

Abstract

Burkholderia pseudomallei, a Gram-negative bacillus found in soil and water, is a causative agent of a potentially fatal disease known as melioidosis. The disease primarily occurs in man and animals in endemic areas of infection, particularly in those with high risk factor like diabetes mellitus. The present study was performed to investigate IL-17 mRNA and protein expression by peripheral blood mononuclear cells (PBMC) from 10 diabetic patients and compared with those from 10 healthy blood donors in response to stimulation by *B. pseudomallei*. The results showed that the IL-17 response of PBMC in diabetics was significantly lower ($P < 0.05$) compared with those from normal. The data obtained support the clinical observations that melioidosis are more common and more severe in patients with diabetes mellitus.

บทคัดย่อ

Burkholderia pseudomallei, เชื้อ Gram-negative bacillus ที่พบในดินและน้ำ, เป็นเชื้อก่อโรค melioidosis ทั้งในคนและสัตว์ โดยเฉพาะในคนที่มีปัจจัยเสี่ยงเช่นเป็นโรคเบาหวาน การศึกษานี้ได้ทำการตรวจหาการแสดงออกของ IL-17 ทั้งในระดับ mRNA และโปรตีน ใน peripheral blood mononuclear cell (PBMC) จากผู้ป่วยเบาหวานจำนวน 10 ราย และในคนปกติจำนวน 10 ราย ซึ่งนำมากระตุ้นด้วยเชื้อ *B. pseudomallei* ผลการทดลองพบว่าเชื้อนี้สามารถกระตุ้นให้มีการแสดงออกของ IL-17 mRNA และโปรตีนโดย PBMC ได้จริง และยังพบว่ากลุ่มผู้ป่วยเบาหวานมีการแสดงออกของ IL-17 น้อยกว่ากลุ่มคนปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) ข้อมูลที่ได้สนับสนุนว่าโรค melioidosis พบได้บ่อยและรุนแรงในผู้ที่เป็นโรคเบาหวาน