

等 別：三等考試

類 科：衛生行政

科 目：流行病學

考試時間：2小時

座號：\_\_\_\_\_

※注意：(一)可以使用電子計算器。

(二)不必抄題，作答時請將試題題號及答案依照順序寫在試卷上，於本試題上作答者，不予計分。

- 一、臺灣女性的肺癌以腺癌（adenocarcinoma）居多。國內研究人員以病例對照研究法來探討女性烹調食物時暴露之煙霧量的高低與罹患肺腺癌的相關性。此一流行病學家共收取 400 名病例和 400 名對照，結果如下表（煙霧暴露量之測量無測量誤差）：

煙霧暴露量	病例組	對照組
高	300	200
低	100	200

若在肺腺癌患者中有 20% 低度煙霧暴露者回答成有高度煙霧暴露，而在對照組中有 10% 高度煙霧暴露者回答成有低度煙霧暴露。那麼在此情況下所估計之煙霧暴露量與罹患肺腺癌風險之相關性，與上表所得之相關性估計值，有何差異？請以數據具體說明。（20 分）

- 二、一項以 9297 名具有心臟血管疾病死亡高風險的高血壓病患為研究對象，進行血管收縮素轉換酵素抑制劑（angiotensin-converting enzyme inhibitor）Ramipril 預防心臟血管疾病死亡風險的隨機對照臨床試驗（randomized controlled trial），研究結果如下表：（每小題 20 分，共 40 分）

結 果	Ramipril 組 (4645 人)	安慰劑組 (4652 人)	相對危險性 (RR) (95% 信賴區間)
心臟血管疾病死亡	651	826	0.78 (0.70-0.86)
非心臟血管疾病死亡	200	192	1.03 (0.85-1.26)
全死因死亡	482	569	0.84 (0.75-0.95)

(一)請就表中數據，並依據相對危險性測量值及 95% 信賴區間數值的意義，解釋心臟血管疾病死亡的研究結果。

(二)請就表中數據，整體評論 Ramipril 對於高血壓病患的預防效果。

- 三、流行病學研究發現抽菸者肺氣腫（emphysema）發生率顯著高於非抽菸者。臨床醫學的觀察研究指出抽菸者發生肺氣腫後的存活率則比非抽菸者來得低。（每小題 20 分，共 40 分）

(一)基於前述研究發現，那麼以抽菸習慣與罹患肺氣腫風險之相關性為研究主題的世代追蹤研究（cohort study），以及以抽菸習慣與罹患肺氣腫風險之相關性為研究主題的橫斷性研究（cross-sectional study），這兩種流行病學研究方法，若要建立抽菸習慣與罹患肺氣腫風險之因果關係，何種研究方法較符合英國學者 Austin Bradford Hill 所提出因果關係的判斷準則？為什麼？

(二)這兩種研究方法所得到的抽菸習慣與罹患肺氣腫風險之相關性估計值，會有何差異？