

ชื่อเรื่อง การศึกษาเพื่อหาวิธีวัดระยะ corrected QT ที่เหมาะสมในผู้ป่วยที่มี atrial fibrillation

ผู้วิจัย นพ.คมสิงห์ เมธาวิกุล และ พญ. รติกร เมธาวิกุล

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ : เพื่อศึกษาวิธีคำนวณค่า corrected QT ที่เหมาะสมที่สุดในผู้ป่วย atrial fibrillation (AF)

วัตถุประสงค์และวิธีการ : การศึกษานี้เป็นการศึกษาแบบย้อนหลัง (retrospective chart review) ในผู้ป่วย AF ที่มีคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (electrocardiogram; ECG) เป็น AF และ sinus rhythm โดยนำค่า corrected QT interval จาก ECG ตอนเป็น AF มาหาความสัมพันธ์กับตอนเป็น sinus rhythm ในผู้ป่วยแต่ละราย ซึ่งสูตรในการคำนวณค่า corrected QT interval ใช้สูตร Bazett's formula; Fridericia formula และ Framingham formula เพื่อเปรียบเทียบว่าสูตรใดมีค่า corrected QT interval ตอนเป็น AF ที่สัมพันธ์กับตอนเป็น sinus rhythm และไม่ขึ้นเป็นอัตราการเต้นของ AF จึงเป็นสูตรที่เหมาะสมที่สุดในการใช้คำนวณค่า corrected QT interval ในผู้ป่วยที่เป็น AF

ผลการศึกษา : การศึกษานี้เก็บข้อมูลย้อนหลังในผู้ป่วย 90 รายที่เป็น AF โดยมีอายุเฉลี่ย 64.52 ± 12.22 ปี เป็นเพศชาย 51.1% ส่วนใหญ่เป็น paroxysmal AF พบว่า ความสัมพันธ์ระหว่าง corrected QT interval ที่คำนวณโดย Bazett's formula, Fridericia formula และ Framingham formula ตอนเป็น AF กับ sinus rhythm ได้ค่า $r = 0.32, 0.40$ และ 0.40 ตามลำดับ โดยที่ค่า corrected QT interval โดย Bazett's formula จะ overestimate เมื่อหัวใจเต้นเร็ว แต่ Fridericia formula มีความสัมพันธ์ไม่ดี (poor correlation) กับ RR interval ($p > 0.05$) เมื่อเทียบกับ Bazett's formula และ Framingham formula

สรุป : วิธีคำนวณ corrected QT interval ที่เหมาะสมที่สุดที่ใช้ในผู้ป่วย AF คือ Fridericia formula ซึ่งมีความสัมพันธ์ปานกลาง (fair correlation) กับตอนเป็น sinus rhythm และมีความสัมพันธ์ไม่ดี (poor correlation) กับอัตราการเต้นของ AF

คำสำคัญ (keyword) : paroxysmal atrial fibrillation, persistent atrial fibrillation, corrected QT interval, Bazett's formula, Fridericia formula, Framingham formula, QT correction method