90. Tl-201心筋SPECT 展開図表示における冠状動脈支配領域の分布様式の検討

国立循環器病センター 放射線診療部

片淵 哲朗(Tetsuro KATAFUCHI)

林 真(Makoto HAYASHI)

岡 尚嗣(Hisashi OKA)

与小田 一郎(Ichiro YOKOTA)

小倉 裕樹(Hiroki OGURA)

『目的』

Tl-201心筋SPECT 展開図表示を用いて、各々の冠動脈における支配領域を詳細に検討し、その領域マップを作成する。そして実際の罹患冠動脈診断に応用する。

『方法』

心筋SPECT 短軸像よりCircumferential Profile Analysisを行い、前壁部分から展開し、心尖部から心基部までの展開図表示を作成する。対象は冠動脈造影を施行した65例(正常例11例を含む)で、支配領域の決定は、各冠動脈一枝病変の典型例をそれぞれ加算した像によって決定した。そして得られた像より正常例で補正し、EXTENT(障害の広がり)とSEVERITY(障害の程度)を求めた。

『結果』

Fig.1に示す。下のシェーマ ANTは前壁、SPTM中隔、POST後壁、INF下壁、LAT側壁、APEX心尖部をそれぞれ表す。右冠状動脈(RCA)は心基部を中心として下後壁に広がる。左前下行枝(LAD)は心尖部を含めて前壁と中隔の広範囲を有する。対角枝(DIG)はLADの一部である心尖部側の前側壁に位置する。左回旋枝(LCX)は心基部よりの心尖部をあまり多く含まない側壁にある。展開図表示を用いれば、各領域がそれぞれ分離しているのがよく観察できる。

Fig.2に実際の臨床例を提示する。

この症例は運動負荷時(EX)に後側壁を中心とした側壁と前壁中隔に欠損像が認められたが、再分布像(RD)で前壁の殆どと側壁心尖部側の一部に再分布がみられた。以上よりLAD心筋虚血、LCX心筋梗塞+虚血の二枝病変と診断された。

結論としてまとめを右に示す。

Fig.1

Fig.2

結論

- 1 展開図表示における冠動脈支配領域は、冠動脈の解剖とよく一致する。
- 2 展開図表示は短軸像表示より、各領域の広がりや正確に反映している。
- 3 障害部位の決定が容易で、その重症度が識別できる。
- 4 多枝病変の診断に非常に有用である。