

脳卒中地域連携パスの作成と運用

—運用における新たな課題と対応—

藤本俊一郎

独立行政法人労働者健康福祉機構香川労災病院

地域医療連携室 副院長 脳神経外科

(平成 21 年 3 月 9 日受付)

要旨：2005 年 11 月に香川県の中讃・西讃地域で設立したシームレスケア研究会で脳卒中地域連携クリティカルパスを作成し、運用している。紙ベースでの運用は円滑であるが、1) 連携施設へのさらに有用な情報の提供、2) 香川県下共通の地域連携パスの運用、3) 在宅地域連携パスの作成と運用、4) 医療法改定に伴う行政との協調した活動、5) 診療報酬制度改定への対応、6) データベースの IT 環境下での運用、などの必要性が新たな課題として明らかになった。今回はこれらへの対応のうち、連携施設へのさらに有用な情報の提供のために作成した転院患者事前連絡用紙、在宅地域連携パス、脳卒中救急医療体制と組織プラスミノゲン活性化因子 (t-PA) 投与への対応、IT 環境下での地域連携パスの運用を中心に報告する。

(日職災医誌, 57: 217—222, 2009)

—キーワード—

脳卒中, 地域連携パス, 在宅地域連携パス

はじめに

2005 年 11 月に香川県の中讃・西讃地域を中心に設立したシームレスケア研究会でエクセルベースの地域連携パスを作成し、運用している^{1)~5)}。それまでの連携における問題点を抽出し、使用すればそれらの問題点を解消できるよう地域連携パスを構築したため、研究会内での満足度も高く、運用も円滑である。しかし、運用のなかで新たな課題が明らかとなり、その対応として地域連携パスの改定・追加作成を行った (図 1)⁶⁾⁷⁾。今回、新たな課題への具体的な対応内容を中心に報告する。

1. 脳卒中地域連携クリティカルパスの作成と運用^{1)~5)}

香川労災病院では 2002 年 8 月より連携施設の特徴の把握とヒューマンネットワークの構築をめざして 50 施設を訪問した。その際、「紹介状の内容、最終排便日・入浴日・カテーテル交換日、キーパーソン、感染症、リハビリテーションなど」のより詳細な情報提供を求められた。さらに 2005 年 11 月に急性期から在宅までの連携の質向上を目的に香川シームレスケア研究会を設立時にも「他施設からの紹介状・使用している評価法・他施設への紹介状」を持ち寄り、地域で標準化されていない事項を把握した。また同会での意見交換で急性期病院からは

リハビリテーションの進行状況を把握できる共通のツールがないこと、急性期・回復期・維持期の施設毎の明確なゴールを共有できていないことが、回復期施設からは急性期病院からの情報は医療に関するものがほとんどでリハビリテーションの情報が乏しく、その内容(評価法・リハビリテーションの実施状況・介助度など)が標準化されていないことが、維持期(施設・在宅・ケアマネジャー)からは急性期病院での病名・治療・リハビリテーションの内容、退院時の日常生活動作(ADL)の情報が患者の手元にほとんどなく、情報が患者のものになっていないことが問題点として指摘された。

地域連携パス作成にあたって入力すれば施設訪問時に指摘された問題点が全て解決できる様式とした。また標準化として 5 段階のリハステップ(1: ADL 全介助レベル, 2: ベッド上動作レベル, 3: 車椅子使用可能レベル, 4: 歩行可能レベル, 5: 応用歩行可能レベル)を、評価法として医療 11 項目、介護 4 項目、栄養・嚥下・PEG(経皮的内視鏡的胃瘻造設術) 2 項目、褥瘡 1 項目の 18 の評価法を用いることとし、全てプルダウンメニューで入力できるようにした。日常生活動作・リハビリテーション関連の記載もプルダウンメニューを用い共通言語で行うこととした。回復期リハビリテーション病院では「前施設・施設からの引用」をクリックすることで基本情

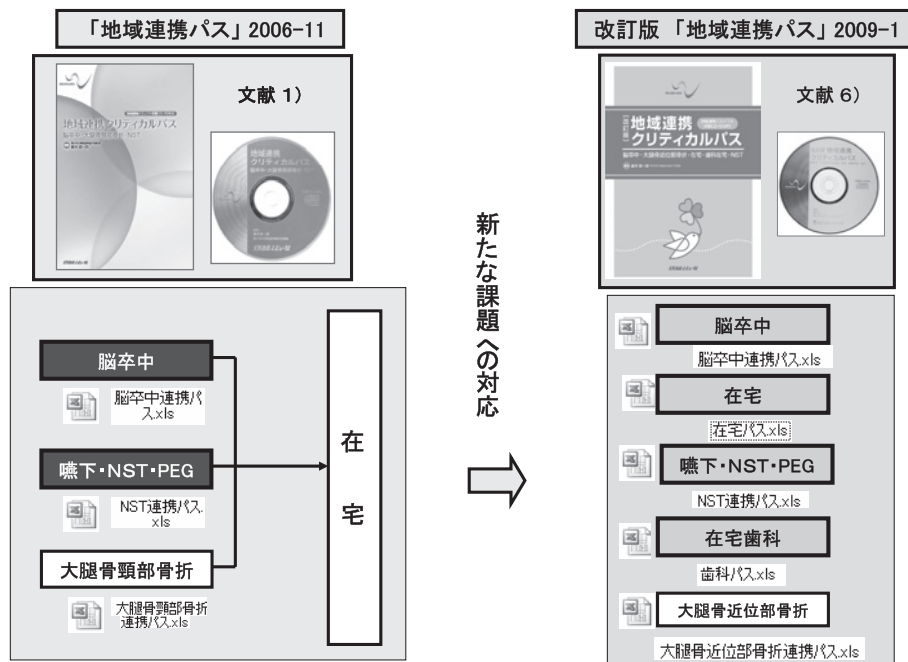


図1 新たな課題への対応

NST (nutrition support team: 栄養サポートチーム)

PEG (percutaneous endoscopic gastrostomy: 経皮的内視鏡的胃瘻増設術)

報・急性期病院でのリハステップ・発症前情報を引用でき、より効率的な入力を可能とした^{1)~5)}。一方施設内パスはそのまま使用し、地域連携パスを用いて退院・転院基準を地域全体で共有し、転院時の情報提供を標準化することを基本コンセプトとした。このようにして作成した地域連携パスをCD化し、地域全体で共有している^{1)~5)}。地域連携パスの入力はIT化されているが、運用は紙ベースで行い、連携・運用は円滑で、会員の満足度も高い。

当院では2007年・2008年の脳卒中入院患者1,002名のうち38.5%にあたる386名が脳卒中地域連携パスを用いて転院した。2008年12月までに転院した419名の転院先は152名(36%)が回復期リハビリテーション病院に、184名(44%)が脳卒中リハビリテーション施設に、83名(20%)が一般病床・介護施設であった。返書率は回復期リハビリテーション施設が71%、脳血管リハビリテーション施設が39%である。

2. 脳卒中地域連携パス運用のなかで明らかになった課題と対応

脳卒中地域連携パス運用のなかで1) 連携施設へのさらに有用な情報の提供、2) 香川県共通の脳卒中地域連携パスの運用、3) 在宅地域連携クリティカルパスの作成、4) 医療法改定に伴う行政と協調した活動、5) 診療報酬制度改定への対応、6) データベースのIT環境下での運用などの必要性が明らかになった。

1) 連携施設へのさらに有用な情報の提供

地域連携パスには標準化された情報が記載され、問題なく活用されているが、その情報は患者転院日にはじめて提供されるものである。転院施設の全室で酸素投与ができるわけではないこと、食事の形態・経腸栄養剤が即座には準備できないこともあり、酸素投与の必要性、注入食や食事の内容、気管切開の有無・気管カニューレの種類、胃瘻に関する情報を転院前に提供することを目的に「転院患者事前連絡用紙」を作成し、運用を開始した(図2)。

2) 香川県下共通の地域連携パスの運用

中讃・西讃地域を中心とする香川シームレスケア研究会に加え、2007年9月より高松・東讃地域シームレスケア研究会も活動を開始し、香川県全域での共通の脳卒中地域連携パスの運用が開始され、2009年1月からは改訂版脳卒中地域連携パスが使用されている^{6)~8)}。

3) 在宅地域連携パスの作成と運用

運用後間もなく当初の地域連携パスの対象とする病期は急性期から在宅復帰までであることが分かり、会員から在宅復帰後に使用する在宅地域連携パス作成の必要性が指摘された。15回の「在宅ワーキンググループ」での討議結果をもとに「在宅地域連携クリティカルパス」を作成し、2008年3月の香川県介護支援専門員協議会全体研修会で報告した。その後も地域包括支援センター主催の会合、介護支援専門員連絡会などでソフトの配布と運用説明を重ね、運用が開始された。普及にむけてはケアマネジャーが「在宅地域連携パス」を「モニタリング用

担当スタッフ御一同 様御中

転院患者様事前情報

日ごろは、地域医療連携におきまして、大変お世話になりありがとうございます。
この度、当院入院中の患者様が貴院に転院されることとなりました。
取り急ぎ、必要と思われる情報をご連絡させていただきます。よろしくご情報のほど
お願い申し上げます。

患者様情報	
姓 氏名	〒100 カンザ
転院予定日時	平成 年 月 日 時 分
酸素の有無	有無： <input type="radio"/> 投与方法： <input type="radio"/> リットル
投与方法・経路	気切(種類)： <input type="radio"/> サイズ： <input type="radio"/>
食事内容	経口： <input type="checkbox"/> 食事の種類 経管： <input type="checkbox"/> 注入食の種類
その他	

※尚、詳しい情報につきましては、転院日当日に持参する「看護録」に記載いたしますので、ご参照下さい。転院日までに患者様の状態が変わる場合もあります。ご不明な点がございましたら、下記までご連絡下さい。

平成21年2月19日 所属病棟
香川労災病院 病棟

有無

投与方法：
マスク
カニューレ
Tピース

ポータックス気管切開チューブ
高研式気管カニューレ

6.0Fr
6.5Fr
7.0Fr
7.5Fr
8.0Fr
8.5Fr
9.0Fr
9mm

メイバランS
メイバランHPZ
タピオンα
インバクト
ブルモケア
リーナレンLP
リーナレンMP
レナウェル3

図2 転院患者事前連絡用紙

紙」として活用してよいという承認を行政から得たことが重要な課題であった⁹⁾。

4) 医療法改定に伴う行政と強調した活動

2006年の医療法改定で4疾病5事業のなかでも特に医療介護・福祉の緊密な連携が求められる典型的な疾病という観点から、脳卒中の医療体制に関しては優先的な取り組みが必要であり、平成19年度中にその体制構築を確保する具体的な方策が求められた⁶⁾⁷⁾。こうした行政の変化があり、研究会は地域医療連携の質の向上を目指すのみでなく、行政と協調した活動が必要となった。2007年11月に香川県医務国保課長に「香川県における平成20年度から5カ年の医療計画」について講演いただいた。その内容には「脳卒中医療連携体制の構築」、後述する「K-MIX (Kagawa Medical Internet eXchange) を用いた地域医療連携の推進」が含まれており、その後は保健所・地域包括支援センター・市町などからの参加者や参加施設数が顕著に増加した。また2008年5月に香川県より中讃・西讃地域の「脳卒中医療連携体制協議会」の設立と運営を委託されたことも研究会の行政と一体化した活動の推進に有益であった^{6)~8)}。

5) 診療報酬制度改定への対応と課題

平成20年度の診療報酬改定^{6)~8)}では脳卒中でも地域連携診療計画管理料・地域連携診療計画退院時指導料の算定が認められたこと、算定要件に「日常生活機能評価」が導入されたこと、入院後1週間以内に地域連携パス使用の同意を要することが大きな変化であり、ともに対応を行った。また脳卒中医療連携体制構築に付随して組織プ

ラスミノゲン活性化因子 (t-PA) を投与した場合に超急性期脳卒中加算 (1,200点) が認められたが、これには脳卒中地域医療連携体制だけでなく、救急医療体制の構築とも密接に関連している^{6)~8)}。

そこでまず香川県救急医療体制推進会議の分科会である香川県メディカルコントロール (MC) 協議会 (2002年設立) に脳卒中救急搬送体制構築について相談した。香川県 MC 協議会検討部会 (2007年12月設立) での検討で、脳卒中では救急隊が患者搬入時に急性期病院に提出する「傷病者観察メモ」が香川県下統一したものに改訂され、脳卒中発症時間・救急車出動要請時間・病院搬入時間と病院前脳卒中スケールが記載されることになり、2009年1月に香川県下に公開された (図3)。一方、改訂版脳卒中地域連携パスでも「病院前・救急」のシートを追加し、上記の「傷病者観察メモ」の記載内容をもとに脳梗塞患者への搬入1時間以内の適正かつ迅速な組織プラスミノゲン活性化因子 (t-PA) 投与と記録を可能にした。図4~6は発症2時間で当院に搬入後、発症3時間以内にt-PAが投与され、左中大脳動脈が再開通した症例である。これは「傷病者観察メモ」運用第一例目であり、記載が不十分である (図4)。しかし2009年2月中に6例経験し、現在では充実した記載内容となっている。

6) データベースのIT環境下での運用

脳卒中地域連携パスの紙ベースでの運用の中で当院および研究会全体での患者の動き、機能評価の推移を把握することが大変であることが判明した。計画管理病院は自施設の「a) 対象疾患で入院した患者のうち、地域連携

図3 脳卒中患者搬入時に救急隊から提出される傷病者観察メモ（病院提出用）
 傷病者観察メモにおける救急隊が使用する「覚知・現着・接触・現発・病着・帰署」の時間はそれぞれ「救急車要請時間・現場到着時間・傷病者と接触した時間・現場から医療機関へ出発した時間・医療機関に到着し診察医に状況説明をした時間・消防署への帰着時間」を意味している。

傷病者観察メモ（病院提出用）
 運用1例目であり、記載は不十分である

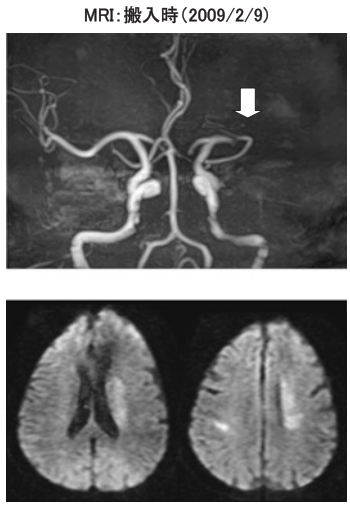


図4 発症2時間で当院搬入時に救急隊から提出された傷病者観察メモとMRI

診療計画を適用した患者数, b)対象疾患で入院した患者のうち、地域連携診療計画を適用しなかった患者数, c)平均在院日数, d) 平均総治療期間, e) 最終的に在宅復帰した患者数および連携する保険医療機関に転院した患者数」とともに連携する全ての保険医療機関の a), b), c) と退院した患者数を毎年度地方社会保険事務局長に報告

しなければならぬ⁶⁾。こうした患者の動きを把握するためにも、さらにエクセルベースで作成した地域連携パスの機能を十分に活用するためにも IT 環境下での地域連携パスの運用が求められた。

香川県では香川県医師会、香川県医務国保課、香川大学医療情報部が管理運営する VPN と暗号化信号でセ

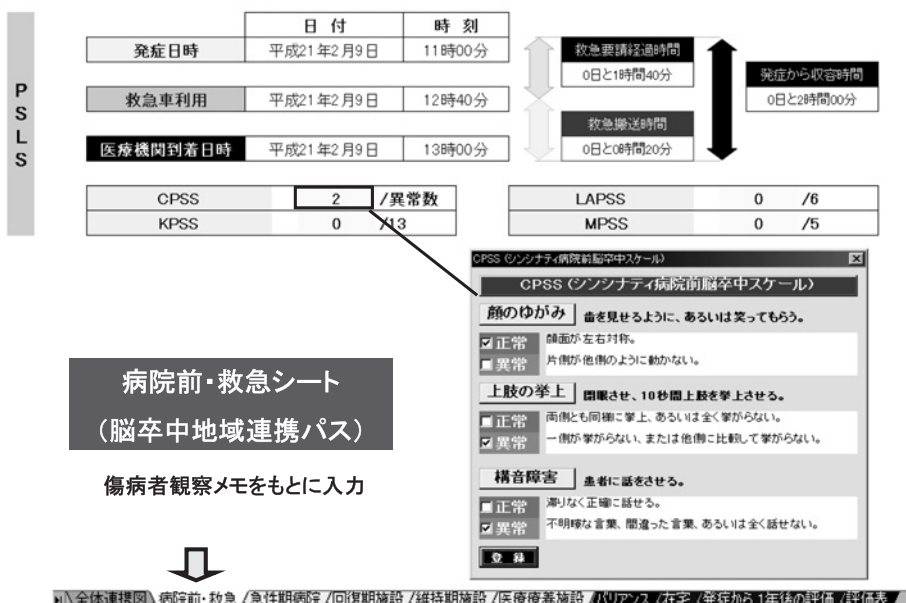


図5 傷病者観察メモを参考にして「病院前・救急シート」の入力
 PLSL : Prehospital Stroke Life Support (脳卒中病院前救護)
 CPSS : Cincinnati Prehospital Stroke Scale (シンシナティ病院前脳卒中スケール)
 KPCC : Kurashiki Prehospital Stroke Scale (倉敷病院前脳卒中スケール)
 LAPSS : Los Angeles Prehospital Stroke Screen (ロサンゼルス病院前脳卒中スクリーン)
 MSS : Maria Prehospital Stroke Scale (聖マリアンナ医大病院前脳卒中スケール)

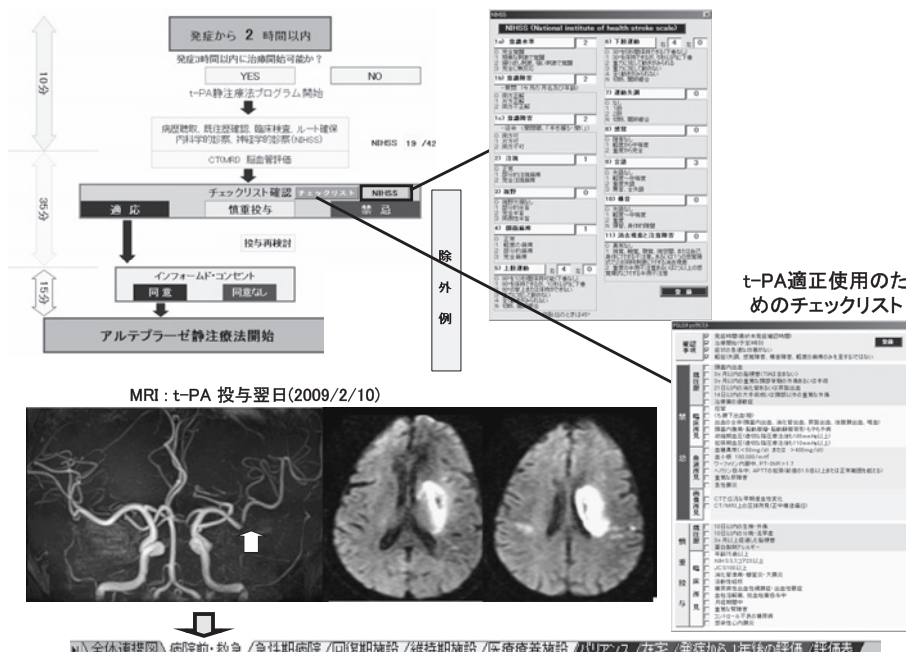


図6 「病院前・救急シート」のNIHSS・チェックリストと翌日のMRI
 NIHSS : National Institutes of Health Stroke Scale
 t-PA : tissue Plasminogen Activator (組織プラスミノゲン活性化因子)

セキュリティを確保し、インターネットで画像転送を行うK-MIXがすでに稼動している。このシステムに地域連携パス運用システムの機能を追加し、2008年10月より運用を開始した^{6)~8)10)}。

医学会学術大会 六本木アカデミーヒルズ40におけるシンポジウムでの発表をもとに寄稿したものである。)

(本稿は2008年11月7日に開催された第56回日本職業・災害

文 献

- 1) 藤本俊一郎編：地域連携クリティカルパス 脳卒中・大腿骨頸部骨折・NST. 東京，メディカルレビュー社，2006.
- 2) 藤本俊一郎：地域連携クリティカルパス 3. 脳卒中，クリティカルパス最近の進歩 2008. 医療マネジメント学会編. 東京，じほう，2008, pp 151—161.
- 3) 藤本俊一郎：脳卒中地域連携クリティカルパス —香川方式—，治療 増刊号 地域医療連携 実践ガイドブック. 東京，南山堂，2008, pp 840—849.
- 4) 藤本俊一郎：シームレスケア研究会の設立と脳卒中地域連携パスの運用. 日職災医誌 56：39—47, 2008.
- 5) 藤本俊一郎，大原昌樹：香川における地域連携クリティカルパスの現況とノウハウについて. MB Med Reha 102：31—42, 2009.
- 6) 藤本俊一郎編：改訂版地域連携クリティカルパス 脳卒中・大腿骨近位部骨折骨折・在宅・歯科在宅・NST. 東京，メディカルレビュー社，2009.
- 7) 藤本俊一郎，大原昌樹：脳卒中における地域連携クリティカルパスの新たな課題と対応. —急性期医療機関の立場から—. 日本医療マネジメント学会雑誌 9：404—408, 2008.
- 8) 藤本俊一郎，平井有美：地域連携クリティカルパス—脳卒中—，【改訂版】地域連携クリティカルパス 脳卒中・大腿骨近位部骨折骨折・在宅・歯科在宅・NST. 藤本俊一郎編. 東京，メディカルレビュー社，2009, pp 68—87.
- 9) 大原昌樹，森美津子：地域連携クリティカルパス—在宅—，【改訂版】地域連携クリティカルパス 脳卒中・大腿骨近位部骨折骨折・在宅・歯科在宅・NST. 藤本俊一郎編. 東京，メディカルレビュー社，2009, pp 98—102.
- 10) 藤本俊一郎，小西久典，廣畑 衛，原 量宏：インターネットを用いた地域連携クリティカルパスの運用，【改訂版】地域連携クリティカルパス 脳卒中・大腿骨近位部骨折骨折・在宅・歯科在宅・NST. 藤本俊一郎編. 東京，メディカルレビュー社，2009, pp 143—148.

別刷請求先 〒763-8502 香川県丸亀市城東町 3-3-1
香川労災病院
藤本俊一郎

Reprint request:

Shunichiro Fujimoto
Department of Neurosurgery, Kagawa Rosai Hospital, 3-3-1,
Joto-cho, Marugame City, Kagawa Prefecture, 763-8502, Ja-
pan

Creation and Employment of an Inter-regional Critical Path of Cerebral Apoplexy —The Correspondences to New Subjects in Employment—

Shunichiro Fujimoto

Independent Administrative Agency, Japan Labour Health and Welfare Organization, Kagawa Rosai Hospital
The Community-health-care Cooperation Committee, Vice-director, Department of Neurosurgery

An inter-regional critical path of cerebral apoplexy is created and employed in the seamless care study society established in the central and western part of Kagawa Prefecture in November, 2005. Although employment in the paper base was smooth, the need for the correspondence to the following new subjects became clear.

- 1) To offer more useful information on a cooperation institution.
- 2) Employment of a common inter-regional critical path of cerebral apoplexy in whole Kagawa Prefecture.
- 3) Creation of a home inter-regional critical path.
- 4) Activity which cooperated with the administration accompanying Medical Service Law amendment.
- 5) Correspondence to medical treatment fee system amendment.
- 6) Employment under the IT environment of a database.

It reports focusing on employment of the correspondence to “an advance connection form”, a home inter-regional critical path, and a cerebral apoplexy emergency medical service system and tissue plasminogen activator (t-PA) administration, and the inter-regional critical path under the IT environment.

(JJOMT, 57: 217—222, 2009)