

オハイオ州クリーブランド市に本拠地を置くクリーブランドクリニックは、米国のベストホスピタルランキングの心臓部門で第1位を獲得するなど、質の高い医療を提供することで有名である。また、患者の囲い込みを行うため、ウェブを利用した医療情報サービスなどの戦略も行っている。その具体的な内容と同クリニックの運用姿勢をレポートの形で示してもらった。我が国のIT医療へ示唆するところも大きい。

クリーブランドクリニックの医療情報戦略

1 NPO 日本医療ネットワーク協会 事務局長
2 同 理事長 京都大学病院医療情報部

井上 哲¹ 吉原博幸²

独自のシステムで患者サービスを提供

米国ではウェブを使った様々な医療情報サービスが既に実用化されている。我々は全米屈指の規模と先進性を誇るクリーブランドクリニック（オハイオ州）を訪問し、最新の医療情報サービスの現状と今後の動向を探るための調査を行った。この病院では、病院情報システム（イントラネット）の延長として、患者や外部医療機関などに対してウェブを使って充実した医療情報サービスを行うことにより、合理的かつ質の高い医療を提供している。イントラネットの延長とは、ウェブ技術を活用して、主として内部サービスである電子カルテ（EMR：Electronic Medical Records）を患者や外部医療機関などに提供することであり、このサービスは、想像を超えてリッチなコンテンツを提供していた。同病院では、この戦略により患者を囲い込むことに成功している。

クリーブランドクリニックでは、さらに、グーグルなどのIT企業によるウェブサービスとの連携も始めていた。彼らは、オープン性、すなわち患者がグーグルなどのアカウントを使って、病院にある自分の医療データを取り込み、これを他の医療機関に持ち出すことを許すことによって、逆にクリーブランドクリニックの価値を高め、それがさらなる患者獲得につながり、今後このような患者へのサービスを提供できない病院は取り残されるであろうと固く信じている。

この勝ち組的な病院の発想は、医療の分断

という事情を抱える米国において、独自システムの拡張を基本に据えたものであり、ヨーロッパや日本で発展途上にある連携医療との戦略の違いを感じざるを得ない。

また、医療情報連携に必要な規格に関するこの病院の対応は、現時点では市場原理に委ねる形で複数の規格を使用しているが、将来的には標準化されるべきであるという前向きな考え方を持っており、今後の動向が注目される。

医療情報サービスの概要

クリーブランドクリニックでは、彼らから見て大切な顧客である患者や外部医療機関などとの関係をより緊密化することで、信頼できる病院としての地位を確立している。

彼らが行っているサービスの主な特徴は、以下の3点である。

① IT技術を駆使した独自の高度な病院情報システム（イントラネット）を構築していること。

② イントラネットに蓄積した豊富な医療データを、医療を提供する病院や医師の側、および医療を受ける患者側に対してウェブ経由で提供するリッチなコンテンツを持っていること。

③ IT企業のウェブサービスとの連携を行い、患者へ医療データを提供していること。

実際に行われている医療情報サービスの概観は図1に示す通りであり、最終的な顧客である患者に対して、直接的あるいは間接的な

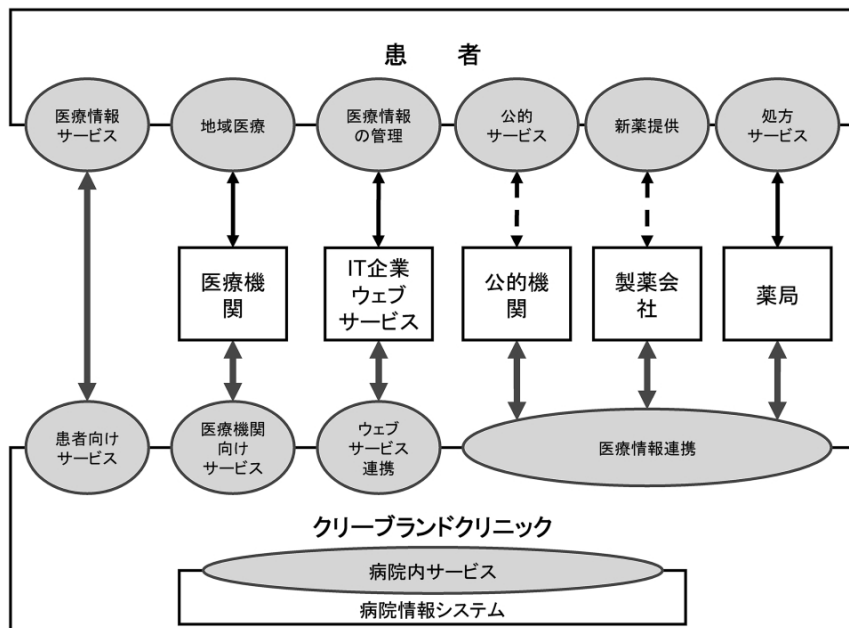


図1 医療情報サービスの概念

内部サービスである病院情報システム(イントラネット)を外部的に向けて拡張し、最終顧客である患者に対して直接的あるいは間接的医療情報サービスを提供している

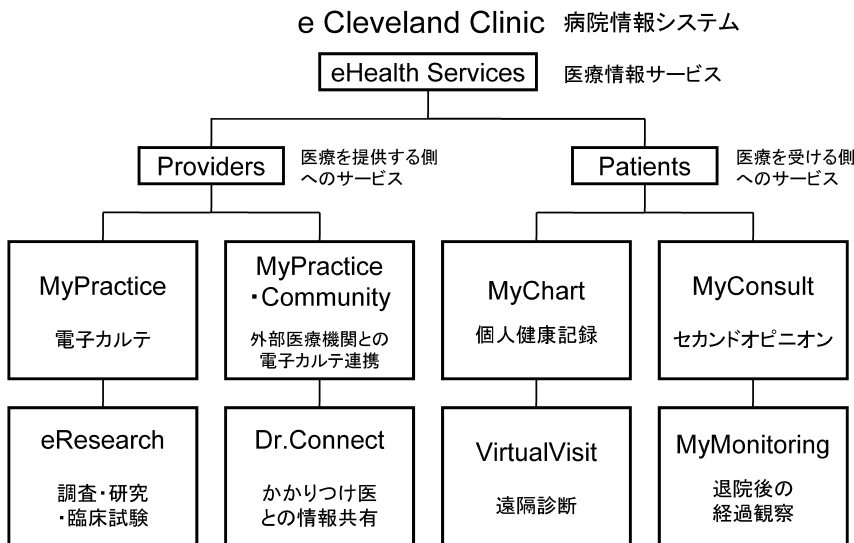


図2 eHealth Services の概要

病院情報システムの上に構築された eHealth Services は、医療を提供する側と医療を受ける側に対してリッチなコンテンツを提供している

多様なサービスが提供されている。

医療情報の相互運用性を基本にした 病院情報システム

クリーブランドクリニックでは、2000年頃にIT技術を活用して医療のパラダイムを変える取り組みに着手した。基本思想は医療情報の相互運用性(Interoperability)で

あり、相互運用性を利用して、患者にいかにも価値のある医療を提供するかが最も重要であると考へ、e Cleveland Clinic と呼ばれる独自の情報システムを構築し、これが eHealth Services と名付けられた一連の医療情報サービスの基幹システムとして機能している。eHealth Services のサービス内容は、医療を提供する側(Providers)のカテゴリーと医療を受ける患者側(Patients)のカテゴリー

リーで構成され、中身は同じであるひとつのツールを、使う人によって見せ方を変えるやり方で、医療にかかわる人のすべてが利用できるように設計されている。

病院情報システムの中核を成すのは、医療を提供する側の MyPractice と呼ばれる電子カルテシステムである。ひとつのツールを医師、看護師、受付、スケジュール管理者、研修医、研究者、医学生、そして院内の患者(救急外来患者および入院患者)が使用でき、使用する人が誰であるかによってその機能がそれぞれ決められている。2007年の実績で、患者約550万人分、約4億件のデータエレメントを所有している。1年間で約300万件の処方箋を作成し、約300万件のオーダーを出している。

MyPractice は医師の視点から見たいくつかの特徴を持っていて、例えば、医師は患者との間で直接コミュニケーションを取ることができたり、医師の日程表をリアルタイムで確認したりすることができる。また、医師が書き込んだノートは、そのままオーダーエントリーとなり院内の関係者へ自動的に伝えられるようになっていく。

さらに、バックグラウンドであるルールを走らせていて、例えば、患者が健康を維持するために必要なリストが、医師へ直接届けられるようになっていく。

患者に対しては、薬剤の相互作用に関するインテリジェントな機能があり、新しい薬が追加されたときに、相互作用があれば、自動的に、重大な問題となるレベルも含めて、そのことを知らせてくれる。

4つのモジュールで構成された患者向けサービス

eHealth Servicesの患者向けサービスは多岐にわたっており、4つのモジュール(MyChart, MyConsult, VirtualVisit, MyMonitoring)で構成されている。

MyChartはいわゆる個人健康記録(PHR: Personal Health Records)であり、提供されるサービスは、検査結果などの医療情報の閲覧、ヘルスマイネーターの閲覧、スケジュールの閲覧と診療予約依頼、処方箋更新依頼などである。登録した患者には、まず病院あるいは医者から患者へ様々なメッセージが送られ、患者はこのメッセージを見た上で自分が何をすべきかを定めることになる。また、患者にできるだけ知識を持ってもらうことが重要である、という観点のもと、検査結果などから別の情報にリンクできるようにして、ここでは、例えば、検査はどういうものなのか、それはどういう病気と関連しているのか、正常と異常がどういう意味を持つのか、などが患者に分かりやすい言葉で説明されている。

さらに、患者の立場に立った予防情報なども病院から患者へ配信され、これに基づいて患者は新しい検査や治療にトライするようになる。投薬は個人健康記録の重要な部分のひとつであり、医師が処方箋を書けば、それは自動的に患者の投薬リストに表示され、そして、患者がその処方箋を更新したい場合は、オンラインで更新を依頼することができるの

も大きな特徴であり、これについては薬局との連携の中で述べる。

MyConsultはセカンドオピニオンサービスであり、米国内に限らず、世界中の60を超える国で運営されている。患者はクリートランドクリニックの患者でなくても、ウェブ上でセカンドオピニオンサービスを受けることができる。最も重要なポイントとは診断であり、患者は一次診断情報(プライマリ・ダイアグノーシス)を持っていたらそれをオンラインで提出し、それを受けてクリートランドクリニックではあらかじめ決められた項目についてセカンダリ・ダイアグノーシスを行う。患者は医師によるセカンダリ・ダイアグノーシスとその注釈を見ることができ、その詳細内容、およびなぜこの医師が選ばれたのか、この医師の専門性はどのようなものか、などについて確かめることができる。患者は、クリートランドクリニックのセカンドオピニオンと相談し、今後の治療方針を決める。VirtualVisitは、クリートランドクリニックの医師に診てもらいたい、クリートランドまでは来ることができない患者のためのサービスである。現在は、フロリダのある施設の中に設置されている。このサービスはあくまでもプライマリ・ダイアグノーシスに限定されていて、このプライマリ・ダイアグノーシスの診断情報はMyPracticeの電子カルテに取り込まれる。

MyMonitoringは、クリートランドクリニックを退院した患者が、静養地や自宅から自分の毎日の経過情報を病院にウェブ上で報告し、それを受けて、病院の医師からどうい

う具合にケアをすればよいかなどについてオンラインで指示が出される。

連携のための外部医療機関向けサービス

クリートランドクリニックでは、自分の病院で使用している電子カルテシステムそのものを外部医療機関に提供することにより、クリートランドクリニックと同じ機能を持たせ、ある意味クリートランドクリニックと外部医療機関が直接的な補完関係になる形での強い囲い込み的連携を行っている。このような連携を行うことにより、外部医療機関からクリートランドクリニックへ送り込まれる新たな患者の数が増えている。

eHealthServicesの外部医療機関向けサービスには、DrConnectとMyPractice・Communityと呼ばれるものがある。

DrConnectはクリートランドクリニックへ自分の患者を紹介する主に開業医向けのサービスであり、合計すると毎年10万人以上の患者を紹介する約1万人の開業医の中の2割強がこのサービスを利用しているという。クリートランドクリニックへ自分の患者を送り出した開業医は、患者が病院に到着した時点から発生する患者のすべての情報を、患者の同意のもとに、無料で閲覧することができる。ただし、利用できる期間は3ヵ月間に限られている。開業医が閲覧できるのは、クリートランドクリニックの電子カルテそのものであり、一定の制限の下に電子カルテのデータが開示される。開業医はクリートランドクリニックの医師が書いたプログ्रेसノー

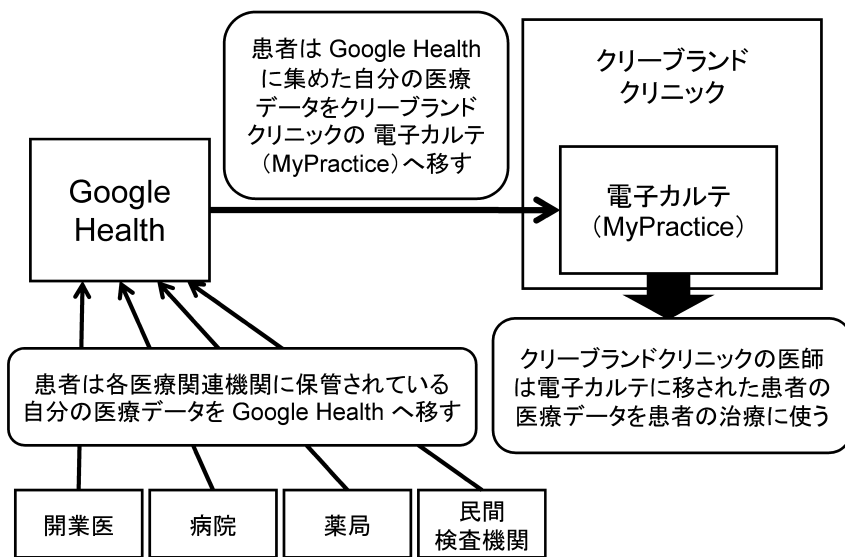


図3 Google Health とのウェブサービス連携
 Google Health に集められた患者の医療情報は、ウェブを通じてクリーブランドクリニックの電子カルテに取り込まれ、治療に使われる

トを読み、どのような薬が使われ、どのようなオーダーが出され、検査結果がどうかであったか、ということリアルタイムで見ることができ、自分の患者の状況を詳しく把握することができる。

MyPractice・Community は地域病院の医師に対して、クリーブランドクリニックの医師と同じ活動を提供するもので、月々600ドルの費用を払えば、地域病院の医師のオフィスにはコンピュータとプリンタが届ければ、クリーブランドクリニックと同じ電子カル

ルテシステムが導入される。クリーブランドクリニック側がシステムの導入と医師へのトレーニングを行う。これにより、この医師はクリーブランドクリニックのデータセンターが使えるようになり、例えば、この医師の患者がクリーブランドクリニックのどこかの検査機関を利用した場合は、この医師はすぐにその結果を見ることができる。このようにクリーブランドクリニックと同じツールを使用することにより、地域病院の医師は、クリーブランドクリニックの医師と同じ能力を手に入れることができるのである。

また、クリーブランドクリニックは州レベルとしての相互運用性をオハイオ州の RHI O (Regional Health Information Organization) を通じて実施しており、オハイオ州内の病院と医療情報交換を行っている。

IT企業とのウェブサービス連携

クリーブランドクリニックでは、グーグルなどのIT企業によるオープンなウェブサービスとの連携を既に始めている。患者はグーグルの個人アカウントを使って病院にある自分の医療データを取り込み、これを閲覧したり、他の医療機関に持ち出したりすることができる。また、クリーブランドクリニックでは、患者の個人アカウントに蓄積した個人健康情報を、逆にクリーブランドクリニックの電子カルテの中に持ち込むことさえも許しており、このようにウェブサービスのオープン性をうまく活用することにより、医療の質の向上を実現させるとともに、病院としての価値を高めて、結果的に患者の獲得にうまくつなげている。

患者がどのような医療情報交換を使うかはその患者自身が決めることである、との考えの下に、08年2月にクリーブランドクリニックが個人レベルとしての医療情報の相互運用性の具現化として開始したのが Google Health^{5,7}との連携である。患者は Google Health^{5,7}のアカウントを使い、クリーブランドクリニックの電子カルテデータを MyChart から Google Health のウェブページへアップロードすることができ、同様に、国内の開業医や、病院、小売薬局、民間検査機関などにある自分の個人健康記録 (PHR、健康状態・アレルギー・投薬・検査結果などのデータ) などもアップロードすることができる。そして、これらの記録はこの患者が将来どこかの病院で医療を受けるような場合に使うことができる。

また、患者は逆に Google Health にある自分の医療情報をクリーブランドクリニックの電子カルテの中に移動させることができ、クリーブランドクリニックの医師の判断でそのデータを患者への医療に活用することができる (図3)。

Google Health との連携の開発に当たっては、確実にかつ速く情報交換ができること、そして、患者にとって使いやすいユーザーインターフェースにすること、などを主な評価ポイントに置いて開発を行った。また、プライバシーについては、患者が自分の情報を自分の意志で管理することになり、どこへどのような情報を流すかについても患者自身がコン

トロールすることなので、医師はプライバシーのことを気遣う必要はない、と非常に割り切った考え方を持っている。

Google Healthを使っている患者がクリーブランドクリニックに来たときには、まず患者に、Google Healthにある情報をウェブを通してクリーブランドクリニックへ送ってもらうようにしている。ただし、民間検査機関のデータや薬局のデータなどは、情報源によっては（例えば、サプリメントのデータなどは）データベースに入れないこともある。

逆に、患者が引越しをする場合は、クリーブランドクリニックにあるすべての情報は、その患者のGoogle Healthのアカウントへ移され、患者は引越し先でGoogle Healthに接続できる新しい医師や病院を探すことになる。

医療にかかわる様々な機関の情報が患者を中心に広く集まることにより、患者に対する付加価値サービスを実現することができるといふクリーブランドクリニックの医療理念に基づいて作り上げたGoogle Healthとの連携モデルは、今後米国内で広く使われていくであろうと彼らは固く信じている。そして、同じようなウェブ連携はMicrosoft HealthVault⁹⁾を進めようとする。

さまざまな形での公的機関との連携

クリーブランドクリニックの公的役割に対する認識は高く、さまざまな形で公的機関との情報連携を行っている。連携の成果が患者への公的サービスにどのように利用されている

のかについては、具体的な形では見えないが、集められた医療情報は公的機関で分析され、行政に生かされているという。

クリーブランドクリニックは国レベルでの相互運用性については、連邦政府の機関であるNHIN (Nationwide Health Information Network¹⁰⁾・全米医療情報ネットワーク)と共同で取り組んでいる。一方、州レベルでの相互運用性については、既に述べたように、オハイオ州のRHIOに参加し、他の病院と医療情報交換を行っている。

また、eCleveland Clinicの中のeResearchというプログラムでは、NIH (National Institutes of Health¹⁰⁾：アメリカ国立衛生研究所)のスポンサー提供の下に、数多くの研究が行われており、豊富なデータを使って新しい医療知識を創り出している。

研究プロセスでの製薬会社との連携

クリーブランドクリニックでは、Researchの研究プロセスを大手の製薬会社(例えば、Merck, Astra-Zeneca, Eli Lilly など)からもスポンサー提供を受けて行っている。いきなり患者を集めて臨床試験を行うことは合理的ではないため、最初にファイジビリティ分析と呼ばれるサービスを提供している。これは依頼内容に基づき、クリーブランドクリニックが所有する豊富なデータベースを使ってシミュレーションするものであり、これにより研究に必要としている対象群(患者)の人数が分かる。製薬会社はこのファイジビリティ分析結果を見て、臨床試験を行う

かどうかを判断する。

臨床試験を行うことを決定したら、用意された契約書にサインした後、実際の臨床試験に移ることになり、ステップとして、対象患者の電子ツールでの募集、医師同席での患者の参加同意、電子的な医療データの収集、治療が順次進められる。電子的な医療データの収集においては、FDA (Food and Drug Administration¹¹⁾・食品医薬品局) フォーマット¹²⁾を使用しており、FDAフォーマットで集められたデータは、依頼主である製薬会社へ出され、そこでまとめられてFDAへ送られることになる。

電子ツールで行うことにより、患者や医師が参加しやすい環境を作ることができ、数多くの臨床試験が効率よく進められているという。プライバシーの面でも配慮されていて、報告されるデータの中に、患者の名前や患者を特定できるデータは一切入っていない。

処方箋に関する薬局との連携

米国では、ほとんどの州が処方箋の有効期限を12ヶ月と定めており、期限が近づくと医師は患者に対し新しい処方箋を書かなければならないように決められている。しかし、米国での処方箋の発行のやり方は日本とは異なっており、電子的に処方箋を更新することが可能である。

クリーブランドクリニックでは、医師が処方箋を書けば、それは自動的に患者の投薬リストに表示されるようになっていく。そして、患者がその処方箋を更新したい場合は、

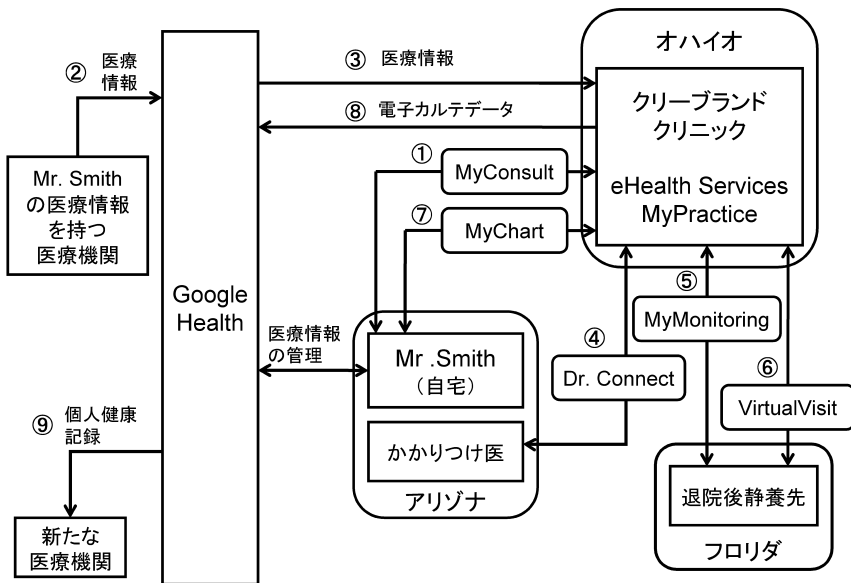


図4 eHealth Services の例
eHealth Services と Google Health をうまく連携させることにより、患者に対して価値のある医療が提供される

オンラインで更新をリクエストすることができ
る。
患者はオンラインで、医師にどの薬を更新
しなければならぬのか、どこかの薬局に処方
箋を送ってほしいのか、をリクエストする。
医師は一日中診察をしていても、診察の合間
にそのリクエストを見て、画面に表示されて
いる処方箋から必要なものを選んで更新し、
それを送ればよいだけなので、診察の妨げに
なることはない。

eHealth Services の例

eHealth Services の例を、図4に沿って紹介する。

アリゾナに住む Mr. Smith (仮名) が、心臓の具合が悪いために手術が必要ではないかと思いい、心臓疾患で有名なクリーブランドクリニックで手術してもらいたいと考える。直接クリーブランドまで行って相談することができないので、Mr. Smith はウェブを使って MyConsult に登録し、必要な情報をクリーブランドクリニックに送り、クリーブランドクリニックの医師へセカンドオピニオンの依頼を行う(図4-①)。

セカンドオピニオンは、人工弁への交換ではなく弁修復の手術を行うことを Mr. Smith に勧める。弁修復手術は技術的にかなり難しく、手術ができる病院は限られているが、Mr. Smith は人工弁にしたくないため弁修復手術を行うことを選択し、クリーブランドクリニックでこの手術を行うことを決める。クリーブランドクリニックでは手術を行う前に Mr. Smith にやってほしいことを2つ伝える。1つめは、「クリーブランドクリニックに来る前に、まずやってほしいことは、もしあなたが何か医療情報を持っているのであれば、Google Health のアカウントを取ってその情報を集め、そしてそれを我々のところへ送ってほしい」と。

そこで、Mr. Smith は Google Health のアカウントを取り、自分の過去の医療情報を Google Health に集めてクリーブランドクリ

ニックへ送る(図4-②③)。この医療情報の扱いを管理するのは患者自身の Mr. Smith であり、クリーブランドクリニックが直接かわるわけではないので、そこにはどんなプライバシーの問題も発生しない。Mr. Smith が自分で決めてクリーブランドクリニックに情報を送り、その情報は MyPractice の電子カルテに格納される。そして、Mr. Smith がクリーブランドクリニックへ実際にやってきたときには、彼の医療情報はクリーブランドクリニックの医師が活用できるようになっている。

次に、クリーブランドクリニックは Mr. Smith に2つめのやってほしいことを伝える。「もう1つやってほしいことは、あなたが出発する前に、MyConsult を使って、あなたがかかっている医師を Dr. Connect に登録してほしい」と。なぜなら、Mr. Smith を長期間面倒見るのはそのかかりつけ医になるからである。かかりつけ医の Dr. Connect への登録が済み、Mr. Smith が実際にクリーブランドクリニックへ来たら、Mr. Smith へ行われる医療の情報はすべて電子カルテの中に入る。そして、Mr. Smith のかかりつけ医は Dr. Connect に登録されているので、クリーブランドクリニックで何が起きているのかを、毎日、リアルタイムで知ることができる。Mr. Smith のかかりつけ医はクリーブランドクリニックの担当医師の仮名のパートナーであり、万一何か不具合があると感じたときは、その医師はクリーブランドクリニックの担当医師に話することができる(図4-④)。

Mr.Smithはクリーブランドクリニックで手術を受け、精巧なペースメーカを体内に埋め込まれ、静養のために自宅ではなくフロリダへ移動する。Mr.Smithには手術を行った担当医師によるフォローアップが必要であり、そのためにはインターネットに接続されたコンピュータが必要になる。どこかのホテルの部屋でMyMonitoringを使って、例えばデジタル血圧計のデータなどが、クリーブランドクリニックの担当医師にモニターされることになる(図4-⑤)。一般的に3日間インターネットに接続し、退院後の情報が伝達される。

さらに、非常に限定されているが、フロリダにはVirtualVisitサービス用の部屋を備えた施設があり、Mr.Smithがクリーブランドへ戻るほどではないが担当医師と面会する必要がある場合は、予約しておいた日時にこの施設に行き、担当医師とモニターを通して面会することができる(図4-⑥)。

フロリダでの静養が終わり、Mr.Smithがアリゾナの自宅に戻ったら、次にMr.Smithのかかりつけ医がMr.Smithをケアしていくために必要な情報を、Dr.Connectを利用してクリーブランドクリニックから入手することになる。このようにして、退院後は、MyMonitoring, VirtualVisit, Dr.Connectなどを使ってMr.Smithはクリーブランドクリニックの担当医師による術後のフォローアップケアを受けられることができるし、MyChartにより、自分の電子カルテデータを確認することもできる(図4-⑦)。

Mr.Smithはクリーブランドクリニックの

電子カルテデータを逆にGoogle Healthへ移動させることもできる。そして、Google Healthに集められたすべての個人健康記録は、Mr.Smithが、例えば、将来新たな医療機関で医療を受けるようになった場合に使うことができる(図4-⑧⑨)。

米国での医療情報規格の動向

現在、米国で実際に使用されている医療情報規格は、つぎの3つであり、CDAが最も普及している。

- (1) CDA (Clinical Document Architecture)
・ HL7協会¹⁴策定の医療情報規格
- (2) CCR (Continuity of Care Record) ・ ASTM (American Society for Testing and Materials) : 米国材料試験協会¹⁶が策定した医療情報規格。CDAに比べてシンプルな点の特徴
- (3) CCD (Continuity of Care Document) :

CCRをHL7/CDARel2¹⁸で表現したもの
クリーブランドクリニックでは、情報規格の標準化は非常に重要であり、連邦政府がリーダーシップを取るべきである、と考えているが、連邦政府の取り組みは消極的であり、その結論が出るまで待つことはできないため、市場にあるものを彼らのシステムにインプリメントしているのが現状である。

クリーブランドクリニックでは、連携する相手に応じて規格を使い分けている。例えば、Google HealthはCCRを使用し、Microsoft HealthVaultはCCDを使用、連邦政府はCDAを使用しているため、この3つの規

格を採用している。

3つの規格すべてに対応するためにかかるコストは非常に大きく、将来にわたって対応し続けることは大変困難で、したがって、連邦政府の力を借りて標準化を進めなければならないと考えている。クリーブランドクリニックでは、まずCCRをCCDへ切り替える予定である。長期間3つの規格に対応し続けるコストに比べると、その費用はそれほどではない。クリーブランドクリニックからも代表が参加しているAHIC (American Health Information Community) : 全米医療情報コミュニティ¹⁹では、標準化を公開の場で検討することになっており、そこに連邦政府と並んでグーグルやマイクロソフトも同じテーブルに着いてもらうように働きかけているという。

08年春にISO規格となったopenEHR²⁰に関する理解はまだ低く、現時点では積極的に採用する動きはない。しかし、標準化の流れがopenEHRに傾いた場合は、クリーブランドクリニックもその方向に大きく舵を切るものと思われる。

参考にしたいクリーブランドクリニックの運用姿勢

クリーブランドクリニックの医療理念は、患者中心の医療を行うことであり、その考えのもとにIT技術を駆使して作り上げた。Cleveland Clinicの医療情報システムは更に進化し、IT企業とのウェブサービス連携モデルも、今後幅広く使われていくであろう。

井上 哲 (いのうえ・さとし) ●48年長崎県生まれ。72年京大工卒。72～99年松下電器産業(現・パナソニック)にて、主にテープレコーダ・磁気テープ・パソコンの製品開発に従事。00～05年松下通信工業(現・パナソニックモバイルコミュニケーションズ)にて、主に、業務用システム開発・携帯電話技術開発に従事。07年から特定非営利活動法人日本医療ネットワーク協会事務局長。吉原博幸(よしはら・ひろゆき) ●49年長崎県生まれ。73年阪大基礎工学部、80年宮崎医科大卒。95年同大医学部医療情報部教授。98年ハーバード大、マサチューセッツ工科大客員准教授。00年熊本大教授を経て、03年京大大学院教授(同大病院医療情報部部長・運営企画室室長兼任)、08年より病院長補佐。著書に「電子カルテって何?」「電子カルテが医療を変える」など。

一方、日本の状況に目を転ずると、ほとんどの病院情報システムが外部との情報交換を行っておらず、ましてや、患者へ電子カルテ(の一部)を提供することなど行っていない。また、米国でも同様ではあるが、外部の医療データセンター(RHIOなど)を介したデータ閲覧や情報共有の仕組み(いわゆるEHR/PHR)も、それほど普及していない。今後の普及が待たれるところではあるが、EHR系でのデータ提供/共有は、情報の内容の豊富さという点では自ずから限界があり、これを補う形で、さらにリッチなコンテンツを病院独自のサービスで提供している米国の有力病院の運用姿勢は、今後大いに参考になるだろう。

ユーザーから見ると、GoogleHealthなどのEHR/PHR系の仕組みで、医療機関を超えた自身の診療データの統合ができることも、クリーブランドクリニックが提供するようリッチなコンテンツも利用でき、選択肢が広がることになる。

なお、クリーブランドクリニックが現在最も力を入れようとしている取り組みは、医療コストの低減である。将来、高度な医療を提供できる病院や医師が不足することが予測されている米国において、1人当たりの医療費を減らすことが、患者に焦点を置いたよりよいサービスの提供につながり、国民全体をカバーできる最善の策であると考えている。

例えば、心臓疾患、糖尿病、喘息、肥満などの慢性病の診断だけで、医療費のおおよそ

7割が使われており、慢性病の患者のかかりの数が州をまたいで移動しながら、入院を繰り返しているという実態がある。この病院への入院の繰り返しだが、医療費増加の大きな原因のひとつになっており、したがって、繰り返し入院を予防するためのプログラムを構築することができれば、多額の医療費が節約できると考えている。

慢性病に対するこれまでのやり方では、例えば糖尿病や高血圧の場合、病院は3～4ヵ月おきに患者を診察し、患者への投薬を調節するだけであり、これではいつまでも病状が改善されることはない。医師がもっと頻繁に患者と相互に関わり合い、患者に起こっている情報をより多く集め、より細かく調節することにより、無駄な費用を削減できると信じている。

医療に多額の費用をかけることはできないという事実から目をそらさず、医療を医療提供者側が動かすモデルから医療を受ける側が動かすモデルに変えることにより、すなわち、患者の意識を変え、医療に患者自身が積極的に参加することを始めることにより、患者に質の高い医療を提供することができるものと確信している。患者をエンパワーし、患者が実際に参加できるツールを与えることにより、患者が必要とするときに、必要とする場所、必要とするサービスを患者に提供することができるであろう、というのがクリーブランドクリニックの高い理念である。

参考情報

- 1 クリーブランドクリニックホームページ: <http://my.clevelandclinic.org/default.aspx>
- 2 吉原博幸:「ドルフィンプロジェクト: 地域医療連携システムの現状と今後」Heart View. 13(4): 38-45. <http://job.kuhp.kyoto-u.ac.jp/paper/2009heartView.pdf> 2009
- 3 e ClevelandClinic: <http://my.clevelandclinic.org/elevelandclinic/default.aspx>
- 4 RHIO: Hatamka J. et al: Health care IT collaboration in Massachusetts: the experience of creating regional connectivity. J Am Med Inform Assoc. 2005, Nov-Dec; 12(6): 596-601. Epub 2005 Jul 27.
- 5 GoogleHealth ホームページ: <http://www.google.com/health>
- 6 GoogleHealthTour: <http://www.google.com/intl/ja/health/tour/index.html>
- 7 GoogleHealth ロケインメン: <http://blogscoped.com/files/google-health-join-large.png>
- 8 Microsoft HealthVault ホームページ: <http://www.healthvault.com/>
- 9 ZINZ ホームページ: <http://www.zinwatch.com/>
- 10 NIH ホームページ: <http://www.nih.gov/>
- 11 FDA ホームページ: <http://www.fda.gov/>
- 12 FDA フォーマット: <http://xml.coverpages.org/FDA-EGC-XMLDataFormat-C.pdf>
- 13 CDA: The Journal of the American Medical Informatics Association. 2001 Nov-Dec; 8(6): 552-569.
- 14 HL7 協会 ホームページ: <http://www.hl7.org/>
- 15 CCR ホームページ: <http://www.ccrstandard.com/>
- 16 ASTM ホームページ: <http://www.astm.org/>
- 17 CCD: <http://www.hl7.org/documentcenter/public/pressreleases/20070212.pdf>
- 18 HL7/CDAR2: http://www.seagaia.org/sg_2006/ns/26/murakami.html
- 19 AHIC: http://www.providersedge.com/ehdocs/ehr_articles/American_Health_Information_Community_Charter.pdf
- 20 openEHR ホームページ: <http://www.openehr.org/home.html>