

News Release



会 社 名 株式会社ファーマフーズ
代 表 者 名 代表取締役社長 金 武祐
コ ー ド 番 号 2929
上場取引場所 東証マザーズ
本 社 所 在 地 京都市西京区御陵大原1番地49
Tel 075-394-8600 FAX 075-394-0099



会 社 名 株式会社ワイエムシィ
代 表 者 名 代表取締役会長兼社長 山村 隆治
本 社 所 在 地 京都市下京区五条通烏丸西入醍醐町284番地
YMC 烏丸五条ビル
Tel 075-342-4510 FAX 075-342-4511

「抗インフルエンザ鶏卵抗体のカラム大量精製技術の成功」のお知らせ

このたび、バイオベンチャー企業の株式会社ファーマフーズ（以下、PFI）（京都市：社長 金 武祐）とクロマト業界大手の株式会社ワイエムシィ（以下、YMC）（京都市：会長兼社長 山村 隆治）は、カラムクロマト精製技術を用いて、純度の高い抗インフルエンザ鶏卵抗体を、安価でかつ工業スケールで大量に生産する技術を確認しましたのでお知らせいたします。

1. 背景

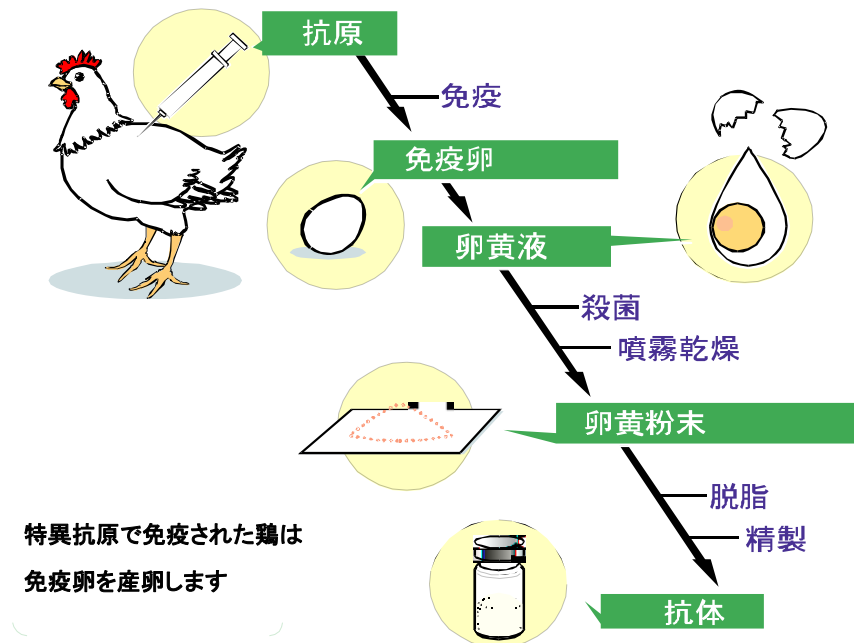
抗インフルエンザ鶏卵抗体は、PFIの鶏卵抗体生産技術（注）により開発されたもので、インフルエンザウィルスを1分以内に不活化できる機能性の素材です。京都府立医科大学の研究チームと共同で高病原性のトリインフルエンザウィルス株に対する鶏卵抗体の効果を確認したところ、高い不活化効果があることが確認されています。

鶏卵抗体は卵黄から得られる抗体で、PFIでは鶏卵抗体を大量生産することに成功し、様々な疾病予防の機能性素材として供給していますが、幅広い用途に応用するためには、新たな技術により抗体の純度を高めるための精製方法が強く求められていました。

今回の技術的成果は、高病原性トリインフルエンザウィルスに対する純度の高い鶏卵抗体を大量かつ安価に精製し、供給する体制をつくった事にあります。このことにより、従来になかった幅広い用途に応用することが可能となります。

（注）鶏卵抗体生産技術：鶏に抗原（細菌、毒素、ウィルス）を注射すると、これらの抗原を排除しようとする物質（抗体）を体内につくりだす。鶏をはじめとする鳥類は、子孫を守るため、体内でつくられた抗体を、卵黄中に移行・蓄積させることが知られている。

[鶏卵抗体の生産工程]



2. 開発の概要

今回用いたカラムクロマト技術は、粗原料から陰イオン交換クロマトグラフィおよびサイズ排除（ゲルろ過）クロマトグラフィの2種のクロマトグラフィを組み合わせたもので、これにより99%以上の高純度化を達成しました。

従来技術では、抗体を精製する際には一般的にアフィニティクロマトグラフィとイオン交換、ゲルろ過の組み合わせ等が用いられていますが、アフィニティ用担体は高価であり、また鶏卵抗体（IgY）との親和性が低いため、低コストで精製するためには塩析法が多く用いられています。しかし、塩析法では、高純度化には限界がありました。

今回YMCが新たに開発したクロマト用イオン交換樹脂とゲルろ過用担体を用いることにより、低コストでかつ99%以上の高純度の鶏卵抗体を得ることに成功しました。

以上

《お問い合わせ先》

株式会社ファーマフーズ 経営企画部 中島 央雄

〒615-8245 京都市西京区御陵大原 1 番地 4 9

Tel:075-394-8600 Fax:075-394-0099

メールアドレス:info@pharmafoods.co.jp

株式会社ワイエムシィ 営業開発企画部 瀬野 智之

〒600-8106 京都市下京区五条通烏丸西入醍醐町 284 番地 YMC 烏丸五条ビル

Tel:075-342-4510 Fax:075-342-4511

メールアドレス:tech@ymc.co.jp