

# 整形外科專科醫師訓練計畫認定基準

## 1.訓練計畫名稱

整形外科專科醫師訓練計畫

## 2.宗旨與目標

### 2.1 訓練宗旨與目標

2.1.1 訓練宗旨在「培育具備全人醫療及以病人為中心的理念與態度」之整形外科專科醫師。

2.1.2 訓練目標：訓練完成時，整形外科醫師在面對病患時能夠：

2.1.2.1 具醫療專業素養，以充實之醫學知識及技能，照護病患。

2.1.2.2 能依循醫療專業倫理規範，執行具有責任感、人文關懷、憐憫心與同理心之病人照顧。

2.1.2.3 具備在社會與醫療體系下的醫療處置能力，執行合於醫療法令與經濟效益之處置，包括教學及研究之工作能力。

2.1.2.4 具備在醫療工作中持續學習進步之習慣與能力，能有效獲取醫療資訊，並正確判讀與運用。

2.1.2.5 有優良之人際關係與溝通技巧，能夠詢問詳細而正確的病史，建立並維持良好醫病關係，成為醫療團隊合作之一員。

### 2.2 訓練計畫執行架構

除科部主管外，住院醫師訓練計畫得另設主持人，科內應設有教育委員會，且科部主管與訓練計畫主持人為當然委員，負責督導監督與討論訓練計畫相關事宜，委員會裡面要有學員代表參與。

2.2.1 各訓練醫院應有完整之住院醫師訓練計畫書，詳細載明訓練目標、核心課程、師資、教學資源、訓練課程與訓練方式、考評機制等重點，落實執行且持續檢討改進。訓練課程須符合整形外科專科醫師訓練基準。

2.2.2 教育相關人員均清楚知道訓練宗旨與目標，且認同訓練計畫的建構精神與施行策略。

2.2.3 住院醫師之認定應以接受住院醫師訓練計畫的醫師為原則。

2.2.4 醫院應透過適當的評核方式，包括筆試、口試、實際操作、平時觀察、同儕或醫護人員意見、模擬測驗等確實瞭解住院醫師是否達成該領域應具備之專業能力，並給予適當獎懲及輔導。

## 3.專科醫師訓練教學醫院條件

為了在醫院中落實對住院醫師之醫學教育，兼顧優越的教育品質及病患照顧，訓練計畫應注重教育領導人才及資源，規劃涵蓋完整次專科訓練需要的師資與課程，具備學術活動之必要環境，並定期檢討評估教育活動的成果。

### 3.1.1 衛生福利部教學醫院評鑑資格

經衛生福利部公告教學醫院評鑑合格，且可收訓職類包含住院醫師者。

### 3.1.2 整形外科專科醫師訓練醫院資格

3.1.2.1 訓練一位住院醫師應有整形外科專科醫師四人，其中一人之專科醫師年資須滿十年

3.1.2.2 第一次申請為新訓練醫院，需有論文發表，並刊登於台灣整形外科醫學會雜誌，方可申請住院醫師訓練名額一名。自當年申請評鑑日起回溯之前連續三年，平均每年兩篇論文(original articles)，申請機構的主治醫師必須為第一作者或通訊作者，兩者擇一；選擇通訊作者需第一作者聲明放棄使用該文章申請之權限(以書面簽署)，俾避免爭端。

3.1.2.3 通過評鑑之訓練醫院每訓練一位住院醫師，每年必須有一篇以上(含)論文(original article)刊登於台灣整形外科醫學會雜誌，或者台灣外科醫學會與台灣整形外科醫學會之合刊版雜誌。一篇論文僅能由發表之醫院使用，並限第一作者，個案報告則以半篇計算。

3.1.2.4 整形外科訓練醫院需符合整形外科訓練醫院醫療業務及服務量(門診、檢查、手術項目)之基本要求，基本要求及加分項目請詳見附件一。

3.1.2.5 整形外科訓練醫院須有整形外科病床 15 床以上及設有燒傷中心病房。

## 3.2 合作訓練醫院

3.2.1 若主訓醫院不足以達到完整訓練目標時，住院醫師訓練得於不同醫院(院區)進行，以聯合訓練方式為之，但一主訓醫院之合作醫院不得超過 3 家(在主訓醫院中的受訓期間不得低於每年六個月)。為了讓整形外科醫師在不同醫療型態下勝任其執業角色，主訓醫院之住院醫師可每年有一至二個月在不同層級之合作醫院中受訓。

3.2.2 主訓醫院應具 3.1.1 及 3.1.2 之資格。合作訓練醫院則至少需具 3.1.1 之資格。

3.2.3 為維持教育訓練之一致性，聯合訓練計畫由主訓練醫院提出，其內容須符合專科訓練之要求。合作訓練醫院不得超過 3 家。

## 4. 住院醫師訓練政策

### 4.1 督導：

住院醫師的臨床作業均有教師督導並有紀錄，訓練計畫主持人(以下稱主持人)主持並督導訓練政策之執行，並隨時與教師溝通，以達完整教學目標。

### 4.2 工作及學習環境：

在主持人的督導下，提供良好之訓練場所，並兼顧學習便利性、醫療品

質及病人安全，讓住院醫師在合理工作環境下，有效的工作及學習。

#### 4.3 責任分層及漸進：

住院醫師需要有直接的臨床經驗及責任分層；隨著年資增加而責任漸增，能力漸進。訓練單位有責任讓訓練完成的住院醫師在督導下具有獨當一面的能力，適當的照顧病人，且具備充分的團隊領導，以及對其他住院醫師及醫學生的教學能力。

#### 4.4 公平處理住院醫師之抱怨及申訴：

設有住院醫師抱怨及申訴之管道，建立公平處理的機制及流程，並有住院醫師之導師制度。另設有醫學教育訓練委員會或相關教育小組，定期開會留有記錄，並有住院醫師參與。

### 5. 師資資格及責任

主持人以及教師負責整形外科住院醫師的行政及教育責任，包括負責住院醫師遴選、教育、監督、商議、評估及升級等，並且對這些活動留有紀錄。

#### 5.1 主持人

5.1.1 資格：住院醫師之訓練計畫應有教學訓練計畫主持人，應具備部定講師以上資格，或整形外科專科醫師資格，且在教學醫院擔任專任主治醫師3年以上或兼任主治醫師6年以上資歷並具有教學經驗。

#### 5.1.2 責任：

5.1.2.1 主導及擬訂整形外科住院醫師的教育目標，包括整形外科知識、一般治療技術，並且制定住院醫師在每一年進展的標準，並定期評估訓練成果。

5.1.2.2 負責規劃住院醫師遴選。

5.1.2.3 督導教師及整形外科其他的工作人員，協力達成訓練目標。

5.1.2.4 制定並督導住院醫師對病人照顧分層負責的原則。

5.1.2.5 制定住院醫師的知識、技能及態度等表現之評估制度。

5.1.2.6 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。主持人均可在在必要時提供輔導，以協助住院醫師面對問題。

5.1.2.7 提供書面報告呈現衛生福利部專科醫師訓練計畫認定會 (Residency Review Committee, 以下簡稱 RRC) 所要求的工作。包括學科的統計描述，以及每位住院醫師經過整形外科輪訓學習的時間統計。

5.1.2.8 對 RRC 報告任何有關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。

#### 5.2 教師

5.2.1 資格：整形外科專科醫師訓練學科之專任教師(主治醫師)人數與每年招

收之住院醫師之比例應合理，不得低於 4：1，且每位主治醫師每周門診至少 2 次，並具有整形外科專科醫師資格。

#### 5.2.2 責任：

5.2.2.1 主治醫師必須對訓練住院醫師付出足夠的時間，並具備臨床教學的能力，足以達到訓練住院醫師的目標。

5.2.2.2 主治醫師在臨床治療方面不但要有優良的醫術，且必須對病人具有合乎醫療倫理的觀念與作為，以作住院醫師之表率。並遵守終身學習的原則，隨時更進步。

5.2.2.3 主治醫師們需要參與科內定期的檢討會，檢討教學目標、執行成效及教學效果。

5.2.3 合作訓練醫院教師：合作訓練醫院的教師有和主訓練醫院的教師同樣的資格、責任、義務及原則。

5.3 其他人員：需要有專人管理專科資料及有關住院醫師的事務。

## 6. 訓練項目、課程及執行方式

訓練項目、訓練時間及評核標準內容詳如「整形外科專科醫師訓練課程基準」。

### 6.1 訓練項目：

包括醫師的專業素養、各類外科手術操作技術、侵入性及非侵入性處置技術傳授、用藥及處方、健康諮詢與營養、遺傳學與解剖學了解、生長與發展、意外傷害與各類中毒的處理、罕見疾病、常見整形外科急症、常見整形外科慢性疾病與失能、病理學與病態生理學的認識、水分與電解質輸液治療、醫病溝通、醫學倫理與法律、感染管制、實證醫學及病歷寫作等。所有教育項目計畫及組織需經過 RRC 的評估程序。

6.2 核心課程：核心課程需涵蓋燙傷、顯微手術訓練、手外科訓練、顏面骨折治療、顱顏面外科手術、美容手術、各類腫瘤治療及重建、腦神經與周邊神經系統的生理、病理、修復、重建、各類先天畸形的診斷與治療。

6.3 臨床訓練課程分層設計：應符合整形外科專科醫師訓練課程基準。課程安排原則為第一年住院醫師主要負責一般外科與常見外科系病患照顧，第二年住院醫師開始進入加護病房及急診，第三年住院醫師加重照顧責任，第四年住院醫師進入整形外科專屬領域，也負責教導資淺醫師，第五年住院醫師加強整形外科專屬領域的訓練並加入研究工作，第六年住院醫師負責行政工作以及特殊次分科項目的技術訓練。

### 6.4 臨床訓練項目：

6.4.1 臨床訓練實務學習地點包括：一般病房、加護病房、燒傷加護病房、門診、手術室、及急診。

6.4.2 學科要有足夠的病人及各種不同的病況，以提供充足的住院醫師臨床教學素材資源；且住院醫師宜有延續性及完整性的病人照顧責任，此

責任應隨住院醫師的年資增加而提升。

6.4.3 合作訓練醫院應遵守主訓練計畫核定之準則，實質進行住院醫師訓練，並有專人負責。主訓練之訓練時間應超過 50% 以上。

6.5 臨床訓練執行方式：

6.5.1 具有各不同年級住院醫師之課程表及核心能力之要求，並有住院醫師個人之學習手冊，以記錄其學習狀況。手術及操作型技術項目的施行次數亦須登錄。（詳如附件二）

6.5.2 病歷寫作訓練，住院醫師病歷寫作完整且品質適當，主治醫師均能對住院醫師之病歷記載做複簽及必要時予以指正。

6.5.3 病房基本訓練：各級受訓者值班數每月不得超出 10 班，且不得連值，每人每日照顧病床數上限以 15 床（指一般病床）為原則，並依照計畫來執行訓練。

6.5.4 門診訓練：第一年至第五年住院醫師要參與足夠的一般門診診療工作、第六年住院醫師得在監督下直接進行門診病人之診療工作。

6.5.5 急診或重症加護病房訓練：第二年住院醫師開始在指導下進行急診及重症加護病房之診療照顧，為病人的第一線照顧者。

6.5.6 會診訓練：第三年住院醫師以上得在主治醫師監督指導下，第一線接受照會服務，會診結果經與指導者討論後，正確撰寫照會報告，此過程由指導者負醫療之責，共同照護之醫師均應對病人持續追蹤診視。一般會診依照教學醫院之常規作業辦理，需呈現完備制度與運作。

6.5.7 醫學模擬訓練：包括動物實驗、顯微手術訓練或模擬實境手術儀器之操做學習等。

## 7. 學術活動

住院醫師的訓練需要在主持人及教師們建立及維持濃厚的學術環境下進行，在此環境之下，住院醫師要勤於參加學術討論才能繼續進步，學習新的知識，更進一步要學習評估研究結果，養成詢問的習慣，繼續提升臨床上的責任。教師需要參加住院醫師訓練相關之學術活動。

7.1 科內學術活動：晨會、臨床個案討論會、死亡及併發症討論會、迴診；醫學雜誌討論會或研究討論會；臨床病理討論會或外科組織病理討論會；相關之專題演講及特殊的醫學專業知識課程；學會活動；學術研究及論文發表。

7.1.1 鼓勵住院醫師參加科內學術活動，並且培養學術詢問討論的精神。住院醫師應有機會把所學習的知識以各種方式表達，包括：參與住院醫師及醫學生臨床各項教學、演講、著作等，並養成表達的能力。

7.1.1.1 學術活動執行方式

7.1.1.1.1 每週至少三次會議，內容包含檢討出入院病人問題、教學、研讀文獻及科務報告，或病例討論會。

7.1.1.1.2 每月至少一次整形外科與其他科別之聯合病例討論會。

#### 7.1.1.2.教學活動

7.1.1.2.1 床邊教學：教學迴診應包括受訓住院醫師與教師在床邊與病人之互動，住院醫師的表現需被直接觀察。教學迴診必須每週至少一次，一週不得少於二個小時。

7.1.1.2.2 門診教學：門診教學中每位受訓住院醫師在督導下要有機會直接診治病人。

7.1.1.2.3 臨床技術訓練：對於沒有施行過的侵入性處置，以及一些危急、少見、高危險性的醫療情況，住院醫師可於臨床技術中心(可以委託其他醫院代訓)接受訓練並確實記錄之。

7.1.2 取得專科醫師前之住院醫師訓練期間，應參與研究工作，包括文獻整理、執行、資料分析、撰寫及申請研究計畫，鼓勵在學會發表研究結果，並在醫學雜誌發表論文。訓練住院醫師了解研究原理、設計、進行、分析及報告，並讓住院醫師了解及參與基礎研究的機會。教師須協助住院醫師發展研究計畫，指導分析研究結果。

7.2 住院醫師需有機會參與跨專科及跨領域之學術研討活動並留有紀錄。

7.3 訓練課程內容涵蓋專業倫理、病人安全、醫病溝通、實證醫學、感染控制等，並包括其它醫療品質相關課程。住院醫師需學習醫療不良事件之處理。加強對特殊或新興傳染病之認知。

## 8.教學資源

### 8.1 臨床訓練環境

8.1.1 門診訓練場所：提供良好及獨立的專科門診訓練場所，並兼顧學習便利性、醫療品質及病人安全。

8.1.1.1 提供良好的門診訓練場所，設施及設備、門診人次與內容需符合標準要求(參考附件一)，且設有整形外科教學門診，並有學習資料佐證。

8.1.2 手術訓練場所：提供良好的手術訓練場所，並兼顧學習便利性、醫療品質及病人安全。

8.1.2.1 提供良好的手術訓練場所，設施及設備、手術人次與項目需符合基本要求，特殊手術人次與項目之加分項目(參考附件一)。

8.1.3 急診訓練場所：提供良好之急診訓練場所，並兼顧學習便利性、醫療品質及病人安全。

8.1.3.1 提供良好的急診訓練場所，有專責之整形外科主治醫師，提供全天候照會之教學及臨床服務。

### 8.2 教材及教學設備

#### 8.2.1 空間及設備

8.2.1.1 提供住院醫師及實習醫學生訓練所需之值班室、討論室及相關設

備。

8.2.1.2 有專屬之教室、討論室或會議室供使用，且辦公室、討論室有電腦化設備。

8.2.1.3 辦公室及相關必要之討論室或會議室不僅有電腦化設備，而且可連結院內各種資訊系統，進行資料查詢及影像傳輸等。

8.2.2 提供教材製作或學術相關服務：教材室需具有視聽錄影剪接等設備，提供教學影片製作或門診教學錄影等服務。

8.2.3 研究室：有共同研究室或足夠的個別研究室，並有該研究室之研究及教學成果，如：論文、專利等。

8.2.4 圖書及期刊：購置必需的圖書及期刊，並定期提供最新的圖書資訊，且適當利用。

8.2.4.1 應編列預算，購置必需的圖書及期刊（紙本或電子期刊），包括醫學倫理、法律等書籍。對新購圖書應製作新購圖書清單，並定期送達院內各單位。

8.2.4.2 應有充分的視聽設備及教學影片或多媒體學習教材。必須提供讓受訓學員隨時能用電腦搜尋資料的資訊設備與工作所需之工具書。

8.2.4.3 應具備圖書使用規章，且醫院內各類職員均可利用。如醫院設有網路資料庫、圖書室或閱覽室，則應有使用規範。

8.2.5 其他教學資源：設置臨床技能訓練中心，提供良好模擬訓練環境。

## 9. 評估

### 9.1 住院醫師評估

9.1.1 主持人及教師應該對住院醫師的表現定期做評量，評估項目應包括：專業知識、技術、溝通能力、團隊精神、學習成長及專業素養等。評估工具應該多元化，例如：360度整體評量、表現型評量，或加上平面(如：紙筆)測驗。

9.1.2 評估結果應該與住院醫師討論並給予回饋。評估結果也應該反映在教師教學與課程的反省改善機制上。

9.1.3 住院醫師的評估結果應該連結到其年資升級或其他制度。

9.1.4 所有評估紀錄均需留存檔案，建置於電子資料庫中，並做為將來 RRC 視察之用。

9.1.5 住院醫師訓練完成時，主持人及教師將作出總結性評估，判定他/她們的執業能力，證明他們有足夠的專業知識、技術、溝通能力、團隊精神、學習成長及專業素養等六大核心能力，而且能獨立的執業，最後作出檢討改善，以作為報考整形外科專科醫師證照之資格，並為整形外科醫學會及 RRC 查核之用。

### 9.2 教師評估

- 9.2.1 對整形外科計畫主持人與教師有多元化評估機制，評估工具包括：教學貢獻事蹟、優良教師選拔、研究表現、病人服務之表現、及教師受訓情況等。教師評量至少一年需做一次。
  - 9.2.2 訓練計畫主持人要與教師討論評估結果，並做成紀錄，以充分反應教師的貢獻與教學能力。至少一年需做一次。
  - 9.2.3 計畫主持人與臨床教師的評估結果應該連結到其年資升級，或其他制度。
  - 9.2.4 所有評估紀錄均須留存檔案，建置於網路資料庫中，讓主持人或教師可以隨時審視自己的評估結果，並做為將來 RRC 視察之用。
- 9.3 訓練計畫評估
- 9.3.1 對訓練計畫須要做定期且客觀的系統性評估，以證明整形外科訓練單位的受訓者是否達到既定的學習目標。訓練單位之績效評估可包括下述數項評比：課程教學活動滿意度調查表，病人滿意度調查表，住院醫師臨床表現評量結果、專科醫師考試及格率等。
  - 9.3.2 所有評估紀錄均留存檔案，建置於網路資料庫中，讓主持人或教師可以隨時審視課程計畫的評估結果，並做為將來 RRC 視察之用。



附件一—整形外科訓練醫院醫療業務及服務量(門診、檢查、手術項目)

基本 要 求		標 準 要 求	
一、門急診每月平均 <u>400</u> 人次。 二、住院 整形外科住院每月平均 <u>40</u> 人次。 三、手術： 整形外科手術每月平均 <u>100</u> 人次。且符合基本手術各分項最低標準人次數。		一、門診人次每月平均超過 <u>600</u> 人以上。 二、住院 整形外科住院每月平均 <u>60</u> 人次。 三、手術 整形外科手術每月平均 <u>150</u> 人次。且符合基本手術各分項最低標準人次數。	
附表：基本手術分項最低標準人次數		附表：基本手術分項最低標準人次數	
項 目	年標準人 次數	項 目	年標準人 次數
1.植皮手術	12	1.植皮手術	18
2.手部手術	12	2.手部手術	18
3.局部皮瓣重建手術	12	3.局部皮瓣重建手術	18
4.顏面創傷手術	12	4.顏面創傷手術	18
5.游離皮瓣顯微手術	12	5.游離皮瓣顯微手術	18
四、急診：需專人24小時應診。 設備：有急救場所及設備，如O <sub>2</sub> 、抽吸機、氣切組、氣管插管組、呼吸機、心電圖等可全院共用。		四、急診：需專人24小時應診 設備：有急救場所及設備，如O <sub>2</sub> 、抽吸機、氣切組、氣管插管組、呼吸機、心電圖等可全院共用。	
五、每年手術病理標本200例以上。		五、每年手術病理標本300例以上。	

附註：整形外科訓練醫院需符合基本要求，但符合標準要求得加 5 分

加 分 項 目		
一、手術		
甲、特殊手術項目加分：		
各項手術每年施行超過下列病例數以上各加 1 分		
		每年病例數
1	周邊神經手術	50
2	腳趾移植至手指顯微手術	5
3	顱骨成形術	5
4	正顎手術	5
5	顱縫先天骨化成形術	5
6	內視鏡手術	50
7	顏面拉皮手術	50
8	小耳症重建	10
9	面積超過體表百分之十之植皮手術	50
10	乳房重建	20
11	腹部成形手術	20
12	壞死性筋膜炎	20
13	唾液腺腫瘤切除手術	20
14	腕隧道減壓手術	50
15	唇裂或顎裂修復手術	50
16	顎骨重建術	30
17	食道重建術	15
18	肝臟移植血管重建術	15
19	聲音重建	15
20	變性手術	5
21	褥瘡皮瓣重建手術	50
22	惡性皮膚癌,口腔癌及軟組織腫瘤	20
23	Vascular malformation and hemangioma	15
24	自由皮瓣 (Free flap)	50
25	全臉骨折重建 (Panfacial fracture.)	15
26	糖尿病足或慢性傷口之治療	100
27	高壓電燒傷 (需深及肌肉血管及/或手部)	15
28	眼瞼下垂	30
29	手指關節重建術(Trauma & Rheum Arthritics )	50
30	顱顎關節手術 (TMJ surgery)	15
附註：特殊手術項目加分,加分上限最多不可超出五分		

附件二—整形外科住院醫師訓練基本要求手術數量

Basic Requirement of Operative Credit for Trainee in Division of Plastic Surgery

Procedure	R1	R2	R3	R4	R5	R6
Soft tissue repair (軟組織修補)	5	5	5	10	5	3
Debridement (清創)	2	3	10	10	3	3
Hand injury (手部外傷)	4	4	6	18	18	12
Facial bone fracture (顏面骨折)	0	0	3	8	8	6
Cosmetic surgery (美容手術)	0	0	0	5	10	10
Benign tumor excision (良性腫瘤 切除)	3	3	6	6	8	8
Parotidectomy (腮腺切除)	0	0	0	0	1	2
Malignant tumor resection (惡性 腫瘤切除)	0	0	0	2	3	3
Pressure sore repair (褥瘡修補)	0	0	1	2	4	2
Skin graft (植皮手術)	4	4	6	8	8	0
Local flap (局部皮瓣)	0	0	3	6	6	6
Free flap (游離皮瓣)	0	0	0	3	6	5