

บทคัดย่อ

ได้ทำการตรวจวัดระดับโปรตีนซีแอนติเจนและแอกติวิตีในคนปกติและผู้ป่วยเบาหวานที่มีและไม่มีพยาธิภาวะที่หลอดเลือด ซึ่งได้แก่ retinopathy กลุ่มละ 15 ราย โดยอาสาสมัครแต่ละรายไม่มีความผิดปกติในหน้าที่ของตับและไต ตรวจวัดระดับโปรตีนซีแอนติเจนด้วยวิธี ELISA และตรวจวัดแอกติวิตีของโปรตีนซีโดยใช้ชุดสเตรทจิ้งเคราะห์หลังจากกระตุ้นโปรตีนซีด้วยพิษงู *Agkistrodon contortrix* พบว่าค่าเฉลี่ยของโปรตีนซีแอนติเจนในคนปกติ ผู้ป่วยเบาหวานที่มีและไม่มีพยาธิภาวะที่หลอดเลือด เท่ากับ 110.1, 106.5 และ 135.6% ตามลำดับ โดยโปรตีนซีแอนติเจนในผู้ป่วยเบาหวานที่ไม่มีพยาธิภาวะที่หลอดเลือดสูงกว่าระดับในผู้ป่วยเบาหวานที่มีพยาธิภาวะที่หลอดเลือดอย่างมีนัยสำคัญ ($p = 0.038$) ค่าเฉลี่ยของโปรตีนซีแอกติวิตีในคนปกติ ผู้ป่วยเบาหวานที่มีและไม่มีพยาธิภาวะที่หลอดเลือด เท่ากับ 111.1, 113.3 และ 156.7% ตามลำดับ โดยค่าในผู้ป่วยเบาหวานที่ไม่มีพยาธิภาวะที่หลอดเลือดสูงกว่าค่าในคนปกติ และผู้ป่วยเบาหวานที่มีพยาธิภาวะที่หลอดเลือดอย่างมีนัยสำคัญ ($p = 0.004$ และ 0.032 ตามลำดับ) ซึ่งผลที่ได้นี้อาจสันนิษฐานได้ว่า ระดับโปรตีนซีที่สูงขึ้นในผู้ป่วยเบาหวานที่ไม่มีพยาธิภาวะที่หลอดเลือดมีความสัมพันธ์กับการเกิด retinopathy ของผู้ป่วยในเวลาต่อมา

ABSTARCT

Fifteen normal volunteers and 30 diabetic patients with and without retinopathy were examined for the levels of protein C antigen and activity. Abnormalities of liver and renal functions had not been found in all of these subjects. Protein C antigen was measured by ELISA using a commercial reagent kit. Chromogenic substrate was used to assay the protein C activity after activating by *Agkistrodon contortrix* venom. The mean levels of protein C antigen in normal volunteers, patients with and without retinopathy were 110.1, 106.5 and 135.8%, respectively. The levels in patients without retinopathy were significantly higher than those in the patients with retinopathy ($p = 0.038$). The mean of protein C in the controls and patients with and without retinopathy were 111.1, 113.3 and 156.7%, respectively. Protein C activity in the patients without retinopathy was significantly higher than in the controls and the patients with retinopathy ($p = 0.004$ and 0.032 , respectively). The results might suggest that elevated levels of protein C antigen and activity in diabetic patients without retinopathy are associated with the development of retinopathy.