

電子菸比你想的更毒！可能帶來大麻煩

記者 林怡恩 報導

2019/11/03

根據The Washington Post報導，截至2019年10月，美國各州已有至少1888起因電子煙而引起的病例，其中更有27人死亡。大多數的患者都是年約20歲的青少年，在毫無防備下被推入加護病房靠呼吸管呼吸。雖然這股「神秘肺病」目前並無任何證據顯示百分之百是因電子煙造成，但有鑑於此，美國政府已開始加強管制電子煙的使用和流動，並正試圖找出電子菸對人體確切的影響。

電子煙 廣受年輕世代喜愛的新興菸品



電子霧化器和傳統紙菸 (圖片來源：[istock](#))

電子煙 (vapor、e-cigarette)正確的名稱是「電子霧化器」，利用電力加熱菸油，進而產生霧氣供使用者吸入體內。菸油含丙二醇和植物甘油，業者常加入食用香精使其有水果、薄荷、巧克力等味道，因此菸油又稱電子果汁 (e-juice)。有些菸油含有尼古丁，有些則無。

電子煙已在市面上販售數十載，標榜著「比傳統紙菸健康、可幫助戒菸」，以往對於電子煙的印象為戒菸的輔助工具，但在近年來吸菸率下降的同時，使用者不
國立交通大學機構典藏系統版權所有 Produced by IR@NCTU

對於電子煙的擔憂成為菸草業的補助工業。一旦電子煙不低於電子煙的同時，這將會導致減反增。2015年美國公司Juul改良電子煙的外觀並大力行銷，更使其一躍而成受年輕世代歡迎的產品，「juul」也成了電子煙新的代名詞。然而電子煙的爭議大，支持和反對電子煙的民眾各自堅持不同立場。支持者認為，其所吐出來的煙沒有味道，也不會留下煙蒂，對他人和環境的危害都較小。反對者則懷疑電子煙對吸菸者所造成的影響，難道選擇沒有含尼古丁的煙油就不傷身嗎？

包覆糖衣的毒藥 電子菸對人體的危害

隨著時間的增長，電子煙對於人體的危害慢慢顯現，以往對於「電子煙無害」的迷思也慢慢被打破。菸品中最傷身的物質即為焦油，焦油無論是傳統的紙煙或加熱式菸品皆會產生，而過多的焦油將引起肺癌、口腔癌及慢性肺阻塞等疾病。此外，北卡羅來納大學研究發現，煙油中最主要的兩項物質：丙二醇和植物甘油，對人體細胞有毒，且毒性與含量成正比。其他研究也顯示，電子煙於加熱的過程中會產生更多有害物質，包括乙醛、丙烯醛和甲醛，這些醛類是造成肺病和心血管疾病的元兇，而丙烯醛更是除草劑的主要成分，會導致急性肺損傷和哮喘等病症。

電子煙除了內含的有毒物質會帶來疾病之外，也會使人體的運作受影響。美國疾病管制與預防中心 (CDC) 指出，大多數標榜「不含尼古丁」的電子菸還是或多或少會有尼古丁成分，這會使得人體大腦控制專注、學習、情緒等部位受損，對正在發育中青少年的影響尤為嚴重，甚至可能會引起憂鬱症。而孕婦使用電子煙則會對肚子裡的胎兒造成發育問題。再者，電子煙本身也存在著風險，目前已有多起充電中的電子煙爆炸的案例，也有誤食煙油導致中毒的例子發生。

而每家廠商所製造電子煙的型號不同，煙油的類型更是百百種，其中的成分千奇百怪，我們很難去一一衡量每支煙品各自產生的危害。且由於電子煙的歷史尚淺，對於人體長期的作用目前未能驗證，不過就我們目前已知的結果來看，並不是很樂觀。

含有大麻的電子煙 比毒更毒





含有四氫大麻酚的電子煙廣為盛行 (圖片來源：[istock](#))

許多人在吸食電子煙時，喜歡選擇內含大麻（四氫大麻酚，THC）成分的煙油，是為政府禁售大麻下的替代品。這種類型的電子煙風靡於青少年間，卻是所有電子菸中對人體造成最多負擔的一種。美國因「神秘肺病」而死亡的患者，生前所使用的電子煙皆含有THC，許多人便合理推測大麻電子煙是「神秘肺病」的主因之一。

2018年11月30日出刊的美國醫學協會月刊 (JAMA Network) 中發表了一項新的研究，研究者找來17位30天內並未吸食大麻，且使用大麻的時間平均不超過一年受測者。研究人員給予分別參與者含有0、15、25毫克劑量的大麻，部分受試者使用電子加熱器，部分燃燒吸食。爾後在固定的時間測量其心率、血壓等生命特徵，並收集血液樣本，再請受試者完成藥物作用問卷和各式不同的測驗。

結果顯示，吸食含有THC成分的受測者在完成日常活動所需的時間較吸食0毫克的受試者慢120毫秒以上。而在自我感覺評估中，在吸食同樣25毫克的條件下，使用電子加熱器的受測者較傳統燃燒吸食的焦慮與偏執平均得分高出約7%，其口乾和眼乾的程度也更高。此項研究呈現，對於初學者或不是經常使用大麻的人，吸食電子煙所產生不良反應會比吸食傳統燃燒大麻的可能性更高。研究者更警告，此項研究是測試短時間（六週）內所得到的結果，長期對人體的影響仍不得而知，盼使用者在吸食前能更謹慎地考慮。

除此之外，美國一項研究更指出，電子煙對於犯罪率也有一定程度的影響。研究者考察了以傳統方式和使用電子煙吸食尼古丁及大麻與青少年犯罪的關係，結果表明，電子煙的使用者較以傳統手段使用非法藥物的人更易於犯罪。電子煙和犯罪之間的相關性取決於電子煙的種類，其中使用大麻電子煙的犯罪率最高。

由於在美國各州尚未完全合法大麻的使用，但對電子煙的管制較寬鬆，因此含有THC的電子煙便成了青少年輕鬆獲取大麻的管道。也因為吸食起來無色無味，外觀又不易辨別，大麻電子煙成了絕佳隱匿吸食的方式。美國醫學會兒科期刊 (JAMA Pediatrics) 最新的研究證實，使用過電子煙的青少年，在未來吸食大麻的機率將比一般青少年高出2.5倍。電子煙的流行間接造成了青少年間大麻吸食率提升，是政府當前政策下的漏洞。

我國電子煙並未合法 吸菸有害身體健康

據我國107年青少年吸菸行為調查發現，國、高中職學生吸食電子菸比率分別為1.9%及3.4%，推估逾3.8萬名青少年正在使用電子菸，可見不只美國，這些包著國立交通大學機構典藏系統版權所有 Produced by IR@NCTU

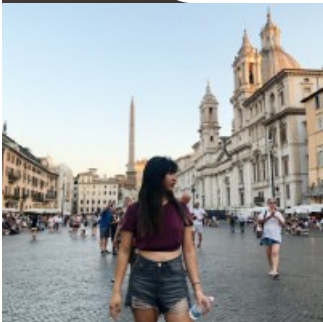
糖衣的毒藥也正慢慢侵蝕我國的年輕人。

雖然新型態的菸品頗為流行，我國的規範仍相當零散，基本上電子煙在台灣是不合法的，或著更精確的說，只能使用不得販售。《藥事法》規定，若菸油中含有尼古丁或其他藥品成分以藥品列管，需進行查驗登記，如不含尼古丁，則屬非藥品列管。目前《菸害防制法》對於吸食並無管制，但是規範不得販售。且依據《藥事法》規定，旅客不得攜帶電子煙入境台灣。

然而電子煙是很大的一筆商機，已有許多商人在暗地裡販售藉以撈取黑心財，這麼做消費者更不能確定電子煙的來源和成分，很可能因此而造成更多的危害。對於電子煙的管制，還有賴政府做更完善的政策制定，朝「防治新興菸品」的方向規劃，讓電子煙遠離校園，也讓民眾能早以釐清目前電子菸所處的模糊地帶。

文章縮圖：[istock](#)

關鍵字：e-cigarette、vapor、電子煙、電子霧化器、大麻、菸害防制法、戒菸



記者 林怡恩



編輯 石恩亞