

厚生労働科学研究費補助金

(「全国リハビリテーション患者データベースを用いた維持期障害者に対する

効果的な社会復帰支援に関する研究」研究事業)

総括研究報告書

脳卒中患者における全国通所型自立訓練施設と入所型自立訓練施設データの比較

研究代表者 菊地 尚久 (横浜市立大学大学院医学群リハビリテーション科准教授)

研究要旨

脳卒中患者における通所型自立訓練施設と入所型訓練施設での効果を明らかにするために、リハビリテーションデータベースを用いて行った身体機能、麻痺レベル、精神機能、ADLの評価について比較検討した。通所型の対象者は38名、入所型の対象者は115名であった。Modified Rankin Scale, Brunnstrom Stage, HDS-R, 認知症老人日常生活自立度では2群とも自立訓練前後において有意な差は認めなかった。一方、ADLに関してはBarthel Indexの総点で通所型では88.2点から88.4点と有意差を認めなかったのに対し、入所型では84.1点から88.7点へ有意な改善を認めた。本結果から通所型施設における訓練では身体機能、ADLがほぼ自立している者に対する社会生活訓練が適切であるのに対し、入所型施設での訓練はADLの能力向上を含めた社会生活訓練が必要な者に対する訓練が適切であるものと推察された。

A. 研究目的

本研究の目的はリハ医療を受けた患者に対して、維持期での障害状況、生活環境を基に、その後の社会復帰に対する自立訓練事業の実態調査を行い、どのような支援をどの程度の期間実施することが適切であるかを分析し、障害者の自立生活を支援するサービスに関して、サービス内容、利用期間等を提示し、適切な施設利用を検討するために行うものである。維持期の障害者が就労・地域活動など社会復帰への移行を図ることは障害者自身のQOLを上げるだけでなく、社会全体の障害者にかかるコストを下げ、就労に伴う社会還元にとって重要であるが、これに関する包括的

研究は本邦では少ない。自立支援法や介護保険制度による福祉制度利用は都市部と郊外、あるいは各地方による格差があるのは否めないため、全国的な調査が必要である。またこの研究は福祉施設側からの評価だけでその後の社会活動の予測を行うことは不可能で、急性期医療・リハおよび回復期リハがどのように行われて維持期に至ったかの縦断的な医学的および社会的評価が基礎データとして必須である¹⁾。日本リハビリテーション医学会では平成21年度から全国でのリハ医療全般に関わるデータベースを構築し、これに関わる調査研究を進めてきた²⁾。このデータベースから障害者の身体機能・高次脳機能・ADLの医学的な評価と経過、退院後の生活状況を

総合的に把握することが可能で、維持期においてどのような障害が残存し、社会復帰に対して必要な訓練が何かを判断できる。

本研究は急性期・回復期に評価したデータベースを発展させて、在宅での福祉制度利用の種類・期間についての実態調査を全国規模で施行し、その後の就労状況および地域での活動状況に関して調査を行い、福祉制度利用、特に自立訓練事業の内容・期間と社会復帰の関係をモデル化することを目標としている。

その中で本調査では全国通所型自立訓練施設に通所した脳卒中者に対して、リハデータベースに基づいた評価と全国入所型自立訓練施設に通所した脳卒中者に対する評価について比較検討し、通所および入所における効果の特徴と適切な対象者について検討する目的で研究を行った。

B. 研究方法

2011年度調査依頼を行った通所型自立訓練施設のうち、視覚障害単独型施設を除く49施設にリハデータベースの記入を依頼した。

依頼した施設のうち8施設から記入了承の回答があった。これらの施設に対して、リハデータベースのチェックリストを郵送し、自立訓練施設でのデータ入力を依頼した。調査期間は2013年9月から2014年1月までの4か月間とし、通所開始時のデータと、調査時でのデータを入力し、訓練効果と退所後転帰について検討した。依頼した施設のうち有効なデータの送付が得られたのは全8施設で、総計38例であった。

一方2011年度調査依頼を行った入所型自立訓練施設79施設のうち、視覚障害単独型施設を除く49施設にリハデータベースの記入を依頼し、依頼した施設のうち17施設から記入了承の回答があり、これらの施設に対

して、リハデータベースのチェックリストを郵送し、自立訓練施設でのデータ入力を依頼した。調査期間は2012年9月から2013年1月までの5か月間とし、入所時データと調査開始時点でのデータ、調査終了時でのデータを入力し、訓練効果について検討した。依頼した施設のうち有効なデータの送付が得られたのは10施設で、総計115例であった。

今回の比較対照とした調査項目はmodified-Rankin Scale (以下 mRS と省略)³⁾ HDS-R, 認知症老人日常生活自立度, Brunstrom Stage (以下 BS と省略), ADL として Barthel Index の総点および細項目である。

C. 研究結果

対象者の平均年齢は入所者データでは 49.6 ± 12.0 歳、維持期データでは 54.8 ± 9.1 歳で、入所者データの方が Wilcoxon 符合検定で有意さがあるデータであった。

入所者データの入所時 Modified Rankin Scale は、記載があった93例中0が1例1.1%, 1が6例6.5%, 2が19例20.4%, 3が25例26.9%, 4が42例45.2%であった。維持期データでは519例中0が70例13.5%, 1が89例17.1%, 2が192例37.0%, 3が162例31.2%, 4が6例0.1%であった(表1)。

表 1 Modified Rankin Scale の比較

(上：通所型，下：入所型)

(χ^2 検定：n. s.)

	通所開始時 (n=38)	調査時 (n=38)
0	0%	0%
1	7.9%	10.5%
2	86.2%	84.2%
3	5.3%	5.3%
4	0%	0%

	入所時 (n=93)	退所時 (n=92)
0	1.1%	1.1%
1	6.5%	7.6%
2	20.4%	29.3%
3	26.9%	27.2%
4	45.2%	34.8%

通所型の HDS-R は通所開始時に記載があったのは 20 例で、平均 28.7 ± 10.2 点、20 点以下は 1 例 2% であった。調査時の HDS-R は記載があったのは 33 例で、平均 28.6 ± 8.6 点、20 点以下は 2 例 5.2% であった (表 2 上)。

一方入所型の HDS-R は入所時に記載があったのは 66 例で、平均 27.5 ± 13.4 点、20 点以下は 4 例 6.4% であった。調査終了時の HDS-R は記載があったのは 55 例で、平均 27.6 ± 10.6 点、20 点以下は 4 例 7.2% であった (表 2 下)。

表 2 HDS-R の推移

(上：通所型，下：入所型)

(Wilcoxon 符合和検定：n. s.)

	平均	20点以下
通所開始時	28.7 ± 10.2	2.0%
調査時	28.6 ± 8.6	5.2%

	平均	20点以下
入所時	27.5 ± 13.4	6.4%
退所時	27.6 ± 10.6	7.2%

通所型の認知症老人日常生活自立度は通所開始時記載があった 20 例中、正常が 19 例 95%、I が 1 例 5%、II a 以下は 0 例であった。これに対して調査時は開始時記載があった 32 例中、正常が 30 例 94.8%、I が 2 例 5.2%、II a 以下が 0 例で、訓練前後での統計学的有意差は認めなかった (表 3 上)。

一方入所時認知症老人日常生活自立度は入所時記載があった 85 例中、正常が 55 例 64.7%、I が 7 例 8.2%、II a が 7 例 8.2%、II b が 10 例 11.8%、III a が 2 例 2.4% であった。これに対して調査終了時は開始時記載があった 80 例中、正常が 53 例 66.3%、I が 8 例 7.0%、II a が 6 例 7.5%、II b が 10 例 12.5%、III a が 2 例 2.5% で、訓練前後での有意差は認めなかった (表 3 下)。

表 3 認知症老人の日常生活自立度の推移
(上：通所型，下：入所型)

(χ^2 検定：n. s.)

	通所開始時	調査時
正常	95%	94.8%
I	5%	5.2%
II a	0%	0%
II b	0%	0%
III a	0%	0%

	入所時	退所時
正常	64.7%	66.3%
I	8.2%	7.0%
II a	8.2%	7.5%
II b	11.8%	12.5%
III a	2.4%	2.5%

通所型において通所開始時の BS は，記載があった 36 例中，上肢は I が 0 例，II が 2 例 5.6%，III が 12 例 33.3%，IV が 12 例 33.3%，V が 11 例 30.6%，VI が 1 例 2.8%，下肢は I が 0 例，II が 2 例 5.6%，III が 12 例 33.3%，IV が 14 例 38.9%，V が 10 例 27.8%，VI が 0 例，手指は I が 0 例，II が 2 例 5.6%，III が 12 例 33.3%，IV が 10 例 27.8%，V が 10 例 27.8%，VI が 2 例 5.6% であった。調査時の BS は記載があった 36 例中，上肢は I が 0 例，II が 2 例 5.6%，III が 10 例 27.8%，IV が 14 例 38.9%，V が 11 例 30.6%，VI が 1 例 2.8%，下肢は I が 0 例，II が 2 例 5.6%，III が 10 例 27.8%，IV が 14 例 38.9%，V が 10 例 27.8%，VI が 0 例，手指は I が 0 例，II が 2 例 5.6%，III が 10 例 27.8%，IV が 11 例 30.6%，V が 11 例 30.6%，VI が 2 例 5.6% であった。(表 4 上)。

一方入所型において入所時の BS は，記載

があった 104 例中，上肢は I が 1 例 1%，II が 23 例 22.1%，III が 47 例 45.2%，IV が 16 例 15.4%，V が 12 例 11.5%，VI が 5 例 4.8%，下肢は I が 0 例 0%，II が 6 例 5.2%，III が 39 例 33.9%，IV が 36 例 34.6%，V が 19 例 18.3%，VI が 4 例 3.8%，手指は I が 4 例 3.8%，II が 45 例 43.3%，III が 27 例 26.0%，IV が 13 例 12.5%，V が 13 例 11.3%，VI が 6 例 5.8% であった。調査終了時の BS は，記載があった 103 例中，上肢は I が 1 例 1%，II が 21 例 20.2%，III が 49 例 47.1%，IV が 14 例 13.5%，V が 14 例 12.2%，VI が 5 例 4.8%，下肢は I が 0 例 0%，II が 4 例 3.9%，III が 40 例 38.8%，IV が 35 例 34.0%，V が 20 例 19.4%，VI が 4 例 3.9%，手指は I が 3 例 2.9%，II が 46 例 40.0%，III が 24 例 23.1%，IV が 12 例 11.5%，V が 13 例 12.5%，VI が 6 例 5.8% であった(表 4 下)。

表 4. Brunnstrom Stage の推移

(上：通所型，下：入所型)

上肢 (χ²検定:n. s.)

	通所開始時	調査時
I	0%	0%
II	5.6%	5.6%
III	33.3%	27.8%
IV	33.3%	38.9%
V	30.6%	30.6%
VI	2.8%	2.8%

	入所時	退所時
I	1.0%	1.0%
II	22.1%	20.2%
III	45.2%	47.1%
IV	15.4%	13.5%
V	11.5%	13.5%
VI	4.8%	4.8%

下肢 (χ²検定:n. s.)

	通所開始時	調査時
I	0%	0%
II	5.6%	5.6%
III	33.3%	33.3%
IV	38.9%	38.9%
V	27.8%	27.8%
VI	0%	0%

	入所時	退所時
I	0%	0%
II	5.8%	3.9%
III	37.5%	38.8%
IV	34.6%	34.0%
V	18.3%	19.4%
VI	3.8%	3.9%

手指 (χ²検定:n. s.)

	通所開始時	調査時
I	0%	0%
II	5.6%	5.6%
III	33.3%	27.8%
IV	27.8%	30.6%
V	27.8%	30.6%
VI	5.6%	5.8%

	入所時	退所時
I	3.5%	2.9%
II	43.3%	44.2%
III	26.0%	23.1%
IV	8.7%	11.5%
V	12.5%	12.5%
VI	5.8%	5.8%

通所型において通所開始時の Barthel Index は記載があったものが 38 例で総点は平均 88.2±14.7 点で、項目別では食事が 9.8 点、移乗が 14.4 点、整容が 4.7 点、トイレ動作が 9.3 点、入浴が 3.2 点、平地歩行が 12.1 点、階段が 5.9 点、更衣が 8.8 点、排便管理が 9.9 点、排尿管理が 9.9 点、調査時の Barthel Index の総点は平均 88.4±13.8 点で、項目別では食事が 9.8 点、移乗が 14.4 点、整容が 4.7 点、トイレ動作が 9.3 点、入浴が 3.2 点、平地歩行が 12.4 点、階段が 5.9 点、更衣が 8.9 点、排便管理が 9.9 点、排尿管理が 9.9 点であった。このうち有意に改善を認めた項目はなかった(表 5 上)。

入所型において入所時の Barthel Index は記載があったものが 73 例で総点は平均 84.1±16.7 点で、項目別では食事が 9.6 点、移乗が 13.8 点、整容が 4.5 点、トイレ動作が 9.0 点、入浴が 2.5 点、平地歩行が 10.8

点, 階段が 5.5 点, 更衣が 8.6 点, 排便管理が 9.9 点, 排尿管理が 9.9 点, 調査終了時の Barthel Index の総点は平均 88.7 ± 13.0 点で, 項目別では食事が 9.9 点, 移乗が 14.7 点, 整容が 4.7 点, トイレ動作が 9.5 点, 入浴が 3.1 点, 平地歩行が 11.5 点, 階段が 6.4 点, 更衣が 9.0 点, 排便管理が 9.9 点, 排尿管理が 10 点であった. このうち有意に改善を認めたのは, 総点, 移乗, トイレ動作, 入浴, 平地歩行, 階段, 更衣であった (表 5 下).

表 5 Barthel Index の推移

(上 : 通所型, 下 : 入所型)

(Wilcoxon 符合和検定 *P<0.01)

	通所開始時	調査時
総点	88.2	88.4
食事	9.8	9.8
移乗	14.4	14.4
整容	4.7	4.7
トイレ動作	9.3	9.3
入浴	3.2	3.2
平地歩行	12.1	12.4
階段	5.9	6.7
更衣	8.8	8.9
排便管理	9.9	9.9
排尿管理	9.9	9.9

	入所時	退所時
総点*	84.1	88.7
食事	9.6	9.9
移乗*	13.8	14.7
整容	4.5	4.7
トイレ動作*	9.0	9.5
入浴*	2.5	3.1
平地歩行*	10.8	11.5
階段*	5.5	6.4
更衣*	8.6	9.0
排便管理	9.9	9.9
排尿管理	9.9	10

D. 考察

脳卒中患者においては回復期リハ病棟を退院し, 自宅復帰する際には介助量が軽減し, 社会資源を活用した上で自宅での生活が自立すれば, とりあえず退院時のゴールは達成したことになる⁴⁾. しかしながら就労年齢にある脳卒中患者においては, 最終的に復職, 再就労がゴールとして期待できる場合には, 回復期リハ病棟を退院した後も社会生活自立に向けたリハビリテーションが必要となる.

Modified Rankin Scale では通所型, 入所型ともに自立訓練開始前後での変化はなく, これが身体機能全般の大まかな指標と考えると維持期の脳卒中患者であるため, 訓練による身体機能の向上は期待できないといえる. また同様に Brunstrom stage も通所型, 入所型ともに自立訓練開始前後での変化はなかった. 精神機能に関しても HDS-R, 認知症老人日常生活自立度とも通所型, 入所型ともに自立訓練開始前後での変化はなかった.

一方 ADL に関する項目では通所型では自立訓練開始前後での変化はなかったのに対し, 入所型では訓練前後で有意に改善するこ

とがわかった。総点で有意差があったほか、細項目においても、比較的難易度の高い項目で改善を示していた。この結果から維持期で在宅生活を行える患者においても、自立訓練施設に入所することにより、ADLをより高めることができることが示された。これらの項目は屋外移動、応用動作など、社会生活自立に向けたステップにも必要とされる項目であり、結果的に社会生活自立に対する効果を示しているとも思われる。

以上の結果から通所型施設における訓練では身体機能、ADLがほぼ自立している者に対しての社会生活訓練が適切であるのに対し、入所型施設での訓練はADLの能力向上を含めた社会生活訓練が必要な者に対する訓練が適切であるものと推察された。

E. 結論

脳卒中患者における通所型自立訓練施設と入所型訓練施設での効果を明らかにするために、リハビリテーションデータベースを用いて行った身体機能、麻痺レベル、精神機能、ADLの評価について比較検討した。Modified Rankin Scale, Brunnstrom Stage, HDS-R, 認知症老人日常生活自立度では2群とも自立訓練前後において有意な差は認めなかったが、ADLに関しては Barthel Index の総点で通所型では有意差を認めな

かったのに対し、入所型では有意な改善を認めた。本結果から通所型施設における訓練では身体機能、ADLがほぼ自立している者に対しての社会生活訓練が適切であるのに対し、入所型施設での訓練はADLの能力向上を含めた社会生活訓練が必要な者に対する訓練が適切であるものと推察された。

F. 文献

- 1) 菊地尚久：長期にリハビリテーションが必要な救命救急患者に対する急性期リハと退院先に関する問題点。日本臨床救急医学会雑誌 11：361-368, 2008.
- 2) 近藤克則：リハビリテーションデータベース オーバービュー：症例登録データベースの現状と課題。Journal of Clinical Rehabilitation 19 (4)：377-382, 2010.
- 3) Oliver R-A, et al：Mapping the Modified Rankin Scale (Mrs) Measurement into the Generic EuroQol (EQ-5D) Health Outcome. Med Decis Mak 30：351-354, 2011.
- 4) 小林一成：ゴール設定に必要な予後予測。脳卒中。総合リハ 38：613-621, 2010.

II. 分担研究報告

厚生労働科学研究費補助金

(「全国リハビリテーション患者データベースを用いた維持期障害者に対する
効果的な社会復帰支援に関する研究」研究事業)

分担研究報告書

訪問リハビリテーションデータベースに関する研究

研究代表者 菊地 尚久 (横浜市立大学学術院医学群リハビリテーション科准教授)

研究分担者 赤居 正美 (国立障害者リハビリテーションセンター病院長)

生駒 一憲 (北海道大学医学部リハビリテーション医学講座教授)

佐浦 隆一 (大阪医科大学リハビリテーション医学講座教授)

研究要旨

脳卒中患者を主体とした維持期障害者に対する訪問リハビリテーションに関するデータベースを構築する目的で内容に関する検討を行った。日本リハビリテーション医学会データベース特別委員会、日本リハデータベース協議会 (JARD) において検討を行い、項目を設定した。項目はリハ制度利用とその頻度、目的および内容、ADL、本人・家族の QOL、生活空間 (LSA) などに関するものを設定した。今後在宅での訪問リハに関わる多職種が今回設定した項目に入力を行うことにより、今回の研究を基にして大規模データに基づく、訪問リハビリテーションの効果の検討が行えるものと思われる。

A. 研究目的

本研究の目的はリハ医療を受けた患者に対して、維持期での障害状況、生活環境を基に、その後の社会復帰に対する自立訓練事業の実態調査を行い、どのような支援をどの程度の期間実施することが適切であるかを分析し、障害者の自立生活を支援するサービスに関して、サービス内容、利用期間等を提示し、適切な施設利用を検討するために行うものである。維持期の障害者が就労・地域活動など社会復帰への移行を図ることは障害者自身の QOL を上げるだけでなく、社会全体の障害者にかかるコストを下げ、就労に伴う社会還元

にとって重要であるが、これに関する包括的研究は本邦では少ない。自立支援法や介護保険制度による福祉制度利用は都市部と郊外、あるいは各地方による格差があるのは否めないため、全国的な調査が必要である。またこの研究は福祉施設側からの評価だけでその後の社会活動の予測を行うことは不可能で、急性期医療・リハおよび回復期リハがどのように行われて維持期に至ったかの縦断的な医学的および社会的評価が基礎データとして必須である¹⁾。日本リハビリテーション医学会では平成 21 年度から全国でのリハ医療全般に関わるデータベースを構築し、これに関わる調査研究を進めてきた²⁾。このデータベース

から障害者の身体機能・高次脳機能・ADLの医学的な評価と経過、退院後の生活状況を総合的に把握することが可能で、維持期においてどのような障害が残存し、社会復帰に対して必要な訓練が何かを判断できる。

本研究は急性期・回復期に評価したデータベースを発展させて、在宅での福祉制度利用の種類・期間についての実態調査を全国規模で施行し、その後の就労状況および地域での活動状況に関して調査を行い、福祉制度利用、特に自立訓練事業の内容・期間と社会復帰の関係をモデル化することを目標としている。

その中で本調査では在宅における維持期障害者に対する訪問リハビリテーション（以下訪問リハと省略）に関するデータベースを構築するために検討を行ったので報告する。

B. 研究方法

2012年度および2013年度に日本リハビリテーション医学会データベース特別委員会および日本リハビリテーションデータベース協議会（Japanese Association of Rehabilitation database; JARD）でメール審議を含めた会議を開催し、各分野からの意見を取り入れて、内容を吟味した。委員会内の役割として研究代表者の菊地尚久はデータベース特別委員会およびJARDの委員、研究分担者の赤居正美はデータベース特別委員会の担当理事およびJARDの委員、研究分担者の生駒一憲および佐浦隆一はデータベース特別委員会の担当理事を務めた。

C. 研究結果

訪問リハの対象者は外来リハへの通院や通所リハが身体的あるいは物理的に困難であるものが多く、外出、セルフケアに対して介護

者が必要な場合が多い。この字筒を検証するために手介護者という項目を設定した。選択肢は妻、夫、娘、嫁（子供の妻）、息子、その他とした。

訪問リハのサービス利用状況の項目を設定した。訪問リハは医療保険と介護保険の両方の制度で利用することが可能であり、介護保険対象者は介護保険優先となる。そこで自宅退院後のリハ継続計画に関する項目を設定した。選択肢は医療保険、介護保険、障害者自立支援制度、自費、無、不明とした。自宅退院後のリハは主に病院への通院、施設への通所、訪問リハが想定されるため、急性期、回復期リハ病院からの退院を想定して項目を設定した。選択肢は外来リハ（自施設）、外来リハ（他施設）、通所リハ（自施設）、通所リハ（他施設）、訪問リハ（自施設）、訪問リハ（他施設）とした。退院後のリハ利用目的を明らかにするためにICFを加味して項目を設定した。優先順位を含めて、低い（1）から高い（5）までの5段階で記入することにした。選択肢は介助量の制限、環境因子の調整、機能維持、機能改善、活動（ICF）の維持、活動（ICF）の改善、参加（ICF）の維持、参加（ICF）の改善とした。訪問リハ利用の有効性を明らかにするために、訪問リハの必要性を医学的見地から判断する項目を設けた。選択肢は是非必要、望ましい、ない、不明・その他の5つである。医療保険利用との関係を明らかにするために、加入している健康保険の種類に関する項目を設定した。選択肢は国民健康保険、協会けんぽ、組合健康保険、長寿（後期高齢者）医療制度、共済組合、その他、不明とし、その他には別途記載項目を設けた。同居家族の人数とその構成でサービス利用に影響があるかをみるために同居家族に関する項目を設定した。同居家族数の記入と世帯類型の選択肢として、一人暮らし、夫

婦のみ、その他とした。

訪問リハと他のサービス利用の関係をみるためにリハ系サービスの利用頻度に関する項目を設定した。項目は訪問リハ頻度（週当たり）、訪問看護ステーション頻度（PT、OT等による訪問、週あたりに換算）、通所リハ頻度（週あたり）、通所介護頻度（PT、OTによるリハ提供型のみ、週あたり）、外来リハ（週あたり）とした。選択肢はなし、週1日未満、週1日から週7日の9つとした。

訪問リハの内容を問うために「訪問リハについて」を設定した。訪問リハ担当者職種として、選択肢をPT、OT、ST、PT/OT、PT/ST、OT/ST、PT/OT/STとした。訪問リハ内容の選択肢としてROM、筋力強化、機能訓練、ADL、APDL、歩行、介護指導、摂食/嚥下、社会参加、環境調整、コミュニケーション、その他を設定した。自主訓練指導の有無をみるために項目をありとなしの選択肢で設定した。また自主訓練ありの場合の頻度に関する選択肢として、週1～2回、週3～4回、ほぼ毎日の選択肢を設定した。

機能評価に関する項目を設定した。バランス障害、廃用症候群などに対してよく用いる評価としてTimed UP & Go Testの項目を設定し、快適速度と最大速度で測定することにした。全般的な筋力の大きな指標として握力の項目を設定した。可能な場合には左右両方を測定し、採用値の記入欄を設けた。バランス、下肢体幹筋力の指標としてChair Stand Test（5回法）の項目を設定した。ADLに関する項目をFIMに基づき7段階で設定した。セルフケアの項目として食事、整容、清拭、更衣（上半身）、更衣（下半身）、トイレ動作、排泄の項目として排尿管理、排便管理、移乗の項目としてベッド・車いす、トイレ、浴槽・シャワー（浴槽またはシャワーの選択肢あり）、移動の項目として、歩行・車椅子

（歩行または車椅子の選択肢あり）、階段、コミュニケーションの項目として理解（聴覚、視覚）（聴覚または視覚の選択肢あり）、表出（言語、非言語）（音声または非音声の選択肢あり）、社会的認知の項目として社会的交流、問題解決、記憶を設定した。

APDLに関する項目を老健式評価に基づき、あり・なしで13項目を設定した。

本人のQOLに関する項目として7：とてもそうですから1：とても違うの7段階で以下の5項目を設定した。項目は、1 現在、私の生活は理想的である、2 現在、私の生活の状況は最高である、3 現在、私は生活に満足している、4 現在、これまでは私は人生において、やりたいことができた、5 現在、人生を振り返ってもやり残した事はほとんどないとした。また同様の設問、段階で家族のQOLに関する項目を設定した。

生活空間（LSA）をみるために過去4週間における項目を設定した。生活空間レベル1としてa 自宅で寝ている場所以外の部屋に行きましたか、b 上記生活空間に何回行きましたか、c 上記生活空間に行くのに、補助器具または特別な器具を使いましたか、d 上記生活空間へ行くのに、他者の助けが必要でしたか、生活空間レベル2としてa 玄関外、ベランダ、中庭、（マンションの）廊下、車庫、庭または敷地内の通路などの郊外に出ましたか、b 上記生活空間に何回行きましたか、c 上記生活空間に行くのに、補助器具または特別な器具を使いましたか、d 上記生活空間へ行くのに、他者の助けが必要でしたか、生活空間レベル3としてa 自宅の庭またはマンションの建物以外の近隣の場所に外出しましたか、b 上記生活空間に何回行きましたか、c 上記生活空間に行くのに、補助器具または特別な器具を使いましたか、d 上記生活空間へ行くのに、他者の助けが

必要でしたか，生活空間レベル4として a 町外に外出しましたか，b 上記生活空間に何回行きましたか，c 上記生活空間に行くのに，補助器具または特別な器具を使用しましたか，d 上記生活空間へ行くのに，他者の助けが必要でしたかを設定した。

栄養 (MNA) に関する項目を設定した。MNA の項目に基づき，A 過去3カ月食欲不振 (0～2)，B 過去3カ月体重減少 (0～3)，C 自力歩行 (0～2)，D 過去3カ月ストレス (0～2)，E 神経・精神的問題 (0～2)，F1 BMI (0～3)，F2 ふくらはぎ周囲長 (0～3) の項目を設定した。

体格として身長，体重，BMI の項目を設定した。

D. 考察

脳卒中患者においては回復期リハ病棟を退院し，自宅復帰する際には介助量が軽減し，社会資源を活用した上で自宅での生活が確立すれば，退院時のゴールは達成したことになる。機能維持のためには自主訓練に含めて，何らかの維持的リハ手段が必要である。現在活用できる手段としては医療保険を利用した通院リハ，介護保険制度での施設利用での通所リハ，医療保険あるいは介護保険利用での訪問リハという選択になる。

訪問リハに関しては，データベース入力の場合設定が難しいことから現在まで大規模データでの報告はみられなかった。そこで我々は PT/OT/ST の各団体に呼び掛けて，それぞれの団体から代表者を募り，リハデータベース協議会を構成した。今後在宅での訪問リハに関わる多職種が今回設定した項目に入力を

行うことにより，今回の研究を基にして大規模データに基づく，訪問リハビリテーションの効果の検討が行えるものと思われる。

E. 結論

脳卒中患者を主体とした維持期障害者に対する訪問リハビリテーションに関するデータベースを構築する目的で内容に関する検討を行った。日本リハビリテーション医学会データベース特別委員会，日本リハデータベース協議会 (JARD) において検討を行い，項目を設定した。項目はリハ制度利用とその頻度，目的および内容，ADL，本人・家族の QOL，生活空間 (LSA) などに関するものを設定した。今後在宅での訪問リハに関わる多職種が今回設定した項目に入力をを行うことにより，今回の研究を基にして大規模データに基づく，訪問リハビリテーションの効果の検討が行えるものと思われる。

F. 文献

- 1) 菊地尚久：長期にリハビリテーションが必要な救命救急患者に対する急性期リハと退院先に関する問題点。日本臨床救急医学会雑誌 11：361-368，2008。
- 2) 近藤克則：リハビリテーションデータベース オーバービュー：症例登録データベースの現状と課題。Journal of Clinical Rehabilitation 19 (4)：377-382，2010。

患者情報 (ふりがな) こうせいじろう 性別 男 生年月日 S7.05.01 73 歳 利き手 右

患者ID 0064157 患者名 厚生次郎 登録区分 脳卒中 大腿骨頸部骨折 脊髄損傷 その他

脳卒中登録

大腿骨頸部骨折登録

脊髄損傷登録

基本情報

ADL

日常生活機能評価

合併症・既往症

リハ環境

訓練

研究・メモ

PT

OT

ST

訪問リハビリ

メモ

※退院先が「自宅(親族宅含む)」、「自宅以外の在宅(グループホーム・ケアハウスなど)」の場合は必須

 は必須入力

 1. 主介護者 妻 夫 娘 嫁(子供の妻) 息子 その他

2. サービス利用状況

自宅退院後のリハ継続計画

-
- 有 医療保険
-
-
- 有 介護保険
-
-
- 有 障害者自立支援制度
-
-
- 有 自費
-
-
- 無
-
-
- 不明

自宅退院後リハ実施予定施設

※「有」の場合は必須

-
- 外来リハ(自施設)
-
-
- 外来リハ(他施設)
-
-
- 通所リハ(自施設)
-
-
- 通所リハ(他施設)
-
-
- 訪問リハ(自施設)
-
-
- 訪問リハ(他施設)

※「有」の場合は必須 →

退院後のリハ利用目的	低い ← → 高い
介助量の軽減	<input type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5
環境因子の調整	<input type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5
機能維持	<input type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5
機能改善	<input type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5
活動(ICF)の維持	<input type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5
活動(ICF)の改善	<input type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5
参加(ICF)の維持	<input type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5
参加(ICF)の改善	<input type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5

 今回退院後の訪問リハの必要性(リハ医学的な判断) 是非必要 望ましい ない 不明・その他

加入している健康保険の種類

-
- 国民健康保険
-
- 協会けんぽ
-
- 組合健康保険
-
- 長寿(後期高齢者)医療制度
-
-
- 共済組合
-
- その他
-
- 不明

 同居家族数 人 世帯類型 一人暮らし 夫婦のみ その他

3. リハ系サービスの利用頻度

訪問リハ頻度(直近の実行状況を週当たりに換算)

-
- なし
-
- 週1日未満
-
- 週1日
-
- 週2日
-
- 週3日
-
- 週4日
-
- 週5日
-
- 週6日
-
- 週7日

訪問看護ステーション頻度(PT・OT等による訪問, 直近の実行状況を週当たりに換算)

-
- なし
-
- 週1日未満
-
- 週1日
-
- 週2日
-
- 週3日
-
- 週4日
-
- 週5日
-
- 週6日
-
- 週7日

通所リハ頻度(直近の実行状況を週当たりに換算)

-
- なし
-
- 週1日未満
-
- 週1日
-
- 週2日
-
- 週3日
-
- 週4日
-
- 週5日
-
- 週6日
-
- 週7日

通所介護頻度(PT・OTによるリハ提供型のみ, 直近の実行状況を週当たりに換算)

-
- なし
-
- 週1日未満
-
- 週1日
-
- 週2日
-
- 週3日
-
- 週4日
-
- 週5日
-
- 週6日
-
- 週7日

外来リハ(直近の実行状況を週当たりに換算)

-
- なし
-
- 週1日未満
-
- 週1日
-
- 週2日
-
- 週3日
-
- 週4日
-
- 週5日
-
- 週6日
-
- 週7日

4. 訪問リハについて

(1)訪問リハ担当者職種

-
- PT
-
- OT
-
- ST
-
- PT/OT
-
- PT/ST
-
- OT/ST
-
- PT/OT/ST

(2)訪問リハ内容(複数選択)

- ROM 筋力強化 機能訓練 ADL APDL 歩行 介護指導 摂食/嚥下
社会参加 環境調整 コミュニケーション その他

(3)自主訓練指導

あり なし

(4)自主訓練ありの場合

週1~2回 週3~4回 ほぼ毎日

5. 機能評価

(1)Timed Up & Go Test (快適速度) 秒 (最大速度) 秒 評価不能  このアイコンを押すと詳細説明です。

(2)握力 右 Kg 左 Kg 採用値 Kg 評価不能

(3)Chair Stand Test(5回法) 秒 評価不能

(4)ADL(※ADL画面の退院時FIMと運動)

全て自立

全て全介助

評価不能

FIM									
【セルフケア】									
食事	<input type="radio"/> 箸 <input type="radio"/> スプーンなど	<input type="radio"/> 7	<input type="radio"/> 6	<input checked="" type="radio"/> 5	<input type="radio"/> 4	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 1	
整容		<input type="radio"/> 7	<input type="radio"/> 6	<input type="radio"/> 5	<input checked="" type="radio"/> 4	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 1	
清拭		<input type="radio"/> 7	<input type="radio"/> 6	<input checked="" type="radio"/> 5	<input type="radio"/> 4	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 1	
更衣(上半身)		<input type="radio"/> 7	<input type="radio"/> 6	<input type="radio"/> 5	<input checked="" type="radio"/> 4	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 1	
更衣(下半身)		<input type="radio"/> 7	<input type="radio"/> 6	<input type="radio"/> 5	<input type="radio"/> 4	<input checked="" type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 1	
トイレ動作		<input type="radio"/> 7	<input type="radio"/> 6	<input type="radio"/> 5	<input type="radio"/> 4	<input checked="" type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 1	
【排泄】									
排尿管理		<input type="radio"/> 7	<input type="radio"/> 6	<input type="radio"/> 5	<input type="radio"/> 4	<input type="radio"/> 3	<input checked="" type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 1	
排便管理		<input type="radio"/> 7	<input type="radio"/> 6	<input type="radio"/> 5	<input type="radio"/> 4	<input type="radio"/> 3	<input checked="" type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 1	
【移乗】									
ベッド、車椅子		<input type="radio"/> 7	<input type="radio"/> 6	<input type="radio"/> 5	<input type="radio"/> 4	<input checked="" type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 1	
トイレ		<input type="radio"/> 7	<input type="radio"/> 6	<input type="radio"/> 5	<input type="radio"/> 4	<input type="radio"/> 3	<input checked="" type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 1	
浴槽、シャワー	<input type="radio"/> 浴槽 <input type="radio"/> シャワー	<input type="radio"/> 7	<input type="radio"/> 6	<input type="radio"/> 5	<input type="radio"/> 4	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 2	<input checked="" type="radio"/> 1	
【移動】									
歩行、車椅子	<input type="radio"/> 歩行 <input type="radio"/> 車椅子	<input type="radio"/> 7	<input type="radio"/> 6	<input type="radio"/> 5	<input type="radio"/> 4	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 1	
階段		<input type="radio"/> 7	<input type="radio"/> 6	<input type="radio"/> 5	<input type="radio"/> 4	<input type="radio"/> 3	<input checked="" type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 1	
【コミュニケーション】									
理解(聴覚、視覚)	<input type="radio"/> 聴覚 <input type="radio"/> 視覚	<input type="radio"/> 7	<input type="radio"/> 6	<input type="radio"/> 5	<input type="radio"/> 4	<input checked="" type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 1	
表出(言語、非言語)	<input type="radio"/> 音声 <input type="radio"/> 非音声	<input type="radio"/> 7	<input type="radio"/> 6	<input type="radio"/> 5	<input type="radio"/> 4	<input type="radio"/> 3	<input checked="" type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 1	
【社会的認知】									
社会的交流		<input type="radio"/> 7	<input type="radio"/> 6	<input type="radio"/> 5	<input type="radio"/> 4	<input type="radio"/> 3	<input checked="" type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 1	
問題解決		<input type="radio"/> 7	<input type="radio"/> 6	<input type="radio"/> 5	<input type="radio"/> 4	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 2	<input checked="" type="radio"/> 1	
記憶		<input type="radio"/> 7	<input type="radio"/> 6	<input type="radio"/> 5	<input type="radio"/> 4	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 2	<input checked="" type="radio"/> 1	
合計		48							

(5)APDL  このアイコンを押すと詳細説明です。

全て1

全て0

評価不能

老研式活動能力指標	評価内容	
1 バスや電車を使って1人で外出できますか	<input type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 0	1:できる 0:できない
2 日用品の買い物ができますか	<input type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 0	1:できる 0:できない
3 自分で食事の用意ができますか	<input type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 0	1:できる 0:できない
4 請求書の支払いができますか	<input type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 0	1:できる 0:できない
5 銀行預金・郵便預金の出し入れが自分でできますか	<input type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 0	1:できる 0:できない
6 年金などの書類が書けますか	<input type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 0	1:書ける 0:書けない
7 新聞を読んでいますか	<input type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 0	1:読んでいる 0:読んでいない

8 本や雑誌を読んでいますか	○1 ○0	1:読んでいる 0:読んでいない
9 健康について記事や番組に関心がありますか	○1 ○0	1:ある 0:ない
10 友達の家を訪ねることがありますか	○1 ○0	1:ある 0:ない
11 家族や友達の相談にのることがありますか	○1 ○0	1:ある 0:ない
12 病人を見舞うことができますか	○1 ○0	1:できる 0:できない
13 若い人に自分から話しかけることがありますか	○1 ○0	1:ある 0:ない
合計		

(6-1)本人のQOL 7:とてもそうです 6:そうです 5:少しそうです 4:普通 3:少し違う 2:違う 1:とても違う 評価不能

SWLS:QOLの評価	評価内容
1 現在、私の生活は理想的である。	○7 ○6 ○5 ○4 ○3 ○2 ○1
2 現在、私の生活の状況は最高である。	○7 ○6 ○5 ○4 ○3 ○2 ○1
3 現在、私は生活に満足している。	○7 ○6 ○5 ○4 ○3 ○2 ○1
4 現在、これまで私は人生において、やりたいことができた。	○7 ○6 ○5 ○4 ○3 ○2 ○1
5 現在、人生を振り返ってもやり残した事はほとんどない。	○7 ○6 ○5 ○4 ○3 ○2 ○1
合計	

(6-2)家族のQOL 7:とてもそうです 6:そうです 5:少しそうです 4:普通 3:少し違う 2:違う 1:とても違う 評価なし

SWLS:QOLの評価	評価内容
1 現在、私の生活は理想的である。	○7 ○6 ○5 ○4 ○3 ○2 ○1
2 現在、私の生活の状況は最高である。	○7 ○6 ○5 ○4 ○3 ○2 ○1
3 現在、私は生活に満足している。	○7 ○6 ○5 ○4 ○3 ○2 ○1
4 現在、これまで私は人生において、やりたいことができた。	○7 ○6 ○5 ○4 ○3 ○2 ○1
5 現在、人生を振り返ってもやり残した事はほとんどない。	○7 ○6 ○5 ○4 ○3 ○2 ○1
合計	

(7)生活空間(LSA) ※この4週間の活動範囲について、項目ごとにそれぞれ1つだけ選択

 このアイコンを押すと詳細説明です。

生活空間レベル1		
a 自宅で寝ている場所以外の部屋に行きましたか。	○1 ○2	1:はい 0:いいえ
b 上記生活空間に何回行きましたか。	○1 ○2 ○3 ○4	1:週1回未満 2:週1~3回 3:週4~6回 4:毎日
c 上記生活空間に行くのに、補助器具または特別な器具を使いましたか。	○1 ○2	1:はい 0:いいえ
d 上記生活空間に行くのに、他者の助けが必要でしたか。	○1 ○2	1:はい 0:いいえ
生活空間レベル2		
a 玄関外、ベランダ、中庭、(マンションの)廊下、車庫、庭または敷地内の通路などの屋外に出ましたか。	○1 ○2	1:はい 0:いいえ
b 上記生活空間に何回行きましたか。	○1 ○2 ○3 ○4	1:週1回未満 2:週1~3回 3:週4~6回 4:毎日
c 上記生活空間に行くのに、補助器具または特別な器具を使いましたか。	○1 ○2	1:はい 0:いいえ
d 上記生活空間に行くのに、他者の助けが必要でしたか。	○1 ○2	1:はい 0:いいえ
生活空間レベル3		
a 自宅の庭またはマンションの建物以外の近隣の場所に出ましたか。	○1 ○2	1:はい 0:いいえ
b 上記生活空間に何回行きましたか。	○1 ○2 ○3 ○4	1:週1回未満 2:週1~3回 3:週4~6回 4:毎日
c 上記生活空間に行くのに、補助器具または特別な器具を		

使いましたか。	○1 ○2	1:はい 0:いいえ
d 上記生活空間に行くのに、他者の助けが必要でしたか。	○1 ○2	1:はい 0:いいえ
生活空間レベル4		
a 町外に外出しましたか。	○1 ○2	1:はい 0:いいえ
b 上記生活空間に何回行きましたか。	○1 ○2 ○3 ○4	1:週1回未満 2:週1~3回 3:週4~6回 4:毎日
c 上記生活空間に行くのに、補助器具または特別な器具を使いましたか。	○1 ○2	1:はい 0:いいえ
d 上記生活空間に行くのに、他者の助けが必要でしたか。	○1 ○2	1:はい 0:いいえ
合計		

(8)栄養(MNA)

簡易栄養状態評価(MNA)		評価内容
A 過去3ヶ月食欲不振	○0 ○1 ○2	0:著しい食事量の減少 1:中等度の食事量の減少 2:食事量の減少なし
B 過去3ヶ月体重減少	○0 ○1 ○2 ○3	0:3kg以上の減少 1:わからない 2:1~3kgの減少 3:体重減少なし
C 自力歩行	○0 ○1 ○2	0:寝たきりまたは車椅子を常時使用 1:ベッドや車椅子を離れられが、歩いて外出はできない 2:自由に歩いて外出できる
D 過去3ヶ月ストレス	○0 ○2	0:はい 2:いいえ
E 神経・精神的問題	○0 ○1 ○2	0:強度認知症またはうつ状態 1:中程度の認知症 2:精神的問題なし
F1 BMI	○0 ○1 ○2 ○3	0:BMIが19未満 1:19以上、21未満 2:21以上、23未満 3:23以上
BMIが測定できない方は、F1の代わりにF2に回答してください。 BMIが測定できる方は、F1のみに回答し、F2には記入しないでください。		
F2 ふくらはぎ周囲長	○0 ○3	0:31cm未満 3:31cm以上
スクリーニング値		12-14ポイント : 栄養状態良好 8-11ポイント : 低栄養のおそれあり(At risk) 0-7ポイント : 低栄養

(9)体格

身長	160	cm	体重	50	kg	BMI	19.53
----	-----	----	----	----	----	-----	-------

評価不能

評価不能

Ⅲ. 研究成果の刊行に関する一覧表

書籍

なし

雑誌

発表者氏名	論文タイトル名	発表誌名	巻号	ページ	出版年
菊地尚久	【もう悩まない!100症例から学ぶリハビリテーション評価のコツ】 脳血管障害(症例8) 複合障害例	MEDICAL REHABILITATION	163号	54-57	2013
佐浦隆一, 才藤栄一, 根本明宜, 目谷浩通, 石合純夫, 太田喜久夫, 水尻強志, 泉 従道, 殷 祥洙, 大沢愛子, 美津島 隆, 浅見豊子, 正門由久, 日本リハビリテーション医学会 評価・用語委員会	リハビリテーション関連雑誌における評価法使用動向調査(8)	The Japanese Journal of Rehabilitation Medicine	49巻2号	57-61	2012
赤居正美	【知る 診る 防ぐ!ロコモティブシンドローム】 要支援・要介護	関節外科	32巻10号	1114-1118	2013
生駒一憲	高次脳機能障害のリハビリテーション 診断、治療、支援のエビデンス 認知機能に対する薬物療法とエビデンス	The Japanese Journal of Rehabilitation Medicine	50巻7号	525-529	2013
憲 克彦, 西向弘樹, 和田永年, 細川吉博, 生駒一憲	要支援・要介護高齢者に対するトレーニングマシンとスリングを併用したリハビリ特化型デイサービスの有効性について	北海道リハビリテーション学会雑誌	38巻	31-35	2013

リハビリテーション関連雑誌における評価法使用動向調査—8—

日本リハビリテーション医学会 評価・用語委員会

担当理事 佐浦 隆一 (2010年6月から)

才藤 栄一 (2010年6月まで)

委員長 根本 明宜

委員 目谷 浩通 (担当), 石合 純夫, 太田喜久夫

水尻 強志, 泉 従道, 殷 祥洙, 大沢 愛子

期間内交代委員 美津島 隆, 浅見 豊子, 正門 由久

はじめに

日本リハビリテーション医学会評価・用語委員会では1998年以来、リハビリテーション（以下、リハ）関連雑誌の原著論文に使用されている評価法を調査してきた。その結果をリハ医学会のホームページ (<http://wwwsoc.nii.ac.jp/jarm/hyouka-db1.htm>) に掲載し、リハ関連雑誌で使用される評価方法を簡便に検索できるようにしている。さらに各年度の評価法使用傾向に関して、1999年から2006年にかけて、数回「リハビリテーション関連雑誌における評価法使用動向調査」¹⁻⁷⁾として本誌に報告してきた。今回は、2007年から2009年にわたる3年間のデータの集計が終了したので、その分析結果と3年間の評価法の使用動向を報告する。

対象と方法

調査方法は、2007年から2009年の間に発行された Archives Physical Medicine and Rehabilitation, American Journal of Physical Medicine and Rehabilitation, Journal of Rehabilitation Medicine, Disability and Rehabilitation, The Japanese Journal of Rehabilitation Medicine (リハビリテーション医学), 総合リハビリテーション, 臨床リハビリテーションを対象に原著論文の中で用いられている評価法を抽出した。

評価法の抽出基準を以下に示す。

1. 原著（査読のあるもの）のみとする。原著に準じた短報も含める。
2. 査読のないものは採用しない。

3. 1評価法を1レコードとする。(1論文にいくつも評価法があれば何レコードにもなる)
4. 大腿骨頸部骨折の程度分類など、疾患の評価法も採用する。
5. 測定法や計測法は採用しない。
6. Visual analogue scale は、単純に Visual analogue しているものは入れず、両端の表現などに独自性あるものは採用する。(他の類似事項も同様の観点で判断する。)

解析は、評価・用語委員会委員が分担して各論文から抽出した評価法を、これまでの調査でも使用したデータベース（ファイルメーカー Pro[®]にて作成）に入力後、各委員のデータを統合し、Excel[®]に移して作業を行った。

結果

2007年から2009年の間に、リハ関連雑誌で使用されていた評価法の延べ数は3182件であった。各年次の延べ数は、それぞれ1016件(2007年)、971件(2008年)、1195件(2009年)である。これらの中で、3年間で10篇以上の論文に使用されていた評価法を表1に示す。Functional independence measure (FIM), Barthel index (BI), Mini-mental state examination (MMSE), Medical outcomes study short form-36 health survey (SF-36), American Spinal Injury Association impairment scale (ASIA impairment scale), Ashworth scale-modified (MAS) など、高頻度で使用されている評価法は、これまでの報告と大きな変わりがなかった。特に FIM が多く使用され、同

表1 2007年～2009年 評価法使用頻度

10 篇以上の論文に使用された評価法を示す。

評価法	合計	2007	2008	2009
Functional independence measure, FIM	178	72	53	53
Medical outcomes study short form-36 health survey, SF-36	105	29	38	38
Mini-mental state examination, MMS	99	34	31	34
Barthel index, BI, バーセル指数	79	34	20	25
Ashworth scale-modified, MAS	76	27	23	26
American Spinal Injury Association impairment scale, ASIA impairment scale	74	23	27	24
Visual analog scale, VAS	58	7	22	29
Berg balance scale, BBS	49	16	15	18
Time up and go test, TUG	47	18	9	20
Gross motor function classification system, GMFCS	41	9	10	22
Fugl-Meyer assessment, FMA	34	18	11	5
Glasgow coma scale, GCS	33	12	10	11
Brunnstrom recovery stage	31	17	7	7
6 minute walk test, 6 MWT	30	9	9	12
Center for epidemiologic studies depression scale, CES-D	28	9	8	11
National Institutes of Health stroke scale, NIHSS	24	8	7	9
Hospital anxiety and depression scale, HAD	23	6	9	8
Geriatric depression scale, GDS	20	7	5	8
Beck depression inventory, BDI	19	5	5	9
Trail making test, TMT	19	6	10	3
Western Ontario and McMaster Universities osteoarthritis index, WOMAC	19	4	6	9
Disability rating scale, DRS	17	2	8	7
Modified rankin scale, mRS	17	5	8	4
Motricity index, MI	16	5	7	4
Rivermead mobility index, RMI	15	6	5	4
Disabilities of the arm, shoulder and hand, DASH	14	3	7	4
Frenchay activities index, FAI	14	7	2	5
Action research arm test, ARAT	13	4	4	5
Functional ambulation category, FAC	13	2	3	8
Gross motor function measure, GMFM	13	5	2	6
International classification of functioning, disability and health, ICF	13	8	0	5
Tampa scale of kinesiophobia, TSK	13	4	5	4
Unified Parkinson's disease rating scale, UPDRS	13	4	3	6
Assessment of life habits, LIFE-H	12	2	5	5
Fatigue severity scale, FSS	12	4	4	4
International classification of diseases, 9th revision, ICD-9	12	1	2	9
Medical outcomes study short form-12 health survey, SF-12	12	0	4	8
Neck disability index, NDI	12	2	7	3
Numerical pain rating scale, NPRS	12	4	3	5
Wechsler Adult Intelligence Scale-Revised, WAIS-R, ウェクスラー成人知能検査	12	4	4	4
Activities-specific balance confidence scale, ABC	11	5	3	3
Box and block test	11	4	3	4
Chedoke-McMaster Stroke impairment Assessment, CMSA	11	1	4	6
Pediatric evaluation of disability inventory, PEDI	11	3	5	3
Rivermead motor assessment, RMA	11	4	3	4
Hoen Yahr stage	10	2	4	4
Motor Activity Log, MAL	10	6	1	3
Satisfaction with life scale, SWLS	10	2	3	5
Sickness impact profile, SIP	10	2	5	3
Stroke impact scale	10	3	4	3
Stroke impairment assessment set, SIAS	10	1	7	2

じADL評価法であるBIの2倍以上使われていた。また、呼吸・循環器疾患以外の疾患群別評価法でもBIよりもFIM（もしくはWee FIM）が上位に入っていた。

次に疾患群別に各評価法の使用頻度を示す（表2～8）。

脳血管障害・その他の脳疾患（表2）の評価法のなかで高頻度に用いられている10個の評価法のうち7個が、全体の集計でも使用頻度の高い10評価法に入っていた。これは脳血管障害・その他の脳疾患に関する論文数が多いことが要因として考えられる。過去の調査と同様にFIMの使用頻度は高いが、疼痛の評

価であるVASやSF-36の使用頻度が少ない傾向がみられた。一方、脳卒中の麻痺の評価としてよく知られているBrunnstrom recovery stageの使用頻度が2007年に17件あったにもかかわらず、2008年と2009年には7件と半減していた。またFugl-Meyer assessment（FMA）の使用頻度が年々減少していたが、Stroke impairment assessment set（SIAS）の使用頻度はそれほど変化していない。

脊髄損傷・その他の脊髄疾患（表3）ではASIA impairment scaleが多く使用され、FIMやSF-36が比較的高頻度に使用されていた。脳性麻痺・その他の小児疾患（表4）ではGross motor function classification

表2 脳卒中・その他の脳疾患

評価法	合計	2007	2008	2009
Functional independence measure, FIM	100	37	30	33
Ashworth scale-modified, MAS	62	22	20	20
Barthel index, BI, バーセル指数	57	27	14	16
Mini-mental state examination, MMS	49	17	15	17
Fugl-Meyer assessment, FMA	32	18	10	4
Brunnstrom recovery stage	31	17	7	7
Glasgow coma scale, GCS	30	11	9	10
Berg balance scale, BBS	29	11	9	9
National Institutes of Health stroke scale, NIHSS	24	8	7	9
Medical outcomes study short form-36 health survey, SF-36	19	7	6	6
Modified rankin scale, mRS	16	5	8	3
Motricity index, MI	16	5	7	4
Time up and go test, TUG	16	8	2	6
Trail making test, TMT	15	4	8	3
Action research arm test, ARAT	13	4	4	5
Center for epidemiologic studies depression scale, CES-D	13	7	2	4
Disability rating scale, DRS	13	2	6	5
Rivermead mobility index, RMI	13	5	4	4
Functional ambulance category, FAC	12	2	2	8
Chedoke-McMaster Stroke impairment Assessment, CMSA	11	1	4	6
Rivermead motor assessment, RMA	11	4	3	4
Wechsler Adult Intelligence Scale-Revised, WAIS-R, ウェクスラー成人知能検査	11	4	4	3
6 minute walk test, 6 MWT	10	3	4	3
Motor Activity Log, MAL	10	6	1	3
Stroke impact scale	10	3	4	3
Stroke impairment assessment set, SIAS	10	1	7	2
Box and block test	8	3	2	3
Frenchay activities index, FAI	8	5	1	2
Community integration questionnaire, CIQ	7	3	1	3
Expanded disability status scale, EDSS	7	0	5	2
Fatigue severity scale, FSS	7	2	2	3
Geriatric depression scale, GDS	7	2	2	3
Hospital anxiety and depression scale, HAD	7	1	4	2
Sickness impact profile, SIP	6	2	3	1
Unified Parkinson's disease rating scale, UPDRS	6	2	3	1
Wolf motor function test, WMFT	6	4	1	1

表3 脊髄損傷・その他の脊髄疾患

評価法	合計	2007	2008	2009
American Spinal Injury Association impairment scale, ASIA impairment scale	73	23	26	24
Functional independence measure, FIM	30	12	8	10
Medical outcomes study short form-36 health survey, SF-36	10	2	6	2
Satisfaction with life scale, SWLS	6	2	3	1
visual analog scale, VAS	5	1	3	1
Barthel index, BI, バーセル指数	5	2	0	3
Ashworth scale-modified, MAS	4	1	0	3
Medical outcomes study short form-12 health survey, SF-12	4	0	1	3
Spinal cord independence measure, SCIM, 脊髄障害自立度評価法	4	3	1	0
Tampa scale of kinesiophobia, TSK	4	1	2	1

表4 脳性麻痺・その他の小児疾患

評価法	合計	2007	2008	2009
Gross motor function classification system, GMFCS	40	9	10	21
Gross motor function measure, GMFM	13	5	2	6
Pediatric evaluation of disability inventory, PEDI	11	3	5	3
Ashworth scale-modified, MAS	9	4	3	2
Movement Assessment Battery for Children (Movement-ABC)	5	3	2	0
Assessment of life habits, LIFE-H	4	1	2	1
Functional independence measure for children, WeeFIM	4	0	3	1
Manual ability classification system, MACS	4	0	0	4

表5 脳性麻痺・その他の小児疾患

評価法	合計	2007	2008	2009
Gross motor function classification system, GMFCS	40	9	10	21
Gross motor function measure, GMFM	13	5	2	6
Pediatric evaluation of disability inventory, PEDI	11	3	5	3
Ashworth scale-modified, MAS	9	4	3	2
Movement Assessment Battery for Children (Movement-ABC)	5	3	2	0
Assessment of life habits, LIFE-H	4	1	2	1
Functional independence measure for children, WeeFIM	4	0	3	1
Manual ability classification system, MACS	4	0	0	4

表6 神経・筋疾患

評価法	合計	2007	2008	2009
Medical outcomes study short form-36 health survey, SF-36	20	7	6	7
Hoen Yahr stage	7	2	1	4
Functional independence measure, FIM	6	3	2	1
Unified Parkinson's disease rating scale, UPDRS	6	2	0	4
Mini-mental state examination, MMS	5	2	1	2
Berg balance scale, BBS	4	1	0	3
Time up and go test, TUG	4	1	0	3

system (GMFCS) の使用頻度が圧倒的に多く、経年的に増加する傾向があった。関節リウマチ・その他の骨関節疾患 (表5) では疼痛や心理的な問題がADLを大きく阻害するためか、VASやSF-36がFIMと並んで高い頻度で使用されていた。その他の疾患群の結果は表6から表8に示す。

考 察

1998年にリハビリテーション関連雑誌における評価法使用動向調査が開始されて以来、使用されている評価法に大きな変化はないことが明らかとなった。このことから、リハビリテーション医学 (以下、リハ医学) の臨床や研究で 사용되는評価法は表1に示したものが代表的と考えてもよいと思われる。また、各疾