

日本心臓リハビリテーション学会 第6回近畿支部地方会

プログラム・抄録集

【会期】2021年2月20日（土）

【会場】オンライン開催

【会長】古川 裕

（神戸市立医療センター中央市民病院 循環器内科）

ごあいさつ

日本心臓リハビリテーション学会

第6回近畿地方会 会長

古川 裕

神戸市立医療センター中央市民病院 循環器内科

日本心臓リハビリテーション学会第6回近畿地方会を令和3年2月20日（土）に開催させていただくことになりました。

本会の開催日が決まったときには、現在のようなコロナ禍は予想もできず、神戸国際会議場での通常開催の予定でしたが、未だ終息の兆しが見えない COVID-19 流行のため、近畿地方会としては初めての全面 WEB での開催となりました。

現在、多くの医療機関が COVID-19 流行下での困難な診療を強いられています。そのような状況だからこそ、心リハによる心血管疾患の二次予防を含む、その他の医療を疎かにすることなく提供する努力が求められています。

心リハは、皆が他の職種にできることを十分理解し、それぞれの役割を果たして多職種の力を結集させ、急性期から回復期、地域での維持期（慢性期）まで、一貫性のあるシームレスな疾病管理を行うための鍵となると考えています。

今回の近畿地方会では、“心リハでつなぐ”というテーマのもと、心リハが心血管疾患の患者さんを中心に医療者、医療機関、社会をつないで、より良い医療を提供するための情報やヒントを提供できればとの考えのもとに、セッションを企画しました。

特別講演では、野原隆司先生に、「地域医療を支える心臓リハビリテーションとは」という、まさに本会のテーマに相応しい演題でご講演いただきます。また、教育講演では、がん診療の進歩により、心血管疾患の管理とがん治療を両立させなければならない患者さんや、がん治療により心血管合併症を生じたがんサバイバーなどが増えたことから生まれた腫瘍循環器リハビリテーションについて、佐瀬一洋先生にご講演いただきます。

その他、いくつかの観点から、心リハの“つなぐ”という役割にフォーカスしたシンポジウムを予定しました。また、WEB 開催にも関わらず、多くの優れた一般演題もご発表いただけることになりました。

本地方会が、円滑な連携を難しくさせるコロナ禍の今だからこそ、心リハおよび心血管診療における連携の重要性を見直し、心血管疾患の二次予防の臨床、研究、教育の向上への一つの機会をご提供できればと願っております。

最後に、本会開催に際し、ご協力ご支援くださいました関係各位に心より感謝申し上げます。

スケジュール

日本心臓リハビリテーション学会 第6回近畿支部地方会

Live配信 2021年2月20日(土) 11:00~17:00

オンデマンド配信2021年2月20日~21日

2月20日	Live配信		オンデマンド配信
	Live会場1	Live会場2	一般演題
11:00	開場		
12:00	開会の挨拶		Web閲覧（一般演題のみ） ※オンデマンドのみ21日まで閲覧可能
	教育講演 (11:10-12:00) 腫瘍循環器リハ(CORE) - cardiologyとoncologyをつなぐ - 座長: 古川 裕 演者: 佐瀬 一洋	シンポジウム2 (11:10-12:00) 心リハでつなぐ多職種連携 - 他職種の役割を理解してますか - 座長: 谷口 良司、宮脇 郁子	
13:00			
	共催セミナー1 (12:20-13:10) 利尿薬UP TO DATE - 良質なうっ血解除を求めて - 座長: 民田 浩一 演者: 今村 照彦	共催セミナー3 (12:20-13:10) 超高齢社会を迎えた循環器診療 -心房細動のマネジメントを含めて- 座長: 古川 裕 演者: 岩永 善高	
14:00			
	シンポジウム1 (13:30-14:20) 急性期から在宅まで心リハをつなぐ 座長: 白石 裕一、小林 成美	パネルディスカッション1 (13:30-14:20) レジスタンストレーニングを再考する 座長: 木村 稔、井澤 和大	
15:00			
	共催セミナー2 (14:40-15:30) 心不全薬物治療の現状と将来展望 座長: 北井 豪 演者: 永井 利幸	共催セミナー4 (14:40-15:30) 転換期を迎えた心不全診療 座長: 後藤 葉一 演者: 朝倉 正紀	
16:00			
	特別講演 (15:50-16:40) 地域医療を支える心臓リハビリテーションとは 座長: 小笹 寧子 演者: 野原 隆司	パネルディスカッション2 (15:50-16:40) 心リハチームでOTは何かができますか？何をしていますか？ 座長: 本多 祐、仲村 直子	
17:00	閉会の挨拶		

第6回心臓リハビリテーション学会近畿地方会プログラム

【Live会場1】

11:10~12:00

教育講演：腫瘍循環器リハ（CORE） - cardiology と oncology をつなぐ -

座長：古川 裕（神戸市立医療センター中央市民病院）

演者：佐瀬 一洋（順天堂大学）

12:20~13:10

共催セミナー1：水利尿薬 UP TO DATE -良質なうっ血解除を求めて-

座長：民田 浩一（西宮渡辺心臓脳・血管センター）

演者：今村 輝彦（富山大学）

共催：大塚製薬株式会社

13:30~14:20

シンポジウム1：急性期から地域まで心リハをつなぐ

座長：白石 裕一（京都府立医科大学）、小林 成美（神戸大学）

1. 急性期の心リハ~やりっぱなしのリハビリになってませんか？：菊池 篤志（大阪府立急性期医療センター）
2. 行政からみた心リハ~介護保険のこと本当に理解していますか？：河石 優（神戸市保険福祉局）
3. 在宅訪問での心リハ~在宅での心リハ？再入院予防ができてますか？：木澤 清行（訪問看護ステーション蕾）

14:40~15:30

共催セミナー2：心不全薬物治療の現状と将来展望

座長：北井 豪（神戸市立医療センター中央市民病院）

演者：永井 利幸（北海道大学）

共催：ノバルティスファーマ株式会社/大塚製薬株式会社

15:50~16:40

特別講演：地域医療を支える心臓リハビリテーションとは

座長：小笹 寧子（京都大学）

演者：野原 隆司（国家公務員共済組合連合会 枚方公済病院）

【Live会場2】

11:10~12:00

シンポジウム 2：心リハでつなぐ多職種間連携： - 他職種の役割を理解していますか -

座長： 谷口 良司 (兵庫県立尼崎総合医療センター), 宮脇 郁子 (神戸大学)

1. 理学療法士の立場から： 澁川 武志 (滋賀医科大学医学部附属病院)
2. 看護師の立場から： 小西 治美 (国立循環器病研究センター)
3. 薬剤師の立場から： 木下 恵 (神戸市立医療センター中央市民病院)
4. 管理栄養士の立場から： 吉内 佐和子 (関西医科大学医学部附属病院)

12:20~13:10

共催セミナー3：超高齢社会を迎えた循環器診療 -心房細動のマネジメントを含めて-

座長： 古川 裕 (神戸市立医療センター中央市民病院)

演者： 岩永 善高 (国立循環器病研究センター)

共催： バイエル薬品株式会社

13:30~14:20

パネルディスカッション 1：レジスタンストレーニングを再考する

座長： 木村 穰 (関西医科大学), 井澤 和太 (神戸大学)

1. 骨格筋評価とサルコペニア評価： 岩津 弘太郎 (国家公務員共済組合連合会 枚方公済病院)
2. PT にしかできないレジスタンストレーニングの極意： 斎藤 正和 (順天堂大学)
3. サルコペニア合併心不全患者のレジスタンストレーニング： 大塚 脩斗 (神戸市立医療センター中央市民病院)
4. レジスタンストレーニングだけでサルコペニアは改善するか？： 吉村 芳弘 (熊本リハビリ病院)

14:40~15:30

共催セミナー4：転換期を迎えた心不全診療

座長： 後藤 葉一 (公立八鹿病院)

演者： 朝倉 正紀 (兵庫医科大学)

共催： アストラゼネカ株式会社/小野薬品工業株式会社

15:50~16:40

パネルディスカッション 2：心リハチームで作業療法士は何をしていますか？何ができますか？

座長： 本多 祐 (兵庫県立姫路循環器病センター), 仲村 直子 (神戸市立医療センター中央市民病院)

1. 心リハチームにおける作業療法士の役割： 田内 悠太 (兵庫医科大学)
2. 作業療法士によるICUでの評価の実際： 児島 範明 (関西電力病院)
3. 携帯型CPXを用いた生活動作の検討： 下出 優 (神戸市立医療センター中央市民病院)
4. 自分の能力で自分らしい生活を支援する作業療法： 後藤 友美 (三菱京都病院)

【一般演題】 *オンデマンド配信 2021年2月20日~2月21日

一般演題 1 : 心リハの評価

座長： 中根 英策 (北野病院), 近藤 博和 (天理よろづ相談所病院)

1. 心不全患者における基本チェックリストと運動耐容能との関連
鶴本 一寿 (北野病院)
2. 心臓弁膜症手術患者における術前の基本チェックリスト合計点は入院中の身体機能低下を予測する
滝本 龍矢 (神戸市立医療センター中央市民病院)
3. 経カテーテル大動脈弁植込み術 (TAVI) 患者の身体機能と認知機能が退院後 6 ヶ月間の全再入院に及ぼす影響
市瀬 裕也 (神戸市立医療センター中央市民病院)
4. 当院における経カテーテル的大動脈弁置換術実施後の通院心臓リハビリテーションへの移行率についての検討
横松 孝史 (三菱京都病院)
5. 当院の心不全患者における外来心臓リハビリテーションのリハビリ頻度が再入院率に与える影響
赤木 伸成 (西宮渡邊心臓脳・血管センター)
6. 維持期心リハ患者における骨格筋率および尿推定蛋白摂取量評価の検討
河津 俊宏 (関西医科大学附属病院健康科学センター)

一般演題 2 : 心リハの運営

座長： 水谷 和郎 (六甲アイランド甲南病院), 大石 醒悟 (兵庫県立姫路循環器病センター)

1. 集団運動療法における進行表作成と目標運動強度の設定について
渡邊 俊介 (京都医療センター)
2. 同施設にてデイケアと運動療法を併用し ADL 改善につながった症例
西江 萌希 (関西医科大学総合医療センター)
3. 当センターにおける作業療法士の心臓リハビリテーション介入状況
井貫 博詞 (兵庫県立姫路循環器病センター)
4. COVID-19 流行に伴う外来心臓リハビリテーション休止期間 (3 か月間) に行った支援
高橋 真弓子 (神戸市立医療センター中央市民病院)
5. 当院における COVID-19 流行後の心臓リハビリテーションの運営について
出見世 真人 (三菱京都病院)
6. コロナ時代の心リハ、現況と課題 - 北摂心臓リハビリテーション研究会ウィズコロナアンケートから -
中川 理 (市立豊中病院)

一般演題 3 : 症例報告 -特殊な状況におけるリハ-

座長： 若林 孝明 (済生会滋賀県病院), 上坂 建太 (北野病院)

1. 静注強心薬投与中の心臓移植待機患者に対する心臓リハビリテーションの長期効果
北垣 和史 (四條畷学園大学)
2. 運動療法が在宅復帰に有用であった肺高血圧症の一症例
須田 泰正 (亀岡病院)

3. 運動耐容能が改善し運動療法による効果が横ばいとなった症例への高強度インターバルトレーニングの実施経験
石本 一斗 (兵庫県立尼崎総合医療センター)
4. 心アミロイドーシス症例に対する包括的心臓リハビリテーションの効果
島田 幸洋 (国立循環器病研究センター)
5. 長期人工呼吸器管理となった急性心筋梗塞後にマルチドメインの課題特異的な運動療法を行なった症例
寺本 美乃里 (神戸市立医療センター中央市民病院)
6. Physical Examination と運動負荷試験を組み合わせる運動処方を行った重症心不全の一例
高橋 一幸 (KKR 大手前病院)

一般演題 4 : 症例報告 -運動耐容能の評価-

座長： 松尾 喜美 (武庫川女子大学), 笹沼 直樹 (兵庫医科大学病院)

1. CPX を施行し Brugada 症候群が疑われた症例に対する心臓リハビリテーションの経験
松下 愛里 (京都大学医学部附属病院)
2. 心肺運動負荷試験にて運動耐容能低下を認め、左冠動脈主幹部の高度狭窄が判明した症例
堀田 幸造 (兵庫県立尼崎総合医療センター)
3. フレイル患者に対し、周術期に吸気筋トレーニングと骨格筋電気刺激療法を実施した開心術 2 症例
服部 芳和 (高槻病院)
4. 骨格筋の質的改善に着目したサルコイドーシスの一症例
久野 智之 (滋賀医科大学医学部附属病院)
5. 左室駆出率低下を伴う僧帽弁置換術後の患者に対し外来心リハを継続したことで運動耐容能が改善した一症例
大條 幹人 (兵庫県立尼崎総合医療センター)
6. 僧帽弁形成術後、心臓リハビリテーションの継続で心拍応答不全が改善し運動耐容能が増加した症例
北川 佳奈 (兵庫県立尼崎総合医療センター)

一般演題 5 : 生活指導・療養支援

座長： 今井 優 (康生会クリニック), 鷲田 幸一 (兵庫県立尼崎総合医療センター)

1. 外来作業療法で自己管理支援を実施した慢性心不全症例
脇田 喜芳 (滋賀医科大学医学部附属病院)
2. 薬剤性精神障害を合併した術後患者に対し多職種連携が機能した一症例
宮垣 茉莉奈 (滋賀医科大学医学部附属病院)
3. 高脂質食事療法が必要な思春期の子 3 人を持つ母親が心筋梗塞に罹患し食事療法に難渋した一例
村山 雅美 (済生会千里病院)
4. 高齢心不全患者への生活背景を考慮したテーラーメイドな栄養指導によって体重減少なく減塩できた一例
植圃 明子 (枚方交済病院)
5. 低心機能、慢性腎不全患者に対して訪問看護でのリハビリテーションの取り組み
堀池 聖子 (スマイル訪問看護ステーション)
6. 慢性心不全患者における入院中の経口摂取量に対する実態調査及び関連する因子の検討
上田 耕平 (枚方交済病院)

抄録 Live 会場 1

教育講演
シンポジウム 1
特別講演

教育講演 腫瘍循環器リハ (CORE)

- cardiology と oncology をつなぐ -

佐瀬 一洋 (順天堂大学大学院医学研究科臨床薬理学)

超高齢社会の到来および医学の進歩によりがんサバイバーの数が急増しつつある。従来から心血管疾患 (CVD) の既往や心血管危険因子 (CVRF) を有する高リスク患者、および放射線治療や抗がん剤等の高リスクがん治療には注意が必要とされてきた。更に近年、分子標的薬や免疫チェックポイント阻害薬などの新薬によりがん治療関連心血管疾患 (CTRCD) という多彩な病態が顕在化しつつあり、腫瘍循環器学 (Cardio-Oncology) という学際領域連携が注目されている。腫瘍循環器リハビリテーション (CORE) は、米国心臓協会 (AHA) から提唱されたばかりの新概念である。現時点ではまだ質の高いエビデンスが不足しているものの、がんリハビリテーションに心臓リハビリテーションの要素を加えることで、心肺持久力向上や CVD リスク軽減を通じ、がん患者の QOL と生命予後を改善することが期待されている。

シンポジウム1 急性期から地域まで心リハをつなぐ

1. 急性期の心リハ ～やりっぱなしのリハビリになってませんか？

菊池 篤志（大阪府立急性期医療センター）

心大血管リハビリテーション（心リハ）は心不全や心筋梗塞の超急性期、手術直後からの介入が推奨されており、急性期病院退院後も切れ目ない運動療法の提供が望ましいとされている。心リハの普及とともに心リハが可能な施設は増加しているが、急性期病院において外来回復期心リハが可能な施設は施設のマンパワーや設備の問題などの影響で限定的であるのが実情である。回復期心リハは、運動耐容能の改善に加えて、心疾患患者の療養指導の充実や患者の行動変容へ期待できるところが大きい。当センターでは、心リハ指導士の資格を有した看護師を中心に回復期心リハを運用している。できるだけ急性期からシームレスに回復期に移行できるように工夫し、患者の QOL 上昇を目指して心リハを行なうようにしている。高齢者が多くなっていく中で、通院リハが困難になってくる症例も多く、その取り組みを紹介する。

2. 行政からみた心リハ ～介護保険のこと本当に理解していますか？

河石 優（神戸市保険福祉局）

心不全を有する高齢者の再発予防、自立支援には、急性期から生活期へ切れ目のないリハビリテーションが重要であり、それには、介護保険サービスを適切に利用することが効果的である。特に、訪問リハビリテーションは、個人の生活状況やリスクに応じて個別に運動療法を提供出来るため、在宅復帰した高齢者がセルフケアと運動習慣を身につけることに有効である。また、行政によって地域で開催される各種の介護予防教室を利用することも有益である。大切なことは、患者個々に応じて適切なサービスや支援を提供することである。

神戸市では、R2 年度より介護保険課にリハ専門職が配置され、在宅高齢者の介護予防支援業務を実施している。今回は、行政に係わるリハ専門職の立場から、地域包括ケアシステムによる心臓リハビリテーションに関する現状と課題を報告し、介護保険サービスと地域のリハ資源の適切な利用方法を提案する。

3. 在宅訪問での心リハ ～在宅での心リハ？再入院予防ができてますか？：

木澤清行（株式会社 Steps リハビリ訪問看護ステーション 蓄）

病院における心臓リハビリテーションは、指揮系統が統一され十分なリスク管理のもと実施されるが、地域医療では残念ながらそのような環境は望めない。個人のアセスメント能力や技術に頼るところが多く、異常の早期発見後もかかりつけ医が必ずしも循環器の専門でない場合があり経過観察による対応も少なくない。そのため、在宅医療では心疾患のリハビリテーションの受け入れに消極的な事業所が多いと考える。

我々は、2018年より心不全患者再入院予防プロジェクト（Longevity）に参加し、心疾患患者の退院直後の介入を進め、当初、多くの壁を経験した。我々が経験したバリアとして①医師の治療方針や患者の状態把握についての在宅スタッフの認識不足②急性期病院と訪看や居宅事業所との連携に費やす時間不足③介入必要性についてケアマネとの見解の相違④アセスメントの不統一などが挙げられる。

本シンポジウムでは、前述のバリアを共有し、改善策を検討したい。

特別講演 地域医療を支える心臓リハビリテーションとは

野原隆司（枚方公済病院）

2025年には団塊世代が全員75歳以上の後期高齢者となり医療と介護を要する人が急増する。中でも85歳以上の人口比率が増し、高齢者の心血管系の医療費が高騰する。脳卒中を含む循環器病が病気の1/3を占め、1/4が要支援、要介護となる。さらに75%の心不全患者は75歳以上となり、心筋梗塞治癒後の76%は心不全で日常生活を強いられる。

我々は北河内でKICKOFFレジストリーという心不全の観察研究を試行した。1300人近い観察集団で年齢中央値が80才と高齢であり、再入院の多いことも判明した。従来の心不全研究では得られない高齢心不全の実態が出た。フレイル、認知症の合併、独居問題、また入院期間中の機能低下も問題になる。このように高齢multimorbidity状態の心臓リハは到底医師のみでは対応できず、地域で、包括的かつ多職種連携の対応が必須となる。今回は当院の取り組みのレインボウプロジェクトを紹介しながらリモートを含めた今後の心臓リハビリテーションの在り方を考える。

抄録 Live 会場 2

シンポジウム 2

パネルディスカッション 1

パネルディスカッション 2

シンポジウム2

心リハでつなぐ多職種間連携 – 他職種の役割を理解していますか

1. 理学療法士の立場から

澁川 武志（滋賀医科大学医学部附属病院）

共同演者	山下 貴久子	看護部
	八木 典章	循環器内科
	久野 智之	リハビリテーション部
	脇田 喜芳	リハビリテーション部
	川見 員令	リハビリテーション部
	服部 直美	看護部
	園田 安伊子	看護部
	遠藤 久美子	リハビリテーション部
	安原 祥子	栄養治療部
	田淵 陽平	薬剤部
	西野 智子	医療サービス課
	川口 民郎	リハビリテーション科・循環器内科
	中川 義久	循環器内科

循環器疾患患者の病態や背景が高齢化かつ複雑化する中、質の高い医療を提供するために各専門職は十分な役割を果たすことが求められる。他職種から理学療法士（PT）に期待される役割は、運動機能・運動負荷に関する部分や ADL 面だと思われる。入院期間の短い急性期病院では、期待された成果に達するほど十分なリハビリ期間は得られにくい上、短期間で退院するためにチーム医療が欠かせない。当院で PT が参画する多職種チームは 2 つあり、1 つが心臓リハビリテーションチーム、もう 1 つが院内横断的活動を行う循環器医療チームである。チームの一員としてどのような視点で PT が予後予測を立てているかなど、チーム活動を述べる。さらに退院後早期の再入院を防ぐためには、院内での多職種チームによる疾病管理プログラムだけでなく地域との連携も重要であると考えている。滋賀県の循環器在宅医療の向上に挑戦しているチームの院外活動も紹介させていただく。

2. 看護師の立場から

心リハでつなぐ多職種連携～他職種の役割を理解していますか～

小西治美 1) 山田沙織 1) 富樫ともよ 1) 藤井沙也子 1) 中西道郎 2)
国立循環器病研究センター
看護部 1) 心血管内科 2)

【背景】心臓リハビリテーション（心リハ）チームは、専門分野を持った多職種構成であり、各病期の心疾患患者を包括的に支援する役割を担っている。

【心リハにおける看護師の役割】

心リハにおける看護師は、入院中から退院・回復期・維持期において、患者の全ての療養経過に携わり、疾病管理やチームマネジメントの役割を担っていることが多い。

当センターの心リハプログラムにおいても、看護師が中心に療養支援の役割を担い、面談や患者教育を繰り返すことで、患者の生活や療養行動に寄り添い、支援における工夫をおこなっている。

課題は、各職種が役割を分担し専門性の発揮をめざしているなかで、看護師が実践内容を他職種に情報発信することで、どのようにチームとしての協働関係の向上に繋げていくかである。

【総括】

心リハでつなぐ多職種連携において、各職種が専門性をチーム内で発揮することは容易であるが、常にその専門性を理解し合い、より良い協働関係を構築できるように努めることが、心リハチームにおいて重要と考えられる。

3. 薬剤師の立場から

木下恵 （神戸市立医療センター中央市民病院）

心大血管疾患リハビリテーションの対象となる患者は内科から外科まで多岐に渡り、抗血栓薬や抗不整脈薬など、医薬品使用において安全な取扱いに注意しなければならない「ハイリスク薬」を多く使用している。また、服薬指導などの介入により患者の服薬アドヒアランスが向上することが報告されており、服薬アドヒアランスは疾病の治療や予防の成否に関与する。そのため、薬剤師が心リハチームの一員として患者に介入する意義は大きい。

当院の心リハチームにおける薬剤師の主な役割は、服薬指導・副作用モニタリングの実施、カンファレンスへの参加などである。退院時はお薬手帳を活用してかかりつけ保険薬局の薬剤師と連携を行い、また、退院後は患者が実際に生活の場に戻って生じた疑問や問題点に対応している。

今回は心リハチームにおける薬剤師の活動を紹介し、今後取り組むべき課題やチーム内での役割について議論したい。

4. 管理栄養士の立場から

心リハにおける管理栄養士の役割～心不全カンファレンスを通じて～

吉内佐和子 （関西医科大学附属病院）

心リハとは、医学的評価、運動処方、冠危険因子の是正、教育およびカウンセリングなど多要素からなる長期的で包括的なプログラムであり、チーム医療が重要であるといわれている。チーム医療の一つとして、当院でも心不全患者を対象に多職種カンファレンスを行っている。管理栄養士の役割は、入院中に適切な食事摂取を通じて栄養管理を行うこと、退院後の生活について食事療法が実施できるよう患者教育を行うこと、患者自身が食事の準備が困難な場合には、どのような社会資源の活用が可能であるかを検討し退院後の食環境を整えられるよう多職種と情報共有を行い調整することである。また、退院後は、これら入院中に、多職種で支援し考えたプランが、実施されているか、また適切であったかについて、栄養指導を通じて評価を行い、心リハ室や看護外来、医師の診察と連携を図る。ここではチーム医療における連携の実際を紹介する。

パネルディスカッション1

レジスタンストレーニングを再考する

1. 骨格筋評価とサルコペニア評価

岩津 弘太郎 （国家公務員共済組合枚方公済病院リハビリテーション科）

循環器疾患患者の骨格筋には、安静や非活動に伴う変化とは異なる疾患特異的異常が生じている。この骨格筋異常は、様々な循環器疾患の独立した予後因子となることが報告されており、循環器医療における主要な治療標的として認識されつつある。

心臓リハビリテーションは骨格筋異常に対する主たる介入方策であるが、その効果の発揮には、適切な評価が必須である。骨格筋異常は循環器疾患の病態と密接に関係していることから、その評価にあたっては単なる骨格筋量や筋力の計測にとどまらず、病態との関係を整理することが重要である。個々の症例における骨格筋異常と病態の関係を、加齢や栄養状態といったその他の関連因子を含めて如何に適切に整理できるかが、介入効果を左右すると言っても過言ではない。本セッションでは、循環器疾患の骨格筋異常に関する知見を紹介すると共に、その評価方法について自験例を提示しながら討議したいと思う。

2. PTにしかできないレジスタンストレーニングの極意

齊藤正和 1、森沢知之 1、高橋哲也 1、藤原俊之 1,2、代田浩之 1,3

1. 順天堂大学保健医療学部
2. 順天堂大学大学院医学研究科リハビリテーション医学
3. 順天堂大学大学院医学研究科循環器内科

近年、心疾患患者に対するレジスタンストレーニング（RT）は、有酸素運動と並ぶ運動療法の重要な構成要素であることが示されている。欧州、米国および本邦の臨床ガイドラインにおいても RT の運動処方には 1Repetition Maximum (RM) を基準とした運動強度の設定が推奨されており、①トレーニング部位別、②トレーニング目的別、③心疾患の重症度別推奨レベルが示されている。一方、RT の臨床的必要性が高いサルコペニアやフレイルを呈する高齢心疾患患者では、これらの臨床ガイドラインに準じた運動処方では十分な骨格筋力や骨格筋量の増加が得られない症例が少なからず存在し、「臨床エビデンスギャップ」を認める。本シンポジウムでは、理学療法士の視点からサルコペニアやフレイルを呈する高齢心疾患患者の総合的評価に基づく安全限界の見極めならびに段階的漸増型 RT の効果や限界について述べる。

3. サルコペニア合併心不全患者のレジスタンストレーニング

大塚 脩斗（神戸市立医療センター中央市民病院）

多疾患による重複障害を呈した高齢心不全患者が急増している。これらの患者はサルコペニアやフレイルを併存しており、従来の有酸素運動を主体とした心臓リハビリテーションのみでは不十分だと指摘されている。近年、心不全患者にレジスタンストレーニングが推奨されるようになったが、その内容として種類や回数、頻度は明確でなく、本邦の急性期病院において十分に実施されているとは言えない。当院では、従来の心臓リハビリテーションに加えてレジスタンストレーニングと栄養介入を重点的に行うプログラムを開始している。レジスタンストレーニングはリスク管理のもと、反復起立練習を 1 日 3 回以上の頻度で合計 150 回を目標として実施する。これにより、プログラム導入以前と比較して、退院時の筋力をはじめとした身体機能と ADL 能力は改善する傾向が見られている。本セッションでは、当院における心不全患者の現状も交えて、その取り組みについて紹介する。

4. レジスタンストレーニングだけでサルコペニアは改善するか？

吉村芳弘（熊本リハビリテーション病院 サルコペニア・低栄養研究センター）

サルコペニアに対する運動療法としては、レジスタンストレーニングを含む複数種類の運動で構成されたプログラムを実施することが重要である。サルコペニア患者に対しては、運動療法単独ではなく栄養療法との併用プログラムを検討すべきである。また、レジスタンストレーニングは負荷量だけでなく反復回数も考慮すべきである。近年では高齢者に対する低負荷レジスタンストレーニングの有用性が示されるようになり、1RMの20%程度の低負荷でも十分な反復を行うことで筋蛋白質の合成が促進されることが示されている。運動療法の効果の持続は一時的であるため、短期間の介入にとどまらず継続することが重要である。運動療法と栄養療法以外の複合介入（薬剤など）のエビデンスは現時点で乏しい。

パネルディスカッション 2

心リハチームで作業療法士は何をしていますか？何ができますか？

1. 心リハチームにおける作業療法士の役割

田内 悠太（兵庫医科大学）

本邦は心不全の高齢化が深刻な状況である。2014年の診療報酬の改定でOT（作業療法士）も心大血管リハビリテーション料の算定が可能になったことで、心リハチームでの役割や実践が求められている。当院は、全国平均を上回る高齢化が進んでいる兵庫県丹波篠山市に位置するが、地域における中核病院のひとつとして、循環器疾患の急性期から慢性期までOTが介入している。しかし、当院のOTに心リハの専従者はおらず、基本は循環器疾患以外の担当者を多く抱えながら心リハに携わっている。「心疾患の作業療法って、何をしたらいいかわからない。」などと、悩みを抱えているOTも少なくないのではないだろうか。当院でもOTが心リハに携わった当初は試行錯誤の連続であった。今回、当院のこれまでの取り組みを紹介することで、各施設において心リハチームでOTは何ができるか？何をしていくべきかを考えてもらう機会になれば幸いである。

2. 作業療法士によるICUでの評価の実際

児島 範明（関西電力病院）

急性に発症する心疾患は集中治療室（ICU）管理となる事が多く、患者が望む生活へスムーズに復帰するためにICUからリハビリテーションが必要である。ICUリハビリテーションにおいて生活機能に着目し身体機能や認知機能などを包括的に評価できる作業療法士は、患者の生活の質を高めることに寄与できる職種である。特にICUに入室する心臓血管外科患者のリハビリテーションは、集中治療後症候群（PICS）の予防に加え心臓血管外科術後特有の合併症に対処し、入院生活だけでなく社会復帰後いかに質の高い生活を送れるのかといった視点が求められている。今回、当院心臓血管外科領域における作業療法を通して①PICSにおける認知機能障害、②術後の神経合併症と胸骨正中切開後の胸骨不安定性、③ICUにおけるADLの評価に焦点を当てた実践について報告をする。

3. 能力を最大限に引き出し、生活・社会復帰へ 下出 優 （神戸市立医療センター中央市民病院）

心臓リハビリテーションに関わる作業療法士（以下：OT）は増えつつあるが、他職種からの認識も不十分な現状にある。OT とは対象者にとって目的や価値のある生活行為を支援する医療専門職であり、多様な障害を呈する心疾患の方に対し、専門性をどのように発揮できるか、エビデンスに基づく作業療法を積み上げていく必要がある。

当院では 2014 年より心臓リハビリテーションチームに OT が参加し、対象者の能力を最大限に引き出すことを念頭に、生活・社会復帰することを目標に日々試行錯誤してきた。認知機能・精神機能の評価、携帯型 CPX を用いた生活動作評価、OT 目線からの疾病管理指導など…当院での取り組みを通じて、心臓リハビリテーション分野における OT の可能性を紹介する。

4. 自分の能力で自分らしい生活を支援する作業療法 後藤 友美 （三菱京都病院）

循環器疾患患者への作業療法として現在、「OT. STEP①：すっきり、OT. STEP②：さっぱり、OT. STEP③：ばっちり」としまして、各ステップごとに生活目標を提示し作業療法を提供しています。OT. STEP①では睡眠・食事及び関連動作・排泄及び関連動作への支援を、OT. STEP②では行為関連動作・清潔関連動作・疾患管理関連動作への支援を、OT. STEP③では IADL・環境への支援に重点をおいています。生活支援を行う上で理学療法士はじめ病棟看護師等多職種連携はとても重要でありどのような連携を図っているかお伝えさせていただきます。循環器疾患患者様への作業療法において、他の疾患患者への作業療法とどのような違いがあり、またどこが同じなのか、当院で行っている作業療法をご紹介します。

抄録 一般演題

一般演題 1 心リハの評価

座長：

- ✓ O-1 心不全患者における基本チェックリストと運動耐容能との関連
演者：公益財団法人田附興風会医学研究所北野病院
リハビリテーション科 鶴本 一寿

- ✓ O-2 心臓弁膜症手術患者における術前の基本チェックリスト合計点は入院中の身体機能低下を予測する
演者：神戸市立医療センター中央市民病院
リハビリテーション技術部 滝本 龍矢

- ✓ O-3 経カテーテル大動脈弁植込み術（TAVI）患者の身体機能と認知機能が退院後 6 ヶ月間の全再入院に及ぼす影響
演者：神戸市立医療センター中央市民病院
市瀬 裕也

- ✓ O-4 当院の心不全患者における外来心臓リハビリテーションのリハビリ頻度が再入院率に与える影響
演者：西宮渡辺心臓脳・血管センター
リハビリテーション科 赤木 伸成

- ✓ O-5 維持期心リハ患者における骨格筋率および尿推定蛋白摂取量評価の検討
演者：関西医科大学附属病院健康科学センター
河津 俊宏

- ✓ O-6 当院における経カテーテル的大動脈弁置換術実施後の通院心臓リハビリテーションへの移行率についての検討
演者：三菱京都病院心臓内科
横松 孝史

一般演題 2 心リハの運営

- ✓ O-7 集団運動療法における進行表作成と目標運動強度の設定について
演者：京都医療センター
リハビリテーション科 渡邊 俊介

- ✓ O-8 同施設にてデイケアと運動療法を併用し ADL 改善につながった症例
演者：関西医科大学総合医療センター
健康科学センター 西江 萌希

- ✓ O-9 当センターにおける作業療法士の心臓リハビリテーション介入状況
演者：兵庫県立姫路循環器病センター
リハビリテーション部 井貫 博詞

- ✓ O-10 COVID-19 流行に伴う外来心臓リハビリテーション休止期間（3 か月間）に行った支援
演者：神戸市立医療センター中央市民病院
看護部 高橋 真弓子

- ✓ O-11 当院における COVID-19 流行後の心臓リハビリテーションの運営について
演者：三菱京都病院
リハビリテーション科 出見世 真人

- ✓ O-12 コロナ時代の心リハ、現況と課題 –北摂心臓リハビリテーション研究会ウィズコロナアンケートから–
演者：市立豊中病院
循環器内科 中川 理

一般演題 3 特殊な状況での心リハ

- ✓ O-13 静注強心薬投与中の心臓移植待機患者に対する心臓リハビリテーションの長期効果
演者：四條畷学園大学
北垣 和史
- ✓ O-14 運動療法が在宅復帰に有用であった肺高血圧症の一症例
演者：医療法人亀岡病院
リハビリテーションセンター 須田 泰正
- ✓ O-15 Physical Examination と運動負荷試験を組み合わせる運動処方を行った重症心不全の一例
演者：KKR 大手前病院
臨床療法室 高橋 一幸
- ✓ O-16 運動耐容能が改善し運動療法による効果が横ばいとなった症例への高強度インターバルトレーニングの実施経験
演者：兵庫県立尼崎総合医療センター
リハビリテーション部 石本 一斗
- ✓ O-17 心アミロイドーシス症例に対する包括的心臓リハビリテーションの効果
演者：国立循環器病研究センター
心血管リハビリテーション科 島田 幸洋
- ✓ O-18 長期人工呼吸器管理となった急性心筋梗塞後にマルチドメインの課題特異的な運動療法を行なった症例
演者：神戸市立医療センター中央市民病院
リハビリテーション技術部 寺本 美乃里

一般演題 4 CPX・運動耐容能評価

- ✓ O-19 CPX を施行し Brugada 症候群が疑われた症例に対する心臓リハビリテーションの経験

演者：京都大学医学部附属病院

リハビリテーション部 松下 愛里

- ✓ O-20 フレイル患者に対し、周術期に吸気筋トレーニングと骨格筋電気刺激療法を実施した開心術 2 症例

演者：社会医療法人愛仁会 高槻病院

技術部リハビリテーション科 服部 芳和

- ✓ O-21 左室駆出率低下を伴う僧帽弁置換術後の患者に対し外来心リハを継続したことで運動耐容能が改善した一症例

演者：兵庫県立尼崎総合医療センター

心臓リハビリテーション室 大條 幹人

- ✓ O-22 骨格筋の質的改善に着目したサルコイドーシスの一症例

演者：滋賀医科大学医学部附属病院

リハビリテーション部 久野 智之

- ✓ O-23 心肺運動負荷試験にて運動耐容能低下を認め、左冠動脈主幹部の高度狭窄が判明した症例

演者：兵庫県立尼崎総合医療センター

堀田 幸造

- ✓ O-24 僧帽弁形成術後、心臓リハビリテーションの継続で心拍応答不全が改善し運動耐容能が増加した症例

演者：兵庫県立尼崎総合医療センター

リハビリテーション部 北川 佳奈

一般演題 5 心リハ_生活指導

- ✓ O-25 外来作業療法で自己管理支援を実施した慢性心不全症例
演者：滋賀医科大学医学部附属病院
協田 喜芳
- ✓ O-26 薬剤性精神障害を合併した術後患者に対し多職種連携が機能した一症例
演者：滋賀医科大学医学部附属病院
リハビリテーション部 宮垣 茉梨奈
- ✓ O-27 慢性心不全患者における入院中の経口摂取量に対する実態調査及び関連する因子の検討
演者：KKR 枚方公済病院
栄養科 上田 耕平
- ✓ O-28 高脂質食事療法が必要な思春期の子 3 人を持つ母親が心筋梗塞に罹患し食事療法に難渋した一例
演者：大阪府済生会千里病院
看護部 村山 雅美
- ✓ O-29 高齢心不全患者への生活背景を考慮したテーラーメイドな栄養指導によって体重減少なく減塩できた一例
演者：枚方公済病院
栄養科 植園 明子
- ✓ O-30 低心機能、慢性腎不全患者に対して訪問看護でのリハビリテーションの取り組み
演者：スマイル訪問看護ステーション
堀池 聖子

O-1

心不全患者における基本チェックリストと運動耐容能との関連

不全患者における基本チェックリストと運動耐容能との関連

公益財団法人田附興風会医学研究所北野病院リハビリテーション科¹ 公益財団法人田附興風会医学研究所北野病院心臓センター²

鶴本 一寿^{1,2} 上坂 建太¹ 吉田 都¹ 久津輪 正流¹ 辻本 実奈美¹ 野村 知里¹ 北 彩也香¹ 村司 憲三朗¹ 河野 風花¹ 池本 郁花¹ 本田 憲胤¹ 大洞 佳代子¹ 中根 英策^{1,2} 猪子 森明²

【目的】基本チェックリスト(KCL)はフレイルを簡便に評価できる質問紙であり、その有用性が報告されている。一方でフレイル合併の心不全患者は運動耐容能が低下しているが、KCLで評価されたフレイルとの関連は不明である。今回、心不全患者におけるKCLと運動耐容能との関連を検討した。【方法】2014年1月から2020年6月の間で当院に入院した心不全患者のうち、MMSE \geq 17点かつ20m以上歩行可能な症例を対象とした。運動耐容能指標には6分間歩行距離(6MD)を用いた。KCL得点8点以上をフレイル(F)群、4~7点をプレフレイル(PF)群、0~3点をノンフレイル(NF)群に分類し、各群でKCL得点と退院時6MDとの関連および各群におけるKCLの下位項目の割合を調査した。【結果】対象者は91症例(76.8 \pm 13.2歳,男性48例)でF群61例(76.9 \pm 13.1歳)、PF群21例(76.7 \pm 13.3歳)、NF群9例(77.0 \pm 13.3歳)。F群でのみKCLと6MDに負の相関を認めた($p < 0.01, r = -0.33$)。KCL下位項目の運動機能低下(5項目中3項目以上該当)の割合はF群:63.9%、PF群:19.0%、NF群:0%であった。【考察】心不全患者においてKCLによって判定されたF患者ではKCL得点と運動耐容能が関連したが、PFやNFの患者では関連しなかった。

O-2

心臓弁膜症手術患者における術前の基本チェックリスト合計点は入院中の身体機能低下を予測する

神戸市立医療センター中央市民病院 リハビリテーション技術部¹ 神戸市立医療センター中央市民病院 循環器内科² 神戸市立医療センター中央市民病院 心臓血管外科³ 神戸市立医療センター中央市民病院 リハビリテーション科⁴

滝本 龍矢¹ 岩田 健太郎¹ 大塚 脩斗¹ 下雅意 崇亨¹ 北井 豪² 本田 明広¹ 小山 忠明³ 幸原 伸夫⁴ 古川 裕²

【目的】

高齢心臓弁膜症患者の術前のフレイルは術後入院中の身体機能低下と関連する。新規要介護者を予測可能とされる簡便なフレイル評価法の基本チェックリスト（以下、KCL）が入院中の身体機能低下も予測可能であるかを検討する。

【方法】

対象者は2017年7月から2018年10月までに当院で待機的に心臓弁膜症手術を受けた患者のうち、緊急手術及び評価が欠損した症例を除く86例とした。術前のKCLは0～20点の合計点で評価し、5点以上をフレイル群、4点以下を非フレイル群の2群に分けた。また、退院時のShort Physical Performance Batteryが術前から1点以上低下していれば身体機能低下有りとした。統計解析は目的変数を身体機能低下の有無、説明変数を術前KCL、年齢、慢性心不全の既往としてロジスティック回帰分析を行った。

【結果】

身体機能低下は全体の30.2%、非フレイル群の18.0%、フレイル群の47.2%に認められた。また、ロジスティック回帰分析の結果、身体機能低下と関連する因子として術前KCL(OR : 3.22, 95%CI : 1.13-9.18)と年齢が抽出された。

【考察】

心臓弁膜症手術患者における術前KCLの合計点は、入院中の身体機能低下を予測する。

O-13

経カテーテル大動脈弁植込み術(TAVI)患者の身体機能と認知機能が退院後6ヶ月間の全再入院に及ぼす影響

神戸市立医療センター中央市民病院¹ 新潟医療福祉大学大学院 医療福祉学研究科²

市瀬 裕也¹ 岩田 健太郎¹ 稲垣 優太¹ 椿 淳裕² 大塚 脩斗¹ 下雅意 嵩亨¹ 北井 豪¹ 本田 明弘¹ 江原 夏彦¹ 幸原 伸夫¹ 古川 裕¹

目的：

TAVI 後 1 年以内の再入院率は約 25%と報告されている。再入院率は高いが、その要因の検討が不十分である。本研究は、TAVI 患者の身体機能と認知機能が退院後 6 か月間の全再入院に及ぼす影響を検討することを目的とした。

方法：

2018 年 4 月から 2020 年 9 月に当院で TAVI を施行した者を対象とし、身体機能を Short Physical Performance Battery(以下、SPPB)、認知機能を Mini-Mental State Examination(以下、MMSE) で評価した。SPPB における 9 点以下を身体機能低値、10 点以上を身体機能高値、MMSE は 23 点以下を認知機能低値、24 点以上を認知機能高値とし、SPPB と MMSE が高値(I 群)、いずれかが低値(II 群)、いずれもが低値(III 群)の 3 群に分類した。身体機能および認知機能と 180 日全再入院の有無について検討した。

結果：

対象は 84 例、平均 83.7 歳、女性 57 人、平均追跡期間 328 日のうち 15 例が再入院した。III 群は有意に再入院率が高かった(6.0% vs 15.0% vs 46.0%、 $p=0.002$)。身体機能と認知機能双方の低下は全再入院と有意な関連を示した(I 群 vs III 群、HR 7.72、95%CI [1.60-37.52]、 $p=0.01$)。

考察：

TAVI 患者において身体機能と認知機能が低値であることは再入院に影響を及ぼす一要因となる可能性が示唆された。

O-4

当院の心不全患者における外来心臓リハビリテーションのリハビリ頻度が再入院率に与える影響

西宮渡辺心臓脳・血管センター リハビリテーション科¹ 西宮渡辺心臓脳・血管センター循環器内科² 西宮渡辺脳卒中・心臓リハビリテーション病院³ 西宮渡辺心臓リハビリクリニック⁴

赤木 伸成^{1,3} 民田 浩一² 塩田 智之¹ 橋本 一紀¹ 杉野 弘明¹ 中村 美沙¹ 山根 和久^{1,4} 山田 真寿実¹ 木村 美香¹ 池田 裕之¹ 織田 恵子¹ 上田 悠太¹ 井上 三七子¹ 田中 ひとみ³ 水野 潤子⁴

【目的】心不全患者に対する心臓リハビリテーションの有無や継続は再入院率を低下させることが知られている。当院の外来心臓リハビリテーション(Cardiac Rehabilitation: CR)においても、外来 CR 非エントリーの心不全再入院率は高くなる傾向が分かっている。今回、外来 CR のリハビリ頻度と再入院率について検討する。【方法】2018年2月から2019年1月に当院へ緊急入院し、退院後も当院にてフォローアップしている心不全患者174名を対象とした。外来 CR なしを A 群 (36名)、150日間のリハビリ頻度20回未満を B 群 (126名)、リハビリ頻度20回以上を C 群 (12名) の3群間で12カ月以内の再入院率について後方視的に比較した。【結果】外来 CR なし (30%) と150日間のリハビリ頻度20回未満 (14%) と比べ、リハビリ頻度20回以上 (8%; 週1回以上) の方が12カ月以内の再入院率 ($P < 0.05$) に有意差がみられた。また、年齢 ($P < 0.01$)、HT ($P < 0.01$) にも有意差がみられた。【考察】当院の外来 CR エントリーで150日間のリハビリ頻度20回以上 (週1回以上) は再入院率を減少させる効果がある。またリハビリ頻度は合併症が少ない方が多い傾向にあった。

O-5

維持期心リハ患者における骨格筋率および尿推定蛋白摂取量評価の検討

関西医科大学附属病院健康科学センター¹ 関西医科大学 健康科学²

河津 俊宏¹ 宮内 拓史^{1,2} 高尾 奈那^{1,2} 山下 素永¹ 浅田 翔太¹ 小田垣 福子¹ 黒瀬 聖司² 木村 穰^{1,2}

【目的】骨格筋率(SMI)、尿推定蛋白摂取量と動脈硬化関連指標につき検討した。

【方法】維持期心リハ患者 20 名(平均年齢 72.4±9.5 才、男性 16 名/女性 4 名)を対象に脈波伝播速度(PWV)、心エコー、頸動脈エコー、血清生化学、心肺運動負荷試験、体組成(inBody)測定を実施した。推定蛋白摂取量は尿中 Cr、尿中 UN、体重より算出した。

【結果】平均 BMI:23.8±3.0kg/m²、SMI:6.98±0.85kg/m²、尿推定蛋白摂取量:69.2±18.3g、Max IMT Bif:2.1±0.8mm であった。SMI は ATVO₂、PeakVO₂ と正の関係(AT:r=0.885, Peak:r=0.828)を認めた。尿推定蛋白摂取量は Max IMT Bif と有意な負の関係(r=-0.602)を認めたが、SMI は Max IMT Bif と有意な関係を認めなかった。

【考察】維持期心リハ患者において骨格筋量を維持することは重要であるが、頸動脈肥厚度からみた動脈硬化予測では、骨格筋量よりも栄養摂取状況が有用である可能性が示唆された。

O-6

当院における経カテーテル的大動脈弁置換術実施後の通院心臓リハビリテーションへの移行率についての検討

三菱京都病院 心臓内科¹ 三菱京都病院 リハビリテーション科² 三菱京都病院 看護科³

横松 孝史¹ 北條 瞬¹ 川治 徹真¹ 櫛山 晃央¹ 夜久 英憲¹ 中妻 賢志¹ 金田 和久¹ 加藤 雅史¹ 三木 真司¹ 田中 宇大² 出見世 真人² 松本 祐子³

重症大動脈弁狭窄症に対する経カテーテル的大動脈弁置換術（TAVI）は、新たな臨床試験の結果が出るにつれ適応が拡大し、今後より若年・手術低リスク例にも施行されていく可能性が高い。しかし、現段階では TAVI の対象患者の多くは手術高リスクな高齢者や合併疾患を持った患者であり、施行後の心リハの重要性は高い。今回、当院における TAVI 患者の通院リハビリテーションへの移行率とその内訳について検討を行った。対象は 2018 年 7 月から 2020 年 9 月までに当院で TAVI を実施した 45 名（平均年齢 83.2±5.7 歳、男性 19 名：42.2%）で、手術のリスクスコアである STS は平均 6.08、クリニカルフレイルスケール（CFS）は平均 4.4 であった。通院心リハへの移行率は 31.1%と、当院で開心術を施行した患者に比べ低値であった。高齢者ほど移行率が低い傾向にあったが、術前の CFS 高値、認知機能低下（MMSE 低値）は年齢以上に低移行率と関連していた。このような対象者に対してどのように ADL・運動機能維持の試みを継続するかは在宅支援も含めた総合的な対応が必要であると考えられ、当院での取り組み内容も含めて報告する。

O-7

集団運動療法における進行表作成と目標運動強度の設定について

京都医療センターリハビリテーション科¹ 京都医療センター循環器内科²

渡邊 俊介^{1,2} 永山 ひろみ¹ 中島 康代¹ 井口 守丈²

【目的】

障害に対して到達目標を設定し、それに見合ったプランを作成することがリハビリテーション治療の基本であるが、心臓リハビリテーションにおいては目的や目標が分かり難い場合がある。今回、進行表の作成によって運動療法の目的を理解していただき、患者意欲の向上を図った。

【方法】

運動療法開始時に目標運動強度を提示した進行表を作成し配布した。進行表には開始時の仕事量(W)と運動強度(METs)、目標運動強度(METs)を提示し、退院までの約2週間を目処に、継続的な負荷量の変化や実施回数等を記載した。

【結果】

個々の体格・年齢・生活スタイルを勘案して、テーラーメイドの進行表を作成した。紙面にて目に見える形で提示することで患者様の理解が深まり、指導も容易になった。目標を明確にすることで、意欲的に運動療法に取り組んでいただくことを目的とした。

【考察】

当院は急性期病院で入院期間が短いため、退院時にある程度のADLまでは獲得できても有酸素運動レベルの負荷までは到達できない事例がみられた。退院時に目標まで到達できない場合は外来にて運動療法を継続していただき、心リハ本来の目標を達成していただくことが重要であると思われる。

O-8

同施設にてデイケアと運動療法を併用し ADL 改善につながった症例

関西医科大学総合医療センター 健康科学センター¹ 関西医科大学総合医療センター リハビリテーション科² 関西医科大学 第二内科³ 関西医科大学 健康科学⁴

西江 萌希¹ 久保田 眞由美¹ 後藤 さやか¹ 中野 真宏² 朴 幸男³ 木村 穰⁴

【目的】高齢化に伴い、心疾患患者においても介護予防および介護サービスの利用者が増え、ADL 改善とともに、疾病管理の取り組みも重要となる。当院にてデイケアと運動療法を併用された症例を挙げ、取り組みについて報告する。

【症例】80 歳代男性。2009 年狭心症にて PCI 施行後より心リハ開始。心リハ終了後も自費にて運動療法を継続された。来室頻度は 1~2 回/月程度。2019 年 1 月に細菌性肺炎、急性呼吸窮迫症候群で入院され、呼吸器リハ、廃用症候群リハが開始。退院後、同年 6 月に運動療法再開し、7 月に当院デイケアとの併用が開始となった。現在の来室頻度は、デイケアは 2 回/週、運動療法は 1~2 回/月である。

【経過】心リハ開始時、8 年後、デイケア併用開始、併用開始 1 年 4 か月後の経過では、体重 59.6→63.7→55.6→58.8 kg とデイケア開始前の入院を機に減少した。PeakVO₂ は 14.5→11.5→13.0→12.0 ml/kg/min と心リハ開始から 8 年後に低下を認めたが、併用開始で改善した。基本 CL では、併用開始時と併用 1 年 4 か月後では 8→6 点、J-CHS 基準では 4 点→2 点と改善を認めた。

【結論】デイケアと運動療法の併用により運動頻度が増加し、ADL 改善につながったと考えられる。

O-9

当センターにおける作業療法士の心臓リハビリテーション介入状況

兵庫県立姫路循環器病センター リハビリテーション部¹ 兵庫県立姫路循環器病センター循環器内科² 兵庫県立姫路循環器病センター 心臓血管外科³

井貫 博詞¹ 藤本 将太¹ 木田 尚弥¹ 木坂 要介¹ 則政 明日香¹ 北村 千佳¹ 細見 篤司¹ 福住 由惟¹ 有年 徳成¹ 杉本 千佳¹ 志波 雅之¹ 大石 醒悟² 横井 公宣² 本多 祐^{1,3}

【目的】2017年より作業療法士（OT）の心リハ介入を開始し第24回日本心リハ学会にて当時の状況を報告した。今回、介入後3年の状況を報告する。

【方法】2017年6月～2020年10月にOTが介入した症例について、各年度の患者数(疾患別：急性心筋梗塞/心不全/開心術後/他)、性別、平均年齢、件数、単位数を調査した。

【結果】2017年度：21名（4/11/4/2）、男性12名、67.3歳、268件、451単位。2018年度：7名（0/5/2/0）、男性3名、76.4歳、56件、81単位。2019年度：31名（3/17/8/4）、男性17名、74.3歳、649件、1,002単位。2020年度（10月まで）：128名（3/94/29/3）、男性72名、77.9歳、1,041件、1,454単位。

【考察】近年、患者の高齢重症化や在院日数短縮等が進み、ADL維持改善のための心リハ介入がより重要となっている。その対策として理学療法士（PT）の介入にOTを加え、専門性や介入量の確保を図る必要がある。OTが介入した当初は処方数が伸び悩んだが、TAVIやMitra Clip症例のパスへの参画、開心術後のPTとOT同時処方、集団運動療法へのOT導入を取り入れた結果、症例数が増加した。今後は急性期病院としてOT対象例の選別化、心リハの知識技術の向上、人員確保が課題である。

O-10

COVID-19 流行に伴う外来心臓リハビリテーション休止期間(3か月間)に行った支援

神戸市立医療センター中央市民病院 看護部¹ 神戸市立医療センター中央市民病院 リハビリテーション技術部² 神戸市立医療センター中央市民病院 循環器内科³

高橋 真弓子¹ 仲村 直子¹ 滝本 龍也² 大橋 啓太² 北井 豪³ 古川 裕³

<目的>

COVID-19 流行第一波による 3 か月間の外来心臓リハビリテーション（以下、心リハ）休止期間に実施した患者支援と感染防止対策について報告する。

<方法>

実践報告

心リハ休止期間に実施した支援や対策を診療録・カンファレンス記録から抽出し、心リハ再開後の参加率や状況確認内容から今後の課題を検討する。

<結果>

休止前に予約していた心リハ患者 35 名と、新規希望者 13 名の計 48 名のうち、再開後に参加した患者は 35 名（72.9%）だった。

休止に伴い体調確認ができないため、電話訪問（48 件）を行い、心不全増悪症状を認めた場合には受診調整と水分塩分調整を指導した。また運動継続支援として実施内容の確認と指導を行い、理学療法士と連携して必要時に資料を送付した。感染対策は日本心臓リハビリテーション学会「COVID-19 感染対策指針」に基づき調整し、運動時の人数制限や換気の徹底、CPX 前日の PCR 検査を実施した。

<考察>

休止期間の電話訪問や運動継続支援により、心不全重症化の予防と運動継続を試みた。COVID-19 流行以降は SARS-COV-2 への感染防止のために件数を減らして心リハを実施しているため、支援件数が昨年の 70%程度に減少しており、支援体制の構築が課題である。

O-11

当院における COVID-19 流行後の心臓リハビリテーションの運営について

三菱京都病院 リハビリテーション科¹ 三菱京都病院 心臓内科²

出見世 真人¹ 田中 宇大¹ 磯部 航¹ 横松 孝史²

2020 年 1 月に本邦ではじめて COVID-19 の感染者が確認されて以来、第 1 波から最近では第 3 波へと感染者の拡大は止まる気配がない。

心臓リハビリテーションは心疾患患者の再発予防や疾患管理の啓発の上で重要なプログラムであり、外来心臓リハビリテーションがこの点で重要な位置づけにあることは議論の余地はない。しかし COVID-19 による基礎疾患を有する患者の重症化や死亡率上昇の報告を鑑み、当院では 2020 年 4 月に外来心臓リハビリテーションの受け入れを一時休止する判断に至った。7 月に受け入れを再開するまで、院内で設立された COVID-19 感染対策チームや感染管理認定看護師の指導の下、感染対策に重点を置いた心臓リハビリテーション運営方法の策定を行った。

府作成のモニタリング指標をもとに、院内や周辺地域の感染状況をシナリオ分けした心臓リハビリテーション運営基準を作成し、外来患者の受け入れ人数の調整や入院患者との動線分けなどの対策を行っている。

今回、COVID-19 流行後の当院の心臓リハビリテーションの運営方法や実際の状況について報告する。

0-12

コロナ時代の心リハ、現況と課題 —北摂心臓リハビリテーション研究会 ウィズコロナアンケートから—

市立豊中病院 循環器内科¹

中川 理¹

「北摂心臓リハビリテーション研究会」は大阪北部の 7 病院を世話人施設とし、地域の心臓リハビリの普及と技術向上を目的とした研究会である。

【目的】新型コロナウイルス感染症が各施設の心リハに与えた影響を調査し、事業継続の工夫について共有する

【対象】世話人施設と協力施設（5）の計 12 施設にアンケートを行い、回答を得た

【調査項目】2020 年 10 月時点での①入院・外来リハの現況、②感染予防に関わる学会ガイドラインの順守率、③施行している入院・外来リハにおける感染予防策、④面談や患者指導の現況、⑤CPX の施行状況、⑥CPX 施行の際の条件と感染予防の工夫、⑦施設独自の心リハの工夫、⑧心リハ継続に関する疑問点

【結果概要】入院及び外来心リハは半数の施設で制限または中止されていた。学会で推奨された感染予防策は全施設で遵守されていた。CPX 検査を行っている 8 施設のうち、2 施設が中止、5 施設が何らかの制限を設けて実施していた。患者指導の工夫としては電話を利用したり、施設で独自の動画を作成したりするなどの方法が提示された。施設の実情に合わせた感染予防法や安全な CPX 検査法などが今後の課題と考えられる。

O-13

静注強心薬投与中の心臓移植待機患者に対する心臓リハビリテーションの長期効果

四條畷学園大学¹ 国立循環器病研究センター 循環器リハビリテーション部² 国立循環器病研究センター 心臓血管内科³ 国立循環器病研究センター 看護部⁴ 国立循環器病研究センター 移植医療部⁵

北垣 和史^{1,2} 島田 幸洋² 柳 英利² 福井 教之² 碓山 泰匡² 小西 治美⁴ 山田 沙織⁴ 富樫 ともよ⁴ 藤井 沙也子⁴ 築瀬 正伸⁵ 中西 道郎^{2,3}

【目的】静注強心薬投与中の心臓移植待機患者に対する心臓リハビリテーション(心リハ)の長期効果を検討する。

【方法】心臓移植待機中の2症例に対して病棟から心リハ室での心リハに移行し、自転車エルゴメータによる有酸素運動と、空気圧式筋力トレーニングマシンを用いたレジスタンストレーニングを、移植医療部医師の監視のもと週3回の頻度で継続した。当院で作成した動作中止基準に基づき、長期間の運動療法の安全性を検討した。なお、本症例報告に際し、患者及び家族に説明を行い、同意を得た。

【結果】肥大型心筋症の19歳女性は、現在(継続中)までの131週間に回復期心リハを316回実施し、動作中止基準到達が7回(Borg指数の上昇6回、血圧低下1回)あった。プロピオン酸血症に伴う拡張型心筋症の21歳男性は、心臓移植までの79週間に202回実施し、動作中止基準到達が5回(全て気分不良)あった。ただし、運動療法に伴う重症不整脈や強心薬増量を伴う心不全増悪などの重篤な有害事象は、両症例とも認めなかった。

【結語】静注強心薬投与中の心臓移植待機患者2症例に対して、心リハを重篤な有害事象の合併なく、1年半から2年半の長期間実施することが可能であった。

O-14

運動療法が在宅復帰に有用であった肺高血圧症の一症例

医療法人亀岡病院リハビリテーションセンター¹ 医療法人亀岡病院循環器内科²

須田 泰正¹ 宇都 将浩¹ 石井 智史¹ 楠岡 茂宏² 細川 了平²

【目的】失神を繰り返し退院困難な肺高血圧症患者に対し、薬物療法に加えて運動療法を行うことで、運動耐容能が改善し在宅復帰が可能となった症例を報告する。

【方法】80歳代、独居の男性。慢性心不全の増悪にて他院に入院。心房細動に加えて肺気腫を有していた。入院中に原因の特定できない失神を繰り返すため退院困難と判断され、在宅復帰のリハビリテーション目的で当院に転院。心エコー他の検査より、肺高血圧症状による意識消失と診断し、内服調整とリハビリテーション導入となった。

【結果】内服調整により、BNPは1300から227.2pg/ml、三尖弁圧較差は66.5から46.5mmHgと改善した。%FEVも33.75%から51.45%と改善を示した。NYHAはⅢからⅡ。運動耐容能は介入時不可であった6分間歩行が280mまで可能となった。当院で治療開始後失神はなく、在宅酸素療法導入の上、環境調整を行い在宅復帰となった。退院後4ヶ月経過、現在も再入院せず、独居で生活されている。

【考察】肺高血圧症に対する運動療法を薬物療法と併用して実施していく事により運動耐容能の改善、ADLの向上が期待できると考える。

O-15

Physical Examination と運動負荷試験を組み合わせることで運動処方を行った重症心不全の一例

KKR 大手前病院 臨床療法室¹ KKR 大手前病院 循環器内科²

高橋 一幸¹ 鳥山 智恵子² 石田 昌士¹ 塩見 千紗¹ 岩見 隆史¹ 森内 勇有¹ 林 祥太郎¹ 荒木 亮²

60 歳代男性。急性心不全にて入院、LVDd62mm、EF20%と低左心機能で、アルコール性心筋症と診断した。薬物治療にて呼吸苦は軽快したが、病棟快適歩行で呼吸数増加、III音聴収、頸静脈圧(JVP)上昇を認めた。入院19日目に施行した6分間歩行試験では歩行距離506m、呼吸困難感 Borg scale 13 程度であったが、やはりIII音聴収、JVP 上昇が伴っていた。そこで詳細な評価目的にエルゴメーター負荷心エコーを施行。10W より開始、2分毎に10W ずつ負荷を増加した。負荷開始後速やかにMR、TRPGが増加し、開始5分後、30W の負荷でMR2度から3度、TRPG47mmHg から60mmHg に増悪した。自転車での運送業をされていたが退院後すぐの復職は困難と判断し、退院時の運動処方は2METs 程度の息切れしない範囲の快適歩行とプレジスタンストレーニングとした。禁酒、βブロッカー等の薬物療法、外来心臓リハビリテーション導入により心機能回復を期待しつつ復職に向けて外来にて運動処方を調整する方針とした。重症心不全患者に対し心肺運動負荷試験の実施ができない場合でも、Physical Examination と運動負荷試験を組み合わせることで過剰な運動負荷を避け、安全な運動処方を行えた症例を経験したので報告する。

O-16

運動耐容能が改善し運動療法による効果が横ばいとなった症例への高強度インターバルトレーニングの実施経験

兵庫県立尼崎総合医療センター リハビリテーション部¹ 兵庫県立尼崎総合医療センター
循環器内科² 兵庫県立尼崎総合医療センター 看護部³

石本 一斗¹ 堀田 幸造² 山口 史隆² 大條 幹人¹ 北川 佳奈¹ 服部 鏡子³ 吉田
貴信¹ 中野 善之¹ 下之園 俊隆¹ 谷口 良司² 佐藤 幸人²

【目的】高強度インターバルトレーニング（以下 HIIT）の安全性と効果を検討する。

【対象】50 歳代男性。低心機能を合併した虚血性心臓病に対して冠動脈バイパス術を施行した 1 症例。術後 2 年間、中強度持続性トレーニングを継続していた。最高酸素摂取量は 23.0ml/min/kg まで改善を認めていたが、それ以降は横ばいで推移していた。本症例の特徴として、運動耐容能の改善を強く意識しており、自主運動療法が過剰な傾向がある。

【方法】HIIT は、高強度運動 4 分と能動的休息 3 分を交互に繰り返す 4×4 分法とした。期間は 6 ヶ月間で、週 1 回の頻度とした。高強度運動は、3 ヶ月までを最高酸素摂取量の 80-85%、3 ヶ月以降を最高酸素摂取量の 85-90%強度で実施した。3 ヶ月と 6 ヶ月で心肺運動負荷試験と体組成計、呼吸機能検査、心エコーによる評価を行った。

【結果】HIIT 実施前と実施後 6 ヶ月を比較すると、最高酸素摂取量は 23.0→27.3ml/min/kg、酸素脈は 10.9→14.1min/beat、体脂肪率は 17.6→15.0%、左室駆出率は 38→43%へと改善を認めた。有害事象は発生しなかった。

【考察】監視下において HIIT を実施することで、患者のニーズに応えながらも安全に運動耐容能を改善させることができたと考えられる。

O-17

心アミロイドーシス症例に対する包括的心臓リハビリテーションの効果

国立循環器病研究センター 心血管リハビリテーション科¹ 国立循環器病研究センター
心臓血管内科² 国立循環器病研究センター 看護部³

島田 幸洋¹ 柳 英利¹ 福井 教之¹ 碓山 泰匡¹ 賀川 尚美¹ 富樫 ともよ³ 藤井 沙也子³ 山田 沙織³ 小西 治美³ 三浦 弘之^{1,2} 岡田 厚² 中西 道郎^{1,2}

【目的】

心アミロイドーシスは難治性の心不全症状を呈する予後不良の疾患で、末梢神経障害や関節症などの合併が多く、心臓リハビリテーション(心リハ)の効果は明らかではない。当院回復期心リハプログラムに参加した心アミロイドーシス 1 症例の経過を報告する。

【結果】

症例は 70 歳男性、LVEF 39%、BNP 416 pg/mL。心不全精査目的に入院し ATTR 心アミロイドーシスと診断された。心リハを導入し 3 ヶ月後にタファミジス内服が開始となった。心リハプログラム開始時から 3 ヶ月後までに、最高酸素摂取量(11.2→13.1mL/kg/min)、膝伸展筋力(0.41→0.48 kgf/kg)、抑うつ指標(SDS)(48→34)はいずれも改善した。その後 Covid-19 流行の影響で運動療法の継続が困難となり、12 ヶ月後は最高酸素摂取量(11.2mL/kg/min)、膝伸展筋力(0.42kgf/kg)とも低下したが、心不全増悪入院はなく BNP 値も著変なく推移し SDS 値は維持された(32)。

【結論】

ATTR 心アミロイドーシス 1 症例において、包括的心リハの導入が、運動耐容能や下肢筋力、抑うつの改善に有効であった。今後、タファミジス内服例を含めた多数例の心アミロイドーシスにおいて、心リハの有効性と安全性が検討されることが望まれる。

O-18

長期人工呼吸器管理となった急性心筋梗塞後にマルチドメインの課題 特異的な運動療法を行なった症例

神戸市立医療センター中央市民病院 リハビリテーション技術部¹ 神戸市立医療センター中央市民病院 循環器内科² 神戸市立医療センター中央市民病院 リハビリテーション科³

寺本 美乃里¹ 岩田 健太郎¹ 北井 豪² 佐々木 康介¹ 谷口 佳穂¹ 大橋 啓太¹ 大塚 脩斗¹ 下雅意 崇亨¹ 本田 明広¹ 幸原 伸夫³ 古川 裕²

【目的】AMI後、長期に鎮静が必要であった症例に対し、歩行速度、下肢筋力、バランス、持久力のフレイルを考慮した4要素に着目して運動療法を実施したので報告する。

【方法】症例は60歳代男性で、AMIの診断で緊急PCI（#5 100→0%、peak CK/CK-MB: 13097/1024 U/L）を施行し、PCPSとIABPを挿入の上で挿管および鎮静管理となった。X+2日より理学療法を開始したが、覚醒によりLOS症状を生じるため鎮静を継続し、X+25日に人工呼吸器を離脱した。その後、X+39日より歩行練習を開始し、X+76日に自宅退院に至った。4要素の評価にはSPPBの下位項目であるバランス、4m歩行、5回椅子立ち座り（以下、5CS）に加えて6MWDを用い、歩行開始時から退院前にかけて定期評価を行なった。介入内容は、各要素に対し静的バランス、速歩、反復起立および自転車エルゴメーターを行なった。

【結果】歩行開始時と退院前で比較し、SPPBは4点から12点と改善した。バランスはセミタンデム立位不可からタンデム立位10秒保持、4m歩行は5.22秒から3.19秒、5CSは不可から4.71秒、6MWDは190mから575mとなった。

【考察】マルチドメインからなる課題特異的な運動療法を行なったことにより、全ての要素で向上を認めた。

O-19

CPX を施行し Brugada 症候群が疑われた症例に対する心臓リハビリテーションの経験

京都大学医学部附属病院 リハビリテーション部¹ 京都大学医学部附属病院 循環器内科² 京都大学医学部附属病院 整形外科³ 京都大学大学院医学研究科 人間健康科学系専攻⁴

松下 愛里¹ 小笹 寧子^{1,2} 佐藤 達也¹ 増本 枝里子¹ 吉田 路子¹ 西川 徹¹ 大島 洋平¹ 藤田 容子¹ 田中 浩基^{1,4} 太田垣 あゆみ¹ 南角 学¹ 池口 良輔^{1,3} 松田 秀一^{1,3} 木村 剛²

【目的】CPX を施行し Brugada 症候群が疑われた症例に対し、心臓リハビリテーション介入を行った症例を経験したため報告する。

【現病歴】症例は若年性突然死の家族歴を有する 50 歳代男性。ランニング直後に心停止となり、蘇生された。緊急 CAG では右冠動脈起始部に慢性完全閉塞病変を認め PCI 試みるも血行再建困難であった。その後 ICD 植え込みを行い、薬剤負荷心筋シンチグラフィからは誘発虚血は認めず、薬剤調整し退院となった。退院後外来心リハを開始し、CPX を施行した。

【経過】CPX の結果から、AT 23.9ml/min/kg (6.8METs)、Peak VO₂ 38.2ml/min/kg (10.9METs) と運動耐容能は良好であったが、負荷終盤 (8METs・HR105bpm 以上) より V1-V3 誘導に Coved 型の ST 上昇を認め Brugada 症候群を疑った。症例はランニングが趣味であったが、運動の上限を軽めのジョギングとし、心電図変化のない AT レベルで運動処方と生活指導を行った。半年後のサンリズム負荷試験・CPX では明らかな ST 変化は認めず、運動耐容能は維持され、心イベントなく経過している。

【結語】CPX にて Brugada 症候群を疑い、運動処方・生活指導に加え、病態精査を必要とした症例を経験した。文献的考察を踏まえ報告する。

O-20

フレイル患者に対し、周術期に吸気筋トレーニングと骨格筋電気刺激療法を実施した開心術 2 症例

社会医療法人愛仁会 高槻病院 技術部 リハビリテーション科¹ 社会医療法人愛仁会
高槻病院 診療部 リハビリテーション科²

服部 芳和¹ 本郷 裕士¹ 竹本 堅一¹ 樺 篤²

【はじめに】

フレイル患者は術後合併症の発症率が高く、ADL も低下しやすい。吸気筋トレーニング（IMT）と骨格筋電気刺激療法（EMS）はそれぞれ術後の呼吸器合併症と筋力低下の予防に有効であると報告されている。今回、フレイル患者に開心術前後 IMT と術後 EMS を実施した 2 例を経験したので報告する。

【症例】

①弓部大動脈人工血管置換術を施行した 60 歳代男性、脳出血後遺症の影響で術前から歩行障害あり。②大動脈弁置換術を施行した 70 歳代女性。2 例とも術前から Clinical Frailty Scale でフレイルであり、症例②はサルコペニアにも該当した。

【経過】

2 例とも手術前日まで最大吸気筋力（MIP）の 30% 負荷で IMT を実施した。手術翌日から早期離床に加え、IMT と EMS を実施した。術前と術後に MIP、膝伸展筋力、SPPB を測定した。

【結果】

2 例とも手術翌日に MIP は最低値まで低下したが、退院時には症例①は術前よりも増加し、症例②は術前の 70% まで回復した。2 例とも呼吸器合併症はなかった。また、退院前の膝伸展筋力と SPPB を維持することができ、自宅退院となった。

【考察】

フレイル患者に対する、術前後の IMT は呼吸器合併症の予防に、また EMS は下肢運動機能の維持に有効である可能性がある。

O-21

左室駆出率低下を伴う僧帽弁置換術後の患者に対し外来心リハを継続したことで運動耐容能が改善した一症例

兵庫県立尼崎総合医療センター 心臓リハビリテーション室¹ 兵庫県立尼崎総合医療センター 循環器内科² 兵庫県立尼崎総合医療センター リハビリテーション室³ 兵庫県立尼崎総合医療センター 看護部⁴

大條 幹人¹ 堀田 幸造² 山口 史隆² 谷口 良司² 中野 善之³ 石本 一斗^{1,3} 吉田 貴信³ 福田 龍太³ 服部 鏡子^{1,4} 下ノ菌 俊隆³ 佐藤 幸人²

【目的】心機能低下を伴う僧帽弁置換術後(MVR)の重症心不全患者に対し継続的な運動療法と生活指導を実施したことで再入院することなく運動耐容能が改善した症例を経験したため報告する。

【症例】70代女性。50代で左室駆出率低下を伴う心不全、洞不全症候群、非持続性心室頻拍に対し両心室ペースメーカー移植術を施行された。20XX年Y月に心不全増悪で入院。EF20%、重度の機能性僧帽弁閉鎖不全(FMR)を認めた。退院前6分間歩行は420mだったが、CPXではpeak VO₂12.7(ml/min/kg)、AT1.89METsと運動耐容能低下を認めた。活動時の自覚症状とCPX結果との乖離あり、過負荷に注意した生活指導を行うも退院6日後に心不全増悪で入院となった。FMRへの介入が必要となりMVRと左室縫縮術を施行された。術後心リハを継続し過負荷に注意した生活指導と運動療法を行い、術後1年後もCPXを実施した。

【結果】術前後での心機能の改善は認めなかったが、術後1年のCPXではpeak VO₂21.3、AT3.63METsと運動耐容能改善を認めた。

【考察】心機能が低下した重症心不全症例ではCPX結果に基づいた適切な運動療法と生活指導が運動耐容能の改善のみならず再入院や心不全増悪の予防策にもなると考えられた。

O-22

骨格筋の質的改善に着目したサルコイドーシスの一症例

滋賀医科大学医学部附属病院 リハビリテーション部¹ 滋賀医科大学医学部附属病院
看護部² 滋賀医科大学 循環器内科³ 滋賀医科大学医学部附属病院 リハビリテーション科⁴

久野 智之¹ 澁川 武志¹ 宮垣 茉梨奈¹ 遠藤 久美子¹ 園田 安伊子² 服部 直美² 山
本 孝³ 川口 民郎^{3,4} 中川 義久³

【目的】サルコイドーシス患者に対して、身体機能だけでなく、骨格筋エコーによる評価を
行い、心不全、骨格筋症状の増悪をきたさず運動療法が実施できたので報告する。＜BR＞

【症例】症例は68歳男性。2017年にサルコイドーシスと診断された。2020年1月にCK
高値を指摘された。3月に当院紹介となり、CK 4268 U/L、BNP 511 pg/mLと高値であっ
たが、心不全症状はみられず。5月から心不全増悪を認め、筋および心サルコイドーシスの
診断でステロイド治療のため当院入院となった。入院中に運動療法を6週間実施し、評価
は開始時、2週目、4週目、6週目に膝伸展筋力と超音波診断装置を用いて大腿四頭筋の筋
厚、筋輝度を測定した。＜BR＞【結果】膝伸展筋力（開始時→6週目）は18.8→23.1kgf、
筋厚は2.8→2.5cm、筋輝度は29→32と6週間の介入で膝伸展筋力は改善したが、大腿四
頭筋厚の減少、筋輝度の上昇がみられた。ステロイド治療が奏功し、状態に合わせた運動負
荷により、CK 36U/L、BNP 537pg/mLと増悪をきたさなかった。＜BR＞【考察】筋力改
善はみられたが、炎症性疾患により骨格筋の質的改善は乏しかった可能性がある。また、質
的改善には介入期間や運動負荷が不十分だったことが考えられる。

O-23

心肺運動負荷試験にて運動耐容能低下を認め、左冠動脈主幹部の高度狭窄が判明した症例

兵庫県立尼崎総合医療センター¹

堀田 幸造¹ 谷口 良司¹ 北川 佳奈¹ 大條 幹人¹ 石本 一斗¹ 服部 鏡子¹ 山口 史隆¹ 佐藤 幸人¹

症例は、60歳代の生来健康な男性。2020年1月に亜急性期前壁心筋梗塞に伴う心不全で入院となり、内服調整および前下行枝に対する経皮的冠動脈形成術を施行した。左室収縮率は37%と低下しており、外来心臓リハビリテーションの導入となった。入院後2か月後に心肺運動負荷試験を行い、運動耐容能の評価および運動処方の見直しを行った。その後、胸部症状出現なく経過は非常に良好であった。入院後6か月後に再評価のために、心肺運動負荷試験を行ったところ、前回と比較して運動耐容能が著明に低下(peak VO₂: 20.9ml/min/kgが11.0ml/min/kgまで低下)していた。左室収縮率は48%と改善しており、心不全のコントロールは良好であったため、心筋虚血の増悪を考えた。速やかにカテーテル検査を施行したところ左冠動脈主幹部の高度狭窄を認め、同日に経皮的冠動脈形成術を施行した。その後のフォローアップではpeakVO₂が23.0ml/min/kgと運動耐容能の改善を認めた。ATレベルの運動では虚血が誘発されず自覚症状もなかったため心筋虚血の増悪は疑わない状況であったが、運動耐容能低下から心筋虚血の増悪が判明した症例を経験したので報告する。

O-24

僧帽弁形成術後、心臓リハビリテーションの継続で心拍応答不全が改善し運動耐容能が増加した症例

兵庫県立尼崎総合医療センター リハビリテーション部¹ 兵庫県立尼崎総合医療センター
循環器内科² 兵庫県立尼崎総合医療センター 看護部³

北川 佳奈¹ 堀田 幸造² 山口 史隆² 石本 一斗¹ 大條 幹人¹ 服部 鏡子³ 中野 善之¹ 吉田 貴信¹ 下之園 俊隆¹ 谷口 良司² 佐藤 幸人²

症例は 60 代女性。高血圧症に対し投薬加療を受けていた。20XX 年 5 月に重症僧帽弁閉鎖不全症により急性心不全を発症し入院となり、非侵襲的陽圧換気と内服調整にて状態は改善した。心不全コントロール目的に 6 月に僧帽弁置換術を行った。入院時から心臓リハビリテーション(以下心リハ)を開始し、術後 13 日に退院となった。術後 1 ヶ月に心肺運動負荷試験を施行したところ、Peak VO₂は 16.8ml/min/kg と低値であり、運動耐容能の低下が示唆された。左室駆出率は 70%であり、心不全のコントロールは良好であった。運動における心拍の増加は 77beat/min から 96beat/min と緩慢であり、運動後の心拍改善にも乏しく、開心術後の心拍応答不全が運動耐容能低下の一因となっている可能性が考えられた。その後、心リハを継続し、術後 5 ヶ月で心肺運動負荷試験を再検した。結果、Peak HR は 145beat/min まで上昇を認め、心拍応答不全が改善していた。

それに伴い Peak VO₂が 20.4ml/min/kg と上昇し、運動耐容能の改善を認めた。開心術後の心拍応答不全が、術後の運動耐容能低下の一因であることは知られている。心リハを継続することで心拍応答が改善し、運動耐容能が増加した一症例を経験したので報告する。

O-25

外来作業療法で自己管理支援を実施した慢性心不全症例

滋賀医科大学医学部附属病院¹

脇田 喜芳¹ 澁川 武志¹ 久野 智之¹ 宮垣 茉莉奈¹ 服部 直美¹ 園田 安伊子¹ 川口 民郎¹ 澤山 裕一¹ 中川 義久¹

【目的】

慢性心不全患者に対し自己管理支援を目的に外来作業療法（外来 OT）を経験したため報告する。

【方法】

80代後半女性、心不全（NYHA Ⅲ度、ACC/AHA Stage C）。入院時 BNP : 887.4pg/ml、LVEF : 40%。退院時 PeakVO₂ 9.5ml/min/kg。低心機能と運動耐容能低下を認め、OT 介入が必要と判断された。外来 OT では動作中の心拍数をモニター心電図にて本人・家族へフィードバックし、パンフレットを用いて動作指導や福祉用具選定を行った。

【結果】

計 4 回、1 ヶ月の外来 OT を実施した。退院時→終了時 : PMADL-8 22→18 点、SF-8 PCS39.9→48.0、MCS56.1→56.7 と動作疲労感や身体的 QOL の改善を認め、本人発言より生活行為上の過負荷に対する意識変容がみられた。

【考察】

心不全患者のセルフモニタリングは「自覚」「測定」「解釈」の要素が重要とされ、本症例もこの 3 要素をもとに生活に合わせ動作評価と指導を実施した。馴染みのないデータを提示されるよりもモニター心電図にて身体動作の負荷を可視化することで患者自身が過負荷を実感しやすくなった。結果、身体動作の負荷に対し、自己管理への意識変容を認め、動作疲労感が軽減され、趣味活動も再開できたことで身体的 QOL 向上に繋がったと考える。

O-26

薬剤性精神障害を合併した術後患者に対し多職種連携が機能した一症例

滋賀医科大学医学部附属病院 リハビリテーション部¹ 滋賀医科大学医学部附属病院看護部² 滋賀医科大学 循環器内科³ 滋賀医科大学医学部附属病院 リハビリテーション科⁴ 滋賀医科大学 心臓血管外科⁵

宮垣 茉梨奈¹ 澁川 武志¹ 久野 智之¹ 脇田 喜芳¹ 遠藤 久美子¹ 園田 安伊子² 服部 直美² 川口 民郎^{3,4} 鈴木 友彰⁵

【目的】心臓外科術後に薬剤性精神障害が出現し、心リハ介入に難渋したが、多職種連携により自宅退院に至った症例を経験したため報告する。【症例】20年来ひきこもりの50代男性。下腿浮腫による歩行困難のため救急搬送され、精査の結果、Valsalva 洞破裂に対し緊急パッチ閉鎖+三尖弁形成術が施行された(第1病日)。第7病日、シャント残存のため緊急Bentall手術となった。第9病日にてんかん発作を生じ、抗てんかん薬を追加処方したところ、薬剤性精神障害を合併し、精神科転科となった。【経過】第3病日より心リハ開始。介入当初からコミュニケーションに問題があった。精神症状出現後も進行遅延はあったが離床から集団運動療法まで実施できた。自宅退院に向けて自己管理能力の獲得が必要であると考え、心リハを中心に精神科と心臓血管外科が連携し多職種カンファレンスを開催し、情報共有と指導内容の統一を図った。その後、精神症状は増悪せず、第67病日に自宅退院となった。【考察】精神疾患においても多職種連携による介入が推奨されている。多職種による包括的な介入が複雑な患者状況の把握を可能とし、精神疾患を合併した心臓外科患者に対しても有効であったと考える。

O-27

慢性心不全患者における入院中の経口摂取量に対する実態調査及び関連する因子の検討

KKR 枚方公済病院 栄養科¹ 同 リハビリテーション科² 同 循環器内科³

上田 耕平¹ 高橋 留佳¹ 大木 敦司² 竹中 琴重³ 北口 勝司³ 野原 隆司³

【目的】今回慢性心不全（CHF）患者の入院中の経口摂取量に対する実態調査及び関連因子を後方視的に検証したことを報告する。【方法】対象は2019年11月に当院へCHF増悪にて入院した45名（男性25名）。調査項目は、年齢、BMI、入院時評価（GNRI、LVEF、BNP、CRP）、抗生剤投与期間、カテコラミン投与期間、7日目の酸素投与量、経口摂取開始時期とし、状態が安定した7日目時点の経口摂取量と関連する因子をSpearmanの順位相関係数で分析。【結果】患者属性の平均は年齢 83.0 ± 8.1 歳、BMI $23.9 \pm 4.0 \text{kg/m}^2$ 、BNP $618.8 \pm 552.6 \text{pg/mg}$ 、LVEF $50 \pm 17\%$ 、7日目時点での経口摂取量 $23 \pm 8 \text{kcal/IBWkg/日}$ であり、推定必要栄養量に達している患者は38%であった。7日目時点での経口摂取量との関連は、入院時BMI（ $\rho = 0.45, p < 0.05$ ）、入院時GNRI（ $\rho = 0.52, p < 0.001$ ）で正の相関を認め、抗生剤投与期間（ $\rho = -0.41, p < 0.05$ ）、カテコラミン投与期間（ $\rho = -0.31, p < 0.05$ ）、7日目の酸素投与量（ $\rho = -0.43, p < 0.05$ ）、経口摂取開始時期（ $\rho = -0.39, p < 0.05$ ）で負の相関を認めた。【考察】入院中の経口摂取量低下要因は患者の病態に加え、入院時の栄養状態が関連していた。CHF増悪患者は入院後治療に加えて、早期に栄養管理をおこなう必要があることが示唆された。

O-28

高脂質食事療法が必要な思春期の子 3 人を持つ母親が心筋梗塞に罹患し食事療法に難渋した一例

大阪府済生会千里病院 看護部¹ 大阪府済生会千里病院 心大血管疾患リハビリテーションセンター² 大阪府済生会千里病院 循環器内科³ 大阪府済生会千里病院 リハビリテーション部⁴

村山 雅美^{1,2} 西尾 まゆ³ 松浦 昭彦^{2,4} 辻合 康浩^{2,4} 奥田 啓二^{2,3}

【目的】子はケトン食という高脂質食事療法が必要な一方で、心筋梗塞に罹患した母親が新たな食事療法の獲得に難渋した症例を振り返る。【事例】40歳代女性、夫と GLUT-1 欠損症の思春期の子 3 人との 5 人暮らし、既往歴はなし。仕事は介護職【現病歴】4 月某日に胸痛のため、救急搬送。前壁急性心筋梗塞（以下 AMI）と診断され、緊急経皮的冠動脈形成術（以下 PCI）施行。冠危険因子は脂質異常症（LDL-C:172mg/dl、EPA/AA 比:0.17）、肥満（BMI:30.6）【経過】PCI 後、AMI リハビリプログラムに則り、合併症なく経過。入院前まで子と共にケトン食を摂取していた。栄養指導後、脂質を控えた食事が必要と知ったが、子と異なる食事をする事への抵抗感、仕事との両立から子と別の食事を作る事の困難感を訴え、自身の食事療法に対して消極的であった。子の療養環境と特殊な食事療法を重要視していたため、子と同じ食材を利用した調理方法や食材の活用方法を指導した。その結果、少しずつ食事療法に前向き取り組むことができた。【考察】特殊な食事療法が必要な子育て中の患者にとって、食事療法のアドヒアランスを高めるためには、家族との調和を大切にされた食事療法の提案が有効であった。

O-29

高齢心不全患者への生活背景を考慮したテーラーメイドな栄養指導によって体重減少なく減塩できた一例

枚方公済病院 栄養科¹ 同 循環器内科²

植園 明子¹ 高橋 留佳¹ 上田 耕平¹ 竹中 琴重² 野原 隆司²

【目的】 高齢心不全患者に対して入院中に管理栄養士が客観的に塩分摂取量を評価し、患者の生活背景を考慮した栄養指導を行ったことによって、退院後に体重減少なく減塩できた症例を報告する。【症例】 当院に心房細動にて外来通院されていた 84 歳男性。20XX 年呼吸苦、下肢浮腫増悪が認められ、心不全加療目的にて入院となる。【経過】 入院後は、管理栄養士から栄養指導を実施。塩分チェックシートを用いて評価をしたところ、塩分の過剰摂取が認められたが、入院前の生活背景から退院後は調理が複雑になる減塩食を用意することは困難であることが推測された。そのため、まずは漬物や味付けを減らしていくように指導を実施。退院時には患者本人も減塩食に対して前向きな姿勢がみられた。退院 1 か月後の外来栄養指導にて塩分摂取量を再度評価し、塩分チェックシートは 17 点→14 点に減少。漬物を減量するという退院時目標は達成できていた。体重減少、心不全増悪は認めなかった。【考察】 心不全患者において、入院中管理栄養士が客観的に塩分摂取量を評価し、患者の生活背景を考慮した栄養指導を行うことは、退院後の減塩や体重保持につながることを示唆された。

O-30

低心機能、慢性腎不全患者に対して訪問看護でのリハビリテーションの取り組み

スマイル訪問看護ステーション¹

堀池 聖子¹ 天野 道子¹ 松本 早代子¹ 千葉 有美佳¹ 浜谷 忍¹

【目的】低心機能、慢性腎不全患者に対して訪問看護でのリハビリテーションの取り組みについて報告する。

【症例】80歳台女性。陳旧性心筋梗塞（CABG後）EF27% 心房細動 慢性腎不全（血液透析3回/週）透析後血圧低下によりβ遮断薬中止。糖尿病 下肢閉塞性動脈硬化症で両下肢切断。要介護5 独居

【方法・結果】3回/週、状態観察、排便管理、インスリン管理にて1時間訪問看護介入。両下肢切断後、終日臥床生活による活動性の低下、水分のムセや発声音が小さいなど身体的デコンディショニング著明な為、医師に確認しながら、ケア後にゴムバンドを使った上肢のレジスタンストレーニング（2種類、10回×3セット）、吹き戻し（10回×3セット）15～20分実施。実施時は血圧、本人の自覚症状を確認しながらメニュー量を調整して実施。実施後 シヤント閉塞による再入院を予防し、発声音の改善が見られた。

【総括】訪問看護介入の際に、至適運動強度が評価されていない患者も多いのが現状にある。しかし適宜医師に確認しながら積極的かつ安全にリハビリテーションを実施していく事が大切であり、今後は運動の効果の評価をしながら実施していきたいと思う。

協賛企業一覧

日本心臓リハビリテーション学会第6回近畿地方会の開催にあたり、多くのご協力を賜りました。深く御礼申し上げます。

セミナー 共催

アストラゼネカ株式会社
大塚製薬株式会社
小野薬品工業株式会社
ノバルティスファーマ株式会社
バイエル薬品株式会社

広告

アステラス製薬株式会社
アムジェン株式会社
武田薬品工業株式会社
田辺三菱製薬株式会社
第一三共株式会社
大日本住友製薬株式会社
株式会社ツムラ
帝人ヘルスケア株式会社
トーアエイヨー株式会社
ヤンセンファーマ株式会社

2021年1月25日現在

この手で、 未来を。

感じる 描く 動かす

創る 育てる 届ける

そして 抱きしめる

健康で長生きできる未来を

病とその不安を乗り越える未来を

理想のその先にある未来を

一人ひとりの手で

みんなの手で

希望を信じるこの手で



田辺三菱製薬のシンボルマークは手のひらをモチーフにしています。



AMGEN STORY

1980s

バイオテクノロジーの黎明期。
アムジェンは新たな科学技術を
「患者さんのために」役立てることを
決しました。



1990s

アムジェンのイノベーションは、
アメリカ、そして世界へ。
同時に、新時代の科学者を
育成する事業をスタート。



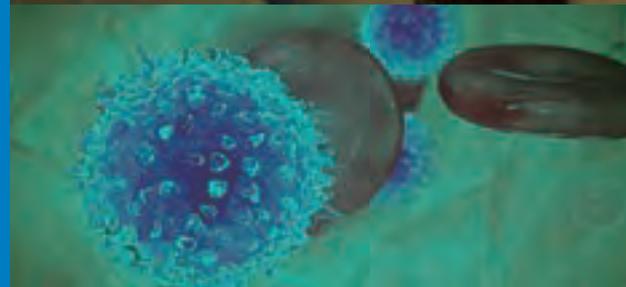
2000s

骨疾患、炎症性疾患、
循環器疾患、がん領域における
研究開発を加速させました。



2010s

ヒト遺伝学によって立証される
薬剤標的の研究を強化。
日本で合弁会社アステラス・
アムジェン・バイオファーマを設立。
骨疾患、循環器疾患、がん、
神経疾患領域で活動。



2020

アムジェン株式会社、2020年4月1日誕生。

アムジェンは、1980年に米国・カリフォルニア州で創業し、本年40周年を迎えます。

今日、全世界のアムジェン・グループ企業では、22,000人のスタッフが
アンメット・メディカル・ニーズの高い領域において挑戦を続けています。



Our Mission To Serve Patients

患者さんのために、今できるすべてを

会社概要はwww.amgen.co.jpをご覧ください

TEIJIN

睡眠呼吸障害・ 心血管疾患の進展予防を目指して —循環器領域におけるテイジンのサービス—

CPAP

スリープメイト® AirMini™

一般的名称：持続的自動気道陽圧ユニット

販売名：レスメド AirMini™

承認番号：22900BZIO0024000

・ AirMiniの設定には、スマートフォンのアプリが必要です。

・ マスク：AirFit™N20 マスク

(届出番号：13B1X10062000051)



HOT

酸素濃縮装置

ハイサンソ ポータブル® αII

一般的名称：酸素濃縮装置
(呼吸同調式レギュレータ)

販売名：ハイサンソポータブル® αII

認証番号：227ADBZX00202000

・ カート、バッグはオプションです。



ASV

二相式気道陽圧ユニット

エアカーブ・ティージェー

AirCurve TJ

一般的名称：二相式気道陽圧ユニット

販売名：レスメド AirCurve™ 10 CS-A TJ

承認番号：22900BZIO0028000

健保適用

ご使用前に添付文書および取扱説明書をよく読み、正しくお使いください。

帝人ファーマ株式会社 帝人ヘルスケア株式会社

〒100-8585 東京都千代田区霞が関3丁目2番1号

CDV001-TB-2002

サイエンスが進歩し続けるのは、
考え続ける人がいるから。
わかったこと。わからないこと。
その果てなき積み重ねで、答えに近づいていく。
がんや血栓の治療薬も、例外ではありません。
第一三共が積み重ねてきた知恵に、
新しい切り口を日々加えていく。

そうして生まれるイノベーションの先に、
希望という名のゴールがあると信じて。



イノベーションに情熱を。
ひとに思いやりを。



Daiichi-Sankyo

第一三共株式会社

笑顔あふれる将来設計を支える。

【禁忌】(次の患者には投与しないこと)

- (1) 妊婦又は妊娠している可能性のある婦人〔妊婦、産婦、授乳婦等への投与〕の項参照。〕
- (2) 重度の肝障害のある患者〔使用経験がない。また、類薬において重篤な肝障害の報告がある。〕
- (3) 強いCYP3A4誘導剤(リファンピシン、セイヨウトギリソウ含有食品、カルバマゼピン、フェニトイン、フェノバルビタール、リファブチン)を投与中の患者〔相互作用〕の項参照。〕
- (4) 本剤及び本剤の成分に過敏症の既往歴のある患者

【効能・効果】

肺動脈性肺高血圧症

<効能・効果に関連する使用上の注意>

1. WHO機能分類クラスIにおける有効性及び安全性は確立していない。
2. 本剤の使用にあたっては、最新の治療ガイドラインを参考に投与の要否を検討すること。

【用法・用量】

通常、成人には、マシテンタンとして10mgを1日1回経口投与する。

【使用上の注意】

1. 慎重投与(次の患者には慎重に投与すること)

(1) 投与開始前の肝酵素(AST、ALT)値のいずれか又は両方が基準値上限の3倍を超える患者〔使用経験がない。〔重要な基本的注意〕の項参照。〕(2) 透析中の患者〔使用経験がない。〕(3) 重度の貧血のある患者〔重要な基本的注意〕の項参照。〕(4) 低血圧の患者〔重要な基本的注意〕の項参照。〕

2. 重要な基本的注意

(1) 本剤の投与に際しては、以下について説明及び指導し、妊娠する可能性のある女性には本剤投与開始前及び投与中は1ヵ月に1回妊娠検査を実施すること。〔禁忌〕及び〔妊婦、産婦、授乳婦等への投与〕の項参照。〕(1) 妊娠中に本剤を服用した場合の胎児に及ぼす危険性(2) 投与中及び投与中止後1ヵ月間は確実な避妊法を用いるとともに、妊娠した場合若しくはその疑いがある場合には、医師に直ちに連絡すること(2) 他のエンドセリン受容体拮抗薬において肝酵素値上昇が認められているため、肝機能検査を必ず投与開始前に行い、投与中は、必要に応じて肝機能検査を定期的に行うこと。本剤投与中に臨床的に顕著にAST、ALT値が上昇した場合、これら肝酵素値上昇に伴いビリルビン値が基準値上限の2倍を超える場合、又はこれら肝酵素値上昇に伴い黄疸などの肝障害の徴候を伴う場合には、本剤投与を中止すること。〔慎重投与〕の項参照。〕(3) 本剤の投与によりヘモグロビン減少が起こる可能性があるため、本剤の投与開始前及び投与中は必要に応じてヘモグロビン濃度を定期的に測定することが望ましい。〔慎重投与〕の項参照。〕(4) 肺静脈閉塞性疾患患者において、血管拡張薬を使用した場合に肺水腫の発現が報告されているため、本剤を投与しないことが望ましい。また、本剤の投与により肺水腫の徴候がみられた場合は肺静脈閉塞性疾患の可能性を考慮すること。肺静脈閉塞性疾患が疑われた場合には、本剤の投与を中止すること。(5) 重度の腎障害のある患者では、本剤の投与により低血圧及び貧血が起こる可能性があるため、血圧及びヘモグロビンの測定を考慮すること。(6) 本剤は血管拡張作用を有するため、本剤の投与に際しては、血管拡張作用により患者が有害な影響を受ける可能性がある状態(降圧剤投与中、安静時低血圧、血液量減少、重度の左室流出路閉塞、自律神経機能障害等)にあるのかを十分検討すること。〔慎重投与〕の項参照。〕

3. 相互作用

本剤は主にCYP3A4により代謝される。

(1) 併用禁忌(併用しないこと)

強いCYP3A4誘導剤〔リファンピシン(リファジン)、セイヨウトギリソウ(セント・ジョーンズ・ワート)含有食品、カルバマゼピン(テグレートール)、フェニトイン(アレピアチン)、フェノバルビタール(フェノバル)、リファブチン(ミコブチン)〕

(2) 併用注意(併用に注意すること)

強いCYP3A4阻害剤〔ケトコナゾール*、HIV感染症治療薬(リナビル等)〕

CYP3A4誘導剤〔エファビレンツ、モダフィニル、ルフィナミド等〕

*経口剤、注射剤は国内未発売

4. 副作用

国内臨床試験において、安全性解析対象症例30例中21例(70.0%)41件に副作用が認められた。主な副作用は、頭痛9例(30.0%)、潮紅7例(23.3%)、貧血、浮腫及び末梢性浮腫が各2例(6.7%)であった(申請時)。海外臨床試験において、安全性解析対象症例^(*)242例中56例(23.1%)に副作用が認められた。主な副作用は、頭痛12例(5.0%)、貧血9例(3.7%)、浮動性めまい及び末梢性浮腫が各6例(2.5%)であった(申請時)。

(1) 重大な副作用

1) 貧血(4.0%)^(**):貧血、ヘモグロビン減少が起こる可能性があるため、定期的な検査及び十分な観察を行い、異常が認められた場合はその程度及び臨床症状に応じて、投与中止など適切な処置をとること。〔慎重投与〕、〔重要な基本的注意〕の項参照。〕

注1) 海外臨床試験成績の10mg投与群より算出した。

注2) 海外及び国内臨床試験成績の10mg投与群より算出した。

【承認条件】

- ・医薬品リスク管理計画を策定の上、適切に実施すること。
- ・国内での治験症例が極めて限られていることから、製造販売後、一定数の症例に係るデータが集積されるまでの間は、全症例を対象に使用成績調査を実施することにより、本剤使用患者の背景情報を把握するとともに、本剤の安全性及び有効性に関するデータを早期に収集し、本剤の適正使用に必要な措置を講じること。

●その他の使用上の注意等につきましては、製品添付文書をご参照ください。



創薬: 処方箋医薬品(注意—医師等の処方により使用すること)

エンドセリン受容体拮抗薬

【薬価基準収載】

オプスミット錠10mg

一般名: マシテンタン/Macitentan



製造販売元(文献請求先・製品情報お問い合わせ先)

ヤンセンファーマ株式会社

〒101-0065 東京都千代田区西神田3-5-2

www.janssen.com/japan

www.janssenpro.jp (医薬品情報)

販売提携先

日本新薬株式会社

〒601-8550 京都市南区吉祥院西ノ庄門町14

頻脈性心房細動治療に
テープ剤という選択肢。

経皮吸収型・β₁遮断剤 薬価基準収載

処方箋医薬品(注意—医師等の処方箋により使用すること)

β ビソノテープ® 2mg・4mg・8mg
(ビソプロロール・テープ剤)
Bisono® tape 2mg・4mg・8mg

ビソノテープの特性

- 1 本態性高血圧症、頻脈性心房細動治療薬※にテープ剤という、新たな選択肢。
- 2 24時間にわたり降圧効果と心拍数調節効果を示します。
- 3 頻脈性心房細動治療の用量調節を可能にするため、2mgを追加。
- 4 汗をかいてもはがれにくい製剤に改良しました。
- 5 本態性高血圧症(軽症～中等症)承認時における副作用は789例中233例(29.5%)に認められ、主なものは適用部位そう痒感56例(7.1%)、適用部位皮膚炎29例(3.7%)、適用部位紅斑17例(2.2%)等でした。また、主な臨床検査値異常変動は、血中トリグリセリド増加20例(2.5%)、ALT(GPT)の上昇13例(1.6%)、血中尿酸増加12例(1.5%)、好酸球百分率増加12例(1.5%)等でした。頻脈性心房細動承認時における副作用は247例中43例(17.4%)に認められ、主なものは適用部位皮膚炎9例(3.6%)、適用部位そう痒感6例(2.4%)、心不全3例(1.2%)等でした。また、臨床検査値異常変動は3例(1.2%)であり、肝機能検査値上昇2例(0.8%)、血小板数減少1例(0.4%)でした。重大な副作用として心不全(0.6%)、完全房室ブロック、高度徐脈、洞不全症候群(いずれも頻度不明)が報告されています。

※:ビソノテープ2mgの効能・効果:頻脈性心房細動 ビソノテープ4mg・8mgの効能・効果:本態性高血圧症(軽症～中等症)、頻脈性心房細動

【禁忌(次の患者には投与しないこと)】(抜粋)

1. 高度の徐脈(著しい洞性徐脈)、房室ブロック(Ⅱ、Ⅲ度)、洞房ブロック、洞不全症候群のある患者
2. 糖尿病性ケトアシドーシス、代謝性アシドーシスのある患者
3. 心原性ショックのある患者
4. 肺高血圧による右心不全のある患者
5. 強心薬又は血管拡張薬を静脈内投与する必要のある心不全患者
6. 非代償性の心不全患者
7. 重度の末梢循環障害のある患者(壊疽等)
8. 未治療の褐色細胞腫の患者
9. 妊婦又は妊娠している可能性のある婦人
10. 本剤の成分に対し過敏症の既往歴のある患者

【効能・効果】1.本態性高血圧症(軽症～中等症) 2.頻脈性心房細動(ビソノテープ2mgの効能・効果は頻脈性心房細動のみ)

【用法・用量】1.本態性高血圧症(軽症～中等症) 通常、成人にはビソプロロールとして8mgを1日1回、胸部、上腕部又は背部のいずれかに貼付し、貼付後24時間ごとに貼りかえる。なお、年齢、症状により1日1回4mgから投与を開始し、1日最大投与量は8mgとする。2.頻脈性心房細動 通常、成人にはビソプロロールとして1日1回4mgが

ら投与開始し、効果が不十分な場合には1日1回8mgに増量する。本剤は胸部、上腕部又は背部のいずれかに貼付し、貼付後24時間ごとに貼りかえる。なお、年齢、症状により適宜増減するが、1日最大投与量は8mgとする。

【用法・用量に関連する使用上の注意】(1)褐色細胞腫の患者では、本剤の単独投与により急激に血圧が上昇することがあるので、α遮断剤で初期治療を行った後に本剤を投与し、常にα遮断剤を併用すること。(2)腎機能障害のある患者では、本剤の血中濃度が上昇するおそれがあるため低用量から投与を開始することを考慮すること。〔薬物動態〕の項参照。(3)頻脈性心房細動を合併する本態性高血圧症の患者に投与する場合、頻脈性心房細動の用法・用量は1日1回4mgから開始することに留意した上で、各疾患の指標となる血圧や心拍数、症状等に応じ、開始用量を設定すること。

【使用上の注意】(抜粋) 1.慎重投与(次の患者には慎重に投与すること) (1)気管支喘息、気管支痙攣のおそれのある患者 (2)うつ血性心不全のおそれのある患者 (3)特発性低血糖症、コントロール不十分な糖尿病、長期間絶食状態の患者 (4)甲状腺中毒症の患者 (5)腎機能障害のある患者 (6)重篤な肝機能障害のある患者 (7)末梢循環障害のある患者(レイノー症候群、間欠性跛行症等) (8)徐脈、房室ブロック(I度)のある患者 (9)過度に血圧の低い患者 (10)異型狭心症の患者 (11)乾癬の患者又は乾癬の既往のある患者 (12)高齢者 2.重要な基本的注意 (1)投与が長期にわたる場合は、心機能検査(脈拍、血圧、心電図、X線等)を定期的に行うこと。徐脈又は低血圧の症状があらわれた場合には減量又は投与を中止すること。また、必要に応じてアトロピンを使用すること。なお、肝機能、腎機能、血液像等に注意すること。(2)類似化合物(プロプラノロール塩酸塩)使用中の狭心症患者で急に投与を中止したとき、症状が悪化したり、心筋梗塞を起こした症例が報告されているので、休業を要する場合は徐々に減量し、観察を十分に行うこと。また、患者に医師の指示なしに使用を中止しないよう注意すること。特に高齢者においては同様の注意をすること。(3)甲状腺中毒症の患者では急に投与を中止すると、症状が悪化し手術前48時間は投与しないことが望ましい。(5)めまい、ふらつきがあらわれることがあるので、本剤投与中の患者(特に投与初期)には自動車の運転等危険を伴う機械を操作する際には注意させること。(6)心不全を合併する患者では本剤投与により心不全の症状を悪化させる可能性があるため、心機能検査を行う等、観察を十分に行うこと。(7)本剤の貼付により皮膚症状を起こすことがあるので、本剤の使用が適切であるか慎重に判断すること。また、本剤の貼付に際しては貼付部位を毎回変更すること。皮膚症状があらわれた場合には、ステロイド軟膏等を投与するが、本剤を投与中止するなど適切な処置を行うこと。 3.相互作用 併用注意(併用に注意すること) 交感神経系に対し抑制的に作用する薬剤(レセルピン等)、血糖降下剤(インスリン製剤、トルブタミド等)、Ca拮抗剤(ペバパミル塩酸塩、ソルチアゼム塩酸塩等)、ジギタリス製剤(ジゴキシン、メチルジゴキシン)、クロニジン塩酸塩、アナベンス酢酸塩、クラスⅠ抗不整脈剤(ジソピラミドリン酸塩、プロカイナム塩酸塩、アジマリン等)、クラスⅢ抗不整脈剤(アミオダロン塩酸塩)、非ステロイド性抗炎症剤(インドメタシン等)、降圧作用を有する薬剤(降圧剤、硝酸剤)、フィンゴリモド塩酸塩 4.副作用 本態性高血圧症 臨床試験(承認時まで):総症例数789例中、副作用が報告されたのは233例(29.5%)であり、その主なものは、適用部位そう痒感56例(7.1%)、適用部位皮膚炎29例(3.7%)、適用部位紅斑17例(2.2%)等であった。また、主な臨床検査値異常変動は、血中トリグリセリド増加20例(2.5%)、ALT(GPT)の上昇13例(1.6%)、血中尿酸増加12例(1.5%)、好酸球百分率増加12例(1.5%)等であった。頻脈性心房細動 臨床試験(承認時まで):総症例数247例中、副作用が報告されたのは43例(17.4%)であり、その主なものは、適用部位皮膚炎9例(3.6%)、適用部位そう痒感6例(2.4%)、心不全3例(1.2%)等であった。また、臨床検査値異常変動が報告されたのは3例(1.2%)であり、肝機能検査値上昇2例(0.8%)、血小板数減少1例(0.4%)であった。(1)重大な副作用 心不全(0.6%)、完全房室ブロック、高度徐脈、洞不全症候群(いずれも頻度不明)があらわれることがあるので、心機能検査を定期的に行い、このような副作用が発現した場合には減量又は投与を中止するなどの適切な処置を行うこと。

■その他の使用上の注意等詳細は、製品添付文書をご参照下さい。

トーアエイコー
製造販売

astellas
販売 アステラス製薬

2020年1月作成
(BTA4107I)

まだないくすりを
創るしごと。

世界には、まだ治せない病気があります。

世界には、まだ治せない病気とたたかう人たちがいます。

明日を変える一錠を創る。

アステラスの、しごとです。

漢方は、自然から。

漢方は、たくさんの人の手と想いを経て生まれます。

長い年月をかけて、樹木が豊かな山を育み、

その山で水が蓄えられる。

山で磨かれた水が、生薬をつくるための畑に注がれ、

生産農家のみなさんによって大切に育てられる。

人が本来持っている自然治癒力を高め、

生きる力を引き出すことを目的とした

漢方にとって、

「自然」はいのちを強くする力そのものです。

その力をそこなうことなく、

すべての人が受け取れる形にして届けたい。

そして健康に役立ててほしい。

100年以上、自然と向き合いつづけてきた

私たちツムラの願いです。

自然と健康を科学する。漢方のツムラです。



www.tsumura.co.jp

資料請求・お問い合わせは、お客様相談窓口まで。

【医療関係者の皆様】0120-329-970 【患者様・一般のお客様】0120-329-930

受付時間 9:00～17:30（土・日・祝日は除く）

命のために、
できることを
すべてを。



Photography by ハービー・山口



Better Health, Brighter Future

一人でも多くの人に、かけがえのない人生を
より健やかに過ごしてほしい。

タケダは、そんな想いのもと、1781年の創業以来
人々の人生を変えうる革新的な医薬品の創出を通じて
社会とともに歩み続けてきました。

タケダはこれからも、グローバルなバイオ医薬品の
リーディングカンパニーとして、より健やかで輝かしい未来を
世界中の人々へお届けするために挑戦し続けます。

武田薬品工業株式会社
www.takeda.com/jp

