

實證護理步驟

成功大學醫學院護理學系副教授

暨附設醫院護理部副主任

張瑩如

實證實務之五大步驟

步驟一：問一個可以回答的問題

步驟二：尋找最佳的文獻證據

步驟三：審慎的評讀文獻

信效度、可推廣性

步驟四：統整文獻證據，配合病人喜好與臨床

經驗應用在臨床實務

步驟五：對以上四點進行稽核

步驟一 提出一個可以回答的問題

Ask an answerable question

從照顧病人的問題為出發點，常發生於

- 不確定所採取的護理活動是否正確
- 出現相反意見的臨床主張
- 缺少支持某活動之效果的知識
- 病人接受護理處置後出現非預期的結果
- 對專家建議的質疑或再確認
- 對傳統照顧方式的質疑或再確認

EBN常見的問題

- 問題導因或危險因素
例：在那些情況下(特定的)，病人是否.....
 - 青春期懷孕婦女，發生早產的機率是否較高？
- 護理措施的有效性
例：A 比 B 措施對...(特定的結果) 是否較佳？
 - 每三天更換靜脈留置針發生靜脈炎的機會是否較七天更換者為低？
- 與確認護理問題的工具或策略有關
 - 使用生活壓力事件量表是否能早期發現罹患憂鬱症的病人

什麼是好的問題？

- 明確、聚焦、方便找到關鍵字
- 包括三至四個下列組成 (PICO)
 1. **P**articipant
 2. **I**ntervention or exposure
 3. **C**omparison
 4. **O**utcome

留置中心靜脈導管的病人(P), 使用Heparin沖洗管路(I)
的方式是否比生理食鹽水(C)造成的阻塞率(O)為低?

Participants

- 某種疾病或狀況下的族群
例：高血壓病人、泌尿道感染的病人、
接受保護隔離的病人
- 某種基本資料下的族群
例：男性病人、具大學學歷的照顧者
- 某種環境
例：加護病房

Intervention or exposure

- 護理方式、衛教模式
- 評估指引或方法
- 策略改變
- 暴露在某種情境下
- 某種危險性行為

Comparison

跟誰比？

- 傳統或另一種處理方法
- 無(有)暴露在特定危險因子中(行為)
 - 如:菸酒、噪音環境

Outcomes

- 發生率、感染率
- 生理指標：體溫、血糖、疼痛指數、肺功能、關節活動度...
- 社會心理指標：情緒、行為、生活品質...

愈具體愈能搜尋到合適的文獻資料

實證問題(例)

- 膀胱訓練(I)是否能有效處理婦科手術病人(P)尿失禁(O)?
- 使用手(I)或機器(C)為COPD病人(P)背部扣擊對呼吸道分泌物清除效果、肺功能及血氧濃度(O)有無不同?
- 使用清水(I)或優碘(C)為接受婦科手術後之病人(P)施行導尿管護理，對泌尿道感染率(O)的發生有無不同?
- 噪音管制教育計畫(I)對降低加護病房(P)環境音量(O)的效果為何?
- 減重飲食(I)能否降低50歲以上高血壓之中老年人(P)的血壓及中風(O)之危險性

質性實證問題

- **P:Participant/patients**
- **I: Phenomena of interest**
- **Co: Context**

例如：

腎臟移植病人(P)居家(Co)的生活經驗(I)為何？

如何問問題？

練習問問題(1)

- 馬先生雖然已經是中年人了但還是酷愛運動，一天運動的時候不慎跌倒擦傷，因為這影響他每天馬不停蹄的行程，所以希望能有最快的復原方式。他想以最常用的優碘水溶液擦拭傷口，卻又聽說只要保持乾淨，用生理食鹽水清潔傷口也可以達到一樣的癒合速度，他心中起了一個大疑問「如果真的是這樣，那市面上的優碘不都是賣假的了嗎？」他看到了這一個問題，卻苦苦找不到它的答案，真希望有人可以幫他解惑。

- 使用生理食鹽水(I)處理擦傷的傷口(P)其癒合時間(O)是否較水溶性優碘(C)快？
- 使用生理食鹽水(I)處理清潔的傷口(P)其癒合時間(O)及舒適度(O)是否與水溶性優碘(C)有差異？
- 使用生理食鹽水(I)處理髒污傷口(P)其感染機率(O)是否較水溶性優碘(C)為高？

練習問問題(2)

- 臨床上臍帶護理是照顧新生兒重要的一環，臍帶炎的發生機率約0.5-2%，嚴重時則會引發新生兒敗血症，甚至死亡，但常常遇到有家屬問及寶寶的臍帶用75%酒精消毒後一定要再使用95%酒精讓它乾燥嗎？不可以讓它自然乾燥就好嗎？在出院衛教時也有家屬反應要重覆這樣的步驟很麻煩也很難記，甚至有媽媽回診時表示臍帶消毒後沒有用95%酒精乾燥，也沒有發現小朋友有臍帶炎。

- 使用自然乾燥法(I)處理新生兒臍帶(P)，是否較95%酒精(C)的乾燥程度(O)為佳？
- 使用自然乾燥法(I)處理新生兒臍帶(P)，相較於95%酒精(C)，臍帶脫落時間(O)有無不同？

練習問問題(3)

- 陳護理師在安養院照顧罹患失智的林老太太時，常看到她晚上不睡覺、談話時注意力不集中、無法理解別人所說的話、答非所問，他常表情木訥、沈默不語，好像有心事，但又不喜歡與他人互動。陳護理師想到聽說音樂治療對減輕病人焦慮、憂鬱及改善注意力有效，不知道是不是也可以用在失智的老人？

- 音樂治療(I)能否改善失智老人(P)的注意力(O)?
- 音樂治療(I)能否減輕失智老人(P)的焦慮(O)??
- 音樂治療(I)能否減輕失智老人(P)的互動能力(O)??
- 音樂治療(I)能否減輕失智老人(P)的憂鬱症狀(O)?

從初步問題到聚焦的問題 (例一)

臨床情況: 一位10歲女孩，接受開心手術後使用呼吸器第二天，背後出現一個小壓瘡。

- 初步的問題:

我如何避免壓瘡的進一步惡化?

- 聚焦的問題:

使用呼吸器之急重症兒童(P)，凝膠床墊(I)是否比氣墊床(C)能預防皮膚血循不良及受損(O)

從初步問題到聚焦的問題(例二)

臨床情況: 一位1歲嬰兒因發燒住院，爲了接受尿液培養檢查，護士消毒會陰部周圍後使用無菌集尿袋收集尿液，再送檢驗室進行培養，幾天後主治醫師很挫折的說細菌培養呈現多混合菌種，可能是受到會陰部其他菌種污染所致，主張今後應該改以膀胱穿刺方式取得尿液。

- 初步的問題:
什麼方法式收集嬰兒尿液培養的最佳方法
- 聚焦的問題:
疑似泌尿道感染之嬰兒(P)，使用集尿袋方式(I)及膀胱穿刺(C)方式收集尿液，何者得到偽陽性感染之機會(O)較高?

步驟二

尋找最佳的文獻證據

Searching for the best available evidence

- 一手資料的綜觀~嚴謹檢視與批判，以減少偏差
- 提供可信的相關研究證據摘要
- 歸納出不同層級的系統文獻查證結果~全面性檢索策略
- 文獻範圍深入且具體，能掌握臨床欲探討的問題

臨床問題性質



研究設計類型
(文獻性質)

資料庫類別

- **醫學護理資料庫：**
CINAHL(護理)、OVID MEDLINE (醫學)
PSYCHLIT(精神心理)、ERIC(教育)
CEPS (思博網)中文全文電子期刊服務....
- **臨床指引**
NGC: National Guideline Clearinghouse
Joanna Briggs Institute (JBI).....
- **實證資料庫**
Cochrane Library、**Evidence-based medicine,**
Evidence-Based Nursing、**JBI.....**



搜尋順序

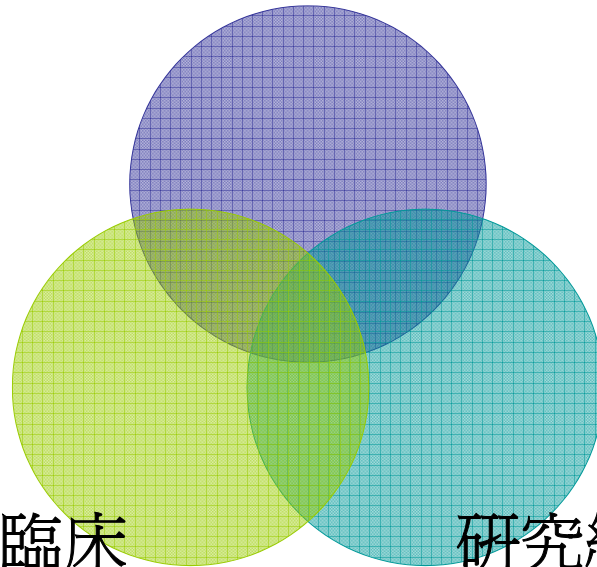
步驟三

審慎的評讀文獻 Critical appraisal

- 文獻的品質等級：研究方法的評價
- 必須具備評讀研究的能力
- 如為系統性回顧文獻文章，應視其使用的文獻等級及個別文獻之特性。
- 與我的病人或欲探討之情境相同否？
- 所有的結果指標利弊分析
- 措施成本效益

評價實證資料的三個方向

研究品質值得採用



研究結果適用於臨床

研究結果對病人的意義

研究是否值得採用？

- **品質**

- 研究設計、進行及分析是否已經儘量減少選擇、測量及干擾偏差

- **量**

- 回答此特定問題的研究數量是否足夠
- 整體研究的樣本數
- 效果量(影響幅度)、勝算比(Odds ratio)

- **一致性**

- 類似的其他研究是否得到相似的研究結果

(Agency for health care research and quality, 2002)

文獻證據等級 (1)



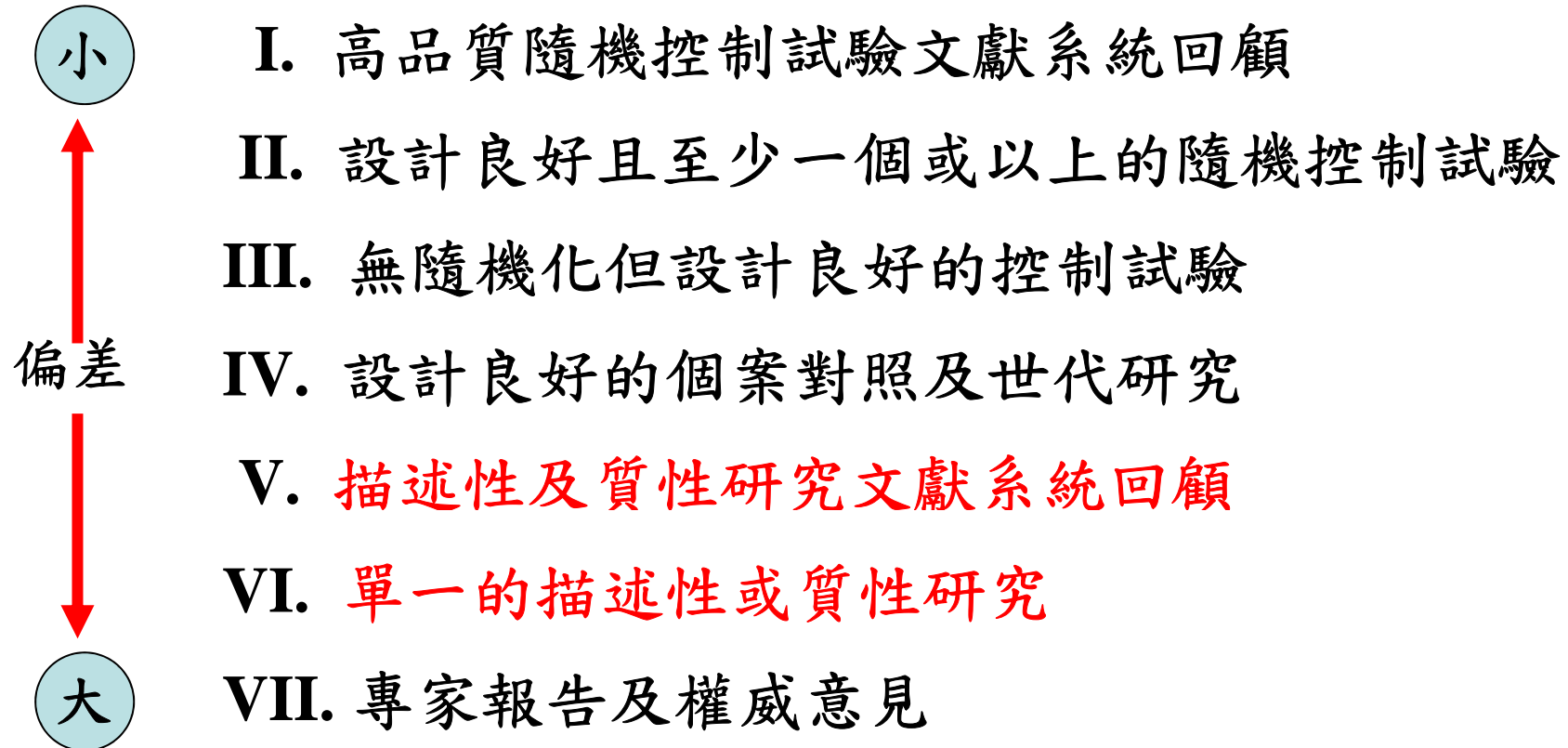
From: *Medical Research Library of Brooklyn* -
<http://library.downstate.edu/ebm/2100.htm>

文獻證據等級 (2)-Oxford Center

Level	Therapy/Prevention, Aetiology/Harm
1 a	將隨機對照臨床研究(Randomized Clinical Trial, RCT)以系統性評論(systemic review, SR)後的結果。
b	具有嚴格的信賴區間的個別RCT研究。
c	無論使用何種研究方法，但其研究結果為完全正面、完全負面或完全無效果(all or none)的研究結果。
2 a	將同質性的世代研究(cohort studies)以系統性評論的結果。
b	個別世代研究或是質量較不足的RCT研究。
c	以多數結果為基礎的研究，及生態學的研究("Outcomes" research; ecological studies)。
3 a	個案對照研究的系統性文獻回顧
b	單一的個案對照研究
4	病例統計報告，以及質量較不足的個案對照研究。
5	未經嚴謹評估的意見，或者基礎生理學、一般實驗室研究及必要原則。

文獻證據等級 (3)

The Evidence Hierarchy

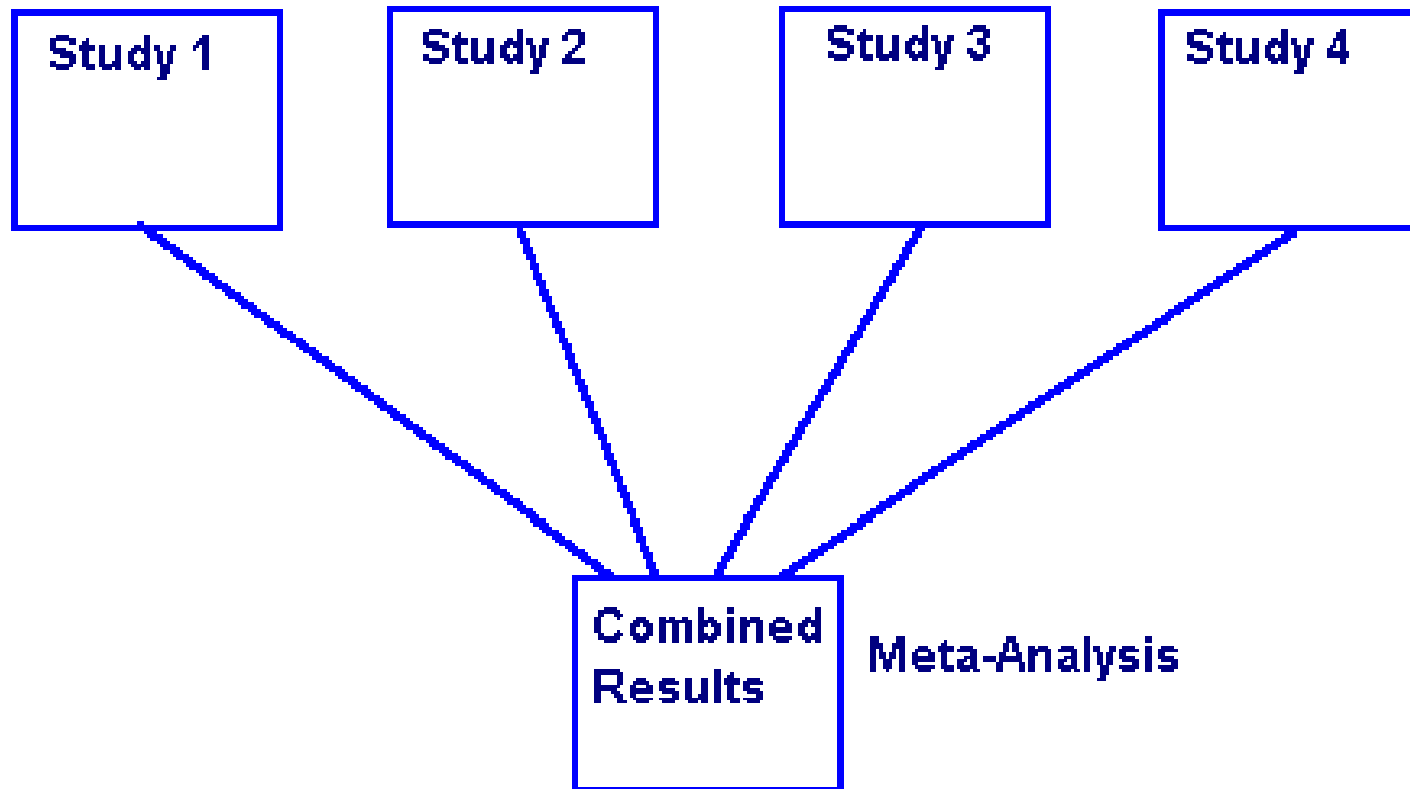


(Melnik & Fineout-Overholt, 2005)

文獻查證層次

- **Systemic review**
 - **統合分析 Meta-analysis (量性研究)**
經由系統性蒐尋與主題相關(同質性高)之研究，以統計方法對這一群研究之結果效果量再分析，以確立整體效果量的幅度(一個研究為一個樣本)
 - **Meta-synthesis (質性研究)**
- **文獻統整 Integrative review**
無統計分析
- **敘述性回顧 Narrative review**
針對作者特定議題文獻之回顧，不確定是否是經由系統性文獻蒐尋的結果。

Meta-Analyses



<http://www.edinburgh-eyetests.co.uk/ebm.htm>

當研究指標為勝算比或其他比值時

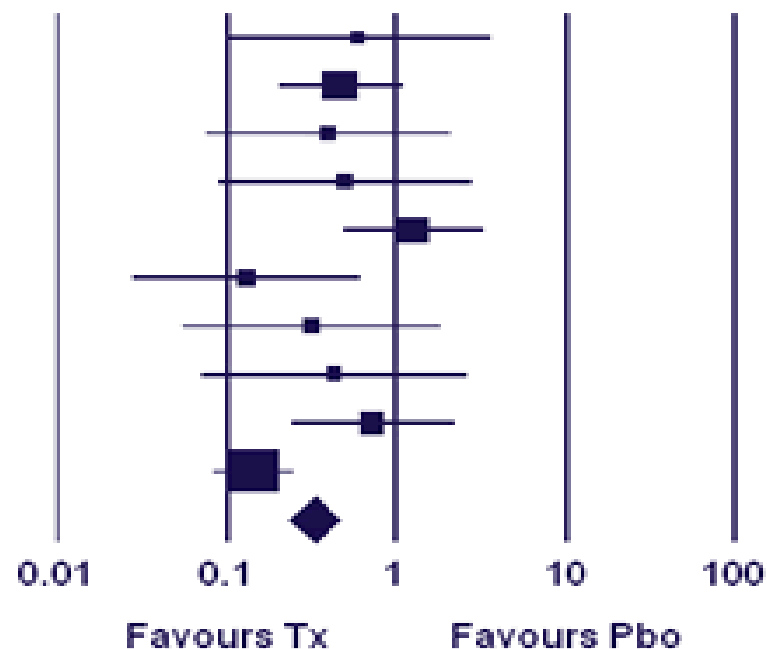
Impact of Treatment on Mortality

Study name

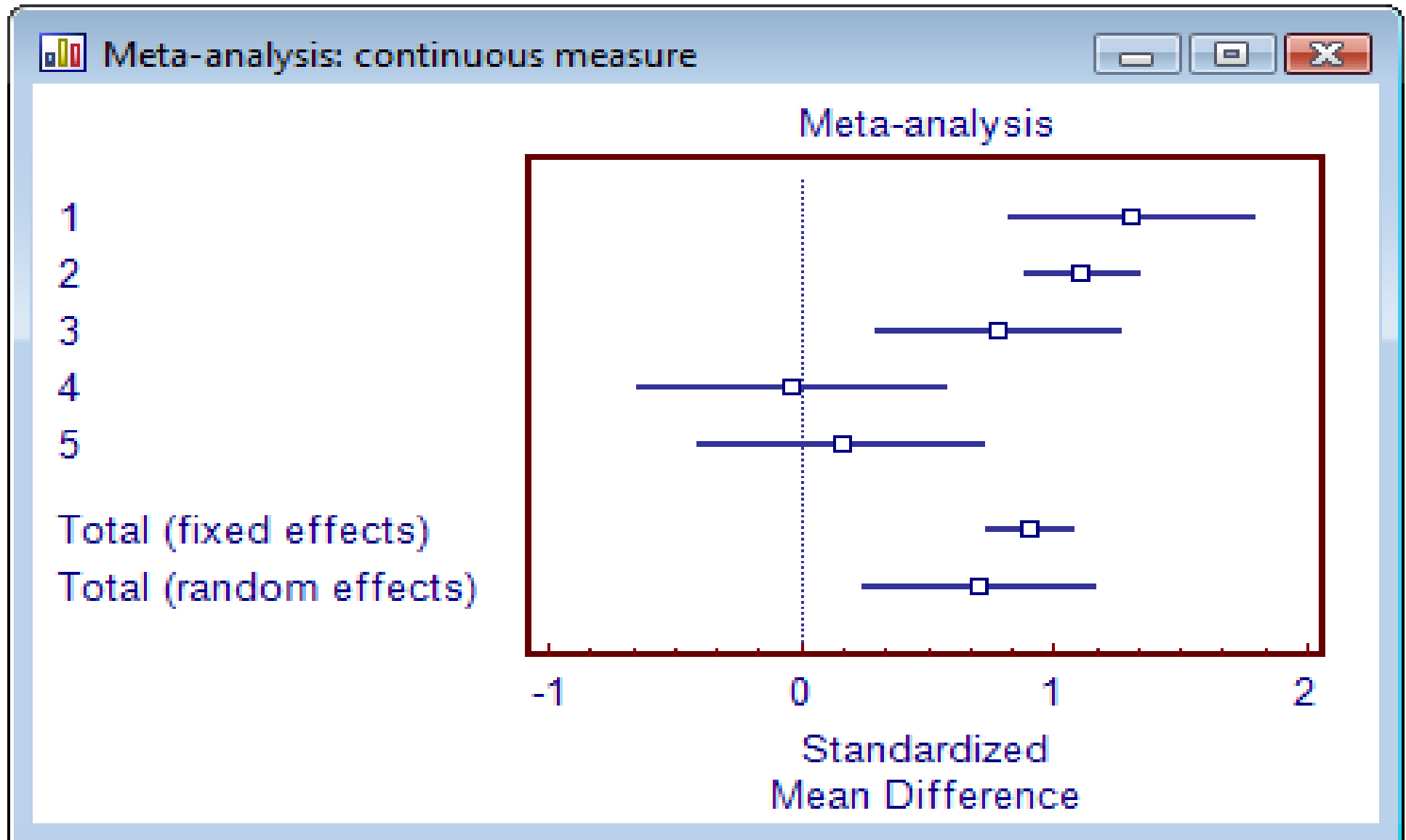
Statistics for each study

Odds ratio and 95% CI

	Odds ratio	Lower limit	Upper limit
Kelly, 1964	0.590	0.096	3.634
Hedrin, 1980	0.464	0.201	1.074
Leigh, 1962	0.394	0.076	2.055
Novak, 1992	0.490	0.088	2.737
Saint, 1998	1.250	0.479	3.261
Pilbean, 1936	0.129	0.027	0.605
Day, 1960	0.313	0.054	1.805
Kelly, 1966	0.429	0.070	2.620
Singh, 2000	0.718	0.237	2.179
Stewart, 1994	0.143	0.082	0.250
	0.328	0.233	0.462



當研究指標為連續變項之效果量時



系統回顧資料庫

The Cochrane Library

- **The Cochrane Database of Systematic Reviews**
- **The Cochrane Controlled Trials Register**
- **The Database of Abstracts of Reviews of Effectiveness (DARE)**
- **The Cochrane Review Methodology Database**



最佳文獻證據

- Early light reduction for preventing retinopathy of prematurity in very low birth weight infants
- Massage for promoting growth and development of preterm and/or low birth-weight infants
- Early versus late discontinuation of oxygen in preterm or low birth weight infants
- Early developmental intervention programs post hospital discharge to prevent motor and cognitive impairments in preterm infants
- Positioning for acute respiratory distress in hospitalized infants and children

文獻系統回顧的評價

- 文獻搜尋方法及完整-有無選擇性偏差
- 所使用之文獻品質之評估
- 文獻結果之統整
- 文獻回顧者的評價

步驟四

應用在臨床實務

Translate into clinical practice

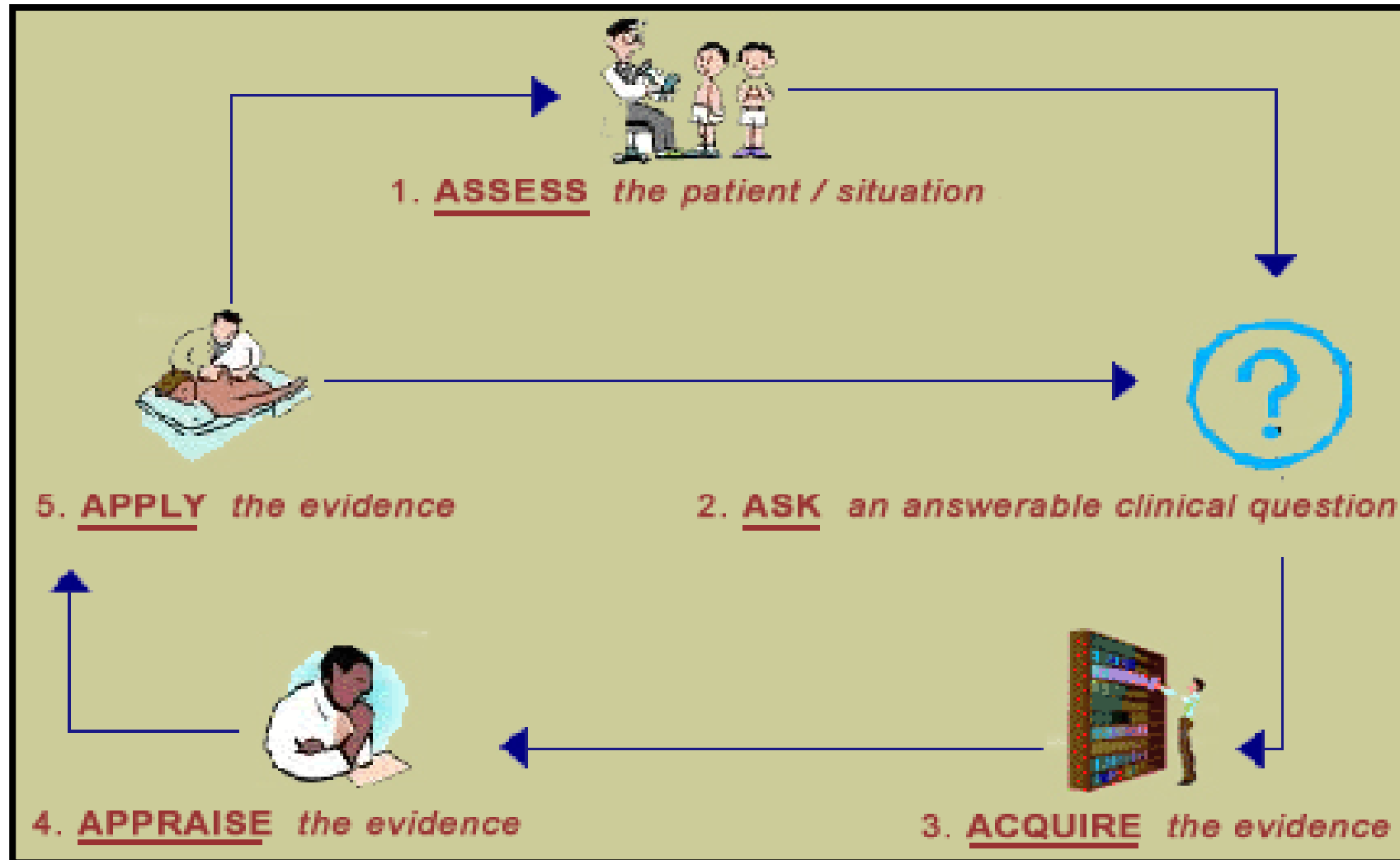
- 結合文獻結果、病人的觀點及臨床經驗討論文獻整合結果之適用性
- 發展或修改臨床照護準則及指引
- 修改常規活動
- 用於臨床照顧的對象
- 行政上或其他方面的配合

步驟五

對以上四步驟進行稽核 **audit**

- 過程及成果的檢視及評值

The Evidence-Based Decision-Making Cycle: the 5 A's



Retrieved March 18, 2007, from <http://web.hku.hk/~hkebp/index.htm>

實證護理與臨床指引

一個考慮周到的臨床路徑或指引

= 標準+變異

必須同時考慮不同學門及病人的意見

臨床照護/診療指引

Clinical Practice Guidelines (CPG)

- 整合現有的最佳證據、臨床專家的經驗，以及病人的喜好與價值觀後擬定的照護準則
- 以系統性的陳述來協助臨床醫護人員，在面臨特殊的臨床狀況時，能作出適當的醫療抉擇
- 為病人照護提供醫療決策過程的建議

(宋，2004；宋、張，2006)

結語

- 實證行為是一種生活的態度
- 實證護理凸顯護理專業的價值？
- 與各學門團隊合作促使實證健康照護更為可行