

平成28年度 厚生労働科学研究費補助金 地域医療基盤開発推進研究事業  
要救護者・救急隊・医療機関でシームレスな多言語緊急度判断支援ツールの開発普及研究  
(H28-医療-一般-003)

総括研究報告

研究代表者 吉澤 穰治 東京慈恵会医科大学 講師

研究概要

【目的】平成 27 年度に実施した要救護者・電話相談対応者・通信司令員・救急隊・医療機関の共通の認識のもとにシームレスにリンクする緊急度判定支援基準に基づき、高齢者や外国人でも使用可能な多言語のツールを作成することを研究の目的とした。#7119 や#8000 事業の拡大・普及が進められているが、多くの聴覚障害者などが利用可能な緊急度判定支援手段の検討はこれまでに進んでこなかった。そこで、救急受診についての調査を行い、その実態と対策について検討するも研究目的とした。

【方法】平成 28 年度には、国民自らが使用する緊急度判定支援ツールを作成して、これを多言語化した。東京と京都の聴覚障害者団体を通じて、200 人の聴覚障害者に調査依頼書兼回答用紙を配布して、現状について調査した。

【結果】(緊急度判断支援ツール) MYSOS というアプリケーションの中に緊急度判断支援ツールを日本語・英語・ドイツ語・フランス語・イタリア語・スペイン語・ポルトガル語・韓国語・中国語(2種類)の計 10 か国語で作成した。(聴覚障害者調査) 回答数 178 人(回答率 89%) 緊急度の判断に困ったことがある人が 48%であった。テレビ電話を使って、医療機関の受診が必要かを相談できるようなサービスが必要と回答した人が 80%であった。

【考察】今後の課題としては、医療機関の受診が必要となった場合に、一次・二次・三次救急を区別して、症状にあった近隣の医療機関案内につなげることが必要である。また、支援ツールには、相談者の判断後の感想を調査できる機能をもたせて、利便性を調査して、改訂版の作成の一助としていくことも重要である。

【結語】10 か国語対応の緊急度判定支援ツールを作成した。#7119 や#8000 事業において電話リリースシステムなどを導入することによって、聴覚障害者からの問い合わせにも対応できるシステム構築の検討が必要である。

研究分担者：

嶋津岳士 大阪大学 教授  
溝端康光 大阪市立大学 教授  
太田 凡 京都府立医科大学 教授  
本多 満 東邦大学 准教授  
武田 聡 東京慈恵会医科大学 教授  
世良俊樹 東京医科歯科大学救急医学助教  
松藤 凡 聖路加国際病院 副院長  
井上信明 都立小児総合医療センター医長  
飯島正紀 東京慈恵会医科大学 助教  
六車 崇 横浜市立大学 助教

研究協力者：

森村尚登 東京大学 教授  
片山祐介 大阪大学 助教

A. 研究目的

近年、多くの医療情報が発信され、急に出現した諸症状が生命を脅かす前兆ではない

か、早急に診療をうけないと後で取り返しのつかないことになるのではないかと、早期受診を考える国民が増加している。早期受診によって救われる命も少なくないのも事実であるが、限られた医療資源を有効活用するためには、over, under triage の少ない要救護者自身やその家族が自ら容易に緊急度を判断できるツールが必要である。さらに、そのツールは高齢者の家族や多くの在日外国人も活用でき、重症度に応じた医療機関を分別して案内できるものでなくてはならない。

これまで、JTAS、救急指令員や救急隊員(救命救急士)への教育における緊急度の判断マニュアル、#7119 の電話相談対応者用マ

マニュアル、そして、救急受診の多くを占める小児事案においては、小児科学会の「こどもの救急」や#8000 電話対応者用マニュアル（平成 25 年度厚労科研）が作成され公開されているが、それぞれが異なった判断基準で作成されている。

そこで、要救護者・電話相談対応者・通信司令員・救急隊・医療機関の共通の認識のもとにシームレスにリンクする緊急度判定支援の基準を作成することとした。また、近年高齢者の救急搬送が増加していることから、高齢者に対しても使用することが可能であり、さらに増加している外国人（在日および観光）が利用可能な多言語のツールを作成することを研究の目的とした。

国民自らが緊急度を判断できない場合の、支援手段として、#7119 や#8000 事業の拡大・普及が進められているが、多くの聴覚・視覚障害者などが利用可能な緊急度判定支援手段の検討はこれまでに行われてこなかった。そこで、救急受診についての調査を行い、その実態と対策について検討するも今年度の研究目的とした。

## B. 研究方法

### 【緊急度判定支援ツールの作成】

平成 27 年では、総務省消防庁の救急受診ガイド Ver.1 を基に、成人・高齢者と小児に分けて、臨床経験・文献に基づき検証して緊急度判定基準を作成した。この基準は、要救護者・電話相談対応者・救急司令室・救急隊・医療機関で、緊急度の判断に矛盾のない一貫した判断基準のシームレスな支援ツールを作成する基礎となるものである。

これをもとに、平成 28 年度には、国民自らが使用する緊急度判定支援ツールを作成して、これを多言語化した。救急搬送の多くを占めるの高齢者に対する判断基準については、成人と区別したツールの作成の必要性について検討した。

### 【聴覚障害者が利用できる緊急度判定支援ツール】

平成 27 年度に視覚障害・聴覚障害者団体へのインタビューを行ったところ、視覚障害者では音声表現の必要性、聴覚障害者では電話相談

事業における手話通訳の必要性などが今後重点的に検討すべき事項であることが明らかとなり、平成 28 年度に東京と京都の聴覚障害者団体を通じて、200 人の聴覚障害者に調査依頼書兼回答用紙を配布して、現状について調査した。

## C. 研究結果

### 【緊急度判定支援ツールの作成】

平成 27 年度には、#7119 や#8000 の電話相談に寄せられる相談の中で、相談頻度の高い主訴を成人 10、小児 13 種類検討し、緊急度判定基準を作成した。

この基準に沿って、平成 28 年度には、国民自らが使用する緊急度判定支援ツールを作成して 10ヶ国語への翻訳を行った。このツールはアンドロイド・iPhone 両者で使用が可能である MYSOS というアプリケーションで国民へ公開した。

### 【聴覚障害者が利用できる緊急度判定支援ツール】

調査別添回答数 178 人（回答率 89%）緊急度の判断に困ったことがある人が 48%であった。救急の情報収集には、ネットを活用しているが 45%であった。また、医療機関で会話の問題（手話ができる職員がいてくれるのか）を心配している人が 72%であった。テレビ電話を使って、医療機関の受診が必要かを相談できるようなサービスが必要と回答した人が 80%であった。

### 【大阪府における小児用緊急度判定・救急医療サービス提供アプリケーションシステムに関する研究】

緊急度判定の結果、医療機関への受診の必要がある場合に、近隣の医療機関情報が必要となる。緊急度判断支援ツールには、この機能が備わっていることが望まれるが、リアルタイムの医療機関情報の収集は、東京での二次救急医療機関情報が東京消防庁へ集積されている以外には行われていない。

大阪市で開発・運用されているツールは、直近の医療機関案内と連動する機能を備えていて、この使用の現状の分析を行った。

2016 年末までに 7,780 件がダウンロードさ

れ、利用回数は延べ 11,560 回にのぼり、11,560 回のうち「119 番要請」や「医療機関の情報提供」など必要なサービスを提供したのは 4,979 回であった。

#### D. 考察

夜間や休日の救急医療体制整備において、限りある医療資源を有効に活用するためには、不要不急の受診を減少させ、緊急性の高い症状を見落とさないようにする緊急度判定支援ツールが不可欠である。

本研究ではこれまでに配信されている緊急度判定支援ツールの調査・分析と、#7119 や #8000 事業に寄せられる電話相談の分析結果を基に緊急度判定支援ツールの判定基準を作成した。

この緊急度判定は、これまでの支援ツールの多くが救急車を呼ぶか、自力で行くかという基準で作成されたのとは異なり、医療機関を受診する必要があるか無いかの判定を行うものとしたことが特徴である。

この分析結果をもとに、支援ツールを MYSOS という救命救急の支援アプリケーションの中に盛り込み、これを公開した。さらに多言語化は、日本語・英語・ドイツ語・フランス語・イタリア語・スペイン語・ポルトガル語・韓国語・中国語（2 種類）の計 10 か国語のものを作成した。国民が自ら緊急度判定するための、日本の国内医療現状に即した外国語のツールは、近年急速に増加している外国人にも有用である。

今後の課題としては、医療機関の受診が必要となった場合に、一次・二次・三次救急を区別して、症状にあった近隣の医療機関案内につなげることが必要である。また、支援ツールには、相談者の判断後の感想を調査できる機能をもたせて、利便性を調査して、改訂版の作成の一助としていくことも重要である。

すべての国民が安心して救急医療を適切に受けられるようにするためには、障害を有する方々にも配慮した支援体制の整備が不可欠である。しかし、これまでの緊急度判断支援体制の整備は、健常者を対象としているものであった。#7119 事業や#8000 事業のような電話相談事業の整備が進む中で、聴覚障害者への支援体制の整備が行われていないのが現状である。全国で聴覚障害者手帳保有者は、32 万人以上で

あり、多くの障害者が利用可能な緊急度判定支援体制の整備の必要性が明らかとなった。

#### E. 結論

1. 日本語・英語・ドイツ語・フランス語・イタリア語・スペイン語・ポルトガル語・韓国語・中国語（2 種類）の計 10 か国語の緊急度判定支援ツールを作成し、MYSOS というアプリケーションとして公開した。

2. #7119 や#8000 事業において電話リレーシステムなどを導入することによって、聴覚障害者からの問い合わせにも対応できるシステム構築の検討が必要である。

#### F. 健康危険情報

該当なし

#### G. 研究発表

1. 論文発表

なし

2. 学会発表

なし

#### H. 知的財産権の出願・登録状況

なし