

日本心臓リハビリテーション学会 第9回中国支部地方会

プログラム・抄録集

会期 2023年11月18日(土)

会場 米子コンベンションセンター BIG SHIP

会長 加藤 雅彦 鳥取大学医学部保健学科検査技術科学専攻
病態検査学講座 教授

日本心臓リハビリテーション学会 第9回中国支部地方会

プログラム・抄録集

会期：2023年11月18日(土)

会場：米子コンベンションセンター BIGSHIP

会長 加藤 雅彦

鳥取大学医学部保健学科検査技術科学専攻 病態検査学講座 教授

目 次

ご挨拶	4
中国地方会 役員	5
交通のご案内	6
会場案内図	7
ご案内	8
日程表	12
プログラム	
ジョイントセッション	17
教育セミナー	18
ランチョンセミナー	18
メディカルスタッフ企画	19
YIA (優秀演題アワード)	20
一般演題	21
抄 録	
教育セミナー	29
ランチョンセミナー	33
メディカルスタッフ企画	37
YIA (優秀演題アワード)	41
一般演題	47
共催・協賛企業一覧	60

ご挨拶



日本心臓リハビリテーション学会第9回中国支部地方会
会長 加藤 雅彦
鳥取大学医学部保健学科検査技術科学専攻 病態検査学講座 教授

2023年11月18日(土)、鳥取県米子市にて第123回日本循環器学会中国地方会と日本心臓リハビリテーション学会第9回中国支部地方会を同時開催させていただくこととなりました。

COVID-19パンデミックの影響は、ライフスタイル、なかでもコミュニケーションのあり方に多大な影響を与えました。WHOや各国のCOVID-19に対する対策が徐々に緩和していく中で、パンデミック前の生活スタイルに戻す部分と完全に変化してしまった部分がありますと感じます。循環器診療に関しましても、COVID-19禍で思うような診療が展開できず、私たち医療従事者も自身の役割を再認識する機会でもありました。昨年開催の学会から徐々に対面形式が増加してきており、現地開催ではオンライン開催とは異なり活発な議論が取り交わされる場面を拝見して参りました。学術集会は、多忙な診療の傍ら貴重な症例や研究が寄せられ、情報共有できる大切な機会でもございます。現地での活発な議論を期待いたしまして、今回の学術集会では特別なことが無い限りは原則対面の方針で準備を進めさせていただいております。

今回は、日本循環器学会中国地方会と日本心臓リハビリテーション学会中国支部地方会の同時開催です。同時開催のメリットを生かし、循環器診療の中でも幅広い領域でご活躍の先生方にお集まりいただけるよう企画しております。

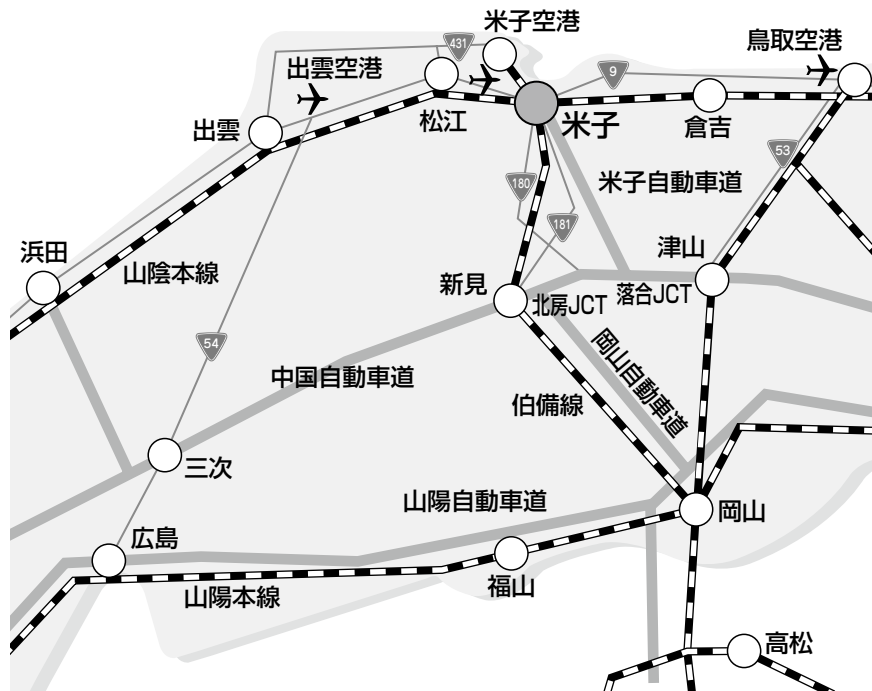
わが国では高齢化が進み、日常診療でも80歳を超えた患者さんの割合が増加してきております。GDMTをそのまま適応することができない患者さんに対して、どのように病態把握をして治療選択をするか、リハビリテーションや緩和を選択するべきか議論の多いところです。会長企画では、テーマを「高齢化社会の循環器診療について ～超高齢者への治療選択～」と題しまして、虚血、不整脈、SHD・心不全、心臓血管外科の各領域のエキスパートにご発表頂き、情報共有していきたいと考えています。また、日本循環器学会と日本心臓リハビリテーション学会のジョイント企画では、「循環器診療におけるチーム医療を語ろう ～協働、連携、課題について～」と題しまして、循環器診療を時間軸で切り、各stageでのTeamの活躍内容をご紹介いただき、他施設での取り組みで自施設にも活かせる診療を共有出来頂けたらと考えております。その他にも、若手医師・研修医・医学生の方にご参加いただける企画もご用意しております。

会員の皆様、医師、研究者、メディカルスタッフ、医学生の方々には、是非米子市の学会場にご参加いただき、中国地方の医療の発展のために有意義なディスカッション、をしましょう。2023年11月18日に皆様と直接お目にかかることができるよう鋭意準備を進めております。皆様のご参加を心よりお待ち申し上げます。

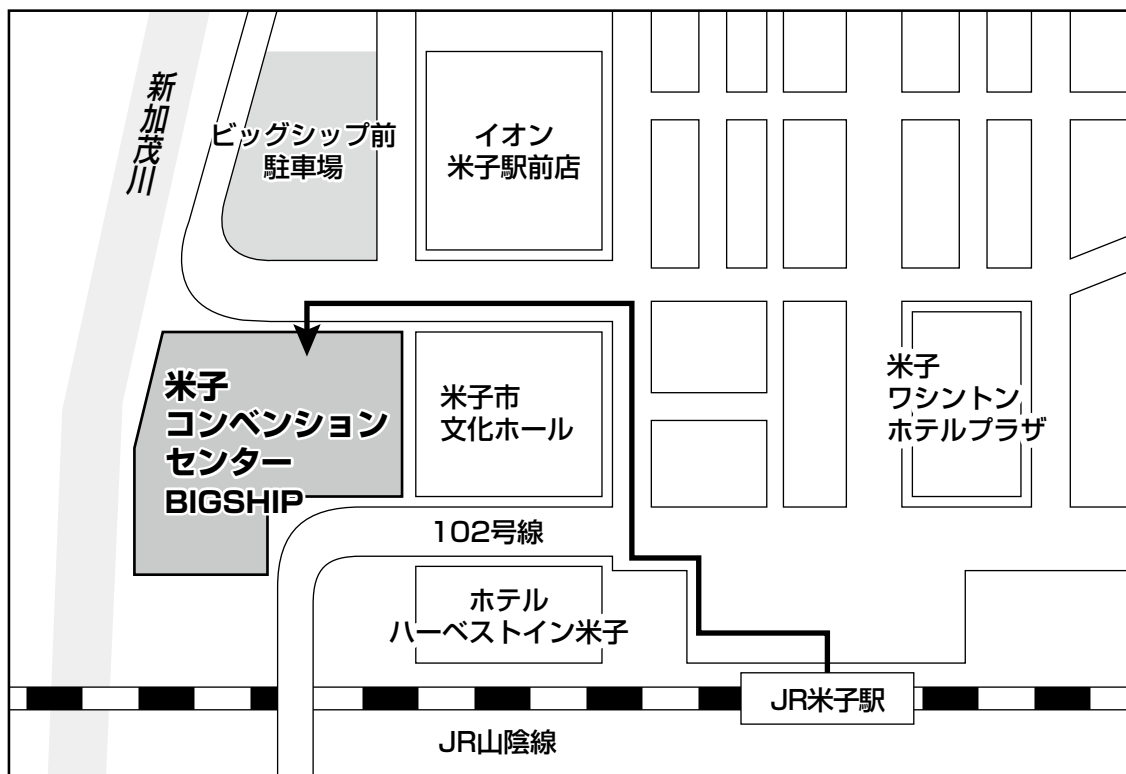
中国地方会 役員

支部幹事	支部長	山本	一博
	幹事	山本	健
		荻野	和秀
		加藤	雅彦
		田邊	一明
		太田	哲郎
		岡	岳文
		齋藤	博則
		西崎	真里
		伊藤	浩
		上村	史朗
		安信	祐治
	庶務幹事	中野由紀子	
		三好	亨

交通のご案内

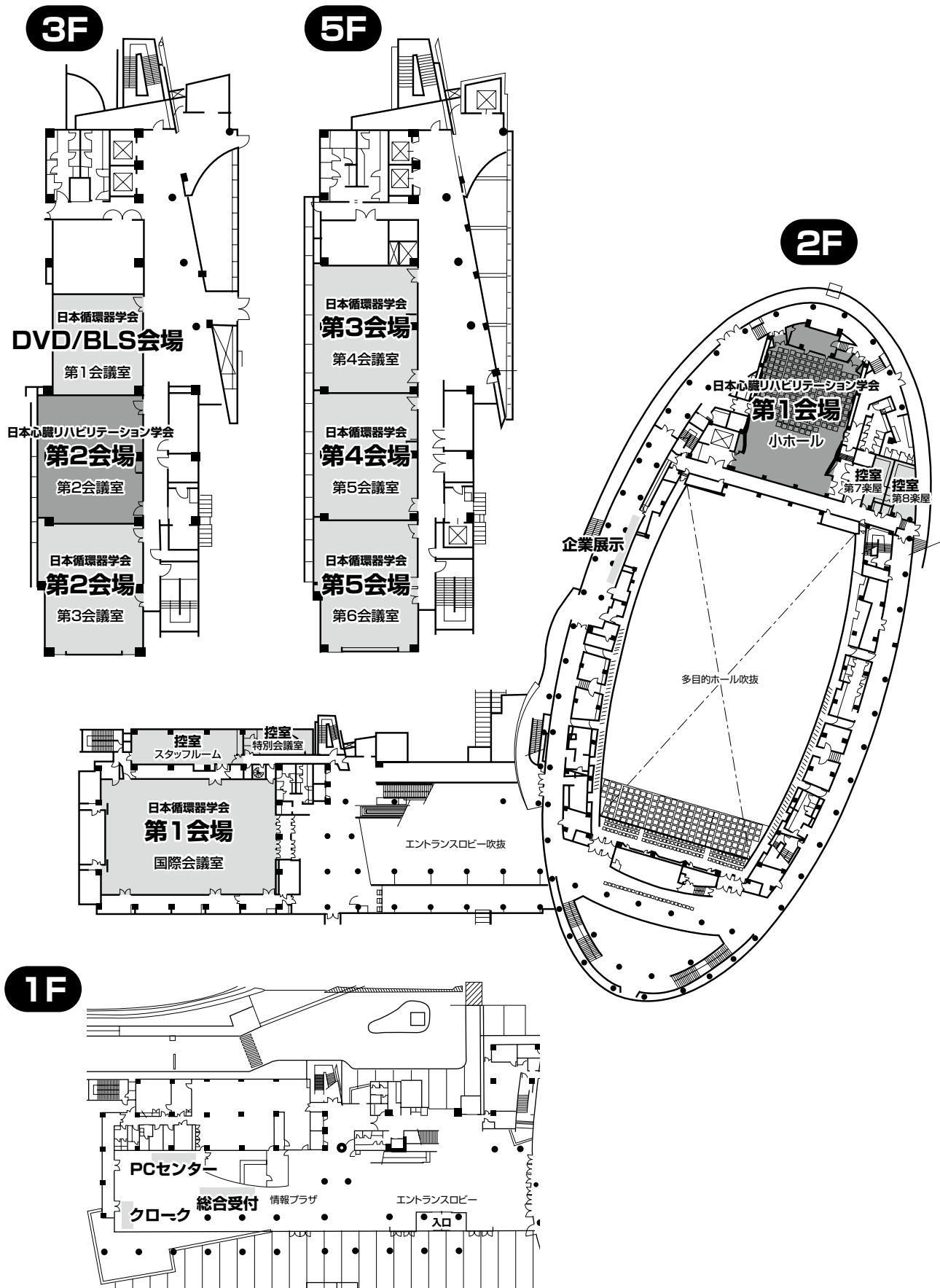


- JR米子駅から徒歩3分
- 米子空港から米子駅行きバス、タクシーで約25分
- 中国横断自動車道岡山米子線 米子ICから車で約10分



駐車場のご案内：ビッグシップ前駐車場をご利用ください。
 駐車券は無料処理をいたしますので、会場にご持参ください。

会場案内図



ご案内

参加者の皆様へ

◆事前参加登録

日時：10月12日（木）～11月18日（土）

URL：https://med-gakkai.jp/jcs-ch123-jacr-ch9/registration/

※ 事前の参加登録にご協力をお願いします。

◆現地参加受付

日時：11月18日（土）8:00～16:30

場所：総合受付（1F 情報プラザ）

※ 事前参加登録が完了している方はMyPage内、「参加証・領収書」をダウンロードいただき、プリントアウトをご持参ください。

◆地方会参加費

会 員（不課税） 3,000円

非会員（課 税） 4,000円

本会参加で第123回日本循環器学会中国地方会の聴講は可能ですが、循環器専門医資格更新、心不全療養指導士 参加単位・発表単位の単位取得は出来ませんので、予めご容赦ください。

◆学会への入会手続きについて

・ 発表者は本学会会員に限ります。未入会の方は学会ホームページよりお手続きをお願いします。

<http://www.jacr.jp/web/join/>

・ ご不明な点は下記学会事務局までお問い合わせください。

[日本心臓リハビリテーション学会 事務局]

〒151-0053 東京都渋谷区代々木2-23-1-260

TEL：03-6300-7977 FAX：03-6300-7966

E-mail：jacr-society@umin.ac.jp

◆心臓リハビリテーション指導資格更新単位の登録方法

研修単位：5単位（筆頭演者として発表の場合は、別途3単位取得可能）

※ 他支部からの参加も可能ですが、指導医資格更新単位として有効になるのは3つまでと制限させていただきます。

参加登録：参加受付期間中

受付場所：1F 情報プラザ「単位受付」

◆評議員会

日時：11月18日（土）13:50～14:10

場所：第1会場（2F 小ホール）

◆ランチョンセミナー

整理券の配布はございません。セミナー入室時にお弁当、軽食等をお受け取りください。

◆クローク

日時：11月18日(土) 8:00～18:30

場所：1F 情報プラザ

◆託児室

会期中は託児室を設置いたします。(完全予約制)

当日受付はいたしませんので、あらかじめご容赦ください。

◆事務局

主催事務局 鳥取大学医学部保健学科検査技術科学専攻 病態検査学講座

〒683-8503 鳥取県米子市西町86

運営事務局 株式会社メッド

〒701-0114 岡山県倉敷市松島1075-3

TEL：086-463-5344

E-mail：jacr-ch9@med-gakkai.org

◆その他

- 1) 会場内では、携帯電話をマナーモードに設定してください。
- 2) 会場内は全館禁煙です。
- 3) 会長の許可の無い掲示・展示・印刷物の配布・録音・写真撮影・ビデオ撮影は固くお断りいたします。

発表者へのご案内

◆PC発表データの受付

日時：11月18日(土) 8:00～16:30

場所：1F 情報プラザ

◆進行情報

セッション名	発表	質疑
YIA(優秀演題アワード)	7分	3分
一般演題	7分	3分

- ・発表終了1分前に黄色ランプ、終了・超過時には赤色ランプを点灯してお知らせします。円滑な進行のため、時間厳守をお願いします。
- ・演台上には、モニター、キーボード、マウス、レーザーポインターを用意いたします。演台に上がると最初のスライドが表示されますので、その後の操作は各自でおこなってください。

◆試写・発表方法

- ・ご自身の発表30分前までにPCセンター（1F 情報プラザ）にて発表データの試写ならびに受付をお済ませください。
- ・口演発表はすべてPC発表（PowerPoint）のみといたします。
- ・発表データは、Windows PowerPoint で作成してください。
- ・PowerPointの「発表者ツール」は使用できません。発表用原稿が必要な方は各自でご準備ください。
- ・画面サイズはすべての会場で「16：9」です。

<データ発表の場合>

- 1) 作成に使用されたPC以外でも必ず動作確認を行っていただき、USBフラッシュメモリーでご持参ください。
- 2) フォントは文字化け、レイアウト崩れを防ぐため下記フォントを推奨いたします。
MSゴシック、MSPゴシック、MS明朝、MSP明朝
Arial、Century、Century Gothic、Times New Roman
- 3) 発表データは学会終了後、事務局で責任を持って消去いたします。

<PC本体持ち込みによる発表の場合>

- 1) Macintoshでの作成したものと動画・音声データを含む場合は、必ずご自身のPC本体をお持込みください。
- 2) 会場で用意するPCケーブルコネクタの形状は「HDMI端子（図参照）」です。この端子を持つPCをご用意ください。または、この形状に変換するコネクタを必要とする場合は必ずご持参ください。
- 3) 再起動をすることがありますので、パスワード入力「不要」に設定してください。
- 4) スクリーンセーバーならびに省電力設定は事前に解除しておいてください。
- 5) 動画データ使用の場合は、Windows Media Playerで再生可能であるものに限定いたします。
- 6) PCをご持参された方は、発表終了後、降壇時に各会場のPCオペレーター席にてPCをお受け取りください。



◆利益相反（COI）開示について

すべての筆頭発表者は利益相反状態について、発表スライドの1枚目または2枚目（タイトルスライドの前または後）に、申告用スライドを作成し利益相反について掲示してください。

心臓リハビリテーション学会ホームページに開示例が掲載されておりますので、見本（スタイルの変更は可）に準じて作成してください。

座長へのご案内

ご担当セッション開始約15分前までに会場内前方の「次座長席」にご着席ください。

YIA (優秀演題アワード) について

◆審査員の皆さまへ

会場内にて、会場責任者より審査用紙のお渡しをさせていただきます。

◆発表者の皆さまへ

受賞者を表彰式にて発表・表彰いたします。表彰時、会場までお越しいただけない場合は、後日あらためて受賞者にご連絡いたします。

◆表彰式

日時：11月18日(土) 17:30～

会場：2F 国際会議室

日程表

第1会場(日循会場) 2F 国際会議室		第2会場(日循会場) 3F 第3会議室		第3会場(日循会場) 5F 第4会議室		第4会場(日循会場) 5F 第5会議室	
8:30	開会式	8:40	日本循環器学会 若手研究者奨励賞(YIA) (Y-01～Y-04) 座長：田邊 一明／山本 一博	8:40	日本循環器学会 研修医奨励賞 1 (R-01～R-05) 座長：渡邊 伸英／金本 将司	8:40	日本循環器学会 研修医奨励賞 2 (R-06～R-10) 座長：山本 裕美／臺 和興
8:40	日本循環器学会 心臓リハビリテーション学会 合同企画 ジョイントセッション 「循環器診療におけるチーム 医療を語ろう ～協働、連携、 課題について～」 座長：衣笠 良治／北川 知郎 演者：藤村 達大／岸本 祐一郎 土岐 美沙子／遠原 陽子	9:20		9:35		9:35	
10:10		9:30	日本循環器学会 研修医奨励賞 4 (R-16～R-19) 座長：荒川 三和／宮崎 要介	9:45		9:45	
10:20	日本循環器学会 会長企画 「高齢化社会の循環器診療について ～超高齢者への治療選択～」 座長：加藤 雅彦／遠藤 昭博 コメンテーター： 上村 史朗／山崎 和裕 演者：岸本祐一郎／遠藤 昭博 小田 登／林田 晃寛	10:14		10:51	日本循環器学会 研修医奨励賞 5 (R-20～R-25) 座長：大澤 和宏／梶川 正人	10:27	日本循環器学会 一般演題 弁膜症 (O-30～O-35) 座長：高谷 陽一／田中屋 真智子
11:50		10:30	日本循環器学会 ダイバーシティ 推進委員会企画 「医師の働き方改革と循環器 診療の両立に向けて」 座長：福江 宣子／矢田貝 菜津子 演者：塚田(哲翁) 弥生 城田 欣也／門田 一繁 山本 一博	11:00	日本循環器学会 血栓・静脈・大動脈疾患 (O-12～O-17) 座長：金岡 祐司／早野 智子	10:35	日本循環器学会 一般演題 心不全・地域医療 (O-36～O-41) 座長：杉原 志伸／日高 貴之
12:05	日本循環器学会 評議員会	12:00		11:35		11:17	
12:35		12:40	日本循環器学会 ランチョンセミナー 2 「人生100年時代、高齢というだけで心不全の治療ためら いますか？～何を診て何を目的として治療すべきか～」 座長：田邊 一明 演者：佐藤 直樹 共催：日本ペ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	12:40	日本循環器学会 ランチョンセミナー 3 「高齢心不全に潜むアミロイドーシ ス－ATTR-CM早期診断のポイント」 座長：山本 一博 演者：辻田 賢一 共催：ファイザー株式会社	12:40	日本循環器学会 ランチョンセミナー 4 「より安全で、より有効な心房細動の抗凝固療法 ～その抗凝固薬、本当にきていますか？～」 座長：上村 史朗 演者：岡田 武規 共催：プリストル・マイヤーズスクイブ株式会社 ファイザー株式会社
13:40		13:40		13:40		13:40	
13:50	日本循環器学会 研修医教育セミナー 「明日から役立つ！ 救外心 エコースキルアップクイズ」 座長：中村 研介／吉川 侑希 コメンテーター： 三木 崇史／坂本 考弘 演者：小室 あゆみ／岡本 公志 石川 真帆／中山 理絵 特別講演：岡田 大司	13:50	日本循環器学会 成人先天性心疾患セミナー 「成人先天性心疾患の基本講座 ～治療を見据えた診断のコツ～」 座長：田邊 一明／赤木 禎治 コメンテーター： 船田 裕昭／田淵 真基／黒子 洋介 演者：清水 敬太／福本 菜摘 石杉 卓也／美野 陽一 高谷 陽一／黒子 洋介	14:20	日本循環器学会 アフタヌーンセミナー 1 「ステージA, Bからの血圧管理と心不全予防について」 座長：山本 一博 演者：三好 章仁 共催：ノバルティス ファーマ株式会社 大塚製薬株式会社	14:20	日本循環器学会 アフタヌーンセミナー 2 「血管内痛風と概念と心血管保護のための尿酸強化療法 を考える。病型分類を用いた血清尿酸値の目標とは？」 座長：荻野 和秀 演者：久留 一郎 共催：持田製薬株式会社 株式会社富士薬品
15:20		15:20		15:20		15:20	
15:30	日本循環器学会 教育セッション(内科系) 「MINOCAの病態」 座長：山本 一博 演者：辻田 賢一	15:40	日本循環器学会 一般演題 先天性心疾患 (O-01～O-05) 座長：黒子 洋介／小林 俊郎	15:40	日本循環器学会 一般演題 TAVI (O-18～O-23) 座長：矢田貝 菜津子／西岡 健司	15:40	日本循環器学会 一般演題 心筋炎・心筋症・その他 (O-42～O-48) 座長：板倉 希帆／岡田 武規
16:30	日本循環器学会 教育セッション(外科系) 「ロボット心臓手術の 現状と展望」 座長：西村 元延 演者：古川 泰司	16:15		16:22		16:29	
17:30		16:25	日本循環器学会 一般演題 不整脈・デバイス (O-06～O-11) 座長：渡邊 伸英／城田 欣也	16:30	日本循環器学会 一般演題 心不全 (O-24～O-29) 座長：小林 茂樹／山中 俊明		
17:50	表彰式	17:07		17:12			
18:00	閉会式						

第5会場(日循会場) 5F 第6会議室		DVD/BLS会場 3F 第1会議室		第1会場(心リハ会場) 2F 小ホール		第2会場(心リハ会場) 3F 第2会議室	
8:40	日本循環器学会 研修医奨励賞3 (R-11～R-15) 座長：谷山 真規子／平井 雅之	8:40	日本循環器学会 DVDセッション [第7回医療安全に関する講演会] [第7回倫理に関する講演会]	8:40	心臓リハビリテーション学会 メディカルスタッフ企画1 「その手があったか！ 患者の望みを叶えるための 社会資源活用」 座長：三好 亨／森脇 陽子 演者：瀬藤 亮太／柏木 秀行 共催：心不全StageDの患者の ケアを考える会	8:40	心臓リハビリテーション学会 一般演題1 運動耐容能 (O-01～O-05) 座長：水田 栄之助／原賀 泰誠
9:35						9:30	
9:45	日本循環器学会 一般演題 虚血性心疾患 (O-49～O-53) 座長：根石 陽二／池永 寛樹			10:10		9:40	心臓リハビリテーション学会 一般演題2 包括的心リハ (O-06～O-11) 座長：濱本 奈未／金井 香菜
10:20				10:20	心臓リハビリテーション学会 教育セミナー1 「心リハに必要な 心エコーの知識」 座長：山本 健 演者：高谷 陽一	10:40	
10:35	日本循環器学会 一般演題 虚血・心筋症 (O-54～O-59) 座長：藤村 達大／渡部 友視	10:40		11:20		10:50	心臓リハビリテーション学会 一般演題3 臨床研究 (O-12～O-16) 座長：木元 朗／安藤 可織
11:17				11:30	心臓リハビリテーション学会 教育セミナー2 「心不全の円滑なPFMと地域連携： 高齢心不全患者診療における地域 連携の重要性とピットフォール」 座長：岡 岳文 演者：加藤 雅也	11:40	
12:40	日本循環器学会 ランチョンセミナー5 「心血管病を見据え、降圧治療にエサキセレ ンを活かすー臨床研究の結果を踏まえてー」 座長：衣笠 良治 演者：成毛 崇 共催：第一三共株式会社	13:40		12:30		12:40	日本循環器学会 ランチョンセミナー6 「生命予後改善を目指した心不全の 治療戦略 ～心腎連関を見据えて～」 座長：東 幸仁 演者：山口 修 共催：小野薬品工業株式会社 アストラゼネカ株式会社
13:40				12:40	心臓リハビリテーション学会 ランチョンセミナー 「心不全に対するペルイシグアトと急性冠症候群に対 する心リハ標準プログラムーStage Bからの戦いー」 座長：岡田 睦博 演者：井澤 英夫 共催：バイエル薬品株式会社	13:40	
14:20	日本循環器学会 アフタヌーンセミナー3 「心腎貧血症候群における 貧血治療の意義」 座長：加藤 雅彦 演者：内藤 由朗 共催：田辺三菱製薬株式会社			13:50	心臓リハビリテーション学会 評議員会	14:20	心臓リハビリテーション学会 一般演題4 多職種協働・疾病管理プログラム (O-17～O-21) 座長：太田 哲郎／万場 みどり
15:20				14:10		15:10	
15:40	日本循環器学会 心膜炎・心臓腫瘍 (O-60～O-66) 座長：石田 万里／福江 宣子		日本循環器学会 AHA BLSヘルスケア プロバイダーコース	14:20	心臓リハビリテーション学会 YIA(優秀演題アワード) (Y-1～Y-5) 座長：上村 史朗／安信 祐治	15:20	心臓リハビリテーション学会 一般演題5 患者教育・地域連携 (O-22～O-26) 座長：立石 裕樹／重岡 宏美
16:29		17:40		15:10		16:10	
				15:20	心臓リハビリテーション学会 メディカルスタッフ企画2 「始めてみよう！みんなで考 える心臓リハビリテーション (心不全編)」 座長：今岡 圭／越智 裕介 演者：曾田 武史／大矢 菜穂子 前原 達哉／向井 一樹 岡本 光代		
				16:50			

プログラム

ジョイントセッション

8:40～10:10

循環器診療におけるチーム医療を語ろう ～協働、連携、課題について～ 第1会場(日循会場)

座長：衣笠 良治（鳥取大学医学部 循環器・内分泌代謝内科学分野）
北川 知郎（広島大学大学院医系科学研究科 循環器内科学）

1 当院における多職種連携と地域における役割

山口大学医学部附属病院 第2内科
藤村 達大

2 重症心不全治療の中核病院を目指した当院の取り組み－VAD, Impella, 地域連携－

鳥取大学医学部 器官制御外科学講座 心臓血管外科学分野
岸本 祐一郎

3 循環器疾患に対するソノグラファーからのアプローチ

心臓病センター榊原病院 臨床検査科
土岐 美沙子

4 多職種チームによる包括的心臓リハビリの取り組みと地域連携

広島大学病院 心不全センター
遠原 陽子

教育セミナー 1

10:20～11:20

第1会場(心リハ会場)

座長：山本 健（山口大学大学院医学系研究科 病態検査学）

心リハに必要な心エコーの知識

高谷 陽一（岡山大学 循環器内科）

教育セミナー 2

11:30～12:30

第1会場(心リハ会場)

座長：岡 岳文（津山中央病院 循環器内科）

心不全の円滑なPFMと地域連携：
高齢心不全患者診療における地域連携の重要性とピットフォール

加藤 雅也（広島市立北部医療センター安佐市民病院）

ランチョンセミナー

12:40～13:40

第1会場(心リハ会場)

座長：岡田 睦博（鳥取生協病院）

心不全に対するベルイシグアトと急性冠症候群に対する心リハ標準プログラム
ー Stage Bからの戦いー

井澤 英夫（藤田医科大学医学部 循環器内科学）

共催：バイエル薬品株式会社

メディカルスタッフ企画

メディカルスタッフ企画1

8:40~10:10

その手があったか！患者の望みを叶えるための社会資源活用

第1会場(心リハ会場)

座長：三好 亨（岡山大学病院 循環器内科）

森脇 陽子（松江市立病院 看護部）

MS1-1 生活課題をもつ心不全者への「地域連動型支援プログラム」の開発 ～医療機関が起点となり、行政、地域と作り上げる新たなシステムの形～

松江赤十字病院 医療社会事業部門

瀬藤 亮太

MS1-2 医師の立場から考える社会資源の活用

飯塚病院 連携医療・緩和ケア科

柏木 秀行

共催：心不全StageDの患者のケアを考える会

メディカルスタッフ企画2

15:20~16:50

始めてみよう！みんなで考える心臓リハビリテーション(心不全編)

第1会場(心リハ会場)

座長：今岡 圭（島根大学医学部附属病院 リハビリテーション部）

越智 裕介（福山循環器病院 心臓リハビリテーションセンター）

MS2-1 心臓リハビリテーションと症例紹介

鳥取大学医学部附属病院 リハビリテーション部

曾田 武史

MS2-2 看護師の立場から

島根大学医学部附属病院 看護部

大矢 菜穂子

MS2-3 理学療法士の立場から

山口大学医学部附属病院 リハビリテーション部

前原 達哉

MS2-4 薬剤師の立場から

JA広島総合病院 薬剤部

向井 一樹

MS2-5 管理栄養士の立場から

福山循環器病院 栄養管理課

岡本 光代

YIA (優秀演題アワード)

14:20~15:10

第1会場(心リハ会場)

座長：上村 史朗 (川崎医科大学 循環器内科学)

安信 祐治 (三次地区医療センター)

Y-1 急性心不全と脳梗塞を合併し自動車運転再開支援と多職種で就労支援を行った若年DCMの1例

島根大学医学部附属病院 リハビリテーション部¹, 島根大学医学部附属病院 看護部²,
島根大学医学部附属病院 循環器内科³, 島根大学医学部 リハビリテーション医学講座⁴
中尾 珠里¹, 今岡 圭¹, 江草 典政¹, 奥野 智寛¹, 大矢 菜穂子², 田邊 淳也³, 馬庭 壯吉⁴

Y-2 高齢心不全患者における移動能力の回復遅延は摂食嚥下機能の低下と関連する

岡山赤十字病院 リハビリテーション科¹, 岡山赤十字病院 循環器内科²
安藤 可織¹, 小幡 賢吾¹, 福家 聡一郎²

Y-3 心不全患者における身体機能低下と位相角の関連についての検討

日本赤十字社鳥取赤十字病院 リハビリテーション課¹,
鳥取大学大学院医学系研究科医科学専攻²,
鳥取大学医学部保健学科検査技術科学専攻 病態検査学講座³,
鳥取大学医学部附属病院 循環器・内分泌代謝内科⁴
松森 崇志^{1,2}, 加藤 雅彦³, 中村 研介⁴, 石本 怜², 上杉 夕観², 篠原 昇太², 佐藤 研吾³,
平井 雅之⁴, 衣笠 良治⁴, 山本 一博⁴

Y-4 Mini-Cogのサブ項目である時計描画試験は6ヶ月後の心不全再入院と関連する

松江赤十字病院 リハビリテーション課¹, 松江赤十字病院 循環器内科²,
松江赤十字病院 リハビリテーション科³
須山 竜二¹, 杉原 志伸², 須山 朋子¹, 北恵 詩穂里³, 城田 欣也²

Y-5 当院における成人先天性心疾患患者の開心術後離床遅延要因の調査

岡山大学病院 総合リハビリテーション部¹, 岡山大学病院 看護部²,
岡山大学病院 循環器内科³
大塚 貴久¹, 木元 朗¹, 原賀 泰誠¹, 片山 翔¹, 遠部 千尋², 三好 亨³

一般演題

一般演題1

8:40~9:30

運動耐容能

第2会場(心リハ会場)

座長：水田 栄之助（山陰労災病院 循環器内科）

原賀 泰誠（岡山大学病院 総合リハビリテーション部）

O-01 外来心臓リハビリテーションの長期継続により運動耐容能が改善した左室駆出率の保たれた心不全の一症例

玉島中央病院 リハビリテーション課¹，玉島中央病院 看護部²，玉島中央病院 薬剤課³，
玉島中央病院 栄養課⁴，玉島中央病院 臨床検査課⁵，玉島中央病院 循環器内科⁶
木村 龍¹，西尾 佳晃¹，小野 昌平¹，渡邊 結女¹，福井 明日香¹，村上 里美²，湊 秀聡³，
宮 千紘⁴，古城 素士⁵，三好 章仁⁶

O-02 超高齢狭心症患者に対し長期間の外来心臓リハビリテーションを実施し身体機能の維持・向上がみられた一症例

玉島中央病院

福井 明日香，西尾 佳晃，木村 龍，小野 昌平，渡邊 結女，村上 里美，津田 理恵，
赤木 明莉，中川 睦美，湊 秀聡，宮 千紘，古城 素士，三好 章仁

O-03 当院における外来心臓リハビリテーションの効果についての心肺運動負荷試験を用いた検討

川崎医科大学附属病院

岡本 公志，山田 亮太郎，久米 輝善，上村 史朗

O-04 心肺運動負荷試験の実施の可否に影響を与える因子の検討

医療法人桃山会小野内科医院

澁谷 諒，赤澤 奈緒，小野 環

O-05 ACSMおよびToidaの予測式と心肺運動負荷試験の実測値における誤差についての検討

松江市立病院 検査部¹，松江市立病院 リハビリテーション部²，松江市立病院 看護局³，
松江市立病院 循環器内科⁴

杉原 辰哉¹，安達 憲彦²，伊藤 麻里子²，川島 展之²，松浦 佑哉²，井原 伸弥²，黒崎 智之²，
森山 修治²，上田 正樹²，森脇 陽子³，広江 貴美子⁴，佐貫 仁宣⁴，太田 哲郎⁴

座長：濱本 奈未（鳥取赤十字病院 看護部）
金井 香菜（広島大学病院 リハビリテーション部）

O-06 重症心筋梗塞患者に対する外来心臓リハビリテーション(以下外来心リハ)で栄養介入が有効であった一例

鳥取大学医学部附属病院¹，鳥取大学医学部²
石賀 奈津子¹，遠藤 明美¹，衣笠 良治²，中山 奈都子¹，曾田 武史¹，万場 みどり¹，
中村 研介²，平井 雅之²，山本 一博²

O-07 外来栄養相談を継続し心不全再入院予防を目指した1例

津山中央病院 栄養管理部¹，津山中央病院 循環器内科²
池上 拓磨^{1,2}，今井 博美¹，橋本 美由紀¹，吉野 智博²，藤本 竜平²，岡 岳文²

O-08 心房細動や感染症によって歩行時にバランス機能が低下した患者に対し，タオルギャザーが有効であった1例

独立行政法人国立病院機構岩国医療センター
島田 颯斗，川本 健治，佐藤 善信

O-09 心筋梗塞後の外来心臓リハビリテーション期間内に、腰椎圧迫骨折による入院のため運動耐容能が低下した1例

玉島中央病院 リハビリテーション課¹，玉島中央病院 看護部²，玉島中央病院 薬剤課³，
玉島中央病院 栄養課⁴，玉島中央病院 臨床検査課⁵，玉島中央病院 循環器内科⁶
西尾 佳晃¹，木村 龍¹，小野 昌平¹，渡邊 結女¹，福井 明日香¹，村上 里美²，津田 理恵²，
赤木 明莉²，中川 睦美²，湊 秀聡³，宮 千紘⁴，古城 素土⁵，三好 章仁⁶

O-10 虚血性心筋症による重症心不全に対して包括的心臓リハビリテーションが奏功した一例

津山中央病院 リハビリテーション部¹，津山中央病院 栄養管理部²，
津山中央病院 薬剤部³，津山中央病院 看護部⁴，津山中央病院 循環器内科⁵
藤本 優大¹，藤本 竜平⁵，松本 彩花¹，石原 大亮¹，渡邊 千洋¹，佐々木 綾香¹，池上 拓磨²，
竹内 麻由美³，岡本 涼子⁴，清水 春美⁴，今村 蘭子⁵，岡 岳文⁵

O-11 劇症型心筋炎により低心機能のためECMO導入後離脱に難渋した1症例

岡山大学病院 総合リハビリテーション部¹，岡山大学病院 循環器内科²
原賀 泰誠¹，片山 翔¹，木元 朗¹，大塚 貴久¹，三好 亨²

座長：木元 朗（岡山大学病院 総合リハビリテーション部）
安藤 可織（岡山赤十字病院 リハビリテーション科）

O-12 肺血管拡張薬加療中の3群肺高血圧症に対するリハビリテーションの安全性について

国立病院機構岡山医療センター

勝部 翔，山口 雄太，岡田 真理香，中野 綾乃，大石 達也，守谷 梨絵，松尾 剛，西崎 真里

O-13 当院における外来心臓リハビリテーション通院患者の特性

鳥取市立病院 リハビリテーション部¹，鳥取市立病院 看護部²，
鳥取市立病院 循環器内科³

岡田 崇臣¹，下村 教光¹，佐藤 直¹，三木 沙友里¹，松本 明日美²，戸杉 夏樹³，田淵 真基³，
森谷 尚人³

O-14 高齢心疾患患者に対する外来心臓リハビリテーションの有効性 一年齢差による検討ー

医療法人桃山会小野内科医院

赤澤 奈緒，澁谷 諒，小野 環

O-15 心不全患者に対するSEIQoL - DWを用いたQOL評価の活用

広島大学病院 診療支援部リハビリテーション部門¹，広島大学病院 循環器内科²，
広島大学病院 リハビリテーション科³

金井 香菜¹，三尾 直樹¹，塩田 繁人¹，平田 和彦¹，北川 知郎²，三上 幸夫³

O-16 血液中の分岐鎖アミノ酸と海洋性 ω 3系脂肪酸濃度が心不全患者の運動耐容能に及ぼす影響

鳥取大学医学部附属病院 リハビリテーション部¹，

鳥取大学 循環器・内分泌代謝内科学分野²，鳥取大学医学部附属病院 栄養部³，

鳥取大学医学部 保健学科検査技術科学専攻病態検査学講座⁴，北里大学看護学部⁵，

九州大学 循環器内科⁶

曾田 武史¹，衣笠 良治²，中山 奈津子³，中村 研介²，平井 雅之²，加藤 雅彦⁴，

眞茅 みゆき⁵，山本 一博²，絹川 真太郎⁶

座長：太田 哲郎（松江市立病院 循環器内科）
万場 みどり（鳥取大学医学部附属病院 看護部）

O-17 当院オリジナルの外来心臓リハビリテーション手帳を用いた取り組み

医療法人社団新風会玉島中央病院

小野 昌平，西尾 佳晃，木村 龍，福井 明日香，渡邊 結女，中川 睦美，赤木 明莉，湊 秀聡，
宮 千紘，三好 章仁

O-18 当院における急性心筋梗塞のクリニカルパス改編の取り組みについて

鳥取県立中央病院 リハビリテーション室¹，鳥取県立中央病院 心臓内科²
松岡 洋佑¹，上村 桂一¹，酒井 里佳¹，田中 千比呂¹，赤坂 俊彦²

O-19 当院の腫瘍循環器リハビリテーションの取り組み

岡山大学病院 総合リハビリテーション部¹，岡山大学病院 看護部²，
岡山大学病院 循環器内科³
木元 朗¹，原賀 泰誠¹，遠部 千尋²，谷山 真規子³，三好 亨³

O-20 当院における心リハ・心不全ケアチームの発足と今後の地域連携の展望(第1報)

津山中央病院 循環器内科¹，津山中央病院 看護部²，
津山中央病院 リハビリテーション部³，津山中央病院 薬剤部⁴，
津山中央病院 栄養管理部⁵
藤本 竜平¹，金子 ひかり²，水島 希望²，東穂 菜月²，小林 朱里²，松浦 千尋²，椿本 祐菜²，
清水 晴美²，岡本 涼子²，高森 千絵²，藤本 優大³，松本 彩花³，石原 大亮³，渡邊 千洋³，
佐々木 綾香³，竹内 麻由美⁴，宗安 智美⁵，池上 拓磨⁵，田村 しのぶ²，岡 岳文¹

O-21 高齢者世帯の心不全再入院に関連する因子の検討

松江市立病院 リハビリテーション部¹，松江市立病院 循環器内科²，
松江市立病院 検査部³，松江市立病院 リハビリテーション科⁴
井原 伸弥^{1,2,3,4}，伊藤 麻里子¹，黒崎 智之¹，松浦 佑哉¹，森山 修治¹，川島 展之¹，
安達 憲彦¹，上田 正樹¹，太田 哲郎²，杉原 辰哉³，福永 典子⁴，佐貫 仁宣²

座長：立石 裕樹（ハートクリニック南山口 循環器内科）
重岡 宏美（三次地区医療センター リハビリテーション技術科）

O-22 開心術後の患者が退院後の手段的日常生活動作を通して感じたリハビリテーションへの思い

地方独立行政法人広島市立病院機構広島市立広島市民病院
千石 博子，藤田 智美，森本 みよこ，高橋 里佳

O-23 コンビニエンスストア実習が食行動の改善に有効であった心筋梗塞患者の1例

鳥取大学医学部附属病院 栄養部¹，鳥取大学医学部附属病院 看護部²，
鳥取大学医学部附属病院 リハビリテーション部³，
鳥取大学医学部 循環器・内分泌代謝内科⁴，
鳥取大学医学部 保健学科検査技術科学専攻病態検査学講座⁵
中山 奈都子¹，万場 みどり²，古志谷 梨恵²，曾田 武史³，石賀 奈津子²，眞鍋 聡子²，
中村 研介⁴，平井 雅之⁴，衣笠 良治⁴，加藤 雅彦⁵，山本 一博^{1,4}

O-24 薬剤管理サマリーを用いた薬薬連携により意図しない処方変更を防ぐことができた心不全患者の一症例

鳥取大学医学部附属病院 薬剤部
太田 友樹，松本 徳人，藤吉 正哉，島田 美樹

O-25 植込型左室補助人工心臓装着患者に訪問看護による支援を行った1例

訪問看護ステーションなんぶ幸朋苑
戸田 美帆，大塚 京子，矢倉 安純，武良 恵美子

O-26 地域において在宅医療を目指したStageD心不全の1例ー心リハ・心不全ケアチームにおける包括的介入ー

津山中央病院 看護部¹，津山中央病院 理学療法部²，津山中央病院 薬剤部³，
津山中央病院 栄養管理科⁴，津山中央病院 医療ソーシャルワーカー⁵，
津山中央病院 循環器内科⁶
清水 春美¹，岡本 涼子¹，田村 しのぶ¹，佐々木 綾香²，渡邊 千洋²，竹内 真由美³，
池上 拓磨⁴，竹森 有紀⁵，藤本 竜平⁶，岡 岳文⁶

抄 録

教育セミナー

心リハに必要な心エコーの知識

岡山大学 循環器内科

高谷 陽一

心臓リハビリテーションは、運動療法、薬物療法、食事療法を包括的に行うことで、心不全や虚血性心疾患の再発予防、死亡率低下、QOLを向上させるなど、臨床上、有益である。適切な治療を行ううえで、急性期から慢性期にいたるまで、血行動態を含めた心疾患の重症度を把握することは不可欠であり、その血行動態を評価するうえで、心エコー図は非常に重要な役割を担っている。心エコー図は、収縮障害や拡張障害、うっ血の度合いなど、ベッドサイドにおいて、低侵襲で、繰り返し経時的に評価することが可能である。

本公演では、心臓リハビリテーションを担う看護師、理学療法士など多職種で共有できるよう、心エコーの重要性や評価方法について発表する。

心不全の円滑なPFMと地域連携： 高齢心不全患者診療における地域連携の重要性とピットフォール

広島市立北部医療センター安佐市民病院

加藤 雅也

世界に類を見ない超高齢社会を迎えているわが国において、高齢心不全患者は増加の一途をたどっており、心不全パンデミックといわれて久しい。

こうしたなか、国はまったなしで病床再編を進めている。循環器救急の多くを占める心不全患者が緊急入院すると、高度急性期病院では在院日数短縮が必須であり、患者の多くは個別リハビリを開始した時点で退院もしくは転院となる場合が多い。しかし、患者・家族は医療環境の急速な変化を認識しておらず、多くは在宅復帰まで高度急性期病院で入院加療を継続してもらえと思っている。予定入院のPatient flow management (PFM) については各病院進めておられると思うが、心不全患者のような緊急入院のPFMは、救急受診時からスタートするため、円滑なPFMは重要な課題である。

当院は昨年、一般病床数527床の急性期病院から414床にダウンサイジングした高度急性期病院として新規に移転開院した。平均在院日数が8日まで短縮している高度急性期病院での心不全患者のPFMにおいて、円滑な地域連携がいかに重要であるか、そのためには地域包括ケアについての全職員の理解がいかに大事であるかを述べさせていただき、おさえておくべきいくつかのポイントを会場の皆様と共有したい。

抄 録

ランチョンセミナー

心不全に対するベルイシグアトと急性冠症候群に対する心リハ標準プログラム － Stage Bからの戦い－

藤田医科大学医学部 循環器内科学

井澤 英夫

社会の高齢化とともに心不全患者は増加し続けている。近年、ベルイシグアトなど新しい心不全治療薬が登場して一層の長期予後改善が期待できるようになってきている。実際、ベルイシグアトは心不全増悪による入院リスクが高い集団を対象とした大規模臨床試験で、プラセボと比較して有意に心不全イベントを抑制することが報告されている。また、入退院を繰り返す高齢患者が増える中、運動療法や疾病管理を中心とした包括的心臓リハビリテーション（心リハ）も生命予後改善、再入院予防、身体機能低下予防を目的として急性期から積極的に実施されている。このように、急性心不全で入院した（Stage C）症例に対しては新しい心不全治療薬と包括的心臓リハビリテーションが2次予防の大きな柱として今後ますます普及することが期待される。

さらにこれからは、Stage Bの段階から介入して急性心不全を引き起こさないように先制介入することが重要になってくるものと思われる。心不全の原因として最も多いのは虚血性心疾患である。虚血性心疾患に対する心リハの有用性は古くから確立していて、本邦の「心血管疾患におけるリハビリテーションに関するガイドライン2021年改訂版」でも、急性冠症候群（ACS）の発症早期に良好な再灌流が達成され合併症を伴わない症例には早期離床のためCCUでの急性期からのリハビリテーションが推奨されるとともに2次予防を目的とした多職種チームでの疾病管理プログラムの提供が強く推奨されている。日本心リハ学会では全国一律に質の高い心リハプログラムを提供することを目的に、ガイドラインに準拠した臨床現場での具体的なマニュアルとして「心リハ標準プログラム」を作成してきた。今回、ACSに対する標準プログラムを公表した。人生100年時代を迎え、虚血性心疾患や心不全が増える中、生命予後改善、再入院予防、身体機能低下予防を目的として、冠動脈インターベンション、薬物治療、包括的心リハを並行して実施することがますます求められている。

抄 録

メディカルスタッフ企画

MS1-1

生活課題をもつ心不全者への「地域連動型支援プログラム」の開発 ～医療機関が起点となり、行政、地域と作り上げる新たなシステムの形～

松江赤十字病院 医療社会事業部門
瀬藤 亮太

近年、心不全地域連携のシステムが、各地域独自に創設、展開されている。

現在、生活課題を有し入退院を繰り返す心不全者を対象として、医療・福祉両面を重視した「地域連動型支援プログラム」を開発するため、大学、医療機関、行政に加え、地域の医師会や居宅介護支援事業所、訪問看護ステーション等の専門家で構成されるメンバーで研究を進めている。

本研究は、1. 再入院に関する生活課題の解明、2. 患者の自己認識の解明、3. 国の制度の活用、の3段階の研究を経てプログラムの完成を目指すものである。当院のハートケアチームも研究協力を行っており、主に、1. 再入院に関する生活課題の解明に重点を置き、急性心不全の入院患者の観察研究を実施中である。現在まで21名の解析で、1年以内の再入院が19.0%、社会的フレイルの患者は61.9%を認め、非フレイル群と比較して食事管理、認知機能、退院後のサポートの活用、社会的孤立の点で有意差を認めた。

心不全者の背景にある孤立などの社会的な問題を解消し、心不全を予防する方法として、地域とのつながりを処方する“社会的処方”が活用できる可能性がある。医療機関が起点となり、地域の心不全者のさまざまなニーズを「見える化」させ、“社会的処方”を含む支援に繋げるこのプログラムは、患者の望みを叶えるための新たな仕組みとなりえると考ええる。

MS1-2

医師の立場から考える社会資源の活用

飯塚病院 連携医療・緩和ケア科
柏木 秀行

地域で心疾患患者が安心して過ごすために、医学的介入は重要であるもののそれだけでは不十分である。医学的介入以外の1要素として社会資源の活用があるが、社会資源について学び考える機会が多いとは言えない。特に医師の研修においては、社会資源の活用について触れる機会はあるものの、系統立てて学ぶ機会は多くない。実際には急性期病院においては、社会福祉士や退院支援看護師などに「調整お願いします」と依頼することが社会資源の活用であることも多い。

筆者は緩和ケア部門の教育および運営に取り組む過程で、社会福祉士の資格を取得した。社会資源について学ぶ過程において、社会資源の活用が心疾患患者の地域包括ケアにおいて重要な役割を担っていると強く感じた。現在はそれらの経験を通じて移行期ケアにおける教育プログラムの開発や、診療チーム体制の構築に取り組んでおり、これらの取り組みについて紹介する。

MS2

心臓リハビリテーションと症例紹介

鳥取大学医学部附属病院 リハビリテーション部

曾田 武史

看護師の立場から

島根大学医学部附属病院 看護部

大矢 菜穂子

理学療法士の立場から

山口大学医学部附属病院 リハビリテーション部

前原 達哉

薬剤師の立場から

JA広島総合病院 薬剤部

向井 一樹

管理栄養士の立場から

福山循環器病院 栄養管理課

岡本 光代

心不全は、「心臓に器質的および/あるいは機能的異常が生じて心ポンプ機能の代償機転が破綻した結果、呼吸困難・倦怠感や浮腫が出現し、それに伴い運動耐容能が低下する臨床症候群」と定義されています。この心ポンプ機能の代償が破綻する「要因」には多々ありますが、医学的要因のみならず、患者要因や社会的要因も影響することが言われています。心不全は、増悪と寛解を繰り返すなかで徐々に機能が低下していく特性があり、心不全の療養管理において再入院予防は非常に重要であります。心不全患者の増悪予防には、多面的に介入していく必要があり、多職種でのチーム医療が不可欠です。チーム医療では各職種の介入のポイントを知り、それぞれの職種が相互補完的に連携を図ることが重要になります。今回、看護師、理学療法士、薬剤師、管理栄養士の先生方から、仮想症例をもとに、心不全での一般的な介入について講演いただき、チーム医療の中での各職種の役割と連携について理解を深める機会にしたいと考えております。

今回のセッションの概要は以下の通りです。

「仮想症例の概要」65歳、男性。1戸建ての住まいに独居生活。10年前に拡張型心筋症で入院（LVEF25%、心不全治療薬導入）。数週間前の下腿浮腫出現を契機に心不全症状が増悪し入院。入院時LVEF25%、中等度のMRがあり、BNP 980pg/ml。既往歴に糖尿病（神経障害、腎症）、脂質異常症、右変形性膝関節症がある。

「看護師の立場から」：患者の入院前の日常生活を把握し、患者の価値観を尊重しつつ、患者に即した自己管理方法を検討し支援していく重要性について

「理学療法士の立場から」：運動機能評価の重要性、症状の緩和または出現回避するための動作指導、再発予防のための運動指導について

「薬剤師の立場から」：服薬アドヒアランスの不良に対するアセスメントポイントと多職種連携について

「管理栄養士の立場から」：栄養評価の重要性、心不全患者の栄養指導について

なお、本セッションでは100人会議システムを利用し、参加者と登壇者の双方向型の意見交換ができるように計画しております。普段の臨床での悩みや各職種の対応における工夫を参加者で共有できる時間にしたいと存じます。多くの方のご参加をお待ち申し上げます。

抄 録

YIA (優秀演題アワード)

Y-1

急性心不全と脳梗塞を合併し自動車運転再開支援と多職種で就労支援を行った若年DCMの1例

島根大学医学部附属病院 リハビリテーション部¹, 島根大学医学部附属病院 看護部²,
島根大学医学部附属病院 循環器内科³, 島根大学医学部 リハビリテーション医学講座⁴
中尾 珠里¹, 今岡 圭¹, 江草 典政¹, 奥野 智寛¹, 大矢 菜穂子², 田邊 淳也³, 馬庭 壯吉⁴

【はじめに】急性心不全で脳梗塞を合併し、多職種カンファレンスや運転再開支援により低運動耐容能であったが就労を再開した症例を経験したので報告する。

【症例】20代男性、職業：工場勤務（夜勤あり）。診断名：急性心不全、DCM。心機能：LVEF 8%。現病歴：1週間前より顔面のむくみが出現し、急性心不全の診断で当院へ救急搬送された。

【経過】第2病日、理学療法を開始した。第9病日、突然の記憶消失を認め脳梗塞と診断された。多職種カンファレンスを行い、心不全管理や就労再開について協議し、SDSAやドライビングシミュレータを使用し運転再開支援も行った。第23病日に自宅退院し、運転に関しては臨時適正検査の必要性を伝えた。退院前にCPETを実施しAT 9.5ml/min/kg (2.7 METs) であり、夜勤制限と本人への指導を行い、就労を再開した。

【考察】ドライビングシミュレータにおける運転行動は実車運転の行動と類似しており実車運転行動を予測できる。また、若年層の心疾患患者では仕事内容を自己裁量できず、職場復帰に難渋するとされており、本症例のように多職種で関わり就労支援を行うことが重要である。

Y-2

高齢心不全患者における移動能力の回復遅延は摂食嚥下機能の低下と関連する

岡山赤十字病院 リハビリテーション科¹, 岡山赤十字病院 循環器内科²
安藤 可織¹, 小幡 賢吾¹, 福家 聡一郎²

【はじめに】高齢心不全患者ではフレイルによる摂食嚥下障害を有する患者も多い。入院加療中の高齢心不全患者における移動能力の回復に与える影響について栄養状態と嚥下機能に着目して比較検討した。

【方法】2022年1月～6月に心不全急性増悪の診断で入院加療を行った75歳以上の患者で、入院前の移動能力が歩行可能であった97例を対象にした。移動能力が退院までに入院前と同等に回復した有無で群分けし、基礎情報や疾病情報、栄養、嚥下機能を比較検討した。

【結果】移動能力が回復した回復群は70例、遅延群27例であった。年齢では回復群 85.6 ± 6.0 歳に対し遅延群 89.2 ± 5.0 歳であった ($p < 0.05$)。栄養指数ではALB値やGNRIは有意な差はなかった。入院開始からの絶食期間は回復群 1.8 ± 2.7 食、遅延群 3.3 ± 3.4 食 ($p < 0.05$) であり、嚥下機能が低下していた患者は回復群12.2%、遅延群48.1%であった ($p < 0.05$)。

移動能力の回復の有無を従属変数とした二項ロジスティクス分析の結果、嚥下機能低下の有無 (OR 3.2 : $p < 0.05$) と年齢 (OR 1.1 : $p < 0.05$) が独立した因子であった。

【結論】高齢心不全患者では移動能力の回復には栄養状態よりも嚥下機能と関連する可能性が示唆された。

Y-3

心不全患者における身体機能低下と位相角の関連についての検討

日本赤十字社鳥取赤十字病院 リハビリテーション課¹, 鳥取大学大学院医学系研究科医科学専攻²,
鳥取大学医学部保健学科検査技術科学専攻 病態検査学講座³,
鳥取大学医学部附属病院 循環器・内分泌代謝内科⁴
松森 崇志^{1,2}, 加藤 雅彦³, 中村 研介⁴, 石本 怜², 上杉 夕観², 篠原 昇太², 佐藤 研吾³, 平井 雅之⁴,
衣笠 良治⁴, 山本 一博⁴

【背景】心不全患者の身体機能低下は生命予後不良やQOL低下に関連しており、適切な評価指標を指針とした治療・ケアとリハビリテーションの介入が必要である。

【方法】対象は2018年4月から2022年3月までに心不全にて鳥取大学医学部附属病院循環器内科に入院した患者のうち、退院時に体組成計測を行なった112名(平均年齢:70±16歳、男女比:M:F=80:32)。身体機能項目(握力、膝伸展筋力、片足立位バランス、快適歩行速度)のうち1つ以上基準値を下回ったものを身体機能低下群とし、臨床的背景、退院時血液検査指標、体組成指標について身体機能維持群と比較検討した。

【結果】身体機能低下群は維持群に比べ、高齢、女性、骨格筋量指数(SMI)低値、位相角(PhA)低下を呈しており、拡張期血圧、BMI、Hbが低値、ECW/TBWが高値であった($p<0.05$)。多変量解析では、年齢(OR:1.06, 95% CI:1.02-1.10, $p=0.001$)、PhA(OR:3.55, 95% CI:1.06-11.9, $P=0.04$)が身体機能低下と関連していた。

【結論】心不全患者の身体機能低下には、年齢とPhA低下に反映される骨格筋の質の低下が関連していた。

Y-4

Mini-Cogのサブ項目である時計描画試験は6ヶ月後の心不全再入院と関連する

松江赤十字病院 リハビリテーション課¹, 松江赤十字病院 循環器内科²,
松江赤十字病院 リハビリテーション科³
須山 竜二¹, 杉原 志伸², 須山 朋子¹, 北恵 詩穂里³, 城田 欣也²

【目的】高齢心不全(HF)患者において3語想起試験と時計描画試験(CDT)により構成されるMini-CogとHF再入院の関連を調査した。

【方法】2018年から2020年に入院加療となった65歳以上のHF患者169例を対象とした。Mini-Cogが3点未満を認知機能低下(CI)と定義し、退院後6ヵ月以内の再入院との関連を検討した。さらにMini-Cogを構成する2つのサブ項目と再入院との関連も調査した。

【結果】全例の36.7%がCIを呈した。再入院率はCI群が48.4%であり、非CI群が21.5%であった(log rank test, $p<0.05$)。Mini-CogによるCIは、Meta-Analysis Global Group in Chronic Heart Failure (MAGGIC) リスクスコアとBNPで調整後も再入院と独立して関連した(HR:1.79, 95% CI:1.02-3.16, $p<0.05$)。サブ項目の解析においても同様の共変量で調整後、CDTのみが再入院と関連した(OR:0.47, 95% CI:0.22-0.99, $p<0.05$)。

【結語】Mini-CogによるCIおよびCDTが高齢HF患者におけるHFによる再入院と関連した。Mini-Cogと同様にCDTの非正答も再入院リスクの層別化に有用であることが示唆された。

当院における成人先天性心疾患患者の開心術後離床遅延要因の調査

岡山大学病院 総合リハビリテーション部¹, 岡山大学病院 看護部², 岡山大学病院 循環器内科³
大塚 貴久¹, 木元 朗¹, 原賀 泰誠¹, 片山 翔¹, 遠部 千尋², 三好 亨³

【目的】成人先天性心疾患患者の開心術後では、離床が遅延することをしばしば経験する。今回、当院における成人先天性心疾患患者の開心術後の離床遅延要因を調査した。

【方法】当院にて2018年1月～2023年7月までに手術目的に入院し、術前より心臓リハビリテーションが開始となった成人先天性心疾患患者85例を対象とした。85例を2日以内に離床した群を早期群34例、3日以降で離床となった群を遅延群51例に群分けし、術前身体機能(年齢、BMI、6分間歩行、握力、10m歩行速度、骨格筋量指数)とその他の要因について調査した。

【結果】術前身体機能において、年齢のみで有意差があり($p<0.01$)、遅延群で若年であった。その他の要因で延べ人数の割合が、再挿管1.3%、循環動態24%、嘔気25%、術部痛46.7%、不整脈5.3%、出血2.7%、医療者の懸念34.7%であった。

【考察】成人先天性心疾患患者の開心術後離床遅延要因は術部痛が5割近くを占めており、若年による影響があると考えられ、他の開心術後より精神心理的症状を考慮する必要がある。また、医療者の懸念に関して3割を占めており、理学療法士だけでなく、看護師等へ成人先天性心疾患患者の特徴の教育が必要であると考えられた。

抄 録

一般演題

O-01

外来心臓リハビリテーションの長期継続により運動耐容能が改善した左室駆出率の保たれた心不全の一症例

玉島中央病院 リハビリテーション課¹, 玉島中央病院 看護部², 玉島中央病院 薬剤課³,
玉島中央病院 栄養課⁴, 玉島中央病院 臨床検査課⁵, 玉島中央病院 循環器内科⁶
木村 龍¹, 西尾 佳晃¹, 小野 昌平¹, 渡邊 結女¹, 福井 明日香¹, 村上 里美², 湊 秀聡³, 宮 千紘⁴,
古城 素士⁵, 三好 章仁⁶

【目的】近年、左室駆出率の低下した心不全(HFrEF)症例への治療法のエビデンスが多く報告されており、左室駆出率の保たれた心不全(HFpEF)症例に対する運動療法の効果についての報告も散見される。今回、外来心臓リハビリテーション(CR)を長期間継続したことにより運動耐容能の改善を認めたため報告する。

【方法】60歳代後半の男性。X年に心不全を発症し非閉塞性肥大型心筋症と診断され、徐脈性心房細動も増悪因子と考えられた。他院にて加療後、X+3年に外来CR目的で当院に紹介となった。心臓超音波検査所見はLVEF 55%、LVDd/Ds(56/39)mm、心電図所見は徐脈性心房細動が認められた。

開始時CPXのAT-1mの46Wを目標に自転車エルゴメータとレジスタンストレーニングを併用し、週1回の外来CRを約1年間継続した。

【結果】CR開始5カ月後にはPeak VO₂は11.1ml/min/kgから14.8ml/min/kgへ、AT VO₂は10.2ml/min/kgから11.6ml/min/kgへ改善した。約1年後には6分間歩行距離が425mから495mへ、膝伸展筋力(体重比最大)は47.7%から50.4%へ向上した。

【考察】HFpEF症例においてもCRを長期間継続することにより、下肢筋力、運動耐容能が改善し心不全再発することなく経過したと考える。

O-02

超高齢狭心症患者に対し長期間の外来心臓リハビリテーションを実施し身体機能の維持・向上がみられた一症例

玉島中央病院
福井 明日香, 西尾 佳晃, 木村 龍, 小野 昌平, 渡邊 結女, 村上 里美, 津田 理恵, 赤木 明莉, 中川 睦美,
湊 秀聡, 宮 千紘, 古城 素士, 三好 章仁

【目的】超高齢狭心症患者に対して長期間の外来心臓リハビリテーション(以下CR)を実施し、身体機能の維持・向上がみられたため報告する。

【方法】90歳代女性。X年に労作時胸痛を認め、他院にてPCI施行後、当院へ外来通院中。X+12年に当院にてCR開始し150日の期限を迎えたが、PAD術後にCRを再開した。週1回の頻度でエルゴメーターを使用した有酸素運動、レジスタンストレーニングを実施した。再開時、6分間歩行距離(以下6MWD):166m、SPPB:6点、膝伸展筋力(体重比最大):24.0%であった。

【結果】再開5か月後は6MWD:170m、SPPB:6点、膝伸展筋力:24.1%と機能維持ができた。さらに、11か月後では6MWD:195m、SPPB:6点、膝伸展筋力:25.1%となった。また、21か月後には膝伸展筋力は28.3%まで向上した。現在、再開後2年経過しているが身体機能の維持ができています。

【考察】超高齢患者な症例においても、長期間のCRを行うことで運動耐容能が向上し、身体機能の維持・向上ができたため、現在も入院することなく生活できていると考えられる。

O-03

当院における外来心臓リハビリテーションの効果についての心肺運動負荷試験を用いた検討

川崎医科大学附属病院

岡本 公志, 山田 亮太郎, 久米 輝善, 上村 史朗

【目的】後期回復期における外来通院リハビリテーション（外来心リハ）への参加率は伸び悩み、当院では低頻度でも外来心リハをおこなっている。低頻度での外来心リハの有効性は十分には明らかとなっていない。本研究の目的は、当院での外来心リハの効果を明らかにすること。

【方法】2022年1月から2023年8月までに当院の外来心リハに参加し、心肺運動負荷試験を経時的に評価できた症例を対象とした。開始時（退院時）と通院終了時の運動耐容能の変化を用いて、当院における外来心リハの有効性を検討した。

【結果】対象患者は23例、年齢は60 (50-68) 歳、疾患は急性心筋梗塞が11例、開胸術後が4例、心不全が8例であった。外来心リハ実施回数は9 (4-18) 回であった。心肺運動負荷試験の検査期間の中央値は109 (75-161) 日で、開始時のpeak VO_2 は13.7 (11.9-17.1) ml/min/kg、通院終了時のpeak VO_2 は17.5 (14.7-19.8) ml/min/kgであった。%peak VO_2 では、開始時が54 (46-66) %、通院終了時69 (63-77) %で、開始時と通院終了時のpeak VO_2 および%peak VO_2 は、それぞれ31%、32%上昇を認めた。

【結語】引き続き外来心リハへの参加率を高めていく必要がある。

O-04

心肺運動負荷試験の実施の可否に影響を与える因子の検討

医療法人桃山会小野内科医院

澁谷 諒, 赤澤 奈緒, 小野 環

【はじめに】心肺運動負荷試験（CPX）は最も信頼できる運動耐容能の客観的指標として示されており、予後予測や治療効果の判定、運動処方決定に意義があるとされている。しかし、近年では対象者の高齢化など実施できないケースも少なくない。そこで、今回CPX実施に影響を与える因子について検討を行った。

【方法】対象は、2022年7月から2023年8月に当院外来心臓リハビリテーション（心リハ）を開始した81例とした。心リハ開始時のCPX実施の可否によりCPX実施群（54例）とCPX非実施群（27例）の2群に分け、その実施の可否に影響を与える因子について検討を行った。

【結果】対象者の平均年齢は 74.7 ± 10.6 歳、男性28%であり、CPX実施率は67%であった。CPX実施群は、非実施群と比較して有意に年齢が低く（ 72.6 ± 10.3 歳 vs. 79.1 ± 10.1 歳、 $p < 0.01$ ）、SPPBの得点が有意に低かった（ 11.5 ± 0.7 点 vs. 10.0 ± 0.7 点、 $p < 0.01$ ）。また、CPX実施群は、サルコペニアの有病率が有意に低かった（9% vs. 30%、 $p = 0.026$ ）。

【考察】高齢で、身体機能が低く、サルコペニアを有する症例ほどCPXの実施率が低いため、有効な心リハの実施ためのアウトカムや評価指標を考慮する必要があると考える。

O-05

ACSMおよびToidaの予測式と心肺運動負荷試験の実測値における誤差についての検討

松江市立病院 検査部¹, 松江市立病院 リハビリテーション部², 松江市立病院 看護局³,
松江市立病院 循環器内科⁴

杉原 辰哉¹, 安達 憲彦², 伊藤 麻里子², 川島 展之², 松浦 佑哉², 井原 伸弥², 黒崎 智之², 森山 修治²,
上田 正樹², 森脇 陽子³, 広江 貴美子⁴, 佐貫 仁宣⁴, 太田 哲郎⁴

【背景】心肺運動負荷試験(CPX)が実施できない場合, ACSMの予測式を用いて負荷量(WR)から酸素摂取量(VO_2)と活動量(METs)を算出することができる。一方, 近年日本人を対象としたToidaの予測式が報告された。本研究の目的は, 予測式と実測値との誤差関係について明らかにすることである。

【方法】対象はRAMP10W/分でCPXを実施した心疾患患者61例(年齢 63.0 ± 9.6 歳, 男性56例)。CPXで嫌気性代謝閾値(AT)時の VO_2 (実測 VO_2)とWRを測定した。またWRから予測式を用いて VO_2 (予測 VO_2)を算出した。予測 VO_2 と実測 VO_2 との誤差関係および心機能, 骨格筋指数, 運動耐容能の影響についてBland-Altman plotで評価した。

【結果】予測 VO_2 と実測 VO_2 の差($mL/min/kg$)および95%CIは, ACSM: 5.0 ± 0.9 (4.8~5.2), Toida: 0.4 ± 1.0 (0.2~0.7)であった。Toidaの式において, LVEF 50%未満: 0.7 ± 0.9 (0.4~1.0), SMI 7.0[女性5.7] kg/m^2 未満: 1.1 ± 1.1 (0.5~1.6), %peak VO_2 60~80%: 0.5 ± 0.9 (0.2~0.8), 60%未満: 1.0 ± 1.0 (0.3~1.6)であった。

【結語】ACSMの式は実測 VO_2 よりも予測 VO_2 が高値であり, 過大評価になる傾向がみられた。一方, Toidaの式は誤差が少なく有用であるが, 心機能や骨格筋指数, 運動耐容能の影響を受けることに注意する必要がある。

O-06

重症心筋梗塞患者に対する外来心臓リハビリテーション(以下外来心リハ)で栄養介入が有効であった一例

鳥取大学医学部附属病院¹, 鳥取大学医学部²

石賀 奈津子¹, 遠藤 明美¹, 衣笠 良治², 中山 奈都子¹, 曾田 武史¹, 万場 みどり¹, 中村 研介²,
平井 雅之², 山本 一博²

【目的】高齢重症心筋梗塞患者の場合、フレイルが進行した状態で退院することもある。また、サポートも少なく自己管理能に不安がある方も多い。そのような患者に外来心臓リハで包括的に関わり、経口補助食品の導入で運動機能が回復したので報告する。

【方法】広範前壁心筋梗塞の70代男性、PeakCK 19338U/L, LVEF 35%、PCI後も集中治療を要した。入院中から食欲低下があり、食事量が少なかった。退院時GNRI 93.82I, BMI 22、連続歩行50m~120m、BNP 900pg/ml、再入院リスクが高いため外来心臓リハビリテーションに通院し、薬剤調整、栄養介入、レジスタンス運動指導を行った。

【結果】退院後、歩行時の息切れがあり、運動療法は、エルゴメーター5watt 5分でBorg 13であった。イノラス配合経腸用液の処方、レジスタンス運動指導を行い、2か月後GNRI 105.8に回復し、エルゴメーター10watt 15分 Borg 12、SPPB 12点となった。

【考察】外来心リハで栄養評価を行い、経口補助食品を導入することは、運動機能の改善につながったと考える。

O-07

外来栄養相談を継続し心不全再入院予防を目指した1例

津山中央病院 栄養管理部¹, 津山中央病院 循環器内科²

池上 拓磨^{1,2}, 今井 博美¹, 橋本 美由紀¹, 吉野 智博², 藤本 竜平², 岡 岳文²

【目的】多数の精神疾患を抱えている事も起因して、特に食生活改善が困難で心不全増悪を繰り返す患者に、多職種介入と外来栄養相談を継続し、再燃なく支援できている症例について報告する。

【方法】50歳代男性。統合失調症、多動性障害、発達障害、強迫性障害や2型糖尿病(HbA1c 9.6%)。僧帽弁逸脱症に対する外来受診も自己中断歴あり。暴飲暴食や収縮性心膜炎、発作性心房細動等により20XX年から3年間で14回心不全再入院を繰り返していた。僧帽弁置換術や心膜切開術、カテーテルアブレーション、薬物療法、心リハ・心不全ケアチームによる包括的介入を実施。また、管理栄養士として食習慣改善と自己管理能力獲得を目的に、本人が食べたい物を記録したノートを供覧し、宅配弁当の利用も含め実施可能な頻度や量を確認した。そして、外来栄養相談時に実施状況のフィードバックを行った。

【結果】HbA1cは6.4%まで改善し、直近1年間心不全再燃なく継続支援できた。

【考察】外来受診時の定期的な栄養サポートで、病態理解と自己管理能力向上に寄与したと考えられる。

【結語】心不全再入院予防に重要な役割を担っている食生活の改善・維持の為、今後も外来栄養相談を継続する。

O-08

心房細動や感染症によって歩行時にバランス機能が低下した患者に対し、タオルギャザーが有効であった1例

独立行政法人国立病院機構岩国医療センター

島田 颯斗, 川本 健治, 佐藤 善信

【目的】タオルギャザーは整形外科疾患の免荷期や固定期間中に、患部外トレーニングを開始させ下肢筋力向上、歩行能力の改善を目的に実施されている。しかし、心リハにおいてタオルギャザーの実施がバランス機能の向上に繋がるといった報告はない。そこで心房細動と感染症によって歩行時に見守りが必須な状態の患者に対しタオルギャザーを実施しShort Physical Performance Battery (以下、SPPB)を含む初回歩行時の評価および退院時評価の結果から、タオルギャザーの有効性を検討した。

【方法】筋力トレーニングを含めタリハビリテーションに加え、座位でタオルを両足趾にて手繰り寄せるタオルギャザーをセルフトレーニングで実施した。評価項目は、SPPB, Timed Up and Go test (以下、TUG), 片脚立位時間, Manual Muscle Test (以下、MMT)とした。

【結果】初回歩行時のSPPB 5点に対し、退院時評価のSPPBが10点と高値を示した。またTUG, 片脚立位時間が改善した。MMTでは膝伸展筋は改善したが、足趾把持筋に差は認めなかった。

【考察】歩行時にバランス機能が低下している心疾患患者に対し、安全かつ簡便に行えるタオルギャザーを用いてもバランス機能が向上する可能性が示唆された。

O-09

心筋梗塞後の外来心臓リハビリテーション期間内に、腰椎圧迫骨折による入院のため運動耐容能が低下した1例

玉島中央病院 リハビリテーション課¹, 玉島中央病院 看護部², 玉島中央病院 薬剤課³,
玉島中央病院 栄養課⁴, 玉島中央病院 臨床検査課⁵, 玉島中央病院 循環器内科⁶
西尾 佳晃¹, 木村 龍¹, 小野 昌平¹, 渡邊 結女¹, 福井 明日香¹, 村上 里美², 津田 理恵², 赤木 明莉²,
中川 睦美², 湊 秀聡³, 宮 千紘⁴, 古城 素士⁵, 三好 章仁⁶

【目的】外来心臓リハビリテーション(CR)を行い運動耐容能改善していたが、腰椎圧迫骨折による入院のため運動耐容能が低下した心筋梗塞症例を経験したため報告する。

【方法】症例は80歳代前半男性。胸痛にて他院救急受診。ST上昇型心筋梗塞にてカテーテル治療を実施。その後、当院へ外来CR紹介となる。5カ月目に狩猟中に転倒し第2腰椎圧迫骨折にて入院。退院後、外来CR再開し運動療法に加え、運動前後の身体所見の確認、自主トレーニング指導を実施した。

【結果】外来CR開始時6分間歩行距離(6MWD):375m, 2カ月後:390m, 4カ月後:405mと改善傾向であった。また、CPXの結果より2カ月目はAT:4.2 METS, peak VO₂:5.1 METSであったが、退院後にはAT:3.8 METS, peak VO₂:4.6 METS, 6MWD:332mと運動耐容能低下を認めた。1年3カ月後にはAT:3.9 METS, peak VO₂:5.8 METS, 6MWD:358m, 膝伸展筋力(体重比最大):43.5%から58.9%へと改善した。

【考察】本症例は、外来CRにて運動耐容能改善していたが、腰椎圧迫骨折による入院となり運動耐容能低下を認めた。外来CR再開後は再度運動耐容能向上した。今回運動器での入院であり、CRを実施しなかったが、CRの重要性を確認する機会となった。

O-10

虚血性心筋症による重症心不全に対して包括的心臓リハビリテーションが奏功した一例

津山中央病院 リハビリテーション部¹, 津山中央病院 栄養管理部², 津山中央病院 薬剤部³,
津山中央病院 看護部⁴, 津山中央病院 循環器内科⁵
藤本 優大¹, 藤本 竜平⁵, 松本 彩花¹, 石原 大亮¹, 渡邊 千洋¹, 佐々木 綾香¹, 池上 拓磨², 竹内 麻由美³,
岡本 涼子⁴, 清水 春美⁴, 今村 蘭子⁵, 岡 岳文⁵

比較的若年の重症虚血性心不全患者HFrEF(stageD)において、包括的心臓リハビリテーション(以下心リハ)にて症状と運動耐容能改善を認めた1例を経験した。

【症例】ADL自立の50歳代男性。12年前にAMIに対してPCI歴あり。安静時呼吸苦増悪の為緊急入院(NYHA class IV)、心エコー図検査でLVEF 28%、心移植まで考慮し他院転院後、社会経済的背景やeGFR低下から移植適応とならず、当院へ再入院した。低心拍出(LOS)症状を認め、運動耐容能評価にはSPPB、6MWT、CPXを用い、SPPBにてフレイル、6MWTで耐容能低下を認めた。強心薬(ドブタミン、ミルリノン)離脱困難であり長期入院を要し、心リハ・心不全ケアチームにて多職種カンファレンスを実施、薬剤調整や栄養指導を経て自宅退院を目指した。CPX結果からAT-1分前の値にて自転車エルゴメータを実施、運動耐容能はSPPB:6点から12点、6MWT:150mから370mへ改善した。強心薬漸減、離脱後も症状増悪なく退院した。

【結語】心不全療養指導士資格をもつ理学療法士として、外来心リハを継続しながら心不全再発予防、運動耐容能維持を目指す、失神や心室性不整脈を検出した場合、デバイス治療適応となるため主治医と連携する。

O-11

劇症型心筋炎により低心機能のためECMO導入後離脱に難渋した1症例

岡山大学病院 総合リハビリテーション部¹, 岡山大学病院 循環器内科²

原賀 泰誠¹, 片山 翔¹, 木元 朗¹, 大塚 貴久¹, 三好 亨²

【はじめに】劇症型心筋炎に伴う心機能低下により central ECMO を挿入し、その後 ECMO 離脱に難渋し長期臥床状態となった症例を経験した。

【経過】30歳代、女性。劇症型心筋炎で前医入院、HR 190 台の VT あり CPR 開始、3回 DC するも VT 継続あり、鼠経より VA-ECMO、IABP 導入となる。当院転院時、右第1-5足趾先端黒色壊死、足背から足底部にかけて暗赤色変化あり。EF:10%程度、肺うっ血著明のため central ECMO に変更となる。ECMO flow:3.6L/min、EF:20%程度であった。その後 ECMO 離脱試みるが SvO₂ 低下あり再導入。脳梗塞を発症するが血栓回収術後も麻痺は認められなかった。第81病日に ECMO 離脱。心臓リハビリとしては ECMO 導入中もベッド上にて行い、ECMO 離脱し循環安定後より離床を行っていたが、右足部壊死の影響により立位が促せなかった。装具作成し、右アキレス腱延長術+第2-5足趾切断後より立位・歩行安定し転院となった。

【考察】ECMO 離脱が難渋し長期臥床となるが、離脱前より心臓リハビリを行い循環動態安定後も継続することで ADL 動作能力向上することができた。

O-12

肺血管拡張薬加療中の3群肺高血圧症に対するリハビリテーションの安全性について

国立病院機構岡山医療センター

勝部 翔, 山口 雄太, 岡田 真理香, 中野 綾乃, 大石 達也, 守谷 梨絵, 松尾 剛, 西崎 真里

【目的】3群肺高血圧症(以下、PH)は、肺血管床の構造的な変化や低酸素性肺血管攣縮が原因とされる予後不良の疾患である。肺血管拡張薬及びリハビリテーション(以下、リハ)の安全性や有効性については明確なエビデンスはなく、本研究の目的は肺血管拡張薬加療中の3群PH患者に対するリハの安全性について検討することとした。

【方法】対象は、2011年11月から2021年12月に肺血管拡張薬の調整目的で入院し、リハが実施された3群PH患者15名とした。リハ内容及び介入前後の呼吸機能・循環動態・運動耐容能について、後方視的に検討した。統計解析は、対応のあるt検定もしくは Wilcoxon の符号付順位検定を使用し、有意水準は $p=0.05$ とした。

【結果】バイタルサインをモニタリングしながら、有酸素運動・筋力トレーニング・呼吸筋ストレッチ・日常生活動作練習等を実施し、リハ中の有害事象は認めなかった。リハ介入前後で、平均肺動脈圧・心係数・肺血管抵抗は有意に改善し($p<0.05$)、経皮的動脈血酸素飽和度・%肺活量・一秒率には有意な変化を認めなかった。

【考察】肺血管拡張薬調整中の3群PH患者に対するリハは、循環動態の悪化なく安全に実施できると考えられる。

O-13

当院における外来心臓リハビリテーション通院患者の特性

鳥取市立病院 リハビリテーション部¹, 鳥取市立病院 看護部², 鳥取市立病院 循環器内科³
岡田 崇臣¹, 下村 教光¹, 佐藤 直¹, 三木 沙友里¹, 松本 明日美², 戸杉 夏樹³, 田淵 真基³, 森谷 尚人³

【目的】外来心臓リハビリテーション(外来心リハ)開設後に実施した患者の特性について調査し今後の課題について検討した。

【方法】対象は外来心リハを実施した患者24名とした。疾患の内訳は、慢性心不全10名、虚血性心疾患10名、閉塞性動脈硬化症4名であった。実施内容は週1回、60分の監視型運動療法とした。介入期限は開始から150日までとした。介入開始時に筋力評価やShort physical performance battery (SPPB)、運動負荷試験を実施した。

【結果】平均年齢 73.7 ± 7.2 歳で、男性が多かった(87.5%)。身体的フレイルに相当するSPPB総点数<9点の割合は全体の9%と比較的運動機能が保たれている患者が多かった。一方、心疾患患者の予後と関連している大腿四頭筋筋力体重比45%以下の患者は92.9%であった。 $\%peakVO_2$ は、男性 $55.4 \pm 16.0\%$ 、女性 $44.7 \pm 21.9\%$ であった。外来心リハ実施回数は 14.7 ± 6.4 回であり、期限まで継続した者は14名(58.3%)であった。

【結語】外来心リハ患者は高齢で男性が多く、筋力低下や運動耐容能は低値であった。それらの向上には継続的に運動療法を実施することが重要であり、外来心リハの普及と継続率の向上が必要と考える。

O-14

高齢心疾患患者に対する外来心臓リハビリテーションの有効性 一年齢差による検討

医療法人桃山会小野内科医院
赤澤 奈緒, 澁谷 諒, 小野 環

【背景】心疾患患者において外来心臓リハビリテーション(外来心リハ)の有効性は数多く報告されているが、高齢心疾患患者に対する報告は少ない。そこで、本研究は高齢心疾患患者に対する外来心リハの有効性について検討することとした。

【方法】2022年7月から2023年3月まで当院外来心リハに通院した65歳以上の心疾患患者38例を対象とした。年齢にて準高齢者(65-79歳)、高齢者(80歳以上)の2群に分類し比較検討した。調査項目は、年齢、BNP、併存疾患の有無、心配運動負荷試験(CPX)による $\%ATVO_2$ を調査した。なお、CPXは外来心リハ開始時および5か月後の2点で実施した。

【結果】準高齢者は18例(平均年齢 74.9 ± 4.2 歳、男性6例)、高齢者は20例(平均年齢 84.3 ± 4.4 歳、男性5例)であった。外来心リハ5か月後、ベースラインと比較し $\%ATVO_2$ は準高齢者(79%→90%、 $p<0.01$)および高齢者(87%→106%、 $p=0.012$)で有意に改善したが、2群間で $\%ATVO_2$ の改善率に有意差は認めず(10%、19%、 $p=0.079$)、高齢者においても改善を示す結果となった。

【結論】高齢者に対する外来心リハは、高齢者においても運動耐容能の改善を示したことから有効である可能性がある。

O-15

心不全患者に対する SEIQoL - DW を用いた QOL 評価の活用

広島大学病院 診療支援部リハビリテーション部門¹, 広島大学病院 循環器内科²,

広島大学病院 リハビリテーション科³

金井 香菜¹, 三尾 直樹¹, 塩田 繁人¹, 平田 和彦¹, 北川 知郎², 三上 幸夫³

【背景】SEIQoL-DW (QoL) は個人が大切する5領域に焦点をあてQOLを測定する評価手法である。がん等の領域で活用されているが、StageD心不全患者の主観的QOL評価に関する報告はない。

【目的】StageD患者の主観的QOLを分析し、QOLを高めるための医療者の関わり方について検討を行うこと

【方法】対象：2018年～2021年の間、当院入院中のStageD心不全症例のうち、QoLが実施可能であった7例。QoLで示された領域、重複した領域について検討を行った。

【結果】全例男性、HFrEFであった。QoLで示された7人各々の5領域、計35領域を分析すると、カテゴリーは13個に及んだ。重複領域は「動けること」「趣味」「家族」各5名、「好きなものを食べること」4名、「痛みや息苦しさがない」3名であった。

【考察】QoLで示された主観的QOLに影響する領域は多岐にわたり、QOLを高めるためには、主観的QOLの適切な評価と個別的アプローチが重要であることが示唆された。一方、多くの患者は動けること、趣味、家族を大切にされており、リハビリテーション治療・支援としてこれらを取り入れたプログラムを検討することはQOL向上に寄与する可能性が示唆された。

O-16

血液中の分岐鎖アミノ酸と海洋性 ω 3系脂肪酸濃度が心不全患者の運動耐容能に及ぼす影響

鳥取大学医学部附属病院 リハビリテーション部¹, 鳥取大学 循環器・内分泌代謝内科学分野²,

鳥取大学医学部附属病院 栄養部³, 鳥取大学医学部 保健学科検査技術科学専攻病態検査学講座⁴,

北里大学看護学部⁵, 九州大学 循環器内科⁶

曾田 武史¹, 衣笠 良治², 中山 奈津子³, 中村 研介², 平井 雅之², 加藤 雅彦⁴, 眞茅 みゆき⁵, 山本 一博², 絹川 真太郎⁶

【目的】高齢者の身体機能低下予防に有効な分岐鎖アミノ酸 (BCAAs) と海洋性 ω 3系脂肪酸 (エイコサペンタエン酸; EPA、ドコサヘキサエン酸; DHA) の心不全患者の身体機能への影響を検討した。

【方法】心不全患者124名を6分間歩行距離 (6MWD) で4分位に分け、BCAAsおよびEPA/DHAの血漿濃度、推定の摂取栄養素を比較した。

【結果】6MWDが最も短かった群は、高齢、女性が多く、脳性利尿ペプチドが高く、BCAAsおよびEPA/DHAが低かった ($p < 0.05$)。推定の摂取栄養素は、飽和脂肪酸、ショ糖の摂取が多く、多価不飽和脂肪酸と食物繊維の摂取が少なかった ($p < 0.05$)。多変量解析では、低EPA/DHA濃度、食物繊維の低摂取、ショ糖の高摂取が6MWDの低下と独立して関連していた ($p < 0.05$)。EPA/DHA濃度の6MWDの短縮に対する影響はBCAAs濃度が低い患者で増強された (交互作用 $p < 0.05$)。

【結語】運動耐容能が低い心不全患者は、バランスの悪い食事をしており、低BCAAと低EPA/DHA濃度の組み合わせは、これらの患者の運動耐容能の低下と関連していた。

O-17

当院オリジナルの外来心臓リハビリテーション手帳を用いた取り組み

医療法人社団新風会玉島中央病院

小野 昌平, 西尾 佳晃, 木村 龍, 福井 明日香, 渡邊 結女, 中川 睦美, 赤木 明莉, 湊 秀聡, 宮 千紘, 三好 章仁

【目的】外来心臓リハビリテーション(CR)で通院中の患者の状態把握・評価結果や予約管理、また多職種連携を図るため当院オリジナルの心臓リハビリテーション手帳を作成し、約3年が経過した。今回オリジナル手帳の効果評価を行ったので報告する。

【方法】当院オリジナルの手帳を用い、来院時の体重や血圧チェック、2ヵ月に1度行う身体評価の記載、毎月1ヵ月間の予約管理を行った。また、CRで通院された際に生活習慣を聞き、必要に応じ運動指導や栄養指導・服薬管理指導を行った。

【結果】手帳を用いることで体重や血圧の変化を見ることが出来、変化があった際には主治医へ報告することで心不全再入院するケースはなかった。また、身体評価においてはCR開始時からの変化点や月々での比較が行うことが出来た。翌月1ヵ月分をまとめて予約を取ることでCRの定着が図れ、150日の完遂率が69.3%となった。栄養指導・服薬管理指導にて多職種との連携が図れ、改善出来た症例もあった。

【考察】当院独自の心臓リハビリテーション手帳を作成し用いることで、患者の状態把握とともにCRの定着化、多職種連携を図ることが出来、病態の悪化防止や再入院の抑止に繋がったと考えられた。

O-18

当院における急性心筋梗塞のクリニカルパス改編の取り組みについて

鳥取県立中央病院 リハビリテーション室¹, 鳥取県立中央病院 心臓内科²

松岡 洋佑¹, 上村 桂一¹, 酒井 里佳¹, 田中 千比呂¹, 赤坂 俊彦²

【はじめに】当院では、急性心筋梗塞(以下AMI)患者に対して、ルーチンでクリニカルパス(以下CP)の運動負荷前後に12誘導心電図を行っていた。しかし、心筋梗塞に対する治療の進歩により急性閉塞のリスクはほとんどないことから、残存病変のない症例に対してはモニター心電図のみで評価を行い、日本循環器学会のガイドラインに記載されている判定基準を満たせば離床を進められるようにした。CP変更前後での有効性について比較検討を行ったので報告する。

【方法】AMIで入院した57例(前:35例、後:22例)をCP変更前後で分類し、後方視的に調査し比較検討した。なお、入院中に追加PCIを行った症例や転院調整により入院期間が延長した症例は除外した。

【結果】CP開始から終了までの期間は優位に短縮していた(7.0日 vs 5.3日, $p=0.02$)。在院日数は短縮傾向だったが有意差は認めなかった(11.3日 vs 10.5日, $p=0.12$)。また、12誘導心電図を省略したことによる有害事象は認めず、業務負担は軽減した。

【考察】12誘導心電図を省略したCPへ改編することで、有害事象を認めることなくCPを早期に進めることができ、業務負担の軽減にも寄与した。

O-19

当院の腫瘍循環器リハビリテーションの取り組み

岡山大学病院 総合リハビリテーション部¹, 岡山大学病院 看護部², 岡山大学病院 循環器内科³
木元 朗¹, 原賀 泰誠¹, 遠部 千尋², 谷山 真規子³, 三好 亨³

【はじめに】AHAでは米国臨床腫瘍学会(ASCO)の診療ガイドラインに基づき、高リスクがん治療または高リスク患者を腫瘍循環器リハビリテーション以下、CORE(Cardio-Oncology Rehabilitation)の主な対象としている。当院でもCOREを行っており、その取り組みを紹介する。

【方法】2018年1月～2022年12月の間に薬剤性心筋症による心不全増悪で入院した12例の患者(平均年齢53歳)。心不全標準治療を行いながらCOREを行い、CPXにて運動耐容能の評価を行なった。

【結果】薬剤性心筋症発症前の平均EFは63%、増悪時は平均30%と心機能の低下を認めた。全ての症例で有害事象なく安全にCOREを実施することができた。平均ATは11.6ml/min/kg、平均Peak VO₂は16.48ml/min/kgと同年代平均より低下を認めた。CPXの結果に基づいて運動、生活指導が行えた。

【考察】がん治療中や治療後間もない場合は運動処方箋の遵守に加え、個々の病状や治療、抗がん剤の副作用に注意しながら個々の身体の状態にあったリハビリが必要であると考えられる。

O-20

当院における心リハ・心不全ケアチームの発足と今後の地域連携の展望(第1報)

津山中央病院 循環器内科¹, 津山中央病院 看護部², 津山中央病院 リハビリテーション部³,
津山中央病院 薬剤部⁴, 津山中央病院 栄養管理部⁵

藤本 竜平¹, 金子 ひかり², 水島 希望², 東穂 菜月², 小林 朱里², 松浦 千尋², 椿本 祐菜², 清水 晴美²,
岡本 涼子², 高森 千絵², 藤本 優大³, 松本 彩花³, 石原 大亮³, 渡邊 千洋³, 佐々木 綾香³, 竹内 麻由美⁴,
宗安 智美⁵, 池上 拓磨⁵, 田村 しのぶ², 岡 岳文¹

【背景】心不全疾病管理プログラムとして多職種包括的ケアはclass Iの推奨度である。当院は高齢化率の高い医療圏にあり、2022年度心不全入院273名、平均年齢80.9歳、再入院率15.7%であった。

【活動報告】2023年度より心不全療養指導士(指導士)7名を含む多職種による心リハ・心不全ケアチームを発足した。心不全カンファレンス・ラウンド、院内講習、心不全パス改訂、連携シート立案など開始、医師1名と看護師1名は緩和医療委員会に所属、緩和ケアチームと連携する。IPOS 1点以上の患者が介入依頼され、18名(循環器内科17名、救急集中治療科1名)に対しラウンド後に指導士によりアセスメント、カルテ記載した。

【介入例】80台男性、要介護5。痙攣、意識障害のため当院搬送、QT延長、持続性VT/VFに対し除細動2回、救急集中治療科に入院、デバイス治療を望まれず当チームに介入依頼あり(循環器内科併診)。IPOS 4点であり静注麻薬不要と判断、多職種にてACPを行い、14病日に転院、24病日に永眠された。

【今後】本医療圏は介護度が高く、医療機関の役割分担と連携強化が課題である。岡山県北指導士会を結成し、連携シートでの診療情報共有、保健所を含む行政との連携を進めていく。

0-21

高齢者世帯の心不全再入院に関連する因子の検討

松江市立病院 リハビリテーション部¹, 松江市立病院 循環器内科², 松江市立病院 検査部³,
松江市立病院 リハビリテーション科⁴
井原 伸弥^{1,2,3,4}, 伊藤 麻里子¹, 黒崎 智之¹, 松浦 佑哉¹, 森山 修治¹, 川島 展之¹, 安達 憲彦¹, 上田 正樹¹,
太田 哲郎², 杉原 辰哉³, 福永 典子⁴, 佐貫 仁宣²

【目的】独居の高齢者や同居家族の全てが高齢者である世帯が増加している。高齢心不全患者を対象として退院時FIMが心不全による再入院に関与するかを検討した。

【方法】2021年1月から2022年8月までに当院で心リハを実施した75歳以上の心不全患者266例のうち、自宅退院した独居、または世帯年齢全員が65歳以上である66例を対象とした。対象者を1年以内の再入院の有無に分類し、年齢、性別、BMI、世帯（独居／高齢世帯）、退院時のNT-proBNP、ALB、Hb、Cr、退院時FIMをMann-Whitney U testまたはFisher's exact testによる群間比較を有意水準5%未満として実施した。また、再入院への関与を傾向スコアによる調整をしたロジスティック回帰分析で検討した。

【結果】1年以内の心不全による再入院は18例で、年齢、NT-proBNP、Alb、Hb、Cr、世帯で有意差が認められた。ロジスティック回帰分析はFIMのうち移乗不良（18点未満）でオッズ比8.45、 $p=0.0188$ で再入院に関与する因子と考えられた。

【考察】FIM移乗項目はサルコペニアやフレイルとの相関が示唆される。単身世帯や高齢世帯へ退院した高齢心不全患者の再入院を予防するためにはFIM移乗項目に注目して心リハを行う必要性が示唆された。

0-22

開心術後の患者が退院後の手段的日常生活動作を通して感じたリハビリテーションへの思い

地方独立行政法人広島市立病院機構広島市立広島市民病院
千石 博子, 藤田 智美, 森本 みよこ, 高橋 里佳

【目的】当病棟は急性期病棟であるため、退院後の手段的日常生活動作（以下IADL）に対する評価を行う機会がない。開心術後患者の、退院後のIADLを通して感じた思いについて明らかにすることで、術後のリハビリや退院指導に活かす知見を得る。

【方法】開心術で予定入院日数内に退院した60～80歳代の男女4名で同居家族から支援を受けられる患者に半構造的面接調査法を行った。

【結果】患者は術後思うように動けない不安や予想以上の体力低下を感じながらも、自身の回復を前向きに捉えていた。その一方で入院中のリハビリの物足りなさや、自分の思うようにリハビリできないジレンマを感じていることが明らかとなった。術前にはなかった疼痛や体力低下は、家族も含め実感しており、退院後の自宅でのリハビリの進め方に少なからず不安を抱えていることが分かった。

【考察】術後のリハビリが退院後の生活に大きく影響していることが明らかとなった。このことから退院指導の時期や内容を再検討し、医師や理学療法士と協働しながら専門性を取り入れた退院指導が必要である。

O-23

コンビニエンスストア実習が食行動の改善に有効であった心筋梗塞患者の1例

鳥取大学医学部附属病院 栄養部¹, 鳥取大学医学部附属病院 看護部²,
鳥取大学医学部附属病院 リハビリテーション部³, 鳥取大学医学部 循環器・内分泌代謝内科⁴,
鳥取大学医学部 保健学科検査技術科学専攻病態検査学講座⁵
中山 奈都子¹, 万場 みどり², 古志谷 梨恵², 曾田 武史³, 石賀 奈津子², 眞鍋 聡子², 中村 研介⁴,
平井 雅之⁴, 衣笠 良治⁴, 加藤 雅彦⁵, 山本 一博^{1,4}

【目的】心疾患患者の再入院予防には、食行動の改善が重要だが、栄養相談を受講した患者が退院後食改善に結びつけることは難しい。そこで入院中に実践的なコンビニエンスストア(以下コンビニ)実習を取り入れ、食行動の問題点を明確にし、食行動変容につながった症例を経験したので報告する。

【方法】心筋梗塞で入院中の50歳代独身男性患者。入院前から外食等が多く、栄養相談後の振り返りや多職種カンファレンスでは、理解力も低く食行動変容が難しいと判断し、同意取得の上病院内のコンビニで昼食を買う実習を行った。実習後は看護師が食品の選んだ理由等の確認を行った。

【結果】今まで患者が購入していたものが、高エネルギー、高塩分と認識できた。栄養成分表示をみることで、コンビニで適切な食事を揃える難しさ、今後変更すべき点を患者自身で考えられていた。退院後も栄養相談を継続し、食改善が継続出来ていることを確認した。

【考察】病院食を食べるだけでは、退院後の食改善は難しいが、外食利用機会の多い患者にとって、病院内のコンビニ実習は栄養相談を受講し振り返るのみと比較し日常生活に近い食行動を実践でき、改善点も浮き彫りになりやすいと考えた。

O-24

薬剤管理サマリーを用いた薬薬連携により意図しない処方変更を防ぐことができた心不全患者の一症例

鳥取大学医学部附属病院 薬剤部
太田 友樹, 松本 徳人, 藤吉 正哉, 島田 美樹

【背景】鳥取大学医学部附属病院(以下、当院)では、入院前からの薬剤の変更・中止について、退院時に保険薬局に対し薬剤管理サマリーを用いた情報提供を行うことで、シームレスな薬学管理を支援している。今回、薬剤管理サマリーを用いた情報提供により、主治医が意図しない処方変更を防ぐことができた症例を経験した。

【症例】79歳、男性、心不全の既往あり。3つの医療機関より14種類の内服薬が処方されていた。感染を契機とした心不全増悪にて当院へ入院。入院後、サクビトリルバルサルタンナトリウム水和物が増量されたほか、2つの薬剤が中止されたため、かかりつけ薬局に対し変更内容を共有した。退院後、かかりつけ医により入院前の内容で処方箋が発行された。かかりつけ薬剤師による処方確認時、薬剤管理サマリーとの違いを認めたため、かかりつけ医へ疑義照会したところ、処方修正された。

【考察】薬剤管理サマリーを用いた薬薬連携により、心不全患者に対する適切な薬物治療を継続することができた。薬剤管理サマリーに対する保険薬局からの返信率は23%であり、優良事例の共有などによる双方向連携の推進は、安全・有効な薬学管理に寄与すると考えられた。

O-25

植込型左室補助人工心臓装着患者に訪問看護による支援を行った1例

訪問看護ステーションなんぶ幸朋苑

戸田 美帆, 大塚 京子, 矢倉 安純, 武良 恵美子

【目的】今回、植込型左室補助人工心臓(LVAD)を挿入した重度心不全患者に、地域で初めて訪問看護による支援をおこなった症例を経験したので報告する。

【方法】拡張型心筋症による慢性心不全の60歳代の男性。心不全増悪で入院し、退院後から訪問看護の利用を開始したが、訪問開始一週間で心不全が増悪し再入院となった。強心剤依存状態の末期重症心不全にて、心臓移植申請をおこない、LVAD挿入術が行われた。退院後の療養支援のため訪問看護を継続することとなり、退院前にLVADに関する知識獲得目的で研修を2回実施した。

【結果】自宅への外出に同行し、自室及び自宅内の環境確認・調整を実施、退院前カンファレンスにも参加、入院中の情報を共有、退院日支援も行った。本人と家族の希望に沿ってLVAD管理の相談・対応をおこなった。また、リハビリ介入により自宅や周辺の歩行練習を行った。現在も利用者本人による体調管理を確認しつつ、本人・家族の意向も取り入れながら支援を継続している。

【考察】介入後、1年以上経過して現在に至るが、心配していた体調悪化や大きな機器トラブルも無く経過、随時の状況に試行錯誤しながらも支援や病院側との連携を継続出来ている。

O-26

地域において在宅医療を目指したStageD心不全の1例ー心リハ・心不全ケアチームにおける包括的介入ー

津山中央病院 看護部¹, 津山中央病院 理学療法部², 津山中央病院 薬剤部³,

津山中央病院 栄養管理科⁴, 津山中央病院 医療ソーシャルワーカー⁵, 津山中央病院 循環器内科⁶

清水 春美¹, 岡本 涼子¹, 田村 しのぶ¹, 佐々木 綾香², 渡邊 千洋², 竹内 真由美³, 池上 拓磨⁴,

竹森 有紀⁵, 藤本 竜平⁶, 岡 岳文⁶

近年重症心不全をカテコラミンサポートで在宅へ移行する例が見受けられるが医療資源の少ない地域では必ずしも容易ではない。

【症例】70歳代、男性。隣県に独居で在住。自宅から50km離れた県南部の病院に通院中。虚血性心不全によるHFrEF(EF 20%)に対して、薬物療法、ICD植込み、ASV等の治療が行われていた。20XX年から半年間で4回(救急搬送2回)の心不全入院を繰り返し、自宅から40km離れた当院での加療に変更になった。入院3回目にはVfとなり挿管・胸骨圧迫が行われた。入院4回目にはカテコラミンから離脱が困難となった。当院では心リハ・心不全ケアチームとして入院4回目からより包括的に介入した。心不全ケアチーム回診、カテコラミン量の調整と内服調整、カルニチンを含む栄養の見直し、IPOSでの緩和ケアの質の評価と緩和ケアチームの介入を行った。自宅療養を希望される意向を尊重し、本人を交えた地元の訪問看護ステーションとのリモートによる多職種カンファレンスなどを行いカテコラミンサポートでの退院の可能性を探ったが最終的に自宅退院はかなわず永眠された。

【結語】StageD心不全患者の在宅移行への医療資源の不足を実感した症例を経験したので報告する。

共催・協賛企業一覧

以下の企業および団体から、ご支援をいただきました。ここに記して、厚く御礼を申し上げます。

アステラス製薬株式会社

株式会社インボディ・ジャパン

バイエル薬品株式会社

ミナト医科学株式会社

(50音順、敬称略)

2023年10月2日現在

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。



www.astellas.com/jp/

アステラス製薬株式会社

**日本心臓リハビリテーション学会
第9回中国支部地方会
プログラム・抄録集**

発 行 2023年11月

編 集 鳥取大学医学部保健学科検査技術科学専攻 病態検査学講座
〒683-8503 鳥取県米子市西町86
TEL：0859-38-6381 FAX：0859-38-6380

印 刷 株式会社メッド
〒701-0114 岡山県倉敷市松島1075-3
TEL：086-463-5344 FAX：086-463-5345