

# がん免疫療法効果予測診断法の開発

医学系研究科 呼吸器・免疫内科学

特任講師 岩堀 幸太



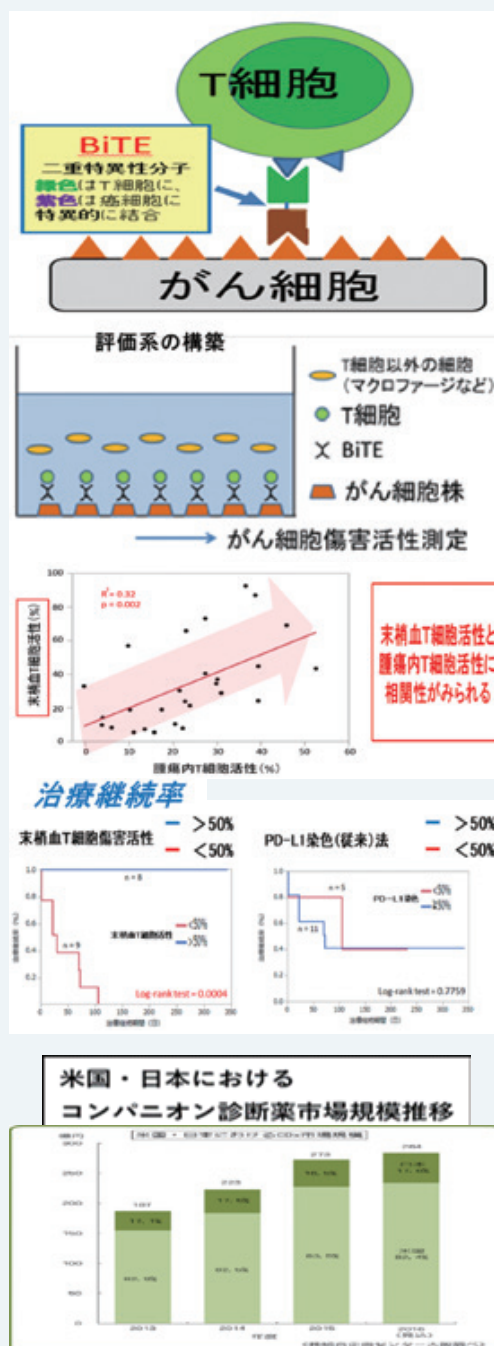
## ▶ 特徴・独自性

岩堀特任講師の研究グループは、T細胞とがん細胞株両方に結合する分子 BiTE を用いて、非小胞肺がん患者の治療前末梢血中の T 細胞のがん細胞株に対する傷害活性を測定することにより、抗 PD-1 抗体の治療効果を予測できる可能性を見出した。

近年、抗 PD-1 抗体などの免疫チェックポイント阻害剤を用いたがん免疫療法の有効性が明らかになり、様々ながんに適用が広がるとともに新たな免疫チェックポイント阻害剤の開発も進んでいる。しかしながら、すべての患者さんに免疫チェックポイント阻害剤の効果がみられるというわけではないため、効果が期待できるかどうかを治療前に把握することは重要であるが、現状の PD-L1 染色診断法では 45% 程度しか奏功を予測できない。しかし、本診断法では、実験段階では 100% の高確率で診断が可能である。また、末梢血で診断可能なことから、患者への負担も軽く競争優位性がある。

## ▶ 社会実装と実用化への可能性

各製薬メーカーは免疫チェックポイント阻害剤のコンパニオン診断薬開発を急ピッチで進めているが、現状効果的な製品の上市はない。コンパニオン診断薬の市場は、世界規模で 284 億円（2016 年度）に達しており、また、年々増加傾向を示し、注目度は高い。本研究は VC の支援を受けて進めているが、研究のスピードも早く、ベンチャー起業を含めた事業化は現実味を帯びている。



特許

特許 PCT/JP2018/024770 号：末梢血 T 細胞の腫瘍細胞傷害活性を指標とする腫瘍免疫療法の効果予測診断法（登録日 2018 年 6 月 29 日）

論文

参考 URL

[https://resou.osaka-u.ac.jp/ja/research/2019/20190222\\_1](https://resou.osaka-u.ac.jp/ja/research/2019/20190222_1)

キーワード

コンパニオン診断、免疫療法、免疫チェックポイント阻害剤