

中國醫藥大學九十九學年度研究所碩士班暨碩士在職專班入學招生考試試題

所別：職業安全與衛生學系、生物統計研究所碩士班

科目：流行病學 【此科考生可攜帶電子計算機應試】

考生注意：答案必須寫在答案卷上，否則不予計分。



一、解釋名詞(各 3 分, 共 12 分)

1. Mortality rate
2. Confounding factors
3. Person-year
4. Secondary attack rate

二、簡答題(30 分)

1. 試舉出六項因果關係判定的標準。(12 分)
2. 控制干擾因子的方法中，就研究設計階段和統計分析階段分別列出三種方法。(12 分)
3. 試舉出三項 nested case-control study 的優點。(6 分)

三、問答題(20 分)

1. 民國 98 年 6 月，由國內學者受雲林縣環保局委託調查「空氣污染對沿海地區環境及居民健康影響風險評估」報告，得到六輕排放的揮發性氣體與當地民眾癌症發生率有「顯著相關」。現在當地民眾到雲林縣政府衛生局來陳情；若您是該局主管科股長，試述您的處理方式？

四、計算題(38 分)

1. 在 1000 對腦中風病例及其社區健康對照的回溯研究中，有 50 對是病例和對照都是高血壓患者，500 對是病例為高血壓而對照為非高血壓，50 對是病例非高血壓而對照為高血壓，另外 400 對是病例及對照均非高血壓，請問 (各 4 分, 共 8 分)

- (1) 請以匹配的方式計算其危險對比值
- (2) 請以未匹配的方式計算其危險對比值

2. 某學者進行抽菸與肺部疾病風險的研究。他在某醫院胸腔內科總共訪視了 1000 人，發現其中 600 人有肺部疾病，400 人為健康者，另外發現這些研究對象的居住房子氣氣暴露情形與抽菸狀況分布如下表。請問：(共 18 分)

氣氣暴露	抽菸	病例組	對照組	OR
否	否	90	140	1.00
否	是	110	120	OR ₁
是	否	100	70	OR ₂
是	是	300	70	OR ₃

- (1) 這是何種研究設計？(3 分)
- (2) 氣氣暴露和抽菸與肺部疾病的危險對比值(OR)？(OR₁, OR₂, OR₃)(小數二位)(各 3 分, 共 9 分)
- (3) 氣氣暴露與抽菸對肺部疾病是否有交互作用？(分別依相加性模式和相乘性模式說明)(各 3 分, 共 6 分)

3. 某研究以住院病人及健康者各 100 人進行鼻咽癌篩檢研究，其中有 70 人檢驗結果為陽性，130 人檢驗結果為陰性。經過病理切片檢查後發現：篩檢陽性結果和陰性結果的人都有 50 人確定罹患鼻咽癌。請計算(共 12 分)。

- (1) 敏感度 (sensitivity) ? (3 分)
- (2) 精確度 (specificity) ? (3 分)
- (3) 另一位教授想要增加篩檢的敏感度，併用另一篩檢工具，其敏感度為 90%，精確度為 90%，請計算淨敏感度和淨精確度。(各 3 分, 共 6 分)