

4) 急性期病院からの転院に日数を要した脳卒中症例の要因の検討(藤谷順子、他):大都市圏での脳卒中診療連携の構築にあたり、早期の転院がスムーズに成立しない要因を検討するために、後方視的検討を行った。対象は、平成19年10月から平成20年9月までに当科に紹介のあった185症例で、入院期間が16日から28日までの症例を短期間群、42日以上70日未満の症例を長期間群として抽出し、入院期間・転院先・病名・住所(他府県かどうか)初診時の併存症/合併症、経過中の併存症/合併症、自宅環境、同居家族、同居家族がいない場合にはキーパーソン、初診時および転院時の脳卒中重症度(MRS)、実用移動レベル、歩行訓練到達レベル、栄養摂取方法を収集した。短期間群には、軽症者が多く、初診時合併症/併存症のない症例が多く、長期間群では、初診時および経過中に複数の併存症/合併症を抱える症例の頻度が高かった。また、独居者の場合、短期間群では非同居の子供がキーパーソンである場合が多かったが、長期間群には、入院時にキーパーソンが不明であったり遠隔地の兄弟であったり、さらには医療費が払えない・住居自体が発症によりなくなる、などの問題を抱える症例が含まれていた。核家族化が進行しているばかりではなく、地方からの労働人口もあり、生活に余裕のない階層を多く抱える大都市部においては、医療的な面だけではなく、社会的な要因も転院までの日数の停滞に関与している可能性が示唆された。

b) 回復期における脳卒中診療連携の動向

1) 回復期からみた脳卒中診療連携体制へ入院待機日数について(水間正澄、他):平成

19年4月1日から平成20年12月31日までに当科に入院した脳卒中患者220名のうち再入院や当院外来からの入院を除外し、申し込みから入院までの待機期間が明らかであった138名を対象とし、入院待機日数に着目して診療録・入院申込用紙にもとづいた後方視的調査を行い、平成19年度と入院システムを改善した平成20年度との比較を行った。また、大学付属急性期3病院(リハ専門医常勤)からとその他の急性期病院からの転院との比較も併せて行った。

平成19年度の入院待機日数は 22.3 ± 8.8 日であり、脳卒中発症から申し込みまでの期間は 63.1 ± 43.4 日と約2ヶ月を要していた。付属病院と他病院との比較では、入院待機日数は 13.0 ± 5.5 日に対して 27.0 ± 8.6 日と付属病院において有意に短い結果であった。発症から申し込みまでの期間は 51.4 ± 34.7 日に対して 69.0 ± 46.8 日と付属病院においてやや早い傾向が見られた。

平成20年度の入院待機日数については、付属病院は 20.2 ± 9.6 日と平成19年度に比して有意に延長し、他病院は 23.9 ± 6.7 日と短縮傾向が認められた。発症から申し込みまでの期間は、 27.5 ± 13.0 日(付属病院 29.1 ± 14.9 日、他病院 24.5 ± 9.6 日)と有意な短縮を認めた。

入院待機日数に影響を与える因子として、転院受け入れシステム上の問題、病棟管理上の問題(満床・看護体制・マンパワーなど)などが考えられる。転院手続きにおける効率化を図るだけでなく、リハに精通した医師による急性期病院と回復期病院と意思疎通が促進されれば入院待機日数の短縮は可能であると考えられる。

2) マッチングシステム普及のために、北多摩北部二次医療圏におけるモデル事業(鴨下博、他): 多摩北部医療センターは平成14年度東京都から北多摩北部二次医療圏地域リハビリテーション支援センターの指定を受け、脳卒中リハビリテーションネットワーク構築のために各種の事業を行ってきた。脳卒中診療体連携構築を目的に本研究が開発したマッチングシステムは、実用段階に到達した。そこで、北多摩北部二次医療圏をモデル地区として脳卒中リハビリテーションネットワーク構築のツールである本システムへの参加を医療圏内にある全ての脳卒中对応医療機関に呼びかけた。

12月に電話による確認を行った。30ある医療機関中登録可能が4、検討中が20だった。2月郵送によるアンケートを実施し、14の病院から回答を得た。6病院が登録をしており、検討中が6、登録不可は2病院だった。12月検討中の2病院が新たに登録したことになる。アンケートの回答がなかった病院について本システム上から確認したところ、6病院以外に登録をしていた病院はなかった。マッチングが成立した症例はなかった。

呼びかけが11月初旬と実施期間が短く、医療圏にある唯一の三次救急病院の参加がなく症例の供給が少ないことが、マッチング不成立の原因と考えられた。また、周知期間も短く、アンケートからはシステムについて十分に理解されていないと推定された。

高齢者が自宅で安心して暮らせるためには、一般病院(二次救急)、救急救命センター(三次救急)、リハ病院による医療面だけでなく、介護保健、予防を含めかかりつけ医、福祉施設、行政それぞれが多中心的に参加する連携システムが不可欠である。脳卒中リハビリテ-

ーションネットワークを構築し、切れ目のないリハを実現するためにマッチングシステムが一つのツールとして使われていくことに異論はないであろう。普及には課題が多いことが、今回明らかになった。今後も、慶應義塾大学の協力を得て普及に努め、当医療圏における脳卒中診療連携体制の構築を進めていきたい。

3) 回復期病棟における脳卒中診療連携と成果主義について(新藤恵一郎、他): (新藤) 2008年度より、脳卒中リハビリテーション診療に、脳卒中地域連携パス、回復期リハビリテーション病棟のいわゆる“成果主義”が導入された。2008年4月以降、当院に入院した脳卒中患者301名につき調査した。結果、脳卒中地域連携パスの利用は16名(全体の5%)と少なく、その理由として、紹介元となる急性期病院が多く、パスが統一されていないことが考えられた。また、成果主義については、診療システムを変更することなく「回復期リハビリテーション病棟入院料1」と「重症患者回復病棟加算」を算定可能であった。しかし、日常生活機能評価や基準に疑問を感じる部分があり、今後の見直しが必要であると感じられた。

4) 回復期リハビリテーション病棟開設後の動向(田中清和、他): 当院は、区西南部二次医療圏(渋谷区・世田谷区・目黒区)において、平成17年に東京都より区西南部地域リハビリテーション支援センターに指定された。その後、平成19年12月に回復期リハビリテーション病棟を開設し、1年以上が経過した。今回1年間の総括として、当院回復期リハビリテーション病棟における脳血管疾患等の入院患者に関する現状について調査した。結果、当院回復

期リハビリテーション病棟への脳血管疾患等の入院患者紹介元の割合が、入院患者数91人のうち、院内転科は17人(18.7%)、他院からの紹介は74人(81.3%)と全体の8割余りの患者が他院からの入院であった。また、区西南部二次医療圏に居住している患者が21人(全体の23.1%)であったのに対し、新宿区に居住している患者の方が25人(全体の27.5%)とより多かったことが確認された。今後さらに情報を集積していき、更なる患者サービスの向上、医療連携の強化を図っていきたいと考える。

5) 一般病床としてリハビリテーション専門病棟を有する当院の脳卒中リハビリテーションの現状と地域連携(中島英樹)：一般病床として26床の専門病棟を持ち、急性期から回復期初期のリハビリテーション(以下リハ)に関与している当院の脳卒中リハの現状について報告する。平成20年4月から12月までの間、当院入院しリハを行った脳血管障害患者74名を対象として急性期リハの現状を調査。またリハ科に入院した患者を院内転科群(16名)と直接入院群(23名)に分け、患者基本情報、リハ科入院までの経緯、リハ科入院時の身体機能、ADL経過、転帰を調査した。

急性期リハの転帰としては、直接自宅退院38%、リハ科転科22%、リハ目的転院28%、療養目的転院11%。リハ科入院患者の患者居住地は区西北部2次医療圏が多く、転科群75%、直接入院群78%であった。直接入院群での紹介元医療機関は区西部2次医療圏も多かった。転科群におけるリハ開始から転科まで平均30.4日。直接入院群では、発症から当院紹介までの期間は平均29.8日。入院までの待機期間は平均7.2日であった。両群とも下肢Brunnstrom stage V以上の患者は失語症、

半側空間無視の合併、生活面での問題(独居、生保など)が多かった。下肢Brunnstrom stage III以下の患者には下肢装具を積極的に用いてリハを行った。リハ科入院期間は、転科群では平均40.6日、直接入院群では平均59.0日。ADLでは直接入院群で入院時、退院時ともFIM運動項目は低値。自宅復帰率は転科群87.5%、直接入院群69.6%と直接入院群で低値であったが、ほぼリハゴールで多くが療養目的の転院であった。

回復期初期の対応として、当院は「回復期リハ病棟」ではなく、「一般病床」で運用しているため、ある程度の入院期間の制限はあるが、リハに平行して治療が必要な併存疾患にも対応でき、また急性期治療継続のため発症2ヶ月以内に転院できない例にも対応できるメリットがある。当院のように一般病床としてリハ病棟を有する病院も必要ではないかと思われる。

6) 当院リハビリテーション病棟入院患者の動向(水野勝広、他)：【目的】当院における回復期リハビリテーション病棟入院患者の動向から診療連携の現状と問題点を把握する。

【方法】平成20年10月1日から平成21年1月31日までに当院回復期リハビリテーション病棟に入院した患者の紹介元、原疾患を集計した。

【結果】入院患者の総数は54名、紹介元は医療機関からの転院50名、自宅などからの直接入院4名であった。紹介医療機関の種類別の患者数は、国立病院機構38名(70.3%)と3分の2以上を占めた。医療機関の所在地別では、多摩地域47名(内、北多摩西部2次医療圏39名)と近隣地域からの紹介が多かった。疾患別にみると脳血管障害31名と最も多かった。脳卒中患者のうち地域連携バスによる紹

介患者は4名であった。

【考察】当院では今年度10月よりリハビリテーション科病棟を回復期リハビリテーション病棟として登録したが、以前より脳血管障害を中心とした回復期のリハビリテーション患者を多く受け入れている実績があり、病棟の区分は変わっても、大きな影響がなかったと考えられる。当院の周辺地域では人口に対する回復期病床の比率が比較的多く、地域完結型に近い形で急性期から回復期への連携が可能であると考えられ、今年度4月からは脳卒中診療連携パスも導入されている。まだ、パスを利用した紹介の比率は多くはないが、地域の病院同士の連携がより一層深まることが期待される。

7) 南多摩圏域脳血管疾患医療連携の取り組み

(飯田達能、他)：平成19年度に東京都南多摩圏域のリハビリテーションを含む脳血管疾患医療連携の取り組みについて報告した。そのなかで南多摩圏域脳血管疾患医療連携検討会が主導して各病院、診療所、歯科診療所、介護保険事業所、行政機関合計1623施設に脳血管疾患症例の受け入れ状況、リハ資源、歯科診療所では口腔ケアや摂食嚥下障害の取り組みについて調査した。その結果、南多摩圏域脳血管疾患医療連携施設名簿および、その運用の手引きを完成させた。

今回われわれは、この医療連携施設名簿の活用状況を検証し、さらに本圏域脳血管疾患症例の動向を調査してそのフローチャートを作成した。調査方法は調査対象施設を本検討会の委員の在籍する急性期病床群、回復期病床群、維持期慢性期療養型病床群、診療所、歯科診療所、介護老人保健施設、訪問看護ステーションとした。調査期間は平成19年9月の1ヶ月間で前方視的調査をこれら医療機関およ

び施設で施行、後方視的調査を平成18年12月の1ヶ月間で急性期病床群のみ調査した。

その結果、急性期病床群からの動向は平均入院期間が26,4日でそのうち67,4%は自宅退院となり、19,9%が回復期病床へ移行、12,7%が慢性期病床、施設へと移行した。回復期病床群での動向は平均入院期間が119,8日で58,0%が自宅退院となり、42,0%が慢性期病床、施設へと移行した。南多摩医療圏域の脳血管疾患症例の動向は約80%が圏域内で循環完結していた。医療連携施設名簿の活用状況は本検討会の委員の在籍施設を対象とした調査のためか活用度は低かった。

c) 維持期における脳卒中診療連携の動向

1) 涓泉会における維持期脳卒中患者の動向

(速水 聡、森 英二)：平成18年度の研究報告では短時間滞在型の機能訓練対応通所介護施設におけるリハビリテーション(以下、リハ)効果について述べ、昨年度は新設した介護予防を重視した短時間滞在型の機能訓練対応介護予防通所介護施設の動向について報告した。医療保険によるリハ(以下、医療リハ)から介護保険によるリハに、スムーズに移行することは脳卒中患者の地域生活を支える際に重要な課題といわれている。涓泉会では多様な障害や生活レベルを呈する維持期脳卒中患者に対して、きめ細かな対応ができるようなリハサービスを整備している。地域における医療リハを充実するために、平成19年11月に診療所の移転を果たし、平成20年5月より脳血管疾患等リハ(Ⅰ)を提供している。そして、診療所に配置された地域医療福祉連携室が調整役となり、回復期リハから維持期リハへの移行、医療リハから介護保険によるリハへと、より安定

した地域生活を維持できるように努めている。本報告では、涓泉会で提供しているリハサービスについて、維持期脳卒中患者の症例を通して考察した結果、大都市圏においては、小規模・多機能・高機動性のリハ専門の診療所が、地域リハに大きく貢献できる可能性が考えられた。

2) 脳卒中の訪問看護サービスの現状(角谷ゆかり):リハビリテーション医療機関の診療連携システム構築にあたり、セコム訪問看護サービスにおける平成19年1月から12月までの当社訪問看護を利用する脳卒中の利用者の実態を調査した。脳卒中リハビリテーションにおける訪問看護の役割として、リハビリテーションの維持期に自立のための健康管理やADL支援を行うことで、要介護度の軽減、重度化を予防することが期待されている。しかし当社の実態としては、回復期から維持期への移行時に訪問看護が導入されるケースは少なく、医療依存度が高い、要介護度が重度化した、終末期ケアを必要とするケースが多い。訪問看護が自立支援を目的とする維持期リハビリテーションを担うには、より適した時期にサービスを導入することが重要であり、リハビリテーション医療機関と訪問看護の連携体制を確立することが、今後の課題と考えた。

d) 近隣県における脳卒中診療連携の動向

1) 埼玉県総合リハビリテーションセンター回復期入院患者の動向と埼玉県における地域連携の現状(高木博史):平成20年4月に地域連携パスの診療報酬が認められたものの、脳卒中診療連携体制はまだまだ不十分で今後の進展が期待されている。この3年間における回

復期病棟の動向を調査した。

2) 千葉県地域リハビリテーション情報検索システムと県内脳卒中診療連携の新たな動き(吉永勝訓):平成13年から本格的に動き出した千葉県の地域リハビリテーション支援体制も平成20年度で8年目を迎えた。千葉県の地域リハビリテーション支援体制の組織としては、都道府県地域リハビリテーション支援センターを1ヶ所置き、二次保健医療圏(現在9圏域)ごとに1ヶ所の地域リハ広域支援センターを設置している。千葉県千葉リハビリテーションセンターは平成15年度に千葉県地域リハビリテーション支援センター(当時千葉県では“地域リハビリテーション総合支援センター”と呼称)の指定を受けた。広域支援センターについては平成15年度から順次指定が行なわれ、平成19年4月に県内9圏域のすべてで指定が終わりようやくネットワークの核が完成した。この支援体制において重要な「千葉県地域リハビリテーション連携指針」については14年3月に策定・公表されていたが、平成19年度には見直し作業を行って平成20年3月に「千葉県地域リハビリテーション連携指針(改訂版)」を公表した。この際には概要版も作成して関係機関に広く配布し、平成20年度からの本県における地域リハ推進事業の活動指針として用いている。

本研究事業19年度報告書で新しい情報検索システム“情報マップ”について概要を説明したが、本年度は当初よりその公開について準備を進めた。この情報マップは現場で役に立つリハビリテーション資源情報を盛り込んだ情報システムを旨とし、県内の各広域支援センターからの意見・協力を得ながら作成してきた。情報提供はするが当センターのHP上に載せたくない情報については公開しないことと

し、各機関に対して非公開の希望をとったが、その確認作業に手間取ったことにより公開が予定よりも遅れ、20年9月に当センターのHPにてようやく公開に至った。公開にあたり当初の予定を変更して、在宅生活者のリハビリテーションに関わる可能性が高い「病院」「介護老人保健施設」「通所リハビリテーション施設」「訪問看護ステーション」についての情報公開に絞った。一方で当センターの業務の半分を占める小児療育に関連の深い「障害児通園機関」についても情報公開を開始した。

調査内容は医療機関の基本情報、施設概況(駐車場の詳細などを含む)、リハビリテーション部門(対応できる疾患や提供できる専門技術などを含む)、受診条件(予約の必要性などを含む)、併設施設などから構成されており、使っていただける情報の掲載に心がけた。

3. 連携マッチングシステム「リハナビ東京」の構築と効果の検証

a) リハナビ東京の実用化: リハ資源データベースを拡充するとともに、実際の運用を通してより実用性の高いシステムへの改良を行い、診療連携支援システム「リハナビ東京」を完成させた(図9)。本システムにより、急性期施設は、1) 患者の条件に合った施設の検索、2) 回復期施設の空床情報や施設情報の検索、3) メールやチャットを利用した回復期施設との情報交換が可能になり(図10)、回復期施設は、1) 転院待ち患者情報の検索、2) 受け入れ意思の表明、3) ベッドマネジメントへの活用が可能になった(図11)。さらに、脳卒中連携バスとの連動により、リハニーズと資源のマッチングを通して円滑な診療連携を支援しうる。

b) リハナビ東京の評価: 試験運用に参加した医療者20名に対し、リハナビ東京の操作性、検索性、施設情報、急性期および回復期からのアクション、診療連携上の有用性、改善点等についてアンケート調査を実施した。その結果、概ね普通〜非常によいという評価が得られたが、ユーザーインターフェースの改良および施設データベースの拡充の必要性が明らかになった(表4)。

さらに、市民公開講座においてリハナビ東京をデモした後にアンケート調査を実施した(図12)。回答者は191名(女108名)、50代〜70代が68%、身内に脳卒中がいる40.2%、いない59.8%であった。リハナビ東京の必要性: 是非必要91.1%、必要性を感じない1.0%、分からない5.2%、利用の希望: 是非希望52.4%、できれば希望38.1%、どちらでもよい4.2%、希望しない0.5%、システムの適切性: 適切53.3%、改良の余地あり28.3%、どちらとも言えない11.8%、不適切0%、と肯定的評価が多く、その割合は身内に脳卒中がいない群に高かった(表5)。80名が自由意見を記載しており(表6-1、表6-2)、その分析を通してシステムの改良に役立てていく予定である。

c) 導入効果の検証: リハナビ東京の効果を導入前後の臨床指標(在院日数、ADL改善度、在宅復帰率、回復期転院までの日数、スタッフ・利用者満足度等)の比較により検証する研究を実施中である。中間報告を表7に示す。

4. 広報および事業化に向けての検討: リハナビ東京の普及に向けて、マニュアルの整備、Web上トライアル版の作成、パンフレットの作成(図13)、医療連携に関する講習会等でのデモ、個別の医療機関を訪問してのデモを行

い、普及に向けて広報活動を行った。

さらに、研究事業終了後継続的な運用を可能にするために、慶應義塾大学知的資産センターの援助を受けながら、企業へのライセンス契約を進め、今後の事業化に向けての検討を開始した。

図9.連携マッチングシステム「リハナビ東京」の基本構造

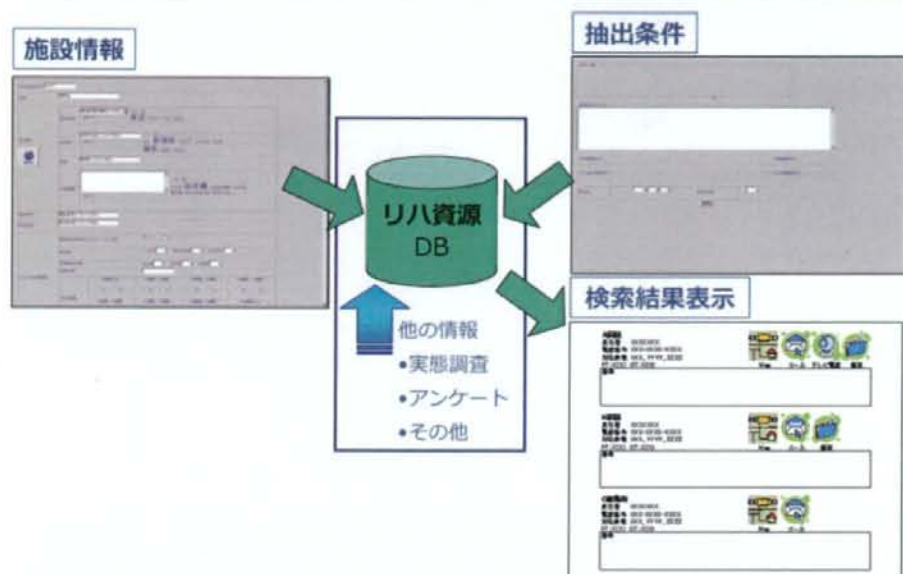


図10.連携マッチングシステム：急性期施設からのアクション

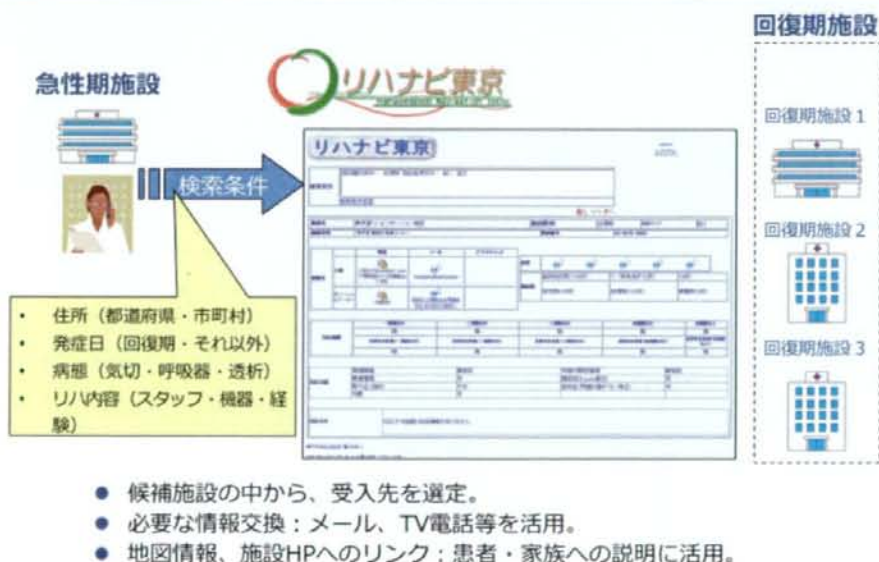


図11. 連携マッチングシステム：回復期施設からのアクション



- 急性期で、転院待ちの患者が一覧可能。
- 回復期施設から、患者受入れのアピールが可能。
- ベッドマネジメントに活用可能。

表4. 医療スタッフへのアンケート調査 (N=50)

	項目	非常に良い	良い	普通	少し悪い	悪い
操作性	見易さ	0	40	30	30	0
	扱い易さ	0	35	45	20	0
検索性	条件適切	30	20	50	0	0
	方法容易	5	40	30	15	5
	結果満足	11	17	47	5	0
施設情報	内容	7	13	20	27	33
	選択肢	16	16	68	0	0
急性期から	見易さ	0	50	35	15	0
	扱い易さ	10	55	30	5	0
	入力時間	31	53	18	0	0
	方法容易	5	53	37	5	0
	検索結果満足	11	22	56	11	0
回復期から	見易さ	0	58	32	10	0
	結果満足	5	40	50	5	0
今後、使うか		70	20	10		

図12.市民へのアンケート調査

- 市民公開講座において「リハナビ東京」をデモ→アンケート調査。
- 質問項目
 1. 転院支援システムの必要性を感じるか。
 2. 身内が脳卒中で入院したら、利用を希望するか。
 3. 転院先の探し方は適切か。

- ↓
- 回答者：191名（女性108名）
 - ・ 40歳未満：14%、40代：15%、50代：19%、60代：33%、70代：19%、
 - ・ 身内に脳卒中がいる：40%、いない：60%。
 - ・ 一般市民：85%、医療関係者：15%

表5.市民へのアンケート調査

質問	選択肢	全体 (191名)	身内あり (82名)	身内なし (106名)	一般 (134名)	医療関係 (24名)
必要性	是非とも必要	91	85	96	90	96
	必要性を感じない	1	1	1	0.7	0
	分からない	5	9	3	6	0
利用希望	是非とも希望	52	49	56	53	46
	できれば希望	39	44	41	38	42
	どちらでもよい	4	2	2	5	3
	希望しない	0.5	0	0	0	0
適切性	非常に適切	54	50	56	57	35
	改良の余地あり	28	31	41	25	35
	どちらとも言えず	11	13	2	12	13
	適切ではない	0	0	0	0	0

表6-1.市民の立場からの肯定的意見

1. 必要性の理解、認知度を高める必要あり。
2. 患者・家族と病院スタッフが一緒に使うとよい。
3. 東京以外にも広げて欲しい。
4. 全国（各地域版）ができるとうい。
5. 大変よいシステムであり、他にも応用可能。
6. 脳卒中だけでなく、あらゆる病気に対するものも必要。
7. どこで倒れても利用できるようにして欲しい。
8. これからは絶対に必要であり、都民に広く知らしめて欲しい。
9. 個人の努力で病院を探すのは難しいので有益。
10. 情報がまめに更新される必要がある。
11. とても便利で探すのが簡単で、活用し易い。
12. もっと広報して普及させて欲しい。
13. 回復期→療養期もあるとうい。
14. 患者を抱えた家族にとってはとても心強い。対応がスムーズで安心。
15. リハビリ先を探すのは地域性もあり大変なこと。とても参考になった。

表6-2.市民の立場からの批判的意見

1. 重度で家庭復帰困難な症例を受入れる施設の検索もできるように。
2. 在宅での資源もナビできないと流れはスムーズにならない。
3. 回復期病棟そのものを増やさないと役立てられない。
4. 高齢者が検索するのは難しいのでは。
5. 適当な病院が見つからない場合は譲歩するのか。
6. 急性期と回復期の病院の連携がスムーズに行くか疑問。
7. 病院が患者を選んでしまう危険はないか。
8. 情報がまめに更新されないと意味が薄れる。
9. 個人情報のが心配。

D. 考察および政策提言

1. 考察

国民の健康・福祉に甚大な影響を与える脳卒中の医療において、限られた社会資源の中で患者の生活機能と QOL を高め、社会の負担を軽減するには、急性期から維持期に至る切れ目のないリハビリ体制の整備が不可欠である。

本研究の目的は、これまで実効性のある診療連携が確立していなかった大都市圏における診療実態と連携構築上の阻害要因の実証的分析、ITを活用したリハニーズと資源のマッチングシステムの開発および急性期からの一貫したリハ医療提供体制の実現による患者の生活機能、在宅復帰率の向上にある。これにより、限られた資源を効率よく活用しつつ、最大のリハ効果を達成し、介護予防、健康寿命の延伸、医療経済の効率化に貢献すると期待される。

一部地域において「地域完結型」診療体制の効果が報告されているが、大都市圏には、1) 人口規模がはるかに大きい、2) 患者の居住地が広域的で二次医療圏に必ずしも一致しない、3) 同一医療圏内に大学病院を含め多くの急性期病院が存在する一方、回復期、維持期のリハ資源が乏しく、需要と供給の不均衡がある、などの問題があり、地域完結型モデルを直ちに適用できない。

これまで、以上のような特色をもつ大都市圏における脳卒中診療連携に関する実践的報告はほとんどなく、本研究は以下の特色・独自性を持つと考えられる。1) 大都市圏をターゲットにしている。2) 急性期診療の基幹となる大学病院神経内科、脳外科、リハ科、回復期・維持期リハの要となる都指定地域リハ支援センター、

回復期病棟、医師会、保健・福祉関連職、行政、疫学・システム設計・法律の専門家が参画している。3) Webアンケートとfocused meetingにより専門職、患者・家族、市民の声を集約し、診療連携上の阻害要因を分析しようとしている。4) ITを活用したニーズと資源のマッチングシステムを開発し、実効性のある診療連携の実現を目指している。

3年間の本研究事業の実施により、ITを活用したリハ診療連携体制構築のための基盤が整備されたが、大都市圏のように人口規模が大、診療圏が広域的、急性期と回復期・維持期の医療資源のアンバランスがあるなどの特有の問題点を有する地域において、本研究事業で開発された連携マッチングシステム「リハナビ東京」は、広域的な診療連携を支援するための有力な支援ツールのひとつとして活用可能と考えられる。これにより、これまで連携が希薄であった首都圏に急性期から維持期に至る切れ目のない脳卒中リハ診療連携体制が日常診療圏を基盤に構築され、他の大都市圏におけるモデルとなるとともに、限られた資源を効率よく活用しつつ、最大のリハ効果を達成し、介護予防、健康寿命の延伸、医療経済の効率化に貢献することが期待される。

今後の課題は、1) 実用性の向上(資源データベースの拡充、ユーザーからのフィードバックによる改良、ユーザーインターフェースの向上)、2) 事業化の推進(企業へのライセンスング、事業化に向けての基盤づくり、運営体制の確立)、3) 広報・普及(Webトライアル版、連携バスとの連動、研修会・連携協議会でのデモ)、4) 機能の拡張(維持期資源とのマッチング、他の地域用システムへの展開、市民・患者版への展開)などである(図14)。

さらに、研究事業終了後の継続的なシステム

の運用を可能にするために、システムの運営主体、資金、維持・管理体制についてクリアすべき課題を整理し、民間活力の活用も含めた具体的な対応策を検討していく予定である(図15)。

2.政策提言

3年間の成果として、ITを活用した広域のリハビリテーション診療連携支援ツールである「リハナビ東京」が完成し、リハビリテーション診療連携体制構築のための基盤が整備された。本研究事業で開発した連携マッチングシステムは、実効性のある診療連携が確立していなかった大都市圏において、広域的な診療連携を支援するための有力な支援ツールのひとつとして活用され、急性期からの一貫したリハビリテーション医療提供体制の実現による患者の生活機能、在宅復帰率の向上に資し、介護予防、健康寿命の延伸、医療経済の効率化に貢献することが期待される。

ただし、そのためには、医療関係者、行政関係者、市民、医療関連企業等に対する「リハナビ東京」の広報・普及活動の強化、利用者からのフィードバックによるシステムのさらなる改良、継続的な運営を可能にするための事業化の推進が不可欠であり、それぞれの取り組みを開始したところである。

さらに、研究成果の今後の活用の方向性として、以下の展開を検討中である。

a) 脳卒中地域連携バスとの連動：平成20年度から診療報酬で評価されるようになった脳卒中地域連携バスと本システムを連動させることにより、ユーザーの利便性をより高めながら、診療連携を促進していくこ

とを検討中である。具体的には、首都圏で最も広域的に多くの施設をカバーしている慈恵医科大学が開発した地域連携バスシステムとの連動の可能性について協議を開始したところである。

b) 他の地域への展開：本研究事業で開発した連携マッチングシステムは、首都圏をターゲットとしているが、リハビリテーション資源データベース等の地域固有の部分をもローカライズすることにより、その他の地域にも応用することが十分に可能である。実際に複数の地域から導入の可能性についての打診を受けており、検討が進められている。

c) 維持期への展開：今回の研究事業では、急性期から回復期までの連携支援システムの開発にとどまったが、より実効性のある連携支援のためには、維持期にまで拡大することが重要である。その一貫として、すでに維持期の介護系サービスを対象として稼働し始めているシステム(MYSSIプロジェクトなど)との連動を検討していく予定である。

d) 患者・市民用システムへの展開：本研究事業で開発した「リハナビ東京」に対する市民の評価では、システムの必要性、利用の希望の回答がいずれも90%を超えていた。医療関係者のみならず、市民の間にも本システムに対するニーズが高いことがうかがわれ、今後、患者・市民用システムを開発していく必要があると考えられる。これに関連して、東京都が開発したWeb上の都民用の医療機関案内サービス「ひまわり」との連動についての検討が必要である。「ひまわり」は、医療全般に渡り、都内医療機関の所在や診療内容を検索可能なシステムであ

るが、リハビリテーション医療に特化してより詳細な検索や連携支援が可能な「リハナビ東京」とは相補的な関係にあるものと思われ、今後、両システムの連動の可能性について東京都と協議をしていきたい。

E. 結論

本研究事業により、IT を活用したリハ診療連携体制構築のための基盤が整備された。今後、本システムの普及と継続的な運営体制の構築を行っていく予定である。

図14. 今後の課題

1. 実用性向上

1. 資源データベースの拡充
2. ユーザーからのフィードバックによる改良
3. ユーザーインターフェースの向上

2. 事業化推進

1. 企業へのライセンス（知財センター）
2. 事業化に向けての基盤づくり
3. 運営体制の確立

3. 広報・普及

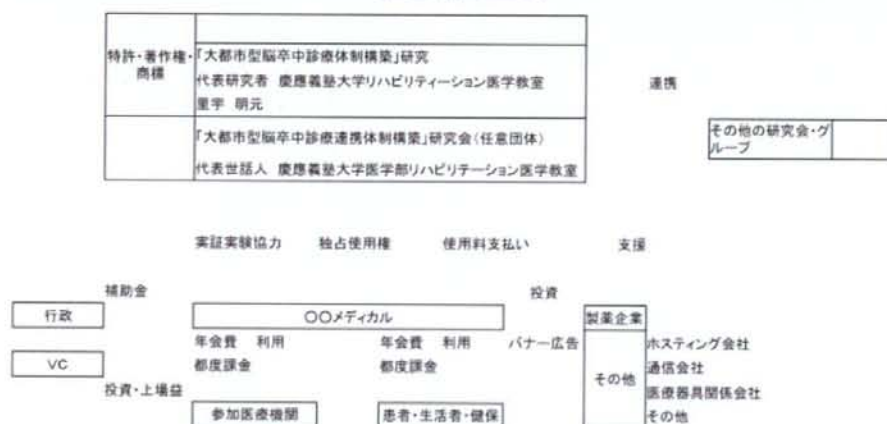
1. Webトライアル版
2. 連携バスとの連動
3. 研修会、連携協議会でのデモ

4. 機能拡張

1. 維持期資源とのマッチング
2. 他の地域用システムへの展開
3. 市民・患者版への展開

図15. 事業化に向けての計画

リハナビ東京スキーム(案)



基本的考え方

- 1) 実証実験の間(平成21年3月)までは慶應義塾大学医学部が表面になるが、平成21年4月以降は〇〇メディカルが表面になる方が、広域に普及し易い。但し、基本的には慶應義塾大学医学部と〇〇メディカルの共同プロジェクトとして進める。
- 2) リハナビ東京は商標登録済みにて早急にその他の名称を考えて登録の必要がある。
- 3) 課金制度については今後十分ファイジビリティから検討する必要がある。

F.研究発表

1.学会発表

- 1) 里宇明元. 脳卒中患者のADL評価-地域医療連携に活かすために-. 第3回日本海脳卒中医療連携セミナー, 2008年4月, 金沢
- 2) 長谷公隆, 里宇明元. 大都市圏脳卒中診療連携におけるマッチングシステムの構築と運用. 第45回日本リハビリテーション医学会学術集会, 2008年6月, 横浜
- 3) 里宇明元. 大都市圏におけるリハビリテーション医療連携の課題と近未来像. 第5回東京脳卒中フォーラム-東京都心部の脳卒中医療連携を目指して-, 2008年6月, 東京
- 4) 里宇明元. 大都市圏脳卒中診療連携におけるマッチングシステムの構築と運用の実際. 北多摩北部二次保健医療圏診療連携研究会, 2008年7月, 東京
- 5) 長谷公隆. スムーズな診療連携に向けて-リハナビ東京の試み-. 第19回慶應医師会市民公開講座, 2008年10月, 東京
- 6) 長谷公隆. 大都市圏における脳卒中診療連携~ナビゲーションシステムの構築と運用について~. 第2回 関東Stroke Teamカンファレンス, 2008年11月, 東京
- 7) 長谷公隆. 大都市圏脳卒中診療連携におけるマッチングシステム. 第2回千葉地域リハビリテーションフォーラム, 2009年2月, 千葉
- 8) 辻 哲也. 「リハナビ東京」の今後と課題: 第4回大都市型脳卒中診療体制構築研究会, 2009年3月, 東京

2.論文

- 1) Yamada S, Liu M, Fujimoto M, Kimitaka H, Tetsuya T, Fujiwara T, Okajima Y.

- Development of a screening tool to identify quasi-in-need-of-care state (QUINOCS) in the community based on the short version of the Functional Independence Measure (FIM)^{TR} Disabil Rehabil 2009;31(5):381-386
- 2) 速水聡, 森英二, 里宇明元. 【リハビリテーションと介護保険】 予防給付事業のノウハウ. MEDICAL REHABILITATION 2007;81: 54-62
 - 3) 里宇明元. 【リハビリテーション医療】 脳血管疾患に対するリハビリテーション. 日本医師会雑誌 2007;136:843-847
 - 4) 松本真以子, 里宇明元. 【虚血性脳卒中診療の最前線】 脳卒中診療体制 急性期リハビリテーションの意義. Clinical Neuroscience 2007;25: 710-711
 - 5) 北川寛直, 水間正澄, 山下愛茜, 山本佳昭. 急性期病院の相違による回復期リハビリテーション病棟・脳卒中患者の調査 地域完結型と病院完結型との比較. The Japanese Journal of Rehabilitation Medicine 2007;44: 237-241.
 - 6) 田中清和. 【回復期リハビリテーション】 回復期リハビリテーションの概念. ペインクリニック 2007;28: 1195-1200
 - 7) 安藤高朗. 【医療区分1の課題 どう防ぐ医療難民】 当会としての評価と対応 医療区分2、3の患者争奪戦が予想 急性期病院との医療連携の強化が必要. LTC: ロング・ターム・ケア 2007;15: 16-22
 - 8) 松井道彦. 【いい病院をつくりましょう】 診療機能の集中と分散 地域の期待と機能分担と連携. 病院 2007;66: 28-31
 - 9) 阿曾洋子, 井上多鶴子, 塚田邦夫, 矢口美恵子, 伊藤美智子, 岡本泰岳, 真田弘美, 竹田和博, 沼田美幸, 大浦武彦(日本

褥瘡学会在宅医療委員会). 訪問看護ステーションにおける褥瘡患者の実態 在宅医療委員会実態調査報告. 日本褥瘡学会誌 2007;9: 103-108

- 10) 補永薫, 里宇明元. 脳卒中の臨床・セミナー/ベッドサイドの問題点と臨床 脳卒中急性期リハビリテーションの意義と実際 Medical Practice 2008;25(12):2207-2209
- 11) 井林雪郎, 里宇明元, 長谷川泰弘, 藤本俊一郎. 脳卒中とリハビリテーション. 脳と循環 2008;13(3):199-206
- 12) 速水聡, 森英二, 里宇明元. 地域連携を重視した大都市型のリハビリテーション専門クリニック. 臨床リハ(印刷中)

3. 著書

- 1) 里宇明元. 地域におけるリハビリテーション連携の推進に向けて. 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バス策定委員会編, 脳卒中リハビリテーション連携バスー基本と実践のポイント. 医学書院, 東京, 2007, pp v-vi
- 2) 朝倉敬子, 武林 亨. クリニカルバスの意義. 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バス策定委員会編, 脳卒中リハビリテーション連携バスー基本と実践のポイント. 医学書院, 東京, 2007, pp22-24
- 3) 辻 哲也. わが国における脳卒中診療連携の動向. 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バス策定委員会編, 脳卒中リハビリテーション連携バスー基本と実践のポイント. 医学書院, 東京, 2007; pp37-40,
- 4) 上野文夫, 牛場潤一. 情報のやりとりの工夫. 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バス策定委員会編, 脳卒中リハビリテーション連携バスー基本と実践のポイント. 医学書院, 東京, 2007, pp53-55
- 5) 山田 深, 栗田浩樹, 西山和利. 連携バス実例集 3(急性期) 都市型脳卒中診療連携の一例. 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バス策定委員会編, 脳卒中リハビリテーション連携バスー基本と実践のポイント. 医学書院, 東京, 2007, pp87-92
- 6) 藤原俊之, 里宇明元. 連携バス実例集 14 大都市圏における急性期-回復期-維持期の診療連携の確立に向けて. 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バス策定委員会編, 脳卒中リハビリテーション連携バスー基本と実践のポイント. 医学書院, 東京, 2007, pp157-158
- 7) 山田 深. ユニットバスの実際 障害別のバス: 排尿. 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バス策定委員会編, 脳卒中リハビリテーション連携バスー基本と実践のポイント. 医学書院, 東京, 2007, pp87-92
- 8) 藤谷順子: ユニットバスの実際 障害別のバス: 栄養管理. 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バス策定委員会編, 脳卒中リハビリテーション連携バスー基本と実践のポイント. 医学書院, 東京, 2007, pp168-171
- 9) 新藤恵一郎. ユニットバスの実際. 障害別のバス: 上肢機能障害. 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バス策定委員会編, 脳

- 卒中リハビリテーション連携パス、東京、医学書院、2007、pp194-198.
- 10) 松本真以子、辻 哲也. 連携相手に望むこと. 急性期の立場から. 連携に際して大学病院が抱えるギャップ. 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、脳卒中リハビリテーション連携パス. 東京、医学書院、2007、p206
 - 11) 水野勝広. 連携相手に望むこと. 回復期の立場から. 診療連携の分岐点として. 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、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. 医学書院、東京、2007、p209
 - 12) 高木博史. 正確かつ詳細な診療情報の提供で転院が早まる. 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、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. 医学書院、東京、2007、p211
 - 13) 吉永勝訓、菅原栄子. 連携相手に望むこと. 回復期の立場から. 県リハセンターでの脳卒中診療連携の現状. 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、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. 医学書院、東京、2007、p211
 - 14) 都丸哲也. 連携相手に望むこと. 回復期の立場から. 当院における脳卒中診療連携の取り組み. 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、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. 医学書院、東京、2007、p213
 - 15) 森 英二. 連携相手に望むこと. 維持期の立場から. 無床診療所でも連携機能を充実させる努力. 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、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. 医学書院、東京、2007、p214
 - 16) 木谷哲三. 連携相手に望むこと. 維持期の立場から. 地域リハビリテーションの連携を深めよう. 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、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. 医学書院、東京、2007、p128
 - 17) 藤原俊之、里宇明元、朝倉敬子、武林亨. 連携相手に望むこと. 施設アンケートの結果から. 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、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. 医学書院、東京、2007、pp224-227
 - 18) 辻 哲也. 脳卒中における連携パスのあり方と今後の課題. 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、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. 医学書院、東京、2007、pp231

G. 知的所有権の取得状況

開発したシステムの著作権は慶應義塾に帰属しており、そのライセンスポリシーについて慶應義塾知的資産センターと協議を行った。これをもとに研究事業終了後の事業展開を検

討している企業へのライセンスングについて契約を締結した。