



## 一夜白頭？小心是壓力作祟

記者 石采宸 報導

2020/10/18

工作繁忙、被交付重要任務而感到「壓力山大」時，一照鏡子卻發現自己多了幾根白髮？歷任總統在任職期間，髮色總是明顯地逐漸斑白？精神壓力時常被認定為造成白髮的原因之一，卻從未有確切的醫學研究能支持這一說法，直到今（2020）年，才終於被台籍幹細胞與再生生物學者許雅捷率領的哈佛大學研究團隊證實。

### 壓力被證實能造成白髮

根據哈佛大學幹細胞研究所（Harvard Stem Cell Institute，簡稱HSCI）的團隊2020年1月在《自然》（Nature）期刊上發表的研究，當實驗用老鼠經歷短期痛苦或暴露在壓力環境下，負責對抗壓力的交感神經系統會強烈活化，並且釋放去甲基腎上腺素（Chemical Noradrenaline），讓實驗鼠身上主宰毛色深淺的黑色素幹細胞（Melanocytes Stem Cells）受到刺激，在不正常地迅速增生後因過度反應而衰竭，造成毛色淡化、變白。

研究表示，人類的交感神經是緊急威脅處理系統，也可以稱為抗壓系統。在面臨壓力警訊時，交感神經會分泌去甲基腎上腺素，調增流向肌肉的血液流量、加快呼吸與心跳的速率，並且強化知覺，提高身體反應的能力，保持戒備狀態以隨時做出「戰或逃反應」（Fight-or-Flight Response）。

去甲基腎上腺素除了調整身體機能對抗壓力外，也會使黑色素幹細胞在過度活化後喪失功能。黑色素幹細胞平時存在於頭髮的毛囊根部旁，在頭髮再生時分裂成黑色素製造細胞，為新生的頭髮提供黑色素。當黑色素幹細胞暴露在去甲基腎上腺素中，會加快其分裂成黑色素製造細胞的速度。當黑色素幹細胞全數耗盡後，便再也無法製造出黑色素，頭髮就會呈現白色。

## 壓力對黑色素幹細胞的影響



黑色素幹細胞因壓力而異常活化、增殖後流失。(圖片來源 / 石采宸製)  
資料來源：[研究論文](#)

為了檢測心理和生理的壓力是否會對髮色造成影響，研究團隊在實驗中給予老鼠三種不同的壓力：剝奪自由的束縛壓力 (Restraint)、長期且不可預知的壓力 (Chronic Unpredictable Stress, 簡稱CUS) 和直接傷害的壓力 (Nociception)。研究人員發現，三種壓力都會導致實驗鼠的毛色變白，其中給予強烈疼痛的直接傷害壓力對毛色變白的影響是最快的，在短短五天內就耗盡實驗鼠的黑色素幹細胞。而在前兩種壓力下，毛色在輪迴3至5個毛髮生長週期後才會開始褪白。研究結果顯示，無論是心理或生理形式的壓力都會造成白髮，只是產生影響所需要的時間長度不同。

## 如何預防頭髮過早變白

普通情況下，年齡是導致白髮生成的主要原因之一。毛囊裡的黑色素製造細胞在製造黑色素時，會因細胞的新陳代謝作用，產生並累積破壞細胞自由基。年輕健康的黑色素製造細胞能夠清除自由基並維持正常運作，但老化的黑色素細胞就無法有效地對抗累積的自由基，甚至反被自由基攻擊，進而喪失製造黑色素的功能。因老化而生成的白髮是無法避免且不可逆轉的，如同人老了之後無法再次回春，老化的黑色素製造細胞也無法再次恢復功能。因此白髮蒼蒼的老年，是每個人必經的生命階段。

體內的自由基過多會讓黑色素製造細胞喪失功能，也會讓體內的氧化保護機制失去平衡，引起其他的疾病。2015年《美國皮膚科學院期刊》(Journal of the American Academy of Dermatology) 刊登了一則研究，大規模對30歲前出現白髮的族群進行研究分析，發現家族遺傳、抽菸、肥胖是少年白出現的三個明顯要素。其中，家族遺傳與頭髮早白最為相關，而抽菸、肥胖則是會在體內累積大量的自由基，影響黑色素製造細胞自我修復與製造黑色素的能力。因此，想要避免少年白頭的情形，就別碰菸品、多運動維持良好體態吧！



抽煙會在體內累積大量自由基，影響黑色素生成。( 圖片來源 / [Pexels](#) )

除了年齡與自由基外，維生素D、維生素E、生物素、維生素B-6、B-12等營養素的缺乏也是造成白髮的原因之一。根據2015年刊登在《發展》( *Development* ) 上的一則研究，維生素攝取不足會影響毛髮的色素沈著，進而改變頭髮的顏色；若髮色是因維生素缺乏而變白，只要補充維生素，頭髮就有可能變回原來的顏色。2016年在《國際頭髮與頭皮學雜誌》( *International Journal of Trichology* ) 上，一份針對25歲以下印度年輕人頭髮早白的研究也發現，實驗中頭髮過早變白的參與者，體內的血鐵蛋白與維生素B-12的含量較低。若想補充維生素，可以攝取海鮮、蛋奶製品、動物肝臟和腎臟等富含維生素B-12的食物，或是有豐富維生素D的深綠色及紅黃色蔬果，例如菠菜、芒果、胡蘿蔔等。

### 拔一根長三根？破解白髮迷思

「不要拔！白頭髮會越拔越多！」覺得頭上的白髮不甚美觀，想要動手拔除時，卻常常被身旁的人阻止？但耳熟能詳的「拔一根長三根」，其實是種迷思，白髮並不會因為被拔除而越長越多。





白頭髮並不會越拔越多。( 圖片來源 / Pixabay )

上述中，白髮的形成是因為毛囊中的黑色素製造細胞老化而無法再產生黑色素，因此即使將白頭髮拔除，黑色素製造細胞也不會恢復功能、再長出黑髮。而拔除白頭髮對於周遭健康毛囊中的黑色素製造細胞並不會產生影響，即使拔了白頭髮，周遭的新生頭髮仍然可以正常獲得黑色素，同一個毛囊也不可能長出三根頭髮，因此「白髮拔一根長三根」是錯誤的說法。但拔除白髮可能會在拉扯中造成毛囊受損，導致這根頭髮更不健康、甚至無法再生，因此也不建議將白頭髮拔除。

白髮是老化的象徵，無可避免卻會使人感到焦慮。但只要保持標準體重、遠離煙酒、營養均衡，就可以降低白髮提早出現的機率。而因為遺傳或毛囊老化而產生的白髮，目前還未有科學研究證實能夠被逆轉，人到了一定的年紀就會長出白髮。若不喜歡自己白髮蒼蒼的樣貌，也別誤信網路上讓頭髮變黑的偏方，直接選個喜歡的顏色染髮吧！

關鍵字:白頭髮、健康、壓力、老化

縮圖來源：[Pexels](#)



記者 石采宸



編輯 蕭珺文

