

吸幾口菸 DNA 瞬間受損致癌

抽完菸 15~30 分鐘內：體內有毒物質菲即達最高值，等同將致癌物直接注入血管

從吸第一口菸的 10 幾分鐘內，傷害即已造成，傷基因速度令專家心驚

煙中二醇環氧化物 PAH 中的菲 (phenanthrene) 易跟 DNA 起反應，產生突變，是菸中最毒、最易致癌物

抽菸會致癌，是眾所周知的，但沒料到美國科學家 100.1/15 在最新研究中指出，光是吸幾口菸，就會在數分鐘內對基因造成傷害並致癌。研究員嚴重警告，「這種效應之迅速，簡直可說是直接把致癌物質注射進血管裡」。

這是針對菸草物質對基因會造成何種傷害的首次人體研究，刊登在美國化學學會出版的《毒物學化學研究》(Chemical Research in Toxicology)期刊。

在這項獲得美國癌症研究所(NCI)資助的研究中，科學家透過 12 名吸菸的志願者，追蹤一種叫做多環芳香烴化合物(polycyclic aromatic hydrocarbon, PAH)的污染物質，特別是其中一種存在於菸草煙中的「菲」(phenanthrene)，進入血液的情形，了解它如何形成有毒物質污染 DNA，造成會致癌的突變。這種物質在香菸、燃煤工廠及燒焦的燒烤食物中都會出現。

透過血液檢測，研究人員發現「菲」會形成「傷害 DNA、導致致癌突變」的有毒物質：「吸菸者製造的有毒物質很快達到最高

值，就在他們抽完菸的 15~30 分鐘內，連研究員都嚇一大跳。」

這項研究相當重要，因為「PAH 二醇環氧化物很容易跟 DNA 起反應，包括產生突變，被視為抽菸時最容易致癌的物質」。

率領這項研究的赫克特(Stephen Hecht)說，這項研究獨特之處，在於直接檢視吸入香菸會造成的效果，沒有其他干擾因素，如污染或飲食不良；「這項研究結果對那些想開始抽菸的人而言，是很嚴重的警告。」

全世界每天約有 3,000 人死於肺癌，其中 90%是抽菸所致。

這是第一份追蹤菸草中的尼古丁物質如何導致人類 DNA 受損的研究，被視為對癮君子的「嚴厲警告」。長期吸菸危害健康(包括導致心臟病及罹患各種癌症)，但這份研究發現，剛吸第一口菸後的 10 幾分鐘內，傷害便已造成。

(100. 1/2 摘錄、整理自 100. 1/17 《台灣新生報·117》、《自由時報·A9》)