

厚生労働科学研究費補助金(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(H17-長寿-011)
分担研究報告書

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
—脳卒中リハビリテーション患者データベースの開発と2005年度登録データの検討—
分担研究者 山鹿眞紀夫 熊本リハビリテーション病院副院長

研究要旨 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—脳卒中リハビリテーション患者データベースの開発と2005年度登録データの検討—

高齢者の地域リハビリテーション体制の構築をめざし、脳卒中リハビリテーション患者データベースの開発を行い、2005年度登録データの集積・検討を行った。

脳卒中リハ患者DB(Ver1.3)を使用し、本研究参加7施設において2006年1月1日～2月28日に退院した脳卒中患者168件の検討を行った。

男性91例、女性77例、平均年齢73.0歳(36～104歳)であり、高血圧性脳出血42件、アテローム血栓性梗塞34件、ラクナ梗塞29件、心原性脳塞栓22件が多く、平均在院日数は64.3日であった。バーセルインデックス(BI)は、入院時35.5点から退院時57.7点へと改善し、自宅退院率44.6%(回復期リハ病院では62.8%)であった。

入院までの日数とBI改善度では、急性期病院では入院までの期間が早いほどBIの改善度が高かった。入院期間とBI改善度では、回復期リハ病院では入院期間がある程度長い方がBIの改善度が高かった。

リハ訓練量とBI改善度では、総単位数(PT単位数+OT単位数+ST単位数)が多いほどBIの改善度が高かった。また、PT単位数、OT単位数、ST単位数とBI改善度でも、同様に全ての療法で単位数が多いほどBI改善度が高く、リハ訓練量が多いほどBI改善度が良くなることがうかがえた。

A. 研究目的

医療の専門化・高度化に伴い、医療機関の病期別機能分化(急性期-回復期-維持期)が進んできている。高齢者の地域リハビリテーション(以下リハ)体制の構築にあたり、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とリハ効果の研究は重要である。

脳卒中治療ガイドラインでも、治療とリハビリを専門的に一体となつて行う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ビリ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ビリテーション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。1)

我が国でも脳卒中症例を多施設共同で蓄積する大規模データベース(DB)が開発され、臨床研究が進められている。しかし、リハ診療体制やリハプログラム、連携体制

など実際のリハ効果検証のシステムは現在まだ確立されていない。そこで、リハ効果検証システムを構築するため多施設参加型の脳卒中リハ患者DBの開発を行い、2005年度登録データの集積・検討を行った。

B. 研究方法

脳卒中リハ患者DB (Ver1.3) を使用し、本研究参加7施設において2006年1月1日～2月28日に退院した脳卒中患者のデータ入力を行い、登録データの集積・検討を行った。

尚、脳卒中リハ患者DB (Ver1.3) 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

参加施設は7施設で、内訳は急性期病院3施設、回復期リハ病院4施設であり、登録数は平均24件(4～48件)であった(表1)。

表1-病院別数

病院名	登録件数
京都民医連第二中央病院	4
熊本リハビリテーション病院	28
公立みつぎ総合病院	9
(財)倉敷中央病院	48
相澤病院	38
多摩北部医療センター	31
船橋二和病院	10
合計	168

全登録症例数は168件で、男性91例、女性77例で(表2)、平均年齢73.0歳(36～104歳)であり、年齢分布をみると高齢者に多く60歳以上が83.3%を占めていた(表3, 4)。

表2-性別

病院名	男	女
京都民医連第二中央病院	3	1
熊本リハビリテーション病院	16	12
公立みつぎ総合病院	5	4
(財)倉敷中央病院	26	22
相澤病院	22	16
多摩北部医療センター	10	21
船橋二和病院	9	1
合計	91	77

表3-平均年齢

病院名	平均年齢
京都民医連第二中央病院	62.3
熊本リハビリテーション病院	67.9
公立みつぎ総合病院	61.4
(財)倉敷中央病院	74.6
相澤病院	74.4
多摩北部医療センター	80
船橋二和病院	67.6
合計	73

表4-年齢

年齢	脳卒中発症年齢(件)	実年齢(件)
0～10	0	0
10～20	0	0
20～30	0	0
30～40	1	1
40～50	2	2
50～60	21	21
60～70	33	33
70～80	52	51
80～90	43	46
90～100	11	11
100～	1	1
不明	4	2
合計	168	168

病型別にみると、高血圧性脳出血42件、アテローム血栓性梗塞34件、ラクナ梗塞29件、心原性脳塞栓22件が多く、施設間

で大差なく（表5）、高血圧性脳出血、アテローム血栓性梗塞は男性に多く、ラクナ梗塞は女性に多かった（表6）。年齢分布をみると、高血圧性脳出血は50～70歳に多く、ラクナ梗塞は70歳以上に多く、病型による年齢分布に差がみられた（表7）。

表5-病型分布（施設分布）

確定脳卒中病型	京都民医連第二中央病院	熊本リハビリテーション病院	公立みつぎ総合病院	(財)倉敷中央病院	相澤病院	多摩北部医療センター	船橋二和病院	件数
TIA	0	0	0	0	0	1	0	1
アテローム血栓性梗塞	1	2	0	14	5	9	3	34
アテローム血栓性塞栓	0	0	0	0	2	0	0	2
アミロイドアンギオパチー	0	0	0	0	0	1	0	1
くも膜下出血	0	3	0	0	1	3	0	7
ラクナ梗塞	0	1	1	12	8	5	2	29
急性硬膜下血腫	0	1	0	0	0	0	0	1
心原性脳塞栓	0	5	0	6	4	3	4	22
脳梗塞（その他）	0	1	2	1	1	2	0	7
脳出血（AVMより）	0	0	0	0	1	0	0	1
脳出血（その他）	0	1	1	1	4	0	0	7
脳出血（高血圧性）	3	4	1	14	12	7	1	42
不明	0	10	4	0	0	0	0	14
合計	4	28	9	48	38	31	10	168

表6-病型分布（性別分布）

確定脳卒中病型	男（件）	女（件）
TIA	0	1
アテローム血栓性梗塞	21	13
アテローム血栓性塞栓	1	1
アミロイドアンギオパチー	0	1
くも膜下出血	3	4
ラクナ梗塞	8	21
急性硬膜下血腫	0	1
心原性脳塞栓	13	9
脳梗塞（その他）	5	2
脳出血（AVMより）	0	1
脳出血（その他）	4	3
脳出血（高血圧性）	26	16
不明	10	4
合計	91	77

布（年齢分布）

確定脳卒中病型	10～ 20	20～ 30	30～ 40	40～ 50	50～ 60	60～ 70	70～ 80	80～ 90	90～ 100	100 ～	不明	件数
TIA	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
アテローム血栓性梗塞	0	0	0	1	3	7	10	9	3	1	0	34
アテローム血栓性塞栓	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	2
アミロイドアンギオパ チー	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
くも膜下出血	0	0	0	1	2	0	1	3	0	0	0	7
ラクナ梗塞	0	0	0	0	2	6	5	14	2	0	0	29
急性硬膜下血腫	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
心原性脳塞栓	0	0	0	0	0	5	9	5	3	0	0	22
脳梗塞（その他）	0	0	1	0	1	1	4	1	0	0	0	7
脳出血（AVMより）	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
脳出血（その他）	0	0	0	0	0	0	2	4	0	0	0	7
脳出血（高血圧性）	0	0	0	0	10	13	10	7	2	0	0	42
不明	0	0	0	0	3	1	6	2	0	0	2	14
合計	0	0	1	2	21	33	51	46	11	1	2	168

平均在院日数は64.3日(28.9～147.3日)で施設間のばらつきが見られたが、これは参加施設の医療分担機能(急性期病院一回復期リハ病院)による違いと考えられ、急性期病院の平均在院日数は38.2日、回復期リハ病院は85.9日であった(表8)。病型別にみると、TIA24.0日、ラクナ梗塞33.0日で短く、急性硬膜下血腫155日、くも膜下出血105.0日で長く(表9)、年齢別に見ると40～50歳が101.5日と長かった(表10)。

表8-平均在院日数

病院名	平均在院日数	件数
京都市民連第二中央病院	147.3	4
熊本リハビリテーション病院	91.9	28
公立みつぎ総合病院	99.9	9
(財)倉敷中央病院	28.9	48
相澤病院	39.9	38
多摩北部医療センター	50.6	31
船橋二和病院	74.5	10
合計	64.3	168

表9-病型別施設別在院日数

確定脳卒中病型	京都民医連 第二中央病 院	熊本リハビリ テーション病 院	公立みつぎ 総合病院	(財)倉敷 中央病院	相 澤 病院	多摩北部 医療セン ター	船橋二 和病院	合計
TIA	0	0	0	0	0	24	0	24
アテローム血栓性梗塞	81	128	0	32.6	43.2	32.6	74.3	44.9
アテローム血栓性塞栓	0	0	0	0	47	0	0	47
アミロイドアンギオパ チー	0	0	0	0	0	47	0	47
くも膜下出血	0	143.3	0	0	68	79	0	105
ラクナ梗塞	0	41	147	21.6	29.5	30.6	60	33
急性硬膜下血腫	0	155	0	0		0	0	155
心原性脳塞栓	0	68	0	39.5	38.3	76.7	82.8	58.7
脳梗塞（その他）	0	99	76.5	37	32	18	0	51
脳出血（AVMより）	0	0	0	0	84	0	0	84
脳出血（その他）	0	81	80	28	32	78.4	0	47.5
脳出血（高血圧性）	169.3	80.8	69	26.2	41.6	0	71	56.8
不明	0	5.5	83.3	0	0	0	0	4.4

表 10-年齢別在院日数

年齢	平均在院日数	件数
0～10	0	0
10～20	0	0
20～30	0	0
30～40	54	1
40～50	101.5	2
50～60	66.2	21
60～70	49.4	33
70～80	49.5	51
80～90	44.5	46
90～100	66.6	11
100～	30	1
不明		2
		168

入院時及び退院時のバーセルインデックス（BI）は、入院時 35.5 点から退院時 57.7 点へと改善していたが、入院時 BI、退院時 BI とともに施設間の差が認められた（表 11）。これは、参加施設の医療分担機能による違いと考えられた。急性期病院の BI の変化は入院時 32.4 点→退院時 54.1 点であり、回復期リハ病院では入院時 45.1 点→退院時 70.6 点で、ともに BI の改善がみられるが、回復期リハ病院側での改善の方が大きかった。病型別の BI の変化を見ると、高血圧性脳出血での改善が大きかった（表 12）。

表 11-入退院時 B.I.(病院別)

病院名	入院時 B. I.	退院時 B. I.
京都民医連第二中央病院	61.3	91.3
熊本リハビリテーション病院	36	62.5
公立みつぎ総合病院	64.2	94.2
(財)倉敷中央病院	31.6	57.8
相澤病院	-	-
多摩北部医療センター	33.1	46.7
船橋二和病院	59.4	72.8
合計	35.5	57.7

表 12-入退院時 B.I.(疾患別)

確定脳卒中病型	入院時 B. I.	退院時 B. I.
TIA	100	80
アテローム血栓性梗塞	36.3	59.8
アテローム血栓性塞栓	0	0
アミロイドアンギオパチー	0	10
くも膜下出血	13	36
ラクナ梗塞	55.5	76.2
急性硬膜下血腫	0	5
心原性脳塞栓	42.5	56.9
脳梗塞(その他)	40.8	75
脳出血(AVMより)	0	0
脳出血(その他)	42.5	70
脳出血(高血圧性)	29.8	64.5
不明	47.9	77.9

退院先をみると、自宅退院 75 件、転院 72 件が多く、自宅退院率 44.6%であった(表 13)。参加施設の医療分担機能による違いがあるため、回復期リハ病院で自宅退院率をみると 62.8%であった。

表 13-

退院先	京都民医連 第二中央病 院	熊本リハビリ テーション病 院	公立みつ ぎ総合病 院	(財)倉敷 中央病院	相 澤 病院	多摩北 部医療 センター	船橋二和 病院	合計
死亡	0	1	0	0	0	5	0	6
自宅	4	11	9	12	18	13	8	75
自宅以外の在宅 (グループホーム・ケア ハウスなど)	0	0	0	0	2	0	0	2
転院	0	9	0	35	16	12	0	72
転科	0	0	0	1	0	0	0	1
福祉施設(特養 ホーム、養護ホー ムなど)	0	0	0	0	0	1	2	3
老健施設	0	3	0	0	0	0	0	3
不明	0	4	0	0	2	0	0	6
	4	28	9	48	38	31	10	168

入院までの日数とBI改善度を見ると、全施設及び回復期リハ病院では相関がみられなかったが、急性期病院では入院までの期間が早いほどBIの改善度が高かった(図1, 2, 3)。

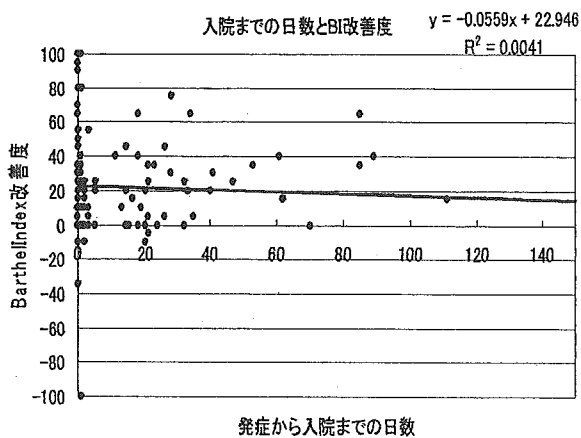


図1-入院までの日数とB.I.改善度(全体)

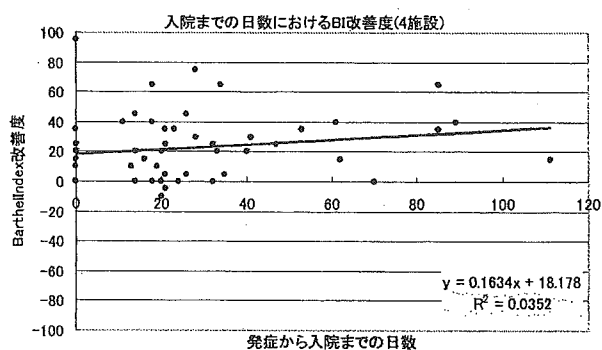


図2-入院までの日数とB.I.改善度(回復期4施設)

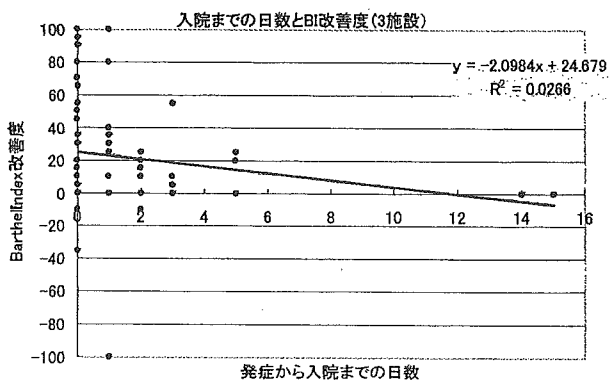


図3-入院までの日数とB.I.改善度(急性期3施設)

入院期間とBI改善度を見ると、全施設及び急性期病院では相関がみられなかったが、回復期リハ病院では入院期間がある程度長い方がBIの改善度が高かった(図4, 5, 6)。

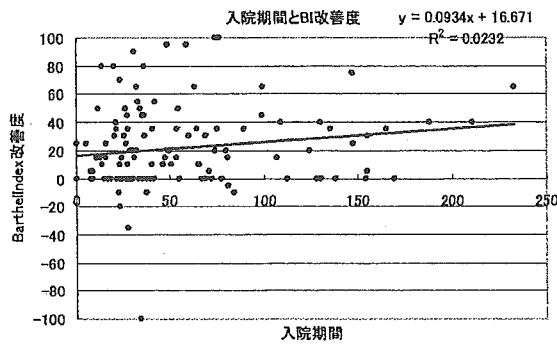


図4-入院期間とBI改善度(全体)

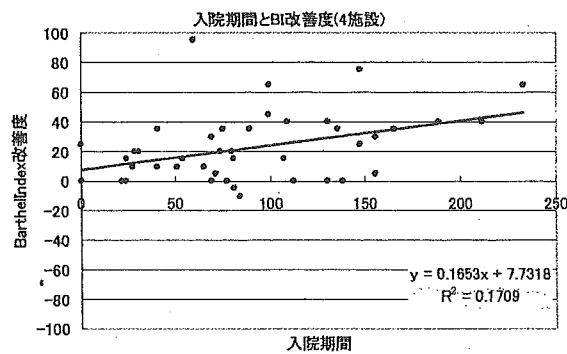


図5-入院期間とBI改善度(回復期4施設)

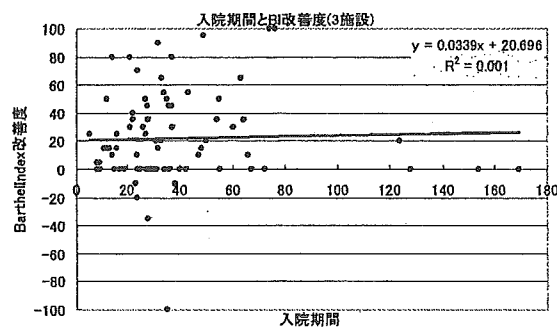


図6-入院期間とBI改善度(急性期3施設)

リハ訓練量とBI改善度の関係を見ると、総単位数(PT単位数+OT単位数+ST単位数)が多いほどBIの改善度が高かった(図7)。また、各々PT単位数とBI改善度, OT単位数とBI改善度, ST単位数とBI改善度でみてみても、同様に全ての療法で単位数が多いほどBI改善度が高かった(図8, 9, 10)。即ち、リハ訓練量が多いほどBI改善度が良くなることがうかがえた。

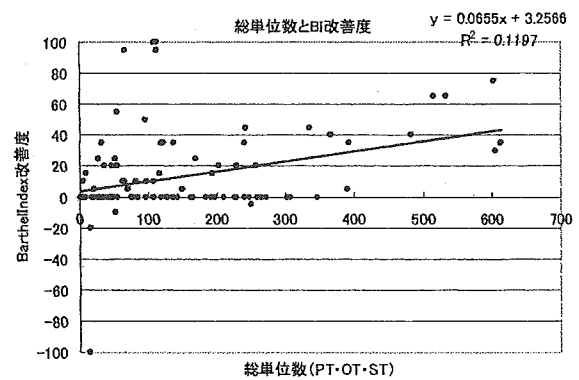


図7-訓練量分布 総単位数(PT,OT,ST)とBI改善度

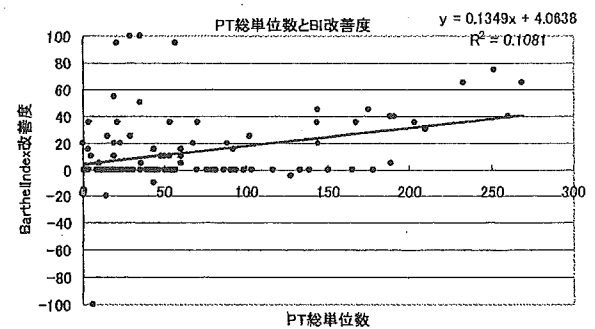


図8-訓練量分布 PT総単位数とBI改善度

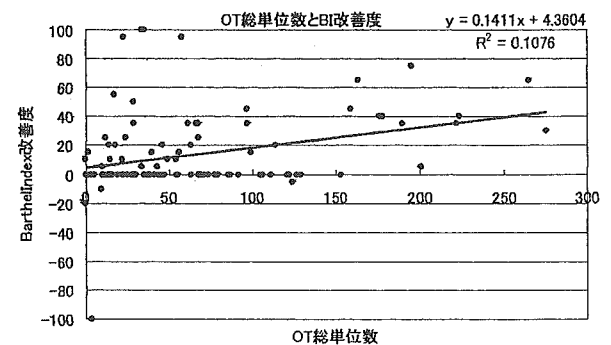


図9-訓練量分布 OT総単位数とBI改善度

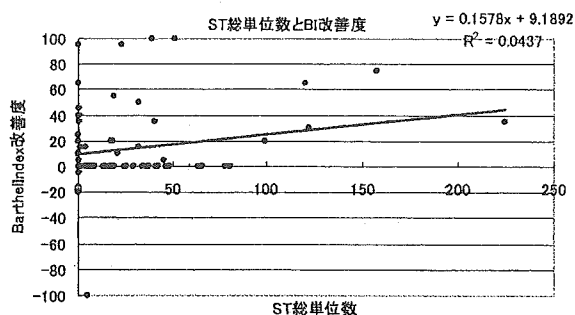


図 10-訓練量分布 OT 総単位数と BI 改善度

D. 考察

医療の専門化・高度化に伴い、医療機関の病期別機能分化（急性期－回復期－維持期）が進む中、緊密な病病診連携の重要性が強調されてきている。

高齢者の地域リハ体制の構築にあたっては、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が重要である。2), 3), 4) そのためには、この様な流れ、連携体制を踏まえたリハ効果の検証が重要となる。

我が国でも脳卒中症例を多施設共同で蓄積する大規模データバンク（DB）が開発され、臨床研究が進められている。5) 脳卒中治療は、地域や医療施設の状況に応じて、同一病院内で急性期病棟から回復期リハ病棟へ転棟して退院する「病院完結型」と、急性期病院からリハ専門病院へ転院して行う「地域完結型」の流れがある。2), 6), 7) しかし、リハ診療体制やリハプログラム、連携体制など実際のリハ効果検証のシステムは現在まだ確立されていない。そこで、今回リハ効果検証システムを構築するため多施設参加型脳卒中リハ患者DBの開発を行い、2005年度登録データの集積・検討を行った。

脳卒中治療ガイドラインでも、治療とリハビリ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ビリプログラムを

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ビリテーション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)などリハの必要性・重要性が推奨されている。1)

今回の結果からリハ効果についてみると、BIは入院時 35.5 点から退院時 57.7 点へと改善しているが、急性期病院の BI の変化は入院時 32.4 点→退院時 54.1 点であり、回復期リハ病院では入院時 45.1 点→退院時 70.6 点で、回復期リハ病院側での改善の方が大きかった。これは後述するリハ診療体制やリハに関するマンパワーの充実度の違いによるものと考えられた。

また、入院までの日数とBI改善度では、急性期病院では入院までの期間が早いほどBIの改善度が高く、早期治療・早期リハの有用性を示すものと考えられた。一方、入院期間とBI改善度では、回復期リハ病院では入院期間がある程度長い方がBIの改善度が高く、リハ訓練の量と併せてリハ期間が必要な結果と考えられる。

リハ訓練量とBI改善度では、総単位数（PT単位数+OT単位数+ST単位数）が多いほどBIの改善度が高かった。また、PT単位数、OT単位数、ST単位数とBI改善度でも、同様に全ての療法で単位数が多いほどBI改善度が高く、リハ訓練量が多いほどBI改善度が良くなることがうかがえた。平成18年度の診療報酬改定に盛り込まれた1日リハ訓練量の引き上げ（6単位から9単位への引き上げ）は、今回の結果からも治療成績の向上が期待される。

近年リハ医療においても、そのエビデンスが求められてきている。米国では1980年代より大規模DBの整備が進み、RCT（Randomized Controlled Trial, ランダム化比較試験）が進められている。8), 9),

10), 11), 12), 13), 14), 15), 16) これらの結果は参考にはなるものの、医療体制の違いや国民性の違いを考慮した、我が国のエビデンスを得るためのRCTが必要である。今回の参加型脳卒中リハ患者DBの開発はその一助となるものと期待される。

E. 結論

今回、高齢者の地域リハ体制の構築のため、連携体制を踏まえたリハ効果の検証を試みた。

脳卒中リハ患者DB (Ver1.3) を使用した登録データの検討からリハ効果検証が可能であることが確認された。今後、このDBを利用することで全国的なRCTの展開が行われることにより、我が国の高齢者の地域リハ構築のためのエビデンスが得られることが期待される。

F. 文献

- 1) 脳卒中合同ガイドライン委員会: 脳卒中治療ガイドライン 2004. 脳卒中合同ガイドライン委員会,
<http://www.jsts.gr.jp/jss08.html>, 2004
- 2) 村上洋一郎ほか: 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
- 3) 徳永誠ほか: 急性期脳梗塞患者の転院待機日数の検討. リハ医学 41: 880-883, 2004
- 4) これからのリハビリテーションのあり方. 澤村誠志監修. 日本リハビリテーション病院・施設協会編集. 青海社. 2004
- 5) 小林祥泰: 脳卒中データバンク 2005. 中山書店, 2005
- 6) 橋本洋一郎ほか: 脳卒中の診療体制—地域完結型. 脳卒中. 23: 364-369, 2001
- 7) 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
- 8) Uniform Data System for Medical Rehabilitation: . <http://www.udsmr.org/>,
- 9) Conroy B, et al.: An exploration of central nervous system medication use and outcomes in stroke rehabilitation. *Arch Phys Med Rehabil* 86: S73-S81, 2005
- 10) DeJong G, et al.: Opening the black box of post-stroke rehabilitation: stroke rehabilitation patients, processes, and outcomes. *Arch Phys Med Rehabil* 86: S1-S7, 2005
- 11) Horn SD, et al.: Stroke rehabilitation patients, practice, and outcomes: is earlier and more aggressive therapy better? *Arch Phys Med Rehabil* 86: S101-S114, 2005
- 12) Jette AM: The post-stroke rehabilitation outcomes project. *Arch Phys Med Rehabil* 86: S124-S125, 2005
- 13) Latham NK, et al.: Physical therapy during stroke rehabilitation for people with different walking abilities. *Arch Phys Med Rehabil* 86: S41-S50, 2005
- 14) Maulden SA, et al.: Timing of initiation of rehabilitation after stroke. *Arch Phys Med Rehabil* 86: S34-S40, 2005
- 15) McNaughton H, et al.: A comparison of stroke rehabilitation practice and outcomes between New Zealand and United States facilities. *Arch Phys Med Rehabil* 86: S115-S120, 2005
- 16) Ottenbacher KJ: The post-stroke rehabilitation outcomes project. *Arch Phys Med Rehabil* 86: S121-S123, 2005

厚生労働省科学研究費補助金（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（H17-長寿-011）
分担研究報告書

脳卒中リハビリテーション患者データベースの入力と応用に関する研究

分担研究者 伊勢眞樹 （財）倉敷中央病院リハビリテーション科 主任部長

研究要旨 脳卒中リハビリテーション（以下リハ）データベースの入力と応用について検討し、基本仕様や登録項目が明確になり、リハ治療手技や効果の検証、教育への利用の可能性が展望できた。

A. 研究目的

多施設参加型の脳卒中リハ患者データベースの開発をめざし、入力と応用について検討した。

B. 研究方法

既設の脳卒中患者データベース 14 施設のリハ科医とリハスタッフにより既設の脳卒中患者データベースを参考にして、基本仕様や登録項目、応用について検討した。基本仕様と登録項目は、試作したデータベースを実際に試用することにより検討した。応用については試用した経験をもとに研究員間で討議し、可能性を展望した。

（倫理面への配慮）

研究対象者の個人情報の保護、人権擁護上の問題には十分に配慮し、集積データは全て暗号化し個人が特定できないようにした。研究にあたり、院内の医の倫理委員会へ審査申請を行い、承認を得た。

C. 研究結果

基本仕様については、ソフトはファイルメーカー Pro を使用しランタイム版の作成により多施設でのマルチユーザへの

対応が可能なものを開発した。個人情報保護機能を有し個人情報を自動的に消去した提出用データの作成も可能である。また、既設の脳卒中データベースとの連携機能や各施設でのデータベースとの相互利用できる機能を持ち、オプション機能として診療情報提供書、リハ実施計画書の自動作成機能が組み込んだ。登録項目は、不可欠な必須項目と研究目的によるオプション項目を設定した。必須項目には、基本情報（発症日、病型、合併症など）、意識/認知障害（JCS など）、機能障害（JSS&NIHSS、Brunnstrom stage など）、ADL（寝たきり度、BI など）、合併症、リハ環境（リハ科医数、カンファレンス回数など）、訓練/退院時情報/介護力情報（訓練単位数、退院先など）、参加/心理・環境/第三者の不利/その他（復職、抑鬱など）の計 8 項目である。オプション項目は詳細な病型や合併症の情報、治療手技などを設定した。項目は経時的な入力が可能である。試用の段階では 1 症例約 30 分程度で必須項目の登録が可能であった。

応用については、国際的に標準化されたデータによる脳卒中治療ガイドライン、評価・判定項目、リハ医療の病期別・地域別の治療効果の検証の可能性と研修医やリハチームスタッフの教育への有用性が展望として提示できた。

D. 考察

入力に必要な基本的な機能として、簡便性、正確性、互換性、安全性が必須であり、今回開発したデータベースの基本仕様はこれらを満たすものである。また、データベースの使用を拡大するには使用者のメリットも考慮したオプション機能の充実も欠かせないものであり、診療情報提供書やリハ実施計画書などの自動作成機能も整備した。したがって、本基本仕様は今後全国のリハ医療職に積極的に活用していただけるものと確信している。入力時間は、約30分かかるが慣れれば、20分ほどで可能になり入力にかかる時間は本データベースの機能を考慮すると使用の拡大の欠点とはならないと考える。また、入力業務として各施設の院内LAN上での運用が可能になればより機能が発揮でき得る。

診断・評価基準などの項目に国際的に標準化されたものを使用したことにより、結果で述べた脳卒中治療ガイドライン、評価・判定項目、リハ医療の病期別・地域別の治療効果の検証の可能性と研修医やリハチームスタッフの教育への有用性を提示できたことには意味がある。今後のデータ蓄積により検証の結果を公表し、高い質が保証された効率的で有効性のあるリハ医療の構築に寄与したい。

E. 結論

脳卒中リハビリテーションデータベースの入力と応用について検討し、基本仕様や登録項目が明確になり、リハ治療手技や効果の検証、教育への利用の可能性が展望できた。

F. 研究発表

学会発表

第43回日本リハビリテーション医学会学術集会、一般演題 口演「脳卒中・システム①」セッション、「脳卒中リハビリテーション患者データベース開発の試み 第2報 データベースの基本仕様と登録項目の紹介」、16:30~17:20 2005年6月1日、東京。

厚生労働科学研究費補助金（長寿科学総合研究事業）

分担研究報告書

脳卒中リハビリテーション患者データベース：今後の課題

分担研究者 柳原 幸治 東京都リハビリテーション病院リハビリテーション部長

脳卒中リハデータベースの今後の課題を、研究協力者の討論をふまえて総括した。診療報酬改訂を踏まえていくつかの項目は変更し、脳卒中リハが急性期と同一病院で行われる場合と、リハ専門病院で行われる場合を踏まえ、基本情報入力は二画面用意し、排他的入力とする。今後は協力病院を増やし、入力症例数を大きくし、リハの効果を実証する根拠を生み出すことを目指す。そのために、脳卒中だけでなく、リハ患者のデータベースとなることを目標とする。

A. 研究目的

より多くの施設にデータベース作成に協力していただくため、診療報酬改訂への対応、データ入力方法の変更などを検討する。

B. 研究方法

入力に参加した施設の研究者に、入力画面を見ながら意見を出していただき、修正を加えてゆく

C. 研究結果

(1)診療報酬改訂に伴った変更

総合リハ施設などの選択肢はなく、早期加算がなくなるため、これも削除する。一日の訓練上限の変更にも対応してゆく。リハ総合実施計画書の書式変更に関しては、様式17-1と17-2があり、今回想定されていた新書式は発表がなかったので、対応はしない。様式17-2に関しては、Barthel、FIM版の両者を用意し、17-2から17-1への変換は行わない。また、様式17-1の入力は熊本リハビリテーション病院の協力の下に、プルダウンで項目が選択できる様式に変更する。電子カルテに、あるいは院内LANへの対応は継続審議とする。

(2)入力項目に関して

脳卒中リハビリテーションが、急性期から連続で行われる場合と、リハ専

門病院に転院して行われる場合の両者が多い。Ver1.3の脳卒中リハビリテーション患者データベースのリハ情報入力画面は、脳卒中データベースを踏襲して急性期情報を入力するようになっているため、専門病院で入力する場合、必須項目でも入力できない、あるいは急性期病院での情報を入力せねばならんと誤解を生ずる可能性が認められた。そこで、基本情報と意識・認知障害は直接入院（急性期）版と、転院（リハ）版の2画面を用意し、基本的に排他的入力とする。どちらかを選択の際にバールン表示で説明が出るようにする。直接入院版では、脳卒中データベースの基本情報、意識・認知障害、機能障害を残し、転院版では発症日、入院日の順に配置し、発症時間帯、来院方法は削除。紹介もと病院は選択式で残し、オプションで病院名を付け加える。画像診断はオプションとし、なるべく発症時に近いものと但し書きをつける。急性期治療の項目もオプション。リハ開始時期は処方日の記載が訓練/退院時情報/介護力情報の保険請求訓練数の欄に処方日、訓練初日の項目があるため、削除し、オプションで前医でのリハの有無の項目を作り、有りとした場合、

開始日も入れられるようにする。発症-治療開始時間も削除。退院時入力に直接入院版と転院版は共通にする。転院版では分かっても急性期の情報は入れず、画像情報などのデータフィールドは一つにするか、急性期病院の情報を入力する項目を作り、フィールドを増やすか今後細かく検討する。

(3) 来年度の課題

参加施設を20まで増やし、各施設50例を入力していただき、1000例くらいのデータで今後分析課題を設定する。来年夏までには学会、診療報酬改訂へ向けて、訓練量、リハ専門医の関与、カンファレンスの有無とアウトカム、などについての根拠作りを行う。また、どのようなプログラムがどのような効果を生むかという、訓練の量ではなく質を検討する選択肢をデータベース入力のオプションでも用意してゆく。急性期から回復期までだけのデータベースではなく、維持期リハ、すなわち介護保健施設などでも使え、逆に維持期のデータが急性期に反映されるようなデータベースを目指す。

(4) 長期的課題

参加施設を増やすために、データ登録は通年ではなく、毎年一定時期に限って行う方向で考える。データベースのホームページも将来的に考える。リハ学会の専門医の生涯教育のポイントになるような働き掛けも考える。さらに脳卒中以外の患者（運動器、呼吸器、循環器）にも使えるリハ患者データベースを作成し、その一部が脳卒中であり、登録されるという形式にして、リハ総合計画書を作成する上でも効率化を図る。マクロを用意して、患者数、年齢分布、快復率など施設の年次報告が簡単に出来るようにして、そのデー

タを集めて集計し、全国の施設内での協力病院の位置が簡単に見えるようにしてゆく。

D. 考察

入力項目についての検討が主体となったが、利用されるデータベースとなるためには必要な検討である。診療報酬改訂への対応は不十分で、今後も続ける。高齢者のリハビリテーションにとってどんな項目がより価値ある情報となるのか、今後の課題についてはまだ議論し尽くされているとは言えない。

E. 結論

来年度の課題、長期的課題を念頭に置いて、より多くの参加を得るために、更なる改良が必要である。

厚生労働科学研究費補助金（長寿科学総合研究事業）

分担研究報告書

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

分担研究者 柳原 幸治 東京都リハビリテーション病院リハビリテーション部長

高齢者の地域リハビリテーション体制はいかにあるべきかを、代表的な地域リハビリテーション広域支援センターの活動報告をふまえて考察した。

A. 研究目的

広域支援センター活動の実態調査と、その中で求められるリハ医（専門医）の役割、支援センター活動が地域に与える『効果』を明らかにし、より効果的な高齢者の地域リハビリテーション体制を考える。初年度は広域支援センター活動の現状分析を行う。

B. 研究方法

アンケートによる実態調査は東京都リハビリテーション協議会(H15)や日本リハビリテーション病院・施設協会などで行われている。各広域支援センターのホームページでも、活動内容の一端を知ることができるしかし、たとえば連携活動がどのように行われているかなどの詳細は、各広域支援センターの学会等での発表、内部資料を検討しないと不明な点が多い。効果的な地域リハビリテーション体制構築のために、先進地域の活動内容を個別に調査する必要がある。今回はまず広域支援センターの現状の分析のため、主な支援センターの活動状況を報告していただいた。

C. 研究結果

(1) 熊本県の場合

すでに平成11年4月に熊本地域リハビリテーション支援協議会として関連する職種（医師、歯科医師、薬剤師、看護、PT、OT、MSW、社会福祉士、介護福祉士、栄養士）、病院や施設の協会

（精神病院、療養型病床群、老健、訪問看護ステーション、在宅介護支援センター、老人福祉施）など19の団体で構成される協議会を県医師会内に設立している。特に医師会に強く働きかけて地域リハ推進事業に取り組んでいることが特徴である。平成12年8月に県の高齢保健福祉課内に地域リハ推進協議会が設置され、地域リハ支援協議会は県の地域リハ支援センターの業務を担い、さらに同時に10カ所の広域支援センターが指定された。

地域リハ支援センターは各地域リハ広域支援センターを支える目的で、研修会用の共通のマニュアル（転倒防止、口腔ケア、住宅改修など）を作成する、広域支援センターの活動報告会を年1回開催するなどの体制がとられている。また、各広域支援センターは周知のためのパンフレット、ホームページ、ニュースの発行の他、一次予防のための体操の開発と、周知のためのパンフレット、ビデオの作成、指導者養成、そして効果検証のための各種運動能力測定も行われている。

(2) 大阪府の場合

大阪府立身体障害者福祉センターが府の地域リハ支援センターとなり、各広域支援センターは地域の保健所と連携をとりながら、障害者（児）・高齢者の救命医療から維持期リハ、患者組織の連携まで全てを統合している。特に

急性期病院と回復期病院のネットワーク作りが進んでおり、豊能地区ではリハビリテーション病院連絡会が設立され、保健所に事務局を置き、回復期病院の待機期間などの情報を集約し、会員である病院施設に情報提供することでリハが必要な患者の早期転院を可能にし、また連携病院間での共通紹介状、報告書の利用により、必要不可欠で正確な情報の共有が可能となっている。急性期病院から回復期病院への連携した患者情報のデータベース化の試みもなされている。

(3)茨城県の場合

茨城県では、地域リハ支援センターを県立医療大学付属病院が担い、二次医療圏ごとに概ね1カ所ある広域支援センター（10）の他に、各医療圏に概ね3カ所の指定地域リハ・ステーション（広域支援センターはこれを兼務する）を設置し（25カ所）、より地域に密接した体制を整えている。県地域リハ支援センターが主体となり、テレビ会議で保健所と連結し、各種の情報を番組として広域支援センター、リハステーションに配信し、かつ合同カンファレンスなどもテレビ会議場で行われている。しかし広域支援センターにリハ科専門医が勤務するのは4割に過ぎず、また県の支援センター、保健所との連携も不足し、活動内容は各広域支援センターに任されている。

その他、公立みつぎ病院、京都府民医連第二病院などから報告があった。

(4)広域支援センター活動で報告された問題点

- ・保健所、市町村、医師会、在宅支援センターなどとの連携が乏しいことがしばしば指摘されている。

- ・県の支援センター、広域支援セン

ターの支援対象の混乱が見られる。施設を支援する県支援センターが患者個人の支援を行う場合が見られる。

- ・同一県内での地域格差がしばしば認められる。

- ・人材、予算の不足と、スタッフへの過剰負担が多く施設で報告される。

- ・支援活動の目的が場当たりので、システム全体の効果を測定する方法が明確でなく、そのため達成目標を明示できない。

- ・地域住民に対する教育啓蒙、ボランティア養成は低調である。

- ・医療施設が主体となることが多く、一次予防的観点からの活動が貧弱となる。

- ・施設の共同利用の目標はどの地域でも不調に終わっている。

D. 考察

全国の広域支援センターの取り組みは、県単位でも、同一県内でも非常に較差があった。急性期から回復期への連携に主体をおく大都市周辺の地域、中核都市を中心とした地域完結型の連携が行われている地域、人材や連携不足で各広域支援センターの主体性に任されている地域など様々である。こうした中で、県の地域リハ支援センターが主体となって大きな求心力で統一した目標に向けて活動している所もある。各広域支援センターの活動の中にも、患者集団を取り込んだユニークな健康維持への取り組みも見られる。しかし介護予防事業への取り組み、包括ケアセンターとの関わりなどは不明のままであった。

E. 結論

地域の年齢構成、医療福祉環境の状態により、望まれるリハビリテーション

システムの形態は異なるかもしれない。
今後は、システムの到達目標を定義し、
その効果をどのように測定するかを検
討せねばならない。

厚生労働科学研究費補助金（長寿科学総合研究事業）

分担研究報告書

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

分担研究者 鈴木恒彦 大阪府立身体障害者福祉センター付属病院長

研究要旨：医療サービスは急性期の疾病治療に特化し、リハビリテーション(以下リハ)医療も障害の急性期に集約される傾向にあり、リハ医療環境から外れた高齢障害者が、その後の包括的リハサービスが不十分な場合より重度となることが予想される。これらの問題点を踏まえて、大阪府では二次医療圏のモデル地域を選定して、脳卒中の発症から1年半後までの地域内でのリハサービスと障害変化を追跡している。急性期から維持期までの切れ目無いリハサービスのあり方を求めて、地域リハ体制における在宅高齢者へのリハ医療環境の整備と、介護保険や自立支援給付等の効率的運用について検討した。

A. 研究目的

二次医療圏内(大阪府豊能地区)における脳卒中後のリハビリテーションサービスの現状と障害程度の変化を調査し、その結果から大阪都市圏における急性期～維持期における地域リハ体制のあり方を提言する。

B. 研究方法

平成17年1月～6月の脳卒中等地域リハビリテーション支援実践モデル事業の中において豊能圏域の脳卒中後の追跡調査を通して、急性期リハ、回復期リハ、維持期リハ(在宅と施設)における障害者情報の流れと、地域でのリハサービスの実態を解析する。

(倫理面への配慮)

追跡調査の前に、調査研究の趣旨と個人情報管理の方策を患者と家族に説明し、同意書による同意を得た方のみを調査対象とした。

C. 研究結果

1. 脳卒中発症患者数：1176名(内197名は治療中のため、退院・転棟した979名が対象)

転機：① 死亡；85名(8.7%)、② 回復期リハ病棟；303名(30.9%)、
③ ②以外の病棟；136名(13.9%)、
④ 在宅(施設を含む)；455名(46.5%)、

2. 回復期リハ病棟に移行した圏域内急性期登録患者：158名(男/女=90/68)

① 年齢分布

30歳代；2名(2/0)、40歳代；4名(1/3)、50歳代；27名(20/7)、
60歳代；50名(33/17)、70歳代；48名(28/20)、80歳代；26名(6/20)、
90歳代；1名(0/1)

② ADL障害(バーセルインデックス)の分布

25 未満=51 名、25～50 未満=41 名、50～75 未満=40 名、
75 以上=26 名、

3. 回復期情報：158 名中の追跡可能例 141 名

(内、調査可能例は 135 名であった)

① 急性期から回復期への待ち日数

同日転院；15 名、1 週間以内；51 名、2 週間以内；36 名、
3 週間以内；15 名、3 週間 1 日以上；18 名

② 回復期リハ病棟からの退院先（在宅復帰率 80%）

自宅；91 名(67.4%)、老人保健施設；13 名、一般病院；12 名、
リハ病院；11 名、療養型病院；4 名、特養；3 名
グループホーム；1 名

③ ADL 障害(バーセルインデックス)の変化

改善：100 に到達；40 名、50 以上；14 名、50～20；45 名、
20 以下；16 名

変化なしまたは悪化：20 名

④ 自宅に退院出来ない理由（重複）

身体機能・症状のレベル(失語、嚥下障害、膀胱直腸障害、認知
症、精神障害、高次脳機能障害の合併)；68.2%

家族の介護力不足；68.2%

住宅事情；29.5%

より長期のリハにより回復の可能性；22.7%

4. 発症後 6 ヶ月以上経過例の OT による訪問調査 69 例（現在進行中）

現在調査可能データは 66 名であった

① 介護保険適応介護度（46/66=69.7%）

要支援；5 名(10.9%)、要介護 I；15 名(32.6%)、

要介護 II；10 名(21.7%)、要介護 III；8 名(17.4%)

要介護 IV；7 名(15.2%)、要介護 V；1 名(2.1%)、

② QOL 評価（QUIK の質問表）

A:極めて良好(0), B:良好(1～3), C:普通(4～9),

D:幾分不良(10～18), E:不良(19～29), F:(30 以上)

身体的機能的尺度(%) : A;3, B;4.5, C;13.6,

D;45, E;21.2, F;12.1

情緒適応尺度(%) : A;9.1, B;9.1, C;15.2,

D;19.7, E;24.2, F;22.7

対人関係尺度(%) : A;24.2, B;9.1, C;24.2,

D;9.1, E;24.2, F;9.1

生活目標尺度(%) : A;4.5, B;9.1, C;13.6,
D;12.1, E;27.3, F;33.3

D. 考察

1. 脳卒中の急性期治療後の転機からみる限り、回復期リハを必要とせず
に在宅に退院できた割合は、他のこれまでの報告とほぼ同様の数値(46.5%)を
示し、リハサービスを含めた急性期の対応は標準的レベルで行われたことを示
した。年齢分布から見ても、回復期リハ以後の検討に値する標準的母集団であ
ることが確認できる。

2. 急性期から回復期リハへの移行待ち日数は、75.6%で2週間以内であり、
リハ医療への円滑な転院・転棟が行われたことを示した。これには圏域内の急
性期・回復期病院連絡協議会の頻繁な開催によるリアルタイムの患者情報交換
が重要であり、共通の患者紹介用紙と患者報告用紙の存在が役割を果たしたの
かもしれない。またバーセルインデックスで診る限り、発症から6ヶ月間内
におけるADLの回復程度は著明であり、従来から指摘されている通り急性期リ
ハの重要性を再確認させるものであった。

3. 回復期リハからの退院では、自宅復帰率が67.4%であるものの、施設を
含めた在宅復帰率は80%となっており、豊能地域で住み慣れた地域へ戻って生活
できる脳卒中後遺症の重症度と受け入れの環境を示している。これには圏域内
の回復期リハ・維持期連絡協議会が前記協議会より遅れて設置され、互いの立
場を理解することに時間を要し、高齢障害者受け入れのための地域リハ環境の
整備が未だ十分に機能していないことを意味する

4. また回復期リハを終了後でも在宅に戻れない患者が20%存在し、その理
由の多くが、麻痺以外の様々な合併症を有する(症状が重症すぎるというより
も)ため、それに対応できる家族等の介護力が十分でないことは注目に値する。
まさに地域リハ環境の中でどのようなシステムによってこれらを支援できるの
かの課題だからである。

5. さらに機能障害は自立レベル以上で、在宅ですでに生活リハをしてい
る発症後6ヶ月以上の高齢障害者の生命・生活の質(QOL)の調査結果でも、多く
の人々が自分のQOLには不満を持っていることがわかる。維持期における生活
リハを担保するシステムは機能障害だけではなく生命・生活の質(QOL)に重きを
置くべきことを示唆するものである。

E. 結論

高齢者の地域リハビリテーション体制の構築を考えるに当たって、課題は二
つに絞られると思われる。

一つは急性期から回復期のリハ医療にあたって、円滑なりハ医療が継続され
ることであり、とりわけ重症例や合併症を伴う高齢障害者に対応できるリハ医