
コンピュータ導入による 看護業務の効率性と今後の展望

新田留美子、佐藤香織、村上久弥子、三浦洋子
佐々木明美、奈良恵美子、日沼美津子、倉田みき子
寺邑朋子、山岸 剛
秋田赤十字病院腎センター

The efficiency of the nursing work by the computerized HD-supporting system

Rumiko Nitta, Kaori Satoh, Kumiko Murakami, Yohko Miura,
Akemi Sasaki, Emiko Nara, Mitsuko Hinuma, Mikiko Kurata,
Tomoko Teramura, Tsuyoshi Yamagishi
Kidney center, Akita Red Cross Hospital, Akita

<はじめに>

近年、医療における機器やコンピュータによる自動化が著しく普及している。当院でも平成10年7月新病院建設にあたり、透析業務の効率化と安全管理を目的に東レメディカル社製の人工透析管理システムMiracle DIMCSを導入した。導入しほぼ1年が経過した。

今回人工透析管理システム（以後システムと略す）導入による看護業務の効率性について、スタッフ数からの稼働状況の比較と看護婦と患者の意識調査を行い、その結果を分析したので報告する。

<Ⅰ 研究目的>

システム導入による効率性と改善点を知り、今後の看護業務の充実を図る。

<Ⅱ 研究方法>

- ① システム導入前後のスタッフ数と患者数から稼働状況の比較をする。
- ② 当院業務委員会による看護業務調査結果から、システム導入前後の看護業務時間比率の変化をみる。
- ③ 看護婦8名にアンケートによる意識調査を行う。
- ④ システム導入前後に透析を受けている患者にアンケートによる意識調査を行う。

<Ⅲ 研究期間>

平成11年6月1日～9月30日

<Ⅳ 結果と考察>

透析業務の効率化と安全管理を目的として、システムを導入して1年が経過した。今回導入したシステムは東レメディカル社製Miracle DIMCSで、ベッドサイドではSHARPコペルニクスを使用し、透析中の看護記録及び処置等を記録している。

システム導入前後でスタッフ数に変化はなく、医師2名、看護婦8名、臨床工学技士3名で、勤務の内訳は日勤6名、準夜4名の体制で透析治療にあたっている。

旧病院での透析状況は、ベッド数16床で月水金は午前、午後、夜間、火木土は午前、午後の透析を行っていた。スタッフ1名あたりの患者数は日勤で3.5名、準夜では4名であった。新病院ではシステム導入により増床し25床+血漿交換用ベッド1床となり、月水金は午前、夜間、火木土は午前、午後の透析を行っている。スタッフ1名あたりの患者数は日勤で4.2~4.8名、準夜では6.3名に増加した。そして新たにCAPD患者の外来診察を行っている。患者総数としては、旧病院の透析患者数57名、LDL-A 3名の計60名に対し、システム導入後の新病院では、透析患者数79名、LDL-A 3名、CAPD患者13名の合計95名となった(図1)。システム導入後同じスタッフ数で約30%増の患者の透析を行っていることから、効率性があると言える。

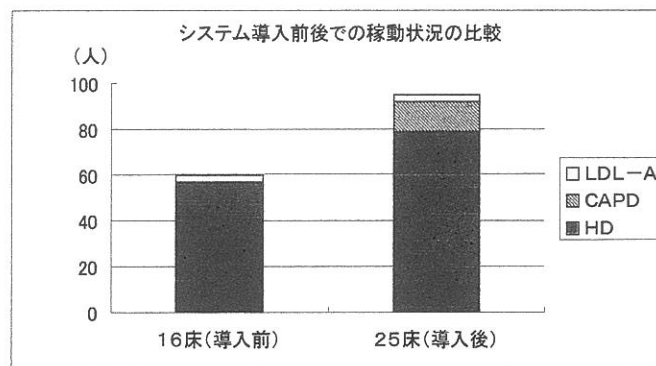


図 1

システム導入前後の看護業務時間比率を当院業務委員会による業務調査結果で比較すると、平成9年度では直接看護業務の割合が54.8%、間接看護業務が30.9%、平成10年度は直接看護業務が55.3%、間接看護業務が33.3%と直接看護業務と間接看護業務の割合に大きな変化はみられなかった(図2)。

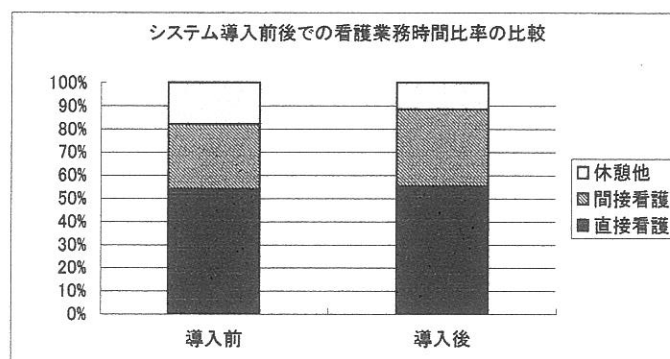


図 2

看護婦8名にアンケートによる意識調査を行った。システム導入の効果としては、除水量や除水速度が自動計算されるため人為的ミスがなくなり、また個々にあった除水パターンを設定できるため過除水による血圧低下や不均衡症候群が減少した。自動血圧計の使用と血圧の測定値、装置の作動状況が自動入力されるため経時チェックに時間がかからなくなった。血圧の警報設定により異常時には早めに対処できる。手書きしていた透析経過表の準備がいらぬ。ナースステーションのモニター画面で全患者の血圧や記録を見ることができ、カンファレンス等に役立てられる等が挙げられた。一方面倒と感じている業務としては、毎回の処置項目の実施入力等の入力業務。処方管理、医事会計が当院オーダリングシステムと連携していないためそれぞれ集計し毎回出力して提出しなければいけないこと。検査管理システムが十分機能していないため、依頼書の準備が必要であり、結果も反映されない等が挙げられた。また、システム導入後、直接看護にあてる時間が増えたと感じるか？という質問には全員が以前と変わらないと答え、業務調査の結果と一致した。これは看護婦が十分操作に慣れる前に満床になったこと、患者数が増えたため準備や後始末に時間がかかるようになったためと考えられる。

システム導入前後で透析を受けており回答可能な患者38名に、システムの導入について、体調について意識調査を行った。38名中33名の回答を得た。体重測定時のIDカードや自動血圧計の使用について90%の人が正確で良いまたは以前と変わらないと答えた。システム導入についても90%以上の人が良いと答えており、戸惑いや、面倒だと感じていないことがわかった。透析中、後の体調に関しては90%以上の方が良いまたは以前と変わらないと答えている(図3)。良いと答えた理由には個々にあった除水パターンの使用により無理のない透析を行えるようになったことが考えられる。

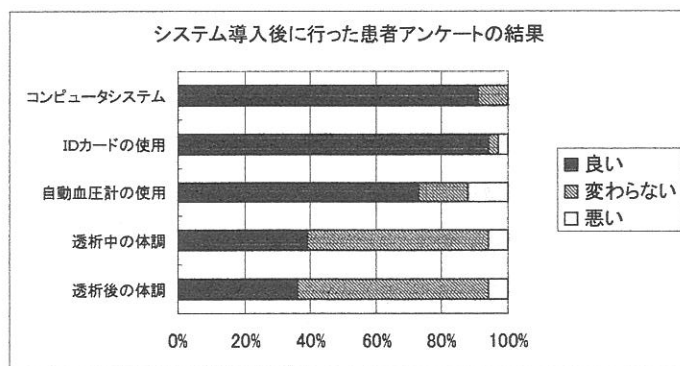


図 3

<V 結論>

1. システム導入により、効率性、安全性が上がり、患者、スタッフとも、ほぼ満足の状況にあった。
2. システム導入前後で、直接看護と間接看護の看護業務比率に大差はなかった。

<おわりに>

現在は操作にも慣れ、患者ケア、生活指導に比重をかけられるようになってきたが、今後、さらに業務の見直しを行い、看護情報のシステム化を図り、看護の質を高めて行きたい。

参 考 文 献

- 1) 横尾ルリ子、柴田みよの、工藤健一：多人数用透析管理システムの使用経験、透析とコンピュータ（クリニカルエンジニアリング別冊）：136-142、1997
- 2) 熊谷 誠、小林久益、尾留川敦、佐藤浩和、山岸 剛：コンピュータシステム導入による効果と問題点、秋田腎不全研究誌：25-26、1999
- 3) 工藤孝子、森田 猛：透析集中管理システム（Miracle DIMCS）導入における透析看護業務の現況、第15回看護情報システム研究会講演集：35-38、1999