

2008/03/23 放腫部教學會議通過  
2009/03/28 放腫部教學會議修訂  
2011/02/01 放腫部教學會議修訂  
2011/06/14 放腫部教學會議修訂  
2013/04/18 放腫部教學會議修訂  
2015/08/11 放腫部教學會議修訂  
2016/06/07 放腫部教學會議修訂  
2018/06/14 放腫部教學會議修訂  
2019/09/10 放腫部教學會議修訂  
2020/08/25 放腫部教學會議修訂  
2021/05/11 放腫部教學會議修訂  
2022/05/10 放腫科教學會議修訂

# 國立成功大學醫學院附設醫院 放射線腫瘤部住院醫師教學訓練計畫

住院醫師教學課程召集人：吳沅樺醫師

聯絡地點：醫院住院大樓地下二樓放射線腫瘤部辦公室

助 理：楊瑞育小姐

聯絡電話：醫院總機轉 2461

## 1、放射腫瘤科專科醫師訓練計畫

放射線腫瘤學是利用放射線治療疾病以及從事相關醫學研究的一門學科，近年來由於儀器設備、電腦、醫學影像等多方面迅速發展，使放射腫瘤學有長足的進步，在醫學的臨床與研究應用上更加廣泛，為惡性腫瘤治療不可或缺的主要治療方式之一。本部在創設之初，即有詳盡的規劃，因而擁有各項先進、完善的設備，並再陸續添購，此外還與許多單位具有合作研究關係，以俾引進各種新的技術與觀念。

本部於1988年6月與附設醫院開幕啟用時成立，目前科內醫師有專任主治醫師9位、醫學物理師7名、護理師7名、醫事放射師15名、技工工友3名。對於臨床各科部及門診癌症病友，本部提供最新放射治療技術與照顧，並訓練專業放射腫瘤科醫師及一般醫學生。故本科部有完整的住院醫師訓練計劃，務期每位受訓醫師經嚴謹地完成四年專科訓練後，俾能成為經驗豐富獨當一面之放射治療學專家，進而持續提升本科之醫療服務品質，不負醫學中心水準，嘉惠病患。

## 2、宗旨與目標

### 2.1 訓練宗旨與目標

本部住院醫師訓練之理念為關懷、善心、用心、細心、耐心、專心與優良學理兼備的全方位腫瘤住院醫師之養成，並於我們的訓練課程有下列目標與特色：

1. 在臨床照護中，訓練以六大核心能力為架構之臨床醫學訓練。
2. 具有跨科別(院)輪訓之教學活動，每科之教學時間至少在兩周以上，共三科以上，放射腫瘤科以外之科別合計不得超過六個月。

3. 實際參與實證醫學教學計畫。
4. 實際參與團隊會議(如家庭和各種癌團隊會議)。
5. 符合學會、評鑑、教師、學員的所有要求，且所有事情都留有紀錄。

## 2.2 訓練計畫執行架構

1. 核心訓練課程包括放射物理學、放射生物學、放射腫瘤學及放射診斷學或其他相關學系之選訓。
2. 師資方面，主治醫師中有六位達五年以上放射腫瘤科專科醫師。
3. 科部內臨床訓練環境設有會議室及教學電子設備（如投影機、單槍投影機、擴音設備等）。
4. 訓練課程與訓練方式(詳如附件)：
  - (1) 住院醫師接受訓練之紀錄，須依照台灣放射腫瘤學會所頒學習護照之內容進行。
  - (2) 放射腫瘤病歷寫作完整(含病理診斷、分期、現在病史、過去病史、家族病史、系統回顧、理學檢查、病灶圖及病歷檢查，第一年住院醫師共 40 例)，訓練案例涵蓋放射腫瘤科八大領域。
  - (3) 血液腫瘤科輪訓確實。
  - (4) 自選其他相關科別輪訓(第三或第四年住院醫師輪訓，自選耳鼻喉科、病理科、放射診斷科、婦科、腫瘤外科或其他相關科別，每科時間兩周以上；共兩個月)。
  - (5) 住院會診訓練確實(第一年住院醫師共 40 例，第二年住院醫師共 50 例，第三年住院醫師獨立完成 20 例，第四年住院醫師獨立完成 50 例)。
  - (6) 放射治療門診教學確實(需有完整之病歷記錄含診斷、病史、相關檢查、治療策略及病人回診與追蹤記錄)，且學習病例數目須符合住院醫師學習護照之規定辦理。
  - (7) 放射治療品質保證作業完整(需有定位片、驗證片或數位影像檔案)。
  - (8) 放射治療相關臨床檢查與技能訓練完整(內視鏡、婦科檢查、腔內近接治療、影像導引對位)
  - (9) 放射治療計畫訓練確實(模型定位、腫瘤描繪、電腦計畫基本原理、劑量分布與劑量圖判讀)
5. 若有受訓住院醫師年度升等測試或專科醫師考試成績不合格，備有檢討訓練計劃，俾以幫助住院醫師順利克服先前失敗項目，並留存記錄。

### 3、專科醫師訓練教學醫院條件

#### 3.1 取得衛生福利部教學醫院評鑑資格主訓醫院之資格

1. 成大醫院符合衛生福利部教學醫院評鑑基準 5.3 西醫住院醫師訓練規定。
2. 成大醫院放射腫瘤部具有放射腫瘤科專科醫師訓練醫院資格。
3. 成大醫院放射腫瘤部符合放射腫瘤科專科醫師訓練計畫認定基準之主訓醫院資格。

### 4、住院醫師政策

#### 4.1 接受教導

教師皆會督導住院醫師的臨床學習，並留存記錄詳實之督導記錄(如病歷批改等)。訓練計畫主持人應適時與教師針對住院醫師之臨床學習溝通協調，並留存記錄。

#### 4.2

##### 4.2.1 值班時間

住院醫師之工作及值班時間、照顧病人床數符合衛生福利部規定(單周 88 小時以下)。住院醫師之抱怨及申訴，可透過口頭或書面向計畫主持人反應，應有書面之回覆並留存記錄。

##### 4.2.2 工作環境

1. 工作區域設備完整，距離服務病人地點在合宜範圍內，並可即時因應緊急狀況。
2. 工作區域內有住院醫師個人專屬辦公區域、置物櫃。
3. 工作及值班區域內有便利之網路資源與參考書、及適當之休閒娛樂設備(如電視及健身器材可供利用)。
4. 工作環境具有生物安全性。

#### 4.3 責任分層及漸進

住院醫師責任與能力分層漸進，並呈現在照護病人中(如：確實交班、堅守工作崗位等)。培養訓練中之住院醫師在督導下具有獨當一面的能力，且能夠對資淺住院醫師及醫學生進行教學。詳細責任及制度如下：

1. 臨床工作中直接照顧放射治療病人。
2. 定期舉行放射物理和輻射生物教學。
3. 資深住院醫師對資淺住院醫師教學活動，並留存紀錄。

4. 在專科醫師監督指導下，單獨執行近接放射治療。
5. 在專科醫師監督指導下，單獨執行並完成會診及門診。

## 5、教師資格及責任

### 5.1 主持人

若有關於住院醫師訓練的改變(包括主持人人選更換、重大指導醫師變更、主訓練醫院以及合作訓練醫院的合約變動)，應向 RRC 書面報告。

#### 5.1.1 資格

陳海雯主任為專門從事放射治療，具十年以上放射腫瘤科專科醫師資格，且為教授。

#### 5.1.2 責任

1. 由計畫主持人主導及擬訂住院醫師的教育目標，包括專科知識、一般治療技術，並且制定住院醫師在每一年進展的標準、定期的訓練成果評估，並留存紀錄。
2. 規劃住院醫師遴選，公正公平公開，並留存紀錄。
3. 督導協調教師及學科其他的工作人員，並留存紀錄。
4. 制定並督導住院醫師對病人照顧分層負責的原則，統計及證明每位住院醫師的整個學習學程中學習病例數與疾病種類之適當性，並留存紀錄。
5. 制定對住院醫師的知識、技能及態度等表現之評估制度，並配合台灣放射腫瘤學會執行住院醫師年度考核測驗，並留存紀錄。
6. 注意住院醫師因情緒及精神上的壓力，或藥物、酒精成癮對工作執行及學習程序上的負面影響，並提供輔導、協助其面對問題。
7. 主持人或教學導師與住院醫師有個別每月 1 次訪談或輔導，留存記錄並有主持人簽名，且有回饋機制。

### 5.2 教師

#### 5.2.1 資格

1. 專任之放射腫瘤科專科醫師共有 6 位有五年以上之專科醫師資格。
2. 專任醫學物理師共有 4 位，比例超過每一台直線加速器至少一人。
3. 專任專科醫師和每年度受訓住院醫師容額之師生比應大於 4:1。
4. 鼓勵教學團隊爭取相關督導及教學獎項。

### 5.2.2 責任

1. 鼓勵教師帶領住院醫師參與相關全國性或國際性會議。
2. 鼓勵教師爭取相關教學獎項。
3. 教師應以身作則，對病人的愛心及倫理方面力求完美。若獲得患者或家屬公開或來函感謝，應留存紀錄。
4. 部內舉辦定期檢討會，檢討教學目標、執行及教學效果，並留存紀錄。

### 5.3 其他人員

1. 部門有專任病歷及影像檔案管理人員。
2. 部門目前無專任直線加速器之工程維修人員
3. 部門有專門之教學門診。
4. 醫院有專任之癌症登記和個案管理人員者。
5. 醫院有專任負責住院醫師之生活事物和教學事務。
6. 醫院有專門負責癌症病人之營養師或營養門診。
7. 醫院有專門負責癌症病人之心理師。

## 6、訓練項目、課程及執行方式

### 6.1 訓練項目

1. 鼓勵科部爭取安排學會之月會教學活動，三年內達兩次以上。
2. 訓練項目包含有跨科特殊治療技術(如鼻咽喉內視鏡及婦科診查技術)。
3. 訓練項目包含行政職務歷練。
4. 鼓勵住院醫師參與放射腫瘤學會所主辦之年會、月會或協辦之學術會議中演講。
5. 鼓勵住院醫師參與放射腫瘤學會所主辦之年會、或協辦之全國性會議以上之學術會議壁報參展。

### 6.2 核心課程

1. 安排有實證醫學課程，輔以常見癌症之診斷治療及最新進展。
2. 安排有輻射生物學、放射物理學、輻射防護基本措施及相關法規、和放射治療品質保證作業之基本知識。
3. 安排有腫瘤影像學及各類醫學影像之基本判讀、腫瘤體積電腦描繪和放射治療計畫評估之基本知識。
4. 安排有特殊放射治療技術知識(如近接治療)。
5. 安排有緩和醫療照護課程。

## 6.3 臨床訓練課程設計

臨床訓練課程參考台灣放射腫瘤學會規定，除符合規定外，力求明顯超越台灣放射腫瘤學會規定，並有檢討改善的記錄。

## 6.4 & 6.5 臨床訓練項目與執行方式

1. 直接診療照顧、有延續及完整性的病人照顧責任、且此責任應隨住院醫師的年資而提昇。有晨會、案例討論會、teaching round、併發症或死亡病例討論會及病歷寫作的指導與檢查，並留存紀錄。要有足夠的病人及病症。
2. 病歷寫作應留存有記錄。
3. 教師應對病歷寫作檢查，且對新進住院醫師有病歷教學。
4. 緊急治療應留存有記錄。

## 7、學術活動

### 7.1 科內學術活動

1. 鼓勵住院醫師於相關醫學雜誌發表放射治療或腫瘤相關論文。
2. 每位專科醫師用於訓練指導時間，每週不少於八小時。
3. 科內學術活動鼓勵住院醫師學術詢問討論的精神、踴躍發問，並留存紀錄。
4. 安排每周之個案討論會，瀏覽病歷與討論診斷、分期、過去病史、病灶圖、治療範圍與劑量
5. 安排每周之學術活動，每月除一次為主治醫師主講，其餘為住院醫師負責主講。
6. 鼓勵住院醫師參加放射腫瘤月會、年會及年度輻射生物或放射物理研討會。

### 7.2 跨專科及跨領域之教育

1. 鼓勵住院醫師參與本院跨專科及跨領域之學術研討活動，並踴躍參與討論，並留存記錄。
2. 鼓勵住院醫師參加院外跨專科及跨領域之教學活動，並留存記錄。

### 7.3 專業倫理、醫病溝通、實證醫學、感染控制及其它醫療品質相關學習課程

1. 本院教學中心安排有專業倫理或醫學倫理、病人安全相關課程、醫病溝通相關課程、感染控制及其它醫療品質相關課程，鼓勵住院醫師參加。

2. 本院輻射防護委員會安排有放射治療品質保證作業或相關輻射品保課程，鼓勵住院醫師參加。

## 8、專科醫師訓練特定教學資源

### 8.1 臨床訓練環境

1. 本部設有會議室及各種應含教學電子設備（如投影機、單槍、擴音設備等）。
2. 本院設有適宜之門診、急診、病房區。
3. 本院設有適宜之值班室者。
4. 本部內有住院醫師個人專屬辦公座位。
5. 工作及值班區域內有便利之網路資源及適當之休閒娛樂設(如電視及健身器材可供利用。

### 8.2 教材及教學設備

1. 本部有完整之病歷記錄含診斷、病史、相關檢查、治療策略及病人回診與追蹤記錄。
2. 本部有放射治療記錄含治療部位、治療記錄單、或電腦治療計畫。
3. 本部專人管理定位片、驗證片及數位影像檔案。
4. 本院圖書館具有十種以上有關放射治療及腫瘤學期刊。
5. 本部有遠隔直線加速治療機、模擬攝影定位機、3D 電腦治療計畫系統、近接治療機及劑量測量設備，並有定期設備保養、定期校正測試報告與記錄，且輻射防護委員會至少每半年定期開會乙次並有記錄。

### 8.3 住院醫師評估

1. 專責教師每半年評估一次住院醫師的專業知識、技術、溝通能力、團隊精神及專業的目標。
2. 專責教師定期與住院醫師面談討論他們的評估結果，且面談結果包含有對自己科內師資陣容的滿意度，對醫院的各項設施的滿意度，對訓練課程、時間分配的意見，或是送訓至其他醫學中心的訓練心得。
3. 住院醫師年資升級需以評估結果決定，此評估並應包含每年台灣放射腫瘤學會舉行之住院醫師年度考核測驗。
4. 每年至少一次接受專業技能評估（例如:OSCE 或 Mini-CEX 或 DOPS）。所有評估紀錄應有書面保存檔案，並允許住院醫師審視自己的評估結果。
5. 住院醫師訓練完成時，主持人及專責教師須有最後書面的評估，

判定他們的執業能力，證明他們有足夠的專業知識，而能獨立的執業。

## 8.4 教師評估

1. 教師受訓、投入教育的時間每週應大於八小時。
2. 住院醫師對專責教師應有書面回饋。
3. 主持人應與專責教師討論評估結果，並做成紀錄，以充分反應專責教師的貢獻與教學能力。
4. 專責教師針對合理之評估討論建議，應改進並確實執行。

## 8.5 訓練計畫評估

1. 定期針對專科醫師訓練計畫評估考核，以確認住院醫師的教育目標是否達成者，並留存記錄。
2. 鼓勵完成訓練的住院醫師通過專科醫師考試。