

HS-14

การรับรู้เกี่ยวกับภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน การใช้และเงื่อนไขการใช้บริการระบบการแพทย์ฉุกเฉิน
หากเกิดภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันของผู้สูงอายุในชุมชน: การศึกษานำร่อง
Perceptions of Acute Myocardial Infarction, Utilization and Conditions for Using Emergency
Medical Service System when Expecting Acute Myocardial Infarction Occurrence among
Community-Dwelling Older Adults: A Pilot Study

สายสุดา จันทวนา¹ และสมรภพ บรรหารักษ์²

Saisuda Chanhuana¹, and Samoraphop Banharak²

¹ นักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต/ภาควิชาการพยาบาลผู้สูงอายุ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

² ผู้ช่วยศาสตราจารย์/ภาควิชาการพยาบาลผู้สูงอายุ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

อีเมล: ch.saisuda@kkumail.com

บทคัดย่อ

การศึกษานำร่องครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการรับรู้เกี่ยวกับภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน การใช้บริการระบบการแพทย์ฉุกเฉิน และเงื่อนไขในการใช้บริการระบบการแพทย์ฉุกเฉินของผู้สูงอายุในชุมชน หากเกิดภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน ทำการศึกษาในผู้สูงอายุที่เป็นโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน จำนวน 5 ราย ผลการศึกษาพบว่า ผู้สูงอายุมีการรับรู้อาการของภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน 5 อาการ คือ อาการหายใจลำบาก อาการวิงเวียนศีรษะ อาการแน่นหน้าอก อาการไม่สุขสบายในช่องท้อง และอาการเหนื่อย อ่อนล้า มีการรับรู้ความรุนแรงของโรคในระดับมาก และเงื่อนไขการใช้บริการระบบการแพทย์ฉุกเฉินของผู้สูงอายุในชุมชน มี 3 กลุ่ม คือ กลุ่มที่เลือกใช้บริการแน่นอน กลุ่มที่ไม่เลือกใช้บริการแน่นอน และกลุ่มที่พิจารณาตามสถานการณ์ก่อนตัดสินใจเลือกใช้หรือไม่เลือกใช้บริการระบบการแพทย์ฉุกเฉิน

คำหลัก: การรับรู้ ภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน การใช้บริการระบบการแพทย์ฉุกเฉิน ผู้สูงอายุ

Abstract

This pilot study aimed to explain the perceptions of acute myocardial infarction, emergency medical service system use, and their conditions of use of emergency medical service systems among community-dwelling older adults when expecting acute myocardial infarction occurrence. Five older patients with acute myocardial infarction were included in this study. The results revealed that older adults had perceived five symptoms of acute myocardial infarction, including dyspnea, dizziness, chest pain, abdominal discomfort, and fatigue. In addition, the perceived severity was at a high level. The conditions for using the emergency



medical services system among community-dwelling older adults could be divided into three groups, including conditions for absolutely using the service, absolutely not using it, and considering the service based on the situations and contexts.

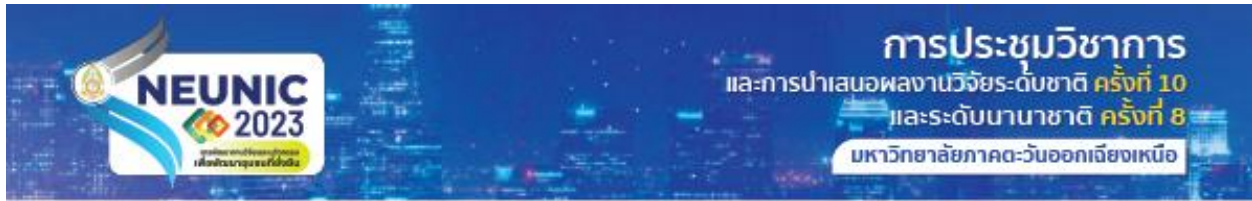
Keywords: perception, acute myocardial infarction, using emergency medical service system, older adults

บทนำ

กล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน (Acute Myocardial Infarction-AMI) เป็นภาวะที่เกิดขึ้นเมื่อผนังหลอดเลือดหัวใจมีการเปลี่ยนแปลงทางชีวภาพอย่างเฉียบพลัน จากหลอดเลือดโคโรนารีที่มีการเสื่อมสภาพหรือมีการแข็งตัว จนเกิดการฉีกขาดหรือการปริแตกของรอยโรค หรือก้อนไขมันที่ผนังหลอดเลือด แล้วกระตุ้นให้เกิดการก่อตัวของลิ่มเลือด ส่งผลให้หลอดเลือดแดงโคโรนารีอุดตันอย่างรวดเร็ว ทำให้กล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดอย่างรุนแรง ถ้าการขาดเลือดเกิดขึ้นเป็นระยะเวลาเกิน 20 นาที จะส่งผลให้เกิดภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตายอย่างเฉียบพลัน (ณรงค์กร ชัยวงศ์ และปณวัฒน์ สันประโคน, 2562; สุภชัย นาคสุวรรณ, 2561; American Heart Association-AHA, 2022; European Society of Cardiology-ESC, 2019) ซึ่งภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน พบบ่อยในผู้สูงอายุ เนื่องจากในผู้สูงอายุจะมีการเปลี่ยนแปลงทางกายภาพและสรีรวิทยาของหลอดเลือด และระบบไหลเวียนโลหิตในทางที่เสื่อมลงตามกระบวนการชราภาพ โดยมีการเปลี่ยนแปลงของหัวใจที่มีลักษณะของหัวใจขนาดโตขึ้น ผนังหัวใจห้องล่างซ้ายหนาขึ้น กล้ามเนื้อหัวใจมีแคลเซียมเกาะมากขึ้น ประสิทธิภาพในการบีบตัวของหัวใจลดลง มีการเชื่อมตามขวางของเนื้อเยื่อเกี่ยวพัน โดยเฉพาะหลอดเลือด ทำให้หลอดเลือดขาดความยืดหยุ่น ส่งผลให้เกิดโรคที่เกี่ยวข้องกับการเสื่อมสภาพและการอุดตันของหลอดเลือด ที่เอื้อให้เกิดภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันได้ง่ายขึ้น (ปณิตา ลิ้มปะวัฒน์, 2561)

จากการรวบรวมสถิติในประเทศไทยของกรมควบคุมโรคไม่ติดต่อ พบว่า "สถานการณ์โรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน มีอัตราการที่เพิ่มจำนวนขึ้นอย่างต่อเนื่องในแต่ละปี โดยในปี พ.ศ. 2560 2561 และ 2562 พบคนไทยป่วยเป็นโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน จำนวน 326,946 337,441 และ 350,922 คน ซึ่งคิดเป็น 501 516 และ 535 คน ต่อประชากรแสนคน ตามลำดับ จำนวนผู้เสียชีวิตของผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน ในปี พ.ศ. 2560 2561 และ 2562 จำนวน 20,746 20,786 และ 20,556 คน ซึ่งคิดเป็นอัตราการเสียชีวิต เท่ากับ 31.82 31.78 และ 31.36 คน ต่อประชากรแสนคน ตามลำดับ" (สำนักโรคไม่ติดต่อ กระทรวงสาธารณสุข, 2565) จากสถิติดังกล่าว สะท้อนให้เห็นว่า อัตราการเจ็บป่วยยังคงสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง และการเสียชีวิตของผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันยังคงอยู่ในอัตราที่สูงเมื่อเทียบกับจำนวนประชากร

กล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน (Acute Myocardial Infarction) เป็นภาวะฉุกเฉินของกล้ามเนื้อหัวใจที่กำลังอยู่ในสภาวะการขาดเลือด เป็นโรคที่มีความรุนแรงและต้องการการดูแลอย่างเร่งด่วน ผู้ป่วยต้องได้รับการดูแลภายในระยะเวลา 2 ชั่วโมง ซึ่งเป็นช่วงเวลาทอง (Golden period) ของการรักษาภาวะดังกล่าว เพื่อลดพื้นที่การตายของกล้ามเนื้อหัวใจ ลดภาวะแทรกซ้อนและป้องกันการเสียชีวิต (AHA, 2022) จากข้อมูลด้านการรักษาผู้ป่วย STEMI ใน Thai Registry in Acute Coronary Syndrome - TASCRC พบว่า ผู้ป่วยได้ยาละลายลิ่มเลือดเพียง ร้อยละ 42.60 และได้รับการทำหัตถการหลอดเลือดหัวใจ (Primary Percutaneous Coronary Intervention-PCI) เพียง ร้อยละ 24.70 อย่างไรก็ตาม ผู้ป่วยส่วนหนึ่งประมาณ ร้อยละ 30-40 เสียชีวิตก่อนมาถึงโรงพยาบาล โดยพบว่า ส่วนใหญ่เป็นผู้ป่วยสูงอายุ ซึ่งผู้ป่วยกลุ่มนี้มักมารับการรักษาล่าช้า มีข้อจำกัดในการใช้ยาละลายลิ่มเลือดและมีอัตราการตายสูง (สุภชัย นาคสุวรรณ และคณะ, 2561)



ในปัจจุบันประเทศไทยมีการพัฒนาระบบการดูแลผู้ที่มีภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน และระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน เพื่อให้บริการดูแลรักษาผู้ป่วยเบื้องต้น ณ จุดเกิดเหตุและระหว่างนำส่งโรงพยาบาล โดยการเรียกใช้บริการผ่าน 1669 แต่ยังมีการศึกษาที่พบว่า ผู้ป่วยและญาติส่วนใหญ่ไม่ได้เรียกใช้บริการระบบการแพทย์ฉุกเฉิน ในทางตรงกันข้าม พาหนะที่นำส่งผู้ป่วยมาโรงพยาบาล คือ รถยนต์ส่วนตัวหรือคนในครอบครัวถึงร้อยละ 63.16 (สมคิด คันธะมา, 2560) การนำส่งผู้ป่วยด้วยตนเอง หรือเดินทางมาเองในระยะก่อนถึงโรงพยาบาล ผู้ป่วยอาจเกิดอาการรุนแรงขณะขับรถ อาจเสียชีวิตและเกิดอุบัติเหตุระหว่างทาง นอกจากนี้ การขับรถมาเองทำให้ผู้ป่วยไม่ได้รับความช่วยเหลือ การประเมินอาการ การให้การดูแลรักษาเบื้องต้นในระยะฉุกเฉิน และเร่งด่วนขณะเคลื่อนย้ายนำส่งโรงพยาบาล (ธงชัย อามาตย์บัณฑิต และคณะ 2560) ดังนั้น จึงต้องการส่งเสริมให้ผู้ป่วยกลุ่มดังกล่าว ใช้บริการระบบการแพทย์ฉุกเฉิน ซึ่งเป็นระบบบริการสุขภาพสำหรับการเจ็บป่วยในภาวะเร่งด่วน ที่มุ่งให้บริการแก่ผู้ป่วยครอบคลุมตั้งแต่การดูแลในระยะก่อนถึงโรงพยาบาล (Prehospital care) การดูแล ณ จุดเกิดเหตุ (On scene care) และการดูแลระหว่างการนำส่ง (Care in transit) (สุรเดช ดวงทิพย์สิริกุล, พรทิพย์ วชิระติลก และธีระ ศิริสมุด, 2565)

จากการทบทวนวรรณกรรม ถึงแม้ว่าจะมีการศึกษาเกี่ยวกับการรับรู้อาการของภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน และประสบการณ์การจัดการอาการกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันในกลุ่มผู้สูงอายุ รวมทั้งมีการศึกษาการใช้บริการระบบการแพทย์ฉุกเฉินของผู้ป่วยกลุ่มอาการฉุกเฉินหลายกลุ่มอาการและหลายกลุ่มวัย แต่ยังไม่มีการศึกษาเกี่ยวกับการใช้บริการระบบการแพทย์ฉุกเฉินในกลุ่มผู้สูงอายุ ในบริบทของการเกิดภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน ซึ่งเป็นการเจ็บป่วยวิกฤติ คุกคามต่อชีวิต และมีลักษณะเฉพาะของโรคที่ก่อให้เกิดความคลุมเครือ ที่อาจส่งผลต่อการตัดสินใจเข้ารับการรักษา ซึ่งต้องอาศัยความรวดเร็วในการจัดการดูแลรักษาและฟื้นฟูสภาพ นอกจากนี้ ยังพบว่าเงื่อนไขที่เกี่ยวข้องกับการรับรู้อาการ การตัดสินใจเข้ารับการรักษาและการตัดสินใจเรียกใช้บริการระบบการแพทย์ฉุกเฉินของผู้ป่วยกลุ่มดังกล่าว ยังขาดความชัดเจน จากปัญหาดังกล่าวผู้วิจัยจึงสนใจศึกษา การรับรู้เกี่ยวกับภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน การใช้บริการระบบการแพทย์ฉุกเฉิน และเงื่อนไขในการใช้บริการระบบการแพทย์ฉุกเฉินของผู้สูงอายุในชุมชน อันจะส่งผลให้สามารถจัดการดูแลผู้ป่วยสูงอายุได้อย่างทันที่ ช่วยลดความรุนแรงและอัตราการเสียชีวิตจากภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันในอนาคตลงได้

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษานำร่องการรับรู้เกี่ยวกับภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน การใช้บริการระบบการแพทย์ฉุกเฉิน หากเกิดภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน และเงื่อนไขหรือเหตุผลในการใช้ หรือไม่ใช้บริการระบบการแพทย์ฉุกเฉินของผู้สูงอายุในชุมชน หากเกิดภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันก่อนปรับแก้ข้อคำถามและวางแผนในการศึกษาจริง

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษานำร่องโดยใช้กรณีศึกษา ด้วยการเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงคุณภาพ ซึ่งกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คือ ผู้สูงอายุ จำนวน 5 ราย ที่อาศัยอยู่ในเทศบาลตำบลบ้านเป็ด และชุมชนสามเหลี่ยม 1 อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น ที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน โดยงานวิจัยนี้ได้ผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ในวันที่ 14 กันยายน 2563 โดยมีรหัสโครงการเลขที่ HE631289

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วย 1) แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปของผู้สูงอายุ และ 2) แบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้างในการสัมภาษณ์ผู้สูงอายุเกี่ยวกับการรับรู้ภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน การใช้บริการระบบการแพทย์ฉุกเฉิน



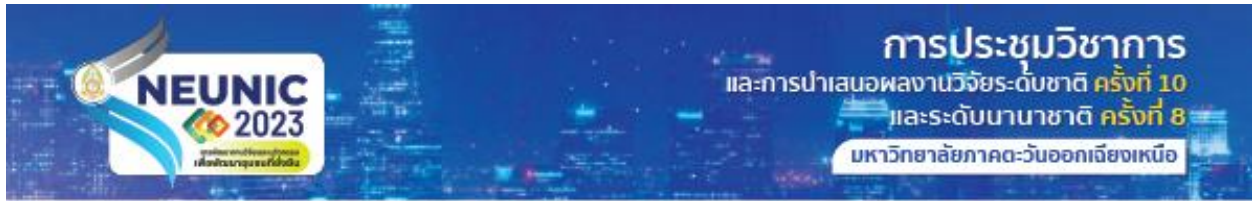
และเงื่อนไขในการใช้บริการระบบการแพทย์ฉุกเฉิน โดยมีคำถามหลัก 3 ส่วน ซึ่งเป็นคำถามปลายเปิดเกี่ยวกับมุมมองต่อภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน การใช้บริการระบบการแพทย์ฉุกเฉิน และเงื่อนไขในการใช้บริการระบบการแพทย์ฉุกเฉิน

การเก็บข้อมูล ผู้วิจัยดำเนินการชี้แจงข้อมูลการศึกษาวิจัย พร้อมการขออนุญาตบันทึกเสียงขณะสัมภาษณ์ หลังจากนั้น สอบถามเพื่อยืนยันความสมัครใจในการเข้าร่วมวิจัยอีกครั้ง เพื่อให้ผู้สูงอายุและญาติรู้สึกเป็นอิสระในการตัดสินใจ เมื่อตัดสินใจเข้าร่วมการศึกษาแล้ว ให้อาสาสมัครลงชื่อในแบบยินยอมความสมัครใจเข้าร่วมวิจัย จากนั้น ผู้วิจัยประเมินความพร้อมของผู้สูงอายุ และญาติผู้ดูแลโดยการคัดกรองด้วยแบบคัดกรองโรคซึมเศร้า 2 คำถาม (2Q) และแบบทดสอบสมรรถภาพสมองของไทย (TMSE) หากระดับคะแนนปกติ จะดำเนินการประเมินด้วยแบบทดสอบสมรรถภาพสมองของไทย (TMSE) หากคะแนนมากกว่าหรือเท่ากับ 23 คะแนนจึงจะทำการคัดเลือกเข้าสู่การศึกษา หลังจากนั้น ผู้วิจัยเริ่มต้นการสัมภาษณ์ โดยใช้เวลาในการสัมภาษณ์ กลุ่มผู้ให้ข้อมูล ประมาณ 45-60 นาที ต่อครั้ง โดยทำการสัมภาษณ์ผู้สูงอายุ 1 ราย ประมาณ 1-2 ครั้ง จนได้ข้อมูลที่สามารถอธิบายสภาพปัญหาตามวัตถุประสงค์การวิจัยได้ครอบคลุมทุกมิติ หากผู้สูงอายุและญาติไม่พร้อมให้ข้อมูลในขณะนั้น หรือต้องการให้สัมภาษณ์เพิ่มเติมในภายหลัง ผู้วิจัยขออนุญาตนัดหมายเวลาเพิ่มเติม เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลจนได้ข้อมูลที่อิ่มตัว ส่วนการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้การวิเคราะห์เชิงเนื้อหาและการบรรยายเป็นรายบุคคล

ผลการวิจัย

ผลการศึกษา การรับรู้เกี่ยวกับภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน การใช้บริการระบบการแพทย์ฉุกเฉิน และเงื่อนไขในการใช้บริการระบบการแพทย์ฉุกเฉินหากเกิดภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันของผู้สูงอายุในชุมชน โดยใช้คำถามปลายเปิด สัมภาษณ์ความคิดเห็นผู้สูงอายุในประเด็น 1) การรับรู้ภาวะกล้ามเนื้อหัวใจเฉียบพลัน เกี่ยวกับความหมายของภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน สาเหตุการเกิดภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน อาการของภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน ความรุนแรงของภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน และการจัดการอาการเมื่อมีภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันหรือเมื่อพบเห็นคนที่มีภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน 2) การใช้บริการระบบการแพทย์ฉุกเฉิน เกี่ยวกับความหมายของบริการระบบการแพทย์ฉุกเฉิน ลักษณะการให้บริการของระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน ช่องทางการติดต่อเพื่อใช้บริการระบบการแพทย์ฉุกเฉิน และ 3) เงื่อนไขหรือเหตุผลในการใช้หรือไม่ใช้บริการระบบการแพทย์ฉุกเฉินของผู้สูงอายุในชุมชนหากเกิดภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน โดยมีรายละเอียดผลการศึกษาผู้สูงอายุแต่ละรายดังนี้

กรณีศึกษาที่ 1 ผู้สูงอายุเพศชาย อายุ 86 ปี ได้รับการวินิจฉัยภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน ปี พ.ศ. 2559 ผู้สูงอายุมีการรับรู้ภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันคือ โรคหัวใจชนิดหนึ่ง มีสาเหตุเกิดจากเส้นเลือดตีบ และอุดตันจากไขมัน อาการของภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันของผู้สูงอายุรายนี้ มีอาการเหนื่อย อ่อนล้า เจ็บ เสียคบริเวณหน้าอก หายใจลำบาก วูบหมดสติ ซึ่งผู้สูงอายุคิดว่าความรุนแรงของโรคนี้ อยู่ที่ 80 คะแนน จากคะแนนเต็ม 100 คะแนน หากไม่ได้ไปพบแพทย์หรือไปพบแพทย์ช้ามีโอกาสทำให้เสียชีวิตได้ ในขณะมีอาการผู้สูงอายุจัดการอาการโดยการทาบบริเวณหน้าอกตนเอง และแจ้งบุตรสาวเพื่อโทรเรียกใช้บริการระบบการแพทย์ฉุกเฉิน 1669 ซึ่งหากผู้สูงอายุพบเห็นผู้ป่วยที่มีภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันจะมีการแนะนำให้โทรเรียก 1669 ในส่วนของบริการระบบการแพทย์ฉุกเฉิน ผู้สูงอายุมีการรับรู้ถึง หมายถึง บริการสำหรับผู้ป่วยที่เจ็บป่วยกะทันหัน เกิดเหตุฉุกเฉิน ลักษณะการให้บริการคือรับผู้ป่วยที่เกิดไข้สูง อุบัติเหตุ เช่น ตกต้นไม้ รถชน หรือเจ็บป่วยกะทันหัน สำหรับผู้สูงอายุรายนี้ให้ข้อมูลว่าหากมีอาการเจ็บป่วยด้วยภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันขึ้นอีก จะให้ลูกสาวเรียกใช้บริการระบบการแพทย์ฉุกเฉิน โทร 1669 เพราะตนเองทราบเบอร์โทรแต่ไม่เคยโทรเรียกใช้บริการด้วยตนเอง สาเหตุการให้บริการ



ระบบการแพทย์ฉุกเฉินเนื่องจากมีอุปกรณ์ในการเคลื่อนย้าย สามารถนำส่งโรงพยาบาลได้เร็ว ระยะเวลาการรอรถฉุกเฉินไม่นาน และมีเจ้าหน้าที่คอยให้ความช่วยเหลือ ดูแล ขณะที่น่าสง

กรณีศึกษาที่ 2 ผู้สูงอายุเพศชาย อายุ 63 ปี ได้รับการวินิจฉัยภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน ปี พ.ศ. 2556 ผู้สูงอายุมีการรับรู้ภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันคือ โรคที่เลือดไม่ไปเลี้ยงหัวใจ สาเหตุเกิดจากเส้นเลือดหัวใจตีบ อาการของภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันของผู้สูงอายุนี้อาการแน่นท้อง แน่นหน้าอก ปวดท่ายทอย สำหรับความรุนแรงของผู้สูงอายุนี้นึกถึงความรุนแรงของโรคอยู่ในระดับมาก เนื่องจากเป็นโรคที่เกี่ยวกับหัวใจ ซึ่งเป็นอวัยวะที่สำคัญที่สุดในร่างกาย หากเทียบกับรถยนต์เปรียบได้กับเครื่องยนต์ซึ่งถือเป็นส่วนที่สำคัญที่สุด โดยให้คะแนนอยู่ที่ 90 คะแนน จากคะแนนเต็ม 100 คะแนน การจัดการขณะมีอาการ ผู้สูงอายุมีการจัดการอาการโดยการเดิน และการจิบน้ำ ซึ่งผู้สูงอายุรู้สึกว่าการเดินทำให้รู้สึกอาการแน่นท้องลดลง และเมื่ออาการเป็นมากขึ้นจนไม่สามารถทนได้ผู้สูงอายุได้ให้ภรรยาโทรเรียกรถของญาติช่วยนำส่งโรงพยาบาล โดยไม่ได้ใช้บริการรถฉุกเฉิน แต่หากมีอาการของภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันเกิดขึ้นอีกจะเรียกใช้บริการรถฉุกเฉิน และหากพบผู้ที่มีภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันจะแนะนำให้โทรเรียกใช้บริการรถฉุกเฉินเช่นกัน สำหรับบริการระบบการแพทย์ฉุกเฉิน ผู้สูงอายุรับรู้ว่ามีบริการเร่งด่วนที่มีไว้บริการผู้ป่วยทุกประเภท ลักษณะการให้บริการคือ ให้บริการสำหรับผู้ป่วยที่เกิดอุบัติเหตุ หรือผู้ป่วยที่เจ็บป่วย เช่น หมดสติ น้ำตาลต่ำ ปวดท้อง ปวดศีรษะ หายใจไม่อิ่ม หรือผู้ป่วยติดเตียงที่ไม่สามารถไปโรงพยาบาลเองได้ โดยช่องทางบริการเรียกใช้บริการคือเบอร์โทร 1669 ซึ่งทราบเบอร์โทรศัพท์จากป้ายประชาสัมพันธ์ริมถนน เหตุผลของการเลือกใช้บริการระบบการแพทย์ฉุกเฉินหากเกิดภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันของผู้สูงอายุนี้นี้ เนื่องจากคิดว่า โรคหัวใจเป็นอาการที่รุนแรง หากไปโรงพยาบาลเอง หรือไม่เรียกใช้บริการรถฉุกเฉิน อาจพบปัญหาหนืด ทำให้ได้รับการรักษาช้า และบนรถฉุกเฉินจะมีเจ้าหน้าที่คอยสอบถามดูแลอาการ อีกทั้งญาติกำชับว่าครั้งต่อไปหากมีอาการเกิดขึ้นอีกให้เรียกรถฉุกเฉิน เพราะถ้าไปเองแล้วเกิดปัญหาระหว่างการเดินทางจะไม่สามารถดูแลช่วยเหลือกันได้ และถ้ารุนแรงอาจทำให้เสียชีวิตได้

กรณีศึกษาที่ 3 ผู้สูงอายุเพศชาย อายุ 60 ปี ได้รับการวินิจฉัยภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน ปี พ.ศ. 2563 ผู้สูงอายุมีการรับรู้ภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันคือ โรคหัวใจวาย เป็นอาการที่เกิดขึ้นแบบเฉียบพลัน โดยตัวผู้สูงอายุไม่ทราบสาเหตุของโรคเกิดจากอะไร แต่หมอแจ้งว่าเกิดจากเส้นเลือดตีบ อาการของภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันในผู้สูงอายุนี้นี้ได้แก่ อาการเหนื่อย อาการปวดท้อง หายใจไม่สะดวก รู้สึกเหมือนใจจะขาด วูบ ผู้สูงอายุคิดว่าโรคนี้นี้มีความรุนแรงมาก ให้คะแนนเต็ม 100 คะแนน ด้านการจัดการอาการ ญาติพาผู้สูงอายุไปพบแพทย์ที่โรงพยาบาล โดยจ้างรถยนต์ของเพื่อนบ้าน ไม่ได้ใช้บริการระบบการแพทย์ฉุกเฉิน เนื่องจากไม่ทราบเบอร์โทร และไม่เคยมีประสบการณ์ในการเรียกรถฉุกเฉิน สำหรับระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน ผู้สูงอายุเข้าใจว่า หมายถึง รถบริการฉุกเฉินที่ให้บริการตลอด 24 ชั่วโมง ลักษณะการให้บริการ คือรับผู้ป่วยที่เกิดอุบัติเหตุ และเจ็บป่วยอื่น ๆ แต่ไม่ทราบช่องทางติดต่อเพื่อใช้บริการ เคยเห็นรถฉุกเฉินเข้ามารับผู้ป่วยในชุมชนบ่อยครั้งแต่ตัวผู้สูงอายุและญาติไม่ทราบเบอร์โทรศัพท์ หากเกิดอาการของภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันขึ้นอีก จะว่าจ้างรถของเพื่อนบ้านไปโรงพยาบาลเช่นเดิม เนื่องจากไม่ทราบเบอร์โทร และคิดว่าการจ้างรถเพื่อนบ้านไปโรงพยาบาล จะสามารถไปถึงโรงพยาบาลเร็วว่าการรอรถฉุกเฉิน เพราะเพื่อนบ้านอยู่ใกล้ ไม่ต้องรอรถฉุกเฉินซึ่งบางครั้งอาจจะมาช้า ทำให้ถึงโรงพยาบาลและได้รับการรักษาช้า เคยได้ยินเพื่อนบ้านเล่าว่ารถฉุกเฉินมาช้า จึงคิดว่าจะไม่ใช้บริการระบบการแพทย์ฉุกเฉินแน่นอน

กรณีศึกษาที่ 4 ผู้สูงอายุเพศหญิง อายุ 78 ปี ได้รับการวินิจฉัยภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน ปี พ.ศ. 2553 ผู้สูงอายุมีการรับรู้ภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันคือ โรคหัวใจที่สาเหตุเกิดจากเลือดไปเลี้ยงหัวใจไม่เพียงพอ มีผลทำให้หัวใจหยุดเต้นได้ อาการของภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันในผู้สูงอายุนี้นี้ได้แก่ อาการเหนื่อย ปวดหัวใจร้าวไปไหล่ หายใจไม่อิ่ม รู้สึก



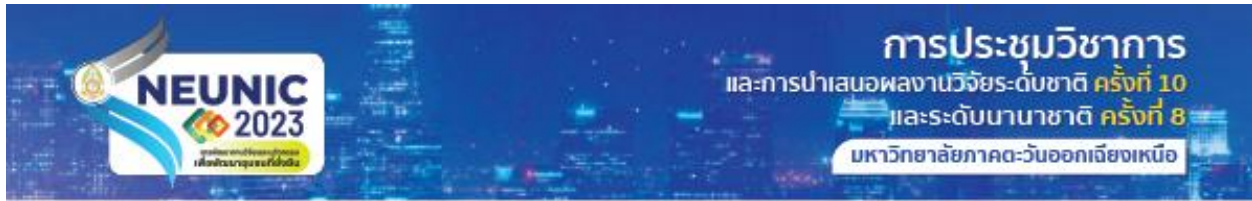
เหมือนจะขาดใจตาย ระดับความรุนแรงมีความรุนแรงของโรคมามากที่สุด หากคะแนนเต็ม 50 ก็ให้ 50 คะแนน หรือหากคิดคะแนนเต็ม 100 ก็คิดว่าให้เต็ม 100 คะแนน อาการปวดหัวใจที่เกิดขึ้นรู้สึกว่าเป็นปวดมากที่สุดในชีวิต การจัดการอาการของผู้สูงอายุรายนี้ ลูกสาวนำส่งโรงพยาบาลโดยเรียกใช้บริการระบบการแพทย์ฉุกเฉิน หากเกิดอาการในครั้งต่อไปผู้สูงอายุและญาติคิดว่าจะเรียกใช้บริการรถฉุกเฉินเช่นเดิม มีประสบการณ์เคยใช้บริการรถฉุกเฉินหลายครั้ง สำหรับบริการระบบการแพทย์ฉุกเฉิน ผู้สูงอายุรับรู้ว่ามีหมายถึง บริการสำหรับประชาชนที่เจ็บป่วย โดยไม่เสียค่าใช้จ่าย ลักษณะการให้บริการ คือรับผู้ป่วยที่เจ็บป่วยทุกประเภท เช่น อุบัติเหตุ ปวดท้อง โรคกระเพาะอาหาร ช่องทางการเรียกใช้บริการคือ โทรหมายเลข 1669 หรือลูกสาวจะใช้วิธีการขับรถมอเตอร์ไซค์ไปจุดที่เทศบาลว่ารถฉุกเฉินอยู่หรือไม่และแจ้งให้มารับผู้สูงอายุ หรือหากพบว่าไม่มีรถฉุกเฉินจอดอยู่ที่จุดจอดของเทศบาล จะกลับมารับผู้ป่วยไปส่งขึ้นรถฉุกเฉิน เหตุผลที่เรียกใช้บริการรถฉุกเฉินเนื่องจากที่บ้านไม่มีรถยนต์ รถฉุกเฉินสะดวก ไม่ต้องเสียค่าใช้จ่าย มีบุคลากรดูแลช่วยเคลื่อนย้ายขึ้นรถ และคอยประเมินอาการของผู้สูงอายุขณะนำส่งโรงพยาบาล

กรณีศึกษาที่ 5 ผู้สูงอายุเพศหญิง อายุ 67 ปี ได้รับการวินิจฉัยภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน ปี พ.ศ. 2562 ผู้สูงอายุรายนี้ไม่ทราบว่าภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันคืออะไร เคยได้ยินแต่โรคหัวใจวาย ทราบเพียงว่าตนเป็นโรคเส้นหัวใจรั่ว และเส้นเลือดหัวใจตีบ และไม่ทราบสาเหตุของการเกิดโรค สำหรับอาการของภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันของผู้สูงอายุรายนี้ มีอาการเหนื่อย อ่อนเพลีย วิงเวียนศีรษะ หายใจติดขัด แน่นหน้าอก ในส่วนความรุนแรงของโรคนี้ผู้สูงอายุคิดว่ามีความรุนแรงมาก มีความเสี่ยงทำให้เกิดอาการอื่นๆ แทรกซ้อนตามมาหลายอาการ ทั้งอาการหมดสติ น้ำท่วมปอด หัวใจวาย ที่อาจทำให้เสียชีวิตได้ การจัดการอาการของผู้สูงอายุรายนี้ ลูกสาวนำส่งโรงพยาบาลโดยรถยนต์ส่วนตัว ไม่ได้ใช้บริการรถฉุกเฉิน เพราะคิดว่ามีรถยนต์ส่วนตัว ระยะทางจากบ้านไปโรงพยาบาลไม่ไกล และไม่ทราบเบอร์โทรศัพท์ของรถฉุกเฉิน อีกทั้งไม่มีประสบการณ์ในการเรียกใช้บริการรถฉุกเฉิน สำหรับความเข้าใจเกี่ยวกับระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน เข้าใจว่า เป็นบริการสำหรับผู้ป่วยที่มีอาการฉุกเฉินทั้งอุบัติเหตุฉุกเฉิน และเจ็บป่วยฉุกเฉิน เช่น ปวดท้อง ไข้สูง โรคหัวใจ หมดสติ หากมีอาการเจ็บป่วยด้วยภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันเกิดขึ้นอีก ผู้สูงอายุจะพิจารณาตามสถานการณ์ว่าจะใช้บริการหรือไม่ โดยพิจารณาก่อนว่าสามารถเคลื่อนไหว หรือเคลื่อนย้ายไปโรงพยาบาลเองได้หรือไม่ หากสามารถเดินได้เองจะไปโรงพยาบาลด้วยรถยนต์ส่วนตัวโดยให้ลูกสาวพาไป หากไม่สามารถเดินได้เองจะเรียกใช้บริการรถฉุกเฉินเพราะมีเปลและบุคลากรช่วยเคลื่อนย้ายขึ้นรถ และนำส่งโรงพยาบาล

จากกรณีศึกษาจะพบว่า การรับรู้อาการของผู้สูงอายุที่มีภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันมีค่อนข้างหลากหลายและมีความเกี่ยวข้องกับหลายระบบ เป็นอาการที่ไม่คุ้นเคยหรือเป็นอาการที่คล้ายกับอาการที่เกิดขึ้นจากโรคอื่น นอกจากนี้ การรับรู้อาการที่แตกต่างกันนั้น ทำให้มีการจัดการอาการที่แตกต่างกัน ทั้งนี้ ปัจจัยแวดล้อม เช่น ประสบการณ์เดิม ความแตกต่างของชุมชน ความเชื่อของคนในชุมชน มีผลทำให้ผู้สูงอายุและญาติมีการจัดการอาการและการตัดสินใจเข้ารับการรักษา และการเรียกใช้บริการระบบการแพทย์ฉุกเฉินที่แตกต่างกันด้วย เพราะความเชื่อเป็นตัวกำหนดพฤติกรรมของคนในสังคมนั้น ๆ ทั้งนี้เพราะคนในสังคมเมื่อมีความเชื่อในเรื่องใดแล้วย่อมประพฤติปฏิบัติและแสดงออกให้สอดคล้องกับความเชื่อนั้น ๆ (สุพล จินตเมฆา, พัชลินจ์ จินนุ่น, และปริยารัตน์ เขาวลิตประพันธ์, 2563)

สรุปและอภิปรายผลการวิจัย

ผลการศึกษาพบว่าผู้สูงอายุบางส่วนมีการรับรู้ภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน คือโรคหัวใจชนิดหนึ่ง โรคหัวใจล้มเหลว หรือหัวใจวาย เป็นอาการที่เกิดขึ้นแบบเฉียบพลัน จากภาวะเส้นเลือดหัวใจตีบหรืออุดตันจากไขมัน ทำให้เลือดไปเลี้ยงกล้ามเนื้อหัวใจไม่เพียงพอ แต่ยังมีผู้สูงอายุบางส่วนที่แม้มีการเจ็บป่วยด้วยโรคนี้ แต่ยังไม่ทราบว่าโรคนี้คืออะไรและเกิดขึ้นจาก



สาเหตุใด ในส่วนอาการพบว่า ผู้สูงอายุมีการรับรู้อาการที่หลากหลายดังนี้ 1) อาการหายใจลำบาก 2) อาการวิงเวียนศีรษะ 3) อาการแน่นหน้าอก 4) อาการไม่สุขสบายในช่องท้อง และ 5) อาการเหนื่อย อ่อนล้า ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ สมรรถ บรรหารักษ์ (2553) ที่พบว่าผู้สูงอายุมีอาการของภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันประกอบด้วย อาการเจ็บแน่นหน้าอก อาการหอบหายใจลำบาก อาการแน่นอึดอัดในช่องท้อง อาการเหนื่อยเมื่อยล้า อาการแสบร้อนบริเวณทรวงอกและคอ และอาการวิงเวียน สำหรับการจัดการอาการ ผู้สูงอายุมีการจัดการอาการเบื้องต้นด้วยตนเอง เช่น การทุบหรือนวดบริเวณหน้าอก การเดิน และการจัดการด้วยการไปพบแพทย์ที่โรงพยาบาล โดยมีทั้งผู้ใช้บริการระบบการแพทย์ฉุกเฉิน และผู้ที่เดินทางด้วยรถยนต์ส่วนตัวมารับจ้าง โดยมีญาตินำส่ง ประเด็นการรับรู้ความรุนแรงของโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน ผู้สูงอายุทุกรายรับรู้ความรุนแรงในระดับมาก ตั้งแต่ร้อยละ 80 ถึง ร้อยละ 100

ด้านการใช้บริการระบบการแพทย์ฉุกเฉิน ผู้สูงอายุส่วนใหญ่มีการรับรู้ว่า ระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน คือระบบที่ให้บริการประชาชนที่เจ็บป่วยฉุกเฉิน สามารถเรียกใช้บริการได้ตลอด 24 ชั่วโมง โดยไม่เสียค่าใช้จ่าย ลักษณะการให้บริการออกรับผู้ป่วยฉุกเฉิน ทั้งจากอุบัติเหตุ และการเจ็บป่วย เช่น ไข้สูง ปวดศีรษะ ปวดท้อง ระดับน้ำตาลในเลือดต่ำ หมดสติ สำหรับเงื่อนไขในการใช้บริการระบบการแพทย์ฉุกเฉิน พบว่า ผู้สูงอายุมีการตัดสินใจในการใช้บริการ 3 กลุ่ม คือ กลุ่มที่ 1 เลือกใช้บริการระบบการแพทย์ฉุกเฉินเพราะมีอุปกรณ์สำหรับช่วยเหลือชีวิตครบถ้วน มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ คอยให้การช่วยเหลือ และมีการประสานงานกับโรงพยาบาลที่จะส่งเข้ารับการรักษา หากไปด้วยรถยนต์ส่วนตัว เมื่อเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉินขึ้น จะไม่สามารถดูแลช่วยเหลือกันได้ สอดคล้องกับการศึกษาของ เจริญ ปราบปรี (2563) ที่พบว่าผู้ป่วยที่ใช้บริการการแพทย์ฉุกเฉินเนื่องจากต้องการความช่วยเหลือที่มีความพร้อมทั้งด้านบุคลากร เครื่องมือ และยานพาหนะที่ถึงจุดเกิดเหตุอย่างรวดเร็ว กลุ่มที่ 2 ไม่เลือกใช้บริการระบบการแพทย์ฉุกเฉิน เนื่องจากไม่รู้ว่าจะติดต่อ หรือเรียกรถฉุกเฉินอย่างไร สอดคล้องกับการศึกษาของ นงคราญ ใจเพียร (2564) ที่พบว่า ผู้ป่วยหรือญาติกลุ่มวิกฤติฉุกเฉินไม่รู้จักหมายเลข 1669 ร้อยละ 11.10 และให้เหตุผลว่าการไปรถยนต์ส่วนตัว รวมทั้งการเหมารถยนต์ของเพื่อนบ้าน สะดวกกว่า ไม่ต้องรอเวลาที่รถฉุกเฉินจะมาถึง สอดคล้องกับการศึกษา ของ สมคิด คันธระมา (2560) พบว่า สาเหตุที่ไม่เรียกใช้บริการเพราะมาด้วยรถยนต์ส่วนตัวสะดวกกว่า ไม่รู้จักวิธีการแจ้งรถพยาบาลฉุกเฉินผ่าน 1669 หรือเลขหมายอื่น ๆ และไม่ยอมเสียเวลารอรถพยาบาลฉุกเฉินซึ่งอาจมาช้า (ธีระ ศิริสมุด, กิตติพงษ์ พลเสน และพรทิพย์ วชิระดิลก, 2561) กลุ่มที่ 3 ผู้สูงอายุและผู้ดูแลที่ตัดสินใจเลือกใช้หรือไม่เลือกใช้ระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินตามสถานการณ์ เช่น ใช้บริการเมื่อไม่สามารถไปโรงพยาบาลเองได้ สอดคล้องกับการศึกษาของ กิตติพงษ์ พลเสน และคณะ (2561) ที่พบว่าผู้ที่เลือกใช้บริการการแพทย์ฉุกเฉินส่วนใหญ่มีข้อจำกัดทางการเคลื่อนไหว

ข้อเสนอแนะ

1. ผลการศึกษานี้สะท้อนมุมมองความคิดของผู้สูงอายุในชุมชนเกี่ยวกับการรับรู้เกี่ยวกับภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน การใช้บริการระบบการแพทย์ฉุกเฉินและเงื่อนไขในการใช้บริการระบบการแพทย์ฉุกเฉินในกรณีที่คาดการณ์ว่าจะเกิดภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน สามารถนำผลการวิจัยที่ได้เป็นข้อมูลพื้นฐานและแนวทางในการศึกษาในประเด็นเดียวกันที่ใช้กลุ่มตัวอย่างมากขึ้นและทำการศึกษาทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพเพื่อให้สะท้อนภาพปรากฏการณ์ได้ชัดเจนและสามารถอ้างอิงสู่ประชากรกลุ่มใหญ่ได้
2. ควรมีการศึกษาการรับรู้เกี่ยวกับภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน การใช้บริการระบบการแพทย์ฉุกเฉิน ความแตกต่างของการรับรู้ภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันและการใช้บริการระบบการแพทย์ฉุกเฉินตามกลุ่มประชากร



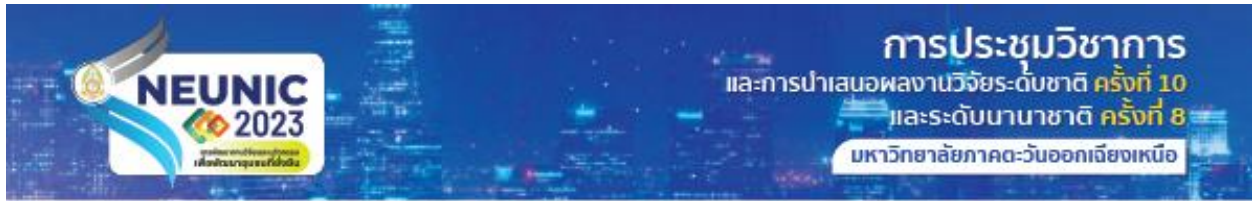
ในผู้ดูแลผู้สูงอายุ เนื่องจากเป็นบุคคลที่มีส่วนสำคัญในการร่วมตัดสินใจเข้ารับการรักษาเมื่อผู้สูงอายุเกิดภาวะกล้ำเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันขึ้นจริง

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบคุณผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่านที่ให้ความอนุเคราะห์ ให้คำแนะนำในการพัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย และขอขอบพระคุณผู้สูงอายุโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันทุกท่านที่ให้ความร่วมมือในการให้ข้อมูล รวมทั้งขอขอบคุณผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านเป็ด หัวหน้าหน่วยบริการปฐมภูมิสามเหลี่ยม ตลอดจนประธานชุมชน อสม. ตำบลบ้านเป็ด และชุมชนสามเหลี่ยม ตำบลในเมือง อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น ที่ให้ความอนุเคราะห์ในการให้ข้อมูลและให้ความช่วยเหลือในการลงพื้นที่เก็บรวบรวมข้อมูล

เอกสารอ้างอิง

- กิตติพงศ์ พลเสน, ธีระ ศิริสมุด และพรทิพย์ วชิระดิลก. (2561). สถานการณ์การใช้บริการการแพทย์ฉุกเฉินของผู้ป่วยฉุกเฉินที่เข้ารับบริการแผนกอุบัติเหตุฉุกเฉินในประเทศไทย. *วารสารสุขภาพศึกษา*, 41(2), 51-63.
- เจริญ ปราบปรี. (2563). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการใช้บริการการแพทย์ฉุกเฉินจังหวัดพัทลุง. *วารสารสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดขอนแก่น*, 2(2), 199-212.
- ณรงค์กร ชัยวงศ์ และปณวัฒน์ สันประโคน. (2562). ภาวะหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน: ความท้าทายของ พยาบาลฉุกเฉินในการดูแลผู้ป่วยระยะวิกฤติ. *วารสารไทยเภสัชศาสตร์และวิทยาการสุขภาพ*, 14(1), 4-51.
- ธีระ ศิริสมุด, กิตติพงศ์ พลเสน และพรทิพย์ วชิระดิลก. (2561). ความรู้ ทักษะคติ และเหตุผลที่ไม่เรียกใช้บริการการแพทย์ฉุกเฉินของผู้ป่วยฉุกเฉินในประเทศไทย. *วารสารวิจัยระบบสาธารณสุข*, 12(4), 668-680.
- ธงชัย อามาตย์บัณฑิต, นิพนธ์ มานะสถิตพงศ์, อินทนิล เชื้อบุญชัย, เสาวนีย์ โสบุญ และบดินทร์ บุณขันธ์. (2560). การทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ: ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการใช้บริการในระบบการแพทย์ฉุกเฉินก่อนถึงโรงพยาบาล. *วารสารวิจัยระบบสาธารณสุข*, 11(1), 37-46.
- นงคราญ ใจเพียร. (2564). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการใช้บริการการแพทย์ฉุกเฉินของผู้ป่วยวิกฤติฉุกเฉินและฉุกเฉินเร่งด่วนในโรงพยาบาลแห่งหนึ่ง. *วารสารวิจัยการพยาบาลและสุขภาพ*, 22(1), 52-66.
- ปณวัฒน์ สันประโคน, อรุณช ชูศรี, และศรีสุดา วงศ์วิเศษกุล. (2560). ผลของโปรแกรมการสร้างความเชื่อด้านสุขภาพในผู้สูงอายุกลุ่มเสี่ยงต่อโรคหลอดเลือดหัวใจในชุมชน. *วารสารพยาบาลกระทรวงสาธารณสุข*, 28(3), 87-100.
- ปณิตา ลิ้มปะวัฒน์. (2561). *กลุ่มอาการสูงอายุและประเด็นทางสุขภาพที่น่าสนใจ*. พิมพ์ครั้งที่ 2. ขอนแก่น: คลังนานาวิทยา.
- สุพล จินตเมฆา, พัชลิณี จินนุ่น และปรียารัตน์ เขาวลิตประพันธ์. (2563). ภาษา ประวัติศาสตร์ท้องถิ่น และสภาพสังคมวัฒนธรรมภาพสะท้อนจากภูมินามหมู่บ้านในจังหวัดสตูล. *วารสารวิชาการและวิจัยมหาวิทยาลัยภาคตะวันออกเฉียงเหนือ*, 10(2), 188-198.
- สุกชัย นาคสุวรรณ, สุดารัตน์ สุดสมบูรณ์, พัทธนิ สุวรรณรัตน์, ศศิธร หนูดี, ทศนีย์ นวลปาน, ณพิชญ์ คงปาน และเทพพิทักษ์ คงสังข์. (2561). *การพัฒนารูปแบบชุมชนจัดการตนเองในการเข้าถึงระบบบริการการแพทย์ ฉุกเฉินสำหรับผู้สูงอายุที่มี*



อาการ STROKE, STEMI และพลัดตกหกล้ม ในเขตเทศบาลเมืองทุ่งสง จังหวัดนครศรีธรรมราช. กรุงเทพฯ: สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ.

สุรเดช ดวงทิพย์สิริกุล, พรทิพย์ วชิระดิลก และธีระ ศิริสมุด. (2565). รายงานการศึกษาสถานการณ์บริการการแพทย์ฉุกเฉินและการพัฒนาคุณภาพปฏิบัติการฉุกเฉินผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันชนิด STEMI. นนทบุรี: สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ (สพฉ.).

สมคิด คันธะมา. (2560). แนวทางพัฒนาระบบการแพทย์ฉุกเฉินในผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันก่อนถึงโรงพยาบาลโรงพยาบาลงาว อำเภองาว จังหวัดลำปาง. วารสารวิชาการสุขภาพภาคเหนือ, 4(2), 1-14.

สมรรถพ บรรหารักษ์. (2553). ประสบการณ์การจัดการอาการของผู้สูงอายุที่มีภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน. วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลผู้สูงอายุ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

สำนักโรคไม่ติดต่อ กระทรวงสาธารณสุข. (2565). จำนวนและอัตราการตายด้วย 5 โรคไม่ติดต่อ (NCD) ปี 2559-2563. สืบค้นเมื่อ 6 ธันวาคม 2565, จาก <http://www.thaincd.com/> 2016/mission3

American Heart Association. (2022). 2022 ACC/AHA Key Data Elements and Definitions for chest Pain and Acute Myocardial Infarction: A Report of the American Heart Association/American College of Cardiology Joint Committee on Clinical Data Standards. Retrieved December 7, 2022, from <http://www.ahajournals.org>

European Society of Cardiology. (2019). 2018 ESC/EACTS Guidelines on myocardial revascularization. *European Heart Journal*, 40, 87–165.