



# 成人急性細菌性鼻竇炎治療指引

黃允吳<sup>1</sup> 李宗霖<sup>2</sup> 葉鉅全<sup>3</sup> 曹豪源<sup>4</sup>



## 前言

鼻竇炎為耳鼻喉科常見疾病，鼻炎(Rhinitis)及鼻竇炎(Sinusitis)通常在病患身上同時發生，因此目前正確的名稱為Rhinosinusitis；在美國每年七個成人當中就有一人被診斷為鼻竇炎，每年針對鼻竇炎在藥物、門診、急診、治療及檢查方面花費大約為30億美元；在台灣，急性鼻竇炎亦為基層醫師常見的臨床問題，病患常主訴有打噴嚏、流鼻涕(水)、鼻塞、鼻子發癢不舒服、鼻部周圍及前額疼痛，甚至有全身倦怠、頭痛、發燒等全身症狀；此時基層醫師除開立症狀控制的藥物外，更重要的是決定是否使用抗生素、使用多久以及抗生素的選擇。本文主要依照美國感染症學會(Infectious Diseases Society of America, IDSA)在2012年發表的成人急性細菌性鼻竇炎治療指引，IDSA根據實證醫學以及各專家

意見，探討急性細菌性鼻竇炎的處置，提供有效的臨床指引及處置流程圖。此臨床指引針對各項急性細菌性鼻竇炎(Acute bacterial rhinosinusitis, ABRs)主要議題做探討：

1. 如何以臨床症狀來區分ABRS及急性病毒性鼻竇炎(Acute viral rhinosinusitis, AVRS)，避免過度使用抗生素治療
2. 以實證醫學方式正確選擇抗生素的使用，而非一般經驗性治療
3. 介紹目前常見鼻竇炎致病菌及感受性抗生素

## 鼻竇炎的定義與分類

鼻竇炎廣義定義為鼻腔黏膜及鼻腔旁的鼻竇發炎；以病程時間可分為：

1. 急性鼻竇炎：少於4週。
2. 亞急性鼻竇炎：持續4~12週。
3. 慢性鼻竇炎：大於12週。
4. 反覆性發作鼻竇炎：一年內復發超過4次，每次之間必須完全痊癒且每次病程至少7天。

其中急性鼻竇炎可被更進一步的定義為鼻竇發炎與其伴隨症狀大於10天少於4週，其致病原因包括：過敏原、環境

- 1 秀傳醫療財團法人彰濱秀傳紀念醫院家庭醫學科 住院醫師
- 2 秀傳醫療財團法人彰濱秀傳紀念醫院家庭醫學科 主任
- 3 秀傳醫療財團法人彰濱秀傳紀念醫院家庭醫學科 主治醫師
- 4 秀傳醫療財團法人彰濱秀傳紀念醫院家庭醫學科 主治醫師

關鍵詞：acute bacterial rhinosinusitis, acute sinusitis, upper respiratory tract infection

通訊作者：林盈利



刺激物、感染(病毒、細菌、黴菌)、外傷及齒源性感染；其中以病毒性感染導致的上呼吸道感染或一般性感冒為急性鼻竇炎的最常見原因，以鼻病毒佔大多數；病毒感染後的次發性細菌性鼻竇炎的發生率也不高，即便細菌性鼻竇炎的發生率占少數(主要為*Streptococcus pneumoniae*、*Haemophilus influenzae*及*Moraxella catarrhalis*)，大多數醫師遇到急性鼻竇炎症狀時，即開立抗生素，未考慮其病因多為病毒感染引起，而AVRS為自限性疾病，無須抗生素治療。

### 臨床表徵及診斷標準

急性鼻竇炎患者較特異性的主訴有膿狀鼻腔分泌物、臉部疼痛、發燒、嗅覺喪失以及其他上呼吸道感染症狀等；單純的黃膿鼻涕無法區分病毒性或細菌性鼻竇炎，ABRS的黃金診斷標準是從鼻竇培養出高密度的細菌(每毫升大於等於 $10^4$ 菌落)，但進行鼻竇抽吸(sinus

aspiration)是一種侵入性、耗時且可能造成傷害的檢查，故並不適合基層醫師操作。因此臨床上急性鼻竇炎的診斷是依據相符合的症狀(表1)搭配影像學上鼻竇侵犯的確認；然而此方法並不能區分病毒性或細菌性鼻竇炎，因此並不利於決定是否使用抗生素。IDSA指引中指出如果有下列的症狀，則較偏向於細菌引起的鼻竇炎：

1. 症狀持續10天以上，且無症狀上的緩解。
2. 一開始即以嚴重的症狀表現，如高燒( $>39^{\circ}\text{C}$ )膿樣鼻涕，持續3~4天的頭痛。
3. 上呼吸道感染5~6天後產生加劇症狀，如發燒、頭痛及鼻腔分泌物增加。

### 治療

當高度懷疑患者為急性細菌性鼻竇炎時，且具有下列任一症狀：

1. 持續未改善超過10天；

表1 Conventional Criteria鼻竇炎臨床診斷標準

主要症狀	次要症狀
前方鼻腔膿樣分泌物	頭痛
後方膿樣或有顏色的鼻腔分泌物	耳部疼痛、壓痛或腫脹
鼻黏膜充血或阻塞	口臭
臉部充血或腫脹	牙齒疼痛
臉部疼痛或壓痛	咳嗽
嗅覺喪失	發燒(針對亞急性或慢性鼻竇炎)
發燒(針對急性鼻竇炎)	疲倦感

註：至少存在兩個主要症狀，或是一個主要症狀加上兩個次要症狀  
資料來源：參考資料4



表2 成人ABRS 抗生素治療劑量

適應症	第一線(每日劑量)	第二線(每日劑量)
初始經驗療法	Amoxicillin-clavulanate (500 mg/125 mg PO tid, or 875 mg/125 mg PO bid)	Amoxicillin-clavulanate (2000 mg/125 mg PO bid)
		Doxycycline (100 mg PO bid or 200 mg PO qd)
β-lactam過敏者		Doxycycline (100 mg PO bid or 200 mg PO qd)
		Levofloxacin (500 mg PO qd)
		Moxifloxacin (400 mg PO qd)
具抗藥性或初始治療失敗		Amoxicillin-clavulanate (2000 mg/125 mg PO bid)
		Levofloxacin (500 mg PO qd)
		Moxifloxacin (400 mg PO qd)
嚴重感染需要住院		Ampicillin-sulbactam (1.5 - 3 g IV every 6 h)
		Levofloxacin (500 mg PO or IV qd)
		Moxifloxacin (400 mg PO or IV qd)
		Ceftriaxone (1 - 2 g IV every 12 - 24 h)
		Cefotaxime (2 g IV every 4 - 6 h)

Bid: twice daily; IV: intravenously; PO: orally; qd: daily; tid: 3 times a day.

- 有嚴重症狀大於3~4天；
- 有症狀加重或感冒後併發鼻竇炎 (double-sickening)大於3~4天者。

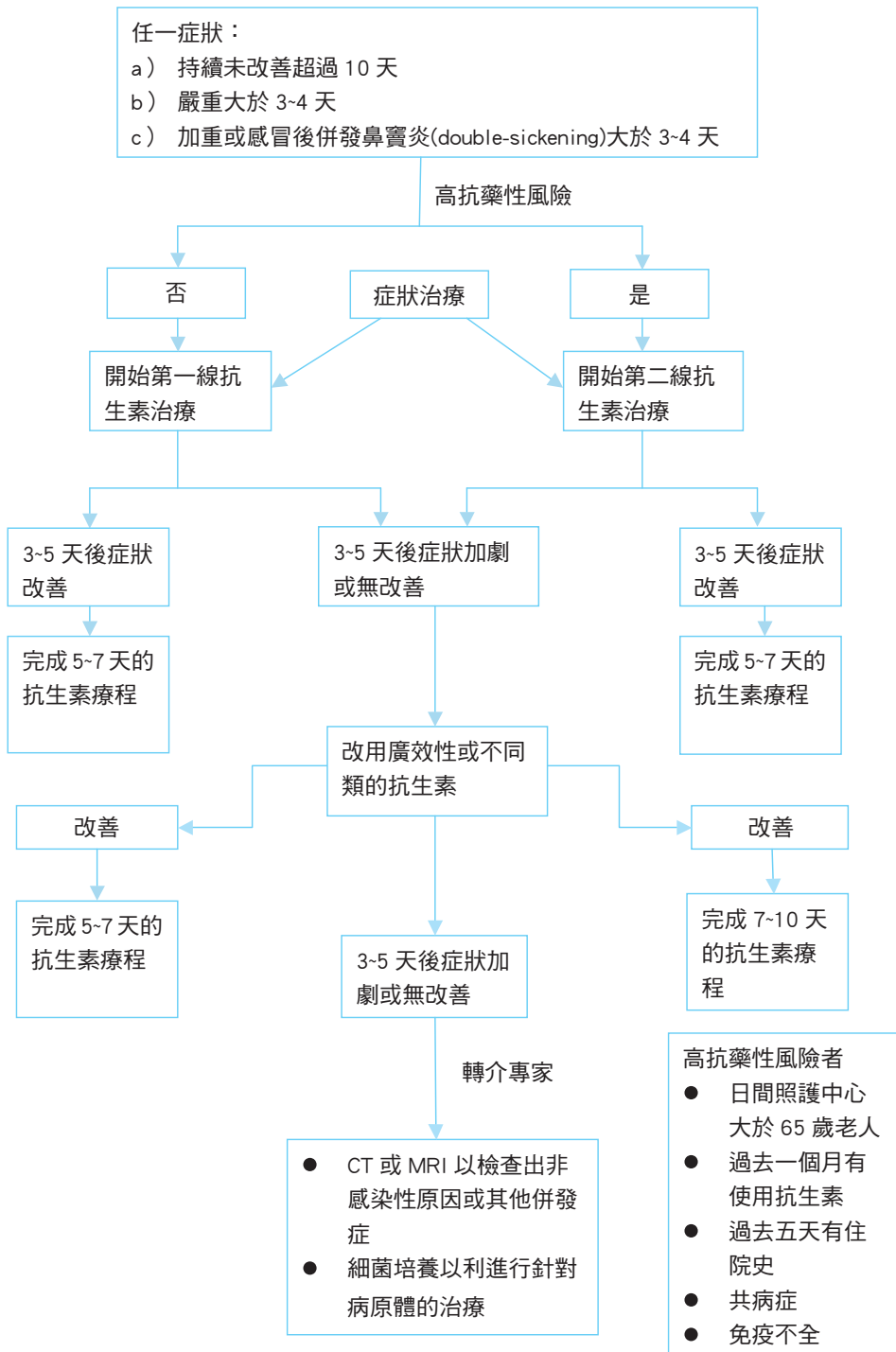
其治療處置流程如圖1，抗生素使用劑量參照表2，首先評估是否有抗藥性的可能，日間照護中心大於65歲老人、過去一個月有使用抗生素、近期住院過或免疫不全病患，皆為抗藥性風險者；若無，給予第一線抗生素治療，首選藥物為 Amoxicillin-clavulanate (500 mg/125 mg PO tid, or 875 mg/125 mg PO bid)，若病患治療後有改善則持續完成抗生素療程5-7天；若病患可能有高抗藥性，或身處 Penicillin-nonsusceptible S.

pneumonia(PNS)高流行區域且具有嚴重症狀，則使用第二線藥物 Amoxicillin-clavulanate (2000 mg/125 mg PO bid)或 Doxycycline (100 mg PO bid or 200 mg PO qd)。若抗生素治療3~5天後症狀改善，則完成5~7天的抗生素療程；病患若對 β-lactam過敏者，可選用Doxycycline, Levofloxacin以及Moxifloxacin。

美國耳鼻喉科醫學會在2004年所提出之治療指引中，針對成人輕微鼻竇炎患者，若未接受過抗生素治療，建議第一線用藥可選擇 Amoxicillin-clavulanate (1.75 to 4g/250mg per day), Amoxicillin(1.5 to 4g/day), Cefpodoxime proxetil,



圖1 ABRs的處置流程圖





Cefuroxime axetil或是Cefdinir；其中Amoxicillin以及單獨使用第二、三代口服Cephalosporin在IDSA治療指引中已不被建議使用。原先針對 $\beta$ -lactam過敏者，所建議使用的Macrolide, Trimethoprim-Sulfamethoxazole(TMP/SMX)亦不被建議使用，因為對於上述抗生素，*S. pneumoniae*有高抗藥性(*Haemophilus influenzae*對TMP/SMX有高抗藥性)。

第一線抗生素治療48-72小時後症狀惡化，或3-5天後症狀沒改善，需先排除病菌抗藥性、非感染性因素、結構異常及其他引起治療失敗原因，再改用廣效性或其他種類抗生素治療；其建議抗生素有Amoxicillin-clavulanate (2000 mg/125 mg PO bid), Levofloxacin (500 mg PO qd)以及Moxifloxacin (400 mg PO qd)，若症狀改善，則對無抗藥可能性患者完成5~7天的抗生素療程，而對具有抗藥可能性患者完成7~10天的抗生素療程。

當第二線抗生素使用3~5天後症狀加劇或無改善，可安排電腦斷層(CT)、核磁共振(MRI)及細菌培養。CT或MRI可檢查出非感染性原因或其他併發症；針對嚴重ABRS懷疑有化膿性併發症，例如顱內或口腔感染時，應安排顯影劑CT而非MRI。細菌培養可找出病原體及其感受性抗生素，細菌培養應經由直接鼻竇抽吸(direct sinus aspiration)，而非鼻咽拭抹(nasopharyngeal swab)，而經內視鏡指引中鼻道培養(Endoscopically guided

cultures of the middle meatus)也可考慮施行。

症狀輔助療法方面，非類固醇類消炎藥(NSAID)及Acetaminophen可使用於疼痛緩解，局部或口服去充血劑及抗組織胺並無實證醫學上的效益；鼻腔生理食鹽水沖洗及類固醇噴劑可減緩鼻竇炎症狀。

### 何時轉介

當有下列情形者，應轉介專家：

1. 嚴重感染
2. 頑抗性感染，使用廣效性抗生素失效
3. 免疫不全患者
4. 患者本身有其他疾患
5. 非尋常致病原
6. 黴菌性鼻竇炎或肉芽腫疾病
7. 非社區型感染
8. 結構上的阻塞引起或是需要手術介入
9. 經常復發性ABRS(一年3~4次)，懷疑可能為慢性鼻竇炎時
10. 慢性鼻竇炎患者合併ABRS反覆惡化
11. 評估是否需要針對過敏性鼻炎進行免疫療法

### 結語

1. 大多數鼻竇炎為病毒感染，不可單靠黃膿鼻涕診斷ABRS，依照指引若有下列情形，如症狀持續未改善超過10天，嚴重症狀超過3~4天，症狀加重或有double-sickening超過3~4天者，才使



用抗生素。

2. Amoxicillin-clavulanate 取代 Amoxicillin 成為 ABRs 第一線抗生素用藥，非高抗藥性風險者，治療 5~7 天。
3. 對  $\beta$ -lactam 過敏者，選用 Doxycycline, Levofloxacin 或 Moxifloxacin；Macrolide 及 Baktar 不被建議使用。

### 參考資料

1. Chow AW, Benninger MS, Brook I, et al: IDSA clinical practice guidelines for acute bacterial rhinositis in children and adults. Clin Infect Dis. 2012; 54:e1-45.
2. Anon JB, Jacobs MR, Poole MD, et al: Antimicrobial treatment guidelines for acute bacterial rhinosinusitis. Otolaryngol Head Neck Surg. 2004; 130:1-45.
3. Aring AM, Chan MM: Acute rhinosinusitis in adults. Am Fam Physician. 2011; 83:1057-63.
4. Meltzer EO, Hamilos DL, Hadley JA, et al: Rhinosinusitis: establishing definitions for clinical research and patient care. J Allergy Clin Immunol 2004; 114:155-212.
5. Peter HH, Anne G: Acute sinusitis and rhinosinusitis in adults. UpToDate. 2012
6. Falagas ME, Karageorgopoulos DE, Grammatikos AP, Matthaiou DK: Effectiveness and safety of short vs. long duration of antibiotic therapy for acute bacterial sinusitis: a meta-analysis of randomized trials. Br J Clin Pharmacol 2009; 67:161-71.
7. 莊宗憲、洪淵庭、陳聲平：急性鼻竇炎是否需藥抗生素治療之實證醫學探討。家庭醫學與基層醫療 2010；25：144-8。