三軍總醫院放射診斷部
住院醫師教學訓練計畫

歷次修訂內容摘要如下表

版本	修訂前	修訂後
102.01.23 第 6 版	1.簡介內容人員異動 2.缺乏 PGY 訓練課程內容	1.修訂人員現況至最新資訊 2.新增 PGY 訓練計畫，包括六大核心能力之要求
102.07.03 第 7 版	1.簡介內容人員異動 2.缺乏住院醫師到職訓練	1.部內人員資訊更新 2.新增新進醫師安全防護講習，及實務操作說明
103.01.22 第 8 版	1.部內人員異動 2.缺乏論文發表要求	1.修編部主任為徐先和主任 2.增修住院醫師論文發表規定
103.07.02 第 9 版	1.部內人員異動 2.考評規則有不足之處	1.部內人員編組更新 2.增修 Mini-REX、DOPS 及 OSCE 的具體作法
104.01.07 第 10 版	1.簡介內容人員異動 2.缺乏影像判讀與報告內容之精進作法	1.部內人員資訊更新 2.增修影像判讀與報告作業規定，並與專科醫師討論影像結果同時練習報告繕打
104.07.15 第 11 版	1.簡介內容人員異動 2.缺乏對臨床個案之追蹤檢討機制	1.修訂人員現況至最新資訊 2.修訂住院醫師參加臨床討論會的相關規定
105.01.27 第 12 版	1.簡介內容醫師教資異動 2.部內設備新增 3.雙向回饋機制待改進	1.徐先和醫師更新為教授資格 2.更新 MRI 儀器數量 3.每月召開導生會議作為補強
105.06.23 第 13 版	1.兼任教師名單異動 2.值班天數改動 3.所需最低病例數異動	1.修訂人員名單至現況 2.依現行方式修正 3.依 RRC 評核表修正
106.06.20 第 14 版	1.簡介內容人員、設備、教資資源數量異動 2.將住院醫師訓練項目與核心課程更明確化	1.修訂人員名單與設備及教學資源數量至現況 2.加入住院醫師訓練項目 13 項與核心課程 16 項

三軍總醫院放射診斷部
住院醫師教學訓練計畫

106.06.08 第 14 版

壹、科部簡介

放射診斷部為本院一級診療單位，原設一般診斷與超音波診斷兩科，於民國七十六年擴編為一般診斷、神經系統診斷、心肺血管診斷與超音波診斷等四科，並於民國九十一年增設婦女保健中心，九十四年設立 3T 磁振造影中心，使各科專業專精，更能發揮精確的診療效率與熱忱的教學功能。

放射診斷部現有主任及主治醫師共 17 位及住院醫師 7 位、醫事放射師 63 位、放射物理師 1 位、品保專員 2 位、護理員 7 位、登記室及行政人員 17 位。現有檢查設備及儀器包括各類機器為：一般診斷型 X 光機 9 台(含 8 台數位 X 光機)，移動式診斷型 X 光機 6 台，透視放射線機 3 台，血管攝影機 2 台，全身電腦斷層掃描機 4 台，超音波 14 台，磁振造影機 4 台(三部 1.5T 及一部 3.0T 機器），數位乳房攝影機 3 台（含 1 台乳房斷層攝影)，電腦 X 光影像處理系統 4 台，BMD 1 台，PACS 一套，同時計畫逐年增加新型機種，以汰舊換新，俾便各項作業能隨時配合醫療發展需要，目前作業能量每月平均約檢查三萬人次。同時為提供良好學習環境，培養放射診斷專業人才與提高醫療服務品質，本部視需求及發展趨勢，逐年選派專科醫師赴美進修專業知識，並不斷自國外引進最新放射線專業書籍與雜誌，與購入各項最新教學資料供醫師閱讀學習，有機會時更鼓勵部內醫師出席國際醫學會議，了解國外放射線診療發展趨勢，院本部每年更提供經費邀請國外知名放射學者或早年科內傑出學長，返國講學，以達學術交流與學習目的。

放射診斷部各項教學研討活動，除參加中華民國放射醫學會於北區每月舉辦之專題演講與學術聯合討論會，參與研討各種疑難病例診斷心得及各種特別診療技術經驗外，尚有院內與院外各科際討論會，提供放射線診斷諮詢服務，以達最佳治療判斷。此外，每日上午七時三十分至八時三十分時間部內尚有例行之晨間教學活動，分請各專科以上資深醫師、主任分別主持，期使每位住院醫師經完整之訓練後，能通過專科醫師資格甄試，成為經驗豐富之放射線診斷學專家，並進而成為放射診斷學界承先啟後之教學人才。

貳、訓練宗旨與目標

一、訓練宗旨：

（一）培養對放射診斷學的興趣。

（二）培養具備放射診斷學的概念。

（三）熟悉放射診斷學的基本理論及核心臨床技能。

（四）熟悉放射診斷儀器的使用及疾病診斷。

（五）落實雙向回饋考評機制。

二、訓練目標及核心能力要求：

（一） 使住院醫師具有基本放射診斷學知識及核心臨床技能。

（二） 使放射診斷學課堂講解與實際疾病病程變化相配合。

（三） 了解一般放射診斷學原則。

（四） 認識放射診斷常見儀器：透視檢查儀、電腦斷層、磁振造影、超音波。

（五） 參加放射診斷學 OSCE(Objective structured clinical examination) 臨床技能核心課程並通過課後考核。

（六） 認識以病人為中心之全人醫療理念。

（七） 培養實證醫學 EBM 之能力。

（八） 熟悉院內各項處置之安全防護措施。

（九） 熟悉臨床工作上注重病人安全、病人權利與義務、醫療品質、醫病溝通、醫學倫理、醫事法規、感染管制等相關事項。

參、師資

一、由徐先和部主任擔任訓練計畫主持人及總導師，徐主任具有豐富臨床教學經驗，負責綜管計畫相關事務。

二、本部主治醫師皆具有教學資格，於住院醫師訓練期間，適當安排教學訓練與其他工作（如臨床檢查）之比重，以維持教學品質。

三、專任教師（主治醫師）名單如下

（一） 專任主治醫師共十七位。

（二） 教職計有教授三人、副教授二人、助理教授三人、講師七人。

（三） 博士學位三人、碩士學位一人、醫學士學位十三人。

姓 名	現任 職務	部定 教資	學歷	專業背景 （教學專長或經歷）	教學服務年資
徐先和	部主任	教授	國防醫學院醫學系畢業 美國加州大學舊金山分校(UCSF)研修一年	放射線專科醫師 放射診斷學科心肺血管診斷科主任 胸腔及乳房影像診斷	26 年
黃國書	科主任	教授	國防醫學院醫學系畢業 美國加州大學聖地牙哥分校(UCSD)研修一年	放射線專科醫師 骨骼肌肉影像診斷 放射診斷學科主任 醫策會導師 醫教會一般醫學教師	31 年
阮春榮	科主任	教授	國防醫學院醫學系畢業 國立台灣大學電機工程學系博士	放射線專科醫師 神經影像診斷及介入性治療	20 年
吳清俊	主治醫師	講師	國防醫學院醫學系畢業 美國賓州大學研修一年	放射線專科醫師 泌尿生殖影像診斷	36 年
余之泳	主治醫師	講師	國防醫學院醫學系畢業 國防醫學院生理學研究所碩士 美國加州大學聖地牙哥分校(UCSD)研修一年	放射線專科醫師 腸胃影像診斷及介入性治療	30 年
劉昌憲	主治醫師	助理教授	國防醫學院醫學系畢業	放射線專科醫師 腸胃影像診斷及介入性治療	18 年
張尊厚	主治醫師		國防醫學院醫學系畢業	放射線專科醫師 胸腔及乳房影像診斷	16 年
高鴻文	主治醫師	副教授	國防醫學院醫學系畢業 國立陽明大學生物醫學影像暨放射科學系博士	放射線專科醫師 神經影像診斷及介入性治療	15 年
張維洲	主治醫師	副教授	國防醫學院醫學系畢業 國立陽明大學生物醫學影像暨放射科學系博士	放射線專科醫師 醫策會導師 醫教會一般醫學教師 腸胃影像診斷及介入性治	15 年

姓 名	現任職務	部定教資	學歷	專業背景（教學專長或經歷）	教學服務年資
				療	
許一智	主治醫師	助理教授	國防醫學院醫學系畢業	放射線專科醫師 骨骼肌肉影像診斷	14 年
王志偉	主治醫師	講師	國防醫學院醫學系畢業	放射線專科醫師 神經影像診斷及介入性治療	12 年
柯凱雄	主治醫師	助理教授	國防醫學院醫學系畢業	放射線專科醫師 神經影像診斷及介入性治療	11 年
高浩倫	主治醫師		國防醫學院醫學系畢業	放射線專科醫師 泌尿生殖影像診斷	10 年
張程光	主治醫師		國防醫學院醫學系畢業	放射線專科醫師 胸腔及乳房影像診斷	10 年
李喬華	主治醫師		國防醫學院醫學系畢業	放射線專科醫師 神經影像診斷及介入性治療	9 年
吳祐丞	主治醫師	講師	國防醫學院醫學系畢業	放射線專科醫師 胸腔與乳房影像診斷	8 年
陳雅淯	主治醫師	講師	國防醫學院醫學系畢業	放射線專科醫師 胃腸與神經影像診斷	7 年

四、臨床助教：總醫師（含）以下之各級住院醫師

五、兼任主治醫師：陳震宇教授、周定遠副教授、陳復華醫師、李國維醫師、邱宏仁副教授、羅兆寶副教授、許居誠助理教授、蕭海松講師、薛俊仁講師、王鴻浩講師。

六、兼任教師：李三剛教授、張政彥教授、鍾孝文教授、周定遠副教授、邱宏仁副教授、羅兆寶副教授、曾文盛助理教授、許明輝助理教授、羅煥鉅助理教授、許居誠助理教授、王昭穎助理教授、蕭海松講師、陳俊文講師、許清寅講師、江龍輝講師、蔣詩偉講師、陳彥霖講師、薛俊仁講師、王鴻浩講師、向芝薇講師。

肆、訓練課程及訓練方式

一、 本部依不同年級住院醫師訓練需求，訂定課程綱要及核心能力，訓練計畫如下表：

放射診斷學科住院醫師訓練課程綱要

（本課程訓練完成所需時間為四年）

訓練年度		訓練項目（核心能力要求）	訓練時間	評核標準（方法）	備註
第 1 年	1 年	（一）到職訓練 1. 由醫院統一辦理新進住院醫師之職前訓練，使其瞭解醫院工作環境及安全防護（含針扎流程、疫苗接種、資訊系統使用）。另需取得 ACLS 證照。 2. 本部另有實務操作前說明，使其瞭解各項醫療處置及檢查操作之安全規定，且提供相關輻射防護設備供其使用，並經由演練獲得相關操作經驗。 （二）影像診斷學 1. 接受為期兩個月的基礎影像儀器操作及判讀，內容含熟悉超音波掃描技術影像判讀。 2. 鋇劑攝影操作技術及判讀。 3. 血管攝影儀之操作及初步判讀(擔任助手)。 4. 醫用游離輻射之有關法規。 （三）醫學倫理法規及醫療品質保証 1. 醫學倫理及臨床溝通技巧。 2. 放射診斷病患之安全照護。 3. 放射診斷品質保証。 4. 相關醫療及法規。 （四）實証醫學暨整合醫療訓練 1. 病例個案討論會。 2. 多科聯合討論會。	醫院統一辦理 2 小時（授課） 2 個月（含實際操作） 1 個月 3 個月 10 小時（授課） 1~3 個月	1.授課時數認證。 2.實際操作並由指導老師評核。 3.筆試。 每月 20 例影像判讀診斷訓練。 每月至少參加病例個案討論會及多科聯合討論會各 4 次。	1.配合學會每季辦理閱片測驗。 2.教育積分：學會主辦或認可之繼續教育一年 50 分。 3.相關醫學診斷影像之基礎訓練，可聘請專家蒞部講演，或參與相關學會之訓練課程。
	半年	1. 選訓呼吸及心臟血管系統放射診斷學和消化系統放射診斷學各三個月。訓練內容包括一般 X 光之判讀，接受 CT 及 MRI 報告撰寫之訓練。 2. 於介入性檢查擔任助手。 3. 夜間及假日急診病患及住院病患之各項檢查。 4. 學習病患發生意外反應事件之緊急處理。 5. 訓練撰寫文章，並在年會報告。 6. 病人之確定診斷之建立、可能發生之併發症、治療效果與預後之評估。 7. 熟悉顯影劑過敏之標準化急救流程	6 個月		

第 2 年 至 第 3 年	2 年	1. 選訓神經系統放射診斷學、肌肉骨骼系統放射診斷學及骨質密度檢查學。訓練內容包括一般 X 光之判讀，熟悉超音波掃瞄技術及影像判讀，接受 CT 及 MRI 報告撰寫之訓練。 2. 選訓呼吸及心臟血管系統放射診斷學和消化系統放射診斷學，訓練內容包括熟悉透視攝影檢查流程，接受 CT 及 MRI 報告撰寫之訓練。 3. 此外，乳房放射診斷學（含乳房攝影及乳房超音波）和泌尿生殖系統和兒科放射診斷學也可選訓。 4. 於介入性檢查擔任助手。 5. 夜間及假日急診病患及住院病患之各項檢查。 6. 學習病患發生意外反應事件之緊急處理。 7. 於主治醫師指導監督下執行介入性檢查或擔任助手。 8. 訓練撰寫文章，並在年會報告。 9. 病人之確定診斷之建立、可能發生之併發症、治療效果與預後之評估。 10. 熟悉顯影劑過敏之標準化急救流程。	12 個月 6 個月 6 個月	1.診療病例數： 依放射線醫學會專科醫師訓練計畫評核表訂定（附件三） 電腦斷層造影術共 800 例、超音波檢查 1000 例、乳房攝影 300 例、診斷性血管攝影或介入性血管攝影診療數共 300 例、影像學導引介入性診療(如經皮穿肝膽管引流術、皮下穿刺腎造瘻術、生檢、引流術等)共 300 例、磁振造影 300 例、一般 X 光報告 1500 例、骨質密度報告 200 例、特殊檢查 600 例。 2.每年參加病例討論會 36 次。多科聯合討論會 36 次。放射診斷月會 2 次。 3.文獻選讀：每年至少 2 次。	1.配合學會每季辦理閱片測驗。 2.教育積分：學會主辦或認可之繼續教育一年 50 分。
第 4 年	1 年	1. 可在主治醫師的監督下獨立執行介入性檢查及判讀影像。 2. 在主任的監督下負責科內行政事務之整合處理。 3. 在主任的監督下負責科內教學事務之整合處理。 4. 訓練撰寫文章，並須刊登於國內外 SCI 或 ISSN 之雜誌。 5. 透過文章的撰寫、投稿、修正、刊登之過程，培養住院醫師寫作的興趣及能力。 6. 透過研究計劃參與，訓練住院醫師對於研究的方向的敏銳度，幫助住院醫師瞭解研究方法。	1 年	1.診療病例數：依放射線醫學會專科醫師訓練計畫評核表訂定 2.每年參加病例討論會 36 次。多科聯合討論會 36 次。放射診斷月會 2 次。 2.文獻選讀：每年至少 2 次。	1.配合學會每季辦理閱片測驗。 2.教育積分：學會主辦或認可之繼續教育一年 50 分。

二、 說明：

1. 訓練內容包含全人醫療、病人安全、醫療品質、醫病溝通、醫學倫理、醫事法規、感染控制、實證醫學等及如何處理醫療不良事件。

2. 住院醫師院到職訓練：
    (1) 先由醫院統一辦理新進住院醫師之安全防護，使其瞭解醫院工作環境及安全防護（含疫苗接種）。
    (2) 本部並舉辦實務操作前說明，使其瞭解各項醫療處置及檢查操作之安全規定，且提供相關防護設備供其使用，並經由演練獲得相關操作經驗。
3. 住院醫師照護之疾病類型依本部所訂之核心項目安排，如經動脈導管化學栓塞治療（Transarterial chemoembolization）及接受相關影像學檢查之病人，以期住院醫師能充分掌握核心技能。
4. 本部落實由主治醫師、住院醫師及實習醫學生組成的團隊教學訓練，明訂於每月「工作分配表」，其中住院醫師擔負指導實習醫學生臨床學習之任務，並由主治醫師負責監督。
5. 照護床數及值班訓練規定：符合 68 工時制，本部無住院病人，值班每月最多 6 班，且值班隔日上午補休，有安排代理人制度。
6. 每週安排住院醫師接受住診教學（teaching round）(團隊教學訓練) 。主治醫師教學時，會分析病情及示範診療，使住院醫師瞭解病人病情，並適時教導住院醫師考慮醫學倫理與法律等相關問題。
7. 報告寫作規定：主治醫師對住院醫師製作之影像檢查報告給予核閱並電子簽章，並給予必要之指正或評論。
8. 教學演講與學術討論會：本部所有住院醫師應均須定期參與晨會、臨床研討會（附件四）、學術期刊討論會等會議，由主治醫師負責指導，並針對會議內容與住院醫師討論。指定之科部教學演說及學術討論會，其時間內容及地點詳見於「教育訓練活動表」。在此類會議中，住院醫師應注意主治醫師主持會議之內容，並利用機會自行練習主持此類會議。
9. 研究相關規定：需在專科醫師之指導下撰寫論文及研究報告，住院醫師訓練期間需完成（1）至少一篇年會口頭論文發表及（2）一篇原著發表於國內、外正式醫學雜誌，方得參加專科醫師考試。
10. 第四年進行住院總醫師訓練，除上述訓練內容外，另針對下列內容加強訓練：
    (1) 行政訓練：主治醫師值班安排、參加院部行政會議及學術會議籌備工作。
    (2) 教學訓練：協調在校醫學生及五、六、七年級實習醫學生教學，並協助訓練官及部主任進行考核工作。
    (3) 全般影像診斷學臨床訓練：在專科醫師指導下，負責緊急診療之第一線工作，並指導住院醫師一般檢查或住院醫療作業。
11. 每日臨床工作要點：
    (1) 住院醫師需參與本部所有檢查及治療作業，並以身作則指導督促在

校醫學生及五、六、七年級實習醫學生，負責本部各項檢查、治療步驟之進行及影像之判讀，並接受主治醫師及住院總醫師之指導。

(2) 執行檢查前確實瞭解病患之病歷記錄，並協助蒐集教學資料。

12. 核心課程安排:

(1) 傳統透視影像之檢查操作（包括檢查過程緊急狀況處置）及判讀能力：每日上午檢查操作過程中，由主治醫師對住院醫師操作過程給予指導，並利用晨間教學時間進行深入討論。

(2) 電腦斷層及磁振造影與功能性影像之判讀能力：利用個案討論方式，讓住院醫師實際進行影像判讀及初步報告繕打，並由主治醫師進行指正與評論。特殊個案並提至晨報會或聯合討論會深入探討。

(3) 介入性影像檢查操作及判讀能力之操作及處理相關醫療事件之能力：針對每日收療之 TACE 治療個案，主治醫師帶領住院醫師實際進行個案診療及病史瞭解，主治醫師並進行指正與評論，並利用住診教學時機深入討論當週特殊個案，讓住院醫師能實際參與診療，並由主治醫師評核及回饋。特殊、困難個案並提至晨報會或聯合討論會深入探討。

三、訓練項目綱要：

1. 放射生物學：游離輻射安全與防護，含輻射的生物效應，輻射傷害。體外輻射防護原則有所謂的 TSD 三原則：(1)時間(time)：曝露時間儘可能縮短，(2)屏蔽(shield)：用屏蔽物質阻擋輻射，(3)距離(distance)：儘量遠離射源。當游離輻射可能對輻射工作人員或一般人造成體外曝露時，TSD 原則是非常實用的體外輻射防護方法。
2. 一般放射物理學：教學內容包括 X 光成像原理、DR 及 CR 原理、多切面電腦斷層原理、超音波原理、磁振造影儀器相關臨床應用及神經介入性放射線學相關原理與應用。
3. 放射影像解剖：住院醫師於本部各次專科輪訓中有各系統之影像解剖教學，包括腦部，脊椎，頭頸部，肌肉骨頭關節與四肢，胸部，腹部，腹膜後腔與泌尿系統，骨盆腔與生殖系統，及中樞與周邊神經血管系統。
4. 對比劑與放射線科常用藥物：各種對比劑與放射線科常用藥物介紹，對比劑不良反應如滲漏與過敏處理機制(含後續急救流程與處置)。
5. 針刺預防與處理、無菌觀念：針刺預防與處理包含在院內安排之新進人員訓練課程。平時主治醫師指導住院醫師操作介入性治療時，也會對針刺預防與處理及無菌觀念進行教育。
6. 醫院電腦資訊與影像存取應用：院內有安排各項電腦資訊系統操作課程（包含門診系統及住院系統)，本部另設有課程教導放射線檢查報告系統及影像存取系統，另外本部已落實影像診斷教材數位化，設置專屬教學網站，有豐富的教學光碟及書籍，院內網路亦提供圖書館電子期刊資源，內含多本放射相關期刊(如 Radiology, AJR, AJNR, etc)，並有設有專門的期刊閱覽空間，可提供住院醫師查詢使用。
7. CT 簡介：本部每兩星期四中午有安排含電腦斷層之放射物理學課程，各次專

科核心課程內容包含檢查適應症及禁忌症、相關檢查技術及方法、病人安全、靜脈注射機操作、及對比劑過敏與滲漏之應變機制，進階檢查項目(如心血管冠狀動脈攝影及肺癌低劑量電腦斷層篩檢)由資深次專科主治醫師進行指導。

8. MRI 簡介：本部每兩星期四中午有安排含磁振造之放射物理學課程，各次專科核心課程內容包含檢查適應症及禁忌症，各項波序與臨床應用時機、檢查技術方法、病人安全、及靜脈注射機操作等。
9. 靜脈注射腎盂造影術: 由 GU 次專科教導對比劑注射量、不同疾病之檢查方法、及相關影像診斷技巧。
10. 鋇劑攝影檢查：由 GI 次專科教導 upper GI、 esophagography、 small intestine、及 barium enema 等各項檢查方法與影像診斷。
11. 職前訓練：新進住院醫師需完成院內安排之新進人員訓練課程，包括病人安全、個人安全、感染管制、廢棄物處理、尖銳物處理、針刺預防與處理、如何避免及針扎後之處置等課程。
12. 急救訓練: 住院醫師需參加各檢查室定期舉辦之急救流程演練，且最晚於升等住院總醫師前需取得 ACLS 證照。
13. 醫學倫理與法律規範之宣導與說明:於每星期四晨會由部主任不定時進行醫學倫理與法律規範之宣導，住院醫師還需完按時完成醫院相關課程(包括實體課程及 E-learning)，醫療過程如遇有困難或疑慮時，可諮詢資深醫師或其他專業意意見。

四、核心課程網要：

1. 基礎放射學（一般性）：學習一般 X 光片技術、品管、影像判讀、報告製發與檢討（Chest、KUB、Bone、Spine 等一般 X 光片判讀能力與品管）。
2. 超音波學：臨床實際操作超音波掃描，包括腹部、甲狀腺、頸動脈、腎動脈、四肢靜脈、陰囊、攝護腺、鼠蹊部疝氣、急診（闌尾炎、腸套疊、FAST）等，以及影像判讀。
3. 磁振造影學：包含原理、安全防護、脈序選擇與頻譜分析等及臨床磁振造影影像診斷。利用個案討論方式，讓住院醫師實際進行影像判讀及初步報告繕打，並由主治醫師進行指正與評論。特殊個案並提至晨報會或聯合討論會深入探討。
4. 乳房影像學(含乳房 X 光攝影學、超音波及 MRI)：明瞭各種乳房影像的檢查方法、診斷限制、診斷原則、報告製作、病灶定位、活體穿刺切片及乳房 MRI 的相關掃描序列與判讀等。
5. 血管攝影學：由協助操作到主操作。項目包含顱內血管、頭頸部血管、bronchial artery、腹部與骨盆腔血管及四肢血管等。主治醫師會指導與考核操作技術與無菌觀念。
6. 診療性放射線學：包括非血管性（drainage, biopsy, RFA 等）及血管性（腹痛、急性出血、動脈瘤栓塞等）介入性治療的檢查操作、影像判讀能力及處理醫療事件之能力的訓練。針對每日收療之個案，主治醫師帶領住院醫師實

際進行個案診療及報告書寫，並深入討論。

7. 電腦斷層攝影學：包含 CT 簡介如 CT 放射物理學、各次專科各部位適應症、禁忌症、檢查技術方法、與病人安全、注射機操作及電腦斷層初步判讀。利用個案討論方式，讓住院醫師實際進行影像判讀及初步報告繕打，並由主治醫師進行指正與評論。
8. 神經放射學：核心課程內容包括：正常腦部、頭頸部、及脊椎之各種解剖影像教學、各類顱內出血之影像判讀、顱內動脈瘤及其他神經系統血管性疾病之診斷及治療、缺血性腦中風之診斷與治療(包含顱內支架取栓手術)、各類神經系統腫瘤之影像表現與鑑別診斷、及其他神經系統疾病之影像診斷(如先天性疾病、感染、自體免疫、代謝疾病等)。
9. 肌肉骨骼關節放射診斷學：包括正常骨骼肌肉的解剖影像、診斷技術(包括 CXR/US/CT/MR)、骨骼與軟組織的疾病影像判讀及教學。於主治醫師帶領下進行影像判讀與製作報告、超音波判讀、侵入性檢查等基礎技術之訓練。
10. 泌尿生殖放射學：包括泌尿系統常見疾病的影像診斷及介入性治療(包含腎臟切片、PCN)、生殖系統常見疾病的影像診斷(如攝護腺癌、睪丸癌、附睪炎、睪丸扭轉、精索靜脈曲張、子宮內膜癌、卵巢癌、輸卵管卵巢膿瘍等)，以及腎上腺、後腹腔常見疾病影像診斷。
11. 兒童放射線學：包括常規檢查、電腦斷層造影判讀、磁振造影判讀、特別攝影(例如 VCUG、UGI series 等)、超音波(含腸套疊診斷與復位、隱睪、腹股溝疝氣等)。
12. 肝膽腸胃放射學：包括常規放射學、腹部超音波掃描、消化道透視影像訓練、腹部介入性治療、斷層影像技術影像判讀及製作報告和放射學對比劑的基本原理。
13. 胸腔放射學：包括 CXR/CT/MR 影像判讀及製作報告，核心課程內容包括：正常胸腔解剖影像、常見急診影像、原發性肺腫瘤及轉移之影像診斷及治療反應評估、常見縱隔腔腫瘤、常見肺部感染等以及電腦斷層導引肺腫瘤切片及定位技術教學。
14. 急診放射學：包含各項急診放射診斷影像(包括 XR/US/CT/MR)的判讀，以及各項急診影像導引之診療(例如 PCN, PTGBD, abscess drainage, TAE 等)的操作與判讀。
15. 骨質密度檢查學：參加學會所舉辦的骨質密度基礎物理學及骨質密度診斷學的學習課程，並取得相關的課程學習認證。瞭解骨質密度在各部位（腰椎及髖部）的判斷標準，並在主治醫師帶領下實際進行報告的判讀及製發。
16. 心臟血管放射診斷學：包括 CT/MR 影像判讀及製作報告，內容包含冠狀動脈之解剖、心臟瓣膜腔室之細部影像構造，各類型心血管疾病、心臟 MRI 掃描序列與工作站後處理。

伍、教學資源

一、各式會議室共五間（含二樓部會議室、實習學生討論室、第三會議室、婦女保健中心衛教室及一樓影像教學室）。

二、人體模型教具共 12 種(配置於一樓影像教學室)。

三、參考書籍目前共計 312 冊（如附件八），存於 CT 圖書室。

四、參考期刊目前共計 19 項（如附件九），存於 CT 圖書室。

五、本院圖書館收藏之放射影像期刊目前共計 155 項，可於 http://mhdla.ndmctsgh.edu.tw/cgi-bin/er/browse.cgi?o=der&p=/er1/login.htm，做線上查詢。

六、自製電子影像教學片目前共計 592 份（本部 RIS 報告系統-教學檔案）。

七、附掛於 RIS 上的影像輔助教學系統(AiMS 4.2v. Products)，及 A.C.R.教學檔案，共計有超過 10000 例以上的教學檔案。

八、特殊影像討論個案，至 106 年 6 月止共有 34016 例。

甲、CNS:2564 例

乙、Chest& Breast:7876 例

丙、GI:15136 例

丁、GU:908 例

戊、Musculoskeleton:7532 例

九、本部自製教學光碟資料一套及 RSNA 教學光碟一套，存於教學總醫師處。

十、PACS 影像擷取傳輸系統 （由 10.2.2.2 之資訊系統進入，點選”11. 放射資訊系統”）。

甲、RIS WEB（放射報告查詢）

乙、PACS WEB（放射影像查詢）。

丙、PACS FAQ 及線上維護網。(如附件十)

十一、本部教學網站，網址：http://10.200.6.7/Creamcake517/

可上網查詢教學資訊。

內容包含有醫事人員教學、各類檢查須知、訓練計畫、教學教材、教學檔專區以及易誤診影像專區。

十二、本部設有品質保證室（以下簡稱品保室），包含組長及專職品保人員各一名其業務為專職管理醫師資料及庶務，包含住院醫師及主治醫師之發表文章與學經歷證照等資料、各相關學會會議之學術論文口頭及海報發表報告的紀錄、院內外演講、研究計畫、證照、得獎紀錄、接受參訪與訪問等紀錄均留存於此辦公室，並監測與提醒住院與主治醫師之繼續教育學分、文章發表數量及相關證照換發日期。

十三、住院醫師於工作環境與值班生活起居所需之相關事務皆有本部及醫院專責單位負責管理。例如醫師辦公室與值班室之環境清理(本部有專職清掃人員數員)與起居室床單更新(專職清掃人員及醫院總務室負責)、醫師工作服有專人清洗、電腦網路與相關耗材使用與申請(本部品保室、醫院資訊室與中央庫房)、值班規定與人力遞補(教學室與人事室)、辦公室與宿舍水電空調需求(能設室)

陸、考評機制

1. 多元方式定期進行教學成效評估：

(1) 配合醫院規定，每月至少實施乙次迷你臨床演練評量（mini-radiological evaluation exercise，mini-REX）及六大核心能力考核表[包括：病人照護（patient care）、醫學知識（medical knowledge）、從工作中學習及成長（practice based learning and improvement）、人際關係及溝通技巧（interpersonal and communication skills）、專業素養（professionalism）及制度下之臨床工作（system based practice）]

(2) 評分重點：以日常工作效率、主動學習精神、醫學倫理認知及核心能力熟悉度等指標為依據進行考核；另針對下列核心能力作為考核評分依據，其評量不合格者需列入輔導：

(3) 評分人員：由住院總醫師或主治醫師擔任初考，訓練官或科部主任進行複考，並給予受評者建議以修正訓練方向或工作重點，做到訓為所用之原則；其考核資料送教學室登錄並存查備用。

(4) 各階段評分辦法及內容如下：

一、平日由教育訓練官及住院總醫師負責督導住院醫師，由教育訓練官及部主任負責督導住院總醫師。

二、每月訓練考核表由總醫師負責平日考核之初評，教育訓練官負責複評，部主任核可後交教學室存查(如附件七之一)。

三、每月由各科輪動訓練之主治醫師負責 R1 及 R2 住院醫師 Mini-REX 之考評二次(如附件七之二)。

四、每月由各科輪訓之主治醫師，在住院醫師平日操作介入性檢查或治療時，對 R1 至 R3 住院醫師實施直接操作觀察（DOPS）之考評（如附件七之三），藉以評估住院醫師對於各項檢查之技能，且適時給予受測住院醫師雙向回饋。

五、每月由各科輪動訓練之主治醫師，對 R1 至 R3 住院醫師實施影像判讀考評(如附件七之四)，以評核住院醫師對影像判讀之能力（OSCE)，且適時給予受測住院醫師雙向回饋。

六、每年晉升時，須由部主任召集考核會議，實行共同考評制度，考核分數需達八十分，經超過半數之主治醫師同意後，始得晉升。

七、R1 升 R2

1. 需完成至少各一次的 GI 及 Chest radiology 訓練。
2. 考核分數(如附件七之五)需達八十分，經超過半數之主治醫師同意後，始得晉升。

八、R2 升 R3

1. 需完成本年度四個分科的影像學訓練。
2. 考核分數(如附件七之五)需達八十分，經超過半數之主治醫師同意後，始得晉升。

九、R3 升 CR

1. 需至少有一篇論文發表於本院認可之期刊。
2. 需完成本年度四個分科的影像學訓練。
3. 考核分數(如附件七之五)需達八十分，經超過半數之主治醫師同意後，始得晉升。

十、對於各項評核，包括 Mini-REX、直接操作觀察（DOPS)、影像判讀測驗（OSCE)，表現不佳之住院醫師，由指導主治醫師對於表現不佳之部分給予個別加強輔導，並實施補測。

2. 雙向回饋機制：本院各種評估方式及表單皆已包括雙向回饋內容，住院醫師除可瞭解授課教師或指導主治醫師對其表現之評價或相關改善建議，對教學內容或品質有任何建議亦可透過此機制回饋予授課教師或指導主治醫師。同時教師亦可據以對訓練課程或計劃之實施提出修訂建議，若科內無法解決，則再向上級反應或提議至每季之「教育訓練官委員會」討論。每季並召開一次導生會議（附件五)，由指導主治醫師或導師對訓練成果不佳，需要協助之住院醫師，個別提供輔導與補強訓練。
3. 每季召開一次總導師督導暨檢討會議，參與人員包括住院醫師及其導師，針對本部住院醫師訓練計畫及政策內容進行討論及修正。
4. 住院醫師之養成訓練訂為四年，每年由部(科)主任召集資深主治醫師或訓練官進行考評以作為是否可晉升下一階住院醫師訓練之依據。完成四年住院醫師（包括住院總醫師一年）訓練後，經學會甄試若未取得放射診斷專科醫師資格者，即便完成住院總醫師之訓練，亦不同意晉升主治醫師。
5. 本部得根據住院醫師訓練評估結果及每年度專科醫師考照及格率，適時修正教學計畫。

柒、每週教學課程表

放射診斷部住院醫師教學活動時間表

	一	二	三	四	五	六
07:30 ｜ 08:30	泌尿生殖系統放射教學或神經系統放射教學	乳房影像教學或肌肉骨骼系統放射教學	神經系統放射教學	最新期刊讀書報告	胸腔放射教學或消化系統放射教學	兼任醫師教學或一般放射教學
08:30 ｜ 12:00	特殊檢查實際操作及教學	特殊檢查實際操作及教學	特殊檢查實際操作及教學	特殊檢查實際操作及教學	特殊檢查實際操作及教學	實習醫學生教學或實際操作
12:30 ｜ 13:30				MRI 原理教學		
13:30 ｜ 17:00	特殊檢查實際操作及教學	特殊檢查實際操作及教學	特殊檢查實際操作及教學	特殊檢查實際操作及教學	特殊檢查實際操作及教學	
17:30 ｜ 19:00	消化系統放射教學	小兒影像教學				

*要求住院醫師及實習醫學生同時參加

捌、參考書籍、期刊

一、參考書籍目前共計 312 冊（如附件八），存於 CT 圖書室。

二、參考期刊目前共計 19 項（如附件九），存於 CT 圖書室。

三、本院圖書館收藏之放射影像期刊目前共計 155 項，可於 http://mhdla.ndmctsgh.edu.tw/cgi-bin/er/browse.cgi?o=der&p=/er1/login.htm，做線上查詢。

玖、附件

附件一：放射診斷部住院醫師訓練項目

住院醫師	訓練課程
R1	1.第一年住院醫師需接受急診影像判讀訓練，以利值班時能做出正確的診斷並回答臨床醫師之疑問。 2.接受為期兩個月的基礎影像儀器操作及判讀，內容含熟悉超音波掃描技術影像判讀、透視影像操作技術及判讀、血管攝影儀之操作及初步判讀。 3.選訓呼吸及心臟血管系統放射診斷學和消化系統放射診斷學。訓練內容包括一般 X 光之判讀，接受 CT 報告撰寫之訓練。 4.於介入性檢查擔任助手。 5.夜間及假日急診病患及住院病患之各項檢查。 6.學習病患發生意外反應事件之緊急處理。
R2	1.選訓神經系統放射診斷學和肌肉骨骼系統、放射診斷學及骨質密度檢查學。訓練內容包括一般 X 光之判讀，熟悉超音波掃瞄技術及影像判讀，接受 CT 及 MRI 報告撰寫之訓練。 2.選訓呼吸及心臟血管系統放射診斷學和消化系統放射診斷學，訓練內容包括熟悉透視攝影檢查流程，接受 CT 及 MRI 報告撰寫之訓練。 3.乳房放射診斷學（含乳房攝影及乳房超音波）和泌尿生殖系統和兒科放射診斷學也可選訓。 4.於介入性檢查擔任助手。 5.夜間及假日急診病患及住院病患之各項檢查。 6.學習病患發生意外反應事件之緊急處理。 7.於主治醫師指導監督下執行介入性檢查或擔任助手。 8.訓練撰寫文章，並在年會報告。
R3	1.選訓神經系統放射診斷學和肌肉骨骼系統放射診斷學。訓練內容包括超音波及 CT 導引穿刺技術，接受 CT 及 MRI 報告撰寫之訓練。 2.其餘上述其他科目選訓時注重熟悉 MRI 及介入性檢查流程。介入性檢查在主治醫師的指導下執行檢查。 3.訓練撰寫文章，並須刊登於國內外 SCI 或 ISSN 之雜誌。 4.透過文章的撰寫、投稿、修正、刊登之過程，培養住院醫師寫作的興趣及能力。 5.於主治醫師指導監督下執行介入性檢查或擔任助手。 6.透過研究計劃參與，訓練住院醫師對於研究的方向的敏銳度，幫助住院醫師瞭解研究方法。

R4（CR）	1.可在主治醫師的監督下獨立執行介入性檢查及判讀影像。 2.在主任的監督下負責科內行政事務之整合處理。 3.在主任的監督下負責科內教學事務之整合處理。 4.訓練撰寫文章，並須刊登於國內外 SCI 或 ISSN 之雜誌。 5.透過文章的撰寫、投稿、修正、刊登之過程，培養住院醫師寫作的興趣及能力。 6.透過研究計劃參與，訓練住院醫師對於研究的方向的敏銳度，幫助住院醫師瞭解研究方法。

附件二之一

神經放射診斷科核心課程

	訓 練 內 容	最低數量
1.	影像判讀及製作報告：R2 起接受 CT 報告之訓練，R3 起接受 CT 及 MR 報告之訓練。	CT-20 份/週；MR-10 份/週
2.	診斷性血管攝影：R1、R2 可擔任助手，R3 起可在主治醫師的指導下執行檢查，CR 可在主治醫師的監督下獨立執行該檢查。	1 例/2 週
3.	介入治療性血管攝影：R1 起可擔任助手。	
4.	脊髓攝影：R1 起可在主治醫師的指導下執行檢查。	3 例/年
5.	頸部超音波檢查(含 thyroid, lymph node, mass）：R1 起可在主治醫師的指導下執行檢查。	
6.	頸動脈超音波檢查：R1 起可在主治醫師的指導下執行檢查。	1 例/週
7.	頸部細針穿刺切片(含 thyroid, lymph node, mass）：R3 起可在主治醫師的監督下獨立執行該檢查。	4 例/週
8.	頸部粗針切片(含 thyroid, lymph node, mass）：CR 可在主治醫師的監督下獨立執行該檢查。	
9.	臨床聯合討論會：住院醫師負責病人資料之準備以及指導實習醫師製作該次之會議記錄，最後由負責該會議之主治醫師確任後簽名。	
10.	最新期刊讀書報告：內容必須為神經影像領域中一年內之期刊或 evidence based medicine 之內容，在主治醫師指導下進行。該主治醫師並負責指導住院醫師製作該次之會議記錄，最後由指導主治醫師確認後簽名。	
11.	晨間住院醫師教學活動。	7 次/月

附件二之二

腸胃放射診斷科核心課程

	訓 練 內 容	最低數量
1.	腹部超音波，Upper GI, esophagography, small intestine, barium enema 及其他檢查：R1 起可在主治醫師的監督下獨立執行該檢查。	
2.	影像判讀及製作報告：R1 開始接受 CT 報告之訓練，R2 以上同時接受 CT 及 MR 報告之訓練。	CT-20 份/週；MR-4 份/週
3.	診斷性血管攝影：R1 可擔任助手，R2、R3 可在主治醫師的指導下執行檢查，CR 可在主治醫師的監督下獨立執行該檢查。	1 例/週
4.	介入治療性血管攝影：R1 可擔任助手，R2、R3 可在主治醫師的指導下執行檢查，CR 可在主治醫師的監督下獨立執行該檢查。	1 例/週
5.	介入性治療（含 PTCD,PTGBD,Liver abscess drainage, abdominal abscess drainage,ascites drainage）：R1 起可擔任助手，CR 可在主治醫師的監督下獨立執行該檢查。	
6.	腸套疊之溫水復位術：R1 起可在主治醫師的指導下執行檢查。	
7.	臨床聯合討論會：住院醫師負責病人資料之準備以及指導實習醫師製作該次之會議記錄，最後由負責該會議之主治醫師確任後簽名。	
8.	最新期刊讀書報告：內容必須為腸胃影像領域中一年內之期刊或 evidence based medicine 之內容，在主治醫師指導下進行。該主治醫師並負責指導住院醫師製作該次之會議記錄，最後由指導主治醫師確認後簽名。	
9.	晨間住院醫師教學活動。	3 次/月

附件二之三

泌尿放射診斷科核心課程

	訓 練 內 容	最低數量
1.	腹部超音波及骨盆腔超音波檢查：R1 起可在主治醫師的監督下獨立執行該檢查。	
2.	影像判讀及製作報告：R2 開始接受 IVU 報告之訓練，CT 及 MR 報告之訓練由 Body 整體規定。	IVU: 10 份/週
3.	診斷性血管攝影：R1、R2 可擔任助手，R3 可在主治醫師的指導下執行檢查，CR 可在主治醫師的監督下獨立執行該檢查。	1 例/月
4.	介入治療性血管攝影：R1 起可擔任助手，R3 可在主治醫師的指導下執行該檢查，CR 可在主治醫師的監督下獨立執行該檢查。	1 例/月
5.	介入性治療(含 PCN,retroperitonium abscess drainage 等)：R1 起可擔任助手，CR 可在主治醫師的監督下獨立執行該檢查。	
6.	臨床聯合討論會：住院醫師負責病人資料之準備以及指導實習醫師製作該次之會議記錄，最後由負責該會議之主治醫師確任後簽名。	
7.	最新期刊讀書報告：內容必須為泌尿生殖影像領域中一年內之期刊或 evidence based medicine 之內容，在主治醫師指導下進行。該主治醫師並負責指導住院醫師製作該次之會議記錄，最後由指導主治醫師確認後簽名。	
8.	晨間住院醫師教學活動。	2 次/月

附件二之四

胸腔、心臟血管系統及乳房放射診斷科核心課程

	訓 練 內 容	最低數量
1.	影像判讀及製作報告：R1 開始接受 CT 報告之訓練，R2 起同時接受 CT 及 MR 報告之訓練。 乳房放射影像訓練須接受 Mammography 報告之訓練。	CT- 20 份/週；MR-2 份/週 Mammography-40 份/月
2.	超音波導引與乳房攝影導引之乳房切片檢查：R1、R2 可擔任助手，R3 可在主治醫師的指導下執行檢查，CR 可在主治醫師的監督下獨立執行該檢查。	1 例/1 月
3.	電腦斷層導引胸部腫瘤切片：R1 起可擔任助手，CR 可在主治醫師的監督下獨立執行該檢查。	
4.	診斷性血管攝影：R1、R2 可擔任助手，R3 可在主治醫師的指導下執行檢查，CR 可在主治醫師的監督下獨立執行該檢查。	
5.	介入治療性血管攝影：R1 起可擔任助手，R3 可在主治醫師的指導下執行該檢查，CR 可在主治醫師的監督下獨立執行該檢查。	
6.	臨床聯合討論會：住院醫師負責病人資料之準備以及指導實習醫師製作該次之會議記錄，最後由負責該會議之主治醫師確任後簽名。	1 次/週
7.	最新期刊讀書報告：內容必須為胸腔與乳房影像領域中一年內之期刊或 evidence based medicine 之內容，在主治醫師指導下進行。該主治醫師並負責指導住院醫師製作該次之會議記錄，最後由指導主治醫師確認後簽名。	
8.	晨間住院醫師教學活動。	6 次/月

附件二之五

肌肉骨骼放射診斷科核心課程

	訓 練 內 容	最低數量
1.	影像判讀及製作報告：R2 起同時接受 CT 及 MR 報告之訓練。	總數量： CT- 60 份/季 MR-60 份/季
2.	關節攝影：R2 起可在主治醫師的指導下執行檢查。	總數量：20 份
3.	軟組織及四肢關節超音波檢查：R1 起可在主治醫師的指導下執行檢查。	
4.	電腦斷層導引軟組織及骨隔穿刺術：R2 起可在主治醫師的指導下執行檢查。	
5.	超音波導引軟組織穿刺術：R2 起可在主治醫師的指導下執行檢查。	
6.	臨床聯合討論會：住院醫師負責病人資料之準備以及指導實習醫師製作該次之會議記錄，最後由負責該會議之主治醫師確任後簽名。	1 次/2 週
7.	最新期刊讀書報告：內容必須為肌肉骨骼關節影像領域中一年內之期刊或 evidence based medicine 之內容，在主治醫師指導下進行。該主治醫師並負責指導住院醫師製作該次之會議記錄，最後由指導主治醫師確認後簽名。	
8.	晨間住院醫師教學活動。	2 次/月

1. Interventional Angiography 40
2. Image guided interventional procedures (PTCD, PCN, biopsy, drainage, aspiration 等) 100
3. MRI 200
4. Diagnostic Angiography 160
5. Mammography 120
6. Sonography 200
7. CT 400
8. X-ray 1000
9. Bone marrow density 120
10. Special examination 500

(89.7.21 第二十三屆第八次專科醫師甄審委員會訂定，90 年 7 月以後招收之住院醫師開始實行，96 年修正 Interventional angiography 及 Diagnostic angiography 合計 200 例)

中華民國放射線醫學會 專科醫師訓練 個案紀錄表

醫院名稱：＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿ 醫院　放射線部（科）

項　　目： *1.* Image guided interventional procedures **(PTCD, PCN, biopsy, drainage, aspiration 等)(4 年 100 例)**

姓　　名：＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿ 第 ＿＿＿＿ 年住院醫師

記錄時間：＿＿＿＿ 年 ＿＿＿＿ 月 ＿＿＿＿ 日 至 ＿＿＿＿ 年 ＿＿＿＿ 月 ＿＿＿＿ 日

序號	日期	病歷號碼	訓練主治醫師簽名或蓋章	參與醫師	診療名稱
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					

＊記錄時間以 1 月 1 日至 12 月 31 日為佳
＊簽名請以正楷字體書寫
＊報告內應記錄受訓醫師名字
＊秘書處及專科醫師甄審委員會得實際驗証

簽名：

中華民國放射線醫學會 專科醫師訓練 個案紀錄表

醫院名稱：＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿ 醫院　放射線部（科）

項　　目： *2.* Interventional Angiography **（4 年 40 例）**

姓　　名：＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿ 第 ＿＿＿＿ 年住院醫師

記錄時間：＿＿＿＿ 年 ＿＿＿＿ 月 ＿＿＿＿ 日 至 ＿＿＿＿ 年 ＿＿＿＿ 月 ＿＿＿＿ 日

序號	日期	病歷號碼	訓練主治醫師簽名或蓋章	參與醫師	診療名稱
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					

＊記錄時間以 1 月 1 日至 12 月 31 日為佳
＊簽名請以正楷字體書寫
＊報告內應記錄受訓醫師名字
＊秘書處及專科醫師甄審委員會得實際驗証

簽名：

中華民國放射線醫學會 專科醫師訓練 個案紀錄表

醫院名稱：＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿ 醫院　放射線部（科）

項　　目： *3.* MRI **（4 年 200 例）**

姓　　名：＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿ 第 ＿＿＿＿ 年住院醫師

記錄時間：＿＿＿＿ 年 ＿＿＿＿ 月 ＿＿＿＿ 日 至 ＿＿＿＿ 年 ＿＿＿＿ 月 ＿＿＿＿ 日

序號	日期	病歷號碼	訓練主治醫師簽名或蓋章	參與醫師	診療名稱
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					

＊記錄時間以 1 月 1 日至 12 月 31 日為佳
＊簽名請以正楷字體書寫
＊報告內應記錄受訓醫師名字
＊秘書處及專科醫師甄審委員會得實際驗証

簽名：

中華民國放射線醫學會 專科醫師訓練 個案紀錄表

醫院名稱：＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿ 醫院　放射線部（科）

項　　目： *4.* Diagnostic Angiography　**（4 年 160 例）**

姓　　名：＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿ 第 ＿＿＿＿ 年住院醫師

記錄時間：＿＿＿＿ 年 ＿＿＿＿ 月 ＿＿＿＿ 日 至 ＿＿＿＿ 年 ＿＿＿＿ 月 ＿＿＿＿ 日

序號	日期	病歷號碼	訓練主治醫師簽名或蓋章	參與醫師	診療名稱
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					

＊記錄時間以 1 月 1 日至 12 月 31 日為佳
＊簽名請以正楷字體書寫
＊報告內應記錄受訓醫師名字
＊秘書處及專科醫師甄審委員會得實際驗証

簽名：

中華民國放射線醫學會 專科醫師訓練 個案紀錄表

醫院名稱：＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿ 醫院　放射線部（科）

項　　目： *5.* Mammography **（4 年 120 例）**

姓　　名：＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿ 第 ＿＿＿＿ 年住院醫師

記錄時間：＿＿＿＿ 年 ＿＿＿＿ 月 ＿＿＿＿ 日 至 ＿＿＿＿ 年 ＿＿＿＿ 月 ＿＿＿＿ 日

序號	日期	病歷號碼	訓練主治醫師簽名或蓋章	參與醫師	診療名稱
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					

＊記錄時間以 1 月 1 日至 12 月 31 日為佳
＊簽名請以正楷字體書寫
＊報告內應記錄受訓醫師名字
＊秘書處及專科醫師甄審委員會得實際驗証

簽名：

中華民國放射線醫學會 專科醫師訓練 個案紀錄表

醫院名稱：＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿ 醫院　放射線部（科）

項　　目： *6.* Sonography　**（4 年 200 例）**

姓　　名：＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿ 第 ＿＿＿＿ 年住院醫師

記錄時間：＿＿＿＿ 年 ＿＿＿＿ 月 ＿＿＿＿ 日 至 ＿＿＿＿ 年 ＿＿＿＿ 月 ＿＿＿＿ 日

序號	日期	病歷號碼	訓練主治醫師簽名或蓋章	參與醫師	診療名稱
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					

＊記錄時間以 1 月 1 日至 12 月 31 日為佳
＊簽名請以正楷字體書寫
＊報告內應記錄受訓醫師名字
＊秘書處及專科醫師甄審委員會得實際驗証

簽名：

中華民國放射線醫學會 專科醫師訓練 個案紀錄表

醫院名稱：＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿ 醫院　放射線部（科）

項　　目： *7.* CT （**4 年 400 例**）

姓　　名：＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿ 第 ＿＿＿＿ 年住院醫師

記錄時間：＿＿＿＿ 年 ＿＿＿＿ 月 ＿＿＿＿ 日 至 ＿＿＿＿ 年 ＿＿＿＿ 月 ＿＿＿＿ 日

序號	日期	病歷號碼	訓練主治醫師簽名或蓋章	參與醫師	診療名稱
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					

＊記錄時間以 1 月 1 日至 12 月 31 日為佳
＊簽名請以正楷字體書寫
＊報告內應記錄受訓醫師名字
＊秘書處及專科醫師甄審委員會得實際驗証

簽名：

附件四

放射診斷部與臨床各科部聯合討論會

放射診斷部與臨床各科部聯合討論會

星期	一		二	四		五			
科部	風濕免疫科	核子醫學部(各類癌症)	遠距會診	婦產部	牙科部	泌尿外科	骨科部	小兒科及小兒外科	胸腔內外科
時間	每月第一週 08:30-09: 30	每月第三週 12:20-13:30	每週二下午 16:00-16:00	12:00-13:00	每個月第四週 11:00-12:00	07:00-09:00	每月第四週 07:00-08:00	每月第四週 7:30-8:30	12:20-13:20
地點	放射診斷部會議室	正子中心會議室	放射診斷部二樓醫師報告間(2)	婦產部會議室	牙科會議室	泌尿外科會議室(310)	骨科部會議室	602 會議室	放射診斷部會議室
負責醫師	黃國書	柯凱雄	劉邑憲	高浩倫	阮春榮	吳清俊	許一智/黃國書	李壽華	徐先和/張毅光/柯凱雄

星期	一	二	三	四		五				
科部	肺癌食道癌分委會	乳癌分委會	大腸直腸外科	血液科	頭頸癌分委會	核子醫學部(甲狀腺癌)	神經內外科(中風小組)	急診部	腸胃及一般外科	神經內外科
時間	17:00-18:00	17:00-18:30	17:00-18:00	每月第二、四週 15:00-16:00	17:30-18:30	每月第二、四週 16:30-18:30	每月第二週 12:00-13:00	每月第二週 12:00-13:00	16:00 -17:00	17:00-18:00
地點	婦產部會議室	309 會議室	603 會議室	血液科會議室	放射腫瘤部會議室	307 會議室	腦中風中心	303 會議室	放射診斷部會議室	放射診斷部會議室
負責醫師	柯凱雄	張尊厚	張維洲	許一智	王志偉	王志偉	高鴻文	高浩倫	余之泳	李壽華/高鴻文/阮春榮

附件五

三 軍 總 醫 院 住 院 醫 師 與 導 師 座 談 紀 錄

時　間	年　月　日　時　分	地　點	
當月受訓科別		住院醫師簽名	

訪 談 內 容

1. 臨床教師床邊教學是否認真？_____月□是□否 _____月□是□否 _____月□是□否

	是	否
2. 臨床教師床邊教學是否包含講解醫學倫理觀念		
3. 臨床教師床邊教學是否包含講解醫學法律觀念		
4. 臨床教師床邊教學是否應用實證醫學觀念		
5. 臨床教師是否會指導你的病歷寫作		
6. 臨床教師或科部主治醫師會對你個別給予學習的建議		
7. 前三個月是否曾每月值班超過 10 班？		
8. 前三個月是否曾照顧病患床數超過 15 床		

9. 平均每月參與教學門診的次數 _____次（每月至少需一次）
10. 平均每月參與教學住診的次數 _____次（每週至少需一次）
11. 科部一般實施考核的方式有

□口試 □筆試 □OSCE □mini-CEX □DOPS □其他

12. 其他訪談內容（如生活、學習、研究、行政）及建議：

_____

_____

導 師 回 饋

導師簽名：

附註：1.導生座談應每季舉行一次，並填寫本表，完成後繳至教學室。

2.紀錄紙不敷用時，請另紙繕寫。

附件六之一

三軍總醫院放射診斷部顯影劑過敏之標準化急救流程

一、欲達事半功倍之效，謹記預防勝於治療。

第一線執行顯影劑注射之人員必須保持高度的警覺性，一律將接受檢查之病患當作極可能發生對顯影劑過敏之對象，並且要：

1.詢問病患（或其家屬）該病患是否對任何藥物（或食物）有過敏之經驗。

2.詢問病患（或其家屬）該病患是否曾經接受過任何經靜脈注射顯影劑之檢查，是否有過敏（包括輕微之反應例如皮膚起疹、皮膚癢或蕁麻疹等）之經驗。

3.詢問病患（或其家屬）該病患是否患有重大疾病例如、心臟病、腎臟病、氣喘等。

4.若有上述問題，則必須

(1)建議使用非離子性之顯影劑。

(2)建議不使用顯影劑（例如：非顯影之電腦斷層或磁振造影檢查）。

(3)呼叫資深醫師或臨床醫師以討論是否進行該項檢查。

5.於靜脈注射時必須一邊注射一邊與病患談話，詢問其感覺如何，有無異常之反應：

(1)若病患根本無反應，表示病患已經休克或昏迷。

(2)若病患無法清楚講話或有聲音沙啞的情況，則表示病患的呼吸道有阻塞的現象（食物或唾液造成阻塞、或氣管腫脹所造成之阻塞）。

(3)有上述的情況發生時，必須立刻停止注射顯影劑，並立刻進入急救流程。

二、早一分的發現，就多一分的機會。

辨識對比劑過敏之發生：Contrast allergy identification

1.Airway：口中異物（包括口水、嘔吐物）、喉嚨緊縮（說不出話、說話聲音異常）。

2.Breathing：呼吸之異常（包括呼吸停止、呼吸急促、呼吸不規則、呼吸困難、胸悶、打噴嚏、鼻塞）。

3.Circulation：脈搏之異常（包括無脈搏、脈搏過快、脈搏過慢、脈搏不規則）（正常之脈搏速 60-100/min）；血壓下降（頸動脈：60mmHg；肱動脈：70 mmHg；橈動脈：80 mmHg）；四肢冰冷、發紫、發白（表示周邊血液循環變差）。

4.其他：皮膚癢、皮膚起疹、蕁麻疹、眼皮或嘴唇浮腫。

5.一旦有上述症狀，不要猶豫，立刻停止注射顯影劑，並請值勤醫師處理。

三、立即的呼叫帶來充足的人力。

呼叫責任醫師：Call for help

1.正常上班時間：當班主治醫師、行政總醫師、住院醫師、CT 室護士小姐。

2.非常規上班之時間（包括中午休息時間、下午五點下班後至隔日上午八點半、以及例假日）：值班主治醫師、值班總醫師、值班住院醫師。

四、急救 ABC：先戴上手套做好防護（保護好自己才能救更多的病人）

1.Airway：

(1)將病患之頸部轉向側面並保持伸展姿勢。

(2)使用氣管支架（Airway)，保持呼吸道之通暢。

(3)使用鼻胃管抽吸、清除口中異物（包括口水、嘔吐物)。

2.Breathing：

(1)無呼吸：使用甦醒球（Ambulatory bag）進行人工呼吸。

(2)病患可自行呼吸：使用（Nasal cannula）並給予氧氣。

3.Circulation：

(1)無心跳：立刻進行心臟按摩。

(2)有心跳，但脈搏過快、脈搏過慢或脈搏不規則：立刻轉送急診室內科急救區。

(3)心跳正常，但血壓過低或太高：轉送急診室。

4.原則：在檢查室現場初步之處置，所花時間愈短愈好，並進快轉送病患至內科急救區交與急救小組，以進行進一步之處置。

五、迅速送病人至急診室內科急救區：快速的轉送以獲得完善的救治

(1)一組人護送病患至急診室內科急救區。

(2)另一個人立刻電話聯絡內科急診室護士或醫師。

六、紀錄之填寫：(醫師、CT 室護士、執行檢查之技術師）

1.病患姓名、病歷號、性別及年齡。

2.使用之顯影劑名稱、劑量、給藥方式（手推方式或高速自動注射器)。

3.病患之診斷或此次做檢查之原因。

4.病患所表現之症狀、生命徵候（包括心跳、血壓及呼吸速率)、醫師之處置。

七、急救藥物：

1.Epinephrine (Bosmin):

(1)作用：提升血壓、使血管收縮、使支氣管擴張

(2)使用時機：過敏性休克

(3)每支劑量：1ml 含有 Epinephrine 1mg

(4)使用劑量：

(a)靜脈注射：成人 1 次使用不超過 0.25mg（即 0.25ml）的量

(b)皮下或肌肉注射：成人 1 次使用 0.2-1mg（0.2-1ml）

(5)副作用：

(6)禁忌症：

(7)應避免同時使用之藥物：

2.Aminophylline：

(1)作用：支氣管痙攣之緩解、使冠狀動脈擴張、強新利尿。

(2)使用時機：心因性支氣管氣喘、支氣管痙攣。

(3)每支劑量：1 支含 Amininophylline 250mg 共 10ml。

(4)使用劑量：

(5)副作用：

(6)禁忌症：

(7)應避免同時使用之藥物：

3.Solu-cortef：短效

(1)作用：抑制過敏反應

(2)使用時機：劇烈休克、過敏反應（支氣管氣喘）。

(3)每支劑量：1 支含 Hydrocortisone sodium succinate100/200/500mg

(4)使用劑量：(靜脈注射）起始劑量為 100-500mg（100mg 需溶入 2ml 之注射用水，給藥時間為 30 秒；若 500mg 之藥粉則需溶入 10ml 注射用水，給藥時間為之 10 分鐘)。

(5)副作用：消化性潰瘍。

(6)禁忌症：

(7)應避免同時使用之藥物：

4.Rinderon：抗炎效用為 Solu-cortef 的 25-30 倍

(1)作用：抗炎症、抗過敏

(2)使用時機：Anaphylactic shock、支氣管氣喘

(3)每支劑量：1 支含 Betamethasone 4mg（有 2mg/0.5ml 一支及 4mg/1ml 一支）

(4)使用劑量：(靜脈注射）4-12mg 緩慢注射

(5)副作用：

(6)禁忌症：

(7)應避免同時使用之藥物：

5.Sodium Bicarbonate (NaHCO3)：

(1)作用：酸中毒之中和劑

(2)使用時機：酸中毒

(3)每支劑量： Sodium bicarbonate 70mg/ml

(4)使用劑量：一次 1-5g

(5)副作用：

(6)禁忌症：

(7)應避免同時使用之藥物：

附件六之二

2008年赫爾辛基宣言（Declaration of Helsinki）中文版

甲.引言

1. 世界醫學會制定赫爾辛基宣言，做為進行人體研究時之倫理指導原則。人體研究包括可辨識人體組織或資料的研究。本宣言應以整體來看，本宣言的每一段在應用時應同時考量其他有關段落的內容。
2. 雖然本宣言主要對象是醫師，世界醫學會也鼓勵其他研究人員，在進行人體研究時遵循本宣言。
3. 醫師之職責在促進及維護人類(包括參與研究者)之健康，其專業知識及良知應奉獻於此一使命。
4. 世界醫學會之日內瓦宣言（Declaration of Geneva）中，規範醫師必須以“病人之福祉為首要之考量”，而國際醫療倫理規章（International Code of Medical Ethics）亦宣示“提供醫療照護時，醫師應保障病人之最大利益。”
5. 醫學之進步奠基於科學研究，而此研究終究必須仰賴以人為受試者。未能參與人體研究之族群應給予適當的機會參與研究。
6. 在進行有關人體之醫學研究時，應將受試者之利益置於任何其他利益之上。
7. 進行人體研究之首要目的，在於了解疾病之成因、及其發展過程和影響；並改善各種預防、診斷及治療之方法。即便對目前已知之最佳治療，也應不斷地經由研究來評估其安全性、有效性、有用性，可近性及其品質。
8. 在醫療行為及人體研究中，大多數的治療程序都涉及一定的危險與身體之負擔。
9. 人體研究之倫理標準，應以尊重生命，維護人類之健康及利益為依歸。對於特別之弱勢受試族群必須有特別之保護。如無法自行同意或拒絕研究者、或可能在受脅迫下同意的人。
10. 醫師應考量該國及國際上與人體研究有關之倫理、法律、相關法規及作業標準。任何國家之倫理、法律、相關法規及作業標準，皆不應減損或忽視本宣言對受試者所宣示之保障。

乙.醫學研究之基本原則

11. 醫學研究中，醫師之職責是在於保障受試者之生命、健康、尊嚴、品格、自決、隱私及個人資料之保密。
12. 涉及人體之醫學研究，必須依循普遍接受之科學原則，並奠基於對科學文獻之徹底瞭解，相關資訊之掌握，及適當的研究數據及動物實驗之結果。實驗動物之福祉也應予以尊重。
13. 對於可能影響環境之研究都必須謹慎進行。
14. 在研究計畫書中，有關人體研究的每一個步驟，皆應清楚陳述其研究設計與執行內容。試驗計畫書需檢附相關倫理考量的聲明，並應符合本宣言所揭櫫之原則。.此研究計畫書中必須說明經費來源、贊助者、相關機構、其他潛在利益衝突、對受試者的誘因，及發生研究傷害時，受試者可獲得的治療及/或補償。計畫書中應說明研究結束後，若結果顯示新治療方法有效時，受試者如何繼續接受此新治療方法或其他的治療方式。
15. 研究計畫書必須先由研究倫理委員會考量、評論、指導及核准後，方可進行研究。此委員會，

必須獨立於研究者、贊助者、或任何其他不當影響力之外。此委員會應考慮該國及國際上與人體研究有關之倫理、法律、相關法規及作業標準。任何國家之倫理、法律、相關法規及作業標準，皆不應減損或忽視本宣言對受試者所宣示之保障。委員會應有權監測進行中的試驗。研究人員有責任向委員會提供監測資訊，特別是任何嚴重不良事件。計畫書之任何變更應經此委員會考量及核准後，方可進行變更。

16. 人體研究須由受過適當科學訓練及認證的人員執行。在病人及健康自願者身上進行之研究，需在合格醫師或醫療人員的監督下進行。對於人體試驗所產生的責任歸屬，皆由參與研究之醫師或醫療人員負責；即使事前已徵得該受試者之同意，該受試者亦不需負任何責任。
17. 在弱勢受試者或族群進行之人體研究，僅有當此研究符合其首要健康需求，並可合理預測這些人員或族群可由研究結果中獲益時，方屬適當。
18. 任何人體研究，事前須審慎評估對受試者或其族群可能的風險與負擔，相對於其可能帶來之預期益處。
19. 所有臨床試驗需在納入第一位受試者前，須登記在可供大眾取得的資料庫中。
20. 除非醫師已充份評估並有自信能充分掌控研究可能產生的風險，否則不應從事人體研究。一旦發現研究的風險高過其潛在利益，或已可得到正面或有益之結論時，醫師應立即停止此研究。
21. 唯有在研究目的之重要性超過受試者可能遭受的風險時，人體研究才可進行。
22. 一般人參與人體研究必須是志願參加。雖然有時需要諮詢家人或社區領袖的意見，一般人須是在自由意志下同意方可參與人體研究。
23. 應採取一切之預防措施，以保護受試者之隱私，維護其個人資料的機密性，並將此研究對其身心及社會地位之影響降到最低。
24. 在一般人的人體研究中，每一個可能的受試者，必須被告知該研究的目的、方法、經費來源、任何可能的利益衝突、研究人員所屬機構、該研究可預見的益處，及可能伴隨的危險與不適。受試者也應被告知其擁有的權利，包括可拒絕參與研究，或可隨時撤回同意而不受報復。需特別注意需滿足受試者對特定資訊的需求，及告知的方法。在確知受試者已充分瞭解以上資訊後，醫師或適當合格之人員應取得受試者於自由意志下簽署之受試者同意書，此受試同意書以書面行之為佳。若受試者同意書無法以書面方式行之，則非書面之同意必須經過正式地紀錄與見證。
25. 當使用可辨識之人體組織或資料進行研究時，通常醫師必須取得同意後，方可收集、分析、儲存和/或再利用。在不可能或無法取得同意之情況，或取得同意後將造成研究無效時，此種研究需經研究倫理委員會審議和批准後，方可在免除同意書之情況下進行。
26. 醫師在取得受試同意書時，應特別注意受試者是否對醫師有依賴關係，或受試者是否在脅迫下同意。在此情況下，此受試同意書應由一位充分瞭解此研究，但獨立於此醫病關係外之合格人員取得。
27. 若潛在受試者無行為能力時，研究人員必須取得法定代理人之同意。但唯有在研究本身有其促進上述族群健康之必要性，而研究又無法於具行為能力之受試者身上施行，且將研究本身之風險和負擔極低時，方可進行研究。
28. 若潛在受試者被視為無行為能力，但能表達同意參加研究之決定時，醫師除了應取得該受試者

法定代理人之同意外，亦必須取得其贊同。應該尊重潛在受試者不贊同的意見。

29. 在身心狀況無法表達同意之受試者(如神智不清者)進行的研究，只有當此無法表達同意之身心狀況是參與研究必須有之的條件時才可進行。此時醫師應取得該受試者法定代理人之同意。若無法定代理人而研究無法延遲時，可在未取得同意下進行。但對於此種在無法簽署受試同意書之受試者的研究，研究人員應於計畫書中，陳述其研究之具體理由，且須先經研究倫理委員會核准。但仍並應儘速從受試者本人，或其法定代理人處，取得繼續參與此研究之同意書。

30. 作者、主編及出版者對於研究成果之發表皆負道德責任。作者有責任公開人體研究之結果並保證資料的完整和正確性。應遵守公認之報告倫理之準則。正面與負面及無結論的研究結果都應發表，或可公開取得。經費來源、所屬組織或研究中任何可能之利益衝突皆應公布於出版資料中。不該發表不合乎此宣言之研究報告。

丙.兼顧醫療照護的醫學研究之附加原則

31. 醫師可以結合醫學研究與醫療照護，但此情況僅止於此研究有潛在的預防、診斷或治療的價值。且醫師有充足的理由相信參與研究不會對其病人的健康有不良的影響。

32. 一個新醫療方法的好處、風險、負擔、及效果，應與目前已知最佳的治療方法比較，除非符合以下狀況：對於尚無證實有效治療方式的狀況，可使用安慰劑或不予治療。因為說服力及科學方法的因素，必需使用安慰劑以確認治療之有效及安全性時，必須確認接受安慰劑或不予治療的病人不會有嚴重或不可逆傷害的危險。使用此原則時要特別小心避免濫用。

33. 研究結束後，每一個參與研究的病人，都應被告知研究結果，且得以分享研究成果，例如可接受經此研究證實為有效或其他合宜的治療方法或好處。

34. 醫師應全盤告知病人，那些醫療照護與研究有關。病人的拒絕參與研究或中途退出，絕對不應影響醫病關係。

35. 在治療病人的過程中，若無有效的治療方法，醫師在諮詢過專家，且取得病人或其法定代理人之同意書後，倘若醫師判斷有希望挽救生命，重建健康或減輕痛苦，得採用未經證實之治療方法。這些治療方法，在可能的情況下，應被當作研究目標，來評估其安全性及有效性。應將所有新的資訊紀錄下來，並適時公布。

附件七之一

三軍總醫院醫師六大核心能力訓練考核表

訓練單位：＿＿＿＿＿＿＿＿　　考核日期：＿＿＿年＿＿＿月

住院醫師姓名：＿＿＿＿＿＿＿＿□R1 □R2 □R3 □R4 □R__ □CR □Fellow

1．Medical knowledge（醫學知識）：醫師應具備足夠的生物醫學、臨床醫學、流行病學、及社會行為科學等醫學知識，並且應用在病人照護。【□本科不適用】					
□遠低於標準	□低於標準	□接近標準	□符合標準	□高於標準	□遠高於標準
● 學習動機薄弱 ● 無法瞭解臨床問題 ● 無法將知識應用在臨床照護		● 有學習動機 ● 能瞭解臨床問題 ● 能應用醫學知識於臨床照護		● 能夠主動學習 ● 能整合知識並分析臨床問題 ● 能應用醫學知識且指導他人	
2．Interpersonal and communication skills（人際關係及溝通技巧）：醫師應具備人際及溝通技巧，有效地與病患、家屬、醫療專業人員間溝通，利用團隊執行醫療照護。【□本科不適用】					
□遠低於標準	□低於標準	□接近標準	□符合標準	□高於標準	□遠高於標準
● 與病人及其家屬關係不佳 ● 與其他醫療專業溝通不佳 ● 病歷延遲，內容缺漏		● 能與病人及其家屬適度溝通 ● 能與其他醫療專業溝通 ● 病歷寫作及時且完整		● 與病人及其家屬有效溝通且關係良好 ● 與其他醫療專業有效合作且溝通良好 ● 準時完成病歷且內容清楚易懂	
3．Systems-based practice（制度下之臨床工作）：醫師應熟悉醫療照護體系，有效使用醫療資源並提供病人最佳照護。【□本科不適用】					
□遠低於標準	□低於標準	□接近標準	□符合標準	□高於標準	□遠高於標準
● 不懂成本觀念，無法運用醫療資源 ● 不能提供適當病人照護 ● 不能改善照護系統		● 適當運用醫療資源 ● 能提供適當病人照護 ● 能改善照護系統		● 有效運用資源，兼顧成本效益 ● 能提供最佳病人照護，並提升照護品質 ● 執行解決方案並提升照護系統	
4．Patient care（病人照護）：醫師應提供憐憫、合宜且有效的病人照護及健康促進。【□本科不適用】					
□遠低於標準	□低於標準	□接近標準	□符合標準	□高於標準	□遠高於標準
● 面談及檢查病人技巧差，且生疏 ● 無法訂定、執行病人治療計畫 ● 無法提供病人為中心的健康照護		● 面談及檢查病人技巧順暢 ● 能及時訂定及執行病人治療計畫 ● 能提供病人為中心的健康照護		● 面談及檢查病人技巧熟練優異 ● 能熟練地訂定及執行病人治療計畫 ● 提供病人為中心，完善且優異的健康照護	
5．Practice based learning and improvement（從工作中學習及成長）：醫師應評量自我照護病人的能力、並利用科學實證、持續改善病人醫療照護品質，達到終身學習的目標。【□本科不適用】					
□遠低於標準	□低於標準	□接近標準	□符合標準	□高於標準	□遠高於標準
● 缺乏自省及自我改進 ● 無法使用資訊科技於衛教及病人照護 ● 無法分析、改善醫療工作行為		● 能夠自省並訂定學習目標 ● 能夠使用資訊科技於衛教及病人照護 ● 能夠分析、改善醫療工作行為		● 隨時自我反省及並訂定學習目標 ● 經常使用資訊科技於衛教及病人照護 ● 經常有系統地分析、改善醫療工作行為	
6．Professionalism（專業素養）：醫師應具備承擔專業責任，服膺倫理原則的態度。【□本科不適用】					
□遠低於標準	□低於標準	□接近標準	□符合標準	□高於標準	□遠高於標準
● 不尊重、體諒他人亦無法展現同理心 ● 不尊重病人隱私，關心己利甚於病人需要 ● 不了解不同病人族群需求，無法提供協助		● 尊重、體諒他人並充分展現同理心 ● 能尊重病人隱私，關心病人甚於己利 ● 能了解不同病人族群需求		● 經常尊重、體諒他人並充分展現同理心 ● 非常尊重病人隱私，關心病人甚於己利 ● 關心不同病人族群需求並提供協助	

初考評語	□視病猶親 □積極負責 □主動學習 □專業素養佳	□溝通合作良好 □充分運用資源	□病人照護待加強 □情緒管理待加強 □資源運用待加強 □專業素養待加強	□學識待加強 □邏輯性待加強

其他：

（簽章）　　＿＿＿年＿＿＿月＿＿＿日

住院醫師（受評者）建議：

（簽章）　　＿＿＿年＿＿＿月＿＿＿日

複考評語：	考核成績	部(科)主任加減分：
（簽章）　＿＿＿年＿＿＿月＿＿＿日		（簽章）　＿＿＿年＿＿＿月＿＿＿日

附註：**(1)**本表由總醫師（或訓練官）進行初考，並立即給予回饋；勾選□本科不適用，該項可免評。

(2)成績為 **90** 分以上或 **70** 分以下者，應由初考官提出具體事實；評語與建議須以書面文字完成，並請考核者加註簽核時間，未完成者，將退還補登。

(3)考核成績由複考（主治醫師）核予，部科主任可針對特殊表現給予加減分（須註明理由），但以 **5** 分為限。

(4)每月考評資料，請於次月 **5** 日前送交教學室。

附件七之二

三軍總醫院放射診斷部速你影像檢查評量（Mini-REX）

學員姓名：_____ ① I1 ② I2 ③ R1 ④ R2 ⑤ R3 ⑥ R4 ⑦ CR ⑧ 其他

日期：___年___月___日 ① 上午 ① 下午 ①

晚上場所：① 放射診斷部 第_____檢查室 ② 其他_____

病人資料：① 男 ① 女 年齡：_____ 病歷號：_____

病情複雜度：① 低度 ① 中度 ① 高度

演練與評量重點：① 診斷 ① 治療

病人主要問題／診斷：_____

1 醫療面談：(⓪ 未觀察)

① 稱呼病人 ② 自我介紹 ③ 對病人說明面談之目的 ④ 能鼓勵病人說病史

⑤ 適切發問及引導以獲得正確且足夠的訊息 ⑥ 對病人情緒及肢體語言能有適當的回應

評量結果 ① ② ③ 有待加強 | ④ ⑤ ⑥ 合乎標準 | ⑦ ⑧ ⑨ 優良

2 影像檢查操作：

① 注意檢查場所隱密性 ② 正確檢查步驟 ③ 正確儀器操作 ④ 能正確找出病灶位置

⑤ 正確的影像相關專業知識 ⑥ 適當且審慎處理病人不適感 ⑦ 能正確處理併發症或病患之緊急情況能正確執行基本生命急救術及高級生命急救術 ⑧ 必要時，請護理或女性工作人員在旁身體檢查：

評量結果 ① ② ③ 有待加強 | ④ ⑤ ⑥ 合乎標準 | ⑦ ⑧ ⑨ 優良

3 報告寫作及臨床判斷：

① 能正確描述病灶特徵 ② 能正確描述病灶之解剖位置 ③ 能正確診斷或列出可能的鑑別診斷 ④ 能綜整檢查結果與臨床病史 ⑤ 能做出合理且邏輯性之臨床判斷 ⑥ 能衡量治療之利弊

評量結果 ① ② ③ 有待加強 | ④ ⑤ ⑥ 合乎標準 | ⑦ ⑧ ⑨ 優良

4 人道專業：(⓪ 未觀察)

① 表現尊重 ② 同理心(感同身受) ③ 建立良好關係與信賴感

④ 能注意並處理病人是否舒適，注意守密及對病患詢求相關訊息的需求能適當滿足

評量結果 ① ② ③ 有待加強 | ④ ⑤ ⑥ 合乎標準 | ⑦ ⑧ ⑨ 優良

5 諮商衛教：(⓪ 未觀察)

① 同意書之取得 ② 解釋檢查或處置的理由 ③ 解釋檢查結果及臨床相關性

④ 有關處置之教育與諮商

評量結果 ① ② ③ 有待加強 | ④ ⑤ ⑥ 合乎標準 | ⑦ ⑧ ⑨ 優良

6 組織效能：(⓪ 未觀察)

① 按優先順序處置 ② 及時且適時 ③ 壓縮而簡潔

評量結果 ① ② ③ 有待加強 | ④ ⑤ ⑥ 合乎標準 | ⑦ ⑧ ⑨ 優良

7 整體適任：(⓪ 未觀察)

① 對病人的態度(愛心、同理心) ② 整合資料與判斷的能力 ③ 整體有效性

評量結果 ① ② ③ 有待加強 | ④ ⑤ ⑥ 合乎標準 | ⑦ ⑧ ⑨ 優良

教師回饋意見： _____

教師簽章： _____ ① 主治醫師 ② 總醫師 ③ 住院醫師

註：1.由教師或學員**自行擇數項**合適項目進行評核(毋不用所有項目均評核)

2.評量結果如有任一項目未達 5 分（即 0-4 分），應另行輔導後，於學生適時的再實施評量至合乎標準 5 分以上

第 1 頁

附件七之三

表 7

三 軍 總 醫 院　放 射 診 斷 部
直 接 操 作 觀 察（DOPS）

學員：＿＿＿＿＿＿＿＿　受訓科別：＿放射科＿＿　實施日期：＿＿年＿＿月＿＿日

教師：＿＿＿＿＿＿＿＿　□主治醫師 □總醫師 □住院醫師　實施場所：＿＿＿＿＿＿＿＿

病歷號：＿＿＿＿＿＿主要問題／診斷：＿＿＿＿＿＿＿＿

評量技能：□ Ascites drainage　□ PICC insertion　□ Diagnostic angiography

□ PCN (□revision)　□ TAE　□ PTGBD　□ PTCD (□revision)

□ Arthrogram 部位:＿＿＿　□ Barium study:＿＿＿＿　□ 其它:＿＿＿＿＿＿＿＿

執行臨床技能次數：□0 □1-3 □>4　技能複雜度：□低度 □中度 □高度

評估項目	遠低於標準	低於標準	接近標準	符合標準	高於標準	遠高於標準	未評估
1. 了解臨床技能適應症、熟練解剖結構及步驟	□ 1	□ 2	□ 3	□ 4	□ 5	□ 6	□
2. 告知病人或家屬並取得同意(含自我介紹)	□ 1	□ 2	□ 3	□ 4	□ 5	□ 6	□
3. 執行臨床技能前準備工作(含檢查管路完整)	□ 1	□ 2	□ 3	□ 4	□ 5	□ 6	□
4. 適當止痛及鎮定	□ 1	□ 2	□ 3	□ 4	□ 5	□ 6	□
5. 執行臨床技能技術能力	□ 1	□ 2	□ 3	□ 4	□ 5	□ 6	□
6. 無菌技術	□ 1	□ 2	□ 3	□ 4	□ 5	□ 6	□
7. 視需要尋求協助	□ 1	□ 2	□ 3	□ 4	□ 5	□ 6	□
8. 執行臨床技能相關處置	□ 1	□ 2	□ 3	□ 4	□ 5	□ 6	□
9. 與病人溝通技巧	□ 1	□ 2	□ 3	□ 4	□ 5	□ 6	□
10. 具有專業素養	□ 1	□ 2	□ 3	□ 4	□ 5	□ 6	□
11. 臨床技能整體表現	□ 1	□ 2	□ 3	□ 4	□ 5	□ 6	□

教師回饋意見：

教師簽名：＿＿＿＿＿＿

滿意度調查：

非常不滿意◄——►非常滿意										
臨床教師對DOPS滿意度	□ 1	□ 2	□ 3	□ 4	□ 5	□ 6	□ 7	□ 8	□ 9	□ 10
學員對DOPS滿意度	□ 1	□ 2	□ 3	□ 4	□ 5	□ 6	□ 7	□ 8	□ 9	□ 10

附件七之四

三 軍 總 醫 院　放 射 診 斷 部
住 院 醫 師 影 像 判 讀 評 分 表

受測住院醫師：_____

項次	影像判讀內容	正確 2	部份 1	未執行 0
1	是否清楚影像檢查儀器為何			
2	是否清楚檢查部位			
3	是否清楚影像有無施打對比劑			
4.	是否清楚 image phase (non-contrast, arterial phase, venous phase & delayed phase)			
5	是否正確說明影像的切面(Axial, coronal, sagittal)			
6	是否能正確指出病灶(含病灶大小、數量：single or multiple)			
7	是否能清楚描述病灶所在位置			
8	是否能清楚描述病灶特徵(margin: well-defined, ill-defined)			
9	是否能清楚描述病灶特徵(solid, cystic, heterogeneous, homogeneous)			
10	是否能清楚描述病灶特徵(no/good/poor/peripheral/central enhancement；dynamic 變化)			
11.	是否知道其它重要的解剖構造			
12	是否能清楚描述病灶侵犯的範圍(有無侵犯附近血管或其它結構)			
13	是否能指出其它異常發現(如腹水、淋巴結腫大、轉移)			
14	是否能列出合理之鑑別診斷			
15	臆斷是否得宜			
總分				
測驗結果		□通過	□不通過	

評分說明：　　**回饋意見：**

通　　過：18 分以上(含)

不通過：17 分以下　　**教師簽名：**

受測住院醫師回饋意見：

附件七之五

三軍總醫院放射診斷部住院（總）醫師晉升考核評分表

被考核人：　　晉升級別：R　晉升　R

一、平日工作表現及報告完成量(共 70%)			
項目	**得分**	**配分比例**	**分項得分**
每月 Mini-REX 成績		10%	
住院醫師聯合考試成績		10%	
每月放射師及病人回饋分數		10%	
每月 X 光片報告量		10%	
每季非 X 光片報告完成量		10%	
急診值班紀錄表紀錄確實度		10%	
年會及月會論文發表		10%	
期刊論文發表(加分項目)		10%	
年會發表論文題目:			
月會發表報告題目：			
小計			

二、考核成績及教學成果(共 30%)			
項目	**得分**	**配分比例**	**分項得分**
每月考核成績		R1 配分 30%，R2 以上配分 20%	
每月 Intern 回饋分數		R2 以上加計此項: 配分 10%	
小計			

三、特別加減分	
原因	**加減分**
總得分:至少八十分始得晉升	

四、必要條件
1. □有效之 ACLS 證書:有效期限　　年　　月
2. □晉升總醫師至少需有一篇論文發表於 SCI 或本院認可之國內外期刊。
3. □晉升 R3 必須要有至少一次年會口頭報告或壁報發表。 晉升 CR 必須要有至少兩次年會口頭報告。
4. □晉升 R3 必須完成文章投稿

發表期刊論文題目：		
年會論文題目：	1. 2.	
總分:	**□同意晉升**	**□不同意晉升**

配分說明:

一、平日工作表現及報告完成量

1. 每月 Mini-REX 成績
   甲、 評分項目共 7 項，各項得分為 1 至 9 分，因此總分 63 分為滿分。
   乙、 每月成績加總平均後，乘以 100/63 為得分。
   丙、 得分乘上配分比例(10%)為分項得分。
2. 住院醫師聯合考試成績
   甲、 一年共有四次測驗
   乙、 分別以該次該員同級別成績第一名為滿分(100 分)，前二分之一名次為 80 分，最後一名為 60 分。
   丙、 範例:R1 共 20 人參加考試，甲員名次為 R1 第 5 名，則得分為 60 + 40 × [(20 – 5)/20] = 90 分；乙員名次為 R1 第 15 名，則得分為 60 + 40 × [(20 – 15)/20] = 70 分。
   丁、 以四次分數平均後之得分乘上配分比例(10%)為分項得分。
3. 每月放射師及病人回饋分數
   甲、 以每月回收之回饋表分數來計算。
   乙、 放射師對醫師回饋分數滿分為 100 分。
   丙、 病人回饋分數原滿分為 10 分，換算後滿分為 100 分(X10)。
   丁、 分別計算放射師對醫師回饋分數及病人回饋分數之平均。
   戊、 兩項平均後之得分乘上配分比例(10%)為分項得分。
4. 每月 X 光片報告完成量
   甲、 以 R1 每月 100 份，R2 每月 200 份，R3 每月 300 份 X 光報告。
   乙、 完成年度規定總量為 80 分，年度總量超過規定量 30%為 100 分，有一個月未完成扣 3 分。例如某 R1 一年共繕打 1300 份，依規定應打總量為 1200 份，得分為 80 + 20 × [(1300-1200)/(1200*30%)] = 85.6 分。
   丙、 得分乘上配分比例(10%)為分項得分。
5. 每季非 X 光片報告完成量
   甲、 以每個 section 分開計算，每月應製作報告份數由各 section 自行訂定。
   乙、 完成該 section 規定總量為 80 分，該 section 總量超過規定量 30%為 100 分，有一個月未完成扣 3 分。例如 musculoskeletal section 指定須完成 MR 及 CT 報告每月共 50 份。某 R2 在該 section 三個月共製作 MR 90 份及 CT 105 份，其該季得分為 80 + 20 × [(195-150)/(150*30%)] = 100 分。
   丙、 以四次分數平均後之得分乘上配分比例(10%)為分項得分。
   丁、 各 section 基本量
      i. Neuro150 份MR+CT
      ii. Chest100 份CT
      iii. GI300 份MR+CT
      iv. Musculoskeletal300 份MR+CT
      v. GU30 份IVU
      vi. Mammo120 份mammo

6. 值班登記表紀錄確實度
   甲、 基本分數為 100 分。
   乙、 查核一次未完成扣 2 分。
   丙、 得分乘上配分比例(10%)為分項得分。
7. 學會年會及月會發表之論文。
   甲、 年會口頭報告一篇為 100 分，年會壁報展示或月會報告一篇為 50 分。
   乙、 滿分為 100 分
   丙、 得分乘上配分比例(10%)為分項得分。
8. 期刊論文發表(加分項目)
   甲、 發表 SCI 原始著作一篇為 100 分，國內 ISSN 原始著作或 SCI 病例報告一篇為 50 分，國內 ISSN 病例報告一篇為 25 分。
   乙、 滿分為 100 分
   丙、 得分乘上配分比例(10%)為分項得分。

二、考核成績及醫病關係

1. 每月考核成績
   甲、 R1 配分 30%，R2 以上配分 20%
   乙、 以整年平均為得分得分乘上配分比例(10%)為分項得分。
2. 每月 Intern 回饋分數
   甲、 R2 以上加計此項: 配分 10%
   乙、 以所有成績之平均得分乘上配分比例(10%)為分項得分。

三、分數計算至小數點下一位。

附件八

放射診斷部圖書一覽表

編號	圖書名稱
N001-1	Neuroimaging Ⅰ
N001-2	Neuroimaging Ⅱ
N002	Merritt's Neurology
N003	Interventional Neuroradiology Strategies and Practical Techniques
N004	Cerebrovascular Disease
N005	Diagnostic Cerebral Angiography
N006	MRI of the Spine
N007	MRI and CT of the Brain
N008	Atlas lf Regional Anatomy of the Brain Using MRI
N009	MRI Principles
N010	MRI of the Head and Neck
N011-1	Radiology of the Skull and Brain-The Skull
N011-2	Radiology of the Skull and Brain-Angiography
N011-3	Radiology of the Skull and Brain- Angiography
N011-4	Radiology of the Skull and Brain- Angiography
N012-1	Abrams' Angiography-Index
N012-2	Abrams' Angiography Ⅰ
N012-3	Abrams' Angiography Ⅱ
N012-4	Abrams' Angiography Ⅲ
N013-1	Neuroradiology Ⅰ
N013-2	Neuroradiology Ⅱ
N014-1	CT and MRI of the Whole Body Ⅰ
N014-2	CT and MRI of the Whole Body Ⅱ
N015-1	Diagnostic Neuroradiology Ⅰ
N015-2	Diagnostic Neuroradiology Ⅱ
N015-3	Diagnostic Neuroradiology Ⅲ
N016-1	CT in Intracranial Tumors
N016-2	CT in Intracranial Tumors

放射診斷部圖書一覽表

編號	圖書名稱
N017	Principles of X-ray Diagnosis of the Skull

N018	CT in Orbital Disease and Neuro-ophthalmology
N019	Cranial CT in Infancy and Childhood
N020	Radiology of the Skull and Brain-Technical Aspects of CT
N021	Atlas of Anatomy
N022	Neurology of the Newborn
N023	Cranial CT
N024	Radiology of the Skull and Brain-Ventricles and Cisterns
N025	CT of the Brain, Head, and Neck
N026	Roentgensigns in Diagnostic Imaging
N027-1	Head and Spine Imaging
N027-2	Head and Spine Imaging
N028	The Clinical Neurosciences
N029	Neuroradiology
N030	Neuroradiology with CT
N031	An Atlas of Otolaryngologic Radiology
N032	Cranial CT
N033	Radiology of the Orbit
N034	Head and Neck Disorders Syllabus
N035	Head Injury
N036	The Cerebral Venous System and Its Disorder
N037	Disorders of the Head and Neck (Second Series) Syllabus
N038	Core Text of Neuroanatomy
N039	CT of the Brain
N040	The Human Nervous System
N041	Year Book of Neuroradiology
N042	Brain's Clinical Neurology
N043	恭喜盧健泰教授榮獲國防醫學院名譽博士學位論文輯
N044	Cerebral Angiography

放射診斷部圖書一覽表

編號	圖書名稱
N045	Radiographic-Temporal Bone
N046-1	Magnevist-MRI of CNS Tumours
N046-2	Magnevist-MRI of CNS Tumours
N047	Essentials of Radiologic Imaging
N048	MRI of the Brain and Spine
N049	MRI

N050	醫學影像診斷學
N051-1	Radiology of the Skull and Brain-The Skull
N051-2	Radiology of the Skull and Brain-Angiography
N051-3	Radiology of the Skull and Brain-Anatomy and Pathology
N052-1	The Encyclopaedia of Medical Imaging Ⅰ
N052-2	The Encyclopaedia of Medical Imaging Ⅱ
N052-3	The Encyclopaedia of Medical Imaging Ⅲ
N052-5	The Encyclopaedia of Medical Imaging Ⅴ
N052-6	The Encyclopaedia of Medical Imaging Ⅵ
N052-7	The Encyclopaedia of Medical Imaging Ⅶ
N053-1	XV Symposium Neuroradiologicum
N053-2	XV Symposium Neuroradiologicum
N054	Diagnostic Neuroradiology
N055-1	Head and Neck Imaging Ⅰ
N055-2	Head and Neck Imaging Ⅱ
N056	磁振造影於脊椎病變的應用
N057	張遵主任教授榮退紀念暨論文特輯
N058	Atlas of Radiologic Anatomy
N059	Pediatric Cranial MRI
N060	Clinical Radiology of the Spine and the Spinal Cord
N061	Transcranial Doppler
N062	Neurological Differential Diagnosis
N063	Trauma of the Spine

放射診斷部圖書一覽表

編號	圖書名稱
N064	CT of Trauma
N065	Diagnostic Imaging of the Nose and Paranasal Sinuses
N066	Diagnostic Neuroradiology Ⅱ
N067	Emergency Radiology
N068	Clinical Neuroanatomy
N069	Computed Cranial & Spinal Imaging
N070	CT and MR Tomography of Intracranial Tumors
N071	Disorders of the Head and Neck (Third Series) Syllabus
N072	Cerebral CT - A Text-Atlas
N073	國際醫學磁振造影研討會彙刊
N074	An Atlas of Cross-Sectional Anatomy

N075	MRI of Central Nervous System Diseases
N076	Neuroradiology with CT
N077	Head and Spine Imaging
N078	Clinical Syndromes – A Visual Aid to Diagnosis
N079	Myelography
N080-1	Atlas of Human Anatomy Ⅰ
N080-2	Atlas of Human Anatomy Ⅲ-1
N080-3	Atlas of Human Anatomy Ⅲ-2
N081	Quantitative Cerebral Blood Flow Measurements Using Stable Xenon/CT
N082	Critical Problems in Diagnostic Radiology
N083	CT in Neuro-ophthalmology
N084	Atlas of Topographical Anatomy
N085	The Human Nervous System
N086	Brain Tumor
N087	Radiography of the Head
N088	Illustrated CT
N089	The Cerebral Infarct

放射診斷部圖書一覽表

編號	圖書名稱
N090	CT of the Spine
N091	MRI Primer
N092	A practical Introduction to Cranial CT
N093	PACS-Basic Principles and Applications
N094	Magnetic Resonance in Dementia
N095	Essentials of Radiologic Imaging
N096	Co-Planar Stereotaxic Atlas of the Human Brain
N097	Color Atlas of Anatomy
N098-1	Magnetic Resonance Imaging of the Brain and Spine Ⅰ
N098-2	Magnetic Resonance Imaging of the Brain and Spine Ⅱ
N099	Special Cross-Specialty Categorical Course in Diagnostic Radiology: Practical MR Safety Considerations for Physicians, Physicists, and Technologists
N100	Brain Imaging Using PET
N101	Physiological Imaging of the Brain with PET
N102	Gamuts in Radiology

放射診斷部圖書一覽表

編號	圖書名稱
B001-1	Textbook of Gastrointestinal Radiology Ⅰ
B001-2	Textbook of Gastrointestinal Radiology Ⅱ
B002-1	Atlas of Radiologic Measurement
B002-2	Atlas of Radiologic Measurement
B003	Clinical Imaging-Am Atlas of Differential Diagnosis
B004	The Radiology of Emergency Medicine
B005	MRI of the Musculoskeletal System
B006	Dynamic Radiology of the Abdomen
B007	Diagnosis of Diseases of the Breast
B008	Clinical Diagnostic Ultrasound
B009	Double contrast Gastrointestinal Radiology
B010	Three-Dimensional Ultrasound
B011	Atlas of Breast Imaging
B012	Genitourinary Imaging
B013	Ultrasound Review of the Abdomen, Male Pelvis, & Small Parts
B014	Diffuse Lung Disorders
B015	Interventional Radiology Procedure Manual
B016	Introduction to Vascular Ultrasonography
B017	Introduction to Diagnostic Imaging
B018	Spiral CT of the Abdomen
B019	Emergency Pediatric Radiology
B020	Spiral CT of the Chest
B021	Abdominal and Pelvic MRI
B022	Radiology of Trauma
B023	The Fundamentals of Imaging Physics and Radiobiology
B024	腹部超音波速成
B025	Radiological Findings in Skin Diseases and Related Conditions
B026	Interventional Radiology-A Survival Guide

放射診斷部圖書一覽表

編號	圖書名稱
B027	Workbook for Quality Mammography
B030	The Cibacollection 2-Reproductive System

B031	The Cibacollection 6-Kidneys, Ureters, and Urinary Bladder
B032-1	Alimentary Tract Roentgenology Ⅰ
B032-2	Alimentary Tract Roentgenology Ⅱ
B032-3	Alimentary Tract Roentgenology Ⅲ
B032-4	Alimentary Tract Roentgenology Ⅳ
B033-1	Diagnostic Radiology Ⅰ
B033-2	Diagnostic Radiology Ⅱ
B033-3	Diagnostic Radiology Ⅲ
B034-1	Diagnosis of Bone and Joint Disorders Ⅱ
B034-2	Diagnosis of Bone and Joint Disorders Ⅳ
B034-3	Diagnosis of Bone and Joint Disorders Ⅴ
B034-4	Diagnosis of Bone and Joint Disorders Ⅵ
B035-1	Radiology-Diagnosis Imaging Intervention Ⅰ
B035-2	Radiology-Diagnosis Imaging Intervention Ⅲ
B035-3	Radiology-Diagnosis Imaging Intervention Ⅳ
B036-1	Clinical Urography Ⅰ
B036-2	Clinical Urography Ⅱ
B036-3	Clinical Urography Ⅲ
B037-1	臨床內外科學
B037-2	臨床內外科學
B038	Radiology Review Manual
B039-1	Radiology of Skeletal Trauma Ⅰ
B039-2	Radiology of Skeletal Trauma Ⅱ
B040	CT of Neck, Chest, Spine and Limbs

放射診斷部圖書一覽表

編號	圖書名稱
B041	Radiologic Diagnosis of Polypsand Carcinoma of the large Blwel
B042	Radiography of Infants and Children
B043	Atlas of Roentgenographic Positions and Standard Radiologic Procedures
B044	Practical Pediatric Imaging Diagnostic Radiology of Infants and Children
B045-1	Textbook of Diagnostic Imaging Ⅰ
B046	Radiology of the Pancreas
B047	Radiology of the Colon
B048	Normal Variants and pitfalls in Imaging

B049	Radiology of Syndromes, Metabolic Disorders, and Skeletal Dysplasias
B050	Interventional Radiology Ⅱ
B051-2	Clinical Magnetic Resonance Imaging Ⅱ
B052	醫學影像診斷學
B053-1	Radiographic Atlas of the Genitourinary System Ⅰ
B054	The Radiology of Tropical Diseases with Epidemiological, Pathological and Clinical Correlation
B055	Interventional Radiology Ⅰ
B056	The Principles and Practice of Ultrasonography in Obstetrics and Gynecology
B057	Diagnostic Imaging of Infants and Children
B058	Angiography in Trauma- A Work Atlas
B059	Liver Imaging
B060	Computed Body Tomography- Basic Techniques Anatomy
B061	Atlas of Computed Body Tomography- Normal and Abnormal Anatomy
B062	Pediatric Angiography

放射診斷部圖書一覽表

編號	圖書名稱
B063-2	Radiology of skeletal Trauma Ⅱ
B064	Radiology of the Colon
B065	Lymphatic Imaging- Lymphography, CT and Scintigraphy
B066	Dynamic Radiology of the Abdomen- Normal and Pathologic Anatomy
B067	Cardiovascular Radiology
B068	Radiology of the New Born and Young Infant
B069	An Atlas of Anatomy Basic to Radiology
B070	Radiography Examination
B071	Diagnostic Imaging in Pediatric Trauma
B072	Pediatric X-Ray Diagnosis
B073	Bone Tumors- Diagnosis and Treatment
B074	Chest Roentgenology
B075	Radiology of the Adrenals with Sonography and CT
B076	X 光線診斷學
B077	Emergency Radiology Syllabus
B078	Chest Roentgenology
B079	Chiropractic Spinography
B080	Casualty Radiology

B081	Exercise in Diagnostic Radiology- The Emergency Patient
B082	Exercise in Diagnostic Radiology- Blunt and Penetrating Trauma
B083	Diagnostic Imaging of the Lower Genitourinary Tract
B084	Radiology of the Urinary System
B085	Radiology of the Newborn and Young Infant
B086	Chest Radiology- Patterns and Differential Diagnoses
B087	The Essentials of Roentgen Interretation
B088	The Human Nervous System- Basic principles of Neurobiology

放射診斷部圖書一覽表

編號	圖 書 名 稱
B089	Heart
B090	Diagnostic Imaging in Hemophilia
B091	An Introduction to Clinical Imaging
B092	Contrast Media in Digital Radiography
B093	Amyotrophic Lteral Sclerosis in Asia and Ocean
B094	Gamuts in Radiology
B095	Radiology for the Radiologist
B096	Abdominal CT
B097	Handbook of Radiologic Orthopaedic Terminology
B098	Outline of Fractures
B099	Radiography- Examination Review
B100	Technique of Cerebral Angiography with Thin Catheters
B101	Variants and pitfalls in Body Imaging
B102	MRI of the Shoulder
B103	Color Atlas of Anatomy
B104-1	Diagnosis of Bone and Joint Disorders Ⅰ
B104-2	Diagnosis of Bone and Joint Disorders Ⅱ
B104-3	Diagnosis of Bone and Joint Disorders Ⅲ
B104-4	Diagnosis of Bone and Joint Disorders Ⅳ
B104-5	Diagnosis of Bone and Joint Disorders Ⅴ
B105	Multislice Computed Tomography
B106	Gamuts in Radiology
B107-1	Radiographic Atlas of Skeletal Development of the Hand and Wrist
B107-2	Radiographic Atlas of Skeletal Development of the Hand and Wrist(汀州)
B107-3	Radiographic Atlas of Skeletal Development of the Hand and Wrist(三人報告間)

附件九

放射診斷部期刊一覽表(MRI 報告間)

編號	期刊刊名	訂閱期限	已到雜誌
1	American Journal of Neuroradiology(AJNR)	2008	
2	Magnetic Resonance in Medicine	2008	
3	Journal of Magnetic Resonance Image	2008	
4	Neuroradiology	2008	
5	Journal of Cerebral Blood Flow& Metabolism	2008	
6	Human Brain Mapping	2008	
7	Neuroimage	2008	
8	MRI Clinics	2008	
9	Neuroimaging Clinics of N.A.	2008	

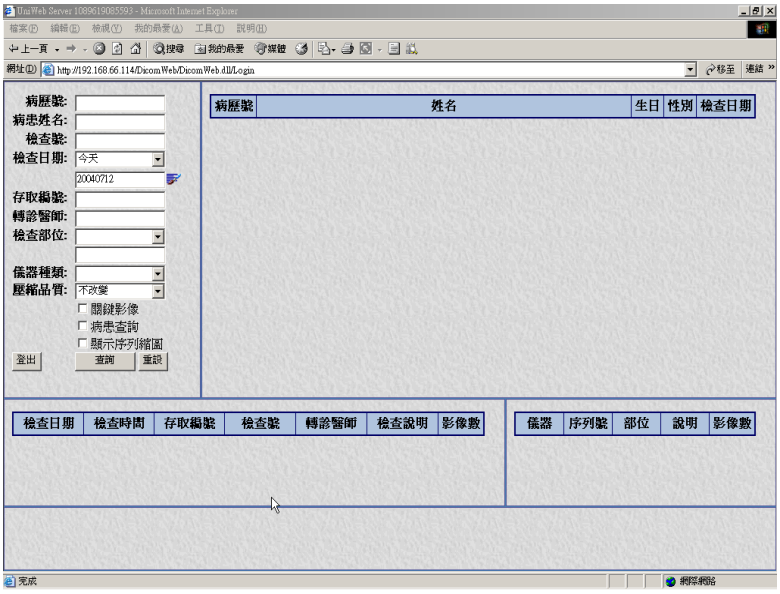
放射診斷部期刊一覽表(CT 閱覽室)

編號	期刊刊名	訂閱期限	已到雜誌
1	AJR	2008	
2	Radiology	2008	
3	Radiographics	2008	
4	Abdominal Imaging	2008	
5	Journal of Clinical Ultrasound	2008	
6	Journal of Computer Assisted Tomography	2008	
7	Seminars in Ultrasound, CT&MRI	2008	
8	Radiologic Clinics of N.A.	2008	
9	Journal of Vascular& Interventional Radiology	2008	
10	Skeletal Radiology	2008	

附件十

EBM UniWEB 影像調閱

❶連上院內 EBM Uniweb 網站:10.100.72.1。



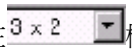
步驟 2: 輸入查詢條件

步驟 3 :按 Query 鈕,視窗內顯示所有病人的列表

步驟 4: 用滑鼠點選病人並雙擊左鍵

步驟 5 WEB _Viewer 視窗出現,就會顯示該病人的影像

排列方式

方法: 在 

欄中,直接按▼鈕,選擇已設定好的排列選單,或按 CxR 自由設定。

或是使用以下之方法:

影像排列功能

方法:將影像顯示出後，按「影像排列」鈕，就會出現上圖之工具按鈕。

顯示最大化

方法 1:先以滑鼠點選要看的影像,再雙擊滑鼠左鍵,便可使影像最大化。

若要回復原大小,可再雙擊滑鼠即可

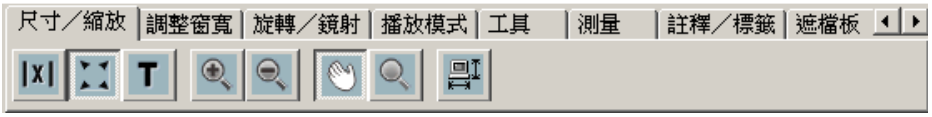
方法 2:先以滑鼠點選要看的影像,再按 Enter 鍵。若要回復原大小,可再按 Enter 鍵一次

調整窗寬窗位

方法: 以滑鼠左鍵點選**[調整窗寬]**之標籤，調整窗寬之按鈕即會顯示

，若要回復原值時,則可按 鈕。

放大、縮小影像



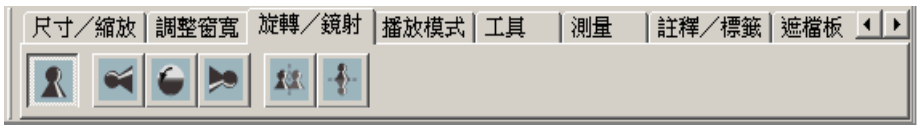
方法 1: 若是使用帶有滾輪的滑鼠,向內滾動影像放大,向外則影像縮小

方法 2: 按 鈕,影像就會以 2 倍的倍率放大,縮小影像時,按 鈕,按 鈕,則使影像大小適合影像視窗。

放大鏡

方法: 按 鈕後,滑鼠指標會變形為放大鏡狀,按住滑鼠左鍵,並在影像上移動。

旋轉、鏡射



方法: 按 鈕,影像旋轉 18O 度

按 鈕,影像順時鐘旋轉 90 度

按 鈕,影像逆時鐘旋轉 90 度

按 鈕,影像水平方向鏡射

按 鈕,影像垂直方向鏡射

換頁

方法: 按 鈕,回到前一頁

按 鈕,進到下一頁

影像量測

方法: 將影像顯示出後,按「**測量**」標籤,則會出現一排工具按鈕，如上圖。

長度測量

步驟 1:按 鈕,影像四周會出現虛線,且游標形狀會變成十字狀

步驟 2: 以滑鼠左鍵點住一定點,再拖曳至另一定點,自動計算出兩點間的距離

面積測量及 CT 平均值

步驟 1:按 鈕或 鈕或 鈕,影像四周會出現虛線,且游標形狀會變成十字狀

步驟 2:以滑鼠左鍵點住一定點,再拖曳至另一定點,自動計算出圓形或矩形或多邊形的面積 CT 平均值

儲存功能:

請點選 即可以執行儲存影像之功能。