

臺灣基督教門諾會醫療財團法人 門諾醫院	制定單位	家庭醫學科
	制修日期	2019-06-10
家庭醫學科住院醫師 急診醫學科教學訓練計畫書	版次	7
	頁次	9

修訂記錄

版次	制 / 修訂日期	修訂內容摘要
7	108 年 06 月 10 日 經醫學教育暨研究委員會通過	師資異動及修改教師資格、單位特色內容、教學訓練行程表、家醫科課程基準公告：依衛福部最新公告版本
6	106 年 06 月 26 日 經醫學教育暨研究委員會通過	師資異動
5	104 年 06 月 19 日 經醫學教育暨研究委員會通過	審視
4	104 年 5 月 25 日	改版修正
3	103 年 12 月 29 日 經醫學教育暨研究委員會通過	重新編修
2	101 年 03 月 30 日 經醫學教育暨研究委員會通過	修正內容
1	98 年 06 月 4 日 經醫學教育暨研究委員會通過	新制定

計畫主持人： 鄧學儒醫師

家庭醫學科住院醫師急診醫學科教學訓練計畫

一、本科簡介

(一) 特色：

本院現為花蓮地區緊急醫療網之主要責任醫院，除負責花蓮地區緊急傷病之救援工作，更肩負起教學與訓練之重責大任。為加強醫護及消防人員的處理能力，經常舉辦各種相關的教學訓練、協助緊急醫療網舉辦各種訓練、更與消防局合力舉行初級及中級救護技術員(EMT I & II)的各種訓練，經常於縣內各消防分隊駐點，協同救護，參與各項救護考核，以提昇花蓮地區的緊急醫療救護水準。

(二) 師資：

	姓名	臨床教學經歷/教師資格
急重症醫學系主任	鄧學儒	具急診醫學臨床教師資格
急診醫學科主任	陳永昌	具急診醫學臨床教師資格
臨床教師	張哲源	具急診醫學臨床教師資格
	陳昌瑋	
	楊書瑜	
	吳永順	
	楊子毅	
	羅宇鴻	
	陳奕勳	

(三) 教學資源及設備

甦醒安妮、創傷假人訓練模型、頭部外傷模型、高級救命術訓練假人組、插管模型、ACLS 模型、Heartsim200、示範影片及臨床技能室等教學設備。

二、訓練對象：

家庭醫學科住院醫師之專科輪訓。

三、訓練目標：

急診科教學重點在於讓輪訓住院醫師在主治醫師指導下，學習以下：

1. 以徵候及問題導向快速評估及處理病患，瞭解常見急症的鑑別和處理流程。
2. 學習正確理學檢查及各項臨床處理技術。
3. 依 ACLS、ATLS 及 PALS 之學識和技巧處理急重症病患。
4. 瞭解創傷病患的特性及處置。
5. 瞭解急診常見毒藥物中毒的種類及處置。
6. 學習到院前救護及大量傷患及災難之應變措施。
7. 學習傳染病之隔離防疫及通報流程。
8. 學習急診常見的醫療倫理問題及處理方式。
9. 學習向主治醫師病例報告及討論的技巧。
10. 貫徹本系急診作業不分科、內外兼修、團隊分工及整體醫療之精神。

四、訓練課程內容：

依據家庭醫學科專科醫師訓練課程基準

(衛生福利部 108 年 1 月 22 日衛部醫字第 1081660363 號公告修正)

訓練年	訓練項目(課程)	訓練時間	評核標準(方法)	備註
第 1 年 至 第 3 年	1. 急診醫學科常見問題之處理 2. 骨折病患之處理 3. 重大創傷之處理 4. 緊急醫療救護系統學習	2~3 個月 (包括家醫科門診 醫療工作，R1 每週 1 個半天，R2 每週 2 個半天，R3 每週 3 個半天。)	1.訓練項目檢核表 2.住院醫師學習檔案 3.Mini-CEX, DOPs	

A. 主要訓練內容：

訓練場地主要在急診診間，包含急診急救室、外傷治療室及急診會議室。訓練方式以實作及跟診為主。至本科訓練的輪訓住院醫師必須參與全院常規教學活動及科內晨會和學術活動，也必須完成讀書報告及病例報告各一篇。

@急診醫學科

一、學習目標：

- ◎UGI bleeding 的診斷與處理、原因。
- ◎CVA 的診斷、處理。
- ◎黃疸病人的鑑別診斷。
- ◎Chest pain 的鑑別診斷及處理。
- ◎Acute abdomen 的鑑別診斷及處理。
- ◎Hypoglycemia，hyperglycemia，DKA，HHNK 的鑑別診斷及處理。
- ◎Fainting，syncope 及其他conscious disturbance 的鑑別診斷及處理。
- ◎Seizure disorder 的鑑別診斷及處理。
- ◎Dizziness，vertigo 的approach。
- ◎Hemoptysis 的approach。(鑑別診斷及其處理)
- ◎Headache 的differential diagnosis。
- ◎Arrhythmia 的鑑別診斷及處理。
- ◎Fever，chillness 的approach。
- ◎shock 的鑑別診斷及處理。
- ◎急性毒藥之鑑別診斷及處理。

二、基本技能：

- ◎Abdomen tapping，chest tapping。
- ◎Lumbar puncture。
- ◎Basic & advance cardiac life support。
- ◎ABG，ECG 及常用急診lab.的判讀。
- ◎解毒劑之使用時機與方法。

@外傷急診

一、學習目標：

- ◎了解family physician's role in emergency care (prevention, preparedness prioritizing, stabilization for transport, maintaining scrutiny)。
- ◎對traumatology 的基本認識。
 - ※ Airway, circulation 的評估與處置。
 - ※ Hemorrhage 的初步評估與處置。
 - ※ 各部位trauma 的considerations: 如eyes, face, spinal cord, thorax, abdomen, pelvis, head injury, extremities。
- ◎Surgical indication (常見內外婦兒科疾病)。
- ◎Pre-operative risk assessment (5 個grading)。
- ◎常見外科急症之診斷及處置: thrombophlebitis, deep vein thrombosis, intestinal obstruction, appendicitis, cholecystitis, Acute urinary retention, hemorrhoid with active bleeding, hernia, PPO, PPU, burns, foreign body retention, hemorrhagic pancreatitis, PAOD, sports injuries, animal and Snake Bite, bee sting, Head injury evaluation & treatments, Renal colic。

二、基本技能：

- ◎困難的Foley catheterization 如何處理。
- ◎Suture technique。
- ◎包紮技巧 (各種身體部位...)。
- ◎Dirty wound 的處理 (如沖洗、消毒、擴創術等)。
- ◎燒傷傷口的處理。
- ◎Chest intubation (以應付緊急tension pneumothorax 之處理)

B. 專業課程(核心課程)

核心課程	學習目標
頭痛	1. 能夠進行焦點式病史詢問及理學檢查鑑別造成頭痛的原因，找出有立即生命危險的診斷。 2. 熟悉各種原發性頭痛的分類與造成次發性頭痛的急症。 3. 能適當的安排並判讀神經影像學檢查、實驗室檢查與腰椎穿刺以輔助診斷。 4. 瞭解急性頭痛的藥物治療與急診會診原則。
暈眩	1. 能夠熟悉暈眩 (vertigo) 與頭暈 (dizziness) 的定義與臨床表現的差異。 2. 能進行暈眩相關的理學與神經學檢查，並能鑑別中樞性與周邊性原因所造成的暈眩。 3. 能適當的安排並判讀神經影像學檢查、實驗室檢查與腰椎穿刺以輔助診斷。 4. 熟悉暈眩與頭暈的病患於急診的處置、會診流程，與學習各種治療藥物。
意識障礙	1. 能夠對意識障礙之病患進行重點病史詢問及理學檢查，並進行初步之鑑別

核心課程	學習目標
	診斷。 - 能夠對意識障礙之病患安排適當的檢查並給予適當的初步處置。 - 能夠對意識障礙之病患安排進一步的治療、照會及動向安排。 - 能夠對意識障礙之病患及其家屬進行適當的病情解釋及醫病溝通。
腦血管疾病	- 能夠對腦血管疾病之患者進行初步評估及處置以穩定病人之生命徵象。 - 瞭解腦血管疾病相關之臨床表現、表徵、嚴重度及對身心的影響。 - 能夠對腦血管疾病之患者進行重點之病史詢問、理學檢查及神經學檢查。 - 能夠判讀腦血管疾病之影像檢查及明瞭tPA的使用時機。 - 能夠對腦血管疾病之患者安排進一步的治療、照會、動向安排及衛教。
胸痛	- 能夠進行焦點式病史詢問及理學檢查鑑別造成胸痛的原因，找出有立即生命危險的診斷。 - 能夠辨識出典型的缺血性心臟病所引起之胸痛並（依照 AHA guideline）給予初步緊急處置。 - 能安排適當實驗室與影像學檢查以輔助診斷。 - 對於胸痛病人能夠安排適當的照會。
氣喘	- 能夠明瞭氣喘的定義、臨床症狀及嚴重度，及其可能會發生的急症。 - 能夠瞭解喘鳴音（Wheezing）的臨床意義及鑑別診斷。 - 能夠對氣喘之患者進行初步之評估與緊急處置。 - 能對氣喘病人安排適當的治療、照會及動向安排。
呼吸困難	- 能夠評估呼吸困難嚴重程度，知道呼吸窘迫與呼吸衰竭的臨床表徵。 - 能夠針對呼吸困難病人進行焦點式病史詢問及理學檢查，同時給予初步治療。 - 知道如何利用各種實驗室及放射學影像檢查，鑑別診斷呼吸困難原因。 - 知道呼吸困難病人的各種呼吸道緊急處置及解救措施。 - 能夠進行基本的快速順序性插管。
呼吸衰竭	- 瞭解呼吸衰竭的病態生理學包括低氧血、換氣不足、V/Q mismatch、Right to left shunt等。 - 能夠對呼吸衰竭之患者進行重點之病史詢問、身體檢查及相關檢查，並做出鑑別診斷。 - 對呼吸窘迫之患者進行適當之呼吸道處置（暢通呼吸道、高濃度氧氣或輔助呼吸等）。

核心課程	學習目標
	4. 能夠對呼吸衰竭的病患選擇適當的機械式呼吸器（包括非侵襲性和侵襲性），並能夠進行初步的設定。
腹痛	1. 能夠透過焦點式的病史詢問及理學檢查列出腹痛病人適當的鑑別診斷。 2. 能夠根據鑑別診斷對腹痛病人安排適當的檢查。 3. 能根據病人的危急及疼痛程度給予適當的初步處置。 4. 能夠對腹痛的病人及其家屬進行適當的病情解釋及醫病溝通。 5. 對於腹痛病人能夠安排適當的照會並在主治醫師指導下安排病患動向。
腹部急症	1. 能夠對腹部急症之病患進行重點病史詢問及理學檢查，並進行初步之鑑別診斷。 2. 能夠對腹部急症之病患安排適當的檢查並給予適當的初步處置及疼痛處理。 3. 能夠對腹部急症之病患安排進一步的治療、照會及動向安排，瞭解腹部急症之手術適應症。 4. 能夠對腹部急症之病患及其家屬進行適當的病情解釋及醫病溝通。
消化道出血	1. 能夠明瞭消化道出血的定義與臨床症狀，及其可能會發生的急症（如：呼吸道阻塞、低血容性休克）。 2. 能夠執行對於消化道出血及其急症的緊急評估與處置。 3. 能對消化道出血之患者安排適當的治療（支持性療法或各種侵犯性的檢查與治療）、照會及動向安排。
發燒	1. 能夠進行發燒病人的病史詢問（發燒型態、伴隨症狀、旅遊史、接觸史）與相關的焦點式理學檢查。 2. 能安排適當的實驗室檢查或放射學影像工具輔助診斷。 3. 能利用初步檢查結果鑑別常見的感染性疾病與非感染性發燒。 4. 瞭解常見感染性疾病（呼吸道感染、腹內感染、泌尿道感染、腦膜炎）使用抗生素的經驗法則。 5. 能夠辨識敗血症的徵候並了解早期目標治療（early goal-directed therapy）模式。
敗血症	1. 能夠早期診斷出敗血症（severe sepsis）及敗血性休克（septic shock）的病患並執行早期目標治療及廣效性抗生素。 2. 能夠評估敗血症病患之組織灌流情形。 3. 能夠對敗血症之病患進行適當的輸液處理。

核心課程	學習目標
	4. 能夠對敗血症病患之原因進行初步的評估。 5. 瞭解使用抗生素的適應症並能夠對敗血症之病患投予適當之抗生素。
休克	1. 能夠明瞭休克的定義及臨床症狀。 2. 能夠對休克的病人進行鑑別診斷並安排適當的檢查。 3. 能根據休克病人的危急程度給予適當的初步處置。 4. 能根據休克病人的病因安排進一步的治療、照會及動向安排。 5. 能夠對休克的病人及其家屬進行適當的病情解釋及醫病溝通。
基本傷口縫合技術	1. 瞭解基本皮膚縫合 (simple loop、mattress) 與真皮縫合 (dermostitch) 方法的特性及適應症，並熟悉此二技術。 2. 熟悉緊急縫合的事前準備。 3. 瞭解縫合相關禁忌症並能辨識複雜傷口，決定會診時機。 4. 能夠正確執行縫合後之衛教（包含傷口觀察、換藥與拆線時機）。
緊急外傷評估	1. 瞭解緊急創傷的時間性及優先處置順序。 2. 瞭解外傷病人初級及次級評估的順序與內容。 3. 瞭解外傷病人的受傷機轉與病史重點。 4. 瞭解穩定外傷病人的生命徵象和確定治療原則及技術。 5. 瞭解外傷病人常見的陷阱與避免錯誤發生。
頭部外傷	1. 能夠對頭部外傷之患者進行初步評估及緊急處置以穩定患者。 2. 瞭解頭部外傷相關之臨床表現，表徵，嚴重度及對身心的影響。 3. 能夠對頭部外傷之患者進行重點之病史詢問、理學檢查及神經學檢查。 4. 能夠判讀頭部外傷之影像檢查。 5. 能夠對頭部外傷之患者安排進一步的治療、照會、手術、動向安排及衛教。
骨折	1. 能夠明瞭骨折發生的各種機轉及種類。 2. 能夠對各種骨折進行影像學判讀。 3. 能夠對骨折患者進行初步處理與固定。 4. 能夠辨識骨折之併發症及急症並給予適當之初步處置。 5. 能夠對骨折之病患安排進一步的治療、照會及動向安排，瞭解各種骨折之手術適應症。
基本救命術與高級心臟救命術	1. 能夠執行高品質的基本心肺復甦術 (cardiopulmonary resuscitation, CPR)。 2. 能夠熟悉各種不同心律造成心臟停止病人之處置，包括心室顫動 (ventricular fibrillation)、無脈性心室頻脈 (pulseless ventricular tachycardia)、無心臟收縮 (asystole) 和無脈性心律 (pulseless electric

核心課程	學習目標
	activity) 的實際流程與操作。 3. 能瞭解各種常見心律不整病人之處置，包括心搏過速及心搏過慢的實際流程與操作。 4. 能瞭解各種特殊情況下之急救，包括懷孕、電雷擊傷、低體溫、溺水、毒藥物中毒與一般急救之異同。
氣管插管	1. 執行「氣管插管」知情同意之倫理規範。 2. 執行氣管插管時之防護措施，以避免各種傳染疾病之傳遞與散播。 3. 瞭解氣管插管之適應症、輔助藥物、操作步驟、與位置確認。 4. 瞭解如何辨識困難插管個案，以早期尋求協助。
急診常用急救設備及急救用藥的認識及操作	1. 能夠操作並使用急診常見急救設備，包括各類監測器包括非侵襲性血壓器、心電圖監視器、血氧偵測器 (pulse oximeter) 及呼氣末端二氧化碳偵測器 (end-tidal CO₂ monitor)；各類氧氣治療設備及氣道處置；電擊器；經皮體外心臟節律器 (transcutaneous pacemaker)。 2. 能瞭解自動心肺復甦器 (thumper) 實際操作。 3. 能夠瞭解急診常見急救用藥，包括各種升壓劑、抗心律不整藥物的適應症、使用劑量、與併發症。
急重症病人轉送原則	1. 病人轉送流程及相關法令規範。 2. 救護車的急救設備之操作及藥物使用。
急診常見毒藥物中毒評估與處置	1. 如何從詢問病史中獲取中毒種類之證據。 2. 如何區分毒性症候群 (toxidrome)。 3. 如何連絡毒藥物諮詢中心。 4. 如何做適當之除污、洗胃及活性炭使用之適應症。 5. 如何轉介病人至適當處理之醫院。

C. 本科教學活動課程表

晨會及學術活動內容包括：Teaching Round、Combined Conference、Book Reading、Mortality & Morbidity Conference、Journal Meeting、72 小時回診病歷討論及影像討論會。

D. 本科住院醫師教學訓練行程表

	星期一	星期二	星期三	星期四	星期五	星期六	星期日
08:00 ~ 09:00	急診醫學科 晨會	急診醫學科 晨會	急診醫學科 晨會	員工禮拜	急診醫學科 晨會	大外科會議	日班 臨床教學
09:00 ~ 20:00	日班 臨床教學	日班 臨床教學	日班 臨床教學	日班 臨床教學	日班 臨床教學	日班 臨床教學	
	教學門診	17:00~18:00 Grand Round	急診醫學科學 術活動	教學門診	教學門診	夜班 臨床教學	夜班 臨床教學
20:00 ~ 08:00	夜班 臨床教學	夜班 臨床教學	夜班 臨床教學	夜班 臨床教學	夜班 臨床教學		

接受本科輪訓之住院醫師，每月排班 12~15 班，週末班至多 4 班。住院醫師每班至少看診並照顧病患 10 人，至多不超過 20 人。

五、考核及評估方式【☒黑方塊表必要採行，☐白方塊表選擇性採行(以打勾方式選擇)】

☒完成訓練項目檢核表、住院醫師學習檔案(家庭醫學科統一格式)

☒雙向考核及回饋

☒完成受訓醫師滿意度調查表及意見調查表

☒完成教學門診 4 篇 Mini-CEX 1 篇、DOPS 4 篇。

☒完成病例報告 1 篇

☒完成期刊閱讀、專題回顧 1 篇

☐綜合測驗

六、主要參考書籍、雜誌及網站。

- 1.Rosen- Emergency Medicine
- 2.Tintinalli's Emergency Medicine
- 3.Evidence-Based Medicine
- 4.Emergency Medicine Clinics of N.A.
- 5.American Journal of Emergency Medicine
- 6.急診醫學會網站 www.sem.org.tw