

พยาธิใบไม้ตับถูกจัดให้เป็นสารก่อมะเร็งชนิด class I carcinogen โดยองค์การวิจัยด้านมะเร็ง International Agency of Research on Cancer และถือว่าเป็นปัจจัยเสี่ยงของโรคมะเร็งท่อน้ำดี (cholangiocarcinoma, CCA) โดยเฉพาะในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย นอกจากการติดเชื้อพยาธิใบไม้ตับแล้วผลการศึกษาวិทยาการระบาดของมะเร็งท่อน้ำดีในประเทศไทยพบว่าระดับแอนติบอดีต่อพยาธิใบไม้ตับ (parasite-specific antibody, IgG) ถือว่าเป็นปัจจัยเสี่ยงต่อมะเร็งท่อน้ำดีที่สำคัญอีกชนิดหนึ่ง นอกจากนี้ผลการศึกษาในชุมชนแหล่งระบาดของพยาธิใบไม้ตับยังพบว่าระดับแอนติบอดี IgG มีความสัมพันธ์ในเชิงบวกกับความหนาแน่นของพยาธิด้วย ในการศึกษาครั้งนี้ได้วิเคราะห์หาความจำเพาะของแอนติบอดีต่อแอนติเจนของพยาธิใบไม้ตับในกลุ่มผู้ติดเชื้อพยาธิจำนวน 100 คน และกลุ่มผู้ป่วยมะเร็งท่อน้ำดีจำนวน 100 คน ผลการศึกษาโดยเทคนิค polyacrylamide gel electrophoresis และ immunoblotting พบว่า IgG มีแถบปฏิกิริยากับแอนติเจนของพยาธิในช่วงกว้าง (20-120 Kd) และไม่มีความแตกต่างกัน ส่วน IgG4 ในกลุ่มผู้ติดเชื้อทำปฏิกิริยากับแอนติเจนระหว่าง 60-120 kD ในขณะที่กลุ่มมะเร็งท่อน้ำดีทำปฏิกิริยากับแอนติเจนในช่วงกว้างและมีแถบปฏิกิริยากับแอนติเจนขนาด 20-58 kD โดยเฉพาะ ซึ่งการพบว่า IgG4 มีปฏิกิริยาจำเพาะกับแอนติเจนบางส่วนของพยาธิแสดงถึงบทบาทของแอนติบอดีในขบวนการก่อโรคและมะเร็ง และอาจเป็นแนวทางนำไปประยุกต์ใช้ในการตรวจคัดกรองหาความเสี่ยงของโรคมะเร็งท่อน้ำดีต่อไป

Liver fluke, *Opisthorchis viverrini*, has been classified as class I carcinogen by the International Agency Research for Cancer (IARC) and is known as the most important risk factor for hepatobiliary diseases and cholangiocarcinoma in northeast Thailand. In addition to liver fluke infection, antibody response against parasite antigen, particularly IgG has been found to be a significant risk factor for CHCA in several case-control studies. Moreover, community-based studies also revealed that *Opisthorchis*-specific IgG correlated with intensity of liver fluke infection. In the present study, the specificity of parasite-specific IgG and IgG4 in sample subjects with liver fluke infection and CCA were analyzed by polyacrylamide gel electrophoresis and immunoiblotting. The results showed that IgG showed no difference in antigen recognition profiles against liver fluke antigen in liver fluke-infected and CCA patients. In IgG4, liver fluke infected subjects showed a relatively narrow range of reactive bands against liver fluke antigen between 60-120 Kd while CCA patients had reactive bands between 20-120 Kd and the antigen range of 20-58 Kd was recognized only in CCA patients. The finding that IgG4 in CCA patients were reactive to a set of antigen different from non cancer subjects suggested that CCA individuals may selectively response to parasite antigen which may lead to more severe inflammatory process and eventually leads to carcinogenesis of the bile duct. With further study, the result of this study suggested a possibility of using IgG4 as a screening test for hepatobiliary diseases as well as CCA.