

質問

60代の男性です。数年前に肺がんと診断され、現在は抗がん剤で治療を受けています。最近、「免疫チェックポイント阻害薬」という治療法を耳にします。どのような薬でしょうか。また、副作用はあるのでしょうか。

免疫チェックポイント阻害薬



櫻田 巧  
徳島大学病院薬剤部  
薬品安全対策室長

回答

多くの抗がん剤は、がん細胞のDNA合成を抑えたり、成長・転移を妨げたりする作用でがん細胞を攻撃します。免疫チェックポイント阻害薬は、これまでの抗がん剤とは異なる働きでがん細胞に作用する「がん免疫療法」の一つです。

がん細胞は人の正常な細胞から発生するため、健康な人の体内でも、毎日発生しているといわれています。通常は、がん細胞が発生しても、人の免疫監視機能が働くため、免疫細胞ががん細胞を異物と認識して攻撃し、死滅させると考えられています。がん細胞を攻撃する免疫細胞は、T細胞と呼ばれます。

しかし、がん細胞もT細胞からの攻撃を避けようとしてきます。その手段としてがん細胞は、細胞の表面にPD-1やPD-L1、L2とい

がんへの攻撃機能回復



う分子を発現させます（イラスト参照）。PD-L1

・L2がT細胞の表面にあるPD-1（PD-L1・L2の受け皿）に結合すると、T細胞はがん細胞を攻撃できなくなります。この結合状態を「免疫チェックポイント」と呼び、がん細胞

は免疫からの攻撃を逃れ、大きくなることができま

す。 これまで多く使用されてきた抗がん剤は、がん細胞を直接攻撃する仕組みで、正常な細胞も攻撃するた



免疫チェックポイント阻害薬の仕組み

健康な人  
がん患者  
免疫チェックポイント阻害薬を投与

副作用にも注意が必要

免疫チェックポイント阻害薬は、これまで抗がん剤が効かなかった患者にも、効果がある可能性があります。しかし、慎重に使用する必要があります。患者も副作用を十分に理解した上で治療を受けてください。薬の副作用を発見するには、体調の変化に注意することが重要です。どのようなことでも気になることがあれば、担当の医師や医療関係者に相談してください。（第4土曜掲載）

がんに関する質問は  
徳島がん対策センター  
〈電088 (634) 6442〉  
(平日午前8時半から午後5時まで)へ。



ような副作用は起こしにくいといわれています。

ただ、副作用がないわけではありません。過度の免疫反応が原因と考えられるさまざまな症状が報告されています。大腸炎（重篤な下痢など）や肺臓炎、甲状腺機能障害（甲状腺機能低下症、甲状腺機能亢進症など）、下垂体炎、1型糖尿病、重症筋無力症、肝炎といった副作用があり、生命に危険を及ぼすケースもあります。他にも全身多臓器にわたる副作用の可能性もあり、それぞれ専門の医師に診てもらう必要があります。