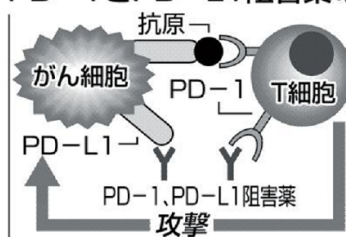


# 阻害薬で増殖抑制

## PD-1とPD-L1阻害薬の仕組み



PD-1、PD-L1阻害薬がPD-L1とPD-1の結合を邪魔することで、T細胞ががん細胞を攻撃できるようになる

からだを

読み解く

九大病院別府病院の研究から

外科講師 伊藤修平



従来の固形がん（白血病などの血液がん以外のが

ん）への治療は、主に手術、抗がん剤などの化学治療、放射線治療を組み合わせた集学的治療が中心です。治療成績は向上しています。PD-1とPD-L1が結合しにくくなる阻害薬（働きを抑える）薬があれ

## “消化管”への効果も期待

最近では体内にある異物を攻撃する免疫の力を使ってがんの増殖を抑制する免疫療法が新たな治療法として注目されています。具体的には悪性黒色腫（メラノーマ）や腎がん、非小細胞肺がんなどの臨床試験で効果が報告されています。日本では2014年に世界初の免疫治療薬であるニボルマブ（商品名オプジーボ）がメラノーマ治療で保険適用になりました。

がんに対する免疫の仕組みは免疫細胞の一種「T細胞」が、がん細胞の抗原（免疫が攻撃する物質を見分け

ば、がんの免疫回避機構の働きを抑えられ、T細胞ががん細胞を攻撃できるようになるとされています。先ほどお話しした世界初の免疫治療薬ニボルマブはPD-1の働きを抑える薬です。

る目印）を認識して攻撃することで増殖を抑えるというものです。しかし、がん細胞の中には細胞表面に「PD-L1」というタンパク質を持つがん細胞が現れ、T細胞上の受容体「PD-1」と結合することでT細胞の働きを抑え、攻撃を回避します。

現在、さまざまながんの免疫回避機構を抑制する阻害剤の研究も進んでおり、消化管がん（食道がん、胃がん、大腸がん）への効果も期待されています。集学的治療による治療が困難ながん患者にとって免疫療法が新しい治療法になるよう研究を進めていきます。