

## 專科護理師臨床技能系列課程

此課程是為提升專科護理師判讀心電圖(EKG)和 X 光影像(X-ray)能力所發展的系列課程，這個課程是由和信醫院進階護理教育中心與杜克大學護理學院 Benjamin A. Smallheer 教授共同規畫發展，課程內容深入淺出，Dr. Smallheer 以他豐富的專業和教學經驗，教導學員逐步建構基礎知識和強化實務應用能力。

### 師資介紹

**Benjamin Smallheer, PhD, RN, ACNP-BC, FNP-BC, CCRN, CNE**

現職

- 杜克大學護理學院副教授
- 杜克大學護理學系碩士班副院長
- 杜克大學羅利醫院 (Duke Raleigh Hospital) 加護病房專科護理師
- 杜克大學區域醫院 (Duke Regional Hospital) 加護病房專科護理師

### 課程說明

1. 上課對象：專科護理師、護理師，或對此主題有興趣的醫事人員。
2. 繼續教育積分：護理師、專科護理師繼續教育積分，每堂課專業類 1 積分。
3. 註冊 EKG 系列課程四堂收費 400 元，X-ray 系列課程四堂收費 400 元，兩個系列 8 堂收費 720 元。
4. 課程日期：即日起至 2027 年 02 月 12 日止。
5. 課程說明：本系列課程全程英文授課，第 1-7 堂課程提供中英文字幕，第 8 堂提供英文字幕。
6. 積分要求：需完成線上課程、前測、課程測驗(考試成績須達 80 分)、及課程評值。
7. 完成並通過 專科護理師臨床技能系列課程可向本會申請**研習證書**。

心電圖 (EKG)判讀系列課程表：

序號	主題	課程介紹
1	心電活動基本概念 (Electrical activity)	本課程介紹心臟電生理的基本原理與心電圖 (ECG) 波形產生的機制，以幫助學員理解心臟傳導系統與電氣活動的關聯。內容涵蓋心臟自律節律的產生、主要傳導路徑 (如竇房結、房室結、希氏束與浦金氏纖維) 以及心電圖各波形 (P 波、QRS 波群、T 波) 的臨床意義。課程也說明心電活動如何與機械性收縮對應，並介紹 PR 間期、QT 間期等關鍵間隔的解釋方式。透過簡明的示意圖與臨床案例，學員將學會判讀基本心律 (如竇性心律、心房顫動、心室早期收縮等)，並初步辨識異常傳導現象。課程亦將連結臨床觀察指標與即時反應重點，為後續進階的心律不整評估、緊急處置與臨床應變能力奠定堅實基礎。
2	心房活動判讀 (Atrial activity)	本課程聚焦於心電圖中「心房活動」的基礎判讀原則與臨床意義，以提升心律辨識的敏感度與準確性。課程內容涵蓋 P 波的正常形態與位置、心房節律來源辨識 (如竇性節律、異位心房節律、心房撲動、心房顫動) 及其對心搏週期的影響。學員將學習分析 P 波與 QRS 波群的關係、判讀 PR 間期變化，並透過案例演練掌握心房異常節律的臨床表現與常見病因。課程亦強調實務應用，幫助學員在照護中早期察覺心房相關異常，作為臨床通報與後續處置依據。
3	心室活動判讀 (Ventricular activity)	本課程聚焦於心電圖中「心室活動」的判讀重點，以理解 QRS 波群與 T 波的形成機轉及其臨床意義。課程內容涵蓋心室去極化 (QRS)、再極化 (T 波) 之正常變化、異常心室節律 (如心室早期收縮、心室頻脈、心室顫動) 之判別方式，以及 QT 間期的觀察與臨床風險評估。學員將學習識別寬 QRS 波群、心室起搏節律與心室來源心律不整的特徵，並結合臨床案例進行練習，提升對潛在致命性節律的警覺力與應變能力，為實務照護與緊急通報建立核心判讀能力。
4	整合判讀與臨床應用 (Putting it all together)	本課程整合前述心房活動、心室活動與心電圖波形的基礎知識，以幫助學員建立臨床心電圖 (ECG) 快速判讀與實務應用能力。課程將以病例導向方式引導學員觀察心律規則性、P 波與 QRS 的對應關係、QRS 寬度與形態、PR 與 QT 間期等關鍵線索，快速識別常見與高危節律異常 (如心房顫動、心室早期收縮、心室頻脈等)。學員將學習結合生命徵象與臨床情境進行判讀，提升臨床照護時的警覺性與通報能力，並為後續的緊急處置、節律監測與護理評估奠定實戰基礎。

一、X 光影像 (X-ray) 判讀系列課程表：

序號	主題	課程介紹
5	放射線學概論 (Introduction into radiology)	本課程為放射線學與 X 光影像判讀的入門導引，旨在建立學員對常見 X 光影像的基礎理解與臨床应用能力。課程內容涵蓋 X 光成像原理、影像密度（如空氣、脂肪、水、骨）的排列規律與對應顏色判別，並介紹胸部與腹部 X 光的基本解剖構造與正常影像判讀步驟。課程同時說明影像品質常見問題（如曝光過度、病人擺位不當）對判讀結果的影響。透過臨床範例與練習，學員將學會判讀常見異常，如：肺浸潤、氣胸、心臟擴大與腸氣脹等，為臨床觀察與醫療團隊溝通奠定基礎。
6	胸腔 X 光判讀 (Chest X-ray interpretation)	本課程著重於胸腔 X 光的系統性判讀技巧與臨床應用，以建立學員基本影像觀察能力。課程內容包含胸部 X 光的拍攝方式與基本解剖認識，教導學員如何依序評估心影、肺野、肺門、肋骨、橫膈與縱膈結構。並介紹常見胸部異常如氣胸、肺浸潤、心臟擴大與胸腔積液 X 光表現。課程搭配實際影像與病例討論，幫助學員熟悉影像特徵與臨床對應，加強病況觀察、通報與跨團隊溝通能力，為早期辨識急性變化提供實務依據。
7	腹部 X 光判讀 (Abdominal X-ray interpretation)	本課程針對腹部 X 光的基本判讀技巧進行系統性介紹，以幫助學員掌握常見腹部影像的觀察要點與臨床應用。課程內容涵蓋攝影方式（立位與仰臥）、腸道氣體分布、胃泡、氣液平面與腹腔內異常鈣化的判讀方法。學員將學習分辨小腸與大腸擴張、腸阻塞徵象、游離氣體與腹水等臨床重要徵兆。課程搭配實例影像與判讀練習，提升學員面對急腹症與非特異性腹痛時的影像解讀與通報能力，強化臨床初步評估與跨科合作溝通。
8	X 光影像案例 討論與判讀 (X-ray Interpretation & Case discussion)	課程聚焦於胸腔與腹部 X 光系統性判讀，辨識主要病理徵象及其臨床意涵，結合臨床實例進行教學。