

日本版EHR(生涯健康医療電子記録)の実現に向けた研究

平成19年度 標準化・セキュリティ分科会の成果

2008年3月18日

於： 東京医科歯科大学

発表者： 分科会長 木村通男

分科会メンバー： 大江和彦、岡田美保子、清谷哲郎、野川弘樹、長谷川英重、山本隆一
(敬称略、順不同、五十音順)

記： 中谷 純

病院情報システムが持つデータと標準規格

EHR側から見て、入手しやすい順

- 1.画像 (DICOM規格)
- 2.患者基本、処方、検体検査結果 (HL7規格)
- 3.病名(但しどれが主病かわからない)(HL7規格)
- 4.各種報告書、計画書(人に読んでもらうための書類) (HL7の文書規格CDA)
- 5.所見、計画など(プログレスノート) (規格なし)
- 6.セマンティック処理のためのフレームワーク (EN13606)

標準化における現在の進捗状況・事例紹介

- HL7 静岡県版、SSMIX、(HOT, JLAC, 病名)
検査結果、処方、患者基本などの情報については、すでにかなり普及している
- DICOM
すでに普及しているが、現実には、1000枚/1Studyともなると画像の選択に迷うのが課題
- CDA
紹介状はすでにできており、今後はRIMに準拠して各種診断書、各種計画書、報告書を作る予定である
- CEN EN13606
セマンティック相互運用性を実現するフレームワークで、HL7とのハーモナイゼーションが始まっている
- DPC
主病名一つに絞ったことは功績だが臨床的かと言われると疑問が残る
手術のコードについては、Kコードができた。これは、網羅性はあるが、唯一性が無いのが課題である
- レセ電
標準化の対象と意義の吟味が課題である(丸めの扱い、主病名が無い、検査のオーダーはあるが結果が無い、処方はあるが調剤情報は無い などといったことがある)

HL7の国内での普及度

- 厚生労働省グランドデザインに、用いるべき規格として、DICOMとともに明記
- 厚生労働省標準的電子カルテ普及委員会最終報告で、HL7 v2.5, CDA R2が推奨
- JAHIS規約として日本語で出版済み
- 普及状況
 - 浜松医大は9年分、他にも主として3年前の地域連携事業の主体施設では対応済み
 - **400床以上の医療施設の50%以上はHL7でデータが出せる**
 - SRL, BMLなどの検査会社も対応済み
- 既にv2.5はISO.

「規制改革推進のための3カ年計画」 平成19年6月22日閣議決定

- 7医療分野(1)医療のIT化 6. 医療機関が診療情報を電子的に外部に出す場合の標準の制度化【平成19年度中に結論】
 - 1. 医療機関が他の医療機関など外部に提供する電子的診療情報については、世界的に普及しているデータ交換規約に様式を統一することを制度化する。また、標準化された電子的診療情報は、
 - 2. 患者個人の所有物であるとの原則の下、当該情報について患者個人が自由に管理、あるいは、
 - 3. 外部組織に保存を委託し、疾病管理に利用するなどその環境整備についても早急に検討を進める。

厚生労働省の 保健医療情報標準化会議

- 2年間の「標準的電子カルテ推進委員会」のWGが再活性化、名称変更
 - 大江(座長)、木村委員、山本(隆一)委員他
 - 医政局医療機器・情報室
- タスク
 - 「規制改革推進のための3カ年計画」対応
 - 経産省相互運用性実証事業の残した宿題
 - 情報化を評価する指標の開発

EHRの問題点

- セカンドオピニオンを受ける権利は認められるのか、どこまであるのか
- 患者が診療記録の一部または全部を秘匿する権利はあるか
- 過去の診療録、薬歴まで見えるようになり、一方診療時間は十分取れず、「見落とした」と訴えられるリスクの下に医療者を曝すことにならないか
- 診療記録の営利的二次利用を国民は許すか、そもそもその可能性について知らされているのか
- 新たな社会的差別(結婚差別、就職差別、出世差別など)を生み出す可能性はないか

今後のアクションプラン

- 日本版EHRの背景の調査とまとめをまず行い、真の正確なニーズを把握する
 - 一般人へのアンケート (民意を把握する)
 - 内容
 - 個人医療情報を自分で持つか公で持つか
 - » 質問例: 個人医療情報を出したら、保険会社が割引してくれるといたら出しますか?
 - » 質問例: 検診に行ったら、会社の人事が知っているとしたら、どうでしょう?
 - EHRは、果たして便利か嫌か
 - 医療福祉予算は、どういうものに使われるべきか
 - EHRの反対派へのインタビューも行う
 - EHRの失敗談 (失敗に学ぶ)について、出向いてインタビューをさせてもらう
 - 失敗を経験したユーザーに聞く
 - インタビュー先をどうするか? 誰が行うか?
 - EHRのデメリットをブレインストーミングしてみる
 - ネガティブな話が経験として重要であり、医療を害する医療ITを明示できる
 - 素人でも意見を言える空気が無いので、意見を吸収する仕組みが必要

今後のアクションプラン(2)

- 日本版、すなわち日本の実情に合ったEHR、日本の医療をEHR側から支え良くしていくことのできるEHRを目指すため、日本の医療の特徴を浮き彫りにする
 - EHRに限らず、日本の医療の良さを見付けていく
 - 日本における患者が求める医師像を調べる
 - 医療従事者のサイドに立ち、インスパイアする方向性とする必要がある
 - » 利用者でないものがいくらお金を使って、てこ入れしようとしてもうまくいかない
 - 日本の医療が、予算は先進国下位クラスであるにもかかわらず、質は世界でもトップクラスを維持できる理由を調べる
 - 医師の自由裁量の必要性など
 - 医師の自由裁量を広げる方向性への提案
 - EHRは、透明性を医療の側が主張する道具に使ってもらいたい！
 - EHRを医療人を批判したり、管理するための道具に使ってはいけない
 - » 医者いじめの体質を変更していく必要があるのではないか
 - » 医者のChange Management をいれたほうがよいのではないか
 - 医者を管理しようとする現在の方向性に問題がある
 - » 患者の教育も必要

研究報告書

日本版 EHR(生涯健康医療電子記録)の実現に向けた研究

地域医療連携 分科会

分担研究者 宮本 正喜 (兵庫医科大学 医療情報学 教授)
原 量宏 (香川大学医学部附属病院医療情報部 教授)
平井 愛山 (千葉県立東金病院・内科・代謝内分泌学 院長)
吉田 純 (名古屋大学大学院医学系研究科脳神経外科学 教授)
辰巳 治之 (札幌医科大学大学院医学研究科生体情報形態学 教授)

研究要旨

日本版 EHR の実現に向けた研究において、地域医療連携つまり、病病連携、病診連携、診診連携さらに病院・診療所とその他の施設との連携が重要であり、そのシステム化が国民一人一人の情報を蓄積・保存する1つの段階であり、重要なステージでもある。地域医療連携を考えるにおいてその形態と分類を考え、どのような疾患が分類に該当するかを検討し、その分類を整理した。またクリティカルパスとの関連や、分類を考える上での合併症や相互関連を考察した。

A. 研究目的

日本版 EHR を考えるにおいて一生涯電子カルテがベースとなる。国民は一生涯において1病院だけにかかることはなく、いくつかの医療施設にかかることが多い。これらの情報は一生涯カルテでは重要であり、特にいくつかの医療機関をわたって医療等を受ける場合、医療の連携が重要な要素となる。これらの医療連携を分析し、ICT化へつなげていくことが今後の課題である。

B. 研究方法

すでに地域連携が積極的に行われている地域やシステムを調査し、また専門的に行っておられる先生方の意見を聞き、モデルを抽出した。

1) 分類の検討

モデルをいくつかのパターンに分け、とくに循環型、双六上がり型、周産期型等を中心としモデル作成を行った。

2) 代表疾患の分類

各モデルに当てはまる疾患を選び、代表的な

疾患を並べた。類似する疾患についても分析した。

3) 合併症、複数の疾患を有する場合のモデル
合併症、複数の疾患については上記モデルの合併症の連携、複数の疾患の連携を考えた。

倫理面については今回は、地域連携医療のモデルを中心としたもので個人情報等、倫理的な問題は無い。

C. 研究結果

1) 分類の検討

モデルとして考えられるものとして医療のプロセスから次のモノを分類した。

循環型連携医療：疾患をある長い期間において大きな病院でしかできないようなフォローとそれ以外の技術移転のできる開業医レベルでできるフォローで医療を行う方法。

双六上がり型連携医療：治療を段階的にすすめ

ていき、最終的に一定の状態に落ちつくパターンであり、一定状態に落ち着くまでの連携医療をいう。

在宅かかりつけ医型連携医療：在宅とかかりつけ医との連携であり、最終末端の連携医療といえる。

プレホスピタル型連携医療：救急の場合がこれに相当し、救急疾患が発生した場合の救急車と病院、病院間の連携をいう。

病期完結型連携医療：周産期や感染症などある一定の短期間における変化に対応するための連携医療で出産や治癒により連携が完結するものである。

(表1)

2) 代表疾患による分類

連携医療の分類に対してどのような疾患が考えられるかを検討した。

双六上がり型：脳卒中が代表的な疾患としてまとめられた。

脳卒中でも重篤な場合は救急車による病院搬送が行われ、治療が進むにつれ、リハビリテーションを併用することとなる。さらにリハビリテーション専門の病院へ転科し、症状が固定し、一般生活に戻り双六があがる状態となる。症例によっては定期的な、病院や診療所に診療が必要な場合がある。

循環型：循環型の代表としては糖尿病をあげている。大きな病院で糖尿病のコントロールがつけば一般開業医でもフォローでき、糖尿病が悪化した場合や定期的なチェックの場合に大きな病院を定期的に受診する形態である。自己免疫疾患でも同じような連携医療が考えられる。

在宅・かかりつけ医型：糖尿病の自己注射、自

己経腸栄養など、在宅での自己管理処置等かかりつけ医との連携医療である。

プレホスピタル型：救急疾患があげられる脳卒中の発症から病院に運ばれるまでが考えられる。救急車等で救急センター等へ運ばれるまでの医療連携が考えられる。心筋梗塞、動脈瘤破裂などさまざまなものが考えられ、初期の対応と送られる救急病院との連携が大きな意味を持つ。

病期完結型：周産期や感染症が代表的な疾患といえる。

(表2)

3) 合併症、複数の疾患を有する場合のモデル
また医療提供施設等の集約度から田園型と都市型に分類した。

田園型：田園型は都市型とは異なり、地域の面積や交通の発達に比して病院が少なく、診療所も散在している場合である。この場合は専門医の数も少なく、技術移転が重要であり、病院と診療所の連携体制が重要となる。

都市型：都市型は病院や診療所の数も地域面積、交通の便に比して多く、専門医も多い中での連携医療となる。

さらに複数疾病の合併も考え、二階建て、三階建てが考えられた。

二階建て：基礎疾患に他疾患が合併するパターンであり、三階建ては合併症以外にケア等が付随するものである。

D. 考察

今回、連携をベースに連携医療の分類をおこなった。

我々の分類以外に武藤、他の医療連携モデル¹⁾があり下記に示す。

- ・ヒエラルキー型医療連携モデル
 - 施設種別連携モデル
 - 救急連携モデル
- ・ネットワーク型医療連携モデル
 - 疾患別連携モデル
 - 職種別連携モデル
 - 連携リーダーシップモデル
 - 教育研修・治験連携モデル
 - 連携空間連携モデル

ヒエラルキー型の考え方として施設の形態の違いからヒエラルキーが考存在するというモデルであるが、施設による上下はなく並列的と考えるべきではないかと考える。また救急連携モデルもあげているが一次救急、二次救急、三次救急の考え方からヒエラルキー的考え方をあげているが、ある病院で手に負えない場合は対応できる病院に送らねばならないし三次救急でも一次的、二次的対応はしなくてはならない。このことから考えても、ヒエラルキー的に考えるのは無理がある様に思われる。

ネットワーク型医療連携モデルでは疾患別連携、職種別連携、連携リーダーシップ、教育研修・地検連携、連携空間連携などがあげられており、職場やスタッフを中心としたモデルであるが、病気の特異性は連携の中には含まれていない。

また 藤咲、他は医療連携の形態を以下のように分類している²⁾。

1. 診療所間連携：

- ・離れた診療所間での異なる診療科の補間連携
- ・救急輪番制のように、夜間や休日の特定時間帯の地域医療機能を分担連携する場合
- ・24時間体制を維持するための診療所間グループ診療
- ・施設、設備・機器を共同利用する診療所間グループ診療

2. 病院診療所間連携：

診療所が病院の入院機能、検査機能を利用する。

病院がサテライト外来を構築して連携する。

3. 病院間連携：

脳神経外科とリハビリテーション病院や大学病院と一般病院、急性期型病院と慢性期型病院の連携。

4. 病院、診療所、老人保健施設、福祉施設 在宅介護支援センター等相互の連携

5. 救急（地域）医療センターなどを中核にした医療機関連携

一般的にいわれている病病連携、病診連携、診診連携であり、病院と診療所の組み合わせである。しかしながらこの二つの組み合わせ以外に、老人保健施設や福祉施設が加わるものが加味されている。また救急医療については、特殊な形態として扱われており。われわれの考え方と同じである。

他の分類から考えて、我々の分類は病気の形態をベースとしてモデルを考えているが、実際の疾病では複数の場合も多く、連携医療も様々な施設と同等の立場で連携をとることも多い、それ故、武藤、他や藤咲、他のような分類は実際の分類とはそぐわないように思われる。

我々の連携医療モデルは、疾患の性質や特徴を考慮にいれ、より現実的な連携医療モデルと考えられる。

4 疾病 5 事業に関して、連携医療の型と代表的なネットワークの例を示した。

がんについてはその病期やがんの種類により、循環型の場合もあり、双六上がり型の場合もある。また急変する場合はプレホスピタル型でもあり、様々な形態をとるので、一意的には型分類は難しく、ネットワークの形態も位置的に決めることは難しい。

脳卒中は双六上がり型の代表例であり、いままでも説明したとおりである。

また心筋梗塞についても、双六上がり型に適

合することが多いように考えられる。

糖尿病は循環型であることは説明したとおりである。

救急医療はプレホスピタル型であり、災害時医療はプレホスピタル型であることが多いが、医療機関の態勢や交通、情報の状況により連携医療がとりにくいことも考えられる。

へき地医療は連携医療も田園型が考えられ、その基本的な型は疾病によっても変わりうる。

周産期医療は病期完結型であり、小児医療においても疾患により連携医療は様々な形態をとることが考えられる。(表3)

循環型、双六上がり型と2階建て・3階建ての関連図を参考までに図1に示した。

E. 結論

循環型連携医療、双六上がり型連携医療のモデルをベースとし、2階建て、3階建ての合併症や複合的疾患を持つ場合も想定した、一つのシミュレーションの実証実験を行うことを計画している。

参考文献

- 1) 武藤正樹：医療連携。病院経営戦略，長谷川敏彦編，医学書院。p130-143, 2002.
- 2) 藤咲暹、関田康慶：医療システムの将来戦略，医療機能の分化と統合，医学書院，p170-210, 1989.

F. 健康危険情報

特記すべきことなし

表 1. 連携医療のタイプ分類

着眼点	タイプ名	説明
医療 プロセス	双六あがり型連携医療	急性期（治療）、回復期、維持期など独立した医療が連携していく。
	循環型連携医療	病院・診療所で治療内容がシームレスに継続、同レベルまたは平準化した治療を行う
	在宅・かかりつけ医型	在宅医療・ケアを受けている患者が急変した場合にかかりつけ医（診療所）が診る
	プレホスピタル型	急変に対する連携
	病期完結型 （周産期、感染症等）	一定期間（280日）で完結後の母親、子供それぞれが次の医療（乳幼児医療など）に引き継がれていく。
集約度	都市型	医療機関集中
	田園型	医療機関分散
	その他	その他
複数 疾病 併発	2 階建	基礎疾患に他疾患が発症する（糖尿病＋がん等）
	3 階建	+ケアなど（医療以外の部分）
	その他	その他

表 2. タイプごとの代表疾患

着眼点	タイプ名	代表例
医療 プロセス	双六あがり型連携医療	脳卒中
	循環型連携医療	糖尿病
	在宅・かかりつけ医型連携医療	脳卒中等で在宅医療を受けている場合、高齢者の健康管理（プライマリ医療）
	プレホスピタル型連携医療	急変に対する連携
	病期完結型連携医療 （周産期、感染症等）	周産期
集約度	都市型	上記の組み合わせ
	田園型	
	その他	
複数 疾病 併発	2 階建	
	3 階建	
	その他	

表3. 4疾病5事業に対する型とネットワークの代表例

「4疾病5事業」	分類	ネットワーク代表例	備考
がん	様々の型		
脳卒中	双六上がり型	脳卒中ネットワーク	
急性心筋梗塞	双六上がり型		
糖尿病	循環型	わかしお医療ネットワーク	
救急医療	プレホスピタル型		
災害時における医療		(DMAT)	
へき地の医療	田園型(へき地)		
周産期医療	病期完結型	周産期医療ネットワーク	
小児救急医療を含む小児医療	様々の型		

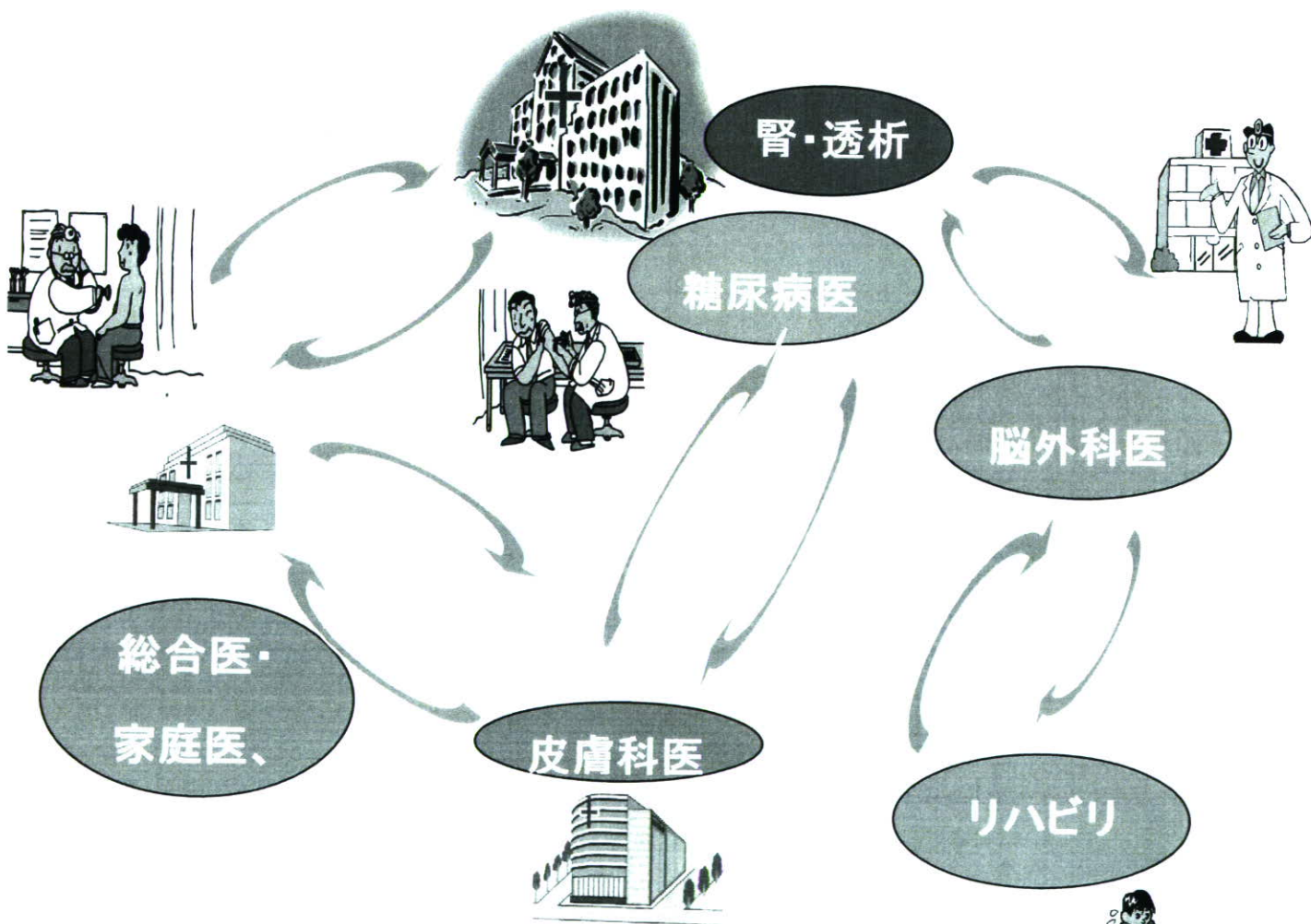


図1. 循環型連携医療と双六上がり型連携医療と2階建て・3階立て医療連携



G. 研究発表

1. 論文発表

宮本正喜、大学病院における医療機能情報提供、
医療情報学 27(suppl.),177,2007

宮本正喜、他、学習評価のための問題収集・提供システムの開発、医療情報学 27(suppl.),975-976,2007

宮本正喜、他、院内情報共有のためのインシデントレポート配信システム、医療情報学 27(suppl.),1003-1004,2007

宮本正喜、他、安全管理のための医療機器に関する情報化について、医療情報学 27(suppl.),1032-1033,2007

宮本正喜、他、アクティブRFIDによる双方向患者呼び出しシステムの開発、医療情報学 27(suppl.),1350-1353,2007

原量宏、他、周産期医療ネットワークの現状とこれからー地域医療情報連携システムの標準化及び実証実験事業ー、Digital Medicine、6(6)、P19-23、2007

原量宏、ニッポンの周産期医療をITで再構築する、公衆衛生情報、28,3,28-29、2008

原量宏、他、かがわ遠隔医療ネットワークから日本版EHRの実現へ、月刊新医療、35,2,48-53、2008

原量宏、他、日本産婦人科医会の進めるWeb周産期電子カルテとモバイル胎児心拍転送システムの開発、信学技報、MBE2007-34,55-58、2007

原量宏、他、Web周産期電子カルテとモバイル胎児心拍数伝送システムの統合、モバイル学会

誌シンポジウムモバイル2007、1,1,105-108、2007

原量宏、医療機関間連携のための「かがわ遠隔医療ネットワーク(K-MIX)」の機能強化 - 電子カルテとのXML(HL7 Version3 CDA R2)によるデータ連携、医療情報学 27(suppl.),162-163,2007

平井愛山、100年に1度の医療の転機をどう生かすか、月間地域医学、22、1、4-12、2008

吉田純、原量宏、他、連携医療体制構築に向けての取組みに関するワークショップ、医療情報学 27(suppl.),252-253,2007

水野正明、吉田純、脳卒中連携医療支援システム開発事業、医療情報学 27(suppl.),166-167,2007

吉田純、他、地域医療情報連携システムの実証事業と情報共有技術、医療情報学 27(suppl.),521-524,2007

辰巳治之、他、医療情報ネットワーク研究の過去・現在・未来、医療情報学 27(suppl.),72-75,2007

辰巳治之、他、医用(医学・医療一般)文献データの意味論的連鎖構造の推論と分・解析、医療情報学 27(suppl.),641-642,2007

辰巳治之、他、ゼロクリックによるホームヘルスケアシステムの実証実験---「情報薬」の可能性と「戦略的防衛医療構想」---、医療情報学 27(suppl.),808-809,2007

辰巳治之、他、種々の医学教育(学部教育から卒業後まで)におけるe-learningシステム運用と課題の検討、医療情報学

27(suppl.),1269-1270,2007

2. 学会発表

宮本正喜

M.Kimura,M. Akiyama,K. Toyoda,M. Miyamoto, What we obtained and what were the real barriers of CPOE and EHR - Lessons learned from CPOE and RHIO in Japan, MEDOINFO,Brisbane,2007.

原量宏、かがわ遠隔医療ネットワークと経済産業省による周産期電子カルテネットワークプロジェクト - 日本版EHRの実現にむけて、胎児・新生児時期から生涯を通しての健康カルテへー、平成19年度大学病院情報マネジメント部門連絡会議、高松、2008.1.24

平井愛山、東金病院が取り組む糖尿病の面診療の向上をモデルに、第9回日本医療マネジメント学会学術総会、日本医療マネジメント学会、2007.7.14

吉田淳、第35回日本放射線技術学会秋季学術大会 招聘講演：情報技術の進歩から見た脳医療の最前線、日本放射線技術学会、名古屋、2007.10.26

吉田淳、第36回日本医療福祉設備学会 特別講演：地域医療連携システムの標準化と共有化 - 脳卒中連携医療の確立に向けて -、日本医療福祉設備協会、東京、2007.11.14

原量宏、NORTH 定例総会記念講演会、- 超高速ネットワークの地域及び医学・医療分野への活用 - 政府のすすめる IT 新改革戦略と香川県で取り組む医療 IT ネットワーク、北海道総合通信局、NPO 法人北海道地域ネットワーク協議会 (NORTH)、2007.7.19

原量宏、遠隔医療の取り組み、NORTH-CAUA

共同開催シンポジウム 「ICT で実現する元気な北海道！」～北海道の地域情報化の現状と今後～、北海道、2007.12.7

原量宏、遠隔医療への期待～かがわ遠隔医療ネットワーク～、日本版 EHR の実現にむけてー胎児・新生児時期から生涯を通しての健康カルテへー、近畿総合通信局、近畿次世代超高速ネットワーク推進協議会、2008.3.26

原量宏、香川県における IT ネットワークを用いた連携医療、第10回 IHE workshop、高松、2007.5.12

平井愛山、地域医療を守れ、第26回愛知県医療研究集会、愛知県医療研実行委員会・愛知県医療介護福祉労働組合連合会、2008/05/25

吉田純、医療 IT 推進シンポジウムー地域医療情報連携・米国 RHIO に関する国際シンポジウムー、東京、医療 IT 推進協議会、2007.6.24

吉田淳、東海地区における連携医療確立事業について、医療制度の流れを読み医療連携を考える、東京、新社会システム総合研究所、2007.4.7

辰巳治之、IT フル活用による戦略的防衛医療構想実現に向けて、NORTH-CAUA 共同開催シンポジウム 「ICT で実現する元気な北海道！」～北海道の地域情報化の現状と今後～、北海道、2007.12.7

その他

原量宏、岩手日報

http://www.iwate-np.co.jp/cgi-bin/topnews.cgi?20080302_4

原量宏、共同通信

<http://www.47news.jp/CN/200803/CN2008030101000385.html>

平井愛山、医療とIT 医療現場改革にITを生かす、日経メディカルオンライン
2007.8.22

<http://medical.nikkeibp.co.jp/leaf/all/special/it/report/200708/504012.html>

平井愛山、医療とIT レポート
中小病院のIT化が今後の医療連携構築のカギ、日経メディカルオンライン、2007/9/14
<http://itpro.nikkeibp.co.jp/article/COLUMN/20070831/280899/?ST=medical-it>

原量宏、医療格差をなくせ！～最先端 遠隔医療の可能性～ TV Tokyo、2008.2.12
<http://www.tv-tokyo.co.jp/gaia/backnumber/preview080212.html>

H. 知的財産権の出願・登録状況

1. 特許取得

特記すべきことなし

2. 実用新案登録

特記すべきことなし

3. その他

特記すべきことなし

日本版 EHR（生涯健康医療電子記録）の実現に向けた研究
第 1 回地域医療連携分科会
議事要旨

日 時: 2007 年 10 月 12 日（金）10:00-12:00

場 所: 東京医科歯科大学

情報医科学センター 3 階会議室

出席者: 厚生労働省医政局研究開発振興課医療機器・情報室 高崎洋介室長補佐

宮本正喜分担研究者（分科会リーダー）、原量宏分担研究者、吉田純分担研究者、平井愛山分担研究者、
秋山昌範分担研究者、秋山美紀分担研究者

櫻木智江（事務局）、清水薫（事務局）

（議事次第）

1. 地域医療連携分科会の検討内容について
2. 分科会メンバによる事例紹介
3. 今後の予定

（資料）

1. モバイル在宅妊婦管理システムと周産期電子カルテネットワーク連携プロジェクト（原分担研究者より）

(会議概要)

1. 地域医療連携分科会の検討内容について

地域医療連携分科会および評価・シミュレーション分科会のメンバより、自己紹介が行われた。続いて、出席者から以下の発言があった。

- 来年度からの健康情報活用基盤実証事業は、この研究班の研究成果を実証する場ではないのか。当の事業が実施される地域の方がこの研究班に参加していないのが残念。実証事業との連携をより明確にする必要がある。
- 本研究班の田中主任研究者も、実証事業との連携の必要性は強く認識されている。
- データ形式等の標準化は取り組まれてきても、EHRの標準化そのものは誰も始めていないのではないか。経済産業省の全国26箇所地域医療連携プロジェクトでは各地域の自由度が高く、標準化が進まなかった。企業の論理では同じことが繰り返されるおそれがあり、学会の指導等によってトップダウンの流れをある程度作る必要があるのではないか。
- 標準化はシーズ指向で推進するのでは、複数の議論の場で集まる顔ぶれも結論も同じ、ということになりかねない。ニーズ指向でなければならないだろう。また、ソーシャル・ネットワーク的な観点からも議論が必要だろう。技術ではない標準化が求められているのではないか。VHSかベータか、という議論よりも、何から始まり、何に終わる、というコンテンツのストラクチャが必要なのではないか。
- 糖尿病、脳卒中といった疾患は多くの医療提供者がかかわり、専門としていない人も多い。せめて共通言語をまとめておかなければ、かかりつけ医は糖尿病や脳卒中に踏み込まないのではないか。
- せめて脳卒中、糖尿病、周産期について、コンテンツ系の要件が研究班から出されれば喜ぶ先生も多いのではないだろうか。
- すでに、自治体が大きな病院を建てればいい医師が来る、といわれた時代ではない。医療の質の評価を見えるようにする、透明性の確保が重要ではないか。
- 標準とされる診療から得られた結果を評価する、という流れとは別に、地域によって異なるやり方も許容しつつ、その上で結果を評価するといった地域性の加味もあってよいだろう。

2. 分科会メンバによる事例紹介

平山愛山分担研究者から発表が行われた。

- 資料に沿って、山武医療圏における地域医療連携の取り組みを紹介。
- 現状は医師不足に悩むものであるが、地域で医師を育てるしくみ、地域医療システムの再構築で打開しようとしている。
- 特に、定期的研修会等で緊密な人的ネットワークを構築したことが成功に繋がっている。また、例えばITによってインシュリン治療ができるようになるわけではないので、治療法の技術移転も行い、連携の強化を図った。人的な連携ができたところへのIT導入は効果が期待できる。
- 東金病院と診療所の連携は役割分担である。

- 医療の質については、HbA1c の変化によって、アウトカムを評価した。
- 疾病管理においては、介入するグループを明確にすることが重要であると考えている。
- 日本版 EHR とフォーマットを併せていきたいと考えている。

続いて、出席者から以下のような発言があった。

- 糖尿病の場合、主治医によってかかる医療費が大きく異なるといわれており、米国の医療保険者は誰が主治医となるかを注意深く見ている。日本でも同じ現象が起これば、かかりつけ医が揃って警戒の目を向けられる、といったことになりかねない。
- 医師はアウトカム評価に対して否定的な態度を取りがちだが、それにとらわれすぎないために、山武医療圏では人のつながりを強化する、という狙いもあった。
- 糖尿病をはじめとする生活習慣病は、かかりつけ医の診療において魅力ある収入源である。アウトカム評価は、都市部では競争を促進するため、患者を抱え込めなくなるかかりつけ医の間では不評に終わる可能性がある。逆に地方では「医療過疎」の進むところもあり、競争よりも連携が求められる。これら「都市型」と「田園型」とでは事情が異なるため分けてモデル化する必要があるだろう。
- 制度や行政の方針が変わったときでも耐えられる、すなわち、診療点数が改正されても吹き飛ばないようなものでなければ EHR もだめだろう。

続いて、吉田純分担研究者から発表が行われた。

- 資料に沿って、「東海医療情報ネットワーク実証事業」の紹介。
- 脳卒中においては、外科、内科、リハビリ等を通じて、シームレス医療の要請を満たし、検査結果等の共通するものをまとめることができばうれしい。
- 医療機関によって対応できる症例は異なるが、救急車で搬送される先はわからないという現状がある。

続いて、出席者から以下のような発言があった。

- 連携であるが故に、診療報酬の取り分でもめる可能性があるのではないか。シーリングがあるため、急性期と回復期の各医療機関は利益相反の関係にある。また、連携医療加算ができる、となれば、請求できる額が減るところもあるのではないか。
- 連携パス実施によって、参加医療機関グループへの加算があるとよい。経営者への説得力ある具体的な増収案があれば、連携が進むと考える。こうすればこういう増収が期待できるといったような具体的なシミュレーションを評価・シミュレーション分科会のほうでは実施したい。
- 大腿頸部の連携パスは、紹介する側とされる側の両方が点数を取れる制度になっている。この制度にリハビリが含まれていないため、適用範囲を広げる必要があるだろう。
- 回復期病院における増収効果を示すことができれば病院経営者への説得力となり、推進力になると思う。
- 地域連携パスによる加算等は、制度の導入期のみを実施される可能性が高く、永続的ではないと考

えられる。そのため地域全体の医療コストが下がることを示せなければ、加算が認められる論理とならないのではないか。

- 東海地区においては、データとして取れる仕組みとしており、システム導入の前後で比較をしようとしている。
- リハビリの効果を科学的に評価できるようになれば、コストは下がるはず。個別の医療機関内にとどまらず、医療費が下がるという結論を導いている研究は少ない。
- 癌について言えば、合併症のある患者を受け入れる医療機関と受け入れない機関があり、その間には差が生じて当然である。そのような考慮も含めなければ、評価はできないだろう。

続いて、原量宏分担研究者から発表が行われた。

- 資料に沿って「かがわ遠隔医療ネットワーク (K-MIX)」を紹介。
- 診療情報だけでは十分な魅力を発揮できないと考え、画像の共有も可能なシステムとした。
- 近く、周産期と遠隔医療を一本化する予定である。

続いて、出席者から以下のような発言があった。

- 米国の HHS が Web サイトで示しているような「見える化」を目指すべきではないかと思う。米国の医療機関では、IT 部門で働く職員のほとんどがアナリストである。医師によって、アウトカムがよければ高い点数を認めるための交渉にあたる要員である（アウトカムが違っても点数が同じであれば、インセンティブは働かない）。また、監査を徹底することでアウトカムがよいと見せかけるケースを排除している。

3. 今後の予定

- 技術よりも運用について、都市型・田園型といったバックグラウンドを反映した地域医療連携のあり方について今後も議論を行う。

以上

日本版 EHR（生涯健康医療電子記録）の実現に向けた研究
第2回地域医療連携分科会
議事要旨

日 時: 2007年11月16日（金）10:00-12:00

場 所: 東京医科歯科大学

湯島キャンパス医科新棟 16階

ゼミナール室1

出席者: 宮本正喜分担研究者（分科会リーダー）、辰巳治之分担研究者、原量宏分担研究者、平井愛山分担研究者、吉田純分担研究者、秋山昌範分担研究者（オブザーバ）、秋山美紀分担研究者（オブザーバ）、信友浩一分担研究者（オブザーバ）

櫻木智江（事務局）、石樽康雄（事務局）、清水薫（事務局）

（議事次第）

1. 第1回地域医療連携分科会の検討内容の振り返り
2. 地域医療連携のタイプ分類について

（資料）

1. 日本版EHR（生涯健康医療電子記録）の実現に向けた研究 第2回班会議（宮本正喜分担研究者）

(会議概要)

1. 第1回地域医療連携分科会の検討内容の振り返り

資料1に基づき、宮本正善分担研究者より、第1回地域医療連携分科会の検討内容について振り返りが行われた。続いて、各分担研究者から以下の発言があった。

- 『医療連携』と『連携医療』という概念は区別しておくべき。『医療連携』は医療を提供する側における連携を指し、『連携医療』は患者を中心とした考え方である。

2. 地域医療連携のタイプ分類について

各分担研究者の検討を通して、地域医療連携のタイプ分類とそれぞれの想定する代表的な疾患が(別紙)の通り、まとめられた。

検討において、各分担研究者から以下のような発言があった。

- 神戸市医師会による取り組みとして、安定している患者には開業医による在宅医療を提供し、具合が悪くなったときに患者を病院へ戻す、といった連携がある。
- 在宅医療までとするか、介護までも包含するかで連携のあり方も異なるが、介護も含めて考える必要性は高いと思う。
- 『双六あがり型』というのは、急性期、回復期、維持期というそれぞれの段階で医療がある程度完結している。これに対して『循環型』では同じ診療内容が継続するので、事前の技術移転等により、連携する医療機関が同じ質の診療を提供できる必要がある。
- この場で議論しているのは、検査データを共有するための『紹介状連携』ではなく、治療の連携だと思うが、分類にあたっては、そのことを十分に表現する必要がある。また、情報システムの連携として医療連携をとらえたのでは患者のニーズに十分に答えることができないのではないか。患者中心の連携を実現するためには、診療情報を医療機関に帰属するものととらえるのではなく、むしろ医療機関の外に置くべきではないか。
- データがシームレスに繋がる中心を担うのが EHR だと思う。とすれば、救急車で運ばれる前の平常時のデータも EHR のスコープに含まれ、積極的に収集すべきではないか。EHR の構築にかかる費用も国民に納得されるだけの安全・安心を提供する手がかりと言えと思う。
- 医薬品のトレーサビリティに関連して、C型肝炎の問題で最も着目すべきは、診療情報の管理が医療機関や製薬企業、行政の側でなされ、患者が自ら感染に気付くことができなかったことにある。患者が自らの情報を参照する手段がないのである(海外では製造物責任の観点から法令を遵守するために大手製薬企業が解決に向けて取り組み始めているところ)。このことは糖尿病の患者にも共通することで、自らの HbA1C の値が5年前にいくつだったかを調べる手段がない。個人情報の取り扱いの基本的な考え方である『個人は自らの情報にアクセスできること』という命題が貫徹されていないため、医療連携が阻まれているのではないだろうか。
- 厚生労働省にはデータが存在していたのであるから、そのデータをどう活用するかを検討しなければ