

第17回日本ペーシング・電気生理学学会

寿田 浩*

第17回日本ペーシング・電気生理学学会学術大会は富山医科薬科大学医学部第一外科教授、三崎拓郎会長の下、2002年5月26日-28日の3日間にわたり、富山市にて開催された。本学会は心臓ペーシング・電気生理学に関する基礎的研究から、心房細動に対する電氣的肺静脈隔離術、および両心室ペーシング療法に関する最新の臨床研究に致るまでの幅広い分野での発表・討論が行われた。

シンポジウムではリエントリー性不整脈の機序と治療に関する新しい展開、そして心房細動の根治療法の中期・長期遠隔期成績-内科は外科を乗り越えられるか?-の2題が取り上げられた。リエントリー性不整脈の機序と治療に関する新しい展開では、基礎的研究として動物実験で膜電位感受性色素を用いた活動電位の蛍光シグナルマッピングが紹介された。このマッピングによりスパイラル(渦巻き型)リエントリーのような、複雑な興奮電波過程や、局所再分極の異常とリエントリーとの関係を解析可能であることが示された。また、膨大な数の活動電位ユニットを心筋形状を想定した三次元媒体として、スパイラルリエントリーのダイナミクスをコンピューターシミュレーションで解析し、有効な制御手段を検討できる可能性もあることが報告された。臨床面では、最新の三次元マッピングシステムである electro-anatomical mapping 法 (CARTO) , あるいは non-contact mapping system (Ensite) によるマッピングを用いたリエントリー性頻拍の頻拍回路の解析とその有用性、そして焼灼術の成績が報告された。これらの最新の機器・手技を用いることにより、従来では解析不能、あるいは困難であった不整脈の機序が明らかとなり、今後、カテーテル焼灼術の成

績向上につながると考えられた。

シンポジウム：心房細動の根治療法の中期・長期遠隔期成績-内科は外科を乗り越えられるか?-では、外科サイドからは慢性心房細動に対する maze 手術, radial 手術, そして冷凍凝固を用いた簡略左房 maze 手術・肺静脈口隔離術の治療成績と問題点が報告された。Maze III 手術では両心耳を温存することにより洞調律回復率を低下することなく、そして術後洞機能不全もないことが示され、また、radial 手術では maze 手術よりも生理的な心房興奮様式と良好な心房回復が得られることが示された。一方、左房 maze 手術と肺静脈口隔離術では両者間に洞調律回復率に差のないことが示され、肺静脈口隔離術のみでも60%以上の症例で洞調律の回復が望めることが示された。内科サイドからは、電氣的肺静脈隔離術の有用性・問題点、そして、肺静脈以外からのトリガーに対するカテーテル焼灼術の成績が報告された。発作性心房細動に対する電氣的肺静脈隔離術後は80%以上の症例で無投薬下にて洞調律が維持されているが、伝導再発、あるいは新たな起源の出現による心房細動の再発があること、そして本法は慢性心房細動に対する有効性は低いことが示された。今後、さらに症例が重ねられることで慢性・発作性心房細動に対するカテーテル焼灼術、そして外科手術の適応がより明らかとなり治療成績が向上するものと考えられる。

サテライトシンポジウムでは両心室ペーシング、心臓術後の不整脈、そしてペースメーカーの電磁波障害がとりあげられた。両心室ペーシング療法は、特に左室伝導障害を伴った左室収縮機能障害例において急性期の血行動態を優位に改善することが欧米では既に報告されており、欧米では重症心不全患者に対する非薬物療法の1つとして

*群馬県立心臓血管センター循環器内科

定着している。本邦でも少数の施設で本治療が開始されており、その成績が報告された。明らかな左室伝導障害のない症例での有効性は低いこと、冠静脈洞を經由した左室リードの留置は各症例の静脈分枝の走行、あるいは径により時として困難であり、このような症例では外科的に心外膜に左室ペースング電極を留置することが必要であること、そして、有効例では血行動態の改善とQOLの改善が望めることが報告された。本治療は今後、本邦でも広く施行されていくと考えられるが、適応症例の厳密な選択、左室ペースングリードの挿入のための器具の改善、そして術者の豊富な手技経験が必要であると感じられた。

心臓術後の不整脈のシンポジウムでは術後の心房性不整脈の機序と治療に関する動物実験、臨床成績が報告された。開心術の際の右房切開線の周りを旋回する心房頻拍(IART)はカテーテル焼灼術によりほとんどの症例で根治可能であること、そして手術時に右房切開線と脱血管挿入部位の位置を工夫することでIARTが予防可能であることなどが報告された。

ペースメーカーの電磁波障害のシンポジウムでは、携帯電話によるペースメーカー不調を訴える症例は10%未満と少数であること、そしてその多くは携帯電話による電磁波障害は否定的であったことが報告された。また、盗難防止用ゲートによる電磁波障害についても報告され、必要以上にゲートに近寄らないこと、ゲートの近くにある程度以上居続ける場合にはゲートの通路幅と同等以上離れることが望ましいことが報告された。

海外からも12名の招待講演があった。シンポジウムの内容にも関連しているがCedars-Sinai Medical CenterのPeng-Shen Chen先生が肺静脈、上大静脈、そしてMarshall veinと心房細動の関連を、Shin-Ann Chen先生とDipen C. Shah先生が発作性

心房細動に対する肺静脈、左房、上大静脈、そしてcrista terminalisのgapに対するカテーテル焼灼術について講演された。Fred Morady先生、中川博先生はそれぞれ新しいマッピング法であるnon-contact mapping system (Ensite)とelectro-anatomical mapping system (CARTO)を用いたカテーテル焼灼術に関して講演された。また、Mark Howard Schoenfeld先生が両心室ペースング療法に関する欧米での現状とMADIT IIに関して講演された。その他、心房細動発生防止のためのペースング療法、Fontan手術と心房細動に対する外科手術の併用の有用性などの講演があり、いずれも大変勉強になった。

一般演題では、本学会にてシンポジウムで取り上げられたテーマに関する演題から、その他の電気生理学、カテーテル焼灼術、ペースメーカー・ICD療法、そして不整脈に対する外科手術に関する演題が数多くの施設から報告され、活発な討論が行われた。

以上のように、本学会は最近特に注目されている新しい手技・機器・治療に焦点を合わせたシンポジウム・特別講演・一般演題発表が数多くあり、私も含めてこの領域に従事する者にとって大変、勉強になる学会であったと考えられる。臨床面では最新の機器を用いた手技、および治療に関する報告が多かったが、かなり高価なものが多いので、医師としてはその適応と必要性に関して精通することが必要であると感じられた。また、より多くの患者さんがこのような機器を使えるよう機器製造に携わる方々にはより安く機器を提供していただきたいと感じた。今後、本学会で示された知見・成績をもとに、この分野での研究がさらに発展し、患者さんにとって最適な治療が円滑に施行されるようになることを望みたい。