

## ICTとアナログシステムの融合による新しい輸血部体制の構築

—プログラム、システム、ネットワーク—

末岡 榮三朗(佐賀大学医学部 臨床検査医学講座 教授)

病院情報システム(Hospital information system: HIS)及び電子カルテの普及により、輸血診療業務に関しても、輸血部門システムにとどまらず個々の患者の状況を統括的に把握するための患者ごとの検査データの閲覧および検索、薬物治療情報、輸血歴等多彩な情報を抽出し、表示することが可能となりつつある。特に輸血管理システムは、電子カルテ上の臨床情報との密な連携のために、それぞれの施設において様々な工夫とカスタマイズが行われ、それぞれの施設にあった輸血管理業務が実施されている。

私共も、2002年の電子カルテシステムの更新を機に臨床現場とのスムーズな連携を取るためのシステム改良を行ってきたが、今回のセッションでは当院における輸血部門システムの特徴と問題点、私共が構築した「輸血後鉄過剰症マネジメントプログラム」、診断患者ごとの検査データ、薬物治療情報、輸血歴等多彩な情報を総合的に把握するための、電子カルテと医療情報管理システムを統合した、「臨床データ自動表示システム」の開発と治験データ管理への応用について紹介する。「輸血後鉄過剰症マネジメントプログラム」は、輸血部門の輸血歴情報から赤血球輸血総単位数を自動計算し、20単位を超えた患者には、輸血後鉄過剰症の可能性のあることを担当医に周知させ、必要な検査項目を自動表示し、検査実施患者においてはフェリチン値を電子カルテ掲示板に表示する一連のプログラムである。このような自動化プログラムの功罪についても触れてみたい。

一方、上記のように輸血管理業務のシステム化やICT化が進むなかで、最も忘れてはいけないことは人と人の言葉を介したコミュニケーションであることは当然である。安全で効率的な輸血医療の実践のためには、いくらマニュアルを作成して危機管理を厳密に行おうとしても人が介在する以上、医療従事者がお互いの立場を理解して、輸血行為の意義を十分理解して治療に臨むという前提が必要である。当院でも医療スタッフと輸血部門との連携においては、人と人の直接の会話による情報共有に勤めている。たとえば、血液型用とクロスマッチ用検体の同時採血は、リスクマネジメントの点から避けないといけない最受容項目のひとつであるが、いくら臨床側に要望してもなかなか改善しない状況であった。この検体同時採血への対策としては、各種院内講習会での告知、研修医用卒後研修での講義と周知、院内輸血療法委員会での頻回の確認、などに加えて「医療安全警鐘シリーズ」と題して輸血製剤の引渡し時に、検体同時採血の実態と不適合輸血の危険性を記したカードを配る対策を行い、一定の成果を上げている。

以上、安全で効率的な輸血医療を実践するために、輸血部門のシステム化は重要な命題であるが、ICTやデジタル技術を利用した自動化システム導入のみならず、人と人の直接の交流によるアナログ的な情報共有と協力体制の確立も重要なテーマとして取り上げたい。