症 例

術前完全房室ブロックを呈した高齢者不完全型 心内膜床欠損症の1治験例

三井記念病院循環器センター外科

下 山 嘉 章 鰐 渕 康 彦 寺 田 康
高 木 洋 行 古 田 昭 一

今回、われわれは術前完全房室ブロック (C-AVB) を呈した63歳の不完全型心内膜床欠損症 (In-ECD) 患者に、無輸血にて開心術を成功させ良好な結果を得た。文献上 In-ECD の開心術症例としては最高齢者と考えられた。自然歴にて C-AVB が発生する事実より、高齢者の術後には、手術時に心筋電極の植え込みを併用する事が有用であると考えられた。

索引用語：完全房室ブロック，不完全型心内膜床欠損症，高齢者開心術

60歳以上の高齢者における心内膜床欠損症は少なく¹⁾その手術報告は極めて稀である。今回、われわれは術前完全房室ブロック (C-AVB) を呈した高齢者の不完全型心内膜床欠損症 (In-ECD) に開心術を施行し良好な結果を得たので報告する。

症 例

患者：63歳，男性。

主訴：労作時呼吸困難。

既往歴：15年程前健康診断の際に心雑音を指摘されたことがあり，5年程前より高血圧のため近医にて内服治療を受けている。

家族歴：特記すべき事なし。

現病歴：1987年5月会社検診にて胸部 X-P 上異常を指摘され，6月当院内科受診，一次口欠損，C-AVB を指摘されたが，心不全の徴候がないため経過観察となった。1988年6月主訴出現，次第に増強してきたため，手術目的にて当科に8月25日入院となった。

現症：身長154cm，体重66kg，脈拍40回/分，血圧150/70mmHg，NYHA 分類2度であった。胸骨左縁第2肋間に Levine 3度の収縮期雑音を，第5肋間前腋窩線上に認めた心尖拍動部に Levine 2度の収縮期雑音を聴取する他は，特記すべき所見はなかった。

入院時検査所見：一般血液，凝固，生化学検査上特に大きな異常所見はなかった。

心電図：C-AVB，QRS 群は38回/分，P 波は57回/分

であった (図1)。

胸部 X-p：心胸郭比は67%と心拡大を認め，肺野の血管陰影の増強，右側大動脈弓を認めた (図2)。

心臓超音波検査：超音波断層エコー短軸像では僧帽弁前尖に裂隙を認め，心室中隔の奇異性運動，右室の拡大所見を認めた。四腔像では一次口部の欠損と，右室拡大の所見が得られた。カラードプラーエコー長軸像では収縮期に僧帽弁前尖部より中等度の逆流 (図3a) を，短軸像では収縮期に僧帽弁前尖のクレフトを通して中等度の逆流 (図3b) を，四腔像では拡張期に一次口を通して左房より右室へのシャント血流ジェット (図3c) を，右室流入路像では収縮期に中等度の三尖弁逆流 (図3d) を認めた。

心臓カテーテル検査：右心カテーテル検査では，カテーテルは異常に走行し，右房より左房，左室と抜けた。酸素飽和度検査では，右房より step up を認めた。肺動脈圧40/14mmHg (大動脈圧130/60mmHg)，L-R Shunt 55%，R-L Shunt 8%，Qp/Qs=2.06であった。左室造影検査では収縮期にいわゆるグースネックサイン及び2度の僧帽弁逆流を認めた。

以上より，C-AVB と右側大動脈弓を伴う In-ECD，僧帽弁閉鎖不全症，三尖弁閉鎖不全症の診断を得て根治手術の適応となった。経過中一過性の心房細動を認めたが (図1)，安静にて軽快し9月14日手術となった。

手術所見：手術は中等度低体温体外循環にて心筋保護液を使用した大動脈遮断下で局所冷却法を併用して行った。右房を開くと一次口欠損を通して僧帽弁前尖

1989年12月4日受付 1990年5月22日採用

図1 患者心電図の抜粋：上段，入院時，中段，術前一過性の心房細動を認めた時のもの，下段，術後1カ月。

の裂隙が観察され，それを自己心膜を使用して形成し，一次口をダクロンパッチで閉鎖した(図4)。三尖弁には特に器質的な変化がなかったため放置し開心術を終了した。人工心肺からの離脱は容易で，右室前面に永久ペースメーカーリードを植え込み左腹直筋下に誘導しVVIペースメーカーを留置した。大動脈遮断時間は81分，人工心肺は148分使用したが退院まで無輸血で乗り切れた。

術後経過は特記すべきことは無く，心エコーカラー Doppler 上軽度の僧帽弁逆流を認めるのみで，三尖弁の逆流はほとんど認めず，一次口の縫合不全もな

図2 入院時胸部 X-p

図3 心臓超音波検査。(a) 長軸像収縮期。(b) 短軸像収縮期。(c) 四腔像拡張期。(d) 右室流入路像収縮期。LA：左心房，LV：左心室，RA：右心房，RV：右心室，AO：大動脈。

かった。肺動脈圧も29/16mmHg(大動脈圧109/58mmHg)へと減少し，残存シャントもなく，9月30日

図4 手術所見：上段は僧帽弁前尖の形成術の様子を示す。下段は一次中隔閉鎖術の様子を示す。

AML：僧帽弁前尖、APM：前乳頭筋、PPM：後乳頭筋、PML：僧帽弁後尖、C.S.：冠状静脈洞、F.O.：卵円孔

退院した。

術後14カ月経過した現在、ペースメーカーのトラブルもなく、NYHA分類1度で元気にしている。

考 察

60歳以上の高齢者における不完全型心内膜床欠損症は稀で Tandon らの¹⁾48例の剖検例でも僅かに2例ほど認めるにすぎず、手術例はほとんど報告がない。この理由は Somerville ら²⁾が述べているように高齢になるまで放置されうるものは病相が単純で、不整脈の発現や心不全の発症時期が遅いことが特徴で特に弁機能障害が軽度であることが条件とされるからである

う。われわれの症例でも弁機能不全の程度は軽く、僧帽弁には弁形成で、三尖弁には特に手術手技を加える事もなく心不全は軽快した。

われわれの症例の特徴は、文献上手術例としては最高齢者と思われるが、特に合併症を認めず無輸血にて手術を施行し得たこと。更に術前より C-AVB を呈していたことにあると思われる。In-ECD 術後 C-AVB を起こす症例がしばしばあるという報告は散見するが^{3)~5)}、術前より C-AVB を呈していたという報告はほとんど見かけない。われわれの症例にて C-AVB が術前より生じていたという事実は、この疾患では高齢になると自然に C-AVB を発生する可能性があることを示唆している。即ち、In-ECD の根治手術後の遠隔期には、手術時の影響ばかりでなく、C-AVB は避け得ぬ合併症となりうる。したがって成人のしかも比較的高齢者の In-ECD では、術後永久ペースメーカーを必要とすることが十分考えられる。特に三尖弁位に人工弁を必要とするような症例では、根治手術の際に予防的に右室心筋に永久ペースメーカーリードの植え込みを併用する事が有用と思われる。

文 献

- 1) Tandon R, Moller JH, Edwards JE: Unusual longevity in persistent commonatrioventricular canal. *Circulation* 50: 619—626, 1974
- 2) Somerville J: Ostium primum defect: Factors causing deterioration in the natural history. *Br Heart J* 27: 413—419, 1965
- 3) Levy S, Blondeau P, Dubost C: Long-term follow-up after surgical correction of the partial form of commonatrioventricular cannal (ostium primum). *J Thorac Cardiovasc Surg* 67: 353—363, 1974
- 4) Gordini V, Brusoni B, Casolo F, et al: Il canale atrio-ventricolare incompleto. *G Ital Cardiol* 8: 411—416, 1978
- 5) Houyel L, Petit J, Nottin LR, et al: Canal atrioventricularire partiel opere. *Arch Mal Coeur* 81: 501—505, 1988

SUCCESSFUL RADICAL OPERATION FOR ELDERLY INCOMPLETE ENDOCARDIAL
CUSHION DEFECT WITH PREOPERATIVE COMPLETE
ATRIOVENTRICULAR BLOCK

Yoshiaki SHIMOYAMA, Yasuhiko WANIBUCHI, Yasushi TERADA, Hiroyuki TAKAGI
and Shoichi FURUTA

Department of Cardiovascular Surgery, Mitsui Memorial Hospital

We report a successful radical open heart operation without any blood transfusion in a 63-year-old male who diagnosed an incomplete endocardial cushion defect (ECD) with complete atrioventricular block (AVB). This case was characterized by that complete AVB was noticed preoperatively. A review of the literature revealed that this patient may be the eldest among those having undergone open heart operation.

A fact that complete AVB appears on natural history indicates that complete AVB is an unavoidable postoperative complication for incomplete ECD patient. Therefore we recommend the ready implantation of permanent pacemaker leading on the right ventricular wall at the time of radical operation especially for the elderly patients who need tricuspid valve replacement.