

**ความสำคัญและที่มาของปัญหาการวิจัย** เนื่องจากปัจจุบันยังไม่มีข้อมูลที่สรุปชัดเจนเกี่ยวกับอะมิโนเทอร์มินัลโปรบีไทป์ไทป์แตรียเรติกเปปไทด์ (เอ็นทีโปรบีเอ็นที) ในการนำมาเป็นตัวแสดงถึงภาวะการกระตุ้นให้เกิดกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด หรือความสัมพันธ์กับพื้นที่ของกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด

**วัตถุประสงค์** เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างผลต่างที่เพิ่มขึ้นของระดับเอ็นทีโปรบีเอ็นทีและพื้นที่การลดลงของเลือดไปเลี้ยงกล้ามเนื้อหัวใจโดยใช้สารเภสัชรังสีในการทำนายพื้นที่กล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดและพยากรณ์โรคในผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเรื้อรัง

**วิธีการวิจัย** ตรวจระดับเอ็นทีโปรบีเอ็นทีในพลาสมาขณะพักและหลังจากการตรวจการลดลงของเลือดไปเลี้ยงกล้ามเนื้อหัวใจโดยใช้สารเภสัชรังสี 99 เอ็ม เทคนิเทียมเซสตามิบิทันที ในผู้ป่วยที่สงสัยโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด ติดต่อกันจำนวน 100 คน โดยใช้ภาพนิวคลีอัสในการคำนวณพื้นที่การลดลงของเลือดไปเลี้ยงกล้ามเนื้อหัวใจ

**ผลการวิจัย** ระดับเอ็นทีโปรบีเอ็นทีขณะพักในผู้ป่วยที่มีการลดลงของเลือดไปเลี้ยงกล้ามเนื้อหัวใจมีค่าสูงกว่าผู้ป่วยที่ผลปกติอย่างมีนัยสำคัญ (2,291.80 (5.8/35,304.0) พิโคกรัมต่อมิลลิลิตร และ 159.82 (16.3/590.9) พิโคกรัมต่อมิลลิลิตร,  $p < 0.001$ ) ระดับเอ็นทีโปรบีเอ็นทีหลังการตรวจด้วยสารเภสัชรังสีมีการเปลี่ยนแปลงอย่างมีนัยสำคัญเมื่อเทียบกับค่าขณะพักเฉพาะกลุ่มที่ตรวจด้วยการวิ่งสายพาน ( $p = 0.013$ ) ความสัมพันธ์ระหว่างผลต่างของเอ็นทีโปรบีเอ็นทีและพื้นที่การลดลงของเลือดไปเลี้ยงกล้ามเนื้อหัวใจชั่วคราวอยู่ในระดับต่ำมากและไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ( $r = -0.189$ ,  $p = 0.120$ )

**สรุป** ผลต่างของระดับเอ็นทีโปรบีเอ็นทีไม่มีความสัมพันธ์กับภาวะการกระตุ้นให้เกิดกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด ระดับเอ็นทีโปรบีเอ็นทีขณะพักที่สูงในผู้ป่วยที่สงสัยว่าเป็นโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดอาจช่วยเพิ่มแนวโน้มในการวินิจฉัยโรคได้

**BACKGROUND:** There is controversy whether NT-proBNP is able to identify stress-induced myocardial ischemia or correlate with ischemic area.

**OBJECTIVE:** To determine correlation between the difference of resting and post stress NT-proBNP ( $\Delta$ NT-proBNP) and area of nuclear perfusion defect whether it can predict ischemic area and evaluate prognosis of chronic ischemic heart disease patient.

**METHOD:** Plasma NT-pro BNP level was measured before and immediately after  $^{99m}\text{Tc}$ -sestamibi myocardial perfusion scintigraphy in 100 consecutive patients for suspected ischemic heart disease. Bull's eye imaging was used to calculate area of perfusion defect.

**RESULTS:** Plasma NT-pro BNP at rest were significantly higher in patients who had myocardial perfusion defects (2,291.80 (5.8/35,304.0) pg/mL vs 159.82 (16.3/590.9) pg/mL,  $p < 0.001$ ). The NT-proBNP levels at rest changed significantly only after exercise stress testing ( $p = 0.013$ ). The correlation between  $\Delta$ NT-proBNP and reversible perfusion defect was poor and no statistical significant ( $r = -0.189$ ,  $p = 0.120$ )

**CONCLUSION:**  $\Delta$ NT-proBNP does not correlate well with stress induced myocardial ischemia. The elevation of resting NT-proBNP in patients who suspected ischemic heart disease may represent the tendency to diagnose IHD.