



JAPANESE HEART FAILURE SOCIETY

JAPANESE HEART FAILURE SOCIETY

日本心不全学会

News Letter

Vol. 15, No. 3, 2011

発行：2011 年 10 月 1 日
日本心不全学会
Japanese Heart Failure Society
<http://www.jhfs.gr.jp/>

CONTENTS

1

第 15 回 日本心不全学会学術集会案内

7

〈心不全治療のトピックス〉慢性心不全と脈拍数：SHIFT 試験に学ぶ

9

学会カレンダー・日本心不全学会入会のご案内

心不全を全人的に診療する

Total Management of the Patients with Heart Failure



第15回 The 15th Annual Scientific Meeting of the Japanese Heart Failure Society 日本心不全学会学術集会

会期 2011年10月13日[木]-15日[土]

会場 かごしま県民交流センター

会長 鄭 忠和 鹿児島大学大学院
循環器・呼吸器・代謝内科学 教授

学会事務局: 鹿児島大学大学院 循環器・呼吸器・代謝内科学
〒890-8544 鹿児島市桜ヶ丘8-35-1 TEL: 099-275-5318 FAX: 099-265-8447
運営事務局: 株式会社コングレ九州支社内
〒810-0001 福岡市中央区天神1-9-17-5F TEL: 092-716-7116 FAX: 092-716-7143
e-mail: jhfs2011@congre.co.jp



学会案内

第15回日本心不全学会学術集会のご案内

第15回日本心不全学会学術集会

会長 鄭 忠和

(鹿児島大学大学院循環器・呼吸器・代謝内科学)

第15回日本心不全学会学術集会を2011年10月13日(木)～15日(土)の3日間、鹿児島市内のかごしま県民交流センターにて開催致します。

本学術集会には、海外よりSahlgrenska University HospitalのKarl Swedberg先生、Mayo ClinicのJohn C. Burnett Jr. 先生、Richard J. Rodeheffer先生、New Jersey Medical Schoolの佐渡島純一先生をお迎えして特別講演をいただきます。また、東北大学の下川宏明先生を座長に、特別企画「東日本大震災と心不全」も開催いたします。

一方、コメディカルの皆様にも多くご参加いただけるよう、コメディカルシンポジウムやコメディカルのための心不全講座を企画することで、コメディカルの方々にも魅力あるプログラムに仕上げることをできたと考えております。また学会のみならず、鹿児島の自然と歴史と食を堪能していただければと存じます。多くの皆様のお越しを心よりお待ちしております。

開催概要

会 期：2011年10月13日(木)～15日(土)

会 場：かごしま県民交流センター

テーマ：心不全を全人的に診療する

Total Management of the Patients with Heart Failure

プログラム

・会長講演

座長：田中 信行(三州会大勝病院、鹿児島大学名誉教授)

演者：鄭 忠和(鹿児島大学大学院循環器・呼吸器・代謝内科学)

・特別企画

「東日本大震災と心不全」

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：伊藤 宏(秋田大学大学院循環器内科)

肥田 頼彦(岩手医科大学医学部内科学第二講座循環器・腎・内分泌内科分野)

鈴木 均(福島県立医科大学医学部循環器・血液内科学講座)

福本 義弘(東北大学大学院医学系研究科循環

器内科学)

・特別講演

1. 「Total management of the patient with heart failure」

座長：篠山 重威(同志社大学生命医科学部)

演者：Richard J. Rodeheffer (Division of Cardiovascular Diseases, Mayo Clinic, Rochester, MN, USA)

2. 「Regulation of aging and stress resistance in the heart by longevity factors」

座長：室原 豊明(名古屋大学大学院医学系研究科分子総合医学専攻・病態内科学講座・循環器内科学)

演者：佐渡島 純一 (Department of Cell Biology & Molecular Medicine, Cardiovascular Research Institute, New Jersey Medical School, USA)

3. 「Designernatriureticpeptides for heartfailure」

座長：斎藤 能彦(奈良県立医科大学第一内科)

演者：John C. Burnett Jr. (Division of Cardiovascular Diseases, Mayo Clinic, Rochester, MN, USA)

4. 「Optimal pharmacological therapy in chronic heart failure 2011 – How to achieve the standard」

座長：永井 良三(東京大学大学院医学系研究科循環器内科)

演者：Karl Swedberg (Department of Emergency and Cardiovascular Medicine, SahlgrenskaAcademy, University of Gothenburg and Sahlgrenska University Hospital, Sweden)

・シンポジウム

1. 「拡張性心不全の診断と治療」

座長：堀 正二(大阪府立成人病センター)

百村 伸一(自治医科大学附属さいたま医療センター循環器科)

演者：眞茅みゆき(北海道大学大学院医学研究科循環病態内科学)

河野美穂子(鹿児島大学大学院循環器・呼吸器・代謝内科学)

杉山 正悟(熊本大学大学院生命科学研究部循

環器病態学分野)

青山 直善(北里大学医学部循環器内科学教室)

山本 一博(鳥取大学医学部病態情報内科学)

2. 「不整脈と心不全」

座長: 相澤 義房(新潟大学大学院医歯学総合研究科第一内科)

井上 博(富山大学大学院医学薬学研究部内科学第二(第二内科))

演者: 中谷 晴昭(千葉大学大学院医学研究院病態制御研究部門病態制御治療学講座薬理学)

西田 邦洋(富山大学大学院医学薬学研究部内科学第二(第二内科))

池田 隆徳(東邦大学医療センター大森病院循環器内科)

桶谷 直也(鹿児島大学大学院循環器・呼吸器・代謝内科学)

池主 雅臣(新潟大学医学部第一内科医学部保健学科)

三橋 武司(自治医科大学臨床医学部門内科学講座循環器内科学部門)

3. 「慢性炎症と心不全」

座長: 磯部 光章(東京医科歯科大学医学部循環器内科)

北風 政史(国立循環器病研究センター心臓血管内科)

演者: 市来 仁志(鹿児島大学大学院循環器・呼吸器・代謝内科学)

真鍋 一郎(東京大学大学院医学系研究科循環器内科)

朝倉 正紀(国立循環器病研究センター病院臨床研究部)

鈴木 淳一(東京大学医学部附属病院先端臨床医学開発講座)

竹石 恭知(福島県立医科大学医学部循環器・血液内科学講座)

高島 成二(大阪大学大学院医学系研究科循環器内科学)

4. 「心不全における神経体液性因子」

座長: 清野 精彦(日本医科大学千葉北総病院内科学(循環器部門))

吉村 道博(東京慈恵会医科大学内科学講座循環器内科)

演者: 川井 真(東京慈恵会医科大学内科学講座循環器内科)

市来 智子(メイヨークリニック 循環器科心腎研究室、USA)

宮田 昌明(鹿児島大学大学院循環器・呼吸器・代謝内科学)

説田 浩一(がん・感染症センター都立駒込病院循環器内科・臨床検査科)

5. 「心不全における再生治療 up to date」

座長: 小室 一成(大阪大学大学院医学系研究科循環器内科学)

福田 恵一(慶應義塾大学医学部循環器内科)

演者: 永井 敏雄(千葉大学大学院医学研究院先端応用医学部門先端応用医学講座循環病態医科学)

松原 弘明(京都府立医科大学大学院医学研究科循環器内科学)

山下 潤(京都大学 再生医科学研究所幹細胞分化制御研究領域)

家田 真樹(慶應義塾大学医学部臨床分子循環器病学講座)

松村 剛毅(東京女子医科大学心臓血管外科)

6. 「心不全ガイドラインを見直す」

座長: 松崎 益徳(山口大学大学院医学系研究科器官病態内科学)

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: 池田 安宏(山口大学大学院医学系研究科器官病態内科学)

増山 理(兵庫医科大学医学部循環器内科)

佐藤 直樹(日本医科大学武蔵小杉病院内科・循環器科・集中治療室)

福本 義弘(東北大学大学院医学系研究科循環器内科学)

百村 伸一(自治医科大学附属さいたま医療センター循環器科)

斎藤 能彦(奈良県立医科大学第一内科)

7. 「心不全における和温療法」

座長: 和泉 徹(北里大学医学部循環器内科学)

藤原 久義(兵庫県立尼崎病院、岐阜大学名誉教授)

演者: 志賀 剛(東京女子医科大学循環器内科)

島田 和典(順天堂大学医学部附属順天堂医院循環器内科)

大堀 高志(富山大学大学院医学薬学研究部内科学第二(第二内科))

野田 千春(北里大学医学部循環器内科学)

桑波田 聡(鹿児島市医師会病院循環器内科)

池田 義之(鹿児島大学大学院循環器・呼吸器・代謝内科学)

8. 「右心不全を見直す」

座長: 中谷 敏(大阪大学大学院医学系研究科保健学専攻機能診断科学)

山本 一博(鳥取大学医学部病態情報内科学)

演者: 湯浅 敏典(鹿児島大学大学院循環器・呼吸器・代謝内科学)

松原 広己(国立病院機構岡山医療センター循環器科)

坂田 泰史 (大阪大学大学院医学系研究科循環器内科学)

泉 知里 ((財) 天理よろづ相談所病院循環器内科)

山田 修 (国立循環器病研究センター病院小児循環器科)

9. 「心臓リハビリテーションの最新知見」

座長: 伊東 春樹 (榊原記念病院)

野原 隆司 (財団法人田附興風会医学研究所北野病院)

演者: 宮本 昌一 (財団法人田附興風会医学研究所北野病院心臓センター)

橋本 健志 (立命館大学スポーツ健康科学部健康運動科学コース)

窪田 琢郎 (鹿児島大学大学院循環器・呼吸器・代謝内科学)

安達 仁 (地域医療支援病院群馬県立心臓血管センター)

齊藤 正和 ((公財) 日本心臓血管研究振興会附属榊原記念病院理学療法科)

10. 「二次性心筋症による心不全」

座長: 森本紳一郎 (藤田保健衛生大学医学部循環器内科)

竹中 俊宏 (鹿児島大学大学院心筋症病態制御講座)

演者: 猪又 孝元 (北里大学医学部循環器内科学教室)

加藤 靖周 (藤田保健衛生大学循環器内科)

神谷千津子 (国立循環器病研究センター病院周産期・婦人科部)

樋口 公嗣 (鹿児島大学大学院医歯学総合研究科心筋症病態制御講座)

平野 賢一 (大阪大学大学院医学系研究科循環器内科学)

11. 「心不全における最新の外科治療」

座長: 許 俊鋭 (東京大学胸部外科重症心不全治療開発研究室)

松居 喜郎 (北海道大学大学院循環器外科分野)

演者: 松居 喜郎 (北海道大学大学院循環器外科分野)

中谷 武嗣 (国立循環器病研究センター病院移植部)

小野 稔 (東京大学大学院医学系研究科心臓外科)

福嶋 教偉 (大阪大学医学部附属病院移植医療部)

澤 芳樹 (大阪大学大学院医学系研究科外科学講座心臓血管外科学)

倉谷 徹 (大阪大学大学院心臓血管外科学)

12. 「心不全の一次予防」

座長: 野出 孝一 (佐賀大学医学部循環器・腎臓内科)

佐田 政隆 (徳島大学大学院ヘルスバイオサイ

エンス研究部循環器内科学)

演者: 長谷部直幸 (旭川医科大学内科学講座循環・呼吸・神経病態内科学分野)

木村玄次郎 (名古屋市立大学大学院医学研究科心臓・腎高血圧内科学)

小田原雅人 (東京医科大学内科学第3講座)

高崎 州重 (鹿児島大学大学院循環器・呼吸器・代謝内科学)

13. 「心不全の二次予防」

座長: 山科 章 (東京医科大学第二内科)

竹石 恭知 (福島県立医科大学医学部循環器・血液内科学講座)

演者: 吉田 雅伸 (東京医科大学第2内科)

東條美奈子 (北里大学医療衛生学部リハビリテーション学科)

義久 精臣 (福島県立医科大学医学部心臓病先進治療学講座1)、循環器・血液内科学講座2))

後藤 葉一 (国立循環器病研究センター病院心臓血管内科)

新里 拓郎 (鹿児島大学大学院循環器・呼吸器・代謝内科学・腫瘍病態学〈血液免疫学〉)

・肺高血圧症ミニシンポジウム

「肺高血圧症の診断と治療」

座長: 伊藤 正明 (三重大学大学院医学系研究科循環器・腎臓内科学)

長谷部直幸 (旭川医科大学内科学講座循環・呼吸・神経病態内科学分野)

演者: Robert Naeije (Department of Cardiology, ErasmeUniversity Hospital, Bussels, Belgium)

松原 広己 (国立病院機構岡山医療センター循環器科)

・教育講演

1. 「骨格筋からみた心不全の病態解明と治療への応用」

座長: 倉林 正彦 (群馬大学大学院医学系研究科臓器病態内科学)

演者: 筒井 裕之 (北海道大学大学院医学研究科循環器病態内科学)

2. 「心不全における遠隔治療」

座長: 朔 啓二郎 (福岡大学医学部心臓・血管内科学)

演者: 野出 孝一 (佐賀大学医学部循環器・腎臓内科)

3. 「先天性心疾患の外科治療」

座長: 富永 隆治 (九州大学大学院医学研究科循環器外科学)

演者: 井本 浩 (鹿児島大学大学院循環器・呼吸器・消化器疾患制御学)

4. 「心不全におけるAdvanced心エコー」

座長: 増山 理 (兵庫医科大学医学部循環器内科)

演者: 伊藤 浩 (岡山大学大学院循環器内科学)

5. 「心不全における自律神経機能」

座長：小川 久雄（熊本大学大学院循環器病態学）
 演者：砂川 賢二（九州大学大学院医学研究院循環器内科）

6. 「アメリカにおける移植外科治療」

座長：小野 稔（東京大学大学院医学系研究科心臓外科）
 演者：豊田 吉哉（テンプル大学 心臓胸部外科, USA）

7. 「心不全における機能性僧帽弁逆流の診断と治療」

座長：山岸 正和（金沢大学附属病院循環器内科）
 演者：尾辻 豊（産業医科大学第2内科学）

8. 「大動脈弁狭窄症のカテーテル治療」

座長：澤 芳樹（大阪大学大学院医学系研究科外科学講座心臓血管外科学）
 演者：倉谷 徹（大阪大学大学院心臓血管外科学）

9. 「急性心不全に対する今日の治療戦略」

座長：木原 康樹（広島大学大学院医歯薬学総合研究科循環器内科学）
 演者：佐藤 直樹（日本医科大学武蔵小杉病院内科・循環器科・集中治療室）

・症例カンファレンス

座長：平山 篤志（日本大学医学部内科学系循環器内科学分野）

佐藤 幸人（兵庫県立尼崎病院循環器内科）

コメンテーター：加藤真帆人（日本大学医学部内科学系循環器内科学分野）

桃原 哲也（公益財団法人日本心臓血圧研究振興会附属榊原記念病院）

坂田 泰史（大阪大学大学院医学系研究科循環器内科学）

演者：溝手 勇（大阪大学大学院医学系研究科先進心血管治療学）

有田 武史（小倉記念病院循環器内科）

・コメディカルセッション

1. 「多職種参加による全人的心不全治療」

座長：吉田 俊子（宮城大学看護学部看護学科）
 東條美奈子（北里大学医療衛生学部リハビリテーション学科）

演者：塚本 孝枝（聖マリアンナ医科大学病院）

志賀 孝（兵庫県立尼崎病院栄養指導課）

神谷健太郎（北里大学病院リハビリテーションセンター心臓リハビリテーション室）

多留ちえみ（社団法人兵庫県看護協会）

町田 聖治（小倉記念病院薬剤部）

2. 「地域連携におけるコメディカルの役割」

座長：池亀 俊美（聖路加国際病院看護管理室）

眞茅みゆき（北海道大学大学院医学研究科循環病態内科学）

演者：川村 美香（尾道市立市民病院看護部）

畦地 萌（医療法人千心会櫻井医院）

松永 篤彦（北里大学医療衛生学部）

琴岡 憲彦（佐賀大学医学部循環器内科）

・コメディカルのための心不全講座

1. 「心不全の身体所見をとる」

座長：友池 仁暢（財団法人日本心臓血圧研究振興会附属榊原記念病院）

演者：大木 崇（国立病院機構東徳島医療センター）

2. 「心不全の心電図を読む」

座長：小川 聡（国際医療福祉大学三田病院）

演者：青沼 和隆（筑波大学人間総合科学研究科病態制御医学循環器内科学）

3. 「心不全の心エコー図を診る」

座長：吉川 純一（医療法人高明会西宮渡辺心臓血管センター）

演者：皆越 真一（国立病院機構鹿児島医療センター循環器科）

4. 「心不全の治療を知る」

座長：今泉 勉（久留米大学医学部内科学講座心臓・血管内科部門）

演者：久保田 功（山形大学医学部第一内科）

・YIA 審査講演（基礎／臨床）

・一般演題（口述、ポスター）

・共催セミナー

モーニング教育セミナー 1～6

ランチョン教育セミナー 1～11

イブニング教育セミナー 1～6

合同開催

1. ICD／CRT 合同研修セミナー 10月13日（木）

基礎－1「心臓突然死とICD」

座長：新田 隆（日本医科大学心臓血管外科）

演者：清水 昭彦（山口大学大学院医学系研究科保健学系学域）

今井 克彦（広島大学病院心臓血管外科）

野田 崇（国立循環器病研究センター心臓血管内科）

基礎－2「心不全とCRT」

座長：青沼 和隆（筑波大学大学院人間総合科学研究科循環器内科）

演者：瀬尾 由広（筑波大学大学院人間総合科学研究科循環器内科）

吉田 幸彦（名古屋第二赤十字病院循環器センター内科）

石川 利之（横浜市立大学附属病院循環器内科）

ICD／CRT 応用－1「デバイス治療の最近の進歩」

座長：沖重 薫（横浜市立みなと赤十字病院心臓病センター内科）

演者：岡村 英夫（国立循環器病研究センター心臓血管内科）

真中 哲之 (東京女子医科大学循環器内科)

三橋 武司 (自治医科大学循環器内科)

ICD / CRT 応用 - 2 「デバイス治療の社会的問題」

座長: 栗田 隆志 (近畿大学医学部循環器内科)

演者: 安部 治彦 (産業医科大学医学部不整脈先端治療学)

豊島 健 (日本メドトロニック株式会社カーディアックリズムディジーズマネジメント)

庭野 慎一 (北里大学医学部循環器内科)

2. 第30回日本心臓移植研究会学術集会

日 時: 10月14日 (金)

会 場: かごしま県民交流センター 3F 「大研修室1」

シンポジウム:

1. 改正臓器移植法案施行後の心臓移植

2. 埋込型補助人工心臓の期待と問題点

特別講演: 心臓移植と補助人工心臓の最近の話

演 者: 豊田 吉哉 (テンブル大学 心臓胸部外科, USA)

市民公開講座

日 時: 10月16日 (日) 13:00 - 16:00

会 場: 鹿児島県医師会館 〒890-0053 鹿児島市中

テーマ: 「市民のための心不全講座: 心不全を知り、治し、予防しよう」

座 長: 鄭 忠和 (鹿児島大学大学院循環器・呼吸器・代謝内科学)

1. 心不全とは? (心不全の症状と診断)

演者: 増山 理 (兵庫医科大学医学部循環器内科)

2. 心不全をどのようにして治すか? (心不全の治療)

演者: 宮田 昌明 (鹿児島大学大学院循環器・呼吸器・代謝内科学)

3. 心不全にならないためにどうしたらよいか? (心不全の予防)

演者: 野出 孝一 (佐賀大学医学部循環器・腎臓内科)

事務局: 第15回日本心不全学会学術集会 事務局
鹿児島大学大学院循環器・呼吸器・代謝内科学
事務局長 宮田 昌明
〒890-8544 鹿児島市桜ヶ丘8-35-1
TEL: 099-275-5318 FAX: 099-265-8447
URL: <http://www.congre.co.jp/jhfs2011/>

慢性心不全と脈拍数：SHIFT試験に学ぶ

国立病院機構大阪医療センター循環器内科

安村良男

これまでの、疫学および観察研究によれば安静時心拍数が高いほど、以後の死亡率は高く、心血管事故は多い^(1, 2)。 β 遮断薬は慢性心不全患者の予後を飛躍的に改善したが、 β 遮断薬投与後も心拍数（HR）が依然高い症例は存在する。もし、このような患者でHRを特異的に下げることができれば、予後は改善するのであろうか。

そもそも、正常成人の安静時心拍数はなぜ60／分程度なのだろうか。20／分でも200／分でもよいはずである。末梢組織が要求する心拍出量を心臓が送り出す loading condition を考えてみる。心臓を筋肉でできたポンプととらえ、その心筋のエネルギー効率の点から言えばHRは低いほど効率がよいようである。一方、血管内をとって血液を末梢組織に送り届ける際に、エネルギーロスを極力減らすためにはHRは高いほうがよいようである。両方の効率を上げるためには至適HRが存在することになる。HRは低すぎてもいけない、高すぎてもいけない、ちょうどいいHRがある。それが正常成人では60／分程度なのであろう。

慢性心不全患者の安静時HRが90／分であったとする。このHRがこの患者の至適HRなのかもしれないが、亢進した交感神経活性は、不全心においては収縮能増強への効果それほどでもなく、必要以上にHRを上昇させている可能性もある。生理学的にはHRの増加そのものが心ポンプ力を増加させる（force-frequency relation）。しかし、不全心筋になればなるほど、HRの

表1 心拍数減少の効果

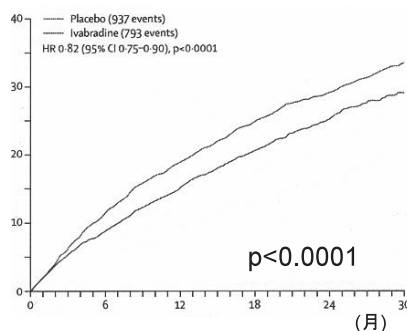
- ・酸素消費量の減少
- ・拡張時間の延長による心筋血流量の増加
- ・頻度—張力関係の改善
- ・大動脈エラスタンスの減少による心負荷の軽減

上昇に比しポンプ力の増加は頭打ちになり、さらにHRが高くなると、ポンプ力はむしろ低下する。また、心臓と大動脈のカップリングにおいてHRの上昇は大動脈エラスタンスの増加になる。一般に、高いHRは不全心においてはむしろ不利に作用する（表1）。そこで、不全心では少しHRを下げたほうがよいのではないかと考える。

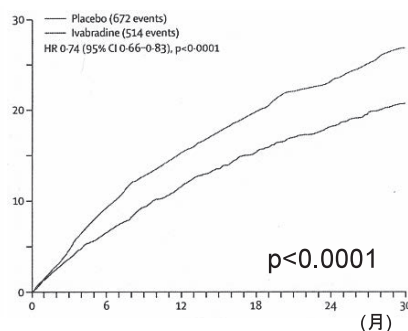
HRは交感神経活性の亢進の度合いと洞機能によって決定される。 β 遮断薬はその薬理学的作用（急性効果）によりHRを減少させるが、陰性変力作用をもつため慢性心不全患者の治療において、HRの減少効果のみをみることはできない。イバブラジンは洞結節のIfチャンネルの特異的遮断薬であり、心筋細胞への影響は少ないとされている。IfチャンネルはHRが高い時ほど開いているといわれている⁽³⁾。

SHIFT試験は慢性心不全患者にイバブラジンでHRを減少させると予後が改善するか否かをみた試験である^(4, 5)。 β 遮断を含む標準治療のもとで、LVEFが35%以下、洞調律でHRが70以上、また大部分がNYHA II～

複合エンドポイント



心不全入院



心不全死

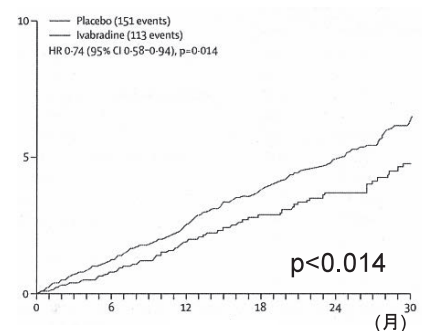


図1 イベント発生のKaplan-Meier曲線 文献4より引用

IIIの患者にイバブラジンかプラセボを無作為に割付け、約22ヶ月予後を追跡している。この試験で、注目すべきは β 遮断薬の推奨量が十分投与されていたとはいえず、また、目標HRを設定し、HRをコントロールした試験でもない点である。HRは50/分以下にはならないように留意し、また、イバブラジンの投与量の上限は定められていた。本試験の主要エンドポイントは、心血管死または心不全の悪化による入院を複合したものとした。

イバブラジンはHRを平均80/分から15/分減少させた。その結果、イバブラジンはプラセボに比し、主要エンドポイントを18%減少させた(図1)。この減少は主に、心不全死や心不全による入院を減少させたことによっていた。また、1) プラセボ群において、基礎HRが高いほどイベント発生率が高いこと(図2)、2) 基礎HRが高いほどイバブラジンのイベント抑制効果が大きいこと、3) 投与28日後のHRが低い症例は高い症例に比し、イベント発生率が低いことが示された(図3)。

図2は β 遮断薬を含む標準治療をしている慢性心不全患者の安静時HRは予後予測指標となる、すなわち、HRは慢性心不全増悪のマーカーである解釈できる。しかし、十分な β 遮断薬を投与した慢性期ではHRは予後指標にはならないとの報告も少なくない⁽⁶⁻⁸⁾。SHIFT試験では β 遮断薬を目標量まで投与する試験ではなく、リアルワールドでの β 遮断薬の投与量である。 β 遮断薬投与量が不十分であったための結果であった可能性も否定できない。

複合エンドポイント

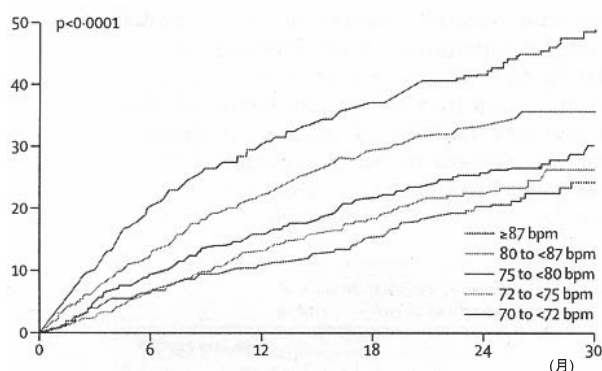


図2 プラセボ群における試験開始時心拍数と予後との関係

複合エンドポイント

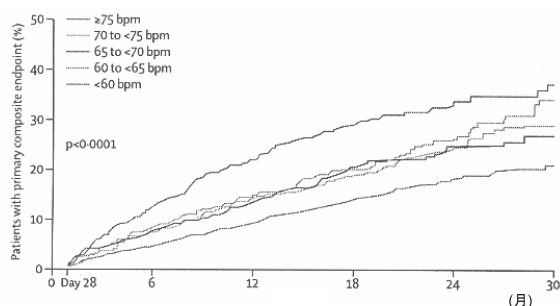


図3 イバブラジン群における投与28日後の心拍数と予後の関係

SHIFT試験のもう一つの重要な結果は他の作用を介さず、直接的にHRを減少させると予後が改善した点である。このことはHR自体が予後悪化のためのリスクファクターであると解釈できる⁽⁵⁾。しかし、この解釈にも注意を要する。SHIFT試験ではイバブラジン投与28日後のHRが低いほど予後が改善するとしており、慢性期のHRが評価されていない。イバブラジンが用量依存性にHRを下げており、下がったHRの程度に応じて予後が改善しているのであれば、HRがリスクファクターであるといえるかもしれない。確かに基礎HRが高いほど28日後のHRの減少度は大きい、HRが高いままの症例も存在する。イバブラジンがIfチャネル遮断以外の作用も有することが報告されており、イバブラジンによるHRの減少はIfチャネルを介した直接作用のみならず、他の間接作用が加わっている可能性も否定できない⁽⁹⁾。

SHIFT試験はイバブラジンの薬理学的特性を利用して、HRが慢性心不全のマーカーなのか、リスクファクターなのかを示そうとした試験である。その結果はリスクファクターである可能性を十分示唆するものではあるが、断定するのは時期尚早のようである。

参考文献

- (1) Lechat P, Hulot JS, Escolano S et al. Heart rate and cardiac rhythm relationships with bisoprolol benefit in chronic heart failure in CIBIS II trial. *Circulation* 103 : 1428-33, 2001
- (2) Pocock SJ, Wang D, Pfeffer MA et al. Predictors of mortality and morbidity in patients with chronic heart failure. *Eur Heart J* 27 : 65-75, 2006
- (3) Bucci A, Baruscotti M, DiFrancesco D. Current-dependent block of rabbit sino-atrial node I (f) channel by ivabradine. *J Gen Physiol* 120 : 1-13, 2002
- (4) Swedberg B, Bohm M, Borer J et al. Ivabradine and outcomes in chronic heart failure (SHIFT): a randomized placebo-controlled study. *Lancet* 376 : 875-85, 2010
- (5) Bohm M, Swedberg K, Komajda M et al. Heart rate as a risk factor in chronic heart failure (SHIFT): The association between heart rate and outcomes in a randomized placebo-controlled trial. *Lancet* 376 : 886-94, 2010
- (6) Lechat P, Escolano S, Golmard JL et al. Prognostic value of bisoprolol-induced hemodynamic effects in heart failure during the cardiac insufficiency bisoprolol study (CIBIS II). *Circulation* 96 : 2197-2205, 1997
- (7) Andersson B, Aberg J, Lindelov B et al. Dose-related effects of metoprolol on heart rate and pharmacokinetics in heart failure. *J Cardiac Fail* 7 : 311-7, 2001
- (8) Arnold RH, Kotlyar E, Hayward C et al. Relation between heart rate, heart rhythm, and reverse left ventricular remodeling in response to carvedilol in patients with chronic heart failure: a single centre, observational study. *Heart* 8 : 293-8, 2003
- (9) Terlink JR. Ivabradine in heart failure—no paradigm SHIFT... yet. *376 : 847-8*, 2010

学会カレンダー(2011年)

開催日 (2011年)	学 会 名	会 長	所 属	会 場
10月4日～6日	第47回日本移植学会総会	後藤 満一	福島県立医科大学	仙台国際センター
10月8日	第25回日本心臓血管内視鏡学会	宮崎 俊一	近畿大学	京都大学医学部芝蘭会館 他
10月9日～12日	第64回日本胸部外科学会定期学術集会	上田 裕一	名古屋大学	名古屋国際会議場
10月20日～22日	第34回日本高血圧学会総会	島田 和幸	自治医科大学	栃木県総合文化センター 他
11月25日～27日	第49回日本人工臓器学会大会	秋葉 隆	東京女子医科大学	都市センターホテル

日本心不全学会入会のご案内

本学会は、心不全ならびにこれらに関連する分野の研究発表の場を提供し、知識や情報交換を行うことによって心不全に関する研究を推進し、わが国における医学の発展に寄与することを目的としております。平成8年に設立され、今年で15年目が経過いたしました。本会の更なる充実に向け、会員の増強を行っております。

ご入会を希望される方がおりましたら、是非ご紹介くださいますようお願いいたします。

▶ 会員の特典

1. 日本心不全学会と米国心不全学会の共通の機関誌「Journal of Cardiac Failure」が配布されます。
2. ニュースレターが年4回配布されます。
※正会員Bは、ニュースレターのみとなります。

▶ 入会・登録内容の変更

1. 入会手続き

本会ホームページ <http://www.jhfs.gr.jp/> より「入会申込フォームはこちらより」をクリックしていただき、ご入力ください。

年会費は正会員A 10,000円・正会員B 3,000円（医師以外）になります。会費の送金方法につきましては、入会登録後から、14日以内に請求書を発行しますので、最寄りの郵便局よりお振り込みください。

2. 住所変更手続き

本会ホームページ <http://www.jhfs.gr.jp/> より「住所変更フォームはこちらより」をクリックしていただき、ご入力ください。

パスワードをお忘れの方は、ログイン画面下方にございます「パスワードを忘れの方はこちら」をクリックしていただき、ご入力ください。

日本心不全学会 News Letter Vol.15, No.3

2011年10月1日発行

編集・発行●日本心不全学会

〒112-0012 東京都文京区大塚5-3-13 小石川アーバン4F

一般社団法人 学会支援機構内

TEL: 03-5981-6011

E-mail: shinfuzen@asas.or.jp

製作●一般社団法人 学会支援機構

〒112-0012 東京都文京区大塚5-3-13 小石川アーバン4F