

Abstract

169042

Burkholderia pseudomallei, the causative agent of melioidosis in both human and animals, is endemic especially to the area of northeastern Thailand. Among other animals, goat is most susceptible to this infection. And presently, there is no licensed vaccine for *B. pseudomallei*. In this study, we compared the activity of six *Burkholderia pseudomallei* whole-cell flagella (BPSM-WCF) vaccines for antibody response in goats detected by IHA and ELISA tests. Both BPSM-WCF vaccines combined with Montanide adjuvant or Freud's adjuvant were safe enough for goat. Vaccines combined with montanide adjuvant, especially 3 or 4 injections, prepared and used easily and produced more statistically significant level of antibody titers than Freud's adjuvant vaccine with 4 injections when tested by IHA. Killing activity of immune serum and normal whole blood against *B. pseudomallei* was also found after 24 hour of incubation.

บทคัดย่อ

169042

Burkholderia pseudomallei เป็นเชื้อก่อโรค Melioidosis ทั้งในคนและสัตว์ที่พบชุกชุม โดยเฉพาะในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย และถือเป็นสัตว์ที่ค่อนข้างจะไวต่อการเกิดโรคจึงมีรายงานการติดเชื้อมากที่สุดชนิดหนึ่งและปัจจุบันยังไม่มีวัคซีนที่จดทะเบียนใช้กัน การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบระดับสารภูมิคุ้มกันต้านทานในแพะที่ได้รับวัคซีน *Burkholderia pseudomallei* whole-cell flagella (BPSM-WCF) รวม 6 ชนิด โดยวิธี IHA และ ELISA พบว่าวัคซีนทั้งชนิดที่ผสม Montanide adjuvant และ Freud's adjuvant ปลอดภัยพอที่จะใช้กับแพะได้ วัคซีนชนิดที่ผสม Montanide adjuvant และฉีด 3 หรือ 4 เข็ม มีประสิทธิภาพดีกว่าอย่างชัดเจน เมื่อเทียบกับวัคซีนที่ผสม Freud's adjuvant คือเตรียมและฉีดได้ง่ายและช่วยให้แพะสร้างสารภูมิคุ้มกันต้านทานในระดับสูงกว่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติโดยเฉพาะเมื่อตรวจด้วยวิธี IHA นอกจากนี้ยังได้ศึกษาฤทธิ์ฆ่าเชื้อ *B. pseudomallei* ของ Immune serum ร่วมกับ normal whole blood พบว่าต้องใช้เวลา 24 ชั่วโมงจึงจะเห็นผล