

AVA 0.64cm<sup>2</sup>, PAP 60/35 (43) と高度の心機能低下・肺高血圧を伴う重症 AS の所見で, NYHA3 度であり手術的に当科紹介となった. H23 年 4 月手術施行. 機械弁を用いた大動脈弁置換術を施行した. 人工心肺からの離脱は IABP 補助を用いて容易に可能であった. 左室心筋生検の所見は心筋の線維化が著明であった. 術後経過は概ね良好で 24 病日に退院. 術後 3 ヶ月後の心エコーでは EF ≒ 30% であったが, 9 ヶ月後のエコーでは EF ≒ 60% に著明に改善しており NYHA 1 度で心不全症状なく外来通院となっている.

### 3 植込み型ループ式心電計で症状と徐脈の関連を検討した洞不全症候群の 1 例

杉浦 広隆・青木亜佐子・阿部 暁  
樋口浩太郎・大塚 英明

厚生連新潟医療センター循環器内科

症例は 50 歳, 男性.

【主訴】 検診異常と浮遊感.

【家族歴・既往歴】 特記事項なし.

【生活歴】 アルコール: ビール 500cc を 3-4 本. 水泳インストラクター.

【現病歴】 健康診断で心房細動を指摘されたため, 外来を受診. 動悸症状はなかったが, 主に疲れたときに「めまい」(浮遊感)を感じていた.

【検査所見】 <心電図> 洞調律 46/分. <ホルター心電図> 発作性心房細動停止時に 4.3 秒の洞停止 (症状なし). <心エコー図> 長軸像左房径 45mm, 四腔像左房 54 × 47mm, 左室径 53/37mm, 左室駆出率 57%. 弁膜疾患なし. <カテーテル検査> 冠動脈狭窄なし. 最大修正洞結節回復時間 1500ms.

【経過】 検査では洞機能障害を認めるが, 症状との関連がはっきりしないことから, 植込み型ループ式心電計 (ILR) で経過観察した. 植込み後 1 ヶ月までの間に, 歩行時の浮遊感自覚時に患者自身が ILR をアクチベーションし, 6.4 秒の洞停止 (発作性心房細動停止時) を確認した. ペースメーカー植込みまでに脳梗塞を発症したが,

幸い後遺症は残らず, 後日ペースメーカー植込み術と抗凝固療法が行われた.

【考案】 植込み型デバイスの適応を検討する際に, 植込み型ループ式心電計は症状との関連を証明する方法として有用である.

### 4 肺高血圧症における発症早期からの多剤併用療法の経験

若杉 嵩幸・小幡 裕明・萱森 裕美  
渡辺 達・柏村 健・埜 晴雄  
小玉 誠・南野 徹

新潟大学大学院医歯学総合研究科  
循環器学分野

肺動脈性肺高血圧症の特異的治療薬は, 作用機序の異なる複数の薬剤が使用可能となって数年が経過したが, その使用方法に関する定まった見解は得られていない. 特に併用療法については, いくつかの RCT が示すように治療効果は認められるものの, いつから, どの組み合わせで併用すべきか苦慮する現状である. 今回我々は, 特発性肺動脈性肺高血圧症 (IPAH) に対して診断時から積極的な多剤併用療法を行った 3 例の経験を報告する.

【症例 1】 息切れ, 下腿浮腫で発症した IPAH の 41 歳女性. 診断時の WHO-FC は III 度, BNP 175.7pg/ml. 右心カテーテルで平均肺動脈圧 (mPAP) 49 mmHg, 平均右房圧 5 mmHg, 心係数 (CI) 1.4 L/min/m<sup>2</sup>, 肺血管抵抗 (PVR) 19.3 WU であった. 低心拍出状態であったため, ドブタミンの投与下にベラプロスト, ポセンタン, タダラフィルを開始し漸増した. 退院時には mPAP 51 mmHg, CI 2.9 L/min/m<sup>2</sup>, PVR 10.0 WU と改善し, 6 か月後には mPAP 39 mmHg, CI 2.9 L/min/m<sup>2</sup>, PVR 7.4 WU とさらなる改善を認めた.

【症例 2】 心電図異常で受診した 15 歳の IPAH 女性. 診断時の WHO-FC は III 度, BNP 95.4 pg/ml, mPAP 84 mmHg, CI 2.9L/min/m<sup>2</sup>, PVR 23.2 WU であった. アンプリセンタン, タダラフ

イル, ベラプロストを開始し, 退院時には mPAP 50 mmHg, CI 3.6 L/min/m<sup>2</sup>, PVR 9.5 WU へ改善を認めた.

〔症例3〕息切れと下腿浮腫で発症した30歳のIPAH男性. 診断時のWHO-FCはⅢ度, BNP 153.3 pg/ml, mPAP 74 mmHg, CI 1.9L/min/m<sup>2</sup>, PVR 20.0 WUであった. ドブタミンの投与下にエポプロステノールを導入し, 7.75 ng/kg/minの時点でmPAP 65 mmHg, CI 2.3L/min/m<sup>2</sup>と心拍出量の改善を認めた. その後, アンプリセンタン, タダラフィルを併用し, 6か月後にはエポプロステノールは38.9 ng/kg/minまで増量し, mPAP 36 mmHg, CI 4.5 L/min/m<sup>2</sup>, PVR 4.2 WUとmPAPとCIの著明な改善を認めた.

いずれの症例も運動耐容能の比較的保たれたIPAH例であったが, 診断時から異なる作用機序の3剤を併用することにより, 全例で早期効果を認め, うち2例では治療6か月後の評価においてさらなる血行動態の改善を認めた. これまでの治療経験を振り返ると, 発症早期からの多剤併用は, いわゆるAdd-on療法に比して血行動態の改善に効果的であると考えられた.

## 5 持続インスリン静注による血糖管理と開心術後感染症の減少

曾川 正和・佐藤 裕喜・福田 卓也\*  
田山 雅雄\*・諸 久永\*

県立中央病院心臓血管外科  
済生会新潟第二病院\*

【背景】周術期の血糖コントロールは, 術後の感染発生率を低下させるほかに死亡率を含めた手術成績向上に寄与する報告が多い. より厳密に関心術術後の血糖値をコントロールするために, インスリンの持続静注療法(CI療法)と頻回の血糖測定が安全にかつ感染症を防御しうる血糖管理であるかを検討した.

【対象と方法】2006年8月からおこなった開心術症例のうち, 術後, CI療法をおこなった49例(A群)と, おこなわなかった62例(B群)を比

較検討した. A群は, 術後インスリン1単位/時で開始し, ICU入室時の血糖が250 mg/dl以上の場合は2単位/時で開始した. 持続インスリンの量は, 1日1回のみの変更とし, 血糖値測定は, 1日6時間ごと4回とし, 150 mg/dl以上で持続インスリンに加え, インスリンの静注を追加した. なお, 食事開始後は, 毎食前と眠前の血糖測定とした. 患者背景はA, B群で, 年齢67歳, 68歳. 男性63%, 67%. HbA1c 6.1%, 5.7%で, 糖尿病は, 53%と20%とA群に有意に多かった. その他, 患者背景, 手術因子に両群間に差は認めなかった.

【結果】体外循環中の最高血糖値は, A, B群の平均で295, 281 mg/dl. 術直後の血糖値は, 281, 248 mg/dl. インスリン使用量の最大量は平均で2.3 U/時で使用期間は平均5.2日, 中央値3日であった. A群で低血糖症状を生じた患者はなかった. 抗生剤の使用日数は, A群3日, B群5日. 抗生剤の変更は, 9例, 22例とB群で抗生剤変更が有意に多かった. 術後感染は, 創部表層感染が, 1, 4例. 深部感染が0, 1例, 縦隔炎0, 1例, 肺炎が4, 8例, 敗血症が1, 3例であった.

【考察】A群とB群で, A群に糖尿病が多かったにもかかわらず, 術後感染症は, 減少させることができた. 特に, 肺炎はA群8.2%, B群12.9%と有意ではないが, 減少した. 全体の感染症発生率は, A群12.2%, B群27.4%と有意に減少した. さらに, この簡便な血糖管理で低血糖発作, 異常高血糖などなく, 血糖管理としては問題なかった.

【結語】我々がを行っている簡便な開心術後インスリン持続療法でも, 肺炎など術後感染症を減少させた. この簡便な血糖管理は, 有用でかつ安全であった.