

企画・編集：久野博文 国立がん研究センター東病院 放射線診断科

序 説

1997年に免疫チェックポイント分子のPD-1 (programmed cell death-1) が初めて発見され、免疫チェックポイント阻害薬 (immune checkpoint inhibitor; ICI) の開発を経てノーベル生理学・医学賞の受賞に至ったのは、まだ記憶に新しい2018年のことである。ICIの固形がんへの適応拡大と併用療法などの新たな治療法開発により、現在ではICIが進行がんに対するがん薬物療法の主流になりつつある。

ICIは、がんに直接作用する従来の化学療法や分子標的薬とは異なり、免疫を活性化することによって間接的に抗腫瘍効果を発揮するため、全身にさまざまな免疫関連有害事象 (immune-related adverse events ; irAE) が生じたり、非特異的な治療効果パターンを示すことがある。特にirAEに関しては早期診断・早期治療介入が重要で、画像診断医が最初にその可能性を発見しうるという点で臨床的意義がきわめて高い。また、irAEは (ICI投与時期にかかわらず) いつでも発生しうるため、irAEの可能性を常に念頭におきながらほかの病態 (がん増悪や感染症など) を鑑別して読影する必要があり、最近のがん画像評価は難易度が上がったように思う。日常診療でがん患者の「全身」を画像をとおしている画像診断医としては、常にジェネラリズムが問われる、新しく重要なテーマといえるかもしれない。

今回の特集は、「そもそもICI治療やirAEって何?」といった素朴な疑問から、「何に気を付けて読影すればいいの?」「ICI治療における画像診断の意義や役割は?」といった問いに対する道筋となるような内容を目指した。

最初の総論は、膠原病科医としてirAEマネジメントに関する素晴らしい書籍も出版されている峯村信嘉先生に、画像診断医が知っておくべきICIの基本概念やirAEの最重要項目についてわかりやすく解説していただいた。irAEの画像診断については、比較的臨床でよく遭遇するirAEを黒川 遼先生らに、そのほか知っておくべきirAEについてを益岡壮太先生に、それぞれ豊富な症例画像とともに詳細に解説していただいた。治療効果判定については、ICI時代に対応した新たな治療効果判定基準の構築に貢献されている西野水季先生にお願いし、最新の知見と世界の動向を含めて解説していただいた。コロナ禍の大変お忙しいなか、いずれもこの分野の第一人者として活躍されている先生方に快くお引き受けいただき、素晴らしい特集となったことに心から感謝申しあげる。

本特集が今後のがん診療に広く活用され、皆様のICIに関する知識整理に役立てていただければ幸いである。

久野博文