**PGY訓練計畫: 一般外科**

**（1）課程規劃負責人**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 姓 名 | 現 職 | | 主治醫師  年資（年） | 專業背景  （教學專長或經歷） |
| 科 別 | 職 稱 |
| 陳登偉 | 一般外科 | 科主任 | 20 | **國防醫學院醫學系畢**  **美國加州大學洛杉磯分校Dumont移植中心臨床研究員**  **肝臟移植、肝癌治療、疝氣手術、內視鏡膽囊切除手術、乳房、甲狀腺、胃、腸手術** |

**（2）教學訓練課程：應含課程內容、教學時數安排（含課程表）、訓練授課方式、訓練場所介紹、相關教材等**

**訓練課程：**

|  |  |
| --- | --- |
| **課程內容** | 一、加強一般醫學訓練  (一)熟習病史詢問、身體診察(如：乳房檢查…等)及常見外科問題進行鑑別診斷(如：術後發燒、傷口的評量、胸痛、頭痛、腹痛…等)。  (二)熟習與病人、家屬及醫療團隊成員之溝通技巧及人際關係。  (三)落實醫學倫理於臨床照護。  (四)應用實證醫學於臨床照護。  (五)瞭解醫療法規及醫療制度。  (六)參與醫療品質及病人安全改善計畫。  (七)學習會診、轉診及出院準備實務。  二、病人照顧  於訓練完畢時應了解下列病態或疾病的處理：  休克、敗血症、外科傷口感染、腹痛、消化道出血、蜂窩組織炎/丹毒、意識障礙、頭部外傷、氣胸、骨折、血尿、燒燙傷。  三、臨床技能培養  (一)了解外科常用藥物之學名、劑量、藥理作用、副作用、抗藥性、對肝腎功能之影響及肝腎功能不全時之使用方法。  (二)熟悉感染症及傳染病之基本概念：預防性抗生素之使用。  (三)實驗室數據之整合與判讀。  (四)心電圖及影像檢查判讀。  (五)外科相關技能：  1.外科疾病手術適應症判斷、手術前評估與準備、手術中輔助、手術後照護。  2.局部麻醉給予、基本傷口縫合、基本外科傷口照護、石膏與副木固定實作、外科縫線移除。  3.引流管及各類管路之安全照護。  4.術後檢體確認、封存及記錄。  5.手術：  (1)學習各種門診手術前之準備工作，資料之收集，手術後病患之照顧等。在上級醫師協助及指導下作一般門診手術。觀察及協助上級醫師完成各種外科手術。  (2)各種手術進行時，擔任助手學習手術技術，並學習各種手術前檢查及手術後病人之照顧。  四 醫學人文方面：適時加入全人醫療、病人安全、醫療品質、醫病溝通、醫學倫理、醫事法規、感染管制、實証醫學、病歷寫作、及學習如何處理醫療不良事件。藉由臨床遇到的問題，或醫療相關活動的討論，學習相關知識。 |
| **教學時數內容** | 學員須參與晨會(1小時/次，5次/週)、臨床病歷討論(1小時/次/週)、雜誌研討(1小時/次/週)、聯合討論會(1小時/次/週)、死亡及併發症病歷討論會(1小時/次/月)及核心課程授課(1小時/次，2次/週)、平均每週受訓時間合計40小時 |
| **訓練授課方式** | 訓練共1-2個月，PGY 受訓學員跟臨床教師進行訓練，師生人數比為2：1；PGY學員每人負責4-10床，訓練期間學員與資深住院醫師共同值班（非單獨值班），值班天數為一個月7-10天，值班範圍以病房為主。值班收療病人上限以10人/日為限。  A. 臨床工作：  臨床教師輔導，PGY學員實際參與病房第一線照護病人工作，經門診教學、病房教學與病人實際接觸，處理病患診斷治療計劃、學習診療技術、判讀檢查結果（全血球計數、血尿糞常規檢查、酸鹼及電解質異常、生化檢查），避免不必要的檢查。依病情需要，瞭解次專科照會適應症，並適時轉介。  B. 病房教學：  病房教學包含巡診教學及床邊教學兩種訓練方式。巡診教學每日至少一次；每位臨床教師床邊教學每天1次，每次2小時，由臨床教師親自評估病人的病史並做身體檢查，並由PGY學員與臨床教師在床邊與病人直接討論病情與治療計畫；每次教學應選合適之病例來討論其臨床資料的判讀、病理生理變化、鑑別診斷與病人的特殊狀況處理等。透過病房照護，PGY學員進行床邊病例報告、提出臨床問題相互討論，並接受臨床教師指導。藉由教學相長、問題導向教學精神，增進PGY學員臨床照護的知識與技能、學習具「同理心」的臨床照護態度。  C. 門診教學：  PGY學員每週參加一次門診教學；每次教學門診為3小時；3-5 位病患。教學內容包含病史詢問、身體檢查、各項檢查報告判讀、臨床推理、診斷、用藥、溝通技巧、醫學倫理及病歷寫作等技能。每位PGY學員書寫 1 份完整門診病歷，經指導主治醫師修改後送教學室存查。臨床教師以迷你臨床演練評量 (Mini-CEX)方式與六大核心能力評估表進行指導與評核學員。臨床教師與學員共同討論與回饋，針對學員不足處加強教學。  D. 學術會議：  PGY 學員參與晨會，討論病患診斷、治療、全人照護計劃及追蹤病例、病例討論會、跨科討論會、M&M討論會、臨床教學講座、Grand round、Health-care matrix、文獻研讀會等，獲取學識與診療經驗，參與醫學新知研讀報告，符合醫學潮流。在文獻研讀會時，PGY學員自行選擇，或由臨床教師指導進行讀書心得報告。在臨床教師指導下，經由實證醫學作文獻回顧及研讀，應用於實際病患照護。晨會由臨床教師主持，PGY醫師針對住院病患，整理所有異常的症狀徵候、各項檢查以及實驗數據於會中報告，並對所有問題做鑑別診斷，擬出所需要的診斷、治療及全人照護，與臨床教師以雙向互動的方式進行討論。 |
| **訓練場所介紹** | A. 外科病房及手術房:  外科病房及開刀為主要訓練場所；有專用醫師室及更衣間，提供學員良好的學習環境。外科病房規劃依科別劃分，病人挑選由各臨床教師負責指定符合核心課程病例，每位 PGY 受訓學員照護病人4~10床，符合外科核心課程內容病人為主，PGY 受訓學員可確實掌握病患的最新病情狀況變化。  B. 門診設備  教學門診與門診設施，除具備適當空間和服務人員外，兼顧臨床診療與教學。每週提供門診教學（每次3小時），病歷資料、X-光片、PACS系統、檢查的結果均方便取得，使受訓學員能有效學習診斷治療，追蹤。  C.　外科模擬器材操作  　　位於7樓的實驗外科有多項模擬手術的設備及器械，可進行顯微手術訓練、腹腔鏡訓練、血管縫合訓練等，並定期舉辦外科相關訓練活動。 |
| **相關教材** | 1. Schwartz's Principles of Surgery, 9e 2. Trauma, 6e 3. Maingot's Abdominal Operations, 11e 4. Skandalakis' Surgical Anatomy 5. CURRENT Diagnosis & Treatment: Surgery, 13e 6. Principles of Critical Care, 3e |

**臨床教師簡介：**

1. 本部由部主任擔任訓練計畫主持人，具有豐富臨床教學經驗，負責綜管計畫相關事務。
2. 於一般醫學部住院醫師訓練期間，適當安排教學訓練與其他工作（如臨床照護）之比重，以維持教學品質。
3. 專兼任教師（主治醫師）與住院醫師人數比例約2：1，名單如下

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **姓名** | **職稱/（教職）** | **學歷** | | **專長** |
| **外科部** | | | | |
| **詹德全** | **主治醫師**  **（副教授）** | **國防醫學院醫學系畢**  **日本東京國立癌症中心中央病院肝膽胰胃外科進修** | | **腹腔鏡及機械手臂手術、胃、膽囊、總膽管、胰、肝手術** |
| **一般外科** | | | | |
| **陳登偉** | **科主任**  **（副教授）** | **國防醫學院醫學系畢**  **美國加州大學洛杉磯分校Dumont移植中心臨床研究員** | **肝臟移植、肝癌治療、疝氣手術、內視鏡膽囊切除手術、乳房、甲狀腺、胃、腸手術** | |
| **樊修龍** | **主治醫師**  **（助理教授）** | **國防醫學院醫學系畢** | **內視鏡膽囊切除手術、乳房、甲狀腺、胃、腸、肝、疝氣手術** | |
| **創傷科** | | | | |
| 許聖德 | 科主任  (講師) | 國防醫學院醫學系畢 | | 創傷醫學  一般外科 |
| 洪志杰 | 主治醫師  (講師) | 國防醫學院醫學系畢 | | 內視鏡膽囊切除手術及闌尾切除術、乳房、膽管結石、胃、腸、肝、疝氣手術 |

**兼任教師：**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **姓名** | **教職** | **學歷** | **專長** |
| **一般外科** | | | |
| **俞志誠** | **主治醫師**  **（教授）** | **國防醫學院醫學系畢**  **美國洛杉磯加州大學醫學院臨床進修** | **乳房外科、內視鏡外科、消化外科** |
| **施銘朗** | **主治醫師**  **（助理教授）** | **國防醫學院醫學系畢**  **美國加州州立大學舊金山分校內分泌外科及內視鏡外科進修** | **甲狀腺腫瘤診斷與治療、甲狀腺癌外科治療、消化道及內視鏡手術、疝氣手術** |
| **張浩銘** | **主治醫師**  **（助理教授）** | **國防醫學院醫學系畢**  **日本大阪醫科大學腹腔鏡手術進修** | **腹腔鏡減重手術、胃腸肝膽疾病腹腔鏡手術、乳房外科** |
| **廖國秀** | **主治醫師**  **（助理教授）** | **國防醫學院醫學系畢**  **美國哈佛大學醫學院布里格姆婦女醫院進修** | **內視鏡膽囊切除手術、乳房、甲狀腺、胃、腸、肝、疝氣手術** |
| **徐國** | **主治醫師**  **(講師)** | **國防醫學院醫學系 英國牛津大學分子化學博士** | **肝膽手術、腹腔鏡手術、疝氣手術、 乳房外科、甲狀腺外科、消化外科** |
| 何孟興 | 主治醫師  (講師) | 國防醫學院醫學系畢 | 內視鏡膽囊切除手術及闌尾切除術、乳房、膽管結石、胃、腸、肝、疝氣手術 |
| 李定穎 | 主治醫師  (講師) | 國防醫學院醫學系畢 | 內視鏡膽囊切除手術及闌尾切除術、乳房、膽管結石、胃、腸、肝、疝氣手術 |
| 梁家銘 | 主治醫師 | 國防醫學院醫學系畢 | 內視鏡膽囊切除手術及闌尾切除術、乳房、膽管結石、胃、腸、肝、疝氣手術 |
| **創傷科** | | | |
| 陳正榮 | 主治醫師  (副教授) | 國防醫學院醫學系畢 | 創傷醫學  一般外科 |

**（3）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）**

**a.學員對授課教師**

A. 滿意度調查表：包含課程設計與授課老師授課情形兩大類滿意度調查表。PGY學員可針對課程本身設計去做評估，也可以針對臨床教師授課情形、教學熱忱與能力進行評估考核。

B. 學員導生面談：透過學員導生面談，PGY學員反映臨床教師教學情形與成效。並設計雙向評量問卷，瞭解學生及教師滿意度。

C. 座談會、討論會：邀請當月 PGY 學員，與課程負責人進行座談，藉由面對面溝通，瞭解 PGY 受訓學員學習，製成書面紀錄彙整，作為計畫持續改進參考。每季『導師與臨床教師座談會』，邀請 PGY 學員參加，對訓練內容提供建議，達雙向溝通成效，討論改善方式。

**b.授課教師對學員（包含受訓學員於訓練前及訓練後之成效評估）**

A. 學習評價表（附件表3）：PGY學員學習評價表：每個月初學習前，PGY學員及臨床教師共同討論填寫 「學習前」評量。完成核心及基本課程後，學員及臨床教師需完成「學習後」評量。評量標準如下：

A：已能完全達到一般要求水準、

B：大部分能達到一般要求水準、

C：部分能達到一般要求水準、

D：尚未能達到一般水準、

E：尚未獲得相關經驗而必須補足。

B. 360度評量：每月一次針對PGY學員進行評量，評量者包含受訓學員同儕、護理人員、臨床教師，針對受訓學員應具備的能力進行評估。並針對表現不佳的學員，由臨床教師及導師安排輔導機制，協助學員完成醫策會規範訓練課程。

C. 期中，期末考核：PGY學員每月中及月底接受臨床教師考評。

D. 迷你臨床演練評量（Mini-CEX）：每月一次，臨床教師就 PGY學員照護病人進行 Mini-CEX 評量。Mini-CEX評量表包括七大項：醫療面談、身體檢查、人道專業、臨床判斷、諮商衛教、組織效能、整體適任。每個項目皆採九級計分評量：

1-3級表示學員操作有待加強；

4-6級表示尚可；

7-9級表示優良。

臨床教師觀察PGY學員，評量結束後，臨床教師須將評語記錄於評估表。指導教師針對內容評語與簽署。

E. 六大核心能力（ACGME）：每月一次ACGME考核，包括六項稱職能力：

醫學知識（Medical knowledge）、

病人照護（Patient care）、

工作中學習及成長（Practice-based learning and improving）、

人際關係及溝通技能（Interpersonal and communication skills）、

專業素養（Professionalism）、

制度下之臨床工作（Systems-based practice）。

F. 案例導向討論（CbD）：每月一次。評量項目共計七項具體評量項目加以評分：病歷紀錄、臨床評估、檢查及其相關性、治療、追蹤及未來計畫、專業素養、整體臨床照顧，於每個個案提問時立刻進行回饋。每位PGY受訓學員測驗時間20分鐘 （5分鐘學員摘要報告個案、13分鐘由測驗指導教師提問、最後2分鐘由教師小組討論及評量，學員亦互相評量同儕） 。

G. 訓練期中測驗（In-Training Examination：ITE）：PGY學員於每週五上午11-12點參加ITE，考試內容主要分為三大部分：核心課程、基本課程及臨床技能。ITE題目融入臨床情境、引導方式出題，採簡答題出題。考完後一週會將考卷交給PGY學員，學員轉交給臨床指導老師，瞭解PGY學員的學習情形，針對考卷內容進行指導與回饋。

**c.說明如何對學員整體成效評估與補強其不足**

A. 學員整體成效評估：本院針對PGY學員評估方式分別為：

1. 學習評價表；
2. 360度評量；
3. 期中及期末考核；
4. 迷你臨床演練評量（Mini-CEX）；
5. 六大核心能力考核；
6. 案例導向討論（CbD）；
7. 訓練期中測驗（ITE）。

B. 補強機制方面：

1. 知識和技能不足補強機制：藉由Mini-CEX、ITE與CbD等評估方式可瞭解PGY學員在臨床照護上知識與技能不足處。當進行Mini-CEX或CbD時，臨床教師可以直接對PGY學員進行指導與回饋，使學員瞭解自己不足之處並能及時補強，並依實際需要安排相關補救課程。ITE成績可使臨床教師瞭解PGY學員學習情形，並針對該學員表現不佳的地方加強教學。
2. 專業態度不良補強機制：藉由360度評量與Mini-CEX、導生座談會，臨床教師瞭解PGY學員在臨床照護上態度表現不佳之處。可由臨床教師及導師特別安排輔導機制，協助受訓學員瞭解並完成醫策會規範PGY訓練課程。
3. 獎勵方式：透過學習評價表、360度評量、考核表、Mini-CEX、訓練期中測驗（ITE）、CbD等評估工具，每個月會綜整每位PGY學員成績，進行整體學習成效評估。表現優異的PGY學員會在每季的導師與臨床教師聯合討論會中進行表揚。
4. 缺課補救措施：每個月初學習前，PGY學員在與臨床教師共同討論填寫學員學習評價表「學習前」評量；完成核心及基本課程後，學員及臨床教師需完成「學習後」評量。