

電子的医療情報連携の 現状と課題 ①



- 全国で160を越える地域医療ネットワークの存在
- それなりにつながって診療所で病院での情報を閲覧できる(画像, 検査結果, 医療記載など)
- 各ネットワーク内で情報を交換するために画像情報, 検査情報, 記載情報等の共有方式(標準化)が進んだ(SS-MIX など)



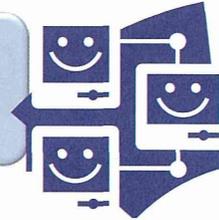
電子的医療情報連携の 現状と課題 ②



- ネットワークインフラ設置・維持が**高コスト**
- 多くのネットワークが**一方向性**(基幹病院→診療所)
- カルテ内容を閲覧できるからといって実際に診療所の医師が連日のカルテ記載を見るか?
- 画像の閲覧, CTやMRIなどの多数画像だと**ダウンロードに時間を要してしまう**
- 画像内容, カルテ内容閲覧出来る
→ **見ていないで気づかなかった
情報内容に関しても責任を負わされる?**



電子的医療情報連携の 現状と課題 ③



- N:Nの連携においては**患者識別**の課題が増す
各医療機関でのIDを紐付けする仕組みの
維持・更新は大きな作業となる
- N:Nの連携においては**個人情報保護**の観点から
の困難が顕在化する

あの病院には全部情報を伝えて
いいけど、このクリニックには、
この部分は伝えてほしくない。



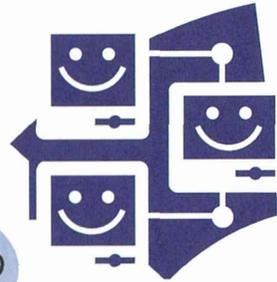
電子カルテ時代における連携



さあ、どうしよう?...

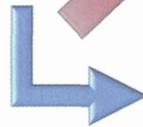
連携の目的

医療連携の枠組みにおいて、
受療者の治療、ケア、健康維持を
有効かつ上質に実践、継続するため



とっぴあえず、せつぱく電子カルテなんだから
システムのネットワヱでつないでみよう

原点に
戻って



何を伝達しますか？
どのように伝達しますか？

何を伝達するか？



医療連携のための必須事項----医療情報伝達
この観点から、患者情報として大切なのは、
究極的に言えば

- キーとなる**画像情報**(およびレポート)
- キーとなる**検査歴**
- そして **サマリー**
(患者基本情報,
problem list,
処方情報,
アレルギー情報
.....)



退院サマリーの定義 ①



- **Continuity of Care Record** — 患者の(現行および過去の)診療情報に関して適切で適時的なコア・データセットをスナップ

ショット的に提供するもの。一定の診療プロシージャが完了した段階で当該医療者によって記載され、次の医療者ないしケア者に伝達できるもの(電子的or紙媒体)。

a patient health summary standard that provides a snapshot in time of a core dataset of the most relevant and timely facts about a patient's health information and healthcare (current and historical). The CCR is organized and transportable and prepared by a practitioner at the conclusion of a healthcare encounter to enable the next practitioner to readily access such information electronically or via a paper copy. Data can be sourced from many clinical documents, including a patient's Personal Health Record.

[ASTM] ASTM International, formerly known as the American Society for Testing and Materials (ASTM), is a globally recognized leader in the development and delivery of international voluntary consensus standards 2006

- **Summary Care Record** — 一般診療記録から抽出された要約および他の医療機関・ケア機関から得られた診療要約(電子媒体)。

a record which holds essential elements of a person's electronic record, extracted from general practice notes and essential elements relating to that person from other organisations where they receive care.

[UK NHS Care Records Service — Shareable Care Record document; draft 2; July 2005]

退院サマリーの定義 ②



- **Medical Summaries** — 特定医療ケア機関、あるいはより広範な医療ケア機関(将来的なものも含む)での目途を念頭においた適切な患者健康情報

a class of clinical documents that contain the most relevant portions of information about the patient, intended for a specific provider or a broad range of potential providers in different care settings.

[IHE XDS Medical Summary Integration Profile from the Trial Implementation Version of the Patient Care Coordination Technical Framework Revision 1.0, balloted summer 2005]

- **Health Summary Records** — 標準化された患者健康情報。その主たる目的は当該患者の現行ケアにとって適切で主要な情報を一医療ケア機関から他の機関に伝達すること。HSRは”persistent interest”の動的蓄積情報であるべき。

health record extracts that are standardized, the primary purpose of which is for a healthcare provider to pass on to other providers or patients a set of information that has been agreed to be critical to ongoing patient care. A HSR is a dynamic accumulator of information of 'persistent interest' (data that is maintained in a subject of care's health records and modified over time to reflect changes to the subject's health.)

[ISO/TC215 Business requirements for health summary records 2008]

サマリーに関するJCIの要求



ACC (Access to Care and Continuity of Care) 3.2;4.2

- 有資格者が、退院時に退院要約を作成する。
- いつサマリーを作成するかは病院のポリシーによる。
- 患者の診療記録に、退院要約の移し(コピー)を入れる。
- 患者または必要に応じて家族に退院要約のコピーを渡す。
(医療機関の方針に示されているか、または、法律および文化から許される一般的な慣行である場合)
- 退院要約のコピーは、患者の医療継続やフォローアップの責任者にも渡す。
- 退院要約に、入院、診断および共存症の理由が含まれている。
- 退院要約に、重大な身体上およびその他の所見が含まれている。
- 退院要約に、実施した診断および治療のための手順が含まれている。
- 退院要約に、退院薬剤も含め、重要な投与薬が含まれている。
- 退院要約に、退院時の患者の状態が含まれている。
- 退院要約に、フォローアップの指示が含まれている。
- 臨床所見要約に、患者の継続医療のニーズが含まれている。

電子カルテ時代における 退院サマリーとは？



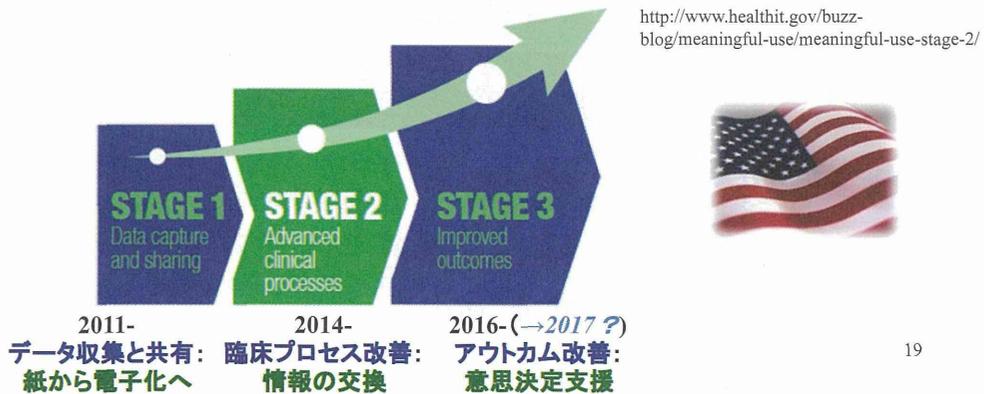
当該入院でのイベント(診断, 治療, ケア等)
主要プロブレムに対する記載を軸とはするが、
必ずしもそれに限定せず、
患者の状態をそれまでの(長い)既往の中で
俯瞰し(persistent interest)退院時という
タイミングにおいて概括して
次に継承伝達するツールである。



Meaningful Use Stage 2 and Health Information Exchange Highlights Common Standards and Implementation Specifications for Electronic Exchange of Information:

米国のMedicare/Medicaid利用者施設において、電子カルテ化、情報共有を進めるための施策が進められている。(Meaning Use strategy)

The Meaningful Use Stage 2 final rules **define a common dataset for all summary of care records**, including an impressive array of structured and coded data to be formatted uniformly and sent securely during transitions of care, upon discharge, and to be shared with the patient themselves.



19



common MU data set



The Meaningful Use Stage 2 final rules **define a common data set for all summary of care records**

1. Patient name 患者氏名 Sex 性別 Date of birth 生年月日 Race 人種 Ethnicity 民族 Preferred language 言語
2. Smoking status 喫煙状況 (SNOMED-CT)
3. Problems プロBLEM (SNOMED-CT; ICD-10CM*) * clinical modification
4. Medications 投薬 (RxNorm)
5. Medication allergies 薬アレルギー (RxNorm)
6. Laboratory test(s) 検体検査 (LOINC)
7. Laboratory value(s)/result(s) 検体検査値/結果 (LOINC)
8. Vital signs -バイタルサイン -身長、体重、血圧、BMI (SNOMED-CT)
9. Care plan field(s) ケアプラン ゴールや指示を含む
10. Procedures 手順 (SNOMED-CT, ICD-10PCS**) **procedure-coding system
11. Care team member(s). 診療チーム

退院サマリーの構造

最終 problem list

プロブレム列から選択

①基礎データ
Data Base

②主要event欄
(手術情報, etc)

③入院中経過

④退院時処方

⑤退院時留意事項
(今後のf/u計画; 紹介先, etc)

- 患者識別情報 patient identification
- 生活像 patient profile
- 現病歴 present illness
- 既往歴 past history
- 家族歴 family history
- 身体所見 physical findings
- 検査データ laboratory data

自動収集

自動収集

プロブレム毎の時系列 sort 表示
で確認しつつ要約

自動収集

サマリーは日常的記録からの自動収集で7割完成される
質のよいサマリーは質のよい日常記録から生まれる

problem list

プロブレムリスト window

* St. Luke's Medical Information Linkage Environment III

病名I	病名II	医師プロブレム	検索条件	主	疑い	転帰日	
2008/09頃	01-01	閉塞性動脈硬化症 (大動脈~腸骨)	左	外腸骨動	心外	2008/10/04	9999/99/99
2008/10/20	01-02	人工血管移植後			心外	2008/10/20	9999/99/99
2008/10/22	02	創部感染	左	大腿部	心外	2008/10/22	9999/99/99
1998/12頃	03-01	労作性狭心症			心外	2008/10/04	9999/99/99
2000/10/11	03-02	心臓手術後 (冠動脈バイパス術)			心外	2008/10/04	9999/99/99
2008/10/25	03-03	PTCA術後			心外	2008/10/26	9999/99/99
1995頃	04	高血圧症			心外	2008/10/04	9999/99/99
1997頃	05	2型糖尿病			心外	2008/10/04	9999/99/99

【プロブレム】 2型糖尿病
【フリーコメント】 食事療法および経口糖尿病薬開始1997年から

#(プロブレム番号)でsort

* St. Luke's Medical Information Linkage Environment for...

発症日	項	#	プロブレム名称	主	守	疑	フリーコメント	関連プロブレム
2011/01/15	02-02		心筋梗塞後狭心症				2011/1/15. 病棟歩行で胸痛⇒CAG	
2011/01/14	01-03		手術創部腫瘍				2011/1/12大腿動脈bypass術⇒1/1	
2011/01/11	01-02		人工血管移植後				2011/1/11. bilateral external	
2010	01-01		下肢閉塞性動脈硬化症 (大腿動)				2010年頃から200m歩行で両下腿の	
2005	06-01		大腿腫瘍				2010年頃から200m歩行で両下腿の張りと痛み出現。2010	
2002/05/04	02-01		陈旧性心筋梗塞				1/1/14の造影CTにて両側大動脈閉塞	
2000	04-01		高脂血症				2000年頃から発症。2002年のAMI	
1997	03-01		高血圧症				1997年より降圧剤内服開始	

発症日でsort → short summaryになる

どのように伝達するか？

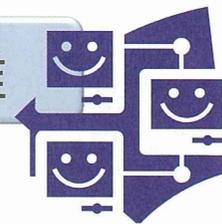


医療連携のための必須事項……医療情報伝達
この観点から、患者情報として大切なのは、
究極的に言えば

- キーとなる**画像情報**(およびレポート)
- キーとなる**検査歴**
- そして **サマリー**
(患者基本情報,
problem list,
処方情報,
アレルギー情報
.....)



電子的医療情報連携の困難



- N:Nの連携における**患者識別**の課題

やはり、**統一的な番号の付与**が必要でしょう

- どのように個人情報を守りつつ実現するか
- 国民のコンセンサスも必要

- N:Nの連携においては**個人情報保護**の観点からの困難が顕在化する

医療・健康情報の所有を
医療機関から解放する。
= **患者さんのもの**である

あの病院には全部情報を伝えて
いいけど、このクリニックには、
この部分は伝えてほしくない。



2014年版のMU (Meaningful Use) 基準では50%以上の患者に対して下記 common data set の提供が退院後36時間以内になされなければならない、と規定された。

...have their information available **online**, with the ability to view, **download**, and transmit to a third party...

- 基本情報(氏名, ID, アクセス, 民族, 言語等)
- 入院の理由.
- 担当医療施行者
- 入院中の手技
- 処方ならびに処方歴
- アレルギー情報
- 嗜好情報(特に喫煙情報)
- 退院時のバイタルサイン
- 検査結果
- 退院時情報
 - ✓ 次の医療担当者への申し送り情報
 - ✓ 医療ケアの目的(ゴール)
 - ✓ 患者側への説明内容



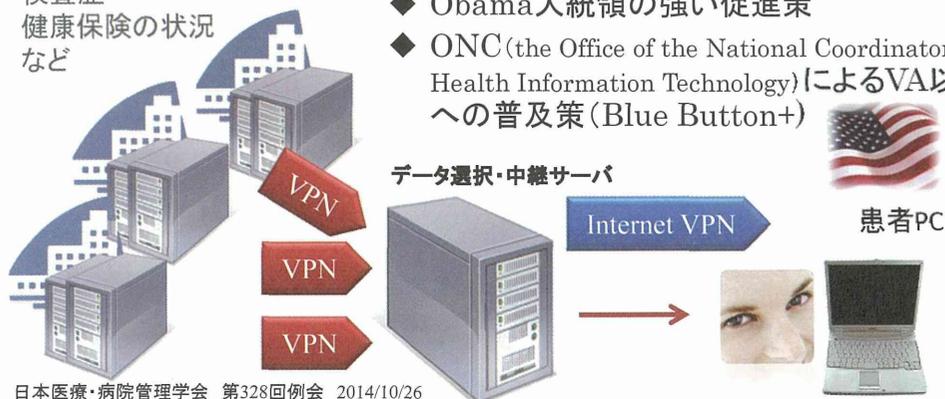
The Blue Button

医療・健康情報を患者の手に

“The Blue Button lets you go online and download your health records so you can use them to improve your health, have more control over your personal health information and your family’s healthcare.”

現行処方
アレルギー情報
治療歴
検査歴
健康保険の状況
など

- ◆ 2010年にVA hospitalsにおいて実装
- ◆ Obama大統領の強い促進策
- ◆ ONC(the Office of the National Coordinator for Health Information Technology)によるVA以外への普及策(Blue Button+)



- キーとなる画像情報
- キーとなる検歴
- サマリー(key記述data)



標準化されたformatでの記録
(EMR→EHR→PHR)



national health information data center



医療連携に必要な診療情報

～誰のために・何のために～



*Thank you
for
your
attention.*

聖路加国際大学
教育センター
(研修管理委員会)
(医療記録audit委員会)

渡邊 直