

しこれを地域全体で運用するうえで、紙媒体運用では実現不可能であり、IT 化ならではの取り組みといえる。さらに最近では、IT を使った地域連携において保存されている個人の血糖値や HbA1c 値などを、携帯電話やスマートフォンを使って、患者自身で確認して自己管理に役立てたり、遠く自宅で測定した血糖データを患者本人が登録することで、自動で管理アドバイスや専門医からのコメントが得られる「自己管理システム」も実験されつつある。

今後、本格的な電子地域連携基盤の研究が進み、先の課題を解決できるシステムも開発されるであろう。そうした機能に加え「疾病管理システム」や「自己管理システム」の実用化ならびに地域医療 IT 連携の普及により、地域全体の糖尿病診療は、従来以上の質向上効果が期待されるものと思われる。

文献

- 1) 松本武浩, 木村博典・他:情報システムを利用した地域連携運用の構築と評価. 医療情報学連合大会論文集, 26:323-324, 2006.
- 2) 松本武浩, 本多正幸:地域医療連携 IT 化の実例「あじさいネットワーク」の取り組み. 医療情報学連合大会論文集, 27:164-168, 2007.
- 3) 松本武浩:地域医療 ICT 連携が診療所で十分に機能するための条件—長崎県での地域医療 ICT ネットワーク「あじさいネット」運用を例に—. 新医療, 38(9):32-37, 2011.
- 4) 松本武浩:地域医療連携の IT 化. 日本臨床内科医学会誌, 24(1):59-64, 2009.
- 5) 松本武浩:地域連携クリティカルパスと IT—現状と今後の方向性—, クリティカルパスの新たな展開 VI 地域医療と地域連携クリティカルパス, 中外製薬株式会社, 2010, pp. 49-55.
- 6) 松本武浩, 本多正幸:長崎県での地域医療 IT 連携普及への取組み「あじさいネット」. 医療情報学, 30:23-34, 2010.

*

*

*

Overview

情報共有と連携を成功させるために

地域連携を成功させるための
システム構築と運用のノウハウ

松本 武浩 長崎大学 大学院医薬学総合研究科 医療情報学 准教授



はじめに

2003年、医療費抑制の切り札としてわが国の保険医療に導入されたDPC (Diagnosis Procedure Combination) は、ほかの先進国よりもきわめて長いとされた平均在院日数の短縮に大きく貢献してきた。厚生労働省が毎年実施している「DPC 導入の影響評価に関する調査結果」によれば、最も平均在院日数が長いとされた大学病院などの特定機能病院が多くを占める2003年度DPC 導入病院群であっても、2003年度19.7日であった平均在院日数が、2010年度には15.7日と、7年間で4日短縮している。そのほかの病院群においても同様に平均在院日数が減少しているが、その結果、急性期病院は急性期に特化し、リハビリなどを実施する慢性期病院との協業の中で診療が完遂される「地域完結型医療」が、従来の「病院完結型医療」に変わって主流になりつつある。

また、生活習慣病や慢性疾患における専門医と診療所のダブル主治医型診療連携も広がりつつあり、いずれのケースにおいても従来以上に医療機関間の密な連携が重要になってきている。

一方、ここ10年間で大規模病院を中心として電子カルテが普及しつつあ

るが、電子化された診療情報を暗号化したインターネットで結び、診療に役立つ地域医療ICT連携が、いま注目されている。ICTを使った医療連携では、医療従事者の負担を増やさずに、大量の価値ある診療情報を瞬時に共有することができるため、密接な連携が可能であり、すでに臨床の現場で欠かせない取り組みとして運用されているネットワークも存在する。さらに、2009年度補正予算にて予算化された2400億円もの地域医療再生基金は、地域医療ICT連携での利用が認められたため、いまや全国各地で企画されている。しかしながら、過去に公的資金の支援を受けながらも運用がうまくいかなかったケースは少なからず報告されており、全国で成功例に学び、価値あるネットワーク構築に生かす必要があるものと思われる。ここでは1医療圏の取り組みから県全体の取り組みへと発展した長崎県のあじさいネットについて取り上げ、システム構築と運用のノウハウを解説する。

地域医療 ICT 連携の運用・事業継続が難しい現実とその原因

長崎県のあじさいネットは2004年、1病院の電子カルテを31診療所で共有する取り組みから始まったが、現在では14拠点病院の診療情報を約150医療費

関から利用可能であり(図1)、本ネットワーク上で診療情報を提供する病院(以下、情報提供病院と略す)、診療情報を利用する医療機関(以下、情報閲覧施設と略す)ともに、年々増加している¹⁾。

全例、書面同意を取得し運用しているが、利用登録された連携患者数は2万名を超え、毎月500名弱の新規患者情報が登録されている。すでに7年間、順調に運用されているため、最近では全国からその運用ノウハウを知りたいと見学が相次いでいる。あじさいネット構築のきっかけは2003年5月、長崎県の大村市において大村市医師会の代表(診療所医師)と国立長崎医療センターおよび市立大村市民病院長の代表者が集まり、ICTを使って医療連携をもっと活性化できないかと「地域医療IT化検討委員会」を設置し、検討を始めたことである。なお、この委員会はその後「あじさいネット運営委員会」と名を変え、本ネットワークを運営している。この委員会の中で全国の取り組みの問題点について検討し、「なぜ運用が難しいのか?」「そもそもニーズがあるのか?」について議論を重ねた。

その結果、うまくいかない原因を以下のように結論づけた。当時のシステムの多くは、地域に専用サーバを設置し、そのサーバ上で診療情報を共有するた

拠点病院そのものが地域の診療所群の検査センター的な機能を果たす地域もある。それならば、拠点病院の情報を共有するだけでも、十分な価値があるものと判断した。片方向連携であれば、診療所はまるで、インターネットのホームページを閲覧するようなイメージで、簡単に利用できるため、負担はきわめて少ないはずである。現在では、診療所をはじめ情報提供病院以外の医療機関からも診療情報の入力も可能。すなわち双方連携が可能であるが、7年経過した今でも、前連携での利用が主体である。また、その後いくつかの地域で地域医療ICT連携の成功例が生まれたが、その多くは片方向連携運用が主体であった。

一方、このようなネットワークであれば、拠点病院側(情報提供病院)は自院の電子カルテ情報をVPNネットワーク上で提供できる地域医療ICT連携システムを導入すればよく、院外に地域専用サーバを持つ必要がないため、コスト削減も可能であった。これによりあじさいネットは補助金なしで、会費収入のみでの運用を可能とした。

広域化と規模拡大の課題

あじさいネットの運用開始後4年間は、2情報提供病院の診療情報を利用するサービスとして運用したが、2009年4月に長崎県で最も医療機関の多い長崎市医師会が参加したことで、広域化と10病院以上の情報提供病院が参加する「中一規模ネットワーク」へと拡大した。地域医療ICTネットワークが、臨床の現場で真に価値あるネットワークであるためには、地域全体で利用できる必要があるが、徐々に情報提供病院が増えていった結果、直面した課題と基した対策を述べる。

1. ネットワークシステムの課題と対策

運用開始当初、あじさいネットのネットワーク構成は、病院側はジュニパーネットワークス社製Netscreen 204、情報閲覧施設はNetscreen 5GTを導入し、メッシュ型のVPN(IPsec+IKE)を構築していた。しかしながら、規模拡大に伴う接続施設数増により、接続数制限のある従来設計では対応できず、2009年4月よりオンデマンド型のハードウェアVPNを採用し、保守も従来のスポット対応から、24時間365日の対応をNTTデータ中国社と契約した。

その結果、将来的に参加医療機関がいくつ増えようとも対応が可能となったが、月額2000円だった利用料の値上げが必要となり、アンケートの結果、得られた支払い上限内の4000円へと値上げを与儀なくされた。ただし、VPN方式の変更により、本ネットワーク上でレセプトオンライン請求が可能となったことは、新たなあじさいネットの価値となり、現在約50施設があじさいネットを使ってレセプトオンライン請求を実施している。

以上のことから、将来的利用施設増に対応できる暗号化ネットワークの構築が必要である。

2. プライベートクラウド型シングル・サイン・オン(SSO)の採用

情報提供病院が用意する地域連携サーバに直接アクセスする当初の方式は、コスト面で有利であったが、情報提供病院数が増えたことによって、複数システムへのログインと3か月ごとの複数システム上でのパスワード変更が問題となった。これは接続する病院が1ないし2施設であれば問題ないが、それ以上であれば負担となる。このため、2009年5月よりプライベートクラウド型のSSOシ

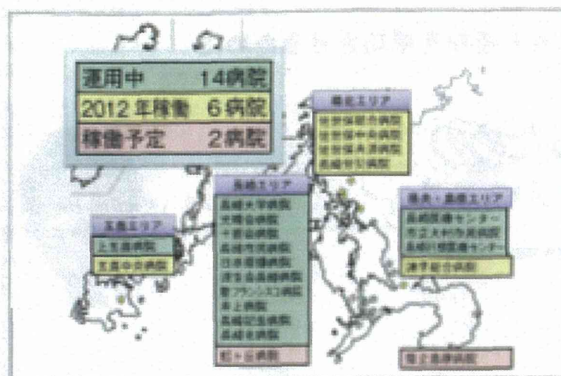
ステムを導入し、月額使用料支払いにて利用している。これにより、現在はポータルサイトへのログインのみにて、全病院の診療情報が利用できる。このように、利用者ログイン面での利便性確保のためには、SSOは有効である(図3)。

3. プライベートクラウド型の中継サーバ導入による統一GUIシステムの構築

情報提供病院増に伴うログインの煩雑さの問題は、SSOシステムにて解決したが、情報提供病院が提供する地域連携サーバに直接アクセスする方法は変わらなかった。複数の病院にまたがる同一患者の診療情報は、それぞれの病院システムで閲覧する必要があった。

しかも、病院ごとにGUI(Graphical User Interface)が異なる点も問題となった。当時、14情報提供病院のうち7病院はNEC社/SEC社のID-Linkシステムを、残り7病院が富士通社HOPE/地域連携システムを採用していた。ID-Linkは複数病院での診療情報の一元表示に対応していたが、富士通社は当時、独立したシステムのみを提供していた。同社もID-Link同様、複数病院が一画面上で同時表示できるシステム(HumanBridge)を新たに開発し、参加全7病院が新システムに移行した。両者ともその仕組みは、プライベートクラウド上に設置された中継サーバと各病院に設置されたゲートウェイ(GW)サーバが連携し、同一患者の複数病院に分散した診療情報を同一画面上で表示する仕様であり、これによって、ID-Link型とHumanBridge型の2種類の画面があれば、全病院の同時表示が可能となり、利用者の利便性は格段に改善した。これらの中継サーバは、前者が両館、後者は群馬のデータセンターに設置されており、全国どこからの利用も可能である点は、新しくICT連携

Overview
IT times No.26 (2012) 23



回答率 61/67施設 (91%)
利用したい事務データは何ですか？ (複数回答)

- | | |
|------------|-------|
| 1. 検査結果: | 82.0% |
| 2. 画像所見: | 78.7% |
| 3. 治療内容: | 67.2% |
| 4. 通院サマリー: | 57.4% |
| 5. 2号病歴: | 34.4% |

図2 あじさいネット運用的ニーズ調査
(2003年12月大村市医師会アンケート)

図1 長門県全体へのあじさいネットの広がり

めのASP型の電子カルテシステムを導入し、病院はこのシステムと自院の電子カルテを自動連携させていた。しかしながら、診療所では、直接手入力が前提であったため、「診療所側の負担が大きい」結果となっていた。これが1番目の原因と考えた。

また、診療所の負担は経済的な面もあった。多くが補助金で構築されていたので、補助金がなくなると利用費負担の問題が発生する。地域の専用サーバの保有は、継続的な維持コストに加え更新費用も捻出する必要があり、維持するための「コストが高い」。これが2番目の原因である。

3番目は、「現場ニーズを反映していない」のではないかという点である。補助金事業の申請期間は往々にして短いため、地域医療の中でのニーズの検討が不十分なまま構築されていたのではないかと考えた。

以上の3点が原因と整理した。

地域医療 ICT 連携の運用・事業継続が難しい原因に対するわれわれの対応

そこで、われわれは、改めてICT連携の必要性について検討した。わが国

はフリーアクセス制を採用しているので、誰もが自由に好きな医療機関を受診できるが、その結果貴重な診療情報は各医療機関に分散して保存され、その医療機関を受診しないかぎり、永久にその診療情報は利用できない。また、複数医療機関を同時に受診している場合は、薬剤の重複投与や併用禁忌薬についても問題になるが、その情報は患者本人が正確に把握して処方医に伝えないかぎり、安全に処方へ反映することはできない。このような問題は、ICT連携により解決すると考えた。さらに、拠点病院で紹介する際は、自院での診断あるいは治療が難しいといった理由があるからこそ紹介するわけであるが、紹介時点で連携すれば自院の端末上で紹介先での診療の詳細と経過を把握することができる。つまり、紹介患者の診断過程や治療方法の展開の中で最新医療が学ぶことができる点も、大きなメリットであると考えた。

次に、大村市医師会会員医師に対し、以上のような利用方法をイメージ化し、メリットを説明した上で、アンケートによるニーズ調査を行った(調査すると、約70%以上の診療所医師が検査データや処方内容、画像所見などの閲覧を希

望するという結果が得られた。われわれはこの時点でニーズありと判断したが、同様のアンケートでは、われわれと逆の結果のケースもあると聞いている。その違いはおそらく、回答者が容易にイメージできるような事象説明が不十分だったのではないかと考えている。このため有効なネットワークを構築する上で重要なのは、自身が利用する上で、メリットを想像できるだけの十分な情報提供と啓蒙であり、それを行った上でのニーズ調査が必要と考えられる。

さらに、診療所の入力負担に関して、診療所への電子カルテ普及が進み、診療所での記録が地域医療ICT連携システムに自動で反映しないかぎり、診療所側の入力を前提としたシステム構築は無理ではないかと考えた。このため、拠点病院の診療情報を診療所群が利用する、片方向の連携を採用した。われわれが運用を始めた2004年ごろの地域医療ICT連携に関する考え方は、双方向であることが前提であったため、当時、われわれが提案した片方向連携の評価は低かった。しかしながら、拠点病院の診療情報と診療所の診療情報の間には、その情報の違いから、質、量ともに格段の差がある。地方の拠点病院では、

Overview 地域連携を成功させるためのシステム構築と運用のノウハウ

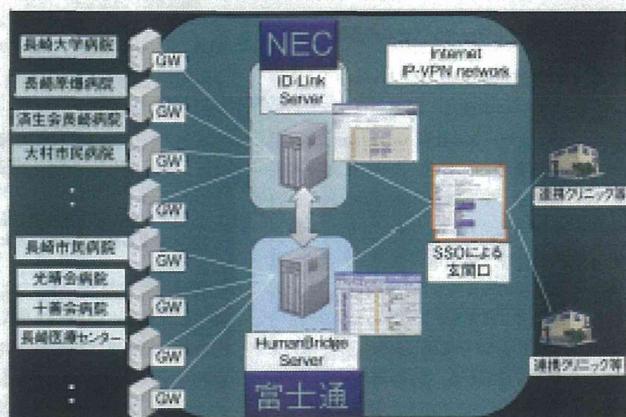


図3 SSOとプライベートクラウド型中継サーバ接続

を構築する地域の導入を容易にするものと思われる。なお、すでに両者の中継サーバはIP-VPN上で接続されており、最終的にどちらのシステムを使っても、両者のいずれかに接続されたすべての情報提供病院の診療情報が利用できるよう準備中である。なお、この中継サーバ利用においては、月額使用料を支払いでの運用を前提としているため、コスト増を避けつつ継続的な運用が可能である。^{20, 21}

地域連携を成功させるシステム構築と運用とは

地域医療ICT連携システムは、現代医療が必要としている医療機関間の密な連携を基礎とした診療に有益であるし、質の高い地域医療の提供のためには必須とも言える。しかしながら、このようなシステムは、多忙な臨床現場の中で、業務効率を低下させずに業務の質を向上しうるものでなければ存在し得ない。

したがって、利用する上での業務負担が増えない、あるいは些少の業務負担に比べはるかにメリットが大きいことが条件となる。次に費用負担が納得できる範囲であること、仮に補助金の支

援を受けたとしても、継続運用のためのコストは必要であり、妥当なコストであるためには、本稿で紹介したプライベートクラウド型の中継サーバ利用は有効であるものと思われる。

3つ目には、何といっても地域医療にとって価値あるサービスであることが重要である。そのためには、導入する地域の特性に応じたニーズ（これは潜在的ニーズである場合もある）や課題を解決できるサービスを検討し、提供できる必要がある。さらには、先行した病院だけが参加できるのではなく、一定の基準を満たせばいかなる医療機関でも容易に参加できるネットワーク構築が必要と思われる。そして、決して欠くことのできない条件は、診療所、薬局、病院、医師会、関連医療機関、行政など地域医療にかかわるあらゆる関係各所の代表者が集結し、地域医療の質向上のために対等な立場で協議する機会を持つことである。患者のメリットを最優先し、同時に参加医療機関が皆納得する運用と展開を進めていくことで、ボトムアップ型のEHR (Electronic Health Record) が構築されていくものと思われる。

参考文献

- 1) 読者新聞：公共99億 電子カルテ共有システム 28地域中「14」で休止…「審査不十分」 読者新聞 2006年8月13日、http://kobe.kuhp.kyoto-u.ac.jp/16080/bos98/bos98/yoniuri20060813/yoniuri_online.pdf
- 2) 松本武浩, 木村博典, 山田理恵, et al.: 情報システムを利用した地域連携運用の構築と評価, 医療情報学, 26 (Suppl.), 323-324, 2006.
- 3) 松本武浩, 本多正幸: 地域医療連携IT化の実現「あじさいネットワーク」の取り組み, 医療情報学, 27 (Suppl.), 164-165, 2007.
- 4) 松本武浩: 地域医療連携のIT化, 日本臨床内科学会誌, 34-1, 59-64, 2009.
- 5) 松本武浩, 本多正幸: 長崎県での地域医療連携推進への取り組み「あじさいネット」, 医療情報学, 30 (Suppl.), 31-34, 2010.
- 6) 松本武浩: 地域医療ICT連携が診療所で十分に機能するための条件—長崎県での地域医療ICTネットワーク「あじさいネット」運用事例—, 新医療, 38-9, 32-37, 2011.

（まつもと とけひろ）

医学博士。長崎大学大学院医学総合研究科医療情報学専攻 地域医療連携学専攻 2009年長崎大学医学部卒業。94年長崎大学第一内科消化器研究科、97年国立病院機構長崎医療センター臨床研究センター情報推進研究科研究員を経て、2005年より現職。長崎医療センターでは情報部門の責任者として電子カルテを導入（国立病院機構では全国2番目）、2004年には同院の電子カルテを共有する初構型の「あじさいネット」を構築。2008年、長崎大学病院に業務責任者として電子カルテを導入。同時に長崎市民医協会と協力し長崎市でのあじさいネット展開に貢献。2009年に長崎市でのあじさいネットサービスを開始。長崎大学病院は、長崎市での情報提供病院となる。

Overview

総論・進むべき連携の
視座を説く

ICTによる地域医療連携 構築の評価

松本武浩

長崎大学大学院医療系学校医研究科
医療情報学 産科講座



要旨 ICTによる地域医療連携は様々な利用形態があるが、最近では診療情報連携型の連携が全面に広がりつつある。全地域域完結型医療が進むにつれ、ますます地域での診療情報共有は重要になってくると思われるが、普及していく上での課題は、経済的な自立に基づく事業の持続性と診療情報という個人情報取り扱い方を考えられ、安全でかつ利便性の高い利用を実現し全国各地に普及していくには、連携推進のための国家レベルの支援が必要だと懸念される。

ICTによる 地域医療ネットワークの概念

医療の情報化（電子化）は、診療情報の電子化に始まり「医療と情報システム」連携情報の電子化（オーダーエントリーシステム）を経て、診療録そのものを電子化して「電子カルテ」へと進化してきた。このように、厚生

労働省は「保険医療分野の情報化に向けてのタラシドマイン」(2001年12月26日)の中で、06年度までに全国4000床以上の病院の半数以上に電子カルテを普及させるという目標を掲げた。

従来的にこの目標は達成し得なかったが、今や電子カルテは、大規模病院を中心として着実に普及しつつある。しかも一旦電子カルテを導入した病院が、紙カルテに換えるケースはほとんど見られない。電子カルテの重要な価値のひとつは、あらゆる診療情報が一元化され、臨床さえあれば病院内のどこからでも時間を問わず診療情報を利用できることにあると思われる。その利用範囲を病院外に広げ、電子カルテを導入した病院間を高度に連携させたネットワークで接続すれば、大規模診療情報を同時に共有することが可能となる。これがICTによる地域医療連携である。

急性期病院の在院日数が平均短縮化し、医療の提供の場が病院外情報から地域医療圏へ

移行しつつある中、地域医療に固わる医療機関が果たすべき役割は必須であり、その要求は高まっているが、これまでは困難であった。しかしながら、医療にICTが導入されるネットワークが普及した今だからこそ可能となったものであり、ICTが地域医療ネットワークの期待が寄せられているのである。

本稿ではこれまで、全国に展開されてきたICTを使った医療連携の取り組みの現状を概観し、全国でも最大規模とされる長崎県のあじさいネットワークの取り組みを通して、ICTによる地域医療連携の現状と課題について述べる。

ICTによる地域医療連携における 様々な取り組み

(1) 連携型情報連携

ICTを使った診療情報共有する利用法

として最も早くから取り組まれているのは、連携医療圏である。これは、資料提供が医師が常勤している医療機関より顕著な医療機関へ連携を拡大し、医師レポートを依頼したり、あるいは、昨今の医師不足は放射線科医においても顕著であり、今後ますます重要性を帯びると考えられる。一方、病院間も同様に対応しており、同様の仕組みによる連携医療圏も一部の実践ではすでに実現化されている。

②救急医療支援

救急医療の利田としては、救急医療支援システムが多くの特域で実現化されている。これは救急車からのバイタル情報や心電図情報等を救急病院に無線伝送し、その診療情報に基づいて事故現場や救急車内での正確な患者状態の把握や一瞬の争奪時間を的確に指示するものである。救急時には受け入れ病院が受け入れ可能か、その判断の通知も行う。また、前項の連携医療支援システムをそのまま救急現場の現場で利用している地域も数見する。これは、出血等の患者の処置を手術可能な医療機関に電送し、手術の必要性の判断や保存的治療（内科的治療）を専門的にアドバイスするコンサルテーションとして利用されている。

③診療情報共有

我が国では医療機関へのフリーアクセスが許されているため、多くの人が様々な医療機関を受診している。このため様々な医療機関は複数の医療圏内に分散存在しているのであるが、例えば、ある医療機関を受診した際、それまで別の病院で実施された検査結果や処方内容、画像情報、薬歴情報などを

集め処方内容、画像情報、手術歴や処置事項などが関連できれば、それを有効利用した診療が可能となり、診療を治療の迅速性や適切性は増すはずである。このような電子化された診療情報を病院から転送する取り組みがICITを使った「診療連携共有」であり、すでに全国の数々の地域で実践されている。

その仕組みの多くは、①病院の電子カルテのバックアップサーバ等に連携医療圏から直接アクセスし閲覧させる方法（病院とサーバ共有型）、②地域に連携医療の専用サーバを設置し各病院の電子カルテサーバを自動同期させる方法（地域専用サーバ型）、③専用サーバ等と連携する専用のゲートウェイサーバ（GW）を各病院に設置し、このGWと連携するゲートウェイサーバに設置された専用サーバで各参加病院の診療情報を一斉に同期させる方法（プライベートクラウド型）のいずれかである。

それぞれ長所短所があるが、①は最も低コストで実現できるものの、病院毎にアクセス先を変更する必要があるため、病院数が増えると利便性が問題となる。②は地域の全診療情報を一元化しやすいが、高コストになりやすい。③は、別途専用接続のための接続費や更新情報の確保が必要となる。④では①よりもコスト高ではあるが、全国規模で施設数が容易である。また専用サーバをクラウド型で利用することにより低コストでの利用が可能で、信頼性も確保すれば診療情報を集約する画像としての画像連携機能が比較容易である点も特徴である。

共有する診療情報の種類は、診療情報提供

書や処方書マリアなどを重要な診療情報に限っている限り組みと見られるが、あらゆる診療情報を共有しているシステムも存在する。利用形態は、病診連携（病院の診療情報を診療所が利用）が最も多い。その理由は診療所への電子カルテ導入が進んでいない点も一因であるが、病診は診療所よりもはるかに継続的である診療情報の種類、量ともに多いため、病診の拠点病院の診療情報を他の医療機関から利用する一方向けだけであっても、その利用価値が十分に高いのである。

一方、最近では在宅医療の発展が期待されており、関心も高まっているが、在宅医療の現場では、患者宅にて訪問診療医やケアマネージャー、訪問看護士や訪問薬剤師など様々な種類の医療従事者がそれぞれ専門サービスを提供している。これらは1つの医療チームとして機能しているため、チーム内の情報共有は重要である。このため1125を使った地域医療ネットワークを積極的に利用し、在宅医療での患者情報共有を行っている取り組みも存在している。

④医療連携型連携

患者や大規模検査などの連携型病院からリハビリ目的等の慢性医療機関への転院や、連携医療圏内には、がん医療等の専門病院と診療連携の専門機関において、地域連携クリニックなどが普及しつつある。その多くは診療科によるものであるが、地域連携ネットワーク上の電子化が期待されている。

一方、クラウドサービスの本質は、標準的な診療・治療過程に基づく診療を想定し、その評価に基づいて診療・治療過程を修正し、

ペリパチケアシステムに近づけていくPDIのシステムを利用した診療の調査方法は、そのため、画面のタリカイカルパス内容修正を前提としたシステム化が必要となることとから電子化の成功例は稀で、電子化している地域でも四割程度のアプリケーションで作成したファイルを確認時等に共有しているケースが多い。

一方、糖尿病や慢性腎臓病においては、別れた調査データ(愛知県医師会「DIP」)による連携評価とデータに基づいた患者への生活指導が有効であることが知られており、これらのデータをデータベース化し「連携評価システム」専門病院と診療所間で共有する取り組みが注目を集めている。さらに糖尿病の結果を高めるため、患者自身が調査記録やパーソナルコンピュータ等を使って、自宅で測定した血圧や血糖値を地域医療ネットワーク上にアップロードして主治医が把握する仕組みも実験されており、遂に患者自身が検査結果の時系列経過を確認したり、結果に基づいて主治医や栄養士等からのアドバイスなどを交えるサービスも検討されている。

⑤健康情報共有の共有
療育者の診療情報共有も進められている。何らかの異常が指摘された際、検査時のデータとの比較は「正確な診断の上で大切であり、いつから異常が続いているかを把握する上でも貴重なデータである。医師側は標準と患者調査に対する同意が得られれば標準値には、発病に対する原因の調査のためにも有用となる。しかし、現状では個人情報保護法で禁止されている目的外利用や第三者提供に抵触す

る可能性のあるデータは遠慮されている。

高齢者に対しては、安否情報を地域医療ネットワークで共有する仕組み(地域見守りネットワーク)が実証実験等で構築されている。健康管理や医療管理の上で、自動血圧計や体重計、血圧測定装置などからの結果をインターネット上のサーバにより自動で地域医療ネットワーク上に共有する仕組みも開発されている。

一方、糖尿病領域では、安全な出庫を支援するための地域内で出発予定の妊婦情報を地域医療ネットワーク上で共有し、総合周産期センターや産科医療機関が活用する周産期医療ネットワークが構築されている。地域のハイリスラットを把握し、緊急時の受け入れ体制構築や対応をあらかじめ準備しておくことで、迅速で安全な搬入と適切な産後ケアを実現するものである。

⑥診療情報の連携
連携情報としての利用
東日本大震災後、被災地の医療の中で問題になったのは、カルテ紛失により慢性疾患患者の重症診療に支障を及ぼした点であった。このため、電子カルテを導入している病院各々が遠隔地のデータセンターに診療情報をバックアップすることが検討されているが、これに加え、これまで述べてきたように医療連携の対策を地域全体の患者として、日常診療で使用するがらみの診療情報を自動バックアップし、災害時にはこのバックアップした診療情報を診療に利用するバックアップされた診療情報を利用する。バックアップされた診療情報の利用が課題であるが、電子カルテ情報の利用が期待されている。

あじさいネットワークの取り組み

長崎県は全国一高齢者が多いため、高齢者の支援は常に重要なテーマである。このため、1997年には「長崎県マルチメディア・モバイル医療展開事業」が企画された。これは、離島からの救急搬送に対する遠隔画像診断支援であり、ヘリコプター救急患者搬送とペラで連携することによって行われ、現在も最前線の支援にも継続して運用されている。このように長崎県は早くから地域医療にICTを導入していった地域といえる。

一方、あじさいネットワークは、長崎県内主要病院(「病院連携機構」)の診療情報を14も医療機関(「長崎県を台む」)から利用である。県内最大の医療機関「トクトクト」であり、産科の「診療情報共有」に当たる。診療情報は毎月1日午前0時(旧暦6月15日)時点で、毎月1日午前0時の患者情報が前月に連携されている。

利用方法は、医師や薬剤師が患者に説明し、同意を得た後、利用したい病院へ同意書を送ることで利用が可能となる(図1)が、複数の医療機関に分散した有益な診療情報を本院の診療に利用するケースや総合診療科と入院後のリアルタイムで詳細な診療内容の把握、展開される最新治療の学習が可能となるなどで有効活用されている。また産科では、院外処方における処方書等において、カルテ情報を利用した詳細な薬歴情報を支援している。

(27) 新 報 2013年10月号

図15 ICTによる「連携」の状況と自己評価

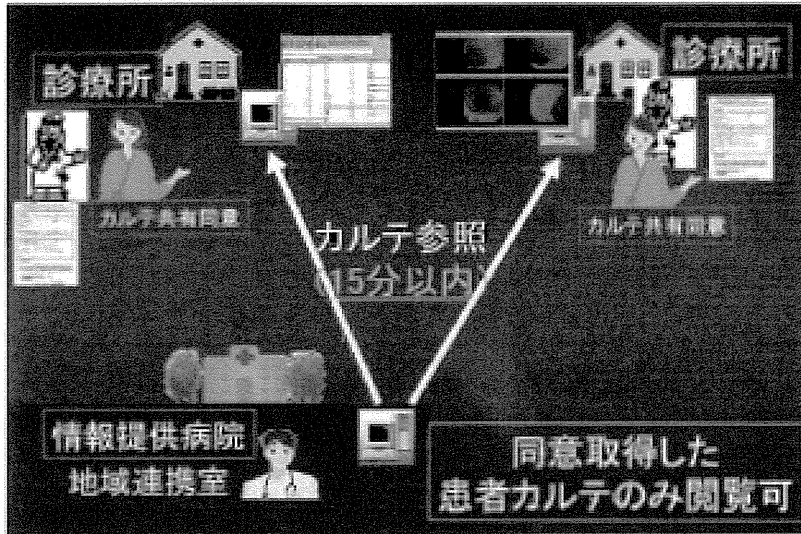


図15 あじさいネットの診療情報連携



図16 長崎県全体へのあじさいネットの広がり

