

学位請求論文の内容の要旨

論文提出者氏名	救急・災害医学講座 氏名 矢口慎也
<p>(論文題目)</p> <p>NEW TRIAGE SYSTEM USING DIGITIZED INFORMATION ENTERED VIA A DIGITAL PEN</p> <p>(デジタルペンを用いた新しいトリアージシステム)</p>	
<p>(内容の要旨)</p> <p>背景： 大規模災害時の患者情報はトリアージタグに記載され、治療や搬送の優先順位が決定される。しかし、その内容を災害対策本部などで情報ツールに転載する作業は極めて煩雑であり、正確性・迅速性にも影響する。デジタルペンは、予め決められた書式に記載した内容をデジタルデータへ変換することができ、スマートフォンのBluetooth機能やインターネット回線を利用して、デジタル化されたデータを遠隔地へ送ることも可能である。我々は新しくデジタルペンが使用できるトリアージタグを開発した。タグは今まで使用されている書式ではなく、START法 (Simple Triage and Rapid Treatment)を表記したり、チェックボックス方式を多く採用し、より評価しやすくなるように工夫した。また、手書き内容も文字認識機能を使用して文字や数字もデジタルデータで表示し、さらにこれにタグの記載内容を項目ごとに一覧化する機能を加えて表示できるようにした。</p> <p>目的： 我々が開発した、デジタルペンを使用できるトリアージタグが、災害時において有用なツールとなりうるかを評価することを目的として検証を行った。</p> <p>方法： 2016・2017年度の弘前市防災訓練で実際にデジタルペンとトリアージタグを使用し、以下の3点について検討した。(①トリアージタグの記載しやすさ、②記載内容とデジタル化されたデータの相違、③記載したデータを3つのカテゴリー(チェックボックス、数字、漢字)に分けて、読取り機能の正答率を評価。)</p> <p>結果： ①記載のしやすさに関するアンケート結果では、書きやすさは今までのタグと変わりなく、タグが見やすく記入しやすい、PAT法 (Physiological and Anatomical Triage)が記載されていて赤の判断がしやすい、デジタルペンとスマートフォンの活用により情報共有が可能であり保存データは事後検証にも活用できる可能性がある、など肯定的な意見が多い結果となった。②デジタル化されたデータとの相違では、デジタルペンを用いたトリアージタグの情報は、トリアージの活動範囲から約15m離れた距離でも、データは的確かつ瞬時にデジタルデータとして端末に転送された。また、通信のエラーや問題点などは見られなかった。さらに転送された傷病者情報を整理して表示する機能に関しても、時系列やカテゴリー別一覧表として表示する作業も迅速かつ的確に行えた。ただし、表の中の情報が多く、画面が小さく見づらいなどの問題点もあった。③読み取り機能の正答率では、性別・トリアージ区分などチェックボックス方式では100%だったのに対し、年齢・実施時刻などの数字の正答率は68.2%、名前・診断名などの漢字の</p>	

正答率は 44.0%と、漢字での正答率は低い結果となった。

考察：

チェックボックスと数字入力の正答率は高かったのに対し、漢字入力の正答率は低く、読み取りが困難だったことが示唆され、今後は、傷病者名などについてはカタカナ入力の必要性が考慮された。デジタルデータとして端末に転送されるため、トリアージ情報の集計や手入力作業が軽減され、項目別の並び替えが瞬時に行えた。今回は災害対策本部のみに PC を設置したが、トリアージポストや医療機関、消防本部など各部門に端末を置くことで、情報共有を速やかに行うことが可能であると考えられた。

結論：

デジタルペンが使用可能なトリアージタグを開発した。このタグは、今後災害時において有用なデバイスとなりうることが示唆された。

- ※1 乙の場合、〇〇領域〇〇教育研究分野にかえて、所属の〇〇講座を記入すること。
- ※2 論文題目が英文の場合は（ ）内に和訳を付記すること。