口頭発表 | 4. 形態・生理

形態・生理

座長: 本田 和久(神戸大院農)、奈良 英利(石巻専修大)、村井 篤嗣(名大院生命農)

Thu. Sep 19, 2019 9:30 AM - 11:10 AM 第V会場 (6 番講義室)

V-19-01~V-19-04 : 本田 和久

V-19-05~V-19-07 : 奈良 英利

V-19-08~V-19-10 : 村井 篤嗣

9:40 AM - 9:50 AM

[V-19-02] 離乳直後の腸内の免疫・微生物環境形成に及ぼすパイエル板の役割

*新實 香奈枝¹、宇佐美 克紀¹、古川 睦実¹、馬場 柚里¹、山内 清哉¹、渡邊 康一¹、麻生 久¹、野地 智法¹ (1. 東北大院農)

【目的】 離乳直後の腸内の免疫・微生物環境は極めて不安定であることから、免疫グロブリン (Ig) Aや腸内微生物叢を速やかに発現・発達させるための飼養環境を構築することは重要である。しかしながら、腸内の免疫・微生物環境の発達機序は完全には理解されておらず、本研究では、離乳後から成体へと発育する過程で、腸内の免疫・微生物叢環境が形成される際のパイエル板 (PP) の役割を明らかにすることを目的とした。【方法】 抗 IL-7R α 抗体を投与した母体より出生した PP欠損マウスと PP正常マウスより、離乳直後 (3週齢) から 11週齢までの間、糞便と腸管組織を採取し、糞便内の IgA量および腸内の IgA産生細胞数を比較した。また、腸内の微生物に結合性を有する糞便中の IgA量を定量すべく、IgA-微生物複合体の数を両マウス間で比較した。【結果】 PP欠損マウスでは、PP正常マウスと比較し、離乳直後 (3~5週齢) の糞便中の IgA量および腸内の IgA産生細胞数が極めて低値であった。IgA-微生物複合体は、離乳直後の PP欠損マウスでは少数しか確認されなかった。しかしながら、糞便中の IgA量、腸内の IgA産生細胞数および、IgA-微生物複合体数は、11週齢になると PP欠損マウスにおいても PP正常マウスと同程度認められた。【考察】 離乳直後の腸管で産生される PP依存的 IgAは、腸内環境の形成に深く関与する可能性が示唆された。