

## 論文審査の結果の要旨

氏名：若松雄治

専攻分野の名称：博士（医学）

論文題名：Electrophysiologic and anatomic factors predictive of a need for touch-up radiofrequency application for complete pulmonary vein isolation: Comparison between hot balloon- and cryoballoon-based ablation  
(ホットバルーンまたはクライオバルーンを用いた肺静脈隔離におけるタッチアップアブレーションを予測する電気生理学および解剖学的要因の検討)

審査委員：(主査) 教授 田中正史

(副査) 教授 松本直也 教授 天野康雄

教授 日臺智明

本研究は心房細動に対してホットバルーンアブレーション（HBA）による肺静脈隔離を施行した際にタッチアップアブレーションが必要になる電気生理学および解剖学的要因をクライオバルーンアブレーション（CBA）を用いた症例と比較検討し同定したものである。

結果として CBA と比較し HBA は有意により多くのタッチアップアブレーションを必要とし、HBA 後は左上肺静脈（LSPV）分岐部前面に最も頻度が高かったが、CBA 後は右下肺静脈（RIPV）の下側に最も頻度が高かった。タッチアップアブレーションに関連する因子として、それぞれ HBA 後では男性、CHA<sub>2</sub>DS<sub>2</sub>-VASc スコアが 2 以下、肺静脈（PV）入口部の双極電位波高が 1.35 mV 以上、PV 主幹長が 24.0 mm 以上、CBA 後では心不全の既往歴が同定された。

以上から心房細動に対する肺静脈隔離術において HBA では LSPV の前面の分岐部に、CBA では RIPV にタッチアップアブレーションが必要になる可能性があり、HBA では、男性、CHA<sub>2</sub>DS<sub>2</sub>-VASc スコアが 2 点以下、双極電位波高が 1.35 mV 以上、肺静脈主幹長が 24.0mm 以上の場合、CBA では心不全の既往がある場合、タッチアップアブレーションが必要になることを術者は想定しなければならないと結論づけた。

本研究は今までに報告の少ない HBA 後のタッチアップアブレーションが必要になる臨床的、電気生理学および解剖学的要因を同定した点で新規性のある有用な研究である。

よって本論文は、博士（医学）の学位を授与されるに値するものと認める。

以 上

令和 4 年 2 月 24 日