



TiterMax USA, Inc.
[メーカー略称: CYT]

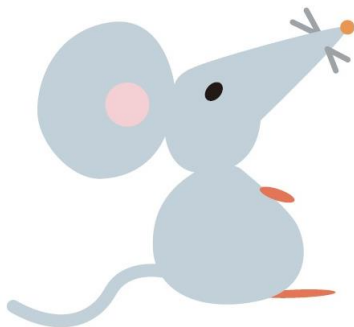
高い抗体価が得られる強力なアジュバント TiterMax Gold

詳細はフナコシWebで検索！

Webページ番号

80893

TiterMax Gold は、 Freund's Complete Adjuvant (FCA)よりも高力価の抗血清が得られます。
投与回数が少なくて済み、時間や費用を節約できます。



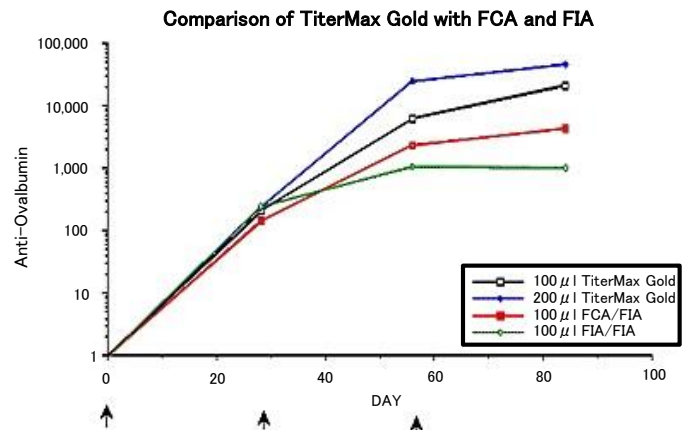
マウスでは、単回投与(One-shot)で高い抗体価が得られます。
使用文献は、**1,000 報**以上！

【キャンペーン対象製品】

TiterMax USA, Inc. [メーカー略称: CYT]

商品コード	包装	通常価格 (¥)	キャンペーン価格 (¥)
G-1	1 ml	17,000	→ 13,600
G-1X5	5 × 1 ml	84,000	→ 67,200
G-3	3 ml	46,000	→ 36,800
G-20	20 ml	310,000	→ 248,000

※ ご注文の際は、【品名、メーカー(CYT)、商品コード、包装、数量】をお知らせ下さい。



オボアルブミンを免疫原として用いた各種アジュバントによる IgG抗体価の比較

6～8週齢のメスC57BL/6マウス(1群につき10匹)をオボアルブミン25 µgと各種アジュバントを用いて図中の矢印で、初回免疫および追加免疫を実施した。
初回免疫後、28日目、56日目、84日目に血清を採取し、ELISAを用いてオボアルブミンに対するIgG抗体価(units/ml)を測定したところ、TiterMax Gold使用群では他のアジュバントと比較して高い抗体価を示した。

特長

- ・合成コポリマー、CRL-8300 の強力なエマルジョン形成能により、油中水型 (water in oil) に抗原を捕捉し、強い免疫原性を示します。
- ・FCAの成分である鉱物油や菌体成分を含まないため、免疫動物における副作用や、実験者への危険性が低減されます。





TiterMax Gold をアジュバントに用いた免疫によるウイルス抗原に反応する異なるT細胞サブセットの活性化

東京理科大学 生命医学研究所 分子病態学部門
理化学研究所 統合医学科学研究センター サイトカイン制御研究チーム
久保允人 教授 谷津宏紀 様

1 TiterMax Goldについて

TiterMax Gold(以下、TiterMaxとする)は、非イオン性合成コポリマーと代謝可能オイル:スクアレンから成る油中水型乳剤である。スクアレンはサメ類の肝油から精製される不飽和脂肪酸の一種であり、サプリメントなどに使われている。一方、合成コポリマーは有害な局所反応を引き起こす毒性を軽減するために、精製されたグリコシドであるシリカ粒子でコーティングされている。TiterMaxは、既存の Freund's Complete Adjuvant (FCA)に比べて毒性が低く、TiterMaxと同様にスクアレンを含む油性アジュバントは、ヒトに対するインフルエンザワクチンに使用されている。

2 実験

本実験では、インフルエンザウイルスの核タンパク質をコードするペプチド(NP₂₆₄₋₂₇₉)に対するワクチンを、TiterMaxとともに足蹠に免疫した場合と腹腔内に免疫した場合で、どのようなT細胞サブセットが反応してくるのかを、インターフェロンγ(IFN-γ)の発現追跡ができるレポーターマウスと、ペプチド-MHCクラスIIから構成されるテトラマー(MHC2/NP₂₆₄₋₂₇₉)を用いて解析した。

3 結果

TiterMax を使って足蹠に免疫した場合、鼠径リンパ節には IFN-γ を産生する1型ヘルパーT (Th1)細胞が強く誘導されたのに対して、腹腔内に免疫した場合は脾臓内に別のヘルパーT細胞サブセットを誘導した。このサブセットは、Th1同様 IFN-γ を産生するCXCR3⁺ CXCR5⁺のT細胞サブセットで、抗体産生系に主に働く濾胞型T(TFH)細胞に相当する。このことから、TiterMaxはT細胞の活性化において非常に高いアジュバント活性を有しており、ウイルス抗原に対するTh1反応や抗体産生反応を司るTFH細胞を誘導できることが明らかになった(図-1)。また、TiterMaxはAlumアジュバントに比べて、IFN-γ産生TFHの高い誘導能がみられた(図-2)。

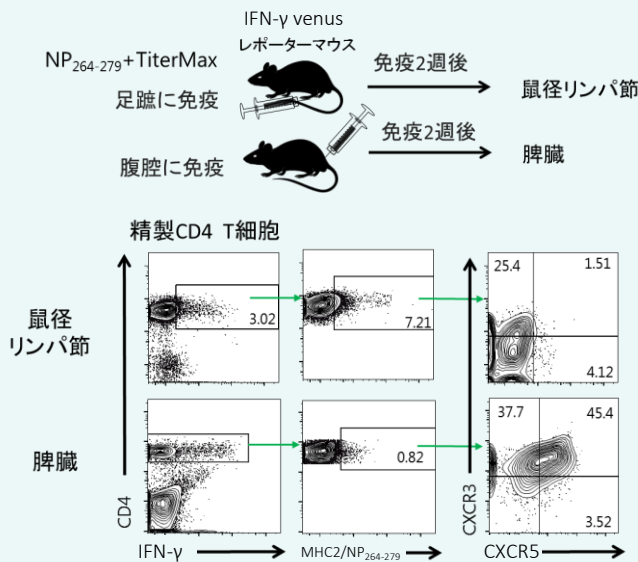
4 製品を使用してのご感想

TiterMaxは、毒性が非常に低いにもかかわらず、IFN-γを産生するTh1細胞のみならずTFH細胞も誘導できる、ウイルスワクチンに適したアジュバントであった。



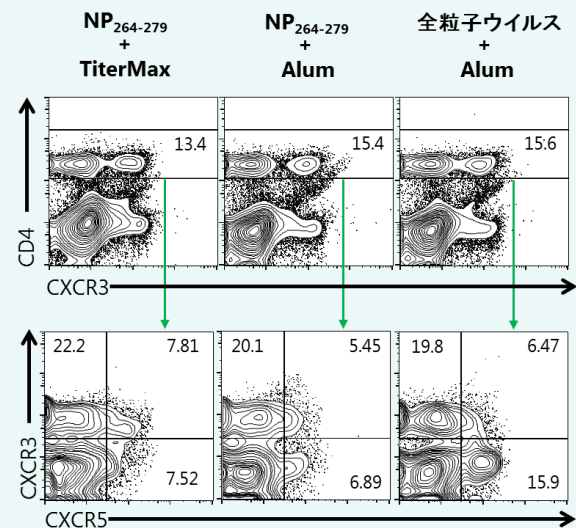
久保允人 教授

図-1 TiterMaxの足蹠免疫と腹腔免疫の効果の違い



IFN-γ venus レポーターマウスの足蹠と腹腔に TiterMax とともにインフルエンザペプチドワクチンNP₂₆₄₋₂₇₉を免疫した。2週間後、鼠径リンパ節と脾臓における抗原結合T細胞をMHC2テトラマーを用いて濃縮後、CXCR3とCXCR5の発現をみた。

図-2 TiterMaxとAlum間でのアジュバントの効果の違い



マウス腹腔に TiterMax または Alum をアジュバントとして免疫を行った。脾臓における CD4 T 細胞での CXCR3 と CXCR5 の発現をみた。TiterMaxは Alum に比べて、IFN-γ産生 TFH の高い誘導能がみられた。

NOTE ※ 本紙に掲載されている価格は、2017年11月1日現在です。
※ 表示価格には消費税等は含まれていません。また価格は予告なく変更される場合がありますので、あらかじめご了承下さい。

※ 本紙に掲載されている製品はすべて研究用です。臨床用途には使用できません。
※ 仕様は改善のため、予告なく変更することがあります。
※ 記載されている会社及び商品名は、TiterMax USA社の商標または登録商標です。

販売店

日本総代理店
フナコシ株式会社

〒113-0033 東京都文京区本郷2丁目9番7号
http://www.funakoshi.co.jp/ e-mail : info@funakoshi.co.jp
試薬に関して : TEL 03-5684-1620 FAX 03-5684-1775
e-mail : reagent@funakoshi.co.jp
受託に関して : TEL 03-5684-1645 FAX 03-5684-6539
e-mail : jutaku@funakoshi.co.jp