

ผลการใช้ชุดคำสั่งยาสำเร็จรูปต่อมาตรฐานการรักษาด้วยยาในผู้ป่วย
โรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน ที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์

Impact of Pre - printed Order to Acute Myocardial Infarction

Treatment Guideline in Sawanpracharak Hospital

จันทนี ฉัตรวิริยวงศ์¹ ภ.ม.

Chantanee Chatwiriyawong M.Sc. in Pharmacy

จันทกานต์ อภิลิทธิศักดิ์¹ ภ.บ.

Janthakan Apisitsak B.Sc.in Pharmacy

ณัฐ น้อมพรรณโณภาส² พ.บ.

Nutt Nompannopas M.D.

¹ กลุ่มงานเภสัชกรรม

Pharmacy Department

² กลุ่มงานอายุรกรรม

Department of Medicine

โรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์

Sawanpracharak Hospital

จังหวัดนครสวรรค์

Nakhon Sawan

สวรรค์ประชารักษ์เวชสาร

Sawanpracharak Medical Journal

ปีที่ 15 ฉบับที่ 1 มกราคม – เมษายน 2561

Vol. 15 No. 1 January – April 2018

บทคัดย่อ

- วัตถุประสงค์** : เพื่อประเมินผลการใช้ชุดคำสั่งยาสำเร็จรูป (pre - printed order) ต่อการสั่งยาตามแนวเวชปฏิบัติ การดูแลผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน
- สถานที่ศึกษา** : โรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์
- รูปแบบการวิจัย** : intervention study แบบ historical control
- กลุ่มตัวอย่าง** : ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันรายใหม่ ทั้งชนิด ST - elevation myocardial infarction (STEMI) และ non - ST- elevation myocardial infarction (NSTEMI) จำนวน 59 คน กลุ่มศึกษา หมายถึง กลุ่มผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์ ระหว่างวันที่ 1 สิงหาคม 2554 ถึง 31 มกราคม 2555 และมีการนำชุดคำสั่งสำเร็จรูปมาใช้ในการดูแล จำนวน 17 คน กลุ่มควบคุม หมายถึง กลุ่มผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในวันที่ 1 ตุลาคม ถึง 31 ธันวาคม 2553 และยังไม่มีการใช้ชุดคำสั่งยาสำเร็จรูป จำนวน 42 คน

- ผลการศึกษา** : ข้อมูลพื้นฐานของผู้ป่วยระหว่างกลุ่มไม่แตกต่างกัน หลังการใช้ pre - printed order พบอัตราการส่งยาตามเกณฑ์สูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ คือ การสั่งให้ beta blocker เมื่อ discharge สูงขึ้นจากร้อยละ 27.3 เป็นร้อยละ 87.5 (P=0.009) การสั่งให้ angiotensin converting enzyme inhibitor (ACEI)/angiotensin II receptor blocker (ARB) เมื่อ discharge สูงขึ้นจากร้อยละ 56.7 เป็นร้อยละ 91.7 (P=0.036) และยังพบแนวโน้มที่สูงขึ้นของการสั่งให้ fibrinolytic agent สูงขึ้นจากร้อยละ 71.4 เป็นร้อยละ 100 การสั่งให้ aspirin เมื่อแรกรับ สูงขึ้นจากร้อยละ 73.9 เป็นร้อยละ 80.0 การสั่งให้ clopidogrel เมื่อ discharge สูงขึ้นจากร้อยละ 88.1 เป็นร้อยละ 100 และการสั่งให้ statin เมื่อ discharge สูงขึ้นจากร้อยละ 95.2 เป็นร้อยละ 100 แต่ทั้งนี้ไม่แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สำหรับการสั่งให้ fibrinolytic agent ในเวลาที่เหมาะสม และ aspirin เมื่อ discharge มีการสั่งในอัตราร้อยละ 100 ทั้งก่อนและหลังการใช้ pre - printed order
- วิจารณ์และสรุป** : การใช้ preprinted order ช่วยเพิ่มอัตราการส่งยาตามเกณฑ์มาตรฐานซึ่งน่าจะส่งผลดีต่อประสิทธิภาพในการดูแลผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน
- คำสำคัญ** : ชุดคำสั่งยาสำเร็จรูป มาตรฐานการรักษาด้วยยา โรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน

Abstract

- Objective** : To Evaluate the impact of preprinted order for acute myocardial infarction treatment guideline in Sawanpracharak Hospital.
- Setting** : Sawanpracharak Hospital
- Design** : Intervention study (Historical control)
- Subjects** : 59 diagnosed patients as acute myocardial infarction (new case) both ST - Elevation myocardial infarction (STEMI) and non - ST - Elevation myocardial infarction (NSTEMI) case. Study group: Patients admitted in Sawanpracharak Hospital during August 2011 to January 2012, using of pre - printed order 17 cases as control group: 42 patients admitted in Sawanpracharak Hospital during 1 October - 31 December 2010, Without using of preprinted order.
- Method** : To compare the order of doctor according to guideline of ACC/AHA 2008 Performance Measures for Adults with ST - Elevation and non - ST - Elevation Myocardial infarction between pre and post the use of pre - printed order in acute myocardial infarction patient (new case)
- Results** : Demographic data of patients are not different between the 2 groups. For pre - printed order using group, Doctor ordered Beta - Blocker increase in discharged patients (27.3% and 87.5%), Statistically, significant (P=0.009). Orders of Angiotensin II receptor blocker (ARB) increase in discharged patients. (56.7% and 91.7%, P=0.036). Orders of Fibrinolytic agent increased (71.4% and 100%). Orders of Aspirin once patients admitted increased (73.9% and 80%), Clopidogrel

once discharging increased (88.1% and 100%) and statin when patients discharged increase (95.2% and 100%). The increasing percentage was not statistical significant. Orders of Fibrinolytic agent in appropriate time and Aspirin when patients discharged balanced of both pre and post of using pre - printed order (100% and 100%).

Conclusion : The use of Pre - printed order increased rate of using acute myocardial infarction treatment guideline. Efficacy of treatment on acute myocardial infarction patients was better.

Kew words : Pre - printed order, Treatment Guideline, Acute myocardial infarction

บทนำ

กลุ่มอาการโรคหลอดเลือดหัวใจเฉียบพลัน (acute coronary syndrome: ACS) เป็นสาเหตุการเสียชีวิตที่มีแนวโน้มสูงขึ้นทุกปีนับตั้งแต่ปี พ.ศ. 2541 เป็นต้นมา โดยจัดอยู่ในกลุ่มโรคหลอดเลือดและหัวใจ ซึ่งเป็นโรคไม่ติดต่อที่เป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญเป็นอันดับสองของประเทศรองจากปัญหาการติดเชื้อ HIV/AIDS จากสถิติสาธารณสุข ปี พ.ศ. 2541 - 2543 พบว่ามีประชาชนเสียชีวิตจากโรคหัวใจขาดเลือดในอัตรา 3.6, 7.9 และ 10.1 ต่อประชากร 100,000 คน ตามลำดับ สอดคล้องกับรายงานการศึกษาภาวะโรคและอุบัติเหตุในประเทศไทย (disability adjusted life years) ในปี พ.ศ. 2542 พบว่าโรคหัวใจขาดเลือดเป็นสาเหตุสำคัญอันดับหกในผู้ชายไทย และอันดับเก้าในผู้หญิงไทย ที่ทำให้สูญเสียปีสุขภาวะ หรือสูญเสียช่วงอายุของการมีสุขภาพที่ดีทั้งหมด⁽¹⁾

ในปัจจุบันมีองค์กรต่างๆ ได้จัดทำแนวเวชปฏิบัติสำหรับการรักษากลุ่มอาการโรคหลอดเลือดหัวใจเฉียบพลัน ได้แก่ American Heart Association (AHA)/American College of Cardiology (ACC) ได้จัดทำแนวเวชปฏิบัติการรักษาโดยจำแนกการดูแลผู้ป่วยออกเป็น 2 กลุ่ม คือ 1) กลุ่มที่ผลการตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจพบว่ามี ST - segment ยกสูง (ST - segment elevation myocardial infarction: STEMI) และ 2) กลุ่มที่ผลการตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจไม่พบว่ามี ST - segment ยกสูง แต่อาจพบเพียง T wave inversion หรือ ST - segment depression

(non - ST - segment elevation acuted coronary syndrome: NSTEMI - ACS) ได้แก่ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัย unstable angina และ non - ST - segment elevation myocardial infarction (NSTEMI)⁽²⁻³⁾ โดยในแนวเวชปฏิบัติดังกล่าวได้ให้คำแนะนำถึงการเลือกใช้วิธีการรักษารวมถึงยาชนิดต่างๆ ที่มีหลักฐานทางวิชาการรองรับถึงประโยชน์ในด้านการลดอุบัติการณ์สำคัญๆ ได้แก่ อัตราการเสียชีวิต อัตราการเกิดกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน เป็นต้น

แม้ว่าจะมีหลายผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่าความร่วมมือในการรักษาผู้ป่วยตามคำแนะนำในแนวเวชปฏิบัติจะมีส่วนเพิ่มประสิทธิผลในการรักษา⁽⁴⁻⁵⁾ แต่ในทางปฏิบัติกลับยังคงพบความแตกต่างระหว่างการดูแลรักษาที่ให้กับผู้ป่วยจริงและคำแนะนำที่ให้ไว้ในแนวเวชปฏิบัติ ซึ่งอาจส่งผลให้ผู้ป่วยไม่ได้รับประสิทธิผลที่ดีเท่าที่ควรจะเป็น⁽⁶⁻⁷⁾ และเพื่อเป็นการลดความแตกต่างดังกล่าวในปัจจุบันได้มีหลายหน่วยงานพัฒนาเครื่องมือขึ้นเพื่อใช้ประเมินความเหมาะสมในการดูแลรักษาผู้ป่วย เช่น ACC/AHA performance measures for adults with ST - elevation and non - ST - elevation myocardial Infarction⁽⁸⁾ เครื่องมือดังกล่าวครอบคลุมเฉพาะผู้ป่วย STEMI และ NSTEMI ที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล มีการกำหนดวิธีการและค่าจำกัดความในแต่ละตัวชี้วัด รวมถึงระบุระยะเวลาในการประเมินไว้อย่างชัดเจน ครอบคลุมในมิติต่างๆ ของกระบวนการดูแลรักษาผู้ป่วย ได้แก่ ด้านการวินิจฉัย (diagnosis)

การให้ความรู้แก่ผู้ป่วย (patient education) และ การรักษา (treatment) เป็นต้น

ที่ผ่านมาได้มีการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วย กลุ่มโรคในระบบหัวใจและหลอดเลือดร่วมกันระหว่าง ทีมสหสาขาวิชาชีพได้แก่การศึกษาในต่างประเทศ⁽⁹⁾ ศึกษาผลการมีส่วนร่วมของเภสัชกรในทีมดูแลผู้ป่วยซึ่ง ประกอบด้วย แพทย์ พยาบาล นักกายภาพ วัตถุประสงค์ คือการพัฒนากระบวนการดูแลผู้ป่วยให้เป็นไปตามตัวชี้วัด หลักของ Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organizations (JCAHO) ในส่วนของการดูแลผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน (acute myocardial infarction) และหัวใจล้มเหลว (heart failure) สมาชิกในทีมมีบทบาทนำตัวชี้วัดดังกล่าว ลงสู่การปฏิบัติงานประจำวัน การให้ความรู้ผู้ป่วย การ ประเมินผลเภสัชกรมีส่วนร่วมในด้านการจัดทำชุดคำสั่ง ยาสำเร็จรูป (pre - printed order) การประเมินการใช้จ่าย และการให้ความรู้แก่ผู้ป่วยเพื่อเพิ่มความร่วมมือในการรักษาด้วยยา ผลการศึกษาพบว่าการมีส่วนร่วม ระหว่างทีมสหสาขาวิชาชีพดังกล่าวเพิ่มมาตรฐานการดูแลผู้ป่วยตามเกณฑ์การประเมินของ JCAHO

จากการปฏิบัติงานที่ผ่านมาพบว่าการรักษา ผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันที่ โรงพยาบาลสวรรณศรีประชารักษ์ส่วนใหญ่ยังไม่เป็นไปตามแนวเวชปฏิบัติ ซึ่งอาจส่งผลให้ผู้ป่วยไม่ได้รับ ประสิทธิภาพที่ดีเท่าที่ควรจะเป็น ทีมแพทย์และเภสัชกร จึงได้มีการพัฒนาชุดคำสั่งยาสำเร็จรูป (pre - printed order) ตามแนวเวชปฏิบัติดูแลผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันขึ้นเพื่อใช้ในการดูแลผู้ป่วย การศึกษาครั้งนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินผลการใช้ ชุดคำสั่งยาสำเร็จรูป (pre - printed order) ต่อการสั่งยา ตามแนวเวชปฏิบัติดูแลผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล ซึ่งเป็นบทบาทของเภสัชกรในการส่งเสริมให้เกิดการสั่ง ใช้จ่ายตามแนวเวชปฏิบัติมาตรฐานการดูแลรักษาผู้ป่วย โรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน โดยการพัฒนา ชุดคำสั่งยาสำเร็จรูปสำหรับใช้ในการดูแลผู้ป่วยกลุ่ม ดังกล่าว

วิธีการศึกษา

เป็นการศึกษาชนิด intervention study แบบ historical control เปรียบเทียบการสั่งให้ยารักษา ผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันตามเกณฑ์ มาตรฐาน ACC/AHA 2008 performance measures for adults with ST - elevation and non - ST - elevation myocardial infarction ระหว่างก่อนและหลัง การนำชุดคำสั่งยาสำเร็จรูปมาใช้ในการดูแลรักษาผู้ป่วย โดยทบทวนข้อมูลจากบันทึกการรักษาในเวชระเบียน กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันรายใหม่ ทั้งชนิด ST - elevation myocardial infarction (STEMI) และ none -ST - Elevation myocardial infarction (NSTEMI) และ เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลสวรรณศรีประชารักษ์ทุกคน จำนวน 59 คน เกณฑ์การคัดเลือกผู้ป่วยเข้าร่วมการศึกษา ได้แก่ ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยโรคหลัก (principal diagnosis) กล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันทั้งชนิด ST - segment elevation (STEMI) และ non - ST - segment elevation (NSTEMI) และเป็นการวินิจฉัย ครั้งแรก (new case) มีอายุไม่ต่ำกว่า 18 ปี เกณฑ์ที่ ใช้ในการคัดออกจากการศึกษา ได้แก่ ผู้ป่วยปฏิเสธ การรักษา ผู้ป่วยมีโรคร่วมหรือภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรง ทำให้การสั่งจ่ายยารักษาโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด ตามแนวเวชปฏิบัติไม่ใช่เป้าหมายสำคัญในการดูแลรักษา ผู้ป่วย ผู้ป่วยที่ถูกส่งตัวไปรักษาต่อ ณ สถานพยาบาลอื่น ทำให้ไม่สามารถติดตามผู้ป่วยหรือไม่สามารถประเมิน การสั่งจ่ายอย่างต่อเนื่องจนกระทั่งผู้ป่วยถูกจำหน่าย ออกจากโรงพยาบาลได้ และผู้ป่วยเสียชีวิตระหว่างรับ การรักษาในโรงพยาบาล

กลุ่มควบคุม หมายถึง กลุ่มผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในระหว่างวันที่ 1 ตุลาคม ถึง 31 ธันวาคม พ.ศ. 2553 ในกลุ่มนี้จะได้รับการดูแลรักษาตามปกติ ยังไม่มีการใช้ ชุดคำสั่งยาสำเร็จรูป (pre - printed order form) จำนวน 42 คน

กลุ่มศึกษา หมายถึง กลุ่มผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษา
ในระหว่างวันที่ 1 สิงหาคม พ.ศ. 2554 ถึง 31 มกราคม
พ.ศ. 2555 ในกลุ่มนี้ผู้ป่วยจะได้รับการดูแลรักษาโดยมี
การนำชุดคำสั่งยาสำเร็จรูป (pre - printed order form)
มาใช้ในการดูแลผู้ป่วย จำนวน 17 คน

วิธีการใช้ pre - printed order form คือ เมื่อ
แพทย์ตรวจรักษาและวินิจฉัยว่าผู้ป่วยเป็นโรค
กล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน แพทย์จะสั่งยาตาม
แนวทางการรักษาที่ปรากฏรายการยาในชุดคำสั่งยา
สำเร็จรูป (รูปที่1และ2)

รูปที่ 1 และ 2 ชุดคำสั่งยาสำเร็จรูป (pre - printed order form)

เมื่อเภสัชกรพบว่าแพทย์สั่งยารักษาผู้ป่วยโรค
กล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันไม่ตรงตามชุดคำสั่งยา
สำเร็จรูป เภสัชกรจะเข้าไปสอบถามเหตุผลของการไม่
สั่งยาตามชุดคำสั่งยาสำเร็จรูปกับแพทย์ ซึ่งผู้ป่วยอาจจะ
มีข้อจำกัดการได้รับยา ทำให้การเก็บข้อมูลถูกต้องมากขึ้น
เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่ แบบเก็บข้อมูล
ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น และบันทึกการรักษาในเวชระเบียน โดย
การประเมินบันทึกการรักษาในเวชระเบียน กำหนดให้
มีผู้ประเมินบันทึกการรักษาในเวชระเบียนเป็นเภสัชกร
2 คนต่อ 1 แพ้ม เป็นเภสัชกรที่จบการศึกษาด้านบริหาร
เภสัชกรรม (Pharm D) หรือปริญญาโทด้านเภสัชกรรม
โรงพยาบาลและคลินิก และหากพบข้อแตกต่างจากผลการ
ประเมินได้กำหนดให้ต้องมีการปรึกษาแพทย์ผู้เชี่ยวชาญ

ด้านอายุรกรรมโรคในระบบหัวใจและหลอดเลือด ร่วม
ประเมินซ้ำอีก 1 คน โดยผู้เก็บข้อมูลและผู้ประเมินบันทึก
การรักษาเป็นคนเดียวกันทั้งหมดดังกล่าว
เก็บรวบรวมข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย และผล
การสั่งใช้ยา ได้แก่ ร้อยละของผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัย
ST-segment elevation myocardial infarction
(STEMI) ที่ได้รับยาละลายลิ่มเลือด (fibrinolytic agent)
โดยไม่มีข้อจำกัดการได้รับยา ร้อยละของผู้ป่วยที่ได้รับ
ยาละลายลิ่มเลือดในเวลาที่เหมาะสม (เฉพาะผู้ป่วยที่
ได้รับการวินิจฉัย STEMI และได้รับยาละลายลิ่มเลือด)
ระยะเวลาที่เหมาะสมในการได้รับยาละลายลิ่มเลือด คือ
ภายใน 30 นาที นับจากเวลาที่ผู้ป่วยมาถึงโรงพยาบาล
หรือภายใน 12 ชั่วโมง นับจากเวลาที่ผู้ป่วยเริ่มเกิดอาการ

ของกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด ร้อยละของผู้ป่วยที่ได้รับการสั่งให้ early chewable aspirin 162 - 325 มิลลิกรัม หลังจากรับเข้ารักษาในโรงพยาบาล โดยไม่มีข้อจำกัด การได้รับยา ร้อยละของผู้ป่วยที่ได้รับการสั่งให้ยา aspirin เมื่อ discharge โดยไม่มีข้อจำกัดการได้รับยา ร้อยละของผู้ป่วยที่ได้รับการสั่งให้ยากลุ่ม beta - blocker เมื่อ discharge โดยไม่มีข้อจำกัดการได้รับยา ร้อยละของผู้ป่วยที่ได้รับการสั่งให้ยากลุ่ม angiotensin converting enzyme inhibitor (ACEI) หรือ angiotensin II receptor blocker (ARB) เมื่อ discharge ในผู้ป่วยที่มีความผิดปกติ ของการทำงานของหัวใจห้องล่างซ้าย (LV dysfunction) ได้แก่ ผู้ป่วยที่มีผลการตรวจ EF น้อยกว่า 0.4 หรือมี หลักฐานอื่นที่แสดงถึงภาวะความผิดปกติดังกล่าว โดยไม่มีข้อจำกัดการใช้ยา ร้อยละของผู้ป่วยที่ได้รับการสั่ง ให้ยา clopidogrel เมื่อ discharge โดยไม่มีข้อจำกัด

การได้รับยา และร้อยละของผู้ป่วยที่ได้รับการสั่งให้ยากลุ่ม HMG - Co - A - reductase inhibitor (statin) เมื่อ discharge โดยไม่มีข้อจำกัดการได้รับยา

การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนา นำเสนอด้วย ค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และทดสอบความแตกต่างระหว่างกลุ่มด้วยสถิติ t test และ fisher's exact test กำหนดระดับนัยสำคัญทาง สถิติที่ความเชื่อมั่นไม่น้อยกว่าร้อยละ 95

ผลการศึกษา

ลักษณะทั่วไปของผู้ป่วยทั้งสองกลุ่มไม่แตกต่างกันทางสถิติ พบว่า อายุเฉลี่ยของผู้ป่วยทั้งสองกลุ่มใกล้เคียงกัน ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย สวัสดิการด้านการรักษาพยาบาลของผู้ป่วยส่วนใหญ่ใช้สิทธิหลักประกันสุขภาพ (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 ลักษณะทั่วไปของผู้ป่วย

ลักษณะทั่วไป	หลังใช้		ก่อนใช้		P - value
	Pre-printed order (n=17)		Pre-printed order (n=42)		
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
อายุเฉลี่ย (ปี) mean ± SD	62.8 ± 13.3		64.5±15.6		0.694
เพศ					
ชาย	11	64.7	30	71.4	0.756
หญิง	6	35.3	12	28.6	
ประเภทสิทธิการรักษา					
หลักประกันสุขภาพ	15	88.2	34	80.9	1.000
ข้าราชการ	2	11.8	7	16.7	
ประกันสังคม	0	0	1	2.4	

ลักษณะพื้นฐานทางคลินิกทั้งสองกลุ่มไม่แตกต่างกันทางสถิติ พบว่าผู้ป่วยในกลุ่มที่ใช้ชุดคำสั่งยาสำเร็จรูปหรือกลุ่มศึกษา ร้อยละ 70.6 ได้รับการวินิจฉัย ST - elevation myocardial infarction (STEMI) ในขณะที่กลุ่มควบคุมร้อยละ 52.4 ได้รับการวินิจฉัย

non - ST - elevation myocardial infarction (NSTEMI) โรคประจำตัวของผู้ป่วยและโรคร่วมหรือภาวะแทรกซ้อนที่พบในระหว่างการรักษาในโรงพยาบาลไม่มีความแตกต่างกันระหว่างกลุ่ม โดยโรคประจำตัวที่พบมากเป็น 3 อันดับแรกของผู้ป่วยทั้งสองกลุ่ม ได้แก่ ความดันโลหิตสูง

ไขมันในเลือดผิดปกติ และเบาหวาน ในขณะที่โรคร่วม (active heart failure) ความดันโลหิตต่ำ (shock) และ
หรือภาวะแทรกซ้อนที่พบ 3 อันดับแรกในระหว่างการ การติดเชื้อ (infection) (ตารางที่ 2)
รักษาในโรงพยาบาล ได้แก่ หัวใจล้มเหลวที่มีอาการแสดง

ตารางที่ 2 ลักษณะพื้นฐานทางคลินิกของผู้ป่วย

ลักษณะทางคลินิก	หลังใช้		ก่อนใช้		P - value
	Pre - printed order (n = 17)		Pre - printed order (n = 42)		
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
การวินิจฉัย					
ST- elevated myocardial infarction	12	70.6	20	47.6	0.152
None - ST - elevation myocardial infarction	5	29.4	22	52.4	
โรคประจำตัวของผู้ป่วย^a					
ความดันโลหิตสูง (hypertension)	9	52.9	18	42.9	0.569
เบาหวาน (diabetes mellitus)	3	17.6	11	26.2	0.737
ไขมันในเลือดผิดปกติ (dyslipidemia)	9	52.9	21	50.0	1.000
หัวใจเต้นผิดจังหวะ (arrhythmia)	1	5.9	3	7.1	1.000
หัวใจล้มเหลว (heart failure)	1	5.9	2	4.8	1.000
หลอดเลือดสมอง (stroke)	1	5.9	2	4.8	1.000
ไตวายเรื้อรัง (chronic kidney disease)	3	17.6	4	9.5	0.399
ปอดอุดกั้นเรื้อรัง (COPD)	0	0	2	4.8	1.000
อื่นๆ	3	17.6	8	19.0	1.000
โรคร่วมหรือภาวะแทรกซ้อนที่พบระหว่างการรักษาในโรงพยาบาล^a					
หัวใจล้มเหลวที่มีอาการแสดง (active heart failure)	8	47.1	16	38.1	0.569
ความดันโลหิตต่ำ (shock)	5	29.4	8	19.0	0.491
การติดเชื้อ (Infection)	2	11.8	8	19.0	0.708
หัวใจเต้นผิดจังหวะ (arrhythmia)	2	11.8	7	16.7	1.000
ไตวายเฉียบพลัน (acute renal failure)	0	0	6	14.3	0.168
อื่นๆ	1	5.9	6	14.3	0.661

a: ผู้ป่วยหนึ่งคนมีโรคประจำตัว โรคร่วม หรือภาวะแทรกซ้อนได้มากกว่า 1 โรค

การสั่งให้ยาตามเกณฑ์มาตรฐานในผู้ป่วยที่ไม่มี
ข้อจำกัดการได้รับยา พบว่าอัตราการสั่งให้ยากลับ beta
blocker (BB) และกลุ่ม angiotensin converting

enzyme inhibitor (ACEI) หรือกลุ่ม angiotensin II
receptor blocker (ARB) เมื่อ discharge ในกลุ่มที่
ใช้ชุดคำสั่งยาสำเร็จรูปสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญ

ทางสถิติ (การสั่งให้ยาในกลุ่ม BB กลุ่มศึกษาร้อยละ 87.5 กลุ่มควบคุม ร้อยละ 27.3, P=0.009 และการสั่งให้ยาในกลุ่ม ACEI/ARB กลุ่มศึกษาร้อยละ 91.7 กลุ่มควบคุม ร้อยละ 56.7, P=0.036) นอกจากนี้ยังพบแนวโน้มที่สูงขึ้น Clopidogrel เมื่อ discharge (ร้อยละ 100 ต่อร้อยละ 88.1) และยาลดไขมันในเลือดกลุ่ม HMG - Co - A reductase inhibitor (statin) เมื่อ discharge (ร้อยละ 100 ต่อร้อยละ 95.2) แต่ไม่พบความแตกต่างทางสถิติ (ตารางที่ 3)

ของอัตราการสั่งให้ fibrinolytic agent (ร้อยละ 100 ต่อร้อยละ 71.4) (ร้อยละ 80 ต่อร้อยละ 73.9) การสั่งให้พบว่าผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัย ST - elevation myocardial infarction (STEMI) และได้รับการสั่งให้ fibrinolytic agent ได้รับในเวลาที่เหมาะสมทุกราย และผู้ป่วยที่ไม่มีข้อจำกัดการได้รับยา aspirin เมื่อ discharge ได้รับยาดังกล่าวทุกราย ทั้งในกลุ่มที่ใช้และไม่ใช้ชุดคำสั่งสำเร็จรูป

ตารางที่ 3 : อัตราการสั่งให้ยาตามเกณฑ์มาตรฐานในผู้ป่วยที่ไม่มีข้อจำกัดการได้รับยา

ชนิดของยาตามเกณฑ์มาตรฐาน	ร้อยละหลังใช้ Pre - printed order	ร้อยละก่อนใช้ Pre - printed order	P - value
STEMI ที่ได้รับ fibrinolytic agent ^a	100 (9/9)	71.4 (5/7)	0.175
ได้รับ Streptokinase ในเวลาที่เหมาะสม	100 (9/9)	100 (5/5)	N/A
ได้รับ early aspirin ^b	80.0 (8/10)	73.9 (17/23)	1.000
ได้รับ aspirin เมื่อ discharge	100 (15/15)	100 (41/41)	N/A
ได้รับ clopidogrel เมื่อ discharge	100 (16/16)	88.1 (37/42)	0.309
ได้รับ beta-blocker เมื่อ discharge	87.5 (7/8)	27.3 (6/22)	0.009
ได้รับ ACEI/ARB เมื่อ discharge	91.7 (11/12)	56.7 (17/30)	0.036
ได้รับ statin เมื่อ discharge	100 (17/17)	95.2 (40/42)	1.000

a : fibrinolytic agent ที่ให้แก่ผู้ป่วยทุกรายในการศึกษานี้ ได้แก่ streptokinase ขนาด 1.5 mu

b : chewable stat dose 162-325mg

N/A : not available (ไม่สามารถหาค่าได้)

วิจารณ์

อัตราการสั่งให้ยาในการรักษาผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันก่อนการนำชุดคำสั่งให้ยาสำเร็จรูปมาใช้ในการศึกษานี้สอดคล้องกับข้อมูลที่ได้จากการศึกษาก่อนหน้าที่ดำเนินการภายในประเทศ ที่พบว่าอัตราการสั่งให้กลุ่ม beta blocker และ angiotensin converting enzyme inhibitor (ACEI)/ angiotensin II receptor blocker (ARB) อยู่ในระดับที่ค่อนข้างต่ำเมื่อเปรียบเทียบกับยาชนิดอื่นดังเช่นการศึกษาในผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษา ณ ศูนย์หัวใจสิริกิติ์ จังหวัด

ขอนแก่น⁽¹⁰⁾ ที่ดำเนินการติดตามการรักษาแบบ τυதியุมิ ในผู้ป่วยกลุ่มอาการโรคหลอดเลือดหัวใจเฉียบพลันเป็นระยะเวลา 1 ปี พบว่ายาในกลุ่มต้านเกร็ดเลือดมีอัตราการสั่งให้ร้อยละ 100 ตลอดช่วงที่ติดตามข้อมูล สำหรับยาในกลุ่ม beta blocker มีการสั่งให้ร้อยละ 65.09 เมื่อเริ่มต้น และร้อยละ 64.36 เมื่อสิ้นสุดการติดตามข้อมูล ยาในกลุ่ม ACEI มีอัตราการสั่งให้ร้อยละ 41.45 เมื่อเริ่มต้นการติดตามข้อมูลและร้อยละ 42.90 เมื่อติดตามครบ 1 ปี หรือการศึกษาในผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลบุรีรัมย์⁽¹¹⁾ ที่พบการสั่งให้ beta blocker ก่อนการเข้าไป

แทรกแซงทางคลินิกโดยเภสัชกรมีอัตราการสั่งให้ในผู้ป่วยที่ไม่มีข้อห้ามใช้เพียงร้อยละ 13.21 และกลุ่ม ACEIs ที่มีอัตราการสั่งให้แก่ผู้ป่วยที่ไม่มีข้อห้ามใช้เพียงร้อยละ 30 ในขณะที่ยาต้านเกร็ดเลือด (antiplatelet) มีอัตราการสั่งให้แก่ผู้ป่วยที่ไม่มีข้อห้ามใช้ถึงร้อยละ 98.85 ก่อนการแทรกแซงทางคลินิกโดยเภสัชกร

สิ่งที่แตกต่างจากที่พบในการศึกษานี้ ได้แก่ อัตราการสั่งยาในกลุ่ม HMG - Co - A reductase inhibitor (statin) ซึ่งพบเพียงร้อยละ 61.96 ถึง 62.5⁽¹⁰⁻¹¹⁾ เมื่อเปรียบเทียบกับการศึกษาในครั้งนี้ที่พบการสั่งให้ยาดังกล่าวในผู้ป่วยที่ไม่มีข้อจำกัดการได้รับยาสูงถึงร้อยละ 95.2 อาจเนื่องจากข้อมูลการศึกษาทางคลินิกที่ยืนยันความชัดเจนถึงประโยชน์ในการรักษาแบบหัตถิยภูมิเริ่มมีการเผยแพร่มากขึ้นในระยะหลัง การเผยแพร่ข้อมูลจาก expert panel on detection, evaluation, and treatment of high blood cholesterol in adults (NCEP III) ปี พ.ศ. 2547⁽¹²⁾ รวมถึงมีข้อมูลยืนยันถึงประโยชน์ต่อระบบหัวใจและหลอดเลือดจากยา statin นอกเหนือจากผลการลดระดับ LDL - cholesterol⁽¹³⁾ จึงทำให้ยาดังกล่าวถูกจัดเป็นตัวชี้วัดในเกณฑ์ประเมินมาตรฐานของ ACC/AHA 2008 performance measures for adults with ST - elevation and non - ST - elevation myocardial infarction และมีผลให้การสั่งยา statin สูงขึ้นในปัจจุบัน สำหรับการสั่งให้ fibrinolytic agent การศึกษาจากโรงพยาบาลบุรีรัมย์⁽¹¹⁾ พบอัตราการสั่งให้ยาดังกล่าวในอัตราร้อยละ 100 ทั้งก่อนและหลังการเข้าแทรกแซงทางคลินิกโดยเภสัชกร ในขณะที่การศึกษานี้พบอัตราการสั่งให้ fibrinolytic agent ก่อนการนำชุดคำสั่งยาสำเร็จรูปมาใช้เพียงร้อยละ 71.4 ซึ่งอาจเป็นข้อจำกัดของการศึกษานี้ที่พบทวนบันทึกการรักษาในเวชระเบียนย้อนหลัง ทำให้ไม่สามารถระบุสาเหตุที่แพทย์ไม่เลือกสั่งให้ยาดังกล่าวในผู้ป่วยได้ แต่อย่างไรก็ตามทางคณะผู้วิจัยได้พยายามจำกัดปัญหาดังกล่าวโดยการกำหนดให้มีผู้ประเมินบันทึกในเวชระเบียนเป็นเภสัชกร 2 ท่านต่อ 1 แพทย์ และหากพบข้อแตกต่างจากผลการประเมินได้กำหนดให้ต้องมีการปรึกษาแพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านอายุรกรรมโรคในระบ

หัวใจและหลอดเลือด ร่วมประเมินซ้ำอีก 1 ท่าน ดังนั้นผลที่ได้จากการประเมินจึงน่าจะถูกต้อง จึงอาจต้องมีการดำเนินการปรึกษาผู้มีส่วนร่วมเพื่อหาสาเหตุของการที่แพทย์ไม่สั่งให้ fibrinolytic agent ในผู้ป่วยที่ไม่มีข้อจำกัดการได้รับยาดังกล่าวต่อไป อย่างไรก็ตามพบว่าอัตราการสั่งให้ fibrinolytic agent สูงขึ้นถึงร้อยละ 100 หลังการนำชุดคำสั่งยาสำเร็จรูปมาใช้ในการดูแลผู้ป่วย

การมีบทบาทของเภสัชกรในการเพิ่มความร่วมมือของการสั่งใช้ยาตามแนวเวชปฏิบัติหรือตามเกณฑ์มาตรฐานในโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดอาจสามารถทำได้หลายรูปแบบ ได้แก่ การเข้าร่วมทีมตรวจเยี่ยมผู้ป่วยได้มีเพียง 2 ท่าน ในขณะที่หอผู้ป่วยที่รับผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดมีถึง 5 แห่ง ได้แก่ หอผู้ป่วยอายุรกรรมสามัญ 4 แห่ง และหอผู้ป่วยหนักอายุรกรรม 1 แห่ง ซึ่งจะคล้ายคลึงกับการศึกษาที่พบในต่างประเทศ⁽⁹⁾ เภสัชกรมีส่วนร่วมในทีมซึ่งประกอบด้วยแพทย์ พยาบาล และนักกายภาพ โดยการจัดทำชุดคำสั่งยาสำเร็จรูป (pre - printed order) เพื่อใช้ในการปฏิบัติงานดูแลผู้ป่วย รวมถึงประเมินการใช้ยา และให้ความรู้แก่ผู้ป่วยเพื่อเพิ่มความร่วมมือในการรักษาด้วยยา แตกต่างกันตรงที่การศึกษาดังกล่าวประเมินมาตรฐานการรักษาตามเกณฑ์ของ JCAHO core measures for MI and HF ในขณะที่ในการศึกษานี้ใช้เกณฑ์ประเมินของ ACC/AHA 2008 performance measures for adults with ST - elevation and non - ST - elevation myocardial infarction ผลจากทั้งสองการศึกษายืนยันถึงทิศทางที่ดีขึ้นในการสั่งให้ยาตามแนวเวชปฏิบัติหรือตามเกณฑ์มาตรฐาน⁽⁹⁾ ซึ่งสอดคล้องกับผลที่พบในการศึกษานี้ หลังจากการนำชุดคำสั่งยาสำเร็จรูปมาใช้ดูแลผู้ป่วยพบว่าอัตราการสั่งให้ beta blocker และยาในกลุ่ม ACEI/ARB เมื่อ discharge สูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และยังมีแนวโน้มที่ดีขึ้นของอัตราการสั่งให้ยาตามเกณฑ์มาตรฐานชนิดอื่น ได้แก่ fibrinolytic agent ในผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัย STEMI การสั่งให้ aspirin ทั้งเมื่อแรกรับเข้ารับรักษา (chewable stat dose) และเมื่อ discharge การสั่งให้ยา clopidogrel และยาลดไขมันในเลือดกลุ่ม statin เมื่อ discharge ซึ่งยาเหล่านี้

มีข้อมูลการศึกษายืนยันถึงประโยชน์ต่างๆ ในผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันอย่างชัดเจน การสั่งให้ยาเหล่านี้ในผู้ป่วยที่ไม่มีข้อจำกัดการได้รับยาจึงน่าจะช่วยเพิ่มประสิทธิผลในการรักษาต่อผู้ป่วยโดยตรง

สรุป

การนำชุดคำสั่งยาสำเร็จรูปมาใช้ช่วยเพิ่มมาตรฐานการรักษาต้านยา ซึ่งน่าจะเพิ่มประสิทธิผลในการรักษาผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล

กิตติกรรมประกาศ

คณะผู้วิจัยขอขอบคุณ รองศาสตราจารย์ ดอกเตอร์ร้อยเอกนายแพทย์ชยันตร์ธร ปทุมานนท์ รองศาสตราจารย์ดอกเตอร์ชไมพร ทวีขศรี ภาควิชา

เวชศาสตร์ชุมชน คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ นายแพทย์ศักดิ์ชัย นิลวัชรารัง ผู้อำนวยการโรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์ เกสัชกรสุรพงษ์ ตูลาพันธุ์ และเภสัชกรหญิงวนิดา นิमितพรชัย กลุ่มงานเภสัชกรรม ขอขอบคุณ นายแพทย์ถนอม จิวสีบพงษ์ หัวหน้ากลุ่มงานอายุรกรรมและแพทย์อายุรกรรม ทุกท่านที่ให้เกียรติร่วมพิจารณาปรับปรุงชุดคำสั่งยาสำเร็จรูปสำหรับการรักษาผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน ขอขอบคุณทีมดูแลผู้ป่วยด้านอายุรกรรมทุกท่านที่ให้ความร่วมมือในการปฏิบัติงานรวมถึงทีมเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องทุกท่านที่ให้ความร่วมมือในการรวบรวมข้อมูลและจัดทำรายงานวิจัยฉบับนี้

เอกสารอ้างอิง

1. สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ กระทรวงสาธารณสุข. การสาธารณสุขไทย 2548 - 2550. (สืบค้นเมื่อ 18 มกราคม 2554) Available from: [http:// www.moph.go.th/ops/health_50/2548_2550.html](http://www.moph.go.th/ops/health_50/2548_2550.html).
2. Antman EM, Anbe DT, Armstrong PW, Bates ER, Green LA, Hand M, et al. ACC/AHA guidelines for the management of patients with ST - elevation myocardial infarction: a report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines. Circulation 2004;110:e82-e293.
3. Anderson JL, Adams CD, Antman EM, Bridges CR, Califf RM, Casey DE, et al. ACC/AHA 2007 guidelines for the management of patients with unstable angina/non - ST - elevation myocardial infarction: a report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines. J Am Coll Cardiol 2007;50:e1-e157.
4. Schiele F, Meneveau N, Seronde MF, Caulfield F, Fouche R, Lassabe G, et al. Compliance with guidelines and 1-year mortality in patients with acute myocardial infarction: a prospective study. Eur Heart J 2005;26(9):873-80.
5. Kereiakes DJ, Antman EM. Clinical guidelines and practice: in search of the truth. J Am Coll Cardiol [serial on the Internet]. 2006 Aug [cited 2010 Dec 2]; 48: [about 7 p.] Available from: [http:// content.onlinejacc.org/cgi/content/full/48/6/1129](http://content.onlinejacc.org/cgi/content/full/48/6/1129).

6. Fox KA, Goodman SG, Anderson Fa Jr, Granger CB, Moscucci M, Flather MD, et al. From guidelines to clinical practice: the impact of hospital and geographical characteristics on temporal trends in the management of acute coronary syndromes. The Global Registry of Acute Coronary Events (GRACE). *Eur Heart J* 2003;24:1414-24.
7. Lee HY, Cooke CE, Robertson TA. Use of secondary prevention drug therapy in patients with acute coronary syndrome after hospital discharge. *J Manag Care Pharm* 2008;14:271-80.
8. Krumholz HM, Anderson JL, Bachelder BL, Fesmire FM, Fihn SD, Foody JM, et al. ACC/AHA 2008 performance measures for adults with ST-elevation and non-ST-elevation myocardial infarction: a report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Performance Measures. *Circulation* 2008;118:2598-648.
9. Coons JC, Fera T. Multidisciplinary team for enhancing care for patients with acute myocardial infarction or heart failure. *Am J Health - Syst Pharm.* 2007;64:1274-8.
10. เนวคุณ อริยพิมพ์, เนติ สุขสมบูรณ์, ไชยสิทธิ์ วงศ์วิภาพร, อุษา ฉายเกล็ดแก้ว. การใช้ยาตามแนวทางการรักษาแบบหัตถิยภูมิในผู้ป่วยกลุ่มอาการโรคหลอดเลือดหัวใจเฉียบพลัน. *วารสารเภสัชกรรมโรงพยาบาล* 2007;17:S68-S76.
11. อุโลลักษณ์ เทพวัลย์, จินดา ประจัญศานต์, นัญญกานต์ แกมกล้า, ณัฐกานต์ ทศนาวิวัฒน์. ผลการมีส่วนร่วมของเภสัชกรในการส่งเสริมการนำแนวทางปฏิบัติการใช้ยารักษาภาวะหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันลงสู่การปฏิบัติ ทางคลินิก. *วารสารเภสัชกรรมโรงพยาบาล* 2009;19:210-18.
12. National institutes of health. Executive summary of the third report of The National Cholesterol Education Program (NCEP) expert panel on detection, evaluation, and treatment of high blood cholesterol in adults (adult treatment paned III). *JAMA* 2001;285:2486-97..
13. Davignon J. Beneficial cardiovascular pleiotropic effects of statins. *Circulation* 2004, 109: III-39-III-43.