



預防塵蟎過敏原— 降低 SLE 之自體免疫反應

臨床上過敏疾病與自體免疫疾病相關之研究很多，但與環境中塵蟎一起研究者，尚無相關報導。但我們研究發現：自體抗原及自體抗體增加與紅斑狼瘡之疾病嚴重程度有關；本文詳述環境衛生的監控並降低塵蟎過敏原的接觸，如何在疾病之預防扮演一個很重要的角色。

蔡肇基 台中榮民總醫院過敏免疫風濕科醫師

全身性紅斑狼瘡又被簡稱為紅斑狼瘡，是一種好發於東方人的疾病，也是種會侵犯全身各組織器官的慢性發炎性疾病，其病因是病人血清中含有許多自體抗體，當過量的抗體與組織細胞上之抗原結合後，就會引起免疫發炎反應，並導致組織器官的傷害。會誘發病人細胞產生免疫反應，並且製造自體抗體的原因很多，除了病人需有疾病感受基因之外，內分泌及環境荷爾蒙也會影響，病人使用的某些藥物與環境中的細菌及病毒，都有報導會刺激細胞製造自體抗體。

幾種常見的家塵抗體

家庭中之塵蟎是國人居家環境中最主要的過敏原，文獻記載過敏性鼻炎、異位性皮膚炎及氣喘都與接觸到塵蟎有關，我們收集家塵來分析

塵蟎種類，可以發現歐洲室塵蟎 Dp、美洲室塵蟎 Df、腐食酪蟎 Tp 及熱帶無爪蟎 Bt 四種最為常見，雖然塵蟎有很多種，但過敏原的成份及種類相似，都會引起過敏。這些過敏成份中，以含有蛋白質溶解酶活性的第一類，及結構近似細胞表面分子的第二類最為主要，因為第一類過敏原成份會破壞呼吸道上皮，而第二類過敏成份會促進細胞活化，這兩類過敏成份都有刺激人體產生先天免疫反應及後天免疫反應之能力，有 80% 至 90% 過敏病人都含有這兩類過敏成份的 IgE 抗體，我們研究發現台灣地區過敏性氣喘病人家裡的地毯、墊被、枕頭，幾乎都可以找到塵蟎的蹤跡，病人的血清中都有塵蟎的 IgE 抗體，其中又以第二類過敏成份的 IgE 抗體最特別，因為家中的所有病人不論年齡、性別、父母或小孩都有第二類抗



原成份的抗體。

自體抗體與塵蟎過敏的關係

由於臨床研究發現有很多紅斑狼瘡病人，都合併有塵蟎引起的皮膚過敏，血清中含有塵蟎的 IgE 抗體，因此當紅斑狼瘡病人細胞製造過量的抗體而身體不適，有可能與接觸到大量的塵蟎有關。我們以台灣最常見的塵蟎過敏原成份 Dp2 來測試狼瘡病人的細胞反應，並且與正常人及塵蟎過敏之氣喘病人相互比較，來分析這些病人細胞內自體抗原的含量，自體抗體之製造及細胞激素之分泌等三者是否能被 Dp2 的刺激而增加。

結果顯示：

一、細胞內之自體抗原可以被 Dp2 刺激而增加：以 Trim-21 為例，狼瘡病人的 B 細胞株與 Dp2 共同培養後，有 Dp 過敏者 Trim-21 含量比沒有 Dp 過敏者還高，兩者有顯著差異。

二、細胞製造自體抗體可以被 Dp2 刺激而增加：以 anti

– PGK1 為例，狼瘡病人的週邊白血球與 Dp2 共同培養，狼瘡病人製造抗體的含量比正常人或氣喘病人都高出很多，並有顯著差異，這種增加程度與細菌內毒素 LPS 的刺激很相近。

三、細胞分泌 Th17 相關之發炎激素可以被 Dp2 刺激而增加：以 IL-1 β 、IL-6、IL-8 為例，狼瘡病人週邊白血球分泌細胞激素之高低，隨血清中塵蟎 IgE 過敏程度之高低而成正比。

結論：

臨床上過敏疾病與自體免疫疾病常合併發生，雖然兩者疾病相關之研究很多，但與環境中塵蟎一起研究者，尚無相關報導。我們研究發現，塵蟎過敏原不僅能使紅斑狼瘡病人之自體抗原增加，也能使細胞分泌發炎激素並製造自體抗體。由於自體抗原及自體抗體增加與紅斑狼瘡之疾病嚴重程度有關，因此環境衛生的監控並降低塵蟎過敏原的接觸，在疾病之預防扮演一個很重要之角色。

(文章轉載自中華民國風濕病醫學會網站)

