

นิพนธ์ต้นฉบับ

ST-segment Elevation Myocardial Infarction (STEMI) ในบริบทที่ไม่สามารถสวนหัวใจได้ทันเวลา

สรวิทย์ วัฒนสมบูรณ์พันธุ์ พ.บ.*

ชาติชาย คล้ายสุบรรณ พ.บ.**

Abstract ST-segment elevation myocardial infarction (STEMI) in non-PCI-capable Hospital

Sarawoot Thanasomboonpan M.D.*

Chatchai Kraysubun M.D.**

* Department of Internal Medicine, Chaophraya Abhaibhubejhr Hospital, Prachinburi Province, Thailand.

* Emergency Department, Chaophraya Abhaibhubejhr Hospital, Prachinburi Province, Thailand.

J Prapokklao Hosp Clin Med Educat Center 2014;31:30-41

Introduction: Since Chaophraya Abhaibhubejhr Hospital was not available for cardiac catheterization and angiography, moreover limited to refer STEMI cases for those facilities in time. So, every STEMI patients in this hospital were received thrombolytic drug if they had no contraindication.

Objective : To studied background data of STEMI patients in Chaophraya Abhaibhubejhr Hospital and found risk factors which strongly effected to mortality rate of this cases.

Methods : We conducted descriptive study, collected data from IPD records and OPD cards from STEMI patient in Chaophraya Abhaibhubejhr Hospital during November, 2009 until February 2013. The data was including baseline characteristics, assess of health utility, onset, door to department time,

* กลุ่มงานอายุรกรรม ** กลุ่มงานเวชศาสตร์ฉุกเฉิน โรงพยาบาลเจ้าพระยาอภัยภูเบศร จังหวัดปราจีนบุรี

door to needle time, received thrombolytic drug or not , length of stayed and complication.

Results : A total of 191 STEMI cases were included, reporting majority of them were male 62.5 percent. Average age was 63.86 years old, and mostly were UC 68.22 percent. The patients usually had chest pain at 6-15 o'clock and 23 o'clock. Door to department time were 277 minutes. 67.18 percent of cases were received thrombolytic drug, average door to needle time were 80 minutes. Among this subgroup 30.20 percent were received thrombolytic in 30 minutes. Major organ bleeding from treatment of thrombolytic drug were 4.6 percent. Length of hospital stayed were approximately 7.55 days and mortality rate were 25.52 percent. Important factors influenced the increasing of mortality rate were elderly patients especially age up to 60 years old (OR 2.99, 95%CI 1.88-4.04, $p = .041$), door to department time more than 12 hours (OR 3.58, 95%CI 2.88-10.46, $p = .03$), and also smoking patients (OR 9.84, 95%CI 3.68-9.03, $p < .001$).

Conclusions: We compared to other study and found that STEMI cases in Chaophraya Abhaibhubejhr Hospital had high mortality rate than others due to prolong ischemic time. According to delayed door to department time and door to needle time strongly effected to unsuccessful of outcome and mortality rate. Therefore we suggested to improve prevention and treatment program such as educated high risk group to be alert and awareness of chest pain symptoms, and also full supported to STEMI health care team to shorten door to needle time.

Keywords : STEMI, non-PCI-capable hospital

บทคัดย่อ

ที่มา

โรงพยาบาลเจ้าพระยาอภัยภูเบศร ไม่สามารถให้การรักษาด้วยวิธีสวนหัวใจได้ และไม่สามารถส่งต่อผู้ป่วยไปยังโรงพยาบาลที่มีศักยภาพสูงกว่าได้ทันเวลา ผู้ป่วย STEMI ที่มาโรงพยาบาลจึงจะได้รับการรักษาด้วยยาละลายลิ่มเลือดทุกราย

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาข้อมูลพื้นฐานของผู้ป่วย STEMI ในโรงพยาบาลเจ้าพระยาอภัยภูเบศร และเปรียบเทียบลักษณะของกลุ่มรอดชีวิตและเสียชีวิต

ระเบียบวิธีวิจัย

เป็นการศึกษาเชิงพรรณนา เก็บข้อมูลย้อนหลังตั้งแต่เดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2552 ถึงเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2556 โดยทบทวนจากเวชระเบียนและแบบบันทึกข้อมูลผู้ป่วย STEMI ของโรงพยาบาลเจ้าพระยาอภัยภูเบศร

ผลการศึกษา

จำนวนผู้ป่วยทั้งหมด 191 ราย จำแนกเป็นเพศชาย ร้อยละ 62.5 อายุเฉลี่ย 63.86 ปี ใช้สิทธิหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้าร้อยละ 68.22 ช่วงเวลาที่ผู้ป่วยมีอาการของโรคที่พบบ่อย คือ เวลา 6 – 15 นาฬิกา และ 23 นาฬิกา ระยะเวลาเจ็บหน้าอกเฉลี่ย 277 นาที ผู้ป่วยได้รับยา Thrombolytic ร้อยละ 67.18, Door to needle time เฉลี่ย 80 นาที ผู้ป่วยที่ได้รับยาละลายลิ่มเลือดภายใน 30 นาที เท่ากับร้อยละ 30.20 มีเลือดออกที่อวัยวะสำคัญจาก ยา Thrombolytic ร้อยละ 4.6 จำนวนวันนอนโรงพยาบาลเฉลี่ย 7.55 วัน อัตราการเสียชีวิตเฉลี่ยร้อยละ 25.52

ปัจจัยที่มีผลต่อการเสียชีวิตได้แก่ อายุมากกว่า 60 ปี ($OR=2.99$, 95% $CI=1.88-4.04$, $p = .041$), ผู้ป่วยที่เจ็บหน้าอกมากกว่า 12 ชั่วโมง ($OR=3.58$, 95% $CI=2.88-10.46$, $p = .03$) และผู้ป่วยที่สูบบุหรี่ ($OR=9.84$, 95% $CI=3.68-9.03$, $p < .001$)

สรุป

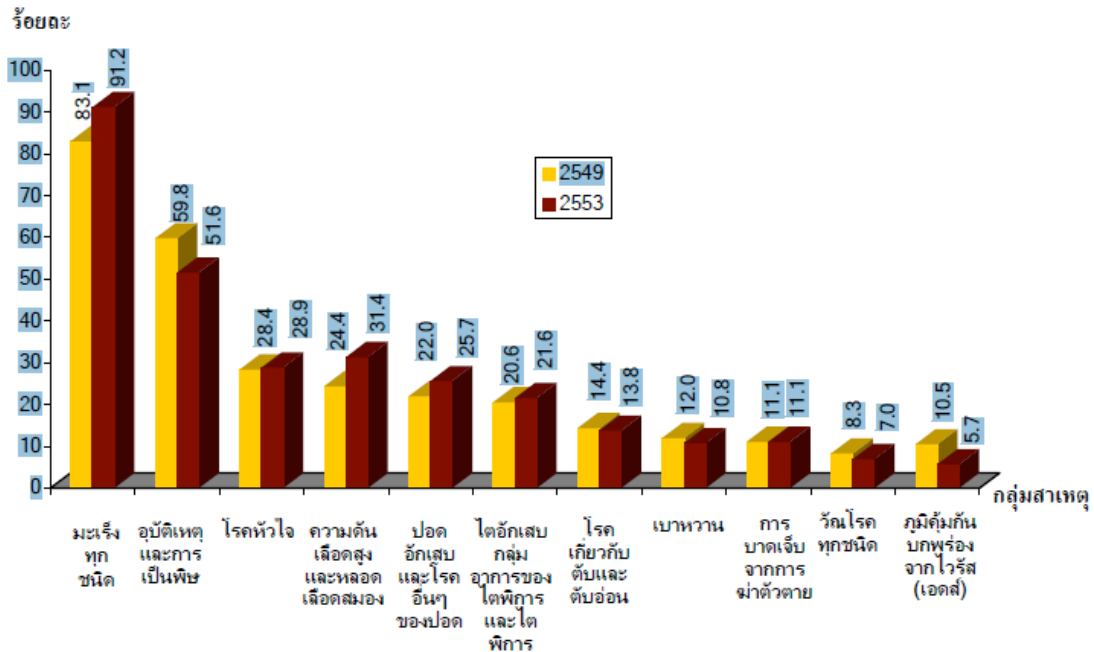
อัตราการเสียชีวิตสูงกว่าการศึกษาอื่นๆ เนื่องจากระยะเวลาเฉลี่ยตั้งแต่ผู้ป่วยเริ่มมีอาการเจ็บแน่นหน้าอก จนมาถึงโรงพยาบาล (door to department time) นานเกินไป ระยะเวลาเฉลี่ยตั้งแต่ผู้ป่วยมาถึงโรงพยาบาลจนได้รับยาละลายลิ่มเลือด (door to needle time) นานเกินกว่าแนวทางการรักษา จึงทำให้ผลการรักษายังไม่เป็นที่น่าพอใจ ยังต้องมีการปรับปรุงการรักษาให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้น

คำสำคัญ: โรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดฉับพลันชนิด คลื่นหัวใจ เอส.ที.ยกสูง, โรงพยาบาลที่ไม่สามารถให้การรักษาด้วยวิธีสวนหัวใจได้

บทนำ

โรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดฉับพลัน ชนิด คลื่นหัวใจ เอส.ที.ยกสูง (ST-segment elevation myocardial infarction : STEMI) เป็นสาเหตุของการเสียชีวิตของผู้ป่วยเป็นอันดับต้นๆ ของประเทศ

จากข้อมูลสำนัคนโยบายและยุทธศาสตร์กระทรวงสาธารณสุข โรคหัวใจ เป็นสาเหตุของการเสียชีวิตร้อยละ 28.4 และร้อยละ 28.9 ในปี พ.ศ.2549 และ พ.ศ.2553 ตามลำดับ



จากข้อมูลกระทรวงสาธารณสุข ในปี พ.ศ. 2554 โรคหัวใจเป็นสาเหตุการเสียชีวิตอันดับที่ 4

จากข้อมูลของทีม Patient care team (PCT) โรงพยาบาลเจ้าพระยาอภัยภูเบศร พบว่า มีผู้ป่วยมารับการรักษาด้วย STEMI ในปี พ.ศ. 2552 จำนวน 52 ราย อัตราการเสียชีวิตร้อยละ 25

ปี พ.ศ. 2553 จำนวน 54 ราย อัตราการเสียชีวิต ร้อยละ 25.9

ปี พ.ศ. 2554 จำนวน 51 ราย อัตราการเสียชีวิต ร้อยละ 23.53

ปี พ.ศ. 2555 จำนวน 58 ราย อัตราการเสียชีวิต ร้อยละ 18.97

อัตราการเสียชีวิตด้วยโรคนี้ยังอยู่ในเกณฑ์สูงมาก โดยในปี พ.ศ.2555-2556 กระทรวงสาธารณสุขได้ตั้งเป้าหมายลดการเสียชีวิตจากโรคนี้ลงเหลือ น้อยกว่าร้อยละ 10

ที่ผ่านมา ยังไม่เคยมีการศึกษาถึงข้อมูลของโรคนี้ในประชากรจังหวัดปราจีนบุรี ว่ามีความเหมือนหรือต่างจากการศึกษาที่อื่นอย่างไร

ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็น STEMI ควรได้รับการเปิดหลอดเลือด ภายในเวลา 12 ชั่วโมงหลังจากเริ่มมีอาการเจ็บแน่นหน้าอก

(คำแนะนำ IA) โดยวิธีการเปิดหลอดเลือดแนะนำให้ใช้วิธีการสวนหัวใจทันที (Primary percutaneous coronary intervention) (คำแนะนำ IA)^{1,2}

ในกรณีที่โรงพยาบาลแห่งนั้นไม่สามารถทำการสวนหัวใจทันทีได้ และไม่สามารถส่งต่อผู้ป่วยไปยังโรงพยาบาลที่สามารถสวนหัวใจได้ทันในเวลา 120 นาที ควรจะให้การเปิดหลอดเลือดโดยการให้ยาละลายลิ่มเลือดทางหลอดเลือดดำ (Intravenous thrombolytics) ภายในเวลา 30 นาที นับตั้งแต่ผู้ป่วยมาถึงโรงพยาบาล (คำแนะนำ I)^{1,2}

ในกรณีที่ให้ยาละลายลิ่มเลือดทางหลอดเลือดดำแล้ว ไม่สามารถเปิดหลอดเลือดได้สำเร็จ ผู้ป่วยที่มีภาวะ Cardiogenic shock หรือ Severe heart failure ควรจะส่งผู้ป่วยไปรับการสวนหัวใจต่อทันที (คำแนะนำ I)^{1,2}

ในกรณีที่ให้ยาละลายลิ่มเลือดทางหลอดเลือดดำแล้ว สามารถเปิดหลอดเลือดได้สำเร็จ ควรจะส่งผู้ป่วยไปรับการสวนหัวใจต่อภายในเวลา 3-24 ชั่วโมง (คำแนะนำ II)^{1,2}

เมื่อมีผู้ป่วยที่จำเป็นต้องได้รับการสวนหัวใจ เพื่อฉีดสีประเมินหลอดเลือดแดงโคโรนารี (Coronary angiography) โรงพยาบาลเจ้าพระยาอภัยภูเบศร ไม่สามารถส่งต่อผู้ป่วยไปยังโรงพยาบาลที่มีศักยภาพสูงกว่าได้ทันเวลา เนื่องจากอยู่ห่างจากโรงพยาบาลที่มีศักยภาพในการตรวจ Coronary angiography ที่ใกล้ที่สุดถึง 2 ชั่วโมง (โรงพยาบาลชลบุรี จังหวัดชลบุรี) จึงไม่สามารถให้การรักษาผู้ป่วยโรคนี้ตามแนวทางการรักษาได้ จึงมีความจำเป็นต้องให้ยาละลายลิ่มเลือดไปก่อนทุกรายที่ไม่มีข้อห้าม และรอประสานเพื่อส่งต่อผู้ป่วยที่อาการหนัก หรือมีภาวะแทรกซ้อน ดังนั้น การประเมินผลการรักษาจึงไม่สามารถใช้เกณฑ์เดียวกับโรงพยาบาลที่มีศักยภาพในการทำ Coronary angiography ได้

การศึกษานี้จึงเป็นการศึกษาต้นแบบ ในเรื่องของผลการรักษาผู้ป่วย STEMI ในบริบทที่ไม่สามารถทำ Coronary angiography ได้ เช่นเดียวกับโรงพยาบาลอื่นๆ ในพื้นที่ห่างไกล

วัสดุและวิธีการ

รูปแบบการศึกษา

เป็นการศึกษาเชิงพรรณนา เก็บข้อมูลย้อนหลัง (Descriptive retrospective study)

นำข้อมูลจาก

1. ระบบเวชระเบียนผู้ป่วยใน CMR (Concept Medical Record) โดยค้นหาจากรหัสโรค ICD-10 ใช้คำค้นหาคือ I21.0, I21.1, I21.2, I21.3

I21.0 : Anterior wall STEMI

I21.1 : Inferior wall STEMI

I21.2 : Other wall STEMI

I21.3 : Unspecify wall STEMI

2. แบบบันทึกข้อมูลผู้ป่วย STEMI ของโรงพยาบาลเจ้าพระยาอภัยภูเบศร

ประชากรที่ศึกษา

ผู้ป่วยในที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดฉับพลันชนิด ST-segment elevation ทุกราย โดยใช้ระบบการค้นข้อมูลด้วยรหัส ICD-10 คือ I21.0, I21.1, I21.2, I21.3

สถานที่ : โรงพยาบาลเจ้าพระยาอภัยภูเบศร

ระยะเวลาศึกษา : 3 ปี

เริ่มตั้งแต่มีการเก็บข้อมูลในระบบ CMR (Concept Medical Record) คือตั้งแต่เดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2552 ถึงเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2556

เกณฑ์การคัดผู้ป่วยเข้าร่วมการศึกษา (Inclusion criteria)

ผู้ป่วยที่ได้รับการทบทวนเวชระเบียนแล้วพบว่าเป็น STEMI

เกณฑ์การคัดกรองผู้ป่วยออกจากโครงการ (Exclusion criteria)

1. ผู้ป่วยที่ได้รับการทบทวนเวชระเบียนแล้วพบว่าเป็นโรคอื่น

2. ตามเวชระเบียนผู้ป่วยไม่ได้

ใช้วิธีการศึกษาแบบ Descriptive retrospective study ทำการสืบค้นข้อมูลจากระบบเวชระเบียนของโรงพยาบาลโดยใช้ระบบการค้นข้อมูลด้วยรหัส ICD-10 คือ I21.0, I21.1, I21.2, I21.3 เริ่มตั้งแต่มีการเก็บข้อมูลในระบบ CMR (Concept Medical Record) ตั้งแต่เดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2552 ถึงเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2556 หลังจากนั้นทำการทบทวนเวชระเบียนทั้งหมดผ่านระบบ CMR (Concept medical record) โดยผู้ทำการวิจัย ทำการเก็บข้อมูลโดยใช้แบบบันทึกข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลและสรุปผลงานวิจัย

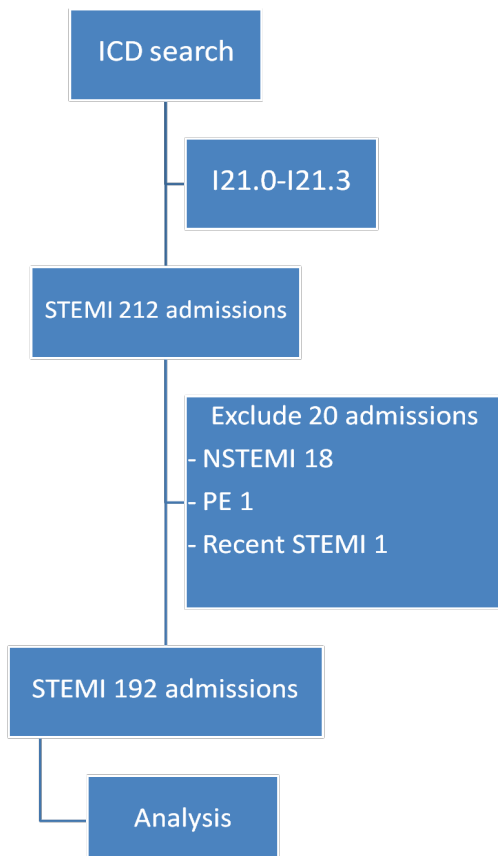
1. สถิติเชิงพรรณนา ในกรณีที่เป็นตัวแปรต่อเนื่องแสดงโดยค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ตัวแปรกลุ่มแสดงเป็นร้อยละ

2. การเปรียบเทียบลักษณะของกลุ่มรอดชีวิตและเสียชีวิต ใช้ Chi-square หรือ Fisher's exact test กรณีตัวแปรกลุ่ม ส่วนในกรณีตัวแปรต่อเนื่องใช้ Student's t-test กำหนดค่านัยสำคัญที่ $p\text{-value} < 0.05$

3. การศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการเสียชีวิต โดยแสดงเป็น Odd-ratio โดยใช้ Multiple logistic regression

ผลการวิจัย

จำนวนผู้ป่วยที่สืบค้นได้จากระบบบันทึกเวชระเบียนทั้งหมด พบผู้ป่วยจำนวน 211 ราย จำนวนครั้งที่นอนโรงพยาบาลด้วยโรค STEMI 212 ครั้ง เมื่อทบทวนเวชระเบียนแล้วมีเพียง 192 ครั้งของการนอนโรงพยาบาล ที่เป็นโรค STEMI จริง



ข้อมูลทั่วไป

ผู้ป่วยเป็นชาย 120 ราย (ร้อยละ 62.5) หญิง 72 ราย (ร้อยละ 37.5)

อายุเฉลี่ยของผู้ป่วยคือ 63.86 ปี

สิทธิการรักษา

สิทธิหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า 131 ราย (ร้อยละ 68.22)

เบิกคลัง/จ่ายตรง 39 ราย (ร้อยละ 20.31)

ประกันสังคม 21 ราย (ร้อยละ 10.93)

ชำระเงินเอง 1 ราย (ร้อยละ 5.2)

แบ่งตามสถานที่ที่เกิดอาการ

จากโรงพยาบาลเจ้าพระยาอภัยภูเบศร 48 ราย (ร้อยละ 25)

ส่งต่อจากโรงพยาบาลประจันตคาม 26 ราย (ร้อยละ 13.54)

ส่งต่อจากโรงพยาบาลศรีมหาโพธิ์ 39 ราย (ร้อยละ 20.31)

ส่งต่อจากโรงพยาบาลศรีมโหสถ 13 ราย (ร้อยละ 6.77)

ส่งต่อจากโรงพยาบาลบ้านสร้าง 19 ราย (ร้อยละ 9.89)

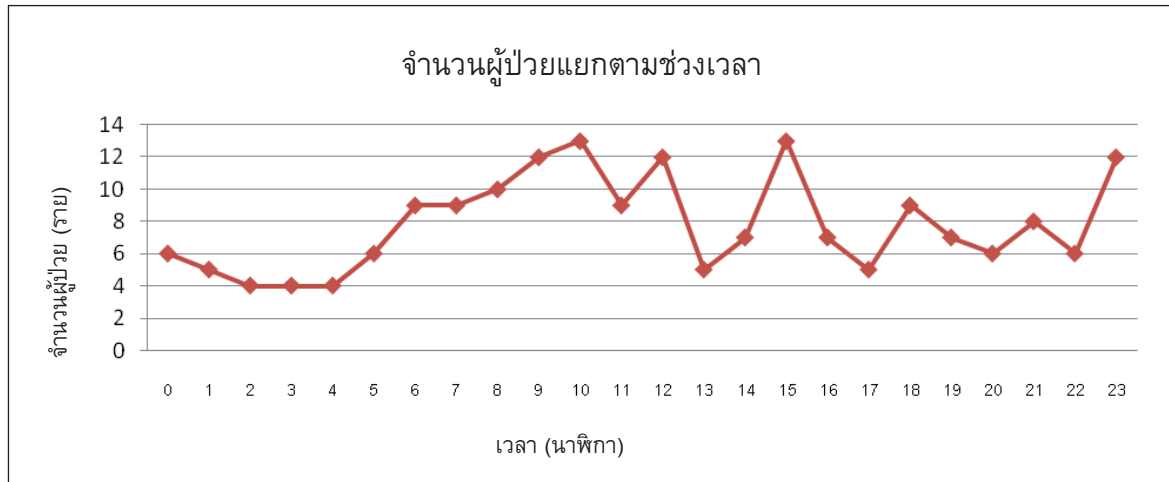
ส่งต่อจากโรงพยาบาลนาดี 17 ราย (ร้อยละ 8.85)

ส่งต่อจากโรงพยาบาลกบินทร์บุรี 1 ราย (ร้อยละ 0.52)

มีอาการขณะนอนพักรักษาในโรงพยาบาล เจ้าพระยาอภัยภูเบศรด้วยโรคอื่น 12 ราย (ร้อยละ 6.25)

EMS ออกรับผู้ป่วย 15 ราย (ร้อยละ 7.81)

ส่งต่อจากโรงพยาบาลอื่น 2 ราย (ร้อยละ 1.04)



ช่วงเวลาที่ผู้ป่วยมีอาการของโรคที่พบบ่อย คือ ช่วง 6 – 15 นาฬิกา และ 23 นาฬิกา

แบ่งตามผนังหัวใจที่เกิดโรค

anterior wall 101 ราย (ร้อยละ 52.60)

lateral wall 5 ราย (ร้อยละ 2.60)

Inferior wall 64 ราย (ร้อยละ 33.33)

Posterior wall 22 ราย (ร้อยละ 11.46)

แบ่งตามระดับความรุนแรงของโรค

Killip 1 101 ราย (ร้อยละ 52.60) เสียชีวิต

13 ราย (ร้อยละ 12.87)

Killip 2 28 ราย (ร้อยละ 14.58) เสียชีวิต

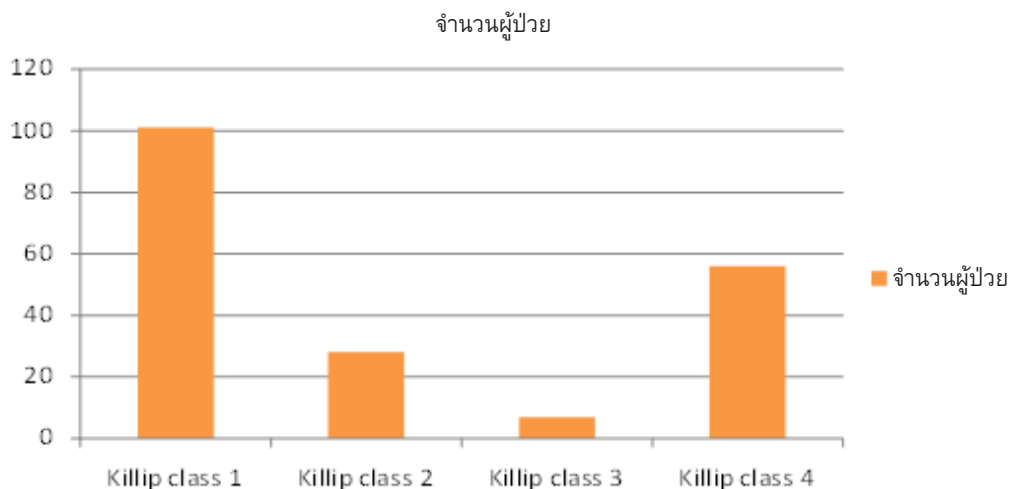
5 ราย (ร้อยละ 17.86)

Killip 3 7 ราย (ร้อยละ 3.64) เสียชีวิต

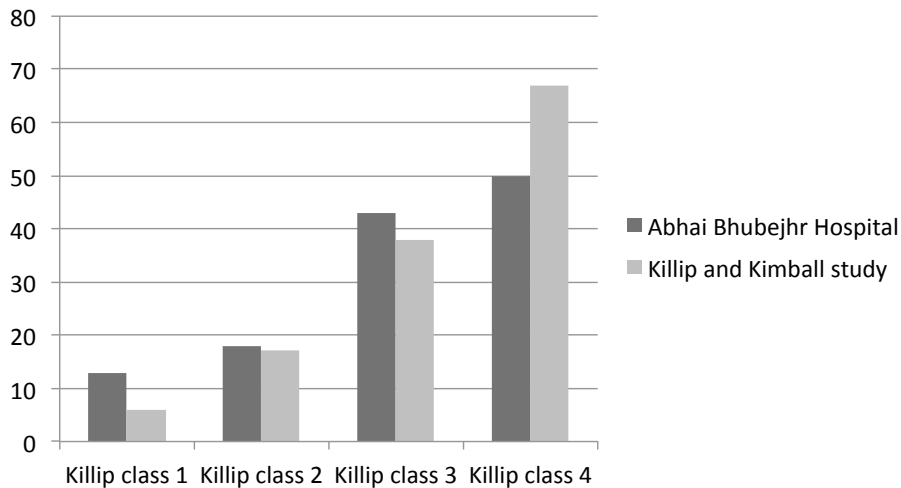
3 ราย (ร้อยละ 42.86)

Killip 4 56 ราย (ร้อยละ 29.16) เสียชีวิต

28 ราย (ร้อยละ 50)



แผนภูมิที่ 1 จำนวนผู้ป่วยแยกตาม Killip classification



แผนภูมิที่ 2 อัตราการเสียชีวิตของผู้ป่วย STEMI (%)เปรียบเทียบระหว่างโรงพยาบาลกับการศึกษาที่ผ่านมา

เปรียบเทียบอัตราการเสียชีวิต แยกตาม Killip classification ตามการศึกษาของ Killip และ Kimball 3 พบว่า อยู่ในเกณฑ์ใกล้เคียงกัน ดังแสดงในแผนภูมิที่ 2

ระยะเวลาเฉลี่ยตั้งแต่ผู้ป่วยเริ่มมีอาการเจ็บแน่นหน้าอก จนมาถึงโรงพยาบาล (Pain to department time) เท่ากับ 277 นาที (4 ชั่วโมง 37 นาที)

ผู้ป่วยได้รับยา Thrombolytic ทั้งหมด 129 ราย (ร้อยละ 67.18)

ระยะเวลาเฉลี่ยตั้งแต่ผู้ป่วยมาถึงโรงพยาบาลจนได้รับยาละลายลิ่มเลือด (Door to needle time) เท่ากับ 80 นาที

ผู้ป่วยที่ได้รับยาละลายลิ่มเลือดภายใน 30 นาที จำนวน 58 ราย (ร้อยละ 30.20)

เลือดออกที่อวัยวะสำคัญ จากยา thrombolytic 6 ราย (ร้อยละ 4.6)

จำนวนวันนอนโรงพยาบาลเฉลี่ย 7.55 วัน อัตราการเสียชีวิตเฉลี่ยร้อยละ 25.52

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยกลุ่มรอดชีวิตกับกลุ่มเสียชีวิต

	กลุ่มรอดชีวิต (N= 143) จำนวน (ร้อยละ)	กลุ่มเสียชีวิต (N=49) จำนวน (ร้อยละ)	p-value
เพศ			
ชาย	96 (67.13)	24(48.98)	.023
หญิง	47(32.87)	25(51.02)	
อายุ, เฉลี่ย (SD)	61.85(13.49)	65.97(14.76)	< .001
ผนังหัวใจที่เกิดโรค			
Anterior	75(52.45)	26(53.06)	.101
Lateral	4(2.80)	1(2.04)	
Inferior	52(36.36)	12(24.49)	
Posterior	12(8.39)	10(20.41)	

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยกลุ่มรอดชีวิตกับกลุ่มเสียชีวิต (ต่อ)

	กลุ่มรอดชีวิต (N= 143) จำนวน (ร้อยละ)	กลุ่มเสียชีวิต (N=49) จำนวน (ร้อยละ)	p-value
Killip classification			
Killip 1	88(61.54)	13(26.53)	< .001
Killip 2	28(16.08)	5(10.20)	
Killip 3	4(2.80)	3(6.12)	
Killip 4	28(19.58)	28(57.14)	
ระยะเวลาที่มีอาการ			
≤ 3 ชั่วโมง	108(76.6)	38(86.36)	.041
3-9 ชั่วโมง	19(13.48)	1(2.27)	
9-12 ชั่วโมง	6(4.26)	0(0.00)	
> 12 ชั่วโมง	8(5.67)	5(11.36)	
Door to needle time			
≤30 นาที	51(49.51)	8(33.33)	.152
>30 นาที	52(50.49)	16(66.67)	
Streptokinase			
ได้รับ	103(72.03)	26(53.06)	.015
ไม่ได้รับ	40(27.97)	23(46.94)	
Mode of Transport			
มา รพศ. เอง	39(27.27)	9(18.37)	.013
ส่งต่อจาก รพช.	89(62.24)	26(53.06)	
STEMI ในโรงพยาบาล	7(4.90)	5(10.20)	
EMS ออกรับ	8(5.59)	7(14.29)	
ส่งต่อจากโรงพยาบาลอื่นๆ	0(0.00)	2(4.08)	
Risk Factors			
Family History of sudden death			
Yes	8(5.59)	1(2.04)	.310
No	135(94.41)	48(97.76)	
Prior PTCA			
Yes	2(1.40)	1(2.04)	.754
No	141(98.60)	48(97.96)	
Prior CABG			
Yes	0(0.00)	1(2.04)	.087
No	143(1.00)	48(97.59)	
CKD			
Yes	5(3.50)	4(8.16)	.182
No	138(96.50)	45(9.84)	

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยกลุ่มรอดชีวิตกับกลุ่มเสียชีวิต (ต่อ)

	กลุ่มรอดชีวิต (N= 143) จำนวน (ร้อยละ)	กลุ่มเสียชีวิต (N=49) จำนวน (ร้อยละ)	p-value
IHD			
Yes	14(9.79)	5(10.20)	.533
No	129(50.21)	44(89.80)	
Stroke			
Yes	134(93.71)	46(93.88)	0.966
No	9(6.29)	3(6.12)	
Current Smoking			
Yes	55(38.46)	9(18.37)	.01
No	88(61.54)	40(11.63)	
DM			
Yes	26(18.18)	19(38.78)	.003
No	117(81.82)	30(61.22)	
HT			
Yes	52(36.36)	25(57.02)	.071
No	91(63.64)	24(49.98)	
DLP			
Yes	39(27.27)	12(24.45)	.703
No	104(72.73)	37(75.51)	

ระหว่างกลุ่มรอดชีวิตและกลุ่มเสียชีวิต classification การได้รับยา Streptokinase การ
ปัจจัยที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ คือ สืบบุหรี และโรคเบาหวาน
เพศ อายุ ระดับความรุนแรงของโรคตาม Killip

ตารางที่ 2 ปัจจัยที่ผลต่อการเสียชีวิต

Variables	Odd ratio	Standard Error	p-value	95% CI
ผู้หญิง	2.01	0.93	0.13	0.81-4.96
อายุ > 60 ปี	2.99	1.72	0.04	1.88-4.04
Wall				
Anterior	0.42	0.20	0.07	0.16-1.07
Lateral	0.30	0.36	0.32	0.03-3.13
Inferior	0.28	0.15	0.21	0.01-1.79
Killip classification				
Killip 2	1.47	0.85	0.50	0.48-4.55

ตารางที่ 2 ปัจจัยที่ผลต่อการเสียชีวิต (ต่อ)

Variables	Odd ratio	Standard Error	p-value	95% CI
Killip 3	5.08	4.16	0.17	0.91-25.30
Killip 4	6.77	2.71	0.06	0.87-12.34
Onset > 12 ชั่วโมง	3.58	2.55	0.03	2.88-10.46
Current Smoking	9.84	4.69	<0.001	3.68-9.03
Door to needle time				
>30 นาที	2.03	0.78	0.064	0.96-4.30
Streptokinase				
ได้รับ	0.44	0.15	0.12	0.22-1.85
Family History of sudden death				
Yes	0.35	0.38	0.33	0.04-2.88
Prior PTCA				
Yes	1.43	1.56	0.90	0.12-3.56
Prior CABG				
Yes	N/A	N/A	N/A	
CKD				
Yes	2.45	1.69	0.20	0.63-9.53
IHD				
Yes	1.04	0.57	0.93	0.36-3.07
Stroke				
Yes	0.15	0.19	0.14	0.13-1.83
DM				
Yes	4.16	2.27	0.19	0.43-12.12
HT				
Yes	1.05	0.50	0.92	0.41- 2.69
DLP				
Yes	0.93	0.53	0.90	0.31-2.84

จากตารางพบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อการเสียชีวิตได้แก่ อายุมากกว่า 60 ปี ผู้ป่วยที่เจ็บหน้าอกมากกว่า 12 ชั่วโมง และผู้ป่วยที่สูบบุหรี่

ผู้ป่วยที่มีอายุมากกว่า 60 ปี มีโอกาสเสียชีวิต คิดเป็น 2.99 เท่า เมื่อเทียบกับกลุ่มที่มี

อายุน้อยกว่า 60 ปี (OR=2.99, 95% CI=1.88-4.04, p = .041)

ผู้ป่วยที่เจ็บหน้าอกมากกว่า 12 ชั่วโมง มีโอกาสเสียชีวิตเป็น 3.58 เท่าของกลุ่มที่เจ็บหน้าอกน้อยกว่า 12 ชั่วโมง (OR=3.58, 95% CI=2.88-10.46, p = .03)

ผู้ป่วยที่สูบบุหรี่มีโอกาสเสียชีวิตเป็น 9.84 เท่าของกลุ่มที่ไม่สูบบุหรี่ (OR=9.84, 95% CI=3.68-9.03, $p < .001$)

วิจารณ์

การศึกษานี้มีจำนวนประชากรที่ทำการศึกษาน้อย จึงมีข้อจำกัดในการวิเคราะห์ทางสถิติ จากการศึกษานี้ชื่อ ISIS-2 พบว่า การให้การรักษาด้วยยา Streptokinase ร่วมกับ Aspirin 160 mg สามารถลดอัตราการเสียชีวิตจากร้อยละ 13.2 เหลือ ร้อยละ 8⁴

จากการสอบถามไปยัง Patient Care Team (PCT) ของโรงพยาบาลในจังหวัดอื่น ถึงอัตราการเสียชีวิตของผู้ป่วย พบว่าจังหวัดฉะเชิงเทรา ร้อยละ 10.0 จังหวัดขอนแก่น ร้อยละ 13.56, จังหวัดเชียงใหม่ ร้อยละ 15.6, จังหวัดเพชรบูรณ์ ร้อยละ 16.67, จังหวัดนครราชสีมา ร้อยละ 17.0, จังหวัดนครนายก ร้อยละ 17.2, จังหวัดสระบุรี ร้อยละ 17.83

แต่จากการศึกษานี้พบอัตราการเสียชีวิต ร้อยละ 25.52 ซึ่งสูงกว่าการศึกษา ISIS-2 และ จังหวัดอื่นมาก ยังต้องมีการปรับปรุงการรักษาให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้น

พบว่า ระยะเวลาเฉลี่ยตั้งแต่ผู้ป่วยเริ่มมีอาการเจ็บแน่นหน้าอก จนมาถึงโรงพยาบาล (Door to department time) เท่ากับ 277 นาที (4 ชั่วโมง 37 นาที) ซึ่งเป็นระยะเวลาที่ยาวนานเกินไป เพราะการให้ยาละลายลิ่มเลือดจะมีประสิทธิภาพสูงกว่า เมื่อให้ยาภายใน 2 ชั่วโมง หลังจากผู้ป่วยเริ่มมีอาการเจ็บแน่นหน้าอก⁵

ระยะเวลาเฉลี่ยตั้งแต่ผู้ป่วยมาถึงโรงพยาบาลจนได้รับยาละลายลิ่มเลือด (Door to needle time) เท่ากับ 80 นาที ซึ่งนานเกินกว่า

แนวทางการรักษา^{1,2} มีผู้ป่วยที่ได้รับยาละลายลิ่มเลือดภายใน 30 นาทีจำนวน 58 ราย (ร้อยละ 30.20) จึงทำให้ผลการรักษายังไม่เป็นที่น่าพอใจ การพัฒนาคุณภาพการดูแลผู้ป่วยควรมุ่งเน้นไปที่การลดระยะเวลาการเจ็บแน่นหน้าอก จนมาถึงโรงพยาบาล และลดระยะเวลาการได้รับยาละลายลิ่มเลือด

โรงพยาบาลเจ้าพระยาอภัยภูเบศร ไม่สามารถให้การรักษาด้วยวิธีสวนหัวใจได้ และไม่สามารถส่งต่อผู้ป่วยไปยังโรงพยาบาลที่มีศักยภาพสูงกว่าได้ทันเวลา ผู้ป่วย STEMI ที่มาโรงพยาบาลจึงจะได้รับการรักษาด้วยยาละลายลิ่มเลือดทุกราย

จากการศึกษาผู้ป่วย STEMI ในโรงพยาบาลอภัยภูเบศร พบว่า ผู้ป่วยเป็นเพศชายมากกว่าเพศหญิง (ร้อยละ 62.5 : 37.5) อายุเฉลี่ย 63.86 ปี เป็นสิทธิหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้าร้อยละ 68.22 ช่วงเวลาที่ผู้ป่วยมีอาการของโรคที่พบบ่อยคือ ช่วง 6 – 15 นาฬิกา และ 23 นาฬิกา ระยะเวลาเจ็บหน้าอกเฉลี่ย 277 นาที ผู้ป่วยได้รับยา Thrombolytic ร้อยละ 67.18 Door to needle time 80 นาที ผู้ป่วยที่ได้รับยาละลายลิ่มเลือดภายใน 30 นาที เท่ากับร้อยละ 30.20 มีเลือดออกที่อวัยวะสำคัญจากยา Thrombolytic ร้อยละ 4.6 จำนวนวันนอนโรงพยาบาลเฉลี่ย 7.55 วัน อัตราการเสียชีวิตเฉลี่ยร้อยละ 25.52

ปัจจัยที่มีผลต่อการเสียชีวิตได้แก่ อายุมากกว่า 60 ปี ผู้ป่วยที่เจ็บหน้าอกมากกว่า 12 ชั่วโมง และผู้ป่วยที่สูบบุหรี่

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณที่มงานศูนย์โรคหัวใจ โรงพยาบาลอภัยภูเบศร ที่ช่วยเก็บข้อมูลผู้ป่วยอย่างดีและเป็นระบบ

เอกสารอ้างอิง

1. O'Gara PT, Kushner FG, Ascheim DD, Casey DE, Chung MK, Lemos JA, et al. 2013 ACCF/AHA Guideline for the Management of ST-Elevation Myocardial Infarction. Circulation 2013;127:529-55.
2. Steg G, James SK, Atar D, Badano LP, Lundqvist CB, Borgeret MA, et al. ESC guidelines for the management of acute myocardial infarction in patients presenting with ST-segment elevation. Eur Heart J 2012;33:2569-619.
3. Killip T, and Kimball JT. Treatment of myocardial infarction in a coronary care unit: a two year experience of 250 patients. Am J Cardiol 1967; 20: 457-64.
4. Randomised trial of intravenous streptokinase, oral aspirin, both, or neither among 17,187 cases of suspected acute myocardial infarction: ISIS-2. Lancet 1988; 2:349.
5. Boersma E, Maas AC, Deckers JW, et al. Early fibrinolytic treatment in acute myocardial infarction: reappraisal of the golden hour. Lancet. 1996; 348: 771-5.