

教學原理與技巧

Stanford 7 簡介

台北榮民總醫院
郭英調



為何要教學

- 滿足個人成就感?
- 工作上的要求?
- 教學本身很有趣
- 不知道教學的困難

良師的特性

(Effective Teacher)

- 在乎為什麼要教
- 在乎所教的是誰
- 在乎所教的內容是什麼
- 在乎怎麼教

良師的特性

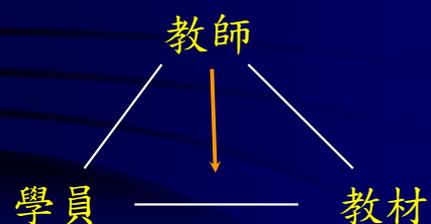
(Effective Teacher)

- 不一定是所謂的專家
- 清楚所教的內容(要預備)
- 知道教學效果和學員的參與程度成正比
- 可稱為促進者(Facilitator)。

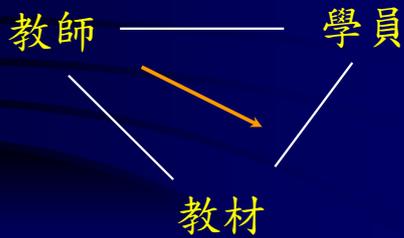
教材形成的過程

- 會做不知道相關知識
- 會做也知道相關知識
- 形成教材
- Knowledge in Action
- Knowledge on Action
- Knowledge about Action

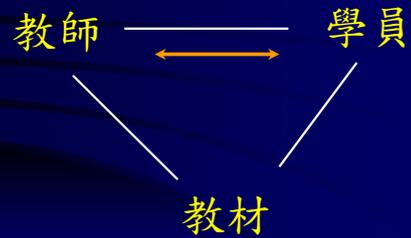
教學時的互動關係



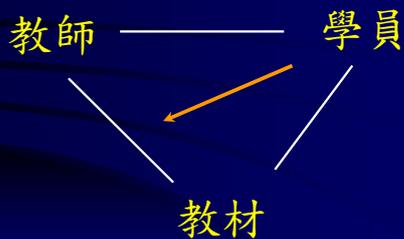
教學時的互動關係



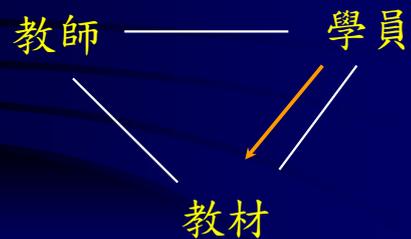
教學時的互動關係



教學時的互動關係



教學時的互動關係



成人教育學的六項假設(M. S. Knowles)

- 成人擁有 **認知需求**，想要知道為何學習
- 成人具有清楚的 **自我概念** 以及自我導向學習的能力
- 成人具有豐富的 **學習經驗**，經驗成為學習的重要資源
- 成人的 **學習準備度** 與其社會角色的發展任務有關
- 成人 **學習傾向** 生活中心與問題導向
- 成人 **學習動機** 主要來自內在誘因，而非外在誘因

成人教學中師生關係的建立

- 師生處於平等的地位
- 促進成人師生間互動的學習過程
- 建立學習者彼此接受的學習氣氛
- 培養友誼氣氛，使團體產生融洽的氣氛
- 造成班級是一個合作的團體，而非競爭的團體

成人教師的角色

- 在成人教學的過程中，師生係一種平等的關係而非上下的關係。教師同時兼具學習者、朋友與協助者等角色：
- 知識傳遞者
- 團體領導者
- 過程管理者
- 溝通協調者
- 學習指導者

成人的學習特性

- 學習活動的明確結果
- 問題中心的學習架構
- 內在化的學習動機
- 經驗是學習的助力也是學習的阻力
- 主動參與學習

臨床教學

- 造成教學氣氛
- 溝通教學目標
- 控制課程進行
- 評估教學成果
- 促進自我學習
- 教學成果回應
- 促進融會貫通

教學氣氛

- 教學氣氛就是教學時的氣氛。
- 教學氣氛包括是否具鼓勵性，及學員是否可以自然的知道及表達其學習困難。

評估教學氣氛的方法

- 老師想不想繼續教。
- 學員想不想繼續學。

造成教學氣氛的時機

- 開始教學時。
- 教學過程中。

教學氣氛的重點

- 鼓勵的態度。
- 學員參與感。
- 尊重及舒適感。
- 接受學習困難。

教學氣氛的重點

- 鼓勵的態度
 - ◆ 對學員及課程表現熱誠。
 - ◆ 用身體語言表達意願。
 - ◆ 聲音活潑。
 - ◆ 保持聽得到的距離。

教學氣氛的重點

- 學員參與感
 - ◆ 注視學員。
 - ◆ 聽學員的話。
 - ◆ 鼓勵學員參與。
 - ◆ 避免獨佔性的討論。

教學氣氛的重點

- 尊重及舒適感
 - ◆ 叫學員名字。
 - ◆ 知道學員的景況及問題。
 - ◆ 鼓勵學員表達意見。
 - ◆ 尊重不同意見。
 - ◆ 避免諷刺或打斷。

教學氣氛的重點

- 接受學習困難
 - ◆ 知道學習會有困難。
 - ◆ 請學員提出問題。
 - ◆ 承認自己的錯誤或不足。
 - ◆ 避免不安全感。

教學氣氛的重點

- 鼓勵的態度。
- 學員參與感。
- 尊重及舒適感。
- 接受學習困難。

臨床教學

- 造成教學氣氛
- 溝通教學目標
- 控制課程進行
- 評估教學成果
- 促進自我學習
- 教學成果回應
- 促進融會貫通

控制課程進行

Control of Session

控制課程進行就是由教師的領導特質，所帶出來的課程重點及課程進度。

控制課程進行

Control of Session

- 領導特質 Leadership Style
- 課程重點 Focus of Session
- 課程進度 Pace of Session

領導特質

(Leadership Style)

種類

- 引導式(Directed)
- 民主式(Democratic)
- 不引導式(Non-directed)

引導式領導特質

(Directed Leadership Style)

- 由教師主導課程進行。
- 醫師最喜歡使用。
- 課程進行最有效率。
- 教學效果不一定最好。

民主式領導特質

(Democratic Leadership Style)

- 教師和學員一起決定課程進行方式。
- 學員參與感較高。

不引導式領導特質 (Non-Directed Leadership Style)

- 教師不主導課程進行。
- 最能激發學員潛能。
- 課程進行較無效率。
- 不一定能做到。

決定領導特質的因素

- 教師的人格(最重要)
- 學員需求的差異
- 教材的份量
- 學員的互動狀況
- 教學狀況

臨床教學

- 造成教學氣氛
- 溝通教學目標
- 控制課程進行
- 評估教學成果
- 促進獨立學習
- 教學成果回應
- 促進融會貫通

促進獨立學習

Promotion of Self-directed Learning

- 獨立學習就是由學員發起，因認知他的需求而進一步行動的學習模式。
- 教師若能影響學員的學習動機，便可助長其獨立學習。

學習技術的過程

- 獲得此技術的相關知識
- 清楚了解此技術
- 觀察此技術的示範
- 練習此技術
- 獲得操作此技術的心得

Dreyfus Stages of Learning

- Novice 新手
- Advanced beginner 入門
- Competence 合格
- Proficiency 熟練
- Expertise 專家
- Mastery 大師

學習模式

- 引導式學習 Directed Learning
- 獨立式學習 Self-directed Learning
- 個人 vs 群體

學習模式

- 個人引導式學習
- 群體引導式學習
- 個人獨立式學習
- 群體獨立式學習

學習模式

		學習模式	
		引導式	獨立式
個人		導師	自己進修
群體		演講	PBL

獨立式學習的特性

- 較不依賴教師引導
- 學員被視為參與者
- 學習內容和學員的需求有關
- 學員經驗提供內在的學習動機

學習動機的種類

- 目標導向：因外來壓力
- 需求導向：要解決問題
- 學習導向：學習本身有趣

學習動機的強度

- 目標導向：最強
- 需求導向：看需求強弱
- 學習導向：最弱

學習動機的持久性

- 目標導向：最短
- 需求導向：看需求強弱
- 學習導向：最久

學習動機的障礙

- 過於疲累
- 日常工作過重
- 同儕排擠
- 教師本身

促進獨立學習的重點(1/2)

- 要學員確認目標、需求、及興趣
- 要學員說出個人需求
- 清楚強調獨立學習的重要
- 用不確定感鼓勵獨立學習

促進獨立學習的重點(2/2)

- 用腦力激盪來刺激學員
- 列出需進一步考量的項目
- 提供自行尋找資料的機會
- 獨立學習的榜樣

獨立學習所需要的資源

- 閱讀材料
- 諮詢對象
- 電腦資源

臨床教學

- 造成教學氣氛
- 控制課程進行
- 促進獨立學習
- 促進融會貫通
- 溝通教學目標
- 評估教學成果
- 教學成果回應

促進融會貫通

Promotion of Understanding and Retention

促進融會貫通就是經由教師的解釋及引發學員對課程的興趣，幫助學員了解及記住課程內容。

促進融會貫通的重點

- 教材的組織性
- 澄清
- 強調
- 助長主動學習

臨床教學

- 造成教學氣氛
- 控制課程進行
- 促進獨立學習
- 促進融會貫通
- 溝通教學目標
- 評估教學成果
- 教學成果回應

溝通教學目標

Communication of Goals

- 溝通教學目標就是確定且清楚表達出教師或(和)學員對學員的學習期望。
- 溝通時機可在教學前、教學中、或完成教學後。

教學目標的內容

- 教學目標分結果(Ends)和過程(Means)兩部份。
- 教學目標有知識(knowledge)、技術(skill)、和態度(altitude)三種。

知識性教學目標

- 記憶：定義、列出、說明、....
- 分析：區分、比較、分類、....
- 綜合整理：設計、提議、...
- 應用：舉例說明、....

技術性教學目標

- 執行檢查
- 示範檢查
- 確定症狀存在
- 開立檢驗

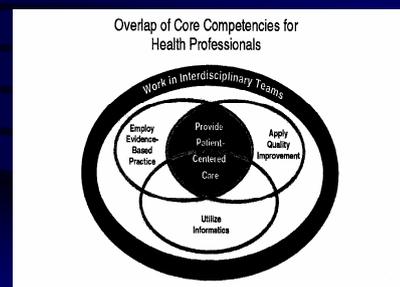
態度性教學目標

- 考慮病患舒適程度
- 對同仁的尊重
- 注意病患在意的事
- 表達意見
- 表達滿意程度

更努力是沒有用的

- 我們需要的是**改變**。
- 變成什麼？
==> IOM 提出醫療專業之五項基本能力
 - Patient-centered care
 - Work in interdisciplinary teams
 - Employ evidence-based practice
 - Apply quality improvement
 - Utilize informatics

醫療專業之五項基本能力--IOM



ACGME六項新評估條件

Accreditation Council for Graduate Medical Education

- 病患照顧 Patient Care
- 醫學知識 Medical Knowledge
- 臨床工作中的學習及改善 Practice-Based Learning
- 人際關係和溝通技巧
Interpersonal and Communication Skills
- 醫療專業 Professionalism
- 制度下的臨床工作 Systems Based Practice

ACGME六項新評估條件

Accreditation Council for Graduate Medical Education

- 病患照顧：能夠仁慈且適當而有效的處理醫療問題，以增進病患健康。
- Patient Care that is compassionate, appropriate, and effective for the treatment of health problems and the promotion of health.

ACGME六項新評估條件

Accreditation Council for Graduate Medical Education

- **醫學知識**：能夠建立整合基礎、臨床及流行病學和社會學等相關學識，且用來照顧病患。
- **Medical Knowledge** about established and evolving biomedical, clinical, and cognate (e.g. epidemiological and social-behavioral) sciences and the application of this knowledge to patient care.

ACGME六項新評估條件

Accreditation Council for Graduate Medical Education

- **臨床工作中的學習及改善**：在臨床工作時能夠評估其工作成果，並有能力獲取適當的新實證知識來改善其臨床照顧工作。
- **Practice-Based Learning and Improvement** that involves investigation and evaluation of their own patient care, appraisal and assimilation of scientific evidence, and improvements in patient care.

ACGME六項新評估條件

Accreditation Council for Graduate Medical Education

- **人際關係和溝通技巧**：溝通協調能力足以有效的和病患、病患家屬及其他醫療團隊成員溝通。
- **Interpersonal and Communication Skills** that result in effective information exchange and teaming with patients, their families, and other health professionals.

ACGME六項新評估條件

Accreditation Council for Graduate Medical Education

- **醫療專業**：表現出對專業的敬重及責任感，尊重倫理原則，並注意到病患的差異性。
- **Professionalism**, as manifested through a commitment to carrying out professional responsibilities, adherence to ethical principles, and sensitivity to a diverse patient population.

ACGME六項新評估條件

Accreditation Council for Graduate Medical Education

- **制度下的臨床工作**：注意到醫療制度的改變，且有合適的行為對有限的資源做最佳的運用。
- **Systems-Based Practice**, as manifested by actions that demonstrate an awareness of and responsiveness to the larger context and system of health care and the ability to effectively call on system resources to provide care that is of optimal value.

ACGME/ ABMS (2001)六項新評估條件

Accreditation Council for Graduate Medical Education

- 病患照顧 Patient Care
- 醫學知識 Medical Knowledge
- 臨床工作中的學習及改善 Practice-Based Learning
- 人際關係和溝通技巧
Interpersonal and Communication Skills
- 醫療專業 Professionalism
- 制度下的臨床工作 Systems Based Practice

教育與訓練之目的 —黃崑巖

- 教育的目的：
 - 在培養眼光、正義感、邏輯、道德勇氣與人類愛，以及辨別是非、批判、作決定和實踐力行的能力。
 - 是在發展價值觀，
 - 是賦予智慧。
- 訓練之目的：
 - 在發展一技之長，達成任務之技能。
 - 與謀生有密切關係。

臨床教學

- 造成教學氣氛
- 溝通教學目標
- 控制課程內容
- 評估教學成果
- 促進獨立學習
- 教學成果回應
- 促進融會貫通

評估教學成果

評估教學成果就是教師根據所定的學習目標，評估學員的知識、技術、和態度所達到的程度。

評估教學成果

評估教學成果常引起不舒服，因未能區分是在評估這個人，或評估這個人當時的狀況。

教學成果評估方式

- 結論性(summative)
- 過程性(formative)

評估教學成果的方式

- 觀察學員的表現
- 詢問學員問題
- 學員的自我評估

問題的種類

Types of Question

- 開放性問題 Open-ended questions
 - 答案複雜 (e.g. What? how? why?)
- 封閉性問題 Closed questions
 - 答案簡潔 (e.g. Yes, No)

問完問題後的等待時間

Wait Time

- 大部份的教師不能忍受等待時間超過一秒鐘
- 有人建議至少等待三秒鐘
- 需等待多久才有答案可以用來評估教學成果

問題的程度

Levels of Question

- 記憶性問題：需表現是否記得
- 分析性問題：需表達了解程度
- 應用性問題：說明如何處置病患

臨床能力評估的基本理論

- 評估系統與工具：
 - 包含廣泛與多向度
 - 工具效度與可行性
 - 了解工具的優缺點
- 教師與學習者共同參與
- 了解評估的雙重角色
 - 發展性 (Formative) 總與結性 (Summative)

病歷誘導回顧

Chart Stimulated Recall

- 以病歷記載的內容作為問問題的根據
- 可使用記憶性(事實性)問題、分析性/綜合性問題、及應用性問題
- 可以在多種不同場合使用
- 以特殊例子來增強評估

常見的評量偏差

- 仁慈偏差
- 趨中性偏差
- 光暈效應
- 合理性推測
- 人情偏差
- 對比偏差

臨床教學

- 造成教學氣氛
- 溝通教學目標
- 控制課程內容
- 評估教學成果
- 促進獨立學習
- 教學成果回應
- 促進融會貫通

教學成果回應

教學成果回應就是教師為改善學員的程度，告訴學員他所已經達到的程度(相對於教學目標)。

回饋的定義

回饋是教師對學習者表現提供意見的過程，目的是改變學習者的行為。

有效回應的考量

- 特異性 Specific
- 頻率 Frequency
- 時效性 Timing
- 正向/負向 Positive/negative
- 學員的反應 Learner reaction
- 行動計畫 Action Plan

回應的時效性

Timing of Feedback

- 行為方面可以馬上回應
- 情緒方面的回應可以等一下
- 有時要馬上回應才有效果

回應的層次

Level of Feedback

- 最少回應(Minimal feedback)
- 行為回應(Behavior feedback)
- 互動回應(Interactive feedback)

最少回應

Minimal Feedback

- 正不正確
- 同不同意
- 用動作(點頭)回應

行為回應

Behavior Feedback

- 說明答案正不正確的理由
- 說明同不同意的理由
- 提供改進的建議

互動回應

Interactive Feedback

- 同意學員的目標
- 參與學員的自我評估
- 提供對學員自我評估的回應
- 提供學員對自我評估的回應
- 讓學員有機會對回應表達意見
- 和學員一起定行動計畫

臨床教學

- 造成教學氣氛
- 溝通教學目標
- 控制課程進行
- 評估教學成果
- 促進獨立學習
- 教學成果回應
- 促進融會貫通

Teacher

“An academic who only presents facts is not a teacher; a teacher is one who nurtures the learning process and thereby modifies behavior and patterns of thinking for a lifetime”

(RL Woosley, 1997)

In: Integrated Pharmacology (Foreward)