がん免疫応答の網羅的解析

治療効果を予測するマーカーの探索

国立がん研究センター先端医療開発センター 免疫TR分野

がんは治すのが難しい病気ですが、がんに関する科学的な理解が深まり、近年、新しい治療法が複数登場し、多くの治療選択肢をうまく使いながら治療を行っていく時代に突入しました。なかでも免疫チェックポイント阻害薬を中心とした、がん免疫療法は様々ながんに対して有効であることが示され、現在では、がん治療に欠かせない治療選択肢となっています。ところが治療効果が発揮されるケースは限定的で、予め効果を予測できる何らかの指標が重要と考えられています。

免疫トランスレーショナルリサーチ分野では、免疫学な評価に加えて、遺伝子変異の解析や、細胞の代謝に関わる因子を含めた腫瘍の網羅的解析を実施し、個々の患者さんで、がん細胞と免疫細胞がどのように戦っているのかを理解することで、免疫療法がどのような患者さんに効きやすいか、どうような治療と組み合わせることで効果がより高められるか、などについて主に研究を進めています。特に、腫瘍にたくさん存在する悪玉細胞(がんと戦うT細胞の邪魔をする制御性T細胞など)を腫瘍から取り除くことで治療効果を改善できるか、マウスを用いた実験や実際のがん患者さん由来の検体を用いて研究を行っています。

