

透析通信システムを活用した業務支援ソフトの開発

【はじめに】

当院では2014年4月より日機装社製 透析通信システム「Future Net Web+ (以下FN)」を導入した。しかし、全ての機能が当院の業務形態に一致するという訳ではなかった。そこで、FNを透析情報データベースとして活用し、「サブシステム」という形で透析業務支援ソフトを独自開発した。

【目的】

当院に合わせたサブシステムを構築することにより、導入前の業務形態の流れを損なわず安全かつ効率的に透析業務を遂行させる事を目的とした。

【方法】

Microsoft Accessを用いてサブシステムを構築し、FNと連携させ様々な機能を持たせることで業務支援ソフトとして活用した。
また、スタッフへサブシステム導入前後を比較検討するアンケートも実施した。

【結果】

FN導入後も成せなかった業務を大きく改善し、アンケート結果からも効率化・安全性の向上が確認された。

【考察】

サブシステムはFNでは補えない細かな機能を有した透析業務支援ソフトとして有効であった。

透析通信システムを活用した 業務支援ソフトの開発と運用

(医)葵 葵セントラル病院 臨床工学部¹⁾ 事務部²⁾ 腎臓内科³⁾

○中村恵勝¹⁾ 前川洋文¹⁾ 酒井美雅¹⁾ 和田功¹⁾
片岡直人¹⁾ 菱田健太郎¹⁾ 高橋貢¹⁾
平岩幹浩²⁾ 堀江 勝智³⁾ 筒井 修一³⁾

はじめに

当院では2014年4月より

日機装社製 透析通信システム

「Future Net Web+(以下FN)」を導入した。



全ての機能が当院の業務形態に一致する訳ではなかった。

そこで、FNを透析情報データベースとして活用し、

「サブシステム」という形で透析業務支援ソフトを

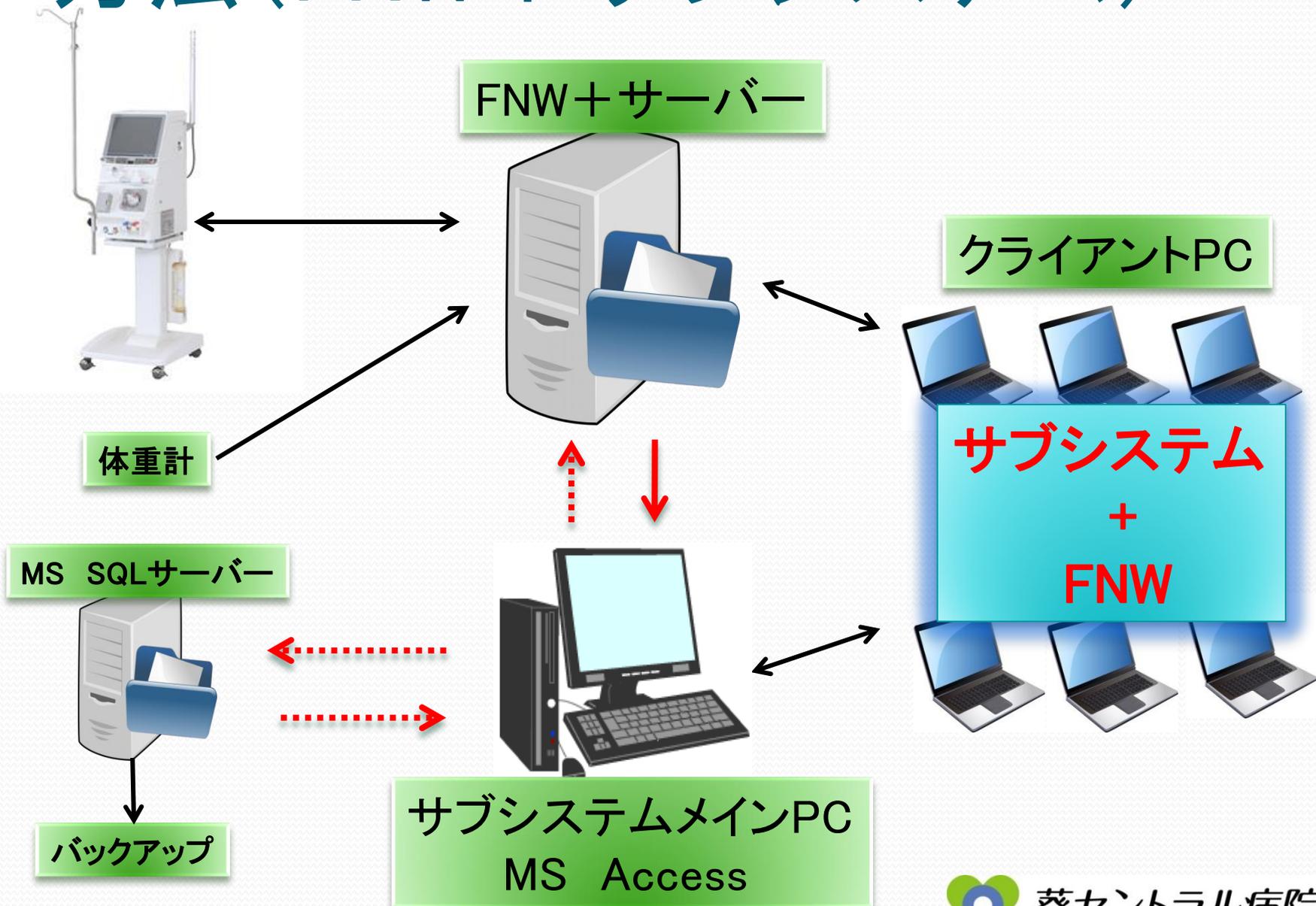
独自開発した。



目的

当院に合わせたシステムを構築することで、導入前の業務形態の流れを損なわずに安全かつ効率的に透析業務を遂行させる事

方法(FNW+サブシステム)



サブシステム機能一覧

患者データ編集

患者情報編集
HDスケジュール変更
FNWより患者追加

看護助手用

ダイアライザー準備リスト
ダイアライザー変更リスト

レポート

HD救急カード印刷
X線照射録印刷

スタッフ用

HDカード表示
HDカード印刷前チェック
HD日変更リスト
HD開始時チェックBed表
HD開始時チェック表
投薬チェックリスト
ガスパージ完了チェック

HD

終了順リスト
治療中チェックリスト
後体重誤差表
前体重平均値リスト

血液検査

血液検査-月別
血液検査-Dr用
血液検査-出力用
血液検査-項目別

事務用

ベッド表リスト
未投薬チェック

薬剤準備

日別-薬剤準備表
月別-薬剤準備表
投与薬剤一覧表



治療終了順リスト(FN導入前)

60床分
手書き！

A4-4					B4-4				
9:29	9:32	9:35	9:37	9:40	9:42	9:42			
(5)	(6)	(2)	(18)	(3)	(4)	(5)	(6)		
13:27	13:28	13:29	13:32	14:05	13:37	13:40	13:42	13:42	
9:33	9:34	9:34	9:36	9:45	9:47	9:48	9:48	9:52	9:54
(7)	(8)	(9)	(10)	(22)	(11)	(7)	(1)	(8)	(24)
13:30	13:31	13:33	13:34	14:04	13:36	13:45	12:47	13:48	14:18
13:52	13:54								
9:34	9:34	9:39	9:39	9:41	9:42	9:55	9:57	9:58	9:58
9:59	9:59								

手間と時間がかかる！

変更がある場合にミスが起こりやすい！

(27)	(23)	(26)		(25)
15:01	14:06	14:42		14:30

サブシステムでの終了の流れ

F_31- (昼) A 終了順

(昼) A 終了順

印刷

更新

	ベット番号	名前	終了時間	
	22		13:35	
終了	27		13:39	
終了	7		13:40	
終了	15		13:40	
終了	16		13:40	
終了	21		13:41	

F_31- (昼) A 終了順

(昼) A 終了順

印刷

更新

ベット番号

名前

終了時間

終了

27

13:39

終了

7

13:40

終了

15

13:40

終了

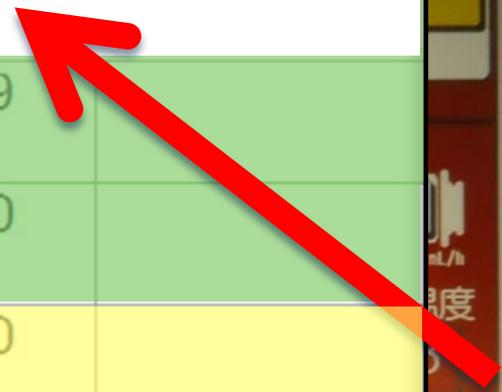
16

13:40

終了

21

13:41



排液



抜針してから排液キーを押して終了してください

静脈側 260ml

動脈側 40ml

Bottom navigation bar with icons for: Menu (メニュー), Blood Pressure (血圧), Timer (タイマ), HD, Venous (静脈), Dehydration (除水), Calculation (計算), Engineering (工程), and Message (メッセージ).

終了時体重誤差チェックシステム



体重データベース

F_T21-2目標体重

体重管理 2016/03/04 午前 更新 ベット番号順 実績更新

BED NO	NAME	前体重	実績除水	風袋	本日目標体重	後体重	誤差	DW	担当者
2	伊藤 尚	54.4	2400	200	52.2	52.3	+100	52.5	伊藤 尚

更新

2016/03/04 午前 更新 ベット番号順 実績更新

前体重	実績除水	風袋	本日目標体重	後体重	誤差	DW	担当者
54.4	2400	200	52.2	52.3	+100	52.5	伊藤 尚
54.6	2010	100	52.6	52.8	+200	52.0	伊藤 尚
62.2	2400	800	60.6	60.6	0	61.0	伊藤 尚
21.7	1600	1100	39.3	39.2	-100	39.3	伊藤 尚
37.1	1800	200	61.0	61.0	0	62.0	伊藤 尚

更新

開始時チェック一覧表

F_T27HD開始設定値チェック

抽出条件 更新

BED NO	NAME	目標体重	DW	差	HD時間 (実際)	HD時間 (既定値)	血流量 (実際)	血流量 (規定値)	ヘパリン 残量	ヘパリン 初期量	経過時間
273		30.9	30.7	200	4	4	180	180	7.6	5.9	150
...											
437		44.2	43.3	900	4	4	200	200	8.1	6.1	135

出条件 更新

目標体重	DW	差	HD時間 (実際)	HD時間 (既定値)	血流量 (実際)	血流量 (規定値)	ヘパリン 残量	ヘパリン 初期量	経過時間		
30.9	30.7	200	4	4	180	180	7.6	5.9	150		
36.3	36.3	0	4	4	180	200	8.4	5.3	135		
47.6	46.0	1600	4	4	200	200	8.9	1.6	105		
32.2	32.2	0	3	3	200	200	8.2	5.9	120		
437		44.2	43.3	900	4	4	200	200	8.1	6.1	135

結果

FN導入後も成せなかった業務
改善を大きく進めることができた。

アンケート結果からも業務の効率化・
安全性の向上が確認された。

考察

サブシステムはFNでは補えない
細かな機能を有した透析業務支援
ソフトとして有効であった。

ご静聴ありがとうございました



葵セントラル病院

日本透析医学会
COI開示
筆頭発表者：中村恵勝

演題発表に関連し、開示すべきCOI関係にある
企業などはありません