

國立成功大學

115學年度碩士班招生考試試題

編 號：197

系 所：環境醫學研究所

科 目：流行病學

日 期：0204

節 次：第 3 節

注 意：1. 不可使用計算機
2. 請於答案卷(卡)作答，於
試題上作答，不予計分。

一、請簡單說明下列流行病學專有名詞的意思 (20 分，每題 5 分)

1. 橫斷性研究 (cross sectional study)
2. 第一型錯誤 (type I error; alpha error)
3. 干擾因子 (confounder)
4. 正預測值 (positive predictive value)

二、請以同一個研究問題(research question)舉例說明何謂前瞻性研究(prospective study)，何謂回溯性研究(retrospective study)，其優缺點為何？(20 分)

三、請以同一個研究問題舉例說明何謂生態分析研究(ecological analysis)，並說明相對於一般研究設計其優缺點為何。(15 分)

四、請由以下研究報告摘要回答問題(45 分)

此研究利用健保資料庫，在西元2000年至2013年間，識別出8,618名一氧化碳中毒患者，並運用傾向分數方法與34,464名非一氧化碳中毒患者進行匹配，評估慢性腎臟疾病的發生風險。此研究採用Cox比例風險回歸模評估計一氧化碳中毒與慢性腎臟病發生風險之間的相關性，經過調整已知共變量後，一氧化碳中毒患者罹患慢性腎臟病的風險比非一氧化碳中毒的對照組高出6.15倍。次群體分析顯示，無論是否考慮特定人口特徵、環境因素或合併症，一氧化碳中毒患者相比對照組都表現出較高的慢性腎臟病風險。值得注意的是，在一氧化碳中毒患者中，高壓氧治療組和非高壓氧治療組之間的慢性腎臟疾病累積發生率無顯著差異 ($p=0.188$)。

1. 請簡單敘述問此研究的 research question。(5 分)
2. 承上題，其主要之自變項(independent variable)與依變項(dependent variable)各為何?(10 分)
3. 請問此研究採用何種研究設計?(5 分)
4. 請問「採用 Cox 比例風險回歸模評估計一氧化碳中毒與慢性腎臟病發生風險之間的相關性」，可算出何種頻率(frequency)的指標、何種效應(effect)的指標?(10 分)
5. 請問摘要中支持此研究觀察到的相關性為因果相關的證據有那些?(5 分)
6. 請舉出一項在此研究中可能出現的干擾因子(confounder)?(5 分)
7. 請問此研究評估了那些潛在的 effect modifiers?(5 分)