

臺灣異位性體質兒童的乳膠過敏 IgE 抗體的陽性率

馬偕紀念醫院小兒過敏免疫科 賴慶嶺醫師

馬偕紀念醫院小兒過敏免疫科 徐世達主任

前言：

乳膠廣泛分佈於一些兒童的日常用品，如奶嘴、手套、玩具、床等。乳膠過敏曾被報告是造成氣喘及異位性皮膚炎的重要原因之一，其臨床表現可以由輕微的接觸性溼疹、結膜炎到甚至造成過敏性休克，乳膠的過敏原成分序列目前已被定位出來，包括 Hev b1-b10 等，其中的 Hev b1、b2、b5、b6 皆為主要過敏原，而乳膠的過敏成分和某些水果（香蕉、木瓜、蕃茄、奇異果等）過敏原有交互反應(cross-reactions)，所以正確診斷乳膠過敏是一項重要的課題。而測量血液中的乳膠特異性抗體是偵測乳膠過敏體質的客觀指標。

研究方法：

主旨

因此我們試著調查國內具特異性體質的兒童，其血液中的乳膠特異性抗體，以瞭解血清中乳膠抗體的盛行率及是否有其他相關的危險因子。

◦

方法

我們收集九百九十五位已診斷為氣喘或過敏性鼻炎的小朋友，而年齡在 3~13 歲之間，其中 156 個小朋友同時還患有異位性皮膚炎。我們收集這些小朋友的血，並藉由 CAP (法瑪西公司)來偵測血液中乳膠及其他七種常見過敏原(屋塵蹣、粉塵蹣、狗皮屑、蟑螂、牛奶、蛋白、鱈魚等)的特異性 IgE 抗體濃度，倘若血液中的特異性抗體濃度大於 0.35 KAU/L 則視為有意義，其中若特異性抗體濃度在 0.35~3.5 KAU/L 之間的為 class 1,2 (輕度)，在 3.5~50 KAU/L 之間為 class 3,4 (中度)，大於 50 KU/L/A 則為 class 5,6 (重度)。此外，我們也運用回歸曲線來比較乳膠及其他七種常見過敏原的正相關，若 P 值小於 0.05 則視為有相關。

結果

這 995 個過敏兒血液中的乳膠特異性抗體濃度大於 0.35 KAU/L，我們認定為陽性，結果病童有 12 個，所以病童呈現乳膠抗體的陽性率為 1.2%。而在呈現陽性 IgE 抗體的病童中，屬於輕度的有 10 個，中度的則有 2 個(其中 5 人為 class 1, 5 人為 class 2, 2 人為 class 3)。此外，乳膠過敏的特異性 IgE 抗體陽性病童其對屋塵蹣、粉塵蹣、牛奶、蛋白、魚等過敏的相關性，以回歸曲線的方式來計算，是無統計學意義的；但是與狗皮屑、蟑螂過敏及異位性皮膚炎的相關性方面則是有意義的，其 P 值分別為 <0.02, <0.01 及 <0.01。

結論：

在本研究中顯示乳膠致敏化在氣喘病童上扮演較輕微的角色。平均的免疫球蛋白 E 值較不高。然而對乳膠過敏的小朋友，其對異位性皮膚炎的統計上，出現有統計學意義的相關，此外對狗皮屑、蟑螂過敏的兒童對乳膠亦較會過敏($p < 0.05$)。

討論：

乳膠平常是用來做橡膠產品，例如乳膠手套，導管，橡膠玩具，保險套，氣球以及運動器材。天然的乳膠是來自於生長在熱帶的樹木(Heavae brasiliensis)裏面的液體。乳膠的過敏原成分序列目前已被定位出來，包括 Hev b1-b10 等，其中的 Hev b1、b2、b5、b6 皆為主要過敏原，而乳膠的過敏成分有些和水果（香蕉、木瓜、蕃茄、奇異果等）單位有交互反應(cross-reactions)，叫 latex-fruit syndromes。根據 Pediatr Allergy Immunol 1996;7:157-63 文獻兒童接受手術次數與乳膠的致敏化，也有統計學相關，如 spina bifida 、 hydrocephalus internus、 gastrointestinal malformation 等具 surgical interventions 的小朋友皆為乳膠敏感化的高危險群。

乳膠過敏常見的症狀包括 (1) 第一型過敏反應：過敏接觸性濕疹，蕁麻疹，鼻炎，結膜炎，氣喘，(2) 第四型過敏反應：主要因製造過程中殘留的化學添加物，例如 thiazoles, thiurams, carbamate 而造成的過敏接觸性皮膚炎。

對於水果，蔬菜，及其他植物的交互反應也曾經被報告過。

診斷需考慮做的檢查包括 1. 乳膠過敏病史 2. 乳膠的皮膚過敏原試驗 3. 血清中乳膠特異性免疫球蛋白 E 的濃度 4. 乳膠激發試驗

治療及預防：

1. 乳膠治敏化主要是因為在開刀時傷口或黏膜接觸到乳膠，或是吸入乳膠手套釋出的過敏原。開刀以及過敏性的體質是產生乳膠過敏最重要的危險因子。因此高危險者及有多次手術需求的兒童也應該要避免接觸到乳膠。

2. 另外我們建議有異位性皮膚炎及對狗皮屑、蟑螂過敏的異位性體質兒童，也應儘量避免接觸乳膠製品以免增加其對乳膠過敏機會。

3. 最後值得注意的是乳膠的過敏成分和某些水果（香蕉、木瓜、蕃茄、奇異果等）的過敏原有交互反應(cross-reactions)，因此對乳膠過敏感的小朋友也應儘量避免這些水果。