

緒言

吉川 秀樹

大阪大学大学院医学系研究科・器官制御外科学(整形外科)

整形外科医が、臨床場で、正しい診断を行い、早期の適切な治療を開始するためには、画像診断が必須である。運動器の画像診断では、単純 X 線診断を基本とし、CT、MRI、超音波検査、核医学検査、造影検査などを駆使して、正確な診断や手術法の決定を行うことが必要である。さらに、近年の画像技術の進歩に伴い、運動器領域においても、新たな画像診断機器の開発、コンピュータ支援などによる画像解析の向上がなされ、さらに精度の高い画像診断が可能となった。本誌上シンポジウムでは、運動器画像診断に造詣の深い第一線でご活躍の先生方に執筆を依頼し、近年開発された新しい画像診断の原理、撮影法、画像所見、臨床的意義などを解説していただいた。

岡 敬之先生には、変形性膝関節症の客観的かつ定量的診断が可能となる、膝関節 X 線自動解析ソフトの開発と実用化について、渡辺淳也先生には、関節軟骨病変の早期診断、軟骨変性の定量的評価が可能となる、関節軟骨 MRI 診断の進歩について、藤吉兼浩先生には、拡散 MRI による頸椎神経根イメージングの開発と臨床応用について、及川泰宏先生には、拡散テンソル画像を用いた腰椎神経根の可視化と定量評価を解説していただいた。菅本一臣先生には、X 線、CT、MRI による骨関節の三次元動態解析技術の開発と、臨床応用について、小林直実先生には、フッ素-18 FDG-PET を用いた、変形性股関節症の早期診断、大腿骨頭壊死症の圧潰予測、人工関節周囲感染の鑑別診断について、山本宣幸先生には、弾性評価が可能な超音波エラストグラフィの開発と、筋、腱板における臨床応用について解説していただいた。いずれも、豊富なイラストや画像が多く盛り込まれ、一般整形外科医にとっても理解しやすい内容になっており、運動器画像診断の最新の知見を提供できるものとする。