

厚生労働科学研究費補助金

長寿科学総合研究事業

大都市圏脳卒中診療連携体制の構築

ーニーズと資源のマッチング用データベースを用いた

リハビリテーション医療連携システムの開発と効果の実証ー

平成 18 年度～20 年度総合研究報告書

研究代表者 里宇明元

平成 21 (2009) 年 4 月

目 次

I .総合研究報告	1
A.研究目的	4
B.研究方法	4
C.おもな研究成果	
1.平成 18 年度の研究成果	7
2.平成 19 年度の研究成果	25
3.平成 20 年度の研究成果	36
D.考察および政策提言	51
E.結論	53
F.研究発表	55
G.知的所有権の取得状況	57
II .研究成果の刊行に関する一覧表	59
III . 研究成果の刊行物・別冊	63

I . 総合研究報告

厚生労働科学研究費補助金総合研究報告書

研究費の名称＝厚生労働科学研究費補助金

研究事業名＝長寿科学総合研究事業

研究課題名＝大都市圏脳卒中診療連携体制の構築－ニーズと資源のマッチング用データベースを用いたリハビリテーション医療連携システムの開発と効果の実証－

国庫補助金精算所要額(円)＝54,550,000

研究期間(西暦、年度)＝2006-2008

研究代表者名＝里宇明元(慶應義塾大学医学部リハビリテーション医学教室)

研究分担者名＝武林 亨(慶應義塾大学医学部衛生学公衆衛生学教室)、安藤高朗(東京都医師会理事)、鈴木則宏(慶應義塾大学医学部神経内科学教室)、塩川芳昭(杏林大学脳神経外科学教室)、岡島康友(杏林大学リハビリテーション医学)、水間正澄(昭和大学医学部リハビリテーション医学診療科)、藤谷順子(国立国際医療センターリハビリテーション科)、中島英樹(東京都立豊島病院リハビリテーション科)、鴨下 博(東京都保健医療公社多摩北部医療センターリハビリテーション科)、水野勝広(国立病院機構村山医療センターリハビリテーション科)、新藤恵一郎(東京都リハビリテーション病院リハビリテーション科)、飯田達能(医療法人社団永生会永生病院)、森 英二(医療法人社団涓泉会 山王リハビリテーションクリニック)、小林一成(東京慈恵会医科大学第三病院リハビリテーション科)、尾花正義(東京都保健医療公社荏原病院リハビリテーション科)、田中清和(JR 東京総合病院リハビリテーション科)、牛場潤一(慶應義塾大学工学部生命情報学科)、長谷公隆(慶應義塾大学医学部リハビリテーション医学教室)、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)、河面吉彦(医療法人社団河北リハビリテーション病院)、亀谷智恵子(世田谷区総合福祉センター相談訓練課)、角谷ゆかり(セコム医療システム株式会社訪問看護ステーション部)、吉永勝訓(千葉県千葉リハビリテーションセンター)、高木博史(埼玉県総合リハビリテーションセンター)、野村憲弘(野村法律事務所)

研究要旨

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体制の整備が不可欠である。本研究の目的は、実効性のある診療連携が未確立であ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て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。

一部地域で地域完結型診療体制の効果が報告されているが、人口規模が大きく、広域性を特徴とする大都市圏における実践的報告はなく、本研究は以下の特色を持つ。1) 大都市圏をターゲット、2) 急性期診療の基幹となる大学病院、回復期・維持期リハの要となる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・法律専門家が参画、3) Webアンケートとfocused meeting (FM) により専門職及び利用者の声を集約し、連携阻害要因を分析、4) ITを活用した連携マッチングシステムを開発し、実効性のある診療連携を実現。

以下のプロジェクトを連動させ、3年間で首都圏脳卒中診療連携システムを完成させた。

- 1) **診療実態と連携阻害要因の分析**: H18年度は参加施設における脳卒中診療の実態調査と医療職に対するWeb上アンケートを行った。H19年度はFMによる連携阻害要因の分析とマッチングシステム導入前後のデータ収集を行い、H20年度は利用者の視点からみた診療連携の問題点を分析し、システムの改善に役立てた。
- 2) **IT を活用した診療連携ネットワークの構築と効果の実証 (H18-H20)**
 - ① **リハ資源データベースの構築**: H18年度はリハ資源データベースのスキームを作成し、H19年度はマッチングシステムとの統合を行った。H20年度はデータを蓄積するとともに、実際の運用を通してより実用性の高いシステムに改良した。
 - ② **マッチングシステムの開発と効果の検証**: H18年度はシステム設計上の問題点の抽出とスキームの検討、H19年度はFMによるマッチングシステム構築のための要件整理、診療連携支援システム「リハナビ東京」の開発、54施設の参加による試験運用を行った。H20年度はシステムの実用化と導入前後の臨床指標（在院日数、ADL改善度、在宅復帰率、スタッフ・利用者満足度等）の比較により効果を検証した。さらにモデル地域において本システムと脳卒中リハデータバンクとの連動化を図った。

本研究は疫学研究に関する倫理指針に準じ、倫理委員会の審査を受けた上で実施された。

A.研究目的

国民の健康・福祉に大きな影響を与える脳卒中の医療において、限られた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テーション(リハ)体制の整備が不可欠である。一部地域では「地域完結型モデル」の効果が報告されているが、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・維持期資源のアンバランスがあるなど、特有の問題を有する地域への適用は困難である(図1)。

本研究の目的は、従来、実効性のある脳卒中診療連携体制が構築されていなかった大都市圏において、1)脳卒中診療の実態と診療連携上の阻害要因を実証的に分析する、2)ITを活用し、大学病院、地域基幹病院、地域リハ支援センター、回復期リハ病院、介護保険施設、在宅リハ資源を網羅する診療ネットワークを構築し、急性期から維持期に至る切れ目のないリハ医療の提供を実現する、3)以上により、患者の生活機能、在宅復帰率の向上を達成することにある(図1)。

B.研究方法

本研究では、1)大都市圏における脳卒中診療実態と連携阻害要因の分析、2)ITを活用した診療連携ネットワークの構築と効果の実証の2つのプロジェクトを連動させ、3年計画で首都圏脳卒中診療連携システムを完成させることを目標としている(図2)。

【課題1】大都市圏における脳卒中診療の実態

と連携阻害要因の実証的分析(H18~19)

1.実態調査(H18):参加施設における診療動向を調査し、大都市圏における診療実態を明らかにする。項目は、1)急性期・回復期:患者基本情報、診断、併存疾患、発症日、入院日、障害名、リハ開始までの日数、退院日、在院日数、入院時および退院時ADL(Barthel index、FIM)、リハ介入、主介護者、家屋改造の有無、転帰先等、2)維持期:基本情報、介護関連情報、ADLの変化とする。参加施設は急性期:慶應、杏林、女子医→慈恵(分担研究者の異動により変更)、昭和、国際医療センター、武蔵野赤十字、回復期:都リハ、都立荏原、都立豊島、多摩北部医療センター、JR東京、永生、村山、河北、維持期:永生、世田谷総合福祉センター、セコム医療システム看護部、山王リハクリニックとする。

2.アンケート調査

a) Webアンケート調査(H18):参加施設のリハに関わるスタッフを対象に回答者基本情報、診療連携の現状、問題点、改善策などに関するWebアンケートを行う。

b)利用者に対する調査(H20):利用者の立場からみた診療連携の現状、問題点、改善策に関する調査を行う。

c)市民に対する調査(H20):市民の視点からみた診療連携上の現状、問題点、改善策に関する調査を行う。

3.Focused meeting(H19、20):診療動向調査(H18、19)、スタッフアンケート調査(H18)および利用者・市民に対する調査(H20)をもとにfocused meetingを実施し、診療連携上の問題

点を抽出するとともに現状の改善に向けた解決策を立案する(H19,20)。

【課題2】 ITを活用した診療連携ネットワークの構築と効果の実証(H18～20)

1.リハ資源データベースの構築と実用化(H18～20)：H18年度は新たなリハ報酬体系に基づいたリハ資源データベースのスキームを作成する。H19年度はリハ資源データを集積するとともに、連携マッチングシステムとの統合を行う。H20年度は課題1の診療連携上の阻害要因の分析結果をもとに連携に必要な情報を抽出・追加し、データの蓄積を継続するとともに、実際の運用を通してより実用性の高いシステムに改良する。

2.ニーズと資源のマッチングシステム「リハナビ東京」の開発と効果の実証(H18～20)：スムーズな診療連携を可能にするためにITを活用したマッチングシステムの開発と実証を以下のプロセスで進める。

a) 基本的事項の検討：システム設計上の問題点の抽出、情報セキュリティ対策、システム設計のスキームの検討を行う(H18)。

b) 基本設計：リハ資源データベースに集積された情報、診療連携実態調査、アンケート調査およびfocused meetingの結果を踏まえ、マッチング用基本システムを完成させる(H19)。

c) 実用化：マッチングシステムを参加施設において試験運用しながら必要な改良を行い、実用化する(H19～H20)。

d) 実証試験：マッチングシステムの効果を導入前(H19)と後(H20)で比較し、検証する。アウトカム指標は、サービス提供件数、急性期在院日数、回復期転院までの日数、回復期在院日

数、ADL改善度、在宅復帰率などの臨床指標、スタッフ・利用者の満足度などとする。さらに北多摩北部医療圏をモデル地域としてマッチングシステムと脳卒中リハデータバンクとの連動化を図る。

本研究事業は、「疫学研究に関する倫理指針」、「臨床研究に関する倫理指針」および「臨床研究に関する倫理指針の改正等について」に準じて行う。

図1. 研究の背景と目的

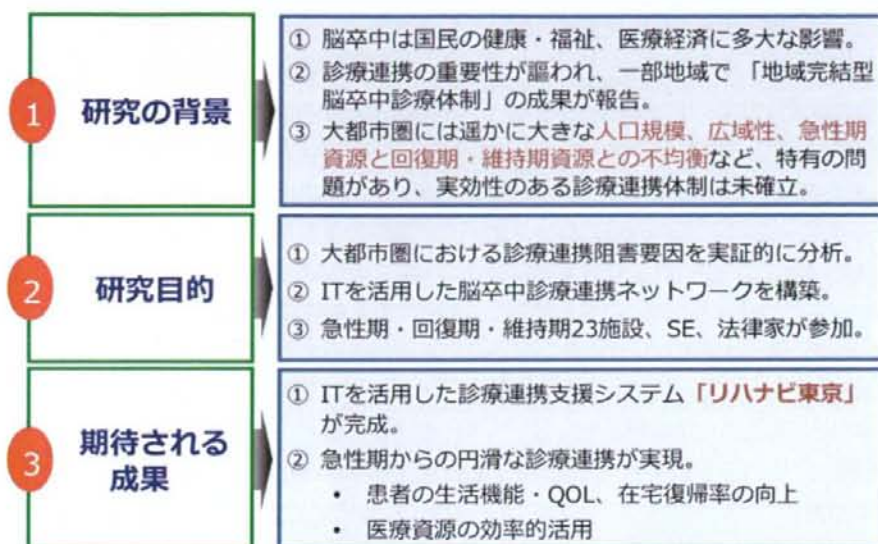
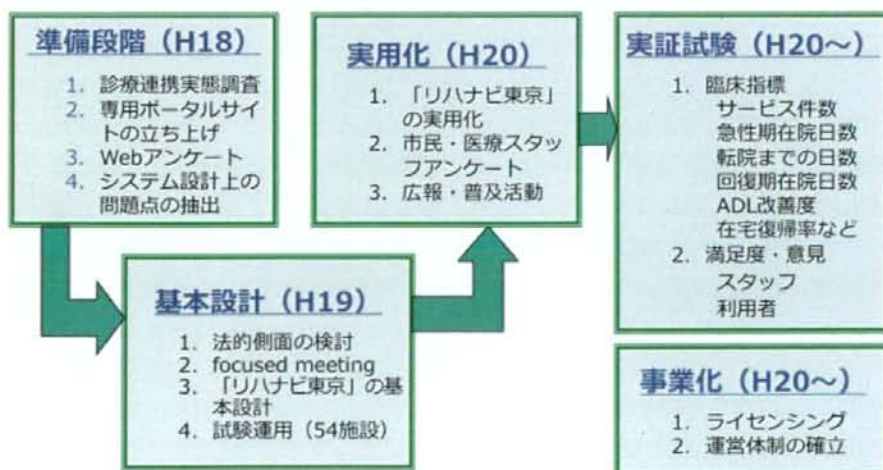


図2. 研究の概要

診療連携支援システムの開発と実証を以下のプロセスで推進。



C. おもな研究成果

I. 平成 18 年度の研究成果

平成 18 年度は、1.脳卒中診療連携の現状把握のためのレビューの実施、2.急性期、回復期、維持期の各施設における脳卒中診療と連携の実態に関する調査および次年度以降の前方視的調査のためのプロトコールの作成、3.診療連携阻害要因に関する医療スタッフに対する Web アンケート調査、4.前方視的研究のためのデータベースの作成、5.IT を活用した連携マッチングシステムの基本的考え方の整理、専用ポータルサイトの立ち上げとリハ資源データベースの基本設計を行った。

1.現状の把握:

脳卒中診療連携の現状を把握する目的で、以下のレビューを行った。

a) 疾病管理モデルからみた脳卒中診療連携 (武林 亨、他):本研究の最終目標は、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脳卒中患者の生活機能、在宅復帰率の向上である。このために、東京を中心とする大都市圏に、ITを活用した脳卒中診療連携システムを構築しようとしている。診療連携の形態は旧来のものから変化しつつあり、新たな診療連携モデルの提示がなされている。本研究において構築を目指している診療連携体制を具現化するのに適切なモデルとして疾病管理モデルを取り上げ、疾病管理の基本的考え方、疾病管理モデルに基づいた診療連携体制の確立方法についてまとめ、本研究の目指すべき方向性について考察した。

b) わが国における脳卒中診療連携の現状 (里 宇明元、他):脳卒中医療体制は大きな変革期を迎えている。医療施設の機能分化にともなう問題を克服するためには、医療施設の連携を強化し急性期から維持期まで切れ目のない診療体制を確立することが必須である。そのためには、各施設間での親密な協力関係を構築し、意識、情報、評価方法の共有を行い、施設間を短期間で移動する患者・家族に対し、合理的な説明が行われ、理解と同意のもとに治療・ケアが進むような体制づくりが必要となる。その際に各病期の施設を切れ目なく繋ぐツールが連携パスである。今後は今まで以上に全国的に多くの連携パスが試みられることは間違いなく、また、現在進行中の大型プロジェクトもいくつかあり、それらの成果を見守っていきたい。

c) 行政の立場からみた脳卒中診療連携 (山岸 徳男):地域において、限られた医療資源を効果的・効率的に活用し、1人でも多くの都民が、より身近な地域で、症状に応じたより適切な治療を受けられるようにするためには、特定の疾病(例えば、脳卒中、糖尿病など)ごとに、外来診療から専門的な入院医療、在宅療養・介護に至るまで、各地域の実状に応じた医療機能の役割分担と連携のシステム(地域医療システム)を構築する必要がある。このため、都では、平成15年度から、二次保健医療圏ごとに、「疾病別医療連携」に取り組んでいる。

平成19年2月現在、東京都内において、島しょを除く12の二次保健医療圏のうち、疾病別医療連携に取り組んでいるのは、9圏域である。このうち、対象疾病として脳卒中を選定した圏域は、区部では2圏域、多摩地区では3圏域であり、都全体では5圏域となる。

脳卒中医療連携の各圏域共通の具体的な取組内容としては、①医療機能・技術・設備等の基準の設定、②予防法・対処法・治療法等の普及啓発、などがある。

脳卒中医療連携は、①「脳卒中医療連携リスト」の活用による患者の予後の改善、②住民や医療関係者への普及啓発による発症予防、医療関係者の資質向上、患者への適時・適切な医療の提供、③長期的にみた要介護者の抑制への貢献、などの効果が期待されている。

脳卒中医療連携の今後の課題としては、①脳卒中医療連携の取組みの拡大、②「地域リハビリテーション支援センター」との連携強化、③地域連携バスの普及拡大、④地域の実状に応じた連携策の創意工夫、などがある。

d) 医師会の立場からみた脳卒中診療連携(安藤高朗): 都民が我々医療人に求められていることは、安全で安心な医療、質の高い医療、わかりやすい医療である。都民の「誰も」が「身近な地域」で「症状に応じた」適切な医療が受けられるよう、二次医療圏ごとに、患者の疾病（主に生活習慣病）や状況に応じた医療連携を促進し、プライマリケア（外来診療）から専門的な入院医療、退院後のフォローに至るまで、身近な地域で対応できる効率的な医療提供体制の構築が必要である。

東京医師会では東京都と平成15年度より「地域医療システム化推進事業」として疾患別医療連携に取り組んでいる。今回は日本人の死因の第3位、要介護原因の第1位であり、総患者数は137万人と言われる脳卒中の医療連携について、東京都医師会の立場から考察する。もともとこの事業

は、平成7年度～平成13年度に実施された「かかりつけ医機能推進事業」と平成6年～平成16年に実施された「医療機能連携推進事業」を受け継いだものである。「かかりつけ医機能推進事業」では、かかりつけ医の役割を明確化し、住民への普及啓発を図った。「医療機能連携推進事業」では、病院と診療所の機能分担と連携を図るため、患者紹介や専門的な医療技術、医療機器の相互利用を推進した。そして平成12年度から「地域医療システム化推進事業」を実施している。二次医療圏単位で一体的に推進するため、二次医療圏ごとに協議会を設置し、医療提供のあり方を協議し、かかりつけ医の普及啓発や医療情報マップの作成、参加者間の意見交換や情報提供などの取り組みを図っている。脳卒中に関しては、区中央部、区東北部、南多摩、北多摩西部、西多摩の5地区での内容について報告した。

2. 実態調査

研究参加施設における脳卒中診療ならびに診療連携に関する実態を急性期、回復期、維持期の各期に分けて調査した。

a) 急性期における脳卒中診療の動向

1) 大学病院における脳卒中診療動向(鈴木則宏、他): 2004年から2005年までの2年間に慶應義塾大学病院に入院となった脳卒中患者の居宅地と転帰、転院先を調査し、入院患者動態を検討した。退院時のADLは全脳卒中中の26.2%がmodified Rankin Scale (mRS) 3-5の要介護のレベルであり、転院となった症例の約8割はmRS3-5のADLであった。

転院例は自宅退院例よりも在院日数が約10日間長く、転院までの待ち時間を要しており、スムーズな転院が行われるよう改善する必要が認められた。自宅住所の検討から、約70%の症例は東京23区内に居住していたが、20%は東京都外の居住であった。都外在住者の発症年齢が明らかに若い事から、勤務先あるいは出かけ先での発症例が多い事が伺われた。転院先住所についても約25%は東京都外への転院であった。都心部では急性期以降の治療を行う施設が少ない事とともに、居住地の関係からも、急性期以後の治療のために東京都外へ転院する症例も多く、医療連携を考える上で、都心部の地域で完結するような医療連携とともに、広域な地域（地元）につながる医療連携のシステムも必要と考えられた。

2) 大学病院における脳卒中診療動向—脳卒中センター設立の経緯(塩川芳昭, 他): 従来の大学病院における脳卒中診療体制に共通する欠点として、専門各科の縦割り診療の問題があった。tPA 認可が後押しする形となって、昨年5月より「24時間対応」、「治療優先主義」、「診療科方式の廃止」を基本とした脳血管センター方式を構築した。病院内の調整のみならず、病院外との連携作業などを計画的に行った結果、月平均で急性期入院40名(tPA実施症例3例)を達成したが、今後解決すべき問題として(1)地域での宣伝活動の継続、(2)脳卒中内科医・脳血管内治療医の確保、(3)スタッフの教育、が重要である。

3) 都市型診療体制の構築へ向けた急性期リハの取り組み—リハ志向型超急性期管理プロ

グラム(A-HARP)と地域連携体制の検証—(岡島康友, 他): リハ志向型超急性期管理プログラム(Advanced Hyper Acute Rehabilitation Program: A-HARP)と地域の連携における現状の問題点を分析するために、患者の流れと障害像の関係についてその実態を調査し、連携パスのあり方について考察した。杏林SUから回復期リハ転院症例の平均値は年齢73.0±10.4歳、在院日数27.4±11.1であり、全国平均と比べ期間の短縮が得られた。入院申し込みから転院までの待機期間は平均10.4±7.1日を要し、早期に回復期リハ適応を判断し、リハの進行と平行してMSWが介入を行うシステム作りが重要であると考えられた。一方、回復期リハ病院入院時とのFIM得点においては入浴関連動作と認知項目で乖離が見られ、情報提供における問題点が明らかとなった。これらの結果をもとに急性期から回復期にかけての一貫したリハを提供することを目標として、A-HARPと地域の回復期リハ病院を結びつける連携パスを考案した。

4) 北多摩南部二次医療圏における脳卒中診療ネットワーク構築の経緯(塩川芳昭, 他): 北多摩南部二次医療圏は、23区に隣接する人口稠密地域であるが、脳卒中診療体制については急性期施設が活発に診療している反面、回復期、維持期の医療資源が極端に乏しい背景がある。そこでは、提唱されている施設内完結型ないし地域内完結型といった脳卒中診療モデルを構築することは困難であったため、急性期施設が先導する形で診療関係者の連携を深める活動を五年前から開始した。初期は医師を中心とした勉強会であったが、その後コメディカルを含む意見交換の場へと変貌し、更に回復期病床の設立支援を地域を挙げて実

施することが可能となった。今後の課題として、療養型病院の絶対数不足の解決や、脳卒中地域連携バスの充実などが挙げられる。

5) 地域密着型大学病院における脳卒中患者に対するリハ医療と連携(水間正澄): 当院においてリハビリテーション(以下リハ)を実施した脳卒中患者診療の動向調査を行い、地域に密着した大学病院リハ施設の実態と問題点を検討した。平成18年1月から12月の間に当院を退院した脳卒中患者103名(20歳~90歳:平均63,2歳)を対象とし、居住地域、在院期間、転帰、地域連携について調査を行った。居住地域は品川区が最も多く、大田区と合わせた区南部医療圏が65%を占めていた。転帰は自宅退院61名(59%)、転院41名(39%)であり、平均在院日数は自宅退院者89,3日、転院患者58,1日であった。自宅退院後は、当院各外来通院48名(リハ継続6名)、近医通院9名(リハ継続3名)であった。転院先は近隣地域28名、都外12名で回復期リハ病床へは5名であった。転院は必ずしも早期に進められてはならず、転院を考慮されていたが転院先が決定できないうちに自宅退院になったケースも少なくない。透析患者、遷延性意識障害、リスク管理を要する患者なども受け入れ先の決定が遅れる傾向があった。一方、区南部保健医療圏の2区に所在しリハ診療を行っている医療機関は95施設(235床)であるが回復期病床は30床のみである。このような現状から考えると転院可能な施設を遠隔地の求めることになるが、首都圏の回復期リハ病床数はいまだ全国最低レベルのままであり、転院待ちという状況にもなっていることも転院までの日数のばらつき要因になっているものと思われる。急性期から回復期への流れは病院の機能分化に基づい

た「地域完結型」が推奨されている。しかし、今回の結果からは当院における脳卒中患者においては「病院完結型」の比率が高かった。大都市においては病院機能分化に基づいた連携施設の確保が困難であり、転院にも時間を要することが多く現状では急性期病院の一部に回復期の機能を有する必要性があることも示唆された。

6) 都市型病院の急性期脳卒中診療における社会的要因の実態(藤谷順子、他):〈目的〉都市型急性期総合病院での脳卒中診療における社会的要因の実態を調査し、急性期から亜急性期施設への移動(以下転帰)に焦点をあて、リハビリテーション(以下リハと略記)を円滑に進める上での問題点を検討した。〈対象と方法〉平成16年1月1日から平成17年12月31日までの2年間に、当センター各科からリハ科へコンサルテーション依頼のあった脳卒中(脳梗塞、脳出血、くも膜下出血)655症例のカルテ記録等を後方視的に検討した。〈結果〉655症例の内訳は、性別;男性386名、女性269名、年齢;11歳から98歳(平均68.5歳)、疾患;脳梗塞384症例、脳出血200症例、くも膜下出血71症例であった。平均入院日数(入院中の27症例を除く)は34.2日。転帰は自宅退院248症例(37.9%)、リハ専門病院転院286症例(43.7%)、療養型病院転院51症例(7.8%)、死亡43症例(6.6%)、入院中27症例(4%)であった。「独居世帯」「65歳以上の高齢夫婦世帯」「生活保護」「要介護家族あり」を社会的障害として捉えると、何らかの社会的障害を有する症例は、半数以上に及んでいた。患者の全身状態や機能だけではなく、これらの社会的要因も転帰や入院日数に影響していた。〈結論〉脳卒中急性期診療において、今後、適切な脳卒中診療連携体制の構築、リ

ハビリ資源の有効な利用のためには、社会的障害に対する配慮が不可欠であると考えられた。

7) 急性期病院からの転院決定に関与している条件の前方視的検討(藤谷順子、他):脳卒中急性期診療にあたっては、適切な医学的急性期治療とともに、適切な回復期リハビリテーション治療への移行が重要である。今回われわれは、前方視的な実態調査を行い、当院に急性期入院した脳卒中症例が適切な亜急性期施設に移動するまでの人為的な要因(決定要因・時間経過)についての実態を把握し、問題点を検討した。症例は平成18年9月1日以降、当院を退院した急性期脳血管障害症例連続症例40例、平均年齢は79歳、入院から退院までは平均34.7日、退院先は、自宅15名、従来入居していた老人ホーム1名、治療目的転院2名、死亡1名(急性心筋梗塞)、回復期リハ転院15名、非回復期リハ転院2名、療養型病院3名、老人保健施設1名であった。当院の属する医療圏から入院した症例は65%、隣接する医療圏を合わせても87.5%であった。自宅退院群(n=15)、リハ転院群(n=17)、療養転院群(n=4)の3群について、各群の退院時FIM点数はそれぞれ118.7点、58.2点(SD37.0)、27.0点(SD14.8)であった。入院日数は17.6日、26.7日、49日であった。患者と同じ医療圏への転院は7名(33.3%)、非同居家族と同じ医療圏への転院を併せても43%であった。その他の12名(57%)は、医療圏の隣接した区西部に転院していた。転院先病院を具体的に提案した職種は主治医11件、リハ医6件、MSW4件であり、入院日数は、主治医、リハ医、家族、の順で短かった。大都市における脳卒中診療の連携体制の構築にあたっては、近隣医療圏

での病院関連携と併せて、広域の連携を可能とする情報交換・連携の場が必要であると考えられた。また、急性期の主治医が適切に亜急性期リハ施設(回復期リハ病床)を探すことが、自身の義務として認識され、それに必要な知識が供給され、かつ患者紹介に関連する業務やタイムロスの軽減化が図れば、診療連携はよりスムーズに行なわれるようになり、ひいては患者の回復に寄与すると考えられた。

8) 北多摩南部医療圏における脳卒中地域連携一急性期リハを活かすために一(高橋紳一):救命救急センターを備え、急性期に特化した当院の使命を果すべく、当リハ科の業務改善、診療体制の改変を実施してきた。6年間かけて、回復期・維持期リハを担う地域の病院、介護老人保健施設との協力体制が推進され、脳卒中地域連携の基礎作りができた。この圏域の問題点として感じることは、在宅生活を支える維持期リハが不十分で、介護優先で自立支援志向が欠如していることである。施設依存、訓練依存、『してもらう受動的処遇』への依存が、需要・供給側の両方で合意されているために、在宅生活での機能的維持が図られないままで、医療のリハにしがみつこうとしている。平成15年に地域リハ支援センターに指名され、地域に対する啓蒙活動を行ってきた。この医療圏内にも、回復期リハ病棟と通所・短期入所リハを充実させた介護老人保健施設が新設されたことは大きな福音となった。その結果、当院の早期リハは更に急性期での訓練開始となり、在院期間も短縮した。一貫した理念に基づくリハが急性期から在宅まで継続して実践されることが望ましく、患者・家族や在宅支援事業所職員や通所リハ施設職員等で意思統一が図れていることが重要である。実

際の訓練を担うPT、OTの実務者教育と人員確保が必要であり、若いコメディカルスタッフの学習意欲を培う環境作りが特に有効であると考えている。

b)回復期における脳卒中診療の動向

1)都立豊島病院における脳卒中リハの現状

(中島英樹): 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18年1月から12月までの間、当院リハ科に入院した患者を院内転科群(40名)と直接入院群(60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。

患者居住地は転科群では区西北部2次医療圏が83%、直接入院群では区西北部2次医療圏が60%、区西部2次医療圏が22%と近隣地域居住患者が多かった。

転科群における発症からリハ科入院までの期間は平均36日。直接入院群では、発症から当院紹介までの期間は平均33日。入院までの待機期間は平均8.7日であった。両群とも下肢Brunnstrom stage V以上の患者が半数以上であったが、転科群では独居生活者が比較的多く、直接入院群では嚥下障害、高次脳機能障害によるADL障害のある患者が多かった。Br-stage III以下の患者には下肢装具を積極的に用いて歩行を目標としたリハを行った。リハ科入院期間は、転科群では平均52.5日、直接入院群では平均61.4日で、それぞれADLの向上がみられ、自宅復帰率は転科群66.7%、直接入院群86.7%と、特に直接入院群で高い率を示した。

急性期から回復期にかけての脳卒中リハを

担当している当院のような地域基幹病院では、より早期から充実したリハを提供することが重要である。発症直後に入院した患者で積極的リハ適応のある患者はできるだけ早い時期にリハ転科させ、近隣の急性期病院からの積極的リハ適応患者は短い待機期間で入院させる努力をする必要がある。

2)リハビリ手帳併用による地域リハ推進の有用性(鴨下 博):

脳卒中患者とその家族が安心して暮らせる町つくりのためには、脳卒中診療体制の構築が望まれるところである。ニーズと資源のマッチング用データベースを用いた医療連携システムの補完としてリハビリ手帳は、病院間のみならず医療機関と福祉施設との間においても患者情報が共有されることを目的に作成された。医療保険から介護保険とスムーズにリハビリテーションが引き継がれるための情報として、かつ、個人情報保護を考慮し必要な情報の受け渡しが行えるためにリハビリ手帳が有用と考えられ、リハビリ手帳を試行した結果を報告した。

北多摩北部二次医療圏では、リハ従事者、医師、理学療法士、作業療法士、言語聴覚療法士、ケアマネージャー、および、保健師、市職員などが参加する交流会が年一回開催されている。平成17年度に実施した「リハビリテーション従事者のための交流会」において、『継続したリハビリテーションを必要とする患者(利用者)の連携に必要な情報が医療機関、施設間で繋がらない、全施設共通で使用可能な「リハサマリー」を作成して欲しい。』と言う意見が多数寄せられた。その結果、リハビリテーションの履歴が綴れる冊子型「リハビリ手帳」を作成した。

リハビリ手帳は、リハビリ診療情報提供書、

住宅環境・福祉用具、リハビリ情報を記載することで患者様のリハビリテーション実施状況(履歴)が医療機関、老人保健施設、または在宅などでケアする方に情報伝達されることを目的とした。印刷部数2,000部、発行部数500部程度、試行期間6ヶ月(平成18年4月から9月)、発行情報報告書による発行状況の把握、患者(利用者)へのアンケート調査実施、平成18年12月に開催された交流会で内容が検討された。

リハビリに関する情報(相談窓口の連絡先、リハビリ体操の方法、福祉用具の紹介など)を掲載して欲しいという意見もあった。回答内容から、患者様、及び医療従事者に「リハビリ手帳」の使用方法や「リハビリ手帳」自体のPRを推進していく必要性が痛感された。今後はアンケート結果を活かし、手帳の改訂を行ったうえで継続してゆく。

3) 脳卒中患者の体力(Cardiorespiratory fitness)と社会的活動度の関連(鴨下 博):

【目的】脳卒中患者の体力測定が社会生活上重要な意味を持つことは、介護予防の観点から議論のないところであろう。脳卒中診療連携の科学的根拠の一つとして体力を取り上げた。乳酸閾値測定により脳卒中患者の体力(Cardio Respiratory fitness)を推定する報告がある¹⁾。今回、入院中、及び退院後の乳酸閾値を測定し、体力と社会的活動度との関係进行研究した。

【方法】当院に入院した脳卒中患者を対象に、入院中、退院後の2回、自転車エルゴメーターを用いた負荷、安静時の心拍数、乳酸値を測定して乳酸閾値を計測した。社会的活動度は、老研式活動能力指数を用い評価した。

【結果】入院中の乳酸閾値の平均は

2.0mmol/l(1.8-2.3)、外来は2.33(2.0-2.7)だった。乳酸閾値は、退院後に増加していた。体力(Cardio Respiratory fitness)は、退院後にも改善していたと推測される。一方、社会的活動度は、老研式活動能力指数の項目中社会的役割が減点していた。

【考察】対象者は全員歩行自立しており、退院後の日常生活が体力の回復をもたらしたと考えられた。しかし、老研式活動能力指数の中で社会的役割の低下が認められており、社会的役割は多くの因子が関与していると考えられた。社会的役割低下の原因と対策について、今後研究を重ねる必要があると思われる。

4) 当院における脳卒中診療連携の現状一回復期リハ病棟の入院待機日数を中心として一(水野勝広): 診療連携システム導入以前の現状把握のため、当院に入院した脳血管障害患者の入院待機日数と、紹介元医療機関の地域分布を調査した。入院待機日数は、平成18年4月から12月までの平均で15.5日となり、現状では急性期医療機関のニーズを満足させられるものではなく、待機日数短縮のため一層の努力が必要と考えられた。紹介元医療機関は墨田区とその近接区で69.0%と集中しており、診療連携を進める上では近隣地域との連携が重要であると考えられた。

5) 北多摩西部二次保健医療圏内の地域リハに関連する事業の調査(田中尚文): 地域リハビリテーション支援センターは、国の地域リハビリテーション推進事業実施要綱と都の地域リハビリテーション支援事業実施要綱に基づいて、おおむね二次保健医療圏ごとに指定されている。当院は、北多摩西部二次保健医療圏(昭島市、国立市、国分寺市、立川市、東大和

市および武蔵村山市の六市地域)の地域リハビリテーション支援センターに平成17年8月1日付けで指定された。国立病院機構に属する施設としては全国で初めて地域リハビリテーション支援センターの指定を受けた。しかし、当圏域においても、すでにさまざまな取り組みがなされているため、関連機関や施設から協力を得て、効率よく地域リハビリテーション支援事業を展開するためには、それらの関連事業の実情を把握し、これらと重複することなく、本地域リハビリテーション支援事業を計画する必要がある。このため、当圏域における関連事業に関する情報を、保健所、行政、医師会、病院などの担当者と個別に面談して収集し、関連する事業を整理し、医療連携の取り組みに関しても調査した。今回の情報収集により、当圏域を管轄する多摩立川保健所が地域リハビリテーションに関連した事業を、行政への働きかけも行いながら、積極的に展開していることが明らかとなった。また、リハビリテーション医療の施設間連携は、同じ経営母体に属する施設間では行われているにとどまっているが、リハビリテーションスタッフを有する病院が医療連携の中核となっていた。したがって、当圏域全体の施設を巻き込んだ連携のシステムを構築するためには、リハビリテーションスタッフを有する病院の代表者で構成する北多摩西部リハビリテーション病院協議会(仮称)を発足させ、保健所との連携を図りながら、それぞれの病院での前方および後方連携のノウハウを共有することが有用であると考えられた。

c) 維持期における脳卒中診療の動向

1) 南多摩保健医療圏における診療連携(飯田

達能、他): 東京都の地域リハビリテーション(地域リハ)支援事業による地域リハ支援センターの指定が開始されてから3年経過し、指定病院も平成16年度までに7施設が指定された。当院は平成15年7月より南多摩地区医療圏の地域リハ支援センターとして指定された。そこでこれまでの当院の地域リハ関連事業の総括と今後の地域リハ支援センターとしての計画と役割を考えてみたい。南多摩医療圏は、八王子市、日野市、町田市、多摩市、稲城の5市からなる。地域のリハ従事者の研修、支援としての学術集会、地域リハ連絡会議、介護者講習会、医学講座を開設した。直接地域住民と接する相談機関の支援として月平均0.2件の福祉機器の相談窓口の設置と今後の連携について、福祉用具、住宅改修等の相談への対応は月平均50件程度受けた。地域の関係団体の支援として住宅供給公社を中心とした健康講話を開催した。また八王子市在宅介護支援センターにテクノエイドに関する相談事業、介護予防教室を開催した。地域リハの推進に必要な事業として、南多摩地域リハマップの作成と関連施設への配布を進めている。南多摩医療圏における連絡協議会では1.地域リハ事業内容、リハ社会資源の情報不足2.地域リハに係わるマンパワー不足、3.地域リハにおける連携不備の問題(病院と居宅支援事業所、支援センター施設と保健所や医師会など)が明らかになった。これからの問題の解決と支援事業が今後の課題である。

2) 通所介護施設におけるリハ効果(森 英二): 通所介護施設で行われているリハビリの効果について、要介護度の変化に着目して分析し、その効果に関連する要因を疾患や通所頻度の観点から考察した。平成15年4月～平

成 18 年 3 月の 3 年間における当クリニック通所介護施設利用者のうち、利用開始後に要介護認定が 2 回以上更新された利用者 139 名（男性 67 名、女性 72 名）を対象に、疾患名、利用開始時の要介護度とその更新 1 回目、2 回目との要介護状態区分の変化、利用者の通所頻度について調査した。要介護度認定の更新 1 回目では、要介護状態区分の軽減 34%、維持 55%、重度化 11% で、更新 2 回目は軽減 30%、維持 48%、重度化 22% であった。要介護度 2・3 の利用者に要介護度が改善している者が多い一方で、要支援や要介護度 1 の利用者は更新 2 回目に重度化している割合が増していた。重度化している者は脳血管障害等や神経難病の割合が高く、deconditioning や疾患の進行がその要因として考えられ、通所介護施設のためのサービスでは限界があると考えられた。また、要介護度が軽減している利用者群における平均利用日数が週 2.0 日に対して、要介護度を維持している利用者群は週 1.7 日で、更新 1 回目・2 回目ともに統計上、両群に有意差を認めた。これは通所サービス提供を行う上で一つの指標となる可能性が示唆された。

3. 医療関係者に対する Web アンケート調査（里宇明元、武林 亨、小林一成、尾花正義、田中清和）

診療連携上の障害要因を明らかにする目的で、参加施設のリハに関わるスタッフを対象に、診療連携の現状、問題点、工夫、改善策の提案などを尋ねる Web アンケートを実施した（図 3-1）。対象施設は、急性期 12 施設と回復期 10 施設で、調査期間は平成 18 年 11 月～12 月とした。急性期施設 74 名、回復期施設 189 名の医

師、リハスタッフ、看護師、MSW より回答が得られ（図 3-2）、診療連携がスムーズ、または大体スムーズと回答したのは、急性期施設 35.1%、回復期施設 65.1% であった。また、急性期施設では転院先の選定にあたり情報が不足と回答したものが 55.6% であった（図 3-3～図 3-7）。以上より、リハ資源の不足および相互の情報不足により、かならずしも診療連携がとれていない現状が明らかとなった。さらに、急性期および回復期それぞれの立場から転院時に問題となる事柄およびそれぞれのスタッフが、何を連携先に求めているかが明らかとなった（図 3-8～図 3-10）。

4. 前方視的調査のためのプロトコルの作成（里宇明元、武林 亨）

患者背景因子、診断、併存疾患、急性期治療、機能障害、ADL、転帰先等の情報を簡便かつ標準化された尺度を用いて収集するためのデータベースを作成した（図 4-1）。帰結因子としては、急性期、回復期の在院日数、麻痺、ADL 改善度、リハ効率（ADL 改善度 / 在院日数）、自宅復帰率を採択した。これをもとに診療実態の把握および今後の連携システム導入効果検証のための研究プロトコルを作成した（図 4-2～図 4-4）。

5. IT を活用した診療連携ネットワークの構築

a) 基本的考え方の整理（牛場潤一）：開発予定のリハ医療連携システム「リハナビ東京」について、その基本的考え方を整理した。本システムでは、課題解決の仮説検証を支援し、多くの関係者が安心して医療連携に利用できることを目指す。第一段階として、平成 18 年度は参

加施設間の情報交換、研究成果共有、次年度以降の連携マッチングシステム構築のための研究班専用ポータルサイトを立ち上げた(図5)。本ポータルは、施設情報、Webアンケート機能、資源情報、連携マッチングシステム、お知らせ、医療情報、E-ラーニングなどの機能を包含し、研究成果の蓄積と研究推進ツールとして活用された。さらに、システム完成・検証終了後には順次一般公開していく予定としている。

b)リハ資源データベースの構築(長谷公隆、木谷哲三、沼田美幸):当初計画では既存情報を活用し、都内と近隣県の急性期、回復期、維持期のリハ資源をデータベース化する予定であったが、H18年4月に診療報酬改定があり、リハの報酬体系が施設基準を含め大幅に変わったため、既存資料をそのまま活用することは困難と判断された。そこで、改定を受けての対応が一段落する10月までは「リハナビ東京」に含むべき項目の抽出とデータベーススキームの検討を行った(図6)。H19年4月よりデータ収集を開始し、Web上で診療連携に必要な情報を容易に検索可能な「リハナビ東京」を構築に向けて順次データベース化していった。

c)近隣県におけるリハ資源:広域的な診療圏を特徴とする大都市圏の現状を踏まえ、千葉県(吉永勝訓)および埼玉県(高木博史)におけるリハ資源について調査した。

d)連携用ネットワークシステムの法的側面(野村憲弘):連携マッチングシステムに収録される個人情報の取扱いに関して、弁護士により法的観点からの検討が加えられた。

図3-1.スタッフに対するWebアンケート調査

- 診療連携の現状、問題点、工夫、改善策を明らかにする
- WEBベース、質問項目（21～24問）、自由意見
- 脳卒中診療に携わるスタッフ263名（医師、看護師、リハスタッフ、MSWなど）

調査期間：平成18年11月～12月

調査対象：東京、埼玉、千葉の研究参加施設

- ・急性期：12施設（74名）
- ・回復期：11施設（189名）

図3-2.回答者の職種

	急性期	回復期	(人)
医師	28	17	
看護師	4	52	
理学療法士	22	57	
作業療法士	9	33	
言語聴覚士	6	10	
MSW	4	5	
その他（事務職）	1	15	

図3-3.医療資源の現状

	急性期	回復期
病床数は充分足りている/ 足りていることが多い	60.8 %	88.9 %
スタッフ数は充分である/ やや足りない	37.8 %	73.5 %

図3-4.足りないと思う職種

