

一般口演

一般口演12

地域医療連携システム

2018年11月24日(土) 09:00 ~ 11:00 |会場 (福岡サンパレスH平安 (中継未広))

[3-I-1-2] 地域連携において求められる診療文書とは

○坂井 亜紀子¹, 武田 理宏^{1,2}, 真鍋 史朗², 中川 彰人², 藤井 歩美¹, 村田 泰三¹, 松村 泰志^{1,2} (1.大阪大学医学部附属病院医療情報部, 2.大阪大学大学院医学系研究科医療情報学)

近年、地域医療連携システムが急速に広がっている。当院でも2016年の病院情報システム更新に合わせ地域連携システムである ID-Linkを導入し、2017年3月より診療情報閲覧サービス「阪大病院ネット」の運用を開始した。地域医療連携システムの多くで SS-MIX2標準化ストレージで定義される項目での情報共有が進む一方、サマリ等の診療文書の公開は進んでいない。臨床現場では公開情報を的確に管理する必要があるが、多くの電子カルテシステムでは診療文書を選択的に公開できるようになっていないことが原因と推測される。当院では ACL(Access Control List)ファイルを用いて、文書統合管理システム (DACS) より選択的に PDF形式で保存される診療文書を公開できる仕組みを開発した。運用開始より1年が経過し、臨床現場より公開された診療文書あるいは公開を取り下げた文書を解析し、地域連携において求められる情報の傾向を考察した。2018年5月時点で阪大病院ネットには北摂地域にある4病院、9医科診療所が閲覧施設として参加しており、当院に受診歴のある150名以上の患者が登録されている。全文書のうち、CPR報告書などの17文書は公開不可文書とし、各種検査レポートを中心とする1004文書は既定公開文書としている。一方で退院サマリ、手術記録など主に各診療科により管理されている文書は、診療科ごとの見解に応じて任意で公開することとなっている。診療文書を公開した患者は58名であった。現在、診療文書を公開している患者は23名で48種類の文書、延べ228文書が公開されている。既定公開文書の公開を取り下げた事例は発生していなかった。診療科により任意に公開された文書は診療記録、診療情報提供書・紹介状等が12文書あった。以上より、現時点での運用において規程公開とした文書の選択は適切であったと考えられ、必要に応じて各診療科により診療文書を選択的に公開していることが確認できた。

地域連携において求められる診療文書とは

坂井亜紀子^{*1}、武田理宏^{*1,2}、真鍋史朗^{*2}、中川彰人^{*2}、藤井歩美^{*1}、村田泰三^{*1}、松村泰志^{*1,2}

*1 大阪大学医学部附属病院医療情報部 *2 大阪大学大学院医学系研究科医療情報学

Considerations of document in needed of for regional alliances

Akiko Sakai^{*1}, Takeda Toshihiro^{*1,2}, Manabe Shirou^{*2}, Nakagawa Akito^{*2},

Fujii Ayumi^{*1}, Murata Taizo^{*1}, Matsumura Yasushi^{*1,2}

*1, Division of Medical Informatics, Osaka University Hospital

*2 Department of Medical Informatics, Osaka University Graduate School of Medicine

Recently, regional medical network systems have spread rapidly. In conjunction with the update of the hospital information system in 2016, we introduced ID-Link, which is one of the regional medical network systems, and began clinical information sharing service called "Handai-Net" in March 2017. Although many data defined by SS-MIX2 standardized storage has been shared in many regional medical network systems, non-standardized medical records such as discharge summary and surgical record have not be shared. In clinical sites, it is necessary to accurately manage information to be disclosed, but many electronic medical record systems do not allow to select clinical documents to be disclosed. Therefore, it is inferred that the medical document sharing does not proceed. We developed the documents based medical information sharing system with the aid of the Document Archiving and Communication System (DACS) using ACL (Access Control List) file. This made it possible to select the disclosing documents. Since one year has passed since this service started, we analyzed how doctors decided the documents to be opened or closed and examine what kind of the documents are required in regional collaboration. As of May 2018, there are 4 neighboring hospitals and 9 medical clinics participating in "Handai-Net" as a browsing facility, and more than 150 patients of our hospital are registered. Among all documents, 17 documents such as CPR reports are the documents which is prohibited to disclose, and 1,004 documents which mainly consist of various inspection reports are set as default open documents. The documents such as discharge summary, surgical record, etc., will be opened according to judgment of each doctors. In operation until now, the documents of 58 patients have been shared. Currently, totaling 228 documents of 23 patients, which consist of 48 documents classes are shared. There was no documents which was decided to withdraw disclosure in spite of their default open setting. Twelve kind of the documents such as progress note, discharge summary, surgical report and introduction letter have been opened with doctors' determination. With this analysis, the default open setting and prohibition setting of the documents is considered to be appropriate. Moreover, it is necessary to select disclosing status of the documents on each document basis by each doctors' decisions.

Keywords: Electronic medical record, Electronic health record, Document Archiving and Communication System

1. はじめに

近年、地域医療連携システムが急速に広がっている。当院でも 2016 年の病院情報システム更新に合わせ地域連携システムである ID-Link を導入し、2017 年 3 月より診療情報閲覧サービス「阪大病院ネット」の運用を開始した。地域医療連携システムの多くで SS-MIX2 標準化ストレージで定義される項目での情報共有が進む一方、サマリ等の診療文書の公開は進んでいない。臨床現場では公開情報を的確に管理する必要があるが、多くの電子カルテシステムでは診療文書を選択的に公開できるようになっていないことが原因と推測される。

地域医療連携ではシームレスな情報共有が望まれる一方、機微な個人情報を取扱う側面もあり、情報の内容によっては閲覧者への公開を制限する必要がある場合もある。精神科の診療記録や、遺伝子に関する情報を含む診療記録のように、より厳重な管理を要する診療情報が含まれていることもあり、これらの診療文書を個別に公開制御する仕組みは情報提供施設にとって必要性が高い。また退院サマリや手術記録など、情報提供の有用性が非常に高く情報閲覧施設から閲覧要望の高い文書種に関し

て、残念ながら診療情報を自由に提供することに消極的な姿勢を取る診療科も存在する。また、患者自身の診療情報を診療に関係する医療機関のみに公開したいという患者の希望も尊重しなければならない。

これらの課題を解決するため、当院では ACL (Access Control List) ファイルを用いて、文書統合管理システム (DACS) より選択的に PDF 形式で保存される診療文書を公開できる仕組みを開発した。ACL ファイルは HL7 の CDA の header に準拠する形で設計され、患者情報 (患者 ID、患者氏名、性別、生年月日、年齢)、文書情報 (ローカル文書 ID、ローカル文書名称、公開文書 ID、公開文書名称、版、作成日、イベント日)、公開元・作成者情報 (施設 ID、施設名称、ユーザ ID、ユーザ氏名、作成システム ID、作成システム名称)、公開先情報 (施設 ID、施設名称) が記述される。医師が DACS より公開先施設と期間を設定する。その際に既定公開文書は自動で公開タグが付与される。公開タグが付与された文書の PDF ファイルと ACL ファイルは SS-MIX2 拡張ストレージに送信される仕組みとなっている。

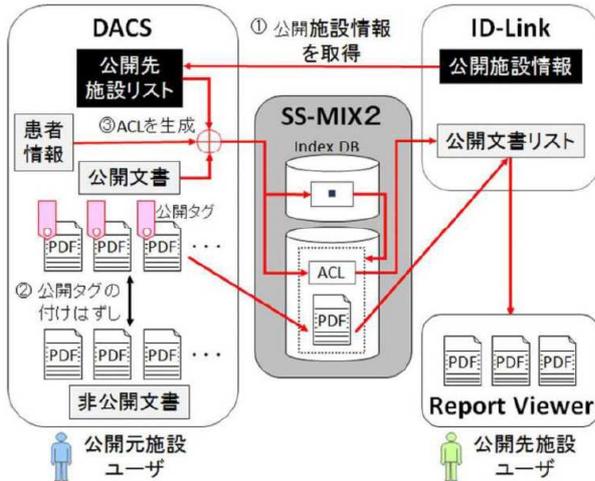


図1 ID-Link機能を用いたDACs文書の公開

2018年5月時点で阪大病院ネットには北摂地域にある4病院、9医科診療所が閲覧施設として参加しており、当院に受診歴のある150名以上の患者が登録されている。全文書のうち、CPR報告書などの17文書は公開不可文書とし、各種検査レポートを中心とする1004文書は既定公開文書としている。一方で退院サマリ、手術記録など主に各診療科により管理されている文書は、診療科ごとの見解に応じて任意で公開することとなっている。運用開始より1年が経過し、臨床現場より公開された診療文書あるいは公開を取り下げた文書を解析し、地域連携において求められる情報の傾向を考察したので報告する。

2. 目的

システムの開発より1年が経過し、運用開始時に定義した既定公開文書について、実際に公開された文書を解析し、その妥当性を考察する。また、既定公開としなかった文書について同様に解析し、診療科別の特徴について考察する。

3. 方法

DACSの公開タグ履歴を分析対象とした。分析対象期間は「阪大病院ネット」の運用を開始した2017年3月から2018年5月までとした。テスト患者やテストで登録した文書は分析の対象外とした。公開タグ履歴より公開された文書を既定公開文書と既定公開文書ではないものに分類し、その割合を算出した。また、公開された文書を診療科別に分類し、公開された文書の種類、件数を比較した。

4. 結果

4.1 文書の登録状況

分析対象期間に診療文書を公開した患者は延べ58名で、公開された文書は延べ827文書だった。2018年5月時点で診療文書を公開している患者は23名で48種類の文書、228文書が公開されていた。分析対象期間に公開された827文書のうち、87%にあたる720文書が既定公開文書であった。期間内に既定公開文書の公開を取り下げた事例は発生していなかった。また退院サマリや手術記録など、情報提供の有用性が非常に高い文書も医師により必要に応じて公開されていた。公開された文書は放射線検査や生理検査等の検査レポートが大半を占めた。

表1 分析対象期間に公開登録された文書

公開文書ID	公開文書名称	既定公開文書	登録件数
1011	地域連携同意書	○	52
1110	問診票・評価表		1
1111	経過記録		63
1210	退院サマリ		4
1310	一般撮影レポート(頭頸部)	○	1
1311	一般撮影レポート(胸背部)	○	78
1312	一般撮影レポート(腹腰部)	○	2
1313	一般撮影レポート(四肢)	○	1
1320	CTレポート(頭頸部)	○	6
1321	CTレポート(胸背部)	○	40
1322	CTレポート(腹腰部)	○	63
1324	CTレポート(全身等)	○	1
1329	PETレポート(全身等)	○	12
1330	MRIレポート(頭頸部)	○	9
1331	MRIレポート(胸背部)	○	3
1332	MRIレポート(腹腰部)	○	7
1333	MRIレポート(四肢)	○	3
1334	MRIレポート(全身等)	○	5
1336	RIレポート(胸背部)	○	1
1337	RIレポート(腹腰部)	○	1
1338	RIレポート(全身等)	○	3
1341	X線TVレポート(腹腰部)	○	4
1344	消化管造影レポート	○	1
1346	血管、心カテレポート(胸背部)	○	5
1350	超音波検査レポート(頭頸部)	○	11
1351	超音波検査レポート(胸背部)	○	36
1352	超音波検査レポート(腹腰部)	○	43
1353	超音波検査レポート(四肢)	○	1
1354	超音波検査レポート(全身等)	○	4
1355	骨塩定量	○	18
1356	上部消化管内視鏡レポート	○	9
1357	下部消化管内視鏡レポート	○	7
1358	内視鏡検査レポート	○	2
1360	心電図	○	135
1361	肺機能検査	○	20
1362	脳波・脳磁図	○	1
1363	生理検査結果	○	4
1364	病理検査結果	○	71
1365	検体検査結果	○	32
1367	各科検査	○	21
1371	院内画像	○	7
1410	手術記録		8
1810	紹介状・情報提供書		15
1811	診療報告書		3
1813	情報提供(他院)		12
1815	他院・カルテ資料		1

4.2 診療科別の公開状況

分析対象期間に文書を公開した診療科は整形外科、産科婦人科、眼科、脳神経外科、循環器内科、糖尿病内分泌代謝内科、血液・腫瘍内科、免疫内科、老年・高血圧内科、消化器外科、乳腺・内分泌外科の11診療科であった。整形外科

科、循環器内科、血液・腫瘍内科、免疫内科、老年・高血圧内科、乳腺・内分泌外科の6診療科は既定公開文書のみ公開していた。産科婦人科、眼科、脳神経外科、糖尿病内分泌代謝内科、消化器外科の5診療科では既定公開文書以外にも文書を公開していた。

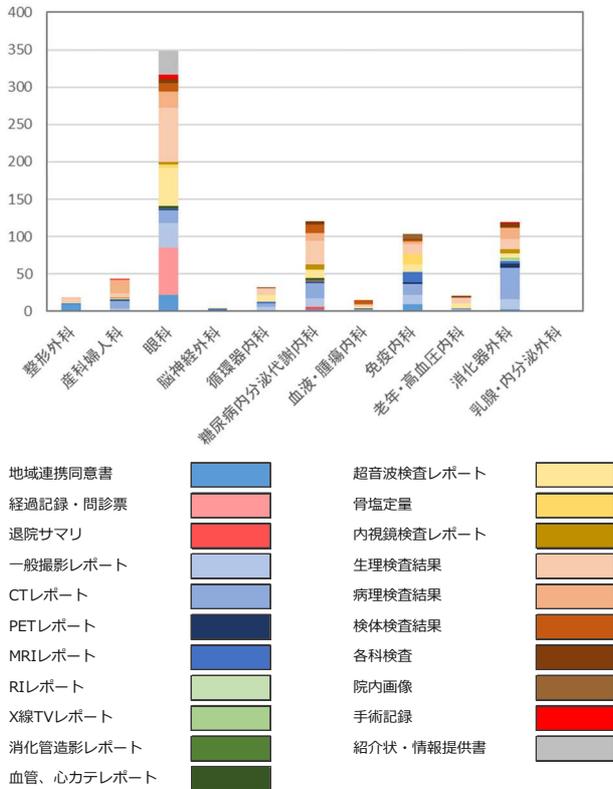


図2 診療科別の公開状況

表2 公開登録された文書の診療科別の文書数

	地域連携同意書	経過記録・問診票	退院サマリ	検査レポート	手術記録	紹介状・診療情報提供書
整形外科	9	0	0	9	0	0
産科婦人科	1	0	1	40	1	1
眼科	22	63	0	226	6	37
脳神経外科	1	1	0	3	0	0
循環器内科	1	0	0	31	0	0
糖尿病内分泌代謝内科	3	0	3	114	0	0
血液・腫瘍内科	1	0	0	14	0	0
免疫内科	9	0	0	95	0	0
老年・高血圧内科	0	0	0	21	0	0
消化器外科	3	0	0	115	1	1
乳腺・内分泌外科	2	0	0	0	0	0
全科	52	64	4	668	8	39

5. 考察

公開された文書の傾向から、「阪大病院ネット」の運用開始時に定めた既定公開文書の選択は適切であったと考えられ、必要に応じて各診療科により診療文書を選択的に公開していることが確認できた。退院サマリや手術記録など、有用性が高いと考えられる文書も必要に応じて公開されており、他施設からの閲覧要望があることが分かる。

また、診療科別の傾向を見ると、全体的な傾向としては、放射線検査、生理検査等の検査レポートの公開が非常に多い。検査レポートの大半が既定公開文書となっており、ほとんどの診療科で定期的検査を行いながら治療方針を決めていくという診療過程を考えると当然の結果である。注目すべきは眼科の診療記録の公開数が突出して多いことである。眼科では、検査結果をレポートとしてまとめるのではなく、診療記録の一部として検査結果を記載するケースが多い。眼科システムの多くもそのような診療記録を作成する傾向にある。そのため、検査レポート自体を公開するというよりは、診療のポイントとなるような検査、処置等を行った日の診療記録を公開しているのではないかと考えられる。また、脳神経外科では初診時の患者の状態を評価する問診票・評価票が公開されていた。治療が長期化する疾病で地域の複数の施設を受診するような場合、ポイントとなる時期の患者の状態を評価する文書も地域医療連携において共有されることを示すものと考えられる。

検査レポートのように診療科によらず公開される文書がある一方、眼科の診療記録のように診療科により公開状況が異なる文書もある。このことから、地域医療連携において診療科を特定せず、公開する文書をカテゴリー単位で一律に公開するかどうかを決めるのは難しいことが推測される。また、診療科別、文書別に公開先を指定して文書を公開できる仕組みは医師の情報公開への懸念を和らげる効果があり、診療記録、退院サマリ、手術記録等の公開も進む可能性を示唆している。

6. まとめ

「阪大病院ネット」の運用開始より1年が経過し、既定公開とした文書の妥当性、診療科別の特性について分析した。

地域医療連携において診療科別、文書別に選択的に公開できる仕組みは有用であり、医師が必要に応じて文書を公開していることも確認できた。

今後は文書の公開が行われていない診療科への啓蒙活動や医師以外でも既定文書種の公開ができる仕組み作りなど、地域医療連携の活性化に向けて努めたい。

参考文献

- 1) 武田 理宏, 上田 郁奈代, 真鍋 史郎, 村田 泰三, 藤井 歩美, 中川 彰人, 三原 直樹, 松村 泰志, 地域連携における文書単位の情報共有手法の開発, 第36回医療情報学連合大会論文集 2016:660-663.
- 2) Toshihiro Takeda, Akito Nakagawa, Shirou Manabe, Akiko Sakai, Kanayo Ueda and Yasushi Matsumura, A Document-Based Electronic Health Record System Controlling the Release of Clinical Documents Using an Access Control List File Based on the HL7 Clinical Document Architecture Header, EJBI - Volume 14 (2018), Issue 4 :41-50.

