

日本心臓リハビリテーション学会

第1回東北支部地方会

プログラム・抄録集

【会期】 2016年12月4日（日）

【会場】 東北大学医学部 艮陵会館

【会長】 下川 宏明（東北大学大学院医学系研究科 循環器内科学）

目 次

東北支部 役員	3
日本心臓リハビリテーション学会支部制度規則	4
会場へのご案内	8
館内案内図	9
ご参加の皆様へ	10
日程表	12
プログラム	13
抄録	
特別講演 1	25
特別講演 2	25
シンポジウム	26
一般演題（口述）	27
一般演題（ポスター）	36
協賛一覧	44

東北支部 役員

支部長	下川 宏明	東北大学大学院医学系研究科 循環器内科学
副支部長	上月 正博	東北大学大学院医学系研究科 内部障害学分野
幹事	伊藤 宏	秋田大学大学院医学系研究科 循環器内科学・呼吸器内科学
幹事	久保田 功	山形大学医学部 第一内科
幹事	熊谷 亜希子	岩手医科大学 内科学講座 心血管・腎・内分泌内科分野
幹事	齋木 佳克	東北大学大学院医学系研究科 心臓血管外科
幹事	佐藤 滋	岩手医科大学附属循環器医療センター 心臓リハビリテーション室
幹事	竹石 恭知	公立大学法人福島県立医科大学医学部 循環器・血液内科学講座
幹事	吉田 俊子	宮城大学 看護学部
庶務幹事	伊藤 修	東北大学大学院医学系研究科 内部障害学分野
庶務幹事	松本 泰治	東北大学大学院医学系研究科 循環器内科学

(幹事・庶務幹事は五十音順)

第1回地方会

会長	下川 宏明	東北大学大学院医学系研究科 循環器内科学
事務局	松本 泰治	東北大学大学院医学系研究科 循環器内科学
	石田 英子	東北大学大学院医学系研究科 循環器内科学

日本心臓リハビリテーション学会支部制度規則

第1章 総則

(支部の設置)

第1条 日本心臓リハビリテーション学会（以下「本学会」という。）は、定款施行細則第45条に基づき、次の各地方に支部（以下「支部」という。）を置く。

- (1) 北海道支部：北海道
- (2) 東北支部：青森県、秋田県、岩手県、山形県、宮城県、福島県
- (3) 関東甲信越支部：新潟県、群馬県、栃木県、茨城県、千葉県、埼玉県、東京都、神奈川県、山梨県、長野県
- (4) 北陸支部：富山県、石川県、福井県
- (5) 東海支部：静岡県、愛知県、岐阜県、三重県
- (6) 近畿支部：滋賀県、京都府、奈良県、大阪府、兵庫県、和歌山県
- (7) 中国支部：鳥取県、島根県、岡山県、広島県、山口県
- (8) 四国支部：徳島県、香川県、愛媛県、高知県
- (9) 九州支部：福岡県、佐賀県、長崎県、熊本県、大分県、宮崎県、鹿児島県、沖縄県

2. 支部は、定款第4章に定める理事会（以下「本部理事会」という。）の議決により、合併、分割及び区分変更をすることができる。

(支部の構成)

第2条 支部は本学会の会員をもって構成する。

2. 本学会の会員は、勤務地の所在する県が所属する支部に所属するものとする。
3. 勤務地のない会員については、住所地の県が所属する支部に所属するものとする。

(事務局の設置)

第3条 支部に事務局を置く。

2. 事務局は、支部長が指定する施設に置くことができる。

第2章 目的および事業

(目的)

第4条 支部は、当該地方における本学会及び心臓リハビリテーションに関する学術研究の振興、人材育成、啓発を図ることを目的とする。

(事業)

第5条 支部は、前条の目的を達成するため、次の事業を行う。

- (1) 学術集会（以下「地方会」という。）の開催
- (2) その他支部の目的を達成するために必要な事業

第3章 支部役員

(支部役員)

第6条 第1条の各支部に次の役員を置く。

- (1) 支部幹事 5人から20人程度
- (2) 庶務幹事 1～2人

2. 支部幹事のうち、1人を支部長、1人を副支部長とする。

(選任等)

- 第7条 支部幹事は、前任の支部長、副支部長又は支部幹事の推薦により、前記の支部幹事会が選任する。
2. 支部長は、支部幹事の互選とする。
 3. 副支部長は、支部長が指名し、支部幹事会の承認を得る。
 4. 庶務幹事は、支部会員の中から支部長が指名し、支部幹事会の承認を得る。

(職務)

- 第8条 支部長は、支部の業務を総理する。
2. 副支部長は、支部長を補佐し、支部長に事故があるとき又は支部長が欠けたときは、その職務を代行する。
 3. 支部幹事は、支部幹事会の決議に基づき、支部の事業を企画しこれを遂行する。
 4. 庶務幹事は、支部の運営に必要な業務を行う。

(任期等)

- 第9条 役員任期は2年とする。但し再任を妨げない。
2. 補欠のため又は増員により就任した役員任期は、それぞれの前任者又は現任者の任期の残存期間とする。
 3. 役員は、任期満了後においても、後任者が就任するまではその職務を行わなければならない。

(欠員補充及び解任)

- 第10条 支部役員欠員補充及び解任は、定款第17条及び同18条を準用する。
2. 前項の場合、定款中「理事長」とあるのは「支部長」、「理事」とあるのは「支部幹事」、「理事会」又は「総会」とあるのは「支部幹事会」とする。

第4章 会議

(種別)

- 第11条 支部の会議は、支部幹事会とする。

(支部幹事会の構成)

- 第12条 支部幹事会は、支部幹事をもって構成する。

(支部幹事会の権能)

- 第13条 支部幹事会は、次の事項を決議する。
- (1) 地方会会長の選任
 - (2) 支部における事業計画及び事業報告
 - (3) 支部長及び支部評議員の選任
 - (4) 次期支部幹事の選任
 - (5) 各支部の運営に関する細則の決定・改訂
 - (6) その他必要と認めた事項
2. 前項により決定した事項については学会本部の承認を得る。
 3. 前項により決定した事項は支部会員に周知する。

(支部幹事会の開催)

- 第14条 支部幹事会は、年1回以上開催する。

(この規則に定めのない事項)

第15条 支部幹事会に関し、この規則に定めがない事項については、定款第33条乃至第38条の例による。
2. 前項の場合、定款に「理事会」とあるのは「支部幹事会」、「理事長」とあるのは「支部長」、「理事」とあるのは「支部幹事」とする。

第5章 地方会

(目的)

第16条 地方会は、支部会員の研究発表の場とする。

(地方会の開催)

第17条 地方会は、年1回以上開催し、その時期については本部会計年度末の時期を考慮して決定する。

(地方会会長)

第18条 地方会に会長（以下「地方会会長」という。）を置く。
2. 地方会会長は、支部幹事（支部長を含む。）の互選により選任する。

(地方会会長の職務)

第19条 地方会会長は、地方会を主宰する。

第6章 会計

(支部の事業年度)

第20条 各支部の事業年度は、毎年5月1日に始まり翌年4月30日に終わる。

(支部の事業計画及び予算)

第21条 各支部の事業計画及びこれに伴う収支予算は、毎事業年度ごとに支部長が作成する。
2. 支部長は、本学会本部の理事会に対し、前項の事業計画書及び収支予算表を提出する。

(支部の事業報告及び決算)

第22条 各支部の会計は、最終的に本部で取りまとめることとし、定款第6章に定める会計に合算する。

(地方会の会計)

第23条 地方会の会計は、地方会会長がつかさどる。
2. 地方会会長は、地方会の運営につき独立採算の努力をする。
3. 地方会の計画及びこれに伴う収支予算は、地方会開催ごとに地方会会長が作成する。
4. 地方会会長は、地方会終了後、速やかに収支報告書を作成し学会本部に報告する。

第7章 支部評議員会

(支部評議員)

第24条 各支部に評議員を置く。
2. 支部評議員の定数は、20人以上50人以下とする。

(支部評議員の選任)

第25条 支部評議員は、支部長、副支部長又は支部幹事が支部会員の中から推薦し、支部幹事会において選任する。

(支部評議員の任期)

第26条 支部評議員の任期は2年とする。但し再任を妨げない。

(支部評議員会)

第27条 各支部に支部評議員会を置く。

2. 支部評議員会は、支部評議員をもって構成する。
3. 支部評議員会は年1回以上開催する。
4. 支部長は、支部評議員会に対し、支部幹事会決定事項を報告する。

(支部評議員会の権能)

第28条 支部評議員会は、支部長の諮問に応じ、支部の運営に関する助言をする。

第8章 規則の改廃

(規則の改廃)

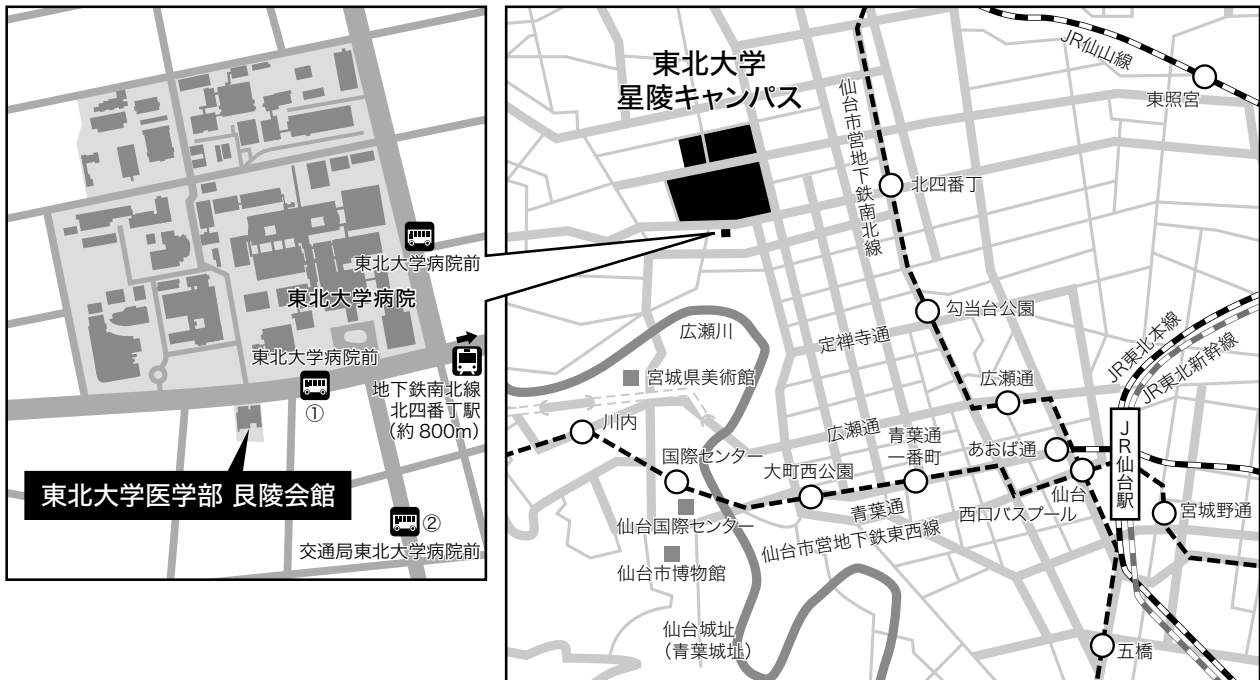
第29条 この規則の改廃は、本部理事会の決議を経て、本学会の理事長がこれを行うことができる。

2. 理事長は、本部評議員会に対し、前項の改廃を報告するものとする。







附則

- 1 支部幹事は、次の条件を満たす者であることを要する。
 - (1) 就任年度の5月1日現在で満65歳以下であること。
 - (2) 定款第9章に定める評議員（以下「本部評議員」という。）であること。
 - (3) 支部幹事にふさわしい実績があること。
- 2 支部評議員は、次の条件を満たす者であることを要する。
 - (1) 就任年度の5月1日現在で満65歳以下であること。
 - (2) 支部評議員にふさわしい実績があること。
- 3 地方会会計は、次のとおりとする。
 - (1) 各支部には本学会本部から地方会開催準備金が毎年支給される。
 - (2) 地方会会長は参加者に対し参加費を徴収することができる。
 - (3) 地方会開催の案内、プログラム作成、郵送などにかかわる経費、招待講演者の謝礼などに充てる。
- 4 各支部の初代役員は、次のとおりとする。
 - (1) 支部長 各支部に所属する本部理事の中から本部理事会により選任された者。所属する本部理事が不在の場合、各支部に所属する「本部評議員」の中から本部理事会から選任された者。
 - (2) 支部幹事 各支部に所属する本部理事及び定款第9章に定める幹事並びに本部評議員の中から初代支部長が指名した者。
 - (3) その他役員 本規則に定める方法により選任された者。
 - (4) 任期は本部任期と同一とするため、初年度は1年とする。
- 5 本支部会則は平成27年4月29日より施行する。

会場へのご案内

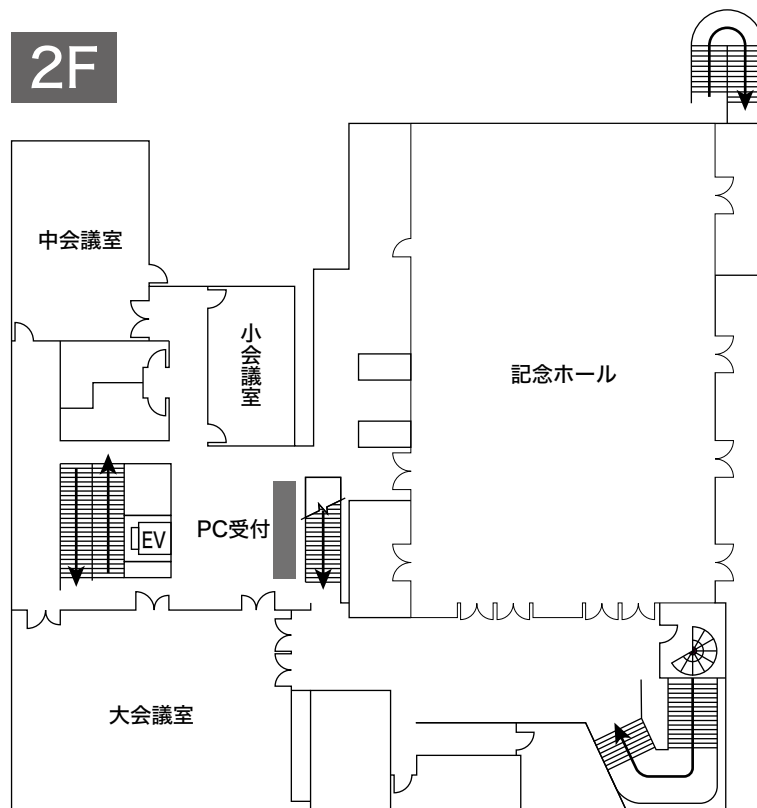
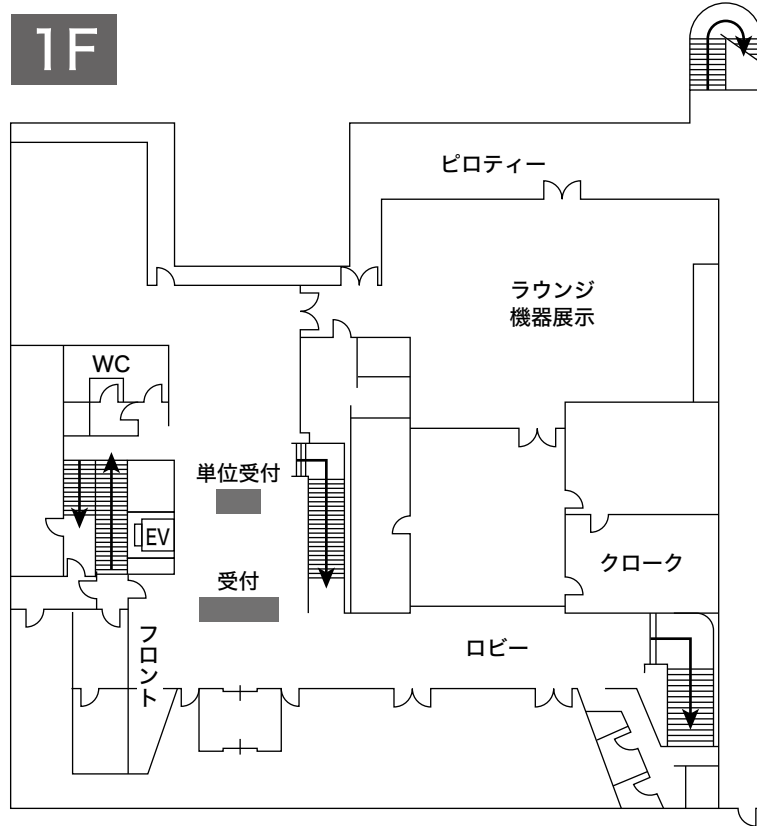


■仙台駅より会場までのアクセス

仙台駅	 タクシー		東北大学医学部 良陵会館
	JR 仙台駅タクシープールより約 10 分、1,300 円前後		
	 地下鉄（乗車時間：仙台駅より 5 分、200 円）		
「仙台駅」より南北線泉中央行きに乗車、「北四番丁駅」にて下車 南 1 出口より、山形方面へ徒歩 15 分			
 市営バス（乗車時間：仙台駅前より約 15 分、180 円）			
JR 仙台駅西口バスプール 10,15 番のりばなど発 「大学病院経由 ○○○」（800 番台）乗車 →「大学病院前」<バス停①>下車 良陵会館まで 100m 徒歩約 1 分			
JR 仙台駅西口 60 番バスのりば発 「交通局東北大学病院」行き乗車 →「交通局大学病院前」<バス停②>下車 良陵会館まで 350m 徒歩約 4 分			
<small>*市営バスは、多くの系統があります。 詳細及び最新情報は、仙台市交通局の市バス情報をご確認ください。</small>			

※所要時間は道路状況等により異なります。

館内案内図



ご参加の皆様へ

1. 開催概要

会期：2016年12月4日（日）

会場：東北大学医学部 良陵会館

〒980-0873 宮城県仙台市青葉区広瀬町3-34

会長：下川 宏明（東北大学大学院医学系研究科 循環器内科学）

2. 参加費

医師・企業 5,000円

医師以外 3,000円

学生 無料 *受付の際に、学生証をご提示ください。

3. 参加受付

会場入って正面に受付がございます。8時半より受付を開始いたします。参加費をお支払の上、ネームカードをお受取りください。（事前登録はございません）

参加のお支払は、現金のみでございます。

ネームカードにお名前・ご所属をご記入の上、会場内ではご着用をお願いいたします。

参加証は領収書を兼ねておりますので、再発行はいたしません。

4. プログラム抄録集

受付時に、無料で配布いたします。数に限りがございますので、ご了承ください。日本心臓リハビリテーション学会HPの地方会のページよりダウンロードが可能です。

5. 心臓リハビリテーション指導士資格更新単位

本地方会は、日本心臓リハビリテーション学会心臓リハビリテーション指導士制度委員会より、登録更新にかかる認定講習会として認定を受けております。認定単位は、地方会参加で5単位、発表者は追加で3単位が付与されます。

単位票は、参加受付時にお渡しいたします。必要事項をご記入の上、10時以降15時45分までに単位受付デスクへご提出ください。開催当日にご提出いただいたもののみ有効です。後日の受付はいたしませんので、必ず当日中にご提出ください。

6. クローク

受付右手にございます。パソコン等の貴重品はお預かりできません。

お預けになりましたお荷物は、15時45分までにお引き取りください。

7. 口述発表データの受付

8時30分より受付を行います。

8. ランチョンセミナーについて

整理券はございません。お時間になりましたら、直接会場へお越しください。

9. 支部幹事会

12時30分より2階 中会議室にて開催いたします。

10. その他

会場内では、携帯電話・スマートフォンの電源を切るかマナーモードへの設定をお願いいたします。
会長の許可のない撮影・録画・録音・掲示・展示・印刷物の配布は、固くお断りいたします。
会場及び会場周辺は、禁煙です。
会場内での呼び出しは出来ません。

演者の方へ（口述）

- ・発表時間は6分、質疑時間は2分となります。
- ・発表のセッション開始30分前までに、PC受付でご発表データをご確認ください。
- ・発表にご使用いただく機材は、会場備え付けのPCのみとなります。発表会場にはWindows7又は10のPCをご用意いたします。PCの持ち込みはできませんので、ご了承ください。
- ・発表データは、Microsoft Power Point 2007以降のいずれかで作成してください。MacintoshのKey Noteでデータ作成された場合もPDFかPower Pointに変換の上、WindowsPCで事前にご確認ください。
- ・発表データをお持ちいただくメディアは、USBメモリを使用してください。
- ・フォントは、Windows標準のフォントのみをご使用ください。Mac版PowerPointで作成される際は「Windows Office Compatible」フォントを使用してください。
- ・プロジェクターの出力解像度は、XGA（1024×768）に設定しております。
- ・動画ファイルはWindows Media Player11以降の初期状態に含まれるコーデックで再生できるものをご準備ください。動画単体の形式はWMV又はMP4形式を推奨します。尚、拡張子m2tsファイルは動かない事がありますので、WMV等に変換することをお奨めします。Mac版で作成されたものは動かない事があります。Power Point 2010以降は動画をスライドに埋め込む機能があります。ただし、2003互換で保存すると、その機能は失われます。
- ・ご発表は演台のキーボードかマウスを使用し進めてください。演台上のモニターはスクリーンに投影されているものと同じものが表示されています。（発表者ツールは使用できません）

演者の方へ（ポスター）

- ・演題番号をご確認の上、10時までに演題番号のパネルにポスターを掲示してください。
- ・ポスター掲示用の押しピン・演者リボンは、事務局にて準備いたします。
- ・パネルの大きさは、縦170cm横90cmです。パネルに収まるように掲示してください。
- *事務局では、縦18cm横18cmの演題番号は用意いたしますが、演題名のパネルは用意いたしません。
- ・ポスター発表は、ポスターセッション時間（25分間）の間、ポスター前で討論に応じるフリーディスカッション形式で、座長による司会進行はありません。各自ポスター前に待機してください。

【事務局】

第1回東北支部地方会
東北大学大学院医学系研究科 循環器内科学
担当：松本 泰治・石田 英子
〒980-8574 宮城県仙台市青葉区星陵町1-1
☎022-717-7153

日程表

	記念ホール	大会議室	ラウンジ	ロビー
9:30	9:30~9:35 開会式			
10:00	9:35~10:40 特別講演1 「心臓リハビリテーション と理学療法 ー日本理学療法士協会 としての現状ー」 座長：上月 正博（東北大学） 演者：斉藤 秀之（公益社団法人 日本理学療法士協会/ 医療法人社団筑波記念会 リハビリテーション事業）	9:35~10:30 一般演題1 座長：伏見 悦子（平鹿総合病院）	9:35~10:05 教育セミナー1 「心エコーの基礎」 講師：鈴木 智之（東北大学） 共催：株式会社日立製作所	
10:30			10:10~10:40 教育セミナー2 「デバイスの基礎」 講師：福田 浩二（東北大学） 共催：日本メドトロニック株式会社	
11:00		10:35~11:25 一般演題2 座長：伊藤 修（東北大学）		10:45~11:10 ポスターセッション
11:30	11:15~12:20 特別講演2 「2020東京オリンピック・ パラリンピックに向けた 新たなチャレンジ ー心臓病患者にスポーツをー」 座長：下川 宏明（東北大学） 演者：牧田 茂（埼玉医科大学国 際医療センター）	11:30~12:20 一般演題3 座長：藤野 安弘（青森県立中央病院）	11:15~11:45 教育セミナー1 「心エコーの基礎」 講師：鈴木 智之（東北大学） 共催：株式会社日立製作所	
12:00			11:50~12:20 教育セミナー2 「デバイスの基礎」 講師：福田 浩二（東北大学） 共催：日本メドトロニック株式会社	
12:30	12:30~13:30 ランチョンセミナー1 「心不全診療における 心臓リハビリテーション の実践」 座長：布田 伸一（東京女子医科大 学東医療センター） 演者：菅原 重生（地方独立行政法 人 山形県・酒田市病院機構 日本海総合病院） 共催：日本メドトロニック株式会社	12:30~13:30 ランチョンセミナー2 「CPXパラメータの読み方」 座長：福田 浩二（東北大学） 演者：安達 仁（群馬県立心臓血 管センター） 共催：フクダ電子南東北販売株式会社		12:30~13:30 *中会議室 支部幹事会
14:00	13:45~15:15 シンポジウム 「東北発、心臓リハビリ テーションの展望」 座長：吉田 俊子（宮城大学） 松本 泰治（東北大学） 演者：藤野 安弘（青森県立中央病院） 熊谷 亜希子（岩手医科大学） 竹内 雅史（東北大学病院） 伏見 悦子（平鹿総合病院） 池田 こずえ（篠田総合病院） 遠藤 教子（長者2丁目かお りやま内科）			
15:00				
15:30	15:15~15:30 閉会式			

プログラム

プログラム

9:30-9:35 開会式（記念ホール）

9:35-10:40 特別講演1（記念ホール）

座長：上月 正博（東北大学大学院医学系研究科 内部障害学分野）

演者：齊藤 秀之（公益社団法人 日本理学療法士協会 副会長 /
医療法人社団筑波記念会 リハビリテーション事業 顧問）

「心臓リハビリテーションと理学療法－日本理学療法士協会としての現状－」

11:15-12:20 特別講演2（記念ホール）

座長：下川 宏明（東北大学大学院医学系研究科 循環器内科学）

演者：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）

「2020東京オリンピック・パラリンピックに向けた新たなチャレンジ
－心臓病患者にスポーツを－」

9:35-10:05
11:15-11:45 教育セミナー1（ラウンジ）

※2回とも内容は同じです。
共催：株式会社日立製作所

講師：鈴木 智之（東北大学大学院医学系研究科 循環器内科学）

「心エコーの基礎」

10:10-10:40
11:50-12:20 教育セミナー2（ラウンジ）

※2回とも内容は同じです。
共催：日本メドトロニック株式会社

講師：福田 浩二（東北大学大学院医学系研究科 循環器内科学）

「デバイスの基礎」

12:30-13:30 ランチョンセミナー1（記念ホール） 共催：日本メドトロニック株式会社

座長：布田 伸一（東京女子医科大学東医療センター 心臓血管診療部）

演者：菅原 重生（地方独立行政法人 山形県・酒田市病院機構 日本海総合病院 循環器内科）

「心不全診療における心臓リハビリテーションの実践」

12:30-13:30 ランチョンセミナー2（大会議室） 共催：フクダ電子南東北販売株式会社

座長：福田 浩二（東北大学大学院医学系研究科 循環器内科学）

演者：安達 仁（群馬県立心臓血管センター 心臓リハビリテーション部）

「CPXパラメータの読み方」

座長：伏見 悦子 (平鹿総合病院 循環器内科)

01-1 心臓リハビリテーションの医師卒前・卒後教育に関するアンケート調査結果

○伊藤 修¹ 下川 宏明² 上月 正博¹

東北大学大学院医学系研究科 内部障害学分野¹ 東北大学医学系研究科 循環器内科学分野²

01-2 当院における心疾患患者の退院時運動・生活指導に関する実態調査

○山口 峰¹ 土屋 涼子¹ 清藤 祐輔¹ 福田 美恵¹ 今井 茂子¹ 西崎 史恵²

富田 泰史²

弘前大学医学部附属病院¹ 弘前大学大学院医学研究科循環器腎臓内科学講座²

01-3 当院の禁煙外来の実際

○篠崎 真莉子¹ 播間 崇記¹ 阪本 亮平¹ 佐藤 誠¹ 五十嵐 知規¹

社会医療法人 明和会 中通総合病院¹

**01-4 虚血性心疾患における病棟看護師の患者指導体制構築の取り組み
－看護師に対する患者指導プログラムの作成－**

○佐藤 瞳¹ 福岡 優子¹ 大丸 直子¹ 佐藤 礼菜¹

社会医療法人 明和会 中通総合病院¹

01-5 当院の外来心臓リハビリテーション患者増加に向けた取り組み

○相原 健志¹ 小坂 俊光² 新保 麻衣³ 真壁 伸³ 阿部 起実³ 加藤 宗³ 山中 卓之³

高橋 裕介⁴ 伊藤 宏³

秋田大学医学部附属病院 看護部¹ 秋田大学医学部附属病院 医療安全管理部²

秋田大学大学院医学系研究科 循環器内科・呼吸器内科学³

秋田大学医学部附属病院 リハビリテーション部⁴

01-6 当院での心臓リハビリテーションにおける臨床検査技師としての関わりについて

○小板橋 好江¹ 遠藤 詩乃¹ 引地 美由紀¹ 桑原 崇¹ 相原 理恵子¹ 高久田 美江¹

齋藤 満儀¹ 山寺 幸雄¹ 金澤 晃子² 遠藤 教子^{2,3}

一般財団法人 太田総合病院附属太田西ノ内病院 生理検査科¹

一般財団法人 太田総合病院附属太田西ノ内病院 循環器内科²

長者2丁目かおりやま内科 循環器内科・心臓リハビリテーション科³

座長：伊藤 修 (東北大学大学院医学系研究科 内部障害学分野)

O2-1 弁膜症術後の回復期リハビリテーションの問題点

○松岡 悟¹ 庄司 亮¹ 阿部 元¹ 田村 芳一¹ 齊藤 崇¹ 佐藤 奈菜子² 伊藤 雄平²
渡邊 瑞穂² 熊谷 洋子³ 佐藤 敏光³ 佐藤 学³ 大高 みゆき³ 柳澤 宗⁴ 伊藤 宏⁵
秋田厚生医療センター 循環器内科¹ 秋田厚生医療センター リハビリテーション科²
秋田厚生医療センター 看護部³ アーク循環器クリニック⁴ 秋田大学循環器内科学⁵

O2-2 重症大動脈弁狭窄の入院患者を対象とした日常生活動作訓練の安全性

○畠山 紀子¹ 齋藤 雅彦² 市川 隆² 木戸口 順³ 杉山 幸子¹
盛岡赤十字病院看護部¹ 盛岡赤十字病院循環器科² 盛岡赤十字病院リハビリテーション科³

O2-3 当院における心臓血管外科術後リハビリテーションの現状

○鈴木 耕太郎¹
山形県立中央病院 循環器病センター 心臓血管外科¹

O2-4 高齢心不全患者の退院時日常生活動作 (ADL) に関する因子の検討

○鈴木 友子¹ 阪本 亮平¹ 山崎 貞一郎¹ 長谷川 壮¹ 小野 拓人¹ 佐藤 誠¹
医療法人明和会 中通総合病院¹

O2-5 病病連携による心臓リハビリテーションの有効性について

○大森 允¹ 沓澤 大輔² 佐々木 健¹ 荒川 忍¹ 有本 貴範² 渡邊 哲² 佐々木 幹¹
高木 理彰¹ 久保田 功²
山形大学医学部附属病院 リハビリテーション部¹ 山形大学医学部附属病院 内科学第一講座²

O2-6 当院における慢性心不全症例の緩和的医療の現状

○伏見 悦子¹ 武田 智¹ 中嶋 壮太¹ 深堀 耕平¹ 高橋 俊明¹ 堀口 聡¹ 佐藤 健一²
鍛冶 優子²
平鹿総合病院循環器内科¹ 平鹿総合病院リハビリテーション科²

座長：藤野 安弘 (青森県立中央病院)

03-1 6分間歩行試験を使用した末梢閉塞性動脈疾患における血行再建術前後の跛行評価の取り組み

○大関 祥子¹ 熊谷 真木子¹ 工藤 雄一郎¹ 濱田 一路¹ 藤原 大¹
宮城厚生協会 坂総合病院¹

**03-2 心不全患者における吸気筋力と運動機能との関係
～初発心不全と慢性心不全との比較～**

○加賀屋 勇気¹ 皆方 伸¹ 大倉 和貴² 今直樹¹ 阿部 芳久³ 塩谷 隆信⁴
佐々木 正弘⁵
秋田県立脳血管研究センター 機能訓練部¹ 市立秋田総合病院 リハビリテーション科²
秋田県立脳血管研究センター 循環器内科診療部³ 秋田大学大学院医学系研究科 保健学専攻⁴
秋田県立脳血管研究センター リハビリテーション科診療部⁵

03-3 ASV装着患者のその後

○鍛冶 優子¹ 佐藤 健一² 石川 ゆりえ² 武田 智³ 伏見 悦子³
JA 秋田厚生連 平鹿総合病院 リハビリテーション科 看護部¹
JA 秋田厚生連 平鹿総合病院 リハビリテーション科² JA 秋田厚生連 平鹿総合病院 循環器内科³

**03-4 オシロメトリック法を用いて測定した動脈スティフネスと運動耐容能との
関連についての検討**

○田澤 泰¹ 三浦 平寛¹ 鈴木 文歌¹ 高橋 珠緒¹ 伊藤 修¹ 上月 正博¹
東北大学大学院医学系研究科内部障害学分野¹

**03-5 心房細動に対するカテーテルアブレーションが運動耐容能に与える
有用性について**

○深澤 恭之朗¹ 福田 浩二¹ 中野 誠¹ 長谷部 雄飛¹ 木村 義隆¹ 千葉 貴彦¹
三木 景太¹ 下川 宏明¹
東北大学 循環器内科学¹

P-1 心臓リハビリテーション前後で不安・抑うつをHADSを用いて評価できた心不全の一例

○新保 麻衣¹ 小坂 俊光² 高橋 裕介⁴ 相原 健志³ 山中 卓之¹ 加藤 宗¹
阿部 起実¹ 真壁 伸¹ 伊藤 宏¹

秋田大学大学院医学系研究科 循環器内科学¹ 秋田大学医学部附属病院 医療安全部²
秋田大学医学部附属病院 看護部³ 秋田大学医学部附属病院 リハビリテーション部⁴

P-2 長期臥床による廃用症候群にて歩行困難となった心不全の一例

○高橋 蓮¹

国立病院機構仙台医療センター リハビリテーション科¹

P-3 心臓外科手術後小児右肺上葉無気肺への聴診下全周期呼吸介助手技の検討

○佐藤 滋¹ 外川 諒¹ 佐藤 千恵¹ 佐藤 真一¹ 佐藤 丈才¹ 橋本 博明¹ 遠藤 直子¹
中野 智¹ 熊谷 亜希子¹ 小泉 淳一¹ 田代 敦¹ 猪飼 秋夫¹

岩手医科大学附属病院循環器医療センター¹

P-4 AHI51の重度閉塞性睡眠時無呼吸が心臓リハビリテーションの妨げとなりADL改善に難渋した1例

○伊藤 雄平¹ 松岡 悟² 佐藤 奈菜子¹ 渡邊 瑞穂¹ 熊谷 洋子³ 庄司 亮²
佐藤 敏光³ 佐藤 学³ 大高 みゆき³ 阿部 元² 田村 芳一² 齊藤 崇² 柳澤 宗⁴
伊藤 宏⁵

秋田厚生医療センター リハビリテーション科¹ 秋田厚生医療センター 循環器内科²
秋田厚生医療センター 看護部³ アーク循環器クリニック⁴ 秋田大学 循環器内科学⁵

P-5 経時的な睡眠時ODI変化ならびに身体活動量に着目した心不全増悪に伴う再入院予防に向けた取り組みの一例

○笹本 雄一郎¹ 難波 誠¹ 遠藤 陽介¹ 遠藤 教子^{2,3} 丹治 雅博⁴ 高橋 皇基⁴

一般財団法人太田総合病院附属太田西ノ内病院 総合リハビリテーションセンター 理学療法科¹
一般財団法人太田総合病院附属太田西ノ内病院 循環器内科²
長者2丁目かおりやま内科 循環器内科・心臓リハビリテーション科³
一般財団法人太田総合病院附属太田西ノ内病院 心臓血管外科⁴

P-6 人工透析導入患者におけるCABG術前後の体組成評価

○齋藤 賛¹ 佐久間 裕司¹ 長尾 光祥¹ 三瓶 秀幸¹ 赤間 祐子¹ 大河原 麻里¹
清水 翔太¹ 星川 美沙¹ 伊藤 豪司¹ 二瓶 健司¹ 坂本 圭司²

公益財団法人 星総合病院リハビリテーション科¹ 公益財団法人 星総合病院循環器内科²

P-7 閉塞性動脈硬化症に対する運動療法後、歩行距離の延長により狭心痛が顕在化し、血行再建を施行した1例

○杉澤 潤¹ 柿花 隆昭² 須田 彬¹ 進藤 智彦¹ 羽尾 清貴¹ 菊地 翼¹ 松本 泰治¹
高橋 潤¹ 坂田 泰彦¹ 下川 宏明¹

東北大学 循環器内科学¹ 東北大学病院 リハビリテーション部²

- P-8 多職種介入が有効であった足変形を伴う末梢動脈疾患の一例**
 ○柿花 隆昭^{1,2} 古澤 義人³ 館 正弘⁴ 橋本 彰⁵ 後藤 均⁶ 由浪 有希子⁷
 伊藤 雅子⁷ 佐藤 加代子⁷ 伊藤 修² 上月 正博²
 東北大学病院 リハビリテーション部¹ 東北大学大学院 医学系研究科 内部障害学分野²
 東北大学大学院 医学系研究科 肢体不自由学分野³ 東北大学大学院 医学系研究科 形成外科学分野⁴
 東北大学大学院 医学系研究科 皮膚科学分野⁵ 東北大学大学院 医学系研究科 先進外科学分野⁶
 東北大学病院 看護部⁷
- P-9 外来運動療法で加圧トレーニングを導入した急性心筋梗塞の一例**
 ○佐久間 裕司¹ 長尾 光祥¹ 鈴木 翔¹ 國分 裕太¹ 二瓶 健司¹ 坂本 圭司²
 公益財団法人星総合病院 リハビリテーション科¹ 同 循環器内科²
- P-10 心筋梗塞再発症例に対する心臓リハビリテーションの一例**
 ○鈴木 翔¹ 長尾 光祥¹ 國分 裕太¹ 坂本 圭司²
 公益財団法人星総合病院リハビリテーション科¹ 公益財団法人星総合病院循環器内科²
- P-11 低心機能慢性心不全患者に対する外来リハビリテーションの効果の検討**
 ○佐藤 千恵¹ 外川 涼¹ 佐藤 滋¹ 熊谷 亜希子¹ 田代 敦¹
 岩手医科大学付属病院循環器医療センター¹
- P-12 劇症型心筋炎による心肺停止蘇生後症例に対する心臓リハビリテーションの経験**
 ○長谷川 壮^{1,2} 佐藤 誠² 小野 拓人¹ 山崎 貞一郎¹ 鈴木 友子¹ 阪本 亮平²
 社会医療法人明和会中通総合病院リハビリテーション部¹
 社会医療法人明和会中通総合病院循環器内科²
- P-13 歩行再獲得に至った超高齢急性大動脈解離術後の1例**
 ○高橋 裕介¹ 小坂 俊光² 新保 麻衣³ 真壁 伸³ 阿部 起実³ 加藤 宗³ 山中 卓之³
 相原 健志⁴ 伊藤 宏³
 秋田大学医学部附属病院 リハビリテーション部¹ 秋田大学医学部附属病院 医療安全管理部²
 秋田大学大学院医学系研究科循環器内科学・呼吸器内科学³ 秋田大学医学部付属病院 看護部⁴
- P-14 肺動脈狭窄による肺高血圧症に対するカテーテル治療と並行し、安全に運動療法を施行した1例**
 ○秋月 三奈^{1,2} 杉村 宏一郎³ 青木 竜男³ 建部 俊介³ 山本 沙織³ 矢尾板 信裕³
 竹内 雅史¹ 柿花 隆昭^{1,2} 下川 宏明³ 上月 正博^{2,4}
 東北大学病院 診療技術部 リハビリテーション部門¹
 東北大学大学院 医学系研究科 内部障害学分野² 東北大学病院 循環器内科³
 東北大学病院 内部障害リハビリテーション科⁴
- P-15 バルーン大動脈弁形成術を施行した重症大動脈弁狭窄症患者に対する心臓リハビリテーションの経験**
 ○須藤 竜生¹ 櫻田 雄大¹ 工藤 壮永¹ 内藤 貴之¹
 あおもり協立病院¹
- P-16 両心室ペーシング下の運動療法について心臓リハビリスタッフが留意すべきポイント**
 ○沓澤 大輔¹ 有本 貴範¹ 渡邊 哲¹ 久保田 功¹ 大森 允² 佐々木 健² 荒川 忍²
 佐々木 幹³ 高木 理彰³
 山形大学医学部附属病院 内科学第一講座¹ 山形大学医学部附属病院 リハビリテーション部²
 山形大学医学部附属病院 整形外科科学講座³

テーマ：「東北発、心臓リハビリテーションの展望」

座長：吉田 俊子（宮城大学 看護学部）

松本 泰治（東北大学大学院医学系研究科 循環器内科学）

演者：藤野 安弘（青森県立中央病院 循環器センター長・院長）

「青森県における心臓リハビリテーションの現状」

熊谷 亜希子（岩手医科大学内科学講座 心血管・腎・内分泌分野・循環器医療センター）

「経カテーテル大動脈弁留置術後の心臓リハビリテーション～当院の現状～」

竹内 雅史（東北大学病院 リハビリテーション部）

「循環器診療においてフレイルをどのように克服するか

－心臓リハビリテーションの役割－」

伏見 悦子（平鹿総合病院 循環器内科）

「秋田県における心臓リハビリの現状と展望－慢性心不全症例へのかかわり－」

池田 こずえ（篠田総合病院 循環器科）

「山形県における心臓リハビリテーションの現況について」

遠藤 教子（長者2丁目かおりやま内科 循環器内科・心臓リハビリテーション科）

「地域にとけ込んだ心臓リハビリテーションを目指して」

抄 録

特別講演
シンポジウム
一般演題

特別講演 1

心臓リハビリテーションと理学療法－日本理学療法士協会としての現状－

齊藤 秀之^{1, 2}

公益社団法人日本理学療法士協会 副会長¹ 医療法人社団筑波記念会 リハビリテーション事業 顧問²

日本心臓リハビリテーション学会のホームページでは、「心臓リハビリテーションとは、自分の病気のことを知ることから始まり、患者さんごとの運動指導、安全管理、危険因子管理、心のケアなどを総合的に行うものです。医師、理学療法士、看護師、薬剤師、臨床心理士などの多くの医療専門職がかかわって、患者さん一人ひとりの状態に応じたリハビリプログラムを提案、実施する。」と明記されている。

さて、理学療法士及び作業療法士法において「身体に障害のある者に対し、主としてその基本的動作能力の回復を図るため、治療体操その他の運動を行わせ、及び電気刺激、マッサージ、温熱その他の物理的手段を加える」と定義されている理学療法を実施する国家資格者が理学療法士である。

理学療法士の職能団体である日本理学療法士協会は日本理学療法士学会を組織内に位置づけ、12分科学会と10部門の専門領域に分化している。その1つに日本心管理理学療法学会があり、心管理理学療法にかかわる基礎的・応用的研究を推進するとともに当該療法の普及を啓発することで、国民の健康維持・向上に寄与し、関連学会と協同しながら心血管医療に貢献することを目的としている。

特別講演 2

2020東京オリンピック・パラリンピックに向けた新たなチャレンジ －心臓病患者にスポーツを－

牧田 茂¹

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¹

スポーツの祭典であるオリンピック・パラリンピックが56年の歳月を経て再び日本で開催されることになった。スポーツという言葉でまず連想するのは、「より速く、より高く、より強く」といった記録の向上や勝負に勝つという競技性の面である。しかしながら、スポーツにはもともと“楽しむ”とか“気晴らし”といった意味が語源的に含まれており、健康スポーツすなわち運動療法にも深く関わっている。心臓リハビリテーションにおける運動療法に楽しさや多様性を追求することは、運動療法の継続性を高めることにつながる。オリンピック・パラリンピック後に重要なことは、その遺産をわが国の競技スポーツ発展のみでなく、一般の人々や有疾患者、子供から高齢者まで、スポーツを通じてすべての人々が、健康的で活動的な生活を送ることができる社会を築き上げていくことであろう。

本講演では、演者がドイツで経験し長年実践してきた、心疾患患者のための集団スポーツ運動療法（スポーツ療法）のこれまでの成果と海外のエビデンスを紹介し、今後の我が国における展開について私見を交えて話題提供したい。

シンポジウム

【座長の言葉】

第1回の東北支部地方会のテーマは「東北における心臓リハビリテーションの推進」です。本シンポジウム「東北発、心臓リハビリテーションの展望」では、東北6県それぞれの現状と今後の課題について議論し、各県が今後もさらに親交を深めていきたいと思っております。「心不全」に対する心臓リハビリテーション、地域医療連携の取り組み、高齢者のフレイル・サルコペニアにどう立ち向かっているのか？などについて、各県の演者にご講演していただきます。

本学会の総会員数は約11,000人、東北支部会員数は約700人となりましたが、東北地方における心リハのさらなる普及と活性化、相互の深い交流のために、多くの職種・皆様のご参加を心よりお願い申し上げます。

吉田 俊子 (宮城大学)

松本 泰治 (東北大学)

シンポジウム演題

1. 藤野 安弘 (青森県立中央病院 循環器センター長・院長)
「青森県における心臓リハビリテーションの現状」
2. 熊谷 亜希子 (岩手医科大学内科学講座 心血管・腎・内分泌分野・循環器医療センター)
「経カテーテル大動脈弁留置術後の心臓リハビリテーション～当院の現状～」
3. 竹内 雅史 (東北大学病院 リハビリテーション部)
「循環器診療においてフレイルをどのように克服するかー心臓リハビリテーションの役割ー」
4. 伏見 悦子 (平鹿総合病院 循環器内科)
「秋田県における心臓リハビリの現状と展望ー慢性心不全症例へのかかわりー」
5. 池田 こずえ (篠田総合病院 循環器科)
「山形県における心臓リハビリテーションの現況について」
6. 遠藤 教子 (長者2丁目かおりやま内科 循環器内科・心臓リハビリテーション科)
「地域にとけ込んだ心臓リハビリテーションを目指して」

一般演題（口述）

01-1

心臓リハビリテーションの医師卒前・卒後教育に関するアンケート調査結果

○伊藤 修¹ 下川 宏明² 上月 正博¹

東北大学大学院医学系研究科 内部障害学分野¹ 東北大学医学系研究科 循環器内科学分野²

【目的】本邦において心臓リハビリテーション（リハ）は十分普及しているとは言えず、これには医療職、特に医師の理解・経験不足が影響していると思われる。そこで、医師卒前・卒後教育の実態を明らかにするため、アンケート調査を行った。

【方法】心臓リハ関連学会・研究会で開催された心臓リハの講演やシンポジウムの出席者に無記名のアンケート調査表を会場内で配布、会場出口で回収した。

【結果】回答医師は238名で、卒後20年未満と20年以上の医師数はほぼ同数、勤務形態は85%が勤務医であった。心臓リハに関心の高い医師の集団にも関わらず、その大部分は心臓リハの卒前・卒後教育や診療の機会が全くなかった。特に、卒後20年以上の医師では、研修終了後に心臓リハの経験、現在従事、本学会会員は皆無であった。また、教育・診療を経験した医師の出身大学や研修施設は限定されていた。

【考察】大部分の医師は心臓リハの卒前教育を受けておらず、特に卒後20年以上の医師は心臓リハの診療経験がなく、学ぶ機会を欲していると考えられる。心臓リハの普及には、医学部学生、研修医のみならず、卒後20年以上の上級医師への教育や研修も重要であることが示唆された。

01-2

当院における心疾患患者の退院時運動・生活指導に関する実態調査

○山口 峰¹ 土屋 涼子¹ 清藤 祐輔¹ 福田 美恵¹ 今井 茂子¹ 西崎 史恵² 富田 泰史²

弘前大学医学部附属病院¹ 弘前大学大学院医学研究科循環器腎臓内科学講座²

【目的】当病棟における、年間入院患者は1692名（循環器内科1530名、心臓血管外科162名）であり、全ての患者に退院時生活指導を行っている。心臓リハビリテーションの本格的実施に向けて、退院時指導の果たす役割は重要であるが、その実態は明らかではない。

【方法】当病棟看護師28名に対し、退院後の運動、禁煙、食事、通院や内服薬管理の指導について、アンケート調査を行った。

【結果】運動指導がよく実施されているかについて、「はい」1名「いいえ」27名であり、「いいえ」が有意に多かった（ $P>0.01$ ）。禁煙指導については「はい」22名「いいえ」6名であり、「はい」が有意に多かった（ $P<0.05$ ）。また食事指導については「はい」17名「いいえ」11名で、通院や内服指導については「はい」19名「いいえ」9名でどちらも有意差はなかった。

【考察】全ての退院時指導の項目でさらなる改善の余地があるが、特に運動指導についてはほぼ全てのスタッフがうまくいっていないと感じていた。

01-3

当院の禁煙外来の実際

○篠崎 真莉子¹ 播間 崇記¹ 阪本 亮平¹ 佐藤 誠¹ 五十嵐 知規¹

社会医療法人 明和会 中通総合病院¹

我が国の喫煙率は年々低下しているものの、先進諸国の中では依然として高い位置にある。喫煙者(ニコチン依存症患者)に対する介入の必要性はすでに広く知られており、心臓リハビリテーションにおいても同様である。

【目的】禁煙外来に通院した患者背景の把握や禁煙成否に影響する因子の有無を検討する。

【方法】平成25年12月から平成28年5月の間に当院の禁煙外来を受診した35名(男性26名、女性9名、平均年齢 54.1 ± 2.3 歳)を対象に検討した。

【結果】禁煙成功例は23例、失敗・中断例は12例であった。全体の平均Brinkman Index(BI)は 882.5 ± 103.0 、平均TDSは 7.3 ± 0.2 で、平均年齢、BI、TDSの値は禁煙成功群と失敗・中断群では有意差を認めなかった。禁煙失敗・中断群では精神疾患合併患者が多かった。禁煙外来通院の動機としては健康のためが最多であり、合併疾患のない患者の通院も少なからず認められた。

【考察・結語】治療成否は初回で推測することが困難である面もあるが、今回の検討を元に様々な場面で禁煙指導や治療にあたっていく姿勢が重要である。

01-4

虚血性心疾患における病棟看護師の患者指導体制構築の取り組み —看護師に対する患者指導プログラムの作成—

○佐藤 瞳¹ 福岡 優子¹ 大丸 直子¹ 佐藤 礼菜¹

社会医療法人 明和会 中通総合病院¹

【目的】病棟スタッフが一定の患者指導技術をもつために、H27年度に看護師に対する患者指導のプログラムを作成すること。

【方法】虚血性心疾患に関する患者指導プログラムを作成し、項目を「患者指導プログラムの目的」「アセスメント項目」「指導技術統一に向けて①テストの実施②ロールプレイの実施」「大人の学習・行動変容に対する資料」とした。

【結果】病棟スタッフへプログラムを運用し、実践後アンケートを行なった。その結果、9割のスタッフがテストとロールプレイは有効であると回答し、テスト・ロールプレイを行うことで導入前と比較し、「患者指導に自信がついた」「自己の課題が明確になった」と回答したスタッフも9割を占めていた。しかし、その他の項目に対し、どうやって指導につなげていくか難しいと意見があった。

【考察】テストとロールプレイは、スタッフの指導技術統一に対して有効と考えられた。しかし、プログラムの実用には、各項目の目的を明確にする、文章表現を分かりやすくする等の修正点が求められ、今年度更なる実用化にむけて修正を行った。このプログラムを病棟配属となった、新人職員・中途採用者・病棟異動者に対し今後活用していく。

01-5

当院の外来心臓リハビリテーション患者増加に向けた取り組み

○相原 健志¹ 小坂 俊光² 新保 麻衣³ 真壁 伸³ 阿部 起実³ 加藤 宗³ 山中 卓之³ 高橋 裕介⁴
伊藤 宏³

秋田大学医学部附属病院 看護部¹ 秋田大学医学部附属病院 医療安全管理部²

秋田大学大学院医学系研究科 循環器内科・呼吸器内科学³ 秋田大学医学部附属病院 リハビリテーション部⁴

【目的】当院は、入院患者と外来患者を対象に心大血管リハビリテーション（以下、心リハ）を開始し、今年で3年目を迎える。今回、外来の心リハ実施件数を増加させる為に取り組んだことについて報告する。

【方法】心リハを開始して2年目から、退院の近い患者だけではなく、その家族に対しても外来で心リハを継続することの有用性を説明するようにした。また、患者が心リハを施行している際、その家族が希望すれば同様の心リハを説明しながら一緒に行くようにした。そして、主治医にも外来で心リハを継続することの有用性を患者とその家族に説明するように協力を得ていた。

【結果】今回の取り組みによって、1年目の外来心リハ実施件数は全体の3.0%であったが、2年目は7.8%と増加した。また、1年目ではなかった主治医から心リハ外来の依頼を受けるというケースもあった。心リハを外来で継続する患者が増加しており、現在、外来心リハ実施件数は全体の8.0%となっている。

【考察】外来で心リハを継続させる為には、患者本人だけではなくその家族への説明、また主治医の協力を得ることも重要であると考えられる。

01-6

当院での心臓リハビリテーションにおける臨床検査技師としての関わりについて

○小板橋 好江¹ 遠藤 詩乃¹ 引地 美由紀¹ 桑原 崇¹ 相原 理恵子¹ 高久田 美江¹ 齋藤 満儀¹
山寺 幸雄¹ 金澤 晃子² 遠藤 教子^{2,3}

一般財団法人 太田総合病院附属太田西ノ内病院 生理検査科¹

一般財団法人 太田総合病院附属太田西ノ内病院 循環器内科²

長者2丁目かおりやま内科 循環器内科・心臓リハビリテーション科³

【目的】当院では以前から急性心筋梗塞後の患者を対象に段階的負荷試験を行っていたが、2005年に多職種協働で取組む心臓リハビリテーション（以下心リハ）を開設した。検査技師は心肺運動負荷試験（以下CPX）を中心に心リハに携わっているが、これまでのCPX件数と検査技師の関わりについて報告する。

【業務内容】CPX及び外来心リハ時のモニター監視、有症状時の心電図記録などを行っている。又カンファレンスでは、患者情報の共有化を図るために検査データの他、リハ時の患者状況を報告している。

【CPX件数】平成17年～平成23年は年間平均105.9±33件と大きな増減はなかったが、平成24年～平成27年から165.3±30件と増え昨年は199件と過去最高（対前年比14.5%増）であった。

【考察】CPXの需要増加は平成24年から月1回開催している医師や職員向けのセミナーにより徐々に心リハの必要性が啓発されたことが一要因として挙げられる。心リハ患者は検査中に心事故を引き起こすリスクが高い為、心電図判読や患者急変時の備えが必要である。当検査科では心電図やBLSなどの認定を取得するなどスキルアップに心掛け、更に4名が心リハ指導士を取得しチーム医療の一員として関わっている。

02-1

弁膜症術後の回復期リハビリテーションの問題点

○松岡 悟¹ 庄司 亮¹ 阿部 元¹ 田村 芳一¹ 齊藤 崇¹ 佐藤 奈菜子² 伊藤 雄平² 渡邊 瑞穂²
熊谷 洋子³ 佐藤 敏光³ 佐藤 学³ 大高 みゆき³ 柳澤 宗⁴ 伊藤 宏⁵

秋田厚生医療センター 循環器内科¹ 秋田厚生医療センター リハビリテーション科² 秋田厚生医療センター 看護部³
アーク循環器クリニック⁴ 秋田大学循環器内科学⁵

【目的】 弁膜症術後の回復期リハビリのため他院より転院した21例（平均64±6歳、男性15例）に対する運動療法の効果を、大動脈弁術後（A群14例）と僧帽弁術後（M群7例）とに分けて検討した。

【方法】 入院～通院リハビリを約5か月間行い、開始期と終了期に心肺運動負荷試験により評価した。

【結果】 年齢、性別、リハビリ期間に2群間で差はなかった。開始時EF（%）はM群64±12、A群63±15といずれも良好であった。PeakVO₂（ml/kg/min.）は開始期に2群間で差はなかったが、終了期はM群19.2±2.1とA群22.4±3.7より有意に低かった（ $p<0.05$ ）。Chronotropic indexは開始期にM群0.32±0.15とA群0.53±0.18より有意に低く（ $p<0.05$ ）、終了期もM群0.44±0.11とA群0.62±0.21より有意に低かった（ $p<0.05$ ）。Heart rate recoveryは開始期にM群3.8±3.1とA群14.8±7.4より有意に低く（ $p<0.001$ ）、終了期もM群10.1±6.0とA群20.3±9.0より有意に低かった（ $p<0.01$ ）。

【考察】 僧帽弁術後は大動脈弁術後に比し安静時EFには差はないが、運動耐容能および心臓自律神経機能の障害が強く、5ヶ月間のリハビリ後もその差は残ることから、より長期間のリハビリが必要と思われる。

02-2

重症大動脈弁狭窄の入院患者を対象とした日常生活動作訓練の安全性

○畠山 紀子¹ 齋藤 雅彦² 市川 隆² 木戸口 順³ 杉山 幸子¹

盛岡赤十字病院看護部¹ 盛岡赤十字病院循環器科² 盛岡赤十字病院リハビリテーション科³

【目的】 重症大動脈弁狭窄で運動療法が禁忌とされる症例に対しても、廃用症候群の進行を抑制して最低限の日常生活動作（ADL）を確保するために何らかの訓練を要する場面に遭遇することが少なくない。しかし、訓練の安全性について論じられることは稀である。現実の診療の場でどのような帰結を生じてきたのか振り返ることが目的である。

【方法】 対象は2013年から2015年までに重症大動脈弁狭窄に起因する諸症状で入院した19例のうち、大動脈弁置換術ならびに経カテーテル大動脈弁治療を施行されなかった11例。そのうち本人または家族から同意の得られた4例（平均年齢81.5±5.5歳、すべて女性）にADL訓練を行った。訓練は心リハ認定医の指示に基づき、心リハ指導士の資格を有する専従看護師が施行した。

【結果】 11例中2例が入院中に死亡、9例が生存退院した。歩行訓練を行った4例全例が歩行可能となり在宅療養に復帰した。訓練による有害事象は生じなかった。

【考察】 心リハ有資格者チームによる慎重な訓練は、有症候性の重症大動脈弁狭窄による入院患者を対象とした場合でもADL回復に寄与しうることが推察された。

02-3

当院における心臓血管外科術後リハビリテーションの現状

○鈴木 耕太郎¹

山形県立中央病院 循環器病センター 心臓血管外科¹

当院では、2015年度から心臓大血管手術後のリハビリテーションプログラムを作成し、心臓リハビリテーションチームによる術後リハビリテーションを行っている。プログラムは、開始基準、合格基準を設けて安全に配慮しながら進め、理学療法士、看護師による監視下に進めている。

リハビリテーションは、ICU入室後、血行動態が落ち着いた患者であれば挿管中から開始し、早期の抜管、離床を目標として行う。ICU退室後は一般病棟に移り、自立歩行を目指して進める。

当院でのリハビリテーションの現状、および今後の課題について報告する。

02-4

高齢心不全患者の退院時日常生活動作（ADL）に関する因子の検討

○鈴木 友子¹ 阪本 亮平¹ 山崎 貞一郎¹ 長谷川 壮¹ 小野 拓人¹ 佐藤 誠¹

医療法人明和会 中通総合病院¹

【目的】近年、高齢心不全患者の増加により入院治療後ADLが低下し在宅復帰できない例がたびたび見受けられる。そこで、高齢心不全患者を対象に退院時のADLに影響する因子について検討を行った。

【対象および方法】2015年4月～2016年3月までに心不全急性増悪にて当院に入院した心不全患者のうち、理学療法処方があった65歳以上の高齢心不全患者で、入院前にB.I70点以上だった77例を対象に、カルテ上で後方視的に調査を行った。入院前と退院後のADLの推移ならびに影響する患者背景因子として、入院時のBMI、併存疾患の既往歴、入院時の心臓エコー所見、血液検査所見、急性期心不全治療状況について調査した。

【結果】退院時にB.I70点以上を保っていた退院時自立群は62例、70点未満に低下した退院時非自立群は15例であった。退院時非自立群は、退院時自立群と比較し歩行開始病日や在院日数が有意に長く、また入院時のB.Iが16点と有意に低い値を示していた。患者背景因子では年齢が有意に高くBMIが低値だった。

【結論】ADLを低下させずに退院するためには早期からの離床や栄養面の重要性が示唆された。

02-5

病病連携による心臓リハビリテーションの有効性について

○大森 允¹ 沓澤 大輔² 佐々木 健¹ 荒川 忍¹ 有本 貴範² 渡邊 哲² 佐々木 幹¹ 高木 理彰¹
久保田 功²

山形大学医学部附属病院 リハビリテーション部¹ 山形大学医学部附属病院 内科学第一講座²

【背景】 当院では2016年6月より、心肺運動負荷試験（CPX）を実施し、外来心臓リハビリテーション（心リハ）を他施設に依頼して行う、病病連携を実施している。心リハ運営に関して、病病連携するケースは少なく、効果は明らかでない。

【目的】 病病連携心リハの有効性や問題点を明らかにする。

【方法】 2016年6月から11月まで、循環器内科および心臓血管外科で入院心リハを行い、病病連携心リハに移行した連続10例について検討した。心リハを3か月間実施した前後にCPXを行い、PeakVO₂、AT、 Δ VO₂/ Δ WR、VE vs VCO₂ slopeなどそれぞれの指標を比較検討した。

【結果】 対象は男性8名、女性2名、平均年齢54 ± 12歳で、基礎心疾患は心筋梗塞後3名、開胸術後7名だった。増悪や再入院はなかった。また身体機能やCPX結果は、心リハ開始時と比較して改善傾向にあったが、なかには大幅な改善が見られない症例も存在した。

【考察】 当院では外来心リハの体制が整っていないが、他施設と連携することで外来心リハを実施することが可能となった。一方で有意な改善が得られなかった症例が確認できたことから、今後はより効果的な心リハを提供できるようにに向けた取り組みが必要であることが考えられた。

02-6

当院における慢性心不全症例の緩和的医療の現状

○伏見 悦子¹ 武田 智¹ 中嶋 壮太¹ 深堀 耕平¹ 高橋 俊明¹ 堀口 聡¹ 佐藤 健一² 鍛冶 優子²
平鹿総合病院循環器内科¹ 平鹿総合病院リハビリテーション科²

【目的】 当院の慢性心不全への緩和的医療の現状を把握する。

【方法1】 循環器病棟の過去1年間の死亡退院症例の死亡原因および緩和的医療の有無を調査した。心不全症例では心リハの有無も調査した。

【方法2】 緩和的医療についての意識調査を、循環器科医師、循環器病棟看護師、緩和病棟看護師および全リハビリスタッフを対象に行った。

【結果1】 全退院患者744人中死亡退院は62人で、年齢は84.6 ± 6.8歳、男33、女29人であった。死亡原因は心不全31、感染症15、腎不全7、冠動脈以外の血管系5、その他4人であった。モルヒネの使用は18人でそのうち10人は心不全死であった。心リハは15人で行われていた。

【結果2】 循環器および緩和病棟全看護師が緩和医療は必要と感じていた。医師とリハビリスタッフの多くが緩和医療の必要性を感じていた。しかし末期心不全患者治療にあたる医師は、緩和的医療の見極めに多くの悩みを抱えているのが現状であった。

【結論】 終末期医療における緩和的なアプローチの必要性を多くのスタッフが感じているが、現状では試行錯誤の段階であり、ここにおいても他職種が連携して、患者およびその家族により満足される医療を提供する必要がある。

03-1

6分間歩行試験を使用した末梢閉塞性動脈疾患における血行再建術前後の跛行評価の取り組み

○大関 祥子¹ 熊谷 真木子¹ 工藤 雄一郎¹ 濱田 一路¹ 藤原 大¹

宮城厚生協会 坂総合病院¹

【はじめに】末梢閉塞性動脈疾患(以下、PAD)は動脈硬化を原因として、虚血により下肢の間欠性跛行を呈する。跛行評価は勾配をつけたトレッドミルにおいて行う方法が一般的であるが高齢者の多いPAD患者では転倒や転落のリスクを伴う。

【目的】当院では簡便に安全に評価できる方法として、6分間歩行試験(以下、6MWT)を使用して自由歩行での血行再建前後の跛行評価を実施している。今回、2015.4月から2016.7月までの33件における跛行評価結果をまとめた。

【方法】EVT前日と翌日で理学療法士が6MWTを実施。跛行出現距離(PFWD)、最大歩行距離(AWD)、6MWTを測定、比較した。EVT前後のABI値は後方視的に調査した。

【結果】平均年齢は72±9.5。男性22名、女性11名。76%で6MWTが血行再建術前後で改善。また、PFWDは88%でAWDは61%でそれぞれ改善した。そのうち3名に対して術後より運動療法を実施した。いずれも術後よりさらに6MWTが改善した。

【考察】理学療法士が跛行評価をおこなうことで再発予防にむけた運動指導や歩行距離改善に向けた運動療法が可能となると考える。

03-2

心不全患者における吸気筋力と運動機能との関係 ～初発心不全と慢性心不全との比較～

○加賀屋 勇氣¹ 皆方 伸¹ 大倉 和貴² 今 直樹¹ 阿部 芳久³ 塩谷 隆信⁴ 佐々木 正弘⁵

秋田県立脳血管研究センター 機能訓練部¹ 市立秋田総合病院 リハビリテーション科²

秋田県立脳血管研究センター 循環器内科診療部³ 秋田大学大学院医学系研究科 保健学専攻⁴

秋田県立脳血管研究センター リハビリテーション科診療部⁵

【目的】初発および慢性心不全患者の運動機能を、吸気筋力に着目して比較すること。

【方法】対象は、入院期心不全患者18名とし、初発心不全群8名、および慢性心不全群10名に分類した。測定項目は、EF、LVDd/Ds、CTR、BNP、e-GFR、6MWD、吸気筋力(PImax)、握力、下肢伸展筋力、通常及び最大歩行速度、呼吸機能(%VC、%FVC、%FEV1.0、FEV1/FVC)とした。各群で吸気筋力とその他指標との関係性についてPearsonの積率相関係数を用いて検討した。また両群間の比較には対応のないt-検定を用いた。有意水準は5%未満とした。

【結果】初発心不全群では、PImaxと6MWD、握力、下肢伸展筋力、通常および最大歩行速度の間で、有意な相関を示した。一方、慢性心不全群では、全項目で吸気筋力との有意な相関を認めなかった。また、慢性心不全群は、初発心不全群に対してLVDd/Ds、6MWD、最大歩行速度で有意な低下を認めた。

【考察】発症から早期の心不全においてのみ、PImaxが6MWDを規定する因子となる可能性が示唆された。慢性心不全では、吸気筋力が運動耐容能に及ぼす影響は発症早期の時期と比較して小さくなる可能性が考えられる。

03-3

ASV装着患者のその後

○鍛冶 優子¹ 佐藤 健一² 石川 ゆりえ² 武田 智³ 伏見 悦子³

JA 秋田厚生連 平鹿総合病院 リハビリテーション科 看護部¹ JA 秋田厚生連 平鹿総合病院 リハビリテーション科²
JA 秋田厚生連 平鹿総合病院 循環器内科³

【背景】ASVはCSR-CSAをコントロールし心不全を改善させる有効な治療として注目されてきた。ところが2015年ヨーロッパ心臓病学会にてSERVE HF試験の中間報告が行われ、少し遅れて日本でも関連学会からASV使用のステートメントが出され、その結果、ASVの新規導入は激減した。

しかし、当院においては、ASV装着患者が死亡の割合が高かったり再入院率が高かったりしたという印象はなかった。

今回、当院ASV装着患者のその後をまとめたので報告する。

【研究方法】対象 当院でASVを継続導入をトライした32症例。研究方法 調査研究。

【結果】当院症例は少ないが、ASV継続群よりも非継続群における死亡割合が高い結果となった。

【考察】ASV継続しても再入院する症例も少なくなかったが、増悪時呼吸困難を伴う心不全患者においては、ASVが呼吸困難に伴う苦痛を緩和してくれる方法として体得されており、ASV継続群におけるQOLや満足度評価も概ね良好であった。

【結論】当院ASV継続導入をトライした症例の評価では、ASVの継続導入に失敗した症例に死亡割合が高く、SERVE HF試験とは乖離した結果となった。

03-4

オシロメトリック法を用いて測定した動脈スティフネスと運動耐容能との関連についての検討

○田澤 泰¹ 三浦 平寛¹ 鈴木 文歌¹ 高橋 珠緒¹ 伊藤 修¹ 上月 正博¹

東北大学大学院医学系研究科内部障害学分野¹

【はじめに】運動耐容能は心疾患患者における生命予後を規定する因子の1つである。運動耐容能は多くの因子により規定されるが、動脈スティフネスと運動耐容能との関連をみた報告は少ない。今回、動脈硬化指標 Arterial Velocity pulse Index(AVI)について医療用電子血圧計 AVE-1500(PASESA(R)、志成データム社)を用いて検討した。

【対象】東北大学内部障害リハビリテーション科を心臓リハビリ目的で受診した患者で医療用電子血圧計 AVE-1500を用いて AVIを測定した患者を対象とした。

【方法】医療用電子血圧計 AVE-1500に記録された AVIを冠動脈疾患の有無で比較した。動脈スティフネスの指標である Cardio-Ankle Vascular Index(CAVI)、運動耐容能の指標である peakVO₂との相関関係を調べた。また重回帰分析を用いて AVIが peakVO₂の有意な説明変数であるかを検討した。

【結果】116例を分析した。平均年齢は61歳であった。AVIは非冠動脈疾患群に比して冠動脈疾患群で有意に高値であった。AVIはCAVI、PeakVO₂と有意な相関関係がみられた。また AVIは peakVO₂の有意な説明変数であった。

【結論】AVIは冠動脈疾患で高値であり、また心疾患患者の運動耐容能と関連している可能性が示唆された。

03-5

心房細動に対するカテーテルアブレーションが運動耐容能に与える有用性について

○深澤 恭之朗¹ 福田 浩二¹ 中野 誠¹ 長谷部 雄飛¹ 木村 義隆¹ 千葉 貴彦¹ 三木 景太¹
下川 宏明¹

東北大学 循環器内科学¹

【目的】 長期持続性心房細動に対するカテーテルアブレーションが運動耐容能に与える有用性は報告されているが、未だ確立されていない。今回、発作性(PAF)・非発作性心房細動(Non-PAF)における運動耐容能へのアブレーションの有効性に関する検討を行った。

【方法】 2013年から2015年まで当院で心房細動に対しカテーテルアブレーションを施行し、洞調律を維持した計85名(男性73名、平均年齢60.7歳)をPAF(n=59)、Non-PAF(n=26)の2群に分け、術前および術半年後にCPX、心エコーを施行し比較検討を行った。

【結果】 Non-PAFでは以下のPeak VO₂ (19.9→22.2ml/kg/min)、AT (9.7→12ml/kg/min)、VE/VCO₂slope (27.5→26.1)において術後改善を認め、PAFにおいてもPeak VO₂ (20→22.3ml/kg/min)の改善が認められた。またNon-PAFおよびPAFの両群ともに術後心エコーにて左房のリバースリモデリングが認められた。

【考察】 心房細動の病期によらず、カテーテルアブレーションは運動耐容能の改善をもたらした。両群ともに術後左房のリバースリモデリングが認められており、洞調律維持による左房機能改善が運動耐容能改善に寄与する可能性が考えられた。

P-1

心臓リハビリテーション前後で不安・抑うつをHADSを用いて評価できた心不全の一例

○新保 麻衣¹ 小坂 俊光² 高橋 裕介⁴ 相原 健志³ 山中 卓之¹ 加藤 宗¹ 阿部 起実¹ 真壁 伸¹
伊藤 宏¹

秋田大学大学院医学系研究科 循環器内科学¹ 秋田大学医学部附属病院 医療安全部²

秋田大学医学部附属病院 看護部³ 秋田大学医学部附属病院 リハビリテーション部⁴

【症例・現病歴】60代男性 独身 拡張型心筋症呼吸困難を主訴に救急搬送され、心不全急性増悪の診断で初回入院。

【経過】入院時BNP 1139 pg/mLと高値であり、心臓超音波検査では左室駆出率 35%、肺高血圧を認めた。急性期治療後、第7病日より心臓リハビリテーション(心リハ)開始。開始時のHospital Anxiety and Depression Scale(HADS)では、抑うつ4点と正常、不安13点と高値であった。座位筋力トレーニングから開始し、2週目から歩行訓練、自転車エルゴメータが施行され、心不全再燃なく経過。生活指導、教育も行い、第30病日に独歩退院。退院時のHADSは、抑うつ3点と悪化なく、不安4点と改善を認めた。退院後も外来心リハを継続中。

【考察】心不全症例では不安や抑うつを合併しやすいが、見落とされていることも多いと報告されている。当院で2014-2015年に入院し、心リハ導入時にHADSが施行できた心不全66例の検討では、初発心不全、独居の症例で高不安群が多い傾向が示され、本症例の背景と一致した。心不全患者の不安や抑うつへは心リハが有効であり、積極的な評価、介入が必要と考えられた。

P-2

長期臥床による廃用症候群にて歩行困難となった心不全の一例

○高橋 蓮¹

国立病院機構仙台医療センター リハビリテーション科¹

【背景】廃用症候群が進行した心疾患患者は、基本動作練習すら過負荷となる場合が多い。そのため、ADL獲得に難渋する。したがって、これを解決するため運動耐容能の向上とADLの獲得を並行して行った症例を経験したので以下に報告する。

【症例】85歳男性。X日に狭心症の検査目的にて入院となる。X+24日でうっ血性心不全を合併した。入院後1か月程度の臥床期間により、廃用症候群が進行し、歩行困難となった。入院前B I 100点。

【初期評価 (X+38日)】体幹・下肢MMT 2レベル。膝伸展筋力 右7.7kg、左5.0kg。起居動作・移乗は全介助。歩行不能。B I 20点。

【最終評価 (X+63日)】体幹・下肢MMT 4レベル。膝伸展筋力 右8.4kg 左7.2kg。起居動作自立、移乗・歩行器歩行見守り。B I 50点。

【考察】本症例は、低強度の運動負荷でも過負荷となり、身体機能に対する十分なりハビリが行えないことが問題であった。そのため、運動耐容能向上目的の有酸素運動を集団心臓リハで、ADL向上目的の立位・歩行練習を個別リハで並行して行った。その結果、運動耐容能、ADLの向上に繋がった。

P-3

心臓外科手術後小児右肺上葉無気肺への聴診下全周期呼吸介助手技の検討

○佐藤 滋¹ 外川 諒¹ 佐藤 千恵¹ 佐藤 真一¹ 佐藤 丈才¹ 橋本 博明¹ 遠藤 直子¹ 中野 智¹
熊谷 亜希子¹ 小泉 淳一¹ 田代 敦¹ 猪飼 秋夫¹

岩手医科大学附属病院循環器医療センター¹

【はじめに】小児の右肺上葉の無気肺は治療が最も難渋するとされている。そこで今回、聴診下での全周期呼吸介助手技（呼吸介助）を試み、右肺上葉無気肺への効果を検討した。

【対象】2015年12月から2016年8月までに右肺上葉に無気肺を生じた心臓外科手術後小児4例を対象とした。年齢 3.0 ± 2.8 ヶ月、身長 57.6 ± 6.0 cm、体重 4.3 ± 1.2 kgであった。

【方法】右肺上葉の無気肺の評価基準は、上葉全てが無気肺を形成している状態をGrade3、上葉の50%以上100%未満の無気肺をGrade2、上葉の50%未満の無気肺がある状態をGrade1、上葉に無気肺がない状態をGrade0とした。呼吸介助はバイタルサインを確認し、全身状態が安定していることを確認してから施行した。呼吸介助は30分から1時間を目安に施行した。

【結果】呼吸介助開始時の無気肺のGrade3が3例、Grade2が1例であった。呼吸療法翌日の無気肺のGrade2が1例、Grade1が1例、Grade0が2例であった。無気肺が消失するまでの日数は 4.0 ± 5.4 日であった。

【まとめ】小児右肺上葉無気肺への聴診下全周期呼吸介助手技が有効であった。しかし、介助手技翌日には軽度の無気肺が残存することもあり、今後さらに手技を改善する必要性が示唆された。

P-4

AHI51の重度閉塞性睡眠時無呼吸が心臓リハビリテーションの妨げとなりADL改善に難渋した1例

○伊藤 雄平¹ 松岡 悟² 佐藤 奈菜子¹ 渡邊 瑞穂¹ 熊谷 洋子³ 庄司 亮² 佐藤 敏光³ 佐藤 学³
大高 みゆき³ 阿部 元² 田村 芳一² 齊藤 崇² 柳澤 宗⁴ 伊藤 宏⁵

秋田厚生医療センター リハビリテーション科¹ 秋田厚生医療センター 循環器内科² 秋田厚生医療センター 看護部³
アーク循環器クリニック⁴ 秋田大学 循環器内科学⁵

【目的】心不全に合併する重度閉塞性睡眠時無呼吸に対し、CPAP導入後積極的なリハビリテーションが可能となり、ADL改善した症例を経験したので報告する。

【方法】65歳女性。意識障害を主訴に救急搬送され入院。高血圧によるうっ血性心不全と診断。(CS2)入院時JCS200。呼吸状態不良のため人工呼吸器管理で心不全治療開始。6病日目抜管。12病日目より心臓リハビリテーション開始 (NYHA分類Ⅳ)。

【結果】当院心臓リハビリテーションプログラム開始したが、日中の眠気や頭痛、意識障害あり病棟ADL改善に難渋していた。そこで本人の訴えを基に睡眠時無呼吸を疑い、19病日目にスクリーニング検査を行ったところ睡眠時無呼吸指数 (AHI) 51と重度であった。CPAPを導入後徐々に日中の眠気、頭痛、意識障害も改善しPaCO₂は52.6mmHg→35.5mmHg、JCSは2→0、AHIは51→8となった。その後リハビリテーション継続し、BNP357.0pg/ml→29.0pg/ml、EF63.1%→68.5%、6MWT282m→366m、TUG14.6sec→8.81sec、10m歩行10.1sec→7.65sec、Barthel Index65→90と改善した。

【考察】CPAP導入を契機に、積極的な心臓リハビリテーションを展開できADL改善したと考える。

P-5

経時的な睡眠時ODI変化ならびに身体活動量に着目した心不全増悪に伴う再入院予防に向けた取り組みの一例

○笹本 雄一郎¹ 難波 誠¹ 遠藤 陽介¹ 遠藤 教子^{2,3} 丹治 雅博⁴ 高橋 皇基⁴

一般財団法人太田総合病院附属太田西ノ内病院 総合リハビリテーションセンター 理学療法科¹

一般財団法人太田総合病院附属太田西ノ内病院 循環器内科²

長者2丁目かおりやま内科 循環器内科・心臓リハビリテーション科³

一般財団法人太田総合病院附属太田西ノ内病院 心臓血管外科⁴

【目的】心不全増悪にて再入院を繰り返す睡眠呼吸障害を合併する症例に対して、歩数計とパルスオキシメータを併用した在宅生活期の客観的な状態把握と調整が、再入院予防に有効であるかを検討した。

【方法】歩数計とパルスオキシメータを併用し、在宅での身体活動量（歩数）と睡眠時・生活動作時の呼吸循環動態の経時変化（睡眠時ODI変化、SpO₂値・PR値の変動）を簡易的に把握した。評価間隔は退院後2週間～1ヵ月毎に連続的に評価を実施した。合わせて、体重変化や体組成（骨格筋量、体水分量）、運動耐容能、筋力を定期的に把握した。

【結果】日中睡眠時：ODI > 4%の経時変化（退院時⇒退院後1ヵ月時⇒2ヵ月時⇒3ヵ月時：13.77⇒20.99⇒29.12⇒30.02回/h）、SpO₂値・PR値変動（退院時⇒退院後3ヵ月時：SpO₂値：93.75⇒92.15、PR値：74.24⇒79.31）。退院後2ヵ月時よりODI > 4%回数、PR値の増加を認め、運動量（歩数）の調整や疾病管理の再指導を行なった。退院後3ヵ月時に急激な体重増加（心不全増悪）を認めたが、早期外来加療により、さらなる増悪を認めず、再入院を免れた。

【考察】退院後の在宅生活期を客観的に状態把握し、調整することは再入院予防に有効であった。

P-6

人工透析導入患者におけるCABG術前後の体組成評価

○齋藤 賛¹ 佐久間 裕司¹ 長尾 光祥¹ 三瓶 秀幸¹ 赤間 祐子¹ 大河原 麻里¹ 清水 翔太¹

星川 美沙¹ 伊藤 豪司¹ 二瓶 健司¹ 坂本 圭司²

公益財団法人星総合病院リハビリテーション科¹ 公益財団法人星総合病院循環器内科²

【目的】慢性腎不全は術後離床遅延因子の一つであり、術後CHDFの施行により3日間程度の活動制限が強いられる。さらに手術侵襲はタンパク異化を亢進し、骨格筋量の減少に大きく関与する。今回HD患者におけるCABG術前後の体組成評価を実施したため報告する。

【方法】症例は慢性腎不全に対してHD導入中の70歳代の男性である。3枝病変によりCABGを施行し、CHDFが開始された。術後はCHDF回路交換中の離床とCHDF施行中のEMSを中心に実施した。体組成評価は体組成分析装置（In BodyS10）を使用し、可能な限り同時刻に行った。期間は手術前日からICU退室までの5日間とした。

【結果】体重は術後2日目に最大4.9kgの増加が認められ、3日目には減少に転じた。骨格筋量・体水分率は体重の増減とともに推移し、体脂肪量に関しては体重増減と相反して推移した。

【考察】術後は侵襲と活動制限による骨格筋量減少が予測されたが、実際は体重増加量に依存する変化を辿った。これは骨格筋の主成分が水分とタンパク質であり、術後の水分量変化に伴い増加したと考える。術後は体重の増減が激しく、正確な値を知ることは困難であった。今後、症例数を増やし手術前後の体組成変化について精査したい。

P-7

閉塞性動脈硬化症に対する運動療法後、歩行距離の延長により狭心痛が顕在化し、血行再建を施行した1例

○杉澤 潤¹ 柿花 隆昭² 須田 彬¹ 進藤 智彦¹ 羽尾 清貴¹ 菊地 翼¹ 松本 泰治¹ 高橋 潤¹
坂田 泰彦¹ 下川 宏明¹

東北大学 循環器内科学¹ 東北大学病院 リハビリテーション部²

症例は77歳男性。基礎疾患に糖尿病があり、X-24年、冠動脈造影で#6に90%を指摘され、薬物療法で胸痛なく経過観察されていた。X年より、坂道や階段昇降で左下肢の間欠性跛行を自覚、ABIの低下を認めた。また無症候であるが左内頸動脈狭窄も合併しpolyvascular diseaseであった。閉塞性動脈硬化症に対して運動療法を施行する方針とし、運動療法開始約3か月後には、開始前と比較し跛行出現距離は84mから220mに、最大歩行距離は180mから400mへと改善した。歩行距離延長に伴い、胸痛を自覚するようになり、薬剤負荷心筋シンチを施行したところ、前壁領域の虚血が疑われた。冠動脈造影では前下行枝入口部を含む分岐部病変加え、末梢にも石灰化の強い分岐部狭窄、下肢造影では左総腸骨動脈に90%狭窄を認めた。冠動脈は左冠動脈主幹部を含む石灰化の強い分岐部病変であり、冠動脈バイパス術の方針とし、同時に左総腸骨動脈に対し末梢血管内治療を施行する方針とした。術後は経過良好であった。運動療法により歩行距離が改善したことにより狭心痛が顕在化し血行再建を施行した1例を経験したので報告する。

P-8

多職種介入が有効であった足変形を伴う末梢動脈疾患の一例

○柿花 隆昭^{1,2} 古澤 義人³ 館 正弘⁴ 橋本 彰⁵ 後藤 均⁶ 由浪 有希子⁷ 伊藤 雅子⁷
佐藤 加代子⁷ 伊藤 修² 上月 正博²

東北大学病院 リハビリテーション部¹ 東北大学大学院 医学系研究科 内部障害学分野²

東北大学大学院 医学系研究科 肢体不自由学分野³ 東北大学大学院 医学系研究科 形成外科学分野⁴

東北大学大学院 医学系研究科 皮膚科学分野⁵ 東北大学大学院 医学系研究科 先進外科学分野⁶

東北大学病院 看護部⁷

【症例】72歳男性。2012年に糖尿病性足病変のため右第2趾切断術が施行された。その後当院フットセンターでフォローされていたが、間歇性跛行と下肢筋力低下があり2015年10月に運動療法目的にリハビリテーション科へ紹介となった。足関節上腕血圧比は右0.44、左0.82で右足関節は幼少期の骨折による内反変形を認め、右小指球に胼胝を形成していた。胼胝を除圧するためのインソールを作成し、リハビリテーションを外来で週1回、3ヶ月間継続した。自転車エルゴメーターと筋力増強訓練を実施し、自宅では歩行訓練を指導した。胼胝の増悪や傷がないかをリハビリテーションを行う前に毎回チェックし、月に1回フットセンター医師による足の診察、看護師による胼胝削りを並行して実施した。介入の結果、胼胝の増悪や潰瘍形成は認めず、最大歩行距離、膝伸展筋力、1日の歩数、運動機能の指標であるShort Physical Performance Batteryに改善がみられた。

【結語】末梢動脈疾患を伴う糖尿病足病変患者においても多職種が関わることによって傷を増悪させることなく歩行距離や筋力、運動機能の改善が得られることが示唆される。

P-9

外来運動療法で加圧トレーニングを導入した急性心筋梗塞の一例

○佐久間 裕司¹ 長尾 光祥¹ 鈴木 翔¹ 國分 裕太¹ 二瓶 健司¹ 坂本 圭司²

公益財団法人星総合病院 リハビリテーション科¹ 同 循環器内科²

【目的】筋肥大・筋力増強が期待される加圧トレーニングは心臓リハビリテーション領域でもエビデンスの蓄積が必要とされている。今回、急性心筋梗塞(AMI)後の症例に対して有酸素運動に加えて加圧トレーニングを実施し、筋力増強、運動耐容能の改善を認めたため報告する。

【方法】対象は60歳代の男性でAMI発症後に経皮的冠動脈形成術を施行され、4週間後に自宅退院となった症例である。その後、外来にてフリーウエイト、軽量のダンベルを使用した加圧トレーニングを導入し、有酸素運動を含め計1時間、週2回の運動療法を継続した。

【結果】開始3ヶ月で握力は右33.6kgから34.0kg、左26.7kgから34.2kgへ、膝伸展筋力は右30.6kgfから42.6kgf、左27.6kgfから42.2kgfに改善した。6分間歩行距離は440mから549mに延長した。

【考察】先行研究では安定した虚血性心疾患患者に対する加圧トレーニングは筋肥大や筋力増強を認めるとされている。今回も同様に先行研究の結果を支持するものと考え、加圧トレーニングが循環器領域において安全なトレーニングの一様式になる可能性を示したと考える。

P-10

心筋梗塞再発症例に対する心臓リハビリテーションの一例

○鈴木 翔¹ 長尾 光祥¹ 國分 裕太¹ 坂本 圭司²

公益財団法人星総合病院リハビリテーション科¹ 公益財団法人星総合病院循環器内科²

【目的】心筋梗塞二次予防とは一般的に心筋梗塞後の症例を心血管系事故から予防することをいう。しかし、今回急性心筋梗塞(以下AMI)を再発した症例を担当。2度目の心臓リハビリテーション(以下心リハ)を実施した症例を報告する。

【方法】70代男性。2014.7月AMI発症、左冠動脈回旋枝(LCX)遠位部にステント留置。入院中から心リハ開始。退院後は外来心リハに移行、2015.5月まで実施。それ以降は自宅で継続。2016.8月AMI再発、左冠動脈前下行枝近位部とLCX近位部にステント留置、急性心不全の状態。また入院中に睡眠時無呼吸症候群の診断あり。

【結果】治療後から心リハ開始。理学療法士は自宅でのセルフモニタリングや運動療法(ウォーキング)を、管理栄養士は食事面を確認。問題点はウォーキングの実施内容が過負荷であったこと。また受診1週間前から胸痛、血圧低下、体重増加を認めたが受診日まで待っていたことが挙げられた。これらに対し、心肺運動負荷試験による運動処方を行い、セルフモニタリングの目的を確認した。

【考察】AMI再発症例に対する指導は、再発前の生活状況を細かく把握しOpen Questionでの指導内容の確認を繰り返すことが重要であると考えた。

P-11

低心機能慢性心不全患者に対する外来リハビリテーションの効果の検討

○佐藤 千恵¹ 外川 涼¹ 佐藤 滋¹ 熊谷 亜希子¹ 田代 敦¹

岩手医科大学付属病院循環器医療センター¹

【目的】 低心機能の慢性心不全患者への週1回程度の外来運動療法による運動耐容能の効果を検討した。

【対象】 2015年3月から2016年9月までに週1回程度の外来心臓リハビリテーションを施行した慢性心不全患者4名を対象とした(心筋梗塞3例・拡張型心筋症1例)。年齢は 53.0 ± 12.4 歳、身長は 170.8 ± 5.9 cm、体重は 64.7 ± 14.2 kg、左室駆出率は $32.3 \pm 11.2\%$ であった。

【方法】 運動療法は自転車エルゴメータを用い、30分の運動療法を実施した。運動耐容能は運動療法前後のCPXにより、AT・最高酸素摂取量 (peak VO_2)・換気効率で評価した。

【結果】 体重は 64.7 ± 14.2 kgから 67.3 ± 13.7 kgへ増加傾向を示した($p=0.24$)。ATは 9.3 ± 1.6 から 11.7 ± 2.0 ml/min/kgへ有意に増加した($p<0.05$)。peak VO_2 は 15.6 ± 5.1 から 18.6 ± 6.9 ml/min/kgへ増加傾向を示した($p=0.39$)。換気効率は 39.1 ± 16.1 から 36.7 ± 14.2 と改善傾向を示した($p=0.13$)。

【考察】 低心機能の慢性心不全患者において、週1回程度の運動療法により運動耐容能は改善傾向を示した。3例が体重増加しており、セルフケア状況の確認と患者教育の継続が必要であると考えた。

P-12

劇症型心筋炎による心肺停止蘇生後症例に対する心臓リハビリテーションの経験

○長谷川 壮^{1,2} 佐藤 誠² 小野 拓人¹ 山崎 貞一郎¹ 鈴木 友子¹ 阪本 亮平²

社会医療法人明和会中通総合病院リハビリテーション部¹ 社会医療法人明和会中通総合病院循環器内科²

【はじめに】 劇症型心筋炎による心肺停止蘇生後症例に対し心臓リハビリテーション(以下心リハ)を施行した。臥床安静や合併症などにより身体機能が低下しADL自立獲得に難渋した症例を経験したので報告する。

【症例】 77歳男性。自宅より無脈性心室頻拍による心肺停止状態にて救急搬送。人工呼吸器、PCPS、IABP装着。LVEF20%、Cre8.2にてCHDF開始となった。種々の機器から離脱し、全身状態が改善傾向だったため、第11病日心リハを開始した。誤嚥性肺炎も併発したため呼吸リハビリも並行した。第12病日週3回の血液透析に移行となった。第17病日端坐位、第29病日立位、第44病日歩行訓練開始。透析の有無でプログラムの変更・調整した。第64病日病棟内歩行自立、第102病日自宅退院となった。退院時LVEF51%、Cre2.0。退院後も他院外来にて血液透析継続となった。

【結語】 長期にわたる全身麻酔と臥床安静によるデコンディショニングや透析導入で離床進行が難渋した。他職種と密にリスク確認することや透析の有無にてプログラムの変更をすることで安全かつ効率的にリハビリを実施する必要がある。

P-13

歩行再獲得に至った超高齢急性大動脈解離術後の1例

○高橋 裕介¹ 小坂 俊光² 新保 麻衣³ 真壁 伸³ 阿部 起実³ 加藤 宗³ 山中 卓之³ 相原 健志⁴
伊藤 宏³

秋田大学医学部附属病院 リハビリテーション部¹ 秋田大学医学部附属病院 医療安全管理部²
秋田大学大学院医学系研究科循環器内科学・呼吸器内科学³ 秋田大学医学部附属病院 看護部⁴

【はじめに】歩行再獲得に至った超高齢大動脈解離例に対する理学療法を経験したので報告する。

【症例】88歳、女性。夫と二人暮らしで、病前は家事などの役割を果たしていた。胸部苦痛を自覚して卒倒し、救急搬送された。上行大動脈～腎動脈分岐部までのStanford A型急性大動脈解離を認め、同日に全弓部大動脈置換術およびオープンステント留置術を施行された。術中に心タンポナーデを合併し、術後にPCPS管理を要した。また、人工呼吸器の離脱に難渋した。術後約1か月後に心臓リハビリテーション依頼となった。

リハビリ開始初期は発熱や循環動態不安定、酸素化不良、発熱、不穏などが続き、廃用症候群予防目的のベッド上トレーニングを主目的に実施した。術後2か月後には全身状態が安定し、ベッドサイドで座位、立位練習を開始した。術後約2.5ヶ月後に人工呼吸器を離脱し、歩行器を使用して歩行練習を開始した。術後約3ヶ月で歩行器歩行100mを獲得し、リハビリ継続目的で転院となった。

【考察】本症例は離床に難渋したが、人工呼吸器離脱後に速やかに歩行練習へ移行できた。これは離床開始までに二次的合併症を予防出来たことが寄与したと考える。

P-14

肺動脈狭窄による肺高血圧症に対するカテーテル治療と並行し、安全に運動療法を施行した1例

○秋月 三奈^{1,2} 杉村 宏一郎³ 青木 竜男³ 建部 俊介³ 山本 沙織³ 矢尾板 信裕³ 竹内 雅史¹
柿花 隆昭^{1,2} 下川 宏明³ 上月 正博^{2,4}

東北大学病院 診療技術部 リハビリテーション部門¹ 東北大学大学院 医学系研究科 内部障害学分野²
東北大学病院 循環器内科³ 東北大学病院 内部障害リハビリテーション科⁴

【症例】症例は44歳女性。半年前より下腿浮腫、労作時の息切れなど右心不全症状が出現。肺動脈狭窄を指摘され、内服加療で改善を認めず当院転院となった。来院後の心臓カテーテル検査では右肺動脈主幹部に狭窄を認め、カテーテル治療を行う方針となった。

【経過】カテーテル治療は4回に分けて施行され、並行して運動療法介入を行った。下肢中心の筋力トレーニング加え、歩行訓練、エルゴメーターを行った。運動療法中は心電図波形、血圧、心拍数、SpO₂を持続監視し、負荷量の調整を行った。また、日常生活の運動量が過負荷とならないために、歩行速度、連続歩行距離、休息時間の指導、活動量計を利用した1日の運動量の指導を行った。

【結果】運動療法介入中に有害事象は生じなかった。また、カテーテル治療、約3ヶ月の運動療法介入により、平均肺動脈圧は45mmHgから24mmHg、右室収縮期圧は110mmHgから60mmHgと改善した。握力は35/32kgから36/28kg、膝伸展筋力は38/26kgから36/31kgと維持または改善し、6分間歩行距離は360mから530mと改善した。

【結語】肺動脈狭窄による肺高血圧症に対して治療経過中においても、十分な管理下であれば安全かつ有効な運動療法が可能であった。

P-15

バルーン大動脈弁形成術を施行した重症大動脈弁狭窄症患者に対する心臓リハビリテーションの経験

○須藤 竜生¹ 櫻田 雄大¹ 工藤 壮永¹ 内藤 貴之¹

あおもり協立病院¹

【目的】大動脈弁狭窄症（以下AS）患者に対しバルーン大動脈弁形成術（以下BAV）を行った患者に対し、BAV前後から心臓リハビリテーションを導入した。重症AS患者に対する運動療法はリスクが高く禁忌であるが、有害事象を伴わず自宅退院に至った症例を経験したので報告する。

【方法】事例研究。対象はASによる初回心不全のA氏（80歳台、男性）。H28年6月下旬に下肢浮腫、労作性時の息切れ出現し当院受診され入院。

【結果】経過。強心薬や利尿剤による心不全コントロール試みるも重症の圧較差により、血圧維持困難、高齢で全身状態不良のため外科的手術は困難と判断し、BAV施行。術後、圧較差低下し、収縮期血圧上昇。術前は血圧低く、息切れや易疲労感もあり身体機能の維持を目的に介入していたが、術後運動処方を調節し、第5病日から心リハ室にて訓練開始、第48病日に自宅退院となった。

【考察】ご本人・ご家族共に外科的手術希望せず、今後は外来通院継続し自宅退院となった。重症AS患者へのリハビリはリスクが高いが、症状が安定し、元々のADLを評価、併存疾患を考慮することで適切なリハ介入が可能と思われる。

P-16

両心室ペーシング下の運動療法について心臓リハビリスタッフが留意すべきポイント

○沓澤 大輔¹ 有本 貴範¹ 渡邊 哲¹ 久保田 功¹ 大森 允² 佐々木 健² 荒川 忍² 佐々木 幹³
高木 理彰³

山形大学医学部附属病院 内科学第一講座¹ 山形大学医学部附属病院 リハビリテーション部²
山形大学医学部附属病院 整形外科科学講座³

【症例】68歳。男性。

【現病歴】1998年に高度房室ブロックのため失神し、ペースメーカーを植込みされた。当時から、左心機能は低下しており、非虚血性心筋症と診断され、薬物療法をうけていた。また徐脈性心房細動（AF）を合併し、デバイスはVVI作動していた。2016年7月に心室頻拍を合併し、9/1に除細動機能付き両心室ペースメーカーにアップグレードした。外来心臓リハビリ導入のため、9/20に心肺運動負荷試験を行った結果を示す。両心室ペーシング下にウォーミングアップ0 Wattから開始し、RAMP 10 Wattで負荷をかけた。デバイスは運動直後からVVI作動しており、心拍数は上昇せず、VO₂も上昇しなかった。やがて負荷がかかり、AFの心拍数が上昇すると心室をsensingし、両室ペーシングが抑制され、VO₂が低下するという現象が起きた。以後、モードはVVTRとしてリハビリを継続している。

【結語】メーカーにより、レートレスポンス機能やAF心拍数上昇時の両心室ペーシングを維持するアルゴリズムには違いがあり、心リハスタッフが必要とするデバイス機能のTipsについて報告する。

協賛一覧

【共催セミナー】

日本メドトロニック株式会社
フクダ電子南東北販売株式会社

【教育セミナー】

株式会社日立製作所
日本メドトロニック株式会社

【広告】

アステラス製薬株式会社
日本ベーリンガーインゲルハイム株式会社
第一三共株式会社
大日本住友製薬
トーアエイヨー株式会社
武田薬品工業株式会社
興和創薬株式会社
グラクソ・スミスクライン株式会社
日本新薬株式会社
ミナト医科学株式会社
塩野義製薬株式会社
アストラゼネカ株式会社
小野薬品工業株式会社
フィリップス・レスピロニクス合同会社
大塚製薬株式会社
ブリistol・マイヤーズ スクイブ株式会社
ファイザー株式会社

【企業展示】

ミナト医科学株式会社
東芝メディカルシステムズ株式会社
株式会社インボディ・ジャパン
株式会社グッドケア
日本光電東北株式会社

【寄附】

アステラス製薬株式会社

(順不同) 2016年10月31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。

 **astellas**
Leading Light for Life
アステラス製薬

www.astellas.com/jp/

 **Boehringer
Ingelheim**



直接トロンピン阻害剤

薬価基準収載

 **プラザキサ[®]** 75mg
カプセル110mg

ダビガトランエテキシラートメタンスルホン酸塩製剤

処方箋医薬品

(注意-医師等の処方箋により使用すること)

Prazaxa[®] Capsules 75mg・110mg

「効能・効果」「用法・用量」「警告・禁忌を含む使用上の注意」「効能・効果に関連する使用上の注意」「用法・用量に関連する使用上の注意」につきましては製品添付文書をご参照ください。

製造販売

日本ベーリンガーインゲルハム株式会社

〒141-6017 東京都品川区大崎2丁目1番1号

資料請求先：DIセンター



2016年4月作成



経口FXa阻害剤

薬価基準収載

リクシアナ錠

15mg
30mg
60mg

一般名：エドキサバントシル酸塩水和物

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・効果、用法・用量および警告・禁忌を含む使用上の注意等については製品添付文書をご参照ください。



製造販売元（資料請求先）

第一三共株式会社

東京都中央区日本橋本町3-5-1

2015年4月作成

大日本住友製薬



長時間作用型ARB／持続性Ca拮抗薬配合剤——薬価基準収載

アイミクス®配合錠LD

イルベサルタン／アムロジピンベシル酸塩配合錠

AIMIX®

劇薬・処方箋医薬品（注意—医師等の処方箋により使用すること）



長時間作用型ARB——薬価基準収載

アバプロ錠

イルベサルタン錠

AVAPRO®

処方箋医薬品（注意—医師等の処方箋により使用すること）



高血圧症・狭心症治療薬／持続性Ca拮抗薬——薬価基準収載

アムロジン錠/OD錠

日本薬局方 アムロジピンベシル酸塩錠・アムロジピンベシル酸塩口腔内崩壊錠

2.5mg
5mg
10mg

劇薬・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・効果、用法・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（資料請求先）

大日本住友製薬株式会社

〒541-0045 大阪市中央区道修町 2-6-8

〈製品に関するお問い合わせ先〉

くすり情報センター

TEL 0120-034-389

受付時間／月～金 9:00～18:30（祝・祭日を除く）

【医療情報サイト】<https://ds-pharma.jp/>

2015.4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 テープ[®] 4mg・8mg
 (ビソプロロール・テープ剤) *Bisono[®] tape 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。

2015年9月作成(BTA4204I)

〈資料請求先〉 トーアイヨー株式会社 本社 / 〒104-0032 東京都中央区八丁堀 3-10-6

Better Health, Brighter Future



タケダから、世界中の人々へ。より健やかで輝かしい明日を。

一人でも多くの人に、かけがえない人生をより健やかに過ごしてほしい。タケダは、そんな想いのもと、1781年の創業以来、革新的な医薬品の創出を通じて社会とともに歩み続けてきました。

私たちは今、世界のさまざまな国や地域で、予防から治療・治癒にわたる多様な医療ニーズと向き合っています。その一つひとつに答えていくことが、私たちの新たな使命。よりよい医薬品を待ち望んでいる人々に、少しでも早くお届けする。それが、いつまでも変わらない私たちの信念。

世界中の英知を集めて、タケダはこれからも全力で、医療の未来を切り拓いていきます。

選択的SGLT2阻害剤 -2型糖尿病治療剤- 薬価基準収載

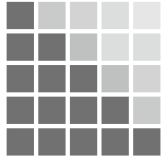


デベルザ錠20mg

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DPP-4阻害剤 -2型糖尿病治療剤- 薬価基準収載



スイニー錠100mg

SUINY®100

(アナグリプチン錠)

処方箋医薬品:注意-医師等の処方箋により使用すること



HMG-CoA還元酵素阻害剤 薬価基準収載

日本薬局方 ピタバスタチンカルシウム錠

HMG-CoA還元酵素阻害剤 薬価基準収載

ピタバスタチンカルシウム水和物口腔内崩壊錠

リバロ錠 1mg 2mg 4mg

リバロOD錠 1mg 2mg 4mg

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・効果、用法・用量、禁忌を含む使用上の注意等については、製品添付文書をご参照ください。



(資料請求先)

興和株式会社
東京都中央区日本橋本町三丁目4-14

販売元

興和創薬株式会社
東京都中央区日本橋本町三丁目4-14

15.6月作成



※ 効能・効果、用法・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 [資料請求・問い合わせ先]

グラクソ・スミスクライン株式会社
〒151-8566 東京都渋谷区千駄ヶ谷 4-6-15

グラクソ・スミスクラインの製品に関するお問い合わせ・資料請求先
TEL: 0120-561-007 (9:00~18:00/土日祝日および当社休業日を除く)
FAX: 0120-561-047 (24時間受付)

エンドセリン受容体拮抗薬

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

ヴォリブリス錠2.5mg

Volibris® Tablets 2.5mg アンプリセンタン錠

2016年7月作成

ホスホジエステラーゼ5阻害剤

薬価基準収載

アドシルカ錠[®] 20mg

adcirca[®] Tablets 20mg

タダラフィル錠

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・効果、用法・用量、警告および禁忌を含む使用上の注意等は添付文書をご覧ください。



発売元（資料請求先）

日本新薬株式会社

〒601-8550 京都市南区吉祥院西ノ庄門口町14



製造販売元

日本イーライリリー株式会社

〒651-0086 神戸市中央区磯上通7丁目1番5号

アドシルカ[®]およびAdcirca[®]は、米国イーライリリー・アンド・カンパニーの登録商標です。

2015年1月作成A4/2

やさしさを、医療を科学する...

MINATO

呼吸代謝諸量の 正確なデータを提供します

肺運動負荷モニタリングシステム

AE-310S

エアロモニタ AEROMONITOR

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

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

呼気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できます。

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。



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

※写真は【AE-310SRDB】 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

ミナト医科学株式会社
URL <http://www.minato-med.co.jp/>

本社 / 〒532-0025 大阪府大阪市淀川区新北野3丁目13番11号 TEL 06(6303)7161 FAX 06(6303)9765
営業所 / 札幌・仙台・浦和・船橋・東京・多摩・横浜・新潟・金沢・静岡・名古屋・京都・南大阪・大阪・神戸・広島・高松・北九州・福岡・鹿児島



HMG-CoA 還元酵素阻害剤

薬価基準収載

クレストール® OD錠 2.5mg・5mg
錠 2.5mg・5mg

ロスバスタチンカルシウム錠・口腔内崩壊錠

CRESTOR®

処方箋医薬品：注意—医師等の処方箋により使用すること

Ⓢ：アストラゼネカグループであるIPPR社の登録商標です。

製造販売元〔資料請求先〕

アストラゼネカ株式会社

〒530-0011 大阪市北区大深町3番1号
☎ 0120-189-115 (問い合わせフリーダイヤル
メディカルインフォメーションセンター)



発売〔資料請求先〕

シオノギ製薬

大阪市中央区道修町 3-1-8
医薬情報センター ☎ 0120-956-734

●効能・効果、用法・用量、禁忌、原則禁忌を含む使用上の注意等につぎましては製品添付文書をご参照ください。

CRE-KO-102A(D1) 審V4120 2016年6月作成 A42



短時間作用型 β_1 選択的遮断剤

劇薬、処方箋医薬品^注

オノアクト® 点滴静注用
50mg, 150mg

注射用ランジオロール塩酸塩

ONOACT®

注) 注意—医師等の処方箋により使用すること

薬価基準収載

資料請求先



小野薬品工業株式会社

〒541-8564 大阪市中央区久太郎町1丁目8番2号

●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。

2015年5月作成



「変わりたい」その気持ちを、
あしたへつなげる
Dream Family

Dream Familyは活気に満ちた生活を目指す患者さんの、
陽圧呼吸療法に自ら取り組む気持ちをサポートします。

innovation you



ドリームステーション Auto
医療機器承認番号: 228008ZX00007000

ドリームマップ
医療機器承認番号: 228008ZX00007000

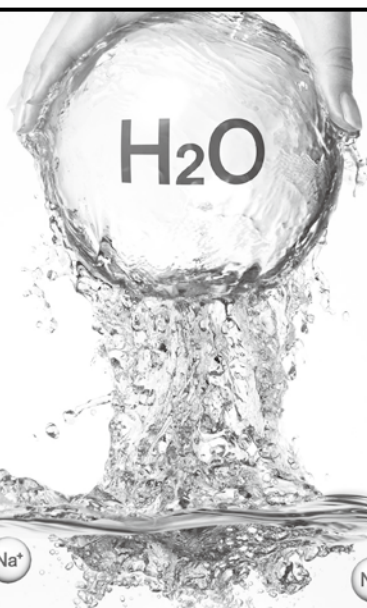
ドリームウェア
ネーザルマスク
医療機器承認番号: 1161X0002000105

アリスNightOne
医療機器承認番号: 228AABZX00030000

製造販売業者 **フィリップス・レスピロニクス合同会社**
〒331-0812 埼玉県さいたま市北区宮原町一丁目825番地1
本社 〒108-8507 東京都港区港南二丁目13番37号フィリップスビル マーケティング部 Tel.03-3740-3245
www.philips.co.jp/healthcare
仙台営業所 〒981-3213 宮城県仙台市泉区南中山1-28-18 Tel.022-348-2761

PHILIPS

記載されている製品名などの固有名称は、Philips、Respironics、またはその他の会社の商標または登録商標です。© 2016 Philips Respironics GK



V2-受容体拮抗剤

劇薬、処方箋医薬品*

薬価基準収載

サムスカ[®]錠 7.5mg / 15mg

Samsca[®] tablets

トルバプタン錠

*注意—医師等の処方箋により使用すること

◇効能・効果、用法・用量、警告・禁忌を含む使用上の注意等は、添付文書をご参照ください。

製造販売元
大塚製薬株式会社
Otsuka 東京都千代田区神田司町2-9

資料請求先
大塚製薬株式会社 医薬情報センター
〒108-8242 東京都港区港南2-16-4 品川グランドセントラルタワー

(14.11作成)



■ 効能・効果、用法・用量、警告・禁忌を含む使用上の注意等については、製品添付文書をご参照ください。

経口FXa阻害剤

処方箋医薬品^注 薬価基準収載

エリキュース[®]錠 2.5mg
5mg

Eliquis. (アピキサバン錠)
epixaban

注) 注意—医師等の処方箋により使用すること

製造 販売元 プリストル・マイヤーズ スクイブ株式会社
〒163-1328 東京都新宿区西新宿6-5-1
資料請求先: メディカル情報部 TEL.0120-093-507

販売元 ファイザー株式会社
〒151-8589 東京都渋谷区代々木3-22-7
資料請求先: 製品情報センター

2016年4月作成
EQ/16-03/0920/18-02/ELQ72F008D

日本心臓リハビリテーション学会 第1回東北支部地方会

会 長 下川 宏明 (東北大学大学院医学系研究科 循環器内科学)

事 務 局 東北大学大学院医学系研究科 循環器内科学
松本 泰治・石田 英子
〒980-8574 宮城県仙台市青葉区星陵町 1-1
TEL 022-717-7153 FAX 022-717-7158

運営事務局 日本コンベンションサービス株式会社 東北支社
〒980-0824 宮城県仙台市青葉区支倉町 4-34
TEL 022-722-1311 FAX 022-722-1178
E-mail jacr1-tohoku@convention.co.jp