医事業務

Bi-weekly Medical Services

医事業務 第26巻555号
2019年2月15日発行
(毎月1日・15日発行)
平成6年6月30日
第3種郵便物認可

2019 2.15
NO.555

Goodなjobを増やそう 80th 産労総合研究所

International Patient Services

特集1
日本の医療機関における インバウンドとアウトバウンドへの対応

産労総合研究所
附属　医療経営情報研究所

特集 2
医療現場で便利な
情報システムを構築する

事例 4

転院調整に要する日数短縮を実現させた管理ツール

～連携業務の可視化・効率化～

医療法人清水会　京都リハビリテーション病院
地域医療連携室　室長補佐
瀧村孝一

当院は昭和 28 年、清水診療所として開設し、昭和 63 年から脳神経外科を中心とした京都伏見しみず病院を運営していました。平成 28 年に京都伏見しみず病院の一般病床 64 床すべてを回復期リハビリテーション病床に病床機能を変更し、「京都リハビリテーション病院」と改名しました。

地域医療構想により病床の機能分化が進められていく中での病床機能変更でしたが、当院は現在一般病床を有しておらず、グループ内で運営している病院は当院のみとなっています。そのため、回復期リハビリテーション病床に病床機能を変更して以降、入院患者さまの 99.5% が外部医療機関からの紹介患者さまです。

転院患者早期受け入れの重要性

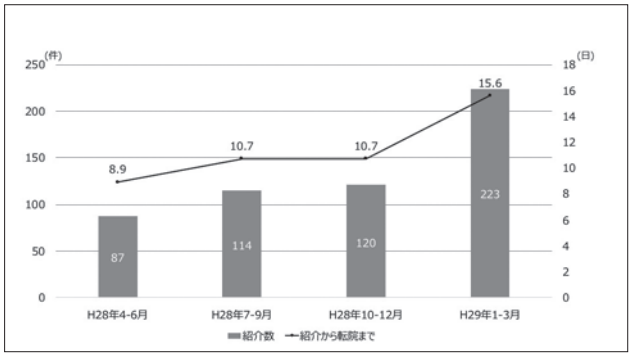
平成 30 年度診療報酬改定では、平成 28 年度に導入されたアウトカム評価の推進を図る観点から、回復期リハビリテーション病棟入院料の評価体系について、リハビリテーションの実績指数が組み込まれました。発症や手術後から早期に患者さまを回復期リハビリテーション病棟に受け入れるということは、FIM 利得 * に影響を及ぼすと考えます。

当院の回復期リハビリテーション病棟への転院依頼をいただいた日から、転院が決定し入院されるまでにかかった日数（以下、転院調整日数）短縮は、当院のみならず、回復期リハビリテーション病棟にとって重要な課題になったと考えました。

今回、管理ツールを導入した結果、転院調整日数の短縮化が図れたため、取り組み内容と成果についてご報告します。

＊リハビリにより向上した日常生活能力の程度
（FIM：Functional Independence Measure、機能的自立度評価法）

図表１　紹介数と転院に要した日数の推移（取り組み前）



図表２　紹介患者情報アプリ　入力フォーマット（一部）

転院調整にかかわる当院の問題点

平成 28 年４～６月に紹介いただいた患者さまの件数は 87 件と少なく、病床にも空きがあったことから、転院調整日数は 8.9 日と短い日数で調整ができました。しかし、平成 29 年１～３月では、紹介数が増加したことも影響して、転院調整日数も 15.6 日と長引く結果となりました**（図表１）**。

転院依頼のあった患者さまの情報は Excel で管理していました。転院調整を主として行う職員が渉外活動で不在の際、問い合わせがあっても他職員は進捗状況を把握していないことが多く、転院調整業務に支障を来すことが多くありました。

この対応策として、地域医療連携室内で情報共有を行うため、Excel へ詳細な情報を入力するルールとしましたが、入力と確認に時間を要し業務が増加することが新たな問題となりました。

問題点への対策の実施

Excel での情報管理を見直し、①自由度、②セキュリティ、③費用の３点を重視して新たな情報管理ツールを検討した結果、サイボウズ株式会社が提供しているクラウドビジネスアプリ作成プラットフォーム「kintone（キントーン）」というツールを導入しました。

このツールの導入理由として、入力フォーマットから自身で作成することができるので、自由度が高く、ログイン時には IP 制限や Basic 認証を用いた不正アクセス対策が可能です。

また、導入時の費用は不要で、最低維持費用が年額５万円程度からとなっており、月額契約であれば途中解約も可能です。既存の Excel データを kintone 上に作成したアプリ内へ移行することができ、アプリから Excel や CSV データを抽出できるため汎用性が高いことも理由の１つです。

（１）アプリの開発

kintone 内に紹介患者情報アプリを作成し、情報をどの順番で入力するとスムーズに入力作業が可能か検討し、結果を反映させた入力フォーマットを作成しました**（図表２）**。情報をより効果的に利用するため、紹介患者情報アプリには４つの機能を持たせました。

①情報入力制限　病院名や疾患名について、入力者によって入力内容に違いが生じないよう、病院情報や疾患情報のアプリを作成しました。ルックアップ機能を用いて、病院情報・患者情報アプリと紹介患者情報アプリをつなぐことで、統一した情報の入力作業を可能としました。

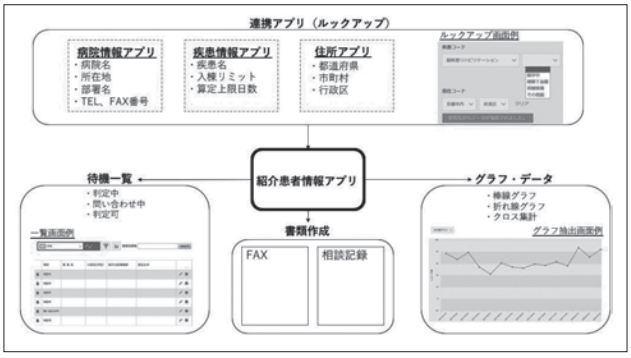
②表示方法　必要な情報だけをパソコン画面に表示できるよう、判定中の患者さま一覧、入院中の患者さま一覧等、閲覧したい情報の条件ごとに表示できるように設定しました。

③二度打ち防止　紹介患者情報アプリに一度入力した情報は、既存で使用している相談員帳票や FAX 用紙等宛先に自動挿入するよう設定しました。

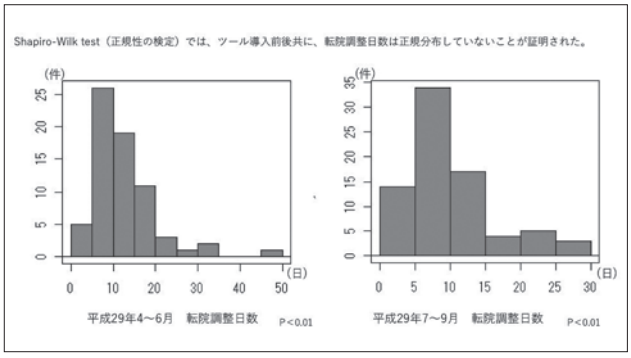
④データ活用　会議等で使用するデータに関して、事前に表やグラフを作成しておくことで、最新の情報が視覚的に確認できるよう設定しました**（図表３）**。

プログラミングなどの知識がない私でもアプリ作成が可能であり、地域医療連携室の要望がダイレクトにアプリに反映できました。

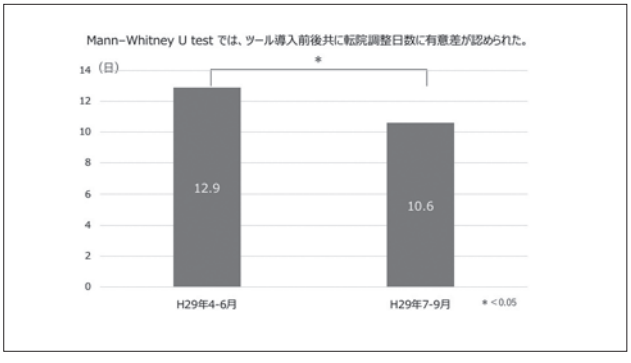
図表３　紹介患者情報アプリの連携図



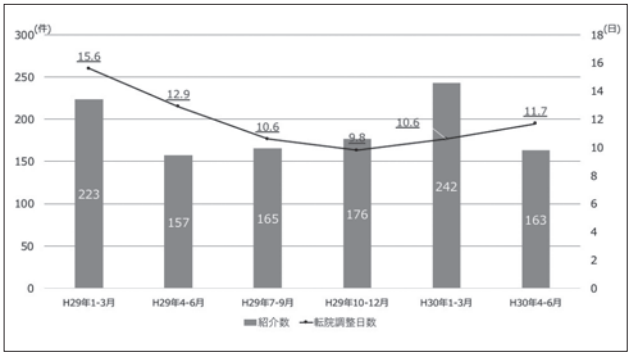
図表４　ツール導入前後データの正規性



図表５　ツール導入前後　転院調整日数の有意差



図表６　紹介数と転院に要した日数の推移（取り組み後）



（２）業務への導入

平成 29 年７月１日より、紹介患者情報アプリを用いて転院調整の管理を開始しました。患者さまの個人情報に関しては、セキュリティの高いシステムで守られているため、個人のパソコンにデータ保存することに比べれば非常に安全だと考えています。

しかし、入院後はオーダリングシステムに患者さまの情報が入るため２つのシステムで管理する必要性はありませんので、退院後は患者名等の個人情報を削除した後、在院日数などの数値データのみ統計専用のアプリへデータを移行しています。時期によって紹介のある疾患に違いがあるのか、転院調整日数は過去と比較してどの程度短縮されているのかを検討する材料として活用できます。

（３）費用に関して

導入時は年額８万円程度で、オプション機能を追加したため年額 15 万円程度になっています。現在グループ内の特別養護老人ホームと介護老人保健施設でも kintone を利用しているため、病院単体では年額 10 万円以下でツールを利用することができます。

取り組みの成果

紹介患者情報アプリ導入前の平成 29 年４～６月、紹介患者情報アプリ導入後の平成 29 年７～９月とし、導入したことで転院調整日数が短縮されたかどうか、統計解析ソフト「R 2.8.1」を用いて分析を行いました。

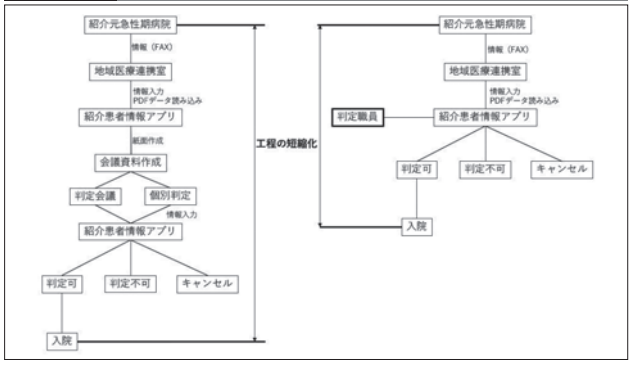
導入前後共にシャピロ - ウィルク検定（Shapiro-Wilk test）を行い正規性の検定を行った結果、正規分布ではないことが証明されました**（図表４）**。非正規分布のデータであることから、導入前後の期間において、マン・ホイットニーのＵ検定（Mann–Whitney U test）を行いました。

結果、導入前後の２群において転院調整日数に有意差が認められました**（図表５）**。その後も転院調整日数が極端に長くなるという事態は起きていません**（図表６）**。

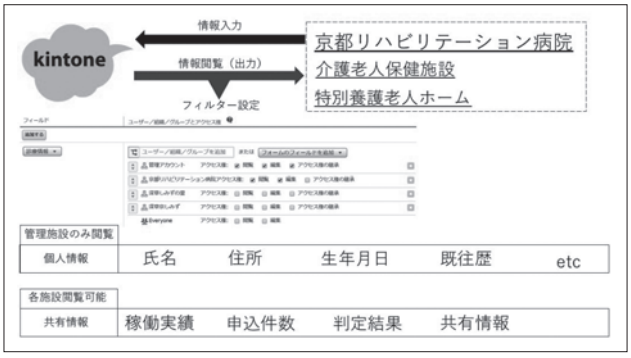
まとめ

今回、転院調整の管理ツールを Excel から kintone に変更したことで、転院調整管理がシステム化され、結果として転院調整日数を短縮することができました。

図表７　判定業務の工程の見直し



図表８　関連施設との情報共有



転院調整にかかわる業務以外でも、院内配布資料や外部医療・介護関係者へのFAX用紙作成、事前に設定したグラフやクロス集計データが表示可能なことから、ツール導入前よりも書類作成にかかる時間が大幅に短縮されました。

導入前は、紹介いただいてから、判定会議資料の作成と判定後の院内配布資料作成に、１名につき30分程度を要していました。現在は５分程度で処理することができます。概算ですが、月平均60件程度の申し込みをいただいていますので、以前であれば資料作成だけで月30時間程度要していた業務が５時間程度で済む計算となります。会議資料のデータ分析などに要していた時間を含めると、非常に業務の効率化が図れたのではないかと考えています。

紹介患者情報アプリ導入後は、転院調整日数15.6日を超える期間はありませんでした。しかし、平成30年４～６月の転院調整日数は11.7日と紹介患者情報アプリ導入後ではいちばん転院調整が長引く結果となりました。

原因として、判定結果が出るまでの工程が複数あることではないかと考えました。転院依頼のあった患者さまの情報は手元にありますが、判定会議開催を待つか、個別に判定にかかわる職員を回って、そのつど検討するという手間と時間がかかっていました。対応策として平成30年７月より、判定にかかわる職員に対しても紹介患者情報アプリの閲覧を許可することで、タイムリーな判定を行えるようなシステムに変更しました**（図表７）**。

また、kintoneは併設している介護施設でも活用しています。施設間で連携を高めるために、情報ごとに閲覧制限を設定し、個人情報は入力した施設のみが閲覧、稼働実績や待機状況など共有したいデータは各施設閲覧可能にし、情報共有に努めています**（図表８）**。

地域医療構想により病床の機能分化が進められていく中、当院は、いち早く病床機能を変更しました。そして、病院は外部紹介患者さまで成り立っています。早いレスポンスで業務を進めていくことは、紹介元との良好な関係性を築いていくうえで重要なポイントです。

そして、この早いレスポンスが、発症や手術後早期にリハビリテーションを提供することにもつながる、非常に重要なポイントの１つです。京都リハビリテーション病院 地域医療連携室では、今回紹介した以外にもさまざまな方法を用いて転院調整日数の短縮化等に取り組んでいます。スピード感を持った連携業務を行うことにより、直接的・間接的に患者さまに満足していただけるよう、今後も業務改善に努めてまいります。Ⓜ

◆お気軽にご連絡ください
京都リハビリテーション病院　地域医療連携室　瀧村
E-mail: k.takimura@fushimi-shimizu.jp

病院概要
病院名：医療法人清水会　京都リハビリテーション病院
所在地：京都府京都市伏見区深草越後屋敷町17
電　話：075-646-5400
病床数：64床（回復期リハビリテーション病棟64床）
関連施設：グループ内に特別養護老人ホーム３施設、介護老人保健施設３施設等を運営