

脳神経疾患の病診連携

～脳卒中を中心に～

Inter-hospital referral system of neurological diseases, especially stroke

熊本市立熊本市民病院神経内科／部長

橋本 洋一郎*

はじめに

一般病院神経内科の診療範囲としては、①頭痛、めまい、しびれなどの外来診療、②脳卒中、脳炎・髄膜炎、ギランバレー症候群、てんかん、意識障害などの救急神経疾患の診療、③神経難病の診療、④認知症の診療、⑤脳神経疾患のリハなど広範である。少ない神経内科医が多くの疾患に専門性を発揮するためには、①脳神経外科との連携、多科・多職種によるチーム医療、②かかりつけ医やリハ専門病院との病診連携による地域完結型の診療態勢構築^{1) -3)}が必要である。

I ブレインアタック

脳卒中は、発症直後に緊急対応しなければならない『Brain Attack』である(図1)。発症当日の入院加療を行うためにベッド確保が一番必要である。かかりつけ医や救急車からの依頼を断らないこ



図1 ブレインアタックキャンペーンのポスター

とから脳卒中の治療が始まる。熊本市内とその近郊の人口100万のエリアで、神経内科と脳神経外科がチームを組んで脳卒中を24時間受け入れている施設としては、大学病院を除くと済生会熊本病院、熊本赤十字病院、国立熊本病院と当院の4病院で、年間約1300例の急性虚血性脳血管障害の診療を行っている。済生会熊本病院と当院への脳梗塞症例の受診経路を図2に示す。

II 脳卒中医療の問題点

2000年に回復期リハ病棟、介護保険が導入され、回復期や維持期の脳卒中診療態勢が整備され始めた。脳卒中急性期医療を担う急性期病院は、①在院日数の短縮、②紹介率の向上、③外来患者の抑制が必要である。さらに①24時間にわたって高度先進医療を提供できる超急性期の診療態勢

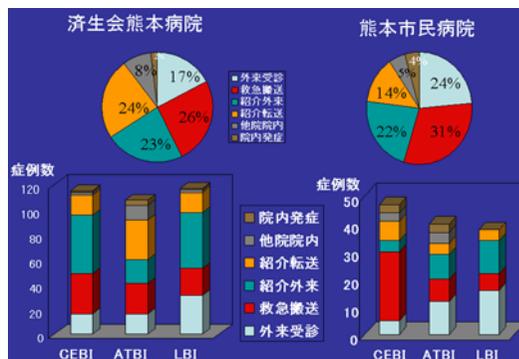


図2 脳梗塞患者の受診経路

* Yoichiro Hashimoto: Director of Department of Neurology, Kumamoto City Hospital

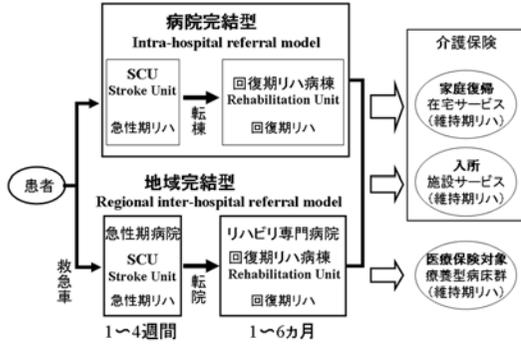


図3 脳卒中患者のながれ

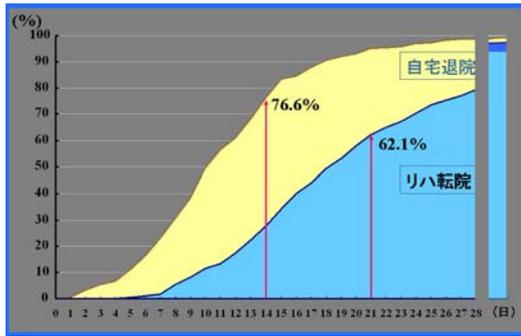


図4 虚血性脳血管障害症例の累積退院状況

の構築とともに、②病診連携の推進、③救急医療の推進を行わなければならない。

脳卒中急性期医療の問題点としては、①1つの施設に多くの脳卒中患者が集まらないため大きなチームが組めない零細な診療態勢であること、②脳卒中専門医、特に内科医が少ないこと、③地域、チーム、病院、医師ごとに診断・治療指針に違いがあること、④病院完結型（急性期から回復期）が多く入院期間が長くなりベッドが不足すること、などがある。

III 病診連携の必要性

医療の高度・専門化あるいは機能分化が進む中で、①良質かつ適切な医療の提供、②患者・家族と医療者の満足度の向上、③地域の医療資源の有効活用、④診療報酬などの面から、病診連携が益々必要となっている。脳卒中診療はリハの観点から、①急性期、②回復期、③維持期の3つの病期に分けられ、①普段の健康管理と再発予防を行うかかりつけ医、②超急性期や急性期の治療を行う急性期病院、③回復期リハを行うリハ専門病

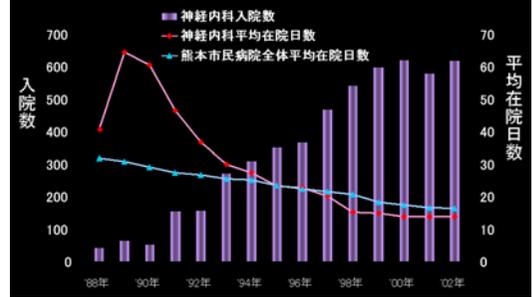


図5 熊本市立熊本市民病院神経内科の入院数と平均座院日数

院、④維持期のリハ・ケアを行う療養型病院や老人保健施設など、の4つのチームが必要である。神経内科医が少ない一方でリハ施設が多い環境から地域完結型^{1) - 3)}のシステム構築を行ってきた(図3)。

IV 急性期病院とリハ専門病院との連携

急性期病院とリハ専門病院との連携を推進し、各種の問題点を解決するために1995年から急性期病院の神経内科医・脳神経外科医とリハ専門病院のリハ医、さらにコメディカルを加えて『脳血管疾患の障害を考える会』を立ち上げた⁴⁾。連携リハ専門病院の熊本回生会病院では、脳卒中発症から転院してくる期間が1992年 43.5 ± 38.9 日であったものが連携を積極的に始めた翌年の1996年は 28.1 ± 16.6 日、さらに1998年 23.5 ± 18.0 日と短縮された。平均在院日数は1992年 260 ± 202 日、1996年 164 ± 123 日、1998年 117 ± 77 日となり、脳卒中入院数がそれぞれ66例、139例、154例と増加した⁵⁾。回復期リハ病棟を持つリハ専門病院も同様な経緯で在院日数が短縮し、発症から転院までは2-3週間以内(8-9割りが4週間以内)が多く、平均在院日数も70-90日で、多くの脳卒中症例を受け入れることが可能となり、電話1本で1週間以内の受け入れがほぼ確立された。

V 急性期病院の成果

1998年4月から1年間の当院、済生会熊本病院、国立熊本病院の3つの病院の神経内科の入院数は1395例で平均在院日数は15.2日であった⁶⁾。その中で虚血性脳血管障害は約半数の703例で平均在院日数は17.4日であった⁶⁾。1999年5月から2000年4月までの期間に同じ3施設に発症後1

入院治療計画書 脳梗塞（Aコース）										
	入院日 (/)	2日目 (/)	3日目 (/)	4日目 (/)	5日目 (/)	6日目 (/)	7日目 (/)	8~13日目	14日目	
検査	 血管・尿 X線写真 頸 CT 心エコー 心電図 頸動脈神経超音波	 頭部MRI 経食道心エコー 血管造影 脳血管シンチ 24時間心電図			状態に応じて検査が入ります					
安静度 (動ける範囲)	 ベッド上安静	 30° アップ可	 60° アップ可	 90° アップ可	 座る練習	 立位・歩行練習				
排泄	ベッド上で尿器・便器を使用するか、必要に応じて尿の管を入れます。				状態に応じて、ポータブルトイレ/便桶トイレを使用します					
リハビリ	リハビリの医師の診察があります ベッドサイドでリハビリします					リハビリ室でリハビリします				
清潔	毎日 月・火・水・金 清拭					シャワー 入浴可				
食事	主治医の許可があれば開始します					状態により経管栄養 特別食になります 栄養士による栄養指導があります				
点滴・薬	持続的に点滴をする場合もあります					現在飲んでいる薬があれば看護婦に預けてください 薬剤師による服薬指導があります				
説明	病棟・入院治療計画について主治医が入院生活について看護婦が説明します					退院・転院についての説明があります。				

※ 状況に応じて、計画は変更されます。ご質問があればスタッフへお問い合わせ下さい。

図6 脳梗塞クリニカルパス Aコース（患者用）

表1 主な連携リハビリテーション専門病院（2003）

病院	病床	回復期リハ病棟	神経内科	脳神経外科	循環器内科	呼吸器内科	PT	OT	ST	臨床心理士	MSW	老健施設	透析
○ 熊本機能病院	410床	100床	あり	あり	あり	あり	40	24	3	0	9	78床	
○ 熊本リハビリテーション病院	201床	101床	あり	あり	あり	あり	28	17	5	1	6	85床	
○ 熊本託麻台病院	142床	44床	あり	あり	あり	あり	19	12	3	0	3	150床	
○ 熊本回生会病院	161床	51床	あり				14	8	2	0	2		
○ にしくまもと病院	127床	43床	あり		あり	あり	7	6	1	0	3		
○ 西日本病院	350床	38床	あり	あり	あり	あり	17	12	4	1	3		可能
武蔵ヶ丘病院	126床	35床	あり	あり	あり	あり	5	2	0	0	4	80床	
江南病院	215床	40床	あり	あり	あり	あり	10	10	1	0	1	80床	可能
青磁野病院	241床	51床	あり	あり	あり	あり	10	12	4	0	10	58床	
くまもと成仁病院	222床		あり		あり		21	7	2	0	3	60床	
聖ヶ塔病院	349床				あり	あり	15	8	4	0	3		
東野病院	156床		あり		あり	あり	6	2	1	0	3	72床	
林ヶ原記念病院	641床						5	4	0	0	0		
菊南病院	178床		あり		あり	あり	5	1	3	0	1		
九州記念病院	252床		あり	あり	あり	あり	7	0	0	0	0		可能
亀山内科リハビリテーション病院	238床		あり				6	3	1	0	1		
朝日野総合病院	310床		あり	あり	あり		6	3	1	0	2		可能

PT:理学療法士、OT:作業療法士、ST:言語聴覚士、MSW:医療ソーシャルワーカー（スタッフ数は老健施設を含む人数）
○:地域リハビリテーション広域支援センター（熊本県全体で12箇所）

週間以内に806例入院し、平均在院日数は17.3 ± 17.4日（中央値14日）で、自宅退院例は76.6%が14日間で退院し、転院例は62.1%が21日以内に転院している³⁾。図5に当院神経内科の入院数と平均在院日数を示す。図6に示すようなクリニカルパス（5種類）を運用している⁷⁾。

VI リハ専門病院と回復期リハ病棟

図7に熊本市内とその周辺の急性期病院とリハ専門病院を示す。2004年10月現在で676床の回復期リハ病棟が存在する。表1に主な連携リハ専門病院の陣容を示す。発症から2～3週間で転院を



図7 熊本市内とその周辺の急性期病院とリハ専門病院の分布

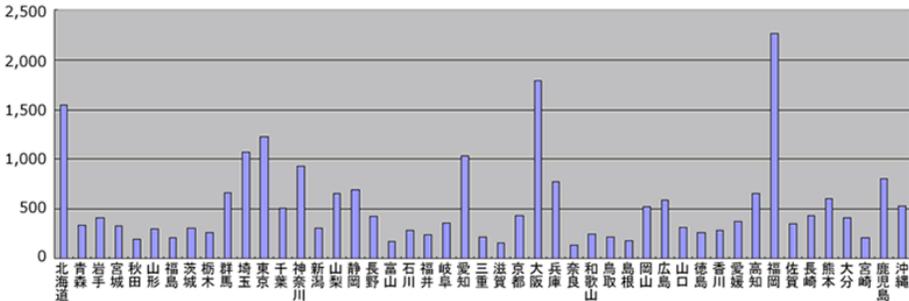


図9 日本リハビリテーション医学界ホームページより

受け入れるためには全身管理のできる診療陣容が必要である。全国の回復期リハ病棟の都道府県別の病床数を図8、日本リハ医学会のリハ科専門医数を図9に示すが、地域間較差が大きい。表2に地域リハ支援体制整備推進事業の実施状況を示すが、まだ整備されていない県が存在する。図10に熊本市内とその周辺における連携における発症から在宅までの脳卒中治療経過の目安の日数を示す。急性期14日、回復期90日、維持期180日

としているが、実際はこれより長くなることが多い。回復期リハ病棟の地域における機能を最大限に発揮できるように、リハの適応のない症例をリハ専門病院に急性期病院から送らないようなリハのトリアージが必要である。また重度障害例を診療可能な特殊疾患療養病棟や身体障害者等一般病棟の設置が必要である。

■都道府県別病床数
2004年8月20日調べ



■都道府県別病床数(対10万人人口)
2003年8月20日調べ

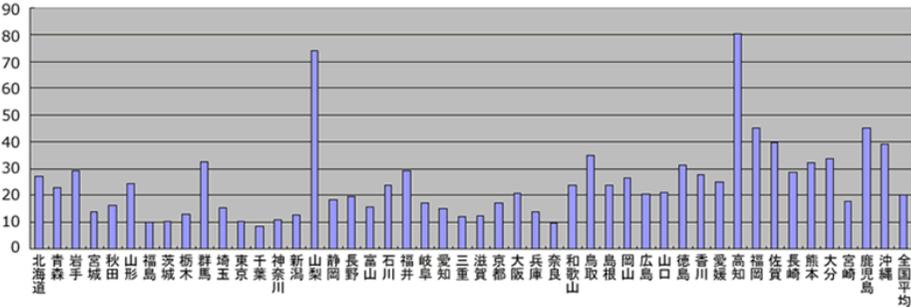


図8 回復期リハビリ病棟の病床数(日本リハビリテーション病院・施設協会調べ)

表 2 地域リハ支援体制整備推進事業の実施状況

	1998年	1999年	2000年	2001年	2002年	2003年
実施都道府県	7	9	30	38	40	42
都道府県リハ協議会の設置	7	9	30	38	38	41
都道府県リハ支援センターの指定	3	19	19	26	26	36
地域リハ広域支援センターの指定	2	11	23	30	36	36
	(7)	(50)	(100)	(159)	(222)	(222)
都道府県リハ連携指定の策定	3	17	26	26	26	37

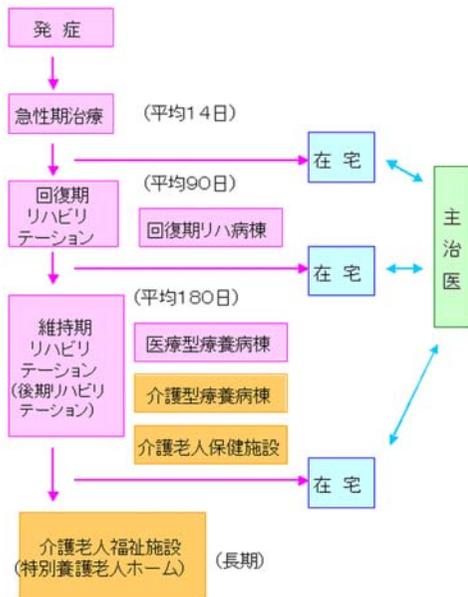


図 10 脳卒中の治療経過 (発症から在宅まで)

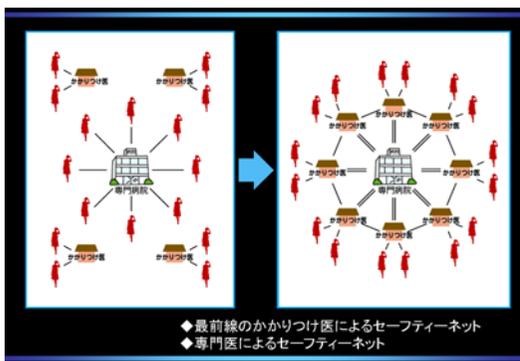


図 11 ネットワークの完成図

おわりに

脳卒中を含めた脳神経疾患の積極的な診療を行うためには、地域の病診連携のシステム構築が必要である。病診連携を十分に機能させるために

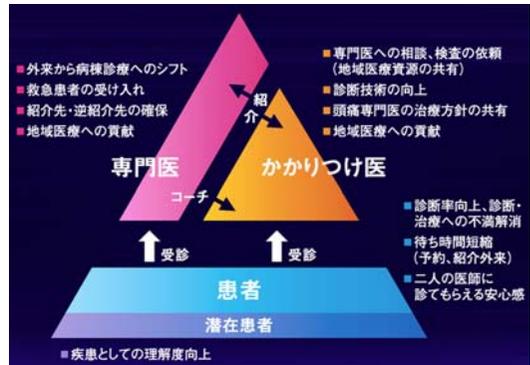


図 12 連携によるメリット

The poster features the text '脳卒中 週間 5/25 → 31' (Stroke Week May 25 to 31) and the JSA logo (日本脳卒中協会). A large red arrow points upwards and to the right. Below the arrow is a list of 10 points for stroke prevention:

- 1 手始めに 高血圧から 治しましょう
- 2 糖尿病 放っておいたら 怖い残る
- 3 不健康 気づかり次第 すぐ受診
- 4 予防には タバコを止める 意志を持って
- 5 アルコール 控えめは薬 過ぎれば毒
- 6 高すぎる コレステロールも 見逃すな
- 7 お食事の 塩分・脂肪 控えめに
- 8 体力に 合った運動 続けよう
- 9 万病の 引き金になる 太りすぎ
- 10 脳卒中 起きたらすぐに 病院へ

On the right side, it says '脳卒中予防は日々の暮らしから' (Stroke prevention starts from daily life) and lists various organizations involved in the campaign.

図 13 日本脳卒中協会脳卒中週間ポスター (2004)

は、医療者同士の信頼関係、さらに情報共有が十分なされている必要がある。元来、主治医はかかりつけ医であり、急性期病院の専門医は、主治医を介して、自らの専門的知識・技能・見識を患者のために使い、主治医から指定のあった課題に対してのみ責任を負う。病診連携ネットワーク (図 11) により、患者、かかりつけ医、専門医の3者のお互いに大きなメリットがもたらされる (図 12)。脳卒中に関しては予防が重要であり、社団法人日本脳卒中協会などの活動に大きな期待が持たれる (図13)。

文献

- 1) 橋本洋一郎、米原敏郎、徳永 誠、他：脳卒中における地域完結型リハビリテーション．リハビリテーション医学 39: 416-427, 2002.
- 2) 橋本洋一郎，平野照之，米原敏郎、他：脳卒中の診療体制 ―地域完結型―．脳卒中 23: 364-369, 2001.
- 3) 平野照之，橋本洋一郎，米原敏郎，他：地域完結型脳卒中診療態勢 ―熊本市神経内科関連3施設の虚血性脳血管障害診療状況―．脳卒中 24: 201-207, 2002.
- 4) 村上洋一郎、鬼木泰博、三隅 博、他：病診連携と脳卒中リハビリテーション成績．臨床リハ 9 : 100-103, 2000.
- 5) 古閑博明：地域完結型の脳卒中リハビリテーションシステム．リハ医学 38: 812-817, 2001.
- 6) Hashimoto Y, Terasaki T, Yonehara T, et al: Critical pathway and hospital-hospital cooperation in acute stroke -reduction of the length of hospital stay-. Interventional Neuroradiology 6 (Suppl 1) 251-255, 2000.
- 7) 橋本洋一郎、稲富雄一郎、平野照之、他：脳卒中クリティカルパスの現状．脳卒中 24: 460-467, 2002

この論文は、平成16年10月16日(土)第15回中部老年期痴呆研究会で発表された内容です。