



## 為什麼胸腔會生氣 —談原發自發性氣胸

■ 林玟伶 衛生福利部胸腔病院

阿強是一個50歲男性，平常有抽煙的習慣，且有慢性咳嗽的症狀，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。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緊急處理。

### ✦ 定義

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。原發自發性氣胸好發年齡為10到30歲，極少初次發作於40歲以後。原發自發性氣胸的成因，由於其好發於青春期末突然長高的高瘦男性，而氣泡又易發生於肺頂端處，故推測應與肺泡血液供應不佳與過度擴張兩方面的因素有關。此外，一些遺傳性疾病，如Marfan's症候群(會有膠原蛋白合成的障礙)，以及環境生活因子，如抽煙等，都會增加罹患原發自發性氣胸的風險。

### ✦ 臨床表現

原發自發性氣胸，典型發作於年輕高瘦的男性，過去數週內沒有外傷病史，常常在休息或稍作運動的情況下發作。症狀包括患側胸痛，胸悶，以及呼吸困難，程度從輕微到嚴重不等。胸痛的現象在初發作數小時內最為明顯，在24小時後即便是氣胸仍舊存在，胸痛現象也會減輕。如果胸痛加劇通常代表有更嚴重的合併症，例如血胸或張力氣胸的發生。

原發型自發性氣胸個案有1~2%會出現張力性氣胸的情況。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。造成張力性氣胸的原因為肋膜腔中氣體被吸收的速度太慢或者無法吸收，越來越大量的氣體於吸氣時堆積在肋膜腔，肋膜腔中的氣體壓力大於大氣壓力，導致患側肺部塌陷、縱膈腔偏離患側，進一步造成低血氧、呼吸費力、甚而靜脈迴流減少使血循動力不穩定。病人常有心跳過速，冒冷汗及血壓偏低等循環性休克的現象，如不緊急處理，此情形將是足以致命。

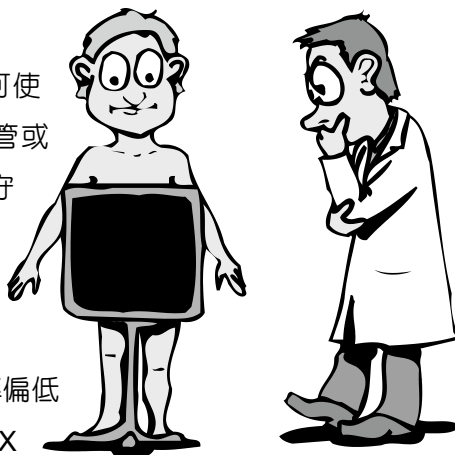
## ❖ 診斷

在影像學上，胸部X光是原發自發性氣胸最常使用的診斷工具。胸部X光除可見到肋膜腔內游離空氣，因而未完全膨脹的肺造成的肋膜線，以及可能的肋膜積液等。但肋膜線的判斷在病人僅有少量氣胸，合併肺氣腫，以及X光拍照時吸氣不足或影像品質不佳時，在判斷上就有困難。

另外胸部電腦斷層影像學檢查對氣胸診斷來說不是常規檢查，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，以診斷是否為肺部疾病以排除次發性氣胸。

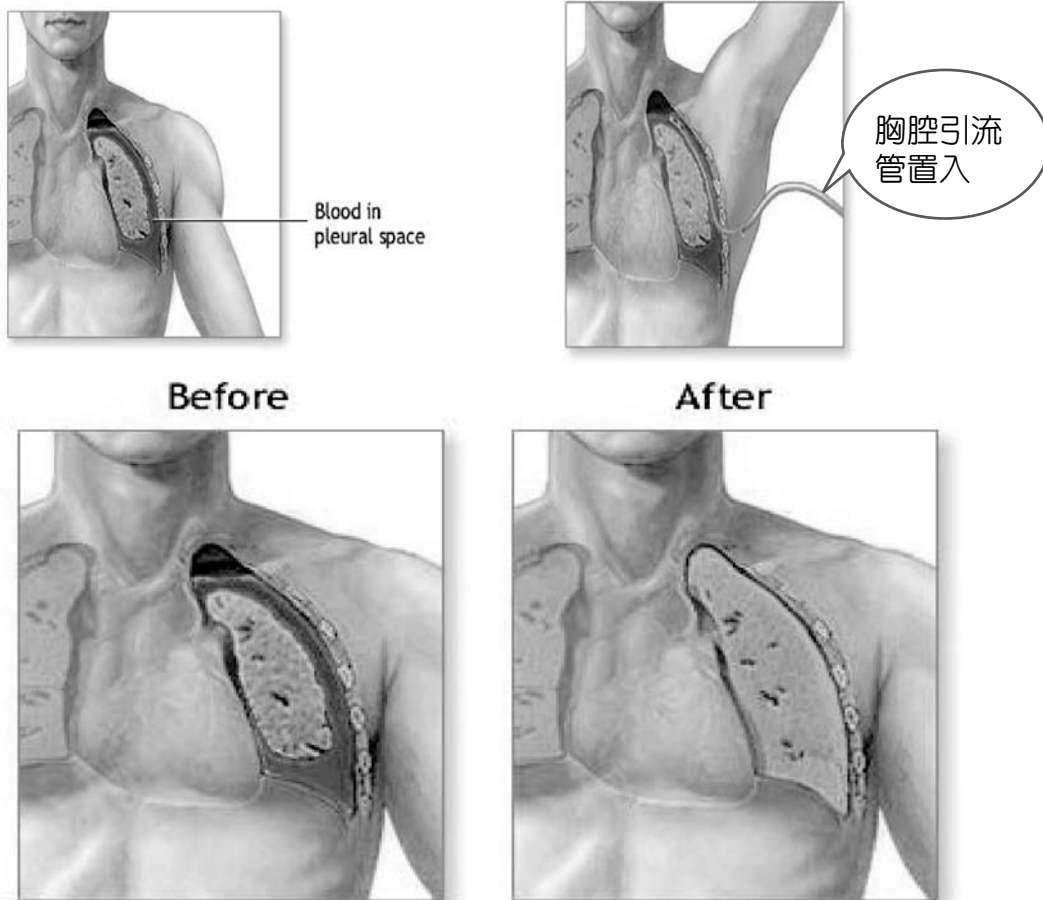
## ❖ 原發自發性氣胸的保守治療

原發自發性氣胸的治療方式，依病情的輕重可使用保守觀察，使用氧氣補給、針刺抽吸、細導流管或pig-tail配合真空瓶或水封瓶引流、胸管引流。在保守治療方面，少量氣胸(小於15%)可使用保守觀察及氧氣供應，由於氧氣可與血紅素結合，在透入肋膜腔後可加速其氣體吸收達4倍的速度。針刺抽吸可使用60 cc空針轉接三向接頭的方式，但其成功率偏低(僅約50%)。而其效果可於抽吸後6小時後再照胸部X



光片進行評估。

細管插入接引流的方式對病人侵襲性小，但管路容易堵塞及復發率高(20-50%)是其缺點。使用胸管引流加上負壓抽吸(10-15 cmH<sub>2</sub>O)可有效去除肋膜腔空氣及使肺部再膨脹，但其復發率不低(約20-30%)。此外，在使用低壓抽吸於引流管時，雖可促進肺部的擴張，但也會引發其他的合併症。其中再擴張肺水腫(re-expansion pulmonary edema)就是其中雖少見，但最嚴重而可能致命。

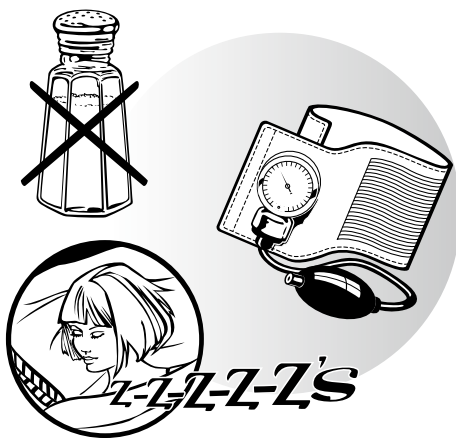


## ✦ 原發自發性氣胸的外科治療

使用外科手術治療原發自發性氣胸的適應症，包括復發發作，首次發作伴隨持續性漏氣(大於5到7天)，以及過去有對側氣胸發作等。對於首次發作的氣胸而言，文獻報告如果有工作上的風險(如駕駛員或機艙工作者)，或是在電腦斷層中有可偵測到的大小氣泡等，

都可以考慮即刻手術的可能性。這主要是由於以上兩種狀況下，因主客觀情境造成復發風險的增高，以及復發後導致的風險等等。除此之外，在目前由於使用微創手術的技術愈來愈進步，操作簡便而風險低，無論就治療效果，成本效益及生活品質上，胸腔鏡手術都較傳統治療有相當的優勢。

外科治療的內容，除了作肺泡漏氣部份作修補或局部楔狀切除(wedge resection)外，還可作肋膜閉合(obliteration of pleural space)的手術。肋膜閉合的手術方式，包括壁層肋膜切除術(pleurectomy)，機械或化學性肋膜黏合術(mechanical or chemical pleurodesis)等。使用外科手術的治療方式，可有效降低復發率到2%左右。



#### ✦ 對於胸管引流病患建議採取下列護理措施

- 使用膠布貼緊胸壁傷口敷料、胸管-引流瓶接頭，以維持胸管及引流系統密閉。
- 水封瓶應維持低於胸壁傷口約30~60公分，以避免引流失效或積液逆流。即使運送病患途中，除非有特殊醫囑，否則也不必夾住(clamp)引流管，仍然採自然水下引流。
- 胸管內若有血塊、積液阻塞，必要時給予擠壓(milking)及去除管路積液。並保持引流管固定於床緣，避免形成環狀迴路(dependent loops)。
- 若胸管傾倒，應立即扶正水封瓶，並教導病患深呼吸。若胸管不慎脫落，應立即以紗布墊上優碘油布，覆蓋住引流管傷口並以布膠貼緊，並告知醫師。
- 除了更換引流瓶、水封瓶傾倒或引流密閉系統破裂(如胸管破洞、水封瓶破裂)，否則平時勿任意clamp引流管。

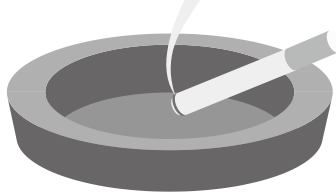
#### ✦ 如何預防復發

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内，尤其是在初次發作的一個月之內要更注意。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。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。

## ✦ 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。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。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。

## ✦ 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。

在治療上，由於胸腔內視鏡微創手術器械與技術的發展，已成為氣胸手術的主流方式。與傳統開胸比較，其侵襲性小，病人傷口外觀佳及疼痛少，安全性高。故在治療準則上，對於外科手術的適應症與選擇上已經有了相當程度的改變。但這其中仍有許多觀念與治療在現階段仍需更多醫療經驗與實證，才能具體形成臨床診療的準則。現今手術技術的進步與胸腔鏡的使用，使手術的風險及住院天數皆有下降之趨勢，這也使得氣胸的治療有更多、更好的選擇。

治療氣胸的手術，從一九三七年以切除氣泡避免再發以來，無論在術式的選擇、方法的演進、麻醉的進步、加上近年來胸腔內視鏡的引進，氣胸手術已經是一種安全、方便、高成功率的治療方式，所以我們建議復發再患者、胸管引流不佳者、肺擴張不全者，合併有血胸、張力性氣胸或者因居住偏遠、工作性質特殊不方便即時就醫者，發作時皆應接受手術治療，以避免復發時，有危害身體甚至呼吸衰竭等…不幸的情形發生。

