



## 急性鼻竇炎是否需要抗生素治療之實證醫學探討

莊宗憲<sup>1</sup> 洪淵庭<sup>2</sup> 陳聲平<sup>3</sup>



### 前言

臨床情境：一個30歲男性因濃黃鼻涕、鼻塞、兩側臉頰壓痛持續三天而求診。經診斷為急性鼻竇炎，接受抗生素(amoxicillin)、抗組織胺、止痛藥治療。病人因擔心服用抗生素有不好的影響，將藥單拿來門診詢問：「是否急性鼻竇炎一定要使用抗生素」？

急性鼻竇炎(acute rhinosinusitis)其實是家醫科門診常見的診斷之一，病人通常有黃膿性鼻涕、鼻樑周圍、前額、眉下等處有壓痛感，甚至發燒、頭痛、全身倦怠虛弱、眼眶周圍腫痛的症狀，而多數基層醫師也會給予抗生素治療。本文將從實證醫學的角度，來探討治療急性鼻竇炎是否需要抗生素。

### 鼻竇炎的分類

若是依據疾病發作的時間來做分類，可分成急性(acute)、亞急性

(subacute)、慢性(chronic)、復發性(recurrent)四種：

急性鼻竇炎(acute rhinosinusitis)：症狀小於四週；

亞急性鼻竇炎(subacute rhinosinusitis)：症狀介於四週至十二週之間；

慢性鼻竇炎(chronic rhinosinusitis)：症狀大於十二週以上；

復發性急性鼻竇炎(recurrent acute rhinosinusitis)：每年有至少四次發作的急性鼻竇炎。

若是依據致病原因來分類，則可以分成急性細菌性鼻竇炎(acute bacterial rhinosinusitis)與急性病毒性鼻竇炎(acute viral rhinosinusitis)。造成急性鼻竇炎常見的原因還是感冒(common cold)相關的病毒，而病毒感染後併發細菌性鼻竇炎約佔0.5~2%。急性病毒性鼻竇炎一般可在7~10天內復原；而急性細菌性鼻竇炎一般來說也是自限型(self-limited)的疾病，約有75%的病人不經治療可在一個月內痊癒，但是通常症狀持續超過7天，而且症狀剛開始會進步，之後卻會惡化。

然而，臨床上要區分細菌性鼻竇炎或病毒性鼻竇炎是相當困難的，抗生素雖

1 國軍松山總醫院家庭醫學科 住院醫師

2 國軍松山總醫院家庭醫學科 主治醫師

3 國軍松山總醫院家庭醫學科 主任

關鍵詞: acute rhinosinusitis, acute sinusitis, antibiotic



然對細菌性鼻竇炎有效，但對病毒性鼻竇炎卻毫無幫助。因此，本篇文章希望能從實證醫學的角度，討論治療急性鼻竇炎的準則(guideline)及抗生素使用的時機。

### 形成臨床問題

我們根據上述情境，形成一個臨床問題：30歲男性經診斷為急性鼻竇炎，使用抗生素是否可以改善預後與促進症狀的緩解？之後根據此臨床問題形成PICO，如表一。

### 搜尋策略

表一 形成臨床問題，採用PICO\*模式

問題類型：治療、預後	
P:	30-year-old male with acute sinusitis/ acute rhinosinusitis
I:	Antibiotic/ Amoxicillin
C:	Placebo
O:	Symptoms relief/ Prognosis

註：\*P: patient and/or problem(病患與問題)、I: intervention (處理)、C: comparison of intervention (對照)、O: clinical outcome (臨床結果)

資料來源：作者整理

表二 使用的資料庫名稱、文章數和證據應用等級

資料庫名稱	搜尋文章數	選用文章數	證據應用等級
UpToDate (rhinosinusitis,antibiotic)*	6	1	1a**
Cochrane (rhinosinusitis,antibiotic)* [limited:Cochrane review, 2005-2009 years]	337 ↓ [limited後] 18	1	1a**
PubMed (rhinosinusitis,antibiotic)* [limited: added to PubMed in the last 2 years, published in the last 2 years, humans, clinical Trial, meta-analysis, randomized controlled trial, review, English]	412 ↓ [limited後] 36	1	Evidence based clinical practice guidelines

註：\*()括弧內為搜尋關鍵字；\*\*1a: systemic review of RCTs (Randomized controlled trials)

資料來源：作者整理

我們使用的實證醫學資料庫包括UpToDate, Cochrane Library, PubMed，搜尋結果如下(表二)：

每個資料庫查詢結果均有重複，僅就作者以文獻形式判定，並選擇證據等級較高者來呈現，如systemic review of RCTs；就算是統合或系統分析型文獻，也有評讀工具，例如CASP(Critical Appraisal Skills Programme)，但本篇限於篇幅，未加詳述。

### 文獻分析評讀

從UpToDate選用的文章，是在2009年5月更新的，內容包括成人急性鼻竇炎



的生理、病理、盛行率及何時使用抗生素的建議等等，裡面也包含其他大型的研究當做證據。例如：Lancet在2008年5月的一篇統合分析(meta-analysis)9個隨機對照試驗(randomized controlled trial, RCT)的文章，一共包括2,547病人。發現使用抗生素治療15個鼻竇炎的病人，僅有1個病人有療效(number need to treat, NNT=15)。文章也指出臨床症狀及徵兆無法區別病毒或細菌感染、與是否能從抗生素中得到好處；另一個Lancet在2008年9月發表的一篇統合分析(meta-analysis)17個隨機對照試驗(RCT)，包括經臨床症狀(主要診斷標準)、影像學、細菌培養或發炎指數來診斷為急性鼻竇炎的患者。其中抗生素的使用每篇隨機對照試驗皆不同，且有三篇研究包含兒童。當與安慰劑做比較時，使用抗生素會有較高的機率讓病人在7-15天時症狀改善(OR 1.64, 95% CI 1.35-2.0)，但是拿整體治療效果來做比較時，使用抗生素僅比使用安慰劑多9%的好處(antibiotics : placebo = 77%:68%)。而當我們分析到使用抗生素所帶來的副作用，如常見的腸胃道不適時(antibiotics : placebo = 30%:22%)，使用抗生素比使用安慰劑多增加8%的壞處。因此，文章最後還是建議基層醫師，應該將抗生素保留給臨床上強烈懷疑細菌感染急性鼻竇炎的病人較為妥當；另外有4篇統合分析(meta-analyses)的文章，發現當治療急性鼻竇炎時，使用廣效型的抗生素並不會比使用第一線的抗生素

還要有效；另一個回溯性世代研究(retrospective cohort study)包含29,102個病人，比較第一線抗生素，如：amoxicillin, trimethoprim-sulfamethoxazole, erythromycin與廣效型抗生素的治療效果時，我們發現使用amoxicillin (500mg)一天三次、持續10-14天，不但效果好、副作用少且費用便宜。當病人對盤尼西林類(penicillin)的藥物過敏時，則建議使用磺胺類(trimethoprim-sulfamethoxazole)或巨環素類(macrolide)的抗生素來做替代。

從2008年4月發表於Cochrane的文章，主要是統合分析(meta-analysis)共57個隨機對照試驗。其中有5個研究包含631位經診斷為急性上頷竇鼻竇炎(acute maxillary sinusitis)的病人，比較使用抗生素與安慰劑治療的結果，經7-15天的追蹤而症狀沒有改善，則視為治療失敗。研究發現使用抗生素可以稍微提高治癒率(RR=0.66, 95% CI 0.44-0.98)，然而，臨床上整體的效果卻不是那麼明顯。因為90%使用抗生素與80%服用安慰劑的病人，在兩週後症狀皆有明顯改善(antibiotic group: placebo group=90%:80%)。本篇研究的結論是抗生素對於非複雜性的鼻竇炎治療效果很有限，而臨床醫師必須要審慎評估使用抗生素些微的好處及它可能會有的副作用。

從PubMed選用的文章，是從2008年1月美國范伯格醫學院(Feinberg school of



Medicine)發表一篇回顧目前診斷及治療鼻竇炎的指引。文章提出要診斷急性鼻竇炎必須包括以下症狀：濃黃鼻涕、鼻塞、臉部的壓痛或腫脹感，症狀持續10天至4週。對急性病毒性鼻竇炎而言，不建議用影像學診斷且採用症狀治療。對急性細菌性鼻竇炎而言，一樣建議症狀治療，但若有需要可以使用amoxicillin當做第一線抗生素使用。慢性鼻竇炎的症狀會大於12週，且需電腦斷層為診斷依據。然而，基層醫師在臨床上的判斷對於治療鼻竇炎是相當重要的。

### 討論

急性鼻竇炎是鼻腔與鼻竇的發炎現象且症狀小於4週，可以區分成急性病毒性鼻竇炎與急性細菌性鼻竇炎，而急性細菌性鼻竇炎在每次的發作事件中約佔0.5-2%。急性鼻竇炎的症狀包括濃黃鼻涕、鼻塞、臉部疼痛及腫脹感等，但是症狀無法確切區別細菌性或病毒性的感染，只能說急性細菌性鼻竇炎通常症狀持續的時間超過七天，且症狀起初改善，但之後有惡化的情形。鼻腔分泌物的培養與影像學診斷，一般在剛開始評估病人時不會使用。

在治療方面，根據UpToDate的文章，我們建議急性鼻竇炎當症狀小於10天且無發燒的情況時，採用支持療法，譬如給予止痛藥(acetaminophen or NSAIDs)、去充血劑(decongestants)、局部鼻腔使用類固醇(intranasal

glucocorticoids)與多喝水。抗組織胺(antihistamine)則不宜使用，因為它會使鼻腔更加乾燥，反而增加病人不適。若病人症狀超過10天但症狀輕微，我們建議可以再觀察一週合併保守療法。若在觀察期間發現病人症狀變嚴重，或者一開始的症狀就有發燒(體溫 $>38.3^{\circ}\text{C}$ )、嚴重臉部疼痛等，則建議開始使用第一線的抗生素治療，如amoxicillin 500mg一天3次持續使用10-14天。若病人對penicillin過敏，則改用磺胺類藥物(trimethoprim-sulfamethoxazole)或巨環類抗生素(macrolides)。此時可以使用局部類固醇來當作輔助治療。急性細菌性鼻竇炎的併發症如眼部蜂窩性組織炎、鼻竇周邊骨頭骨炎、腦膜炎等很少發生，但是基層醫師仍需小心，若遇到疑似病例應適時轉診。

### 應用到病人身上與臨床實務建議

病人為30歲年輕男性患有急性鼻竇炎且症狀持續3天，根據目前實證醫學分析的結果，發現症狀輕微、持續時間小於10天的鼻竇炎，可以用包括止痛藥、局部解充血藥、鼻腔內類固醇等的支持療法，尚不需用到抗生素，且不宜使用抗組織胺。

假使病人的症狀在支持療法中惡化如出現發燒、劇烈疼痛等，則建議用抗生素治療，如amoxicillin 500mg 1# po q8h為期10-14天，若病人對penicillin過敏，則給予baktar或macrolide。



### 結語

目前實證醫學對急性鼻竇炎，仍有未盡之處，尤其在成本效益分析方面，故臨床實務上仍須考量醫師專業判斷與病患喜好等三大實證醫學的核心要素來共同決定治療方式，期能建構以病人為中心的診療環境與共同提升醫療品質。

### 參考資料

1. Peter HH, Anne G: Acute sinusitis and rhinosinusitis in adults. UpToDate. 2009.
2. Young J, De Sutter A, Merenstein D, et al: Antibiotics for adults with clinical diagnosed acute rhinosinusitis: a meta-analysis of individual patient data. *Lancet* 2008; 371: 908-14.
3. Falagas ME, Giannopoulou KP, Vardakas KZ, Dimopoulos G, Karageorgopoulos DE: Comparison of antibiotics with placebo for treatment of acute sinusitis: a meta-analysis of randomised controlled trials. *Lancet Infect Dis* 2008; 8: 543-52.
4. Pearlman AN, Conley DB: Review of current guidelines related to the diagnosis and treatment of rhinosinusitis. *Curr Opin Otolaryngol Head Neck Surg* 2008; 16: 226-30.
5. Ahovuo-Saloranta A, Borisenko OV, Kovanen N, et al: Antibiotics for acute maxillary sinusitis. *Cochrane Database Syst Rev*. 2008; :CD000243.
6. De Sutter A, Lemiengre M, Van Maele G: Predicting prognosis and effect of antibiotic treatment in rhinosinusitis. *Ann Fam Med* 2006; 4: 486-93.
7. Karageorgopoulos DE, Giannopoulou KP, Grammatikos AP, et al: Fluoroquinolones compared with beta-lactam antibiotics for the treatment of acute bacterial sinusitis: a meta-analysis of randomized controlled trials. *CMAJ* 2008; 178: 845-54.
8. Piccirillo JF, Mager DE, Frisse ME, et al: Impact of first-line vs second-line antibiotics for the treatment of acute uncomplicated sinusitis. *JAMA* 2001; 286: 1849-56.
9. Rosenfeld RM, Andes D, Bhattacharyya N, et al: Clinical practice guideline: adult sinusitis. *Otolaryngol Head Neck Surg* 2007; 137: S1-31.