

喉咽逆流疾病的喉頭鏡檢查評估

汪昇勳耳鼻喉科診所 汪昇勳醫師

前言

「喉咽逆流疾病」以往常被稱之為「逆流性喉頭炎」(reflux laryngitis)，此名稱之由來是因為喉咽逆流疾病最常見的臨床症狀主要都肇端於喉頭組織結構的變化。Cherry 和 Margulies (1968)曾利用鋇劑(acid barium meal)來探究聲帶產生接觸性潰瘍(contact ulcer)的病因，他們首先提出：胃液逆流所造成的「逆流性消化性食道炎」(reflux peptic esophagitis)是聲帶頑固性接觸性潰瘍的主要病因。從此，喉咽逆流疾病與喉頭組織變化的關係便開始被學者廣泛地討論。

喉咽逆流疾病喉頭鏡檢查向度

姑且不論「喉咽逆流疾病」與「胃食道逆流疾病」是否有同一病理原因，「喉咽逆流疾病」在喉頭組織變化上都有一定特異的表現，然而該檢查哪些部位？如何區辨傷害的程度？各研究者皆有獨到的見解。

在形態學上，Pribušienė 等人提出「喉頭逆流指標」(laryngeal reflux index, LRI)，主張喉咽逆流患者的喉頭鏡檢查主要是記錄喉頭四個部位的組織變化：(1)杓狀軟骨(arytenoids)；(2)杓狀軟骨間凹窩(interarytenoid notch)；(3)假聲帶(false vocal cord)；(4)聲帶(vocal cord)。在各部位記錄以下三種變化並予以評分：(1)黏膜損傷的程度(0分=沒有改變，1分=黏膜光反射減少，2分=肥厚，3分=粗糙或角化，4分=肉芽腫)；(2)紅斑存在與否(0分=沒有，1分=有)；(3)水腫之有無(0分=沒有，1分=有)，其評分重點著眼於因喉咽逆流所產生聲門附近組織傷害的程度(1)。

Pribušienė等人使用「喉頭逆流指標」研究逆流性喉頭炎患者，發現三個與逆流性喉頭炎(reflux laryngitis)最有相關的喉頭組織結構變化，它們分別是：(1)聲帶黏膜損傷(mucosal lesions of vocal cords)；(2)聲帶水腫(edema of

vocal cords) ; (3)杓狀軟骨間凹窩黏膜損傷(mucosal lesions of the interarytenoid notch)。他們發現其中最有診斷價值的是「杓狀軟骨間凹窩黏膜損傷」，這個發現與一般認為喉咽逆流患者的喉頭組織結構變化主要在喉頭後部(posterior portion of larynx)的論點相吻合(2)。

Balafsky等人發現喉咽逆流病患的主觀症狀與喉頭組織結構變化極為有關，最常見的喉頭組織結構變化是「喉頭後部肥厚」(posterior laryngeal hypertrophy)，他們以40個喉咽逆流患者為研究對象，設計一個記錄喉頭組織結構變化的評分表：「喉咽逆流喉頭鏡檢查發現評分」(reflux finding score)(RFS)，並以此評分表作信度考驗，結果發現施測者內重測信度達.95 ($p < .01$)，施測者間信度考驗亦達.90 ($p < .01$)。以「喉咽逆流喉頭鏡檢查發現評分」作喉咽逆流患者治療前後的評估，結果發現隨著治療後的症狀改善，「喉咽逆流喉頭鏡檢查發現評分」的得分會相對減少，得分從尚未治療前的11.5 (± 5.2 SD)到治療6個月後的6.1 (± 5.2 SD)，此結果支持「喉咽逆流喉頭鏡檢查發現評分」在評估喉咽逆流症狀上是具有效度的評估工具(2)。

Balafsky的「喉咽逆流喉頭鏡檢查發現評分」記錄喉頭組織結構的八種變化，包含：聲門下水腫(subglottic edema)、喉室閉塞(ventricular obliteration)、喉頭紅斑或充血(laryngeal erythema or hyperemia)、聲帶水腫(vocal fold edema)、瀰漫性喉頭水腫(diffuse laryngeal edema)、聲帶後聯結處肥厚(hypertrophy of posterior commissure)、喉頭有肉芽腫或肉芽組織(granuloma or granulation tissue)、黏稠的喉頭內黏液(thick endolaryngeal mucus)。「喉咽逆流喉頭鏡檢查發現評分」各項組織結構變化之定義及評分標準如下：

一、聲門下水腫

Koufman (1991)指出聲門下水腫是喉咽逆流病患在喉頭組織變化的主要特徵，又稱為「偽聲帶溝」(pseudosulcus vocalis)(3)。意指從聲帶前連合(anterior commissure)一直到喉頭後方的聲帶水腫，且水腫處多在聲帶振動區下方。其與聲帶溝(sulcus vocalis)的不同，主要在於聲帶溝的成因是部分聲帶缺乏表皮的固有層(lamina propria)，因此上皮層與聲帶韌帶黏連，進而造成部分聲帶表層的凹陷，聲帶振動時，黏膜振動波會在聲帶溝處受阻，而



受阻的位置多在聲帶的主要振動區(中段部分)，並非僅是聲門下水腫產生視覺上之凹陷。

二、喉室閉塞

因聲帶及假聲帶(false vocal folds)都水腫，造成兩者間的空間-「喉室腔」(ventricle)變小或不見，視覺上無法辨識出喉室腔原來的形態，稱為閉塞(obiterated)。若只是部分(partial)閉塞，則是喉室腔空間變小、假聲帶邊緣變得不清楚。

三、喉頭紅斑或充血

觀察喉頭組織是否有「充血」或「紅斑」是較具主觀性的判別。根據「喉咽逆流喉頭鏡檢查發現評分」的標準，「充血」或「紅斑」僅出現在杓狀軟骨區(arytenoids)時，評分為2分。當喉頭有廣泛性「充血」或「紅斑」時評分為4分。

四、聲帶水腫

聲帶水腫可區分為四級，分別得1~4分。輕度(mild=1)代表聲帶振動緣變得較圓滑；中度(moderate=2)是指聲帶狀似「偽聲帶溝」；重度(severe=3)是指「聲帶廣基性腫大」(sessile)；最嚴重是指「聲帶息肉樣變化」(polypoid degeneration)如同Reinke's水腫

一般。此向度之評估亦易受主觀判斷的影響。

五、瀰漫性喉頭水腫

以喉頭內氣道大小(size of the airway)與喉頭內部的相對比例來做分級。只要有聲帶水腫，評分至少為輕度(mild=1)；氣道被一些組織佔據(最常見的是後連合肥厚)為中度(moderate=2)；氣道直徑小於喉頭內部直徑二分之一為重度(severe=3)；氣道阻塞評為極度阻塞(obiterated=4)。

六、後連合肥厚

當後連合黏膜層有些不平整時(mustache-like)為輕度(mild=1)，當後連合黏膜腫到沒有下凹弧度而呈現約水平線時為中度(moderate=2)，當後連合處有向喉室膨出(bulging of the posterior larynx into the larynx)為重度(severe=3)，當腫脹會阻擋到大部分的氣道時稱為極度阻塞(obiterated=4)。

七、肉芽腫或肉芽組織

全面判斷在整個喉頭內部組織結構是否有肉芽腫或肉芽組織的存在。若有肉芽腫或肉芽組織，則評分為2分。若無發現，則評為0分。

八、黏稠的喉頭內黏液

當判斷有黏稠性黏液存在時，評分為2分，正常黏液則評分為0分。

「喉咽逆流喉頭鏡檢查發現評分」各項目加權分數不同，此量表總分從0到26分。Ford(2005)以「喉咽逆流喉頭鏡檢查發現評分」總分大於或等於7分，即認為有喉咽逆流疾病，並依病患在此評估表所得到的分數做是否應開始接受治療及追蹤預後的指標(4)。

討論

Balafsky等人所提出的「喉咽逆流喉頭鏡檢查發現評分」在評分的向度及加權上涵蓋了其他研究發現的重點（杓狀軟骨間凹窩水腫及黏膜損傷、聲帶水腫及黏膜損傷）。其重點不同於Pribušienė等人所提出的「喉頭逆流指標」。「喉咽逆流喉頭鏡檢查發現評分」不單單著重於聲門附近組織的變化的評估，除了較廣泛記錄喉頭內部組織結構的變化外，並記錄喉頭內黏液分泌物質的改變。

食道逆流所引起的喉咽逆流疾病不僅只是與逆流性喉頭炎有關，也和其他疾病有關係，如：聲門下狹窄(subglottic stenosis)、喉癌(laryngeal carcinoma)、接

觸性潰瘍(contact ulcer)，肉芽腫(granuloma)、聲帶結節(vocal nodules)及杓狀軟骨固著(arytenoid fixation)…等(3)。有些研究發現在喉咽逆流患者所顯現的某些喉頭組織變化，亦可以在高達六成以上正常人的喉頭鏡檢查時發現(5)，這說明了喉頭鏡檢查對鑑別「喉咽逆流疾病」並不具特異性(specificity)。

雖然喉頭組織結構的這些變化並非喉咽逆流疾病專一性的變化，但喉頭內部組織結構變化的確是造成喉咽逆流疾病主要症候（如慢性發聲困難、間歇性發聲困難、聲音疲乏及聲音中斷…等）的原因，故詳細檢查喉頭組織結構的變化對喉咽逆流疾病之鑑別診斷與治療會有相當的價值，然而也不能單獨依據此評估而完全排除尚有其他疾病的可能，故依Ford的建議，當治療三個月後若症狀及評分無明顯改善，病患則需進一步檢查以鑑別是否有無其他疾病的可能性。

參考資料:

1. Pribušienė R, Uloza V, Kupčinskas L: Diagnostic sensitivity and specificity of laryngoscopic signs of reflux laryngitis. *Medicina (Kaunas)* 2008;44:280-287.
2. Belafsky PC, Postma GN, Koufman JA:

The validity and reliability of the reflux finding score (RFS). *Laryngoscope* 2001;111:1313–1317.

3. Koufman JA: Manifestations of gastroesophageal reflux disease (GERD): a clinical investigation of 225 patients using ambulatory 24-hour pH monitoring and an experimental investigation of the role of acid and pepsin in the development of laryngeal

injury. *Laryngoscope* 1991;101:1-78.

4. Ford CN: Evaluation and management of laryngopharyngeal reflux. *The Journal of the American Medical Association* 2005;294:1534-1540.

5. Hicks DM, Ours TM, Abelson TI: The prevalence of hypopharyngeal findings associated with gastroesophageal reflux in normal volunteers. *Journal of Voice* 2002;16:564 –79.

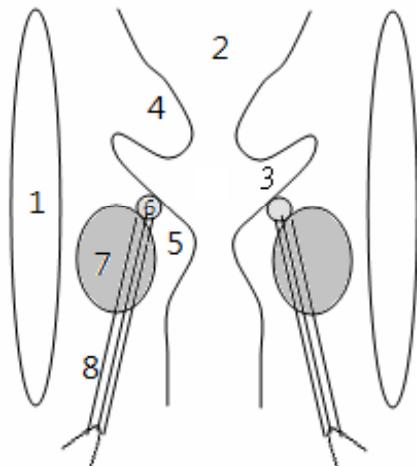


圖1喉頭冠狀剖面示意圖

1. 甲狀軟骨 (thyroid cartilage)
2. 喉前庭 (vestibule)
3. 喉室 (ventricle)
4. 假聲帶 (false cord)
5. 真聲帶 (true vocal cord)
6. 聲帶韌帶 (vocal ligament)
7. 聲帶內肌肉群 (intrinsic muscles)
8. 彈性圓錐 (conus elasticus)
9. 會厭軟骨 (epiglottis)
10. 聲帶前聯合 (anterior commissure)
11. 聲帶後聯合 (posterior commissure)
12. 杓狀軟骨區 (arytenoid cartilage)
13. 梨狀窩 (pyriform sinus)
14. 杓會厭摺 (aryepiglottic fold)



圖1喉頭內視鏡橫剖面圖