

厚生科学研究費補助金（長寿科学総合研究事業）  
総括研究報告書

脳卒中患者の慢性期リハビリテーション医療の実態  
とその効果に関する研究

主任研究者 千野直一 慶應義塾大学医学部リハビリ医学教室教授

分担研究者 石神 重信 防衛医科大学校リハビリ部助教授

厚生科学研究費補助金（長寿科学総合研究事業）  
総括研究報告書

脳卒中患者の慢性期リハビリテーション医療の実態とその効果に関する研究

主任研究者 千野直一 慶應義塾大学医学部リハビリ医学教室教授

研究要旨

平成12年度の介護保険制度の導入にあたり、いわゆるリハビリテーション専門病院における脳卒中患者の回復期・維持期のリハビリテーション医療が、どのように進められ、医学的効果をもたらしているのかを調査した。脳卒中障害患者の回復期リハビリに取り組んでいる施設（常勤のリハビリ専門医またはそれと同等の医師がいるリハビリ専門病院で理学療法ⅠまたはⅡおよび作業療法ⅠまたはⅡ承認施設）を対象として、患者調査および病院調査を行った。

今年度の研究結果は、まだ中間段階であり、結論はだせないものの、回復期リハビリテーションによって、機能障害や能力障害が改善し、自宅に退院できる患者は74%にもなり、その効果が高いことが推測された。来年度、全国データの集積がさらに進めば、さらに多くの症例のデータをもとに、その解析をすすめたいと考える。また病院の施設基準や人員との対比の検討も試みたいと考えている。次年度以降は、脳卒中患者の回復期・維持期におけるリハビリテーション医療の実態およびその効果と、現行の医療制度ならびに介護保険との関連について、さらに深く解析したい。

分担研究者

石神 重信

防衛医科大学校リハビリ部助教授

## A.研究目的

平成12年度の介護保険制度の導入にあたり、いわゆるリハビリテーション専門病院における脳卒中患者の回復期・維持期のリハビリテーション医療が、どのように進められ、医学的効果をもたらしているのかを他覚的に評価することは、脳血管障害を発症してからどの時点において要介護度を認定すべきであるかを決定するうえでも、極めて重要な課題である。生命予後を左右する時期を脱した患者が、然るべき集中的なリハビリテーション医療を受けずに在宅や指定介護施設へと移行し、その時点でのADLレベルで要介護度が認定された場合、必要以上の給付がなされることとなる。たとえその後の介護保険によるリハビリテーションによって、その患者にふさわしいADLレベルにまで回復し得たとしても、それに要した時間的な遅れに伴うコストパフォーマンスを、リハビリテーション専門病院にて短期間で集中的に改善させた場合のそれと比較して分析することは重要事項である。一方では、たとえ専門病院であっても、的確なリハビリテーション医療が施されていないければ、在宅へ移行し得る期間を無闇に延長させる結果となる。医療者側は、その患者が到達可能なADLレベルとそれに要する期間を的確なリハビリテーションプログラムのもとで予測し、必要に応じて効率的に指定介護施設や訪問リ

ハビリテーションを利用していく能力を求められている。多様な障害像を呈する脳卒中患者のリハビリテーション医療においては、その質の客観的・科学的な評価が、特にその回復期・維持期に真に必要とされる医学的リハビリテーションのあり方を明確にし、介護保険がかかげるリハビリテーション前置の理念へと導くものと考えられる。

## B.研究方法

方法としては、後方視的研究（一定のフォームに基づくチャートレビュー）を行った。

対象としては、脳卒中障害患者の回復期リハビリに取り組んでいる施設（常勤のリハビリ専門医またはそれと同等の医師がいるリハビリ専門病院で理学療法ⅠまたはⅡおよび作業療法ⅠまたはⅡ承認施設）を対象として、調査を行った。

対象患者としては、1998年10月1日から1999年9月30日までの間に退院した初回発作の脳卒中患者を対象として、以上の1年間の間で、限られた期間を選択していただき、そのなかで連続した30例以上を目標としていただく。1) 他院または他科からの転科によってリハ科に入院した患者 2) 発症後4か月以内の入院 3) 脳幹部・小脳病変ではない 4) クモ膜下出血ではない 5) (発作として) 単発(初発)である 6) リハ開始時においてADLは自立してい

ない 7) 発症前の ADL は自立 8) 社会福祉的入院ではない 9) 検査目的の入院ではない

調査内容としては、回復期リハビリ病入院入院前のリハビリの有無、診断名、麻痺側、CT 所見、発症日、リハビリ入院日、退院日、手術の有無、リハビリを阻害した合併症、併存疾患、住居、職業、主介護者、家族状況、入院時および退院時の嚥下障害、構音障害、麻痺側上肢機能、麻痺の程度(Brunnstrom stage)、起き上がり・端座位・立ち上がり・立位・歩行等の基本動作、痴呆・半側無視・失行・失認などの高次脳機能障害を調査する。また入院時および退院時の日常生活動作(ADL:Activities of Daily Living)として Barthel Index(食事、移乗、整容、トイレ動作、入浴、平地歩行、階段、更衣、排便、排尿)を調査した。さらには装具の作成の有無(プラスチック AFO、金属支柱付き AFO、靴型 AFO、KAFO)、その使用状況、車椅子の作成の有無(自力駆動型、介助型、電動型)、杖、家屋の改造、障害認定、経済保障、退院時の転帰、地域との関わりなどを調査した。

一方病院調査として、病院の経営主体、病床数、リハビリ病床数、全病棟数、リハビリ病棟数、老人保健施設・特別養護老人ホーム・在宅介護支援センター・更生施設・訪問看護ステーションなどの併設施設の有無、全医師数、そのうちのリハ専任医師数、リハ専門医、リハ認定臨床医数、リ

ハ病棟の看護体制、看護基準、基準看護か療養型か、リハビリ病棟看護要員数、リハビリテーション施設基準総合リハ承認施設、理学療法Ⅱ、作業療法Ⅱ リハビリテーション部門スタッフ数(理学療法士、作業療法士、言語療法士、ケースワーカー、義肢装具士など)、在宅部門の有無、そのスタッフ数、訓練部門面積などを調査した。

### C.研究結果

全国で北海道から沖縄県にいたるまでの約 110 以上の病院から応募があり、リハビリ入院時、退院時の調査をおこなった。調査結果の回収までにはまだいたっていないが、現在まで約 90 施設 2200 人余りの患者のデータについての中間報告を述べたい。全患者数は 2265 人、男性 1342 人、女性 913 人、平均年齢は 65.6 才、脳出血 1050 人、脳梗塞 1186 人、出血性脳梗塞 21 人であった。右片麻痺 1176 人、左片麻痺 1057 人であった。脳出血では、被殻出血 567 人、視床出血 356 人、皮質下出血 97 人であった。脳梗塞ではアテローム血栓性脳梗塞 611 人、心原性脳梗塞 235 人、ラクナ脳梗塞 223 人であった。脳卒中発症からリハビリテーション科に転科または転院までの日数は平均 44 日、入院期間は平均 103 日であった。リハビリテーション科に転科または入院する前には、直接他科に入院し、リハビリテーション科に転科した者が 616 人、他の病院に入

院し、リハビリテーション施行したものが1095人、他の病院に入院し、リハビリテーションを施行していない者が404人いた。

一方、入院時および退院時の嚥下障害、構音障害、麻痺側上肢機能、麻痺の程度(Brunnstrom stage)、起き上がり・端座位・立ち上がり・立位・歩行等の基本動作、痴呆・半側無視・失行・失認などの高次脳機能障害は、それぞれ1段階弱改善していた。入院時および退院時の日常生活動作(ADL:Activities of Daily Living)として Barthel Index (食事、移乗、整容、トイレ動作、入浴、平地歩行、階段、更衣、排便、排尿)は、入院時平均42.8点、退院時76.0と大きく改善していた。

転帰については、自宅退院したものが1544人、リハビリテーション目的にて転院したもの277人、合併症治療目的にて転院したもの52人、福祉目的にて転院したもの201人、施設入所14人、死亡退院1人であった。

#### D. 考察

今年度の研究結果は、まだ中間段階であり、結論はだせないものの、回復期リハビリテーションによって、機能障害や能力障害が改善し、自宅

に退院できる患者は74%にもなり、その効果が高いことが推測される。来年度、全国データの集積がさらに進めば、さらに多くの症例のデータをもとに、その解析をすすめたいと考える。また病院の施設基準や人員との対比の検討も試みたいと考えている。次年度以降は、脳卒中患者の回復期・維持期におけるリハビリテーション医療の実態およびその効果と、現行の医療制度ならびに介護保険との関連について、さらに深く解析したい。

#### E. 結論

#### F. 研究発表

1. 論文発表  
今年度はなし
2. 学会発表  
第37回日本リハビリテーション医学会学術集会にて  
シンポジウム 脳卒中回復期リハにて発表予定  
2000年6月

#### 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

施設名:

研究責任者名:

記入医名:

患者氏名: \_\_\_\_\_ 性別: 男, 女 ID: \_\_\_\_\_ 生年月日: 19\_\_年\_\_月\_\_日

まず、以下のすべてに該当するか確認して下さい。

- 発症後4ヶ月以内の入院である
- 初回発作による入院である
- くも膜下出血ではない
- 脳幹部, 小脳病変ではない
- 社会的福祉の入院ではない
- 検査目的入院ではない
- 発症前のADLは自立していた
- 開始時ADLは自立していない

**入院前病院**  
 0: 直接他科入院し、リハ科転科  
 1: 他院に入院し、リハ施行  
 2: 他院に入院し、リハなし

住居: 持ち家、借家、団地、アパート、その他 \_\_\_\_\_  
 同居家族: 単身、配偶者  
 職業: なし、家事、あり 主介護者: \_\_\_\_\_  
 他: \_\_\_\_\_

**診断名** \_\_\_\_\_ **麻痺側**  
 1: 右片麻痺  
 2: 左片麻痺

リハ経過記入欄	初回時(入院時)	最終時(退院時)
嚥下障害	0, 1, 2	0, 1, 2
構音障害	0, 1, 2	0, 1, 2
麻痺側上肢機能	0, 1, 2	0, 1, 2

**嚥下障害、構音障害**  
 0: なし  
 1: 軽度(ADL阻害せず)  
 2: 重度(ADL阻害する)

**脳出血**  
 1: 被殻出血  
 2: 視床出血  
 3: 皮質下出血  
 4: その他の出血 \_\_\_\_\_  
 脳室穿破 0: 無, 1: 有

麻痺	上肢	手指	下肢
Brunnstrom stage	6, 5, 4, 3, 2, 1	6, 5, 4, 3, 2, 1	6, 5, 4, 3, 2, 1

**麻痺側上肢機能**  
 0: 実用手  
 1: 補助手  
 2: 廃用手

**脳梗塞**  
**臨床病型分類**  
 1: アテローム血栓性  
 2: 心原性  
 3: ラクナ  
 4: 上記以外 \_\_\_\_\_  
 5: 分類不詳  
**病巣部位分類**  
 1: 内頸動脈  
 2: 中大脳動脈  
 3: 前大脳動脈  
 4: 穿通枝  
 5: 上記以外 \_\_\_\_\_  
 6: 分類不詳  
 他: \_\_\_\_\_

基本動作	0: 可能 1: 物使用 2: 介助可能 3: 不能	初回時(入院時)	最終時(退院時)
起き上がり		0, 1, 2, 3	0, 1, 2, 3
端座位		0, 1, 2, 3	0, 1, 2, 3
立ち上がり		0, 1, 2, 3	0, 1, 2, 3
立位		0, 1, 2, 3	0, 1, 2, 3
歩行		0, 1, 2, 3	0, 1, 2, 3

**補装具使用状況**  
 (使用時のみ記入)  
 屋内(初回時): \_\_\_\_\_  
 (最終時): \_\_\_\_\_  
 屋外(初回時): \_\_\_\_\_  
 (最終時): \_\_\_\_\_

**発症日:** \_\_\_\_年\_\_月\_\_日  
**入院日:** \_\_\_\_年\_\_月\_\_日  
**退院日:** \_\_\_\_年\_\_月\_\_日

移動レベル	0, 1, 2, 3, 4	初回時(入院時)	最終時(退院時)
高次脳機能障害			
痴呆	0, 1, 2	0, 1, 2	0, 1, 2
半側無視	0, 1, 2	0, 1, 2	0, 1, 2
失行	0, 1, 2	0, 1, 2	0, 1, 2
失語	0, 1, 2	0, 1, 2	0, 1, 2

**移動レベル**  
 0: 屋外歩行自立  
 1: 屋内歩行自立  
 2: 車椅子自立  
 3: 車椅子介助  
 4: ベッド生活

**手術** 0: 手術無し  
 1: 開頭血腫除去術  
 2: シヤント術  
 他: \_\_\_\_\_

Barthel Index (実際にしている状況)	自立	部分介助	介助	初回時(入院時)	最終時(退院時)
食事	10	5	0	10, 5, 0	10, 5, 0
移乗	15	10, 5	0	15, 10, 5, 0	15, 10, 5, 0
整容	5	0	0	5, 0	5, 0
トイレ動作	10	5	0	10, 5, 0	10, 5, 0
入浴	5	0	0	5, 0	5, 0
平地歩行	15	10, 5	0	15, 10, 5, 0	15, 10, 5, 0
階段	10	5	0	10, 5, 0	10, 5, 0
更衣	10	5	0	10, 5, 0	10, 5, 0
排便	10	5	0	10, 5, 0	10, 5, 0
排尿	10	5	0	10, 5, 0	10, 5, 0

**移乗の部分介助**  
 10: 最小介助または監視  
 5: 座れるが移れない

**リハ阻害した併存疾患**  
 1: 高血圧 2: 糖尿病  
 3: 心疾患 4: 変形性膝関節症  
 5: 変形性脊椎症  
 他: \_\_\_\_\_

ADLの5段階評価	0, 1, 2, 3, 4	初回時(入院時)	最終時(退院時)
ADLの5段階評価	0, 1, 2, 3, 4	0, 1, 2, 3, 4	0, 1, 2, 3, 4

**平地歩行の部分介助**  
 5: 歩けないが  
 車椅子操作可能

**リハ阻害した合併症**  
 1: \_\_\_\_\_  
 2: \_\_\_\_\_

**ADL5段階評価**  
 (B.I.不明時のみに補填)  
 0: 自立  
 1: ほぼ自立  
 2: 軽介助  
 3: 中等度介助  
 4: 全介助

以下について該当項目を○で囲んで下さい  
**装具:** プラスチックAFO, 金属支柱付きAFO, 靴型AFO, KAFO  
 他(上肢装具等): \_\_\_\_\_  
**車椅子:** 自力駆動型, 介助型, 電動型  
**杖:** T字杖, 4点杖, ロフストランド杖, 他: \_\_\_\_\_  
**ベッド,** ポータブルトイレ, 手すり, 他: \_\_\_\_\_  
**家屋改造:** 済み, 予定, 不要  
**改造場所:** トイレ, 浴室, 玄関, 他: \_\_\_\_\_  
**障害認定:** 無し  
 有り: ( ) 級, 手帳交付日: \_\_\_\_年\_\_月\_\_日  
 申請中: ( ) 級, 発症後\_\_ヶ月  
**障害区分:** 肢体, 言語, 聴覚, 視覚, 内部障害  
**知的障害認定:** 無し, 有り **精神障害認定:** 無し, 有り  
**今後の経済保障:** 災害保険, 傷病手当, 年金, 生活保護

途中リハ中止: 無, 有: \_\_\_\_月\_\_日~\_\_\_\_月\_\_日  
**中止理由:** \_\_\_\_\_  
**退院時の転帰**  
 0: 自宅退院リハ不要  
 1: 通院リハ  
 2: リハ目的転院  
 3: 合併症治療目的で転院  
 4: 滞在(福祉的)転院  
 5: 施設入所  
 6: 死亡  
**退院時のリハ終了度**  
 0: リハ終了  
 1: リハ途中  
**地域・在宅ケアとの関わり**  
 0: 関わり不要  
 1: 訪問リハ  
 2: 訪問看護・介護  
 3: 福祉施設の利用

**フォローアップ機関**  
 0: 自院  
 1: 他院  
 2: 自院+他院  
**緊急時の対応**  
 0: 自院  
 1: 他院  
 2: 自院+他院

**本症例の特徴**  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

# 病院調査票

( )には該当項目に丸を付け、[ ]には数字を記入して下さい。

施設名： \_\_\_\_\_ 研究責任者： \_\_\_\_\_

## 病院全体

経営主体 ( ) 国公立病院 ( ) 半公的病院 (日赤、済生会、厚生年金など) ( ) 私立病院  
病床数 病院全体 [ ] 床 リハ病床 [ ] 床 全病棟数 [ ] リハ病棟数 [ ]  
併設施設 ( ) 老人保健施設 ( ) 特別養護老人ホーム ( ) 在宅介護支援センター  
( ) 更生施設 ( ) 訪問看護ステーション ( ) その他： \_\_\_\_\_

## 医師の体制

全医師数 [ ]  
リハ専任医師数 \_\_\_\_\_ リハ専門医 [ ] リハ認定臨床医 [ ] リハ研修医 [ ] 他専従医師 [ ]  
常勤リハ担当医の所属診療科 リハ科 [ ] 整形外科 [ ] 内科 [ ] 神経内科 [ ]  
脳外科 [ ] その他 [ ]： \_\_\_\_\_

## リハ病棟の看護体制

新看護 2:1 2.5:1 3:1 3.5:1 4:1 5:1  
基準看護 特3類 特2類 特1類  
療養型1群入院医療管理料 5:1・4:1 5:1・6:1  
療養型2群入院医療管理料 6:1・3:1 6:1・4:1 6:1・5:1  
その他： \_\_\_\_\_  
交代制 ( ) 3交代制 ( ) 2交代制 ( ) 変則3交代制  
病棟看護要員数 看護婦(士) [ ] 准看護婦(士) [ ] 看護補助者 [ ]  
夜勤・準夜勤 準夜勤人数 [ ] 夜勤人数 [ ] 月間夜勤回数 [ ]

## リハビリテーション施設基準

( ) 総合リハ承認施設 (承認年度 \_\_\_\_\_ 年)  
( ) 理学療法Ⅰ ( ) 作業療法Ⅰ ( ) 理学療法Ⅱ ( ) 作業療法Ⅱ  
( ) 老人理学療法Ⅰ ( ) 老人作業療法 ( ) 老人ディケア  
( ) その他： \_\_\_\_\_

## リハビリテーション部門スタッフ数

PT [ ] OT [ ] ST [ ] リハ助手 [ ] マッサージ師など [ ]  
MSW [ ] 心理 [ ] 義肢装具士 [ ] リハ工学士 [ ]  
リハ部門専属看護婦 [ ] (病棟は含みません)  
その他 [ ]： \_\_\_\_\_

## 在宅部門 (有、無)

スタッフ ( ) 医師 ( ) 看護婦 ( ) 保健婦 ( ) PT ( ) OT ( ) ワーカー  
その他： \_\_\_\_\_  
内容 ( ) 訪問看護 ( ) 訪問リハ ( ) 往診  
その他： \_\_\_\_\_

## 訓練部門面積 (m<sup>2</sup>) と部屋数

PT [ ] m<sup>2</sup> OT [ ] m<sup>2</sup> その他： \_\_\_\_\_ [ ] m<sup>2</sup>  
部屋数： ST [ ] MSW [ ] 心理 [ ]  
その他： \_\_\_\_\_ [ ]