


教學成效與評估技巧

講者：
奇美醫療財團法人柳營奇美醫院 放射科
林宏吉 放射師

「教」「學」

- 雞生蛋、蛋生雞理論



- 老師想「教」，所以要學生「學」？
- 學生想「學」，所以要老師「教」？



課程目標

- *實習指導教師：
教學思想、技巧及評估方式
- *實習學生：
有效的學習

教學目標

- 布魯姆(Bloom) 的教學目標分類
 - 認知領域：知識、理解、應用、分析、綜合、評鑑、創造
 - 情意領域：接受或注意、反應、價值評定、價值組織、形成人格
 - 技能領域：知覺、心向、反應(模仿)、機械化、複雜反應、適應、創作

具體目的

- ◆學習有效的臨床教學模式、步驟及技巧
- ◆學習於臨床教學中,如何進行有效的問句及回饋
- ◆透過適當的評估方式,以達教學相長之目的
- ◆了解具有挑戰性的學生其潛在原因,面對他們時應具備的態度與技巧
- ◆學習於臨床教學中,如何激發學生的學習態度
- ◆提供實習指導老師與學生間的雙向評估,以增進有效的教學與學習

教學與實習評估

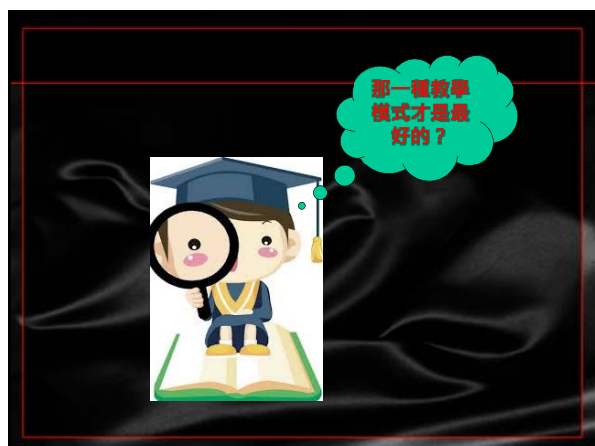
- 臨床教學模式
- 有效的問句
- 實習評估方式
- 有效回饋
- 具挑戰性的學生

教學的三種老師



臨床教學5模式

- 在你告訴學生該怎麼做之前先詢問他的想法
- 詢問學生為什麼做這樣的決定
- 解釋處理這類病人時的一般原則
- 強化學生正確的行為態度
- 糾正學生的錯誤



練習一

- 請依實習儀器組別不同，回想被教過的學生.....
 1. 你是(經常、有時候、幾乎沒有)用什麼上述臨床教學模式來進行教學工作?
 2. 就各單項分享你曾經使用的經驗，或是讓你沒有使用該方法之理由。
 3. 請選擇一個你可以在臨床教學上做到的改變，而且這個改變是你認為可以令學生的學習更加有效率。

教學與實習評估

- 臨床教學模式
- 有效的問句
- 實習評估方式
- 有效回饋
- 具挑戰性的學生

臨床教學

- 為了讓實習生的學習是啟發性的
- 教學的過程往往是一連串的問題.....

丟出「問句」的後果？

- 「問了也是白問」.....
- 「你問我，我問誰？」
- Yes, 「賓果」！(正是想要的答案)



練習二

1. 你通常花多少的時間來等待學生回答問題(多少秒)？
2. 你認為學生需要多少時間來回答你的問題(多少秒)？

練習二(續)

3. 在教學過程中有多少比例你問學生的問題是由你來回答的？
4. 你認為學生不回答問題的原因可能是什麼？

練習二 案例

- 今天有一位六十歲男性病人,拿著IVP檢查須知及注意事項來報到執行檢查。你是負責執行檢查的放射師,王同學正在你的單位實習,你將運用本案例進行臨床教學。

- 知識性的--了解學生對疾病或檢查的認知和目的

例句：請問 IVP 主要檢查目的為何？

- 說明性的--幫助學生組織思考能力

例句：當看到病人來執行檢查會想到告訴病人哪些訊息？

- 延伸性的--除了現狀,讓學生想的更多
例句：過敏時可能會有哪些症狀反應？

- 提示性的--對於反應較少的學生給予適當的提醒

例句：當學生無法順利說明IVP檢查打藥的注意事項時，提示「打藥時，甚麼樣的狀況病人可能已經發生IV Lost的情形？」

- 解釋--確定學生了解支持答案的原理

例句：請問IVP檢查時打顯影劑的目的為何？

- 「為什麼...」問句--會使學生困窘 不要使用這樣的辭句

例句：為什麼沒有請病人複述一次打完顯影劑後隔多久要執行一次照相給你聽呢？否則要怎麼確認病人有聽懂啊！

丟出「問句」後，請注重「思考的線條」



一問一答之間

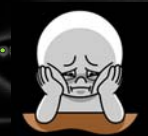
可以將事情的重點看得更清楚

教學與實習評估

- 臨床教學模式
- 有效的問句
- **實習評估方式**
- 有效回饋
- 具挑戰性的學生

「評估」

- 面對實習生
 - 教學我在行
 - 我非常具有教學生的熱忱
 - 各式各樣的學生都難不倒我
- 但一想到打成績.....



教學評估的機制(4W)

- 什麼(WHAT)是教學評量?
- 為何(WHY)要做教學評量?
- 何時(WHEN)要做教學評量?
- 如何(HOW)執行教學評量?

何謂評估(What?)

- 評估 (EVALUATION) 是透過多元的方式，蒐集受評者之相關資料，並進行價值判斷，以作為改進或決定的參考
- 研究的目的是為了解決研究目的及待答問題

學習評估

- 形成性評估(FORMATIVE)
 - 如：職前測驗、小考、導生座談
- 總結性評估(SUMMATIVE)
 - 如：段考、期末考、聯考

• GRANT WRIGHTS (2008)

評量/評估的目的?

- 教育/形成性 (EDUCATIVE; FORMATIVE)的目的
 - 幫助學生知道如何學(LEARNING HOW TO LEARN)、如何可以學得更好，而且可以靈活運用所學到的知識和技能
 - 如何讓我們員工表現更好
- 審核/總結性 (AUDITIVE; SUMMATIVE)的目的
 - 測試學生在某個階段學到多少老師教過的東西
 - 員工年度目標達成情形

為何要做學習評估?

- 若沒有評估
 - 不知如何協助學生學習
 - 不能有效地引導學生學習
 - 不知到學生的學習成效
 - 不知從何改善教學課程與目標

教學評估的重要性

- 教什麼，就學什麼
- 怎麼教，就怎麼學
- 評什麼，就重視什麼

(主要來源：蔡進雄，2011)

用什麼方法評估學生的學習成效?



Miller GE. The assessment of clinical skills/competence/performance. Acad Med 1990; 65: 563-7

實習評估方式

- **筆試**：加強基本知識、實務基本原理。
- **口試**：加強邏輯性思考，培養資料彙整、融會貫通與表達之能力。
- **DOPS(Direct Observation of Procedural Skills，操作技能直接觀察評估)**：以check list直接觀察受試者的技能，適合用於有建立SOP的單元。

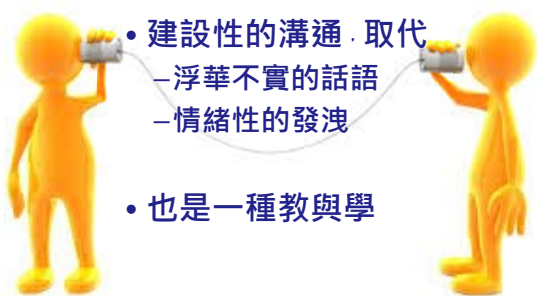
實習評估方式(續)

- **OSCE (objective structured clinical examination，客觀結構式臨床測驗)**：以模擬的病人(標準化)及臨床的情境，進行一種評估受試者的知識、技能與態度的方式。
- **Mini-CEX (Mini-clinical Evaluation Exercise，迷你臨床演練評量)**：係指導放射師直接觀察實習生對實際病人所做的X光攝影檢查服務。

教學與實習評估

- 臨床教學模式
- 有效的問句
- 實習評估方式
- **有效回饋**
- 具挑戰性的學生

回饋



- 建設性的溝通·取代
 - 浮華不實的話語
 - 情緒性的發洩
- 也是一種教與學

有效回饋

對學生的回饋,通常有下列三種方式:

1. 認可並稱許其正確的行為
2. 適時修正其不正確的行為
3. 對改善其工作成效提出具體之建議

有效回饋--特質

1. 通常是描述性而非批評性的
2. 具體的建議
3. 對學習進行過程之行為給予回饋,非僅就結果
4. 適當的時機給予回饋

有效回饋--特質

5. 簡潔明確的回饋,避免過於冗長
6. 具正面性及糾正性的回饋
7. 預先的指導或練習
8. 發展學生自主回饋機制的的能力

教學與實習評估

- 臨床教學模式
- 有效的問句
- 實習評估方式
- 有效回饋
- **具挑戰性的學生**

具挑戰性的學生

- 分析：具挑戰性的學生的潛在原因
- 類別：個性差異
心不在焉
防禦性強
- 目標：激發學習動機

個性差異的學生

王同學及李同學同一天來到你的單位實習，你發現王同學的個性較**獨立**，只需要一點學習方向，就可以自己將整個架構描繪出來，但卻常忽略你告訴他的重要事宜；相反的，李同學個性較具**依賴性**，對於你指定的明確事物，他可以做的很好，但對於自己做決定或自己開始著手做感到猶豫。

<問題> 帶領不同個性的學生有哪些技巧？

心不在焉的學生

王同學到你的單位來實習，你發現他似乎忙於**其他活動**無心於實習.....

<問題>

此時你該如何處理該生的狀況？

防禦性強的學生

防禦性反應包括拒絕、為自己的行為作辯解、為瑕疵找理由、言辭上的抗拒、隱藏的行為、指責他人相同的瑕疵等

李同學到你的單位實習，你總是感覺他對你的指導似乎不以為然？不認為在這裡他能夠學到什麼？

<問題>

如何去解決這一個問題？

缺乏學習動機的學生

張同學的學習動機似乎很低，他似乎不怎麼認真實習，只希望把時間混過去，以拿到實習學分，順利畢業。

<問題>

哪些因素可提高張同學的學習動機？

經驗分享你過去如何提高學生的學習興趣的經驗？

結語

教學要「三心兩意」

- 三心
 - 耐心
 - 關懷心
 - 包容心
- 兩意
 - 情意
 - 創意

實習評估

- 確認各類評估方式的實施目標
- 找出心中的那把尺
- 老師與學生彼此打量

「教學」很辛苦、充滿挑戰



因為是「一邊教還要一邊學」

最好的臨床教學模式：需因人、因時、因地做調整

不是一味地把實習生放進我們已畫好的框框裡



參考資料

- 有效臨床教學與實習評估-孫國倫 藥師
- 教學成效評估技巧-奇美醫療財團法人永康奇美醫院 影像醫學部 黃建中 組長