

気付くと100倍楽しい核医学 第4弾「腫瘍」

座長集約

秋田県立循環器・脳脊髄センター 佐藤 郁

核医学研究班企画では、日常業務のローテーターと今後核医学検査に取り組む始める皆さまを対象にして、臨床現場ですぐに役立つ検査のキーポイントを解説してきました。今回は「腫瘍」に関する核医学検査をテーマにシングルフォトン検査の骨シンチグラフィ検査と¹⁸F-FDG-PET検査について3名の演者による講演を行いました。

青森労災病院の伊原 靖先生からは「骨シンチグラフィ検査の基礎 -撮像の工夫でより良い検査に!」のタイトルで、生成と分解を繰り返す骨の代謝を反映した機能画像であることの理解および正常像における高集積部位についての検査の基本が述べられた。転移性骨腫瘍を中心に、転移経路の違いと病巣の出現部位、原発腫瘍による集積パターンなど症例画像を提示してまとめていただいた。演者の施設における撮像の選択方法と追加撮像について具体的に紹介され、鑑別診断に役立つ画像提供が重要であることが強調された。生理的な集積と骨折部位への集積など腫瘍以外の注意すべき特徴的な集積例について画像提示され臨床現場での画像確認の注意点を解説いただいた。正確な診断のために検査時の患者状態など検査時の情報を読影医師へ伝達することの重要性について述べられた。

¹⁸F-FDG PET検査については、岩手医科大学附属病院の三浦 頌太先生より「¹⁸F FDG PET 検査の基礎 -「気づき」で検査の質を高めましょう-」をタイトルにして、糖代謝を反映した集積機序を基に脳などの生理的な高集積部位と排泄経路である腎臓と膀胱の高集積について解説していただいた。生理的な集積と腫瘍への集積の鑑別のために、特に腹部を対象として行われるDelay撮像につい

て演者の施設での実際の対応について解説された。偽陽性となる良性腫瘍と生理的な高集積内の腫瘍の偽陰性のピットフォールについて、また下肺野と横隔膜付近の腫瘍のアーチファクトについて注目すべき画像所見についてまとめられ、画像所見からの「気づき」の方法を示していただいた。

白河厚生総合病院の小室 敦司先生は、「¹⁸F FDG PET検査の撮像技術 -呼吸同期をどう使う?-」をタイトルに最近の半導体型PET/CT装置に搭載された外部デバイスレス呼吸同期システムの紹介と補正法について解説をいただいた。補正効果を肺野から上腹部間を数部位に分けて、視覚評価とSUVの変動を基にまとめ実臨床での使い方について解説された。

業務ローテーションとして担当される場合や担当する機会の少ない検査において、核医学では生理的集積、偽陽性、アーチファクトなどと病変の区別に戸惑われる場面が多いと考えます。今回の演者の皆様により臨床で活用いただけるキーポイントの一部を分かりやすく紹介していただきました。今後の検査対応時に役立つことを期待します。また、これを機会にもう一度教科書や文献を検索する機会になると幸いです。

検査画像の確認により病変やアーチファクトがみられた場合は、追加撮像の実施により鑑別に役立つ場合があります。追加撮像の可能性も含めた検査前の患者説明も円滑に検査を行うために重要となります。異常集積やアーチファクトの原因となる患者情報は積極的に読影医へお伝えすることをお願いしたいと思います。