

嬰幼兒 冬季『喘鳴』



是氣喘嗎？

『冬』季呼吸系統危機

氣喘是兒童最常見的慢性疾病之一，是一種呼吸道慢性發炎的疾病，有很大的異質性(Heterogenous)，常見的主要臨床表徵為：

- 呼吸症狀的病史，包括喘鳴、呼吸短促、胸悶、咳嗽，症狀的嚴重程度會隨時間變化。
- 呼氣氣流受阻(Airflow limitation)，程度隨時間變化。

氣喘控制不佳除了可能留下後遺症，氣喘嚴重發作時，甚至會危及性命，而需要急診就醫、住院。也會造成學校缺課、親屬需要請假陪同等社會經濟層面的問題。

臨床上一年四季均能遇到幼童喘鳴，而五歲以下的兒童佔了反覆喘鳴患者的蠻大部份，這些經常因上呼吸道病毒感染引起。和喘鳴有關的常見病毒包括呼吸道融合病毒(Respiratory syncytial virus)和鼻病毒(Rhinovirus)。判斷這些喘鳴的幼童是否真的是氣喘，是臨床上常見的難題。

在氣喘的診斷及處置上，全球氣喘創議組織(Global Initiative For Asthma, GINA)將五歲以下的年齡層另外分出討論，因為這年齡層和其他族群有很大的不同。

喘鳴是氣喘嗎？

喘鳴可以單純因病毒感染引起，或者氣喘受病毒感染而引發，或氣喘因為其他因素而引發。

而這些曾有喘鳴的幼童，在哪些情況下，比較可能有氣喘呢？

- 1.喘鳴或咳嗽發生在運動、大笑、哭泣時，或者喘鳴發生時並沒有明顯的呼吸道感染。

— 高雄榮民總醫院兒童醫學部主治醫師
吳書睿醫師

2. 曾經有其他過敏疾病病史（異位性皮膚炎、過敏性鼻炎）、過敏原致敏(Allergen sensitization)、一等親有氣喘。
3. 在二到三個月以氣喘控制藥物(Controller)治療下，臨床改善，但停藥後惡化。

鑑別診斷

診斷氣喘時，須留意其他鑑別診斷，如反覆呼吸道感染、胃食道逆流、異物吸入、持續的細菌性支氣管炎、氣管軟化、結核菌感染、先天性心臟病、囊狀纖維化、先天性纖毛運動異常症、血管環、肺支氣管發育不全、免疫缺陷。

氣喘相關檢查

五歲以下的兒童許多氣喘相關檢查無法進行，多仰賴臨床評估及病史。

致敏化測試 (Tests for allergic sensitization)

皮膚針刺試驗 (Skin prick testing) 或過敏原特異性免疫球蛋白E (Allergen-specific immunoglobulin E)。超過三歲的氣喘兒童，大部分有過敏原致敏化。但不對常見空氣過敏原致敏化，並不能排除氣喘。

胸部X光

可以幫助排除結構異常、慢性結核菌感染、異物吸入，或其他診斷，但非必要。

肺功能測試(Lung function testing)

五歲以下兒童操作上有困難，不過在指導下，有些兒童可以進行測試。

呼氣一氧化氮(Exhaled nitric oxide)

五歲以下兒童測試上有困難。健保目前給付6至12歲氣喘兒童追蹤使用。

秋冬喘鳴的可能原因

事實上引起氣喘發作的因素很多，常見的引起氣喘發作的原因包括呼吸道感染、過敏原曝露（如草本植物花粉、黴菌孢子等）、食物過敏、戶外空氣污染、季節變換、吸入性類固醇遵從性不佳等。

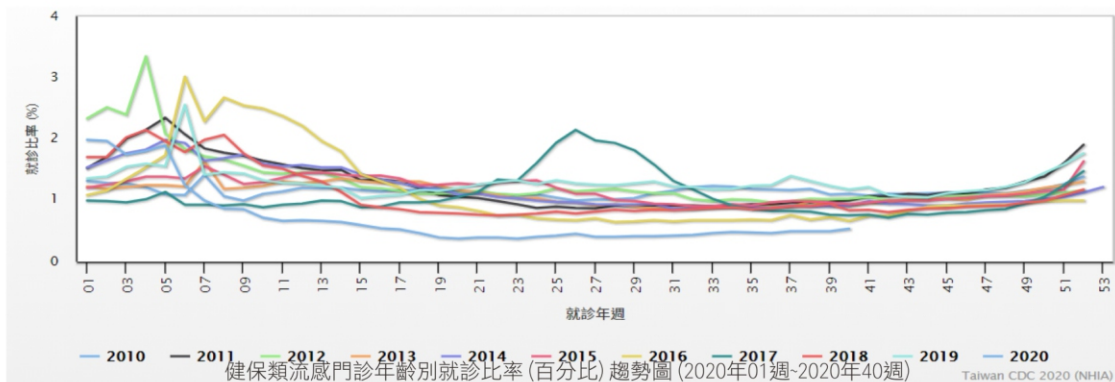
呼吸道感染的流行季節因地而異，和喘鳴相關的病毒很多，在台灣呼吸道融合病毒流行時間很長，非秋冬特有，鼻病毒一年四季也常見。根據疾病管制署



暗示五歲以下兒童可能是氣喘的臨床特點（表）

特點	可能是氣喘的特徵
咳嗽	反覆或持續的無痰液的咳嗽，可能在夜間加重或伴隨著喘鳴及呼吸困難 咳嗽發生在活動、大笑、哭泣、或接觸煙草煙霧，特別是在不存在明顯的呼吸道感染時
喘鳴	反覆喘鳴，包括睡眠時，或因為活動、大笑、哭泣、或接觸煙草煙霧或空氣汙染時
呼吸困難或呼吸沉重或呼吸短促	發生在運動、大笑、哭泣時
活動力減少	不像其他兒童能同樣奔跑、玩耍、大笑的強度 走路比較容易疲累（想被抱）
過去病史或家族史	其他過敏疾病（異位性皮膚炎、過敏性鼻炎、食物過敏）一等親有氣喘
以低劑量吸入性類固醇及需要時短效乙二型交感神經刺激劑來嘗試性治療 (Therapeutic trial)	在二到三個月使用氣喘控制藥物治療時臨床改善，當治療停止時惡化

的傳染病資料統計，冬天前後常是台灣類流感門診就醫人次最多的季節，可以看出就診比例的波峰。氣喘患者如果受到感染，也可能會因此引發氣喘。



▲ 健保類流感門診年齡別就診比率(百分比)趨勢圖(2020年01週-2020年40週)

從空氣品質監測網的歷年資料，可知秋冬是台灣空氣品質明顯惡化的季節，空氣汙染和氣喘的發作相關。此外季節變換時，也容易引發氣喘。

嬰幼兒氣喘的處置

在五歲以下年齡層的氣喘診斷，主要基於可能性。醫師可和病童父母或照顧者依照病童目前情形討論，來決定是否要開始試著用氣喘控制藥物。

根據目前GINA在2020年的建議，五歲以下的年齡層，如果不常出現症狀，可以只在需要時使用短效乙二型交感神經刺激劑，但若症狀較嚴重或頻繁出現，則需要使用吸入性類固醇或口服的白三烯素受體拮抗劑(Leukotriene receptor antagonists)來控制氣喘。

參考文獻

1. Global Strategy for Asthma Management and Prevention (2020 update)
2. Burks AW, Tang M, Sicherer S, Muraro A, Eigenmann PA, Ebisawa M, Fiocchi A, et al. ICON: food allergy. *J Allergy Clin Immunol* 2012;129:906-20.
3. Orellano P, Quaranta N, Reynoso J, Balbi B, Vasquez J. Effect of outdoor air pollution on asthma exacerbations in children and adults: Systematic review and multilevel meta-analysis. *PLoS One* 2017;12:e0174050.
4. Ramnath VR, Clark S, Camargo CA, Jr. Multicenter study of clinical features of sudden-onset versus slower-onset asthma exacerbations requiring hospitalization. *Respir Care* 2007;52:1013-20.
5. Jackson DJ, Johnston SL. The role of viruses in acute exacerbations of asthma. *J Allergy Clin Immunol* 2010;125:1178-87.
6. Erbas B, Jazayeri M, Lambert KA, Katelaris CH, Prendergast LA, Tham R, Parodi MJ, et al. Outdoor pollen is a trigger of child and adolescent asthma emergency department presentations: A systematic review and meta-analysis. *Allergy* 2018;73:1632-41.
7. Pike KC, Akhbari M, Kneale D, Harris KM. Interventions for autumn exacerbations of asthma in children. *Cochrane Database Syst Rev* 2018;3:CD012393.
8. Williams LK, Peterson EL, Wells K, Ahmedani BK, Kumar R, Burchard EG, Chowdhry VK, et al. Quantifying the proportion of severe asthma exacerbations attributable to inhaled corticosteroid nonadherence. *J Allergy Clin Immunol* 2011;128:1185-91.e2.
9. Masoli M, Fabian D, Holt S, Beasley R. The global burden of asthma: executive summary of the GINA. Dissemination Committee report. *Allergy* 2004;59:469-78.
10. Cano Garcinuno A, Mora Gandarillas I, Group SS. Early patterns of wheezing in asthmatic and nonasthmatic children. *Eur Respir J* 2013;42:1020-8.
11. Just J, Saint-Pierre P, Gouvis-Echraghi R, Boutin B, Panayotopoulos V, Chebahi N, Ousidhoum-Zidi A, et al. Wheeze phenotypes in young children have different courses during the preschool period. *Ann Allergy Asthma Immunol* 2013;111:256-61.e1.
12. 行政院環境保護署空氣品質監測網
13. 衛生福利部疾病管制署傳染病統計資料查詢系統



吳書睿醫師
 長庚大學醫學士
 長庚大學中醫學士
 高雄榮民總醫院兒童醫學部總醫師
 高雄榮民總醫院兒童醫學部主治醫師
 兒科專科醫師
 兒童過敏氣喘免疫及風濕病專科醫師

邀稿 | 王志祿