

透析情報管理システム DiaCom の導入と運用

福岡和白病院 臨床工学科

○林 正樹、伊藤 奈々、福島 卓馬

此内 緑、有田 誠一郎

【はじめに】

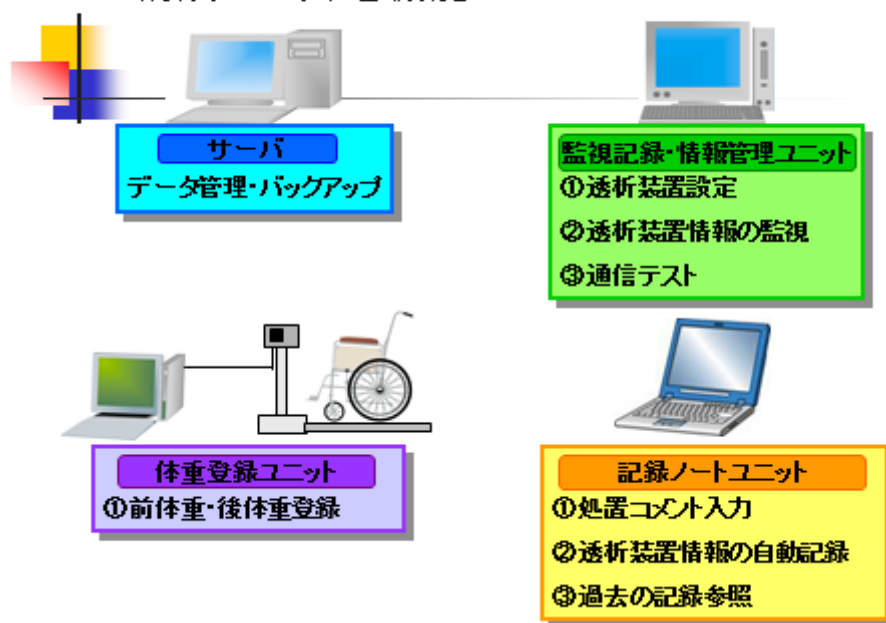
当院での電子カルテ導入にあたり、透析室では業務上での利便性を考えニプロ社製透析情報管理システム DiaCom を導入した。

今回、運用を開始して6ヶ月間の経過と有用性を報告させていただきます。

【目的】

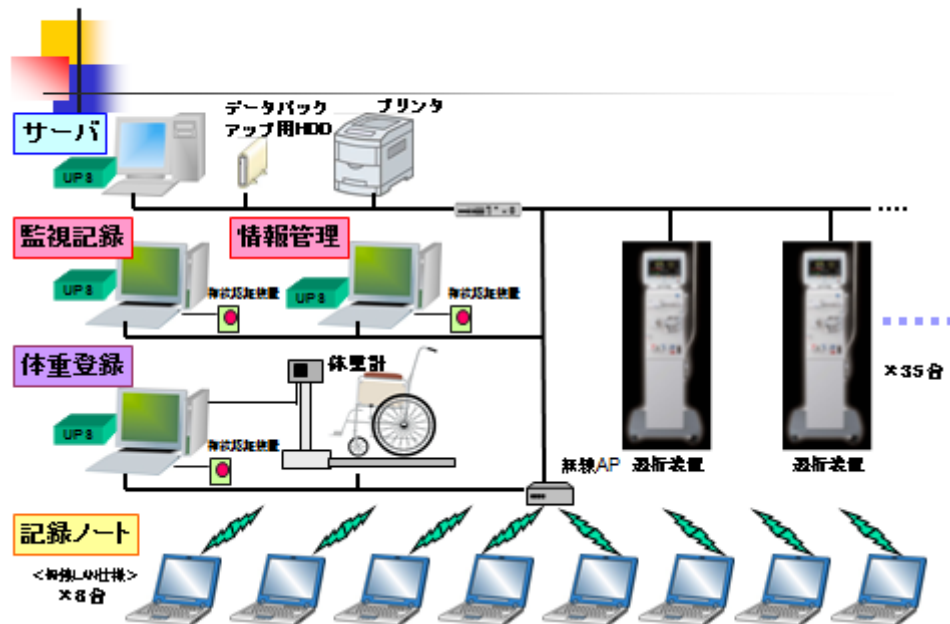
DiaCom を導入、運用を開始して6ヶ月という短い期間ではありますが実際に運用した経過と有用性を検討したいと思います。

・構成ユニットと機能



構成ユニットは「サーバ」、「監視記録・情報管理ユニット」、「体重登録ユニット」、「記録ノートユニット」の大きく4つに分かれております。

・システムの構成



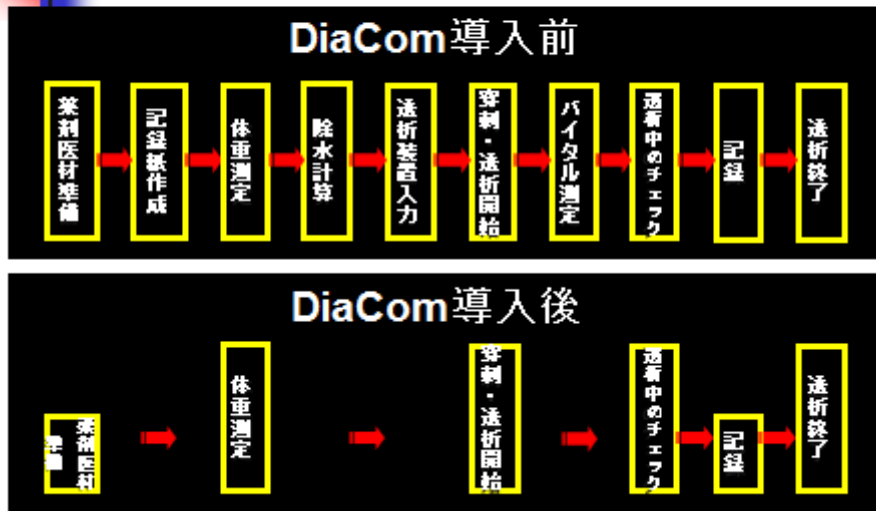
システムの構成は画面の図のようになっております。各ユニットが末端の透析装置と連動しております。8台の記録ノートパソコンは可動式となっております。

【対象】

業務の省略化と効率化について

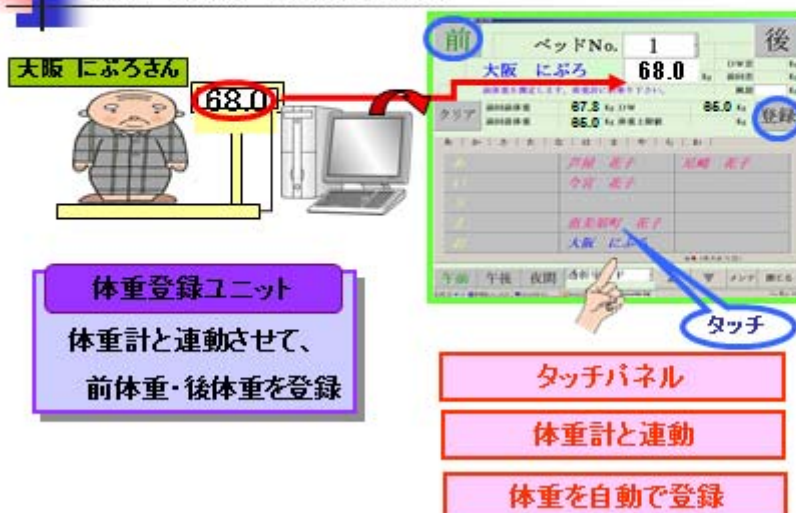
期間：平成22年1月～6月

業務の省略化と効率化



まず業務の省略化と効率化です。上段が DiaCom 導入前、下段が DiaCom 導入後となります。記録用紙作成や除水計算、透析装置入力、バイタル測定などが省略されております。

体重測定・除水量計算



Diacom を導入しての変化を申し上げます。

患者が体重計に乗ると体重が体重登録ユニットに飛びます。D/W から除水量が自動計算され透析装置に転送されます。



体重測定・除水量計算

① 体重データの記録作業を省き、データを自動登録する。

② 各体重データは末端透析装置に転送され自動除水計算により透析装置入力は不要である。

※但し、風袋は穿刺時に介助者が手入力する。

定期チェック

The screenshot displays the Diacom software interface for patient management. It includes a patient list table, a graph of vital signs (blood pressure, pulse, temperature) over time, and a detailed table of dialysis parameters.

時刻	コメント
10:12:03	臨時処方:便秘に対し34ℓの処置方
10:44:58	指上筋の首は2枚青塗布 皮膚の皮むけ著明にあり、痛みは無し。
13:10:00	採不終了 返血開始
13:11:00	指示薬注入(返血担当者)

時刻	9:29:15	10:39:01	11:29:47	12:58:15
血圧H	145	156	145	145
血圧L	65	72	67	63
脈拍	73	71	70	77
体温				

時刻	9:24	10:24	11:24	12:24	13:10
血流量	0	170	170	170	140
静脈圧	0	55	92	117	75
TMP	0	26	43	52	75
透析液圧	12	29	49	65	0
透析液温度実測値	36.0	36.0	35.9	35.9	36.1
除水速度	2.10	2.10	2.10	2.10	2.30
現在除水量	0.00	2.06	4.14	6.25	7.84
平均流量	0.0	1.4	1.4	1.4	1.4

透析中の定期チェック（30分毎）は図のノートパソコンの画面で処置コメント入力やバイタルなどの自動登録を行っております。

透析条件変更

透析施行中の設定変更（D/W変更、血圧低下での除水量・除水速度調整など）は図の画面で行います。



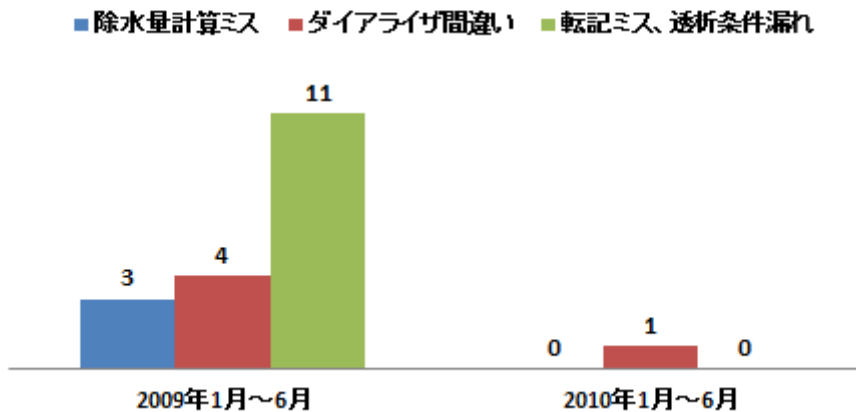
定期チェック・透析条件変更

- ①透析装置データ・バイタルデータなどが定時毎に記録ノートに自動転送される。
- ②透析条件変更(D/W変更、追加薬、透析設定時間など)も入力画面により設定・自動計算し各装置に転送する。

【結果】

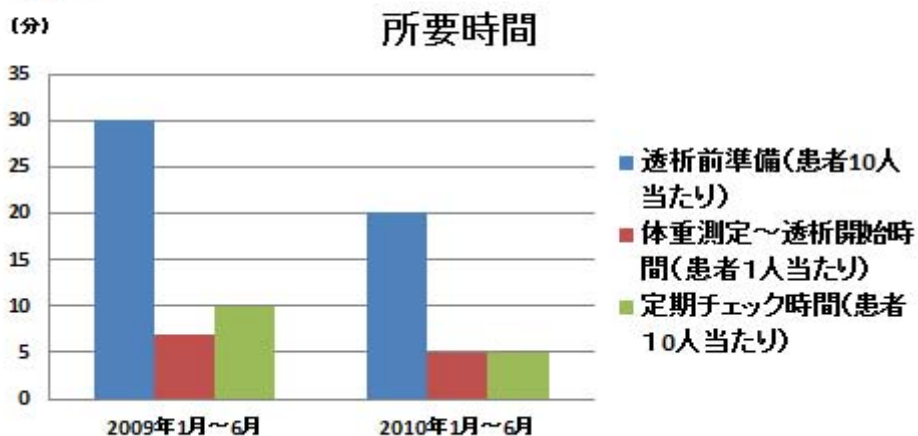
ヒューマンエラーの削減

ヒューマンエラー発生件数



Diacom 導入前と Diacom 導入後では除水量計算ミスが 3 件→1 件、ダイアライザ間違いが 4 件→1 件、転記ミス・透析条件漏れが 11 件→0 件と去年と比べて減少しています。

所要時間の短縮



Diacom 導入前と Diacom 導入後では透析前準備が 30 分→20 分、体重測定～透析開始まで

の時間が7分→5分、定期チェック時間も10分→5分と去年に比べて短縮されているのが分かります。



【考察】

年間当院では約**10**人ずつ透析患者が増加している。また、来年には透析装置が**35**台→**42**台に増える中、ヒューマンエラー防止と作業時間短縮は安全且つ正確に透析を行う上で重要である。



【結語】

DiaComを導入して運用したことによる利点は業務の効率化とヒューマンエラーの軽減である。

今後、透析患者、透析装置が増加していく中**DiaCom**システムを活かした機器管理分野での構築に邁進していきたい。