

ITでつなぐ地域連携

地域連携パスにおける疾患データベースの構築とその応用

◆Summary

A regional critical path system with a synchronized database over IT network has been implemented in Tsuruoka region. The database, which allows participating clinics to store and forward patients' information without time constraints, can contribute to a disease management.

山形県鶴岡地区医師会 副会長
三原皮膚科 院長
三原一郎



要旨・山形県鶴岡地区では、データベースと連動した地域連携ITパスシステムを運用している。パスをIT化することでリアルタイムに地域の疾患データベースが構築され、さらに診療所も参加することで疾患管理へつながることが期待される。

山形県鶴岡地区医師会は、97年を情報化元年と位置づけ、会員と医師会とを結ぶクロスドなネットワーク（イントラネット）を構築し、メールやホームページを活用した会員間のコミュニケーションの向上や、在宅患者情報共有システム、訪問看護支援システム、臨床検査データ参照システムなどの開発を通して、IT化を推進してきた。00年には、経済産業省補助金事業である「先進的ITを活用した地域医療ネットワーク構築事業」に参画し地域連携型電子カルテシステムNet4Uを開発、10年にわたり実際の医療現場で運用し、今や当地区の医療連携には欠かせないツールとして定着している。

Net4Uが特に活用されているのは在宅医療の分野である。在宅医療といえば、当地区は08年、国によるがん対策のための戦略研究「緩和ケアのための地域プロジェクト」（OPTIM）を受託し、地域における緩和ケアの普及を目指して、さまざまな活動を行っている。

このプロジェクトは、どのような介入を提供し、在宅においても十分な緩和ケアを提供し、つづき慣れた自宅で看取る体制を構築できるかを研究するものである。その実現のためには、さまざまな方面からの取り組みが必要であるが、チーム医療、すなわち在宅

主治医、緩和ケア専門医、訪問看護師、ケアマネジャー、薬剤師、ソーシャルワーカーなど多職種による連携が欠かせない。このチーム医療を支える情報共有およびコミュニケーションツールとしてもNet4Uが活用されている（図1）。

さらに、当地区では07年より、IT化された地域連携パスの運用を開始した。地域連携パスは、多職種連携のもと、ガイドラインに沿った標準化された治療を地域全体で共有することで、医療の質の担保やその向上を目指したものである。また、パスをIT化することで、疾患毎のデータベースをリアルタイムに構築でき、それを解析することで、PDCAサイクルを回しつつ、より質の高いパスへとレベルアップすることも期待される。

さらに、蓄積されたデータベースは疫学的な活用も期待されている。ここでは、主に維持期にまで拡大した当地区の脳卒中地域連携ITパスの現状について解説し、地域の診療所におけるIT活用の方法論のひとつとして提示したい。

ITを活用した地域連携パス

当地区では、06年7月より、紙ベースによる大腿骨近位部骨折地域連携パス（以下大腿骨パス）の運用を開始したが、当初より地域連携パスにIT化は不可欠との認識のもと、07年2月には、紙を使わない完全にIT化された大腿骨パスの運用を開始した。比較的にパイパイにIT化を実現できたのは、医師会の資金面を含めた柔軟な対応、システムベン

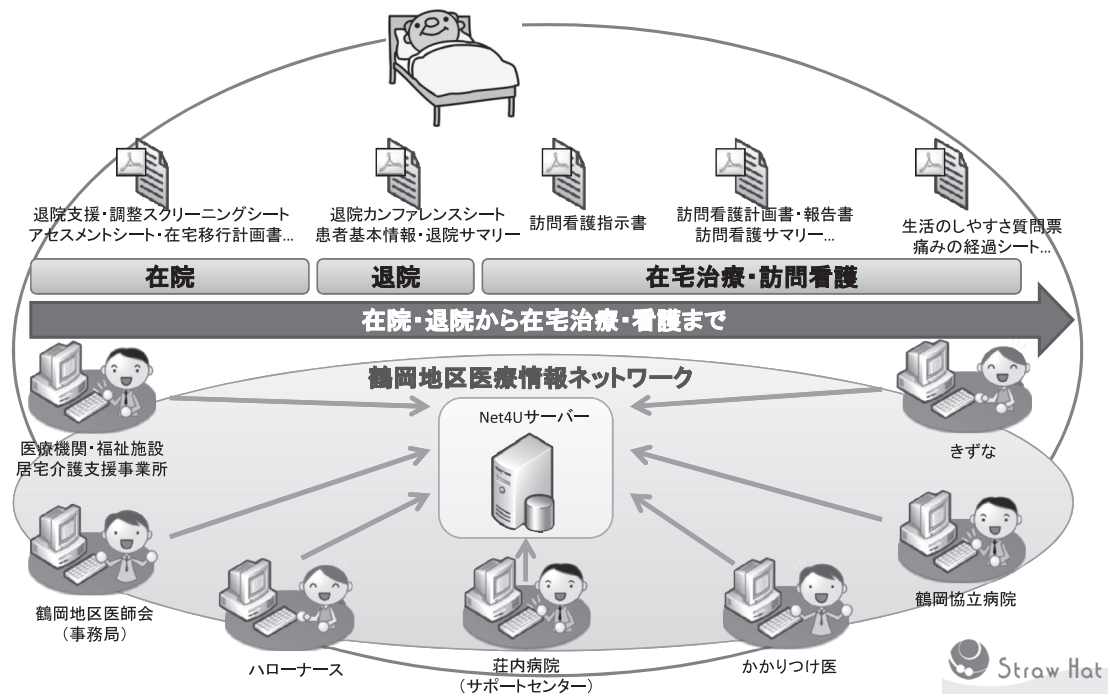


図1 Net4Uによる在宅緩和ケアのサポート

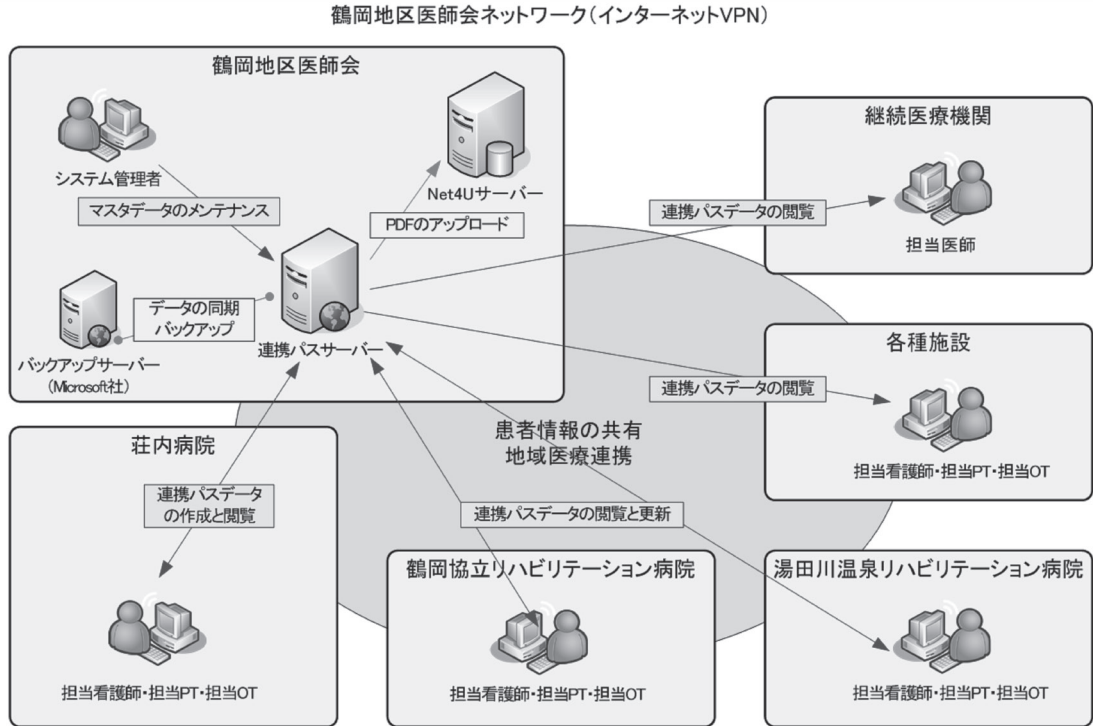


図2 システム全体イメージ図

入力にはメディカルクラーク、療法士、薬剤師、看護師が分担するため、それぞれの職種の入力画面も用意した。退院時には、紹介先医療機関を選択することで、退院日（および発症日）を起点に、維持期でのフォロー日程を自動計算した診療所用オーバービューパス画面が作成される（図3）。

維持期（主に診療所）においては、ADL低下の防止、血圧コントロールをアウトカム（目標）とし、外来血圧、家庭血圧、服薬コンプライアンス、BIを重点フォロー項目とした。データの入力にはプルダウンメニューを多用し、短時間入力が可能で、診療所あまり負担がかからないよう配慮した。なお、維持期医療機関から急性期、回復期におけるパス情報も参照可能である。運用時の申し合わせとして、BIが10点以上低下した場合、再リハビリを検討するようにしている。

地域連携パスの運用実績

大腿骨パスには、急性期1病院、回復期2病院が参加しており、06年7月から約5年間の運用で、年間約240例（月平均・20例）を登録した。急性期病院の平均在院日数は、連携パス開始前の27・6日から17・1日に短縮された。

脳パスには、急性期1病院、回復期5病院、維持期3病院、19診療所が参加し、08年11月から運用を開始した。10年3月までの15ヵ月で、登録数は674例に及び、地域連携パスの算定にかかわらず、急性期入院したすべての脳卒中患者をデータベース化している。

IT化の必要性とメリット

パスIT化のメリットは、入力の正確性の向上、施設間でのリアルタイムな情報共有、FAXレスによる個人情報保護の担保などが挙げられるが、最大の効果は入力した情報をリアルタイムにデータベース化できるため、いつでも情報を抽出し、統計・評価を行うことが可能になることにあると考えている。

当地区のパスの特徴は、パスに載せるか否かにかかわらず全例をデータベースとして登録していることにある。当地区の地域的な特異性として、急性期病院は市立荘内病院ひとつといっても過言でないほど、救急患者は荘内病院に集中していることが挙げられる。大腿骨近位部骨折にしろ、脳卒中にしろ、ほとんどの患者は荘内病院に緊急搬送あるいは紹介される状況にある。それら患者をすべて登録することで、当地区（実質的な2次医療圏）における疾患データベースが構築されることになり、疫学的にも貴重なデータとなることが期待されている。

例えば脳パスにおいては、08年11月からの10年3月までの運用で、674例を登録し、入力項目数は500に及ぶ。これらのデータを解析することで、地区における脳卒中発生率や発症部位、予後などが容易に把握できることになる。保健所の協力も得ながらデータの解析も進んでおり、今後、年報という形で蓄積したデータを冊子として公開、配布する予定としている。このようなデータのフィードバックが、現場のモチベーションの維持や、

市民への健康管理への啓発、また健診の充実など行政への働きかけにつながることを期待している。

維持期におけるアウトカムと疾病管理への期待

脳卒中の最大の危険因子は高血圧であることは周知の事実であるが、今回のデータ解析で、荘内病院に搬送される脳卒中患者の30%が再発であることが示された。今後、維持期のパス運用が、地域での血圧コントロールの改善につながり、脳卒中再発率の低下に寄与することを期待している。

疾病管理とは、「ある特定の地域や患者集団で疾患や病態について、疾患別診療ガイドラインに沿って、関係保健医療職種と関係保健医療機関が連携して、健康増進、予防、診断、治療、リハビリについての最適な組み合わせと最適な患者経路（クリティカルパス）を形成することで、診療の質を維持向上させながら医療費をコントロールするシステムのことである（武藤、2000年）」とされているが、当地区の取り組みが、まさに疾病管理として機能し、診療の質の維持向上、さらには医療費の抑制にまで及ぶことを少なからず期待したい。

初めの一步は、地域の中での理念の共有と顔のみえるネットワークづくり

今、医療は「治すから支えるへ、長寿から天寿へ（いのちの量から質へ）、病院医療か

ら在宅医療へ、専門医から総合医へ、専門職から多職種協働へ、EBMからNBIMへ（データからQOLへ）」というパラダイムシフトの中にある。そのような時代の流れの中で、診療所には、よりフラットな他職種との関係の中で、従来の病診、病病連携のみならず、訪問看護師、ケアマネジャー、薬剤師、栄養士、療法士などとの、幅広い連携が求められている。

それを実現するには、患者情報の共有、相互のコミュニケーションが不可欠であり、そのためのツールとして、ITは今後さらに活用されていくであろう。しかし、医療のIT化、特に医療連携における活用という視点からは、まだまだというのが現状である。運用コスト、セキュリティなど解決すべき課題も多いが、まずは、地域の中での理念の共有と顔の見えるネットワークづくりが、初めの一歩と考えている。

※

※

三原一郎（みはら・いちろう）●50年東京都生まれ。76年慈恵会医科大卒。同大病院皮膚科勤務を経て、93年郷里の山形県鶴岡市に三原皮膚科を開業。96年鶴岡地区医師会情報システム委員長に就任、同医師会内にイントラネットを構築し情報化を推進する。02年山形県医師会常任理事。06年鶴岡地区医師会副会長。10年日本医師会医療IT委員会委員。

