



鏈球菌咽喉炎的診斷與治療

吳立偉¹ 江昇達² 周稚傑³ 羅慶徽⁴



前言

咽喉炎在臨床上十分常見，常見的感染原大致上可以分為病毒感染及細菌感染兩部份，其中細菌感染又以A族鏈球菌(Group A beta-hemolytic streptococcus, GABHS)感染所造成的鏈球菌咽喉炎(streptococcal pharyngitis)最為重要。這是因為A族鏈球菌感染後會釋放大量的外毒素(exotoxins)，可產生多種併發症，例如急性風濕熱、急性腎絲球腎炎、扁桃腺炎及咽部蜂窩性組織炎、扁桃腺周圍膿瘍、深頸部感染等等。這些併發症都是相當嚴重，不易治療的疾病，因此本文的重點在於提供臨床醫師如何早期診斷鏈球菌咽喉炎與及時治療，減低併發症的產生。

流行病學

據統計在美國每年約有一千一百餘

萬人因為急性咽喉炎掛急診治療，其中大部分為病毒感染。A族鏈球菌則是最常見的細菌感染源，佔了所有兒童急性咽喉炎15~30 %和所有成年人的5~20 %。另外有研究顯示學齡兒童發生急性咽喉炎，其血清學最後證實是A族鏈球菌感染的機會約為25 %。冬末初春的季節是感染A族鏈球菌的高峰期，這種感染主要是經由呼吸道分泌物傳播，其潛伏期為24~72小時。

臨床表現

鏈球菌咽喉炎常見的臨床症狀與徵候包括喉嚨痛、體溫高於38 °C、扁桃腺化膿、與頸部淋巴結腫大等。咳嗽、結膜發炎、鼻炎和腹瀉則較常見於病毒性咽喉炎。但是有時候光靠臨床症狀及身體檢查也很難區分鏈球菌與病毒性咽喉炎，因此在1981年由Centor提出「Centor criteria」指出，診斷咽喉炎是否為A族鏈球菌所引起的，可依據下列4項臨床表現來做診斷：沒有咳嗽症狀、前頸淋巴結腫大疼痛、發燒高於38 °C、咽部及扁桃腺分泌物。當患者符合1項臨床表現時得1分，得分越高則為A族鏈球菌的可能性越高，以此類推；若其中有3~4個症狀符合，則有

1 三軍總醫院家庭暨社區醫學部住院醫師

2 三軍總醫院家庭暨社區醫學部住院醫師

3 三軍總醫院家庭醫學科主任

4 三軍總醫院家庭暨社區醫學部主任

關鍵詞：streptococcal pharyngitis, Group A beta-hemolytic streptococcus, rapid antigen detection testing.



40~60 %的可能為A族鏈球菌引起；若其中有3項不符合，則有80 %的可能為其他病原體引起。例如：病人有咳嗽、有流鼻水，且扁桃腺沒有滲出液的話，則幾乎可以排除A族鏈球菌咽炎的可能性。後來有人修改了此Centor criteria，增加了年齡的條件限制，其年齡在3~14歲的患者相對來說得到A族鏈球菌的風險高於45歲以上患者，因此在此年齡層的病患得1分，若為45歲以上患者則減1分，加上原本的4項臨床表現，分數越高則為A族鏈球菌引起可能性越高，建議使用經驗性抗生素治療(圖一)。

診斷

一般檢驗的目的在於鑑別診斷病人的急性咽喉炎是否為A族鏈球菌所引起，常用的檢驗的方法如下：

1. 咽喉部細菌培養(Throat culture)：

用於判斷急性咽喉炎是否為A族鏈球菌所引起，有極高的參考價值，若取樣適當，敏感度(sensitivity)可達90 %以上，特異度(specificity)亦高達95 %以上。然而此項檢查卻有一缺點，就是無法立即得到檢查結果。一般而言，採樣後需培養24~48小時之久，故無法及時用以決定是否應使用抗生素，這是此項檢查的缺點之一。

2. 快速抗原試驗(Rapid Antigen Detection Test, RADT)：

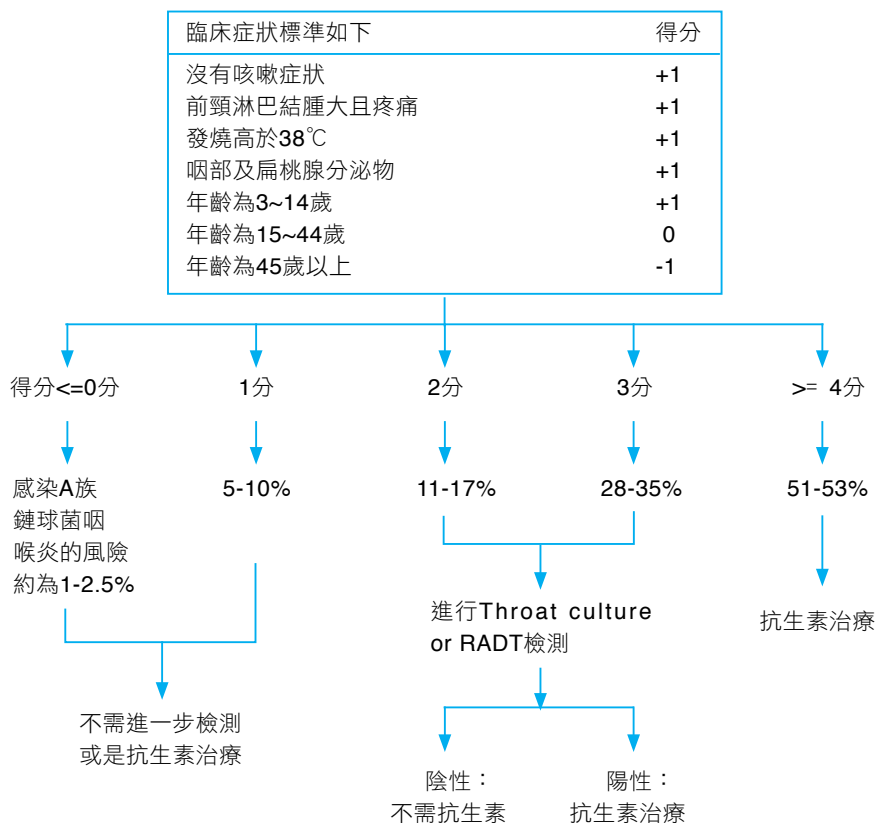
藉由咽喉拭子(Throat swab)取得感染之咽喉上皮細胞以偵測A族鏈球菌表面抗原，可以馬上得到結果，恰好彌補了throat culture的缺點，幫助醫師立即下診斷及確立治療方向，同時早期治療，改善症狀及減少了疾病蔓延。但是使用RADT亦有其限制，就是其敏感度並不高，一般傳統的商業RADT試劑利用乳膠凝集試驗的方式，敏感度平均大約70 %，但是目前較新的試劑利用放射性標記或是特殊螢光物質標記DNA探針的方式可以提高到90 %以上，但因較昂貴在臨床上沒有普遍使用。

另外也可以作血液中之Anti-streptolysin O (ASO/ASLO)血清抗體檢驗，但是此抗體檢測並非專一性診斷A族鏈球菌咽喉炎之有力工具，像是C族及G族鏈球菌咽喉炎此抗體檢測也可能呈現陽性反應，因此不建議當作常規檢查。

因此診斷A族鏈球菌咽喉炎較好的檢驗方式是RADT及Throat culture併行，可以互補彼此之缺點。美國兒科學會(American Academy of Pediatrics, AAP)建議孩童患者當RADT的結果為陰性反應時，必須再接受throat culture以減少因為RADT偽陰性所造成的化膿性及非化膿性之相關併發症；對於成人患者則無此相關規範。利用RADT亦可以協助診斷反覆性的鏈球菌咽喉炎感染，有研究顯示使用RADT可以提高診斷反覆性的鏈球菌咽喉炎感染患者的敏感度，另外A族鏈球菌抗體的效價(Streptococcal antibody



圖一 Modified Centor score



資料來源：參考資料 1

表一 A族鏈球菌咽喉炎抗生素主要選擇

藥物	抗生素分類	給予方式	劑量	治療時間(療程)
Penicillin V	Penicillin	口服	兒童的劑量是每日服用二到三次，每次250 mg。 成人的劑量是每日服用三到四次，每次250 mg或 是每日服用二次，每次500 mg。	十天
Amoxicillin	Penicillin (廣效型)	口服	兒童的劑量是每日服用二次，每次每公斤 12.25~22.5 mg(依嚴重程度給予不同劑量)。 成人的劑量是每日服用二次，每次500~875 mg(依嚴重程度給予不同劑量)。	十天
Penicillin G	Penicillin	肌肉注射	兒童(<27kg)：6.0x10 ⁵ units 成人：1.2 x10 ⁶ units	一劑
Erythromycin	Macrolide	口服	兒童的劑量是每日服用每公斤30~50 mg，分成二 到四次給予。 成人的劑量是每日服用每公斤50 mg，分成三到 四次給予。	十天

資料來源：參考資料 1



titors)在臨床上沒有常規用來協助診斷鏈球菌咽喉炎，只能用來區分是急性或是慢性帶原狀態。

治療

A族鏈球菌咽喉炎即使沒有治療，通常是在幾天之內症狀會緩解，使用抗生素治療的目的在於減輕急性咽喉炎症狀，同時預防化膿性和非化膿性的相關併發症(例如風濕熱及急性腎絲球腎炎)，以及降低傳染性等。抗生素平均縮短症狀大約16小時左右，同時感染鏈球菌咽喉炎的學童平均在接受抗生素治療的24小時以後也可以回到學校上課，此外使用抗生素也可以降低急性風濕熱的發生率(relative risk reduction= 0.28)。目前依據美國疾病管制局及美國家庭醫學會的治療指引，建議Centor criteria總分在4分以上者或是RADT及Throat culture結果呈陽性反應皆要接受抗生素治療。

抗生素選擇

根據目前美國家庭醫學會、美國兒科學會與世界衛生組織針對鏈球菌咽喉炎感染的建議，抗生素治療以口服penicillin V或是amoxicillin為首選(如表一所示)。口服penicillin V的效果優於肌肉注射penicillin G，此乃因為penicillin V比penicillin G更能抗胃酸之故，但是如果病患的服藥順從性差無法接受至少十天的完

整療程，可以改用單一次肌肉注射penicillin G治療。針對口服penicillin V，兒童的劑量是每日服用二到三次，每次250 mg；成人的劑量為每日服用三到四次，每次250 mg或是每日服用二次，每次500 mg。另外也可以使用口服amoxicillin，兒童的劑量是每日服用二次，每次每公斤12.25~22.5 mg(依嚴重程度給予不同劑量)；成人的劑量是每日服用二次，每次500~875 mg(依嚴重程度給予不同劑量)。在治療的時間方面，必須連續使用十天為一個療程，即使在使用二至三天後病人的臨床症狀改善，仍建議持續使用抗生素滿十天。有研究指出，若抗生素只使用五至十天，則血中之藥物濃度並無法達到防止A族鏈球菌併發症之最大有效濃度，對於預防併發症之效果不佳。如果藥物僅服用三天，則復發率高達50%；若僅服用六至七天，則復發率達34%。

針對penicillin類過敏的患者，可以改用erythromycin類替代(如表一所示)。另外針對因為erythromycin造成腸胃道副作用的患者，可以改用azithromycin(Zithromax®)與clarithromycin，由於此類藥物在咽喉組織可以達到較大的藥物治療濃度，所以治療時間可以縮短到五天。

結論

據統計國人每年至少有20%以上的人曾患急性咽喉炎，多發生在季節交替特



別是冬末初春是感染A族鏈球菌的高峰期，其中以A族鏈球菌感染所造成的鏈球菌咽喉炎最為重要，常可產生多種併發症，如風濕熱、急性腎絲球腎炎、菌血症、腦膿瘍等。臨床醫師在診斷為鏈球菌感染之後只要抗生素治療得當，其疾病預後皆不錯。故臨床診斷上，最重要的是確定是否為鏈球菌感染。一旦懷疑有鏈球菌感染的可能，經驗性抗生素就要積極使用，而服藥天數要持續十天且不能中斷，如此才能減少疾病復發率及減少併發症的產生。

參考資料

1. Choby BA: Diagnosis and treatment of streptococcal pharyngitis. *Am Fam Physician*. 2009; 79:383-90.
2. Danchin MH, Rogers S, Kelpie L et al: Burden of acute sore throat and group A streptococcal pharyngitis in school-aged children and their families in Australia. *Pediatrics*. 2007; 120:950-7.
3. 阮亮綺、賴世偉：急性化膿性扁桃腺炎。基層醫學 2007；2248-51。
4. McIsaac WJ, Goel V, To T, Low DE: The validity of a sore throat score in family practice. *CMAJ* 2000; 163:811-5.

徵稿啓事

「基層醫學」為基層醫療醫師繼續教育的通訊教材和彼此間的連繫橋樑。歡迎本會會員、準會員，對家庭醫學有興趣者，及從事基層醫療工作的醫師踴躍投稿。來稿如經採用，酌予稿酬。

投稿相關規定請參閱後附之「基層醫學投稿簡則」或上本學會網站 www.tafm.org.tw。

