

腹部大動脈瘤を合併した 大動脈弁狭窄症の治療経験

熱田 義顕[†] 菊池 洋一 椎久哉良 木村 文昭

IRYO Vol. 68 No. 4 (182-185) 2014

要 旨

症例は78歳、女性。65歳時より大動脈弁狭窄症を指摘され経過観察されていたが徐々に圧較差の増大を認めていた。他院で血便精査のため施行した腹部CTで最大短径56mmの腎動脈下腹部大動脈瘤を指摘され当・帯広病院入院となった。自覚症状に乏しいが左室-大動脈圧較差121.9mmHgと重症大動脈弁狭窄症(AS)であった。腹部大動脈瘤は解剖学的にステントグラフトの適応であり、二期的に治療を行う方針とした。まず全身麻酔下でステントグラフト内挿術(Powerlink)を施行した。周術期著変なく経過し術後19日目に大動脈弁置換術(AVR, 17mmSJM Regent)を施行した。術後経過良好でAVR後18日目で退院となった。弁膜症を合併した腹部大動脈瘤の治療はステントグラフトの登場により安全に行えるようになった。

キーワード 腹部大動脈瘤, 大動脈弁狭窄症, ステントグラフト

はじめに

今回われわれは大動脈弁狭窄症で経過観察中、偶然腹部大動脈瘤(abdominal aortic aneurysm: AAA)を指摘された患者に対しステントグラフト内挿術(endovascular aneurysm repair: EVAR)と大動脈弁置換術(aortic valve replacement: AVR)を二期的にを行い良好な結果を得た症例を経験したので報告する。

症例: 78歳、女性。

主訴: とくになし

既往歴: 特記すべきことはない

現病歴: 65歳時より大動脈弁狭窄症を指摘され他院

で経過観察されていた。他院で血便精査のため施行した腹部CTで最大短径56mmの腎動脈下腹部大動脈瘤を指摘され当・帯広病院入院となった。

入院時所見: 身長142cm, 体重54kg, 血圧132/60mmHg, 心拍数60/min・整。

胸骨右縁第2肋間Levine分類Ⅳ/Ⅵ度の駆出性雑音聴取, 腹部拍動性腫瘤触知した。

入院時血液検査所見: Hb10.8g/dlと貧血を認めたがその他に異常所見を認めなかった。

胸部X線所見: 心胸郭比は57%であった(図1)。

心電図所見: 洞調律, 心拍数60回/分, 左室肥大を認めた。

経胸壁心エコー所見: 左室駆出率72.4%, 左室拡張

国立病院機構帯広病院 心臓血管外科 [†]医師
別刷請求先: 熱田義顕 〒080-8518 北海道帯広市西18条北2丁目
e-mail: atsuta7@gmail.com

(平成25年8月29日受付, 平成25年12月13日受理)

Treatment of Aortic Valve Stenosis with Abdominal Aorta Aneurysm Complication
Yoshiaki Atsuta, Youichi Kikuchi, Chikara Shiiku and Fumiaki Kimura, NHO National Obihiro Hospital
(Received Aug. 29, 2013, Accepted Dec. 13, 2013)

Key Words: abdominal aorta aneurysm, aortic valve stenosis, stent graft

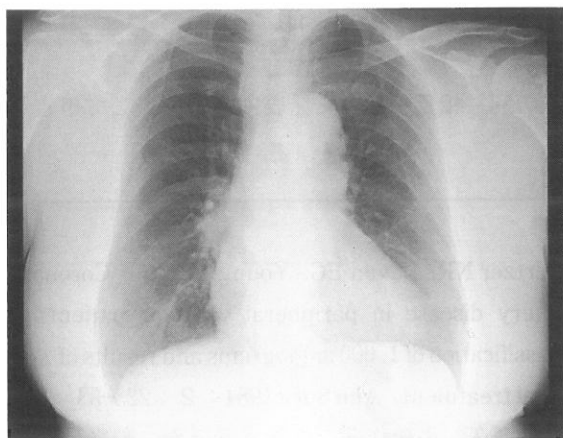


図1 入院時胸部単純X線像
心胸郭比57%。左第4弓の突出を認めた。

末期径38mm, 左室収縮末期径23mm, AR 2度, MR 2度, 左室-大動脈圧較差121.9mmHgであった。心臓CT所見：有意狭窄を認めなかった。腹部CT所見：腎動脈以下腹部大動脈に最大短径56mmの前方に突出する動脈瘤を認めた(図2)。

以上より重症大動脈弁狭窄症(aortic valve stenosis: AS)とAAAの合併症例であった。ASの自覚症状なく、心不全兆候なく瘤の最大短径が50mm以上で破裂の危険性のほうが高いと判断し、侵襲の少ないEVARでAAA治療を先行し、二期的に

AVR行う方針とした。

手術所見：まず全身麻酔下でPowerlink®を用いてステントグラフト内挿術を施行した。バルーンによる大動脈遮断の際は麻酔科医との連携の下、連続的に動脈圧心拍出量をモニターしながらバルーン拡張を施行した。麻酔中血圧は安定していた。周術期著変なく経過し術後19日目にAVR(17mmSJM Reagent)を施行した。人工心肺時間117分、手術時間190分。

術後経過：AVR後18日目で退院となった。術後CTでエンドリークは認めなかった(図3)。

考 察

虚血性心疾患とAAAの合併頻度は30-50%程度¹⁾²⁾と報告されている。当科での集計ではAAA患者の51.8%³⁾に冠動脈の有意狭窄を認め同様の頻度であった。

当科での治療戦略は冠動脈再建を先行させ、二期的にAAA手術を行うことを基本とし、破裂のリスクが高い例に限り同時手術を行う方針としている³⁾。

一方弁膜症とAAAの合併例の治療報告は少なく、その治療戦略に関しては議論の分かれるところである。同時手術は過大侵襲であり、二期的手術では人

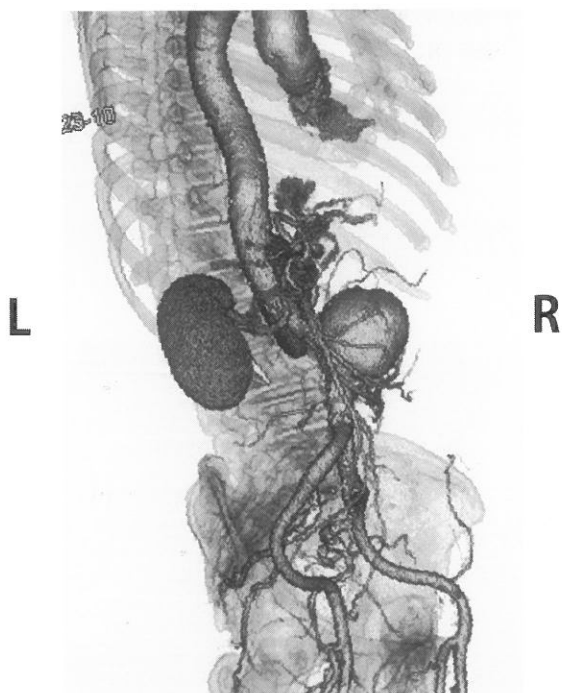


図2 術前3D-CTA
最大短径56mmで前方に突出する腎動脈下腹部大動脈瘤を認めた。

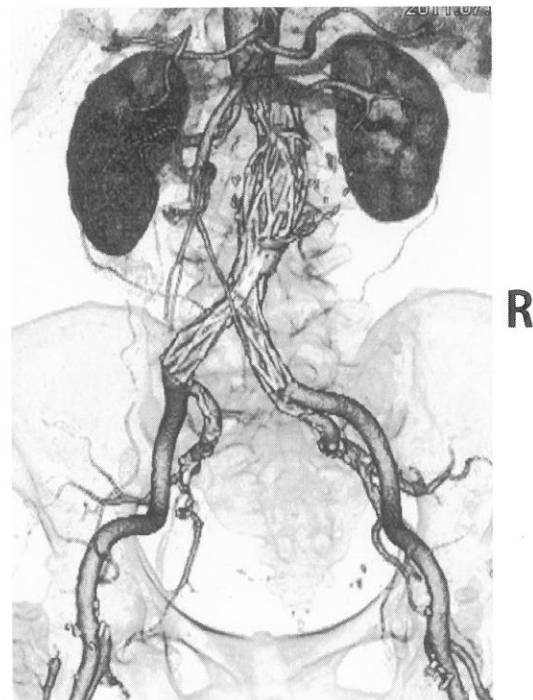


図3 術後3D-CTA
エンドリークは認めなかった。

工血管置換術を先行したときは周術期心不全をおこす可能性があり、弁置換術を先行したときは大動脈瘤破裂のリスクが高まる⁴⁾。

近年 AAA 治療において EVAR が本邦でも普及し、低侵襲な治療法として認知されてきている。バルーン拡張時に一過性の血圧上昇はあるが⁵⁾、予期せぬ出血などがない限り、術中・術後の血行動態はより安定していると考えられる。

今回動脈瘤の最大短径が56mm と大きく、前方に突出する形態から破裂のリスクが高いと考え EVAR を先行し、弁置換術を二期的に行った。

重症 AS の治療において経カテーテル大動脈弁置換術(transcatheter aortic valve replacement : TAVR) が欧米では一部で行われるようになり EVAR と同時手術も報告されている⁶⁾。合併症の問題もあるが本邦でも今後 TAVR が一般的に使用できるようになればあらたな治療選択が可能となる。

EVAR の安定した成績と低侵襲性から、今後心臓手術と EVAR の一期的な治療を考慮する必要がある。

おわりに

腹部大動脈瘤と重症 AS を合併した症例に対し EVAR 先行後大動脈弁置換術を施行した症例を経験した。

EVAR は低侵襲な治療であるため、一期的な治

療を考慮してもよいと思われた。

著者の利益相反：本論文発表内容に関連して申告なし。

〔文献〕

- 1) Hertzner NR, Beven EG, Young JR et al. Coronary artery disease in peripheral vascular patients; a classification of 1,000 angiograms and results of surgical treatment. Ann Surg 1984 ; 2 : 223-33.
- 2) 数井暉久, 小松作蔵, 佐々木孝ほか. 動脈硬化性血管病変における選択的冠動脈造影法の意義. 日胸外会誌 1983 ; 31 : 440-45.
- 3) 平野智康, 菊池洋一, 櫻田 卓ほか. 冠動脈病変を伴う腹部大動脈瘤の治療戦略. 日血外会誌 2005 ; 14 : 531-7.
- 4) 金光仁志, 山田幸夫, 楠山貴教. 二弁置換術と腹部大動脈瘤の同時手術を行った感染性心内膜炎の1例. 胸部外科 2011 ; 64 : 500-2.
- 5) 吉川公彦, 打田日出夫, 前田宗宏ほか. 大動脈瘤の最近のトピックス—Stent graft による大動脈瘤の治療. カレントセラピー 1996 ; 14 : 1016-21.
- 6) Ghosh-Dastidar M, Dworakowski R, Lioupis C et al. The combined treatment of aortic stenosis and abdominal aortic aneurysm using transcatheter techniques : a case report. J Cardiovasc Surg 2011 ; 52 : 895-8.

Treatment of Aortic Valve Stenosis with Abdominal Aorta Aneurysm Complication

Yoshiaki Atsuta, Youichi Kikuchi,
Chikara Shiiku and Fumiaki Kimura

Summary

The patient was a 78-year-old female who had been observed for aortic valve stenosis (AS) since she was 65 years old. Computed tomography of the abdomen at another hospital revealed an intrarenal abdominal aortic aneurysm (AAA) with a maximal short axis diameter of 56 mm. She was thus referred to and admitted to our hospital. Her aortic valve stenosis was severe with transvalvular pressure gradient of 140.1 mmHg. Stent grafting for AAA was indicated based on the anatomical diagnosis. We scheduled a two-stage surgery. Initially, she underwent stent-graft insertion under general anesthesia. Her perioperative course was uneventful. Nineteen days later she underwent aortic valve replacement. She had no postoperative complications. AAA combined with valvular heart disease may be treated more safely since the advent of stent graft.