

地域におけるがん医療連携のシステム化に向けた研究

がん研有明病院 乳腺センター乳腺外科

副部長 蒔田 益次郎

(共同研究者)

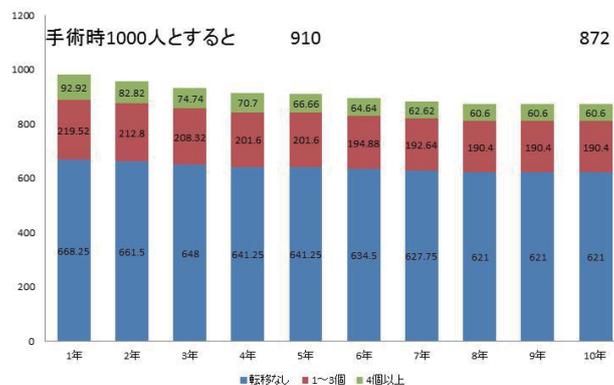
がん研有明病院 乳腺センター 医長 飯島 耕太郎

はじめに

乳癌の診療は乳癌の早期発見、治療、再発の発見、再発の治療、緩和医療という流れになる。乳癌の治療成績向上には早期発見と治療法の向上が重要となるが、再発に対する対処も重要である。乳癌の再発は術後1年から2年の間にピークを示してその後徐々に減少し、10年になって対側乳癌の発生頻度に近づく。すなわち再発の頻度は充分低くなってくる10年までは再発のリスクは相対的に高く、術後の経過観察をするべき期間は10年間と他の癌腫に比較して長期間となっている。また、経過観察の方法についても当院では再発リスクに応じた、術後年数と発生臓器別再発頻度のデータに基づいたフォローアップを実施している。

このような状況で術後の患者の経過観察のウエイトが乳癌の日常診療のなかでは非常に高くなり、新規乳癌症例への対応に支障をきたす状況となっている。実際に手術件数が1,000件で10年間続いたと仮定し、健存率を考慮して経過観察の患者数をシミュレーションしてみると、1年間に外来でみるべき経過観察の対象者は9,085人になる(図1)。これに年2~4回という診察回数をかけてトータルの診察回数を算出すると19,386回となり、主治医が6~7人いて分担しても経過観察だけで一人週に60人くらいの患者を受け持たなければならない。

図1 乳癌患者数のシミュレーション
(無再発) 受診者の数の推移

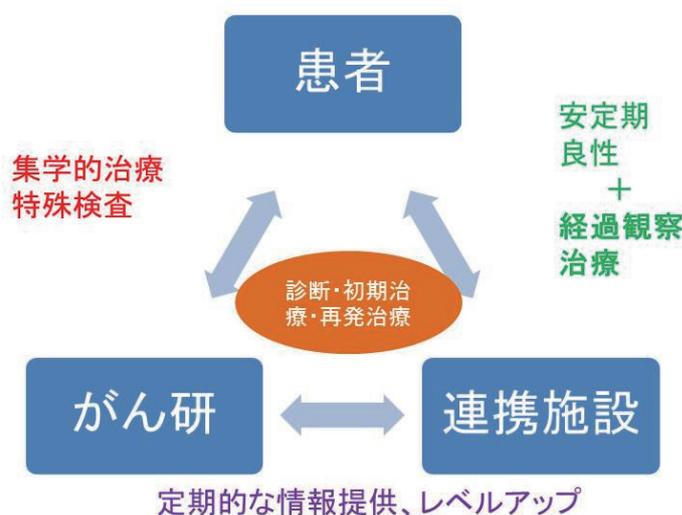


10年間で観察の対象、対象者は計 **9085**

当院も外来の業務を軽減しなければならない状況となり、逆紹介を行って日常診療の負担を軽減する必要性が出てきて、他院との連携が重要となってきた。

連携は拠点病院が主導的な役割を果たし、革新的診断技術、集学的治療を要する患者をがん診療拠点病院が担当する一方で安定期の患者を連携医療機関で診療するという役割分担が理想である（図2）。また、連携については「患者」、「連携元施設」、「連携先施設」のいずれにとっても恩恵のあるものが良いと考えられる。連携先施設にとっては当院の患者を受け入れて診療することで患者数の増加が図られ、一方で連携元が企画する定期的な学術集会等に参加して診療レベルの向上を得ることができる。患者にとっては近くで診療を受けることができ、必要な時には当院へ戻ることができるというメリットを想定した。

図2 より良いがん医療連携システム



当院では2010年から独自に乳腺専門クリニックに協力を要請して連携病院システムを稼働させ、乳癌で術後10年を経過した症例や良性症例の診療を担っていただいている。現在はさらに乳癌患者の診療を地域の医療機関に分担する構想を立てて実現の方向に向けて努力を行っている。連携の構築過程については、当初はセンター病院である当院が直接連携のお願いに行き、がん研との連携のメリットを説明した。メリットとして当院の患者を診療していただくことで患者数の増加になること、年に一度当院のデータのまとめを発表する機会を設定（乳腺センターワークショップとして2013年までに4回実施）し、その会に招待することをあげた。一方で紹介状を詳細に書いている時間がさらに外来業務を圧迫するため、当院からの紹介を簡素化する必要があり、簡単なレポート（電子カルテの画面のコピー）を託す方式で行いたいということを知ってもらった。現在はひな型を作成して簡便に紹介状を発行できるようにするとともに医療クラークによる下書き、サマリーの添付などの工夫をしている。

患者への対応としては2005年ころの外来のシステム改革からはじまっている。すなわち治癒に向けた教育として術後年数によるサーベイランス計画を提示し、術後の安定期になったら主治医でなく、当番制で経過を見ていく「経過外来」を発足させ卒業（術後10年）まで主治医から離れるというシステムにした。また、乳癌の場合は10年が治癒とみなされること、連携施設に行けば身近に検査が受けられるメリットと異常があればまた戻れるシステムであることを説明した。このような診療の分担については当初は患者の大病院志向によるがん診療拠点病院へとどまりたいという意向があったが、継続的に取り組むことにより連携施設に対する信頼と共に徐々に受け入れられてきた。現在は「ふたり主治医制」という形で、術後の経過観察ばかりでなく補助内分泌療法の段階でも連携施設へ戻っていくようになった（図3）。今後は補助化学療法を分担していく予定であるが、癌の治療成績は治療の質が重要であるため、診療分担は診療レベルの確保と並行して行われなければならない。そのために地域において標準化された治療を実施していくための講習などにより診療の質の向上に向けたコミュニケーションをとるとともに、患者情報の共有がきちんと行われるようにと考えている。

図3 “ふたり主治医制” 始めました

～地域医療連携施設で
もうひとりの主治医の
受診をお勧めしています～

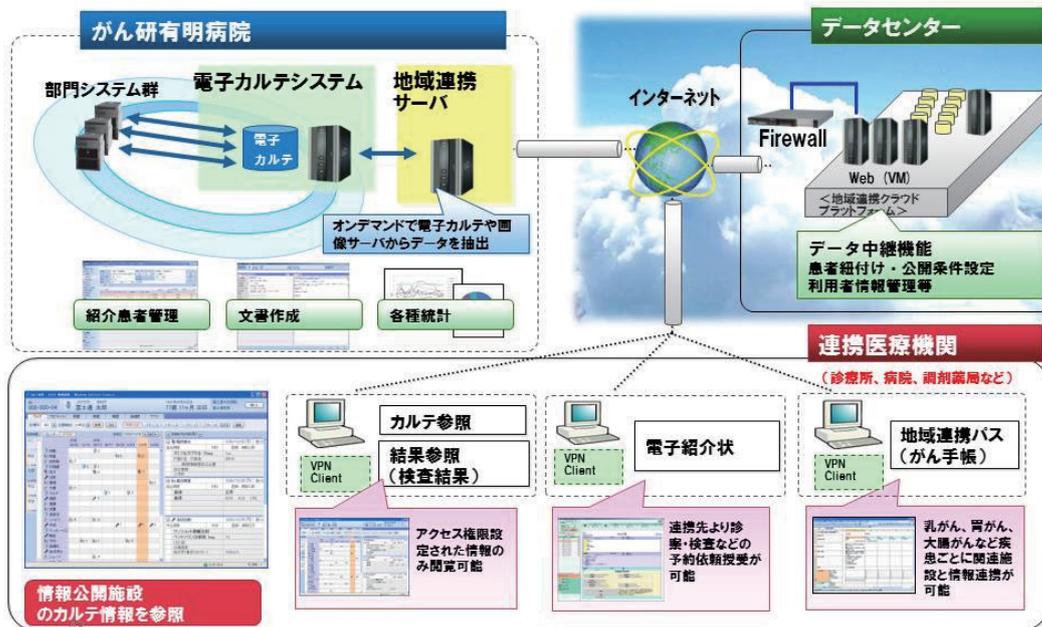


- ※ 「待ち時間の解消」「通院時間の短縮」が見込まれます。
- ※ 何かあればいつでも“がん研”での診察、治療が可能です。

情報共有のツールとしてクラウド技術を活用した地域医療連携ネットワークシステムが2013年3月より導入された。当院の電子カルテシステムのデータをインターネット回線でデータセンターとつなぎ、連携医療機関はデータセンターのデータを読み込むことで電子カルテのデータを参照できるシステムである。すでに本邦各地で採用されているが当院でも「がんけんキャンサーねっと」として稼働している（図4）。このシステムによりアクセスした記録が残り、その情報を収集することで患者が連携先に受診したという情報は得られる。しかし、連携先に患者が定期的に通院するようになると当院の電子カルテにアクセスすることもなくなるため、その後の予後情報は得られなくなる。

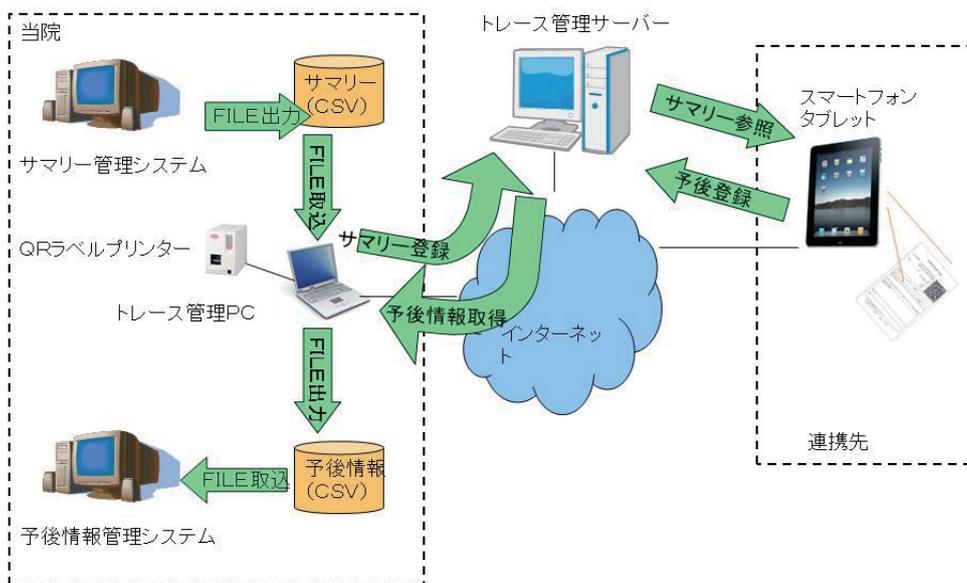
図4 地域医療連携ネットワーク：がんけんキャンサーねっと

中核病院を起点とした医療ネットワークをクラウド技術を活用して構築



そこで患者情報の共有と予後情報収集に関してはQRコード技術を使用してより簡便で普及しやすいものを目指すとともに、患者来院情報を予後情報として記録することにより予後データをリアルタイム化していくことを模索した。株式会社デンソーウェーブに依頼してQRコードによる患者の予後情報収集システムを共同開発した。このシステムで連携先では乳腺センターにあるデータベースの患者情報(手術時の進行度、病理、術後治療など)を得ることができ、返信をしてもらうことで予後情報が当院へと連絡されるという構想である(図5)。

図5 システムの構成



結 果

乳腺センターのデータベースは一乳房ごとに治療に関するデータが集約され、管理番号として管理されている。①患者に対して2つの管理番号がある。このうち初回の管理番号を患者番号として患者に割り当てる。これは病院診療録の番号と異なっていて個人情報とはならず、連結可能匿名化に使用する識別番号と同類のものである。これをQRコード化して患者に発行し、患者はこれを携帯したまま連携病院へ受診する。連携病院でこのQRコードをスキャンするとあらかじめ読み取りソフト（アプリ）のインストールされたアンドロイドOSのタブレット端末あるいはスマートフォンであればデータベースの入ったサーバーに患者番号によって対応した患者のデータを読み出すことができる。一方で予後情報を返信する機能が付いていて健在などの情報がサーバーへ届く。サーバーの情報は当院で読み出すことが可能でこの情報から患者の最新の予後情報を得ることができる。2013年10月現在このシステムが稼働できる状況となり、院内および院外で上記の送受信が可能であることが確認できた。今後、院内で予後データ更新システムとして稼働していくとともに、連携病院へも導入して行く予定である。

考 察

QRコードを用いたシステムについてはシステムができて動作確認も達成したので、今後は院内での予後データ更新システムとしての運用と限定した施設との間で試験的に行い、問題なく運営できることを確認の上でアクセス可能な連携先の数を増やしていき、最終的には登録された全連携先が可能とする予定である。このシステムが患者および地域の医療者に認知されるよう努力していく必要がある。

予後情報が随時更新されることにより新しい治療の成績調査も結果が迅速に出ることになり、さらなる新たな治療法の開発へとつながる。また、このシステムが標準となれば患者カードを利用した癌診療ネットワークが地方ごとにでき、地方ひいては日本全国のがん登録がより正確なものとなる。患者にとっては情報の共有により切れ目のない診療を受けることが期待できる。

要 約

がん研有明病院乳腺センターを中心に地域におけるがん医療連携のシステム化に向けて活動を行った。

- ①ネットワークの構築：参加医療機関を募り、各医療機関の提供可能な診療分野を整理して患者への情報提供を行って連携施設への患者の逆紹介の推進を行った。
- ②地域カンファレンスの開催：拠点病院の診療成績を参加医療機関に公開する目的で、定期的に診療レベルの向上のためのミーティングを開催した。

③診療情報提供方法の改善：患者にQRコードを付けた患者カードを発行する。QRコードを使用して患者の基本データを参加医療機関へ提供する。端末に入力することで来院情報が当院の予後情報集約端末に送信されるようにし予後データのリアルタイム化を図る。この目的を達成するためにシステムを構築した。定着と普及に向けて今後の努力が必要と考えている。

予後情報が随時更新されることにより新しい治療の成績調査も結果が迅速に出ることになり、地方ひいては日本全国のがん登録がより正確なものとなる。患者にとっては情報の共有により切れ目のない診療を受けることが期待できる。

文 献

- 1) 蒔田益次郎、岩瀬拓士、多田隆士、ほか：乳癌術後初再発部位と再発時期の検討、乳癌の臨床、19(4)：343-351、2004
- 2) 蒔田益次郎、岩瀬拓士、霞富士雄：乳癌術後フォローアップ計画、コンセンサス 癌治療、4(1)：4-8、2005
- 3) 蒔田益次郎：乳癌診療 こんなときどうするQ&A 3. 外科治療 Q12、術後の経過観察 p.160-162、2010
- 4) 岡田晋吾：第4章 地域連携のためのネットワーク構築の類型化 2.がん診療のネットワーク構築パスでできる！がん診療の地域連携と患者サポート、p32-39.医学書院、東京、2009
- 5) 青儀健二郎：第5章 がん診療における地域連携パス 6.乳癌 パスでできる！がん診療の地域連携と患者サポート、p81-88.医学書院、東京、2009