

## 29 PCI 支援アプリケーションの特性についての検討

埼玉県済生会川口総合病院

○倉持 正樹 丸 武史 竹房 優 土田 拓治 富田 博信

### 【背景・目的】

PCI（経皮的冠動脈形成術）において、ステント留置後の後拡張は、ステントを正確に血管壁に圧着させるため重要である。当院は、2012年に島津社製血管撮影装置を導入し、留置したステントとバルーンの位置を把握するアプリケーション（Dynamic Stent View 以下、Stent View）を使用している。Stent View は、照射野内の2点の高吸収体を検出し、その2点を基に静止画を構成する。今回その使用成績（2012年4月から同年8月）から、Stent View を正確に動作させるための特性について検討する。

### 【使用機器】

BRANSIST Safire HF9（島津社製）

### 【対象】

2012年4月から同年8月

Stent View を使用した227例（62名）

年齢構成 28歳から82歳 男女比 5:1

### 【方法】

#### ①心拍による検討

絞りの入っていない例において心拍で50、60、70、80、90bpm 台に分け動作を把握した。ただし50bpm未満、90bpmを超える例は、症例数が少なく除いた。

#### ②バルーンマーカの方向による検討

絞りの入っていない例において Proximal 側マーカを基準とし、Distal 側マーカの位置により1-12時方向に分け動作を把握した。ただし症例の少ない方向は除いた。

#### ③絞りによる検討

絞りの有無により動作を把握した。

### 【結果】

図1に心拍による正常動作率を示す。60bpm 台において、若干低下した。

図2にバルーンマーカによる正常動作率を示す。10時から1時方向は、症例が少なく除いた。5時方向において、若干低下した。

図3に絞りによる動作率を示す。絞りを使用することで、動作が良好になる傾向が見られた。

### 【考察】

心拍60bpm 台、マーカが5時方向の動作不良の原因は、照射野の肺血管やガイディングエッジ

などの高吸収体を誤認識し、Stent View を動作させていた。これは、Stent View が照射野の高吸収体を自動で検出し、画像構成を行うためと考えられる。よって、今回検討した心拍や、バルーンマーカの方向依存よりも、絞りによる照射野を縮小し、照射野からバルーンマーカ以外の高吸収体を除くことの方が、Stent View の正確な動作に繋がると考えられる。また今回症例が少なく検討できていない心拍が90bpmを超える症例や、Stent View の高吸収体の自動検出などについては今後の課題としたい。

### 【結語】

Stent View の使用成績から、正確に動作させるには、絞りが有効であると示唆された。

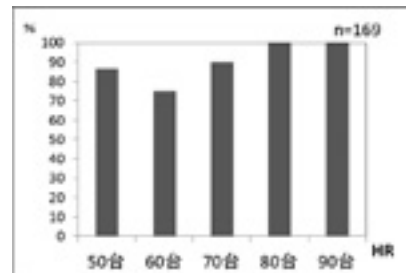


図1：心拍による正常動作率

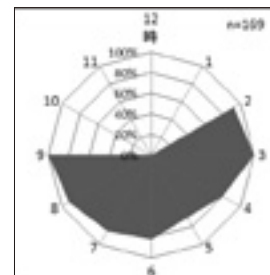


図2：バルーンマーカによる正常動作率

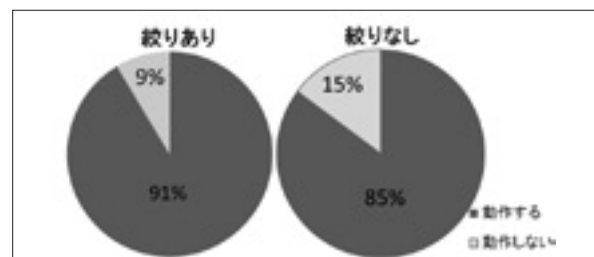


図3：絞りによる動作率