

遠離「霾」怨

PM 2.5 在近來成為國內環保和健康上備受矚目的話題，主要原因在於其對全身多處器官都有不同程度的影響，最為大家所熟知的就是呼吸道和心血管疾病。而皮膚、眼睛會直接接觸到 PM 2.5 等空氣污染粒子，所受的影響更不容小覷。整理／羅怡如 圖片、資料提供／台北市立聯合醫院仁愛院區中醫科、中興院區眼科、專業小兒科徐嘉賢醫師、Blueair



眼鼻篇

研究發現，沙塵暴後二至四天，急診內因呼吸、心血管疾病就醫的患者明顯增加，而 PM_{2.5} 也與生育率、流產、活產率相關，也會傷害到皮膚，和刺激眼睛造成結膜炎等。

台北市立聯合醫院中興院區眼科主治醫師陳子儀表示，處於空氣污染空間及 PM_{2.5} 濃度過高的環境，由於濕度低會加速淚液蒸發速度，都會誘發乾眼症。因此，應給予外眼適度滋潤，熱敷眼睛也能促進眼周循環，提升分泌機能。有時天冷民眾會使用暖氣，以致過度降低濕度，可考慮使用加濕機，或者在身旁放置一杯熱水來改善濕度，也能讓眼睛獲得適度的舒緩。戶外活動時，不妨配戴包覆性良好的護目鏡減少淚液過度蒸發。近距離用眼需每半小時休息五分鐘，轉移視線眺望遠方，以舒緩睫狀肌緊張，按摩眼眶也可促進血液循環，舒緩眼窩周邊肌肉。

受到濕度的差異、空氣污染，鼻過敏也易好發，嚴重者甚至降低生活品質。台北市立聯合醫院仁愛院區中醫科醫師謝旭東表示，過敏性鼻炎在中醫屬於「鼻塞」、「鼻淵」等範疇，治療上以處理「肺」、





「脾」、「肝」三臟為主，因為肺開竅於鼻，所以治療過敏性鼻炎第一步要從肺著手，發作初期時，會用疏風宣肺的藥物，但日久病症會朝向虛症方向走，中醫所謂虛者補其母，從五行觀點來看脾土生肺金，因此要治療腸胃問題，可以使用香砂六君子湯做治療。由於現代醫學研究指出小柴胡湯有很好調節免疫的功効，在治療時配合疏肝解鬱的小柴胡湯，進而緩解鼻癢、眼癢等不舒服。

平常也可以使用鼻器清洗鼻腔，將堆積過量的空氣污染物清除掉，讓鼻腔黏膜上的黏液纖毛功能正常發揮功用，這個作用就好像將髒污的冷暖氣機的濾網清洗乾淨一樣，也好像是將濾水器的過濾器清洗乾淨一樣。

皮膚篇

國內外專家進行各項臨床試驗探究PM_{2.5}及其他空氣污染微粒與皮膚疾病，特別是異位性皮膚炎的關聯。目前得知較明確的結論包括：孕婦接觸高濃度PM_{2.5}，特別再加上出生後暴露在二手菸的環境，會增加嬰兒發生異位性皮膚炎的風險。此外，已經有異位性皮膚炎的幼童，高濃度的環境PM_{2.5}會加重皮膚發炎程度及癢感，與症狀控制和病童生活品質有直接的相關。另外根據國內大規模流行病學調查，住家距離車流量大的大馬路較近的過敏性疾病患者，較容易受影響。

根據最新研究發現，患有異位性皮膚炎的幼童，他們皮膚的脂質成分triglycerin以及神經醯胺有先天性的缺損，處在防護不足的情況下，除了會造成皮膚角質層水分散失過快之外，對外界刺激是沒有抵抗力的。當環境中PM_{2.5}等空氣污染物質濃度增加，大量接觸到原本已經破損的皮膚，會直接與真皮層的免疫細胞發生反應，使免疫細胞聚集在患處，致使發炎反應加劇，並產生奇癢難耐的感覺。這時小朋友直覺反



什麼是PM2.5

空氣中有很多污染物，其中漂浮在空氣中類似灰塵的粒狀物稱為「懸浮微粒」(particulate matter, PM)，PM粒徑小於或等於2.5微米(μm)的粒子，就稱為PM2.5，通稱「細懸浮微粒」，單位是微克/立方公尺(μg/m³)，是空氣品質的指標之一。我國PM2.5空氣品質標準24小時值為35μg/m³、年平均值為15μg/m³，與美國2006年、日本2009年訂定標準一致，為國際間法規標準中較為嚴格的國家。當細懸浮微粒(PM2.5)濃度達36μg/m³(第4級)起，敏感性族群需開始注意戶外活動及身體情況，而一般健康民眾則於第7級(54μg/m³)需開始注意戶外活動的強度；而第10級是「PM2.5非常高」，其濃度大於等於71μg/m³，在圖片中以紫色來表示，當空氣品質很糟時，圖像都是紫色的，所以媒體用「紫爆」來形容嚴重霾害。

應就是搔抓患處，導致皮膚破損發炎更嚴重，甚至造成表皮金黃色葡萄球菌的二度感染，嚴重者還可能進展成敗血症。

有鑑於此，建議孕婦及有過敏性體質的幼童，在PM_{2.5}濃度較高的日子儘

量不要外出，待在室內關上門窗，並且在家中裝設具有高效能過濾系統（high efficiency particulate air filter, HEPA）的空氣濾淨機（可過濾掉直徑達0.3μm的粒子）。即便不得已外出也儘量避開車流較多的大馬路，並且配戴口罩。外出回家之後儘快盥洗，換上乾淨衣物，並且立即保潔。

患有異位性皮膚炎的小朋友，更需要爸媽平日對肌膚的勤加保養。包括選用含有神經醯胺成分、較滋潤（譬如乳霜就比乳液滋潤）、不含香色素等化學成分的保潔劑，在洗完澡後三分鐘之內

進行全身塗抹以將水分保留在

皮膚上；皮膚狀況較差的病童

可以一天進行多次保潔。穿著

一〇〇%棉質衣物，避免毛料

或有花邊容易造成搔癢的材

質。小朋友跑跳之後流汗，儘

快用濕手帕擦拭汗液，最好

能趕緊換上乾爽衣物。家中寢

具進行完整的防塵處理，並

維持適當溫濕度（建議維持

五〇~六〇%的濕度）。當幼童初次嘗

試未曾接觸過的食物時，要仔細觀察皮

膚狀況有無變化；若有懷疑食物過敏，

應立即停止食用並與醫師討

論。如果不小心急性性症狀發

作，應儘早到門診求診，在

醫師指示下使用局部或口服

控制藥物，避免症狀惡化。

防PM2.5也要防臭氧

全球空污嚴重，各國積極

對抗發電、工業或汽機車

排放的污染源，而所有家庭

也都想方設法改善居家空氣

品質！葉乙力小兒科診所駐



診醫師徐嘉賢表示：「除了大家熟知的PM2.5、甲醛、甲苯及芳香劑、洗潔劑揮發性化學物質外，對小孩來說，一般人認為可以殺菌的臭氧其實是一家戶中嚴重的空污！因為孩童組織尚未發展成熟，臭氧可能會造成氣喘發作、胸悶、喉嚨及眼睛刺痛，更嚴重會引發肺組織發炎等疾病，任何會製造臭氧的機器都不應該放在小孩身邊。」美國環保局（EPA）也發表調查顯示臭氧與死亡率以及肺病發病率均成正相關！

污染源大家最熟知的是PM2.5，但除此之外，家長會誤會有殺菌功能的臭氧其實反而是對小孩有影響的污染因子之一，可以挑選空氣清淨機來排除。徐醫



師以身為爸爸的經驗分享個人選擇居家空氣清淨機的二要點：

1、認清是否有零臭氧(O₃)排放證明：既然臭氧有可能引發氣喘或呼吸系統疾病，有可能排放臭氧的機器都不適合使用在家中。

2、CADR 值

(Clean Air Delivery Rate) 的優劣 · CADR 值

指的是空氣清淨機每小時能產出多少立方公尺的清淨空氣 · CADR 值愈高，清



淨機過濾的效率愈高。家長不妨以家中坪數大小來決定購買 CADR 值多少的機款。

3、過濾模式：市面上有標榜各種功能的空氣清淨機，建議選購時可以請銷售人員打開機器內部，看清楚濾網種類及過濾方式。

除室內使用空氣清淨機，避免霾害污染，民眾外出時也可佩戴口罩。為完全阻擋 PM_{2.5} 傷害，民眾最好佩戴

有完全防護力的 N95 等級口罩，但 N95 口罩價格高，戴起來又不舒服，不適合長期配戴。坊間常見的不織布



與棉質口罩因材質不同，過濾與吸附效果不同，過濾效果由高而低依序是 N95 口罩（九五%）、活性碳口罩（八〇~八五%）與外科口罩（七〇~

八五%），在藥房、超商都可買得到。戴口罩時需調整口罩，使其貼合臉部與鼻樑，完整的覆蓋口鼻與下巴，並吸吐

氣作負壓檢測，看口罩是否會隨呼吸起伏，才表示真的密合且佩戴良好。

室內環境方面，可放置大葉子綠色植物以淨化空氣品質。環保署指出，植物葉片能有效吸附大量塵埃，依其不同特性，可區分為停著、附著和黏著三種。

至於哪些植物能有較高的滯塵效果？根據台灣大學園藝系花卉研究室的研究，市售常見室內植物，單位面積的葉片滯塵量排名前幾名依序為非洲菫、鐵十字秋海棠、皺葉椒草、大岩桐、薛荔、嫣紅蔓、麗格秋海棠等，建議可在室內放置這些綠色植物，以淨化空氣品質。