

関連学会印象記

第22回北米心臓ペーシング・電気生理学会 (NASPE)

内藤 滋人*

はじめに

第22回北米心臓ペーシング・電気生理学会 (NASPE) は、平成13年5月2日～5日に、Mark H. Schoenfeld教授を会長として、Massachusetts州 Bostonの Hynes Convention Centerにて開催された。

Bostonは米国における東海岸最北の都市であり、Harvard大学をはじめとして、文化と歴史の中心的な街である。空港から市内へ向かうトンネルをぬけると、非常に活気に満ちた、それでいて落ちつきと風格のある町並みが印象的であった。

Hynes Convention Centerは市内のほぼ中心に位置し、各ホテルからのアクセスも良好であった。特に筆者のホテルからはすべて屋根付きの通路でいくことができ雨の心配も全くなかった。例年なら4～5月は爽やかな過ごしやすい気候であるが、今年は5月というのに30～35度という暑さが続き、平年の気温とは全くかけはなれた猛暑といった感じであった。

プログラム

NASPEの特色としては、例年教育に力を入れており、Mini-Course, Core Curricula, Clinical Tutorialといった非常にまとまったlectureが盛り込まれており、本年もCatheter ablation, ICD, Bi-ventricular pacingをはじめとして、様々な話題が討論された。NASPEは、電気生理学を志す著者らにとっては最も勉強になるとともに、時代がどう進んでいて、これからどうなっていくのかを考えるには、AHAに参加する以上に有意義なものと思われる。

さらに、高周波カテーテル・アブレーションが始まって約12年が過ぎようとしているが、今年のFeatured SymposiumはCatheter Ablation in the New Millenniumと題して、(1) Basic Concepts, (2) Mapping Techniques, (3) Ablation of Supraventricular Tachycardia, (4) Ablation of Atrial Fibrillation, (5) Ablation of VT, (6) Pediatric Ablationの各部門において、それぞれの集大成が報告された。

さらに、昨年からlive sessionとして衛生中継によるlive demonstrationが行われている。本年はatrial fibrillationのcatheter ablationと心不全治療としてのbiventricular pacingが行われた。両者は現在のペーシング・電気生理学における2大トピックスであり、大変興味深いものであった。

以下に2大トピックスに関して、本学会の報告をふまえて概説したいと思う。

心房細動に対する高周波 catheter ablation

現在、最も話題となっているのが、心房細動のメカニズムと心房細動に対するcatheter ablationによって心房細動ははたして根治可能となるか?であろう。今回の一般演題でも、心房細動に関して、高周波catheter ablation治療、外科治療、薬物治療、心腔内除細動など数多くの演題が発表された。

心房細動の高周波カテーテル治療に関しては、当初は、Maze手術を参考に、カテーテルを用いた右心房、左心房の線状焼灼法が試みられたが、非常に長い手術時間と透視時間、脳梗塞や肺静脈狭窄などの合併症の頻度が高いため、一般的治療法としては容認されなかった。本学会でも欧州を中心にまだ左房および右房の線状焼灼の演題が発表されているが、成功率を含め広く容認されるま

*群馬県立心臓血管センター循環器内科

では至らないと思われる。

そこで近年、心房細動に対する高周波 catheter ablation は、その起源 (Trigger) を target とする focal ablation へと移り変わってきた。Focal atrial fibrillation は、常に同じ部位から automatic な firing が持続している、いわゆる狭義の focal atrial fibrillation と数拍の firing から心房内に multiple wavelet が生じる atrial fibrillation に大きく分けられる。

前者は器質的心疾患を有さない若年者の発作性心房細動症例において、上大静脈、冠静脈洞入口部、肺静脈左房開口部などに持続する自動能を発生機序とする巣状興奮が認められ、高周波 catheter ablation による根治が可能である。

一方、孤立性心房細動をはじめとする発作性心房細動において、圧倒的に多いのは後者のメカニズムによるものである。すなわち心房内の決まった部位からの数拍の firing から心房内に multiple wavelet が生じる atrial fibrillation であり、近年の研究によりその trigger の部位が肺静脈左心房開口部に多いことがわかってきた。

しかしながら、若年者でかつ単一の focus であるものに対する成績は良好であるが、複数の foci を有する症例では再発が多く、現時点での成功率はいまだ満足できるものではないことが報告された。さらには、肺静脈遠位部での焼灼は肺静脈狭窄や閉塞のおそれもあり注意を必要とする。

そこでフランスの Haissaguerre らは、肺静脈の電氣的隔離 (PV isolation) という新しい概念を提唱した。すなわち左右上下4本のいずれの肺静脈からの focal firing も左心房に伝導させないように、4本の肺静脈と左心房とを電氣的に隔離してしまおうとする方法である。実際には lasso catheter あるいは spiral catheter を用いて、左心房から肺静脈への伝導部位を同定し RFCA を加えていくことによってまず左心房から肺静脈への伝導を途絶させる。続いて、肺静脈側から刺激を加え左心房に伝導しないこと、すなわち両方向性のブロックを確認し end point としている。前述の focal ablation と異なり、肺静脈の近位部での焼灼であるため、肺静脈狭窄の risk は低いものと思われる。

本学会において最も注目されたのは、Haissaguerre らによる PV isolation の結果報告であった。

4本の PV isolation と non-PV foci を可能な限り焼灼して、無投薬で心房細動 free となった成功率は68%と報告した。同様にイタリアの Pappone らとドイツの Kuck らのグループの成績も発表されたが、やはり70%前後の成功率であった。まだまだ解決していかなければならない問題点も多々あるが、発作性心房細動に対する RFCA として、今後の発展が十分に期待できるものと考えられる。

著者ら、群馬県立心臓血管センター第二循環器 (不整脈) 部門からの演題も、演題採択率が30%と非常に厳しい状況であったが、幸いにも発表する機会が得られ、5月4日に発表させていただいた。演題名は、The Long Term Effects and Safety of the Only Cryoablation to Four Pulmonary Vein Orifices for Chronic Atrial Fibrillation during Mitral Valve Surgery. であり、心房細動の trigger となる肺静脈起源の巣状興奮を抑えるべく肺静脈の左房流入部の冷凍凝固術を施行し良好な心房細動抑制効果が得られたものである。

biventricular pacing

近年、心不全に対するペーシング治療として、両心室ペーシング (biventricular pacing) の有用性が注目され、本学会においても多数の演題が発表されている。

まず、イタリアの多施設研究で、1000例を対象とした報告がなされた。左室刺激用のリードは経静脈的に冠静脈を介して左室におよぶ lateral vein に挿入しなければいけないが、冠静脈の解剖の複雑性や器具の不十分さから5%の症例で挿入が困難であったとしている。本邦においては現状ではまだ厚生省の認可が得られず、さらに挿入は困難を極めている。

また、ドイツのグループから平均837日という長期予後が報告された。それによると、2年および3年の生存率はそれぞれ86%、75%であり、biventricular pacing の有用性を謳っている。

そのほかにも、心房細動合併例での成績、また左室のみの刺激と両心室刺激との比較など、興味ある報告がなされた。

Biventricular pacing は心臓移植が困難である本邦においては、心不全治療の一つのオプションとしてある程度の位置を獲得するものと期待され

る。

おわりに

以上、第22回北米心臓ペースング・電気生理学
会 (NASPE) の印象を述べてみた。本学会は、

研究発表と教育講演を2本柱としているため、不
整脈を専門とする著者らにとっては大変有意義な
学会であると再認識し、今後のさらなる発展に期
待したいと思う。