

原因不明的環境耐受不良

撰文：台大職業醫學與工業衛生研究所林意凡醫師

校閱：台大職業醫學與工業衛生研究所王榮德教授

林先生是一家小公司當錄音師，本來身體很健康，並沒有過敏或其他疾病，三年前錄音室重新裝潢，因為通風設備不佳，林先生記得有很長一段時間室內一直有溶劑的味道，從那時候開始，林先生每天去上班都會覺得眼睛痛、全身無力、鼻塞，有時會發現脖子及身上有紅紅的皮疹，因為很不舒服就曾經請過一兩個月的假，這段期間症狀都消失了，但是回去上班之後症狀又都出現。

職業醫學科醫師和工業衛生師一起幫林先生測量錄音室的揮發性有機溶劑 (volatile organic compounds) 的濃度，都在容許範圍內，而林先生的抽血檢查等結果血球及肝功能並無異常，所以林先生可能是原因不明的環境耐受不良。

原因不明的環境耐受不良 (Idiopathic environmental intolerances)

的定義是在一個大部分的人都不會覺得不適的環境中，有一個或少數人屢因為在這個環境而引發不適，這些不適並非因其他疾病或心理疾病而引發。這些不適可能如林先生這樣：眼睛痛、全身無力、鼻塞，以及皮膚紅疹，較常見的症狀還有難以集中注意力、容易覺得疲勞，就算休息睡覺也改善不多、記憶力衰退、不安、頭痛。

在過去我們也許稱之為多發性化學敏感 (multiple chemical sensitivity) 或環境誘發疾病 (environmental illness)，世界衛生組織基於三個理由決定將之改稱為原因不明的環境耐受不良：第一，到目前的研究並沒有一致的結果顯示此疾病與過敏等免疫反應有關；第二，並非只有化學物質會引起此種不適 (溫、濕度，甚至微波也有報告可能引發)；第三，並不能確定症狀與假定的化學物質暴露有關。

。 本篇文章所稱的原因不明的環境
 耐受不良包含過去所稱的多發性化
 學敏感和環境誘發疾病，以及病態
 大樓症候群 (sick building syndrome
) 和波斯灣症候群 (Gulf War syn-
 drome)。

是什麼原因引起的？

原因不明的環境耐受不良是什麼
 原因引起的呢？目前有下列數種假
 說：

- 一、免疫反應，但是正如之前說
 過，到目前為止研究的結果正反不
 一。
- 二、非特發性發炎反應，在上呼
 吸道的部分（鼻子）的症狀有研究
 顯示有原因不明的環境耐受不良的
 症狀的人鼻腔黏膜有發炎反應，動
 物實驗則指出可能與刺激神經後引
 發的發炎反應有關，但是這些研究
 並無法解釋除了鼻塞以外的症狀。
- 三、神經毒性，因為一次高劑量

的暴露引發身體及心理的不適，促
 發此暴露與大腦邊緣系統與內分泌
 系統的連結，之後再有暴露時儘管
 量較低還是會引起之前的不適。我
 們知道嗅覺神經直接連到邊緣系統
 以及海馬迴，在動物實驗已經證明
 一次高劑量的暴露之後，低濃度的
 暴露會引發邊緣系統的過度活化，
 而且會因為時間越常反應越大，在
 人類可以觀察到恐慌發作及憂鬱的
 發生。

四、行為制約反應及壓力，如巴
 夫洛夫的狗的實驗，類似第三點，
 一次引發不適的高劑量暴露之後低
 劑量的暴露會引發焦慮、恐慌以及
 恐懼症。這個假說在某些人身上成
 立，可以用認知療法治療。

五、與精神疾病有關，目前有一
 些研究指出被診斷為原因不明的環
 境耐受不良者家族中有精神疾病的
 比例較高，但是這部分依然缺乏足
 夠的證據。

六、疾病信念（深信自己有病）

，可能有少數人如此，但是沒有足
 夠證據支持。

在過去病態大樓症候群的研究中
 ，發現症狀可能與生物性微粒（
 bioaerosols 如退伍軍人菌）有關，
 也有研究發現與細菌內毒素及溼度
 、通風有關，有些研究指出，有異
 位性過敏體質的人較容易發生，也
 有研究指出此類病人E型免疫球蛋白
 （IgE）較高。另外有一些研究發
 現可能與揮發性有機物有關，雖然
 單種揮發性有機物的濃度在容許範
 圍內，但是有多種揮發性有機物時
 或是濕度較高時還是有可能會引起
 刺激的反應，另外，好幾種低濃度
 的揮發性有機物較單一揮發性有機
 物（會引起基因毒性的）在體內毒
 性會增加，因為無法有效引發肝臟
 解毒的酵素。表一為較常見的辦公
 室危害。

要怎麼評估？

懷疑是原因不明的環境耐受不良

來源	危害種類
建材	甲醛、有機化合物、氡、石棉、甲苯
香菸	多環芳香經、揮發性有機溶劑、尼古丁
清潔用品	甲醛、氯類
影印機	臭氧、噪音、揮發性有機化合物
修正液	早期使用三氯乙烷做溶劑，現在則為環己烷或甲基環己烷
通風、空調	石棉、微生物

疑的來源之後症狀有改善，症狀包含很多個器官系統。要有明確的暴露證據，最好有物質安全資料表及量測的結果來要排除其他的疾病，比如溶劑中毒等等刺激性或過敏性疾病，看看過去是否有什麼疾病，比如過敏性鼻炎或是其他過敏性疾病如氣喘。

之後要怎麼評估？第一，症狀具有再現性，在重複的化學暴露時都會有症狀；第二，慢性的症狀；第三，暴露的化學物質都在標準值（不會產生症狀）以下；第三，移除懷

因為免疫方面的研究和造影技術的研究，以及神經電位研究和神經精神測驗都沒有辦法分辨有無原因不明的環境耐受不良，所以目前並沒有有效的測驗可以明白告訴我們是否為原因不明的環境耐受不良，而我們的診斷必須仰賴排除其他的疾病，而一旦認定是原因不明的環境耐受不良，治療的方向會完全不同。

因為要評估是否為原因不明的環境耐受不良有其困難度，最好是尋找環境職業醫學科的醫師來評估，而因為部分診斷為原因不明的環境耐受不良的人與精神科疾病有關，所以若要診斷為原因不明的環境耐受不良，最好也請精神科醫師參與評估。

從改善症狀著手治療

在治療方面，雖然原因不明的環境耐受不良的原因不明，我們還是有很多可以改善症狀的方法，首先

我們要給予病人充分的心理支持，病人的不適雖然沒有檢查可以確定，但是疾病並非幻想產生出來的，雖然治療並非百分之百有效，但多少會有改善，我們至少可以先針對無法忍受的症狀給予藥物治療。

對於突然發生過度換氣的症狀則可以用袋子包住口鼻，增加血液二氧化碳的濃度。行為改變方面，可以增加病人對環境的控制，如對其環境暴露的了解，改善環境的通風及溫濕度，需注意的是，在一個房間中儘管空調合適，但是在一些死角或是影印機等機器旁邊還是會有差別。

針對焦慮或恐慌、憂鬱等症狀可以討論此疾病或工作帶來的壓力調適問題以及如何放鬆，也可以嘗試一些行為認知療法。建議病人增加社交活動及體能活動已轉移注意力並訓練體力。若有其他的疾病例如精神疾病或焦慮或恐慌、憂鬱等等症狀可以用合適的藥物治療。