

臨床提問教學法

--- 從PBL連結到EBM第一步驟

財團法人彰化基督教醫院

教師培育中心

實證醫學暨臨床流病中心

精神科

廖以誠醫師

新制教學醫院評鑑基準

第四章 臨床師資培育及繼續教育

4.1 師資培育制度執行與成果(必要項目)

4.1.1 醫師有具體教師培育制度並落實執行

- C：明訂教師培育制度，並定期舉辦或提供院內教師參與相關進修訓練活動，執行確實者。

4.1.2 其他醫事人員有具體教師培育制度並落實執行

- C：依照醫院之功能及規模，明訂其他醫事人員教師培育制度，並定期舉辦或提供院內教師參與相關進修訓練活動，儲備教學師資。

行政院衛生署教學醫院

教學費用補助計畫

- 醫療法第96條規定，教學醫院辦理醫師及其他醫事人員訓練，並接受醫學院、校學生臨床見習、實習。
- 教學費用不再齊頭式補助
- 醫師、醫事人員畢業後2~4年需有教學計畫
- 計畫目的：
 - 以病人為中心的醫療
 - 跨領域的醫療團隊工作
 - 基於實證醫學的專業執行
 - 醫療品質促進
 - 資訊技術利用

教學醫院教學費用補助計畫 實地稽核項目

一. 訓練宗旨與目標

二. 教學訓練歷程

三. 師資發展

✓ 各科如何有計畫性地發展本計劃教師之教學技能？

- 針對教師舉辦或提供教學相關研習訓練
- 定有辦法鼓勵教師參與教學相關研習課程
- 對師資培育有周延計畫並循序漸進執行

四. 計畫評估

五. 跨領域團隊合作照護

演講對象與目標

■ 對象：

- ✓ 各醫師與醫事單位之現任（或儲備）臨床教師

■ 目標：

- ✓ 有能力教導單位成員，將PBL臨床思考模式結合到EBM的PICO問題形成，並能清楚區分臨床問題的型態與種類
- ✓ 熟悉提問方式的內容（如何發問？）
- ✓ 透過有效的“提問”，促進臨床教學效率

演講大綱內容

■ 內容：

1. PBL臨床思考模式
2. EBM第一步驟的基本概念與教學法
3. 將PBL與EBM融入現行臨床教學活動，促進臨床PICO問題形成
4. 有效的臨床“提問”教學法。

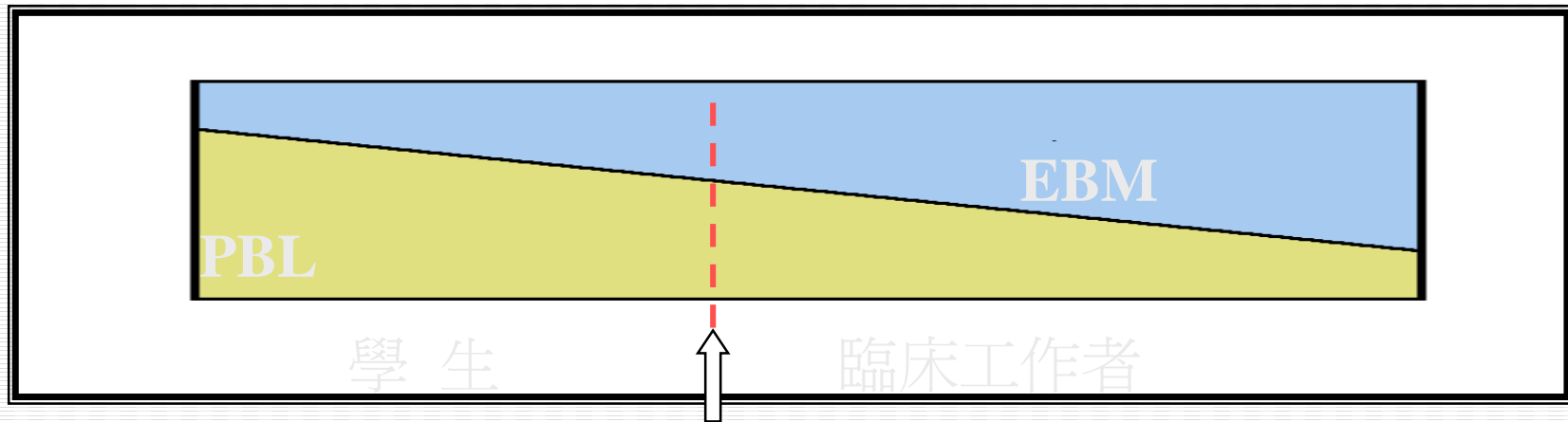
PBL + EBM

WHY ?

Infrastructures of EBM

1. A mastery of clinical skills of Patient-interviewing, history-taking, and physical examination, without which you can neither begin the process of EBM nor end it.
2. Practice of continuous, lifelong, self-directed learning, without which you will rapidly become dangerously out of date.
 - **The spirit of Problem-Based Learning, PBL**
3. Maintain the humility without which you will become immune both to self-improvement and to advances in medicine.

PBL 與 EBM 的關係



- PBL & EBM 都源自加拿大 McMaster 大學醫學院
- PBL 是 EBM 的基本精神要素之一。
- EBM 則是 PBL 精神於臨床實務之進階表現，兩者缺一不可。

成人學習理論

- 能自主學習
 - ✓ 知道自己的學習方式、瞭解自己困難的地方、有能力主導自己的學習。
- 有豐富的生活經驗與知識為基礎
 - ✓ 將學習的新知識與舊知識相連結，進而增強學習記憶。
- 要學相關的題材
 - ✓ 即知道「所以要學的原因」，清楚的自我學習目標。
- 所學要實用
- 學習過程，需要被尊重

人生的學習絕不只限於學校
給他魚，不如教他如何捕魚

以問題為基礎的學習方法 —
Problem-Based Learning (PBL)
最能發揮「成人學習理論」的成效

PBL — 定義

■ Problem-Based Learning:

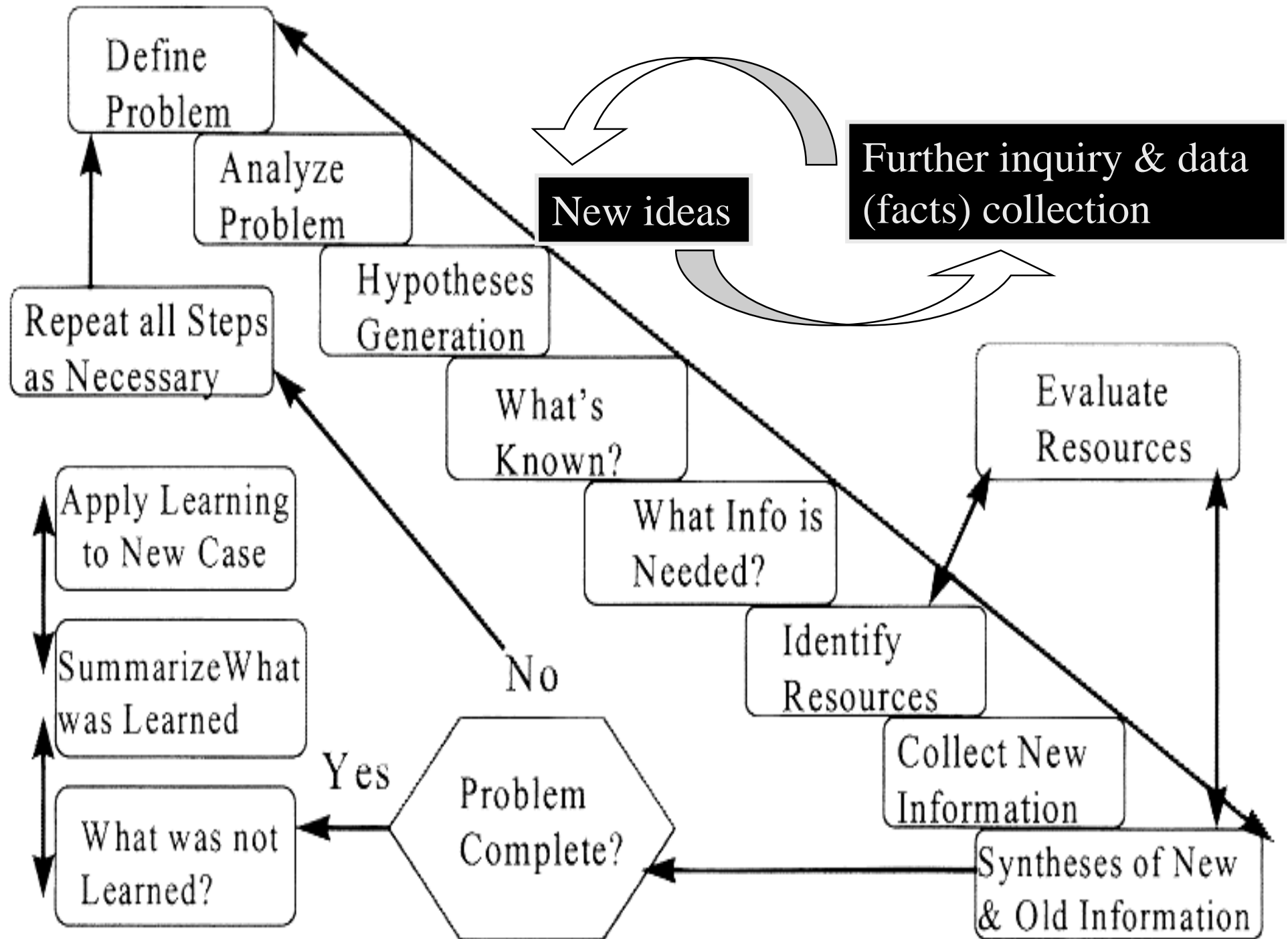
- ✓ 營造「以問題促進學習」的環境。
- ✓ 也就是說在學員學習之前先給他們一個問題，藉由這個問題，學員發現在解決問題以前，他們必需要學會一些新的知識。
- ✓ 學習過程有一定的思考模式與進行步驟

以問題為基礎

- 運用現實（臨床）實際問題
 - ✓ 提供臨床案例為實際情境的腳本
- 培養發問的能力與批判性思考
 - ✓ Inquiry skills, critical appraisal skills
- 增加長期記憶與學習成效

問題（個案劇場）的思考程序

- 澄清並定義問題
- 分析問題
- 產生假說（想法）或可能之解釋
- 確認解決問題所需的知識與其特性
- 確認哪些知識已經知道，哪些未知
- 列出學習目標的優先次序
- 確認適當的學習資源
- 自己學習準備新知識
- 整合原有與新學到的知識，應用到問題解決上
- 自我評估，回顧上述學習過程的效率，是否需改進



以「學習者為中心」的教育模式

- 老師教的少，只給予指引並促進學習
- 自我學習 (Self-directed learning)
 - ✓ 由「學習者」對自己的學習負有較多的責任，自行產生「假說」並設定學習目標
 - ✓ 學習運用各類資訊
 - ✓ 學習「時間管理」的能力
- 自我評估 (Self-assessed learning)
 - ✓ 學習如何自我評估，自我督促
 - ✓ 瞭解、評估自己的學習方式
 - ✓ 瞭解、評估自己的解決問題能力模式
- 養成主動學習，終身學習
 - ✓ Active lifetime learning

臨床工作者，需要PBL嗎？

臨床醫療推行PBL的困境

1. 臨床工作重，無法像學生有較多的時間做「自我學習」。
2. 臨床工作學員期望快速地熟練各項臨床技術，不能像學生一般慢慢學習，嘗試錯誤。
3. 臨床工作學員因資歷不同，共同學習目標常不一致，較難運用小組團體學習模式進行。
4. 臨床工作學員期待教案問題能更貼近實際個案，能現學現用。
5. Tutor 常常本身就是專家，臨床工作學員會不自主地期待tutor給建議。若tutor不是專家，臨床工作學員常希望第二次聚會討論完學習目標後，能有專家建議與實務經驗分享。
6. 臨床工作學員會期待tutor有較主動的引導，不像學校的PBL tutor盡量不介入學生的主動學習。
7. 臨床工作學員團體聚會的時間、次數與參加的成員，無法像在校學生如此固定，常需因臨床業務而調整，導致小組團體學習無法有效運作。

醫院modified PBL vs 學校PBL

(1)

	醫院mPBL	學校PBL
1. 學習案例	臨床實際個案為主 (建議tutor先篩檢過，選用相關記錄與資訊較完整的個案)	系統規劃之虛擬案例 (需經過教案書寫與課程統整合設計)
2. 進行方式	可以個別1人或小組團體進行 (同一科內可能只有一名住院醫師或實習醫學生)	小組團體進行
3. 團體學員臨床	差距大 (不易達成共同學習目標)	差距較小 (共同學習目標較多)
4. 團體選擇時間	不容易固定 (學員會因臨床急事而缺席)	容易固定，(學員遲到或缺席會影響團體動力)

醫院modified PBL vs 學校PBL (2)

	醫院mPBL	學校PBL
5. 同組團體 持續的日數	不易維持，（建議至少以一個案例2次為最小參加單元）	同一組有固定的系統學程 （一般3至4個月）
6. 團體動力	不易形成， 人際溝通學習較少 （因同組團體持續日數太短）	容易形成， 人際溝通學習較多 （同組團體持續較久）
7. 自我學習	時間較少	時間較多
8. 學習效率	較急迫， 常需現學現用，且不許誤差	可從容學習， 容許多次嘗試錯誤
9. Tutor 角色	可能需較多的主動積極引導； 團體動力的訓練可較少	避免過度介入學員之學習； 需有較多的團體動力訓練

PBL於臨床工作的運用

— 你需要的是什麼？

必須依照不同的需求和現實環境，於執行時做調整

PBL能給您什麼？

✓ Critical thinking and Active problem solving skills

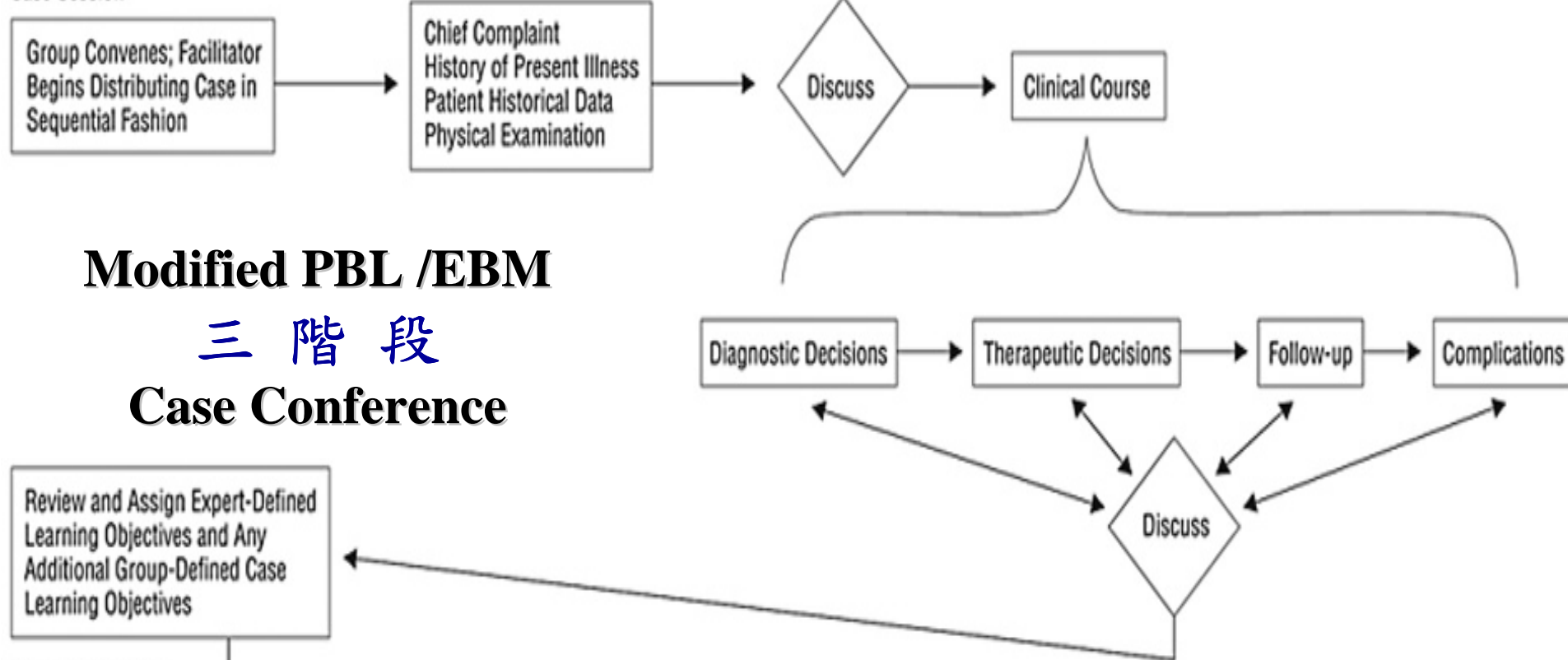
- 批判性思考，熱誠、主動面對現實生活問題，以整合、彈性與有用的知識為基礎，有效地解決問題
- 學習記憶效果較佳。

✓ Self-directive, Self-assessed and lifetime learning

- 運用有效的自我學習技巧，養成終身學習的習慣
- 持續地自我監督與評估，強化學習成效

✓ Interdependence and small group

Case Session



Modified PBL /EBM

三階段

Case Conference

End Case Session

Self-directed Learning and Review Interval

Evidence-Based Preparation for Objective(s) Discussion

EBM

自我學習

Objectives Session

Review and Summarize Case

Individuals in Group Lead Discussion on Objective(s)

Group Learning of Expert-Defined Objectives

From: Stratman: Arch Dermatol, Vol. 138(10).Oct. 2002. P1299 -1302

Case Summary Presentation

- 35歲男性個案，半夜出現嚴重噁心、嘔吐、手抖與激動不安等現象，被家人送到急診。
- 個案已婚約10年，家中次子，高職畢，長期從事水電工，由於職場朋友的慫恿，酒精的使用量愈來愈大，有15年以上的酗酒經驗，每天的飲酒量約2瓶高粱酒，亦有抽菸(每天約12支)及嚼檳榔(每天約20顆)的習慣。
- 他自訴在尚未酗酒前的勃起時間可支持幾分鐘，但是現在不喝酒的情況下僅可勃起不到30秒。親友勸其戒酒以改善性能力，在此強烈動機下，他嚐試戒酒，前天晚上他開始決定完全不喝酒。

臨床教師指引 (1)

Modified PBL 「臨床個案討論 (會)」

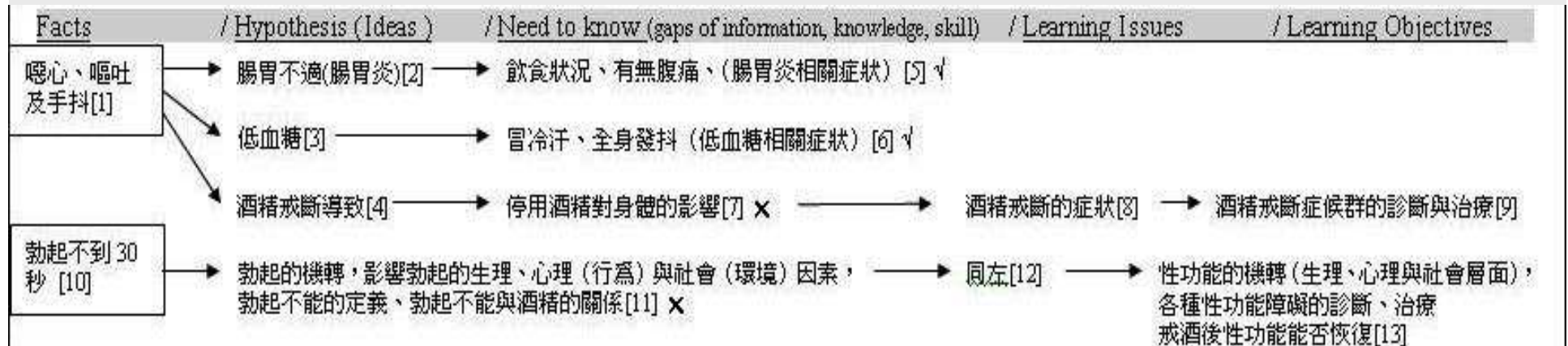
■ 事前準備：

- 臨床教師應事先與提個案之成員事先就個案內容進行討論與規劃，包括第一次案例討論時如何進行逐段呈現個案的相關事實資料 (facts)，提案學員的主要學習項目是哪些？並先預測其他與會成員的可能學習項目是哪些？。

■ 第一階段：

- 報告個案、發現問題、進行討論、形成學習目標
- 評估報告成員相關能力
 - 事實資訊獲得的能力：History taking (interviewing skills), PE, NE, MSE 等溝通會談與臨床技術的能力。
 - 摘要的能力：基本臨床疾病知識、文字摘要、病歷記錄的能力。
 - 邏輯推理與歸納的能力

PBL之問題思考與解決程序



- [1]是陳述的事實
- [2,3,4]是一些想法與假設（當然不只這些），應鼓勵學員以**多層面模式（全人醫療取向）**去分析問題，例如生理、心理行為、家庭、社會（區）、倫理、法律以及宗教靈性等層面去思考個案的問題。
- [5,6,7]表示學員必需去分析哪些是已知的知識（如後面打勾，表示學員已經具備腸胃炎相關知識），哪些是不知的知識（如後面打X，表示學員不知道酒精與身體相關之知識）。在已知的知識為基礎下（如[5,6]），應回頭探詢更多相關的Facts以便確認原先的假設是否正確（循環驗證假設）。
- [8,9]若是不知的知識就變成學習項目（如[8]），可能的話進一步統整成學習目標（如[9]）。
- [10,11,12,13]有時我們的思考流程很快，一個事實產生一系列想法，馬上就分辨出是需要學習的項目，直接就放入學習目標裡，

臨床教師指引 (2)

Modified PBL「臨床個案討論(會)」(續)

■ 第二階段：自我學習

- 確立學習目標的優先次序
- 分類學習目標的型態
- 運用各種資源，如教科書、期刊與徵詢專家等
- 運用實證醫學(EBM)的精神，作資料分析與統整

Need to know (Uncertainty)

轉化成學習目標 (問題)

Major (group) learning objectives: AND Plan to do (Resources) :

1. 酒精戒斷症候群的診斷與治療
家 查UpToDate 或專家
2. 各種性功能障礙的診斷、治療 閱讀Textbooks

Minor (personal) learning objectives: AND Plan to do (Resources) :

1. 性功能的機轉
Textbooks 閱讀
2. 戒酒後性功能能否恢復?
料庫之 搜尋PubMed資
期刊

臨床教師指引 (3)

Modified PBL「臨床個案討論(會)」(續)

■ 第三階段：重新面對臨床個案問題

■ 新知分享

✓ 個人將所收集整理的資料攜至(小組)發表討論。

■ 應用客觀批判之精神進行討論。

✓ 互相爭辯、批判(非只是報告了事)

✓ 引用實證醫學(EBM)的精神

■ 整合所學到的新知，試圖應用去解決問題。

■ 必要時，形成新的問題(學習目標)

■ 評估回饋

✓ 自我評估，相互評估，小組老師評估。

實證醫學第一步驟

問一個可以回答的問題

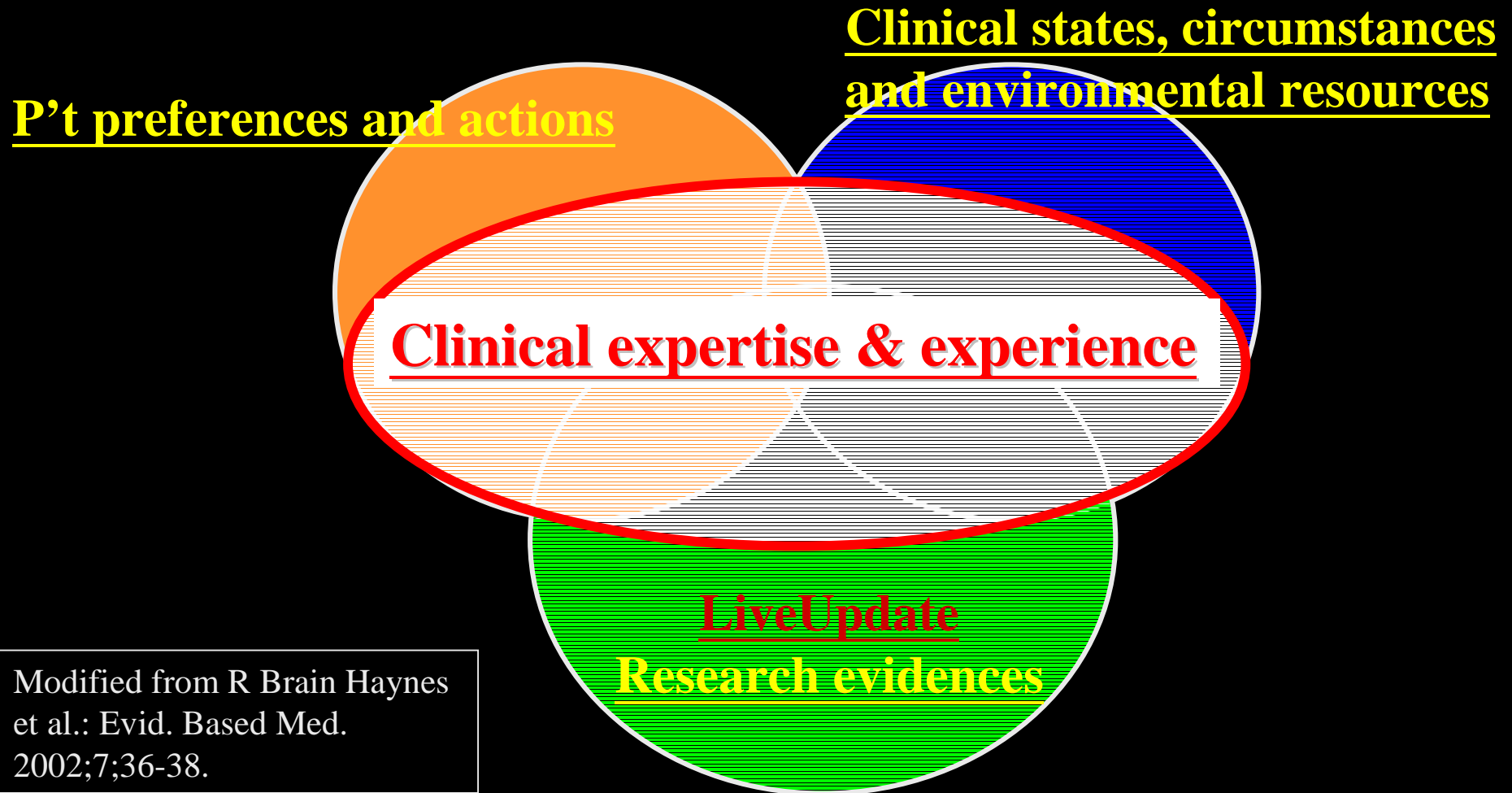
What is EBM ?

-- 證據醫學、實證醫學

■ EBM: Evidence-based medicine

- ✓ EBM 的命名與概念成形乃1990年加拿大 McMaster 大學內科部醫師 Gordon Guyatt 於住院醫師訓練計畫中提出。
- ✓ 照顧個別病人 (**individual patients**) 時的臨床決策乃是基於以下四大層面的整合。
 - 可獲得最好的研究證據 (**best available research evidence**)
 - 臨床經驗與技術 (**clinical expertise & skills**)
 - 病人價值觀與喜好 (**patient values & preference**)
 - 病人的環境與設施 (**patient circumstances, clinical state & setting**)

Evidence-Based Clinical Decisions 的決定因素

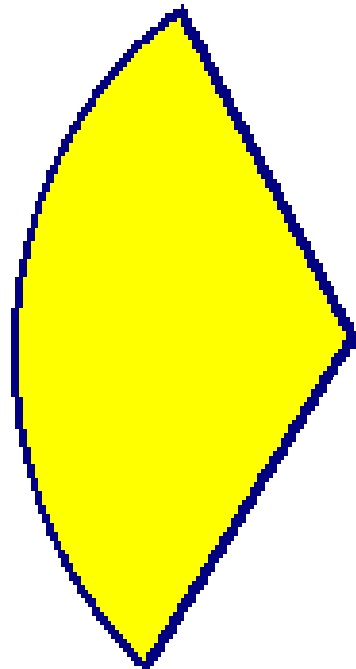


Modified from R Brain Haynes
et al.: Evid. Based Med.
2002;7;36-38.

EBM 的兩大目的

可獲得最佳外在研究證據

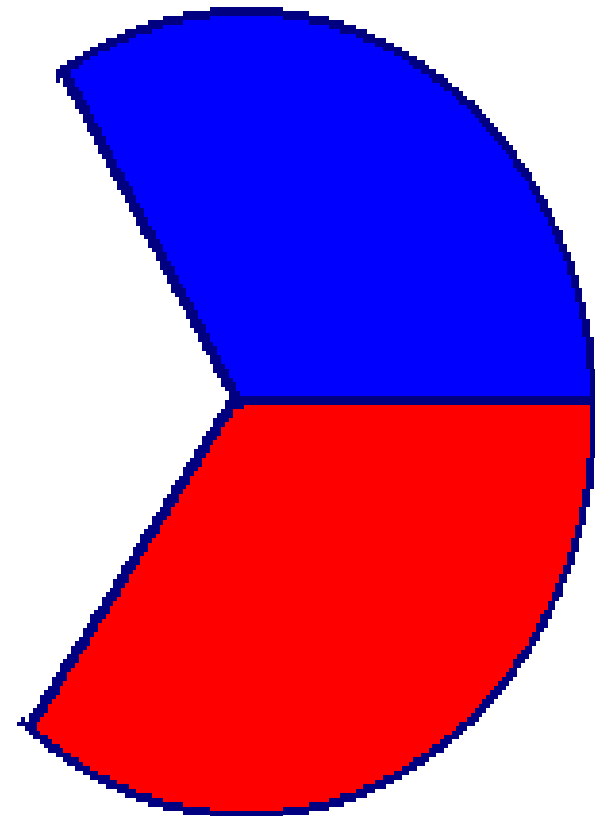
臨床專業醫療經驗與能力提升



降低醫療不確定性
(**Uncertainty** ↓)



降低醫療變異性
(**Variation** ↓)



病人之喜好、價值觀與環境資源

EBM 的發展與被應用

- 橫向觀點：
 - ✓ 應用於各個專業領域
- 縱向觀點：
 - ✓ 個別病人 (individual)
 - 臨床第一線醫療人員
 - **Bottom-up EBM**
 - ✓ 一群病人 (population, community)
 - 衛生政策單位、醫院整體、醫療品質、醫療資訊或醫療保險等
 - **Top-down EBM**
- EBM的基本精神不變

執行EBM的五個步驟 **5A (I)**

Bottom-Up EBM: Problem-based approach

1. **A**sking 問問題 (可以回答的問題)
 - ✓ **Converting the clinical uncertainties into an answerable question.**
2. **A**ccessing 找資料 (可獲得最好的證據資訊)
 - ✓ **Search the database and tracking down the best available evidence.**
3. **A**ppraising 分析判斷 (文獻的效度與重要性)
 - ✓ **Critical appraising that evidence for its validity and importance.**

執行EBM的五個步驟 5A (II)

Bottom-Up EBM: Problem-based approach

4. **Applying** 臨床應用（整合四大層面）
 - ✓ Integrating the critical appraising with our clinical expertise and our patient's unique biology, values and circumstances.
5. **Auditing** 評估成果（執行EBM的效率）
 - ✓ Evaluating our effectiveness and efficiency in executing step 1- 4 and seeking ways to improve them both for next time.

3 modes of EBM practice

- ❖ Evidence Doer 實作者 5A
 - ✓ “**Asking, Accessing, Appraising, Applying & Auditing**”
 - ✓ provides E-B care, but is expensive in time and resources
- ❖ Evidence User 使用者 3A - 4A
 - ✓ “**Asking, Accessing, Applying & Auditing (?)**”
 - ✓ much quicker and if carried out among E-B resources, can provide E-B care
- ❖ Evidence Asker & Replicator 發問者 1A
 - ✓ “**Asking only**”
 - ✓ Trust and directly follow the recommendations of respected EBM leaders (experts)

Step 1

Ask an answerable question?

問一個可以回答的問題？

- Background & Foreground Questions (PIC0)
- Types of Questions
- Priority to answer

Step 1

臨床問題從哪裡來？

(SE Straus et al. 2005: Evidence-based medicine – how to practice & teach EBM, 3rd ed.)

- 臨床發現 (clinical findings)
- 病因 (etiology)
- 疾病的臨床表徵 (clinical manifestations of diseases)
- 鑑別診斷與診斷檢查 (DDx & diagnostic test)
- 治療 (therapy)
- 預後 (prognosis)
- 預防措施 (prevention)
- (生病) 的經驗與意義 (experience & meaning)
- 自我進步 (self-improvement)

Step 1

個案與家屬關心的問題

(Simon Hatcher: Evidence-based Mental health care, 2005)

- What is wrong? (diagnosis)
- What else could it be? (differential diagnosis)
- What tests are helpful? (diagnostic tests)
- What treatments work? (therapy)
- What will happen? (prognosis)
- What prevents it? (prevention)
- What does it mean for me & my family? (meaning)
- What caused it? (etiology)
- Could it have been found sooner? (screening)

臨床問題的認知反應

(SE Straus et al. 2005: Evidence-based medicine – how to practice & teach EBM, 3rd ed.)

- Cognitive resonance
 - ✓ 知道“知道”
- Cognitive dissonance
 - ✓ 知道“不知道”
 - ✓ 一般的Uncertainty
- Ignorance
 - ✓ 不知道“不知道”
 - ✓ 需要平時的自我成長與新知Update

Step 1

背景問題 (Background questions)

(SE Straus et al. 2005: Evidence-based medicine – how to practice & teach EBM, 3rd ed.)

- 詢問有關疾病的一般性知識的問題
(Ask for general knowledge about a disorder)
- Two components:
 - ✓ A question root (5W1H: who, what, where, when, how, why)
 - ✓ A disorder, or an aspect of disorder
 - “ What cause Schizophrenia?”
 - “ When do complications of Alcohol dependence usually occur? ”

Step 1

前景問題 (Foreground questions)

(SE Straus et al. 2005: Evidence-based medicine – how to practice & teach EBM, 3rd ed.)

- 詢問有關處理病人所需**特別知識**的問題
(Ask for specific knowledge about *managing patients with a disorder*)
- Four (or three): **PICO**
 - ✓ **P**atient and/or Problem
 - ✓ **I**ntervention/ or **E**xposure
 - ✓ **C**omparison intervention (if relevant)
 - ✓ **O**utcomes
- EBM主要是針對 foreground questions

Background 與 Foreground 問題



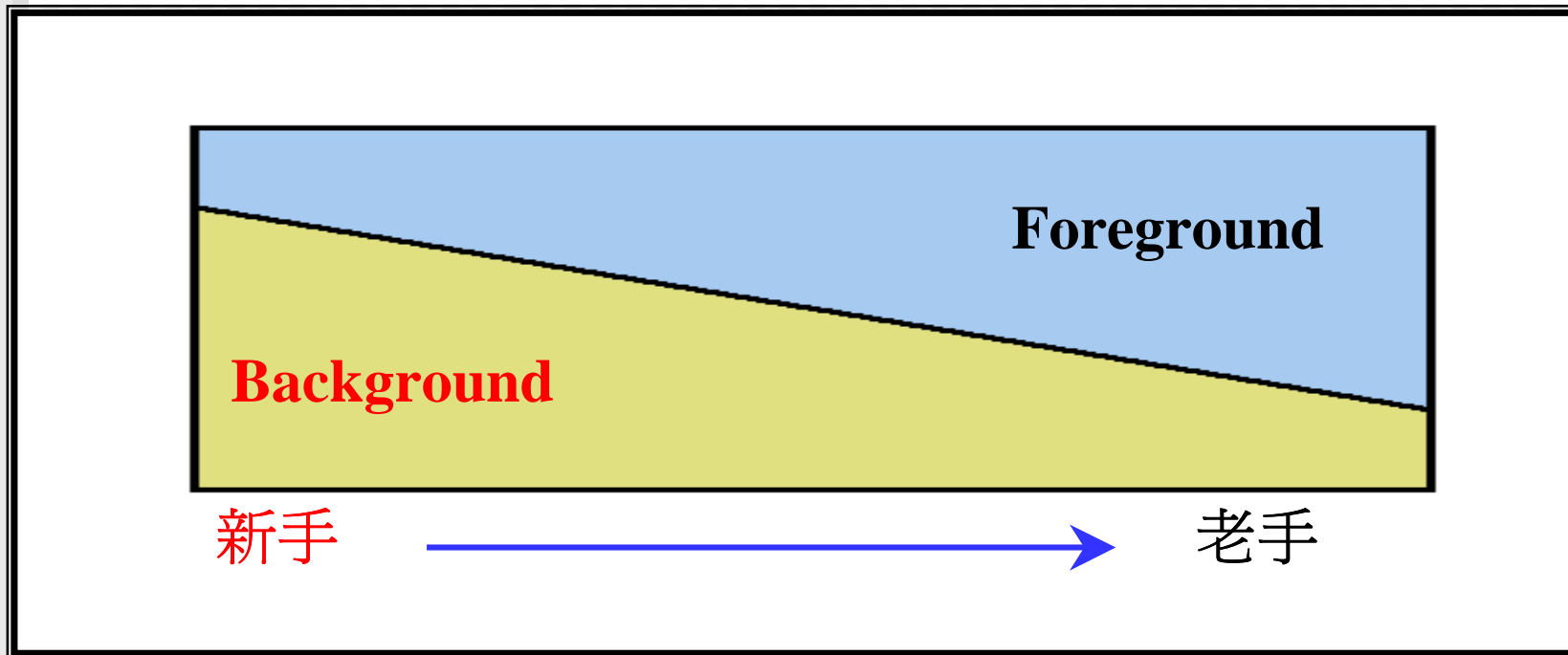
Background



Foreground

From: http://www.hsl.unc.edu/services/tutorials/ebm_searching/pages/intro.htm

Background 與 Foreground 問題的關係



- 新手問較多的 **background questions**
- 老手問較多的 **foreground questions**

建立PICO問題的小秘訣

(<http://www.cebm.net/index.aspx?o=1036>)

	1	2	3	4
	Patient or Problem	Intervention (a cause, prognostic factor, treatment, etc)	Comparison Intervention (if necessary)	Outcomes
Tips for Building	Starting with your patient, ask "How would I describe a group of patients similar to mine?" Balance precision with brevity.	Ask "Which main intervention am I considering?" Be specific	Ask "What is the main alternative to compare with the intervention?" Again, be specific	Ask "What can I hope to accomplish?", or "What could this exposure really affect?" Again, be specific
Example	"In patients with heart failure from dilated cardiomyopathy who are in sinus rhythm..."	"...would adding anticoagulation with warfarin to standard heart failure therapy..."	"...when compared with standard therapy alone..."	"...lead to lower mortality or morbidity from thromboembolism. Is this enough to be worth the increased risk of bleeding?"

背景劇場

- 23歲女性，半年前因為憂鬱症（第一次發作）到您的門診，您開給她SSRI抗憂鬱藥物治療，個案對藥物反應不錯且醫囑順從性好（同意持續治療9至12個月）。
- 最近新聞報導抗憂鬱藥物會導致自殺增加，個案看到相關報導後產生焦慮，回診時向您詢問。
 - ✓ SSRI 會增加自殺嗎？我有此危險性嗎？可以停藥嗎？

愈吃愈想死?

克憂果

增7倍自殺率

法新社／倫敦廿一日電

英國製藥大廠葛蘭素史克出品的常用抗憂鬱藥物「克憂果」(Zoloft)，可能增加7倍自殺風險。

據英國《泰晤士報》報導，據威爾斯陸大學分析1500多名病患後發現，服用克憂果的病患，有7人企圖自殺，較以安慰劑的病患則僅有1人嘗試自殺。服用克憂果的病患，出現自殺想法的比率也高出3倍。

報導說，去年英國共開出240萬份克憂果處方。該報引用的資料來自英國醫學雜誌《BMJ醫學》，研究於1990年克憂果取得上市執照前即已開始。

SSRI 與 自殺

品質管理局仍為克憂果辯護，宣稱此藥的益處多過風險。

自體「
E果的
R能產



Uncertainty → PICO 問題

- Do adults suffering from depression and taking SSRI medications, compared to patients taking placebo or TCA, may suffer an increased risk of suicide attempts ?

問題以 P I C O 形式呈現

P atient / P roblem	23Y/O female Major depression
I ntervention	SSRI
C omparison	Placebo or TCA
O utcome	Increased suicide attempts

Type of Question: [Harm](#)

Step 1

Determining question type

■ Therapy

- ✓ 如何選擇好的治療、介入或預防措施

■ Harm / Etiology

- ✓ 如何確認疾病的病因或醫源性傷害

■ Diagnosis (tests)

- ✓ 如何選擇好的診斷工具或測驗

■ Prognosis

- ✓ 如何評估（預測）可能的臨床病程與併發症

確定問題的類別， 才能找尋到最佳研究設計之證據

From: http://www.hsl.unc.edu/services/tutorials/ebm_searching/pages/intro.htm

Type of Question	Suggested best type of Study
Therapy	RCT > cohort > case control > case series
Diagnosis	prospective, blind comparison to a gold standard
Etiology/Harm	RCT > cohort > case control > case series
Prognosis	cohort study > case control > case series
Prevention	RCT > cohort study > case control > case series
Clinical Exam	prospective, blind comparison to gold standard
Cost	economic analysis

Step 1

Example: Treatment

Patient / Problem	83Y/O male AD
Intervention	Rivastigamine
Comparison	Placebo
Outcome	Increase cognition, Increase ADL

Step 1

Example: Harm

Patient / Problem	83Y/O female AD
Intervention	Rivastigamine
Comparison	Placebo
Outcome	body weight loss

Step 1

Example: Diagnosis

Patient / Problem	67Y/O male, clinically diagnosed probable moderate AD
Intervention	Temporal lobe view CT
Comparison	Routine brain CT
Outcome	Change the posterior probability of the diagnosis

Step 1

Example: Prognosis

Patient / Problem	67Y/O male with mild AD
Intervention	Additional cerebrovascular disease
Comparison	No cerebrovascular disease
Outcome	Survival over next 5 years

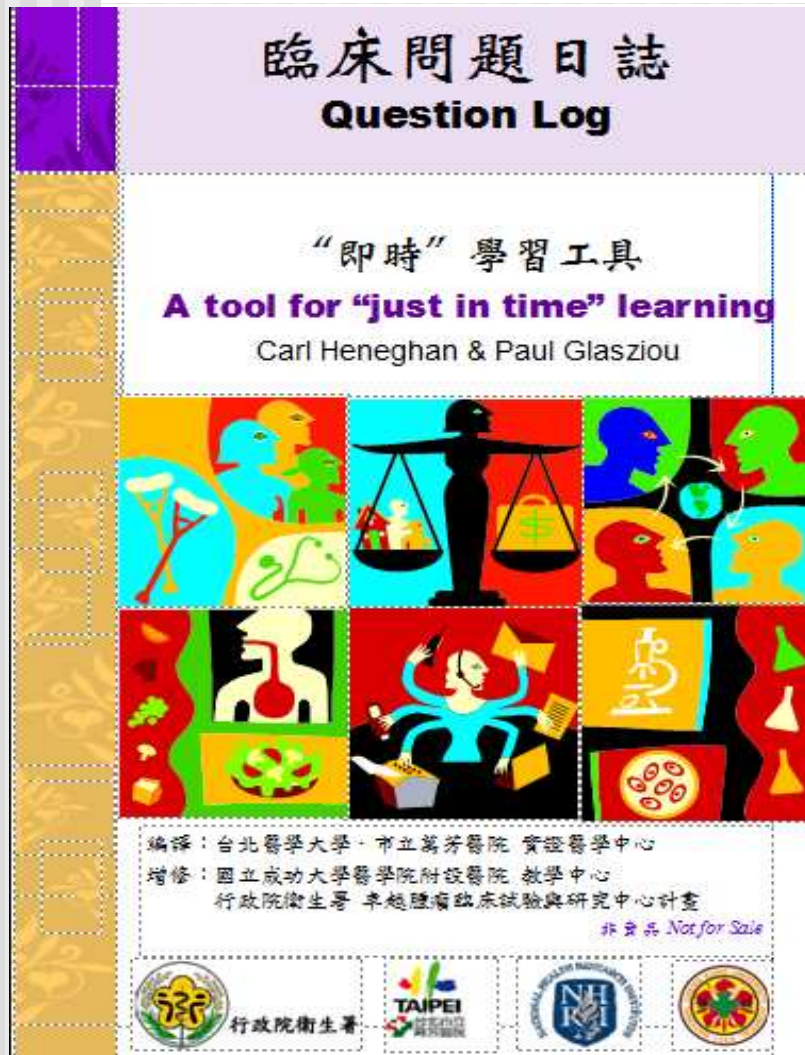
Step 1

問題的形成與回答優先順序

- 「**PICO**問題的形成」需對該疾病的相關知識有一定程度的瞭解。
- 時間有限，必需將問題列出優先順序，一般考量的觀點：
 - ✓ 與病人健康福祉有關的問題
 - ✓ 臨床上重複出現的問題
 - ✓ 時間許可內，最方便回答的問題
 - ✓ 與學習者自我需求有關的問題

臨床問題處理三部曲 - 3S

(SE Straus et al. 2005: Evidence-based medicine – how to practice & teach EBM, 3rd ed.)



- Selecting
- Scheduling
- Saving

http://www.wanfang.gov.tw/ebm/14_tools/files/7x02_Question%20Log_Depo.pub

教導學員

「自我發問」的能力與技巧

臨床教師指引 (1)

EBM 第一步驟：**Question** 基本態度、技術與知識

<u>A</u> ttitudes	<u>S</u> kills	<u>K</u> nowledge
<ul style="list-style-type: none">■ Curiosity■ Comfort with Uncertainty■ Value Active Listening■ Self-directed & life-long learning	<ul style="list-style-type: none">■ Formulate a PICO Question■ Classify the type of Question.	<ul style="list-style-type: none">■ Basic clinical skills & knowledge■ Background or Foreground questions■ The anatomy of a question (PICO)■ Type of Question

臨床教師指引 (2)

EBM 第一步驟的教學

(SE Straus et al. 2005: Evidence-based medicine – how to practice & teach EBM, 3rd ed.)

1. 確認

- ✓ 確定該問題符合個案與學習者雙方的需求

2. 挑選

- ✓ 選擇臨床當下最符合需求的問題

3. 指引

- ✓ 引導學習者將知識缺口轉化成完整架構的臨床問題

4. 評估

- ✓ 評估學習者「形成一個可以回答的臨床問題」之能力與技巧

臨床教師指引 (3)

教育處方應用於臨床EBM教學

(SE Straus et al. 2005: Evidence-based medicine – how to practice & teach EBM, 3rd ed.)

R_x

Educational Prescription

Patient's Name

Learner:

3-part Clinical Question

Target Disorder:

Intervention (+/- comparison):

Outcome:

Date and place to be filled:

Presentation will cover:

1. search strategy;
2. search results;
3. the validity of this evidence;
4. the importance of this valid evidence;
5. can this valid, important evidence be applied to your patient;
6. your evaluation of this process.

Presentations will cover:

1. Search strategy
2. Search results
3. Validity of this evidence
4. Importance of this valid evidence
5. Can evidence be applied to my patient
6. Evaluation of this process

臨床教師指引 (4)

問問題的自我評估

(SE Straus et al. 2005: Evidence-based medicine – how to practice & teach EBM, 3rd ed.)

1. Am I asking any clinical questions at all?
2. Am I asking well-formulated questions:
 - ✓ Two-part questions about “background” knowledge?
 - ✓ Four- (or three-) part questions about “foreground” diagnosis, management, etc.?
3. Am I using a “map” to locate my knowledge gaps and articulate questions?
4. Can I get myself “unstuck” when asking questions?
5. Do I have a working method to save my questions for later answering?

“提問” 教學技巧

臨床教師指引

1. 臨床老師「**提問**」的動機是促進學習，不是電死學生，打擊其自尊，凸顯自己的學識與威望。
2. 不適當的提問會造成冷場

教學情境中，提問的目的

1. 刺激學習者的投入。
2. 找出學習者的需求、知識程度，促進您針對適當程度與相關主題進行教學。
3. 促進高層次思考（如臨床推理）。
4. 監測學習者的進展。
5. 鼓勵反省。

問題的種類

- 「封閉性」或「開放性」問句
- 依據想要的答案分類：
 - ✓ 事實問句：失智症最常見的原因是什麼？
 - ✓ 澄清問句：您的意思是……？舉個例說明
 - ✓ 延伸問句：除了……，您還知道其他……？
 - ✓ 辯證問句：您做這樣的結果評估，您的理由是……
 - 學習者需要具備不錯的推理能力
 - ✓ 假設問句：假設是……，那您評估與處置會……
 - ✓ 問題問句：您為何問這個問題？理由或想法……
 - ✓ 轉向問句：將同一問句，轉向問其他幾個學習者
 - 將老師與學生的互動轉成學生與學生間的互動
 - 獲得不同的反應答案，促進學習者不同的評價

促進高層次的思考與推理

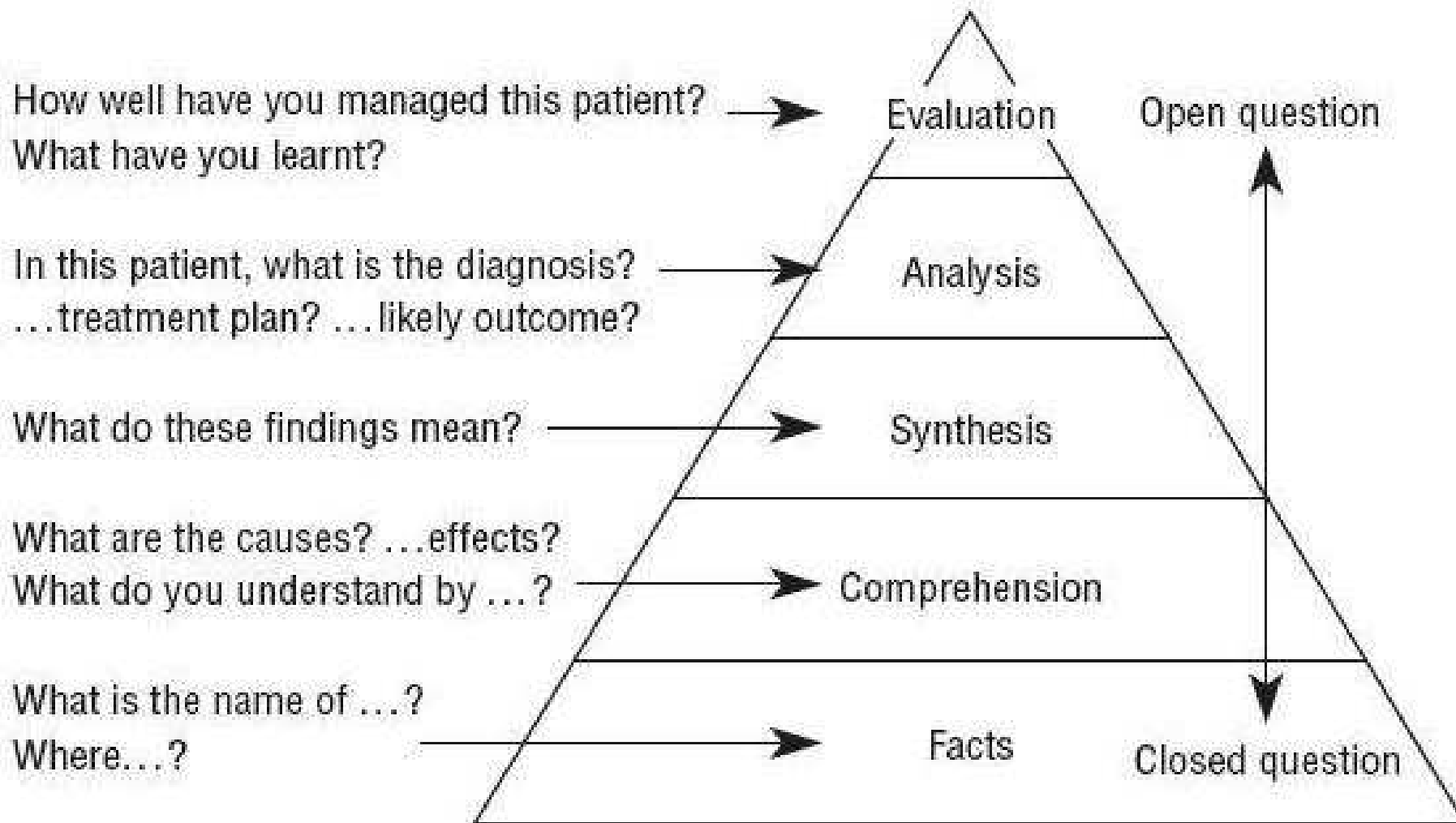
1. 偉大的教育家杜威提出

- 思考和問題解決發生在學習者企圖解決其重要的問題，而不是在回答老師的問題。
- 我們從「不知道」比「知道」學習更多。

2. 所以改變問句方式

- 「原因是什麼？」變成「妳不確定(uncertain)的是什麼？」

Hierarchy of knowledge and examples of questions to determine the learner's knowledge*



* Adapted from Peyton and Allery⁵ and Douglas et al.⁶

當學習者反應錯誤

- 先檢討「提問內容」是否不適當？
 - ✓ 問題不清楚，不易瞭解，或是太困難
- 進一步處置方案
 - ✓ 給予再思考、修訂答案的機會與時間
 - ✓ 問後繼問題，提供答案線索
 - ✓ 重塑問題，讓錯誤的答案變成正確的答案
 - ✓ 假裝錯誤的答案是正確的
 - 但是需要進一步闡述及考量

沈默是金

- 等待可以讓學生答的更好，避免「沒有答案」
 - ✓ 老師平均等待不到1.5 秒
- 等待也可以讓老師有時間準備下一個好的「提問」
- 學員答完後，也可已有一些等待，讓學員對自己的答案，有所沈澱。
- 雖然沒有標準答案，一般而言10-15秒的等待應是恰當的。

“提問”時的好習慣

- 用學習者的名字
- 運用 pose, pause, pounce 三部曲原則
 - ✓ 向小組團體提問題。足夠的「暫停」，讓團體思考答案。隨機請某人答題。
- 不要將問題集中在少數幾人身上，應均勻分佈促進學習者投入
- 記住問題會「嚇死人」
 - ✓ 提供一個友善的氣氛，鼓勵提問題及清楚呈現任何任何回應都是可接受的(nothing is too stupid)
- 適度的等待提問後的沈默
 - ✓ 不要急著自己回答，「暫停」團體會尷尬
- 預期「意外」
 - ✓ 給病人、學習者簡要的情況介紹，避免攪亂病人情緒，或讓學習者因「不會」而尷尬
- 教學最重要的4個字「我不知道」

面對不同程度的學習者

1. 臨床團隊包括不同程度的學習者。
 - 如何引起所有成員的投入，又能針對不同程度教學，是一大挑戰。
2. 問最資淺的有關病史與症狀的闡明。
3. 問最資深的有關實證知識的臨床應用。
4. 切忌避免問資淺者一個連資深者都無法回答的問題。
5. 將問題由資淺往資深問。
 - 請資深者向資淺者示範，或說明其推論過程。

提問教學技巧：摘要

- 知道問句的種類（開放或封閉）
- 問對適當的程度等級
- 藉由聚焦在學習者「不知道uncertainty」促進思考與問題解決，而不是事實的回憶
- 適當的稱謂，提問3部曲（3P）
 - ✓ Pose, pause, pounce
- 建議一個支持性的教學環境，任何人都可以說「我不知道」（包括老師）
- 這些教學技巧也適用在其他情境，如個別指導

孟子曰：人之患在好為人師。

離婁上·第二十三章

孟子指的老師，並不是一種職業，
而是一種心態，
覺得自己比別人優越，處處教導別人。

好的臨床教師不僅是知識的傳授者
更是學習的促進者

意見分享

經驗交流