

長庚醫療財團法人高雄長庚紀念醫院

二年期(PGY1)畢業後一般醫學訓練計畫

一個月選修放射診斷科

高雄長庚紀念醫院 放射診斷科 編印

中華民國 112 年 8 月修訂

(九) 一個月選修一放射診斷科

(1) 課程規劃負責人(二年期 PGY1)

姓 名	現 職		主治醫師 年資(年)	專業背景
	科 別	職 稱/(部定)		
陳盟翔	放射診斷科系	主治醫師	9 年	神經放射醫學

(2) 應含課程內容、教學時數安排、訓練授課方式 (含 10 例案例分析)、訓練場所介紹、相關教材等

課程內容

- (一) 一般 X 光片判讀
- (二) 一般特殊 X 光檢查判讀
- (三) 腹部超音波檢查
- (四) 電腦斷層影像(CT)判讀。
- (五) 磁共振造影檢查(MRI)判讀。
- (六) 一般介入性放射線治療。
- (七) 神經系統介入性放射線治療。

教學時數安排

每位學員須接受 9 堂專科核心課程，共 10 小時。

- (一) X 光科成像原理及檢查體驗課程
- (二) Gender-Specific Consideration and protection in radiology imaging
- (三) 腦部影像與意識混亂
- (四) 胸部影像
- (五) 腹部斷層掃描
- (六) 腹部 X 光
- (七) 脊椎影像
- (八) 四肢骨折
- (九) 乳房攝影

訓練授課方式

1. 課程負責人先和 PGY1 學員面談了解其選擇本科之動機，再針對學員之動機規劃適合學員之臨床醫學影像學之應用課程，兼顧醫療品質之復原力 (resilience)、健康識能 (health literacy) 及明智選擇/聰明就醫 (choosing wisely) 的相關訓練內容，讓學員能以未來心目中的專科領域選擇相關課程，提早對相關領域之臨床醫學影像診斷先作基礎準備。

2. 本課程為學員安排不同領域之次專科導師，負責某一時段臨床影像之單對單教學，透過『PGY 1__醫學影像分析報告』，讓學員從單純的看、聆聽者變成實際操作者，先從簡易的書寫影像報告方式開始，從一系列之影像找出重點之臨床影像發現，書寫結束後再與臨床老師一起再看影像並作詳細之解說、分析與討論。
3. 另一方面，臨床導師也會針對學員之書寫報告加以批改並提供重點分析和書寫改進的意見，透過這樣的互動方式來學習醫學影像診斷，經過再次與臨床老師閱讀影像時之互動能讓學員有更深刻的記憶和印象。
4. 認識一般及神經放射介入性放射線治療之檢查操作方法與基本判讀，並對各類檢查的適應症和禁忌症有進一步之了解。
5. 除了日常閱片教學以及實際操作活動外，額外還有每個月會有的主治醫師核心課程教學，包含一次放射科影像學檢查體驗流程，以期學員能對受檢者的實際感受與檢查流程能有更深入的體驗。
6. 若因突發之不可抗力因素，例如疫情復燃…等而中斷訓練，將以不延訓為原則，利用各檢查室空檔進行補強，依中斷訓練的時程長短比例增加典型個案醫學影像分析報告以及 DOPS 的執行頻次。

訓練場所介紹

1. 訓練場所主要以醫學大樓和兒童醫院一樓放射診斷科之各檢查室以及報告室為主。
2. 每個檢查診室由資深住院醫師或主治醫師指導。
3. 各次專科有主治醫師帶領閱片分析、教導判讀、訓練思考邏輯和鑑別診斷。

學員值班數與照顧床數規劃

1. PGY1 學員在本科受訓期間，夜間或假日值班，皆有資深住院醫師或主治醫師值班可隨時討論影像，並且由值班主治醫師帶領學員進行緊急檢查以及介入性治療，藉此加強臨床閱片能力。
2. 本科並無特定值班責任區域或時間，若有興趣之少見或有趣病例或者介入手術想看，皆可留下聯絡方式請值班住院醫師通知。

相關教材

除自行編列之核心課程手冊及圖書館電子醫學資源（如：UptoDate、PubMed 等）外，另有放射診斷 PGY1 指定參考書目

1. 醫學影像診斷學，于俊、姜仁惠，1994 初版，共 436 頁（力大圖書出版）。
2. Whole Body Computed Tomography, Otto H. Wegener, 1993 2nd Ed, 701 pages, ISBN 0-86542-223-0 (Blackwell).

3. An Imaging Atlas of Human Anatomy, Jamie Weir & Peter H. Abrahams, 1992, 199 pages, ISBN 0-7234-1694-X (Wolfe).
4. Essentials of Radiologic Imaging, John H. Juhl & Andrew B. Crummy, 1993 6th Ed, 1245 pages, ISBN 0-397-51099-3 (Lippincott).

(3) 教學訓練－課程表 (每天 3~6 小時，每週 15~30 小時)

授課老師及核心課程表

由各次專科檢查診室負責主治醫師，在授課之時以 PACS 影像討論為主軸再將授課內容的主題融入，藉此增進學生的上課的意願和對上課內容的吸收。

時段	時間	授課老師	授課內容
星期一	07:30~8:30		肝臟移植聯合討論會
	08:30-12:00	血管攝影室負責主治醫師	血管攝影檢查
	13:30-17:00	CT 負責主治醫師	急診神經放射電腦斷層檢查及判讀(CT)
星期二	08:00-8:30		兒童內科外科放射科聯合討論會
	08:30-12:00	第 7 檢查室負責主治醫師	消化系統放射線檢查
	12:30-13:30		資深主治醫師閱片教學
	13:30-17:00	第 7 檢查室負責主治醫師	一般侵入性放射線檢查和治療
星期三	07:30~8:30		閱片討論
	08:30-12:00	CT 負責主治醫師	神經放射電腦斷層檢查及判讀(CT)
	12:30-13:30		一般放射影像討論
			每月最後一週 急診內外科放射科聯合討論會
	13:30-17:00	MRI 負責主治醫師	神經放射磁共振造影檢查及判讀(MRI)
星期四	07:30~8:30		肝臟移植聯合討論會
	08:30-12:00	CT 負責主治醫師	一般放射電腦斷層檢查及判讀(CT)
	12:30-13:30		神經放射影像討論

			每月最後一週	神經內外科放射科聯合討論會
	13:30-17:00	超音波負責主治醫師	超音波檢查及判讀(Sonography)	
星期五	07:30~8:30		全院會議及 CPC	
	08:30-12:00	第 7 診室負責主治醫師	泌尿系統放射線檢查	
	12:30-13:30		放射科 textbook reading	
	13:30-17:00	CT 負責主治醫師	急診一般放射電腦斷層檢查及判讀(CT)	

(4) 雙向評估考核方式（應含雙向評估表單格式及使用方式與時機說明）

學員對授課教師

- 1、學員對課程及臨床教師教學意見表：每位學員於訓練結束，皆需填寫問卷以達雙向之學習交流(附件一、二)。

於訓練結束前的課後檢討會應繳交下列資料給指導醫師：

- (1) 每月一例完整影像報告，須包含詳細病史、理學檢查、影像學檢查、實驗室檢查、特別檢查、鑑別診斷
- (2) 學員於訓練課程期間，須繳交影像分析報告，影像來源可從臨床教師指定或從檢查室介入檢查之病例，判讀完後可與臨床教師討論後簽名。(附件三)

授課教師對學員

- 1、考核評分標準依據 360 度評量方式進行評估學員於訓練期間之學習成果，臨床教師、護理人員及同儕，依據學員受訓期間各方面表現進行評分(附件三)
- 2、在課程結束時完成操作型技能直接觀察評量表 DOPS(附件四)的評量，以客觀的評核方式了解學員學習狀況。
- 3、依據六大核心能力給予綜合考核(附件五)。

說明如何對學員整體成效評估與補強其不足

- 1、每月與受訓學員座談會，請導師與單位臨床指導老師列席，共同就學員所受訓練之心得、缺失、困難與個人發展計畫，加以研討與彙整意見(附件六、七)。
- 2、考核成績不良或被反應學習態度差之學員將加強輔導；臨床教師被反應教學不良者，如持續未改善則將不再安排指導學員。

(5) 臨床教師簡介（請再檢視）

本科臨床教師皆具放射科專科醫師資格，各依專長配合各類教學課程

姓 名	現 職		專業背景
	科 別	職 稱	
高常發	一般放射醫學	主治醫師	小兒(心臟), 胸
黃宗正	一般放射醫學	主治醫師/系主任	骨骼
曾亮節	一般放射醫學	主治醫師/Body 主任	肝移植, 婦產, 超音波
李易濰	一般放射醫學	主治醫師	心臟
歐信佑	一般放射醫學	主治醫師/系副主任	肝臟移植, 介入
余俊彥	一般放射醫學	主治醫師	肝臟移植, 乳攝
許獻文	一般放射醫學	主治醫師	肝臟移植, 乳攝
陳韋廷	一般放射醫學	主治醫師	乳攝, 婦產
常景棟	一般放射醫學	主治醫師	骨骼, 介入
林偉雄	一般放射醫學	主治醫師	肝臟移植, 介入
湯禹舜	一般放射醫學	主治醫師	婦產, 泌尿
廖建彰	一般放射醫學	主治醫師	胸腔, 心臟
董又誠	一般放射醫學	主治醫師	胸腔
莊貽煊	一般放射醫學	主治醫師	乳攝
李雪陽	一般放射醫學	主治醫師	骨骼
林安妮	一般放射醫學	主治醫師	婦產, 泌尿
黃柏勳	一般放射醫學	主治醫師	肝臟移植, 乳攝
康納寧	一般放射醫學	主治醫師	小兒
許世偉	神經放射醫學	主治醫師/Neuro 主任	神經血管介入
林偉哲	神經放射醫學	主治醫師/系副主任	甲狀腺消融, 疼痛介入
陳秀玲	神經放射醫學	主治醫師	腦白質疾患影像
林理涵	神經放射醫學	主治醫師	小兒神經放射
陳盟翔	神經放射醫學	主治醫師	神經血管介入
尤俊傑	神經放射醫學	主治醫師	神經腫瘤影像
陳悅生	神經放射醫學	主治醫師	神經血管介入
姜苾凌	神經放射醫學	主治醫師	甲狀腺消融
王呈綱	神經放射醫學	主治醫師	疼痛介入
李姿瑩	神經放射醫學	主治醫師	神經放射

本科遴選具教學熱忱之主治醫師擔任每月 PGY1 導師，推薦參加醫策會或本院舉辦之

相關研習課程。配合各類教學課程，加強各臨床教師教學技巧，並後續做有計畫之教學師資培育

高雄長庚紀念醫院一般醫學訓練(PGY1)滿意度調查-自選科訓練課程

親愛的學員 您好： 優質的學習環境一直是教學部 PGY 小組所努力的目標，我們期望您的訓練有所收穫，請就您學習的狀況提供我們回饋意見，本問卷請安心填答，謝謝您的配合。 若對本問卷有何問題，請聯絡教學部(8375)，再次感謝您的配合！

一、基本資料： ☐男 ☐女

二、課程內容評估

問卷內容 Question Contents	非常滿意	滿意	普通	不滿意	非常不滿意	NA
1. 課程設計：教學方式滿意度(未參加的課程不必作答)						
(1)教學住診	☐	☐	☐	☐	☐	☐
(2)教學門診	☐	☐	☐	☐	☐	☐
(3)其他	☐	☐	☐	☐	☐	☐
(4)請補充上題(其他)學習項目						
2. 您對學術會議的情況是否感到滿意 (晨會報告、死亡病例、臨床病例、臨床病理討論會等)	☐	☐	☐	☐	☐	☐
3. 對於訓練期間整體教學環境滿意度	☐	☐	☐	☐	☐	☐
4. 您對此科的值班安排是否滿意	☐	☐	☐	☐	☐	☐
平均每天照護床數： ☐ ≤5 床 ☐ 6-8 床 ☐ 9-14 床 ☐ ≥15 床						
5. 您對此科的工作安排是否滿意	☐	☐	☐	☐	☐	☐
6. 您對於此科整體的師資安排是否感到滿意	☐	☐	☐	☐	☐	☐
7. 對於訓練期間工作負荷之滿意度	☐	☐	☐	☐	☐	☐
8. 對於訓練期間其課程、教材之滿意度						
9. 對於訓練期間整體課程實用程度之滿意度						
10. 完成此訓練課程後，您認為對您是否有所助益	☐	☐	☐	☐	☐	☐
11. 您對於本醫院整體訓練環境的滿意度	☐	☐	☐	☐	☐	☐

四、其他建議：

高雄長庚紀念醫院
畢業後一般醫學訓練(PGY1)『臨床教師』滿意度調查表

一、基本資料

1. 臨床教師姓名：
2. 訓練科別：
3. 訓練期間：
4. 時間：

二、課程內容評估

問卷內容 Question Contents	非常滿意	滿意	普通	不滿意	非常不滿意
1. 對臨床教師的教學滿意度	☐	☐	☐	☐	☐
2. 臨床教師具備教學熱忱(熱心、誠懇、積極)	☐	☐	☐	☐	☐
3. 臨床教師能親自指導學員	☐	☐	☐	☐	☐
4. 臨床教師能針對 PGY1 核心課程進行教學訓練	☐	☐	☐	☐	☐
5. 臨床教師教學方法難易適中，指導時能明白清楚表達	☐	☐	☐	☐	☐
6. 臨床教師在您學習上遇到困難時能給予協助	☐	☐	☐	☐	☐
7. 臨床教師病房迴診的教學方式如何	☐	☐	☐	☐	☐
8. 臨床教師在病歷寫作給予修改與指導如何	☐	☐	☐	☐	☐
9. 臨床教師與病患、家屬互動良好，視病猶親	☐	☐	☐	☐	☐
10. 您對於臨床教師的每日教學時間的長短的滿意度	☐	☐	☐	☐	☐
臨床教師 每天 教學時間： ☐ 不足 30 分 ☐ 31-60 分 ☐ 61-120 分 ☐ 120 分鐘以上					
您每週與臨床教師討論的次數： ☐ 1 次以下 ☐ 2 次 ☐ 3 次 ☐ 4 次 ☐ 5 次以上					
11. 您與臨床教師互動關係的滿意度	☐	☐	☐	☐	☐
12. 整體而言，您對於此位臨床教師的滿意度為	☐	☐	☐	☐	☐

三、其他建議：

高雄長庚紀念醫院一般醫學訓練(PGY1) 360 度評量表

表單：360 度評量表

含臨床教師、護理人員/其他醫事人員、同儕等對象對

資料填寫：

1	學員姓名：						
2	評核者姓名：(V、R、N)						
3	訓練科別：						
4	評量時間：						
專業素養：		非常 不同 意	不 同 意	普 通	很 同 意	非 常 同 意	無 法 評 量
1	能確實執行應做的工作						
2	能針對病人所需提供立即且有益的處置						
3	有必要時會適時尋求協助						
4	對份內工作不推卸不遷怒且負責任						
5	凡事以病人健康照顧為優先考量						
6	一視同仁對待每位病人						
7	能從病人照護得到的相關資訊尋求改善						
8	在緊張或壓力下態度能維持從容不迫						
9	能真誠與他人互動						
10	有必要時願意承擔額外的工作						
溝通能力：		非常 不同 意	不 同 意	普 通	很 同 意	非 常 同 意	無 法 評 量
11	容易與病人及家屬建立良好關係						
12	與病人互動有尊重及體貼						
13	能即時回應病人的需要、感受、願望						
14	使用病人能理解的語言來解釋及說明病情						
15	願意花充分時間與病人相處						
16	樂意回答問題並提供解釋						
17	與護理人員或其他人員互動和善有禮						
18	能清楚地與其他工作人員討論病人相關事項						
19	能聆聽他人對病人相關事項的看法						
20	病歷(報告)紀錄完整						
21	評分者簽名						

高雄長庚紀念醫院一般醫學訓練(PGY1)

操作型技能直接觀察評量表 (DOPS)

1	學員姓名：	
2	負責訓練醫師：	
3	評量日期：(年/月/日)	
4	地點：	☐ 急診 ☐ 手術室 ☐ 病房 ☐ 其他
5	病人資料：	☐ 男 ☐ 女
6	年齡：	
7	病歷號：	
8	技術名稱：	
9	主要診斷：	

評等分數：劣=1 差=2 可=3 良=4 優=5 未評=NA

評等項目		1	2	3	4	5	NA
1	手術適應症、手術解剖認知及方法的描述。						
2	解釋病情、同意書簽立						
3	給予病人適當麻醉或鎮定						
4	操作器械和刀針具備無菌和安全觀念						
5	手術法遵循範本教材(進入第二層)						
6	主動發覺異常及適時求助						
7	完整記錄臨床技巧重點						
8	完整解釋術後照顧重點給病人或醫護人員						
9	良好的專業溝通給病人						
10	整體臨床技能評估						

負責訓練醫師回饋及意見

1	直接觀察時間：(____分鐘)	
2	回饋時間：(____分鐘)	
3	教師對本認評量滿意程度：	☐ 低 ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7 ☐ 8 ☐ 9 ☐ 高
4	學員對本認評量滿意程度：	☐ 低 ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7 ☐ 8 ☐ 9 ☐ 高
5	教師回饋：	
6	負責訓練醫師簽章：	

高雄長庚紀念醫院一般醫學訓練(PGY1)平時訓練考核表

指導訓練醫師（臨床教師）係依科內當月份排班表指定跟隨學習之指導主治醫師。

基本資料

1	學員姓名：	
2	臨床教師：	
3	訓練科別：	
4	訓練期間：	
5	訓練時間：	☐ 整個月 ☐ 上半月 ☐ 下半月

評核內容「傑出分數：9、8、7，尚可分數：6、5、4，待改進分數：3、2、1」

醫 學 知 識		1 2 3 4 5 6 7 8 9
1	對於專業知識的認知與了解	
2	對病患資料收集、整合、分析、診斷之能力	
病 人 照 顧		1 2 3 4 5 6 7 8 9
3	有關病史詢問、理學檢查、醫療技術之能力	
4	病患病情報告之能力	
5	病歷記載之整體品質	
人 際 與 溝 通 技 巧		1 2 3 4 5 6 7 8 9
6	良好醫病互動與溝通	
7	與醫護同仁相處情形、建立良好團隊合作	
專 業 素 養		1 2 3 4 5 6 7 8 9
8	照顧病患責任感	
9	尊重病患與家屬、注重倫理原則	
10	迴診時之準備與守時態度	
系 統 為 基 礎 的 醫 療		1 2 3 4 5 6 7 8 9
11	參與學術活動出席情況	
12	有效運用系統資源、注重病患安全	
執 業 基 礎 的 學 習 與 改 進		1 2 3 4 5 6 7 8 9
13	主動、積極、持續自我學習精神	
14	運用實證醫學、改善病患照護	
15	對資淺醫師及醫學生教學之精神與能力	

評分與回饋

依上述評核給學員一個整體分數

1	整體表現	☐ 優（90 分以上） ☐ 良（85 分-89 分） ☐ 甲（75 分-84 分） ☐ 乙（60 分-74 分）
2	整體表現分數	
3	評語（請務必填寫）：	
4	臨床教師簽名	

高雄長庚紀念醫院 PGY_1 導師導生座談會議記錄

時間： 民國 年 月 日 地點：

當月臨床教師：

導生：

記錄：

學員訓練中所遭遇之困難(可由學員自行填寫或由導師協助填寫)

1. 教學及學習情況：(整體教學情形及臨床教師教學情形)

本月訓練科： 科 臨床教師： 醫師

主治醫師有定時單對單教學？

☐非常同意 ☐同意 ☐普通 ☐不同意 ☐很不同意

您平均每週與主治醫師討論之次數？

☐1 次/週以下 ☐2 次/週 ☐3 次/週 ☐4 次/週 ☐5 次/週(含)以上

主治醫師具教學熱忱及能耐心指導

☐非常同意 ☐同意 ☐普通 ☐不同意 ☐很不同意

您認為主治醫師能給予你充分具體的正向及負向回饋

☐非常同意 ☐同意 ☐普通 ☐不同意 ☐很不同意

2. 本月工作上，訓練或值班遭遇的問題，希望院方能協助解決？

導師處理狀況：

3. 日常生活需協助之事項

導師處理狀況：

導師輔導記錄及討論事項

1. 學習課程查核完成率(電子學習護照)：☐ <30% ☐ 31~60% ☐ 61~90% ☐ >90%

2. 臨床教師是否於課後及時回饋於護照上？ ☐ 是 ☐ 否

3. 臨床教師教學是否符合核心課程要求？ ☐ 是 ☐ 否

4. 臨床教師是否指導及修改放射報告寫作？ ☐ 是 ☐ 否

5. 臨床教師的教學時數： 小時/天

6. 每月值班數： 班

10 其他：

其他建議改善事項

醫教會副主席：_____

導師簽名：_____

個人發展計畫及反省實踐

(一)個人發展計畫

因應第二部分（必修核心課程 12 個月）自我評估結果，在本項課程中自我期待可達成之要求或目標

☐3 個月內科 ☐1 個月內科 ☐2 個月外科 ☐1 個月急診醫學
☐1 個月兒科 ☐1 個月婦產科 ☐2 個月社區醫學科 ☐1 個月選修科：

日期	我有那些特定的發展需求	如何達成	評量與結果	臨床教師	導師

※若表格不敷使用請自行複製

(二)單元學習反省實踐-從經驗中學習

☐3 個月內科 ☐1 個月內科 ☐2 個月外科 ☐1 個月急診醫學
☐1 個月兒科 ☐1 個月婦產科 ☐2 個月社區醫學科 ☐1 個月選修科：

1. 反省實踐

(1) 您於訓練中所遇到困難或不舒服的經驗。建議您將正面與不是那麼正面的部分記錄下來。這次的經驗為何令人難忘？

--

(2) 此經驗對您有何影響？

--

(3) 您是怎麼從經驗中學習的？如果再遇到類似的情況，您下次會怎麼做？

--

2. 我學習評價

評量您的學習經驗
(1) 學習中您認為最寶貴的是那個部分？實際學習如何符合您的需求？您認為哪些領域最難？
(2) 指導教師給予您那些意見來協助您達成目標？
(3) 實際的學習情況和您的期望有無落差？
(4) 您將如何依據個人經驗修改自己的個人發展計畫？
(5) 您在一年期畢業後一般醫學訓練中做了那些學習？從訓練中學到了什麼重要的事物？

3. 導師回饋

導師簽章：	日期：