

開業医の専門性を探る

IT を活用した医療連携

三原 一郎

Question & Answer

Q : 診療情報をデジタル化し、地域で共有することの利点は？

A : 医療連携の推進、医療の透明性の向上、チーム医療としての連帯感の向上など多数あげられる。

Keyword : 電子カルテ、地域医療連携、医療情報システム、1生涯/1患者/1カルテ、Net4U

医療制度改革が進められるなか、地域におけるチーム医療を充実させるために、各医療機関や施設の役割分担と、医療連携の積極的な推進が求められている。その方法論のひとつとして、ITの活用があげられる。すでに一部の地域では、患者の診療情報を電子化し、ネットワークを利用して、医療機関や施設・職種を超えてその情報を共有する試みが始まっている。このような仕組みは、医療連携型電子カルテ(J1)と呼ばれている。ITを

活用した診療情報の共有は、地域医療連携の推進への期待は大きいものの、実運用例はまだまだ少ないのが現状である。山形県鶴岡地区医師会では、医療連携型電子カルテシステム「Net4U」を約2年にわたり実際の医療現場で運用し、成果をあげている。

「Net4U」の概要

医療連携型電子カルテシステム「Net4U」は、the New e-teamwork by 4 Unitsの略称である。4 Unitsは、病院・診療所・訪問看護ステーション・検査センターを指している。また、「ネットフォーユー」の読みから、患者(あなた)の健康のためのネットワークという意味も込められている。

本システムは、ASP方式(J2)で運用されている。すなわち、すべてのアプリケーションや患者情報などのデータは、医師会館内のサーバで一括管理されている。各医療機関は、それらを逐次ダウンロードして利用する(図1)。通信インフラはインターネットを利用し、VPN(J3)でセキュリティを確保している。ブロードバンド(J4)が普及したこともあり、ASPにおいても、実用的な速度での運用が可能となっている。診療情報の共有は、患者の同意のもと、患者が通院した医療機関でのみ可能な仕組みとなっている。それ以外の医

JIMノート

J1 電子カルテ

患者の病名、投薬内容、血液検査、画像データなどの診療情報をデジタル化し、コンピュータを利用してさまざまに活用すること。従来の紙カルテをなくし、ペーパーレス化することを意味する用語ではないことに注意。

J2 ASP (application service provider)

インターネットを利用してアプリケーション・ソフトウェアの機能を提供する、いわゆるアウトソーシング・サービスの最新形である。自身でハードウェアやソフトウェアの管理を行うことなく、必要な情報システムを常に最新のバージョンで利用できるという利点がある。

J3 VPN (virtual private network)

インターネットを経由するにもかかわらず、拠点間を専用線のように相互に接続し、安全な通信を可能にするセキュリティ技術。

J4 ブロードバンド

一般に「ブロードバンド(broad=広い, band=帯域)」という言葉は、ADSL、ケーブルTV、光ファイバーなどによる“高速なインターネット接続サービス”を指す。

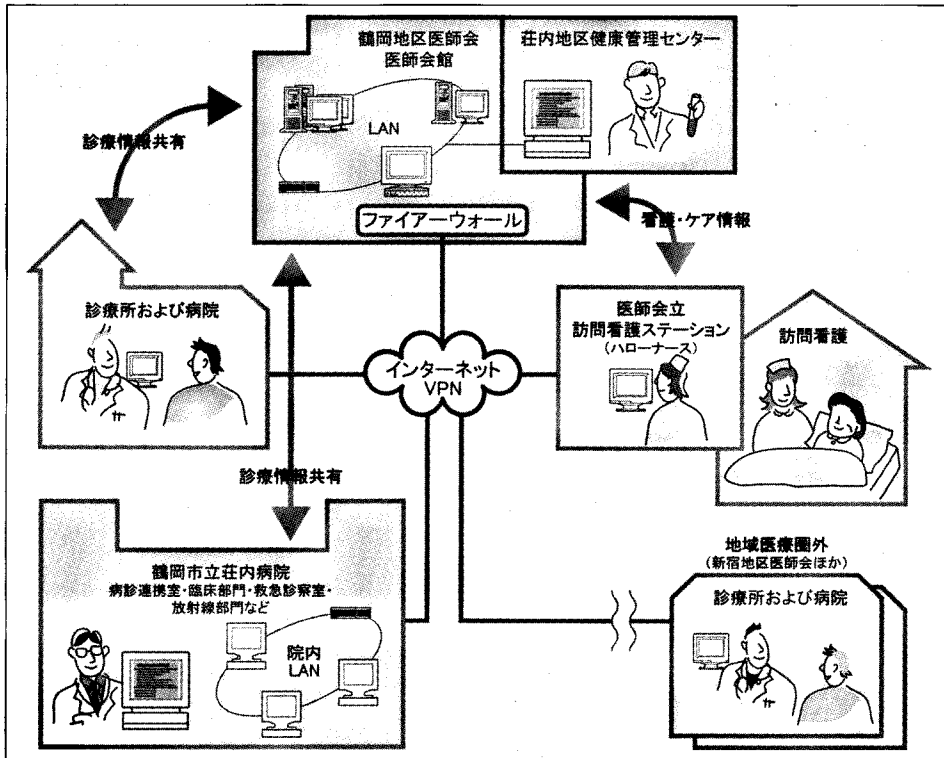


図1 ネットワーク図 ASP方式による医療連携型電子カルテシステムである。

療機関では、共有・閲覧することはできない。

Net4Uの特徴は、2号用紙を模したカルテに、複数の医療機関の診療情報が同時に表示されることにある(図2)。このことにより、診療医師は特殊な操作をすることなく、従来の紙カルテの感覚で診療情報を共有することが可能となった。各種画像データも、簡単な操作でカルテに添付することができる。また、医師会直営の検査センターや民間の臨床検査会社へ提出した検体検査データは、自動的に電子カルテに貼りつけられる。検査値は時系列で表示され、任意に選択された項目のグラフ化も容易となった。さらに、投与薬剤と検査値の相関をビジュアル化し、それらを対比しながら閲覧する機能も併せもつ。

在宅患者においては、かかりつけ医と訪問看護ステーション間の指示書や報告書など、従来は面倒なものとされていた。しかし、それら各種の書類も簡単な操作で送付でき、記録としてカルテに

貼りつけることが可能となった(図3)。

また、Net4Uは東京都の新宿区医師会で稼働している「ゆーねっと」との連携機能を持ち、新宿区と当地区との医療機関の間での診療情報の共有も可能とした。将来の「1生涯/1患者/1カルテ」をも視野に入れたつくりとなっている。

Net4Uの運用状況

2003年12月現在、Net4Uには中核病院の市立荘内病院を含む4病院、25診療所、1訪問看護ステーション、荘内地区健康管理センター、3民間検査会社が参加している。これは、鶴岡地区の30%の普及率である。2002年1月の運用以来、現在までに約5,230名の患者を登録し、そのうち959名(約18%)の患者情報が、複数の医療機関で共有されている。

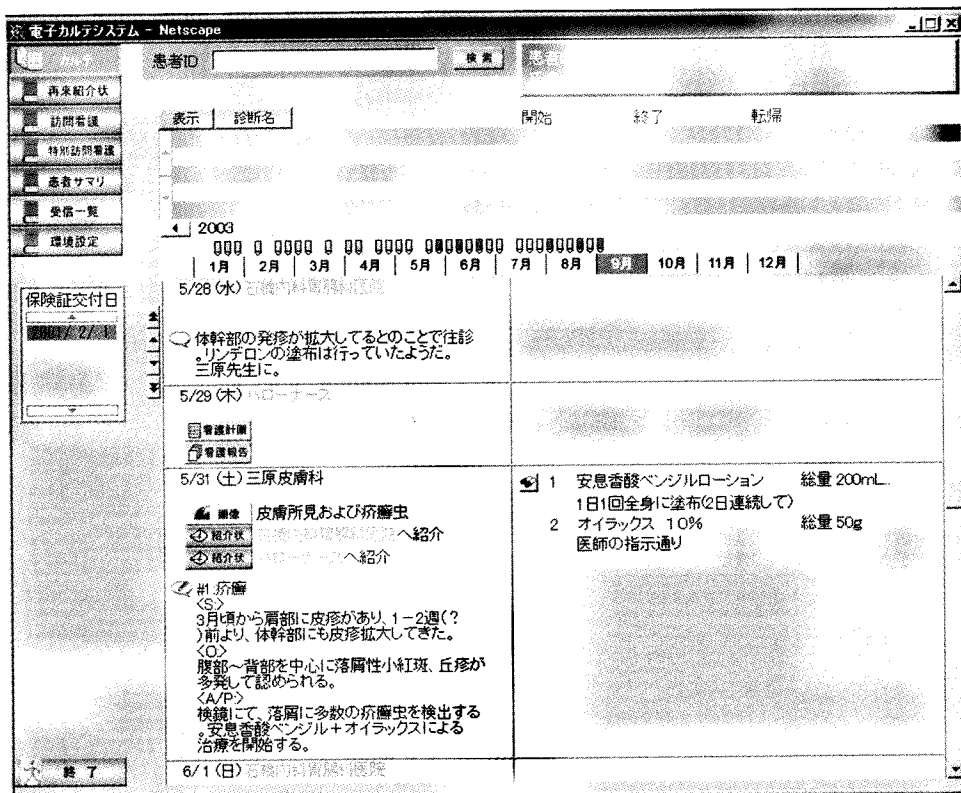


図2 電子カルテのメイン画面 2号用紙を模した画面に複数の医療機関情報が表示される。

Net4Uの活用例

在宅医療における活用

在宅医療においては、主治医・連携医・訪問看護師など、施設や職種を越えたチーム医療が必要である。とくに、施設間での診療情報の共有が重要となってくる。実際、当地区医師会立訪問看護ステーションで扱っている在宅患者160名中、約50%に当たる70名がNet4Uに登録され、11の医療機関と連携している。これにより、かかりつけ医・訪問看護師・連携医が、往診時の所見・訪問看護指示書・報告書・計画書などの診療情報をほぼリアルタイムに共有することができ、より緊密な連携が可能となった。また、診療情報が必要な各種書類も、簡便に作成、送付することができるため、事務作業の省力化にも役立っている。さ

らに、紹介状機能を使い、専門医への往診依頼やその報告にも活用されている。

高額機器の共同利用における活用

以前は、中核病院へCTを依頼する場合など、患者は予約・検査・結果説明と、3回の受診が必要であった。ところが、Net4Uの紹介状機能を利用することにより、患者は指定された日時に病院で検査を受けるだけでよくなった。さらに、病院側が、あらかじめ与えられた保険情報をもとに紙カルテなどを準備しておくことができるため、待ち時間も大幅に短縮された。また、放射線科医においては、従来の紹介状の記載だけでなく、直接カルテを閲覧できることになり、病名や所見・投薬内容を把握したうえでの画像診断ができるというメリットも得られた。

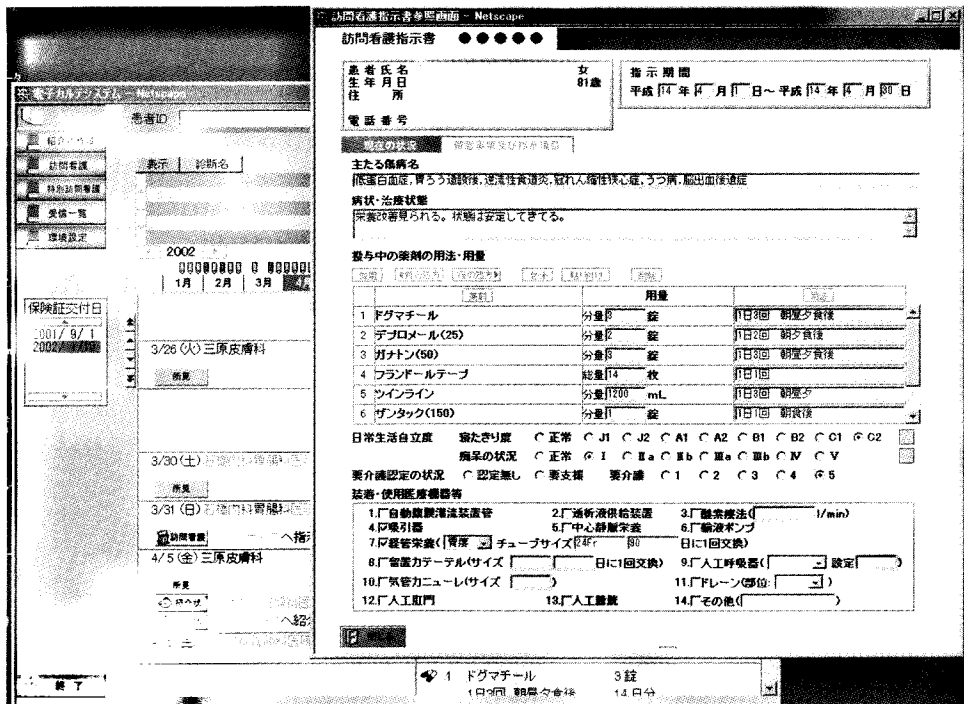


図3 訪問看護指示書 指示書作成時には、患者の基本情報、投与中の薬剤などは自動転記される。

▶ 診察連携おける活用

かかりつけ医に通院中の患者が、専門医の診察を必要とした場合など、いわゆる診察連携の際にも Net4U は利用されている。紙の紹介状に比べ、より簡単・正確・迅速に、診療情報を紹介先に伝達することが可能となった。さらに、紹介先においては、患者が来院する前に紹介状を受信できるので、状況を把握して待機することができる。紹介先で診察後、所見、処方などを記載することにより、紹介元でもリアルタイムに診察内容を把握することができる。また、その後の経過も双方で共有することにより、重複投薬や重複検査がなくなり、患者にとっては、より安心して複数の医療機関に通院することができるようになった(図4)。

Net4U が地域医療にもたらしたもの

運用例でも述べたが、Net4U のもたらしたもの

として、①医療連携の推進、②医療の透明性の向上、③チーム医療としての連帯感の向上、④紹介状や訪問看護指示書作成の簡便化、⑤検査データの時系列表示・グラフを活用することによる患者サービスの向上、⑥重複投薬・併用禁忌薬の回避など、医療の安全面での向上、⑦カルテ記載の質的向上、などがあげられる。これらのことから、Net4U は地域医療の質的向上に十分寄与できたと考えている。また、診療情報を共有することで、皆で患者を支えていこう、“we are team(われわれはチームだ)”という意識が芽生えたことは、特記すべき点である。当地区の医療にとって大きな収穫であった。

今後の課題

Net4U のような医療連携型電子カルテシステムが普及するには、課題が多いのも事実である。普

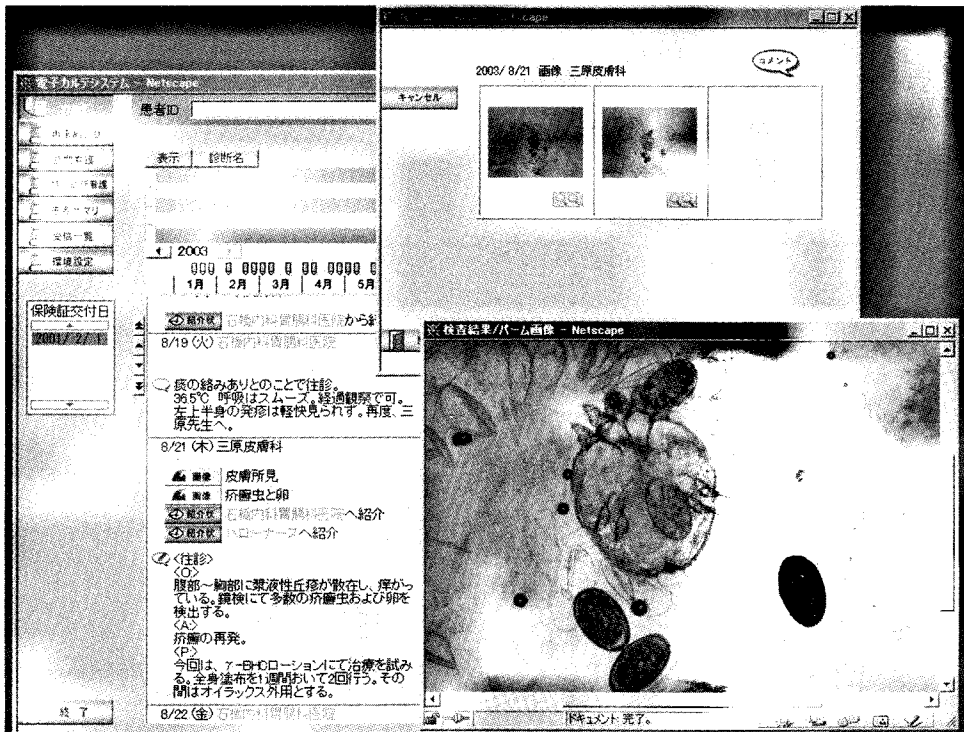


図4 かかりつけ医(内科)と専門医(皮膚科)との連携例 画像もリアルタイムで共有できる。

及に弾みが見つからない最大の課題は、パソコンやソフトウェアなどの投資や入力の手間に対して、医療機関には金銭的な見返りが全くないという点にあると考えている。また、システム運用による医療の効率化は、患者の受診回数を減減させるという、医療機関にとっては減収にもつながりかねない根本的な矛盾も抱えている。今後、全国的に普及させるためには、地域医療IT加算や、電子的な情報交換に対する規制緩和など、ITを活用することが診療報酬上の利点になるような施策が、是非とも必要であろう。

また、システム以前の問題として、そもそも医療連携に消極的な医療機関が少なくないことや、ITに対する無理解も普及への壁となっている。医師会あるいは中核病院が中心となり、地域のなかで医療連携を推進する気運を高めていく努力も欠かせない。

課題も多いが、従来の紙カルテではなしえな

かった、診療情報の共有を可能とした医療連携型電子カルテは、医療の質的向上に十分寄与するものである。今後、全国的に普及することを大いに期待したい。

文献

- 1) 三原一郎：1生涯1患者1カルテを目指した診療連携型電子カルテシステム「Net4U」。DIGITAL MEDICINE 3：18-20, 2002.
- 2) 三原一郎：統合型医療連携システム Net4U。新医療 9：111-1114, 2002.
- 3) 三原一郎，他：[鼎談]地域医療・医師会の情報化をどう進めるか。日本醫事新報 4130：1-17, 2003.

みはら いちろう
 三原皮膚科・皮膚科
 〒997-0031 山形県鶴岡市錦町17-3
 Tel: 0235-22-8131 Fax: 0235-22-8131