

論文内容の要旨

氏名	伊藤 真吾
Factors Associated with EMS On-Scene Time and Its Regional Difference in Road Traffic Injuries: A Population-based Observational Study	
(和訳)	
交通外傷における救急隊の現場滞在時間に関連する要因とその地域差についての検討	

論文内容の要旨

背景 交通事故傷病者の転帰には、年齢、性別、病歴、受傷機転といった患者側要因に加えて、決定的治療までの分単位の時間に関連することが知られている。このため、早期治療のためには救急隊の現場での滞在時間を最小限にする必要がある。しかし、現場滞在時間を構成する因子については十分に検討されていない。本研究は、交通事故患者の予後改善に貢献し得る、救急隊の現場滞在時間を構成する要因について検討した。

方法 2014年4月から2020年3月までに奈良県広域消防の救急データベースと奈良県救急医療管制支援システム(e-MATCH)の病院前データベースに記録された交通外傷19,141症例を対象とし、医療機関受入までの電話での照会回数、年齢 ≥ 65 歳、高リスク受傷機転、収縮期血圧、脈拍数、呼吸回数、意識レベル(JCS: Japan Coma Scale)、休日、夜間(0:00~8:00)を固定効果、奈良県広域消防が管轄している4つの医療圏(東和・中和・南和・西和)を変動効果とする一般化線形混合モデルを用いて解析した。

結果 救急隊による電話での照会回数が1回あたり5.69分と現場滞在時間を構成する最大の要因であった。また高リスク受傷機転の場合、2.78分を要していた。休日、夜間、65歳以上の年齢も現場時間の延長と関連していたが、その影響はわずかであった。また現場滞在時間に関連する有意なバイタルサイン変数はなかったが、JCS 30以上の場合は現場滞在時間が約2分短縮することが示された。また、変動効果である医療圏毎の地域差も認められ、地域間の差は最大2分間認められた。

結論 医療機関受入までの照会回数が現場時間の短縮に最も大きく貢献することが示された。また、高リスク受傷機転の場合は2.78分を要し、発生地によっては他の地域より2分多く時間を要することが示された。これらを考慮した各地域の救急活動方針の決定は交通事故患者の転帰の改善に貢献しうる。