

氏名	鳥家 鉄平
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 6755 号
学位授与の日付	2023 年 3 月 24 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	Reverse left ventricular remodelling after aortic valve replacement for severe aortic insufficiency (重症大動脈弁閉鎖不全に対する大動脈弁置換術後の左室リバースリモデリングについて)
論文審査委員	教授 伊藤 浩 教授 大橋俊孝 准教授 中村一文

学位論文内容の要旨

目的； 重症大動脈弁閉鎖不全 (AI) に対する大動脈弁置換術 (AVR) の長期成績を、術前・術後の左室 (LV) 機能に着目し、LV 機能回復の予測因子を探索した。**方法；** 重症 AI に対して AVR を施行した患者 478 例を、術前の心エコーによる LVEF (EF) により、L0 EF<35% (n=43)、MED EF35~50% (n=150)、NI EF>50% (n=285) グループに分類し検討した。**結果；** AVR 後 10 年間の生存率は L0 EF 群 64%、MED EF 群 92%、NI EF 群 93% (P=0.016)、10 年間の脳・心血管主要有害事象 (MACCE) に対する自由度はそれぞれ 47%、79%、84% (P<0.0001) であった。AVR 後 1 年間の心エコー検査では、全群で EF が大幅に改善された。L0 EF 群では EF が 35%以上の患者と 35%未満の患者で生存率 (P=0.0086) および MACCE 回避率 (P=0.024) に有意差がみられた。多変量線形回帰分析により、L0 EF 群における AVR 後 1 年目の EF が改善しない予測因子として、血漿中 brain natriuretic peptide (BNP)>365 pg/ml (P=0.0095) および心エコー下 LV mass index (LVMI)>193 g/m² (P=0.0018) が示された。**結論；** 重症 AI に対する AVR 後の長期予後は、術前の LV 機能に大きく影響を受け、AVR 後 LV 機能回復の予測因子として、EF<25%、BNP>365 pg/mL、LVMI>193 g/m² が挙げられた。

論文審査結果の要旨

重症大動脈弁閉鎖不全症 (AI) は大動脈弁置換術 (AVR) の適応であるが、術前の心機能は症例により大きく異なる。本研究は、術前の心機能が AVR 後の左室駆出率 (LVEF) 改善、そして生命予後に及ぼす影響に関して、多数の AVR 施行患者で検討したものである。

術前の LVEF 値から<35%、35-50%、>50 の 3 群に分類した。それぞれの群の 10 年生存率は 64%、92%、93%であり、LVEF<35%で生命予後が不良であった。LVEF は多くの患者で AVR 1 年後に改善が認められた。LVEF 改善と生命予後との関係を検討すると、特に、LVEF<35% の患者の中で AVR 1 年後の LVEF が 35%以上に改善しなかった患者は改善した患者に比べて生命予後と MACCE 回避率が不良であった。そのような AVR によっても LVEF が 35%以上に改善しない患者の予測因子は、術前 LVEF<24%、BNP >365 pg/mL、LV mass index > 193 g/m² であった。

本研究は、重症 AI 患者の中でも AVR により生命予後が不良な患者を予測する因子について、重要な治験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。