

# 食道異物併發縱膈腔炎及氣胸

李宏文 鄭宜昌 陳維恭

中國醫藥大學附設醫院 急診部

食道異物造成食道破裂在急診室是嚴重但少見的疾病。本病例報告一位58歲男性，由於在到院前5天因誤吞藥品之鋁箔包裝，而逐漸出現吞嚥困難症狀；因於他院做食道內視鏡發生呼吸困難，而轉診到本院，經本檢查發現由於食道破裂造成縱膈腔炎（mediastinitis），而且在施行胃鏡檢查時併發氣胸（pneumothorax），本文討論病例病程並回顧現有文獻及病歷報告。（中台灣醫誌 2005;10 Supplement:S67-70）

## 關鍵詞

食道異物，縱膈腔炎，氣胸

## 前言

食道異物是在急診室常見急症，所造成嚴重併發症則包括食道壁破裂，縱膈腔炎、主動脈出血、及食道氣管瘻管等[1]。而因食道內視鏡夾取異物造成氣胸，則較為少見，又可細分為胃腸道破裂造成的或是原發性的[2]。本病例報告主要是提出食道異物造成食道破裂，併發縱膈腔炎及氣胸的案例，並回顧其他案例及文獻探討併發症及治療和預後。

## 病例報告

病患為58歲男性，過去有高尿酸症及高血脂症的病史，主訴是到院前五天逐漸開始產生吞嚥困難及吞嚥疼痛的症狀，病患於五天前因感冒症狀，自行到藥房買成藥，吞藥時誤吞了藥的鋁箔包裝，起初病人沒有什麼症狀，所以也沒有特別注意，直到幾天後發現吞嚥困難及吞嚥疼痛的情形越來越厲害，才到鄰近醫院求診。而當時便安排了食道內視鏡檢查，但是病人於檢查過程中由出現了呼吸困難的症狀，而且心電圖出現心房震顫的現象，便轉診到本院的急診室做進一步的處理。病患到本院急診室時，生命徵象為體溫38°C，血壓144/86 mmHg，心跳次數每分鐘150下，血液中含氧量(SpO<sub>2</sub>)在百分之五十氧氣濃度

聯絡作者：李宏文

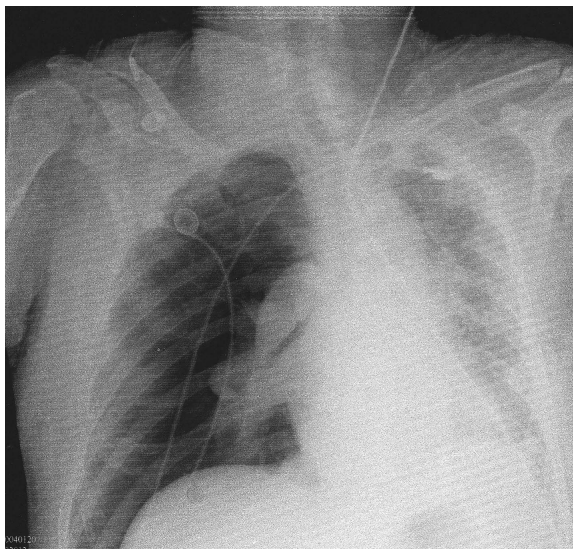
地址：404 台中市北區育德路2號

中國醫藥大學附設醫院 急診部

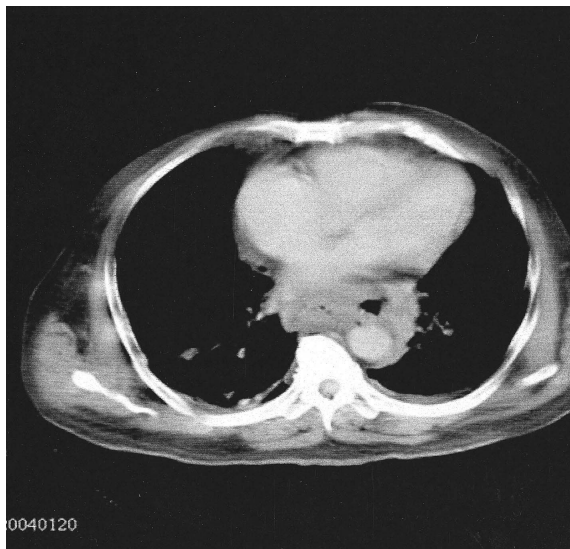
收文日期：2004年5月19日 修改日期：2004年7月9日

接受日期：2004年7月20日

下為86%，由於出現呼吸困難的情形，便直接送到急救室。初步先給予氧氣、靜脈輸液及裝上各項監視器，理學檢查則發現右邊肺部呼吸音有減低的情形，而心跳則是不規則快速跳動，無腹部壓痛的現象，心電圖檢查呈現心房震顫。因為右側呼吸音有減低的情形，便緊急安排移動式X光攝影，結果右邊肺部發現有氣胸的現象，而左側肺部因右側氣胸張力呈現浸潤增加的情形(圖一)，故立刻實施右邊小型胸管(Pig-tail)置入術，並將引流物送至分析及培養。肋膜積液成紅色液狀，PH 7.5，紅血球數230,000/uL，白血球數96,960/uL，肋膜蛋白質5100 mg/dL，肋膜乳酸脫氫酶(LDH) 3754 U/L，應為滲出物，肋膜積液的細菌培養報告結果為*Streptococcus viridans*和*Peptostreptococcus micros*。血液檢查則發現白血球數19,790/uL，中性球比率91.8%，紅血球數4.33 × 10<sup>6</sup>/uL，血紅素14.2 gm/dL，血小板數310 × 10<sup>3</sup>/uL，血清生化檢查為急性反應蛋白(CRP) 21.66 mg/dL，肝功能指數(GPT) 85 IU/L，肝功能指數(GOT) 93 IU/L，解脂酶(Lipase) 21 IU/L，澱粉酶(Amylase) 78 IU/L，尿素氮(BUN) 34 mg/dL，肌酸酐(Cr) 1.5 mg/dL，鈉(Na) 134 mmol/L，鉀(K) 3.9 mmol/dL，肌酸磷酸酶(CPK) 387 U/L，肌酸磷酸酶MB型(CKMB) 8.7 U/L，肌鈣蛋白I (Troponin I) 0.298 ng/mL，100%氧氣濃度下動脈氣體分析表：PH 7.299，pCO<sub>2</sub> 41.7 mmHg，pO<sub>2</sub> 68 mmHg，HCO<sub>3</sub> 20.7 mmol/L，O<sub>2</sub>sat 91.1%。由於病人的病史及症狀高度懷疑有



圖一 急診時X光片呈現右邊肺氣胸，而左側肺部因右側氣胸張力呈現浸潤增加。



圖二 電腦斷層結果發現縱膈腔出現不正常氣體，延昇至左邊主動脈周圍，而食道壁出現不規則增厚，兩側均有肋膜積液。

食道異物，且又出現敗血症的現象，食道破裂而造成縱膈腔炎的可能性就很高，於是安排胸部電腦斷層檢查，電腦斷層結果發現心臟後縱膈腔出現不正常氣體出現，且向下延展到左邊降主動脈周圍，而食道壁出現不規則增厚的情形，兩側均有肋膜積液的產生(圖二)，符合縱膈腔炎的表現，於是給予強效抗生素，並會診胸腔外科安排緊急手術，並在病人手術後持續以強效抗生素治療，病人術後恢復良好，共住院25天。

### 討論

本病例病人是在做胃鏡時，病人發生呼吸困難的情形，而電腦斷層檢查結果和實驗室檢查報告，病人縱膈腔炎的發生已有一段時間，可能病程為食道異物造成縱膈腔炎，而由於在做食道內視鏡時，又發生氣胸的症狀。

常見的食道異物包括骨頭類、硬幣、牙齒、魚骨、水果梗或是鈕釦等等，而最危險的異物則包括針、玻璃碎片和刀片等[1]。食道異物造成食道破裂而造成縱膈腔發炎，於文獻上可查到許多案例[1-4]。這是因為唾液、胃的內容物、及膽汁和胃酸等進入縱膈腔造成，由於胸腔內為負壓，更容易使得這些液體及細菌到縱膈腔，造成縱膈腔炎[2]，此類縱膈腔炎常見細菌包括厭氧菌及非厭氧菌，非厭氧菌以 *Staphylococcus*，*Streptococcus*，和 *Klebsiella pneumoniae* 為主；厭氧菌則以 *Prevotella*，*Porphyromonas*，*Peptostreptococcus*，和 *Bacteroides fragilis* 為主要

菌種[5]。本病例是由誤吞藥片鋁箔包裝，造成了縱膈腔炎，而肋膜積液細菌培養報告為 *Streptococcus viridans* 和 *Peptostreptococcus micros*。

食道異物接著發生縱膈積氣及氣胸的情形，Lahoz Zamarro MT 分析 77 個做食道內視鏡取出咽喉及食道異物病人，其中有一例併發氣胸[6]。2001年西班牙 M ato Ponce M 曾報告一個 82 歲男性誤吞蛤殼，先造成右邊氣胸再造成左側氣胸，這病人在食道異物取出後，接受兩側胸管引流及食道修補術，作者認為原因可能是醫源性，或者由異物本身造成，如氣體由食道破孔進入[7]。另外，在 1999 年 Rai A 也報告一例因上胃腸道出血，做內視鏡檢查，而導致右邊氣胸的併發症發生，這是一例非食道破裂所造成的張力性氣胸，作者分析氣胸成因，第一種是因為在進行內視鏡手術時，氣道及肺泡間壓力會上升，假如氣道壓力過大，氣體會從破裂肺泡進入縱膈腔，造成臉、頸、胸等部位的皮下氣腫，但如果氣體溢出的量速度較快，縱膈腔肋膜破裂造成氣胸。再者，做內視鏡時會應用到 Valsalva maneuver，造成肺泡間壓力上升，另外嚴重咳嗽、擤鼻涕、及嘔吐相同原理的，同樣有可能造成氣胸的生成，這都是長時間且重複的增加肺泡間的壓力而造成氣胸。其他的原因則包括內視鏡造成鄰近肺泡破裂，這種情形較易於左肺發生，因左肺與食道較為靠近，而因氣道及食道破裂也同樣會導致氣胸發生[8]。本病例的發生則較像是食道異物造成食

道破裂，而氣體從破裂的地方進入造成氣胸，而以上述文章看來，就算沒有食道破裂的情形，亦可能經由上述多項機轉造成氣胸發生。

而由做胃鏡造成食道破裂而導致縱膈腔炎，Llompert A 以回溯性研究，統計 501 個食道異物的病人，從 1977 到 1997 年間，64% 為食道異物的病人，93.35% 的病人成功取出，最常見的是肉團佔 32.8%，只有一例 (0.3%) 造成食道破裂 [9]，故單純做胃鏡取出食道異物，造成食道破裂比率並不高。

治療方面，抗生素的選擇需能對抗格蘭氏陽性和陰性的細菌，且能同時能抗厭氧菌及非厭氧菌之強效抗生素。早期破裂時，病人需進行初級縫合及引流，而較為晚期的病人，則需要做清創術及引流，或食道切除，T 型管的引流對於防止傷口滲漏也是有幫助，縱膈腔之清創及引流，對病人存活率有很大的幫助 [10,11]。本例病人則在強效抗生素下，在加上早期緊急手術，包括清創手術、T 型管引流、初級縫合，及胃造瘻術引流，術後恢復良好，所以強效抗生素，早期手術及引流治療，對病人存活率是有決定因素。

### 參考文獻

1. Kruk-Zagajewska A, Szmeja Z, Wojtowicz J, et al. Foreign bodies in the esophagus. *Otolaryngol Pol* 1999;53:283-8. (In Polish; English abstract)
2. Kasetos MC, Tagbo AC, Lindberg MP, et al. Esophageal perforation and mediastinitis from fish bone ingestion. *South Med J* 2003;96:516-20.
3. von Rahden BH, Feith M, Dittler HJ, et al. Cervical esophageal perforation with severe mediastinitis due to an impacted dental prosthesis. *Dis Esophagus* 2002; 15:340-4.
4. Ono N, Sato K, Yokomise H, et al. Acute mediastinitis due to esophageal perforation--a case report. *Jpn J Thorac Cardiovasc Surg* 1998;46:478-81. (In Japanese; English abstract)
5. Brook I, Frazier EH. Microbiology of mediastinitis. *Arch Intern Med* 1996;156:333-6.
6. Lahoz Zamarro MT, Martinez Subias J, Lagua Perez M, et al. Pharyngoesophageal foreign bodies. *Acta Otorrinolaringol Esp* 2000;51:335-9. (In Spanish; English abstract)
7. Mato Ponce M, Munoz Alcantara M, Perez Perez A, et al. Tension pneumothorax during removal of a foreign body from the esophagus. *Rev Esp Anesthesiol Reanim* 2001;48:151-4. (In Spanish; English abstract)
8. Rai A, Iftikhar S. Tension pneumothorax complicating diagnostic upper endoscopy: a case report. *Am J Gastroenterol* 1999;94:845-6.
9. Llompert A, Reyes J, Ginard D, et al. Endoscopic management of foreign bodies in the esophagus. Results of a retrospective series of 501 cases. *Gastroenterol Hepatol* 2002;25:448-51. (In Spanish; English abstract)
10. Burnett CM, Rosemurgy AS, Pfeiffer EA. Life-threatening acute posterior mediastinitis due to esophageal perforation. *Ann Thorac Surg* 1990;49:979-83.
11. Bufkin BL, Miller JI Jr, Mansour KA. Esophageal perforation: emphasis on management. *Ann Thorac Surg* 1996;61:1447-52.

# Mediastinitis and Pneumothorax as a Complication of Esophageal Foreign Body

Hung-Wen Lee, Yi-Chang Cheng, Wei-Kung Chen

Department of Emergency Medicine, China Medical University Hospital, Taichung, Taiwan.

Esophageal perforation resulting from foreign body ingestion is rare and carries a high mortality rate. We report a 58-year-old man who presented to an emergency room with dysphagia after swallowing a drug packet 5 days before admission. He complained of dyspnea after endoscopy and was referred to our hospital. Esophageal perforation complicated by mediastinitis and pneumothorax was diagnosed. ( *Mid Taiwan J Med* 2005;10 Supplement:S67-70 )

## **Key words**

esophageal foreign body, mediastinitis, pneumothorax

---

Received : 19 May 2004.

Revised : 9 July 2004.

Accepted : 20 July 2004.

Address reprint requests to : Hung-Wen Lee, Department of Emergency Medicine, China Medical University Hospital, 2 Yuh-Der Road, Taichung 404, Taiwan.