

厚生科学研究費補助金

21 世紀型医療開拓推進研究事業

脳卒中による機能障害及び能力障害の治療
及び訓練に関する研究
-維持期におけるリハビリテーション医療とその効果-

平成 13 年度 総括研究報告書

主任研究者 千野直一

平成 14 (2002) 年 4 月

目 次

I. 総合研究報告

脳卒中による機能障害及び能力障害の治療及び訓練に関する研究 -----	1
-維持期におけるリハビリテーション医療とその効果-	
千野直一	

II. 参考資料	----- 11
----------	----------

厚生科学研究費補助金（21世紀型医療開拓推進研究事業）
総括研究報告書

脳卒中による機能障害及び能力障害の治療及び訓練に関する研究
-維持期におけるリハビリテーション医療とその効果-

主任研究者 千野直一 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

全国の都市部および郊外での脳卒中患者に対する維持期のリハビリテーション（以下、リハビリと略す）医療の実態を調査し、その効果と問題点を在宅・施設入所の要介護者ならびにその介護者について検討することにより、維持期のリハビリ医療の社会的ニーズを明らかにし、急性期および回復期からのリハビリ医療のシステムを構築することが本研究の目的である。

本年度は、維持期のリハビリ医療に携わっている回復期リハビリ病院、長期療養患者を扱う病院、在宅患者の訪問リハビリを実施している施設を対象に、その医療効果を評価するための標準的評価尺度を考案することを目的として、その実態調査を試みた。

回復期リハビリ病院にて集中的な機能訓練を受けた後の脳卒中患者の機能維持には、通院でのリハビリ医療が有用であった。一方、長期療養患者を扱う病院では、重度な機能障害を有し、日常生活動作が全介助レベルの患者が多いため、能力低下のレベルでリハビリの効果を得ることは困難な場合が多かった。しかし、介護の場面で必要とされる股関節外転可動域の維持など、リハビリのニーズは非常に高く、それらの効果をどのように判定するかが問題であると考えられた。在宅での訪問リハビリを受けている慢性期の脳卒中患者では、機能的自立度評価表を用いて訪問リハビリの効果を同定することは困難な場合が多かった。日常生活動作においても、記述的な質の評価を併用する必要性があると考えられた。以上から、維持期のリハビリ医療の評価セットの作成にあたっては、患者の層別化、維持期のリハビリの目的と質の評価、介護の評価などを組み込む必要性がある。

分担研究者

千田 富義（秋田県立リハビリテーション精神医療センター）

蜂須賀 研二（産業医科大学リハビリテーション医学教室）

椿原 彰夫（川崎医科大学リハビリテーション医学教室）

田島 文博（浜松医科大学リハビリテーション部）

園田 茂（藤田保健衛生大学医学部リハビリテーション医学講座）

A. 研究目的

介護保険制度の施行から2年間を経過し、その効果と問題点が指摘されているが、老人保険医療制度との併合において、特に脳卒中患者に対する急性期のリハビリテーション（以下リハビリ）治療により回復し得た機能レベルの維持（維持期リハビリ）が現行のシステムの中でなされているか否かを実証的に示すこと（Evidence-based Medicine）は、極めて重要である。在宅あるいは施設での介護におけるリハビリ治療の在り方を、科学的に見直すためには、急性期から回復期のリハビリ医療の現状を十分に把握したうえで、標準化された評価尺度を用いて行われる必要がある。

申請者らは、脳卒中患者の機能障害（Impairment）と能力低下（Disability）との関係を、SIAS（Stroke Impairment Assessment Set）とFIM（Functional

Independence Measure）を用いて明らかにし、その経時変化の検討から予後予測とリハビリプログラムへの応用を試みてきた。そして、発症後6ヶ月以上を経過した慢性期の脳卒中患者においても、年齢・知的問題にSIASの5項目を加えることで、寄与率0.80でFIMの一般ADL項目を説明可能であることから、逆にこれらの機能維持が、在宅患者のADLの維持に重要であることを明らかにした。脳卒中患者のリハビリにおいては、個々の患者の障害像を明らかにし、適正なゴール設定を行うことが医療効率を高めるうえで最重要事項である。

平成9年度厚生省老人保健事業「老人保健福祉に関する調査研究等事業」においては、『脳卒中急性期のリハビリ医療の実態とその効果』（全国68施設；1018例）を明らかにし、現在、長寿科学総合研究事業において、全国110のリハビリ専門施設での回復期にある脳卒中患者3,000例のリハビリの効果について検討中である。また、平成10年度厚生省老人保健事業「老人保健健康増進等事業」において、慶應義塾大学リハビリ科および関東地区にある関連病院での脳卒中に対する入院リハビリの効果と退院後ADLの変化について検討し、退院時のFIM運動項目の点数が70点台の脳卒中患者の中に、退院後のFIMが低下する例が認められ、その原因となる障害学的特性を明らかに

した。今後は、都市部から山間僻地に至る全国規模での、脳卒中患者の慢性（維持）期リハビリ医療と介護保険制度の併合の有るべき姿を調査研究することが強く求められる。そこで本研究は、全国各地における維持期のリハビリ医療の実態を明らかにし、その効果と問題点を在宅・施設入所の要介護者ならびにその介護者について、それぞれ検討することを目的とする。その結果に基づいて、維持期のリハビリ医療の社会的ニーズを明らかにし、リハビリ医療における急性期および回復期医療からのシステム化において必要となる知見を得ることにより、QOLの向上を追求する21世紀高齢者医療の展開において、有用なる提言を提供を目的とするものである。

B. 研究方法

今年度は、維持期のリハビリ医療に携わっている施設を抽出し、その医療効果を評価するために適した尺度を検討することを目的として、実態調査を行った。

対象施設は、a. 機能維持のための外来リハビリを行っている回復期リハビリ病院、b. 長期療養患者を扱う病院、c. 在宅患者の訪問リハビリを実施している施設とした。各地域において無作為に選ばれた要介護者に実施されている維持期のリハビリについて、前方視的（prospective）に調査することを中心としたが、できる限り多くのデータからその効果判

定に適した評価セットを作成するために、信頼できるデータについては後方視的（retrospective）調査も実施した。維持期のリハビリの効果判定において最も重要な日常生活動作の評価には、介護量を反映し、妥当性・信頼性が十分に検討されていると同時に、感受性が高く、介護保険のケアプラン策定において用いられるMDSとも互換性のある機能的自立度評価表（FIM）およびBarthel Indexを用いた。

実態調査により、a. リハビリの目的と実施内容 b. 標準化された評価尺度による機能障害（精神機能障害・疼痛を含む）と能力低下（日常生活動作） c. 要介護者と介護者のリハビリに対する要望 d. 急性期および回復期のリハビリ医療の内容 e. 介護状況（転倒歴を含む）などの各項目に対する標準的評価尺度を含めた評価セットを考案することを目的とした。

C. 研究結果

（1）回復期リハビリ施行後の外来リハビリ医療の効果

回復期リハビリ病院4施設を退院後、外来リハビリを施行中の脳卒中片麻痺患者175名を対象として、6ヶ月あるいは1年後の日常生活動作（ADL）の状態について評価した。その結果、①回復期リハビリ病院に入院した時点でのADLが低い脳卒中患者では、外来リハビリを施行しても退院時のADLを維持することが困

難な症例が多くみられた。②麻痺側下肢機能が悪い患者（Brunnstrom stage 4 未満）では、定期的な医師の診察がない例で退院時の ADL を維持することが困難であった。

そこで、秋田県立リハビリテーション精神医療センターに入院して1ヵ月以上のリハビリテーション治療を受けた患者のうち、退院後1年以上経過した慢性脳卒中患者 123 名について、患者の訓練状況と機能的状態を分析した。退院後に神経疾患、整形外科的疾患、その他重篤な疾患に罹患した患者は除外した。男性 80 名、女性 43 名で、平均年齢は 64.4 ± 10.1 歳であった。病型は脳梗塞 60 名、脳出血 54 名、クモ膜下出血 9 名で、麻痺は左片麻痺 45 名、右片麻痺 57 名、両側片麻痺 10 名、麻痺なし 11 名であった。入院期間は平均 100.4 ± 54.1 日（約 3.3 月）、退院後今回の調査までの期間（退院後期間）は平均 826.3 ± 284.4 日（約 27.5 月）であった。調査時の居住場所は在宅 116 名、施設 6 名、入院 1 名で、対象者の大部分は在宅生活を送っていた。患者調査は 2001 年 11 月 1 日から 2002 年 1 月 31 日に行われた。入院中に担当したり、入院中の状況がよく把握できている医師または理学療法士が患者の調査にあたった。退院時の情報としては年齢、性別、診断名、麻痺の有無、Brunnstrom stage に加え、退院時点での座位、立位、歩行、移動などの基本的動作レベル、日常生活活動の指標である

Barthel Index などが含まれた。調査時情報としては退院時と同様の基本的動作、Barthel Index に加えて、訓練状況、居住場所が調査された。Brunnstrom stage は片麻痺の運動回復段階を痙縮、連合運動、随意運動の状況から 6 段階に区分する指標であり、上肢、手指、下肢毎に評価される。座位、立位、歩行は可能、物使用で可能、介助で可能、不能を順に 0-4 点の 4 段階で、移動は屋外歩行自立、屋内歩行自立、屋内歩行介助・監視、車椅子自立、車椅子介助、ベッド生活を順に 0-5 点の 6 段階で評価した。訓練状況については、治療体操や歩行訓練などを含む運動療法の実施状況を調査した。運動療法を 30 分以上行ったことが明らかなきに運動療法 1 日実施とした。カラオケ、マッサージなどのように運動が含まれていない場合は運動療法実施とはしなかった。調査は訪問や当院外来での直接診察、電話による聞き取りなどで行った。退院時と調査時の調査結果を比較して「機能維持」、「機能低下」を判定し、機能低下の有無がどのような要因から予測できるかについて統計学的に検討を試みた。

1) 運動・動作障害の程度

退院時と調査時の基本動作の状況を表 1 に示す。座位可能者は退院時 120 名、調査時 117 名と、95%以上を占めた。立位可能者は退院時 103 名で 84%であったのが、調査時 87 名と 71%に減少した。歩行可能者は

退院時 50 名 (41%)、調査時 47 名 (38%) と大きな変動はなかった。移動については屋外歩行者 53 名 (43%) から 54 名 (44%)、屋内歩行者 36 名 (29%) から 41 名 (33%) に微増していた。

Barthel Index の退院時平均点数は 85.3 ± 20.1 点、調査時平均点数は 85.7 ± 19.8 点であった。対応のある t 検定では両者に有意差はなかった ($p=0.407$ 、 $df=122$ 、NS)。退院時に比べて調査時点で粗点の低下したものは 40 名であった。基本動作、Barthel Index などの結果を見ると、対象者は比較的機能障害が軽度であり、退院後から調査時までの機能低下は重度でないと考えられた。

片麻痺が認められた患者は 122 名であった。両側片麻痺患者ではより重度のほうを採用して Brunnstrom stage を評価した。Brunnstrom stage の分布は I 0 名、II 6 名、III 26 名、IV 26 名、V 37 名、VI 17 名であった。IV 以上が 80 名 (65%) であり、運動回復段階も軽度であった。訓練実施状況を見ると、週 3 回以上実施する患者が 40 名、週 3 回未満の患者が 83 名であった。

2) 機能低下に影響する因子

退院時に比較して調査時に機能低下が生じるにはどのような要因が関係するかを検討するために、ロジスティック回帰分析を行った。従属変数は機能低下の有無で、機能維持を 1、機能低下を 0 とした。退院時に

比べて調査時に Barthel Index の粗点が低下した場合を機能低下とした。独立変数は退院時点での Brunnstrom stage (上肢、手指、下肢)、基本動作のうち歩行と移動、Barthel Index、年齢、退院後期間、現在の訓練の有無であった。訓練の有無については、週 3 回以上患者 40 名と週 3 回未満患者 83 名に区分した。その結果、訓練の有無、Barthel Index、Brunnstrom stage が有意となった。オッズ比はそれぞれ 0.350、0.951、2.111 であった。訓練の有無では週 3 回以上患者に対する週 3 回未満患者のオッズ比を見た。週 3 回未満患者であれば週 3 回以上患者よりオッズ比が 0.350 に減少し、機能維持の見込みが少なくなる。Barthel Index は 1 点高ければ、オッズ比が 0.951 に減少する。Brunnstrom stage が 1 段階上であればオッズ比が 2.111 に増加し、機能維持の見込みが上がることになる。このように機能維持、機能低下のいずれが生じるかの決定には訓練の有無と退院時の機能的状態が関与した。しかし、決定係数 (R^2) を求めると 0.125 であり、用いられた独立変数の全体によって説明される従属変数の変動の割合が大きいことを示した。

機能維持・機能低下と訓練状況の関係を他の因子を切り離して χ^2 検定で分析すると、週 3 回以上患者と週 3 回未満患者では機能低下の分布は異なり、週 3 回以上患者で機能低

下が有意に少なかった ($\chi^2 = 3.94$, $df = 1$, $P < 0.05$)。

(2) 長期療養患者の実態調査

約 350 床程度のいわゆる老人病院に脳血管障害発症後 1 年以上経過しても入院している 64 名について年齢、性別、脳血管障害のタイプ、現時点での全身状態、神経学所見、患者の社会的環境、ADL 評価 (Barthel Index) 等について検討した。なおデータ収集に当たっては、アンケート形式ではなく、リハ専門医が直接患者を診察して実施した。

対象者は、男性 26 名、女性 38 名で、年齢分布は 70 歳代 (31.3%)、80 歳代 (34.4%) が多く、その 2 世代で全体の 65% を占めた。

対象者の Barthel Index 点数別の分布状況みると、10 点以下 (食事動作のみ) のほとんど寝たきり状態の最重症患者が全体の 70% を占めていた。また、病変部位では、圧倒的に両側性 (CT 上両側に病変が認められる症例) が多かった。これらの患者に対してリハビリ医療を実施しても ADL 上で明らかな改善は得られ難かったが、実際には、介護をしやすくするための関節可動域の維持など廃用予防のニーズは大きかった。

(3) 訪問リハビリ医療の実態と効果

東京都で週 1 回以上の理学療法士あるいは作業療法士による訪問リハビリを受けている患者 352 名につい

て、原因疾患、年齢、入院期間、退院から訪問リハビリ開始までの期間、発症から訪問リハビリ開始までの期間などの実態調査を行うとともに、機能的自立度評価が訪問リハビリ開始時点で計測できている例についてはその変化を詳細訪問に検討した。その結果、①ADL (FIM) が比較的良好な患者では訪問リハビリにより ADL (FIM 点数) に改善がみられた。一方、ADL が低い患者では、感染症など何らかのきっかけによって、機能低下をきたす例がみられた。②退院から訪問リハビリの導入までに期間を要している場合が多く、退院後 1 年以上を経過してから訪問リハビリを開始している例も少なくなかった。③在宅で訪問リハビリを受けている慢性期の脳卒中患者では、機能的自立度評価表を用いても、その効果を同定することは困難な場合が多かった。

D. 考察

申請者らは、リハビリ医療を施すうえで最も重要となる障害の評価尺度の開発・普及に取り組み、その標準化において国際的評価を得てきた。維持期におけるリハビリ医療の効果は、米国を中心に、無作為化対照群臨床試験による科学的検証がなされ、身体的機能障害、日常生活動作、QOL の改善をもたらすことが示されているが、反面、運動療法を行ったことによる転倒のリスクの上昇に対する

警告や、医療効率の面でそのマネージメントの重要性が示唆されている。日本においても、廃用防止のための維持期におけるリハビリ医療の必要性が示されているが、いずれも施設レベルでの検討にとどまっている。また、各地域や施設別のリハビリ医療システムを提示するのみでは、21世紀医療の発展はない。維持期のリハビリ医療を検討するためには、その地域における急性期および回復期のリハビリ医療の実態を明らかにすると同時に、維持期のリハビリ医療の提供がどのような形で行われているかを把握すること、要介護者の身体機能や日常生活動作を評価するだけでなく、介護する側の要望や負担度の変化を捉える必要があること、それらの評価が標準化された評価尺度によって検証されていることが必要である。しかも在宅と施設における維持期のリハビリ医療は、異なった観点からの考察が必要である。これらを全国的な規模で同時に検討した研究はこれまでになく、本研究は、維持期のリハビリ医療の有るべき姿を提唱しうるものとする。

(1) 回復期リハビリ施行後の外来リハビリ医療の効果

今回の研究では、慢性脳卒中患者の機能低下には退院時点でのADL、麻痺側機能などの機能的状態と訓練の有無が関係することが明らかとなった。これまで退院時機能的状態が低いほど退院後の機能低下が生じや

すいことが報告されている^{1) 2)} 今回の結果では、日常生活活動の得点が高いほど機能維持が困難という結果であった。対象者の退院時 Barthel Index が85点と高得点であったが、これは一部介助者が少なかったことを意味する。このことが従来と異なる結果を生じさせた可能性があるかと推測された。一方、Brunnstrom stageは低いほど機能低下が生じやすいという結果となった。Brunnstrom stageは運動障害の指標であるが、このことはこれまでの退院時機能的状態と退院後の機能低下との関係には関する報告と矛盾しないと考えた。

訓練の有無と機能低下が関係したという事実は継続的・維持的リハビリテーションを考える上で重要である。しかし、ロジスティック回帰分析での決定係数が0.125であり、すべての独立変数によっても機能低下か機能維持かという従属変数の変動を12.5%しか説明できないことを示した。慢性脳卒中患者のリハビリテーション治療の効果は、リハビリ治療後に生じた廃用症候群の改善や未経験である技術の獲得などによるとされる^{5) 6)}。今回の機能維持もそのような効果による可能性が高い。しかし、慢性脳卒中患者における機能低下発生の危険因子としては、退院時ADL 重度障害、脳卒中発作による認知障害などの脳卒中由来のものや家族構成員が多い、配偶者の存在、女性、住まいが自宅かどうか、などの環境因子も重視されている^{1) 4)}。

訓練の有無は慢性脳卒中患者の廃用症候群の予防などを通じて機能維持下に影響するが、種々の障害特性や環境要因などの危険因子が複雑に組み合わされて最終的な帰結が生じると考えられる。

訓練の頻度と機能維持や機能低下の関係性を他の因子と切り離して分析すると、1日30分以上、週3回以上の治療体操や歩行訓練が週3回未満よりも機能低下の頻度が少なかった。訓練の有無が機能低下か機能維持かを説明する割合は小さく、週3回以上患者の他の要因が機能低下を少なくしていることも考えられる。たとえば、週3回以上訓練者は活動能力が高いため日常生活が活発であるとか、家族の支援などの環境条件が整っていることが訓練回数、機能維持に関係している可能性である。そのため、慎重な判断が必要であるが、機能維持は週3回以上患者に多い事実には留意が必要である。アメリカスポーツ医学会⁶⁾が呼吸循環系適性の維持に週3～5日の頻度で、最大酸素摂取量の50～85%の運動強度、15～60分の有酸素運動を勧告していることも今回の結果を支持するものと考えられる。

今回の研究では、機能維持は患者の活動能力や環境などの要因にも影響されるが、一定の時間と頻度の運動が慢性脳卒中患者の機能維持に有効であることが示された。研究対象者が比較的軽度の機能的状態であったことより、今回の結論が重度の慢

性脳卒中患者まで適用できるかどうかは断定できない。集中的な回復期リハビリを終えた後の機能を在宅で維持することは、入院による医良効果が無駄にしないためにも重要な課題である。本研究により、特に機能レベルが低い患者に対しては、入院リハビリを終えた後も獲得された機能を維持するために、通院リハビリを含めた十分な退院後のサポートが必要であることが明らかとなった。そして、その供給システムの構築においては、患者を層別化することによって効率化を図る必要があると考えられた。

(2) 長期療養患者の実態調査

療養病床に入院中の脳卒中患者は重度化が明らかとなった。これらの患者に対してリハビリ医療を実施してもADL上で明らかな改善は得られ難いと考えられたが、実際の現場においては、介護のための関節可動域の維持など廃用予防のニーズは非常に大きく、目的を明確にした適切なリハビリ治療が必要であると考えられた。今後は、各施設の維持期のリハビリ医療の実態（患者数、主たる疾病、リハビリテーションの頻度、マンパワーなど）を明らかにしていくとともに、リハビリ治療の効率的な供給についてのシステム化を図る必要があると考えられた。

(3) 訪問リハビリ医療の実態と効果

在宅で訪問リハビリを受けている要介護者のうち、FIM 点数の改善がみられる例は、長期臥床などの原因となるエピソードがなく、比較的 FIM 点数のよい例であった。在宅でのリハビリによる ADL の改善は、家庭で実際に行える ADL の獲得に直結するものと考えられ、非常に有効な効果をもたらしているものと推察される。その内容には、身体機能の改善に加えて、環境の設定や QOL に通じる精神的支持などが含まれており、何らかのきっかけで機能が低下しやすい状態にある脳卒中患者を、環境因子、個人因子からサポートする役割を果たしていると考えられた。一方で、訪問リハビリを開始した直後から 3 か月の間では、FIM 点数に明らかな変化が得られにくい場合が多かった。この現象については、要介護者の機能状態や入院中のリハビリ治療を含めた経過を十分に吟味して検討する必要があるが、退院後の不安定な時期において機能的維持が図られているととらえられる反面、逆に、訪問でのリハビリ治療では短期的効果は得られにくいという結果を示していると解釈するもできる。また、評価尺度として、FIM では不十分である可能性もあり、今後は、記述的な評価を併用しながら、処方目的に対する効果の個別的評価を行っていく必要があると思われた。

特に在宅で訪問リハビリを受けている要介護者は、通院・通所でリハビリ継続することが困難な状態にあ

り、機能的に低い要介護者では、感染症などのエピソードによってさらなる機能低下をきたしやすい、寝たきり予備群であることが判明した。それにもかかわらず、病院を退院し、自宅に復帰してから訪問リハビリを受けるまでに期間を要しており、環境が変化した最もしリハビリを必要とする時期に適切なサポートが供給されない場合が多かった。この事態に対応するためには、病院と地域社会がリハビリ医療に関して連携を深め、要介護者の状態に合わせて迅速に対処できるようなシステムを構築することが必要であると考えられた。

E. 結論

本研究の結果から、維持期のリハビリ医療の効果を明確にするための評価表を作成し、患者の層別化、地域リハビリ医療の体系化に基づいて、効果的なりハビリ医療の供給を促進するためのシステムの構築を図る必要があると考えられた。また、リハビリ医療を実施されていない要介護者についての評価も検討する必要がある。

次年度は、得られたデータをもとに、維持期のリハビリ医療の評価に適合した評価システムを見直し、エントリーされた脳卒中患者とその介護者の継続的な評価による長期的なりハビリ医療の効果と問題点を見出し出して、介護保険との併合において、維持期のリハビリ医療の有るべき姿を提唱する。さらに、その後は、研

究成果に基づき、推奨されると考えられる維持期のリハビリ医療を、介護保険事業と併合した形でモデル的に展開し、その効果について検討を加える。

F. 研究発表

論文発表・学会発表は今年度はな

し。

G. 知的所有権の取得状況

1. 特許取得
なし
2. 実用新案登録
なし

参 考 文 献

- 1) 砂子田篤：機能的状態の予後予測. 総合リハ、26：1119-1125, 1998.
- 2) 佐山一郎：在宅脳卒中患者の実態と機能的状態の経年的変化. 総合リハ、26：1127-1134, 1998.
- 3) McGinnis GE, Seward ML, DeJong G, Osberg JS: Program evaluation of physical medicine and rehabilitation departments using self-report Barthel. Arch Phys Med Rehabil 67 : 123-125, 1986.
- 4) Clarke, P.J., Black, S.E., Badley, E.M., Lawrence, J.M. and Williams, J.I. : Handicap in stroke survivors. Disability and Rehabilitation. 21 : 116-123, 1999.
- 5) Tangeman PT, Banaitis DA, Williams AK: Rehabilitation of chronic stroke patients: Changes in functional performance. Arch Phys Med Rehabil 71 : 876-880, 1990.
- 6) アメリカスポーツ医学会編（日本体力医学会体力科学編集委員会訳）：運動処方方の指針. 運動負荷試験と運動プログラム第三版. 南光堂、東京、1989、pp 37-57.

	可能	物使用	介助	不能
座位	120	1	2	0
	117	4	2	0
立位	103	14	4	2
	87	28	3	5
歩行	50	61	7	5
	47	58	9	9

	屋外歩行	屋内歩行	屋内介助	車椅子自立	車椅子介助	ベッド生活
移動	53	36	18	10	6	0
	54	41	13	6	1	0

表1 基本動作

上段は退院時人数、下段は調査時人数

	回帰係数	標準誤差	χ^2	p	オッズ比
訓練の有無	-1.05	0.496	4.49	0.034*	0.350
BI	-0.05	0.026	0.48	0.048*	0.951
Br (下肢)	0.75	0.380	3.87	0.049*	2.111
移動	0.13	0.423	0.10	0.751	1.143
歩行	-0.70	0.521	1.78	0.183	0.499
年齢	-0.01	0.022	0.05	0.822	0.995
退院後期間	-0.01	0.001	0.10	0.757	1.000
Br (上肢)	0.00	0.434	0.00	0.995	1.003
Br (手指)	-0.52	0.343	2.28	0.131	0.596
定数項	5.39	3.153	2.92	0.087	

表2 ロジスティック回帰分析

*で表示した訓練の有無、BI、Br (下肢)の影響が有意であった。

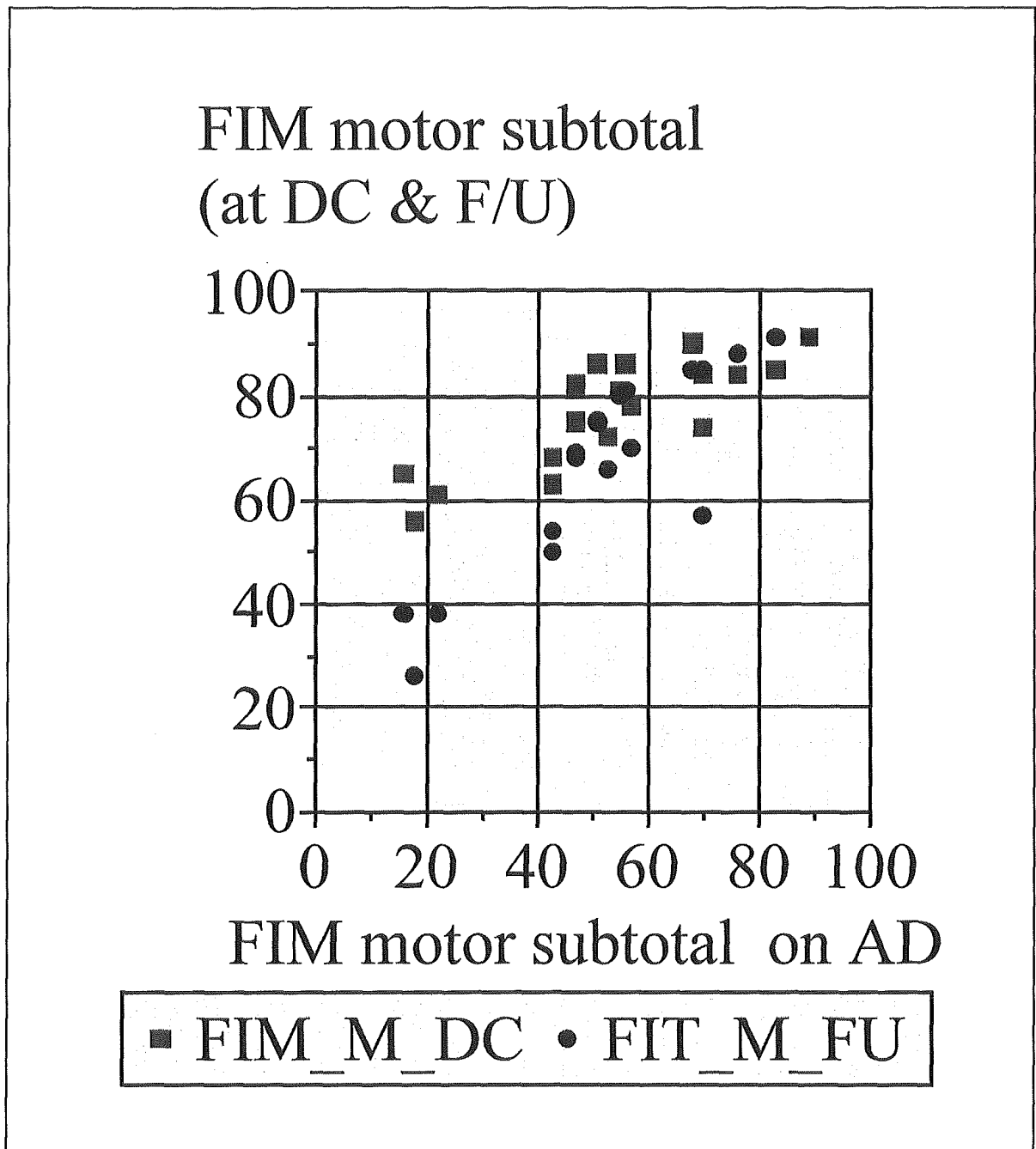
BI: バーセルインデックス、Br: ブルンストローム段階

訓練頻度	低下者数	割合
1回/週以下	27名 (72名中)	37.5%
2回/週以下	4名 (9名中)	36.0%
3回/週以上	8名 (41名中)	19.5%

表3 訓練日数と機能低下の関係

3回/週以上とそれ以外では機能低下者と機能維持者の分布が異なり、3回/週以上で機能低下者が少ない($\chi^2 = 3.9$
4、df = 1、 $P < 0.05$)

退院時およびF/U時の変化



- 入院時のFIM低得点患者は
 - 退院時に大きく伸びるものの
 - F/Uで落ちやすい
- 維持期のリハビリは、特に低ADL患者においての必要性が大きい

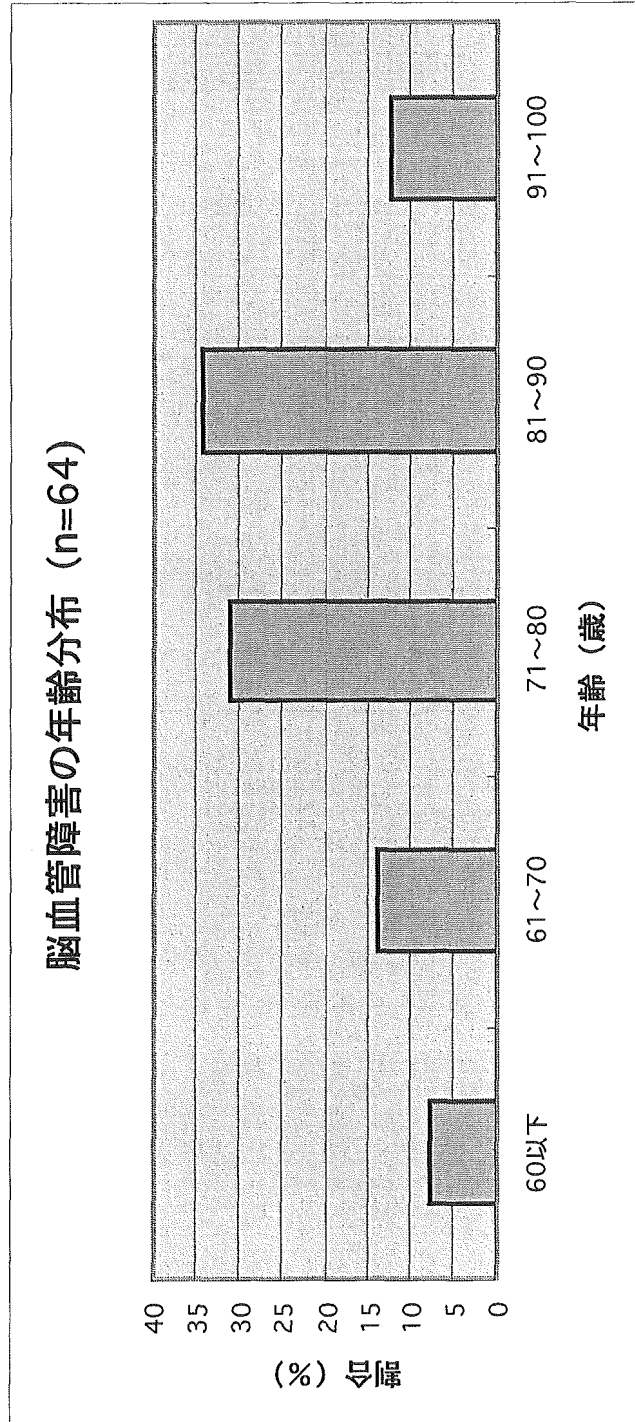
回復期リハビリ施行後の外来リハビリ医療の効果 FIM の点数の比較

		リハ科医師による定期的観察	
		有	無
BRS 4 以上	退院時 FIM	112.8 ± 9.8	86.8 ± 5.0
	1年後の Tel-FIM	116.6 ± 9.4	88.0 ± 4.3
		リハ科医師による定期的観察	
		有	無
BRS 4 未満	退院時 FIM	49.7 ± 10.8	42.3 ± 19.6
	1年後の Tel-FIM	50.6 ± 9.0	35.3 ± 18.6

BRS ; Brunnstrom stage

FIM ; Functional Independence Measure

長期療養患者の実態調査



長期療養患者の実態調査

