

公募企画

公募企画ワークショップ4

EHR統合への挑戦 ～総務省クラウド型 EHR高度化事業より～

2017年11月21日(火) 14:15 ～ 16:15 I会場 (10F 会議室1009)

[2-I-2-PS4-4] なんでもつなげ！ EHRスマートハンドシェイク ～ PHRから EHRまで

竹内 公一（千葉大学医学部附属病院地域医療連携部）

千葉大学病院では、病院情報システムの大きな改造をせずに、PHRとEHRを融合したシステムであるSHACHI（Social Health Assist CHiba）を比較的安価に構築し、運用してきた。SHACHIのもともとの役割は、千葉大学病院の病院情報システムが外部と患者の医療健康情報を共有することだが、既存の他システムとの情報共有という課題にも取り組んでいる。平成28年度には、AMEDの「PHR利活用研究事業」に採択され、『患者中心の医療・介護連携システムにおける本人同意とデータ管理に関する調査研究』を実施した。さらに平成29年度は、総務省の「クラウド型EHR高度化事業」に採択され、『EHRスマートハンドシェイクの構築』を進めている。EHRやPHRは、今後も、一つのシステムに統一されることは難しいという見通しのもと、システム間の情報の共有に必要な技術的な課題だけでなく、制度や運用のポリシーの調整という課題に取り組んでいる。SHACHIで確立した患者自身による同意やアクセスコントロールを用い、患者の明確な意思表示のもとでのデータ利活用を進めている。また、SHACHI-IDと名付けたIDシステムを用いることにより、名寄せを行うには不十分な情報しか持たないシステムとの情報共有を実現し、名寄せによる情報共有だけでは実現できない幅広い情報共有を実現している。利用者や施設、管理者に付与される権限などは、システムごとに異なるが、接続に際しての調整を「リーガルアドバイザーボード」にて取り扱っている。これらを基盤に、幅広く接続されたシステムからのデータを標準化して格納するためのSHACHI-Brainシステムを整備し、アップロードサーバやAPI環境を整えることで、あらゆるPHRやEHRが接続可能で、医療健康情報の利活用が可能な環境の提供を目指している。

EHR 統合への挑戦

- 総務省クラウド型 EHR 高度化事業より -

藤田伸輔^{*1}、井出博生^{*2}、田中 一也^{*3}、玉木 悠^{*4}、安部 博^{*5}、竹内 公一^{*2}、栗原 智之^{*6}

^{*1} 千葉大学予防医学センター、^{*2} 千葉大学医学部附属病院地域医療連携部、

^{*3} 総務省情報流通行政局情報流通振興課情報流通高度化推進室、^{*4} 徳島大学病院 病院情報センター、

^{*5} 一般社団法人未来かなえ機構、^{*6} 埼玉利根保健医療圏医療連携推進協議会

A Challenge for EHRs Unification

-Reports from Cloud EHR Advancement Project by Ministry of Internal Affairs and Communications -

Shinsuke Fujita^{*1}, Hiroo Ide^{*2}, Kazunari Tanaka^{*3}, Tamaki Yuu^{*4}, Hiroshi Abe^{*5},

Koichi Takeuchi^{*2}, Tomoyuki Kurihara^{*6}

^{*1} Center for Preventive Medical Sciences, Chiba University, ^{*2} Chiba University Hospital,

^{*3} Ministry of Internal Affairs and Communications, ^{*4} Tokushima University Hospital,

^{*5} General corporate MIRAikanAE organization,

^{*6} SAITAMA-TONE regional cooperation for health care services

Abstract

There are more than 300 regional health network systems in Japan. However, high introduction costs, lack of interoperability, and difficulty in getting patients' agreements have been indicated. Ministry of Internal Affairs and Communications called Cloud EHR Advancement Project in 2017, and we invited the Ministry, three selected regional organizations, and another successful one to the workshop. Four regional organizations will introduce you how to include citizens and how to establish fiscal independent operation, and technical aspects of these EHR systems. The presenters and the audiences will discuss deployment, standardization, and unification of EHR systems in order to improve healthcare services in Japan.

Keywords: EHR, PHR, 標準化

1. 背景

我が国では地域医療・多職種連携を効率化する目的のもと、2000 年代から各地域において次々と地域連携ネットワークが設置されてきた。日本医師会総合政策研究機構の調査では、これまでに IT を利用した地域連携の取り組みとして、約 300 ものネットワークが存在しているとされている。しかしながら、従来型の EHR では、1) 導入の費用が高額、2) 大規模病院による参照型システムが中心であり、双方向接続が実現されていない、3) 同意取得の煩雑さから登録患者数・施設数が伸び悩んでいる、等の課題が指摘されてきた。

上記の課題を解決するため、総務省は平成 28 年度第 2 次補正予算において「クラウド型 EHR 高度化事業」の公募を行った。実施要項では、対象地域の人口の 5% (または 2.5%) を超える登録患者数を確保することや、継続的・自立的な運営体制を確保すること、そのために必要な同意取得方法の効率化などの技術的仕様を満たすこと、等が要件として盛り込まれている。本ワークショップでは、当該事業に採択された EHR 事業者を参集し、各システムにおいてどのように上記要件を達成する計画をしているか、技術的仕様や運営体制をポイントにご紹介いただいた後、我が国の EHR の普及、標準化、および統合に向けた課題について議論する。

本ワークショップを通して全国の EHR 事業者が開発やプロモーション等に関連するノウハウを提供し、我が国における EHR の普及、標準化、および統合に寄与することを目的とする。これにより、我が国の EHR が持続的・効率的かつ質を担保したヘルスケアシステムを提供することに貢献し、さらには

PHR を含めた EHR データの統合により、あらゆる健康関連のビッグデータの解析を可能とすることで、我が国のヘルスケアの進化・発展につなげることを視野に入れ、多角的視点から議論を展開する。

2. 総務省における EHR 高度化による情報統合に向けた取組み (田中)

EHR の導入・運用には高額な費用を要する一方で、様々な課題があり、病院・診療所等にとっては費用負担してまで EHR を利用するメリットを感じにくく、参加施設・患者数の伸び悩みが問題となっている。

総務省では今年度、全国 16 団体において「クラウド型 EHR 高度化事業」を実施している (平成 28 年度第 2 次補正予算)。本事業は、クラウド技術を活用して医療機関・介護施設等の参加コストを抑制しつつ、多職種の施設が参加可能な双方向かつ標準準拠のデータ連携を実現する EHR への高度化を支援することで、効果的な地域包括ケアや地域を越えた広域のデータ連携等を推進するものである。また、標準準拠のデータ連携を進めていくことにより、将来的には医療・健康等データの二次利用促進も目指している。

3. 徳島県全域 EHR における厚生労働省標準規格対応の取組み (玉木)

徳島県内においては、電子カルテと連携した医療連携システムが、12 病院において稼働しているが、相互接続できないことなどが課題となってきた。これらを解決する方法として、徳島大学は 2014 年に国際標準規格である「IHE ITI 統合プロフ

ファイル」のうち、XCA、PIX/PDQ を用いて異なるシステム間の接続を実証した。2015 年に IHE ITI 統合プロファイルが厚生労働省標準規格に採択されたことを受け、徳島県全域を網羅する EHR 構想を 2016 年に企画、2017 年に総務省「クラウド型 EHR 高度化事業」において実施しているところである。

厚生労働省標準規格に準拠した EHR 整備により、異なるシステムドメイン間のインタフェース及びデータの相互運用性を確保し、異なる医療連携システムであっても同じデータを共有可能とする。また、集積したデータを PHR や研究用データベース等、異なる目的のシステムにも提供可能とすることを目指す。

4. 日本を一つのネットで結ぶ地域医療連携ネットワーク構築の挑戦（安部）

「未来かなえネット」は、岩手県気仙圏域の 2 市 1 町（大船渡市、陸前高田市、住田町）でスタートした地域医療介護連携システムである。当地域は震災前から深刻な医療・介護資源不足にあり、震災はそれに拍車をかけた。この状況を解消するカギは、支える人（医療介護職）を住民が支える環境づくりにある。7 月末時点の登録者数は 9 千人であり、地域人口 6.1 万人に対して 15% の参加である。ユーザーは県立病院、診療所、薬局、介護事業所、地域包括支援センターなど、約 50 の組織（7 月現在）である。こうした背景には広報、運営費用負担等 2 市 1 町の全面的な協力姿勢がある。

運用開始後、隣接する市町からも注目を浴び、今年度からは他圏域にも拡張（試行）する。全国各地域で地域医療介護連携システムが構築されているが、多くのシステムで効率的・継続的運用が求められている。こうした事業の究極のゴールは、住民一人ひとりの健康医療データを、本人が把握管理する環境整備と医療等専門職・住民相互の意識変革であろう。

5. なんでもつなげ！ EHR スマートハンドシェイク ～PHR から EHR まで（竹内）

千葉大学病院では PHR と EHR を融合したシステムである SHACHI (Social Health Assist CHiba) を構築し、運用してきた。われわれは EHR や PHR は、今後も、一つのシステムに統一されることは難しいという見通しのもと、システム間の情報の共有に必要な技術的な課題だけでなく、制度や運用のポリシーの調整という課題に取り組んでいる。SHACHI で確立した患者自身による同意やアクセスコントロールを用い、患者の明確な意思表示のもとでのデータ利活用を進めている。また、SHACHI-ID と名付けた ID システムを用いることにより、名寄せを行うには不十分な情報しか持たないシステムとの情報共有を実現し、名寄せによる情報共有だけでは実現できない幅広い情報共有を実現している。これらを基盤に、幅広く接続されたシステムからのデータを標準化して格納するための SHACHI-Brain システムを整備し、アップロードサーバや API 環境を整えることで、あらゆる PHR や EHR が接続可能で、医療健康情報の利活用が可能な環境の提供を目指している。

6. 地域のニーズを反映した「とねっと」のシステム更新（栗原）

とねっとは、埼玉利根保健医療圏医療連携推進協議会が運営している地域医療ネットワークシステムである。現在の参加住民数は約 3 万人であり、参加施設数は中核病院、診療所、検査機関等で合計 111 施設である。

とねっとの開発の背景には、埼玉県は国内でも最も医療資源が不足した地域であるという事情がある。医療資源不足を

ICT で補うことがとねっとには期待されており、現行のとねっとは病診・病病連携、検査予約、救急現場での患者情報参照、糖尿病連携パス、住民による健康記録、かかりつけ医カードの発行といった機能を持っている。

厚生労働省は PeOPLe (Person centered Open Platform for well-being) という国全体の ICT プラットフォームを構想している、一方で経済産業省もヘルスケア産業の健康事業を後押ししており、これらの構想や考え方が目指すところはとねっと 2 の目指すところとも一致しており、これまでのとねっとの経験や考え方が国全体に貢献できると考えている。次期システムでは医療連携を促進するツールから、地域包括ケアを支えるシステム、また個人が自らの健康記録を元にして健康増進、予防に役立つツールに進化する予定である。

参考文献

- 1) 総務省. クラウド型 EHR 高度化推進事業に係る提案の公募. 総務省情報流通行政局情報流通振興課, 2017.
[http://www.soumu.go.jp/menu_news/s-news/02ryutsu02_04000271.html].
- 2) 渡部愛. ICT を利用した全国地域医療連携の概況(2016 年度版). 日本医師会総合政策研究機構, 2017.
[<http://www.jmari.med.or.jp/download/WP386.pdf>].