

มยุรฉัตร เบี้ยกลาง : ศึกษาเปรียบเทียบการแยกทางซีรัมวิทยาของเชื้อเลปโตสไปรา

ด้วยวิธี Cross Agglutinin Absorption Test, Immunoblotting และ Microscopic Agglutination Test (COMPARATIVE STUDY OF SEROLOGICAL CLASSIFICATION OF LEPTOSPIRA BY USING CROSS AGGLUTININ ABSORPTION TEST, IMMUNOBLOTTING AND MICROSCOPIC AGGLUTINATION TEST) อ. ที่ปรึกษา : ผศ.น.สพ.ดร.ฐานิสร์ ดำรงศ์วัฒนโกสิน, อ. ที่ปรึกษาร่วม : ผศ.น.สพ.ดร.ณวัชร ประภัสสรวุฒ 65 หน้า. ISBN 974-14-2991-6

โรคเลปโตสไปโรซิส เป็นโรคติดต่อระหว่างสัตว์และคนที่สำคัญ มีสาเหตุจากเชื้อเลปโตสไปราซึ่งปัจจุบันสามารถจำแนกทางซีรัมวิทยาได้มากกว่า 200 ชนิด การตรวจจำแนกเชื้อมีทั้งการใช้วิธี MAT ร่วมกับ CAAT ซึ่งซับซ้อนและใช้เวลามาก ดังนั้นการศึกษานี้จึงเพื่อเปรียบเทียบวิธีการจำแนกเชื้อด้วยวิธี MAT, CAAT และ Immunoblotting เพื่อหาวิธีที่เหมาะสมต่อไป โดยนำเชื้อเลปโตสไปราที่แยกได้จากผู้ป่วยจำนวน 15 ตัวอย่าง มาทดสอบด้วยวิธี MAT, CAAT และ Immunoblotting พบว่าวิธี MAT สามารถจำแนกเชื้อได้ แต่ยังพบว่าเชื้อหลายตัวยังคงให้ปฏิกิริยาการตกตะกอนข้ามกับซีรัมโรอื่น ทำให้ไม่สามารถชี้เฉพาะว่าเป็นซีรัมโรใด ได้ เมื่อทำการตรวจสอบด้วยวิธี CAAT ทำให้สามารถชี้ชัดว่าเป็นเชื้อมีชื่อจำแนกอยู่ในซีรัมโรใด แต่วิธี MAT และ CAAT มีความซับซ้อนยุ่งยาก ใช้เวลาในการดำเนินการนานและยังต้องใช้เชื้อที่มีชีวิตในการทดสอบอีกด้วย วิธี Immunoblotting จึงเป็นทางเลือกใหม่ที่เหมาะสม แต่จำเป็นต้องทำการศึกษารูปแบบของเชื้อทุกซีรัมโร

Leptospirosis is an important zoonoses caused by leptospira. The leptospira can be grouped serologically into serovars. Up-to-date there are more than 200 serovars identified. To identify leptospira serovars, Microscopic Agglutination Test (MAT) and Cross Agglutination Absorption Test (CAAT) will be used. However, MAT and CAAT methods in identifying serovars is time consuming. It is also required a highly laboratory skillful personnel. The objective of this study is to compare MAT, CAAT and immunoblotting in order to find an efficient and relatively cheap methods to identify serovars of leptospira. Fifteen isolates of leptospira from patients with leptospirosis suspected cases were used in this study. The results showed that MAT could be used to identified leptospira serovars. But the MAT procedure alone could not identified all the study isolates due to the presentation of cross agglutination among the study isolates. The CAAT proved to be highly efficient in identifying specific serovars. All the study isolates could be identified via this method. Nonetheless, the CAAT methods is very laborious and required live leptospire in the process of identification. The live leptospire is considered as an occupational hazard which required high level of attention from laboratory personnel. If there are a method that could reduce the hazard and labor, Immunoblotting is one of the promising method. In this study, immunoblotting could be used to identified all the study isolates. But further investigation is need to observe the different in pattern of all identified serovars.