

**心臟內科見習實習醫師**  
**Orientation Package**

義大醫院 心臟內科 制定

中華民國 2015 年 06 月 編印

## 壹、心臟內科學員注意事項

第一次到本院實習者，請先找醫教部做 Orientation。

第一次到內科實習者，請先找內科部教學 CR 做 Orientation。

到本科實習前請先預習 Hypertension, Coronary artery disease 及 Heart failure

注意事項：

1. 學員必須在實習第一天早上 8:00 至病房領取科內教學計畫書，並詳讀內容。
2. 每日工作由 8:00M 之晨會或主治醫師查房開始。
3. 每天必須提早將 primary care 的患者一天的變化(含會診回覆、檢查報告、夜間病情變化等)整理好，先至 bedside 診視患者，做聽診及理學檢查，做好主治醫師查房前之準備工作，並向主治醫師報告病患最新狀況。
4. 病歷內容須遵照院內規定，以 SOAP Problem List 方式進行，並記得將影像檢查做 sketching 描繪。若臨床老師有針對 primary care 的病患做教學，也可搜集資料，將資料寫在 PN 上。
5. 學員必須在病人到達病房 2 小時之內完成問診及理學檢查。
6. 書寫 Admission Note 請依範本格式書寫，請務必加強影像描繪、心電圖判讀，以及用 Problem List、SOAP 方式書寫 diagnosis / plan。
7. 住院病歷需於 24 小時之內完成(用打字方式)。
8. 主治醫師任何工作指示須限時完成。
9. 每天必須常巡視病人並充份掌握患者病情。
10. 學員下班前，須將並為病患之病況，與值班醫師詳細交班；接班時也必須向值班醫師值班期間之新病人和原床位醫師詳細交班。
11. 學員要離開病房必須同科 APN 報備支援。
12. 大內科及科內教學活動請務必依課程表準時參加。
13. 科內一些常規醫囑及檢查項目，請主動詢問科內 APN。
14. 請選擇一個下午至心臟功能檢查室見習心臟超音波、運動心電圖、24 小時心電圖及其他血管檢查項目（到檢查室時，請找組長報到）。（PS.離開病房記得交班。）
15. 若有 primary care 或查房的患者要做心導管，建議到心導管觀摩手術。  
(PS.一樣離開病房記得交班。)
16. 查房教學：若老師交待要進行住診教學或 Mini-CEX 的病患，請記下病歷號、姓名、診斷病史及教學內容，初步完成表格後交由老師寫評語。
17. 教學活動被 assign 到要報 case，請提前主動準備，可向科內 APN 要之前活動資料範本做參考。報告資料準備好後，請務必要和指導老師先做討論。
18. 教學記錄（住診教學記錄、4-BOX 倫理教學記錄）請依範本格式書寫。
19. 教學活動若被 assign 到要做會議紀錄，請依會議紀錄範本格式書寫，建議先將重點寫下，待整理後，再寫在正式紀錄上，儘量以 Q&A 呈現討論內容。

20. 若專任臨床老師住院病患不足，可主動跟隨科內其他臨床醫師查房學習。  
(PS.可告知科內 APN，若其他老師查房時，提醒學員跟查房。)
21. 病房科內若有病患發生緊急病情變化，在患者主治醫師到達前，應主動協助處理病情。
22. 病房科內若有侵入性治療，如 CVP、pleurocentesis、abdominal tapping，應主動在資深學長、主治醫師或專科醫師指導下執行。
23. 離開科內時，請務必完成住診教學記錄單、4-BOX 倫理教學記錄單、教學記錄表、Mini-CEX 意見回饋，交給科內科秘書。  
學習上若有困難，請務必向臨床老師或導師尋求協助。

## 貳、心臟內科師資陣容介紹

計畫主持人	簡歷	內專專科年資	教學工作
曾維功	義大醫院一般心臟內科主任 教育部部定助理教授 內科專科指導醫師 心臟內科專科指導醫師	18 年	1. 設計教學計劃 2. 監督教學計劃之進行 3. 負責教學計劃之修訂 4. 住院醫師評核 5. 核心課程授課
主要教學負責人	簡歷	內專專科年資	教學工作
李統立	義大醫院心臟內科主治醫師 教育部部定講師 內科專科指導醫師 心臟內科專科指導醫師	14 年	1. 協助計畫主持人制定教學計劃 2. 監督及執行教學計劃 3. 住院醫師臨床老師 4. 住院醫師評核 5. 核心課程授課
師資陣容	簡歷	內專專科年資	教學工作
許寬立	義大醫院內科部部長 教育部部定副教授 內科專科指導醫師 心臟內科專科指導醫師	25 年	1. 協助住院醫師評核
王朝平	義大醫院介入性功能科主任 教育部部定助理教授 內科專科指導醫師 心臟內科專科指導醫師	14 年	1. 輪流擔任專責主治醫師 2. 協助住院醫師評核 3. 核心課程授課
洪尉欽	義大醫院心臟內科主治醫師 內科專科指導醫師 心臟內科專科指導醫師	17 年	1. 輪流擔任住院醫師臨床老師 2. 協助住院醫師評核

			3. 核心課程授課
尤登弘	義大醫院心臟內科主治醫師 內科專科指導醫師 心臟內科專科指導醫師	16 年	1. 輪流擔任住院醫師 臨床老師 2. 協助住院醫師評核 3. 核心課程授課
宣錦峰	義大醫院心臟內科主治醫師 教育部部定講師 內科專科指導醫師 心臟內科專科指導醫師	9 年	1. 輪流擔任住院醫師 臨床老師 2. 協助住院醫師評核 3. 核心課程授課
施振祥	義大醫院心臟內科主治醫師	7 年	1. 輪流擔任住院醫師 臨床老師 2. 協助住院醫師評核 3. 核心課程授課
蔡幸珊	義大醫院心臟內科主治醫師	4 年	1. 輪流擔任住院醫師 臨床老師 2. 協助實習醫師評核 3. 核心課程授課
吳承慶	義大醫院心臟內科主治醫師	7 年	1. 輪流擔任住院醫師 臨床老師 2. 協助實習醫師評核 3. 核心課程授課/

### 參、 工作內容

- (一) 值班實習醫師，須於醫療大樓之值班室值班，不可擅離職守。
- (二) 實習醫師值班日數上限為每三天一班。
- (三) 實習醫師照護病人人數以每人至少三床，以不超過 10 床為原則。
- (四) 每位主治醫師於單位內指導實習醫學生每階段同時不得超過四人。
- (五) 每位實習醫師須有指定導師。

### 肆、 使命(Mission)

心臟內科之教學願景以訓練一般住院醫師及醫學生能具備基本心臟內科之知識，以目前全球學習趨勢為藍本，著重實證醫學及全人照顧在心臟內科的教學，以訓練住院醫師及醫學生成為具備基礎心臟內科能力之臨床醫師。

### 伍、 遠景(Vision)

以全人醫療為本，以實證醫學為基礎精神，以學習新時代心臟內科知識為目標，成為南台灣創新的心臟內科教學重鎮。

### 陸、 價值(Value)

本院為衛生署評鑑之教學優等醫院，為貫徹『教學』、『研究』、『服務』並重之宗旨，因此本院對住院醫師之訓練採取精選嚴訓與確實考核以促進訓練

成效。使受訓者均能完成基本專科及次專科訓練，通過專科醫師考試，進而培養成各專科之主治醫師，以致力於病患服務與國內醫療水準之提升。

對住院醫師的訓練，除教導住院醫師能成為國家認可的專科醫師，能獨立且正確執行醫療行為之外，對醫學倫理、道德與責任感的要求尤其重視，訓練醫師能有獨立思考的能力，成熟的診斷及手術技能，並擁有不斷求新的求知欲，懷著以病人為中心的信念而成為具有良好醫德的醫師。

## **柒、 建構原則(Philosophy)**

自八〇年代中期在北美開始的醫學教育大力改革之臨床新路徑(New Pathway)，為醫學生之學習導向，也就是“以問題為導向，以病患為中心”，其中美國(ACGME)畢業後醫學教育委員會所提出的畢業後醫學生所應具備的六大核心能力，為此導向之藍本，也是本計畫書的骨架。國內醫學教育界也在近年極力推動以全人醫療為本的訓練方向。臨床醫生踏入心臟內科領域後，應該繼續秉持此項學習精神，以迎合值此醫學知識爆炸的時代，以人本為基礎成為專精各領域的成熟醫師。

## **捌、 實習期間及對象**

醫學系每組 2 週，醫學院醫學系 7 年級學生。

## **玖、 實習地點**

主要訓練場所為心臟科病房、心臟科會議室及心臟科檢查室、心導管室及教學門診。

## **壹拾、 教學訓練負責人**

- 1、 計劃主持人：曾維功主任
- 2、 主要教學負責人：李統立醫師
- 3、 負責導師：李統立醫師 宣錦峰醫師 蔡幸珊醫師 尤登弘醫師
- 4、 聯絡方式：GSM 251250 曾維功主任  
GSM 251319 李統立醫師  
GSM 251333 宣錦峰醫師  
GSM 251019 蔡幸珊醫師  
GSM 251313 尤登弘醫師

## 壹拾壹、 實習內容

為求落實全人醫學教育的目標，本科將學習目標依美國(ACGME)畢業後醫學教育委員會的六大核心能力分類，其中專業素養、配合整體環境之醫療執行、從執行業務中學習及進步、人際關係及溝通技能這四項之訓練目標及訓練方法遵照內科住院醫師訓練計劃所規定執行，詳情見內科住院醫師訓練計劃。

為使學員能習得內科之基本技能，達到核心課程之要求，本院另規劃了內科技能培養課程，上課方式採實用實例教學，運用教學模型使學員能夠有實際操作練習之機會，詳情見內科實習醫師訓練計劃。

本計劃所列出「可施行的臨床能力」是指學生至少可以在「模擬訓練環境中」(例如：OSCE，Mini-C 臨床技能訓練室)，或在臨床實境中，被充分監督指導下，面對各種不同病人問題時，能夠展現的臨床能力(註明：還不算是真的能完全獨立執行醫療行為)。

	學習目標九大主題	訓練方法	評估方法
<b>病人照顧</b> <b>Patient care</b>	1. 高血壓 2. 高血脂 3. 冠狀動脈及心臟病心肌梗塞 4. 心肌病變及心臟衰竭 5. 瓣膜性心臟病及風濕性心臟病 6. 感染心內膜炎 7. 心臟理學檢查 8. 操作型技術 9. 基本訓練 (如備註)	1. 接新病人 2. 病房工作: Team work 3. 病房實習: 探詢病史及病程進展之記錄 4. 主治醫床邊教學每天一次: 含問診教學、理學檢查 5. 問診教學 6. 心臟內科晨會教學每週一次 7. 病案個案討論 8. 講堂教學 9. 在住院醫師指導下練習靜脈注射，靜脈抽血及動脈抽血之技術 10. 觀察中心靜脈插管的進行技術。 11. 心臟血管之胸部 X 光檢查判讀(2 例) 12. 靜態心電圖檢查操作及判讀(2 例) 13. 運動心電圖檢查(2 例) 14. 心臟超音波檢查(2 例)	1. Mini-CEX 2. 學習護照 3. 教學會議中報告表現 4. 病歷討論
<b>醫療知識</b> (Medical knowledge)	熟悉心臟內科常見疾病，內容包括病理生理機轉： 1. 能包括生物、心理、社會、種族、	心臟內科晨會教學每週二次 心臟內科病例討論會 每月一次 心臟內科醫學雜誌文獻報告及選讀 每月一次	1. 病歷討論 2. 教學會議中報告表現 3. 教學過程中

<p>文化等與健康相關知識的理解與應用</p> <p>2. 能對臨床問題的研究與分析</p> <p>3. 能懂得運用專業相關的基礎</p> <p>4. 能知識的詁取、分析及應用</p>	<p>心臟內科併發症/死亡病例討論會 每月一次</p> <p>心臟內外科聯合病例討論會每月一次</p> <p>講堂核心教學課程每週兩次</p>	<p>提問</p> <p>4. Mini-CEX</p>
--	---	------------------------------

備註：學習目標九大主題內容

項目	Y7
高血壓	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 能說出臨床上高血壓的診斷標準及嚴重度分級</li> <li>➢ 能說出常見造成臨床上次發性高血壓的可能病因至少四種</li> <li>➢ 能列舉出至少四項臨床上高血壓的常見症狀或病徵(sign)</li> <li>➢ 能列舉出六項臨床上高血壓的常見降血壓藥物種類</li> <li>➢ 能說出院內各種類降血壓藥物常見之禁忌症</li> <li>➢ 能說出院內各種類降血壓藥物常見之併發症</li> <li>➢ 能對院內常見降血壓藥物種類中各列舉出一種學名及建議劑量</li> </ul>
高血脂	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 能說出臨床上高血脂的診斷標準及分類</li> <li>➢ 能說出造成臨床上高血脂的可能病因</li> <li>➢ 能列舉出臨床上常見的降血脂藥物種類</li> <li>➢ 能說出院內各種降血脂藥物常見之禁忌症</li> <li>➢ 能說出不同的高血脂治療藥物的機轉及適應症</li> <li>➢ 對院內常見降血脂藥物中各列舉一種學名及建議劑量</li> <li>➢ 能說出不同的高血脂治療藥物的副作用</li> </ul>
冠狀動脈及心臟病心肌梗塞	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 能說出狹心症的臨床症狀表現與其他造成相似症狀疾病的鑑別診斷</li> <li>➢ 能說出三條主要的冠狀動脈的分部與支配的流域，並且能依照解剖位置對照到心電圖的導程</li> <li>➢ 能列舉造成狹心症的可能病</li> <li>➢ 能說出狹心症及心肌梗塞的心臟解剖構造異常處</li> <li>➢ 能知道狹心症初步治療方法</li> <li>➢ 能初步知道疾病惡化與改善所要注意事項</li> <li>➢ 能夠解釋動脈硬化與穩定型心絞痛與急性冠心症的關聯性</li> <li>➢ 能掌握冠心症中病史詢問的重點,如何謂典型胸悶,加重因素與緩解因素</li> <li>➢ 熟悉冠心症的診斷工具, 如運動心電圖等 stress test、Thz0</li> <li>➢ 能判讀 ST 波段上升之心肌梗塞的心電圖,並且了解緊急心導</li> </ul>

		<p>管手術與再灌流之適應症</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 能說出急性冠心症處理的基本藥物與劑量</li> <li>➢ 能說出心肌梗塞所造成各種急慢性併發症,如心律不整,心臟衰竭等</li> </ul>
	心肌病變及心臟衰竭	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 能說出心臟衰竭的臨床症狀表現</li> <li>➢ 能說出理學檢查的特殊之處</li> <li>➢ 能說出臨床上心臟衰竭的診斷及分期</li> <li>➢ 能列舉至少四種心臟衰竭的原因</li> <li>➢ 能說出臨床上右心衰竭及的左心衰竭症狀的差異性</li> <li>➢ 能說出臨床上心肌病變的種類及原因</li> <li>➢ 能說出臨床上治療心臟衰竭的藥物種類及使用時機、副作用</li> </ul>
	風濕性心臟病	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 能說出常見風濕性心臟病的臨床症狀表現</li> <li>➢ 能列舉風濕性心臟病的心臟解剖構造異常處</li> <li>➢ 能說出臨床上風濕性心臟病的種類</li> <li>➢ 能列舉至少四種風濕性心臟病的病因</li> <li>➢ 能說出臨床上治療風濕性心臟病的常用藥物種類</li> </ul>
	感染心內膜炎	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 能說出如何診斷感染性心內膜炎、major or minor criteria 須符合幾項</li> <li>➢ 能說出臨床上感染性心內膜炎有何表徵</li> <li>➢ 能說出發生感染性心內膜炎的危險因子</li> <li>➢ 能說出如何治療感染性心內膜炎、需要多久時間、使用哪些藥物</li> <li>➢ 能舉出感染性心內膜炎的併發症</li> </ul>
	心臟理學檢查	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 能分辨出舒張期及收縮期雜音</li> <li>➢ 能完成正確測量血壓的步驟及方法</li> <li>➢ 是否有完整的檢查項目及順序(Inspection , palpation , percussion , auscultation)</li> <li>➢ 能正確檢查脈搏及定義脈搏的強度, 是否正確做頸動脈檢查</li> <li>➢ 是否正確使用聽診器, 有無完成完整的聽診所有位置 (carotid , aortic area , pulmonary area , tricuspid area , mitral area)</li> <li>➢ 熟悉執行 Allen test</li> </ul>
操作型技術	SKILLS 適應症	能說明操作技術的適應症
	執行	<p>能正確執行下列技術：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 一般內科要求現階段必須具備之技術</li> </ul>
	後續照顧	能夠說出監測併發症的項目
基本訓練		<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 能正確判斷靜態心電圖之結果</li> <li>➢ 能具體說出超音波心圖之可靠性及適應症</li> </ul>



	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 能具體說出心導管之臨床應用(適應症、併發症)有充分之認識</li> <li>➤ 能具體說出運動心電圖之檢查方式，適應症、基本原理度有充分之認識</li> <li>➤ 能具體說出人工心律調節器之臨床應用(基本原理、適應症、併發症)</li> <li>➤ 能具體說出 24 小時持續性心律監視器之適應症</li> </ul>
--	---

## 壹拾貳、 學習成效

學生經本科見實習結束後,應能理解下列各點:

1. 完整病歷之資料收集與撰寫
2. 常見心臟疾病的鑑別診斷，及處理方法
3. 心電圖之例行檢查與結果判斷工作。
4. 一般心臟超音波適應症及報告判讀內容。
5. 一般運動心電圖適應症及報告判讀內容。

## 壹拾參、 心臟內科實習醫師課程表

### 第一週

	星期一	星期二	星期三	星期四	星期五	星期六
上	Orientation 8:00~9:00	晨會 8:00~08:30	病房訓練 8:00~12:00	全院性演講 7:30~8:30	大內科 meeting 7:30~8:30	全院性演講 7:30~8:30
午		病房訓練 8:30~12:00		病房訓練 8:30~12:00		病房訓練 8:30~12:00
中 午		心臟內科病 房教學會議 12:30~13:30		晨會 13:00~13:30		
下	病房訓練 13:30~17:00	病房訓練 13:30~17:00	檢查室教學 13:30~14:30 病房訓練 14:30~17:00	病房訓練 13:30~17:00	病房訓練 迴診 13:30~17:00	
午			Combine meeting 17:00~18:00			

## 第二週

	星期一	星期二	星期三	星期四	星期五	星期六
上		晨會 8:00~08:30	病房訓練 8:00~12:00	全院性演講 7:30~8:30	大內科 meeting 7:30~8:30	全院性演講 7:30~8:30
	病房訓練 8:30~12:00	病房訓練 8:30~12:00		病房訓練 8:30~12:00	教學門診- 許寬立醫師 8:30~12:00	病房訓練 8:30~12:00
中		心臟內科病 房教學會議 12:30~13:30		晨會 13:00~13:30		
下	心導管室 教學 13:30~17:00	病房訓練 13:30~17:00	檢查室教學 13:30~17:00	病房教學 13:30~17:00	病房教學 13:30~15:30 會談 15:30~17:00	
			Cath conference 17:00~18:00			

## 壹拾肆、 考核及雙向回饋辦法:

### 14.1 考核辦法

- (一) 每週進行一次之 Mini-Cex 評量
- (二) 每月底由臨床老師負責考核表評估，於科務會議時評總分。

### 14.2 雙向回饋機制

1. 實習醫學生對科內教學活動及教師須進行回饋評估。
2. 導師與實習醫學生每梯次結束需有座談會會談會議記錄。
3. 每月科務會議會須討論科內學員評核及回饋結果，進行檢討。結論可提醫教會報告。
4. 對各學習評估成果不佳之實習醫學生由教學負責人提出矯正計畫，加強個別輔導，且留有輔導紀錄，一份本科部存留、影本交由醫教部留存。
5. 實見習醫師如有違反本院規定者(如值班擅自離開或私自換班)，由各科部視情節輕重予以下列之處分：
  - 分口頭或書面告誡，由科主任與實習醫師面談，且留有會議記錄並繳交至醫教部存查。
  - 經口頭或書面告誡後仍再犯，由部長面談且留有會議記錄並繳交至醫教部存查。
  - 情節重大、有犯罪事實或告誡累積滿二次者，經醫學教育委員會開會討論後，依開會決議懲處。

## 壹拾伍、 教學活動時間表及注意事項

### 教學活動時間表及注意事項

內容	時間	地點
1. 晨會	每週二早 8:00~8:30 每週四午 13:00~13:30	12B 會議室
3. 義大醫院全院演講	每週六早 7:30~8:30	6F 大講堂
4. 義大醫院內科 Meeting Teaching Round	每週五早 7:30~8:30	6F 大講堂
5. case conference	每月第一週禮拜二 12:30~13:30	12B 會議室
6. Journal reading	每月第二週禮拜二 12:30~13:30	12B 會議室
7. 死亡及併發症 病例討論會	每月第三週禮拜二 12:30~13:30	12B 會議室
8. CV&CVS intervention conference	每月第一週禮拜三下午 5:00~6:00	3F 心導管室會議室 實習醫師自由參加
9. CV&ER intervention conference	每月第三週禮拜三下午 5:30~6:00	3F 心導管室會議室 實習醫師自由參加
10. 病房教學迴診	每月第二、四週禮拜五 下午	12B

## 壹拾陸、 建議實習醫師閱讀的書籍:

1. Hurst's The Heart - 13th Ed. (2011)
2. Braunwald's Heart Disease: A Textbook of Cardiovascular Medicine 9th Ed. (2011)
3. Harrison's Principles of Internal Medicine, 18th Ed. (2012)