様式(8)

論　文　内　容　要　旨

題目　Efficacy and Optimal Timing of Endovascular Treatment for Type B Aortic Dissection

(B型大動脈解離に対するステントグラフト内挿術の有効性と至適手術時期の研究)

著者　Hajime Kinoshita, Eiki Fujimoto, Hiroki Arase, Hirotsugu Kurobe, Fumio Chikugo, Hitoshi Sogabe, Takashi Kitaichi, Tetsuya Kitagawa

平成27年発行　Annals of Vascular Diseasesに掲載予定

内容要旨

破裂や臓器虚血などの合併症のない急性期のStanford B型大動脈解離は降圧治療が第一選択とされてきたが、慢性期になると偽腔の拡大と真腔の狭小化を来して広範囲胸腹部大動脈瘤となることがしばしばである。それに対する過大な外科治療は未だ満足できる成績ではなく、早急に治療指針の改善を図るべきであると認識されている。申請者らは2002年以降、これらの症例に対して積極的にステントグラフトを用いてエントリー閉鎖を行う血管内治療(thoracic endovascular aortic repair:TEVAR)を行ってきた。本研究ではその治療成績と、TEVAR後3年間の大動脈リモデリングの観察により上記治療戦略の妥当性と至適治療時期を検討した。

対象は、2008年から2012年の間に合併症のない慢性期偽腔開存型のB型大動脈解離と診断し、TEVARを施行した13例である。平均年齢は58.9±12.6(38-77)歳で男性12名であった。手術適応は、解離発症から1年以内に胸部下行～腹部大動脈が4cm径を超える、あるいは1年以降に5cm径以上となった場合とした。腹腔動脈、上腸間膜動脈あるいは腎動脈が偽腔のみから分枝している症例とulcer like projectionを伴う血栓閉塞型解離症例は除外した。

大動脈リモデリングについてはmultidetector computed tomography(MDCT)を用いて、TEVAR治療前から治療後3年間にわたり経時的に、胸部下行～腹部大動脈終末部にいたる大動脈最大径と同部の真腔、偽腔径、ならびにそれぞれの体積の推移をOsiriX softwareを用い

て計測して評価した。まず、解離発症から1年以内の早期治療群（Early TEVAR：TEVAR-EC）5例と1年以上経過した遅延治療群（Delayed TEVAR：TEVAR-DC）8例に分けて比較検討した。TEVAR-EC群は解離発症から3.4±2.6（1-7）カ月時、TEVAR-DC群は解離発症から67.6± 67.8（19-192）カ月時にTEVARを施行した。次いで、大動脈リモデリング過程の違いに着目し、TEVAR後に末梢側から偽腔血流が開存している群と偽腔完全血栓化群に分けて比較検討した。

結果は以下の如くである。

1） 手術死亡、病院死亡、脊髄障害ならびに3年間のフォローアップ期間中の大動脈関連事象による死亡を認めなかった。

2） TEVAR後の偽腔の縮小はTEVAR-DC群よりTEVAR-EC群において有意に良好であった。

3） TEVAR-DC群においても、8例中4例に偽腔の完全血栓化が得られ、全体として偽腔径と体積が縮小し、好ましい大動脈リモデリングが得られた。

4） TEVAR後の偽腔完全血栓化型と末梢側からの偽腔開存型に関わらず、3年の経過において、真腔の拡大と偽腔の縮小が得られた。

以上より、合併症のない慢性期偽腔開存型のB型大動脈解離に対してはTEVARにより治療成績の改善が期待できる。更に、TEVARの介入時期としては、解離発症から7ヶ月以内が大動脈リモデリングの観点から望ましいと思われた。

様式(11)

論 文 審 査 の 結 果 の 要 旨

報告番号	甲医第1270号	氏 名	木下 肇
審査委員	主査：佐田 政隆 副査：赤池 雅史 副査：原田 雅史		

題目　Efficacy and Optimal Timing of Endovascular Treatment for Type B Aortic Dissection

（B 型大動脈解離に対するステントグラフト内挿術の有効性と至適手術時期の研究）

著者　Hajime Kinoshita, Eiki Fujimoto, Hiroki Arase, Hirotsugu Kurobe, Fumio Chikugo, Hitoshi Sogabe, Takashi Kitaichi, Tetsuya Kitagawa
平成 27 年 12 月 25 日発行　Annals of Vascular Diseases 第 8 巻 第 4 号 307 ページから 313 ページに発表済
（主任教授　北川 哲也）

要旨　破裂や臓器虚血などの合併症のない急性期 Stanford B 型大動脈解離は降圧治療が第一選択とされてきたが、慢性期に偽腔の拡大と真腔の狭小化を来して広範囲胸腹部大動脈瘤となることがある。申請者らは、これらの症例に対して積極的にステントグラフトを用いてエントリー閉鎖を行う血管内治療（thoracic endovascular aortic repair：TEVAR）を行ってきた。本研究ではその治療成績と、TEVAR 後 3 年間の大動脈リモデリングの観察により上記治療戦略の妥当性と至適治療時期を検討した。

対象は、合併症のない慢性期偽腔開存型の B 型大動脈解離と診断し、TEVAR を施行した 13 例である。手術適応は、解離発症から 1 年以内に胸部下行～腹部大動脈が 4 cm 径を超える、あるいは 1

年以降に5 cm径以上となった場合とした。

大動脈リモデリングについてはmultidetector computed tomographyを用いて、TEVAR治療前から治療後3年間にわたり経時的に、胸部下行～腹部大動脈終末部にいたる大動脈最大径と同部の真腔、偽腔径、ならびにそれぞれの体積の推移を計測して評価した。まず、解離発症から1年以内(1～7カ月)の早期治療群（TEVAR-EC）と1年以上経過した遅延治療群（TEVAR-DC）に分けて比較検討した。次いで、大動脈リモデリング過程の違いに着目し、TEVAR後に末梢側から偽腔血流が開存している群と偽腔完全血栓化群に分けて比較検討した。

結果は以下の如くである。

1） 手術死亡、病院死亡、脊髄障害ならびに3年間のフォローアップ期間中の大動脈関連事象による死亡を認めなかった。

2） TEVAR後の偽腔の縮小はTEVAR-DC群よりTEVAR-EC群において有意に良好であった。

3） TEVAR後の偽腔完全血栓化型と末梢側からの偽腔開存型に関わらず、3年の経過において、真腔の拡大と偽腔の縮小が得られた。

以上より、本研究は、合併症のない慢性期偽腔開存型のB型大動脈解離に対してはステントグラフト内挿術により治療成績の改善が期待でき、その介入時期としては、解離発症から7ヶ月以内が大動脈リモデリングの観点から望ましいことを示しており、その臨床的意義は大きく、学位授与に値すると判定した。