

บทคัดย่อ

ลิวซีนอะมิโนเปปติเดสเป็นเอ็นไซม์ในกลุ่มเมทัลโลโปรติเอสที่พบในสิ่งมีชีวิตหลายชนิด ในพยาธิใบไม้ตับออร์ฟิสทอร์คิส วิเวอรินิ มีการศึกษาคุณลักษณะของเอ็นไซม์ชนิดนี้ และพบว่าเอ็นไซม์ลิวซีนอะมิโนเปปติเดสมีความเหมาะสมในการพัฒนาเป็นวัคซีน เพื่อลดการเจริญเติบโตและลดอัตราการติดพยาธิใบไม้ตับในโฮสต์ จึงได้ทำการศึกษาการเป็นวัคซีนในหนูแฮมสเตอร์ซึ่งถูกกระตุ้นระบบภูมิคุ้มกันด้วยรีคอมบิแนนท์โปรตีนลิวซีนอะมิโนเปปติเดสโดยผสมกับ alum adjuvant พยาธิใบไม้ตับที่ได้จากหนูแฮมสเตอร์ที่กระตุ้นระบบภูมิคุ้มกันด้วยรีคอมบิแนนท์โปรตีนลิวซีนอะมิโนเปปติเดสร่วมกับ alum adjuvant มีอัตราการผลิตไขสูงกว่าพยาธิใบไม้ตับที่ได้จากหนูแฮมสเตอร์ที่ถูกกระตุ้นระบบภูมิคุ้มกันด้วย alum adjuvant อย่างเดียว และ alum adjuvant ร่วมกับ elution buffer ($P < 0.05$) และเมื่อนับจำนวนพยาธิระยะตัวเต็มวัยที่พบในท่อน้ำดีในตับของแฮมสเตอร์ที่ถูกฉีดด้วยรีคอมบิแนนท์โปรตีนลิวซีนอะมิโนเปปติเดส พบว่า มีจำนวนพยาธิน้อยกว่าจำนวนพยาธิที่พบในกลุ่มควบคุม 20.77% ($P < 0.05$) และเมื่อดูระดับแอนติบอดีต่อรีคอมบิแนนท์โปรตีนลิวซีนอะมิโนเปปติเดส พบว่า ระดับแอนติบอดีสูงขึ้นและยังคงมีอยู่จนถึงสัปดาห์ที่ 9 นับจากวันที่ฉีดรีคอมบิแนนท์โปรตีนลิวซีนอะมิโนเปปติเดสเพื่อกระตุ้นระบบภูมิคุ้มกันของแฮมสเตอร์ แสดงให้เห็นว่ารีคอมบิแนนท์โปรตีนลิวซีนอะมิโนเปปติเดสมีคุณสมบัติเป็นแอนติเจนที่ดีในการกระตุ้นระบบภูมิคุ้มกันของโฮสต์เพื่อป้องกันการติดพยาธิใบไม้ตับ ออร์ฟิสทอร์คิส วิเวอรินิ

คำสำคัญ : ออร์ฟิสทอร์คิส วิเวอรินิ, ลิวซีนอะมิโนเปปติเดส, วัคซีน