

日臨技医療安全ニュース

令和4年10月号 NO.13

心臓超音波検査画像を異なる患者情報として転送、保存した事例

日臨技 医療安全委員会

医療安全ニュースNO.13刊行にあたって

委員長 根本 誠一

今回は「心臓超音波検査画像を異なる患者情報として転送、保存した事例」某病院の生理機能検査部門の実例です。着目すべきは検査担当者が自施設の心臓超音波検査手順を正しく理解していなかったこと。患者Bの心臓超音波検査を患者Cの画面で実施したことです。この施設では装置画面を患者リスト表示にし、検査依頼箋のバーコードをスキャン、対象患者の測定画面を呼び出し、検査を実施する運用でした。検査担当者はその運用を知らず、患者リストからホイールで対象患者を選択、ダブルクリックし測定画面を呼び出していたことが判明しました。ここで考えなければならないことは「教育」OJTです。OJT(On-The -Job Training)とは仕事を通じて指導を行い、必要な知識、技術、なぜそのように行うか理論を身に着けさせる方法です。「やってみせる」「説明する」「やらせる」「評価・判断」で行います。やってみせ、説明して、やらせることも重要ですが、「評価・判断」がOJTで最も重要なことだと考えています。このニュースのコンセプトは「事例から学ぶ」「事例から気付く」「事例から築く」です。「評価・判断」の基準は明確になっているでしょうか。次は事例の行動について考えます。超音波診断装置の患者リスト表示、測定画面表示の”抜け”がこの事例の発端です。バーコード、クリックによる選択方法がそもそも間違っている。これは「教育」で考えます。では“抜け”を予防するためにはどうするか。徹底的に訓練するもありますが「業務の見える化」です。手順(やるべきこと)を表示、操作の明示、チェックリストと指差呼称確認の併用も効果的でしょう。本文5. プロセスの検証ではシステム導入と人間の行動について述べています。システムを導入し、これまでの業務を便利にした。システムを導入し、これまでの業務を改善・革新した。皆さんの施設ではシステムと人間の行動は融合していますか。

1. 事例の概要

対象は肺がんの術前検査として心臓超音波検査を受けた患者B

臨床検査技師A(技師A)は患者Bの検査依頼箋をもとに氏名と生年月日を口頭で確認後、検査を施行した。検査終了後、超音波診断装置から画像をサーバーへ転送した。患者Bのレポート作成時、患者Bの依頼情報先に画像が無いことに気付いた。患者Bの画像は直前に検査した患者Cの依頼情報先に転送されていた。

2. 背景

当該施設の心臓超音波診断装置:画像サーバーとモダリティ・ワークリスト管理で接続している。超音波診断装置のバーコードリーダーで検査依頼箋のバーコードをスキャンし、対象患者の測定画面を表示する運用であった。リストから患者を選択しクリックする方法もあるが、同姓同名、類似する氏名もあるためバーコードによる運用を採用していた

※MWM(Modality Worklist Management;MWM)とは検査装置からDICOM規格のもとでワークリストサーバーにあるオーダー情報や患者属性情報を取得する操作を管理するシステムをいう。

- ・技師Aは患者Bの直前に患者Cの心臓超音波検査を実施していた
- ・技師Aはバーコードによる患者情報表示の運用を知らなかった
- ・心臓超音波装置の測定画面は患者Cの状態であった



- ・技師Aは患者Bを車椅子からベッドへ移乗した
- ・技師Aは患者Bに生年月日と氏名を名乗っていただき検査依頼箋と患者認証を行った
- ・技師Aは患者Bの検査を患者Cの患者情報で実施した
- ・技師Aは検査終了後、患者Bの画像を患者Cの依頼情報先に転送した

3. 考えられる事例の発生の要因

- ・技師Aは患者C測定後、測定画面を患者リスト表示に切り替えることを失念した
- ・技師Aは入室前の超音波診断装置の患者Bの測定画面表示を失念した
- ・技師Aは患者Bをベッドへ移乗することに注意を向けていた
- ・患者認証できたので、超音波診断装置の測定画面が患者Bであると思い込んだ
- ・検査終了後も超音波診断装置の患者画面の確認を失念した



4. 発生要因への対応

この事例の着目すべきところは患者Bの心臓超音波検査を正しく行うための準備が整っていなかったことです。正しく行うことができていなかった。正しく行う方法を理解していなかった、理解させていなかったことにも着目すべきです。正しく行動できるための準備は何をすべきか考えなければなりません。

- ・正しく行うためのプロセスを理解させ、行動できるよう教育する
- ・対象患者選択時、超音波診断装置の画面は患者リスト画面になっている
- ・患者の測定画面呼び出しは検査依頼箋の患者情報バーコードを読み取る
- ・患者認証は患者自身に生年月日と氏名を名乗っていただき、検査依頼箋の患者情報を照合する
- ・検査依頼箋の生年月日と氏名を復唱し、患者から承認を得る
- ・検査終了時は画像サーバーに画像が転送されていることを確認、患者リスト画面へ切り替える

5. プロセスの検証

電子カルテとペーパーレス化の普及に合わせて臨床検査の業務にHIS(病院情報システム)、RIS(放射線科情報システム)、PACS(画像保存通信システム)、MWMといったシステムを組み入れる運用が一般化しています。システムの導入はこれまでの働き方に変化を齎し、便利なものとなります。一方、これまでになかったリスクも生じます。システムに合わせて人間が行動する。人間の行動にシステムを合わせる。システムは道具ですからその機能をどう使うか、プロセスにどう組み込むかがポイントです。今回、装置の登録患者と実際に検査した患者が異なるため、異なった患者のカルテに画像が転送されてしまいました。間違った画像を転送された患者の診察にも影響を及ぼすことになります。さらに、システム部門の負担になる場合が多く、画像サーバーの修正には時間と労力を要します。システムの導入にはこういったリスクを想定し、導入、プロセスを考えなければならないのです。超音波診断装置と画像サーバーの接続に関する運用にはいくつかのパターンがあり、施設内の機種や配置場所によって運用を分けている施設が多いと思います。救急外来やICUなどの病棟でも「患者登録をせずに検査」、「前の患者IDのまま検査」といった事例が多く発生しています。機器を管理する者は使用者にしっかりと「患者登録しないと画像がきちんとサーバーに転送されません」また「間違った患者に画像が転送されてしまう」といったことを普段から伝えることが重要です。

機器に合わせたシステム運用があるため、その機器の運用マニュアルを作成するだけでなく、使用者には運用マニュアルに沿った業務をするように「教育」し、また上手く運用できているかを定期的に「評価」していく必要があります。