

課題

PCR検査等でのウィルスに感染しているかの検出検査を判断するとき、「感度」、「特異度」、「罹患率」、「適合率」という用語で説明されることがあります。

感度 : 感染者を正しく陽性と認定する確率 (真陽性率)

特異度 : 感染していない者を陰性と正しく認定する確率 (真陰性率)

罹患率 : ある集団で実際に感染していると推定される確率

偽陽性率 : 感染していない者を陽性と認定する確率 (1-特異度)

偽陰性率 : 感染者を陰性と認定する確率 (1-感度)

適合率 : 検査で「陽性」と判断された者が、実際に感染者である確率

現在のPCR検査は、感度は70%、特異度は90%程度であるといわれています。

- (1) 罹患率が①0.1%、②1%、③10%のそれぞれの場合について、適合率を求めよ。
- (2) 「誰でもPCR検査が受けられるようにする」ことについて、適合率を用いてこの手法の是非を論じなさい。
- (3) ウィルスに感染していないことを判断するのに、この検査を繰り返して行い、2回連続で「陰性」が出れば感染していないと判断されていました。この判断は正しかったのでしょうか。罹患率を定め、2回連続で「陰性」であったとき、感染していない確率を求め、判断の正しさを論じなさい。

【評価基準】

S : 罹患率と適合率の関係を正しく理解し、科学的、社会的な側面から多角的に考察し、具体的に解決策を提案することができる。

A : 罹患率と適合率の関係を正しく理解し、科学的、社会的な側面から考察することができる。

B : それぞれの罹患率における、適合率を正しく求めることができる。

C : 基準Bに達していない。