

## 空氣污染與肺癌

### Air pollution and lung cancer

魏裕峰

義大醫院胸腔科

肺癌高居國人十大癌症死因排行榜的第一位，並有逐年上升趨勢。抽菸是肺癌的重要危險因子，但台灣有超過一半的肺癌病人(尤其是女性肺腺癌)是不抽菸的。不抽菸但卻罹患肺癌的病人，原因可能跟本身基因或外在環境相關，確切的關聯性目前仍在研究當中。

在 2013 年，一名江蘇省的八歲小女孩被診斷為肺癌，震驚了世界。她的主治醫師宣稱是空氣污染讓這名小女孩得到肺癌。研究顯示空氣污染物可能經由改變端粒 (telomere) 的長度，增加發炎及氧化壓力，增加對 DNA 的傷害，降低免疫力及 DNA 修復等機轉，去增加肺癌的發生率及死亡率。國際癌症研究署 (International Agency for Research on Cancer; IARC) 更將空氣汙染中的懸浮微粒 (particulate matter, PM) 視為第一級致癌物。

但是針對空氣污染與肺癌相關性的研究其實不容易進行，因為造成肺癌的因素很多，有太多的干擾因子會影響研究，而且空氣污染的暴露種類、濃度與暴露時間與肺癌相關性也不容易界定。

此次演講內容將以實證的觀點介紹及探討空氣污染與肺癌的相關性。