

## 心臓核医学検査を理解しよう — SPECT の再構成について —

座長 (財) 秋田県成人病医療センター  
大阪 肇

前回に引き続き、心臓核医学検査について行います。前回は全般的な基礎的内容について、これから携わる方を対象に行いました。今回も心臓核医学検査の初心者を対象に行ないますが、一連の検査プロセスの中でウエイトを示す、SPECT 画像の再構成法について行いたいと思います。御承知のとおり SPECT 画像の再構成法としてはフィルター逆投影法 (Filtered Back Projection:FBP) と逐次近似法 (MLEM) の 2 つの方法で主に行なわれています。最近の動向としましては演算処理の高速化から逐次近似法が主流となりつつありますが、全国的にみても大方の臨床場面で FBP 再構成が行なわれています。現状としては両再構成法について理解しておく必要性があります。特に再構成の際、選択するパラメータが画質に大きく影響し、また画像診断を左右する因子とも言えます。画像を提供する我々としては確実な知識を必要とする部分でもあります。

話題提供として 2 名の演者の方をお願い致しました。

1 題目は山形県立新庄病院放射線部・小野宗一氏に FBP 法について基本的な原理・特徴から方法 (選択パラメータ) による描出能の違いについて臨床画像を用いて分かりやすく説明して頂きます。また昨年末に装置が更新されたこともあり、比較的新しい情報もうかがえるものと思われま。さらに次演者が担当します逐次近似法についても画像比較を中心にお話うかがえるものと思われま。

2 題目は市立秋田総合病院放射線科・鎌田伸也氏に逐次近似法の OSEM 法についてお話して頂きます。従来までの 2 次元補正から、更にはコリメータ開口径を考慮し検出器の軌道情報から 3 次元的に分解能補正を行なう 3D-OSEM 法についてまで話題を提供していただきます。早くから逐次近似法に取り組んでおり、豊富な臨床画像と心電図同期 SPECT への応用等を供覧しての説明がなされるものと思われま。

御両名とも、今回のテーマである「SPECT の再構成」に関してはどちらの方法にも精通されています。そのため、かなり噛み砕いた内容で、初心者の方々が十分に理解できるように、分かり易く説明がされるものと思われま。こういった質問にもお答えいたしますので、是非とも多数参加され、積極的かつ活発な意見交換がされることを期待しております。