

# 臺北醫學大學 104 學年度碩士班暨碩士在職專班招生入學考試

牙科流行病學試題

本試題第 1 頁；共 4 頁

(如有缺頁或毀損，應立即請監試人員補發)

- |                  |  |
|------------------|--|
| 注<br>意<br>事<br>項 | 一、本試題共二大題，共計 100 分。<br>二、請將最適當的答案依題號作答於答案用卷上。<br>三、試題答錯者不倒扣。 |
|------------------|--|

## 一、選擇題 (每題 2 分，共 40 分)

1. 肺癌的五年存活率為 12.3%，是指：  

Ⓐ 有 12.3% 的肺癌病人其平均存活年數是五年	Ⓑ 有 12.3% 的肺癌病人可活過五年
Ⓒ 有 12.3% 的肺癌病人活不到五年	Ⓓ 有 87.7% 的病人的平均存活年數是五年
2. 臨床試驗之研究方法不適用於下述何種研究？  

Ⓐ 手術時輸血量與胃切除預後之關係	Ⓑ 維生素 C 之服用的感冒預防效果
Ⓒ 音樂治療對改善焦慮的效果	Ⓓ 針灸對腦中風復健治療之效果
3. 有一病例對照研究想探討檳榔使用與成人氣喘之相關性，研究收集 500 位氣喘病人與 500 位健康人對照，兩組匹配性別與年齡分布，並接受醫師健康評估及問卷訪視相關危險因子。下列那一統計方法最適合用來評估上述研究目的？  

Ⓐ 共變數分析(analysis of covariance)	Ⓑ Cox 比例危害模式(Cox proportional hazards model)
Ⓒ 邏輯式複回歸(multiple logistic regression analysis)	Ⓓ 線性複回歸(multiple linear regression analysis)
4. 下列有關病例對照研究法中對照組的選擇，何項是對的？  

Ⓐ 考量與病例組的可比較性	Ⓑ 不可用病例組的親戚或朋友
Ⓒ 病例組與對照組的人數一定要 1 : 1	Ⓓ 不需與病例組做配對
5. 某地區發生許多居民因霍亂死亡，故針對該地區有不同的飲用水供應之三個鄉鎮的居民，進行調查居民是否感染霍亂弧菌，比較三個鄉鎮的居民霍亂弧菌感染率，請問此為何種研究？  

Ⓐ 橫斷性研究	Ⓑ 病例對照研究	Ⓒ 世代追蹤研究	Ⓓ 實驗性研究
---------	----------	----------	---------
6. 一個雙盲(double blind)研究的目的是：  

Ⓐ 研究者及被研究者都不知道安慰劑是什麼
Ⓑ 研究者及被研究者都不知道誰在研究組(暴露組)誰在安慰劑組
Ⓒ 暴露組和安慰劑對照組不知道誰是研究者
Ⓓ 暴露組和安慰劑對照組互相不認識

7. 要辨明某稀有慢性病的多重危險因子，下列那一個研究法最適合？
- Ⓐ 病例對照研究法      Ⓑ 世代追蹤研究法      Ⓒ 橫斷研究      Ⓓ 臨床試驗法
8. 甲國與乙國之年齡標準化死亡率(age-adjusted death rate)相同，但甲國之粗死亡率(crude death rate)卻大於乙國，其可能的解釋為？
- Ⓐ 甲國之老年人口較乙國多      Ⓑ 甲國之老年人口較乙國少  
Ⓒ 甲國平均餘命大於乙國      Ⓓ 甲國平均餘命小於乙國
9. 根據報章廣告「某藥經 200 名流行性感冒者服用後，在一週內痊癒」，因此下結論說「此藥對流行性感冒之治療是有效的」，您認為下列敘述何者較合理？
- Ⓐ 結論是正確的      Ⓑ 因未加以統計檢定，所以結論可能不正確  
Ⓒ 因未說明是否正值流行期，所以結論可能不正確      Ⓓ 因未用對照組，所以結論可能不正確
10. 欲評估篩檢問卷之觀察者間信度，可以用下述哪個指標？
- Ⓐ sensitivity 及 specificity      Ⓑ Gini coefficient  
Ⓒ AUC (area under the ROC curve)      Ⓓ kappa coefficient
11. 實證醫學(evidence-based medicine)是利用科學之方法去判定，何種醫學知識能提供確切的證據進而建立起各種疾病的臨床診療指引(clinical guideline)。有關於實證醫學，下列敘述何者有誤？
- Ⓐ 源自於臨床流行病學(clinical epidemiology)  
Ⓑ 以醫師豐富臨床經驗為準則  
Ⓒ 實證醫學的精神為「不只要公平地提供醫療行為，還要能確保這些醫療行為是有效的」  
Ⓓ 以嚴謹的隨機分配雙盲試驗最適當
12. 臺灣地區癌症的粗發生率有逐年上升的趨勢，其可能的原因不包括下列哪一項？
- Ⓐ 環境污染越來越嚴重      Ⓑ 癌症診斷技術越來越好  
Ⓒ 腫瘤科醫師及病床越來越多      Ⓓ 人口越來越老化
13. 世界衛生組織所屬的疫苗諮詢委員會，2009 年針對 HPV 子宮頸癌疫苗公費政策提出建議，認為 HPV 疫苗已經證明安全而且有效，對預防子宮頸癌有相當大的助益。請問 HPV 子宮頸癌疫苗在疾病之三段五級預防是屬於：
- Ⓐ 促進健康      Ⓑ 特殊保護      Ⓒ 早期篩檢      Ⓓ 限制殘障

# 臺北醫學大學 104 學年度碩士班暨碩士在職專班招生入學考試

牙科流行病學試題

本試題第 3 頁；共 4 頁

(如有缺頁或毀損，應立即請監試人員補發)

14. 一臨床試驗研究，發現服用 A 藥的實驗組發生高血壓的危險比值是未服用者的 0.75，其 95% 信賴區間為(0.50, 0.90)，請問以下敘述何者正確？
- Ⓐ A 藥會引起高血壓發生的危險  
Ⓑ A 藥會降低高血壓發生  
Ⓒ A 藥與高血壓發生沒有關係  
Ⓓ 以上皆非
15. 在進行輪狀病毒疫苗效果評估時，將當地登記已注射疫苗的孩童依年齡分成三組，並考慮三個年齡組中的孩童比例進行抽樣後採血檢驗，此種抽樣方法屬於：
- Ⓐ 簡單隨機抽樣(simple random sampling)  
Ⓑ 系統性抽樣(systematic sampling)  
Ⓒ 分層抽樣(stratified sampling)  
Ⓓ 集束抽樣(cluster sampling)
16. 在食物中毒的調查中，食用某一道菜餚的人和未食用該道菜餚的人之間，疾病發生率的絕對差異是何種測量？
- Ⓐ 相對危險性(relative risk)  
Ⓑ 可歸因危險性(attributable risk)  
Ⓒ 勝算比(odds ratio)  
Ⓓ 發生率比(rate ratio)
17. 下列那項不是控制干擾作用的方法？
- Ⓐ 迴歸分析法  
Ⓑ 配對  
Ⓒ 分層分析法  
Ⓓ 抽樣
18. 何種情況適合進行疾病篩檢？
- Ⓐ 族群中的疾病盛行率很低時  
Ⓑ 疾病的致死率很低時  
Ⓒ 疾病自然史會因為治療而縮短時  
Ⓓ 疾病的診斷標準很明確，然而治療的效果不明時
19. 欲了解某一社區老年人罹患退化性關節炎的程度，以作為規劃復健中心的依據，則何種測量可提供最有用的參考資料：
- Ⓐ 發生率(incidence rate)  
Ⓑ 盛行率(prevalence rate)  
Ⓒ 死亡率(mortality rate)  
Ⓓ 致死率(case-fatality rate)
20. 某一橫斷式研究在控制多個干擾因子後發現：家中沒有燒香習慣者之兒童罹患氣喘的比例，顯著高於家中具有固定燒香習慣者之兒童罹患氣喘的比例(odds ratio 顯著大於 1)。試問最有可能解釋此現象的因素為何？
- Ⓐ 因果時序性不明，引起危險因子與疾病之致病關係性不明  
Ⓑ 研究樣本數不足  
Ⓒ 相關效標使用不當  
Ⓓ 疾病診斷方法不同

## 二、申論題 ( 共 60 分 )

1. 流行病學是推動公共衛生的重要工具。因為要推展公共衛生，以促進健康提昇生活品質，就必須先從了解族群的健康狀態與需要(needs assessment)著手，也就是要能夠有系統地描述族群的健康事件(health event)與健康狀態(health status)(疾病、傷害、失能、死亡等)的分布情形，並進一步找出相關的決定因子(determinants)，設計適當的介入措施(intervention or treatment)，最後還要對介入措施的實施效果進行評價(evaluation)，這些都需要應用流行病學的知識與技巧。但事實上，流行病學並不是研究特定疾病的科學，因為只要是符合「流行(epidemic)」定義的疾病，不論是急性病〈例如：急性牙髓炎〉、慢性病〈例如：口腔癌〉、傳染病〈例如：SARS〉、非傳染病〈例如：氟斑齒〉，甚至只是一種行為上的特徵〈例如：吸菸或嚼食檳榔〉，都可以應用流行病學的思考邏輯與方法，找出相關的危險因子(risk factor)，再針對母群體或是高危險群，採必要的介入措施。那麼請問【什麼樣的疾病可以被稱為是「流行病」呢？】(10%)
2. 在研究各種流行病學的方法(研究設計)中，可以先分為觀察型的(observational)以及介入型的(interventional 或稱實驗型的 experimental)兩種類型的研究設計。【請針對此兩種研究設計提出你所知的範疇及特徵。】(25%)
3. 無論是使用哪一種研究設計，大多數的流行病學研究，其目的都與發現或驗證「因果關係(causal relationship)」有關。例如：做口腔癌的研究，就希望能找到口腔癌的危險因子；做齲齒與氟化物之間相關性的研究，也多半是希望能夠評估使用某種特定的氟化物，能夠讓齲齒發生率降低多少個百分比。然而值得注意的是：因果關係的驗證並不是一件容易的事。不僅大多數的橫斷性調查(cross-sectional survey)由於研究設計上的限制，基本上並不能夠做任何因果關係的推論，就算是最嚴謹的隨機臨床試驗(randomized controlled trials, RCTs)，也不宜基於單一研究的結果，就斷定因果關係的有無或強弱。因此因果關係的論斷，應該是研究者在蒐集歸納所有的相關證據(total evidence)，盡可能地排除其他的可能解釋(alternative explanations)之後，所做的一種(仍帶有相當主觀性的)判斷。【請就流行病學的角度來闡述甚麼是所謂的「所有的相關證據」？】(25%)