

家畜・家きんのサルモネラ症の抑制に向けた取り組み

江口 正浩 先生

(農研機構 動物衛生研究部門)

日時：平成 31 年 2 月 19 日 (火) 15:00 - 16:30

場所：日本生物科学研究所 管理棟 会議室 2・3

【要旨】

サルモネラは、グラム陰性桿菌で、ヒトや家畜・家きんに感染し、下痢などを引き起こす人獣共通感染症の起原菌の一つである。家畜・家きんのサルモネラ症は、先進国・開発途上国に関係なく発生しており、予防対策が求められている。また、国内において、サルモネラによる食中毒は、常に上位を占めている。さらに多剤耐性菌の出現も報告されており公衆衛生上問題になっている。当研究室では、家畜・家きんのサルモネラ症の抑制を目指し、細菌学、免疫学的手法を用いた基礎研究、開発研究、疫学研究を展開している。本研究会では、1)サルモネラに対する液性免疫の役割、2)サルモネラに対する新規のワクチン開発、3)O4抗原を認識する抗体を用いた凝集反応試験、宿主免疫応答の解析、4)新規のサルモネラ抗体検出法の開発について紹介する。

1)サルモネラに対する液性免疫の役割

サルモネラ感染に対する感染防御は細胞性免疫が優位であると考えられているが、我々を始め複数の研究グループがマウスモデルにおいて、液性免疫応答も感染防御に関与していることを報告している。本研究会では、サルモネラ感染に対する液性免疫の役割について紹介する。

2)サルモネラに対する新規のワクチン開発

サルモネラに対する有効な成分ワクチンの開発を目的とし、マウスモデルを用いて、サルモネラ感染防御に関与する抗原の同定および宿主免疫応答の解析を実施している。本研究会では、防御抗原を同定した過程と感染防御に関与する免疫担当細胞の解析結果について紹介する。

3) O4抗原を認識する抗体を用いた凝集反応試験、宿主免疫応答の解析

サルモネラ属菌は、2,600以上の血清型に分類され、血清型別は、菌体表面にあるO抗原とH抗原の抗原性の相違により分類される。我々は、O4抗原に着目し、O4抗原を認識する抗体を用いて、凝集反応試験の解析、宿主免疫応答の解析を実施している。本研究では、*Salmonella enterica* serovar Typhimuriumnにおける血清型別検査結果の考察とO4抗原を認識する抗体によるサルモネラ感染防御に関して紹介する。

4)新規のサルモネラ抗体検出法の開発

当研究室では、新規のサルモネラ検出法の開発として、(1)抗サルモネラ抗体を産生するハイブリドーマを樹立し、各動物種の抗体検査を一つの手法で行える新たな検査方法の開発、(2)サルモネラ感染個体のみを効率よく検出できる新規のエライザ抗原を用いた抗体検査方法の開発を実施している。本研究会では、我々が開発中である新規の2つの抗体検査方法について紹介する。

主催



一般財団法人 日本生物科学研究所

<http://nibs.lin.gr.jp/>