厚生労働科学研究費補助金（循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策総合研究事業）
分担研究報告書

病院前心電図伝送が急性冠症候群の早期診断、早期治療に及ぼす影響に関する研究

研究分担者	伊藤 正明	三重大学大学院医学系研究科 循環器・腎臓内科学	教授
	今井 寛	三重大学医学部附属病院 救命救急センター	教授
	中村 真潮	三重大学大学院医学系研究科 臨床心血管病解析学	教授
	谷川 高士	三重大学医学部附属病院 循環器内科	講師

【研究要旨】 本研究では、急性冠症候群の早期診断と早期治療における病院前心電図伝送の有用性を明らかにするため、広域津市救急医療圏において 12 誘導心電図の伝送を用いた救急搬送システムを構築し、心電図伝送の有無で分けた 2 群間で主要調査項目等について比較検討する。

A. 研究目的

病院前心電図伝送が、急性冠症候群の早期診断と早期治療に有用であるかどうかを検討するとともに、予後との関連についても検討する。

B. 研究方法

三重県の広域津市救急医療圏において胸部症状を主訴に救急要請した患者で、三重県傷病者搬送基準および津市心疾患プロトコールに従って急性冠症候群疑いと判断した症例を対象とする。12 誘導心電計を搭載した救急車から伝送された心電図を三重大学病院で診断し、緊急搬送先の救急医または循環器内科医に連絡する。心電図伝送の有無で群分けし、主要調査項目等について比較検討 する。

主要調査項目：
■病院到着から再灌流療法までの時間（Door to Balloon time）
■予後の状況（病院内死亡率、主要有害心イベント 発生率）

C. 研究結果

広域津市救急医療圏において心電図伝送システムを構築し、津市心疾患プロトコールに従って、三重大学病院、三重中央医療センター、永井病院への救急搬送システムの整備を行った。平成 25 年 1 月よりインターネットを介した Web 登録システムの運用を開始し、平成 25 年 4 月より心電図伝送システムの運用を本格的に開始した。
12 誘導心電図伝送群(10 例)は非伝送群(29 例）に比べ Door to Balloon time を有意に短縮したが（41.7 v.s. 91.9 min, p=0.01)、peak CPK（2336 v.s. 2575 IU/L , p=0.76）、院内死亡率（0 v.s. 3.4%, p=0.56）は両群間において有意差を認めなかった。中期および慢性期予後は心電図非伝送群に比べ心電図伝送群において良好な傾向を示したが、有意差は認められなかった。

D. 考察

心電図伝送群は非伝送群に比べて急性期初期治療までの時間（Door to Balloon time）を有意に短縮したが、中・長期予後における有意性を示すことはできなかった。今回の検討では、登録された症例数が少なく、追跡期間も短かったため、今後さらに症例数を重ねて検討することが必要である。
また、地方都市または過疎地域での救急搬送において、より早期の病院選定につながる可能性が示唆されたため、より広範な医療圏における心電図伝送システムの検証が必要と考える。

E. 結論

病院前心電図伝送システムは、急性期初期治療までの時間を有意に短縮したため、急性心筋梗塞の初期治療において有用なシステムである可能性が示唆された。

F. 健康危険情報

なし

G. 研究発表

なし

H. 知的財産権の出願・登録状況

なし