

受賞主題「移動型端末を用いる脳血管内治療診療記録システムの開発」

神戸市立医療センター中央市民病院 坂井 信幸

研究の背景と目的

脳血管内治療を実施した場合は必ず診療記録（血管内治療記録、手術記録）を作成し、診療録（紙カルテや電子カルテ）として保存している。一方、診療に関するデータベースの作成や種々の登録研究におけるデータ登録に際しては、同じ内容を繰り返し入力することが少なくない。我々は多くの多施設共同研究に関わってきたが、日本国内の脳血管内治療の登録研究（JR-NET; Japanese Registry of Neuro Endovascular Therapy）を 2005 年から運営し、これまでに 70,000 件を超える登録を得ている。その成果は 30 を超える英文論文として発表しており、脳血管内治療の周術期成績のベンチマークとして活用されている。JR-NET では診療録や別個に作成したデータベースの情報を、WEB 上に構築した入力システムに再度入力する必要があり、また使用した医療機器を登録するには大きな労力を要していた。そこで iPad やスマートフォンなどの移動型端末上に WEB 登録システムを構築し、入力したデータを診療録、データベース、登録研究などに活用できるシステムを開発することを計画した。この入力システムには、移動型端末のカメラ機能を利用して、医療機器のバーコードを読み取り、使用した医療機器の情報を自動的に収集する機能を備える。この移動型端末を活用する脳血管内治療記録システムが完成すると、診療記録として活用できる上に、脳血管内治療に関するデータベースの作成や登録研究の入力がスムーズに行えるようになり意義深い。

研究計画

診療記録を活用して脳血管内治療に関するデータベースの作成や登録研究におけるデータ登録をスムーズに行えるようにするため、移動型端末を活用する脳血管内治療記録システムを開発する。

- 1) 脳血管内治療で使用している医療機器のバーコードを網羅的に収集するため医療機器関連企業に協力を依頼し、本システムの運用のために必要な情報を整備する支援企業を確保する。
- 2) WEB 上に展開する登録システムを運用し、移動型端末のカメラ機能を利用してバーコードを読み取り、データベースに使用した医療機器を自動的に登録する。
- 3) データベースには、患者の背景、診断、治療、結果、転帰などの情報を合わせて登録するが、移動型端末に展開する登録システムを利用するため、治療現場を含めさまざまな場所で遅滞なく登録を進めることが可能となる。
- 4) 入力したデータを、診療録や種々のデータベース、登録研究に活用できるよう、任意のフォーマットで出力する機能を開発する。多施設で血管内治療記録、手術記録として活用すれば、脳血管内治療における診療情報提供の標準となる。