
一般口演**一般口演30****臨床検査・物流・IoT**2017年11月23日(木) 12:45 ～ 14:15 I会場 (10F 会議室1009)

[4-I-2-OP30-4] 統合マスタの構築後のデータ活用

西山 謙, 山下 貴範, 中島 直樹（九州大学病院）

【はじめに】

本院では電子カルテ・オーダーシステム、医事システム、部門システム（放射線、手術、内視鏡）、物流システムなどの各システムのマスタメンテナンスを各部署が個別に行っていたため、管理が煩雑となり整合性が合わない事象が散見されていた。平成25年1月稼働の病院情報システムにおいて、システム間でマスタを横断的に管理する統合マスタを構築（第一報）し、統合マスタの品質管理（第二報）を行ってきた。今回はそのデータ活用について報告する。

【方法】

収支データを対象として病院経営への活用を試みる。病院収入の管理は保険請求データに基づいて行われ、支出管理は診療実施データが根拠となる。収入データは医事システムの保険請求データとする。支出データは電子カルテ・オーダーシステム、部門システムから診療実施データと物流システムの購入マスタを活用する。収入データと診療実施データ、購入マスタには統合マスタが共通して重要な役割を果たす。患者への診療行為を最小単位とし、診療行為と薬剤、診療材料の使用を1レコード単位で把握することを可能とする。

【結果】

患者の診療行為、薬剤、診療材料を把握し、収入データ、支出データを把握することができた。また、保険請求データと診療実施データにマッチしている区分を設けることで、伝票、システムの運用も可視化し、電子カルテのシステム品質を確認できた。これにより、運用フローの欠点を把握することが可能となった。これらを病院経営に関連する会議に活用した。

【まとめ】

統合マスタを品質高く管理することで、収支データの病院経営への活用を可能とした。マスタとデータを可視化することは運用フローを可視化することも達成した。データからマスタ管理の重要性、課題を浮き彫りにし、その要因の発見や検索から追跡環境の強化を行うことを可能とした。今後においても統合マスタを中心とした品質管理を継続することが大事であると認識している。

統合マスタの構築後のデータ活用

西山 謙^{*1}、山下 貴範^{*1}、中島 直樹^{*1}

^{*1} 九州大学病院

Utilizing data after construction of integration master

Ken Nishiyama ^{*1}, Takanori Yamashita ^{*1}, Naoki Nakashima ^{*1}

^{*1} Kyushu University Hospital

Report on utilization of hospital income / expenditure data utilizing insurance claim data consisting of integration master and clinical practice data.

Implementation data of chemicals and medical materials is important. By monitoring the matching rate between income data and expenditure data, it also leads to accuracy management. From the viewpoint of utilization of income and expenditure data, consideration is also given to efficiency and visualization of income and expenditure analysts. On that basis, I hope that it will be a communication tool with medical personnel.

Keywords: Income data, Data of expenses, Matching rate, Communication tool

【緒論】

本院では電子カルテ・オーダーシステム、医事システム、部門システム(放射線、手術、内視鏡)、物流システムなどの各システムのマスタメンテナンスを各部署が個別に行っていたため、管理が煩雑となり整合性が合わない事象が散見されていた。平成25年1月稼働の病院情報システムにおいて、システム間でマスタを横断的に管理する統合マスタを構築(第一報)し、統合マスタの品質管理(第二報)を行ってきた。今回はそのデータ活用について報告する。

【目的】

企業経営では収入と支出を正確に把握することは最も基本的な要素であるが、病院経営では未だに多くの課題を抱えている。変動費の領域では、病院収入の管理は保険請求データに基づいて行われ、支出管理は診療実施データが根拠となることが望ましい。特に診療と関係性が深い、薬品と診療材料の診療実施データを把握することは重要である。統合マスタから発生した診療実施データから収支データを対象として病院経営への活用を試みる。

【システム概要】

収入データは医事システムのデータとする。医事システムのデータは患者への支払い、保険者への支払いに使用する保険請求の根幹となるデータである。

支出データは電子カルテ・オーダーシステム、部門システムからなる診療実施データと物流システムの購入マスタを活用する。診療実施データは患者に使用したことの根拠となる。また、診療実施データは診療行為としての一部の記録であり、公的文書の診療録に記載される。

収入データと診療実施データ、購入マスタには統合マスタが共通して重要な役割を果たす。電子カルテ内包のオーダーシステムだけでなく、部門システムの外部システムも含めたシステム間連携を容易に精度高く維持することを統合マスタが可能とする。また、薬品、診療材料の追加、削除、オーダー手技の追加、セットマスタの作成等で、日々の更新、削除にも統合マスタは作業の効率化、品質チェックの効率化の面においても重要なトリガーとなっている。

データ構成では、電子カルテ・オーダーシステムの項目は診療に対応したものであり非常に多く、データ処理、サーバへの負荷を考慮する必要があり、経営に直結した収入と支出に関係の深い項目を整理した。そして、患者への診療行為を最小単位とし、診療行為と薬剤、診療材料の使用をそれぞれ1レコード単位とした。診療行為では行為となる手技と医事システム内にある加算も考慮して検討を行った。また、患者、診療科の項目は、分析活用時の共通項目として整理が必要である。図1・2

統合マスタのマスタ品質管理において、登録されている数値が適正か把握できるようにした。具体的には収入と支出に関係するマスタなので、串刺した双方の名称、規格、単位、金額等を表示し、マスタ間での原価率を求めた。

データの活用においては、保険請求データと診療実施データの串刺した双方の名称、規格、単位、金額等を患者の診療実施日ごとに表示し、マッチ率を求めた。マッチ率は精度確認を可能とするためにカテゴリー化し、項目の一つとして、1レコードに追加した。

【システム評価】

患者の診療行為、薬剤、診療材料を把握し、収入データ、支出データを把握することができた。統合マスタの品質管理時の注意点であった物流購入時の単位と患者使用時の単位換算における結果も把握でき、違った視野からの統合マスタの検証も可能となった。

保険請求データと診療実施データのマッチ率を算出するとともにマッチしているカテゴリーを設けることで、マッチ率のデータから伝票運用、システムの連係運用の精度を可視化できたことは大きい。その一つに想定していない伝票運用の活用を把握することができたのである。これにより、収支データの品質確認と同時に運用フローの欠点を把握することが可能となった。また、実際に診療スタッフと相談する時にも根拠を提示できるようになり、運用改善、経営改善での協力関係が厚みをもった。これらを病院経営に関連する会議のみならず、外来診療部門運営会議、入院診療部門運営会議等のより診療現場のスタッフが参加する会議に活用できた。

【考察】

平成 25 年から新病院情報システムのデータ検証を行ってきた。業務体制の見直しを含めた運用の確立が急務であったため、統合マスタの構築、検証を順次行った。更にその統合マスタを活用したデータにおいても可視化し、病院経営に活用できるようになった。

しかし、保険請求データと診療実施データのマッチ率も完全という結果でなく、課題も見つかった。マスタの紐づき、データの流れを追跡していくことが重要である。また、運用フローの見直しも必要である。

【結論】

統合マスタを品質高く管理することで、収支データの病院経営への活用を可能とした。また、マスタとデータを可視化することは運用フローを可視化することも可能とした。そして、データからマスタ管理の重要性、課題を浮き彫りにし、その要因の発見や検索から追跡環境の強化を行うことを可能とした。今後においても統合マスタを中心とした品質管理を継続することが重要であると認識している。

統合マスタ、そのデータを診療スタッフとのコミュニケーションツールとして活用し、診療の質向上に寄与を行いたいと思う。一方で視点を変えて、病院管理者に病院経営の状況がわかる情報を提示し、経営改善が進むことを期待したい。

图 1



图 2

