# 腫瘤醫學部實習醫學生(Intern)
# 教學訓練手冊

103 年 10 月修訂
104 年 07 月修訂

## 壹、簡介

台北榮民總醫院腫瘤醫學部的前身為放射線部放射治療科，於民國五十一年開始作業，當時有兼任科主任一名，美國芝加哥大學顧問醫師一名，短期輪調住院醫師一名和治療技術員二名。治療設備有兩千居里鈷六十治療機一部、二二五居里鈷六十治療機一部、銫一三七治療機一部、淺部X光治療機一部和囊狀鐳二二六等，負責本院榮民、榮眷及陸、海、空各軍醫院轉診的軍人和軍眷患者的放射線治療工作。民國六十年陳光耀博士學成歸國，首創專業化放射腫瘤學住院醫師訓練制度，擴大對公、勞保及民眾病患之服務，病人數目逐漸增加，工作人員也日漸充實，先後首次向國內引進子宮頸後荷式鐳錠治療技術，組織插種治療技術等，因而奠定了它在醫院及社會上癌病治療的地位。民國六十四年八月，本院擴大編制，放射治療科升格為一級醫療單位，更名為【癌病治療中心】。民國七十四年，本中心成立藥物治療科，發展抗癌藥物的研究與化學治療的臨床服務，並增設病房，提供治療進一步的教學與服務，一百零二年修編為【腫瘤醫學部】。放射治療的設備亦經更新及添置，使得治療技術的品質精進，提升臨床醫療及教學訓練的水準，目前設有放射腫瘤科與藥物放射治療科。

本中心員額編制有：部主任醫師一名，科主任醫師二名，主治醫師六人，住院醫師五人，技師一人，副技師一人，放射師七人，技術員十一人，組員一人，書記一人，護理師十一人，契約行政助理二人，工友三人；治療設備有：(一)、遠距治療設備機方面：鈷六十機器一部、直線加速器四部、加馬機一部，以執行放射治療作業；(二)、近距治療機方面：遙控後荷式體腔治療機一部，執行遙控後荷式體腔內及組織插種放射治療；(三)、模擬定位機方面：有模擬定位攝影機兩部、三維立體定位電腦斷層模擬定位攝影機一部，執行放射治療定位及治療計劃作業；(四)、放射治療計劃電腦系統方面：強度調控計劃電腦十套、近接治療計劃電腦系統一部、加馬刀治療計劃電腦系統二部；(五)、其他設備：有一般醫療登記用電腦網路系統兩套、光纖鼻咽喉內視鏡一套、氣管內視鏡一套、保麗龍模塊切割機一部、低熔點鉛合金製模具一套、空氣腔電量表、水假體放射計量測量儀、X 光片密度測量儀等，另設藥物治療室及腫瘤研究室。民國八十一年十月，由本中心與神經外科合作引進國內第一部含二○一顆鈷六十射源的立體定位聚焦放射治療機，提供先進的腦部血管瘤及腫瘤的治療及臨床研究，於民國八十六年開始發展三維立體定位與三維隨形放射治療，增加腫瘤的控制率與減少正常組織的副作用，民國九十一年引進強度調控之放射治療方式，對於放射治療的效益又邁向更新的一步。民國九十九年更引進了弧形強度調控放射治療，提供劑量分

布更好且更有效率的治療方式。民國一百年又引進影像導引強度調控放療，使放療精準度邁向更高水平。

## 貳、報到及交班

一、依本中心規定於本中心大會議室報到及交班，由總醫師主持。

二、報到交班事項如下：

(一)、實習時間、地點及工作分配項目。

(二)、分發實習教學資料及講義。

(三)、實習環境的介紹與認識工作人員。

(四)、實習醫師病歷寫作要點、病程記錄及病房病歷的要求。

(五)、門診跟診的注意事項及規定。

(六)、簡介本中心的實習醫師教學活動與時間安排以及實習期間的考核標準、成績評估。

(七)、實習期間請假的規定。

(八)、實習期間專業形象的維護，儀容及服裝要求。

(九)、實習期間對病患身體檢查時的注意事項。

## 參、教學目標

在接受過腫瘤醫學部之實習訓練後，實習醫學生（Intern）將能夠學習到：

**一、臨床知識及技能**

(一)、了解放療的適應症及治療技術。

1. 常見根除性放射治療疾病
   (1). 頭頸癌，鼻咽癌
   (2). 原發性腦瘤、小兒腫瘤
   (3). 肺癌、肺中膈部位腫瘤
   (4). 乳癌
   (5). 消化系統腫瘤
   (6). 婦癌及泌尿系統腫瘤
   (7). 骨癌、軟組織肉瘤
   (8). 良性病兆
2. 緩和性放射治療疾病
   (1). 骨轉移
   (2). 腦轉移
   (3). 上腔靜脈阻塞
   (4). 脊椎轉移壓迫

(二)、放腫科常見疾病之病史詢問、理學檢查及病歷寫作重點。

(三)、學會臨床實際照護病患的經驗，以病人照護為中心。

(四)、能具備指導五, 六年級學生之基本教學技能。

(五)、具有查閱及評估文獻之基本實證醫學核心技能。

(六)、學會如何參與跨領域的團隊合作。

**二、人際關係及溝通技巧**

(一)、具備對病人及家屬的應對及溝通表達技巧。

(二)、具備一般醫學倫理及法律問題的判斷能力。

**三、醫療專業特質**

具備基本醫療專業素養及態度。

## 肆、課程內容

於本部的兩周實習期間課程內容如下:

一、 輪流分派至資深主治醫師之診察室，參與各組臨床工作，包括病史探詢、身體檢查、影像檢查判讀等；對於接受治療的患者，在資深醫師指導下，觀察各項治療計畫之執行，並完成治療並記錄寫作，交由主治醫師修改或認可。

二、 輪流分派至病房，參與每日例行查房及臨床教學，在主治和住院醫師指導下，執行各項臨床工作，完成病例記錄。

三、 參與近接放射治療手術。

四、 參加本中心的各項科際聯合討論會及教學課程。

五、 在總醫師指導下，每半個月做壹次的讀書報告及病例討論。

六、 整合性全人醫療訓練

於訓練中，將透過以下的訓練模式，達到全人醫療訓練的目的。

| 全人醫療教學策略 | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 學習面向 | 跨領域訓練 | 團隊醫療訓練 | 安寧照護 | 整合醫學 |
| 核心能力 | 醫學倫理及法律的課程 | 身體檢查,影像判讀 | 疼痛控制、精神醫學 | 傳統及輔助醫學基本認識 |
| 教學方式 | 由本科或學會邀請專人演講 | 門診會診中由主治醫師示範 | 安寧照護會診 | 整合醫學會議 |
| 考評機制 | | 隨機口試 | 隨機口試 | |

## 伍、教學活動

一、 會診:每日上午會診，先行診查病人及病史後與主治醫師討論病人之治療方針。

二、 門診

(一)、每週一為治療病人的門診追蹤,與主治醫師共同診查病人病情之進展及治療引起之副作用。

(二)、每週二及週四下午為門診，與主治醫師共同看診。

三、 聯合討論會－與資深主治醫師及科主任參與科際討論會

(一)、每週一下午二時至三時與胸腔病部、胸腔外科、放射線部、病理部醫師舉行胸腔病肺癌聯合討論會。

(二)、隔週一下午五時與耳鼻喉部、放射線部、病理檢驗部醫師舉行鼻咽癌聯合討論會。

(三)、每隔週星期二下午三時十五分與泌尿外科舉行聯合討論會。

(四)、每星期四上午七時三十分與耳鼻喉部、口腔外科、放射線部、病理部醫師舉行頭頸癌聯合討論會。

(五)、每星期四上午十一時小兒腦瘤討論會。

(六)、每週四上午九時至十一時在加馬刀計畫室與放射線部、神經外科醫師舉行加馬刀放射手術治療計畫討論會。

(七)、每周五上午七時三十分與大腸直腸科舉行大腸直腸癌聯合討論會。

(八)、每周五上午七時三十分與一般外科舉行乳癌聯合討論會。

四、 科內教學會議

(一)、 每週二上午七時三十分至八時三十分為讀書報告，由住院醫師、實習醫師及物理師輪流發表讀書報告。

(二)、 每週三上午八時至九時為新進病例討論及三度空間放療計畫。

(三)、 每週五上午八時至九時為主治醫師期刊閱讀討論會。

(四)、 每週三、五下午一時三十分至三時三十分為各主治醫師及總醫師對實習醫師及見習醫師之教學活動。

五、 病房實習：

(一)、 住診教學：各主治醫師執行之以床邊教學為主之 teaching round。每週每位學生至少需參加一次。(請見各專科每月排班及課程表)

(二)、 早晚隨主治醫師及住院醫師巡視病人，並完成檢查單之開立及判讀、病情進展之病歷記錄。參加部主任和各科主任查房，負責病情報告。

六、 教學門診、門診教學與住診教學：

(一)、 教學門診及門診教學課程：每月學生於實習期間每週須參加門診教學兩次(如下表)。

(二)、 住診教學：各主治醫師執行之以床邊教學為主之 teaching round。每週每位學生至少需參加一次。(請見每月排班及課程表)

# 腫瘤醫學部每週重點教學活動一覽表

| 時間 | 星期一 | 星期二 | 星期三 | 星期四 | 星期五 |
|---|---|---|---|---|---|
| 08:00 至 09:00 | | 住院醫師讀書報告 | 新進病例討論 | 頭頸部腫瘤聯合討論會 | 主治醫師期刊報告 |
| 09:00 至 12:00 | 治療中病人常規門診教學 | 會診教學 | 會診教學 | 會診教學 | 會診教學 |
| 13:30 至 17:00 | 治療中病人常規門診教學 | 門診教學 | 見、實習醫師教學 | 門診教學 | 見、實習醫師教學 |

主任查房:星期一、四早上 10:00- 12:00

病房教學:星期一至星期五早上 10:00 至 12:00

## 陸、教師陣容

| 姓名 | 職稱 | 資歷 |
|---|---|---|
| 顏 上 惠 | 中心主任 | 教育部部定教授 |
| 劉 俊 煌 | 科主任 | 教育部部定教授 |
| 劉 裕 明 | 科主任 | 教育部部定助理教授 |
| 蕭 正 英 | 主治醫師 | 臨床副教授 |
| 王 令 瑋 | 主治醫師 | 教育部部定助理教授 |
| 陳 盛 鈺 | 主治醫師 | 教育部部定講師 |
| 陳 一 瑋 | 主治醫師 | 教育部部定助理教授 |
| 黃 品 逸 | 主治醫師 | 教育部部定講師 |
| 藍 耿 立 | 主治醫師 | 教育部部定副教授 |
| 胡 育 文 | 主治醫師 | 教育部部定講師 |

## 柒、工作內容：

一、 病房：在主治醫師及住院醫師指導下執行各項臨床工作，完成病歷記錄，並依規定於 24 小時內完成。(實習醫學生照護病患數最多 10 床)

二、 門診

(一)、輪流分配到主治醫師診間參與各組臨床工作。

(二)、觀摩主治醫師門診看診協助看診工作。

(三)、觀摩主治醫師會診病人的流程與內容。

三、按班表值班

## 柒、評量辦法：

主要是以工作場所為基礎的（Workplace-based evaluation）評估。 項目包括：

一、 實習學習總評（TPS 雙向回饋系統）由實習科目醫師負責考評、主治醫師及科教學主任負責複評。實習成績若 79 分以下將轉送臨床導師輔導；69 分以下將陳送醫教會複審。另若有不符合醫療專業的行為：例如：私下換班、值班時無故聯絡不到、臨床工作表現不佳，未能善盡實習醫學生職責(如開會無故遲到缺席、未遵守並執行主治醫師醫囑、病歷寫作未盡詳實、工作態度不佳…等等）或違反本院相關規定，且情節重大者將提報醫教會審議。

二、 住院病歷教學暨審核評分表，由上級評量，每兩週一次。

多元臨床測驗：在實習中除各 course 結束總評外，尚需完成以下多元測驗評量方式。

迷你臨床演練評量（mini-clinical evaluation exercise, mini-CEX

病例個案討論評量表 Case base Discussion, CbD
360 度評估：每半月一次，為學習總評之一部分。

三、其他評量之重點分為下列各項：

(一)、專業形象：儀容是否整齊清潔、自信心的表現及專業知識與醫學知識。

(二)、責任感：是否按時處理臨床工作、病歷寫作是否完整及按時完成。

(三)、對病人態度：是否能建立良好醫病關係、能否視病猶親、做良好的衛教與照顧。

(四)、學習態度：是否按時出席會議教學、病例討論是否準備充足以及投入程度、是否主動發問，對本中心的教學活動是否參與。

## 捌、回饋辦法：

學員於受訓期間，如有任何問題，可隨時向總醫師反應；並將舉行實習醫學生座談會，提供實習醫學生反應問題，對科部所有教學相關活動與整體滿意度做回饋評估，並適時檢實習醫學生的回饋意見，進行持續的教學改進，並請實習醫學生於受訓結束前，填寫「實習醫學生座談紀錄表」(附件五)作為未來改進之參考依據。學員於受訓期間，須填寫「實習醫學生學習紀錄表」 (附件四)，以確保學員能學習到重點學習項目，如有未完成之部分，可即時回饋以便加強學習。

## 壹拾、課程負責人暨聯絡人

【課程負責人】

腫瘤醫學部主任：顏上惠

聯絡方式：

TEL: 02-28757270 轉 202　　e-mail: shyen@vghtpe.gov.tw

腫瘤醫學部放射腫瘤科科主任：劉裕明

聯絡方式：

TEL: 02-28757270 轉 287　　e-mail: ymliu@vghtpe.gov.tw

腫瘤醫學部藥物放射治療科主任：劉俊煌

聯絡方式：

TEL: 02-28757270 轉 202　　e-mail: jhliu@vghtpe.gov.tw

【課程聯絡人】

腫瘤醫學部教學主任：王令瑋

聯絡方式:

TEL: 02-28757270 轉 308　　e-mail: lwwang@vghtpe.gov.tw

## 壹拾壹、教科書及文獻


1. Edward C. Halperin MD, MA, FACR, Carlos A. Perez MD, Luther W. Brady MD. (2008). Perez and Brady's Principles and Practice of Radiation Oncology. Lippincott W&W 5th Ed.
2. Eric J. Hall. (2006). Radiobiology for the Radiologist. Lippincott W&W 6th Ed.
3. Khan FM. (2009) The physics of radiation therapy, 4th ed. Philadelphia: Lippincott W&W.
4. Eric K. Hansen, Mack Roach. (2007). Handbook of Evidence-based Radiation Oncology. Springer.
5. J.J. Lu, L.W. Brady. (2008). Radiation Oncology - An Evidence-Based Approach. Springer.
6. Clifford KS Chao, CA., Perez LW., Brady LR. (1999). Radiation Oncology: management decisions.
7. Alexander W., Caroline NL., Butter WH. (1996). Handbook of Palliative Care in Cancer.
8. William RH, Geoffecy S. (1996). Radiation Therapy Physics. Ibbott Mosby 2nd Ed.

附件一

# 臺北榮民總醫院以案例討論為導向之評量表
# Case-based Discussion(CbD)

學員姓名：_____　受訓科別：_____科　教師：_____(□主治醫師、□總醫師)

學員燈號：DOC_____　　病歷號：_____

病例來源：□門診　□一般病房　□加護病房　□急診　□開刀房　□其他_____

臨床討論重點：□病例記載　□臨床評估　□處置　□專業性討論

病例複雜性：□低　□中　□高

| 請依照下列項目評估學員表現 | 未達標準 | | 符合標準 | 標準以上 | | N/A |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1.病歷記載 | □1 | □2 | □3 | □4 | □5 | □ |
| 2.臨床評估 | □1 | □2 | □3 | □4 | □5 | □ |
| 3.相關檢查及會診 | □1 | □2 | □3 | □4 | □5 | □ |
| 4.處置 | □1 | □2 | □3 | □4 | □5 | □ |
| 5.追蹤及未來計畫 | □1 | □2 | □3 | □4 | □5 | □ |
| 6.專業性討論 | □1 | □2 | □3 | □4 | □5 | □ |
| 7.整體臨床判斷 | □1 | □2 | □3 | □4 | □5 | □ |

*評量分數說明：1 劣　2 尚可　3 普通　4 優良　5 近乎完美　N/A：沒有討論此項目，無法評估。

評語

表現優良項目：

建議加強項目：

直接觀察時間：_____分鐘　回饋時間：_____分鐘

教師簽章：_____　評量日期：____年____月____日

附件二

# 台北榮民總醫院 mini-CEX 評分表

評核者： _____ 日期： ___年___月___日

受評者： _____ 職級： _____

病人問題/診斷： _____

場所： 病房 ____ 門診 ____ 急診 ____ 其他 _____

病人資料： 年齡：____ 歲 性別：男 ___/女 ___ 新病人 ___/追蹤病人 ___

重點： 收集資料 ____ 診斷 ____ 治療 ____ 諮商 ____

| 評分項目 | 不適用 | 各項考評 | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 未符要求 | | | 令人滿意 | | | 表現優異 | | |
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| 面談技巧 | | | | | | | | | | |
| 身體檢查 | | | | | | | | | | |
| 諮商技巧 | | | | | | | | | | |
| 臨床判斷 | | | | | | | | | | |
| 專業素養 | | | | | | | | | | |
| 組織效能 | | | | | | | | | | |
| 整體能力 | | | | | | | | | | |

評核時間： 觀察 ____ 分鐘 回饋 ____ 分鐘

評論：

評核者簽名： _____ 受評者簽名： _____

附件三

# 放射腫瘤科實習醫學生訓練學員考核表

訓練科別：放射腫瘤科　　學員醫師姓名：　　訓練期間：　　年　　月

附註：（一）考核作業請由臨床教師及總醫師共同考核。
（二）每月之考核資料，請於月底前完成交給總醫師。

| 臨床教師 / 考核項目 | | 臨床教師 | | | | 總體表現（評語及簽章） | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | ★勾選 A 及 D 者請於評語欄列舉實例 | | | | 護理長 | 總醫師 | 臨床教師 |
| | | A 極佳 | B 滿意 | C 不滿意 | D 非常不滿意 | | | |
| 學習態度 40% | 自我學習及職業精神 10% | | | | | | | |
| | 與病患或家屬溝通的能力及醫學法律與倫理的實踐 10% | | | | | | | |
| | 工作學習態度（由總醫師填寫） 10% | 請由 | 總醫師 | 填寫， | 謝謝! | | | |
| | 醫病溝通與同儕間合作精神（由護理長填寫） 10% | 請由 | 護理長 | 填寫， | 謝謝! | | | |
| 病歷寫作 20% | 醫學新知、倫理法律、臨床思路 10% | | | | | | | |
| | 病歷記載 10% | | | | | 附註 | 【請依照學員之情形於空格內打勾】<br>A 極佳 ……10 分<br>B 滿意 ……..8 分<br>C 不滿意 ……..6 分<br>D 非常不滿意……....4 分 | |
| 學習能力 40% | 臨床知識 10% | 請由 | 總醫師 | 填寫， | 謝謝! | | | |
| | 操作技術 10% | | | | | 總分（由總醫師統計後填入） | | |
| | 理學檢查 10% | | | | | | | |
| | 讀書報告 10% | 請由 | 總醫師 | 填寫， | 謝謝! | | | |

附件四

# 腫瘤醫學部實習醫學生學習紀錄表

**姓名:** **學校年級:** **電話:** **Email:**

Clinical Practice

| 項　　目 | 病　人 | 病歷號 | 診　斷 | 指導老師 | 學習要點 |
|---|---|---|---|---|---|
| 病歷寫作 | | | | | |
| 會　　診 | | | | | |
| 門　　診 | | | | | |
| 定位(2D/3D) | | | | | |
| 治療計畫(2D) | | | | | |
| 治療計畫 (3D/IMRT) | | | | | |
| 放射治療執行 (直線加速器) | | | | | |
| 近接治療 (ICRT、IVRT) | | | | | |
| Gamma-knife | | | | | |

心得及建議事項：

附件五

# 台北榮民總醫院腫瘤醫學部

## 實習醫學生「座談紀錄表」

| 座談時間 | 民國　　年　　月　　日 |
|---|---|
| 座談地點 | |
| 實習醫師 | |
| 討論事項： | |
| 建議事項： | |
| 總醫師： | 科主任： |

附件六

# 台北榮民總醫院實習醫學生考核表

姓名：　　原屬院校：　　年級

實習單位：　　考核期間：　　至

| | 優 | 良 | 可 | 尚可 | 劣 |
|---|---|---|---|---|---|
| 1.學習護照填寫狀況 | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| 2. 查房門診時之表現 | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| 3. 平日病房工作表現 | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| 4. 值班時工作表現 | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| 5. 手術室工作表現（無者免填） | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| 6. 出席會議表現 | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| 7. 病歷記錄 | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| 8. 儀容禮貌 | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| 9. 與護理人員之互動 | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| 10. 與其他同仁之互動 | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| 11. 對病患及家屬之態度 | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| * 整體表現 | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |

評分：學業分數 _____；操行分數 _____

（優：90 分以上；良：80 – 89 分；尚可：70 – 79 分；有待加強：60 - 69 分；劣：低於 60 分）

（符合一般表現：89-80 分；79 分以下送臨床導師輔導；69 分以下送醫教會複審）

評語：**每一位學生均應給予具體的陳述（90 分以上需填 100 字考評，95 分以上需 150 字考評）**

***考評欄位不敷使用背面可續填**

簽章：主治醫師 _____　住院（總）醫師 _____

教學主任«教學主任»簽章 _____

部科主任簽章_____**【需醫學教育委員會實習組複評者請加上部（科）主任簽章】**