

塞により死亡した1例のみであり比較的良好な成績であった。またUrgent手術となった症例では全例術前IABPを挿入しており、このことが今回の結果に寄与したものと考えられた。

3 Stanford A型急性大動脈解離における手術時間に関与する因子の検討

曾川 正和・若林 貴志

県立中央病院心臓血管外科

【背景】Stanford A型急性大動脈解離の手術では、ほとんどが緊急手術であり、昼夜を問わず手術が開始される上、手術時間が長く、手術部の人員配置、それに伴う経費等の関連において、経営、管理上も重要な問題である。我々外科医にできることの一つとして、手術時間を短縮することがある。そこで、Stanford A型急性大動脈解離における手術時間に関与する因子につき検討した。

【対象と方法】2006年3月から2013年7月までに行われた胸部大動脈手術127例のうち、Stanford A型急性大動脈解離46例を対象とした。手術時間は、6時間台に集中していたが、手術が比較的早い群(A群15例)、通常の群(B群16例)、遅い群(C群15例)とほぼ均等に3群に分けて、検討した。手術時間は、A群3:57~6:04(平均5:32)、B群6:10~7:31(平均6:44)、C群8:20~13:47(平均10:26)であった。以下すべてA群、B群、C群の順で記載する。統計的検討は、対応のないt検定または χ^2 検定を用い、 $p < 0.05$ を統計的有意とした。

【結果】患者背景で年齢 70 ± 11.8 , 66.2 ± 15.5 , 68.8 ± 10.3 歳、男性33%, 43%, 80%とC群に男性多かった。この他、既往症(高血圧、糖尿病、脂質異常症、心房細動、慢性腎不全)に差はなかった。術前因子として、心タンポナーデ33%, 25%, 21%, ショック20%, 18%, 21%, 偽腔の血栓化は、46%, 25%, 21%といずれも差はなかった。術前検査で、凝固検査(APTT, PT, Fibrinogen, FDP)には、差はなく、術前のHb 11.6 , 11.8 , 13.2 mg/dlとC群が他群より高か

ったが、術前のPlt, Cre, 術後のHb, Pltには差はなかった。発症12時間以上経過して手術を行った症例が、46%, 6%, 33%とA群が他群より多かった。手術術式で、上行大動脈置換術の割合は、100%, 93%, 53%とC群が少なかった。体外循環時間182, 212, 291分とすべての群間で差があり、循環停止時間46, 47, 66分はC群が長かった。止血時間(=手術時間-体外循環時間)149, 180, 331とすべての群間で差があった。術中出血量は、1,444, 1,653, 4,813 mlとC群に多かった。術中尿量は、1,277, 1,598, 2,079 mlで、C群がA群より多かった。術中最低直腸温 25.5 , 26.1 , 25.5 °C、術中最低膀胱温 23.8 , 24.4 , 24.3 °Cといずれも差はなかった。術後1日のドレージ量は、460, 564, 602 mlと差はなかった。病院死亡率は、0%, 6%, 33%とC群がA群より高かった。

【結論】手術時間が長い群では、男性が多く、術前Hbが高かった。また、頸部分枝の置換を要するものが多く、出血が多かった。循環停止時間、体外循環時間は、手術時間と良く相関することより、より早い吻合が、循環停止時間、体外循環時間を短くするため、その結果凝固異常も生じずに、結果的に手術時間を短くすると考えられた。したがって、より早い吻合の工夫が必要である。ただし、最低直腸温、最低膀胱温ともに差がなく、術前凝固系にも差がないことより、超低体温法で温度を下げることや術前の凝固異常は、手術時間を長くする因子ではないと推測され、今後の大規模研究での検証が必要である。

4 破裂性腹部大動脈瘤に対する手術成績の検討 - EVARの優位性とは -

佐藤 裕喜・青木 賢治・岡本 竹司
上原 彰史・名村 理・榛沢 和彦
土田 正則

新潟大学大学院医歯学総合研究科
呼吸循環外科学分野

【背景】腹部大動脈瘤(AAA)に対する治療として腹部大動脈ステントグラフト内挿術(EVAR)

は有用であり、2010年8月以降当院におけるAAAの待機症例は全例EVARで治療を行っている。さらには破裂性腹部大動脈瘤(RAAA)に対するEVARの有効性の報告もあり、当院でもRAAAに対して積極的にEVARを用いた治療を行っている。

【目的】RAAAに対するEVARの手術成績を検討する。

【対象と方法】2008年4月から2013年4月までに加療したRAAA 17例(平均年齢 71.8 ± 12.3 歳, 男性12例)を対象とした。対象のうちEVAR 7例をE群, 開腹人工血管置換術(OS) 10例をO群とし両群間で手術成績を比較検討した。EVARにおけるデバイスは当院で緊急時に使用可能なGore社Excluderを使用した。

【結果】年齢, 性別, RutherfordのRAAA重症度分類レベル3以上の症例(E群 vs. O群: 2 vs. 4例, $p = 0.98$), 来院から手術開始までの時間(119 ± 34 vs. 174 ± 139 分, $p = 0.32$), 術前Cre値(0.9 ± 0.3 vs. 1.4 ± 0.8 mg/dl, $p = 0.19$)において両群間で有意差はなかった。E群において術中OSへの移行例はなく, 全例でEVARを完遂した。E群で手術時間(163 ± 83 vs. 311 ± 131 分, $p = 0.02$)が有意に短く, 術中出血量(61 ± 62 vs. $5,430 \pm 3,410$ ml, $p < 0.01$), 術中濃厚赤血球輸血量(980 ± 904 vs. $2,528 \pm 1,433$ ml, $p = 0.01$)が有意に少なかった。O群で人工呼吸期間(16.7 ± 20.1 vs. 135.1 ± 122.6 時間, $p = 0.04$)が有意に長く, 術後Cre値(0.8 ± 0.4 mg/dl vs. 1.8 ± 1.2 mg/dl, $p < 0.05$)が有意に高値であった。合併症としてはO群のみに呼吸不全(3例), 血液透析(1例), 腸壊死(1例)を認め, 腹部コンパートメント症候群による開腹例は両群で認めなかった。手術死亡はE群1例(14%), O群2例(20%)で全例Rutherford分類レベル4の症例であった。在院死亡をO群で2例(20%)認め, 1例を18病日に肺炎で, 1例を33病日に多臓器不全で失った。在院期間はE群(12.3 ± 5.8 vs. 43.6 ± 18.2 日, $p < 0.01$)で有意に短かった。

【結語】1. RAAAに対するEVARは従来のOS

と比べ手術成績の悪化はなかった。2. RAAAに対するEVARは手術時間, 在院期間においてOSより短かった。3. RAAAに対するEVARは術中輸血量を大幅に減少でき, 周術期合併症において優位性が示唆された。

5 大動脈解離ⅢBによる下肢虚血に経皮的カテーテル開窓術が奏功した1例

小田 弘隆・佐藤 迪夫・大久保健志
矢野 利明・保坂 幸男・尾崎 和幸
土田 圭一・高橋 和義・三井田 努

新潟市民病院循環器内科

症例は60歳, 男性。大動脈解離ⅢBで入院。大動脈解離は血栓閉塞型であり, 主要血管は開存していた。第2病日, 腹痛と右下肢痛が出現。CTにて偽腔を左鎖骨下動脈起始部より右総腸骨動脈まで認め, 腹腔動脈と下腸間膜動脈の入口部, および右総腸骨動脈(CIA)は偽腔で圧迫されていた。第3病日, 偽腔の減圧による虚血血管への血流改善を目的に, 経皮的カテーテル開窓術を行った。両側大腿動脈(FA)よりアプローチし, Lt FAより大動脈末端および両側CIAをIVUS観察した。IVUSガイドにRt FAより, 逆行性に大動脈末端で真腔から偽腔に向けて解離内膜をガイドワイヤーで穿通した。同ワイヤーを用いて解離内膜をバルーン拡張して開窓を行った。Rt CIA解離部をIVUSで確認し, 十分な血流確保を目的に同部にステント植え込みを行った。合併症なく手技は終了し, CTにて各血管の狭窄の改善を確認した。大動脈解離の解離腔による臓器虚血に対して, 経皮的カテーテル開窓術は有用な戦略の一つである。