



別 第6回 府

日本心臓リハビリテーション学会 九州支部地方会

The 6th Meeting in Kyushu Region of the Japanese Association of Cardiac Rehabilitation

若い世代へも伝えよう
～食育、体創、心臓リハビリテーション～

プログラム・抄録集

WEB開催

Live配信：2020年11月8日(日)

オンデマンド配信：2020年11月7日(土) 11時～8日(日) 16時30分

会 長

高橋 尚彦 大分大学医学部循環器内科・臨床検査診断学講座

肺運動負荷モニタリングシステム(呼吸代謝測定システム)

AE-310S

エアロモニタ **AEROMONITOR**

エアロモニタ AE-310S
監理医療機器 特定保守管理医療機器
認証番号 219AGBZX00095000

呼吸代謝諸量の正確なデータを提供します

心臓リハビリテーション
呼吸リハビリテーション

運動負荷量の決定のために

運動強度は、薬と同じで適正な量を処方する必要があります。
多すぎると危険、少なければ十分な効果が得られません。

心肺運動負荷試験 (CPX) を行うことにより
各個人に合った運動負荷量を求めることができます。



栄養管理

投与エネルギーの決定のために

予測式はあくまで平均値。
各個人に適正な代謝量を求める必要があります。

呼吸ガス分析による間接熱量測定法により
実測で求めることが出来ます。



スポーツ領域

最大酸素摂取量の計測のために

運動生理学分野での最大負荷までの代謝測定が可能です。



※写真は【AE-310SRD】 AE-310Sシステムと
エルゴメータとのオンラインシステム例



※写真は【AE310SRDB】 AE-310Sシステムと運動負荷用自動
血圧計EBP-330とトレッドミルとのオンラインシステム例

第6回 The 6th Meeting in Kyushu Region of
the Japanese Association of Cardiac Rehabilitation

日本心臓リハビリテーション学会 九州支部地方会

若い世代へも伝えよう
～食育、体創、心臓リハビリテーション～

プログラム・抄録集

WEB開催

Live配信：

2020年11月8日(日)

オンデマンド配信：

2020年11月7日(土) 11時～8日(日) 16時30分

会長

高橋 尚彦 (大分大学医学部循環器内科・臨床検査診断学講座 教授)

目 次

ご挨拶	1
九州支部 役員	2
参加者へのご案内	3
座長・発表者へのご案内	3
日程表	4
プログラム	5
抄録	15
特別講演	16
教育講演	17
シンポジウム	19
スポンサードセミナー	23
ミニレクチャー.....	27
一般演題（優秀演題アワード）	30
一般演題	33
協賛一覧	50
広告	52

ご挨拶

謹啓 皆様におかれましてはますますご清栄のこととお慶び申し上げます。

この度第6回日本心臓リハビリテーション学会九州支部地方会を2020年11月7日(土)・8日(日)に別府市の別府国際コンベンションセンターにおいて開催させていただく予定でしたが、新型コロナウイルス(COVID-19)の感染拡大に伴い、参加者の皆様の安全と感染拡大防止を考慮し、web会議システムを利用してオンラインでの地方会として開催させていただくこととなりました。

2018年12月には「脳卒中・循環器病対策基本法」が成立し、包括的心臓リハビリテーションの役割はこれまで以上に重要なものとなり、多職種による活動範囲はますます多岐にわたっております。

第6回目となる今回、「若い世代へも伝えよう～食育、体創、心臓リハビリテーション～」をテーマと致しました。このテーマを決定した後に新型コロナウイルス感染症の拡大によって、私たちは誰も経験したことがない事態に直面することとなりました。情報が錯綜し、日常が当たり前ではないものとなりました。現在も先が見えない状況ではございますが、今回のテーマである食育、体を創ることはいつの時代も、いかなる状況下でも人が生きていく基本となります。本会がこれからの心臓リハビリテーションを担う世代に何を、どのように受け継いでいくか、そして未来の心臓リハビリテーションを共に創るための学びや意見交換の場になればと願っております。

そして特別講演では、国家公務員共済組合連合会立川病院顧問の三田村秀雄先生にご講演頂きます。先生は公益財団法人日本AED財団の理事長をお務めで、心臓リハビリテーションの現場で重要な心電図や救急救命について学ぶ貴重な機会となります。

その他にもシンポジウム、教育講演、オンデマンドでのCPXのレクチャーや心リハ指導士受験対策などの新しい試みを盛り込んだプログラムを企画しております。多数の皆様のご参加を心よりお待ちしております。

謹白

第6回日本心臓リハビリテーション学会九州支部地方会

会長 高橋 尚彦
(大分大学医学部循環器内科・臨床検査診断学講座 教授)

日本心臓リハビリテーション学会 九州支部 役員

(2020年10月20日現在) ※敬称略

支部幹事

支 部 長	福 本 義 弘	久留米大学医学部 内科学講座心臓・血管内科部門
副 支 部 長	宮 田 昌 明	鹿児島大学医学部 保健学科
幹 事	浅 香 真知子	佐賀大学医学部 循環器内科
幹 事	荒 木 優	産業医科大学 第2内科学
幹 事	大 屋 祐 輔	琉球大学大学院医学研究科 循環器・腎臓・神経内科学講座
幹 事	勝 田 洋 輔	福岡大学西新病院
幹 事	河 野 浩 章	長崎大学大学院医歯薬学総合研究科 循環器内科学
幹 事	柴 田 剛 徳	社団法人 宮崎市郡医師会病院
幹 事	高 橋 尚 彦	大分大学医学部 循環器内科・臨床検査診断学講座
幹 事	筒 井 裕 之	九州大学大学院医学研究院 循環器内科学
幹 事	肥 後 太 基	九州大学病院 循環器内科
幹 事	前 村 浩 二	長崎大学大学院医歯薬学総合研究科 循環器内科学
幹 事	舩 友 一 洋	臼杵市医師会立コスモス病院
幹 事	三 浦 伸一郎	福岡大学医学部 心臓・血管内科学講座
幹 事	横 井 宏 佳	福岡山王病院
幹 事	吉 田 典 子	久留米大学人間健康学部 スポーツ医科学科

庶務幹事

幹 事	倉 富 暁 子	社会医療法人天神会 古賀病院21 循環器内科
幹 事	西 山 安 浩	医療法人 西山医院

参加者へのご案内

■参加受付

ホームページからの事前参加登録をお願いします。

ホームページ：<http://www.jacr.jp/web/region/kyushu6/>

※受付方法、締切など詳細はホームページをご確認ください。

参加費	3,000円(学会員のみ)
-----	---------------

※参加登録は事前登録のみですのでご注意ください。

事前参加登録者へWeb開催の会期前に「視聴サイトへのURL等」を事前参加登録時にご登録のメールアドレスへご連絡します。

■心臓リハビリテーション指導士資格更新単位

- ・ 地方会参加：5単位、筆頭演者：3単位が付与されます。
- ・ 事前参加登録の際の会員番号で単位取得の確認が取れますので、別途の申請は必要ありません。

■スポンサードセミナー

セッション名	配信日時	会場
スポンサードセミナー1	11月8日(日)12:20～13:10	Live会場1
スポンサードセミナー2	11月8日(日)12:20～13:10	Live会場2
スポンサードセミナー3	11月8日(日)13:30～14:20	Live会場2
スポンサードセミナー4	オンデマンド配信期間中	オンデマンド配信

座長・発表者へのご案内

配信形式は以下のとおりです。配信スケジュール詳細は日程表・プログラムをご参照ください。

プログラム名	配信形式	各発表時間(Live配信)
特別講演	Live配信	50分(発表・討論含む)
教育講演1、2	オンデマンド配信	
シンポジウム1	Live配信	各発表25分・討論5分、 総合討論10分
シンポジウム2	Live配信	キーノートレクチャー25分、 各発表25分・総合討論25分
ミニレクチャー	オンデマンド配信	
一般演題(優秀演題アワード)	Live配信/ オンデマンド配信	発表10分・討論4分 (Live配信)
一般演題	オンデマンド配信	

発表データの準備、提出方法、Live配信への準備等については、個別にメールにてご案内させていただきます。

日 程 表

Live配信：2020年11月8日(日)

(オンデマンド配信：2020年11月7日(土) 11時～11月8日(日) 16時30分)

	Live会場 1	Live会場 2	オンデマンド配信
8:00			
9:00			オンデマンド配信 11月7日(土) 11時 開始 11月8日(日) 16時30分 終了
10:00			【オンデマンド配信プログラム】
11:00	11:00～11:10 開会式 11:10～12:00 特別講演 座長：高橋 尚彦 演者：三田村 秀雄		教育講演1 演者：齋藤 正和
12:00			教育講演2 演者：権 寛子
13:00	12:20～13:10 スポンサーセミナー1 座長：藤本 書生 演者：丹野 雅也 共催：日本ペーリンガーインゲルハイム(株) /日本イーライリリー(株)	12:20～13:10 スポンサーセミナー2 座長：金澤 尚徳 演者：永島 道雄 共催：プリストル・マイヤーズ スクイブ(株) /ファイザー(株)	優秀演題アワード
14:00	13:30～14:50 優秀演題アワード 座長/審査員：吉田 典子 三浦 伸一郎 審査員：河野 浩章 高橋 尚彦	13:30～14:20 スポンサーセミナー3 座長：舛友 一洋 演者：肥後 太基 共催：バイエル薬品(株)	一般演題1 (症例1 心不全)
15:00	15:10～16:20 シンポジウム1 「エキスパートからのエール」 座長：大屋 祐輔 宮田 昌朋 演者：牧田 茂 福本 義弘	14:40～16:20 シンポジウム2 「地域で取り組む 包括的心臓リハビリテーション」 座長：池田 久雄 舛友 一洋 演者：大石 充 立川 洋一	一般演題2 (症例2 心臓・大血管術後、弁膜症)
16:00	16:30～16:35 閉会式		一般演題3 (症例3 地域医療・在宅医療、多職種連携)
17:00			一般演題4 (周術期)
18:00			一般演題5 (患者教育、疾病管理)
			一般演題6 (地域連携、心リハの運営)
			一般演題7 (COVID-19)
			一般演題8 (疫学・その他)
			スポンサーセミナー4 演者：二階堂 暁 共催：インターリハ(株)
			ミニレクチャー (目指そう！心リハ指導士)

●開会式

11:00～11:10

●特別講演

11:10～12:00

座長：高橋 尚彦 (大分大学医学部循環器内科・臨床検査診断学講座)

SL 心臓突然死とAEDによる救命

○三田村 秀雄

国家公務員共済組合連合会 立川病院 顧問/公益財団法人 日本AED財団 理事長

●スポンサードセミナー 1

12:20～13:10

座長：藤本 書生 (独立行政法人国立病院機構別府医療センター 循環器内科)

SS1 糖尿病と心不全 (と covid-19) ～ a deadly intersection ～

○丹野 雅也

札幌医科大学医学部 循環器・腎臓・代謝内分泌内科学講座

共催：日本ベーリンガーインゲルハイム株式会社/日本イーライリリー株式会社

●優秀演題アワード

13:30～14:50

スライドのオンデマンド配信あり

座長/審査員：吉田 典子 (久留米大学人間健康学部 スポーツ医科学科)

三浦 伸一郎 (福岡大学医学部心臓・血管内科学講座)

審査員：河野 浩章 (長崎大学大学院医歯薬学総合研究科 循環器内科学)

高橋 尚彦 (大分大学医学部循環器内科・臨床検査診断学講座)

優秀演題 1 下肢を用いた低強度レジスタンストレーニング前後における血中マイオカイン濃度変化

○佐々木 健一郎、片伯部 幸子、高田 優起、石崎 勇太、大塚 昌紀、福本 義弘

久留米大学医学部 心臓・血管内科

優秀演題 2 特発性拡張型心筋症患者における心肺運動負荷試験実施後6ヶ月以内の再入院影響因子

○花田 智¹⁾、宮崎 将太¹⁾、神崎 朋宏¹⁾、宮田 美幸¹⁾、工藤 丈明²⁾、岩切 弘直²⁾

1) 都城市郡医師会病院 総合リハビリテーション室

2) 都城市郡医師会病院 循環器内科

優秀演題 3 心拍動下冠動脈バイパス術後6分間歩行距離の回復に關与する因子の検討

○荒木 直哉、廣田 貴史、定永 達明、高木 淳、西川 幸作、吉永 隆、岡本 健、福井 寿啓

熊本大学病院心臓血管外科

優秀演題 4 心臓血管外科術後の後期高齢患者における身体機能の低下に関連する要因の検討

○吉村 有示^{1,2)}、今岡 信介¹⁾、佐藤 明¹⁾、家入 竜一¹⁾、折橋 夏姫¹⁾、東 義庸¹⁾、
安部 優樹¹⁾、宮本 宣秀²⁾

- 1) 社会医療法人 敬和会 大分岡病院 総合リハビリテーション課
- 2) 社会医療法人 敬和会 大分岡病院 循環器内科

優秀演題 5 抑うつ・不安状態と身体機能に関する検討

○坂本 摩耶¹⁾、末松 保憲¹⁾、北島 研¹⁾、松田 拓朗²⁾、戒能 宏治²⁾、藤田 政臣²⁾、
手島 礼子²⁾、氏福 佑希²⁾、田澤 理絵³⁾、藤見 幹太^{1,2)}、鎌田 聡²⁾、三浦 伸一郎¹⁾

- 1) 福岡大学病院 循環器内科
- 2) 福岡大学病院 リハビリテーション部
- 3) 福岡大学病院 栄養部

●シンポジウム 1 (エキスパートからのエール)

15:10～16:20

座長：大屋 祐輔 (琉球大学医学部循環器・腎臓・神経内科学講座)
宮田 昌明 (鹿児島大学医学部保健学科)

SY1-1 これからの心臓リハビリテーション～若い世代へのメッセージ

○牧田 茂
埼玉医科大学国際医療センター 心臓リハビリテーション科

SY1-2 わが国におけるこれからの心臓リハビリテーション

○福本 義弘
久留米大学医学部 内科学講座心臓・血管内科部門

●閉会式

16:30～16:35

●スポンサードセミナー 2

12:20～13:10

座長：金澤 尚徳(熊本大学病院 不整脈先端医療寄附講座)

SS2

不整脈治療の変遷

～不整脈薬物治療ガイドライン2020の改訂点や新しい治療デバイスについて～

○永島 道雄

小倉記念病院 循環器内科

共催：ブリストル・マイヤーズ スクイブ株式会社／ファイザー株式会社

●スポンサードセミナー 3

13:30～14:20

座長：舩友 一洋(一般社団法人臼杵市医師会立コスモス病院)

SS3

心不全診療における心房細動合併例へのアプローチ

～最新ガイドラインと心臓リハビリテーションの話題も含めて～

○肥後 太基

九州大学大学院医学研究院 循環器内科学

共催：バイエル薬品株式会社

●シンポジウム 2 (地域で取り組む包括的心臓リハビリテーション)

14:40～16:20

座長：池田 久雄(杉循環器科内科病院 高齢者医療センター)

舩友 一洋(臼杵市医師会立コスモス病院内科)

キーノートレクチャー

○池田 久雄

杉循環器科内科病院 高齢者医療センター

SY2-1

多職種連携による地域高齢者生き生きプロジェクト

○大石 充

鹿児島大学 心臓血管・高血圧内科学

SY2-2

大分県心不全包括ケアカンファレンスの設立とその取り組み

－大分県心不全対策推進事業の業務委託を受けて－

○立川 洋一

社会医療法人敬和会 渉外・医療マーケティング担当理事

社会医療法人敬和会大分岡病院 循環器内科

大分県心不全包括ケアカンファレンス事務局長

●教育講演 1

オンデマンド配信

EL1 二極化時代の新包括的心臓リハビリテーション

○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 循環器内科学

●教育講演 2

オンデマンド配信

EL2 味覚を育てる幼児食

○権 寛子

子どもの食卓 株式会社 代表

●一般演題 1 (症例 1 心不全)

オンデマンド配信

O-01 セルフケア支援に重点を置いた、ステージC心不全症例に対する心不全療養指導

○野田 あかり¹⁾、三村 国秀¹⁾、田中 尚志¹⁾、濱田 真理²⁾、山口 のぞみ²⁾、岡 秀樹³⁾

- 1) 医療法人厚生会 虹が丘病院 リハビリテーションセンター
- 2) 医療法人厚生会 虹が丘病院 看護部
- 3) 医療法人厚生会 虹が丘病院 循環器内科

O-02 退院後のフォローを継続して行う事で再入院を防止出来ている症例

○梶原 竜平、安部 優樹

社会医療法人敬和会 大分岡病院

O-03 心原性ショックを伴う心肺停止蘇生後急性心筋梗塞患者への心臓リハビリテーションの取り組み

○兒玉 吏弘¹⁾、秋好 久美子^{1,2)}、帆足 友希¹⁾、井上 仁¹⁾、高瀬 良太¹⁾、井上 航平¹⁾、
桑野 杏子²⁾、藤浪 麻美²⁾、池田 真一¹⁾、高橋 尚彦²⁾、藤木 稔¹⁾

- 1) 大分大学医学部附属病院 リハビリテーション部
- 2) 大分大学医学部 循環器内科

O-04 植込型補助人工心臓患者の非監視型運動療法の効果：A Single Case Study

○井上 航平¹⁾、井上 仁¹⁾、兒玉 吏弘¹⁾、帆足 友希¹⁾、高瀬 良太¹⁾、桑野 杏子²⁾、
藤浪 麻美²⁾、秋好 久美子¹⁾、池田 真一¹⁾、藤木 稔¹⁾、高橋 尚彦²⁾

- 1) 大分大学医学部附属病院リハビリテーション部
- 2) 大分大学医学部附属病院循環器内科

O-05 植込み型補助人工心臓装着術後症例の運動耐容能向上に難渋した経験

○井上 仁¹⁾、秋好 久美子^{1,2)}、井上 航平¹⁾、兒玉 吏弘¹⁾、帆足 友希¹⁾、高瀬 良太¹⁾、
桑野 杏子²⁾、藤浪 麻美²⁾、池田 真一^{1,3)}、高橋 尚彦²⁾、藤木 稔^{1,4)}

- 1) 大分大学医学部附属病院 リハビリテーション部
- 2) 大分大学医学部循環器内科・臨床検査診断学講座
- 3) 大分大学医学部整形外科学講座
- 4) 大分大学医学部脳神経外科学講座

●一般演題2 (症例2 心臓・大血管術後、弁膜症)

オンデマンド配信

O-06 心膜切除術を施行した収縮性心膜炎患者における心臓リハビリテーションの経験

○荒木 優¹⁾、岩瀧 麻衣¹⁾、久原 聡志²⁾、緒方 友登²⁾、矢野 雄大²⁾、寺松 寛明²⁾、
伊藤 英明³⁾、佐伯 覚³⁾、神西 優樹⁴⁾、角 裕一郎⁴⁾、西村 陽介⁴⁾、尾辻 豊¹⁾

- 1) 産業医科大学第2内科学
- 2) 産業医科大学病院リハビリテーション部
- 3) 産業医科大学リハビリテーション医学
- 4) 産業医科大学心臓血管外科学

O-07 外来心臓リハビリテーションにて運動施設へ同行し運動指導を行った結果、運動耐容能の改善が得られた1症例

○本山 敦基¹⁾、本田 祐一¹⁾、安藤 真次¹⁾、舩友 一洋²⁾

- 1) 白杵市医師会立コスモス病院リハビリテーション部
- 2) 白杵市医師会立コスモス病院内科

O-08 Ig4関連疾患による腕頭動脈吻合部仮性瘤、左総頸動脈吻合部破裂を発症した、緊急手術後の急性期リハビリ

○古市 和希¹⁾、若菜 理¹⁾、武藤 真由¹⁾、太田 頌子¹⁾、一ノ瀬 晴也¹⁾、松野 聖人¹⁾、
林 奈宜²⁾、佐藤 久²⁾、吉戒 勝²⁾、倉富 暁子³⁾

- 1) 新古賀病院 リハビリテーション課
- 2) 新古賀病院 心臓血管外科
- 3) 古賀病院21 循環器内科

O-09 Leriche 症候群、狭心症に対して開胸・開腹の同時手術が施行された一例

○松野 聖人¹⁾、若菜 理¹⁾、武藤 真由¹⁾、太田 頌子¹⁾、一ノ瀬 晴也¹⁾、古市 和希¹⁾、
倉富 暁子²⁾、吉戒 勝³⁾

- 1) 新古賀病院 リハビリテーション課
- 2) 古賀病院21 循環器内科
- 3) 新古賀病院 心臓血管外科

O-10 重症大動脈弁狭窄症に対する介入 多角的評価による介入及びICTによる健康管理にて良好な結果が得られた症例

○黒木 奨貴¹⁾、内山田 麻美¹⁾、粟田 真衣¹⁾、黒田 尚美¹⁾、飯干 尚哉¹⁾、赤須 晃治^{1,2)}

- 1) 医療法人伸和会 延岡共立病院 リハビリテーション科
- 2) 医療法人伸和会 延岡共立病院 循環器内科

O-11 強心薬持続点滴を継続し在宅療養へ移行することができた末期心不全の1例

○黒部 昌也、本川 哲史、米倉 剛、河野 浩章、前村 浩二
長崎大学病院

O-12 急性期病院からの訪問心リハを開始して

○安部 優樹¹⁾、佐藤 明¹⁾、宮本 宣秀²⁾
1) 社会医療法人 敬和会 大分岡病院 総合リハビリテーション課
2) 社会医療法人 敬和会 大分岡病院 循環器内科

O-13 職場を見に行こう～復職支援の為に職場訪問の必要性～

○諸岡 健志¹⁾、中山 伸太郎¹⁾、藤松 大輔²⁾
1) 済生会唐津病院 リハビリテーション科
2) 済生会唐津病院 循環器内科

O-14 多職種で支え、地域で支える ～精神発達遅滞を有する癌治療関連心筋障害の一例～

○帆足 友希¹⁾、秋好 久美子^{1,2)}、井上 仁¹⁾、兒玉 吏弘¹⁾、高瀬 良太¹⁾、井上 航平¹⁾、
桑野 杏子²⁾、藤浪 麻美²⁾、池田 真一^{1,3)}、高橋 尚彦²⁾、藤木 稔^{1,4)}
1) 大分大学医学部附属病院 リハビリテーション部
2) 大分大学医学部循環器内科・臨床検査診断学講座
3) 大分大学医学部整形外科学講座
4) 大分大学医学部脳神経外科学講座

O-15 心臓リハビリテーション患者の多職種への薬剤情報提供～地域医療介護情報ネットワークの利用例～

○野中 康代¹⁾、志賀 幸子¹⁾、牧 俊之¹⁾、王 岩²⁾、舛友 一洋²⁾
1) 白杵市医師会立コスモス病院 薬剤部
2) 白杵市医師会立コスモス病院 内科

O-16 握力が待機的な心拍動下冠動脈バイパス術 (OPCAB) 術後リハの進行や転帰に及ぼす影響について

○宮川 幸大、藤江 亮太
小倉記念病院

O-17 心臓手術患者の術前呼吸筋力と退院時転帰との関連：パイロットスタディ

○渡部 翼^{1,2)}、坂本 優衣¹⁾、矢野 雄大^{1,2)}、田中 康友^{1,2)}、村上 友悟³⁾、三浦 崇³⁾、
江石 清行^{2,3)}、神津 玲^{1,2)}
1) 長崎大学病院 リハビリテーション部
2) 長崎大学大学院 医歯薬学総合研究科
3) 長崎大学病院 心臓血管外科

○-18 TAVI適応の重症AS患者に対する術前運動療法の安全性の検討

○矢野 雄大^{1,3)}、渡部 翼^{1,3)}、田中 康友^{1,3)}、本川 哲史²⁾、黒部 昌也²⁾、河野 浩章²⁾、
前村 浩二²⁾、神津 玲^{1,3)}

- 1) 長崎大学病院リハビリテーション部
- 2) 長崎大学病院循環器内科
- 3) 長崎大学大学院医歯薬学総合研究科

●一般演題5 (患者教育、疾病管理)

オンデマンド配信

○-19 心不全患者の自己管理能力向上を目指した取り組み～心不全ポイント自己管理用紙の導入～

○相良 久美代、藤近 由香子、大野 孝子、村中 絵梨子、篠崎 和宏、財前 博文
大分県厚生連鶴見病院

○-20 当院での循環器疾患に対する疾病管理プログラムの取り組み

○東 勇助、大嶋 秀一、田上 貴一、那須 信久、松下 祐子、西村 あゆみ、今村 祐子
医療法人社団大玄会 田上心臓リハビリテーション病院

○-21 フレイル予防を目的とした地域共同での料理教室開催の取り組み

○松崎 景子¹⁾、齊藤 ちづる¹⁾、尾山 千佳子¹⁾、福嶋 伸子²⁾、三村 和郎³⁾、勝田 洋輔⁴⁾

- 1) 福岡大学西新病院 栄養管理科
- 2) 福岡女子短期大学 健康栄養学科
- 3) 三村かずお内科クリニック
- 4) 福岡大学西新病院 循環器内科

●一般演題6 (地域連携、心リハの運営)

オンデマンド配信

○-22 高齢慢性心不全患者に対する在宅サポート体制構築への取り組み(町の心リハステーションを目指して)

○小堀 岳史、山田 宏美、田中 格子、富田 裕輔
富田病院

○-23 当院の心臓リハビリテーションチーム発足の有用性について

○早田 春美、池田 由衣、尾崎 純也、濱田 剛、稲田 啓介
球磨郡公立多良木病院

○-24 メディックスクラブ福岡支部 開設2年半の経過実績

○前田 加奈子¹⁾、田中 俊江²⁾、大里 浩之³⁾、菊池 哲⁴⁾、北川 大智³⁾、川島 賢士⁵⁾、
前原 雅樹⁶⁾、嶋田 優紀⁷⁾、秦 綾花⁸⁾、横井 宏佳²⁾

- 1) 福岡山王病院
- 2) 福岡山王病院循環器内科
- 3) 福岡山王病院リハビリテーション室
- 4) 福岡中央病院リハビリテーション室
- 5) 香椎原病院リハビリテーション室
- 6) 金谷内科クリニック
- 7) 浜の町病院リハビリテーション科
- 8) 福岡みらい病院

O-25 COVID-19による自粛期間が高齢者の身体機能、手段的日常生活動作に与えた影響

○高津 芳紘、青木 文子、松本 かおり
 社会福祉法人 恩賜財団 済生会唐津病院

O-26 新型コロナウイルス感染拡大防止策による自粛要請期間が患者の社会・精神・身体に及ぼす影響

○藤田 政臣¹⁾、松田 拓朗¹⁾、藤見 幹太^{1,2)}、田澤 里絵³⁾、坂本 摩耶⁴⁾、末松 保憲²⁾、
 矢野 祐依子²⁾、北島 研²⁾、戒能 宏治¹⁾、氏福 佑希¹⁾、手島 礼子¹⁾、三浦 伸一郎^{2,4)}、
 鎌田 聡¹⁾

- 1) 福岡大学病院 リハビリテーション部
- 2) 福岡大学病院 循環器内科
- 3) 福岡大学病院 栄養部
- 4) 福岡大学医学部 心臓・血管内科学講座

O-27 コロナ禍が高齢者のフレイル・栄養状態へ及ぼす影響

○山本 慎一郎、小畑 久美子、濱道 尚子、山口 亘、野中 慎也、川久保 由美子、横田 浩一、
 福嶋 理知、福井 純
 地方独立行政法人 北松中央病院

O-28 当院におけるコロナ禍の外来心リハへの影響の考察と対策について

○中川原 匠¹⁾、田中 俊江²⁾、猪膝 拓志¹⁾、吉川 将斗¹⁾、北川 大智¹⁾、國崎 智美³⁾、
 尾崎 優子³⁾、長野 洋子⁴⁾、前田 加奈子⁵⁾、大里 浩之¹⁾、横井 宏佳²⁾

- 1) 福岡山王病院 リハビリテーション室
- 2) 福岡山王病院 循環器内科
- 3) 福岡山王病院 看護部
- 4) 福岡山王病院 栄養課
- 5) 福岡山王病院 健康運動指導士

O-29 長崎県でのCOVID-19に関する心臓リハビリテーションおよびCPXの現状

○本川 哲史¹⁾、黒部 昌也¹⁾、本田 智大¹⁾、米倉 剛¹⁾、河野 浩章¹⁾、江藤 良²⁾、福嶋 理知³⁾、
 河野 佑介⁴⁾、松尾 崇史⁵⁾、冨地 洋一⁶⁾、古殿 真之介⁷⁾、中田 智夫⁸⁾、岡 秀樹⁹⁾、
 小出 優史¹⁰⁾、前村 浩二¹⁾

- 1) 長崎大学病院
- 2) 佐世保市総合医療センター
- 3) 北松中央病院
- 4) 五島中央病院
- 5) 長崎医療センター
- 6) 佐世保中央病院
- 7) 長崎みなとメディカルセンター
- 8) 済生会長崎病院
- 9) 虹が丘病院
- 10) 長崎記念病院

O-30 一般住民における歯磨きの習慣と高血圧との関連

○窪菌 琢郎¹⁾、川添 晋¹⁾、小島 聡子¹⁾、川畑 孟子¹⁾、山口 聡¹⁾、赤崎 雄一¹⁾、桑波田 聡²⁾、竹中 俊宏²⁾、大石 充¹⁾

- 1) 鹿児島大学大学院医歯学総合研究科 心臓血管・高血圧内科学
2) 垂水中央病院

O-31 腹囲は心電図QRS幅と正の関連を示す

○川添 晋、窪菌 琢郎、小島 聡子、川畑 孟子、山口 聡
鹿児島大学心臓血管・高血圧内科学

O-32 心理師が心臓リハビリテーションチームの一戦力になるために

○山口 玲奈^{1,2,3,4)}、矢沢 みゆき²⁾、山角 美由紀³⁾、吉岡 靖之³⁾、高津 芳紘⁴⁾

- 1) 済生会唐津病院 臨床心理科
2) 済生会唐津病院 循環器科
3) 済生会唐津病院 看護課
4) 済生会唐津病院 リハビリテーション科

SS4 心肺運動負荷試験 (CPX) はじめの一步

○二階堂 暁
八王子みなみ野心臓リハビリテーションクリニック

共催：インターリハ株式会社

- ML1 心電図の基本的な読み方
ML2 不整脈
ML3 運動負荷試験 身体機能評価
ML4 虚血性心疾患の診かた
ML5 循環器診療における画像診断
ML6 循環器の治療薬

— 抄 録 —

特別講演

教育講演

シンポジウム

スポンサードセミナー

ミニレクチャー

●特別講演

SL

心臓突然死とAEDによる救命

三田村 秀雄

国家公務員共済組合連合会 立川病院 顧問/公益財団法人 日本AED財団 理事長

心臓発作で入院し、最大の危機を何とか乗り越えたと思ったら、リハビリの最中に突然倒れる。あるいはリハビリのおかげで元気に退院し、日常生活を送れるようになった心臓病患者が、ある日突然、路上で倒れる。そんな予期し難い悲劇はめったに起こらない。しかしそれが絶対起こらないという保証はない。万一でもこのような急変が自分の目の前で起こったときに、医療職のプロを自認する我々が呆然としているわけにはいかない。あたふたしているようでもいけない。

そもそも心臓病に突然死はつきものである。急性冠閉塞では3～4割の患者が病院にたどり着く前に突然死している。運良く入院できた例はCCUで手厚い急性期治療を受けるがそれで安泰というわけではない。心不全か左室収縮不全を伴った急性心筋梗塞例を追跡調査したVALIANT研究では、突然死あるいは心停止の月間発生率が最初の1ヶ月が1.4%、半年以内が0.50%、12ヶ月以内が0.27%、以後は0.2%以下であったという。つまり心筋梗塞後比較的早期の、リハビリに熱心な時期に、突然、心停止が起こっていたのである。その心停止の大部分は心室細動によるものであり、それは電気ショックを行わない限り、救うことはできない。

迅速な電気ショックを施すためには、除細動器を素早く取り寄せ、使用する必要がある。院内での出来事であればまだしも、すでに退院して町中を動き回っている患者が突然倒れたときに、どのようにして除細動器を現場に届け、誰がそれを使うのか。1分経過する毎に1割ずつ救命率は低下する。救急車を待つのでは、まず間に合わない。ポイントはCall、Push、Shockの3つである。まず倒れている人に大声で呼びかけ(Call)、反応がなければそばの人に呼びかけて(Call)、119番CallとAEDの取り寄せを依頼する。そして直ちに胸骨圧迫(Push)を開始する。AEDが届き次第、除細動(Shock)を行うと共にすぐにPushを再開する。これさえ行えば、院外でも心停止目撃例の半数以上を救命できる。

一連の動作は決して難しくはないが、迷わずに行うためには日頃の訓練が欠かせない。院外では5分以内のShock、院内では3分以内のShockを実現することが求められる。AEDがどこに設置してあるかを平時から把握しておくことも重要である。自信がついたら、次には患者家族にAEDを含めた救助法を指導することも医療従事者の取り組みとして意義がある。救命現場では知らない者同士が即席のワンチームとなって手を差し出し合うことが大事である。

●教育講演 1

EL1

二極化時代の新包括的心臓リハビリテーション

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 循環器内科学

急性期循環器診療の躍進により心筋梗塞急性期の死亡率が著しく改善した。一方で、かつて経験したことのない高齢化に伴い、入退院を繰り返す高齢心不全患者が増加しており、医療提供体制や医療経済も逼迫してきている。これに対し、循環器病対策基本法が成立、施行され、予防、医療、介護福祉領域でのシームレスかつ包括的な対策を推進する医療提供体制の構築が進められている。運動療法を中心とする包括的心臓リハビリテーションは、これまでも心血管疾患の1次予防ならびに2次予防、心不全再入院予防に有用なプログラムであることが示されている。しかしながら、これらの多くの心臓リハビリテーションの先行研究は80歳以上の高齢心不全患者は対象に含まれておらず、日常臨床で携わることが多い高齢心不全患者においては、エビデンスと診療のギャップが生じているのが現状である。また、高齢心不全患者は、フレイル、サルコペニアなどに代表される老年症候群に加えて、多くの合併症を保有していることが多く、多角的視点でのアプローチの重要性が示されている。とくに、サルコペニアやフレイルを呈する高齢心不全患者などでは、①予後改善、②日常生活動作の維持、③緩和ケアと個々の患者の病態や生活の有り様に準じた治療方針の舵取りが重要となる。本教育講演では、心臓リハビリテーションのエビデンスおよびに日常臨床におけるエビデンスと診療ギャップを提示しつつ、二極化時代を迎えている包括的心臓リハビリテーションの現状の取り組みや今後の課題について述べる。

●教育講演2

EL2

味覚を育てる幼児食

権 寛子

子どもの食卓 株式会社 代表

【プロフィール】

1982年横浜市生まれ。慶應義塾大学商学部卒業後、東京共同会計事務所に勤務。税理士。その後、三菱UFJメリルリンチPB証券(現三菱UFJモルガン・スタンレー証券)にてお客様の資産管理の相談役に。育休中に見学した保育園の給食が園によってあまりに違う事実気づき、保育園に落選したことをきっかけに、働くママの安心を増やしたいと子ども達の健康につながる食事の開発に取り組む。5歳と2歳の2児の母。

2017年10月に子どもの食卓株式会社を設立。2018年10月より幼児食弁当の販売開始、昨年11月より冷凍食品の開発に取り組んでいる。

2020年9月、経済産業省後援の第14回キッズデザイン賞キッズデザイン協議会会長賞を受賞。

「子どもの食卓株式会社」は「子ども向けの優しい味付け」、「栄養バランスのとれた食事」「化学調味料・保存料・着色料不使用」という3つの約束を掲げる幼児食ブランドです。

代表の権寛子さんは現在5歳と2歳のお子様の子育てをしながら自らの経験をもとに安心・安全な幼児食の普及のために「子どもの食卓株式会社」を起業されました。安心な食材にこだわり、化学調味料や保存料などの食品添加物を一切使用しない、こだわりの幼児食を子ども達の20年後の未来のためにという想いで、子どもの健やかな成長を願うパパ・ママ達のために日々取り組んでおられます。その取り組みはテレビ、新聞、雑誌など、多くのメディアでも取り上げられています。

また、大分県臼杵市の有機栽培で作られた「ほんまもん農産物」とコラボレーションのお弁当を作成、2019年1月から2月まで期間限定で販売されるなど大分にご縁のある方です。

今回は幼児食の開発、起業に至るまでの想い、今後のビジョン等をご講演頂きます。

● シンポジウム 1：エキスパートからのエール

SY1-1

これからの心臓リハビリテーション～若い世代へのメッセージ

牧田 茂

埼玉医科大学国際医療センター 心臓リハビリテーション科

私がこれまで歩んできた道をたどり、少しでもこの分野にかかわりたいと思う若い世代の参考になればと期待する。

学生時代からスポーツ医学に興味があり、昭和62年10月にケルンにあるドイツ体育大学循環器・スポーツ医学研究所に留学することができた。そこで心臓病患者の集団スポーツ運動療法を実体験して、スポーツ医学を臨床応用する道を探し当てることができた。京都大学第3内科が心臓病患者に対してスポーツを応用した運動療法をわが国で初めて開始したばかりであった。当時私の恩師である野原隆司先生は、「京大では心臓病患者に運動をさせているおかしな医者がいる」とうわさをたてられたそうである。

京都大学で研究生をしていた当時、Hambrecht博士の論文に巡り合った。冠動脈疾患患者の動脈硬化が運動療法で退縮するという研究結果であった。その後心筋灌流改善は動脈硬化退縮よりも血管内皮機能改善の寄与が高いことが、Hambrecht博士やその弟子のGielen博士によって証明された。また、運動療法が骨格筋レベルで酸化ストレスを減少させ、このことが骨格筋萎縮を防ぎかつ内皮機能改善にも大きく関与していることが確かめられた。運動療法による分子生物学的機序の一部が解明された意義は大きい。来日の際ご夫婦と一緒に観光旅行したことが懐かしい。また、留学先のBjarnason博士(恩師である故Rost教授の愛弟子)には、ドイツの心臓リハビリテーション視察ツアーに関して何度もお世話になった。

私が日本ボート協会の役員をしている関係で、FISA(国際ボート連盟)の医事委員長をしていたウルム大学教授のSteinacker博士とは今でも懇意にしている。彼は循環器医であり、心臓病患者のリハビリテーションも手掛けていることから、埼玉医科大学で講演をしてもらった。来年のオリンピックには役員として来日するので再会が楽しみである。彼のもとには枚方公済病院(院長が野原隆司先生)の高林健介先生が留学中である。

スポーツ医学や心臓リハビリテーションを通じてドイツを中心とした多くの海外の知己を得ることができた。海外にはこの方面で活躍している研究者が多い。そのような研究者と一緒にグローバルな視点から日本の心臓リハビリテーションを盛り上げていていただきたいと願っている。

● シンポジウム 1：エキスパートからのエール

SY1-2

わが国におけるこれからの心臓リハビリテーション

福本 義弘

久留米大学医学部 内科学講座心臓・血管内科部門

わが国では著しい高齢化とともに、循環器疾患および悪性腫瘍が増加している。近年の循環器疾患に対する治療の進歩により、循環器疾患患者の予後が改善し、その結果、種々の心血管病を基礎疾患とする心不全患者が激増し、心不全パンデミックが現実のものとなってきている。心血管病サバイバーが増えるとともに、高齢化に伴う悪性腫瘍などの併存疾患も増加している。すなわち、医療の進歩に伴い、基礎心疾患を有する高齢心不全患者が増加し、これらの患者群が悪性腫瘍を併発するという現状が存在している。

悪性腫瘍患者も同様に、近年の抗悪性腫瘍治療の進歩により、悪性腫瘍患者の予後が改善し、悪性腫瘍サバイバーが増加している。特に高齢者悪性腫瘍サバイバーでは、生活習慣病など、循環器疾患と共通の基礎疾患を有するため、循環器疾患を発症しやすくなる。さらに分子標的薬を含め、近年開発されている抗がん薬剤による高血圧・心不全・血栓症などの循環器疾患合併も大きく懸念される場所である。

この状況をどのように対応すべきか、はわが国にとって、非常に大きな課題である。これまでの多くの研究により、日常生活活動量が、循環器疾患および悪性腫瘍による死亡と関連があることが示されてきた。循環器疾患も悪性腫瘍も、生活習慣病と密接な関連があり、生活習慣の是正、日常生活活動量の維持がそれらの予防となることから、日常生活における心臓リハビリテーションの重要性が示唆される場所である。循環器疾患および悪性腫瘍を発症する前でも、発症した後でも、日常生活活動量が生命予後を規定していることから、継続的な心臓リハビリテーション施行が望まれる。

その一方で終末期医療に対しては、多職種連携を進めて治療に当たる症例がますます増えていく。どのように包括的治療を行うか。特に、高齢患者は併存症や社会的な背景が複雑であり、疾患の増悪により緊急入院すると在院日数が長くなる上、フレイルや老々介護などの問題も多く、効果的な地域連携を行うことが必要である。

したがって心臓リハビリテーションは、それらのどの段階においても重要な治療ツールとなる。本シンポジウムで、今後どのような心臓リハビリテーション診療を行っていくべきか、を考える機会になれば幸いである。

● シンポジウム 2：地域で取り組む包括的心臓リハビリテーション

SY2-1

多職種連携による地域高齢者生き生きプロジェクト

大石 充

鹿児島大学 心臓血管・高血圧内科学

日本は超高齢者社会を迎えており、今後もますます高齢化率が増加して、40年後には高齢化率40%を超えるスーパー高齢社会が到来すると考えられている。高齢者では生命予後も重要ではあるが、機能予後や健康寿命といった考え方がより重要となっており、医師だけではなく多職種介入がポイントと考えられる。そのような将来へのメッセージとして、現在すでに高齢化率が40%を超えている垂水市(14,379人)において、多職種(医師、歯科医師、理学療法、作業療法、薬剤師、管理栄養士、保健師、心理学など)による健診事業をレジストリ化するコホート研究である垂水研究を2018年にパイロット試験を行い、2019年より本格始動した。さらに垂水研究から派生した取り組みとして、垂水高血圧教室(毎日家庭血圧を測定してもらい2か月に一度の血圧教室に通ってもらう)、垂水市コグニサイズ教室(コグニション(認知)とエクササイズ(運動)を組み合わせた造語で、脳とからだの機能を効果的に向上させる目的)、垂水市サルコサイズ教室(60歳以降を対象として筋力・筋量アップを目的)などがある。2020年は新型コロナ禍で健診事業を断念せざるを得なかったため、フォローアップデータが解析出来てはいないが、横断解析だけでも多方面からの解析を行っている。これによると高齢者においては認知機能とフレイル・サルコペニアおよび生活様式は密接な関係があること、また口腔機能の衰え(オーラルフレイル)が全身的なフレイルよりも先行する可能性があること、フレイルに関連する栄養素として電解質も重要であることなど、新しい知見が次々と明らかになっている。また、垂水高血圧教室でも血圧コントロール規定因子が少しずつ明らかになっており、本シンポジウムでは、我々の取り組みを紹介しながら、今後の高齢社会のあり方、また心臓リハビリテーションの果たすべき役割についても言及したい。

● シンポジウム 2：地域で取り組む包括的心臓リハビリテーション

SY2-2

大分県心不全包括ケアカンファレンスの設立とその取り組み －大分県心不全対策推進事業の業務委託を受けて－

立川 洋一

社会医療法人敬和会 渉外・医療マーケティング担当理事
社会医療法人敬和会大分岡病院 循環器内科
大分県心不全包括ケアカンファレンス事務局長

益々進展する高齢化に伴い、心不全患者の増加によるいわゆる「心不全パンデミック」の到来が推測されている。2018年には日本循環器学会／日本心不全学会より新たな心不全治療ガイドラインが発表され、2019年12月には「脳卒中・循環器病対策基本法」が施行された。今後は心不全に対して予防推進、疾病対策の向上、医療・介護・福祉・保健サービス提供体制の整備がより求められる。そこで、大分県では先般、循環器内科を専門とする病院勤務医、医院・クリニックの医師、その他多くのメディカルスタッフが中心となり、「心不全パンデミック」対策のための協議会として、「大分県心不全包括ケアカンファレンス」を立ち上げた。「多職種による心不全包括ケアの質を高めることにより、心不全患者さんのQuality of Lifeを向上させ、健康寿命の延伸に貢献する。」をミッションとして、ビジョンには、「・多職種による心不全包括ケアの標準化、効率化および知識、技能の向上。・患者さん、患者さん家族へのよりよい心不全治療の啓発。・心不全多職種連携、地域連携の仕組みの構築。・アウトカム指標（心不全再入院率等）を用いた心不全包括ケアの質評価と質向上。・ICTを用いた心不全ケアの効率化、質向上への取り組み。・大分県（行政）との循環器病対策基本法に則った共同事業の取り組みと大分県の循環器病対策へ貢献。」を掲げている。このような活動方針が評価され、令和二年度大分県心不全対策推進事業の業務委託を受けた。また、大分県医師会、多くの郡市医師会、大分県看護協会、大分県薬剤師会、大分県病院薬剤師会、大分県介護福祉士会、大分県リハビリテーション専門職団体協議会等からご賛同、ご協賛いただき、各々の会員の多くが一般会員として事業に参加されている。現在、大分県全体で心不全包括ケアの方向性を共有し、それを実践できるようにセミナーやワークショップによる啓発活動中である。今後は、活動に賛同をいただいた協力病院（団体会員）とその地域連携を軸に、大阪心不全地域連携の会が作成した「ハートノート」、「心不全ポイント」を導入して、心不全包括ケアの標準化、連携体制の構築を進め、心不全再入院予防、増悪予防に取り組んで行く予定である。さらに、患者さん第一の視点で、心不全再入院率等のアウトカム指標を用いて活動内容を評価し、心不全包括ケアの質向上を目指していきたいと考えている。

● スポンサーセミナー 1

共催：日本ベーリンガーインゲルハイム株式会社／日本イーライリリー株式会社

SSI

糖尿病と心不全（と covid-19） ～ a deadly intersection ～

丹野 雅也

札幌医科大学医学部 循環器・腎臓・代謝内分泌内科学講座

糖尿病により心不全の発症リスクが増加することは Framingham 研究により示され、男性で 2.4 倍、女性で 5.1 倍高いと報告された。最近の心不全の大規模臨床試験における糖尿病の有病率は約 30% であり、一般住民における糖尿病の有病率（4～8%）より明らかに高い。これらの成績から、心不全が糖尿病と密接に関係していることは明らかである。NIPPON DATA80 の成績では日本人の 40 歳以降の平均余命は糖尿病罹患により男性で 8.8 年、女性で 6.6 年短くなることが知られる。その死因として、悪性腫瘍を臓器別に解析すると心不全は肺炎（11.6%）、肺がん（7.0%）に次ぐ第 3 位（6.6%）であり、本邦においても心不全は糖尿病の予後規定因子であることが示唆される。さらに、糖尿病と心不全は、世界的に社会のあり方を一変させた covid-19 の重症化リスクを上昇させる重要な基礎疾患であり、with コロナの時代においては、その管理の重要性は増すと考えられる。糖尿病患者における心不全は合併する高血圧や冠動脈疾患により二次的に惹起される場合も多いが、高血圧や冠動脈疾患を有さない症例も散見され、このような病態は糖尿病性心筋症と定義されている。

ここ数年 SGLT2 阻害薬の心血管イベント抑制効果を検証する大規模臨床試験が複数おこなわれ、その高い有効性が示された。特に心不全抑制に関しては一貫した高い有効性が示され、クラスエフェクトであると考えられる。EMPA-REG outcome 試験のサブ解析においては、心不全抑制効果はベースラインの HbA1c のレベルや治療後の HbA1c の低下度に依存しないことや、ベースラインのメトホルミン服用の有無に関わらずに観察されることが示された。このような成績を反映し欧州心臓学会-欧州糖尿病学会合同作成ガイドライン 2019 では薬剤未投与の糖尿病症例において、動脈硬化性心血管疾患や高リスク症例（標的臓器障害を有する、または、動脈硬化危険因子が集積している症例）では、従来の 1st ラインであるメトホルミンよりも SGLT2 阻害薬を優先して使用することを推奨している。

本セミナーでは covid-19 を念頭においた糖尿病管理や SGLT2 阻害薬の幅広い有効性を最新の臨床試験の結果から考察し、その心不全抑制効果の機序につき、教室の基礎データ、臨床データを交えて概説したい。

● スポンサーセミナー 2

共催：ブリストル・マイヤーズ スクイブ株式会社／ファイザー株式会社

SS2

不整脈治療の変遷 ～不整脈薬物治療ガイドライン2020の改訂点や新しい治療 デバイスについて～

永島 道雄

小倉記念病院 循環器内科

本邦の不整脈薬物治療ガイドラインが2020年に改定され発表された。その中で、旧版改訂時にくらべ、現在の不整脈薬物治療において大きく変わったことが2点あげられており、今回はその2点について発表させていただく。

一つ目は不整脈に対する薬物治療の目的の変化と記載されている。カテーテルアブレーション治療や植込み型除細動器などの侵襲的な不整脈治療が、薬物治療よりも優れていることが多いのStudyから示されてきているが、不整脈の種類や基礎心疾患によっては根治不可能であり、薬物治療との併用が必要なこともある。不整脈診療の侵襲的な治療についてもこの10年間で大きな変化が起こっており、これについて述べたい。

二つ目は、直接阻害型経口抗凝固薬の普及により、不整脈薬物治療の一環として、心房細動に対する抗凝固療法が大きく変遷してきたこととされている。DOACが使用可能となり、エビデンスが積み重ねられてきたことにより、生体弁を用いた人工弁は「非弁膜症」と定義された。したがって、高度大動脈弁狭窄に対して施行される経皮的動脈弁形成術も、生体弁を使用していることから「非弁膜症」として扱われる。そのほかにも本邦のデータから、塞栓症のリスクスコアにはCHDAS2-VAS cスコアではなくCHADS2スコアが用いられること、有効性だけでなく、安全性の面からもDOACを選択する必要があることなどが変更となっている。DOACの投与が必要となる心房細動の生活習慣病としても側面も記載されており、ガイドラインの中でもその2点を中心に述べていきたい。

心不全診療における心房細動合併例へのアプローチ ～最新ガイドラインと心臓リハビリテーションの話題も含めて～

肥後 太基

九州大学大学院医学研究院 循環器内科学

超高齢社会を迎えた現在、心不全とならんで心房細動の診療の重要性はますます大きなものとなりつつある。特にカテーテルアブレーションの有効性、新規抗凝固薬の有益性などの新たなエビデンスが次々と報告され、心房細動の治療戦略は大きく変革を遂げてきた。一方で心房細動の診療を考える際には、より大局的な観点も持ち合わせることも重要である。心房細動の診療の真の目的は何か、という本質的な問題を意識しながら、心房細動と密接に関連する心不全に対する治療をも意識していく必要がある。

本セミナーでは、心不全診療における心房細動合併例へのアプローチについて、急性・慢性心不全診療ガイドライン（2017年改訂版）や2020年改訂版不整脈薬物治療ガイドラインを含めて考察する。そのうえで、心房細動治療における心臓リハビリテーションが果たす役割についても考えていきたい。

● スポンサーードセミナー 4

共催：インターリハ株式会社

SS4

心肺運動負荷試験 (CPX) はじめの一步

二階堂 暁

八王子みなみ野心臓リハビリテーションクリニック

CPXのイメージって、どんなものでしょう？

やり慣れている人間からすると、病態の把握から生活指導に活かせる情報まで幅広く得られる、大変有益な検査です。

しかしやり慣れない方からすると、難しいし、分からないし、出来れば関わりたくないもの、というところが正直なところでしょうか。

CPXはさまざまな生体パラメータを扱います。

CPXを新たに勉強しようとするとき、その生体パラメータの持つ意味を頑張って全部覚えたり、理解したりしようとして、その膨大な量・作業に途方に暮れ、途中でくじけてしまった、くじけそうになった方、多いのではないのでしょうか。

それこそがCPX習得へ向けてまずそびえたつ大きな壁です。

ここでくじけてしまうと、結局のところCPX自体に携わってもらえなくなるので、とても勿体ないです。

CPXはやればやるほど、経験を積みれば積むほど面白くなる検査です。

CPX以外に、患者さんの病態の把握から、患者さんの生活指導に活かせる検査、患者さんの生命予後の予測因子の評価が出来る検査はないと言っても過言ではありません。

そのためにも、とにかくまずはやってもらわない事には何も始まりません。

このセッションでは、CPXに触れたことがない、もしくは興味はあるんだけど今までちょっと距離を置いていた、という方々向けに、まずはここだけおさえましょう、そしてやってみましょう、というテイストで、大変基本的なお話をさせていただきます。

少しでも興味を持っていただき、少しでも実践・活用して頂ければうれしい限りです。

すでにCPXを行っている方については物足りない内容、当たり前の内容と思いますが、慣れないスタッフへの指導の第一歩にお役立ていただけると、なおうれしいです。

ご講演に関する動画をこちらより御覧頂けます。

なお実際の視聴につきましてはこちらではなく地方会HPよりお願い致します。

URL: <https://youtu.be/V6oBL8WD0xw>



●ミニレクチャー：目指そう！心リハ指導士

ML

ミニレクチャー「目指そう！心リハ指導士」

この度は第6回日本心臓リハビリテーション学会九州支部地方会へのご参加、誠に有難うございます。

皆様ご存じのように包括的心臓リハビリテーションの運営には多職種の協力が重要です。「心臓リハビリテーション指導士」は包括的心臓リハビリテーション実施に必要な知識と技術を有し、循環器疾患の治療や再発予防、QOLの向上に貢献します。現在多くの心リハ指導士の方々のご活躍されていると思います。

今年は新型コロナウイルス感染症のため試験が延期となりましたが、第21回心リハ指導士講習会・試験は2021年8月15日(日)の予定となっております。

そして今回の九州支部地方会では心リハ指導士試験を来年受験しようと思われている方、将来受験しようと思われている方たちのために、社会医療法人大分岡病院の皆様、大分大学のスタッフでミニレクチャーを行います。11月7日(土)11:00より11月8日(日)16:30までのオンデマンド配信となります。

受験をお考えの方、またすでに心リハ指導士としてご活躍の皆様にも知識の整理のためにお役立て頂ければ幸いです。

大分大学医学部循環器内科・臨床検査診断学講座

秋好 久美子

高橋 尚彦

— 抄 録 —

一般演題

- 優秀演題アワード
- 一般演題（口演）

優秀演題 1 下肢を用いた低強度レジスタンストレーニング前後における血中マイオカイン濃度変化

○佐々木 健一郎、片伯部 幸子、高田 優起、石崎 勇太、大塚 昌紀、福本 義弘

久留米大学医学部 心臓・血管内科

【目的】 下肢運動による低強度レジスタンストレーニングによる血中マイオカイン濃度の変化を網羅的に調査する。
【方法】 健常者を対象に、1RMの20%に相当する重錘を両下腿に装着し、座位状態で片足ずつ10回の膝関節伸展屈曲運動を合計10セットを行う。運動の直前直後に静脈血採血を行い、蛍光色素ビーズアレイ法を用いて、血清サンプル中のサイトカインおよびケモカイン48種類の濃度を同時測定する。運動前後の濃度変化を共分散分析法で統計解析する。**【結果】** 運動前後で乳酸値が上昇した平均年齢39.9歳の対象者13名(男性7名、女性5名)について血中サイトカイン濃度変化を解析したところ、運動後においてMIP-1aとTNF- α がそれぞれ 3.6 ± 1.0 pg/mL(平均 \pm 標準誤差、 $p < 0.005$)、 4.8 ± 4.2 pg/mL($p = 0.005$)低下しており、一方でIP-10が 25.7 ± 29.0 pg/mL($p < 0.05$)増加していた。**【考察】** MIP-1a およびTNF- α は、アテローム性動脈硬化症病巣の形成や骨吸収活性に働くことが報告されている。IP-10は、腫瘍血管新生阻害に働くことが報告されている。本研究の低強度レジスタンストレーニングは、動脈硬化性疾患や骨粗鬆症、悪性腫瘍患者に対する運動療法に適しているかもしれない。

優秀演題 2 特発性拡張型心筋症患者における心肺運動負荷試験実施後6ヶ月以内の再入院影響因子

○花田 智¹⁾、宮崎 将太¹⁾、神崎 朋宏¹⁾、宮田 美幸¹⁾、工藤 丈明²⁾、岩切 弘直²⁾

- 1) 都城市郡医師会病院 総合リハビリテーション室
- 2) 都城市郡医師会病院 循環器内科

【目的】 特発性拡張型心筋症(iDCM)患者の心肺運動負荷試験(CPX)後の短期再入院予測因子を明らかにすること。
【方法】 対象は、2015年10月から2020年2月までに当院でCPXを実施したiDCM患者31名(再入院8名、非再入院23名)。統計方法は、まずMann-Whitney検定等を用いて6ヶ月以内の再入院有無で2群間比較を実施し、有意差を生じた項目の6ヶ月以内の再入院の有無を予測するカットオフ値をROC曲線よりそれぞれ算出した。各患者のカットオフ値該当総項目数を算出し、総項目数を用いて再度ROC曲線より新たなリスク因子項目数のカットオフ値を算出し、それに基づく2群間でKaplan-Meier曲線を描き、Logrank検定を行った(有意水準5%未満)。
【結果】 再入院群のBNP、総ビリルビン、peak VO₂、VE/VCO₂がそれぞれ有意に高値を示し、4項目を用いた新たなリスク因子項目数のカットオフ値は3点(AUC0.962、特異度91.3%、感度100%)であり、3点以上の高値群では再発率が有意に高かった($p < 0.001$)。
【考察】 CPX実施時のデータはiDCM患者の再発予測に活かせることが示唆された。

優秀演題3 心拍動下冠動脈バイパス術後6分間歩行距離の回復に関与する因子の検討

○荒木 直哉、廣田 貴史、定永 達明、高木 淳、西川 幸作、吉永 隆、岡本 健、福井 寿啓

熊本大学病院心臓血管外科

【目的】心拍動下冠動脈バイパス術後6分間歩行距離の回復に関与する因子を明らかにすること。**【方法】**対象は、2019年4月-2020年5月に当院で待機的に心拍動下冠動脈バイパス術を施行した44例のうち、除外基準に該当しない34例(男性32例、年齢 66 ± 10 歳)とした。除外基準は、術前から歩行困難患者2例、運動器障害にて歩行制限を認めた患者5例、維持透析3例とした。術前、術後歩行自立～退院まで6分間歩行距離を連日測定した。6分間歩行距離が術前同等まで回復するに要した日数を調査し、中央値までに回復した症例を早期群、それ以降を遅延群とした。患者背景因子や術前検査、術前身体機能などを2群間で比較し、術後6分間歩行距離の回復遅延に関与する因子を多変量解析にて求めた。**【結果】**術前6分間歩行距離は、平均399mであった。術後6分間歩行距離が術前値まで回復するに要した日数は中央値で7日であった。術後6分間歩行距離の回復を遅延させる因子には糖尿病が抽出された(オッズ比6.45, $P=0.03$)。**【考察】**心拍動下冠動脈バイパス術前後6分間歩行距離を測定し、術後7日で術前値に回復することが明らかとなった。糖尿病は術後6分間歩行距離の回復を遅延させる可能性が示唆された。

優秀演題4 心臓血管外科術後の後期高齢患者における身体機能の低下に関連する要因の検討

○吉村 有示^{1,2)}、今岡 信介¹⁾、佐藤 明¹⁾、家入 竜一¹⁾、折橋 夏姫¹⁾、東 義庸¹⁾、安部 優樹¹⁾、宮本 宣秀²⁾

- 1) 社会医療法人 敬和会 大分岡病院 総合リハビリテーション課
- 2) 社会医療法人 敬和会 大分岡病院 循環器内科

【目的】

高齢化の進行に伴い高齢心疾患患者の手術件数が年々増加しているが、高齢患者では術後の疼痛やせん妄、合併症によって身体機能の改善やADLの回復が十分に得られない症例も経験する。本研究の目的は心臓血管外科術後の高齢患者の身体機能低下に影響を与える要因を明らかにすることである。

【方法】

対象は2019年5月～2020年3月に待機的に心臓血管外科手術を施行した41例。調査項目は年齢、性別、BMI、原疾患、既往歴、生化学検査値、手術関連データ、SPPB、歩行速度、握力、身体計測、MNA-SFとした。対象をSPPB維持群と低下群に分類して単変量解析にて検討し、有意差があった項目を独立変数、SPPB低下の有無を従属変数としたロジスティック回帰分析を行った。

【結果】

維持群28名(68%)、SPPB低下群13名(32%)であった。SPPB低下群において歩行速度、握力、身体計測値(AC、AMC、AMA)、MNA-SF、Hbが有意に低値であった。ロジスティック回帰分析の結果、AMCは術後身体機能低下の独立した因子として抽出された。

【考察】

術前の栄養指標、身体機能評価を共同して反映するAMCは、それぞれ単独評価よりも術後身体機能低下を予測することが推察される。AMCは有症状の高齢心疾患患者に対する評価として有用性が示された。

優秀演題5 抑うつ・不安状態と身体機能に関する検討

○坂本 摩耶¹⁾、末松 保憲¹⁾、北島 研¹⁾、松田 拓朗²⁾、戒能 宏治²⁾、藤田 政臣²⁾、手島 礼子²⁾、氏福 佑希²⁾、田澤 理絵³⁾、藤見 幹太^{1,2)}、鎌田 聡²⁾、三浦 伸一郎¹⁾

- 1) 福岡大学病院 循環器内科
- 2) 福岡大学病院 リハビリテーション部
- 3) 福岡大学病院 栄養部

【目的】当院では、心臓リハビリテーション実施患者のメンタルヘルスのケアについては心理士による介入を実施している。今回、心理的介入を実施した心疾患患者の精神症状と身体機能の関係について調査した。**【方法】**当院の心臓リハ実施患者で、HADS評価スケールを用いて抑うつ・不安状態を評価した患者83名を対象とし、抑うつ・不安状態と身体機能検査との関係をスピアマンの順位相関係数でみた。**【結果】**患者背景は、平均年齢 69.8 ± 9.9 歳、男性75% ($n=62$)、BMI $24.0 \pm 3.1\text{kg/m}^2$ であり、HADS-A 4.5 ± 3.7 点、HADS-D 5.5 ± 3.6 点であった。HADS-Dでは身体機能の1つである2ステップテストで有意に負の相関があり、2分間歩行や10m歩行テストではHADS-Aの点数が高いほど歩幅が狭い、歩数が多い、歩行速度が遅い、歩行時間が長いことがわかった。また、SF-36との相関では精神状況を反映する指標だけでなく、身体機能に関する指標においても有意な相関を認めた。**【考察】**心疾患患者においては筋力やバランス能力、心肺機能だけでなく、精神的な状態がパフォーマンスに関わっている可能性が考えられた。

○野田 あかり¹⁾、三村 国秀¹⁾、田中 尚志¹⁾、濱田 真理²⁾、山口 のぞみ²⁾、岡 秀樹³⁾

1) 医療法人厚生会 虹が丘病院 リハビリテーションセンター

2) 医療法人厚生会 虹が丘病院 看護部

3) 医療法人厚生会 虹が丘病院 循環器内科

【はじめに】

当院の心臓リハビリテーション(以下心リハ)外来に通院している患者の約4割は心不全症例で、その多くはステージCに相当する。心不全患者の再入院の回避やQOLの改善には療養指導を通じてセルフケア支援が欠かせない。そこで、心リハ担当理学療法士が中心となって“家トレ”を支援するリハビリ手帳を作成し、心リハ外来患者個々の状態に応じた運動指導・モニタリングを中心とする生活指導を行なった。その結果、疾患管理ができ、再入院の回避やQOLの改善に繋げることが出来た2症例を紹介する。

【介入】

症例①は初発心不全患者である50歳代男性。BMI34.2kg/m²、EF16%、BNP763.8pg/dl、HbA1c8.2%。症例②は慢性心不全で通院していた70歳代男性。BMI19.5kg/m²、EF23%、BNP1258pg/dl。リハビリ手帳を用いて療養指導、日常生活に即した実践方法を提示し、記録・観察方法を継続的に指導。生活習慣が改善してOQLが向上し、再入院も回避出来た。

【考察】

今後も各患者の特徴に合わせ、理学療法士の専門性を生かした心不全療養指導を行ない、心不全の増悪予防に努めていきたい。

○梶原 竜平、安部 優樹

社会医療法人敬和会 大分岡病院

【はじめに】

心不全は、自己管理能力を高め再入院を防止することで長期予後やQOLが改善する。

今回、自己管理能力が乏しく再入院を繰り返していた症例に自己管理の重要性を指導し、外来でのフォローを行う事で再入院を防止できている症例を経験したため報告する。

【症例紹介】

慢性心不全の急性増悪で今回を含め3度目の入院となった60歳代後半の男性。DMあり、前回入院時よりHDを開始。今回の増悪の契機としては食生活の乱れ、水分過多を指摘される。入院時検査値はCTR60%、EF38%、BNP1364.7pg/mlであった。

【経過】

第1病日から心臓リハビリテーション開始。第5病日から歩行訓練や有酸素運動を開始し第15病日にはCPXにて運動耐容能を評価して退院後の運動負荷の設定をした。退院時には自主訓練のパンフレットと自主訓練の実施確認表を渡し、当院での外来HDの日に確認させてもらうこととした。また、入院中から練習した自己管理ノートの継続を指導した。

【まとめ】

現在も外来透析で確認させてもらっているが漏れ無く記入できており、運動も継続して行えている。退院後から体重増加も無くバイタルも良好で再入院もなく経過しており自己管理の定着が図れていると考えられる。

O-03

心原性ショックを伴う心肺停止蘇生後急性心筋梗塞患者への心臓リハビリテーションの取り組み

○児玉 吏弘¹⁾、秋好 久美子^{1,2)}、帆足 友希¹⁾、井上 仁¹⁾、高瀬 良太¹⁾、井上 航平¹⁾、桑野 杏子²⁾、藤浪 麻美²⁾、池田 真一¹⁾、高橋 尚彦²⁾、藤木 稔¹⁾

- 1) 大分大学医学部附属病院 リハビリテーション部
- 2) 大分大学医学部 循環器内科

【背景】

心原性ショック合併の急性心筋梗塞患者は予後不良であり院内死亡率が高く、多くの医療資源の介入が必要であることが多い。今回、心原性ショックによる急性心筋梗塞により impella[®] が挿入され、救命後に心臓リハビリテーションを実施した症例の3ヶ月間の経過について報告する。

【症例紹介】

53歳男性。急性心筋梗塞の診断で緊急心臓カテーテル検査が行われた。検査中に2度心肺停止となり、PCPS管理となった。発症後14病日に当院に転院となった。

【経過】

Impella[®] と V-A ECMO 管理を行い2週間で補助循環から離脱できたが、容易に血圧低下をきたし、離床に難渋した。冠動脈二枝完全閉塞の状態、心不全などの症状の出現に注意し心リハを進めた。発症後55病日で近医に転院、発症後73病日で自宅退院となった。3ヶ月後の心肺運動負荷試験では、Peak VO₂:12.8 mL/min/kgであった。

【考察】

臥床期間が長く血行動態が不安定であり、ADLの自立に時間を要した。血行動態の変化に注意しながら心リハプログラムを細かく設定し実施することで、安全にADL改善を図ることができ、自宅退院につながったと考える。

O-04

植込型補助人工心臓患者の非監視型運動療法の効果：A Single Case Study

○井上 航平¹⁾、井上 仁¹⁾、児玉 吏弘¹⁾、帆足 友希¹⁾、高瀬 良太¹⁾、桑野 杏子²⁾、藤浪 麻美²⁾、秋好 久美子¹⁾、池田 真一¹⁾、藤木 稔¹⁾、高橋 尚彦²⁾

- 1) 大分大学医学部附属病院リハビリテーション部
- 2) 大分大学医学部附属病院循環器内科

【背景】植込型補助人工心臓 (iVAD) 装着術後の心移植までの平均待機期間は1293日であり、退院後の身体面のサポートは必須である。今回、心肺運動負荷試験 (CPX) の結果に基づき運動処方を行い、非監視型運動療法を実施した結果、身体機能の向上に繋がった症例を報告する。

【症例提示】21歳男性、拡張型心筋症による心不全にてiVAD装着術を実施した。退院時の身体機能は、膝伸展筋力:36.9%BW、四肢骨格筋指数:6.7kg/m²、6MD:370m、Peak VO₂:11.0ml/kg/minであった。

【方法】自己記入式の運動指導書を作成し、2週間に1回の外来診察にて運動実施の確認および運動内容や強度の再設定などを行った。退院後6ヶ月後の身体機能の計測を実施した。

【結果】退院6ヶ月後の身体機能は、膝伸展筋力:47.5%BW、四肢骨格筋指数:7.2kg/m²、6MD:510m、Peak VO₂:19.0ml/kg/minであり全ての項目において向上が認められた。

【結語】iVAD装着術後の身体機能は改善するとの報告が多いが、運動療法の内容や方法を詳細に述べている報告は少ない。本発表は非監視型運動療法でも運動処方と定期的なサポートを行うことで、再入院する事なく効果的に行えたという点において意義があると思われる。

O-05

植込み型補助人工心臓装着術後症例の運動耐容能向上に難渋した経験

○井上 仁¹⁾、秋好 久美子^{1,2)}、井上 航平¹⁾、兒玉 吏弘¹⁾、帆足 友希¹⁾、高瀬 良太¹⁾、桑野 杏子²⁾、藤浪 麻美²⁾、池田 真一^{1,3)}、高橋 尚彦²⁾、藤木 稔^{1,4)}

- 1) 大分大学医学部附属病院 リハビリテーション部
- 2) 大分大学医学部循環器内科・臨床検査診断学講座
- 3) 大分大学医学部整形外科学講座
- 4) 大分大学医学部脳神経外科学講座

【背景】

今回、薬剤性心筋症を呈し植込み型補助人工心臓(iVAD)装着術を施行した症例を担当する機会を得た。術後3年経過し徐々に運動耐容能が低下し体力の維持に難渋した経験を報告する。

【症例紹介】

60歳代。男性。30歳代の時に悪性リンパ腫を発症し、化学療法を行い寛解した。その後再発を繰り返し、肺炎をきっかけに心不全症状を発症した。検査にて心機能の低下を認めiVAD装着術を施行した。家族構成は母親、妹、甥の4人暮らし。4階建の家に住んでおり、主に3階と4階が居住空間である。自宅にエレベーターはなく、階段を使用している。日中は妹と甥は仕事のため不在で、症例は母親の介護に時間を費やしている状況であった。

【結果】

iVAD装着術後に心肺運動負荷試験の評価を術後6ヶ月、18ヶ月、24ヶ月、30ヶ月、36ヶ月の時期に実施した。PeakVO₂ (ml/min/kg) とAT (ml/min/kg) の結果はそれぞれ、13.5・11.5、15.9・12.7、14.8・10.9、11.3・7.2、10.4・7.1で徐々に低下傾向であった。

【結論】

本症例は退院後に外出する機会が少なかったため、有酸素運動を行う時間の確保が困難であった。今後は本人の意向を踏まえ、生活様式に合わせた運動の提案を検討する必要がある。

● 一般演題2 (症例2 心臓・大血管術後、弁膜症)

O-06

心膜切除術を施行した収縮性心膜炎患者における心臓リハビリテーションの経験

○荒木 優¹⁾、岩瀧 麻衣¹⁾、久原 聡志²⁾、緒方 友登²⁾、矢野 雄大²⁾、寺松 寛明²⁾、伊藤 英明³⁾、佐伯 覚³⁾、神西 優樹⁴⁾、角 裕一郎⁴⁾、西村 陽介⁴⁾、尾辻 豊¹⁾

- 1) 産業医科大学第2内科学
- 2) 産業医科大学病院リハビリテーション部
- 3) 産業医科大学リハビリテーション医学
- 4) 産業医科大学心臓血管外科学

【目的】心膜切除術を施行した収縮性心膜炎患者に対する心リハについて報告する。【症例】30代男性。消防士。X-1年4月から下肢浮腫と大量の腹水貯留を認めた。原因精査中はデスクワークとし利尿剤で経過をみた。X年1月心エコーと胸部CTにて収縮性心膜炎が疑われ、精査目的で入院となった。【経過】右室圧測定にてdip and plateauを認め、収縮性心膜炎と診断。心膜切除術が施行された。術直後の心係数は1.8から2.8L/min/m²に増加した。術後2週目のCPXでAT時の酸素摂取量は15.8mL/min/kg、THR時22.3mL/min/kgであった。5か月後外来心リハ終了時のCPXでAT時の酸素摂取量は23.9mL/min/kg、THR時30.7mL/min/kgとそれぞれ増加していた。臓側心膜の残存ありアスピリン内服を継続し、術後約1年でCRPが陰性化、心膜ノック音消失、心エコー上septal bounceも消失し通常勤務を許可した。【考察】収縮性心膜炎に対する心膜切除後の心リハの指針は定められていない。心膜炎再発の徴候に注意しながら個々の症例に適切な運動処方を提供する必要がある。

O-07

外来心臓リハビリテーションにて運動施設へ同行し運動指導を行った結果、運動耐容能の改善が得られた1症例

○本山 敦基¹⁾、本田 祐一¹⁾、安藤 真次¹⁾、舩友 一洋²⁾

- 1) 白杵市医師会立コスモス病院リハビリテーション部
2) 白杵市医師会立コスモス病院内科

【はじめに】

今回、先天性心疾患ファロー四徴症（以下 TOF）に対し残存心房中隔欠損閉鎖不全術・大動脈弁置換術、永久ペースメーカー埋め込み術を施行された症例に対し、外来リハ期間に施設訪問を行い運動量の設定・指導を行い運動耐容の改善が得られたので報告する。

【症例・経過】

60歳代男性、他院にて TOF に対し残存心房中隔欠損閉鎖不全術、大動脈弁置換術、永久ペースメーカー埋め込み術を施行。術後4週目から当院での外来心リハが開始となり4ヶ月間実施。腕時計型心拍計を用いた運動指導や地域の公共運動施設へ訪問し外来心リハ終了後イメージした運動指導を実施した。

【結果】

外来終了後3ヶ月毎にフォローした CPX の結果では、毎回運動耐容能の改善が得られた。また、心不全の増悪兆候なく、外来終了後16ヶ月まで運動継続できている。

【考察】

外来心リハ中に、地域の運動施設へ訪問し運動指導を行なったことで、外来リハ終了後の運動継続に対する自己効力感が向上し運動習慣の再獲得ができたと考える。また、腕時計型心拍計を用い外来リハ時から運動負荷を自己管理してもらったことで、終了後も適切な運動負荷での運動療法が継続できたのではないかと考える。

O-08

Ig4 関連疾患による腕頭動脈吻合部仮性瘤、左総頸動脈吻合部破裂を発症した、緊急手術後の急性期リハビリ

○古市 和希¹⁾、若菜 理¹⁾、武藤 真由¹⁾、太田 頌子¹⁾、一ノ瀬 晴也¹⁾、松野 聖人¹⁾、林 奈宜²⁾、佐藤 久²⁾、吉戒 勝²⁾、倉富 暁子³⁾

- 1) 新古賀病院 リハビリテーション課
2) 新古賀病院 心臓血管外科
3) 古賀病院21 循環器内科

【はじめに】

上行弓部大動脈置換術後の患者が、遠隔期に Ig4 関連疾患による腕頭動脈吻合部仮性瘤、左総頸動脈吻合部破裂を発症した。緊急手術後の急性期リハビリを経験したため報告する。

【症例】

67歳、男性、入院前 ADL は修正自立、既往歴脳梗塞（Ⅲ/Ⅱ/V/BrS）。2020年2月誘因無く前頸部の違和感を認め、前頸部の腫れを自覚し当院に緊急搬送。精査の結果、上記診断となり X 日に緊急手術が行われた。

【臨床経過】

X + 4日抜管、X + 7日初回歩行、X + 14日トイレ歩行獲得後、ICU 転出。経口摂取は X + 16日開始となる。術翌日より、理学療法・言語聴覚療法開始したが、術後肺炎合併し麻痺増強し離床に難渋。少量頻回の介入、装具療法にて病棟内自立まで基本動作は再獲得し、X + 41日にリハビリ転院となる。転院後、128日目に自宅退院となった。

【考察】

正中切開に加え、左頸部まで切開し、一部呼吸補助筋を切離したために、肺炎を伴い呼吸状態は不安定であり長期臥床傾向となった。また、長期臥床の影響にて不全麻痺増強し、離床が遅延したが、装具療法・少量頻回介入を継続した事で、基本動作は入院前 ADL まで到達し、最終的には自宅退院まで実現した。

O-09

Leriche 症候群、狭心症に対して開胸・開腹の同時手術が施行された一例

○松野 聖人¹⁾、若菜 理¹⁾、武藤 真由¹⁾、太田 頌子¹⁾、一ノ瀬 晴也¹⁾、古市 和希¹⁾、倉富 暁子²⁾、吉戒 勝³⁾

- 1) 新古賀病院 リハビリテーション課
- 2) 古賀病院21 循環器内科
- 3) 新古賀病院 心臓血管外科

【はじめに】Leriche 症候群とは、動脈硬化や血栓により腹部大動脈下部から総腸骨動脈領域に慢性閉塞をきたす疾患である。今回、狭心症に対してCABG、Leriche 症候群に対してY-graft置換術を同時手術で施行した症例の術後リハビリを経験したために報告する。【症例】70歳代、男性、入院前ADL自立、妻と同居。既往歴:OMI、DM、HT。現病歴:労作時呼吸苦、下肢のだるさ自覚しX-60日当院受診、虚血性心不全の診断にて入院。心不全治療、心臓リハビリ実施後に自宅退院。精査の結果RCA、LCXのCTO、LMT50%冠動脈狭窄症とLeriche 症候群の診断となり再入院後X日CABG+Y-graft置換術が施行された。【経過】手術翌日よりリハビリ開始。術後x+2日抜管。X+8日EMS導入。術後創痛・起立性低血圧にて離床に難渋しX+10日に初回歩行実施、同日ICU退出。X+20日有酸素運動導入。X+31日自宅退院。退院時6分間歩行は223.6mで間欠性跛行は認めず。【考察】離床に難渋した要因として胸腹部正中切開による強い疼痛、それに伴う起立性低血圧が考えられた。その対策として訓練前の鎮痛薬の内服、弾性包帯を装着した事で離床促進が図れ、また補助的にEMSを導入した事も離床への一助となったと考える。

O-10

重症大動脈弁狭窄症に対する介入 多角的評価による介入及びICTによる健康管理にて良好な結果が得られた症例

○黒木 奨貴¹⁾、内山田 麻美¹⁾、粟田 真衣¹⁾、黒田 尚美¹⁾、飯干 尚哉¹⁾、赤須 晃治^{1,2)}

- 1) 医療法人伸和会 延岡共立病院 リハビリテーション科
- 2) 医療法人伸和会 延岡共立病院 循環器内科

【目的】重症大動脈弁狭窄症(以下AS)は、ガイドライン上、活動制限が著しくリハビリの対象となりにくい。今回、心エコーにて、中等度~重症ASに分類されていたが、多角的評価に基づく介入により良好な結果が得られ、また在宅生活においてICTの有用性を確認出来た症例を経験し報告する。【方法】90歳女性 診断名:重症AS、心不全 既往症:狭心症ステント留置術(seg2, 11) 経過:他院より重症AS、心不全に対する加療の後、療養目的にて当院転院。評価にて中等度ASの予備能があると予測され、リハビリを開始。ガイドラインを参考にしつ、修正Borg及び症状増悪に注意しながら、運動療法、患者教育を実施した。【結果】介入時は50m歩行が限界であったが、退院時は連続400m、6MWT250m可能となり、3Metsの耐久性が獲得された。退院後は、ICTにてバイタル、体重等を管理し、現在、3年の経過を辿るが穏やかに過ごされている。【考察】中等度ASに対する運動療法は相対的禁忌とされ、心不全の耐久性は骨格筋量に依存するとされている。本症例は、リスク管理を図りつつ骨格筋の賦活が図れた点や、患者教育及び遠隔モニタリングによる健康管理が結果や予後の一因を担えたのではないかと考える。

O-11

強心薬持続点滴を継続し在宅療養へ移行することができた末期心不全の1例

○黒部 昌也、本川 哲史、米倉 剛、河野 浩章、前村 浩二

長崎大学病院

【症例】80歳 女性。心サルコイドーシスを基礎とする慢性心不全増悪のため入院。これまでも複数回の入院を繰り返していた。今回入院中もドブタミンを使用していたが、減量により容易に心不全増悪し、離脱困難であった。既に最大限の心不全治療が行われていたこと、本人および家族より在宅療養への移行希望があったことより、ドブタミンを継続し訪問診療へ移行した。

訪問診療への移行に際して、投与経路として末梢挿入型中心静脈カテーテルを挿入、携帯型輸液ポンプによる持続投与へ変更した。また本人、家族にポンプ使用の手技指導および病状変化時の対応に関する意思確認を行った。在宅医および訪問看護師、訪問薬剤師などの在宅チームと退院前カンファランスを行った。上記調整を行い、在宅療養へ移行した。

強心薬離脱が困難な末期心不全においても持続投与を継続しつつ在宅療養へ移行することで患者満足度や自己コントロール感の上昇や、終末期のコミュニケーションが改善すると報告されている。症例を通じて在宅療養の適応や移行のタイミングに関して考察し報告する。

O-12

急性期病院からの訪問心リハを開始して

○安部 優樹¹⁾、佐藤 明¹⁾、宮本 宣秀²⁾

1) 社会医療法人 敬和会 大分岡病院 総合リハビリテーション課

2) 社会医療法人 敬和会 大分岡病院 循環器内科

【はじめに】

心臓リハビリテーション領域において退院後の疾病管理の継続は再発予防に必要不可欠である。今回、退院後に通院困難な患者のフォローとして訪問リハを開始した。

【症例】

僧帽弁置換術後で心不全増悪により入院となった80歳代前半の女性。市外へ通勤している息子と同居しているが日中及び夜間でも一人になることがある。

【介入経緯】

今回、退院後に夜間のASV装着と在宅酸素を導入することになった。認知機能や身体機能は良好であり再発予防の自己管理能力向上のために転院調整となったが、自宅退院の希望が強かったため特別看護訪問指示書と在宅患者訪問リハビリテーション指導管理料の併用により、退院後1か月間の重点的なフォローを行うこととした。

【結果】

介入終了時にはCOPMの「家事全般」と「外出」の満足度が向上し心不全管理の遂行度や満足度が向上した。その後は医療保険下での訪問看護と訪問リハの継続で心不全増悪なく経過している。

【まとめ】

心不全患者の在宅サービスの利用は増えていくと予想される。急性期病院として、症状増悪時期から介入しているスタッフが在宅移行期に関与することで、訪問スタッフとよりシームレスな連携が図ることができた。

O-13

職場を見に行こう～復職支援の為の職場訪問の必要性～

○諸岡 健志¹⁾、中山 伸太郎¹⁾、藤松 大輔²⁾

- 1) 済生会唐津病院 リハビリテーション科
2) 済生会唐津病院 循環器内科

【目的】

心臓リハビリテーションの目的の一つに社会復帰(復職)がある。しかし術後や長期安静による廃用状態がある場合は段階的な復職が望ましく、業務内容や就労時間への配慮が必要となる。セラピストと職場が協力し重症心不全患者の復職を果たした経験について報告する。

【方法】

症例は20歳代男性。基礎に精神発達遅滞あり。他院で好酸球性肺臓炎加療中に急性心不全を来し急激に悪化したため、僧帽弁置換術を受けた。術後3週間で当院へ転院した際のBMIは12.4、いそが著明で歩行は困難であった。3か月後固定式歩行器で自宅内の移動が可能となったため自宅退院し、外来リハビリへと移行した。病前に就いていた作業所での製菓作業への復職を希望したため退院5か月後に施設長と患者、家族、セラピストが面談し、作業内容と復職条件を確認した。退院6ヵ月後の作業体験で動作、症状とも問題が無かったため短時間の作業から復帰した。

【結果】

退院後2年7か月で入院前と同様の勤務形態へ移行、心不全悪化の徴候なく経過している。

【考察】

心疾患患者の復職には職場の理解が必要である。セラピストは時には積極的に職場訪問を行い患者と職場との架け橋となる必要がある。

O-14

多職種で支え、地域で支える ～精神発達遅滞を有する癌治療関連心筋障害の一例～

○帆足 友希¹⁾、秋好 久美子^{1,2)}、井上 仁¹⁾、兒玉 吏弘¹⁾、高瀬 良太¹⁾、井上 航平¹⁾、桑野 杏子²⁾、
藤浪 麻美²⁾、池田 真一^{1,3)}、高橋 尚彦²⁾、藤木 稔^{1,4)}

- 1) 大分大学医学部附属病院 リハビリテーション部
2) 大分大学医学部循環器内科・臨床検査診断学講座
3) 大分大学医学部整形外科講座
4) 大分大学医学部脳神経外科学講座

【背景】

近年、多疾患患者の増加に伴い、障害も重複障害という新たな課題に直面している。また腫瘍循環器学は今後重要となってくると思われる。今回、幼少期に急性骨髄性白血病の治療を受け、がん治療関連心筋障害と診断された精神発達遅滞の症例を経験したため報告する。

【症例紹介】

30歳代男性。精神遅滞区分B1。幼少期に急性骨髄性白血病を発症し、2度の化学療法で寛解を得られた。再発なく経過していたが、10代後半の時にLVEF 47%と低左心機能を認めた。がん治療関連心筋障害と診断されて治療を開始されたが、本年に入り心不全が増悪したため入院となった。

【結果】

従来の薬物治療に加え運動療法を実施し、食事・服薬指導、緊急時の対応など患者・家族への教育を多職種で行った。また、オリジナルの健康管理手帳を作成してケアマネージャーと連携しながら退院後も運動が継続できるように職場での運動メニューを指導した。現在も心不全の悪化はなく経過している。

【考察】

本人の尊厳を尊重し、QOLやモチベーションを維持するための取り組みや患者・家族教育を多職種で行い、地域のケアマネージャーとの連携強化を図ったことで心不全の増悪なく経過できていると考える。

O-15

心臓リハビリテーション患者の多職種への薬剤情報提供～地域医療介護情報ネットワークの利用例～

○野中 康代¹⁾、志賀 幸子¹⁾、牧 俊之¹⁾、王 岩²⁾、舩友 一洋²⁾

- 1) 臼杵市医師会立コスモス病院 薬剤部
2) 臼杵市医師会立コスモス病院 内科

【目的】大分県臼杵市では、地域医療介護情報ネットワーク「うすき石仏ねっと」が稼働しており、入院中の薬剤の処方内容や検査値などの情報を地域の医療機関で共有することができる。薬剤師が減薬調整に関わった症例について減薬理由をネットワークの薬剤指導サマリーと心疾患連携シートを利用し多職種へ情報提供を行ったので報告する。

【背景】患者は心筋梗塞で第3次救急病院へ入院後、当院へリハビリ目的で転院となった。内服薬は救急病院に入院中、薬剤の追加がされており、当院入院時は16種類と増えていた。

【結果】薬剤師が内服薬の内容確認を行い、患者の希望もあったため入院中患者背景に合わせた薬剤調整を行い、本人と家族へ薬剤の管理方法も含めた服薬指導を行った。その旨を「うすき石仏ねっと」を利用し、情報提供した。

【考察】退院後の処方変更内容を共有できる機能は、薬剤調整の意図を情報提供するためには大変有効な手段であった。今後も情報伝達をいかに効率的に行なえるかという事に重点を置き、多職種に薬剤調整の意図だけでなく服薬管理方法なども伝わるように努めていきたい。

● 一般演題4 (周術期)

O-16

握力が待機的心拍動下冠動脈バイパス術 (OPCAB) 術後リハの進行や転帰に及ぼす影響について

○宮川 幸大、藤江 亮太

小倉記念病院

【目的】

握力がOPCAB術後リハの進行や転帰（退院、転院）に及ぼす影響について調査した。

【方法】

2018年7月から2020年5月の期間に、待機的にOPCABを施行し術前に握力測定を行えた90例を対象に、握力が男性25kg重以上、女性20kg重以上をnormal群、未満をweak群の2群に分け、群間比較を行った。

次に退院獲得の目安となる握力のカットオフ値をROC曲線を用いて算出した。

【結果】

normal群54例（66歳、男性48例）、weak群36例（75歳、男性20例）で、年齢、性別およびnormal群とweak群でそれぞれ、挿管時間（393時間／502時間）、歩行自立獲得までの日数（5日／6日）、6分間歩行実施可能となるまでの日数（5日／6日）、6分間歩行距離（262m／192m）、転帰（退院：44例／21例）に関して有意差を認めた。

次に退院獲得の目安となる握力のカットオフ値は男性23kg重（AUC 0.6）、女性15kg重（AUC 0.85）であった。

【考察】

握力の弱い群において、挿管時間や術後歩行自立獲得までの日数が長く、転院となる割合が増える傾向を認めた。

O-17

心臓手術患者の術前呼吸筋力と退院時転帰との関連：パイロットスタディ

○渡部 翼^{1,2)}、坂本 優衣¹⁾、矢野 雄大^{1,2)}、田中 康友^{1,2)}、村上 友悟³⁾、三浦 崇³⁾、江石 清行^{2,3)}、神津 玲^{1,2)}

- 1) 長崎大学病院 リハビリテーション部
- 2) 長崎大学大学院 医歯薬学総合研究科
- 3) 長崎大学病院 心臓血管外科

【目的】術前の呼吸筋力は心臓手術における術後呼吸器合併症の発症や離床の進行に影響することが報告されているが、退院時転帰に関連するかは不明である。本研究では心臓手術患者における術前呼吸筋力と術後経過ならびに退院時転帰との関連性の検討を目的とした。**【方法】**対象は術前呼吸筋力の評価が可能であった待機的心臓手術患者とした。評価項目は対象者背景、術前呼吸筋力、術後離床、術後呼吸器合併症、退院時転帰とした。統計解析は自宅退院の有無に対する吸気または呼気筋力のカットオフ値を算出し、その値を基準に2群間で比較した。また2値化した吸気または術前呼気筋力を独立変数、自宅退院の有無を従属変数としログランク検定を行った。**【結果】**対象者は28名(68±11歳、男性16例)であった。術前吸気および呼気筋力のカットオフ値はそれぞれ44cmH₂O、52cmH₂Oであった。2群間で吸気および呼気筋力のいずれも各離床開始日および呼吸器合併症の発症に有意差はみられなかった。ログランク検定より、吸気筋力が有意に自宅退院の有無に関連していた。**【結論】**心臓手術患者の退院時転帰は術前吸気筋力が関連する傾向にある。

O-18

TAVI 適応の重症 AS 患者に対する術前運動療法の安全性の検討

○矢野 雄大^{1,3)}、渡部 翼^{1,3)}、田中 康友^{1,3)}、本川 哲史²⁾、黒部 昌也²⁾、河野 浩章²⁾、前村 浩二²⁾、神津 玲^{1,3)}

- 1) 長崎大学病院リハビリテーション部
- 2) 長崎大学病院循環器内科
- 3) 長崎大学大学院医歯薬学総合研究科

【目的】

現在、重症大動脈弁狭窄症(AS)では運動療法は禁忌とされているが、当院では経カテーテル大動脈弁留置術(TAVI)前の重症AS患者を対象に、慎重に適応を判断しながら運動療法を実施している。今回、運動療法の安全性、及び運動療法の有無での術後経過の比較を行なった。

【方法】

当院において2018年1月から2020年7月までに当院でTAVIが施行された患者を対象とし、カルテより後方視的にTAVI前の運動療法実施状況などの情報を収集した。なお、運動療法の可否は担当PTが当院の基準に従い段階的な負荷漸増を行い、症状の有無などを評価し、主治医と協議して決定する。

【結果】

対象となったTAVI施行症例は72名で、その内、TAVI前に運動療法を実施した症例は45名、合計178セッションであった。運動療法中の有害事象は、血圧低下1件、呼吸困難5件、眩暈1件で、いずれも休憩のみで軽快した。経過中に心不全増悪を生じた者もいなかった。また、運動療法群では歩行開始やトイレ歩行開始、運動療法への移行が有意に早かった。

【考察】

重症ASでも適応を慎重に検討することで運動療法は安全に実施可能であり、患者の身体機能やADLの低下予防にも寄与する可能性が示唆される。

O-19

心不全患者の自己管理能力向上を目指した取り組み～心不全ポイント自己管理用紙の導入～

○相良 久美代、藤近 由香子、大野 孝子、村中 絵梨子、篠崎 和宏、財前 博文

大分県厚生連鶴見病院

【目的】

心不全は、入退院を繰り返し次第に増悪する症候群であり、患者の自己管理が病状の進行に大きく関与する。心不全の重症化・再発・再入院予防には、自己管理能力を向上させ、適切なタイミングで受診行動がとれる患者・家族教育が重要となる。当院では2020年6月から、大阪心不全地域連携の会が運用する「ハートノート」、「心不全ポイント自己管理用紙」を用いた心不全教育を開始した。その取り組みと見えてきた課題を報告する。

【方法】

1. 患者教育の運用手順を作成
2. 院内学習会を実施
3. 患者・家族へ心不全教育を実施

【結果】

運用手順は「心不全連携運用マニュアル」を参考に、医師と心不全チームで検討し作成した。院内スタッフへ周知のため学習会を実施した。現在まで、6名の患者と1名の患者家族に教育を行った。退院後、7名共に当院の外来フォローを行っている。

【考察】

「心不全ポイント自己管理用紙」は、患者が療養する住み慣れた地域・在宅で、症状出現時早期に対応するセルフケアマネジメントとして役立つ。充実した教育を行うためのスタッフ教育、地域や多職種と連携しながら心不全患者をサポートする体制作りが課題となる。

O-20

当院での循環器疾患に対する疾病管理プログラムの取り組み

○東 勇助、大嶋 秀一、田上 貴一、那須 信久、松下 祐子、西村 あゆみ、今村 祐子

医療法人社団大玄会 田上心臓リハビリテーション病院

【目的】

国内での超高齢社会を背景とした、心不全を含めた循環器疾患の増加が指摘されている。その結果、再入院抑制・生命予後改善・医療費コストの削減を目標とした外来心臓リハビリテーション（以下外来心リハ）での疾病管理プログラムの重要性が高まっている。

当院では2020年7月より、外来心リハ患者に対して疾病管理プログラム（私のカルテ）を作成し包括的な管理を行うこととなった。その経過・今後の課題を報告する。

【方法】

入院加療で軽快退院となった患者を対象とした。私のカルテを渡し、自宅ではセルフチェック（体重・血圧・自覚症状・服薬・運動）を行い、来院時には病院内で統一した項目（BNP・胸部写真・SPO2・体重）を多職種間で確認を行い疾病管理を実施した。

【結果】

現在当院での外来心リハ対象患者の内約6割を占めている循環器疾患患者73名を、疾病管理プログラム実施群・未実施群に分け再入院抑制に対するの効果を検討していく。

【考察】

今後の高齢者数及び複数冠危険因子保有患者数増加が予想される中で、当院での疾病管理プログラムが心不全パナミックと予想される社会での再入院抑制への取り組みの一助になると考える。

O-21

フレイル予防を目的とした地域共同での料理教室開催の取り組み

○松崎 景子¹⁾、齊藤 ちづる¹⁾、尾山 千佳子¹⁾、福嶋 伸子²⁾、三村 和郎³⁾、勝田 洋輔⁴⁾

- 1) 福岡大学西新病院 栄養管理科
- 2) 福岡女子短期大学 健康栄養学科
- 3) 三村かずお内科クリニック
- 4) 福岡大学西新病院 循環器内科

【目的】フレイル予防を目的とした料理教室開催の取り組みを報告する。

【方法】参加者は糖尿病患者13名(男性3名・女性10名 72.8 ± 6.0歳)、スタッフ10名の計23名。1食630kcal 蛋白質36g 食塩2.6gの4品(干し貝の炊き込みご飯・ミラノ風チーズカツレット・コールスローサラダ・ブルーベリーのババロア)とした。検査値・既往歴・握力・調理実習終了後のアンケート調査(0～10点評価:それぞれ満足度(食生活・健康に対する自己管理・料理教室))等を検討した。

【結果】狭心症・心筋梗塞等の動脈硬化性疾患合併歴は6名(46.2%)であった。握力は男性30.9 ± 2.0kg・女性19.1 ± 5.3kg、女性18kg未満は4名(40%)であり年齢が高い程低値傾向であった(男性 $r=-0.9, p=0.34$ 女性 $r=-0.4, p=0.21$)。食生活の満足度(5.8 ± 1.8点)・健康に対する自己管理の満足度(5.3 ± 1.7点)は相関傾向にあり($r=0.34, p=0.28$)、料理教室の満足度(8.9 ± 1.6点)は最も高値であった。

【考察】フレイル評価基準の1つである握力低値者が参加女性の40%を占め、血糖コントロール・蛋白質摂取等食生活改善指導の重要性が示唆された。料理教室の実施は、食生活の満足度・健康に対する自己管理の満足度の双方を向上させる一助になると考えられた。

● 一般演題6 (地域連携、心リハの運営)

O-22

高齢慢性心不全患者に対する在宅サポート体制構築への取り組み(町の心リハステーションを目指して)

○小堀 岳史、山田 宏美、田中 格子、富田 裕輔

富田病院

【目的】久留米市城島町(人口11,688人高齢化率26.7%)において、四方4kmほどに入院加療施設のない地域の当院(一般病棟26床、医療療養病床45床)が慢性心不全を呈する高齢者の退院後の在宅生活をサポートするために、症例を通して今後何が必要であるかを検討する【方法】①当院退院後訪問診療を継続した症例②退院後通所リハを継続して利用した症例③当院リハビリ対象者の生活背景を元に今後我々の地域活動における課題を検討する【結果】症例①では入院中からの継続した指導體制の必要性、症例②では入院中から適切な身体活動のコントロールと継続した軽負荷運動療法の必要性③では身体機能だけでなく生活背景特に同居者・介護者の存在、それをサポートする体制などが重要なポイントとなっていた【考察】高齢化率の高い地域において退院後在宅生活を継続するためには総合的な心リハチームのサポートが有効であり、ハード面で心リハ施設届け出基準を満たしていない病院においてもそのコンセプトを持ち適切に対応して行けば良好な経過を得ることができる。

○早田 春美、池田 由衣、尾崎 純也、濱田 剛、稲田 啓介

球磨郡公立多良木病院

【目的】当院は平成29年6月より心臓リハビリテーション（以下心リハ）チームを発足し院内ラウンドなどの活動を開始した。心リハチーム活動前後の心疾患入院患者のアウトカムを検証し有用性を明らかにした。**【方法】**心リハ群と廃用リハ群に分け、医学的管理はt検定、性別、再入院率、死亡率についてはマン・ホイットニーU検定を用いて比較検討した。**【結果】**年齢、男女比、在院日数、体重、BMI減少率、EF改善率、心胸郭比の改善率、血液生化学データにおいて有意差は認められなかった。1年以内の再入院率（ $P < 0.001$ ）と死亡率（ $P < 0.05$ ）については有意に心リハ群が低かった。**【考察】**当院では多職種からなる心リハチームで毎週院内ラウンドを実施しカンファレンスを通じて早期から運動、栄養、生活指導に力を入れている。先行文献より6歳程高い当院の心疾患患者に対して、家族やキーパーソンを巻き込んでの指導や退院後の外来心リハの回数を調整し、急性増悪の兆候を早期に捉える機会を増やしたことは効果的であった。当院の心リハチームの発足は、退院後1年以内の再入院率・死亡率を有意に下げることが期待でき有用性があると示唆された。

○前田 加奈子¹⁾、田中 俊江²⁾、大里 浩之³⁾、菊池 哲⁴⁾、北川 大智³⁾、川島 賢士⁵⁾、前原 雅樹⁶⁾、嶋田 優紀⁷⁾、秦 綾花⁸⁾、横井 宏佳²⁾

- 1) 福岡山王病院
- 2) 福岡山王病院循環器内科
- 3) 福岡山王病院リハビリテーション室
- 4) 福岡中央病院リハビリテーション室
- 5) 香椎原病院リハビリテーション室
- 6) 金谷内科クリニック
- 7) 浜の町病院リハビリテーション科
- 8) 福岡みらい病院

【背景】メディックスクラブは心臓病の前期回復期、維持期の運動療法を生涯にわたり継続するため、安全に運動できる場所を提供することを目的としている。福岡市初の支部を開設して2年半が経過した。以前、設立からの経過を報告したが、その後の経過と実績を報告する。

【経過報告】2018年4月発足。現在スタッフは医師2名、理学療法士6名、健康運動指導士2名、うち心リハ指導士は5名である。参加患者数は現在7名である。

活動は月2回1時間行っていたが、COVID-19の影響により本年3月～6月まで活動休止。その後感染対策を徹底のうえ教室は再開したが、参加条件を満たせず参加できない参加者が増えた。そこで、7月より月2回のうち1回をリモート開催とした。

【経過、内容】リモートであれば参加したいという希望者が増え、7月から3名の新規入会者を獲得した。ZOOMを使用し、1回約40分間行っている。内容は有酸素運動と筋トレが主体であるが、屋内で行うための工夫と安全確保のための対策を行っている。

【展望】リモート教室の必要性は高まっていくと思われる。より多くのスタッフがリモートで指導できるトレーニングと、より安全に行うためのシステム作りが必要である。

O-25 COVID-19による自粛期間が高齢者の身体機能、手段的日常生活動作に与えた影響

○高津 芳紘、青木 文子、松本 かおり

社会福祉法人 恩賜財団 済生会唐津病院

【目的】

COVID-19感染拡大に伴う外出自粛が外来心臓リハビリテーション(外来心リハ)を受ける患者の身体機能、手段的日常生活動作に与えた影響について検討する。

【方法】

当院の外来心リハに通院中の患者に対し外来心リハが中止となった2020年4月～7月の前後の握力、Short Physical Performance Battery、老研式活動能力指標を評価した。統計処理は対応のあるt検定を用いた。対象者には研究の目的と内容を説明し、口頭で同意を得た。

【結果】

自粛期間前から通院していた外来心リハ患者は8名であり、平均年齢は78.3歳(SD 6.5)、内訳は心筋梗塞後5名、心不全3名である。心リハ中止期間の前後でそれぞれの評価を対応のあるt検定により検証したが有意差は認めなかった($p > 0.05$)。

【考察】

当院の外来心リハは自主訓練と合わせてガイドラインの推奨を達成できるように設定し、患者主体の運動を促している。心リハ中止の連絡の際に自主訓練の伝達を行ったところ、症例の8名中5名は非監視型運動療法を実施していた。自粛期間中も運動を継続できていたため身体機能を維持できたと推察した。新型コロナの終息はいまだ不透明であり、非監視型運動療法の重要性を再認識した結果となった。

O-26 新型コロナウイルス感染拡大防止策による自粛要請期間が患者の社会・精神・身体に及ぼす影響

○藤田 政臣¹⁾、松田 拓朗¹⁾、藤見 幹太^{1,2)}、田澤 里絵³⁾、坂本 摩耶⁴⁾、末松 保憲²⁾、矢野 祐依子²⁾、北島 研²⁾、戒能 宏治¹⁾、氏福 佑希¹⁾、手島 礼子¹⁾、三浦 伸一郎^{2,4)}、鎌田 聡¹⁾

- 1) 福岡大学病院 リハビリテーション部
- 2) 福岡大学病院 循環器内科
- 3) 福岡大学病院 栄養部
- 4) 福岡大学医学部 心臓・血管内科学講座

習慣化された身体活動は、心疾患の予防をはじめ、体力・筋力維持、免疫力の向上などに有用な手段であることは衆知されており、人の免疫システム能力の調整にも効果的であるとされている。

本年、新型コロナウイルス感染拡大の影響を受け、スポーツジムを始めとする集団運動施設などの一時閉鎖が余儀なくされ、当院も外来心臓リハビリテーションを1ヶ月間休診することとなった。この影響を受け「運動をすると新型コロナウイルスに感染するから運動は控えるべきだ。」と極端な考え方をする患者も一部で存在していた。さらに自宅待機などの隔離政策により、不活動がより一層助長されていた。このような状況下においても健康的な免疫システムを維持する為には、「運動を継続し続ける工夫」がより重要となる。

そこで、人との接触が強く制限された状況下において非監視下で運動を継続して頂くために当院で実施した取り組みと、アンケート調査を用いて患者の社会的・精神的・身体的状態について自宅待機・社会活動自粛が及ぼした影響に関して報告する。

○山本 慎一郎、小畑 久美子、濱道 尚子、山口 亘、野中 慎也、川久保 由美子、横田 浩一、福嶋 理知、福井 純

地方独立行政法人 北松中央病院

【目的】

当院外来では、毎年フレイルや栄養状態の評価を行っているが、コロナ禍で外出自粛など生活様式が変化した本年度の変化について検討する。

【方法】

循環器外来における70歳以上の患者のうち2018年から2020年まで経年的に検査ができた111名に対し、介護基本チェックリスト(以下基本CL)、簡易フレイルインデックス(以下FI)、MNA-SF、CONUTスコア、骨密度(YAM値)、Zn、Ca、Hb、eGFR、BNPの経年比較を行った。

【結果】

2018年と2019年はほとんどの項目で差を認めなかったが、コロナ禍である2020年は介護CLが4.86→7.05へ、FIが1.09→1.27へ悪化した。基本CLの項目の、社会的(質問1～5)、身体的(質問6～10、25)、オーラル(質問11～15)精神的(質問16～24)全ての項目が悪化した。一方、BNP、栄養状態(MNA-SF, CONUT)、YAM値、Hbには差を認めなかった。

【考察】

介護チェックリストの点数悪化は、加齢による影響も考慮されるが、2018年と2019年では差を認めず、2020年に急激に悪化していることから、コロナ禍による生活様式の変化の影響が推察される。主に外出自粛の影響と思われ、積極的な在宅心リハ指導が必要と思われ、現在在宅心リハ指導に注力している。

○中川原 匠¹⁾、田中 俊江²⁾、猪膝 拓志¹⁾、吉川 将斗¹⁾、北川 大智¹⁾、國崎 智美³⁾、尾崎 優子³⁾、長野 洋子⁴⁾、前田 加奈子⁵⁾、大里 浩之¹⁾、横井 宏佳²⁾

- 1) 福岡山王病院 リハビリテーション室
- 2) 福岡山王病院 循環器内科
- 3) 福岡山王病院 看護部
- 4) 福岡山王病院 栄養課
- 5) 福岡山王病院 健康運動指導士

【背景と目的】 Covid-19の蔓延により、本邦でも緊急事態宣言が発出された。外出自粛を余儀なくされ、活動量の低下が世界的に問題となっている。心臓病患者における活動量の低下は、冠危険因子の増悪や生命予後の悪化に繋がる。当院でも約2ヶ月間の外来心臓リハビリテーション(以下外来心リハ)中止期間を設け、感染対策を行ったうえで再開した。その間における参加者の活動量や運動耐容能等に対する影響について調査した。【方法】 外来心リハに中止期間前後を通して参加している患者19名について、活動量の聞き取り、身体計測、運動耐容能の評価を行った。【結果】 外来心リハ中止期間中に以前の活動量を維持出来た者は約1/4程度であった。中止期間前と比較してBMIは有意に上昇しており、運動耐容能は有意に低下していた。外来心リハ再開後、運動耐容能は改善傾向にある。【考察】 Covid-19蔓延に伴う自粛の結果として活動量の低下と運動耐容能の低下、さらに内臓脂肪の増加を認めた。この状況は簡単に収束するとは考えにくい。運動習慣を継続するために、With Covid-19時代における、外来心リハの多様で新しい在り方を模索する必要がある。当院における取組について報告する。

O-29

長崎県でのCOVID-19に関する心臓リハビリテーションおよびCPXの現状

○本川 哲史¹⁾、黒部 昌也¹⁾、本田 智大¹⁾、米倉 剛¹⁾、河野 浩章¹⁾、江藤 良²⁾、福岡 理知³⁾、河野 佑介⁴⁾、松尾 崇史⁵⁾、富地 洋一⁶⁾、古殿 真之介⁷⁾、中田 智夫⁸⁾、岡 秀樹⁹⁾、小出 優史¹⁰⁾、前村 浩二¹⁾

- 1) 長崎大学病院
- 2) 佐世保市総合医療センター
- 3) 北松中央病院
- 4) 五島中央病院
- 5) 長崎医療センター
- 6) 佐世保中央病院
- 7) 長崎みなとメディカルセンター
- 8) 済生会長崎病院
- 9) 虹が丘病院
- 10) 長崎記念病院

【目的】COVID-19に対する心臓リハビリテーション指針の第2報が日本心臓リハビリテーション学会より公表された。同学会でアンケート調査された『COVID-19に関する心臓リハビリテーションの現状調査報告書』は現在の指針が示される以前に実施されたものであり、流行状況も現在と異なる。また回答施設の約6割は大学病院であり、本来多数である市中病院も含めた現状については十分に明らかになっていない。長崎県における心臓リハビリテーションおよびCPX実施の現状を明らかにする。【方法】緊急カテーテル診療可能である県内13施設を対象としアンケート調査を行った。【結果】13施設中12施設でCPX可能であったが、COVID-19により5施設はCPXを一時中止していた。現在1施設を除き再開しており、機器消毒の徹底や入院時PCR陰性患者のみを対象とするなどの対応がみられた。CPX中止期間の運動処方として3施設はBorg法、2施設はカルボネン法で代用していた。集団リハビリテーションでは1回の人数を減員するなどの対応がみられた。【考察】各施設により対応は様々であり、アンケート結果の詳細とCOVID-19に対する心臓リハビリテーション、CPXの適切な対応について考察し報告する。

● 一般演題8 (疫学・その他)

O-30

一般住民における歯磨きの習慣と高血圧との関連

○窪菌 琢郎¹⁾、川添 晋¹⁾、小島 聡子¹⁾、川畑 孟子¹⁾、山口 聡¹⁾、赤崎 雄一¹⁾、桑波田 聡²⁾、竹中 俊宏²⁾、大石 充¹⁾

- 1) 鹿児島大学大学院医歯学総合研究科 心臓血管・高血圧内科学
- 2) 垂水中央病院

【背景】高血圧には日常の生活習慣が密接に関連するが、歯磨き習慣との関連は不明である。

【目的】歯磨き習慣と高血圧との関連を調査すること

【方法】2019年に垂水市で開催された地域コホート研究に参加した1024例(平均年齢68±11歳)のうち、残歯のない症例を除いた943例を解析に用いた。収縮期血圧140mmHg以上あるいは90mmHg以上、降圧薬の内服中の参加者を高血圧と定義し、アンケートにより歯磨き習慣を調査した。

【結果】平均血圧は132/77 mmHgで56%が高血圧であった。歯磨きは起床時33.4%、朝食前7.7%、朝食後68.9%、昼食後47.7%、夕食前3.6%、夕食後42.2%、眠前5.1%で行われ、回数は2.5±1.0回/日であった。朝食後と昼食後、就寝前の歯磨き習慣は、有意に高血圧の割合が少なく、歯磨き回数は高血圧の割合と有意な関連を認めた。高血圧を目的変数とし、年齢、性別を調整したロジスティック解析において、朝食後の歯磨きと歯磨き回数3回以上のみが高血圧の独立した関連因子であった(朝食後の歯磨き習慣: オッズ比0.61, P=0.0017, 歯磨き回数3回以上: オッズ比0.74, p=0.035)。

【結語】朝食後の歯磨き習慣および歯磨き回数は高血圧の独立した関連因子であることが明らかとなった。

○川添 晋、窪蘭 琢郎、小島 聡子、川畑 孟子、山口 聡

鹿児島大学心臓血管・高血圧内科学

【背景】肥満と心筋症の関連が報告されているが、腹部肥満と心電図における QRS 幅との関連について調べた報告はない。**【方法】**2010年～2016年に健診を受診した40歳以下の受診者のうち、心電図にて心房細動、完全右脚ブロック、不完全右脚ブロック、左脚ブロックの波形を示す者を除外した10,953名を対象とした。QRS幅を目的変数として、年齢、性別、身長、収縮期血圧、および腹囲を説明変数に含めた重回帰分析を行い、QRS幅と各因子の独立した関連性を検討した。**【結果】**対象者の年齢は 36 ± 3 歳、男性59%、身長 166 ± 9 cm、収縮期血圧 113 ± 14 mmHg、腹囲 81.7 ± 10.5 cmであった。QRS幅は 0.097 ± 0.010 秒であった。重回帰分析では、性別 ($\beta=0.003$, $P<0.001$)、身長 ($\beta=0.00016$, $P<0.001$)、収縮期血圧 ($\beta=0.00003$, $P<0.001$)、腹囲 ($\beta=0.00003$, $P=0.001$) は有意な関連因子であったが、年齢 ($\beta=-0.0005$, $P=0.123$) は有意な因子ではなかった。**【結論】**40歳以下の若年健診受診者において、腹囲はQRS幅と独立した正の関連を認めた。

○山口 玲奈^{1,2,3,4)}、矢沢 みゆき²⁾、山角 美由紀³⁾、吉岡 靖之³⁾、高津 芳紘⁴⁾

- 1) 済生会唐津病院 臨床心理科
- 2) 済生会唐津病院 循環器科
- 3) 済生会唐津病院 看護課
- 4) 済生会唐津病院 リハビリテーション科

【目的】心疾患患者には心理的問題が併存することが多く、心臓リハビリテーション(心リハ)のガイドラインにも介入の必要性が記載されている。当院には2016年に職員のメンタルヘルスとがん患者の心理サポートのため臨床心理士が着任し、同年より心リハチームに参加している。心理専門職の働きが期待されている中、身体科での勤務経験が少ないために不安を持ちながら取り組んでいる心理士もいる。中小規模病院の心リハチームでの役割の実際を報告する。

【方法】認知機能、不安や抑うつ感の評価で認知面、心理面を把握することから開始した。カンファレンスでは患者の困り事や思いを発言し、接し方や患者教育時の工夫を伝えるようにした。その後、心臓病教室、ストレスコーピングや心理面談へと介入の場を拡大した。

【結果】カンファレンスでの発言は心理士の立場の構築につながった。チーム内での患者の困り事や思いの共有は患者の動機づけやサポート体制を強化した。病棟で心理的問題のある患者の相談を受ける機会も増えた。

【考察】心理士が患者と各職種の「架け橋」となることでより良い介入が可能となる。橋を架け続けることが心理士の武器でありチームの戦力となる。

協賛一覧 (五十音順)

本大会の開催にあたり、下記の企業の皆様にご協力を賜りました。
ここに深甚なる感謝の意を表します。

第6回日本心臓リハビリテーション学会九州支部地方会
会長 高橋 尚彦

共催セミナー

インターリハ株式会社
日本ベーリンガーインゲルハイム株式会社 / 日本イーライリリー株式会社
バイエル薬品株式会社
ブリストル・マイヤーズ スクイブ株式会社 / ファイザー株式会社

広告 (プログラム・抄録集)

アステラス製薬株式会社
MSD 株式会社
小野薬品工業株式会社
グラクソ・スミスクライン株式会社
興和株式会社
第一三共株式会社
田辺三菱製薬株式会社
帝人ヘルスケア株式会社
トーアエイヨー株式会社
日本新薬株式会社
ミナト医科学株式会社

広告 (Web開催)

フクダ電子西部南販売株式会社

第6回 日本心臓リハビリテーション学会九州支部地方会
プログラム・抄録集

2020年10月発行

学会事務局

大分大学医学部循環器内科・臨床検査診断学講座
〒879-5593 大分県由布市挾間町医大ヶ丘1丁目1番地
TEL：097-549-4411 FAX：097-586-6038

運営事務局

株式会社コングレ 九州支社
〒810-0001 福岡市中央区天神1-9-17-11F
TEL：092-716-7116 FAX：092-716-7143
E-mail：k-jacr6@congre.co.jp

Quality of Life

TEIJIN
Human Chemistry, Human Solutions

患者さんの健やかな笑顔のために。

一人でも多くの方が
生きることを前向きにとらえ、
しあわせを感じられるように。

帝人ファーマ株式会社

〒100-8585
東京都千代田区霞が関3-2-1
(霞が関コモンゲート西館)

<http://www.teijin-pharma.co.jp/>



生きる喜びを、もっと
Do more, feel better, live longer.

GSKは、より多くの人々に
「生きる喜びを、もっと」を届けることを
存在意義とする科学に根差した
グローバルヘルスケアカンパニーです。

<http://jp.gsk.com>



グラクソ・スミスクライン株式会社

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。

明日は変えられる。



アステラス製薬株式会社

www.astellas.com/jp/



願いをこめた新薬を、 世界のあなたに届けたい。

「病気と苦痛に対する人間の闘いのために」

わたしたちは、新薬の開発に挑み続けます。

待ち望まれるくすりを、一日でも早くお届けするために。

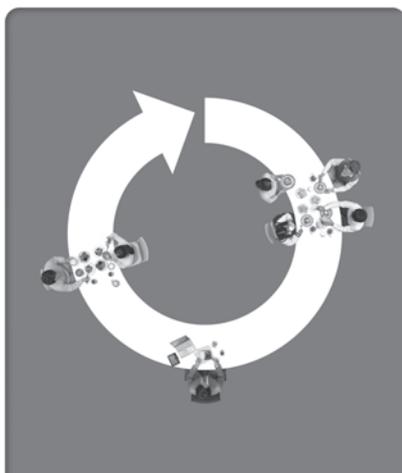
ONO 小野薬品工業株式会社

NO BORDER

世界のあらゆるメディカルニーズに応え、
患者さんやご家族の未来を輝かせたい。
私たちは今日も、新薬開発に挑んでいます。

すべてを超えて
くすりの未来へ

健康未来、創ります
日本新薬



選択的DPP-4阻害剤—2型糖尿病治療剤—薬価基準収載

テネリア®錠 20mg / 40mg

TENELIA® TABLETS テネリグリブチン臭化水素酸塩水和物錠

処方箋医薬品 (注意—医師等の処方箋により使用すること)



SGLT2阻害剤—2型糖尿病治療剤—薬価基準収載

カナグル®錠 100mg

CANAGLU® Tablets 100mg (カナグリフロジン水和物錠)

処方箋医薬品 (注意—医師等の処方箋により使用すること)



選択的DPP-4阻害剤 / SGLT2阻害剤 配合剤
—2型糖尿病治療剤—

カナリア®配合錠

CANALIA® COMBINATION TABLETS
(テネリグリブチン臭化水素酸塩水和物 / カナグリフロジン水和物配合錠)

処方箋医薬品 (注意—医師等の処方箋により使用すること) 薬価基準収載

「効能又は効果」、「用法及び用量」、「禁忌を含む使用上の注意」等については添付文書をご参照ください。



製造販売元(文献請求先及び問い合わせ先)
田辺三菱製薬株式会社
大阪市中央区道修町3-2-10



販売元*1/プロモーション提携*2(文献請求先及び問い合わせ先を含む)
第一三共株式会社
東京都中央区日本橋本町3-5-1
*1 テネリア錠20mg、40mg カナリア配合錠
*2 カナグル錠100mg

2019年10月作成

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
 (ピソプロロール・テープ剤) *Bisono tape 2mg・4mg・8mg*

トーアイヨー 製造販売 **astellas** 販売 アステラス製薬

■効能・効果、用法・用量、禁忌を含む使用上の注意等詳細は、製品添付文書をご参照ください。

2020年1月作成 (BTA42061)

[文献請求先・お問い合わせ先] トーアイヨー株式会社 信頼性保証部 / 電話 0120-387-999

選択的SGLT2阻害剤 -2型糖尿病治療剤- 薬価基準収載

デベルザ®錠20mg
DEBERZA® (トホグリフロジン水和物錠)
 処方箋医薬品:注意—医師等の処方箋により使用すること

選択的SGLT2阻害剤 -2型糖尿病治療剤- 薬価基準収載

アプルウェイ®錠20mg
Apleway® (トホグリフロジン水和物錠)
 処方箋医薬品 (注意—医師等の処方箋により使用すること)

効能又は効果、用法及び用量、禁忌を含む使用上の注意等については添付文書をご参照ください。

製造販売元(文献請求先及び問い合わせ先)
興和株式会社
 東京都中央区日本橋本町三丁目4-14

2020年8月作成



INVENTING FOR LIFE

人々の生命を救い
人生を健やかにするために、挑みつける。

最先端の医薬品の創造。それは長く険しい道のりです。
懸命な研究開発の99%以上は実を結ばない現実。
でも、決してあきらめない。
あなたや、あなたの大切な人の「いのち」のために、
革新的な新薬とワクチンの発見、開発、提供を
私たちは続けていきます。



MSD株式会社 www.msdd.co.jp 東京都千代田区九段北1-13-12北の丸スクエア

がんや血栓の新しい治療薬を届けたい。
第一三共が積み重ねてきたサイエンスに
新しい切り口を加えて
生まれるイノベーション。
その先に、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