

# ヒューマンエラーの排除機能を強化した放射線治療情報システムの運用

みやぎ県南中核病院 放射線部 ○渡邊 暁 (Watanabe Satoru)  
坂野 隆明 金澤 義 中村 大介 佐藤 静 佐藤 州彦

## 【目的】

放射線治療分野における医療事故の半数以上はヒューマンエラーに由来するものである。当院では今年8月より新規に放射線治療を開始した。これにともない放射線治療情報システム(以下治療RIS)を導入し、ヒューマンエラーの排除を目的とした独自の認証システム、患者管理システム等の機能を構築したので報告する。

## 【使用機器】

放射線治療情報システム:(KOSEKI KRatis)  
放射線治療情報管理システム:(VARIAN社製 ARIA Ver.11)  
生体情報認証システム:(日立指静脈認証装置H-1)  
タブレットPC:(Panasonic TOUGHPAD FZ-G1)

## 【方法】

治療RISの認証機能には、高齢者の多い地域性から用紙等を忘れた場合に機能を活用できないおそれがあるため、バーコードではなく指静脈認証装置(Fig.1)を採用した。認証は放射線治療受付と治療室入口の2か所で行い、治療RIS照射患者一覧画面のステータスが未受付から受付、入室と変化し、リニアック装置側の照射患者一覧に入室患者のみが表示され照射が可能となる。受付の認証はタッチパネルディスプレイ(Fig.1)を用い、患者自身が操作を行う。また入口の認証後、治療室内に設置されたモニター(Fig.2)に患者情報、固定具、線量分布図等が表示され、照射直前にセットアップ情報の最終確認を行うことを可能とした。現状、常勤医師、専任看護師の確保が出来ていないため、患者の毎日の観察を放射線治療技師が行っているが、タブレット型情報端末を利用した観察(Fig.3)を行うことによりマンパワー不足を補いまたスループットの向上を図った。

## 【結果】

- 指静脈認証システムにより、確実な本人照合が可能になった。
- タッチパネルを利用した認証受付を行うため、受付クラークの業務負担が低減された。
- 認証動作により照射情報の選択が確実になり、選択ミスがなくなった。
- 治療室内で固定具等の確認が可能になり、セットアップ時におけるミスの解消につながった。
- タブレットPCを利用し患者観察記録を行うことによりスループットが向上した。

## 【課題】

- 指静脈認証の照合データは、当日の照射予約リストから取得しているが、レスポンスの更なる改善が必要である。
- 認証後、ARIAの照射情報が自動展開せず、バーコード運用を余儀なくされている。
- リアルタイムにスタッフ間で患者ステータス情報共有が出来ていない。
- その他安全面、管理面などを考慮した機能を追加中である。



Fig.1 指静脈認証装置および操作画面

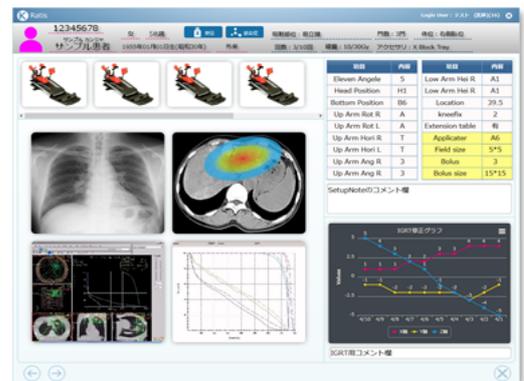


Fig.2 治療室内セットアップ画面

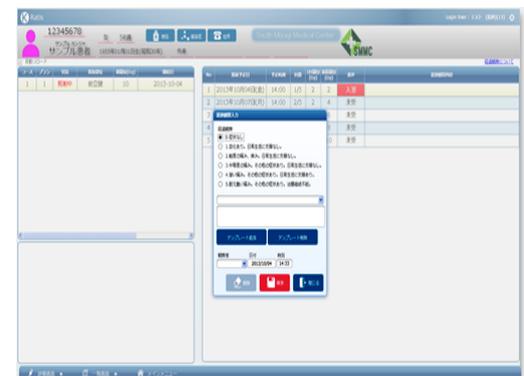


Fig.3 患者観察記録画面