

学位授与番号：甲 1094 号

氏 名：谷川 真一

学位の種類：博士（医学）

学位授与日付：平成 31 年 2 月 27 日

学位論文名：

Impact of Sleep-Disordered Breathing on Early and Late Recurrence of Atrial Fibrillation Following Catheter Ablation.

（睡眠呼吸障害によるカテーテルアブレーション後の心房細動早期再発および
晩期再発に与える影響の検討）

学位論文審査委員長：教授 桑野和善

学位論文審査委員：教授 南沢享 教授 國原孝

論文要旨

氏名	谷川 真一	指導教授名	吉村 道博
主論文 Impact of Sleep-Disordered Breathing on Early and Late Recurrence of Atrial Fibrillation Following Catheter Ablation. (睡眠呼吸障害によるカテーテルアブレーション後の心房細動早期再発および晩期再発に与える影響の検討) Shinichi Tanigawa, Seiichiro Matsuo, Michifumi Tokuda, Ken-ichi Tokutake, Ken-ichi Yokoyama, Mika Kato, Ryohsuke Narui, Seigo Yamashita, Keiichi Inada, Kenri Shibayama, Satoru Miyanaga, Ken-ichi Sugimoto, Michihiro Yoshimura, Teiichi Yamane Jikeikai Medical Journal 2018; 65. (in press).			
要旨			
【背景】 睡眠呼吸障害は、心房細動の危険因子としてよく知られている。本研究の目的は、心房細動に対するカテーテルアブレーションの臨床成績と睡眠呼吸障害の関連を明らかにすることである。			
【方法】 心房細動に対してカテーテルアブレーションを施行した191症例を対象とした。アブレーション前日に入院し、睡眠中にシプスオキシメータを使用して、経皮的に動脈血液中の酸素飽和度を測定した。酸素飽和度低下指数は、睡眠中の1時間あたりの酸素飽和度が4%以上低下する回数として計算し、酸素飽和度低下指数が10以上の症例を睡眠呼吸障害と定義した。心房細動の再発は、1分以上の心房細動と定義し、カテーテルアブレーション後3日以内に心房細動の生じたものを早期再発とし、早期再発の有無にかかわらず90日以降に心房細動の再発を認めたものを晩期再発と定義した。			
【結果】 睡眠呼吸障害は32症例(16.8%)で認められた。早期再発を71症例(37.1%)で認め、晩期再発を40症例(20.9%)で認めた。早期再発を認めた症例では早期再発の無かった症例に比べ、心房細動と診断されてからの期間が長く(7.3±5.7年 vs. 4.9±4.6年, P=0.002)、酸素飽和度低下指数が高値であった(7.2±7.0 vs. 4.9±4.2, P<0.001)。また、早期再発を認めた群の方が早期再発を認めなかった群よりも、睡眠呼吸障害を多く認めた(21症例(29.6%) vs. 11症例(9.2%), P<0.001)。多変量解析により、睡眠呼吸障害の存在(オッズ比 3.23, 95%信頼区間 1.40-7.46, P=0.025)と心房細動と診断されてからの期間(オッズ比 1.08, 95%信頼区間 1.01-1.15, P=0.006)は、早期再発の予測因子であった。一方、40症例(20.9%)で晩期再発を認め、晩期再発を認めた群の方が、心房細動と診断されてからの期間が長かった(7.7±7.5年 vs. 5.3±4.2年, P=0.01)。平均387.3±213.8日の観察期間で、睡眠呼吸障害の有無で心房細動の再発率を比較したが、心房細動の晩期再発率に有意差を認めなかった。			
【結論】 睡眠呼吸障害の存在は、心房細動に対するカテーテルアブレーション後の早期再発に関連したが、晩期再発には関連しなかった。			

学位論文審査結果の要旨

平成31年2月5日に、南沢 享教授、國原 孝教授と共に審査いたしました谷川真一氏の学位論文審査についてご報告申し上げます。主論文は只今学長先生より紹介されました論文であり、日本語タイトルは、睡眠呼吸障害によるカテーテルアブレーション後の心房細動早期再発及び晩期再発に与える影響の検討であり、*Jikeikai Medical Journal* に in press の論文であります。指導教授は、循環器内科 吉村道博 教授であります。

審査は、まず谷川氏によって、テーシスのプレゼンテーションが行われました。続いて、審査委員より、多くの質問がなされました。まず、睡眠障害の中で睡眠時無呼吸症候群は何例だったのか、本来前向き研究であるべきと思われるが後ろ向き研究であるのはなぜか、睡眠呼吸障害と心房細動の重症度の比較はなされなかったのか、心房細動に対する処方内容は何か、呼吸器疾患など併存症はなかったのか、喫煙歴はどうか、睡眠呼吸障害が、アブレーション後の早期再発に関連し、晩期再発には関連しなかった理由は何か、など多くの質問がなされました。谷川氏は循環器内科医としての経験、本研究をまとめる上で試行錯誤された経過、そして本研究の限界と将来の可能性を踏まえて、的確に回答されました。審査委員で討議致しました結果、プレゼンテーションはよく準備されており、研究目的は明確であると判断いたしました。なお、本研究の実施された期間、有意差検定についての記載が不十分な点を修正していただき、正しく修正されていることを確認いたしました。