

[課程-2]

審査の結果の要旨

氏名 井口 竜太

本研究は、初めて日本の救急外来に特化した電子カルテを開発し、実際の現場に導入したものであり、下記の結果を得ている。

1. 救急外来に特化した電子カルテシステム(Emergency Department Information System、以下 EDIS)を開発するに先立ち、日本で開発している企業が無いため諸外国における EDIS の総説を執筆した。それにより、EDIS は過去の患者情報、画像、検査の検索時間の短縮や患者を診察する効率を改善されるといった利点がある他に、患者の安全性の向上、カルテ閲覧性の改善、患者データの集積、医療者間の閲覧性の改善、標準的な治療から逸脱した医療を防ぐといった点だけでなく、疫学調査や新規感染症の早期発見といった国家戦略の意味を兼ね備えており、諸外国では開発が進められていることが分かった。しかし、他国の EDIS を導入したことで作業効率が低下したという報告があることから、我が国の救急医療体制にあった EDIS の開発が必要であるということが分かった。

2. 日本の救急現場において、1) 電子カルテがどれくらい導入されているのか、2) 現在の電子カルテシステム導入後の利害、3) 今後新しいシステムを導入するに当たり障害となる問題の抽出、4) EDIS に望む機能をアンケート調査し、救急外来では多くの施設で電子カルテが導入されている一方、独自で開発した EDIS を有している施設はごくわずかであった。また、過去に電子カルテを導入した施設は、スタッフ間の患者情報共有、患者への説明、過去情報閲覧、安全性の向上が改善したという結果の一方、診療記録時間や診療時間に関して時間の短縮になっていなかった。

将来EDISを導入するに当たって大きな障壁となるものは費用と診療効率への影響であり、EDIS に期待する機能は診療ガイドラインを研修医に提示する機能であった。特に救急外来に電子カルテを導入していない施設では、救急外来に特化した電子カルテシステムを希望する割合が多かった。

よって電子カルテの開発に当たっては、1) 導入する際の資金やメンテナンス費用を押さえるように設計すること、2) 診療記録時間を短縮するようにデザインすること、3) 研修医に診療ガイドラインを提示する機能を有することが必要となることを示した。

3. アンケート結果ならびに過去の文献を元に、診療効率の改善、見逃しを減少させる

安全性の向上、教育的な電子カルテシステムを開発した。開発に当たっては様々な工夫を凝らし、画期的なシステムを作り上げた。

4. その開発した電子カルテシステムを JR 東京総合病院に導入し、効果を判定した所、診療時間の短縮と医師の満足度が高いという結果が得られた。

以上、本論文は救急外来診療において初めて病棟や外来とは異なる電子カルテシステムを開発し、今後の救急医療に重要な貢献をなすと考えられ、学位の授与に値するものである。