

統括研究報告書

1. 研究開発課題名：拠点病院における地域医療情報との連携に向けた課題の整理と実効性の検証・運用維持に関する研究-地域医療情報の現状と課題、ならびに標準化作業におけるコスト評価-
2. 研究開発代表者：藤井進(佐賀大学医学部附属病院医療情報部)
3. 研究開発の成果：

大規模な医療情報データベース構築とその利活用が期待されている。しかしながら、そうしたリソースは大学病院や急性期病院から発展し、医療情報の集積が急性期データに偏ることが否めない。そこで個人を網羅的かつ経時的に標準形式でデータを集積することが必要となり、地域での医療情報の標準化と個人 ID の統合は重要な課題となる。

検査の標準化は日本臨床検査医学会の JLAC10 コードと各施設のローカルコードとのマッピングとする。この標準化は臨床検査技師においても経験不足であり、標準化スキル不足は品質問題につながる。そこで勉強会を通じスキルアップを計り、標準化の有効性を検証したところ、他の施設と検査項目を比較検討できることから、基準範囲や精度管理問題を可視化し、その品質向上に有効性があると思われた。

標準化は検査機器の大幅な更新や外注先や院内検査との変更がなければ、大学病院でも年間 100 程度であった。この内 7 割が試薬変更に伴う測定方法の変更で、工数が大幅に取られるものではなかった。一方で新規に 400 床程度の一般急性期病院にて、JLAC10 への標準化を経験している臨床検査技師が専任で標準化を実施し、測定方法や結果識別を確認するのに時間を要し、全体で 60 時間を必要とした。施設所属の担当が併任で 1 時間/日と想定すると 3 か月間が必要となる。新規に標準化を実施するには、工数と工期に課題があると思われた。また他施設との標準化結果の調整が必要で、4 施設の結果から測定方法など主観的要素の客観的な選択が課題となった。

統合においては、1 つでは個人を特定しない項目(氏名や生年月日など)を複数連結させることで個人を特定することが可能かを検証した。評価は母集団からの抽出力、他人を結びつけない非誤認力、同一人物を他人としない識別力とした。①氏名・生年月日・性別・郵便番号をある方法でクレンジング、特定のロジックで記号化しパターン抽出ツールを作成し検証した。また②保険証に関する情報でも同様に検証を行った。患者 ID は運用上、個人を特定し重複しないことから性能評価に利用した。①は患者 ID と同数となり、抽出・非誤認・識別が高く匿名状況でも十分に名寄せ(統合)が可能な事が検証できた。一方で②は非誤認・識別は高いが抽出力は低かった。

同じ医療圏で標準化を実施した K 病院 30 万人と、佐賀大学医学部附属病院 30 万人のデータで①による統合検証を行った。1 万 7 千人が統合され、地域の医療情報が標準形式で統合し集積できる可能性が示唆された。しかしながら、同じ医療圏の検査センターにて標準化を実施して統合を検証したが、必要な項目がクリニック等から収集しておらず、更なる工夫が必要となった。これは在宅医療データの欠損が懸念され網羅性という点で解決が必要な課題とした。

更に標準化・統合化された 3 施設のデータは地域連携や疾病管理で有効性があるか、どんな問題があるかを検証した。日本医療情報学会や連携学会が提唱する、疾病管理セット(糖尿病・高血圧・高脂血症・CKD)を利用して JLAC10 コードの種類や基準範囲の違いなど比較したところ、JLAC10 の一致率はほぼ 100%であるが、基準範囲に違いがあり共用基準範囲などの問題が確認された。しかしながら、標準化や統合によって問題が明らかになったことは、今後のこうした取り組みに対して地域にとってはインセンティブになり得ると思われた。

また標準化には工数問題や品質問題がある。レセプト電算コードから JLAC10 の分析物、識別を紐づけ代表材料で 12 桁を生成する。次にその 12 桁に存在する結果識別を検査名称と MEDIS のマスタから 14 桁を生成する。最後に測定方法を単位などから 17 桁を自動でマッピングするツールを作成し性能評価を行った。約 58%の正解率で MEDIS のマスタに正解が記載されていないことが主な原因であった。

以上