

นิพนธ์ต้นฉบับ

Original Article

ปัจจัยเสี่ยงต่อการเสียชีวิตของผู้ป่วยต่างด้าว จากอุบัติเหตุจราจรทางถนนที่มารับบริการแผนกอุบัติเหตุ และฉุกเฉิน โรงพยาบาลแม่สอด จังหวัดตาก

รัชนี อมรเลิศไพบูลย์

จินตนา นิ่มแก้ว

มงคล สุริเมือง

โรงพยาบาลแม่สอด จังหวัดตาก

ติดต่อผู้เขียน: มงคล สุริเมือง email: surimongkol@gmail.com

วันรับ: 27 ส.ค. 2567

วันแก้ไข: 25 ก.ย. 2567

วันตอบรับ: 11 ต.ค. 2567

บทคัดย่อ

อุบัติเหตุจราจรทางถนนเป็นปัญหาสำคัญระดับโลก จังหวัดตากมีชาวต่างด้าวที่เข้ามาเป็นแรงงานตามนโยบายประชาคม-เศรษฐกิจอาเซียน (ASEAN Economic Community, AEC) เพื่อขับเคลื่อนทางเศรษฐกิจชาวต่างด้าวดังกล่าวยังทำให้เกิดผลกระทบในหลากหลายมิติ เช่น การเกิดอุบัติเหตุจราจรทางถนน การประเมินปัจจัยเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับการเสียชีวิตจะนำไปสู่การพัฒนาระบบการแพทย์ฉุกเฉิน ตลอดจนนำไปสู่การสร้างนโยบายเพื่อลดอัตราการเสียชีวิตของผู้ป่วยกลุ่มดังกล่าว การศึกษาเชิงวิเคราะห์ย้อนหลังนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยเสี่ยงต่อการเสียชีวิตของผู้ป่วยชาวต่างด้าวจากอุบัติเหตุจราจรทางถนนที่มารับบริการแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลแม่สอด จังหวัดตาก รวบรวมข้อมูลเวชระเบียนผู้ป่วยชาวต่างด้าวทุกรายที่เกิดอุบัติเหตุจราจรทางถนนที่เข้ารับบริการในแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลแม่สอด จังหวัดตาก ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2564 ถึง 31 ธันวาคม 2566 กลุ่มตัวอย่างจำนวน 651 ราย พบการเสียชีวิต 35 ราย (ร้อยละ 5.38) ปัจจัยเสี่ยงต่อการเสียชีวิตของผู้ป่วยชาวต่างด้าวจากอุบัติเหตุจราจรทางถนน พบว่า ทุก ๆ 1 คะแนนของค่าการตอบสนองของร่างกายหลังการบาดเจ็บที่อาร์ทีเอส (TRTS) ที่ลดลง จะเพิ่มความเสี่ยงต่อการเสียชีวิตเป็น 0.57 เท่า (OR 0.57, 95%CI 0.50–0.66, $p<0.05$) และปัจจัยที่ช่วยลดการเสียชีวิต ได้แก่ การได้รับผ่าตัดลดความเสี่ยงต่อการเสียชีวิตเป็น 0.31 เท่า (OR 0.31, 95%CI 0.13–0.574 $p<0.05$) สรุปได้ว่าปัจจัยเสี่ยงที่มีผลต่อการเสียชีวิตของผู้ป่วยชาวต่างด้าวจากอุบัติเหตุจราจรทางถนนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ คือ ค่าการตอบสนองของร่างกายหลังการบาดเจ็บที่อาร์ทีเอส และการได้รับผ่าตัดเป็นปัจจัยที่ลดโอกาสการเสียชีวิต

คำสำคัญ: อุบัติเหตุจราจรทางถนน; ปัจจัยเสี่ยง; ผู้ป่วยต่างด้าว; เสียชีวิต

บทนำ

อุบัติเหตุจราจรทางถนนเป็นปัญหาสำคัญระดับโลก ที่องค์การสหประชาชาติมุ่งแก้ไขปัญหามาอย่างต่อเนื่อง เพราะเป็นสาเหตุการเสียชีวิตที่สำคัญของประชากรทั่วโลก จากรายงานขององค์การอนามัยโลกในปี 2566 พบจำนวนผู้เสียชีวิตจากอุบัติเหตุจราจรทางถนนประมาณ 1.19 ล้านรายต่อปี เฉลี่ยวันละ 3,260 ราย หรือ 15 รายต่อประชากรหนึ่งแสนราย⁽¹⁾ การบาดเจ็บจากอุบัติเหตุจราจรทางถนนเป็นสาเหตุการเสียชีวิตอันดับต้น ๆ ของเด็กและเยาวชนอายุ 5-29 ปี และเป็นสาเหตุการเสียชีวิตอันดับที่ 12 เมื่อพิจารณาทุกช่วงอายุ การบาดเจ็บจากอุบัติเหตุจราจรทางถนนเป็นสาเหตุสำคัญของความพิการ ส่งผลให้สังคมต้องสูญเสียทางเศรษฐกิจอย่างมหาศาล การประมาณการบางส่วนระบุว่าต้นทุนทางเศรษฐกิจมหภาคทั่วโลกของการบาดเจ็บสูงถึง 1.8 ล้านล้านดอลลาร์สหรัฐ หรือประมาณร้อยละ 10-12 ของผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ (GDP) ทั่วโลก⁽²⁾ ร้อยละ 92 ของการเสียชีวิตเกิดขึ้นในประเทศที่มีรายได้รายได้ปานกลาง-สูง รายได้ปานกลาง-ต่ำ และรายได้น้อยรวมกัน (upper-middle, low-middle and low-income) ประเทศสมาชิกรวมทั้งประเทศไทยได้ร่วมขับเคลื่อนดำเนินงานตามเป้าหมายของการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals: SDGs) มีเป้าหมายเพื่อลดจำนวนผู้เสียชีวิตและผู้บาดเจ็บจากอุบัติเหตุจราจรทางถนนลงครึ่งหนึ่งในปี พ.ศ. 2573⁽³⁾

สถานการณ์อุบัติเหตุจราจรทางถนนในประเทศไทย จากรายงานวิเคราะห์สถานการณ์อุบัติเหตุทางถนนของกระทรวงคมนาคม พ.ศ. 2565 ภาพรวมการเสียชีวิตในประเทศไทยมีแนวโน้มลดลงในช่วง 7 ปีที่ผ่านมา (พ.ศ. 2559-2565) โดยปี พ.ศ. 2565 มีผู้เสียชีวิตจำนวน 17,379 ราย สถานการณ์การบาดเจ็บและเสียชีวิตจากอุบัติเหตุจราจรทางถนนของประเทศไทยมีแนวโน้มดีขึ้นเล็กน้อยในภาพรวม โดยมีข้อมูลผู้เสียชีวิตลดลงจากเดิมจากประมาณการครั้งที่ผ่านมาระหว่างปี พ.ศ. 2560-2565 2,000 ราย แต่อย่างไรก็ตาม ประเทศไทยยังคงเป็น

ประเทศที่มีผู้เสียชีวิตสูงที่สุดอันดับหนึ่งในเอเชียและภูมิภาคอาเซียน⁽³⁾

สัดส่วนผู้เสียชีวิตด้วยอุบัติเหตุจราจรทางถนนในประเทศไทย เป็นผู้เสียชีวิตที่เกิดจากรถจักรยานยนต์มากที่สุด ร้อยละ 74.4 รถยนต์ ร้อยละ 12.3 ผู้เดินเท้าและผู้ขี่จักรยาน ร้อยละ 11.1⁽³⁾ สถิติชาวต่างด้าวเกิดอุบัติเหตุจราจรทางถนนในประเทศไทยเป็นอันดับ 1 ได้แก่ ชาวเมียนมา พบบาดเจ็บ 3,201 ราย เสียชีวิต 122 ราย คิดเป็นร้อยละ 3.81⁽⁴⁾ ในปี 2567 ข้อมูล ณ วันที่ 20 เมษายน 2567 การเกิดอุบัติเหตุจราจรทางถนนในจังหวัดตาก พบ 930 ครั้ง เป็นผู้ได้รับบาดเจ็บ 678 ราย เสียชีวิต 42 ราย โดยฝั่งตะวันตกของจังหวัดตากเป็นพื้นที่ชายแดนติดกับประเทศเมียนมา พบผู้เสียชีวิตถึง 26 ราย คิดเป็นร้อยละ 61.9 ของการเสียชีวิตทั้งหมดในจังหวัดตาก

จำนวนชาวต่างด้าวที่ได้รับอนุญาตทำงานในจังหวัดตาก ปี 2566 มีจำนวน 33,409 ราย นอกจากประโยชน์ของชาวต่างด้าวด้านที่เป็นแรงงานช่วยขับเคลื่อนทางเศรษฐกิจแล้ว ชาวต่างด้าวดังกล่าวยังทำให้เกิดผลกระทบในหลากหลายมิติ เช่น การเกิดอุบัติเหตุจราจรทางถนนเนื่องจากไม่คุ้นชินเส้นทาง ไม่คุ้นเคยกับการขับยานพาหนะในช่องจราจรที่ต่างและพวงมาลัยรถที่แตกต่างจากเคยขับในเมืองของตนเอง ซึ่งต้องอาศัยทักษะประสบการณ์การเรียนรู้^(5,6) สอดคล้องกับการทบทวนวรรณกรรมที่ผ่านมา พบว่า มีสาเหตุหลัก 4 ประการที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุจราจรทางถนน ได้แก่ (1) ความบกพร่องของผู้ขับขี่ เช่น ขับรถเร็วเกินอัตรากำหนด มีการตัดหน้าระยะกระชั้นชิด แชนจ์ผิดกฎหมาย เมาสุรา และหลับใน (2) ความบกพร่องของยานพาหนะ เช่น บรรทุกเกินอัตรา อุปกรณ์บกพร่อง (3) ความบกพร่องของสภาพถนน ป้ายแสดงเครื่องหมายจราจร สภาพแวดล้อม และ (4) ความบกพร่องของกฎหมายและการบังคับใช้⁽⁷⁾ ความบกพร่องของผู้ใช้ถนนชาวต่างด้าวเป็นสาเหตุหลักที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุทางถนน โดยเกิดจากการไม่ปฏิบัติตามกฎหมายจราจร ขาดความเข้าใจกฎจราจรท้องถิ่น

ขาดความชำนาญในเส้นทาง ทักษะการขับขี่ไม่เพียงพอ ใช้โทรศัพท์ขณะขับขี่⁽⁸⁾ มีการดื่มแอลกอฮอล์เกินที่กฎหมายกำหนด หรือมีการใช้ยาที่ออกฤทธิ์ต่อจิตประสาทรวมถึงการใช้สารเสพติดที่ทำให้ความรู้สึกตัวลดลง⁽⁹⁾ ผลกระทบของผู้ป่วยชาวต่างด้าวหากเกิดอุบัติเหตุจราจรทางถนน เช่น ได้รับบาดเจ็บ เกิดความเจ็บปวด ปฏิบัติกิจวัตรประจำวันเป็นไปด้วยความลำบากช่วยเหลือตัวเองได้น้อย ไม่สามารถทำงานหาเลี้ยงชีพได้ตามปกติ บางรายพิการหรือเสียชีวิต ผลกระทบด้านจิตใจเกิดการเสียขวัญ วิตกกังวล และผลกระทบด้านสังคมพบว่า ผู้ประสบอุบัติเหตุเปลี่ยนสถานะเป็นผู้พึ่งพา เป็นภาระการดูแลของสมาชิกในครอบครัว ในวัยแรงงานส่งผลกระทบต่อรายได้ สูญเสียทรัพย์สินทั้งค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาล ค่าซ่อมแซมรถ กรณีฟ้องร้องเรียกค่าเสียหายเป็นคดีความ ทำให้มีค่าใช้จ่ายเพิ่มมากขึ้น⁽¹⁰⁾

โรงพยาบาลแม่สอด จังหวัดตาก เป็นโรงพยาบาลที่ตั้งอยู่บริเวณชายแดนไทย-เมียนมา รับผิดชอบรักษาประชากรทั้งชาวไทยและกลุ่มต่างด้าวที่เข้ามาทั้งที่ได้รับอนุญาตและไม่ได้รับอนุญาต สถิติชาวต่างด้าวที่เกิดอุบัติเหตุจราจรทางถนนที่เข้ารับบริการที่แผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน ระหว่างปีงบประมาณ 2565-2567 (6 เดือน) มีจำนวน 235, 315 และ 157 ราย อัตราการเสียชีวิต พบ ร้อยละ 7.23, 7.62 และ 6.37 ตามลำดับ จากการสังเกตและรวบรวมข้อมูล พบว่า อุบัติเหตุจราจรเป็นเหตุการณ์ที่พบได้บ่อยในแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉินการบาดเจ็บส่วนใหญ่เกิดขึ้นขณะขับขี่รถจักรยานยนต์มากที่สุด ร้อยละ 70.30 กลไกของการเกิดที่พบได้บ่อยที่สุดคือ ชนกัน ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการบาดเจ็บรุนแรงคือการไม่สวมหมวกนิรภัย ร่วมกับการดื่มสุรา การทราบถึงอุบัติเหตุการณ์และปัจจัยที่มีผลต่อการเสียชีวิตโดยเฉพาะชาวต่างด้าว จะนำไปสู่การพัฒนา ส่งเสริม ประชาสัมพันธ์รณรงค์ เรื่องอุบัติเหตุจราจรให้ตรงกลุ่มเป้าหมาย รวมไปถึงการพัฒนากระบวนการแพทย์ฉุกเฉิน เพื่อกำหนดนโยบายในการลดอัตราการเสียชีวิตของผู้ป่วยต่อไป

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยเสี่ยงต่อการเสียชีวิตของผู้ป่วยชาวต่างด้าวจากอุบัติเหตุจราจรทางถนนที่เข้ารับบริการในแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลแม่สอด จังหวัดตาก

อุบัติเหตุจราจรทางถนนทำให้เกิดการบาดเจ็บและเสียชีวิต การวิจัยครั้งนี้ได้นำแนวคิดเกี่ยวกับการเกิดอุบัติเหตุจราจรทางถนนเป็นกรอบแนวคิด ซึ่งเป็นการศึกษาถึงตัวแปรที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง จึงกำหนดตัวแปรที่น่าจะส่งผลต่อการเสียชีวิตได้แก่ ลักษณะทางประชากร ลักษณะการเกิดอุบัติเหตุ และลักษณะทางคลินิก

วิธีการศึกษา

การศึกษาเชิงวิเคราะห์ย้อนหลังโดยรวบรวมข้อมูลผู้ป่วยต่างด้าวที่เกิดอุบัติเหตุจราจรทางถนนในอำเภอแม่สอด จังหวัดตาก ที่เข้ารับบริการที่ห้องฉุกเฉิน โรงพยาบาลแม่สอด ทั้งที่มีสัญชาติไทยและไม่มีสัญชาติไทย ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2564 ถึง วันที่ 31 ธันวาคม 2566

นิยามศัพท์

ผู้ป่วยต่างด้าว หมายถึง บุคคลซึ่งไม่มีสัญชาติไทยหรือบุคคลที่ไม่มีเอกสารประจำตัวที่หน่วยงานราชการไทยออกให้เพื่อเป็นการแสดงมีสัญชาติไทย หรือบุคคลที่มีเลขประจำตัว 13 หลัก แต่ตัวเลขหลักแรกขึ้นต้นด้วยเลข 0, 6, 7, และ 8

การเสียชีวิต หมายถึง ผู้ป่วยชาวต่างด้าวที่ถูกระบุโดยแพทย์ว่าจำหน่ายถึงแก่กรรม ทุกสาเหตุของการเสียชีวิต ตั้งแต่แรกรับจนถึงวันสุดท้ายที่พักรักษาในโรงพยาบาลแม่สอด จังหวัดตาก

ค่าการตอบสนองของร่างกายภายหลังการบาดเจ็บ (TRTS) หมายถึง การประเมินลักษณะทางสรีรวิทยาเฉพาะ 3 องค์ประกอบ ซึ่งใช้เพื่อวัดผลที่เกิดจากการบาดเจ็บ ได้แก่ 1) ระดับความรู้สึกตัว Glasgow Coma Scale (GCS) 2) ค่าความดันซิสโตลิก (SBP) และ 3) อัตราการหายใจ (RR)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร ข้อมูลทุติยภูมิที่บันทึกในเวชระเบียนผู้ป่วยทุกรายที่เข้ารับบริการที่แผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลแม่สอด ในช่วงเวลาที่ศึกษา

กลุ่มตัวอย่าง ข้อมูลทุติยภูมิผู้ป่วยต่างด้าวที่เกิดอุบัติเหตุจราจรทางถนนในเขตอำเภอแม่สอด ที่เข้ารับบริการที่แผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลแม่สอด ในช่วงเวลาที่ศึกษา

เกณฑ์ในการคัดเข้า

ข้อมูลผู้ป่วยต่างด้าวทุกรายที่เกิดอุบัติเหตุจราจรทางถนนในเขตอำเภอแม่สอด ที่เข้ารับบริการที่แผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉินโรงพยาบาลแม่สอด ทั้งที่มีสัญญาณชีพและไม่มีสัญญาณชีพ

เกณฑ์ในการคัดออก

ข้อมูลเวชระเบียนผู้ป่วยต่างด้าวที่เกิดอุบัติเหตุจราจรทางถนนที่ย้ายโรงพยาบาล หรือปฏิเสธการรักษา

เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบบันทึกข้อมูลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง ประกอบด้วยข้อมูลลักษณะประชากร ได้แก่ เพศ อายุ อาชีพ ข้อมูลลักษณะการเกิดอุบัติเหตุ ได้แก่ เวลาเกิดเหตุ เดือนที่เกิดเหตุ สถานที่เกิดเหตุ กลไกการเกิดอุบัติเหตุ สถานะของผู้บาดเจ็บ พาหนะของผู้บาดเจ็บ ข้อมูลลักษณะทางคลินิก ได้แก่ การผ่าตัด ค่าการตอบสนองของร่างกายหลังการบาดเจ็บ TRTS (triage revised trauma score) และข้อมูลผลลัพธ์ ได้แก่ จำนวนวันนอนในโรงพยาบาล ค่ารักษาพยาบาล และสถานะการจำหน่าย

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

ผู้วิจัยนำแบบบันทึกข้อมูลตรวจสอบโดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน ประกอบด้วย แพทย์เวชศาสตร์ฉุกเฉินจำนวน 1 ท่าน พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ ซึ่งผ่านการอบรมเวชศาสตร์ฉุกเฉิน ประจำแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน จำนวน 2 ท่าน นำแบบบันทึกมาแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิและนำมาหาค่าความตรงเชิงเนื้อหา (content validity) เท่ากับ 1 ผู้วิจัยนำแบบบันทึก

ข้อมูลไปทดลองบันทึกกับกลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะคล้ายคลึงกันจำนวน 10 ราย ได้ค่า interrater ระหว่างผู้วิจัยและแพทย์เวชศาสตร์ฉุกเฉิน ได้ค่าเท่ากับ 1

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยทำการเก็บรวบรวมข้อมูลผู้ป่วยต่างด้าวทุกรายที่เกิดอุบัติเหตุจราจรทางถนนในเขต 5 อำเภอฝั่งตะวันตกของ จังหวัดตาก ที่เข้ารับบริการที่แผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลแม่สอด จังหวัดตาก ทั้งที่มีสัญญาณชีพ และไม่มีสัญญาณชีพ ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2564 ถึง วันที่ 31 ธันวาคม 2566

1. ขอความอนุเคราะห์ให้ฐานข้อมูลผู้ป่วยต่างด้าวที่เกิดอุบัติเหตุจราจรทางถนนที่เข้ารับการรักษาในแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉินจากกลุ่มงานสารสนเทศทางการแพทย์ ในช่วงวันที่ 1 มกราคม 2564 ถึง วันที่ 31 ธันวาคม 2566

2. เตรียมข้อมูลโดยการตรวจสอบความถูกต้องครบถ้วน และตรวจสอบข้อมูลที่หายไปหรือไม่ถูกต้อง

3. ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง โดยรวบรวมข้อมูลลักษณะประชากร ได้แก่ เพศ อายุ อาชีพ ลักษณะการเกิดอุบัติเหตุ ได้แก่ เวลาเกิดเหตุ เดือนที่เกิดเหตุ สถานที่เกิดเหตุ กลไกการเกิดอุบัติเหตุ สถานะของผู้บาดเจ็บ พาหนะของผู้บาดเจ็บ ลักษณะทางคลินิก ได้แก่ การผ่าตัด ค่าการตอบสนองของร่างกายหลังการบาดเจ็บที่อาร์ทีเอส (triage revised trauma score, TRTS) และข้อมูลผลลัพธ์ ได้แก่ จำนวนวันนอนในโรงพยาบาล ค่ารักษาพยาบาล และสถานะการจำหน่าย

การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลพื้นฐานทั่วไป นำเสนอโดยใช้ค่าสถิติเชิงพรรณนา ข้อมูลเชิงกลุ่ม (categorical data) นำเสนอเป็นจำนวน ร้อยละ ข้อมูลต่อเนื่อง (continuous data) ที่มีการแจกแจงแบบไม่ปกตินำเสนอโดยใช้ค่ามัธยฐาน (median) และค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (interquartile range; IQR)

วิเคราะห์หาความสัมพันธ์ของข้อมูลและความแตกต่างระหว่างกลุ่มผู้ป่วยใช้ Chi-square test หรือ Fisher's

exact test และวิเคราะห์ปัจจัยเสี่ยงต่อการเสียชีวิตของผู้ป่วยต่างด้าวที่เกิดอุบัติเหตุจราจรทางถนนด้วย univariate logistic regression analysis และ multiple logistic regression analysis ช่วงความเชื่อมั่นที่ 95% (95% confidence interval) และ p-value ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 ถือว่ามีนัยสำคัญทางสถิติ

จริยธรรมการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ผ่านการพิจารณาและได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมวิจัยในมนุษย์โรงพยาบาลแม่สอด จังหวัดตาก หนังสือรับรองเลขที่ MSH REC No.12/2567 ลงวันที่ 1 พฤษภาคม 2567 ทำการวิเคราะห์ข้อมูลในภาพรวมและปกป้องรักษาความลับข้อมูลของผู้ป่วย

ผลการศึกษา

การศึกษาผู้ป่วยต่างด้าวที่เกิดอุบัติเหตุจราจรทางถนนที่เข้ารับบริการในแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรง-

พยาบาลแม่สอด จังหวัดตาก ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566 จำนวน 651 ราย เป็นเพศชายร้อยละ 73.89 มีค่ามัธยฐานอายุเท่ากับ 28 ปี [IQR: 19, 40] ร้อยละ 80.00 เข้ามาประกอบอาชีพในประเทศไทย ส่วนใหญ่เกิดเหตุช่วงเวลา 16.30-00.30 (เวรบ่าย) ร้อยละ 49.46 เกิดเหตุในเดือนธันวาคมมากที่สุด ร้อยละ 14.59 เกิดเหตุในอำเภอแม่สอดร้อยละ 60.06 โดยตำบลที่เกิดอุบัติเหตุจราจรทางถนนมากที่สุดคือ ตำบลแม่สอด ร้อยละ 54.48

กลไกการเกิดอุบัติเหตุส่วนใหญ่ถูกชนหรือชนกัน ร้อยละ 53.46 ผู้บาดเจ็บเป็นผู้ขับขี่เองร้อยละ 66.82 พาหนะที่เกิดเหตุเป็นจักรยานยนต์ สามล้อเครื่อง มากที่สุด ร้อยละ 75.73 และผู้ป่วยส่วนใหญ่ได้รับการผ่าตัดถึง ร้อยละ 66.21 (ตารางที่ 1)

จากค่าคะแนน Triage revised trauma score (TRTS) พบผู้ป่วยส่วนใหญ่มีคะแนนเท่ากับ 12 ซึ่งจำแนกเป็นสีเขียวมากที่สุด ร้อยละ 72.81 ค่ามัธยฐาน TRTS เท่ากับ

ตารางที่ 1 แสดงลักษณะทั่วไปของผู้ป่วยชาวต่างด้าวที่เกิดอุบัติเหตุจราจรทางถนน (n=651)

ลักษณะผู้บาดเจ็บ	จำนวน	ร้อยละ	ลักษณะผู้บาดเจ็บ	จำนวน	ร้อยละ
เพศ			เดือนที่เกิดเหตุ		
ชาย	481	73.89	มกราคม	81	12.44
หญิง	170	26.11	กุมภาพันธ์	54	8.29
อายุ (ปี)			มีนาคม	64	9.83
ค่ามัธยฐาน [IQR]	28	[19, 40]	เมษายน	37	5.68
ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด	1-74		พฤษภาคม	40	6.14
เด็ก <15 ปี	73	11.21	มิถุนายน	50	7.68
ผู้ใหญ่ >15-59	555	85.25	กรกฎาคม	38	5.84
ผู้สูงอายุ >60	23	3.53	สิงหาคม	39	5.99
อาชีพ			กันยายน	32	4.92
มีอาชีพ	521	80.00	ตุลาคม	51	7.83
ไม่มีอาชีพ	130	20.00	พฤศจิกายน	70	10.75
เวลาเกิดเหตุ			ธันวาคม	95	14.59
00.30-08.30 (เวรตึก)	92	14.13			
08.30-16.30 (เวรเช้า)	237	36.41			
16.30-00.30 (เวรบ่าย)	322	49.46			

ตารางที่ 1 แสดงลักษณะทั่วไปของผู้ป่วยชาวต่างชาติที่เกิดอุบัติเหตุจราจรทางถนน (n=651) (ต่อ)

ลักษณะผู้บาดเจ็บ	จำนวน	ร้อยละ	ลักษณะผู้บาดเจ็บ	จำนวน	ร้อยละ
สถานที่เกิดเหตุ			สถานะของผู้บาดเจ็บ		
นอกอำเภอสอด	260	39.94	คนเดินเท้า	57	8.76
ในอำเภอสอด	391	60.06	คนขี่	435	66.82
ต.แม่สอด	213	54.48	คนโดยสาร	145	22.27
ต.ท่าสายลวด	44	11.25	ไม่ทราบสถานะ	14	2.15
ต.แม่ปะ	37	9.46	พาหนะของผู้บาดเจ็บ		
ต.มทวีน	23	5.88	จักรยาน สามล้อถีบ	48	7.37
ต.แม่กาษา	19	4.86	จักรยานยนต์ สามล้อเครื่อง	493	75.73
ต.แม่ตาว	18	4.60	รถยนต์ 4 ล้อ รถตู้ รถกระบะ	92	14.13
ต.พระธาตุผาแดง	15	3.84	รถ 6 ล้อ 10 ล้อ รถพ่วง	8	1.23
ต.แม่กุ	14	3.58	ไม่ทราบพาหนะ	10	1.54
ต.พะวอ	4	1.02	การผ่าตัด		
ต.ด่านแม่ละเมา	4	1.02	ได้รับการผ่าตัด	431	66.21
กลไกการเกิดอุบัติเหตุ			ไม่ได้รับการผ่าตัด	220	33.79
ตกจากพาหนะ	36	5.53			
พาหนะล้ม	267	41.01			
ถูกชนหรือชนกัน	348	53.46			

12 คะแนน [IQR: 11, 12] ค่ามัธยฐานจำนวนวันนอนในโรงพยาบาล เท่ากับ 6 วัน [IQR: 3, 11] ค่ามัธยฐานค่ารักษาพยาบาลเท่ากับ 29,915.93 บาท [IQR: 16,656.52, 69,999.50] สถานะการจำหน่ายส่วนใหญ่รอดชีวิตร้อยละ 94.62 และพบผู้ป่วยต่างด้าวเสียชีวิตจากอุบัติเหตุจราจรทางถนน ร้อยละ 5.38 (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 ค่าการตอบสนองของร่างกายหลังการบาดเจ็บที่อาร์ทีเอสและผลลัพธ์การรักษา (n=651)

ลักษณะผู้บาดเจ็บ	จำนวน	ร้อยละ
Triage revised trauma score (TRTS) 0=เสียชีวิต	1	0.15
1-10= สีแดง T1	125	19.20
11= สีเหลือง T2	51	7.83
12= สีเขียว T3	474	72.81
Respiratory (ครั้ง) median [IQR]	20 [18, 20]	
Systolic blood pressure (mmHg) median [IQR]	122 [110, 134]	
GCS (คะแนน) median [IQR]	15 [13, 15]	
revised trauma score (คะแนน) median [IQR]	12 [11, 12]	
จำนวนวันนอนในโรงพยาบาล (วัน) median [IQR]	6 [3, 11]	
ค่ารักษาพยาบาล (บาท) median [IQR]	29,915.93 [16,656.52, 69,999.50]	
สถานะการจำหน่าย		
เสียชีวิต	35	5.38
รอดชีวิต	616	94.62

เมื่อนำข้อมูลลักษณะประชากร ลักษณะการเกิดอุบัติเหตุและลักษณะทางคลินิกกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษามาแบ่งกลุ่มเป็นกลุ่มที่เสียชีวิตกับกลุ่มรอดชีวิตวิเคราะห์เปรียบเทียบปัจจัยต่างๆ ด้วยสถิติ Chi-square test พบว่าคุณลักษณะที่ต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) ระหว่างสองกลุ่ม ได้แก่ กลไกการเกิดอุบัติเหตุ สถานะของผู้บาดเจ็บ การได้รับการผ่าตัด และคะแนน TRTS ดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 คุณลักษณะระหว่างกลุ่มเสียชีวิตและกลุ่มรอดชีวิต (n=651)

	คุณลักษณะ	เสียชีวิต (n=35)		รอดชีวิต (n=616)		p-value
		จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
เพศ	ชาย	28	5.82	453	94.18	0.397
	หญิง	7	4.12	163	95.88	
อายุ (ปี) median [IQR]	34 [20, 41]	28 [19, 40]	0.576			
อาชีพ	มีอาชีพ	29	5.57	492	94.43	0.667
	ไม่มีอาชีพ	6	4.62	124	95.38	
เวลาเกิดเหตุ	00.30-08.30 (เวรตึก)	8	8.70	84	91.30	0.075
	08.30-16.30 (เวรเช้า)	7	2.95	230	97.05	
	16.30-00.30 (เวรบ่าย)	20	6.21	302	93.79	
กลไกการเกิดอุบัติเหตุ	ตกจากพาหนะ	1	2.78	35	97.22	0.040*
	พาหนะล้ม	8	3.00	259	97.00	
	ถูกชนหรือชนกัน	26	7.47	322	92.53	
สถานะของผู้บาดเจ็บ	คนเดินเท้า	4	7.02	53	92.98	0.005*
	คนขี่	21	4.83	414	95.17	
	คนโดยสาร	6	4.14	139	95.86	
	ไม่ทราบสถานะ	4	28.57	10	71.43	
พาหนะของผู้บาดเจ็บ	จักรยาน สามล้อถีบ	4	8.33	44	91.67	0.661
	จักรยานยนต์ สามล้อเครื่อง	25	5.07	468	94.93	
	รถยนต์ 4 ล้อ รถตู้ รถกระบะ	6	6.52	86	93.48	
	รถ 6 ล้อ 10 ล้อ รถพ่วง	0	0.00	8	100.00	
	ไม่ทราบพาหนะ	0	0.00	10	100.00	
การผ่าตัด	ได้รับการผ่าตัด	13	3.02	418	96.98	<0.001*
	ไม่ได้รับการผ่าตัด	22	10.00	198	90.00	
สถานที่เกิดเหตุ	นอกอำเภอมะสอย	10	3.85	250	96.15	0.158
	ในอำเภอมะสอย	25	6.39	366	93.61	
Triage revised trauma score (คะแนน) median [IQR]		5 [4, 7]	12 [12, 12]	<0.001*		

*Chi-square test ($p < 0.05$)

การวิเคราะห์แบบ logistic regression พบว่าปัจจัยที่มีผลต่อการเสียชีวิตของผู้บาดเจ็บต่างตัวจากอุบัติเหตุจราจรทางถนน คือ ทุก ๆ 1 คะแนนของค่าการตอบสนองของร่างกายหลังการบาดเจ็บที่อาร์ทีเอส (TRTS) ที่ลดลง จะมีโอกาสเสียชีวิตเพิ่มขึ้น 0.57 เท่า (OR 0.57, 95%CI

0.50–0.66, $p < 0.05$) และปัจจัยที่ช่วยลดการเสียชีวิตได้แก่ การได้รับการผ่าตัด ผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดลดความเสี่ยงต่อการเสียชีวิตเป็น 0.31 เท่า (OR 0.31, 95%CI 0.13–0.574 $p < 0.05$) (ตารางที่ 4)

ตารางที่ 4 Logistic regression analysis ปัจจัยเสี่ยงต่อการเสียชีวิตของผู้ป่วยชาวต่างตัวจากอุบัติเหตุจราจรทางถนน

ปัจจัย	cOR*	95%CI**	p-value	aOR***	95%CI	p-value
กลไกการเกิดอุบัติเหตุ						
ตกจากพาหนะ	Ref.					
พาหนะล้ม	1.08	0.13–8.90	0.942	0.96	0.08–11.23	0.976
ถูกชนหรือชนกัน	2.82	0.37–21.46	0.315	2.53	0.23–27.82	0.447
สถานะของผู้บาดเจ็บ						
คนเดินเท้า	Ref.					
คนขี่	0.67	0.22–2.03	0.482	1.67	0.41–6.76	0.470
คนโดยสาร	0.57	0.15–2.10	0.401	1.39	0.24–7.94	0.705
ไม่ทราบสถานะ	5.30	1.13–24.76	0.034	3.03	0.38–24.02	0.293
การผ่าตัด						
ไม่ได้รับการผ่าตัด	Ref.					
ได้รับการผ่าตัด	0.27	0.13–0.56	<0.001	0.31	0.13–0.74	0.009
Triage revised trauma score	0.56	0.49–0.64	<0.001	0.57	0.50–0.66	<0.001

* Crude Odds Ratio, ** 95% confidence interval, *** adjusted Odds Ratio

วิจารณ์

การศึกษาปัจจัยเสี่ยงต่อการเสียชีวิตของผู้ป่วยชาวต่างตัวจากอุบัติเหตุจราจรทางถนนที่มีมารับบริการแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลแม่สอด จังหวัดตาก พบอุบัติการณ์การเสียชีวิต จำนวน 35 คน จาก 651 คน คิดเป็นร้อยละ 5.38 สูงกว่าการศึกษาที่ผ่านมา ที่พบอุบัติการณ์อยู่ระหว่าง 0.71–1.57^(11–13) ในจำนวนผู้เสียชีวิตทั้งหมด เป็นเพศชายถึง 28 คน (ร้อยละ 5.82) เพศหญิง 7 คน (ร้อยละ 4.12) สัดส่วนผู้เสียชีวิตจากอุบัติเหตุจราจรทางถนนของผู้ป่วยชาวต่างตัว เพศชายต่อเพศหญิง คิดเป็น 4:1 ด้วยลักษณะนิสัยร่วมกับพฤติกรรมหลายอย่างที่เป็นสาเหตุให้เกิดการเสียชีวิตของเพศชาย

ได้มากกว่าเพศหญิง เช่น นิยมดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์หรือใช้สารเสพติด จึงทำให้เกิดการชอบเสี่ยงภัย ขับรถเร็ว ใช้ชีวิตประมาท ไม่เคารพกฎจราจร⁽⁷⁾ ร่วมกับการไม่คุ้นชินเส้นทาง ไม่คุ้นเคยกับการขับยานพาหนะในช่องจราจรที่ต่างและพวงมาลัยรถที่ต่างจากเคยขี่ในเขตเมืองของตนเอง ซึ่งต้องอาศัยทักษะและประสบการณ์การเรียนรู้^(5,6) ความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุจราจรของผู้ที่มีประสบการณ์ในการขับขี่ยานพาหนะน้อยเกิด 2.5 เท่าเมื่อเทียบกับผู้ที่มีประสบการณ์มากกว่า⁽²⁾ อายุเฉลี่ยของผู้เสียชีวิตเท่ากับ 28 ปีซึ่งเป็นช่วงอายุของวัยทำงานที่ต้องเดินทางสัญจรเป็นประจำจึงมีโอกาสเกิดอุบัติเหตุจราจรมากกว่า สอดคล้องกับช่วงเวลาที่เกิดอุบัติเหตุจราจรมาก

ที่สุด ได้แก่ ช่วงเวลา 16.30–00.30 น. เป็นช่วงเวลาของการเลิกงานอีกทั้งยังมีการสังสรรค์ ดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์หลังเลิกงาน จึงควรเพิ่มมาตรการด้านความปลอดภัยที่เกี่ยวข้องกับการเกิดอุบัติเหตุจราจรทางถนน ในช่วงเวลาดังกล่าว กลไกการเกิดอุบัติเหตุและสถานะของผู้บาดเจ็บมีความสัมพันธ์กับการเสียชีวิตในผู้ป่วยต่างด้าวจากอุบัติเหตุจราจรทางถนนโดยพบว่า ผู้เสียชีวิตเป็นผู้ขับชื้อเอง จำนวน 21 ราย สมรรถภาพการขับชื้อของแต่ละคนมีความแตกต่างกันขึ้นอยู่กับ อายุ ประสบการณ์ ความชำนาญ ความแข็งแรงของร่างกาย การดื่มแอลกอฮอล์ รับประทานยาเสพติด ทำให้กิจกรรมอื่นร่วมกับการขับชื้อ⁽²⁾

ปัจจัยที่มีผลต่อการเสียชีวิตของผู้ป่วยต่างด้าว ได้แก่ การตอบสนองของร่างกายหลังการบาดเจ็บ TRTS เป็นการประเมินทางสรีระของผู้บาดเจ็บทันทีเมื่อแรกได้รับ ณ จุดเกิดเหตุหรือที่แผนกอุบัติเหตุฉุกเฉินเพื่อใช้คัดแยกความรุนแรงของการบาดเจ็บ การศึกษานี้เปรียบเทียบ TRTS ระหว่างผู้รอดชีวิตกับผู้เสียชีวิต พบความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยพบว่าผู้ป่วยที่มีคะแนนต่ำกว่ามีโอกาสเสียชีวิตมากกว่า ผู้ป่วยที่เสียชีวิตมีค่ามัธยฐานคะแนนอยู่ที่ 5 คะแนน [IQR 4, 7] จากคะแนนเต็ม 12 คะแนน ส่วนผู้ป่วยที่รอดชีวิตมีค่ามัธยฐานคะแนนอยู่ที่ 12 คะแนน [IQR 12, 12] อาการทางสรีระวิทยาที่ประกอบด้วย อัตราการหายใจ (RR) ค่าความดันซิสโตลิก (SBP) และระดับความรู้สึกตัว (GCS) ที่ไม่ดีร่วมกับความรุนแรงของการบาดเจ็บมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญกับอัตราการเสียชีวิต^(11,14,15) สอดคล้องกับการศึกษาของ Roy และคณะ⁽¹⁶⁾ ที่พบว่า TRTS ใช้ในการปฏิบัติเพื่อคัดแยกผู้ป่วยได้ดีและสามารถทำนายโอกาสเสียชีวิตใน 24 ชั่วโมง ปัจจัยที่ช่วยลดการเสียชีวิต ได้แก่ การได้รับการผ่าตัด ผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดลดความเสี่ยงต่อการเสียชีวิตเป็น 0.31 เท่า (OR 0.31, 95%CI 0.13–0.574 p=0.009) การผ่าตัดผู้ป่วยที่ได้รับอุบัติเหตุหลังจากรับไว้ในโรงพยาบาล ซึ่งส่วนใหญ่มีความสัมพันธ์กับการได้รับบาดเจ็บทางออร์โธปิดิกส์

หลายการศึกษาที่ผ่านมาพบว่า การผ่าตัดรักษากระดูกหักภายใน 24 หรือ 48 ชั่วโมงแรก สามารถช่วยลดภาวะแทรกซ้อนและลดอัตราการเสียชีวิตได้อย่างมีนัยสำคัญ⁽¹⁷⁾ สอดคล้องกับการศึกษาการพัฒนากระบวนการดูแลผู้บาดเจ็บของเครือข่ายจังหวัดปราจีนบุรี⁽¹⁸⁾ องค์ประกอบที่สำคัญของระบบคือ การพัฒนาระบบช่องทางด่วน (fast track) เพื่อให้ผู้บาดเจ็บได้รับการรักษาที่เฉพาะเจาะจง (definitive care) ได้เร็วขึ้น เช่น การได้รับการผ่าตัด พบว่า ก่อนการพัฒนา อัตราเสียชีวิตของผู้ป่วยอุบัติเหตุที่มีโอกาสรอดชีวิต 3.48 (p<0.001) และหลังการพัฒนาได้ค่าอัตราเสียชีวิตของผู้ป่วยอุบัติเหตุที่มีโอกาสรอดชีวิต 1.98 (p=0.04)

สรุปและข้อเสนอแนะ

จากผลการวิจัย พบว่า ปัจจัยเสี่ยงต่อการเสียชีวิตของผู้ป่วยต่างด้าวที่ได้รับอุบัติเหตุจราจรทางถนนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติคือ ค่าการตอบสนองของร่างกายหลังการบาดเจ็บที่อาร์ทีเอส พบว่า ทุกๆ 1 คะแนนของค่าการตอบสนองของร่างกายหลังการบาดเจ็บที่อาร์ทีเอสที่ลดลง ผู้ป่วยจะมีโอกาสเสียชีวิตเพิ่มขึ้น 0.57 เท่า โดย การได้รับผ่าตัดเป็นปัจจัยที่ลดโอกาสการเสียชีวิตลง 0.31 เท่า

การศึกษาปัจจัยเสี่ยงต่อการเสียชีวิตของผู้ป่วยชาวต่างด้าวจากอุบัติเหตุจราจรทางถนนครั้งนี้เป็นการศึกษาย้อนหลังซึ่งเก็บข้อมูลจากบันทึกทางการแพทย์ ทำให้ไม่ได้บันทึกปัจจัยที่เกี่ยวข้องครบทุกด้านอาจเนื่องมาจากการสื่อสารที่ลำบาก อีกทั้งต้องใช้ความรวดเร็วในการดูแลผู้ป่วยในระยะวิกฤตฉุกเฉิน จึงทำให้ขาดปัจจัยในด้านพฤติกรรมเสี่ยง เช่น การดื่มสุรา การสวมหมวกนิรภัย การคาดเข็มขัดนิรภัย รวมถึงโรคประจำตัวและภาวะแทรกซ้อนอื่นๆ ดังนั้น ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป ควรเป็นการศึกษาวิจัยเชิงวิเคราะห์แบบไปข้างหน้า (prospective analysis study) ทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ ร่วมกับการศึกษาเชิงคุณภาพเป็นรายกรณีของการบาดเจ็บที่รุนแรงอันนำไปสู่การเสียชีวิตของผู้ป่วยชาวต่างด้าว

ผลการศึกษา พบว่า การได้รับผ่าตัดเป็นปัจจัยที่ลดโอกาสการเสียชีวิตลง ดังนั้นเพื่อให้เกิดการพัฒนาคุณภาพการดูแลผู้ป่วยอุบัติเหตุจราจรทางถนนจึงควรมีการพัฒนาระบบการดูแลผู้บาดเจ็บ เช่น (1) การพัฒนาระบบช่องทางด่วน (fast track) (2) การพัฒนาการดูแลผู้บาดเจ็บก่อนถึงโรงพยาบาล (prehospital care) (3) การพัฒนาระบบการดูแลผู้บาดเจ็บก่อนถึงโรงพยาบาล (prehospital care) (4) การฝึกอบรมบุคลากร เช่น advanced trauma life support (ATLS) หรือ prehospital trauma life support (PHTLS) เป็นต้น (5) การจัดตั้งศูนย์บริหารการดูแลผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉิน (trauma and emergency administration unit) (6) การมีกระบวนการพัฒนาคุณภาพ เช่น trauma audit และ referral audit และ (7) การจัดสรรครุภัณฑ์เพื่อพัฒนาศักยภาพของแม่ข่ายและลูกข่าย

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณ นายแพทย์ธเนศ กุลโรจน์วิจิตร แพทย์-เวชศาสตร์ฉุกเฉิน คุณดวงฤดี จันทร์เจริญ หัวหน้าแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน และบุคลากรแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลแม่สอด จังหวัดตาก ทุกท่านที่ร่วมมือดูแลผู้ป่วยอุบัติเหตุจราจรทางถนนและทำให้งานวิจัยครั้งนี้สำเร็จได้ด้วยความสะดวกสมบูรณ์

เอกสารอ้างอิง

- World Health Organization. Global status report on road safety 2023 [Internet]. [cited 20 Apr 2024]. Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/road-traffic-injuries>.
- World Health Organization. Road traffic injuries 2024 [Internet]. [cited 20 Apr 2024]. Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/road-traffic-injuries>.
- สำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร สำนักแผนความปลอดภัย. รายงานการวิเคราะห์สถานการณ์อุบัติเหตุทางถนนของกระทรวงคมนาคม พ.ศ. 2565 [อินเทอร์เน็ต]. 2566 [สืบค้นเมื่อ 11 เม.ย. 67]. แหล่งข้อมูล: https://www.otp.go.th/uploads/tiny_uploads/PDF/2566-11/RoadAccidentAna2565_final.pdf
- ศูนย์ข้อมูลอุบัติเหตุเพื่อเสริมสร้างวัฒนธรรมความปลอดภัยทางถนน. สถิติข้อมูลผู้เสียชีวิตสะสมประเทศไทยปี 2567 [อินเทอร์เน็ต]. [สืบค้นเมื่อ 11 เม.ย. 67]. แหล่งข้อมูล: <https://www.thairsc.com/>.
- จิรภัทร นัทรแก้ว, ดิฐภัทร บวรชัย. ปัจจัยที่มีผลต่อทัศนคติและพฤติกรรมความปลอดภัยในการไม่สวมหมวกนิรภัยของชาวต่างด้าว กรณีศึกษาจังหวัดสมุทรสาคร. วารสาร มจร. พุทธปัญญาปริทรรศน์ 2563;5(3):101-13.
- Yoh K, Okamoto T, Inoi H, Doi K. Comparative study on foreign drivers' characteristics using traffic violation and accident statistics in Japan. IATSS Research 2017;41(2):94-105.
- อภิสร กุลวงศ์ธนโรจน์. การศึกษาพฤติการณ์ของผู้เสียชีวิตจากอุบัติเหตุจราจรทางบกที่มีการใช้แอลกอฮอล์ ยาเสพติด และยาหรือสารออกฤทธิ์ต่อจิตและประสาท ในจังหวัดสมุทรสาคร พ.ศ. 2558-2561. วารสารแพทย์เขต 4-5. 2563;39(2):214-26.
- Yannis G, Golias J, Papadimitriou E. Accident risk of foreign drivers in various road environments. J Safety Res 2007;38(4):471-80.
- ณัฐวุฒิ นริพทะพันธุ์. การศึกษาสาเหตุการเสียชีวิตจากอุบัติเหตุจราจรที่เกี่ยวข้องกับแอลกอฮอล์และเมทแอมเฟตามีน/แอมเฟตามีน. วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี 2562;27(1):124-34.
- แจ่มจันทร์ เทศสิงห์, จีระวรรณ ศรีจันทร์ไชย, ชาดะนา บัตตาโลโพธิ์, สมัย ทองพูล. สถานการณ์และผลกระทบของการเกิดอุบัติเหตุทางถนนในพื้นที่เทศบาลตำบลนาบอน อำเภอนาบอน จังหวัดมหาสารคาม. วารสารสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดขอนแก่น 2565;4(2):239-53.
- กิตติ สวรรณยานุกิจ, เกรียงศักดิ์ ปินตาธรรม. การกระจายพื้นที่การเกิดอุบัติเหตุและปัจจัยที่มีผลต่อการเสียชีวิตของ

- ผู้ป่วยจากอุบัติเหตุจราจรทางถนนที่เข้ารับการรักษาที่
ห้องฉุกเฉินโรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์. วารสาร-
การแพทย์ฉุกเฉินแห่งประเทศไทย [อินเทอร์เน็ต]. 2564
[สืบค้นเมื่อ 11 เม.ย. 67];1(2):106-14. แหล่งข้อมูล:
[https://he03.tci-thaijo.org/index.php/Jemst-01JHS/
article/view/42](https://he03.tci-thaijo.org/index.php/Jemst-01JHS/article/view/42)
12. จริยา ละมัยเกศ, ขวนพิศ ศิริไพบุลย์, วัชรินทร์ โกมลมาลัย.
ปัจจัยเสี่ยงต่อการเสียชีวิตของผู้ป่วยอุบัติเหตุจราจรทางบก
ที่มารับบริการแผนกอุบัติเหตุฉุกเฉินในโรงพยาบาลของรัฐ
จังหวัดสุพรรณบุรี. วารสารวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี
สุพรรณบุรี 2561;1(2):66-78.
 13. กฤษณะ สุกาวงค์, นำพร อินสิน, พิเชิต ขวนจูเหลือ้ม,
พูลทรัพย์ โพนสิงห์, กัญชรส วงมุข. ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการ
เสียชีวิตและการทำนายรูปแบบการเสียชีวิตจากอุบัติเหตุ
จราจรทางถนนในพื้นที่เขตสุขภาพที่ 8. วารสารสาธารณสุข-
ล้านนา 2566;19(2):129-41.
 14. Sae-Tae N, Lim A, Kakchapati S, Ueranantasun A.
Hospital reported factors associated with mortality among
road traffic accident victims in southern Thailand.
Southeast Asian Journal of Tropical Medicine and
Public Health 2018;49(4):717-26.
 15. Yu W, Chen H, Lv Y, Deng Q, Kang P, Zhang L.
Comparison of influencing factors on outcomes of single
and multiple road traffic injuries: a regional study in
Shanghai, China (2011-2014). PloS One 2017;
12(5):e0176907.
 16. Roy N, Gerdin M, Schneider E, Veetil DKK, Khajanchi
M, Kumar V, et al. Validation of international trauma
scoring systems in urban trauma centres in India. Injury
2016;47:2459-64.
 17. Lizaur-Utrilla A, Martinez-Mendez D, Collados-Mae-
stre I, Miralles-Muñoz FA, Marco-Gomez L, Lo-
pez-Prats FA. Early surgery within 2 days for hip
fracture is not reliable as healthcare quality indicator.
Injury 2016;47(7):1530-5.
 18. ชาดิชาย คล้ายสุบรรณ. ผลของการพัฒนาระบบการดูแล
ผู้บาดเจ็บต่อผลการรักษาผู้บาดเจ็บรุนแรงของเครือข่าย
จังหวัดปราจีนบุรี. บุรพาเวชสาร 2561;5(1):28-35.

Abstract

**Risk Factors for Mortality of Foreign Patients from Road Traffic Accidents
Receiving at the Emergency Department, Mae Sot Hospital in Tak Province**

Ratchanee Amonloetphaibun; Jintana Nimkaew; Mongkol Surimuang

Mae Sot Hospital, Tak Province, Thailand

Journal of Emergency Medical Services of Thailand 2024;4(2):113–24.

Road traffic accidents are a significant global issue. In Tak Province, foreign workers have been driven by the ASEAN Economic Community (AEC) policy to stimulate economic growth. These foreign workers have also led to various impacts such as road traffic accidents. Assessing the risk factors associated with mortality will contribute to the development of the emergency medical service system and inform policy makers to initiate programs to reduce the mortality among these patients. The study aimed to assess the risk factors for mortality of foreign patients from road traffic accidents. It was conducted as a retrospective cohort study collecting data from all foreign patients involved in road traffic accidents who received services at the Emergency Department, Mae Sot Hospital, Tak Province during January 2021 to December 2023. There were altogether 651 participants, and among them there were 35 deaths (5.38%). The analysis on the risk factors for mortality in foreign patients from road traffic accidents showed that for every one-point decrease in the triage revised trauma score (TRTS), the risk of death increased by 0.57 times (OR 0.57, 95%CI 0.50–0.66, $p<0.05$). Additionally, factors that reduced mortality included patients who underwent surgery, which decreased the risk of death by 0.31 times (OR 0.31, 95%CI 0.13–0.574, $p<0.05$). In conclusion, the triage revised trauma score (TRTS) was the statistically significant risk factor affecting foreign patients' mortality from road traffic accidents and undergoing surgery was a factor that reduces the chance of death.

Keywords: road traffic accidents; risk factors; foreign patients; mortality

Corresponding author: Mongkol Surimuang, email: surimongkol@gmail.com