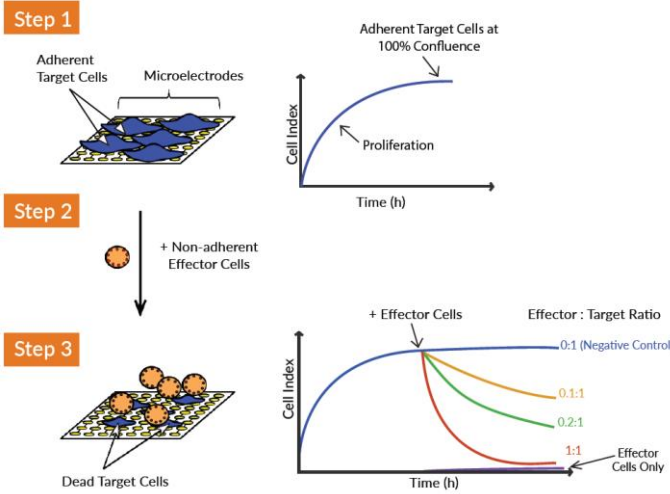




免疫チェックポイント阻害薬の細胞傷害活性をラベルフリーでリアルタイムに測定

これまで、免疫細胞によるがん細胞のキリングの測定には、クロムリリース・アッセイ、LDHリリース・アッセイ、フローサイトメトリー法が用いられてきました。しかし、「RIを使う」「長期の傷害性を測定できない」「手間がかかる」などの課題がありました。

xCELLigence システムでは、電気抵抗値を測定することにより、がん細胞に対する免疫細胞のキリングをラベルフリーで簡単に測定していただけます。それだけでなく、これまでの方法の様々な課題を解決することができます。

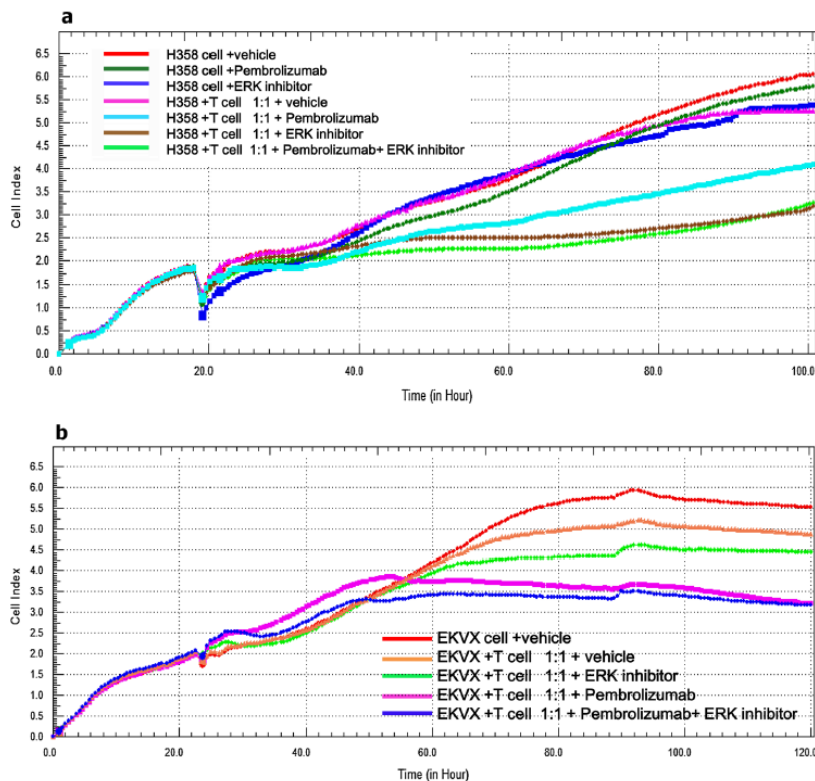


本システムのメリット

- Non-RIで測定できます。
- 短期（hours）だけでなく長期（days）の傷害活性を同一ウェルから連続的に測定できます。
- 同一ウェルのカイネティックデータを取得できるので、作用タイムポイントが予測できないケース（例：複合免疫療法）でもキリング活性を見逃しません。
- 低いET比（＝生体に近いコンディション）で測定できます。
- これまでの手間を大幅に減らして簡単にデータを取得できます。

測定機のラインナップ





2種類のKRAS遺伝子変異細胞株を用いて、ペンブロリズマブ（PD-1阻害薬）およびERK1/2阻害薬の単剤投与と併用投与の効果の違いを検証した。エフェクター細胞（DC-CIK細胞）をターゲット細胞播種20時間後に加えた（ET比は1:1）。

- a) H358（ヒト細気管支肺癌上皮癌細胞株）
- b) EKVX（ヒト肺癌細胞株）

（データ引用：参考文献2）

参考文献

- PDL1 Signals through Conserved Sequence Motifs to Overcome Interferon-Mediated Cytotoxicity.**
Gato-Cañas M, Zuazo M, Arasanz H, Ibañez-Vea M, Lorenzo L, Fernandez-Hinojal G, Vera R, Smerdou C, Martisova E, Arozarena I, Wellbrock C, Llopiz D, Ruiz M, Sarobe P, Breckpot K, Kochan G, Escors D.
Cell Rep. 2017 Aug 22;20(8):1818-1829.
- KRAS mutation-induced upregulation of PD-L1 mediates immune escape in human lung adenocarcinoma.**
Chen N, Fang W, Lin Z, Peng P, Wang J, Zhan J, Hong S, Huang J, Liu L, Sheng J, Zhou T, Chen Y, Zhang H, Zhang L.
Cancer Immunol Immunother. 2017; 66(9): 1175-1187.
- PD-1 blockade enhances the vaccination-induced immune response in glioma.**
Joseph P. Antonios, Horacio Soto, Richard G. Everson, Joey Orpilla, Diana Moughon, Namjo Shin, Shaina Sedighim, William H. Yong2, Gang Li, Timothy F. Cloughesy, Linda M. Liao, Robert M. Prins.
JCI Insight. 2016 Jul 7; 1(10): e87059.
- Upregulation of PD-L1 by EML4-ALK fusion protein mediates the immune escape in ALK positive NSCLC: Implication for optional anti-PD-1/PD-L1 immune therapy for ALK-TKIs sensitive and resistant NSCLC patients.**
Hong S, Chen N, Fang W, Zhan J, Liu Q, Kang S, He X, Liu L, Zhou T, Huang J, Chen Y, Qin T, Zhang Y, Ma Y, Yang Y, Zhao Y, Huang Y, Zhang L.
Oncoimmunology. 2015 Dec 21;5(3):e1094598.
- Unlocking the potential of CD70 as a novel immunotherapeutic target for non-small cell lung cancer.**
Jacobs J, Zwaenepoel K, Rolfo C, Van den Bossche J, Deben C, Silence K, Hermans C, Smits E, Van Schil P, Lardon F, Deschoolmeester V, Pauwels P.
Oncotarget. 2015 May 30;6(15):13462-75.

※ 本製品は試験研究用です。医療や診断目的にはご使用いただけません。
※ 価格、外観、仕様などは、予告なしに変更することがあります。
※ それぞれの商標や登録商標、製品名は各社の所有する名称です。



代理店

国内販売元



本社 〒130-0021 東京都墨田区緑3-9-2 川越ビル
Tel. (03)5625-9711 Fax. (03)3634-6333
大阪営業所 〒532-0003
大阪市淀川区宮原5-1-3 NLC新大阪アースビル403
Tel. (06)6394-1300 Fax. (06)6394-8851
E-mail webmaster@scrum-net.co.jp
Internet www.scrum-net.co.jp

AC201120C