

นิพนธ์ต้นฉบับ

Original Article

Acute Myocardial Infarction ในโรงพยาบาล สมเด็จพะพุทธเลิศหล้า Acute Myocardial Infarction in Somdet Phraphutthalertla Hospital

พิเชียร วุฒิสถิรภิญโญ พบ. วว. (อายุรศาสตร์)
กลุ่มงานอายุรกรรม ร.พ. สมเด็จพระพุทธเลิศหล้า

Pichien Wutisatirapinyo M.D.
Department of Medicine, Somdet Phraphutthalertla
Hospital, Samutsongkram, Thailand.

บทคัดย่อ

ศึกษาย้อนหลังโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน จากโรงพยาบาลสมเด็จพะพุทธเลิศหล้า จำนวน 72 ราย ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2538 - 31 ธันวาคม 2542 ช่วงอายุ 48 - 87 ปี อัตราส่วน ชาย : หญิง = 3.5 : 1 พบกล้ามเนื้อตายบริเวณ anterior wall ร้อยละ 52.8, inferior wall ร้อยละ 37.5, subendocardial ร้อยละ 4, anterior และ inferior wall ร้อยละ 2.8, lateral wall ร้อยละ 1.4 และ posterior wall ร้อยละ 1.4 ภาวะหัวใจเต้นผิดปกติดังกล่าวพบใน 72 ราย พบที่ sinus tachycardia น้อยที่สุดคือ atrial flutter และ junctional rhythm ภาวะหัวใจเต้นผิดปกติดังกล่าวพบที่ PVC พบน้อยที่สุดคือ AIVR อัตราการตายลดลงจาก ร้อยละ 18 (2538) เป็นร้อยละ 12.3 (2542) สาเหตุที่น่าจะเกิดจากการดูแลผู้ป่วยในหอผู้ป่วยหนักดีขึ้น สาเหตุการตายที่พบมากที่สุด คือภาวะช็อกจากหัวใจ

ABSTRACT

A retrospective study of acute myocardial infarction in Somdet Phraphutthalertla Hospital during January 1, 1995-December 31,1999. There were 72 cases with age ranging from 48 - 87 years and male to female ratio of 3.5 : 1. The sites of acute myocardial infarction were anterior wall (52.8%), inferior wall (37.5%), subendocardial (4%), both anterior and inferior walls (2.8%), lateral wall (1.4%) and posterior wall (1.4%). The most common incidence of supraventricular dysrhythmia was sinus tachycardia and the least was atrial flutter and junctional rhythm. The most common ventricular dysrhythmia was premature ventricular contraction (55.6%) and the least was accelerated idioventricular rhythm. The mortality rate was decreased from 18% (1995) to 12.3% (1999). It was probably due to our better care in our intensive care unit. The common cause of death was cardiogenic shock.

บทนำ

โรคกล้ามเนื้อหัวใจตาย เป็นโรคที่เกิดจากการขาดเลือดเฉียบพลันของกล้ามเนื้อหัวใจ ส่วนใหญ่เกิดจากก้อนเลือดไปอุดตันหลอดเลือดโคโรนารี¹ ปัจจุบันพบว่าโรคนี้มีอุบัติการณ์สูงขึ้นในประเทศอุตสาหกรรม ส่วนในประเทศไทยพบอุบัติการณ์สูงขึ้นเช่นกัน สำหรับปัจจัยเสี่ยง²⁻³ ที่เป็นตัวเร่งให้เกิดโรคเร็วขึ้น ได้แก่ ไขมันในเลือดสูง การสูบบุหรี่จัด ผู้ชายอายุมากกว่า 40 ปี ความดันโลหิตสูง เบาหวาน ส่วนปัจจัยเสี่ยง รองลงมาได้แก่ คนที่มีบุคลิก type A โรคอ้วน ยาคุมกำเนิด ขาดการออกกำลังกาย หญิงวัยหมดประจำเดือน และผู้มีประวัติโรคนี้ในครอบครัว เป็นต้น ปัจจุบันการแพทย์และสาธารณสุขเจริญขึ้นมาก ทำให้มีการพัฒนาการรักษาโรคนี้มากขึ้น เริ่มจากการใช้ intensive care unit⁴ การรักษาโรคหัวใจเต้นผิดจังหวะ, การทำให้หัวใจทำงานน้อยที่สุด เพื่อลดความต้องการออกซิเจนของหัวใจ⁵⁻⁶ จนกระทั่งถึงยุคปัจจุบัน ซึ่งเป็นยุคของการแก้ไขการอุดตันที่เกิดจากลิ่มเลือด ภายในหลอดเลือดโคโรนารี โดยการใส่ยาละลายลิ่มเลือด⁷⁻⁸ หรือการผ่าตัด⁹⁻¹⁰

ผู้ป่วยและวิธีการ

ศึกษาผู้ป่วยในหอผู้ป่วยหนักของโรงพยาบาลสมเด็จพระพุทธเลิศหล้า ที่ได้รับการวินิจฉัยเป็น โรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน ระยะแรก (ภายใน 72 ชั่วโมง หลังรับไว้ในหอผู้ป่วยหนัก) โดยอาศัยหลัก 3 ประการ

1. อาการเจ็บหน้าอก
2. การเปลี่ยนแปลงคลื่นไฟฟ้าหัวใจ
3. การเปลี่ยนแปลงของระดับเอ็นไซม์

ข้อมูลได้รับการรายงานบันทึกผู้ป่วยใน และบัตรผู้ป่วยนอกโดยศึกษา

1. ตำแหน่งกล้ามเนื้อหัวใจตาย
2. ภาวะหัวใจเต้นผิดปกติ
3. ภาวะ heart block
4. สาเหตุการตาย (เฉพาะสาเหตุจากหัวใจ)

ระยะเวลาการศึกษาตั้งแต่ วันที่ 1 มกราคม 2538 ถึง 31 ธันวาคม 2542

ผลการศึกษา

ตารางที่ 1 แสดงตำแหน่งของกล้ามเนื้อหัวใจตาย

ตำแหน่ง	จำนวน	ร้อยละ
Anterior wall	38	52.8
Inferior wall	27	37.5
Subendocardial	3	4.1
Anterior and inferior walls	2	2.8
Lateral wall	1	1.4
Posterior wall	1	1.4

ตารางที่ 1 แสดงตำแหน่งกล้ามเนื้อหัวใจตาย : ตรวจพบกล้ามเนื้อหัวใจตายบริเวณ anterior wall 38 ราย คิดเป็นร้อยละ 52.8 ที่เหลือ 34 ราย พบบริเวณ inferior wall, subendocardial, anterior and inferior wall, lateral wall และ posterior wall

ตารางที่ 2 แสดง Supraventricular arrhythmia.

Supraventricular arrhythmia	จำนวน	ร้อยละ
Sinus tachycardia	44	61.6
Sinus bradycardia	5	6.9
Premature atrial contraction (PAC)	5	6.9
Atrial fibrillation (AF)	4	5.5
Atrial flutter	1	1.4
Junctional rhythm	1	1.4

ตารางที่ 2 แสดง supraventricular arrhythmia ตรวจพบ sinus tachycardia มากที่สุด จำนวน 44 ราย คิดเป็นร้อยละ 61.6, sinus bradycardia ร้อยละ 6.9, premature atrial contraction ร้อยละ 6.9 เท่ากัน, atrial fibrillation ร้อยละ 5.5 ส่วน atrial flutter และ junctional rhythm ตรวจพบร้อยละ 1.4 เท่ากัน

ตารางที่ 3 แสดง Ventricular arrhythmia

Ventricular arrhythmia	จำนวน	ร้อยละ
Premature ventricular contraction (PVC)	40	55.6
Ventricular tachycardia (VT)	6	8.3
Ventricular fibrillation (VF)	6	8.3
Accelerated idioventricular rhythm (AIVR)	2	2.8

ตารางที่ 3 แสดง ventricular arrhythmia ตรวจพบ PVC มากที่สุด จำนวน 40 ราย คิดเป็นร้อยละ 55.6, VT และ VF จำนวนร้อยละ 8.3 เท่ากัน ส่วน AIVR พบร้อยละ 2.8

ตารางที่ 4 แสดง AV block และ bundle branch block

Heart block	จำนวน	ร้อยละ
1 st degree AV block	8	11.1
2 nd degree AV block	6	8.3
Complete heart block	6	8.3
Left bundle branch block (LBBB)	7	9.7
Right bundle branch block (RBBB)	5	6.9
Bifascicular block	-	-

ตารางที่ 4 แสดง heart block ตรวจพบ 1st degree AV block มากที่สุด จำนวน 8 ราย คิดเป็นร้อยละ 11.1, 2nd degree AV block ร้อยละ 8.3 เท่ากับ complete heart block, LBBB ร้อยละ 9.7, RBBB ร้อยละ 6.9 ไม่พบ bifascicular block เลย

ตารางที่ 5 แสดงสาเหตุการตายใน acute myocardial infarction (AMI)

Cause of death	จำนวน	ร้อยละ
Cardiogenic shock	5	45.5
Congestive heart failure (CHF)	6	27.2
Ventricular arrhythmia	2	18.2
Complete heart block	-	-
Cardiac asystole	1	9.1
Rupture of heart	-	-

ตารางที่ 5 แสดงสาเหตุการตาย ของ AMI ตรวจพบ cardiogenic shock มากที่สุด จำนวน 5 ราย คิดเป็น ร้อยละ 45.5, CHF ร้อยละ 27.2, ventricular arrhythmia ร้อยละ 18.2, cardiac asystole ร้อยละ 9.1 ไม่พบ complete heart block และ rupture of heart เลย

วิจารณ์

รายงานฉบับนี้เป็นการศึกษาย้อนหลัง ผู้ที่ได้รับการวินิจฉัยเป็นโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน ตั้งแต่ 1 มกราคม 2538 ถึง 31 ธันวาคม 2542 รวมผู้ป่วยทั้งหมด 72 ราย เป็นชายมากกว่าหญิงประมาณ 3.5 : 1 อายุระหว่าง 48 - 87 ปี เฉลี่ย 61 ปี ส่วนใหญ่ผู้ป่วยมีกล้ามเนื้อหัวใจตายบริเวณ anterior wall ร้อยละ 52 ที่เหลือเป็นส่วน inferior wall ร้อยละ 37.5, subendocardial infarction ร้อยละ 4.1, anterior and inferior wall ร้อยละ 2.8, lateral wall ร้อยละ 1.4 และ posterior wall ร้อยละ 1.4 สำหรับภาวะหัวใจเต้นผิดปกตินั้น ได้ศึกษาแยกเป็น 2 ส่วน คือ supraventricular และ ventricular arrhythmia เรื่อง supraventricular arrhythmia นั้น พบภาวะ sinus tachycardia มากที่สุด ร้อยละ 61.6 ซึ่งสาเหตุส่วนใหญ่เกิดจากความเครียด ความเจ็บปวด หัวใจวายเลือดคั่ง เยื่อหุ้มหัวใจอักเสบ หรือภาวะร่างกายขาดสารน้ำ เป็นต้น

ส่วนภาวะ sinus bradycardia พบน้อยเพียงร้อยละ 6.9 เมื่อเทียบกับรายงานในต่างประเทศ ซึ่งพบ ร้อยละ 25 - 30^{11,12} สำหรับ PAC พบร้อยละ 6.9 น้อยกว่าที่มีรายงานในต่างประเทศ ซึ่งพบร้อยละ 15 - 40¹² AF พบร้อยละ 5.5 น้อยกว่าที่มีรายงานในต่างประเทศเช่นกัน ที่พบร้อยละ 10 - 15¹³ ส่วน junctional rhythm นั้น ในรายงานนี้พบเป็น accelerated junctional rhythm ทั้งหมด ส่วน AV junctional rhythm และ paroxysmal junctional tachycardia ไม่พบเลย

PVC หรือ premature ventricular contraction เป็น ventricular arrhythmia ที่พบบ่อยที่สุด ในรายงานฉบับนี้ ร้อยละ 55.6 ซึ่งใกล้เคียงกับที่เคยมีรายงานในต่างประเทศ ที่พบร้อยละ 40 - 80¹⁴ AIVR หรือ accelerated idioventricular rhythm พบร้อยละ 2.8 ส่วน VT และ VF พบร้อยละ 8.3 เท่ากัน ซึ่งใกล้เคียงที่มีรายงานในต่างประเทศที่พบ ร้อยละ 10 - 40^{12,14} และร้อยละ 5 - 15¹⁴ ตามลำดับ

สำหรับ AV block และ bundle branch block นั้นพบ 1st degree AV block มากที่สุดร้อยละ 11.10 เช่นเดียวกับพบรายงานในต่างประเทศ ร้อยละ 4 - 14¹⁵ ส่วน 2nd degree AV block นั้น ส่วนใหญ่พบ Mobitz type I มากกว่า Mobitz type II ซึ่งพบ ร้อยละ 8.3 เท่ากับที่มีรายงานในต่างประเทศ¹⁵ นอกจากนั้นในรายงานฉบับนี้ยังพบ complete heart block ร้อยละ 6.3, left bundle branch block ร้อยละ 9.7 และ right bundle branch block ร้อยละ 6.9

สำหรับอัตราการตายเฉลี่ยประมาณ ร้อยละ 15.27 ซึ่งอัตราการตายในแต่ละปี ลดลงชัดเจน จากร้อยละ 18 ในปี 2538 เป็น ร้อยละ 12.3 ในปี 2542 ซึ่งน่าจะเกิดจากการดูแลอย่างดีในหอผู้ป่วยหนัก ถึงอย่างไรก็ตาม อัตราการตายยังสูงกว่าในต่างประเทศ เช่นรายงาน ISIS - 3⁸ พบอัตราการตาย ร้อยละ 10 หรือใน ISIS - 4¹⁶ หรือ GISSI - 3¹⁷ พบอัตราการตายร้อยละ 7 สาเหตุที่น่าจะเกิดจากผู้ป่วยบางส่วนมาโรงพยาบาลช้า ส่วนสาเหตุการตายนั้น

ส่วนใหญ่เกิดจาก cardiogenic shock เช่นเดียวกับที่มี
รายงานในต่างประเทศ¹⁸

สรุป

ได้ศึกษาย้อนหลังผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบ-
พลัน จากโรงพยาบาลสมเด็จพระพุทธเลิศหล้า โดยศึกษา
ทุกแง่มุม ตั้งแต่คุณสมบัติผู้ป่วย ตำแหน่งของกล้ามเนื้อ
หัวใจตาย ภาวะหัวใจเต้นผิดปกติ สาเหตุการตายและอัตรา
การตาย นอกจากนี้ยังได้เปรียบเทียบผลการศึกษานี้
กับข้อมูลที่ดีพิมพ์ในวารสารต่างประเทศในบทวิจารณ์ด้วย

กิตติกรรมประกาศ

ผู้รายงานขอขอบคุณ ผู้อำนวยการโรงพยาบาล
สมเด็จพระพุทธเลิศหล้า แพทย์หญิงสุนีย์ ธีรการุณวงศ์
และหัวหน้ากลุ่มงานอายุรกรรม นายแพทย์ชาติ บุษยาพร
ที่อนุญาตและสนับสนุนให้ทำการศึกษานี้ ขอขอบคุณ
คุณอัญชลี เจียวหวาน ที่กรุณาพิมพ์ต้นฉบับให้สำเร็จ
ลุล่วงเป็นอย่างดี.

เอกสารอ้างอิง

1. Dewood MA, Spore J, Notske R. Prevalence of total coronary occlusion during the early hours of transmural myocardial infarction. N Engl J Med 1980 ; 303 : 897-902.
2. Kannel WB, Castelli WP, Gordon T, McNamara PM. Serum cholesterol lipoprotein and the risk of coronary heart disease. The Framingham Study. Ann Intern Med 1971 ; 74 : 1-12.
3. Gordon T, Castelli WP, Hjorland MC, Kannel WB, Dawber TR. High density lipoprotein as a protective factor against coronary heart disease. The Framingham Study. Ann Intern Med 1977 ; 62 : 707-14.
4. Gorblie AJ, Sloman G, Robinson JS. Mortality reduction in a coronary care unit. Br Med J 1966 ; 1 : 1005-9.
5. ISIS - 1 Collaborative Group. A randomized trial of intravenous atenolol among 16,027 cases of suspected acute myocardial infarction. Lancet 1986 ; 2 : 57-66.
6. Jugdutt BI, Wanica JW. Intravenous nitroglycerine therapy to limit myocardial infarct size, expansion, and its complication : effect of timing, dosage and infarct location. Circulation 1988 ; 78 : 906-19.
7. ISIS - 2 Collaborative Group. Randomized trial of intravenous streptokinase, oral aspirin, both ; or neither among 17,187 cases of suspected acute myocardial infarction. Lancet 1988 ; 2 : 349-59.
8. ISIS - 3 Collaborative Group. A randomized trial of streptokinase VS. tissue plasminogen activator VS. antistreptase and of aspirin plus heparin VS. aspirin alone among 41, 299 cases of suspected acute myocardial infarction. Lancet 1992 ; 339 : 753-70.
9. Zijlstra F, De Boer MJ, Hooftje JCA, Reiffers S, Reiber JHC, Suryapranata H. A comparison of immediate coronary angioplasty with intravenous streptokinase in acute myocardial infarction. N Engl J Med 1993 ; 328 : 680-4.
10. Angioplasty Substudy Investigators. A clinical trial comparing primary coronary angioplasty with tissue plasminogen activator for acute myocardial infarction ; the global use of strategies to open occluded coronary arteries in acute coronary syndromes. N Engl J Med 1997 ; 336 : 1621-8.
11. Pantridge JF, Adgey AAJ. Pre - hospital coronary care. The mobile coronary care unit. Am J Cardiol 1969 ; 24 : 1666-74.
12. Adgey AAJ, Alley JD, Geddes JS, et al. Acute phase of myocardial infarction. Lancet 1971 ; 2 : 501-25.

13. James TN. Myocardial infarction and atrial arrhythmias. *Circulation* 1961 ; 24 : 761-75.
14. El - Shiril N, Myerburg RJ, Sherlag BJ, et al. Electrocardiographic antecedents of primary ventricular fibrillation. Value of the R - on - T phenomenon in myocardial infarction. *Br Heart J*. 1976 ; 38 : 415-20.
15. Kostuk WJ, Beanlando DS. Complete heart block associated acute myocardial infarction. *Am J Cardiol* 1978 ; 26 : 380-7.
16. ISIS - 4 Collaborative Group. A randomized factorial trial assessing early oral captopril, oral mononitrate, and intravenous magnesium sulphate in 58050 patients with suspected acute myocardial infarction. *Lancet* 1995 ; 345 : 669-85.
17. GISSI Trial Group. effects of lisinopril and transdermal glyceryl trinitrate singly and together on 6 - week mortality and ventricular function after acute myocardial infarction. *Lancet* 1994 ; 343 : 1115-22.
18. Sobel BE, Braunwald E, Pasternak RC. Acute myocardial infarction. In : Braunwald E, editor. *Heart disease : a textbook of cardiovascular medicine*. 4th ed. Philadelphia Saunders. 1992 ; 1200-82.