

什麼是減敏治療？ 為過敏兒打造免疫耐受的新希望

文·圖／中醫大兒童醫院 教學研究部·兒童過敏免疫風濕科主任 魏長菁



在台灣，過敏性疾病的盛行率逐年攀升，過敏性鼻炎在20歲以下兒童及青少年的盛行率更高達近四成。無論是造成早晨噴嚏連連的過敏性鼻炎、引發夜半咳喘的氣喘，或是令人皮膚搔癢難耐的異位性皮膚炎，過敏性疾病已成為影響許多家庭生活品質的隱形負擔。傳統治療如抗組織胺、類固醇鼻噴劑或吸入劑，雖能有效緩解症狀，卻如同不斷撲滅零星火苗，無法根除火源。然而，醫學界已發展出一種能從根本改變過敏體質的治療策略—「減敏治療」（Allergen Immunotherapy, AIT），為過敏兒與其家庭帶來了長治久安的新希望。

重新校準免疫系統：減敏治療的原理

過敏，本質上是人體免疫系統對無害物質（如塵蟎、花粉、食物）產生過度的「防禦反應」。免疫系統誤將這些「過敏原」當成入侵的敵人，引發一系列發炎反應，導致各種過敏症狀。減敏治療的核心概念，便是

透過「重新教育」免疫系統，使其學會「和平共處」。

此療法的原理是讓病人規律、長期地接觸極低劑量的特定過敏原，並逐步增加劑量。這個過程能誘導免疫系統產生「耐受性」（Tolerance），而非過度的發炎反應。根據2023年發表於《Nature Reviews Immunology》的回顧文獻，其精密的免疫機轉包括：

1. 誘導調節性T細胞（Treg）

這群特殊的免疫細胞如同免疫系統的指揮官，能分泌抑制發炎的細胞激素（如 IL-10、TGF- β ），抑制過敏相關的TH2型發炎反應。

2. 產生阻斷型抗體（IgG4）

這種抗體能搶先與過敏原結合，阻止其與引發過敏的「過敏抗體」（IgE）結合，從源頭阻斷過敏反應鏈。

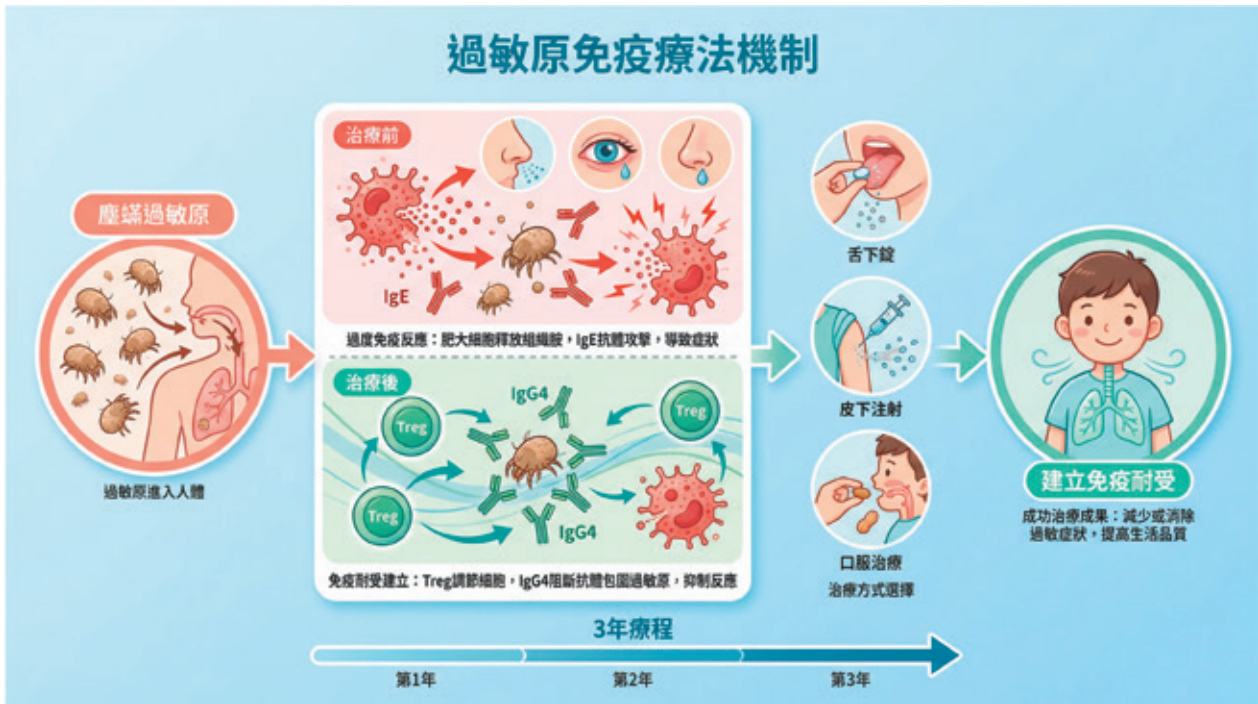


圖1

3. 降低過敏細胞敏感度

長期治療下來，能有效降低體內過敏抗體IgE的濃度，並減少肥大細胞、嗜鹼性球等「過敏前線細胞」的敏感度與活化程度。

簡單來說，減敏治療就是訓練免疫系統

從「草木皆兵」的警戒狀態，轉變為「見怪不怪」的穩定狀態（見圖1）。

減敏治療的多種途徑

根據不同的過敏原與病人狀況，減敏治療主要有幾種方式詳見如表一，各有其優缺點：

表一

治療方式	主要途徑	適用過敏原	優點	缺點
皮下免疫治療 (SCIT)	每週至每月皮下注射	吸入性過敏原 (塵蟎、花粉)	歷史悠久、效果顯著	需頻繁回診、有全身性過敏反應風險
舌下免疫治療 (SLIT)	每日舌下含服錠劑或滴劑	吸入性過敏原 (塵蟎、花粉)	在家自行用藥、安全性高	需每日堅持服用
口服免疫治療 (OIT)	每日口服特定食物	食物過敏原 (花生、牛奶、雞蛋)	可顯著提高食物耐受量	全身性過敏反應風險較高、需嚴格監控
皮膚貼片免疫治療 (EPIT)	每日更換皮膚貼片	食物過敏原 (花生)	安全性高、使用方便	療效相對溫和、仍在發展中

哪些過敏兒適合接受減敏治療？

減敏治療並非適用於所有過敏病人，根據2024年美國耳鼻喉頭頸外科學會發表的臨床指引，在開始治療前，必須符合以下條件：

1. 明確的過敏原

必須經由抽血檢測過敏抗體（特異性 IgE）或皮膚點刺測試，確認是由特定過敏原（如塵蟎）引發的IgE介導型過敏疾病。

2. 持續且影響生活的症狀

病人的過敏症狀（如過敏性鼻炎）在使用標準藥物治療後，仍持續存在且影響日常生活、睡眠或學習。

3. 合適的年齡

- ① **舌下減敏治療**：一般建議5歲以上兒童。近年臨床研究顯示，5-11歲不僅是過敏性鼻炎的好發期，更是重塑免疫系統的黃金時期。
- ② **口服減敏治療**：沒有嚴格的年齡限制。根據2023年《Cellular Immunology》期刊的研究，在年紀較小的幼兒（如：9-36個月）身上效果更佳，因為其免疫系統可塑性更高。

4. 穩定的健康狀況

病人本身沒有控制不佳的氣喘、嚴重的自體免疫疾病或其他免疫功能缺陷問題。

漫長但值得的旅程：治療過程與期望

減敏治療是一場需要耐心與毅力的「免疫馬拉松」，完整的療程通常需要持續至少三年，才能達到長期、穩定的效果。治療過程主要分為兩階段：

1. 增量期 (Build-up Phase)

此階段的目標是讓免疫系統逐漸適應過敏原。以皮下注射為例，病人可能需要每週回診接受注射，劑量會逐步增加，此階段約需3-6個月。舌下或口服治療則是在家每日增加劑量。

2. 維持期 (Maintenance Phase)

達到目標劑量後，便進入長期維持階段。皮下注射的頻率可降至每2-4週一次；舌下或口服治療則是每日服用固定劑量，直到完成整個療程。

一般而言，病人在治療開始後的8-14週到6個月左右，便能感受到症狀的改善。根據2023年《Journal of the Chinese Medical Association》的回顧研究，完成三年的療程後，其效果有望持續多年，不僅能大幅減少對症狀控制藥物的依賴，更能預防過敏性鼻炎進展為氣喘，或產生新的過敏症。

安全性考量與副作用

減敏治療的安全性是家長最關心的議題。常見的副作用大多是輕微且暫時的局部反應，例如：

- ① **皮下注射**：注射部位出現類似蚊蟲叮咬的紅、腫、癢。
- ② **舌下治療**：口腔、喉嚨搔癢或輕微腫脹。

③ 口服治療：腹痛、嘔吐或皮膚紅疹。

這些症狀通常在治療初期較為明顯，隨著身體逐漸適應後會減輕。然而，減敏治療最需警惕的風險是「全身性過敏反應」，嚴重時可能導致過敏性休克。根據2024年《Allergy》期刊發表的系統性回顧，不同治療方式的風險程度為：口服免疫治療 > 皮下免疫治療 > 舌下免疫治療。

為確保安全，所有減敏治療都應在過敏專科醫師的監督下進行。在台灣，舌下減敏錠劑的安全性高，由於引發立即性全身過敏反應的風險極低，病人可將藥物帶回家中自行每日服用。然而，接受皮下注射免疫治療的病人，則必須在每次注射後於醫療院所觀察至少30分鐘，確認無全身性過敏反應後方可離開。進行口服減敏治療的家庭，更需學會辨識過敏反應的早期症狀，並隨身攜帶腎上腺素急救針以備不時之需。

結語

減敏治療是目前唯一有機會翻轉過敏體質、達到長期緩解的根本療法。它透過科學實證的免疫調節機制，重新訓練孩子的免疫系統，使其不再對環境中的過敏原過度反應。特別是對於佔台灣過敏兒最大宗的塵蟎過敏性鼻炎，舌下減敏治療已為兒童提供了安全、便利且有效的選擇。

雖然減敏治療需要長達三年的堅持，但這項投資能為孩子換來更自由的呼吸、更安穩的睡眠，以及更專注的學習，無疑是為他們的健康未來，打下最穩固的基礎。

門診資訊

若您的孩子有過敏性鼻炎、氣喘、異位性皮膚炎或食物過敏等困擾，想進一步了解減敏治療是否適合您的孩子，歡迎至本院兒童過敏免疫風濕科門診諮詢，由專業醫療團隊為您的孩子進行完整評估與個人化治療建議。📍

參考文獻

1. Durham SR, Shamji MH. Allergen immunotherapy: past, present and future. *Nat Rev Immunol.* 2023;23:317-328.
2. Gurgel RK, et al. Clinical Practice Guideline: Immunotherapy for Inhalant Allergy. *Otolaryngol Head Neck Surg.* 2024;170 (Suppl 1) :S1-S42.
3. Riggioni C, et al. Immunotherapy and biologics in the management of IgE-mediated food allergy: Systematic review and meta-analyses. *Allergy.* 2024;79:2097-2127.
4. Kazmi F, Berin MC. Oral tolerance and oral immunotherapy for food allergy: Evidence for common mechanisms? *Cell Immunol.* 2023;383:104650.
5. Lin CF, et al. Recent Updates of Immunotherapy for Allergic Rhinitis in Children. *J Chin Med Assoc.* 2023.
6. Santos AF, et al. EAACI guidelines on the management of IgE-mediated food allergy. *Allergy.* 2025;80:14-36.