



ปัจจัยทำนายด้านอาการในผู้ที่สงสัยการเกิดภาวะหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน
ที่เข้ารับการรักษา ณ แผนกฉุกเฉิน โรงพยาบาลระดับทุติยภูมิ

Predicting Factors of Symptoms among Persons Suspected of Acute Coronary
Syndrome in Emergency Department, Secondary Hospital

อนุสร การเกษ¹, เกตุณรินทร์ บุญคล้าย^{2*}, วรรณชาติ ตาเลศ³, กนกวรรณ เวทศิลป์²
กรรณิกา เพ็ชรเกษ³, ลฎาภา ดีไมล์⁴, ชวนชม พืชพันธุ์ไพศาล⁵
Anusorn Karaket¹, Ketnarin Bunklai^{2*}, Wannachart Talerd³, Kanokwan Wetsasin²
Kannika Phetcharak³, Ladapha Demile⁴, Chuanchom Peaschpunpisal⁵

(Received: September 30, 2024; Revised: November 7, 2024; Accepted: December 2, 2024)

บทคัดย่อ

การวิจัยความสัมพันธ์เชิงทำนายนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยทำนายด้านอาการผู้ป่วยที่สงสัยการเกิดภาวะหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน ที่เข้ารับการรักษา ณ แผนกฉุกเฉิน โรงพยาบาลระดับทุติยภูมิ คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง โดยเป็นผู้ป่วยที่สงสัยว่ามีภาวะหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน อายุ 35 ปีขึ้นไป จำนวน 419 คน เก็บรวบรวมข้อมูลโดยการสัมภาษณ์ เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบบันทึกข้อมูลทั่วไป แบบบันทึกอาการ 15 อาการ แบบบันทึกข้อมูลทางคลินิก และวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา, ไคสแควร์, และการวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติกแบบทวิภาค

¹โรงพยาบาลราชโสต

¹Rasi Salai Hospital

²วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนพรัตน์วชิระ คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก

²Boromarajonani College of Nursing Nopparat Vajira, Faculty of Nursing, Praboromarajchanok Institute

³วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสุนทร คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก

³Boromarajonani College of Nursing Surin, Faculty of Nursing, Praboromarajchanok Institute

⁴วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีกุหลาบ คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก

⁴Boromarajonani College of Nursing Bangkok, Faculty of Nursing, Praboromarajchanok Institute

⁵วิทยาลัยพยาบาลพระปกเกล้า จันทบุรี คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก

⁵Phrapokklao Nursing College, Faculty of Nursing, Praboromarajchanok Institute

Corresponding Author: ketnarin@bcnnv.ac.th



ผลการวิจัยพบว่า ร้อยละ 62.53 ของกลุ่มตัวอย่างเกิดภาวะหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน โดยอาการเจ็บแน่นหน้าอก (OR = 1.924, 95 % CI 1.196 – 3.096, $p = .007$) หายใจหอบลึก หายใจไม่อิ่ม (OR = 2.237, 95 % CI 1.229 – 4.072, $p = .008$) อาการปวดจุกแน่นลิ้นปี่และท้องส่วนบน (OR = .275, 95 % CI 0.133 – 0.567, $p < .001$) อาการอ่อนเพลีย / วิงเวียนศีรษะ (OR = 2.650, 95 % CI 1.367 – 5.140, $p = .004$) สามารถทำนายการเกิดภาวะหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $p < .05$ และสามารถร่วมกันทำนายการเกิดภาวะหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันได้ร้อยละ 66.80 ดังนั้นบุคลากรทางสุขภาพควรให้ความสำคัญกับการคัดกรองและติดตามภาวะหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันในระยะเริ่มต้น โดยเฉพาะในผู้ป่วยที่มาโรงพยาบาล ด้วยอาการเจ็บแน่นหน้าอก หายใจลำบาก อาการปวดจุกแน่นลิ้นปี่ / ท้องส่วนบน และอาการอ่อนเพลีย / วิงเวียนศีรษะ ซึ่งอาจนำไปสู่การวินิจฉัยได้อย่างรวดเร็ว ส่งผลให้สามารถปรับปรุงการรักษาและลดความเสี่ยงของภาวะแทรกซ้อนร้ายแรงจากการวินิจฉัยล่าช้าได้

คำสำคัญ: ภาวะหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน, แผนกฉุกเฉิน, อาการ, ปัจจัยทำนาย

Abstract

This predictive correlational study aimed to identify factors that predict patient-reported symptoms of acute coronary syndrome (ACS) individuals presenting with suspected ACS at the emergency department of secondary hospital. A purposive sample of 419 individuals aged 35 years and older with suspected ACS was selected. Data were collected through interviews using a questionnaire, which included demographic information, a 15-symptom checklist, and a clinical data form. Descriptive statistics, Chi-Square, and binary logistic regression were employed for data analysis.

The results revealed that 62.53% of the participants developed ACS. Chest pain (OR=1.924, 95% CI 1.196–3.096, $p=.007$), shortness of breath (OR=2.237, 95% CI 1.229–4.072, $p=.008$), upper xiphoid and abdominal pain (OR=0.275, 95% CI 0.133–0.567, $p<.001$), and weakness or dizziness (OR=2.650, 95% CI 1.367–5.140, $p=.004$). Collectively, these factors predicted ACS with statistical significance at $p < .05$ and predicted the occurrence of ACS by 66.80%.

The findings suggest that healthcare providers should have prioritized early screening and monitoring of ACS, particularly in patients presenting with chest pain, shortness of breath, abdominal



discomfort, and weakness or dizziness, to facilitate timely diagnosis, enhance treatment outcomes, and lower the risk of complications from delayed recognition.

Keywords: Acute Coronary Syndrome, Emergency Department, Symptoms, Factors Predicting

บทนำ

อุบัติการณ์การเกิดโรคหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันทั่วโลกมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง จากรายงานสถิติการเสียชีวิตขององค์การอนามัยโลก พบว่าสาเหตุอันดับ 1 ที่ทำให้เกิดการเสียชีวิตคือกลุ่มโรคหัวใจและหลอดเลือด ประมาณ 17.90 ล้านคน คิดเป็นร้อยละ 16.20 (World Health Organization [WHO], 2020) สำหรับประเทศไทย พบว่าแนวโน้มการเสียชีวิตจากภาวะหัวใจขาดเลือดเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ในปีพ.ศ. 2563 มีอัตราการเสียชีวิตระบบไหลเวียนโลหิต จากภาวะหัวใจขาดเลือด 111.50 ต่อประชากรแสนคน เพิ่มขึ้นเป็น 130.30 ต่อประชากรแสนคน ในปี พ.ศ. 2565 ผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาด้วยอาการสงสัยเกิดภาวะหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน จำนวน 163, 175 และ 185 รายต่อแสนประชากรตามลำดับ โดยแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องทุกปี ซึ่งในกลุ่มผู้ป่วยนี้ได้รับการวินิจฉัยป่วยด้วยโรคหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันจริงเพียง ร้อยละ 19.44 (Strategy and Planning Division, 2022) โรคหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน เป็นกลุ่มอาการที่บ่งชี้เป็นภาวะการอุดตันของหลอดเลือดทำให้กล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันจำแนกได้เป็น 2 ชนิด คือ 1) ภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันชนิด ST elevation (ST elevation ACS STEMI) พบร้อยละ 30.00 2) ภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันแบบไม่ ST elevation (non-ST elevation ACS) ได้แก่ NSTEMI พบร้อยละ 25.00 และ unstable angina พบร้อยละ 38.00 มีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรง ได้แก่ หัวใจเต้นผิดจังหวะ นำไปสู่การเกิดภาวะหัวใจล้มเหลวและเสียชีวิตในที่สุด (Torres & Moayed 2007) นอกจากนี้ยังพบว่ากลุ่มอาการที่คลุมเครือกับอาการแสดงที่เด่นชัดต่อการเกิดโรคหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน ที่เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลและถูกจำหน่ายกลับบ้านและกลับเข้ารับการรักษาซ้ำใน 72 ชั่วโมงด้วยอาการเจ็บแน่นหน้าอกหรือไม่สุขสบายจนแน่นได้สิ้นปีและถูกวินิจฉัยป่วยด้วยโรคหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันมากถึงร้อยละ 3.52 (Benjamin et al., 2017) ข้อมูลด้านการประเมินผู้ป่วย ณ แผนกอุบัติเหตุฉุกเฉินและนิติเวชในโรงพยาบาลระดับทุติยภูมิ พบว่า ผู้ปฏิบัติมีความหลากหลายของข้อคำถามที่ใช้เพื่อประเมินอาการเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจขาดเลือด ขณะเดียวกันพบว่า การรายงานอาการของผู้ป่วย ที่มีอาการเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันที่ได้จากการซักประวัติ มีความคลุมเครือ หลากหลายไม่ชัดเจน ซึ่งการรายงานอาการที่คลุมเครือจากการซักประวัติจากผู้ป่วยจะส่งผลต่อการพิจารณาแผนการรักษาพยาบาลที่ไม่ถูกต้อง (Arora & Bittner, 2017) จากการทบทวนข้อมูลกลุ่มผู้ป่วยที่มีอาการเจ็บแน่นหน้าอกเฉียบพลันส่วนใหญ่เข้ารับการรักษา



รักษาในแผนกอุบัติเหตุฉุกเฉิน โรงพยาบาลระดับทุติยภูมิ พบว่า มีจำนวนผู้ป่วยเข้ารับบริการด้วยกลุ่มอาการที่ไม่เฉพาะเจาะจง (Non – cardiac sign) เช่น อาการอ่อนเพลีย/วิงเวียนศีรษะ อาการคลื่นไส้ อาเจียน อาการเหงื่อแตกหรือออกมากกว่าปกติ อาการหน้ามืด เป็นลม อาการหายใจหอบลึก อาการหายใจไม่อิ่ม อาการปวดศีรษะ อาการปวดจุกแน่นลิ้นปี่และท้องส่วนบน อาการท้องอืดและอาการปวดขาเป็นต้น และลักษณะของอาการแสดงที่ชัดเจน (Cardiac sign) เช่น เจ็บแน่นหน้าอก เจ็บแน่นหน้าอกเหมือนมีของหนักทับบริเวณอกด้านซ้าย อึดอัดรู้สึกหายใจไม่ออก พบอาการเจ็บร้าว (refer pain) ไปยังบริเวณ กราม ลำคอ ไหล่ ต้นแขนสองข้าง ร่วมด้วย ซึ่งมักจะเกิดขึ้นในขณะที่พักหรือออกกำลังกายเพียงเล็กน้อย เป็นอยู่นานมากกว่า 20 นาที ในรายที่มีประวัติโรคหลอดเลือดหัวใจตีบมาก่อนอาจพบลักษณะเจ็บหน้าอกที่มีความรุนแรงและความถี่มากขึ้นกว่าปกติ (Karam et al., 2016) ผู้ป่วยอาจมีอาการอื่น ๆ ร่วมด้วย เช่น อาการเหนื่อย นอนราบไม่ได้จากภาวะหัวใจล้มเหลว มีอาการ ใจสั่น ใจเต้นผิดปกติจากภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะ ในรายที่รุนแรงจะตรวจพบภาวะช็อกร่วมด้วย (Zègre-Hemsey et al., 2018) ซึ่งพบร้อยละ 7.00 -11.00 ขณะเดียวกันในกลุ่มอาการดังกล่าวพบว่าเป็นโรคหัวใจขาดเลือดจริงร้อยละ 5 และพบการวินิจฉัยผิดพลาดหรือไม่สามารถวินิจฉัยได้ (missed ACS diagnosis) ร้อยละ 3.00 (Medical Record Secondary Hospital, 2023) ซึ่งลักษณะของอุบัติการณ์ดังกล่าวนำมาซึ่งผลลัพธ์การดูแลที่ไม่มีประสิทธิภาพและส่งผลกระทบต่อโอกาสของการเกิดภาวะพิการและเสียชีวิตในผู้ป่วยกลุ่มนี้ คำแนะนำของสมาคมโรคหัวใจแห่งประเทศไทย (The American heart association) ถึงการประเมินและการคัดกรองผู้ป่วยที่มีอาการเจ็บแน่นหน้าอกหรือเจ็บจุกใต้ลิ้นปี่ ต้องมีการซักประวัติ ความเสี่ยงอาการที่เกี่ยวข้อง การตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจทันทีในระยะเวลา 5 นาทีและต้องมีการวินิจฉัยร่วมกับลักษณะอาการและอาการแสดงทางคลินิกอย่างรวดเร็วจึงจะสามารถลดความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะรุนแรงของโรคและโอกาสของการเสียชีวิต (Benjamin et al., 2017)

ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาปัจจัยทำนายด้านอาการในผู้ที่สงสัยการเกิดภาวะหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน ที่เข้ารับการรักษา ณ แผนกฉุกเฉิน โรงพยาบาลระดับทุติยภูมิ ซึ่งจะสามารถประเมินอาการและอาการแสดงของการเกิดภาวะหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันอย่างถูกต้องนำไปสู่การวินิจฉัยได้รวดเร็วในหน่วยบริการทุติยภูมิ ลดความเสี่ยงของภาวะแทรกซ้อนร้ายแรง นำไปสู่การรักษาและการส่งต่อที่รวดเร็ว ลดอัตราการตายของผู้ป่วยกลุ่มโรคหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันนี้ได้

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาปัจจัยทำนายด้านอาการในผู้ที่สงสัยการเกิดภาวะหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน ที่เข้ารับการรักษา ณ แผนกฉุกเฉิน โรงพยาบาลระดับทุติยภูมิ



กรอบแนวคิดการวิจัย

การศึกษานี้นำแนวคิดการจัดการอาการ (Symptom Management Concept) ของ Dodd et al. (2001) มาใช้เป็นกรอบแนวคิดหลักในการศึกษาปัจจัยทำนายอาการของภาวะหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน ในผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในแผนกฉุกเฉินของโรงพยาบาลระดับตติยภูมิ แนวคิดดังกล่าวเน้นกระบวนการ การรับรู้ อาการ (Symptom Perception) การประเมินความหมายของอาการ (Symptom Meaning Appraisal) และ การตอบสนองต่ออาการ (Symptom Response) ซึ่งครอบคลุมการวิเคราะห์ลักษณะอาการที่ซับซ้อนและเปลี่ยนแปลงได้อย่างรวดเร็วในผู้ป่วยแต่ละราย

ในมิติของการรับรู้อาการ แนวคิดนี้อธิบายว่าผู้ป่วยรับรู้อาการผ่าน 3 องค์ประกอบ ได้แก่ ความถี่ของอาการ หมายถึงจำนวนครั้งที่ผู้ป่วยรับรู้อาการ ความรุนแรงของอาการ สะท้อนถึงระดับความรุนแรงที่ผู้ป่วยรับรู้ และ ความทุกข์ทรมานจากอาการ ที่แสดงถึงผลกระทบทางจิตใจและร่างกายที่เกิดจากอาการของผู้ป่วย ส่วนมิติของการประเมินความหมายของอาการ เป็นกระบวนการที่ผู้ป่วยและบุคลากรทางการแพทย์ตีความและให้ความสำคัญต่ออาการ เช่น อาการเจ็บหน้าอกหรือปวดลิ้นปี่ที่อาจบ่งชี้ภาวะร้ายแรง และมิติของการตอบสนองต่ออาการ คือการกระทำที่ผู้ป่วยใช้เพื่อจัดการอาการ เช่น การเข้ารับการรักษา การใช้ยา หรือการปรับพฤติกรรม

แนวคิดนี้ถูกนำไปใช้ในงานวิจัยและการดูแลผู้ป่วยที่มีอาการซับซ้อน เช่น กลุ่มผู้ป่วยโรคหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน ที่มักมีอาการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว เช่น เจ็บหน้าอก หายใจลำบาก วิงเวียนศีรษะ และ อ่อนเพลีย หากไม่ได้รับการจัดการที่เหมาะสม อาการเหล่านี้อาจนำไปสู่ภาวะแทรกซ้อนรุนแรงและอัตราการเสียชีวิตที่เพิ่มขึ้น จากการทบทวนวรรณกรรม ผู้วิจัยได้ระบุอาการสำคัญ 15 อาการในผู้ที่สงสัยว่ามีภาวะหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน ที่สามารถใช้บ่งชี้ความเสี่ยงของภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน

การศึกษานี้ประยุกต์ใช้แนวคิดดังกล่าวในการพัฒนาวิธีการประเมินและทำนายความเสี่ยงของภาวะหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน โดยมุ่งเน้นการทำความเข้าใจการรับรู้อาการ การประเมินความหมาย และการตอบสนองต่ออาการในกลุ่มผู้ป่วย เพื่อส่งเสริมการวินิจฉัยที่แม่นยำและทันเวลา ลดความเสี่ยงของภาวะแทรกซ้อนรุนแรง และปรับปรุงประสิทธิภาพการรักษาและการส่งต่อผู้ป่วยในบริบทของโรงพยาบาลระดับตติยภูมิ

วิธีการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบศึกษาความสัมพันธ์เชิงทำนาย (Predictive correlational design) เพื่อศึกษาปัจจัยทำนายด้านอาการในผู้ที่สงสัยการเกิดภาวะหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน ที่เข้ารับการรักษา ณ แผนกฉุกเฉิน โรงพยาบาลระดับตติยภูมิ



ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรในการศึกษานี้ คือ ผู้ที่สงสัยว่ามีภาวะหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันอายุตั้งแต่ 35 ปีขึ้นไป ที่เข้ารับการรักษา ณ แผนกฉุกเฉิน โรงพยาบาลระดับตติยภูมิ

กลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (purposive sampling) ตามคุณลักษณะของกลุ่มตัวอย่างตามเกณฑ์ดังนี้

เกณฑ์การคัดเลือก (Inclusion criteria)

1. ผู้ป่วยที่มีลักษณะอาการที่เกี่ยวข้องกับการเกิดภาวะหัวใจขาดเลือดจำนวน 15 อาการตามแบบบันทึกอาการ
2. ผู้ป่วยที่ยินยอมเข้าร่วมการวิจัย
3. ผู้ป่วยที่มีการรับรู้และสติสัมปชัญญะสมบูรณ์ สามารถสื่อสารโดยใช้ภาษาไทยได้
4. มีผลการตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (EKG) และผลตรวจ Troponin T (Trop T) หรือ Troponin-I (Trop I) จากห้องปฏิบัติการของโรงพยาบาลจากการเข้ารับการรักษาครั้งนี้

เกณฑ์การคัดออก (Exclusion Criteria)

1. ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยเป็นโรคทางจิตเวช
2. ผู้ป่วยที่มีโรคประจำตัว เช่น โรคกล้ามเนื้อหัวใจอักเสบ หรือโรคปอดชั้นรุนแรง ที่อาจก่อให้เกิดอาการคล้ายกับภาวะหัวใจขาดเลือด

คำนวณขนาดของกลุ่มตัวอย่างด้วยวิธีวิเคราะห์อำนาจการทดสอบ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป G*power รุ่น 3.1.9.2 สำหรับการวิเคราะห์ด้วยสถิติ Logistic regression กำหนดระดับ ความเชื่อมั่นในการทดสอบระดับแอลฟาเท่ากับ .05 อำนาจการทดสอบ (Power of test) เท่ากับ .95 กำหนดค่า Odds ratio เท่ากับ 1.95 ซึ่งได้จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยครั้งนี้มีตัวแปรอิสระคืออาการเหงื่อออก (Sweating) คล้ายกับการศึกษาปัจจุบัน โดยมีสัดส่วนของผู้ป่วยที่มีอาการเหงื่อออก (Sweating) ในกลุ่ม STEMI เท่ากับ 0.49 และสัดส่วนของผู้ป่วยที่มีอาการเหงื่อออก (Sweating) ในกลุ่ม Non-ACS เท่ากับ 0.33 (Zègre-Hemsey et al., 2018) คำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างได้ 419 ราย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ประกอบด้วย 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 แบบบันทึกข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย ประกอบด้วย เพศ อายุ ประวัติโรคประจำตัว ระดับการศึกษา ประวัติการสูบบุหรี่ ประวัติการดื่มสุรา และประวัติการใช้สารเสพติด



ส่วนที่ 2 แบบบันทึกข้อมูลทางคลินิก ประกอบด้วย การวินิจฉัยโรค ระยะที่เข้ารับการรักษาดังแต่เกิดอาการ ระดับความเจ็บปวด ระดับน้ำตาลในเลือดที่ปลายนิ้ว (Capillary blood glucose) ระดับเอนไซม์หัวใจชนิดที (Troponin-T) หรือระดับเอนไซม์หัวใจชนิดไอ (Troponin-I) และลักษณะของคลื่นหัวใจ (Echocardiograms)

ส่วนที่ 3 แบบบันทึกอาการ ซึ่งผู้วิจัยพัฒนาขึ้นตามแนวคิดการจัดการอาการ (Symptom Management Concept) (Dodd et al., 2001) ร่วมกับการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง (Zègre-Hemsey et al., 2018) ประกอบด้วยข้อคำถามปลายปิดแบบ Checklist จำนวน 15 ข้อ ซึ่งมีทั้งหมด 15 อาการ ได้แก่ 1) อาการปวดบริเวณกราม (Jaw pain) 2) อาการเจ็บแน่นบริเวณหน้าอก (Tight chest pain) 3) อาการเจ็บบริเวณหน้าอก (Chest Pain) 4) อาการปวดบริเวณสะบักไหล่สองข้าง (Shoulder pain) 5) อาการใจสั่น (Palpitation) 6) อาการเหงื่อแตกหรือออกมากกว่าปกติ (Sweating) 7) หายใจหอบลึก อาการหายใจไม่อิ่ม (Dyspnea) 8) อาการหน้ามืดเป็นลม (Syncope) 9) อาการปวดจุดแน่นลิ้นปี่และท้องส่วนบน (Upper Xiphoid and Abdominal pain) 10) อาการปวดขา (Legs pain) 11) อาการท้องอืด (Abdominal distention) 12) อาการคลื่นไส้ อาเจียน (Nausea and Vomiting) 13) อาการปวดศีรษะ (Headache) 14) อาการปวดแขนสองข้าง (Both arms pain) และ 15) อาการอ่อนเพลีย / วิงเวียนศีรษะ (Weakness / Dizziness) แต่ละข้อให้เลือกตอบ ใช่ ไม่ใช่ เพียง 1 คำตอบ การแปลผลตอบใช่ แปลว่า มีอาการ และตอบไม่ใช่ แปลว่า ไม่มีอาการ

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือแบบบันทึกอาการ ด้านความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่านที่มีความรู้และประสบการณ์ในด้านโรคหัวใจและการวิจัยทางคลินิก ผู้เชี่ยวชาญได้ประเมินความสอดคล้องของข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย รวมถึงความเหมาะสมของเนื้อหา จากนั้นนำคะแนนที่ได้จากผู้เชี่ยวชาญมาคำนวณเป็นดัชนีความสอดคล้องเชิงเนื้อหา (CVI) โดยค่า CVI เท่ากับ 0.82 และภายหลังปรับแก้ไขตามคำแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญ นำเครื่องมือไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะคล้ายคลึงกัน และนำมาหาความเชื่อมั่นของเครื่องมือ ได้ค่า สัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) เท่ากับ 0.74

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

โครงการวิจัยได้รับการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดศรีสะเกษ เลขที่ SPPH 2023 - 175 วันที่ 1 พฤศจิกายน 2566 – 31 ตุลาคม 2567 ผู้วิจัยให้ข้อมูล วัตถุประสงค์ ประโยชน์ ความเสี่ยง และขั้นตอนในการดำเนินการวิจัยให้กลุ่มตัวอย่างทราบอย่างครบถ้วน พร้อมทั้งระบุถึงวิธีการเก็บรักษาข้อมูล กลุ่มตัวอย่างมีสิทธิ์ที่จะเข้าร่วม ปฏิเสธ หรือถอน



ตัวจากการวิจัยได้ตลอดเวลา โดยไม่มีผลกระทบต่อการรับบริการทางการแพทย์ ข้อมูลที่ได้จากการวิจัยจะถูกนำเสนอในภาพรวม โดยไม่ระบุตัวตนของกลุ่มตัวอย่าง ทั้งนี้ กลุ่มตัวอย่างต้องลงนามในเอกสารแสดงความยินยอมเข้าร่วมวิจัย และข้อมูลส่วนบุคคลจะถูกเก็บรักษาเป็นความลับ หลังจากการวิเคราะห์ข้อมูลแล้ว ข้อมูลจะถูกจัดเก็บไว้เป็นระยะเวลา 5 ปี ก่อนทำการทำลายทิ้ง

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

หลังจากได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดศรีสะเกษ ผู้วิจัยได้ดำเนินการยื่นหนังสือขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูลต่อผู้อำนวยการโรงพยาบาลราษีไศล จังหวัดศรีสะเกษ การเก็บข้อมูลดำเนินการโดยผู้วิจัยเอง โดยได้รับความร่วมมือจากพยาบาลประจำแผนกฉุกเฉินในการประชาสัมพันธ์โครงการและแจ้งข้อมูลเบื้องต้นแก่ผู้ป่วยที่สนใจ หากผู้ป่วยยินดีเข้าร่วม ผู้วิจัยทำการคัดกรองกลุ่มตัวอย่างตามเกณฑ์ที่กำหนด พร้อมทั้งแนะนำตัวชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย อธิบายขั้นตอนการเก็บข้อมูล จากการซักประวัติ การสัมภาษณ์ ประโยชน์จากการเข้าร่วม และการพิทักษ์สิทธิ์ของกลุ่มตัวอย่าง หลังจากเสร็จสิ้นการเก็บข้อมูล ข้อมูลทั้งหมดจะถูกนำมาวิเคราะห์ด้วยวิธีการทางสถิติ และผลลัพธ์จะถูกนำเสนอในภาพรวม โดยไม่มีการเปิดเผยข้อมูลส่วนบุคคลของผู้เข้าร่วม

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลในงานวิจัยนี้ใช้โปรแกรมสำเร็จรูปสำหรับการประมวลผล โดยกำหนดนัยสำคัญทางสถิติในการทดสอบสมมติฐานที่ระดับ .05 ขั้นตอนการวิเคราะห์ข้อมูลมีดังนี้

1. วิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลและตัวแปรที่ศึกษา ใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) เพื่อแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของตัวแปร ใช้สถิติไคสแควร์ (Chi-square) เพื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต่าง ๆ โดยพิจารณาค่า Fisher's Exact Test เมื่อมีค่าคาดหวังในแต่ละเซลล์ต่ำกว่า 5 เกินกว่าร้อยละ 20

3. การวิเคราะห์อำนาจการทำนายตัวแปร ใช้สถิติการวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติก (Logistic Regression Analysis) โดยใช้วิธี Enter Method ซึ่งนำข้อมูลเข้าวิเคราะห์พร้อมกันในขั้นตอนเดียว ทั้งนี้ ได้ทำการทดสอบข้อตกลงเบื้องต้นของการใช้สถิติให้ถูกต้องก่อนนำข้อมูลเข้าวิเคราะห์ (Harris, 2021) ดังนี้

3.1 การทดสอบความเป็นอิสระของตัวแปร (Independence of Variables) ด้วย Durbin-Watson Test ได้ค่า 1.236 แสดงให้เห็นว่าตัวแปรอิสระแต่ละตัวไม่มีความสัมพันธ์กัน



3.2 การทดสอบ Multicollinearity ด้วยค่า Variance Inflation Factor (VIF) โดยค่า VIF อยู่ในช่วง 2.894 ถึง 3.725 แสดงให้เห็นว่าตัวแปรอิสระไม่มีความสัมพันธ์กัน

3.3 การตรวจสอบความสัมพันธ์เชิงเส้นระหว่างตัวแปรอิสระกับ Logit พบว่าตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์เชิงเส้น โดยค่า p เท่ากับ .000

3.4 การทดสอบความเหมาะสมของโมเดล (Goodness of Fit) ด้วย Hosmer-Lemeshow Test ผลการทดสอบ chi-square เท่ากับ 6.512 และค่า p เท่ากับ .590 แสดงให้เห็นว่าโมเดลนี้มีความเหมาะสมกับข้อมูลที่ใช้ในการวิเคราะห์

3.5 การทดสอบ Omnibus ผลการทดสอบ Omnibus Tests of Model Coefficients แสดงให้เห็นว่าค่า chi-square เท่ากับ 52.692 มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $p < .001$ แสดงว่ามีตัวแปรอิสระอย่างน้อยหนึ่งตัวที่มีความสัมพันธ์กับตัวแปรตาม

ผลการวิจัย

1. ผลการศึกษาด้านข้อมูลทั่วไป

ผลการศึกษาข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างพบว่า ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ร้อยละ 67.78 มีอายุเฉลี่ย 56.54 (Min = 38 ปี, Max = 82 ปี) ได้รับการวินิจฉัยด้วย Acute coronary syndrome (ACS) ชนิด ST-Elevation Myocardial Infarction (STEMI) ร้อยละ 11.93 ชนิด non-ST elevation myocardial infarction (NSTEMI) ร้อยละ 23.39 และ unstable angina ร้อยละ 27.21 ระยะเวลาการเข้ารับการรักษา นับตั้งแต่เกิดอาการในกลุ่มตัวอย่างเฉลี่ย 4.89 ชั่วโมง (Min = 1 ชั่วโมง, Max = 24 ชั่วโมง) มีระดับความเจ็บปวดโดยการประเมิน Pain Score เฉลี่ย 6.99 คะแนน (Min = 3 คะแนน, Max = 10 คะแนน)

2. ผลการศึกษาด้านลักษณะอาการ

ผลการศึกษาลักษณะอาการที่รายงานโดยผู้ป่วยที่สงสัยว่ามีภาวะหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันที่เข้ารับการรักษา ณ แผนกฉุกเฉิน แบ่งเป็น 2 ลักษณะ ดังนี้

2.1 ลักษณะอาการที่เกี่ยวข้องกับหัวใจแบบเฉพาะเจาะจง (Cardiac sign) มี 3 อาการ ได้แก่ 1) อาการเจ็บบริเวณหน้าอก ร้อยละ 75.89 2) อาการเจ็บแน่นบริเวณหน้าอก ร้อยละ 52.98 และ 3) อาการใจสั่น ร้อยละ 42.24

2.2 ลักษณะอาการที่เกี่ยวข้องกับหัวใจแบบไม่เฉพาะเจาะจง (Non-Cardiac sign) มี 12 อาการ ได้แก่ 1) อาการอ่อนเพลีย / วิงเวียนศีรษะ ร้อยละ 71.84 2) อาการปวดบริเวณสะบักไหล่ 2 ข้าง ร้อยละ 70.88 3) อาการปวดแขนสองข้าง ร้อยละ 55.37 4) อาการปวดบริเวณกราม ร้อยละ 52.27 5) อาการคลื่นไส้อาเจียน ร้อยละ 51.07 6) อาการเหงื่อแตกหรือออกมากกว่าปกติ ร้อยละ 50.60 7) อาการหน้ามืด



เป็นลม ร้อยละ 49.88 8) อาการหายใจหอบลึก อาการหายใจไม่อิ่ม ร้อยละ 29.82 9) อาการปวดศีรษะ ร้อยละ 23.39 10) อาการปวดจุกแน่นลิ้นปี่และท้องส่วนบน ร้อยละ 19.81 11) อาการท้องอืด ร้อยละ 14.56 และ 12) อาการปวดขา ร้อยละ 4.53

3. ปัจจัยด้านอาการที่มีความสัมพันธ์ต่อการเกิดภาวะหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน ในผู้ป่วยที่สงสัยว่ามีภาวะหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน ที่เข้ารับการรักษา ณ แผนกฉุกเฉิน โรงพยาบาลระดับตติยภูมิ

การวิเคราะห์ปัจจัยด้านอาการที่มีความสัมพันธ์ต่อการเกิดภาวะหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันในผู้ป่วยที่สงสัยว่ามีภาวะหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันที่เข้ารับการรักษา ณ แผนกฉุกเฉิน โรงพยาบาลระดับตติยภูมิ ด้วยสถิติไคสแควร์ (Chi-square) พบว่า ปัจจัยด้านอาการทั้ง 15 อาการ มีความความสัมพันธ์ต่อการเกิดภาวะหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันในผู้ป่วยที่สงสัยว่ามีภาวะหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันที่เข้ารับการรักษา ณ แผนกฉุกเฉินอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.01 (Table 1)

Table 1 Symptom Factors related to Acute Coronary Syndrome in Patients with Acute Coronary Syndrome at Emergency Department, Secondary Hospital

Signs and Symptoms	ACS		
	χ^2	df	P-value
Cardiac Signs			
1. Tight chest pain	432.103 ^a	4	.000*
2. Chest pain	420.524 ^a	4	.000*
3. Palpitation	420.773 ^a	4	.000*
Non-cardiac Signs			
1. Sweaty	428.572 ^a	4	.000*
2. Shoulder pain	420.722 ^a	4	.000*
3. Jaw pain	430.744 ^a	4	.000*
4. Dyspnea	420.399 ^a	4	.000*
5. Syncope	420.102 ^a	4	.000*
6. Upper xiphoid and abdominal pain	420.172 ^a	4	.000*
7. Legs pain	420.845 ^a	4	.000*
8. Abdominal distention	422.534 ^a	4	.000*
9. Nausea and vomiting	420.026 ^a	4	.000*
10. Headache	420.675 ^a	4	.000*



Signs and Symptoms	ACS		
	χ^2	df	P-value
11. Both legs pain	426.369 ^a	4	.000*
12. Weakness / Dizziness	424.161 ^a	4	.000*

*Fisher's Exact Test $p < .001$

4. ผลการศึกษาปัจจัยทำนายด้านอาการผู้ที่สงสัยการเกิดภาวะหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันที่เข้ารับการรักษา ณ แผนกฉุกเฉิน โรงพยาบาลระดับทุติยภูมิ

ผลการวิเคราะห์ปัจจัยด้านอาการโดยใช้สถิติการวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติก (Logistic Regression Analysis) ด้วยวิธี Enter Method พบว่า ปัจจัยทำนายด้านอาการ ในผู้ที่สงสัยว่ามีภาวะหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน ที่เข้ารับการรักษา ณ แผนกฉุกเฉิน จำนวน 4 อาการ ได้แก่ อาการเจ็บแน่นบริเวณหน้าอก (OR = 1.924, 95 % CI = 1.196 - 3.096, $P = 0.007$) หายใจหอบลึก อาการหายใจไม่อิ่ม (OR = 2.237, 95 % CI = 1.229 - 4.072, $P = 0.008$) ปวดจุกแน่นลิ้นปี่และท้องส่วนบน (OR = 0.275, 95 % CI = 0.133 - 0.567, $P < 0.001$) อาการอ่อนเพลีย / วิงเวียนศีรษะ (OR = 2.650, 95 % CI = 1.367 - 5.140, $P = 0.004$) สามารถทำนายการเกิดภาวะหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันได้ ($P - \text{value} < 0.05$) (Table 2)

Table 2 Symptom Factors Predicted to Acute Coronary Syndrome in Suspicious Patients with Acute Coronary Syndrome at Emergency Department, Secondary Hospital (n = 419)

Signs and Symptoms		B	S.E.	OR	95 % CI		P-value
					LL	UP	
Cardiac Signs							
1.	Tight chest pain	.655	.243	7.277	1.196	3.096	.007*
2.	Chest pain	.524	.298	3.096	.942	3.029	.078
3.	Heart tremble	-.650	.483	1.806	.202	1.347	.179
Non-cardiac Signs							
1.	Sweaty	.252	.256	.962	.778	2.126	.327
2.	Shoulder pain	.395	.355	1.239	.740	2.979	.266
3.	Jaw pain	.053	.241	.048	.658	1.690	.826
4.	Dyspnea	.805	.306	6.946	1.229	4.072	.008*
5.	Syncope	-.125	.557	.051	.296	2.628	.822



Signs and Symptoms	B	S.E.	OR	95 % CI		P-value
				LL	UP	
6. Upper xiphoid and abdominal pain	-1.292	.369	12.229	.133	.567	.001*
7. Legs pain	-.022	.775	.001	.214	4.473	.978
8. Abdominal distention	.022	.501	.002	.383	2.727	.966
9. Nausea and vomiting	.153	.669	.052	.314	4.325	.820
10. Headache	.366	.310	1.399	.786	2.647	.237
11. Both legs pain	-.212	.244	.759	.502	1.304	.384
12. Weakness / Dizziness	.975	.338	8.319	1.367	5.140	.004*

* $P\text{-value} < 0.05$, UP = Upper, LL = Lower

อภิปรายผล

ปัจจัยทำนายด้านอาการในผู้ที่สงสัยการเกิดภาวะหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน ที่เข้ารับการรักษาคณ แผนกฉุกเฉิน โรงพยาบาลระดับตติยภูมิ โดยปัจจัยด้านอาการทั้ง 15 อาการ มีความความสัมพันธ์ต่อการเกิดภาวะหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันในผู้ป่วยที่สงสัยว่ามีภาวะหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันที่เข้ารับการรักษาคณ แผนกฉุกเฉินอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 สอดคล้องกับกลไกการเกิดโรคและแนวคิดแบบจำลองการจัดการอาการของ Dodd et al. (2001) ที่สัมพันธ์กับลักษณะทางคลินิกของโรคหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันและการรับรู้อาการของบุคคลที่สามารถประเมิน การรับรู้ อาการผิดปกติด้วยตนเอง ความรุนแรงของอาการและความหมายของอาการได้ โดยแบ่งลักษณะอาการและอาการแสดงที่รายงานจากผู้ป่วย โดยแบ่งเป็น 2 ลักษณะได้แก่ 1) ลักษณะอาการที่เกี่ยวข้องกับหัวใจที่เฉพาะเจาะจง (Cardiac Signs) 3 อาการสำคัญ ได้แก่ 1.1) อาการเจ็บบริเวณหน้าอก 1.2) อาการเจ็บแน่นบริเวณหน้าอก และ 1.3) อาการใจสั่น และ 2) อาการที่เกี่ยวข้องกับหัวใจแบบไม่เฉพาะเจาะจง (Non-Cardiac Signs) 12 อาการที่มีความสัมพันธ์ต่อการเกิดภาวะหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน ชนิด STEMI พบว่า อาการที่มีความสัมพันธ์ต่อการเกิดภาวะหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน ชนิด STEMI มีอาการและอาการแสดง 4 อาการร่วมกันทำนายภาวะหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน ได้แก่ 1) อาการเจ็บแน่นหน้าอก (OR = 1.924, 95 % CI: 1.196 – 3.096, $p = .007$) 2) อาการหายใจหอบถี่ หายใจไม่อิ่ม (OR = 2.237, 95 % CI: 1.229 – 4.072, $p = .008$) 3) อาการปวดจุกแน่นลิ้นปี่และท้องส่วนบน (OR = 0.275, 95 % CI: 0.133 – 0.567, $p < .001$) และ 4) อาการอ่อนเพลีย / วิงเวียนศีรษะ (OR = 2.650, 95 % CI: 1.367 – 5.140, $p = .004$) ซึ่งกลุ่มอาการดังกล่าวมีความสัมพันธ์ต่อการเกิดโรคหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ อาการดังกล่าวจัดอยู่ในกลุ่มอาการแสดงแบบเฉพาะเจาะจง (Cardiac signs) ประกอบด้วย อาการเจ็บแน่นหน้าอก รู้สึกแน่น



หน้าอกหรือบีบแน่นบดขี้ ซึ่งมีสาเหตุมาจากกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดหรือเลือดไปเลี้ยงไม่พอและความไม่สมดุลระหว่างความต้องการออกซิเจน ของกล้ามเนื้อหัวใจ แม้เซลล์กล้ามเนื้อหัวใจขาดออกซิเจนจะปล่อยสารเบรดิไคนิน (Bradykinin) และ ไคนิน (Kinin) ออกมาไปกระตุ้นตัวรับรู้ความรู้สึกเจ็บปวด (Pain receptor) ที่อยู่ชั้นนอก(adventitia) ของหลอดเลือดโคโรนารีและกล้ามเนื้อหัวใจ อาการเจ็บแน่นเป็นการเจ็บของอวัยวะภายใน (Tae Du Jung, 2022) ความผิดปกติจากภาวะหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน ต้องเพิ่มปริมาณเลือดที่หัวใจส่งออกก่อนทันที การเพิ่มภาระหน้าที่ของหัวใจ ในขณะที่หัวใจไม่สามารถส่งเลือดผ่านออกได้สะดวก จากการที่กล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดหรือเลือดไปเลี้ยงไม่พอ ส่งผลให้เกิดอาการหายใจหอบลึก หายใจไม่อิ่ม (Emakhu et al., 2022) ซึ่งเป็นกลุ่มอาการสำคัญของผู้ป่วยกลุ่มโรคหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันตัดสินใจเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล รวมทั้งอาการอ่อนเพลีย เหนื่อยล้า จากภาวะสมองพร่องออกซิเจน (Cerebral anoxia) จากสาเหตุปริมาณเลือดที่ออกจากหัวใจใน 1 นาทีลดลงด้วยและจากการมีเลือดคั่งในหลอดเลือดของกระเพาะอาหาร หลอดเลือดแดงช่องท้องบีบรัดตัว ผู้ป่วยจะมีอาการจุกแน่นลิ้นปี่ ท้องส่วนบนได้ (Zègre-Hemsey et al., 2018) ความแตกต่างของลักษณะอาการดังกล่าว สามารถอธิบายด้วยการรับรู้หรือประสบการณ์ ต่ออาการของโรคหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน ความแตกต่างทางกายวิภาคศาสตร์ สรีรวิทยาและจิตสังคม รวมถึงการตอบสนองต่อความเข้าใจในลักษณะอาการรวมถึงลักษณะความรุนแรงของโรคหรือตำแหน่งของพื้นที่กล้ามเนื้อหัวใจที่มีการขาดเลือด โดยองค์ประกอบดังกล่าวส่งผลต่ออาการและอาการแสดงของโรคหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันที่แต่ละบุคคลแสดงออกแตกต่างกัน (DeVon et al., 2020) อาการสำคัญของโรคหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันในแผนกอุบัติเหตุฉุกเฉิน เป็นสิ่งสำคัญสำหรับเจ้าหน้าที่ในการประเมินและการวินิจฉัยที่ถูกต้อง แต่ในขณะที่เดียวกันลักษณะอาการที่ไม่เด่นชัดอาจส่งผลต่อการประเมินอาการที่ผิดพลาดได้ ซึ่งผลการศึกษพบว่ากลุ่มผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันเข้ารับบริการนับตั้งแต่เกิดอาการในกลุ่มตัวอย่างมีระยะเวลาเฉลี่ย 4.89 ชั่วโมงและการประเมิน Pain Score มีระดับความเจ็บปวดโดยเฉลี่ย 6.99 คะแนน ซึ่งลักษณะอาการปวดที่น้อยกว่า 7 คะแนน อาจเป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลที่ล่าช้ามากขึ้น (Zègre-Hemsey et al., 2018) จากการศึกษาที่ผ่านมาพบว่าปัจจัยด้านอาการเป็นหนึ่งในสามของเกณฑ์การวินิจฉัยด้านคลินิกที่สำคัญในผู้ป่วยโรคหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน นอกเหนือจากการตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจและการตรวจระดับเอนไซม์หัวใจ ซึ่งความคลุมเครือด้านอาการที่ไม่ชัดเจนสามารถส่งผลต่อความรวดเร็วด้านการเข้ารับการรักษาโรค (First medical contact) ความผิดพลาดในด้านการตรวจประเมินคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (Door to ECG) การตัดสินใจเพื่อให้ยาละลายลิ่มเลือด (Door to Streptokinase) และการขยายหลอดเลือดหัวใจ (Door-to-pci times) ซึ่งพบการวินิจฉัยผิดพลาดจากความคลุมเครือด้านอาการจากการบอกเล่ารายงานของผู้ป่วยมาก



ถึงร้อยละ 10 ซึ่งเป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดความผิดพลาดด้านการรักษาและผลลัพธ์การรักษาที่ไม่มีคุณภาพได้ (Perona et al., 2024) ขณะเดียวกันเพื่อการสร้างความชัดเจนต่อการรายงานอาการของผู้ใช้บริการทุกกลุ่มวัย หน่วยงานด้านสาธารณสุข บุคลากรสุขภาพมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพแก่ประชาชนให้เกิดความเข้าใจในลักษณะอาการของโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันอย่างถูกต้องเพื่อให้เกิดความเข้าใจในกลุ่มอาการที่เกิดขึ้นเพื่อการเข้ารับการรักษาได้อย่างรวดเร็ว

สรุป

การแบ่งแยกลักษณะอาการที่สัมพันธ์ต่อการเกิดภาวะหัวใจขาดเลือดของผู้ป่วยในแผนกอุบัติเหตุฉุกเฉิน โรงพยาบาลระดับตติยภูมิ ควรมีความตระหนักในลักษณะอาการของความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันที่รายงานอาการ ได้แก่ 1) อาการเจ็บแน่นหน้าอก 2) อาการหายใจหอบ ลึก หายใจไม่อิ่ม 3) อาการปวดจุกแน่นลิ้นปี่และท้องส่วนบน และ 4) อาการอ่อนเพลีย / วิงเวียนศีรษะ ซึ่งกลุ่มอาการดังกล่าวมีความสัมพันธ์ต่อการเกิดโรคหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน การวิจัยนี้แสดงให้เห็นถึงความสำคัญในการใช้ข้อมูลจากการรายงานอาการของผู้ป่วยโรคหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน ขณะเดียวกันในกลุ่มอาการที่มีการรายงานอาการที่เด่นชัด เหมือนลักษณะอาการเจ็บหน้าอกที่เป็นอาการหลักของโรคหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน (Supinski et al., 2021) อาจส่งผลต่อการคำนึงถึงกลุ่มโรคหัวใจขาดเลือด การวิจัยพบลักษณะอาการที่ได้จากผู้ป่วยโดยการซักประวัติหรือการสัมภาษณ์ ที่เข้าได้กับกลุ่มโรคหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน หรือ ภาวะกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดที่พบการยกตัวผิดปกติของช่วง ST (STEMI) ภาวะกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดที่ไม่พบการยกตัวของช่วง ST (NSTEMI) มีผลการตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจพบมีลักษณะ depression, T wave inverted และ ภาวะเจ็บหน้าอกชนิดไม่คงที่ (Unstable Angina) อย่างไรก็ตามเพื่อความแม่นยำด้านการวินิจฉัยโรค ควรมีการส่งตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ การตรวจค่าเอนไซม์หัวใจ เช่น Troponin -T หรือ Troponin-I ร่วมด้วยเพื่อประกอบการยืนยันวินิจฉัยโรคหัวใจขาดเลือดอย่างรวดเร็วในการช่วยเหลือผู้ป่วย

ข้อจำกัดการวิจัยครั้งนี้

การวิจัยในครั้งนี้ใช้เครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูลแบบ Checklist ในมาตรวัดแบบ ใช่หรือไม่ใช่ และการสอบถามในการแบ่งแยกลักษณะอาการนำของผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในแผนกอุบัติเหตุฉุกเฉิน ซึ่งไม่สามารถบอกระดับความรุนแรงของอาการโรคหัวใจขาดเลือดได้ทั้งหมด ดังนั้นจึงควรพิจารณาการตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจใน 10 นาที และ การตรวจหาระดับเอนไซม์ของหัวใจ เช่น Troponin-T หรือ Troponin-I หรือ creatinine kinase CK-MB เพื่อประกอบการวินิจฉัยโรคหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน ในแผนกอุบัติเหตุฉุกเฉินร่วมด้วยหรือใช้เกณฑ์ การสนับสนุนตามการวินิจฉัยที่กำหนดโดย American



Heart Association / American College of Cardiology criteria ร่วมด้วยเพื่อความรวดเร็ว แม่นยำในการวินิจฉัยมากขึ้น

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. ด้านปฏิบัติการพยาบาล พยาบาลในแผนกอุบัติเหตุฉุกเฉินประเมินคัดแยกผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยงสูงในการจัดการเพื่อให้การพยาบาลเฉพาะรายโดยคัดแยกเบื้องต้นในการเฝ้าระวังกลุ่มเสี่ยงก่อนเข้าสู่ระยะวิกฤตโรคหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน นำอาการจากตัวแปรที่มีผลจากการศึกษาครั้งนี้มาสร้างแนวปฏิบัติหรือพัฒนาเครื่องมือในการคัดกรองผู้ป่วยในการเฝ้าระวังติดตามค่าผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการที่เข้ารับการรักษาในแผนกอุบัติเหตุฉุกเฉินเพื่อการวางแผนการดูแลหรือการตรวจวินิจฉัยที่ครอบคลุมมากขึ้นเพิ่มประสิทธิภาพด้านการตัดสินใจของบุคลากรทางการแพทย์ในการประเมินอาการผู้ป่วยจากลักษณะอาการที่มีความสัมพันธ์ต่อการเกิดโรคหัวใจขาดเลือดและเฉียบพลัน

2. ด้านการเรียนการสอน นำไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนรายวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ เรื่องการพยาบาล โรคหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน เกี่ยวกับการประเมินอาการ และการคัดแยกผู้ป่วย

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

ในการทำวิจัยครั้งต่อไปอาจพัฒนารูปแบบสมการ ตระหนักหลัก 4 อาการ 1) อาการเจ็บแน่นหน้าอก 2) อาการหายใจหอบลึก หายใจไม่อิ่ม 3) อาการปวดจุกแน่นลิ้นปี่และท้องส่วนบน และ 4) อาการอ่อนเพลีย / วิงเวียนศีรษะ ที่ได้จากการวิจัยครั้งนี้โดยนำไปสู่การพัฒนาแบบบริการ การสร้างแบบและจัดลำดับความสำคัญในประเมินภาวะหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันจากโดยการซักประวัติหรือการสัมภาษณ์ อาจต้องนำปัจจัยด้านระยะเวลาต่อการเกิดอาการและระยะเวลาต่อการเข้ารับการรักษา เพื่อการพัฒนาบริการด้านการเข้าถึงระบบบริการทางการแพทย์ที่รวดเร็ว และลดความเสี่ยงของภาวะแทรกซ้อนร้ายแรงกับผู้ป่วย

รายการอ้างอิง (References)

Arora, G., & Bittner, V. (2017). Chest pain characteristics and sex in the early diagnosis of acute myocardial infarction. *Current Cardiology Reports* 2017, 17(2), 5. <http://doi.org/10.1007/s11886-014-0557-5>



- Benjamin, E.J., Blaha, M.J., Chiuve, S.E., Cushman, M., Das, S.R., Deo R, Ferranti, M., Gillespie, C., Isas, C.R., Jiménez, M.C., Jordan, L.C., Judd, S. E, Lackland, L., Lichtman, H.L., Lisabeth, L, Liu, S., Longenecker, C.T., Mackey, R.H., Matsushita, K., ... Muntner, P. (2017). Heart disease and stroke statistics- 2017. *Circulation*, 135 (10), e146 - e603. <http://doi.org/10.1161/CIR.0000000000000485>
- Dodd, M., Janson, S., Facione, N., Facione, J., Froelicher, E. S., Humphreys, J., Kathryn, L., Miaskowski, C., Puntillo, K., Rankin, S., & Taylor, D. (2001). Advancing the science of symptom management. *Journal of Advanced Nursing*, 33(5), 668 - 676. <http://doi.org/10.1046/j.1365-2648.2001.01697.x>
- DeVon, H.A, Mirzaei, S., & Zègre-Hemsey, J. (2020). Typical and Atypical Symptoms of Acute Coronary Syndrome: Time to Retire the Terms. *Journal of the American Heart Association*, 9 (7), 1 - 4. <http://doi.org/org/10.1161/JAHA.119.015539>
- Emakhu, J., Monplaisir, L., Aguwa, C., Arslanturk, S., Masoud, S., Nassereddine, H., Hamam, S.M., & Miller, J.B. (2022). Acute coronary syndrome prediction in emergency care: A machine learning approach. *Computer Methods and Programs in Biomedicine*, 225. <http://doi.org/10.1016/j.cmpb.2022.107080>
- Harris, J. K. (2021). Primer on binary logistic regression. *Family Medicine and Community Health*, 9(1), 1 - 17. <https://doi.org/10.1136/fmch-2021-001290>.
- Karam, N., Bataille, S., Marijon, E., Giovannetti ,O., Tafflet, M., Savary, D, Benamer,H., Caussin,C., Garot,P., Juliard,J.M., Pires,v., Boche,T., Dupas,F., LeBail,G., Lamhaut,L., Laborne,F., Lefort,H., Mapouata,M., Lapostolle, F.,... Lambert,Y.(2016). Identifying patients at risk for prehospital sudden cardiac arrest at the early phase of myocardial infarction: The e-MUST study (evaluation en medecine d'urgence des strategies therapeutiques des infarctus du myocarde) *AHA/ASA Journals*, 134 (25) . <http://doi.org/10.1161/CIRCULATIONAHA.116.022954>
- Medical Record Secondary Hospital (2023). *Register of patients with Acute Coronary Syndrome Secondary Hospital 2023*. Rasisalai Hospital, Sisaket Province.



- Perona, M., Cooklin, A., Thorpe, C., O'Meara, P., & Rahman, A.M. (2024). Symptomology, Outcomes and Risk Factors of Acute Coronary Syndrome Presentations without Cardiac Chest Pain: A Scoping Review. *European Cardiology Review*, 19, e12. <http://doi.org/10.15420/ecr.2023.45>
- Strategy and Planning Division. (2022, November 1). *Public Health Statistics A.D.* <https://spd.moph.go.th/wp-content/uploads/2023/11/HStatistic65.pdf>
- Supinski, D., Borg, B., Schmitz, K., Mullvain, R., Renier, C., & Benziger, C. (2021). Chest pain severity rating is a poor predictive tool in the diagnosis of ST-segment elevation myocardial infarction. *Critical Pathways in Cardiology*, 20(2), 88 – 92. <http://doi.org/10.1097/HPC.0000000000000241>
- Tae Du Jung (2022). A Brief Note on the Angina Pectoris and its Pathophysiology. *Journal Clinical Experimental Cardiology* 2022, 13(4), 1 - 10. <http://doi.org/10.35248/2155-9880.22.13.725>
- Torres, M., & Moayedi, S. (2007). Evaluation of the acutely dyspneic elderly patient. *Clinic in Geriatric Medicine*, 23(2), 307–325. <http://doi.org/10.1016/j.cger.2007.01.007>
- World Health Organization. (2020, May 13) *World Health Statistics 2020: Monitoring health for the SDGs, sustainable development goals.* <https://www.who.int/publications/i/item/9789240005105>
- Zègre-Hemsey, J.K., Burke, L.A., & DeVon, H.A. (2018). Patient-reported symptoms improve prediction of acute coronary syndrome in the emergency department. *Research in Nursing and Health*, 41(5), 459 – 468 <http://doi.org/10.1002/nur.21902>