

นิพนธ์ต้นฉบับ

Original article

ความชุกและปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเกิด โรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันชนิด STEMI ในผู้สูงอายุ จังหวัดยโสธร

ถนอม นามวงศ์ ส.ด.

นริศรา อารีรักษ์ ส.ม.

สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดยโสธร

วันรับ: 30 ม.ค. 2565

วันแก้ไข: 8 มิ.ย. 2565

วันตอบรับ: 17 มิ.ย. 2565

บทคัดย่อ งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความชุกและปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเกิดโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันชนิด STEMI ในผู้สูงอายุ ใช้รูปแบบการวิจัยแบบภาคตัดขวาง (Cross-sectional study) กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้สูงอายุ 60 ปีขึ้นไปทุกคน ในพื้นที่อำเภอเมืองยโสธร เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบคัดกรอง วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา และ Unconditional multiple logistic regression ผลการศึกษา ผู้สูงอายุทั้งหมด 20,994 คน ได้รับการคัดกรอง 18,818 ราย (ร้อยละ 89.6) ความชุกโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันชนิด STEMI ร้อยละ 3.0 (95%CI 2.7 to 3.2) พบในเพศชาย ร้อยละ 2.8 ในเพศหญิง ร้อยละ 3.1 โดยพบความชุกที่สูงขึ้นตามอายุที่เพิ่มขึ้น ปัจจัยที่สัมพันธ์กับโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันชนิด STEMI มีอยู่ 4 ปัจจัย ได้แก่ อายุ [60-69 ปีกลุ่มอ้างอิง (อายุ 70-79 ปี OR_{adj} 1.4, 95%CI 1.2 to 1.7; อายุ 80 ปีขึ้นไป OR_{adj} 1.7, 95%CI 1.3 to 2.2)] ดัชนีมวลกาย (OR_{adj} 1.4, 95%CI 1.1 to 1.7) โรคความดันโลหิตสูง (OR_{adj} 1.9, 95%CI 1.6 to 2.2) และโรคไขมันในเลือดสูง (OR_{adj} 3.0, 95%CI 2.8 to 3.7) โรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันชนิด STEMI ในการศึกษา พบความชุกสูงขึ้นตามอายุที่เพิ่มขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับการเพิ่มของจำนวนประชากรผู้สูงอายุ ปัจจัยที่สัมพันธ์กับโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันชนิด STEMI ทั้ง 4 ปัจจัยมีความสอดคล้องกับการศึกษาอื่นๆ ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องสามารถนำผลการศึกษานี้ไปออกแบบระบบสุขภาพในการดูแลผู้สูงอายุโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันชนิด STEMI ได้

คำสำคัญ: ผู้สูงอายุ; โรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน; ความชุก

บทนำ

โรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน (acute myocardial ischemia หรือ infarction) ชนิด STEMI (ST-elevation myocardial infarction) เป็นโรคหัวใจที่พบได้บ่อยและปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญของประชากรโลก โดยเฉพาะในประเทศกำลังพัฒนา รวมทั้งในประเทศไทย ซึ่งเป็นสาเหตุการตายอันดับต้น ๆ ของ ประชากรทั้งชายและ

หญิงโดยเฉพาะในผู้สูงอายุ⁽¹⁻³⁾ องค์การอนามัยโลก รายงานว่าพบผู้เสียชีวิตจากโรคไม่ติดต่อถึง 41 ล้านคนต่อปี ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 71.0 ของการเสียชีวิตทั้งหมด โดยพบมากที่สุด คือ โรคหัวใจและหลอดเลือด ถึง 17.9 ล้านคนต่อปี⁽⁴⁾ ประมาณครึ่งหนึ่งของการเสียชีวิตเหล่านี้เป็นการเสียชีวิตก่อนวัยอันควรที่สามารถป้องกันได้ ซึ่งส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจและสังคมที่ประเมินค่ามิได้⁽⁵⁾

สถานการณ์โรคไม่ติดต่อในประเทศไทย โดยองค์การอนามัยโลกประจำประเทศไทย รายงานว่าในแต่ละปีประเทศไทยมีผู้เสียชีวิตจากโรคไม่ติดต่อถึง 4 แสนคนต่อปี หรือราว ๆ 1,000 คนต่อวัน โดยโรคหัวใจและหลอดเลือดเป็นสาเหตุการตายอันดับสองรองจากโรคมะเร็ง⁽⁵⁾ ด้านแนวโน้มของโรคหัวใจขาดเลือด ปี พ.ศ. 2558 – 2562 ระดับประเทศยังทรงตัว พบอัตราการตาย 29.9, 32.3, 31.8, 31.8 และ 31.4 ต่อประชากรแสนคนตามลำดับ⁽⁶⁾ ส่วนในพื้นที่จังหวัดยโสธรมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องโดยในปี พ.ศ. 2559 – 2561 พบอัตราการตาย 22.0, 29.8 และ 31.9 ต่อประชากรแสนคนตามลำดับ⁽⁷⁾

โรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันชนิด STEMI เกิดจากการตีตันของหลอดเลือดแดงโคโรนารี ซึ่งเป็นสาเหตุมากกว่า ร้อยละ 90.0 ของผู้ป่วยทั้งหมด การมีไขมันและเซลล์ที่เกี่ยวข้องกับการอักเสบต่างๆ มาเกาะตัวเป็นกลุ่มอยู่ที่ผนังของหลอดเลือดและมีพังผืดห่อหุ้มเอาไว้ จึงทำให้ทางไหลของเลือดแคบลง หากพังผืดเกิดแตกออก (plaque rupture) สารเคมีที่อยู่ในพังผืดก็จะถูกปล่อยออกมาและกระตุ้นให้เกล็ดเลือดที่อยู่ในกระแสเลือดมาเกาะกลุ่มกันที่ผนังหลอดเลือด ตามมาด้วยการกระตุ้นระบบการแข็งตัวของเลือด ทำให้ได้โปรตีนชื่อไฟบริน (fibrin) มาเกาะรวมกับกลุ่มของเกล็ดเลือด และกลายเป็นกลุ่มก้อนลิ่มเลือดขนาดใหญ่ เรียกว่า “ก้อนลิ่มเลือด (thrombus)” ซึ่งอาจมีขนาดใหญ่มากจนกระทั่งอุดตันหลอดเลือดแดง จึงทำให้เลือดไหลผ่านไปไม่ได้ เซลล์กล้ามเนื้อที่อยู่ปลายทางของหลอดเลือดเส้นนั้นจึงเกิดการขาดเลือดมาเลี้ยงและตายในที่สุด^(1,3,8) ปัจจัยเสี่ยงของการเกิดโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันชนิด STEMI ได้แก่ เพศ อายุ ประวัติครอบครัวที่เคยเป็นโรคภาวะไขมันในเลือดสูง ความดันโลหิตสูง เป็นโรคเบาหวาน สูบบุหรี่ อ้วน ขาดการออกกำลังกาย ภาวะเครียดและการดื่มสุรา⁽⁹⁻¹³⁾ เป็นต้น

การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างประชากรทำให้จำนวนประชากรผู้สูงอายุเพิ่มขึ้นต่อเนื่อง ในปี 2563 ผู้สูงอายุในประเทศไทยได้เพิ่มจำนวนเป็น 12 ล้านคน คิดเป็น

ร้อยละ 18.0 ของประชากรทั้งหมด และกำลังจะกลายเป็น “สังคมสูงอายุอย่างสมบูรณ์” ภายในปี 2565 นี้⁽¹⁴⁾ ผู้สูงอายุ คือ ผู้ที่อายุ 60 ปีขึ้นไป เป็นวัยที่มีการเสื่อมถอยของร่างกาย เป็นเหตุให้มีการเจ็บป่วยด้วยโรคต่างๆ มากขึ้น เช่น โรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง โรคหลอดเลือดและหัวใจ โรคหลอดเลือดสมองอุดตัน การพลัดตกหกล้ม เป็นต้น⁽¹⁵⁾ ซึ่งโรคดังกล่าว เป็นทั้งปัจจัยนำและปัจจัยเอื้อที่ทำให้เกิดการเจ็บป่วยเฉียบพลันและเป็นสาเหตุที่ทำให้ผู้สูงอายุมารับบริการในโรงพยาบาลเพิ่มมากขึ้นทุกปี⁽¹⁶⁾

ในปี 2564 จังหวัดยโสธรมีประชากร 540,889 คน ประชากรส่วนใหญ่อยู่พื้นที่อำเภอเมืองยโสธร จำนวน 108,445 คน เป็นผู้สูงอายุ จำนวน 20,994 คน คิดเป็นร้อยละ 19.4 โรคที่พบได้บ่อยในผู้สูงอายุสอดคล้องกับสถานการณ์ในระดับประเทศ ได้แก่ โรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง โรคหลอดเลือดสมองอุดตัน โรคหลอดเลือดหัวใจ โดยเฉพาะแนวโน้มของโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันชนิด STEMI ยังคงเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ส่วนหนึ่งเป็นผลมาจากการก้าวเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุอย่างเต็มรูปแบบ⁽¹⁷⁾ ถือเป็นภาวะวิกฤตในผู้สูงอายุทั้งในพื้นที่จังหวัดยโสธรและระดับประเทศ ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในพื้นที่ต้องให้ความสำคัญ ทั้งในการเฝ้าระวัง การส่งเสริมสุขภาพเพื่อป้องกันโรค และหากผู้สูงอายุเกิดเหตุเฉียบพลันดังกล่าวขึ้น หากไม่ได้รับการดูแลรักษาอย่างทันท่วงทีและเหมาะสมจะส่งผลต่อชีวิตและความพิการ

ในการเฝ้าระวัง การส่งเสริมสุขภาพ หรือการพัฒนา ระบบบริการสุขภาพ เพื่อดูแลผู้สูงอายุโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันชนิด STEMI บุคลากรสาธารณสุขต้องมีข้อมูลพื้นฐานที่สำคัญ ได้แก่ ขนาดของปัญหาหรือความชุกของการเกิดโรค สาเหตุหรือปัจจัยเสี่ยงของการเกิดโรค เพื่อนำไปสู่การวางมาตรการได้อย่างเหมาะสม การศึกษาที่ผ่านมาทำให้ทราบถึงปัจจัยหรือสาเหตุของการเกิดโรค^(1,10,12,13,18-20) อย่างไรก็ตาม จากการศึกษาดังกล่าวได้ให้ข้อมูลที่สำคัญเกี่ยวกับสาเหตุหลักในภาพกว้างและในพื้นที่อื่น ๆ เท่านั้น ยังขาดองค์ความรู้ด้าน

ปัจจัยหรือสาเหตุที่สัมพันธ์กับการเกิดโรคที่แน่ชัดในพื้นที่ จังหวัดยโสธร ส่วนด้านความชุกการเกิดโรค ยังมีความแตกต่างกันในแต่ละพื้นที่ ประชากรแต่ละกลุ่ม และ ช่วงเวลาที่ศึกษา โดยเฉพาะในกลุ่มผู้สูงอายุ ทำให้ขาด ข้อมูลที่แน่ชัดในการวางแผนดำเนินงาน^(1-3,5,7,11,20,21)

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความชุกและ ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเกิดโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันชนิด STEMI ในผู้สูงอายุ ผลจากการศึกษาจะเป็นข้อมูลที่สำคัญเพื่อให้บุคลากรสาธารณสุขหรือผู้มีส่วนได้ส่วนเสียใช้ในการวางแผนดำเนินงานป้องกันและ แก้ไขปัญหาการเกิดโรค หรือปรับปรุงระบบบริการสุขภาพ ในการดูแลผู้สูงอายุในพื้นที่ได้อย่างเหมาะสม

วิธีการศึกษา

รูปแบบการศึกษา เป็นการศึกษาแบบภาคตัดขวาง (cross-sectional study) โดยเป็นส่วนหนึ่งของโครงการ พัฒนาระบบสุขภาพชุมชนสู่ระบบบริการสุขภาพอย่าง ไร้รอยต่อสำหรับผู้สูงอายุกลุ่มเสี่ยงโรคหลอดเลือดสมอง- อดตัน (stroke) โรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันชนิด STEMI และกระดูกสะโพกหัก (hip fracture) แบบบูรณา- การในเขตสุขภาพที่ 10 พื้นที่นำร่อง อำเภอเมือง-ยโสธร จังหวัดยโสธร⁽²²⁾ ดำเนินการระหว่างเดือนมีนาคม - ธันวาคม 2564

ประชากรและตัวอย่าง

ประชากร คือ ผู้สูงอายุทุกคนที่อายุ 60 ปีขึ้นไป ที่อาศัยอยู่จริงในปัจจุบัน ในพื้นที่อำเภอเมืองยโสธรจังหวัด ยโสธร จำนวน 20,991 คน

ตัวอย่าง คือ ผู้สูงอายุมืออายุ 60 ปีขึ้นไปทุกคน (ศึกษา ในประชากร) โดยมีเกณฑ์คัดเข้า ได้แก่ (ก) ผู้สูงอายุมืออายุ 60 ปีขึ้นไปหรือผู้ดูแลผู้สูงอายุมืออายุ 20 ปีขึ้นไป (กรณีผู้สูงอายุไม่สามารถให้ข้อมูลได้) (ข) เป็นผู้มี สติสัมปชัญญะ ไม่มีความผิดปกติทางด้านจิตใจและ อารมณ์ สามารถตอบคำถามได้ และ ค) ยินยอมเข้าร่วม โครงการ เกณฑ์คัดออก ได้แก่ (ก) เจ็บป่วยหรือไม่ สามารถเข้าร่วมโครงการวิจัยได้ และ (ข) ต้องการออก

จากการศึกษาด้วยเหตุผลต่าง ๆ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เป็นแบบคัดกรองกลุ่มเสี่ยง ภายใต้โครงการพัฒนา ระบบสุขภาพชุมชนสู่ระบบบริการสุขภาพอย่างไร้รอยต่อ สำหรับผู้สูงอายุกลุ่มเสี่ยงโรคหลอดเลือดสมองอดตัน (Stroke) โรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันชนิด STEMI และกระดูกสะโพกหัก (Hip fracture) แบบบูรณาการใน เขตสุขภาพที่ 10 ซึ่งผ่านการตรวจสอบคุณสมบัติของ เครื่องมือแล้ว⁽²²⁾

ตัวแปรและการวัดตัวแปร

ตัวแปรหลักหรือตัวแปรตาม คือ การเกิดโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันชนิด STEMI ในผู้สูงอายุที่มี ประวัติเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลและได้รับการ วินิจฉัยจากแพทย์ช่วงที่ผ่านมา

ความชุกของการเกิดโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบ- พลันชนิด STEMI ในผู้สูงอายุ คำนวณจากจำนวนตัวอย่าง ที่มีประวัติเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลและได้รับการ วินิจฉัยจากแพทย์ในช่วงที่ผ่านมา ทหารด้วยจำนวนตัวอย่าง ที่ได้จากการคัดกรองทั้งหมด

ปัจจัย/ตัวแปรอื่นๆ ที่ศึกษาหรือตัวแปรตาม เป็น ตัวแปรที่เป็นคุณลักษณะส่วนบุคคล และปัจจัยอื่นๆ ที่ คาดว่าน่าจะมีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคกล้ามเนื้อ หัวใจตายเฉียบพลันชนิด STEMI จำนวน 10 ตัวแปร ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพสมรส อาชีพ การเป็นโรคเบา- หวาน โรคความดันโลหิตสูง โรคไขมันในเลือดสูง ดัชนีมวลกาย การดื่มแอลกอฮอล์ และการสูบบุหรี่

ขนาดตัวอย่าง เพื่อเป็นการแสดงให้เห็นถึงขนาด ตัวอย่างที่เพียงพอต่อการศึกษาความชุกของการเกิดโรค กล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันชนิด STEMI จึงมีการแสดง วิธีการคำนวณขนาดตัวอย่าง โดยใช้สูตรคำนวณขนาด ตัวอย่าง สำหรับประมาณค่าสัดส่วนแบบทราบค่า ประชากรด้วยการสุ่มตัวอย่างแบบง่ายของ Cochran⁽²³⁾

จากจำนวนประชากรศึกษา ซึ่งเป็นผู้สูงอายุ จำนวน 20,994 คน กำหนด ธี ระดับความเชื่อมั่น 95% ค่า p คือ สัดส่วนการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจ คือ 0.035 ได้

มาจากการทบทวนวรรณกรรม⁽²⁴⁾ กำหนดค่าความคลาดเคลื่อนสัมพัทธ์ (relative standard error) กำหนดที่ร้อยละ 1.0 ได้ขนาดตัวอย่าง จำนวน 1,222 ราย ซึ่งในการศึกษานี้มีขนาดตัวอย่างถึง 18,818 ราย ดังนั้นถือว่าเพียงพอต่อการศึกษานี้

การเก็บรวบรวมข้อมูลและการควบคุมคุณภาพของข้อมูล

การเก็บข้อมูล โดย อสม. และบุคลากรสาธารณสุขในระดับ รพ.สต. ที่ผ่านการอบรมการใช้เครื่องมือแล้ว โดยสัมภาษณ์โดยตรงกับผู้สูงอายุหรือผู้ดูแลผู้สูงอายุ ข้อมูลที่เก็บรวบรวมแล้วจะกรอกข้อมูลในฟอร์มออนไลน์ หลังจากนั้นทำการตรวจสอบความถูกต้อง ก่อนนำไปวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลทั่วไปวิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ จำนวน ร้อยละ สัดส่วน ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และช่วงความเชื่อมั่น 95% (95%CI) ของความชุกการเกิดโรค และหาปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเกิดโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันชนิด STEMI ด้วย Unconditional multiple logistic regression ขั้นตอนการวิเคราะห์ข้อมูลเริ่มจากนำปัจจัยต่าง ๆ มาวิเคราะห์ความสัมพันธ์เบื้องต้น (bivariate analysis) หาค่า crude OR (95%CI) เพื่อเลือกตัวแปรที่มีค่า p value น้อยกว่า 0.25 ตามคำแนะนำของ Hosmer DW และ Lemeshow S⁽²⁵⁾ เข้าสู่การวิเคราะห์แบบหลายตัวแปร (multivariate analysis) ในโมเดลเริ่มต้น (initial regression model) จากนั้นทดสอบความสัมพันธ์กันของต้นแปรต้น (multicollinearity) เพื่อหาค่า VIF (variance inflation factor) ก่อนทำการ fit model ด้วยเทคนิค backward elimination โดยคงตัวแปรที่มีนัยสำคัญทางสถิติในโมเดลสุดท้ายแล้วทำการประเมินความสามารถของโมเดลและค่าจุดตัด (cut-off) ที่เหมาะสม ในการทำนายความเสี่ยงต่อการเกิดโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันชนิด STEMI ด้วยการวิเคราะห์เส้นโค้ง ROC (receiver operating characteristics [ROC] curve) โดยการหาพื้นที่ใต้โค้ง AUC (area under the

curve) ภายใต้เงื่อนไขเวลาที่กำหนดให้คงที่ (fixed over time) ผลลัพธ์ที่ได้จากการวิเคราะห์เส้นโค้ง ROC ไม่ขึ้นกับค่าสเกลการวัดของเครื่องมือและไม่ได้รับผลกระทบโดยตรงจากอัตราความชุกของโรค การพิจารณาค่าจุดตัดที่เหมาะสมใช้วิธีการของ Youden's index และทดสอบโมเดลด้วยวิธี Hosmer-Lemeshow goodness-of-fit test กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ $p < 0.05$

ผลการศึกษา

1) ข้อมูลทั่วไปของตัวอย่าง

ผู้สูงอายุทั้งหมด 20,994 คน ได้รับการคัดกรอง 18,818 ราย คิดเป็นร้อยละ 89.6 ส่วนใหญ่เป็น เพศหญิง ร้อยละ 55.8 อายุระหว่าง 60-69 ปี ร้อยละ 55.7 (Median 68, Min 31, Max 114) สถานภาพสมรส ร้อยละ 63.7 อาชีพเกษตรกร ร้อยละ 76.8 รายได้อยู่ระหว่าง 600-2,999 บาทต่อเดือน ร้อยละ 71.6

2) ความชุกของการเกิดโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันชนิด STEMI ในผู้สูงอายุ

ความชุกของการเกิดโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันชนิด STEMI ร้อยละ 3.0 พบในเพศชาย ร้อยละ 2.8 ส่วนเพศหญิงพบ ร้อยละ 3.1 และพบความชุกที่สูงขึ้นตามอายุที่เพิ่มขึ้นทั้งสองเพศ รายละเอียดดังตารางที่ 1

3) ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเกิดโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันชนิด STEMI ในผู้สูงอายุ

การวิเคราะห์ความสัมพันธ์เบื้องต้น (crude analysis) จากตัวแปรที่คาดว่าจะมีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันชนิด STEMI จำนวน 10 ตัวแปร พบตัวแปรที่มีค่า p-value < 0.25 จำนวน 8 ตัวแปร ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพ การเป็นโรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง โรคไขมันในเลือดสูง ดัชนีมวลกาย และการดื่มแอลกอฮอล์ เพื่อจะนำไปวิเคราะห์ในโมเดลเริ่มต้น (Initial Model) จากนั้นทดสอบความสัมพันธ์กันของต้นแปรต้นเพื่อหาค่า VIF ก่อนทำการ fit model ผลปรากฏว่าทุกตัวแปรมีค่า VIF ระหว่าง 1.0 - 1.6 ซึ่งน้อย

ตารางที่ 1 ความชุกของการเกิดโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันชนิด STEMI จำแนกตามเพศและอายุ (n=18,818)

อายุ (ปี)	เพศชาย				เพศหญิง				รวม			
	n	STEMI	PR	(95%CI)	n	STEMI	PR	(95%CI)	n	STEMI	PR	(95%CI)
60-69	4,738	99	2.1	(1.7-2.5)	5,729	151	2.6	(2.2-3.1)	10,467	250	2.4	(2.1-2.7)
70-79	2,644	96	3.6	(2.9-4.3)	3,393	120	3.5	(2.9-4.2)	6,037	216	3.6	(3.1-4.0)
80 ขึ้นไป	944	36	3.8	(2.6-5.0)	1,370	56	4.1	(3.0-5.1)	2,314	92	4.0	(3.2-4.8)
รวม	8,326	231	2.8	(2.4-3.1)	10,492	327	3.1	(2.7-3.4)	18,818	558	3.0	(2.7-3.2)

* PR = prevalence rate (%)

กว่า 10 จึงไม่เกิด multicollinearity จากนั้นทำการวิเคราะห์แบบหลายตัวแปร ผลการวิเคราะห์สุดท้าย พบตัวแปรที่สัมพันธ์กับโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันชนิด STEMI จำนวน 4 ตัวแปร ได้แก่ อายุ [60-69 ปี กลุ่มอ้างอิง (อายุ 70-79 ปี OR_{adj} 1.4, 95%CI 1.2 to 1.7; อายุ 80 ปีขึ้นไป OR_{adj} 1.7, 95%CI 1.3 to 2.2) ดื่มแอลกอฮอล์ (OR_{adj} 1.4, 95%CI 1.1 to 1.7) โรคความดันโลหิตสูง (OR_{adj} 1.9, 95%CI 1.6 to 2.2) และโรคไขมันในเลือดสูง (OR_{adj} 3.0, 95%CI 2.8 to

3.7) (ตารางที่ 2)

ผลการประเมินโมเดลด้วยการหาค่าความแม่นยำในการทำนายและค่าจุดตัด (cut-off) ที่เหมาะสมในการจำแนกกลุ่มที่มีโอกาสเกิดโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันชนิด STEMI ได้พื้นที่ใต้โค้ง ROC เท่ากับ 67.2 (95%CI 64.9 to 69.5) และผลการทดสอบโมเดลด้วยวิธี Hosmer-Lemeshow goodness-of-fit test (HL test) ได้ค่า p-value เท่ากับ 0.291

ตารางที่ 2 ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเกิดโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันชนิด STEMI ในผู้สูงอายุ (n=18,818)

Variables	N	STEMI		Crude OR	Adj. OR	95%CI (ORadj)		p-value
		n	%			Lower	Upper	
อายุ (ปี)								
60-69	10,467	250	2.4					
70-79	6,037	216	3.6	1.5	1.4	1.2	1.7	<0.001
80 ขึ้นไป	2,314	92	4.0	1.7	1.7	1.3	2.2	<0.001
ดื่มแอลกอฮอล์								0.001
ไม่ดื่ม	15,149	413	2.7					
ดื่ม	3,669	145	4.0	1.5	1.4	1.1	1.7	
โรคความดันโลหิตสูง								<0.001
ไม่เป็น	13,179	276	2.1					
เป็น	5,639	282	5.0	2.5	1.9	1.6	2.2	
ไขมันในเลือดสูง								<0.001
ไม่เป็น	17,518	437	2.5					
เป็น	1,300	121	9.3	4.0	3.0	2.8	3.7	

วิจารณ์

ความชุกของการเกิดโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันชนิด STEMI ในแต่ละพื้นที่ในประชากรแต่ละกลุ่ม และช่วงเวลาการศึกษาที่มีความแตกต่างกัน^(6,9,19,24) ทั้งนี้ ความชุกของการเกิดโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันชนิด STEMI ในผู้สูงอายุจากการศึกษานี้ต่ำกว่าความชุกจากการศึกษาของ Sakboonyarat B และ Rangsin R ที่ทำการศึกษาในกลุ่มผู้ป่วยโรคเบาหวานในปี พ.ศ. 2561 ซึ่งส่วนใหญ่เป็นผู้สูงอายุพบความชุกร้อยละ 3.5⁽²⁴⁾ นั่นอาจเป็นเพราะว่าผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวานมีความเสี่ยงสูงต่อการเป็นโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันชนิด STEMI กว่าผู้สูงอายุโดยทั่วไป^(10,18,25)

ความชุกของโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันชนิด STEMI เพิ่มขึ้นเมื่อผู้สูงอายุมีอายุที่เพิ่มขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิเคราะห์หาปัจจัยเสี่ยงจากการศึกษานี้ และยังสอดคล้องกับหลายๆ การศึกษาที่บ่งชี้ว่าอายุมีความสัมพันธ์กับเกิดโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันชนิด STEMI^(1,9,12,24) และแนวโน้มโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันชนิด STEMI ในกลุ่มผู้สูงอายุในอนาคตจะเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง สอดคล้องกับสถานการณ์การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างประชากรที่มีแนวโน้มจำนวนประชากรผู้สูงอายุเพิ่มขึ้นและเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุโดยสมบูรณ์⁽¹⁴⁾ ซึ่งผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในพื้นที่ต้องให้ความสำคัญ ทั้งในการเฝ้าระวัง การส่งเสริมสุขภาพเพื่อป้องกันโรค และหากผู้สูงอายุเกิดเหตุเฉียบพลันดังกล่าวขึ้น จะต้องมีการส่งต่อผู้ป่วยที่รวดเร็วและมีระบบรักษาที่เหมาะสม โดยผู้ป่วยที่สงสัยโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันชนิด STEMI ควรได้รับการวินิจฉัยและพิจารณาให้ละลายลิ่มเลือดภายใน 12 ชั่วโมง เพื่อลดอัตราการตาย⁽⁸⁾

ปัจจัยที่สัมพันธ์กับโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันชนิด STEMI อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ มีอยู่ 4 ปัจจัย ได้แก่ อายุ การดื่มแอลกอฮอล์ โรคความดันโลหิตสูง และโรคไขมันในเลือดสูง สอดคล้องกับหลายๆ การศึกษาที่ผ่านมา^(2,10-11,20) กล่าวคือ คนที่อายุ 70-79 ปี และ 80

ปีขึ้นไปจะมีความเสี่ยงกว่าคนอายุ 60-69 ปี ซึ่งอายุที่เพิ่มขึ้นผู้สูงอายุจะมีความเสี่ยงในการเป็นโรคเพิ่มขึ้นเนื่องจากอายุที่เพิ่มขึ้นจะมีความเสื่อมถอยของสภาพร่างกายตามไปด้วย⁽¹⁷⁾ การดื่มแอลกอฮอล์ปริมาณมากเป็นเวลานาน ซึ่งพิษของแอลกอฮอล์มีผลต่อเซลล์กล้ามเนื้อหัวใจเป็นผลทำให้การทำงานของระบบหัวใจและหลอดเลือดเสื่อมลง⁽²⁶⁾ การเป็นโรคความดันโลหิตสูงเรื้อรังทำให้หัวใจทำงานหนัก หรือเต้นผิดปกติ อาจมีผลทำให้เส้นเลือดแดงแตก ตีบหรืออุดตันได้⁽²⁷⁾ และในกรณีที่ร่างกายมีไขมันมากเกินไป ไขมันจะไปเกาะตามผนังด้านในของหลอดเลือด ถ้าไขมันสูงมากจะมีผลทำให้หลอดเลือดตีบ เลือดไหลเวียนไม่สะดวก อาจทำให้เกิดโรคหัวใจขาดเลือด ทั้งนี้ ระดับไขมันในร่างกายที่ปกติ คือ คอเลสเตอรอล ต่ำกว่า 200 mg/dL ไตรกลีเซอไรด์ ต่ำกว่า 150 mg/dL⁽²⁸⁾ และเมื่อเปรียบเทียบกับปัจจัยที่สัมพันธ์กับโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันชนิด STEMI ระหว่างกลุ่มผู้สูงอายุจากการศึกษานี้ และในกลุ่มวัยผู้ใหญ่ตอนต้นพบว่าไม่แตกต่างกัน⁽²⁹⁾ ทั้งนี้ ผลการศึกษานี้ที่พบว่า เพศ โรคเบาหวาน การสูบบุหรี่ และดัชนีมวลกาย ไม่มีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันชนิด STEMI ซึ่งแตกต่างจากการศึกษาของหลายๆ การวิจัย^(19,24,29,30) อาจเป็นเพราะการมีคุณลักษณะทางประชากรหรือบริบทที่แตกต่างกัน ซึ่งต้องมีการศึกษาเพิ่มเติมถึงความแตกต่างในประเด็นดังกล่าวนี้

อย่างไรก็ตาม แนวโน้มความชุกของการเกิดโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันชนิด STEMI ที่อาจจะสูงขึ้น จากการที่สังคมก้าวเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุโดยสมบูรณ์ เป็นข้อมูลที่สำคัญสำหรับผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องต้องเตรียมระบบการดูแลรองรับอย่างเร่งด่วน และผลจากการวิเคราะห์หาขนาดความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่างๆ กับ การเกิดโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันชนิด STEMI ทำให้ได้ข้อมูลที่สำคัญในการเฝ้าระวังกลุ่มเสี่ยงโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันชนิด STEMI เป็นพิเศษในผู้สูงอายุที่มีการดื่มแอลกอฮอล์ เป็นโรคความดันโลหิตสูง และมีภาวะไขมันในเลือดสูง

จากการศึกษาที่ผ่านมาพบมีการหาพื้นที่ใต้โค้ง ROC ของสมการเพื่อทำนายโอกาสในการเกิดโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันชนิด STEMI ที่ค่อนข้างน้อย ซึ่งพื้นที่ใต้โค้ง ROC จากการศึกษาที่สูงกว่าการศึกษาของ Tsai I และคณะ⁽³⁰⁾ เล็กน้อย แต่ต่ำกว่าการศึกษาของ Fu Y และคณะ⁽³¹⁾ เล็กน้อย ซึ่งอาจเป็นเพราะแต่ละการศึกษาพบปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเกิดโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันชนิด STEMI ที่แตกต่างกัน การทำนายโอกาสเกิดโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันชนิด STEMI อยู่ภายใต้เวลาที่กำหนดให้คงที่ (fixed over time) ซึ่งในความเป็นจริงโอกาสในการเกิดโรคดังกล่าวมีความผันแปรตามเวลาโดยตลอด (change over time)⁽³²⁾ ซึ่งเป็นข้อที่พึงระมัดระวังในการนำผลการศึกษานี้ไปใช้ อย่างไรก็ตาม การประเมินความเหมาะสมของปัจจัยที่สัมพันธ์กับโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันชนิด STEMI ที่ประกอบไปด้วย 4 ปัจจัย ด้วย GOF และวิธีการหาพื้นที่ใต้โค้ง ROC บ่งชี้ว่า ทั้ง 4 ปัจจัยสามารถทำนายโอกาสในการเกิดโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันชนิด STEMI ในผู้สูงอายุในระดับที่ยอมรับได้⁽³³⁾ สามารถนำปัจจัยดังกล่าว ไปประยุกต์ใช้ในการวางแผนการดำเนินงานเพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหาได้

ข้อจำกัดของการศึกษา

การศึกษานี้ ทำการสำรวจข้อมูลช่วงที่มีการระบาดของโรคโควิด 19 ที่ผู้สูงอายุต้องปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันโรคตามแนวปฏิบัติวิถีใหม่ (New normal) หรือเกิดวิถีใหม่ในการดำรงชีวิต ซึ่งอาจมีผลต่อผลการศึกษาทั้งปัจจัยต่าง ๆ รวมถึงความชุกของการเกิดโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันชนิด STEMI

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะเพื่อการนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์

1) โรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันชนิด STEMI พบความความชุกที่สูงขึ้นตามอายุที่เพิ่มขึ้นทั้งสองเพศ ซึ่งผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องต้องนำเอาผลการศึกษาข้างต้นไป

ประกอบการวางแผนดำเนินงานเพื่อพัฒนาระบบสุขภาพสำหรับผู้สูงอายุสำหรับกลุ่มเสี่ยงและกลุ่มป่วย

2) บุคลากรสาธารณสุข ควรนำปัจจัยที่สัมพันธ์กับโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันชนิด STEMI ทั้ง 4 ปัจจัย ได้แก่ อายุ การดื่มแอลกอฮอล์ โรคความดันโลหิตสูง และมีภาวะไขมันในเลือดสูง ไปพัฒนารูปแบบในการส่งเสริมสุขภาพเพื่อป้องกันโรค หรือวางระบบในการเฝ้าระวังกลุ่มเสี่ยงในชุมชน

ข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งต่อไป

1) ควรมีการศึกษาวิจัยเชิงปฏิบัติการเพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหาโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันชนิด STEMI ในผู้สูงอายุในชุมชน ทั้งการพัฒนารูปแบบการส่งเสริมสุขภาพ การดูแลเบื้องต้น การรักษา และการส่งต่อผู้สูงอายุที่ป่วยเข้าสู่ระบบการแพทย์ฉุกเฉิน

2) ควรมีการศึกษาคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุที่ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันชนิด STEMI และการกลับมาป่วยซ้ำ เพื่อให้ได้ข้อมูลที่สำคัญต่อการวางแผนการดูแล

เอกสารอ้างอิง

1. Laothavorn P, Hengrussamee K, Kanjanavanit R, Moleerergpoom W, Laorakpongse D, Pachirat O, et al. Thai acute decompensated heart failure registry (Thai ADHERE). CVD Prev Control 2010;5(3):89-95.
2. American Heart Association. About heart attacks [Internet]. 2016 [cited 2021 Dec 12]. Available from: <https://www.heart.org/en/health-topics/heart-attack/about-heart-attacks>
3. กัมปนาท วีรกุล, จิตติ โฆษิตชัยวัฒน์. 7R การลดอัตราการตายในโรคหลอดเลือดหัวใจอุดตัน. นนทบุรี: ศรีนครดิษฐ์; 2557.
4. กองโรคไม่ติดต่อ. รายงานสถานการณ์โรค NCDs พ.ศ. 2562. นนทบุรี: อักษรกราฟฟิคแอนด์ดีไซน์; 2562.
5. World Health Organization Thailand. The silent killers that threaten Thailand's future [Internet]. 2022 [cited

- 2022 Jan 24]. Available from: <https://www.who.int/thailand/>
6. สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข. สถิติสาธารณสุข พ.ศ. 2562. นนทบุรี: กระทรวงสาธารณสุข; 2563.
 7. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดยโสธร. สถานะสุขภาพและปัญหาสุขภาพ. ยโสธร: สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดยโสธร; 2564.
 8. สมาคมแพทย์โรคหัวใจแห่งประเทศไทย. แนวทางเวชปฏิบัติในการดูแลผู้ป่วยโรคหัวใจขาดเลือดในประเทศไทย ฉบับปรับปรุง ปี 2557. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร: สมาคม-แพทย์โรคหัวใจแห่งประเทศไทย; 2557.
 9. Rasool F, Khan MS, Ali A, Masood J. Prevalence of risk factors of ST elevated myocardial infarction. Value Health 2013;16:A665-A728.
 10. Callachan EL, Alsheikh-Ali AA, Wallis LA. Analysis of risk factors, presentation, and in-hospital events of very young patients presenting with ST-elevation myocardial infarction. J Saudi Hear Assoc 2017;29:270-5.
 11. Yunyun W, Tong L, Yingwu L, Bojiang L, Yu W, Xiaomin H, et al. Analysis of risk factors of ST-segment elevation myocardial infarction in young patients. BMC Cardiovasc Disord 2014;14(179):1-6.
 12. Ralapanawa U, Kumarasiri PVR, Jayawickreme KP, Kumarihamy P, Wijeratne Y, Ekanayake M, et al. Epidemiology and risk factors of patients with types of acute coronary syndrome presenting to a tertiary care hospital in Sri Lanka. BMC Cardiovasc Disord 2019; 19(229):1-9.
 13. Rathore V. Risk factors of acute myocardial infarction: a review. Eurasian J Med Investig 2018;2(1):1-7.
 14. กรมกิจการผู้สูงอายุ. สถิติผู้สูงอายุ [อินเทอร์เน็ต]. 2564 [สืบค้นเมื่อ 12 ม.ค. 2565]. แหล่งข้อมูล: <https://www.dop.go.th/th/know/1>
 15. ศรวณีย์ ทนุชิต, ดนัย ชินคำ, ณัฐธิดา มาลาทอง, สุรเดช ดวงทิพย์สิริกุล, ศรีเพ็ญ ตันติเวส. การศึกษาเพื่อจัดทำข้อเสนอเกี่ยวกับการจัดบริการการแพทย์ฉุกเฉินที่เหมาะสมสำหรับผู้สูงอายุในประเทศไทย [อินเทอร์เน็ต]. 2019 [สืบค้นเมื่อ 10 มี.ค. 2565]. แหล่งข้อมูล: <https://www.niems.go.th/pdfviewer/index.html>
 16. Shah MN, Glushak C, Karrison TG, Mulliken R, Walter J, Friedmann PD, et al. Predictors of emergency medical services utilization by elders. Acad Emerg Med 2003; 10(1):52-8.
 17. World Health Organization. Stroke, cerebrovascular accident [Internet]. [cited 2022 Jan 12]. Available from: <http://www.emro.who.int/health-topics/stroke-cerebrovascular-accident/index.html>
 18. อนุวัตร รินทรวินัย, กมลนาถ มุขมณฑะ, จอม สุวรรณ-โณ, เรวดี เพชรศิริสัมพันธ์, เจนเนตร พลเพชร. ปัจจัยทำนายการเกิดอุบัติเหตุชนิดรุนแรงในระยะเวลา 6 เดือนแรกหลังเกิดกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันชนิด ST ยกสูงโดยใช้เครื่องมือ GRACE. วารสารพยาบาลโรคหัวใจและทรวงอก 2563;31(2):160-73.
 19. Wichian C, Morasert T, Nilmoje T, Chichareon P. Prevalence and predictors associated with in-hospital mortality in acute ST segment elevation myocardial infarction after reperfusion therapy in developing country. Cardiovasc Diagn Ther 2020;10(5):1264-9.
 20. Shang C, Veliz DH, Arrocha MF, Martínez MIA, Assef HP. Cardiovascular risk factors in patients with ST-segment elevation myocardial infarction. CorSalud Revista Enfermedades Cardiovasc 2020;12(1):31-7.
 21. นพวรรณ เจริญยศ. อุบัติการณ์และปัจจัยเสี่ยงของการเสียชีวิตในผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันชนิด STEMI ในโรงพยาบาลเจ้าพระยาอภัยมาราช. วารสารแพทย์-เขต 4-5 2556;31(2):151-67.
 22. ทวีศิลป์ วิษณุโยธิน, สุรเดช ดวงทิพย์สิริกุล, ประชุมพร กวี-กรณ์, สุเพียร โภคทิพย์, ศิริทิพย์ สงวนวงศ์วาน, ภคิน ไชย-ช่วย, และคณะ. คู่มือดำเนินงานโครงการพัฒนาระบบสุขภาพชุมชนสู่ระบบบริการสุขภาพอย่างไร้รอยต่อ สำหรับผู้สูงอายุ

- กลุ่มเสี่ยง stroke, STEMI และ hip fracture แบบบูรณาการ
ในเขตสุขภาพที่ 10. อุบลราชธานี: อัลทีเมทพรีนติ้ง; 2564.
23. Cochran WG. Sampling techniques. 3rd ed. New York: John Wiley & Son; 1977.
24. Sakboonyarat B, Rangsin R. Prevalence and associated factors of ischemic heart disease (IHD) among patients with diabetes mellitus: A nation-wide, cross-sectional survey. BMC Cardiovasc Disord 2018;18(151):1-7.
25. Hosmer DW, Lemeshow S. Applied logistic regression. 2nd ed. New York: McGraw-Hill; 2000.
26. Piano MR. Alcohol's effects on the cardiovascular system. Alcohol Res 2017;38(2):219-41.
27. Oh GC, Cho H-J. Blood pressure and heart failure. Clin Hypertens 2020;26(1):1-8.
28. Nelson RH. Hyperlipidemia as a risk factor for cardiovascular disease. Prim Care 2013;40(1):195-211.
29. ทิพย์สุตา พรหมดนตรี, จินตนา ดำเกลี้ยง. ปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดภาวะกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันในวัยผู้ใหญ่ตอนต้น: การทบทวนวรรณกรรมแบบบูรณาการ. Songklanagarind J Nurs 2021;3(3):99-108.
30. Tsai IT, Wang CP, Lu YC, Hung WC, Wu CC, Lu LF, et al. The burden of major adverse cardiac events in patients with coronary artery disease. BMC Cardiovasc Disord 2017;17(1):1-14.
31. Fu Y, Li KB, Yang XC. A risk score model for predicting cardiac rupture after acute myocardial infarction. Chin Med J 2010;132(9):1039-44.
32. พงษ์เดช สารการ, ภัทรนันท์ หมั่นพลศรี. จุดตัดที่เหมาะสมสำหรับการวิเคราะห์เส้นโค้ง receiver operating characteristic (ROC) ในการพัฒนาเครื่องมือนวัตกรรมทางสุขภาพ: กรณีตัวอย่างโดยใช้โปรแกรม STATA. Thai Bull Pharm Sci 2564;16(1):93-108.
33. Greiner M, Pfeiffer D SR. Principles and practical application of the receiver-operating characteristic analysis for diagnostic tests. Prev Vet Med 2000;45(1-2):23-41.

Abstract: Prevalence and Risk Factors of ST-Elevation Myocardial Infarction (STEMI) among the Elderly in Yasothon Province, Thailand

Thanom Namwong (Dr.P.H.); Narisara Arrirak (M.P.H.)

Yasothon Provincial Health Office, Thailand

Journal of Health Science 2022;31(Suppl 2):S260-S268.

This cross-sectional study aimed to examine the prevalence and identify factors associated with STEMI in the elderly. The samples were all elderly people aged 60 years and over in Muang Yasothon District. Data were collected by verbal screening and analyzed by descriptive statistical and unconditional multiple logistic regression. Among the population of 20,994, 18,818 persons (89.6%) were screened. The prevalence of STEMI was found to be 3.0%, 2.8% for male and 3.1% for female. The stroke prevalence increased with age. Four factors associated with STEMI were age [60-69 years, reference group (70-79 year, OR_{adj} 1.4, 95%CI 1.2 to 1.7; 80 year and upper, OR_{adj} 1.7, 95%CI 1.3 to 2.2)], drinking alcohol (OR_{adj} 1.4, 95%CI 1.1 to 1.7), hypertension (OR_{adj} 1.9, 95%CI 1.6 to 2.2) and hyperlipidemia (OR_{adj} 3.0, 95%CI 2.8 to 3.7). The STEMI prevalence increased with age, which related to the increase of aging population. However, four risk factors of STEMI were consistent with other studies. Healthcare workers can use these findings to improve the design of health care for the elderly.

Keywords: elderly; STEMI; prevalence