

日本心臓リハビリテーション学会 第6回東北支部地方会

プログラム・抄録集

【会期】 2021年12月5日（日）

【会場】 オンライン開催

【会長】 池田こずえ（篠田総合病院）

目 次

東北支部 役員	3
日本心臓リハビリテーション学会支部制度規則	5
ご参加の皆様へ	9
日程表	10
プログラム	13
抄録	
特別講演	19
シンポジウム	20
一般演題	24
共催一覧	39

東北支部 役員

支部長	上月 正博	東北大学大学院医学系研究科
副支部長	竹石 恭知	福島県立医科大学
幹事	池田 こずえ	篠田総合病院
幹事	伊藤 修	東北医科薬科大学医学部
幹事	鍛冶 優子	平鹿総合病院
幹事	金澤 正範	岩手県立中央病院
幹事	熊谷 亜希子	岩手医科大学
幹事	齋木 佳克	東北大学大学院医学系研究科
幹事	菅原 重生	日本海総合病院
幹事	富田 泰史	弘前大学大学院医学研究科
幹事	松岡 悟	秋田厚生医療センター
幹事	渡邊 博之	秋田大学大学院
幹事	渡辺 昌文	山形大学
庶務幹事	佐藤 崇匡	福島県立医科大学
庶務幹事	原田 卓	東北大学大学院医学系研究科

(幹事・庶務幹事は五十音順)

東北支部 評議員

評議員	佐藤 奈菜子	秋田厚生医療センター
評議員	伏見 悦子	平鹿総合病院
評議員	鎌田 潤也	おおどおり鎌田内科クリニック
評議員	斎藤 雅彦	岩手県立中央病院
評議員	坂田 泰彦	東北大学病院
評議員	伊藤 大亮	東北大学病院
評議員	河村 孝幸	東北福祉大学
評議員	舟見 敬成	総合南東北病院
評議員	田代 敦	岩手医科大学附属病院
評議員	高橋 祐司	岩手医科大学
評議員	中島 悟史	三愛病院
評議員	高橋 清勝	岩手県立中央病院

評議員	佐藤 千恵	岩手医科大学附属病院
評議員	高橋 裕介	秋田大学医学部附属病院
評議員	阪本 亮平	中通総合病院
評議員	羽尾 清貴	東北大学病院
評議員	竹内 雅史	東北大学病院
評議員	小松 恒弘	東北労災病院リハビリテーション科
評議員	柿花 隆昭	東北大学病院リハビリテーション部
評議員	瀬戸 初江	東北医科薬科大学病院
評議員	丸子 扶美枝	済生会山形済生病院
評議員	福井 昭男	山形県立中央病院
評議員	有本 貴範	山形大学医学部附属病院
評議員	佐々木 健	山形大学医学部附属病院
評議員	遠藤 教子	長者2丁目かおりやま内科
評議員	森野 禎浩	岩手医科大学
評議員	小丸 達也	東北医科薬科大学
評議員	高橋 麻子	東北医科薬科大学リハビリテーション学
評議員	木村 三奈 (旧姓：秋月)	東北大学病院リハビリテーション部
評議員	西崎 史恵	弘前大学医学部
評議員	今田 篤	青森県立中央病院
評議員	鈴木 智人	秋田大学医学部循環器内科
評議員	井口 敦弘	岩手県立中央病院
評議員	齋藤 百合	日本海総合病院
評議員	安田 聡	東北大学大学院医学系研究科循環器内科学

第6回地方会

会 長	池田 こずえ	篠田総合病院
-----	--------	--------

日本心臓リハビリテーション学会支部制度規則

第1章 総則

(支部の設置)

第1条 日本心臓リハビリテーション学会（以下「本学会」という。）は、定款施行細則第45条に基づき、次の各地方に支部（以下「支部」という。）を置く。

- (1) 北海道支部：北海道
- (2) 東北支部：青森県、秋田県、岩手県、山形県、宮城県、福島県
- (3) 関東甲信越支部：新潟県、群馬県、栃木県、茨城県、千葉県、埼玉県、東京都、神奈川県、山梨県、長野県、
- (4) 北陸支部：富山県、石川県、福井県
- (5) 東海支部：静岡県、愛知県、岐阜県、三重県
- (6) 近畿支部：滋賀県、京都府、奈良県、大阪府、兵庫県、和歌山県
- (7) 中国支部：鳥取県、島根県、岡山県、広島県、山口県
- (8) 四国支部：徳島県、香川県、愛媛県、高知県
- (9) 九州支部：福岡県、佐賀県、長崎県、熊本県、大分県、宮崎県、鹿児島県、沖縄県

2. 支部は、定款第4章に定める理事会（以下「本部理事会」という。）の議決により、合併、分割及び区分変更をすることができる。

(支部の構成)

第2条 支部は本学会の会員をもって構成する。

2. 本学会の会員は、勤務地の所在する県が所属する支部に所属するものとする。
3. 勤務地のない会員については、住所地の県が所属する支部に所属するものとする。

(事務局の設置)

第3条 支部に事務局を置く。

2. 事務局は、支部長が指定する施設に置くことができる。

第2章 目的および事業

(目的)

第4条 支部は、当該地方における本学会及び心臓リハビリテーションに関する学術研究の振興、人材育成、啓発を図ることを目的とする。

(事業)

第5条 支部は、前条の目的を達成するため、次の事業を行う。

- (1) 学術集会（以下「地方会」という。）の開催
- (2) 幹事会・評議員会の開催、地方会開催に関連する会議の開催

第3章 支部役員

(支部役員)

第6条 第1条の各支部に次の役員を置く。

- (1) 支部幹事5人から20人程度
- (2) 庶務幹事1～2人

2. 支部幹事のうち、1人を支部長、1人を副支部長とする。

(選任等)

第7条 支部幹事は、前任の支部長、副支部長又は支部幹事の推薦により、前記の支部幹事会が選任する。

2. 支部長は、支部幹事の互選とする。

3. 副支部長は、支部長が指名し、支部幹事会の承認を得る。

4. 庶務幹事は、支部会員の中から支部長が指名し、支部幹事会の承認を得る。

(職務)

第8条 支部長は、支部の業務を総理する。

2. 副支部長は、支部長を補佐し、支部長に事故があるとき又は支部長が欠けたときは、その職務を代行する。

3. 支部幹事は、支部幹事会の決議に基づき、支部の事業を企画しこれを遂行する。

4. 庶務幹事は、支部の運営に必要な業務を行う。

(任期等)

第9条 役員任期は2年とする。但し再任を妨げない。

2. 補欠のため又は増員により就任した役員任期は、それぞれの前任者又は現任者の任期の残存期間とする。

3. 役員は、任期満了後においても、後任者が就任するまではその職務を行わなければならない。

(欠員補充及び解任)

第10条 支部役員欠員補充及び解任は、定款第17条及び同18条を準用する。

2. 前項の場合、定款中「理事長」とあるのは「支部長」、「理事」とあるのは「支部幹事」、「理事会」又は「総会」とあるのは「支部幹事会」とする。

第4章 会議

(種別)

第11条 支部の会議は、支部幹事会とする。

(支部幹事会の構成)

第12条 支部幹事会は、支部幹事をもって構成する。

(支部幹事会の権能)

第13条 支部幹事会は、次の事項を決議する。

(1) 地方会会長の選任

(2) 支部における事業計画及び事業報告

(3) 支部長及び支部評議員の選任

(4) 次期支部幹事の選任

(5) その他必要と認めた事項

2. 前項により決定した事項については学会本部理事会の承認を得る。

3. 前項により決定した事項は支部会員に周知する。

(支部幹事会の開催)

第14条 支部幹事会は、年1回以上開催する。

(この規則に定めのない事項)

第15条 支部幹事会に関し、この規則に定めがない事項については、定款第33条、第38条の例による。

2. 前項の場合、定款に「理事会」とあるのは「支部幹事会」、「理事長」とあるのは「支部長」、「理事」とあるのは「支部幹事」とする。

第5章 地方会

(目的)

第16条 地方会は、支部会員の研究発表の場とする。

(地方会の開催)

第17条 地方会は、年1回以上開催し、その時期については本部会計年度末の時期を考慮して決定する。

(地方会会長)

第18条 地方会に会長（以下「地方会会長」という。）を置く。

2. 地方会会長は、支部幹事（支部長を含む。）の互選により選任する。

(地方会会長の職務)

第19条 地方会会長は、地方会を主宰する。

第6章 会計

(支部の事業年度)

第20条 各支部の事業年度は、毎年5月1日に始まり翌年4月30日に終わる。

(支部の事業計画及び予算)

第21条 各支部の事業計画及びこれに伴う収支予算は、毎事業年度ごとに支部長が作成する。

2. 支部長は、本学会本部の理事会に対し、前項の事業計画書及び収支予算表を提出する。

3. 余剰金とは、地方支部に分配（預託）していた金額を含めた各支部収支差額から、分配金（預託）及び税金等を差し引き余った金額とする。

4. 余剰金が出た場合、地方会開催以外の活動を可能とするが、支部の活動ではなく、地方会制度部会の事業とする。地方会制度部会は、部会内の意見を取りまとめ、当該支部の活動内容を決め、活動計画に関して理事会承認後、余剰金の出た当該支部に伝える。

※税金の計算は共催費、展示代の合計金額の20%の金額の30%とする。

(支部の事業報告及び決算)

第22条 各支部の会計は、最終的に本部で取りまとめることとし、定款第6章に定める会計に合算する。

(地方会の会計)

第23条 地方会の会計は、地方会会長がつかさどる。

2. 地方会会長は、地方会の運営につき独立採算の努力をする。

3. 地方会の計画及びこれに伴う収支予算は、地方会開催ごとに地方会会長が作成する。

4. 地方会会長は、地方会終了後、速やかに見積書等を本部に提出し、本部事務局にて収支報告書を作成し、地方会会長に報告する。

第7章 支部評議員会

(支部評議員)

第24条 各支部に評議員を置く。

2. 支部評議員の定数は、20人以上50人以下とする。

(支部評議員の選任)

第25条 支部評議員は、支部長、副支部長又は支部幹事が支部会員の中から推薦し、支部幹事会において選任する。

(支部評議員の任期)

第26条 支部評議員の任期は2年とする。但し再任を妨げない。

(支部評議員会)

第27条 各支部に支部評議員会を置く。

2. 支部評議員会は、支部評議員をもって構成する。
3. 支部評議員会は年1回以上開催する。
4. 支部長は、支部評議員会に対し、支部幹事会決定事項を報告する。

(支部評議員会の権能)

第28条 支部評議員会は、支部長の諮問に応じ、支部の運営に関する助言をする。

第8章 規則の改廃

(規則の改廃)

第29条 この規則の改廃は、本部理事会の決議を経て、本学会の理事長がこれを行うことができる。

2. 理事長は、本部評議員会に対し、前項の改廃を報告するものとする。

附則

- 1 支部幹事は、次の条件を満たす者であることを要する。
 - (1) 就任年度の5月1日現在で満65歳未満であること。
 - (2) 定款第9章に定める評議員（以下「本部評議員」という。）であること。
 - (3) 支部幹事にふさわしい実績があること。
- 2 支部評議員は、次の条件を満たす者であることを要する。
 - (1) 就任年度の5月1日現在で満65歳未満であること。
 - (2) 支部評議員にふさわしい実績があること。
- 3 地方会会計は、次のとおりとする。
 - (1) 各支部には本学会本部から毎年一定額を預託する。これを「分配金」という。
 - (2) 地方会会長は参加者に対し参加費を徴収することができる。
 - (3) 地方会開催の案内、プログラム作成、郵送などにかかわる経費、招待講演者の謝礼などに充てる。
- 4 各支部の初代役員は、次のとおりとする。
 - (1) 支部長 各支部に所属する本部理事の中から本部理事会により選任された者。所属する本部理事が不在の場合、各支部に所属する「本部評議員」の中から本部理事会から選任された者。
 - (2) 支部幹事 各支部に所属する本部理事及び定款第9章に定める幹事並びに本部評議員の中から初代支部長が指名した者。
 - (3) その他役員 本規則に定める方法により選任された者。
 - (4) 任期は本部任期と同一とするため、初年度は1年とする。
- 5 名誉会員及び功労会員は、当該支部幹事会に出席して意見をのべることができる。ただし、議決権は有しない。
- 6 本支部会則は平成27年4月29日より施行する。

令和2年1月24日改訂

ご参加の皆様へ

1. 開催概要

会期：2021年12月5日（日）

会場：オンライン開催

シンポジウム・特別講演・共催セミナー：12月5日（日）ライブ配信、

12月14日（火）～19日（日）にオンデマンド配信、（共催セミナー2はライブ配信のみ）

一般演題：オンデマンド配信12月5日（日）、および12月14日（火）～19日（日）

会長：池田こずえ（篠田総合病院 循環器科）

2. 参加登録について

参加費 3,000円（不課税）

日本心臓リハビリテーション学会会員以外は参加登録ができません。参加登録は日本心臓リハビリテーション学会 HP の地方会のページ <https://www.jacr.jp/web/region/tohoku6/> からお願いします。クレジットカード決済を完了したあとに参加登録を取り消すことはできません。

3. プログラム抄録集

11月17日（水）までに参加登録された方にはプログラム抄録集を送付いたします。日本心臓リハビリテーション学会 HP の地方会のページ <https://www.jacr.jp/web/region/tohoku6/> よりダウンロードが可能です。

4. 心臓リハビリテーション指導士資格更新単位

本地方会は、日本心臓リハビリテーション学会心臓リハビリテーション指導士制度委員会より、登録更新にかかる認定講習会として認定を受けております。認定単位は、地方会参加で5単位、発表者は追加で3単位が付与されます。事前に Web から参加登録をし、ライブ配信当日の視聴確認がとれましたら単位が付与されます。ご提出いただく申請書はありません。

5. 発表データについて

ライブ配信、オンデマンド配信による Web 開催となります。会場へお越しいただく地方会とは違い、発表内容が一定期間 Web 上に掲載されるため、発表スライド制作時には著作権、肖像権を遵守してください。スライドには、利益相反（COI）の開示が必要となります。<http://www.jacr.jp/web/assembly/coi/>

一般演題発表者は、Power Point にて音声付きスライド（発表時間10分以内を目安に）を作成し、2021年11月21日（水）までに日本心臓リハビリテーション学会本部事務局宛にご提出ください。データのアップロード先は個別に連絡いたします。

音声付き PPT の作成方法、及びスライド作成上の注意については、日本心臓リハビリテーション学会 HP の地方会のページ <https://www.jacr.jp/web/region/tohoku6/> をご参照ください。

【事務局】

日本心臓リハビリテーション学会第6回東北支部地方会

医療法人篠田好生会 篠田総合病院 循環器科

〒990-0045 山形市桜町 2-68

【日本心臓リハビリテーション学会事務局】

jacr-society@umin.ac.jp

〒151-0053 東京都渋谷区代々木 2-23-1-260

TEL：03-6300-7977 FAX：03-6300-7966

日程表

	Live 会場	オンデマンド会場	幹事会・評議員会
		8:30~ 配信開始	
9:00	8:50 開会式 9:00~10:00 シンポジウム1 コロナ禍の心臓リハビリテーション 石岡新治・井口敦弘・相馬奨太 座長：鈴木智人・池田こずえ	オンデマンド配信 一般演題	
10:00	10:10~11:10 特別講演1 自宅でできる！オンライン管理型心臓リハビリシステムの研究開発 谷口達典 座長：佐藤崇匡・池田こずえ		
11:00	11:20~12:20 共催セミナー1 心臓リハビリにおける患者のメンタルケアについて 水谷和郎 座長：渡辺昌文 共催：フクダ電子		11:30~12:00 支部幹事会
12:00	12:30~13:30 <<Live 配信のみ>> 共催セミナー2 心不全治療の New Normal 渡邊 哲 座長：菅原重生 共催：バイエル薬品工業		
13:00	13:40~14:40 特別講演2 心不全の訪問リハビリテーション 弓野 大 座長：熊谷亜希子・池田こずえ		
14:00	14:40~15:40 シンポジウム2 病院から地域・在宅へ 拡がる心臓リハビリテーション 鍛冶優子・富樫明菜・遠藤教子 ディスカッサント 弓野 大 座長：伊藤 修・池田こずえ		
15:00	15:40~16:00 閉会式		16:10~16:40 支部評議員会
16:00			
17:00			

シンポジウム・特別講演・共催セミナー・一般演題は 12月14日(火)~19日(日)にオンデマンド配信します。
(共催セミナー2はLive 配信のみ。)

プログラム

プログラム

8:50 ~ 9:00 開会式 (Live 会場)

9:00 ~ 10:00 シンポジウム 1 「コロナ禍の心臓リハビリテーション」 (Live 会場)

座長：鈴木 智人 (秋田大学大学院医学系研究科 循環器内科学講座)
池田 こずえ (篠田総合病院 循環器科)

S1-1 弘前大学医学部附属病院におけるコロナ禍での心臓リハビリテーションの取り組み

石岡 新治

弘前大学医学部附属病院 医療技術部 リハビリテーション部門

S1-2 当院のコロナ禍における心臓リハビリテーション

井口 敦弘

岩手県立中央病院 リハビリテーション技術科

S1-3 コロナ禍の心臓リハビリテーション - 東北大学病院における取り組み -

相馬 奨太

東北大学病院 リハビリテーション部

10:10 ~ 11:10 特別講演 1 (Live 会場)

座長：佐藤 崇匡 (福島県立医科大学 循環器内科)

池田 こずえ (篠田総合病院 循環器科)

演者：谷口 達典 (大阪大学 国際医工情報センター/株式会社リモハブ 代表取締役)

「自宅でできる！オンライン管理型心臓リハビリシステムの研究開発」

11:20 ~ 12:20 共催セミナー 1 (Live 会場)

共催：フクダ電子

座長：渡辺 昌文 (山形大学医学部内科学第一講座)

演者：水谷 和郎 (公益財団法人甲南会六甲アイランド甲南病院 内科)

「心臓リハビリにおける患者のメンタルケアについて」

12:30 ~ 13:30 共催セミナー 2 (Live 会場)

共催：バイエル薬品工業

座長：菅原 重生 (日本海総合病院 循環器内科)

演者：渡邊 哲 (山形大学医学部内科学第一講座)

「心不全治療の New Normal」

≪ Live 配信のみ ≫

13:40 ~ 14:40 特別講演 2 (Live 会場)

座長：熊谷 亜希子 (岩手医科大学 内科学講座 循環器内科分野)

池田 こずえ (篠田総合病院 循環器科)

演者：弓野 大 (医療法人社団ゆみの 理事長)

「心不全の訪問リハビリテーション」

14:40 ~ 15:40 シンポジウム2「病院から地域・在宅へ拡がる心臓リハビリテーション」(Live会場)

座長：伊藤 修 (東北医科薬科大学医学部 リハビリテーション学)
池田 こずえ (篠田総合病院 循環器科)
ディスカッサント：弓野 大 (医療法人社団ゆみの 理事長)

- S2-1 **心臓病における病院と地域連携の質の向上－患者さんが幸せに暮らし続けるために－**
鍛冶 優子
JA 秋田厚生連平鹿総合病院 心リハ専従看護師
- S2-2 **当院における心臓リハビリテーションと地域連携の取り組み**
冨樫 明菜
山形県・酒田市病院機構 日本海総合病院 看護部
- S2-3 **慢性心不全患者を地域で見守る**
遠藤 教子
長者2丁目かおりやま内科

15:40 ~ 16:00 閉会式 (Live会場)

8:30 ~ 一般演題A・心リハ運営・地域連携・在宅医療 (オンデマンド会場)

- O-1 **山形県村山エリアにおける病院間ハートチームカンファレンスの振り返り**
有本 貴範
山形大学医学部附属病院 第一内科
- O-2 (演題取り下げ)
- O-3 **看護師主導の病棟心臓リハビリテーション運営に関して**
田中 那央子
山形大学医学部附属病院 看護部
- O-4 **回復期心臓リハビリにむけたオンライン情報提供の取り組み**
杏澤 大輔
山形大学医学部附属病院 先進不整脈治療学講座
- O-5 **岩手県立胆沢病院における心臓リハビリテーション外来開設1年の経過報告**
高橋 清勝
岩手県立胆沢病院 リハビリテーション技術科
- O-6 **心臓リハビリテーションにおける遠隔診療の試み**
玉渕 智昭
石巻赤十字病院 循環器内科
- O-7 **コロナ禍における外来心臓リハビリテーションの取りくみ**
丸子 扶美枝
済生会 山形済生病院 リハビリテーション部

○-8 維持期心臓リハビリテーションの休止に伴う参加者の健康行動および健康状態への影響：半年後と1年後の比較

河村 孝幸

東北福祉大学 健康科学部 医療経営管理学科

8:30 ~

一般演題B・各種病態（オンデマンド会場）

○-9 当院における心リハ開始前後の心臓血管外科入院患者のリハビリについての比較検討

西崎 史恵

弘前大学医学部附属病院循環器内科

○-10 心臓弁膜症術後患者におけるサルコペニア発生の検討

関 貴裕

岩手県立中央病院 リハビリテーション技術科

○-11 TAVI 術前フレイルと術後せん妄の合併は半年後の低身体機能を予測する

竹内 雅史

東北大学 循環器内科学

○-12 急性冠症候群回復期リハビリによる脂質プロファイル改善の関連要因

松岡 悟

秋田厚生医療センター 循環器内科

○-13 高齢心腎機能障害者に対する外来心リハ参加が介入後1年間の心不全再入院回避に与える効果

笹本 雄一郎

一般財団法人 太田綜合病院附属太田西ノ内病院 総合リハビリテーションセンター 理学療法科

○-14 外来心臓リハビリテーション患者の腎機能と運動耐容能についての検討

関口 康博

岩手県立中央病院 リハビリテーション技術科

8:30 ~

一般演題C・症例検討1 心臓術後・大血管術後（オンデマンド会場）

○-15 TAVI 後 NOMI を合併した症例

太田 裕也

東北医科薬科大学病院 リハビリテーション部

○-16 TAVI 術前運動療法の経験

荒川 忍

山形大学医学部附属病院 リハビリテーション部

○-17 息切れに対して呼吸理学療法が有効であった大動脈弁置換術後の1例

宮本 大道

秋田大学医学部附属病院 リハビリテーション部

○-18 心リハにより長期人工呼吸管理から離脱し日常生活に復帰できた僧帽弁再置換術後の1例

佐藤 奈菜子

秋田厚生医療センター リハビリテーション科

- O-19 心房性機能性僧帽弁閉鎖不全症に対し手術と心臓リハビリテーションが著効した一例**
大森 允
山形大学医学部附属病院 リハビリテーション部
- O-20 活動のバランスと連続性を調整し再入院予防に繋がった一例**
佐藤 佑香
一般財団法人太田総合病院附属太田西ノ内病院 リハビリテーションセンター 作業療法科
- O-21 心臓腫瘍手術後に長期人工呼吸管理となり全身の筋力低下を認めたリハビリテーションの経験**
鈴木 英俊
東北医科薬科大学病院 リハビリテーション部
- O-22 下腿浴で降圧が得られた大動脈解離術後の1例**
高橋 裕介
秋田大学医学部附属病院 リハビリテーション部

8:30 ~

一般演題D・症例検討2 心不全（オンデマンド会場）

- O-23 ADL 拡大に苦慮した急性心筋梗塞患者に対する包括的な心臓リハビリテーション介入**
安藤 琢郎
社会福祉法人恩賜財団済生会 山形済生病院 リハビリテーション部
- O-24 通院リハビリにより再入院を回避できたアドリアマイシン心筋症による慢性心不全の1例**
熊谷 洋子
秋田厚生医療センター
- O-25 劇症型心筋炎治療後、運動療法と栄養療法の併用により再度自宅復帰できた一症例**
鈴木 勝也
医療法人松田会 松田病院 リハビリテーション部
- O-26 呼吸困難出現の不安から活動へ消極的な心不全患者に対する作業療法介入の一例**
半澤 翔吾
太田総合病院附属太田西ノ内病院 作業療法科
- O-27 外来リハビリテーションを通して趣味活動の再開、強度設定の指導に注力した症例**
濱田 拓実
あおもり協立病院
- O-28 多職種連携・地域連携を強化し在宅復帰に至った高齢心不全の一例**
鈴木 孝氏
篠田好生会 篠田総合病院 リハビリセンター
- O-29 度重なる発作性心房細動により心不全増悪を呈した超高齢心不全患者の一例**
村岡 祐太
医療法人 篠田好生会 篠田総合病院 リハビリセンター

抄 録

特別講演
シンポジウム
一般演題

特別講演 1

自宅でできる！オンライン管理型心臓リハビリシステムの研究開発

谷口 達典

大阪大学 国際医工情報センター／株式会社リモハブ 代表取締役

現在我が国は空前の超高齢化社会という世界に突入しようとしており、それに伴い心不全患者の爆発的な増加が予期されている。心不全治療の一つに心臓リハビリがあるが、これを適切に実施することにより予後やQOLの改善が期待される。しかし、外来におけるその実施継続率は7%未満にとどまっている。この大きな要因として、患者側の医療機関へのアクセスの問題がある。心臓リハビリにおいて十分な効果を得るには週3回以上の運動療法が望まれるが、高齢患者やその家族にとって頻回の通院は困難であったり、在宅運動療法についてもこれまで状態把握・管理はできなかった。一方、近年ICT (Information and Communication Technology) の発展、インフラの拡充は目覚ましいものが見られる。現在我々は、ウェアラブルセンサー、IoT運動機器、そしてそれらを統合するアプリを用いたオンライン管理型心臓リハビリテーションシステムを研究開発し、在宅における心臓リハビリを試みている。本システムを用いることにより、運動療法のみならず在宅における包括的な疾病管理が可能となることが期待される。本セッションでは、ICTを活用した次世代の心臓リハビリについて経験を交えて議論したい。

特別講演 2

心不全の訪問リハビリテーション

弓野 大

医療法人社団ゆみの 理事長

地域における心不全管理では、生活の場での医療介護チームの協働が重要となる。心不全は生活の中で徐々に悪化する疾患であり、日々の生活を支える医療、介護のスタッフが適切に心不全の状態をモニタリングし、情報を共有し、病期に応じた身体活動量の調整、環境調整、介護指導、等を行う必要がある。

在宅患者が利用できる介護保険サービスには「訪問看護」「訪問リハビリテーション」「ヘルパー」「福祉用具」「通所サービス」等が挙げられるが、非専門の多施設多職種でのチームを組んでいくため、情報共有をいかに行うかが重要である。

在宅での心不全のリハビリテーションにおいては、基礎疾患や心不全の重症度、治療薬、栄養状態、等のモニターが必要であり、そのうえで体重や症状、身体所見の変化を目安に、日々の在宅生活での活動が許容できる範囲であることを確認し、生活の中にレジスタンストレーニングや有酸素運動を取り入れる。終末期へ向けては、症状の質と量をとらえながら連携をより強化し、必要な症状緩和に入る。とくに「寝、食、排泄、清潔分離」の概念を大切に、尊厳を守りながら、家で過ごすことの意味を考えていくことが重要である。本セッションでは、心不全患者を在宅の場において、多施設多職種非専門職のなかでどのようにみていくかを、症例を交えながら報告し、皆さまと実りある議論をしていきたい。

シンポジウム

S1-1

弘前大学医学部附属病院におけるコロナ禍での心臓リハビリテーションの取り組み

石岡 新治¹、逸見 瑠生¹、増野 夏香¹、横田 純一²、西崎 史恵³、西崎 公貴³、横山 公章³、
富田 泰史³、津田 英一⁴

¹ 弘前大学医学部附属病院 医療技術部 リハビリテーション部門

² 弘前大学大学院保健学研究科 総合リハビリテーション科学領域

³ 弘前大学大学院医学研究科 循環器腎臓内科学講座

⁴ 弘前大学大学院医学研究科 リハビリテーション医学講座

当院は、2020年5月に心大血管リハビリテーションの施設認定を取得し、現在は施設環境整備やスタッフ拡充等に取り組んでいる。

弘前保健所管内におけるCOVID-19の感染状況は、2020年10月に100人規模のクラスターが発生し、その後も高校や運動施設等でクラスターが発生している。2021年8月時点において、当院における心リハ対象患者の感染者、濃厚接触者は確認されておらず、感染対策としての心リハ実施数の制限は行っていない。しかし、救命センターへの感染者受け入れに伴う診療体制変化の為に、一部TAVIや開心術後患者がICUではなく一般病棟や救命救急病棟での術後管理となり、リスク管理や運動負荷、プロトコルの共有等を新たに図る必要があった。

当院におけるCOVID-19の感染対策は、病院対応としての3密回避、手指消毒の徹底、入院患者の全例PCR検査、面会制限に加え、医師の電話診療の導入、スタッフのゴーグル装着、CPX実施時の十分な換気と検査者数の分散を行っている。また、面会制限により、病前の生活状況や介護力等の情報収集機会が減少しているため、多職種との情報共有を以前より緊密に行っている。

S1-2

当院のコロナ禍における心臓リハビリテーション

井口 敦弘

岩手県立中央病院 リハビリテーション技術科

2020年初頭に全世界に感染拡大した新型コロナウイルス感染症（COVID-19）の日本国内での感染拡大により、通常的心臓リハビリテーション（以下、心リハ）の運営が全国的に困難となり、2020年4月30日に日本心臓リハビリテーション学会からCOVID-19に対する心臓リハビリテーション指針が発表された。

岩手県は感染拡大が遅かった地域であったが、2020年4月7日に全国に発出された緊急事態宣言以降、心リハの診療制限を実施した。

当院では院内感染管理部の指導の下、外来心リハ及び心肺運動負荷試験（以下、CPX）の実施を休止とした。また他病棟患者同士の接触予防として、心リハ室を閉鎖した。入院患者についてはエアロバイクを入院病棟に移設して運動療法を実施した。CPXは入院後10日以上経過し発熱のない患者に限定して6月から検査を再開した。本県で最初に感染者が発表されたのは7月29日であり、以降も県内の感染患者数の大きな増加を認めなかったため、院内感染対策ステージの緩和に伴い、9月から外来心リハを再開したが、県内感染患者数が増加した11月から再度休止となり現在に至る。

制限された状況下において当院で取り組んできた病棟での心リハやCPXの現状と課題について報告する。

S1-3

コロナ禍の心臓リハビリテーション – 東北大学病院における取り組み –

相馬 奨太^{1,2}、竹内 雅史^{1,2}、安田 聡²、上月 正博^{1,3}

¹ 東北大学病院 リハビリテーション部、² 東北大学大学院医学系研究科 循環器内科学分野

³ 東北大学大学院医学系研究科 内部障害学分野

COVID-19の流行から約2年、この間の心臓リハビリテーション（以下、心リハと略）を取り巻く環境は激変した。本学会の指針（2020年7月）においては、CPXおよび外来型心リハの縮小が推奨され、診療の制約がされている。今後は、心疾患患者における心血管イベント発生率の上昇が懸念されている。その中で、当院のCOVID-19診療では、人工呼吸器およびECMOを必要とする中等症～重症患者、COVID-19後遺症を有する患者に対して行なっている。リハに関しては、間接介入を経て、本年度より直接介入が開始され、現在3名の理学療法士が対応している。しかし、欧米では医療者への感染が15～20%との報告もあり、厳格な感染対策が最重要課題となっている。更に、本症におけるPICS（Post Intensive Care Syndrome）に関する報告が相次ぎ、今後は継続的なリハ体制の確立が重要と考えられる。一方でCOVID-19以外の通常診療が求められている中、心疾患に対するリハ介入の遅延や、ベッドコントロールにより術後早期にICU/CCUを退出せざるを得ない厳しい現状がある。本シンポジウムでは、当院の取り組みを紹介し、東北地区におけるCOVID-19診療と心リハが両立可能な体制作りの一助としたい。

シンポジウム

S2-1

心臓病における病院と地域連携の質の向上 －患者さんが幸せに暮らし続けるために－

鍛冶 優子

JA 秋田厚生連平鹿総合病院 心リハ専従看護師

心不全コントロールに難渋しながらもよい状態で施設退院できた 80 歳女性が、施設で一日 3 回味噌汁提供による塩分過剰と正しくない体重評価が誘因となり、退院 2 週間で起座呼吸の状態です再入院となった。その反省から、画一的な看護サマリーとケアマネジャーとの面談のみでは、病院一施設間の情報伝達は十分でなく、よい疾病管理につなげられなかったことについて 3 年前の東北地方会で報告させていただいた。

そこで、地域において心不全疾病管理をどう行うのがよいかについて、退院支援看護師、地域連携室看護師らとディスカッションを行った。退院コーディネートに関わるスタッフが心不全理解を深めることによって、要心不全管理患者の退院先として、看護師常駐施設や訪問看護介入可能施設の提案、在宅ケア介入職種や頻度の見直し、服薬管理、理想体重、水分摂取量、受診の目安にも、踏み込んだ情報提供ができるようになった。

また、地域連携室では、横手平鹿地域の施設、または訪問看護ステーション勤務の全看護師に、地域で活躍する看護師が心不全管理に抱く思いについてアンケート調査を行った。質の高い連携に向けて看看連携会議でワールドカフェディスカッションを行い、フランクに意見交換をしながら前向きな検討を行った。

S2-2

当院における心臓リハビリテーションと地域連携の取り組み

富樫 明菜

山形県・酒田市病院機構 日本海総合病院 看護部

当院では 2011 年より多職種による心臓リハビリテーション（以下、心リハ）の体制を整備し、集中治療室から循環器病棟、外来まで切れ目なく心リハを実施している。今回、当地域の病病連携と地域の医療介護職への取り組みを紹介する。

2020 年度の心不全患者 358 名の平均入院日数は 17.6 日、自宅退院は 62%、転院は 14%、施設入所は 12%であった。当院は地域包括ケア病床や訪問診療、訪問看護の機能を有していないため、長期の入院療養や退院後それらを中心とした在宅支援が必要と考えられる心不全患者は、地域の病院へ転院として療養の継続を図っている。そのため、2018 年から転院先病院との病病連携会議を多職種で定期的に開催し、心不全診療の地域連携体制を整備した。また、当院から施設入所や自宅退院する高齢心不全患者は独居・老老世帯等の理由で自己管理が困難な場合が多く、介護保険サービスを利用し生活している。そのため、地域の医療介護職に対して退院時共同指導や看護サマリで心不全増悪予防の注意点に関する情報提供を行うと共に、心不全管理の学習会を 2020 年より開始し知識を深める機会を作っている。今年度は地域で共通の心不全手帳の使用を開始する予定である。

S2-3

慢性心不全患者を地域で見守る

遠藤 教子

長者2丁目かおりやま内科

本邦では、高齢慢性心不全患者における心不全パンデミックが予測されており、各地域において、対応がすすめられていることと思います。それを踏まえ、福島県郡山地域では、循環器領域を専門とする診療所の医師、心不全認定看護師らが、慢性心不全患者の増悪予防を地域で診るために、勉強会を重ねております。本セッションにおいては、その内容の紹介もさせていただきます。

東北地方においては、心臓リハビリテーション実施の病院単一での外来対応が多いと思います。しかし、一病院でできることには限りがあります。とくに、高齢者において、心不全管理を日常化するためには、地域の医療従事者の協力が不可欠です。

また、心臓リハビリテーションを核とした包括的な疾病管理のノウハウを持った私たちは、他領域の医療従事者に知識と技術を伝える使命があります。タスクシフトを考える必要性についても、考えてゆきたいと思います。

一般演題

O-1

山形県村山エリアにおける病院間ハートチームカンファレンスの振り返り

有本 貴範¹、沓澤 大輔¹、田中 那央子²、久下 敦子²、大森 允³、荒川 忍³、佐々木 健³、石川 雅樹³、村川 美幸³、仁科 朋⁴、平岡 花奈子⁵、宍戸 哲郎⁶、山内 聡⁷、野崎 直樹⁸、池田 こずえ⁹、渡邊 哲¹、渡辺 昌文¹

¹ 山形大学医学部附属病院 第一内科、² 山形大学医学部附属病院 看護部、
³ 山形大学医学部附属病院 リハビリテーション部、⁴ 山形大学医学部附属病院 検査部、
⁵ 山形大学医学部附属病院 地域医療連携センター、⁶ 山形済生病院 循環器内科、⁷ みゆき会病院 循環器内科、
⁸ 北村山公立病院 循環器内科、⁹ 篠田総合病院 循環器内科

山形県村山エリアは、県内陸部のほぼ中央に位置し、県庁所在地の山形市を中核とした7市7町で構成されている。山形大学医学部附属病院で急性期治療、急性期心臓リハビリテーションを行った後、主に、心リハにも力を入れている病院（篠田総合病院、山形済生病院、北村山公立病院、みゆき会病院）に紹介する体制が整ってきた。転院して入院監視下リハビリを継続する場合と、山形大学医学部附属病院を退院して外来監視下の回復期リハビリに繋いでいく場合がある。紹介前のみならず、紹介後の回復状況の報告、リハビリの進捗報告、新たに発生した問題を、多職種から成るハートチームで解決すべく、2017年8月から山形大学・篠田総合病院・山形済生病院で月1回のカンファレンスを開始した。2020年からはCOVID19流行に伴い、オンラインカンファレンスに移行した。2021年からは北村山公立病院、みゆき会病院も加わって、さらに発展している現状である。カンファレンスで話題になる内容の紹介を含め4年間を振り返りたい。

O-2

(演題取り下げ)

O-3

看護師主導の病棟心臓リハビリテーション運営に関して

田中 那央子¹、久下 敦子¹、椎谷 尚貴¹、杳澤 大輔²、有本 貴範²、渡邊 哲²、渡辺 昌文²

¹ 山形大学医学部附属病院 看護部、² 山形大学医学部附属病院 第一内科

【はじめに】2019年10月より病棟看護師が心臓リハビリテーション（以下心リハ）を実施し、2020年1月からは診療報酬算定を計上している。2020年6月の心リハ学会で導入までの流れを報告し、スタッフ間の知識や意欲の差があることが課題であることを報告した。今回は、その後の取り組みについて紹介したい。

【方法】病棟では運動療法に加え、患者教育も重要視しており、運動療法と患者教育を並行して実施できるよう工夫している。心リハが看護師の過度な負担にならないようパスを作成した。課題であった「スタッフ間の知識や意欲の差を少なくし、心リハを継続できるような運営」のために新人看護師や異動者を対象に学習会を行い、知識の獲得や興味・関心を持てるように努めた。

【結果】心リハ系の看護師だけが、患者選定を行うだけではなく、日々の業務の中で係以外の看護師も心リハ対象患者を選ぶ様子があるなど行動変容が見られた。病棟看護師主導の心リハ介入した患者132名のうち、心不全の増悪で再入院となった患者は11名（約8%）であった。

【まとめ】看護師の心リハに限られた看護師の業務という捉え方から、病棟業務の一環として浸透してきていると考えられた。

O-4

回復期心臓リハビリにむけたオンライン情報提供の取り組み

杳澤 大輔¹、有本 貴範²、田中 那央子³、久下 敦子³、大森 允⁴、荒川 忍⁴、佐々木 健⁴、石川 雅樹⁴、村川 美幸⁴、平岡 花奈子⁵、渡邊 哲²、渡辺 昌文²

¹ 山形大学医学部附属病院 先進不整脈治療学講座、² 山形大学医学部附属病院 第一内科、

³ 山形大学医学部附属病院 看護部、⁴ 山形大学医学部附属病院 リハビリテーション部、

⁵ 山形大学医学部附属病院 地域医療連携センター

高齢者心不全患者入院は増加の一途を辿っており、入院をきっかけに運動機能や認知機能が低下し退院後に自力で生活することが難しくなるケースは少なくない。我々は、山形大学医学部附属病院で急性期治療、急性期入院心臓リハビリテーションを行った自宅退院が困難な患者に対して、退院支援の一環としてタブレットのビデオ通話機能を使用して心疾患の現状や運動機能について情報共有する、オンライン情報提供の体制を整えた。

O-5

岩手県立胆沢病院における心臓リハビリテーション外来開設1年の経過報告

高橋 清勝¹、小坂 直樹¹、金野 昌代¹、高橋 美幸²、熊谷 真知子²、橋本 衣莉²、菊池 素子²、前田 桂子²、田村 千弘³、伊澤 茉美³、吉田 健太郎⁴、大浦 翔子⁵、紺野 亮⁵、井筒 大人⁵、野崎 哲司⁵、八木 卓也⁵

¹ 岩手県立胆沢病院 リハビリテーション技術科、² 岩手県立胆沢病院 看護科、³ 岩手県立胆沢病院 栄養管理科、⁴ 岩手県立胆沢病院 薬剤科、⁵ 岩手県立胆沢病院 循環器内科

【目的】

令和2年7月に岩手県南地域初となる心臓リハビリテーション外来（心リハ外来）を開設した。開設までの経過および1年間の心リハ外来の成果を報告する。

【方法】

令和2年7月から令和3年7月の期間に心リハ外来（12セッション、3ヶ月間）に参加した52例の身体機能を開始前後で比較する。

【結果】

男性34例（67.7 ± 11.1歳）、女性18例（72.7 ± 7.8歳）、疾患の内訳は虚血性心疾患31例（59.6%）、心筋症・心筋炎9例（17.3%）、弁膜症8例（15.4%）、不整脈3例（5.8%）、その他1例（1.9%）であった。このうち心不全例は24例（46.2%）、外科術後例は12例（23.1%）であった。心リハ外来の完遂者は48例（92.3%）であった。完遂者の身体機能のうち、膝伸展筋力（介入前 右 28.0 ± 11.6kgf・左 26.7 ± 12.6kgf, 介入後 右 35.3 ± 12.1kgf・左 32.3 ± 12.1kgf, P<0.01）、椅子立ち上がりテスト（介入前 11.1 ± 3.9秒, 介入後 8.9 ± 3.3秒, P<0.01）、6分間歩行負荷試験（介入前 400.3 ± 101.3m, 介入後 451.2 ± 112.3m, P<0.01）は心リハ外来前と比較し、有意に改善した。また、心リハ外来中に致死の有害事象は認めなかった。

【考察】

心リハ外来は、開設間もない施設においても安全に実施可能であり、完遂率も高く身体機能の向上が期待される。

O-6

心臓リハビリテーションにおける遠隔診療の試み

玉渕 智昭、菊地 紀栄、村上 徹、後藤 美紅、阿部 香織、鈴木 理恵、豊嶋 麻集、小林 智貴、山中 多聞

石巻赤十字病院 循環器内科

COVID19感染拡大により外来心臓リハビリテーションは集団リハビリという手段を制限されている。

【目的】 電話を用いた遠隔診療での心臓リハビリテーションの効果を検討する。

【方法】 当院へ入院した外来心臓リハビリテーション適応患者を対象とし、週に1回の電話診察による遠隔診療を行った。4週毎に採血検査、骨格筋量、体脂肪率等を測定、12週目にUCG検査、運動心肺負荷試験を行った。比較対象群として当院で通所外来心臓リハビリテーションを行った中から年齢、性別を合わせた群を抽出した。

【結果】 心臓リハビリテーション終了時点でのAT時および最大運動負荷時のVO₂/W、最大運動量、骨格筋量に有意差は見られなかった。

【考察】 COVID19流行下においてオンライン管理型心臓リハビリテーションの有用性の報告がなされているが、導入には多大なコストがかかり実現には大きな障害がある。電話診療による介入で通所リハビリテーションとほぼ同様の効果が見込めるのであれば、感染症対策としてだけではなく、地方医療における通院距離の問題なども解決できる可能性が高い。一施設での検討であり症例数も限られているため、引き続き症例数を増やし有用性を検討していく必要がある。

0-7

コロナ禍における外来心臓リハビリテーションの取りくみ

丸子 扶美枝¹、茂木 崇宏¹、森 史哉¹、安藤 琢郎¹、渡邊 伸二²、小野 瑛子²、安藤 薫³、
宍戸 哲郎³

¹ 済生会 山形済生病院 リハビリテーション部、² 済生会 山形済生病院 看護部、

³ 済生会 山形済生病院 循環器内科

はじめに】コロナ禍の影響で、外来患者の受診を控えるなどの対応が余儀なくされ頻回の外来心臓リハビリテーション介入が難しい状況となった。そこで、当院では退院後に定期診察で来院時のみ外来心リハを行う対応を始めた。月1回～2回の頻度で運動療法、生活活動量などのセルフモニタリング指導、家族指導を中心とした介入を行った対象者の経過を報告する。

対象と方法】2020/11月～3ヶ月(3回)以上通院し外来心リハを行っている40代～80代の男性17名女性4名を対象とした。対象者を年齢別、対象疾患別(心不全、虚血性心疾患、心不全及び虚血性心疾患)に再入院状況を調査した。

結果】対象者は80代10名、70代8名と高齢化を認めた。80代10名のうち心不全4名、心不全及び虚血性心疾患5名と心不全患者が9割を占めた。再入院は5名に認めたが対象疾患の増悪による入院は80代男性1名のみであった。入院歴が2回以上の80代対象者2名は開始後再入院せず半年を経過している。

考察】当院において、コロナ禍に始めた定期診察時の外来心リハで高齢心不全患者の再入院を予防できる可能性が示唆された。

0-8

維持期心臓リハビリテーションの休止に伴う参加者の健康行動および健康状態への影響：半年後と1年後の比較

河村 孝幸^{1,2}、及川 珠美²、上月 正博^{2,3}

¹ 東北福祉大学 健康科学部 医療経営管理学科、² メディックスクラブ 仙台支部、

³ 東北大学大学院医学系研究科 障害科学専攻機能医科学講座 内部障害学分野

【目的】維持期心臓リハビリテーション(維持期リハ)参加者を対象として、新型コロナウイルス感染症の影響下における健康状態や健康管理の状況を調査した。【方法】週1回の維持期リハに参加していた循環器疾患患者17名(男11名/女6名)を対象として、令和2年8月と令和3年2月の2度、郵送による質問紙調査を実施した。調査内容は健康管理や健康状態に関する設問とし、維持期リハが休止された半年後と1年後の状況を尋ねた。【結果】対象者のうち11名から2回の調査への回答が得られた。1年の間に2名が脳梗塞を発症した。血圧や体重測定などの健康管理項目に変化がなかったものの、半年後と比べ1年後には息切れや腰痛などの自覚症状や、階段の昇り降りや急ぎ足での歩行に対する困難感が出現していた。従来維持期リハの時間には、介護サービスの利用や、自宅での運動実践などの対応がされていた。うつ病のスクリーニング項目に関しては、半年後の時点では約半数が1項目以上に該当していたが、1年後には該当項目の減少が3名で見られた。【結論】維持期リハ参加者の多くは、休止期間が長期化する中も、健康管理を継続しながらも、心身状態を保つための対処行動をとっていた。

O-9

当院における心リハ開始前後の心臓血管外科入院患者のリハビリについての比較検討

西崎 史恵¹、西崎 公貴¹、石岡 新治²、逸見 瑠生²、増野 夏香²、横田 純一³、津田 英一⁴、富田 泰史¹

¹ 弘前大学医学部附属病院循環器内科、² 弘前大学医学部附属病院 医療技術部 リハビリテーション部門、
³ 弘前大学大学院保健学研究科 総合リハビリテーション科学領域、⁴ 弘前大学医学部附属病院 リハビリテーション科

目的：当院は2020年5月に心大血管リハビリテーション（心リハ）の施設認定を取得した。取得前後における心臓血管外科入院患者のリハ患者数や転帰を比較検討した。

方法：対象は心リハ開始後（以下後）の2020年6月から9月までにリハ処方がされた心臓血管外科入院全患者。前年の同時期（2019年6月から9月，以下前）とリハ処方数や患者背景、転帰を比較した。後のリハ処方数は15件と、前の9件と比較し増加していた。年齢、性別ともに前後間で有意差を認めなかったが、疾患分類は前が大血管疾患78%であり後では22%と有意に減少していた（ $p<0.01$ ）。入院日数の中央値は43 [29-58] 日（前）vs 20 [18-31] 日（後）と有意差はないものの、後が短かった（ $p=0.13$ ）。転帰では前で1例が自宅退院、2例が院内死亡で6例が転院、後は11例が自宅退院、4例が転院であった。

考察：前のリハ処方は廃用や脳梗塞がほとんどであり、入院の長期化や転帰に影響していると考えられる。

結語：心リハ開始後は徐々に処方数も増え、入院期間も短縮している。現在までの処方数や入院期間の変化も併せて報告する。

O-10

心臓弁膜症術後患者におけるサルコペニア発生の検討

関 貴裕^{1,2,3}、金澤 正範²、井口 敦弘¹、豊田 舞子¹、本城 洋志¹、工藤 仁¹、高橋 宏幸¹、高橋 耕平¹、関口 康博¹、来田 彩¹、櫻田 義樹¹、小田 桃世³

¹ 岩手県立中央病院 リハビリテーション技術科、² 岩手県立中央病院 循環器内科、

³ 岩手県立中央病院 リハビリテーション科

目的：心臓弁膜症患者の手術前後のサルコペニア発生件数を調査、また手術前後での筋力、歩行速度、身体組成検査で有意に変化する項目を明らかにする。方法：2020年4月～2021年7月に当院心臓血管外科で心臓弁膜症に対し開心術を施行した心臓弁膜症患者23名を対象とし、術前と術後約14日の時点での握力、膝伸展筋力、10m歩行テスト、体組成を計測した。膝伸展筋力はハンドヘルドダイナモメータを使用し、身体組成評価はInBody (S10)を使用した。サルコペニアの診断はAWGS (2019)の基準全てに該当するものを重度サルコペニア、またSMIと握力低下または歩行速度低下が該当するものをサルコペニアとした。結果：術前検査で重症サルコペニアに該当したのは4名でサルコペニアが3名であった。術後は重症サルコペニアが3名、サルコペニアが6名であった。各項目のうち手術前後で有意に低下した項目は握力、骨格筋量、体幹筋量であり、有意に増加した項目はECW/TBWだった。考察：骨格筋量減少の要因として体幹筋量の低下が大きく、全身筋力低下を反映する握力も低下した。しかしECW/TBWが術後増加しており、体水分量変化により全身の筋量低下の程度が過大評価になった可能性もある。

O-11

TAVI 術前フレイルと術後せん妄の合併は半年後の低身体機能を予測する

竹内 雅史^{1,2}、菊地 翼¹、西宮 健介¹、羽尾 清貴¹、神戸 茂雄¹、進藤 智彦¹、相馬 奨太^{1,2}、白戸 崇¹、原田 卓^{2,3}、高橋 潤¹、上月 正博^{2,3}、齋木 佳克⁴、安田 聡¹

¹ 東北大学 循環器内科学、² 東北大学病院 リハビリテーション部、³ 東北大学 内部障害学、⁴ 東北大学 心臓血管外科

【目的】

TAVI 術前はフレイルな高齢者が多く、術後に身体機能が改善していない患者群が問題となっており、その対策が急務である。術後せん妄はその一因とされ、遠隔期における予後不良因子とされている。本研究の目的は TAVI 患者の「術前フレイルと術後せん妄の合併」が、半年後の身体機能に与える影響について明らかにすることである。

【方法】

TAVI が施行され、半年後評価が可能であった連続 70 名を対象に、簡易フレイルインデックス (Yamada M, JAMDA, 2015) ならびに統合的身体機能指標 (short physical performance battery; SPPB) を術前ならびに TAVI 半年後に測定した。群分けは、術前フレイルと術後せん妄の有無により 4 群に分類し、各群における SPPB の平均得点を比較し、せん妄は CAM-ICU を用いて評価した。

【結果】

フレイル群はプレフレイル群よりせん妄の発症率が有意に高く、術前フレイルと術後せん妄の合併は TAVI 半年後における SPPB10 点未満 (予後不良因子) と関連した。

【結語】

TAVI 術前フレイルと術後せん妄の合併は半年後の低身体機能を予測する可能性がある。

O-12

急性冠症候群回復期リハビリによる脂質プロファイル改善の関連要因

松岡 悟¹、庄司 亮¹、阿部 元¹、田村 芳一¹、齊藤 崇¹、高橋 藍²、渡邊 瑞穂²、佐藤 奈菜子²、大高 みゆき³、佐藤 学³、熊谷 洋子³、柳澤 宗⁴、渡邊 博之⁵

¹ 秋田厚生医療センター 循環器内科、² 秋田厚生医療センター リハビリテーション科、³ 秋田厚生医療センター 看護部、⁴ アーク循環器クリニック、⁵ 秋田大学 循環器内科学

【目的】急性冠症候群 (ACS) において回復期リハビリによる脂質プロファイル改善の関連要因を明らかにする。【方法】PCI に成功し回復期リハビリを実施したスタチン服用中の ACS 連続 104 例 (62 ± 8 歳, 男性 86 例) に対し、前後の CPX と同時期の採血データ、患者背景を検討し、脂質代謝に影響を与える要因について重回帰分析を追加した。【結果】回復期リハビリにより、予測値に対する % AT は 67 ± 11% から 76 ± 12% へ増加 ($p < 0.001$)、HDLC は 41.5 ± 11.8mg/dL から 51.4 ± 12.6mg/dL へ増加 ($p < 0.001$)、LDLC/HDLC 比は 2.3 ± 0.8 から 1.8 ± 0.6 へ低下した ($p < 0.001$)。HDLC 変化量および LDLC/HDLC 比変化量を従属変数とし、年齢・性別・糖尿病の合併・入院時の肥満・回復期の BMI 減少・入院時の喫煙・回復期の禁煙・% AT 変化量・% PeakVO₂ 変化量を説明変数とした重回帰分析の結果、いずれも % AT 変化量が説明変数として抽出された ($p < 0.001$)。【考察】ACS に対するスタチン服用下の回復期リハビリにおいて、% AT の改善が脂質プロファイル改善の独立した関連要因であった。多面的包括的な回復期リハビリプログラムの中で %AT 改善を目的とする運動療法が脂質プロファイル改善の基本要素と考えられる。

O-13

高齢心腎機能障害者に対する外来心リハ参加が介入後 1 年間の心不全再入院回避に与える効果

笹本 雄一朗¹、金澤 晃子²、高橋 真子¹、本泉 宏通¹、難波 誠¹、佐藤 菜々¹、半澤 翔吾³、佐藤 佑香³、小坂橋 好江⁴、本多 敦美⁴、金内 あかね⁴、高橋 皇基⁵、遠藤 教子^{2,6}

¹ 一般財団法人 太田総合病院附属太田西ノ内病院 総合リハビリテーションセンター 理学療法科、

² 一般財団法人 太田総合病院附属太田西ノ内病院 循環器内科、

³ 一般財団法人 太田総合病院附属太田西ノ内病院 総合リハビリテーションセンター 作業療法科、

⁴ 一般財団法人 太田総合病院附属太田西ノ内病院 生理検査科、

⁵ 一般財団法人 太田総合病院附属太田西ノ内病院 心臓血管外科、

⁶ 長者 2 丁目かおりやま内科 循環器内科 心臓リハビリテーション科

【目的】 高齢心腎機能障害者に対する外来心リハの心不全再入院回避効果や腎機能変化、身体活動量・フレイルの改善効果を検証した。

【方法】 対象は入院中の心リハを受け、退院時と退院後 3 ヶ月時に腎機能 (eGFR_{cys}) や身体機能、身体活動量評価を完遂した高齢心腎機能障害者 103 名とし、外来心リハ非参加群 (non-OCR) と参加群 (OCR) とで比較検証した。なお、OCR は退院後 3 ヶ月間の外来心リハに参加した。腎機能変化の比較は線形混合モデル解析、腎機能変化の規定因子は重回帰分析で検証し、1 年間の心不全再入院回避率を Kaplan-Meier 法、log-rank 検定で検証した。

【結果】 腎機能変化は non-OCR vs OCR: $-3.19\text{ml/min}/1.73\text{m}^2$ (95% 信頼区間 -4.28 to -2.1) vs $+0.29\text{ml/min}/1.73\text{m}^2$ (-0.2 to $+0.77$) ($F=3.59, p=0.012$) であった。フレイル構成要素の改善率は 6.6% vs 23.1% であり、1 日平均歩数は OCR が non-OCR に比べ高く、腎機能変化の独立した規定因子として抽出された。また再入院回避率は OCR が non-OCR に比べ高かった ($p=0.034$)。

【考察】

外来心リハへの参加は身体活動量を高く保ち、フレイルの改善に寄与し、腎機能低下の抑制や心不全再入院を回避する重要なツールである可能性が示唆された。

O-14

外来心臓リハビリテーション患者の腎機能と運動耐容能についての検討

関口 康博¹、金澤 正憲²、高橋 弘平¹、高橋 宏幸¹、工藤 仁¹、來田 彩¹、関 貴裕¹、豊田 舞子¹、水野 裕介¹、井口 敦弘¹、櫻田 義樹¹、小田 桃世³

¹ 岩手県立中央病院 リハビリテーション技術科、² 岩手県立中央病院 循環器内科、

³ 岩手県立中央病院 リハビリテーション科

【目的】 慢性腎臓病 (CKD) 患者では心機能や運動耐容能が低下し、腎機能低下が進行するほど顕著となる。ガイドラインでは CKD 患者においても運動療法が重要とされている。今回、当院外来心臓リハビリテーション (心リハ) 通院患者の運動耐容能の変化について、腎機能別に検討を行った。

【方法】 当院にて入院治療を行った心大血管疾患患者で、入院中に CPX を実施し退院後外来心リハに移行した患者のうち、2017 年 12 月から 2020 年 3 月までにフォローアップ CPX を実施した 45 名を対象とし、2 回の CPX での運動耐容能の変化について、退院時の eGFR を $60\text{ml/min}/1.73\text{m}^2$ を基準として非 CKD 群 30 例 (62.4 ± 10.6 歳)、CKD 群 15 例 (70.8 ± 7.5 歳) にわけて検討した。

【結果】 AT、peakVO₂、Peak 時の仕事率は両群ともに有意な変化を認めなかった。VE vs. VCO₂ slope は CKD 群で -21.2% 、非 CKD 群で -8.0% と両群で数値の改善が認められたが、CKD 群で有意に改善率が大きかった ($p=0.027$)。また、CKD 群では、退院時とフォローアップ時で eGFR に有意な変化を認めなかった。

【考察】 CKD 患者は CPX 結果に基づいた運動を継続することで、腎機能の悪化なく運動耐容能が改善し、生命予後を改善する可能性が示唆された。

O-15

TAVI 後 NOMI を合併した症例

太田 裕也¹、高橋 麻子²、皆川 忠徳³、川本 俊輔³、伊藤 修²

¹ 東北医科薬科大学病院 リハビリテーション部、² 東北医科薬科大学病院 リハビリテーション科、³ 東北医科薬科大学病院 心臓血管外科

【目的】 低侵襲と言われる TAVI 後に NOMI や術後せん妄を合併した症例を経験した。その経過を報告する。

【症例】 73 歳の男性、重度 AS に対する TAVI 目的で入院。心尖部アプローチによる TAVI を施行。TAVI 術後 1 日目から離床開始となるが、創痛強く、血圧高値が持続していた。TAVI 術後 2 日目に ICU 退室。TAVI 後 3 日目、末梢冷感、頻呼吸を認め、採血にて CRP33.6mg/dl、Lac4.7mmol/L と高値を示し、造影 CT を撮像。右結腸周囲に虚血による壊死所見を認め、同日開腹による結腸切除術が施行された。術後挿管管理のまま ICU 入室。TAVI 後 6 日目に抜管、離床開始となるも活動型せん妄が著しく、血圧高値持続もあり、離床に難渋した。TAVI 後 9 日目に ICU 退室し、TAVI 後 13 日目歩行開始となった。せん妄は改善し、TAVI 後 32 日目に自宅退院となった。

【結果】 術前 ADL は自立、SPPB12 点、利き手握力 28kg であった。TAVI 後 14 日目 SPPB10 点、利き手握力 21kg と低下を認めた。TAVI 後 31 日目利き手握力 19.1kg とさらに低下を認めたが、SPPB は 12 点まで改善された。

【考察】 低侵襲と言われる TAVI による手術であったが、術後 NOMI やせん妄を合併した。早期介入を進めることで著しい ADL 低下がなく、自宅退院が可能となった。

O-16

TAVI 術前運動療法の経験

荒川 忍¹、大森 允¹、佐々木 健¹、石川 雅樹¹、村川 美幸¹、高窪 祐弥^{1,2}、田村 晴俊³、渡辺 昌文³、高木 理彰^{1,2}

¹ 山形大学医学部附属病院 リハビリテーション部、² 山形大学医学部 整形外科科学講座、

³ 山形大学医学部 内科学第一講座

【背景】

経カテーテル大動脈弁置換術 (TAVI) 前の運動療法は、TAVI 後の ADL や運動機能低下予防に寄与する可能性が報告されている。重症大動脈弁狭窄症 (AS) に対する運動療法は禁忌であるが、運動強度を工夫することにより TAVI 前に安全に運動療法が可能であった症例を経験したので報告する。

【症例】

85 歳女性。労作時息切れあり当院へ紹介。大動脈弁口面積 0.44cm² の重症 AS と診断され TAVI 検討の方針となった。術前評価では MMT 四肢 4 レベル、SPPB10/12 点、6MWD は 111m、ADL は BI 85 点であった。

【経過】

入院継続のまま TAVI を行う方針となった。TAVI までの待機期間、低強度レジタンストレーニングや自転車エルゴメータ (5Watts 10 分より開始) を実施し、運動前中後で循環動態の変動や胸部症状なく実施可能であった。合併症なく TAVI は終了し、当院プロトコル通りに退院した。退院時評価は、MMT 四肢 4 レベル、SPPB 9/12 点、6MWD は 111m、ADL は BI 90 点であった。

【考察】

重症 AS であっても、循環動態の変化や自覚症状に十分に注意し、低強度の運動から開始することで安全に術前運動療法が可能であった。また、術前運動療法を行うことで TAVI 後の ADL・身体機能低下予防に繋がったと考えられた。

O-17

息切れに対して呼吸理学療法が有効であった大動脈弁置換術後の1例

宮本 大道¹、高橋 裕介¹、長谷川 翔¹、大倉 和貴¹、相原 健志²、工藤 尚也²、鈴木 智人³、渡邊 博之³

¹ 秋田大学医学部附属病院 リハビリテーション部、² 秋田大学医学部附属病院 看護部、

³ 秋田大学大学院医学系研究科 循環器内科学講座

【目的】

離床の遅延に対し、腹式呼吸指導が有効であったと思われる大動脈弁置換術の術後の1例を経験したので以下に報告する。

【方法】

60代男性で、大動脈弁狭窄症による心不全で前医に入院した。ドブタミン2γを開始し、当院へ転院となった。心不全加療を優先し、27日後に大動脈弁置換術を施行された。翌日から理学療法開始し、術後13日にICUを退室したが、10m程度の歩行で息切れが出現した。呼吸筋力はPI/E_{max} 19.2/15.8cmH₂Oと低く、腹式呼吸を行えていなかった。息切れとの関連が伺われたために（腹式呼吸と口すばめ呼吸指導を導入した。身体機能は握力25.1/20.4kg、SPPB6点、であった。

【結果】

術後16日で歩行時に下肢疲労優位となった。術後17日には連続100m歩行が可能となり、P_Imaxは36cmH₂Oまで改善した。術後24日には200m歩行をクリアし、翌日に前医に転院となった。退院時はPI/E_{max} 38.4/37.9cmH₂O、握力29.3/24.9kg、SPPB9点であった。

【考察】

呼吸理学療法によっておよそ3日程度で100m歩行が可能となり、活動量向上につなげることができた。

O-18

心リハにより長期人工呼吸管理から離脱し日常生活に復帰できた僧帽弁再置換術後の1例

佐藤 奈菜子¹、松岡 悟²、庄司 亮²、阿部 元²、田村 芳一²、齊藤 崇²、高橋 藍¹、渡邊 瑞穂¹、大高 みゆき³、佐藤 学³、熊谷 洋子³、柳澤 宗⁴、渡邊 博之⁵

¹ 秋田厚生医療センター リハビリテーション科、² 秋田厚生医療センター 循環器内科、

³ 秋田厚生医療センター 看護部、⁴ アーク循環器クリニック、⁵ 秋田大学 循環器内科学

症例は80歳の女性、26歳でリウマチ性僧帽弁狭窄症に対し交連切開術、68歳で生体弁置換術を受けた。79歳で置換弁機能不全によるうっ血性心不全で前医へ入院となり再置換術を受けた。術後廃用症候群に伴う呼吸筋力低下、喀痰排出能低下からⅡ型呼吸不全となり、気管切開のうえ人工呼吸器管理となった。呼吸筋疲労のため人工呼吸器からの早期離脱が困難で、長期的なりハビリの目的で術後80病日に全介助状態で当院転院となった。当初SIMV+PS設定のもと、下肢筋、呼吸筋とともに早期からバイタルスティムによる舌骨上筋群のトレーニングを行った。106病日から日中CPAPで夜間は呼吸抑制がありSIMVを継続、123病日より夜間のみCPAPとした。148病日に離脱を試みたが心不全増悪のため中止、しかし183病日に再度離脱を試み成功した。その後上肢支持で足踏み可能、摂食嚥下機能Gr6~7となり209病日に他院へ転院となった。230病日に胃瘻造設、その後もリハビリ継続し、298病日に気切孔閉鎖、306病日に胃瘻抜去、321病日に退院となった。当初より一貫して意欲的に辛抱強く長期間のリハビリに取り組み、人工呼吸器離脱から摂食に向けて段階的な機能回復を経て、日常生活に復帰できた。

O-19

心房性機能性僧帽弁閉鎖不全症に対し手術と心臓リハビリテーションが著効した一例

大森 允¹、有本 貴範²、杳澤 大輔²、高窪 祐弥^{1,3}、村川 美幸¹、石川 雅樹¹、佐々木 健¹、
荒川 忍¹、渡辺 昌文²、高木 理彰^{1,3}

¹ 山形大学医学部附属病院 リハビリテーション部、² 山形大学医学部 内科学第一講座、

³ 山形大学医学部 整形外科講座

【症例】 50代女性。20年前からの持続性心房細動で徐々に心拡大が進行したが、病状理解に乏しく体動困難となり緊急入院した。慢性心不全の内服治療と心臓リハビリテーション（心リハ）を開始し、外科的治療の適応について判断する方針となった。

【入院時所見】 著明な右心不全所見と体動時の息切れを認めた。心エコーでは左房径 79mm で、IV度の僧帽弁逆流（MR）と三尖弁逆流を認めた。心胸郭比 75%、BNP 319.4 pg/mL であった。

【臨床経過】 内服治療と心リハによって心不全症状は改善し、第 63 病日に僧帽弁置換術・三尖弁形成術・左心耳切除術が施行された。術後は可及的早期離床と運動療法の漸増、多職種による患者教育を行った。退院時は心機能の改善を認め、500m 以上の歩行が可能となり病状理解が良好となった。退院後は紹介先で外来心リハを 3 回 / 週の頻度で継続し、第 192 病日に復職を許可された。現在も MR や心不全再発なく経過している。

【考察】 心房性機能性 MR は、外科的治療により MR 減少や左房サイズ縮小などの効果が報告されているが、エビデンスに乏しい。本症例は心不全急性期から長期にわたり心リハを継続できたことが、行動変容につながり社会復帰に寄与したと考えられた。

O-20

活動のバランスと連続性を調整し再入院予防に繋がった一例

佐藤 佑香¹、笹本 雄一郎²、高橋 真子²、本泉 宏道²、太田 裕美子¹、半澤 翔吾¹、難波 誠²、
金澤 晃子³、高橋 皇基⁴

¹ 一般財団法人太田総合病院附属太田西ノ内病院 リハビリテーションセンター 作業療法科、

² 一般財団法人太田総合病院附属太田西ノ内病院 リハビリテーションセンター 理学療法科、

³ 一般財団法人太田総合病院附属太田西ノ内病院 循環器内科、

⁴ 一般財団法人太田総合病院附属太田西ノ内病院 心臓血管外科

【目的】

心不全増悪により再入院が増加する時期の一つに在宅への移行期が挙げられ、活動のバランスと連続性を考慮した介入の重要性も検討されている。これらを考慮した関わりが医療機関から在宅の移行にどのような効果があるのかを検討した。

【方法】

心不全増悪で入院した 60 歳代女性に対し、約 6 ヶ月間当院で心臓リハビリテーションを実施した。先天性の疾患による手術歴に加え、今回弁膜症に対し手術施行、在宅酸素導入に至った症例に対し、家事遂行へ向けた活動のバランスと連続性を考慮し介入した。その経過と退院後約 2 年の状態を分析し考察する。

【結果】

入院時、運動耐容能向上と合わせ個々の家事練習も行い、方法や環境調整は必要とした。身体状況を考慮した生活の流れを構築・練習し、漠然としていた生活のイメージが明確化された。再増悪や遂行可否の不安も軽減が図れた。在宅生活に馴染むまで退院後 2・3 ヶ月の時間を要したが、増悪予防し活動量を調整しながら生活できていた。

【考察】

活動のバランスと連続性を考慮した介入の経過を通し、再入院予防に向けた具体的な対応への自己認識も促され、過度な身体活動の制限もなく在宅への移行できることが示唆された。

O-21

心臓腫瘍手術後に長期人工呼吸管理となり全身の筋力低下を認めたりハビリテーションの経験

鈴木 英俊¹、高橋 麻子²、皆川 忠徳³、川本 俊輔³、伊藤 修²

¹ 東北医科薬科大学病院 リハビリテーション部、² 東北医科薬科大学病院 リハビリテーション科、

³ 東北医科薬科大学病院 心臓血管外科

【目的】今回、心臓腫瘍手術後に VAECMO および長期の人工呼吸器管理となり、全身の筋力低下を認めしたが、早期からのリハビリテーションにより自宅退院できた症例を経験したので報告する。

【症例】既往歴に糖尿病と高血圧症のある 70 代男性、妻と二人暮らし。検診で左室内腫瘍を指摘され手術目的で入院、X 日左室内腫瘍摘出術、僧帽弁置換術、左室形成術を施行され、X+1 日よりリハビリテーション開始。X+2 日再度左室形成術施行され、VAECMO 装着し ICU 帰室。X+9 日再開胸止血術、血腫除去術施行。X+11 日 VAECMO 離脱し、X+31 日人工呼吸器離脱。X+38 日 ICU 退室、X+74 日目にトイレ歩行自立、X+88 日自宅退院となった。

【結果】退院後は X+102 日より外来リハビリテーション開始した。定期的に心肺運動負荷試験を実施し、初回 X+177 日 peakVO₂ 14.3ml/min/kg 4.07METs、AT 8.8ml/min/kg 2.51METs、最終 X+667 日 peakVO₂ 16.4ml/min/kg 4.68METs、AT 9.5ml/min/kg 2.72METs であった。

【まとめ】長期の人工呼吸器管理により ICU 入室中の MRC 筋力スコア 25 点と著明な筋力低下を認めしたが、術後早期からリハビリテーションを実施することで自宅退院可能となった。

O-22

下腿浴で降圧が得られた大動脈解離術後の 1 例

高橋 裕介¹、長谷川 翔¹、大倉 和貴¹、相原 健志²、工藤 尚也²、鈴木 智人³、渡邊 博之³

¹ 秋田大学医学部付属病院 リハビリテーション部、² 秋田大学医学部付属病院 看護部、

³ 秋田大学大学院医学系研究科 循環器内科学講座

【目的】

温熱療法は血流増加や血管拡張に伴う降圧作用が期待できる。高血圧に対して下腿浴が有用であった大動脈解離術後の 1 例を経報告する。

【方法】

50 代女性で、Stanford A 型の大動脈解離に対してステントグラフト内挿術を施行された。翌日から離床開始した。術後 28 日目でも 200m 歩行で血圧制限（収縮期血圧 90-140mmHg）逸脱を繰り返していた。そこで、術後 38 日目から歩行前に 42℃ 20 分間の下腿浴を 3 日間施行した。術後 28 日目から退院まで内服などの変更はなかった。

【結果】

下腿浴導入前 7 日間の血圧の平均値は安静時 151/94mmHg、歩行後 168/107mmHg であり、最大値で 180/113mmHg であった。下腿浴を行うと歩行後の血圧は 1 日目：147/96mmHg、2 日目：149/96mmHg、3 日目：127/82mmHg となり、下腿浴を終了した。下腿浴終了後 7 日間の血圧の平均値は安静時 137/81mmHg、歩行 147/89mmHg、最大値で 167/97mmHg になり、安静時に血圧制限を逸脱することはなくなり、運動夜上昇も緩やかになった。術後 46 日には 500m 歩行試験をクリアし、自転車エルゴメータを導入できた。術後 56 日に自宅退院した。

【考察】

短期間の下腿浴で十分な降圧効果が得られた 1 例であった。

O-23

ADL 拡大に苦慮した急性心筋梗塞患者に対する包括的な心臓リハビリテーション介入

安藤 琢郎^{1,2}、宍戸 哲郎²、安藤 薫²、大友 純²

¹ 社会福祉法人恩賜財団済生会 山形済生病院 リハビリテーション部、

² 社会福祉法人恩賜財団済生会 山形済生病院 循環器内科

はじめに

心臓リハビリテーションにおいて、運動療法による心身機能の改善だけでなく、生命予後の改善や再発予防に向けた生活指導が重要とされている。今回、ADL 拡大に時間を要した急性心筋梗塞患者に対し多職種による包括的な介入を行ったため報告する。

症例

60 代男性。X 日に胸痛を自覚し救急搬送。CAG で LCA 起始部の閉塞を認め PCI を施行した。ピーク CK 値は 7461U/L、ピーク CK-MB 値は 674U/L であった。X + 29 日の心エコーでは、前壁広範の壁運動が消失、EF は 30.2% と左室収縮機能の低下が認められた。

経過

X + 10 日よりリハビリ介入を開始した。安静時血圧が低値であり労作時のバイタルサインの変動が顕著であった。また病識が乏しく安静度を守れないことも多かったため、カンファレンスや担当者間での相談のうえ、ADL 拡大を慎重に進めた。薬剤の調整や少量頻回の介入により、徐々に循環応答が安定し、X + 33 日に病棟内歩行が自立となった。退院前には看護師、薬剤師、管理栄養士から生活指導を行い、X + 49 日に自宅退院となった。

結語

低心機能かつ病識の乏しい急性心筋梗塞患者に対し時間をかけて ADL 拡大を進めた。多職種による包括的な介入により入院中の心血管イベント発生なく自宅への退院が可能となった。

O-24

通院リハビリにより再入院を回避できたアドリアマイシン心筋症による慢性心不全の 1 例

熊谷 洋子¹、松岡 悟¹、庄司 亮¹、阿部 元¹、田村 芳一¹、齊藤 崇¹、佐藤 奈菜子¹、
渡邊 瑞穂¹、高橋 あい¹、佐藤 学¹、大高 みゆき¹、柳澤 宗²、渡邊 博之³

¹ 秋田厚生医療センター、² アーク循環器クリニック、³ 秋田大学医学部附属病院

症例は 50 歳代女性。24 歳当時縦隔腫瘍で発症した悪性リンパ腫に対し放射線照射および化学療法を受け 31 歳で完全寛解した。アドリアマイシン総投与量は 440mg となった。47 歳で胸水貯留および左脚ブロックを認め心不全で初回入院、EF39% と低下しておりアドリアマイシン心筋症の診断で利尿薬と β 遮断薬が開始された。53 歳で心不全のため 2 回目の入院、EF22% とさらに低下し高度の同期不全を認めた。CRT 植込みを予定したが左右の鎖骨下静脈の狭窄のため断念。その後 ACE 阻害薬が追加されたが 55 歳で心不全のため 3 回目の入院、低心機能に加え機能性僧帽弁逆流も合併していた。トルバプタン追加後に心臓リハビリを開始し退院後は通院リハビリへ移行した。運動処方をもとに運動強度を調節しながら週 1 回の頻度で継続した。洞性頻脈だが低血圧のため内服治療に限界があり、56 歳で開胸での CRT 植込みを含む治療方針の検討のため他院へ紹介となった。57 歳で左鎖骨下静脈から CRT 植込みに成功し、イバブラジンが追加された。その後徐拍化、左室内径は縮小、EF32% へと改善した。CRT 植込みまでの約 19 か月間、通院リハビリによって運動耐容能が維持され、心不全入院を回避できたものと考えられる。

O-25

劇症型心筋炎治療後、運動療法と栄養療法の併用により再度自宅復帰できた一症例

鈴木 勝也¹、三浦 好美¹、伊藤 つばみ¹、菅野 美香¹、金子 亮太郎¹、阿部 紀葉¹、小西 章敦²

¹ 医療法人松田会 松田病院 リハビリテーション部、² 医療法人松田会 松田病院 循環器科

【目的】

劇症型心筋炎に罹患した高齢者では、救命後のフレイル進行が問題となることも多いが、栄養療法を併用したりハビリにより自立歩行が可能となった症例を経験したので報告する。

【方法】73才女性。他院にて心肺補助循環装置装着下での治療を終え、リハビリ目的にて当院に転院。転院時BMI26.1、LVEF51%、CONUT4（軽度不良）、左右握力10kg。自宅復帰の強い要望が聞かれたが、急性期治療に伴う栄養状態不良に加え自立歩行困難にあったため、カルボネン法にて目標心拍数を設定、段階的に歩行・筋力運動をすすめた。運動療法による身体活動量に対しエネルギー摂取量が不足していたが、食事提供の増量には拒否があったため、経口的栄養補助食品（ONS）を取り入れ、運動療法と栄養療法を併用して自立歩行の再獲得を目指した。

【結果】杖歩行は連続200m可能、Barthel Indexは75点から95点に改善した。BMIは25.6と適正値に近づき、下腿周径は32.3から33.2cmと維持可能であった。

【考察】適切な運動負荷に加え、ONSの摂取により栄養障害の悪化なく介入を進められたことで自宅退院を再獲得できたと考えた。

O-26

呼吸困難出現の不安から活動へ消極的な心不全患者に対する作業療法介入の一例

半澤 翔吾¹、金澤 晃子²、佐藤 佑香¹、太田 裕美子¹、笹木 恵太¹、伊藤 千里¹、笹本 雄一郎³、難波 誠³、山本 優³、本泉 宏道³、高橋 真子³、佐藤 菜々³、嶋田 希生³

¹ 太田総合病院附属太田西ノ内病院 作業療法科、² 太田総合病院附属太田西ノ内病院 循環器内科、

³ 太田総合病院附属太田西ノ内病院 理学療法科

【背景】

心不全患者では過活動は心不全増悪因子の一つとされているが、一方で低活動も心不全増悪因子とされている。心不全患者へのリハビリテーションとして作業療法士は対象者の生活に焦点を当て介入を行っている。今回呼吸困難出現による不安から活動へ消極的だった症例に対し、活動量担保を目的に生活の再構築を行う事で不安軽減が図れ、退院後心不全増悪なく経過している症例を担当した為報告する。

【症例】

70歳代女性。娘夫婦、孫と同居。数週間前から息切れを自覚していたが娘と協力し家事も実施。その後息切れが増悪、日常生活へ支障が出てきた為X日受診。弁膜症を起因とした初発心不全で入院となる。

【介入方針】

呼吸困難出現の不安から動作に対して消極的だった為、まずADLから実動作で評価を行い、それらの活動を病棟生活の中で行った際の負荷状況についても確認していった。

【結果】

入院前ADLを獲得し自宅退院。現在は家事も行いながら心不全が増悪する事なく在宅生活を送れている。

【考察】

今回の症例では実動作を行いながら負荷量を調節していく事で退院後の生活を具体的にイメージでき、それにより不安が軽減し活動的な在宅生活に繋がったと考える。

O-27

外来リハビリテーションを通して趣味活動の再開、強度設定の指導に注力した症例

濱田 拓実、内藤 貴之、水尻 毅、櫻田 雄大、須藤 竜生、工藤 壮永、盛 昭人、岩淵 央晃、四戸 健太

あおもり協立病院

【はじめに】本症例は入院前の趣味活動において、過負荷と考えられる4METs以上の活動（木の剪定や雪囲い等）を実施していた。今回心不全増悪にて入院となった背景には、冠動脈疾患による低心機能に加え、過負荷の趣味活動があったと考え、退院後の趣味活動の再開にあたり強度設定や実施方法の指導に注力したことを以下に示す。【症例】80歳代男性。うっ血性心不全（EF：44%、BNP：739.2）にて入院。2008年にCABG歴、#1に90%残存狭窄あり。高血圧、高コレステロール血症あり。【経過】第4病日より歩行訓練開始。第17病日退院。運動耐容能向上と趣味活動の確認・指導を目的に第32病日外来リハビリテーション開始。第149病日CPX実施。【考察】退院時、Borgスケール13「ややきつい」での活動を上限として3.6METsを目安に過負荷と想定される剪定作業は控えるように指導し、軽い木材の運搬や庭の草取り（約3.3METs）は可能とした。しかしCPXの結果、AT2.9METsでありBorgスケールでの運動処方と乖離していた。CPXでのAT処方に修正の上、趣味活動に関しては息子様との分担を提案。分担作業を細かく定め同意を得た。ホープを聴取し検討することで意欲、QOL維持に繋がれたと考える。

O-28

多職種連携・地域連携を強化し在宅復帰に至った高齢心不全の一例

鈴木 孝氏¹、田中 里奈²、村岡 祐太¹、岩城 優大¹、池田 こずえ³

¹ 篠田好生会 篠田総合病院 リハビリセンター、² 篠田好生会 篠田総合病院 看護部、

³ 篠田好生会 篠田総合病院 循環器科

【目的】日常の回診を多職種情報共有の場として活用し患者の意思を尊重した話し合いを実践した結果、在宅復帰に結びついた症例を報告する。

【症例】80代男性。次女と妻の三人暮らしで金銭面は本人が管理していた。通院拒否のため第三者介入による定期受診、自己判断による服薬調整、経済的理由での施設入所困難など療養生活の問題を複数抱えていた。

【経過】

入院時BNP538.9pg/mL。入院後、椎間板炎、夜間せん妄を呈した。入院初期の多職種カンファレンスでは在宅復帰が困難と予測された。30病日BNP329.9pg/mL。食欲不振、腎機能障害がみられたが在宅生活を希望された。51病日BNP124.7pg/mL。食事数口、帰宅願望はより強まった。入院後期のカンファレンスでも在宅復帰不可能と判断されたが、本人の意思が強いため社会資源を駆使した生活を提案する方針となった。58病日、家族・ケアマネージャー面談では患者に対する家族の意思確認、社会資源の内容を話し合った。65病日訪問看護を週5回利用で在宅退院された。

【考察】多職種での定期的な情報共有、検討、退院支援は、心不全とともにその人らしく生きることを目標とした心臓リハのあり方のひとつであると考えられた。

O-29

度重なる発作性心房細動により心不全増悪を呈した超高齢心不全患者の一例

村岡 祐太¹、鈴木 孝氏¹、岩城 優大¹、池田 こずえ²

¹ 医療法人 篠田好生会 篠田総合病院 リハビリセンター、² 医療法人 篠田好生会 篠田総合病院 循環器科

【背景】今回、発作性心房細動の再発により心不全増悪を繰り返した超高齢心不全患者の一症例を経験した。**【症例】**90歳台女性。めまい、動悸にてA病院へ救急搬送。搬送時、心房細動を認めたため、β遮断薬処方となる。9日後に動悸を認め、再度A病院へ救急搬送。到着時、洞調律へ復したが、発作性心房細動による慢性心不全の増悪と診断。急性期治療中も発作性心房細動を呈し心不全増悪を繰り返し、DNAR方針となった。41病日に心臓リハ継続目的に当院へ転院。転院時、EF72.9%、BNP445.2pg/ml、ECG洞調律HR67bpm、CTR56.0%、うっ血所見あり。転院2病日心臓リハ開始。中等度運動負荷強度にて運動処方するも、転院17病日発作性心房細動再発し、転院26病日心不全増悪し、CTR63.0%、左胸水増加となる。その後、運動負荷強度を再考し、軽負荷からの運動処方とし、運動時心拍数を管理しつつ、漸増的に負荷量を増強した。**【結果】**EF76.4%、BNP318.7pg/ml、ECG洞調律HR51bpm、6MD 305mへ改善し、転院50病日自宅退院。**【結語】**今回、入院中に心不全増悪を繰り返した超高齢心不全症例に対し、軽負荷からの漸増的な運動処方により、増悪所見なく心機能や運動耐容能の改善が認められた。

共催一覧

【共催セミナー】

バイエル薬品株式会社

フクダ電子南東北販売株式会社

【広告】

アステラス製薬株式会社

MSD株式会社

大塚製薬株式会社

第一三共株式会社

帝人ヘルスケア株式会社

日本イーライリリー株式会社

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

ブリストルマイヤーズスクイブ株式会社

ミナト医科学株式会社

【動画広告】

NPO法人ジャパンハートクラブ

【寄附】

三栄カルディオ株式会社

トーアエイヨー株式会社

(五十音順 敬称略) 2021年11月1日現在

日本心臓リハビリテーション学会 第6回東北支部地方会

会 長 池田こずえ（篠田総合病院）

事 務 局 医療法人篠田好生会 篠田総合病院 循環器科
〒990-0045 山形市桜町 2-68

運営事務局 株式会社東北共立
〒982-0001 仙台市太白区八本松 2-10-11
TEL：022-246-2591 FAX：022-246-1754
E-mail：jacr-t6@tohoku-kyoritz.co.jp