

脳卒中リハビリテーション地域連携パスに関する指針 (ダイジェスト版)

監修 社団法人 日本リハビリテーション医学会

編集 日本リハビリテーション医学会診療ガイドライン委員会

リハビリテーション連携パス策定委員会

日本リハビリテーション医学会診療ガイドライン委員会

(担当理事)

生駒 一憲 北海道大学病院リハビリテーション科・教授

(委員長)

辻 哲也 慶應義塾大学医学部リハビリテーション医学教室・講師

(前委員長)

園田 茂 藤田保健衛生大学リハビリテーション医学 II 講座・教授

リハビリテーション連携パス策定委員会

(委員長)

辻 哲也 慶應義塾大学医学部リハビリテーション医学教室・講師

(委員)

栗原 正紀 長崎リハビリテーション病院・院長

高橋 博達 太田西ノ内病院リハビリテーション科

橋本 洋一郎 熊本市民病院神経内科・部長

正門 由久 東海大学医学部専門診療学系リハビリテーション科学・教授

山鹿 眞紀夫 熊本リハビリテーション病院・副院長

山田 深 慶應義塾大学月が瀬リハビリテーションセンター・講師

(前委員)

近藤 健男 東北大学大学院肢体不自由学分野・講師

(2010年3月31日現在)

はじめに

脳卒中リハビリテーション連携パス—基本と実践のポイント—が発刊されたのは2007年6月のことである。本書は脳卒中連携パスの診療報酬算定を見据えて2006年8月から準備を急ピッチで進め、約10か月で出版にこぎつけた。日本リハビリテーション医学会が連携のあり方や方向性を示し、連携パス構築の参考にしてもらうことが目的であった。その後、2008年4月に脳卒中連携パスが診療報酬に算定されたことを機に連携パスが全国的に普及し始めたが、その手法や方向性が確立されていた訳ではない。実際に動き始めた連携パスを検証し、その問題点を洗い出した上で、日本リハビリテーション医学会として連携パスの進むべき方向を再度示すことが重要であるとの気運が高まった。これを受けて2008年10月に診療ガイドライン委員会リハビリテーション連携パス策定委員会が開かれ、再び議論が開始された。全国の連携パスの動きをモニターしながら議論が重ねられ、このたび「脳卒中リハビリテーション連携パスに関する指針」を公表するに至ったものである。

脳卒中に限らないが、診療連携をスムーズかつ効果的に行うことは重要であり、国民の要請でもある。このためには診療連携が医学的基盤に則ったものでなければならない。この指針は、現在行われている、または、計画されている脳卒中連携パスについて、リハビリテーション医学の面からその指針を提言している。ぜひ参考にさせていただき、連携パスを実りある形で運用していただくことを願っている。

最後に、本書の編集、執筆に携わっていただいた委員諸氏に感謝を申し上げたい。

日本リハビリテーション医学会
診療ガイドライン委員会
担当理事 生駒一憲

目次

1. 脳卒中診療の機能分化と連携	424
2. 脳卒中連携パスの必要性	424
3. 病期別の診療計画の特徴	425
4. 脳卒中における連携パスのあり方	427
4-1. 全体連携図(オーバービューパス)の構築	427
● 急性期から回復期・維持期へ	428
● 回復期から維持期へ	429
● 維持期の役割	431
● オーバービューパスの実例紹介	432
4-2. 連携シート(脳卒中診療情報用紙)による患者情報の共有化	433
● 患者情報の共有化(ITを活用したネットワークの構築)について	434
4-3. 脳卒中地域連携パスの実例	435
5. 連携パスのアウトカムについて	439
5-1. 連携パスにおけるアウトカム評価の重要性	439
5-2. 実際のアウトカム指標	439
6. 終わりに	440
■ 参考文献	441

1. 脳卒中診療の機能分化と連携

脳卒中診療の特徴は、①救急疾患であること、②発症から速やかに専門的治療が開始されなければならないこと、③脳卒中患者の多くは高齢者であること、④救命救急治療後に障害が大きな問題となること、である。従って、脳卒中診療には地域の救急医療から在宅支援に至る包括的な体制の構築が重要であり、以下の体制が整備されることが望まれる¹⁾。

- ・発症したら迅速かつ適切に専門病院に搬送されるという地域の救急体制。
- ・急性期(救急)病院における専門チームによる適切な治療体制。
- ・急性期・回復期・維持期の各病期における適切なリハビリテーション体制。

より質の高い脳卒中診療体制の構築には、地域住民への情報公開と共にかかりつけ医・救急隊員を含めた教育・啓発を重視し、適切・有効に活用されるようにすることが重要である。

脳卒中診療体制を構築していく際に、進歩・細分化した診断・治療技術を効果的・効率的に提供するには、医療スタッフや医療機器など人的・物的資源の効率的な運用が必要であり、そのためには医療施設の機能分化が不可避である。

リハビリテーション治療は、専門的臓器治療と平行して廃用症候群や合併症の予防を目的とした「急性期リハビリテーション」、急性期治療後に残存する障害の改善および在宅復帰を目指す「回復期リハビリテーション」、生活の安定化・QOL(quality of life)の向上を目指す「維持期リハビリテーション」に大きく分けられるが、急性期リハビリテーションは救急病院、回復期リハビリテーションは亜急性期医療の場としての回復期リハビリテーション病棟(あるいは療養病床)、そして維持期リハビリテーションは慢性期医療の場としての在宅・施設(あるいは療養病床)が提供することで、医療機関が担う役割・機能を明確にし、連携することによって生活が再構築されていくという体制(機能分化と連携)が重要となる²⁾。

医療制度上も、2000年に「回復期リハビリテーション病棟入院料」が新設され、急性期治療後のリハビリテーション治療を担う回復期施設が急速に増加、2006年には急性期の多角的なチーム医療を推進すべく、発症から14日以内の脳卒中患者を対象に「脳卒中ケアユニット入院医療管理料」が新設されるなど、医療施設の病期による機能分化は確実に進んでいる。

2. 脳卒中連携パスの必要性

医療を受ける患者やその家族にとっては施設の移動、すなわち転院・転棟は大きな負担である。転院にあたっては転院先施設を確保しなくてはならず、また、転院先が希望と一致しない可能性があることや医療スタッフとの信頼関係を再構築する必要もあり、精神的不安も大きい。患者・家族は急性期治療を受けた病院・主治医に末永く診てもらいたいことを望む声が多く、転院の話になると「追い出される」などの不満を生じる可能性がある。このことは機能分化によって提供する医療サービスの

質の向上を目指そうとする医療者側と患者・家族側との間の医療に対する認識・理解のずれに起因することから、医療不信の一因ともなりかねない。

医療施設の側でも、転院先施設を確保できないと、転院まで待機入院の期間が長くなってしまい、ベッド不足に陥る。その結果、次の患者を受け入れられなくなり、救急病院は救急車がストップ、かかりつけ医からの紹介も受けられない。回復リハ病院でも退院や転院の流れが滞ると急性期病院からの依頼を受けられないといった状況に陥り、病院経営上の問題が生じる。医療の面でも、転院までの間にいわゆる廃用症候群に陥り、回復期リハビリテーションを行っても思うように機能回復が進まない可能性がある。施設間での患者情報の共有がうまくできていないとトラブルを生じる。

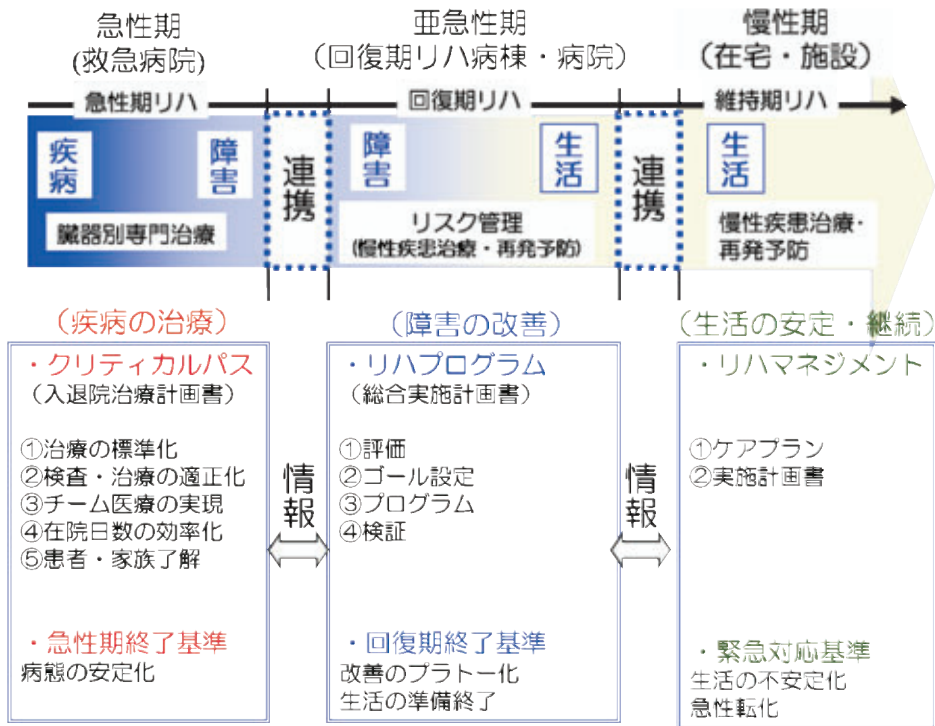
このような、機能分化にともなう問題点を克服するためには、各施設間での連携を強化し、急性期・回復期・維持期の切れ目のない脳卒中診療体制を確立することが必須であり、そのためのツールが脳卒中連携パスである。急性期(救急)の時点から生活に向かうための総合的な診療計画を分かりやすく提示し、機能分化の目的・提供される医療サービスの内容・違いについて十分に説明し、理解を求め、患者・家族もまた医療の参画者であることを認識してもらう必要がある。

2006年の診療報酬改定で大腿骨頸部骨折に対して地域連携診療計画料が新設され、2008年には脳卒中にも適応疾患が拡大された。地域連携クリティカルパスの普及等を通じて医療機能の分化と連携を図ろうとする医療行政上の施策とあいまって、全国各地で脳卒中の地域連携に関する取り組みが急速に進んできている³⁾。

3. 病期別の診療計画の特徴

大腿骨頸部骨折の連携パスでは、受傷から入院し手術が施行され、転院しリハビリテーションが施行されて自宅退院に至るまで、入院施設が変わっても同一の時系列で連携パスを適用することが可能である。一方、脳卒中に関しては、いまだ連携パスの概念が十分に確立されておらず、統一された雛形を示すことができていない。脳卒中連携パスの作成が難しい理由として、脳卒中では急性期、回復期、維持期の各病期においてアプローチの仕方が異なっていることが挙げられる。すなわち、図1に示すように、脳卒中治療は「疾病」から「障害」、「障害」から「生活」へと病期によりアプローチの仕方が変わっていくため、そのまま単一のパスとして時系列に沿った形で連結することは不可能であり大腿骨頸部骨折の連携パスとは違った形が求められている⁴⁾。

連携は医療サービスの質の向上を目指して展開される機能分化の結果であり、単に治療が終わったから、あるいは平均在院日数を短縮するために行われるものではない。大切なことは、急性期・回復期・維持期それぞれのステージにおいて視点が異なるということを認識・理解することである。質の高い・有意義な連携を構築していくためには、これら視点の違いを相互に理解し、それぞれにチーム医療の展開が行われることが重要な鍵となる。



急性期	回復期	維持期
<p>脳卒中治療に主眼が置かれ患者の全身状態把握や点滴など急性期治療の流れが示された疾患ごとのクリティカルパスにより「疾病」中心に治療が進む。</p> <p>パスの目的は適切に検査・治療を行うことで時間とコストを効率化しエビデンスに基づく治療の標準化を目指すと共にバリエーション分析を行うことで質の向上を図ることにある。</p> <p>多職種により作成され患者に関する内容が時系列的に同時表記されることからチームアプローチの有用なツールとなる。</p>	<p>患者の運動麻痺や失語症などの機能障害、歩行能力や日常生活活動(activities of daily living, ADL)などの能力低下に対する治療が主体となる。</p> <p>それらの評価をもとに作成されたリハビリテーションプログラムに基づいて「障害」を中心にリハビリテーション治療が行われる。評価・予後予測・プログラム作成・実施・検証・再評価といったプロセスを実施することで、設定したゴールへの到達を目指す。</p>	<p>「生活」をキーワードとして、福祉サービスを活用しつつ、かかりつけ医を中心に原病の再発予防や併存疾患の管理、歩行能力やADLの低下防止を目的にケアプランおよびリハビリテーション実施計画書に基づいて、リハビリテーションマネジメントが行われる。</p>

図1 脳卒中治療の病期によるアプローチの違い(文献4)から引用、一部改変)

4. 脳卒中における連携パスのあり方

全国の多くの地域で連携パス作成が試みられてきているが、それらの取り組みを通じて浮き彫りにされてきた脳卒中における連携パスに必要な条件は以下のとおりである。

- ・ 急性期・回復期・維持期施設の多職種スタッフすべてが相互に理解を深め、共通のゴールに向かうための役割分担の明確化(=全体連携図(オーバービューパス)の構築)
- ・ 効率的かつ適切な患者情報の共有(=連携シート(脳卒中診療情報用紙)による患者情報のデータベース化)。

4-1. 全体連携図(オーバービューパス)の構築⁵⁾

全体連携図は家族・患者が今後の治療の流れを分かりやすく説明するために用いる。急性期病院では入院当初に全体連携図を用いて説明を行い、回復期や維持期の施設に説明した内容を添付して伝える。一方、回復期・維持期では退院時に全体連携図を用いて説明を行う。

オーバービューパスは家族・患者への説明のためだけでなく、医療者にも必要である。全体連携図により、最終的なゴールや急性期・回復期・維持期の治療の流れを示し、各病期の多職種スタッフの役割分担を明確にし、また、急性期治療を終えた脳卒中患者の回復期施設や維持期施設への転院の基準および回復期施設の退院の基準を明確にすることは、脳卒中患者のトリアージを円滑に行い、切れ目のない脳卒中診療体制づくりをする上でも重要である。オーバービューパス作成のポイントを表1に示した。

- 1) 急性期・回復期・維持期の各病期における脳卒中治療・全身管理・リハビリテーションについて、目標と行うべき内容を具体的に記載する。
- 2) 急性期から回復期、回復期から維持期の転院・退院基準を示す。
- 3) 生活機能・障害はICIDH(国際障害分類)もしくはICF(国際生活機能分類)に従い記載する。
- 4) 必要に応じ上肢機能障害、痙縮、肩の問題、嚥下障害、栄養管理、半側空間無視、失語症、排尿管理、体力低下等に関して、評価、予後、治療内容を含め記載する。
- 5) 能力低下(活動制限)については、必要に応じて、歩行能力、ADLに関して、評価方法、予後予測、治療の実際を含めて記載する。
- 6) 社会的不利(参加制約)については、必要に応じて復職、社会復帰やQOLに関して、評価の仕方、介護保険、職業訓練、障害者自立支援法、身体障害者手帳、精神障害者福祉手帳など行政サービスなどについて記載する。

表1 オーバービューパス作成のポイント

●急性期から回復期・維持期へ

脳卒中患者が回復期リハビリテーション病棟に入院する目的は、急性期病院での治療を終え状態の安定した患者が後遺症として片麻痺、高次脳機能障害、嚥下障害などの機能障害を生じ、ADLや歩行能力の低下といった能力低下を来し、社会生活を送る上でハンディキャップを有している場合に、集中的な入院リハビリテーションを行うことにより、機能の回復を図ることである。

回復期リハビリテーション病棟での入院治療は医療の一環であることから、転院するにあたっては、医学的な必要条件を満たしていることが前提である。回復期リハビリテーション病棟の病床数は全国的に大きなばらつきがあり、各地域の医療事情により一律に基準を決めることはできないが、医学的な観点から表2のような基準が考えられる。

大基準

- ・脳卒中の急性期治療が終了。

考慮すべき基準

- ・意識レベルがほぼ清明 (JCS 0～II-10)。
- ・脳卒中発症から原則2ヵ月以内。
- ・リハビリテーションの継続により、歩行能力やADL向上が見込める。
- ・介護指導により、介護者の介護負担の軽減が見込める。

表2 回復期リハビリテーション病院への転院基準

一方、急性期病院入院中にADLや歩行が自立し、自宅での生活に支障をきたさくない場合には、回復期を経ずに自宅退院が考慮される。ADLや歩行能力が自立していても、上肢の運動麻痺、高次脳機能障害、嚥下障害などの機能障害を有し、引き続きリハビリテーションが必要な場合には、外来でのリハビリテーションを継続することが望まれる。

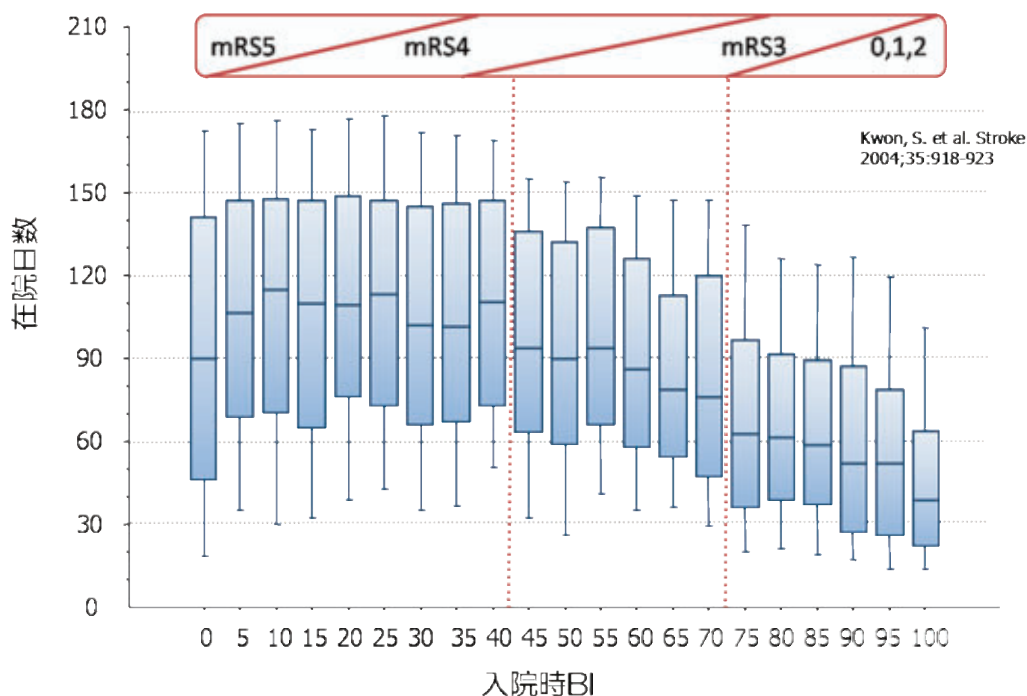
また、意識障害が重度 (JCS III-100～300) で回復期リハビリテーション病棟での入院リハビリテーションの効果を認めない場合には維持期施設 (長期療養型病床、特別養護老人ホーム等) へ転院・入所となるが、意識障害がJCS II-10程度 (症例によってはJCS II-20～30も考慮) で改善の見込みがある場合には回復期リハビリテーション病棟への受け入れも考慮すべきであり、急性期病院から維持期施設への転院は慎重に行う必要がある。

ADLに関しては客観的な指標としてmodified Rankin Scale⁶⁾、Barthel index⁷⁾、FIM (functional independence measure, 機能的自立度評価法)⁸⁾⁹⁾などの標準化され広く使用されているADL評価尺度による点数で評価することが推奨される。

●回復期から維持期へ

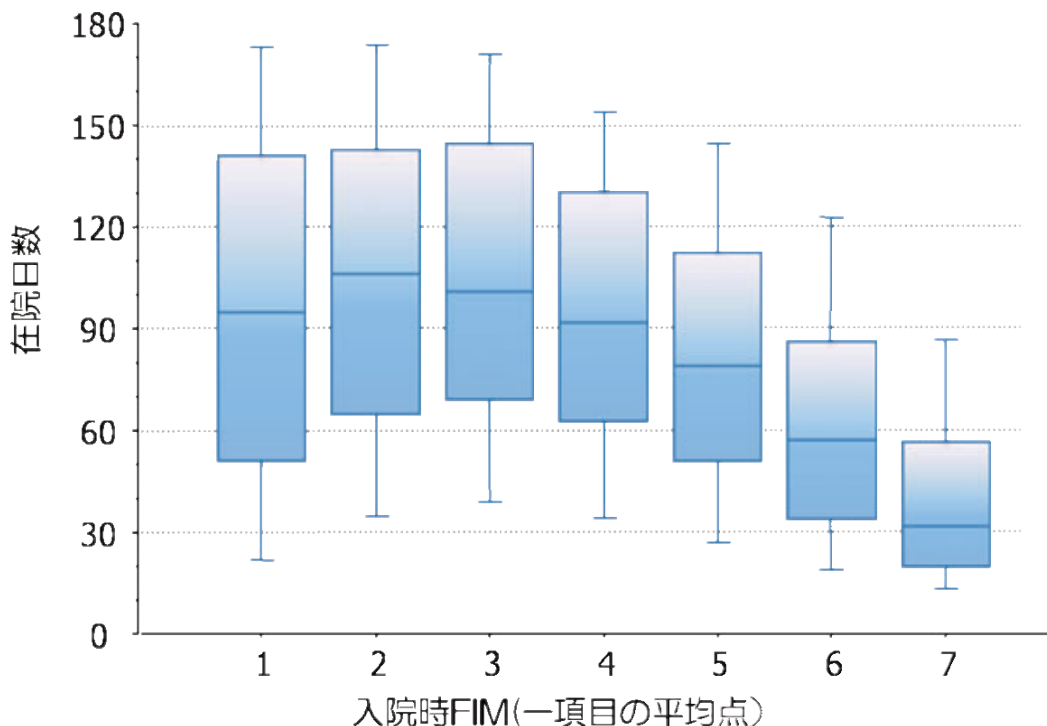
回復期リハビリテーション病棟での集中的な入院リハビリテーションを行うにあたっては、入院時に障害の機能評価を行い、各患者が有する問題点を整理し、機能予後の予測（ゴール設定）を行い、治療の方針（リハビリテーションプログラムの作成）と内容（治療、訓練処方）および期間を決定する。回復期リハビリテーションの主な目標はADLの向上であるため、標準化されたADL尺度をゴール設定やリハビリテーション効果の評価尺度として用いることが望まれる。Barthel IndexおよびFIMは脳卒中患者の機能評価尺度として信頼性・妥当性に優れ、世界的に使用されていることから回復期病棟における標準的なADL評価尺度として用いられる。

回復期から自宅退院もしくは施設への転院・入所にあたっては、医学的な退院基準とあわせて、社会的な条件がクリアされる必要がある。入院期間は必ずしもゴールとはならない。一般に入院時ADLと入院期間は相関関係にありADLが低ければ入院期間は必然的に長くなるからである（図2-1、図2-2）¹⁰⁾。



対象：発症後2ヵ月以内に回復期リハビリテーション病棟に入院した脳卒中患者 7589例
 男女比：男性4287例，女性3302例，平均年齢：71.2±12.4歳（中央値：73歳）
 発症から入院までの日数：32.7±15.1日（中央値：31日）
 平均在院日数：89.0±50.4日（中央値：85日）

図2-1 入院時Barthel Indexと在院日数の関係（文献10）から引用



FIMの一項目あたりの四捨五入平均(FIM合計点/18) 1~7で分類。
 G1 (18-26), G2 (27-44), G3 (45-62), G4 (63-80), G5 (81-98), G6 (99-116), G7(117-126)
 各ボックスとバーは上より90, 75, 50 (中央値), 25, 10パーセンタイルを示す。

図2-2 入院時FIMと在院日数の関係(文献10)から引用)

回復期では急性期のクリティカルパスのように、入院時に入院期間が確定された時系列ごとの単一のパスにあてはめて画一的に運用することが難しい。入院時に予測されたゴールにADLが到達するか、もしくは毎月ADLを評価し向上が得られていれば、入院リハを継続する必要がある。逆に改善がみられなければ、入院を継続してもそれ以上の改善は難しいので退院を考慮する。表3に回復期施設の退院基準の例を示した。

- ・入院時に予測されたゴールにADLが到達
- ・ADL(FIMもしくはBarthel Index)の改善がほぼプラトー
- ・在宅復帰や施設入所等の準備が整う。

表3 回復期リハビリテーション病院の退院基準

●維持期の役割

連携パス運用の目的は、急性期・回復期病院ではできていたことが自宅や施設ではできなくなってしまうことなく、長期にわたって地域での生活を文字通り維持して、さらに生活の質を上げていくための道筋を示し、基盤を整えることにある。

維持期への移行にあたっては、患者・家族を含めたケアカンファレンスにおいて問題点を整理し、関連職種が情報を共有しておくことが有用である。主治医からは生活機能が低下する要因となりうる病態と再発を予防する上で日頃から具体的に注意すべき症候が提示され、介護上の留意点、摂食・嚥下障害にも配慮した栄養管理の方法、体調に異変を生じた際の対応などが確認される。訪問や通所リハビリテーションを含め、閉じこもりや寝たきりとならないよう体を動かす機会を設けるために必要となる介護保険サービスが選定されるとともに、身体障害者手帳や障害年金などの社会福祉サービスの利用についても確認がなされる。

かかりつけ医やケアマネジャーは急性期・回復期施設からの情報提供を受け、入院中に策定されたケアプランが有効に機能しているかを経時的に評価し、必要に応じて介護保険サービスの追加や変更を行なっていく役割を担う。特に退院後3ヵ月間は機能が低下しやすいとされており、注意を要する。場合によっては医療での入院もしくは外来リハビリテーションが必要となることもあり、生活機能の低下についてコンサルテーションできるリハビリテーション施設やリハビリテーション科専門医との連携体制構築も地域で取り組まれるべき課題である。専門的な介入を行えば生活機能が向上しうるにもかかわらず、潜在的な可能性が見過ごされたまま現状に合わせた介護サービスを利用しつづける、いわゆる“仮の要介護状態”に陥ることのないよう、問題が生じた時にそれを早期に発見するしくみをつくり、必要に応じて早期の介入を行うようにすることが望ましい¹¹⁾(図3)。

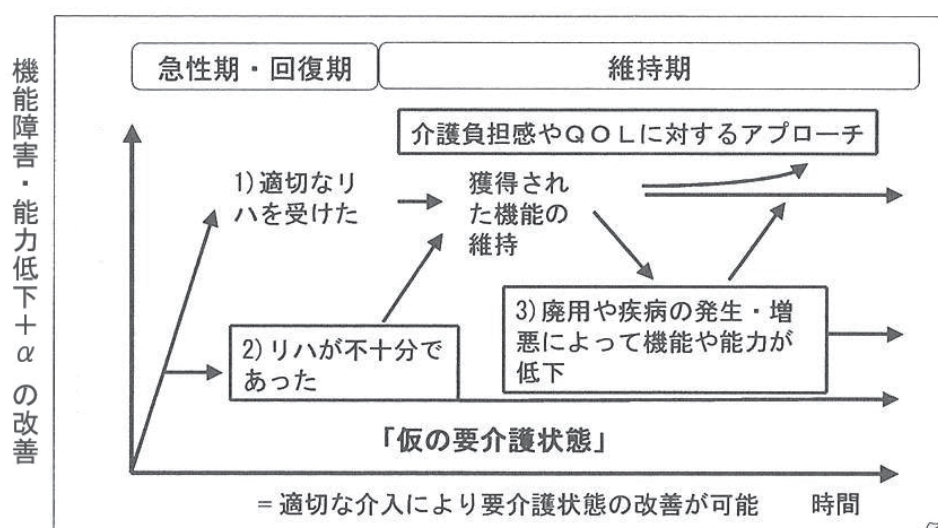


図3 「仮の要介護状態」の概念図(文献11)から引用、一部改変)

退院後の生活機能に低下がないかを評価するためには、回復期リハビリテーション病棟等で用いられるADL評価法を共通言語として理解しておくべきである。採点ができないまでもBarthel IndexやFIMの点数がどのような意味をもつか理解することは極めて有用である。しかし、これらのADL評価法は基本的な生活機能の評価するための尺度であるので、買い物や趣味等のいわゆるIADL(Instrumental activities of daily living: 手段的日常生活活動)は評価できない。地域の生活では介護負担やQOLなども含めたより広い視野からの包括的、総合的な機能評価も必要となる。

●オーバービューパスの実例紹介

オーバービューパスの実例として、全国回復期リハビリテーション病棟連絡協議会で作成された脳卒中診療計画を紹介する(図4)。地域の脳卒中診療体制の構築を意識して、病院機能からリハビリテーション・ケアシステムに至る内容を概説したもので、家族・患者が今後どのように治療を受けていくかを解りやすく説明するために用いるものである。

主に急性期(救急)病院(脳卒中専門病院)で入院当初に用いて説明する。詳細な治療内容などについて記載していないため、必要な場合には急性期病院で工夫する。ただし、その場合には説明した内容を添付して回復期に情報として伝える必要がある回復期・維持期も患者・家族に説明する場合には最初にこれを用いることができる。また、必要に応じて modified Rankin Scale, Barthel Index と回復期リハ病棟入院期間との関係に関するデータ(図2)をもとにして患者・家族に説明することが推奨されている。作成に際しては以下の点に配慮がなされている。

- 1) ステージ毎の役割・違いを明確にすることを重視し、作成された脳卒中診療計画を用いて説明することで急性期の時点から患者・家族が回復期・維持期の役割・機能が異なることを理解してもらえるように配慮した。
- 2) 診療内容は施設間格差も大きく存在することから、脳卒中の専門的診断と治療・再発予防、全身管理(急性期:呼吸・循環管理および基礎疾患・合併症・栄養管理, 回復期・維持期:基礎疾患・合併症・栄養管理)に関する項目、ステージ毎のリハビリテーションの目的を基本形とした。
- 3) 主な指標として看護・介護の必要度および日常生活機能に着目し、急性期は重症度・看護必要度, 回復期は日常生活機能評価, 維持期は要介護度を用いるようにした。
- 4) 詳細部分は各施設において独自に説明し、また使用する薬剤(特に再発予防薬や降圧薬など)に関しては特定の製品に限定される可能性を排除するためにオーバービューパスへの記載は行わず、関係情報用紙(連携シート)に記すようにした。
- 5) 回復期リハビリテーション病棟の入院適応から重度障害や(遷延性)意識障害患者が脱落しないようにした。
- 6) 転院・終了(連携)基準についてもそれぞれのステージの役割・目的が終了する時期とした。

脳卒中地域連携診療計画

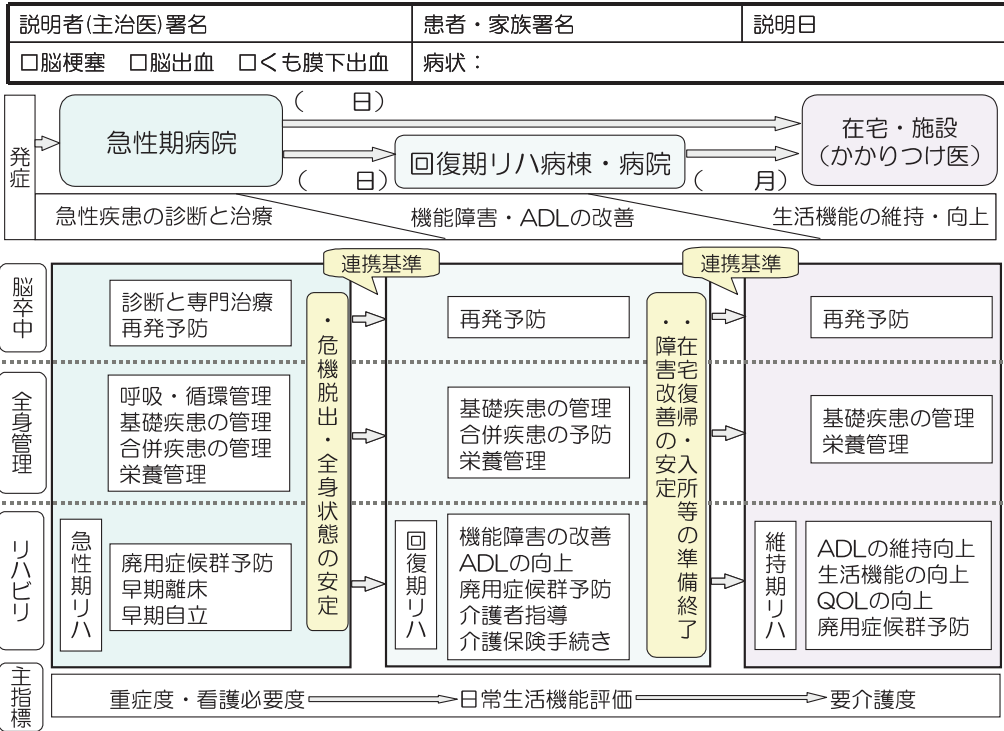


図4 全国回復期リハビリテーション病棟連絡協議会作成の脳卒中診療計画(文献 10)から引用

4-2. 連携シート(脳卒中診療情報用紙)による患者情報の共有化⁵⁾

評価項目は個人情報, 病院情報, 社会的背景, 治療経過, 医学的管理状況, リハビリテーションの内容, ADL等が含まれ医師に限定せず多職種で分担して評価可能であるものがよい。評価は, 急性期の入退院時, 回復期の入退院時(可能なら1ヵ月毎), 維持期の自宅復帰時(施設入所時), 3ヵ月毎の評価ができると望ましい。表4-1, 表4-2に急性期・回復期・維持期の評価項目選定のポイントと評価項目の例を示した。

- 1) 従来の診療情報用紙に変わるものとして運用。
- 2) 評価者の業務量を著しく増やすものでないこと。
- 3) 医師に限定せず多職種で分担して評価する。
- 4) 評価項目は信頼性・妥当性が検証され広く使用されているものが良い。
- 5) 原病, 併存疾患の診断・治療, 国際障害分類(ICIDH) もしくは国際生活分類(ICF)による障害評価がなされていること。

表4-1 急性期・回復期・維持期の評価項目選定のポイント

●患者個人情報・病院情報 ●社会的背景 ●治療経過 ●現在の医学的管理状況
●リハビリテーション/ADL

- 1) 発症前の状況:認知症の有無, 移動手段, ADLの状況
- 2) 機能障害:運動麻痺, 失調症, 失語症, 半側空間無視, 構音障害, 知的機能低下, 認知症, 疼痛, 筋緊張, 肩関節・足関節拘縮, 握力, 非麻痺側筋力, 体幹機能, 基本動作
- 3) 能力低下(活動制限):ADL, 主な移動手段
- 4) 社会的不利(参加制約)
- 5) リハビリテーションの問題点と今後の注意点

表4-2 評価項目の例

評価項目や評価時期については各地域の事情に考慮し, すべて完璧な記載を最初から求めることをせず, できる範囲の内容から始め, 連携の場で工夫して運用する. 各施設間の情報共有やアウトカム評価を施行するにあたって, 最低限必要な評価項目としては, 急性期のNIH Stroke Scale¹²⁾, 回復期(入退院時)のBarthel index⁷⁾もしくはFIM⁸⁾⁹⁾¹³⁾, 維持期(在宅復帰3ヵ月後)のmodified Rankin Scale⁶⁾もしくはBarthel indexである(【5. 連携パスのアウトカムについて】参照).

注)FIMの使用: FIMおよびFIMを含む米国Uniform Database System (UDS)には知的財産権が主張されているため, 学術発表および商用利用については注意が必要である⁸⁾⁹⁾.

日常生活機能評価表は地域連携診療計画管理料を算定する計画管理病院(急性期病院)からの転院時, および地域連携診療計画退院時指導料を算定する連携保険医療機関(回復期リハビリテーション病院)からの退院時において評価することが定められているが, 日常生活機能評価表とFIMとを回復期リハビリテーション病棟入院患者で比較した研究では, 同じ日常生活機能評価得点でもFIMの幅は数十点に及び, 床上安静や手を胸元, 危険行動の項目はFIMとの相関係数が低かったことが報告されている¹⁴⁾. 従って, 日常生活機能評価表はADL評価の側面を有するものの, ADL評価表として扱うべきではない.

●患者情報の共有化(ITを活用したネットワークの構築)について

脳卒中診療に関わる各医療・福祉施設が, 切れ目なく, 効率的に治療, リハビリテーションを継続して行くためには, 必要な情報がスムーズに伝達され共有される仕組みが重要である. 実質的な連携の構築, 患者のスムーズな転院や退院のためには face-to-face でのコミュニケーション(打ち合わせ会, 電話, 電子メールなど)を必要に応じて行うことが基本となるが, 効率的かつ適切に患者情報の共有を行うためには, 情報交換の手段や方法を構築していく必要がある. 現状では, 紙(プリントアウト)やオフラインでの各種メディア(CD ROM, メモリカード, USBメモリ等)への記録が用いられているが, 今後IT技術の進歩に伴い, 連携施設がオンライン化されていけば, ネットワ

ーク上で患者情報のデータベースが構築され、地域連携パスへも応用されていくことも期待される。

紙ベースでの運用は参加施設の負担も少なく円滑であるが、施設毎の登録症例の把握や情報の管理、地域連携パス全体の登録症例の集積・情報の管理や分析、データベース機能の活用(脳卒中地域連携パスによる地域としてのアウトカムの検討等)を行っていくためには、情報をデジタル化していくことが必要となってくる。医療情報を電子基盤上で進めていくには、情報の標準化が必要であるが、そのためには急性期施設、回復期施設、維持期施設で本当に必要とされる情報の抽出が行われ、かつ、地域特性も配慮されなければならない。電子化された医療情報を確実に伝達し共有していくためには、どこの施設でも誰でもセキュリティと権限を担保しながら活用できるシステムが構築されなければならない。厚生労働省による医療情報システムの安全管理に関するガイドラインが公開され、診療情報等を連携する場合に考慮すべき要点なども提示されている¹⁵⁾(表5)。

1. 組織的規約	2. 運用規則	3. 個人情報管理
4. システム構造	5. 技術的セキュリティ	6. 構成管理

表5 外部機関と診療情報等を連携する場合に取り決めるべき内容(文献15)から引用)

欧米では医療のIT化が行われ、システムの安全性、患者情報基盤の整備、情報の標準化ならびに交換規約の制定、相互運用性の効率化等が進められ、電子健康記録(HER: electronic health record)の整備が進められている国もある¹⁶⁾。わが国でも、千葉¹⁷⁾や山形¹⁸⁾など各地で国の補助事業を利用したITによる医療連携システムが動き出しており、また、東海地区¹⁶⁾や香川¹⁹⁾などでは脳卒中診療連携でのITによる情報共有の試みが開始されてきている。その他、1999年より登録が行われている脳卒中データバンク(DB)と2006年より登録が開始された脳卒中リハビリテーション患者DBの連結と暗号化されたデータの電子メールを利用した情報伝達の試みが行われ、連結による情報共有のしくみを地域連携パスへ応用していく取り組みも始められている²⁰⁾。

しかし、医療現場における電子カルテの普及率はまだ30%にも満たず、電子カルテシステムの仕様の相違も大きく、すぐに乗り入れが可能なわけではない。地域により医療・福祉資源やリハビリテーション資源は異なり、地域連携を行う施設間でもその診療機能や体制は一樣ではない。紙カルテの施設もあれば電子カルテの施設もあり、その中で地域全体として情報を共有化できる方法を構築していく必要がある。患者情報の共有化と情報管理・活用において、今後IT環境下でのネットワーク構築が進んでいくことが予想されるがまだ多くの課題が解決されることが必要である。

4-3. 脳卒中地域連携パスの実例

脳卒中地域連携パスの策定に至る過程について、熊本地区での例を紹介する²¹⁾。

～脳卒中地域連携シート～ (Ver. 3:2008.04.01)

【急性期 (病棟)】

主治医 () 在宅 ()
 発症日 () 回復期リハ病院 ()
 ID () 療養型病棟群 ()
 入院日 () 老人保健施設 ()
 退院日 () ゲループホーム・ケア ()
 在院日数 () クリニック ()

ADL 発症前 退院時 回復期のリハを選択してください
 A 軽度リハコース (mRS: 1-2ヶ月)
 B 標準リハコース (mRS: 2-3ヶ月)
 C 重症リハコース (mRS: 3-5ヶ月)

日常生括指標

【急性期治療】

脳梗塞 ラクナ梗塞 tPA
 アテローム血栓症 ヘパリン
 脳塞栓 抗血小板療法
 その他 ()

脳出血 保存的療法
 出血量 増床出血 定位的血腫除去術
 () ml 皮質下出血 開頭血腫除去術
 小脳・脳幹出血 その他 ()

くも膜下出血 脳動脈瘤 クリッピング
 AVM スパズム
 水頭症 (VPS, LPS)
 その他 ()

【まだ治療中の合併症】 [かかりつけ医] ()

【脳卒中地域連携パスのルール】 [再発予防目標]
 (PT-100)
 ①在室になったらパス終了
 ②急性期病院へ転院したらパス終了
 ③特老が決定したら療養型でパス終了
 ④死亡でパス終了
 ⑤入院中は何かあってもパスは続きます (パスのコースを変更して下さい)
 LDL-C:0.70 < 120mg/dL
 HDL-C:0.30 >= 40mg/dL
 T-6 < 150mg/dL
 (降圧) 血圧管理 < 140/90
 (減糖) 6g/日以下、体重20kg >

【氏名】 年齢 才 男・女 【第 回目 入院】

診療依頼請求 急性期病院 (+ , -) 回復期病院 (+ , -)

【回復期リハ (病棟)】

主治医 () 在宅 ()
 ID () 療養型病棟群 ()
 入院日 () 老人保健施設 ()
 退院日 () ゲループホーム・ケア ()
 在院日数 () クリニック ()

【リハコース・ADL】

月	1	2	3	4	5	6
ADL						
A						
B						
C						
BI						
FIM						
日常生活指標						

維持期リハコースを選択してください
 a 標準ケアコース (BI 25以上; 2-3ヶ月)
 b 重症ケアコース (BI 0-20; 3-6ヶ月)

【エンドポイント】 [入院中の重大な合併症]
 急性期病院へ転院 脳卒中再発 (脳梗塞・脳出血・その他)
 (原因 脳梗塞) 肺炎
 死亡 (原因) その他 ()

【在宅 (主治医) ケアマネ () 病棟 ()】

(急性期・回復期・維持期・クリニック)
 ID () 訪問看護
 発症日 () 通院投薬
 訪問診療 通所リハ
 通院リハ
 訪問リハ
 短期入所
 ヘルパー

【重症期リハ (病棟)】

主治医 () 在宅 ()
 ID () 療養型病棟群 ()
 入院日 () 老人保健施設 ()
 退院日 () ゲループホーム・ケア ()
 在院日数 () その他 ()

【ケアコースADL】

継続期リハ

①[療養型病院・老健] () 主治医 ()
 ②[療養型病院・老健] () 主治医 ()
 ①ID () ②ID ()
 入院日 () 入院日 ()
 退院日 () 退院日 ()
 在院日数 () 在院日数 ()
 ゲループホーム・ケア ()
 クリニック ()

【ケアコースADL】

月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
a ケアコース												
b ケアコース												
方針決定												
要介護度												
BI												
FIM												

【エンドポイント】 [入院中の重大な合併症]
 急性期病院へ転院 脳卒中再発 (脳梗塞・脳出血・その他)
 (原因 脳梗塞) 肺炎
 死亡 (原因) その他 ()

※方針決定の欄に在宅決定又は特老決定を記入してください

【在宅 (主治医) ケアマネ () 病棟 ()】

(急性期・回復期・維持期・クリニック)
 ID () 訪問看護
 発症日 () 通院投薬
 訪問診療 通所リハ
 通院リハ
 訪問リハ
 短期入所
 ヘルパー

【重症期リハ (病棟)】

主治医 () 在宅 ()
 ID () 療養型病棟群 ()
 入院日 () 老人保健施設 ()
 退院日 () ゲループホーム・ケア ()
 在院日数 () その他 ()

図5-1 脳卒中地域連携シート(熊本地区の例)

《脳卒中地域連携パス》（患者様用）： 様（脳梗塞・脳出血・くも膜下出血）		（遠隔・転院基準）			
急性期病院 ※急性期 1) 急性期治療が終了していること 2) 全身状態が安定していること		回復期リハビリ病院 ※回復期 1) ADLが在宅可能であり在宅への準備が出来ていること 2) 回復期リハビリの効果がブローカーであること 3) 脳卒中への準備がブローカーであること			
現在の障害を説明します		ケアが必要なことを説明します			
軽度障害リハコース (1か月)		1か月 2か月 3か月			
標準リハコース (2か月)		1か月 2か月 3か月			
重度障害リハコース (3か月)		1か月 2か月 3か月			
詳しいリハビリ評価 バーゼル指数(BI) FIM指数(FIM)		1か月 2か月 3か月 4か月 5か月 6か月			
リハビリが必要であることを説明します		介護保険の説明			
以上の障害でリハビリが必要です。詳しい評価はリハビリ病院でされます。現在の移動能力で以下の3つのコースでリハビリがすすむと思われず。		在宅医療 (かかりつけ医) 訪問診療・訪問リハ 訪問診療・訪問リハ			
軽度障害リハコース(1か月) ひとりですける		要介護認定 要支援1, 2 要介護1, 2, 3, 4, 5			
標準リハコース(2か月) ひとりでする ひとりでする		ケアマネジャ決定 介護指導 転院入所調整			
重度障害リハコース(3か月) ひとりでする		ケアプラン作成 サービス担当者会議			
治療の継続、管理、再発予防目標 □ 血圧のコントロール 血圧管理 < 140/90 (減塩) 6g/日以下、体重20kg		在宅介護 通所リハ・訪問看護 在宅介護			
□ ワープリン (PT-INR) 70才未満 2.0-3.0 70才以上 1.6-2.5		※ 経過中に急変した時は急性期病院へ連絡します			
□ 運動の障害 () □ 着るの障害 □ 食べることの障害 □ 排泄の障害 □ 認知の障害 □ 意識の障害 □ バス公示日		□ 血糖 □ インスリンコントロール □ 栄養管理 □ 抗血小板剤			
□ 歩行の障害 □ 着るの障害 □ 食べることの障害 □ 排泄の障害 □ 認知の障害 □ 意識の障害 □ バス公示日		□ 血糖 □ インスリンコントロール □ 栄養管理 □ 抗血小板剤			
□ 歩行の障害 □ 着るの障害 □ 食べることの障害 □ 排泄の障害 □ 認知の障害 □ 意識の障害 □ バス公示日		□ 血糖 □ インスリンコントロール □ 栄養管理 □ 抗血小板剤			

図5-3 患者用の脳卒中地域連携パス(オーバービューパス)(熊本地区の例)

同地区では、急性期、回復期、維持期の多くの施設が脳卒中診療ネットワークに参加している。脳卒中地域連携パスを運用できるためのポイントは、①どの症例も十分にリハビリテーションが受けられる、②どの地域でも使える地域連携パス(シンプル、仕事が増えない)、③地域で1種類の地域連携パス、④ゴール設定は在宅を十分に考慮、⑤現在の院内パスをそのまま利用を掲げて策定し、情報量を少なくして負担軽減を図ること、と考え、患者用脳卒中地域連携パス、医療者用脳卒中地域連携パスとともに地域連携シートが作成された(図5-1, 図5-2, 図5-3)。

キーワードを「リハビリテーションの継続性と治療の継続性」として、医療者用パスには治療内容を記載、連携シートでADLについて主に記載して、医療者用地域連携パスと地域連携シートは急性期病院から順次、次の病院・施設へと渡って行き、地域連携シートにより紹介先にフィードバックをかけ、情報を共有できるように工夫されている。

5. 連携パスのアウトカムについて

5-1. 連携パスにおけるアウトカム評価の重要性

地域の複数の急性期病院と複数の回復期リハビリテーション病院が参加する地域連携パスは、脳卒中が加わり、脳卒中地域連携パスとして保険診療に認められた。現在、各地域で脳卒中の地域連携パスが作成され運用されているが、その導入によりどのような変化が起き、脳卒中患者の機能障害、能力低下さらに転帰などに影響を与えているのかは明らかでない。今後、各地域で行われている連携パスのデータは、その有効性の証明ばかりでなく、各地域間の比較、さらには質の良い効率的な医療システムへと構築する上で大変重要なデータとなると考えられる。

脳卒中のアウトカムを評価するためには、まず予後に大きな影響を与える急性期の重症度、障害度などによって患者群の層別化を図るべきである。急性期、回復期別々に評価することも重要ではあるが、パス全体からは急性期の最初の状況で層別化して、その帰結を回復期の終わりまたは維持期でみるような評価が望ましい。急性期では年齢、併存疾患数、急性期重症度(NIH Stroke Scale¹²⁾等による評価)、機能障害、ADLをもとに層別化し、アウトカムを評価するべきであろう。

5-2. 実際のアウトカム指標

評価項目や評価時期については各地域の事情に考慮する必要があるが、各施設間の情報共有やアウトカム評価を施行するにあたって、最低限必要な評価項目としては、急性期のNIH Stroke Scale¹²⁾、回復期(入退院時)の Barthel index⁷⁾もしくは FIM⁸⁾⁹⁾¹³⁾、維持期(在宅復帰3か月後)の modified Rankin Scale⁶⁾もしくは Barthel index である(【4-2. 連携シート(脳卒中診療情報用紙)による患者情報の共有化】参照)。また、維持期においては、介護保険の要介護度や障害老人の日常生活自立度、痴呆性老人の日常生活自立度もその評価となりえるだろう。実際のアウトカム指標の

例を表 6 に示した.

リハビリテーション治療の観点からは, 治療期間や脳卒中の重症度, ADL だけでなく, 運動麻痺, 高次脳機能障害, 摂食・嚥下障害等の機能障害についても可能な範囲で評価を実施し, 機能予後のアウトカム指標として取り入れていくことが望まれる. QOL 評価も重要である.

<ul style="list-style-type: none">・脳卒中の再発率・死亡率・入院期間(急性期, 回復期病院)・ADL 利得(gain) = 退院時 ADL - 入院時 ADL・ADL 効率(efficiency) = (退院時 ADL - 入院時 ADL) / 入院日数・自宅退院率・施設入所率
--

表 6 アウトカム指標の例

6. 終わりに

脳卒中においては, 急性期・回復期・維持期でアプローチの仕方が異なるため, 大腿骨頸部骨折のような同一の時系列に沿った連携パスの作成は困難である. また, 大都市圏やへき地医療のような特殊性をもっていたり, 連携の中心的役割を担う回復期施設の数の不足など地域性の違いによる難しさがあつたりするため, 全国共通の雛形を作ることは難しい. しかし, その本質は急性期・回復期・維持期施設の多職種スタッフすべてが相互に理解を深め, 共通のゴールに向かって, 役割分担を明確にし, 効率的かつ適切な患者情報の共有を行うことにあると思う.

最後に, 脳卒中の連携体制というと, 一般的に救急搬送や急性期治療のトライアージをまず考えがちであるが, 脳卒中診療の中心は多職種チームによるリハビリテーション治療であること, 急性期・回復期・維持期の共通言語はADLであることを強調したい. また, 急性期と維持期の橋渡しをする回復期施設の重要性が今後さらに増すことから, 回復期リハビリテーション施設が各地域の駆動力となって, 連携パスへの取り組みを進めていくことが望まれる.

参考文献

- 1) 栗原正紀: 脳卒中治療の現状と課題. 脳卒中リハビリテーション連携パス基本と実践のポイント(日本リハビリテーション医学会診療ガイドライン委員会, リハビリテーション連携パス策定委員会 編). 医学書院, 東京, 2007; pp2-4
- 2) 辻 哲也: 地域連携パスの構築にあたっての留意点-リハビリテーションの立場から. 日本医師会雑誌 2009; 138: 1359-1364
- 3) 辻 哲也: わが国における脳卒中診療連携の動向. 脳卒中リハビリテーション連携パス基本と実践のポイント(日本リハビリテーション医学会診療ガイドライン委員会, リハビリテーション連携パス策定委員会 編). 医学書院, 東京, 2007; pp37-40
- 4) 栗原正紀: 神経救急とリハビリテーション. Brain Nerve 2010; 62 (印刷中)
- 5) 辻 哲也: 脳卒中における連携パスのあり方と今後の課題. 脳卒中リハビリテーション連携パス基本と実践のポイント(日本リハビリテーション医学会診療ガイドライン委員会, リハビリテーション連携パス策定委員会 編). 医学書院, 東京, 2007; pp231-236
- 6) van Swieten JC, Koudstaal PJ, Visser MC, Schouten HJ, van Gijn J: Interobserver agreement for the assessment of handicap in stroke patients. Stroke 1988; 19: 604-607
- 7) Mahoney FI, Barthel DW: Functional evaluation: the Barthel Index. Maryland State Med J 1965; 14: 61-65
- 8) 千野直一 監訳: FIM:医学的リハビリテーションのための統一データセット利用の手引き 第3版. 慶應義塾大学医学部リハビリテーション医学教室, 東京, 1997
- 9) 里宇明元, 園田 茂, 道免和久: 脳卒中機能評価法(SIAS), 機能的自立度評価法(FIM), SIASとFIMの応用. 脳卒中患者の機能評価-SIASとFIMの実際(千野直一 編). シュプリンガー・フェアラーク, 東京, 1997; pp17-139
- 10) 全国回復期リハビリテーション病棟連絡協議会 脳卒中地域連携診療計画についてのご提案. Available from URL: <http://www.rehabili.jp/index2.html> (2009年12月27日引用)
- 11) 山田 深, 里宇明元: 仮の要介護状態とその対策. リハビリテーション医学 2005; 42: 690-696
- 12) Lyden PD, NINDS rtPA Stroke Study Group: A modified National Institutes of Health Stroke Scale for use in stroke clinical trials: preliminary reliability and validity. Stroke 2001; 32: 1310-1317
- 13) 辻 哲也: 脳卒中医療連携におけるFIMの活用. 治療別冊 地域医療連携実践ガイドブック. 南山堂, 東京, 2008; pp900-907
- 14) 園田 茂, 宮井一郎, 永井将太, 山本伸一, 瀧澤泰樹, 伊藤 功, 今井稔也, 加来克幸, 後藤伸介, 高山優子, 笈 淳夫, 井上由起子, 石川 誠: 回復期リハビリテーション病棟での日常生活機能評価表とFIMとの関係. 総合リハビリテーション 2009; 37: 453-460
- 15) 厚生労働省 医療情報システムの安全管理に関するガイドライン(第4版). Available from URL: <http://www.mhlw.go.jp/shingi/2009/03/s0301-4.html> (2009年12月27日引用)
- 16) 水野正明, 吉田 純: ICT を用いた脳卒中連携医療支援システムの構築. 日医雑誌 2009; 138: 1369-1373
- 17) わかしお医療ネットワーク. Available from URL: <http://www.pref-hosp.togane.chiba.jp/> (2009年12月27日引用)
- 18) 地域連携型電子カルテ「Net4U」導入で地域を活性化. 月間地域づくり 234, 2008. Available from URL: <http://www.chiiki-dukuri-hyakka.or.jp/book/monthly/0812/index.htm> (2009年12月27日引用)
- 19) 藤本俊一郎, 大原昌樹: 香川県における地域連携パス. 日医雑誌 2009; 138: 1339-1342
- 20) 寺崎修司, 山鹿眞紀夫, 伊勢眞樹: 脳卒中(急性期)患者 DB との連結の試み. 厚生労働科学研究費補助金長寿科学総合研究事業 平成 18 年度研究報告書: リハビリテーション患者データベース(DB)の開発に関する研究, 2008
- 21) 橋本洋一郎, 渡邊 進, 平田好文: 脳卒中診療ネットワークの構築. 治療別冊 地域医療連携実践ガイドブック. 南山堂, 東京, 2008; pp822-829

脳卒中リハビリテーション地域連携パスに関する指針

発行 2010年4月29日 第1版

監修 社団法人 日本リハビリテーション医学会

編集 日本リハビリテーション医学会診療ガイドライン委員会
リハビリテーション連携パス策定委員会

著作権について

本指針の著作権・出版権等は，日本リハビリテーション医学会が所有するものです。
内容の転載等については，日本リハビリテーション医学会事務局にお問合せください。