

一般演題 抄録集



【会期】 2021年11月13日（土）

【会場】 オンデマンド配信

【会長】 安田 敏彦（石川県立中央病院）

当院の高齢心不全患者の特徴と多職種連携の必要性

寺田 昌宏¹ 宮北 裕子¹ 下出 弘美² 金田 朋也³

国民健康保険小松市民病院リハビリテーション科¹

国民健康保険小松市民病院看護部²

国民健康保険小松市民病院循環器内科³

【目的】当院入院中にリハビリテーションを実施した高齢心不全患者の特徴について調査し、多職種連携について検討する。

【方法】2020年4月から2021年3月までにリハビリを実施した75歳以上の高齢心不全患者124例を対象に、患者背景、再入院率、転帰、FIMによりADL変化及び歩行自立度を調査した。

【結果】平均年齢86.7歳、介護保険認定者は66例、入院前歩行自立者は85例、介助あるいは不能者は39例、独居及び高齢夫婦世帯は41例、再入院率は40.3%、自宅復帰率は76.2%であった。終了時FIMの平均は70.0点で認知項目に低下傾向が見られ、入院前歩行自立者のうち38例が退院時に介助が必要となった。

【考察】当院の高齢心不全患者の半数以上が介護保険認定者である。入院前よりADLの低下が有り、入院を契機に更に低下をきたす例が多いため、入院早期からフレイル及び認知症予防対策の強化が必要となる。再発予防には退院後の心不全管理が必須となるが、独居・高齢世帯が多く指導や退院後の心不全管理の困難さが予想される。今後は院内での多職種連携の強化のみならず、施設間連携を含めた地域での体制作りが望まれる。

心不全療養士の活動と問題点について

中井 章子¹ 米山 亮子¹ 山田 美佐子¹ 能登 貴久²

射水市民病院 看護部¹

射水市民病院 循環器内科²

【目的】2020年に心不全療養指導士制度が開始となり、心不全の療養支援が期待されている。しかし、実際には院内でも理解が十分でないこともあり役割が明確になっていない。認定から半年が経ち当院での活動内容を報告する。

【結果】当院の心不全療養指導士は外来看護師1名と急性期病棟の看護師2名である。病棟看護師は3交代勤務を行っており、週に1度心臓リハビリテーションに携わっている。外来看護師は医師から指示のあった心不全患者に対して診察前に本人及び家族と面談を行い診療録に記載している。ステージDや低心機能の患者が対象であり、訪問看護師とのやり取りも行っている。記載内容はテンプレートなど使用せず、セルフモニタリング、体重、食事内容や服薬状況以外にも排便状況などそれぞれの患者の在宅療養での問題点を医師と相談している。

【考察】病棟の心不全療養指導士は明確な活動ができていないが、これは病棟の中核を担う看護師で多くの重要な役割を果たしていることが影響していると思われる。外来の心不全患者は疾患の重症度、家庭環境、理解力や目標が異なるため個々に応じた対応が必要であり心不全療養指導士による療養支援の意義は大きいと考える。

入退院を繰り返す超高齢心不全患者に対し多職種で介入した一例

坂口 唯李¹ 高橋 郁文¹ 吉田 信也¹ 櫻井 吾郎¹ 武田 裕子² 薄井 荘一郎² 八幡 徹太郎^{1,3}

金沢大学附属病院 リハビリテーション部¹

金沢大学附属病院 循環器内科²

金沢大学附属病院 整形外科³

【はじめに】 自己管理不良により短期間に入退院を繰り返す超高齢独居の心不全患者に対し、入院毎に多職種カンファレンスを実施し、地域連携パスの導入、社会的資源を整えて再入院の長期的回避を達成できた症例を経験したため報告する。

【症例】 90歳代女性。心不全増悪のため当院入院した。初回入院時の身体機能はSPPB 2点、6分間歩行試験 100m、握力は12.5 kgであった。明らかな認知機能低下はみられず、ADLは自立していた。

【経過】 初回入院時に介護申請にて要支援2と認定され、デイサービスを導入し自宅退院となった。しかしその後、食事や服薬などの自己管理不良にて約1年間で3回入退院を繰り返した。各入院で早期から理学療法を実施し身体機能は維持された。最終的に要介護1の認定となり施設入所も検討されたが、多職種カンファレンスにより訪問診療、訪問看護、ヘルパー、デイサービス、心不全地域連携パスを導入し自宅退院となった。最終入院から約半年経過した現在も独居で生活し、再入院は回避されている。以上より本症例の能力とニーズに応じた適切な社会的資源と地域連携パスの導入を多職種で検討することが重要であると考えられた。

VF 再発に対して精神的不安が強い若年男性に対する多職種での関わり

笠嶋 凧紗¹ 柴田 由美子¹ 谷場 美雪¹ 小谷内 良華¹ 上坂 裕充² 大野 聡恵² 能登 恵理² 中川 陽一郎³ 安田 敏彦³

石川県立中央病院 看護部¹

石川県立中央病院 リハビリテーション部²

石川県立中央病院 診療部³

【目的】自身の病態や社会生活に不安の強い若年男性に対して多職種で介入した事例について検討する。

【症例】20代男性。早期再分極症候群と Brugada 症候群合併による VF で蘇生され、S-ICD 植え込みを行った。退院から 10 日後に VF 発作が生じ ICD 作動ののち救急搬送された。デバイスの疼痛や発作への恐怖、児への関わりなど多岐にわたる不安の軽減に向けて傾聴や情報提供等の形で多職種が関わった。

【結果】発作に対する恐怖や生活に関する不安について多職種で介入しながら治療を行い、自宅に退院した。11.5kg まで低下した利き手の握力が 44.5kg まで回復し、精神的にも安定して仕事に復帰した。

【結論】ICD 植え込み患者間では作動群において精神的安定と治療への信頼度が高いことが示されているが、本症例では作動後も強い不安の表出が伺えた。各職種が専門的立場から不安に適宜向き合い、疼痛コントロールも行いながら ADL の向上を図ることで社会復帰が可能になった。

心臓リハビリテーション外来での継続介入で運動耐容能が著しく改善した慢性心不全の1例

清水 広樹¹ 板倉 史晃¹ 池端 亜香里¹ 柳生 暢子² 北野 珠代³ 笠松 依子⁴ 平澤 元朗⁵ 前野 孝治⁶

福井県済生会病院 リハビリテーション部¹

福井県済生会病院 看護部²

福井県済生会病院 栄養部³

福井県済生会病院 薬剤部⁴

ひらざわ内科ハートクリニック⁵

福井県済生会病院 循環器内科⁶

【目的】当院では外来でのより包括的な心臓リハビリテーション（以下、心リハ）を実施するため2019年6月より多職種が介入しておこなうシステムを構築し、外来での心リハを開始した。今回、運動耐容能が低下した慢性心不全症例に対して心リハ外来で継続して介入し、運動耐容能が改善した症例を経験したので報告する。また当院での心リハ外来の取り組みを紹介する。

【症例】51歳男性、拡張相肥大型心筋症で外来通院していたが、浮腫および息切れ症状など心不全増悪を認めため3回目の入院となった。内服調整および心リハを実施し、約1ヶ月で退院となった。退院時の運動耐容能は心肺運動負荷試験（CPX）にて、嫌気性代謝閾値（AT）の酸素摂取量7.5ml/min/kgと低値だった。

【結果】心リハ外来では3か月ごとに運動耐容能を評価し、運動処方箋に応じてサイクルエルゴメーターの負荷設定および低負荷のレジスタンストレーニングを継続した。現在の運動耐容能はAT時の酸素摂取量12.4ml/min/kgまで改善し日常生活での息切れもなく、自宅でのエルゴメーターによる有酸素運動も継続できている。

【考察】心リハ外来での運動および生活指導は運動耐容能およびQOLの改善につながった。

入退院を繰り返す重症心不全患者の社会復帰が可能となった一症例

柳矢 雅智¹ 新本 貴仁¹ 寺井 英伸² 小村 幸則¹

心臓血管センター金沢循環器病院 リハビリテーション部¹

心臓血管センター金沢循環器病院 循環器内科²

【目的】入退院を繰り返していた重症心不全患者に対し、包括的な関わりを持つことで社会復帰に至った症例を経験したため報告する。

【症例】突発性拡張型心筋症で入退院を繰り返す 50 代男性。その都度家族介入やサービスの利用は拒否される。ADL 自立レベル、30m 歩行程度で症候限界となり入院。採血 BNP3154pg/ml、eGFR50.0mL/min、EF23.2%、LVDd/Ds 69/61 入院後 3 日目に心リハ開始。

【経過】HFrEF の治療と併行して和温療法と個別リハビリを介入。20 日目に 6 分間歩行 420m 実施可能となった。24 日目に CPX を施行し ATV02 : 10.6ml/min/kg、3.0METs であった。本人には食生活の見直しや日常生活での負荷量を再度指導した。また生活全般的内容を家族に指導し、SW による職場との事前調整を経て仕事の負荷量や頻度について産業医・保健師・職場上司を交えカンファレンスを実施した。心不全改善を認め 52 日目に自宅退院、73 日目に社会復帰した。退院後約 2 ヶ月にて再入院は認めていない。

【結論】入退院を繰り返す重症心不全患者のカンファレンスを本人および多方面の方々を交え行うことにより復職を得た症例を経験した。今後は心不全徴候がないか情報共有していくことが重要であると考えられる。

職場訪問し仕事関連活動を評価したことで復職できた心不全増悪を繰り返す 1 症例

田中 良亮¹ 前野 航大¹ 小村 幸則¹ 山口 亜矢² 寺井 英伸³

心臓血管センター金沢循環器病院 リハビリテーション部¹

心臓血管センター金沢循環器病院 看護部²

心臓血管センター金沢循環器病院 循環器内科³

【はじめに】心不全増悪を繰り返し復職困難と宣告されるも、本人意志を尊重し、職場訪問し仕事関連活動の評価により復職を果たした症例を経験したので報告する。

【症例】40歳代男性。職業パティシエ（自宅兼店舗）。出生時単心房単心室にて手術施行。40歳より心不全増悪にて入退院を繰り返す。前医にて余命宣告、復職困難とICあり、リハビリ目的で当院転院。

【経過】転院時BNP184.9pg/ml、長期入院による筋力低下ありMMTは四肢体幹3~4で長時間立位は困難。6分間歩行試験は385mで息切れないがSpO₂:77→55%（酸素3L）と低下あり、HR86→130回と上昇を認めた。リハビリは集団運動療法と和温療法を併用し、個別で筋力訓練等の介入をした。ACPを通して復職意志を確認、多職種カンファレンスを経て職場訪問を行い、ケーキ作製工程を動作・時間からバイタル測定を行い評価した。各種動作のSpO₂値、HR値、息切れ等の評価を基に本人や家族へ仕事内容の見直しを含めた指導を経て、復職を果たす事ができた。

【まとめ】入念な仕事関連活動の評価により、できる限り本人の希望に沿った復職を果たすことができた。

入院時口腔不衛生は高齢心不全の状態悪化を予見する

松木 紀子¹ 原田 大輔¹ 村本 由紀¹ 明野 真奈代¹ 手持 道子¹ 町田 太哉¹ 山田 美佐子¹

射水市民病院¹

【目的】口腔内不衛生はサルコペニアや誤嚥性肺炎の危険因子だが、口腔衛生状態が心不全の臨床経過に及ぼす影響はあまり知られていない。そこで高齢心不全入院患者の口腔を評価し、入院中の心血管死と栄養状態に及ぼす影響について調査した。

【方法】当院のNSTと歯科口腔外科医によるEilers口腔アセスメントガイドの改変、10の評価項目からなるアセスメントシートを使用し、49名の高齢心不全入院患者の口腔内衛生を定量的に評価した。栄養状態はgeriatric nutritional index(GNRI)を利用し心不全非代償期と代償期のGNRIを評価した。

【結果】受信者操作特性曲線を利用し入院中の心血管死(9例)に対し曲線下面積が最大(0.779)となった口腔スコア16点で対象を2群に分け、院内心血管死の発生頻度を調べた。16点以上の群では心血管死の発生が高頻度であった(50%vs10%, $p=0.011$)。生存した40例を対象に非代償期と代償期GNRIの変化について対比したところ、16点以上の群においてGNRIの低下が顕著だった。(16以上群 vs 16未満群、 $91 \rightarrow 79$ vs $94 \rightarrow 88$, p for interaction=0.036)。

【考察】高齢心不全患者の入院時口腔衛生状態は、入院中に進行する低栄養や発生する心イベントを予見するかもしれない。

心疾患患者における立ち上がり動作についての検討

三屋 文香¹ 西潟 美砂¹ 白井 聡¹ 高岸 理恵¹ 武内 梨紗¹ 樋口 逸一¹ 清水 浩介¹ 横川 正美²

福井循環器病院¹

金沢大学 医薬保健学域保健学類 理学療法学専攻²

【目的】高齢心疾患患者ではフレイル該当例が多いが、急性期では安静度制限、重複障害、認知機能の低下等により、機器や徒手筋力検査（MMT）を使用しての筋力評価が困難なことが多い。そこで、ベッドサイドで簡便に出来る立ち上がり動作での評価方法について検討したので報告する。〈BR〉

【方法】症例は80歳代女性。X日に心不全にて当院入院。X+52日に経カテーテル大動脈弁置換術（TAVI）施行。評価はTAVI術前、退院時とし、運動機能分析装置ザリッツ（ザリッツ）で立ち上がり動作、身体機能評価、Barthel Index（BI）を評価した。〈BR〉

【結果】ザリッツの初回評価では、立ち上がり動作時のパワー、スピード、バランスの低下がみられ、速度に着目した立ち上がり動作練習を行い、最終評価時はスピード、バランスは改善した。身体機能評価、BIも改善した。〈BR〉

【考察】立ち上がり動作では、実施回数での評価に加え、スピード、バランスを組み合わせた評価を行うことで、改善が必要な項目を具体化することができるといえる。

10年以上経過した遅発性再発心筋梗塞症例を経験しての当院での取り組み

奥山 理聡子¹ 谷田 浩崇¹ 本田 理沙子¹ 上野 裕子¹ 中島 直美¹ 陣祐 美紗希² 嶋野 美弥² 小出 哉子² 小久保 苗美² 兼八 正憲³ 正村 克彦³

社会医療法人 財団 中村病院 リハビリテーション部¹

社会医療法人 財団 中村病院 看護部²

社会医療法人 財団 中村病院 循環器内科³

【はじめに】急性心筋梗塞・狭心症における10年以内の再発率は約17%といわれている。今回心筋梗塞発症後10年以上経過し再度心筋梗塞を発症した症例を経験したため報告する。

【目的】本年同時期に初発より10年以上経過し再発した心筋梗塞患者2例に対し前回発症心リハ後からの変化について調査、再々発予防目的に指導内容は適切であったのか検討する。

【方法】カルテより冠危険因子に起因するデータ(血圧、EF、TC、LDL、HDL、HbA1c、BNP等)・内服薬変更の有無を収集し比較、個別面談にて約10年間の経過(身体変化、喫煙、運動習慣、食生活等の行動変容、環境変化等)や指導内容を検討した。

【結果】2症例に共通したのは冠危険因子のコントロール不良(特に脂質関係)と塩分過多を含めた食生活の悪化であった。1症例は運動習慣獲得や禁煙等の取り組みは行われており、別症例では生活習慣の是正はなされていなかった。

【考察】運動能力の維持・生活習慣や冠危険因子の是正と合わせ、生活背景に合わせた個別化したプログラムを組み立て行動変容と繋げたサポートをする必要がある。院内スタッフの指導能力のスキルアップも必要であり今後の心リハスタッフ教育に生かしていきたい。

介護支援専門員を対象とした心不全に対するアンケート調査

ー小松市心不全再入院予防検討会の取り組みー

勝木 達夫¹ 湯浅 豊司² 山崎 松美³

特定医療法人社団勝木会やわたメディカルセンター診療部¹

湯浅医院²

公立小松大学看護学部³

小松市では「在宅医療・介護連携推進会議」を設置し、入退院支援、日常の療養支援、急変時の対応、看取りの4場面で課題抽出、対策の検討を行っている。そのなかで高齢者の心不全の再入院予防が課題として取り上げられた。心不全の再入院予防推進事業として検討会を設置し、心不全およびその再入院に関する実態および課題の把握と共有、心不全の再入院者に対する個別ケース会議の検討・実施、再入院率等のモニタリングを行う予定である。

検討会資料として実態調査を予定した。2021年9月1日時点で登録されている小松市の全介護支援専門員（ケアマネジャー、CM）を対象とする。心不全疾患理解度とケアプラン作成における不安、ケアプラン状況を把握する目的でアンケート調査を実施する。アンケート調査項目は先行研究（田内ら、総合リハ46;1099-1105;2018）を参考とした。CMの保有資格、心不全理解度、心不全患者担当状況と不安度、ケアプランに反映させる心不全症状、心不全モデルケースに対するケアプラン作成状況について調査する。結果については先行研究と対比し、学会で報告する。

心不全患者における Phase angle と身体機能、栄養状態、心機能との関連

前田 大忠¹ 松下 功² 若狭 稔³ 千綾 美紗子¹ 山本 千登勢¹ 栗原 義宣¹ 戸田 悠介¹ 橋川 誠之¹
藤田 悠斗¹ 渡部 朱織¹ 西野 悠¹ 前川 麻衣¹

金沢医科大学病院 リハビリテーションセンター¹

金沢医科大学 リハビリテーション医学科²

金沢医科大学 循環器内科³

【背景】近年、生体電気インピーダンス法による Phase angle (PhA) が骨格筋の質を示す指標として関心が寄せられている。PhA は、細胞膜の生理的機能レベルを表しているとされ、先行研究では、PhA が加齢により低下することや骨格筋量、栄養状態、予後など関連することが報告されている。しかし、先行研究の多くは健常者を対象としており、心不全患者を対象としている PhA の報告は少ない。

【目的】心不全患者における PhA と身体機能、栄養状態、心機能との関連を検討すること。

【方法】当院に入院し、体組成測定が可能であった心不全患者 23 名（平均年齢 69.7 歳、男性 16 名、女性 7 名）を対象とした。PhA は体組成計（MC-780A-N、TANITA 社製）を用い測定した。統計解析は、身体機能として握力、歩行速度、SPPB を、栄養状態として MNA[®]-SF、GNRI を、心機能として左室駆出率（LVEF）を評価し、PhA と各項目との関係をスピアマンの順位相関係数を用いて検討した（有意水準:5%）。

【結果】PhA は握力、MNA[®]-SF、GNRI との間に有意な正の相関を認め、LVEF とは相関を認めなかった。

【考察】PhA は心不全患者の栄養状態や身体機能を反映する指標として有用と考えられた。

肺癌治療中に心筋炎を発症後リハビリを行った一例

吉崎 典子¹ 米山 亮子¹ 柏島 勇樹² 寺田 昌代¹ 山田 美佐子¹ 能登 貴久³

射水市民病院 看護部¹

射水市民病院 リハビリテーション科²

射水市民病院 循環器内科³

【目的】近年、循環器疾患と癌の両疾患を重複する患者が増加しており、腫瘍循環器リハビリテーションが提唱されている。しかし、解決すべき課題も多く、実臨床でも多くは実践されていない。今回抗がん剤使用後に心筋炎、心筋梗塞を発症した一例を経験したので報告する

【結果】患者は当院で心臓リハビリテーションを受けていたが肺癌を指摘され、他院でペムブロリズマブ投与を受けた。1か月後に心筋炎を発症し、ステロイド投与を受けトロポニンIの正常化したが、心筋梗塞に伴う心不全のため同院入院した。トルサード・ド・ポアントから移行する心室細動を繰り返しペースメーカーの埋め込みを受けた。血行動態は安定したが、中心静脈栄養を受けた臥床状態でありリハビリが必要なため当院に転院となった。入院時のトロポニンIは再上昇を認めたためステロイドを再開しリハビリを進めた。麻薬の調整等も行い身体活動は徐々に改善し入院後23日で退院となった。

【考察】抗がん剤による薬剤性心筋炎と心室細動を合併した患者のリハビリテーションを行った。集約的治療とリハビリテーションを複数の診療科と医療機関で行い良好な結果を得た症例であった。

肺動脈内膜切除術後の慢性血栓塞栓性肺高血圧症患者に対する心臓リハビリテーションの経験

城宝 秀司¹ 牛島 龍一¹ 森田 慎也² 新出 敏治² 後藤 範子³ 中村 牧子¹ 堀 正和¹ 絹川 弘一郎¹

富山大学附属病院第二内科¹

富山大学附属病院リハビリテーション部²

富山大学附属病院看護部³

【目的】肺高血圧症患者に対する運動療法の安全性と有用性については不明な点が多い。今回、肺動脈内膜切除術(PEA)後の慢性血栓塞栓性肺高血圧症(CTEPH)の2症例に対し心リハを実施したので報告する。

【方法】55歳男性、中枢型CTEPHに対しA病院でPEAを受けた。肺高血圧治療薬なしで肺高血圧、自覚症状ともに改善した。紹介病院から継続で週2回×3ヶ月間の心リハを実施した。運動処方：ATレベルの心拍数87/分で運動処方した。負荷量は46ワットとした。開始前→3か月後：負荷量102→134w, PeakV02 14.9→19.9ml/kg/min, VE vs. VC02 slope 51.8→39.7と改善した。

73歳女性、CTEPHに対し薬物療法とバルーン肺動脈形成術による肺高血圧の改善が限定的であったためA病院でPEAを受けた。肺高血圧治療薬なしで肺高血圧、自覚症状ともに改善した。紹介病院から継続で週2回×3ヶ月の心リハを実施した。運動処方：ATレベルの心拍数87/分で運動処方した。負荷量は22ワットとした。開始前→3か月後：負荷量42→54w, peakV02 10.5→14.7ml/kg/min、VE vs. VC02 slope 44.0→41.9と改善した。

【結論】PEA後肺高血圧の改善を認めたCTEPH患者において心リハは運動耐容能の改善に有効と考えられた。

結合組織病に伴う肺高血圧症の運動負荷による早期発見の試み

五天千明、薄井荘一郎、岡田寛史、高島伸一郎、高村雅之

金沢大学附属病院 循環器内科

【目的】結合組織病にともなう肺高血圧症（connective tissue disease-associated pulmonary hypertension：CTD-PH）は、膠原病にともなう予後不良な合併症である。特発性肺動脈性肺高血圧症（idiopathic pulmonary arterial hypertension：IPAH）と比べても CTD-PH の予後が不良であることが種々のコフォート研究により示されている。しかし、CTD-PH は IPAH と異なり、肺高血圧症が初発症状となる症例は稀であるため、定期的なスクリーニングを行うことにより早期発見が可能である。運動時の血行動態評価は、潜在性の肺高血圧症の早期発見に有用と考えられる。今回我々は、息切れなどを主訴に当科紹介となった強皮症症例に対する運動負荷による血行動態評価の試みを報告する。

【方法】対象は 2021 年 1 月から 5 月までに息切れなどを主訴に当科受診し右心カテーテル検査を施行した肺高血圧症と診断されていない強皮症症例（5 例）。

【結果】対象平均年齢は 63.4 歳、女性 4 例、全身性强皮症 4 例（限局性 1 例）であった。安静時の平均肺動脈圧は 13.6mmHg、運動時の平均肺動脈圧は 26.2mmHg、平均肺動脈圧-心拍出量 slope は 3.40 であった。

【考察】運動負荷右心カテーテルは CTD-PH の早期発見に有効である可能性がある。

慢性血栓塞栓性肺高血圧症に対するバルーン肺動脈形成術の運動耐容能への効果

牛島 龍一¹ 城宝 秀司¹ 上野 博志¹ 堀 正和¹ 中村 牧子¹ 今村 輝彦¹ 絹川 弘一郎¹

富山大学附属病院¹

【目的】 当院における、慢性血栓塞栓性肺高血圧症(CTEPH)に対するバルーン肺動脈形成術(BPA)の運動耐容能への効果を検証する。

【方法】 有症候性で手術適応のない CTEPH 患者を対象とした。BPA 前後に右心カテーテル検査、心肺運動負荷試験を行い治療効果を評価した。

【結果】 21 例の CTEPH 患者(平均年齢 70 歳、女性 15 例)に対して計 93 セッション BPA を行った。BPA 前後で平均肺動脈圧が 41 ± 10 mmHg から 27 ± 6 mmHg に改善($p < 0.001$)し、肺血管抵抗が 8.4 ± 4.2 Wood 単位から 4.0 ± 2.2 Wood 単位に改善した($p < 0.001$)。心肺運動負荷試験では、最大負荷が 55.9 ± 16.5 W から 61.9 ± 20.3 W に増加($p = 0.022$)、最大酸素摂取量(Peak $\dot{V}O_2$)が 12.2 ± 2 から 13.5 ± 2.8 ml/min/kg に増加($p = 0.033$)、運動時換気応答($\dot{V}E/\dot{V}CO_2$ slope)が 44.6 ± 8.6 から 38.0 ± 5.4 に改善($p = 0.004$)した。

【考察】 肺高血圧症症例では、運動中の心拍出量増加や低酸素血症による肺血管攣縮のため運動中には肺高血圧が増悪することが多く、運動療法の有効性は確立していない。CTEPH 患者に対する BPA は血行動態を改善するのみならず運動耐容能を改善するという報告がある。当院においても BPA によって CTEPH 患者の運動耐容能が改善することが確認された。

大動脈解離術後、脳梗塞発症における外来心臓リハビリテーション介入の経験

岩佐 和明¹ 勝木 達夫²

やわたメディカルセンター リハビリテーション技師部¹

やわたメディカルセンター 循環器内科²

【目的】今回、急性大動脈解離術後に脳梗塞を発症、廃用症候群を呈した症例の外来心リハを経験したので報告する。

【方法・結果】家事全般を担い、保育園の調理師を行っていた60代女性。急性大動脈解離 StanfordA を発症し、A病院にて大動脈弓置換術を施行。術後心リハを約1ヶ月実施後、当院地域包括ケア病棟に転院。車いす移動で訓練場面でのみ歩行器歩行を実施、転院時検査において脳梗塞が判明、PHQ-9は10点。その後、入院心リハを1ヶ月継続し独歩獲得、6分間歩行255mの状態にて退院。耐久性低下等もあり、退院後は週3回の外来心リハに通院となるが、自宅では家事動作はほとんどできず、家事動作獲得を目標とした。心リハ開始150日において、6分間歩行365mに改善も耐久性は十分とはいえない状態、PHQ-9は5点に改善。今後の運動継続のため健康増進施設を紹介。健康増進施設と連携しながら、週1回の外来心リハを2ヶ月継続して行った結果、6分間歩行404m、PHQ-9は3点に改善、家事動作などもできることが増え、外来心リハ修了となった。

【考察】外来心リハの関わりは、運動による耐久性など身体機能改善だけではなく、その都度の生活活動や心理面などのフォローも重要である。

経カテーテル大動脈弁置換術（TAVI）の周術期入院中に転倒した患者 2 例の検討

森田 慎也¹ 城宝 秀司² 新出 敏治¹ 牛島 龍一² 今西 理恵子³ 服部 憲明³

富山大学附属病院 リハビリテーション部¹

富山大学附属病院 第二内科²

富山大学附属病院 リハビリテーション科³

【はじめに】重症大動脈弁狭窄症患者はフレイルを有する場合が多く、経カテーテル大動脈弁置換術（Transcatheter Aortic Valve Implantation、以下 TAVI）の周術期入院中に転倒リスクが高いと推察される。2018 年 12 月から 2021 年 8 月の間に当院で TAVI を実施した患者 43 例（男性 15 例、女性 38 例）で、転倒イベントが発生した 2 例を検証した。

【症例】（症例 1）80 歳代後半、女性、術前の Short Physical Performance Battery(以下 SPPB)は 2 点（バランス 1 点、歩行 1 点、立ち座り 0 点）。術後翌日、日中に介助者なしでトイレへの歩行中に室内で転倒し、顔面打撲・右眼窩骨折を受傷した。術後 7 日目の SPPB は 1 点（0、1、0）であった。

（症例 2）80 歳代後半、女性、トイレへの歩行器歩行は自立していたが、転院予定日の術後 11 日目の早朝にトイレで転倒、前頭部に皮下出血を認めた。術前 SPPB は 2 点（1、1、0）、転倒時 SPPB は 4 点（2、2、0）であった。

【まとめ】TAVI 術後に転倒イベントを認めた 2 例は SPPB 点数が著しく低下し、介助者がいない状況でトイレへの歩行あるいはトイレ内で転倒していた。歩行自立していても SPPB が低い患者は転倒リスクが高く、対策を講じる必要がある。

75 歳以上における TAVR・SAVR 術後の心臓リハビリテーション進行状況 に影響を与える要因についての比較検討

小村 幸則¹ 太田 恵子¹ 田中 良亮¹ 北村 絵里香¹ 新本 貴仁¹ 柳矢 香菜¹ 舟橋 博美² 寺井 英伸³
名村 正伸³

心臓血管センター金沢循環器病院 リハビリテーション部¹

心臓血管センター金沢循環器病院 看護部²

心臓血管センター金沢循環器病院 循環器内科³

【目的】75 歳以上の大動脈弁狭窄症症例における TAVR・SAVR 術後心臓リハビリテーション(心リハ)進行状況に影響を与える要因を検討することである。

【対象・方法】2016 年 6 月～2020 年 7 月に当院にて TAVR・SAVR 術後に心リハを施行した 68 例(男性 27 例、平均年齢 84.7±4.3 歳)を対象とした。術前/術後/3 ヶ月後時点の心エコー所見、採血データ、リハ進行状況をそれぞれ評価した。

【結果】SAVR 群の手術時間・麻酔時間・出血量が有意に高値であった。心エコー所見は術前・術後・3 ヶ月後において有意差を認めなかった。採血データは術後 CRP が (TAVR/SAVR.:2.1/4.1, $p<0.05$) と有意に高値であった。リハ開始日及び歩行開始日において有意差を認めなかったが、術後の術前 A D L 到達日数において (TAVR/SAVR.:4.6/8.7:日, $p<0.0005$) と SAVR 群が有意に日数を要した。

【考察】75 歳以上の大動脈弁狭窄症症例における TAVR・SAVR について術後の心リハに与える因子の検討を行なった。術式による影響及び術後経過における SAVR 群の炎症反応高値から術後 A D L 到達までの日数が長期であった。術前フレイル症例が多いとされる TAVR は SAVR よりも術後の影響が少なく早期に術前 A D L へ回帰する可能性が示唆された。

StanfordA 急性大動脈解離に心リハ実施し、呼気ガス分析を用いて理容師に必要な活動量評価を行い得た一症例

喜田 恵¹ 坂下 真紀子¹ 山口 宏美² 岩佐 和明³ 今井 美里³ 勝木 達夫⁴

やわたメディカルセンター 診療技術部 検査課¹

やわたメディカルセンター 病院事務部 診療情報管理課²

やわたメディカルセンター リハビリテーション技師部³

やわたメディカルセンター 診療部 循環器内科⁴

【はじめに】保存的に治療された急性大動脈解離 StanfordA に対し心リハを行い、良好な経過を経て、理容師業務の評価後、復職できた症例を経験したので報告する。

【症例および経過】66歳男性。既往歴：ネフローゼ症候群、高血圧症、脂質異常症。現病歴：急性大動脈解離 StanfordA を発症、救急搬送先では既に上行大動脈の偽腔閉塞。降圧安静療法が開始された。経過：前院では腹痛の出現もあり、第27病日に100m歩行実施、第59病日に当院心リハ転入院。血圧管理良好、エルゴメータおよび病棟内の歩行運動から心リハを開始。第71病日よりレッグプレス、第76病日より自主運動による病棟内の歩数目標を立て、4000歩/日近くまで達成。6MDは当院心リハ開始時120mから退院時436mに改善。退院直前CPXはpeakV_{O2}14.4ml/kg/min(4.1METs)、AT9.7ml/kg/min(2.8METs)。復職にあたり散髪評価を行い、約30分の活動中はpeakV_{O2}27.4ml/kg/min、1.8METs程度、HR<110。本人が懸念した洗髪業務もAT以下であることを確認、第90病日に退院、第100病日後に理容師の復職希望を果たせた。

【結語】CPXおよび復職後の作業動作中の呼気ガス分析により、過負荷なく活動できることを確認でき、安心して仕事復帰できた。

S-ICD 植込み術を施行した症例の理学療法の経験～従来のデバイスとの違いに着目して～

浅江 雄三¹ 吉本 真樹¹ 能登 恵理¹ 中根 慎² 安田 敏彦³ 三輪 健二³ 多田 貴康³

石川県立中央病院 リハビリテーション室¹

石川県立中央病院 臨床工学室²

石川県立中央病院 循環器内科³

【背景】 完全皮下植込み型除細動器（S-ICD）は本体と ICD リードともに皮下に植込まれるため心臓内にリードを挿入しなくてよい。また、ペーシング機能がなくショック治療のみとなっている。日本では広背筋と前鋸筋間の筋間ポケットへの本体の留置と 3-incision による植込みが推奨されている。

【目的】 今回 S-ICD 植込み術後の症例を担当し、従来の ICD 植込み後と異なった ADL への影響が確認できたため今後の療養指導へ活かすことを目的とする。

【症例紹介】 冠危険因子のない 40 歳代男性、X 日ブルガダ症候群による心停止蘇生後の状態で搬送。BMI = 20.94、EF=54.8%、冠動脈狭窄なし。仕事は障害者就労支援センターに勤務。週 3 日バドミンTONの運動習慣がある。X+7 日後に S-ICD 植込み術実施。術翌日から創部痛により起き上がり困難となり、動作指導や練習を行った。

【結果】 S-ICD は従来の ICD と違い心臓内にリードを挿入しないため上肢挙上を制限する必要がなかったが、本体が大きいため左側臥位が困難になった。また、筋間ポケットに留置するため術後疼痛が出現した。特に起き上がりに難渋したが、ギャッジアップ機能の利用やプッシュアップ動作での起き上がり練習により改善できた。