

論文審査の結果の要旨および担当者

報告番号	※	甲	第	号
------	---	---	---	---

氏 名 原 龍 哉

論 文 題 目

Teletriage for patients with traumatic finger injury directing
 emergency medical transportation services to appropriate
 hospitals: A pilot project in Nagoya City, Japan


(救急医療搬送サービスを適切な病院に導く手指外傷患者のため
 のテレトリアージ： 名古屋市におけるパイロットプロジェクト)

論文審査担当者

主 査

名古屋大学教授

委員

石黒直樹 

名古屋大学教授

委員

渡井 護 

名古屋大学教授

委員

日比 英晴 

名古屋大学教授

指導教授

平 田 仁 

論文審査の結果の要旨

本研究では、名古屋市内における手指外傷の救急搬送状況を把握すると同時に、救急搬送の円滑化を目的とし導入した Interactive Teletriage (救急隊が現場で受傷した手指の写真を撮影し画像送信して手の外科医がトリアージを行い、適切な病院への搬送を指示するシステム) による効果を検討した。





2010年から2013年までに名古屋市内で発生し救急要請のあったすべての手指外傷患者474例(2010年100例、2011年134例、2012年125例、2013年115例)前向きに調査した。さらに、2011年8月より名古屋市内で Teletriage の運用を開始した。搬送先が決まるまでに救急隊が病院に問い合わせた回数は83%が3回以内であったが、残り17%は4回以上、最大11回もの問い合わせを要していた。搬送先病院を基準に従い Level I~V に分類すると問い合わせ回数が少ないほど、より高度な手指外傷を取り扱う病院に搬送される割合が高くなっていた。Teletriage 導入前後の比較では、導入により問い合わせ回数3回以内に搬送先が決まる割合が導入前79.2%から導入後86.4%と有意に高くなり、いわゆるたらい回し症例の減少が示唆された。搬送までに要する時間は導入前22.3分から導入後18.1分と有意に短縮した。

Teletriage 導入は手指外傷における救急搬送の円滑化に効果的であると考え、本研究に対し、以下の点を議論した。

1. 本研究で運用した Teletriage は、重症手指外傷患者を迅速かつ円滑に病院に搬送するためのシステムであり、搬送後に各病院で行った治療を含めて術後成績やその後の手の機能に関して評価できていない。しかし、その課題を克服するため2014年4月から、各病院での診断、術式、治療成績、最終機能評価を含め集積できるシステムに改良し運用しているため、現在はこの問題を克服している。
2. Level I もしくは II が受け入れできない場合は、送信された写真をもとに名古屋大学手の外科医が手指外傷の重症度を判断し、Level III、IV、V の施設で治療可能な医師がいる病院への搬送を命じるか、もしくは名古屋大学病院で受け入れるように手配することになっている。
3. Teletriage システムを運用するにあたり必要なコストについては、各救急隊に配布した iPad 端末のみであり、それ以外のコストはかかっている。また、Teletriage システムによって不必要な病院搬送や転院搬送が減少しているのであれば、さらにコストの面の有用性が評価できる。2014年4月以降に運用しているシステムでは、救急隊が病院に搬送後、さらに転院が必要であったかどうかも含め評価しているため、今後これらを評価していく予定である。

以上の理由により、本研究は博士(医学)の学位を授与するに相応しい価値を有するものと評価した。

試験の結果の要旨および担当者

報告番号	※甲第	号	氏名	原 龍 哉
試験担当者	主査 石黒直樹  亀井 譲  日比 英晴  指導教授 平田 仁 			
<p>(試験の結果の要旨)</p> <p>主論文についてその内容を詳細に検討し、次の問題について試験を実施した。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 術後治療成績や機能評価を含めたoutcomeの評価について 2. Level I、IIが重症手指外傷患者を受け入れ不可能であった場合について 3. Telerriageを運用するにあたり必要なコストについて <p>以上の試験の結果、本人は深い学識と判断力ならびに考察力を有するとともに、手の外科学一般における知識も十分具備していることを認め、学位審査委員合議の上、合格と判断した。</p>				