

眉山

第19号

徳島大学病院循環器内科 病診連携広報誌

第19号発刊の挨拶



徳島大学病院循環器内科科長 佐田 政隆

心臓突然死で倒れる人を一人でも救命できるようにすることを望みます。沢山の先生方に御参加いただき、有意義な情報交換を行うことができました。当日、参加いただけなかった先生方にも会の内容をお伝えすることができるよう広報誌『眉山』第19号を発刊いたしました。この『眉山』が、今後の病診連携の一助になれば幸いです。

企画に工夫をこらしながら、今後も眉山循環器カンファレンスを定期的(2,6,10月)に開催し、日常診療に役立つ情報を御提供させていただきます。次回の第20回眉山循環器カンファレンスは、平成26年10月20日(月)、滋賀医科大学 上島弘嗣先生にお越しいただき、「日本人の疫学研究から日本人間ドック学会の新基準値の妥当性を考える」と題して御講演いただく予定です。ご存じのように、日本人間ドック学会が血圧やコレステロール値が従来の基準より高くても「健康」だったというデータをもとに、新しい基準値を今年発表しました。マスコミで大きくとりあげられ、「不必要な薬を飲まされた」と患者は主治医に抗議し、日本の実地診療に大きな混乱をもたらしています。上島先生は、疫学研究の第一人者で健康日本21や日本動脈硬化学会の診療ガイドラインなどの策定に活用されたNIPPON DATA 80/90他、数々の日本人の疫学研究を主導されてきました。将来の心血管イベントを抑制するために、本当に目標とすべき生活習慣病の管理基準はどうあるべきなのかを上島先生にお教えいただき、患者指導に活用したいと思いを企画しました。皆様お誘い合わせの上、沢山の先生方にご参加いただけますようお願い申し上げます。ご意見、ご質問、ご要望などがありましたら、ご連絡ください。

今後とも徳島大学病院循環器内科のご支援を何卒宜しくお願い申し上げます。

平素より大変お世話になっております。先生方のおかげで、徳島大学循環器内科は着実に発展してきております。症例数の増加に伴い、循環器内科での実習を志望する学生、研修医は増加の一途を辿っております。今後、益々、臨床、教育、研究を発展させていきたいと思っております。末長い御支援を何卒よろしくお願いいたします。

徳島大学循環器内科は開設当初より、顔の見える緊密な病診連携をめざし、眉山循環器カンファレンスを開催しております。第19回は「心臓突然死」をテーマに平成26年6月30日に開催いたしました。最初に当科から、心サルコイドーシスや薬剤誘発性QT延長を原因として致死性不整脈を呈した症例を、どのように診断して治療したかを提示しました。また、ペースメーカーや植え込み型除細動器に当科が積極的に導入している遠隔モニタリングのシステムを解説し、その有用性を紹介しました(眉山19号に掲載)。特別講演では、心臓突然死で御高名な東邦大学 池田隆徳先生に「非侵襲的指標を用いた心臓突然死の予知」と題して、新しい心電図解析法によって突然死のハイリスク症例をどのように同定するのかを御講演いただきました。このような非侵襲的な手法を用いたスクリーニングが普及し、

症例は59歳男性で、主訴は失神。2014年4月上旬、ランニング中に意識消失を来し、後方へ転倒。1分程度で意識は回復したが、頭部外傷を認め、近藤内科を受診。受診時は意識清明で、神経学的異常を認めず。他院で施行されたCTでも頭蓋内病変を指摘されず。意識消失の原因としてAdams-Stokes症候群を疑われ、当科紹介。初診時現症として特記すべき異常を認めず、心電図は正常洞調律で、ST変化やQT延長を認めなかったが、多形性の心室性期外収縮を認めた。胸部レントゲンや血液、尿検査では著明な異常を認めなかった。ホルター心電図では多形性の心室性期外収縮が頻発し、非持続性心室頻拍を認めた。運動中には連結期の短縮した心室頻拍が出現しており、失神の原因として心室性不整脈を疑い、入院の上、電気生理検査を施行した。洞機能や房室伝導能に異常を認めなかったが、右室心尖部からの早期刺激で容易に非持続性心室頻拍が誘発され、早期刺激3連発で多形性の心室頻拍が誘発され、速やかに心室細動に移行し、電氣的除細動を要した(図1)。この結果より今回の意識消失は心室頻拍、心室細動が原因と考え、植え込み型除細動器留置術を施行した。原因疾患としては心臓超音波検査や心臓カテーテル検査、造影MRI、PET-CT等で精査した結果、心サルコイドーシスと診断した。

失神の原因は多岐にわたるが、心原性が神経調節性失神に次いで多く、その死亡ハザード比は2.0と高値であり¹⁾、1年以内の死亡率も高いと報告されている²⁻³⁾。特に不整脈による失神が疑われる場合は電気生理検査を行うことが勧められ、電気生理検査で持続性心室頻拍や心室細動が誘発された場合は失神や突然死の可能性が高い⁴⁻⁵⁾。薬物治療としてはアミオダロンやソタコールの有効性が報告されている⁶⁻⁷⁾が、植え込み型除細動器が最も確実性が高い治療法であり⁸⁾、本症例においても植込み型除細動器を留置した。

1)Soteriades ES et al.N Eng J Med 2002;347:878-885

2)Kapoor WN et al. N Eng J Med 1983;309:197-204

3)Task Force on Syncope, European Society of Cardiology. Eur Heart J 2001;22:1256-1306

4)Olshanky B et al.Am Heart J 1999;137:878-8856

5)Pires LA et al. Am J Cadiol 2000;85:725-728

6)Circulation 2006;114:1088-1132

7)Lancet 1997;350:1417-1427

8)Circulation 2002;106:2145-2161

電気生理検査

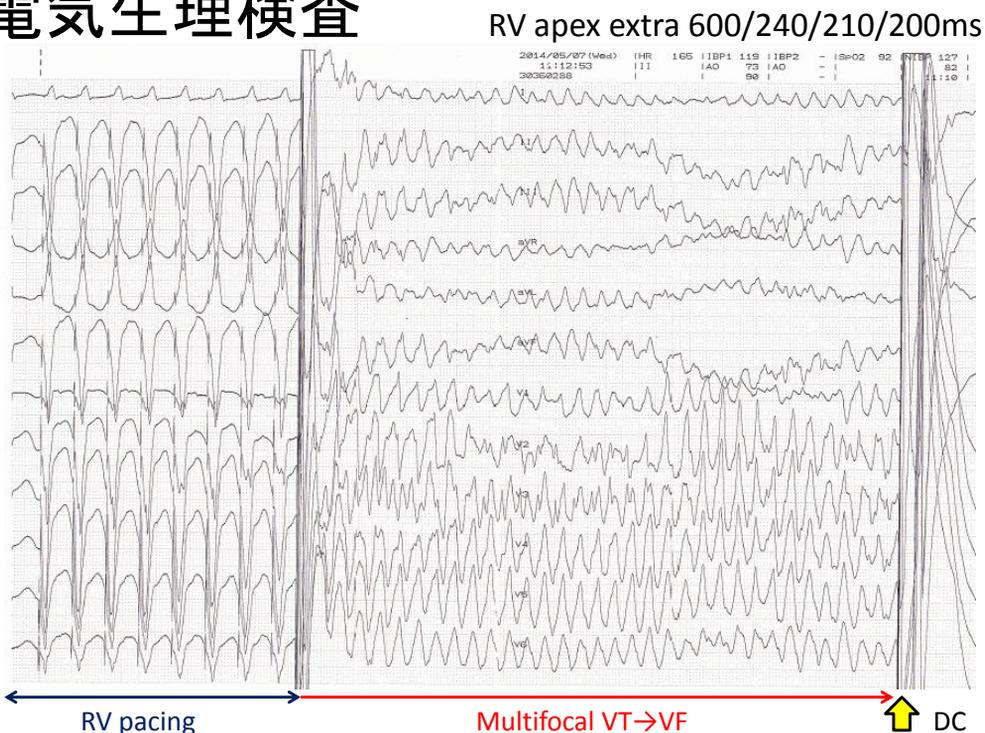


図1. 電気生理検査：右室心尖部より早期刺激3連発

薬剤性QT延長から心肺停止に至った一例

循環器内科 高島 啓

症例は60歳男性。57歳時に右尿管癌への手術後、術後化学療法を施行、59歳時の尿管癌再発時に再度化学療法を施行した。60歳時、血液検査で汎血球減少あり当院血液内科を紹介受診、骨髓異形成症候群と診断され、化学療法を施行され、軽快退院していた。退院後初の外来受診のため病院受診され採血の待合室で意識消失し心肺停止状態となったため、最寄りの患者が発見し、通りがかりの内科医が一次救命処置を開始した。AEDをつけると除細動が行われ心肺蘇生に成功し、ICUへ入室、当科紹介となった。心電図ではQT延長を認め、多形性心室頻拍がモニター上頻発し意識が遠のくような前失神状態を繰り返していた。血液検査では低カリウム血症を認め直ちに補正を開始したが、QT延長の原因の一つとして一週間前より内服開始していたシプロキサンが疑わしいと考え、投与中止した。QT延長の原因薬剤中止と電解質補正により、心電図上でのQTc延長は改善を認めた。後天性QT延長の原因には電解質異常、著明な徐脈、心疾患、脳血管疾患、栄養障害や薬剤性などが挙げられる。QT延長を起こしやすい薬剤には抗不整脈、抗菌薬、抗真菌薬、向精神病薬などがあり、消化器用薬や骨粗鬆症治療薬など意外な薬剤にもQT延長作用があり注意が必要である。

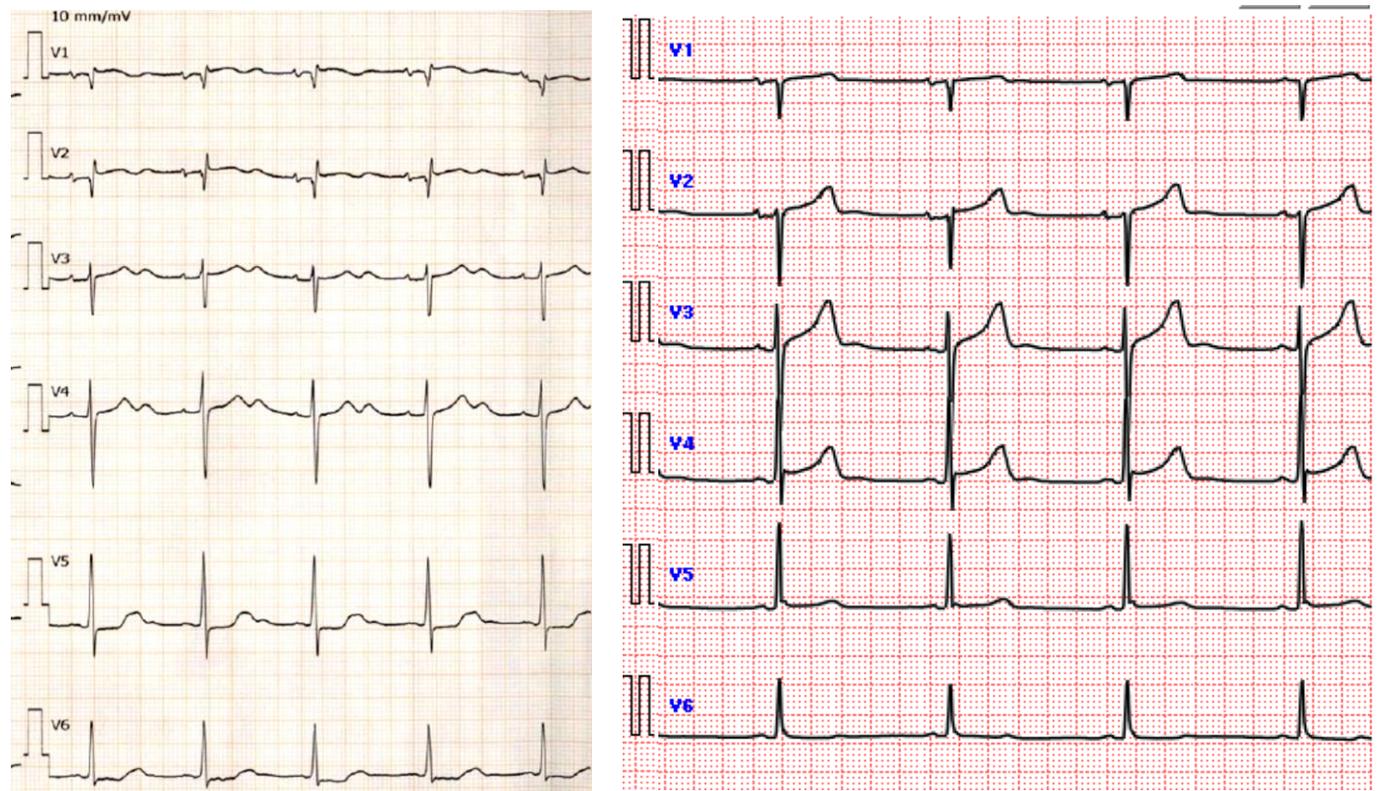


図1A:入院時の心電図 (QTc 600msec)、1B:5年前の心電図 (QTc 417msec)

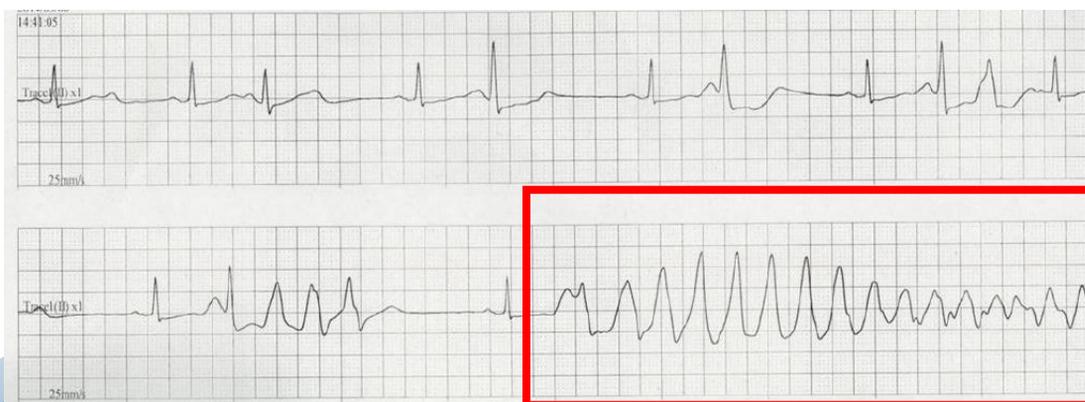
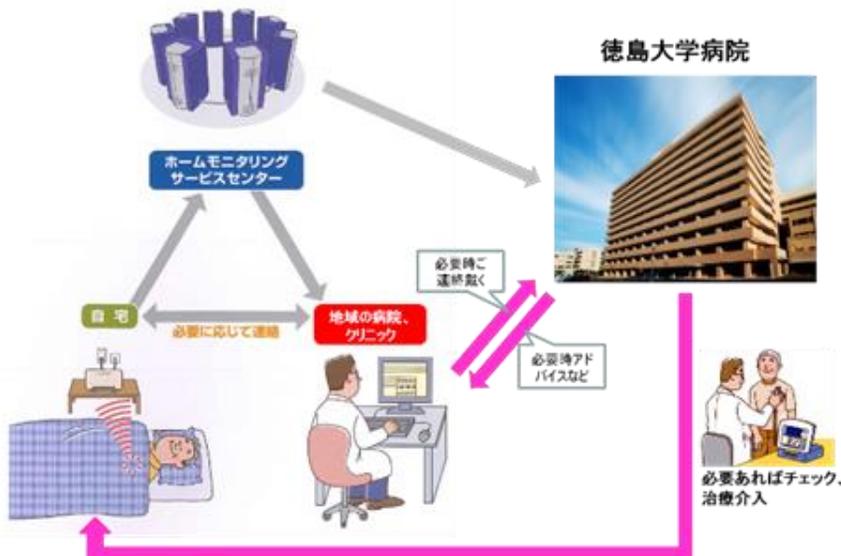


図2:多形性心室頻拍の出現

「遠隔モニタリングの有用性～当院での現状をふまえて～」

循環器内科 松浦 朋美

近年、様々な不整脈の診断効率の上昇により、ペースメーカー、植え込み型除細動器(ICD)、両室ペーシング機能付き植え込み型除細動器(CRT-D)といったデバイス植え込み状態の患者数は増加傾向にあります。植え込み後は、本体の電池消耗状況や、リードの状態、設定状況、治療介入の必要な不整脈の有無、(ICDやCRT-Dでは)不整脈に対して行われた治療状況などについて、定期的なチェックが必要になります。しかし、従来行ってきた3～6か月毎の外来におけるチェック方法では、その間に問題が発生しても患者さんに自覚症状がない場合、次回受診時まで放置されることとなります。特に、除細動機能付きデバイスでは、一過性で無症候性の心室頻拍・心室細動などについても対応が遅くなることで、病状の悪化の可能性も考えられます。このため、近年では遠隔モニタリングを積極的に導入するようになりました。自宅に小さな中継機器を設置しておくことで、病院でインターネットを介してデバイスの情報を任意の頻度で閲覧することができます。これにより、治療介入の必要な状態について、早期介入することが可能になります。また、モニタリングで問題がなければペースメーカー外来受診間隔を1年に1回程度にするなど、特に遠隔地域にお住まいの患者様については受診による時間・費用の負担を減らしつつ、常に見守られているという安心感を持っていただける利点もあります。今後とも地域の先生方にご協力をいただき、可能な限り患者様の早期対応や負担軽減に遠隔モニタリングを役立てるシステム作りを行ってまいりますので、どうぞよろしくお願いいたします。



- 負担の軽減: 待ち時間、受診回数、交通費の低減
- 繋がっている、見守られているという安心感
- 無症候性の不整脈イベントやデバイス異常の早期発見⇒早期治療につながる

【 受賞 】

The 2014 Annual Convention & Scientific Session of the Taiwan Society of Cardiology 「 International Young Investigator Award 」

循環器内科 伊勢 孝之

2004年卒業の伊勢孝之と申します。The 2014 Annual Convention & Scientific Session of the Taiwan Society of Cardiology において、International Young Investigator Award を受賞しましたので報告させていただきます。「Extensive Late Gadolinium Enhancement on Cardiovascular Magnetic Resonance Predicts Adverse Outcomes」という研究内容を発表させていただきました。現地では、下記のように翻訳され学会誌に載せていただきました。

International Young Investigator 將於今日上午 10:30 於 Room 105 舉行

晚期釵強化顯影之心血管核磁共振能預測結節性心肌病患的不良反應 Takayuki Ise, Japan

Dr. Takayuki Ise 於其近期研究中檢視了晚期釵強化顯影之心血管核磁共振對結節性心肌病患的預後影響。共 43 位患者被納入研究。結果顯示接受晚期釵強化顯影之心血管核磁共振能預測較高的死亡率及心衰住院率，而且與致死性心律不整等不良反應息息相關。Dr. Ise 表示，接受類固醇治療後的結節性心肌病患可透過晚期釵強化顯影之心血管核磁共振來預測左心室功能以及不良反應的發生。

発表内容は、心臓サルコイドーシス患者において、心臓 MRI ガドリニウム遅延造影の定量評価はステロイド治療後の心機能改善と、心イベントの予測因子となるというものです。発表は英語で、初めての一人での海外発表でしたので不安と緊張を普段よりも感じました。

今回この研究を発表するにあたって、多くの先生方に御指導をいただき、感謝申し上げます。これを糧に今後も励んでまいりたいと思いますのでよろしくお願い申し上げます。



第6回四国循環器セミナー ～循環器内科ブートキャンプ in 四国～報告

循環器内科 西條 良仁

今年で6回目となる四国循環器セミナーに参加しました。今年は初の指導側ということで緊張していましたが、非常に会場の雰囲気良く、肩を張らずに指導に参加することができ有意義な時間を過ごすことができました。

1日目は講義から始まりました。各先生方の話は非常におもしろく、基礎的な内容から日常臨床に活かせる内容となっており、来て早々に参加して良かったと感じることが出来ました。ハンズオンセミナーでは、各セッションで趣向に富んだ内容となっておりました。心エコーセッションでは昨年とは違いV-scanを使用し、救急や日常診療で役立つ基本断面や下大静脈の描出を行いました。四国中からV-scanが集結しており、圧巻の一言でありました。PCIセッションでは、冠動脈造影シミュレーターによるCAGに加え、ステント留置などのPCIも可能となっていました。生き生きとした顔で器用にカテーテルやワイヤーを操作している姿をみると自分も触ってみたいくなり、こっそり休憩時間に自分もさせて頂きました。1日目の終わりは、懇親会と毎年恒例となったクイズ大会がありました。クイズ大会では各大学や各県の特徴を活かした問題が多く用意されており、大いに盛り上がりました。その後、さらに居酒屋「人生」に移動し、お酒を酌み交わしながら親睦を深めました。

2日目の朝は、ファンラン&ウォーキングで幕をあげました。曇り空でしたが、早朝ということもあり清々しい気持ちで往路前半はランニングをすることが出来ました。しかし、往路後半からは汗が吹き出し、自分のところだけゲリラ豪雨が降ったようになってしまいました。復路では、自分が靴ひもを締めなおす間に、佐田教授を始めとする先頭集団は遥か彼方に消えてしまい、孤独な自分との闘いとなりました。

参加者も四国4県中から集まり、昨年よりも活気に溢れていました。皆、循環器を勉強しに来ており真剣に勉強やハンズオンに取り組む姿を見ると、自分にも大変良い刺激になりました。最近、失われていた真摯に物事に取り組む姿勢を忘れていたように思います。参加した学生や研修医の先生方の熱心な眼差しや好奇心に溢れた笑顔を見ることができ、今後の四国循環器の未来は明るいと感じ、今回の循環器ブートキャンプは幕を閉じました。



【論文紹介】

『Pre-Load Stress Echocardiography for Predicting the Prognosis

in Mild Heart Failure』

循環器内科 山田 博胤

ORIGINAL RESEARCH

JACC Cardiovascular Imaging, 201;7:641-9

Pre-Load Stress Echocardiography for Predicting the Prognosis in Mild Heart Failure

前負荷ストレス心エコー法による軽症心不全の予後予測

Hirotugu Yamada, MD, PhD,* Kenya Kusunose, MD, PhD,* Susumu Nishio, RMS,† Mika Bando, MD,*
Junko Hotchi, MD, PhD,* Shuji Hayashi, MD, PhD,‡ Takayuki Ise, MD, PhD,* Shusuke Yagi, MD, PhD,*
Koji Yamaguchi, MD, PhD,* Takashi Iwase, MD, PhD,* Takeshi Soeki, MD, PhD,* Tetsuzo Wakatsuki, MD, PhD,*
Masataka Sata, MD, PhD*

■ 下肢陽圧負荷：

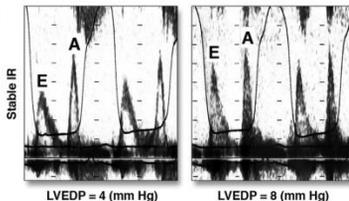
下肢マッサージ用の加圧パンツを用いて、ドプラ心エコー検査中に90mmHgで両下肢を加圧することで、心臓の前負荷 (pre-load)が増大した状態の血行動態を評価することができる (急速補液をしたような状態)



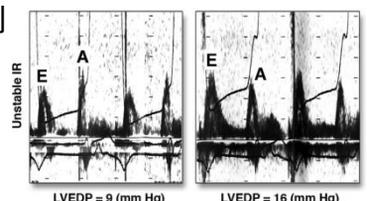
■ 前負荷増大による僧帽弁口血流速波形の反応性：

僧帽弁口血流速波形が拡張早期波高 (E) < 心房収縮期波高 (A), すなわち弛緩異常 (IR) パターンを示す軽症慢性心不全例で、下肢陽圧負荷を施行した際に同波形が E < A のままの安定 IR 例と E > A に変化する不安定 IR 例に分類することができる。

安定 IR 例

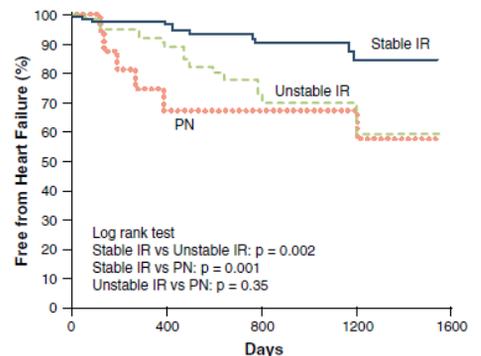
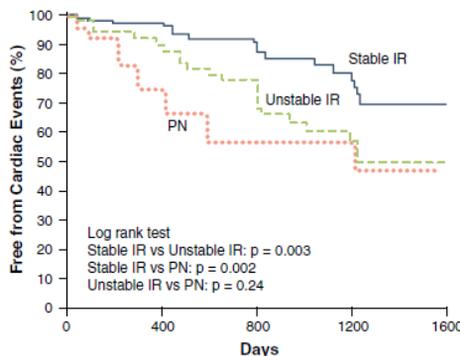


不安定 IR 例



■ 予後の比較：

不安定 IR 例の予後 (全心臓イベント、心不全の再発) は安定 IR 例と比べて不良であり、偽正常化/拘束型を呈する群と同等であった。



■ Clinical implication / Discussion

僧帽弁口血流速波形が IR パターンを示す例は、左室拡張末期圧の著明な上昇はなく、心不全の状態ではないと判断されていた。しかしながら、IR 例の中には、前負荷増大によって容易に偽正常化パターンへと変化する例がある。そのような例においては、左室コンプライアンスが著明に低下しており、前負荷増大により左室拡張末期圧が著明に上昇するような症例と思われる。

我々の報告した下肢陽圧負荷法は、心エコー検査中に簡便に前負荷増大に対する反応性をみることができる手法であり、補液負荷と違って可逆的である。軽症心不全例における下肢陽圧負荷を用いた前負荷ストレス心エコー法は、予後不良例を分別することができる手法であった。今後は、不安定 IR 例にさらに強力な薬物介入を行うことで予後の改善が得られるかを検討したい。

【趣味のコーナー】 ランニング

循環器内科 今田 久美子



趣味と言われて自信をもって紹介できる趣味が思いつきませんが、息抜き程度にしているランニングを紹介させていただきます。

学生時代から夕方に吉野川周辺を散歩したり、走ったりしていました。趣味程度のため、マラソンに参加したことはありません。しかし、最近、四国循環器セミナーのfun runに参加しました。全部で5km程度でしたが、無事完走できたため調子に乗り、熊本で開催された心臓病学会のfun runにも参加しました。熊本城の周りを走るのかと思っていましたが、トレーナーの先生の指導の下、フォームや練習の仕方などを学んだ後に広場内を何周も走りました。走ることは健康に良いだけでなく、集中力が向上したり、一定の速度以上で走り続けることで前頭前野が刺激され、思考能力が向上するとの報告もあるそうです。残念ながら、こちらの効果はまだ実感できていませんが、今後も、時間を作って走ろうと思います。そして、いつの日かマラソンにも参加できるようになりたいと思います。

医局の現況と今後の行事予定

循環器内科 総務医長 添木 武

平素より大変お世話になっております。総務医長(医局長)の添木です。前回(眉山18号:平成26年5月発行)以降の医局の主な出来事としましては、本年8月から当科の西條良仁先生が鳴門病院に出向し、鳴門病院の循環器内科が今までの2人体制から3人体制となりました(尾形先生のもと心カテ等の研修を行う予定です)。そして、残念ながら8月末で發知先生が当科を去ることとなりました。今後は地元の新居浜市の病院に勤められる予定です。また、9月からは米国のクリーブランドクリニックに留学していた楠瀬賢也先生が3年ぶりに復帰しました。米国でもかなりの実績を残しており、当科でもさらなる活躍が期待されます。

医局行事につきましては、8月15日(金)に第6回となります眉山学術アカデミックフォーラム並びにハート連の阿波踊り参加がありました。今年も小川久雄先生をはじめ多くの著名なゲストをお迎えし、娯茶平本隊とのコラボも実現するなど例年以上に盛り上がりました。今年も阿波踊りの途中でAED実演(本当に作動はさせてませんが...)を行い、踊りで有名連に劣る分、パフォーマンス的には徳島大学循環器内科の存在感を示すことが出来たと思われます。なお、この阿波踊り運営に関しましては例年以上に関連病院から御援助頂きました。この場を借りまして厚く御礼申し上げます。なお、今後の予定としましては、10月19日(日)にホテルクレメント徳島にて徳島大学循環器内科学開講記念会を開催させて頂く予定です。

最後になりましたが、医局員一同力を合わせより良い医療を提供できるよう益々がんばっていく所存ですので、先生方におかれましては今後ともさらなるお力添えをお願い申し上げます。



—循環器内科への紹介方法—

1. FAX新患予約 受付：平日 9:00-17:00

地域医療連携センターFAX予約室（0120-33-5979）へFAXしてください。

〈FAXの書式：<http://www.tokushima-hosp.jp/info/fax.html>〉

心エコー検査（火、金）の直接予約も行っています。

ご不明な点は地域医療連携センター（088-633-9106）までお問い合わせください。

2. 時間内の緊急受診 平日8:30 - 17:15

内科外来（088-633-7118）にご連絡して頂き、循環器内科外来担当医にご相談ください。

木曜日は休診日です（緊急を要する症例には対応いたします）。

3. 時間外の緊急受診（平日17:15 - 8:30,土・日・祝日）

時間外の場合、大学病院の事務当直（088-633-9211）に連絡してください。

連絡を受けた循環器内科オンコール医が対応します。

4. 肺高血圧症専門外来について

木曜日（第1,3,5週）午後2:00～ 完全予約制です。FAX予約をご利用ください。

担当：山田、八木

5. 睡眠時無呼吸症専門外来について

毎週木曜日 午後2:00～ 完全予約制です。FAX予約をご利用ください。

担当：伊勢

6. 心リハ新患外来FAX予約中止の連絡

心臓リハビリや心肺運動負荷検査のご紹介は、伊勢・岩瀬・八木のいずれかの新患外来

FAX予約にご紹介ください。

7. 心房細動外来について

木曜日（第2,4週） 午後2:00～ 完全予約制です。FAX予約をご利用ください。

心房細動の薬剤調整の相談、アブレーションの相談等について不整脈専門医が対応致します。

担当：添木、飛梅

■ 連絡事項、今後の予定

平成26年10月20日（月） 第20回眉山循環器カンファレンス

19:00より、徳島大学病院西病棟11階 日亜メディカルホールにて

■編集後記 今回は“心臓突然死”について取り上げました。様々なモダリティを駆使して突然死のリスク評価を行い、リスクに応じた適切な治療を行うことで、少しでも患者さんの突然死を予防できるよう努めて参りたいと存じます。今後とも先生方のご指導、ご鞭撻をよろしくお願いいたします。

眉山第19号

平成26年9月22日発行

発行者 佐田政隆
編集 八木秀介