

นิพนธ์ต้นฉบับ

Original Article

ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการได้รับการรักษาแบบผู้ป่วยใน การศึกษาในผู้ป่วยฉุกเฉินที่ส่งต่อจาก คลินิกหมอครอบครัวไปยังโรงพยาบาลต้ง

กรรณก ก่อวุฒิกุลรังษี

กลุ่มงานเวชกรรมสังคม โรงพยาบาลต้ง

ติดต่อผู้เขียน: กรรณก ก่อวุฒิกุลรังษี email: pangmed002@gmail.com

วันรับ: 11 ก.ย. 2567

วันแก้ไข: 28 ส.ค. 2568

วันตอบรับ: 9 ก.ย. 2568

บทคัดย่อ

หน่วยบริการปฐมภูมิสามารถเข้าถึงมากขึ้นจึงพบผู้ป่วยฉุกเฉินที่ต้องส่งต่อไปยังโรงพยาบาลศูนย์ การได้รับการรักษาแบบผู้ป่วยในแสดงถึงความเหมาะสมในการส่งต่อ การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่สัมพันธ์กับการได้รับการรักษาแบบผู้ป่วยในในผู้ป่วยฉุกเฉินจากคลินิกหมอครอบครัว วิธีการศึกษา วิเคราะห์ข้อมูลแบบย้อนหลังจากบันทึกเวชระเบียนผู้ป่วย ในช่วง 1 กุมภาพันธ์ ถึง 30 กันยายน พ.ศ.2566 โดยใช้สถิติ multivariate logistic regression analysis ผลการศึกษา กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 140 ราย อายุเฉลี่ย 48.8 ± 21.45 ปี เพศหญิงเป็น 1.37 เท่าของเพศชาย ได้รับการรักษาแบบผู้ป่วยในจำนวน 106 ราย ปัจจัยที่เพิ่มโอกาสในการได้รับการรักษาแบบผู้ป่วยใน คือ การมีระยะเวลาการรักษาในห้องฉุกเฉินน้อยกว่า 2 ชั่วโมง การมีประวัติการรักษาแบบผู้ป่วยนอกภายใน 7 วัน และการไม่ตรวจทางรังสีที่ห้องฉุกเฉิน ($p < 0.05$) ปัจจัยที่ลดโอกาสในการได้รับการรักษาแบบผู้ป่วยใน คือ การไม่ทำหัตถการที่ห้องฉุกเฉิน ($p < 0.05$) สรุป การพัฒนาแนวทางการดูแลผู้ป่วยฉุกเฉินในหน่วยบริการปฐมภูมิและการส่งต่อนั้นสำคัญ โดยผู้ป่วยที่มีประวัติการรักษาแบบผู้ป่วยนอกภายใน 7 วัน ควรทำหัตถการและส่งตรวจทางรังสีที่จำเป็นก่อนส่งต่อ สามารถลดระยะเวลารอคอยในห้องฉุกเฉินและลดการเข้ารับบริการด้วยตนเองที่ห้องฉุกเฉินโรงพยาบาลศูนย์สำหรับอาการเจ็บป่วยที่ไม่รุนแรง โดยแนวทางปฏิบัติควรได้รับการออกแบบให้เหมาะสมกับบริบทของโรงพยาบาลแต่ละแห่ง

คำสำคัญ: ผู้ป่วยฉุกเฉิน; คลินิกหมอครอบครัว; การส่งต่อ; การรักษาแบบผู้ป่วยใน; ระบบสาธารณสุขประเทศไทย

บทนำ

การส่งต่อผู้ป่วยจากหน่วยบริการปฐมภูมิไปยังหน่วยบริการตติยภูมิเป็นกลไกสำคัญของระบบสุขภาพ เนื่องจากปัจจุบันผู้ป่วยเข้าถึงบริการปฐมภูมิได้สะดวกมากขึ้น ทำให้ลักษณะผู้ป่วยที่มารับบริการมีความหลากหลายมากขึ้น

ไม่เพียงแต่ผู้ป่วยเจ็บป่วยเฉียบพลันทั่วไปที่อาการไม่รุนแรง แต่ยังรวมถึงผู้ป่วยที่มีอาการฉุกเฉิน เช่น ใช้สุงร่วมกับความดันโลหิตต่ำ อาการเจ็บหน้าอก อาการแขนขาอ่อนแรง ภาวะน้ำตาลในเลือดผิดปกติ ตลอดจนผู้ป่วยโรคเรื้อรังที่มีภาวะแทรกซ้อน ซึ่งลักษณะ

ดังกล่าวเพิ่มความท้าทายต่อศักยภาพการดูแลของหน่วยบริการปฐมภูมิ⁽¹⁾

ตามแนวคิด multidimensional approach⁽²⁾ การดูแลผู้ป่วยเฉียบพลันจะเน้นการรักษาในมิติสุขภาพ ขณะที่ผู้ป่วยโรคเรื้อรังต้องอาศัยการดูแลแบบบูรณาการทั้งด้านสังคมและการดูแลที่เฉพาะด้าน อย่างไรก็ตาม แก่นการบริการตามหลักการเวชศาสตร์ครอบครัว คือ การดูแลผู้ป่วยแบบองค์รวม โดยใช้กระบวนการซักประวัติ ตรวจร่างกาย และทำความเข้าใจบริบทของผู้ป่วยและชุมชน ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญต่อการตัดสินใจรักษาและการส่งต่อ โดยเฉพาะในกรณีผู้ป่วยฉุกเฉินที่ต้องการการดูแลต่อเนื่องอย่างทันท่วงที⁽³⁾

ระบบการส่งต่อผู้ป่วยในบริบทของผู้วิจัย คือ โรงพยาบาลตราง นั้นมีนโยบายให้ผู้ป่วยอายุตั้งแต่ 15 ปีขึ้นไป เข้ารับบริการที่คลินิกหมอครอบครัว (primary care cluster: PCC) เพื่อช่วยลดความแออัดของโรงพยาบาลหลัก จึงถือได้ว่าหน่วยบริการระดับปฐมภูมิได้ทำหน้าที่ให้บริการเป็นด่านแรกโดยแพทย์เวชศาสตร์ครอบครัว เมื่อพบผู้ป่วยที่มีอาการซับซ้อนและฉุกเฉินมากขึ้นจึงต้องอาศัยเครื่องมือพื้นฐานทางห้องปฏิบัติการและรังสี แต่อย่างไรก็ตามเมื่อผู้ป่วยเกินศักยภาพการดูแล ย่อมจำเป็นต้องมีระบบการส่งต่อที่รวดเร็วและเหมาะสม และตัดสินใจส่งต่อไปยังหน่วยบริการระดับทุติยภูมิ หรือตติยภูมิเมื่อเกินขีดความสามารถในการดูแล ดังที่องค์การอนามัยโลกชี้ให้เห็นว่าหน่วยบริการระดับต้นมีบทบาทสำคัญต่อคุณภาพระบบการส่งต่อ⁽⁴⁾ ปัจจุบันเกณฑ์มาตรฐานหน่วยบริการปฐมภูมิ (พ.ศ. 2566) ได้กำหนดศักยภาพขั้นต่ำในการดูแลผู้ป่วยฉุกเฉิน เช่น ภาวะที่สมองขาดเลือดไปเลี้ยงเนื่องจากหลอดเลือดในสมองตีบ อุดตัน หรือแตก ภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันชนิดที่มีการยกตัวของคลื่นไฟฟ้าหัวใจ ภาวะน้ำตาลผิดปกติ และการฟื้นคืนชีพระดับสูงก่อนส่งต่อไปยังโรงพยาบาลตติยภูมิ⁽⁵⁾ ซึ่งสะท้อนถึงการมีระบบเครือข่ายบริการสุขภาพที่ต้องทำงานเชื่อมโยงอย่างมีประสิทธิภาพ ปัจจัยต่างๆ เช่น ความรุนแรงของโรค ความพร้อมของระบบบริการ และ

ความมั่นใจของแพทย์ ส่วนสัมพันธ์กับโอกาสที่ผู้ป่วยจะได้รับการรักษาแบบผู้ป่วยในหลังจากถูกส่งต่อ^(6,7)

อย่างไรก็ตามการศึกษาที่ผ่านมาในต่างประเทศส่วนใหญ่เน้นบทบาทของแพทย์ทั่วไปหรือแพทย์เวชปฏิบัติฉุกเฉิน⁽⁸⁻¹⁰⁾ ขณะที่งานวิจัยเฉพาะด้านการส่งต่อผู้ป่วยอาการฉุกเฉินโดยแพทย์เวชศาสตร์ครอบครัวในประเทศไทยยังมีจำกัด อีกทั้งยังขาดการวิเคราะห์เชิงลึกถึงความเชื่อมโยงระหว่างปัจจัยต่างๆ ที่มีผลต่อผลลัพธ์การรักษา เช่น การนอนรักษาในโรงพยาบาล งานวิจัยนี้จึงมุ่งเติมเต็มช่องว่างดังกล่าว โดยศึกษาผลลัพธ์การส่งต่อผู้ป่วยฉุกเฉินจากคลินิกหมอครอบครัวมายังโรงพยาบาลตราง พร้อมทั้งวิเคราะห์ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการได้รับการรักษาแบบผู้ป่วยใน ตามกรอบแนวคิดวิจัยเชิงพรรณนา ดังนี้ คือ ตัวแปรอิสระ ได้แก่ ปัจจัยด้านผู้ป่วย (อายุ เพศ โรคประจำตัว อาการนำ ประวัติการเข้ารับการรักษาแบบผู้ป่วยนอกก่อนหน้านี้) ปัจจัยด้านการรักษาที่หน่วยบริการปฐมภูมิ (ช่วงเวลาที่เข้ารับการรักษา แพทย์ที่รักษา การทำหัตถการ การตรวจทางห้องปฏิบัติการ การตรวจทางรังสี) ปัจจัยด้านการรักษาที่ห้องฉุกเฉินโรงพยาบาลตติยภูมิ (วิธีการเดินทางมาห้องฉุกเฉิน ระยะเวลาการรักษาในห้องฉุกเฉิน แพทย์ที่รักษา การทำหัตถการ การตรวจทางห้องปฏิบัติการ การตรวจทางรังสี การปรึกษาแพทย์เฉพาะทาง ระดับความฉุกเฉิน) โดยตัวแปรตาม คือ การได้รับการรักษาแบบผู้ป่วยในหรือไม่ โดยมีสมมติฐานเบื้องต้น คือ ปัจจัยดังกล่าวอาจมีผลต่อการได้รับการรักษาแบบผู้ป่วยใน

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่สัมพันธ์กับการได้รับการรักษาแบบผู้ป่วยใน ในผู้ป่วยฉุกเฉินจากคลินิกหมอครอบครัว การศึกษานี้มีความสำคัญเนื่องจากผลลัพธ์ที่ได้สามารถนำไปใช้พัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยฉุกเฉินในระดับปฐมภูมิเพื่อความเหมาะสมและเสริมสร้างประสิทธิภาพการส่งต่อผู้ป่วย ลดระยะเวลารอดอยในห้องฉุกเฉินของโรงพยาบาลตติยภูมิ และช่วยลดอัตราการทุพพลภาพหรือการเสียชีวิตในระยะยาว

วิธีการศึกษา

การศึกษานี้เป็นการศึกษาเชิงวิเคราะห์แบบย้อนหลัง (retrospective analytical study) ใช้วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบมีวัตถุประสงค์ (purposive sampling) โดยเก็บข้อมูลจากผู้ป่วยที่มีอาการฉุกเฉินซึ่งเข้ารับบริการที่ห้องฉุกเฉินคลินิกหมอครอบครัวและได้รับการส่งต่อไปยังโรงพยาบาลตั้ง ระหว่างวันที่ 1 กุมภาพันธ์ ถึง 30 กันยายน พ.ศ. 2566

เกณฑ์คัดเข้า ได้แก่ ผู้ป่วยอาการฉุกเฉินที่เข้ารับบริการที่ห้องฉุกเฉินคลินิกหมอครอบครัวโรงพยาบาลตั้ง ส่วนเกณฑ์คัดออก ได้แก่ ผู้ป่วยที่มีข้อมูลในเวชระเบียนไม่ครบถ้วน ข้อมูลถูกดึงจากทะเบียนผู้ป่วยและโปรแกรม HosXP (electronic medical record: EMR) ผู้วิจัยได้ทำแบบบันทึกข้อมูลทุติยภูมิ เป็น 5 ส่วน คือ (1) ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย (2) ข้อมูลด้านการรักษาที่คลินิกหมอครอบครัว (3) ข้อมูลด้านการรักษาที่โรงพยาบาลตั้ง (4) ข้อมูลด้านการส่งต่อระหว่างหน่วยบริการ และ (5) ข้อมูลการวินิจฉัยโรคของผู้ป่วย

กำหนดนิยามเชิงปฏิบัติการ ดังนี้

1. ผู้ป่วยที่เข้ารับบริการห้องฉุกเฉินคลินิกหมอครอบครัว หมายถึง ผู้ป่วยที่มีอาการเข้าข่ายภาวะฉุกเฉินตามเกณฑ์มาตรฐานหน่วยบริการปฐมภูมิ พ.ศ. 2566 (เช่น ภาวะที่สมองขาดเลือดไปเลี้ยงเนื่องจากหลอดเลือดในสมองตีบ อุดตัน หรือแตก ภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันชนิดที่มีการยกตัวของคลื่นไฟฟ้าหัวใจ ภาวะน้ำตาลผิดปกติ และภาวะที่มีข้อบ่งชี้ในการฟื้นคืนชีพระดับสูงหรือได้รับยาฉุกเฉิน) หรือผู้ป่วยที่มีอาการเจ็บป่วยที่ต้องได้รับการดูแลเบื้องต้น เช่น การให้สารน้ำทางหลอดเลือด การพ่นยาขยายหลอดลมแบบละอองฝอย การให้ยาลดความดันโลหิตสูง เป็นต้น และได้รับการบันทึกในทะเบียนห้องฉุกเฉินคลินิกหมอครอบครัว

2. ข้อมูลด้านการรักษาที่ห้องฉุกเฉินโรงพยาบาลตั้ง หมายถึง รายละเอียดการวินิจฉัย การรักษา การทำหัตถการ และผลลัพธ์การรักษาที่บันทึกในโปรแกรม HosXP โดยอ้างอิงจากแบบฟอร์มบันทึกการดูแลผู้ป่วย

ฉุกเฉินของโรงพยาบาล

มีการตรวจสอบความครบถ้วนของข้อมูลโดยตรวจสอบข้อมูลซ้ำจากฐานข้อมูล EMR หากพบข้อมูลไม่ครบหรือไม่สอดคล้อง จะจัดเป็นข้อมูลที่สูญหายและตัดออกตามเกณฑ์คัดออก เพื่อรักษาความน่าเชื่อถือของข้อมูลสำหรับการวิเคราะห์

การวิจัยนี้ใช้การเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบมีวัตถุประสงค์ เพื่อให้ได้จำนวนตัวอย่างที่เพียงพอต่อการวิเคราะห์ข้อมูล จึงกำหนดขนาดตัวอย่างโดยใช้สูตรของ Krejcie & Morgan ดังแสดง

$$n = \frac{X^2_{\alpha} N \times P(1-P)}{X^2 \times P(1-P) + (N-1)e^2}$$

$$\text{ระดับความเชื่อมั่นที่ } 95\% (X^2) = 1.96^2$$

N = จำนวนผู้ป่วยที่เข้ารับบริการในห้องฉุกเฉิน PCC ทั้งหมด (ยกเว้นผู้ป่วยฉีดวัคซีนป้องกันโรค ทำแผล ตัดไหมหรือมาทำหัตถการโดยไม่มีอาการฉุกเฉิน)

P = สัดส่วนจำนวนผู้ป่วยที่เข้ารับบริการในห้องฉุกเฉิน PCC และแพทย์ส่งต่อไปโรงพยาบาลตั้ง ต่อจำนวนที่เข้ารับบริการในห้องฉุกเฉิน PCC ทั้งหมด (ยกเว้นผู้ป่วยฉีดวัคซีนป้องกันโรค ทำแผล ตัดไหมหรือมาทำหัตถการ โดยไม่มีอาการฉุกเฉิน)

$$\text{ค่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ (e) = 0.05}$$

$$\text{Sample size (n)} = \frac{(1.96)^2 \times 1000 (0.1 \times 0.9)}{((1.96)^2 \times 0.1 \times 0.9) + (1000-1) \times 0.05^2}$$

$$= 121.6 \text{ ปรับเป็น } 122$$

เพื่อรองรับกรณีข้อมูลบางรายไม่ครบหรือไม่สอดคล้องกับเกณฑ์คัดเลือก ผู้วิจัยจึงเพิ่มขนาดตัวอย่างอีก 10% ทำให้ได้ ขนาดตัวอย่างสุดท้าย 134 ราย อย่างไรก็ตาม ในช่วงระยะเวลาที่กำหนดมีผู้ป่วยที่เข้าเกณฑ์ทั้งหมด 140 ราย ผู้วิจัยจึงเก็บข้อมูลครบทุกรายเพื่อเพิ่มความน่าเชื่อถือของผลการวิเคราะห์ ลด selection bias และสะท้อนสถานการณ์จริงในประชากรศึกษาได้อย่างสมบูรณ์ การวิเคราะห์ข้อมูลใช้โปรแกรม IBM SPSS Statistics version 25.0 and Microsoft Excel โดยสถิติ

เชิงพรรณานำเสนอในรูปแบบความถี่ (N), ร้อยละ (%) ค่าเฉลี่ย±SD สำหรับตัวแปรบอกลักษณะใช้สถิติ Chi-square test และ Fisher's exact test นำตัวแปรทุกตัวที่มีความสัมพันธ์กับการได้รับการรักษาแบบผู้ป่วยในอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติมาทำการวิเคราะห์เชิงอนุมาน โดยใช้สถิติ multivariable logistic regression analysis เพื่อควบคุมตัวแปรกวน โดยกำหนดค่าระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ p -value < 0.05 ผู้วิจัยได้ตรวจสอบความสัมพันธ์เชิงพหุคูณระหว่างตัวแปรอิสระโดยใช้ค่า variance inflation factor (VIF) และ Tolerance พบว่า ค่า VIF ทุกตัวแปรน้อยกว่า 10 และค่า Tolerance มากกว่า 0.1 ซึ่งไม่มีปัญหา multicollinearity ในการวิเคราะห์

การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาเชิงวิเคราะห์แบบย้อนหลังเนื่องจากสามารถใช้ประโยชน์จากข้อมูลเวชระเบียนที่บ้านทักไว้แล้ว ช่วยให้ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างเพียงพอ อย่างไรก็ตามผู้วิจัยตระหนักถึงข้อจำกัดที่อาจเกิดขึ้นจึงได้มีการกำหนดเกณฑ์คัดเข้าและเกณฑ์คัดออกอย่างชัดเจน การเพิ่มขนาดตัวอย่างและตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลก่อนการวิเคราะห์ นอกจากนี้ การวิเคราะห์โดยใช้สถิติในการหาความสัมพันธ์จึงไม่สามารถอธิบายเชิงเหตุและผลได้

จริยธรรมการวิจัย

ผู้วิจัยได้ขอรับรองจริยธรรมการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับมนุษย์ จากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลตรัง และได้รับเอกสารรับรองจริยธรรมการวิจัยในคน เลขที่ ID 046/09-2566 การวิจัยนี้เป็นการศึกษาข้อมูลย้อนหลัง จึงขอยกเว้นการขอความยินยอมจากกลุ่มตัวอย่างและขออนุญาตเข้าถึงข้อมูลผู้ป่วย จากคณะกรรมการการพิจารณาจริยธรรมการวิจัย โดยไม่มีการล่วงละเมิดสิทธิหรือประโยชน์ของผู้ป่วยและรับรองว่าจะรักษาความลับและความเป็นส่วนตัวของข้อมูลผู้ป่วย

ผลการศึกษา

จากการรวบรวมข้อมูลผู้ป่วยอาการฉุกเฉินที่เข้ารับบริการที่ห้องฉุกเฉินคลินิกหออัครบรวิ โรงพยาบาล

ตรัง ตั้งแต่วันที่ 1 กุมภาพันธ์ ถึง 30 กันยายน พ.ศ.2566 พบว่า ในช่วงระยะเวลาที่กำหนดมีผู้ป่วยที่เข้าเกณฑ์ทั้งหมด 140 ราย ไม่พบข้อมูลที่สูญหาย พบเป็นผู้ป่วยระดับฉุกเฉินวิกฤต 12 คน และระดับฉุกเฉินรุนแรง 108 คน คิดเป็นร้อยละ 8.57 และ 77.14 ของผู้ป่วยทั้งหมด ตามลำดับ ผู้ป่วยได้รับการรักษาแบบผู้ป่วยในเป็นจำนวน 106 คน คิดเป็นร้อยละ 75.71 ของผู้ป่วยทั้งหมด

เมื่อทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยแบ่งกลุ่มตามการได้รับการรักษาแบบผู้ป่วยในและไม่ได้รับการรักษาแบบผู้ป่วยใน พบว่า มีคุณลักษณะทั่วไป ได้แก่ เพศหญิง (ร้อยละ 55.7 และ 64.7) อายุมากกว่า 60 ปี (ร้อยละ 34 และ 44.1) สิทธิการรักษาเป็นสิทธิประกันสุขภาพถ้วนหน้า (ร้อยละ 54.7 และ 44.1) มีโรคประจำตัว (ร้อยละ 52.8 และ 52.9) โดยวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ตารางที่ 1) อาการนำที่พบมากที่สุดใผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาแบบผู้ป่วยใน คือ อาการใช้ร่วมกับความดันโลหิตต่ำ (ร้อยละ 43.5) รองลงมา คือ อาการทางระบบทางเดินหายใจ (ร้อยละ 16) และอาการทางระบบทางเดินอาหาร (ร้อยละ 9.4) ตามลำดับ (ตารางที่ 2) ปัจจัยที่พบว่า มีความสัมพันธ์กับการได้รับการรักษาแบบผู้ป่วยในอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) ได้แก่ ประวัติการเข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลแบบผู้ป่วยนอก (ตารางที่ 3) การทำหัตถการที่ห้องฉุกเฉินคลินิกหออัครบรวิ (ตารางที่ 4) การทำหัตถการที่ห้องฉุกเฉินโรงพยาบาลตรัง การตรวจทางรังสีที่ห้องฉุกเฉินโรงพยาบาลตรัง และระยะเวลารักษาที่ห้องฉุกเฉินโรงพยาบาลตรังน้อยกว่า 2 ชั่วโมง (ตารางที่ 5) เมื่อนำข้อมูลที่ได้มาทำการวิเคราะห์โดยควบคุมตัวแปรกวน (multivariate logistic regression analysis) พบว่า ปัจจัยที่เพิ่มโอกาสในการได้รับการรักษาแบบผู้ป่วยในอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ ระยะเวลารักษาในห้องฉุกเฉินโรงพยาบาลตรังน้อยกว่า 2 ชั่วโมง (Odds ratio: OR 12.96, 95% Confidence interval: CI 4.31 – 38.97, $p < 0.01$) ประวัติการรักษาแบบผู้ป่วยนอกภายใน 7 วัน (OR 12.02, 95% CI 1.36 – 105.98, $p = 0.025$)

ตารางที่ 1 คุณลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

| | ปัจจัย | ได้รับการรักษา | ไม่ได้ได้รับการรักษา | p-value |
|---------------|----------------------|---------------------------------|--------------------------------|---------|
| | | แบบผู้ป่วยใน (ร้อยละ) N =106 | แบบผู้ป่วยใน (ร้อยละ) N =34 | |
| เพศ | ชาย | 44.3 | 35.3 | 0.353 |
| | หญิง | 55.7 | 64.7 | |
| อายุ (ปี) | เฉลี่ย 48.8±21.75 ปี | | | 0.297 |
| | <20 | 18.9 | 8.8 | |
| | 21-40 | 22.6 | 14.7 | |
| | 41-60 | 24.5 | 32.4 | |
| | >60 | 34 | 44.1 | |
| สิทธิการรักษา | ประกันสุขภาพถ้วนหน้า | 54.7 | 44.1 | 0.991 |
| | จ่ายตรงข้าราชการ | 14.2 | 26.5 | |
| | ประกันสังคม | 11.3 | 11.8 | |
| | อื่น ๆ* | 19.8 | 17.6 | |
| โรคประจำตัว | ไม่มี | 47.2 | 47.1 | 0.991 |
| | มี | 52.8 | 52.9 | |

* ผู้มีรายได้น้อย ผู้พิการ นักเรียนมัธยม ข้าราชการบำนาญ ต่างต่าง

ตารางที่ 2 อาการนำของกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการส่งต่อจากคลินิกหมอครอบครัวไปยังห้องฉุกเฉิน โรงพยาบาลตรัง

| อาการนำ | ได้รับการรักษา | ไม่ได้ได้รับการรักษา |
|-----------------------------------|------------------------------|-----------------------------|
| | แบบผู้ป่วยใน (ร้อยละ) N =106 | แบบผู้ป่วยใน (ร้อยละ) N =34 |
| ใช้ร่วมกับความดันโลหิตต่ำ | 43.5 | 11.7 |
| อาการทางระบบทางเดินหายใจ* | 16.0 | 0.0 |
| ภาวะน้ำตาลในเลือดสูง | 2.8 | 32.4 |
| อาการเจ็บหน้าอก† | 6.6 | 11.8 |
| อาการทางระบบทางเดินอาหาร‡ | 9.4 | 5.9 |
| ความดันโลหิตสูงรุนแรง | 4.7 | 8.8 |
| หัวใจเต้นผิดจังหวะ | 2.8 | 11.8 |
| อื่น ๆ§ | 3.8 | 8.8 |
| อุบัติเหตุ | 2.8 | 5.9 |
| ความดันโลหิตต่ำจากสาเหตุอื่น | 3.8 | 0.0 |
| อาการที่สงสัยโรคทางหลอดเลือดสมอง# | 3.8 | 2.9 |

หมายเหตุ: *asthma, chronic obstructive pulmonary disease, bronchitis, bronchiectasis, pneumonia † Non ST elevation myocardial infarction, muscle strain, atypical chest pain ‡ acute gastroenteritis, appendicitis, diverticulitis, pancreatitis, pelvic inflammatory disease, dyspepsia, acute abdominal pain §urological disease, ear nose throat (ENT), anaphylaxis, vertigo, anemia #stroke, transient ischemic attack, subdural hemorrhage

ตารางที่ 3 ปัจจัยด้านประวัติการเข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลแบบผู้ป่วยนอกที่สัมพันธ์กับการได้รับการรักษาแบบผู้ป่วยใน

| ปัจจัย | ได้รับการรักษา แบบผู้ป่วยใน N=106 (ร้อยละ) | ไม่ได้เข้ารับการรักษา แบบผู้ป่วยใน N=34 (ร้อยละ) | p-value |
|-----------------------------------------------------|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|---------|
| มีประวัติเข้ารับการรักษาแบบผู้ป่วยนอกภายใน 7 วัน | 22.6 | 2.9 | 0.009 |
| มีประวัติเข้ารับการรักษาแบบผู้ป่วยนอก มากกว่า 7 วัน | 77.4 | 97.1 | |

ตารางที่ 4 ปัจจัยด้านการรักษาที่คลินิกหมอครอบครัวที่สัมพันธ์กับการได้รับการรักษาแบบผู้ป่วยใน

| ปัจจัย | ได้รับการรักษา แบบผู้ป่วยใน N=106 (ร้อยละ) | ไม่ได้เข้ารับการรักษา แบบผู้ป่วยใน N=34 (ร้อยละ) | p-value |
|--------------------------------------|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|---------|
| ช่วงเวลาการเข้ารับการรักษา | | | 0.571 |
| ช่วงเช้า (8.30 - 12.00 น.) | 75.5 | 70.6 | |
| ช่วงบ่าย (13.00-16.00 น.) | 24.5 | 29.4 | |
| แพทย์ที่ตรวจ | | | 0.755 |
| แพทย์เวชศาสตร์ครอบครัว | 83 | 85.3 | |
| แพทย์ประจำบ้านหรือแพทย์เพิ่มพูนทักษะ | 17 | 14.7 | |
| การทำหัตถการ | | | 0.02* |
| ไม่มี | 3.8 | 5.9 | |
| ทำหัตถการ 1 ชนิด | 61.3 | 35.5 | |
| ทำหัตถการมากกว่า 1 ชนิด | 34.9 | 58.8 | |
| การตรวจทางห้องปฏิบัติการ | | | 0.093 |
| มี | 66 | 50 | |
| ไม่มี | 34 | 50 | |
| การตรวจทางรังสี | | | 0.105 |
| มี | 32.1 | 17.6 | |
| ไม่มี | 64.9 | 82.4 | |

* วิเคราะห์ทางสถิติโดย Fisher's exact test

ตารางที่ 5 ปัจจัยด้านการรักษาที่ห้องฉุกเฉินโรงพยาบาลตรางที่สัมพันธ์กับการได้รับการรักษาแบบผู้ป่วยใน

| ปัจจัย | ได้รับการรักษา แบบผู้ป่วยใน N=106 (ร้อยละ) | ไม่ได้เข้ารับการรักษา แบบผู้ป่วยใน N=34 (ร้อยละ) | p-value |
|--------------------------------------|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|---------|
| การเดินทางมาห้องฉุกเฉินโรงพยาบาลตราง | | | 0.081 |
| บริการรถพยาบาลฉุกเฉิน | 96.2 | 88.2 | |
| เดินทางมาเอง | 3.8 | 11.8 | |

ตารางที่ 5 ปัจจัยด้านการรักษาที่ห้องฉุกเฉินโรงพยาบาลตราชูที่สัมพันธ์กับการได้รับการรักษาแบบผู้ป่วยใน (ต่อ)

| ปัจจัย | ได้รับการรักษา แบบผู้ป่วยใน N=106 (ร้อยละ) | ไม่ได้เข้ารับการรักษา แบบผู้ป่วยใน N=34 (ร้อยละ) | p-value |
|--------------------------------------|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|---------|
| ระยะเวลาการรักษา | | | |
| น้อยกว่า 2 ชั่วโมง | 70.8 | 23.5 | <0.001 |
| ตั้งแต่ 2 ชั่วโมงขึ้นไป | 29.2 | 76.5 | |
| แพทย์ที่ตรวจ | | | 0.637 |
| แพทย์เวชศาสตร์ฉุกเฉิน | 57.5 | 52.9 | 0.024 |
| แพทย์ประจำบ้านหรือแพทย์เพิ่มพูนทักษะ | 42.5 | 47.1 | |
| การทำหัตถการ | | | |
| ไม่มี | 3.8 | 17.6 | 0.256 |
| ทำหัตถการ 1 ชนิด | 52.8 | 44.1 | |
| ทำหัตถการมากกว่า 1 ชนิด | 43.4 | 38.2 | |
| การตรวจทางห้องปฏิบัติการ | | | |
| มี | 84.9 | 76.5 | 0.031 |
| ไม่มี | 15.1 | 23.5 | |
| การตรวจทางรังสี | | | |
| ไม่มี | 62.3 | 41.2 | 0.77* |
| มี | 37.7 | 58.8 | |
| การปรึกษาแพทย์เฉพาะทาง | | | |
| ไม่มี | 87.7 | 85.3 | NA |
| มี | 12.3 | 14.7 | |
| ระดับความฉุกเฉิน | | | |
| ฉุกเฉินวิกฤต | 10.4 | 2.9 | NA |
| ฉุกเฉินรุนแรง | 76.4 | 79.5 | |
| เร่งด่วน | 13.2 | 14.7 | |
| ไม่เร่งด่วน | 0.0 | 2.9 | |

* วิเคราะห์ทางสถิติโดย Fisher's exact test

การไม่ตรวจทางรังสีที่ห้องฉุกเฉินโรงพยาบาลตราชู (OR 3.03, 95%CI=1.09 – 8.40, p=0.03) ในขณะที่การไม่ทำหัตถการที่ห้องฉุกเฉินโรงพยาบาลตราชูลดโอกาสในการได้รับการรักษาแบบผู้ป่วยใน (OR 0.17, 95%CI 0.03 – 0.86, p=0.03) ส่วนประวัติการทำหัตถการที่คลินิกหมอครอบครัวโรงพยาบาลตราชูไม่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับการได้รับการรักษาแบบผู้ป่วยใน (ตารางที่ 6) โดย OR สำหรับการศึกษานี้ คือ โอกาสในการได้รับการรักษาแบบผู้ป่วยในของปัจจัยต่างๆ ที่ศึกษาในกลุ่มตัวอย่าง โดยค่า OR ที่มากกว่า 1 จะเพิ่มโอกาสการได้รับการรักษาแบบผู้ป่วยใน และค่า OR ที่น้อยกว่า 1 จะลดโอกาสการได้รับการรักษาแบบ

ผู้ป่วยใน และ 95% CI คือ ช่วงความน่าเชื่อถือหรือโอกาสร้อยละ 95 ที่ค่า OR จริงจะอยู่ในช่วงนี้

การประเมินความเหมาะสมของโมเดลแสดงว่าโมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูล (Hosmer-Lemeshow $X^2=2.936$, df = 7, p=0.89) และมีค่า Nagelkerke $R^2 = 0.193$ แสดงว่าโมเดลสามารถอธิบายความแปรปรวนได้ประมาณ 19.3% นอกจากนี้ การตรวจสอบ multicollinearity พบว่า ค่า VIF ของตัวแปรทั้งหมดอยู่ระหว่าง 1.011 – 1.104 และค่า tolerance มากกว่า 0.1 แสดงว่าไม่มีปัญหาการเกิด multicollinearity ที่รุนแรงในโมเดลนี้

ตารางที่ 6 ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการได้รับการรักษาแบบผู้ป่วยใน เมื่อนำมาวิเคราะห์ด้วยวิธี multivariable logistic regression analysis

| ปัจจัย | Odds ratio | 95% confidence interval | p-value |
|----------------------------------------------|------------|-------------------------|---------|
| ประวัติการรักษาแบบผู้ป่วยนอก | | | |
| ภายใน 7 วัน | 12.02 | 1.36 - 105.98 | 0.025 |
| มากกว่า 7 วัน | Ref. | | |
| การทำหัตถการที่คลินิกหมอครอบครัว | | | |
| ไม่มีการทำหัตถการ | 1.32 | 0.16 - 10.71 | 0.797 |
| ทำหัตถการ 1 ชนิด | 0.85 | 0.11 - 6.80 | 0.877 |
| ทำหัตถการ มากกว่า 1 ชนิดขึ้นไป | Ref. | | |
| ระยะเวลาการรักษาที่ห้องฉุกเฉิน โรงพยาบาลตรัง | | | |
| น้อยกว่า 2 ชั่วโมง | 12.96 | 4.31 - 38.97 | 0.000 |
| มากกว่า 2 ชั่วโมง | Ref. | | |
| การทำหัตถการที่ห้องฉุกเฉิน โรงพยาบาลตรัง | | | |
| ไม่มีการทำหัตถการ | 0.17 | 0.03 - 0.86 | 0.033 |
| ทำหัตถการ 1 ชนิด | 1.01 | 0.36 - 2.84 | 0.979 |
| ทำหัตถการ มากกว่า 1 ชนิดขึ้นไป | Ref. | | |
| การตรวจทางรังสีที่ห้องฉุกเฉิน โรงพยาบาลตรัง | | | |
| ไม่มี | 3.03 | 1.09 - 8.40 | 0.033 |
| มี | Ref. | | |

วิจารณ์

การศึกษานี้พบว่า ปัจจัยที่เพิ่มโอกาสในการรับการรักษาแบบผู้ป่วยใน ได้แก่ ระยะเวลาการรักษาในห้องฉุกเฉินน้อยกว่า 2 ชั่วโมง ประวัติการรักษาแบบผู้ป่วยนอกภายใน 7 วัน และการไม่ส่งตรวจทางรังสี ขณะที่การไม่ทำหัตถการในห้องฉุกเฉินกลับเป็นปัจจัยลดโอกาสการรักษาแบบผู้ป่วยใน โดยพบว่า สอดคล้องกับงานวิจัยโดย Pope และคณะ⁽¹¹⁾ ที่ระบุว่า การกำหนดระยะเวลารอดคอยในห้องฉุกเฉินมีบทบาทต่อการตัดสินใจรับไว้รักษา ทั้งนี้ประเทศไทยมีแผนบริการที่กำหนดไว้ 2 ชั่วโมงเป็นเกณฑ์ เช่นเดียวกัน อย่างไรก็ตาม ผลการศึกษาของผู้วิจัยพบว่า การไม่ตรวจทางรังสีที่ห้องฉุกเฉิน เพิ่มโอกาสรักษาแบบผู้ป่วยใน ซึ่งแตกต่างจากงานวิจัยส่วนใหญ่ อธิบายได้ว่าผู้ป่วยกลุ่มนี้มักได้รับการตรวจรังสีขั้นต้นจากคลินิกหมอครอบครัวแล้ว จึงไม่ต้องตรวจซ้ำในห้องฉุกเฉิน ขณะที่ผู้

ที่ไม่ได้รักษาแบบผู้ป่วยในมักได้รับการตรวจเพิ่มเติม เช่น การตรวจเอกซเรย์คอมพิวเตอร์หรือการตรวจอัลตราซาวด์เพื่อยืนยันการวินิจฉัย เมื่อผลปกติจึงสามารถกลับบ้านได้

ในด้านประวัติการมารับการรักษาแบบผู้ป่วยนอกภายใน 7 วัน พบว่า สัมพันธ์กับการรับไว้รักษาแบบผู้ป่วยใน สอดคล้องกับรายงานของ Cheng และคณะ⁽¹²⁾ ที่พบว่าผู้ป่วยที่กลับมาซ้ำภายใน 3 วัน กว่าร้อยละ 90 ได้รับการรักษาแบบผู้ป่วยใน แสดงถึงความสำคัญของการติดตามอาการต่อเนื่อง

ส่วนการไม่ทำหัตถการที่ห้องฉุกเฉินเป็นปัจจัยลดโอกาสการรักษาแบบผู้ป่วยใน ซึ่งอาจสะท้อนว่าผู้ป่วยกลุ่มที่ต้องการหัตถการเพิ่มเติมมักมีอาการรุนแรงกว่า อย่างไรก็ตามความสัมพันธ์นี้ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ทั้งนี้ งานวิจัยก่อนหน้าเสนอว่าการทำหัตถการควรถูกนำไปใช้

ประเมินภาระงานและทรัพยากรในห้องฉุกเฉินมากกว่า
การใช้ทำนายโอกาสการรักษาแบบผู้ป่วยใน

ปัจจัยอื่นที่ไม่สอดคล้องกับผลลัพธ์ในกลุ่มตัวอย่าง
ของผู้วิจัย คือ โรคประจำตัว โดยงานวิจัยของ Earl Roy-
al EC และคณะ⁽¹³⁾ แสดงให้เห็นว่าผู้สูงอายุที่มีโรคร่วม
หลายโรคร่วมมีแนวโน้มที่จะรักษาแบบผู้ป่วยในสูงกว่า ซึ่ง
สะท้อนความแตกต่างด้านโครงสร้างผู้ป่วยและบริการ

เมื่อพิจารณาภาพรวมพบว่า ระบบบริการปฐมภูมิที่
เข้มแข็งช่วยลดภาระห้องฉุกเฉินและทำให้ผู้ป่วยที่ถูกส่ง
ต่อมีความจำเป็นสูงชันอย่างไรก็ตาม Nicodemo C และ
คณะพบว่า จำนวนแพทย์เวชปฏิบัติทั่วไปที่มากขึ้นไม่ได้
ลดจำนวนการรักษาแบบผู้ป่วยใน ในผู้ป่วยฉุกเฉิน⁽¹⁴⁾
และ Scantlebury A และคณะที่พบว่า การให้แพทย์เวช
ปฏิบัติทั่วไปมาร่วมตรวจในห้องฉุกเฉิน ไม่พบว่า ช่วย
เพิ่มประสิทธิภาพห้องฉุกเฉินหรือผลลัพธ์ผู้ป่วยอย่าง
ชัดเจน⁽¹⁵⁾

สรุปผลการศึกษาเพื่อประยุกต์ใช้อย่างเป็นรูปธรรม

1. ระบบการคัดกรองและดูแลผู้ป่วยเบื้องต้นตั้งแต่
ระดับปฐมภูมิโดยแพทย์เวชศาสตร์ครอบครัว ในผู้ป่วยที่
มีประวัติการรักษาแบบผู้ป่วยนอกก่อนหน้านี้ การจัดทำ
หัตถการและตรวจทางรังสีเบื้องต้น ตลอดจนการทำงาน
ที่เชื่อมโยงระหว่างคลินิกหมอครอบครัว ห้องฉุกเฉิน
หรือผู้ป่วยใน มีส่วนช่วยในการลดความแออัดของห้อง-
ฉุกเฉินและให้ผู้ป่วยที่มีความจำเป็นต้องนอนโรงพยาบาล
ได้รับการรักษาแบบผู้ป่วยในอย่างทันที่

2. บริบทของหน่วยบริการปฐมภูมิในแต่ละพื้นที่มี
ความแตกต่างกัน ดังนั้นการนำผลการวิจัยไปประยุกต์ใช้
ในพื้นที่อื่นควรพิจารณาความเหมาะสมกับทรัพยากรและ
โครงสร้างของแต่ละโรงพยาบาล ควรออกแบบโมเดลให้
เหมาะกับแต่ละบริบท

ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายและการบริหารจัดการ

1. การพัฒนาระบบข้อมูลเชื่อมโยงระหว่างคลินิก
หมอครอบครัว ห้องฉุกเฉิน หรือผู้ป่วยใน จะช่วยสร้าง
ระบบส่งต่อผู้ป่วยแบบไร้รอยต่อทำให้การดูแลผู้ป่วยต่อ

เนื่องดีขึ้น ลดความซ้ำซ้อนของทรัพยากร

2. การบริการรังสีวิทยาให้เป็นช่องทางด่วนของผู้ป่วย
ฉุกเฉินเป็นการลงทุนที่แม้จะเพิ่มต้นทุนในระยะสั้น แต่
จะช่วยลดค่าใช้จ่ายระยะยาวจากภาวะแทรกซ้อนและการ
นอนโรงพยาบาลนาน จึงถือว่ามีมูลค่าเชิงเศรษฐ-
ศาสตร์สาธารณสุข

3. การปรับปรุงแนวทางปฏิบัติงานและกำลังคนใน
ห้องฉุกเฉินให้มีประสิทธิภาพ รวมถึงกำลังบุคลากรด้าน
เวชศาสตร์ครอบครัว ซึ่งมีภาระงานอื่น เช่น การดูแล
ระดับครอบครัวและชุมชน การป้องกันและควบคุมโรค
และงานบริหารจัดการ การรองรับผู้ป่วยฉุกเฉินที่ซับซ้อน
มากขึ้น อาจต้องการการสนับสนุนบุคลากรเพิ่มเติม หรือ
การใช้ระบบการปรึกษาทางไกลกับแพทย์เฉพาะทาง

ข้อจำกัด

ประการแรก เป็นการวิจัยแบบศึกษาข้อมูลย้อนหลัง
จึงมีข้อจำกัดด้านความครบถ้วนและความถูกต้องของ
ข้อมูล รวมถึงขาดข้อมูลระยะเวลาการรักษาในห้องฉุกเฉิน
คลินิกหมอครอบครัว สามารถดูได้เพียงเป็นช่วงเวลาเช้า
หรือบ่ายเท่านั้น และไม่สามารถควบคุมปัจจัยกวนได้
ทั้งหมด ส่งผลต่อการตีความความสัมพันธ์เชิงเหตุผล
ประการที่สอง คือ ความเป็นตัวแทนของกลุ่มตัวอย่าง
เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยที่มารับบริการในโรง
พยาบาลแห่งหนึ่ง อาจไม่สะท้อนถึงลักษณะประชากรผู้
ป่วยในระดับประเทศ อย่างไรก็ตามเนื่องด้วยเป็นการ
ศึกษาแรกสำหรับประเด็นนี้ในบริบทประเทศไทย ผลการ
วิจัยจึงยังคงมีคุณค่าให้เห็นแนวโน้มปัญหาและแนวทาง
การพัฒนาระบบบริการฉุกเฉิน ซึ่งสามารถนำไปใช้เป็น
ฐานสำหรับการออกแบบการวิจัยเชิง prospective study
หรือ multi-center study ในอนาคต เพื่อเพิ่มความน่า
เชื่อถือและการประยุกต์ใช้ได้มากขึ้น

สรุป

การดูแลผู้ป่วยฉุกเฉินในหน่วยบริการปฐมภูมิ แพทย์
ควรให้การดูแลผู้ป่วยที่มีประวัติการรักษาแบบผู้ป่วยนอก
ภายใน 7 วัน ควรทำหัตถการและส่งตรวจทางรังสีที่
จำเป็นก่อนส่งต่อ สามารถลดระยะเวลารอคอยในห้อง

ฉุกเฉินและลดการเข้ารับบริการด้วยตนเองที่ห้องฉุกเฉิน โรงพยาบาลศูนย์สำหรับอาการเจ็บป่วยที่ไม่รุนแรง โดยเหมาะสมกับบริบทที่มีความพร้อมด้านการตรวจทางห้องปฏิบัติการและสามารถดูแลผู้ป่วยเบื้องต้นได้

กิตติกรรมประกาศ

วิจัยฉบับนี้สำเร็จลุล่วงด้วยดีด้วยความร่วมมือของบุคคลหลายฝ่าย ผู้วิจัยใคร่ขอบพระคุณผู้อำนวยการและทีมผู้บริหารโรงพยาบาลตรังเป็นอย่างสูง ที่ได้กรุณาให้คำแนะนำอันมีคุณค่า พร้อมกันนี้ขอขอบพระคุณ บุคลากรคลินิกหัตถการครอบครัวและกลุ่มงานเวชศาสตร์ฉุกเฉิน โรงพยาบาลตรัง ที่ได้ให้ความช่วยเหลือในการเก็บข้อมูลและอยู่เบื้องหลังการดูแลผู้ป่วยทุกราย

เอกสารอ้างอิง

1. ไสภณ เมฆธน, ประสิทธิ์ชัย มั่งจิตร, สุภโชค เวชภัณฑเภาลัย, สันติ ลาภเบญจกุล, ดวงดาว ศรียากุล, สิริชัย นามทรงศนีย์, และคณะ. แนวทางการดำเนินงานคลินิกหัตถการครอบครัวสำหรับหน่วยบริการ. กรุงเทพมหานคร: ชุมชนุสสหกรณ์-การเกษตรแห่งประเทศไทย; 2559.
2. Grumbach K, Selby JV, Damberg C, Bindman AB, Quensenberry CJ, Truman A, et al. Resolving the gate-keeper conundrum: what patients value in primary care and referrals to specialists. JAMA 1999 Jul 21;282(3): 261-6.
3. Kvanme OJ, Olesen F, Samuelsson M. Improving the interface between primary care and secondary care: a statement from the European Working Party on Quality in Family Practice (EQuiP). Quality in Health Care 2001;10:33-39.
4. World Health Organization. Referral systems—a summary of key processes to guide health services managers. Geneva WHO; 2005.
5. สำนักสนับสนุนระบบสุขภาพปฐมภูมิ. คู่มือคุณภาพมาตรฐานบริการสุขภาพปฐมภูมิ พ.ศ. 2566. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานคร: องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก; 2566.
6. Forrest CB, Nutting PA, Starfield B, Schrader SV. Family physicians' referral decisions: results from the ASPN referral study. J Fam Pract [Internet]. 2002 [cited 2023 Aug 5];51(3):215-22. doi: 10.1016/S0163-4453(02)00203-4.
7. Piterman L, Koritsas S. Part II. General practitioner-specialist referral process. Intern Med J [Internet]. 2005 [cited 2023 Aug 5];35(8):491-6. Available from: doi: 10.1111/j.1445-5994.2005.00860.x.
8. Rinderknecht AS, Ho M, Matykiewicz P, Grupp-Phele JM. Referral to the emergency department by a primary care provider predicts severity of illness. Pediatrics [Internet]. 2010 [cited 2023 Aug 5];126(5):917-24. Available from: doi: 10.1542/peds.2010-0844.
9. Bigby J, Dunn J, Goldman L, Adams JB, Jen P, Landefeld CS, Komaroff AL. Assessing the preventability of emergency hospital admissions. A method for evaluating the quality of medical care in a primary care facility. Am J Med [Internet]. 1987 [cited 2023 Aug 5];83(6):1031-6. Available from: doi: 10.1016/0002-9343(87)90938-7.
10. Thijssen WAMH, Kraaijvanger N, Barten DG, Boerma MLM, Giesen P, Wensing M. Impact of a well-developed primary care system on the length of stay in emergency departments in the Netherlands: a multicenter study. BMC Health Serv Res [Internet]. 2016 [cited 2023 Nov 11];16:149. Available from: doi: 10.1186/s12913-016-1400-z.
11. Pope I, Burn H, Ismail SA, Harris T, McCoy D. A qualitative study exploring the factors influencing admission to hospital from the emergency department. BMJ Open [Internet]. 2017 [cited 2023 Aug 5];7:e014680. Available from: doi: 10.1136/bmjopen-2016-014680.

12. Cheng J, Shroff A, Khan N, Jain S. Emergency Department return visits resulting in admission: do they reflect quality of care? *American Journal of Medical Quality* [Internet]. 2016 [cited 2025 Sept 25];31(6):541–51. Available from: doi: 10.1177/1062860616648369.
13. Earl-Royal EC, Kaufman EJ, Hanlon AL, Holena DN, Rising KL, Delgado MK. Factor associated with hospital admission after an emergency department treat and release visit for older adults with injuries. *Am J Emerg Med* 2017;35(9):1252–7.
14. Nicodemo C, McCormick B, Wittenberg R, Hobbs FR. Are more GPs associated with a reduction in emergency hospital admissions? *British Journal of General Practice* [Internet]. 2021 [cited 2023 Aug 5];71(705):e287–95. Available from: doi: 10.3399/bjgp21X715193.
15. Scantlebury A, Adamson J, Salisbury C, Brant H, Anderson H, Baxter H, et al. Do general practitioners working in or alongside the emergency department improve clinical outcomes or experience? A mixed-methods study *BMJ Open* [Internet] 2022 [cited 2025 Sept 25];12:e063495. Available from: doi: 10.1136/bmjopen-2022-063495

Abstract

Factors Associated with Inpatient Care Received in Emergency Patient Referred from Primary Care Cluster to Tertiary Care, Trang Hospital

Kornkanok Kowuttikulrangsee

Department of Social Medicine, Trang Hospital, Thailand

Journal of Emergency Medical Services of Thailand 2025;5(2):125–35.

Corresponding author: Kornkanok Kowuttikulrangsee, email: pangmed002@gmail.com

The accessibility of primary care services had led to an increase in emergency patients requiring referral to tertiary care hospitals. Receiving inpatient care indicates the importance of referring patients. The objective of this study was to identify factors associated with the care services among emergency in-patients who were referred from family doctor clinics. The study design was a retrospective analytic study in emergency patients referred from primary care cluster to Trang Hospital, Trang Province between February to September 2023. Data were collected from electronic medical records, and were analyzed for correlation with receiving inpatient care by using multivariate logistic regression analysis. It was found that a total of 140 patients referred from primary care cluster to Trang hospital were eligible with an average age of 48.8 ± 21.45 years. The number of females were 1.37 times of males; and 106 patients received inpatient care. Factors that increased the chances of receiving inpatient care were length of stay in emergency department less than 2 hours, history of outpatient care in 7 days, and not having radiology investigation in emergency department ($p < 0.05$). It was also found that not having procedure in emergency department reduced the chances of receiving inpatient care ($p < 0.05$). In conclusion, the development guideline for managing emergency patients in primary care units and referrals is important. Necessary procedures and radiological tests should be performed before referral. This can reduce waiting time in the emergency room and self-visit to the emergency room of the tertiary care hospital for non-critical illnesses. The practice guidelines should be designed to suit each hospital context.

Keywords: emergency patient; primary care cluster; referral; inpatient care; Thai healthcare system