別紙3

厚生労働科学研究費補助金（循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策総合研究事業）
（総合）研究報告書

令和４年度　厚生労働科学研究 FA-20　課題番号：22FA2001

循環器病に対する複合リハビリテーションを含むリハビリテーションの現状と課題の明確化のための研究

分担研究３：複合リハビリテーションの有効性の検証
3-2：多施設横断前向き観察研究（脳卒中）

研究代表者　藤本　茂　自治医科大学内科学講座　神経内科学部門教授
分担研究者　大山　直紀　川崎医科大学医学部准教授
分担研修者　和田　邦泰　熊本市立熊本市民病院脳神経内科部長
分担研究者　益子　貴史　自治医科大学内科学講座　神経内科学部門講師

研究要旨
急性期病院（病棟）から転院（転棟）した，または急性期病院と連携する回復期リハビリテーション病院（病棟）において複合リハビリテーションを施行される患者（主たる疾患である心臓病や脳卒中に対するリハビリテーションのみならず，嚥下障害，高次脳機能障害，廃用症候群などに対するリハビリテーションも施行される患者）を対象に，複合リハビリテーションの有効性について検証する目的で，最終的に，48 人（男性：33 人，女性：15 人．年齢中央値 78 歳）が登録された．回復期リハビリテーション病院で複合リハビリテーションを要する脳卒中患者は、高齢で様々な危険因子と併存症を有し，嚥下障害，認知機能障害を有する症例が含まれていた．回復期リハビリテーション病院では、複合リハビリテーションが実施可能であり，複合リハビリテーションによりＡＤＬ・身体機能・嚥下機能などの改善を認めた．脳卒中の再発などによる急性期病院への再入院は 12.5%に認めた．複合リハビリテーションにより高い自宅復帰率が達成できていた．一方で通院リハビリテーションの比率は比較的低かった．

Ａ．研究目的

脳卒中および心血管疾患や心不全を含む心臓病の患者の生活の質の向上のためには，リハビリテーションが不可欠である．脳卒中患者においては，早期座位・立位訓練，早期歩行訓練，摂食嚥下訓練，セルフケア訓練などを含んだ，多職種が関与する積極的なリハビリテーションを発症後できるだけ早期から行うことが勧められており，亜急性期以降も包括的なリハビリテーション診療を行うことが推奨されている．心臓病患者へのリハビリテーションでは，個別に処方された有酸素運動を中心に食事や服薬，禁煙などの患者教育と疾病管理を多職種がチ

ームを組んで行い，包括的なリハビリテーション医療を急性期･回復期･維持期にわたり実践することが求められてきた．

一方で，脳卒中および心臓病の患者は，嚥下障害，認知機能障害などの高次脳機能障害，フレイル・サルコペニア，うつ，呼吸器疾患・腎疾患，骨関節疾患，廃用症候群など様々な症状や合併症を有することも少なくなく，それらの症状や合併症が十分なリハビリテーションの実施の阻害因子になることもありうる．すなわち，合併症に配慮しつつシームレスな複合リハビリテーションが推奨されている．

しかしながら，合併症の正確な頻度，合併症がリハビリテーションに及ぼす影響，各医療圏における複合リハビリテーションの実施率，複合リハビリテーションの有効性について悉皆性のあるデータはない．また，複合リハビリテーションが実施できない要因の詳細な把握およびその解決策についても課題が残されている．

本研究班の目的は，脳卒中のリハビリテーションの対象となる患者における，複合リハビリテーションの有効性について調査検証することである．　B．研究方法

研究デザイン：多施設共同前向き観察研究

研究手法 （データベースへの登録、既存診療情報の利用）

対象症例

自治医科大学,川崎医科大学,熊本市立熊本市民病院（以上脳卒中）を退院し連携する回復期リハビリテーション病院に転院（転棟）する患者.

評価項目

・主要評価項目

回復期リハビリテーション病院を退院時の日常生活動作，機能予後 （modified Rankin Scale, Barthel Index, FIM, 麻痺重症度）

・副次評価項目

回復期リハビリテーション病院を退院時の栄養経路，退院先，認知機能

回復期リハビリテーション病院で施行した複合リハビリテーションの実態

PT の総単位数

OT の総単位数

ST の総単位数

筋力増強の訓練の頻度

離床のための訓練の頻度

立位歩行のための訓練の頻度

心肺機能を意識した訓練の頻度

嚥下訓練の頻度

失語症の訓練の頻度

認知機能を意識した訓練の頻度

ADL 訓練の頻度

リハビリテーション，日常動作などに関する患者指導の頻度

脳卒中・心臓病に対する疾患管理の頻度

合併症の種類と合併症がリハビリテーションの内容に影響した実態

統計解析の方法

複合リハビリテーションの実態及びその転帰について記述的にまとめる．

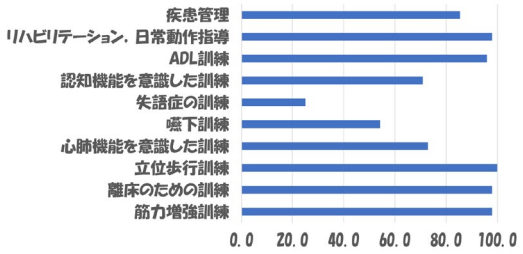
C．研究結果

令和 4 年度は Redcap を用いた Web 登録システムを構築し，登録を開始し， 26 例を登録した．令和 5 年度 7 月までに最終的に 48 人（男性：33 人，女性：15 人．年齢中央値 78 歳（66.25，82.75）が登録された．脳梗塞が 40 人，脳出血が 7 人，クモ膜下出血が

1 人）であった．併存症では，心臓病は 8 例（17.0%），慢性呼吸不全は 1 例 （2.1%），慢性腎臓病は 6 例 （12.8%），下肢動脈疾患は 1 例（2.1%），運動器疾患は 3 例（6.4%）に認めた．併存障害では，嚥下障害と認知機能障害がそれぞれ 7 例 （14.6%） にみられた．危険因子は高血圧症が 35 例（72.9%），糖尿病が 22 例 （45.8%），脂質異常症が 26 例（54.2%）であった．内服薬数の中央値は 6.5（5，9）であった．

回復期リハビリテーション病床での入院日数の中央値は 73.5 日（35.25，109.5）であった．施行したリハの内容について図 1 に示す．複合リハの各項目が高頻度に施行されていた．

図 1．施行したリハビリテーションの頻度



また，理学療法の総単位数の中央値は 162 単位（127，312.5），作業療法の総単位数の中央値は 180 単位 （92.25， 247.75） であった．それぞれの実施項目別頻度を図 2，3 に示す．

図 2．施行した理学療法

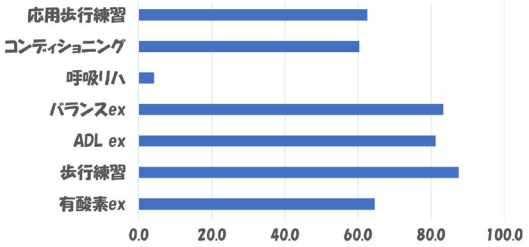
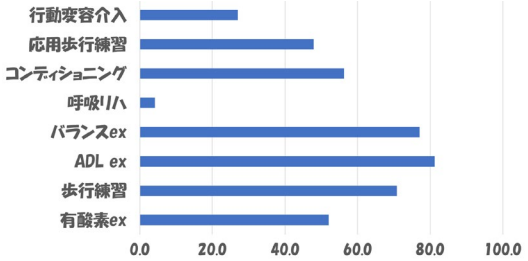


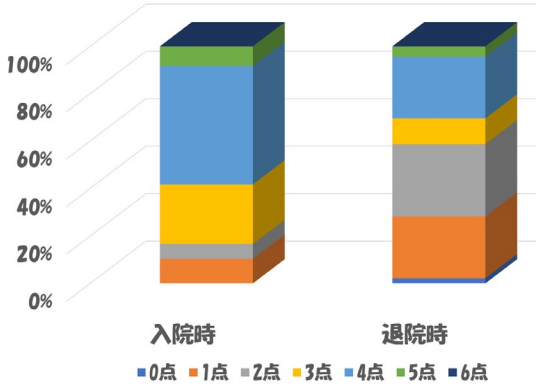
図 3．施行した作業療法



必要に応じて多面的なリハが実施されていた．

回復期リハ病床での入院時と退院時の mRS の変化を図 4 に示す．日常生活が自立できる mRS 0-2 の割合は 16.7%から 56.3%に増えていた．

図 4．回復期リハ病床での mRS の変化



次に表 1 に BI， FIM， SIAS の入院時と退院時の変化を示す．BI と FIM とが有意に改善していた．

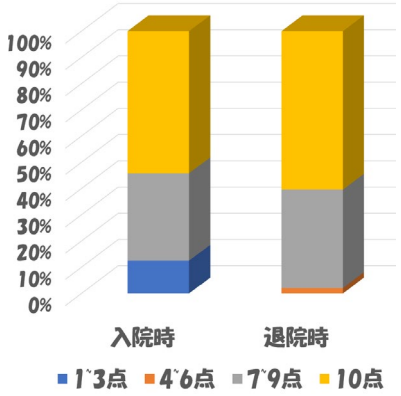
表 1．回復期リハ病床での BI，FIM，SIAS の変化

	入院時	退院時	p
BI	40（16.25，73.75）	92.5（60，100）	<0.0001
FIM	68.5（34， 94）	111.5（65，119.75）	<0.0001
SIAS	50 （25，71）	58.5（42.75，	0.1936

		71.75)	

嚥下状態について，経管栄養の頻度は入院時に 12.5%であったが，退院時には 2.1%に減少していた．藤島グレードの変化について図 5 に示す．重度の嚥下障害を示す 1-3 の頻度が明らかに減少していた．

図 5.回復期リハ病床での藤島グレードの変化



D．考察

1. 回復期リハビリテーション病院で複合リハビリテーションを要する脳卒中患者は、高齢で様々な危険因子と併存症を有し，嚥下障害，認知機能障害を有する症例が含まれていた．
2. 回復期リハビリテーション病院では、複合リハビリテーションが実施可能であった．
3. 複合リハビリテーションによりＡＤＬ・身体機能・嚥下機能などの改善を認めた．
4. 脳卒中の再発などによる急性期病院への再入院は 12.5%に認めた．
5. 複合リハビリテーションにより高い自宅復帰率が達成できていた．一方で通院リハビリテーションの比率は比較的低かった．

E．結論

回復期リハビリテーション病院での複合リハビリテーションの有効性が示された．

F．研究発表

1. 論文発表
なし

2. 学会発表
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

3. その他
なし

別紙４

研究成果の刊行に関する一覧表レイアウト
（参考）

書籍

著者氏名	論文タイトル名	書籍全体の編集者名	書　籍　名	出版社名	出版地	出版年	ページ
該当なし							

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
該当なし					