

目 次

四国支部 役員	3
会場へのご案内	4
会場案内図	5
参加者へのご案内	6
座長・発表者へのご案内	8
日程表	10
プログラム	11
抄 録	
特別講演	18
優秀演題アワード	20
一般演題	24
謝辞(協賛一覧)	37

四国支部 役員

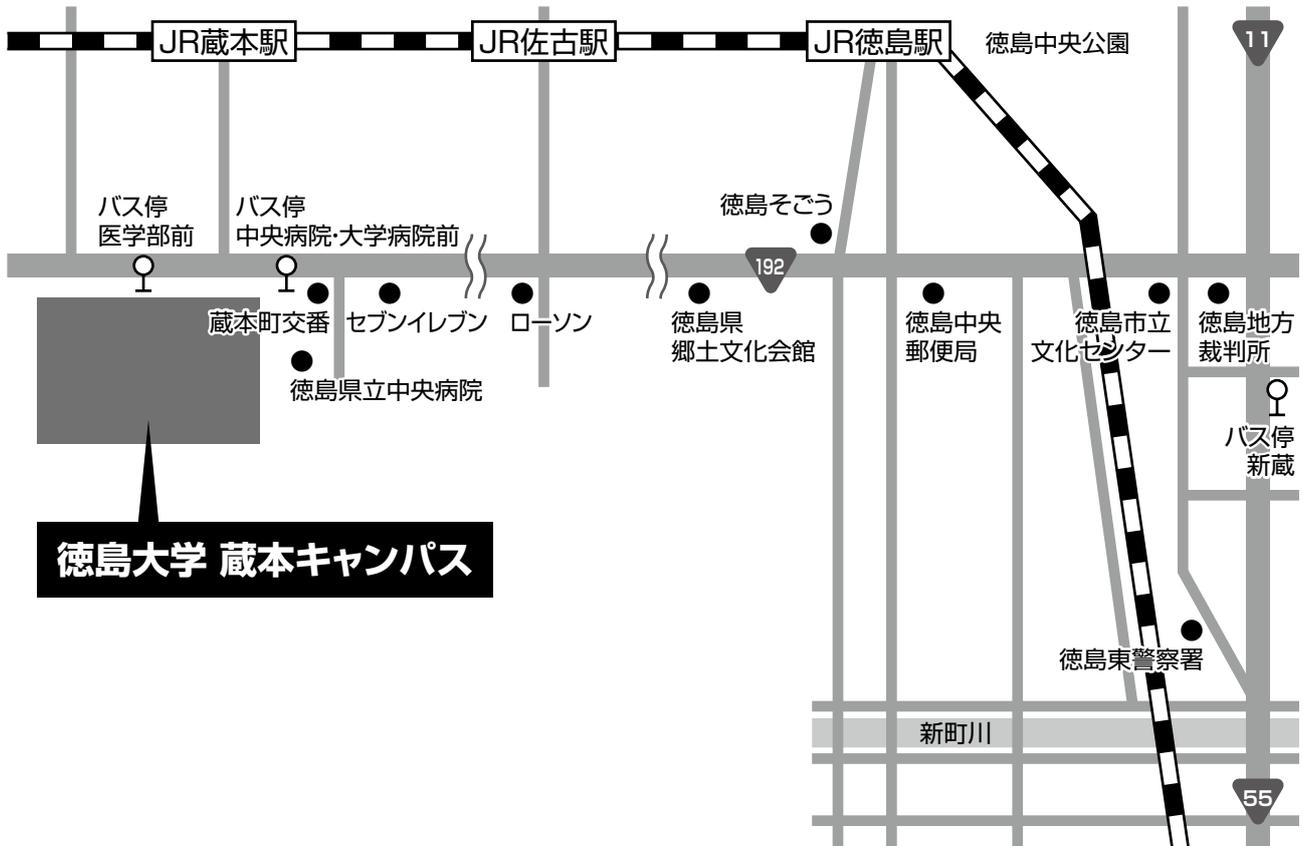
支 部 長 佐田 政隆

副 支 部 長 北岡 裕章

支 部 幹 事 石井亜由美 伊勢 孝之 大石 晃久 佐伯 秀幸 中岡 洋子
西川 幸治 野間 貴久 林 豊 福田 大和 船田 淳一
松元 一郎 前田 秀博 南野 哲男 宮崎慎二郎 宮島 功
八木 秀介 山口 修

支部評議員 赤井 美佳 上田 由佳 佐藤 慎二 小倉 理代 蔭山 徳人
鈴木 伸 川上 秀生 久保 亨 桑原 昌則 小柴 邦彦
嶋村 友秀 高石 篤志 高瀬 広詩 高橋 夏来 高森 信行
竹下 昌宏 西本 篤史 中屋 雄太 仲尾 和恵 西内 健
西角 彰良 藤永 裕之 前田 貴之 川村 圭司 矢部 敏和
山家 恭平 横畠 和宏

会場へのご案内



JR徳島駅より

○JR利用の場合 約12分

徳島駅から「阿波池田」行、又は「穴吹」行に乗車し、「蔵本駅」で下車、徒歩約5分

○バス利用の場合 約15分

【徳島市営バス】

徳島駅前から「上鮎喰」行・「地蔵院」行・「名東」行・「天の原西(延命)」行のいずれかに乗車し、「蔵本中央病院・大学病院前」または「医学部前」で下車、徒歩約2分

【徳島バス】

徳島駅前から「鴨島方面」行・「石井循環線(右回り)」に乗車し、「蔵本中央病院・大学病院前」又は「医学部前」で下車、徒歩約2分

○タクシー利用の場合 約10分

※待機タクシーが不足しております。ご利用される方は事前に予約されることをお勧めします。

○お車で来られた方は、敷地内の立体駐車場をご利用ください。

駐車サービス券をお渡ししますので、総合受付にお申し出ください。

参加者へのご案内

1. 参加受付

日 時：3月15日(日) 8:30～15:00

場 所：総合受付(1F 玄関ホール)

2. 参加費(現金受付のみ)

会員	3,000円(不課税)
非会員	4,000円(課税)
学部学生	無料(学生証のご提示をお願いいたします)

- ・会場内では必ず参加証(兼領収書)に所属・氏名を記入のうえ、携帯してください。
- ・参加証(兼領収書)の再発行はできませんので大切に保管してください。

3. 学会への入会手続きについて

- ・発表者は本学会会員に限ります。未入会の方は学会ホームページよりお手続きをお願いします。

<http://www.jacr.jp/web/join/>

- ・ご不明な点は下記学会事務局までお問い合わせください。

<日本心臓リハビリテーション学会 事務局>

〒151-0053 東京都渋谷区代々木2-23-1-260

TEL：03-6300-7977 FAX：03-6300-7966

E-mail：jacr-society@umin.ac.jp

4. 単位取得

心臓リハビリテーション指導士資格更新単位について

受付日時：3月15日(日) 8:30～15:00

受付場所：総合受付(1F 玄関ホール)

- ・地方会参加：5単位(筆頭演者として発表の場合は、別途3単位取得可能)
- ・単位票は当日参加受付時にお渡しします。
- ・必要事項を記入し、総合受付へご提出ください。

5. 共催セミナー

セッション名	日時	会場	共催社名
スポンサーセミナー	3月15日(日) 10:20～11:20	第1会場	大塚製薬株式会社
ランチョンセミナー1	3月15日(日) 12:30～13:30	第2会場	バイエル薬品株式会社
ランチョンセミナー2	3月15日(日) 12:30～13:30	第3会場	アレクシオンファーマ合同会社
スイーツセミナー1	3月15日(日) 14:20～15:20	第2会場	ノバルティス ファーマ株式会社 大塚製薬株式会社
スイーツセミナー2	3月15日(日) 14:20～15:20	第3会場	アストラゼネカ株式会社

整理券の配布はございません。

6. クローク

日 時：3月15日(日) 8:30～17:00

場 所：1F ホワイエ

7. 会期中のお問い合わせ先

総合受付(1F 玄関ホール)

8. 関連会議

[四国支部幹事会] 3月15日(日) 9:00～9:20 1F 大ホール(第1会場)

[四国支部評議員会] 3月15日(日) 13:40～14:00 1F 大ホール(第1会場)

9. その他

- ・会場内では、携帯電話をマナーモードに設定してください。
- ・会場内は全館禁煙です。
- ・会長の許可の無い掲示・展示・印刷物の配布・録音・写真撮影・ビデオ撮影は固くお断りいたします。

10. 主催事務局

徳島大学大学院医歯薬学研究部 循環器内科学分野

〒770-8503 徳島県徳島市蔵本町3丁目18-15

TEL：088-633-7851 FAX：088-633-7894

11. 運営事務局

株式会社メッド

〒701-0114 岡山県倉敷市松島1075-3

TEL：086-463-5344 FAX：086-463-5345

E-mail：jacr-sh2025@med-gakkai.com

座長・発表者へのご案内

1. 進行情報

セッション	発表	質疑
優秀演題アワード	7分	3分
一般演題	7分	3分

- ・発表終了1分前に黄色ランプ、終了・超過時には赤色ランプを点灯してお知らせします。円滑な進行のため、時間厳守でお願いします。
- ・舞台上には、モニター、キーボード、マウス、レーザーポインターを用意いたします。演台に上がると最初のスライドが表示されますので、その後の操作は各自でおこなってください。

2. 座長の皆さまへ

- ・担当セッション開始予定時刻の5分前までには会場内前方の「次座長席」にご着席ください。
- ・進行はすべて座長の方へお任せしますが、遅延のないようご協力ください。
- ・座長受付はございません。

3. 「優秀演題アワード」について

<審査員の皆さまへ>

- ・担当セッション開始予定時刻の15分前までに、総合受付の「座長・審査員受付」までお越しください。審査用紙をお渡しさせていただきます。
- ・5分前までには会場内前方の「審査員席」にご着席ください。

<発表者の皆さまへ>

- ・3月15日(日)16時20分から表彰式を行います。
- ・発表された方は表彰式へご出席ください。ご出席いただけない場合は代理の方を立ててください。

4. 発表者の皆さまへ

I. 利益相反の開示

すべての筆頭発表者は利益相反状態について、発表スライドの1枚目または2枚目(タイトルスライドの前または後)に、申告用スライドを作成し利益相反について掲示してください。心臓リハビリテーション学会ホームページに開示例が掲載されておりますので、見本(スタイルの変更は可)に準じて作成してください。

II. PC発表データの受付

学会当日に発表データの受付を行います。セッション開始30分前(朝一番のセッションは20分前)までに下記PCセンターにて、発表データの試写ならびに受付をお済ませください。

日 時：3月15日(日) 8:30~15:30

場 所：1F ホワイエ

Ⅲ. 発表方法

- ・口演発表はすべてPC発表(PowerPoint)のみといたします。
- ・発表データは、PowerPointで作成してください。
- ・PowerPointの「発表者ツール」は使用できません。発表用原稿が必要な方は各自ご準備ください。
- ・画面サイズはすべての会場で16：9です。

<データ発表の場合>

- ・作成に使用されたPC以外でも必ず動作確認を行っていただき、USBフラッシュメモリーでご持参ください。
- ・フォントは文字化け、レイアウト崩れを防ぐため下記フォントを推奨いたします。
MSゴシック、MSPゴシック、MS明朝、MSP明朝
Arial、Century、Century Gothic、Times New Roman
- ・発表データは学会終了後、事務局で責任を持って消去いたします。

<PC本体持込みによる発表の場合>

- ・Macintoshで作成したものと動画・音声データを含む場合は、ご自身のPC本体をお持込みください。
- ・会場で用意するPCケーブルコネクタの形状は、HDMI(図参照)です。この出力端子を持つPCをご用意いただくか、この形状に変換するアダプターを必ずご持参ください。電源ケーブルもお忘れなくお持ちください。
- ・再起動をすることがありますので、パスワード入力は“不要”に設定してください。
- ・スクリーンセーバーならびに省電力設定は事前に解除しておいてください。
- ・動画データ使用の場合は、Windows Media Playerで再生可能であるものに限定いたします。



日程表

	第1会場 1F 大ホール	第2会場 2F 小ホール1	第3会場 2F 小ホール2
9:00	9:00~9:20 幹事会		
	9:20~9:30 開会式		
10:00	9:30~10:10 優秀演題アワード AW-1~AW-4 座長：石井 亜由美/佐伯 秀幸	9:30~10:10 一般演題1 O-01~O-04 座長：小柴 邦彦/横畠 和宏	9:30~10:10 一般演題4 O-16~O-19 座長：桑原 昌則/西川 幸治
11:00	10:20~11:20 スポンサードセミナー 座長：北岡 裕章 演者：佐田 政隆 共催：大塚製薬株式会社	10:20~11:20 一般演題2 O-05~O-10 座長：小倉 理代/嶋村 友秀	10:20~11:20 一般演題5 O-20~O-25 座長：中屋 雄太/上田 由佳
12:00	11:30~12:20 特別講演 座長：八木 秀介 演者：三浦 弘之		
13:00		12:30~13:30 ランチョンセミナー1 座長：佐田 政隆 演者：福本 義弘 共催：バイエル薬品株式会社	12:30~13:30 ランチョンセミナー2 座長：野間 貴久 演者：八木 秀介 共催：アレクシオンファーマ合同会社
14:00	13:40~14:00 評議員会		
15:00	14:20~16:20 シンポジウム 地域の特色を生かした心リハの取り組み SY-1~SY-5 座長：門田 宗之/横畠 和宏	14:20~15:20 スイーツセミナー1 座長：高石 篤志 演者：伊勢 孝之 共催：ノバルティス ファーマ株式会社/大塚製薬株式会社	14:20~15:20 スイーツセミナー2 座長：南野 哲男 演者：坂田 泰彦 共催：アストラゼネカ株式会社
16:00		15:30~16:20 一般演題3 O-11~15 座長：矢部 敏和/鈴木 伸	
	16:20~16:30 表彰式・閉会式		

プログラム

第1会場（1F 大ホール）

9:20～9:30

開会式

9:30～10:10

優秀演題アワード

座長：石井 亜由美（徳島大学病院 リハビリテーション部）
佐伯 秀幸（社会福祉法人 済生会松山病院 循環器内科）
審査員：久保 亨（高知大学医学部 老年病・循環器内科学）
宮島 功（社会医療法人近森会 近森病院 臨床栄養部）
藤永 裕之（徳島県三好病院 循環器内科）
鈴木 伸（松山市民病院 リハビリテーション室）
西角 彰良（県立白鳥病院 循環器科）
林野 収成（KKR 高松病院 リハビリテーションセンター）

AW-1 経皮的肺動脈形成術および心リハが施行された慢性血栓性肺高血圧症患者における活動範囲の変化 症例報告

碩心館病院 リハビリテーション科¹、碩心館病院 総合内科²、碩心館病院 心臓血管外科³、
徳島赤十字病院 リハビリテーション科⁴
堀 隼人¹、川島 亜由美¹、大住 真敬³、矢野 勇大²、内海 裕也⁴

AW-2 ペースメーカー植込み後も残存する労作時息切れに対するCPXの有用性が示唆された1例

社会医療法人近森会 近森病院 循環器内科¹、社会医療法人近森会 近森病院 看護部²、
社会医療法人近森会 近森病院 リハビリ部³
井浦 健太¹、黒川 夢彦¹、小松 洵也¹、松田 英之¹、久家 由美²、横田 太郎³、竹下 昌宏¹、
關 秀一¹、川井 和哉¹

AW-3 単回の有酸素運動が不全心筋のBCAA代謝に及ぼす影響

徳島大学大学院医歯薬学研究部 臨床食管理学分野¹、関西医科大学附属病院 健康科学センター²、
徳島大学フォトリクス健康フロンティア研究院 病態栄養学部門³
木元 真¹、大南 博和^{1,2}、北村 彩乃¹、増田 真志¹、竹谷 豊^{1,3}

AW-4 脳卒中・心臓病等総合支援センター×心不全療養指導士ネットワーク ～徳島の心不全ケア活性化に向けて～

徳島大学病院 循環器内科¹、徳島大学病院 看護部²、
医療法人雙立会 碩心館病院 リハビリテーション科³、医療法人雙立会 碩心館病院 薬剤部⁴、
徳島赤十字病院 看護部⁵、徳島大学病院 リハビリテーション部門⁶、徳島大学病院 総合診療部⁷
門田 宗之¹、岩瀬 司²、堀 隼人³、齋藤 美香⁴、竿本 優子⁵、石井 亜由美²、西川 幸治⁶、伊勢 孝之¹、
八木 秀介⁷、佐田 政隆¹

10:20~11:20 スポンサーセミナー

座長：北岡 裕章（高知大学医学部 老年病・循環器内科学）

心血管リスク抑制のための脂質と炎症のマネジメント –新規高コレステロール血症治療薬「ネクセトール[®]錠」の立ち位置–

徳島大学大学院医歯薬学研究部 循環器内科学分野
佐田 政隆

共催：大塚製薬株式会社

11:30~12:20 特別講演

座長：八木 秀介（徳島大学大学院医歯薬学研究部 地域・家庭医療学分野／総合診療医学分野）

多様化する患者像に心臓リハビリテーションはどうこたえるか？ –国立循環器病研究センターにおける取り組み

国立循環器病研究センター 心臓血管内科 冠疾患科
三浦 弘之

14:20~16:20 シンポジウム：地域の特色を生かした心リハの取り組み

座長：門田 宗之（徳島大学病院 循環器内科）

横畠 和宏（高知医療センター リハビリテーション部）

SY-1 当地域における心不全患者への急性期から維持期までの長期的な介入

三豊総合病院 リハビリテーション部
久保 輝明

SY-2 愛媛県における高度心不全医療と心リハの役割 –LVAD植込み術後患者を地域生活につなぐ取り組み–

愛媛大学医学部附属病院 リハビリテーション部
梅木 建弥

SY-3 高知県における包括的心臓リハビリテーションの取り組み

高知大学医学部附属病院 リハビリテーション部
前田 貴之

SY-4 心不全の増悪因子に着目した当院心不全チームによる心臓リハビリテーション

医療法人雙立会 碩心館病院
齋藤 美香

SY-5 超高齢地域で支える心臓リハビリテーション –多機能体制でつなぐ病院・在宅・予防の実践–

医療法人きたじま倚山会 きたじま田岡病院 リハビリテーション科
宮脇 直人

総合討論

16:20~16:30 表彰式・閉会式

第2会場 (2F 小ホール1)

9:30~10:10 一般演題1

座長：小柴 邦彦 (医療法人小柴医院 牟岐駅前クリニック 循環器内科)
横畠 和宏 (高知医療センター リハビリテーション部)

- 01 活動量計による運動量のフィードバックにより不安・抑うつが改善された急性心筋梗塞後の一症例
高知大学医学部附属病院 リハビリテーション部¹、高知大学医学部 老年病・循環器内科学²
前田 貴之¹、石井 奈津子²、久保 亨²、北岡 裕章²
- 02 男性急性心筋梗塞患者における運動耐容能の改善因子の検討
KKR高松病院 リハビリテーションセンター¹、KKR高松病院 循環器内科²
十河 郁弥¹、宮崎 慎二郎¹、長井 梓苑¹、林野 収成¹、難波 経立²、松元 一郎²、高木 雄一郎²
- 03 心房細動を伴う心不全で入院され、早期の薬物治療および心リハにより運動耐容能の改善を認めた1症例
済生会松山病院
石村 泰裕、佐伯 秀幸、小林 なつみ、吉本 光平、末廣 千佳、渡辺 浩毅
- 04 食欲と適切な排便が高齢心不全患者の心臓リハビリテーションに与える影響
きたじま田岡病院 循環器内科¹、きたじま田岡病院 リハビリテーション科²
高島 啓¹、宮脇 直人²

10:20~11:20 一般演題2

座長：小倉 理代 (徳島赤十字病院 循環器内科)
嶋村 友秀 (高知赤十字病院 リハビリテーション科)

- 05 心音図による心臓リハビリテーションへの介入
住友内科病院
赤井 美佳、上田 由佳、前田 高宏、小山 美華、上田 浩之
- 06 心アミロイドーシス患者への包括的外来心リハで身体機能の維持ができた1例
公立学校共済組合 四国中央病院 看護部¹、
公立学校共済組合 四国中央病院 リハビリテーション部²、
公立学校共済組合 四国中央病院 循環器内科³
梶原 美土里¹、黒下 弘樹²、西山 誠一³、八木 秀介³
- 07 高齢うつ血性心不全患者の認知機能と臨床像・臨床経過の関連についての検討
三豊総合病院 循環器病センター¹、三豊総合病院 リハビリテーション部²
高石 篤志¹、山地 達也¹、戒能 惟斗²、喜多谷 周平²、幸崎 凌²、鎌倉 亮²、和氣 洋享²、黒岩 祐太²、
久保 輝明²、井上 純一²、梶原 恒弘²
- 08 当院入院心不全患者におけるうつ症状の関連についての検討
三豊総合病院 リハビリテーション部¹、三豊総合病院 循環器センター²
幸崎 凌¹、高石 篤史²、梶原 亘弘¹、木村 順子¹、西山 和美¹

- 09 急性心筋梗塞に対する療養指導の実施状況 ～理学療法士 (PT) 心不全療養指導士の関与による変化～
 社会医療法人近森会 近森病院
 橋田 芳恵、井上 新哉、田中 健太郎、前田 秀博
- 10 左心室補助人工心臓 (LVAD) 装着患者に対する外来心リハの1例
 徳島大学病院 リハビリテーション部¹、徳島大学病院 循環器内科²
 石井 亜由美¹、門田 宗之²、西川 幸治¹、伊勢 孝之²、八木 秀介²、松浦 哲也¹、佐田 政隆²

12:30～13:30 ランチョンセミナー1

座長：佐田 政隆（徳島大学大学院医歯薬学研究部 循環器内科学分野）

心不全診療における薬物療法と心臓リハビリテーションの重要性

久留米大学医学部 内科学講座 心臓・血管内科部門
 福本 義弘

共催：バイエル薬品株式会社

14:20～15:20 スイーツセミナー1

座長：高石 篤志（三豊総合病院 循環器内科）

ARNIと心臓リハビリテーションの融合：心不全治療における相乗効果

徳島大学病院 循環器内科
 伊勢 孝之

共催：ノバルティス ファーマ株式会社／大塚製薬株式会社

15:30～16:20 一般演題3

座長：矢部 敏和（高知県立幡多けんみん病院 循環器内科）
 鈴木 伸（松山市民病院 リハビリテーション室）

- 11 重症肺高血圧症に対しレジスタンストレーニングが有用であった1例
 徳島医学大学院医歯薬学研究部 総合診療医学分野¹、徳島大学病院 循環器内科²、
 徳島大学病院 リハビリテーション部³
 八木 秀介^{1,2}、門田 宗之²、石井 亜由美³、西川 幸治³、稲葉 香織¹、稲葉 圭佑¹、松浦 哲也³、
 佐田 政隆²
- 12 ウゴービ導入後の外来心臓リハビリ患者における体重推移
 徳島大学病院 リハビリテーション部¹、徳島大学病院 循環器内科²
 西川 幸治¹、石井 亜由美¹、伊勢 孝之²、門田 宗之²、八木 秀介²、松浦 哲也¹、佐田 政隆²
- 13 術後の心臓リハビリテーションにおける基幹病院との連携による心臓血管外科回診の導入効果の検討
 国立病院機構愛媛医療センター 循環器内科¹、
 国立病院機構愛媛医療センター リハビリテーション科²、
 国立病院機構愛媛医療センター 看護部³、愛媛大学医学部附属病院 心臓血管・呼吸器外科⁴
 吉井 豊史¹、宮崎 慈大¹、関谷 健佑¹、船田 淳一¹、橋内 孝典²、上田 佳代³、檜垣 知秀⁴、
 福西 琢真⁴、黒部 裕嗣⁴、泉谷 裕則⁴

- 14 活動制限に陥っていた患者への負荷調整が運動耐容能改善に繋がった地域クリニックからの紹介患者の1例
 社会医療法人近森会 近森病院
 日高 利紀
- 15 健側下肢高強度高周波経皮的神経電気刺激により歩行距離が延長した亜急性期に再灌流された動脈閉塞症例
 医療法人ひまわり会 中洲八木病院 リハビリテーション部¹、
 医療法人ひまわり会 中洲八木病院 心臓血管外科²
 大石 泰宏¹、神原 保²、佐藤 雅浩¹、井関 博文¹

第3会場 (2F 小ホール2)

9:30~10:10 一般演題4

座長：桑原 昌則 (高知県立あき総合病院 循環器内科)
 西川 幸治 (徳島大学病院 リハビリテーション部)

- 16 包括的ケア介入により転院可能となった自己管理困難な重症心不全の1例
 高松市立みんなの病院 循環器内科¹、高松市立みんなの病院 看護局²、
 高松市立みんなの病院 リハビリテーション技術科³、
 徳島大学大学院医歯薬学研究部 地域循環器内科学分野⁴
 藤原 美佳¹、冠野 昂太郎¹、伊藤 浩敬⁴、岡内 智美²、稲田 光範³、山田 博胤⁴
- 17 全国学会で学んだ心臓リハビリテーションを地域医療に応用するには
 美波病院 内科¹、徳島大学大学院医歯薬学研究部 地域・家庭医療学分野²、
 京都府立医科大学大学院 リハビリテーション医学³、
 徳島大学大学院医歯薬学研究部 循環器内科学分野⁴
 本田 壮一¹、八木 秀介²、三上 靖夫³、佐田 政隆⁴
- 18 術前心臓リハビリテーションを実施した高齢心不全患者の報告
 愛媛医療センター 循環器内科¹、愛媛医療センター リハビリテーション科²、
 愛媛医療センター 看護部³
 関谷 健佑¹、宮崎 慈大¹、吉井 豊史¹、船田 淳一¹、橋内 孝典²、上田 佳代³
- 19 高齢フレイル症例における経皮的僧帽弁接合術の有用性
 徳島大学大学院医歯薬学研究部 総合診療医学分野¹、徳島大学病院 循環器内科²、
 徳島大学病院 リハビリテーション部³
 八木 秀介^{1,2}、西條 良仁²、伊勢 孝之²、門田 宗之²、石井 亜由美³、西川 幸治³、稲葉 香織¹、
 稲葉 圭佑¹、佐田 政隆²

10:20~11:20 一般演題5

座長：中屋 雄太（市立宇和島病院 リハビリテーション科）
上田 由佳（住友内科病院 循環器内科）

- 20 若年心不全患者に対する短期間における高強度インターバルトレーニングの効果 -症例報告-
徳島赤十字病院 リハビリテーション科¹、徳島赤十字病院 循環器内科²
大林 拓矢¹、内海 裕也¹、高瀬 広詩¹、田村 洋人²、細川 忍²
- 21 当院での心臓リハビリテーションにおけるHIIT導入の有効性と検討
近森病院 循環器内科¹、近森病院 看護部²、近森病院 リハビリテーション部³
黒川 夢彦¹、松田 英之¹、久家 由美²、横田 太郎³、森本 和加³、橋田 芳恵³、竹下 昌宏¹、
中岡 洋子¹、關 秀一¹、川井 和哉¹
- 22 高齢心不全患者の入院関連機能障害発症に関連する因子の検討
三豊総合病院企業団 リハビリテーション部¹、三豊総合病院企業団 循環器内科²
喜多谷 周平¹、久保 輝明¹、高石 篤志²
- 23 植込型補助人工心臓植込み後における維持期での外来心臓リハビリテーションが有効であった1例
高松赤十字病院 リハビリテーション課¹、高松赤十字病院 循環器内科²
松宮 潤¹、横澤 栄里¹、谷本 海渡¹、瀧波 裕之²、末澤 知聡²、外山 裕子²
- 24 Borg Scale12-13程度負荷の6分間歩行試験による嫌気性代謝閾値運動負荷処方の可能性
松山市民病院 リハビリテーション室¹、松山市民病院 循環器内科²、
松山市民病院 臨床検査室³、松山市民病院 看護部⁴
鈴木 伸¹、高橋 夏来²、松下 純一²、棟田 真衣³、篠崎 純映⁴、三好 春菜⁴、中田 良輔¹
- 25 回復期リハ棟における心不全患者への心臓リハ介入 ～心大血管リハ算定初症例からみえた同職種連携の課題～
医療法人きたじま倚山会 きたじま田岡病院 リハビリテーション科¹、
医療法人きたじま倚山会 きたじま田岡病院 循環器内科²
宮脇 直人¹、高島 啓²、折坂 修飛¹、綾野 楓華¹、篠塚 伊織¹、近藤 梓¹、遠藤 泰弘¹、篠原 昇一²

12:30~13:30 ランチョンセミナー2

座長：野間 貴久（香川大学医学部 循環器・腎臓・脳卒中内科学）

心臓リハビリテーションにおける心アミロイドーシスの診断および治療

徳島大学大学院医歯薬学研究部 地域・家庭医療学分野／総合診療医学分野
八木 秀介

共催：アレクシオンファーマ合同会社

14:20~15:20 スイーツセミナー2

座長：南野 哲男（香川大学医学部 循環器・腎臓・脳卒中内科学）

LVEFに基づく心不全分類の再考とSGLT2阻害薬

国立循環器病研究センター 臨床研究開発部・心臓血管内科
坂田 泰彦

共催：アストラゼネカ株式会社

抄 録

特別講演

特別講演

多様化する患者像に心臓リハビリテーションはどうこたえるか？－国立循環器病研究センターにおける取り組み

国立循環器病研究センター 心臓血管内科 冠疾患科

三浦 弘之

心臓リハビリテーション(心リハ)は、運動耐容能や生活の質(QOL)の改善、再入院や死亡の抑制など、多面的な有効性が報告されてきた。近年では心筋梗塞や心不全をはじめ対象疾患は拡大し(疾患の多様性)、その役割も運動療法に加えて患者教育や疾病管理へと多様化している(ニーズの多様性)。特に近年では高齢心疾患患者の増加を背景に、日常生活動作(ADL)の維持・向上を見据えた心リハ体制の構築が重要な課題である(身体機能の多様性)。心リハは集団療法を基盤とすることから効率的な実施が期待される一方、疾患背景や身体機能、ニーズが多様な患者を対象とするため、効率的かつ効果的に実践することは容易ではなく、現場では個別性と効率性の両立が求められている。国立循環器病研究センターでは、多職種連携を核にプログラムおよび提供手段の多様化を進め、この課題に取り組んでいる。本講演では、心リハのエビデンスを概説し、心リハに期待される役割と当センターの取り組みについて紹介する。

略歴

学歴

平成20年3月 徳島大学医学部医学科 卒業

令和 2年4月 大阪大学大学院(医学系研究科循環器内科学教室) 入学

令和 6年7月 大阪大学大学院(医学系研究科循環器内科学教室) 卒業

職歴

平成20年4月 独立行政法人国立病院機構大阪医療センター 初期研修医

平成22年4月 独立行政法人国立病院機構大阪医療センター 循環器内科

平成28年4月(～現在) 国立循環器病研究センター 心臓血管内科部門冠疾患科

資格

総合内科専門医

日本循環器学会専門医

心臓リハビリテーション指導士

難病指定医

専門分野

心臓リハビリテーション

循環器画像診断

評議員

和温療法学会評議員

ガイドライン

2023年 JCS/CVIT/JCC ガイドラインフォーカスアップデート版冠攣縮性狭心症と冠微小循環障害の診断と治療 協力員

抄 録

優秀演題アワード

AW-1

経皮的肺動脈形成術および心リハが施行された慢性血栓塞栓性肺高血圧症患者における活動範囲の変化 症例報告

碩心館病院 リハビリテーション科¹、碩心館病院 総合内科²、碩心館病院 心臓血管外科³、
徳島赤十字病院 リハビリテーション科⁴
堀 隼人¹、川島 亜由美¹、大住 真敬³、矢野 勇大²、内海 裕也⁴

【背景】循環器疾患患者において、運動耐容能の改善は、活動範囲を拡大させることが報告されている。しかし、慢性血栓塞栓性肺高血圧症 (CTEPH) 患者に対する心リハにより、運動耐容能が改善したにも関わらず、活動範囲が狭小化した症例を経験した。

【症例】CTEPHと診断された80代の女性であり、前医で経皮的肺動脈形成術 (BPA) および心リハが実施された。第19病日に当院へ転院後、引き続き低強度の有酸素トレーニングおよびレジスタンストレーニングを継続し、第39病日に前医へ転院後、BPA 試行し、第42病日後に自宅退院となった。3rd BPA実施後および自宅退院前に6分間歩行試験を実施した。また、入院前4週間および自宅退院後の活動範囲をLife-Space Assessmentを用いて評価した。

【結果】6分間歩行距離は230m (最低SPO₂: 76% 4L/分) から331m (最低SPO₂: 90% room air) と運動耐容能の改善が認められた。一方で、Life-Space Assessment 72点から60点と活動範囲が狭小化した。

【考察】活動範囲に影響を及ぼす要因は、運動耐容能だけでなく、日常生活動作の制限、心理的要因なども関連していることが報告されている。CTEPH患者においても、それらを含めた包括的介入の必要性が示唆された。

AW-2

ペースメーカー植込み後も残存する労作時息切れに対するCPXの有用性が示唆された1例

社会医療法人近森会 近森病院 循環器内科¹、社会医療法人近森会 近森病院 看護部²、
社会医療法人近森会 近森病院 リハビリ部³
井浦 健太¹、黒川 夢彦¹、小松 洵也¹、松田 英之¹、久家 由美²、横田 太郎³、竹下 昌宏¹、關 秀一¹、
川井 和哉¹

55歳女性。ドラッグストア勤務中の労作時息切れを主訴に前医受診し、ホルター心電図で総心拍数63,000拍/日、最大pause 2.6秒と洞不全症候群の診断となり、症状の原因であると考えられ当院にてX年7月に恒久的ペースメーカー (PM) 植込み術を施行した。しかし術後も息切れ改善に乏しく再紹介となった。PMのrate histogramでは日常HRはほぼ60/min台で推移していたが、心肺運動負荷試験 (CPX) では嫌気性代謝閾値 (AT) 以降に適切な心拍応答が確認され、PM設定の最適化による症状改善は限定的と判断した。CPXはPeak VO₂ 15.6ml/kg/min (66%)、minimum VE/VCO₂ 35.5と運動耐容能の低下と換気血流不均衡を認めた。Borg scaleは息切れ19 > 下肢疲労17で、BMI 19.8kg/m²、TV-RR slopeはrapid & shallow傾向を示し、特殊肺機能検査でも明らかな閉塞性・拘束性障害を認めなかった。以上より、独立した呼吸筋機能低下 (呼吸サルコペニア) が労作時息切れの主因と考え、IMTを含む外来心臓リハビリテーションを導入した。本症例は、PM植込み後の残存症状に対し、CPETが心拍応答の評価に加え呼吸筋疲労の鑑別に有用であることを示唆しており、若干の文献的考察を交えながら報告する。

AW-3

単回の有酸素運動が不全心筋のBCAA代謝に及ぼす影響

徳島大学大学院医歯薬学研究部 臨床食管理学分野¹、関西医科大学附属病院 健康科学センター²、
徳島大学フォトニクス健康フロンティア研究院 病態栄養学部門³
木元 真¹、大南 博和^{1,2}、北村 彩乃¹、増田 真志¹、竹谷 豊^{1,3}

【目的】不全心筋における分岐鎖アミノ酸(BCAA)の蓄積は、心不全の増悪に関与することが指摘されている。本研究では、単回の有酸素運動が不全心筋のBCAA代謝に及ぼす影響について心不全マウスを用いて検討した。

【方法】8週齢のC57BL/6マウスの横行大動脈を縮窄し心不全を誘発させた後、トレッドミル運動(Ex)(12m/min、60分)を単回施行し、運動終了2時間後に心筋を採取した。

【結果】非Ex群の心筋ではBCAA量の増加が認められた一方で、Ex群の心筋ではBCAAの増加が抑えられていた。BCAA代謝について検討したところ、非Ex群ではBCAA異化の律速酵素である分岐鎖 α -ケト酸脱水素酵素複合体E1 α サブユニット(BCKDHA)の遺伝子およびタンパク質発現が低下していたのに対し、Ex群ではBCKDHAの発現が上昇していた。また、Ex群ではBCAAの細胞内取り込みを担うL型アミノ酸トランスポーター1(LAT1)の遺伝子発現も有意に抑制されていた。

【考察】単回の有酸素運動はBCAA異化の促進および取り込みを抑制することにより、不全心筋におけるBCAAの蓄積を抑制することが明らかとなった。心不全に対する運動療法の新たな作用機序として、心筋BCAA代謝障害の改善効果が見出された。

AW-4

脳卒中・心臓病等総合支援センター×心不全療養指導士ネットワーク ～徳島の心不全ケア活性化に向けて～

徳島大学病院 循環器内科¹、徳島大学病院 看護部²、
医療法人雙立会 碩心館病院 リハビリテーション科³、医療法人雙立会 碩心館病院 薬剤部⁴、
徳島赤十字病院 看護部⁵、徳島大学病院 リハビリテーション部門⁶、徳島大学病院 総合診療部⁷
門田 宗之¹、岩瀬 司²、堀 隼人³、齋藤 美香⁴、竿本 優子⁵、石井 亜由美²、西川 幸治⁶、伊勢 孝之¹、
八木 秀介⁷、佐田 政隆¹

徳島大学病院脳卒中・心臓病等総合支援センターでは、県内の循環器疾患対策推進に向け、患者教育と医療者支援を両輪に据えた活動を展開している。心不全療養指導士は、地域など様々な場面でチーム医療を展開していくことで心不全増悪の予防およびQOL改善を図ることが求められる資格であり、センターの活動と親和性が高い。これを背景に徳島心不全療養指導士ネットワークが発足し、徳島県内の療養指導士に対する活動支援が始まったが、当初は県内の有資格者は他の四国3県に比べると少数だった。このため資格志望者を対象とした育成支援活動から始まり、センター主催の街頭啓発活動や県民公開講座において、一般参加者を対象とした血圧測定・検脈指南やカウンセリングに療養指導士および志望者の参画を励行した。これらの交流を通してネットワーク内の連携が深まり、現在はお薬手帳へ貼付する「ハートシール」の全県運用開始、理学療法士を中心とした「阿波心リハネット」の設立、闊達な意見交換の場としての「心不全療養指導士café」の企画・運用なども行うに至っている。これからも心不全療養指導士の活動を後押しし、より良い循環器医療体制の実現を目指していく。

抄 録

一般演題

O-01

活動量計による運動量のフィードバックにより不安・抑うつが改善された急性心筋梗塞後の一症例

高知大学医学部附属病院 リハビリテーション部¹、高知大学医学部 老年病・循環器内科学²
前田 貴之¹、石井 奈津子²、久保 亨²、北岡 裕章²

【緒言】 虚血性心疾患発症後の不安・抑うつは独立した予後規定因子である。今回、不安・抑うつ状態の症例に対して心臓リハビリテーションによる介入を行い、活動量・身体機能の向上を認めたため報告する。

【症例】 広範囲前壁心筋梗塞後45日目の60歳代男性である。本人からは、「運動することが不安」との訴えがあり、HADS-A：11点 HADS-D：12点と不安・抑うつ状態で活動量も乏しかった。

【介入】 介入3日目に心肺運動負荷試験を実施しATレベルは2.6METsであった。その後、運動に対する不安への介入としてMETsが測定できる活動量計を装置した。その後リハビリ時間以外で自主的に20分程度の歩行を実施し、その活動が2.6METsを超えていないことを本人にフィードバックした。また、活動量計はリアルタイムでのMETsが表示されるため本人に確認しながら活動するように促した。

【結果】 介入10日目にHADS-A 5点・HADS-D 7点と不安・抑うつの改善を認めた。また装着当初は1日の歩数が1500歩前後であったが、介入後は1週間の平均が8000歩程度と向上した。さらに、6分間歩行距離は330mから536mと改善を認めた。

【結語】 不安・抑うつを認めた症例に対して活動量計を用いたフィードバックは有効だと考えられる。

O-02

男性急性心筋梗塞患者における運動耐容能の改善因子の検討

KKR高松病院 リハビリテーションセンター¹、KKR高松病院 循環器内科²
十河 郁弥¹、宮崎 慎二郎¹、長井 梓苑¹、林野 収成¹、難波 経立²、松元 一郎²、高木 雄一郎²

【はじめに】 男性AMI患者における運動耐容能の改善に関連する因子を検討した。

【方法】 2014年から2019年の間に当院にAMIにて入院となり、退院時および6か月後にCPXを実施した男性患者51例とした。調査項目は、入院中の年齢、BMI、LD、CK、BNP、HGB、eGFR、LVEF、E/e'、E/A、退院時の最高酸素摂取量対基準値（以下：%Peak VO₂）をカルテより後方視的に抽出した。また、LD、CK、BNP、HGB、eGFR、LVEF、E/e'、E/A、%Peak VO₂は入院中と6か月後の変化量を調査した。退院時と6か月後の%Peak VO₂の変化量（以下：Δ%Peak VO₂）と各項目との相関を検討した。さらに、Δ%Peak VO₂に独立して関連する因子の検討を重回帰分析を用いた。

【結果】 Δ%Peak VO₂とBMI (r=0.28, p=0.047)、%Peak VO₂ (r=-0.55, p=0.001)、ΔE/e' (r=-0.28, p=0.048)において有意な相関関係を認めた。また、重回帰分析の結果、Δ%Peak VO₂に独立して関連する因子として、退院時の%Peak VO₂ (R² = 0.451, p<0.001)が抽出された。

【結語】 退院時の運動耐容能が低い患者では運動耐容能の改善がより見込まれることから、積極的な心臓リハビリテーションが必要であると考えられる。

O-03

心房細動を伴う心不全で入院され、早期の薬物治療および心リハにより運動耐容能の改善を認めた1症例

済生会松山病院

石村 泰裕、佐伯 秀幸、小林 なつみ、吉本 光平、末廣 千佳、渡辺 浩毅

【目的】当院で心リハを行った心不全患者のうち、著明な運動耐容能の改善を認めた1症例を経験したため報告する。

【方法・結果】60歳代男性。主訴は動悸と全身倦怠感。X-2年3月に動悸および全身倦怠感を主訴に当院へ救急搬送された。(身長:178cm、体重:110kg) 頻脈性心房細動、急性非代償性心不全を認め、急性期にNIPPV、強心薬による治療を並行しながら心保護薬の導入・増量を行った。入院中に心リハおよびCPXの評価(peak load 77w、max HR 141bpm、peak VO₂ 11.8mL/min/kg、min.VE/VCO₂ 33.2)を行い自宅退院された。(退院時体重:81.9kg) 同年11月に怠薬に伴う心不全増悪、頻脈性心房細動で入院され、除細動(100J*1回)施行し洞調律に復帰した。退院前にCPXの再評価を行い、運動耐容能の改善(peak load 90w、max HR 81bpm、peak VO₂ 16.5mL/min/kg、min.VE/VCO₂ 26.5)を認めた。以降心不全増悪再入院は無く、外来でX-1年9月にCPXの再評価を行いさらに運動耐容能の改善を認めた。(peak load 127w、max HR 114bpm、peak VO₂ 27.7mL/min/kg、min.VE/VCO₂ 26.6)

【結語】心リハおよび心不全教育、心保護薬導入により著明な運動耐容能の改善を認めた。

O-04

食欲と適切な排便が高齢心不全患者の心臓リハビリテーションに与える影響

きたじま田岡病院 循環器内科¹、きたじま田岡病院 リハビリテーション科²

高島 啓¹、宮脇 直人²

【背景】高齢の心疾患では、食事摂取や排泄機能が低下しやすいが、食欲や便秘の有無が心臓リハビリテーション(心リハ)に与える影響は十分知られていない。

【目的】入院中の食欲と排便頻度が心リハへ与える影響を検討する。

【方法】当院入院中の85歳以上の心不全患者17名を対象に、入院後2週間時点での食事完食(主食+副食を8割以上摂取)と排便頻度(2日に1回以上、ただし下痢は除く)を指標に4群に分類し入退院時のBarthel Index、SPPB、6分間歩行距離を比較検討した。

【結果】食欲と排便のどちらか、もしくは両方が良好な群は、退院時の運動耐容能、ADLが有意に改善した。一方、どちらも不良な群は全ての指標で最も改善が乏しかった。

【結論】高齢患者の心リハでは、食欲維持と便秘予防が重要である。

O-05

心音図による心臓リハビリテーションへの介入

住友内科病院

赤井 美佳、上田 由佳、前田 高宏、小山 美華、上田 浩之

【目的】心臓リハビリテーション(以下心リハ)に心音図検査装置AMI-SSS01シリーズ(以下超聴診器)を活用することによる有用性を考察する。

【方法】超聴診器とは、手のひらサイズの機器を胸の上に置き3分程度で心電図および心音の同時計測を行う検査機器である。AI解析により、心不全や弁膜症の兆候を早期に捉え従来の聴診器では難しかった心疾患の早期発見をサポートする。駆出性雑音、逆流性雑音、拡張期雑音、心負荷係数の4項目についてAからDの4段階の評価で検出される。当院心リハに通院中の15名に対し、理学療法士により超聴診器を用いて評価を行い、心エコーとの比較検討を行った。

【結果】超聴診器と心エコーによる弁膜症の4種類の重症度評価項目は、15例全項目においてほぼ一致していた。

【考察】我々は心リハ通院中の15例に対して超聴診器による検査を行い、実際に心エコーによる弁膜症の重症度と同等の評価が得られることを見出した。今後は医師以外のメディカルスタッフが簡便な超聴診器を用いることにより、弁膜症や心不全の早期拾い上げが期待でき、タスクシフトにつながる可能性が示唆された。

O-06

心アミロイドーシス患者への包括的外来心リハで身体機能の維持ができた1例

公立学校共済組合 四国中央病院 看護部¹、

公立学校共済組合 四国中央病院 リハビリテーション部²、

公立学校共済組合 四国中央病院 循環器内科³

梶原 美土里¹、黒下 弘樹²、西山 誠一³、八木 秀介³

【目的】ATTR型アミロイドーシスによる心筋症は、心不全、心房細動、高度房室ブロックの原因となり、やがて心不全死を引き起こす。また、神経へのATTR沈着は末梢神経障害および自律神経障害の原因となり、腱・靭帯へのATTR沈着は手根管症候群や、脊柱管狭窄症の原因となる。末梢神経障害・脊柱管狭窄症による症状が、心アミロイドーシス患者の身体機能の低下を招いている。心アミロイドーシスは進行性の疾患であるが、タファミジスの登場により、経時的な運動耐容能の低下を緩徐にできることが報告されている。今回、心アミロイドーシス患者の包括的外来心リハを経験し、身体機能の維持ができた1例を報告する。

【方法】症例報告：包括的外来心リハに通院するATTR型心アミロイドーシスの80歳代男性患者

【結果】SPPBは介入時より10点であったが、1年6か月後のSPPBでは11点であった。

【考察】ATTR型心アミロイドーシスの患者に継続して包括的外来心リハを行う事で身体機能の維持ができた。また多職種で疾病管理、精神的サポートを行うことで長期間の包括的外来心リハが継続できている。

O-07

高齢うつ血性心不全患者の認知機能と臨床像・臨床経過の関連についての検討

三豊総合病院 循環器病センター¹、三豊総合病院 リハビリテーション部²

高石 篤志¹、山地 達也¹、戒能 惟斗²、喜多谷 周平²、幸崎 凌²、鎌倉 亮²、和氣 洋享²、黒岩 祐太²、久保 輝明²、井上 純一²、梶原 恒弘²

目的：高齢うつ血性心不全(CHF)患者について、認知機能の低下が臨床像や経過に関与しているか否か検討した。

対象・方法：直近10年間に当院に初めてCHFで入院した80歳台の患者508例中、認知機能検査(MMSE: Mini-Mental State Examination)を行った429例を対象とした。そして、認知機能検査として、MMSE 24点以上を正常群、23点以下を異常群と設定して両群の患者背景、入院時臨床データ、入院後の臨床経過につき比較検討した。

結果：異常群の平均年齢が若干高かった(85.2+/-2.7 vs 84.4+/-2.9歳, $p<0.01$)。異常群で、入院前屋外で活動できる症例割合は低く(32.1 vs 56.1%, $p<0.0001$)、入院時NYHA4の状態であった例がより多かった(44.5 vs 30.3%, $p<0.01$)。入院時各栄養指標は異常群で低値であった(Hb: 10.9+/-1.9 vs 11.4+/-1.9g/dl, $p<0.01$ Alb: 3.2+/-0.5 vs 3.3+/-0.5, $p<0.05$)。

結論：低認知機能心不全例では活動度、栄養状態に問題がある例が多く、より重篤な状態で入院となり、退院までの期間もより長期となることが判明した。

O-08

当院入院心不全患者におけるうつ症状の関連についての検討

三豊総合病院 リハビリテーション部¹、三豊総合病院 循環器センター²

幸崎 凌¹、高石 篤史²、梶原 恒弘¹、木村 順子¹、西山 和美¹

【目的】心不全患者(以下HF)は、慢性的な身体症状、生活の制限、予後への不安等の影響でうつ症状が出現すると言われている。今回うつ症状を引き起こす等の因子について調査し作業療法士の役割について検討した。

【方法】2025年6月から9月にHFで入院となり、作業療法を実施した80例中、老年期うつ秒評価尺度(以下GDS-15)が評価可能であった20例(平均年齢84.4±10.7歳)を対象とした。GDS-15の結果5点未満を症状なし群、5点以上を症状あり群とし、患者背景、入院時各臨床データ等について2軍艦で比較した。

【結果】年齢や認知機能、その他多くの因子で優位差が認められなかったが、入院時CRP・入院前服薬数において有意差を認めた($P<0.05$)。

【考察】入院を要するうつ血性心不全例に合併するうつ症状と、予測外の因子の関連が示唆された。炎症性サイトカインの影響、内服に関する精神的負担、副作用等、考えられる関連のメカニズムにつき考察を加え報告する。

O-09

急性心筋梗塞に対する療養指導の実施状況 ～理学療法士 (PT) 心不全療養指導士の関与による変化～

社会医療法人近森会 近森病院

橋田 芳恵、井上 新哉、田中 健太郎、前田 秀博

【目的】2021年に心不全療養指導士が創設され、2023年から理学療法士2名も活動している。心不全の基礎疾患は虚血性疾患が多く、進展予防の観点から、ステージBへの療養指導の実施状況について調査を行ったので報告する。

【方法】対象は2023年1月～2024年12月までに急性心筋梗塞にてリハビリテーションを実施した患者313名。カルテより後方視的に部位・病変数、peakCPK、補助循環の有無、ACSプログラムの使用・心不全手帳・モニタリング手帳の配布・外来心リハ導入の有無等を調査した。

【結果】心不全手帳配布率は20.6%から50.6%へ増加した(看護師による導入は7%から7%、理学療法士は13%から42%)。外来心リハ導入率は8%から17%へと増加した。その他の変化は明らかではなかった。

【考察】心不全療養指導士をもつ理学療法士の活動が始まったことで、部署内の意識が変化し行動変容へとつながった可能性がある。心不全手帳の導入時期や指導内容については個人差があり、患者の理解度や生活背景に応じた柔軟な療養指導が重要である。今後は指導内容の標準化や導入タイミングの統一を図り、より効果的な療養支援体制を構築する必要がある。今後検証をすすめていきたい。

O-10

左心室補助人工心臓 (LVAD) 装着患者に対する外来心リハの1例

徳島大学病院 リハビリテーション部¹、徳島大学病院 循環器内科²

石井 亜由美¹、門田 宗之²、西川 幸治¹、伊勢 孝之²、八木 秀介²、松浦 哲也¹、佐田 政隆²

【はじめに】LVAD装着後の重症心不全患者に対する外来心リハの経験について報告する。

【症例】44歳男性。特発性拡張型心筋症にて近医加療中であったが、心不全増悪をきたし心原性ショックにて前医に入院となった。人工呼吸器およびImpella留置による心不全加療を開始したが、サポートレベルを下げると肺動脈楔入圧の上昇および肺高血圧の増悪を認めたことから、Impellaの離脱は困難な状態であった。濃厚な家族歴であること、誘因なく心不全増悪をきたしていることなどから心臓移植登録および植込型補助人工心臓の装着が望ましいと判断され、HeartMate3の植込みを施行した。その後の経過は良好であり、退院後は外来心リハ目的に当院に紹介となった。

【心リハ経過】外来心リハは週1回実施。心肺運動負荷試験に基づき有酸素運動を中心に処方し、心拍数・血圧・SpO₂をモニタリングしながら段階的に負荷を調整。併せて自己管理教育(ドライブレインケア、感染予防、自己測定)を行った。

【考察】LVAD装着患者における外来心リハは、安全性を確保しつつ運動耐容能とQOL改善に寄与する可能性がある。デバイス管理や感染予防など特有の課題があり、多職種連携が不可欠である。

O-11

重症肺高血圧症に対しレジスタンストレーニングが有用であった1例

徳島医大学大学院医歯薬学研究部 総合診療医学分野¹、徳島大学病院 循環器内科²、
徳島大学病院 リハビリテーション部³

八木 秀介^{1,2}、門田 宗之²、石井 亜由美³、西川 幸治³、稲葉 香織¹、稲葉 圭佑¹、松浦 哲也³、佐田 政隆²

症例は40歳代女性。労作時呼吸困難を主訴に受診し、平均肺動脈圧60mmHg、心係数1.6L/min/m²と重症肺動脈性肺高血圧症(PAH)と診断された。在宅酸素療法および持続静注プロスタグランジン(エポプロステノール)投与を開始し、高容量の投与量を必要としたため肺移植登録も行われた。息切れは次第に改善したが、エポプロステノールの副作用などによりリハビリが進まずActivities of Daily Living(ADL)は低下傾向であった。そこでカルボネンの式における運動強度係数0.4でスクワット、踵上げ、壁押し腕立て伏せ、座位腹筋、立位背筋運動を実施した。呼吸を止めずに各10回1セットとし、1日1~3回へと段階的に増強した結果、ADLは自立レベルまで改善した。血行動態が不安定な重症PAHでは運動療法は禁忌とされるが、薬物療法により安定した時期には、慎重なレジスタンストレーニング導入がADL改善に有用であると考えられた。

O-12

ウゴービ導入後の外来心臓リハビリ患者における体重推移

徳島大学病院 リハビリテーション部¹、徳島大学病院 循環器内科²

西川 幸治¹、石井 亜由美¹、伊勢 孝之²、門田 宗之²、八木 秀介²、松浦 哲也¹、佐田 政隆²

【背景】肥満は冠危険因子、心不全の予後不良因子である。2024年よりGLP-1受容体作動薬セマグルチド(ウゴービ)が肥満症治療に導入された。当院外来心臓リハビリ通院中の肥満症例でウゴービ併用後の経過を報告する。

【症例】症例①：70歳代男性、CABG術後、汎下垂体機能低下症、BMI \geq 35。2024年12月よりウゴービを開始し105→93kg(-12kg、-11%減)。

症例②：50歳代女性、心不全、BMI \geq 35。2024年8月よりウゴービを開始し89→82kg(-7kg、-8%減)。外来リハビリ中の期外収縮が減少。

【経過】2例ともウゴービ内服期間である1年をかけて体重減少を認めた。6MWDは、症例①が348→365m、症例②が381→423mと運動耐容能の改善を認めた。経過中の重篤な副作用は認めなかった。

【考察】ウゴービによる体重減少は運動耐容能や不整脈の改善に寄与する可能性があり、肥満合併心疾患における有効な併用療法と考えられた。

O-13

術後の心臓リハビリテーションにおける基幹病院との連携による心臓血管外科回診の導入効果の検討

国立病院機構愛媛医療センター 循環器内科¹、国立病院機構愛媛医療センター リハビリテーション科²、国立病院機構愛媛医療センター 看護部³、愛媛大学医学部附属病院 心臓血管・呼吸器外科⁴
吉井 豊史¹、宮崎 慈大¹、関谷 健佑¹、船田 淳一¹、橋内 孝典²、上田 佳代³、檜垣 知秀⁴、福西 琢真⁴、黒部 裕嗣⁴、泉谷 裕則⁴

【目的】当院では令和6年10月より心臓リハビリテーション(心リハ)の地域連携の一環として基幹病院での心臓大血管手術後に当院に心リハ目的で転院した患者に対して心臓血管外科(心外科)医師による術後回診を導入しており術後回診導入による効果を検討した。

【方法】術後回診導入前後での患者背景や手術日から当院転院までの期間や手術からの総入院期間などを比較した。

【結果】術後回診導入後の令和6年10月から令和7年10月までの転院症例をA群とし60例であった。対照群(B群)は術後回診導入前の令和1年5月から令和3年7月までの転院症例とし57例であった。患者背景は両群間で同等であった。低侵襲手術はA群で17例、B群で17例で同等であり、合併症としての心膜切開後症候群の発症はA群で9例、B群で7例で同等であった。手術から当院転院までの期間(中央値)はA群では13日、B群では14日で同等であった($p=0.12$)。当院の入院期間はA群では17日、B群では20日でA群で有意に短かった($p=0.04$)。術後からの総入院期間はA群では29日でB群では36日でありA群で有意に短かった($p<0.01$)。

【考察】心外科回診の導入により術後の入院期間の短縮が得られ患者に有益であった。

O-14

活動制限に陥っていた患者への負荷調整が運動耐容能改善に繋がった地域クリニックからの紹介患者の1例

社会医療法人近森会 近森病院
日高 利紀

【背景】心血管疾患患者は再発への恐怖や身体感覚の過敏さから活動制限が続き、体力低下に関連した症状と不安を助長する悪循環に陥りやすい。急性期治療を終えた後も、適切な運動療法の継続には地域連携が必要である。心臓リハビリ地域連携を目的とした交流会を開催する中で当院外来リハビリに紹介となり運動耐容能改善につながった症例を経験した。

【症例】地域クリニックに通院中の60歳代男性。心筋梗塞罹患後再発への恐怖から減塩指導を忠実に守る一方で、療養管理の知識が乏しく生真面目な性格上活動や食事を過度に制限していたため、体力低下に伴う労作時息切れや易疲労感が増悪していた。今回活動低下を懸念し当院外来心臓リハビリへ紹介となった。

【結果】生活環境を確認し、①適正な運動、②食事・水分摂取の誤解修正、③行動拡大のため段階的運動漸増、④セルフモニタリング支援による連携を実施した。本人の自己効力感が向上して社会参加への意欲も回復した。地域との連携により、専門的な外来心臓リハビリと日常診療が補完的に機能した。

【考察】本症例は、運動負荷量や多職種による根拠を共有する関わりが、患者のQOL向上に効果があったことを示した。

O-15

健側下肢高強度高周波経皮的神経電気刺激により歩行距離が延長した亜急性期に再灌流された動脈閉塞症例

医療法人ひまわり会 中洲八木病院 リハビリテーション部¹、

医療法人ひまわり会 中洲八木病院 心臓血管外科²

大石 泰宏¹、神原 保²、佐藤 雅浩¹、井関 博文¹

【目的】高強度高周波経皮的神経電気刺激(HI-HF TENS)は、健側に施行することで患側に即時的な鎮痛効果が得られることが報告されている。今回、亜急性期の血流再開後に、間欠性跛行によって歩行練習が難渋した症例を担当した。健側下肢HI-HF TENSを実施し、即時的な疼痛軽減及び歩行距離の延長を認めたので報告する。

【症例と方法】70歳代男性。右下肢の動脈閉塞に対して、発症後6日目に血流再開術を施行し術後17日に当院転院。患側下腿痛により歩行練習に難渋したため、術後27日より7日間、HI-HF TENSを実施した。パラメーター設定は周波数80Hz、パルス幅300 μ sec、刺激強度は最大耐性強度(NRS7程度)とした。電極は健側大腿遠位前面に貼付し、歩行練習時に通電した。

【結果】HI-HF TENSの実施によりNRSは即時的に6から3へ低下した。6分間歩行距離は初日は50m(歩行器)であったが、7日目には122m(杖)へ延長した。膝伸展筋力体重比(kgf/kg)は0.23→0.37、ABIは0.93→1.01へと改善が見られた。

【考察】健側HI-HF TENSは、虚血後の疼痛にも有効で歩行時痛も軽減した。即時的に疼痛軽減効果が得られることで歩行練習を実施でき、歩行距離を延長に繋がったと考えられる。

O-16

包括的ケア介入により転院可能となった自己管理困難な重症心不全の1例

高松市立みんなの病院 循環器内科¹、高松市立みんなの病院 看護局²、

高松市立みんなの病院 リハビリテーション技術科³、

徳島大学大学院医歯薬学研究部 地域循環器内科学分野⁴

藤原 美佳¹、冠野 昂太郎¹、伊藤 浩敬⁴、岡内 智美²、稲田 光範³、山田 博胤⁴

症例は75歳男性。慢性心不全(HFrEF)、高血圧、糖尿病、急性心筋梗塞および下肢閉塞性動脈硬化症にカテーテル治療後、大動脈弁狭窄症、僧帽弁逆流症に大動脈弁・僧帽弁置換術、三尖弁輪縮術施行、アルコール性肝障害の既往がある。自覚症状に乏しいものの定期外来で心電図変化を認めたため施行した冠動脈造影検査で高度石灰化を伴う3枝病変を認めたが、開心術、カテーテル治療いずれもハイリスクであり、本人は保存的治療を希望した。当院外来受診を自己中断するようになり、アルコール依存状態、服薬アドヒアランス不良となり、気分不良、BNP上昇を呈したため入院となった。入院3日目に胆嚢炎を発症、PTGBDおよび抗生剤治療を開始、改善後の入院24日目に誤嚥性肺炎を発症、抗生剤治療を再開した。感染症の改善後に起立性低血圧を伴うADL低下を認めたため、心不全チームで介入、本人家族の意思決定支援を行なった後、転院となった。

自宅管理困難な重症心不全例に対して、チームで介入することで希望される医療ケアの提供が可能となった一例を経験した。

O-17

全国学会で学んだ心臓リハビリテーションを地域医療に応用するには

美波病院 内科¹、徳島大学大学院医歯薬学研究部 地域・家庭医療学分野²、
京都府立医科大学大学院 リハビリテーション医学³、徳島大学大学院医歯薬学研究部 循環器内科学分野⁴
本田 壮一¹、八木 秀介²、三上 靖夫³、佐田 政隆⁴

【目的】美波病院は、徳島県南部にある二次救急病院(50床)である。地域住民の高齢化に伴い、入院患者の平均年齢が85歳を超えた。そのため、心不全増悪の入院患者が増加し、リハビリテーションへの期待は大きい。2024・25年に二つの全国学会に参加した。その学びを、当地の地域医療に応用する意義を考える。

【方法】1) 第30回日本心臓リハビリテーション学会(30JACR、2024年7月15日・16日、神戸市)と、第62回日本リハビリテーション医学会(62JARM、2025年6月12日～14日、京都市)の全日程に参加した。抄録集や体験を振り返る。

【結果】1) 30JACRは、佐田政隆教授が学会長で、「サイエンスしていく心臓リハビリテーション」がテーマであった。心不全の病態やリハビリテーションの意義を学んだ。2) 62JARMは、三上靖夫教授が学会長で、「精力善用、自他共栄」がテーマであった。「『自他共栄』を願う地域包括ケア、災害不安・人手不足の小病院では」と題して口演を行った。心リハを含め、大規模病院との連携が重要なことを示した。

【考察】当院では、心リハは未実施である。心不全の高齢者では、運動器や呼吸器のリハビリテーションにてフレイル対策が重要と考える。

O-18

術前心臓リハビリテーションを実施した高齢心不全患者の報告

愛媛医療センター 循環器内科¹、愛媛医療センター リハビリテーション科²、
愛媛医療センター 看護部³
関谷 健佑¹、宮崎 慈大¹、吉井 豊史¹、船田 淳一¹、橋内 孝典²、上田 佳代³

【目的】地域基幹病院より紹介を受け、当院で術前心臓リハビリテーション(以下、心リハ)を実施した2症例の効果・必要性について報告する。

【症例】症例① 7X歳女性。前医で心不全入院を繰り返していた。冠動脈3枝病変に伴う駆出率低下型心不全(駆出率35%)に対し待機的にバイパス手術(以下、CABG)予定だったが、心不全の再燃を認め前医に緊急入院し、静注強心薬を開始された。高度のフレイルを認めたため、術前心リハ目的で当院に転院した。症例② 8X歳男性。大動脈弁閉鎖不全症に伴う駆出率低下型心不全(駆出率20%)でA病院に緊急入院し、経口強心薬を導入下に弁置換術目的で地域基幹B病院に転院した。同院にて頭部MRI検査で亜急性期の脳梗塞を指摘されたこと、また高度のフレイルを認めたため、術前心リハ目的で当院に転院した。

【考察】フレイルを伴う高齢心不全患者に対し、当院で術前心リハを行い、安全に手術を実施できた。術前心リハは身体機能向上を図ることで手術侵襲による影響を低下させ、術後の合併症予防や早期回復を目指す手段である。CABG術前に心リハを実施することで待機期間のQOLが向上し、術後の在院日数が短縮したと報告があり、他の術式を含め術前心リハの普及が期待される。

O-19

高齢フレイル症例における経皮的僧帽弁接合術の有用性

徳島大学大学院医歯薬学研究部 総合診療医学分野¹、徳島大学病院 循環器内科²、
徳島大学病院 リハビリテーション部³

八木 秀介^{1,2}、西條 良仁²、伊勢 孝之²、門田 宗之²、石井 亜由美³、西川 幸治³、稲葉 香織¹、稲葉 圭佑¹、
佐田 政隆²

症例は90歳代女性。ADL自立していたが、5か月前に肺炎に伴う心不全で入院。退院後も心不全コントロール不良で再入退院を繰り返し、リハビリテーションも進まず衰弱傾向を示していた。心尖部にLevine IV/VIの全収縮期雑音を聴取し、心エコーで後尖腱索断裂を伴う僧帽弁逸脱による重症僧帽弁閉鎖不全と診断した。僧帽弁逆流が心不全増悪および離床困難の主要因と考え、経皮的僧帽弁接合術 (TEER) を施行した。手技は合併症なく終了し、術翌日から積極的リハビリを開始。心不全症状は著明に改善し、ADLも退院時には歩行可能レベルまで回復した。超高齢であっても、心リハ進行不良例やフレイル進行例において、病態の背景に機械的負荷が存在する場合には、TEERはリハビリ促進およびQOL改善に寄与しうる有用な治療選択肢と考えられた。

O-20

若年心不全患者に対する短期間における高強度インターバルトレーニングの効果 -症例報告-

徳島赤十字病院 リハビリテーション科¹、徳島赤十字病院 循環器内科²

大林 拓矢¹、内海 裕也¹、高瀬 広詩¹、田村 洋人²、細川 忍²

【目的】運動療法の十分な実施期間が確保困難であった若年の心不全 (HF) 患者に対して、短期間で運動耐容能を改善させることを目的に、高強度インターバルトレーニング (HIIT) を実施した。

【方法】対象は、HFにより入院した23歳の男性であり、左室駆出率は25%と著しく低下していた。第13病日に、心肺運動負荷試験 (CPX) を実施した結果、適正体重換算の最高酸素摂取量 (peak $V(\cdot)O_2$) は27.0ml/min/kgであった。翌日より、最高心拍数の90%を4分間、70%を2分間のHIITを4~6セット、連続8日間実施した。

【結果】8日間のHIIT終了後、peak $V(\cdot)O_2$ を再評価した結果、31.5ml/min/kgであり、開始前と比較して17%の改善が認められた。

【考察】従来の有酸素運動では、HF患者のpeak $V \cdot O_2$ が3ヶ月間で8~16%改善すると報告されている。HIITは、運動療法の十分な実施期間が確保困難な若年のHF患者において、効果的な運動様式である。

O-21

当院での心臓リハビリテーションにおけるHIIT導入の有効性と検討

近森病院 循環器内科¹、近森病院 看護部²、近森病院 リハビリテーション部³
黒川 夢彦¹、松田 英之¹、久家 由美²、横田 太郎³、森本 和加³、橋田 芳恵³、竹下 昌宏¹、中岡 洋子¹、
關 秀一¹、川井 和哉¹

【目的】当院における心臓リハビリテーション外来での高強度インターバルトレーニング (HIIT) 実施後の peak VO₂ 改善効果と、その Responder 群の特徴について検討する。

【方法】2023年4月～2025年8月にHIITを実施した患者17例を対象とし後ろ向きに検討した。CPXを実施し、HIIT開始前および終了後のpeak VO₂をはじめとしたパラメータを評価した。Responderはpeak VO₂の10%以上もしくは2ml/min/kg以上増加した例と定義した。Responder群とNon-responder群のベースラインCPX指標や疾患背景を比較した。

【結果】全体的なpeak VO₂は18.1 (12.9-20.3) ml/min/kgから19.4 (16.9-22.2) ml/min/kgと上昇を認めた。このうちResponderは8例 (47%) であり、Responder群ではNon-responder群よりベースラインpeak VO₂が有意に低い傾向であった。

【考察】当院におけるHIITは従来の文献で示されている報告と同様に運動耐容能改善を示し、特にベースラインの運動耐容能が低い症例ほど改善幅が大きい可能性が示唆されたため報告する。

O-22

高齢心不全患者の入院関連機能障害発症に関連する因子の検討

三豊総合病院企業団 リハビリテーション部¹、三豊総合病院企業団 循環器内科²
喜多谷 周平¹、久保 輝明¹、高石 篤志²

【目的】近年、入院関連機能障害 (HAD) が注目されており、高齢心不全患者においてもその予防が重要である。本研究では、高齢心不全患者のHAD発症に関連する因子を検討した。

【方法】2023年7月～2025年4月に心不全で入院した75歳以上のうち、入院前障害高齢者の日常生活自立度がA以上であった39例を対象とした。入院前Barthel Index (BI) と比較して退院時BIが5点以上低下した者をHADと定義し、HAD群と非HAD群で患者背景、入院時臨床データ、臨床経過を比較した。

【結果】2群間で年齢、認知機能、入院前BI、第7病日の握力、歩行開始日、バルン・酸素投与の有無、悪液質の有無、NT-proBNPに有意差を認めた ($P < 0.05$)。多重ロジスティック回帰分析では、入院前BI (OR: 0.886、 $P = 0.034$) と歩行開始日 (OR: 1.163、 $P = 0.027$) が抽出された。歩行開始日のカットオフ値は2.0日 (AUC: 0.749) であった。

【結論】HAD発症には、認知機能や栄養状態、医療的制約よりも、入院前ADLおよび入院後の早期歩行開始がより強く関連することが示唆された。

O-23

植込型補助人工心臓植込み後における維持期での外来心臓リハビリテーションが有効であった1例

高松赤十字病院 リハビリテーション課¹、高松赤十字病院 循環器内科²
松宮 潤¹、横澤 栄里¹、谷本 海渡¹、瀧波 裕之²、末澤 知聡²、外山 裕子²

【目的】当院は2021年より植込型補助人工心臓(VAD)管理施設認定を受け、月1回の専門外来を行っている。それに加え2025年から必要性がある患者に対して週1回の外来心臓リハビリテーション(CR)を開始しており、その取り組みについて症例を交えて報告する。

【方法】症例は、30代男性、BMI:26.3kg/m²で1度肥満を認める。特発性拡張型心筋症で心臓移植を目的にVAD植込み術が施行された。VAD植込み前より活動量が低く、植込み後も外出頻度が少なかった。運動機会もなく、VAD植込み後より身体機能の低下や体重の上昇を認めた。そのため、BMIの改善や運動習慣の獲得を目的に週1回の外来CRが開始された。理学療法は、運動療法と自宅での生活指導を中心に実施した。それに加え、自宅でのセルフトレーニングや動作指導を行った。

【結果】外来CRを6ヵ月継続した。当院での理学療法と自宅でのセルフトレーニングを継続することで、1日の歩数は約1000歩の改善を認めた。体重や握力においても改善を認め、6分間歩行距離においては80mの改善を認めた。

【考察】VADは在宅での長期管理が極めて肝要であり、CRは在宅管理中のVAD患者の活動量や運動耐容能やADLの改善に寄与する可能性がある。

O-24

Borg Scale12-13程度負荷の6分間歩行試験による嫌気性代謝閾値運動負荷処方の可能性

松山市民病院 リハビリテーション室¹、松山市民病院 循環器内科²、松山市民病院 臨床検査室³、
松山市民病院 看護部⁴
鈴木 伸¹、高橋 夏来²、松下 純一²、棟田 真衣³、篠崎 純映⁴、三好 春菜⁴、中田 良輔¹

【目的】急性心筋梗塞(以下AMI)の回復前期(ACS2023急性期離床プログラムstage5クリア後)に開始する自転車エルゴメーター運動の適切な運動負荷量抽出方法について検証した。

【方法】対象は当院にて入院中、理学療法を実施したAMI患者(n=81)とし、Borg Scale 12-13程度負荷の6分間歩行試験(以下6MWT)から得た6分間歩行距離(6MWD)と心肺運動負荷試験で得られるAT-1分前仕事量(以下AT-1watt)の関係性を元に他因子も交え検証した。

【成績】重回帰分析にて $AT-1watt = 6MWD(m) \times 0.05 + \text{左右平均握力}(kg) \times 0.92 - \text{年齢}(歳) \times 0.32 + 11.0$ ($p < 0.00$ ・修正 $R^2 = 0.58$)の重回帰式を得た。

【結論】AMI発症初期(症候限界性運動負荷試験が実施困難な時期)に、Borg Scale 12-13程度負荷の6MWTを用いて、AT-1wattを抽出する可能性を認めた。

回復期リハ病棟における心不全患者への心臓リハ介入 ～心大血管リハ算定初症例からみえた同職種連携の課題～

医療法人きたじま倚山会 きたじま田岡病院 リハビリテーション科¹、

医療法人きたじま倚山会 きたじま田岡病院 循環器内科²

宮脇 直人¹、高島 啓²、折坂 修飛¹、綾野 楓華¹、篠塚 伊織¹、近藤 梓¹、遠藤 泰弘¹、篠原 昇一²

【背景】2022年の診療報酬改定で、心疾患患者の回復期リハ病棟入棟が認められたが、心大血管リハ料を算定した報告は全国的にも極めて少ない。今回、当院で初めて末期心不全患者に対し、心リハチームと回復期リハチームが共同で心大血管リハを実施した経験を質的に検討した。

【症例】80歳代女性、心不全Stage D、独居で自宅退院を希望。回復期リハ病棟に入棟し、心大血管リハ料算定下で6単位/日のリハを実施。心リハチームはアセスメントと運動耐容能評価を行い、回復期リハチームはADL向上、離床促進、看護師との調整を担った。Barthel指数は30→70点に改善し、退院後38日間自宅生活を継続。

【方法・結果】理学療法士7名への自由記述アンケートを質的記述分析で整理し、＜経験不足による不安＞＜支援の有用性＞＜教育・連携体制整備＞を抽出。回復期リハチームは心疾患経験の乏しさに戸惑う一方、心リハチームの助言は介入立案に有用であった。

【考察】本症例は、回復期リハ病棟での末期心不全患者への心大血管リハの意義と連携の課題を明確化した。心不全患者の受け入れには教育と介入体制の整備が不可欠であり、本経験は全国の回復期リハ病棟における心リハ導入推進の契機となる。

謝 辞

日本心臓リハビリテーション学会 第9回四国支部地方会開催にあたり、下記の団体・企業にご協賛いただきました。多大なご協力をありがとうございました。

日本心臓リハビリテーション学会 第9回四国支部地方会
会長 八木 秀介

アストラゼネカ株式会社

アレクシオンファーマ合同会社

株式会社インボディ・ジャパン

MSD株式会社

大塚製薬株式会社

興和株式会社

第一三共株式会社

田辺ファーマ株式会社

日本ベーリンガーインゲルハイム株式会社

ノバルティス ファーマ株式会社

バイエル薬品株式会社

フクダ電子四国販売株式会社

ブリストル・マイヤーズ スクイブ株式会社

持田製薬株式会社

ヤンセンファーマ株式会社

(五十音順)

2026年2月16日現在

MEMO

**日本心臓リハビリテーション学会
第9回四国支部地方会
プログラム・抄録集**

発行 2026年3月

編集 徳島大学大学院医歯薬学研究部 循環器内科学分野
〒770-8503 徳島県徳島市蔵本町3丁目18-15
TEL：088-633-7851 FAX：088-633-7894

印刷 株式会社メッド
〒701-0114 岡山県倉敷市松島1075-3
TEL：086-463-5344 FAX：086-463-5345