

室内からのダニアレルゲン除去法

筏 義 人

奈良県立医科大学 住居医学教室
〒634-8522 奈良県橿原市四条町840

Recently developed means for elimination of mite allergens from indoor environment

Yoshito IKADA

Department of Indoor Environmental Medicine , Nara Medical University
Shijo-cho 840,Kashihara-shi,Nara 634-8522,JAPAN

要 旨

最近、気管支喘息のようなアレルギー疾患が先進国を中心に増え続けている。その原因は必ずしも明らかではないが、推測されている大きな原因は、最近の急激な室内環境変化である。すなわち、住居の気密性と断熱性が高まるとともに、室内冷暖房設備の機能が向上した結果、室内にダニやカビが年中住みついてしまったのである。それまでは、高温多湿期という限られた期間しかダニやカビは住居内に生息できなかった。アレルギー疾患のアレルゲンとして最も可能性の高いダニアレルゲンが常に居住空間内に存在するために、アレルギーの発病頻度が高くなったという次第である。

その結果、室内環境からダニの糞やペットの毛などを含むハウスダストを排除しようという試みが国の内外において活発に進められている。わが国においては、以前から畳やフタンの天日干しと叩き、床の雑巾拭き、掃除機がけ、などがダニの排除に実施されてきた。最近では、先端技術を利用した方法も用いられている。本解説においては、特にわが国で、最近、開発されたダニの排除法とその効果を調べた結果を最近の文献に基づいて紹介する。

Abstract

It has been reported during the past decades that allergic diseases including bronchial asthma, allergic rhinitis, and atopic dermatitis have been increasingly prevailing especially in developed countries. The clear reason is still poorly understood, but it has often been assumed that the drastic alteration of modern architecture technologies such as airtight and insulating structure of housing has allowed mites and molds to inhabit and propagate not only at the limited season of high temperature and humidity favorable to these organisms, but all the year around. Dust mites are most likely to have the allergens that induce the allergic diseases. Clean hygienic environment of modern housing seems also to contribute to the recent prevalence of allergic diseases due to the reduction of "hygiene hypothesis".

Influenced by lots of findings suggesting that dust mite allergens are the most responsible to the allergic induction, house inhabitants have been trying to eliminate the dust mites from the indoor environment not only with use of vacuum cleaner but also other modern methods. This review attempts to overview the current activities in Japan for the elimination of indoor mites by means of modern technologies including active ions, polyphenol, enzyme, and high-density cloth.

Key words: ダニ抗原(mite allergen), ダニ除去法(mite elimination methods), 活性イオン(active ions), ポリフェノール(polyphenol), 酵素(enzyme), 高密度織物(high-density cloth)