論文の内容の要旨

氏名：加　藤　駿　一
専攻分野の名称：博士（医学）
論文題名：目撃の無い院外心停止症例における予後予測因子の同定：後方視的研究

院外心停止患者の予後を予測するためのスコアリング法はこれまで数多く検証されているが、目撃の無い院外心停止に関する報告は限られている。本研究では目撃の無い院外心停止患者のデータから、生命学的予後及び神経学的転帰に影響を与える因子について解析した。

本研究は、単施設後方視的探索疫学研究である。主要アウトカムは発症 30 日後の生存の有無と発症 30 日時点における脳機能カテゴリー(cerebral performance categories: CPC)を用い、神経学的転帰良好を CPC1,2 とした。検討した因子は、①年齢、②性別、③搬送中の自己心拍再開の有無、④自宅外発生心停止か否か、⑤発見者による胸骨圧迫の有無、⑥初期波形がショック適応リズムか否か、⑦外傷性心停止か否かとした。

研究対象者の条件を満たした患者は 1,574 例であり、そのうち目撃のある院外心停止症例 719 例を検証のための解析対象者とし、目撃の無い院外心停止症例 855 例を今回の主要な解析対象者とした。目撃のある院外心停止コホートでは、若年であること、搬送中の自己心拍再開があること、自宅外発生心停止であること、発見者による胸骨圧迫があること、初期波形がショック適応リズムであること、非外傷性心停止であることが生命学的予後良好（30 日後生存）を予測する有意な因子であった。また、若年であること、女性であること、搬送中の自己心拍再開があること、自宅外発生心停止であること、初期波形がショック適応リズムであること、非外傷性心停止であることが神経学的転帰良好（30 日後 CPC1,2）を予測する有意な因子であった。

主要解析として行った目撃の無い院外心停止コホートでは、若年であること(1 歳毎のハザード比 0.97; 95%信頼区間 0.95-0.99; P=0.003)、搬送中の自己心拍再開があること(ハザード比 7.67; 95%信頼区間 3.05-19.28; P<0.001)、発見者による胸骨圧迫があること(ハザード比 4.05; 95%信頼区間 1.72-9.50; P=0.001)、初期波形がショック適応リズムであること(ハザード比 22.60; 95%信頼区間 9.08-56.24; P<0.001)が生命学的予後良好（30 日後生存）を予測する有意な因子であった。また、若年であること(1 歳毎のハザード比 0.95; 95%信頼区間 0.92-0.98; P=0.003)、搬送中の自己心拍再開があること(ハザード比 27.29; 95%信頼区間 4.65-160.07; P<0.001)、発見者による胸骨圧迫があること(ハザード比 16.80; 95%信頼区間 2.57-109.85; P=0.003)、初期波形がショック適応リズムであること(ハザード比 162.76; 95%信頼区間 19.73-1342.65; P<0.001)が神経学的転帰良好（30 日後 CPC1,2）を予測する有意な因子であった。

以上の結果から、心停止の目撃はあくまで予後予測の一因子に過ぎず、目撃が無い院外心停止であっても既報の予後良好を推定する因子の大部分は 30 日時点での生命学的予後および神経学的転帰に関連していた。したがって、救急処置の更なる普及と教育等により、目撃が無かったとしても院外心停止の生命学的予後及び神経学的転帰が改善されること、そして今後今回の知見を踏まえた、より詳細な研究計画による前向き観察研究を通した実証が望まれると考えられた。