การศึกษาผลการใช้ใบสั่งยาพิมพ์ล่วงหน้าต่อการใช้ยาป้องกันทุติยภูมิในผู้ป่วยหลังเกิดโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันชนิดที่มีคลื่นไฟฟ้าหัวใจส่วนเอสทีสูงขึ้น

*สุภาวลี วิริยะสม ภ.บ. **
ธิติมา เพ็งสุภาพ วท.ด. ***
ปัญญา งามไตรไร พ.บ. ****
แสงโสม ช่วยช่วง พย.ม. *****
อภิฤดี เหมะจุฑา ภม. ******

บทคัดย่อ

การศึกษานี้เป็นการเปรียบเทียบผลการใช้ใบสั่งยาพิมพ์ล่วงหน้าในผู้ป่วย หลังเกิดโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันชนิดที่มีคลื่นไฟฟ้าหัวใจส่วน เอสทีสูงขึ้น (post-STEMI) เพื่อศึกษาอัตราการสั่งใช้ยาป้องกันทุติยภูมิ 4 กลุ่ม ได้แก่ Antiplatelets (Aspirin และ/หรือ Clopidogrel), Beta blockers, Angiotensin Converting Enzyme Inhibitors (ACEIs) หรือ Angiotensin Receptor Blockers (ARBs) และ Statins พัฒนาและใช้ใบสั่งยาพิมพ์ล่วงหน้าให้สอดคล้องกับเกณฑ์ข้อบ่งชี้ของการใช้ยาป้องกันทุติยภูมิตามแนวทางของวิทยาลัยแพทย์โรคหัวใจและสมาคมหัวใจสหรัฐอเมริกา (ACC/AHA) และวัดผลลัพธ์อัตราการกลับเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลภายใน 30 วัน

ผลการศึกษาพบว่าอัตราการสั่งใช้ยาป้องกันทุติยภูมิ 4 กลุ่มทั้งที่จุดสั่งยาผู้ป่วยกลับบ้านและที่จุดติดตามผู้ป่วยที่กลับมาพบแพทย์ตามนัดหมายภายใน 21 วันในผู้ป่วยที่ใช้ใบสั่งยาพิมพ์ล่วงหน้าสูงขึ้นกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับใบสั่งยาล่วงหน้าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P<0.05$) แต่อัตราการสั่งใช้ Antiplatelets, Beta blockers และ Statins ที่จุดสั่งยาผู้ป่วยกลับบ้าน และที่จุดติดตามผู้ป่วยภายใน 21 วัน ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p>0.05$) ส่วนอัตราการสั่งใช้ ACEIs/ARBs เพิ่มขึ้นที่จุดสั่งยาผู้ป่วยกลับบ้าน และเพิ่มขึ้นที่จุดติดตามผู้ป่วยภายใน 21 วัน ซึ่งแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P<0.05$) ส่วนอัตราการกลับเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลภายใน 30 วัน ซึ่งเป็นตัวชี้วัดในการดูแลผู้ป่วย post-STEMI ในกลุ่มผู้ป่วยที่ใช้และไม่ใช้ใบสั่งยาพิมพ์ล่วงหน้ามีจำนวน 2 ราย และ 5 ราย ตามลำดับ ซึ่งไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P=0.44$) ส่วนสาเหตุของการกลับเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลคือผู้ป่วยมีภาวะ unstable angina และ heart failure ถึงแม้ว่าผู้ป่วยจะได้รับยาป้องกันทุติยภูมิครบ 4 กลุ่มแล้วแต่มีสาเหตุอื่นที่เกี่ยวข้องทำให้ผู้ป่วยจำเป็นต้องเข้ารับการ รักษาในโรงพยาบาลภายใน 30 วัน เช่น ตำแหน่งการเกิดกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเป็นบริเวณกว้างในส่วน anterior wall หรือผู้ป่วยเคยมีภาวะ cardiogenic shock หรือภาวะหัวใจล้มเหลว

การศึกษานี้ สามารถนำผลการวิจัยไปใช้ในการเพิ่มบทบาทของเภสัชกรในการส่งต่อเหตุผลการไม่สั่งใช้ยา Beta blockers และ ACEIs/ARBs เพื่อให้ผู้ป่วยโรคหัวใจได้รับการติดตามการรักษาและดูแลอย่างต่อเนื่อง

คำสำคัญ : ใบสั่งยาพิมพ์ล่วงหน้า, การป้องกันการกลับเป็นซ้ำ, กล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันชนิดที่มีคลื่นไฟฟ้าหัวใจส่วนเอสทีสูงขึ้น

---

* นิสิตปริญญาโท ภาควิชาเภสัชกรรมปฏิบัติ คณะเภสัชศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
** รองศาสตราจารย์ อาจารย์ภาควิชาเภสัชกรรมปฏิบัติ คณะเภสัชศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
*** อายุรแพทย์ผู้เชี่ยวชาญโรคหัวใจ ศูนย์หัวใจ โรงพยาบาลตรัง
**** พยาบาลผู้จัดการโรคหัวใจ ศูนย์หัวใจ โรงพยาบาลตรัง
***** ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ทีปรึกษาภาควิชาเภสัชกรรมปฏิบัติ คณะเภสัชศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

Effects of pre-printed order on the use of secondary prevention drug therapy In patients with post ST-Elevation Acute Myocardial Infarction

Supavalee Viriyasom B.Pharm. *
Thitima Pengsuparp Ph.D. **
Panya Ngamtrairai M.D. ***
Sangsom Chuaychuang M.N.S. ****
Apirudee Hemajutha M.Pharm. *****

Abstract

This was a comparative study about the effects of pre-printed order in patients with post ST-Elevation Acute Myocardial Infarction (post STEMI) on the prescription rate of 4 groups of secondary prevention drugs including Antiplatelets (Aspirin and/or Clopidogrel), Beta blockers, Angiotensin Converting Enzyme Inhibitors (ACEIs) or Angiotensin Receptor Blockers (ARBs) and Statins. Pre-printed order form was developed and used according to the recommendation of American College of Cardiology and the American Heart Association (ACC/AHA) and the readmission within 30 days.

The results of the study demonstrated that the prescription rate of all 4 groups of secondary prevention drugs in patient with pre-printed order group at discharge site and follow up site were higher than in patient without pre-printed order group, which were statistically signicant ($p<0.05$). However, there were no statistically signicant difference between the prescription rate at discharge site of Antiplatelets, Beta blockers and Statins at follow up site and in patient with and without pre-printed order groups, which were not statistically signicant different. The prescription rate of ACEIs/ARBs was signicantly increased at discharge site and at follow up site ($p<0.05$). Moreover, readmission with in 30 days is one of quality indicator for post STEMI care. There were 2 cases in patient with pre-printed order group and 5 cases in patient without pre-printed order group, which were not statistically signicant ($p>0.05$). They readmitted within 30 days due to unstable angina and congestive heart failure. Although post STEMI patients have received 4 secondary prevention drugs, there were other factors for readmission involved; i.e. extensive area of infarction at anterior wall or severity of clinical symptoms with cardiogenic shock and heart failure.

This study should be applied as pharmacist role to transmit the reason for not prescribing Beta blockers and ACEIs/ARBs in patients with heart disease at discharge site to follow up and provide continuing care.

Keywords : Pre-Printed Order, Secondary Prevention, St-Elevation Acute Myocardial Infarction

* Student; Master of Pharmacy, Department of Pharmacy Practice, Faculty of Pharmaceutical Sciences, Chulalongkorn University
** Assoc.Prof., Department of Pharmacy Practice, Faculty of Pharmaceutical Sciences, Chulalongkorn University
*** Cardiologist, Cardiac center Trang hospital
**** Nurse case manager, Cardiac center Trang hospital
***** Assist.Prof., consultant; Department of Pharmacy Practice, Faculty of Pharmaceutical Sciences, Chulalongkorn University

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

โรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันชนิดที่มีคลื่นไฟฟ้าหัวใจส่วนเอสทีสูงขึ้น (ST-Elevation acute myocardial infarction หรือ STEMI) เป็นหนึ่งในกลุ่มอาการของโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันที่มีข้อมูลทางสถิติจากสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ (สปสช.) พบอัตราการเสียชีวิตของผู้ป่วยกลุ่มนี้ในปี พ.ศ.2550 ถึง พ.ศ.2552 คิดเป็นร้อยละ 16.95, 17.87 และ 16.68 ตามลำดับ[1] สาเหตุสำคัญของการเสียชีวิตและผู้ป่วยมีอาการกลับเป็นซ้ำ มาจากผู้ป่วยไม่ได้รับการรักษาอย่างเหมาะสม ซึ่งเป้าหมายของการดูแลผู้ป่วยกลุ่มนี้มีจุดเน้นที่สำคัญได้แก่ การให้การรักษาที่ทันท่วงทีและมีประสิทธิภาพเมื่อเกิดอาการ เช่น การให้ยาละลายลิ่มเลือด และการดูแลรักษาผู้ป่วยอย่างต่อเนื่องด้วยการป้องกันทุติยภูมิ รวมถึงการได้รับยาป้องกันทุติยภูมิ 4 กลุ่มซึ่งมีหลักฐานเชิงประจักษ์ในการศึกษาทางคลินิกที่แสดงถึงประโยชน์ของการใช้ยากลุ่ม Antiplatelets, Beta-blockers, Angiotensin converting enzyme Inhibitors (ACEIs) หรือ Angiotensin Receptor Blockers (ARBs) และ Statins ในผู้ป่วยหลังเกิดโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน ว่าสามารถช่วยลดอัตราการเสียชีวิตและการเกิดโรคซ้ำแก่ผู้ป่วยกลุ่มนี้ได้[2] จากข้อมูลการศึกษาทางคลินิกดังที่กล่าวมา ทำให้วิทยาลัยแพทย์โรคหัวใจและสมาคมโรคหัวใจสหรัฐอเมริกา (ACC/AHA) ได้แนะนำการใช้ยาป้องกันทุติยภูมิในผู้ป่วยหลังเกิดโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันทุกรายที่ไม่มีข้อห้ามใช้[3] รวมทั้งยังเป็นตัวชี้วัดมาตรฐานสถาบันรับรองคุณภาพการดูแลผู้ป่วยระดับสากล (JCAHO) ในการประเมินคุณภาพการดูแลผู้ป่วยหลังเกิดโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันด้วย[4]

สำหรับในประเทศไทยมีคำแนะนำการใช้ยาป้องกันทุติยภูมิสำหรับผู้ป่วยหลังเกิดโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันในแนวทางเวชปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยโรคหัวใจขาดเลือดของกรมการแพทย์ ปี พ.ศ. 2553[5] และสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติปี พ.ศ. 2551[6] ถึงแม้ว่าจะมีการแนะนำให้ใช้ยาป้องกันทุติยภูมิตามหลักฐานเชิงประจักษ์ในผู้ป่วยหลังเกิดโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันทุกรายที่ไม่มีข้อห้ามใช้ จากการศึกษาทบทวนเวชระเบียนย้อนหลังยังพบปัญหาความร่วมมือในการสั่งใช้ยาบางรายการต่ำกว่าที่ควรได้รับ โดยเฉพาะยากลุ่ม Beta blockers และ ACEIs/ARBs และด้วยข้อจำกัดของการศึกษาย้อนหลังทำให้ไม่ทราบสาเหตุที่แพทย์ไม่สั่งใช้ยาป้องกันทุติภูมิ[7,8] ทำให้เกิดการศึกษาวิจัยเพื่อช่วยในการส่งเสริมการใช้ยาป้องกันทุติยภูมิตามหลักฐานเชิงประจักษ์ในการดูแลผู้ป่วยหลังเกิดโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันเพิ่มมากขึ้นเช่นการใช้โปรแกรมเพื่อปรับปรุงระบบการดูแลผู้ป่วย จาก CHAMP study[9] รวมถึงการมีส่วนร่วมของเภสัชกร[10] หรือทีมสหสาขาวิชาชีพเพื่อช่วยเพิ่มอัตราการสั่งใช้ยาในผู้ป่วยกลุ่มนี้[11]

โรงพยาบาลตรัง จัดเป็นหน่วยบริการตติยภูมิเฉพาะด้านโรคหัวใจและหลอดเลือดระดับ 3 ของระบบหลักประกันสุขภาพแห่งชาติและกระทรวงสาธารณสุข ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2552 จนถึงปัจจุบัน พบว่ามีจำนวนผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันชนิดที่มีคลื่นไฟฟ้าหัวใจส่วนเอสทีสูงขึ้นเพิ่มมากขึ้นทุกปีแต่จากการรวบรวมข้อมูลโดยผู้วิจัยได้ทบทวนเวชระเบียนระหว่างปี พ.ศ. 2553-2554 พบว่า มีอัตราการสั่งใช้ยาป้องกันทุติยภูมิ ได้แก่ Antiplatelets (Aspirin) ร้อยละ 100 Beta blockers ร้อยละ 54.2 ACEIs/ARBs ร้อยละ 37.5 และ Statins ร้อยละ 93.1 ซึ่งจะเห็นได้ว่าการใช้ยาป้องกันทุติยภูมิใน Beta blockers และ ACEIs/ARBs ยังไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่ควรได้รับ ดังนั้นการได้รับยาป้องกันทุติยภูมิของผู้ป่วยครบทั้ง 4 กลุ่ม จึงมีเพียงร้อยละ 15.3 เท่านั้น[12] ทั้งนี้อาจเกิดจากหลายสาเหตุ เช่น ผู้ป่วยไม่ได้พบแพทย์ผู้เชี่ยวชาญโรคหัวใจทุกรายเนื่องจากอายุรแพทย์ผู้เชี่ยวชาญโรคหัวใจไม่เพียงพอ ขาดการ

ส่งต่อข้อมูลการใช้ยาป้องกันทุติยภูมิจากจุดสั่งยาผู้ป่วยกลับบ้านไปยังจุดตามผู้ป่วยเมื่อมาพบแพทย์ตามนัด ณ คลินิกผู้ป่วยนอกในกรณีที่ผู้ป่วยยังไม่อยู่ในสภาวะพร้อมใช้ยา เช่น มีอัตราการเต้นของหัวใจช้า หรือมีภาวะความดันโลหิตต่ำ ทำให้การสั่งใช้ยาป้องกันทุติยภูมิโดยเฉพาะ Beta blockers และ ACEIs/ARBs น้อยกว่าที่ควรจะเป็น จากข้อมูลดังกล่าวทำให้ผู้วิจัยร่วมกับทีมสหสาขาวิชาชีพในโรงพยาบาล ได้แก่ อายุรแพทย์ผู้เชี่ยวชาญโรคหัวใจ อายุรแพทย์ ผู้จัดการทางการพยาบาลโรคหัวใจ และเภสัชกร ได้ร่วมกันพัฒนาใบสั่งยาพิมพ์ล่วงหน้าสำหรับยาป้องกันทุติยภูมิในผู้ป่วยหลังเกิดโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันชนิดที่มีคลื่นไฟฟ้าหัวใจส่วนเอสทีสูงขึ้น และทำการศึกษาผลที่ได้จากการใช้ใบสั่งยาพิมพ์ล่วงหน้าดังกล่าวต่ออัตราการสั่งใช้ยาป้องกันทุติยภูมิและอัตราการกลับเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลของผู้ป่วยภายใน 30 วันเพื่อให้ผลการใช้ยาป้องกันทุติยภูมิเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพการดูแลผู้ป่วยกลุ่มนี้ต่อไป

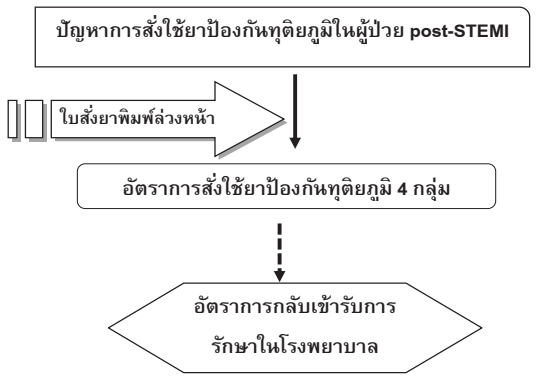
วัตถุประสงค์

1. เพื่อพัฒนาใบสั่งยาพิมพ์ล่วงหน้าของการใช้ยาป้องกันทุติยภูมิในผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันชนิดที่มีคลื่นไฟฟ้าหัวใจส่วนเอสทีสูงขึ้นในโรงพยาบาลระดับตติยภูมิ

2. เพื่อเปรียบเทียบอัตราการสั่งใช้ยาป้องกันทุติยภูมิและอัตราการกลับเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลภายใน 30 วัน หลังการพัฒนาใบสั่งยาพิมพ์ล่วงหน้าของการใช้ยาป้องกันทุติยภูมิในผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันชนิดที่มีคลื่นไฟฟ้าหัวใจส่วนเอสทีสูงขึ้น

กรอบแนวคิดการวิจัย

ผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันชนิดที่มีคลื่นไฟฟ้าหัวใจส่วนเอสทีสูงขึ้นไม่ได้พบแพทย์ผู้เชี่ยวชาญโรคหัวใจทุกราย เนื่องจากอายุรแพทย์ผู้เชี่ยวชาญโรคหัวใจไม่เพียงพอ ขาดการส่งต่อข้อมูลการใช้ยาป้องกันทุติยภูมิจากจุดสั่งยาผู้ป่วยกลับบ้านไปยังจุดติดตามผู้ป่วยเมื่อมาพบแพทย์ตามนัด ณ คลินิกผู้ป่วยนอก รวมทั้งในกรณีที่ผู้ป่วยยังไม่อยู่ในสภาวะพร้อมใช้ยา เช่น มีอัตราการเต้นของหัวใจช้าหรือมีภาวะความดันโลหิตต่ำ ทำให้การสั่งใช้ยาป้องกันทุติยภูมิโดยเฉพาะ Beta blockers และ ACEIs/ARBs น้อย ผู้วิจัยร่วมกับทีมสหสาขาวิชาชีพในโรงพยาบาลได้พัฒนาใบสั่งยาพิมพ์ล่วงหน้าเพื่อใช้สั่งยากลับบ้านสำหรับผู้ป่วย post-STEMI เพื่อส่งเสริมการใช้ยาป้องกันทุติยภูมิ 4 กลุ่ม ตามหลักฐานเชิงประจักษ์ ได้แก่ Antiplatelets, Beta-blockers, ACEIs/ARBs และ Statins[4] โดยคาดหวังผลลัพธ์ที่ได้จากการใช้ใบสั่งยาพิมพ์ล่วงหน้าดังกล่าวต่ออัตราการสั่งใช้ยาป้องกันทุติยภูมิและอัตราการกลับเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลของผู้ป่วยภายใน 30 วัน



ภาพที่ 1 แสดงกรอบแนวคิดการวิจัย

สมมติฐานการวิจัย

การใช้ใบสั่งยาพิมพ์ล่วงหน้าสามารถช่วยเพิ่มอัตราการใช้ยาป้องกันทุติยภูมิที่จุดสั่งยาผู้ป่วยกลับบ้านและจุดติดตามผู้ป่วยที่กลับมาพบแพทย์ตามนัดภายใน 21 วัน

ข้อพิจารณาด้านจริยธรรม

ผู้วิจัยตระหนักดีถึงสิทธิของผู้ป่วยในการเข้าร่วมการวิจัยหรือปฏิเสธการเข้าร่วมโครงการวิจัย โดยก่อนคัดผู้ป่วยเข้าร่วมการวิจัย ผู้วิจัยได้ยื่นโครงร่างงานวิจัยเสนอต่อคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมของโรงพยาบาลตรัง และผ่านการพิจารณาเห็นชอบจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมของโรงพยาบาลตรังแล้ว

ระเบียบวิธีการวิจัย

รูปแบบและขอบเขตของการศึกษา

การวิจัยนี้เป็นการศึกษาแบบกึ่งทดลอง (Quasi-experimental study) ไม่มีการสุ่มตัวอย่าง (non-randomized) โดยเก็บข้อมูลในกลุ่มผู้ป่วยที่ต้องการศึกษาทุกรายจนครบจำนวนที่ต้องการไปข้างหน้าและนำมาเปรียบเทียบกับกลุ่มผู้ป่วยที่เป็นกลุ่มควบคุม (historical control) โดยการเก็บข้อมูลย้อนหลังจากเวชระเบียน

สถานที่ทำการศึกษา

โรงพยาบาลศูนย์ตรัง เป็นหน่วยบริการตติยภูมิโรคหัวใจระดับ 3 ในระบบหลักประกันสุขภาพแห่งชาติและกระทรวงสาธารณสุข และเข้าร่วมโครงการพัฒนาเครือข่ายบริการกลุ่มโรคที่มีอัตราตายสูง ได้แก่ เครือข่ายโรคหัวใจและหลอดเลือด

ระยะเวลาการศึกษา

กลุ่มไม่ใช้ใบสั่งยาพิมพ์ล่วงหน้า เก็บข้อมูลย้อนหลังเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2554 ถึงเดือนมกราคม พ.ศ. 2555 เป็นระยะเวลา 9 เดือนเป็นกลุ่มควบคุม

กลุ่มใช้ใบสั่งยาพิมพ์ล่วงหน้า เก็บข้อมูลเดือนมีนาคมถึงเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2555 เป็นระยะเวลา 9 เดือนเป็นกลุ่มศึกษา โดยการศึกษานี้เป็นการศึกษาแบบเก็บข้อมูลไปข้างหน้าซึ่งทำการศึกษาในช่วงปี พ.ศ. 2554-2555 โดยทำการศึกษาในผู้ป่วยทุกรายที่ได้รับการวินิจฉัยก่อนจำหน่ายว่าเป็นโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันชนิดที่มีคลื่นไฟฟ้าหัวใจส่วนเอสทีสูงขึ้นซึ่งเข้ารับการรักษาตัวในโรงพยาบาลตรังและเข้าเกณฑ์การวิจัยดังนี้

เกณฑ์การคัดตัวอย่างเข้าร่วมการศึกษา ได้แก่ ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยก่อนจำหน่ายเป็นโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันชนิดที่มีคลื่นไฟฟ้าหัวใจส่วนเอสทีสูงขึ้นโดยได้รับการรักษาในโรงพยาบาลอย่างน้อย 48 ชั่วโมง

เกณฑ์การคัดตัวอย่างออกจากการศึกษาได้แก่ ผู้ป่วยเสียชีวิตในโรงพยาบาล ผู้ป่วยที่ไม่สมัครใจรับการรักษาต่อในโรงพยาบาล ผู้ป่วยที่ส่งการรักษาต่อไปโรงพยาบาลอื่นในระดับที่สูงขึ้นและไม่ได้กลับมาติดตามผลตามนัดในโรงพยาบาล

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่

ใบสั่งยาพิมพ์ล่วงหน้า ผู้วิจัยพัฒนาใบสั่งยาพิมพ์ล่วงหน้าสำหรับจำหน่ายผู้ป่วยหลังเกิดโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันชนิดที่มีคลื่นไฟฟ้าหัวใจส่วนเอสทีสูงขึ้น ในโรงพยาบาลตรัง โดยผู้วิจัยร่างต้นแบบใบสั่งโดยอ้างอิงจากมาตรฐานการสร้างชุดใบสั่งยา (Guidelines for Standard Order Sets) ของ The Institute for Safe Medication Practice (ISMP) ประเทศแคนาดา[13] ร่วมกับทีมสหสาขาวิชาชีพ ได้แก่ อายุรแพทย์โรคหัวใจ อายุรแพทย์ พยาบาลผู้จัดการโรคหัวใจ เภสัชกรผู้วิจัย โดยใช้เกณฑ์ข้อบ่งชี้ของการใช้ยาป้องกันทุติยภูมิตามแนวทางการใช้ยาป้องกันทุติยภูมิตามคำแนะนำของ ACC/AHA ฉบับปรับปรุงปี ค.ศ. 2011 และ แนวทางการดูแลผู้ป่วย STEMI ตามคำแนะนำของ ACC/AHA ปี ค.ศ. 2007 และเลือกแบบที่มีความเห็นพ้องว่าดำเนินการได้ 1 ชุด

การตรวจสอบคุณภาพของใบสั่งยาพิมพ์ล่วงหน้า ได้ดำเนินการดังนี้

1. ผู้วิจัยได้ให้อายุรแพทย์โรคหัวใจ 2 ท่าน ตรวจสอบรายละเอียดข้อมูลในใบสั่งยาพิมพ์ล่วงหน้า เพื่อความครอบคลุมและสอดคล้องของเนื้อหาทางวิชาการเมื่อเทียบกับเกณฑ์อ้างอิง ความเข้าใจและความสะดวกในการใช้ของใบสั่งยาพิมพ์ล่วงหน้า

2. จัดประชุมอายุรแพทย์ พยาบาลผู้เกี่ยวข้องและเภสัชกรที่รับผิดชอบการดูแลผู้ป่วยเพื่อชี้แจงความสำคัญของการใช้ยาป้องกันทุติยภูมิ โดยมีรายละเอียดดังนี้

2.1 นำเสนอสถานการณ์การใช้ยาป้องกันทุติยภูมิโรงพยาบาลตรังจากปัญหาพิเศษที่ได้จากการทบทวนเวชระเบียนผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันชนิดที่มีคลื่นไฟฟ้าหัวใจส่วนเอสทีสูงขึ้นและทบทวนความสำคัญของการใช้ยาป้องกันทุติยภูมิ

2.2 ชี้แจงขั้นตอนการใช้ใบสั่งยาพิมพ์ล่วงหน้าในการจำหน่ายผู้ป่วยหลังเกิดโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันชนิดที่มีคลื่นไฟฟ้าหัวใจส่วนเอสทีสูงขึ้นทุกรายที่เข้าเกณฑ์การศึกษา ปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของผู้ใช้ โดยมีการทดลองใช้ก่อน

2.3 นำเสนอคณะกรรมการทีมนำทางคลินิกอายุรกรรม เพื่อขออนุมัติการประกาศใช้แบบเก็บข้อมูลทั่วไปและข้อมูลการใช้ยาของผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันชนิดที่มีคลื่นไฟฟ้าหัวใจส่วนเอสทีสูงขึ้นในเวชระเบียนผู้ป่วยในและผู้ป่วยนอกของผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันชนิดที่มีคลื่นไฟฟ้าหัวใจส่วนเอสทีสูงขึ้น

วิธีการเก็บข้อมูล

กลุ่มไม่ใช้ใบสั่งยาพิมพ์ล่วงหน้าต่อการใช้ยาป้องกันทุติยภูมิ (กลุ่มควบคุม)

ผู้วิจัยเก็บข้อมูลด้วยตนเอง โดยเก็บข้อมูลทั่วไปและประเมินการสั่งใช้ยาป้องกันทุติยภูมิโดยเก็บข้อมูลย้อนหลังของผู้ป่วยทั้งหมดที่เข้าเกณฑ์การศึกษาวิจัยจากเวชระเบียนผู้ป่วยนอก เวชระเบียนผู้ป่วยในและโปรแกรมบันทึกข้อมูลยาของโรงพยาบาลตรังจากรายชื่อผู้ป่วยที่ขึ้นทะเบียนผู้ป่วย STEMI-registry ของศูนย์หัวใจในโรงพยาบาลตรังในช่วงเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2554 ถึงเดือนมกราคม พ.ศ. 2555 เป็นระยะเวลา 9 เดือน โดยเก็บข้อมูลรายการยาป้องกันทุติยภูมิจากเวชระเบียนผู้ป่วยในและผู้ป่วยนอกของผู้ป่วยกลุ่มควบคุม

กลุ่มใช้ใบสั่งยาพิมพ์ล่วงหน้าต่อการใช้ยาป้องกันทุติยภูมิ (กลุ่มทดลอง)

ผู้วิจัยเก็บข้อมูลทั่วไปและประเมินการสั่งใช้ยาป้องกันทุติยภูมิ (prospective cohort) ในช่วงเดือนมีนาคมถึงเดือนพฤศจิกายน พ.ศ.2555 เป็นระยะเวลา 9 เดือน โดยผู้วิจัยเก็บข้อมูลรายการยาป้องกันทุติยภูมิที่จุดสั่งยาผู้ป่วยกลับบ้าน และให้คำปรึกษาเรื่องยาก่อนผู้ป่วยกลับบ้าน บันทึกรายการยาป้องกันทุติยภูมิที่แพทย์สั่งใช้ยาให้กับผู้ป่วยกลุ่มศึกษา บันทึกเหตุผลกรณีที่แพทย์ไม่ได้สั่งยาป้องกันทุติยภูมิให้ผู้ป่วย บันทึกวันนัดและติดตามผู้ป่วยที่กลับมาพบแพทย์ตามนัด เพื่อเก็บข้อมูลรายการยาป้องกันทุติยภูมิ

ข้อมูลที่ต้องการศึกษาวิจัย

1. ข้อมูลการสั่งใช้ยาป้องกันทุติยภูมิของยา 4 กลุ่ม ได้แก่ Antiplatelets, Beta-blockers, ACEIs/ARBsและ Statins จำนวน 2 ครั้ง คือ

1.1 ครั้งที่ 1 อัตราการสั่งใช้ยาป้องกันทุติยภูมิ ที่จุดสั่งยาผู้ป่วยกลับบ้านหลังเกิดโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันชนิดที่มีคลื่นไฟฟ้าหัวใจส่วนเอสทีสูงขึ้นก่อนออกจากโรงพยาบาล

1.2 ครั้งที่ 2 อัตราการสั่งใช้ยาป้องกัน

ทุติยภูมิ ที่จุดติดตามผู้ป่วยภายใน 21 วัน ในโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันชนิดที่มีคลื่นไฟฟ้าหัวใจส่วนเอสทีสูงขึ้นที่คลินิกผู้ป่วยนอกโรคหัวใจ

1.3 เก็บข้อมูลการกลับเข้ารับการรักษาโดยไม่ได้วางแผนในโรงพยาบาลภายใน 30 วันของผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันชนิดที่มีคลื่นไฟฟ้าหัวใจส่วนเอสทีสูงขึ้นที่เข้าเกณฑ์การวิจัยทั้งหมด

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติใช้โปรแกรมสำเร็จรูป สถิติที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูลเพื่อเปรียบเทียบกลุ่มผู้ป่วย ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ Pearson Chi-square test, Fisher's Exact test และ Independent T-test

ผลการศึกษาวิจัย

ข้อมูลทั่วไป

การศึกษาวิจัยนี้มีผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันชนิดที่มีคลื่นไฟฟ้าหัวใจส่วนเอสทีสูงขึ้นเข้าเกณฑ์การศึกษาวิจัยทั้งหมด 98 คน แบ่งเป็นกลุ่มผู้ป่วยก่อนการใช้ใบสั่งยาพิมพ์ล่วงหน้าจำนวน 49 คน และ ผู้ป่วยหลังการใช้ใบสั่งยาพิมพ์ล่วงหน้าจำนวน 49 คน ดังแสดงข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยทั้งสองกลุ่มในตารางที่ 1 พบว่ากลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่มไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ P>.05

ตารางที่ 1 แสดงจำนวนและร้อยละและเปรียบเทียบข้อมูลทั่วไปของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองโดยใช้สถิติ Independent T-Test

ข้อมูลทั่วไป	กลุ่มไม่ใช้ใบสั่งยาพิมพ์ล่วงหน้า	กลุ่มใช้ใบสั่งยาพิมพ์ล่วงหน้า	P value
จำนวนผู้ป่วย (คน)	49	49	-
เพศชาย (คน (ร้อยละ))	42/49 (85.7)	38/49 (77.6)	0.30
อายุเฉลี่ย (ปี)	57.12 ± 12.2	56.47 ± 12.1	0.79
จำนวนวันนอน (วัน)	5.5 ± 1.8	5.6 ± 1.9	0.67
ปัจจัยเสี่ยง (คน (ร้อยละ))			
โรคความดันโลหิตสูง	16/49 (32.7)	18/49 (36.7)	0.67
โรคเบาหวาน	9/49 (18.4)	9/49 (18.4)	-
โรคไขมันในเลือดสูง	31/45 (63.3)	22/44 (44.9)	0.07
ประวัติการสูบบุหรี่	30/45 (66.7)	37/49 (75.5)	0.34
การได้รับยาละลายลิ่มเลือด			
ได้รับ Streptokinase (คน (ร้อยละ))	35/49 (71.4)	38/49 (77.5)	0.49

ข้อมูลการสั่งใช้ยาป้องกันทุติยภูมิรวม 4 กลุ่ม

ที่จุดสั่งยาผู้ป่วยกลับบ้าน ผู้ป่วยในกลุ่มใช้ใบสั่งยาพิมพ์ล่วงหน้า มีอัตราการสั่งใช้ยาป้องกันทุติยภูมิรวม 4 กลุ่ม สูงขึ้นเมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มไม่ใช้ใบสั่งยาพิมพ์ล่วงหน้าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (P=0.02) ที่จุดติดตามผู้ป่วยภายใน 21 วัน พบว่าผู้ป่วยกลุ่มใช้ใบสั่งยาพิมพ์ล่วงหน้ามีอัตราการสั่งใช้ยาป้องกันทุติยภูมิสูงขึ้นจากกลุ่มไม่ใช้ใบสั่งยาพิมพ์ล่วงหน้าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ P=0.00 (P<0.05) ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบอัตราการสั่งใช้ยาป้องกันทุติยภูมิรวม 4 กลุ่ม โดยใช้สถิติ Chi-square Test

การสั่งใช้ยาป้องกันทุติยภูมิรวม 4 กลุ่ม	จำนวนผู้ป่วย (คน(ร้อยละ))		P value
	กลุ่มไม่ใช้ใบสั่งยาพิมพ์ล่วงหน้า	กลุ่มใช้ใบสั่งยาพิมพ์ล่วงหน้า	
จุดสั่งยาผู้ป่วยกลับบ้าน	11 (22.4)	23 (46.9)	0.02*
จุดติดตามผู้ป่วยภายใน21วัน	15 (30.6)	37 (75.5)	0.00*

* แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ *P*<0.05

เมื่อพิจารณาตามกลุ่มยาป้องกันทุติยภูมิ พบว่าในกลุ่มใช้และไม่ใช้ใบสั่งยาพิมพ์ล่วงหน้ามีอัตราการใช้ยาไม่แตกต่างกันทางสถิติในทุกกลุ่มยา ได้แก่ Antiplatelets, Beta blockers และ Statins ยกเว้น ACEIs/ARBs ที่มีการอัตราการสั่งใช้ยาเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 42.8 เป็น ร้อยละ 67.3 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (P = 0.01) ที่จุดจ่ายยากลับบ้านและอัตราการสั่งใช้ยาเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 44.9 เป็นร้อยละ 83.6 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ P=0.00 (P<0.05) ดังแสดงในตารางที่ 3 และ4

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบอัตราการสั่งใช้ยาป้องกันทุติยภูมิแยกตามกลุ่มยาที่จุดสั่งยาผู้ป่วยกลับบ้านโดยใช้สถิติ Chi-square Test

การสั่งใช้ยาป้องกันทุติยภูมิแยกตามกลุ่มยา	จำนวนผู้ป่วย (คน(ร้อยละ))		P value
	กลุ่มไม่ใช้ใบสั่งยาพิมพ์ล่วงหน้า	กลุ่มใช้ใบสั่งยาพิมพ์ล่วงหน้า	
Antiplatelets (Aspirin และ/หรือClopidogrel)	49 (100)	49 (100)	1.00
Beta blockers	30 (61.2)	31 (63.3)	0.83
ACEIs/ARBs	21 (42.8)	33 (67.3)	0.01*
Statins	47 (95.9)	49 (100)	1.00

* แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ *P*<0.05

ตารางที่ 4 เปรียบเทียบอัตราการสั่งใช้ยาป้องกันทุติยภูมิแยกตามกลุ่มยาที่จุดติดตามผู้ป่วยภายใน 21 วันใช้สถิติ Chi-square Test

การสั่งใช้ยาป้องกันทุติยภูมิแยกตามกลุ่มยา	จำนวนผู้ป่วย (คน(ร้อยละ))		P value
	กลุ่มไม่ใช้ใบสั่งยาพิมพ์ล่วงหน้า	กลุ่มใช้ใบสั่งยาพิมพ์ล่วงหน้า	
Antiplatelets (Aspirin และ/หรือClopidogrel)	49 (100)	49 (100)	1.00
Beta blockers	37 (75.5)	43 (87.8)	0.12
ACEIs/ARBs	22 (44.9)	41 (83.6)	0.00*
Statins	47 (95.9)	49 (100)	1.00

* แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ $P<0.05$

การกลับเข้ารักษาในโรงพยาบาลภายใน 30 วัน

จากการติดตามผู้ป่วยหลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาลภายใน 30 วัน พบว่ามีผู้ป่วยที่กลับเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลด้วยภาวะแทรกซ้อนของโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน ได้แก่ unstable angina และ congestive heart failure ในกลุ่มผู้ป่วยก่อนการใช้ใบสั่งยาพิมพ์ล่วงหน้าจำนวน 5 ราย (ร้อยละ 10.2) และในผู้ป่วยกลุ่มใช้ใบสั่งยาพิมพ์ล่วงหน้าจำนวน 2 ราย (ร้อยละ 4.1) ซึ่งพบว่าอัตราการกลับเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลภายใน 30 วันในกลุ่มใช้ใบสั่งยาพิมพ์ล่วงหน้าน้อยกว่ากลุ่มไม่ใช้ใบสั่งยาพิมพ์ล่วงหน้า แต่ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p>0.05$)

อภิปรายผลการศึกษาวิจัย

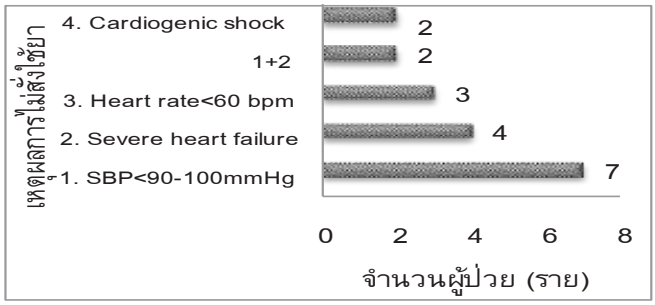
การศึกษานี้เป็นการใช้ใบสั่งยาพิมพ์ล่วงหน้าต่อการใช้ยาป้องกันทุติยภูมิในผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันชนิดที่มีคลื่นไฟฟ้าหัวใจส่วนเอสทีสูงขึ้น เพื่อให้การสั่งใช้ยาป้องกันทุติยภูมิทั้ง 4 กลุ่ม ได้แก่ Antiplatelets, Beta blockers, ACEIs/ARBs และ Statins มีความสอดคล้องกับเกณฑ์ข้อบ่งชี้ตามหลักฐานเชิงประจักษ์ของแนวทางเวชปฏิบัติ ACC/AHA ที่แนะนำให้ใช้ยาป้องกันทุติยภูมิในผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันทุกรายในกรณีที่ไม่มีข้อห้ามใช้

ผลของการใช้ใบสั่งยาพิมพ์ล่วงหน้าต่ออัตราการสั่งใช้ยาป้องกันทุติยภูมิ

จากการใช้ใบสั่งยาพิมพ์ล่วงหน้าต่อการใช้ยาป้องกันทุติยภูมิในผู้ป่วยหลังเกิดโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันชนิดที่มีคลื่นไฟฟ้าหัวใจส่วนเอสทีสูงขึ้น พบว่ามีผลต่ออัตราการสั่งใช้ยาป้องกันทุติยภูมิดังนี้

อัตราการสั่งใช้ยาป้องกันทุติยภูมิทั้ง 4 กลุ่ม

พิจารณาที่จุดสั่งยาผู้ป่วยกลับบ้านและจุดติดตามผู้ป่วยภายใน 21 วัน พบว่าผู้ป่วยทุกรายได้รับการสั่งใช้ Antiplatelets คือ Aspirin และ/หรือ Clopidogrel และมีผู้ป่วยมากกว่าร้อยละ 90 ได้รับการสั่งใช้ Statins คือ Simvastatin มากกว่าร้อยละ 95 ในขณะที่ Beta blockers มีอัตราการสั่งใช้ยาที่จุดสั่งยาผู้ป่วยกลับบ้านเพิ่มขึ้นเพียงเล็กน้อยจากร้อยละ 61.2 เป็นร้อยละ 63.3 หลังมีการใช้ใบสั่งยาพิมพ์ล่วงหน้า แต่ส่วนที่เป็นผลเพิ่มเติมจากการใช้ใบสั่งยาพิมพ์ล่วงหน้าจะทำให้ทราบเหตุผลที่แพทย์ยังไม่สั่งใช้ยากลุ่มนี้ ณ จุดสั่งยาผู้ป่วยกลับบ้าน ดังแสดงในภาพที่ 2



ภาพที่ 2 เหตุผลการไม่สั่งใช้ยาป้องกันทุติยภูมิ

หมายเหตุ

1. SBP<90-100 mmHg คือ ภาวะความดันโลหิตซิสโตลิกต่ำกว่า 90-100 mmHg
2. Severe heart failure คือ ผู้ป่วยมีภาวะน้ำคั่งและเกิดภาวะหัวใจล้มเหลวรุนแรง จำเป็นต้องใช้ยาขับปัสสาวะชนิดฉีดหรือรับประทานร่วมด้วย
3. Heart rate<60 bpm คือ ผู้ป่วยมีภาวะหัวใจเต้นช้าต่ำกว่า 60 ครั้งต่อนาที
4. Cardiogenic shock คือ ผู้ป่วยมีภาวะ cardiogenic shock

1+2 คือ มีภาวะความดันโลหิตซิสโตลิกต่ำกว่า 90-100 mmHg ร่วมกับเกิดภาวะ severe heart failure

ผลการศึกษานี้สอดคล้องกับการศึกษาทางคลินิกที่พบว่ามีการสั่งใช้ Beta blockers เป็นยาป้องกันทุติยภูมิน้อยกว่าที่ควรจะเป็น[7,8] ถึงแม้ว่า beta blockers จะเป็นยาป้องกันทุติยภูมิในผู้ป่วยกลุ่มโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดที่สามารถช่วยลดอัตราการเสียชีวิตได้ถึงร้อยละ 19 ถึง 48 และลดอัตราการเกิดโรคหัวใจขาดเลือดซ้ำได้ร้อยละ 23 ถึง 28 ทั้งนี้เพราะแพทย์ผู้สั่งใช้ให้ความสำคัญกับการเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ Beta blockers และมีความระมัดระวังการใช้เป็นพิเศษเนื่องจากผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดส่วนใหญ่เป็นผู้ป่วยกลุ่มสูงอายุ ซึ่งจะมีความเสี่ยงเพิ่มขึ้นในการเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยากลุ่มนี้ด้วยสาเหตุจากผู้ป่วยสูงอายุที่มี cardiac output ลดลง และเกิดหัวใจเต้นช้าได้ง่าย 14-15 แต่เมื่อพิจารณาที่จุดติดตามผู้ป่วยภายใน 21 วัน หลังจำหน่ายผู้ป่วยออกจากโรงพยาบาลและมาพบแพทย์ตามนัด พบว่ามีการสั่งใช้ Beta blockers เพิ่มมากขึ้นทั้งก่อนและหลังการใช้ใบสั่งยาพิมพ์ล่วงหน้า จากร้อยละ 61.2 เป็นร้อยละ 77.5 และจากร้อยละ 63.3 เป็นร้อยละ 87.8 ตามลำดับ โดยเฉพาะกลุ่มใช้ใบสั่งยาพิมพ์ล่วงหน้าที่มีเภสัชกรช่วยในการส่งต่อข้อมูลเหตุผลให้แพทย์ทราบจากการที่ผู้ป่วยยังไม่ได้รับยาที่จุดสั่งยากลับบ้าน ทำให้แพทย์ที่คลินิกผู้ป่วยนอกโรคหัวใจสามารถพิจารณาการสั่งใช้ Beta blockers ให้กับผู้ป่วยอีกครั้งได้ ดังนั้นการส่งเสริมการใช้ Beta blockers ในผู้ป่วยที่มีความจำเป็นต้องใช้ยาและไม่มีข้อห้ามใช้ จึงควรมีการประเมินอาการของผู้ป่วยอย่างใกล้ชิดและมีการเฝ้าระวังการเกิดอาการไม่พึงประสงค์ที่รุนแรง โดยเริ่มจากการใช้ยาขนาดต่ำก่อนและค่อยปรับขนาดยาขึ้นอย่างช้าๆ ในผู้ป่วยแต่ละรายเพื่อเฝ้าระวังอาการไม่พึงประสงค์ที่อาจเกิดขึ้น จนกระทั่งผู้ป่วยสามารถทนต่อยาได้ ซึ่งบุคลากรทางการแพทย์ที่เกี่ยวข้องได้แก่ แพทย์ พยาบาล และเภสัชกร มีบทบาทในการทำงานร่วมกัน โดยเฉพาะเภสัชกรที่มีบทบาทเรื่องการแนะนำเรื่องการใช้ยาและกระตุ้นให้ผู้ป่วยตระหนักถึงการเฝ้าระวังและการปฏิบัติตัวของผู้ป่วยหากเกิดอาการไม่พึง

ประสงค์ เพื่อให้การใช้ยา beta blockers เกิดประโยชน์สูงสุด และไม่ทำให้ผู้ป่วยเกิดอันตรายจากการใช้ยา[15]

ส่วนผลการสั่งใช้ ACEIs/ARBs ในผู้ป่วยก่อนและหลังการใช้ใบสั่งยาพิมพ์ล่วงหน้าพบว่า มีอัตราการสั่งใช้ยาในกลุ่มไม่ใช้ใบสั่งยาพิมพ์ล่วงหน้าที่จุดสั่งยาผู้ป่วยกลับบ้าน เพียงร้อยละ 42.8 แต่หลังจากใช้ใบสั่งยาพิมพ์ล่วงหน้าแล้ว พบว่ามีการสั่งใช้ยาเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 67.3 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (P=0.01) โดยเหตุผลที่แพทย์ไม่สั่งใช้ยาดังกล่าวได้จากข้อมูลในใบสั่งยาพิมพ์ล่วงหน้าส่วนใหญ่คือผู้ป่วยมีภาวะความดันโลหิตซิสโตลิกต่ำกว่า 90-100 mmHg ทำให้แพทย์ยังไม่พิจารณาสั่งใช้ ACEIs/ARBs เมื่อพิจารณาที่จุดติดตามผู้ป่วยภายใน 21วัน พบว่าในกลุ่มไม่ใช้ใบสั่งยาพิมพ์ล่วงหน้ามีการสั่งใช้ ACEIs/ARBs เพิ่มขึ้นเพียงเล็กน้อยคือ มีการสั่งใช้ยาจากร้อยละ 42.8 เป็นร้อยละ 44.9 แต่ในกลุ่มใช้ใบสั่งยาพิมพ์ล่วงหน้าซึ่งมีเภสัชกรติดตามการใช้ยาร่วมด้วยจากจุดสั่งยาผู้ป่วยกลับบ้านจนถึงจุดติดตามผู้ป่วยภายใน 21 วันเมื่อมาพบแพทย์ตามนัดพบว่ามีอัตราการสั่งใช้ ACEIs/ARBs เพิ่มขึ้นมากอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (P=0.00) จากร้อยละ 67.3 เป็นร้อยละ 83.6 ความสำคัญของการส่งเสริมให้มีการสั่งใช้ ACEIs/ARBs ได้จากรายงานการศึกษาทางคลินิกที่พบว่าสามารถป้องกันการเกิด cardiac remodeling ซึ่งจะเป็นประโยชน์กับผู้ป่วยหลังเกิดโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน และโดยเฉพาะคำแนะนำให้มีการใช้ ACEIs/ARBs ในผู้ป่วยที่ได้รับการตรวจคลื่นเสียงสะท้อนของหัวใจและมีค่าการบีบตัวของหัวใจน้อยกว่าร้อยละ 40[16-17] แต่เนื่องจากผู้ป่วยบางรายยังไม่ได้รับการตรวจคลื่นเสียงสะท้อนของหัวใจในโรงพยาบาล ทำให้แพทย์ยังไม่เริ่มใช้ ACEIs/ARBs ที่จุดสั่งยาผู้ป่วยกลับบ้าน ดังนั้นการใช้ใบสั่งยาพิมพ์ล่วงหน้าจึงเป็นการช่วยเตือนให้มีการเริ่มใช้ ACEIs/ARBs หากไม่มีข้อห้ามใช้ร่วมกับการได้รับการตรวจคลื่นเสียงสะท้อนของหัวใจและมีผลของค่าการบีบตัวของหัวใจให้เร็วที่สุด เพื่อเป็นข้อมูลประกอบการพิจารณาการสั่งใช้ ACEIs/ARBs

การกลับเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลภายใน 30 วัน

อัตราการกลับเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลภายใน 30 วันเป็นหนึ่งในตัวชี้วัดคุณภาพการดูแลผู้ป่วยหลังเกิดโรคหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน[18] เนื่องจากผู้ป่วยกลุ่มนี้มีปัจจัยเสี่ยงที่อาจเกิดภาวะแทรกซ้อนของหัวใจและหลอดเลือด เช่น อาการเจ็บหน้าอก การเกิดอาการกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดซ้ำ มีภาวะน้ำคั่งทำให้เกิดภาวะหัวใจล้มเหลว ทำให้ผู้ป่วยจำเป็นต้องกลับเข้ารับการรักษาซ้ำในโรงพยาบาลได้ จากการศึกษาวิจัยนี้พบว่า อัตราการกลับเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลภายใน 30 วันใกล้เคียงกันคือ 5 ราย (ร้อยละ 10.2) ในกลุ่มไม่ใช้ใบสั่งยาพิมพ์ล่วงหน้า และ 2 ราย (ร้อยละ 4.1) ในกลุ่มใช้ใบสั่งยาพิมพ์ล่วงหน้า ซึ่งสาเหตุที่ทำให้ผู้ป่วยกลับเข้ารักษาคือ ผู้ป่วยมีภาวะ unstable angina และ congestive heart failure เป็นไปตามสาเหตุส่วนใหญ่ที่เป็นปัจจัยสำคัญของการกลับเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลภายใน 30 วันของผู้ป่วยหลังเกิดอาการกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน[18-19] นอกจากนี้ผู้ป่วยที่กลับเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลภายใน 30 วัน จำนวน 4 รายใน 7 ราย เป็นผู้ป่วยที่ได้รับยาป้องกันทุติยภูมิครบทั้ง 4 กลุ่ม ทั้งนี้เนื่องจากสาเหตุของการกลับเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลภายใน 30 วัน ยังคงมีปัจจัยอื่นที่เกี่ยวข้องนอกเหนือจากการใช้ยาป้องกันทุติยภูมิ ได้แก่ ความรุนแรงของอาการกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน พิจารณาจากตำแหน่งการเกิดกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดบริเวณ anterior wall ซึ่งเป็นบริเวณกว้าง ผู้ป่วยเคยมีภาวะแทรกซ้อนของหัวใจและหลอดเลือดที่รุนแรง คือ มีภาวะ cardiogenic shock (Killip Class IV) หรือมีภาวะน้ำคั่งทำให้เกิดภาวะหัวใจล้มเหลว (Killip Class II-IV) เช่นเดียวกับการศึกษาทางคลินิกของ Shannon และคณะที่พบว่าปัจจัยเสี่ยงที่เป็นสาเหตุทำให้ผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันต้องกลับเข้า

รักษาในโรงพยาบาลภายใน 30 วัน เช่น มีภาวะ Killip Class II-IV โรคเบาหวาน โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง โรคโลหิตจาง[19]

สรุปผลการศึกษาวิจัย

การใช้ใบสั่งยาพิมพ์ล่วงหน้าของยาป้องกันทุติยภูมิทั้ง 4 กลุ่ม ได้แก่ Antiplatelets, Beta blockers, ACEIs/ARBs และ Statins ในผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันชนิดที่มีคลื่นไฟฟ้าหัวใจส่วนเอสทีสูงขึ้น โดยทีมสหสาขาวิชาชีพประกอบด้วยแพทย์ พยาบาลและเภสัชกรสามารถช่วยเพิ่มอัตราการสั่งใช้ยาป้องกันทุติยภูมิให้มีความสอดคล้องกับเกณฑ์ข้อบ่งชี้ของการใช้ยาป้องกันทุติยภูมิตามแนวทางของ ACC/AHA ได้ทั้งที่จุดสั่งยาผู้ป่วยกลับบ้านและจุดติดตามผู้ป่วยภายใน 21 วัน โดยเฉพาะการสั่งใช้ ACEIs/ARBs พบว่ามีอัตราการสั่งใช้ยาเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังนั้นจึงสามารถนำใบสั่งยาพิมพ์ล่วงหน้านี้ไปประยุกต์ใช้ในการส่งเสริมการใช้ยากลุ่ม ACEIs/ARBs ในผู้ป่วยกลุ่มนี้ต่อไป ส่วนอัตราการกลับเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลภายใน 30 วันพบว่า ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เนื่องจากยังมีสาเหตุและปัจจัยเสี่ยงอื่นๆ นอกเหนือจากการใช้ยาป้องกันทุติยภูมิที่มีผลต่อการกลับเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลภายใน 30 วันของผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน ทั้งนี้ในอนาคตควรมีการติดตามผู้ป่วยในระยะเวลานานกว่า 30 วันร่วมด้วย

ข้อจำกัดของการศึกษาวิจัย

1. งานวิจัยนี้เป็นการศึกษาวิจัยโดยใช้ข้อมูลเปรียบเทียบเป็น historical control จึงไม่สามารถใช้กลุ่มควบคุมที่เป็น concurrent control ได้ เนื่องจากเป็นการดำเนินการประกาศใช้ใบสั่งยาพิมพ์ล่วงหน้าซึ่งเป็นการใช้กับผู้ป่วยหลังเกิดโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันชนิดที่มีคลื่นไฟฟ้าหัวใจส่วน-เอสทีสูงขึ้นทุกคนโรงพยาบาลตรัง เพราะเป็นโอกาสที่จะทำให้ผู้ป่วยได้รับยาที่ควรได้รับ

2. การติดตามการใช้ยาป้องกันทุติยภูมิของผู้ป่วยที่ไม่ใช้ใบสั่งยาพิมพ์ล่วงหน้า มาจากการทบทวนเวชระเบียน ซึ่งเป็นข้อจำกัดในการศึกษาข้อมูล ทำให้ไม่ทราบเหตุผลของการไม่สั่งใช้ยาป้องกันทุติยภูมิเนื่องจากไม่มีการบันทึกในเวชระเบียน

ข้อเสนอแนะการศึกษาวิจัย

1. เพิ่มบทบาทของเภสัชกรในการส่งต่อข้อมูลเหตุผลของการไม่สั่งใช้ยาป้องกันทุติยภูมิ โดยเฉพาะ Beta blockers และ ACEIs/ARBs ที่จุดสั่งยาผู้ป่วยกลับบ้านมาถึงจุดติดตามผู้ป่วยที่มาพบแพทย์ตามนัดภายใน 21 วัน โดยใช้การสื่อสารในเวชระเบียนผู้ป่วยนอกหรือสมุดประจำตัวผู้ป่วยหรือบันทึกในโปรแกรมการสั่งใช้ยาของแพทย์ เพื่อเพิ่มอัตราการสั่งใช้ยาป้องกันทุติยภูมิในผู้ป่วย post-STEMI

2. สร้างระบบเครือข่ายการใช้ยาป้องกันทุติยภูมิในผู้ป่วยอย่างต่อเนื่อง เพื่อตรวจสอบความร่วมมือในการใช้ยา มีติดตามผู้ป่วยในระยะเวลาที่นานขึ้น เพื่อติดตามอาการแทรกซ้อนหรือการกลับเป็นซ้ำของผู้ป่วยในระยะยาว

3. ศึกษาผลของยาป้องกันทุติยภูมิ 4 กลุ่มในระยะยาว โดยติดตามผู้ป่วยระยะเวลานานกว่า 30 วัน

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณเจ้าหน้าที่ผู้เกี่ยวข้องของ ศูนย์หัวใจ หอผู้ป่วยอายุรกรรมชาย-หญิง หอผู้ป่วยหนักอายุรกรรมแผนกผู้ป่วยนอกอายุรกรรมหน่วยงานเวชระเบียน และกลุ่มงานเภสัชกรรม โรงพยาบาลตรัง ที่เอื้อเฟื้อสนับสนุนและช่วยเหลือในการเก็บข้อมูลในการศึกษาวิจัยครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

1. สำนักงานนโยบายและยุทธศาสตร์ สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข. สถิติสาธารณสุข 2553.[เข้าถึงเมื่อ 20ต.ค.2554]. เข้าถึงได้จาก :http://bps.ops.moph.go.th/Healthinformation/index2.html.
2. Van der Elst ME, Buurma H, Bouvy ML, de Boer A. Drug therapy for prevention of recurrent myocardial infarction. Ann Pharmacother 2003; 37(10):1465-77.
3. Smith SC, Jr., Benjamin EJ, Bonow RO, Braun LT, Creager MA, Franklin BA, et al. AHA/ACCF Secondary Prevention and Risk Reduction Therapy for Patients with Coronary and other Atherosclerotic Vascular Disease: 2011 update: a guideline from the American Heart Association and American College of Cardiology Foundation. Circulation. 2011;124(22):2458-73.
4. Masica AL, Richter KM, Convery P, Haydar Z. Linking joint commission inpatient core measures and national patient safety goals with evidence. Proc Bayl Univ Med Cent 2009; 22:103-11.
5. สำนักพัฒนาวิชาการแพทย์ กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข. แนวทางเวชปฏิบัติการวินิจฉัยและรักษาโรคหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน. กรุงเทพมหานคร: ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทยจำกัด; 2553
6. สุรพันธุ์ สิทธิกุล. แนวทางเวชปฏิบัติในการดูแลผู้ป่วยหัวใจขาดเลือดในประเทศไทย ปี 2551. กรุงเทพมหานคร. บริษัทศรีเมืองการพิมพ์จำกัด; 2551. หน้า 76-82
7. Quilliam BJ.Suboptimal utilization of secondary drug prevention in acute coronary syndrome: measurement issues and managed care opportunities. J Manag Care Pharm 2008; 14(April): 312-15.
8. พิสชา เกษมทรัพย์, สุรัชดา กองศรี, อารีวรรณ เชี่ยวชาญวัฒนา, จุพาภรณ์ ลิมวัฒนานนท์. การใช้ยาและผลลัพธ์ของการรักษาผู้ป่วยอาการโรคหลอดเลือดหัวใจเฉียบพลันในโรงพยาบาลทุติยภูมิ.ว. เภสัชศาสตร์อีสาน 2554; 7(2):29-39
9. Fonarow GC, Gawlinski A, Moughrabi S, Tillisch JH. Improved treatment of coronary heart disease by implementation of a Cardiac Hospitalization Atherosclerosis Management Program (CHAMP). Am J Cardiol 2001; 87:819-22.
10. อุไลลักษณ์ เทพวัลย์, จินดา ประจญศานต์, นัฏกานต์ แกมกล้า, ณัฐกานต์ ทัศนาวิวัฒน์. ผลการมีส่วนร่วมของเภสัชกรในการส่งเสริมการนำแนวทางปฏิบัติการใช้ยารักษาภาวะหัวใจหลอดเลือดเฉียบพลันลงสู่การปฏิบัติทางคลินิก. วารสารเภสัชกรรมโรงพยาบาล(ประเทศไทย) 2552; 19:210-18.
11. Coons JC, Fera T. Multidisciplinary team for enhancing care for patients with acute myocardial infarction or heart failure. Am J Health Syst Pharm 2007; 64:1274-78.
12. สุภาวลี วิริยะสม. รายงานการใช้ยาป้องกันแบบทุติยภูมิในผู้ป่วยหลังเกิดภาวะกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันชนิดที่มีการยกขึ้นของคลื่นไฟฟ้าหัวใจส่วน ST ในโรงพยาบาลตรัง. ภาควิชาเภสัชกรรมปฏิบัติคณะเภสัชศาสตร์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ; 2554.
13. Institute for Safe Medication Practices. ISMP's Guidelines for Standard Order Sets. 2010; Available from: http://www.ismp.org
14. Everly MJ, Heaton PC, Cluxton RJ, Jr. Beta-blocker underuse in secondary prevention of myocardial infarction. Ann Pharmacother 2004; 38(2):286-93.
15. Howard PA, Ellerbeck EF. Optimizing beta-

blocker use after myocardial infarction. Am Fam Physician 2000; 62(8):1853-60.

16. Barron HV, Michaels AD, Maynard C, Every NR. Use of angiotensin-converting enzyme inhibitors at discharge in patients with acute myocardial infarction in the United States: data from the National Registry of Myocardial Infarction 2. J Am CollCardiol 1998; 32(2):360-7.
17. Milonas C, Jernberg T, Lindback J, Agewall S, Wallentin L, Stenestrand U. Effect of Angiotensin-converting enzyme inhibition on one-year mortality and frequency of repeat acute myocardial infarction in patients with acute myocardial infarction. Am J Cardiol 2010; 105(9):1229-34.
18. Dunlay SM, Weston SA, Killian JM, Bell MR, Jaffe AS, Roger VL. Thirty-day re-hospitalizations after acute myocardial infarction: a cohort study. Ann Intern Med 2012; 57(1):11-8.
19. Kociol RD, Lopes RD, Clare R, Thomas L, Mehta RH, Kaul P, et al. International variation in and factors associated with hospital readmission after myocardial infarction. JAMA 2012; 307(1):66-74.