

## 論 文 の 内 容 の 要 旨

論文提出者氏名	駒 津 和 宜
論文審査担当者	主 査      池 田 宇 一 副 査      岡 元 和 文 ・ 川 真 田 樹 人
<p style="text-align: center;">論 文 題 目</p> <p style="text-align: center;"><b>Surgical Outcomes of Acute type A Aortic Dissection in Elderly Patients</b> (高齢者急性 A 型大動脈解離の手術成績)</p>	
<p><b>【背景と目的】</b> 急性 A 型大動脈解離 (aTAAD) に対する手術では高齢は risk factor の一つと考えられ、70 歳以上の aTAAD 手術での死亡率は 16.1-37.5%と報告されている。高齢者 aTAAD に対する手術戦略は議論のあるところだが、Hemiarch 置換術 (HAR)、部分弓部置換術 (PAR)、全弓部置換術 (TAR) のいずれかが術者によって選択される。2004 年以降、当院では 70 歳以上の高齢者 aTAAD 症例に対しては entry 切除を目的として可能な限り HAR や PAR を選択し低侵襲化を図った。今回、この戦略に則って治療した高齢者 aTAAD 症例の手術成績について検討した。</p> <p><b>【対象と方法】</b> 2004 年 1 月～2012 年 4 月に当院で手術を施行した aTAAD 症例 156 例のうち 70 歳以上の 59 例を対象として、HAR+PAR 群と TAR 群で患者背景、手術手技、早期・中期成績を比較検討した。また、follow up CT で弓部～下行大動脈の解離残存の有無・最大径の変化についても検討した。手術は、血栓閉塞型で偽腔の厚さ 10mm 以下の症例を除き、全例で緊急手術を行い、高齢者 aTAAD 症例では entry 切除を最重視し、上行大動脈または弓部小弯に entry を確認した場合もしくは観察可能範囲に entry を認めなかった場合には HAR を、小弯以外の弓部に entry を確認した場合に PAR を、左鎖骨下動脈付近に entry を確認した場合には TAR を各々選択した。</p> <p><b>【結果】</b> 2 群間で性別・年齢など患者背景に有意差は認められなかった。手術手技は HAR47 例、PAR4 例、TAR8 例で、全体での entry 切除率は 94.9%、14 例で併手術を要した。手術時間に関しては、手術時間は両群間に有意差を認めなかったが体外循環時間および脳分離体外循環時間において HAR+PAR 群で有意に短かった。早期成績は、両群合わせて 4 例の在院死亡があり、いずれも解離による冠動脈灌流不全に伴う急性心筋梗塞から低拍出量症候群に至ったことが原因であった。在院日数は HAR+PAR 群 37.0±17.9 日、TAR 群 68.4±37.4 日で、両群間に有意差は認めなかったが HAR+PAR 群で短い傾向にあった。Figure1 に全生存曲線および大動脈関連イベント回避曲線を示した。Follow up CT28 例中で 18 例で解離が残存しており、18 例中 10 例で偽腔開存していた。最大径は、残存群は 2.5±1.1 年で+2.83±4.58mm、非残存群は 2.2±0.8 年で+1.00±1.25mm で、両群間に有意差は認めなかった。</p> <p><b>【考察】</b>                  高齢者 aTAAD 症例の手術成績は 2002 年に 43%、2010 年に 38.2%と報告されており、これらと比較して当院の成績は良好であった。70 歳以上の症例においては平均余命を考慮すると弓部の残存解離が予後に影響する可能性は低いと考え、我々は entry 切除に主眼を置いた治療戦略で積極的に HAR または PAR を選択している。早期死亡に関する有意差はなかったが体外循環時間と脳分離体外循環時間は有意に HAR+PAR 群で短く、在院期間も短い傾向にあった。今回の検討で、術中脳梗塞発症率が 25.4%であり諸家の報告 6.7-22.7%より高かったが、2010 年以降、脳分離体外循環流量を送血圧 30mmHg 以上、両側前頭葉の経皮的酸素飽和度 40%以上を指標に 20ml/kg/分まで増量することにより 2010 年以降の脳梗塞発症率は 4.8%と改善し、近年の報告 8.9-9.8%よりも良い成績であった。また、手術時間、心停止時間、循環停止時間が術中脳梗塞の risk factor であると報告されている。今回の検討で、脳梗塞の有無での 2 群比較を行うと、手術時間と心停止時間が脳梗塞発症群で有意に長く、これらの報告と合致する結果となった。</p>	

術後 12 ヶ月以上の経過で CT follow した 28 例の検討では平均 2.4 年の経過中に下行大動脈が 2.2mm 増大しており、諸家の報告と同程度の変化であった。残存解離の有無による 2 群間比較では瘤の増大に有意差を認めなかった。Entry 残存、偽腔開存、幅広な偽腔が瘤化に影響し遠隔期生存率を低下させると報告されており、Entry を切除し偽腔を縮小化することが重要と考えられた。

本検討では再手術率 2.3%、再手術 5 年回避率 96.36% であり、初回手術時平均年齢 77 歳と日本人平均余命を考慮すると満足のいく結果であり、70 歳以上の症例に HAR・PAR を施行することは合理的と考えられた。

**【結語】**

高齢者 aTAAD に対する我々の手術戦略は死亡率が低く良好な成績であった。entry 切除に主眼を置いた手術戦略で、再手術や大動脈関連死の危険性を増すことなく死亡率を低減することができた。