

振興醫療財團法人振興醫院

【胸腔外科教學訓練計畫】

壹、簡介

胸腔外科為外科部門內之一專門科目，範圍包括肺、氣管、縱膈、胸壁、食道、胃之賁門等。為求造就優秀之專科人才、訓練住院醫師廣泛胸腔外科基本知識及培育胸腔外科之專科醫師，特擬定此教學訓練計畫。

貳、教學任務

胸腔外科係屬外科中較特殊之一部份，牽涉到心肺生理、食道吞嚥功能，及營養之攝取，對生命之影響至鉅，況某些手術大而繁雜，本科教學著在心肺生理及食道功能之了解，手術後之照顧以及繁雜之手術技能，期能使所有醫生都能獲得最基本之知識與技能。

參、教學類別及資格

本科教學訓練對象可分 3 種，其所需最低資格知如下表：

類 別	最 低 資 格
1. 住院醫師	醫學院畢業，領有醫師執照，在外科部輪派中，派赴本科訓練者。
2. 住院總醫師	在總醫師任內，輪派至本科受訓者。
3. 專科醫師	完成外科部五年之外科訓練而昇任本科之專科醫師者。

肆、訓練期限

本科各類教學訓練所需期限規定如下表：

類 別	資 格	最低訓練期限	次數
1. 住院醫師	在外科部，派赴本科訓練者	二個月~三個月	1
2. 固定住院醫師	住院醫師第三年開始，對本科有興趣者	三年	1
3. 專科醫師	完成外科五年訓練，升任本科之專科醫師	二年 (含出國進修半年至一年)	1

伍、訓練內容

一、住院醫院：

一般住院醫師五年養成期間，前四年有兩次各二至三個月輪派本科，總醫師一年中有兩個月輪派本科。其訓練之方向為手術後病人之照顧、外科疾病之判斷、開刀適應症、外科醫師之禮節、技

術訓練。

1. 入院病人之處理、開刀適應症、外科醫師之禮節、技術之訓練。
2. 病人之術前準備、術後照顧、傷口之檢視、換藥、急診之處理，並指導實習醫師參加臨床工作。
3. 在專科醫師之指導下與實習醫師組成一個團隊工作，完全對病人負責。
4. 每日晨間及晚上與實習醫師迴診，共同討論及協助必要之治療。
5. 伴隨總醫師及專科醫師，每日診視病人、報告病情及處理工作，並作成病歷記錄。
6. 參加門診工作。
7. 在病房中，資深住院醫師應指導施行氣管內插管、氣管切開、活體切片、胸腔穿刺、腔管置放、支氣管及食道鏡檢查，食道功能檢查。
8. 在手術室中，指導實習醫師作術前工作，消毒、架設手術姿勢、覆蓋洞巾等，協助上級醫師施行手術、練習各種手術之操作及器械之使用，養成開刀房禮節，學習及在上級醫師指導下作開胸術、胃或腸造瘻。資深住院醫師則在上級醫師指導下作食道切除，胸壁切除、肺部楔狀切除。
9. 對於手術後之營養、外科感染、呼吸治療、肺呼吸器之使用，應有深入了解及認識。
10. 對罕有病歷或疑難雜症，應就其診斷與治療或其他特殊發現，收集有關文獻，共同研討，對於已發表之有關文獻更應提供給本科醫師參考。資深住院醫師著重於文獻之研讀及臨床病例分析及研究，並撰寫論文，發表於各演講會及醫學雜誌上。

二、住院總醫師：

醫師之訓練在於使其有獨立判斷、手術之能力以及訓練行政方面之才能，使其能夠單獨處理常見外科疾病之診療與手術。對於科內之教學、會議、讀書報告、科務會議負有統籌計劃之責任，上承科主任、專科醫師之指示，下負有對各住院醫師、實習醫師、見習醫師之督導與考核之責。

1. 負責各科會診病患之處理，指導各級住院醫師，實習醫師之病房工作。承受上級醫師之指導，訓練胸腔外科各種手術，視總醫師之能力與領悟力，而給予指導，讓其手術或單獨施行手術，於必要時得請示主治醫師或主任給予指導或協助。
2. 安排科內所有會議、討論會、讀書報告、病例討論會、文獻收集以及文章著作，並指導所有住院醫師與實習醫師之學術疑難。
3. 承受上級醫師之指示或指導，參加本科有關動物或臨床研究。

三、專科醫師：

經過四年住院醫師及一年總醫師之訓練，對於一般外科之理論及技術已臻成熟，而且對於各種病症處理都已能夠獨立自主。在此時期最重要在使專科醫師專精於本科之學術上的進步，積極推動動物實驗或臨床研究以打破許多臨床上的困難或瓶頸。

1. 負責各該科門診、住院與急症患者一切診療工作，對於診治病人發生併發症、死亡及特殊疑難病症之處理與其他診療錯誤情形，均應主動提出檢討報告。同時主持該科之專題演講及臨

床討論會和讀書心得報告。

- 負責臨床教學和課室講授工作，並指導住院醫師、實習醫師、見習醫師以及其他指派於各該科進修人員之訓練與進修工作。
- 對於本科範圍臨床所遇之困難，依照主任之指導，盡力突破瓶頸，在文獻上或動物實驗或研究室中力謀解決。每年應提出可行之研究計劃，經科主任同意及部主任核可，應切實行並於年終提出研究結果或進度報告。最後撰寫論文發表，每年至少有一至二篇刊登於國內外正式之醫學雜誌。

陸、每週教學活動

時 段		一	二	三	四	五	六
上 午	0730 0830	雜誌或影像研討會 (各為兩週一次)	晨報會	全院研討會	臨床病例 討論會	晨報會	外科部 研討會
	0830 1200	病房迴診	手術室教學	病房迴診	病房迴診	手術室教學	病房迴診
下 午	1200 1700	門診教學	手術室教學 / 病房迴診	門診教學	胸外技術 教 學	手術室教學 / 病房迴診	
	1700 1800	胸腔內外科、病理 科、放射科聯合討 論會 (兩週一次)				師生座談會 (每月一次， 最後一個 W5)	

柒、成效評量與雙向回饋機制

一、教學成效評量

- 於每次晨報會、影像或雜誌討論會、病理及併發症討論會中由各級住院醫師分級或輪流負責準備、講解、討論等工作，並要求其紀錄應及時及詳實。
- 每月要求住院醫師應自動實施 Mini-Cex 至少一次，並請指導醫師在場幫忙觀察、評量、指導及講評，立即與住院醫師進行溝通、討論及訂定下次改善之重要部分。

二、雙向回饋機制

- 定期查核學習護照。
- 定期召開師生座談會，由本科專責主治醫師負責召開 (目前暫定為科主任 楊明松醫師)，每月召開一次。

捌、師資

一、訓練計畫負責人

姓名	職稱	主治醫師年資	專業背景 (專科証照、部定教職)
楊明松	科主任	15 年	外專醫字第 4236 號 胸心外專證字第 190 號 胸心外專指證字第 121 號 肺癌專證字第 169 號

二、教學師資

姓名	職稱	主治醫師年資	專業背景 (專科証照、部定教職)
蕭丞皓	主治醫師	5 年	外專醫字第 005890 號 胸心外專證字第 409 號 肺癌專證字第 181 號

玖、課程內容

胸腔外科住院醫師訓練項目表如下

職級	資格	訓練計劃與目標
第一年及第二年	1.完成 3 年以上一般外科訓練後； 2.固定於本科訓練 2 年。	1.第三年住院醫師：輪調到胸腔內科兩個月希對胸腔內科疾患，肺功能檢查，和呼吸器的使用能有初步的基本概念。 2.輪調一般外科四個月，心臟血管外科兩個月，麻醉科一個月期能有更近一層紮實的訓練。 3.留在胸腔外科三個月。這一年著重胸部解剖和胸部 X-光片判讀，另外必須熟悉軟式氣管鏡的操作。
第三年至第四年	1.經固定住院醫師訓練 2 年後； 2.第四年為住院總醫師。	1.輪調病理科三個月，放射線科兩個月，留在胸腔外科七個月。胸腔病特殊檢查訓練，這一年著重硬式氣管、硬式食道鏡、胃鏡、縱膈腔鏡、胸腔鏡等實際操作，學習各種急診病例的處理和協助一般病房會診，作獨立判斷的學習。 2.手術方面至少能獨立做到簡單的肺葉切除，學習學術論文的寫作和實驗室動物研究。
第五年總醫師 (資深研究醫師)	當完成總醫師訓練後即昇為資深研究醫師	1.手術方面：包括獨立且精確的術前評估和對病患及家屬詳細的說明溝通，在主治醫師的協助下能完成癌症手術(肺癌、食道癌)，獨立順暢周延的術後照顧。 2.協調能力方面：包括急、門診患者的住院安排，住院病人的手術順序，與其他各科間的溝通以使全科作業運轉流暢。 3.至少一篇學術論文。

拾、必讀書籍、參考書籍及期刊

1. Pearson's Thoracic and Esophageal Surgery-- G. Alexander Patterson, F. Griffith Pearson, Joel D. Cooper, and Jean Deslauriers
2. General Thoracic Surgery-- Thomas W Shields, Joseph LoCicero, Ronald B Ponn, and Valerie W Rusch
3. Sabiston & Spencer Surgery of the Chest-- Frank Sellke, Scott Swanson, and Pedro del Nido
4. Advanced Therapy in Thoracic Surgery--Kenneth L. Franco M.D. ; Joe Putnam M.D.
5. Surgery of the Trachea and Bronchi--Hermes C. Grillo
6. Handbook of Perioperative Care in General Thoracic Surgery-- Jean Deslauriers and Reza Mehran
7. Thoracic Surgery Atlas-- Mark K. Ferguson
8. Difficult Decisions in Thoracic Surgery: An Evidence-Based Approach-- Mark K. Ferguson
9. Thoracic Surgical Oncology: Exposures and Techniques-- Jonathan C Nesbitt, Gary G Wind, Jean Deslauriers, and Robert J Ginsberg
10. Complications in Cardiothoracic Surgery: Avoidance and Treatment-- Alex Little
11. (J) Annals of Thoracic Surgery--Wb Saunders Co/Fulfillment Dpt
12. (J) Annals of Thoracic and Cardiovascular Surgery-- Editorial Board of the Annals of Thoracic and Cardiovascular Surgery
13. (J) Journal of Thoracic & Cardiovascular Surgery--Mosby Year Book Inc
14. (J) European Journal of Cardio- Thoracic Surgery—Elsevier
15. (J) The Thoracic and Cardiovascular Surgeon—Thieme
16. (J) General Thoracic and Cardiovascular Surgery--Springer Japan
17. (J) Journal of Cardiothoracic Surgery—BioMed Central
18. (J) Seminars in Thoracic and Cardiovascular Surgery-- Wb Saunders Co/Fulfillment Dpt
19. (J) Operative Techniques in Thoracic and Cardiovascular Surgery—Elsevier
20. (J) Journal of Thoracic Oncology— Lippincott Williams & Wilkins.
21. (J) Innovations: Technology & Techniques in Cardiothoracic & Vascular Surgery--Lippincott Williams & Wilkins.
22. (J) Esophagus--Springer Japan
23. (J) Diseases of the Esophagus--Blackwell Synergy
24. (J) Journal of Bronchology--Lippincott Williams & Wilkins
25. (J) The Journal of Heart and Lung Transplantation—Elsevier

振興醫療財團法人振興醫院
【胸腔外科專科住院醫師考核表】

姓名：		級職：		訓練日期：	
-----	--	-----	--	-------	--

考 評 項 目		成 績：數量 A B C D
一、病房及門診工作	1. 照顧床位	
	2. 新入院病例	
	3. 門診工作	
	4. 急會診病例	
二、實驗室工作	1. 胸腔病檢查之適應症與禁忌症	
	2. 胸部電腦斷層攝影判讀	
	3. 肺功能判讀	
	4. 胸部 X 光判讀	
	5. 食道功能判讀	
	6. 食道及上腸胃道攝影判讀	
三、醫療學識及能力	1. 醫師與病患之關係	
	2. 胸腔外科之物理診斷	
	3. 臨床研判及處置	
	4. 軟式支氣管鏡檢(操作)	
	5. 軟式食道鏡檢(操作)	
	6. 擔任胸腔外科手術者手術名稱	
	7. 擔任胸腔外科第一助手手術名稱	
	8. 氣管切開術	
	9. 胸腔插管引流術	
	10. 使用呼吸器	
四、教學、研讀及其他工作	1. 讀書報告(Journal Meeting, S.P.C., Staff Round)	
	2. 論文報告(醫學會)	
	3. 實習醫師教學	
	4. 交付之研究工作及資料收集	
五、執行手術項目	1. 氣管切開術	
	2. 胸管引流術	
	3. 軟式氣管鏡	
	4. 硬式氣管鏡	

振興醫療財團法人振興醫院
【胸腔外科專科住院醫師考核表】(續)

姓名：		級職：		訓練日期：	
-----	--	-----	--	-------	--

	考 評 項 目	成 績：數量 A B C D
五、執行手術項目 (續)	5. 軟式食道鏡	
	6. 硬式食道鏡(含食道擴張術)	
	7. 鐳射手術	
	8. 胃或空腸造瘻術	
	9. 頸部淋巴或腫瘤切片	
	10. 局部肋骨切除及引流術	
	11. 擴創術	
	12. 局部胸壁腫瘤切除術	
	13. 胸腔鏡及縱膈腔鏡	
	14. 開胸手術(氣胸、肺切片、及異物去除)	
	15. 肋膜去皮質手術	
	16. 肺楔狀切除	
	17. 肺葉切除術	
	18. 全肺切除術	
	19. 胸壁畸形矯正	
20. 肋骨胸骨骨折復位術		
21. 橫膈手術		
22. 胸骨切開及縱膈腔腫瘤切除手術		
23. 食道切除及重建手術		
六、總評		
第一助手 (簽名)		主持手術 (簽名)

振興醫療財團法人振興醫院
【胸腔外科輪調住院醫師考核表】

姓名		級職		訓練日期	
考 評 項 目					成 績：數量 A B C D
一、病房及門診工作	1. 照顧床位				
	2. 新入院病例				
	3. 門診工作				
	4. 病歷寫作				
二、實驗室工作	1. 動脈血氣體分析及酸鹼平衡判讀				
	2. 肺功能判讀				
	3. 胸核子醫學掃描判讀				
	4. 胸部 X 光判讀包括支氣管攝影、肺血管攝影、胸部電腦斷層				
	5. 手術前病人實驗室資料評估				
三、醫療學識及能力	1. 醫師與病患之關係				
	2. 臨床外科物理診斷				
	3. 臨床研判及處置				
	4. 胸腔外科病人手術前準備及手術後之照顧				
	5. 處理胸部傷口之技巧				
	6. 氣管切開術				
	7. 胸腔插管引流術				
	8. 中央靜脈導管及動脈導管放置				
	9. 參與胸腔外科手術				
	10. 軟式支氣管鏡檢(操作)				
	11. 軟式食道鏡檢(操作)				
	12. 呼吸器使用				
四、教學、研讀及其他工作	1. 病例報告				
	2. 讀書報告				
	3. 實習醫師教學				
	4. 交付之研究工作及資料收集				
五、執行手術項目	1. 氣管切開術				
	2. 胸管引流術				
	3. 軟式氣管鏡				

振興醫療財團法人振興醫院
【胸腔外科輪調住院醫師考核表】(續)

姓名		級職		訓練日期	
----	--	----	--	------	--

考 評 項 目		成 績 : 數 量 A B C D	
五、執行手術項目 (續)	4. 硬式氣管鏡		
	5. 軟式食道鏡		
	6. 硬式食道鏡		
	7. 頸部淋巴或腫瘤切片		
	8. 胃或空腸造瘻術		
	9. 局部肋骨切除及引流術		
	10. 局部胸壁腫瘤切除		
六、總評			
第一助手 (簽名)		主持手術 (簽名)	