ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเข้าถึงบริการล่าช้าของผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายชนิดเอสทียก ของโรงพยาบาลในสังกัดสำนักการแพทย์ กรุงเทพมหานคร

ภัทรสิริ พจมานพงศ์*
ดวงกมล สุขทองสา**
เบญจมาศ ตระกูลงามเด่น***
ยุพา วงศ์รสไตร**

บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงพรรณนาแบบย้อนหลังนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเข้าถึงบริการล่าช้าของผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายชนิดเอสทียก (ST-Elevated myocardial infarction: STEMI) ของโรงพยาบาลในสังกัดสำนักการแพทย์ กรุงเทพมหานคร โดยเก็บรวบรวมข้อมูลจากเวชระเบียนย้อนหลังของผู้ป่วย จำนวน 200 แฟ้ม ซึ่งมีการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นภูมิตามสัดส่วน (Proportion stratified random sampling) โดยเลือกเวชระเบียนของผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายชนิดเอสทียก ที่เข้ารับการรักษาตั้งแต่ 1 มกราคม 2560– 31 ธันวาคม 2561 เครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล และแบบบันทึกข้อมูลปัจจัยการเข้ารับการรักษาล่าช้าของผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจตายชนิดเอสทียก วิเคราะห์ข้อมูลโดยหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติการถดถอยโลจิสติก (Binary logistic regression analysis) ผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการมารับการรักษาล่าช้ามากกว่า 6 ชั่วโมงในผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายชนิดเอสทียกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.001$) คืออาการเจ็บหน้าอก อาการเจ็บแน่นหน้าอกเป็นอาการนำที่ชัดเจนของผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเป็นตัวแปรอ้างอิง และพบว่าผู้ป่วยที่มีการรับรู้อาการนำมาด้วยอาการปวดร้าวที่หลัง จุกแน่นลิ้นปี่ จะมีโอกาสเข้ารับการรักษาล่าช้ากว่าผู้ที่มีอาการเจ็บแน่นหน้าอกถึง 72 เท่าของผู้ป่วยที่มาด้วยอาการเจ็บแน่นหน้าอก เมื่อพิจารณากลุ่มตัวแปรโรคประจำตัวพบว่า ผู้ป่วยที่ป่วยด้วยโรคเบาหวาน มีโอกาสเข้ารับการรักษาล่าช้ากว่าผู้ที่ไม่ป่วยด้วยโรคเบาหวาน 7.5 เท่า

จากการศึกษามีข้อเสนอแนะ ให้ทีมผู้ดูแลควรมุ่งเน้นและให้ความสำคัญไปยังกลุ่มประชากรที่มีความเสี่ยงสูง ปัจจัยทางสังคม ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับอาการ ความผิดปกติ และปัจจัยทางอารมณ์ที่ส่งผลต่อการล่าช้าในการดูแลสุขภาพ

คำสำคัญ : การเข้าถึงบริการล่าช้า, โรคกล้ามเนื้อหัวใจตายชนิดเอสทียก, เจ็บหน้าอก

---

* อาจารย์คณะพยาบาลศาสตร์เกื้อการุณย์ มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช
Corresponding author; E-mail: pattarasirii.p@gmail.com
** อาจารย์คณะพยาบาลศาสตร์เกื้อการุณย์ มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช
*** ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์เกื้อการุณย์ มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช

Received: September 30, 2019 / Revised: December 03, 2019 / Accepted: December 04, 2019

Factors relating pre - hospital delay in patients with ST elevated myocardial infarction (STEMI) of hospitals in medical service department, Bangkok Metropolitan Administration

Pattarasiri Potjamanpong*
Duangkamon Suktongsa**
Benchamart Trakoolngamden***
Yupa Wongrodtri**

Abstract

This retrospective descriptive research aimed to study the factors of the pre-hospital delays in the patients with the ST-elevation myocardial infarction (STEMI) in the hospitals in the Medical Service Department, Bangkok Metropolitan Administration. Data were collected from 200 medical records. Samples were selected with the proportion stratified random sampling method by selecting the medical records of the patients from January 1, 2017 to December 31, 2018. The instruments were composed of demographic information and factors associated with pre-hospital delay questionnaire. The data were analysed by means, standard deviations and conducting the binary logistic regression analysis.

Results revealed that the factors significantly related with the pre-hospital delays over six hours ($p<.001$) were chest pains. Chest pain was the obvious symptoms of the patients and the symptoms were reference variables. It was found that the patients acknowledging symptoms and then having back and epigastric pains would be possible to receive treatments with longer delays than the patients with the chest pains for 72 times. By considering underlying diseases, it was found that the patients with diabetes were possible to receive treatments with longer delays than the patients without diabetes for 7.5 times.

Based on the findings, this research should concentrate on interventions that target high-risk populations; social, cognitive, and emotional factors contributing to delay; and the contribution to delay for healthcare

Keywords : pre-hospital delay, ST elevated myocardial infarction, chest pain

---

* Lecturer, Kuakarun Faculty of Nursing, Navamindradhiraj University
Corresponding author; E-mail: pattarasirii.p@gmail.com
** Lecturer, Kuakarun Faculty of Nursing, Navamindradhiraj University
*** Assistant Professor, Kuakarun Faculty of Nursing, Navamindradhiraj University
Received: September 30, 2019 / Revised: December 03, 2019 / Accepted: December 04, 2019

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

โรคหลอดเลือดหัวใจเป็นกลุ่มโรคที่พบสูงสุดและมีอัตราการเสียชีวิตเป็นครึ่งหนึ่งของโรคไม่ติดต่อ สถิติองค์การอนามัยโลกปี พ.ศ. 2555 พบว่ามีผู้เสียชีวิตจากโรคหลอดเลือดหัวใจ จำนวน 7.4 ล้านคน และใน พ.ศ. 2560 พบว่าจำนวนของผู้เสียชีวิตจากโรคหลอดเลือดหัวใจเพิ่มขึ้นเป็น 177 ล้านคน ซึ่งโรคหลอดเลือดหัวใจเป็นสาเหตุของการเสียชีวิตสูงถึง ร้อยละ 31 ของสาเหตุการเสียชีวิตทั้งหมดของประชากรโลก[1] จากข้อมูลอัตราการเสียชีวิตของผู้ป่วยด้วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจในประเทศไทยในปี พ.ศ. 2557 พบจำนวน 264,820 คน ซึ่งคิดเป็นอัตรา 407.70 ต่อแสนประชากรและเพิ่มสูงขึ้นในปี พ.ศ. 2558 พบจำนวน 325,873 คน ซึ่งคิดเป็นอัตรา 501.13 ต่อแสนประชากร[2] ซึ่งเป็นแนวโน้มของการเสียชีวิตจากโรคหัวใจเพิ่มขึ้น

ภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันเกิดจากพยาธิสภาพของหลอดเลือดแดงโคโรนารีที่เกิดจากไขมันและเนื้อเยื่อสะสมอยู่ในผนังของหลอดเลือด (fibrous plaque) แล้วมีขนาดหนาตัวขึ้นจนเกิดการอุดตันได้อีกทั้งเมื่อพลัค (plaque) มีการฉีกขาดหรือปริแตกทำให้เลือดไปเลี้ยงกล้ามเนื้อหัวใจลดลงหรือหยุดชะงัก เกิดความไม่สมดุลของเลือดไปเลี้ยงกล้ามเนื้อหัวใจทำให้เกิดภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตาย[3] ซึ่งสัมพันธ์กับความผิดปกติของคลื่นไฟฟ้าหัวใจโดยมีลักษณะ ST segment ยกขึ้นอย่างน้อยหรือเท่ากับ 2 leads ที่ต่อเนื่องกัน หรือเกิด Left Bundle Branch Block (LBBB) ขึ้นมาใหม่ จากการอุดตันของหลอดเลือดหัวใจเฉียบพลันหากไม่มีการจัดการอาการอย่างเหมาะสมรวดเร็วจะส่งผลให้กล้ามเนื้อหัวใจตายกว้างขึ้นและทำให้ผู้ป่วยเสียชีวิต[4]

จากการศึกษาพบว่า ผู้ป่วยประมาณ ร้อยละ 30-50 เสียชีวิตก่อนมาโรงพยาบาล เนื่องจากอาจจะเสียชีวิตที่บ้าน ที่ทำงาน หรือในสถานพยาบาลที่ไม่สามารถทำหัตถการการสวนหลอดเลือดหัวใจก่อนผู้ป่วยได้รับยาละลายลิ่มเลือด (Primary Percutaneous Coronary Intervention; Primary PCI) ได้[4] ซึ่งระยะเวลาเฉลี่ยนับจากเกิดอาการผิดปกติถึงมารับการรักษาที่โรงพยาบาลอยู่ในช่วง 2 - 6.5 ชั่วโมง โดยร้อยละ 25 - 50 ของผู้ป่วยใช้เวลาก่อนมาถึงโรงพยาบาลนานกว่า 6 ชั่วโมง[5] หากกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดนานเกิน 6 ชั่วโมง กล้ามเนื้อส่วนที่ขาดเลือดจะก้าวหน้าเป็นเนื้อตาย (infarction area) ที่ไม่สามารถทำให้การไหลเวียนในกล้ามเนื้อหัวใจกลับมาได้อีก[6] ส่งผลให้การดำเนินของโรครุนแรงมากขึ้นเพิ่มโอกาสเกิดความพิการภาวะแทรกซ้อนของระบบหัวใจ และอัตราการเสียชีวิต[7]

จากข้อมูลของกระทรวงสาธารณสุขและมูลนิธิหัวใจแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์ ในปี พ.ศ. 2557 ได้มีการสื่อสารให้ประชาชนเห็นความสำคัญของโรคหัวใจโดยเน้นการป้องกัน การคัดกรองและการดูแลรักษาไปสู่สาธารณชน การรักษาที่ทำได้อย่างรวดเร็วที่สุดคือใช้ยาละลายลิ่มเลือดช่วยลดการขาดเลือดของกล้ามเนื้อหัวใจ ลดขนาดของกล้ามเนื้อหัวใจที่ตาย และคงความสามารถในการบีบตัวของหัวใจ ผู้ป่วยจะได้รับประโยชน์จากการรักษาสูงสุดเมื่อได้รับการรักษาภายใน 1 ชั่วโมง นับจากมีอาการกล้ามเนื้อหัวใจตายต้องเข้ารับการรักษาในสถานพยาบาลที่มีแพทย์และทีมบุคลากรห้องสวนหัวใจและเครื่องมืออุปกรณ์มีความพร้อม[8]

ในปัจจุบันการรักษาผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายมีประสิทธิภาพและมีหัตถการที่ทันสมัยในการรักษามากขึ้นแต่ผู้ป่วยมักล่าช้าจากการรอดูอาการว่าเกิดจากหัวใจชัดเจนหรือไม่ รวมทั้งการไม่เรียกรถพยาบาลฉุกเฉินส่งผลให้อัตราตายของผู้ป่วยกลุ่มนี้ยังคงสูงอยู่เนื่องจากการมารับการรักษาที่ล่าช้า[5] โดยพบว่าในช่วงระยะเวลา 10 ปี ที่ผ่านมาพบว่า ผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายชนิดเอสทียกเข้ารับการรักษาล่าช้าโดยใช้ระยะเวลา 1.5 - 2 ชั่วโมง หลังเกิดอาการในการจัดการอาการ[9] ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของคอก

เดอน่า และเอคิน[10] ในเรื่องการประเมินอาการและสาเหตุของการรับการรักษาล่าช้าในผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันพบว่า ผู้ป่วยมักจะรอให้มีอาการปวดและเฝ้าดูอาการเมื่อพักแล้วอาการเหนื่อยไม่ดีขึ้น ซึ่งมักจะนึกถึงสาเหตุอื่นมากกว่าโรคหัวใจ ทั้งนี้ผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจตายมีอาการเจ็บหน้าอกเป็นอาการสำคัญที่ทำให้ผู้ป่วยมาโรงพยาบาล แต่บางครั้งผู้ป่วยมีอาการไม่ชัดเจนหรือไม่มีอาการเจ็บหน้าอกซึ่งอาการดังกล่าวพบได้ในผู้สูงอายุ เพศหญิง ผู้ป่วยเบาหวาน หรือในผู้ป่วยหลังผ่าตัดทำให้รับรู้อาการที่เกี่ยวข้องกับโรคหัวใจได้ยากส่งผลให้ผู้ป่วยเข้ารับการรักษามีความล่าช้าเพิ่มขึ้น หากผู้ป่วยมารับการรักษาล่าช้าการตายของกล้ามเนื้อหัวใจจะมากขึ้นส่งผลกระทบจนกระทั่งกล้ามเนื้อหัวใจตายอย่างสมบูรณ์ และเสียชีวิตในที่สุด[11] ดังนั้นการเฝ้าดูประเมินอาการเพื่อจัดการกับอาการข้างต้นจึงมีความสัมพันธ์กับระยะเวลาและการตัดสินใจมารับการรักษา

จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจมารับการรักษา ได้แก่ อายุที่เพิ่มมากขึ้นส่งผลให้การเข้ารับการรักษาช้าเพิ่มขึ้นเป็นผลมาจากการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยาในเรื่องการรับรู้ความปวดที่ลดลง[12] ปัจจัยทางด้านเพศ โดยพบในเพศหญิงบ่อยกว่าเพศชาย สถานะทางสังคมลำบาก ทั้งนี้ยังมีปัจจัยที่สัมพันธ์กับกลุ่มอาการทางคลินิกได้แก่ ประวัติโรคความดันโลหิตสูง เบาหวาน[13] โดยพบว่าผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายในประเทศสหรัฐอเมริกาประมาณร้อยละ 23 มีโรคร่วมเป็นเบาหวาน และมีอัตราการเสียชีวิตสูงที่สัมพันธ์กับโรคหลอดเลือดหัวใจสูงถึงร้อยละ 75[14]

นอกจากนี้ปัจจัยด้านผู้ป่วยโดยเฉพาะลักษณะส่วนบุคคลต่อการรับรู้อาการของโรค การรับรู้อาการและการตัดสินใจมารับการรักษาในผู้ป่วยกลุ่มอาการโรคหลอดเลือดหัวใจเฉียบพลัน มีการรับรู้ตามสาเหตุและตำแหน่งของอาการ แบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม คือ รับรู้ว่าอาการมีสาเหตุมาจากหัวใจ รับรู้แบบไม่แน่ใจว่าอาการเกิดจากหัวใจ และรับรู้ว่าอาการไม่ได้มีสาเหตุจากหัวใจ ซึ่งผู้ให้ข้อมูลร้อยละ 80 รับรู้ว่าอาการของตนไม่ได้มีสาเหตุมาจากหัวใจเนื่องจากอาการที่เกิดคลุมเครือส่งผลให้การตอบสนองและจัดการกับอาการแตกต่างกัน ส่วนกลุ่มที่รับรู้ว่าอาการไม่น่าจะมาจากหัวใจจะพยายามรักษาหรือบรรเทาอาการตามความเข้าใจ และรอประเมินอาการหลังการจัดการนั้น โดยปัจจัยสำคัญที่ทำให้ผู้ให้ข้อมูลตัดสินใจมาโรงพยาบาล คือ ความชัดเจนของอาการ และอาการที่รุนแรงมากขึ้นจนทำให้รู้สึกเหมือนกำลังจะตาย[15]

การรับรู้การเจ็บป่วยจึงมีความสัมพันธ์กับการตอบสนองต่อการเจ็บป่วยในผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจตาย ซึ่งเป็นข้อมูลในการสนับสนุนให้ผู้ป่วยเข้ารับการรักษาที่รวดเร็วและเหมาะสม[16] ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของพอรัส ไวท์เฮด สไตร์ค และสเตปโท[17] ในเรื่องการตัดสินใจการเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลของผู้ป่วยกลุ่มโรคหลอดเลือดหัวใจพบว่า ขาดการรับรู้และความตระหนักถึงปัญหาสุขภาพจากการขาดความเข้าใจหรือไม่มีความรู้โรคหลอดเลือดหัวใจ และไม่รับรู้ว่าอาการที่เกิดขึ้นเป็นความผิดปกติ การไม่สามารถแปลอาการที่ผิดปกติได้ ส่งผลให้ผู้ป่วยไม่แน่ใจว่าเป็นอาการของโรคหัวใจและขาดความตระหนัก ถึงอันตราย และเมื่อมีอาการกำเริบผู้ป่วยไม่มีความรู้ในการจัดการและช่องทางการติดต่อเพื่อขอความช่วยเหลือยามฉุกเฉิน อีกทั้งแหล่งสนับสนุนทางสังคมที่สำคัญของผู้ป่วย ได้แก่ สมาชิกในครอบครัว เพื่อนสนิท ควรให้ความช่วยเหลืออย่างรวดเร็วเมื่อสงสัยว่าผู้ป่วยอาจมีอาการของภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตาย[18] ทั้งนี้ปัจจัยภายนอกที่มีผลให้มารักษาล่าช้า ได้แก่ อุปสรรคในการเดินทาง ระยะทางจากสถานที่เกิดเหตุอยู่ห่างไกลจากโรงพยาบาล[19] และสิทธิการรักษาพยาบาลที่ผู้ป่วยต้องชำระเงินก่อนมีระยะเวลาที่มาถึงโรงพยาบาลนานกว่าสิทธิการรักษาพยาบาลที่ไม่ต้องชำระค่ารักษาเนื่องจากภาระเรื่องค่าใช้จ่าย ค่าเดินทาง[20] นอกจาก

นี้มีการศึกษาการเข้ารับการรักษาในกลุ่มโรคหัวใจมีความแตกต่างจากโรคอื่น ๆ เช่นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ผู้ป่วยเมื่อมีอาการกำเริบมากขึ้น ระยะเวลานานจะเสียชีวิตจากการหายใจล้มเหลวซึ่งต่างจากผู้ป่วยกลุ่มโรคหัวใจที่ต้องรีบเข้ารับการรักษาอย่างรวดเร็ว เพราะผู้ป่วยกลุ่มนี้มักมีอาการกำเริบของโรคหัวใจที่เฉียบพลันจะส่งผลให้ผู้ป่วยเสียชีวิตในระยะเวลาที่รวดเร็ว[21]

แม้ว่าประเทศไทยได้พัฒนาระบบการบริการสุขภาพสำหรับผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันชนิดเอสทียกสูง (ST-Elevated Myocardial Infarction: STEMI) ที่มีอัตราการเสียชีวิตสูงและอุบัติการณ์เพิ่มขึ้นต่อเนื่อง โดยการจัดให้มีโครงการพัฒนาศูนย์ตติยภูมิโรคหัวใจ (Cardiac excellent center) เพื่อเพิ่มศักยภาพในการรักษาและการเข้าถึงการรักษา[22] อย่างไรก็ตามความพร้อมของระบบการแพทย์ฉุกเฉินโดยเฉพาะในระยะก่อนถึงสถานพยาบาล (prehospital) ให้ผู้ป่วยเข้าถึงการรักษาเพื่อเปิดหลอดเลือดหัวใจทันเวลายังต้องการการประเมินเพื่อพัฒนาระบบให้สอดคล้องกับสถานการณ์ปัจจุบัน จากการศึกษาที่ผ่านมาของคุชเชอร์และ[23] ได้กล่าวถึงผู้ป่วยที่มาถึงโรงพยาบาลต้องได้รับการรักษาเฉพาะเพื่อเปิดหลอดเลือดหัวใจให้มีการไหลเวียนฟื้นสภาวะกล้ามเนื้อหัวใจภายใน 6 ชั่วโมง โดยอัตราการตายจะเพิ่มตามระยะเวลาเข้าถึงการรักษาที่นานมากขึ้น ดังนั้นหากผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือกที่รอดชีวิตยังไม่ได้รับการรักษาจะเกิดการตายของกล้ามเนื้อหัวใจมากขึ้น โดยเริ่มตั้งแต่ระยะเวลาประมาณ 20 - 30 นาทีหลังเกิดอาการและเพิ่มเป็นร้อยละ 100 ภายในเวลาประมาณ 4 - 6 ชั่วโมง[11]

ถึงแม้จะมีความพร้อมทั้งด้านบุคลากรและเทคโนโลยีทางการแพทย์ขั้นสูงที่ใช้ในการให้การรักษา แต่การกระจายตัวของสถานบริการยังมีอยู่จำกัด จึงน่าจะเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้ผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายชนิดเอสทียกไม่สามารถเข้าถึงการรักษาได้อย่างทั่วถึง[8] สัมพันธ์กับบริบทของจังหวัดกรุงเทพมหานครซึ่งมีสถานะเป็นเมืองหลวงของประเทศ มีประชากรอาศัยอย่างหนาแน่นทำให้การเข้าถึงบริการทางสุขภาพมีข้อจำกัด ที่มีจำนวนของผู้ใช้บริการและอัตราการเจ็บป่วยของประชาชนมีจำนวนเพิ่มขึ้นส่งผลให้ภาระงานในการดูแลผู้ป่วยเพิ่มมากขึ้น[24] จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งในการศึกษาข้อมูลระบบบริการสุขภาพในระยะก่อนถึงโรงพยาบาลเพื่อให้ความเข้าใจระบบและการเชื่อมต่อของการเข้าถึงการรักษาของผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายชนิดเอสทียกตั้งแต่ที่เกิดเหตุจนถึงโรงพยาบาล โดยเฉพาะอย่างยิ่งกลุ่มโรคของผู้ป่วยในชุมชนเมือง ดังนั้น ผู้วิจัยจึงต้องการศึกษาเพื่อทราบปัจจัยในการเข้ารับการรักษาของผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจตายชนิดเอสทียกจึงมีความจำเป็นในการจัดการ และเป็นการหาแนวทางเพื่อเตรียมความพร้อมในระยะก่อนถึงสถานพยาบาล (prehospital) ให้ผู้ป่วยเข้าถึงการรักษาเพื่อเปิดหลอดเลือดหัวใจทันเวลาเพื่อประสิทธิภาพที่สูงสุด

กรอบแนวคิดการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เพื่อศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเข้าถึงบริการล่าช้าของผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายชนิดเอสทียก โดยใช้ทฤษฎีการควบคุมตนเอง (self-regulation theory) มาอธิบายความเข้าใจเกี่ยวกับการรับรู้ความเจ็บป่วยและการจัดการอาการของแต่ละบุคคล เมื่อเผชิญสถานการณ์ที่ตึงเครียดที่เกี่ยวข้องกับการดูแลสุขภาพ บุคคลจะมีการควบคุมตนเองโดยใช้กระบวนการทางด้านปัญญา (cognitive) และทางด้านอารมณ์ (emotional) ซึ่งมีการประมวลข้อมูลจากสิ่งแวดล้อมจากปัจจัยภายในและภายนอกมาผสมผสานข้อมูลเข้ากับข้อมูลที่เก็บไว้ในความทรงจำ (memory) กลายเป็นแบบแผนความคิดความเข้าใจ (cognitive structure) และใช้แบบแผนความคิดความเข้าใจนี้ในการควบคุมการตอบสนองและพฤติกรรมของตนเอง ทั้งนี้บุคคลจะประมวลข้อมูลเป็นการรับรู้ภาวะความเจ็บป่วย (illness representation) และใช้การรับรู้ภาวะความเจ็บป่วยนี้ในการควบคุมการตอบสนองพฤติกรรมของตนเอง[25]

ทั้งนี้ผู้วิจัยได้นำทฤษฎีการควบคุมตนเองมาเป็นกรอบแนวคิดในการศึกษาปัจจัยที่มีผลกระทบจากการเข้ารับการรักษาล่าช้าของผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจตายชนิดเอสทียก ได้แก่ ข้อมูลส่วนบุคคล โรคประจำตัวกลุ่มอาการสำคัญของผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจตายซึ่งข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับพบว่า ผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจตายชนิดเฉียบพลัน ประมาณร้อยละ 15-20 เสียชีวิตก่อนมาถึงโรงพยาบาล โดยผู้ป่วยจะเจ็บแน่นหน้าอกร้าวไปแขนซ้าย ไหล่ กราม ลิ้นปี่ มีอาการคลื่นไส้ อาเจียน เหงื่อแตก ตัวเย็น ใจสั่น หมดสติ[26] ซึ่งผู้ป่วยที่มาถึงโรงพยาบาลต้องได้รับการรักษาเฉพาะเพื่อเปิดหลอดเลือดหัวใจให้มีการไหลเวียนฟื้นสภาวะกล้ามเนื้อหัวใจภายใน 6 ชั่วโมง[7] หากผู้ป่วยมารับการรักษาล่าช้าการตายของกล้ามเนื้อหัวใจจะมากขึ้นจนกระทั่งกล้ามเนื้อหัวใจตายอย่างสมบูรณ์ ผู้ป่วยอาจเสียชีวิตในที่สุด[11]

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเข้าถึงบริการล่าช้าของผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายชนิดเอสทียก

สมมุติฐานการวิจัย

ข้อมูลส่วนบุคคล โรคประจำตัว กลุ่มอาการสำคัญที่เกี่ยวข้องกับการเข้าถึงบริการล่าช้าของผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายชนิดเอสทียก

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาเชิงพรรณนาแบบย้อนหลัง (retrospective descriptive study) โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเข้าถึงบริการล่าช้าของผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายชนิดเอสทียก

ขอบเขตการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาเชิงพรรณนาแบบย้อนหลัง (retrospective descriptive study) รวบรวมข้อมูลจากเวชระเบียนย้อนหลังเพื่อศึกษาอัตราการเข้ารับการรักษา และปัจจัยที่เกี่ยวข้องที่มีผลต่อการเข้าถึงบริการล่าช้าของผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายชนิดเอสทียก คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (purposive sampling) โดยเลือกเวชระเบียนของผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายชนิดเอสทียก ที่เข้ารับการรักษาตั้งแต่ 1 มกราคม 2560 – 31 ธันวาคม 2561 ที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลสังกัดสำนักการแพทย์ กรุงเทพมหานคร ได้แก่ โรงพยาบาลกลาง โรงพยาบาลตากสิน โรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์ โรงพยาบาลสิรินธร จำนวน 4 แห่ง

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร ในการศึกษาครั้งนี้ คือ เวชระเบียนของผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยว่ามีภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตายชนิดเอสทียก ที่เข้ารับการรักษาโรงพยาบาลในสังกัดสำนักการแพทย์ กรุงเทพมหานคร

กลุ่มตัวอย่าง คือ เวชระเบียนของผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายชนิดเอสทียก ที่เข้ารับการรักษาตั้งแต่ 1 มกราคม 2560 – 31 ธันวาคม 2561 ที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลสังกัดสำนักการแพทย์ กรุงเทพมหานคร ได้แก่ โรงพยาบาลกลาง โรงพยาบาลตากสิน โรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์ โรงพยาบาลสิรินธร

เกณฑ์การคัดเลือกเข้า

ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายชนิดเอสทียก ในครั้งแรกและ/หรือพบผลการตรวจผิดปกติอย่างน้อย 1 ข้อ ได้แก่ (1) คลื่นไฟฟ้าหัวใจพบ ST segment ยกขึ้นอย่างน้อย 2 leads ที่ต่อเนื่องกัน และ (2) เกิด Left Bundle Branch Block (LBBB) ขึ้นมาใหม่

เกณฑ์การคัดเลือกออก

ข้อมูลเวชระเบียนไม่ครบถ้วน เช่น ไม่มีประวัติข้อมูลของผู้ป่วยตามแบบบันทึกข้อมูลที่เป็นข้อมูลทั่วไป หรือแบบบันทึกข้อมูลปัจจัยและระยะเวลา

การกลับรักษาล่าช้าของผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจตายชนิดเอสทียก

การกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยนี้เป็นการศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเข้าถึงบริการล่าช้าของผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายชนิดเอสทียก ผู้วิจัยกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างที่จะศึกษาโดยอ้างอิงค่าความชุกของการมาเข้ารับการรักษาล่าช้าจากงานวิจัยที่ผ่านมาของนูเยนและคณะ[19] พบว่า สัดส่วนผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายที่มาเข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลหลังจากเริ่มมีอาการเกิน 6 ชั่วโมง (ร้อยละ 13) โดยใช้สูตร Wayne[27] และประมวลผลด้วยแอพพลิเคชั่น N4Studies[28] ดังนี้

$$n = \frac{z^2_{1-\frac{\alpha}{2}} p(1-p)}{d^2}$$

n = จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ต้องการศึกษา

z = ค่าสถิติ z score ที่ระดับนัยสำคัญที่กำหนด (กำหนดระดับนัยสำคัญที่ α = .05) = 1.96

p = ค่าสัดส่วนความชุก = 0.13

d = ค่าความแม่นยำ (precision) = .05

คำนวณได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างที่ต้องการ คือ 174 คน แต่เนื่องจากในการศึกษาครั้งนี้ มีบริบทที่แตกต่างไป ผู้วิจัยจึงปรับเพิ่มขนาดตัวอย่างขึ้นอีกร้อยละ 15[29] เป็น 200 คน โดยจะดำเนินการเก็บข้อมูลกลุ่มตัวอย่างทุกรายที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่ศึกษาในช่วงระหว่าง ตั้งแต่ 1 มกราคม 2560 – 31 ธันวาคม 2561

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นภูมิตามสัดส่วนของประชากรในสังกัดสำนักการแพทย์ กรุงเทพมหานคร (proportion stratified random sampling) และกำหนดโควตาตามจำนวนของผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายชนิดเอสทียกที่มารับบริการแต่ละโรงพยาบาล เมื่อคำนวณจำนวนกลุ่มตัวอย่างของโรงพยาบาลหลวงพ่อทวีศักดิ์ชุตินฺ.ธโร อุทิศ โรงพยาบาลราชพิพัฒน์ โรงพยาบาลลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร และโรงพยาบาลเวชการุณย์รัศมิ์ พบว่า มีจำนวนกลุ่มตัวอย่างน้อยมาก รวมจำนวน 7 ราย ดังนั้นผู้วิจัยจึงนำจำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้ง 4 โรงพยาบาลมาเก็บข้อมูลรวบรวมเพิ่มเติมที่โรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์ เป็นจำนวน 14 ราย เนื่องจากเป็นโรงพยาบาลที่ให้บริการผู้ป่วยในระดับตติยภูมิและมีห้องปฏิบัติการสวนหัวใจและหลอดเลือด ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวนประชากรผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายชนิดเอสทียก ที่มารับบริการ โรงพยาบาลในสังกัดสำนักการแพทย์ กรุงเทพมหานคร และจำนวนกลุ่มตัวอย่างตามสัดส่วนประชากร

สถานที่	จำนวนผู้ป่วย (ราย)	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง (ราย)
1. เจริญกรุงประชารักษ์	1,142	59
2. ตากสิน	1,402	71
3. กลาง	1,079	54
4. สิรินธร	309	16
รวม	3,932	200

วิธีดำเนินการวิจัย

ผู้วิจัยเสนอโครงร่างการวิจัยเพื่อขออนุมัติจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในคนของคณะพยาบาลศาสตร์เกื้อการุณย์ และสำนักการแพทย์ กรุงเทพมหานคร ตามลำดับ โดยมีขั้นตอน ดังนี้

1. เสนอโครงร่างการวิจัยต่อคณะกรรมการส่งเสริมการวิจัยระดับสำนักงานเขตกรุงเทพมหานคร

2. เสนอโครงร่างการวิจัยต่อสำนักงานจริยธรรมการวิจัยในคน กรุงเทพมหานคร เพื่อพิจารณาแบบฟอร์ม และส่งพิจารณาต่อคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย (โดยเลขานุการจริยธรรมการวิจัยในคน กรุงเทพมหานคร) เพื่อพิจารณาโครงร่างการวิจัยตามลำดับ

3. ภายหลังได้รับการรับรองด้านจริยธรรมจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในคนของคณะพยาบาลศาสตร์เกื้อการุณย์ และสำนักงานจริยธรรมการวิจัยในคน กรุงเทพมหานครแล้ว ผู้วิจัยจึงดำเนินการขออนุญาตเก็บข้อมูลการวิจัยตามลำดับ

4. ทำหนังสือขอความอนุเคราะห์ในการดำเนินการวิจัยไปยังผู้อำนวยการโรงพยาบาลในสังกัดสำนักการแพทย์ กรุงเทพมหานคร ได้แก่ โรงพยาบาลกลาง โรงพยาบาลตากสิน โรงพยาบาลสิรินธร โรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์ ในการดำเนินการเก็บข้อมูลโดยชี้แจงรายละเอียด และขออนุญาตเก็บข้อมูล

5. ประสานงานกับเจ้าหน้าที่ของโรงพยาบาลในสังกัดสำนักการแพทย์ กรุงเทพมหานคร ในการเก็บรวบรวมข้อมูลและเตรียมผู้ช่วย โดย

5.1 เตรียมผู้ช่วยวิจัย ซึ่งเป็นพยาบาลวิชาชีพ มีประสบการณ์การทำงานไม่น้อยกว่า 1 ปี ยินดีให้ความช่วยเหลือในการเก็บข้อมูล ทั้งนี้ผู้วิจัยได้อธิบายวัตถุประสงค์ของการวิจัยขั้นตอนในการเก็บรวบรวมข้อมูลและการใช้แบบบันทึกข้อมูลปัจจัยและระยะเวลาการเข้ารับการรักษาล่าช้าของผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจตายชนิดเอสทียก รวมทั้งเปิดโอกาสให้ผู้ช่วยนักวิจัยซักถามข้อสงสัยในการเก็บข้อมูล

5.2 ฝึกผู้ช่วยนักวิจัย ในการเก็บข้อมูลตามแบบบันทึกข้อมูลภายใต้คำแนะนำของผู้วิจัยโดยให้ผู้ช่วยนักวิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาจนผู้ช่วยนักวิจัยมีความเข้าใจในการใช้แบบบันทึกข้อมูลตรงตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย และสามารถเก็บรวบรวมข้อมูลได้ถูกต้อง

6. เมื่อได้รับอนุญาตจากผู้อำนวยการของโรงพยาบาลในสังกัดสำนักการแพทย์ กรุงเทพมหานคร ให้เก็บข้อมูลผู้วิจัย/ผู้ช่วยวิจัยเข้าพบหัวหน้าเวชระเบียนเพื่อแนะนำตัวและชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัยพร้อมทั้งขอความร่วมมือในการเก็บข้อมูลโดยชี้แจงคุณสมบัติของกลุ่มตัวอย่างตามเกณฑ์ที่กำหนด

7. ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จากการตอบแบบบันทึกข้อมูลมาทำการวิเคราะห์ทางสถิติ

เครื่องมือวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ในการวิจัยครั้งนี้เป็นแบบบันทึกที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรม ซึ่งเป็นการเก็บเครื่องมือเก็บข้อมูลเชิงปริมาณ คือ แบบบันทึกจากเวชระเบียนหรือบันทึกการรักษาของผู้ป่วย ประกอบด้วย 2 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ป่วย ได้แก่ อายุ เพศ ระดับการศึกษาสูงสุด อาชีพ โรคประจำตัว สถานภาพสมรส สิทธิการรักษา รายได้ จำนวน 8 ข้อ

ส่วนที่ 2 แบบบันทึกข้อมูลปัจจัยการเข้ารับการรักษาล่าช้าของผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจตายชนิดเอสทียก โดยแบบประเมินสร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรม และผลการวิจัยเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อการเข้ารับการรักษาของผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจตาย จำนวน 8 ข้อ

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

การตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (content validity) ผู้วิจัยตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ โดย

ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาของเครื่องมือ โดยคำนวณประเมินดัชนีความสอดคล้องของเครื่องมือวิจัย (index of item objective congruence; IOC) ได้แก่ แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ป่วย และแบบบันทึกข้อมูลปัจจัยการเข้ารับการรักษาล่าช้าของผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจตายชนิดเอสทียก โดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน ได้ค่าความตรง 0.85 ผู้วิจัยนำเครื่องมือแบบบันทึกข้อมูลปัจจัย และระยะเวลาการเข้ารับการรักษาล่าช้าของผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจตายชนิดเอสทียก ที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปตรวจสอบความเที่ยงจากเวชระเบียนของผู้ป่วย จำนวน 30 ราย โดยศึกษาความเที่ยงระหว่างผู้ประเมิน (inter-rater reliability) ในโรงพยาบาลสังกัดสำนักการแพทย์ กรุงเทพมหานคร ได้แก่ โรงพยาบาลกลาง โรงพยาบาลตากสิน โรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์ และโรงพยาบาลสิรินธร ทั้ง 4 แห่ง โดยใช้แบบประเมินชุดเดียวกันซึ่งเป็นการวัดความเชื่อมั่นของเครื่องมือวิจัยที่ต้องอาศัยผู้ประเมินผู้เชี่ยวชาญ ได้ 0.78

การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้ได้ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย คณะพยาบาลศาสตร์เกื้อการุณย์ มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช (รหัสหนังสือรับรอง KFN-IRB 2018-02) และคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในคน กรุงเทพมหานคร (รหัสหนังสือรับรอง E18h/61_EXP) ซึ่งในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บข้อมูลจากเวชระเบียนมีการการนำเสนอข้อมูลต่าง ๆ ในภาพรวม และผู้วิจัยจะเก็บรักษาความลับของกลุ่มตัวอย่างโดยในแบบบันทึกข้อมูลจะไม่ระบุชื่อของกลุ่มตัวอย่างเพื่อป้องกันการสืบค้นไปสู่กลุ่มตัวอย่างได้ คำตอบหรือข้อมูลทุกอย่างถือเป็นความลับ และนำมาใช้ตามวัตถุประสงค์การวิจัยครั้งนี้เท่านั้น และจะทำลายข้อมูลแบบบันทึกข้อมูลภายหลังเสร็จสิ้นการวิจัย

การวิเคราะห์ข้อมูล

ใช้โปรแกรมสำเร็จรูปคอมพิวเตอร์ วิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1. ข้อมูลส่วนบุคคล วิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา คือ ความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. ปัจจัยการเข้ารับการรักษาล่าช้าของผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจตายชนิดเอสทียก วิเคราะห์โดยใช้สถิติการถดถอยโลจิสติก (binary logistic regression analysis) ได้แก่ การทดสอบตัวแปรที่ได้มาจากประชากรมีการแจกแจงแบบปกติ ตัวแปรอิสระและตัวแปรตาม มีความสัมพันธ์เชิงเส้นตรง (linearity) ตรวจสอบเกี่ยวกับตัวแปรอิสระไม่มีความสัมพันธ์กันเอง (multicolinearity) ตรวจสอบความคลาดเคลื่อนจากการพยากรณ์เป็นอิสระกัน (non- auto correlation) โดยใช้สถิติสหสัมพันธ์เพียร์สัน (Pearson's Product Moment Correlation) วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระกับตัวแปรตาม ค่าที่ได้ไม่เกิน .65

ผลการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างมีอายุเฉลี่ย 63 ปี มีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ (SD = 12.58) โดยมีอายุน้อยที่สุดคือ 31 ปี และอายุมากที่สุดเท่ากับ 94 ปี ส่วนใหญ่นับถือศาสนาพุทธ คิดเป็นร้อยละ 90.5 มีสถานภาพสมรสคู่ ร้อยละ 47 จบการศึกษาระดับชั้นประถมศึกษา ร้อยละ 39 รองลงมาคือ มัธยมศึกษาตอนต้นร้อยละ 36 ประกอบอาชีพรับจ้างมากที่สุดคือร้อยละ 35 รองลงมาไม่ได้ประกอบอาชีพร้อยละ 34.5 ใช้สิทธิ์หลักประกันสุขภาพถ้วนหน้ามากที่สุดร้อยละ 65 เมื่อพิจารณาระยะทางจากบ้านมาโรงพยาบาลพบว่า ระยะทางเฉลี่ย 11.68 กิโลเมตร ระยะทางน้อยที่สุดคือ 200 เมตร สูงที่สุดคือ 253 กิโลเมตร โดยส่วนมากผู้ใกล้ชิดเป็นผู้นำส่งโรงพยาบาลร้อยละ 92.5 (ตารางที่ 2)

การวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติกเพื่อศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเข้าถึงบริการล่าช้าของผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจตาย เมื่อพิจารณาความเหมาะสมของโมเดล (goodness of fit) พบว่า χ^2 = 102.496, p-value < .001 จึงสรุปว่าโมเดลที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลมีความเหมาะสม หรือ ตัวแปรอิสระสามารถร่วมทำนายโอกาสการเข้ารับการรักษาล่าช้า

เมื่อวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติก แบบสองกลุ่ม (binary logistic regression analysis) ด้วย enter method โดยนำตัวแปรเพศ ประวัติโรคประจำตัว ชนิดของ STEMI ค่า EF (ejection fraction) และอาการสำคัญก่อนมาโรงพยาบาล พบว่าสมการที่สร้างขึ้นสามารถอธิบายความผันแปรของการมารักษาล่าช้าได้ร้อยละ 59.4 (Nagelkerke R^2 = .594) และสามารถสร้างสมการพยากรณ์การมารักษาล่าช้าได้ร้อยละ 89.5 (percentage correct = 89.5)

เมื่อพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่ศึกษากับการมารับการรักษาล่าช้า พบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการมารับการรักษาล่าช้า อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ได้แก่ อาการสำคัญก่อนมาโรงพยาบาล ได้แก่ อาการปวดร้าวที่หลัง จุกแน่นลิ้นปี่ (X1) และ โรคเบาหวาน (X2) เมื่อพิจารณาตัวแปรพยากรณ์ในกลุ่มอาการสำคัญโดยใช้อาการเจ็บแน่นหน้าอกซึ่งเป็นอาการนำที่ชัดเจน ของผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจตาย เป็นตัวแปรอ้างอิงพบว่า ผู้ป่วยที่มีอาการปวดร้าวที่หลังจุกแน่นลิ้นปี่จะมีโอกาสเข้ารับการรักษาล่าช้ากว่าผู้ที่มีอาการเจ็บแน่นหน้าอกถึง 72 เท่าของผู้ป่วยที่มาด้วยอาการเจ็บแน่นหน้าอก เมื่อพิจารณากลุ่มตัวแปรโรคประจำตัวพบว่า ผู้ป่วยที่ป่วยด้วยโรคเบาหวาน มีโอกาสเข้ารับการรักษาล่าช้ากว่าผู้ที่ไม่ป่วยด้วยโรคเบาหวาน 7.5 เท่า

ตารางที่ 2 ผลการวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติก (binary logistic regression analysis)เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเข้าถึงบริการล่าช้าของผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจตาย (N=200)

ตัวแปรอิสระ	เข้าถึงบริการภายใน 6 ชั่วโมง (N=150)		เข้าถึงบริการช้ากว่า 6 ชั่วโมง (N=50)		รวม (N=200)		β	OR**	p- value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ			
เพศ							-.840	.43	.140
หญิง*	95	74.8	32	25.2	127	100.0			
ชาย	55	75.3	18	24.7	73	100.0			
เบาหวาน							2.016	7.51	.004
ไม่เป็น*	62	92.5	5	7.5	67	100.0			
เป็น	88	66.2	45	33.8	133	100.0			
ความดันโลหิตสูง							-.822	.44	.110
ไม่เป็น*	76	71.7	30	28.3	106	100.0			
เป็น	74	78.7	20	21.3	94	100.0			
ภาวะไขมันในเลือดสูง							-.103	.90	.845
ไม่เป็น*	86	75.4	28	24.6	114	100.0			
เป็น	64	74.4	22	25.6	86	100.0			
ชนิดของ STEMI									
anterior wall MI*	80	76.9	24	23.1	104	100.0			.969
inferior wall MI	60	73.2	22	26.8	82	100.0	-.228	.80	.811
lateral wall MI	10	71.4	4	28.6	14	100.0	-.164	.85	.866
ค่า EF (ejection fraction)									
เสี่ยงต่ำ EF >50%*	71	71.7	28	28.3	99	100.0			.319
เสี่ยงปานกลาง EF 40%-49%	34	75.6	11	24.4	45	100.0	-.162	.85	.791
เสี่ยงสูง EF <40%	45	80.4	11	19.6	56	100.0	.822	2.28	.183
อาการสำคัญก่อนมาโรงพยาบาล									
เจ็บแน่นหน้าอก*	111	90.2	12	9.8	123	100.0			<.001
อาการปวดร้าวที่หลัง จุกแน่น ลิ้นปี่	7	17.1	34	82.9	41	100.0	4.281	72.29	<.001
หอบเหนื่อย	16	94.1	1	5.9	17	100.0	-.281	.76	.811
คลื่นไส้อาเจียน เวียนศีรษะ	4	66.7	2	33.3	6	100.0	1.385	4.00	.811
หมดสติ	12	92.3	1	7.7	13	100.0	-.040	.96	.163
ค่าคงที่							-3.70	.03	.013

χ^2 **(Omnibus Tests of Model Coefficients) Model =** 102.496, p-value < .001

Percentage correct = 89.5

Nagelkerke R^2 = .594

*reference group, ** Adjusted Odds Ratio

การอภิปรายผลการวิจัย

จากผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเข้าถึงบริการล่าช้าของผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายชนิดเอสทียก ของโรงพยาบาลในสังกัดสำนักการแพทย์ กรุงเทพมหานคร อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 คือ อาการสำคัญก่อนมาโรงพยาบาล ได้แก่ อาการปวดร้าวที่หลัง จุกแน่นลิ้นปี่ เป็นตัวแปรอ้างอิงพบว่าผู้ป่วยที่มีอาการปวดร้าวที่หลัง จุกแน่นลิ้นปี่จะมีโอกาสเข้ารับการรักษาล่าช้ากว่าผู้ที่มีอาการเจ็บแน่นหน้าอกถึง 72 เท่าของผู้ป่วยที่มาด้วยอาการเจ็บแน่นหน้าอก

อภิปรายได้ว่า ผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจตายก่อนเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลส่วนใหญ่จะมีอาการนำมาด้วยอาการเจ็บแน่นหน้าอก (typical angina) ทั้งนี้อาการเจ็บแน่นหน้าอกที่มีความรุนแรงผู้ป่วยจะรับรู้ว่าเป็นอาการที่เกี่ยวข้องกับโรคหัวใจแต่ลักษณะของอาการและอาการแสดงของโรคหัวใจที่ไม่ชัดเจนจะส่งผลให้ผู้ป่วยรับรู้ว่าสาเหตุเกิดจากความผิดปกติของอวัยวะอื่น (atypical symptoms) เพราะผู้ป่วยส่วนใหญ่มีอาการนำของโรคหัวใจมาด้วยอาการจุกเสียดปวด จุกแน่นลิ้นปี่[17] ซึ่งเกิดจากปฏิกิริยาการตอบสนองต่อการบาดเจ็บที่เกิดขึ้นจากกล้ามเนื้อหัวใจได้รับเลือดไปเลี้ยงไม่เพียงพอกับความต้องการทำให้กล้ามเนื้อหัวใจขาดออกซิเจนในการเมแทบอลิซึม ส่งผลให้มีการหลั่งแบรดดี้ไคนิน (bradykinin) ไคนิน (kinin) ออกมากระตุ้นปลายประสาทรับความรู้สึกของผนังหลอดเลือดโคโรนารี[30] และกล้ามเนื้อหัวใจโดยเฉพาะบริเวณด้านล่างของผนังหัวใจ (inferior wall) ส่งผลให้ผู้ป่วยมีอาการจุกแน่นลิ้นปี่ และการขาดเลือดบริเวณด้านหลังของผนังหัวใจ (posterior wall) ผู้ป่วยจึงมีอาการปวดร้าวไปที่หลัง[31]

ผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับงานวิจัยที่ผ่านมา เนื่องจากผู้ป่วยโรคหัวใจมีการรับรู้อาการเจ็บหน้าอกที่คลาดเคลื่อน เพราะรับรู้ว่าอาการจุกแน่นบริเวณลิ้นปี่ร้าวไปหลังเกิดจากโรคกะเพาะอาหารจึงรักษาอาการด้วยตนเองก่อน ได้แก่ การรับประทานยาลดกรด การรับประทานอาหารหรือเครื่องดื่มเพื่อบรรเทาอาการ[32] และเมื่ออาการมีความรุนแรงเพิ่มมากขึ้นจึงมาโรงพยาบาล[33] ผู้ป่วยมักจะรับรู้อาการเจ็บหน้าอกไม่เกี่ยวข้องกับโรคหัวใจและให้การรักษาตามประสบการณ์เดิมของผู้ป่วย เช่น การรับประทานยาลม การใช้น้ำมันนวดบริเวณหน้าอก เพื่อบรรเทาอาการ และรอประเมินอาการหลังการจัดการนั้นโดยปัจจัยสำคัญที่ทำให้ผู้ให้ข้อมูลตัดสินใจมาโรงพยาบาล คือ ความชัดเจนของอาการ และอาการที่รุนแรงมากขึ้นจนทำให้รู้สึกเหมือนกำลังจะตาย[16] ซึ่งเป็นพฤติกรรมที่ตอบสนองต่อการรักษาของผู้ป่วยที่มีภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตายที่มีภาวะความเจ็บป่วยเมื่อเผชิญกับเหตุการณ์ที่คุกคามหรือสถานการณ์ที่ตึงเครียดที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพ[25] โดยเลือกวิธีการตามความเข้าใจต่อประสบการณ์นั้นและเลือกใช้กลวิธีที่รู้สึกว่าใช้ได้ผลดี[34]

อีกทั้งกลุ่มตัวแปรโรคประจำตัวพบว่า ผู้ป่วยที่ป่วยด้วยโรคเบาหวาน มีโอกาสเข้ารับการรักษาล่าช้ากว่าผู้ที่ไม่ป่วยด้วยโรคเบาหวาน 7.5 เท่า อภิปรายว่าจากพยาธิสภาพของ เบาหวานทำให้หลอดเลือดหัวใจตีบแข็งและภาวะน้ำตาลในเลือดสูง (hyperglycemia) ส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของไมโตรคอนเดรีย (mitochondria) ในการผลิตอนุมูลอิสระทำให้เกิดพยาธิสภาพต่อเส้นเลือดอีกทั้งจากการเสื่อมของเส้นประสาทรับความรู้สึก (sensory neuropathy) ที่เกิดจากการทำลายแอกซอน (axon) ของเยื่อหุ้มเส้นประสาทและมีการเปลี่ยนแปลงของเซลล์ประสาทที่มีการคั่งของซอร์บิทอล (sorbital) และฟรุกโตส ส่งผลให้เซลล์ประสาทเสื่อมสภาพเกิดการอุดตันของหลอดเลือดเล็ก ๆ จนขาดออกซิเจนและเกิดการนำส่งสัญญาณประสาทผิดปกติ[35] ทำให้ผู้ป่วยเบาหวานที่เกิดกล้ามเนื้อหัวใจตายมีการรับรู้อาการเจ็บแน่นหน้าอกของโรคหัวใจลดลงหรือไม่มีอาการปวด (silent myocardial ischemia)[36] เนื่องจากผู้ป่วยเบาหวานจะมีการรับรู้

อาการความผิดปกติที่เกิดขึ้นเกี่ยวข้องกับโรคหัวใจน้อยกว่าผู้ป่วยโรคหัวใจที่ไม่มีโรคเบาหวาน 2 เท่า[37] เมื่อมีภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตายอาจไม่มีอาการเจ็บปวดหรือความผิดปกติที่เป็นอาการและอาการแสดงที่จำเพาะของโรคกล้ามเนื้อหัวใจตาย[38] สอดคล้องกับการศึกษาของ Angerud[39] พบว่าผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายที่มีเบาหวานเป็นโรคร่วมมีการเข้ารับการรักษาล่าช้าเป็นเวลา 2 ชั่วโมงหรือมากกว่าเมื่อเทียบกับผู้ป่วยที่ไม่มีโรคเบาหวานและมีการใช้บริการทางการแพทย์ฉุกเฉินน้อย

งานวิจัยชี้ให้เห็นชัดเจนว่า ถึงแม้ปัจจุบันระบบบริการสุขภาพได้มีการพัฒนาแนวทางการรักษาภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันอย่างกว้างขวาง แต่ยังพบว่าผู้ป่วยที่มีภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันยังคงมีอัตราการเสียชีวิตที่สูง เนื่องจากระยะเวลาการมารับการรักษาที่ล่าช้านั้นอาจเนื่องมาจากผู้ป่วยขาดความรู้ที่เพียงพอและถูกต้องของอาการของภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน[40] จึงไม่สามารถเข้าใจว่าอาการที่เกิดขึ้นนั้นมาจากภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน และไม่รู้ว่าควรมีการจัดการอาการเบื้องต้นอย่างไร ทำให้ตัดสินใจมารับการรักษาที่ล่าช้า ซึ่งการเข้ารับการรักษาอย่างรวดเร็วของผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจตายมีโอกาสรอดชีวิตสูงกว่าผู้ที่ตัดสินใจมารับการรักษาล่าช้าและสามารถลดโอกาสการเกิดภาวะแทรกซ้อนได้ ทั้งนี้ผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันเมื่อเผชิญภาวะความเจ็บป่วยต้องมีการรับรู้เกี่ยวกับการเจ็บป่วยที่ถูกต้องและมีวิธีการตอบสนองที่เหมาะสมจะช่วยให้ผู้ป่วยได้รับการรักษาที่มีคุณภาพ สามารถลดภาวะแทรกซ้อน และอัตราการตายจากกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันได้[16]

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. บุคลากรทางการพยาบาลควรส่งเสริมให้ผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจตายชนิดเอสทียกมีการตระหนักรับรู้อาการที่เกี่ยวข้องกับกล้ามเนื้อหัวใจตายโดยเฉพาะในผู้ป่วยที่มีโรคประจำตัว เช่น โรคเบาหวาน

2. ควรมีการให้ความรู้เกี่ยวกับอาการของโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายอย่างชัดเจนแก่ประชาชนโดยเฉพาะในกลุ่มเสี่ยงที่มีโรคประจำตัว เพื่อให้ทราบอาการสำคัญที่ควรมาโรงพยาบาลอย่างเร่งด่วน

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

ควรมีการศึกษาวิจัยเชิงคุณภาพเกี่ยวกับการรับรู้อาการ การจัดการอาการและเหตุผลของการมารับการรักษาที่โรงพยาบาลล่าช้าในมุมมองของผู้ป่วยที่มีโรคเบาหวานและกระบวนการดูแลตนเองเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อน

กิตติกรรมประกาศ

โครงการวิจัยนี้ได้รับการสนับสนุนทุนวิจัยจากกองทุนวิจัยมหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช

References

1. World Health Organization. World Heart Day 2017: Scale up prevention of Heart attack and stroke. [Internet]. 2017. [Cited 2017 Feb 11]. Available From: http://www.who.int/cardiovascular_disease /world-heart-day-2017.
2. Bureau of non-communicable disease. Number of inpatients with ischemic heart disease (I20-I25) in 2007 - 2015. [Internet]. 2016. [Cited 2017 Feb 15]. Available From:http://www.thaincd.com/2016/mission/documents.php?tid=32&gid=1-020&searchText=&pn=2 (in Thai).
3. Levine GN, Bates ER, Blankenship JC, Bailey SR, Bittl JA, Cercek B, et al. 2015 ACC/AHA/SCAI focused update on primary percutaneous coronary intervention for patients with ST-elevation myocardial

infarction: an update of the 2011 ACCF/AHA/SCAI guideline for percutaneous coronary intervention and the 2013 ACCF/AHA guideline for the management of ST-elevation myocardial infarction: a report of the American College of Cardiology /American Heart Association Task Force on Clinical Practice Guidelines and the Society for Cardiovascular Angiography and Interventions. Circulation. 2015; 87(6): 1003-15.

4. Kachataya J, Preeyasaksaku C, Suksamphan S. Caring system development to care for patients with ST-Segment Elevation Myocardial Infarction (STEMI) receiving primary percutaneous coronary intervention at Phrapokklao Hospital, Thailand. Nursing Journal of the Ministry of Public Health, 2014; 24(1):136-48. (in Thai).
5. Dracup K, McKinley S, Riegel B, Moser DK, Meischke H, Doering LV, et al. A randomized clinical trial to reduce patient prehospital delay to treatment in acute coronary syndrome. Circulation: 2009; 2 (6): 524-32.
6. Antman EM, Anbe DT, Armstrong PW, et al. ACC/ AHA Guidelines for the manage ment of patients with ST-elevation myocardial infarction: a report of the American College of Cardiology/ American Heart Association Task Force on Practice Guidelines (committee to revise the 1999 guidelines for the management of patients with acute myocardial infarction). J Am Coll Cardiol. 2004; 44(3): E1-E211.
7. Moser DK, Kimble LP, Alberts MJ, Alonzo A, Croft JB, Dracup K, et al. Reducing delay in seeking treatment by patients with acute coronary syndrome and stroke: a scientific statement from the American Heart Association Council on cardiovascular nursing and stroke council. Circulation. 2006; 114(2): 168-82.
8. Untaja P, Sindhu S. Evaluation project for factors associated successful access to treatment of the patients with ST-elevated Myocardial Infarction [STEMI] to improve emergency medical services system. [Internet]. 2017. [Cited 2017 February 18]. Available From https://www.niems.go.th/pdf viewer/index.html (in Thai).
9. Spencer FA, Montalescot G, Fox KA, Goodman SG, Granger CB, Goldberg RJ, et al. Delay to reperfusion in patients with acute myocardial infarction presenting to acute care hospitals: an international perspective. Eur Heart J. 2010; 31(11): 1328-36.
10. Koc S, Durna Z, Akin S. Interpretation of symptoms as a cause of delays in patients with acute myocardial infarction, Istanbul, Turkey. East Mediterr Health J. 2017; 23 (4): 287.
11. Bohplian S, Untaja P. Nurses' roles in decreasing delay access to treatment in acute coronary syndrome patients. Journal of the Royal Thai Army Nurses. 2014; 15(2): 78-83. (in Thai).

12. Isaksson RM, Holmgren L, Lundblad D, Brulin C, Eliasson M. Time trends in symptoms and prehospital delay time in women vs. men with myocardial infarction over a 15-year period. The Northern Sweden MONICA Study. Eur J Cardiovasc Nurs. 2008; 7(2): 152-8.
13. Taghaddosi M, Dianati M, Bidgoli JFG, Bahonaran J. Delay and its related factors in seeking treatment in patients with acute myocardial infarction. ARYA atheroscler. 2010; 6(1): 35.
14. De Luca G, Gibson CM, Bellandi F, Noc M, Dudek D, Zeymer U, et al. Diabetes mellitus is associated with distal embolization, impaired myocardial perfusion, and higher mortality in patients with ST-segment elevation myocardial infarction treated with primary angioplasty and glycoprotein IIb-IIIa inhibitors. Atherosclerosis. 2009; 207(1): 181-5.
15. Orksuk L, Ruisungnoen W. Perception of symptoms and decision to seek treatment in patients with acute coronary syndrome. Journal of nurses' association of Thailand, north-eastern division. 2012; 30(2): 89-97. (in Thai).
16. Rakkerd P. Illness representations and illness responses in patients diagnosed with acute myocardial infarction. [Master Thesis of Nursing Science]. Songkhla: Prince of Songkhla university; 2006. (in Thai)
17. Porras LP, Whitehead DL, Strike PC, Steptoe A. Pre-hospital delay in patients with acute coronary syndrome: factors associated with patient decision time and home to hospital delay. Eur J Cardiovasc Nurs. 2009; 8(1): 26-33.
18. O′ Gara PT, Kushner FG, Ascheim DD, Casey DE, Chung MK, De Lemos JA, et al. 2013 ACCF/AHA guideline for the management of ST-elevation myocardial infarction: executive summary: a report of the American College of Cardiology Foundation/ American Heart Association Task Force on Practice Guidelines. Circulation. 2012; e362-e425.
19. Nguyen HL, Phan DT, Ha DA, Nguyen QN, Goldberg RJ. First acute myocardial infarction: a short report [version 1]. [Internet]. 2018. [Cited 2017 February 27]. Available from https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5790997/pdf/f1000research-4-14795.pdf
20. Bohplian S, Pinyopasakul W, Sareewiwatthana P, Charoenkitkam V. The relationship among age, health insurance coverage, perceived social support and time to hospital arrival in patients with coronary artery disease. Journal of the royal Thai army nurse. 2011; 12 (special volume): 84-90. (in Thai).
21. Kamsopa S, Ua-kit N. Selected factors related to pre-hospital time in chronic obstructive pulmonary disease patients with acute exacerbation. Thai Journal of Cardio-Thoracic Nursing. 2017; 28(1): 81-95. (in Thai).
22. Siriyotthumrong D, Uttama C, Aungpiroj N, Khantarak P. Development of case

management system in patients with St-segment elevation myocardial infarction. Journal of Nursing Division. 2014; 41(1): 56-73. (in Thai).

23. Kushner FG, Hand M, Smith SC, King SB, Anderson JL, Antman EM, et al. 2009 focused updates: ACC/AHA guidelines for the management of patients with ST-elevation myocardial infarction (updating the 2004 guideline and 2007 focused update) and ACC/AHA/SCAI guidelines on percutaneous coronary intervention (updating the 2005 guideline and 2007 focused update): a report of the American College of Cardiology Foundation /American Heart Association Task Force on Practice Guidelines. JACC. 2009; 54(23): 2205-41.
24. Ngamkham S, Suwannapong N,Tipaya-mongkholgul M, Manmee J. Access to health care services of the elderly, Thawiwat-thana District, Bangkok. Kuakarun Journal of Nursing. 2018; 25(2):91-104. (in Thai).
25. Leventhal H, Nerenz D, Steele D. Illness representation and coping with health threats. In: Baum A. Singer J. (Eds). A handbook of psychologyand health. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates: Hillsdale. 1984. 219-52
26. Bruyninckx R, Aertgeerts B, Bruyninckx P, Buntinx F. Signs and symptoms in diagnosing acute myocardial infarction and acute coronary syndrome: a diagnostic meta-analysis. Br J Gen Pract. 2008; 58(547): e1-8.
27. Wayne WD. Biostatistics: a foundation of analysis in the health sciences. 6th ed. New Jersey: John Wiley & Sons, Inc.; 1995.
28. Ngamjarus C, Chongsuvivatwong V. N4 studies: sample size calculation for an epidemiological study on a smart device. Siriraj Medical Journal. 2016; 68(3): 160-70. (in Thai).
29. Damrongsat P, Suworawattanakul W. Factors influencing creative internet use of nursing students. Journal of Health Research and Innovation. 2019; 2(1): 219-28. (in Thai).
30. Dell'Italia LJ, Oparil S. Bradykinin in the heart: friend or foe. Circulation. 1999; 100: 2305-07.
31. Dünser MW,Dankl D,Petros S,Mer M. Clinical examination skills in the adult critically ill patient. Gewerbestrasse: Springer International Publishing; 2018.
32. MacInnes JD. The illness perceptions of women following symptoms of acute myocardial infarction: a self-regulatory approach. EJCN. 2006; 5: 280-8.
33. Chompookot J. Daenseekaew S. The community networking on increasing successful fast track for people with ST-elevation myocardial infarction of Tambon Phon Thong, Amphoe Renu Nakhoe, Nakhon Phanom Province. Journal of Nursing and Health Care. 2018; 35(4): 132-9. (in Thai)
34. Johnson JE. Self-regulation theory and coping with physical illness. Res Nurs Health. 1999; 22:435-48.
35. Vinik AI, Maser RE, Mitchell BD, Freeman R. Diabetic autonomic neuropathy. Diabatic care. 2003; 26: 1553-79.

36. Sitthisook S. Thail guideline on the acute coronary syndrome review 2014. Bangkok: Srimueang; 2014. (in Thai).
37. Junghans C, Sekhri N, Zaman MJ, Hemingway H, Feder GS, Timmis A. Atypical chest pain in diabetic patients with suspected stable angina: impact on diagnosis and coronary outcomes. Eur Heart J Qual Care Clin Outcomes. 2015; 1(1): 37-43.
38. Scognamiglio R, Negut C, Ramondo A, Tiengo A, Avogaro A. Detection of coronary artery disease in asymptomatic patients with type 2 diabetes mellitus. J Am Coll Cardiol. 2006; 47: 65-71.
39. Angerud KH. Symptoms and care seeking behaviour during myocardial infarction in patients with diabetes. [Doctoral dissertation]. Umeå: Umea university; 2015.
40. Ottesen MM, Dixen U, Torp-Pederson C, Kober L. Prehospital delay in acute coronary syndrome-an analysis of the component of delay. Int.J.Cardiol. 2004; 96: 97-103.