

J
H
F
S
JAPANESE
HEART
FAILURE
SOCIETY

JAPANESE HEART FAILURE SOCIETY

日本心不全学会

News Letter

Vol. 9, No. 2, 2005

発行：2005年5月25日
日本心不全学会
Japanese Heart Failure Society
<http://www.jhfs.gr.jp/>

CONTENTS

1

第9回日本心不全学会学術集会のお知らせ
(第10回日本心不全学会学術集会のお知らせ)

4

開催後記：第69回日本循環器学会総会・学術集会を終えて

6

心不全治療のトピックス：心エコーを用いた拡張機能の評価法アップデート

10

学術集会のご案内・関連学会のご案内

第9回日本心不全学会学術集会のお知らせ

第9回日本心不全学会学術集会
会長 松崎益徳
(山口大学医学部器官制御医科学講座循環病態内科学)

この度、平成17年(2005年)10月20日~22日、海峡メッセ下関(山口県下関市)での学術集会開催に向け、鋭意準備を進めております

心不全は心血管疾患の主要な死亡原因であり正確な診断と新しい治療法の確立は、現在の循環器医療における急務であります。最近の数年間における心不全の診断および治療上の進歩は著しいため、最新の研究成果を発表し自由に意見を交換しあうことは心不全病学の発展にとって必須であると考えます。

今回の学術集会は、“Basic Concepts and Innovative Therapeutic Strategies in Heart Failure (心不全における病態研究と先端的治療戦略)”をメインテーマにこれまで培われてきた研究成果をもとに心不全を多面的にとらえ、病態解析上の飛躍をめざす一方、臨床面では診断、治療および予防に関する最新の知識を提供することを目指しております。

本学術集会の主な内容は、一般演題約200題(症例報告を含む)の発表と特別企画として、国際的に著明な外国人特別講師による特別講演3題、プレナリーセッション5題、シンポジウム3題、パネルディスカッション3題、特別セッション1題、教育講演4題、YIA審査講演、モーニングレクチャー4題、ランチョンセミナー7題、サテライトシンポジウム6題を企画しております。以下に特別プログラムの概要を列記いたします。

特別講演

1. A. Jamil Tajik, MD (Mayo Clinic and Foundation, Minnesota, USA)
(Tentative title) Role of Echo for Quantitative Diagnosis of CHF
2. Andrew R. Marks, MD (Columbia University, New York, USA)
(Tentative title) Cardiac Ryanodine Receptor Function and Regulation in CHF
3. Jay N. Cohn, MD (University of Minnesota Medical School, Minneapolis, USA)
(Tentative title) Recent Progress in Treatment of CHF

プレナリーセッション

1. Basic Mechanism and Treatment of Fatal Arrhythmia in Heart Failure
Keynote: Jose Jalife, MD (SUNY Upstate Medical University, NY, USA)
2. Angiogenesis and Cardiovascular Repair in Heart Failure
Keynote: Michael D. Schneider, MD (Baylor College of Medicine, Houston, TX, USA)
3. New Insights into RAAS Inhibition in Heart Failure - Bench to Bedside and Beyond
Keynote: Francis G. Spinale, MD, PhD (Medical University of South Carolina, SC, USA)
Faiez Zannad, MD, PhD (Hôpital Jeanne d'Arc, France)
4. Recent Advances in Diagnosis of Heart Failure - New and Better Technologies -
Keynote: Namsik Chung (Yonsei University College of Medicine, Korea)
John C. Burnett, Jr. (Mayo Clinic, USA)

日本心不全学会組織

○理事長 堀 正二						
○理事 磯部光章 白土邦男 松崎益徳	井上 博 竹下 彰 松田 暉	今泉 勉 友池仁暢 山口 巖	大江 透 土居義典 横山光宏	小川 聡 永井良三 吉川純一	笠貫 宏 菱田 仁	北島 頭 藤原久義
○監事 和泉 徹	藤田正俊					
○評議員 相澤義房 石川利之 一色高明 今泉 勉 遠藤政夫 大塚定徳 小川久雄 梶谷定志 河野 了 北風政史 久保田徹 小玉 誠 後藤葉一 佐久間一郎 島本和明 曾根孝仁 滝澤明憲 田中啓治 鄭 忠和 中島久宣 永田正毅 野崎士郎 長谷川浩二 原 裕 福田恵一 堀 正二 増山 理 松村史史 三嶋正芳 宗像一雄 森下竜一 矢野雅文 山本啓二 李 鍾大	麻野井英次 石川義弘 伊藤一輔 岩坂壽二 大内尉義 大塚知明 落合久夫 加藤法喜 神原啓文 北島 頭 倉林正彦 小西 孝 犀川哲典 佐々木達哉 白土邦男 高田 淳 瀧下修一 田中 昌 寺岡邦彦 中島康秀 南都伸介 能沢 孝 長谷部直幸 久留一郎 福並正剛 堀江 稔 堀江 稔 松井 忍 松村万夫 水重克文 村田眞司 森本紳一郎 山岸正和 横田充弘 渡辺佐知郎	東 純一 石田良雄 伊藤隆之 岩瀬三紀 大江 透 大西勝也 小野幸彦 金子 昇 菊池健次郎 木原康樹 上月正博 小林直彦 斎藤大治 佐藤直樹 菅原基晃 高田重男 瀧原圭子 田内 潤 寺崎文生 中谷武嗣 西垣和彦 野々木宏 土師一夫 久留一郎 福山尚哉 堀川良史 松浦秀夫 松森 昭 三田村秀雄 室原豊明 矢崎善一 山口 巖 横山光宏 渡辺 淳	安達 仁 石橋 豊 伊藤 宏 上嶋健治 大木 崇 大森浩二 甲斐久史 加納達二 岸田 浩 木村一雄 河野雅和 小林洋一 齋藤宗靖 澤 芳樹 砂川賢二 鷹津久登 竹下 彰 玉木長良 富田篤夫 中野 赳 錦見俊雄 野原隆司 埜 晴雄 平岡昌和 藤井 聡 本田 喬 松岡博昭 馬淵 宏 光藤和明 毛利正博 安田慶秀 山口清司 吉川純一 渡部秀人	飯島俊彦 和泉 徹 伊藤正明 上田清悟 大草知子 岡本 洋 加賀谷豊 川口秀明 木島祥行 木村玄次郎 甲谷哲郎 駒村和雄 齋藤能彦 重松裕二 住吉徹哉 高野照夫 武田信彬 近森大志郎 友池仁暢 中村元行 西村恒彦 野村憲和 羽野卓三 平山篤志 藤田正俊 本田俊弘 松崎益徳 丸山幸夫 湊口信也 望月正武 安村良男 山科 章 吉川 勉	井内和幸 磯部光章 井上 博 上松正朗 大津欣也 小川研一 柿木滋夫 川嶋成乃亮 北 徹 許 俊鋭 児玉逸雄 小室一成 酒井 俊 島田和幸 清野精彦 高橋利之 武智 茂 萬本尚慶 豊岡照彦 中村由紀夫 西山信一郎 橋本哲男 濱田希臣 廣江道昭 藤原久義 前原和平 松田直樹 三浦哲嗣 宮内 卓 百村伸一 柳澤輝行 山辺 裕 吉田 章	池田宇一 磯山正玄 猪又孝元 上床博久 大塚邦明 小川 聡 笠貫 宏 川名正敏 北浦 泰 楠岡英雄 児玉和久 是恒之宏 朔啓二郎 島田俊夫 世古義規 高橋正明 竹村元三 筒井裕之 土居義典 永井良三 布田伸一 橋本俊雄 林 秀晴 廣瀬邦彦 星田四朗 牧野直樹 松田 暉 三浦俊郎 宮武邦夫 盛岡茂文 矢野捷介 山本一博 米持英俊

(50音順, 敬称略)

賛助会員一覧 (平成17年5月18日現在, 50音順)

あ アストラゼネカ株式会社 エーザイ株式会社 大塚製薬株式会社	た 第一サントリーファーマ株式会社 第一製薬株式会社 大正富山医薬品株式会社 大日本製薬株式会社 武田薬品工業株式会社 田辺製薬株式会社 帝人ファーマ株式会社	な 日本化薬株式会社 日本ベーリンガー インゲルハイム株式会社 日本メジフィジックス株式会社	萬有製薬株式会社 ファイザー株式会社 フクダ電子株式会社 藤沢薬品工業株式会社	さ 塩野義製薬株式会社	は バイエル薬品株式会社	み 三菱ウェルファーマ株式会社
---	---	---	--	-----------------------	------------------------	---------------------------

開催後記

第69回日本循環器学会総会・学術集会を終えて

第69回日本循環器学会総会・学術集会

事務局長 百村 伸一

(国家公務員共済組合連合会虎の門病院循環器センター内科)

第69回日本循環器学会総会・学術集会は去る平成17年3月19日から21日にパシフィコ横浜で行われ、16,000人を超える参加があった。

一般演題はFeatured Research Sessionを含め2,168題(うち英語発表43%)、美甘レクチャー、真下記念講演、特別講演5題、シンポジウム、プレナリーディスカッションに加えて、ラウンドテーブルディスカッション、トピックス、ミートザエキスパート、コントロール、モーニングレクチャーなどに加えて、今回は約200題のメディカルセッションの発表も加わった。ランチョン、ファイアサイドなどの共催セミナーも例年より多数開催された。

心不全は常に循環器学会における主要なテーマの一つであり、今回も400題近くの心不全に関する演題の発表があった(一般演題ではFeatured Research Session 1、英語口述5、日本語口述4、英語ポスター5、日本語ポスター9)。その中で特記すべきものがいくつかあげられる。

Plenary SessionのDiagnosis and Treatment of Valvular Heart Diseaseでは京都の米田とToronto General HospitalのMichael A. Borgerの座長により心不全を伴う弁膜症の治療について外科医の立場からの議論がなされた。心臓弁膜症に伴う心不全は増加していると考えられるが、このような患者では他の臓器障害も合併していることが多く、多角的な治療戦略が要求される。Borgerは大動脈基部拡大を伴う大動脈弁閉鎖不全患者に対する大動脈弁温存手術について自施設のToronto General Hospitalの成績を示し、とくに大動脈基部形成よりも大動脈弁再移植術が優れていると報告した。鹿児島大学の大辻らは機能的/虚血性僧帽弁閉鎖不全の機序について左房拡大に伴う乳頭筋の束縛(tethering)が必要であると発表した。さらに川崎医大の渡辺は僧帽弁疾患において3D

エコーは僧帽弁のgeometric changeを把握し、とくに虚血性僧帽弁閉鎖不全の手術治療戦略を立てる上で重要であると述べた。次に国立循環器病センターの中谷は大動脈弁閉鎖不全術後の左室リモデリングの逆行について相対的に左室求心性肥大があり心筋重量が増大している例ではreverse remodelingが起こりにくく、これは心筋障害の程度と不適切な肥大を反映するためであろうと結論した。阪大外科の松宮は中等度以上の三尖弁閉鎖不全とう心不全を有する弁膜症患者において肝細胞膜のasialoglycoprotein受容体に結合する^{99m}Tc-GSA(galactosyl human albumin)シンチグラフィにより算出される血中クリアランスの指標であるHH15が術後の肝障害の予測に有用であると発表した。最後に京大心臓血管外科の大野は僧帽弁手術後の左室機能を最大化するための外科的アプローチとして1)oblique chorda tendinaeの温存、2)undersize mitral annuloplasty、3)左室の同時修復、4)左房の縮小を伴うMAZEについて解説した。

心不全の半数近くが左室収縮機能正常のいわゆる拡張不全であるという認識は一般的となりつつあるが、Plenary Session 6ではClinical Aspects of Diastolic Failureと題して拡張期心不全の臨床について国内外の演者が発表した。まず座長であるThe New England Medical CenterのMarvin A. Konstamが現在、左室駆出率の違いによって収縮不全と拡張不全に分けられているが、両者とも心筋肥大と線維化がみられる、カルシウムハンドリングの異常に伴う拡張機能障害は拡張不全のみならず収縮不全にも存在する、また左室駆出率にかかわらずレニンアンジオテンシン系の阻害によって心不全の臨床outcomeが改善するなど多くの共通点があることを示した上で、今後、心不全患者を左室駆出率や収縮性および拡張期コンプラ

イアンスなどで分類するのではなく、様々な指標により予後や治療ベネフィットを区別し、基礎となっている病理や治療に対する反応によって分類する方法を模索するべきであると結論した。つぎにCleveland Clinic FoundationのMario J. Garciaが拡張不全の非侵襲的評価法について発表した。心エコードップラー法によって様々な拡張機能の指標が得られることはGarciaも含めた研究者の業績により蓄積されてきた。Garciaはまずドプラーによる左室fillingの評価から、左室充満圧や左室スティフネスの算出の方法などについて解説した後、心不全症状が出現するのは労作時であり、心不全における運動耐容能を定性的ではなく定量的に評価する心エコードップラー指標が重要であることを強調した。阪大の山本は拡張不全のBNPの診断的意義についてBNPは拡張不全の診断に有用であるが、それは左室肥大の程度より線維化の程度により深く関連していることを実験および臨床データから明らかにした。国立循環器病センターの後藤は自施設のデータにもとづいた疫学的解析をおこない、わが国の拡張不全は高齢、女性、入院時の高血圧、冠動脈疾患の既往が無いことの4点が特徴で、予後は収縮不全のそれと同様であるが、再入院率は相対的に低く、欧米の拡張不全とことなつた特徴を有していると述べた。信州大学の矢崎は拡張不全の予後の指標について発表し収縮不全と同様、貧血が重要な予後規定因子であると結論した。東北大学の篠崎は東北地域の疫学調査CHART(Chronic Heart Failure Analysis Registry in Tohoku District)の解析結果を発表した。それによると拡張不全の予後は収縮不全とほぼ同じであるが突然死は少ない傾向にある。またBNPと糖尿病が生命予後および臨床イベントの有意の予測因子である。ACEI/ARBは拡張不全の一部の患者の予後を改善するが、β遮断薬の拡張不全の予後に対する効果については現在多施設試験による検討が進行中である。

今回の学術集会では睡眠時無呼吸の演題が多く見られた。浜松労災病院の篠山の座長によるMeet the Expertでは富山医科薬科大学の麻野井

が心不全患者における睡眠時無呼吸のメカニズムについて自らの研究データをもとに独自の理論を展開した。次に虎の門病院の百村伸一が心不全における睡眠時無呼吸の臨床的意義、予後さらには夜間酸素吸入療法を中心とした治療法について心不全に伴う睡眠時無呼吸の治療にはCPAP、bi-PAPなどがありそれぞれに一長一短がある。その中で夜間酸素吸入療法は中枢性睡眠時無呼吸を伴う心不全患者の無呼吸を改善するのみならず、QOLも改善することがわが国で行われた臨床試験で明らかになっていることなどを発表した。さらに日本医大の清野は夜間酸素療法がコストベネフィットの面からも有用であることを述べた。さらにsleep apneaのFRS24では聖マリアンナ医大の米山らが睡眠呼吸障害を有する心不全患者では心不全症状の急性転化が夜間から早朝にかけての時間帯に多く見られ、睡眠呼吸障害を治療することがこれらの患者の夜間の症状増悪を予防する可能性があることを報告した。

心臓再同期療法に関する演題も多く見られた。日本医大の高野の座長によるCurrent Status, Controversy and Perspective of Cardiac Resynchronization Therapy in Chronic Heart Failureと題したMeet the Expert 7では日本医大の第一内科の小林等が心室再同期療法の適応について従来のwide QRSを中心とした選択基準ではCRTに反応しない患者も含まれてくるが組織ドプラーやMRIで機械的非同期を正確に評価することによりresponderの選択に役立つと述べた。女子医大の松田直樹はわが国におけるCRTの実際的な問題点について解説し、わが国では利用できるCRTデバイスが十分ではないことを指摘した。埼玉医大の松本万夫はCRTのoverviewを行い、適応、技術面、予後に対する効果などについての問題を挙げた。さらに心不全のFRS7では筑波大学の横山が従来のbiventricular pacingにさらに右室流出路のペーシングを追加しtri-ventricular pacingを行うことにより、心室再同期療法効率が増し、左室の縦方向の活動遅延を是正できると報告した。

心不全治療のトピックス

心エコーを用いた拡張機能の評価法アップデート

竹本 恭彦・吉川 純一
(大阪市立大学大学院医学研究科循環器病態内科学)

はじめに

1980年頃から、心不全症状と身体所見を呈しているにもかかわらず左室収縮機能が正常または軽度低下にとどまっている患者が存在することが報告されはじめ¹⁾、その後も多数の報告がなされ^{2,3)}、それらの患者においては左室拡張機能不全が心不全の原因であることが判明してきた。現在では、一般に「拡張期心不全」と呼ばれ、その意義や重要性が広く認知されるようになってきている。このような認知度の高まりに伴い、どのように「拡張期心不全」の診断を行うか、どのように左室拡張機能不全が存在することを診断するかは、ますます重要な課題となってきている。

心エコードプラ法を含む心エコー法は、左室拡張機能の評価する簡便な手法として広く用いられている。本稿では、心エコー法により得ることのできる各種の拡張機能評価指標を述べ、最終的にどのように左室拡張機能不全の重症度評価を行うかにつき概説する。

左室拡張機能の評価する心エコー指標

1) 左室流入血流速度波形パターン

拡張早期急速流入期では、左室圧が左房圧より低下し左房-左室圧較差が生じ左房から左室に血液が流入するが、これを心エコードプラ法でとらえたものが拡張早期急速流入期血流速度波形であり、E波と呼ばれる(図1-a)。その後左房-左室圧較差は減少し血液流入が停止し、E波もこれを反映し消失する。この左房-左室圧較差最大時から消失までの時間がE波減速時間であり、一般にDTと呼ばれる。拡張後期心房収縮期では、心房収縮により左房圧が左室圧より上昇し再び圧較差と左室への血液流入が生じるが、これを心エコードプラ法でとらえたものが心房収縮による拡張後期流入速波形であり、A波と呼ばれる(図1上)。

軽度左室拡張機能不全が起こると、拡張早期急速流入期で左室圧下降速度が低下し、左室圧が左房圧よりも低下するタイミングが遅くなりかつ左房-左室圧較差が減少し、心エコードプラ波形上はE波の最高血流速度の低下およびDTの延長として反映され、また拡張早期急速流入期での左室への血液流入量は減少する。この減少を代償するため、拡張後期心房収縮期では心房収縮による左室への血液流入が増加し、A波の最高血流速度増加として反映される。まとめると、E波の低下、DTの延長(240 ms以上)、A波の増高、E/A<1となり、弛緩障害パターンとよばれる(図2)。

軽度から中等度左室拡張機能不全に進行すると、心房収縮開始前の左室圧が上昇し心房収縮に対する抵抗が大きくなり、心房収縮による代償が困難となるため左房圧が上昇し、拡張早期急速流入期では左房-左室圧較差が増加し、E波最高血流速度の増加およびDTの短縮を生じる。拡張後期心房収縮期では、A波の最高血流速度は減少する。従って、E波の最高血流速度の方がA波の最高血流速度よりも速くなり、1.5>E/A>1となり、DTも160-240 msとなり、正常時と似た波形となるため、偽正常化パターンとよばれる(図2)。

中等度から重度左室拡張機能不全に進行すると、左房圧と左房-左室圧較差もさらに増加し、E波の最高血流速度もさらに増加する。左室への血液流入による左室拡張期圧増加も速やかとなり、

弛緩異常パターンとよばれる(図2)。

中等度から重度左室拡張機能不全に進行すると、左房圧と左房-左室圧較差もさらに増加し、E波の最高血流速度もさらに増加する。左室への血液流入による左室拡張期圧増加も速やかとなり、

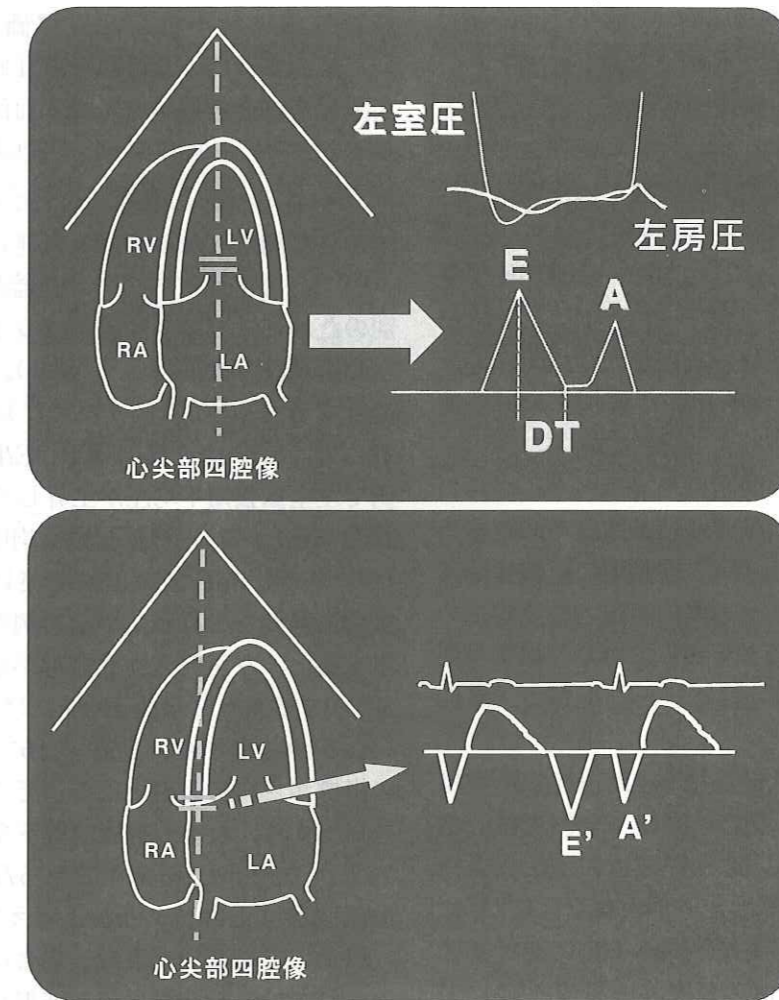


図1上. 左房-左室圧関係と左室流入血流速度波形

図1下. 組織ドプラ法による僧帽弁輪運動速度波形

LV: 左室, LA: 左房, RA: 右房, RV: 右室, E: 拡張早期急速流入期血流速度波形, A: 拡張早期急速流入期血流速度波形, DT: E波減速時間, E'波: 僧帽弁輪運動速度波形拡張早期波, A'波: 僧帽弁輪運動速度波形心房収縮期波

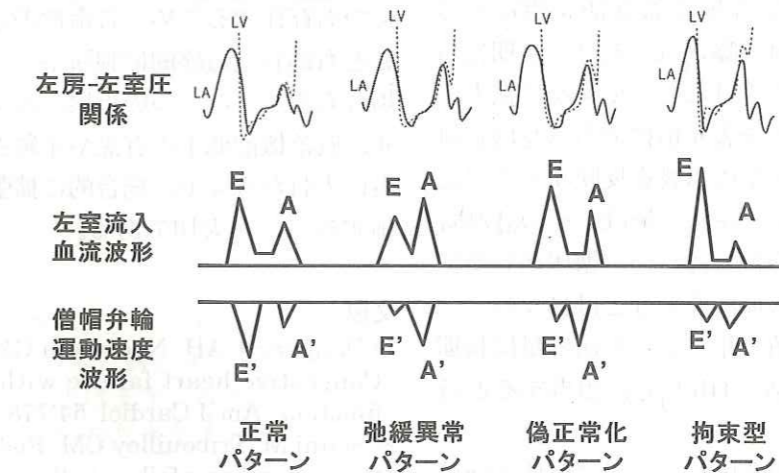


図2. 左房-左室圧関係の変化とそれに伴う左室流入血流速度波形及び僧帽弁輪運動速度波形の変化

LV: 左室圧, LA: 左房圧, E: 拡張早期急速流入期血流速度波形, A: 拡張早期急速流入期血流速度波形, E'波: 僧帽弁輪運動速度波形拡張早期波, A'波: 僧帽弁輪運動速度波形心房収縮期波

左房-左室圧較差は急激に減少し、DTも著明に短縮する。E波の著明な増高により、 $E/A > 1.5$ 、 $DT < 160$ msとなり、拘束型パターンとよばれる(図2)⁴⁾。

上記のように、左室流入血流波形は左室拡張機能不全の進行と共にパターンが変化し、拡張機能評価の基本となる。しかしながら、拡張機能不全が進行すると偽正常化パターンとなり、正常パターンとの区別が行えないことが問題点である。

2) パルス組織ドプラ法を用いた僧帽弁輪運動速度波形

左室流入血流波形の問題点を補うべく、パルス組織ドプラ法による僧帽弁輪運動速度を測定する手法が用いられる(図1下)。拡張期の僧帽弁輪運動速度波形は、左室長軸方向の距離と左室容量の拡張期における変化率を反映しており、拡張早期(E'波)と心房収縮(A'波)にピークをもつ二峰性の波形を示す。

拡張機能正常例では僧帽弁輪運動速波のE'波はA'波より大きい。軽度拡張機能不全例では、僧帽弁輪運動速波のE'波とA'波は左室流入血流波形のE波、A波と類似した波形となり、 $E'/A' < 1$ となる(図2)。中等度拡張機能不全に進行すると、左室流入血流波形のE波は増高するのに対し、E'波はさらに減高する。したがって、左室流入血流波形の正常パターンと偽正常化パターンの鑑別が僧帽弁輪運動速波形を用いることで可能となる⁵⁾。

3) 左房容量

左房は、僧帽弁が開放する拡張期に直接拡張期左室圧の影響を受け、左室拡張機能を規定する種々の因子の影響に直接曝されており、長期にわたってこれらの影響を受けることで徐々に拡大するので、左房の大きさを表す指標である左房容量は、長期の拡張機能不全の影響を反映すると考えられる⁶⁾。したがって、左房容量は、その計測時の左房圧を反映するわけではない。糖尿病診断に例えるなら、左室流入血流波形などは日々のコントロールを表す血糖値に相当し、左房容量は長期的なコントロールを表すHbA_{1c}に相当すると考えてよい。

左房容量は体格差を考慮し、一般には体表面積で除した左房容量係数を用いる。左房容量係数の正常値は、過去の報告に基づく、 32 mL/m^2 未満ならば正常範囲内、 32 mL/m^2 以上である場合左房拡大があるとしてよいと考えられる⁷⁻⁹⁾。

左室拡張機能不全重症度評価

左室拡張機能不全の重症度評価において、最初に獲得すべき指標は左室流入血流波形であり、E/A、DTから、正常パターン、弛緩障害パターン、拘束型パターン、の鑑別を行う(図2)。

ここで問題となるのは、先述したとおり正常パターンと偽正常化パターンの鑑別である。この鑑別のために、パルス組織ドプラ法による僧帽弁輪運動速度波形を獲得する(図2)。拡張機能不全が進行するとE波は増高するのに対しE'波は減高するので、 E/E' 比を算出する。 $E/E' < 8$ なら大半の例で左室拡張期平均圧が上昇しておらず、 $E/E' > 15$ であるならば左室拡張期平均圧が上昇している¹⁰⁾。ただ、 $8 < E/E' < 15$ のときは左室拡張期平均圧の上昇例も上昇していない例もある。これを応用すると、左室流入血流波形が正常パターンで $E/E' > 15$ であるなら偽正常化パターンと考えてよい。しかしながら、 $E/E' < 15$ であるならば、別の指標がさらに必要となる。そこで次に左房容量を算出する。左室収縮機能低下を認めず、 $E/E' < 15$ でかつ 32 mL/m^2 未満であるならば、左室流入血流波形は正常パターンと考えてよい。

以上にても鑑別できない場合には、従来から用いられている肺静脈血流速度波形パターンの解析やバルサルバ手技による左室流入血流速度波形パターンの変化などの指標を獲得し、鑑別を行うようにする。

おわりに

拡張機能不全を評価するために必要な指標がいくつも存在するため、各指標の結果が一致しないこともあり、最終的に判断不可とせざるを得ない場合もある。ひとつの指標のみで判断しようとせず、収縮機能低下の有無や年齢といった要素も考慮に入れたうえで、総合的に拡張機能重症度を評価することが大切である。

文献

- 1) Dougherty AH, Naccarelli GV, Gray EL, et al: Congestive heart failure with normal systolic function. *Am J Cardiol* 54:778-782, 1984.
- 2) Senni M, Tribouilloy CM, Rodeheffer RJ, et al: Congestive heart failure in the community: A study of all incident cases in Olmsted County, Minnesota, in 1991. *Circulation* 98:2282-2289, 1998.
- 3) Vasan RS, Larson MG, Benjamin EJ, et al: Congestive heart failure in subjects with normal versus reduced left ventricular ejection fraction. *J*

Am Coll Cardiol 33:1948-1955, 1999.

- 4) Oh JK, Seward JB, Tajik AJ: *The Echo Manual*, 2nd ed., Lippincott-Raven, 1999, pp. 45-57.
- 5) Sohn DW, Chai IH, Lee DJ, et al: Assessment of mitral annulus velocity by Doppler tissue imaging in the evaluation of left ventricular diastolic function. *J Am Coll Cardiol* 30:474-480, 1997.
- 6) Simek CL, et al: Relationship between left ventricular wall thickness and left atrial size: Comparison with other measures of diastolic function. *J Am Soc Echocardiogr* 8:37-47, 1995.
- 7) Pritchett AM, Jacobsen SJ, Mahoney DW, et al: Left atrial volume as an index of left atrial size: A population-based study. *J Am Coll Cardiol* 41:1036-1043, 2003.

- 8) Wang Y, Gutman JM, Heilbron D, et al: Atrial volume in a normal adult population by two-dimensional echocardiography. *Chest* 86:595-601, 1984.
- 9) Tsang TSM, Gersh BJ, Appleton CP, et al: Left ventricular diastolic dysfunction as a predictor of the first diagnosed nonvalvular atrial fibrillation in 840 elderly men and women. *J Am Coll Cardiol* 40:1636-1644, 2002.
- 10) Ommen SR, Nishimura RA, Appleton CP, et al: Clinical utility of Doppler echocardiography and tissue Doppler imaging in the estimation of left ventricular filling pressures. A comparative simultaneous Doppler-catheterization study. *Circulation* 102:1788-1794, 2000.

事務局から

2005年度年会費 納入のお願い

日本心不全学会
理事長 堀 正二
(大阪大学大学院医学系研究科循環器内科学)

日本心不全学会の会計年度は4月1日より翌年3月31日までとなっております。2005年度の年会費が未納の会員におかれましては、至急ご送金賜りますようお願い申し上げます。なお、2年以上会費を滞納されますと会誌などの送付を中止させていただきますので、ご注意ください。

送金先: 1)郵便振替00130-7-667858 日本心不全学会
2)UFJ銀行茨木支店(普通)4681810
日本心不全学会理事長 堀 正二(ホリマサツグ)

学術集会のご案内

第9回学術集会

会期: 2005年10月20日(木)~22日(土)
会場: 海峡メッセ下関
会長: 松崎益徳(山口大学器官制御医科学講座循環病態内科学)
メインテーマ: 「Basic Concepts and Innovative Therapeutic Strategies in Heart Failure
(心不全における病態研究と先端的治療戦略)」
事務局: 山口大学器官制御医科学講座循環病態内科学(矢野 雅文)
〒755-8505 山口県宇部市南小串1-1-1
Tel: 0836-22-2248 Fax: 0836-22-2246 E-mail: ninaigim@yamaguchi-u.ac.jp
URL: http://www2.convention.co.jp/jhfs2005/

第10回学術集会

会期: 2006年10月13日(金)~15日(日)
会場: 都市センターホテル
会長: 和泉 徹(北里大学医学部内科学II)
メインテーマ: 「心不全を予防する」
事務局: 北里大学医学部内科学II
〒228-8555 神奈川県相模原市北里1-15-1
Tel: 042-778-8527/042-778-8802 Fax: 042-778-8441

関連学会のご案内

第53回日本心臓病学会学術集会

会期: 2005年9月19日(月・祝)~21日(水)
会場: グランキューブ大阪[大阪国際会議場]
会長: 堀 正二(大阪大学大学院医学系研究科循環器内科学)
テーマ: 「The Heart for the Heart」
事務局: 大阪大学大学院医学系研究科循環器内科学(山本 一博)
〒565-0871 吹田市山田丘2-2
Tel: 06-6875-5623 Fax: 06-6879-3639 E-mail: 53jcc_secretariat@medone.med.osaka-u.ac.jp
URL: http://www2.convention.co.jp/53jcc/

第19回日本冠疾患学会学術集会

会期: 2005年12月9日(金)~10日(土)
会場: グランキューブ大阪[大阪国際会議場]
会長: [内科系] 野々木 宏(国立循環器病センター心臓血管内科)
[外科系] 小林順二郎(国立循環器病センター心臓血管外科)
テーマ: 「冠疾患診療のニューフロンティア-連携と創造-」
事務局: 国立循環器病センター
〒565-8565 吹田市藤白台5-7-1
(事務局長: 国立循環器病センター心臓血管内科医長 佐瀬 一洋)
Tel: 06-6846-3145 Fax: 06-6846-3146 E-mail: jca19-office@umin.ac.jp
URL: http://jca19.umin.jp/

第22回国際心臓病学会(ISHR)日本部会総会

会期: 2005年12月15日(木)~17日(土)
会場: グランキューブ大阪[大阪国際会議場]
会長: 堀 正二(大阪大学大学院医学系研究科循環器内科学)
事務局: 大阪大学大学院医学系研究科循環器内科学(大津 欣也)
〒565-0871 吹田市山田丘2-2
Tel: 06-6875-5623 Fax: 06-6879-3639 E-mail: 22ishr-japan@medone.med.osaka-u.ac.jp
URL: http://www2.convention.co.jp/22ishr-japan/



選ばれしもの。

【禁忌(次の患者には投与しないこと)】
1. 本剤の成分に対し過敏症の既往歴のある患者
2. 妊婦又は妊娠している可能性のある婦人

【効能又は効果】
高血圧症
【用法及び用量】
通常、成人にはバルサルタンとして40~80mgを1日1回経口投与する。
【使用上の注意】(一部抜粋)
1. 慎重投与(次の患者には慎重に投与すること)
(1)両側性腎動脈狭窄のある患者又は片腎で腎動脈狭窄のある患者
(2)高カリウム血症のある患者
(3)重篤な腎機能障害のある患者
(4)肝障害のある患者
(5)脳血管障害のある患者
(6)高齢者
2. 重要な基本的注意
(1)両側性腎動脈狭窄のある患者又は片腎で腎動脈狭窄のある患者
(2)高カリウム血症のある患者

除き、投与は避けること。
また、腎機能障害、コントロール不良の糖尿病等により血清カリウム値が高くなりやすい患者では、高カリウム血症が発現するおそれがあるので、血清カリウム値に注意すること。
(3)本剤の投与によって、初回投与後、一過性の急激な血圧低下(失神及び意識消失等を伴う)を起こすおそれがあるので、そのような場合には投与を中止し、適切な処置を行うこと。
また、特に次の患者では低用量から投与を開始し、増量する場合は患者の状態を十分に観察しながら徐々に行うこと。
1) 血液透析中の患者
2) 利尿剤投与中の患者(特に重度のナトリウムないし体液量の減少した患者(まれに症候性の低血圧が生じることがある))
3) 厳重な減塩療法中の患者
4) 本剤を含むアンジオテンシンII受容体拮抗薬投与中に肝炎等の重篤な肝障害があらわれたとの報告がある。
(5)手術前24時間は投与しないことが望ましい。
(6)降圧作用に基づくめまい、ふらつきがあらわれることがあるので、高所作業、自動車の運転等危険を伴う機械を操作する際には注意すること。
3. 相互作用
併用注意(併用に注意すること)
薬剤名等
カリウム保持性利尿剤:スピロノラクトン、トリウムテン等
カリウム補給剤:塩化カリウム(血清カリウム値が上昇することがあるので血清カリウム濃度に注意すること)
4. 副作用
承認時までの調査556例中、自覚症状が68例(12.2%)、臨床検査値異常が58例(10.4%)、計120例(21.6%)に副作用が認められた。
主な自覚症状は、めまい14件(2.5%)、腹痛9件(1.6%)、咳嗽7件(1.3%)等であった。
また、主な臨床検査値異常は、ALT(GPT)上昇18件(3.2%)、CK(CPK)上昇17件(3.1%)、AST(GOT)上昇14件(2.5%)等であった。

市販後の使用成績調査6,478例中、自覚症状が324例(5.0%)、臨床検査値異常が214例(3.3%)、計502例(7.7%)に副作用が認められた。
主な自覚症状は、めまい57件(0.9%)、頭痛24件(0.4%)、動悸10件(0.2%)等であった。
また、主な臨床検査値異常は、血中尿酸値上昇33件(0.5%)、BUN上昇30件(0.5%)、血清クレアチニン上昇27件(0.4%)等であった。
(承認時及び市販後2003年5月までの集計)
(1)重大な副作用
次のような副作用があらわれることがあるので、観察を十分に行い、症状があらわれた場合には投与を中止し、適切な処置を行うこと。
1) 血管浮腫(頻度不明):顔面、口唇、咽頭、舌の腫脹等が症状としてあらわれることがあるので観察を十分に行うこと。
2) 肝炎(頻度不明)
3) 腎不全(頻度不明)
4) 高カリウム血症(0.1%未満):重篤な高カリウム血症があらわれることがあるので、観察を十分に行い、異常が認められた場合には、直ちに適切な処置を行うこと。
5) ショック、失神、意識消失(頻度不明):ショック、血圧低下に伴う失神、意識消失があらわれることがあるので、観察を十分に行い、冷感、嘔吐、意識消失等があらわれた場合には、直ちに適切な処置を行うこと。
特に血液透析中、厳重な減塩療法中、利尿剤投与中の患者では低用量から投与を開始し、増量する場合は患者の状態を十分に観察しながら徐々に行うこと。
6) 血小板減少(0.1%未満)
7) 間質性肺炎(頻度不明):発熱、咳嗽、呼吸困難、胸部X線異常等を伴う間質性肺炎があらわれることがあるので、このような場合には投与を中止し、副腎皮質ホルモン剤の投与等の適切な処置を行うこと。
8) 低血糖(頻度不明):低血糖があらわれることがある(糖尿病治療中の患者であらわれやすい)ので、観察を十分に行い、脱力感、空腹感、冷汗、手の震え、集中力低下、痙攣、意識障害等があらわれた場合には、投与を中止し、適切な処置を行うこと。

その他の使用上の注意等詳細については、製品添付文書をご覧ください。

Advertisement for DIOVAN 160mg tablets. Includes the Novartis logo, product name 'DIOVAN', dosage '160mg', and company name 'ノバルティス ファーマ株式会社'.