
透析患者管理システムの検討 ～市販データベースソフトを利用して～

松橋満弥、伊藤豊彦、福岡由紀子

松尾重樹*

市立秋田総合病院透析室、同泌尿器科*

Investigation of the managing system for patients treated with hemodialysis ～making use of the data base soft on the market～

Michiya Matsuhashi, Toyohiko Itoh, Yukiko Fukuoka

Shigeki Matsuo*

Department of urology*, Akita City Hospital

<はじめに>

近年、パーソナルコンピュータの普及とともに、各分野でもコンピュータの利用が急速に広がっている。また、透析医療においても同様に透析支援システムの普及がはかられているが、非常に高価であるため、安易に導入できる施設は限られていると思われる。そこで当院では、自作の支援システムの作製に取り組みその結果、利便性の高いシステム「透析応援団」を作製したので報告する。

<システム概要>

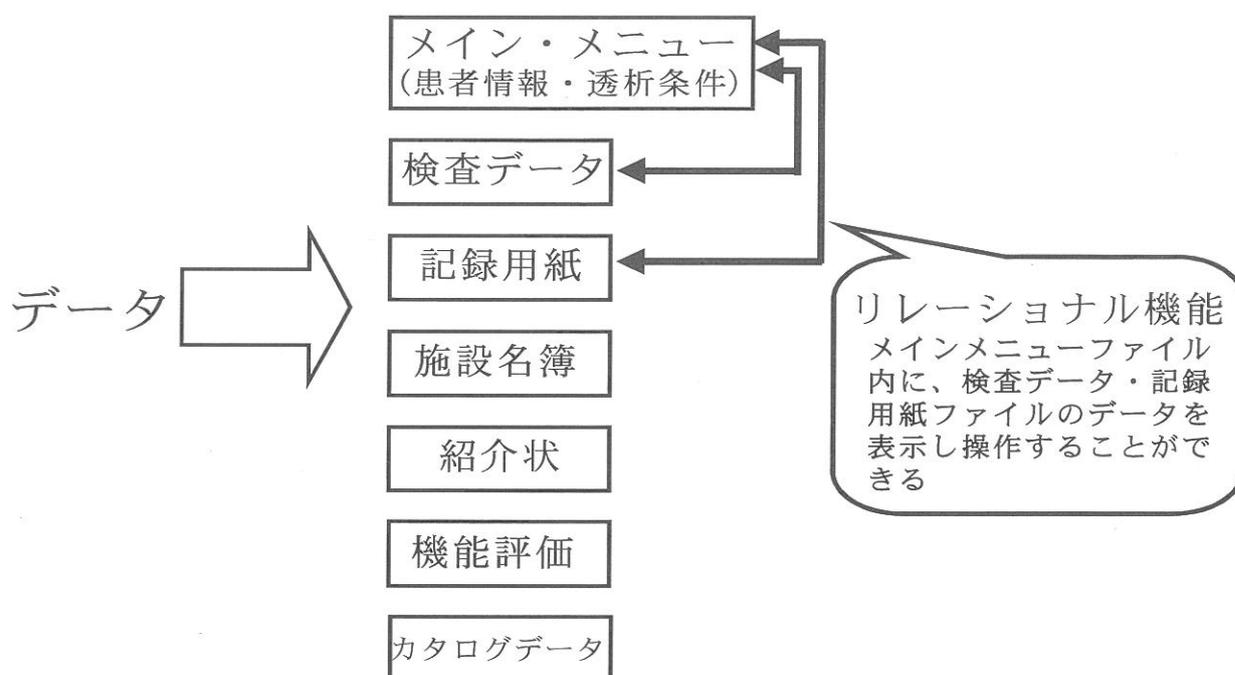
コンピュータはApple Macintosh G3を使用し、カード型データベースソフトでリレーショナル機能をそなえた、ファイルメーカーProを使用した。外部記憶装置として、外付けハードディスク及びMOドライブを使用、作成書類の印刷は、レーザー及びカラーインクジェットプリンタで行っている。

本システムを構成しているファイルは、患者情報や透析条件などが入力されているメインメニュー・検査データ・記録用紙・施設名簿・紹介状・機能評価・カタログデータの7つのファイルより構成されている。各ファイルへのアクセスはメインメニューより行います。また、使用頻度の高いメインメニューファイルと、検査データ及び記録用紙ファイルは、リレーショナル機能を使用した。(図1)

<主なファイルの内容>

メインメニューファイルの選択画面で、ボタンまたは文字をマウスでクリックすることにより、各ファイルが開く。また終了ボタンを押すと、自動的に全ファイルが外付けハードディスクへ複製保存される。(表1)

図1. システムの概要



<メリット・デメリット>

コンピュータ導入以前は、透析記録用紙・検体ラベル・検査データ・透析依頼書などはすべてスタッフの手書きによる記載であった。例えば、記録用紙作成は患者IDカードでプリントを行い、必要事項を記載するという過程であったため、15枚で約10分程度の時間を費やしていたが、これらを本システムで行うと、10分で約100枚の記録用紙の作成が可能となり、業務の省力化につながったものと考えられた。また、一度入力したデータは汎用性が高く、日本透析医学会の統計調査用にデータ一覧を作ったり、患者指導の為に必要な経時的データを抽出するなど、様々な形で利用できる。

反面、検査データの入力作業は、キーボードからでありスタッフへの負担が増す結果となったことも事実である。またそれ故に、入力ミスをする可能性も有りうることを認識しておかなければならない。ハード面の問題としては、ハードディスクが破損した場合、全てのデータを失う可能性も有りうるなどのデメリットも存在しており、定期的に情報を他の記憶装置へ複製しておくことが重要である。

現在当院では、1台のコンピュータで本システムを活用しているが、アップルトークやイーサネットに接続すれば、ファイルの共有が可能であり、2台のコンピュータで活用できる。一番簡単な方法としては、クロスケーブルを使用しイーサネットによる接続が、コスト的にも安価で済むと考えられる。

表1. 主なファイルの内容

ファイル名	主な機能	
メインメニュー	患者情報	氏名・住所・緊急連絡先や基礎疾患・合併症・感染症などを入力。
	既往歴・経過	透析導入に至までの経過と、導入後の経過に分け、情報を入力。
	透析条件	透析条件のほかアフェレシスの記録記載も可能。
	検査データ関連	項目別に透析効率関連・貧血関連・電解質一般・合併症関連にデータを分類。 リレーショナル機能により、検査データファイルから最新のデータと、検査日に施行していた注射薬が表示される。
検査データ	データ入力	キーボードからの入力となっているため、検査伝票の記載順に各項目を配列。 パスワード設定により、アクセス権への制限がかかり、誤操作によるデータ消去を未然に防止。
	月毎データ一覧	入力されたデータより除去率・KT/V が算出され、透析効率の評価が可能。
	患者配布	データの目標値を記載し、コメントの入力も可能。
記録用紙作成	患者情報・透析条件で入力された情報が、患者番号との照合により、容易に記録へ表示。	
施設名簿	県内の透析施設が入力されており、これらの情報を元にファックス用紙が作成でる。また、ファックス用紙を印刷しなくても、モデムが有れば直接画面上での送信も可能。	
機能評価	データを入力することにより血算及び補体の変化率・除去率・クリアランス・除去量・篩い系数・KT/V の計算がでる。	
カタログデータ	メーカー別・膜面積別・BUNクリアランス別にダイアライザーを検索できる。	
紹介状	医師用の紹介状であり、医療法施行規則で定められた様式となっている。	

<まとめ>

今年の7月から当院では、オーダーリングシステムが導入されたが、透析関連のシステムが組み込まれておらず、平成7年度より日々改良したファイルを集積して、今回のシステム作製となった。本システムは完成品ではなく、日々の活用でスタッフの要望を取り入れ、更なる改善を目指すものと考えている。今後の課題としては、手作業による入力の自動化により、一層の業務省力化、高効率化が期待できるものと思われた。

参 考 文 献

- 1) 安藤康宏：データベースソフトの利用、臨床透析 Vol.14 No. 6 : 39-45、1998
- 2) 久高好夫：汎用データベースソフト利用と問題点、臨床透析 Vol.10 No. 7 : 21-25、1994
- 3) 田代嗣晴：データ入力と問題点、臨床透析 Vol.10 No. 7 : 27-31、1994