

麻醉科專科醫師訓練計畫認定基準

中華民國 104 年 5 月 11 日衛部醫字第 1041662848 號公告
中華民國 105 年 7 月 19 日衛部醫字第 1051664607 號公告修正
中華民國 106 年 7 月 31 日衛部醫字第 1061665608 號公告修正
中華民國 107 年 7 月 18 日衛部醫字第 1071664627 號公告修正
中華民國 113 年 4 月 19 日衛部醫字第 1131661849 號公告修正

1. 訓練計畫名稱

麻醉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「培育能以病人為中心、施行全人照護、具備臨床麻醉能力」之麻醉科專科醫師。

2.1.2 訓練目標

2.1.2.1 具備及運用充實之醫療專業知識及技能，執行具有責任感、人文關懷及同理心之病人照護。

2.1.2.2 具備良好之人際、溝通技巧及團隊合作之技能，建立良好之醫病關係及醫療團隊合作。

2.1.2.3 具備領導及管理技能，依循告知及醫療專業倫理原則，維護病人及醫療人員之福祉。

2.1.2.4 具備在醫療工作中終身學習及改進之能力，基於實證進行臨床服務、教學及研究工作。

2.1.2.5 熟悉麻醉所涵蓋的相關系統，以麻醉安全為思考及執行。

2.2 訓練計畫執行架構

2.2.1 麻醉科專科訓練計畫由「衛生福利部專科訓練計畫認定會(Resident Review Committee, RRC)」認可之訓練醫院執行，訓練醫院應有能力提供資源以達到完整的訓練目標。

2.2.2 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、訓練課程及訓練方式、考評機制等重點，內容具有各不同層級住院醫師之課程表及核心能力要求，落實執行且持續檢討改進。

2.2.3 為達到本計畫訓練之完整目標，資源不足之主訓醫院依據 3.2 之規定，與他院進行聯合訓練計畫。

2.2.4 住院醫師依訓練計畫受訓完畢後，發給麻醉科住院醫師訓練完訓證明，以取得專科醫師甄審資格。

3.專科醫師訓練教學醫院條件

教學醫院應對醫學教育有深切的認識及參與，保證優越的教育品質及病人照護。教學醫院應具備領導人才及資源，包括建立符合教育訓練所需的課程及學術活動必備環境，定時檢討及評估教育活動之成果。

3.1 符合衛生福利部(以下簡稱本部)教學醫院評鑑資格。

3.1.1 經本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 符合下列訓練條件。

3.1.2.1 設施：外科系統之病床應有二百五十床以上，並設有麻醉科之醫院。

3.1.2.2 人員

3.1.2.2.1 專任麻醉科專科醫師至少九人。

3.1.2.2.2 每位專科醫師每年不能施行超過一千五百例之麻醉病例數。

3.1.2.3 醫療業務及設備

3.1.2.3.1 每年由專任專科醫師完成全身及區域麻醉病例總數至少五千例。

3.1.2.3.2 手術室：每間應有全身麻醉機、潮氣末二氧化碳監測儀(ETCO₂)、手術中體溫監測儀、呼吸輔助器、心電圖監測器、血壓計(監測器)、脈搏血氧監測器、通氣系統(Breathing system)、脫離警告監示裝置(Disconnection Alarm Apparatus)及手術室有電擊去心纖動器(Defibrillator)；備有專用血液氣體分析儀、專用超音波儀、TEE、Evoked Potential /EEG 者更佳。

3.1.2.3.3 應有麻醉恢復室及完整紀錄，內置生理監視器、適當數量之活動床、給氧設備、抽吸裝置及適當之床邊單位之循環功能監測儀器、電擊去心纖動器(Defibrillator)。

3.1.2.3.4 所有設備均應有定期維修紀錄。

3.1.2.4 醫療及教育品質管制機制：訓練醫院設有醫療及教育品質管理委員會，定期審查麻醉手術之醫療品質紀錄，訓練活動和各項會議有紀錄可考。委員會應有住院醫師代表參與並留有簽名備查(目前無收訓醫師者則免)。

3.1.2.5 醫療及教育品質管項目

3.1.2.5.1 配合本部委託之醫學會建立麻醉品質資料收集，提供相關詳實數據或完整資訊。

3.1.2.5.2 以麻醉同意書、麻醉紀錄、恢復室醫護紀錄、麻醉前評估或麻醉會診、麻醉品質調查表，各項訓練活動之會議紀錄、設備維修報表為基本評估依據。

3.1.2.5.3 會議紀錄均有住院醫師簽到紀錄(目前無收訓醫師者則免)。

3.2 合作訓練醫院資格之一致性

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)以聯合訓練方式為之。

3.2.1.1 單獨訓練之主訓醫院應具 3.1.1 及 3.1.2 之資格，單獨完成訓練課程。

3.2.1.2 聯合訓練之主訓醫院應具 3.1.1 及 3.1.2 之資格，至多與三家合作訓練醫院(無訓練容額者，至少應具 3.1.1 之資格)；聯合訓練之主訓醫院應派訓住院醫師至合作醫院之方式完成完整的訓練課程。主訓醫院可同時為其他群組之合作醫院。

3.2.2 聯合訓練計畫由主訓醫院提出，為維持教育訓練品質之一致性，不論訓練時間長短，合作訓練醫院應擬定符合專科訓練要求之訓練計畫書，合併於主訓練醫院聯合訓練計畫書中；主持人由主訓醫院主持人兼任，合作訓練醫院應有專人負責。在主訓醫院中的受訓期間應大於整個受訓期間的 50%。

4. 住院醫師訓練政策

4.1 督導：

應明訂書面之學習需知或工作手冊，住院醫師的臨床作業應有教師督導，訓練計畫主持人(以下稱主持人)有示範此政策及與教師溝通以達教學的責任。督導作為要有紀錄可查。

4.2 工作及學習環境：

在主持人的督導下，使住院醫師能在合理工作環境中，經由臨床經驗培養能力。教師應觀察住院醫師執行能力，給予回饋。住院醫師有義務記錄自己的學習內容及歷程。主持人應監督整個學習歷程中訓練項目及病例數之合理性。

4.3 責任分層及漸進：

住院醫師應有直接的臨床經驗及責任分層；隨著層級增加而責任漸增，能力漸進。訓練醫院有責任督導，讓訓練完成之住院醫師有獨當一面的能力，妥善照護病人，且具備充分的團隊領導溝通技巧，以及對其他住院醫師及醫學生之教學能力。

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管道，建立公平處理的機制及流程。另設有醫學教育訓練委員會或相關教育小組，有住院醫師參與，且定期開會並留有紀錄。

5.師資資格及責任

主持人及教師負責該科住院醫師之行政及教育責任。包括：負責住院醫師遴選、教育、監督、商議、評估及升級等，並且對這些活動及學術成果保持完整的紀錄。

5.1 主持人

5.1.1 資格：主訓醫院主持人為住院醫師訓練之負責人，應有臨床教學經驗，且應具三年以上麻醉科專科醫師資格並有部定講師以上資歷。應具備領導才能，能確實負責主持計畫相關事務並適當安排教學訓練工作及其他事宜(如臨床照護)之比重，維持教學品質，盡責完成專科醫師訓練之目標。

5.1.2 責任：

5.1.2.1 主導及擬訂對住院醫師之教育目標，包括麻醉專科知識、一般治療技術，並且制定住院醫師在每一年升級之標準，以及定期的訓練成果評估。

5.1.2.2 負責規劃住院醫師遴選。

5.1.2.3 督導教師及學科其他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護分層負責之原則。

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。主持人有責任在必要時提供輔導，以協助該住院醫師面對問題。

5.1.2.7 依本部委託之醫學會規定提供書面報告，包括學科統計描述，以及每位住院醫師經過各訓練科目輪訓學習的時間統計。

5.1.2.8 主動向本部委託之醫學會通報有關住院醫師訓練之改變，包括主持人人選更換、主訓醫院及合作訓練醫院之合約變更，及師資減少以致影響訓練課程之情形。

5.2 教師

5.2.1 資格：應符合下列條件

5.2.1.1 每個專科醫師訓練學科應有適量數目的教師，滿十位教師得申請訓練一位住院醫師。教師應具麻醉科專科醫師資格，且有相當的學術成

就，並能做適當的督導及教學，能結合臨床醫學及相關基礎醫學來完成住院醫師的教育。

5.2.1.2 教師中應至少一位為醫院輸血委員會或手術室管理委員會之委員，或具列席資格。

5.2.2 責任：

5.2.2.1 教師應對訓練住院醫師付出足夠的時間，並展現對教學的熱忱。教師應具備臨床教學能力，支持住院醫師訓練目標。

5.2.2.2 教師在臨床方面要有優良的醫術及對病人的愛心及倫理方面也要力求完美，以作住院醫師的身教。教師要遵守終生學習的原則，隨時更進步。

5.2.2.3 教師們應參與科內定期的檢討會，檢討教學目標、執行及教學效果。

5.2.3 合作訓練醫院教師：合作訓練醫院之教師有和主訓醫院教師同樣的責任、義務及原則。

5.3 其他人員：應有專人管理專科資料及有關住院醫師訓練之行政事務。

6. 訓練計畫、課程及執行方式

訓練項目、訓練時間及評核標準內容詳如「麻醉科專科醫師訓練課程基準」。

6.1 訓練項目

主持人及教師應擬定、檢討並修正訓練計畫以符合教育目標。所有教育項目計畫及組織應經過本部委託之醫學會評估。

6.2 核心課程

按照本部委託之醫學會的規定，制定學科的核心課程，包括完成訓練成為一位專科醫師所需之培育環境及項目。

6.3 臨床訓練課程設計

依照訓練課程基準辦理，根據不同層級住院醫師設計臨床訓練課程，並達到核心能力的要求。

6.4 臨床訓練項目

6.4.1 臨床教育包括實際住院、門診及急診病人之直接診療照護、臨床討論會及病歷寫作。

6.4.2 訓練學科要有足夠的病人及各種不同病況，以作為充足之住院醫師臨床教學案例，且住院醫師有延續及完整性的病人照護責任，此責任應隨住院醫師的層級而提升。

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

6.5 臨床訓練執行方式

6.5.1 住院醫師接受臨床麻醉基本訓練，應依照其訓練時間，完成訓練後應至線上即時登錄系統，完成五百例基本資料病例登錄及三十例完整資料登錄，並由教師簽名確認。最後由計畫主持人審核。

7.學術活動

住院醫師訓練，應在主持人及教師們建立及維持之學術環境中進行，在此環境之下，住院醫師要勤於參加學術討論才能持續進步，學習新知識，養成詢問的習慣。教師應參加住院醫師訓練相關之學術活動。

7.1 科內學術活動：

應定期舉行學術活動，例如：晨會、臨床個案討論會、死亡及併發症討論會；醫學雜誌討論會或研究討論會；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 參加科內學術活動，並且促進及鼓勵住院醫師提問及討論之精神。住院醫師有機會能把所學習的知識運用各種方式表達，包括：參與住院醫師及醫學生臨床教學、演講、著作等，以養成良好之表達能力。

7.1.2 住院醫師應有特定時間參與學術及研究活動並公開發表論文。訓練住院醫師了解研究原理、設計、進行、分析及報告，並讓住院醫師瞭解及參與基礎研究之機會。教師應協助住院醫師參與研究計畫，指導分析研究結果。

7.1.2.1 教師應曾以第一作者或責任作者發表論文於具同儕審查(Peer Review)機制之雜誌或期刊。

7.2 辦理並鼓勵住院醫師參與跨專科及跨領域之學術研討活動，並留有紀錄，以促進住院醫師能具備跨領域合作知能及勝任醫療系統下執業。

7.3 應定期辦理專業倫理、病人安全、醫病溝通、實證醫學、感染控制、法律、人文等課程及其它醫療品質相關學習課程，並有紀錄可查。

8.專科醫師訓練特定教學資源

8.1 臨床訓練環境

8.1.1 有模擬情境教學之設立及部(科)內專用之教學場所。

8.2 教材及教學設備

8.2.1 圖書館有數位化資訊系統，可下載麻醉相關之 SCI 定期期刊電子檔。

8.2.2 應有適量之麻醉學雜誌。

8.2.3 有科(部)專用之教學場所及各項教學模型。

9.評估

9.1 住院醫師評估

9.1.1 主持人及教師每半年以多元評量方式評估一次住院醫師之六大核心能力。評估的標準及步驟要統一規定及公平。

9.1.2 教師應將評估成果與住院醫師討論，並給予回饋。評估結果也應該反映在教師教學及課程改善機制上。。

9.1.3 住院醫師的評估結果應該連結到其年級升級或其他制度。

9.1.4 受訓練之住院醫師在參加專科醫師甄審之前，應先通過由本部委託之醫學會辦理之麻醉醫學模擬臨床技能測試(Simulation Test)。

9.1.5 所有評估紀錄應妥善保存，並允許住院醫師審視自己的評估結果。

9.1.6 住院醫師訓練完成時，主持人及教師應提出最後評估總結，並且判定其獨立執業能力。

9.1.7 針對評估結果不理想之住院醫師應有相關輔導及補強訓練之機制。

9.2 教師評估

9.2.1 對教師應每年至少一次採多元性評量工具進行評核及回饋，包含住院醫師對教師的書面回饋、教學貢獻事蹟、專業表現及教師受訓狀況等，其評估結果應做成紀錄，以充分反應教師的貢獻及教學能力；評估結果連結至其年資升級或其他制度；所有評估紀錄應妥善保存並允許教師審視自己的評估結果。

9.3 訓練計畫評估

應有內部定期的評估機制，尤其是實質課程及住院醫師的教育目標是否達成。

10.本基準之作業細節規範，依麻醉科專科醫師訓練計畫認定基準之評核標準。