

โปรตีน saposin-like (SAPs) เป็นโปรตีนที่ทำปฏิกิริยากับไขมันซึ่งพบได้ตั้งแต่สิ่งมีชีวิตจำพวกโปรโตซัวจนถึงสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม การศึกษาในครั้งนี้ ยีน SAP ได้ถูกสังเคราะห์ขึ้นจาก cDNA library ของพยาธิตะยะตัวเต็มวัยและระยะตัวอ่อน newly excysted (NEJ) ยีนที่ได้ประกอบด้วยนิวคลีโอไทด์ 306 ตัวซึ่งถอดรหัสเป็นกรดอะมิโนจำนวน 101 ตัว การวิเคราะห์ทาง Northern blot พบขนาดของ transcripts จำนวน 600-700 นิวคลีโอไทด์ mRNA transcripts ของยีน SAP ศึกษาโดยวิธี *in situ* hybridization และพบการกระจายตัวที่เนื้อเยื่อบุผิวท่อทางเดินอาหารของพยาธิ โปรตีนลูกผสม SAPs ถูกสังเคราะห์ขึ้นในแบคทีเรียและทำให้บริสุทธิ์ภายใต้สภาวะผิดปกติ โปรตีนลูกผสม SAPs ทำปฏิกิริยากับซีรัมจากกระต่ายติดเชื้อพยาธิใบไม้ตับ *F. gigantica* ซึ่งแสดงให้เห็นถึงความเป็น antigenicity ของโปรตีน การศึกษาการกระจายตัวของ SAPs โดย immunolocalization พบโปรตีนในเซลล์เนื้อเยื่อเยื่อลำไส้ซึ่งบ่งชี้บทบาทในการย่อยอาหารของโปรตีนนี้

Saposin like proteins (SAPs) are lipid-interacting proteins which conserved in distant organism, from primitive protozoa to mammals. In this study, SAP encoding gene was cloned from the adult and newly excysted juvenile (NEJ) cDNA libraries. An open reading frame of the gene composed of 306 nucleotides which encoded for 101 amino acids. Northern blot analysis revealed the transcript size of 600-700 nucleotides. SAP mRNA transcripts were detected by *in situ* hybridization in the caecal epithelium lining the digestive tract of the parasites. The recombinant SAPs were produced in *E. coli* and purified under denaturing condition. The recombinant SAPs were reacted with sera from *F. gigantica* infected rabbit which indicated the antigenicity of the proteins. Immunolocalization of SAPs showed the protein detection in the caecal epithelial cells indicating the digestive role of this protein.