



第3回

ペースメーカーフォローアップ研究会

-----DATE-----

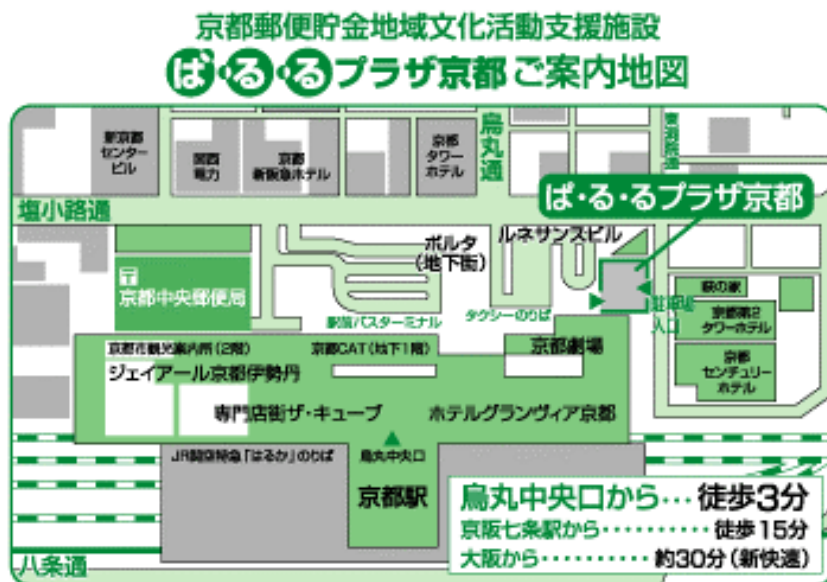
平成 15 年 4 月 12 日 [土]

14:10~18:00 (受付 13:40~)

-----PLACE-----

ぱ・る・るプラザ京都【5F 会議室 A・B】

京都市下京区東洞院七条下ル東塩小路町 676 番 13
tel.075-352-7444 (代) fax.075-343-3722



-----INFORMATION-----

●参加費●

1,000 円 (学生は無料)

●懇親会●

18:00 から (参加費 1,000 円)

当番世話人の挨拶

当番世話人

滋賀県立成人病センター 手術部 森井 淳夫

春暖の候、皆様におかれましてはますますご健勝のこととお慶び申し上げます。

現在ある様々な生命維持管理装置の中でも特に心臓ペースメーカーは、装着されておられます患者様の ADL の向上に努めるべく、より多機能・小型化・長寿命・高信頼度と、相反するニーズに応えるよう、日々研究と開発が進められております。

それに伴い操作や解析が複雑化していくなか、臨床で経験する種々の疑問に対し、個人での情報の収集にも限界を感じていた頃、当研究会代表世話人である高垣様より声を掛けて頂き、一昨年有志を募り当研究会を立ち上げる運びとなりました。

医療を取り巻く情勢がめまぐるしく変化するなか時代の後押しも有ってか、回を重ねる毎に参加人数が増えていることは、この分野での感心の高さを伺うことができ世話人として非常に喜ばしく感じております。

本日ご参加の皆様にはこの研究会を、知識の共有はもちろん交流の場として活用し、今後の臨床業務に役立てて頂ければ幸いです。

末筆となりましたが、当研究会の開催にご尽力頂きました代表世話人の高垣様をはじめ世話人各位、本日ご参加の皆様に厚く御礼申し上げます。また協賛・展示を頂きましたメーカーの方々にもこの場をお借りいたしまして深く敬意を表す所存であります。

2003年4月吉日

第3回研究会を開催するにあたって

代表世話人

医仁会武田総合病院 臨床工学科 高垣 勝

当研究会を立ち上げてから今年で3年目を迎えました。昨年までは会の名称を「近畿ペースメーカーフォローアップ研究会」としていましたが、昨年、世話人会で話し合った結果「ペースメーカーフォローアップ研究会」に改めることに致しました。これは、まだまだこの業務に携わる技士が少なく、広く参加者を募らないと会の発展につながらないと判断したためです。これを受けて今回の第3回研究会では、中国地方や中部地方からの演題応募があり非常に喜ばしく思っております。また、これら遠方（京都を中心に考えた場合）の施設から今回より世話人として協力してくれる方も決定し、非常に心強くまた幅広い意見が反映されるものと期待しています。

さて、今回の研究会では教育セミナーとして「レートレスポンスに用いられる各種センサー」を取り上げました。レートレスポンスの設定は皆さん半信半疑で無難な設定にしているのが実情ではないでしょうか。今回のセミナーを通じてそれぞれの特徴を理解され、日ごろのペースメーカーフォローアップおよび研究、教育活動などに役立てていただければ幸いです。最後に、参加者の皆様の活発な質疑応答を期待いたします。

2003年4月吉日

第3回 ペースメーカーフォローアップ研究会

プログラム・抄録集

研究会プログラム

13:40 受付開始

14:10 開会の辞

14:20 教育セミナー【レートレスポンスに用いられる各種センサーについて】

- | | | |
|----------|-----------|----------|
| ①加速度 | ゲッツブラザーズ | 鈴鹿 敏夫 先生 |
| ②QT 時間 | 日本ビタトロン | 飯塚 唯史 先生 |
| ③分時換気量 | 日本ガイダント | 千原 一純 先生 |
| ④インピーダンス | 日本光電コルテック | 青木 和一 先生 |

座長 医仁会武田総合病院 臨床工学科 高垣 勝
医誠会都志見病院 臨床工学部 野村 知由樹

15:50 休憩・展示供覧

16:20 一般演題

- ①当院における発作性心房細動を有する症例のパラメータ設定
松本協立病院 ME科 熊谷 英明
- ②発作性心房細動時に心房ペーシングを認めたペースメーカー不全疑いの症例
医仁会武田総合病院 臨床工学科 今村 博明
- ③ペースメーカー心室リード閾値上昇の検討
大阪警察病院 臨床検査科 小林 博
- ④Kappa SR 700 の Capture Management が正常に作動しなかった一例
医誠会都志見病院 臨床工学部 野村 知由樹
- ⑤心不全に対するペーシング治療のフォローアップ
三菱京都病院 臨床検査・工学科 松尾 美樹

座長 三菱京都病院 臨床検査・工学科 山田 宣幸
滋賀県立成人病センター 手術部 森井 淳夫

17:50 閉会の辞

18:00 懇親会

一般演題①

当院における発作性心房細動を有する症例のパラメータ設定

松本協立病院 ME 課¹

同、循環器科²

○熊谷 英明¹、広仲 晃¹、小林 浩¹、古旗 章裕¹、柳澤 千昭¹、笹川 圭¹、
坂口 英誠¹、西澤 綾¹、大島 陽子¹、大久保 祐樹¹、岡村 正喜¹、山崎 恭平²

心房間伝導遅延や洞不全症候群には、心房細動を合併している症例が多い。動悸などの自覚症状は一般に発作性心房細動(PAF)で強いとされている。自覚症状のためペースメーカーの設定に難渋することが多い。当院では、心房細動の発生機序が解析できるペースメーカー (Vitatron 社製 SELECTION900E) が 21 例に植込みがされている。

心房細動の発生機序として①心房期外収縮誘発型②心房期外収縮後休止期誘発性型③突発的心拍数低下後誘発型④突発的誘発型の 4 種類に大別されるという文献がある。

発生機序の違いから、Basic Rate をあげる、急激な Rate の低下を防ぐなどの方法で心房細動の発生を防止できる可能性があるため、当院では、可能な限り心房細動を予防できると思われる設定にしている。Diagnostic data と設定変更後の心房細動発生率を解析ソフト (Vitatron 社 Discover3.0) のデータとともに報告する。

一般演題②

発作性心房細動時に心房ペーシングを認めた

ペースメーカー不全疑いの症例

医仁会武田総合病院 臨床工学科

○今村 博明、芹山 康雄、小谷 剛、山本 亜貴子、石橋 一馬、高垣 勝

ペースメーカー患者の心電図は、ペースメーカーのモードや機能に対して理解があっても読解が困難なことがあるため、問題があるか無いかの判断が出来ないことがある。そうした場合、ペースメーカーチェックをすることで異常の有無を判断出来ることが多い。今回、心電図では異常の判断ができず、チェックにより心房の **sensing failure** と判断できた症例を報告する。

症例は 61 歳女性、洞機能不全症候群にて H13 年 10 月、他院にてペースメーカーを植込みした患者、設定はモード DDD、mode switch ON、心房感度は 0.1mV であった。

透析スタッフよりペースメーカー患者の心電図で、以前からペースメーカー不全を疑わせるスパイクがでていたとの報告で精査依頼あり、ペースメーカーチェックを行った。チェック時、洞調律では異常は見られなかったが、発作性心房細動時には **sensing failure** および **mode switch** の作動不全がみられた。また以前の心電図でも同様の所見があった。その他にも心室で R 波の後に **safety pulse** が出ている波形があり、これも発作性心房細動時の **sensing failure** が原因であることがわかった。

今回ペースメーカーチェックによって異常を回避するには至らなかったが、心電図異常の原因が把握でき、今後のフォローアップにも非常に有用であったと思われる。

一般演題③

ペースメーカー心室リード閾値上昇の検討

大阪警察病院 臨床検査科

○小林 博

ペースメーカー(以下 PM と略す)植え込み後に心室リードの閾値上昇を来し、新規リードの挿入を必要とした 12 症例に関し、その臨床的背景を検討した。

PM を植え込んだ 2011 症例中、閾値上昇を来さなかった 804 例と PM 植え込み時の心室波高及び Pacing 閾値を retrospective に評価し比較検討した。

植え込み時の年齢および基礎疾患には差はなく、また PM 植え込み時の心室波高と Pacing 閾値は有意差を認めなかった。

新規リードの挿入直後の心室波高はやや改善し、Pacing 閾値は初回植え込み時に比べ若干の上昇を認めた。

よって心室筋自身の電位低下が閾値上昇に及ぼす影響は少ないと考えられるが、それを植え込み時の情報から prospective に推測することは困難であると思われた。

一般演題④

Kappa SR 700 の Capture Management が

正常に作動しなかった一例

医誠会都志見病院 臨床工学部¹

同、臨床検査技師²

○野村 知由樹¹、有吉 亨²

Capture Management 機能は、ペースメーカーの出力をおさえ、電池寿命を延ばすという点においては有用であると考えられ、最近のペースメーカーにはいくつかの機種に搭載されている。

今回、ペースメーカークリニック時のプログラマーによるテレメトリーにおいて

Capture Management 機能により出力が、5V/1.0ms となっている症例に遭遇した。
マニュアルによる閾値測定で閾値は 0.52ms 固定で 0.25V と良好で、Capture Management 機能による閾値測定での 2.5V でも Capture 不能という結果と解離がみられた。

リード抵抗等には植え込み時と変化はなく、心エコーでも心筋症などの疾患を示唆する所見もなく心機能は正常であった。

Capture Management 機能の動作原理と、今回のような症例が起こりうる原因をメーカーとともに考察したので報告する。

一般演題⑤

心不全に対するペーシング治療のフォローアップ

三菱京都病院 臨床検査・工学科

○松尾 美樹、山田 宣幸、金川 裕子、酒井 裕紀

虚血性心疾患及び拡張型心筋症などの心不全症例に対するペーシング治療には、右室ペーシング、右室流出路ペーシング、DDD による至適 AVdelay など様々なものが行われている。近年、左室と右室同時にペーシングすることで、QRS 幅を短縮し、resynchronization と PQ 時間の至適化により、心機能の改善を得る両室ペーシングも報告されている。

今回我々は、本院で施行した心不全患者に対するペーシング治療のフォローアップにおいて、心電図・心臓超音波検査などの結果より、植え込み前と後の比較を行ったので報告する。

世話人一覧（五十音順）

- 安藤 賢志 （大津赤十字病院 救急技術課）
詠 文代 （公立松任石川中央病院 生理検査室）
熊谷 英明 （松本協立病院 ME 課）
児玉 哲也 （西神戸医療センター 臨床工学科）
小林 博 （大阪警察病院 臨床検査科）
高垣 勝 （医仁会武田総合病院 臨床工学科）
野村 知由樹 （医誠会都志見病院 臨床工学部）
古川 博一 （手稻溪仁会病院 臨床工学部）
森井 淳夫 （滋賀県立成人病センター 手術部）
山田 宣幸 （三菱京都病院 臨床検査・工学科）

③その他、当研究会に対する意見・要望があれば記入してください。

有難うございました。