論文審査の結果の要旨

博士の専攻分野の名称 博士 (医学) 学 位 授 与 の 条 件 学位規則第 4 条第①・2 項該当 氏名 山根 吉貴

論 文 題 目

Descending thoracic aortic repair outcomes for chronic aortic dissection: a single-centre experience

印

(慢性大動脈解離に対する、胸部下行大動脈人工血管置換術の成績)

論文審查担当者

主 査 教授 大段 秀樹

審查委員 教授 堀江 信貴

審査委員 准教授 石田 万里

[論文審査の結果の要旨]

胸部ステントグラフト内挿術 (Thoracic endovascular aortic repair: TEVAR) が広く普及されるようになり、大動脈解離に対する治療戦術が変わってきている。Stanford A 型急性大動脈解離に対しては人工血管置換術が、Stanford B 型の急性大動脈解離に対してはTEVAR が標準術式として確立されつつある。しかし、慢性大動脈解離 (chronic aortic dissection: CAD) に対しては、いまだ議論がなされている。CAD に対する治療法としては開胸 (Open surgical repair: OSR) による人工血管置換術が標準術式である。近年では、低侵襲かつ早期成績が良好であることから、CAD に対しても TEVAR が行われつつある。一方で OSR は、手術侵襲が大きいことから、早期成績が TEVAR と比較して悪いものの、病変を取り除き、人工血管置換することで、長期成績が期待できる。川崎幸病院大動脈センター (Kawasaki Aortic Centre: KAC)では慢性大動脈解離に対する TEVAR の長期成績が不明瞭であることから、基本術式としては OSR 行う方針としている。

本研究では KAC 単一施設による後ろ向き研究である。慢性大動脈解離に対する下行大動脈置換術の早期・中長期成績を検討した。また、主要有害事象 (Major adverse events: MAEs)を死亡、脳梗塞や脊髄障害の発症、気管切開や新規透析の施行と定義し、早期 MAEsの予測因子を検討した。手術リスクを考える際は死亡率、脳梗塞や脊髄障害などの主要合併症全てを含めた検討が必要であると考える。

2012 年から 2020 年までで KAC にて CAD に対する左開胸下行置換術を 492 例行った。年齢は 64(52-75)歳,急性 A 型解離術の既往は 148 人(30.1%),大動脈径は 54(51-59)mm であった。手術時間は 318(271-375)分,体外循環使用時間は 118(89-161.25)分であった。早期死亡は 10 人(2%),脳梗塞は 17 人(3.5%)であった。脊髄障害は 30 人(6.1%)であり,そのうち一過性脊髄障害は 23 人(4.7%)であった。早期 MAEs は 62 人(12.6%)に認めた。多重ロジスティック回帰分析による早期 MAEs の予測因子としては年齢と非予定手術が挙げられた。年齢の cut-off 値は 70 歳(感度 74.2%,特異度 69.8%, AUC 0.742)であった。低リスク患者 (70 歳未満かつ予定手術)においては,早期死亡 1 例(0.4%),脳梗塞 3 例(1.5%),脊髄障害 1 例(0.4%)であった。フォローアップ期間は 3.2 年で,退院後の死亡は 34 人に見られ,5年生存率は 87.2%であった。大動脈に対する再手術を要した症例は 54 人(11.0%)であり,そのうち慢性大動脈解離に関連した再手術は 28 例で,再開胸での胸腹部置換術を必要としたものは 10 例であった。慢性大動脈解離に関連した累積再手術率は 5 年で 7.9%であった。

KAC における、慢性大動脈解離に対する下行置換術の成績は良好であった。早期 MAEs のリスク因子として、年齢と非予定手術が挙げられ、低リスク患者における早期成績は極めて良好であった。また、手術による早期 MAEs を回避することができれば良好な遠隔期成績が期待できるため、低リスク患者においては開胸手術が標準術式であると考えられる。

以上の結果から、本論文は患者選択を適切に行うことで、CAD に対する OSR の成績を改善し、CAD に対する術式選択をする上で臨床的意義が高い研究と言える。よって審査委員会委員全員は、本論文が山根吉貴に博士(医学)の学位を授与するに十分な価値あるものと認めた。