

2003 年度疫学期末試験(問題用紙)2003 年 7 月 30 日 8:40~10:10

- ・回答は問題用紙とは別の回答用紙に記入し、回答用紙だけを提出してください。
- ・問題用紙は持ち帰ってください。
- ・配点は、問1が各3点で60点、問2~問5は式と計算結果が各5点で40点(つまり合計100点満点)とします。

問1. 次に示す(1)~(20)は、それぞれ用語説明になっている。下の枠内から、それぞれの文章が説明している内容にもっとも近いと思われる用語を選んで記号で答えなさい。

- (1) 全死亡数に対する50歳以上死亡数の占める割合(%表示)
- (2) 曝露疑いバイアス, 家族情報バイアス, コホート研究での診断バイアスなどを含むバイアス
- (3) 注目している要因と結果としての健康影響の両方に, 注目していない要因が関連しているために起こるバイアス
- (4) 曝露群での病気でない人数に対する病気の人数の比を, 対照群の病気でない人数に対する病気の人数の比で割った値
- (5) ある時点の年齢別死亡率が得られたとき, その死亡率でゼロ歳児10万人が死んでいく際の生存時間の平均値
- (6) 観察する集団が母集団を正しく代表していないときに起こる偏り
- (7) 期首人口のうち観察期間中に病気になった人数の割合
- (8) 集団を単位とし, 異なる地域に共通する傾向があるか, または一つの地域で経時的傾向があるかを調べる研究
- (9) 対照が症例と同じコホートから選択されるが, その選択が症例の発症前に行われる症例対照研究
- (10) ある疾病に罹患した人のうち, その疾病で死亡した人の割合(%で表す)
- (11) 母集団をいくつかの層に分け, 各層から一定の割合で単純無作為抽出か系統抽出する方法
- (12) 症例対照研究において交絡因子の条件が似るように対照群を選ぶこと
- (13) ランダムな誤差の小ささ
- (14) 対象集団が基準集団の年齢別死亡率に従って死んだとき期待される死亡数で, 対象集団の死亡数を割った値
- (15) 集団を対象に, すばやく実施可能な方法で, 疾病を暫定的に識別する方法
- (16) 個人レベルでの因果関係が立証不可能であることを示すための考え方の一つ
- (17) 病気でない人のうち, その検査法によって正しく陰性と識別される割合
- (18) 解析段階での交絡の制御法の1つで, 交絡因子のカテゴリ別に解析すること
- (19) 系統的に集めた複数の研究結果のデータを統合して分析する手法
- (20) 曝露群のリスクから対照群のリスクを引いた値

(あ) 寄与危険 (い) オッズ比 (う) 相対危険 (え) マッチング (お) 層化 (か) 標準化 (き) 無作為化 (く) 無作為抽出
 (け) サーベイランス (こ) 地域相関研究 (さ) ケースコホート研究 (し) 介入研究 (す) 因果パイモデル
 (せ) 反事実モデル (そ) 交絡 (た) 系統抽出法 (ち) コホート研究 (つ) 集束抽出(集落抽出) (て) 割り当て抽出
 (と) 層別抽出 (な) 重複抽出 (に) 感度(敏感度) (ぬ) 特異度 (ね) EBM (の) メタアナリシス (は) 陽性的中率
 (ひ) 偽陽性 (ふ) 偽陰性 (へ) スクリーニング (ほ) コホート内症例対照研究 (ま) リコールバイアス
 (み) 選択バイアス (む) 情報バイアス (め) RCT (も) 標準化死亡比(SMR) (や) 正確さ (ゆ) 精度 (よ) 信頼性
 (ら) 妥当性 (り) 有病割合 (る) 累積罹患率 (れ) 罹患率 (ろ) 致命率 (わ) PMI (を) 半数死亡年齢 (ん) 平均寿命

問2. A町とB町で、ある疾病の有病割合に差があるかどうかを調べたい。期待有病割合がA町で0.3、B町で0.4として、検出力90%、有意水準5%で差を検出するためには、それぞれ何人のサンプルを抽出すればよいか？
 計算式も書いて、計算結果を回答せよ(結果を回答する欄には単位も書くこと)。

問3. あるリスクへの曝露した群としなかった対照群を100人ずつ10年間フォローアップしたとき、ある疾病の発症の有無の人数が下の表のようになったとする。このとき、リスク比はいくつになるか？
 計算式も書いて、計算結果を回答せよ。

	疾病あり	疾病なし
曝露あり	20人	80人
曝露なし	10人	90人

問4. 対象集団と基準集団において下の表のような年齢階級別人口と年齢階級別死亡率が得られているとき、この対象集団における直接法年齢調整死亡率はいくつになるか？
 計算式も書いて計算結果をパーミル(千分率。ここでは人口千対という意味)で回答せよ。

年齢階級	対象集団死亡率	対象集団人口	基準集団死亡率	基準集団人口
0-10	0.2	20	0.05	2000
10-20	0.1	20	0.03	1600
20-30	0.05	20	0.02	1400
30-40	0.05	20	0.02	1200
40-	0.1	20	0.1	800

問5. あるスクリーニング法で100人を検査したところ、50人が陽性、50人が陰性となったとする。陽性の50人を精密検査したところ、真に病気だったのは、そのうち20人だったとする。陰性の50人についても念のために精密検査したら、5人が実は病気をもっていたとする。このとき、最初に行ったスクリーニング法の感度はいくつになるか？
 計算式も書いて計算結果を何%という形で回答せよ。