

บทที่ 6

อภิปรายผลการศึกษา

ผู้ป่วยที่เข้าร่วมในการศึกษานี้ เป็นผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยว่ามีภาวะเจ็บเค้นหน้าอกแบบแปรผันที่ถูกรับตัวไว้รักษาแบบผู้ป่วยใน ตามหอผู้ป่วยต่างๆของแผนกอายุรศาสตร์ โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ ในช่วงวันที่ 1 พฤษภาคม ถึงวันที่ - 31 ธันวาคม พ.ศ. 2544 โดยที่ผู้ป่วยทุกรายจะต้องมีระดับของซีรัมครีอาตินินไม่เกิน 1.5 มิลลิกรัม/เดซิลิตร (เพื่อหลีกเลี่ยงภาวะที่ระดับของซีรัมโทรโปนินที่ที่อาจจะสูงขึ้นได้ในผู้ป่วยที่มีภาวะไตวาย) อีกทั้งระดับของซีรัมโปแตสเซียม, แคลเซียม, และแมกนีเซียมจะต้องอยู่ในเกณฑ์ปกติ (เพื่อหลีกเลี่ยงปัญหาที่ส่วนของคิวิตที่อาจจะยาวขึ้นเมื่อระดับของซีรัมโปแตสเซียม, แคลเซียม, และ/หรือ แมกนีเซียมต่ำ) และผู้ป่วยทุกรายจะต้องได้รับการเจาะเลือดเพื่อตรวจวัดระดับของซีรัมโทรโปนินที่ 2 ครั้ง คือ เมื่อแรกที่ทำให้การวินิจฉัยว่ามีภาวะเจ็บเค้นหน้าอกแบบแปรผันและเมื่อครบ 48 ชั่วโมงหลังจากเริ่มมีอาการเจ็บหน้าอกครั้งสุดท้าย พร้อมกับได้รับการตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจในเวลาเดียวกัน และผลของการตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจทั้ง 2 ครั้งจะต้องมีจังหวะการเต้นของหัวใจปกติ (Sinus rhythm) ไม่มีลักษณะของการทำไฟฟ้าแบบ Bundle branch block ทั้งซ้ายและขวา รวมทั้ง Intraventricular conduction delay (เพื่อลดความคลาดเคลื่อนในการวัดส่วนคิวิต)

ในที่สุดแล้วมีผู้ป่วยที่มีคุณสมบัติเข้าเกณฑ์ดังกล่าวจำนวน 25 ราย เป็นชาย 12 ราย และเป็นหญิง 13 ราย โดยมีอายุโดยเฉลี่ยเท่ากับ 57.24 ± 13.8 ปี และระดับของซีรัมครีอาตินินโดยเฉลี่ย 1.056 ± 0.183 มิลลิกรัม/เดซิลิตร และได้นำมาทำการศึกษาทางสถิติเพื่อหาความสัมพันธ์ของ ความแปรปรวนของส่วนของคิวิต, ความแปรปรวนของส่วนคิวิตที่ได้รับการแก้ไขแล้ว, และอัตราส่วนความแปรปรวนของส่วนคิวิต กับระดับซีรัมโทรโปนินที่ โดยผลของการวิเคราะห์ด้วยค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์, การวิเคราะห์ความแปรปรวน, และทำการทดสอบ t test แสดงให้เห็นว่า

1. ความแปรปรวนของส่วนของคิวิตกับระดับซีรัมโทรโปนินที่ไม่มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติไม่ว่าจะทำการทดสอบความสัมพันธ์ในช่วงเวลาใดๆ เพราะค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์นั้นให้ค่า $p = 0.450$ เมื่อแรกจับ, $p = 0.050$ ที่ 48 ชั่วโมงภายหลังการเจ็บหน้าอกครั้งสุดท้าย, และ $p = 0.095$ เมื่อรวมทุกช่วงเวลา ดังนั้นจึงไม่มีความจำเป็นที่จะต้องทำการวิเคราะห์ความแปรปรวนและการทดสอบ t test แต่อย่างใด

2. ความแปรปรวนของส่วนควิตที่ที่ได้รับการแก้ไขแล้วกับระดับซีรัมโทรโปนินที่มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยรูปแบบของความสัมพันธ์นั้นเป็นแบบเส้นตรง และแปรไปในทิศทางเดียวกันจริง ทั้งนี้เพราะค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์, การทดสอบความแปรปรวน, และการทดสอบ t test ต่างก็ให้ค่า $p = 0.044$ เมื่อแรกจับ, $p = 0.005$ ที่ 48 ชั่วโมงภายหลังการเจ็บหน้าอกครั้งสุดท้าย, และ $p = 0.002$ เมื่อรวมทุกช่วงเวลา เท่ากันทุกการทดสอบ แต่อย่างไรก็ตามความสัมพันธ์ที่ได้นั้นยังมีระดับที่ไม่สูงเท่าไรนักทั้งนี้เพราะค่าอาร์แควร์ (r^2) ที่ได้จากการยกกำลังสองค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์นั้นมีค่าน้อย ($r^2 = 0.165, 0.292,$ และ 0.188 ตามลำดับของช่วงเวลาการศึกษา)

3. อัตราส่วนความแปรปรวนของส่วนควิตที่กับระดับซีรัมโทรโปนินที่มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยรูปแบบของความสัมพันธ์นั้นเป็นแบบเส้นตรง และแปรไปในทิศทางเดียวกันจริง ทั้งนี้เพราะค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์, การทดสอบความแปรปรวน, และการทดสอบ t test ต่างก็ให้ค่า $p = 0.001$ เมื่อแรกจับ, $p = 0.001$ ที่ 48 ชั่วโมงภายหลังการเจ็บหน้าอกครั้งสุดท้าย, และ $p < 0.001$ เมื่อรวมทุกช่วงเวลา เท่ากันทุกการทดสอบ แต่อย่างไรก็ตามความสัมพันธ์ที่ได้นั้นยังมีระดับที่ไม่สูงเท่าไรนักทั้งนี้เพราะค่าอาร์แควร์ (r^2) ที่ได้จากการยกกำลังสองค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์นั้นมีค่าน้อย ($r^2 = 0.392, 0.403,$ และ 0.354 ตามลำดับของช่วงเวลาการศึกษา)

ดังนั้นจากผลลัพธ์ของการศึกษาในครั้งนี้สามารถที่จะสรุปได้ว่า การที่เราจะนำเอาความแปรปรวนของส่วนควิตที่ที่ได้รับการแก้ไขแล้ว และอัตราส่วนความแปรปรวนของส่วนควิตที่ ที่ได้จากการตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจไปใช้เป็นตัวบอกความรุนแรงของภาวะเซลล์กล้ามเนื้อหัวใจตายในผู้ป่วยที่ภาวะเจ็บแน่นหน้าอกแบบแปรผันแทนระดับซีรัมโทรโปนินที่ยังมีระดับความถูกต้องแม่นยำไม่มากเท่าที่ควร โดยอัตราส่วนความแปรปรวนของส่วนควิตที่นั้นให้ระดับความแม่นยำที่สูงที่สุดกล่าวคือประมาณร้อยละ 35 – 40 เท่านั้น ไม่ว่าจะทำการวิเคราะห์ที่ช่วงเวลาใดๆตั้งแต่แรกให้การวินิจฉัยจนกระทั่งถึง 48 ชั่วโมงภายหลังจากการเจ็บหน้าอกครั้งสุดท้าย

อย่างไรก็ตามหากทำการพิจารณาเฉพาะกลุ่มผู้ป่วยหญิงก็จะพบว่าเราอาจจะใช้ค่าความแปรปรวนของส่วนควิที่มาใช้ประเมินได้โดยตรง ($p = 0.34$) แต่จะมีระดับความแม่นยำไม่เกินร้อยละ 20 เท่านั้น สำหรับกลุ่มผู้ป่วยชายที่สูบบุหรี่นั้นเราไม่อาจจะนำเอาความแปรปรวนของส่วนควิที่ที่ได้รับการแก้ไขแล้วมาใช้ในการประเมินได้เลย ($p = 0.062$) แต่เราสามารถที่จะใช้อัตราส่วนความแปรปรวนของส่วนควิที่ในการประเมินนี้ได้เป็นอย่างดี ($p = 0.008$) ในระดับความแม่นยำถึงร้อยละ 52 และในผู้ป่วยกลุ่มที่มีค่าความแปรปรวนของส่วนควิที่ที่ได้รับการแก้ไขแล้วไม่มากกว่าค่าปกติจะไม่สามารถนำเอาค่าความแปรปรวนของส่วนควิที่ที่ได้รับการแก้ไขแล้วและอัตราส่วนความแปรปรวนของส่วนควิที่มาใช้ได้เลย