161. 左室造影における容量解析の変動要因 ～計測者間、計測者内での比較～

Factors of variability in determining cine angiographic left ventricular volumetry.

兵庫県立姫路循環器病センター 放射線科

○前田 啓明
(Hiroaki Maeda)芦原 龍彦
(Tatsuhiko Ashihara)上田 治
(Osamu Ueda)吉野 太司
(Futoshi Yoshino)金川 達也
(Tatsuya Kanagawa)石本 剛
(Takeshi Ishimoto)佐藤 正明
(Masaaki Satou)

【目的】左室造影の容量解析における計測者間、計測者内での変動を比較し、その要因を検討した。

【対象】左前下行枝(LAD),右冠動脈(RCA),左回旋枝(LCX)の一枝に有意狭窄を有し、高度な左室壁運動異常を認める心筋梗塞症および拡張型心筋症(DCM)10例ずつの計40例である。

【使用機器】シネ撮影装置 : KXO 200A/SDF 2000A
KXO 80C,D/DFP 60A

心機能解析装置 : CARDIO 500

【方法】1.計測者2名が左室容量解析を行い拡張末期容量(EDV),収縮末期容量(ESV)を、計測者間、計測者内で比較した。

2.計測者間、計測者内の比較で各病変ごとに±5%以上の変動率を有した症例について検討した。

【結果】1.EDV,ESVは、計測者間、計測者内ともに良好な相関が見られた。

2.±5%以上の変動率を有した症例は、EDVでは計測者間のRCA病変で多く、ESVでは計測者間、計測者内ともにRCA病変,LCX病変が多かった(Fig. 1)。
3.心筋梗塞症例では、健側の壁運動増大部位で造影能の低下が見られ、DCMでは、左室の拡張により心尖部から前壁,下壁で造影能の低下が見られた(Fig. 2)。

【考察】左室容量解析値の変動は、計測者による主観的誤差であり、左室の描出能に依存すると考えられた。今回の検討では、下壁から後壁基部に位置しているピグテールカテーテル近傍での壁運動異常と健側部位での壁運動増大が主な変動要因になると考えられた。

変動を少なくするには、他の検査所見を基に壁運動異常部位に応じたピグテールカテーテル位置の設定が必要と思われた。

Fig.1 計測者間、計測者内の変動率

Fig.2 各症例の左室造影像