

長庚醫療財團法人  
林口長庚紀念醫院

神 經 外 科  
六 年 級 實 習 醫 學 生  
教 學 訓 練 計 劃

林口長庚紀念醫院 腦神經外科系 編印

中華民國 111 年 03 月修訂

# 目錄

壹、訓練宗旨與目標 .....	3
貳、執行架構與教學師資 .....	錯誤! 尚未定義書籤。
參、教學資源.....	5
肆、課程內容及教學方式 .....	8
伍、考評標準及輔導回饋方式 .....	12
陸、對訓練計劃之定期評估 .....	16
柒、補充附件.....	17

## 壹、訓練宗旨與目標

### 一、訓練宗旨：

藉由完整設計的核心課程，訓練實習醫學生獨立自主思考能力、並能隨時充實自我與提升自我之責任感，並養成實習醫學生六大核心能力、培養具有全人照護能力的醫師。

### 二、訓練目標：

神經外科為外科內性質較為特殊之專科，神經外科針對輪訓至本科之實習醫學生，除了強調各種神經外科常見疾病的臨床表徵診斷與治療方式外，更強調面對重症病人與家屬的醫病溝通、臨床問題的處理；責任心與榮譽感更為本科之基本要求。使其將來不管在何專科領域行醫，一旦遇上這些病人，可以發現問題所在，簡單的自行處理，重大的也會作正確的初步處置，再轉診神經專科。另外，實習醫學生在臨床上跟著老師學習臨床技能的同時，也同時學習醫病關係的溝通技巧，及相關醫學倫理的議題。

所有至神經外科輪訓之實習醫學生應該學習並充分瞭解之訓練目標：

- (一) 正確的病歷寫作、理學和神經學檢查。
- (二) 腦外傷與顱內出血之診斷與處理原則。
- (三) 顱內高壓之診斷與治療。
- (四) 脊椎外傷之診斷與處理原則。
- (五) 退化性脊椎疾病之診斷併檢查方法。
- (六) 腦血管疾病之診斷與處理原則。
- (七) 腦腫瘤之初步認識。
- (八) 常見的術後併發症之發現與處理。
- (九) 八大專業核心能力：

1. 病人照護 (Patient care)：培養神經外科實習醫學生照顧病人及學習臨床技能，使完訓實習醫學生需能展現愛心、關懷與同理心，有適切有效處理科內病人常見症狀不適、緊急醫療狀況的能力。
2. 人際及溝通技能 (Interpersonal and communication skills)：訓練神經外科實習醫學生與醫療團隊、病人及家屬間的溝通技巧，使完訓實習醫學生有足夠的人際溝通能力以便與病人、家屬及其他專業人員行進資訊交換。

3. 專業素養 (Professionalism): 使完訓實習醫學生能展現專業素養、表現專業責任、堅守醫學倫理原則。具體內容包括：行為舉止符合專業精神、表現出對病人的尊重與愛心、遵守醫學倫理原則、包容跨文化間差異、對病人年齡、性別、種族、宗教差異具有一定的了解與敏感度，以及維護醫師團體的社會形象。
4. 制度下的臨床工作 (System-based practice): 使完訓實習醫學生能夠有效運用系統資源以照顧病人、能夠提供高品質的醫療照護、著重病人安全並避免系統性錯誤、檢討各項醫療決策及操作內容、再評估系統資源內容以及減少系統性錯誤。
5. 從工作中學習及成長 (Practice-based learning and improving): 指導神經外科實習醫學生以臨床工作為導向進行學習與改善，使完訓實習醫學生能夠具備能力以評估現行醫療照護內容，經過自我學習消化吸收科學實證，從而改善病人照護。
6. 醫學知識 (Medical knowledge): 藉由完整而有系統的教育訓練計畫教導實習醫學生在神經外科方面的一聊專業知識。
7. 生物醫學研究 (Bio Medical Research): 除了臨床醫療學習之外，臨床教師也逐步帶領實習一學生進入生物醫學研究領域，藉由臨床疾病相關醫學期刊的查詢、研究方法的分析、和研究結果的解讀和臨床應用，慢慢建立生物醫學研究、實證醫學和口語報告的能力。
8. 人文與社會關懷 (Humanities and Social Care): 藉由院內晨會及相關敘事醫學課程的安排和參與，養成對人文與社會的關懷。

## 貳、執行架構與教學師資

### 一、執行架構

- (一) 教學訓練總負責人：莊啟政主任，部定副教授、院內副教授級主治醫師。
- (二) 訓練計畫負責醫師：徐鵬偉醫師，部定助理教授、院內助理教授級主治醫師。
- (三) 外科部醫學教育委員會：協助擬訂、檢討與修改計畫並妥善協調各教學單位，使計畫順利進行。

### 二、教學師資

腦神經外科系專任醫師 23 名，含教授 1 位、副教授 9 位、助理教授 6 位、講師 5 位及一般級主治醫師 2 位，院內各職級人數如下：

項次	科別	院內職級				
		教授	副教授	助理教授	講師	一般級
1	急重症神經外科	0	3	3	3	2
2	腦腫瘤神經外科	1	1	4	1	0
3	脊椎神經外科	0	4	0	1	0
總計		1	8	7	5	2

#### 師 資

	主任	主治醫師	院內職級	部定職級
神經外科系主任	莊啟政		副教授	副教授
神經外科副系主任	劉倬昊		副教授	副教授
急重症神經外科	陳敬昌		副教授	助理教授
		吳杰才	副教授	副教授
		劉倬昊	副教授	副教授
		賴宏逸	助理教授	助理教授
		王昱榮	助理教授	助理教授
		陳俊廷	助理教授	
		張庭瑋	講師	

		葉文俊	講師	
		林子欽	講師	
		李應慶	一般級	
		陳筱芸	一般級	
腫瘤神 經外科	徐鵬偉		助理教授	助理教授
		莊啟政	副教授	副教授
		蔡宏杰	助理教授	助理教授
		盧郁仁	教授	副教授
		李丞騏	助理教授	
		陳科廷	助理教授	
		林亞銳	講師	
脊椎神 經外科	黃盈誠		副教授	副教授
		陳志豐	副教授	副教授
		杜柏勳	副教授	副教授
		李靜宜	副教授	副教授
		劉育澤	講師	

**導師制度：**

本院所有實習醫學生均安排有固定年度導師協助生活關懷與學習輔導之工作，每月均安排有導生聚並有紙本討論記錄留存。

## 參、教學資源

### 一、全院及外科教學資源

- (一) 本院圖書館有豐富及完整之醫學人文藏書及電子期刊，影音教學檔案可供查閱。
- (二) 本院擁有設備先進的臨床技能中心及內容豐富的臨床技能訓練教材及師資，定期舉辦如 ACLS 訓練認證, OSCE 訓練教學及評估測驗, EBM 競賽等。
- (三) 腦神經外科教學資源
  1. 專科專屬教學病房
  2. 教學案例網站及相關教學資訊作為參考材料, 提供實習醫學生與主治醫師進行討論。
- (四) 相關設備：腦神經內科具備之神經生理診斷儀器如：感覺神經誘發電位、運動神經誘發電位、肌電圖和腦波，神經放射診斷的 CT scan、MRI 和 Angiography。
- (五) 行政資源
  1. 外科設有教育委員會，並有固定負責實習醫學生之教學訓練及生活輔導，定期開會隨時檢討及訂定各項工作及追蹤。
  2. 於開刀房及加護病房會議室設有教學用電腦，可供醫學文獻查詢並提供受訓醫師與主治醫師進行手術影像討論
  3. 各病房及臨床使用電腦皆可作為病歷寫作教學及影像教學等。
  4. 各病房及臨床使用電腦皆可隨時上線使用各式醫學資料庫(如 uptodate，Access Surgery) 或圖書館資料庫(如 EBMR—Cochrane, Medline 等)即時查詢最新的資料及實證醫學資料。

## 肆、課程內容及教學方式

### 一、訓練內容

#### (一) 職前訓練：

1. 全院性職前訓練：至本科系學習之實習醫學生會先接受全院每年例行辦理的職前訓練，包含全人醫療、病人安全、醫療品質、醫病溝通、醫學倫理（含性別議題）、醫事法規、感染管制、實證醫學及病歷寫作課程、用藥安全課程、國際病人安全目標、醫院工作環境及安全防護訓練及其他各項院內必修職前課程。
2. 行前訓練:外科每週於實習前，舉辦一小時外科實習醫學生行前說明會，介紹各專科工作環境及核心課程、臨床相關技能訓練..等等。每兩個月外科舉辦為期一天，刷手及縫合訓練營、骨科石膏訓練營、外科相關工作環境及安全防護介紹，外科病人安全講習。

### 二、課程內容與教學方式

- (一) 一般醫學訓練（包括全人醫療、病人安全、醫療品質、醫病溝通、醫學倫理與法律、感染管制、實證醫學及病歷寫作），由臨床學習時經由實際的病例接觸跟隨主治醫師及住院醫師學習。
- (二) 神經外科訓練核心課程：頭部外傷、昏迷指數評分檢查、腦部電腦斷層掃描影像判讀。
- (三) 實務實習：以實際參與神經外科臨床工作，透過病人病史詢問、理學檢查、常規臨床數據與影像、特殊檢查判讀，以瞭解神經外科疾病之適應症，同時對於神經外科病人手術前之評估與準備與手術後之照護能力有所瞭解，對於各種神經外科傳統與新技術能有概念性的審視。
- (四) 病例小組討論：以案例為中心，提出疾病原因及對策分析，而術前及術後的討論，以 Evidence-Based Medicine (EBM)為依據分析為主。同時加強病情解釋、醫護互動、醫病關係、以及各項神經外科臨床技巧之訓練。
- (五) 過夜學習：
  1. 神經外科之過夜學習由外科部總醫師統一安排，頻率為每週一次，值班區域以單一護理站為限。過夜學習時段由下午五點半至第二日上午七點，連續學習總時間不得超過二十八小時（白班實習時數+夜間值勤實習時數），過夜學習

時可執行之臨床項目由外科部統一規範。過夜學習隔天 PM Off，過夜學習隔天 PM Off，但如果過夜學習隔日為假日，則不再補假。

2. 如欲換過夜學習日期，需經總醫師同意，並通告有關病房單位知曉。
3. 外科部固定於 6A、7C、13G、6G 作為教學值班病房，於過夜學習期間，夜間十點以前不應離開過夜學習區，值班醫師指導下接新病人，上限為 5 位，並可以在指導下執行八十項技能 level IV 以上之技能(如鼻胃管、尿管、移除引流管等)，手機應保持功能良好。
4. 昏迷指數檢查須確實，若對處置有疑問，請充分了解病情後和專科住院醫師或總醫師進行討論。
5. 血壓異常升高的病人須小心鑑別診斷是顱內壓上升所引致或確實是高血壓，了解再確實鑑別診斷才可以給降血壓的藥物。
6. 過夜學習結束前，特殊病人之特殊狀況須確實和當科醫師交班。

(六) 學術活動：實習醫學生需參與當月神經外科所安排之各項學術活動，在討論過程中，應用 Problem-Based Learning (PBL)、Evidence-Based Medicine (EBM) 之方式及以照顧個案醫療實例為架構，帶領實習醫學生學習所應具備的知識。配合疫情中央防疫需求，必要時以網路會議方式取代現場實體會議進行。

**教學訓練課程-課程表**

項目	週期	時間	訓練場所
大外科晨會基礎教育演講	每週一	7:30-8:30 am	復健大樓第一會議廳
大外科 Mortality & Morbidity 討論會	每月第三週週一	7:30-8:30 am	復健大樓第一會議廳
全院 CPC	每月第一週週五	7:30-8:30 am	復健大樓第一會議廳
腦腫瘤病例聯合討論會	每週週五	7:30-8:30 am	復健大樓 3 樓精神科討論室
腦腫瘤神經外科病例討論會	第一週週四	7:30-8:30 am	復健大樓 9 樓討論室
急重症神經外科病例討論會	第二週週四	7:30-8:30 am	復健大樓 9 樓討論室
脊椎神經外科病例討論會	第三週週四	7:30-8:30 am	復健大樓 9 樓討論室
腦血管疾病病例聯合討論會	第二週週三	7:30-8:30 am	復健大樓 9 樓討論室
特別演講	第四週週四	7:30-8:30 am	復健大樓 9 樓討論室
神經外科 M & M 討論會	第四週週三	7:30-8:30 am	復健大樓 9 樓討論室
Basic Science	第一三週週三	7:30-8:30 am	復健大樓 9 樓討論室
迴診及床邊教學	每日	不定時	教學病房
主任床邊教學暨病歷討論	每週壹次	不定時	教學病房
基本臨床能力教學：Brain CT 影像判讀	隔週週三	9:00 ~ 10:00 am	教學病房

(七) 病房學習：

1. 每位六年級實習醫學生由臨床教師指派 2-6 位住院患者，在主治醫師的指導下進行臨床照護及病歷書寫(admission note, pre-op note, post-op note 及 progression note)的學習。在早上 7:30 主治醫師查房前，先自行訪視病人及收集檢查、檢驗數據(如 I&O、CXR、CBC、Biochemistry)，同時應熟悉病人現在情況及用藥。隨著學生進入臨床的時間增加，評估學生臨床狀態，增加照護床數。
2. 於神經外科接受臨床學習時，至少負責一位新住院病人的問診、理學檢查及住院病歷書寫，並且在臨床教師或是總醫師的指導下學習開立住院醫囑。接新病人書寫入院病歷時，除了一般的外科病史詢問及理學檢查外，在身體系統評估時要特別加入完整的神經學檢查。
3. 每天實習結束前(5:30PM)如負責照護的病人有特殊檢查或情況，須與小夜班專科護理師及過夜學習之實習醫學生交班。
4. 與專科護理師配合，處理醫囑、進行傷口換藥。
5. 在住院醫師及主治醫師的指導下學習病歷書寫，至少每天紀錄一次病程紀錄，術前評估及術後檢視須詳實記載。
6. 準時參加科內各項教學會議。

(八) 開刀房學習：

1. 白天處理所屬病人之醫囑後，入開刀房學習無菌觀念、正確刷手、導尿、消毒、鋪單，學習上刀時用心投入、積極發問。手術後幫忙傷口清潔及包紮，送病人至恢復室。
2. 手術前一天，針對隔日開刀病人做術前評估，書寫術前病歷。
  - (1)Pre OP assessment Form:
  - (2)Diagnosis
  - (3)Chief complaint
  - (4)Past history
  - (5)PE (Positive finding)，including GU system
  - (6)LAB data. EKG, echo, and imaging
  - (7)Op method and plan
  - (8)Op Indication
  - (9)ASA class

3. 手術房位於 1、11、12、13、15、18、19、20、21 房( 醫學大樓 2F)。
4. 本科並不需實習醫學生幫忙手術，在病房之工作完成後，實習醫學生可主動到開刀房學習。

(九) 門診學習：實習醫學生在輪訓的二週內，每週至少一次跟隨主治醫師進行門診學習。另外也安排至少一次教學門診訓練。

(十) 教學門診訓練：

1. 訓練目的：教學門診(Teaching Clinics)就是能夠提供教學功能的門診。學員在教學門診學習如何照護門診病人，需要親自對於病人做病史詢問與身體檢查，並試著擬出臨床臆斷與後續計畫，整個過程有教師在旁觀察、監測及指導，並於診察病人結束後提供回饋，能提供學生更完整的學習過程與確保學習品質。
2. 教學目標：
  - (1) 認知方面：
    - A. 能對於門診醫療有基本的概念。
    - B. 能瞭解門診病人類型、需求與處理之原則。
  - (2) 技能方面：
    - A. 能正確並熟練對於門診病人之病史詢問與身體檢查。
    - B. 能展現分析門診病人病情之能力與提出適當之醫療計畫。
  - (3) 態度方面：
    - A. 能了解門診醫療之重要性。
    - B. 能藉由教學門診的訓練培養對於照護病人之責任感。
  - (4) 學習目標：六年級實習醫學生以病史詢問、理學檢查加上初步診斷與處置計畫之擬定為主要學習目標。
3. 訓練流程：
  - (1) 事前準備：教師宜事先約診適合參與教學門診的病人，並經病人同意。在病人進入診間之前，教師先向學生告知看診基本流程，並簡介該病人。
  - (2) 學員進行問診：病人進診室後，由學員進行問診，教師在旁觀察學員問診過程。
  - (3) 學員完成病歷紀錄：學員使用教學門診病歷表單，以 SOAP 的格式寫

一份病歷。

- (4) 評量與回饋:教師運用 Mini-CEX 表單運用(或各科專屬表單)進行學員問診過程之評量，並評量學員撰寫之病歷，給予學員回饋。並詢問學員之學習心得以及建議，執行雙向回饋。

4. 訓練頻率：實習醫學生在輪訓的二週內，至少接受一次的教學門診訓練。

(十一)跨領域團隊訓練：

1. 跨領域醫護聯合討論會
2. 腦瘤團隊會議

(十二)病歷寫作指導教學：

利用住診教學、門診教學及夜間過夜學習時，由臨床教師或資深總醫師帶領實習醫學生於教學後，教導實習醫學生病歷寫作。內容包含門診病歷，入院紀錄，病程紀錄，每週摘記，Duty Note，處置紀錄，交接紀錄及出院病歷摘要，並給予指正並核簽。另外於病房固定接學活動 chart round 時，由主治醫師親自進行指導寫作教學。

三、實習醫學生須知。

- (一)灌輸實習醫學生以病人安全及隱私為第一優先的觀念。
- (二)神經外科的病人病情可能變化很快，發現問題，必須快速且正確的處理，遇有疑難，要主動積極請教上級醫師。每位實習醫學生在病房及開刀房，主要跟隨指定的主治醫師作全面性的學習，必要時總醫師得以分配於開刀房與病房去學習處理其它主治醫師之病例。
- (三)參與科系每月一次的 morbidity and mortality 晨會及各次專科之病例討論會，論文研讀等。
- (四)病例討論會時負責報告病史及神經學檢查結果。
- (五)每日跟主治醫師及住院醫師查房，報告病情、討論並記錄病況、執行醫囑。
- (六)各種突發病況之評估並向上級醫師報告。

### 伍、考評標準及輔導回饋方式

本科明訂六年級實習醫學生於外科之評估考核項目、內容、考核時機與方式。考核包含形成性評量(formative assessment)與總結性評量(summative assessment)，目的在於培養實習醫學生能根據實證和經驗養成慎思明辨的能力，並能運用醫學原則和技能以解決

人類健康和疾病的問題。

一、考核方式及內容：依據外科部訂定之方法、配分比重進行評核。

(一) 評估考核內容

1. 主治醫師評量(25%)
2. 住院醫師評量(15%)
3. 學習護照(20%)
4. 筆試(30%)
5. OSCE 測驗(10%)
6. 晨會出席率、過夜學習紀錄(加分項目)

課程	實習醫學生臨床實習成績的組成						
	教師(主治)醫師評量(必要)	住院醫師評量(必要)	學習護照(必要)	結訓筆試(必要)	外科晨會出席	OSCE	過夜學習紀錄與 Nurse shadowing
外科	25%	15%	20%	30%	(加分依據)	10%	(加分依據)

(二) 評估考核時機：

1. 主治醫師評量：依據訓練排程，由臨床醫師觀察實習醫學生於科內訓練期間工作態度、照護能力、病歷寫作能力、討論會表現及參予，並考慮實習醫學生六大核心能力之實踐程度給予評分
2. 住院醫師評量：依據訓練排程，由臨床醫師觀察實習醫學生於科內訓練期間工作態度、照護能力、病歷寫作能力、討論會表現及參予，並考慮實習醫學生六大核心能力之實踐程度給予評分
3. 學習護照：依訓練排程每月完成學習護照之填寫與回饋
4. 筆試：每十週為一期，結訓後由外科辦理實習醫學生外科學筆試考試
5. OSCE 測驗

二、回饋方式

- (一) 外科於訓練期末與教學部共同舉辦期末實習醫學生雙向回饋座談會。

- (二) 各科對實習醫學生之雙向回饋機制為於行前說明會(職前訓練)，科會(學術晨會)，教學門診，床邊教學，手術室見實習，每日的巡房及教學作雙向回饋。
- (三) 實習醫學生於各科夜間過夜學習，隨時可以與總醫師及主治醫師溝通及雙向回饋。
- (四) 實習醫學生訓練期末，皆有實習醫學生對主治醫師評核回饋機制。
- (五) 實習醫學生護照皆有回饋意見反應機制。
- (六) 每月與實習醫學生導師座談至少一次，多向溝通，以瞭解該月各實習醫學生之學習實際情況。

### 三、輔導機制

#### (一) 學習成果不佳之定義：

1. 總評分低於 70 分。
2. 無故學習缺席。
3. 學生自行反應有嚴重學習問題者。
4. 主治醫師及住院醫師反應有嚴重學習問題者。

#### (二) 輔導與補強機制:

1. 臨床導師會按月和學生訪談以了解各個階段輪訓之學習進度。
2. 每梯次期中會安排座談會以了解學生學習是否有障礙，並在剩餘之訓練期間給予補救教學。
3. 每週會安排跟一位主治醫師，該主治醫師會在輪訓期間輔導學生並指正其缺點，若有較大之缺失，則呈報外科醫教委員會，由委員會負責輔導的主治醫師給予各別協助改正；嚴重學習落後的學生則同時報告醫院及長庚大學醫輔導老師進行輔導。本院設有學員輔導中心，學員如需由醫院輔導，將知會本院學員輔導中心，進行危險評估及輔導。

### 四、實習醫學生對授課老師評估方式：

- (一) 臨床教師回饋表：輪訓至本科之實習醫學生於輪訓之初皆會拿到一份「神經外科訓練實習醫學生回饋評核表」，針對受訓期間授課老師的表現給予回饋，回

收後由專責教師加以整理，當成改善之意見與標準。

- (二) 實習醫學生回饋座談會：以了解實習醫學生之想法與需求並反應給科內計畫主持人，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實習醫學生。

## 陸、對訓練計劃之定期評估

- 一、教師對於訓練課程之建議於每月之各科務會議、各科系之醫教委員會中提出討論，並做會議紀錄。
- 二、每年3月針對去年之訓練成效及相關規範於各科部內部醫教委員會進行訓練計畫書之修訂檢討，依據內容為：
  - (一) 實質課程及實習醫學生的教育目標是否達成。
  - (二) 住診、門診教學評估，了解訓練成果是否符合神經外科學之專業要求。
  - (三) 訓練實習醫學生對於訓練計畫的意見與滿意度。
  - (四) 定期之科務會議中，教師所提出對於訓練課程之建議。
- 三、計畫之修訂經外科部醫學教育委員會核可，送院區醫學教育委員會審查核可後公告。

## 柒、補充附件

### 附件一、實習醫學生訓練項目及基準

本科為衛生福利部評鑑之醫學中心之專科。為全面提升實習醫學生之臨床技能並考慮病人安全，符合世界潮流而特別訂立以臨床基本能力提升訓練課程及評量。

衛生福利部及教育部對於醫學生之能力要求為方便與畢業後之訓練接軌。全國醫學校院院長會議(2011/03/08)之醫學系學制改革規劃小組-臨床實習及技能評估小組特別制定一份”醫學系畢業時基本能力之評估項目”以供各醫學校院醫學系及其相關之教學實習醫院參考。本院教學部及本科實習醫學生教育委員也訂立”林口長庚紀念醫院醫學系畢業時基本能力之評估項目，與本科相關且主要負責基本能力項目之訓練課程設計如下表，包含 課程內容、訓練方式、訓練頻率、課程內容及考評機制。

\*林口長庚紀念醫院醫學系畢業時基本能力之評估項目(六年級實習醫學生)--- 外科部主要負責之基本能力項目及要求，其中第一部份神經外科科臨床能力評核請登錄於「80項臨床技能基本能力電子護照」。

技能項目要求 Level 之定義

Level I	學生有基礎的醫學及臨床知識，能夠在小組討論、講堂或醫院中展現(說、寫、或做)這些基礎的能力。
Level II	學生能夠將醫學及臨床知識融入臨床議題以及應用在”各式各樣的臨床情境中”。在小組討論、講堂或醫院中能展現(說、寫、或做)上述能力。
Level III	學生能在依目標而設計的訓練及(或)模擬專業情境之下(如OSCE, Mini-CEX)，展現其執行能力。
Level IV	學生能夠在”幾近/或臨床實境中”，展現其執行能力(在臨床實境中學生被緊密的監督，所以不是獨立的執行醫療行為)。執行任務前，教師會給予明確指導，整個過程都需充分提供監督與指導。
Level V	學生能夠在”臨床實境中”，展現其執行能力。這是幾近獨立執行業務，能夠與教師同時並行的執行業務，教師在附近 stand-by，在需要時教師及時協助，並在學生完成任務後給予回饋。

### 第一部份 神經外科臨床能力

基本能力項目	課程內容	能力項目要求等級
疼痛的測量及記錄	1.評估疼痛的部位、範圍或輻射大小，開始時間和疼痛型態，疼痛期間長短、特性或性質，加強或減輕因素，及相關症狀。	V

	2.知道評估疼痛測量的工具(含疼痛數字評價量表 Numeric Pain Scale, NPS；疼痛視覺模擬評分法 Visual Analog Scale, VAS)。	
--	--	--

第二部份 共通臨床能力

基本能力項目	課程內容	能力項目要求等級
溝通能力(包括與高齡與兒童病人溝通的能力) (Communication skills)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 會適切地與病人及其家屬溝通，以及詢問病史、說明診斷及處置計畫。</li> <li>2. 以病人聽得懂的語言，解釋檢查結果，並且適當說明病情及其預後。</li> <li>3. 適切地給予病人及家屬關懷與支持。</li> <li>4. 與上級醫師或其他醫療團隊同仁，有適當的溝通及討論。</li> </ol>	IV
提供病人衛教的能力(Patient education)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 以病人為出發點。</li> <li>2. 與病人發展夥伴關係，並讓其參與治療計畫。</li> <li>3. 使病人容易瞭解衛教內容：用病人的語言、內容具體簡單、雙向溝通等。</li> <li>4. 結束衛教時，能作出簡短的摘要，並提出適當的追蹤計畫。</li> </ol>	IV
搜尋及選取正確醫療資訊的能力(Literature appraisal)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 說明並且執行”實證醫學”五大步驟：               <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 提出適切的問題</li> <li>(2) 找合適的資料</li> <li>(3) 分析、判斷資訊的正確性</li> <li>(4) 資訊於臨床案例的應用</li> <li>(5) 評估執行成果</li> </ol> </li> </ol>	IV
口述報告(Presentation)的能力 (Bedside and conference)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 獨立整合臨床病症的知識、問診及身體診察的結果，並且能完成邏輯清晰的口頭報告。</li> <li>2. 注意聽眾反應，並掌握時間。適時提問、尋求回饋與改進。</li> </ol>	V
團隊合作的能力 (Team work)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 說明團隊組成份子的角色。</li> <li>2. 說明醫師於醫療團隊中的工作以及與其他專業人員的互動關係。</li> <li>3. 能夠參與跨領域團隊合作，共同照顧病人，完成醫療工作。</li> <li>4. 有效地與團隊成員溝通，並且尊重其他團隊成員。</li> </ol>	V
書寫的能力 (Documentation)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 詳實並正確撰寫住院記錄(包括接班摘要及出院摘要)。</li> <li>2. 詳實並正確撰寫門、急診病歷。</li> <li>3. 詳實並正確撰寫會診申請單。</li> <li>4. 正確撰寫醫囑。</li> <li>5. 正確撰寫乙種診斷證明、出生與死亡證明及法定傳染病通報單之書寫格式。</li> </ol>	V



## 附件二、臨床基本能力評分量表

### 長庚紀念醫院神經外科 臨床基本能力評分量表

#### 評量名稱：疼痛的測量及記錄

實習醫學生姓名：

職級： 五年級實習醫學生  六年級實習醫學生

第一次評核

第二次評核

日期：

日期：

病歷號碼：

病歷號碼：

臨床診斷：

臨床診斷：

指導老師簽章：

指導老師簽章：

\*做到請打勾

	第一次評核	第二次評核
疼痛的部位		
疼痛的範圍		
開始時間		
疼痛型態		
疼痛週期、長短		
疼痛性質		
誘發因素		
緩解因素		
輻射痛的有無		
相關症狀		
Numeric Pain Scale/ Visual Analog Scale		

## 客觀評量—DOPS (傷口照護、換藥與包紮)

評核日期：

病歷號碼：

臨床診斷：

評分項目	1	2	3	4	5
1.相關知識	<input type="checkbox"/>				
2.專業素養:	<input type="checkbox"/>				
3.操作技術:					
3-1 傷口包紮拆除	<input type="checkbox"/>				
3-2 傷口清潔及換藥	<input type="checkbox"/>				
3-3 傷口包紮	<input type="checkbox"/>				
4.整體表現	<input type="checkbox"/>				

評核教師回饋：

評核教師簽名：

## 評分項目說明

### 1.相關知識:

- 1分: 無法說出操作技術適應症、禁忌症、施行技術的緣由。
- 2分: 正確說出操作技術適應症。
- 3分: 正確說出操作技術適應症、及時機。
- 4分: 正確說出傷口感染的臨床表徵(紅、腫、熱、痛)。
- 5分: 正確說出傷口感染的臨床表徵及傷口分類。

### 2.專業素養:

- 1分: 完全沒有。
- 2分: 核對病人身分無誤。
- 3分: 核對病人身分無誤，介紹自我身分。
- 4分: 核對病人身分無誤，介紹自我身分，對病人說明預施行處置。
- 5分: 核對病人身分無誤，介紹自我身分，對病人說明預施行處置，態度認真、誠懇。

### 3.操作技術:

3-1 傷口包紮拆除：傷口包紮拆除前告訴患者拆除傷口包紮可能引起之不適；若是遇到傷口紗布沾黏現象則需使用生理食鹽水潤濕。

- 1分: 不會，
- 2分: 做到事先告訴患者拆除傷口包紮可能引起之不適，
- 3分: 遇到傷口紗布沾黏現象時不懂得使用生理食鹽水潤濕，
- 4分: 遇到傷口紗布沾黏現象時能使用生理食鹽水潤濕，
- 5分: 熟練操作技術，而且態度認真、和善。

3-2 傷口清潔及換藥：使用生理食鹽水將血跡及碘酒殘跡拭淨，使用碘酒消毒液依序由傷口內側向外側消毒三次，並且同時觀察傷口是否有感染跡象。

- 1分: 不會，
- 2分: 會使用生理食鹽水將血跡及碘酒殘跡拭淨，但不知道需由傷口內側向外側進行，
- 3分: 會使用生理食鹽水及碘酒消毒液，但是沒有做到由內向外消毒，
- 4分: 會使用生理食鹽水及碘酒消毒液，並且做到由內向外消毒，但是不知道需消毒三次，
- 5分: 熟練操作技術，並且能做到同時觀察傷口是否有感染跡象。

3-3 傷口包紮：使用紗布將傷口完整覆蓋，再以膠帶四面固定，操作過程注意保持無菌技術。

- 1分: 不會，不敢嚐試，
- 2分: 不會，敢嚐試，但是傷口完整覆蓋不完整，
- 3分: 會，傷口完整覆蓋完整，但是膠帶固定不確實，
- 4分: 會，但是操作過程中沒有做到時時注意保持無菌技術，
- 5分: 會，而且動作熟練，及懂得主動請求護理人員協助。

### 4.整體表現: 對此操作型技術表現您的整體評價

- 1分: 不及格，
- 2分: 及格邊緣，
- 3分: 及格，
- 4分: 良好，
- 5分: 優秀。

附件三、主治醫學對實習醫學生訓練評核表

主治醫師對實習醫學生訓練評核表

學員姓名											
實習科別											
訓練期間	<input type="checkbox"/> 1月上 <input type="checkbox"/> 1月下 <input type="checkbox"/> 2月上 <input type="checkbox"/> 2月下 <input type="checkbox"/> 3月上 <input type="checkbox"/> 3月下 <input type="checkbox"/> 4月上 <input type="checkbox"/> 4月下 <input type="checkbox"/> 5月上 <input type="checkbox"/> 5月下 <input type="checkbox"/> 6月上 <input type="checkbox"/> 6月下 <input type="checkbox"/> 7月上 <input type="checkbox"/> 7月下 <input type="checkbox"/> 8月上 <input type="checkbox"/> 8月下 <input type="checkbox"/> 9月上 <input type="checkbox"/> 9月下 <input type="checkbox"/> 10月上 <input type="checkbox"/> 10月下 <input type="checkbox"/> 11月上 <input type="checkbox"/> 11月下 <input type="checkbox"/> 12月上 <input type="checkbox"/> 12月下										
評核項目	評分(勾選) ※單項7分為合乎標準										
	9	8	7	6	5	4	3	2	1	無法評量	
1	能夠了解核心課程相關內容										
2	能夠執行核心課程相關技巧										
3	參與相關教學活動										
4	臨床病例報告及討論能力										
5	PBL-EBM 能力										
6	責任感、積極性與學習態度的表現										
7	與病人及家屬溝通能力										
8	與醫療團隊互動能力										
9	即時記載重要處置										
10	每日記載病歷且無複製情形										
評核項目	評分(勾選)										
										2	1
11	病歷記錄品質-過敏、旅遊史完整、職業記載完整										
12	病歷記錄品質-TPR 表上特殊檢查記錄、抗生素記錄、影像診斷完成										
13	病歷記錄品質-Progress Note 不重複且即時完成問題導向表										
14	病歷記錄品質-Assessment 非診斷而是評估										
15	病歷記錄品質-治療計畫引用 EBM 文獻參考										
16	本月訓練是否需另行輔導？ <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否										
說明與回饋	(1) 建議學員應補強項目： (2) 綜合意見與評語：										
指導主治醫師: _____											

評核項目說明及評分標準請見背頁

※若低於 70 分以下者，將請導師協助輔導

※評核項目評分標準參考：

評 核 項 目	說 明
能夠了解核心課程	依各科之六年級實習醫學生訓練計畫書中所規劃之核心課程項目，包括基本臨床技能、全人照護、一般醫學、感染管制等課程之認知與了解程度予以評分。
能夠執行核心課程	依各科之六年級實習醫學生訓練計畫書中所規劃之核心課程所要求之臨床技巧及診療能力，能夠執行與技巧熟練度予以評分。
參與相關教學活動	床邊教學、晨會、臨床討論會、雜誌討論會、臨床病理討論會或併發症及死亡病例討論會等等科內各項教學活動之參與頻率。
臨床病例報告及討論能力	參與上述教學活動或臨床工作時，其臨床病例報告及討論表達技巧。若報告時融入醫學倫理或法律層面，酌予加分。
PBL-EBM 能力	PBL-EBM 能力包括能夠主動積極地自我學習（發現問題及解決問題），並能融入證據醫學、醫學倫理及醫療品質的精神與方法照顧病人，且能於教學活動中表達出來，或記錄於病歷中。
責任感、積極性、學習態度	認同臨床工作，能夠主動積極地自我學習，並能於臨床工作中表現出來。
與病人及家屬溝通能力	與病人及家屬有效溝通、展現同理心、維護隱私。
與醫療團隊互動能力	尊重醫護同僚的專業知識與技能、合作順暢、有禮貌。
即時記載重要處置	於上班或過夜學習時所開立之重要處置，是否即時將病情及相關資訊記載於病歷上。
每日記載病歷且無複製情形	每日皆有記載病歷且無複製情形給予 9 分，缺一者類推扣分。
病歷紀錄品質	1、病人基本資料避免僅以符號勾選，對於住院中之異常發現皆有加註文字說明。 2、入院病歷（摘要）、醫囑單、病程記錄、出院病歷（摘要），不可皆為複製前次內容，完全未針對病程變化加以修改。 3、住院中病歷：每日有前後連貫性之病情記錄。

附件四、住院醫師對實習醫學生訓練評核表

住院醫師對實習醫學生訓練評核表

學員姓名													
實習科別													
訓練期間		<input type="checkbox"/> 1月上 <input type="checkbox"/> 1月下 <input type="checkbox"/> 2月上 <input type="checkbox"/> 2月下 <input type="checkbox"/> 3月上 <input type="checkbox"/> 3月下 <input type="checkbox"/> 4月上 <input type="checkbox"/> 4月下 <input type="checkbox"/> 5月上 <input type="checkbox"/> 5月下 <input type="checkbox"/> 6月上 <input type="checkbox"/> 6月下 <input type="checkbox"/> 7月上 <input type="checkbox"/> 7月下 <input type="checkbox"/> 8月上 <input type="checkbox"/> 8月下 <input type="checkbox"/> 9月上 <input type="checkbox"/> 9月下 <input type="checkbox"/> 10月上 <input type="checkbox"/> 10月下 <input type="checkbox"/> 11月上 <input type="checkbox"/> 11月下 <input type="checkbox"/> 12月上 <input type="checkbox"/> 12月下											
評核項目		評分(勾選) ※單項7分為合乎標準									無法 評量		
		9	8	7	6	5	4	3	2	1			
1	能夠了解核心課程相關內容												
2	能夠執行核心課程相關技巧												
3	參與相關教學活動												
4	臨床病例報告及討論能力												
5	PBL-EBM 能力												
6	責任感、積極性與學習態度的表現												
7	與病人及家屬溝通能力												
8	與醫療團隊互動能力												
9	即時記載重要處置												
10	每日記載病歷且無複製情形												
評核項目		評分(勾選)									2	1	0
11	病歷記錄品質-過敏、旅遊史完整、職業記載完整												
12	病歷記錄品質-TPR 表上特殊檢查記錄、抗生素記錄、影像診斷完成												
13	病歷記錄品質-Progress Note 不重複且即時完成問題導向表												
14	病歷記錄品質-Assessment 非診斷而是評估												
15	病歷記錄品質-治療計畫引用 EBM 文獻參考												
16	本月訓練是否需另行輔導?	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否											
說明與回饋	(1) 建議學員應補強項目： (2) 綜合意見與評語：												
指導住院醫師: _____													

評核項目說明及評分標準請見背頁

※若低於 70 分以下者，將請導師協助輔導

※評核項目評分標準參考：

評 核 項 目	說 明
能夠了解核心課程	依各科之六年級實習醫學生訓練計畫書中所規劃之核心課程項目，包括基本臨床技能、全人照護、一般醫學、感染管制等課程之認知與了解程度予以評分。
能夠執行核心課程	依各科之六年級實習醫學生訓練計畫書中所規劃之核心課程所要求之臨床技巧及診療能力，能夠執行與技巧熟練度予以評分。
參與相關教學活動	床邊教學、晨會、臨床討論會、雜誌討論會、臨床病理討論會或併發症及死亡病例討論會等等科內各項教學活動之參與頻率。
臨床病例報告及討論能力	參與上述教學活動或臨床工作時，其臨床病例報告及討論表達技巧。若報告時融入醫學倫理或法律層面，酌予加分。
PBL-EBM 能力	PBL-EBM 能力包括能夠主動積極地自我學習（發現問題及解決問題），並能融入證據醫學、醫學倫理及醫療品質的精神與方法照顧病人，且能於教學活動中表達出來，或記錄於病歷中。
責任感、積極性、學習態度	認同臨床工作，能夠主動積極地自我學習，並能於臨床工作中表現出來。
與病人及家屬溝通能力	與病人及家屬有效溝通、展現同理心、維護隱私。
與醫療團隊互動能力	尊重醫護同僚的專業知識與技能、合作順暢、有禮貌。
即時記載重要處置	於上班或過夜學習時所開立之重要處置，是否即時將病情及相關資訊記載於病歷上。
每日記載病歷且無複製情形	每日皆有記載病歷且無複製情形給予 9 分，缺一者類推扣分。
病歷紀錄品質	1、病人基本資料避免僅以符號勾選，對於住院中之異常發現皆有加註文字說明。 2、入院病歷（摘要）、醫囑單、病程記錄、出院病歷（摘要），不可皆為複製前次內容，完全未針對病程變化加以修改。 3、住院中病歷：每日有前後連貫性之病情記錄。

附件五、神經外科實習醫學生回饋評核表

神經外科訓練實習醫學生回饋評核表

你的職級是：

受訓時間： 年 月

- 五年級實習醫學生     六年級實習醫學生     畢業後一般住院醫師第一年  
 畢業後一般住院醫師第二年     第一年住院醫師     第二年住院醫師

臨床指導教師姓名：

主治醫師：\_\_\_\_\_ 住院醫師：\_\_\_\_\_ (請填 R3(含)以上職級)

專科護理師：\_\_\_\_\_

1. 臨床教師具教學熱忱

V：  非常同意     同意     普通     不同意     很不同意

R：  非常同意     同意     普通     不同意     很不同意

2. 臨床教師能耐心指導實習醫學生

V：  非常同意     同意     普通     不同意     很不同意

R：  非常同意     同意     普通     不同意     很不同意

3. 臨床教師指導實習醫學生時，內容難易度適當

V：  非常同意     同意     普通     不同意     很不同意

R：  非常同意     同意     普通     不同意     很不同意

4. 臨床教師以 PBL-EBM 之精神教學

V：  非常同意     同意     普通     不同意     很不同意

R：  非常同意     同意     普通     不同意     很不同意

5. 臨床教師定期批閱、指導病例寫作

V：  非常同意     同意     普通     不同意     很不同意

R：  非常同意     同意     普通     不同意     很不同意

6. 臨床教師對於實習醫學生的表現都能給於即時的回饋

V：  非常同意     同意     普通     不同意     很不同意

R：  非常同意     同意     普通     不同意     很不同意

7. 對於該科訓練課程安排滿意

非常同意     同意     普通     不同意     很不同意

8. 臨床教師有定時迴診

V：  非常同意     同意     普通     不同意     很不同意

R：  非常同意  同意  普通  不同意  很不同意

NSP： 非常同意  同意  普通  不同意  很不同意

9. 臨床教師能清楚掌握病人病情發展

V：  非常同意  同意  普通  不同意  很不同意

R：  非常同意  同意  普通  不同意  很不同意

NSP： 非常同意  同意  普通  不同意  很不同意

10. 臨床教師與醫護同仁相處融洽

V：  非常同意  同意  普通  不同意  很不同意

R：  非常同意  同意  普通  不同意  很不同意

NSP： 非常同意  同意  普通  不同意  很不同意

11. 臨床教師與病人、家屬互動良好，能彼此信賴扶持

V：  非常同意  同意  普通  不同意  很不同意

R：  非常同意  同意  普通  不同意  很不同意

NSP： 非常同意  同意  普通  不同意  很不同意

12. 您覺得臨床教師能視病猶親

V：  非常同意  同意  普通  不同意  很不同意

R：  非常同意  同意  普通  不同意  很不同意

NSP： 非常同意  同意  普通  不同意  很不同意

13. 您認為在現定的訓練期中，有否尚待加強的課程？課程為何？

14. 您認為臨床指導教師的制度，有否需改善之處？

● 謝謝您的填答，您的寶貴意見是我們持續改善、精進的動力！