

P-1

重複障害・フレイルを合併する重症心不全患者への外来心臓リハビリの有用性

市立砺波総合病院 総合リハビリテーションセンター¹ 市立砺波総合病院 栄養科²

市立砺波総合病院 循環器内科³

山本 友佳子¹ 黒川 佳祐³ 寺島 教子² 大島 優生² 原田 智也³ 白石 浩一³

【目的】 外来心臓リハビリによって、DM・CKDを合併する重症心不全患者のフレイル改善に成功した経験したので報告する。

【方法】 症例は66歳、男性。2017年9月に急性冠症候群にうっ血性心不全を呈し入院。DM、CKDの既往あり。運動療法はレジスタンストレーニングと有酸素運動に加え、3か月毎にフレイル評価とCPXを実施。筋肉量は生体電気インピーダンス法(BIA法)を使用。栄養療法は食事内容を確認し栄養士からの個別指導とリハビリ時にも随時確認し指導した。

【結果】 初回評価時はフレイルに該当、SMI5.8612kg/m²、peakVO215.6ml/min/kgであったが、3か月後はフレイル該当なし、SMI7.82 kg/m²、peakVO218.3ml/min/kgまで向上。

【考察】 交感神経活性による心不全増悪と心臓悪液質による異化亢進により体重減少した症例である。DM、CKDもあり栄養吸収・蛋白摂取増量が厳しくフレイル改善が難しいと思われたが、食生活を見直し細かな指導を継続することで栄養バランスが整い、筋肉量が増加しフレイル改善に繋がった。外来心臓リハビリが継続的に食事を中心とした生活管理の窓口となり、多職種と協働することで心不全増悪予防やフレイル誘発因子の改善に貢献できると考える。

P-2

脳梗塞を併発した急性大動脈解離術後患者の回復期リハビリ病棟での介入経験

金沢赤十字病院¹

池谷 亮¹ 宮田 伸吾¹

【目的】 今回、急性大動脈解離(AAD)術後廃用症候群の症例を通して多職種による関わりと回復期リハビリ病棟(回りハ病棟)の有用性を再認識した。

【方法・結果】 70歳代女性。AAD Stanford A型に脳梗塞を併発、発症2か月後に人工血管置換術及び冠動脈バイパス術を施行され、術後28日目にリハビリ目的で当院転院、前医から引き続きPT、OTを実施した。初期評価時はFIM104点(清拭4、問題解決5)、MMSE18点、軽度の注意障害と左半側空間無視を認めた。自宅退院への課題としてADL低下(入浴、身辺動作)と疾患理解不足が考えられ、血圧管理下でのADL練習や栄養・服薬指導など各専門職が対応した。術後47日目に回りハ病棟転棟、79日目に自宅退院となり、最終評価時はFIM123点(清拭7、問題解決7)、入浴動作は自宅環境で自立した。また血圧記録の習慣化や塩分制限の理解も得られ、1日1食は配食サービスによる治療食を導入した。

【考察】 回りハ病棟の対象疾患に外科処置を伴わない心大血管疾患は認められていない。しかし本症例のような重複障害者においては回りハ病棟が急性期からの受け皿としての役割を担える可能性が示唆された。

P-3

終末期心不全患者2事例の在宅療養への検討

射水市民病院¹

中田 千鶴子¹ 小川 宏美¹ 森 亮子¹ 早川 春美¹ 澤村 美和子¹ 能登 貴久¹ 高川 順也¹

【はじめに】超高齢社会が進み心不全患者が増加しているが、その終末期の対応は様々である。今回高齢者心不全終末期患者2事例を検討し、心不全終末期の課題を抽出した。

【症例】症例1は、77歳女性で僧帽弁閉鎖不全症と肥大型心筋症あり。自宅が遠方であったがICTを用いた頻回な診察を行った。その結果長期在宅療養が可能であったが、食欲低下が進行し入院後約1週間で他界した。症例2は、81歳男性でアルコール性肝硬変や僧帽弁閉鎖不全症のため、4年間で計14回の入退院を繰り返した。最後の入院ではカルペリチドの持続点滴を中断すると体重が増加し、ADLが保たれていたが入院期間も長期化した。退院の希望が強く、外来でのカルペリチド間欠投与により一時的に退院することが出来たが、再入院後2ヶ月で他界した。

【考察】症例1は、ICTで症状の増悪を早期に発見し加療することで長期在宅管理が可能であった。症例2は、カルペリチド持続点滴の在宅管理が、現在の地域包括システムでは対応困難であったため、外来間欠投与を行う事で一時退院が可能となった。このように終末期心不全患者の背景は様々であり、ICTおよび地域連携の充実、個別性のある対応が必要である。

P-4

当院で実施している急性大動脈解離の 保存的リハビリテーションプログラムの紹介

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 集中治療部² 金沢大学附属病院 第一内科³

金沢大学附属病院 麻酔科⁴

出口 清喜¹ 多間 嗣朗² 渡辺 郁美² 北野 鉄平² 八幡 徹太郎¹ 薄井 莊一郎³ 谷口 巧⁴

大動脈瘤・解離診療ガイドラインは2006年に日本循環器学会により上梓され、2011年に改訂された。この中で保存的治療における超急性期治療(発症1週間)はICUでの厳格な血圧管理が必要で、最も重要なことは降圧、脈拍数コントロール、鎮痛および安静である。降圧と同時にβ遮断薬を使用して積極的に脈拍数のコントロールを行い、持続する痛みに対しては鎮痛、鎮静を図る必要がある。

当院では発症1週間はICUで厳格な血圧管理が行われ、ガイドラインを参考にし、ケアや離床を行っていたが、ほぼ庄上安静を強いられる。患者にとって急に訪れた庄上安静は精神的ストレスが大きく、症例によっては血圧管理に難渋する場合もある。

この1週間の安静期間を可能なかぎり快適に過ごして頂き、ストレスを感じさせないケアを目標に日本循環器学会、大動脈瘤・大動脈解離診療ガイドラインを参考にし患者が快適と感じるケアをプログラムに追加した。

ステージ1-4でのケア、リハビリテーションプログラムを明記し、ICU専門医、主治医の適応判断の下にスタッフで共有しながら実施している。

プログラムを紹介し、ご意見いただき更なる改定を行っていきたいと考えている。

P-5

致死的不整脈出現後もリハビリテーションを継続し、歩行退院させることができた高齢者慢性心不全患者の1例

福井県済生会病院 リハビリテーション部¹ 同 看護部² 同 栄養部³ 同 薬剤部⁴ 同 循環器内科⁵

板倉 史晃^{1, 2, 3, 4, 5} 清水 広樹¹ 池端 亜香里¹ 池戸 佳代美¹ 長嶋 薫² 谷口 美穂² 柳生 暢子² 森 のぞみ³
笠松 依子⁴ 小杉 綾乃⁴ 上塚 朋子⁴ 山岸 利隆⁴ 平澤 元朗⁵ 前野 孝治⁵

【目的】慢性心不全にて入院中、多形性心室頻拍が出現し、HCU管理となった症例を経験した。致死的不整脈の出現後も早期からリハビリテーション(リハビリ)を実施した結果、歩行での退院が可能となったため、経過を報告する。

【方法】症例は80代前半、高度フレイルの女性。急性肺炎、亜急性心筋梗塞、心不全(BNP709 EF41%)、心房細動にて、当院入院。第6病日よりベッド上リハビリ開始。第16病日より心室性頻拍が出現しリハビリ中断。キシロカイン投与、カリウム補正を行った。第19病日よりHCU管理。第20病日よりベッド上リハビリ再開。第25病日より離床開始。第56病日に自宅退院。

【結果】心不全増悪、致死的不整脈の出現により、長期の安静臥床を強いられた高齢慢性心不全患者で、高度のフレイル症例であり、致死的不整脈の出現後も、AED装着、モニター管理をしながら早期にリハビリを開始した。最終的にはBNP233、EF57%と心機能の改善がみられ、歩行での退院が可能となった。

【考察】高度のフレイル症例に、致死的不整脈の出現後もリスク管理下で早期からリハビリを実施したことで筋力低下や関節拘縮を予防することができ、歩行での退院につなげることができたと考える。

P-6

大量ガンマグロブリン療法が有効であった劇症型心筋炎に対して長期間経過観察可能であった1例

金沢大学附属病院 循環器内科¹

竹田 悠亮¹ 薄井 莊一郎¹ 井上 己音¹ 高島 伸一郎¹ 加藤 武史¹ 村井 久純¹ 古荘 浩司¹ 高村 雅之¹

【症例】40代男性。先行する感冒症状を伴う完全房室ブロックで前医へ救急搬送された。炎症反応および左室壁運動障害を認め急性心筋炎と診断、ステロイドパルスを施行するも末梢循環不全の進行を認め当院へ紹介となった。心機能は増悪したため、転院日(第1病日)Extracorporeal membrane oxygenation (VA-ECMO)を含む補助循環を導入した。第2、3病日に1g/kgの大量ガンマグロブリン療法(IVIG)を行ったところトロポニンT値の改善と房室伝導の回復を認めた。しかしトロポニンT値が再度上昇傾向を認めたため、第8、9病日に2回目のIVIGを施行した。その後トロポニンTの陰性化に伴い心収縮能の改善を認め第12病日補助循環を離脱した。第14病日に人工呼吸器を離脱した。

【経過】第13病日から関節可動域運動や呼吸理学療法を開始し、第29病日に室内トイレ歩行を開始した。第60病日に心肺運動負荷試験を施行し、第62病日に独歩退院になった。退院後約1か月で社会復帰に至り、以降約6年外来経過観察中である。死亡率も高い劇症型心筋炎の回復例の自然経過は明らかでない。ガンマグロブリン療法が有効であったと考えられる一症例の長期間の経過を報告する。

P-7

高強度インターバルトレーニングが 運動耐容能の改善に有用であった1症例

富山県済生会富山病院 リハビリテーション科¹ 富山県済生会富山病院 循環器内科²

富山県済生会富山病院 看護部³ 富山県済生会富山病院 臨床検査科⁴

小中 亮介¹ 大原 一将² 松下一紀¹ 浦野 啓子³ 相山 扶美³ 大屋 由佳³ 片口 彩³ 有田 遥香³ 中川 夏輝⁴
須原 葉子⁴ 千代 理絵⁴ 水野 智恵美⁴ 橋詰 綾乃⁴ 立野 紗由里⁴ 野々村 誠² 庵 弘幸² 亀山 智樹² 井上 博²

【目的】 安定期にある心血管疾患患者では、運動耐容能を含む身体機能の向上に高強度インターバルトレーニング(HIIT)が有用であるとされている。今回、嫌気性代謝閾値(AT)レベルの持続的な有酸素運動を実施したが効果が不十分であった症例に対してHIITを実施した1症例を報告する。

【症例紹介】 70代男性。狭心症で冠動脈形成術を施行。その後、心肺運動負荷試験(CPX)を行いATレベルの運動強度で持続的な有酸素運動と自重を負荷としたレジスタンストレーニングを外来心臓リハビリテーション(心リハ)で実施した。また、在宅での運動療法も併せて行った。しかし、3ヵ月後のCPXでATの酸素摂取量(AT-VO₂)、最高酸素摂取量(peakVO₂)ともに低下した。そのため、心リハプログラムを持続的な有酸素運動からHIITへ変更し3ヶ月間実施した。

【結果】 AT-VO₂は14.2(初回)、11.1(3ヵ月後)、14.7ml/min/kg(HIIT3ヵ月後)、peakVO₂は20.7、18.5、25.6ml/min/kgとなり、低下したAT-VO₂、peakVO₂はともにHIITにより著明に改善した。

【考察】 HIITは運動耐容能の改善に寄与する可能性があり、持続的な有酸素運動で運動耐容能の改善が認められない症例ではHIITへのプログラム変更を考慮しても良い。

P-8

外来での塩分・水分管理に難渋した心不全症例

福井大学医学部附属病院 リハビリテーション部¹ 同 地域医療推進講座² 同 リハビリテーション科³

同 循環器内科⁴

鯉江 祐介¹ 野々山 忠芳¹ 安竹 千秋¹ 安竹 正樹¹ 今中 芙由子¹ 高山 まみ¹ 桑鶴 孝一郎¹ 嶋田 誠一郎¹
山口 朋子² 高橋 藍³ 玉 直人⁴ 宇随 弘泰⁴ 冨田 浩⁴

【はじめに】 外来の心臓リハビリテーション(以下心リハ)を施行中の心不全症例で塩分・水分管理に難渋したので報告する。

【症例】 症例は60歳男性。塩分・水分過多による心不全の増悪により当院に入院した。入院時の体重は77kg、BNP 938pg/dLであり、入院加療後に67kgまで減少し、心リハや多職種による服薬、塩分・水分指導が行われ退院となった。退院後は当院外来にて心リハを継続し、医師・理学療法士による疾病管理と運動・生活指導での心不全管理を行った。

【経過】 退院後、体重は増加傾向で9ヵ月後に76kgとなった。度重なる塩分・水分管理指導に理解はなく11ヵ月後に心不全の増悪により再入院し、入院加療後に体重62kgにて退院した。再入院を受けて外来での医師・理学療法士・管理栄養士による食生活の見直し、心不全増悪に至った体水分量の増加を体組成計による数値で示すことで、症例は塩分・水分管理の重要性に初めて理解を示した。退院後4ヵ月現在、体重の増加なく経過している。

【考察】 本症例においては、外来における管理栄養士の介入や体組成計による体水分量の提示が疾病の理解を促し、心不全管理の一助となったと思われる。

P-9

多職種連携により外出を実現できた 末期心不全患者の1例

富山県済生会富山病院¹

高場 日奈子¹ 大原 一将¹ 亀山 和樹¹ 浅尾 智子¹ 柳原 照代¹ 沖本 真由子¹ 松原 涼子¹ 山本 晃彦¹
松下一紀¹ 作田 甚太郎¹ 相山 扶美¹ 島井 みさと¹ 庵 弘幸¹ 野々村 誠¹ 井上 博¹

【目的】 近年、心不全患者の終末期緩和ケアに対して質の高いケアが求められている。今回当院入院中の末期心不全患者への緩和ケアとして、在宅復帰への取り組みを経験したので報告する。

【方法】 対象は61歳男性、心筋症による末期心不全状態。静注強心薬、利尿薬、抗不整脈薬等で治療を行っているにもかかわらず心不全増悪、心室細動を繰り返している。入院中脳梗塞を併発し、構音障害あるがコミュニケーションは可能。介助で車椅子へ移乗。主治医より末期心不全で強心薬からの離脱も困難と判断されたが、患者の精神的支援のために外出を提案した。

【結果】 多職種でのカンファレンスを繰り返し行い、アドバンス・ケア・プランニング(ACP)を行い自宅退院を試み、まず医師1名、看護師2名の付き添いのもと自宅へ外出した。

【考察】 今回は多職種カンファレンスを行ったことで情報共有が可能となり、スムーズに外出の援助を行うことができた。また患者・家族と十分なコミュニケーションをとり信頼関係を築くことで不安なく外出に臨むことが出来たと考えられる。

P-10

腹臥位でのレジスタンストレーニングが 有効であった肺高血圧症の一例

金沢医科大学病院 医療技術部 心身機能回復技術部門 リハビリテーションセンター¹

金沢医科大学 医学部 リハビリテーション医学講座²

前田 大忠¹ 影近 謙治²

【背景】 肺高血圧症患者は労作時呼吸困難が特徴的な症状であり、それによる低酸素血症や易疲労性により、運動療法の導入や負荷量の調節に難渋する例が多い。今回、肺高血圧症例に対して腹臥位によるレジスタンストレーニング(以下RT)が有効であった例を経験したため報告する。

【症例】 症例は80代女性。2年前より咳嗽を自覚。入院2週間前より、労作時呼吸困難ならびに呼吸不全を認め近医を受診。近医にて在宅酸素療法導入されたが改善乏しく当院受診し、即日入院となった。

【経過】 リハビリは第12病日より介入。治療薬導入によりmeanPAPの改善は得られたが、労作時の低酸素血症は継続しており、RTの負荷調整に難渋した。そこで第65病日に腹臥位でのトレーニングを導入。腹臥位でのRTでは低酸素血症を認めず、下肢に十分な負荷をかけることが可能となった。

【考察】 肺高血圧症患者は低酸素性肺血管攣縮による症状増悪に注意が必要であり、RTは酸素化を考慮した姿勢の選択が重要である。

金沢医科大学 心身機能回復技術部門¹ 金沢医科大学 循環器内科²

戸田 悠介¹ 藤田 悠斗¹ 前田 大忠¹ 栗原 義宣¹ 千綾 美紗子¹ 山本 千登勢¹ 若狭 稔²

症例は60歳代、女性。2016年11月頃より労作時の呼吸困難を認め、2017年12月より歩行で同年代の人について行けなくなり、トイレに行くだけでも息切れが出現するようになったため当科入院となった。心エコーで右心室の拡大、収縮期肺動脈圧が91mmHgと高値、肺動脈造影CTで両側肺動脈に多発する低吸収域を認め肺動脈血栓栓症と診断した。下肢静脈エコーで右大腿静脈内に血栓を認め、下肢静脈血栓栓症が原因と考えられた。マスク5L投与でPaO₂:59mmHgと低値であり、ヘパリン、ウロキナーゼの投与を行い、酸素化の改善とともに造影CTで血栓の縮小傾向を認めた。依然として収縮期肺動脈圧が90～100mmHgと高値であったためリオシグアトの内服の開始とともに心臓リハビリを行い、収縮期肺動脈圧は57mmHgと低下、6分間歩行試験で260から327m、酸素1LでSpO₂:92から97%まで改善し退院となった。しかしその後も労作時の呼吸困難が消失しないため、バルーン肺動脈形成術(BPA)を施行し、右心カテーテル検査で平均肺動脈圧が35から29mmHgまで改善し、酸素投与も中止可能となった。内服、BPA、リハビリ加療が効果的であった症例を経験したので文献的考察も含めて報告する。