

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。

(三)本科目除專門名詞或數理公式外，應使用本國文字作答。

一、下表為衛生福利部中央健康保險署發布 96-105 年臺灣透析相關數據，請以流行病學的觀點分析下列問題：

96-105年臺灣透析相關數據

年度	每百萬人 透析發生率 (原始資料)	每百萬人 透析發生率 (依年齡性別校正)	每百萬人盛行率	每百萬人盛行率 (依年齡性別校 正)	新發個案於前年度 有糖尿病主診斷之 比例
96	391.8	323.0	2265.1	1,978.0	42.60%
97	407.5	325.0	2387.7	2,034.0	44.99%
98	413.5	321.0	2503.6	2,090.0	44.32%
99	439.3	330.0	2638.2	2,141.0	44.16%
100	431.3	314.0	2730.7	2,164.0	44.10%
101	445.3	316.0	2833.5	2,188.0	44.29%
102	457.3	317.0	2927.2	2,203.0	43.14%
103	454.9	305.0	3002.8	2,202.0	44.11%
104	476.0	-	3092.6	-	41.09%
105	492.4	-	3177.8	-	43.31%

備註

1. 資料來源為中央健康保險署二代倉儲門診點數及醫令明細清單檔。

2. 相關透析治療方式為透過醫令來做鑑別，定義方式如下：

血液透析為58001C, 58019C, 58020C, 58021C, 58022C, 58023C, 58024C, 58025C, 58027C, 58029C

腹膜透析為58002C, 58011A, 58011B, 58011C, 58017A, 58017B, 58017C, 58026C, 58028C, 58011AB

3. 新增之個案認定則以首次連續3個月中報門診洗腎案件，並以連續之起始月認定為開始接受透析治療之起點。

4. 盛行率(當年透析人數)係指曾連續3個月透析且當年底有持續透析紀錄之人數。

5. 依年齡性別校正之透析發生率及盛行率之資料來源，係引用衛生福利部「2016年台灣腎病年報」第174頁及第177頁。

6. 透析前1年是否有糖尿病病史，104年(含)以前以ICD-9-CM之主診斷或任意診斷為250或A18做觀察；

105年以後以ICD-10-CM之主診斷或任意診斷為E08、E09、E10、E11、E13做觀察。

7. 有關透析病患認定僅一人一次，若病患中途停止透析後，再回來透析時則該病患將不再認定為新發生個案。

(一)請問以 96 年、100 年及 103 年的數據為例，不論是發生率或盛行率，年齡性別校正前後數據的差異代表的意義？(10 分)

(二)年齡性別校正後率，由 96 年到 103 年，顯示是發生率逐年下降，而盛行率逐年上升，所代表的意義為何？(10 分)

(三)請分析透析平均存活年數的變化及代表的意涵？(5 分)

二、某社區 X 疾病的盛行率為 20%，Y 疾病的盛行率為 10%，該社區人口數為 10,000 人，請回答下列問題：

(一)若以敏感度 0.9，特異度 0.8 的疾病篩檢工具進行社區疾病篩檢工作，請問 X 疾病及 Y 疾病的陽性預測值各為多少？(10 分)

(二)若以敏感度 0.9，特異度 0.9 的疾病篩檢工具進行社區疾病篩檢工作，請問 X 疾病及 Y 疾病的陽性預測值各為多少？(10 分)

(三)請針對(一)及(二)的結果，針對影響陽性預測值的因素進行論述。(10 分)

(請接背面)

類 科：衛生行政
科 目：流行病學

三、下表為某病例對照研究的結果，請回答下列問題：

調查結果	病例組		對照組	
	真實暴露狀況		真實暴露狀況	
	有暴露	未暴露	有暴露	未暴露
有暴露				
未暴露				
合計	90	30	40	80

- (一)請問暴露與疾病的真實相關性為何？(3分)
- (二)若兩組暴露的調查問卷敏感度為 0.9，特異度為 0.9，請問所獲得的相關性為何？(6分)
- (三)若病例組暴露的調查問卷敏感度及特異度仍維持 0.9，但對照組分別以敏感度為 0.7，特異度為 0.95；及敏感度為 0.85，特異度為 0.95 兩種效度之暴露調查問卷進行研究，請問調查所獲得的相關性分別為何？(9分)
- (四)請以(二)及(三)的結果論述對相關性造成何種影響？(7分)

四、某健保資料庫的研究選定兩個糖尿病盛行率不同的地區，蒐集 5 年前行政院環境保護署在兩地區空氣品質測站資料，發現 5 年前 PM_{2.5} 的濃度較高地區，其糖尿病的盛行率亦較高。

- (一)請問此研究為何種研究設計？(4分)
- (二)可以下何種結論？(6分)
- (三)此種研究設計及所用的研究材料有那些缺點？(10分)