

# 第5回阪神アブレーション電気生理研究会 プログラム

日 時 平成 12 年 4 月 22 日 (土) PM 15:00 ~ PM 18:00  
会 場 大阪ガーデンパレス  
当番世話人 吉田 明弘「兵庫県立姫路循環器病センター循環器内科」

## 演題 1

「通常型心房粗動と鑑別が困難であった心房頻拍の一例」

兵庫医科大学第一内科

廣本 憲司、清水 宏紀、峰 隆直、壇 碧華、岩崎 忠昭

## 演題 2

「発作性心房細動の一例」

大阪医科大学第一内科

児島 成之

貴島中央病院循環器科

横田 直人、伊井 正明、貴島 範彦

## 演題 3

「中中隔房室副伝導路でマスクされた左側房室副伝導路が房室回帰性頻拍の原因であったWPW症候群」

近畿大学医学部心臓小児科

田里 寛、中村 好秀、福原 仁雄、谷平由布子

## 演題 4

「MCV内通電にて一過性消失を繰り返した心外膜側ケントの一例」

神戸大学医学部第一内科

岡嶋 克則、山城 荒平、黒田 奈巳、石田 明彦、GALEANO. EJ、北村 秀綱、大西 祥男

神鋼加古川病院内科

武居明日美

## 演題 5

「右室流出路起源心室性期外収縮のアブレーションによりSSSが改善した一例」

石切生喜病院循環器科

中山 泰徳、林 朝茂、上田 浩靖、山下 直利、吉丸 清道

国立循環器病センター内科心臓部門

稲垣 正司

## 演題 6

「陳旧性心筋梗塞に心室頻拍、心室細動、心房頻拍を合併し、心房頻拍の誘因となる心房頻拍に対するカテーテルアブレーションが有効であった一例」

兵庫県立姫路循環器病センター循環器科

板垣 毅、吉田 明弘、宝田 明、林 孝俊、津村 泰弘、山田慎一郎、福家 啓起

開發 謙次、平野 芳奈、福沢 公二、梶谷 定志

## 特別講演

「肺静脈起源局所心房細動に対するカテーテルアブレーションについて」

福岡大学医学部第二内科

熊谷浩一郎 直彦

## 演題 1

### 「通常型心房粗動と鑑別が困難であった心房頻拍の一例」

兵庫医科大学第一内科

廣本 憲司、清水 宏紀、峰 隆直、壇 碧華、岩崎 忠昭

症例は56歳男性、主訴は動悸発作。心電図上、ⅡⅢaVF誘導にて下向き鋸歯状波を認める通常型心房粗動の精査加療目的にて入院となる。電気生理学的検査では三尖弁輪を反時計方向に回旋する通常型心房粗動を認めた。3月21日アブレーション術を施行。三尖弁輪と下大静脈間にブロックラインを作成し両方向性ブロックを確認し終了するも、同日夜再度ⅡⅢaVF誘導にて下向き鋸歯状波を認めるnarrow QRS tachycardiaを認めた。通常型心房粗動の再発と考え3月28日、再度アブレーション目的にて検査を行った。両方向性ブロックは確認できるも同様の心電図波形を示す頻脈が誘発され、最早期は冠状静脈洞開口部（CSo）付近でペーシングにて誘発停止が可能であった、またATPではAV block出現するも、頻拍は停止しなかった。以上から洞頻拍はCSoを起源とする心房頻拍と考えられた。心電図上通常型心房粗動と鑑別が困難な心房頻拍の一例と考えられた。

## 演題 2

### 「発作性心房細動の一例」

大阪医科大学第一内科

児島 成之

貴島中央病院循環器科

横田 直人、伊井 正明、貴島 範彦

症例は39歳男性。高校生時より短時間の動悸発作を自覚していたが症状が軽微であるため放置していた。25歳時より動悸発作が持続するようになり平成8年より心房粗動・心房細動の診断で各種の抗不整脈剤の投与を開始された。コントロール不良の為、平成11年3月に通常型心房粗動に対してカテーテル・アブレーションを施行した。心房細動は内服液でコントロール良好であった為、外来経過観察となっていた。平成11年10月頃より再び動悸発作が頻回となり本人の根治希望も強く、平成12年3月再度のアブレーション目的にて貴島中央病院へ入院となった。左房の天井部には造影上で一部無動性の箇所を認め部分心筋障害が示唆された。セッション中には心房細動が頻発しマッピングには苦勞する事となった。両上肺静脈入口部を起源とする心房性期外収縮を捉え、数回の高周波通電を行うことで術中の細動の発生は減少した。最後には自然発生した心房頻拍・心房細動も心房頻拍起源を焼灼することにより頻拍停止をさせる事ができた。

本症例はHaissagurreらの提唱するFocal AFの要素と傷害心筋を元にした左房内リエントリー頻拍を合併したのと考えられた。今後の期待・問題点などにつき示唆に富む症例と考え報告する。

### 演題 3

#### 「中中隔房室副伝導路でマスクされた左側房室副伝導路が房室回帰性頻拍の原因であったWPW症候群」

近畿大学医学部心臓小児科

田里 寛、中村 好秀、福原 仁雄、谷平由布子

症例は16歳女性で、6歳の学校検診でWPW症候群を指摘された。12歳頃から頻拍発作を認めるようになったため根治治療を目的に紹介される。心電図はC型WPW症候群を示していた。電気生理学的検査で基本刺激600msec時、中中隔房室副伝導路の不応期は300msec、左側側壁房室副伝導路の不応期は280msecであった。心房期外刺激S1S1 600msec、S1S2 350msec、S2S3 290msec時に正方向性房室回帰性頻拍が誘発され、室房伝導は左側房室副伝導路であった。左側房室副伝導路による心室興奮は中中隔副伝導路による心室興奮よりも遅れていたが、局所の最早期興奮部位は同定可能であったため左側房室副伝導路のアブレーションを施行した。中中隔房室副伝導路は室房伝導は認めなかったが、術前に中隔副伝導路を想定して同意を得ていたためアブレーションを施行した。アブレーション適応や順序等について報告する。

### 演題 4

#### 「MCV内通電にて一過性消失を繰り返した心外膜側ケントの一例」

神戸大学医学部第一内科

岡嶋 克則、山城 荒平、黒田 奈巳、石田 明彦、GALEANO. EJ、北村 秀綱

大西 祥男

神鋼加古川病院内科

武居明日美

症例は52歳男性。中学生時代から頻拍発作を有し、40歳時に健診でWPW症候群を指摘。心電図上V1でQSパターン、Ⅱ誘導で急峻な陰性デルタ波を認めた。Ⅰ群抗不整脈薬は無効であり、加療目的で当院紹介入院となった。電気生理学的検査で通常型房室リエントリー性頻拍が誘発されたが、副伝導路は順伝導、逆伝導共に最早期興奮部位を冠静脈洞（CS）入口部近傍に認めた。根治目的にてアブレーションを施行したが左室後中隔弁下、右房後中隔弁上及びCS入口部からの通電は無効であり、中心臓静脈（MCV）内での通電で一過性に伝導途絶を認めるも再発を繰り返す為に断念。しかし、翌朝からデルタ波の出現は間歇的となり、修飾されたものと考えられた。後中隔心外膜側に副伝導路を有するアブレーション難治例と考えられ、報告する。

## 演題 5

### 「右室流出路起源心室性期外収縮のアブレーションによりSSSが改善した一例」

石切生喜病院循環器科

中山 泰徳、林 朝茂、上田 浩靖、山下 直利、吉丸 清道

国立循環器病センター内科心臓部門

稲垣 正司

症例は30歳男性。既往歴には特記事項なし。平成11年4月頃より動悸、全身倦怠感、労作時の息切れを自覚。心電図上右室流出路起源の心室性期外収縮、洞不全症候群を認めた。また心エコーにて左室機能低下を認め、入院となる。ホルター心電図上右室流出路起源の心室性期外収縮にSSSを合併しており、心室性期外収縮に伴う逆行性伝導を認めた。このため図上右室流出路起源の心室性期外収縮に対しアブレーションを施行。右室流出路起源の心室性期外収縮の消失により、心機能および不整脈の改善が認められた。逆行性伝導および左室機能低下を伴う右室流出路起源心室性期外収縮に対しては、積極的なアブレーションが有効であることが示唆された。

## 演題 6

### 「陳旧性心筋梗塞に心室頻拍、心室細動、心房頻拍を合併し、心房頻拍の誘因となる心房頻拍に対するカテーテルアブレーションが有効であった一例」

兵庫県立姫路循環器病センター循環器科

板垣 毅、吉田 明弘、宝田 明、林 孝俊、津村 泰弘、山田慎一郎

福家 啓起、開発 謙次、平野 芳奈、福沢 公二、梶谷 定志

症例は70歳男性。既往歴：平成3年7月と平成4年1月の2度、下壁心筋梗塞。平成11年1月11日、動悸症状有り近医受診したところ、ECG上心室頻拍（VT）を認め直流通電にて除細動した。精査のため入院となったが、1月25日心室細動を2回生じ。直流除細動にて停止した。加療のため、当院へ紹介転院。入院時、心拍数84/分、洞調律でI度AVブロックを認めた。入院中HR150bpm前後の心房頻拍をみとめ、ベラパミル内服にてHRコントロールした。2月3日EPS・アブレーション施行。心房頻拍（AT）は、最早期が低位後壁のもの（AT1）と高位中隔のもの（AT2）が認められた。AT1に対してアブレーション施行したが十分な効果が得られないまま誘発されなくなった。VTは左室の後側壁に最早期興奮部位を認めRVOTからの2連刺激で再現性を持って誘発された。VTに対するアブレーション施行中では通電中にはVTは停止しなかったが、通電後自然停止し、以後誘発されなくなった。帰室後より再度AT1が頻回に出現し持続するため2月15日に2回目のアブレーション施行。中位後壁で最早期を認めアブレーション後誘発されなくなった。このアブレーションセッション中にVTは再度誘発されたため、2月29日にICD植込みを行った。

**「肺静脈起源局所心房細動に対するカテーテルアブレーション」**

福岡大学医学部第二内科

熊谷浩一郎

1997年、Jaisらが初めてヒトで局所からの高頻度興奮によって起こる発作性AF (focal AF) が存在することを報告した。器質的心疾患を伴わない若年者 (平均38歳) で、頻回に不規則な心房頻拍あるいは単源性心房性期外収縮 (APB) の連発を特徴とする薬剤抵抗性の AF であった。これがいわゆる “focal AF” であり、おそらくは心房には異常な基質はなく、局所の異常自動能によって発生する AF の特殊な一重型と考えられた。しかしその後、Haïssaguerre らが頻回な発作を認める薬剤抵抗性の AF の自然開始部位をマッピングしたところ、AF のトリガーとなる APB の94%は PV 起源であり、その部位に対するアブレーションにより62%の患者で無投薬で AF が消失可能であったと報告した。さらに、彼らは AF を特に選択せず、発作性 (paroxysmal) AF だけではなく、持続性 (persistent) AF や慢性 AF の除細動後でもやはり AF の起源の約90%は PV であり、その部位に対するアブレーションにより約60%の患者で AF が根治可能であると報告している。

次に、筆者らの成績を述べる。薬剤抵抗性の発作性 AF 32例を対象とした。心房中隔穿刺後、3本のマイクロカテーテルと1本のアブレーションカテーテルを4本の PV に留置した。アブレーションは50度の温度設定かつ30W以下で30-60秒間通電した。AF のトリガーとなる APB 起源部位は14例で単一起源、12例で2起源、4例で3起源、2例で4起源であった。計58起源のうち、51起源 (88%) は PV から、すなわち、左上 PV : 21 (36%)、右上 PV : 16 (28%)、左下 PV : 11 (19%)、右 PV : 3 (5%) であった。残りの7起源 (12%) は心房自由壁から、すなわち、右房 : 4、左房 : 3であった。平均10ヶ月の経過観察で、単一起源で86%、2起源で50%、3-4起源で33%の成功率であり、計20例 (63%) で AF が無投薬で消失した。これらの成功群 (20例) は不成功群 (12例) に比し、年齢が有意に低く、AF 歴が有意に短く AF、左房経が有意に小さく、AF の起源数が有意に少なかった。なお、経過観察中、経食道心エコーで PV の狭窄は全例で認められなかった。PV を起源とする AF の局所アブレーション時には、本法による PV 同時カテーテルマッピングテクニックは起源部位が複数でも瞬時に同定でき、またアブレーション時の指標にもなるため有用であると考えられた。

**まとめ**

今まで、AF はカテーテルアブレーションの適応とされなかったが、PV アブレーションの登場により、やっと AF の治療が一步前進したといえる。本法を最初に開発した Haïssaguerre らの功績は高く評価されるべきである。今後さらに本治療法が進歩し、広く応用されていくことが期待される。