

結合資料庫查詢技術與決策樹模型 分析公費肺癌篩檢結果的重要特徵

吳東璋

高雄市政府主計處

摘要

癌症仍是國人主要死因，其中以肺癌致死率最高，且存活率因期別差異極大，凸顯早期篩檢的重要性。衛福部自 111 年起推動公費肺癌篩檢，針對高風險族群提供每 2 年 1 次的胸部低劑量電腦斷層攝影檢查，期望降低死亡率並提升健康水準。本文利用約 2 年半的篩檢資料，分析篩檢者特徵與結果，找出罹癌與非罹癌者及不前後期別患者的關鍵特徵，進而為政府制定更有效的肺癌防治政策提供建議。

透過資料庫交叉分析篩檢資料得知，相較於重度吸菸者，具有家族史者的肺癌罹患風險更高，且在女性中表現尤為明顯；男性多與吸菸相關，而女性則多與家族史相關，特別是若家族史來自女性親屬時，罹癌偵測率最高。整體而言，不論性別，家族史皆是比重度吸菸更具影響力的肺癌風險因子。

透過決策樹分析確診肺癌者特徵，「吸菸史包年」是影響肺癌診斷期別的首要因素，決策樹的第一個分歧點落在 40 包年，超過此門檻者後期肺癌風險明顯提高；而在 40 包年以下或無吸菸史者中，教育程度成為關鍵差異，教育程度較低者會因健康知識與檢查意識不足，較易延誤診斷。而家族史會受教育程度調節其差異：在教育程度較低者，是否有父母罹癌造成的差異較大；而教育程度較高者，家族史是否來自父母則影響相對較小。

關鍵字：公費、肺癌篩檢、重度吸菸、家族史、決策樹