

抗生素在兒童上呼吸道感染 的角色

馬偕紀念醫院 兒科部 邱南昌

前言

上呼吸道包括鼻、咽、喉、鼻竇、耳咽管、腺樣體、會厭、聲門等部位，導致的感染包括感冒(common cold)、鼻竇炎(sinusitis)、咽炎(pharyngitis)、扁桃腺炎(tonsillitis)、中耳炎(otitis media)、乳突炎(mastoiditis)、咽後咽旁扁桃腺旁膿瘍(retropharyngeal, parapharyngeal & peritonsillar abscesses)、哮喘(croup)等。不同部位感染的易感染病原體略有不同，除此外還可根據症狀和檢驗結果判斷較為可能的病原體，而據此決定治療方針。

抗生素使用基本原則

當考慮抗生素使用時，有幾個問題需要考慮：1.需不需要使用抗生素？2.該用什麼抗生素？3.使用該抗生素時要注意什麼？有什麼副作用？會與其他藥物的產生交互反應嗎？4.該種抗生素要使用多久？

一般所指的抗生素是殺死細菌的藥物，所以要給予抗生素前就必須先認定此次感染是細菌所導致的可能性很大，或者是病情已經嚴重如果不使用抗生素而後來得知是細菌感染，再補給會來不及控制的話，才應給予。不要是為了病人或醫師的心安而使用，以為只要開了抗生素，病人和家屬就認為感染較能控制，或是後來病情惡化醫師也因為已給予抗生素就沒過失責任。在醫療糾紛鑑定時，會根據當時病情判定有沒有給抗生素是否合理；就算給予抗生素，如果選擇的不合理，一樣有責任。兒童上呼吸道感染絕大多數是病毒所致，所以是不需要給予抗生素治療，但其中有些部位的感染，

細菌的可能性就高。決定開給抗生素後，必須先推測可能的致病菌種是什麼，好選擇較可能有效的抗生素。不是什麼時候都要先用第一線抗生素，如果病情嚴重或是合併有嚴重疾病，或是已經接受過抗生素治療仍持續惡化等情形時，建議轉診至醫院且考慮使用後線抗生素治療。在兒科病人一定要根據體重開立劑量，也要考慮孩子的順服性，藥物會不會太苦孩子根本吃不下，會不會導致拉肚子或其他不良反應等。也要讓家長知道預定要給予孩子多久的抗生素治療，為什麼要這樣做。常常家長不會照著醫師建議給孩子吃藥，在抗生素治療時，應告知給予的理由和按指示服用的重要性。

以下就幾種兒童上呼吸道感染略加說明。

感冒

此即一般所謂的上呼吸道感染或鼻炎，幾乎都是病毒感染所致，所以不需使用抗生素。主要導致的病毒包括：鼻病毒、冠狀病毒、副流感病毒、呼吸道融合病毒、流感病毒、腺病毒、EB病毒等等。孩童一年中得到2至9次感冒算很正常；即使沒有併發症，咳嗽和鼻水持續至兩個星期也很常見。根據實證醫學的資料顯示，加上抗生素並不會縮短病程，甚至會增加藥物副作用¹。沒有足夠證據顯示洗鼻子有幫助²。益生菌對於預防感冒，可能有部分好處³。雖然補充鋅在成人似乎能稍微縮短感冒病程，但在兒童則無此功效⁴。

鼻竇炎

流黃鼻涕並不代表就是得了鼻竇炎，鼻水或白天咳嗽持續十天至兩個星期以上未見改

善，才比較可能有此疾病。較嚴重的鼻竇炎會有39度以上的發燒合併黃膿鼻涕、臉部疼痛或眼窩週邊腫脹⁵。治療可選用第一線抗生素 amoxicillin 或 amoxicillin/clavulanate，通常在治療後2至3天可看到改善，在症狀改善或消失後繼續使用7天抗生素治療，一般療程約10至14天。若鼻竇炎復發或改善不佳可考慮做影像學檢查，但不要過度解讀結果，有許多病毒上呼吸道感染時，鼻竇也會有分泌物堆積在內。

鼻竇炎常被過度診斷。咳嗽、流鼻水、發燒是病毒上呼吸道感染的症狀，即使鼻水變稠、顏色變黃或綠，這只是病毒上呼吸道感染病程的一段過程，不需使用抗生素治療，因為既不會縮短病程也無法預防細菌感染。

咽炎和扁桃腺炎

大部分的咽炎和扁桃腺炎仍是病毒感染所致，臨床醫師重要的工作是判斷是否為少數幾種細菌：A族鏈球菌、白喉桿菌、淋病球菌。白喉因預防接種在台灣早已看不到；淋病除非是性虐待，兒童不太容易碰上；所以其實主要就是區分是不是A族鏈球菌在作怪，其他喉部培養出來的細菌，大多不具臨床意義。

根據我們過去的研究和最近台灣的報告，急性咽炎和扁桃腺炎的兒童僅有百分之1至2由喉部培養出A族鏈球菌，且多是大於六歲的孩童，顯示沒必要隨便給予這些孩童抗生素治療^{6,7}，應該要審慎臨床評估，有時加上喉部A族鏈球菌快速篩檢和細菌培養，來決定抗生素的使用與否。然而另一個台灣兒童喉部培養的統計，卻發現有五分之一檢體培養出A族鏈球

菌，好發於6至11歲的孩童，危險因子包括：喉嚨痛、沒有流鼻水、扁桃腺腫、頸前方淋巴腺腫、猩紅熱狀皮疹等，不過少於一半證實的病例並無這些典型表現⁸。

A族鏈球菌引起的咽炎和扁桃腺炎若未給予抗生素治療，在2至5天後症狀也會消失，但傳染力可持續數週之久，更怕的是可能之後導致風濕性心臟病或腎絲球炎。口服10天的盤尼西林是建議的抗生素治療方法，其他如頭孢子素(cephalosporins)和macrolides的治療效果與盤尼西林相當，因為至今從未被報告過有對盤尼西林產生抗藥性的情形，此藥仍是首選藥物⁹。有建議可根據：年齡(3至14歲)、扁桃腺腫或分泌物、頸前方淋巴腺腫或疼痛、大於38度的發燒、沒有咳嗽，這五個項目構成的計分系統(Centor Score)，各項次有的話各得一分；總分1或0不需給抗生素，2或3根據細菌培養或快篩結果考慮給予，4或5分則可先給¹⁰。

中耳炎

有中耳發炎，尤其是中耳積液，加上耳膜膨出、耳膜光反射改變、耳痛等症狀才應作此診斷。中耳炎經常是細菌感染所致，但也可能是病毒感染。根據我們醫院的統計，嚴重的兒童中耳炎病患中，中耳積液培養出來的細菌中有三分之二是肺炎鏈球菌所致，五分之一是嗜血桿菌¹¹。考量本地的流病學和抗藥性狀況，大體而言，中耳炎的抗生素選擇與美國或歐洲所建議的應差不多。

兩歲以上孩童若有不嚴重或不確定診斷的中耳炎可先觀察48至72小時；六個月以下

懷疑中耳炎的孩子則可逕行先給抗生素治療；六個月以上至兩歲若斷定已有中耳炎可先給抗生素，未確定者可觀察追蹤再決定。不嚴重的中耳炎可先給予高劑量amoxicillin (每天每公斤80–90 mg)治療，較嚴重的給予amoxicillin/clavulanate治療；48至72小時未改善的可給予ceftriaxone治療，或考慮耳膜穿刺術處理¹²。

其實有六成至八成的中耳炎患者，抗生素的選用與預後並無太大關係。抗生素治療對於症狀的減緩有限，早給予或晚點給並無多大差異，還得注意副作用的發生¹³。若是兩歲以下孩童、嚴重或有併發症的中耳炎、有復發或慢性中耳炎病史的病童建議要接受10天的抗生素治療，其餘病童可考慮採取較短的抗生素療程¹⁴。有幾種抗生素因抗藥性的問題，不建議拿來當作中耳炎的第一線用藥，包括：cephalexin、cefaclor、cefixime、ceftriaxone、clindamycin、erythromycin。中耳炎若導致耳膜破裂，並不需太過緊張，可觀察六週，無改善再做處理。持續中耳積液也不必延長抗生素的使用時間，因為中耳炎患者一個月後還有近一半的個案仍有積液，兩個月後約四分之一，三個月後約十分之一。三個月以上可做耳膜穿刺術排除積液。比較重要的是如果併發有乳突炎或炎面神經麻痺，才需要提早手術處理。

乳突炎

通常為中耳炎的併發症，要小心合併聽力障礙及中樞神經感染的後遺症。典型症狀有乳突部位腫脹疼痛、發燒、耳膜膨出、流耳液等¹⁵，致病菌與一般中耳炎差不多。治療上除了

抗生素使用外，有時是需要外科手術如耳膜穿刺或乳突切開排膿來協助。

咽後、咽旁、扁桃腺旁膿瘍

深頸部感染包括：咽後膿瘍、咽旁膿瘍、扁桃腺旁膿瘍。除了發燒外，可能出現吞嚥困難、懸雍垂歪斜、嘴角歪斜、頸部腫痛。抗生素選用要考慮口腔內細菌，還需視膿瘍大小部位、是否壓迫到呼吸道，而決定手術排膿的需要性¹⁶。

哮吼與急性會厭炎

大部分的哮吼為病毒感染所致，尤其是副流感病毒最為常見，並不需抗生素治療。急性會厭炎主要由b型嗜血桿菌所引起，但極為罕見。

結論

兒童上呼吸道感染極為常見，但需使用抗生素的情況並不太多，抗生素的使用需適當節制。醫師在開立抗生素前，應想想是否有其必要性，以避免額外的藥物副作用和增加抗藥性菌種增加的情形。

參考文獻

1. Arroll B, Kenealy T: Antibiotics for the common cold and acute purulent rhinitis. Cochrane Database Syst Rev 2010 Feb 17.
2. Kassel JC, King D, Spurling GKP: Saline nasal irrigation for acute upper respiratory tract infections. Cochrane Database Syst Rev 2010 May 17.

3. Hao Q, Lu Z, Dong BR, et al: Probiotics for preventing acute upper respiratory tract infections. *Cochrane Database Syst Rev* 2011 Sep 7.
4. Science M, Johnstone J, Roth DE, et al: Zinc for the treatment of the common cold: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *CMAJ* 2012 May 7.
5. Chow AW, Benninger MS, Brook I, et al: IDSA clinical practice guideline for acute bacterial rhinosinusitis in children and adults. *Clin Infect Dis* 2012; 54: e72-e112.
6. Chi H, Chiu NC, Li WC, et al: Etiology of acute pharyngitis in children: is antibiotic therapy needed? *J Microbiol Immunol Infect* 2003; 36: 26-30.
7. Hsieh TH, Chen PY, Huang FL, et al: Are empiric antibiotics for acute exudative tonsillitis needed in children? *J Microbiol Immunol Infect* 2011; 44: 328-32.
8. Lin MH, Chang PF, Fong WK, et al: Epidemiological and Clinical Features of Group A Streptococcus Pharyngitis in Children. *Acta Paediatr Tw* 2003; 44: 274-8.
9. van Driel ML, De Sutter AIM, Keber N, et al: Different antibiotic treatments for group A streptococcal pharyngitis. *Cochrane Database Syst Rev* 2010 Oct 6.
10. Choby BA: Diagnosis and treatment of streptococcal pharyngitis. *Am Fam Physician* 2009; 79: 383-90.
11. Chiu NC, Lin HY, Hsu CH, et al: Epidemiological and Microbiological Characteristics of Culture-Proven Acute Otitis Media in Taiwanese Children. *J Formos Med Assoc* 2012 (in press).
12. Neff MJ, AAP, AAFP, AAO-HNS. AAP, AAFP, AAO-HNS release guideline on diagnosis and management of otitis media with effusion. *Am Fam Phy* 2004; 69: 2929-31.
13. Sanders S, Glasziou PP, Del Mar CB, et al: Antibiotics for acute otitis media in children. *Cochrane Database Syst Rev* 2010 Jan 20.
14. Ebell MH: Short course of antibiotics for acute otitis media treatment. *Am Fam Physician* 2011 Jan 1; 83: 37.
15. Jiang CB, Chiu NC, Hsu CH, et al: Clinical presentation of acute mastoiditis in children. *J Microbiol Immunol Infect* 2000; 33: 187-90.
16. Chang L, Chi H, Chiu NC, et al: Deep neck infections in different age groups of children. *J Microbiol Immunol Infect* 2010; 43: 47-52. 🇩🇪