

經常頭昏、注意力無法集中，容易氣喘、過敏，恐怕得了 1 疾病，常見病態建築 5 原因

(1)日期：113.07.03

(2)內文：世界衛生組織在 1983 年提出「病態建築物症候群」(Sick Building Syndrome, SBS) 一詞，發現生活在「空調型辦公建築」中的人，容易氣喘、過敏反應、咳嗽、打噴嚏等非特異性症狀，而原因與「病態建築」(Sick Building) 有關。

大林慈濟醫院副院長暨家醫部主任林名男指出，所謂的「病態建築」，其實不是指建築物生病了，而是因為建築物結構或維護的關係，如通風設計不良、裝潢建材、家具等，讓生活在建築物裡面的人，出現身體不適的症狀，甚至罹患疾病，凡因建築物內空氣污染導致人體異常症狀，就稱為「病態建築症候群」。

林名男表示，病態建築症候群主要的不適症狀，例如：黏膜刺激相關症狀（眼睛乾癢、喉嚨乾痛）、皮膚刺激相關症狀（皮膚乾或癢、皮膚發紅）、神經毒性相關症狀（頭痛、注意力不集中、昏睡）、非特異性症狀（鼻塞、流鼻水、氣喘）、嗅覺與味覺不適。

1.揮發性有機化合物

根據世界衛生組織估計，新建或重新改建的建築物中，病態建築症候群的問題大約有 30%，而生活在病態建築中的人，約有 10~30%罹患病態建築症候群。

林名男表示，建築物的建材及裝潢、家具，都可能揮發性有機化合物（VOCs），是一群於常溫常壓下容易揮發於空氣中的化學物質，來源非常廣泛，包括：建築材料、家具、黏著劑、地毯、打蠟、油漆、清潔劑等。

研究顯示，室內常見揮發性有機化合物，濃度可以是室外的 2~5 倍，且當溫度與濕度增加時，會提升室內物品內揮發性有機化合物的揮發。

空氣清淨機真的有效嗎？

林名男指出，甲醛是最常見的揮發性有機化合物，造成病態建築症候群的主要指標物質就是甲醛，甲醛也是國際癌症研究機構認定第一級致癌物，甲醛常用於木質合板、木質傢俱、隔版、天花板中，可以殺死大多數細菌及真菌，避免木材腐蝕，還有膠粘劑、油漆、貼牆布、貼牆紙、化纖地毯、油漆及塗料，也常含有甲醛。

另外，清潔劑為防細菌生長，以延長保存期限，會合法添加的防腐劑，溶解後卻會釋放甲醛。

要注意的是，長期暴露於甲醛環境，會刺激眼睛、鼻子、喉嚨，產生咳嗽、咳嗽、喉嚨痛、頭痛、噁心嘔吐、氣喘，對肝臟、腎臟及中樞神經系統的損害，甚至有致癌的風險。

2.二氧化碳

人體呼吸會產生二氧化碳，而室內二氧化碳數值是室內空氣品質的主要指標之一，常作為評估室內通風換氣良好狀況，尤其二氧化碳的濃度異常過高，可能是室內有燃燒狀況，或是合併其他有害物質過量累積。

林名男說明，二氧化碳雖無明顯毒性，但如果室內二氧化碳累積過高濃度，可能產生的健康影響。根據研究統計，室內二氧化碳濃度介於 1000~2500ppm，會感覺疲勞、想睡、頭痛、下降認知功能、增加血中二氧化碳濃度、引起過度換氣；2500~5000ppm 之間，心跳速率增加、嗜睡狀況、決策能力下降；大於 5000ppm 則會引發焦慮感、呼吸困難感覺、甚至昏迷。

3.一氧化碳

室內燃燒裝置，如瓦斯爐、熱水器、煤油暖爐、發電機等，主要產生的氣體產物為一氧化碳與氮氧化物。

林名男表示，一氧化碳是一種無色、無味、無臭、無刺激性的氣體，但一氧化碳與血中血紅素的結合力，是氧氣的 200 倍左右，進入血液後容易取代氧氣，並快速與紅血球內的血紅素結合，即使少量吸入，也會結合而形成一氧化碳血紅素，癱瘓血紅素正常運送氧氣的功能，使血液的攜氧能力降低，造成身體組織缺氧，而導致一氧化碳中毒，造成頭暈、頭痛、疲倦、昏迷，甚至死亡；氮氧化物則可造成氧化壓力傷害與發炎反應，以及刺激眼睛與呼吸道黏膜，增加呼吸道症狀與降低肺功能。

4.微生物

室內環境濕度高是滋生細菌、黴菌及塵蟎的溫床。林名男指出，常見的黴菌感染如香港腳、體癬、灰指甲、汗斑；雖然空氣的細菌不一定會造成感染，但細菌中的內毒素可以引起發炎、呼吸道症狀與肺功能下降；塵蟎則是國人常見的過敏原之一，半數過診者對塵蟎過敏，容易造成慢性咳嗽、氣喘或是過敏性鼻炎。

5.懸浮微粒

懸浮微粒是懸浮於空氣中的粒子，容易被吸入呼吸系統中，依粒徑大小可進入鼻咽、支氣管，細懸浮微粒甚至能深入肺部深處，隨著血液循環到心血管。

林名男表示，懸浮微粒通常經由高溫過程產生，如高溫炒炸、燒烤、抽菸及燒香，暴露在較高細懸浮微粒濃度的環境中，容易咳嗽、呼吸困難、肺功能受損，誘發

氣喘惡化、慢性氣管炎、心臟病，也可能附著帶有致癌性的多環芳香烴化合物，長期吸入有增加肺癌風險。

(3)資料來源：yahoo 新聞

(4)全文網址：<https://bit.ly/4eHnyV3>