

肺がん免疫チェックポイント療法の効果予測バイオマーカー

免疫腫瘍学

特任教授

岡 三喜男 Mikio Oka

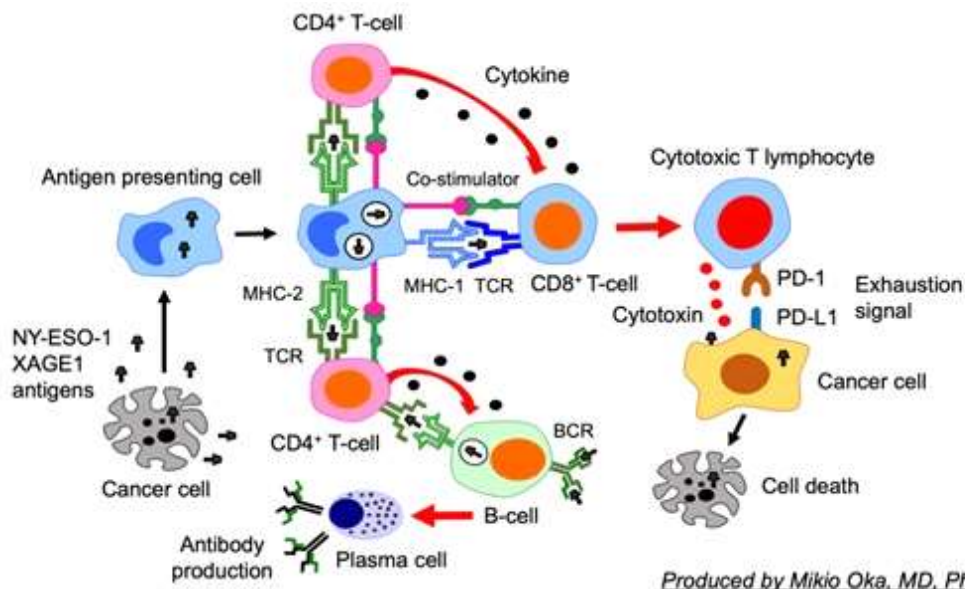
キーワード

肺がん、免疫チェックポイント療法、効果予測、バイオマーカー



シーズ内容

【背景と目的】抗PD-1療法は進行・非小細胞肺がんの標準治療だが効果は限定的で高価な治療であり、医学的および社会的な問題となっている。我々は抗PD-1単剤療法の効果を予測しモニタリングする新規バイオマーカーを同定し、その実用化を計画した。【方法】進行・非小細胞肺がんの抗PD-1単剤療法前後に、がん精巢抗原NY-ESO-1とXAGE1に対する血清抗体を測定した。生検組織ではPD-L1発現、免疫微小環境、TMBの解析を行った。一次評価項目はORR、二次評価項目はPFSとOSとした。【結果】Discovery cohort (n=13)では、抗体陽性の全6例が抗PD-1療法に奏功し、陰性7例に奏功なく、抗体陽性例のPFSとOSは陰性例に比べ有意に延長していた。Validation cohort (n=75)では、抗体陽性17例(23%)の11例に奏功(ORR 65%)、陰性58例(77%)の11例に奏功(ORR 19%)した(P=0.0006)。抗体陽性例のPFSとOSは陰性例に比べ有意に延長していた。多変量解析では血清NY-ESO-1とXAGE1抗体は、PD-L1発現やTMBとは独立した効果予測バイオマーカーであり、その抗体価は腫瘍縮小率と高い相関を示し、腫瘍の縮小とともに低下した。【結論と考察】血清NY-ESO-1とXAGE1抗体は簡便、安価、非侵襲的かつ迅速検査として非小細胞肺癌の抗PD-1療法の効果を予測する有用なバイオマーカーである。



想定される産業への応用

がんに対する免疫チェックポイント療法は、現在、各がん種で標準的な治療として導入されている。しかし、この治療法は高額で奏効率が期待したほど高くないため、効果を予測するバイオマーカー探索研究が世界的に激しい競争になっている。われわれは、日本発かつ世界初の新規バイオマーカーを同定した。このバイオマーカーは、血清（侵襲なし）、安価、簡便、迅速、繰り返し測定が可能で、極めて画期的である。既に、特許出願と国際誌での発表を終えている。

特許出願状況：出願済

【お問い合わせ】

川崎医科大学 産学連携知的財産管理室

Tel:086-462-1111 (内線:26030・26049)

mail: s-renkei@med.kawasaki-m.ac.jp