

## 8. 心サルコイドーシスが原因であった慢性心不全患者への

### 心臓リハビリテーションの関わり

徳島大学病院 リハビリテーション部<sup>1</sup>, 徳島大学病院 循環器内科<sup>2</sup>

○西川 幸治<sup>1</sup>, 上田 由佳<sup>2</sup>, 久岡 白陽花<sup>2</sup>, 伊勢 孝之<sup>2</sup>, 岩瀬 俊<sup>2</sup>,  
前田 香代子<sup>1</sup>, 大澤 俊文<sup>1</sup>, 佐田 政隆<sup>2</sup>, 高田 信二郎<sup>1</sup>, 安井 夏生<sup>1</sup>

#### 【はじめに】

1年間に新たに発症するサルコイドーシス患者は、人口10万人あたり2~3人とかなりまれな疾患である。肺、皮膚など各種臓器に発症するが、心サルコイドーシスは房室ブロックや致死性不整脈の原疾患として重要である。治療は早期のステロイドの投与が推奨されている。今回、心サルコイドーシスが原因で慢性心不全を呈した患者に、心臓リハビリテーションを施行する機会を得たのでここに報告する。

#### 【症例】

56歳女性、2006年の検診にて両側肺門リンパ節腫大を指摘されサルコイドーシスと診断された。2010年8月より動悸が出現し、心電図で促迫性心室固有調律(AIVR)を認めた。心エコー、心臓MRI、血液検査の所見から心サルコイドーシスと診断され、2010年11月1日にステロイド治療の目的で入院した。11月3日からステロイド治療(プレドニゾロン30mg)が開始、心臓リハビリテーション(以下、心リハ)は11月5日から開始した。

心リハを開始して数日後の脈拍で、運動時200拍前後の心室頻拍(VT)と間歇的な動悸を認めたため心リハ中断となった。その後、11月19日以降にAIVRは消失し、心リハは11月30日より再開となった。再開後、運動時の脈拍は80~90拍の洞調律と時折散発する心室性期外収縮のみであった。

ステロイド治療は12月1日より25mg⇒12月28日より20mg⇒1月12日より15mg⇒1月26日より10mgと緩徐に減少したが、AIVR

の再発やステロイドによる副作用もみられなかったため、2011年1月22日に退院の運びとなった。退院後は、外来心リハへ移行した。

#### 【訓練の概要】

心リハ専任医(循環器内科医)、心リハ指導士(看護師)による心電図モニター監視の下、AIVR、VTの再発に注意しながら5日/週、40~60分の入院心リハを開始した。運動メニューは、①ウォーミングアップ(低強度のレジスタンストレーニングを含む)10分②サイクルエルゴメータ or トレッドミル20~30分③クールダウン5~10分とした。運動負荷強度は、Brog指数11(楽)~13(少しキツイ)の範囲を満たし、かつKarvonenの式で得られた脈拍を超えないよう調整した。退院後の外来心リハについても同様の基準で運動管理を行った。

定期的に専任医による心肺運動負荷試験(CPX)が行われ、得られた嫌気性代謝域値(AT)レベルの脈拍を超えない範囲で負荷強度の再設定がなされた。また握力、膝伸展筋力、Timed Up and Go Test (TUG)、6分間歩行距離(6MD)試験を行い運動機能を評価した。

#### 【血液検査、評価結果の推移】

次の表に脳性ナトリウム利尿ペプチド(BNP:pg/ml)、METs、体重(kg)、BMI、握力(kg)、膝伸展筋力(N)、TUG(秒)、6MD(m)の6ヶ月間の推移を示す。

表. 各指標の6ヶ月間の推移

治療開始時	1か月	3か月	6か月	
BNP	493.3	78.8	55.1	45.3
METs	—	—	3.5	5.0
体重	—	53.1	52.2	53.5
BMI	—	22.7	22.3	22.9
握力	—	24.7	25.1	27.3
膝伸展	—	260.0	244.9	251.1
TUG	—	6.0	5.5	5.8
6MD	—	427	394	503

BNPは当初493.3pg/mlを示し、慢性心不全の重症度分類であるNYHAⅡ度~Ⅲ度に相当していた。このころ日常生活の中でもAIVRの出現や動悸の自覚がみられたため心リハは中断された。ステロイド治療の進行とともに、BNPは低下傾向となりAIVRは消失、動悸の自覚も軽減したため心リハ再開となった。心リハ再開時の各運動機能は、正常値レベルで保たれておりADLも自立レベルであった。治療開始から3か月、6か月でも心不全の増悪はなく、METsは3.5から5.0に増加し、運動機能やADLにも問題はみられなかった。

### 【考察】

AIVRやVTなどの心室性不整脈を認めた心不全患者に、現在まで心リハを安全に施行できたのは、心リハ専任医や心リハ指導士とチームを組んで治療にあたることのできた結果と思われる。心リハ前にバイタル、体温、体重、下腿浮腫の有無、心音チェックを行い問題なければ、ATレベル以下の運動強度で運動を行った。運動中は、心電図モニターで監視し、運動後は食事や自主訓練について個別に頻回に指導を行った。一連の心リハプログラムを施行したことで、入院中だけでなく、退院後の生活でも過負荷とまらない範囲での自主訓練をスムーズに導入することができ、結果的に重篤な不整脈を再発することなく現在に至っている。各運動機能に著明な向上はみられなかったが、ステロイド治療などで生じるステロイドミオパシー等を考慮すると、一定の維持効果はあったと考えている。

### 【まとめ】

今回、心リハ専任医、心リハ指導士とともに心サルコイドーシスが原疾患となり慢性心不全を呈した患者に心リハを施行した。リスク管理や患者指導を厳格に行うことにより、重篤な不整脈を再発することなく心リハを継続できた患者について報告した。今後は、この経験を生かし安全で効果のある心リハを施行していきたい。