

eXChartを通じたデータ活用の現状 -一次利用及び二次利用を含めて-

市立池田病院
消化器外科 足立 真一
診療情報管理室 嶋吉 敦子、道上 敏之
経営企画室 藤本 智裕
副院長 小児科 牧 一郎

2014年2月1日 関西医療情報技師会 第17回勉強会 @キャンパスプラザ京都

市立池田病院 消化器外科・外科



本日、発表する内容は……

1. 入院-入院1号用紙-手術記載
サマリー作成への流れ
2. 印刷して活用する
 - ・カンファレンスへの利用
 - ・手術記録の保存・管理
3. 外来での活用方法
 - ・診療の標準化
 - ・患者さんへの説明
4. 応用して後利用へ
 - ・データ集積→Excelへ出力、評価、学会・論文への活用
5. わたしが提案するeXChartのこれからの発展と課題について

1. 入院-入院1号用紙-手術記載 サマリー作成への流れ

入院1号用紙から退院サマリーへの連携

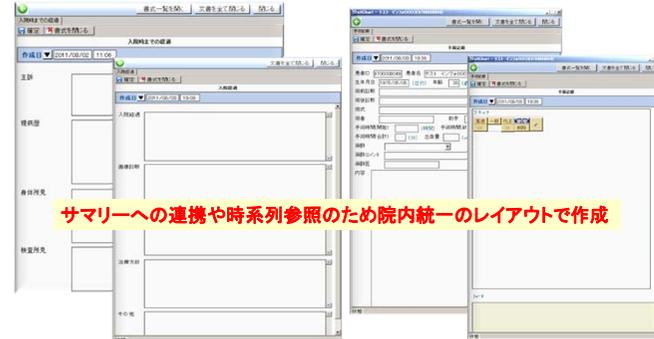
このデータ連携は、カルテ導入3か月前に思いついた発想でしたが、システムとしては非常に便利!!

- 退院サマリーは重要な情報で、適当には作成できない。しかし、医師にとっては、事務仕事であり、作業は大変!!
...いかに生きた情報を簡単に作成するか...
- 市立池田病院では
eXChart (入院1号用紙、手術記載など)の使用
各種データ連携(病名、採血データ、処方など)
医師、診療情報管理士の確認作業でサマリーを完成。
- カルテの記載がサマリーへ連携すると
医師の作業は同じことを2回しなくてもいいので非常に便利!

入院1号用紙から退院サマリーへの連携

★ 退院サマリと連携するeXChart

入院1号用紙、入院後の経過 手術記載



入院1号用紙から退院サマリーへの連携

★ 電子カルテでの表示



電子カルテでは、サマリーに連携する情報をまとめて検索できるサマリーのみをクリックすると...

- eXChart
 - 入院までの経過
 - 入院後の経過
 - 外来サマリ
- 退院サマリ
- DPC確認票

が表示されるようになっている。

要約された情報が容易に参照できる
※プログレスノートよりも格段に
素早く参照できる

退院 ～退院サマリー作成～

退院サマリー作成 (インフォコムシステムへリンク)



退院 ～退院サマリー作成のまとめ～

★ 退院サマリ(Medi-Bank)への連携

患者プロフィールから連携
・属性、感染症、アレルギー等
地域医療から連携(紹介元・先)

DPC病名から連携

eXChartから連携(主訴、現病歴、
身体所見、検査所見)

検査結果から連携
画像オーダーから連携

eXChartから連携(手術記録)
DPC手術から連携

eXChartから連携(入院経過、
治療方針等)

病理システムから連携

処方オーダーから連携

☆退院サマリの大部分が情報連携される

☆退院サマリは電子カルテに送信される

2. 印刷して活用する

- ・カンファレンスへの利用
- ・手術記録の保存・管理

カンファレンスへの利用

手術記録の保存・管理

紙の方が、すぐにアクセスでき、検索しやすいメリットがある・・・といいましたが・・・

やっぱり電子化してファイリングできないもんですかねえ。

たとえば ファイルメーカーのように
・日付 ・術式 ・病名 ・術者
などで検索でき、かつ、電子カルテ上のデータが
エクスチャートのように勝手に入力され、かつ、
外科医がすぐにアクセスできる電子ファイルが
もてできれば すごくいいです。

外来での活用方法

喘息のコントロール状態の評価

喘息フォローアップ eXChart

時系列グラフでの比較 **吸入負荷前後の比較**

外来での活用方法

★ 外来フォローでの活用例
(胃がん外来フォローeXChart)

胃がん術後フォローにおいて、
食欲や体重、血液データの推移
などをEXCEL出力し、学会発表
などで利用できる(と信じている。)

4. 応用して後利用へ

・データ集積→Excelへ出力
評価、学会・論文への活用

応用して後利用へ-手術記載eXChartの応用例-

足立 胃全摘データ (2011.2-2012.2)

患者ID	患者氏名	手術施行日	年齢/性別	術後診断	術式	術者	助手	手術時間 (合計)分	出血量 ml
979054	A	2011/8	74 男性	胃癌 MU Less Type3 T3(S5)N3P0H0CYOMO stage II B	胃全摘(D2), 胆 膵, 脾臓, R-Y再 建	足立	平尾	250	70
730820	B	2011/9	72 男性	胃癌 胃領域 Post Type5 yct3(S5)N2P0H0CYO MO y5Stage III A	胃全摘, D1+, 胆 膵, R-Y再建 (antecolic)	足立	平尾	184	60
3244985	C	2012/1	68 男性	胃癌 (U領域) Post type2 T3(S5)N3P0H0CYOMO stage II B)	胃全摘, D2乾淨, 脾臓, 胆膵, R-Y 再建	足立	平尾	304	600
2496909	D	2011/6	76 男性	胃癌, U Less, D-Ha, CT4(M)N3P0H0CYO MO, cStage IA	胃全摘, 胆膵, D1+, R-Y再建 (Retrocolic)	足立	元木	300	240
1170869	E	2011/11	75 女性	MK UM Less, cType3 CT4a(SE)C N1 cMO y0 MO CYO cStage III A	胃全摘出肝, D2 (-No.10) 胆膵	足立	平尾	244	100
3162807	F	2011/5	74 女性	胃癌(UM Less 3型 T3(S5)N0P0H0CYOMO stage II A), 胆膵結 石症	胃全摘術, D2 乾淨, R-Y再 建, 胆膵, 脾 臓	足立	平尾	260	520
			平均値					平均値	平均値
			73.17					257	265
			中央値					中央値	中央値
			74					255	170

当院におけるNCDへの応用

ただし、現在はファイルメーカーを使用している・・・
その理由は・・・

- ① NCDと大阪大学提出用の術式別・病名別の症例数リスト、当院独自の疾患台帳を同時にまとめなければならぬことになった。
- ② NCDの内容は、外科系学会(御上)の決めたデータを入力しなければならない。しかし、その内容は年によって大きく勝手に変わるため、SEによるエクスチャート更新が大変で、これが完成するまで入力ができず、締切(3月)があり非常にあせった経験があった。
- ③ ファイルメーカーはマイナーチェンジが比較的簡便であることや、3つの台帳をまとめて入力できることもあり、エクスチャートの機能が向上するまではファイルメーカーを使用した方が良いと判断された。

21

5. わたしが提案するeXChartの これからの発展と野望について

22

eXChartの進化について

いままで約3年間eXChartを使用してきたことで課題が見つかり
富士通WGへの提案によりeXChartは進化してきているようです。

- ① eXChartがロールブラウザへ展開されると非常にみにくい
→クリックにより拡大表示され、書式ごとにレイアウトを選択できる。
- ② eXChartのデータをファイルメーカーなどへインポート利用したい
→CSV出力してExcelに出力され、インポートできる
- ③ 時系列ビューで利用するのにクリックが多くて利用しづらい。
→右クリック1つで時系列ビューを展開できる。
- ④ 過去文書検索からの流用が項目ごとにコピーしなければならないため
一括でコピーできないものか？(たとえば・・・)
→一括複写のボタンを作り、IDまたぎに過去文書をコピーできる。

↓
富士通で検討され、徐々に改善してきているようです。

23

eXChartを発展的に利用するには・・・

eXChartの特長を理解して(計算して)作成しないとイケない。
カルテ記載、診療の標準化、電子カルテデータの自動取得など

- ① 各医師が管理している疾患台帳や学会発表や論文作成に必要なデータ集積に役立つようなeXChartを作成することで、医師の診療以外の労力を軽減できる可能性が高いと考えられる。
→DWHでExcel出力してデータを集積することができる。
- ② 診療内容を医師にフィードバックして、よりよい医療を提供する資料となる(共通の手術記載eXChartから疾患別の手術記載eXChartとして必要なデータを二次利用し、評価することが可能)
- ③ 院内医療チーム (ICT, NCT, 緩和ケアチームなど)の病棟回診の際にカルテ記載とともに、データ集積できるeXChartを作れば使えるはず。

↓
eXChartを活用は、疾患台帳、医療チーム回診、研究や業績向上
において発展できるのではないかと考えられる。

24

わたしが提案する発展と野望

そのためには・・・

1次利用だけではなく(目先の標準化だけでなく)
後に必要なデータをその都度ピックアップしておく、
二次利用が簡単にできるという意識が必要。
(臨床医師はこのようなアイデアを豊富に持っています。
事務仕事が減るならば喜んで協力すると思います)

情報技師の方々にお願いしたいのは・・・

作りたいツール作成のスピード感
マイナーチェンジできる簡便さ
アイデアをどんどん作ってみる手軽さ
⇒もっと作りやすい環境や電子カルテの進化を期待

本発表に関するお問合せ先

○市立池田病院 消化器外科
足立 真一
sadachi-osk@umin.ac.jp

創意に富み 思いやりのある
信頼される病院をめざして



市立池田病院
IKEDA CITY HOSPITAL

私たちは、公立病院として医療を通じて
安全・安心な地域社会に貢献します。