463

左心室造影におけるHalo型カテーテルの 心室性期外収縮抑制効果の検討

Study of premature ventricular contraction using Halo catheter for left ventriculography

北関東循環器病院

○中屋 彰

本庄 孝吉

飯塚 智恵美

(Akira Nakaya)

(Takayoshi Honjou)

(Chiemi Iizuka)

放射線科

高橋 弘光

(Hiromitsu Takahashi)

【目的】 心臓カテーテル検査における左心室造影は、心室の形態や心機能を評価する上で重要な役割をはたしている。この左心室造影時に心室性期外収縮（以下PVCと呼ぶ）が発生すると心室形態、心機能解析を正確に評価ができない場合が認めらる。今回先端形状がヘリカル状をしたハロー型カテーテルを使用することによりPVCの発生を抑制できるのか、通常使用されているピックアップ型カテーテルと比較検討したので報告する。

【対象】 期間は95年5月～96年7月で、洞調律の症例400例についてHalo型カテーテルを使用した200例、及びPig tail型カテーテルを使用した200例を対象とした。

【使用装置、方法】

- ・5F Halo型カテーテル（ANGIO DYNAMICS社）
- ・5F Pig tail型カテーテル（TERUMO社）
- ・造影剤はイオヘキソール350（第一製薬）
- ・自動注入器Mark V（MEDRAD社）
- ・注入条件15ml/sec-Total 28ml
- ・RAO30°で区域を5区に分類し、PVC発生回数を計測した。（分類の仕方は、Fig.1のように分類した）

Fig.1

【結果】 全体のPVC発生率の比較では、PVC1回以上でPig Tail型vsHalo型で45%vs20%、2回以上で24%vs12%とHalo型が有意に低い値を示した。（Fig.2）PVC1回以上では、両者とも5→4→2→1→3区の順に発生率が高くなっている。1,3区で50%以上と高い値を示している。特に3区では80%以上の値を示した。

Halo型とPig Tail型で1,2,3区では有意差が認められなかったが、4,5区でHalo型の方が有意に低い値を示した。（Fig.3）PVC2回以上でもPVC1回以上と同じ傾向が見られた。（Fig.4）カテーテルの各区域に占める割合はPVCの発生率と逆の傾向が見られた。

【考察】 PVCの発生が4,5区でHalo型カテーテルが有意に少ないのは、Pig tail型に比べ造影時のジェットによる刺激やカテーテルの動きによる心室壁への接触刺激が少ない等構造上の違いによるものと考えられる。1,3区では両者ともPVCの発生率が高いため造影位置としては避けたほうが良いと考えられる。

【結語】 Halo型カテーテルは、PVCの発生を抑制でき、心室形態、壁運動、心機能解析を正確に評価するのに有効である。また、PVCの発生が4,5区で低いことが確認できた。

Fig.2

Fig.3

Fig.4

Fig.5