

※※※ 紅字部分請修改填入 ※※※

問題導向學習  
Problem-Based Learning (PBL)  
教案

◀ 教師指引 Tutor Guide ▶

內分泌與代謝系統模組  
(#B02)

教案題目

撰寫者：黃偉倫，Wei-Lun Haung

審查者：王慧如，Hui-Ju Wang, PH.D.

王子源，Tzu-Yuan Wang, M.D.

顧國棟，Kuo-Tung Ku

孫盛生，Shung-Shung Sun, M.D.

戴志屏，Chih-Ian Tai, M.D.



中國醫藥大學 醫學系  
School of Medicine, China Medical University

教案代碼：000000

## 前言

### 學生用本案應具備的背景知識 (Prerequisite knowledge of students)

請填入學生須先具備的知識基礎 以便於學習本教案並有效達到學習本教案的目標，越具體越好，常見的錯誤是“背景知識”與“標靶知識”常混淆一起。(標楷體 12pt)

### 案例目的 (Instructional goals of the case)

請簡述本教案設計時，期待要學生學到的宏觀具體目標與語課程間的關係(標楷體 12pt)

### 案例簡介/摘要 (Abstract/summary)

請簡述教案內容，可以一目瞭然情境故事(標楷體 12pt)

### 課堂安排 (Classroom management)

包含每一劇幕預估的討論時間、劇幕及圖片何時發給學生等等；建議情境分為 3 至 4 幕(共約 2~3 次討論，每次 2~3 小時)。要注意：在學生分享學習成果討論之前，務必要給與學生足夠時間設立可達共識的目標，尋找資料及研讀的時間。

**本案例包括**請填入場劇幕，劇幕及課堂次數與時間分配如下：

**要注意：**一堂課雖然可以討論多幕，但每一幕學生都要設定學習目標及尋找資料。所以案例之課堂安排要在時間分配上特別仔細考量。

---

**第一次討論：**學生依教案腦力激盪學習目標，並設立學習優先序列 (請填入分鐘  
預估的討論時間，請扣除上次教案總結 (wrap up) 的時間，約 15-20 分鐘

第一幕(請填入分鐘)：摘要。

第二幕(請填入分鐘)：摘要。

**動力流程回饋評量**(約 15-20 分鐘)：組員 (包括 tutor)於本案例討論流程中的個人、同儕及團隊整體動力角色及行為態度的檢討與回饋。

---

**第二次討論：**學生討論分享學習成果，並延伸新議 (請填入分鐘)

第請填入幕(請填入分鐘)：摘要。

第請填入幕(請填入分鐘)：摘要。

•••(若需增加請至表格→插入→上方列或下方列)

**動力流程回饋評量**(約 15-20 分鐘)：組員 (包括 tutor)於本案例討論流程中的個人、同儕及團隊整體動力角色及行為態度的檢討與回饋。

---

**第三次討論：**分享第二次討論出來的目標成果後做 wrap-up，學生將所有學習議題注入案例情境做總結討論及回顧總結。結案之前做回顧與評量(請填入分鐘)

---

### 注意事項 (specific issues of emphasis)

要 tutor 尤其應注意的特殊事項或情況：請填入(標楷體 12pt)

**第一劇幕 (?分鐘)** 每一劇幕除方框中之內容外，尚應包含關鍵字 (key words)、學習重點 (learning issues)、提示問題 (guiding questions) 及教師參考資料。需給學生之教案場景、劇幕及圖片等相關資料，均置於下列方框中。每一劇幕均請從新的一頁開始。建議：3 至 4 幕場景 (適合 3-4 小時的討論內容)。

請填入(標楷體 12pt)

教案劇幕係將案例情形編排為一幕幕的模擬情境，使醫學生有身歷其境之感，使得學基礎醫學時了解其之臨床相關性及學習討論互動時的軟實力 (溝通、素養、尊重、倫理、團隊精神、等)。有些專業情境展示可能會用影像呈現，亦可置入此方框中：如 X 光科、病理科、耳鼻喉科、皮膚科、牙科、眼科等，。請特別注意以下四個項目：

[1]千萬不要以欠缺人性的病歷記錄形式撰寫病歷個案，病歷是忠實的醫療記錄，是沒有經過教育目的的考量，絕對不應當做 PBL 案例來用！

[2]若用影像為輔，必須先要讓學生了解討論影像檢測的原理及局限之處。例如 X-ray, EKC, MRI, CT, ultrasound 等影像檢測的物理現象原理與其可以應用的範圍。

[3]期望學生要學的議題一定要在情境中有效地反映出來(明確或暗喻皆可；但不應讓學生猜謎或無中生有)。

[4]若學生的能力可及而且案例情境適當，不仿加入一些實證學習(EBM)的機會，讓學生有培養查閱文獻及批判能力的訓練。

**關鍵字 (key words)：**主要是在劇幕中突顯的字彙，也為了檢索之方便

**學習重點 (learning issues)：**說明在此劇幕中學生必須討論之重點，並以重要的概念為依據及整體大方向為原則。

請填入(標楷體 12pt)

- 1.
- 2.
- 3.

**提示問題 (guiding questions)：**給幾個關鍵性的簡要樣品問題，盡量是以開放式 (open-ended) 的方式提問，提供 Tutors 引導方向並促使學生思考討論。這些問題必須在情境中明確敘及或清礎暗喻到。

請填入(標楷體 12pt)

- 1.
- 2.
- 3.

**參考資料：**讓 tutor 能迅速掌握此劇幕中應向學生澄清之相關概念及引導學生的思維方向。千萬不要附上一堆專業知識的講義。每劇幕之參考資料不應超過半頁(文獻目錄可列出 5-10 項，可全部附註於後)，整體案例的參考資料應少於三頁為原則。

**若再有其他接續的劇幕：**都請遵照第一劇幕的形式撰寫，整體最好維持在 3 劇幕而不超過 4 劇幕，否則學生學習的時間難以分配及管控。