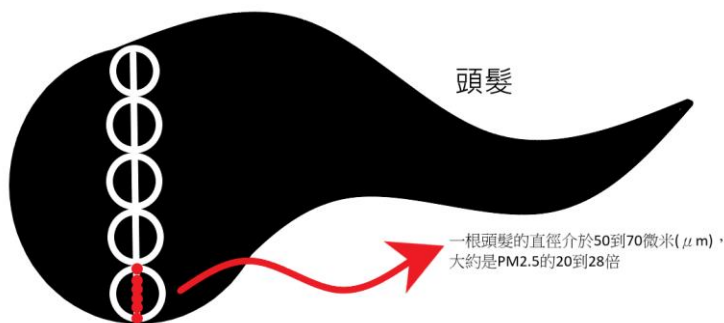


## 了解 PM2.5

PM2.5 今年來是個很夯的名詞，令大家聞之喪膽。各種家電像是空氣清淨機、吸塵器都標榜可以過濾 PM2.5 來當作銷售的宣傳。究竟 PM2.5 是什麼？對我們生活、健康會有什麼樣的影響呢？

### PM2.5 是什麼？

PM 是 particulate matter(細小顆粒) 的縮寫，我們常稱為懸浮微粒。2.5 則是代表這些微粒的大小小於 2.5 微米( $\mu\text{m}$ )。這些懸浮微粒由各式各樣的物質所組成。其中大自然的來源包含塵土、海風揚起的海鹽微粒、森林火災…而人類活動像是燃燒石化燃料(工廠、發電廠、垃圾處理場、汽機車…)、室內燃燒物品像是線香也都會造成 PM2.5 的增加。



### PM2.5 對健康的影響？

我們呼吸道的纖毛跟黏膜平常會阻擋空氣中的粒子、避免這些粒子被吸入。一旦這些粒子小於 10 微米就可能會通過我們的防禦進入支氣管或肺泡。而當小於 2.5 微米的粒子被吸入後不僅會進入肺部，甚至進入我們的血液循環之中，危害身體的各個器官。

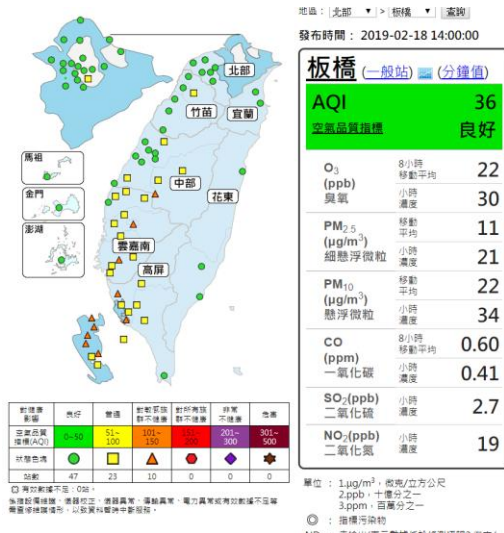
這些懸浮微粒進入身體內、會在各個器官造成發炎反應。舉凡呼吸系統、循環系統、生殖系統、腦、肝臟、腎臟、生殖器官都有可能受到影響。

孩童暴露在 PM2.5 之下，會增加氣喘的比例。而孕婦則會增加胎兒早產、流產的風險。此外，成年人得到代謝症候群、心律不整、癌症比例也都會增加。

我們該怎麼辦呢？

針對這麼恐怖的汙染，我們該怎麼應對呢？也許我們可以從這幾點著手。

- 避免在空氣污染嚴重時外出活動或運動。(可以藉由查詢行政院環境保護署的網站 <https://taqm.epa.gov.tw/taqm/tw/> 看當日的空氣品質跟活動建議。)



空氣品質指標 (AQI)							
AQI 指標	O <sub>3</sub> (ppm) 8小時平均值	O <sub>3</sub> (ppm) 小時平均值 (1)	PM <sub>2.5</sub> (μg/m <sup>3</sup> ) 24小時平均值	PM <sub>10</sub> (μg/m <sup>3</sup> ) 24小時平均值	CO (ppm) 8小時平均值	SO <sub>2</sub> (ppb) 小時平均值	NO <sub>2</sub> (ppb) 小時平均值
良好 0~50	0.000 - 0.054	-	0.0 - 15.4	0 - 54	0 - 4.4	0 - 35	0 - 53
普通 51~100	0.055 - 0.070	-	15.5 - 35.4	55 - 125	4.5 - 9.4	36 - 75	54 - 100
對敏感族群不健康 101~150	0.071 - 0.085	0.125 - 0.164	35.5 - 54.4	126 - 254	9.5 - 12.4	76 - 185	101 - 360
對所有族群不健康 151~200	0.086 - 0.105	0.165 - 0.204	54.5 - 150.4	255 - 354	12.5 - 15.4	186 - 304 (3)	361 - 649
非常不健康 201~300	0.106 - 0.200	0.205 - 0.404	150.5 - 250.4	355 - 424	15.5 - 30.4	305 - 604 (3)	650 - 1249
危害 301~400	(2)	0.405 - 0.504	250.5 - 350.4	425 - 504	30.5 - 40.4	605 - 804 (3)	1250 - 1649
危害 401~500	(2)	0.505 - 0.604	350.5 - 500.4	505 - 604	40.5 - 50.4	805 - 1004 (3)	1650 - 2049

環境保護署每日會依照各種污染物的數值高低訂出當日的空氣品質指標 (AQI)。綠色是良好，黃色是普通。當顯示橘色以上時就必須特別注意活動的環境。

- 避免製造 PM2.5，使用大眾運輸工具、避免室內燃燒線香。
- 廚房使用適當的排氣設施。而居住在空氣不良地區或是交通壅塞區可以考慮室內使用空氣清淨機

PM2.5 平常沒有感覺，但卻會對我們的健康產生很多不良的影響。實在可說是看不見的隱形殺手，我們必須謹慎的面對。

參考資料

United States Environmental Protection Agency

行政院環境保護署



作者: 李蕙君

現職: 臺北榮民總醫院家庭醫學部住院醫師

學歷: 國立陽明大學醫學系畢業

專長: 家庭醫學