

眉山

第9号

徳島大学病院循環器内科 病診連携広報誌

第9号発刊の挨拶

徳島大学病院循環器内科科長 佐田政隆

3/11の東日本大震災の被災者の皆様には謹んでお見舞い申し上げます。亡くなられた方々へ心からお悔やみ申し上げますとともに、被災された地域の日も早い復興をお祈りしております。また、現地での医療支援や患者受け入れに尽力しておられる先生方に敬意の意を表します。この未曾有の大震災に際し、当科からも山口浩司助教が徳島大学病院チーム第一陣として、震災後間もない石巻市で医療支援活動に尽力しました。また、5月には山崎宙医員が徳島県災害医療支援チームの一員として現地で活動しました。今後とも、微力ながらも私たちのできることを実行して、被災地域の皆様のために貢献したいと教室員一同願う所存です。

さて、先生方のご支援によって、徳島大学循環器内科は着実に発展してきております。虚血、不整脈、心不全はじめ循環器疾患の症例数は毎年増えてきております。それに伴い、循環器内科での実習を志望する学生、研修医も増加の一途を辿っております。4月には、4人の専門研修医(卒後3年目)を迎えました。5月には当科が主催して、日本循環器学会 第98回 中国・四国合同地方会を盛大に行うことができました。また、寄付講座「心臓血管病態学講座」を開設し、心血管代謝研究でご高名な島袋教授をお迎えすることができました。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。

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9回は日頃多くの症例をご紹介いただいている武市修先生に司会していただき、当科における不整脈治療の現状を紹介させていただきました。特別講演では、心房細動治療に関するオピニオンリーダーである心臓血管研究所の山下武志先生に特別講演をいただきました。



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9号を発刊させていただきました。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で開催していく予定です。第10回は、2011年6月30日(木)に、メタボリックシンドロームに関する世界の第一人者である松澤佑次先生にお越しいただき、特別講演をいただく予定です。ご意見、ご質問、ご要望などがありましたら、いつでもご連絡ください。今後とも徳島大学循環器内科のご支援を何卒宜しくお願い申し上げます。



皆様へ新任のご挨拶

徳島大学大学院ヘルスバイオサイエンス研究部
心臓血管病態医学分野 島袋 充生



皆様に一言ご挨拶を申し上げます。2011年3月より、徳島大学大学院ヘルスバイオサイエンス研究部心臓血管病態医学分野に赴任してきました島袋 充生(しまぶくろみちお)と申します。昭和62年に琉球大学医学部医学科を卒業後、琉球大学医学部附属病院、県立病院で臨床研修を終えた後、循環器医をめざし心臓カテーテル検査をはじめとした種々の検査に浸るなか、肥満・インスリン抵抗性・糖尿病といった生活習慣病にともなう心臓・血管合併症が多く、深刻な課題であると思ひ至り、糖尿病、代謝病の治療にも関わるようになりました。新しく創設された心臓血管病態医学分野は、Department of Cardio-Diabetes Medicineという英名が示すとおり、糖尿病と心臓血管病の関わりを研究することを目指しています。H20年4月、佐田政隆教授を初代教授として発足した循環器内科分野では、日本最高レベルの循環器診療をめざして、スタッフの方々が大変な努力をされています。私もその一員として参加させていただくことを大変光栄に思います。循環器内科分野の皆様ならびに徳島県の医療スタッフの皆様と Cardio-Diabetes Medicine というあたらしい分野で、精一杯力を尽くしたいと思ひます。皆様のあたたかい、ご厚誼、ご指導を賜りますよう心よりお願い申し上げます。

医局の現況と今後の行事について

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8号)の当誌面にて紹介させて頂きましたように平成22年11月に循環器内科が新医局に引っ越しました。気分一新で、医局員一同益々臨床・教育・研究に励んでおります。また、本年4月より後期研修医4名(山崎宙先生、高島啓先生、小笠原梢先生、坂東美佳先生)が新たに入局し、国立循環器病研究センターから伊勢孝之先生が戻り、5月からは大阪医大より国内留学という形で發知淳子先生が新たに加わっており、益々盛り上がりを見せております。また、本年1月には心臓血管病態医学分野が寄付講座として設立され島袋充生教授、塩田あすか助教が着任されており、当科との連携により臨床並びに基礎研究の様々なプロジェクトが立ち上がっています。今後の医局行事につきましては、まずは3回目を迎える眉山学術シンポジウム並びにハート連としての阿波踊り参加があげられます。今年は8月13日(土)に予定しており、眉山学術シンポジウムでは、リピーター並びに新規の先生を合わせ7~10名程の著名な先生方をお招きする予定です。すでに決定しているのは、国立循環器病研究センター 寒川賢治先生、北風政史先生、京都大学 中尾一和先生、熊本大学 小川久雄先生、東京大学 宇野漢成先生、滋賀医科大学 柏木厚典先生、広島大学 松本昌泰先生とそうそうたる顔ぶれになっており、その他調整中の先生方もおられます(詳細は後日チラシ等でお知らせします)。同日夜には、超有名連である娯茶平のサポートを得て私達のハート連が踊りに出ます。眉山学術シンポジウムへの参加はもちろんハート連への参加も大歓迎ですので、興味がある先生がおられましたら是非お気軽にご相談下さい。次に、開講記念会ですが、例年7月に開催していましたが、諸々の事情により今年は9~10月に開催する予定です。日程・場所等決まりましたら御連絡致しますので、是非こちらの方もご参加頂ければと思います。最後になりましたが、医局員一同力を合わせ最高水準の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。



東北地方太平洋沖地震医療支援体験記

循環器内科 山口浩司

2011年3月17日に徳島大学病院医療支援チームの一員として宮城県に行ってきました。佐田先生からの突然の御指名で、当初は浮き足立っていましたが、出発当日に苛原病院長をはじめたくさんの職員の方々のお見送りを受け、特に循環器内科はほぼ全員の先生方からの励ましの言葉を頂き、あらためて任務の重大さを感じました。今回の医療支援チームは、医師3名、看護師2名、薬剤師1名、事務担当者2名の8名で構成されており、私以外はほぼ全員DMAT(Disaster Medical Assistance Team:災害派遣医療チーム)を取得しており、私以外選ばれるべくして選ばれたエリートチームであることを現地ではじめて知りました。

3月であるにもかかわらず非常に寒さも厳しく、兵庫県に入った頃より雪が降り始め、限られた視野の中で高速道路を進み、当日は新潟までしか進めずそこで一泊し、翌日の昼過ぎに東北大学病院に着きました(大学病院を出発してからの移動時間は合計16時間でした)。東北大学病院長の指示で登米町にある佐沼病院近辺の避難所を任せられました。そこは前日に電気が使えるようになったこともあり、比較的穏やかで一日をかけて4箇所の避難所をまわり診察などを行いました。印象に残ったのは避難所の一角で高齢の女性の方が新聞紙の上に泥で汚れたたくさんの写真を乾かしている光景でした。尋ねると、自宅の周りに浮いていたものを拾ってきたそうで、自分たちの家族のものでは無いが持ち主の誰かがそれを見つけることにより少しでも活力になることを願っているとのことでした。翌日からは最も被害が大きかった石巻へ活動の現場を移すこととなりました。石巻は報道されているとおりの悲惨な状況でした。道路の脇は瓦礫の山で、何台もの車が横転しており、家屋の中に突っ込んであるものもありました。避難場所の万石浦中学校に着き、その保健室で診察を行いました。津波から逃げる際に受けた外傷にはじまり、上気道炎、高血圧緊急症、喘息発作、生後3週間の乳児の気管支炎、腸炎など多彩な疾患を診察しましたが、最も多かったのは薬が津波に流されて定期薬を求めた患者でした。当然、私たちもすべての薬を持っているわけではなく、同類薬で対応はしましたが、十分な処方是不可能でした。途中からは、県から派遣された濱田先生(日野谷診療所)、白石先生(三好病院)も診療に加わって頂き、最高4列での診察を行い、約100名の患者に対応しました。出発前は山形のホテルでの宿泊を予定していましたが、極度のガソリン不足(ガソリンスタンドに連なる車の行列と少しでも節約しようと、列が少し進むたびに後ろから手押しで車を進める住民の光景は異様でした。)の中で毎日山形まで帰れるはずも無く、佐沼病院のリハビリ室で仮眠をとらせていただきました。幸いにも電気と水道が数日前から復旧しており、寒さからは逃れることが出来ました。食事、入浴などは贅沢なことをいえる状況ではありませんでした。カップ麺、魚肉ソーセージに何度も助けられました。またほぼ毎日余震があり、ガタガタと小刻みな揺れの後にきまってくる大きな横揺れのパターンは何度経験しても気持ちのいいものではありませんでした。NHKから送られてくる緊急地震速報の数秒後に大きな揺れが起こり、改めて我々が最前線で活動していることを自覚させられる状況でした。また移動中に北上川のほとりでおにぎりをたべている我々の光景は第三者から見れば、私たちが被災者のグループに映ったはずですが、すべての仕事を終えて体育館を出たときには、地震の影響による防波堤の決壊が原因で周リ一帯が冠水しており、避難所でのもう一泊が頭によぎりました。幸いにも自衛隊の車に先導してもらい、山越えのコースで帰路につくことが出来ました。スーツケースの中に残った大量の未使用の下着と何度洗っても泡立たない頭髪が今回のミッションの過酷さを物語っておりました。帰院後に様々な職員の方々から、数多くの労いの言葉をかけていただき、自分の行った支援活動の重みを再認識いたしました。このような貴重な経験をさせて頂いたことに、佐田先生はじめ他の先生方に改めて感謝しております。



新入局員紹介

高島 啓 先生

〈自己紹介〉

この度研修を終え、循環器内科医1年生となりました。未熟者の1年生とはいえ、患者さんの命に関わるお仕事ですので、字の如く「心」して日々取り組んでいきたいと思っております。これから何卒宜しくお願いいたします。



小笠原 梢 先生

〈自己紹介〉

新入医局員の小笠原と申します。初期研修医としてローテートした循環器内科にて、佐田教授をはじめとする諸先生方の診療・研究・教育への熱意に魅かれこの度循環器内科に入局させていただきました。不勉強な未熟者ですが今後とも宜しくお願い申し上げます。プライベートでは1児の母であり、理解ある夫と3人で仲良く暮らしています。目下の悩みは、PHSがいつ鳴り響くか不安で好きな音楽を爆音で聴けなくなったことですが、今は日常診療で新たな知識・経験を吸収すること、息子の成長をそつと見守ることで十二分に日々充実しております。ご指導・ご鞭撻の程宜しくお願い申し上げます。



坂東 美佳 先生

〈自己紹介〉

2009年に徳島大学医学部を卒業後、徳島大学病院、倚山会田岡病院、健康保険鳴門病院で初期研修をさせていただきました。2011年4月より健康保険鳴門病院循環器科で勤務しており、毎週火曜日には大学病院超音波センターで研修させていただいております。循環器科を中心に内科全般を診ることができるよう、また患者さんに対して誠実な医師になれるよう努めていきたいと考えております。「明るく楽しく元気よく」をモットーに頑張りますので、よろしく願い申し上げます。



山崎 宙 先生

〈自己紹介〉

2009年に高知大学医学部卒業し、1年目は徳島大学病院、2年目は愛媛県立中央病院で研修させていただきました。2011年4月より徳島大学病院循環器内科に入局しました。これからは循環器内科を専門としながら、数年間は内科全般を広く診ることのできる医師を目指して研鑽を積んでいきたいと思っております。若輩者で、至らない点も多いですが、皆様よりご指導、ご鞭撻いただければ幸いです。



論文紹介

循環器内科 坂東美佳

現在、健康保険鳴門病院循環器科で勤務しております卒業3年目の坂東美佳と申します。この度、添木先生のご指導の下、Internal Medicine Vol.50, No.11, 2011に『Ventricular Tachycardia in Cardiac Sarcoidosis Controlled by Radiofrequency Catheter Ablation』というタイトルで症例報告を掲載させていただきましたことになりました。症例は私が医師となって2人目に診させていただいた70歳代の女性の患者様です。以下に簡単に内容をまとめさせていただきます。

失神を主訴に当科受診された際に心サルコイドーシスと診断し、ステロイドを導入しました。投与量を漸減し外来で経過観察していたところ、動悸を訴えられ、非持続性の心室頻拍を認めました。リドカインで抑制を行うも、数日毎にelectrical stormが出現したため、ICD植込みを行いました。その後もelectrical stormがみられ、ホルター心電図でほぼ1源性の心室頻拍であったことから、カテーテルアブレーションを施行し、心室頻拍の消失を認めました。心収縮能の保たれた心サルコイドーシスに対するステロイド導入は有意に予後を改善させますが、心サルコイドーシスに伴う心室頻拍は病変の活動性に相関せず、ステロイド治療が難渋することが知られております。本症例はステロイド抵抗性心室頻拍に対してカテーテルアブレーションが著効を示した1例でした。

まだ医師になりたてであり、electrical stormが出現する度に不安になり、上の先生方に連絡していたこと、非常に可愛らしい患者様で毎日何十分も楽しくお話していたことが懐かしく思い出されます。今回、症例報告としてまとめることができたのは、一重に熱心にご指導くださった添木先生、当時の指導医であった小柴先生、仁木先生、またいつも温かく励ましてくださる佐田教授のお力によるものだと強く感じております。心から御礼申し上げますと同時に、これからも初心を忘れず、患者様に最善の医療を提供できるよう日々精進して参りますので、今後ともご指導ご鞭撻のほど、よろしくお願い申し上げます。

当院ストロークケアユニット(SCU)における心原性塞栓症の現状

医学科5年 山中森晶、循環器内科 山田博胤

■当院SCUに搬送された脳卒中患者の内訳

2006年11月から2010年12月までの期間に徳島大学病院脳卒中センターに緊急搬送された連続1360例について調査を行った。その内訳は、脳梗塞が41%、脳出血が24%、くも膜下出血が10%で、その他は、一過性脳虚血やてんかん発作、意識消失発作などであった。脳梗塞の中では、心原性脳塞栓症が50%、ラクナ梗塞が29%、アテローム塞栓症が21%であった。

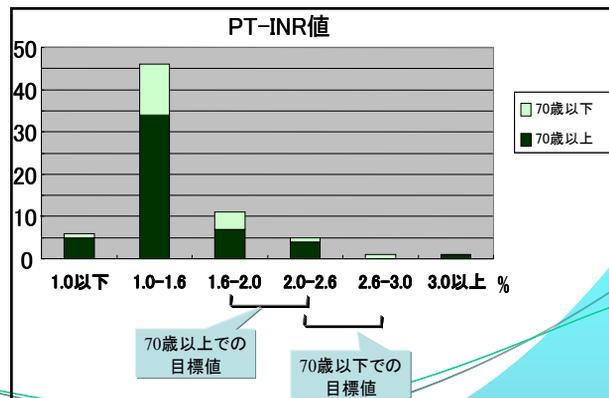
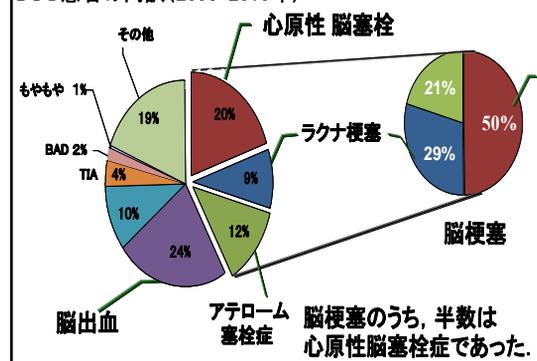
■心原性脳塞栓症における心房細動の有無・抗凝固療法の現状

心原性脳塞栓症例272例中、半数は心房細動を伴っていた。また心房細動例のほぼ半数の70例で、ワーファリンによる抗凝固療法が施行されていた。抗凝固療法ガイドライン(日本循環器学会)におけるPT-INRの目標値は、原則として非弁膜症心房細動では2.0-3.0%(70歳未満)、1.6-2.6%(70歳以上)、また弁膜症を有する心房細動では年齢によらず2.0-3.0%である。本研究対象例のガイドライン達成率は70歳以下で10人に1人程度、70歳以上で5人に1人程度であった。

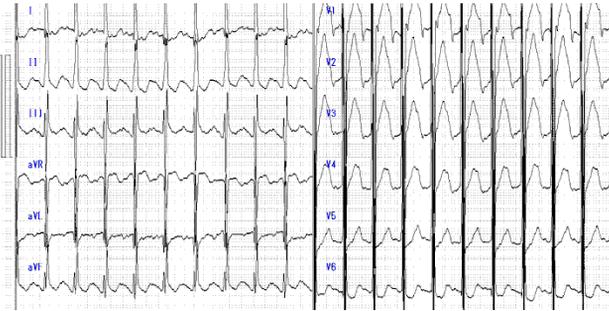
■まとめ

心原性脳塞栓症は徳島大学病院SCUに搬送された脳梗塞患者のほぼ半数を占めていた。また、心原性脳塞栓症患者のうち、心房細動の既往にもかかわらず、ワーファリンを投与されていない例も多かった。さらに抗凝固療法施行例においても、ガイドラインに示されたPT-INR値にコントロールされていた症例は全体の20%にも満たなかった。心原性脳塞栓症予防の観点からは、PT-INR値の厳格なコントロールが必要であると考えられる。日本人におけるデータはあまりないものの、ファクターXa阻害剤やプロトロンビン阻害剤などワーファリンに代わる抗凝固療法にも期待が膨らむ。

SCU患者の内訳(2006-2010年)



症例1 発作時心電図



【症例1】78歳女性、主訴は動悸。僧房弁狭窄症で、1999年に僧房弁置換術を施行。2006年よりnarrowQRSの頻拍を繰り返し、2007年末より動悸を伴う頻拍発作が出現、薬剤抵抗性であり、2009年精査加療目的に入院。非発作時の心電図ではP波はII, III, aV誘導でflatもしくは二相性であり、心房調律が疑われた。発作時の心電図ではrate140bpm, narrow QRSであり、F波と考えられる小さな振れを認め、これが2:1でQRS波に伝導しているようにみられ、2:1伝導の非通常型心房粗動であると考えられた。心臓電気生理学的検査、CARTOシステムによる三次元カラーマッピングにより、右房自由壁上方の心房切開線をまわるマクロリエントリー性心房頻拍が最も考えられた。手術の際、脱血管を挿入していたところであると推察された。また非発作時の心電図は、冠静脈洞開口部付近を起源とする心房調律と考えられた。

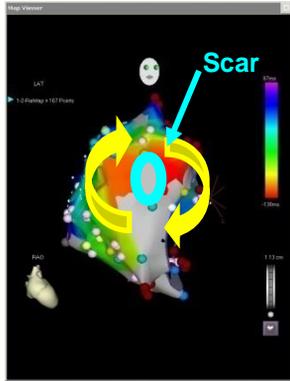
切開・瘢痕関連性心房頻拍

【概念】弁膜症や先天性心疾患に対して開心術後に心房切開線の周囲を巡回するリエントリー性頻拍のこと

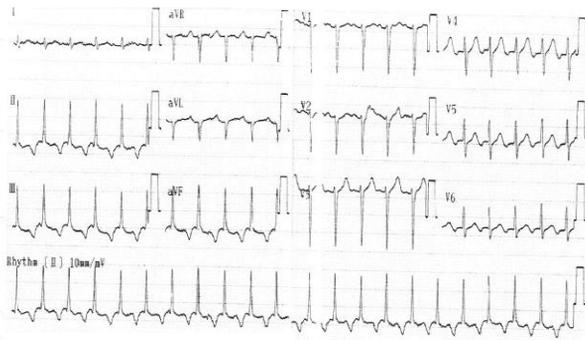
【臨床像】術後数年～十数年後に発症する

・数年で発症するものは切開線の周囲を巡回する単純なリエントリー回路であることが多いが、十数年後に発症するものは切開線瘢痕に加えて心房の広範囲の繊維化や瘢痕化を基盤とするものも多く、より複雑で多くのリエントリー回路を有することが多いとされている

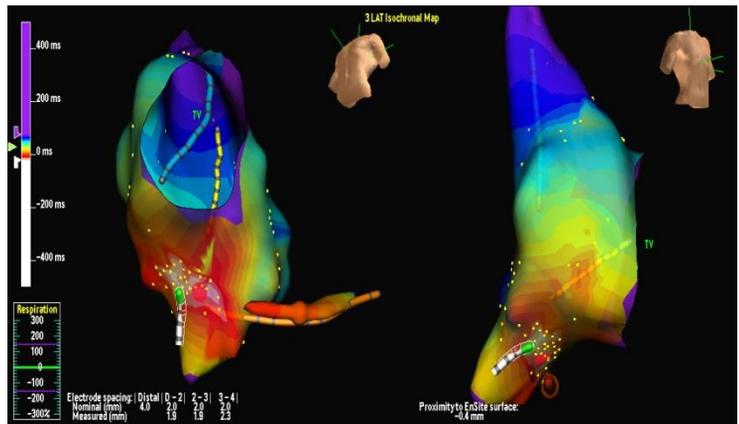
【診断・治療】電気生理検査で切開線位置・広がり把握し、三次元カラーマッピングを用いて興奮伝導路の特定を行い、伝導峡部に対して焼灼を行う



症例2 発作時心電図



【症例2】40歳男性、20歳頃から動悸を自覚していた。動悸は突然起こり自然停止していた。2010年10月頃から、動悸の起こる頻度が増し、持続時間が長くなった。精査加療目的に同年11月当科に入院した。安静時心電図ではrate60bpm、正常軸、洞調律でありΔ波は認めない。発作時の心電図ではrate150bpm, regular, narrow QRS, long RP型であった。心臓電気生理検査、Ensite systemによる三次元カラーマッピングを施行。三尖弁輪峡部を起源とした心房頻拍であると判断し、起源に対して焼灼を施行。



頻脈性不整脈の分類と命名

1. 不整脈が発生している部位

心房(上室) or 心室

2. 不整脈の不整である程度

予期される心拍以外の時期に出現する収縮

(3連発未満): 期外収縮

拍数100~250/minのもの: 頻拍

拍数250~350/minのもの: 粗動

拍数350/min以上のもの: 細動

* 上記は不整脈が発生している部位の興奮頻度(拍数)であり、心拍数ではない。

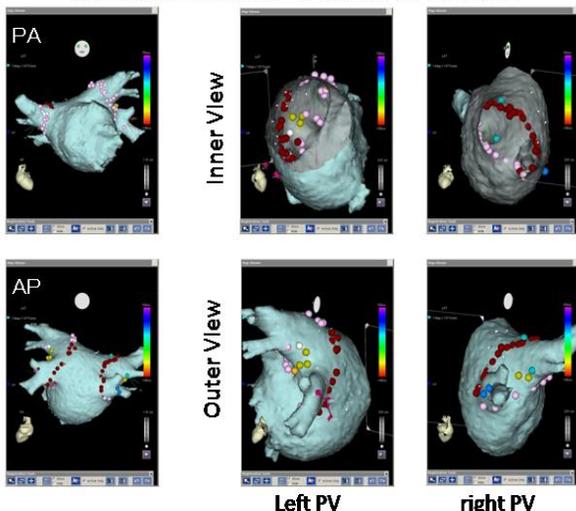
心房頻拍(粗動)の分類

ESC・NASPEが提案している分類

- ① マクロリエントリー性心房頻拍 (macroreentrant atrial tachycardia)
 - (1) 典型的心房粗動 (typical atrial flutter)
 - (2) 逆方向性典型的心房粗動 (reverse typical atrial flutter)
 - (3) 切開・瘢痕関連性心房頻拍 (incisional-macroreentrant atrial tachycardia)
 - (4) その他のマクロリエントリー
- ② 異所性心房頻拍 (focal atrial tachycardia)

心房細動に対するカテーテルアブレーションは、その多くが肺静脈内心筋起源の心房期外収縮を契機に発生することが発見されて以来、めざましい発展を遂げています。その概要や一般的な適応につきましては、第5回の眉山カンファレンスにて発表したものが眉山第5号に掲載されていますので御参照頂ければと思います。本アブレーションは日進月歩の勢いで技術が進歩しており、当科での症例数も年々増加していますので、今回はそのUpdate Versionとして、アブレーションによるリズムコントロールの意義と最近の技術進歩を中心に発表させて頂きました。まず、背景としてのリズムコントロールの現在の立場ですが、先生方も御存じのように、多くの大規模研究においてリズムコントロールはレートコントロールと比べ予後は変わらないという結果が出ています。しかしながら、これらは薬剤を用いた研究結果であり、さらにリズムコントロールを目指した群(必ずしもリズムコントロールできていない)とレートコントロールを目指した群(一部は結果的にリズムコントロールが出来てしまった)の比較であることを念頭に置く必要があります。実際、AFFIRM研究のサブ解析やSTAF研究の層別解析の結果では、結果的に洞調律が維持できた症例では、心房細動となってしまったあるいは心房細動で維持した症例と比べて生命予後が良いあるいは一次エンドポイントの発生が少ないことがわかりました。つまり、洞調律を維持することができればやはり心房細動のままよりも予後が良いことがわかりました。また、AFFIRM研究のサブ解析では、抗不整脈薬の使用が生命予後を悪化させる因子としてあげられており、薬剤によるリズムコントロールの限界も示しています。こういった背景に加え、最近の技術進歩による心房細動アブレーションの安全性・成功率の向上を考慮すると、アブレーションによるリズムコントロールは現時点においても心房細動治療における一つの大きな選択肢であると考えられます。実際、アブレーションがリズムコントロールという点において抗不整脈薬より優れているという報告が増えてきており、メタ解析において、心房細動アブレーションが生存率を改善するという報告も最近なされました。一方、技術的な進歩に関しましては、前回もお話したCARTO MERGEなどの三次元マッピングが非常に有用であり、この応用バージョンは心房複雑電位指標(CFAE: complex fractionated atrial electrogram)焼灼術などにも有用とされています。また、前回の時点では導入されていなかったイリゲーションカテーテルが安全性・有効性の点で非常に有用であり、当科でもいち早く導入しています。これは、電極チップと心筋接触面を冷却することによる血栓抑制効果が一番の特徴で、血流の悪い部分でも十分な出力が得られることも場面によっては非常に有用です。こういった心房細動アブレーションの発展に伴い、当科での症例数も年々増加しており、昨年までで27症例の心房細動アブレーションを行いました。適応については前回に述べましたが、ガイドライン上は「症状またはQOLの低下を伴う薬物治療抵抗性または副作用のため薬物が使用不能な発作性心房細動」ということになっており、左房径45mm以下、左房内に血栓が存在しない、75歳以下などが推奨されています。ただ、左房径については50mm程度までを適応としている施設が多いようであり、当科でも左房径50mm強までの症例を対象としています。もし心房細動で御困りの患者様がいらっしゃいましたら、アブレーションの適応に関わらずお気軽にご紹介・ご相談頂ければ幸いです。

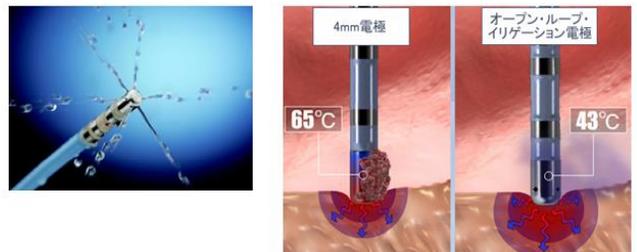
肺静脈隔離術の実際(自験例)



イリゲーションカテーテル

• ThermoCool® イリゲーションカテーテルの2つの血栓抑制効果

1. 電極チップと、心筋接触面を冷却することにより、血栓形成温度まで到達するを防ぐ
2. 電極周囲を生理食塩水で覆うメカニカル・フラッシュ効果



—循環器内科への紹介方法—

1. FAX新患予約 受付：平日 9:00-17:30

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/m_regional/fax.html〉

心エコー検査（火、金）の直接予約も行っています。

不明な点は電話（088-633-9106）で地域医療連携センターにお問い合わせ下さい。

2. 時間内の緊急受診 平日8:30 - 17:30

内科外来に電話（088-633-7118）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17:30 - 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

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：山田（第1,3,5週）・竹谷（第2,4週）

■ 連絡事項、今後の予定

6月30日（木）第10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

私が編集長を引き継いでから無事に二度目の広報誌を作成することが出来ました。私自身が、地震発生から一週間以内に被災地で活動してきたこともあり、少しでも現状を知って頂ければと特別に紙面を使わせて頂きました。今年度から4人の新入局員を迎えて、医局全体の雰囲気若返り、医局員一同freshな気持ちで診療、研究、教育に奔走しています。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9号

平成23年5月23日発行

発行者 佐田政隆
編集 山口浩司