

第84回総会教育講演

Ⅱ. 連携パスによる地域 DOTS の展開

重藤えり子

要旨：種々の疾患について連携パスが作成され、急性期医療から慢性期への速やかで円滑な移行、入院の短期化、在宅医療、かかりつけ医の機能強化、また診療ガイドラインの普及にも役立っている。結核診療においては専門医療機関と地域の医療機関における連携パスは、2～3の先駆的な取り組みを除けばその拡大普及はこれからである。1例として東広島医療センター、地域保健所、尾道市医師会の協力による連携パス作成、また県内全域への連携パスの普及も考えた取り組みを紹介した。本パスは治療終了までの簡便な「さっくりパス」とし、必要に応じて結核を疑ったときから届出、紹介先、患者・家族への説明の要点等も提供できるものとした。非感染性患者の地域での治療開始等、専門医療機関の負担軽減につながる動きもあり、今後の拡大を目指している。パスの作成、実施に際してどこがイニシャチブを取るかは地域の実情によるであろうが、結核の場合には専門医療機関と保健所の連携の実績がある、その中から地域への連携拡大へ一歩踏み出してほしい。

キーワード：地域連携、クリティカルパス、医師会

はじめに

種々の疾患について連携パスが作成されるようになった。大腿骨頸部骨折と脳卒中については診療報酬上も管理料、指導料が認められている。また、急性心筋梗塞、がん、糖尿病や在宅人工呼吸など各分野での連携パスを軸とした地域医療の連携強化が進められている¹⁾²⁾。これら連携パスは急性期医療から慢性期への速やかで円滑な移行を可能にし、入院の短期化だけでなく在宅医療、かかりつけ医の機能強化、また診療ガイドラインの普及にも役立っている。また、患者にとってはガイドラインに沿った一定水準以上の医療を受けられること、治療当初からその後の医療に関する見通しが立つこと、一貫した治療による医療への信頼向上にもつながっている。厚生省の資料では、地域連携クリティカルパスは「急性期病院から回復期病院を経て自宅にもどるまでの治療計画。患者や関係する医療機関で共有することにより、効率的で質の高い医療の提供と患者の安心につながる」と記載されている。結核医療においては保健所と専門医療機関を中心とした地域 DOTS が進められているが、かか

りつけ医も含めた地域との連携は十分ではない。

1. 結核医療の地域連携

結核医療には結核医療機関（結核病床および指定医療機関）と保健所が関わるが、その連携は10年前には弱いものであった。また、入院中も個々の医師により治療や入院期間に差があった。しかし、DOTSの普及やクリティカルパスの拡大の中で、結核においても院内DOTSも前提としたパスが作られるようになった。また、DOTSカンファレンス等における情報の共有が進み、保健所と結核病床との連携は徐々に構築されている。しかし、両者の連携の程度は地域により医療機関により様々であろう。専門医療機関から地域の医療機関に紹介後に、治療期間の長期化や標準治療からの逸脱、患者への説明の不一致、保健師との連携不十分などもあると思われる。地域DOTSのさらなる展開のためには、結核についても治療開始から終了までの一貫した医療が継続できるように連携パスの作成、実践が役立つと考えられる。

2. 連携パスの必要条件と結核診療

地域連携に際しての結核の特殊性は保健所の役割が非常に大きいことであろう。連携パス作成の先駆的な取り組みとして、和歌山県や立川保健所の例が報告されている³⁾⁴⁾。いずれも、保健所と結核専門医療機関が中心となり、地域医療機関にも働きかけてパスを開発している。立川保健所と都立府中病院の例では医師会、薬剤師会、地域包括支援センター等、および患者の協力も得て、パスを開発、試行し、地域 DOTS の強化に取り組んでいる。この中で、連携パスは支援機関別連携パス（医療機関用パス、保健所用パス、介護保険・生活用パス）と患者本人用パスで構成され、それぞれのアウトカム（期待される成果・達成すべき目標）とタスク（目標達成のための業務）を設定している。またアンケート調査や、バリエーション分析を行い改善につなげている。

一般的な連携パスの必要条件は以下とされている¹⁾。

- ①疾患に関する勉強会や研究会を立ち上げる：専門医と、開業医、コメディカルスタッフがお互いに顔見知りになって一緒に疾患について学び、診療ガイドラインなどの共有化を図る
- ②役割分担を決め、患者の流れのフローチャートを描いて最も大きな流れを選んでパスを作る
- ③IT化による情報共有
- ④臨床指標による評価：在院日数、合併症率、場合により医療費

結核診療においては、多くの地域で結核指定医療機関が参加する研修会が行われている。また、DOT カンファレンスも行われており、ある程度の共通認識は形成されているものと考えられる。また入院中はクリティカルパスを作成して治療、検査スケジュール等の統一と明確化も行われ、退院後には地域 DOTS により、入院医療機関

と保健所の共通認識のもとで患者支援が行われている。しかし、結核専門医療機関から地域に紹介する場合には、通常の診療情報提供書を用いた逆紹介である場合が大半であると思われる。治療終了までの連携パスは結核診療においても作成、普及させてゆく必要がある。

3. 広島県における取り組み

広島県においては、ようやく2006年より県保健所と東広島医療センターのDOTSカンファレンスが行われるようになったところであるが、その中で退院・転医後の患者についての保健所の情報から、結核医療機関から紹介先への情報提供が十分ではないことも明らかとなってきた。その中には、退院時に説明した治療終了時期や、検査スケジュール、その他の患者に対する説明の食い違い、さらにそれから生じる患者の不信感などがあった。すなわち、結核専門医療機関と保健所との連携、患者支援に関する連携はかなり十分に行われるようになっていくが、結核専門医療機関と紹介先の地域医療機関の連携は不十分であると考えられた。そこで、東広島医療センターから紹介・転医する患者について連携パスを作成、実施してみることとした。当初から、広島県全域を対象とすることは無理であると考え、東広島医療センターにおける結核患者の紹介・逆紹介が最も多い尾道市を選んだ（Table）。

尾道市医師会は、脳卒中の連携パス（尾道モデル）をはじめ地域連携を先進的に行っている。他の疾患についても幅広く医師会内での連携を強くしており、例えば経験することが稀な疾患についても疑うべき兆候、行うべき検査、専門家に紹介すべき状況、紹介先等を医師会員が共有し、専門外であっても高いレベルの診療が行える体制を整えている。しかし、結核専門医療機関は医師会内にはないため、結核に関する連携体制はなかった。以

Table 2006年東広島医療センター入院者の登録保健所
Number of patient by registered health center in Higashihiroshima Medical Center in 2006

登録保健所 Registered health center	総数（入院） Total (admitted)	塗抹陽性 Sputum smear positive	その他陽性 Other bacte- rial positive	菌陰性他 Bacterial nega- tive and others
計 Total	353 (74)	207	57	89
広島市 Hiroshima City	132 (5)	77	12	43
呉市 Kure City	35 (4)	27	4	4
福山市 Fukuyama City	56 (3)	32	12	12
広島地域 Hiroshima Region	30 (5)	19	4	7
呉地域 Kure Region	4 (1)	2	2	0
芸北地域 Geihoku Region	5 (0)	3	1	1
東広島地域 Higashihiroshima Region	32 (24)	17	7	8
尾三地域 Bisan Region	38 (26)	19	9	10
福山地域 Fukuyama Region	10 (0)	4	3	3
備北地域 Bihoku Region	11 (6)	7	3	1

上のような状況も尾道市を選んだ理由のひとつである。

具体的には、東広島医療センター医師から医師会長に相談し、まずは医師会の主催で結核の地域連携に関する研修会を開催した。そこでは、結核診療についての説明と共に、参加者の地域連携パスへの要望についてアンケート調査を行った。結果は Fig. 1 に示す。治療方法や治療終了時期については結核医療基準が明確に示しているが、個々の医療機関では結核を経験することが少なくなっており、具体的なスケジュール等が提供されることが望まれていると考えられた。要望があった項目については何らかの形でめれなくパスに記載することとした。

4. 連携パスと結核診療に関する情報提供

他の疾患について作成されている連携パスには、その作成理念にも大きな幅がある。例えば、急性心筋梗塞に関する循環器連携パスは、心カテーテル検査後1年間フォロー用の病院内パス拡大型連携クリティカルパス（緻密・稠密パス）と、長期のフォローアップ用の連携重視型クリティカルパス（さっくりパス）に分類されている⁹⁾。後者では、原則としてかかりつけ医で治療・検査を行い年1回程度専門病院で精密検査を行うというパターンである。結核の連携パス作成に当たっては、臨床医が利用しやすい「さっくりパス」とし、その中には菌検査や医療費公費負担申請、転帰届けに関するメモなど結核専門医以外は不慣れな項目が含まれるようにした。治療継続のための連携パスは、①ピラジナミド（PZA）を含む初期2カ月4剤の標準治療A、②PZAを含まない標準治療B、③標準治療ができないときの治療の3種とし、A4判1枚に診断、届出、処方箋の選択と用量・用法、

治療開始日と終了予定日等を記載、2枚目に毎月の菌検査結果、薬剤使用状況、副作用有無、必要な届出時期を記載できるようにした。この中では、副作用発現時などの相談先を記載して、一般医と結核専門医の役割分担を明確にした。

また、アンケート調査で要望があった内容のうち、治療パスに盛り込まなかった項目を含むように以下のような内容に関する情報を盛りこんだ簡潔な情報提供用紙を作成した。

①結核を疑うとき行うべき検査、診断したときの対応

②結核治療選択の流れ図

③標準治療と服薬支援（DOTS）についての説明

④患者・家族への情報提供書の例（治療、入院、感染防止と感染対策）

これらの情報の地域への提供は、Fig. 2のように、東広島医療センターからの逆紹介時に治療継続用のパスを、また保健所に地域医療機関から結核患者発生届けが出された場合、特に紹介先などの相談を受けたときに、保健師から医療機関に行っている。

5. 連携パスの効果

連携パスの評価については、在院日数、合併症率などの臨床指数によって行うこととされている⁹⁾が、結核の連携パスについて何が適切な指標であるかは検討の余地がある。このような指標は別にして、連携パスの意義には以下のようなものがあると予想される。

①標準的な治療・支援の継続性が保証される

②紹介を受けた地域の医療機関は結核診療の具体的な指針を得ることで、安心感と自信をもって診療でき、患

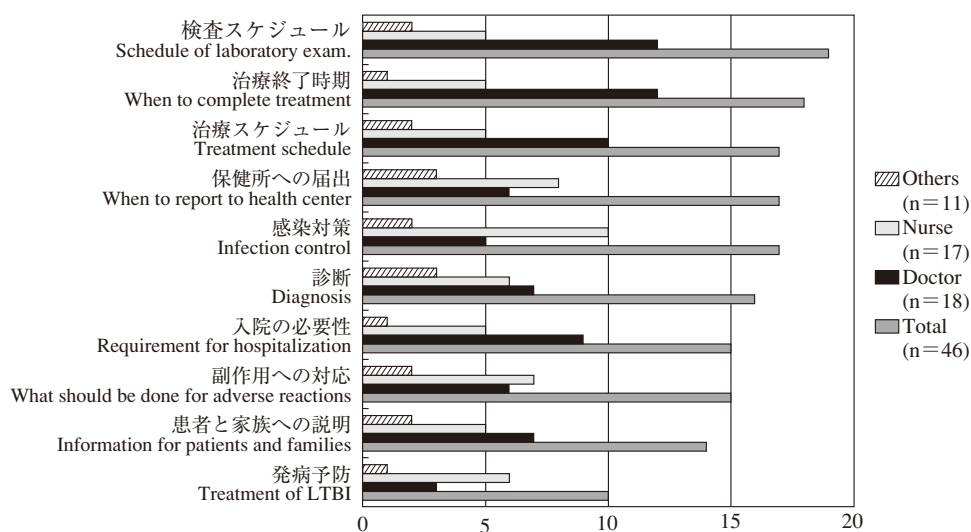


Fig. 1 連携パスへの要望—地域の医療従事者研修会におけるアンケート調査結果
Request for liaison critical path by questionnaire

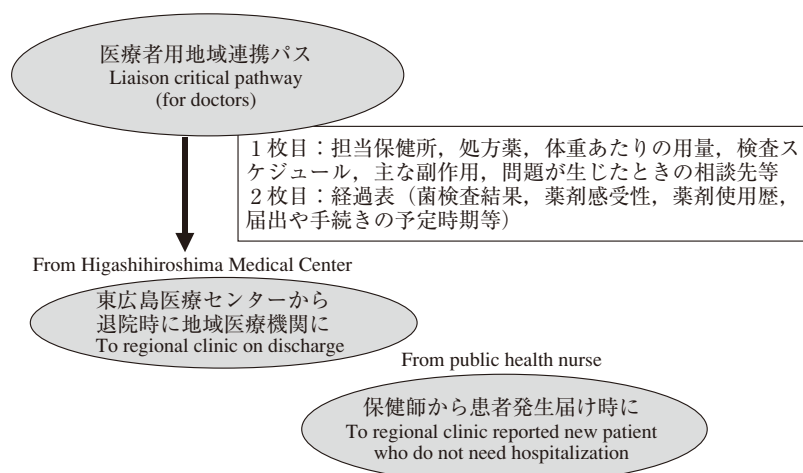


Fig. 2 地域連携パスの提供 Supply of liaison critical path

者も安心して治療を受けることができる

③結核専門医療機関と地域の医療機関がそれぞれの得意分野を生かすことにより，それぞれの負担が軽減できる

実際に連携パスを使用し始めて感じたことの一つに医療機関同士，医療機関と保健所とのタイムリーな連絡・相談が多くなったことがある。退院に際しては，自施設に通院するか地域に紹介するか，紹介するとすればどの医療機関に紹介するかが問題になる。これまでは，患者の不安のため自施設での継続診療，紹介元への転医が多かった。これは結核診療の経験がない開業医への紹介に問題を感じていたことが大きな要因であろう。しかし，具体的な治療スケジュールの提供を行えば安心して患者を紹介できる。どこに紹介するかに関しては，退院後の地域 DOTS の中心となる保健師からの情報が役立つ。保健師の側からは，必要な検査等がパスに明記されたことで患者の受診状況，菌検査結果の把握もしやすくなるものと期待される。また，必要なときにタイムリーに情報提供することで，地域医療機関と保健所との良好な関係が形成されやすいと思われる。

また，連携パスを試行している地区と，他の保健所管轄の患者に関する情報を比較すると，連携パスを使用している地区では，標準治療に沿った治療・検査スケジュールが治療終了まで同様に継続されることで，治療に関する患者の不信感も少ないと感じられる。

また，逆紹介だけでなく，届出時に治療その他に関する情報が提供されることで，これまで結核治療を行ったことがない医師でも外来治療が可能な場合には自院で治療を開始する例が出てきた。その結果，結核専門医療機関への個々の患者についての紹介や相談が減り，その結果負担の軽減も予想される。

6. 今後の課題

以上，医療機関をつなぐ連携パスを中心に述べたが，地域 DOTS を行う中で患者用パスも必要である。広島県の結核医療機関では，入院中に医療機関からの冊子を，また保健所からも服薬ノートなどの冊子を渡され，退院後の服薬チェックシートが重複することもある。それぞれの内容は基本的には同じであるが，統一することにより患者にとってさらに使用しやすいものにできるよう，病棟看護師と県保健所で検討中である。

また，治療終了までの連携パスは，できれば県内で統一したものの使用が望ましい。県内の結核病床をもつ3つの医療機関はそれぞれの院内のパスを作成しており，どこまで統一できるか，または統一すべきかは問題である。そこで，今後の地域連携の展開のため，尾道市の医師会員，地区保健所保健師，東広島医療センターの医師と DOTS 担当看護師に加え，県内の結核病床をもつ他の2つの医療機関の結核医療担当者をメンバーとして「広島県結核地域連携研究会」を開き，県内の結核医療に関する情報交換や，連携パスの紹介を行った。その後の連携パス使用経験も踏まえ，地域連携の拡大を検討してゆく予定である。また，DOT への薬局の関与，介護システムや福祉施設との連携も強化してゆく必要がある。

ま と め

地域連携パスの大きな効果のうちに，作成，実施への道のりで疾患に関する共通認識が醸成されること，メンバーが顔見知りになり患者が必要としていることを気軽に連絡・相談できること，その結果患者にタイムリーに必要な医療や支援を提供できることがあるとされる。今回，保健師の大きな関わりも得て結核医療の拠点病院と

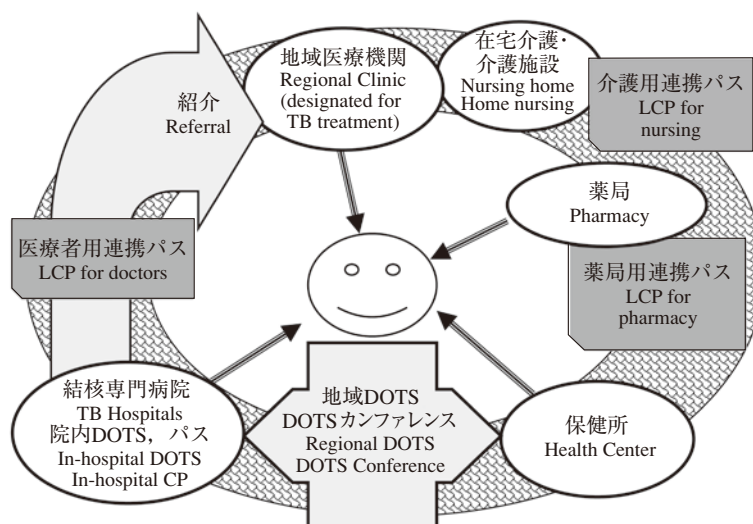


Fig. 3 地域連携パスによる患者支援 Patient centered care of tuberculosis by liaison critical path (LCP)

医師会の連携強化を試みる中でまさにそのとおりの効果が感じられた。しかし、連携パスの作成や実施に当たっては、地域の状況により種々の困難があると考えられる。結核患者数や背景、関わる医療機関、専門家の有無、結核以外の地域連携の実績等、それぞれの地域で異なるので、それぞれ可能な形で進めてゆく必要がある。他の地域で作成されたパスを雛形として、地域にあった使い方をすることも良いであろう。連携パスは単にツールであって、うまく使用することによってそれぞれの立場の医療者が、これまでよりも効率的・すなわち楽に一質が高い医療を提供することが地域連携の目的である。

結核の場合には診断時から治療終了後まで一貫して患者に関わる保健所の役割が非常に大きい。地域DOTSで作られた保健所と結核医療機関の連携をもう一步進めることで、結核患者を治療終了まで包み込む切れ目のない支援 (Fig. 3) が容易になると考えられる。

文 献

- 1) 田城孝雄:「地域医療連携」, 田城孝雄編, 株式会社SCICUS, 東京, 2009, 26-119.
- 2) 宇治原誠: シンポジウム: 地域連携クリティカルパスと地域医療 糖尿病における現状と課題. 医療. 2008; 62: 495-409.
- 3) 阿蘇由比, 成田友代: 地域連携クリニカルパスの開発 (保健所の立場から). 第83回総会シンポジウム「地域DOTSの展開」. 結核. 2009; 4: 191-194.
- 4) 藤田 明: 地域連携クリニカルパスの開発 (病院の立場から). 第83回総会シンポジウム「地域DOTSの展開」. 結核. 2009; 4: 194-197.
- 5) 野村一俊: クリティカルパスの目指すもの—アウトカムマネジメントによる医療の向上—. 医療マネジメント学会誌. 2003; 3: 464-8.

The 84th Annual Meeting Educational Lecture

DEVELOPMENT OF TB TREATMENT SYSTEM BY LIAISON CRITICAL PATH

Eriko SHIGETO

Abstract Liaison critical path (LCP) for various diseases is useful to strengthen community medical cooperation and to provide better service for patients. LCP for tuberculosis is not yet spread except for a few trials, while cooperation of health center and hospitals with tuberculosis ward through community DOTS is now going to be established.

We started cooperation between Higashihiroshima Medical Center and Onomichi Medical Association to provide better medical care for tuberculosis patients through LCP. The request of health care workers for LCP by questionnaire study were i) schedule of laboratory examination to check adverse reaction of medication, ii) schedule of chemotherapy, iii) report system of tuberculosis, iv) infection control and so on. LCP was made up based on these requests and the guidelines of standard chemotherapy. We made LCP to be concise and 3 parts; i) standard treatment with PZA, ii) standard treatment without PZA and iii) treatment other than standard regimen. In addition to these LCP for TB treatment, we made information sheets for i) when to suspect and how to diagnose, ii) flow chart for deciding regimen, iii) explanation of standard treatment and DOTS, iv) information for patients and their families about treatment, admission and infection control. These sheets were offered to member of medical association with referral letter on discharge from TB ward or by health center nurse just after notification of TB.

Though the results of these LCP are not yet fully analyzed,

following effects are expected and obtained; i) diffusion of standard chemotherapy and DOTS to medical practitioner, ii) confidence that the treatment is appropriate, iii) reduction of burden on TB hospital through early referral to general practitioner or beginning treatment without referral if admission is not necessary. LCP with community DOTS will help TB patients and healthcare workers around the patients. The most important effect of LCP is establishment of human relationship and network of health care workers molded in the process of development itself.

The problems to be faced from now are diffusion of LCP to other TB hospitals and areas, participation of pharmacy and patient care system at home or nursing home. Any part of members may take initiative to develop LCP, but the role of health center nurse is important.

Key words: Community medicine cooperation, Critical path, Medical Association

National Hospital Organization Higashihiroshima Medical Center

Correspondence to: Eriko Shigeto, NHO Higashihiroshima Medical Center, 513 Jike, Saijo-cho, Higashihiroshima-shi, Hiroshima 739-0041 Japan.
(E-mail: eshigetou@hiro-hosp.jp)