

# 学位論文の要約

三重大学

所属	甲 三重大学大学院医学系研究科 生命医科学専攻 臨床医学系講座 放射線医学分野	氏名	なかじま けん 中島 謙
----	---	----	-----------------

## 主論文の題名

Treatment of Infected Aneurysm with Combined Endovascular Aneurysm Repair and Abscess Drainage

(感染性大動脈瘤に対するステントグラフト内挿術と膿瘍ドレナージの併用治療)

Ken Nakajima, MD, Noriyuki Kato, MD, Takashi Hashimoto, MD,  
Shuji Chino, MD, Takatoshi Higashigawa, MD, Takafumi Ouchi, MD,  
Toshiya Tokui, MD, Yoichiro Miyake, MD, Hajime Sakuma, MD

Journal of Vascular and Interventional Radiology

2018 ; 29(2) : 188-193

Published : February, 2018

doi.org/10.16/j.jvir.2017.09.014

## 主論文の要約

### 目的：

感染性大動脈瘤は稀な疾患であるが、増大と破裂のリスクの高さから重篤な疾患として知られている。基本的な治療方法は外科的治療と長期的な抗生剤内服であるが、感染性大動脈瘤の患者は並存疾患が多く、院内死亡率は通常の大動脈瘤と比較しても高いことが知られている。ステントグラフト内挿術(EVAR)は1990年代から感染性大動脈瘤の治療に用いられることがあったが、感染した組織や貯留液を取り除くことができず、感染の再燃を引き起こすことがある。膿瘍ドレナージ術はグラフト感染に対する有用性も報告されている。この研究の目的は感染性大動脈瘤に対する治療としてEVARと膿瘍ドレナージの併用治療の有効性を検討することである。

### 方法：

2009年から2015年の間にEVARと膿瘍ドレナージの併用治療が行われた8例の感染性大動脈瘤患者を後方視的に検討した。男性5名、女性3名で平均年齢は75歳であった。5名は胸部大動脈瘤、2名は腹部大動脈瘤、1名は内腸骨動脈瘤であった。4名は直近に感染兆候を示しており、2名は腎盂腎炎、1名は骨盤内膿瘍、1名は化膿性膝関節炎であった。3名は大動脈破裂症例であった。膿瘍ド

レナージは5名でCTガイド下に、2名で胸腔鏡下に、1名でその両方で施行された。

結果：

6名(75%)の患者で抗生剤加療を除く追加治療なしで退院が可能であった。残り2名(25%)は感染の制御およびエンドリークの修復のため外科的追加治療が必要であった。院内死亡は認めなかった。平均48か月の経過観察期間において直腸癌の再発による死亡の1名(51ヶ月)を除いて、残り全員が生存した。大動脈関連の合併症は認めなかった。全生存期間は1年で100%、5年で80%であった。

議論：

感染性大動脈瘤に対するEVARの有用性に関しては1998年から報告があり、EVARが外科的治療と比較して低侵襲であることから、術後早期の予後が良いことは予想される結果であった。最新の大規模試験であるSoreliusらの123例の報告では、5年生存率は55%であり、非感染大動脈瘤に対する治療成績と同等であった。しかしながら、EVARでは感染組織の除去ができないことから感染の再燃や瘤の再発のリスクも同様に報告されていた。実際、Soreliusらの報告でも33例(27%)が感染性の合併症を認めており、そのうち23名(70%)が死亡している。それゆえに、EVAR治療は急性期を乗り越え、外科治療へ橋渡しを行うための治療と提唱されてきた。

膿瘍ドレナージ術は大動脈瘤の人工血管置換術後のグラフト感染だけでなく、EVAR後の膿瘍形成に対して有効であることが報告されてきた。よって、感染性大動脈瘤に対してEVARとドレナージ術の併用を考えるのは理にかなったことである。対象症例は少ないが、全例で手技は成功し、手術関連死や晩期の感染関連死も認めなかった。また、5年生存率は80%であり、Soreliusらの報告よりも良好な成績であった。

これらの結果を考慮すると、膿瘍ドレナージ術は感染性大動脈瘤に対して有用であるように思われる。実際、本研究も6例は感染の制御が可能であった。2例では追加治療が必要であったが、1例は尿路感染を契機とした腹部大動脈の感染瘤で、感染が後腹膜まで波及し、ドレナージが十分に行えなかった。また経過中にMRSA感染を起こしたことも感染コントロールが不良となった要因と考えられる。もう一例ではCTガイド下および胸腔鏡下でも十分なドレナージが行えなかったことが要因であったと考えられる。

その他の重要な点としては、本研究では全症例でEVARがタイプ1や3のような重大なエンドリークを認めることなく完遂できたことがあげられる。これら重大なエンドリークが残存した状態ではドレナージ術を施行するのはリスクが高いからである。

研究の制限としてはまず後方視的な検討であることが挙げられる。第2に症例数が少ないことが挙げられる。第3に、膿瘍ドレナージを行っていないコントロール群が存在しないため、ドレナージの有用性がはっきりしないことである。

結語：

EVAR と膿瘍ドレナージを併用した感染性動脈瘤への治療は外科治療への橋渡しの役割だけでなく、根治治療としての可能性も示唆された。