

図3 連携医療機関決定後の流れ

(文献1)より

者を中心に診療し、診療所に通うことで通院の利便性向上、待ち時間の短縮などにつながる。紹介病院と診療所とは連携パスを通じて情報の共有化 (治療方針・治療内容の統一) ができ、安全で質の高い医療が提供できる。連携パスでは具体的には、治療開始後の落ち着いた時点 (およそ退院1~6ヵ月後) から、かかりつけ医 (地域の病院、診療所) が日々の診察 (2週間~1ヵ月に1度) と、投薬 (処方) を担当し、拠点病院が節目 (3~12ヵ月ごと) の診察・検査を行う。病状等が急変・悪化した場

合、緊急を要する場合はいつでも病院で診察を受けることができる。一方、診療所にかかることのメリットは、急性期病院と同じ治療 (ケア) が受けられる、患者の主治医が複数になると考えることができ、異常の早期発見やきめ細かな対応が望める可能性がある、通院しやすく、待ち時間が短くゆっくりと診療を受けられる、かかりつけ医としてがん以外のさまざまな病気についても相談・診察してくれるなどである。

V 病診連携の課題

この病診連携・連携パスは地域住民に受け入れられるだろうか。自分のがん専門病院でずっと診

てもらいたいという患者の願いがあった場合、かなえられないことであろうか。医療者側の都合、

ひいては急性期病院の在院日数短縮などの医療制度のために連携を強要されてはいないか。ここで確認しておかなければならないことは、病診連携は患者の望む最高の医療の提供をどこでも受けられることを保証するものではなく、妥当性のある医療を必要に応じて共同して提供することである。患者にはその違いを十分に説明し、理解してもらって初めて連携が成立する。日頃から患者と医療者とのコミュニケーション不足が問題視されているなかで、われわれ医療者は新しい仕組みをどこまで説明し、患者が納得できるのかは大きな課題である。国の医療政策だから連携を進めますといった説明は患者には受け入れがたい。一方、患者側も身近な診療施設の情報を正確に知り、医療者側とよいコミュニケーションが取れるよう努力することも必要であると考え。

現在、作成・稼働している5大がんの連携パスは、手術を施行して術後の経過観察、補助化学療法を施行することができる疾患・病態が対象と

なっている。外科的切除不能進行がんの場合は、やはりがん専門病院での治療が主体となるので、治療と治療の間は連携をしている診療所の先生に診てもらうことはあるとは思いますが、パスを運用しての治療は難しい。また術後、再発・転移などにより診療計画書通りにいかずパスからはずれた患者の場合、落ちこぼれた感じ、悲嘆の気持ちにできるだけならないように、たとえば、肝・肺転移の治療計画書、化学療法、放射線治療の計画書なども準備し、事前に十分説明していくことが大事である。

緩和ケアに関しては連携パスの整備を望む声は多い。全人的痛み(トータルペイン)を網羅するクリティカルパスは、患者の個別性・多面性から見て一元的にパス化することは難しい。そこで、治療指針が比較的確立しているがん性疼痛コントロールを中心とした連携パスは、病院での疼痛治療を引き続いて地域で継続、在宅でも行えるよう作成され、運用されている例⁵⁾もある。

おわりに

がん診療における病診連携の成立にはまだしばらく時間を要すると考えられる。医療者側の都合で進めるのではなく、患者を中心とし、患者目線で

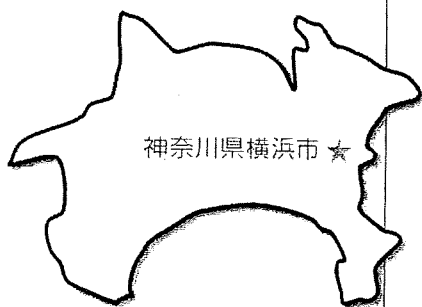
無理強いすることなく十分な説明のもとに切れ目のない医療として進めていく必要がある。地域連携はまさに今日の医療そのものであるといえる。

参考文献

- 1) 谷水正人, 他: 全国のがん診療連携拠点病院において活用が可能な地域連携クリティカルパスモデルの開発に関する研究. 平成20年度総括・分担研究報告書, 2009.
- 2) 平成18年の医療制度改革を念頭においた医療計画の見直しの方向性. (<http://www.mhlw.go.jp/shingi/2005/07/s0711-7b.html>)
- 3) 大腸癌研究会(編): 大腸癌治療ガイドライン 医師用, 2009年版, 金原出版, 東京, 2009.
- 4) 谷水正人, 河村 進, 菊内由貴, 他: がん領域における地域連携クリティカルパス開発への道程. 医業ジャーナル, 44(8): 97-103, 2008.
- 5) 林 昇甫: 全国のがん診療連携拠点病院において活用が可能な地域連携クリティカルパスモデルの開発に関する研究. 平成20年度総括・分担研究報告書, 41-42, 2009.

胃がん・大腸がんの 地域連携パス活用と 連携体制構築

済生会若草病院



佐藤靖郎 社会福祉法人 済生会若草病院
副診療部長 / 外科部長

【さとう・やすお】1988年3月、福島県立医科大学卒業。1988年6月～1990年5月、国立国際医療センター外科（研修医）。1990年6月～1993年5月、横浜市立大学第二外科入局。1993年6月～1997年3月、福島県立医科大学大学院外科学専攻。1997年4月～1998年3月、福島県立医科大学博士研究員。1998年4月より横浜市立大学第二外科など関連病院勤務。2007年4月より済生会若草病院外科部長就任。同年6月より副診療部長を兼任し、現在に至る。全国のがん診療連携拠点病院において活用が可能な地域連携クリティカルパスモデルの開発班員でもある。

2006年6月、がん基本対策法の成立に続き、2007年「がん対策推進基本計画」が閣議決定され、その項目の中で、5大がん（肺、胃、肝、大腸、乳）に関する地域連携クリティカルパス（以下、地域連携パス）を、2012年3月までにがん拠点病院において整備することが必須となった。我々は、がん対策基本法成立以前より、複数（2カ所）の施設で胃・大腸がん地域連携パスを同じ導入・運用の戦略・戦術を用いて実施している。

本稿では、その経験を踏まえて、実際的な活用とがん医療を核とした地域連携構築や連携担当者の役割などについて述べたい。

胃・大腸がんに共通する地域連携パスの概要と導入・運用の考え方

当院では、胃・大腸がんのステージⅠ、Ⅱ、Ⅲを対象に運用している。その運用に際して、次の3点に整理して行っている。

- ①「もの」としての胃・大腸がんの医療者用・患者用地域連携パス、支援ツール群
- ②「戦略」としてのパイロット運用やネットワーク形成方式
- ③「戦術」としての患者振り分けの規則や患者への円滑な導入の仕方

すなわち、実際の医療者用・患者用地域連携パスをまず作成する必要がある。また、患者・診療所からより深い協力と理解を得るために多彩な支援ツールも作

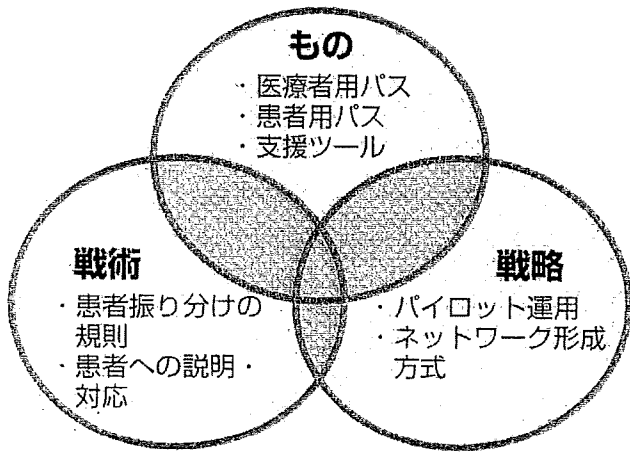


図1 胃・大腸がん地域連携パス導入・運用の基本骨格

成し、状況に応じて用いることが肝要と思われる。このように、「もの」としての道具立てを構築することが必須である。

しかしながら、道具立て（ハード）がそろっても、実際にソフトが存在しないと適切に導入することは困難である。それは「戦略」と「戦術」に分類できる。「戦略」とは、いかに阻害要因をクリアし、地域において円滑に導入・運用を図りつつ、適切なネットワークを形成するかを意味する。「戦術」とは、患者や診療所にとって許容できる具体的な時期や生存率を考慮して導入する技術を意味する。以上のように、これら3点に留意して胃・大腸がん地域連携パスを運用している（図1）。

「もの」としての地域連携パス、支援ツール

これは、地域連携パス本体（医療者用ステージ別地域連携パス、患者用地域連携パス）と支援ツールに分類される。

□地域連携パス本体

①医療者用ステージ別地域連携パス

胃・大腸がん患者のステージに合わせて発行される医療者用地域連携パスであり、病院と診療所間で共有する。これは、患者氏名、

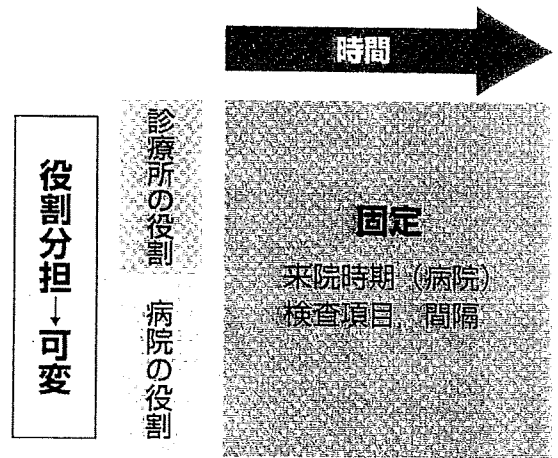


図2 医療者用ステージ別地域連携パスの基本骨格

病院主治医、診療所名（主治医名）の欄に続き、術後の経過日と病院への来院期日、達成目標、また再発などの疑いがある場合の連携・連絡の項目（病院に連絡が原則）、教育・指導、検査・測定項目から構成されている。

また、ステージⅡ、Ⅲの場合は一定期間の予防的抗がん剤を指定し、地域診療所で投与する場合もある。

この医療者用ステージ別地域連携パス運用において、病院と地域診療所の適切な役割分担が重要である（図2）。具体的に以下に示す。

- ・経口での予防的抗がん剤投与、副作用チェック；ステージあるいは診療所により内容や開始時期が異なる
- ・PS (Performance status) の評価、血圧・体温・体重測定、心電図検査；すべての診療所
- ・腫瘍マーカー (CEA, CA19-9) 測定、一般採血・尿検査、検尿；すべての診療所
- ・直腸指診、一般レントゲン検査；すべての診療所
- ・腹部エコー、内視鏡検査、CT検査；設備を有する診療所に限定、それ以外は、病院またはほかの医療機関で実施することが可能

②患者用地域連携パス

地域連携パス対象患者の病院受診間隔は半年あるいは1年であるため、これを使用して患者自身が術後経過時期と来院時期を確認するためのツールとして特化させている。

□支援ツール

- ・説明ツール（患者，医療者共用）
- ・高額医療費の申請ガイドブック（患者用説明ツール）
- ・コスト計算シート（医療者用）
- ・服薬法，処方管理シート，副作用の注意書など（医療者用，患者用）
- ・EBM book，文献集（医療者用，患者参照用）

「戦略」としてのパイロット運用やネットワーク形成方式

□パイロット運用による

地域連携パス阻害要因の制御

今までがん診療は，手術を受けた医療施設で術後のフォローアップを受けることが医療者および患者共に当たり前とされており，そのような状況で地域連携パスを一気に導入しようとすると，抵抗を受ける可能性がある。

阻害要因は，それぞれ新規プロジェクトを立ち上げる時の施設内の抵抗，術後は病院に通院するという患者側のメンタルモデル，がん診療に対する診療所側の抵抗があり得ると考えられる。それらの3要因を制御し，いかにスムーズに受け入れてもらえるかが成功のカギとなる。

そのために最も重要なことは，まず協力体制が良好な診療所から地域連携パス導入を進めることである。こうすることで，導入患者数がある一定以上に到達した段階で，実際に病院外来の待ち時間短縮を図ることができ，その結果，地域内で患者間の認知が自然に進

む結果がもたらされるだろう。

□ネットワーク形成方式

ネットワーク形成の第一ステップは，協力診療所のリクルートをアンケート形式で行うことである。それに加え，かかりつけ医が非登録医である場合は，患者にその目的と進め方を十分に説明することによって，非登録医の登録化が可能となる。

「戦術」としての患者振り分けの規則や患者への円滑な導入の仕方

当院では，基本的に胃・大腸がん地域連携パス導入の可能性に対して初診時，入院後の術前説明のタイミングで説明することにより円滑に進めている。また，地域診療所の選定に関しては，患者の紹介元に必ず協力医となってもらふこと。それを基本として，かかりつけ医がいない場合には，逆紹介をするという規則に基づき振り分けを行っている。

筆者らは，以前より地域診療所をクラス分けし，患者のステージとの対照表を作成し，導入時期の調整や逆紹介先の選定をしていた。しかしながら，時間的調整と連携先の選定が混同してしまうなどの難点の存在は否めなかった。そのため，患者振り分けの規則や患者への円滑な導入の仕方に対して病院側が時間で調節することで，さらに単一の観点から円滑な導入が図れているので紹介する。

そのシステムの最も重要なポイントとしてはまず，地域診療所・患者が許容する範囲を見極めることである。すなわち，胃・大腸がん患者導入後の生存率（通常の術後5年生存率ではないことに注意）の許容範囲の下限をおおよそ90%以上，70～80%台，50～60%台と3段階に分け（図3），それに対応して病院での従来の経過観察期間で調整し，その

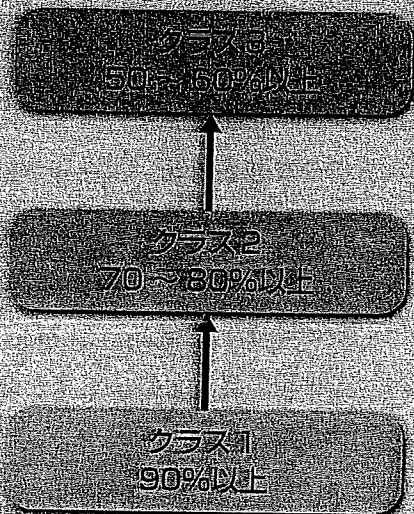


図3 許容5年生存率の範囲から見た診療所のクラス分類

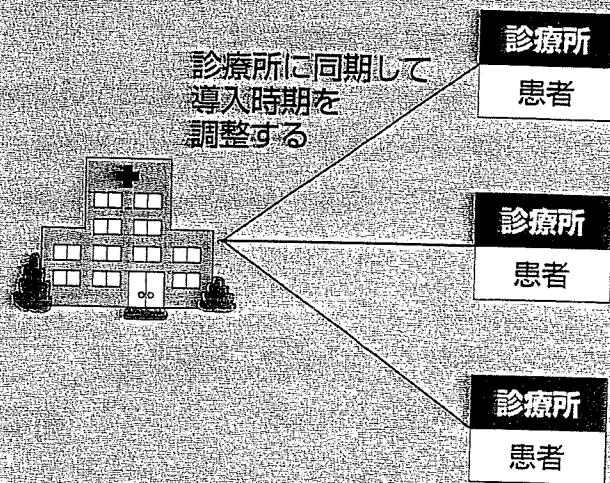


図4 診療所の許容5年生存率に合わせて導入時期を調整する方法

導入時期をずらす工夫をしている。これは、患者のステージに対して導入後の生存率への許容範囲を結び付け、胃・大腸がん地域連携パス導入の時期を調整することで円滑な連携が構築できる（図4）。

胃がん地域連携パス活用のポイント

当院では、胃がんのステージⅠ、Ⅱ、Ⅲの患者に対して地域連携パスを導入している（資料1）。ここで重要なことは、前項で述べたことに関連して、その地域における胃がん術後の受け入れ状況を推定して導入後の許容生存率を設定することであり、次の3つの戦略を策定することが必要である。

①適用ステージを均一にⅠのみとする場合

メリット：退院後外来において時間調整の必要がなく、5年生存率において90%以上が見込め、容易に患者・診療所の受け入れが見込める。

デメリット：患者への導入が容易なため、ステージⅡ、Ⅲへの進化に歯止めがかかる可能性がある。

②適応ステージをⅠ、Ⅱとする場合

メリット：早期胃がんが多い地域の場合は、ステージⅠへの適用により多くの患者に導入が見込め、かつ適切な診療所および導入の時期を調節することによりステージⅢへの応用が効きやすい。

デメリット：ステージⅠ限定での導入と同様、ステージⅢへの適用に歯止めがかかる可能性がある。

③適用ステージをⅠ、Ⅱ、Ⅲとする場合

メリット：ステージⅣを除くすべてのステージに適用することにより、多くの胃がん患者を地域に戻せる。そのためには、前述した患者・診療所単位と時間調整の技術を熟慮する必要がある。この技術をマスターすることにより、5大がんのみならずほかの癌腫への応用が容易となる。

デメリット：地域や施設の状況により、その導入時期が遅くなる場合がある。ステージⅢの地域連携パス導入には、適切な診療所と患者への導入時期の調整が必須である。

そのほかの面での配慮

胃がん地域連携パスには記されていないが、胃がんの特異的な配慮が必要である。

資料1 ● 胃がん (ステージI) 術後長期連携パス (医療者用)

様

病院主治医 ○○○○ (電話:)

診療所名: _____ (電話:) 主治医 _____

| 項目 | 診療所における日常診療 | | | | | | | |
|-----------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| | 病院 | 6カ月後 | 1年後 | 1年半後 | 2年後 | 3年後 | 4年後 | 5年後 |
| 達成目標 | | | | | | | | |
| 連携・連絡 | | | | | | | | |
| 教育・指導 | | | | | | | | |
| 検査・測定 | | | | | | | | |
| 再発などの場合、若草病院に連絡 | | | | | | | | |
| □患者様用パス説明 | | | | | | | | |
| 1カ月ごと | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 3カ月ごと | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 1カ月ごと | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 6カ月ごと | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 1カ月ごと | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 3カ月ごと | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 1カ月ごと | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 6カ月ごと | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 1カ月ごと | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 3カ月ごと | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 1カ月ごと | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 6カ月ごと | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

検査・測定

PS 血圧 体温 体重 身長 心電図

採血 腫瘍マーカー 尿尿 検便

腹部X線 腹部超音波 内視鏡 CT MRI

診療所

病院

特に重要なものとして、次の4点が挙げられる。

- ・胃がん再発の診断，抗がん剤投与とその副作用への対応
- ・術後合併症への対応
- ・2次がん診断
- ・栄養面

胃がん術後患者に対して，再発や2次がんの早期発見のために，術後に定期的にフォローアップするのが現状であるが，再発の早期発見および治療が生存期間を延長させるといふエビデンスはない。しかし，胃がん術後フォローアップの大きな目的の一つは，できるだけ早期に再発を発見することである。その理由として，早期に発見された残胃癌再発やリンパ節再発，一部の血行性再発は手術による切除が可能な場合も存在すること，また近年の化学療法の進歩により奏効率の向上が認められることにより，意義があるものと考えられる。当科で行っている経過観察の要点を次に示す。

□胃がん再発診断，抗がん剤とその副作用への対応

最も簡便な方法として，腫瘍マーカー(CEA, CA19-9)の定期的測定を施行する。病院より報告された術前および退院後の腫瘍マーカー値の推移と合わせて検討する。ステージⅠ，Ⅱでは，術後2年目までは3カ月に一度，2年目以降は6カ月に一度，ステージⅢでは，術後2年目まで2カ月ごと，術後2年目以降は3カ月ごとに測定する。

腫瘍マーカーが基準値を超えて増加傾向にある場合は，病院へ精査を依頼する。この場合，ある特定の診療所において，レントゲン検査や超音波エコー，内視鏡を実施した上で病院紹介を実施するケースもある。

従来，病院において予防的抗がん剤の投与を実施していたが，地域連携パスの導入により特定の地域診療所において投与を依頼するケースも認められるようになってきた。予防的抗がん剤の投与はステージⅡ，Ⅲにおいて実施するが，投与時期を過ぎてから返送を行う場合も多い。また，診療所において投与を行う場合でも，原則的にあらかじめ病院で1～2カ月間副作用が認められないことを確認してからにしている。

副作用チェック項目としては，白血球数(好中球数)などの血液症状，口内炎，下痢などの消化器症状，発疹，発熱などの全身状態を含めた患者状態の観察が必要である。PSのチェックに採血検査，検尿などを組み合わせて行う。

□術後合併症への対応

胃がん手術の特徴的なものとしては，①ダンピング症候群，②吻合部潰瘍，③貧血，④逆流性食道炎，⑤輸入脚症候群・輸出脚症候群などがあり，それらについても注意して管理を行う。

□2次がん診断

胃がんのフォローアップ中において，残胃癌の発生や異時性の他臓器がんが発生する場合もあり，注意が必要である。地域連携パスにおいて，患者の問診と共に診療所の役割分担として一般採血，尿検査，一般レントゲン検査の項目が入っており，ある程度の範囲で対応可能であるが，患者に対して検診を勧めることや発生しやすい疾患を念頭に置きつつ日常診療を進めることが重要である。

□栄養面での管理

胃がん術後には，体重減少など栄養面での障害を来すことがある。抗がん剤の服薬コンプライアンスを高めるためには，適宜栄養面

のチェックを行い、必要であれば管理栄養士による栄養指導が必要である。

大腸がん地域連携パス活用のポイント

当院では、胃がんと同様、大腸がんのステージⅠ、Ⅱ、Ⅲの患者に対して地域連携パスを導入している（資料2）。

ここで重要なことは、胃がんと同様にその地域における大腸がん術後の受け入れ状況を推定して導入後の許容生存率を設定することで、3つの戦略を策定・実行することである。

①適用ステージを均一にⅠのみとする場合、②適応ステージをⅠ、Ⅱとする場合、③適用ステージをⅠ、Ⅱ、Ⅲとする場合のそれぞれのメリット・デメリットは胃がんと同じである（P.111参照）。

そのほかの面での配慮

大腸がんのステージⅢの予防的抗がん剤投与において、薬剤選択が必要となる。通常、UFT/Uzel、あるいはXeroda投与が推奨されているが、患者によりTS-1の選択もあり得る。それぞれの薬剤は副作用の特徴が異なり、まず病院で副作用の発現がないことを確認し、その上で連携パス導入後の副作用発現服薬スケジュール管理用紙（医療者用、患者用）など、患者および診療所に対する特別な配慮が必要である。副作用により投与スケジュールや投与薬剤の変更などがあった場合は、迅速かつ確に連絡を取り合うシステムの構築も考慮すべきである。

今後は、病院一診療所間のみならず、処方調剤薬局も含めた地域内での薬剤面から見た共通認識を高め、より安全で効果的な地域連携を推進する必要がある。

地域連携パスを核としたがん地域医療体制の構築

今、最もがん地域連携に求められているのは、地域連携パスというツールを用いて円滑に地域連携体制を組み、かつがん拠点病院を中心にした地域連携の流れを評価し、改善するシステムを構築することと考える。これが実現することで、拠点病院にとって社会的に求められるがん地域連携と、現状で社会的な問題にもなっている病院の存続・評価にかかわる収益性の評価と地域医療貢献という両面から検討でき得る。

筆者らは、それらの問題を解決するために、イスラエルの物理学者であるエリアフ・M・ゴールドラット博士が開発したマネジメントツール（TOC：Theory of constraints；制約条件の理論）を応用する試みを行っている。

TOCにはさまざまな側面があり、そのすべてを紹介できないが、例えばがん地域医療を鎖の連続に例えると、その強さを既定する鎖はただ一つのみであると言えよう。その鎖をクリティカルチェーンと呼び、いわばがん地域医療そのものの性能を既定する鎖である。TOCにおいては、その鎖を的確に識別し、最大限に活用することが最も重要である。すなわち、クリティカルチェーンにすべてを同期させるマネジメントを行うことで、がん地域医療の流れが制御・モニターできる可能性がある。

そのような意味からがん地域医療において、またがん拠点病院、地域で中核的な病院の外来において多くの術後再来患者が集積している現状を鑑みると、病院外来がクリティカルチェーンである。したがって、病院外来への流入・流出（フロー）と地域医療機関との流れを制御することが肝要と考える。

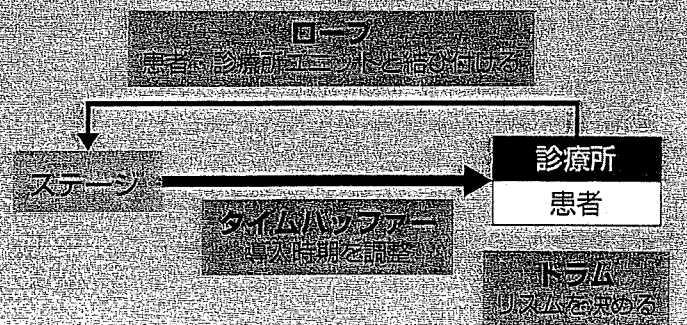


図5 ドラム・バッファ・ロープシステム

フローの観点から個別の患者を地域連携パスにより導入する方法を、TOCに基づいて考える。筆者らが行っているシステムにおいては、患者・診療所単位の再発率の許容範囲（それをドラムと呼ばれる）であり、その許容範囲は患者固有の胃・大腸がんのステージに論理的に結び付いている（ロープと呼ぶ）。そして、導入時期を病院側で調整すること（タイムバッファと言う）で、円滑な地域連携パスの導入・維持を行っている。これは、TOCの観点から、通常ドラム・バッファ・ロープシステムと呼ばれている（図5）。

筆者らは、そのシステムを基本にがん地域連携システムを制御するためのモデルを構築した（図6）。すなわち、病院入院目的の患者イン、入院医療（手術治療など）から外来医療へと移る。外来医療では、いわゆるがん地域連携パスを用いないフォローアップ（classic follow up）と地域連携パス導入予定患者に分類する（primary system）。

Primary systemは、導入する時期において2つのサブシステム、すなわちSubsystem 1（タイムバッファが数週間以内）とSubsystem 2（タイムバッファが年単位）群に分類し、それぞれ地域連携パスを導入し、地域診療所との連携群に入る（follow up system）、そのうち再発した患者に関してはrecurrent patients（再発患者）の群に入り、通常病院

で化学療法などの治療を受ける。これらの患者において、疾患の種別、ステージとその変動をモニターすることで現状の全体像が一元的に把握でき、どのようなシステムにどの程度フローをつくればよいか、あるいは地域連携を行った結果、地域連携パス導入後の再発率の検討、待ち時間や収益性にどの程度の影響が現れるかが検討、調整できる。このように今後、がん地域連携のフローを一元的に管理できるシステムの構築を行うことにより効果的で的確な管理ができ得ると考えており、電子媒体での検討も開始している。

がん医療地域連携における連携担当者の役割

がん医療地域連携における連携担当者の効果的な役割を確保するためには、前述したような一元管理のシステムをまず構築することで成立し得ると考えている。このシステムを用いることを前提として考えると、連携担当者は連携コーディネーターと連携戦略担当者の2職種が必要と思われる。

次にそれぞれの職種の役割分担を記載する。

【連携コーディネーター（がん地域連携における現場での促進者）の9つの仕事】

- ①手術前の患者をチェック
- ②医師、看護師、ホームページから診療所をチェック
- ③逆紹介の場合、診療所の情報をカルテに記載
- ④プライマリシステムの患者をチェック
- ⑤①～③の手順を踏んだ患者をチェック
- ⑥医師、外来看護師と協議してサブシステムのどちらに入れるか決定する
- ⑦⑥と同時にタイムバッファを協議して決

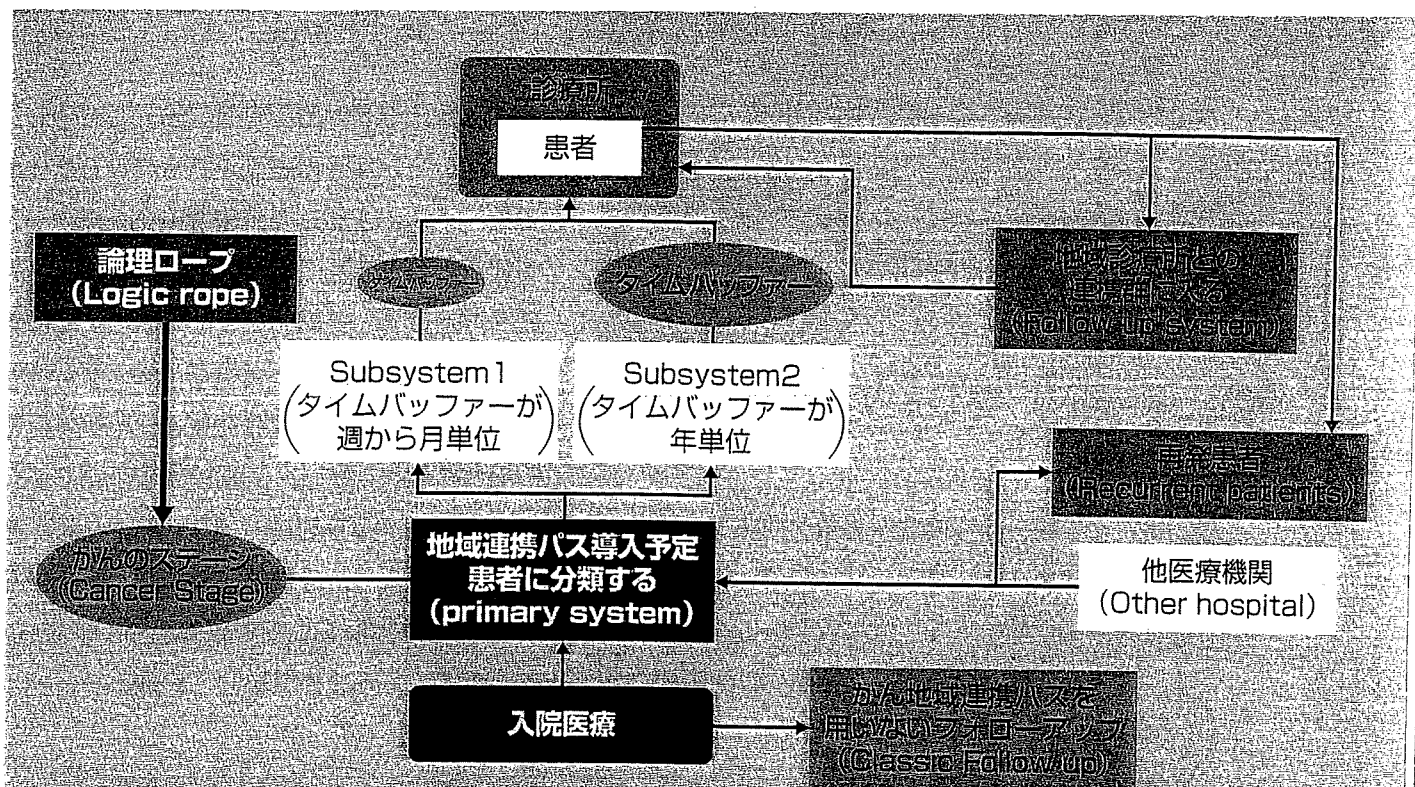


図6 ● がん地域連携システム制御モデル

定する

- ⑧ その期日か来たら必要書類を用意し、医師にも診療情報提供書を書いてもらう
- ⑨ 連携実行

【連携戦略担当者（がん地域連携の計画立案、測定、調整などの立役者）の6つの仕事】

- ① 全体の流れの把握
- ② 流れの計画
- ③ 流れの調整→アクション計画→実施
- ④ 実施後のモニター
- ⑤ 再評価
- ⑥ 調整

以上により連携の流れを把握・計画し、その効果を測定・調節することで、病院の収益性への影響、患者満足度の測定などが容易となり、経営部門のみならず現場の医療者にも説得力のある提案ができ、かつ連携そのもの

を効果的に促進することで地域における医療貢献もでき得る体制が構築される。このように、がん地域連携をシステムととらえて具体的な解決手段と評価手法を確立することが重要と考える。

まとめ

胃・大腸がん地域連携バスの活用面には、両者に共通する導入・運用の手法があり、かつ疾患に特異的な側面にも細心の注意を払いながら地域連携を行うことが重要である。

また我々の経験上、がん医療の適切な地域連携体制の確立には、今後はTOCなどの確立された手法を用いて地域医療のフローを作成し、連携コーディネーターが連携の推進者として活動し、連携戦略担当者が全体の把握や効果測定・調整の役割を担いながら具体的かつ積極的に行動する必要があると思われる。

ドイツにおける疼痛治療の現状と強オピオイドの使用

社会福祉法人恩賜財団済生会荻草病院外科
佐藤 靖郎

はじめに

2002年のWHOの定義において、緩和ケアとは「生命を脅かす疾患による問題に直面している患者とその家族に対して、疾患の早期より痛み、身体的問題、心理社会的問題、スピリチュアルな問題に関して、きちんとした評価を行い、それが障害とならないように予防、対処することで、クオリティ・オブ・ライフを改善するためのアプローチである」とされている。それ以前の1990年には「治癒を目指した治療が有効でなくなった患者」を対象と考えられており、終末期ケアそのものという意味合いが強かったが、今日の緩和ケアは「疾患の早期より」行われるケアとしてはっきり位置付けられている。また、加えてさまざまな問題が障害とならないように「予防」することが新たに明記された。

このようなWHOの定義の改定に伴い、各国における緩和ケアの実態も、社会構造や文化的な背景に基づく医療制度の変遷によって刻々と変化している。そこで、近年、緩和ケアが急速に発展しているドイツの例を中心に示し、緩和ケアをめぐる最近の話題についてまとめた。

I. ドイツの緩和ケアの歴史

近年、ドイツではがん患者が増加しており、全

死亡のうち25% (約22万人)の死因ががんであるという。また、2003年に行われた調査によれば、欧州15カ国とイスラエルを加えた慢性疼痛の有病率は12~30%であり、ドイツでの慢性疼痛患者は約1,300万人にものぼった¹⁾。こうしたなか、ドイツでの緩和医療の必要性は非常に高まっており、ここ20年余りでドイツの緩和ケアは着実に進歩している。

ドイツの緩和医療の歴史は、1983年ドイツ西部のケルン大学附属病院に誕生した緩和ケア病棟(Palliative Care Unit; PCU)を発端としている。その後、1986年にドイツ初のホスピスがアーヘン市に設立され、1993年以降PCUとホスピスは急速に増加し、2003年には両施設で199を数えた。また、以前は内科や麻酔科に所属する緩和ケア施設がほとんどであったが、むしろ1993年頃からは他診療科に属さない独立した緩和ケアクリニックが増加した。

ドイツにおいて、社会から根治療法を要請されてきた世代の医師や、腫瘍への治療が継続中のケースでは緩和ケアを施さない医師も存在する。歴史的にドイツのがん治療は延命目的で化学療法が中心に開始され、延命の可能性が少なくなった段階で緩和ケアを導入されることが多かった。その一方で、緩和ケアの理念の普及に伴い、近年では緩和ケア病棟や緩和ケア専門チームへの紹介患者も増えてきており、ドイツの緩和ケアをめぐる環

▶▶▶ Yasuo Sato (部長)

境は急速に歩を進歩を遂げているといえる。

II. ドイツの緩和ケアの特徴

ドイツ南部 Mannheim では、1997年には50%のがん患者が病院で、21%が老人施設で、29%が自宅で亡くなっている²⁾。また、旧東ドイツの Jena の調査では、1999年には53%の患者が病院で、13%が老人施設で、34%が自宅で亡くなっており³⁾、日本のそれ(病院81%、老人施設3%、自宅等16%)⁴⁾と大きく異なっている。このような背景から、ドイツ連邦保健省(Federal Ministry of Health)の出資により、緩和ケアチームの設立、特別外来でのカウンセリング、多専門分野にわたるプログラムの提供、一般開業医(GP)とのネットワークの構築など、在宅緩和ケアの発展を目的とした医療プロジェクトが次々と推進されている。

わが国とは異なり、PCUとホスピスの位置づけが明確に区切られているのも、ドイツの緩和ケアの特徴である。PCUの特徴は、①病院附属が原則、②治癒不可能な疾病をもつ患者の終末期ケアのうち、急性期のみを扱う、③医師主導の完全な急性期医療モデル、④症状が安定すれば元の受診科、あるいはホスピス(ターミナル期の場合)に戻る、⑤在院死亡率は約30%、⑥ボランティアはほとんどいない、⑦在院日数は8~20日、などがあげられる。

これに対し、ホスピスは①独立型が原則、②安定したターミナル期の患者のみを診る、③看護師主導の慢性期医療モデル、④医師は常駐せず、⑤自宅に帰ることはまずない、⑥ボランティアが存在する、⑦在院日数は3~4日、などを特徴とする。これらの異なる位置づけは、緩和ケアは医療者から始まったもので、ホスピスは市民の側から始まった運動であることが起源であり、両者は互いに必要性を認め、社会のニーズに対応した相互補完の関係であるといえよう。

III. ドイツの緩和ケアにおけるオピオイドの使用

世界的に1986年にWHOが提唱した「3段階式がん疼痛治療法」(図1)⁵⁾の普及により、モルヒネの使用量は年々増加している。ドイツでは、1996年にthe German Medical BoardがWHOの提唱に基づいてがん性疼痛のガイドラインを作成しており、2000年には第二版が公表されている。

近年、フェンタニル(1995年)とブプレノルフィン(2001年)の貼付薬、オキシコドン(1998年)やハイドロモルフォン(1999年)の経口徐放薬が発売され、新しいオピオイド徐放製剤が導入されたことで、ドイツでのオピオイド治療の選択肢はかなり広がった。ドイツの医薬品に関する報告では、モルヒネ徐放薬の処方量は1990年では160万DDD(Defined Daily Doses)であったが、2000年には1,540万DDDに増加した⁶⁾。モルヒネ以外のオピオイド製剤の消費量も増大し、特にフェンタニル貼付薬はドイツで最も頻繁に使用されており、モルヒネ製剤を追い抜き2000年の消費量は3,400万DDDにのぼっており、今やがん性疼痛の軸軸といっても過言ではない。

フェンタニル貼付薬は1992年にアメリカで初めて発売され、ドイツでは1995年に発売された強オピオイド薬である。ドイツでのフェンタニル貼付薬の適応は当初、慢性のがん性疼痛に限られ、そ

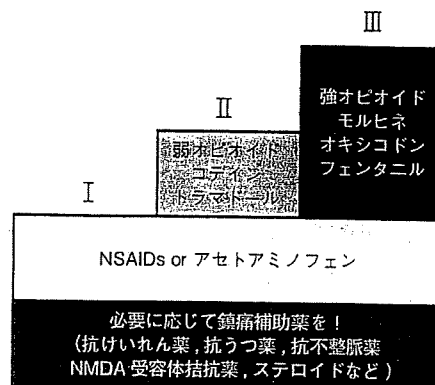


図1. WHO がん疼痛治療法の実際⁵⁾

の使用も疼痛専門医に制限されていた。その後、外来患者への投与も可能となり、非専門医でも処方できるようになった。そして、1999年には非がん性疼痛患者への投与が許可され、ドイツでのフェンタニル貼付薬の使用はさらに拡大した。

IV. フェンタニル貼付薬の臨床効果

強オピオイドを投与する場合、まずは強オピオイド経口薬と緩下薬を投与し、経口摂取困難になった場合にフェンタニル貼付薬を用いることが多い。しかしながら、経口強オピオイドの量が多い場合、特にモルヒネからフェンタニルへの移行には腫瘍サイズや広がりの変化が急速であり、それに伴うがん性疼痛レベルの予想以上の急激な上昇を認めることが多く、換算比を単に当てはめることに困難な場合があり、結果的に鎮痛効果が安定するまでに時間を要することになってしまいかねない。この時期は特に本人、家族にとってコミュニケーションの大切な時期であり、苦痛や不必要な入院はできる限り避けるべきである。また、便秘、吐き気などの経口モルヒネ薬の副作用に対して、複数の薬剤を投与しなければならず、薬剤そのもので食事摂取が困難になる場合も多い。そこで、WHO方式疼痛治療法に従って強オピオイド経口薬の投与に至った場合、できるだけ早期の段階でフェンタニル貼付薬に変更することが有用であると思われる。

Donnerら⁷⁾は、経口モルヒネ薬 600mg/日以下が一定量投与され、疼痛のコントロールが良好な患者 98 例を対象に、モルヒネ：フェンタニル比 (100 : 1mg) でフェンタニル貼付薬への切り替えを行った。Visual analog scale (VAS) を用いて 1 日 3 回鎮痛効果を測定したところ、フェンタニル貼付薬への変更後も良好なコントロールが得られた。副作用は、便秘が経口モルヒネ製剤使用時 (58.8%) に比べフェンタニル貼付薬で 35.1% に減少し、緩下薬の処方が 62% から 38% に顕著に減少した ($p < 0.05$)。

慢性疼痛患者 1,005 例 (がん性疼痛患者 996 例；乳がん 14%、肺がん 13%、大腸がん 12%、転移例 83%) を対象としたドイツの調査では⁸⁾、切り替え比 75 : 1 でフェンタニル貼付薬への移行を行ったところ、投与前には約半数が重症～最重症の疼痛を訴えていたが、フェンタニル貼付薬を使用して 3 日後にはその割合が 14% に減少した (図 2)⁶⁾。

さらに、経口モルヒネ製剤とフェンタニル貼付薬の処方動機について、ドイツの臨床医師 123 名を対象に聴取したところ⁷⁾、貼付薬を選択する理由としては嚥下困難な患者、経口摂取が困難な場合や経口薬で副作用が発現したときがそれぞれ 36%、33% と多く、ついで患者の症状が多彩でそれらに対して多くの薬剤が処方されている場合、慢性的または定期的に疼痛がある場合、コンプライアンスが低い場合が続いた。ドイツの実地臨床では患者の状態像に応じて経口薬と貼付薬を適切に使い分けられていることがうかがえた (図 3)。

V. 日本における疼痛治療の現状

WHO 方式疼痛治療法の普及に伴い、モルヒネをはじめとするオピオイド鎮痛薬は世界的に消費量が急増した (図 4)。しかし、わが国における人口あたりのオピオイド消費量の年次推移をみると、海外に比べその投与量はきわめて低く、フェンタニル貼付薬の人口当たりの消費量は、他の先進国で消費量が著しく上昇しているにもかかわらず、日本の増加量はわずかである (図 5)。これらのことから、わが国におけるがん性疼痛治療は欧米先進国ほど普及していない状況が示唆される。その理由として、① WHO 方式疼痛治療法が浸透していない、② 疼痛の機序や評価・治療法、鎮痛薬に関する医療従事者の専門的知識の不足、③ 実地臨床に合った疼痛治療ガイドラインが示されていない、④ 患者や家族の疼痛治療に対する誤った認識、などがあげられる。

また、日本で使用できる麻薬性鎮痛薬の強オピ

オイド製剤はながらくモルヒネ製剤のみであり、強オピオイドの使用に関しては制約があったが、近年オキシコドン徐放製剤やフェンタニル貼付薬が使用可能となり、疼痛対策の選択肢が増えた。さらに、2008年7月に従来のフェンタニル貼付薬の改良型であるデュロテップMTパッチ®が発売

され、最小規格が2.1mg(12.5 μg/時)となり患者の個々の症状に対してよりきめ細かい用量設定が可能になった。また、モルヒネ以外の強オピオイド製剤からフェンタニル貼付薬への適応が認められるようになり、フェンタニル貼付薬の処方機会は、日本においても今後増加するものと思われる。

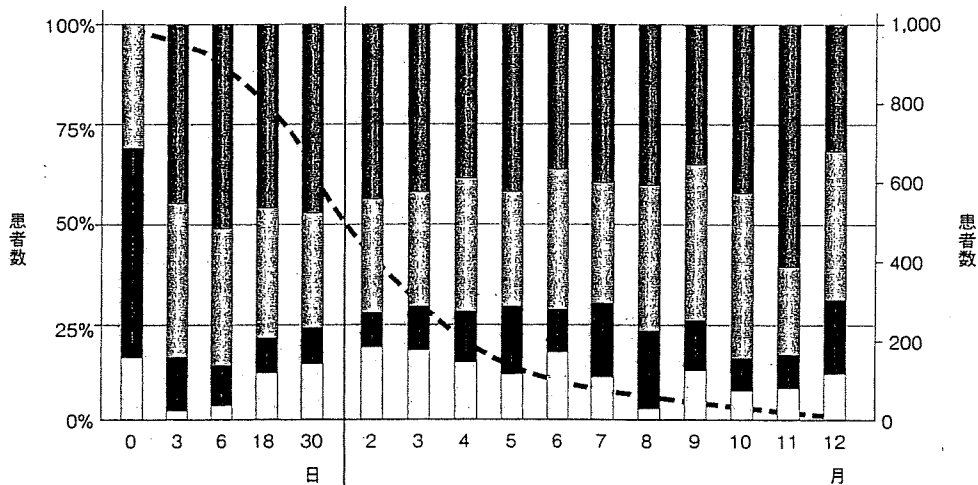


図2. フェンタニル切り替え前後の疼痛スコア(5段階評価)の推移(n=1,005)⁶⁾

■: 持続しない痛み □: 軽症~中等症 ■: 重症~最重症 □: 使用不可 - - -: 患者数

経口薬および貼付薬の処方理由

経口薬

| | |
|-------------------------|-----|
| 良好なコントロール, 昼夜の用量・強さの違い | 42% |
| 初回導入用量, 用量の決定 | 20% |
| 良好なコンプライアンス | 15% |
| 貼付薬の忍容性が低かったから | 14% |
| 追加投与, 必要時のみ追加, レスキュー時使用 | 12% |
| 経口薬以外の投与方法が困難 | 10% |
| WHOで定められた標準薬だから | 10% |

貼付薬

| | |
|-----------------------------------|-----|
| 経口投与が困難 | 36% |
| 経口薬の忍容性が低かったから | 33% |
| 併用薬剤が多いから | 24% |
| 一定の疼痛, 慢性疼痛, 長期の治療が必要であるから | 22% |
| コンプライアンスが不良, 患者がスケジュールどおりに服薬しないから | 20% |
| 簡便で72時間効果が持続するから, 長時間の効果が望まれるから | 19% |
| 一定・安定した作用 | 16% |

図3. 経口および貼付薬を処方する背景(医師の複数回答, n=123)

[Janssen-Cilag/Germany 資料 (Pysma International Marketing Research, in German, 2005)]



(kg/百万人) (モルヒネ、フェンタニル、オキシコドンの合計消費量)

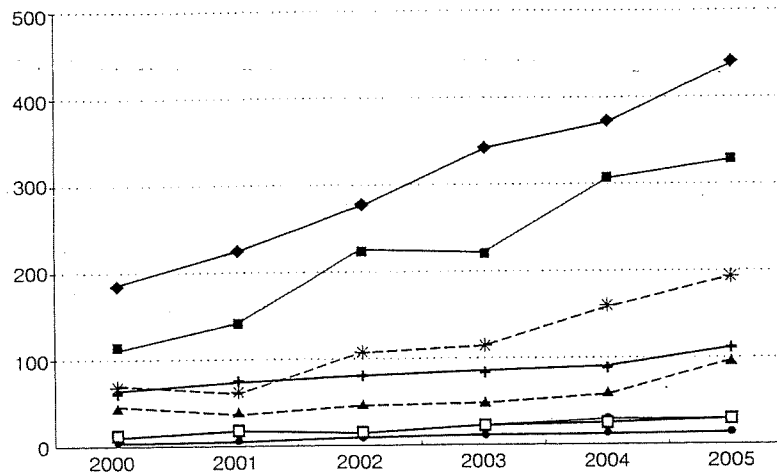


図4. オピオイド消費量の年次推移

◆ : アメリカ ■ : カナダ ▲ : イギリス + : フランス
 * : ドイツ ○ : イタリア ● : 日本 □ : 世界平均

用量比 Mor : Oxy : Fen = 100 : 67 : 1

(国際麻薬統制委員会資料より算出)

(kg/百万人)

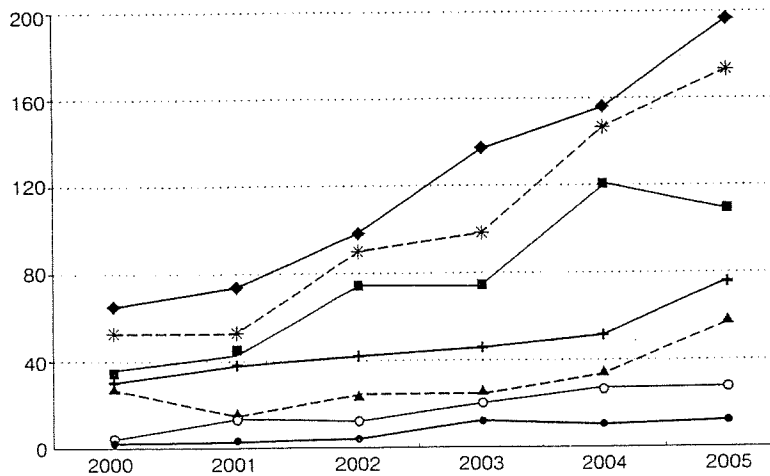


図5. フェンタニル製剤の消費量

◆ : アメリカ ■ : カナダ ▲ : イギリス + : フランス
 * : ドイツ ○ : イタリア ● : 日本

用量比 Mor : Oxy : Fen = 100 : 67 : 1

(国際麻薬統制委員会資料より算出)

おわりに

日本の医学教育ではモルヒネを「使ってはいけない薬」と指導していたこともあり、オピオイド鎮痛薬への誤った認識から抜け出せず、適切な痛みの治療を妨げる要因ともなっている。しかしながら、オピオイドによる適切な疼痛治療により、患者の80%以上の除痛が可能であることが明らかになっている。患者の痛み真剣に向き合い、きちんと痛みをとることが患者のQOLを改善するうえできわめて重要である。

わが国では2007年にがん対策基本法が施行され、早期からの緩和ケアの提供が提唱された。また、2008年の診療報酬改定では「がん性疼痛緩和指導管理料」が算定できるようになった。これを弾みとして、日本においてもオピオイドを用いた適切な疼痛治療の普及・促進を願いたい。

文 献

- 1) Breivik H, Collett B, Ventafridda V, et al : Survey of chronic pain in Europe : prevalence, impact on daily life, and treatment. *Eur J Pain* 10 : 287 - 333, 2006
- 2) Bickel H, et al : *Zeitschrift fur Gerontologie und Geriatrie* 31 : 193 - 204, 1988
- 3) van Oorschot B, et al : *Sterbeorte in Jena im Jahr 1999*. Retrieved, 04 - 11, 2005
- 4) 池上直己 : 社会保険旬報, 2004年9.1号
- 5) 的場元宏 : 最近の疼痛緩和の進歩. *緩和医療* 13 : 5 - 40, 2005
- 6) Radbruch L, Elsner F : Clinical experience with transdermal fentanyl for the treatment of cancer pain in Germany. *Keio J Med* 53 : 23 - 29, 2004
- 7) Donner B, Zenz M, Tryba M, et al : Direct conversion from oral morphine to transdermal fentanyl : a multicenter study in patients with cancer pain. *Pain* 64 : 527 - 534, 1996
- 8) Radbruch L, Sabatowski R, Petzke F, et al : Transdermal fentanyl for the management of cancer pain : a survey of 1005 patients. *Palliat Med* 15 : 309 - 321, 2001

関西医科大学附属枚方病院における消化器癌診療と地域連携

里井壯平¹⁾ 宮崎浩彰²⁾ 豊川秀吉¹⁾ 柳本泰明¹⁾ 道浦 拓¹⁾
井上健太郎¹⁾ 北村 臣³⁾ 松井陽一¹⁾ 中根恭司¹⁾ 権 雅憲¹⁾

〒573-1191 大阪府枚方市新町2-3-1

関西医科大学附属枚方病院 ¹⁾ 外科 ²⁾ 消化器肝臓内科 ³⁾ 医療情報部

Community Medical Care Network for Patients with Digestive Cancer in Hirakata Hospital of Kansai Medical University

Sohei Sato¹⁾, Hiroaki Miyazaki²⁾, Hideyoshi Toyokawa¹⁾, Hiroaki Yanagimoto¹⁾,
Taku Michiura¹⁾, Kentaro Inoue¹⁾, Jin Kitamura³⁾, Yoichi Matsui¹⁾,
Yasushi Nakane¹⁾, A-Hon Kwon¹⁾

Department of ¹⁾ Surgery, ²⁾ Gastroenterology and Hepatology, ³⁾ Medical informatics,
Kansai Medical University

キーワード

* 地域連携クリニカルパス * アンケート調査 * 院内・院外調整

Key words

* critical pathway for community medical care network * questionnaire * In- and Out-hospital adjustment

はじめに

癌患者は、安心で安全な高度医療を求めて基幹病院を受診する一方で、基幹病院では、癌治療の多様化や患者数の増加などにより、癌治療の施設内完結が困難となってきた。このような状況下では、個々の患者の満足度や医療の質は低下せざるを得ない。そこで、医療の質を維持しつつ癌患者の満足度をあげるためには、安心、安全で標準治療に基づいた病病や病診の地域連携構築が重要になってくると思われる。

今回われわれは、癌診療の地域連携構築を行うべく消化器癌の地域連携パス導入にあたり、地域医療機関医師と病院勤務医に対するアンケート調査を行い、その結果に基づいた当院の取り組みについて報告する。

関西医科大学附属枚方病院の特徴

当院は大阪北部120万人の医療圏を対象に2006年1月に744床で開院した。月平均で延べ4万人が外来通院し、病床稼働率は90%、平均在院日数は14.2日で、クリニカルパス稼働率は67.4%である。外科診療に関しては、月平均で延べ1800人が外来通院し、月ごとの手術数は約100件、平均在院日数は15.2日で、クリニカルパス稼働率は92%であり、大学病院としては機動力の高い病院と考えられる。

地域連携クリニカルパスに関するアンケート調査

地域連携パスに関して、地域医療機関医師へのアンケートを行ったところ、逆紹介の受け入れ(87%)、経口抗がん剤治療(62%)、在宅治療(62%)に積極的であり、終末期医療(38%)や経静脈性抗がん剤治療(26%)も限られた医師に意欲があることが判明した。その一方で基幹病院に対する要望として、急変時の対応、役割分担の明示、医療情報の共有、地域連携窓口の設置、があげられた。病院勤務医へのアンケートでは、病診連携の構築に積極的な意見が大多数であった。

地域連携クリニカルパス(院外調整 図1)

患者の安心・安全を確保するために、情報伝達ツールとしての“私のカルテ”を作成した。内容は、地域連携に関する説明同意書、各疾患別説明書、薬剤説明書、地域医療機関の一覧表、知っておきたい私の医療情報、患者さんが書くクリニカルパス、自己チェックシートからなり、冊子で用意して、病診や病病の医療機関のパスポートとして活用する。これにより、患者の疾患、治療内容、治療効果に対する理解が深まり、患者やその家族の安心と満足感が向上し、円滑な地域連携関係が構築されることが期待される。

地域連携医療機関には、基幹病院への搬送基準を明確化(安心の地域連携)した上で診療情報提供書、役割分担表や標準治療に基づいた共同診療計画表(安全な地域連携)を提示して、安心で安全な連携体制を構築する。現在、保健所主導で地域連携医療機関との調整を行っている。

地域連携：院内調整(図1)

基幹病院の院内調整として、医療スタッフによる疾患別の説明書、機能分担表、共同診療計画表や緊急対応策の作成を行い、院内バスから地域連携バスへ切れ目ないバス展開を行っていくための退院前カンファレンスを計画している。さらに地域連携部には、患者や地域連携医療機関のための癌診療相談窓口を設置し、地域連携参加施設のマッピングを行うことを計画している。また、地域医療コーディネータを配置して、患者と基幹病院や地域連携医療機関との調整を行い、医師の負担軽減を図る。医療安全管理部は、医療事故防止や発生時の対応を検討する。薬剤部では、服薬指導や薬剤説明書の作成を行い、外来での地域連携が円滑に進むよう協力して連携システムの構築を行う。

地域連携：院外調整(図2)

図2に、平成20年度厚生労働科学研究費補助金による「全国のがん診療連携拠点病院において活用が可能な地域連携クリティカルパスモデルの開発」谷水班で作成された病診連携フローチャートを示す。外来や病棟で対象癌患者に地域連携バスに関する説明を行い、同意が確認されると、医師は必要書類を用意して地域連携コーディネータに連絡を行う。コーディネータは書類を確認し、地域連携医療機関に連絡して連携先の受け入れの是非を問い、可能であれば書類をファックスする。さらにコーディネータは“私のカルテ”冊子を用意して、再度、患者に書類の説明を行う。入院や外来での治療が落ち着く3ヶ月程度を目途にして、日常診療(2週から4週に一度の診察、血液検査、投薬、緩和ケアなど)は地域連携医療機関で行い、定期診療(3から6ヶ月に一度の癌に対する治療効果チェック、病状説明、今後の治療展開など)を基幹病院で行っていく。この間患者は、“私のカルテ”を利用して自分の癌の状態や随伴症状の変化を自己でチェックすると同時に、連絡用メモを使用して病診医療機関でのきめ細かいケアが可能となりうる。

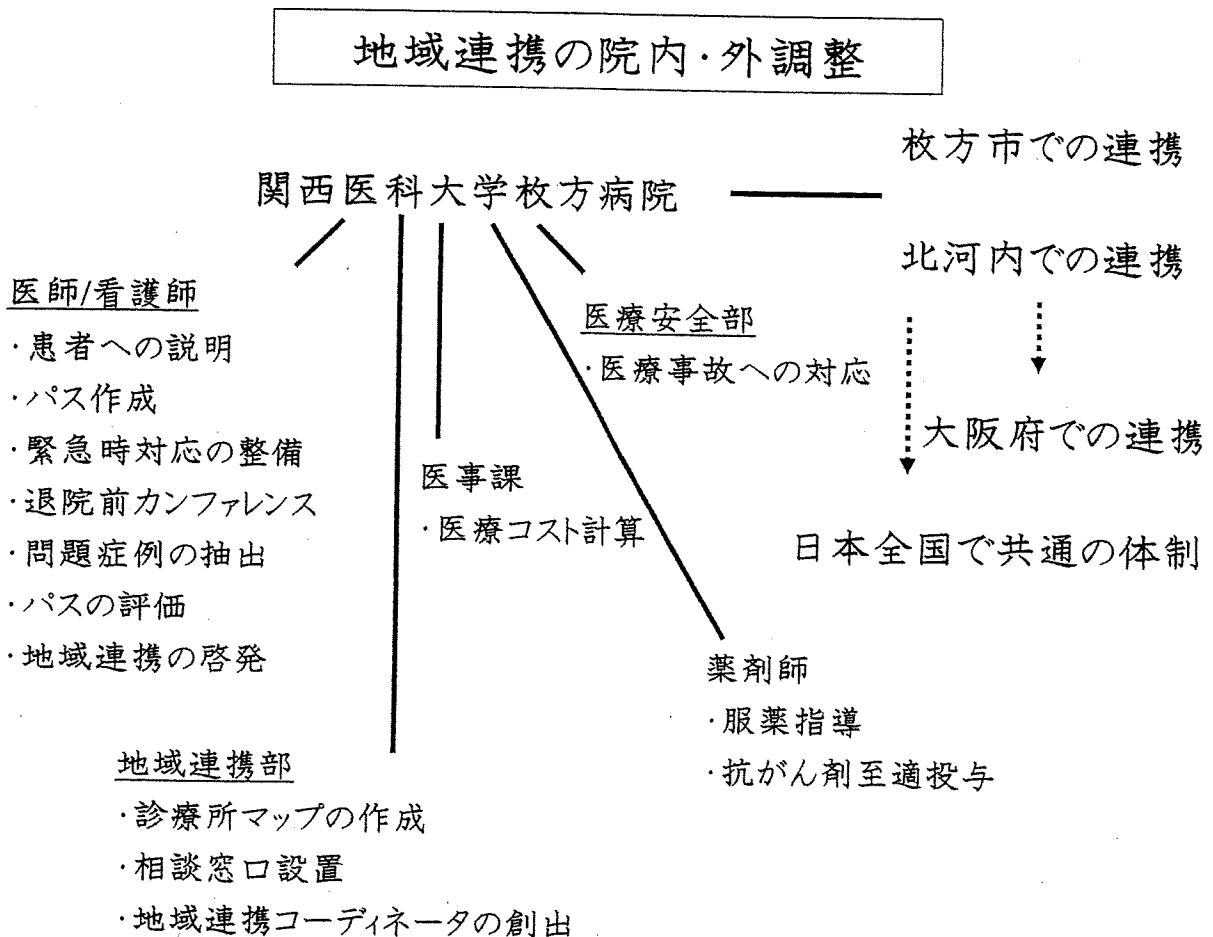


図1 地域連携(院内・外調整)