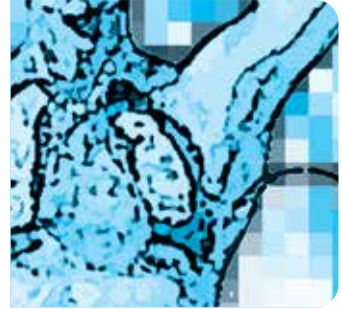




原發型自發性氣胸

楊鎮誠¹ 李瑞英² 戴書郁³ 黃洽鑽⁴



個案報告

患者是一位45歲謝小姐，自訴來門診就診前5天開始咳嗽，伴隨症狀包括自覺輕度喘息及右側背部第九肋緣處疼痛。但沒有發燒、鼻塞、流鼻水、喉嚨痛等症狀，上一次經期是兩週前。生命徵象血壓109/64 mmHg，脈博90 bpm，體溫37.0°C，呼吸次數16次/分鐘，身體診查聽診發現右胸呼吸音減低、右下肋緣角輕微敲痛。安排緊急的胸部X光檢查證實右側氣胸後轉至急診(圖一)。

在急診，謝小姐的抽血檢驗無異常，為使右側肺部擴張而執行右胸側胸管置放，處置後病患右側肺部擴張良好，接著安排胸腔外科住院。住院第三日，病患因持續氣漏而接受影像輔助胸腔內視鏡手術(video-assisted thoracic surgery, VATS)，除了切除右肺尖肺泡(bullae)外(圖二)，為了預防氣胸復發，還實施了機

械式肋膜沾黏術，術後第三日復原狀況良好，故移除胸管，順利出院。

原發型自發性氣胸流行病學

所謂原發型自發性氣胸是指個案先前沒有已知的肺部疾病而發生氣胸，源於臟層肋膜下的肺泡破裂所導致。事實上，大多數個案是未被診斷出有肺部疾病。它好發於20多歲的年輕人，很少發生在40歲以後的族群。原發型自發性氣胸的男性發生率每十萬人口約7.4~18人，女生較男性發生率稍低，每十萬人口約1.2~6人^[1]。危險因子包括抽菸、家族病史、Marfan氏症候群、高半胱氨酸尿症以及胸腔子宮內膜異位症。

復發的原發型自發性氣胸比率大約為25~40%，最常發生在第一次發生的一年內^[2,3]。復發的危險因子包括女性、高瘦男性、低體重、以及戒菸失敗的病人^[4]。

臨床表現

原發型自發性氣胸通常發生在患者休息時，常常會出現突發性的喘與胸痛。症狀的嚴重程度與氣胸的範圍大小有關，

1 高雄市立大同醫院家庭醫學科 主治醫師
2 高雄醫學大學附設中和紀念醫院胸腔外科 主治醫師
3 高雄市立大同醫院家庭醫學科 主任
4 高雄醫學大學附設中和紀念醫院家庭醫學科 主任
關鍵詞：primary spontaneous pneumothorax, smoking cessation, video-assisted thoracic surgery
通訊作者：戴書郁



圖一 門診胸部X光，顯示右側肺部氣胸

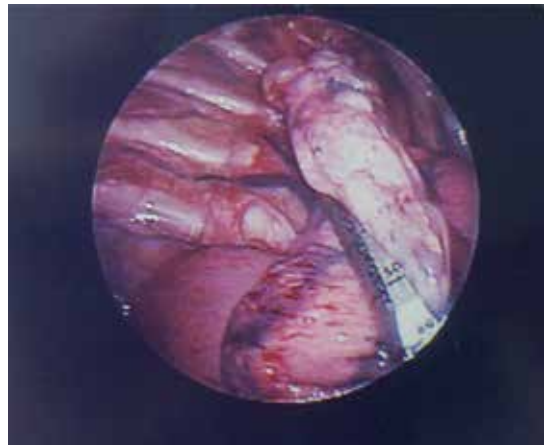


通常氣胸範圍越大，喘的症狀越明顯。大範圍的氣胸在理學檢查可以發現患側胸壁不隨著呼吸起伏，呼吸音減少或消失、以及敲診高扣診音。皮下氣腫也可能發生。如果出現費力呼吸以及血行動力不穩定（例如心搏過速、低血壓等）表示可能為張力性氣胸，需要緊急治療。血氧不足是常出現的狀況，相對來說，血中碳酸過多比較不常出現。急性的呼吸酸中毒可能會出現，並且伴隨胸痛、焦慮以及血氧不足。

影像學檢查方面，胸部X光會顯示明顯的臟層肋膜的線狀交界，分隔肺實質與氣胸的空腔，此線條的形狀是呈現直線或凸向胸壁的線條，大部分個案的肺部血管分布侷限在肺實質的部份，吸氣或呼氣之胸部X光影像皆可以作為影像診斷。

原發型自發性氣胸個案有1~2%會出現張力性氣胸的情況^[1]。張力性氣胸的典型影像學檢查表現是出現氣管及縱膈腔偏

圖二 影像輔助胸腔內視鏡觀察右肺尖肺泡



移向對側，但也有個案僅在臨床症狀上顯示張力性氣胸的表現（包括心搏過速、低血壓、喘息）而無典型影像學表現^[5]。

鑑別診斷

原發型自發性氣胸需要與其他引起自發性氣胸的疾病做鑑別診斷，其他引發自發性氣胸的疾病包括肺部子宮內膜異位症、慢性肺部疾病、肺間質疾病、肺腫瘤、淋巴血管平滑肌增生症等所引起的次發型自發性氣胸等。胸部電腦斷層影像學檢查不是常規檢查，除非是胸部X光有異常表現、次發型原因引發氣胸或者是懷疑胸管放置的位置偏移，需要安排進一步檢查。如果是肋膜腔空氣持續存在或者反覆自發性氣胸的個案時，必須考慮安排胸部電腦斷層掃描或者藉由影像輔助胸腔內視鏡手術(Video-assisted thoracic surgery, VATS)進行病理組織檢查，以診斷是否為



次發型自發性氣胸所致。而此個案發生氣胸的時間並非經期，經手術病理報告也證實非子宮內膜組織，因此排除肺部子宮內膜異位症所引發的氣胸。

治療方式

最初的治療包括移除肋膜腔空氣，並且預防後續再次發生。初次發生原發型自發性氣胸的初步處置：如果胸部X光顯示肺臟與胸腔壁之間距離在2至3公分以內，可以供給氧氣並密切觀察^[6]；若距離超過3公分或者個案有症狀(例如胸痛或者喘)，則可以使用肋膜穿刺包(thoracentesis kit)將空氣抽出，無法將空氣抽出或者臨床症狀不穩定者，則必須考慮胸管放置移除空氣並且安排住院。若無法即時放置胸管且個案生命徵象不穩定，可以在鎖骨中線的第二肋間緊急插入14號靜脈留置針頭緩解氣胸症狀^[7]。

氧氣使用對於氣胸個案極為重要。對於輕度的氣胸，在氧氣持續提供並且密切觀察6小時之後，如果情況穩定，在叮嚀個案必須密切配合回診與安排胸部X光追蹤以排除自發性氣胸的惡化，可以考慮離院休養。對於住院的個案，氧氣的給予則有助於肋膜腔空氣的吸收，氧氣提供可以明顯地加速肋膜腔的空氣自行吸收^[1]。

若持續三天仍然有肋膜腔漏氣的狀況，應該更積極的治療，包括自體血液或化學性的肋膜沾黏術，以及影像輔助胸腔內視鏡手術。化學性肋膜沾黏術所使用的

沾黏物包括tetracycline類(doxycycline或minocycline)或滑石粉。影像輔助胸腔內視鏡手術是治療自發性氣胸的有效工具^[8]。可藉由影像輔助胸腔內視鏡手術來進行肋膜沾黏術或者部份壁層胸膜切除術，並使用內視鏡手術用自動縫合槍(endoscopic stapler)切除不正常之肺泡，持續性肋膜腔漏氣者或者肺臟無法順利擴張者，皆應考慮安排影像輔助胸腔內視鏡手術。

預防復發

初次發生原發型自發性氣胸之後的再復發的機率大約25~40%，最容易出現在第一年內，尤其是在初次發作的一個月之內要更注意^[2,3,9]。建議反覆發作的原發型自發性氣胸者，必須接受治療以預防再度復發，治療包括藉由影像輔助胸腔內視鏡手術進行肋膜沾黏術、化學藥物肋膜沾黏術、或者開胸手術治療。影像輔助胸腔內視鏡手術不僅可以有效的治療自發性氣胸，還可以預防氣胸的復發^[8]。在經過影像輔助胸腔內視鏡手術切除不正常肺泡以及進行肋膜沾黏術後，氣胸的復發率會降低至5%以下^[10]。

抽菸對原發性自發性氣胸之危害

抽菸會引發呼吸道長期慢性發炎，是原發型自發性氣胸的重要危險因子^[11]。發生原發型自發性氣胸的風險與抽菸量成



正比，男性抽菸者與非抽菸者相比，每天使用1~12支菸的相對危險是7倍，每天使用13~22支菸的相對危險是21倍，每天使用大於22支菸的相對危險是102倍；對抽菸女性則分別為4倍、14倍、以及68倍^[12]。抽菸不僅與初次發生原發性自發性氣胸有極強烈的相關性，研究也顯示，戒菸具有預防氣胸再度復發的效果^[13]。

結論

原發型自發性氣胸好發於年輕高瘦族群，可能併發嚴重張力性氣胸，在門診必須謹慎處理，嚴重的個案應轉送急診處理，進行胸管置入並辦理住院，住院後可以考慮是否手術治療。本篇個案雖然不屬原發型自發性氣胸的好發年齡與性別，但在臨床上仍必須注意身體診察與聽診，以利診斷。影像輔助胸腔內視鏡手術將破裂肺葉部分切除或進行肋膜沾黏術是治療自發性氣胸的有效工具。抽菸是原發型自發性氣胸的危險因子，對於抽菸個案，應該積極衛教病人戒菸，以避免原發型自發性氣胸的發生或復發。

參考資料

1. Noppen M, De Keukeleire T: Pneumothorax. *Respiration; international review of thoracic diseases*. 2008;76:121-7.
2. Light MD, Richard W: *Pleural Diseases*, 6th ed.

- Philadelphia: Lippincott, Williams and Wilkins; 2013. 224-5
3. Hansell DM: *Imaging of Disease of the Chest*, Fifth Edition. Philadelphia: Elsevier; 2010. 1307
4. Guo Y, Xie C, Rodriguez RM, Light RW: Factors related to recurrence of spontaneous pneumothorax. *Respirology*. 2005;10:378-84.
5. Mason RJ: *Murray & Nadel's Textbook of Respiratory Medicine*. 5th Edition. Vol II. Philadelphia: Elsevier; 2010. 1766-70
6. Kelly AM, Kerr D, Clooney M: Outcomes of emergency department patients treated for primary spontaneous pneumothorax. *Chest*. 2008;134:1033-6.
7. MacDuff A, Arnold A, Harvey J: Management of spontaneous pneumothorax: British Thoracic Society Pleural Disease Guideline 2010. *Thorax* 2010;65 Suppl 2:ii18-31.
8. Hwong TM, Ng CS, Lee TW, et al: Video-assisted thoracic surgery for primary spontaneous hemopneumothorax. *European journal of cardiothoracic surgery : official journal of the European Association for Cardio-thoracic Surgery*. 2004;26:893-6.
9. Baumann MH, Strange C, Heffner JE, et al: Management of spontaneous pneumothorax: an American College of Chest Physicians Delphi consensus statement. *Chest*. 2001;119:590-602.
10. Ayed AK, Al-Din HJ: The results of thoracoscopic surgery for primary spontaneous pneumothorax. *Chest*. 2000;118:235-8.
11. Cheng YL, Huang TW, Lin CK, et al: The impact of smoking in primary spontaneous pneumothorax. *The Journal of thoracic and cardiovascular surgery*. 2009;138:192-5.
12. Bense L, Eklund G, Wiman LG: Smoking and the increased risk of contracting spontaneous pneumothorax. *Chest*. 1987;92:1009-12.
13. Sadikot RT, Greene T, Meadows K, Arnold AG: Recurrence of primary spontaneous pneumothorax. *Thorax*. 1997;52:805-9.