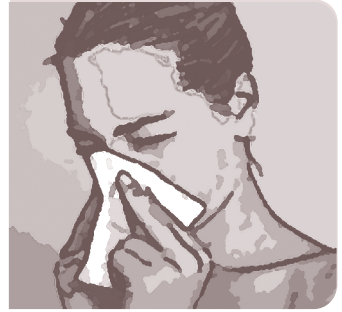




## 急性鼻竇炎的治療與處置

吳依玲<sup>1</sup> 陳哲民<sup>1</sup> 賴建仲<sup>2</sup> 黃惠娟<sup>1</sup> 郭冠良<sup>1</sup>



### 前言

鼻竇是位於眼睛和鼻腔附近的顏面骨中之空腔，幫吸入空氣加溫加濕、協助調解鼻內壓力、減輕頭骨重量、產生聲音共鳴、吸收外來壓力及參與顏面成長等功能。感染發炎時，所產生的症狀及持續的時間會影響生活品質。在美國及其他西方國家，每年每7人就有一人受鼻竇炎所苦，女性多於男性，最常見於45至74歲的成年人族群<sup>[1]</sup>。在臺灣，依據民國90年台灣地區國民健康訪問調查，自述罹患鼻竇炎的百分比為5.7%，由醫護人員告知罹患疾病的比例為4.9%，並無特別好發的年齡層及性別差異<sup>[2]</sup>。

### 鼻竇炎的定義

鼻竇炎與鼻炎經常同時存在於病人身上，所以正確的病名應該合稱之為鼻與

鼻竇炎(Rhinosinusitis)，簡稱鼻竇炎。鼻竇炎依據病程的長短來區分，若症狀持續時間少於4週為急性，超過12週為慢性，介於4至12週則為亞急性。如此區分的主要因為：急性與慢性鼻竇炎的致病機轉和治療是截然不同的。急性鼻竇炎以感染為主，其中急性細菌性鼻竇炎，可以抗生素治療；而慢性鼻竇炎致病機轉很多，可能為特殊細菌、黴菌等病原或病患自身基因或免疫力異常等，可以類固醇藥物、手術和鼻腔灌洗等方式組合治療，常用的手術如功能性內視鏡鼻竇手術（Functional Endoscopic Sinus Surgery, FESS），它是在內視鏡顯像下，以精緻手術刀械將嚴重病變的組織（例如鼻息肉）去除，並恢復鼻竇開口通暢，使鼻竇內纖毛功能能逐漸恢復正常。本篇主要是對急性鼻竇炎做一探討。

### 急性鼻竇炎的病因學

急性鼻竇炎包括急性病毒性鼻竇炎與急性細菌性鼻竇炎，絕大多數是病毒感染，通常伴隨著一般感冒發生，其中以鼻病毒（rhinovirus）為首，其它如腺病毒、流感病毒及副流感病毒也可能引起鼻

1 台北市立聯合醫院仁愛院區家庭醫學科

2 台北市立聯合醫院仁愛院區耳鼻喉科

關鍵字：acute rhinosinusitis, acute sinusitis, nasal obstruction, antibiotic

通訊作者：吳依玲



竇炎。病毒感染造成鼻腔黏膜腫脹而阻塞了鼻竇的開口，接著缺氧狀態導致纖毛運輸受損；發炎反應使得濾出液更黏稠，也降低了纖毛運動頻率（ciliary beat frequency）。以上變化，最終導致鼻腔分泌物的清除率減少、黏膜貯留及細菌滋生的惡性循環。如果鼻竇一直呈現阻塞狀態或黏膜纖毛運輸系統無法恢復正常功能，細菌感染即隨之而來<sup>[3]</sup>。

急性細菌性鼻竇炎主要的致病菌為 *Streptococcus pneumonia*（41%）與 *Haemophilus influenza*（35%）。較少見的致病菌為 *Moraxella catarrhalis*（4%）與 *Staphylococcus aureus*（3%）。*M. catarrhalis* 不常見於成人病患，但是卻可在約 25% 的孩童病患發現。至於厭氧性細菌感染（7%）則主要見於齒源性的感染。如表一<sup>[4]</sup>。

### 急性鼻竇炎的臨床症狀及診斷

單純病毒性鼻竇炎通常在7至10天內

表一 急性細菌性鼻竇炎主要的致病菌

病原	發生率(%)
<i>Streptococcus pneumonia</i>	41
<i>Haemophilus influenza</i>	35
<i>Moraxella catarrhalis</i>	4
<i>Staphylococcus aureus</i>	3
Anaerobes	7
<i>Streptococcus species</i>	7
Other	4

資料來源：參考資料4

就會獲得緩解，若症狀超過7天或者是在第5至7天後變得更嚴重，就要考慮是否在病毒性感染之後續發細菌性的二度感染，此時就需要抗生素的治療。而值得一提的是，這樣的情形發生率只有0.5~2%，也就是說大部分的鼻竇炎是由病毒感染造成且是一自限性疾病。

既然病毒感染造成的鼻竇炎為自限性疾病，那什麼時候我們應該懷疑是細菌性的感染呢？

首先，急性細菌性鼻竇炎的臨床症狀包含：

- P：（facial pain/pressure/fullness）：顏面疼痛或壓迫感。
- O：obstruction：鼻塞。
- D：discharge：膿鼻涕或鼻涕倒流。
- S：smell（hyposmia/anosmia）：嗅覺不良或喪失。

診斷急性細菌性鼻竇炎須具備上述PODS四症狀中有兩個或以上症狀出現，其中必須包括O或D至少一個症狀。同時存在下列三項之一：

- 症狀持續超過7天沒有改善。
- 症狀起初雖改善，但5至7天後又惡化。
- 黃膿鼻涕持續3至4天且合併高燒。

急性細菌性鼻竇炎的診斷主要是根據病史與理學檢查，並不需有鼻竇抽吸或常規鼻腔細菌培養。在懷疑有合併症或第一線抗生素治療失敗時，可經由鼻內視鏡採取檢體作細菌培養，以供複診時調整抗生素的參考<sup>[5]</sup>。



### 急性細菌性鼻竇炎－影像檢查

對於沒有合併症的急性細菌性鼻竇炎，並不需要影像學檢查。即使做了影像學檢查，也必須檢視是否與臨床症狀表現一致，而檢查的結果也無法用來鑑別是病毒或細菌的感染。影像學檢查保留給多次反覆發作或者需要排除其他因素的病人。

三相鼻竇X光檢查（Three-view plain sinus radiographs）為診斷的參考，當在影像上看到氣液面交界（air/fluid level）或鼻竇充滿軟組織密度之顯影（complete opacification）可做為診斷依據，若單獨只有黏膜增厚並沒有臨床意義。如圖一。而電腦斷層通常保留為術前評估<sup>[5]</sup>。如圖二。

圖一 X光：左側上頤竇軟組織密度之顯影



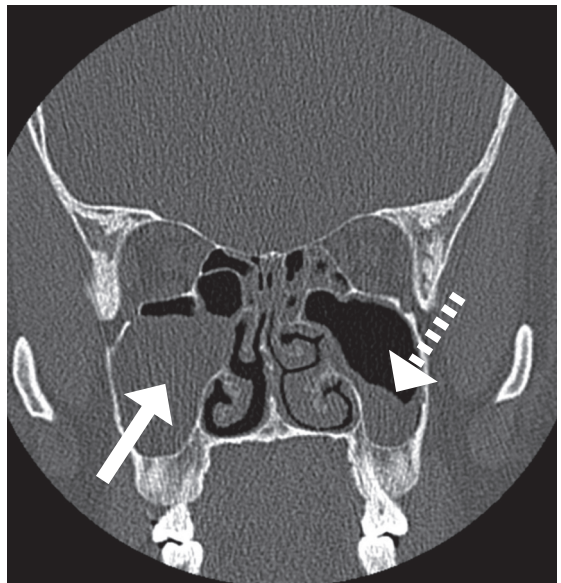
### 急性細菌性鼻竇炎－治療

抗生素的使用時機及選擇

對於急性細菌性鼻竇炎，我們的治療目標是要經由下列機轉來緩解症狀：（1）控制感染；（2）減少組織水腫；（3）解除鼻竇開口阻塞，以引流鼻竇內膿。就控制感染的觀點而言，抗生素治療理論上可以加速急性細菌性鼻竇炎症狀的緩解，但是就整體研究結果而言，不管有無給予抗生素治療，急性細菌性鼻竇炎症狀的緩解率並無不同。因此只在下列情況下考慮使用抗生素治療急性細菌性鼻竇炎：

(1) 病人有重度鼻竇炎症狀或存在合併症。

圖二 電腦斷層：兩側上頤竇低密度顯影（實線箭頭）併空氣液面交界（虛線箭頭）及黏膜增厚





(2)病人的生活品質與工作能力受到影響。

抗生素的療程需要10至14天，超過14天並沒有助益。大多數的治療指引皆推薦amoxicillin為第一線的選擇，因為它的安全性高、治療有效、價格較低廉，而且抗菌範圍較窄可減少抗藥性的產生。第二線的治療選擇為amoxicillin-clavulanic acid combinations 或者 quinolones，加強對抗革蘭氏陽性菌的殺菌能力，適用於抗藥性高的地域、第一線治療失敗的病人、潛在為抗藥性高的病人，如前三個月有使用過抗生素者、居住在養護中心或有慢性的症狀者<sup>[4,6,7]</sup>。（表二）

### 輔助療法

讓症狀緩減的輔助療法，可視症狀給予。

- 止痛藥：acetaminophen 或非類固醇類消炎止痛藥（nonsteroidal antiinflammatory agents）可緩減疼痛症狀。
- 藥物（口服劑型及鼻噴劑）。（表三）
- 生理食鹽水鼻腔沖洗。（臨床上，慢性鼻竇炎的病人較常使用）

雖然沒有比較性的研究文獻支持生理食鹽水鼻腔沖洗有療效，但已證實可增進黏膜纖毛流率，而且有血管收縮的效果

表二 治療急性細菌性鼻竇炎的口服抗生素選擇

抗生素	臨床有效程度	劑量
第一線治療		
Amoxicillin（標準劑量）	83~88%	500mg q8h X 10天 875mg q12h X 10天
針對Moraxella catarrhalis及Haemophilus influenza		
Amoxicillin / clavulanate （Augmentin，標準劑量）	90~92%	500/125mg q8h X 10天 875/125mg q12h X 10天
Amoxicillin / clavulanate的替代選擇		
Cefdinir（Omnicef）	83~88%	300mg bid X 10天 600mg qd X 10天
Cefpodoxime	83~88%	200mg bid X 10天
Cefuroxime（Ceftin）	83~88%	250mg bid X 10天
Penicillin的替代選擇		
Trimethoprim / sulfamethoxazole （Bactrim, Septra）	83~88%	800/160mg bid X 10天
Azithromycin（Zithromax）	77~81%	500mg qd X 3天
Clarithromycin（Biaxin）	77~81%	500mg bid X 14天 1000mg XR qd X 14天

資料來源：參考資料6



表三 輔助療法

藥物種類	舉例	使用時機			
		鼻塞	流鼻水	打噴嚏	鼻搔癢
痰液溶解劑	Guaifenesin	◎	◎		
口服去充血劑	Phenylpropanolamine, pseudoephedrine	◎			
去充血噴鼻噴劑*	Phenylephrine, oxymetazoline	◎			
抗膽鹼劑	Ipratropium		◎		
抗組織胺	第一代：Clemastine, diphenhydramine, chlorpheniramine 第二代：Cetirizine, loratadine, fexofenadine, astemizole, terfenadine		◎	◎	◎
抗組織胺鼻噴劑	Azelastine	◎	◎	◎	◎
類固醇鼻噴劑	Beclomethasone, budesonide, triamcinolone, flunisolide, fluticasone	◎	◎	◎	◎

資料來源：參考資料8

\* 去充血鼻噴劑的使用建議不超過72小時，初期使用可改善鼻塞，但長時間使用反而會造成鼻黏膜腫脹，形成反彈性充血現象（rebound congestion）；口服去充血劑則無此限制<sup>[10]</sup>。

可紓緩症狀。此外，生理食鹽水沖洗也可以除去一些誘發因子，例如：花粉、塵或空氣中的粉塵。建議慢性鼻竇炎的病人應一天沖洗兩次作為預防，而非有症狀時才使用<sup>[5, 8]</sup>。

### 急性細菌性鼻竇炎—併發症

急性細菌性鼻竇炎併發症，可以發生在骨頭（骨髓炎、巴特氏額頭膨腫 Pott's puffy tumor）、顱內（硬腦膜外膿瘍、腦膜炎、海綿竇栓塞）或者眼眶（眼眶或隔膜前蜂窩性組織炎 Preseptal cellulitis），發生率約千分之一。

眼眶是急性細菌性鼻竇炎最常被侵

犯的構造。當病人表現出複視、視力減退、眼球無法共軛、睜眼困難，或者嚴重的頭痛、嗜睡、高燒，都要高度警覺併發症的發生，需安排電腦斷層做進一步的評估。

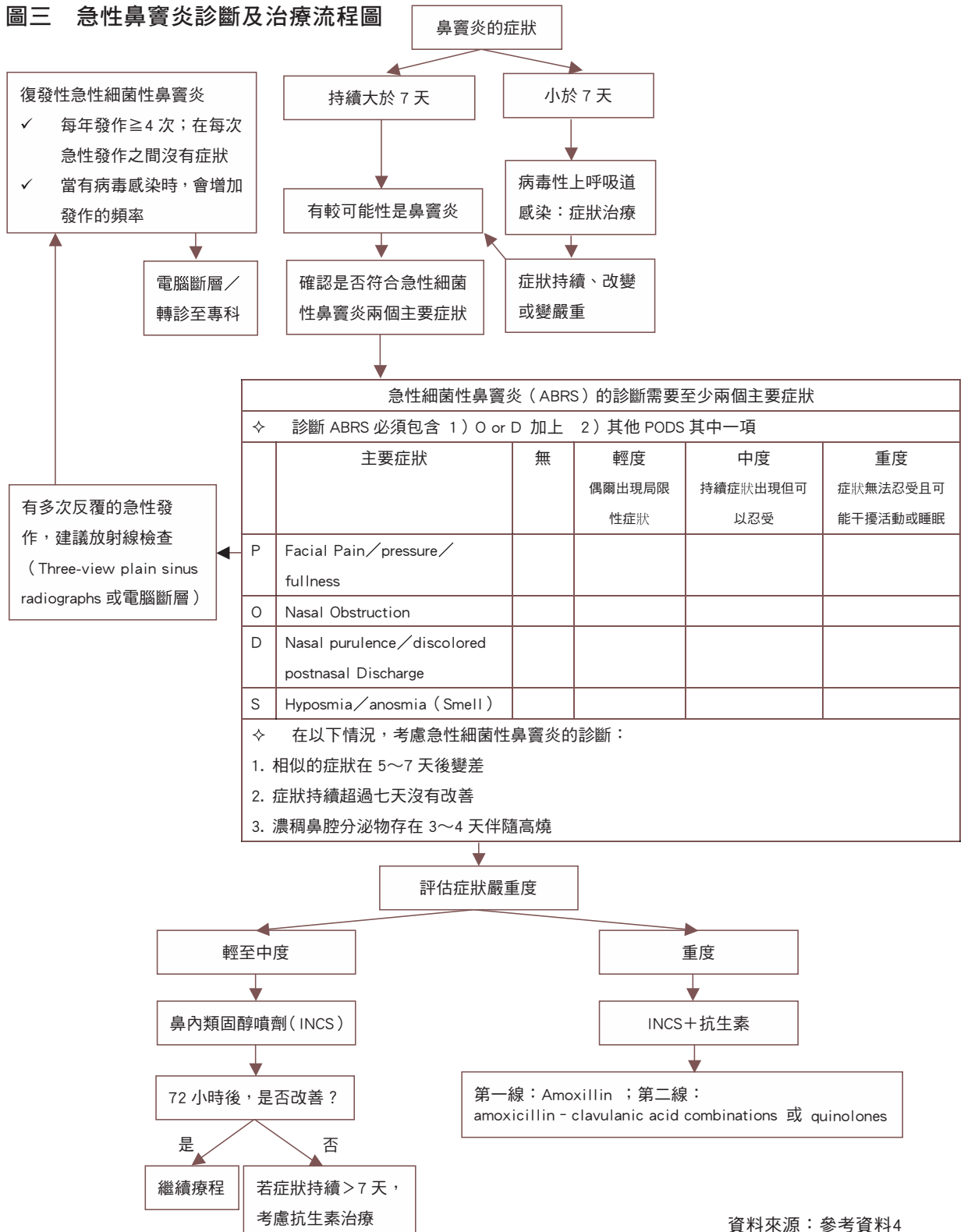
鼻竇的惡性腫瘤則非常少見，依據美國統計每年的發生率約1/100,000，但仍須納入鑑別診斷<sup>[9]</sup>。

### 結論

在基層診所，急性鼻竇炎是病人常見就診的原因之一，也是開立抗生素治療的常見疾病。大部分的病因是病毒感染，我們必須分辨出細菌性感染的可能，適當



圖三 急性鼻竇炎診斷及治療流程圖



資料來源：參考資料4



的給予抗生素及輔助性藥物治療。注意一些危險徵兆並適時轉診；當症狀持續時間過長，疑似慢性鼻竇炎時，也應轉診至耳鼻喉專科進行確診並評估手術治療的必要性。(圖三)

### 參考資料

1. Clinical practice guideline: adult sinusitis. *Otolaryngol Head Neck Surg.* 2007;137(3 Suppl):S1.
2. 2001年國民健康訪問調查：國家衛生研究院。  
◦ <http://nhri.org.tw/>
3. Benninger MS: Acute rhinosinusitis. Flint PW, Haughey BH, Lund VJ, Niparko JK, Richardson MA, Robbins KT, Flint JRT: *Cummings Otolaryngology: Head & Neck Surgery*, 5th ed. Mosby, 2010:705.
4. Piccirillo JF: Clinical practice. Acute bacterial sinusitis. *N Engl J Med.*2004;351:902-10.
5. Desrosiers M, Evans GA, Keith PK et al: Canadian clinical practice guidelines for acute and chronic rhinosinusitis. *Allergy, Asthma & Clinical Immunology.* 2011; 7:2.
6. Anon JB, Jacobs MR, Poole MD, et al: Sinus and Allergy Health Partnership (SAHP). Antimicrobial treatment guidelines for acute bacterial Rhinosinusitis. *Otolaryngol Head Neck Surg.* 2004;130 (1 suppl):S1-45.
7. Rosenfeld RM, Singer M, Jones S: Systematic review of antimicrobial therapy in patients with acute rhinosinusitis. *Otolaryngol Head Neck Surg.* 2007;137(3 suppl):S32-45.
8. IDSA Clinical Practice Guideline for Acute Bacterial Rhinosinusitis in Children and Adults. *Clin Infect Dis* 2012
9. Aring AM, Chan MM: Acute rhinosinusitis in adults. *Am Fam Physician.* 2011;83:1057-63.
10. Rosenfeld RM, Andes D, Bhattacharyya N, et al: Clinical practice 9. guideline: adult sinusitis. *Otolaryngol Head Neck Surg* 2007;137 Suppl 3: S1-31.