# KAMUI-II+DiaCom2006 の導入経験

千葉絵理子、安藤賢樹、津嶋朋子、斎藤美子、藤田美幸\*、渡辺純一\* 佐々木隆聖\*\*、佐藤文泰\*\*\*

北秋田市民病院 透析室、同 ME 室\*、同 泌尿器科\*\*、ニプロ(株)\*\*\*

## Clinical evaluation of KAMUI-II + DiaCom 2006

Eriko Chiba, Satoki Ando, Tomoko Tsushima, Yoshiko Saito,
Miyuki Fujita,\* Junichi Watanabe\*,
Ryusei Sasaki\*\*, Motofumi Satoh\*\*\*

Department of Haemodialysis Center, Department of Medical Engineering\*,
Department of Urology\*\*, KitaAkita Municipal Hospital and NIPRO\*\*\*

#### <はじめに>

近年透析業務の省力化、効率化が期待されており、透析監視装置のOA化が進みつつある。私たちは、病院移転をきっかけに DiaCom2006 の導入を決定し、移転前の 2009 年 12 月に 4 台導入し準備期間を設けた。2010 年 4 月の移転と同時に 26 台稼働し、6 月には KAMUI を開発し、現在稼働中である。今回、導入後に業務の効率化について調査した結果と KAMUI-II +Diacom2006 を紹介する。

#### (Diacom2006 の紹介)

DiaCom2006 とは、ニプロ社の透析情報管理システムで PC を利用して透析医療における業務の省力化、効率化及び質の維持向上の実現を目指した自動透析管理システムである。特徴として①職能に応じて機能を分け、作業効率を改善する②指紋認証によりセキュリティを高めている。③返血時間の重複を回避することができる④除水計算や透析装置の条件設定などは PC により自動で行うことができる⑤透析コンソールの動作状況を PC でモニターができる、などがある。(KAMUI-  $\Pi$  の紹介)

北秋田市民病院の英字(Kita Akita Municipal hospital User Interface)に、ユーザーインターフェイスを付けたものが KAMUI となる。これは、DiaCom2006の入力インターフェースをカスタマイズして、IT 機能が劣っていてもより少ない操作でペーパーレス化を図り、wire fidelity(Wi-Fi) と Local Area Network (LAN)を利用して、医事課システムとの連携を可能とするなどを目的としている。なお、Wi-Fi とは無線 LAN 製品の国際的業界団体である Wi-Fi Alliance によって無線 LAN 機器間の相互接続性を認証する名称である。KAMUI は各種入力端末と本体とは Wi-Fi ならびに有線の LAN で接続されていることを示す。

(DiaCom2006 + KAMUI - II 導入の経緯) (図1)

2009 年 12 月に Diacom2006 が 4 台導入となり準備期間とした。また 2010 年 4 月に新病院移転と同時に 26 台稼働し、6 月に KAMUI が稼働、8 月にはバージョン up して KAMUI - II として現在稼働中である。

(当院の透析監視装置の配置図)(図2)

3 階透析室、泌尿器科外来、検査科、4 階 ME 室、2 階医事課が LAN と WIFI を利用して連動している。またどの端末からでも情報が管理できるようになっている。



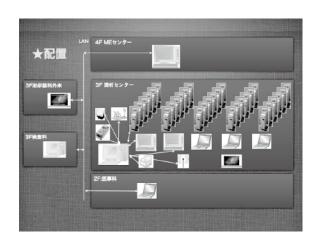


図 1

図 2

#### <目的>

KAMUI - II + DiaCom2006 (以後システム) の導入後、業務の効率化にどのように影響を与えたのかを質問紙法で調査、検討する。

#### <対象と方法>

対象:透析室スタッフ6名(男性2名 女性4名)

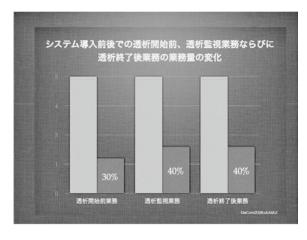
平均年齢:45歳(32歳~55歳)

方法:質問紙調査

- 1)透析業務を a 透析開始前業務 b 透析監視業務 c 透析終了後業務の 3 群に分けて、システム導入前を 100 として現在の業務量を評価した。
- 2)システム導入の習得の難易度を5段階の評価として検討した。

#### <結果>

システム導入後の業務量は、透析開始前業務は30%、透析監視業務は40%、透析終了後業務は40%とすべての業務で減少していた。特に透析開始前業務において減少が著明だった(図3)システム習得の難易度については大変難しいとの回答はなく、80%以上が問題ないとの回答だった(図4)。



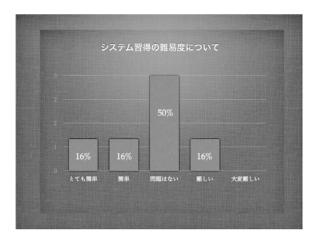


図 3

#### <考察>

黒田 $^{1)}$  らが指摘しているように、DiaCom2006 は透析業務の省力化に寄与していると考えられる。さらに、当院では KAMUI-II +DiaCom2006 になったことで同様に業務の効率化が得られたと考える。特に透析開始前業務の体重測定後の除水計算、装置入力などが不要になったことで、時間の短縮やヒューマンエラーの減少につながったと考えられる。また、システム習得については大きな問題の発生はなくスムーズに移行できたのは、事前の4ヵ月程度の習熟期間があったためと思われる。

### <結語>

KAMUI-II +DiaCom2006の導入によって業務の省力化、効率化が図られた。

#### 参考文献

1) 黒田泰二、奥村宣士、川本茉莉、他:透析用監視装置および透析情報館システムでの透析業務の省力化と効率化ならびに透析医療経済への効果 透析会誌 42:871-877、2009