

ก่อนหน้านี้นักวิจัยได้วิเคราะห์ระดับของโปรตีนหลายตัวที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการแข็งตัวของเลือดและตัวบ่งชี้ที่เกี่ยวข้องกับการสร้างและการสลายไฟบรินในผู้ป่วยบีต้าธาลัสซีเมีย/ฮีโมโกลบินอี ทั้งที่ตัดม้ามและไม่ได้ตัดม้าม ผลการศึกษาครั้งนั้นแสดงให้เห็นว่าผู้ป่วยที่ตัดม้ามมีภาวะของการกระตุ้นให้เกิดลิ่มเลือดและสลายลิ่มเลือดในระดับต่ำๆ ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาระดับของโปรตีนที่เกี่ยวข้องกับการสลายลิ่มเลือด อันได้แก่ plasminogen, plasminogen activator inhibitor-1 (PAI-1) และ tissue type-plasminogen activator (t-PA) ที่มีความสำคัญในการสลายลิ่มเลือด ว่ามีบทบาทสำคัญในการเพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะหลอดเลือดอุดตันในผู้ป่วยเหล่านี้หรือไม่ ทำการศึกษาในผู้ป่วยบีต้าธาลัสซีเมีย/ฮีโมโกลบินอี จำนวนทั้งสิ้น 40 คน แบ่งเป็น กลุ่มที่มีอาการทางคลินิกไม่รุนแรง 10 คน กลุ่มที่มีอาการทางคลินิกรุนแรง และตัดม้าม 19 คน ไม่ได้ตัดม้าม 11 คน และ กลุ่มคนปกติ 21 คน ผลการศึกษาพบว่า ค่าเฉลี่ยของแอกติวิตีของ PAI-1 และ ระดับของ t-PA ในผู้ป่วยทุกกลุ่ม (3.67 ± 0.74 U/ml และ 3.66 ± 1.79 ng/ml สำหรับกลุ่ม NS; 3.68 ± 1.17 U/ml และ 4.31 ± 2.06 ng/ml สำหรับกลุ่ม SS; 3.25 ± 2.04 U/ml และ 3.99 ± 2.13 ng/ml สำหรับกลุ่ม SN; ตามลำดับ) สูงกว่ากลุ่มควบคุมที่มีสุขภาพปกติ (3.22 ± 0.54 U/ml และ 2.7 ± 1.50 ng/ml) แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > 0.05$) สำหรับระดับ plasminogen ในผู้ป่วยทุกกลุ่มต่ำกว่า ($77.07 \pm 12.31\%$ สำหรับกลุ่ม NS; $83.30 \pm 15.76\%$ สำหรับกลุ่ม; $73.59 \pm 13.56\%$ สำหรับกลุ่ม) กลุ่มควบคุม ($85.8 \pm 10.56\%$) อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > 0.05$) ซึ่งแสดงให้เห็นว่าทั้ง PAI-1, t-PA และ plasminogen ไม่น่าจะมีบทบาทสำคัญในการเพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะหลอดเลือดอุดตันในผู้ป่วยเหล่านี้

219676

Previously, we analyzed several coagulation proteins and some fibrin formation and degradation markers in splenectomized and nonsplenectomized beta-thalassemia/hemoglobin E (β -thal/HbE) patients and our results suggested the existence of a low grade consumptive coagulopathy in splenectomized patients. In this study, we further explored to see whether fibrinolysis related proteins including plasminogen, plasminogen activator inhibitor-1 (PAI-1) and tissue type-plasminogen activator (t-PA) which play an important role in fibrin degradation have any significant participation in thrombosis risk of these patients. Forty patients, 10 non severe (NS), 19 severe splenectomized (SS) and 11 severe nonsplenectomized (SN) patients as well as 21 normal individuals were enrolled in this study. The results showed that the average activities of PAI-1 and levels of t-PA in all patient groups (3.67 ± 0.74 U/ml and 3.66 ± 1.79 ng/ml for NS; 3.68 ± 1.17 U/ml and 4.31 ± 2.06 ng/ml for SS; 3.25 ± 2.04 U/ml and 3.99 ± 2.13 ng/ml for SN; respectively) were increased compared to the healthy control subjects (3.22 ± 0.54 U/ml and 2.7 ± 1.50 ng/ml) but without statistical difference ($p > 0.05$). In addition, plasminogen levels in all patient groups ($77.07 \pm 12.31\%$ for NS; $83.30 \pm 15.76\%$ for SS; $73.59 \pm 13.56\%$ for SN) were not statistically lower than those in control group ($85.8 \pm 10.56\%$) ($p > 0.05$). These findings suggest that PAI-1, t-PA and plasminogen may not play a crucial role in increase risk of thrombosis in these patients.