

ポスター | 広域保健医療・連携医療支援

ポスター9

広域保健医療・連携医療支援

2019年11月23日(土) 15:40 ~ 16:40 ポスター会場2 (国際展示場 展示ホール8)

[3-P2-4-05] 地域医療情報ネットワークによる透析施設間連携の試み

○井戸 敬介¹、中村 直毅¹、中山 雅晴^{1,2} (1. 東北大学病院メディカルITセンター, 2. 東北大学大学院医学系研究科 医学情報学分野)

キーワード : Electronic Health Records, Health Information Exchange, Dialysis

地域における病院の機能分化と医療連携の推進が急務となっている。その中において、地域医療情報ネットワークも、そのための1ツールとなるべく現在全国でも運用が進められている。

宮城県においては、JCHO仙台病院や東北大学病院メディカルITセンターを中心に透析施設による地域医療情報ネットワークの活用が積極的に行われている。なお、ネットワーク基盤として、みやぎ医療福祉情報ネットワーク (Miyagi Medical and Welfare Information Network:MMWIN) を用いる。

2019年4月時点、県内66の透析施設のうち39施設がネットワークに参加し、さらにその参加施設の23施設が、施設間の情報連携を目的に自施設での透析患者記録を共有する仕組みを整備している。具体的な活用方法としては、日々の透析記録の遠隔保存 (バックアップ) を土台に、転院時の患者情報の受け渡し、転院後の経過フォロー、遠隔カンファレンスシステムを用いた透析支援病院による遠隔教育・診療支援が挙げられる。東北大学病院では、各透析施設に対し、患者への同意取得や透析記録のアップロード支援等を推進するとともに、透析施設を対象とした定期ミーティングを開催し、各施設の活用事例や課題を共有することで連携の促進を目指している。

本稿では、地域医療情報ネットワークによる透析施設間連携の活用・運用事例をもとに概要を紹介するとともに、従来の運用との比較や本運用による効果、今後の課題等を整理し報告する。

地域医療情報ネットワークによる透析施設間連携の試み

井戸 敬介^{*1}、中村 直毅^{*1}、
中山 雅晴^{*1*2}

*1 東北大学病院メディカル IT センター、
*2 東北大学大学院医学系研究科医学情報学分野

A trial of sharing between dialysis facilities using Health Information Exchange

Keisuke Ido^{*1}, Naoki Nakamura^{*1}, Masaharu Nakayama^{*1*2}

*1 Dept. of Medical IT Center, Tohoku University Hospital,

*2 Medical Informatics, Tohoku University Graduate School of Medicine

Background: It is imperative to divide hospital functions and to promote the coordination between regional hospitals and clinics. In this situation, the Health Information Exchange is expected to solve the health issues. In Miyagi Prefecture, the MMWIN aims at external storage and sharing of medical information.

Purpose: Because there are many requests for utilization method and operation support from the user side, we will report on the trial of operation support tailored to the needs of each facility based on information such as the facility status and cooperation results.

Methods: Since its establishment, we have recognized the importance of backup dialysis patient information in case of a disaster. Upload of this information uses a subsystem (called Document Linkage System) that stores document information in SS-MIX2 storage. In addition to supporting the implementation of this system, we will provide consent assistance from patient. Also, by providing a place for sharing information between facilities, we will hope to synergize effect.

Results and Discussion: The number of consenting patients whose dialysis information was uploaded from each dialysis facility, that is, so-called cross-referenced dialysis patients, increased from 865 (as of June 2018) to 2,274 (as of August 2019). In order to continue this situation, we will create the added value of this trial.

Keywords: Electronic Health Records, Health Information Exchange, Dialysis

1. 背景

地域における病院の機能分化と医療連携の推進が急務となっており、地域医療情報ネットワークはその 1 ツールとなるべく、現在、全国的に運用が進められている。

宮城県においては、医療情報のバックアップ(外部保存)と施設間の情報連携を目的として、MMWINという全圏型ネットワークの運用が進められている。MMWIN ではこれまで、施設間連携の下支えともいえる同意患者登録数の拡大を推進してきた。加えて、施設側から活用方法や運用支援の要望が多数出てきており、モデルケースの提案や運用サポートに関する対応が求められている。

2. 目的

本稿では、施設状況、連携実績などの情報をもとに、各施設ニーズに合わせた運用支援の展開について報告する。なお、本取り組みの目指すべきところは、具体的な地域医療情報ネットワークの活用モデルの確立である。

3. 方法

MMWIN の構築においては、設立当初から災害時に備えた日々の透析患者情報のバックアップの重要性について認識されてきた。そのため、県内の透析拠点病院(仙台市青葉区)では、2016 年 4 月より透析患者情報のバックアップが行われている。また、県内には 66 の透析施設があるが、そのうち 39 施設(59.1%)が MMWIN に参加しており、拠点病院を

中心とした連携体制が確立し易い状況にあった。

さらに、2017 年度の拡充事業等により施設データの相互参照と施設間連携の推進を目的に、透析患者情報のアップロード施設を拡大し、39 施設中 23 施設(58.9%)において自施設の透析患者情報をアップロードできる体制の整備を進めてきた。これらの点を考慮し、病診連携のモデルケースに最適と判断、透析施設の施設間連携について優先的に着手することとした。

3.1 利用するシステム

MMWIN の参加施設は、バックアップシステム、診療情報参照システムの 2 つの基本サービスに加え、必要に応じ、複数のオプションサービス(サブシステム)を選択・導入できる仕組みとなっている。本稿で対象となる透析患者情報のアップロードには、文書情報を SS-MIX2 拡張ストレージに格納するサブシステム(文書連携システム)を利用する。なお、受け側の施設では基本サービスの診療情報参照システムにより当該患者の透析患者情報を参照する。

その他、MMWIN ではオプションサービスとしてタブレット端末の提供を行っており、参照端末の設置場所の確保が難しい場合など、施設側の環境に応じて本サービスの利用を推奨している。

3.2 施設へのヒアリング

施設間連携にあたっては、関連施設が一斉に足並みを揃

え、運用を実施することが望ましい。しかし、現実的には相当の強制力がないとその実現は難しく、また、一斉実施に拘るあまり連携が進まないことは避けたい。そのため、本取り組みにおいてはスモールスタートを掲げ、施設への個別ヒアリングを実施、対象施設における連携実績等を収集し、1対1の施設連携から着手することとした。

3.3 施設支援策

MMWIN において透析患者情報は、透析基礎情報、透析記録、透析紹介状、検査実績を定義している。これらは診療情報参照システム上で参照できる医療情報(病名、処方等)と同義であり、施設間の情報参照にあたっては当然ながら患者同意が必要となる。施設によっては患者への同意取得作業を負担と感じ、連携に二の足を踏む声もあった。そのため、各施設職員自身で透析患者に対し説明・同意の取得ができるように説明会を提案した。さらに、専任スタッフの訪問による加入活動の支援を組み合わせ、運用初期における施設負担が最小限になるよう努めた。幸いなことに、透析施設においては新患が少ないため、1施設あたり2日程度の支援で事足り、施設巡回も比較的容易であった。

また、実運用の開始段階では、医師、看護師、臨床工学技士の他、連携の窓口となる連携室、医事課など全ての関係者が本取り組みを理解し、必要に応じて適切に患者情報を参照できる体制を備えるべく、職員研修の開催を提案した。

3.4 施設間コミュニケーションの促進

上述のような施設単位の支援に関しては、全職員に施設内の進捗状況を理解してもらい易い半面、自施設以外の状況が見えないことにより体制整備に本腰が入らないという懸念があった。また、これまでの経験則上、体制整備にあたっては関連施設からの働きかけが非常に有効であったことから、施設の相乗効果が得られるよう、施設の運用状況を広報誌等に掲載する他、定期ミーティングや全体セミナーを開催し関連施設職員とコミュニケーションを図る機会を積極的に設けることとした。

4. 結果

4.1 アップロードされる透析患者情報

自施設の透析患者情報をアップロードできる体制の整備を進める 23 施設について、各透析施設が取り扱う透析文書種別は表 1 のとおりである。なお、一部施設においては手書き文書も含んでおり、当該文書においてはその調整に時間を要している。

表 1 透析連携実施施設からアップロードされる透析文書とその運用方法

施設形態(所在地)/透析ベッド数	UL方法	連携文書①	連携文書②	連携文書③	連携文書④
病院(南三陸町)/20床	自動	経過記録	透析依頼書	血液検査実績	
診療所(登米市)/48床	手動	サマリ	定期検査データ	経過記録	診療情報提供書
診療所(登米市)/25床	手動	サマリ	定期検査データ	経過記録	診療情報提供書

診療所(大崎市)/38床	自動	記録用紙	透析依頼書	検査結果一覧	
病院(大崎市)/27床	手動	サマリ	フローシート	検査データ	
診療所(石巻市)/84床	自動	経過記録	透析依頼書	血液検査実績	
病院(東松島市)/40床	自動	経過記録	紹介状		
大和町(診療所)/35床	自動	経過記録	透析連絡用紙		
病院(仙台市青葉区)/63床	自動	透析基礎情報	透析記録		
病院(仙台市青葉区)/25床	手動	透析条件依頼書	透析経過表		
東北大学病院血液浄化療法部/12床	手動	経過記録	透析連絡表		
病院(仙台市青葉区)/72床	自動	経過記録	透析連絡用紙		
診療所(仙台市青葉区)	自動	経過記録	透析依頼書	血液検査実績	
診療所(仙台市青葉区)/80床	自動	経過記録	透析連絡用紙		
病院(仙台市宮城野区)/51床	自動	透析紹介状	血液透析記録	検査実績	
病院(仙台市泉区)/26床	自動	透析紹介状			
診療所(仙台市太白区)	自動	経過記録	紹介状		
診療所(仙台市太白区)/72床	手動	調整段階			
診療所(岩沼市)/26床	手動	経過記録	透析連絡用紙		
診療所(亶理町)/32床	自動	経過記録	透析依頼書	血液検査実績	
診療所(大河原町)/30床	自動	経過記録	透析連絡用紙		
診療所(村田町)/40床	自動	経過記録	透析依頼書	血液検査実績	
病院(白石市)/52床	自動	経過記録	透析依頼書	血液検査実績	

4.2 施設関係の可視化

当院血液浄化療法部、および各施設へのヒアリング結果に基づき、現状におけるMMWIN参加施設間の関係性を可視化した。仙台、気仙沼・石巻圏、県北圏、仙南圏といった各地域単位ごとの連携を確認することで、スムーズな施設間連携を進めていくこととした。

4.3 取り組みによる実績

4.3.1 相互参照可能な同意患者数

まずは、中核となる透析病院と関係性が強い施設の優先度を上げて施設支援策を実施した。図1は各透析施設の透析情報がアップロードされた同意患者、いわゆる相互参照が可能な状態にある透析患者の支援策実施前後の登録数である。全体では、2018年6月時点の865人から2,274人に増加した（2019年8月時点）。透析システム自体がない、もしくは透析システムはあるがバージョンが古いという施設では、手動によるアップロード作業が必要なものもあり、人員確保やその体制の確立に時間を要している。

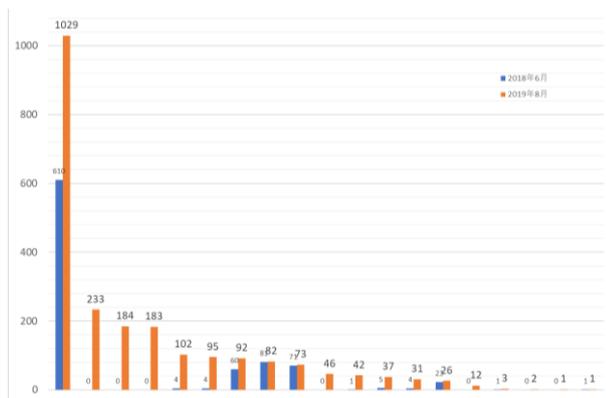


図1 施設間相互参照が可能な患者数(施設別)

4.3.2 定期ミーティング、セミナーの開催実績

定期ミーティングは2018年9月5日から年間あたり6回を開催、直近では2019年9月4日に開催しており、5施設20名規模の参加状況である。また、2019年7月には「第1回透析連携のためのMMWIN活用講座」と題したセミナーを企画、総勢80名が参加した(図2)。



図2 透析セミナーの様子

セミナーでは参加者に対しアンケート調査を実施し、施設へのフォローアップの要望などを収集しその後の活動に役立て

ている。次回以降のセミナーでは、施設側参加者を主体とした意見交換会の開催を企画している。

定期ミーティングにおいては、ファックスによる患者情報の提供を必要としない透析患者の照会にむけた議論が始まっており、各施設からアップロードされた情報の精査を進め、早ければ今年度中にも実現が可能な状況である。

5. 考察

実運用にむけた透析施設の体制整備について、その進捗に多少の差はあるものの、セミナー等の場において自施設の状況を正確に理解してもらうことにより、施設主体で前向きに取り組んでもらえるような好循環が生まれており、現時点では想定に近い施設横断的な展開を実現できている。この状況を維持・継続するため、本取り組みの将来性や付加価値を創出していく。

その一環として、当院血液浄化療法部の協力のもと、MMWINのオプションサービスの1つである遠隔カンファレンスシステムを活用した遠隔指導なども検討を開始しており、その他サービスとの連動についても検討するなど、引き続き積極的に活動を推進していく予定である。



図3 透析患者情報連携試験の様子
(東北大学病院一地域病院)

また、石巻・気仙沼圏、仙南圏においては地域拠点病院の透析情報がアップロードされていない現状がある。本取り組みの趣旨に賛同いただけるよう引き続き情報提供等を行うとともに、近隣施設から働きかけてもらえるような関係性を構築していきたい。

6. 謝辞

本取り組みを遂行するにあたり、情報提供等のご協力をいただいた各参加機関の皆さま、およびMMWIN職員の皆さまに感謝の意を表します。

参考文献

- 1)公益財団法人宮城県腎臓協会. 宮城県内透析施設一覧.. https://www.miyajin.or.jp/pdf/dialysis_facilities.pdf.