



特定非営利活動法人
日本心臓リハビリテーション学会

日本心臓 リハビリテーション学会

第5回北陸支部地方会

2019年11月16日(土)

会場

石川県地場産業振興センター

新館 コンベンションホール・第10研修室

大会長

富山県立中央病院 臼田 和生

プログラム

抄録

人と人をつなぐ
新時代の
心臓リハビリテーション



人と人をつなぐ 新時代の心臓リハビリテーション

日本心臓リハビリテーション学会 第5回北陸支部地方会 大会長

富山県立中央病院 医療局長 白田 和生

このたび、日本心臓リハビリテーション学会第5回北陸支部地方会の開催にあたり、ご挨拶申し上げます。

経皮的冠動脈形成術（PTCA）が始まってから40年以上経過しますが、この間、次々と循環器診療に新たな医療技術が導入されてきました。虚血性心疾患では第二世代以降の薬剤溶出ステントの良好な長期成績が明らかになりました。不整脈領域では心房細動に対するカテーテルアブレーションが広く行われるようになり、また植込みデバイスの進歩として皮下植込み型除細動器やリードレスペースメーカーが保険適用になりました。心臓弁膜症に対しては、重症大動脈弁狭窄症に対するTAVIや僧帽弁閉鎖不全症に対するMitra Clipが導入されました。また、新たな補助循環装置Impellaにより心原性ショック患者の救命率が向上し、さらに重症心不全への究極治療であるdestination therapyとして植込型補助人工心臓の導入が今後見込まれます。

このような循環器医療技術の進歩は、医療材料・器具の進歩に伴うものですが、局所治療や原因治療だけでは社会復帰や長期予後改善には繋がらず、多職種連携による包括的心臓リハビリテーションが健康寿命延伸のためにますます重要になっています。心臓リハビリテーションは材料や器具ではなく、多職種医療スタッフの「ひと」の手によって直接患者さんに関わり、急性期から回復期、入院から外来、地域から在宅へと、「ひと」から「ひと」へ連携していく医療です。そして今、医療と介護の改革、地域包括ケアシステム構築の流れの中で、心臓リハビリテーションも今後の少子高齢社会に適応する新たな枠組みを考えていくことが求められています。また今年「平成」から「令和」へ元号が変わり、社会の雰囲気も新たな時代を意識するようになりました。そこで、本学会では「人と人をつなぐ 新時代の心臓リハビリテーション」というテーマを掲げました。

本学会では、大阪大学国際医工情報センター 麻野井英次先生、京都大学循環器内科 小笹寧子先生、津山中央病院循環器内科 岡 岳文先生に、それぞれご専門の立場から教育講演をお願いしました。また2つの特別企画、「心臓リハビリにおける多職種連携」、「我々の心リハ室、各施設での工夫や問題点」では、北陸3県の医療スタッフの皆さんから各施設の取り組みをご発表いただきます。一般演題は36題もの多くの演題応募いただきましたので、発表形式が一部ご希望に沿えなかったことをご容赦ください。限られた時間ですが有意義な意見交換ができることを期待しています。

本学会が心臓リハビリテーションに携わる多施設・多職種の医療スタッフをつなぐ場となり、人と人をつなぐ心臓リハビリテーションを通して患者さんと共により良い健康長寿新時代を目指す場にしていきたいと思います。多数のご参加をお待ちしております。

スケジュール

日本心臓リハビリテーション学会 第5回 北陸支部地方会

日時／2019年11月16日(土) 10:00～17:20

会場／石川県地場産業振興センター 新館 コンベンションホール・第10研修室

	第1会場 新館1階 コンベンションホール	第2会場 新館2階 第10研修室
9:30	開 場 幹事会 (9:30～9:50)	開 場 ポスター受付
10:00 ～ 10:05	開会挨拶 大会長 白田 和生 (富山県立中央病院 医療局長)	ポスター掲示・企業展示
10:05 ～ 11:15	一般演題 1 0-1～0-10 座長/福井県立病院 循環器内科 主任医長 藤野 晋 特定医療法人社団 勝木会 やわたメディカルセンター 検査課 主任 高橋 和代	10:10～11:10 ポスターセッション 1 P-1～P-8 座長/財団医療法人 中村病院 循環器内科 部長 正村 克彦 富山県立中央病院 看護部 武田 幸
11:20 ～ 12:10	教育講演 1 “遠隔モニタリングをめざした心不全患者の歩行動作への人工知能の臨床応用” 座長/特定医療法人社団 勝木会 やわたメディカルセンター 循環器内科 院長 勝木 達夫 演者/大阪大学 国際医工情報センター 慢性心不全総合治療学共同研究部門 特任教授 麻野井 英次	ポスター掲示・企業展示
12:15 ～ 12:50	特別企画 1 “心臓リハビリにおける多職種連携” 座長/富山県立中央病院 内科(循環器) 部長 丸山 美知郎 福井県済生会病院 看護部 柳生 暢子 シンポジスト/射水市民病院 循環器内科 部長 能登 貴久 富山県立中央病院 看護部 大工 真人 南砺市訪問看護ステーション 理学療法士 田中 正康 特定医療法人社団 勝木会 やわたメディカルセンター 薬剤課 中村 美紀 社会福祉法人恩賜財団済生会 富山県済生会富山病院 栄養管理科 小林 朋子	[企業展示] 旭化成ゾール・メディカル株式会社 株式会社 エムテック 株式会社 クリニコ 日本光電工業株式会社 フクダ電子北陸販売株式会社 ミナト医科学株式会社 株式会社 メハーゲン
12:50 ～ 13:20	昼 食 (「芝寿し」を販売いたします) 評議員会 (12:55～13:15)	
13:20 ～ 14:10	教育講演 2 “岡山県の心血管疾患医療連携バス「安心ハート手帳」の紹介 —薬物療法を含む2次予防の実践—” 座長/富山県立中央病院 内科(循環器) 白田 和生 演者/一般財団法人津山中央病院 循環器内科 院長補佐 岡 岳文	14:20～15:20 ポスターセッション 2 P-9～P-16 座長/福井県済生会病院 循環器内科 内科部長 前野 孝治 株式会社 ライフフィット 健康運動指導士 和田 千恵子
14:15 ～ 15:25	一般演題 2 0-11～0-20 座長/心血管センター 金沢循環器病院 循環器内科 部長 寺井 英伸 シンシア訪問看護ステーション 理学療法士 亀井 健太	
15:30 ～ 16:20	教育講演 3 “心不全診療、ケアにおける連携の重要性” 座長/福井大学 循環器内科学 教授 夢田 浩 演者/京都大学 循環器内科 助教 小笹 寧子	ポスター掲示・企業展示
16:25 ～ 17:05	特別企画 2 “我々の心リハ室、各施設での工夫や問題点” 座長/射水市民病院 循環器内科 部長 能登 貴久 心血管センター 金沢循環器病院 リハビリテーション部 技士長 小村 幸則 シンポジスト/富山県立中央病院 リハビリテーション科 理学療法士 南塚 正光 松任石川中央病院 リハビリテーション科 理学療法士 尾西 辰朗 中村病院 リハビリテーション部 理学療法士 中島 直美 市立敦賀病院 総合診療センター 医師 桔梗谷 学 公立羽咋病院 リハビリテーション部門 理学療法士 山崎 敏美	ポスター・企業展示 撤去
17:10 ～ 17:15	優秀演題賞受賞者の表彰と講評 大会長 白田 和生 (富山県立中央病院 医療局長)	
17:15 ～ 17:20	閉会挨拶 次年度大会長 夢田 浩 (福井大学 循環器内科学 教授)	

プログラム

教育講演 1

11:20 ~ 12:10 第1会場 (新館1階 コンベンションホール)

“遠隔モニタリングをめざした心不全患者の歩行動作への人工知能の臨床応用”

座長 特定医療法人社団 勝木会 やわたメディカルセンター 循環器内科 院長 **勝木 達夫**

演者 大阪大学 国際医工情報センター 慢性心不全総合治療学共同研究部門 特任教授 **麻野井 英次**

教育講演 2

13:20 ~ 14:10 第1会場 (新館1階 コンベンションホール)

“岡山県の心血管疾患医療連携パス『安心ハート手帳』の紹介 —薬物療法を含む2次予防の実践—”

座長 富山県立中央病院 医療局長 内科 (循環器) **臼田 和生**

演者 一般財団法人津山中央病院 循環器内科 院長補佐 **岡 岳文**

教育講演 3

15:30 ~ 16:20 第1会場 (新館1階 コンベンションホール)

“心不全診療、ケアにおける連携の重要性”

座長 福井大学 循環器内科学 教授 **冨田 浩**

演者 京都大学 循環器内科 助教 **小笹 寧子**

特別企画 1

12:15 ~ 12:50 第1会場 (新館1階 コンベンションホール)

“ 心臓リハビリにおける多職種連携 ”

座長 富山県立中央病院 内科 (循環器) 部長 **丸山 美知郎**

福井県済生会病院 看護部 **柳生 暢子**

シンポジスト 射水市民病院 循環器内科 部長 **能登 貴久**

富山県立中央病院 看護部 **大工 真人**

南砺市訪問看護ステーション 理学療法士 **田中 正康**

特定医療法人社団 勝木会 やわたメディカルセンター 薬剤課 **中村 美紀**

社会福祉法人恩賜財団済生会 富山県済生会富山病院 栄養管理科 **小林 朋子**

特別企画 2

16:25 ~ 17:05 第1会場 (新館1階 コンベンションホール)

“ 我々の心リハ室、各施設での工夫や問題点 ”

座長 射水市民病院 循環器内科 部長 **能登 貴久**

心血管センター 金沢循環器病院 リハビリテーション部 技士長 **小村 幸則**

シンポジスト 富山県中中央病院 リハビリテーション科 理学療法士 **南塚 正光**

松任石川中央病院 リハビリテーション科 理学療法士 **尾西 辰朗**

中村病院 リハビリテーション部 理学療法士 **中島 直美**

市立敦賀病院 総合診療センター 医師 **桔梗谷 学**

公立羽咋病院 リハビリテーション部門 理学療法士 **山崎 敏美**

一般演題 1

10:05 ~ 11:15 第1会場 (新館1階 コンベンションホール)

座長 福井県立病院 循環器内科 主任医長 **藤野 晋**
特定医療法人社団 勝木会 やわたメディカルセンター 検査課 主任 **高橋 和代**

0-1. AAAにおける術前・術後・外来でのシームレスなリハビリにより 在宅復帰した要支援高齢者の1例

演者 西東京中央総合病院 リハビリテーション科 **板橋 祐貴**

0-2. 末梢動脈疾患の間欠性跛行に対して ベルト式骨格筋電気刺激が奏功した1症例

演者 金沢医科大学氷見市民病院 リハビリテーション部 **廣瀬 悠基**

0-3. 心筋虚血により心不全を発症したミトコンドリア病に対し、 入院から外来リハビリにかけて経験した1症例

演者 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 **藤田 悠斗**

0-4. 一時期全身の筋力の廃絶した拡張型心筋症の東北への転院への取り組み

演者 市立敦賀病院 リハビリテーション室 **大澤 拓実**

0-5. 当院におけるリハビリテーション実施患者の 身体機能評価実施率と今後の課題

演者 福井循環器病院 リハビリテーション科 **野路 慶明**

0 - 6. 高齢冠動脈疾患患者における PCI 後の予後調査

演者 富山赤十字病院 循環器内科 勝田 省嗣

0 - 7. CABG 術後症例における心肺運動負荷試験と心機能との関連性

演者 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 小村 幸則

**0 - 8. 末梢血中 CD271 陽性細胞数は肺動脈性肺高血圧症における
運動耐容能の低下と関連する**

演者 金沢大学附属病院 循環器内科 高島 伸一郎

**0 - 9. 集中治療室における適切なリハビリテーション介入の検討
ー単純か複雑かー**

演者 富山県立中央病院 中島 隆興

0 - 10. せん妄へのチーム介入は心臓リハビリテーションに有用か

演者 公立能登総合病院 近藤 奈美子

一般演題 2

14:15 ~ 15:25 第1会場 (新館1階 コンベンションホール)

座長 心血管センター 金沢循環器病院 循環器内科 部長 寺井 英伸
シンシア訪問看護ステーション 理学療法士 亀井 健太

0-11. 当における急性心筋梗塞患者の骨格筋機能と Karvonen 係数との関係—後方視的観察研究による予備的研究—

演者 福井大学医学部附属病院 リハビリテーション部 安竹 千秋

0-12. 高齢心不全患者の栄養状態が入院加療に及ぼす影響

演者 射水市民病院 山田 美佐子

0-13. 心疾患患者に対する入院中の運動療法が自己効力感に及ぼす影響

演者 厚生連高岡病院 リハビリテーション部 川上 昌大

0-14. 継続的な栄養指導が心臓リハビリテーション患者には必要である

演者 富山県済生会富山病院 内科 大原 一将

0-15. 心臓リハビリテーションの病病連携の取り組み

演者 やわたメディカルセンター リハビリテーション技師部 岩佐 和明

0-16. 当院に心不全で入院した方の再入院、 介護保険・サービス状況について

演者 富山市民病院 看護部 永森 彩夏

**0 - 17. 心不全終末期患者に対する理学療法の実験
～初回入院から看取りまで介入して～**

演者 石川県立中央病院医療技術部 リハビリテーション室 **大野 聡恵**

0 - 18. 終末期心不全患者の有効な意思決定支援を検討

演者 福井県済生会病院 **柳生 暢子**

0 - 19. 心不全患者の再入院時歩行能力の変化が及ぼす影響

演者 黒部市民病院 リハビリテーション科 **濱田 訓範**

0 - 20. 高齢心不全患者の再入院の有無に影響を与える因子

演者 社会医療法人財団 董仙会 恵寿総合病院 **杉野 志学**

ポスターセッション 1

10:10～11:10 第2会場（新館2階 第10研修室）

座長 財団医療法人 中村病院 循環器内科 部長 正村 克彦
富山県立中央病院 看護部 武田 幸

P－1. PCI 当日からの包括的心臓リハビリテーション介入により 自己管理が定着した AMI の 1 例

演者 西東京中央総合病院 リハビリテーション科 菅原 美咲

P－2. 非術側肢の間欠性跛行により連続歩行が困難であった 重症下肢虚血症例に対し下肢酸素動態の評価を試みた 1 例

演者 福井大学医学部附属病院 リハビリテーション部 渡部 雄大

P－3. 心不全増悪後，立位歩行時の呼吸困難感が著明であり， ADL 拡大に難渋した 1 症例

演者 福井循環器病院 リハビリテーション科 西潟 美砂

P－4. 和温療法により改善を認めた閉塞性動脈硬化症の 2 例

演者 射水市民病院 看護部 真藤 恵子

P－5. 院外で発症した VF survivor 3 症例 ～地域連携による救命から社会復帰まで～

演者 財団医療法人中村病院 看護部 江澤 早織

**P－6. 経皮的心肺補助装置を使用している場合の下肢血流改善に
ベルト電極式骨格筋電気刺激法は効果があるか**

演者 金沢大学附属病院 リハビリテーション部 出口 清喜

P－7. 当院通院患者における心臓リハビリテーション認知度調査

演者 医療法人 高岡みなみハートセンター みなみの杜病院 笹谷 勇太

**P－8. 心臓リハビリテーション室開設 15年の今取り組むこと
～10年前との比較より考察～**

演者 やわたメディカルセンター 在宅サービス部 酒井 有紀

ポスターセッション2

14:20～15:20 第2会場（新館2階 第10研修室）

座長 福井県済生会病院 循環器内科 内科部長 前野 孝治
株式会社 ライフフィット 健康運動指導士 和田 千恵子

**P－9. 心臓リハビリテーション施設基準を取得して15年
～心臓リハビリテーション指導士資格取得とその後～**

演者 特定医療法人社団 勝木会 やわたメディカルセンター 健康運動指導士 高橋 和代

P－10. 経カテーテル的大動脈弁置換術後の心臓リハビリテーションの現状

演者 富山県立中央病院 清原 知佳

P－11. 心疾患患者の服薬アドヒアランス向上への患者指導

演者 富山県立中央病院 吉田 ひかる

P－12. 急性期心不全リハビリテーション～救命救急治療室から病棟への連携

演者 富山県立中央病院 看護部 平瀬 美香子

**P－13. 多職種での関わりにて独歩での自宅退院が実現した
開心術後の高齢患者の1例**

演者 公立松任石川中央病院 黛 陽子

P－14. 薬剤性心筋症による心不全の心機能回復に難渋した症例

演者 福井県済生会病院 リハビリテーション部 池端 亜香里

**P－15. Advance Care Planning (ACP) を行った
末期心不全患者への介入と今後の課題**

演者 富山県済生会富山病院 看護部 中川 瑛里加

P－16. 末期心不全患者における緩和ケア導入後の取り組みと今後の課題

演者 富山市立富山市民病院 看護部 加藤 美加代

AAAにおける術前・術後・外来でのシームレスなりハビリにより在宅復帰した要支援高齢者の1例

西東京中央総合病院 リハビリテーション科¹ 西東京中央総合病院 循環器内科²

板橋 祐貴¹ 北越 亜紀子¹ 菅原 美咲¹ 田口 徹¹ 藤岡 麻織¹ 南 慶洋¹ 白波瀬 匡¹ 伊藤 茂樹²

【目的】今回我々は術前より閉じこもり傾向のあった腹部大動脈瘤（以下 AAA）を発症した77歳男性に対して、開腹人工血管置換術の術前、術後の心臓リハビリテーション（以下 CR）を経て在宅へ復帰し、外来継続から介護サービスへスムーズに移行出来た症例を報告する。

【経過】本症例は入院前より、閉じこもりにより活動範囲の狭小化があった。術前より低負荷運動療法と術前呼吸訓練を併用して施行した。術後翌日より再介入し離床を行った。術後7日に歩行自立、術後23日で自宅退院となった。退院後は外来CRを2か月間実施、集団栄養指導や教育DVD（栄養科、薬剤科作成）を用いた。監視型運動療法を行いつつ、当院作成の心リハ手帳を用いて運動習慣や自己管理の指導を行った。外来終了時の運動機能は膝伸展筋力体重比、握力、最

大歩行速度、片足立位いずれも術前同程度まで回復した。監視下で運動を実施したことで意欲がみられ、医療保険内での外来CR終了後は介護保険におけるデイサービスへ移行した。

【考察】術前より閉じこもり傾向の高齢者であった。しかし監視下において術前から術後そして外来とシームレスなCRを行うことで在宅へ復帰し、閉じこもりを改善することが出来た。

末梢動脈疾患の間欠性跛行に対してベルト式骨格筋電気刺激が奏功した1症例

金沢医科大学氷見市民病院 リハビリテーション部¹ 金沢医科大学氷見市民病院 胸部心臓血管外科²
金沢医科大学氷見市民病院 循環器内科³

廣瀬 悠基¹ 浜池 孝徳¹ 守 雅之¹ 三浦 健洋¹ 町田 雄一郎² 小畑 貴司² 黒木 健伍³
清澤 旬³ 福田 昭宏³

【目的】近年、末梢動脈疾患（PAD）患者に対するベルト式骨格筋電気刺激（B-SES）の有効性が報告されている。今回、連合弁膜症、CABG後、糖尿病等の重複障害を有し、トレッドミル歩行の歩行速度や傾斜を上げると息切れや胸部症状等を生じ、負荷量を上げることが難しく、歩行距離の延長に難渋したPAD患者に対し、トレッドミル歩行とB-SESを併用することで歩行距離の延長が得られるかを検討した。

【方法】症例は79歳女性。Fontaine分類2度。ABI右0.87/左0.44。既往に糖尿病、連合弁膜症、CABG後（14年前）あり間欠性跛行は数年前より出現していた。2017年11月の精査にて左総腸骨動脈閉塞病変が確認されたが、本人様が手術を希望されず、外来リハビリ開始となった。2019年7月から約1か月間、週2～3回、

トレッドミル歩行と併用してB-SESを1回20分間実施した。

【結果】トレッドミル歩行と併用してB-SESを1か月間使用した結果、下肢筋力には大きな差がなかったが、歩行距離は120-208m（疼痛出現 - 最大歩行距離）から170-249mに延長した。

【考察】重複障害を有するPAD患者に対し、B-SESは運動療法の付加治療として有効である可能性があると考えられた。

心筋虚血により心不全を発症したミトコンドリア病に対し、入院から外来リハビリにかけて経験した1症例

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 金沢医科大学循環器内科²

藤田 悠斗¹ 千綾 美紗子¹ 戸田 悠介¹ 栗原 義宣¹ 前田 大忠^{1,2} 若狭 稔²

【はじめに】今回、心筋虚血により心不全を発症したミトコンドリア病の1例を入院から外来リハビリまで施行し、筋力、運動耐容能の改善を認めたので報告する。

【症例】40歳代男性、主訴：労作時呼吸困難。既往歴：7歳頃より糖尿病、30代：末期腎不全により透析導入。家族歴：母親、双子の弟ミトコンドリア病。生活歴：喫煙、飲酒なし。現病歴：2018年7月X日に就寝時の呼吸困難感が出現し、翌日当院循環器内科入院。CAG施行し3枝病変を認めLADに対しPCIを施行した。

【経過】X+15日理学療法を開始し、X+16日CPXを施行(AT:2.13METs, peakVO2:9.6ml/kg/min)。理学療法では、下肢筋力強化とATレベル以下での自転車エルゴメーターを開始した。心不全増悪なく経

過した。X+84日LCXに対しPCI施行し、X+94日退院となった。近医での心不全コントロール困難な為、X+97日より当院での透析開始、X+99日より週1回外来リハビリ開始。X+204日CPX施行(AT:2.51METs, peakVO2:12.0ml/kg/min)。

【考察】ミトコンドリア病に対する効果的な治療法は確立されていないが、今回PCIによる虚血の解除と長期間における低負荷での運動がpeakVO2の改善に効果があったと考える。

一時期全身の筋力の廃絶した拡張型心筋症の東北への転院への取り組み

市立敦賀病院 リハビリテーション室¹ 市立敦賀病院 看護部² 市立敦賀病院 地域連携室³
市立敦賀病院 循環器内科⁴

大澤 拓実¹ 高木 隆幸¹ 澤 裕介¹ 中野 里香² 田中 麻里² 藤田 亜紀³ 深川 浩史⁴
三田村 康仁⁴

【症例】症例：50代男性。基礎疾患：拡張型心筋症。

【経過】インフルエンザ発症を契機に、慢性心不全の急性増悪をきたした。発症早期にARDSを発症し、循環障害に陥った。途中、深在性真菌症も発症、元々の腎機能低下も増悪し、透析療法の導入など複数病態の遷延に陥った。呼吸状態的には、呼吸筋の廃絶、筋力：体幹MMT1、上下肢MMT1で、筋萎縮による肩関節の亜脱臼に陥る廃用状態となった。社会的問題として、地元の東北地方への搬送が浮かび上がった。感染、血行動態の安定化し、リハビリテーション(PT・OT・ST)、MSWなどの多職種介入を並行して行った。リハビリの効果として、呼吸状態は、気管切開も施行し長期の人工呼吸器管理からの離脱、自発呼吸の再獲得し、全身の筋力は、ギャッチアップ座位・リク

ライニング車椅子座位が行えるまで回復した。MSWは、転院先の調整、搬送時の緊急時の受け入れ医療機関の調整など安全な移動手段の確保をし、無事、民間救急で搬送にたどりつくことが出来た。

当院におけるリハビリテーション実施患者の 身体機能評価実施率と今後の課題

福井循環器病院 リハビリテーション科¹

野路 慶明¹ 清水 浩介¹ 西潟 美砂¹ 白井 聡¹ 樋口 逸一¹

【背景】 心疾患患者の歩行能力等の身体機能は生命予後との関連も報告されているが、運動器疾患等の合併例では従来の評価が困難な場合がある。今回身体機能評価の実施状況を調査し今後の課題について検討した。

【方法】 2018年12月～2019年4月にリハビリ介入した282名(76.6±10.6歳、男性59.6%)を対象とした。調査項目は対象疾患、リハビリ介入日数、認知症および介護認定の有無、初診時評価項目(立位・歩行評価,MMT)、退院前評価項目(握力、片脚立位保持、膝伸展筋力、10m歩行、6分間歩行,MMT)とした。

【結果】 対象疾患は心不全38.7%、虚血性心疾患25.9%、開心術・大血管術後14.5%、末梢血管疾患7.1%、大動脈解離5.0%、その他8.8%、リハビリ介入日数は11.3±10.0日(中央値8.5日、最頻値2日)

であった。初診時評価は立位可能85.8%、歩行可能71.6%、MMT実施率23.0%で、退院前評価の実施率は握力52.5%、10m歩行41.5%、片脚立位39.7%、膝伸展筋力37.9%、MMT25.9%、6分間歩行23.4%であった。高齢や認知症および介護認定が有の対象で、握力とMMTの実施率は増加し6分間歩行の実施率は低下した。

【考察】 短期入院患者や高齢患者など患者の層別化を行い、各症例に適した評価項目を作成する必要があると考えられた。

高齢冠動脈疾患患者における PCI 後の予後調査

富山赤十字病院 循環器内科¹

勝田 省嗣¹ 大島 央¹ 井ノ口 安紀¹ 北川 直孝¹ 賀来 文治¹

【目的】 高齢者人口の増加により高齢冠動脈疾患患者が増加しており、高齢者に対して経皮的冠動脈インターベンション(PCI)を施行する機会が増えている。PCIを受けた高齢者の予後を調査した。

【方法】 2017年1月から2018年8月までに当院でPCIを施行した75歳以上の患者のうち、退院後12ヶ月経過観察できた83例を対象に、死亡、心筋梗塞、脳卒中、ステント血栓症、大出血(TIMI major)、標的病変再血行再建術(TLR)、非標的病変再血行再建術(non-TLR)の有無を、電子カルテから調査した。

【結果】 年齢の中央値80歳(四分位範囲77～83)、男性65例(78.3%)、女性18例(21.7%)、急性冠症候群29例(34.9%)、安定冠動脈疾患54例(65.1%)。退院後12ヶ月以内の全死亡5例(6.0%)、心血管死亡3例(3.6%)、非心血管死亡2例(2.4%)、心筋梗

塞0例、虚血性脳卒中0例、出血性脳卒中1例(1.2%)、ステント血栓症0例、大出血3例(3.6%)、TLR12例(14.5%)、non-TLR8例(9.6%)。

【考察】 高齢者では非高齢者と比べて、PCI後の心血管死亡、大出血、再血行再建術が多いことが示唆された。

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
心臓血管センター 金沢循環器病院 心臓血管外科³

小村 幸則¹ 太田 恵子¹ 上山 克史³ 寺井 英伸² 名村 正伸²

【目的】 当院では心臓血管外科術後患者に対して早期から心臓リハビリテーション（心リハ）を行い、術後（PO）3か月後（3M）に心肺運動負荷試験（CPX）にて評価している。今回、冠動脈バイパス術後症例（CABG）において CPX の結果と心機能との関連性を検討した。

【対象・方法】 2016年4月～2018年3月に当院にて冠動脈バイパス術後に心リハを行い、術後/3ヶ月後（PO/3M）に CPX を施行した 54 例（男性 47 例、平均年齢 69.6 ± 7.3 歳）を対象とした。PO/3M 時点の採血データ、CPX 測定値、心エコー所見をそれぞれ評価した。

【結果】 PO/3M において EF は差を認めず、AT VO₂ (PO/3M) ($12.2 \pm 2.1/13.5 \pm 2.8, p < 0.05$)、OUES ($1284 \pm 438/1408 \pm 459, p < 0.05$) が有意に改善した。EF

と各測定結果との相関は認めなかった。(3M) OUES を従属変数とした重回帰分析では、(3M) hemoglobin と術前運動習慣の有無が有意な規定因子であった ($R^2=0.14, p < 0.05$)。

【考察】 CABG 術後患者における心機能と運動耐容能との変化に関連性は認めなかった。術後3ヶ月後フォローにおける運動耐容能の改善に及ぼす影響について、貧血と運動習慣の有無である可能性が示唆され、外来リハを含む総合的且つ継続的な管理が重要であると考えられる。

末梢血中 CD271 陽性細胞数は肺動脈性肺高血圧症における運動耐容能の低下と関連する

金沢大学附属病院 循環器内科¹

高島 伸一郎¹ 薄井 莊一郎¹ 五天 千明¹ 北野 鉄平¹ 武田 裕子¹ 下島 正也¹ 坂田 憲治¹
川尻 剛照¹ 高村 雅之¹

【目的】 肺動脈性肺高血圧症（PAH）は血管リモデリングを病態とする進行性の疾患であるが、早期診断はしばしば困難でありバイオマーカーの開発が求められている。我々のグループでは急性心筋梗塞患者の先行コホート研究から冠動脈リモデリングの進行を予測する末梢血中候補マーカーとして CD271 陽性単核球を抽出した。今回我々は、PAH 患者の安静時末梢血中 CD271 陽性細胞頻度が、疾患重症度と関連するかどうか検討を行った。

【方法】 対象は PAH 患者 13 名。安静時の末梢血を採取しフローサイトメトリ法で単核球分画に含まれる CD271 陽性細胞頻度を測定し、右心カテーテル検査による肺循環動態指標、肺拡散能（DLCO）、6 分間歩行距離との関連を調べた。

【結果】 安静時の末梢血中 CD271 陽性細胞頻度は、平

均肺動脈圧 ($R=0.59, P < 0.05$)、肺血管抵抗 ($R=0.56, P < 0.05$) とそれぞれ正相関を認めた。また同様に、DLCO ($R=-0.69, P < 0.05$)、6 分間歩行距離 ($R=-0.80, P < 0.005$) とそれぞれ強い逆相関を示した。

【考察】 安静時の末梢血中 CD271 陽性細胞頻度は、PAH 患者の疾患重症度および心肺予備能を反映するバイオマーカーとなる可能性がある。

集中治療室における適切なリハビリテーション介入の検討 —単純か複雑か—

富山県立中央病院¹

中島 隆興¹ 南塚 正光¹ 白田 和生¹ 小林 大祐¹ 越田 嘉尚¹ 前坪 瑠美子¹ 蔵 サユリ¹
池田 忍¹

【はじめに】集中治療室（以下、ICU）における早期リハビリテーション（以下、リハ）について、2018年診療報酬改定では早期離床・リハ加算が新設された。当院でも専門スタッフで構成されたチームを設立し運用を開始した。実績をもとに適切なリハ介入について報告する。

【方法】2018年4月から12月の間にICU入室患者における在室日数、カンファレンス件数、診療科分布、目標設定、介入の種類を後方視的に検討した。

【結果】在室日数は平均3.6日、入室患者293名中142件（48.5%）のカンファレンスを実施。診療科分布は過半数が心臓リハの適応部門であった。目標設定は、車椅子退室49%、合併症予防27%、その他24%であった。目標と介入についてはプロトコルに準じたもので、十分に個別化されていなかった。

【考察】カンファレンスでは経験豊富なメンバーにより高水準での相互理解を得ることができるため「単純」なものが合理的といえる。しかし、患者背景は様々であるため、目標設定や介入内容は個々の患者に合わせて「複雑」にする必要がある。いずれにしても、適切にリハを展開していくためには、実際に関わるICUスタッフの必要と要求に一致させる工夫が重要と考える。

せん妄へのチーム介入は心臓リハビリテーションに有用か

公立能登総合病院¹

近藤 奈美子¹ 岡汗 里紗¹ 北野 広巳¹ 川上 早富美¹ 関 利志子¹ 林 憲治¹ 織平 秀一¹
石井 奏¹ 八重樫 貴紀¹ 中野 学¹

【目的】当院では他職種認知症対策チーム（以下、DST）によるせん妄対策を行っている。この介入が心臓リハビリテーション（以下、心リハ）施行例に対し有用かを検討した。

【方法】4日以上心リハを施行した症例のうち2017年11月から2019年4月までにDSTが介入し、せん妄対策、眠剤調整を行った15例（以下D群）を、2016年11月から2017年10月までにDST介入なく眠剤を内服していた20例（以下N群）と比較検討した。後方視的に調査し在院日数や心リハ参加率（実施日数/実施可能日数）等を調査した。

【結果】D群は平均年齢83.7歳、認知症7例、自宅退院10例・施設入所及び転院4例・死亡1例。N群は平均年齢82.1歳、認知症5例、自宅退院15例・施設入所及び転院4例・死亡1例であった。D群ではベ

ンゾジアゼピン受容体作動薬の処方有意に少なかった。自宅退院例で比較すると、在院日数には有意差はなかった（D群32.9±13.9日、N群26.3±17.0日）が、85%以上の心リハ参加率の症例がD群で有意に多かった（D群9例：90.0%、N群7例：46.6%、 $p < 0.05$ ）。

【考察】DSTチームの介入によるせん妄対策を行うことにより、心リハ参加率の向上が認められADLの維持に繋がると考えられた。

当院における急性心筋梗塞患者の骨格筋機能と Karvonen 係数との関係—後方視的観察研究による予備的研究—

福井大学医学部附属病院 リハビリテーション部¹ 福井大学医学部附属病院 リハビリテーション科²
福井大学医学部附属病院 循環器内科³

安竹 千秋¹ 鯉江 祐介¹ 野々山 忠芳¹ 安竹 正樹¹ 渡部 雄大¹ 今中 芙由子¹ 高山 マミ¹
嶋田 誠一郎¹ 高橋 藍² 松峯 昭彦¹ 宇隨 弘泰³ 埴田 浩³

【目的】 心疾患の運動処方では CPX が未実施の場合、簡易式から AT レベルに相当する Karvonen 係数(K 値)を設定する必要がある。しかし適正値を予測する因子に関して様々な報告があるが、K 値と骨格筋機能との関連に関しては十分に解明されていない。そこで本研究では当院における AMI 患者の CPX から算出した K 値と骨格筋機能(筋力・骨格筋量)との関連について検討した。

【方法】 対象は急性期心筋梗塞(AMI)入院患者男性 9 例(平均年齢 60.6 歳)とし、Biodex と Inbody を用いて膝伸展筋力と骨格筋量を計測し、K 値は AMI 発症後平均 19.4 日の CPX で算出した AT 時心拍数をもとに

【(AT 時心拍数 - 安静時心拍数) / (220 - 年齢) - 安静

時心拍数】 の式より算出し、各計測値の関連を検討した。

【結果】 AT 14.61 ± 1.98 ml/kg/min ($89.78 \pm 12.02\%$)、K 値 0.41 ± 0.16 、膝伸展筋力 1.83 ± 0.32 Nm/kg、骨格筋量 7.47 ± 0.80 kg/m² であり、K 値と骨格筋機能の両値との間に有意な相関はなかった ($r=0.025$ $p=0.64$ 、 $r=0.012$ $p=0.74$)。

【考察】 急性心筋梗塞後に骨格筋機能が正常に保たれている際には、K 値への骨格筋機能の関与は低い可能性がある。

高齢心不全患者の栄養状態が入院加療に及ぼす影響

射水市民病院¹

山田 美佐子¹ 村本 由紀¹ 手持 道子¹ 本林 諒馬¹ 土肥 八千代¹ 明野 真奈代¹ 中井 章子¹

【目的】 高齢化社会を背景に心不全患者は増加傾向である。高齢心不全患者では徐々に全身状態が悪化する過程で様々な合併症が発生するが、栄養状態の悪化も認められる。そこで今回、心不全患者の入院時における栄養状態を評価し入院加療にどのような影響を及ぼしているのかを検討した。

【方法】 対象は当院に入院した心不全入院患者のうち 65 歳以上の高齢者延べ 61 名、平均年齢 85.4 歳(± 7.2)であった。入院時に高齢者の栄養指標である GNRI で栄養状態を評価した。対象を GNRI が 94 以上の正常から軽度栄養不良である低リスク群 26 名と 90 未満の栄養不良である高リスク群 35 名に分類し患者背景を比較した。

【結果】 低リスク群と高リスク群の二群間において年齢、左室駆出率、総蛋白、総リンパ球数、総コレステ

ロール、BNP、内服薬数、再入院及び死亡率では有意差を認めなかったが入院期間は低リスク群に比べ高リスク群で有意に長かった。 $(15.4 \pm 9.1$ 日対 22.2 ± 14.0 日、 $P = 0.04$)

【考察】 高齢の心不全入院患者では栄養状態が入院期間に大きく影響していた。高齢心不全患者の加療には、投薬のみならず栄養管理も重要であると思われる。

厚生連高岡病院 リハビリテーション部¹

医療法人 高岡みなみハートセンター みなみの杜病院 リハビリテーション科²

川上 昌大¹ 笹谷 勇太² 森 祐介¹ 大海 貴紀¹ 上野 沙紀¹ 荒井 裕伍¹ 志村 政明¹
 大汗 泰信¹ 菱田 実¹ 寺田 一郎¹

【目的】 自己効力感（以下 SE）とは、ある結果を生み出すために必要な行動をどの程度うまく行うことができるかという個人の確信のことである。心疾患発症前、発症後、退院前の SE の変化を調査し、入院中の運動療法が SE を向上させるか検討することを目的とした。

【方法】 心不全等で入院となった 120 名のうち、除外基準に該当した 91 名を除く 29 名を対象とした。SE の指標として Falls Efficacy Scale（以下 FES）、日本語版 - 改定 Gait Efficacy Scale（以下日本語版 mGES）を用いた。心リハ処方が出た 3 日以内に、発症前と発症直後の FES、日本語版 mGES を評価し、退院前に再度評価を行った。発症前、発症直後、退院前の FES、日本語版 mGES 点数を、多重比較検定

（Bonferroni 法）にて統計処理を行った。有意水準は 5% とした。

【結果】 発症直後の FES は、発症前と比較し有意に低かった。退院前の FES は、発症直後と比較し有意に高かった。発症前、退院前の FES に有意差は認めなかった。日本語版 mGES も同様の結果であった。

【考察】 運動療法は SE に好影響を与える可能性が高いことが示唆され、SE の改善により日常生活における活動量の増加、QOL 向上、予後改善といった効果も期待できると考えられる。

富山県済生会富山病院 内科¹ 同 管理栄養科² 同 リハビリテーション科³

大原 一将^{1,2,3} 亀山 智樹¹ 小林 朋子² 澤田 恵美子² 小中 亮介³ 松下 一紀³ 庵 弘幸¹
 茶谷 健一¹ 野々村 誠¹

【目的】 包括的心臓リハビリテーション（心リハ）に栄養指導は必要である。我々は心リハ患者の栄養バランスは崩れていることが多く、栄養指導が維持期心リハ患者の運動耐容能改善に寄与している可能性を報告している。しかし栄養指導後に栄養バランスがいつから崩れるのかは明らかでなく、自験例で検討した。

【方法】 対象は 2016 年 4 月～2019 年 3 月までに心リハ集団運動療法を開始し栄養指導を受けた患者で、1 年以上前に栄養指導を受けた既往のある 42 例。男性 34 例、平均年齢 72.3 歳。個別栄養指導による聞き取り調査で熱量、タンパク質、塩分、野菜、果物、乳製品の摂取量を概算し過少、適切、過大の 3 群に分類。心リハ開始時と以前の栄養指導時とで栄養バランスを比較した。

【結果】 1 年以上前の栄養指導時と心リハ開始時の熱

量、タンパク質、野菜の摂取量が適切だった割合はそれぞれ 43%→29%、38%→29%、36%→2%と減少していた。また塩分 6g/日遵守率は 7%→2%であった。果物、乳製品の割合に変化は無かった。

【考察】 栄養指導に沿った、バランスの良い食事を 1 年以上継続することは難しく、臨床検査と同様に栄養指導も定期的に行うことが必要かもしれない。

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
小松市民病院 循環器内科³

岩佐 和明¹ 今井 美里¹ 勝木 達夫² 金田 朋也³

包括的な関わりである心臓リハビリテーション(以下:心リハ)は急性期での治療だけでなく、回復期・維持期とシームレスに行われることが望ましいのは周知の通りである。

当院は2018年まで南加賀地区で唯一、心リハ施設基準Iを取得した施設として急性期から維持期における心リハを実施していた。2019年4月より地域の基幹病院である小松市民病院も施設基準Iを取得したが、外来心リハが困難なため回復期後期以降の取り組み強化として、2019年7月より病病連携を拡充させ当院での心リハへと繋げた。

心リハに関するパンフレットを作成し、退院後の患者に転院もしくは外来で心リハの継続の受け入れを促すようにした。2019年7月から8月末までにおける小松市民病院での心筋梗塞入院患者11名の内、7名(転

院4名、外来3名)が紹介され心リハを継続している。紹介後はCPXの実施や包括的な指導の継続に向けて糖尿病、睡眠時無呼吸症候群、歯周病、骨格筋指数(SMI)のチェックなどの精査を行った。

今回、これらの取り組みを基に、心リハを地域患者に更に普及できるように病病連携モデルとして事例報告を行う。

当院に心不全で入院した方の再入院、介護保険・サービス状況について

富山市民病院 看護部¹ 富山市民病院 リハビリ科² 富山市民病院 内科³

永森 彩夏¹ 増田 賢² 福田 紗恵子² 堀田 麻未¹ 阿原 二千佳¹ 水落 玲奈¹ 堀井 愛美¹
西田 敦美¹ 富田 このみ¹ 瀬谷 瞳¹ 寺田 靖子¹ 藤田 千春¹ 正井 祐佳¹ 加藤 美加代¹
打越 学³ 寺崎 敏郎³ 清川 裕明³

【目的】 当院では患者層の高齢化に伴い心不全患者も増加傾向にあり、退院後は地域の医療機関のみならず介護保険利用者も増加している。また近年、心不全患者の再入院についても問題視されており、今以上に医療-介護、または地域の医療機関等とのスムーズな連携が必要になると考えられる。現状把握の為、当院の心不全入院患者の再入院、介護認定・サービス状況等について調査する。

【方法】 対象は2018年1月から同年12月に、心不全で入院した65歳以上の症例(転院入院・死亡退院・緩和ケア病棟入院・心臓リハビリ中止・他科転科患者は除外)。症例集積研究とし、対象者の再入院歴、介護認定・サービス内容、その他関連因子について調査した。

【結果】 対象221名(男性86名、女性135名)、平均年齢 85.2 ± 7.3 歳、入院時BNP 957.4 ± 1961.9 pg/ml、入院時EF 52.0 ± 17.8 。再入院歴ありは91名(41%)、そのうち介護サービス利用者62%、訪問系22.6%、通所系27.5%(非再入院(上記と同順):76名(58%)、10.3%、31%)であった。

【結語】 高齢者心不全患者の特徴を示す結果となった。再入院患者が多く、今後さらに詳細に検証し再入院を予防するため効果的な地域連携を含め環境因子への介入の検討をする。

心不全終末期患者に対する理学療法の経験 ～初回入院から看取りまで介入して～

石川県立中央病院医療技術部リハビリテーション室¹ 石川県立中央病院看護部²
石川県立中央病院循環器内科³

大野 聡恵¹ 上坂 裕充¹ 能登 恵理¹ 柴田 由美子² 三輪 健二³ 安田 敏彦³ 松原 隆夫³

【症例紹介】79歳女性。診断名は慢性心不全の急性増悪。治療抵抗性心不全にて10回以上入退院を繰り返し、12年前の初回入院を含め6回の入院でPT介入していた。

【経過】今回、呼吸苦増悪し、救急搬送され入院となった。3病日より病棟でPT開始。病棟内ADLは自立。ADL維持・自宅退院を目的に全身調整運動・歩行練習より開始。10病日から出療していたが、カテコラミン離脱困難で16病日に再度病棟対応となった。以後倦怠感ありトイレ以外は臥床傾向で積極的な運動は困難だったが訪室は継続し、お互いの家族の話しながら座位で過ごす時間を設けた。36病日からリラクゼーションを目的に背部マッサージを開始。PT中は「気持ちいい」「楽になる」といった言葉が笑顔と共に聞かれた。65病日頃から、PT中の会話も減り自力で

の体位変換も困難となった。73病日モルヒネ点滴開始。74病日までPT実施し、77病日永眠された。

まとめ：初回入院時から長期に渡りPT介入していたことで、患者との信頼関係を築くことができた。亡くなる直前まで寄り添い関わることができ、患者の肉体的・精神的安楽を提供できたと考える。

終末期心不全患者の有効な意思決定支援を検討

福井県済生会病院¹

柳生 暢子¹ 長嶋 薫¹ 前野 孝治¹ 池端 亜香里¹ 清水 広樹¹ 板倉 史晃¹

【はじめに】心不全患者は、終末期に至る前の早期の段階から患者・家族のQOLを改善のためにも多職種チームによるサポートが重要である。そこで、強心薬点滴が離脱困難のため在宅療養が実現出来なかった症例から終末期心不全患者の有効な意思決定支援を明らかにする。

【患者紹介】80代男性・終末期心不全・陳旧性心筋梗塞・前立腺癌。本人・家族が在宅療養を希望していたが、低心拍出状態にて強心薬点滴が離脱困難であった。癌に対する疼痛コントロールは緩和ケア科が関与していた。

【結果】緩和チームが中心となり在宅療養の意思決定を支援する計画を実施。しかし、強心薬注射剤は保険薬局では支給できず、強心薬点滴の離脱が強いられ、突然死のリスクを抱えての退院となる。多職種で在宅

療養調整を行っていたが、突然死のリスクを抱えてまでの在宅療養の意思を確認出来ず、状態悪化にて永眠となる。

【考察】終末期心不全患者は、強心薬点滴を離脱することで心不全悪化による突然死のリスクを抱えての在宅療養となる場合がある。そのため、終末期に至る前の早期の段階から患者に正しい情報を提供し、多職種で情報共有し意思決定を尊重した支援が重要であると考えられる。

黒部市民病院 リハビリテーション科¹

濱田 訓範¹ 廣田 悟志¹ 笹川 尚¹

【目的】 当院の心不全患者の再入院に関する因子を検討し 40 m以上の歩行距離が関与している可能性が示唆された。今回再入院時に 40 m以上の連続歩行距離維持を目標としたリハビリが、再々入院に及ぼす影響を検討した。

【方法】 平成 30 年 1 月から 12 月までに心不全で当院に入院しリハビリ後自宅退院された後、再入院された 23 例を対象とし歩行不能例を除いた 20 例を解析した。再々入院群と非再々入院群に分類し年齢、入院期間、リハビリ期間、入院時の BNP、EF、歩行距離を検討した。

【結果】 再々入院群の平均は年齢 81 歳、入院期間 27.1 日、リハビリ期間 19.5 日、BNP882pg/mL、EF42.72%、歩行距離 55.1 mであった。非再々入院群の平均は年齢 80.8 歳、入院期間は 23.4 日、リハビリ

期間 16.2 日、BNP716pg/mL、EF59%、歩行距離 66.5 mであった。2 群間のすべての項目において有意な差は認められなかった。

【考察】 2 回目以降の再入院における歩行距離は再入院に関与する因子ではない可能性が示唆された。早期の段階から歩行能力を維持・向上させることが再入院率において重要であることが分かったため、今後当院での取り組みとして反映していく。

社会医療法人財団 董仙会 恵寿総合病院¹

杉野 志学¹ 側垣 祐里恵¹ 浦本 大輔¹ 林 星斗¹

【目的】 高齢心不全患者の再入院の有無に影響を与える因子を検討すること。

【方法】 対象は 2013 年 4 月から 2018 年 3 月に当院でリハ処方された心不全患者とし、期間中に再入院した患者の再入院群、非再入院群の 2 群に分類した。心不全に関わる因子、介護保険サービスに関わる因子を 2 群間で比較した。有意であった項目につき多変量解析を行い、5% 未満を有意とした。

【結果】 対象は 203 名（男性 89 名、女性 114 名）、年齢の中央値は 84 (76-88) 歳、再入院群 72 名、非再入院群 131 名であった。再入院群で介護保険認定者、介護保険サービス利用者が有意に多く、BNP は再入院群で有意に高かった。再入院の有無を目的変数、上記 3 項目を説明変数とした多変量解析では BNP のみ回帰が得られた。

【考察】 再入院する高齢心不全患者はサービス利用割合が多い結果となり、BNP がより重要な再入院の因子であった。介護保険認定者は ADL に対する介護量が多いため、より厳重な心不全管理が必要と思われた。また、疾病管理についてはサービス以外にも管理できる体制や、病院側から疾病管理・運動処方に関する分かりやすい情報提供が肝要であると考えた。

PCI 当日からの包括的心臓リハビリテーション介入により 自己管理が定着した AMI の 1 例

西東京中央総合病院 リハビリテーション科¹ 西東京中央総合病院 循環器内科²

菅原 美咲¹ 北越 亜紀子¹ 板橋 祐貴¹ 田口 徹¹ 藤岡 麻織¹ 南 慶洋¹ 白波瀬 匡¹ 伊藤 茂樹²

【目的】 AMI を発症し緊急 PCI を施行した 80 歳男性に対して、再発予防・趣味活動再開を目標に包括的心臓リハビリテーション（以下：心リハ）の介入により自己管理が定着した症例を経験したので報告する。

【経過】 PCI 当日から床上で理学療法士による監視下運動療法を、病状安定してからは管理栄養士・薬剤師による指導を行った。退院時に血圧や運動の記録など自己管理について当院作成の心リハ手帳を用いて指導した。本症例は病前から日記を書いており記録に対するの受け入れは良好だった。初回外来時に自作で発症からの経過、血圧、運動内容、内服薬などを詳細に記録した日誌を持参した。日誌を基にフィードバックを行い自己管理に意欲的に取り組まれるようになった。外来では教育 DVD（リハビリ科、栄養科、薬剤科作成）を用いて指導し CPX による至適運動強度に基づき監

視下運動療法を行った。本人から日誌を積極的に提出する様子や自ら項目を増やし日誌を充実させている様子が伺えるようになった。

【考察】 PCI 当日からの包括的心リハ介入により自己管理が定着し記録に対する意欲が向上した。また、趣味活動を再開し QOL 維持につなげることができた。

非術側肢の間欠性跛行により連続歩行が困難であった 重症下肢虚血症例に対し下肢酸素動態の評価を試みた 1 例

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

福井大学医学部附属病院整形外科³ 福井大学医学部附属病院循環器内科⁴

渡部 雄大¹ 今中 芙由子¹ 鯉江 祐介¹ 五十嵐 千秋¹ 野々山 忠芳¹ 高山 マミ¹ 久保田 雅史¹
嶋田 誠一郎¹ 鉤橋 藍³ 坪川 操¹ 山口 朋子^{2,4} 池田 裕之⁴ 茅田 浩⁴

【目的】 非術側の疼痛により連続歩行が困難であった重症下肢虚血の症例に対し、近赤外分光法（以下、NIRS）を用い下肢酸素動態を術前に評価した。

【方法】 症例は 78 歳男性。末梢動脈疾患による左第 3 趾の安静時痛と潰瘍に対する血管内治療を目的に入院した。両外腸骨動脈の狭窄と左浅大腿動脈の閉塞を認め ABI は（右 / 左）0.38/0.38 であった。間欠性跛行距離は 100m であり、非術側である右下肢に疼痛を認めた。歩容は右下肢が踵接地・つま先離地のみであったのに対し、左下肢は全足底での初期接地および離地であり、左下肢への荷重を避けるような歩行であった。非術側肢のみに間欠性跛行を認めたため、NIRS を用いて歩行中における両下肢の酸素動態を計測した。評価項目は安静時の組織酸素飽和度（以下、TOI）と歩

行中の TOI の最小値とした。

【結果】 術側である左下肢の TOI は安静時 53.5% 歩行時 52.8% であったのに対し、非術側の右下肢である TOI は安静時 52.7% 歩行時 30.4% と術側より大幅に低下を認めた。

【考察】 非術側肢に間欠性跛行を認めた要因は歩行中の TOI の変化より、右下肢で代償的に歩行を行ったためと考えられた。

心不全増悪後、立位歩行時の呼吸困難感が著明であり、ADL 拡大に難渋した 1 症例

福井循環器病院リハビリテーション科¹

西潟 美砂¹ 清水 浩介¹

【目的】心不全増悪により、呼吸困難感が著明であり、ADL 拡大に難渋した症例を担当した。若干の考察を加えて報告する。発表にあたり、患者様からは同意を得ている。

【方法】対象は、70 歳代、女性。既往歴：肥大型心筋症、慢性心房細動。入院時より、ASV 導入、利尿剤開始。開始時、筋力低下 (MMT3 + ~ 4) あり。立位場面で努力性呼吸がみられ、5 m 歩行にてボルグスケール (以下、RPE) 17 であった。長時間の運動が困難であり、少量頻回で介入を行った。変形性膝関節症を合併しており、膝痛の増強を考慮し、座位で自動運動での筋力強化練習を中心に実施した。携帯酸素付きシルバーカーを使用し、徐々に歩行距離延長を行った。運動時の酸素飽和度低下はみられなかった。

【結果】筋力は改善 (MMT4 ~ 5) し、約 20m 歩行に

て RPE15。立位歩行時の努力性呼吸は軽減。トイレ以外に歩行する場面がみられるようになった。ADL は、入浴以外は自立。携帯酸素を利用し、自宅退院となった。

【考察】本症例は、筋力の改善に伴い、末梢の酸素利用効率が改善し、酸素消費量の多い立位歩行時の努力性呼吸が軽減したと考える。立位での運動が困難な場合は、座位での低負荷の運動継続が必要である。

和温療法により改善を認めた閉塞性動脈硬化症の 2 例

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
射水市民病院 検査科⁴

真藤 恵子¹ 能登 貴久³ 桶川 恵子¹ 東 辰好² 柏嶋 勇樹² 原 和大² 寺田 昌代¹ 宮地 竜也²
中村 太輔² 廣田 寛子² 竹内 悦子² 米林 智美⁴ 杉谷 清美² 原田 大輔³ 高川 順也³

【目的】和温療法には血管内皮機能の改善と血管新生作用があり、難治性潰瘍や疼痛で下肢切断の適応となる閉塞性動脈硬化症に対する効果も示されている。今回難治性の潰瘍に対して和温療法をおこない改善を認めた 2 症例を経験したので報告する。

【方法】症例 1 は冠動脈バイパス術を施行された 71 歳の糖尿病患者で、静脈グラフトを採取した右下腿の創部が離開した。10 か月間、当院の皮膚科での創処置および内科で入院加療を受けるも改善せず、和温療法導入となった。症例 2 は 80 歳のうっ血性心不全患者透析患者で、右第 2 足趾の潰瘍が出現し安静時の疼痛を訴えた。プロスタグランジン E1 製剤投与を受けるも改善せず和温療法導入となった。

【結果】症例 1 は造影 CT では患側の膝下動脈以下の

3 分枝の造影が不良であり、症例 2 は前脛骨動脈の抽出は可能であった。症例 1 は ABI の改善は認めなかったが、導入後 2 週目より潰瘍の縮小が始まり 8 週目には閉鎖した。症例 2 は 3 週目から安静時の疼痛が改善し、現在も週 2 回の和温療法で改善傾向にある。

【考察】投薬で改善せず形成術も困難な症例に対して和温療法が有効であった。

院外で発症した VF survivor 3 症例 ～地域連携による救命から社会復帰まで～

財団医療法人中村病院 看護部¹ 財団医療法人中村病院 リハビリテーション部²
財団医療法人中村病院 循環器科³

江澤 早織¹ 嶋野 美弥¹ 小久保 苗美¹ 本田 理沙子² 奥山 理聡子² 中島 直美² 上野 裕子²
兼八 正憲³ 正村 克彦³

【目的】 VT, VF による心肺停止状態から、非医療従事者による救命措置後当院搬送となり、心臓リハビリテーションを経て社会復帰を果たした症例を短期間に複数例経験したので臨床経過を報告する。

【症例】 1) 50 歳代男性。今回 2 回目の AMI 発症。会社で倒れ、同僚による CPR、AED 作動し自己心拍再開。PCI (#11) による血行再建施行。VT, VF の再発なく退院、職場復帰。2) 70 歳代男性。ソフトテニスの試合中に倒れ、会場内に居合わせた医師、看護師による CPR、AED 作動。救急車内で自己心拍再開、意識レベル改善。PCI (#7) による血行再建施行。入院中 VT, VF の再発は認めず。大学病院にて ICD 植込み施行。3) 60 歳代男性。電車内で倒れ、駅構内で 2 回、救急車内で 3 回 AED 作動後当院へ救急搬送。人

工呼吸管理後、重症 3 枝病変にて 3 回 PCI 施行。外来にて週 1 回心臓リハビリテーション行いながら職場復帰。

【考察】 街中の設備の整っていない不利な条件下で救命が行えた理由として、一般社会における BLS の周知度が大きいと考える。越前市において、循環器救急疾患は現在全て当院が受け入れを行っており、救急隊の選択の余地はない。引き続き救急隊や地域住民との連携体制を強化していきたいと考える。

経皮的心肺補助装置を使用している場合の下肢血流改善に ベルト電極式骨格筋電気刺激法は効果があるか

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 リハビリテーション科³

出口 清喜¹ 橋本 直之¹ 北野 鉄平² 八幡 徹太郎^{1,3}

【目的】 経皮的心肺補助装置（以下 PCPS）は機械的補助循環の 1 つであり、自己の呼吸循環動態が破綻している状況において、脱血管から遠心ポンプの力で脱血した静脈血を膜型人工肺で酸素化し送血管から大腿動脈へ送血するシステムである。この PCPS により循環、呼吸補助が可能となるが、PCPS の合併症として動脈に挿入する送血管が太いため下肢の血流が阻害されることがある。下肢の虚血は廃用を助長し、重度の場合は下肢の壊死のほかに抜去後に再灌流障害を生じる場合がある。今回、PCPS 使用患者に対し廃用予防目的にベルト電極式骨格筋電気刺激装置（以下 B-SES）を使用する機会を得た。廃用予防、筋力強化に関しての知見はあるが、その使用により PCPS の合併症を予防するという観点から検討をした論文は見当たらない。下肢の血流改善に効果があるのかを筋血流

計、深部温度計を用い、測定し検証したので報告する。

【方法】 PCPS 使用患者 1 例に対し下肢血流改善が認められるか筋血流、深部温度を測定しその効果を検証した。

【結果および考察】 B-SES 実施中の筋血流は増加し、深部温度は徐々に増加していった。B-SES は PCPS 使用時の下肢血流障害改善に効果がある可能性が示唆された。

医療法人 高岡みなみハートセンター みなみの杜病院¹

笹谷 勇太¹ 太田 成美¹ 安田 智徳¹ 中村 友紀¹ 竹下 郁美¹ 脇本 安仁¹

【目的】心臓リハビリテーション（以下、心リハ）施設基準取得前の段階にて、当院通院患者における心リハの認知度を明らかにする。

【方法】<調査期間> 2019年4月～2019年5月。<対象>当院通院患者42名。<調査項目>心リハの認知度、必要性、運動療法効果についてアンケート調査を行った。認知度、必要性に対しては、比較対照として脳血管リハビリテーション（以下、リハ）、運動器リハ、呼吸器リハ、がんリハの調査も行った。

【結果】認知度が高い方から、運動器リハ（76%）、脳血管リハ（60%）、呼吸器リハ（39%）、心リハ（38%）、がんリハ（38%）であった。必要性が高い方から、運動器リハ（88%）、脳血管リハ（76%）、心リハ（47%）、呼吸器リハ（42%）、がんリハ（40%）であった。運動療法効果の認知度が高い方から、QOL改善（50%）、

運動耐容能増加（45%）、冠動脈事故発生率減少（36%）、HDL コレステロール上昇および中性脂肪低下（31%）、生命予後改善（28%）、収縮期血圧低下（29%）、再入院減少（27%）、心機能を増悪させない（22%）であった。

【考察】心リハの社会的な認知度は低く、今後も効果的な心リハを実施していくとともに、普及に向けた取り組みも必要と考えられる。

やわたメディカルセンター 在宅サービス部¹ やわたメディカルセンター 診療部 循環器内科²

酒井 有紀¹ 勝木 達夫²

【目的】心臓リハビリテーション（以下心リハ）室開設15年の歩みを振り返り、今後求められる関り方を再考する。

【開設からの取り組み】平成16年10月開設、同時期に隣接の健康運動施設にて維持期リハ体制を整備する。循環器内科標榜施設として急性期病院と連携、回復期、維持期への心リハプロトコルを作成、和温療法を導入。評価、指導内容を標準化、PCI後患者を始め、AMI、心臓外科手術後、慢性心不全患者等に主に対応。また県の助成を活用した見学、共同研究への参加、地域での講座などにも取り組んできた。

【現在の状況】病床数208床、循環器医師4名、心リハ指導士16名。2018年度心リハ件数は年間4176件（同体制となった2009年比1.34）、入院から外来移行率は入院患者の14.5%（2009年比0.51）集団参加者

の32.5%（2009年比0.83）、在宅サービスへの移行は11名（2009年比3.6）。

【考察】外来心リハ移行は減少、在宅サービス移行の増加は疾患層の変化や高齢化、重複障害等要因のほか地域性が影響しうると考える。

【今後の課題】医療・介護連携が課題である今後は、情報の共通認識や支援体制の充実が求められる。課題を共有し、在宅支援チーム構築への取り組みが急務であると考えられる。

心臓リハビリテーション施設基準を取得して15年 ～心臓リハビリテーション指導士資格取得とその後～

特定医療法人社団 勝木会 やわたメディカルセンター¹

高橋 和代¹ 勝木 達夫¹ 酒井 有紀¹

【目的】心臓リハビリテーション指導士資格取得状況と日常業務への従事についてアンケート調査を行い、現在心臓リハビリテーション（以下、心リハ）以外での資格取得や知識活用について報告する。

【方法】当施設で勤務していた循環器内科医師10名、勤務しているまたはしていた看護師7名、理学療法士10名、臨床検査技師4名、薬剤師1名へアンケート調査を行った。

【結果】勤務期間が他の職種と比べて短い医師10名は心リハ学会員であったが、現在も心リハ学会員である6名は指導士資格を取得し、4名が日常業務として従事していた。1名は心リハ認定医も取得した。

【まとめ】15年間に勤務先の変更、施設内での異動などにより本人の意思以外の理由で、心リハ業務に携わることが出来ず、次の新しい環境で資格取得、更新し

ていくことの難しさを感じた。しかし日常業務で心リハの知識を次の資格取得へ活用し、心リハ指導士資格のために学んだことを有意義なものにしていた。他の職種については本学会にて調査結果を報告したい。

経カテーテル的大動脈弁置換術後の心臓リハビリテーションの現状

富山県立中央病院¹

清原 知佳¹ 松田 直子¹ 丸山 敬子¹ 南塚 正光¹ 外川 正海¹

【目的】経カテーテル的大動脈弁置換術（以下 TAVI）は従来の手術に比べ低侵襲で高齢患者にも治療の選択肢となる。当院では2018年8月より TAVI が導入され、TAVI を受けた患者は20症例でクリニカルパスに準じ術後心臓リハビリ（以下心リハ）を行っている。今回 TAVI 後の心リハの現状について調査したので報告する。

【方法】2018年8月～2019年7月に TAVI 後に心リハを実施した患者20症例の術前術後の ADL や術後在院日数を調査した。

【結果】クリニカルパスでは、TAVI 翌日 ICU にて立位負荷試験、病棟帰室2日目に200m 負荷試験、3日目以降状態に応じシャワー負荷、入浴負荷試験を行っている。TAVI を受けた患者の平均年齢は85.6歳で、術後の平均在院日数は12.3日であった。退院時の

ADL が術前より低下した患者はいなかった。

【考察】TAVI を受けた患者は、同期間に開胸による大動脈弁置換術を受けた患者15症例の平均年齢70.7歳、手術後平均在院日数20.5日に比較すると、高齢ではあるが術後在院日数は短かった。TAVI 後は早期からの心リハが可能であり、ADL が低下しないと考えられる。クリニカルパスに準じ、心リハを早期から開始することは、高齢患者において術前の ADL を維持するために重要である。

富山県立中央病院¹吉田 ひかる¹ 林 江美¹ 谷居 綾香¹ 竿下 侑紀¹ 飛世 照枝¹

【目的】心疾患患者への服薬指導により、服薬アドヒアランスを向上するまでの行動変容を振り返り評価する。

【方法】服薬の説明内容、患者の言動、看護介入時の反応をプロセスレコードに記載し、行動変容ステージモデルを使用し分析する。

【結果】無関心期から関心期では、A氏に疾患について振り返ってもらい、その後生命予後効果のある薬剤の重要性および自己管理のポイントについて繰り返し指導した。準備期から行動期にはA氏の理解の深まりを肯定的にフィードバックすることが行動変容へと繋がった。そして維持期へと継続できるよう、セルフケアにつながる自己チェック項目が記載してある心不全手帳を渡すことで、自己管理のポイントが明確化しさらにA氏の服薬アドヒアランスは向上した。

【考察】①自己の経験を踏まえて疾患と内服薬の重要性を関連づけ、自己管理でのポイントを押さえた指導を行うことが患者の行動変容に有効であった。②患者が行動変容を起こしやすい心不全手帳を渡したことで患者の自己管理への意欲に繋がった。③患者への薬剤指導時は、かみ砕いた表現を用いて繰り返し説明することが、患者の理解が深まり服薬アドヒアランス向上につながった。

富山県立中央病院 看護部¹ 富山県立中央病院 リハビリテーション科² 富山県立中央病院 循環器内科³平瀬 美香子^{1,2,3} 向 志津子¹ 杉本 綾子¹ 水口 直美¹ 宮原 百合子¹ 南塚 正光² 中島 隆興²
白田 和生³

【目的】当院救命救急治療室（以下ECU）では、病態分類別に対応可能な心不全リハビリテーションアセスメントシート（以下シート）を活用し、看護師主導で、退院時に入院前のADLを維持することを目標に心不全リハビリテーション（以下リハビリ）を開始している。今回ECU入院から病棟へ転棟した心不全患者の退院までのリハビリ実施状況を調査した。

【方法】2019年8月に心不全でECUに入院後、病棟に転棟し退院した10名（平均年齢77.2歳、平均在院日数14.2日）の心リハ実施状況を調査した。

【結果】ECUでの平均在室日数2.6日でリハビリ実施率は100%、7名は退室時に車椅子で移動できた。シートは病棟でも活用し経過が追記された。病棟では6名に理学療法士が介入しリハビリを実施した。4名はリハビリなく退院となったが、若年症例1名については

外来心臓リハビリを導入した。全ての症例で退院時のADL低下はなかった。

【考察】ECUからリハビリを開始しADL低下はなく目標は達成できた。今後はさらに患者のQOL、アドヒアランスの向上を目標に、患者や多職種と接点が多い看護師がECUから病棟へ連携し包括的なリハビリの視点を持てるようシート活用していきたい。

多職種での関わりにて独歩での自宅退院が実現した 開心術後の高齢患者の 1 例

公立松任石川中央病院¹

黛 陽子¹ 大谷 啓輔¹ 尾西 辰朗¹ 西出 直美¹ 古田 美佳¹ 三嶋 仁夏¹

【目的】 開心術後の回復期リハビリテーションを目的に当院へ転院した 85 歳の症例について、多職種で連携して関わることにより、ADL が自立した状態で自宅退院に至った経験をしたので報告する。

【症例】 症例は 85 歳男性。-31 病日 A 病院で手術 (AVR+MVR+TAP) を施行し、当院へ転院した (1 病日)。体重減少、下肢筋力と耐久性が低下し、病室内歩行が監視の状態であった。13 病日に多職種カンファレンスを行い、栄養補助食品を開始し、練習量を増大した。28 病日に再度カンファレンスを行い、さらなる栄養補助食品の追加、練習項目や量を調整した。その後、ADL が自立し、栄養状態の改善もみられ 36 病日に自宅退院となった。

【結果】 BMI とプレアルブミンに改善があり、運動機能として下肢筋力 (SPPB 立ち上がり: 11 病日 21.3

秒 → 35 日 14.1 秒)、歩行の能力 (連続歩行距離: 5 病日 50m、6 分間歩行: 22 病日 253m → 37 病日 299m) に改善を認めた。

【考察】 多職種カンファレンスにて状態把握や方向性を確認し、必要な対応が行えた事で、患者の希望である独歩での自宅退院が可能となった。多職種で関わることの重要性を再確認した。

薬剤性心筋症による心不全の心機能回復に難渋した症例

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

池端 亜香里¹ 牧野 有沙¹ 板倉 史晃¹ 飯田 智¹ 清水 広樹¹ 池戸 佳代美¹ 長嶋 薫²
小倉 優² 柳生 暢子² 北野 殊代³ 笠松 依子⁴ 山岸 利隆⁴ 前野 孝治⁵

【目的】 癌治療中の様々な影響で発症する心不全を総称した、癌治療関連心不全 (CTRCD) type II は可逆的心機能障害をもたらす心不全である。症状の回復に難渋した type II 心機能障害症例を経験したので報告する。

【症例】 50 代女性。2018 年 7 月右乳癌にて抗癌剤治療 (ハーセプチン) を開始。2019 年 1 月右乳房全摘出、リンパ郭清術施行し、2019 年 2 月より抗癌剤治療を再開。2019 年 4 月呼吸困難感が出現し、薬剤性心筋症 (type II) による心不全にて入院。6 病日目より心臓リハビリが開始され 16 病日目に自宅退院。外来運動療法を継続する中、2019 年 6 月に左中大脳動脈閉塞による脳梗塞を発症し、血栓回収療法を施行。1 病日より脳血管リハビリを開始し 12 病日に自宅退院。現在も外来にて運動療法を継続している。

【結果】 入院期間中運療法継続により、心機能 (EF, BNP) や運動機能 (握力, SPPB, 6 分間歩行, CPX), FIM の結果において僅かな改善がみられ在宅での生活が可能となった。外来心リハ継続により心理面 (SDS) において改善の効果が得られた。

【考察】 薬剤性心筋症に対する心臓リハビリ経過の中で脳梗塞を発症した症例を経験した。外来リハと自宅での運動療法継続により心理面の回復を得ることができたと考える。

Advance Care Planning (ACP) を行った 末期心不全患者への介入と今後の課題

富山県済生会富山病院 看護部¹ 同リハビリテーション科² 同内科³

中川 瑛里加¹ 大原 一将³ 瀬島 さゆり¹ 相山 扶美¹ 広田 順子¹ 浅尾 智子¹ 小中 亮介²
松下 一紀² 庵 弘幸³ 茶谷 健一³ 野々村 誠³ 亀山 智樹³

【目的】 末期心不全患者にも ACP を行うことが必要視されている。末期心不全患者への介入を振り返り、今後の課題を見出したい。

【症例】 慢性心不全の 90 歳女性。2012 年より年 1 回程度の入院だったが、2018 年には 4 回入院を繰り返すようになった。主治医より本人・家族へ病状説明がされてきたが、2018 年末に、最期は病院でお世話になるのが仕方ないという本人の思いを確認し内容を書面に記載した。2019 年心不全増悪にて再入院。

【経過】 入院時、患者は自宅退院を希望していたが迷惑をかけたくないとの思いも感じられた。一方、家族は自宅で過ごしてほしいが、いつ症状が増悪するか不安があり施設入所を考えていた。そのため ACP を見直し一時帰宅を提案した。本人の在宅への強い思いを家族に伝え、一時帰宅が実現した。帰宅後、患者から

は笑顔がみられた。その約 1 週間後、死亡退院された。

【考察】 心不全は長い経過で増悪、寛解を繰り返す。心不全の経過が長期になることで患者の思い、身体的状態・周囲のサポート体制が変わるため、その都度 ACP の内容を見直す必要がある。医療従事者一人ひとりが ACP を意識し、変化しうる患者・家族の意向に沿うよう適切に関わる必要がある。

末期心不全患者における緩和ケア導入後の取り組みと今後の課題

富山市立富山市民病院 看護部¹ 富山市立富山市民病院 内科² 富山市立富山市民病院 リハビリテーション科³
富山市立富山まちなか病院 看護部⁴

加藤 美加代¹ 打越 学² 中井 博子¹ 長瀬 千津子¹ 寺田 靖子¹ 西田 敦子¹ 藤田 千春¹
正井 祐佳¹ 福田 紗恵子³ 増田 賢³ 重松 理恵⁴

【目的】 非がん患者へ緩和ケア導入後 1 年が経過し介入した 2 症例を通して今後の課題を抽出する。

【方法】 心リハと緩和ケアチームが協働した症例をカルテ記載などから振り返る。

【結果】 1 症例目、自覚症状は乏しかったが客観的には呼吸状態が悪化している状態であった。家族から希望はあったが長期不在の時期や家族内での話し合いも進まず介入時期が遅れた事例であった。2 症例目、呼吸苦が徐々に増強し他の身体的な苦痛も増強した。本人、家族から症状緩和の希望があったことや、スタッフにおいても治療効果が乏しく徴候など客観的に評価し緩和ケア導入が必要と考え対診となった事例である。

【考察】 末期心不全における緩和ケア導入については

家族の戸惑い、人生会議のタイミング、死を含めた意思決定を催促することへの躊躇いなどから判断が難しく介入が遅れることもある。対象者が必要なケアを受けるためには緩和ケア科の専門的な視点も重要であり定期的なカンファレンスの開催によりスクリーニングを行い適切な時期に介入できるよう調整する必要がある。また緩和ケアが身近になることは家族への理解や受け入れに繋がると考え、地域や一般へも普及することが課題である。

役 員

日本心臓リハビリテーション学会 北陸支部地方会

支 部 長	勝 木 達 夫	やわたメディカルセンター	医師	
副 支 部 長	前 野 孝 治	福井県済生会病院	医師	
支 部 幹 事	白 田 和 生	富山県立中央病院	医師	
	寺 井 英 伸	心臓血管センター金沢循環器病院	医師	
	安 田 敏 彦	石川県立中央病院	医師	
	音 羽 勘 一	富山県立中央病院	医師	
	絹 川 弘 一 郎	富山大学附属病院	医師	
	茅 田 浩	福井大学医学部附属病院	医師	
	薄 井 荘 一 郎	金沢大学附属病院	医師	
	正 村 克 彦	中村病院	医師	
	能 登 貴 久	射水市民病院	医師	
庶 務 幹 事	酒 井 有 紀	やわたメディカルセンター	理学療法士	
評 議 員 福 井	上 坂 孝 彦	医療法人健康会嶋田病院	医師	
	宇 髓 弘 泰	福井大学医学部附属病院	医師	
	大 里 和 雄	福井心臓血圧センター福井循環器病院	医師	
	榊 原 圭 一	福井赤十字病院	医師	
	藤 野 晋	福井県立病院	医師	
	三 田 村 康 仁	市立敦賀病院	医師	
	天 谷 直 貴	杉田玄白記念公立小浜病院	医師	
	亀 井 健 太	シンシア訪問看護ステーション	理学療法士	
	清 水 浩 介	福井心臓血圧センター福井循環器病院	理学療法士	
	柳 生 暢 子	福井県済生会病院	看護師	
	安 竹 正 樹	福井大学医学部附属病院	作業療法士	
	中 島 直 美	中村病院	理学療法士	
	富 山	勝 田 省 嗣	富山赤十字病院	医師
		亀 山 智 樹	富山県済生会富山病院	医師
		清 川 裕 明	富山市立富山市民病院	医師
白 石 浩 一		市立砺波総合病院	医師	
能 澤 孝		医療法人社団紫蘭会光が丘病院	医師	
福 田 昭 宏		金沢医科大学病院 氷見市民病院	医師	
藤 本 学		厚生連高岡病院	医師	
廣 田 悟 志		黒部市民病院	医師	
和 田 攻		地域医療機能推進機構 高岡ふしき病院	医師	
杉 谷 清 美		射水市民病院	理学療法士	
武 田 幸		富山県立中央病院	看護師	
和 田 千 恵 子		株式会社 ライフフィット	健康運動指導士	
石 川		大 谷 啓 輔	公立松任石川中央病院	医師
	織 田 裕 之	公立松任石川中央病院	医師	
	阪 上 学	国立病院機構金沢医療センター	医師	
	長 井 英 夫	金沢赤十字病院	医師	
	若 狭 稔	金沢医科大学病院	医師	
	金 田 朋 也	小松市民病院	医師	
	小 村 幸 則	心血管センター金沢循環器病院	理学療法士	
	高 橋 和 代	やわたメディカルセンター	臨床検査技師	
	出 口 清 喜	金沢大学附属病院	理学療法士	
	西 出 直 美	公立松任石川中央病院	看護師	

お知らせ

心臓リハビリテーション指導士更新の研究会、
講習会の取得単位数は下記の通りです。

地方会の参加……………5 単位
地方会筆頭演者……………3 単位 追加
従来の研究会、講習会……………3 単位

北陸三県での指導士認定の研修

研 修 会	日 程	場 所
第7回南加賀心臓リハビリテーションセミナー やわたメディカルセンター	2019年12月19日(木)	やわたメディカルセンター
石川県心臓リハビリテーション研究会 (申請予定)	2020年2月1日(土)	金沢大学(予定)
富山県心臓リハビリテーション研究会 (申請予定)	2020年5月15日(金)	ボルファートとやま
福井県心臓リハビリテーション研究会 (申請予定)	未定	未定