

# **EFFECTIVENESS OF INTRAVENOUS STREPTOKINASE TREATMENT IN ACUTE MYOCARDIAL INFARCTION IN SOMDEJPHRAPUTTHALERTLA HOSPITAL**

**ชาติ บุญยาพร**

**รพ. สมเด็จพระพุทธเลิศหล้านภาลัย**

## **ABSTRACT :**

**Busayaporn C. Effectiveness of Intravenous Streptokinase Treatment in Acute Myocardial Infarction in Somdejphraputthalertla Hospital. (Region 7 Medical Journal 1996 ; 1 : 7-12.)**

Department of Medicine, Somdejphraputthalertla Hospital, Samutsongkram, Thailand.

From October 1992 through March 1995, 21 patients with Acute Myocardial Infarction treated with Intravenous Streptokinase and Aspirin were studied.

The studied subjects consisted of 14 Men and 7 Women. Clinical reperfusion was 47.6%. Most of the complication was due to bleeding. One patient had intracerebral bleeding, but there was no allergic reaction. The mortality rate was 9.52%.

**บทคัดย่อ :**

ชาติ บุญยาพร. ผลการรักษาโดยใช้ Streptokinase ฉีดเข้าหลอดเลือดดำในผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน ในโรงพยาบาลสมเด็จพระพุทธเลิศหล้า. (วารสารแพทย์เขต 7 2539 ; 1 : 7-12.)

กลุ่มงานอายุรกรรม, รพ. สมเด็จพระพุทธเลิศหล้า, สมุทรสงคราม.

ศึกษาผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน ที่ได้รับการรักษาด้วยยา Streptokinase และ Aspirin ในโรงพยาบาลสมเด็จพระพุทธเลิศหล้า ตั้งแต่ 1 ตุลาคม 2535 ถึง 31 มีนาคม 2538

การศึกษามีผู้ป่วยทั้งหมด 21 ราย เป็นเพศชาย 14 ราย เพศหญิง 7 ราย พบ Clinical reperfusion ร้อยละ 47.6 ภาวะแทรกซ้อนที่พบส่วนใหญ่เกิดจากเลือดออกผิดปกติ พบภาวะเลือดออกในสมอง 1 ราย ไม่พบปฏิกิริยาภูมิแพ้ อัตราการตายในรายงานนี้ คิดเป็นร้อยละ 9.52

## บทนำ

ปัจจุบันโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเป็นสาเหตุการตายที่สำคัญของประชากรในประเทศไทย โดยเฉพาะภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน (Acute Myocardial Infarction)

เป็นที่ยอมรับกันว่า สาเหตุของภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันเกิดจากลิ่มเลือดอุดตันในหลอดเลือดเลี้ยงหัวใจ ดังนั้น การรักษาด้วยยาละลายลิ่มเลือด และยาป้องกันเลือดแข็งตัว สามารถลดอัตราการตายจาก 14 เปอร์เซ็นต์ เหลือเพียง 10 เปอร์เซ็นต์<sup>12</sup>

ในการศึกษานี้ได้ศึกษาผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันในโรงพยาบาลสมเด็จพระพุทธเลิศหล้า ที่ได้รับการรักษาด้วย Streptokinase และ Aspirin เป็นเวลา 30 เดือน

## วัตถุประสงค์

เพื่อดูผลการรักษาโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันด้วย Streptokinase และ Aspirin เป็นเวลา 30 เดือนในโรงพยาบาลสมเด็จพระพุทธเลิศหล้า

## ผู้ป่วยและวิธีการ

ศึกษาผู้ป่วย Acute Myocardial Infarction ใน ICU ที่ได้รับการรักษาด้วย Streptokinase และ Aspirin ตั้งแต่ 1 ตุลาคม 2535 ถึง 31 มีนาคม 2538

### Inclusion criteria :

1. อายุน้อยกว่า 75 ปี
2. ไม่มี Valvular Heart Disease
3. Systolic Blood Pressure > 90 mm.Hg.
4. Diastolic Blood Pressure < 110 mm.Hg.
5. เจ็บหน้าอกมากกว่า 30 นาที และไม่ดีขึ้นโดยการอม Nitroglycerine

6. ECG พบ ST Elevation มากกว่า 2 ช่องเล็กตั้งแต่ 2 Leads ขึ้นไป

### Exclusion criteria :

1. Allergic reaction to Streptokinase
2. มีปัจจัยเสี่ยงที่จะเกิดภาวะเลือดออกเฉียบพลัน เช่น มีประวัติ Cerebrovascular accident ภายใน 6 เดือน ได้รับการผ่าตัดใหญ่ หรือประคบอุบัติเหตุมีบาดแผลใหญ่ภายใน 2 สัปดาห์ ภาวะตั้งครรภ์ หรือเคยมีประวัติเลือดออกในทางเดินอาหารส่วนต้น ภายใน 2 สัปดาห์ เป็นต้น
3. ตับหรือไตเสื่อมอย่างมาก
4. เคยได้ Streptokinase ภายใน 9 เดือน

### การใช้ Streptokinase และ Aspirin

- ให้ภายใน 8 ชั่วโมงหลังจากมี Chest pain
- Dose ของยา ให้ \* Streptokinase 1.5 million unit iv. drip in 1 hour

\* Aspirin 150 mg/day orally

### การประเมิน

- ECG 12 Leads ก่อนและหลังให้ Streptokinase และ Aspirin
  - Cardiac enzymes 3 วัน
  - Clinical reperfusion
1. อาการเจ็บหน้าอกดีขึ้นทันทีหรือภายใน 2 ชั่วโมง

2. มี Reperfusion arrhythmia

### ผลการศึกษา

ผู้ป่วยทั้งหมด 21 ราย เป็นเพศชาย 14 ราย เพศหญิง 7 ราย อายุในกลุ่มเพศชายน้อยที่สุด 43 ปี มากที่สุด 73 ปี เฉลี่ย 59.4 ปี ส่วนในกลุ่มเพศหญิง อายุ น้อยสุด 42 ปี มากสุด 75 ปี เฉลี่ย 65.4 ปี สำหรับ ตำแหน่ง Infarction พบทางด้าน Anterior wall 14 ราย Inferior wall 7 ราย (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 2 แสดง Clinical reperfusion พบอาการ เจ็บหน้าอกลดลง 7 ราย พบ Reperfusion arrhythmia

ตารางที่ 1

| ข้อมูล               | จำนวนผู้ป่วย    |
|----------------------|-----------------|
| เพศ : ชาย            | 14 ราย (66.66%) |
| : หญิง               | 7 ราย (33.33%)  |
| อายุเฉลี่ย :         |                 |
| ชาย                  | 59.4 ปี         |
| หญิง                 | 65.4 ปี         |
| ตำแหน่ง Infarction : |                 |
| Anterior Wall        | 14 ราย (66.66%) |
| Inferior Wall        | 7 ราย (33.33%)  |

ตารางที่ 2

| Clinical reperfusion       | จำนวนผู้ป่วย    |
|----------------------------|-----------------|
| Clinical reperfusion       | 10 ราย (47.61%) |
| Chest pain ลดลงภายใน 2 ชม. | 7 ราย (33.33%)  |
| Reperfusion arrhythmia     | 5 ราย (23.80%)  |
| Both                       | 2 ราย (9.52%)   |

ตารางที่ 3

| ภาวะแทรกซ้อน           | จำนวนผู้ป่วย  |
|------------------------|---------------|
| Allergic reaction      | 0 ราย (0%)    |
| Hematuria              | 1 ราย (4.76%) |
| Intracerebral Bleeding | 1 ราย (4.76%) |
| Dead                   | 2 ราย (9.52%) |

ซึ่งเป็น Ventricular tachycardia ทั้งหมด 5 ราย พบทั้ง 2 อย่าง 2 ราย สรุปพบ Clinical reperfusion รวม 10 ราย คิดเป็นประมาณ 48 เปอร์เซ็นต์

ตารางที่ 3 แสดง Complication และ Mortality rate ไม่พบ Allergic reaction พบ Hematuria 1 ราย ใน 21 ราย เท่ากับร้อยละ 4.76 พบ Intracerebral hemorrhage 1 รายใน 21 ราย เท่ากับร้อยละ 4.76 เสียชีวิตรวม 2 รายใน 21 ราย เท่ากับร้อยละ 9.52 ซึ่งสาเหตุของการเสียชีวิตจากเลือดออกในสมอง 1 ราย และภาวะหัวใจล้มเหลว 1 ราย

## วิจารณ์

จากการศึกษาพบว่าในช่วงเวลาดังแต่ 1 ตุลาคม 2535 ถึง 31 มีนาคม 2538 รวม 30 เดือน มีจำนวนผู้ป่วย Acute Myocardial Infarction ทั้งหมด 21 ราย เป็นเพศชายมากกว่าเพศหญิง อัตราส่วนประมาณ 2 : 1 ส่วนตำแหน่ง Infarction นั้น พบ Anterior wall มากกว่า Inferior wall เช่นเดียวกับที่มีรายงานในต่างประเทศ<sup>1</sup>

Clinical reperfusion นั้นในต่างประเทศพบ 30-65 เปอร์เซ็นต์ แล้วแต่แต่ละรายงาน<sup>2-11</sup> ในประเทศไทยเคยมีรายงานโดย รศ. น.พ. ศุภชัย ถนอมทรัพย์ และคณะ<sup>12</sup> ได้รายงานผู้ป่วย Acute Myocardial Infarction ที่ได้รับการรักษาด้วย Streptokinase 8 รายใน 4 ชั่วโมงหลัง chest pain พบ Clinical reperfusion ประมาณร้อยละ 63 สำหรับผู้ป่วยในรายงานนี้พบ Clinical reperfusion ร้อยละ 48 ซึ่งน้อยกว่าอย่างชัดเจน สาเหตุน่าจะเกิดจากระยะเวลาที่ผู้ป่วยได้รับ Streptokinase เป็นสำคัญ ดังรายงานของ GISSI Group<sup>3</sup> และ ISIS-2 Group<sup>4</sup> ยืนยันแน่นอนว่าผู้ป่วย Acute Myocardial Infarction ที่ได้รับ Streptokinase จะได้ประโยชน์สูงสุดควรได้รับยาภายใน 6 ชั่วโมงหลังจากมี chest pain

ภาวะแทรกซ้อนจากการให้ Streptokinase ส่วนใหญ่เป็นเรื่องภาวะเลือดออกผิดปกติ ดังรายงาน ISIS-3<sup>5</sup> พบ Bleeding complication ร้อยละ 4.6 Cerebral

Bleeding ร้อยละ 0.3 Allergic reaction ร้อยละ 3.7 สำหรับรายงานนี้พบ Bleeding complication ใกล้เคียงกัน มีเพียง Allergic reaction ที่พบน้อยกว่า ส่วน Mortality rate พบประมาณร้อยละ 9.52 ซึ่งใกล้เคียงกับต่างประเทศ<sup>5</sup>

แม้ว่า Streptokinase จะมีราคาแพง แต่ก็ยังถูกกว่า Thrombolytic agent ตัวอื่น และการบริหารยาจึงเป็นยาซึ่งเหมาะสมในการรักษาผู้ป่วย Acute myocardial Infarction<sup>13</sup>

## สรุป

การให้ยา Streptokinase และ Aspirin ในการรักษาผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันในเวลาที่เหมาะสม ได้ผลดีพอสมควรและเหมาะที่จะใช้ในโรงพยาบาลทั่วไป และโรงพยาบาลศูนย์

## กิตติกรรมประกาศ

ผู้รายงานขอขอบคุณแพทย์ในกลุ่มงานอายุรกรรม พยาบาล และเจ้าหน้าที่ในห้ห้อง ICU โรงพยาบาลสมเด็จพระพุทธเลิศหล้า ที่ให้ความร่วมมือในการศึกษารายงานนี้ และขอขอบพระคุณ นายแพทย์นิยม พลับพลา ผู้อำนวยการโรงพยาบาลสมเด็จพระพุทธเลิศหล้า ที่สนับสนุนการศึกษาและอนุญาตให้รายงานผลการศึกษานี้

## เอกสารอ้างอิง

1. Ranjadadayan K, Umachandran V, Timmis AD. Clinical impact of introducing thrombolytic and aspirin therapy into the management policy of a coronary care unit. Am J Med 1992 ; 92 : 233-8.
2. ISAM (Intravenous streptokinase in Acute Myocardial Infarction) Study Group. A Prospective trial of Intravenous streptokinase in acute myocardial infarction (ISAM) : Mortality, Morbidity and infarct size at 21 days. N Eng J Med 1986 ; 314 : 1465-71.

3. GISSI (Gruppo Italiano per lo studio della streptochinasi nell'infarto miocardico.) Trial Group. Effectiveness of intravenous thrombolytic treatment in acute myocardial infarction. *Lancet* 1986 ; i : 393-401.
4. ISIS-2 (Second International Study of Infarct Survival) Collaborative Group. Randomised trial of intravenous streptokinase, oral aspirin, both, or neither among 17,187 cases of suspected acute myocardial infarction : ISIS-2. *Lancet* 1988 ; ii : 349-60.
5. ISIS-3 (Third International Study of Infarct Survival) Collaborative Group. A randomised trial of streptokinase versus tissue plasminogen activator versus anistreplase and of aspirin plus heparin versus aspirin alone among 41,299 cases of suspected acute myocardial infarction. ISIS-3. *Lancet* 1992 ; 399 : 753-70.
6. Anderson JL, Marshall HW, Bray BE, et al. A randomised trial of intracoronary streptokinase in the treatment of acute myocardial infarction. *N Engl J Med* 1983 ; 308 : 1312-8.
7. PAMI (Primary Angioplasty in Myocardial Infarction Study). Trial Study Group. A comparison of immediate angioplasty with thrombolytic therapy for acute myocardial infarction. *N Engl J Med* 1993 ; 328 : 673-9.
8. The GUSTO Investigators. An international randomised trial comparing four thrombolytic strategies for acute myocardial infarction. *N Engl J Med* 1993 ; 329 : 673-82.
9. O'Neill W, Timmis GC, Bourdillon PD. A prospective randomised clinical trial of intracoronary streptokinase versus coronary angioplasty. *N Engl J Med* 1986 ; 314 : 812-8.
10. Sharma GVRK, Cella G, Parisi AF. Thrombolytic therapy. *N Engl J Med* 1982 ; 306 : 1268-76.
11. Andreson HV, Willerson JT. Thrombolysis in acute Myocardial infarction. *N Engl J Med* 1993 ; 329 : 703-9.
12. Tanomsup S, Suvachittanant O, Ratanaprakarn R, et al. Intravenous streptokinase in acute myocardial infarction in Thai population. *J Med Assoc Thai* 1987 ; 70 : 79-84.
13. Sleight P. Streptokinase is still the agent of choice for most patients with myocardial infarction. *Am J Ther.* 1995 ; 2 (2) : 128-35.
14. DeWood MA, Spores J, Notske R. Prevalence of total coronary occlusion during the early hours of transmural myocardial infarction. *N Engl J Med* 1980 ; 303 : 897-902.