

## การแสดงออกของยีนอินเตอร์ลิวคิน-10 และอินเตอร์ลิวคิน-18 ในโมโนซัยต์ ของสุกรที่ถูกกระตุ้นด้วยไมโตเจน

วศิน เจริญทัศน์กุล

ภาควิชาชีววิทยา, คณะวิทยาศาสตร์, มหาวิทยาลัยแม่โจ้

**บทคัดย่อ** การศึกษาการแสดงออกของยีนที่ควบคุมการสร้างไซโตไคน์ของสุกรส่วนใหญ่ทำใน peripheral blood mononuclear cell และทีเซลล์ การศึกษาดังกล่าวในโมโนซัยต์ของสุกรยังมีน้อย และสารที่ใช้กระตุ้นการแสดงออกของยีนส่วนใหญ่ได้แก่ lipopolysaccharide (LPS) การใช้ไมโตเจนในกลุ่มเลคติน เช่น concanavalin A (conA) phytohemagglutinin (PHA) และ pokeweed mitogen (PWM) เป็นสารกระตุ้นยังมีน้อย การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาประสิทธิภาพของไมโตเจนในกลุ่มเลคตินและ LPS ในการกระตุ้นการแสดงออกของยีนอินเตอร์ลิวคิน-10 (interleukin-10; IL-10) และ IL-18 ในโมโนซัยต์ของสุกร ผลการศึกษาพบว่า conA PHA PWM และ LPS สามารถกระตุ้นการแสดงออกของยีน IL-10 ได้เมื่อใช้ที่ความเข้มข้น 5 และ 10 ไมโครกรัมต่อมิลลิลิตรที่ระยะเวลาการบ่มกระตุ้น 12 ชั่วโมง และที่ความเข้มข้น 1 5 และ 10 ไมโครกรัมต่อมิลลิลิตรที่ระยะเวลาการบ่มกระตุ้น 24 ชั่วโมง PHA PWM และ LPS มีความสามารถในการกระตุ้นการแสดงออกของยีน IL-10 ได้ดีกว่า conA อย่างมีนัยสำคัญ PWM และ LPS สามารถกระตุ้นการแสดงออกของยีน IL-18 ได้เมื่อใช้ที่ความเข้มข้น 5 และ 10 ไมโครกรัมต่อมิลลิลิตรที่ระยะเวลาการบ่มกระตุ้น 24 ชั่วโมง สารทั้งสองชนิดมีความสามารถในการกระตุ้นยีน IL-18 ไม่แตกต่างกัน ผลการทดลองบ่งชี้ว่าไมโตเจนในกลุ่มเลคตินและ LPS สามารถกระตุ้นการแสดงออกของยีน IL-10 และ IL-18 ของโมโนซัยต์สุกรและสามารถใช้เป็นสารกระตุ้นในกลุ่มควบคุมเชิงบวกในการศึกษาการแสดงออกของยีนดังกล่าวในโมโนซัยต์สุกรได้ **เชิงใหม่สัตว์-แพทยสาร 2551;6(2):117-183.**

คำสำคัญ : อินเตอร์ลิวคิน-10 อินเตอร์ลิวคิน-18 สุกร โมโนซัยต์ ไมโตเจน