氏　　名	岩野　貴之
授与した学位	博　　士
専攻分野の名称	医　　学
学位授与番号	博　甲第　6538　号
学位授与の日付	2022 年 3 月 25 日
学位授与の要件	医歯薬学総合研究科 生体制御科学専攻 （学位規則第 4 条第 1 項該当）
学位論文題目	Preventative effects of bisoprolol transdermal patches on postoperative atrial fibrillation in high-risk patients undergoing non-cardiac surgery: A subanalysis of the MAMACARI study （非心臓手術時の術後心房細動における経皮吸収型 β1 遮断剤の予防効果の検討）
論文審査委員	教授 笠原真悟　　教授 成瀬恵治　　教授 大月審一

学位論文内容の要旨

非心臓手術時の術後心房細動（POAF）は、脳卒中や心筋梗塞、1 年後死亡を増加させることが報告されているが、ハイリスク患者における POAF に関してはまだ不明な点が多い。今回、MAMACARI study のサブ解析として経皮吸収型β1 遮断剤が POAF を抑制できるか、経皮吸収型β1 遮断剤を周術期に使用して血行動態はどのように変動するかを検討した。

主解析に登録された 240 例のうち、POAF 群（16 例）、Non-POAF 群（206 例）で比較したところ、Non-POAF 群で有意に経皮吸収型β1 遮断剤が貼付されていた（bisoprolol group: 3.6% vs control group: 10.9%; P=0.035）。また、POAF 発症に影響を与える因子を多変量解析したところ、経皮吸収型β1 遮断剤を貼付すると POAF 発症率が低く（OR: 0.30, 95%CI: 0.092-0.978）、手術時間が 250 分以上となる場合に POAF 発症率が高い（OR: 4.99, 95%CI: 1.37-18.2）ことが分かった。周術期の血圧・心拍数の変動を評価したところ、血圧は投与群と非投与群で 2 群間に差はなかったが、心拍数は投与群で有意に低下した。非心臓手術時に経皮吸収型β1 遮断剤を投与することで、低血圧を起こすことなく POAF の発症を抑制できる可能性があることが示された。

論文審査結果の要旨

非心臓手術時の術後心房細動（POAF）は、脳卒中や心筋梗塞、1 年後死亡を増加させることが報告されているが、ハイリスク患者における POAF に関してはまだ不明な点が多い。今回、MAMACARI study(Circ J 2020; 84:642-649, doi:10.1253/circj.CJ-1-0871)のサブ解析として経皮吸収型β1 遮断剤が POAF を抑制できるか、経皮吸収型β1 遮断剤を周術期に使用して血行動態はどのように変動するかを検討した。この検討で周術期の血圧・心拍数の変動を評価したところ、血圧は投与群と非投与群で 2 群間に差はなかったが、心拍数は投与群で有意に低下した。非心臓手術時に経皮吸収型β1 遮断剤を投与することで、低血圧を起こすことなく POAF の発症を抑制できる可能性があることが示された。

予備審査における疑問点や問題点：経皮吸収型β1 遮断剤の使用量が通常の使用量よりも少なく、治療域に達していない可能性もあったが、この量であっても POAF を抑える事ができるという事が示されたことは、有用な知見であると考えられた。心血管イベントの少ない症例であっても、年齢も含めたハイリスクな症例での経皮吸収型β1 遮断剤の使用でのこの研究の結果は、今後の治療へと発展する可能性があり、重要な知見を得たものとして価値ある業績と認める。

よって、本研究者は博士（医学）の学位を得る資格があると認める。