

實證醫學工作坊 -



林口長庚醫院 兒童內科部
陳苡靜

What is EBM ?

Evidence (證據)

Based (為主的)

Medicine (醫學)

“ Evidence Based Medicine represents integration of clinical expertise, patient’s values and best available evidence in process of decision making related to patients health care. “

- Izet Masic et al, 2008



約有 839,000 項結果 (搜尋時間：0.64 秒)

Dyson V8 無線吸塵器系列 | 【獨家優惠】12期分期+免運+保固

[\(廣告\) shop.dyson.tw/](https://shop.dyson.tw/)

40分鐘強勁吸力，指定型號優惠進行中，12期分期零利率，立即選購。隔日免費送達。免費5年或2年保固。到府服務。12個月分期零利率。滿額刷中信卡享24期0利率。定期限時優惠。

Dyson線上商城【最新優惠】

+免運隔天送貨 12個月分期零利率
再享2年/5年原廠保固 免費到府服務

Dyson Supersonic™ 吹風機

微型處理器及強效V9數位馬達，吹髮不
過熱，快乾同時護髮，髮色自然光澤

不放過任何髒污Dyson V10開箱再和V8比一比- Mobile01

<https://www.mobile01.com/newsdetail/24643/dyson-v10>

2018年3月20日 - Mobile01 新聞- 英國科技家電品牌Dyson 本月初在歐美上市最新款的無線手持吸塵器Dyson V10，今日(3/20)也將正式在台灣舉辦上市發表會 ...

Dyson無線吸塵器V10 V8 V7 V6 比較表- 甫佳電器部落格！ Fuchia Blog

<https://blog.fuchia.tw/?p=6128>

2018年3月20日 - 台灣Dyson 無線款吸塵器一直都採大亂鬥的狀態，官網資訊也不適很清楚，又有些獨賣機型。新舊機種夾雜，舊機種改版又繼續賣，價差大但到底差 ...

全面投入無線吸塵器的代表作，Dyson V10 有比前幾代更好用嗎？| T客邦

<https://www.techbang.com/.../57739-wireless-vacuum-cleaner-king-dyson-v10-trial-s...>

2018年4月11日 - 筆者家中原本使用的是Dyson V6 Mattress 手持吸塵器，也曾短暫用過Dyson V8，不過因為V8 僅為短暫使用，因此這篇的心得若有談到比較的話，會 ...

Dyson Cyclone V10 評測：一顆射向老用戶的子彈 - Engadget 中文版

<https://chinese.engadget.com/2018/05/31/dyson-cyclone-v10-review/>

2018年5月31日 - 在個人看來，要做出這樣兩個決定，勢必意味著Dyson 對V10 充滿信心。那在原本已經很厲害的V8 之後，這款新品又能進化到什麼地步？接下來筆者 ...

外觀設計 · 吸頭種類 · 除塵表現

dyson cyclone v10



約有 113,000 項結果 (搜尋時間：0.55 秒)

Dyson無線吸塵器V10 V8 V7 V6 比較表- 甫佳電器部落格！ Fuchia Blog

<https://blog.fuchia.tw/?p=6128> ▼

2018年3月20日 - 台灣Dyson 無線款吸塵器一直都採大亂鬥的狀態，官網資訊也不適很清楚，又有些獨賣機型。新舊機種夾雜，舊機種改版又繼續賣，價差大但到底差 ...

不放過任何髒污Dyson V10開箱再和V8比一比- 清掃家電- 居家討論區 ...

<https://www.mobile01.com> 居家 清掃家電 ▼

2018年3月20日 - 10 則貼文 - 10 位作者

因為這次Dyson V10的吸頭與Dyson V8相同，所以介紹將以吸塵器主機為 ... 集塵桶需要以直立方式開啟，好處是開口能比較集中對準垃圾桶中央。

[請益] V10 Ab+ VS V8 Carbon 怎挑 ...	10 則貼文	2018年4月19日
LG A9與戴森V10選擇- 清掃家電 ...	10 則貼文	2018年4月14日
吸力更強、續航更久看Dyson ...	10 則貼文	2018年3月7日
2017/10月dyson v8 比較表- 清掃家 ...	10 則貼文	2017年10月22日

[www.mobile01.com 的其他相關資訊](#)

全面投入無線吸塵器的代表作，Dyson V10 有比前幾代更好用嗎？ | T客邦

<https://www.techbang.com/.../57739-wireless-vacuum-cleaner-king-dyson-v10-trial-s...> ▼

2018年4月11日 - 筆者家中原本使用的是Dyson V6 Mattress 手持吸塵器，也曾短暫用過Dyson V8，不過因為V8 僅為短暫使用，因此這篇的心得若有談到比較的話，會 ...

Dyson Cyclone V10 評測：一顆射向老用戶的子彈 - Engadget 中文版

不放过任何脏污 Dyson V10開箱 再和V8比一比

英國科技家電品牌 Dyson 本月初在歐美上市最新款的無線手持吸塵器 Dyson V10，今日(3/20)也將正式在台灣舉辦上市發表會，Dyson 無線手持吸塵器在歷經 V6 至 V8 以來，主要是在電力上做了升級，但在機身結構設計上其實沒有做太大幅度的改動。但這次登場的 Dyson V10 就可說是讓消費者真正有感『改款升級』版本登場，最大的變化就是將過去與進氣方向呈垂直的氣旋與集塵桶方向進行調整，讓進氣方向與氣旋、集塵桶呈現一直線，減少吸力在機身內的損耗浪費，小編在發表會前兩天也拿到了Dyson V10實機，就來跟大家分享一下我自己這兩天使用上的心得。





日期組別 時間	8月6日(六) 文獻查證 菁英組	8月7日(日) 文獻查證 臨床組	日期組別 時間	8月13日(六) 文獻查證 用藥組	8月14日(日) 文獻查證 新人組
8:30 9:00	報到 (主辦單位公告發 表組別及順序)	報到 (主辦單位公告發 表組別及順序)	8:30 9:00	報到 (主辦單位公告發 表組別及順序)	報到 (主辦單位公告發 表組別及順序)
9:00 11:30	公布情境， 形成 PICO 自行挑選一個 PICO 進行現場文獻搜 尋並製作簡報檔	公布情境， 形成 PICO 自行挑選一個 PICO 進行現場文獻搜 尋並製作簡報檔	9:00 11:30	公布情境， 形成 PICO 自行挑選一個 PICO 進行現場文獻搜 尋並製作簡報檔	公布情境， 形成 PICO 自行挑選一個 PICO 進行現場文獻搜 尋並製作簡報檔
	11:30-12:00 中午休息時間	11:30-12:30 中午休息時間	11:30 12:30	中午休息時間	中午休息時間
	12:00-12:30 報到 (觀摩學員)	12:30-13:00 報到 (觀摩學員)	12:30 13:00	報到 (觀摩學員)	報到 (觀摩學員)
	12:30 - 文獻查證 菁英組 現場發表 IR501 教室	13:00 - 文獻查證 臨床組 現場發表 A 組:IR501 教室 B 組:IR301 教室	13:00 	文獻查證 用藥組 現場發表 A 組:2104 教室 B 組:2103 教室	文獻查證 新人組 現場發表 2104 教室

葉克膜搶救32天 流感重症婦撿回命

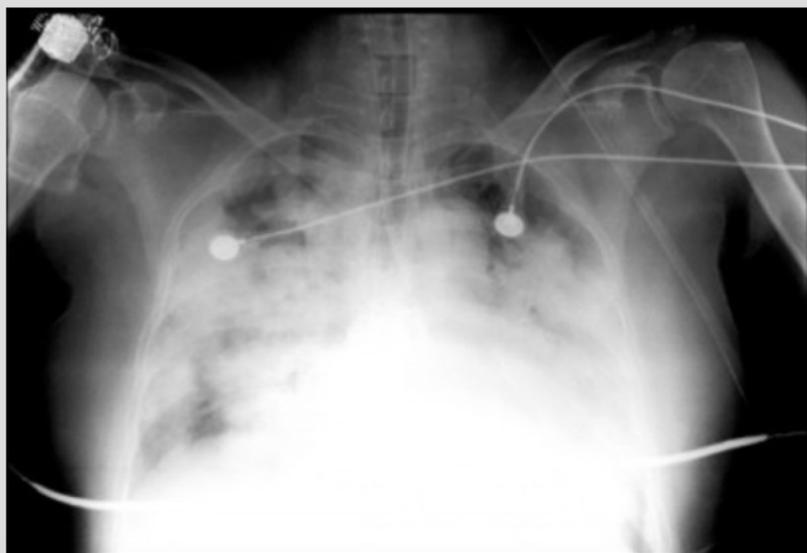


2016-07-13

說葉克膜搶救32天 流感重症婦撿回命 - 生活 - 自由時報

記者蔡淑媛 / 台中報導

57歲的李姓婦人今年3月因流感重症引發急性肺炎、敗血性休克，心跳停止，經醫療人員施行10分鐘的CPR（心肺復甦術）救回，並裝上葉克膜搶救32天，期間歷經感染、血栓、腎衰竭、凝血功能異常都一一克服，現在能自主呼吸、無後遺症也開始復健，預計一個月後出院。



▲治療前（左）：肺部幾乎浸潤，白成一片。（記者

林新醫院急重症部主任林明輝指出，李婦罹患流感一週後就併發嚴重咳嗽、呼吸喘等重症。雖然CPR救回性命，但因急性肺炎造成急性呼吸窘迫症候群，肺部幾乎

「浸潤」，血氧量只剩36%（正常應大於90%），使用插管給純氧，但血氧量仍僅有75%，擔心持續惡化會傷及腦部功能，因此當天裝上葉克膜暫代心肺功能，爭取治療時效。

- 流感(influenza)為具有明顯季節性特徵之流行疾病，疫情的發生通常具有週期性，臺灣地區位處於熱帶及亞熱帶地區，雖然一年四季均有病例發生，但仍以秋、冬季較容易發生流行，流行高峰期多自12月至隔年1、2月份進入高峰。克流感/Tamiflu/Osetamivir 是一種神經胺酶抑制劑 (neuraminidase inhibitor) 可以抑制病毒顆粒釋放感染人類流行性感冒病毒A與B (influenza A, B) 有效，對新型流感病毒也是有效的，治療性使用為75 mg (1個膠囊) 每天兩次口服治療5天，且應該在流感症狀開始2天內投與，預防性使用劑量為75 mg (1個膠囊) 每天一次口服服用10天。

今天門診，有位35歲，看起來很不舒服的男士前來求診，體溫 39°C, 呼吸22下, 血壓125/80mm Hg, 心跳90/min. 他說: 前天5歲小孩剛被診斷A型流感, 可能因為照顧他被傳染了!

不過你幫他檢查快篩後是陰性 病人問你: “醫師, 那我還可以吃克流感嗎, 不吃會影響性命嗎?” 以專業角度, 您會如何回答?

今天門診，有位**35歲**，看起來很不舒服的**男士**前來求診，體溫 39°C ，呼吸22下，血壓125/80mm Hg，心跳90/min。他說：前天5歲小孩剛被診斷**A型流感**，可能因為照顧他被傳染了！

不過你幫他檢查快篩後是**陰性** 病人問你：“**醫師,那我還可以吃克流感嗎,不吃會影響性命嗎?**” 以專業角度,您會如何回答?

Patient/

Problem

Intervention

Comparison

Outcome



Patient/

26歲女性

Problem

自然捲，長髮

Intervention

Dyson吹風機

Comparison

Panosonic吹風機

Outcome

髮值柔順程度



Patient/

青壯年病人，有流感
接觸史但快篩陰性

Problem

Intervention

吃克流感

Comparison

觀察

Outcome

死亡，症狀改善



UpToDate®

ClinicalKey®
Lead with answers.



10-20
分鐘

PubMed.gov

US National Library of Medicine
National Institutes of Health

Embase®

Biomedical evidence is essential.

實證醫學資料庫資源-高雄醫學大學

一、實證醫學電子資料庫

- Cochrane Library 實證醫學資料庫
- DynaMed 實證醫學資料庫
- PubMed(Clinical Queries)
- UpToDate 臨床醫學主題評論資料庫
- ClinicalKey 實證醫學資料庫

二、常用醫藥護相關電子資料庫

- AccessMedicine 醫學臨床與教育整合資料庫
- CINAHL 護理學系列全文資料庫
- Dentistry & Oral Science Source 牙醫學全文資料庫
- NursingConnect EBN 實證護理資料庫
- Nursing Reference Center(NRC)臨床實證護理電子資源
- Journal Citation Reports(JCR)資料庫
- OVID LWW 電子期刊系統
- MEDLINE Complete 生物醫學旗艦版全文資料庫
- MICROMEDEX 醫療照護系列資料庫
- ProQuest Health & Medical 醫學全文資料庫
- SCI&SSCI 引文資料庫

三、綜合性全文資料庫

- EBSCOhost ASP 全文資料庫
- JSTOR 人文社會學科過期期刊全文資料庫(I & II)
- PsycARTICLES 心理學全文資料庫
- SciFinder Scholar 資料庫 (申請帳號請按此,限@kmu.edu.tw 帳號方可申請)
- ScienceDirect(SDOL)電子期刊系統
- SocINDEX with Full Text 社會學全文資料庫



GRADE

評讀
最佳文獻



製作
PPT

SYSTEMATIC REVIEW: Are the results of the review valid?

What question (PICO) did the systematic review address?

What is best?	Where do I find the information?
The main question being addressed should be clearly stated. The exposure, such as a therapy or diagnostic test, and the outcome(s) of interest will often be expressed in terms of a simple relationship.	The Title, Abstract or final paragraph of the Introduction should clearly state the question. If you still cannot ascertain what the focused question is after reading these sections, search for another paper!

This paper: Yes No Unclear

Comment:

F - Is it unlikely that important, relevant studies were missed?

What is best?	Where do I find the information?
The starting point for comprehensive search for all relevant studies is the major bibliographic databases (e.g., Medline, Cochrane, EMBASE, etc) but should also include a search of reference lists from relevant studies, and contact with experts, particularly to inquire about unpublished studies. The search should not be limited to English language only. The search strategy should include both MESH terms and text words.	The Methods section should describe the search strategy, including the terms used, in some detail. The Results section will outline the number of titles and abstracts reviewed, the number of full-text studies retrieved, and the number of studies excluded together with the reasons for exclusion. This information may be presented in a figure or flow chart.

This paper: Yes No Unclear

Comment:

A - Were the criteria used to select articles for inclusion appropriate?

What is best?	Where do I find the information?
The inclusion or exclusion of studies in a systematic review should be clearly defined a priori. The eligibility criteria used should specify the patients, interventions or exposures and outcomes of interest. In many cases the type of study design will also be a key component of the eligibility criteria.	The Methods section should describe in detail the inclusion and exclusion criteria. Normally, this will include the study design.

This paper: Yes No Unclear

Comment:

A - Were the included studies sufficiently valid for the type of question asked?

What is best?	Where do I find the information?
The article should describe how the quality of each study was assessed using predetermined quality criteria appropriate to the type of clinical question (e.g., randomization, blinding and completeness of follow-up)	The Methods section should describe the assessment of quality and the criteria used. The Results section should provide information on the quality of the individual studies.

This paper: Yes No Unclear

Comment:

T - Were the results similar from study to study?

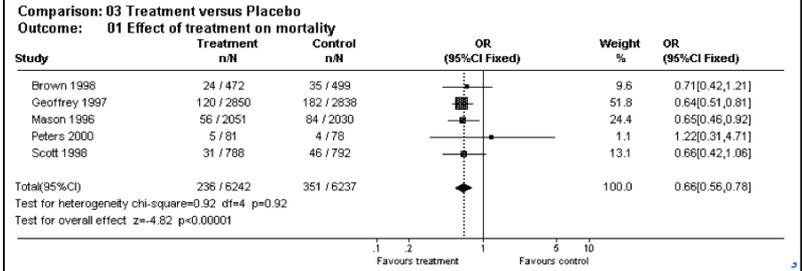
What is best?	Where do I find the information?
Ideally, the results of the different studies should be similar or homogeneous. If heterogeneity exists the authors may estimate whether the differences	The Results section should state whether the results are heterogeneous and discuss possible reasons. The forest plot should show the results of the chi-

are significant (chi-square test). Possible reasons for the heterogeneity should be explored.	square test for heterogeneity and if discuss reasons for heterogeneity, if present.
This paper: Yes <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Unclear <input type="checkbox"/>	
Comment:	

What were the results?

How are the results presented?

A systematic review provides a summary of the data from the results of a number of individual studies. If the results of the individual studies are similar, a statistical method (called meta-analysis) is used to combine the results from the individual studies and an overall summary estimate is calculated. The meta-analysis gives weighted values to each of the individual studies according to their size. The individual results of the studies need to be expressed in a standard way, such as relative risk, odds ratio or mean difference between the groups. Results are traditionally displayed in a figure, like the one below, called a **forest plot**.



The forest plot depicted above represents a meta-analysis of 5 trials that assessed the effects of a hypothetical treatment on mortality. Individual studies are represented by a black square and a horizontal line, which corresponds to the point estimate and 95% confidence interval of the odds ratio. The size of the black square reflects the weight of the study in the meta-analysis. The solid vertical line corresponds to 'no effect' of treatment - an odds ratio of 1.0. When the confidence interval includes 1 it indicates that the result is not significant at conventional levels (P>0.05).

The diamond at the bottom represents the combined or pooled odds ratio of all 5 trials with its 95% confidence interval. In this case, it shows that the treatment reduces mortality by 34% (OR 0.66 95% CI 0.56 to 0.78). Notice that the diamond does not overlap the 'no effect' line (the confidence interval doesn't include 1) so we can be assured that the pooled OR is statistically significant. The test for overall effect also indicates statistical significance (p<0.0001).

Exploring heterogeneity

Heterogeneity can be assessed using the "eyeball" test or more formally with statistical tests, such as the Cochran Q test. With the "eyeball" test one looks for overlap of the confidence intervals of the trials with the summary estimate. In the example above note that the dotted line running vertically through the combined odds ratio crosses the horizontal lines of all the individual studies indicating that the studies are homogenous. Heterogeneity can also be assessed using the Cochran chi-square (Cochran Q). If Cochran Q is statistically significant there is definite heterogeneity. If Cochran Q is not statistically significant but the ratio of Cochran Q and the degrees of freedom (Q/df) is > 1 there is possible heterogeneity. If Cochran Q is not statistically significant and Q/df is < 1 then heterogeneity is very unlikely. In the example above Q/df is <1 (0.92/4= 0.23) and the p-value is not significant (0.92) indicating no heterogeneity.

Note: The level of significance for Cochran Q is often set at 0.1 due to the low power of the test to detect heterogeneity.

GRADE

Table 3
A summary of GRADE's approach to rating quality of evidence

Study design	Initial quality of a body of evidence	Lower if	Higher if	Quality of a body of evidence
Randomized trials 4分	High 	Risk of Bias -1 Serious -2 Very serious Inconsistency -1 Serious -2 Very serious	Large effect +1 Large +2 Very large Dose response +1 Evidence of a gradient	High (four plus: ⊕⊕⊕⊕) Moderate (three plus: ⊕⊕⊕○)
Observational studies 2分	Low 	Indirectness -1 Serious -2 Very serious Imprecision -1 Serious -2 Very serious Publication bias -1 Likely -2 Very likely	All plausible residual confounding +1 Would reduce a demonstrated effect +1 Would suggest a spurious effect if no effect was observed	Low (two plus: ⊕⊕○○) Very low (one plus: ⊕○○○)

不會評讀怎麼辦？



醫學教育部
馬偕紀念醫院

醫教部 教育訓練 實證醫學 技能中心 教師培育 教學補助 學習區 學習歷程



實證醫學

- 簡介
- 教育訓練及活動記事
- 訓練成果
- 實證護理
- 實證藥學
- 認識實證醫學
- 實證醫學資料庫
- 臨床診療指引

快速連結

- 醫學研究部
- 馬偕醫學院
- 馬偕醫學院Portal
- 圖書館資訊網

認識實證醫學

- 實證醫學史
- 實證醫學五大步驟
- 如何形成可回答的臨床問題 (PICO)
- Levels of Evidence
- 實證醫學相關名詞
- 試算 from CEBM, University of Toronto
- 線上教學教材
- EBM Tutorials : [Introduction to Evidence-Based Medicine](#)
From Duke University Medical Center Library and University of North Carolina at Chapel Hill Health Sciences Library.

更新時間：2016年4月20日 下午 05:06:39

Apply | 3E 臨床應用

醫療現況	病人意願
目前正在進行中的trial還很多，不過已經累積五年的data所以做了新的commitment Quality of evidence: moderate	對腸胃道出血略微擔心，但對於再次心肌梗塞的恐懼更大。
生活品質	社會經濟
心臟衰竭的預後遠比腸胃道出血	心肌再次梗塞開刀的機會大增，臨床給付也會增加很多

Appraisal | Audit 評估改善

叔叔你的心肌梗塞雖然經過了塗藥支架的治療，可是以目前評分疾病嚴重程度的分數來看，阿斯匹靈和保栓通兩種藥長期吃至少一年，甚至超過一年對你是有幫助的。



是喔...有什麼具體的幫助呢？



Appraisal | Audit 評估改善

如果吃兩種藥的話超過一年的話，可以降低 50% 支架再阻塞的機率。

是喔...那我會不會再出血呢？



Appraisal | Audit 評估改善

腸胃道出血並不算是可以停用保栓通的嚴重出血，所以還是建議你繼續使用對你的好處是大於壞處的。如果已經有腸胃道出血的病史，目前臨床指引仍用PPI來預防為佳。

好的，謝謝你的諮詢



常用 插入 設計 轉場 動畫 投影片放映 檢閱 檢視

貼上 新增投影片 轉換成 SmartArt 圖片 繪圖

1 Evidence Based Medicine - 12 yo girl with recurrent EV bleeding

2 Case Scenario Searching Evidence Evidence Result Appraisal/ Audit

3 Scenario 臨床情境 Partial Haemostasis

4 Scenario 臨床情境 Contralateral vs. Beta-blocker ACE-inhibitor Treatment effect?

5 形成回響之問題 對於小兒科之門診處方處方，用 ACE-inhibitor 是否比降壓劑更顯 效力有效？ ACE-inhibitor 和 beta-blocker 之 效果如何？

6 Background 背景資料

7 Background 背景資料

8 Background 背景資料

9 PICO形成問題 Portal hypertension, Child vs Beta blocker, Placebo

10 Step by Step

11 搜尋策略

12 No items found.

13 HELLO

14 回響無知 關於小兒科之門診處方處方，用 ACE-inhibitor 是否比降壓劑更顯 效力有效？ ACE-inhibitor 和 beta-blocker 之 效果如何？

15 PICO形成問題(修正後) Portal hypertension, Child vs Beta blocker, Placebo

16 搜尋策略

17 Defining CEBM Levels of Evidence

18 Literature of Choice

19 Appraisal | Method 策略探討

20 Search | 文獻內容

21 Patient characteristics | 文獻內容 Study design ACEI/ARB vs. placebo treatment ACEI vs. B-blocker Aldosterone antagonists vs. Placebo

22 Patient characteristics | 文獻內容

23 Forest Plot | 文獻內容

24 Forest Plot | 文獻內容

25 Forest Plot | 文獻內容

26 Forest Plot | 文獻內容

27 Forest Plot | 文獻內容

28 Side effect | 治療副作用

29 Appraisal | Impact

30 Appraisal | Validity 效度探討

31

32

33

34

35

36

37

38 Appraisal |

39

40 Apply | 臨床應用

41 Appraisal | Audit 評估

42 Appraisal | Audit 評估

43 感謝聆聽 Question?

44 P-3 collaborative / Cochrane review

45 P-3 collaborative / Cochrane review

46 Cochrane & HT / Diameter of portal vein

47 Cochrane & HT / Portal vein velocity

第十七屆醫療品質獎

實證醫學類文獻查證組評分項目



項目 (權重)		給分				
PICO 的質與量 10%	1.清楚描述病人(族群)及疾病	5	4	3	2	1
	2.清楚描述主要/其它的介入處置或暴露因素	5	4	3	2	1
	3.正確指出結果成效的測量指標	5	4	3	2	1
文獻搜尋的 方法與分析 30%	1.關鍵字使用合適	5	4	3	2	1
	2.清楚的敘述檢索策略	5	4	3	2	1
	3.利用各種檢索功能提昇搜尋效率	5	4	3	2	1
	4.清楚地描述挑選文獻的理由	5	4	3	2	1
嚴格的文獻 評讀 35%	1.正確使用文獻評讀指南工具	5	4	3	2	1
	2.正確且嚴謹的評讀 效度 (validity)	5	4	3	2	1
	3.正確且嚴謹的評讀 效益 (importance)	5	4	3	2	1
	4.正確的整合及評定證據等級	5	4	3	2	1
證據之臨床 應用 20%	1.是否能應用在本案例及類似的病人上	5	4	3	2	1
	2.是否考慮到成本效益	5	4	3	2	1
	3.描述不同臨床決策對醫療品質的影響	5	4	3	2	1
	4.有考量病人觀點	5	4	3	2	1
現場表現 5%	1.報告內容系統分明、前後連貫	5	4	3	2	1
	2.圖表文字清晰簡明，易於瞭解	5	4	3	2	1
加分項目 2%	1.團隊的呈現手法創新	2		1		0

備註：總分為 102 分，由主辦單位做各分項成績處理。

事前偷做工，比賽很輕鬆

設定PICO

讀題時挑**關鍵字**

文獻搜尋

善用搜尋**引擎**

謹慎評讀

運用熟識**表格**

臨床應用

針對**病人狀況**

模板是你的好朋友

選題看運氣，

得獎看緣分，

學到實證醫學的運用

無價XD