

# 胸腔內視鏡輔助手術Video-Assisted Thoracic Surgery(VATS)之臨床應用

文/胸腔外科主治醫師 周明智醫師/陳幹珍醫師/林巧峯醫師/蘇建銘醫師

## 胸腔內視鏡輔助手術的發展史

在1910年，Dr. H.C. Jacobaeus首先發表成功利用膀胱鏡器械完成結核病人的胸腔鏡檢查及剝離粘連之肋膜後，1950年代，因抗結核藥的發明並廣為使用，此方法就少人使用了，直到1980年代，由於光學儀器的進步，加上纖維內視鏡的發明，並配合改良的器械及視訊科技的進步，內視鏡才逐漸應用於臨床醫學上。在1990年，Dr. J.F. Levi發表首篇胸腔內視鏡手術成功治療復發性自發性氣胸後，胸腔內視鏡輔助手術開始廣泛應用在胸腔手術上，並已成為胸腔手術的主流之一。

## 胸腔內視鏡輔助手術的優缺點

優點如下：

- (1)可減低對胸壁和肺臟組織的傷害性，但不影響手術視野。
- (2)可避免因過於暴露而造成的體溫下降，且手術中可減少內部器官及肋膜表面之傷害。
- (3)手術後傷口疼痛較輕微。
- (4)手術傷口不易感染或裂開，減少併發症。
- (5)不易影響病人活動及呼吸功能。
- (6)胸管置放天數及住院天數均縮短。
- (7)恢復較快，可幫助病人早日回工作崗位。
- (8)傷口小，較美觀。

缺點如下：

- (1)手術中無法直接用手碰觸組織，對於較深

- 部或較小之病灶，無法確知其位置。
- (2)止血困難，一旦出血，死亡率極高。
- (3)需要較多技術上經驗的累積。
- (4)傷口較小，欲將組織標本完整取出有限制性。
- (5)肋膜極度粘黏時不宜使用。
- (6)捨棄式器械為多，成本價格高。

## 傳統開胸手術與胸腔內視鏡輔助手術之比較圖：

項目	傳統開胸手術	胸腔內視鏡輔助手術
傷口大小	傷口大，約25-30公分	傷口小，約1-2公分
切斷胸背肌肉需要性	需切斷胸背肌肉	無需切斷胸背肌肉
撐開肋骨需要性	需撐開肋骨	不需撐開肋骨
麻醉時間	手術及麻醉時間長	手術及麻醉時間短
術後疼痛度	術後傷口較痛	術後傷口疼痛減輕
復原期間	復原慢	復原快
住院天數	住院天數長約7-14天	住院天數短約5-7天
醫療費用	醫療費用高	醫療費用較為低廉

## 胸腔內視鏡輔助手術的應用範圍

胸腔內視鏡影像輔助手術技術幾乎可以用於所有的胸腔外科手術，分成診斷與治療方面，請參考以下內容：

A.診斷方面：

- (1)原因不明之肋膜積水

- (2) 肋膜腫瘤切片
- (3) 間質性肺病切片
- (4) 原因不明之單一肺結節
- (5) 縱膈腔腫瘤切片檢查
- (6) 外傷性血胸原因之診斷
- (7) 肺癌、食道癌之分期—淋巴結切片

#### B.治療方面：

##### (1.)肺臟手術方面：

原發性自發性氣胸異常肺泡切除及肋膜機械性摩擦手術、膿胸膿瘍擴清手術、肺單獨性腫瘤之診斷及治療（肺葉契狀切除、切除腫瘤），此外，良性肺疾病之肺葉切除手術、肺部轉移性惡性腫瘤切除手術。氣泡性肺疾病之氣泡切除。肺氣腫肺減容手術、不明原因間質性肺炎肺切片手術、原發性肺非小細胞癌縱膈腔淋巴結分期診斷及肺葉切除手術等，皆可能使用胸腔內視鏡影像輔助手術。

##### (2.)縱膈腔肋膜手術方面：

重症肌無力胸腺切除（合併經頸微創胸腺切除）前、後縱膈腔良性腫瘤、囊腫切除、縱膈腔炎縱膈腔切開引流手術、肋膜切片手術、肋膜腫瘤切除手術、心包膜開窗手術、橫膈膜膈管修補手術、橫膈膜膨出打折手術等。

##### (3.)食道手術方面：

食道失弛緩症之食道肌肉層切開手術、

食道切除手術、食道癌食道切除及胃重建手術（合併腹腔鏡手術）、食道異物穿刺異物取出手術、胃食道胃酸逆流手術（腹腔鏡手術）、橫膈膜疝氣修補手術（腹腔鏡手術）等。

##### (4.)交感神經阻斷手術方面：

手汗症、腹部惡性腫瘤末期、慢性胰臟炎的疼痛控制。

##### (5.)創傷手術方面：

創傷性血胸擴清止血手術、肺及橫膈膜裂傷修補手術。

**特別注意：**須確定生命症狀穩定的情形下才可考慮嘗試胸腔鏡輔助手術，若生命症狀不穩定，須行傳統開胸手術才能快速、全面發現出血位置來止血，生命症狀不穩定也意味著可能有重要的大血管損傷，須足夠的手術傷口才能安全、確實的操作。

#### 結論：

胸腔內視鏡輔助手術運用傳統的手術技巧，在影像系統輔助下操作，經由小傷口達到與傳統手術相同的治療目標，且更有減少術後疼痛、恢復快、美觀等優點，是目前胸腔外科手術發展的趨勢。然而，胸腔內視鏡輔助手術也並非適用於每位病患，仍然得審慎選擇合適的病患，如此才能提供病患最有效的治療。