

5-ALA ニュース

No. 3

母豚への5-アミノレブリン酸(5-ALA)給与が仔豚の腸管及び免疫系の発達に与える影響

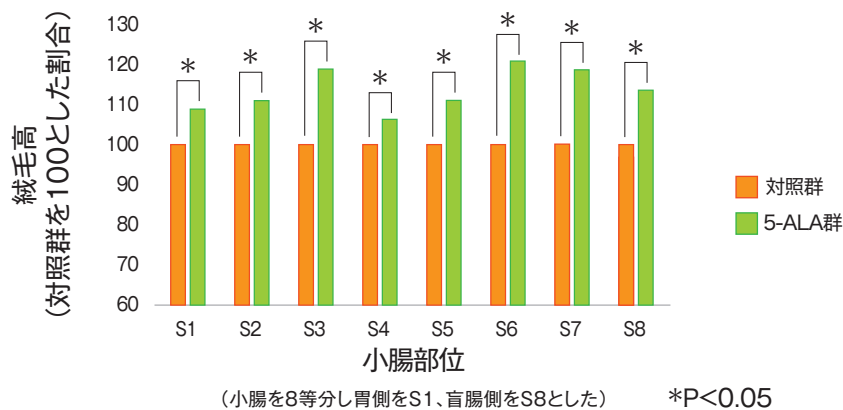
京都府立大学 動物機能学研究室 井上 亮先生との共同研究(第124回 日本畜産学会)



■ 材料および方法

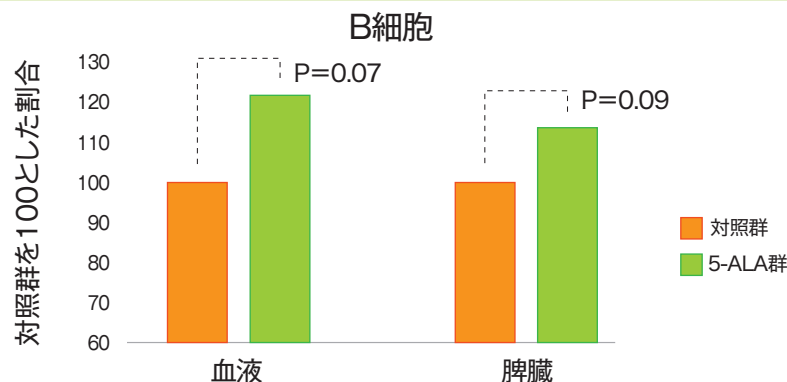
妊娠豚4頭(LW)を2頭ずつ5-ALA群と対照群に分け、5-ALA群には分娩2週間前から離乳(分娩後21日)まで5-ALA群を20ppmとなるよう飼料に添加した。各腹3頭ずつ産子を28日齢で解剖し、小腸、腹部大動脈血、脾臓を採取した。

結果① 子豚の小腸絨毛高



全部位で5-ALA群は有意に高値を示した

結果② 免疫細胞の割合



5-ALA群でリンパ球中に占めるB細胞の割合が高値を示す傾向がみられた

母豚への5-ALAの給与は産子の離乳後の腸管発達ならびに免疫発達を促す可能性が示唆された

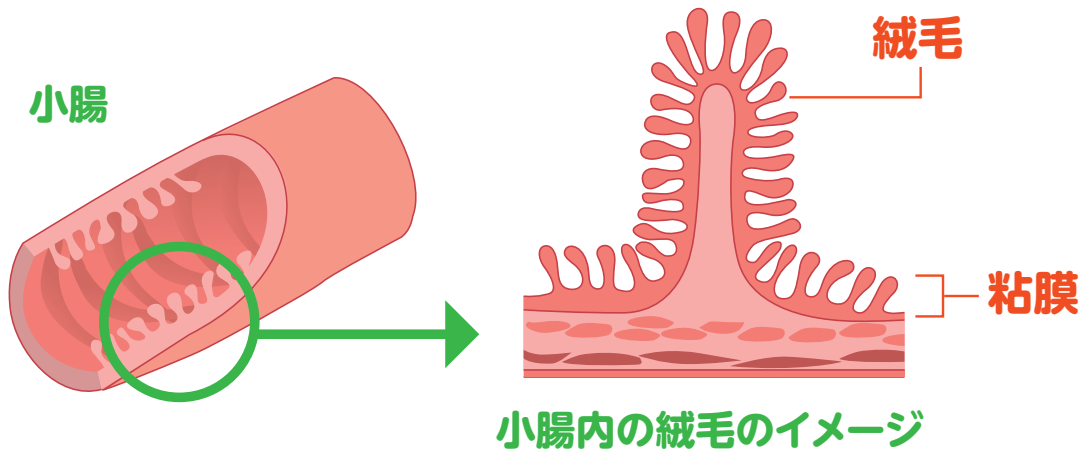


neopharma Japan



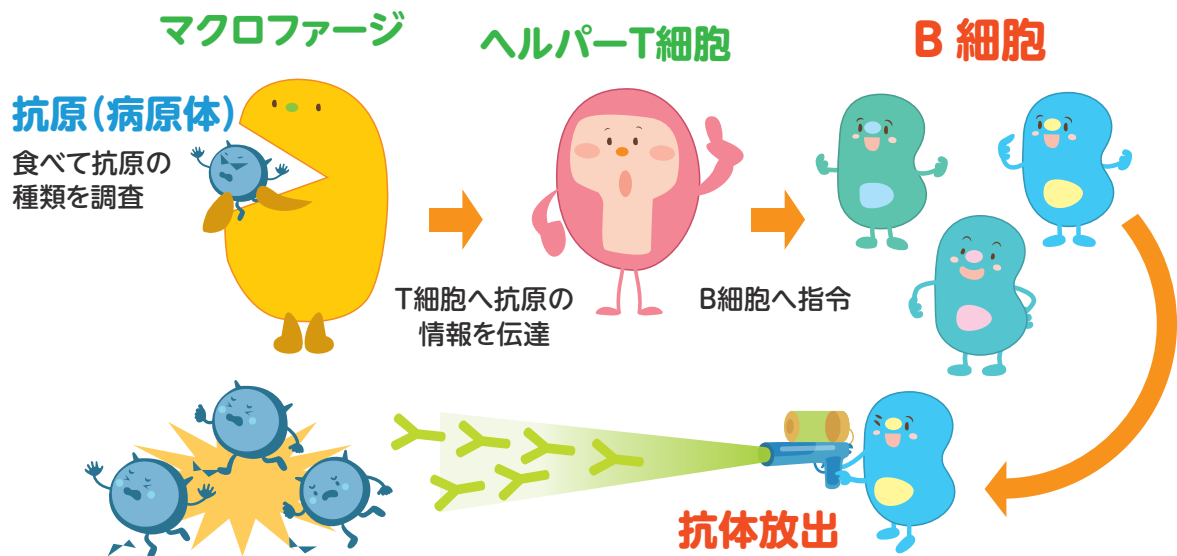
DSファーマアニマルヘルス

【小腸絨毛】



小腸は絨毛と呼ばれる微小の突起で埋め尽くされています。絨毛があることで小腸の表面積が広がり、消化吸収の能力が高まるよう工夫されています。離乳期の小腸の絨毛の高さと消化酵素活性には正の相関があり、絨毛が萎縮すると食物の消化が不完全となり、発育不全になると考えられています。

【B細胞】



白血球は、マクロファージ、好中球、リンパ球などに分類されます。さらにリンパ球は、B細胞、T細胞、NK細胞に分類され、ともに免疫機能に深く関わっています。マクロファージから抗原(病原体)を提示されたヘルパーT細胞は、B細胞にその抗原に対する抗体(免疫グロブリン)を生産するように指令を出します。指令を受けたB細胞は抗体を生産することにより、液性免疫の中心的な役割を担います。