

MorphoSysのファージディスプレイ人工抗体ライブラリからマンソン住吸血虫のオーファン受容体に対する抗体が見出された

<概要>

バーゼル大学病院のLochmatterらは、*Schistosoma mansoni*(マンソン住吸血虫)の3回膜貫通オーファン受容体SmTORの遺伝子産物の解析を、MorphoSys社の人工抗体ライブラリHuCALから見出された抗体で実施しています。

住血吸虫科の寄生虫は、ヒト等を宿主とし、宿主への侵入時に発疹や、産卵による細血管の塞栓等の住血吸虫症を引き起こします。日本では撲滅宣言が出ていますが、発展途上国を中心に2億人の感染者がいるとされています。寄生虫が感染すると、宿主の体内では免疫反応が起こりますが、住血吸虫の場合は、TORが宿主の免疫反応に必要な内在性C2受容体と反応部位を競合するため、免疫系を抑制します。

筆者らは、住血吸虫のうち、*S. mansoni*のTOR遺伝子SmTORの解析を行いました。その結果、SmTORのORF長は既報よりも長い1260bpであり、新たに4つ目の膜貫通領域が見出されました。C2結合ドメインは、他の住血吸虫TOR同様に第1細胞外領域にあることが分かりました。SmTORの遺伝子産物のWestern blotによる確認には、MorphoSys社のHuCALから見出された抗体も使用されており、成虫試料から予測される55kDaにバンドが見出され、幼虫では表層に存在することが分かりました。

これらの結果は、複数回膜貫通型受容体の解析においても、HuCAL抗体が有望であることを示しています。

<本研究成果は以下の論文にて報告されています。>

AbD MorphoSys Published Reference

Schistosoma mansoni TOR is a tetraspanning orphan receptor on the parasite surface.

Parasitology. Published on line on March 13, 2009; 136(1): 487-498
C. Lochmatter et al.

《以下のサイトから論文リストがご覧いただけます》

<http://www.abdserotec.com/hucal-monoclonals/hucal-references.html>

《続々報告予定》