

( 60 )分間

試験 平成 20 年 7 月 15 日 実施

科目	講師名	学年	学籍番号	氏名	評点
疫学・保健統計	高木 廣文				

1. コホート調査について簡単に説明せよ。

- ・特定の集団を長期に渡り追跡し(縦断調査)、疾患・死亡の発生等と集団のもつ特性との関係を研究するための調査方法である(6点)。
- ・調査開始時点によって、prospective cohort study(前向きコホート調査)とhistorical cohort study(既往コホート調査)に分類できる。(2点)
- ・また、調査対象者の新規参入を許す場合はopen cohort(開いたコホート)、許さない場合はclosed cohort(閉じたコホート)と呼ばれる。(2点)

2. 老年化指数とは何か説明せよ。

$$\text{老年化指数} = \frac{\text{老年人口}}{\text{年少人口}} \times 100$$

で定義される(6点)。

- ・ここで、「年少人口」とは15歳未満の人口であり、「老年人口」とは65歳以上の人口である。(各2点)

3. 寄与危険とは何か簡単に説明せよ。

- ・特定の曝露による正味の影響量を「寄与危険」と呼ぶ(5点)
- ・絶対効果とも呼ばれる。(2点)
- ・「リスク差」や「レイト差」が特定の曝露の寄与危険を示すための指標として用いられる(3点)。

4. 乳児死亡率の定義を述べよ。

$$\text{乳児死亡率} = \frac{\text{生後1年未満の死亡数}}{\text{出生数}} \times 1000$$

で定義される(8点)。

- ・乳児死亡率は、母と乳児の生活環境の良否に左右されるため、集団の衛生状態を示すための指標として用いられる(2点)。

5. リスクとは何か簡単に説明せよ。

- ・ある集団の中で特定の要因を持つものが、あるイベントを発生する割合(確率)を「リスク」と呼ぶ。(7点)
- ・イベントとしては、「糖尿病になる」、「肺がんになる」などの人間にとって悪い状態になる場合に、リスクという用語を用いる。(3点)
- ・「発生率」は×、「可能性」は (3/7点)。割合がポイント。

6. Intent-to-treat解析とは何か説明せよ。

- ・無作為化比較試験で新治療薬などの効果を検討する場合、途中で割付薬以外の薬剤の服用や治療があっても、研究計画で割り付けられたグループとして、統計解析を行うことである(6点)。
- ・これにより、効果のない場合には正しい結論が得られる。効果がある場合には薄まった効果ではあるが、実践的な薬剤の評価が可能となる(4点)。

( 60 )分間

試験 平成 20 年 7 月 15 日 実施

科目	講師名	学年	学籍番号	氏名	評点
疫学・保健統計	高木 廣文				

7. バイアスについて知るところを述べよ。(20点)

- ・バイアスとは、真実からの結果や影響の偏り、もしくはそのような偏りをもたらすプロセス。(3点)
- ・真実とは体系的に異なる結論を導くデータ収集、分析、解釈、出版、レビューにおけるあらゆる傾向。(3点)
- ・バイアスには主に、「情報バイアス・観察バイアス」、「選択バイアス」があるが、その他にも多くのバイアスがある。(2点)
- ・情報バイアスとは、曝露や結果のデータの測定における欠陥であり、比較するグループ間の情報の質(正確性)が異なるという結果をもたらす。(3点)
- ・情報バイアスには、「リコール・バイアス(思い出しバイアス)」、「面接者によるバイアス」、「観察者によるバイアス」がある。(各1点)
- ・情報バイアスを避けるためには、1. より客観的な情報を得る、2. マスク化の方法を用いる、3. より正確な情報を得るための方法について、観察者の訓練をする。(各1点)
- ・選択バイアスとは、研究のために選ばれた人と、選ばれなかった人との間での特性についての系統差によるエラーである。(3点)
- ・選択バイアスには、「Berksonのバイアス」、「デザイン・バイアス」、「健康労働者効果」などがある。(各1点)
- ・選択バイアスを避けるには、1. 無作為標本抽出、2. 研究上の疾病以外にはケースとコントロールを選ぶ基準を同一にする。(各1点)
- ・合計が20点以上の場合は、20点とする。

8. 相関係数と因果関係について知るところを述べよ。(20点)

- ・相関関係は、2変数間の見かけ上の増減に関する関係性を示す(3点)
- ・そして、相関係数は2つの変数の相関関係を数量的に示すために考えられた指数である(3点)
- ・とくに、2つの変数間の直線性を示すために用いられている(3点)
- ・-1から1までの間の数値をとり、絶対値が1に近いほど、2変数間の直線的な関係は強く、0に近いほど相関はない。(3点)
- ・一方、因果関係は2変数間の原因と結果という、実際的な現象の生起に関わる関係である(3点)
- ・相関関係があっても、必ずしも因果関係があるとは限らないが、因果関係がある場合には、必ず相関関係がある(3点)
- ・したがって、2変数間の因果関係の存在を調べるためには、相関関係の存在が少なくとも必要となる(3点)
- ・このため、2変数間には、たんに統計学的な有意性だけでなく、比較的大きな相関係数が見いだされる必要がある(3点)
- ・上記の他に、相関係数の大きさが、時・場所・人を変えても一貫していること(一致性)、なども因果関係の推論では重要である(3点)
- ・相関関係から因果関係を類するためのルールとして、「Hillの9条件」は有名である(3点)
- ・合計が20点以上の場合は、20点とする。