

特集

Neuroradiology
Frontier 2024

中枢神経の 画像診断最前線

最先端技術で広がる臨床の可能性

企画協力：渡邊嘉之 滋賀医科大学放射線医学講座教授

わが国では、2025年に700万人が認知症になると予想されています。また、脳腫瘍を含む悪性新生物、脳血管疾患といった中枢神経領域の疾患が、依然として死因の上位になっています。今後、中枢神経領域の診療においては、早期発見・治療が今まで以上に重要となり、その中で画像診断の果たす役割はさらに大きくなっています。そこで、本特集では中枢神経領域の画像診断について、技術の最新動向と臨床の最前線を取り上げます。

I 総論

中枢神経の画像診断最前線 ——最先端技術で広がる臨床の可能性

Neuroradiology
Frontier 2024

特集

中枢神経の
画像診断最前線

渡邊 嘉之 滋賀医科大学放射線医学講座

要旨

中枢神経の画像診断は技術的な進歩が速い領域であるが、インナービジョン誌では2014年のHead & Neck Imaging特集以来、このテーマでの企画は行われていなかった。そこで、今回は中枢神経系に焦点を当てた特集を企画した。この特集では、CT、MRI、PETといったモダリティと、脳血管障害、脳腫瘍、認知症、精神疾患といった疾患群について、最新のトピックを紹介する。本特集が、中枢神経画像診断の最新の理解に

寄与し、今後の研究や臨床活用に役立つことを願っている。

わが国では超高齢社会が進展しており、2025年には団塊の世代が75歳以上になり、国民の5人に1人が後期高齢者となる時代を迎える。高齢者人口の増加に伴い、認知症の患者数も増加する見込みで、2025年には約700万人が認知症になると予想されている。2023年8月には厚生労働省の専門部会がアルツハイマー型認知症の疾患修飾薬「レカネマブ」の承認を了承し、9月には厚生労働省から正式に承認された。また、わが国の死因として、脳腫瘍を含む悪性

新生物や脳血管疾患が多い状況にある。今後、中枢神経領域の診療では、早期発見・治療が重要になり、画像診断の役割はより大きくなると考えられる。

一方で、画像診断装置や人工知能(AI)技術の進歩も著しく、ハードウェア・ソフトウェアの技術革新が脳神経領域に新たな知見をもたらし、検査・診断の環境を変えている。さらに、これまで画像診断の寄与が少なかった精神疾患においても、画像診断による診断や治療の進歩が見られている。本特集では、中枢神経領域における画像診断に関して、技術の最新動向を取り上げるとも