

特集 カテーテルアブレーション 治療の基礎知識



編集責任

北里大学医療衛生学部医療工学科臨床工学専攻

廣瀬 稔 HIROSE, Minoru

カテーテル手技に基づく心臓電気生理学的検査は、不整脈の根治療法である経皮的カテーテル心筋焼灼術(カテーテルアブレーション)と結び付いて飛躍的な発展を遂げている。このカテーテルアブレーションは、電気生理学的検査中に生じた心室細動を直流除細動した際に房室ブロックが発生したことを観察した結果から、電極カテーテルを介して心筋の一部を焼灼破壊することで不整脈の治療ができるのではというアイデアが生まれたといわれている。房室伝導路に対するアブレーションは1982年に始まり^{1),2)}、電極カテーテルや高周波発生装置などの進歩と頻脈性不整脈の機序への理解が深まったことで、現在の普及に至った。

この心臓電気生理学的検査や治療は、以前には臨床工学技士の業務範疇には入っていなかったが、不整脈治療に臨床工学技士が大きくかかわってきたことから、2010年に「臨床工学技士基本業務指針2010」、2012年には「心血管カテーテル業務指針」が策定されたこともあり、不整脈治療領域でも臨床工学技士の活躍が期待されている。この業務を遂行するには、心臓電気生理、検査や治療の進め方と生体電気現象の測定法などに関する基礎知識、使用するME機器の原理や構造、および使用上の注意点などの知識が不可欠であり、日ごろから知識の研鑽が必要である。

話は変わるが、筆者は4年前にアブレーション治療を受けた経験がある。以前筆者は心臓カテーテル関連業務に携わったことがあ

り、そのときは臨床技術を提供する側で、自分がアブレーション治療を受ける側になるとは思ってもいなかった。アブレーション治療を受けたときの記憶で今もおぼろげながら残っていることは、カテーテルが下大静脈から右心房に向かって押し進められていたこと、経心房中隔穿刺法(ブロッケンブロー法)の際に心房中隔が押されたことである。これもカテーテル業務の経験があるゆえンであろう。また、アブレーション中(高周波電流出力時)の対極板装着部(背部)での筋収縮による鈍痛や心内除細動の状況も感じた。治療終了時には、術前にはバラバラに聞こえていたモニタの同期音が規則正しく鳴っているのを聞きホッとした。

今後もアブレーションを含めたカテーテル治療は進歩すると考えるが、侵襲度の高い行為であることを常に認識しながら業務に当たってほしい。また、急変時には迅速に対応できるような体制確保が必要であり、この分野においても臨床工学技士が果たす役割は重要である。

■文献

- 1) Scheinman MM, Morady F, Hess DS, et al : Catheter-induced ablation of the atrioventricular junction to control refractory supraventricular arrhythmias, JAMA 248(7): 851-855, 1982
- 2) Gallagher JJ, Svenson RH, Kasell JH, et al : Catheter technique for closed-chest ablation of the atrioventricular conduction system, N Engl J Med 306(4): 194-200, 1982