

画面情報量を増加させた医療情報システムの実用化

4 D - 5

豊田 修一

仁木 登

西谷 弘

(三洋電機(株)情報通信事業本部) (徳島大学工学部) (徳島大学医学部)

1. はじめに

医療情報システムは、文字ベースの端末利用から、GUIベースのPC活用へと進化している。診察室における入力に大きな比重をしめる投薬関連の入力方式は、入力する薬をカナ検索して一薬単位に入力する方式に加えて、前回診療で投薬した内容を利用する方式や代表的な組み合わせをセット情報として登録しておく方法等が実用化されている。

しかし、診察室で短時間に表示・参照・入力を行う医療情報システムの特徴に基づく、少ない画面展開で多くの情報を入手したいという要求は、なかなか満足されていない。そこで、投薬内容のカルテへの記述方式の分析から、画面情報量を増加させた医療情報システムの一部を実用化したので、その概要を述べる。

2. カルテの診療データ

医師は、カルテに診療毎に、診察情報、検査情報、投薬情報を1単位として記述する。投薬情報は、剤を基本単位として構成されている。診療毎の投薬情報は、{剤、剤、・・・}であり、剤の定義は、[{薬、投与量}、用法、投与日数]である。医師は剤を基本単位として投薬計画をたてている。

カルテに記述された診療データの活用を一層高めるためには、診療内容の表現のみならず、内容的に関連した項目を多様な視点から参照できる機能が必要と考えられる。このようなアクセスの実現では、画面展開が多くなりなりがちで、診療の現場では実用にならない。

3. A剤表現による画面情報量の増加

この問題を解決するにあたり、剤のシンボル化表現としてA剤表現を定義し、診療日毎の投薬情報を圧縮して表現することにした。各患者に対してActive剤(A剤)を定義する。A剤は、最近投与された異なるN種類の剤(@i, $1 \leq i \leq N$)であり、診療毎に更新される。A剤以外の剤をNon-Active剤(非A剤)と定義する。診療毎の投薬情報はA剤表現として、{@i, @j,,, @*, @*,,,}と表現する。@*は非A剤の表現である。

診療における投薬情報をA剤表現とA剤の内容に分離して画面表現すれば、通常のカルテ表現と比較して、重複した文字列がシンボル化され、画面情報量が増加する。

4. まとめ

画面情報量の増加により、①投薬履歴を容易に見ること、②複数の診療科の投薬内容を一瞥すること、等を実現した。この結果、利用者(医師)は、複数診療科にまたがる重複投薬や禁忌関係にある薬の同時投薬の防止等に画面情報を活用できるようになった。また、A剤やA剤表現の画面での表示をボタン化することで、投薬情報の入力も簡素化される。さらに、剤単位にシンボル化して画面表示するため、投薬の時系列情報が視覚化される。この視覚情報は、日常の管理を要求される慢性疾患の患者の診療において、診療支援データとして有効である。

Implementation of Hospital Information System with high information density

Shuichi Tooyoda* Noboru Niki** Hiromu Nishitani**

*SANYO Electric Co., Ltd. **Tokushima University