

カテーテルアブレーション治療 における鎮静管理の現状と展望

座長

内田 寛治 先生

東京大学大学院医学系研究科
外科学専攻生体管理医学講座
麻酔科学 教授

演者

山口 尊則 先生

佐賀大学医学部附属病院
循環器内科
准教授・副診療科長

日時▶ 2025年10月31日 (金)

16:30 ~ 17:20

会場▶ 第2会場

九州大学百年講堂 中ホール 3
〒812-8582福岡市東区馬出3-1-1

カテーテルアブレーション治療における鎮静管理の現状と展望

心房細動をはじめとする不整脈に対するカテーテルアブレーションは、非薬物療法として確立された治療法であり、国内では心房細動アブレーションの年間件数が7万件を超える。高齢化や適応拡大に伴い件数はさらに増加しており、術中の鎮静・鎮痛管理は、患者の快適性に加え、手技の安全性や治療成績にも直結する重要な要素である。

アブレーションは長時間にわたる侵襲的な手技であり、疼痛や不安、体動の制御が重要である。2010年代初頭までは、無鎮静あるいは軽度鎮静で施行されることが多かったが、術中の苦痛や体動による合併症のリスク、3Dマッピング下でのアブレーション精度の低下が問題となり、現在では深鎮静あるいは全身麻酔が標準となっている。使用薬剤は、プロポフォール、ミダゾラム、デクスメトミジン、フェンタニルなどであるが、プロポフォールはオフラベルのため使用には施設ごとの使用基準が必要である。

佐賀大学では、年間約400例のアブレーションを実施しており、約70%が心房細動に対するものである。当院では、鎮静の高リスク例（肥満、開口障害、特殊な基礎疾患など）や心室頻拍に対するアブレーションでは麻酔科医に全身麻酔を依頼している。一方で、それ以外では、麻酔科研修を修了した循環器内科医が専従し、ミダゾラム＋デクスメトミジン＋フェンタニルを併用した深鎮静を行っている。気道確保には、jaw elevation device（JED®）およびTulip airway®を用いており、安定した気道・呼吸管理を得ることができている。一方、全国的にはプロポフォールの使用が可能な施設では、i-gel™を用いた気道確保が普及している。

日本不整脈心電学会は2016年以降、術中鎮静に関する教育・標準化を進めており、2018年に「術中鎮静検討部会」を設置し、筆者も参画している。学術大会ではこれまで15回以上の教育セッションを開催し、eラーニング教材も整備されてきた。2022年には「不整脈手技中の鎮静マニュアル」も刊行された。また鎮静に関する教育セッションの受講は、専門医更新指定講座としても位置付けられている。

近年登場したパルスフィールドアブレーション（PFA）は、電氣的パルスを利用した非熱性アブレーションである。PFAでは電極から高電圧の電気パルスを出力する際に、骨格筋や横隔膜に電気刺激が伝播し、強い筋収縮や咳反射が生じやすいため、深鎮静ではなく筋弛緩薬を用いた全身麻酔が必要と考える術者もいる。今後、PFAの普及に伴い、麻酔科医とより密な連携体制の構築が求められる。カテーテルアブレーション治療においては、循環器・不整脈専門医が鎮静管理にも精通し、麻酔科医と連携しながら、症例や治療法に応じた最適な術中麻酔法を選択することが、安全かつ質の高い治療の実現に不可欠である。

山口 尊則
（佐賀大学医学部附属病院 循環器内科 准教授・副診療科長）