



放射線部におけるICT活用

東北大学病院 看護放射線部

看護師長 齋藤 真

検査部門のIT課題

紙記録関連

- 未だに記録が紙媒体で管理されている
- 多職種間・他部門での情報共有にタイムラグが発生
- 用紙紛失などによる情報漏洩リスクが存在
- 経過記録が優先され看護業務が可視化されにくい

医療材料管理

- 物流管理がほぼ手作業で、預託は業者任せである
- 突合作業に多大な時間と労力が必要である
- 材料ロスや未請求などが可視化されていない



放射線部IT・ICT道程

- 2019年

血管撮影室記録が電子化。一部データは手入力。

- 2020年

透視室記録用紙廃止を検討したが、端末不足で未実現。

- 2021年

泌尿器科・婦人科がSOAP記録へ移行し、標準化が進展。

- 2022年

透視室の手技料・コストをRISで一元化、伝票を廃止。

- 2023年

手術申し送り電子化を受け、放射線部で検討開始。

- 2024年

血管撮影室申し送り、CVCカードを電子化達成。

- 2025年

新記録システムとRFID導入により、DX時代へ突入。

2025年5月 放射線部移転

機器の更新

血管撮影機器を中心に撮影機器を最新のものへ更新した。

既存システムの活用

HIS、RISなど既存システムを最大限に活用し、コスト効率を高めた。

新システムの導入

IVR部門記録システムとRFIDによる材料管理システムを新たに導入した。

放射線部(特に看護)の ICT化を加速



①申し送り電子化

- ・申し送りテンプレート（eXchart）へ変更
- ・診療録Viewer(クロスボード)を使用し情報展開
- ・現行システム（HIS）で作成し低コストを実現
- ・手術部申し送りと同一手順
- ・CV挿入時の患者安全確認手順が統一
- ・CVセンターでペーパーレス化するなど潜在的な情報漏洩リスク軽減

eXChart - テスト 0円請求(9999990167)

書式一覧を開く 文書を全て閉じる

血管撮影室 患者安全確認・持参物確認チェックシート

作成日 2024/10/15 18:32 時系列ビュー

血管撮影室 患者安全確認・持参物確認チェックシート

患者基本情報

患者ID	9999990167	氏名	テスト	0円請求
性別	女性	生年月日	1981年05月06日 (日付)	年齢 43 (歳)
診療科	循環器内科	病棟		

出棟時確認

+ 拡張_病棟術前確認

放射線部術後確認*

+ 拡張_放射線部術後確認

クロスボード

患者: 放射線(カテ室/当日) 放射線(カテ室以外/...) 放射線(カテ室/翌日) 放射線(カテ室以外/...) 病棟(利用者) 病棟(端末) 手術(翌日) 病棟(東11) 化療予約(6日後) 患者移動情報 +

業務: 放射線部申し送り 手術室申し送り 身体抑制患者確認 嚥下スクリーニング 患者移動情報 退院準備 褥瘡文書チェック +

患者数: 8人 最新表示 (2024/10/15 19:15:44 時点) スーム: 100% EXCEL出力

患者ID	予約グループ	放射線 (同意書)	輸血 (同意書)	採血検査	心電図	輸血	eXChart放射線部申し送り	eXChart CVC記録カード
カテ氏名	予約枠	同意書 (過去15件)	輸血同意書 (過去5件)	採血検査	心電図	輸血依頼	出棟時確認	CVC記録カード
カテ氏名	予約日							
カテ氏名	予約時間							

院内のケアプロセス一元化に貢献
各部署への丁寧な根回しにより円滑な導入を実現した。

②部門記録システム導入

ORSYS-catheによる業務革新

データ自動取り込み

バイタルサイン、医療機器、ポリグラフデータを自動的に取り込み、入力作業を削減した。

リアルタイム情報共有

検査進行状況をWebを介して病棟とタイムリーに共有し、検査スケジュールも同様に可視化した。

サマリー自動作成

検査終了後のサマリーを自動作成し、記録業務の効率化を実現した。

透視室への展開

ERCP、CV、気管支鏡検査にも導入を拡大し、記録用紙を完全に廃止した。

一括管理機能

薬品・材料を一括管理し、一括請求が可能になった。



カテ・透視室記録の効率化と情報集約化

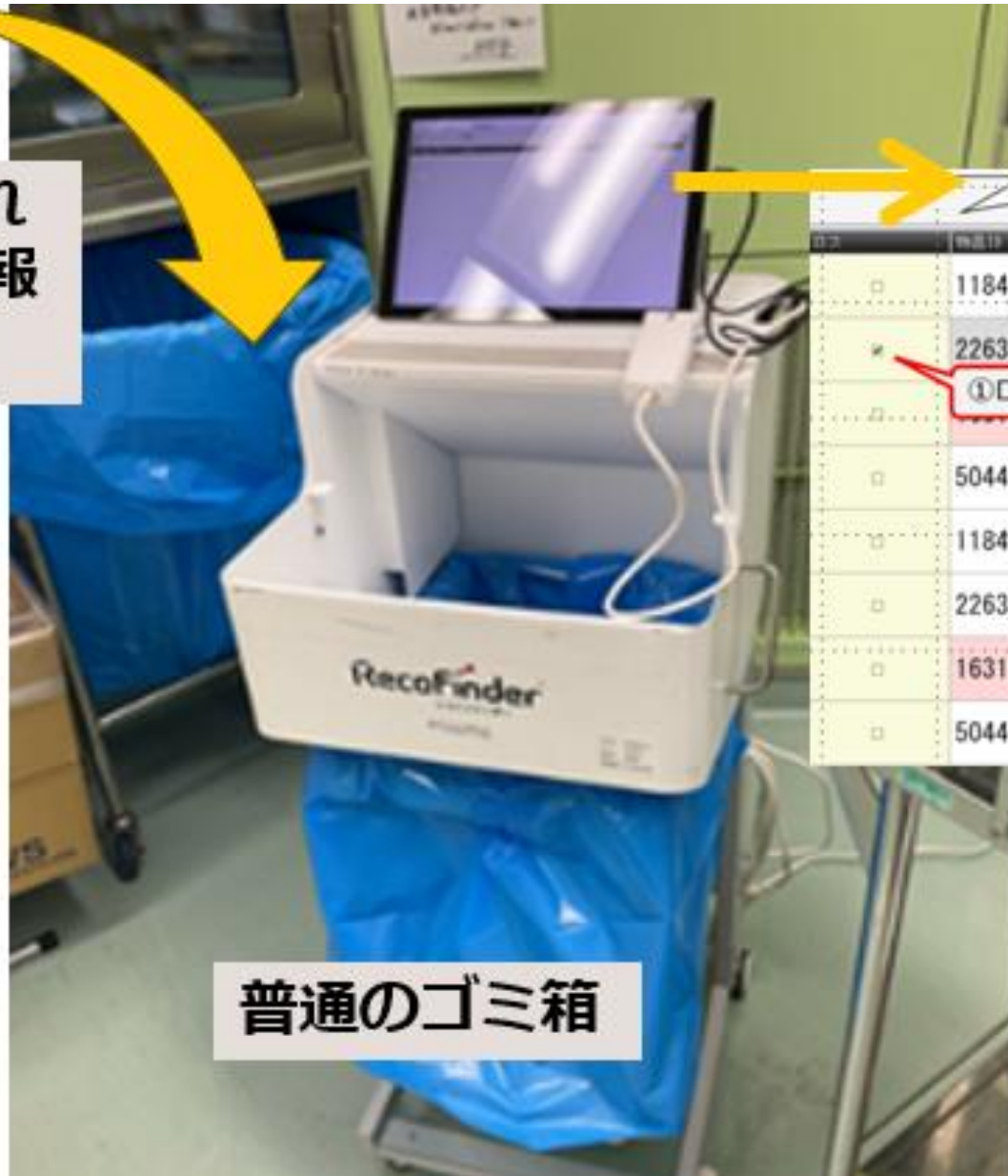
看護の継続性を促進し、患者ケアの質向上に貢献している

③材料管理システム:RFID

革新的な材料管理の実現



ここでタグが通過
すると感知する



感知するとリスト化される。修正・削除、損失理由も選択できる

ロスを設定	品番	品名	在庫数	ロス理由	ロス
<input type="checkbox"/>	1184	カリフォルニア 779 フターセット・MISタイプ MIS001			取消
<input checked="" type="checkbox"/>	2263	ACROBAT-i 本ジション XP-5000 *			取消
<input checked="" type="checkbox"/>	16312	Claria MRI Quad DTMA200 IS-1双極	4,750,000	破損 開封汚染 期限切れ	取消
<input type="checkbox"/>	5044	CD1500システム キャリブレーション CV-506			取消
<input type="checkbox"/>	1184	カリフォルニア 779 フターセット・MISタイプ MIS001			取消
<input type="checkbox"/>	2263	ACROBAT-i 本ジション XP-5000 *			取消
<input type="checkbox"/>	16312	Claria MRI Quad CRT-D DTMA200 IS-1双極 (1), IS4 (1), DF4 (1) *			取消
<input type="checkbox"/>	5044	CD1500システム キャリブレーション CV-506			取消

②ロス理由がポップアップされるので選択します。

**ゴミ箱に捨てるだけで
記録から医事請求まで
→多職種の業務効率化**

RFID導入の成果



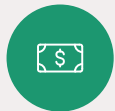
業務効率化の実現

使用材料のデータ化により、紙伝票作成、材料管理シール貼付、伝票送付などが不要になった。医事請求・物流管理部門の業務負荷も軽減し、病院全体の効率化を実現した。



トレーサビリティの確保

今まで記録できなかった一般材料1,200件程度がデータとして蓄積できた。医師のレポート作成や製品開発、材料効率化等に活用できる可能性が広がった。



収入増の可能性

今まで請求できなかった材料が可視化され、導入2ヶ月で170万円程度の収入増の可能性が示された。



看護師の意識変化

業務が可視化され、収入増の可能性が示唆されたことで、自分たちの業務が病院経営に貢献している実感が生まれた。材料・薬事・手技料請求の確認強化業務への意欲が高まった。



RPA < 意識改革

技術導入以上に、スタッフの意識改革が重要な成果である。

放射線部DX

今後の展開

材料・画像・看護記録のデータリンクとAI解析による新たな価値創造を目指す

IVRの質の向上

材料情報も含めた医師レポートの作成、使用材料・画像・VSなどのタイムスタンプデータの利活用により、適切なデバイス選択とナビゲーション開発に活用する

新たな看護ケアの創出

看護記録や材料ピックアップなどRPAによるさらなる効率化を進め、AI・Roboticsにはできない新たな看護本来の業務を創出していく。





まとめ

01

小さな改善の積み重ね

ICTを活用し、小さなことからコツコツと業務効率化を進めることが重要である。

02

Human Relationの重要性

ICT・DX推進の鍵は人間関係にある。AIにはできない人間臭いやりとりや根回しによる相互理解が成功の秘訣である。

03

価値創造への挑戦

DXで新たな医療・看護の価値を創造していく。利便性が向上した分、本来の看護、新たな看護を創出していくことが我々の使命である。

テクノロジーは手段であり、最終的な目標は患者により良いケアを提供することである。