GS1-128 バーコード及び Excel を利用した試薬管理システムの構築

◎木津 綾乃[1)]、蔦谷 昭司[1)]、木村 正彦[1)]、井上 文緒[1)]、萱場 広之[2)]
国立大学法人 弘前大学医学部附属病院[1)]、弘前大学大学院医学研究科臨床検査医学講座[2)]

【背景・目的】ISO15189 ではトレーサビリティの観点から試薬・消耗品の管理記録が要求される。項目に、物品名称、製造業者、ロット番号、製造業者連絡先、受取日、有効期限、使用開始日、使用者などがある。受取日、有効期限、ロット番号、使用開始日、使用者等は日々の記録が求められる。記録方法として、紙への記載または、Excel ソフトなどへの入力が考えられるが、今回我々は記録ミス防止や記録管理のしやすさから、Excel と医療業界標準規格である GS1-128 バーコードを利用した試薬・消耗品の管理システムの構築を目的とした。

【GS1-128 概要】GS1-128 バーコードは医療品業界で標準化されている 1 次元のバーコードで，GS1-128 普及以前の JAN コード・ ITF コードには含まれていない有効期限、ロットなどの情報が含まれたコードである。これにより医療機関側が正確かつ適切なトレーサビリティ確保策を講じられること等の理由から GS1-128 へと移行した。

【システム概要】GS1-128 バーコードを読み取りアプリケーション識別子(AI)ごとにデータを抜き出す。商品コードから試薬名を取得、有効期限、ロット番号が各試薬名のついたシートに転記される。各試薬シートへの使用日、使用者の入力は手作業とする。GS1-128 に表示する内容は各社、試薬ごとに異なるが、ロット番号や数量などの可変長データが含まれる場合、バーコードリーダーは可変長データの区切りを表す[FNC1]を出力できるものでなくてはならない。

【開発環境】OS：Windows 10 Pro (64Bit), ソフトウェア：Microsoft Office Professional Plus 2013（Microsoft Excel 2013）, バーコードリーダー：HR-50UB(KEYENCE CORPORATION)

【結語】自動分析機による試薬管理が進んでいない微生物検査室において運用を検討した結果、全試薬の 7 割が GS1-128 での運用が可能であった。塩酸などの化学薬品で GS1-128 規格バーコードの記載がなく、運用不可となるケースが多かった。臨床検査の品質保証において記録管理は欠かせないものである。煩わしい記録業務を効率的に行うことが、正確・円滑な検査業務の遂行につながると考えられる。

連絡先－0172-33-5111(内線 7213)細菌検査室