

授与機関名 順天堂大学

学位記番号 甲第 2296 号

Risk Factors for Cancellation after Dispatch of Rapid Response Cars for Pre-hospital
Emergency Care

病院前救急医療におけるラピッドレスポンスカーの出動後キャンセル発生のリスク因子

井上 樹里 (いのうえ じゅり)

博士 (医学)

論文内容の要旨

ヘリコプターや緊急自動車を用いた医師主導型の病院前救急医療システムは、先進諸国を中心に普及が進んでおり、その有用性に関しては多くの研究が行われている。しかし、一定数の出動において、出動後に活動がキャンセルされることにより、人的資源・経済的資源の喪失に繋がっている。自施設ではラピッドレスポンスカー（以下 RRC）を運用しているが、やはり出動後キャンセルの数は多い。我々は、RRC 出動後のキャンセル発生のリスク因子を評価することを目的とし、自施設の RRC データを用いて検討した。2017 年 4 月から 2019 年 3 月までの間に自施設から RRC が出動した全 1440 例を後方視的に観察し、キャンセル発生の有無により“接触群” (n=717) と“キャンセル群” (n=723) の二群に分類した。RRC の出動要請の時点で得られる情報（傷病者の年齢・性別、現場までの距離、要請理由）を説明変数として、ロジスティック回帰分析による多変量解析を行い、キャンセル発生のリスク因子について検討した。また、キャンセル発生によって喪失される人的資源・経済的資源を評価するため、キャンセル事案において消費された RRC 搭乗員の労働時間および車両運行にかかる燃料費を算出した。多変量解析の結果として、現場までの長い距離（オッズ比：1.25、95%信頼区間：1.21-1.28、p 値：<0.001）、目撃情報のない心肺停止疑いの症例（オッズ比：7.61、95%信頼区間：4.13-14.00、p 値：<0.001）、呼吸苦の症例（オッズ比：2.22、95%信頼区間：1.19-4.11、p 値：0.01）、縊頸の症例（オッズ比：3.49、95%信頼区間：1.37-8.89、p 値：0.009）がそれぞれ独立したキャンセル発生のリスク因子であった。また、キャンセル事案において消費された燃料費は年間 102,305 円であり、消費された労働時間は一人当たり年間 186.8 時間であった。国や地域によって、病院前救急医療にかかわる背景（地理的状況、医療機関の分布、救急医療システムなど）が異なるため、本研究で解析されたキャンセル発生のリスク因子を一般化することは困難な可能性がある。しかし、本研究を参考に、各施設においてキャンセル発生のリスク因子を評価することで、運用システムの改良および限られた医療資源の有効利用に寄与できるものと考えられる。