

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

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

平成18年度 総括研究報告書

(H18-長寿-一般-039)

主任研究者 里宇明元

平成19(2007)年 4月

平成18年度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—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
 平成18年度総括研究報告書

目 次

1.総括研究報告(平成18年度)	慶應義塾大学医学部リハビリテーション教室 里宇明元	.....	2
II.分担研究報告			
1. 脳卒中診療連携体制構築に関する現状の把握			
1) 疾病管理モデルからみた脳卒中診療連携	慶應義塾大学医学部衛生学公衆衛生学教室 朝倉敬子 武林 亨	.....	14
2) わが国における脳卒中診療連携の現状	慶應義塾大学医学部リハビリテーション教室 辻 哲也 慶應義塾大学医学部リハビリテーション教室 里宇明元	.....	19
3) 行政の立場からみた脳卒中診療連携	東京都福祉保健局医療政策部 山岸徳男	.....	26
4) 医師会の立場からみた脳卒中診療連携	東京都医師会理事 安藤高朗	.....	31
2. 脳卒中診療動向の実態調査			
1) 急性期における脳卒中診療動向			
a) 大学病院における脳卒中診療の動向	慶應義塾大学医学部神経内科学教室 鈴木則宏 星野晴彦	.....	36
b) 大学病院における脳卒中診療の動向-脳卒中センター設立の経緯	杏林大学医学部脳神経外科学 塩川芳昭 脊山英徳 栗田浩樹 同 神経内科 西山和利 千葉厚朗 同 リハビリテーション科 山田深 岡島康友 同 救急医学 山口芳裕	.....	41
c) 脳卒中リハビリテーションにおける地域連携 一急性期病院と回復期リハビリテーション病院一	杏林大学医学部リハビリテーション科 山田 深 岡島康友	.....	45

d)	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	.....	81
	杏林大学医学部脳神経外科学 塩川芳昭 武蔵野赤十字病院 脳神経外科 富田博樹		
e)	地域密着型大学病院における脳卒中患者に対するリハビリテーション医療と連携	.....	86
	昭和大学医学部リハビリテーション医学診療科 水間正澄		
f)	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	.....	91
	国立国際医療センターリハビリテーション科 藤本雅史 藤谷順子		
g)	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	.....	98
	国立国際医療センターリハビリテーション科 藤谷順子 藤本雅史		
h)	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-	.....	107
	武蔵野日本赤十字病院リハビリテーション科 高橋紳一		
2)	回復期における脳卒中診療動向		
a)	当院における脳卒中リハビリテーションの現状	.....	124
	都立豊島病院リハビリテーション科 中島英樹		
b)	リハビリ手帳併用による地域リハ推進の有用性について	.....	129
	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 鴨下 博		
c)	脳卒中患者の体力(Cardio Respiratory fitness)と社会的活動度の関連	.....	136
	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 鴨下 博 初台リハビリテーション病院リハビリテーション科 岡田真明		
d)	当院における脳卒中診療連携の現状	.....	141
	一回復期リハビリテーション病棟の入院待機日数を中心として-		
	東京都リハビリテーション病院リハビリテーション科 水野勝広 新藤恵一郎 堀田富士子		
e)	北多摩西部二次保健医療圏内の地域リハビリテーションに関連する事業の調査	.....	144
	国立病院機構村山医療センターリハビリテーション科 田中尚文		
3)	維持期における脳卒中診療動向		
a)	南多摩保健医療圏における診療連携	.....	149
	永生病院リハビリテーション部 今村安秀 五十嵐有紀子 飯田達能		
b)	通所介護施設におけるリハビリテーション効果	.....	150
	涓泉会 山王リハビリ・クリニック 速水 聡 森 英二		

4) 前方視的調査のためのプロトコールの作成	.....	159
慶應義塾大学医学部リハビリテーション教室 辻 哲也		
里宇明元		
慶應義塾大学医学部衛生学公衆衛生学教室 朝倉敬子		
武林 亨		
3. 診療連携上の問題点に関するWebアンケート調査	.....	172
一医療関係者に対するWebアンケート調査一		
慶應義塾大学医学部リハビリテーション教室 藤原俊之		
里宇明元		
慶應義塾大学医学部衛生学公衆衛生学教室 朝倉敬子		
武林 亨		
東京女子医科大学リハビリテーション科 小林一成		
東京都保健医療公社荏原病院リハビリテーション科 尾花正義		
JR東京総合病院リハビリテーション科 田中清和		
4. ITを活用した診療連携ネットワークの構築		
1) 「リハナビ東京」構築の基本的な考え方	.....	181
慶應義塾大学理工学部生命情報学科 牛場潤一		
株式会社ナノシステム 上野文彦		
2) リハビリテーション資源データベースの構築	.....	186
慶應義塾大学医学部リハビリテーション教室 長谷公隆		
松本真以子		
世田谷区総合福祉センター 相談訓練課 木谷哲三		
セコム医療システム株式会社 訪問看護ステーション部 沼田美幸		
3) 近隣県におけるリハビリテーション資源		
a) 千葉県におけるリハビリテーション資源情報検索システムについて	.....	192
千葉県千葉リハビリテーションセンター 吉永勝訓		
b) 埼玉県におけるリハビリテーション資源	.....	196
埼玉県総合リハビリテーションセンター 高木博史		
4) 連携用ネットワークシステムの法的側面	.....	199
野村法律事務所 野村憲弘		
Ⅲ. 研究成果刊行物一覧	.....	203

I. 総括研究報告

平成 18 年度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
-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-
平成 18 年度 総括研究報告書

主任研究者 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教授)

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テーション(以下リハと略す)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。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、維持期のそれぞれの施設における脳卒中診療実態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、4)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と専用ポータルサイトの立ち上げおよびリハ資源データベースの基本設計を行った。以上の成果をもとに、H19年度以降は、1)患者・家族、一般市民に対するアンケート調査、2)「リハナビ東京」の実用化、3)マッチングシステムの基本設計、実用化と実証試験を行っていく予定である。

【分担研究者】

武林 亨(慶應義塾大学医学部衛生学公衆衛生学教室教授)

山岸徳男(東京都福祉保健局医療政策部医療政策課長)

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教授)

塩川芳昭(杏林大学脳神経外科学教授)

岡島康友(杏林大学リハビリテーション科教授)

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教授)

藤谷順子(国立国際医療センターリハビリテーション科医長)

中島英樹(都立豊島病院リハビリテーション科医長)

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医長)

水野勝広(東京都リハビリテーション病院リハビリテーション科医長)

田中尚文(国立病院機構村山医療センターリハビリテーション科医長)

飯田達能(医療法人社団永生会永生病院院長)

森 英二(涓泉会 山王リハビリ・クリニック院長)

小林一成(東京女子医科大学リハビリテーション科助教授)

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医長)

田中清和(JR東京総合病院リハビリテーション科医長)

牛場潤一(慶應義塾大学理工学部生命情報学科助手)

長谷公隆(慶應義塾大学医学部リハビリテーシ

ョン教室助教授)

木谷哲三(世田谷区総合福祉センター 相談訓練課課長)

沼田美幸(セコム医療システム株式会社 訪問看護ステーション部課長)

吉永勝訓(千葉県千葉リハビリテーションセンターセンター長)

高木博史(埼玉県総合リハビリテーションセンター医療局長)

野村憲弘(野村法律事務所弁護士)

【研究の背景】

脳卒中は、死因の第3位、総患者数の第4位、国民医療費の第4位、高齢者医療費の第1位¹、要介護原因の第1位²を占め、国民の健康・福祉、医療経済に甚大な影響を与える。限られた社会資源の中で患者の生活機能とQOLを高め、「尊厳を支えるケア」を確立しつつ、社会の介護負担を軽減するためには、健康フロンティア戦略で明示されている救急医療体制と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(以下リハ)体制の整備が不可欠である³。

熊本など先進地域においては、急性期病院とリハ専門病院による「地域完結型」診療体制の成果が報告されているが⁴、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。

Stroke care unit、血栓溶解療法、血管内カテー

テル治療などの急性期治療の進歩、在院日数短縮の加速など、脳卒中医療が大きく変貌する中で⁴、人口規模が大きく、多数の脳卒中患者を抱え、かつ広域性を特徴とする大都市圏において、急性期から一貫したリハを効率的に提供しうる脳卒中診療連携ネットワークを構築することは、国民の健康・福祉の向上及び医療経済の観点から重要である。

【研究の目的】

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。

これにより、以下の成果が期待される。1)これまで連携が希薄であった首都圏に急性期、回復期、維持期の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。2)IT駆使したリハニーズと資源のマッチングシステムが開発され、そのスキームを全国で活用しうる。3)スムーズな診療連携により、医療・福祉資源を効率よく活用しながら、最大限のリハ効果を達成し、患者の生活機能、QOL、在宅復帰率の向上に貢献できる。以上が達成されることにより、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ことが期待される。

【研究の方法】

本研究は以下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(図1)。

A.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:

1.脳卒中診療連携体制構築に関する現状

の把握:脳卒中診療連携体制を構築するにあたり、その現状を把握するために、1)疾病管理モデルからみた脳卒中診療連携、2)わが国における脳卒中診療連携の現状、3)行政の立場からみた脳卒中診療連携、4)医師会の立場からみた脳卒中診療連携のそれぞれの観点からレビューを行う。

2.脳卒中診療動向の実態調査(H18):H18年度は、本研究班分担研究者および研究協力者の所属施設における脳卒中診療の現状を急性期、回復期、維持期に分けて後方視的または横断的に調査する。さらに、統一的なフォーマットを用いて、参加施設における診療動向を前方視的に調査するためのプロトコールを作成する。共通フォーマットに含むべき項目は、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、手術の有無、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、制度利用、転帰先、2)維持期:基本情報、介護関連情報、ADLの変化とする。

H19年度以降は共通フォーマットを用いて、参

加施設における診療動向を前方視的に調査し、大都市圏における診療実態を明らかにする。

3. アンケート調査

1) スタッフに対するWebアンケート調査

(H18)：参加施設のリハに関わる全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。

2) 患者・家族に対するアンケート調査

(H19)：参加施設を利用した患者・家族を対象に診療連携の現状、問題点、改善策に関するアンケート調査を行う。

3) 一般市民に対するアンケート調査

(H19)：地域自治会、老人会、ボランティア団体などの協力を得て、市民の視点からみた診療連携上の現状、問題点、改善策に関するアンケート調査を行う。

4. Focused meeting (H19)：上記調査をもとに研究班員によるfocused meetingを実施し、スタッフ、利用者、市民の視点からみた診療連携上の問題点を抽出し、現状の改善に向けた具体的解決策を立案する。

B. 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「リハナビ東京」の構築と実用化 (H18～19)

1) 「リハナビ東京」の構築：以下の既存情報源を活用して、都内および近隣の急性期、回復期、維持期のリハ関連資源をデータベース化し、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」を構築する (H18)。1) 都健康局医療サービス部作成のリハ医療実施医療機関名簿 (H16 版)：都内のリハ施設基準届出施設、介護保険の訪問・通所

リハ事業者、介護老人保健施設、PT、OT 常駐の訪問看護ステーションに関する情報が収載。

2) 都指定の地域リハ支援センター⁹ 施設が収集・作成している情報。3) 近隣の地域リハ総合支援センター (千葉県リハセンター、埼玉県総合リハセンター) が収集・作成している情報。

さらに、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、「リハナビ東京」をより実用性のあるシステムに更新していく (H19 年度中)。

2) 実用化：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、「リハナビ東京」をより実用性のあるシステムに更新する (H19)。

2. 診療連携用リハニーズと資源のマッチングシステム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研究を以下のプロセスで進める。

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

2) 基本設計：「リハナビ東京」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、マッチングシステムの基本設計を行う (H19)。

3) 実用化：システムを完成させ、参加施設を中心に試験運用し、必要な改良を行う (H20)。

4. 実証試験：連携システムの効果をシステム導入前後のサービス提供件数、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により検証する (H20)。

本研究は、疫学研究に関する倫理指針に準じて行う。

【研究の結果】

1. 脳卒中診療連携体制構築に関する現状の把握

わが国における脳卒中診療およびその連携体制に関する現状を把握する目的で、以下のレビューを行った。1) 疾病管理モデルからみた脳卒中診療連携(朝倉敬子、武林 亨)、2) わが国における脳卒中診療連携の現状(辻哲也)、3) 行政の立場からみた脳卒中診療連携(山岸徳男)、4) 医師会の立場からみた脳卒中診療連携(安藤高朗)。

2. 脳卒中診療動向の実態調査: 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を行い、以下を報告した。

1) 急性期における脳卒中診療動向: a) 大学病院における脳卒中診療動向(鈴木則宏、他)、b) 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(塩川芳明、他)、c) 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—(山田 深、岡島康友)、d) 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(塩川芳明、富田博樹)、e) 地域密着型大学病院における脳卒中患者に対するリハビリテーション医療と連携(水間正澄)、f) 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(藤本雅史、藤谷順子)、g) 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、藤

本雅史)、h) 北多摩南部医療圏における脳卒中地域連携—急性期リハを活かすために—(高橋紳一)。

2) 回復期における脳卒中診療動向: a) 都立豊島病院における脳卒中リハビリテーションの現状(中島英樹)、b) リハビリ手帳併用による地域リハ推進の有用性について(鴨下博)、c) 脳卒中患者の体力(Cardio Respiratory fitness)と社会的活動度の関連(鴨下 博)、d) 当院における脳卒中診療連携の現状—回復期リハビリテーション病棟の入院待機日数を中心として—(水野勝広、他)、e) 北多摩西部二次保健医療圏内の地域リハビリテーションに関連する事業の調査(田中尚文)。

3) 維持期における脳卒中診療動向: a) 南多摩保健医療圏における診療連携(飯田達能、他)、b) 通所介護施設におけるリハビリテーション効果(速水 聡、森 英二)。

4) 前方視的調査のためのプロトコールの作成(辻哲也、朝倉敬子): 急性期、回復期別に、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。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。

上記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ールを作成した。今後、倫理委員会での審査を経て、H19 年度に調査研究を開始する予定である。

3. 診療連携上の問題点に関するWebアンケート

一ト調査一医療関係者に対するWebアンケート
一ト(藤原俊之、里宇明元、朝倉敬子、武林 亨、小林一成、尾花正義、田中清和): 診療連携上の阻害要因を明らかにする目的で、参加施設のリハに関わる全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We上で調査および集計可能WebアンケートシステムをH18年10月までに完成させた。

試験運用後、東京都および近隣県における脳卒中急性期診療施設12施設および回復期施設10施設を対象に平成18年11月~12月の期間でインターネットによるアンケート調査を行った。

その結果、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、ソーシャルワーカーよりアンケート回答を得た。脳卒中診療連携がスムーズである、または大体スムーズであると回答したのは、急性期施設で 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足りないことが多い、全く足りないと回答したのは 55.6%であった。

以上より、現状ではリハ資源の不足もあり、またお互いの情報不足により、かならずしも脳卒中診療連携がとれていない現状が明らかとなった。解析結果を踏まえて、今後、さらに焦点を絞った Web アンケートを実施する予定である。

4.IT を活用した診療連携ネットワークの構築

1)「リハナビ東京」構築の基本的考え方(牛場潤一、上野文彦):リハ医療連携システムの開発と効果の実証のために本研究事業で開発を行う「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。この種のシステムは多くの機能を付加するあまり高価になりがちであるため、本研究ではまず、経済的で、信頼性があり、かつ実効性のあるシステムの実現が可能かどうかの検証を行うこととした。

その第一段階として、平成18年度は、研究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に、研究班専用ポータルサイトを立ち上げた(図2)。汎用グループウェアWeblyGoを用い、本研究事業に適合するようにカスタマイズし、ドメイン取得、ASPサービス会社確定後、10月下旬に仮運用、11月より本運用を開始した。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、リハに関する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していく予定である。さらに、システム完成・検証終了後には順次一般公開して診療連携に役立てていく予定である。

2)リハ資源データベース「リハナビ東京」の構築(長谷公隆、松本真以子、木谷哲三、沼田美幸):当初計画では都および各地域リハ支援センターが収集している既存情報を活用し、都内と近隣県の急性期、回復期、維持期のリハ関連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、改定を受けての各施設の対応が一段

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のスキームの検討を中心に行った

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く予定である。

3) 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て、近隣県である千葉県(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。

4) 連携用ネットワークシステムの法的側面(野村憲弘): 今後、開発を予定している連携マッチングシステムに収載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。

【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・独創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を実現を目指している。

平成18年度は、第一段階として、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、維持期のそれぞれの施設における脳卒中診療と連携の実態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) 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およ

びリハ資源データベースの基本設計を行った。
H19年度以降は、以上の成果を踏まえて、1) 患者・家族、一般市民に対するアンケート調査、2)「リハナビ東京」の実用化、3)マッチングシステムの基本設計、実用化と実証試験を行っていく予定である。

【文献】

- 1) 厚生労働省健康局生活習慣病対策室. 全国健康関係主管課長会議資料(平成17年2月4日)
- 2) 厚生労働省大臣官房統計情報部人口動態・保健統計課 H14 年度患者調査の概況 (<http://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/kanja/02/index.html>)
- 3) 「医療計画の見直し等に関する検討会」ワーキンググループ報告書、2004
- 4) 橋本洋一郎. 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 2002;24:201-207

【研究発表】

A.学会発表:

- 1) 里宇明元. 大都市圏脳卒中診療連携体制の構築に向けて. リハビリテーション・ケア合同研究大会青森2006、2006.10.6(青森)
- 2) 藤原俊之、辻 哲也、里宇明元、長谷公隆. 大都市圏脳卒中診療連携体制の構築に向けて. Webアンケート調査による連携阻害要因の分析. 第44回日本リハビリテーション医学会学術集会、2007年6月(神戸)(予定)

B.論文:

- 1) Yamada S, Liu M, Fujimoto M, Kimitaka H, Testuya 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 (submitted)

C.著書

- 1) 里宇明元. はじめに.. 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、2007(印刷中)
- 2) 朝倉敬子、武林 亨. クリニカルパスの意義. 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、2007(印刷中)
- 3) 辻 哲也、里宇明元. 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、2007(印刷中)
- 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、2007(印刷中)
- 5) 藤原俊之、里宇明元. 連携パス実例集. 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、2007(印刷中)
- 6) 山田 深、岡島康友. ユニットパスの実際

- 障害別のパス: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、2007(印刷中)
- 7) 藤谷順子. ユニットパスの実際 障害別のパス: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、2007(印刷中)
- 8) 新藤恵一郎. ユニットパスの実際 障害別のパス: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、2007(印刷中)
- 9) 松本真以子、長谷公隆. 連携相手に望むこと. 急性期の立場から. 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、2007(印刷中)
- 10) 水野勝広. 連携相手に望むこと. 回復期の立場から. 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、2007(印刷中)
- 11) 高木博史. 連携相手に望むこと. 回復期の立場から. 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、2007(印刷中)
- 12) 吉永勝訓. 連携相手に望むこと. 回復期の立場から. 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、2007(印刷中)
- 13) 森 英二. 連携相手に望むこと. 維持期の立場から. 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、2007(印刷中)
- 14) 木谷哲三. 連携相手に望むこと. 回復期の立場から. 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、2007(印刷中)
- 15) 藤原俊之、朝倉敬子、武林 亨、里宇明元. 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、2007(印刷中)
- 16) 辻 哲也、里宇明元. 脳卒中における連携パスのありかたと今後の課題. 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、2007(印刷中)

【知的所有権の出願・登録状況】

該当せず。

図1. 本研究事業の概要

【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】

【脳卒中診療動向の実態調査】

- ◆ 急性期、回復期、維持期の各参加施設
- ◆ 共通フォーマットに基づく全数調査
- ◆ 過去1年間の診療動向
- ◆ Historical control dataとして活用

【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
- ◆ 質問項目(20問)、自由意見

【患者・家族に対するアンケート調査】

- ◆ 診療連携の現状、問題点、改善策
- ◆ 一般市民に対するアンケート調査
- ◆ 診療連携の現状、問題点、改善策

【Focused meeting】

- ◆ 実態調査、アンケート調査の結果より診療連携上の問題点を抽出(スタッフ、患者・家族、市民の視点から)
- ◆ 現状の改善に向けた具体的対策を立案

2つの課題に、急性期病院の

神経内科、脳外科、リハ科、都指定地域リハ支援センター、回復期病棟、医師会、保健福祉関連連職、行政、疫学・システム設計・法律の専門家が参画して、3年計画で取り組む。

H18年

H19年

H20年

【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】

【「リハナビ東京」の構築】

- ◆ 都内・近隣県の急性期、回復期、維持期のリハ関連資源をデータベース化
- ◆ Web上で診療連携に必要な情報を容易に検索可能なシステムの基本設計

【「リハナビ東京」の実用化】

- ◆ 診療連携阻害要因の分析より
- ◆ 連携に必要な情報を追加
- ◆ 実用性のあるシステムに更新

【連携用マッチングシステムの開発】

- ◆ システム設計上の問題点の抽出
- ◆ 情報セキュリティ対策の検討
- ◆ システム設計スキームの検討

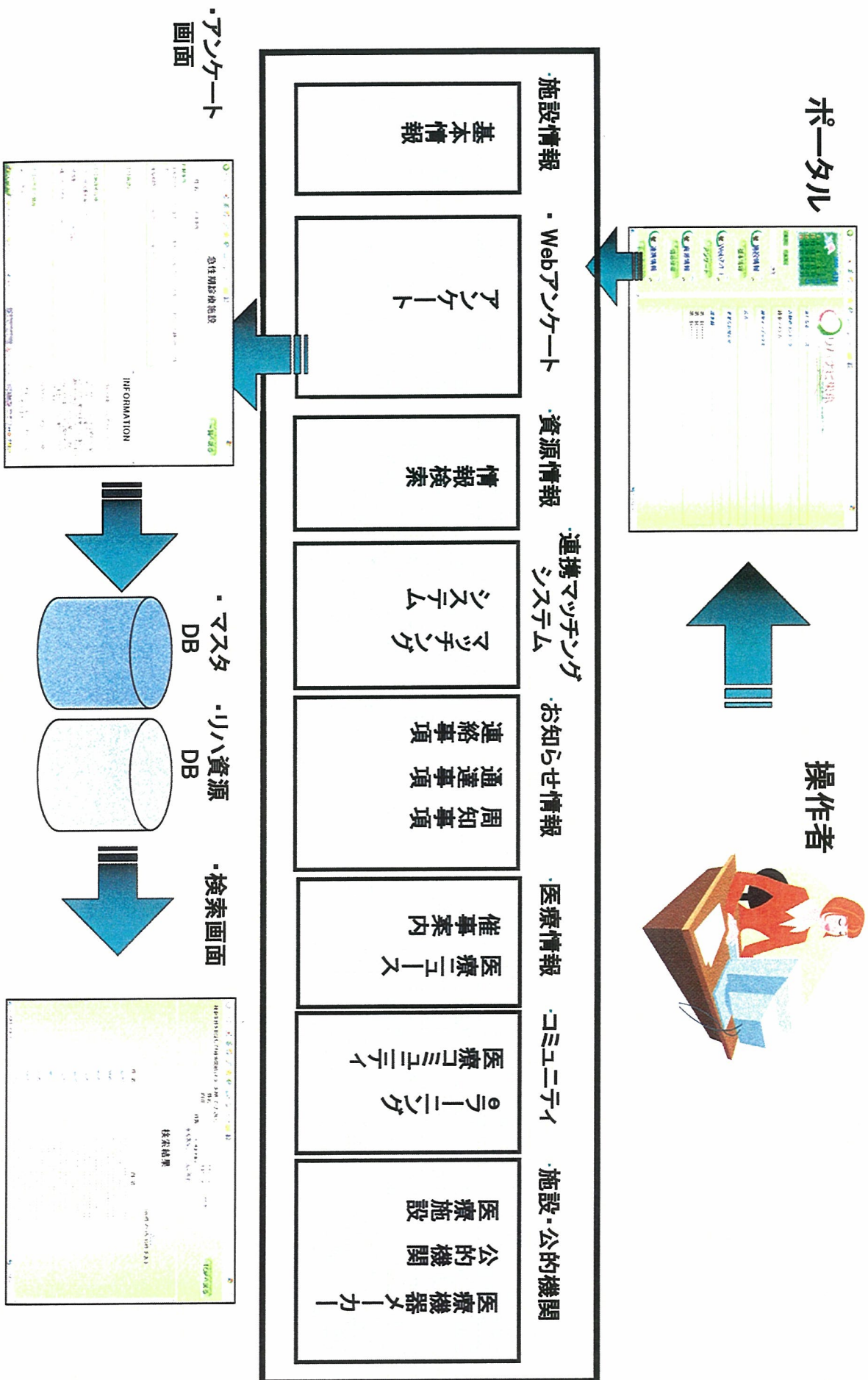
【マッチングシステム基本設計】

- ◆ 「リハナビ東京」との連携
- ◆ 診療実態調査、アンケート調査、focused meetingによる連携阻害要因の分析を踏まえ設計

【マッチングシステム実用化と実証】

- ◆ 「リハナビ東京」との連携
- ◆ 試験運用とシステム改良
- ◆ 効果の実証
 - ・臨床指標：サービス提供件数、急性期・回復期在院日数、転院までの日数、ADL改善度、在宅復帰率など
 - ・満足度：スタッフ、患者・家族
 - ・H18年度データをhistorical control

図2.ポータルサイトのイメージ



II. 分担研究報告

Ⅱ 分担研究報告

1. 脳卒中診療連携体制構築に関する現状の把握

1) 疾患管理モデルからみた脳卒中診療連携

慶應義塾大学医学部衛生学公衆衛生学教室

朝倉敬子 武林 亨

【研究要旨】

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。

【はじめに】

さまざまな医療施設同士が、地域において協力し合って診療を行う“診療連携”が各地で推進されている。当初、診療報酬における急性期病院加算や紹介外来加算などを得るために、他施設と連携を取って、紹介率の上昇や平均在院日数の短縮、外来患者数/入院患者数比の低下などを旨とした診療施設も多かったかもしれない。しかし、最近では、短期的な診療収入の増加以外ばかりでなく、地域における保健医療施設の機能分担と専門分化が促進され、医療の質が地域全体で上がるというメリットがあるため、診療連携を強固にしようとする動きが強くなってきているのである。

診療連携を行う中で各施設における診療内容に対する評価がなされ、高い評価を受ければ紹介患者が増え、そうでない場合には減るという市場メカニズムが働き、症例の集積する医療施設ではさらに技術の向上が図れることになる。一つの診療施設で全ての診療科、医療機器や薬剤などをそろえるのは効率が悪いので、それぞれの施設が得意とする分野に特化し、それ以外の患者は、適切な診療施設に紹介するという形で、無駄の少ない医療を提供することも可能になる。本研究は脳卒中診療連携を構築することを目的としており、本項では、これまでに提唱されてきた診療連携モデルをまとめ、目指すべき方向について考察する。

【診療連携モデル】

診療施設間の関係を示す診療連携モデルとして、これまでにさまざまなものが提示されている¹⁾。以下のように、ヒエラルキー型

(古典型)診療連携モデルとネットワーク型診療連携モデルに大別される。

a)ヒエラルキー型診療連携モデル

施設種別連携モデルと救急連携モデルがある。前者は大学病院・特定機能病院のような大病院、一般病院、診療所といった施設種別、後者は1次～3次救急の別によるヒエラルキー型連携によって構築されるモデルである。患者調査の結果などより、紹介状のやり取りは病院-病院間が最も多く、病院と診療所の間では数が少ないこと、および救急体制についても1次救急で対応可能な患者が3次救急病院に殺到していることなどより、このモデルによる診療連携は実情に合わなくなってきていると考えられる。

b)ネットワーク型診療連携モデル

疾患別診療連携モデル、職種別診療連携モデル、連携リーダーシップ別モデル、教育研修や研究を通じた連携モデル、連携空間モデル、IT連携モデルなどがある。それぞれが独立したものではなく、各要素が組み合わせられて診療連携体制が構築されることが多いであろう。いずれも従来のヒエラルキーに従ったものではなく、疾患や診療科別、職種や医療資源別などによって連携が図られる、ネットワーク型の新しい診療連携モデルである。

これらのうち、疾患別診療連携モデルは、今後の診療連携モデルの主流になると予想されるもので、次の疾病管理モデルの項で詳細を述べる。また、IT連携モデルが挙げられているが、診療連携においても、今後は情報テクノロジー(IT)によるリアルタイムな情報支援を受けた体制が置かれることが

必須である。

【疾病管理モデルとは】

疾病管理モデルは、前出の疾患別連携・職種別連携・教育研修連携・IT 連携を統合したモデルと言える。疾病管理は米国で生まれた概念で²⁾、定義は「ヘルスケアの価値連鎖にかかわる全ての関係者間の共同や協調をもたらすアプローチの仕組みであり、情報の収集、共有化をベースにし、ヘルスケアの質を高め費用を抑えることを目標とする(Hall, 1995)」とされている。具体的には、ある特定の地域で、ある特定の疾患や病態について、関係する保健医療職種と保険医療機関が連携して行う地域プログラムのことである。このプログラムでは健康教育・予防・診断・治療・リハビリについて、診療ガイドラインに基づいて地域内での最適な資源の組み合わせを行い、最適な患者経路を形成し、設定された健康目標についてその達成度をモニターする。最終的には、診療の質を維持向上させつつ、さらに医療費をコントロールすることが目的となるといえる。

疾病管理で扱う疾患は慢性疾患で患者数が多く、診療ガイドラインがあり、介入プログラムが類型化していて、介入効果を臨床インディケーターで見ることができる疾患が適している。米国で疾病管理モデルのある疾患は、糖尿病、喘息、がん、虚血性心疾患、脳卒中、うつ病、エイズなどである。こういった疾患について、診療ガイドラインを基本に、地域全体で医療職種チームがケア工程を組み立てる。こうしてできた患者経路を疾病管理では「疾病管理におけるクリニカルパス」または「地域におけるクリニカルパス」と呼んでいる。一般に言うクリニカルパスは、

個々の患者に対して提供されるケア行為を記載したものであり、一つの医療機関内に限定されたものであるが、ここでしているのはライフサイクルにわたるマネジメントであり、医療機関の機能分化・連携を対象としたものである。

米国における実際の疾病管理モデルにおけるプログラムの作成を、順を追って説明する。第一に、疾病の選択と患者集団の特定が必要である。二番目に、基礎情報の収集を行う。必要なのは、疫学調査から得られる当該疾患に関する有病率などの情報と、医療資源に関する情報である。三番目に、前段階で得られた情報をもとに、その地域と疾患集団の将来における健康目標(具体的、定量的なもの)を設定する。四番目に、地域の実情に合わせた疾患ガイドラインや疾患プロトコルを作成する。五番目に、前段階までの情報を踏まえて、実際の患者経路であるクリニカルパスを作成する。最後に、疾病管理モデルの評価が必要である。

米国では、結局のところ、疾病管理は医療コストの抑制のみに働き、医療の質の向上に関しては期待以下であったとの批判があり、日本における導入方法は慎重に検討する必要がある。まず、保険制度の違いがある。米国における疾病管理の導入は保険者組織が中心となって、トップダウン方式で行われてきたが、本邦では保険者が医師・患者関係に介入することは現状では困難であり、したがって保険者が疾病管理プログラムを包括的に導入することは困難である。しかし、疾病管理においては、患者、特にハイリスク群の自己管理を重視し、生活習慣の改善などの疾病罹患予防のための自己管理や、罹患後の治療遵守のため