

第17回平岡不整脈研究会 プログラム

日時：平成30年12月8日 12:40～18:30

場所：「KKRホテル熱海」

静岡県熱海市春日町7-39

Tel：0557-85-2000 FAX：0557-85-6604

12:40～12:45 開会挨拶 高橋 淳（横須賀共済病院）

12:46～13:11 セッション I：症例報告1（AT/心房頻拍）

座長：大友 建一郎（青梅市立総合病院・循環器内科）

樋口 晃司（平塚共済病院・循環器内科）

1) 12:46～12:58

「Ripple mapにより心房切開線が容易に認識できるようになった
僧帽弁術後の心房頻拍」

国立病院機構 東京医療センター 循環器内科

○角田那由香（卒後5年）、谷本耕司郎、稲川浩平、池上幸憲、
谷本陽子、坂本宗久、樺山幸彦

2) 12:59～13:11

「Grid Mapping Catheterを用いて緩徐伝導部位を同定し、
治療し得た心房細動アブレーション後心房頻拍の1例」

武蔵野赤十字病院 循環器科

○金子雅一（卒後11年）、佐川雄一朗、永田恭敏

13:12～13:38 セッション II：症例報告2（AF/心房細動）

座長：深水 誠二（東京都立広尾病院・循環器内科）

永田 恭敏（武蔵野赤十字病院・循環器科）

3) 13:13～13:25

「右房の不整脈基質への治療に難渋した発作性心房細動の2例」

さいたま赤十字病院 循環器内科

○高野寿一（卒後6年）、村田和也、池ノ内孝、新田義一、
稲村幸洋、稲葉 理

4) 13:26 ~ 13:38

「マーシャル静脈の化学的アブレーションが一石二鳥であった左房後壁起源の持続性心房細動の1例」

横浜市立みなと赤十字病院 循環器内科

○中村玲奈（卒後11年）、山内康熙、西村卓郎、重田卓俊、吉田裕志、平尾龍彦、小田惇仁、伊藤 諒、浅野充寿、鈴木秀俊、志村吏左、倉林 学、沖重 薫

13:39 ~ 14:17 セッション III:症例報告3 (房室ブロック・ICD)

座長：横山 泰廣（聖路加国際病院・循環器内科）

笹野 哲朗（東京医科歯科大学・難研・循環器内科）

5) 13:39 ~ 13:51

「嘔吐、吃逆による一過性完全房室ブロックを認めた視神経脊髄炎の一例」

青梅市立総合病院 循環器内科

○田仲明史（卒後4年）、大坂友希、木村文香、米内 竜、土谷 健、後藤健太郎、野本英嗣、宮崎 徹、鈴木麻美、栗原 顕、小野裕一、大友建一郎

6) 13:52 ~ 14:04

「乳児期の特発性心室細動に対して心外膜腔にICD植え込みを施行した一例」

埼玉医科大学 国際医療センター 1 小児心臓科、2 心臓内科、3 小児心臓外科、4 University of Brussels, UZ-Brussel-VUB, Belgium

○森 仁（卒後8年）^{1,2}、住友直方¹、Pedro Brugada⁴、連 翔太¹、今村知彦¹、柘岡 歩³

7) 14:05 ~ 14:17

「心内外に複数の遺残リードがあり、リード追加が困難な患者に対して、CRT-Dの代わりにCRT-PおよびS-ICD植込みを行った1例」

横浜南共済病院・循環器内科

○峠本優太（卒後5年）、島田博史、鈴木 誠

14:18 ~ 15:00 セッション IV : 症例報告 4 (PVC・VT)

座長：高橋 淳 (横須賀共済病院・循環器内科)
谷本耕司郎 (東京医療センター・循環器内科)

8) 14:18 ~ 14:30

「左心室サミット起源の心室性期外収縮に対して心内膜側からの長時間通電が有効であった 1 例」

聖路加国際病院循環器内科

○齊藤 輝 (卒後 5 年)、齊藤 輝、横山 泰廣

9) 14:31 ~ 14:43

「左心室基部側において焼灼が可能であった右脚ブロック、上方軸型の心筋梗塞後心室頻拍の一例」

平塚共済病院 循環器内科

○加藤信孝 (卒後 12 年)、樋口晃司

10) 14:44 ~ 14:56

「Voltage scanning でチャンネルが顕在化し scar dechanneling による core isolation に成功した虚血性心室頻拍の一例」

東京都立広尾病院 循環器科

○新井 真理奈 (卒後 6 年)、深水誠二、辛島 淳、竹田康佑、中村 真、山岡広一郎、新井智之、川尻紘平、田邊 翔、古谷野康記、時岡紗由理、宮原大輔、稲垣 大、宮部倫典、吉田精孝、河村岩成、宮澤 聡、永嶺 翔、増田新一郎、北村 健、北條林太郎、土山高明、渋谷敬志

14:57 ~ 15:15 休憩

15:16 ~ 16:20 セッション V 研究報告

座長：新田 順一 (榊原記念病院・不整脈センター)
住友 直方 (埼玉医科大学国際医療センター・小児科)
西崎 光弘 (関東学院大学・小田原循環器病院)

11) 15:16 ~ 15:31

「先天性 QT 延長症候群における T-wave variability の有用性についての
検討」

東京医科歯科大学・小児科

○木島英美（卒後 1 年）、前田佳真、長島彩子、石井 卓、
野村知弘、下山輝義、土井庄三郎

12) 15:32 ~ 15:47

「肺静脈内横隔神経マッピングによる横隔神経麻痺の予測」

JCHO 東京山手メディカルセンター

○前野遼太，鈴木篤，川口直彦，佐藤國芳，
落田美瑛，村上輔，渡部真吾，吉川俊治，
山本康人，薄井宙男

横浜市立みなと赤十字病院

山内康熙

東京医科歯科大学附属病院

平尾見三

13) 15:48 ~ 16:03

「高精細マッピングシステムを用いた新しい上大静脈隔離法の
検討」

横須賀共済病院循環器内科

○林 洋介（卒後 7 年）、田中泰章、高木崇光、中島 淳、
大久保健史、高木克昌 高橋 淳

14) 16:04 ~ 16:19

「拡大肺静脈隔離術における Ablation Index とインピーダンス変化率
の関連性

土浦協同病院循環器内科

○原聡史、蜂谷 仁、津曲保彰、佐藤慶和、花木裕一、
山尾一哉、久佐茂樹、家坂義人

16:20 ~ 16:25 小休止

16:26 ~ 18:26 特別講演

15) 16:26 ~ 17:26 特別講演・I

座長；桜田 春水（東京都保健医療公社大久保病院・名誉院長）

「完全内視鏡下AF手術：リズムコントロールおよび心原性血栓塞栓症予防効果について」

東京都立多摩総合医療センター・成人心臓血管外科部門・

大塚 俊哉部長

16) 17:37 ~ 18:27 特別講演・II

座長；家坂 義人（土浦協同病院・名誉院長）

「虚血性心疾患に発生する反復性多形性心室頻拍とプルキンエ網—その機序の考察—」

東海大学八王子病院院長・循環器内科

小林 義典教授

17) 18:28 ~ 18:35 講評

土浦協同病院・名誉院長

家坂 義人

18) 18:36 ~ 18:40 総括

平岡 昌和

19:00 ～ 21:00 忘年会

司会：田中 泰章（横須賀共済病院・循環器センター内科）

忘年会・開会挨拶 家坂 義人 （土浦協同病院）

乾杯 西崎 光弘 （関東学院大学）

21:00頃 総括及び閉会挨拶

桜田 春水（東京都保健医療公社大久保病院）

「2018年平岡不整脈研究会抄録」

(1) 「Ripple map により心房切開線が容易に認識できるようになった 僧帽弁術後の心房頻拍」

国立病院機構 東京医療センター 循環器内科

角田那由香、谷本耕司郎、稲川浩平、池上幸憲、
谷本陽子、坂本宗久、樺山幸彦

症例は僧帽弁形成術 (superior transseptal approach) 後の 75 歳女性。心房頻拍に対して EPS・アブレーションを施行。洞調律下に Pentaray カテを用いて右房の substrate map を取得。activation map/propagation map では superior transseptal approach の右房・心房中隔切開線による伝導遅延・ブロック部位は明らかではなかったが、ripple map を使用することにより伝導遅延・ブロック部位を容易に認識できるようになった。心房高頻度刺激にて 2 種類心房頻拍が誘発された。superior transseptal approach による切開線 gap を介し右房前壁を中隔方向に、あるいは右房前壁を側壁方向に水平に回旋する二つの心房頻拍と診断した。切開線 gap に対するアブレーションにより心房頻拍は誘発不能となった。

(2) 「Grid Mapping Catheter を用いて緩徐伝導部位を同定し、 治療し得た心房細動アブレーション後心房頻拍の 1 例」

武蔵野赤十字病院 循環器科

金子雅一、佐川雄一郎、永田恭敏

症例は 76 歳男性。持続性心房細動に対し 2018 年 7 月カテーテルアブレーション施行。肺静脈隔離術、左房後壁隔離、下大静脈三尖弁輪間峡部線状焼灼術を施行したが術後 1 ヶ月で持続性心房頻拍 (AT) が再発した。2018 年 11 月、2nd session 施行。AT 中に Grid Mapping Catheter (GMC) で左房をマッピングしたところ、AT は Peri mitral flutter であり、mitral isthmus blockline の完成と同時に AT は停止した。イソプロテレノール負荷下心房バーストペーシングで、AT2 が誘発された。GMC で AT2 をマッピングすると、左房のルーフラインとボトムラインが再伝導しており、右肺静脈周囲を旋回 (後壁を下行し前壁を上行) するマクロリエントリー AT だった。GMC でボトムライン右肺静脈寄りに diastolic fragmented potential を認め、頻拍の必須緩徐伝導部位と考えられた。アブレーションカテーテルでは上記の電位は記録できなかったが、同部位の通電で AT2 は速やかに停止した。

GMC が緩徐伝導路同定に有効であった心房細動アブレーション後

心房頻拍の 1 例を経験したため報告する。

(3) 「右房の不整脈基質への治療に難渋した発作性心房細動の 2 例」

さいたま赤十字病院 循環器内科 稲村幸
高野寿一、村田和也、池ノ内孝、新田義一、
稲村幸洋、稲葉 理

症例 1 は心房細動、心房頻拍に対し 3 回のアブレーション歴のある 42 歳女性。3rd session では、低位右房の瘢痕に囲まれた部位の限局性の AF を認め、この領域の隔離を行ったが、その後 AT が再発した。洞結節近傍の広範囲低電位領域を認め、この領域を起源とする AT であった。洞結節含むこの領域の隔離も考慮したが、洞調律時の伝導路を想定して再早期部位を通電し、隔離を行うことなく AT の抑制に成功した。術後数回の頻拍の再発を認めたが、頻度は大きく低下した。症例 2 は 3 回のアブレーション歴のある 62 歳女性。3rd session では洞結節近傍の AT で、通電で AT 停止後、一過性に接合部調律となったため終了。その後 AT 再発を認めた。やはり洞結節近傍の瘢痕領域の AT であり、通電により、洞結節と瘢痕が一括で隔離された。接合部調律となり、その後異所性心房調律となった。頻拍発作は消失したが、ときおり徐脈による症状が出現するため、ペースメーカー植え込みを施行した。右房の基質への治療に難渋した女性の心房細動 2 症例を経験した。

(4) 「マーシャル静脈の化学的アブレーションが一石二鳥であった左房後壁起源の持続性心房細動の 1 例」

横浜市立みなと赤十字病院 循環器内科
中村玲奈、山内康熙、西村卓郎、重田卓俊、吉田裕志、
平尾龍彦、小田惇仁、伊藤 諒、浅野充寿、鈴木秀俊、
志村吏左、倉林 学、沖重 薫

症例は 72 歳男性。ベプリコール無効の持続性心房細動のためアブレーション治療目的にて当院紹介、2016 年 1 月にカテーテルアブレーションを施行した。心エコー上、左室駆出率は 54%、左房径 55mm であった。クライオバルーンを用いて肺静脈隔離を行い、僧帽弁輪峡部の線状焼灼は CS 内通電を含めて計 40 回の高周波通電を行ったが完全伝導ブロックの作成には至らなかった。ベプリコール継続しフォローされていたが心房細動の再発があり同年 4 月にセカンドセッションを施行した。右下肺静脈の再隔離を行った後、何度も電氣的除細動を行ったが、左房後壁からの群発興奮からすぐに心房細動に移行するため左房後壁隔離を行うこととした。しかし、roofline と bottomline

の線状焼灼を行ったが、計 37 回の高周波通電にても左房後壁隔離はできず、左房後壁の内外とも細動興奮を呈するため伝導ギャップの評価が困難であった。そこで僧帽弁輪峡部のブロックライン作成のためマーシャル静脈の化学的アブレーションを行ったところ、心房細動は停止し、その後心房頻拍が出現したがそれも自然停止し、最後に心房性期外収縮が出現したが、それも頻度が徐々に減少し最終的に完全消失し正常洞調律へと復した。洞調律復帰後、僧帽弁輪峡部にはブロックラインが作成できていた。マーシャル静脈の化学的アブレーションが左房後壁起源の心房細動と僧帽弁輪峡部ブロックライン作成に著効した心房細動症例を経験したので報告する。

(5)「嘔吐、吃逆による一過性完全房室ブロックを認めた視神経脊髄炎の一例」

青梅市立総合病院 循環器内科

田仲明史、大坂友希、木村文香、米内 竜、土谷 健、
後藤健太郎、野本英嗣、宮崎 徹、鈴木麻美、栗原 顕、
小野裕一、大友建一郎

症例は 60 代女性。器質化肺炎に対してステロイド治療をされていたが、嘔吐のため内服困難となり入院となった。入院中に嘔吐に伴う意識消失を認め、心電図では一過性完全房室ブロックを認めた。完全房室ブロック出現のタイミングは嘔吐に伴うものであり、迷走神経反射の関与が疑われた。繰り返し失神を認めたため一時的ペースメーカーを留置し、電気生理学的検査を施行したところ、AH block のみで、ピルジカイニド負荷試験などでも HV block は誘発されなかった。器質的伝導障害は否定的と考え、嘔吐も対症療法で改善したため恒久的ペースメーカーは留置せず、経過観察とした。3 ヶ月後に構音障害、左眼視野障害が出現し、脳 MRI を施行したところ、多発する白質病変を認め、精査の結果視神経脊髄炎(NMO)と診断された。症状は再発・寛解を繰り返したが徐脈は指摘されなかった。しかし半年後、吃逆、右視野障害が出現し、NMO 加療のため神経内科へ入院となった際に、モニターで再度一過性完全房室ブロックによる 10 秒程度の心停止を認めたため、一時的ペースメーカーを留置した。経過からは NMO の随伴症状としての嘔吐、吃逆などの迷走神経亢進に伴うブロックが想定され、電気生理学的検査でも AH block のみであったが、原疾患からは嘔吐、吃逆のコントロールが不安定であること、失神を繰り返していることからペースメーカー植え込みの適応と考えた。NMO に対する治療としては、ステロイドパルスが施行され、ステロイド内服も継続となり、恒久的ペースメーカー留置は感染リスクが高いと考えられたが、ステロイド漸減まで一時的ペースメーカーを長期留置することも高リスクであり、リードレスペースメーカー留置の方

針とした。NMO の随伴症状を契機に一過性完全房室ブロックを呈した一例について報告する。

(6) 「乳児期の特発性心室細動に対して心外膜腔に ICD 植え込みを施行した一例」

埼玉医科大学 国際医療センター 1 小児心臓科、2 心臓内科、
3 小児心臓外科、4 University of Brussels, UZ-Brussel-VUB,
Belgium

森 仁^{1,2}、住友直方¹、Pedro Brugada⁴、
連 翔太¹、今村知彦¹、枡岡 歩³

症例は日齢 42 日の女児。哺乳後の反応性低下の為に救急要請、救急隊接触時の心電図波形で心室細動 (VF) を認めた為、AED による電氣的除細動を施行され自己心拍再開し他院に搬送加療、精査目的で当院に転院となった。心臓超音波検査では冠動脈起始異常を含めた心奇形は認めず心機能も良好であった。入院中に非特異的 ST-T 変化と QRS 幅の拡大に続く VF を認め、アミオダロンの投与を開始した。VF に対する二次予防目的で日齢 142 日 (体重 5875g) に心外膜腔への ICD 植え込み術を施行した。心膜横洞を介し右心耳に ICD リードを留置し、右心室前面に心外膜リードの逢着を施行した。ICD リードの IS-1 末端をデバイス本体の心房ポートに接続、右室逢着リードの IS-1 末端を心室ポートに接続し、DF-1 末端を HV ポートに接続し電氣的な異常所見を認めることなく ICD の植込みに成功した。心室細動を来たす遺伝子異常の検索を行なったが、有意な遺伝子異常は認めなかった。生後 3 ヶ月以下での VF は極めて稀であるが、VF の出現前に本症例の様な非特異的 ST-T 変化と QRS 幅の拡大が先行すると報告されている。また、乳児での ICD 植え込みの確立された植込み方法は無いが、ICD のリードの接続方法を工夫することで植え込みに成功した一例を経験したため報告する。

(7) 「心内外に複数の遺残リードがあり、リード追加が困難な患者に対して、CRT-D の代わりに CRT-P および S-ICD 植込みを行った 1 例」

横浜南共済病院・循環器内科

峠本優太、島田博史、鈴木 誠

67 歳男性。40 年前に WPW 症候群に対して外科的アブレーション後、ペースメーカー植込み術を施行した。その後、心室頻拍出現したため 2016 年 3 月には植込み型除細動器 (ICD)、うっ血性心不全を発症したため 2017 年 3 月には両心室ペーシング機能付植込み型除細動器 (CRT-D) へのアップグレードを施行した。今回は、創部の漏孔を認

め、デバイス感染の診断で 2018 年 4 月入院となった。入院後、デバイス本体を摘出し、ロッキングスタイレットおよびメカニカルシースを用いて手動的に右室コイルリード、左室リードを抜去した。創部培養からは MRSA が検出されたが、血液培養は陰性であった。着衣型除細動器 (WCD) を装着し、抗生剤加療を施行した。感染が鎮静化したのち対側 (右側) CRTD を再度植込む予定であったが、両側鎖骨下静脈が閉塞しており、新規右室コイルリード追加は困難であった。左室リードのみ追加留置を行い、以前使用していたペースメーカー用の右室リードを用いて、右側に両心室ペースメーカー (CRT-P) を植えこんだ。後日、左側に皮下植込み型除細動器 (S-ICD) 移植術を施行した。以後感染兆候なく、経過している。

心内外に複数の遺残リードがあり、リード追加が困難な患者に対して、CRT-D の代わりに CRT-P および S-ICD 植込みを行った 1 例を経験したため、報告する。

(8) 「左心室サミット起源の心室性期外収縮に対して心内膜側からの長時間通電が有効であった 1 例」

聖路加国際病院循環器内科

齊藤 輝、齊藤 輝、横山 泰廣

症例は 51 歳、男性。特発性の心室性期外収縮 (VPC) が頻発 (45,000 拍/日) するため、開放型イリゲーションアブレーションカテーテルを用いた高周波カテーテルアブレーション (RFCA) を施行した。大心臓静脈 (GCV) で良好なペースマップが得られたが、同部位における RFCA (20W、30 秒×2 回) は下部に脂肪組織が存在するため無効であった。VPC に対する早期性が良好な GCV 対側の左心室サミット (LVS) 心内膜側から 35W、180 秒通電すると VPC は一過性に抑制されたがすぐに再発した。そのため、35W、180 秒の通電をさらに 2 回追加した。手技終了時に残存していた VPC は 3 時間後に消失し、3 ヶ月後のホルター心電図では 2 拍/日まで激減していた。心内膜側からの長時間通電を複数回行ったことにより、心筋深部に伝導熱が到達し、遅延効果によって成功が得られたと考えられた。

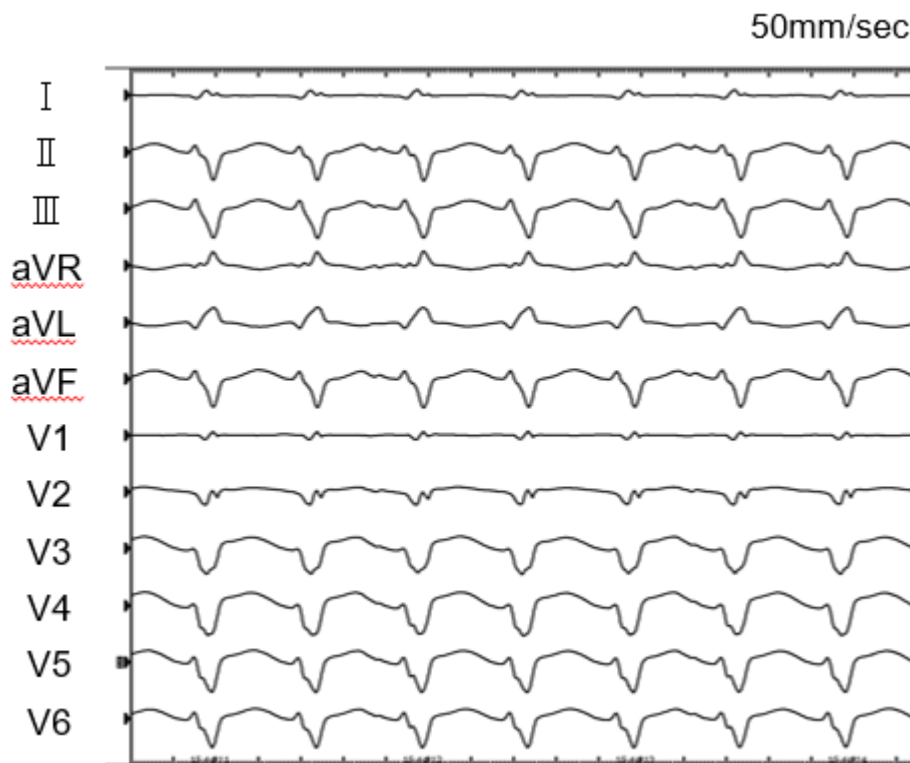
(9) 「左心室基部側において焼灼が可能であった右脚ブロック、上方軸型の心筋梗塞後心室頻拍の一例」

平塚共済病院 循環器内科

加藤信孝、樋口晃司

症例は 71 歳女性。陳旧性前壁中隔心筋梗塞、冠動脈バイパス術の既往があり、心室頻拍 (VT) による失神で入院しカテーテルアブレーション

ヨンを施行した。術中施行した左室造影では前壁中隔から心尖部まで広範に akinesis～dyskinesis の所見を認め、voltage mapping では前壁基部、側壁基部に scar 領域、周辺に低電位領域を認めた。VT は容易に誘発されたが (CL 502ms, 右脚ブロック型、上方軸 図参照)、血行動態が破綻し VT 中の詳細なマッピングは困難であった。VT の morphology からは VT の exit は左室心尖部中隔付近と考えられたが、前壁および側壁基部に認められた二つの Scar 領域間 (左心室基部) において、St-QRS の著明な延長 (202ms) を伴う perfect pacemap が得られた。Clinical VT を誘発し、直後に同部位への通電を行うと 5 秒で VT は停止し、以後誘発不能となった。本症例の VT は、左室基部側に必須緩徐伝導路を有し、左室心尖部部中隔から exit していたと考えられた。



- (10) 「Voltage scanning でチャンネルが顕在化し scar dechanneling による core isolation に成功した虚血性心室頻拍の一例」(症例)
 東京都立広尾病院 循環器科
 新井 真理奈、深水誠二、辛島 淳、竹田康佑、中村 真、
 山岡広一郎、新井智之、川尻紘平、田邊 翔、
 古谷野康記、時岡紗由理、宮原大輔、稲垣 大、宮部倫典、
 吉田精孝、河村岩成、宮澤 聡、永嶺 翔、増田新一郎、

北村 健、北條林太郎、土山高明、渋井敬志

症例は 77 歳男性。陳旧性前壁中隔心筋梗塞による心室細動蘇生後のため植込み型除細動器(ICD)植込み後であり、心室頻拍 (VT) に対しアブレーション歴がある。VT に対する適切作動があり、3rd セッションを行った。

左室 voltage map は前壁中隔が広範な low voltage area (LVA)であった。プログラム刺激で VT1(右脚ブロック下方軸型)が誘発され、clinical VT の ICD 心内波形と類似していたため、target VT として LVA の辺縁を中心に pacemapping を施行すると、左室前壁で good pacemap を得た。また、pacemap 中に VT2(右脚ブロック上方軸型)が誘発され、左室心尖部側壁で good pacemap を得た。LVA の定義を 0.2-0.21 mV として voltage scanning を行うと、LVA は島状になり、good pacemap を得た 2 箇所をつなぐチャンネルが出現した。同部位に Pentaray を配置し、右室心尖部ペーシングで顕在化した局所異常電位 (LAVA) 指標に、scar dechanneling を行うと、LAVA の両方向性ブロックが完成し、core isolation となった。

Voltage scanning によりチャンネルが明らかとなり、scar dechanneling による core isolation に成功した虚血性心室頻拍の一例を経験したため報告する。

(11)「先天性 QT 延長症候群における T-wave variability の有用性についての検討」

東京医科歯科大学・小児科

木島英美、前田佳真、長島彩子、石井 卓、野村知弘、
下山輝義、土井庄三郎

【背景】先天性 QT 延長症候群(LQTS)は Torsade de Pointes を代表とする致死性不整脈の原因となる疾患である。また、近年では心筋の再分極過程の不安定性を反映する T-wave variability(TWV)が致死性不整脈の予知指標として検討されている。【目的】LQTS における TWV の有用性について検討すること。【対象】先天性 QT 延長症候群と診断され β -blocker 内服をし、特殊解析 Holter 心電図検査を施行した 23 例。【結果】Piori らのリスク分類における High risk 群と非 High risk 群では TWV は有意な差を認めなかったが、特に心事故既往を有する 3 症例では著明な高値を認めた。また全対象患者で検討した結果、 β -blocker 内服前後で TWV 値および陽性率の低下を認めた。【結語】LQTS では TWV は心事故のリスク評価および治療効果判定に有用な可能性がある。

(12) 「肺静脈内横隔神経マッピングによる横隔神経麻痺の予測」

JCHO 東京山手メディカルセンター

○前野遼太, 鈴木篤, 川口直彦, 佐藤國芳,

落田美瑛, 村上輔, 渡部真吾, 吉川俊治,

山本康人, 薄井宙男

横浜市立みなと赤十字病院

山内康熙

東京医科歯科大学附属病院

平尾見三

クライオバルーンによる心房細動(AF)の肺静脈隔離術において、手技中の横隔神経麻痺(PNP)の頻度は様々な工夫により改善傾向にあるが、完全な回避には至っていない。今回我々は肺静脈内からのペーシングによる横隔神経マッピング(Phrenic Nerve Mapping: PNM)でPNPを予測し得るか検討した。対象は90例のAF患者。右上下肺静脈(RSPV,RIPV)からPNMを施行した。更に捕捉エリアとクライオバルーンの重なりを確認し、PNPとの関連を調べた。結果はRSPV、RIPVからのPN捕捉がそれぞれ50例(55.6%)、0例(0%)であり、捕捉エリアとバルーンの重なりを確認したケースは13例、うち10例で一過性PNPを来した。一方で、肺静脈より捕捉しなかった例や捕捉したがバルーンとの重なりがなかった例77例においては1例もPNPは来さなかった。肺静脈からのPNMはPNPを高い精度で予測できると考えられたため報告する。

(13) 「高精細マッピングシステムを用いた新しい上大静脈隔離法の検討」

横須賀共済病院循環器内科

林 洋介、田中泰章、高木崇光、中島 淳、大久保健史、

高木克昌 高橋 淳

上大静脈は、非肺静脈起源心房細動の好発部位の一つである。よって、上大静脈の電氣的隔離は心房細動のカテーテルアブレーションにおいて時に必須の手技となる。これまでいくつかの研究で電位指標によるアブレーション法が示されてきたが、実臨床での有用性は低く、結局は解剖学的に上大静脈を全周にわたって焼灼しなければならないことも多かった。今回、我々は高精細3Dマッピングシステムを用いて右心房-上大静脈間の伝導特性を詳細に検討し、容易かつ安全に上大静脈隔離を可能にする新たなアブレーション法を開発した。この領域におけるこれまでの常識のいくつかを覆すものであり、その有用性について紹介する。

(14)「拡大肺静脈隔離術における Ablation Index とインピーダンス変化率の関連性

土浦協同病院循環器内科

原聡史、蜂谷 仁、津曲保彰、佐藤慶和、花木裕一、
山尾一哉、久佐茂樹、家坂義人

拡大心房細動カテーテルアブレーションにおいて、より durability の高い焼灼巣を形成するために CARTO システムを用いた Ablation Index(AI)が用いられている。この指標には出力側の指標である通電時間、コンタクトフォース、出力が組み込まれている。しかし AI は組織側の応答であるインピーダンスの変化は考慮されておらず、Pop や perforation などの合併症発症予測にどの程度有用であるかは不明である。今回我々は AI およびインピーダンスの低下率と、それらの関連性を肺静脈隔離ラインの各領域において検討したので報告する。

(14)特別講演I

「完全内視鏡下AF手術：リズムコントロールおよび心原性血栓塞栓症予防効果について」

東京都立多摩総合医療センター・成人心臓血管外科部門・
大塚 俊哉部長

(15)特別講演 II

「虚血性心疾患に発生する反復性多形性心室頻拍とプルキンエ網 — その機序の考察—」

東海大学八王子病院院長・循環器内科
小林 義典教授