

選択問題（先端医療学分野）
指導教員群記号：D

進行性肺がんの治療に関する次の文章を読み，以下の（1）～（4）の設問に答えよ。

著作権法の規定により本文は非公開

(*Nature* **558**, 376-377, (2018))

（1）文中の化学療法（化学療法剤）の問題点を述べよ（50字程度）。また，進行性肺がんに適応される化学療法以外の治療法についても述べよ（100字以内）。

（2）①に当てはまる免疫細胞ならびに②③④に当てはまる蛋白質の名称を答えよ。

（3）文中に記載された免疫システムを活性化する2010年代に開発された最新の治療薬の作用メカニズムを述べよ（図を使用して説明してもよい（400字程度））。

（裏面に続く）

(4)(3)の治療薬は、最新の臨床研究により決して有効率が高くはないことが明らかになってきている。以下の文章を参考に、その理由について考察し、克服策について自身の考えを述べよ。また、その克服の際に発生しうる課題についても述べよ（300字程度）。

著作権法の規定により本文は非公開

(*Nature* **558**, 376-377, (2018))