

A. 研究目的

現在わが国では、少子化・高齢社会の進行の中、医療費適正化という旗印の下で医療構造改革が進められ、その大きな柱として、生活習慣病対策（予防の重視）と医療提供体制の見直し（医療機能の分担化や連携パスによる連携強化、療養型病床の削減や在宅療養支援診療所の新設による在宅療養への誘導など）が行われ、大きな変革が起こってきている。即ち、急性期から回復期を経て在宅療養への切れ目のない医療の流れを作り、患者が早く自宅に戻れるような体制の構築が求められてきている^{①, ②}。

この様な流れの中で、急性期病院では、平均在院日数の短縮や外来機能の抑制が求められ、一方、連携するリハビリテーション（以下リハ）病院側でも、発症早期の患者の受け入れ、在宅医療・地域リハへの円滑な移行が必要となり、急性期～回復期リハ病院間の病病連携・医療連携だけでは不十分で、介護保険を主体とした維持期リハ（通所リハ、訪問リハ、入所リハ等）へのスムーズな移行、かかりつけ医や維持期病院・施設との連携強化が必須となってきている^③。

急性期リハから回復期リハ、在宅・維持期リハへのスムーズな流れを構築していくべく、2006年大腿骨頸部骨折に対して「地域連携診療計画管理料」と「地域連携診療計画退院時指導料」が新設され、地域連携クリティカルパスによる医療機関の連携体制の評価がなされた。更に、2008年4月の診療報酬改定で脳卒中においても地域連携クリティカルパスが導入された。また、2006年・2008年度の診療報酬改定

においては、リハ診療制度の大幅な変更も行われた。2006年度改訂では、従来の総合リハ体系（理学療法、作業療法、言語聴覚療法）から縦割りの疾患別リハ体系（脳血管疾患等リハ、運動器リハ、呼吸器リハ、心大血管疾患リハ）への移行が行われ、特定条件下では一日当りのリハ施行単位の増加（6単位（2時間）/日から9単位（3時間）/日へ）が認められた一方で、リハ算定可能な日数が制限（除外規定あり）された。また、発症から回復期リハ病棟入棟までの期間制限が短縮、診療連携の促進が促され、医療保険でのリハ診療は急性期から回復期までとなり、その後は介護保険を主体とした維持期リハ（通所リハ、訪問リハ、入所リハ等）への流れが示された（表1）。

更に、2008年度改訂では、疾患別リハ診療報酬の見直し（脳血管疾患等リハⅡの新設 etc）、早期リハ加算の復活が行われ、急性期リハの充実が目指され、また、地域連携クリティカルパスの評価が脳卒中にも拡大され、回復期リハ病棟入院料が見直され、質の評価（成果主義）が始めて導入された（表1）。

この様な大きな制度改革の中で、新しい役割分担を踏まえた急性期～回復期～維持期のリハのスムーズな連携体制作りやリハプログラム構築が急務である。そこで、リハ診療制度においても大幅な制度変更が行われた2006年・2008年度の診療報酬改定前後における脳卒中リハ状況の変化について検討を行った。

B. 研究方法

2006年1月から2008年8月までに脳卒中リハ患者 DB (Ver3.1) に登録された全データ 1340 例中、欠損値を除いた 1245 例を対象として以下の検討を行った。登録参加施設は全国 20 病院であった (図 1)。

検討項目として、2006 年及び 2008 年診療報酬改定前後で、脳卒中患者の発症から入院までの期間、平均在院日数、入院-退院時の m-RS (modified Rankin Scale), BI (Barthel Index), FIM (Functional Independence Measure)、自宅退院率、リハ単位数、スタッフ数の改訂前後での推移を一般(急性期)病床・回復期リハ病床に分けて検討した。

尚、脳卒中リハ患者 DB (Ver3.1) は、既に個人情報保護のための暗号化や情報登録用ホームページなどを開発済みの脳卒中 DB (脳卒中協会) と連携しており、個人情報を自動的に消去した提出用データで集積・検討を行った。

C. 研究成果

2006 年/2008 年診療報酬改定前後での脳卒中患者の発症から入院までの期間は、一般病床では 5.6→4.0→1.8 日、回復期リハ病床では 46.8→32.3→23.7 日とともに短縮し、発症より早期に治療が開始され、急性期-回復期への連携も良くなっていることが考えられた (表 2)。また、平均在院日数は、一般病床では 57.4→30.4→33.5 日と短縮傾向であったが、一方、回復期病床では 87.2→92.0→98.5 日と延長していた (表 3)。

入・退院時の m-RS は、一般病床では入院時 4.05→3.86→3.76、退院時 3.23→2.99

→2.94 とより早期に治療が開始されるようになった影響かやや低下し、一方回復期病床では入院時 3.16→3.54→3.52 とより早期の受け入れを反映してか重症化していたが、退院時 2.67→2.79→2.64 と改善されており変化はなかった (表 4)。

入・退院時の BI, FIM の推移をみると (表 5, 6)、一般病床では 2006 年・2008 年改定前後で変化は見られなかった。一方、回復期病床では入院時は BI, FIM は各々 45.7→38.1→30.8, 64.2→60.8→61.7 と重度化傾向であったが、退院時は各々 72.8→68.8→66.1, 85.5→87.2→89.1 と改善されていた。また、自宅退院率は、一般病床、回復期病床ともやや増加している傾向があった (表 7)。

改訂前後でリハスタッフ数はおおむね増加傾向であったが、回復期病床での増加に比し一般病床での増加が少ない傾向にあった (表 8)。これを反映してリハ総単位数、一日当たりリハ施行単位数とも増加しているもののまだ 4.5 単位/日に留まっていた (図 2, 3)。

D. 考察

現在進められている医療構造改革により、医療提供体制の大幅な見直しが行われ、急性期から回復期を経て在宅療養への切れ目のない流れが促進され、患者がより早く在宅生活に戻れるような医療体制の構築が求められてきている^{1), 2)}。この様な意図の下に施行された 2006 年及び 2008 年度診療報酬改定において、リハ診療制度においても大幅な変更が行われ、急性期～回復期～維持期のリハのスムーズな連携体制作りやリハプログラム構築が急務

となってきた。

今回の検討でも、診療報酬改定前後で脳卒中患者の発症から入院までの期間は、一般病床、回復期リハ病床ともに短縮し、発症より早期に治療が開始され、急性期～回復期への連携も良くなっていることがうかがわれた。また、平均在院日数は、一般病床で短縮傾向にあり、入院時の m-RS, BI, FIM の推移をみると、一般病床では大きな変化は見られなかったが、回復期病床では受け入れがより早くなった影響が重症化傾向であった。一方、退院時 m-RS, BI, FIM をみると改定前後で変化なく改善されており、自宅退院率は、一般病床、回復期病床ともやや増加している傾向であった。医療提供体制の変化に対する対応が進められてきている事がうかがわれた。更に、2008年4月よりスタートした都道府県医療費適正化計画(地域医療計画の策定)や2009年度4月の介護報酬改定で予定されている維持期リハの拡充・強化等、これからも益々急性期～回復期～維持期のリハのスムーズな連携体制作りが進められていく重要性が高まってきている。今後も継続して、医療・福祉制度の連携も踏まえたリハ提供体制の検討を行っていく必要がある。

脳卒中に対するリハの介入効果に関しては、近年欧米での多くの RCT (Randomized Controlled Trial) でその有効性が報告されてきている。脳卒中ユニットにおける早期リハや急性期～回復期の多角的・集中的チームアプローチが患者の日常生活動作 (ADL; Activities of Daily Living) や歩行能力等を改善し、在院日数の短縮、自宅復帰率の向上をもたらすこと、退院直後に地域でのチーム医療を十分に提供する早

期退院支援 (ESD; Early supported discharge) や訪問リハサービスが、維持期の機能・能力維持や向上に有効であること等が報告^④～^⑦されており、急性期～回復期～維持期における一貫したリハ供給体制が必要とされている。

脳卒中治療ガイドラインにおいても、治療とリハを専門的に一体となって行う stroke unit が急性期治療で推奨され(グレード B)、重度から中等度の機能障害を認める患者では早期から集中的なリハプログラムを順次離床から自立へ進めること(グレード A)、中等度以上の機能障害を認める患者に対して一般病棟や老人病棟で治療するよりも脳卒中を中心としたリハ病棟で治療すること(グレード A)、退院後の在宅訓練指導や介護者へ情報提供(グレード B)などが推奨されている^⑧。

また、脳卒中においてリハの訓練量が多いほど、一日当たりの ADL 改善度が良くなる (BI や FIM を指標として判定) ことが確認されてきている^③、^⑨、^⑩。2006年改定において一日当りのリハ施行単位量の増加 (6単位(2時間)/日から9単位(3時間)/日へ) が認められ、我が国でもようやく欧米並みのリハ訓練量が可能となった。しかし、現在の疾患別リハ施設基準 (脳管疾患等リハビリテーション(I); 専従の理学療法士5名以上、作業療法士3名以上、言語療法士1名以上・専従従事者が合わせて10名以上、脳管疾患等リハビリテーション(II); 専従の理学療法士1名以上、作業療法士1名以上、言語療法士1名以上・専従従事者が合わせて4名以上) や回復期リハ病棟施設基準 (病棟専従の理学療法士2名以上、作業療法士1名以上、看護3:1以上、

看護補助者 6:1 以上) で設定されている人員配置では、十分な量のリハ訓練を提供していくにはまだセラピスト数を含めマンパワーが不足している。今回の検討でも、診療報酬改訂前後でリハスタッフ数はおおむね増加傾向であり、これを反映してリハ総単位数、一日当たりリハ施行単位数とも増加してはいるもののまだ 4.5 単位/日に留まり、2006 年改定で認められた 9 単位/日の半分に過ぎなかった。

さらに、2008 年 4 月診療報酬改定において、回復期リハ病棟の入院基本料において我が国では初めてとなる質的評価(成功報酬的な段階評価)が導入された。今後は、更に質的な評価の必要性が高まってくるものと予想される。今回の DB 登録データの検討から、医療制度に対するリハ提供体制の対応と問題点を把握することができ、今後十分なリハを急性期から維持期までスムーズに提供できる体制が整備されていくことで ADL や QOL の改善が図れる事が期待される。多施設参加型の(脳卒中)リハ患者 DB のニーズは、今後益々高まってくるものと考えられる。そのためにも、更に脳卒中リハ DB の見直しを行いながらデータ蓄積を進めていくとともに、他疾患のリハ DB へと発展させていく必要性が再確認された。

D. 結論

現在進められている医療構造改革により医療提供体制の大幅な見直しが行われている。それを受けた 2006 年・2008 年診療報酬改定前後において脳卒中リハ状況も対応が進められてきているが、まだリハ提供体制は不十分であり、今後の継続し

た調査検討が必要である。

E. 参考文献

- ① 厚生労働省：医療構造改革の目指すもの(2006).
<http://www.mhlw.go.jp/bunva/shakaihoshoo/irvouseido01/pdf/tdfk01-01.pdf>
- ② 厚生労働省：第 2 回医療構造改革に係る都道府県会議配付資料(2007). <http://www.mhlw.go.jp/bunva/shakaihoshoo/irvouseido01/04.html>
- ③ 山鹿眞紀夫, 古閑博明：地域リハビリテーション(支援センター)/地域連携クリティカルパス. 総合リハ 35, 1273-1283, 2007.
- ④ Stroke Unit Trialists' Collaboration : Organised inpatient (stroke unit) care for stroke: in: Cochrane Library, Issue 1, 2002. Update Software.
- ⑤ 脳卒中治療ガイドライン 2004. : 篠原幸人, 吉本高志, 福内靖男, ほか・編. 東京: 協和企画; 2004.
- ⑥ Langhorne P, Taylor G, Murray G, et al: Early supported discharge services for stroke patients: a meta-analysis of individual patients' data. Lancet 365: 501-506, 2005.
- ⑦ Outpatient service Trialists: rehabilitation therapy services for stroke patients living at home: systematic review of randomized trials. Lancet 363: 352-356, 2004.
- ⑧ 日本リハビリテーション医学会：リハビリテーション患者の治療効果と診療報酬の実態調査. 日本リハビリテーション医学

会. <http://www.soc.nii.ac.jp/jarm/iinkai/shakaihk/shakhhkd.html>.

⑨ 山鹿眞紀夫：リハ訓練量とADL改善度、改善率の関係。厚生労働科学研究長寿科学総合研究事業—高齢者の地域リハビリテーション体制の構築に関する研究。平成18年度総括研究報告書。山口明監修：25-29, 2006.

⑩ 山鹿眞紀夫・他：脳卒中リハビリテーション患者データバンク登録データの検討—

—2006年度診療報酬改定前後での脳卒中リハ状況の変化：リハ訓練量とADL改善度、改善率の関連—。厚生労働科学研究長寿科学総合研究事業—リハビリテーション患者データバンク（DB）の開発。平成19年度総括研究報告書。近藤克則監修：53-59, 2007.

F. 研究発表

学会発表

① 山鹿眞紀夫・田中智香・伊勢眞樹・山口明・伊勢眞樹・宮井一郎・鴨下博・原寛美・西村尚志・門祐輔・寺崎修司「2006年度診療報酬改定前後での脳卒中リハビリテーション状況の変化—脳卒中リハビリテーション患者データバンク登録データによる検討—」The Japanese Journal of Rehabilitation Medicine VOL.45 特別号：S207, 2008.

② 門祐輔・中村紀子・中川裕美子・松灘里佳・中川雄二・山鹿眞紀夫・近藤克則「脳卒中の地域連携と「効率」—脳卒中リハビリテーション患者データバンクに基づく検討—」The Japanese Journal of Rehabilitation Medicine

VOL.45 特別号：S248, 2008.

③ 寺崎修司・山鹿眞紀夫・伊勢眞樹・近藤克則・小林祥泰・山口明・宮井一郎「脳卒中データバンクと脳卒中リハビリテーションデータバンクの連結の試み」The Japanese Journal of Rehabilitation Medicine VOL.45 特別号：S248, 2008.

④ 近藤克則・伊勢眞樹・宮井一郎・山鹿眞紀夫・山口明・西村尚志・鴨下博・原寛美・寺崎修司・豊田章宏「脳卒中リハビリテーション患者データバンクの到達点と課題」The Japanese Journal of Rehabilitation Medicine VOL.45 特別号：S207, 2008.

⑤ 伊勢眞樹・近藤克則・山口明・山鹿眞紀夫・宮井一郎・寺崎修司・豊田章宏・原寛美・鴨下博・西山尚志「脳卒中リハビリテーションバンクを用いたリハビリテーション科医と脳卒中科医のリハビリテーション処方比較」The Japanese Journal of Rehabilitation Medicine VOL.45 特別号：S247, 2008.

⑥ 大串幹・山鹿眞紀夫・西村一志・吉田清和・旭俊臣・金澤親良・田中智香・本田佳子・水田博志・近藤克則「大腿骨頸部骨折患者データベース開発の試み 第1報 概要と基本コンセプト」The Japanese Journal of Rehabilitation Medicine VOL.45 特別号：S258, 2008.

⑦ 田中智香・大串幹・山鹿眞紀夫・近藤克則・旭俊臣・及川忠人・西村一志・金澤親良・中村哲雄「大腿骨頸部骨折患者データベース開発の試み 第2報

基本仕様と入力項目の紹介」The Japanese Journal of Rehabilitation Medicine VOL.45 特別号: S258, 2008.

- ⑧ 山鹿真紀夫「回復期リハにおける電子カルテの検証と展望—チーム医療の中での電子カルテの運用と課題—」全国回復期リハビリテーション病棟連絡協議会第13回研究大会 in 大阪 抄録集: 30, 2009.

表1. 2006年/2008年度の診療報酬改訂に伴うリハ診療制度の主な変化

I. 2006年度診療報酬改訂に伴う変化

- ① 疾患別リハ診療報酬体系の導入
- ② リハ単価の引き下げ
- ③ 早期リハ加算の廃止
- ④ 1日リハ単位数の引き上げ
- ⑤ セラピスト対応単位数の引き上げ
- ⑥ ADL加算の引き上げ
- ⑦ 回復期リハ病棟対象患者の拡大
- ⑧ 発症から回復期リハ入棟までの期間短縮
- ⑨ 回復期リハ病棟入院期間の短縮
- ⑩ 施設基準の緩和
- ⑪ 退院後3ヶ月の訪問リハの加算

II. 2008年度診療報酬改訂に伴う変化

- ① 疾患別リハ診療報酬の見直し
- ② 疾患別リハ料の通減制の廃止
- ③ 疾患別リハ医学管理料の廃止および慢性期リハ料の見直し
- ④ 早期リハ加算の復活
- ⑤ ADL加算の廃止
- ⑥ 集団コミュニケーション療法の新設
- ⑦ 地域連携診療計画の評価の拡大と見直し

し

- ⑧ 回復期リハ病棟入院料の見直し
⇒ 成果主義の導入
- ⑨ 障害児(者)リハ料の見直し
- ⑩ リハ総合計画評価料の見直し

図1. 検討データのクリーニングフローチャート

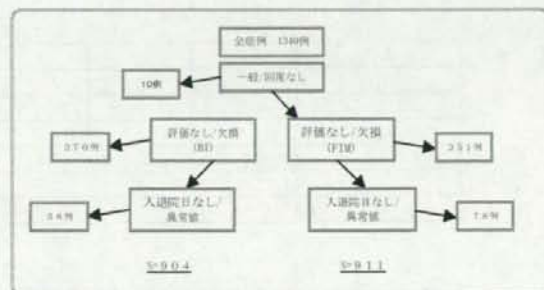


表2. 2006年/2008年診療報酬改定前後での発症から入院までの期間の推移

	2006年改定前	2006年度改定後	2008年度改定後
一般	5.6	4.0	1.5
回復期	46.9	32.3	23.7

表3. 2006年/2008年診療報酬改定前後での平均在院日数の推移

	2006年改定前	2006年度改定後	2008年度改定後
一般	27.4	30.4	32.3
回復期	87.2	92.0	96.3

表4. 2006年/2008年診療報酬改定前後での入院時/退院時 m-RS の推移

入院時/退院時	入院	退院	入・退院時
一般, 2006年改定前	4.05	2.23	6.8
一般, 2006年改定後	3.86	2.90	6.9
一般, 2008年改定前	3.76	2.94	6.8
回復期, 2006年改定前	3.16	2.67	6.6
回復期, 2006年改定後	3.54	2.79	6.8
回復期, 2008年改定前	3.52	2.61	6.9

表5. 2006年/2008年診療報酬改定前後での入院時/退院時 BI の推移

入院時/退院時	入院	退院	入・退院時
一般, 2006年改定前	27.9	66.8	23.8
一般, 2006年改定後	22.7	66.8	21.8
一般, 2008年改定前	20.3	62.9	20.7
回復期, 2006年改定前	40.7	72.8	27.1
回復期, 2006年改定後	36.1	68.8	26.7
回復期, 2008年改定前	26.8	66.1	23.2

表6. 2006年/2008年診療報酬改定前後での入院時/退院時 FIM の推移

入院時/退院時 FIM	入院	退院	入・退院時
一般, 2006年改定前	58.0	78.8	20.8
一般, 2006年改定後	58.3	81.8	23.5
一般, 2008年改定前	59.4	83.0	23.6
回復期, 2006年改定前	64.2	86.5	21.3
回復期, 2006年改定後	60.8	87.2	26.4
回復期, 2008年改定前	61.7	89.1	27.4

表7. 2006年/2008年診療報酬改定前後での自宅退院率の推移

	2006年改定前	2006年度改定後	2008年度改定後
一般	41.4	36.4	43.6
回復期	71.6	71.4	76.9

図2. 2006年/2008年診療報酬改定前後でのリハ総単位数の推移

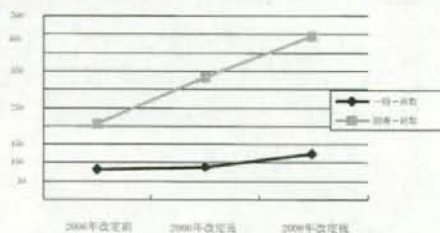


図3. 2006年/2008年診療報酬改定前後での一日当たりリハ単位数の推移

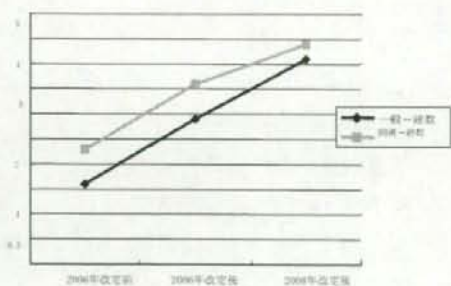


表8. 2006年/2008年診療報酬改定前後でのスタッフ数の推移

(①2006年改定前、②2006年改定後、③2008年改定後)

病院番号	PT			OT			ST			総数			MSW			CP			リハ助手		
	①	②	③	①	②	③	①	②	③	①	②	③	①	②	③	①	②	③	①	②	③
2	38	46	42	24	29	29	10	12	13	72	87	84	5	5	5	1	1	1	4	4	4
3	45	45	51	26	26	30	10	10	14	81	81	95	5	5	8	0	0	4	0	0	0
6	6	6	12	6	5	13	2	2	3.8	13	13	29	2	2	2.8	0	0	2.5	1	1	0
7	12	12	11	13	13	8	3.8	3.8	2	29	29	21	2.8	2.8	2	2.5	2.5	0	0	0	1
8	10	10	13	7	7	12	3.5	3.5	4	21	21	29	2	2	2	0	0	1	2.5	2.5	2
9	12	12	17	16	16	19	6	6	8	33	33	44	4	4	4	0	0	0	1	1	0
12	10	10	10	4	4	4	0.2	0.2	1.2	14	14	16	4	4	4	1	1	1			0
16	8	8	9	8	8	9	3	3	2	19	19	20	2	2	2	0	0	0	0	0	0
17	10	10	17	8	8	13	2	2	3	20	20	33	4	4	2	0	0	0	2	2	1
1	19	19	19	12	12	12	4	4	4	35	35	35	3	3	3		0	0		0	0
4		7	7		3	3		3	3	0	13	13		3	3		1	1		0	0
5	12	12	12	6	6	6	4	4	4	21	21	21	6	6	6	0	0	0	2	2	2
10	8	8	8	3	3	3	1	1	1	12	12	12	3	3	3	0	0	0	3	3	3
11	27	27	27	13	13	13	6	6	6	45	45	45	8	8	8	3	3	3	1	1	1
13	24	24	24	16	16	16	6	6	6	46	46	46	5	5	5		0	0		0	0
14	10	10	10	6	6	6	1	1	1	17	17	17	1	2	2	0	0	0	2	2	2
15	20	20	20	13	13	13	6.2	6.2	6.2	38	38	38	7	7	7	2.8	2.8	2.8	2	2	2
18		83	83		60	60		23	23	0	166	166		7	7		2	2		0	0
19		13	13		7	7		2	2	0	22	22		3	3		4	4		1	1
20			9			4			2	0	0	15			2			0			2
21			5			2			1	0	0	8			0			0			1
22			12			4			3	0	0	19			3			0			1.5
23			17			18			6	0	0	41			3			0			2
24			18			10			10	0	0	38			2			0			0
25			15			7			4	0	0	26			1			1			3

データバンクの活用 ー北多摩北部二次医療圏をモデル地区とした試みー

研究分担者 鴨下 博 多摩北部医療センター

研究要旨

東京都北多摩北部二次医療圏（清瀬市、小平市、西東京市、東久留米市、東村山市）は脳卒中診療に関わる医療機関が 30 ある。その中でも大規模なリハビリ資源を持つ 5 病院にデータバンクの利用を呼びかけた。3 病院が参加、当院を含め 4 病院の平成 20 年 11 月から平成 21 年 1 月までに退院した症例とこれまでに蓄積された全データとを集計比較検討した。

年齢、性別、病型、転帰などの患者特性は、全データと 4 病院のデータに差異はなく、全データのサンプルとなりうる。すなわち、データを活用する際のモデル地区になりえると思われる。今後、この地区で行われる試みの結果を、全データと比較することにより、リハ医療の標準化あるいは有効性の検討をする際にエビデンスを提供できると考えられた。

A. 研究目的

脳卒中のリハビリテーション（以下リハと略す）は、病院における機能回復だけではその有用性を判定することは困難である。退院した後の実生活において、その有用性は判定されるものと思われる。また、一病院の優れた結果をもってリハの標準化を図ることは、地域の事情によって左右される医療において困難であろう。

脳卒中に関わる複数の医療機関がデータ入力に参加した結果と全データを比較することにより、リハの標準化を検討するエビデンスが提供できるのではないかと。そこで、

今回東京都北多摩北部二次医療圏（清瀬市、小平市、西東京市、東久留米市、東村山市）にある大規模なリハビリ資源を持つ 5 病院にデータバンクの利用を呼びかけた。そこから得られた患者特性、性別、病型、転帰に偏りがないか、モデル地区に成りえるのか検討をした。

B. 研究方法

平成 20 年 10 月にデータバンク参加を東京都北多摩北部二次医療圏（清瀬市、小平市、西東京市、東久留米市、東村山市）にある大規模なリハビリ資源を持つ 5 病院に呼びかけた。平成 20 年 11 月から平成

21年1月までに退院した症例の入力と、平成21年2月に実施するアンケートの協力をお願いした。

今回は、個々の病院の特徴は検討せず、患者特性として性別、病型、転帰に全データと比較して偏りがないかを検討した。

C. 研究成果

当二次医療圏にある唯一の三次救急を扱う救急病院は不参加、リハ科がある一般病院は当院を含め2病院が参加した。回復期リハ病棟を持つ3つのリハ病院の中2病院が参加、1病院は参加を表明したが入力はなかった。

参加した4病院のリハ情報を表に示す(表.1)。当院の入力数は52件、アンケートによれば他の一般病院は退院症例数が43、入力は4件だった。リハ病院の一つは退院患者が25例(中死亡退院が9)、入力は15件、そして、他の一つは退院患者43例、入力39件だった。

アンケートではマニュアルの不備と答えたのは1病院、2病院が充分と回答した。しかし、実際の入力、そして、データ送信の際には電話による問い合わせがあり、今後参加病院を増やすためにはマニュアルの整備が痛感された。

当院は高齢者の割合が高く、また症例数も多く、全データと比較すると当地区は年齢構成が高齢者に偏っている。しかし、その他の病院では全データと同じ年齢構成だった(表2-1,2-2、図1)。性差はなかった(表3)。

病型は全データと差は認められなかった(表4-1)。今回も、高齢者、76歳以上の病型をみると脳梗塞の割合が高い(表4

-2)。

平均BI利得(表5-1,5-2)、転帰(表6)でも差は認められなかった。

D. 考察

当院は平成15年に東京都から地域リハビリテーション支援センターの指定を受け、各種の事業を行ってきた。支援事業は、各市の職員、保健所、医師会、医療機関、福祉関係者などから構成される幹事会によって諮問、決定されてきた。また、地域内にある医療機関に協力病院をお願いし、共同で事業を展開してきた。今回、データバンク参加にはこれまでの協力関係があり、成功したと思われる。

データバンクの最新バージョンが9月に完成されたため、計画が延び延びになり、十分な例数を確保できなかった。しかし、短期間ではあったが、100例を超え検討することができた。

症例は全データの患者特性と偏りがなく、結果は当地区のリハレベルを反映していると推測できた。今後、各病院がデータを蓄積し、クリニカルインディケーターとして活用すれば、リハの標準化を検討する際の有用なエビデンスを提供できるであろう。また、今後、新しいリハの試みを行ったとき、全データと比較することでその有用性を実証できるのではないだろうか。

全国各地で脳卒中地域連携パスが運用されている。連携パスに参加する病院がデータベースを利用すれば、エビデンスに基づき標準化されたリハを検証することも可能であろう。今後、多くの病院がこのデータバンクに参加することを願っている。

E. 結論

年齢、性別、病型、転帰などの患者特性は、全データと4病院のデータに差異はなく、全データのサンプルとなる。すなわち、データを活用する際のモデル地区になりえると思われる。今後、この地区で行われる試みの結果を、全データと比較することにより、リハ医療の標準化あるいは有効性を検討する際のエビデンスを提供できると考えられた。

F. 研究発表

1. 論文発表

鴨下 博：北多摩北部二次医療圏における地域地リハビリテーションの取り組みーリハビリ手帖についてー、102：63-68、Monthly Book, Medical Rehabilitation、2009.

2. 学会発表

第45回日本リハビリテーション医学会学術集会、2008年、横浜シンポジウム4、高齢化社会におけるQOL向上の方策：地域連携システムの構築に果すリハの役割、鴨下 博：脳卒中データベースと高齢者の地域リハ

リハDBアンケート

病院名

回答者名

- 11月から1月までに退院した脳血管障害患者数は、何人ですか。
()
- 入力の問題点について、自由に記載してください。
- マニュアルは十分でしたか。(はい いいえ)
- 今後このデータベースを利用するのに改良点はありますか。
- 不要な項目、必要な項目があれば教えてください。
- 貴院が電子カルテを採用、もしくは採用予定があり、このデータベースをカルテに組み込むことが可能ならば、技術的援助、資金面の援助をいたします。
希望 (あり なし)

ありがとうございました

表1. 参加した病院のリハ情報

病院名	常勤医師数	うちリハ科 医師数	うち専門 医数	PT	OT	ST	MSW	心理
A 病院	46	1	1	7	3	3	3	1
B 病院	5	0	0	20	11	6	4	0
C 病院	5	0	0	16	10	4	4	0
D 病院	50	3	1	13	7	4	4	0

表2-1. 年齢分布

	全データ	4病院		A 病院		B病院		C病院		D病院	
10 歳台	1 (0.0%)										
20 歳台	11 (0.3%)										
30 歳台	34 (1.1%)										
40 歳台	117 (3.7%)	1 (0.9%)		1 (1.9%)							
50 歳台	373 (11.8%)	7 (6.4%)		3 (5.8%)	1 (6.7%)	2 (5.1%)					
60 歳台	697 (22.1%)	20 (18.2%)		7 (13.5%)	3 (20.0%)	9 (23.1%)					
70 歳台	1075 (34.1%)	32 (29.1%)		10 (19.2%)	6 (40.0%)	15 (38.5%)					
80 歳台	716 (22.7%)	41 (37.3%)		24 (46.2%)	4 (26.7%)	12 (30.8%)					
90 歳以上	127 (4.0%)	9 (8.2%)		7 (13.5%)	1 (6.7%)	1 (2.6%)					
計	3151 (100.0%)	110 (100.0%)		52 (100.0%)	15 (100.0%)	39 (100.0%)					
欠損値	95										

表2-2. 75歳以下と76歳以上に分類

	全データ	4病院		A 病院		B病院		C病院		D病院	
75歳以下	1838 (58.3%)	42 (38.2%)		14 (26.9%)	6 (40.0%)	19 (48.7%)				3 (75.0%)	
76歳以上	1313 (41.7%)	68 (61.8%)		38 (73.1%)	9 (60.0%)	20 (51.3%)				1 (25.0%)	
計	3151 (100.0%)	110 (100.0%)		52 (100.0%)	15 (100.0%)	39 (100.0%)				4 (100.0%)	

表3. 性別

	全データ	4病院		A 病院		B病院		C病院		D病院	
男	1861 (57.3%)	62 (56.4%)		26 (50.0%)	9 (60.0%)	24 (61.5%)				3 (75.0%)	
女	1384 (42.7%)	48 (43.6%)		26 (50.0%)	6 (40.0%)	15 (38.5%)				1 (25.0%)	
計	3245 (100.0%)	110 (100.0%)		52 (100.0%)	15 (100.0%)	39 (100.0%)				4 (100.0%)	
欠損値	1										

表4-1. 脳卒中病型分類

	全データ	4病院		A 病院		B病院		C病院		D病院	
① 脳梗塞											
ラクナ梗塞	441	3		1				1		1	
アテローム血 栓性梗塞	1018	42		37				5			

	心原性脳塞栓	474	14	8	1	4	1
	脳梗塞(その他)	177	21		6	15	
	小計	2110 (68.0%)	80 (74.8%)	46 (88.5%)	7 (50.0%)	25 (67.6%)	2 (50.0%)
②	脳出血(高血圧)	651	15	4	2	7	2
	脳出血(その他)	192	6	1	3	2	
	小計	843 (27.2%)	21 (19.6%)	5 (9.6%)	5 (35.7%)	9 (24.3%)	2 (50.0%)
③	くも膜下出血	137	2	1		1	
	小計	137 (4.4%)	2 (1.9%)	1 (1.9%)	0 (0.0%)	1 (2.7%)	0 (0.0%)
その他不明		13 (0.4%)	5 (4.7%)	1 (1.9%)	2 (14.3%)	2 (5.4%)	
	計	3103 (100%)	107 (100%)	52 (100%)	14 (100%)	37 (100%)	4 (100%)
	欠損値	143	3		1	2	

表4-2. 年齢 75 歳以下と 76 歳以上で病型を分類

	全データ		4病院	
	20 歳～75 歳	76 歳以上	20 歳～75 歳	76 歳以上
①脳梗塞	1074 (65%)	981 (80%)	26 (68%)	54 (86%)
②脳出血	580 (35%)	238 (20%)	12 (32%)	9 (14%)
計	1654 (100%)	1219 (100%)	38 (100%)	63 (100%)

表5-1. 入院時の BI 別にみた平均 BI 利得(全データ) ※入院時 BI96 以上は除く

入院時 BI	人数	平均 BI 利得	平均入院日数	平均年齢
0～5	913 (31.4%)	23.5±30.4	62.0±49.8	74.3±11.9
6～20	438 (15.1%)	37.8±27.0	68.3±52.0	72.8±12.1
21～35	308 (10.6%)	37.4±21.1	68.5±50.6	71.4±12.0
36～50	350 (12.0%)	32.5±17.3	62.5±48.8	70.5±12.0
51～65	342 (11.8%)	24.9±13.3	55.4±44.0	69.2±11.6
66～80	321 (11.0%)	16.3±9.2	41.5±40.0	67.8±11.6
81～95	233 (8.0%)	6.8±10.4	29.5±26.8	67.3±11.9
全体	2905 (100.0%)	26.2±24.6	58.0±48.3	71.3±12.2

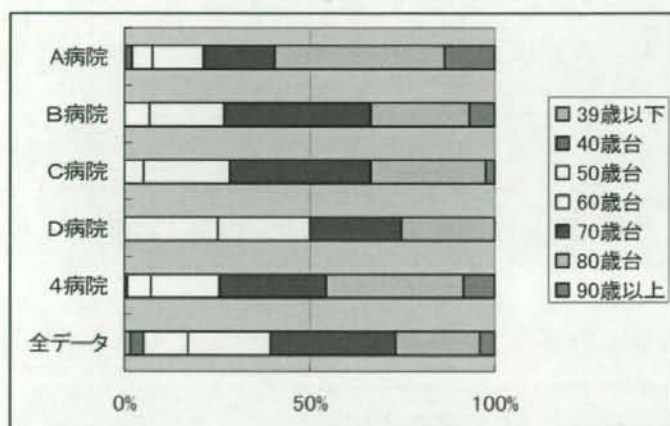
表5-2. 入院時の BI 別にみた平均 BI 利得(4病院データ) ※入院時 BI96 以上は除く

入院時 BI	人数	平均 BI 利得	平均入院日数	平均年齢
0～5	24 (24.7%)	26.9±28.2	69.5±45.0	78.8±10.1
6～20	12 (12.4%)	35.8±27.0	97.2±63.0	78.2±8.1
21～35	13 (13.4%)	27.0±15.0	82.8±57.3	79.5±9.1
36～50	22 (22.7%)	32.5±16.1	117.0±64.2	74.2±10.4
51～65	13 (13.4%)	28.8±8.4	63.2±72.1	72.1±12.0
66～80	10 (10.3%)	18.0±6.4	77.7±61.6	75.8±7.7
81～95	3 (3.1%)	6.7±2.4	13.3±3.8	77.7±1.7
全体	97 (100.0%)	28.0±20.7	83.7±59.7	76.5±10.1

表6. 転帰先

	全データ		4病院		A病院		B病院		C病院		D病院	
自宅	1806	(56.7%)	49	(47.6%)	28	(53.8%)	5	(33.3%)	13	(40.6%)	3	(75.0%)
自宅外の住 宅	44	(1.4%)	2	(1.9%)					2	(6.3%)		
老健施設	122	(3.8%)	10	(9.7%)			2	(13.3%)	7	(21.9%)	1	(25.0%)
福祉施設	57	(1.8%)	3	(2.9%)	1	(1.9%)			2	(6.3%)		
転院	1011	(31.8%)	33	(32.0%)	21	(40.4%)	4	(26.7%)	8	(25.0%)		
転科	68	(2.1%)	1	(1.0%)	1	(1.9%)						
死亡	75	(2.4%)	5	(4.9%)	1	(1.9%)	4	(26.7%)				
その他	1											
計	3184	(100%)	103	(100%)	52	(100.0%)	15	(100%)	32	(100%)	4	(100%)
欠損値	62								7			

図1. 年齢分布



リハビリテーション患者データバンク登録データを用いた病院間比較 (第 1 報) 治療成績ベンチマークの開発

研究協力者 鄭 丞媛 長寿科学振興財団リサーチ・レジデント

研究代表者 近藤克則 日本福祉大学社会福祉学部

研究協力者 白石成明 日本福祉大学健康科学部

研究要旨

本研究の目的は、リハビリテーション (リハ) 患者データバンク (DB) の登録データを用いて、ベンチマーク指標を開発することである。第 1 報では、病院間のバラツキを捉えられる指標を検討した。その結果、「患者属性を考慮した退院時 FIM 予測値に比べ実測値が不良である患者の割合」を治療成績の指標とした場合、病院間に有意なバラツキを認めた。

A. 研究目的

海外では治療成績のベンチマークがされている。日本でも医療機能評価の審査基準に「治療成績の他施設との比較」がある。本研究の目的は、リハビリテーション (リハ) 患者データバンク (DB) の登録データを用いて、ベンチマーク指標を開発することである。第 1 報では、病院間のバラツキを捉えられる指標を検討した。

B. 研究方法

厚生科研費 (H19-長寿-一般-028) を得て DB を開発した。2008 年末までに登録された 25 病院 (3246 人) のうち回復期リハ病棟 (16 病院, 1288 人) でかつ 50 例以上の登録があった 5 病院 (n=814) を対象とした。患者の属性のバラツキが大きい

め、年齢 60 歳以上、14 日 ≤ 発症後入院病日 ≤ 60 日、30 日 ≤ 在院日数 ≤ 180 を満たす 503 人に絞り込んだ。いくつかの治療成績ベンチマーク指標を試作して病院間比較をした。

C. 研究成果

年齢、発症前 m-Rankin Scale、入院時 NIH-SS、発症後リハ開始病日、入院時 FIM の記憶・排便・更衣上半身を説明変数とし退院時 FIM を予測する重回帰式 ($R^2=0.71$) を用いて個々の患者の退院時 FIM 予測値を求めた。予測値よりも実測値が良い患者 (良好群)、同等群、不良群の 3 群に分けた。不良群 (予測値 -5 点未満) の割合を指標とした場合 5 病院全体では、良好群 18.3%、同等群 36.6%、不良群 27.9%で、不良群が最も

少ない病院で 14.3%，最も多い病院で 35.8%と，病院間に統計学的に有意な差を認めた。(p<0.05)

D. 結論

「患者属性を考慮した退院時 FIM 予測値に比べ実測値が不良である患者の割合」を治療成績の指標とした場合，病院間に有意なバラツキを認めた。

E. 研究発表

1. 学会発表

第 46 回日本リハビリテーション医学会学術集会，2009 (採択)

リハビリテーション患者データバンク登録データを用いた病院間比較 (第 2 報) ベンチマーク指標の妥当性

研究協力者 鄭 丞媛 長寿科学振興財団リサーチ・レジデント

研究代表者 近藤克則 日本福祉大学社会福祉学部

研究協力者 白石成明 日本福祉大学健康科学部

研究要旨

病院間比較に用いる治療成績ベンチマーク指標には、医療の質を何らかの形で捉えていることが求められる。第 1 報で紹介した指標において上位群と下位群の病院を比べ、訓練量などリハビリテーション (リハ) プロセスにおける医療の質を反映しているか否かを検討した。治療成績ベンチマーク指標を開発し上位と下位の病院群間で比較した結果、上位群で訓練量や病棟訓練実施率が有意に多かった。今後、他の交絡要因の検討や、指標としての信頼性、さらなる妥当性の検証が必要である。

A. 研究目的

病院間比較に用いる治療成績ベンチマーク指標には、医療の質を何らかの形で捉えていることが求められる。第 1 報で紹介した指標において上位群と下位群の病院を比べ、訓練量などリハビリテーション (リハ) プロセスにおける医療の質を反映しているか否かを検討した。

B. 研究方法

厚生科研費 (H19-長寿一般-028) を得て開発したリハ患者 DB に 2008 年 12 月までに登録された 25 病院、3246 人のデータのうち回復期リハ病棟でかつ 50 例以上登

録した 5 病院 (n=503 人) を分析対象とした。年齢、発症後リハ開始病日、入院時 FIM などから退院時 FIM 予測値を求め、それよりも実測値が不良群 (予測値の-5 点未満) の割合を治療成績のベンチマーク指標とした (第 1 報参照)。不良群が少ない上位群 (2 病院, n=78 人) と不良群が多い下位群 (2 病院, n=330 人) で、訓練量などを比較した。

C. 研究成果

在院日数は 95.8 と 95.0 日で差は見られなかったが、不良群が少ない上位群では、下位群に比べ訓練量が多かった。例えば、一日あたりの PT (単位数) は上

位群 1.9 vs 下位群 1.1, OT 2.0 vs 1.2, ST 0.8 vs 0.5, 合計 4.7 vs 2.8であった。また、病棟訓練実施率も 88.1% vs 50.0%と高かった。

D. 結論

治療成績ベンチマーク指標を開発し上位と下位の病院群間で比較した結果、上位群で訓練量や病棟訓練実施率が有意に多かった。今回開発した指標は、訓練量の多さなどによってもたらされた治療成績の向上な

ど、医療の質を反映している可能性がある。今後、他の交絡要因の検討や、指標としての信頼性、さらなる妥当性の検証が必要である。

E. 研究発表

1. 学会発表

第 46 回日本リハビリテーション医学会学術集会, 2009 (採択)

Evaluating the quality of post-stroke rehabilitation in Japan

研究協力者 鄭 丞媛 長寿科学振興財団リサーチ・レジデント

研究代表者 近藤克則 日本福祉大学社会福祉学部

研究協力者 白石成明 日本福祉大学健康科学部

研究要旨

本研究では、リハビリテーション医療の質の病院間比較を行い、ベンチマーキングの試みをみた。その結果、治療成績の不良群が少ない病院は、入院時患者の状態を調整しても、治療成績が良いと考えられる。その背景には、PT・OT・ST の訓練量や、祝日訓練・病棟訓練・定期的なカンファランス・MSW の関わりなどのチーム医療が支えていると考えられる。今後、有意差があった治療成績の良い病院の特徴をより多面的に探ることで、治療成績の良い「技術システム」の特徴が引き出せると思われる。

A. 研究目的

In 2008, Japan implemented pay-for-performance for rehabilitation. There is now a need for a comprehensive database, and for studies that account for likely confounders and use reliable, valid indicators of the quality of care.

To develop and test a method for evaluating the quality of hospital-based rehabilitation after stroke.

B. 研究方法

As of January 2009, the Rehabilitation Patients Databank in Japan held data on 3246 patients who were treated at 25 hospitals nationwide.

We used data from the 5 hospitals that had each submitted data from at least 50 patients (total $n = 814$).

Controlling for disease severity ($14 \leq$ numbers of days since onset ≤ 60 , $30 \leq$ length of stay in days ≤ 180 , age ≥ 60), we evaluated the outcomes of rehabilitation, by using the Functional Independence Measure (FIMTM). For each patient, we calculated a predicted FIMTM score at the time of discharge. That calculation was based on age; modified Rankin Scale score; NIH Stroke Scale score at the time of admission, the FIMTM scores for memory, toileting, and upper-body

Dressing/Undressing at the time of admission; and the number of days from the onset of the stroke until the start of rehabilitation. We then compared that predicted discharge FIM™ score with the actual FIM™ score at the time of discharge. Each hospital's performance was categorized as bad, good, or very good based on the disparity between predicted and actual score, and the hospitals were compared.

C. 研究成果

At the time of admission, there were no differences among hospitals in their patients' FIM™ scores, modified Rankin Scale scores, NIH Stroke Scale scores, and length of stay in days. Nonetheless, outcomes differed widely among the hospitals ($p < 0.05$). In the best-performing hospital, only 14% of the patients had a bad outcome, but in the worst-performing hospital 42% of the patients had a bad outcome compared with predicted score. We also found wide variation among the hospitals in the structure and process of health care. For example, regarding physical, occupational, and speech therapy, differences between good-performing and bad-performing hospitals were very large: hours of physical therapy, 73 vs 28 (0.7 vs 0.3 per day); hours of occupational therapy, 75 vs 36 (0.8 vs 0.4 per day); hours of speech therapy, 28 vs 11 (0.3 vs 0.1 per

day); therapy on holidays, 99% vs 6%; therapy in hospital wards, 83% vs 0%.

D. 結論

We were able to identify good-performing hospitals as those in which the percentage of patients with bad outcomes was lower than expected. Further studies should analyze the characteristics of good-performing hospitals.

E. 研究発表

1. 学会発表

Seungwon Jeong, Katsunori Kondo,
Jeffrey Soar, Nariaki Shiraishi.

Evaluating the quality of post-stroke
rehabilitation in Japan, *AcademyHealth*
2009 Annual Research Meeting Chicago
June 28-30 (accepted)