

## 当科でのB型大動脈解離に対する急性期治療 ならびに遠隔成績についての検討

古川 貢之 中村 都英 矢野 光洋 矢野 義和  
齋藤 智和 児嶋 一司 榎本 雄介 鬼塚 敏男

要 旨 : 1985年より2003年までに当科で発症後2週間までの急性期治療を行ったStanford B型(以下B型)大動脈解離31症例について予後, 死亡・手術回避率を検討し, 保存的療法を原則とする当科での治療成績を検討した。27例に保存療法(以下保存群)が選択され, 4例に手術療法(以下手術群)が選択された。保存群では1例を破裂にて失い, 26例(96.3%)が軽快した。遠隔成績は死亡が6例で, うち2例が瘤関連死であり, 保存群での遠隔期瘤関連死は7.7%であった。また2例(7.7%)に発症後13年, 14年目に慢性期手術を行った。一方, 手術群は発症後0~11日(4±4.9日)に手術を施行し, 全例軽快退院し, 遠隔成績は他病死を1例認めるのみで, 瘤関連死, 慢性期再手術例は認めなかった。急性期治療成績は31例中30例(96.8%)が軽快退院し, 遠隔期に2例(6.7%)の瘤関連死を認めた。全体の1年/5年/10年生存率は96.8/72.2/66.6%であり, 1年/5年/10年死亡・手術回避率は83.9/64.0/59.1%であった。当科でのB型大動脈解離症例に対する保存的治療を中心とした急性期治療は概ね良好な早期及び遠隔成績を示した。(日血外会誌 13 : 533-536, 2004)

索引用語 : Stanford B型大動脈解離, 急性期治療, 保存的治療, 治療成績

### はじめに

急性大動脈解離の治療方針は, Stanford A型(以下A型)では手術療法, B型では破裂, 切迫破裂, 臓器虚血, 持続する疼痛や降圧療法に抵抗性の高血圧を認める症例では手術療法が選択されるが, 原則として保存的治療法が行われてきた。当科でも同様な治療方針を選択してきたが, B型では急性期を保存的治療法で経過したものの中で, 遠隔期に予期せぬ大動脈破裂により失う症例が経験されることや, 近年の手術手技や術後管理技術の向上により積極的な早期手術を提唱する報告<sup>1,2)</sup>も散見される。当科で急性期治療を行ったB型大

動脈解離症例について予後, 死亡・手術回避率を検討し, 保存的治療を中心とした治療成績について検討し, 若干の知見を得たので報告する。

### 対象と方法

1985年より2003年までに当科で発症後2週間までの急性期治療を行った31例を対象とした。観察期間は6.4±5.1年(0~16.4年)であった。患者は男性26例, 女性5例で, 発症時の年齢は59±12歳であった。DeBakey分類ではIIIa型5例, IIIb型26例であり, 偽腔の血流状態に関しては偽腔開存型23例, 偽腔血栓閉塞型8例であった。これらを対象に生存率, 死亡・手術回避率を検討した。統計学的処理にはt検定,  $\chi^2$ 検定を用い,  $p < 0.05$ をもって有意差とし, 数値は平均±標準偏差で表した。生存率, 死亡・手術回避率はKaplan-Meier法を用いて算出した。また予後が良好とされる偽腔血栓閉塞型について, 生存率, 死亡・手術回避率を偽腔開存型と比較検討した。

宮崎大学医学部第2外科(Tel: 0985-85-1510)  
〒889-1601 宮崎県宮崎郡清武町大字木原5200  
受付: 2003年10月1日  
受理: 2004年7月5日  
第31回日本血管外科学会総会 座長推薦演題

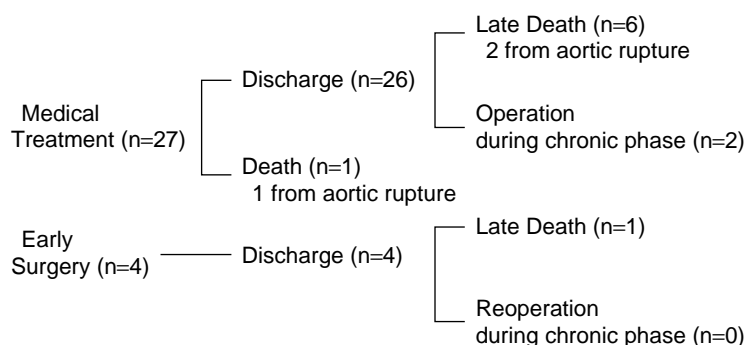


Fig. 1 Results

## 結 果

31例中27例で保存療法が選択され、4例で手術療法が選択された。急性期手術の適応は1)瘤径の拡大3例、2)血胸3例、3)ショック1例、4)疼痛コントロール不良1例などのためであった(重複あり)。保存群は男女比22:5、年齢 $58 \pm 12$ 歳、DeBakey IIIa型4例、IIIb型23例、偽腔開存型19例、偽腔血栓閉塞型8例で、手術群は男女比4:0、年齢 $67 \pm 11$ 歳、DeBakey IIIa型1例、IIIb型3例、偽腔開存型4例、偽腔血栓閉塞型0例であり、手術群は全例男性、全例偽腔開存型であったが、有意差は認めなかった。

保存群27例では26例(96.3%)が軽快したが、1例を発症後14日目に突然の破裂のため失った。遠隔成績は死亡が6例で、うち2例が瘤関連死、4例が他病死であり、保存群での遠隔期瘤関連死は7.7%(2/26)であった。また2例(2/26、7.7%)に発症後13年、14年目に慢性期手術(それぞれopen stentを併用した弓部置換術、胸腹部置換術)を行った(Fig. 1)。保存群の1年/5年/10年生存率は96.3/73.5/67.9%であり、1年/5年/10年死亡・手術回避率は96.3/73.5/67.9%であった。一方、手術群4例は発症後0~11日( $4 \pm 4.9$ 日)に、エントリー切除及び人工血管置換術を3例に、wrappingを初期の1例に施行したが、全例軽快した。遠隔成績は他病死を1例認めるものの瘤関連死はなく、また慢性期再手術例も現在のところ認めていない(Fig. 1)。手術群の1年/5年生存率は100/50%であった。急性期治療成績は31例中30例(96.8%)が軽快退院し、遠隔期に2例(2/30、6.7%)の遠隔期瘤関連死を認めた。全体の1年/5年/10年生存率は96.8/72.2/66.6%であり(Fig.

2)、1年/5年/10年死亡・手術回避率は83.9/64.0/59.1%であった(Fig. 3)。

また偽腔血栓閉塞型については、8例全例が男性、年齢は $66 \pm 6$ 歳であり、全例に保存療法が選択された。3例にulcer like projectionを認め、うち1例を発症後3年目に瘤関連死で失ったが、その他は現在までのところ手術療法が選択されることなく経過し、1年/5年/10年死亡・手術回避率は100/71.4/71.4%であり、統計学的有意差は認めないが( $p = 0.23$ )、偽腔開存型の77.3/61.4/55.2%に比べ死亡・手術回避率は高い傾向にあった(Fig. 4)。

## 考 察

従来、B型大動脈解離に対しては血圧管理を中心とした保存的治療法を原則とし、破裂、切迫破裂、臓器虚血、持続する疼痛や降圧療法に抵抗性の高血圧がある症例には外科的治療法を適応とする治療方針が選択されてきた。大動脈解離診療ガイドラインによる我が国におけるエビデンスのまとめによればA型は外科的治療を行った症例の、B型は内科的治療を行った症例の死亡率が低く、B型では内科的治療に引き続き待機的手術を行った症例は緊急手術を行った症例に比して死亡率が低いとしている<sup>3)</sup>。今回の我々の検討でも内科的治療群の1年/5年/10年死亡・手術回避率は96.3/73.5/67.9%と満足できる結果であり、B型解離急性期における内科的治療は妥当の選択と思われる。

ガイドラインによればB型大動脈解離の長期予後に関して偽腔開存型あるいは急性期のものに対する外科的治療と内科的治療の予後比較に関してのエビデンスは十分ではないとも報告している<sup>3)</sup>。今回の検討での保存

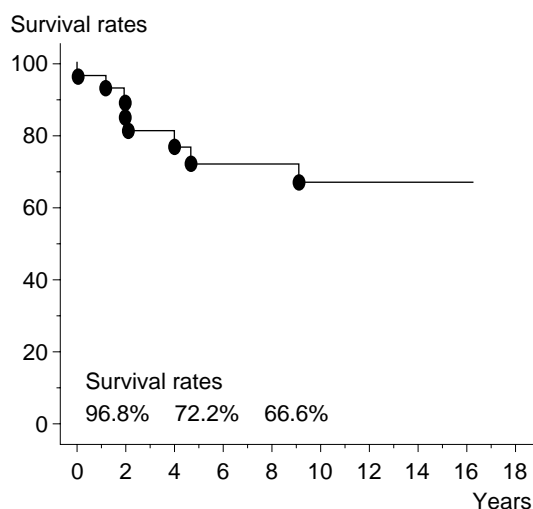


Fig. 2 Survival rates

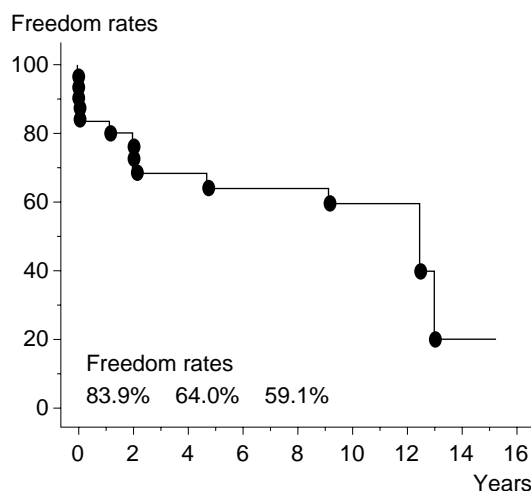


Fig. 3 Event (aortic-related complications or death)-free rates

的治療を中心とする急性期治療は概ね良好な早期及び遠隔成績であったが、保存療法と手術療法の遠隔成績を比較した場合、急性期を保存的治療法で軽快退院された26例に遠隔期瘤関連死を2例(6.7%)に認め、一方症例数が少ないものの急性期に手術療法が選択された群では遠隔期瘤関連死や再手術例は認めていない。NeyaらはB型に対する急性期治療に関して、大きな合併症が存在しなければ内科的治療法が推奨されるが、内科的治療で初期治療に成功しながらも瘤破裂(12%)により失う症例や手術療法を必要とする患者が多く経験され、5年の瘤関連事故回避率は64%であったと報告した<sup>4)</sup>。一方で彼らは急性期外科的治療の成績は不良(死亡率69%)としながらも、急性期ないし慢性期耐術症例の遠隔死亡は認めていないと報告している<sup>4)</sup>。このように瘤破裂が依然として経験されることに加え、慢性期における病変の進行とそれに伴い広範でより煩雑な手術が要求されること、急性期ないし慢性期耐術症例の遠隔成績が良好である可能性があることなどを考慮することがB型大動脈解離の治療上、更なる遠隔成績の向上には大切かもしれない。

DeBakeyらは遅発性の瘤破裂は血圧コントロール不良症例に多いと報告しており<sup>5)</sup>、Neyaらも血圧コントロールが不良な症例に遅発性の瘤破裂が統計学的有意差をもって多く発生し、血圧コントロールが重要な予後決定因子であると報告している<sup>4)</sup>。Katoらは遠隔期に大動

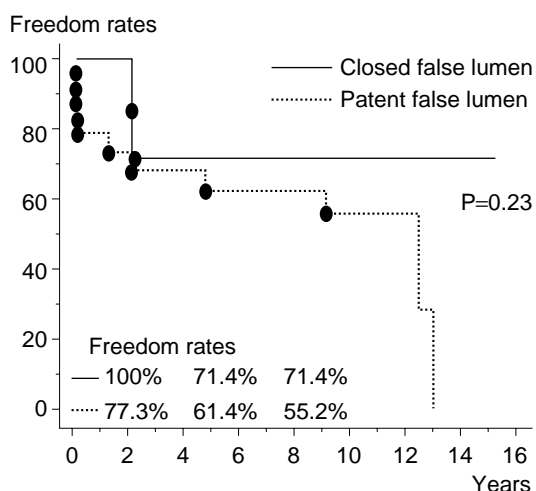


Fig. 4 Comparison of event (aortic-related complications or death)-free rates

脈が拡大(60mm以上)するための予測因子として1)急性期の動脈径40mm以上、2)胸部大動脈におけるエントリーの開存を挙げ、両者を満たすものの大動脈拡大回避率は1年70%、3年29%、5年22%にすぎず、両者を満たすものでは急性期手術を推奨している<sup>1)</sup>。Maruiらも遠隔期の動脈拡大(60mm以上)予測因子として1)急性期の動脈径40mm以上、2)偽腔開存を挙げ、両者を満たすものの大動脈拡大回避率は1年43%、5年33%、

10年22%であるが、大動脈径40mm未満で偽腔閉塞型の症例の大動脈拡大回避率は1年97%、5年94%、10年84%であったと報告し、前者を満たす症例に対しては亜急性期ないし慢性期早期での手術療法を推奨している<sup>2)</sup>。我々の検討では偽腔血栓閉塞型と偽腔開存型の間有意差は認められなかったものの、偽腔血栓閉塞型において死亡・手術回避率が高い傾向が認められた。このように瘤破裂・大動脈拡大因子、手術回避因子などを検討し、Katoら、Maruiらのように適応例に早期の外科的手術を施行することは遠隔成績の向上には有効である可能性がある。しかし遠隔成績には解離に随伴する合併症や患者個々の危険因子が影響を与え、内科的治療と外科的治療について両者の成績に差はないとの報告もあり<sup>6)</sup>、遠隔成績の改善のためには更なる検討を要するものと思われる。

#### 結 語

B型大動脈解離症例に対する保存的治療を中心とした急性期治療は、概ね良好な早期及び遠隔成績を示した。一方で遠隔期瘤破裂など未だ改善すべき問題点もあり、今後も早期外科的治療の適応を含めた更なる検討を要するものと思われる。

#### 文 献

- 1) Kato, M., Bai, H., Sato, K., et al.: Determining surgical indications for acute type B dissection based on enlargement of aortic diameter during the chronic phase. *Circulation*, **92**(Suppl. 9): II 107-112, 1995.
- 2) Marui, A., Mochizuki, T., Mitsui, N., et al.: Toward the best treatment for uncomplicated patients with type B acute aortic dissection. *Circulation*, **100**(Suppl. 19): II 275-280, 1999.
- 3) 1998-1999年度合同研究班：大動脈解離診療ガイドライン. *Jpn. Circ. J.*, **64**(Suppl. V): 1249-1283, 2000.
- 4) Neya, K., Omoto, R., Kyo, S., et al.: Outcome of stanford type B acute aortic dissection. *Circulation*, **86**(Suppl. 5): II 1-7, 1992.
- 5) DeBakey, M. E., McCollum, C. H., Crawford, E. S., et al.: Dissection and dissecting aneurysms of the aorta: Twenty-year follow-up of five hundred twenty-seven patients treated surgically. *Surgery*, **92**: 1118-1134, 1982.
- 6) Umana, J. P., Miller, D. C. and Mitchell, R. S.: What is the best treatment for patients with acute type B aortic dissections-medical, surgical, or endovascular stent-grafting? *Ann. Thorac. Surg.*, **74**: S 1840-1843, 2002.

## Initial Treatment for Type B Aortic Dissection and Long-term Result

Kouji Furukawa, Kunihide Nakamura, Mitsuhiro Yano, Yoshikazu Yano, Tomokazu Saitoh, Kazushi Kojima, Yusuke Enomoto and Toshio Onitsuka

Second Department of Surgery, Miyazaki Medical College, Miyazaki, Japan

**Key words:** Stanford B type aortic dissection, Initial treatment, Conservative strategy, Long-term result

The purpose of this study is to evaluate our conservative strategy for patients with acute type B aortic dissections. From January 1985 to April 2003, 31 patients with acute type B dissection were treated in our institute. According to initial treatment, patients were divided into two groups: Group M: medical treatment group (n = 27), Group S: early surgery group (n = 4). In Group M, 26 patients (96.3%) were discharged with no specific complication. Six patients died in the chronic phase, 2 of them from rupture. Two patients needed surgery because of aortic dilatation 13 and 14 years after initial onset. In Group S, all patients were discharged uneventfully. Although 1 patient died in the chronic phase, there was no aorta-related death or reoperation. Thirty patients (96.8%) were treated successfully in the acute phase and 2 of them died of aortic rupture in the chronic phase. The survival rates for all patients were 96.8%, 72.2% and 66.6% at 1, 5 and 10 years, respectively, and the survival rates without reoperation for all patients were 83.9%, 64.0% and 59.1% at 1, 5 and 10 years, respectively. Our conservative strategy for patients with acute type B aortic dissections was acceptable.

( *Jpn. J. Vasc. Surg.*, **13**: 533-536, 2004 )