老化研究中心主任尼爾·巴奇萊表示，「如果在這篇報告發表之前問大家，『要判定超級長壽與否，需要幾個基因？』大家可能會說應該需要好幾千個。」僅一百五十個標記就足以準確預估，意味著治療方面的前景相當樂觀，他說，「這是個可以著手進行的數目。」

這些基因可能掌握了治療或預防許多年齡相關疾病的秘密，因為百歲人瑞似乎還有某種特別的因素，而不是因為他們沒有個別疾病相關基因。尤其讓人在驚訝之餘也充滿希望的是，研究發現，就會使年齡相關疾病風險增高的標記而言，百歲人瑞和控制組近千位一般年齡人士擁有的數目相同。

裴爾與塞巴提妮指出，這意味著，超級長壽相關基因似乎能打敗疾病基因造成的負面效果。

然而其中機制如何運作，則完全不得而知。

法國百歲人瑞

雖然這些基因研究新成果讓科學家極感興趣，不過長壽會遺傳早已人盡皆知。舉珍妮·卡曼特來說，她在一九九七年以一百二十二歲高齡過世，是有紀錄以來確知最長壽的人。

卡曼特的父母也非常長壽，她的父親享年九十四歲、母親享年八十六歲，這樣的壽命現在看起來也許很平常，但在他們當時的年代來說卻相當不得了。整體而言，卡曼特的近親有兩成四至少活到八

十多歲，總人口中卻只有百分之二可以活到八十多歲。