

醫療財團法人辜公亮基金會和信治癌中心醫院
二年期藥事職類臨床醫事人員培訓計畫
(藥學系四年制畢業生)

一、訓練目的

經由「教學醫院二年期藥師訓練計畫」，培養及增強新進藥師基本藥事照護能力，提升藥物治療的照護品質。

(一)養成新進藥師應用「基本藥學專業知識」、「實證科學導向」於藥事服務的能力。(二)養成新進藥師建立以「病人為中心」和「全人照護」的臨床工作態度及技能。(三)養成新進藥師能遵循法規，並具備執業所需的專業倫理以及溝通協調能力。(四)培養新進藥師參與跨領域團隊相互合作、共同照護的能力。

二、訓練課程

1.核心課程階段-基本藥事作業訓練

(一)調劑作業

訓練內容	<p>門急診調劑 [1][2]</p> <p>➤ 目標：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 正確調配藥品 2. 熟悉各種特殊處方調配 3. 完整正確的藥品交付程序 4. 合宜的病人用藥教育 5. 審核醫師處方 <p>➤ 內容：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 認識及實地參觀工作環境及流程。 2. 門診病人處方調劑作業及流程。 3. 認識醫院採用之藥品，包括劑型，廠牌，單位，顏色，形狀，大小包裝與標誌等基本特徵。 4. 認知藥品基本資料：包括商名，學名，適應症，劑量，頻次，給藥途徑，適當給藥時間，調配方法，副作用，禁忌，藥品交互作用，貯存方式，注意事項，有效期限及與同類藥品之比較。 5. 交付病人藥品提供用藥指導作業準則暨測驗 6. 學習藥品諮詢及病人用藥教育，操練與病人的溝通技巧。 7. 熟悉處方判讀原則，且能辨認處方中潛在問題。(第二輪之重點項目)
	<p>住院調劑 [1][2]</p> <p>➤ 目標：瞭解院內單一劑量調配單位藥師之功能及服務內容，與其他醫療人員之互動關係。</p> <p>➤ 內容：單一劑量(Unit dose；UD)藥品配送制度(Unit dose delivering system；UDD)之理論與操作</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 單一劑量制理念 <ul style="list-style-type: none"> • 知悉單一劑量配藥制度之定義，流程及作業方式。 • 與傳統送藥制度之比較。

	<p>2. 單一劑量設備及實施配合資料介紹</p> <ul style="list-style-type: none"> • 硬體方面：藥車、單一劑量包裝機。 • 軟體方面：包含隨藥車送達之配藥單、醫囑單複本、病人用藥記錄表等功能介紹。 <p>3. 單一劑量給藥制度之作業</p> <ul style="list-style-type: none"> • 認常用藥物之劑量、藥理分類、臨床用途、注意事項等。 • 認識處方種類及藥品調配台分類。 • 了解 UD 電腦功能操作。 • 熟悉藥車交換、點車、退藥、調配、核對等作業流程。 • 熟知病患出院、轉床之作業方法。 • 核對處方箋與電腦輸入報表。 • 瞭解常備藥品及急救車藥品之更換與管理。 • 藥物電腦軟體資料庫之檢索及操作練習。 • 各種處方判讀，紀錄爭議性處方（第二輪重點）。
訓練時間	13 月
訓練方式	<p>門急診藥事服務組</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 共 2 階段,每一階段 2 個月，共 4 個月。 2. 在門診藥局實地執行訓練。 <p>住院藥事服務</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 共 3 階段，每一階段 3 個月，共 9 個月。 2. 在住院藥局實地執行訓練。
評核標準 (方法)	<p>由各組組長進行各個單位每一次期末評估;同時受訓藥師也要做對於指導組長的評估。每一位學員皆有學習護照手冊，蒐集以下各項評核結果。</p> <p>門診調劑</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 依據[和信醫院藥劑科藥師交付病人藥品提供用藥指導作業準則]進行藥師基本能力評估。(DOPS 評分表) 2. 訓練成績評定：受訓藥師門診藥局訓練考評記錄：A 調配處方能力（25%），B 核對處方能力（25%），C 用藥指導（20%），D 問題與討論（30%）與綜合評語。 <p>住院調劑</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 受訓藥師住院藥局訓練考評記錄：A 處理 on-line 處方(30%)、B 調配藥車(30%)、C 處理退藥及其它相關業務(20%)、D 能發現藥品交互作用，重複用藥與其他用藥問題（10%）。 2. 住院藥局處方審核、藥品調劑實地評核。(DOPS 評分表)

(二) 臨床藥事服務

訓練內容	<ol style="list-style-type: none"> 1. 參與醫療團隊回診,提供與其他醫療人員及病人溝通的機會, 培養溝通能力。 2. 篩選爭議性處方(包括藥品選擇, 劑量適當性, 藥品交互作用, 生化檢驗值解讀與建議增測, 給藥方式, 藥品相容性)。 3. 藥品不良反應紀錄、評估、與通報。 4. 療劑監測 (醫囑開立、抽樣時間、結果判讀、病歷書寫)。
訓練時間	3 月
訓練方式	<ol style="list-style-type: none"> 1. 進入訓練前：完成 7 個小時療劑監測數位課程與測驗 2. 進入訓練中：完成 10 個實驗值解讀數位課程與測驗 3. 每日上午(約 3 小時)參與教學病房內科團隊迴診 4. 每日下午(約 2 小時)執行住院病人藥品處方確認 5. 撰寫藥品不良反應評估與通報
評核標準 (方法)	<p>由組長進行期中期末評估；同時受訓藥師也要做對於指導組長的評估。每一位學員皆有學習護照手冊，蒐集以下各項評核結果。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 病人案例報告評分(制式評分表 80 分合格) 2. 藥品不良反應評估與通報報告(完成通報過程, pass or fail) 3. 學員自行蒐集爭議性處方/療劑監測之建議紀錄 4. 數位課程測驗分數 <p>以上資料每個月進行評估</p>

(三) 藥品資訊

訓練內容	<ol style="list-style-type: none"> 1.熟悉藥品資訊服務之可用資源 (如實體書本、電子資源,網路資源等) 2.培養文獻評估能力 3.訓練提供藥品資訊給予醫療專業人員或病人之技能 4.了解院內藥品安全異常通報系統
訓練時間	1 月
訓練方式	<ol style="list-style-type: none"> 1.在每日線上工作中進行藥品諮詢服務 2.留下藥品諮詢服務紀錄 (留下重要的藥品諮詢服務之完整紀錄作為評估依據) 3.參與藥品安全異常通報流程 (填寫、蒐集、分析)
評核標準 (方法)	<p>由組長進行單位期末評估；同時受訓藥師也要做對於指導組長的評估。每一位學員皆有學習護照手冊，蒐集以下各項評核結果：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 重要的藥品諮詢服務之完整紀錄至少 2 件(內容包含 1.完整的藥品諮詢服務紀錄表; 2.引用文獻本文; 3.詢問者回饋與反應紀錄; pass or fail) 2. 製作一次的藥劑科異常事件統計 (pass or fail)

(四) 藥品管理

訓練內容	管制藥品管理 1. 訂購藥品 (藥品採購) 2. 驗收藥品 (藥品驗收上架) 3. 發出藥品 (藥品撥補管理) 4. 清點藥品 (藥品安全存量與盤點) 5. 簿冊紀錄 (包括溫度記錄)(藥品儲存與資料存檔) 6. 報廢程序
訓練時間	1 月
訓練方式	學員在 2 個月中擔任管制藥品管理藥師，全權負責院內管制藥品的 1. 訂購藥品 2. 驗收藥品 3. 發出藥品 4. 清點藥品 5. 簿冊/溫度紀錄 6. 報廢程序 7. 參加院級管制藥品管理小組會議
評核標準 (方法)	由組長進行期中、末評估；同時受訓藥師也要做對於指導組長的評估。 每一位學員皆有學習護照手冊，蒐集以下各項評核結果 1. 管制藥品報表評核 (pass or fail) 2. 管制藥品帳料正確 (pass or fail) 3. 管制藥品線上申報正確 (pass or fail)

專業課程階段

訓練內容	<p>一、無菌製劑調劑作業(6個月)</p> <p>一般無菌調配</p> <p>➤ 目的：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 熟悉無菌觀念及操作技巧。 2. 學習靜脈營養輸注液之調配及合理之靜脈營養治療。 3. 學習提供靜脈營養及靜脈注射液添加配合 (IV additives) 之諮詢服務。 4. 學習醫院內調配無菌製劑之設備及方法。 <p>➤ 內容：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 瞭解營養治療 (靜脈、腸道) 原則。 2. 認識無菌室 (包括設計原理、功能、維護) 及無菌室工作守則。 3. 熟悉層流工作檯 (包括設計原理、功能、維護) 及正確操作使用的原則。 4. 學習基本無菌操作。 5. 認識醫院靜脈營養 (TPN) 處方。 6. 閱讀各種不同疾病之營養調整相關資料。 7. 實務操作。 <ul style="list-style-type: none"> • 練習調配無菌製劑 • 練習針及針筒的無菌操作技巧 • 調配靜脈營養輸注液。 • 練習 Calcium 與 Phosphate 相容性及其他處方內成分濃度計算。 8. 由錄影帶教學協助實務訓練。 <p>化學治療注射劑調配</p> <p>➤ 目的：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 瞭解化學治療藥品之特性及危險性。 2. 認識調配化學治療注射劑應具有之硬體設備。 3. 熟悉化學治療處方之特性。 4. 瞭解調配化學治療藥品之廢棄物處理。 5. 對工作人員之體檢及工作環境要求之認知。 <p>➤ 內容：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 閱讀文獻資料以熟悉各種抗癌藥品之特性，對病人導致之副作用及工作人員潛在之危險性。 2. 瞭解化學治療處方的確認與處理方法。 3. 模擬操作。 4. 親自體驗調配人員工作穿衣程序與注意事項。練習無菌且安全之調配技巧(抽取安瓿與小瓶) 內藥品，了解化療藥物特殊抽藥方法)。 5. 對垂直層流工作檯特性及維護的認識。 6. 瞭解化學治療注射劑所用針筒之特性及藥品標示。 7. 檢查調配完成的藥品包裝。 8. 運用有關化學治療藥品及其臨床治療諮詢的書籍。
------	---

	<p>9. 參與討論會。</p> <p>10. 認識調配化學治療藥品之垂直式層流工作檯的特性及其維護。</p> <p>11. 了解化學治療注射劑包裝及運送應注意之事項。</p> <p>12. 熟知如何避免藥品外溢灑時應變措施。</p> <p>13. 學習工作人員或環境受污染時之緊急處理。</p> <p>14. 明瞭廢棄物之處理。</p> <p>15. 化學治療處方判讀。</p>
訓練時間	6月
訓練方式	<p>無菌製劑調劑作業(6個月)</p> <ul style="list-style-type: none"> • 職前訓練:閱讀 2010 台灣危害性藥品處理規範並測驗 • 無菌製劑組執行實際調配(一般無菌製劑/全靜脈營養/化學治療藥品) • 無菌製劑處方確認(後半的3個月中為執行重點)
評核標準 (方法)	<p>無菌製劑調劑作業 由組長進行單位期中末評估;同時受訓藥師也要做對於指導組長的評估。每一位學員皆有學習護照手冊,蒐集以下各項評核結果</p> <p>(1). 受訓藥師無菌調劑訓練考評:A.基本原理(30%)B.處方判讀(10%)C.調劑技術(60%)</p> <p>(2). 化學治療處方審核、藥品調劑實地評核。(DOPS 評分表)</p> <p>(3). 危害性藥品處理規範課後測驗(筆試)</p>

3.跨領域團隊合作照護

訓練內容	<p>參與院內以病例為討論中心的照顧會議,學員與先了解討論的個案,預備在討論會中提出建議</p> <p>院內跨領域團隊照顧討論會(定義:由藥劑科主辦,聽眾中以非藥師為主;由本院非藥劑科別單位主辦,聽眾涵括非藥師至少一種職類)包括:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 每週一三 0730 全院晨會 2. 各多科整合醫療團隊會議 3. 跨科案例報告 4. 其他藥劑科指定之相關活動等
訓練時間	2時
訓練方式	<ol style="list-style-type: none"> 1. 2年內至少參加二次院內跨領域團隊照顧討論會(每年至少1小時,兩年內至少2小時) 2. 其中有一次為報告人(將報告內容保存作為評估的根據)(報告內容應包括病人基本資料、現在病史,過去病史,檢驗檢查,問題列表,問題討論與文獻查證)
評核標準 (方法)	<ol style="list-style-type: none"> 1.出席簽到 2.完整報告紙本 2.報告評估表(由該次會議主持人給予評分)

訂頒日期：2008年7月12日

第一次檢視及修訂日期：2013年5月24日(備註：依行政院衛生署教學醫院教學補助計畫，增列明定訓練課程內容)

第二次檢視及修訂日期：2016年7月11日(備註：更改訓練計畫，增加住院調劑作業的訓練時間，刪除藥事委員會/藥品管制/臨床試驗藥品管訓練項目)

第三次檢視及修訂日期：2017年4月03日(備註：刪除「跨領域團隊合作照護之每週二 0730 住院醫師病例報告」)