

บทคัดย่อ

ยีนเพอร์บี11หรือมิกเป็นกลุ่มยีนใหม่ที่เพิ่งได้รับการค้นพบใหม่ในกลุ่มยีนเมเยอร์ฮิสโตคอมแพคติกบิลิทีคอมเพลกซ์ ซึ่งยังไม่เป็นที่ทราบชัด แต่คาดว่ามีความเกี่ยวข้องอย่างมากในการควบคุมการตอบสนองทางภูมิคุ้มกัน การผลิตแอนติบอดีต่อยีนเพอร์บี11จึงจะเป็นประโยชน์ต่อการศึกษาการทำงานของยีน โดยได้ใช้5ดี-เปปไทด์และ2เอ็ม-เปปไทด์ซึ่งสร้างจากลำดับยีนเพอร์บี11จัดกระตุ้นในหนูทดลองและทดสอบพบแอนติบอดีต่อเปปไทด์ที่ฉีดในระดับสูง ด้วยวิธี avidin-biotin 5D-ELISAและ2M-indirect ELISA รวมทั้งทดสอบพบปฏิกิริยาต่อเนื้อเยื่อใน immunohistofluorescence บางส่วนคล้ายกับที่พบในแอนติบอดีที่เตรียมในกระต่าย จึงได้นำเซลล์จากม้ามและต่อมน้ำเหลืองของหนูไปเตรียมโมโนโคลนอลแอนติบอดีพบว่า 5ดี-เปปไทด์โมโนโคลนอลแอนติบอดีให้ปฏิกิริยาใน immunohistofluorescence แบ่งได้ 3 กลุ่ม ซึ่งลักษณะสำคัญคือ bile canaliculiในเนื้อเยื่อดับและlamina propiaในเนื้อเยื่อดำไส้เล็ก ส่วน 2เอ็ม-เปปไทด์โมโนโคลนอลแอนติบอดี แบ่งได้2กลุ่ม ซึ่งมีลักษณะแบบ secreted protein กระจายในเนื้อเยื่อ อย่างไรก็ตามจะต้องมีการตรวจสอบยืนยันปฏิกิริยาโดยผู้เชี่ยวชาญ รวมทั้งทดสอบการทำปฏิกิริยากับโปรตีนที่เป็นผลผลิตของยีนเพอร์บี11ก่อนจึงจะนำไปใช้ในการศึกษาต่อไปได้

Abstract

PERB11 (MIC) is a new gene family in the major histocompatibility complexes that might be involved in the basic immunoregulation. To produce the monoclonal antibodies (mAb) against the PERB11 peptides for functional studies, 2 peptides namely 5D and 2M were used to immunized BALB/C mice and tested for their antibody responses by avidin-biotin 5D-ELISA and 2M-indirect ELISA. All mice gave high antibody responses to the corresponding peptides and showed different patterns by immunohistofluorescence(IF). Using the high and interesting antibody response mice to produce monoclonal antibodies , 3 groups of mAbs were established from 5D immunonized mouse. They showed some interesting IF patterns such as bile canaliculi in bovine liver tissue and lamina propia in small intestine tissue while 2M immunized mouse gave 2 groups of mAbs, one with secreted protein pattern in bovine liver, kidney and small intestine tissues. However, these results need to be confirmed by the experts and also test with the PERB11 native protein before further studies.