

るため、術後管理には十分な時間が必要と考えられた。

4 心不全モデルラットを用いたキナプリルとエナラプリルの心不全改善作用について

斎藤 由紀・白井 健・平林 賢一
阿部 佑一・文 娟・G Narasimman
M Wahed・馬 梅蓄・渡辺 賢一
仲澤 幹雄*・太刀川 仁**・小玉 誠**
相澤 義房**・高橋 俊博***
新潟薬科大学臨床薬理学
新潟大学保健学科*
新潟大学第一内科**
同 RI センター***

【目的】我々は心不全モデルラットにおけるキナプリルやカルベジロールの心不全改善効果を報告してきた(J Nucl Med. 2002; 43: 531-535. Mol Cell Biochem. 2002 J Cardiovascul Pharmacol, 41; S93-97, 2003. J Cardiovascul Pharmacol. 41; S99-103: 2003. J Cardiovascul Pharmacol, 38; S51-S54, 2001. Br J Pharmacol 130: 1489-95, 2000. J Cardiovasc Pharmacol 34: S77-80, 1999.等). 今回 ACE 阻害薬キナプリル及びエナラプリルの心不全改善効果と、心臓における TGFb と Collagen III の mRNA 発現との関連を検討した。

【方法】9 週齢雄 Lewis ラットをブタミオシンで感作し自己免疫性心筋炎を発症させ、1 ヶ月経過した心不全ラットを使用した。AT-I の阻害濃度にて、各薬物の投与量を次のように設定した。キナプリル 0.2, 2, 20 又はエナラプリル 2, 20mg/kg/day を 1 ヶ月間経口投与した。投与後、体重、心重量、CVP, LVP, LVEDP, 心筋組織、心臓 TGFbmRNA 発現量を検討した。

【結果】(1) キナプリル及びエナラプリルの投与により心重量と LVEDP の低下、線維化の減少が見られた。(2) TGFb と Collagen III の mRNA 発現は心不全で増加し、キナプリル及びエナラプリルの投与で減少した。(3) これらの改善はキナプリル群で著明であった。

【まとめ】自己免疫性心筋炎後心不全モデルラットで、キナプリル及びエナラプリルの投与後に

著明な心不全の改善と TGFb と Collagen III mRNA 発現の低下が見られた。これらの改善はキナプリルで著明であった。

II. 一般演題 2

1 収縮性心膜炎の I 手術例

横山 明裕・松原 琢・筒井 牧子
岡田 英*・曾川 正和*・林 純一*
信楽園病院循環器科
新潟大学大学院医歯学総合研究科
呼吸循環外科*

【症例】78 歳男性。

【主訴】呼吸困難。

【既往歴】変形性腰痛症、糖尿病あり。

【職業歴】建築業でアスベストの吸入あり。

【現病歴】1994 年糖尿病の加療開始。この時から心膜の石灰化を指摘され、収縮性心膜炎の診断にて利尿剤が投与されていた。2002 年 6 月、下半身浮腫、陰嚢浮腫が出現し、利尿剤での心不全コントロールが限界と判断し、信楽園病院循環器科に入院した。

【入院時所見】身長 143cm, 体重 47kg. 血圧 108/60mmHg, 脈拍 68/分整。起座呼吸。貧血あり、心音聴診上 III 音あり。腹部は肝を 3 横指触知。両下肢および陰嚢に浮腫あり。

【入院時検査所見】WBC 3880/ μ I, CRP 0.6mg/dl, Hb 10.8g/dl TP 6.7g/dl, Alb 3.1g/dl T Bil 1.4mg/dl

心電図は洞調律で 1 度 AV ブロック、左室肥大所見を認める。

胸部レントゲンおよび胸部 CT では心膜の石灰化を認める。

【入院時心臓カテーテル所見】RAP: 18mmHg PAP: 34/19mmHg PCWP: 24mmHg LVP: 90/26mmHg 心係数 1.53l/min/m²

冠動脈造影は正常。Dip and Plateau を認める。

新潟大学で手術した。術後各種心機能を測定し術前と比較した。

【心臓カテーテル検査について】右心系圧は RA,

RV, PA, PCW ともに減少した。左心系圧は、収縮期圧が上昇し、心係数も上昇し、LVEDP は減少した。

【まとめ】1) 収縮性心膜炎の各種心機能の改善がみられた術後患者を経験した。2) Dip and Plateau, PCW (mmHg), C.I. (l/min/m²), LVEDP (mmHg) および心室の拡張能の指標である DcT は改善した。

2 肺動脈弁狭窄術後の大動脈弁狭窄を伴う大動脈弁輪拡張症に対する 1 手術例

山本 和男・田中佐登司・杉本 努
齋藤 典彦・菊地千鶴男・春谷 重孝
立川総合病院心臓血管外科

【症例】34 歳 男性。

【既往歴】昭和 48 年 (5 歳時) に肺動脈弁狭窄に対し、交連切開術を受けた。2 尖弁であった。この頃大動脈弁圧較差は 25mmHg

平成元年心エコー：AS PG 20 ~ 22mmHg, bicuspid AV, AR 2 度, LV 4.9/3.0cm

平成 3 年心エコー：AS PG 52 ~ 56mmHg, Ar

【現病歴】数年前より仕事時に息切れ、疲労感出現。平成 14 年 7 月 25 日循内受診、心エコー：AS PG 95mmHg, bicuspid AV, AR mild, 上行大動脈径 5.1cm。8 月 26 日循内検査入院。

【検査成績】CT：上行大動脈径 5.5cm。大動脈基部拡大、腹部大動脈以下狭小化。心臓カテーテル検査：大動脈弁圧較差 mPG 59mmHg, pPG 77mmHg, AVA = 0.7cm²。AoG: AR 2 度, 上行瘤の所見。LVG: LVEDVI 135.2, LVESVI 60.2, LVEF 55%。CAG: 有意狭窄なし。

【術前診断と方針】ASr を伴う AAE で Bentall 型手術の方針。ただし、大動脈弁輪自体は大きくない可能性もあると判断。その場合は AVR + 上行大動脈置換 (+ 瘤状の Valsalva 洞形成) も選択肢と考えていた。

【手術所見, 術式】9 月 30 日手術施行。Redo-sternotomy。大動脈基部~上行大動脈拡大。大動脈弁は石灰化 2 尖弁で、後ろの交連が癒合していた (若年者としては高度な石灰化)。ASr + AAE

の所見。A 弁切除。Composite graft (Carbomedics 25A + Hemashield 28mm) により大動脈基部から上行大動脈を再建した。冠動脈は button technique で再建。超低体温循環遮断での Open distal anastomosis を併用した。術後経過は良好であった。

【考察およびまとめ】大動脈弁輪拡張症 (AAE) は通常大動脈弁逆流 (AR) を伴うもので、大動脈弁狭窄 (AS) を伴うことは稀である。今回、PS に対する手術の既往を有する AS を伴った AAE 症例に対し、Bentall 型手術を行った。

3 急性心室中隔穿孔に対し Komeda - David 法で修復術を行った 1 例

大関 一・渡辺 純蔵・中山 健司
田辺 恭彦*・伊藤 英一*・中川 巖*
鈴木 薫*
新潟県立新発田病院心臓血管外科
同 循環器科*

症例は 71 才女性。平成 14 年 10 月 6 日夜発症の急性心筋梗塞で 10 月 7 日救急外来受診。緊急冠動脈造影で左前下行枝 # 6, 100%, # 12, 90% 認め、# 6 に対し PTCA, STENT 留置、# 6 は 25% 以下の狭窄となった。しかし再灌流直後に心室中隔穿孔 (VSP) の発生をみた。左室造影で VSP は前中隔心尖部にあり、小さなジェットを認めたが、有意なシャントではなかったため、IABP 駆動下に保存的治療の方針とした。しかし次第にシャント量増大、肺高血圧を呈するようになったので、心筋梗塞発症 10 日目に手術を行った。前中隔心尖近くに径 2cm 大の欠損孔をみとめたので Komeda-David 法 (Infarction exclusion technique) を用いて修復した。術後 Qp/Qs = 1.3 程度の右左シャントを認めたが、心機能は良好で IABP も第 3 病日に、挿管チューブも第 6 病日に抜去した。しかし遺残短絡が次第に増強、心不全も遷延した。10 月 31 日右心カテーテル検査を行うと Qp/Qs = 2.4 を認めたため、11 月 6 日再手術を行った。手術では左室心尖近くのパッチをあてた外側に約 2cm 大の短絡部分を認めた。心外