

脳卒中の診断・処置の早期化に貢献 スマホで検査画像を遠隔共有

スマートフォンを使って脳卒中の救急医療を支援——富士フィルムは2011年6月から、遠隔画像診断治療補助システム「i-Stroke」を発売。院内スタッフと院外の専門医で検査画像などを情報共有することにより、診断・処置の早期化に寄与している。

そもそもは東京慈恵会医科大学(慈恵医大)が考案し、同大学を中心とした「ひとつでも多くの命を救うプロジェクト」で検討・開発が進められた。「電話のやり取りでは専門医が的確にアドバイスできないという課題に対して、『専門医が駆けつけるまでの時間のロスを何とかしたい』という医療現場の方々の強い思いが、当社での製品化につながりました」と、富士フィルム・メディカルシステム事業部ITソリューション部担当課長の礒山起世親氏は話す。

画像・映像・コメントなどを 患者個別のタイムラインに表示

「i-Stroke」では、当直医など救急

スタッフが脳卒中で搬送された患者の情報をスマートフォンから登録すると、専門医を含む医療チームのメンバーが持つ端末に「StrokeCall」で通知するとともに、患者ごとの情報をすべて時系列で一覧・共有できる「タイムライン」画面を作成する。

この画面上でCTやMRIなどの検査画像、手術の様子や生体モニター画面などのストリーミング映像をチェックしたり、「Tweet機能」でコメントやアドバイスを入力できる。

対応スマートフォンは当初の「iPhone4/4S」からAndroid端末(OS2.3以上、NTTドコモのハイスペック機種を推奨)にも拡大。アプリケーションはいずれも無償でダウンロードできる。

ただし、実利用に際しては端末IDをサーバに登録する必要がある。また、院内と院外を分離するサーバの設置、VPNによる外部との接続もシステム導入の条件となる。礒山氏は、



富士フィルム メディカルシステム事業部ITソリューション部 担当課長 中村幸司氏(左)、同部 担当課長 礒山起世親氏(右)

「患者様をIDで匿名化したうえで、端末内の画像や情報も指定時間内にすべて自動消去される仕組みにしました」と付け加える。院外でも利用するだけに情報セキュリティには万全を期している。

引き合いは多数 救急医療全般へ用途拡大目指す

「i-Stroke」はこれまでに、慈恵医大をはじめ大学病院など7つの大手医療機関に導入され、脳卒中患者への迅速かつ適切な処置、専門医の業務効率化などに役立っている。

富士フィルム・メディカルシステム事業部ITソリューション部担当課長の中村幸司氏は、「病院を転任されたり、複数病院を兼任される先生は、システムが使えない状況を『あり得ない』と言われる」と話す。

こうした高評価が業界内の認知度も高めているようで、引き合いはすでに百件を大幅に超える数にのぼっている。また、米国の有名な医療施設も導入を検討している。

さらには心疾患など他の診療科でも利用ニーズがあることから、救急医療全般に役立てられるような機能強化・開発も進めているという。

図 遠隔画像診断治療補助システム「i-Stroke」のシステム構成

