

## 台灣九大死因 都是空氣惹的禍



作者彭杏珠 | 遠見雜誌 - 2016年2月24日 上午7:35

### 相關內容

台灣九大死因 都是空氣惹的禍

你知道嗎？有一個兇手，每分鐘奪走 **13** 條人命，比 **IS**（伊斯蘭國）還可怕。

敘利亞爆發內戰四年間，有 **22** 萬人喪命，現在卻有比 **IS** 還恐怖的隱形殺手，被視為「全球公敵」，每年靜悄悄取走 **700** 萬條人命，占全世界死亡人數的  $\frac{1}{8}$ ，初估台灣至少每年有 **3** 萬人受害。

### 你能短暫不吃喝，但是卻不能不呼吸

它攻擊的對象，不分國籍、地區、性別、年齡，正是每個人都離不開的「空氣」。人類短時間不吃不喝，仍能活下來，但無論如何，不能不呼吸。

許多因空氣而生病的故事，正在你我周遭發生。

**2015** 年 **12** 月 **24** 日聖誕夜當天，**35** 歲的佩佩（化名）被檢查出罹癌，有兩個孩子的她簡直晴天霹靂。想想自己不菸不酒，生活正常，怎麼會得到肺腺癌，佩佩痛哭不已，過了一個不平安的平安夜。

類似案例不斷增加中。今年 **55** 歲的彰化縣議員林世賢也是肺腺癌患者。**2014** 年底忙於選舉的他，發現肩胛的脂肪瘤不斷長大，拖到去年 **3** 月才檢查，意外診斷出肺部有陰影，兩位醫師看完片子，均判讀肺腺癌轉移，拖不過三至六個月。身為獸醫師的他做好最壞準備，交代助理要辦生前告別會，半夜偷寫遺書，未料被起床如廁的太太發現，兩人抱頭痛哭。去年 **3** 月 **31** 日開刀，目前術後休養中。

### 不菸不酒、生活正常 也難擋肺腺癌

近十幾年，不少名人皆因肺腺癌辭世，例如前立委盧修一、法務部前部長陳定南、舞蹈家羅曼菲以及演員文英、歌手鳳飛飛等。連前副總統蕭萬長、新科副總統陳建仁、台北市長柯文哲的太太陳佩琪醫師，都是肺腺癌的患者。他們都有共通點：不菸不酒、生活正常、無癌症危險因子，但是卻罹患肺腺癌。

每天接觸肺癌患者的台中榮總胸腔內科主任兼整合性癌症中心主任張基晟研究指出，近幾年來台灣患者的肺癌發生位置，由靠近肺門轉向周邊，可能與肺癌成因已由抽菸，轉向吸入空汙的 **PM2.5**（細懸浮微粒）有關。

其實早在二年前，國際社會就對空氣中的 **PM2.5** 發出警告。**2013** 年發表於國際醫學期刊（*Lancet oncology*）的一篇論文，支持了張基晟的研判。這份研究擴及 **17** 個歐洲世代（**European cohort**），調查 **31** 萬餘人長達 **12.8** 年，發現 **PM10**（懸浮微粒）、**PM2.5** 會增加肺腺癌得病風險，因而推知空汙會增加歐洲肺腺癌的發生。

國際癌症研究總署（**IARC**）也早在 **2013** 年 **10** 月指出，有足夠證據顯示暴露在室外空汙，將導致肺癌及增加膀胱癌風險，正式將 **PM2.5** 列為一級致癌物，且認定這是最廣泛分布於環境的致癌物。

反觀台灣，**2014** 年國衛院根據全國空汙資料，結合癌登中心資料一起分析，雖無法證明 **PM2.5** 會增加肺癌，「但已經證實空汙濃度愈高的區域，女性肺癌死亡率就愈高，」張基晟說。

國健署資料顯示，近 **30** 年來台灣肺癌罹患人數、死亡人數頻創新高，**2012** 年發生人數 **1** 萬 **1692** 人（表 1），**2014** 年死亡人數 **9167** 人。彰化縣醫療界聯盟常務監事李武波醫師也指出，**1992** 年，每 **135** 分鐘才有一人罹患肺癌，**2002** 年減為 **71** 分鐘，**2012** 年縮短成 **45** 分鐘，加快了三倍時間。

### 肺癌成國病 連五年登上「癌王」

值得注意的是，多數國家肺癌患者都以男性居多，但台灣男女占比 **6**：**4**，是差異最小的國家。其中男性近七成抽菸，罹患的肺癌中有六成是肺腺癌，女性達九成五未吸菸，肺腺癌高達八成。

這 30 年來，肺癌一直居女性癌症死因之冠，且年年攀升，其中的肺腺癌更是女性頭號殺手。

可怕的是它「來無影」。初期無異狀，一般 X 光檢查不出來，必須透過微劑量電腦斷層篩檢才能發現，等出現症狀時，往往已來不及。

例如彰化縣議員林世賢沒有咳嗽、體重也沒有下降，如果不是因為脂肪瘤，順便做微劑量電腦斷層篩檢，根本不知道已罹患肺腺癌。

肺癌已連五年拿下台灣癌症死因第一名，躍升為國病，並被稱為「癌王」。光看死亡人數無法感受其嚴重性，只要看過台大醫院竹東分院去年 5 月發起「萬人肺癌篩檢」初步報告的醫師，都會大為震驚。

從去年 5 月 1 日至 11 月 30 日，共有 4737 位民眾完成檢查。據了解，發現有結節的人數占 29%，其中 0.5 公分到 1 公分的有 45%，1 公分以上的有 11.94%。

疑似肺部有腫瘤（結節）的逼近三成，雖未完全確定是肺癌，比例已高到驚人。一般疾病發生率都是以每 10 萬人為單位，這份調查是百人為單位。

一位醫師私下說，參與篩檢活動的多是有健康觀念、社經地位高的白領人士，難以想像長期受空汙影響的危險族群被篩檢出來的機率會有多高？

### 孕婦容易早產 新生兒恐有先天性疾病

PM2.5 已被證實會增加肺腺癌得病風險，更可怕之處，在於直徑只有頭髮的 1/28，肉眼看不到，侵入人體肺泡，還會進入血液循環系統，引發心血管等疾病，甚至擴及新生兒。

如果母親長期暴露空汙，新生兒易罹患腦部、心臟、腎臟等先天性疾病，或成為早產、低體重兒。

新光醫院小兒科主任穆淑琪發現，空汙對母嬰影響愈來愈大。近三年，新生兒加護病房天天滿床，以前還有機會喘口氣，現在因早產或呼吸窘迫住進的新生兒比過去增加三倍。

穆淑琪已養成看空汙指標的習慣。只要 PM2.5 指標達到黃色，氣喘復發的小兒病人就變多。到達紅色時，整個診間通常就會擠得水洩不通。

有位住在醫院附近的小病人，阿嬤發現，只要騎摩托車載孫子，孫子就很容易氣喘發作，開車就不會。證實空汙對小孩健康影響很大。

另外，有位六個月大女嬰到新光求診時，嘴唇已呈紫黑色，驗血發現是巧克力顏色，檢出血液含「苯胺」有害成分。深入了解，才知道嬰兒父親是油漆工，由於連續下 7 天雨，媽媽怕不會乾，沒有洗工作服，爸爸每天回家就隨意脫下丟房間，「嬰兒並沒有接觸到衣物，透過空氣就對身體造成這麼大的影響，」穆淑琪再次見識空汙的威力。

不只氣喘，對兒童的影響還包括過敏性鼻炎、異位性皮膚炎，以及學習障礙、過動等。

PM2.5 對健康的影響幾乎無所不在。2015 年 12 月底，台大公共衛生學院公布研究結果，PM2.5 不僅增加肺結核病風險，包括缺血性心臟病、中風、肺癌、慢性阻塞性肺病，共四種疾病的死亡風險也會升高，甚至奪走 6275 條人命，這些都跟暴露於 PM2.5 有關。

### 心、腦、肺受損，肝癌、失智也上身

台大流行病學與預防醫學研究所副教授林先和表示，將研究結果跟台灣各縣市空汙指標交叉分析，發現空汙跟疾病發生有密切關係。

在相關死亡比例的地區分布上，雲林縣達 21.8%，南投縣 21.7%、高雄市 21.6%，這三縣市都是空汙嚴重地區。反觀花蓮縣空氣品質良好，關聯度僅 8.7%。研究團隊還預估，當 PM2.5 暴露量下降 10 微克／立方公尺，一年的肺結核新增病例，可減少 2000 至 3000 人。

最近連肝癌都被證實跟空汙有關。

中研院基因體研究中心跟陽明、成大合作的研究論文正在《美國國家癌症研究院期刊》登載。

他們調查台北、新竹、嘉義、屏東和澎湖居民，證實肝病與 **PM2.5** 有關聯性，就算不抽菸不喝酒，無慢性病毒性肝炎者，長期暴露在 **PM2.5**，同樣會增加肝癌風險。

研究也發現，台灣跟澎湖的 **PM2.5** 濃度，每立方公尺各增加 **13.1** 微克和 **0.73** 微克，罹患肝癌風險就提高二成二。基因體研究中心副研究員楊懷壹發現，澎湖濃度低於本島就會提高罹癌風險，研判應與當地 **PM2.5** 的成分、來源有關。

台大醫院內科部及心血管中心主治醫師蘇大成的調查，也跟其他學術研究結果相吻合。他曾到罹癌病人家了解居住環境，發現室內 **PM2.5** 測量值高出當地環保署監測站的三至七倍，主因是家屬抽菸，及周遭環境普遍有不好的汙染源。

### 除了事故傷害 都與十大死因有關

令人意外的是，空汙竟然也跟失智有關。

目前醫學界對失智症仍束手無策，台大流行病學與預防醫學研究所副教授程蘊菁率先從環境著手研究，比對 **12** 年的 **PM10**、**14** 年的臭氧資料，針對大台北及基隆的老人調查，發現長期曝露這在兩種汙染物中，最高可增加四倍罹患失智的風險，她發現，有毒的汙染物藉懸浮微粒進入肺部，再侵入腦部，直接或間接提高失智風險。

由於全球老化議題嚴重，程蘊菁的研究成果受到國際重視。美國失智症協會建議各國制訂空汙標準時，應將空汙對失智症的影響列入考量。

去年底以來，各研究機構不斷發布成果，**PM2.5** 被證實也會增加糖尿病、高血壓風險，甚至連肥胖都有關。確實，空汙對人體危害已不可小覷。除了事故傷害，「台灣十大死因，前九大都跟空汙有關，」台灣健康空氣行動聯盟發起人葉光芃說。

中興大學環境工程系教授莊秉潔的研究報告也證實空汙跟壽命有關。他按照 **22** 縣市平均餘命跟各縣市 **PM2.5** 的濃度反推，每增加 **10** 微克，壽命將減少 **0.7** 歲。

以資源相近的六都做比對，除台北市因社經地位高、醫療資源充沛，壽命最長外。其餘五都的壽命都跟 **PM2.5** 濃度呈反比，空氣最髒的高雄市平均壽命最短（**78.74** 歲），以此類推（表 2）。

### 關心病從口入 更要注意病從鼻入

不僅壽命會短損，空汙已經悄悄的奪走許多條人命。根據 **2014** 年世界衛生組織（WHO）的報告指出，**2012** 年約有 **700** 萬人死於空汙暴露，占全球死亡人數的 **1/8**。另外，全球約有 **3** 億人罹患氣喘，每年約有 **25** 萬人死於氣喘。

反觀台灣，每年有多少人因空汙死亡？雖然至今未有統計，不過僅台大公衛學院就四種疾病進行調查，就推估有 **6275** 人喪命，實際數字將更為可觀。葉光芃以加拿大為基礎試算。加拿大年均 **PM2.5** 是 **7** 微克/立方公尺，因空汙而早死約 **2** 萬 **1000** 人，台灣 **PM2.5** 是加拿大三至四倍，保守推估至少 **3** 萬至 **6** 萬人。

這幾年民眾非常關心食安問題，卻不知道每天吸進去的空氣比食物多上許多。一天頂多吃 **3** 公斤食物，喝 **3** 公升水，但平均每位成人一天就要吸進 **1** 萬 **8000** 至 **2** 萬公升的空氣。如果長期暴露在空汙當中，試想將會吸入多少有害物質？

「從現在起，不能只關心病從口入，更要注意病從鼻入了，」台大公衛學院副院長詹長權說，看不見的敵人，比看得見的還可怕。