

3 大動脈弁置換術後の胸腹部大動脈瘤に対し腹部内臓動脈へのバイパスを先行させステントグラフト内挿術を行った1例

加藤 香・山本 和男・杉本 努
 岡本 祐樹・若林 貴志・高橋 聡
 三村 慎也・吉井 新平・春谷 重孝
 岡本 竹司*・堀 祐郎**

立川メディカルセンター立川総合病院
 心臓血管外科
 新潟大学医歯学総合病院第2外科*
 同 放射線科**

症例は66歳、女性。2009年頃より腹部拍動性腫瘍を自覚していたが、放置。2010年1月左季肋部痛にて近医を受診したところ、胸部レントゲン異常を指摘され、当院循環器内科紹介受診となった。精査の結果、AR severe およびTAAA (Crawford Type II) が認められたため、ARの治療を先行させ、体力の回復を待ってからTAAAの治療を施行することとした。2010年3月12日胸骨正中切開にて開胸し、生体弁による大動脈弁置換を施行。術後経過は良好であった。

CT上、胸部大動脈は下行大動脈より腎動脈下まで紡錘状に拡大しており、胸部で最大径58mm、腹部大動脈は最大径45mm、動脈瘤は腹部内臓動脈を巻き込む形で存在していた。また、腹腔動脈起始部には高度狭窄が存在し、右腎動脈は極めて細く、血流が少ない状態であった。開胸開腹による人工血管置換術は術後合併症のリスクが高いと判断し、腹部内臓動脈へのバイパス術を施行した後に、二期的にステントグラフト内挿術 (TEVAR) を施行することとした。

2011年6月8日全身麻酔下に腹部正中切開で開腹。腎動脈レベルの腹部大動脈は拡大しており、右腎動脈起始部の視野が不良で、剥離同定にリスクを伴う状態であった。術前より右腎血流が乏しいこともあり、左腎動脈のみ再建することにした。まず、φ8mm woven Dacron グラフトを用いて左総腸骨動脈—上腸間膜動脈バイパスを行い、この人工血管にφ6mm ringed PTFE グラフトを端側吻合した。次いで、左腎動脈を離断し、内腔に10mmのカテを挿入し、冷却腎保護液を注

入した後にPTFEグラフトに端端吻合した。最後に上腸間膜動脈の中樞を結紮し、腸管・腎虚血がないことを確認して手術を終了した。

術後経過は良好で、腹部内臓動脈バイパス術後13日目に脳脊髄ドレナージチューブを留置し、翌日TAAAに対するTEVARを施行した。まず、右上腕動脈に造影用シースを留置。右腹部外側に斜切開を加え、後腹膜アプローチで右内外腸骨動脈及び総腸骨動脈を露出し、総腸骨動脈末梢よりイントロデューサーシースを挿入した。末梢側よりGore TAG 28mm×15cmを留置し、31mm×15cmと34mm×20cmを順次積み上げて留置した。最後にTri-Lobeバルーンにより末梢側・中枢側・接合部を十分に圧着させ、type I endoleakがないことを確認して、総腸骨動脈を修復し手術を終了した。術中より−10cmH₂Oにて脳脊髄ドレナージを行い、脊髄合併症の出現もなく、術後1日目にドレナージ終了し、術後9日目に退院となった。術後1ヶ月で撮影したCT上は明らかなendoleakを認めず、経過良好であった。

TAAAに対する従来の開胸開腹人工血管置換手術は術後ADLに大きな影響を与えかねない。本症例のように、腹部内臓動脈へのバイパス術を先行させることによって、胸腹部大動脈瘤に対してもTEVARが可能ながある。

II. 一般演題 2

4 メタボリック症候群は糖尿病予知因子としての有用性が低く、ヘモグロビンA1cが最も優れた予知因子であった：5年間の住民健診データからのpost hoc解析

小田 栄司・渡部 裕*・相澤 義房**

立川メディカルセンター
 たちかわ総合健診センター
 新潟大学医歯学研究科循環器分野*
 立川メディカルセンター研究開発部**

【背景】メタボリック症候群は糖尿病と心臓血管病の予知因子と考えられているが、糖尿病予知因子としての有用性は疑問視されている。

【対象】5年間隔で住民健診を2回受診した人のうち、糖尿病歴の有無とヘモグロビンA1c (A1C) のデータがあって、初回受診時に糖尿病でなかった1,997人(男性463人, 女性1,534人, 年齢 61.7 ± 8.8 歳)。

【方法】メタボリック症候群など各種予知因子に対して、年齢、性、喫煙、飲酒、血圧降下薬で補正した糖尿病発症のオッズ比を計算した。メタボリック症候群についてはその各成分で補正したオッズ比も計算した。各予知因子について、糖尿病発症のROC曲線下面積(AUC)と人口寄与危険度割合(PAF)を計算した。

【結果】糖尿病発症のオッズ比(95%信頼区間)はメタボリック症候群、空腹時血糖 $\geq 100\text{mg/dL}$, A1C $\geq 5.6\text{JDS}\%$ で、それぞれ、4.56 (2.24-9.29), 8.92 (4.68-17.00), 33.6 (13.0-86.8)であった。メタボリック症候群は、その成分で補正すると独立した糖尿病発症予知因子とはならなかった。糖尿病発症のAUC(95%信頼区間)はメタボリック症候群、空腹時血糖, A1C, BMIで、それぞれ、0.63 (0.53-0.72), 0.82 (0.76-0.88), 0.89 (0.82-0.95), 0.66 (0.57-0.74)であった。空腹時血糖, A1C, BMIの最適カットオフ値は、それぞれ、95mg/dL, 5.6JDS%, 23.5kg/m²であった。糖尿病発症の感度と特異度は、メタボリック症候群、空腹時血糖, A1C, BMIで、それぞれ、0.33と0.93, 0.67と0.80, 0.88と0.83, 0.63と0.66であった。糖尿病発症のPAFは、メタボリック症候群、空腹時血糖 $\geq 95\text{mg/dL}$, A1C $\geq 5.6\text{JDS}\%$, BMI $\geq 25\text{kg/m}^2$ で、それぞれ、27%, 59%, 86%, 25%であった。

【結論】メタボリック症候群は糖尿病発症の予知因子としての有用性が低く、A1Cが最も有用性の高い予知因子であった。但し、本研究はpost hoc解析であり、対象が住民のランダムサンプルとは見なせなかったため、この結論は仮説であって今後の検証が必要である。

5 穿通性心臓外傷後に右室-左房シャントを形成した1例

田嶋 淳哉・勝海 悟郎・眞田 明子
吉田 剛・伊藤 英一・田辺 恭彦
後藤 達哉*・三島 健人*・島田 晃治*
大関 一*・小林 大介**・伊藤 聡**
村澤 章**

県立新発田病院循環器内科
同 心臓血管外科*
県立リウマチセンターリウマチ科**

59歳女性、2007年2月ナイフを心窩部から心臓へ刺し自殺を図った。搬送先の病院で心タンポナーデに対して右室縫合術が行われ救命された。その後は労作時の息苦しさを自覚するも放置していた。2011年5月他院でSpO₂ 88%と低酸素血症を指摘され当院内科へ紹介された。胸部レントゲンでは心拡大や肺動脈の拡張はなく肺野異常もない。当初は経胸壁心エコー検査で明らかな異常は指摘されなかった。肺血流シンチにて肺血流の欠損像は認めなかったが、シャント率39%の右左シャントの存在が指摘された。その後再度心エコー検査を施行したところ右室-左房間の交通が疑われ、右室造影像で右室-左房シャントを証明した。後日シャント閉鎖術を施行し低酸素血漿は改善した。

解剖学的に三尖弁の心臓中隔付着部は僧帽弁付着部よりも心尖部側に位置している。したがって後天的(外傷, 感染性心内膜炎, 心臓術後など)に左室-右房シャントを形成したという報告はあるが、右室-左房シャントは通常起きえるものではない。我われの知る限りでは右室-左房シャントの報告はこれまでになく、本症例は極めてまれな症例である。

6 急性閉塞した腹部大動脈瘤に対する救命手術の1例

青木 賢治・佐藤 裕喜
県立中央病院心臓血管外科

症例は73歳、男性。工作中突然左下肢に脱力感を伴う疼痛が出現した。30分ほどで左下肢の