

Batista 手術は、手術手技はけっして難しいことはないが、手術成績は対象疾患の自然予後と比較してかならずしもよいものではない。手術時期を十分検討する必要があると考えられた。

8) 拡張型心筋症様心不全モデルラットにおける Carperitide (hANP) の長期投与効果について

渡辺 賢一・太田 好美 (新潟薬科大学
臨床薬理学)
仲澤 幹雄・樋口 宗史 (新潟大学医学部
薬理学)
広野 暁・大倉 裕二
加藤 公則・小玉 誠
相沢 義房 (同 第一内科)

「はじめに」ナトリウム利尿ペプチドファミリーは ANP, BNP, CNP の3つのリガンドから構成されている。ANP は心房でおもに生成分泌される心臓ホルモンであり、利尿、降圧、レニンアルドステロン分泌抑制など多彩な生物作用を有し、心不全治療薬としても使用されている。我々は心不全モデルラットにおける Carperitide (hANP) の長期投与と効果について検討した。「方法」9週齢 Lewis ラットをブタミオシンで感作し1ヶ月経過した心不全ラットを使用した。hANP 0.1 $\mu\text{g}/\text{kg}/\text{min}$ を浸透圧ミニ注入ポンプで3週間持続静脈投与 ($n=8$) し、溶媒である5%ブドウ糖液投与群 ($n=7$) を対照とした。3週間後に体重 (B)、心臓重量 (H)、中心静脈圧 (CVP)、平均血圧 (BP)、左室圧 (LVP)、左室拡張末期圧 (LVEDP)、 $\pm dP/dt$ 、HR、血中 rANP 濃度、心筋組織を検討した。「結果」hANP 群では対照群に比べ H ($1.01 \pm 0.02, 1.35 \pm 0.07 \text{ g}$, $p < 0.01$)、H/B ($0.0032 \pm 0.0001, 0.0043 \pm 0.0002$, $p < 0.01$)、LVEDP ($8.3 \pm 1.0, 12.2 \pm 1.3 \text{ mmHg}$, $p < 0.05$) が低下し、LVP ($93.2 \pm 3.2, 79.9 \pm 4.6 \text{ mmHg}$, $p < 0.05$) が高値を示した。さらに血中 rANP の低下と線維化の減少も見られた。「考察」線維芽細胞の増加が、コラーゲンの過剰な合成をもたらしこれが心肥大や心リモデリングに関係することが指摘されている。ANP には線維芽細胞の成長を調節するパラクリン働きがある。今回の結果からも ANP 長期投与による、ET, NPR-A, -B, -C などの変動に興味もたれそれらを検討中である。

「結論」心不全ラットに hANP を3週間投与後、心不全の改善が見られた。

II. テーマ演題

「成人期に達した先天性心疾患」

1) 成人の大動脈縮窄症例に対する経皮的血管形成術の経験

桑原 厚・沼野 藤人
矢崎 諭・廣川 徹
竹内 菊博・佐藤 誠一 (新潟大学医学部
小児科)
内山 聖
吉村 宣彦・木村 元政 (同 放射線科)

大動脈縮窄 (CoA) の成人例に対して経皮的血管形成術 (PTA) を行ったので報告する。

症例: 20歳 男性

経過: 15歳時、学校検診で心電図異常を指摘され、当科を受診した (初診時診断: 二尖大動脈弁 大動脈弁狭窄兼逆流)。その後腹部大動脈の血流パターンから CoA が疑われ、MRI で確認された。20歳10カ月時に心臓カテーテル検査及び PTA (10 mm \times 4 cm double balloon 6気圧) を行った。PTA 前後で狭窄部径は 7.0 mm から 13.3 mm に拡大し、上行大動脈-下行大動脈圧差は 40 mmHg から 15 mmHg に低下した。24時間血圧モニターでは PTA 前後で大きな変化は見られなかった。退院後、上下肢の血圧差が 30 mmHg 台と再び増大してきた。MRI で狭窄の残存は 50% 程度と評価された。1年後に再び心臓カテーテル検査を行い、必要なら再 PTA を行う予定である。また、高血圧の出現について注意深く経過観察していく必要があると考えられた。

2) 成人 ASD の術後遠隔成績

高橋 善樹・林 純一
渡辺 弘・篠永 真弓 (新潟大学)
高橋 昌・島田 晃治 (第2外科)

1985年より1995年までの10年間で当科で行った成人 ASD 手術症例は88例で、男性38例、女性50例であった。手術時平均年齢は 44 ± 13 歳であった。

早期死亡は ASD 直接閉鎖術と僧帽弁および三尖弁形成術を行った症例が術後3病日に塞栓症による広範囲脳梗塞をおこした1例と、ウマ心膜によるパッチ閉鎖で術後5病日に広範囲脳梗塞を起こした1例の合計2例2%であった。左右等圧の肺高血圧症で試験開胸を行った症例が術後2年2カ月後心不全死した。

これらのうち1年以上の外來通院、あるいは電話などで現状が把握できた76例で検討をおこなった。平均観察

期間は6.5 ± 3.4年(1~13年8カ月)であった。手術時各年齢別に見ると20~29歳12例, 30~39歳12例, 40~49歳19例, 50~59歳21例, 60~69歳11例, 70歳1例であった。症例の内訳は ASD 単独52例(PH 4例), ASD+TR 10例(PH 2), ASD+TR+PS 1例, ASD+MR 4例(PH 2例), ASD+MR+TR 6例(PH 1例), ASD+PS 2例, ASD+Ebstain+WPW 1例であった。施行手術は直接閉鎖ないしはパッチ閉鎖術単独がそれぞれ40例と17例で計57例(肺動脈弁交連切開術2例, クライオ2例), 三尖弁輪縮術併用7例(肺動脈弁交連切開術1例), 僧帽弁形成術併用3例, 三尖弁輪縮術および僧帽弁形成術併用4例, MAZE 手術併用5例(三尖弁輪縮術併用2例, 僧帽弁置換術および三尖弁輪縮術1例)であった。

遠隔期死亡は認めなかった。術前 NYHA I度の症例では観察期間中に悪化したものは認めなかった。術前 NYHA II度の症例は29例で18例(62%)は改善し, 高度肺高血圧症の1例(3%)が悪化した。また術前 NYHA III度の症例は3例で NYHA I度に移行したものの1例, NYHA II度に移行したものの2例であった。術前 NYHA I度の症例を除いた術後改善率は18/29例62%とくに40~50歳台に多く認められた。NYHA 2度以上で僧帽弁ないしは三尖弁逆流を合併した症例は12例で, そのうち10例で改善を認めた。術前平均肺動脈圧25 mmHg 以上の症例は9例で, 30 mmHg 以下の6症例中4例で改善を認めたが, 43 mmHg の症例は不変, 51 mmHg の症例で悪化した。術前正常同調律症例は61例で, 術後より発作性心房粗細動を呈している1例, 術後8年目に Af に移行した2例を認めた。術前 Af を呈していた症例は12例で, 2例は術後正常洞調律に戻り, 8例は不変, 2例は洞機能不全症候群となった。また術前に発作性上室性頻拍症を呈していた症例3例では, 術後改善した1例, 不変1例, 洞機能不全症候群にいたった1例を認めた。

3) 興味ある臨床像を呈する成人アイゼンメンジャー症候群(PDA+PH)の1例

宮村 治男・菅原 正明(長岡赤十字病院)
富樫 賢一・佐藤 良智(心臓血管外科)

<緒言>アイゼンメンジャー症候群は肺高血圧症の終末像として予後不良の状態であり, 欧米では心肺移植の適応とされている。教科書的にはよく知られた病態であるが, 実際に成人のアイゼンメンジャー症候群の臨床像に接する機会は少ないものと思われ, ここにその1例を紹介する。

<症例>症例は37才女性(主婦)である。現病歴では, 1966年11月(5才)に PDA+PH の診断で他院にて PDA 切離術を試みたものの術中低血圧となるため試験開胸で終わった。1968年7月(7才), 同病院で再度手術を行い, このときは PDA を結紮したとの手術記載があった。1971年3月(9才)に行われた心カテーテル検査では, PDA は開存(再開通?)して両方向短絡を示しており, 肺動脈圧114/60(80) mmHg, 大動脈圧112/60(88) mmHg と等圧で SaO₂ 93%とほぼ完成されたアイゼンメンジャー症候群の病像を呈していた。その後近医で保存的に経過をみていたが, 短大を卒業後会社員として勤務し, 27才で結婚した。1995年12月(34才)心不全と低酸素血症が増悪し, 当院に入院した。肝腫大, 浮腫, チアノーゼが著明で, 心電図では RVH, 胸部 X 線で心拡大, 心エコーでは PDA での右→左短絡を示していた。酸素, 強心剤, 利尿剤投与を中心とした内科的治療を開始し, その後外来通院して現在に至っている。咯血, 狭心痛, 背部痛, 燕下困難, 呼吸困難, 腹部膨満, 易疲労, など多彩な症状を反復しているが, NYHA 3度でなお家庭生活を営んでいる。

<結論>アイゼンメンジャー症候群でも, 綿密な管理と看護により, 長期生存は可能なことがある。