

脾脱疽に対して闘うのにタンパク質の加工

脾脱疽は、炭疽菌（*Bacillus anthracis*）という細菌による急性感染症である。この細菌は休眠胞子の形で土に自然に存在し、ホストの生体内に入ってから活性化される。そして、生物兵器としても使える。

現在、利用可能な人間用の炭疽ワクチンが細胞の中へ細菌毒素の輸送を支援するタンパク質、つまりバチルスタンパク質で- 防御抗原（PA）に対する免疫反応を示す。というのは、免疫反応は、胞子が体内に発芽して、細菌タンパク質（毒素）を生じはじめる際に起こる。このようなワクチンで種痘された人が細菌胞子に対して免疫反応を示めさず、胞子の発芽と毒素の放出後のみ作用する。

インドのマイソール市にあるDefence Research and Development Organization（国防研究開発機構）とニューデリー市にあるJawaharlal Nehru University（ジャワハルラル・ネルー大学）の科学者らは、融合タンパク質をエンジニアリングして細菌毒素に対してだけではなく胞子にも効果的で、完全保護を与えるワクチンを開発した。本研究は、*Frontiers in Immunology*（2019 10: 498）（フロンティアズ イン



イミュノロジー（2019 10: 498）*ジャーナル*に掲載されている。この二価タンパク質は、2つの異なるタンパク質、PAのドメインIVおよび胞子の外壁層からのタンパク質の構成成分をスプライシングして形成されている。科学者はネズミに融合タンパク質を注入し、その結果融合タンパク質に対する抗体の高い生産となった。本抗体は胞子の殺傷を90%までに高め、胞子の発芽を3.3%減らすことによって、炭疽に対してより良い免疫反応を示した。研究者らは、これらの抗体の受身伝達が炭疽菌毒素に対して100%生き残ること、そして胞子チャレンジに対して83.3%生き残ることを観察した。研究者らは今後、高等動物モデルに対してこのワクチンの保護効率調査予定を立てている。

プロポーザル募集

インド・チェコ2カ国間科学技術協力

期限：2019年7月 31日

更なる情報は以下のリンクをご参照ください。

https://www.mzv.cz/newdelhi/en/bilateral_relation/India/call_for_research_projects.html

インド・ドイツ二国間ワークショップへの募集

期限：2019年7月 31日

更なる情報は以下のリンクをご参照ください。

http://igstc.org/home/open_call

ラマン・シャルパックフェロースhip 2019

期限：2019年 7月 15日

更なる情報は以下のリンクをご参照ください。

http://cefipra.org/proposal/document/RamanCharpakFellowship_23-04-2019%20PhDstudentsfm.pdf

ドイツ首相フェロースhip

期限：2019年 9月 15日

更なる情報は以下のリンクをご参照ください。

<http://www.humboldt-foundation.de/web/german-chancellor-fellowship.html>

総編集長： マノージ・クマール・パテリヤ 博士

編集者： モニカ・ジャッキー博士

コンサルティング編集者（言語）： アショク・クマール・チャウラ教授

デザイン： ニール・シャルマ、マネンドール・シン

プロダクション： パンカジ・グプタ、アシュワニ・クマール・ブラーミ

印刷所： ニュー・デリー、ヴィギヤーン・サンチャール・バワン、CSIR-インド国立科学コミュニケーション・情報資源研究所

発行：

マノージ・クマール・パテリヤ 博士、 所長

インド国立科学コミュニケーション・情報資源研究所（NISCAIR）
科学・産業研究委員会（CSIR）

ヴィギヤーン・サンチャール・バワン

〒110012、インド、ニューデリー、Dr. K.Sクリシュナン・マールグ

電話番号： +91-11-25846024；ファクス： +91-11-25847062

Eメール： director@niscair.res.in；ウェブサイト： niscair.res.in