

序 文

林 宏光¹ 種本 和雄²

画像診断の進歩はまさに長足であり、なかでも低侵襲的診断法の開発・改良の現状には、目を見張るものがある。日本脈管学会総会において、画像診断に関するシンポジウムは過去に何度か組まれてきたが、報告内容の先進性と多彩性には、その都度驚かされる。

第 51 回日本脈管学会総会において「シンポジウム 5：各種脈管画像診断の進歩と将来展望」と題して、超音波検査ならびに 3D-CT を用いた検討各 2 題、MRI ならびに PET-CT による検討各 1 題が報告された。本特集号では、これらの中から 3D-CT 2 編ならびに PET-CT 1 編の脈管画像診断に関する論文が掲載されている。

村井論文は、下肢閉塞性動脈硬化症の診断における 3D-CT の検査成功率を向上させることを目的に、腹部大動脈と脛骨動脈の 2 箇所に関心領域を設定し、両者から得られた時間-濃度曲線に基づいて撮影開始時間と検査時間とを決定する手法に関する報告である。造影剤の到達時間には個体差が大きく、経験則に基づいて検査を開始すると動脈濃染が不十分であったり、あるいはスキャンが造影剤の到達を追い越してしまうことがある。村井らの提唱するプロトコルを用いることで、全例において最終診断に至る十分な 3D-CT が得られたとしている。実践的なプロトコルであるため、3D-CT にて骨盤-下肢動脈の連続撮影を行う際に、大変有用な情報を提供する報告と思われる。

緒方論文では、足背静脈の直接穿刺による下肢静脈 3D-CT を用いた下肢静脈瘤の診断についての報告がなされている。5 倍希釈した造影剤を足背静脈から注入し、足関節部の駆血有り無しで 2 回撮影を行い、水平断像と MIP 法により評価を行ったところ、MIP 法により上行性静脈造影と同様のイメージが 3 次元的に得られたとしている。しかし鼠径部-骨盤部にかけて造影剤が希釈されることで濃染が不均一となり、また膝窩部において

は偽狭窄像が認められたと報告している。本論文では本法の有用性のみならず限界/課題点についても十分に言及されており、これから同様の検査を取り入れようとする施設にとっては、大変貴重な論文であるといえる。

山下論文においては、感染性腹部大動脈瘤の診断における PET-CT 検査の有用性に関する詳細な検討が報告されている。感染性腹部大動脈瘤の診断は CT や MRI などの形態的診断法のみからでは十分でない場合もあり、何らかの客観的指標を含む特異的情報を提供する画像診断法が望まれていた。本研究では PET-CT により大動脈瘤への FDG の集積が評価できることのみならず、SUVmax が 5.0 以上の場合には高い確率で感染瘤を診断できることを明らかにした。動脈硬化性大動脈瘤も含めた 12 例の SUVmax の ROC 解析の結果、カットオフ値を 3.97 とすることで、感度/特異度とも 100%であるとする結果は、広く応用可能な新知見と思われる。

また本シンポジウムでは、特別発言として学校法人日本医科大学常務理事隈崎達夫先生より、molecular imaging を中心とする基礎実験結果の紹介ならびに多くの症例提示とその画像解釈をお示しいただいた。Multimodality imaging を基盤に、形態診断から機能診断へと移行行く脈管疾患の新たな画像診断の new trend をうかがい知ることができた。

低侵襲的診断法が広く臨床に根付かんとするこの時に、日常診療に最新の画像診断を活用されている先生方による大変エキサイティングなシンポジウムをご企画いただいた第 51 回日本脈管学会総会会長笹嶋唯博先生に、厚く御礼申し上げたい。加えてご寄稿いただいた先生方をはじめとする各シンポジストの皆様に、改めて感謝の意を表したい。脈管画像診断、中でも低侵襲的画像診断の進歩はまさに留まることを知らず、この先も目を離すことはできないものであることを再認識したシンポジウムであった。

¹ 日本医科大学放射線医学² 川崎医科大学心臓血管外科