

一、選擇題 (單選，每題 5 分)

1. 有關測度指標，下列何者錯誤。
 - (A) 同一疾病的發生率 (incidence rate) 高於其死亡率 (mortality rate)。
 - (B) 同一疾病的終生盛行率 (lifetime prevalence rate) 高於其點盛行率 (point prevalence rate)。
 - (C) 終生盛行率其值必介於 0 與 1 之間。
 - (D) 發生率其值無單位。
 - (E) 可歸因危險性 (attributable risk) 其值無單位。

2. 有關交互作用 (interaction)，下述何者正確。
 - (A) 交互作用亦稱居間作用 (mediation)。
 - (B) 樣本數越大，交互作用越強。
 - (C) 交互作用相較於主效應 (main effect)，較容易被統計檢定方法偵測出來。
 - (D) 交互作用很強，甚至造成交叉 (crossing over)，表示研究有偏差。
 - (E) 唯病例法 (case-only study)，可以檢定是否有交互作用。

3. 描述性流行病學 (descriptive epidemiology) 不包含下列那種類型之研究？
 - (A) 發生率季節變動的研究。
 - (B) 死亡率世代效應的研究。
 - (C) 自殺時地聚集的研究。
 - (D) B 肝帶原的家族聚集。
 - (E) 問卷測量的可靠度。

4. 有關病例對照研究法，下列何者錯誤。
 - (A) 不須稀有疾病假設 (rare-disease assumption)，即可求得暴露盛行勝算 (exposure prevalence odds)。
 - (B) 不須稀有疾病假設，即可求得疾病勝算比 (disease odds ratio)。
 - (C) 可以進行配對 (matching)，控制干擾作用。
 - (D) 可以利用 Mantel-Haenszel 法，控制干擾作用。
 - (E) 可以利用羅吉斯迴歸 (logistic regression)，控制干擾作用。

5. 有關隨機對照研究 (randomized controlled study)，下述何者錯誤。
 - (A) 通常被認為是醫學及公共衛生學研究的黃金標準。
 - (B) 與其他類型的研究一樣，會有型一誤差 (type I error) 及型二誤差 (type II error)。
 - (C) 通常要進行隨機抽樣 (random sampling)，避免選擇偏差 (selection bias)。
 - (D) 雙盲 (double blind) 若違反倫理，不一定要執行。
 - (E) 研究進行前，要進行樣本數計算。

見背面

- 二、如果請你設計一個研究，探討是否「參與社區活動較多的人比較健康」，你要怎樣設計？請簡述研究假說、自變項（因）、依變項（果）、可能的干擾因素，這些變項如何定義和測量，研究樣本如何得到，採取何種設計，以及計畫用何種統計方法。（15分）
- 三、醫院感染管制過去多用「出院人數」當分母，晚進改用「住院人日」當分母，計算醫療相關感染的發生率，請比較二者的不同之處，並評論何者較佳？（10分）
- 四、2014年西非幾內亞、獅子山及賴比瑞亞等三國伊波拉（Ebola）病毒肆虐，許多醫護人員在照顧伊波拉病患時不幸遭病患傳染而死亡。請設計一個流行病學研究，目的為找出醫護人員遭病患傳染的危險因子，俾便制定對策以保護醫護人員安全。（13分）
- 五、2015年初，台灣爆發大規模高病原性禽流感疫情，導致大量養殖禽類死亡。請設計一個流行病學研究，目的為評估此波禽流感病毒是否會感染人類。（12分）
- 六、流行病學上觀察性研究主要有病例對照研究（case-control study）及世代研究（cohort study）兩種，請分別就疾病（disease）、暴露（exposure）及時序性（time course）來比較兩種研究之優缺點（9分）。
- 七、流行病學上判定疾病與暴露是否顯著相關時，一般可以用以下的幾種估計量，請依序排列出以下三者提供的訊息多寡（6分），並說明何者較適合用來判定疾病與暴露是否顯著相關（5分）。
- 勝算比加上95%信賴區間
 - 假說檢定
 - P值
- 八、請解釋何謂中介變項（intermediate）？其與混淆因子（confounder）有何不同（5分）？

試題隨卷繳回