

厚生労働科学研究費補助金
長寿科学総合研究事業

病棟・居室棟でのリハビリテーションと
在宅自立支援に関する研究

—WHO・ICFモデルに立った個別性重視の医療と介護の連携—

平成 17 年度 総括研究報告書

主任研究者：大川 弥生

(国立長寿医療センター 研究所 生活機能賦活研究部)

平成 18 (2006) 年 3 月

目 次

I. 総括研究報告書

- 病棟・居室棟でのリハビリテーションと在宅自立支援に関する研究
－WHO・ICFモデルに立った個別性重視の医療と介護の連携

II. 分担研究報告書

1. 「脳卒中モデル」の再検討
－急性発症の前後における廃用症候群による生活機能低下の再認識と、患者・利用者の一生におけるその位置づけ－
2. 脳卒中モデルの再検討（2）
－リハビリテーション目的入院患者について－
3. 在宅生活非要介護認定者における生活機能低下のモデル分類と生活不活発病発生契機の類型化
4. 介護支援専門員による生活機能低下のモデル分類と生活不活発病発生契機の類型化
5. リハビリテーションと移動向上に関しての介護保険サービス関係者の認識
6. 急性期病院における回復期リハビリテーションの特徴と今後の課題
7. 介護保険サービス関係者における生活機能と生活不活発病の認識とその実務への活用に関する研究

III. 研究成果の刊行に関する一覧表

I. 総括研究報告書

病棟・居室棟でのリハビリテーションと在宅自立支援に関する研究 —WHO・ICFモデルに立った個別性重視の医療と介護の連携—

主任研究者 大川 弥生 国立長寿医療センター 研究所 部長

研究要旨 生活機能向上を目的とする在宅自立支援のあり方を、特に「脳卒中モデル」と「廃用症候群モデル」の2タイプと廃用症候群発生の契機である「活動の量的低下」、「活動の質的低下」、「参加の低下」の3類型の特徴の明確化に重点をおいて解明することを究極の目的として、今年度は以下の3点を重点的な研究目的とした。1. 「脳卒中モデル」について「廃用症候群（生活不活発病）」との関連を重視して再検討する。2. 生活機能低下のモデル及び廃用症候群発生契機の類型についての実態把握を、在宅要介護者に加えて入院リハビリテーション実施患者、在宅非要介護認定者についても行なう。3. 介護支援専門員など介護保険サービス関係者の、生活機能や生活不活発病、また生活機能低下のモデル分類や生活不活発病の発生契機に関する知識、リハビリテーションについての認識等を把握し、今後の介護支援専門員及びケアマネジメントの質的向上への具体的指針の一助とする。

具体的には、1市の在宅要介護認定者（542名）とリハビリテーション目的で入院中の65歳以上の高齢患者（170名）について、生活機能の長期経過を調査し、また在宅の65歳以上の非要介護認定高齢者（896名）における、生活機能の実態把握を行なった。これにより高齢者の生活機能低下における「脳卒中モデル」と「廃用症候群モデル」の2つのモデルが様々な集団において共通してかなりの頻度に見られること、そして従来のリハビリテーションの唯一の対象と考えられがちだった脳卒中モデルにおいても、急性発症以前および以後（「断続的リハビリテーション期」）においては廃用症候群モデルの生活機能低下を、それも複数回起こすものが多いことが明らかとなった。これによって、患者・利用者の一生にわたる生活機能の経過を考えることの重要性が確認された。

これに加えて介護支援専門員をはじめとする介護保険サービス関係者（N=592名）における、介護予防の基本的なプログラム・技術である歩行・移動の向上とリハビリテーション、また「生活機能」と「生活不活発病（廃用症候群）」の認識を調査した結果、現状はまだ過渡期にあり、正しい認識と古い誤った認識とが混在していることが把握され、今後の課題が明らかになった。

分担研究者

- ・野中 博（日本医師会、常任理事）
- ・木村 隆次（日本介護支援専門員協会、会長）
- ・半田 一登（九州労災病院）
- ・中村 茂美（アール医療専門学校）

A. 研究目的

厚生労働省「高齢者リハビリテーション研究会」においてリハビリテーションとは全人間的復権であり、その具体像は生活機能向上であるとの再確認のもと、生活機能低下には「脳卒中モデル」と「廃用症候群モデル」とがあることが確認された。そして、廃用症候群モデルが新たにリハビリテーションのターゲットとして明確に認識されるようになり、一昨年から今年にかけて行なわれた介護保険改正に関する様々な委員会の討議などを経て、介護予防の対象として「廃用症候群モデル」が位置づけられるに到っている。

本研究は以上の方向性に立って、生活機能向上を目的とする在宅自立支援のあり方を、特に「脳卒中モデル」と「廃用症候群モデル」の2タイプの特徴の明確化に重点をおいて解明する。その際、リハビリテーションとは専門的リハビリテーションだけでなく介護・一般医療も含むものとし、これらの間の連携を重視する。

このような流れをふまえて、昨年度は廃用症候群モデルに重点をおいた研究を行い、廃用症候群発生の契機には「活動の量的低下」、「活動の質的低下」、「参加の低下」の3類型があることを確認した。

また「脳卒中モデル」においても、急性

期・集中的リハビリテーション期のあとの断続的リハビリテーション期において、新たな廃用症候群が加わって、生活機能低下を生じること、すなわちはじめは「脳卒中モデル」であったとしても、一旦断続的リハビリテーション期に達した後は、事実上「廃用症候群モデル」と考えるべきであり、「脳卒中モデル」の再検討が必要であることを在宅高齢者で立証した。

以上のような経緯をふまえて、今年度は特に以下の3点を重点的な研究目的とした。

1. 従来リハビリテーションの主な対象と考えられてきた「脳卒中モデル」について、特に「廃用症候群（生活不活発病）」との関連を重視しながら再検討する。

特に目前の患者・利用者の状態だけでなく、患者・利用者の一生にわたる生活機能低下防止・向上の観点から脳卒中モデルのリハビリテーションのあり方を再検討する。

これはまた、リハビリテーション専門職・専門機関のみがリハビリテーションを行なうと考えるのではなく、一般医療・介護等との連携を重視する観点から、「脳卒中モデル」への対応を明らかにすることである。

2. 生活機能低下のモデル及び廃用症候群発生契機の類型についての実態把握を、これまで行なってきた在宅要介護者だけでなく、入院リハビリテーション実施患者、在宅非要介護認定者についても行なう。これは今後、生活機能向上にむけた「生活機能相談窓口」と地域啓発に重点をおいた介入を開始する前の基礎資料としても利用する。

3. 介護支援専門員など介護保険サービス関係者の、生活機能や生活不活発病、また生活機能低下のモデル分類や生活不活発病

の発生契機に関する知識、リハビリテーションについての認識等を把握し、今後の介護支援専門員及びケアマネジメントの質的向上への具体的指針の一助とする。

その理由は、在宅自立支援とリハビリテーション、特に緊急の課題である介護予防において、生活機能低下を早期に発見し、早期に適切な対応をとって、その向上を図ることが重要であるからである。そして、そのためには個別性重視の保健・医療・介護・福祉の連携が不可欠で、これには多くの職種が関与するため、基本的な理念・考え方が共通の基盤に立っていることが必要であるからである。

また予防重視の介護保険法改正にともないリハビリテーションの分野においても、リハビリテーションマネジメントの重要性がうたわれ（18年3月：厚生労働省老健局老人保健課長通知：リハビリテーションマネジメントの基本的考え方）、この中で介護支援専門員の積極的関与が求められているからでもある。

B. 研究方法

1. 「脳卒中モデル」の再検討（1）

一急性発症の前後における廃用症候群による生活機能低下の再認識と、患者・利用者の一生におけるその位置づけ—
1市の在宅要介護認定者全員（542名）の生活機能の最近5年間（必要に応じそれ以上）の経時的変化についての詳細な調査を、ICF及び「活動」評価能力を有するリハビリテーション医、理学療法士、作業療法士が、訪問して行った。

調査項目は、活動・参加についてはIC

Fの中項目全項目とし、「生活の活発さ」を知るために一日の暮らし方を週および季節による変化も含めて、最低最近5年間について聴取し、既に5年前に低下していた人にはそれ以前の経過を聴取した。

本調査の特色として、実生活の場で実際に「活動」をしてもらって、その評価を行ったことが重要である。具体的には全員について実用歩行（屋内及び屋外歩行）を評価し、過去5年間家事を行なったことのある人については家事について、また最近5年間に低下した活動・参加について、実生活の場で行なってもらって評価した。

以上をもとに、生活機能低下と、生活全般の活動性低下の原因について、ICFモデルに基づき分析した。

過去において一度でも「脳卒中モデル」と判定されたことのある人（「脳卒中モデル経験者」）について、5年以上前の場合をも含め、発症・受傷前及び後の生活機能について検討した。

次に、調査時直近の生活機能低下が「廃用症候群モデル」に属する者全体の特性を把握することを目的として、モデル再分類を行った。

「生活機能低下」と判断する基準として、生活機能のうちの「活動」、中でも「実用歩行」を重視し、「している活動」（実行状況）として屋外歩行及び自宅内歩行の少なくともどちらか一方が、5段階の評価点で一段階以上低下した時に生活機能が低下したとすることとした。

生活機能低下を操作的に次の3つのモデルに分類した。

「脳卒中モデル」：運動機能自体に急激な

機能障害を生じた場合、すなわち脳卒中や下肢骨折のように、急性発症・受傷疾患、また運動器の手術などが原因の場合。

「廃用症候群モデル」:運動機能自体の急激な機能障害が原因ではなく、活動（生活行為）が困難となり、低下した場合。

「その他（のモデル）」:「活動」自体の遂行の困難が生じることなく、主として総合的判断力の問題で「活動」が適切に行われず、「参加」の低下が生じている場合。

次に「廃用症候群モデル」に属する群については、廃用症候群の原因となる「生活の不活発化」を生じた契機を、次の3類型に分類した。

活動の「量的低下」:活動それ自体が困難になった（質的低下）ことはないにも拘らず、活動の量（歩行ならば回数・距離・時間など）が減少した場合。

活動の「質的低下」:なんらかの原因（痛み、筋力低下、ふらつき、など）によって活動（歩行や家事など）自体が困難になった場合。この場合は質の低下に伴って活動の量も低下することが多いが、原因が質の低下であればこれに含めた。

「参加の低下」:参加の状況が質、量ともに低下した状況。退職・転居・家族構成の変化（子供との同居、など）といった環境因子の変化との関係も留意した。

2. 脳卒中モデルの再検討（2）

ーリハビリテーション目的入院患者についてー

リハビリテーション目的で入院中の65歳以上の高齢患者（170名）について、入院以前および原疾患発症後の生活機能の経過を、昨年度の本研究班で用いた在宅生活

者の生活機能調査に入院に関する内容を加味して作成した、ICFにもとづく生活機能調査表を用いた半構造的面接法で、理学療法士・作業療法士・看護師が調査した。

3. 在宅非要介護認定者における生活機能低下のモデル分類と生活不活発病発生契機の類型化

在宅の65歳以上の非要介護認定高齢者（896名）における、生活機能低下のモデル分類及び廃用症候群発生契機の3類型についての実態把握を行い、今後生活機能向上にむけた介入（「生活機能相談窓口」と地域啓発に重点をおく）を開始する前の基礎資料とした。

対象は中山間部地域の1市における、特徴的な1地区の65歳以上の在宅非要介護認定高齢者1,010名<悉皆調査、郵送留め置き訪問回収>で、回答者は896名（回収率88.7%）であった。

4. 介護支援専門員による生活機能低下のモデル分類と生活不活発病発生契機の類型化

介護支援専門員による生活機能低下のモデル分類と生活不活発病の発生契機の3類型に関する知識、およびそれらの臨床実践への活用の現状の把握を目的として、昨年度本研究班が1自治体で、生活機能の実態調査（対象：要支援・要介護1・要介護2）を行った際に、その聞き取り調査を担当した介護支援専門員を対象として、前年度の生活機能実態調査の対象毎に、①生活機能低下についてのモデル分類、②廃用症候群モデルの3類型の区別、③生活機能向上の

可能性、④ふりかえって、生活機能向上に向けての介護保険サービス以外でやるべきことがなかったか、について調査した。

また調査対象者が廃用症候群モデルと判断した事例について、その利用者自身の廃用症候群（生活不活発病）についての認知状況についても調査した。

対象事例 2,012 例中、介護支援専門員が本研究に参加を承諾した 1,641 例についての分析を行なった。

5. リハビリテーションと移動向上に関する介護保険サービス関係者の認識

介護予防および介護保険サービスにおいて連携の要（かなめ）としての役割を果たす介護支援専門員をはじめとする介護保険サービス関係者（N=592 名、内介護支援専門員 403 名）における、介護予防の基本的なプログラム・技術である歩行・移動「活動」の向上に関する認識と、それと密接な関係をもつリハビリテーションに関する認識を把握し、今後の改善の方策の検討に資するためにアンケート調査を行った。

6. 急性期病院における回復期リハビリテーションの特徴と今後の課題

K病院においてリハビリテーション病棟を開設した 2003 年から 2005 年 10 月までの入院患者（464 名：平均年齢 68.3±14.3 歳）を脳血管疾患、大腿骨頸部骨折を中心とした整形外科疾患、肺炎などによる廃用症候群に 3 区分し、これまでの経過とともにリハビリテーション対象者の年齢・疾患、またリハビリテーション後の ADL の変化・自宅復帰率、在院日数等について分析し、

問題点・課題などを検討した。

7. 介護保険サービス関係者における生活機能と生活不活発病の認識とその実務への活用に関する研究

介護支援専門員をはじめとする介護保険サービス関係者（N=592 名、内介護支援専門員 403 名）における、介護予防の基礎理念として重要な「生活機能」（ICF による）と「生活不活発病（廃用症候群）」の認識を把握し、今後の改善の方策の検討に資するためにアンケート調査を行った。

（倫理面への配慮）

主任研究者の所属機関及び各研究実施施設の倫理委員会の審査を受け、承認を受けている。

また各自治体における個人情報保護・管理等の規則に従っており、これらに関して、自治体と主任研究者間での研究に関する協定書を締結している。

C. 結果

1. 「脳卒中モデル」の再検討（1）

—急性発症の前後における廃用症候群による生活機能低下の再認識と、患者・利用者の一生におけるその位置づけ—

①「脳卒中モデル」においても集中的リハビリテーション期を過ぎた断続的リハビリテーション期には、「廃用症候群モデル」（生活機能が段階状の低下を含みつつ全体としてゆるやかに低下する）と同一の経過をとり、複数回の生活機能低下のエピソードをもつこと、②「脳卒中モデル」の発生以前にも複数回の生活機能低下のエピソード

ドをもつこと、③これらの生活機能低下の原因の多くは廃用症候群（生活不活発病）であること、④このような前・後のエピソードをもたない「脳卒中モデル」単独のケースは脳卒中モデル経験者の3割にすぎず、7割は前または後あるいは両方で、生活機能低下のエピソードをもっていること、等が明らかとなった。

これは患者・利用者の一生を考えて、「脳卒中モデル」のリハビリテーションにおいても「廃用症候群モデル」をむしろ中心的に考える必要があることを示しており、「脳卒中モデル」に対するリハビリテーションも、専門的リハビリテーションのみでなく、一般医療、介護との十分な連携において進めなければならないことを意味している。これはまた、そのような連携の際に今回明らかになった諸点についての共通認識が重要であることを示すものといえよう。

2. 脳卒中モデルの再検討（2）

ーリハビリテーション目的入院患者についてー

対象者は、ほとんど（95.9%）が脳卒中モデルに属していた。しかしそれらにおいても、①脳卒中モデルとしての急激な運動機能低下以前に、すでに35%で廃用症候群モデルによる生活機能低下を生じており、②発症・受傷後1年以上経過している者全員において、急激な低下と一応の再向上の後の断続的リハビリテーション期において徐々に出現する廃用症候群モデルの生活機能低下が認められた。

このことは、脳卒中モデルのリハビリ

テーションにおいて、従来の脳卒中・骨折等の疾患とそれによる障害（生活機能低下）の急激な発生というエピソードを中心とした見方にとどまるのではなく、脳卒中等の発症・受傷を患者・利用者の一生の中にしばしば起る生活機能低下の複数のエピソードの中の一つとしてとらえ、その前後の廃用症候群モデルについて十分に留意する方向へとパラダイムを転換する必要があることを示唆している。

3. 在宅生活非要介護認定者における生活機能低下のモデル分類と生活不活発病発生契機の類型化

①一見「健康」で「自立」していると考えられる在宅非要介護認定高齢者でも、現在生活機能低下の状態にある者が3割あり、高齢者ほど高率で、85歳以上では6割7分に達していた。②生活機能低下の8割以上が「廃用症候群モデル」に属していた。③廃用症候群モデルにおける廃用症候群発生契機の類型は「活動の量的低下」が6割弱、「活動の質的低下」が3割強、「参加の低下」が1割弱であった。④脳卒中モデルにおいても1年以上前に発症し、現在は既に廃用症候群モデルの状態にある者がほとんどであった。⑤「生活不活発病チェックリスト」の7項目では、「普遍的自立」に達しない、「環境限定型自立」（ハイリスク者）ならびに「非自立」の者が屋外歩行で前期高齢者の約2割、後期高齢者の4割を占めることが注目された。非自立で何らかの介護を必要としている者は高齢になるほど、また男性より女性に多く、例えば85歳以上の女性では3割が介護を要する状態にあった。

また、生活不活発病チェックリストの項目について経時的变化を知ることはモデル分類及び発生契機の類型化に効果的であることが明らかとなった。

4. 介護支援専門員による生活機能低下のモデル分類と生活不活発病発生契機の類型化

①介護支援専門員による生活機能低下のモデル分類の判断自体には大きな誤りはないが、利用者の一生にわたっては複数の生活機能低下エピソードがあることを認識し、脳卒中モデル、その他（認知症等）の場合でも、廃用症候群モデルの時期の存在の可能性に留意する必要がある。②今後廃用症候群は改善しうる対象であること、また介護保険サービスだけでなくインフォーマルサービスをも利用しての生活の活発化が必要であること、利用者本人への廃用症候群についての説明が必要であること等の諸点について一層の努力が必要であることが明らかとなった。

5. リハビリテーションと移動向上に関する介護保険サービス関係者の認識

「つくられた歩行不能」を起こしがちな現状についての批判的認識はかなりの程度に浸透していることが判明した。しかし「つくられた歩行不能」を防ぐための具体的働きかけのポイントである、移動という「活動」に直接働きかけることの不十分さや、歩行補助具の使用が著しく偏っている現状が明らかになった。

またリハビリテーションについての正しい認識がかなり浸透している反面、誤解も

まだ多く、リハビリテーション専門機関、専門職だけでなく、介護関係職もまた真のリハビリテーションのチームメンバーとして機能するための前提として一層の理解が望まれることがわかった。

6. 急性期病院における回復期リハビリテーションの特徴と今後の課題

①回復期リハビリテーションの疾患別の年齢構成は廃用症候群が76.9歳に対し、脳血管疾患では69歳、整形外科疾患では65.8歳と廃用症候群が最も高齢であった。②在院日数は高齢者が多いに関わらず廃用症候群が72.3±32.4日と最短であり、整形外科では74.2±29.2日、脳血管疾患では95.6±39.1日であった。③自宅復帰率は全体で75.9%、脳血管疾患74.4%、整形外科79.8%、廃用症候群82.9%であった。

7. 介護保険サービス関係者における生活機能と生活不活発病の認識とその実務への活用に関する研究

①生活機能についてはその名称を知るものは比較的多いが、その基本概念の理解はまだ非常に不十分である。②生活不活発病（廃用症候群）については、廃用症候群の名称は比較的よく知られており、その内容についても「知っているつもり」と考え、評価・対応や利用者への説明にも正しく行っているつもりの方は少なくないが、実は生活不活発病の理解は不十分である場合が多く、「正しく活用している」とは単なる「思い込み」であると考えられることが少なくなく、その意味で現状は一つの大きな過渡期と考えられる。③介護支援専門員が

廃用症候群と判断した要支援、要介護1者で「活動」の改善可能性ありとの判断は29.9%にとどまった。④介護保険サービス関係者において生活機能や廃用症候群について知っているつもりでも、実際の臨床上の知識は不十分であった。

D. 総括的考察

1. 本研究の成果

以上から高齢者の生活機能低下における「脳卒中モデル」と「廃用症候群モデル」の2つのモデルが在宅非要介護認定者、要介護認定者、入院リハビリテーション施行患者などの様々な集団において共通してみられること、そして従来のリハビリテーションの唯一の対象と考えられがちだった脳卒中モデルにおいても、急性発症以前および以後（「断続的リハビリテーション期」）においては廃用症候群モデル型の生活機能低下を、それも複数回起こすものが多いことが明らかとなった。

これによって、脳卒中モデルのリハビリテーションにおいても、患者・利用者の一生にわたる生活機能の経過を考えて、単に脳卒中モデルに対する対応だけでなく、廃用症候群モデルに対する対応をも十分に行なう必要があることが確認された。

またそのような対応を行う上での現状の医療・介護のシステム及び従事者の意識・認識の現状と課題が明らかになった。

2. 「脳卒中モデル」の生活機能低下の前後の時期における「廃用症候群モデル」の存在について

以上の研究で明らかになった諸点の中で、

学問的にも、医療・介護の実践においても最も重要な意義をもつ新しい知見は、「脳卒中モデル」の生活機能低下の前後の時期における「廃用症候群モデル」の存在である。従来は一度でも「脳卒中モデル」を経験した場合には、起ってくる問題の全てが原疾患によるものと考えられがちで、対応もそれに限られがちであった。それは「廃用症候群モデル」の生活機能低下がリハビリテーションの重要な対象であるとの認識が乏しかったためでもあり、また「脳卒中モデル」における急激な生活機能低下が強烈な印象を与える反面、徐々に進行する「廃用症候群モデル」の生活機能低下は見過ごされたり、単なる「老化」と考えられがちなためでもあった。

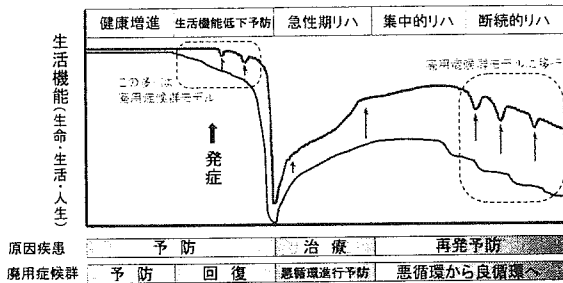
しかし我々の研究により、「脳卒中モデル」のエピソードの前後に複数回の生活機能低下のエピソードが起ること、そしてその多くが「廃用症候群モデル」に属することが明らかになった。

この点を取り入れて、高齢者リハビリテーション研究会報告書の生活機能低下の「2つのモデル」の図に加筆したのが図1であり、2箇所点線で囲んだ部分によって新知見を表現している。

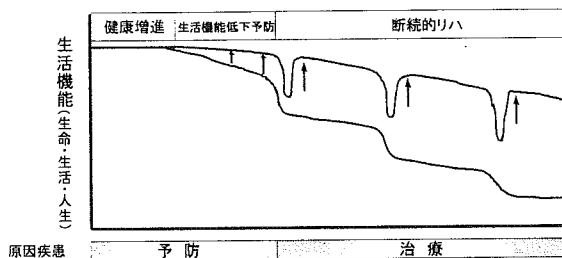
これは「脳卒中モデル」の見方、対応のあり方、すなわちリハビリテーション・プログラム全体のパラダイム転換が緊急に必要であることを示すものといえよう。

図1. 生活機能低下の2つのモデル

A. 脳卒中モデル(脳卒中・骨折など)



B. 廃用症候群モデル(廃用症候群、変形性関節症など)



E. 結論

各種の集団についての調査により、生活機能低下の2つのモデル、また廃用症候群モデルにおける廃用症候群(生活不活発病)発生の3つの契機の実態が明らかとなり、特に脳卒中モデルの前後に廃用症候群モデルが発生することが多いという重要な知見が得られた。これによりICFモデルに立った、個別性重視の医療と介護の連携のために必要な共通認識の足場が得られた。

F. 健康危険情報

特になし

G. 研究発表

1. 論文発表

- ・大川弥生；高齢期の虚弱防止と自立。高齢期をいかに生活するか；健康長寿をめざして。太田壽城、柴田博監修。サンライフ企画，63-77，2005
- ・大川弥生；廃用症候群（生活不活発病）を予防する：介護予防のターゲットとして。のばそう健康寿命；老化と老年病を防ぎ、介護状態を予防する。長寿科学振興財団，175-184，2005
- ・大川弥生；介護研究へのいざない 研究テーマとしての介護予防（2）：ターゲットは生活不活発病（廃用症候群）。介護福祉士。4：20-29
- ・大川弥生；寝たきり・歩行不能はつくられる；生活不活発病の克服。NHK社会福祉セミナー。NHK出版。18（59）：8-15，2004

2. 報道等

- ・大川弥生；リハビリルネッサンス；装具で歩行も立位も可能に。福祉新聞。2005年4月4日号
- ・大川弥生；リハビリルネッサンス；選ぶ技術と使いこなす技術。福祉新聞。2005年4月11日号
- ・大川弥生；リハビリルネッサンス；「車いす」の前に杖・装具を。福祉新聞。2005年4月18日号
- ・大川弥生；リハビリルネッサンス；「伝い歩き」「もたれ」の活用。福祉新聞。2005年4月25日号

Ⅱ. 分担研究報告書

「脳卒中モデル」の再検討

—急性発症の前後における廃用症候群による生活機能低下の再認識と、 患者・利用者の一生におけるその位置づけ—

主任研究者 大川 弥生 国立長寿医療センター 研究所

研究要旨 1市の在宅要介護認定者全員(542名)の生活機能の最近5年間(必要に応じそれ以上)の経時的変化についての詳細な調査を、ICF及び「活動」評価能力を有するリハビリテーション医、理学療法士、作業療法士が、訪問して行った。その結果、①「脳卒中モデル」(脳卒中・骨折など発症・受傷にともなう急激な生活機能低下が特徴)においても集中的リハビリテーション期を過ぎた断続的リハビリテーション期には、「廃用症候群モデル」(生活機能が段階状の低下を含みつつ全体としてゆるやかに低下)と同一の経過をとり、複数回の生活機能低下のエピソードをもつこと、②「脳卒中モデル」の発症以前にも複数回の生活機能低下のエピソードをもつこと、③これらの生活機能低下の原因の多くは廃用症候群(生活不活発病)であること、④このような前・後のエピソードをもたない「脳卒中モデル」単独のケースは脳卒中モデル経験者の3割にすぎず、7割は前または後あるいは両方で、生活機能低下のエピソードをもっていること、等が明らかとなった。

これは「脳卒中モデル」のリハビリテーションにおいても「廃用症候群モデル」をむしろ中心的に考える必要を示しており、また「脳卒中モデル」に対するリハビリテーションも、専門的リハビリテーションのみでなく、一般医療、介護との十分な連携において進めなければならないことを示している。これはまた、そのような連携の際に今回明らかになった諸点についての共通認識が重要であることを示すものともいえよう。

A. 研究目的

本研究班の研究の方向性を示すものは、高齢者リハビリテーション研究会報告書「高齢者リハビリテーションのあるべき方向」であるが、その中では今後のリハビリテーションの課題として次の諸点が挙げら

れている。

- 1) 生活機能(特に活動・参加)の重視、
- 2) 一般医療・介護等との連携の重視、
- 3) 生活の場・現実の生活時間帯の重視、
- 4) リハビリテーションの対応に「脳卒中モデル」と「廃用症候群モデル」の両

方を重視すべきこと。

特に、従来ほとんど無視されてきた「廃用症候群モデル」をリハビリテーションのターゲットと位置づけることの重要性が強調された。

その後、介護保険改正に関する様々な委員会の討議などを経て、介護予防の対象として廃用症候群（生活不活発病）が明確に位置づけられるに到っている。

このような流れもふまえて、本研究班では廃用症候群に重点をおいた研究を行ってきたが、昨年度の研究で「廃用症候群モデル」における、廃用症候群による生活機能低下の契機には「活動の量的低下」、「活動の質的低下」、「参加の低下」の3類型があることを確認することができた。このような3類型の概念の確立は廃用症候群の原因を明確にして、具体的対応をリハビリテーション医療・一般医療・介護・福祉の専門職が本人も含めて連携をとって進めていくための効果的なツールとして大きな意味を持つと考えられる。

また同時に、昨年度の研究で従来リハビリテーションの中心的な対象と位置付けられてきた「脳卒中モデル」においても、急性期・集中的リハビリテーション期のあとの断続的リハビリテーション期において、新たな廃用症候群が加わり、生活機能低下を生じること、すなわちはじめは「脳卒中モデル」であったとしても、一旦断続的リハビリテーション期に達した後は、事実上「廃用症候群モデル」と考えるべきことを在宅生活者で立証した。

廃用症候群は、リハビリテーションにおいて従来から重要なターゲットとされてき

た。しかし、これは主に脳卒中や下肢骨折などの重度な運動障害をきたした場合の合併症と考えられ、実践的には急性期における予防に焦点があてられ、それ以外には無視ないし軽視されてきたといえよう。

この原因としては、一部に「リハビリテーションを行なっていればそれだけで廃用症候群は予防・改善できている」という思い込みがあったと考えられる。しかし我々の一連の研究によって、リハビリテーションを受けている患者においても非常に多くのものが筋力・筋持久力・骨量・心肺機能など多くの面で廃用性の機能低下をきたしていることが判明しており、このような思い込みには根拠がない。

以上のような経緯をふまえ、従来リハビリテーションの主な対象と考えられてきた「脳卒中モデル」について、発症後の経過中におこる廃用症候群による、事実上「廃用症候群モデル」としての生活機能低下に対する対応を再検討することが必要である。

更に脳卒中等の発症以前にも廃用症候群による生活機能低下が既に起っている可能性も高く、「脳卒中モデル」のリハビリテーションにおいても、同時に既存の廃用症候群に対する対応を併せ考える必要がある。

このように患者・利用者の一生にわたる生活機能低下防止・向上の観点から「脳卒中モデル」のリハビリテーションのあり方を再検討することが本研究の目的である。これは、本研究班の目的として重視している、廃用症候群の予防・改善の観点、そしてリハビリテーションのみでなく一般医療・介護等との連携の観点から、「脳卒中モデル」への対応を明らかにすることである。

そこでこれを明らかにすることを研究目的として、「脳卒中モデル」を呈したことのある人における生活機能低下の実態を廃用症候群に重点をおいて再検討した。

そのためまず、「脳卒中モデル」における生活機能の自然経過 (natural history) の見地から、急性発症に先立つ廃用症候群による生活機能低下のエピソード、また急性発症から生活機能が一旦かなりの回復を見せた後に再度生活機能が低下する状況について調べることにした。

それについて、より実践的な立場から、現在当面する「直近」の生活機能低下が「廃用症候群」である場合 (先にある時点で「脳卒中モデル」であった場合を含む) を中心に、その原因と特性を検討し、その理解とそれに対する対応のあり方について考察を加えることにした。

B. 研究方法

昨年度の「廃用症候群発生契機の3類型」の研究対象者について、脳卒中モデルの分析を目的として再調査等を行った。

1. 対象

既に高齢の全市民を対象としてICFにもとづく生活機能実態調査 (平成15年9月1日現在) を行ったM市をフィールドとして、平成15年の調査時の要介護認定者721名のうち、本研究班で実施した平成16年度の調査時での入院・施設入所・死亡・転居者計179名を除いた542名 (平成16年度調査時の平均年齢 80 ± 9.4 才) を対象とした。このうち、男性167名 (平均年齢 77 ± 9.9 才)、女性375名 (平均年齢 82 ± 8.9 才) と約7割が女性であった。

また、年齢は64歳未満35名 (6.5%)、前期高齢者 (65歳から74歳まで) 91名 (16.8%)、後期高齢者 (75歳以上) 416名 (76.8%) で、後期高齢者が約8割を占めた。

要介護度は、要支援: 58名 (10.7%)、要介護Ⅰ: 176名 (32.2%)、要介護Ⅱ: 103名 (18.8%)、要介護Ⅲ: 93名 (17.0%)、要介護Ⅳ: 72名 (13.2%)、要介護Ⅴ: 44名 (8.0%) であった。

2. 方法

本研究の目的は先に述べたように「脳卒中モデル」に該当する事例の、(脳卒中等の発症・受傷のみをみるのではなく、その前後を含めた) 一生にわたる生活機能の経過をみることで、「脳卒中モデル」を再検討することである。

平成16年度の調査では過去5年間の生活機能経過を詳細に検討したが、今回の目的のためにはまず、過去において一度でも「脳卒中モデル」と判定されたことのある人 (「脳卒中モデル経験者」) について、5年以上前の場合をも含め、発症・受傷前および後の生活機能についての廃用症候群の観点からの検討を行なった。そのためこれまでの生活機能調査結果を再分析するとともに、再度電話等による聴取、もしくは自宅訪問して昨年度の方法と同様に実生活での活動を評価し、生活機能の経過を確認した。

次に実践的な立場から、直近の生活機能低下が「廃用症候群モデル」に属する者全体の特性を把握することを目的として、調査時に最も近い生活機能低下の経緯もとにしたモデル再分類を行い、直近の生活機能

低下が「廃用症候群モデル」に該当する場合には、かつて「脳卒中モデル」であった事の有無にはとらわれずに分析を加えた。これは臨床上対峙した利用者・患者についての「脳卒中モデル」及び「廃用症候群モデル」ならびに後者の3種類の違いに応じた適切な対応法を発見することを目指すものであった。

1) 訪問調査

調査は対象者の自宅を訪問して、ICF (WHO 国際生活機能分類; International Classification of Functioning, Disability and Health) にもとづく生活機能調査として行なった。調査者は、在宅生活における活動(生活行為)について、「実行状況」及び「能力」の両者についての評価能力を十分にもち、またICFモデルにもとづく分析能力を有するリハビリテーション専門医、理学療法士、作業療法士であった。

調査項目は、ICFにもとづき、まず活動・参加についてはICFの中項目全項目とした。それに加えて「生活の活発さ」を知るために一日のくらし方を週および季節による変化も含めて、最低最近5年間の経過について聴取し、既に5年前に低下していた人にはそれ以前の経過についても聴取した。

更に、本調査の特色といえることであるが、実生活の場で実際に「活動」をしてもらって、その評価を行った。具体的には全員について実用歩行(屋内及び屋外歩行)を評価し、過去5年間家事を行なったことのある人については家事、また前述したI

CF中項目評価で明らかになった、最近5年間に低下した活動・参加について、実生活の中で実際に行う場で評価した。なお、その環境が近くでない場合にはなるべく類似の環境をつくって実施した。

そしてこのように実際の「活動」項目を行いながら、それと並行してその項目についての過去の経過の再確認を行なった。

上記のような詳細な評価と経過聴取のため、通常1人あたり3~4時間を要した。

以上をもとに、生活機能低下と、生活全般の活動性低下の原因について、ICFモデルに基づき分析した。

2) 生活機能低下の基準

その際「生活機能低下」と判断する基準として、廃用症候群との関連を重視する観点から、生活機能のうちの「活動」、その中でも「実用歩行」を重視し、「している活動」(実行状況)として屋外歩行(a4602)及び自宅内歩行(a4600)のうち、少なくともどちらか一方が、下記の評価点で一段階以上低下した時に生活機能が低下したとすることとした。

屋外歩行

1. 遠くへも一人で歩いている
2. 近くなら一人で歩いている
3. だれかと一緒なら歩いている
4. ほとんど外は歩いていない
5. 外は歩けなかった

屋内歩行(昼間、トイレまでの移動を基準とする)

- a. 何もつかまらずに歩いている
- b. 壁や家具を伝わって歩いている
- c. 誰かと一緒なら歩いている

- d. ずり這い等で動いている
- e. 自力では動き回れない

3) 生活機能低下の契機分析

次に、この生活機能低下の原因を、生活機能の3つのレベル（心身機能、a 4600、a 4602以外の活動、参加）と、健康状態環境因子・個人因子も含めたICFモデルをもとに分析した。

その際、特に「廃用症候群モデル」に属する群については、廃用症候群の原因となる「生活の不活発化」を生じる契機として、「活動」の「量的低下」と「質的低下」、ならびに「参加低下」の3つのタイプを念頭において廃用症候群となった経過を分析した。

ここで活動の「量的低下」とは活動それ自体が困難になった（質的低下）ことはいないにも拘らず、活動の量（歩行ならば回数・距離・時間など）が減少したことをいう。

また活動の「質的低下」とは、なんらかの原因（痛み、能力低下、ふらつき、など）によって活動（歩行や家事など）自体が困難になった場合をいう。この場合は質の低下に伴って活動の量も低下することが多いが、原因が質の低下であればこれに含めた。

また「参加低下」とは、参加の状況が質、量ともに低下した状況であり、退職・転居・家族構成の変化（子供との同居、など）といった環境因子の変化がきっかけとなる場合が多い。

分析は「生活機能低下の悪循環」の模式図に具体的内容を記入していつて整理した。この分析は、評価資料にもとづき全例について実施調査担当者及び主任研究者とIC

Fを熟知している1名の計3名が各々個別に行った上で、討議を行った。その上で必要に応じ電話で被検者から追加的な情報収集を行うことなどを実施して、最終判断とした。

（倫理面への配慮）

主任研究者の所属機関の倫理委員会の審査を受け、承認を受けている。

またM市における個人情報保護・管理等の規則に従っており、これらに関して、自治体と主任研究者間での研究に関する協定書も締結している。

C. 結果及び考察

I. 「脳卒中モデル経験者」に関する検討結果

本研究の目的のために、昨年同様に生活機能低下の3つのモデルを設定した。すなわち、運動機能自体に急激な機能障害を生じた場合、すなわち脳卒中や下肢骨折のように、急性発症・受傷疾患、また運動器の手術などが原因の場合を、「脳卒中モデル」とした。

また、このような「健康状態」（ICF概念：疾患など）が原因ではなく、徐々に活動（生活行為）が困難となり低下した場合を「廃用症候群モデル」とした。

そしてその第3のモデルとして「活動」自体の遂行の困難が生じることなく、主として総合的判断力の問題で「活動」が適切に行なわれず、「参加」の低下が生じている場合を「その他（のモデル）」とした。

対象者のうち、これまでの経過で、1回でも「脳卒中モデル」による生活機能低下

を経験した者を「脳卒中モデル経験者」と仮称することとした。

これに該当する対象者は全 271 名で、脳卒中モデルの生活機能低下時の原因疾患は脳卒中が 153 名 (56.5%)、下肢骨折が 75 名 (27.7%)、その他が 43 名 (15.9%) であった。その他は整形外科手術等による侵襲等で心身機能として運動機能障害が生じた場合が最も多く、その他頭部外傷、脳腫瘍、脊髄損傷、また脳性まひなども含め老年期以前からのものもあった。

1. 「脳卒中モデル経験者」における急性発症前後の生活機能低下の回数

「脳卒中モデル経験者」、すなわち一度でも「脳卒中モデル」の生活機能低下を呈したことのあるもの全 271 名を対象として、発症前・受傷前の生活機能低下回数を検討した結果を表 1-1 に示す。

0 回、すなわち直近の「脳卒中モデル」の生活機能低下以外（以前）の生活機能低下がないものが 56.1%であったが、1 回の生活機能低下を経験していたものが 32.8%、2 回が 9.6%、3 回が 1.5%であった。このように「脳卒中モデル」の生活機能低下の急性発症以前に何らかの生活機能低下のエピソードをもっていた者は計 43.9%にのぼった。

次に「脳卒中モデル経験者」における急性発症後現在に至るまでの生活機能低下についてみた。その回数は表 1-2 に示すとおりである。

0 回、すなわち直近の生活機能低下が「脳卒中モデル」であり、その後に生活機能低下を起こしていないものが 57.9%いたが、

1 回の生活機能低下を経験しているものが 31.7%、2 回が 7.4%、3 回が 3.0%あり、合計して 42.1%が何回かの生活機能低下を経験していた。

更に発症前・後を合計した生活機能低下回数を表 1-3 に示す。このように合計することで 0 回、すなわちこれまでの生活機能低下は急性発症の「脳卒中モデル」によるもののみで、その前にも後にも生活機能低下を起こしていない者の数を知ることができる。従来の「脳卒中モデル」に対するリハビリテーションの考え方は、対象者のほとんど全てがこのような者であるとの暗黙の了解のもとに進められてきたとあってよい。しかし、表 1-3 にみるように、実はそのようなものは 30.2%にすぎず、逆に 69.8%は急性発症の前または後に何回かの生活機能低下を起こしていた。この「0 回」の内訳は脳卒中 32.7%、骨折 9.3%、その他 30.2%であった。

2. 「脳卒中モデル経験者」における急性発症・受傷前の生活機能低下モデル及び類型

これまでに脳卒中モデルを一度でも呈したことのある「脳卒中モデル経験者」を対象として、「脳卒中モデル」の生活機能低下を中心として、その前回及び前々回の生活機能低下のモデルと類型を示したものが表 2-1、2-2 である。脳卒中再発作のように

表 1-1 「脳卒中モデル経験者」における急性発症前の生活機能低下回数

	0	1	2	3	計
脳卒中	97名 63.4%	46名 30.1%	9名 5.9%	1名 0.7%	153名 100%
骨折	28 37.3%	30 40.0%	14 18.7%	3 4.0%	75 100%
その他	27 62.8%	13 30.2%	3 7.0%	0 0.0%	43 100%
計	152 56.1%	89 32.8%	26 9.6%	4 1.5%	271 100%

表 1-2 「脳卒中モデル経験者」における急性発症後の生活機能低下回数

	0	1	2	3	計
脳卒中	91名 59.5%	46名 30.1%	10名 6.5%	6名 3.9%	153名 100%
骨折	42 56.0%	25 33.3%	7 9.3%	1 1.3%	75 100%
その他	24 55.8%	15 34.9%	3 7.0%	1 2.3%	43 100%
計	157 57.9%	86 31.7%	20 7.4%	8 3.0%	271 100%

表 1-3 「脳卒中モデル経験者」における発症前後の生活機能低下合計回数

	0	1	2	3	計
脳卒中	50名 32.7%	65名 42.5%	28名 18.3%	10名 6.5%	153名 %
骨折	7 9.3%	34 45.3%	27 36.0%	7 9.3%	75 100%
その他	13 30.2%	18 41.9%	11 25.6%	1 2.3%	43 100%
計	70 25.8%	117 43.2%	66 24.4%	18 6.6%	271 100%

「脳卒中モデル」の生活機能低下を複数回生じている場合は今回の生活機能低下判断の基準となった歩行段階低下の最も著しい時点を中心として分類した。

まず「前回」(表 2-1)の生活機能低下をモデル別にみると「廃用症候群モデル」であったものが、「前回」の生活機能低下であった者 119 例 (271 マイナス 152) 中 61 例 (51.3%)、「脳卒中モデル」であったも

のが 52 名 (43.7%)、その他が 6 名 (5.0%) であった。すなわち「脳卒中モデル経験者」に起る生活機能低下は全て「脳卒中モデル」の形で起こると考えられがちであるが、決してそうではなく、「廃用症候群モデル」が「脳卒中モデル」により多く、半数強であることは注目に値する。

「廃用症候群モデル」の 3 類型についてみると全 61 例のうち「活動の量的低下」が