

Microsoft Excel を用いた試薬管理システムの開発と運用

◎田中 康太¹⁾、岡 大地¹⁾、岡本 裕也¹⁾、富松 優太¹⁾、入江 明美¹⁾
大阪母子医療センター臨床検査部門¹⁾

【はじめに】2018年の医療法改正に伴い、試薬のLotや有効期限などの適切な管理が求められた。当センターの管理方法は、委託業者の院内物流管理システムを使用していたが、すぐに必要な情報が閲覧できないなどの課題点も多かった。そこで、Microsoft Excel に標準搭載されている Visual Basic for Applications (VBA) を用いシステムを開発し、微生物検査室及び病理検査室を対象に2026年3月から運用を開始したので、その概要と運用状況について報告する。

【方法・機能】Excel ファイルを電子カルテ端末上の院内共有フォルダに配置し、どの端末からでもアクセスが行える体制を整備した。主な登録作業は発注・入庫・使用開始・廃棄であり、試薬に記載されている JAN コードもしくは GS1-128 をスキャンすると、試薬名・Lot・有効期限などの試薬情報がデータベースシートに記録される。別シートで発注・在庫状況を一覧で確認することが可能で、指定期間内の発注数・入庫数・平均日数（発注～入庫、入庫～使用開始）が試薬ごとに集計される帳票機能も搭載した。また、発注から2週間が経過しても納品されない場合や有効期限

切れの在庫試薬がある場合は、起動時に警告表示が出るように実装した。

【考察】既存の運用に比べて、画面上で発注管理・入庫管理・在庫数を一括で閲覧することができ、リアルタイムに反映されることや警告表示機能があることでLot管理や試薬の発注漏れの防止を行う上で有用であった。しかし、システムの開発には相当の知識と開発時間が必要であること、アプリケーション開発業者のシステムに比べると利便性・機能性・デザイン性に欠けることがデメリットである。帳票機能は在庫数や発注のタイミングを予測する際に有用であり、適切な在庫管理ができるツールの一つだと考えられた。

【結語】現場の要望に沿ったシステムを構築することで、時間や労力の軽減が期待され、日常業務の効率化に繋がった。一方で永続的に運用する場合、プログラミングの知識を有する者がいないと追加機能やエラー発生時の改修ができない点が課題である。

連絡先：0725-56-1220（代表）

RFID 検体統括管理システム TRIPS を用いた検査工程の可視化と TAT 分析への活用

◎森田 一馬¹⁾、関 昌尚¹⁾、廣田 藍¹⁾、畠村 朋子¹⁾、田中 恵美子¹⁾、久保田 芽里¹⁾、朝井 章¹⁾
学校法人 大阪医科薬科大学 大阪医科薬科大学病院¹⁾

【目的】RFID 検体統括管理システム TRIPS は、採血管の所在と各工程の通過時刻を記録するシステムである。それにより採血管が「いつ」「どこに」存在したかを確認できることは、検体管理の安全性向上に加え、Turn Around Time (TAT) 分析に有用である。この TAT は検査工程の所要時間を示す指標であり、工程ごとの時間経過の把握が検体検査を円滑に施行する上で重要となる。当院では以前より TAT 分析を行っていたが、複数工程をまとめた広い区間での把握にとどまり、分析結果を臨床業務へ十分活用できていなかった。今回、TRIPS の位置・時刻情報の確認及び TAT 分析における活用について報告する。

【方法】TRIPS 導入前後における検査前工程の把握方法を比較した。導入後は、採血管ごとの最終記録地点、記録時刻および各工程の通過時刻を確認し、未到着検体問い合わせ時の所在確認と TAT 分析に活用した。

【結果】導入前は TAT をおおよその区間単位で集計しており、TAT 延長時に時間を要した工程の把握には、個別確認や手作業によるデータ抽出が必要であった。導入後は、採

血室来室、採血終了、搬送開始、検査室到着後などの所要時間を詳細に確認でき、分析に必要な情報を取得しやすくなった。その結果として、検査結果報告までの工程における律速段階が明確となり、適切な計画の立案・実行が可能となったことで、全ての至急検査項目において結果報告までの時間を 90 分から 60 分に短縮できた。また、未到着検体問い合わせ時に最終記録地点と時刻を確認することで、検体の所在把握が明確となった。

【考察】TRIPS により複数の時刻情報を取得可能となったが、全ての工程における前後の情報を取得する必要はない。検査項目により前処理、測定工程が異なり、項目に応じた TAT 設定が重要となる。これらにより工程別の時間経過を具体的に評価でき、未到着検体対応での所在把握にも有用であった。

【まとめ】TRIPS の位置・時刻情報は、採血管の所在確認と TAT 分析を支援し、検査工程管理を可視化する情報基盤として有用であった。

連絡先：072-683-1221 内線 3305

学生でも医療情報技師能力検定試験に合格できるの？

◎中川 莉緒¹⁾、二出川 明濤¹⁾、野田 大孝¹⁾
森ノ宮医療大学¹⁾

【きっかけ】近年、医療における情報技術が進展に伴い、日本医療情報学会が認定する医療情報の重要性が高まっている。なかでも、サイバー攻撃や情報漏洩リスクなど医療現場における情報セキュリティ理解の必要性が、より一層に高まっている。そこで医療情報技師能力検定試験の受験経験をもとに、学んだこと、取り組んだ工夫を発表することとした。

【試験と対策】医療情報技師能力試験は、「情報処理技術」「医療情報システム」「医学・医療」の3分野から出題される。対策として参考書および過去問題集を活用し、学習スケジュールを立てながら大学での課題や勉強との両立を目指した。また、実際に受験してみて、我々医療学生にとって難関であった「医療情報システム」において不正解となった問題については、教員と共に知識の再構築を行った。

【結果と気づき】本試験は臨地実習前に実施されたため、医療現場の知識が乏しい学生にとって「医療情報システム」分野は、理解が難しい傾向にあった。学習初期では用語の理解が不十分であったが、過去問題の反復と復習を重ねる

ことで知識の定着が進んだ。この分野は特に、情報技術の進歩に伴い内容が更新されやすいため、過去問題で実践的な学習を中心とし出題傾向を把握することが重要であると考えられた。さらに、本試験は3分野すべてで合格点を満たす必要があるため、特定の分野に偏らず、苦手分野も継続的に取り組むことが合否に影響することが示唆された。参考書による知識学習だけでは病院や医療の仕組みを具体的にイメージすることが難しかった。しかし、その後の臨地実習にて医療職の動きなど人の流れを今までとは違った視点で見られた。電子カルテやオーダーエントリーシステム、モダリティなどの連携を実際に目で見てより理解が深まり、座学と実践を結びつけることの重要性を実感した。特に臨床検査と情報システムの関わりを一部知れたことは、将来働くにあたり大きなメリットと感じた。

【今後への提案】本試験に合格するためには、過去問題を中心とした実践的学習と、苦手分野への重点的なアプローチが重要である。本発表が今後受験する臨床検査技師、およびそれを目指す学生の参考になることを期待する。