

บทคัดย่อ

รหัสโครงการ: MRG5080146

ชื่อโครงการ: การศึกษาการตอบสนองของ Toll-like receptor 2 บนเซลล์ keratinocyte กับเชื้อ *Propionibacterium acnes*

ชื่อนักวิจัย และสถาบัน: ประทีป วรณิสสร คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

อีเมล: prateepw@nu.ac.th

ระยะเวลาโครงการ: 2 ปี

บทคัดย่อ:

โรคผิวหนังได้บ่อยในวัยรุ่น กลไกการเกิดโรคนั้นยังไม่ทราบแน่ชัด สาเหตุหนึ่งที่น่าจะก่อให้เกิดโรคคือเชื้อ *Propionibacterium acnes* (*P. acnes*) มีรายงานว่าในรอยโรคผิวหนังระยะแรกพบเม็ดเลือดขาว CD4 และ macrophage โครงการวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ที่จะศึกษา การกระตุ้น keratinocytes ด้วย *P. acnes* โดยตั้งสมมุติฐานว่ากระบวนการกระตุ้นจะผ่าน Toll-like receptor (TLR) 2 และหลั่ง chemokines ที่จำเพาะต่อ CD4 และ macrophage ผลการศึกษาเน้นการแสดงผลของ TLR 2 บน keratinocyte และเน้นการกระตุ้นเซลล์ของ *P. acnes* ผ่าน TLR2 ผลการทดลองเบื้องต้นสามารถวิเคราะห์การกระตุ้นของ keratinocyte ด้วยวิธี microporation และ reporter plasmid ที่เหมาะสม การศึกษาขั้นต่อไปคือการหาสถานะการกระตุ้น keratinocyte ด้วย *P. acnes* เพื่อใช้ตรวจสอบการหลั่ง chemokine ของ keratinocyte

คำหลัก : *Propionibacterium acnes*, Toll-like receptor 2, chemokine

Abstract

Project Code : MRG5080146

Project Title : Study on the chemokine response of keratinocytes through toll-like receptor 2 upon recognizing *Propionibacterium acnes*

Investigator : Prateep Warnnissorn, Faculty of Medicine, Naresuan University

E-mail Address : prateepw@nu.ac.th

Project Period : 2 years

Abstract:

Acne is a common problem in adolescent. The pathogenesis is not fully understood.

Propionibacterium acnes (*P.acnes*) is believed to be one of the factors that cause acne. In early acne lesions CD4 and macrophages are the first group of cells found in these areas. The goal of this study is to investigate *P.acnes* stimulates keratinocyte probably through Toll-like receptor (TLR) 2 and trigger specific chemokine for CD4 and macrophage. The results verified the expression of TLR2 on keratinocytes and *P.acnes* stimulated cells through TLR2. The preliminary result showed analysis of keratinocyte stimulation by microporation using appropriate reporter plasmids. Further study will be searching for suitable condition of keratinocyte stimulation with *P.acnes* to examine the secreted chemokines

Keywords : *Propionibacterium acnes*, Toll-like receptor 2, chemokine