

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総合研究事業

循環器病の慢性期・維持期におけるリハビリテーションの有効性の検証のための研究

(令和)4～5年度 総合研究報告書

研究代表者 磯部 光章

(令和)6 (2024) 年 5月

研究報告書目次

目 次

I. 総括研究報告	
循環器病の慢性期・維持期におけるリハビリテーションの有効性の検証のための研究	----- 1～4
磯部光章	
(資料) 維持期リハビリテーションのアンケート調査依頼用紙	
II. 研究成果の刊行に関する一覧表	----- 5～6

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総合研究事業）
（総合）研究報告書

循環器病の慢性期・維持期におけるリハビリテーションの有効性の検証のための研究

研究代表者 磯部光章 公益財団法人榊原記念財団附属榊原記念病院院長

研究要旨

現在わが国では、循環器病リハビリテーション(循環器病リハ)は、脳卒中と心血管疾患や心不全を含む心臓病を対象とした急性期から回復期へのリハが中心となっている。一方で、維持期リハの実施状況、有効性については、エビデンスが著しく不足しており、その実態は不明である。そのため、本研究班ではまず、心臓と脳卒中リハビリテーションにおけるレビューを作成し、実態調査目的の全国アンケートを実施、その後、これらの結果を踏まえた慢性期・維持期におけるリハビリテーションのガイドブックを作成し、最終的に市民公開講座で啓発を行った。

分担研究者

中山敦子・榊原記念病院心臓リハビリテーション室長

A. 研究目的

本事業では、令和4年度に①国内外の文献を整理し、維持期リハのレビューをまとめ、②回復期から維持期リハへの移行時期に生じる問題点を、学会・協会を通じた全国アンケート調査を実施して解析する。令和5年度では、①②で得られた知見をもとに、医療者、市民を対象に維持期リハの指針を作成する。その後、更にガイドブックを作成することで、医療者が循環器病患者へ適切な維持期リハを誘導することができ、患者自身も知識を得て実践可能とする。

B. 研究方法

①維持期リハビリテーションにおけるレビューは心臓チームにおいて、心筋梗塞、狭心症、心不全の疾患に対するシステマティックレビューが作成された。脳卒中グループでは脳卒中ガイドラインを基にナラティブレビューが作成された。②維持期リハビリテーションにおける実態調査アンケートは、心臓、脳卒中グループにおいてそれぞれ実施された。③維持期リハビリテーションにおけるガイドブック作成は、①レビュー、②アンケートを基に各班員が原稿を作成した。

（倫理面への配慮）

本研究は、ヘルシンキ宣言に基づく倫理的原則に則り、人を対象とする医学系研究に関する倫理指針を遵守して実施する。研究において使用する研究計画書、情報公開文書、各種手順書及びその他の資料は、倫理審査委員会での審議・承認され、研究機関

の長の許可を得てから研究を開始する。これらの資料等に変更がある場合も、同様に倫理審査委員会での審議・承認及び研究機関の長の許可を得てから実施する。研究責任者は、研究に関わる全ての関係者が研究倫理及びその他の必要な知識・技術に関する教育研修を完了し、さらに研究期間中も継続して教育研修を受けることを保証する。

C. 研究結果

①維持期リハビリテーションにおけるレビューは心臓チームにおいて、心筋梗塞、狭心症、心不全の疾患に対するシステマティックレビューが作成された。脳卒中グループでは脳卒中ガイドラインを基にナラティブレビューが作成された。②維持期リハビリテーションにおける実態調査アンケートは、心臓、脳卒中グループにおいてそれぞれ実施された。③維持期リハビリテーションにおけるガイドブック作成は、①レビュー、②アンケートを基に各班員が原稿を作成した。

D. 考察

レビュー作成において維持期の定義に難儀した。研究班では心血管病と脳卒中の回復期後のリハビリ期間の呼称について、以下のように統一を図った。心血管病では、心大血管疾患リハビリテーションの保険適用期間が終了した後の期間（発症またはリハビリ開始から150日以降）を「維持期」と呼称している。一方、脳卒中では、発症から180日以降は回復期で得られた状態を維持し、療養環境や生活基盤の確保、患者・家人等のケアが必要である期間として、「生活期」と呼称している。そのため、本ガイドブックでは、回復期後の期間を統一的に「維持期・生活期」と併記し、個別の記載として心血管病では「維持期」、脳卒中では「維持期・生活期」を主に使用することとした。

本ガイドブックは標準的な診療の基準を示した

ガイドラインとは異なり、病院の専門医だけでなく、かかりつけ医およびその周辺の多職種が現場で参照するという視点から、既存の指針の内容とも齟齬がないように作成した。脳卒中と心疾患のリハビリは共通項も多く、一つの冊子体の中で共通項と個別の情報をとり上げながら、統一性をもたせてガイドブックにまとめた点で、これまでにない実用書の体裁となった。本ガイドブックが専門医、一般実地医家のみならず、多職種医療者へのリハビリの普及と質の高いリハビリの実践のために活用されることを目指した。

E. 結論

維持期・生活期リハビリテーションは心疾患においても脳卒中においても有効であり、多施設アンケートの結果では、大多数の施設が保険適用での維持期リハビリテーションの実施を希望していた。レビューの結果とアンケート結果を踏まえて、どのような場合に維持期・生活期リハビリテーションの実施を推奨するか令和5年度の事業でガイドブックに記載し、3月22日に厚労科研FA19のホームページ上に医療者向けガイドブックと患者向けリーフレットを公開し、市民公開講座でも周知を行った。

F. 健康危険情報

本研究は侵襲を伴わないレビュー作成、アンケート調査、ガイドブック作成のため、健康被害等は生じなかった。

G. 研究発表

1. 論文発表

① 医療従事者向けガイドブック「脳卒中・心血管病の維持期・生活期におけるリハビリテーションガイドブック」

「循環器病の慢性期・維持期におけるリハビリテーションの有効性の検証のための研究」研究班

<https://cardiac-rehab.jp>

② 回復期から慢性期・維持期への移行時期に生じる心大血管リハビリテーションの現状と課題

木庭新治, 中山敦子, 牧田 茂, 佐田政隆, 石原 俊一, 衣笠良治, 長谷川恵美子, 宮島 功, 吉田俊子, 磯部光章

心臓リハ 2024 ; 30

③ Impact of Long-Term Exercise-Based Cardiac Rehabilitation in Patients with Chronic Heart Failure – A Systematic Review and Meta-Analysis.

Shuhei Yamamoto, Masatsugu Okamura, Yoshihiro J Akashi, Shinya Tanaka, Masashi Shimizu, Yohei Tsuchikawa, Kohei Ashikaga, Kentaro Kamiya, Yuko Kato, Atsuko Nakayama, Shigeru Makita, Mitsuaki Isobe.

Circulation journal : official journal of the Japanese Circulation Society 2024年1月12日

④ 慢性期・維持期冠動脈疾患に対する心臓リハビリテーションの有効性に関するレビュー

足利 光平, 明石 嘉浩, 加藤 祐子, 神谷 健太郎, 山本 周平, 岡村 正嗣, 田中 伸弥, 土川 洋平, 清水 将史, 吉岡 さゆり, 中山 敦子, 牧田 茂, 磯部 光章

心臓 55(10) 1003-1014 2023年10月

⑤ 新しい分野の心臓リハビリテーションを知る 社会復帰と就労支援をサポートする心臓リハビリテーション

中山 敦子

循環器ジャーナル 71(3) 386-392 2023年7月

⑥ 心臓リハビリテーションチームを主体とした両立支援の実例 遠隔両立支援も含めて

中山 敦子

心臓 55(6) 554-558 2023年6月

⑦ 遠隔診療の実例

中山敦子

Medical Practice vol.40 No.6 2023 2023年6月

⑧ 治療と仕事の両立支援 心疾患

中山 敦子

The Japanese Journal of Rehabilitation Medicine 60(5) 394-400 2023年5月

⑨ 大血管疾患への心臓リハビリテーションの最新トピックス, 遠隔大血管管理を含めて

中山 敦子

循環器内科 93(4) 376-382 2023年4月

⑩ 脳卒中の維持期（生活期）リハビリテーションの効果に関するナラティブレビュー

「循環器病の慢性期・維持期におけるリハビリテーションの有効性の検証のための研究」班

脳卒中 46(1) 87-119, 2024. (Jpn J Stroke 46: 87-119, 2024)

2. 学会発表

2023年日本循環器学会 委員会セッション(基本法・5 カ年計画検討委員会)

2023年3月10日(金) 8:00-9:30

第6会場(福岡国際会議場2階「201」)

循環器病の維持期リハビリテーションと複合リハビリテーション : 厚労科研事業からの報告

座長:

牧田 茂(FJCS)(埼玉医科大学国際医療センター)

角田 亘(国際医療福祉大学リハビリテーション医学教室)

演者:

1. 循環器病対策基本法から厚労科研事業まで 本研究課題の重要性と今後の展開—
磯部 光章(FJCS)(榊原記念病院)

2. 維持期心臓リハビリテーションの有効性に関するレビュー
明石 嘉浩(FJCS)(聖マリアンナ医科大学循環器内科)

3. 回復期から維持期・生活期への移行時期に生じる循環器病リハビリテーションの問題点—アンケート調査
よりー(心臓疾患)

木庭 新治 (FJCS) (昭和大学循環器内科)

4. 回復期から維持期・生活期への移行時期に生じる循環器病リハビリテーションの問題点—アンケート調査

よりー (脳卒中)

角田 亘 (国際医療福祉大学リハビリテーション医学教室)

5. 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

(22FA1021) について

藤本 茂 (自治医科大学内科学講座神経内科学部門)

2023年脳卒中学会

合同シンポジウム6 (日本循環器学会合同シンポジウム)

「循環器病リハビリテーションの現状と未来」

2023年3月16日 (木) 16:00~17:30 第7会場 (パシフィコ横浜 3F 303)

座長 磯部 光章 (榊原記念病院)

藤本 茂 (自治医科大学 内科学講座神経内科学部門) コメンテーター

脳卒中リハビリテーションに関する厚生省の動向

小笠原 邦昭 (岩手医科大学 脳神経外科)

演者 循環器病の慢性期・維持期、および複合リハビリテーションについての研究: オーバービュー
磯部 光章 (榊原記念病院)

慢性期・維持期におけるリハビリテーションの有効性の検証のための研究の文献レビューとアンケート調査

牧田 茂 (埼玉医科大学国際医療センター 心臓リハビリテーション科)

脳卒中および心疾患リハビリテーション現場における複合疾患の頻度調査

安 隆則 (獨協医科大学日光医療センター 心臓・血管・腎臓内科)

複合疾患を有する脳卒中、心血管疾患に対するリハビリテーションの現状調査

竹川 英宏 (獨協医科大学病院 脳卒中センター)

本研究の今後の方向性~慢性期心疾患・脳卒中に対するリハビリテーション医療のこれから~

角田 亘 (国際医療福祉大学医学部 リハビリテーション医学教室)

2023年日本心臓リハビリテーション学会(横浜)

2023年7月16日 (日) 13:50 ~ 15:50 第 9会場 (4F・G401)

会長特別企画

「循環器病のリハビリテーションに関する厚生科研報告—日本脳卒中学会との共同研究—」

座長:

角田 亘 (国際医療福祉大学医学部 リハビリテーション医学教室)

牧田 茂 (埼玉医科大学国際医療センター 心臓リハビリテーション科)

演者:

循環器病の慢性期・維持期、および複合リハビリテーションについての研究: 厚生科学研究費事業中間報告

1. 磯部 光章

循環器病の慢性期・維持期におけるリハビリテーションの有効性の検証のための研究

2. 中山 敦子

榊原記念病院

3. 心大血管疾患に対する慢性期・維持期リハビリテーションのエビデンス

明石 嘉浩、山本 周平、岡村 正嗣、田中 伸弥、清水 将史、土川 洋平、足利 光平、吉岡 さゆり、加藤 祐子、神谷 健太郎、牧田 茂、磯部 光章

4. 脳卒中生活期におけるリハビリテーションの効果に関するナラティブレビュー

下堂 蘭 恵、橋本 洋一郎

5. 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

藤本 茂

6. 心疾患リハビリテーション現場における複合疾患の横断研究

安 隆則

7. 急性期脳卒中患者における様々な合併症の頻度~多施設前向き調査の結果から~

角田 亘

2023年心臓リハビリ学会関東甲信越地方会(大宮)

2023年11月25日

シンポジウム「循環器病の維持期ならびに複合リハビリテーション

の研究成果中間報告—厚生労働科研事業より—」

【座長】 牧田 茂、木庭 新治

1) 神谷 健太郎先生 (北里大学)

心不全と冠動脈疾患に対する慢性期・維持期リハビリテーションのレビュー

2) 中山 敦子 (榊原記念病院)

循環器病の慢性期・維持期リハビリテーションの有効性の検証のための研究

3) 磯部 光章 (昭和大学)

心疾患患者における回復期リハビリテーションの効果と安全性

4) 安隆則または田村 由馬 (獨協医科大学日光医療センター)

心疾患リハビリテーション現場における複合疾患の頻度調査

第11回日本心血管脳卒中学会学術集会

2024年3月6日 会長 藤本 茂

11:10~12:20 シンポジウム 3

日本脳卒中学会、日本循環器学会との合同シンポジウム

「循環器病リハビリテーションの未来図」

座長：
藤本 茂
(自治医科大学 内科学講座 神経内科学部門)
磯部 光章
(公益財団法人 榊原記念財団 附属 榊原記念病院)

演者：
1. FA19アンケート調査から（心臓病）
中山 敦子（榊原記念病院 循環器内科/心臓リハビリテーション/心臓病総合支援センター）
2. 維持期の心大血管疾患リハビリテーションの有効性に関するレビュー：
厚労科研FA19心臓レビュー班より
神谷 健太郎（北里大学医療衛生学部）
3. 複合疾患を有する脳卒中、心血管疾患に対するリハビリテーションの現状から考える未来図
竹川 英宏（獨協医科大学病院 脳卒中センター）
急性期脳卒中における複合リハビリテーションの現状
原 毅（国際医療福祉大学 保健医療学部理学療法学科）

2024年日本循環器学会(神戸)

3月10日(日) 10:30-12:00
第16会場(神戸国際会議場 1階「メインホール」)
複合疾患および回復期・維持期の心臓リハビリテーション:第二期循環器病対策推進基本計画に向けて

座長：
牧田 茂 (FJCS) (川口きゅうぼろリハビリテーション病院 リハビリテーション科)
中山 敦子 (FJCS) (榊原記念病院 循環器内科)

Opening：
第二期循環器病対策推進基本計画と心臓リハビリテーションの今後の展開
磯部 光章 (FJCS) (榊原記念病院)

- 心不全に対する維持期心臓リハビリテーションの有効性に関するレビュー
明石 嘉浩 (FJCS) (聖マリアンナ医科大学 循環器内科)
- 回復期から維持期への移行時期に生じる心臓リハビリテーションの問題点について—アンケート調査結果から—
木庭 新治 (FJCS) (昭和大学医学部 内科学講座・循環器内科学部門)
- 維持期心臓リハビリテーションに有用な医療者向けガイドブックの作成
佐田 政隆 (FJCS) (徳島大学大学院 医歯薬学研究部 循環器内科学分野)
- 急性期病院におけるリハビリテーションの対象となる心疾患患者の合併症調査—多施設横断前向き研究—
安 隆則 (FJCS) (獨協医科大学日光医療センター 心臓・血管・腎臓内科)
- 複数の合併症を有する心疾患患者に対する複合リハビリテーションのアンケート調査
福本 義弘 (FJCS) (久留米大学医学部 内科学講座

心臓・血管内科部門)
6. 複合疾患を有する心疾患患者の回復期リハビリテーションの効果と安全性に関する検証
磯 良崇 (昭和大学藤が丘病院 循環器内科)

第97回日本産業衛生学会(広島) 予定

メインシンポジウム 2
【第1会場】2024年5月24日(金) 9:00~11:00
循環器病対策基本法を踏まえた両立支援

座長：
豊田 章宏 (労働者健康安全機構 中国労災病院 治療就労両立支援センター)
佐伯 覚 (産業医科大学医学部リハビリテーション医学講座)

- 心血管疾患における両立支援の現状とこれから

演者 中山 敦子 (公益財団法人榊原記念財団附属 榊原記念病院)
脳卒中患者への両立支援

- 藤本 茂 (自治医科大学 内科学講座 神経内科学部門)
治療と仕事の両立支援の実践～職場と主治医の共通言語～
- 永田 昌子 (産業医科大学 医学部 両立支援科学) 2023年5月22日-25日
企画テーマ:循環器病対策基本法を踏まえた両立支援

3. 市民への成果の紹介・啓発活動

- ① 患者さん向けリーフレット「心血管病の外來心臓リハビリ終了後の手引き～健やかな生活続けるために～」
「循環器病の慢性期・維持期におけるリハビリテーションの有効性の検証のための研究」
研究班

<https://cardiac-rehab.jp/leaflet/>

- ② 市民公開講座
2024年3月20日、患者・家族を対象として、脳卒中・心臓の維持期における生活の注意点などを中心に市民公開講座を開催し、HP上にオンデマンド動画を掲載した。

H. 知的財産権の出願・登録状況 (予定を含む。)

1. 特許取得
なし
2. 実用新案登録
なし
3. その他
なし

研究成果の刊行に関する一覧表

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
「循環器病の慢性期・維持期におけるリハビリテーションの有効性の検証のための研究」研究班	医療従事者向けガイドブック「脳卒中・心血管病の維持期・生活期におけるリハビリテーションガイドブック」	磯部 光章		ライフサイエンス社	厚労科研F A19ホームページ		https://cardiac-rehab.jp
「循環器病の慢性期・維持期におけるリハビリテーションの有効性の検証のための研究」研究班	患者さん向けリーフレット「心血管病の外來心臓リハビリ終了後の手引き～健やかな生活を送るために～」	磯部 光章	回復期から慢性期・維持期への移行時期に生じる心大血管リハビリテーションの現状と課題	ライフサイエンス社	厚労科研F A19ホームページ		https://cardiac-rehab.jp

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
木庭新治, 中山敦子, 牧田 茂, 佐田政隆, 石原 俊一, 衣笠良治, 長谷川恵美子, 宮島 功, 吉田俊子, 磯部光章	回復期から慢性期・維持期への移行時期に生じる心大血管リハビリテーションの現状と課題		心臓リハ 2024 ; 30	心臓リハビリテーション学会	2024
Shuhei Yamamoto, Masatsugu Okamura, Yoshihiro J Akashi, Shinya Tanaka, Masashi Shimizu, Yohei Tsuchikawa, Kenichi Ashikaga, Kentaro Kamiya, Yuko Kato, Atsuko Nakayama, Shigeru Makita, Mitsuaki Isobe.	Impact of Long-Term Exercise-Based Cardiac Rehabilitation in Patients with Chronic Heart Failure - A Systematic Review and Meta-Analysis.	Circulation journal : official journal of the Japanese Circulation Society	2024年1月12日		2024
足利 光平, 明石 嘉浩, 加藤 祐子, 神谷 健太郎, 山本 周平, 岡村 正嗣, 田中 伸弥, 土川 洋平, 清水 将史, 吉岡 さゆり, 中山 敦子, 牧田 茂, 磯部光章	慢性期・維持期冠動脈疾患に対する心臓リハビリテーションの有効性に関するレビュー	雑誌「心臓」	55(10)	1003-1014	2023

中山 敦子	新しい分野の心臓リハビリテーションを知る 社会復帰と就労支援をサポートする心臓リハビリテーション	循環器ジャーナル	71(3)	386-392	2023
中山 敦子	心臓リハビリテーションチームを主体とした両立支援の実際 遠隔両立支援も含めて	雑誌「心臓」	55(6)	554-558	2023
中山敦子	遠隔診療の実際	Medical Practice	vol.40 No.6		2023
中山 敦子	治療と仕事の両立支援 心疾患	The Japanese Journal of Rehabilitation Medicine	60(5)	394-400	2023
中山 敦子	大血管疾患への心臓リハビリテーションの最新トピックス, 遠隔大血管管理を含めて	雑誌「循環器内科」	93(4)	376-382	2023
「循環器病の慢性期・維持期におけるリハビリテーションの有効性の検証のための研究」班	脳卒中の維持期（生活期）リハビリテーションの効果に関するナラティブレビュー	雑誌「脳卒中」	46(1)	87-119	2024