



Region 3 Medical and Public Health journal

วารสารวิชาการแพทย์และสาธารณสุข
เขตสุขภาพที่ 3

วารสารวิชาการแพทย์และสาธารณสุข เขตสุขภาพที่ 3

Region 3 Medical and Public Health Journal

ปีที่ 22 ฉบับที่ 4 ตุลาคม-ธันวาคม 2568
Vol.22 No.4 October-November 2025

วัตถุประสงค์	1. เผยแพร่บทความทางวิชาการของบุคลากรทางการแพทย์ 2. เพื่อส่งเสริมการศึกษาวิจัยทางการแพทย์และสาธารณสุข	
เจ้าของ ที่ปรึกษา	โรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์ จังหวัดนครสวรรค์ และเขตสุขภาพที่ 3 ผู้ตรวจราชการกระทรวงสาธารณสุข เขตสุขภาพที่ 3 สาธารณสุขนิเทศ เขตสุขภาพที่ 3 รองผู้อำนวยการฝ่ายการแพทย์ ผู้อำนวยการศูนย์แพทยศาสตรศึกษาชั้นคลินิก	
บรรณาธิการ กองบรรณาธิการ	ดร.นพ.ศุภเดช ตันรัตน์กุล พญ.มนทกานต์ โอประเสริฐสวัสดิ์ ดร.พญ.สมกัญญา ตั้งสง่า นพ.ภูริทัต เมืองบุญ พญ.ขวัญทัย สกุนตรสรเสรีญ พญ.ธัญนุช สัญชาติ พญ.วิศรุตตา วุฒยมายกร พญ.เกศินี หล่อนิมิตดี พญ.นารี วรรณนิสสร นพ.ทศยพงษ์ อินตางาม ภญ.จันทกานต์ อภิสิทธิ์ศักดิ์ น.ส.พรจันทร์ สุวรรณมนตรี น.ส.วาสนา ขยันการนา นายศุภชัย เรืองชัยเสรีพงษ์ ดร.จันทิมา นวมะวัฒน์ น.ส.นพพรพงศ์ ว่องวิทย์การ นางจิราพร มณีพราย นายวรวุฒิ ขาวทอง ธวัชชัย คำภีรฑูล วานิสกร ยิ่งกำแหง ปีละ 4 ฉบับ (ราย 3 เดือน) วานิสกร ยิ่งกำแหง	พญ.พิมพ์เพชร สุขุมาลไพบูลย์ ดร.พญ.รยากร มูลละ นพ.ปิ่นณวัฒน์ มงคลรัตนกุล พญ.กิริติ ไตรศิริสถิต นพ.วิพุธ เล้าสุขศรี นพ.นที พิภนาค นพ.ประณัย อรุณศิริวัฒนา พญ.ชมพูนิก เจริญจิตพลชัย ทพ.ฐาปกรณ์ สุรจุกุลวัฒนา ภ.ธีระวิทย์ บำรุงศรี น.ส.ประกอบพร ทิมทอง น.ส.ศิริพร พึ่งพวก น.ส.ดาริกา ธารบัวสวรรค์ นายวิสุทธิ โนจิตต์ น.ส.จินดา ผุดผ่อง น.ส.อัญชลี ฉัตรแก้ว ดร.กฤษฎา เหล็กเพชร
ศิลปกรรม ฝ่ายจัดการ กำหนดออก ประสานงาน	กลุ่มงานพัฒนาทรัพยากรบุคคล งานเผยแพร่วารสารผลงานวิจัย โรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์ อำเภอเมือง จังหวัดนครสวรรค์ 60000 โทร. (056) 219888 ต่อ 19861 r3medjournal@spr.go.th	

สารบัญ

นิพนธ์ต้นฉบับ (ORIGINAL ARTICLE)

ความชุกและปัจจัยที่มีผลต่อการอำนวยความสะดวกในการบริการแพทย์ฉุกเฉินโรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์ จังหวัดนครสวรรค์
พิมพ์ชนก ปิ่นทอง 304-313

อัตราการเสียชีวิต 5 ปี ของผู้ป่วยมะเร็งกล่องเสียงในระยะลุกลามอวัยวะข้างเคียงที่ได้รับการผ่าตัดกล่องเสียงออก ทั้งหมดในโรงพยาบาลกระทุ่มแบน
วีระพล กิมศิริ 314-321

ปัจจัยที่มีผลต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่คุมไม่ได้ ศูนย์สุขภาพชุมชน เมืองวัดช่องศรีศรีสิทธิวราราม โรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์ จังหวัดนครสวรรค์
นุชนาถ มีมุข 322-329

การศึกษาความสัมพันธ์ของภาวะอ้วนต่อความรุนแรงของฟันในผู้ป่วยโรคสะเก็ดเงิน
ดลพร ชื่นวิภาสกุล 330-337

ผลลัพธ์ทางคลินิกของการผ่าตัดถุงน้ำดีแบบส่องกล้องในโรงพยาบาลปราสาท
ปิยะณัฐ ศุภลักษณ์ 338-346

การเปรียบเทียบประสิทธิผลของการระงับความรู้สึกเพื่อผ่าตัดทำหัตถ์หลังคลอดด้วย Ketamine และ Midazolam ทางหลอดเลือดดำ ระหว่างการใช้ยาชาเฉพาะที่เข้าชั้นผิวหนังและไม่ใช้ในโรงพยาบาลกาฬสินธุ์ ปี พ.ศ. 2567
กานดา เหง้าเกษ 347-354

การพัฒนากระบวนการพยาบาลผู้ป่วยช็อกเหตุจากหัวใจในหออภิบาลผู้ป่วยวิกฤติในโรงพยาบาลศูนย์สวรรค์
ประชารักษ์ จังหวัดนครสวรรค์
อรรวรรณ รวบรวม, ประกอบพร ทิมทอง, วรรณภา ตั้งแต่ง, รุ่งรัตน์ วณิชชาติ, นิตยา แสนศิริ 355-366

รายงานผู้ป่วย (CASE REPORT)

การพยาบาลผู้ป่วยเลือดออกในสมองผ่านระบบช่องทางด่วน : กรณีศึกษา
ชัชวาลย์ เทียบเทียม 367-375

การผ่าตัดปุ่มกระดูกขากรรไกรล่างเพื่อป้องกันการบาดเจ็บจากการบดเคี้ยว: รายงานผู้ป่วย 1 ราย
กฤษิทธิ์ ธารณามัย 376-382

การพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดมะเร็งลำไส้ด้วยการส่องกล้อง: กรณีศึกษา
เบญจมาศ พิสิทธิ์ 383-391

ความชุกและปัจจัยที่มีผลต่อการอำนวยความสะดวกในการบริการแพทย์ฉุกเฉิน โรงพยาบาลสวรรคประชารักษ์ จังหวัดนครสวรรค์

Prevalence and Associated Factors of Online Medical Direction in Emergency Medical Services at Sawanpracharak Hospital, Nakhonsawan

พิมพ์ชนก ปิ่นทอง, พ.บ.

Pimchanok Pinthong, MD.

Abstract

Objectives: To determine the prevalence of online medical direction (OLMD) in emergency medical services (EMS) and identify factors associated with OLMD in EMS.

Methods: This cross-sectional analytical study examined all critical patients who received EMS at Sawanpracharak Hospital between June 1, 2024 and June 1, 2025. A total of 1,095 patients were included. Descriptive statistics were used to describe the prevalence. Factors related to OLMD were analyzed using independent t-tests, chi-square tests, or Fisher's exact tests. Multivariable logistic regression was used to determine factors associated with OLMD, with statistical significance set at p -value < 0.05.

Results: Of the 1,095 patients, 291 (26.6%) received OLMD. Patients with respiratory distress were 1.65 times more likely to receive OLMD than those without ($p = 0.003$, aOR = 1.65, 95%CI: 1.19 - 2.30). An on-scene NEWS of 7 or more resulted in a 51% reduction in the chance of a patient receiving OLMD

($p = 0.012$, aOR = 0.49, 95%CI: 0.28 - 0.85). A distance of more than 10 km from the hospital was associated with a 1.54-fold increase in the likelihood of receiving OLMD ($p = 0.013$, aOR = 1.54, 95%CI: 1.10 - 2.15). Patients with an on-scene time greater than 10 minutes were 5.53 times more likely to receive OLMD ($p < 0.001$, aOR = 5.53, 95%CI: 3.84 - 7.97).

Conclusion: The prevalence of OLMD use in EMS is approximately one-fourth. Significant factors associated with OLMD included respiratory distress, an on-scene NEWS of 7 or more, distance from the hospital to the scene greater than 10 kilometers, and on-scene time exceeding 10 minutes.

Keywords: Online Medical Direction, Emergency Medical Services, National Early Warning Score

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์: ศึกษาความชุกของอำนวยความสะดวกในการบริการแพทย์ฉุกเฉิน และศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการอำนวยความสะดวกในการบริการแพทย์ฉุกเฉิน

วิธีการศึกษา: การศึกษาเชิงวิเคราะห์แบบตัดขวางในผู้ป่วยฉุกเฉินวิกฤต ที่ได้รับบริการแพทย์ฉุกเฉินโรงพยาบาลสวรรคประชารักษ์ ระหว่างวันที่ 1 มิถุนายน 2567-2568 รวบรวมข้อมูลจากแบบบันทึกผู้ป่วย วิเคราะห์ความชุกด้วยสถิติเชิงพรรณนา แสดงเป็นจำนวน, ร้อยละ วิเคราะห์ความแตกต่างระหว่างกลุ่มด้วย Independent t-test Chi-square หรือ Fisher's exact test และวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่มีผลต่อการอำนวยความสะดวกโดยใช้สถิติ Multivariable Logistic Regression กำหนดค่านัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (p -value < 0.05)

ผลการศึกษา: ผู้ป่วย 291 คนจาก 1,095 คน (ร้อยละ 26.6) ได้รับการอำนวยความสะดวก ปัจจัยที่มีผลต่อการอำนวยความสะดวก

วันที่รับ (received) 28 มิถุนายน 2568

วันที่แก้ไขเสร็จ (revised) 15 กันยายน 2568

วันที่ตอบรับ (accepted) 24 กันยายน 2568

Published online ahead of print 6 ตุลาคม 2568

กลุ่มงานเวชศาสตร์ฉุกเฉิน โรงพยาบาลสวรรคประชารักษ์ จังหวัดนครสวรรค์
Department of Emergency Medicine, Sawanpracharak Hospital,
Nakhonsawan

Corresponding Author: พิมพ์ชนก ปิ่นทอง

กลุ่มงานเวชศาสตร์ฉุกเฉิน โรงพยาบาลสวรรคประชารักษ์ จังหวัดนครสวรรค์

Email: firefah9@gmail.com

doi: <https://doi.org/10.14456/r3medphj.2025.31>

ได้แก่ อาการหายใจลำบากมีโอกาสได้รับการอำนวยความสะดวกมากกว่าอาการหลักอื่นๆ 1.65 เท่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($aOR = 1.65$, 95%CI: 1.19-2.30, $p = 0.003$) National Early Warning Score (NEWS) ที่จุดเกิดเหตุมากกว่าหรือเท่ากับ 7 คะแนนส่งผลให้ผู้ป่วยมีโอกาสได้รับการอำนวยความสะดวกตรงลดลงร้อยละ 51 ($aOR = 0.49$, 95%CI: 0.28 - 0.85, $p = 0.012$) ระยะทางถึงจุดเกิดเหตุเกิน 10 กิโลเมตรมีโอกาสได้รับการอำนวยความสะดวกมากกว่า 1.54 เท่า ($aOR = 1.54$, 95%CI: 1.10 - 2.15) และระยะเวลาการรักษาที่จุดเกิดเหตุมากกว่า 10 นาที 5.53 เท่า ($aOR = 5.53$, 95%CI: 3.84 - 7.97) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p -value= 0.013 และ p -value< 0.001 ตามลำดับ)

สรุป: ความชุกของการให้บริการอำนวยความสะดวกในส่วนการแพทย์ฉุกเฉินมีประมาณหนึ่งในสี่ และ ปัจจัยที่มีผลต่อการอำนวยความสะดวก ได้แก่ อาการหายใจลำบาก NEWS ที่จุดเกิดเหตุมากกว่าหรือเท่ากับ 7 คะแนน ระยะทางไปที่เกิดเหตุมากกว่า 10 กิโลเมตร และระยะเวลาการรักษาที่จุดเกิดเหตุมากกว่า 10 นาที

คำสำคัญ: การอำนวยความสะดวก, การบริการแพทย์ฉุกเฉิน, National Early Warning Score

บทนำ

ระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน (Emergency medical services system) ได้ถูกพัฒนาให้มีความทันสมัยอย่างต่อเนื่องซึ่งมีความสำคัญในการช่วยเหลือ ดูแลรักษาผู้ป่วยและผู้ป่วยเจ็บนอกโรงพยาบาล (Prehospital care) ให้มีความปลอดภัยและสามารถเข้าถึงบริการทางการแพทย์ได้อย่างรวดเร็วและทั่วถึง โดยมีการปฏิบัติตามเกณฑ์วิธีและแนวปฏิบัติตามคำสั่งแพทย์ และการอำนวยความสะดวกสำหรับหน่วยปฏิบัติการแพทย์ฉุกเฉิน¹⁻⁵ การอำนวยความสะดวกทางการแพทย์ (Medical oversight) เป็นการปฏิบัติการโดยแพทย์อำนวยความสะดวกในการดูแลรักษาผู้ป่วยนอกสถานพยาบาลได้ตามอำนาจหน้าที่และขอบเขตความรับผิดชอบของแต่ละระดับ ทำให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลรักษาทันทีที่ผู้ปฏิบัติการฉุกเฉินไปถึง⁶

การอำนวยความสะดวก (Online Medical Direction; OLMD) คือ การอำนวยความสะดวกโดยตรงระหว่างแพทย์อำนวยความสะดวกในการดูแลผู้ป่วยนอกในพื้นที่ ขณะกำลังปฏิบัติการฉุกเฉิน ณ สถานที่ที่มีผู้ป่วยฉุกเฉินหรือที่เกิดเหตุการณ์ โดยอาศัยเทคโนโลยีการติดต่อสื่อสารผ่านโทรศัพท์ หรือ Real time tele-monitoring⁷ โรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์ มีช่องทางในการติดต่อระหว่างหน่วยบริการแพทย์ฉุกเฉินและ

แพทย์อำนวยความสะดวก ได้แก่ โทรศัพท์เคลื่อนที่ วิทยุสื่อสาร แอปพลิเคชันที่ช่วยในการติดต่อสื่อสารระหว่างผู้ปฏิบัติงานที่จุดเกิดเหตุและแพทย์อำนวยความสะดวก และ Real time tele-monitoring ประโยชน์ของการอำนวยความสะดวกออนไลน์ที่เห็นได้อย่างชัดเจนคือ การลดความแออัดในห้องฉุกเฉิน เนื่องจากบางครั้งผู้ป่วยได้รับคำปรึกษาจากแพทย์โดยตรงทันที จึงเกิดความมั่นใจว่าอาการเจ็บป่วยที่เป็นไม่รุนแรง สามารถเฝ้าระวังอาการต่อที่บ้านได้⁸ อีกทั้งยังช่วยเพิ่มคุณภาพในการดูแลรักษาผู้ป่วยฉุกเฉินได้มากขึ้น⁹

โรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์มีผู้ป่วยที่เข้ารับบริการแพทย์ฉุกเฉินในปีพ.ศ. 2564 – 2567 เท่ากับ 5,277 5,777 7,081 และ 7,873 คน ตามลำดับ ข้อมูลจากระบบเวชระเบียนพบว่าผู้ป่วยฉุกเฉินวิกฤติจำนวน 995 1,150 1,258 และ 1,228 คน ตามลำดับ โดยผู้ป่วยดังกล่าวมีระดับความรุนแรงของโรคเพิ่มมากขึ้นในระหว่างการนำส่งไปยังโรงพยาบาล ทำให้การดูแลรักษาในช่วงก่อนถึงโรงพยาบาลเกิดความล่าช้าและไม่เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความชุกของการอำนวยความสะดวกในการบริการแพทย์ฉุกเฉินโรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์ จังหวัดนครสวรรค์ และเพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการอำนวยความสะดวกในการบริการแพทย์ฉุกเฉินโรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์ จังหวัดนครสวรรค์

วิธีการศึกษา

การศึกษานี้เป็นการศึกษาข้อมูลโดยใช้ผู้ป่วยที่ได้รับการบันทึกในเวชระเบียน ได้รับการรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์จากคณะกรรมการจริยธรรมวิจัยในมนุษย์ในจังหวัดนครสวรรค์ ตามหนังสืออนุมัติเลขที่ COE.๓๖/๒๕๖๗

สืบค้นข้อมูลผู้ป่วยที่ได้รับการบริการแพทย์ฉุกเฉินและส่งรักษาต่อที่ห้องอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์ จังหวัดนครสวรรค์ เกณฑ์การคัดเลือกคือ ผู้ป่วยฉุกเฉินวิกฤติที่ได้รับการบริการแพทย์ฉุกเฉินของโรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์ จังหวัดนครสวรรค์ เกณฑ์คัดออก ได้แก่ ปฏิเสธการรักษา ส่งต่อไปโรงพยาบาลอื่น ข้อมูลไม่ครบ

คำนวณขนาดการศึกษาโดยใช้ค่าความชุกร้อยละ 62 จากการทบทวนวรรณกรรมของ Jonathan R. Studnek และคณะ⁹ ซึ่งเป็นการศึกษาใน National Registry of Emergency Medical Technicians (NREMT) ในปี 2004 ที่มีบริบทใกล้เคียงกับการศึกษานี้ใช้วิธี Sample Size Calculator for Estimating a Two Proportion จากโปรแกรม G*Power 3.1.9.7 โดยกำหนดให้ Level of confidence เท่ากับ 0.95 และ Precision เท่ากับ 0.05 เมื่อกำหนด Expected Proportion

เท่ากับ 0.62 จะได้จำนวนขนาดการศึกษาเท่ากับ 355 คน เพิ่มขนาดอีก 10% เพื่อป้องกันการขาดหายของข้อมูลเป็นจำนวนทั้งสิ้น 391 คน

รวบรวมข้อมูล จากแบบบันทึกข้อมูลในระบบสารสนเทศการแพทย์ฉุกเฉิน (Information Technology for Emergency Medical System; ITEMS 4.0) และฐานข้อมูลเวชระเบียนของโรงพยาบาลสุวรงค์ประชารักษ์ ประกอบด้วยข้อมูลด้านบุคคลของผู้ป่วย ด้านคลินิกและการรักษา ด้านการเดินทางและขนส่ง และด้านการดำเนินการสื่อสารที่จุดเกิดเหตุ ตั้งแต่วันที่ 1 มิถุนายน พ.ศ. 2567 – 1 มิถุนายน พ.ศ. 2568 และนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ทางสถิติ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS กำหนดนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 สำหรับตัวแปรที่เป็น Categorical Variables แสดงเป็นจำนวนและร้อยละ และทดสอบความสัมพันธ์ของตัวแปรกับผลของการอำนวยความสะดวก โดยใช้การทดสอบ Chi-square หรือ Fisher's exact test ส่วนตัวแปรที่เป็น Numerical Variables แสดงด้วยค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน หากข้อมูลมีการแจกแจงแบบปกติ หรือแสดงเป็นค่ามัธยฐาน และพิสัยควอไทล์ เมื่อมีการแจกแจงแบบไม่ปกติ และทดสอบความสัมพันธ์ของตัวแปรกับการอำนวยความสะดวก โดย Independent t-test หรือ Mann Whitney U test ใช้สถิติ Independent t-test สำหรับข้อมูลตัวแปรต่อเนื่อง และ Chi-square หรือ Fisher's exact test สำหรับตัวแปรไม่ต่อเนื่อง เพื่อหาปัจจัยที่มีนัยสำคัญทางสถิติ (p -value < 0.05) มาคำนวณอัตราส่วนแอดัมต่ออย่างหยาบ (Crude odds ratio) ช่วงความเชื่อมั่นที่ร้อยละ 95 ทดสอบสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต้น (Multi-collinearity) สำหรับหลายตัวแปรและเลือกตัวแปรที่มีค่าไม่เกิน 0.7 ก่อนนำมาวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติก โดยใช้ Multivariable Logistic Regression ด้วยวิธี Enter Method นำเสนออัตราส่วนแอดัมต่อที่ปรับแล้ว (Adjusted odds ratio: aOR) และช่วงความเชื่อมั่นที่ร้อยละ 95

นิยามศัพท์เฉพาะ

National Early Warning Score (NEWS) เป็นแนวทางการประเมินอาการและอาการแสดงของผู้ป่วยในรูปแบบระดับคะแนนซึ่งมี 6 องค์ประกอบ ได้แก่ อุณหภูมิร่างกาย อัตราการหายใจ อัตราการเต้นของหัวใจ ค่าความดันโลหิตขณะหัวใจบีบตัว ค่าความเข้มข้นของออกซิเจนในเลือด และระดับความรู้สึกตัว เกณฑ์การให้คะแนนอ้างอิงจากการศึกษาของ N. Alam และคณะ¹⁰ ซึ่งเป็นการศึกษาใน European Emergency Department ในปี 2015 การศึกษานี้เก็บข้อมูล NEWS ที่ห้องอุบัติเหตุและฉุกเฉินจากฐานข้อมูลเวชระเบียน

ของโรงพยาบาลสุวรงค์ประชารักษ์ และ NEWS ที่จุดเกิดเหตุจากแบบบันทึกข้อมูลในระบบสารสนเทศการแพทย์ฉุกเฉิน (ITEMS 4.0)

Phone triage คือ การคัดแยกผู้ป่วยทางโทรศัพท์และจัดลำดับการรับผู้ป่วยฉุกเฉินตามเกณฑ์ที่สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติกำหนด (Emergency Medical Triage Protocol and Criteria Based Dispatch; CBD) โดยแบ่งความรุนแรงเป็น 5 ระดับ ได้แก่ ระดับที่ 1 สีแดงคือฉุกเฉินวิกฤติ ระดับที่ 2 สีเหลืองคือฉุกเฉินเร่งด่วน ระดับที่ 3 สีเขียวคือฉุกเฉินไม่เร่งด่วน ระดับที่ 4 สีขาวคือเจ็บป่วยไม่ฉุกเฉิน และระดับที่ 5 สีดำคือเสียชีวิต ไม่ตอบสนอง หรือไม่พบผู้ป่วยฉุกเฉิน ผู้ที่ทำการประเมินคัดแยกผู้ป่วยทางโทรศัพท์ ได้แก่ นักปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์ ที่ศูนย์สั่งการโรงพยาบาลสุวรงค์ประชารักษ์ เมื่อได้รับแจ้งเหตุจะใช้ชุดคำถามตามหลักการของ CBD และจัดลำดับการจ่ายงานแก่หน่วยบริการแพทย์ฉุกเฉินตามลำดับความเร่งด่วน

Scene Triage คือ การคัดแยกผู้ป่วยที่จุดเกิดเหตุ จากกลุ่มอาการหลัก CBD และแบ่งความรุนแรงเป็น 5 ระดับ ได้แก่ ระดับที่ 1 สีแดงคือฉุกเฉินวิกฤติ ระดับที่ 2 สีเหลืองคือฉุกเฉินเร่งด่วน ระดับที่ 3 สีเขียวคือฉุกเฉินไม่เร่งด่วน ระดับที่ 4 สีขาวคือเจ็บป่วยไม่ฉุกเฉิน และระดับที่ 5 สีดำคือเสียชีวิต ไม่ตอบสนอง หรือไม่พบผู้ป่วยฉุกเฉิน ผู้ที่ทำการประเมินคัดแยกผู้ป่วยที่จุดเกิดเหตุ ได้แก่ พยาบาลวิชาชีพ นักปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์ เจ้าพนักงานฉุกเฉินการแพทย์ พนักงานฉุกเฉินการแพทย์ และอาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์

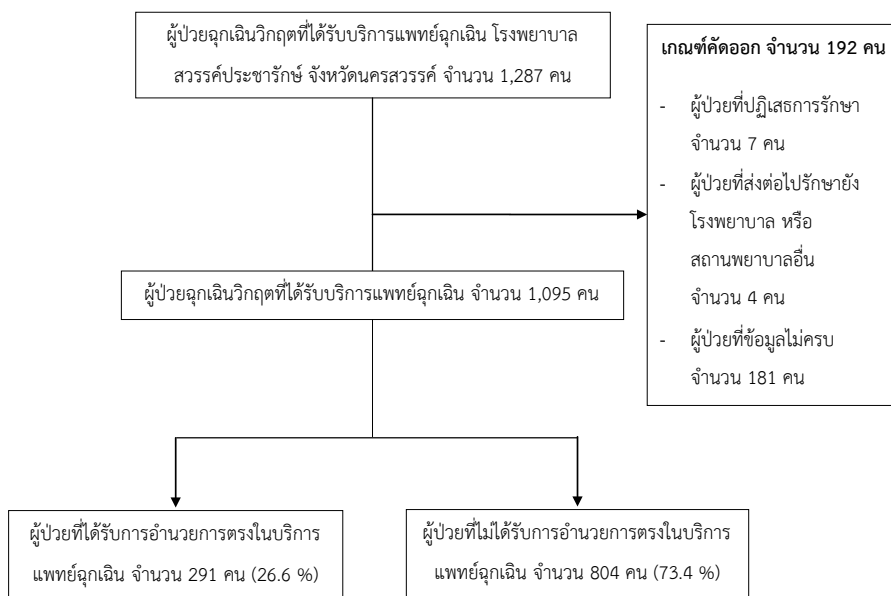
Over triage คือ ประเมินการคัดแยกผู้ป่วยทางโทรศัพท์รุนแรงสูงกว่าการคัดแยกผู้ป่วยที่จุดเกิดเหตุ

Under triage คือ ประเมินการคัดแยกผู้ป่วยทางโทรศัพท์รุนแรงต่ำกว่าการคัดแยกผู้ป่วยที่จุดเกิดเหตุ

ผลการศึกษา

ผู้ป่วยที่ได้รับการบริการแพทย์ฉุกเฉินและส่งรักษาต่อที่ห้องอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลสุวรงค์ประชารักษ์ จังหวัดนครสวรรค์ จำนวน 7,726 คน เป็นผู้ป่วยฉุกเฉินวิกฤติจำนวน 1,287 คน คัดออก 192 ราย (ปฏิเสธการรักษา, ส่งต่อไปโรงพยาบาลอื่น, ข้อมูลไม่ครบ) เหลือผู้ป่วยฉุกเฉินวิกฤติที่ได้รับการบริการแพทย์ฉุกเฉินจำนวน 1,095 คน เป็นผู้ป่วยที่ได้รับการอำนวยความสะดวก (OLMD) จำนวน 291 คน คิดเป็นร้อยละ 26.6 และเป็นผู้ป่วยที่ไม่ได้รับการอำนวยความสะดวก จำนวน 804 คน คิดเป็นร้อยละ 73.4 (แผนผังที่ 1)

แผนผังที่ 1 ความชุกการอำนวยความสะดวกในการบริการแพทย์ฉุกเฉิน โรงพยาบาลสวรรคประชาธิราช จังหวัดนครสวรรค์



ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย พบว่า ช่วงอายุผู้ป่วยส่วนใหญ่เป็นกลุ่มผู้สูงอายุ (60 ปีขึ้นไป) จำนวน 682 คน (ร้อยละ 62.3) รองลงมาคือวัยทำงาน จำนวน 370 คน (ร้อยละ 33.8) ในขณะที่วัยเด็กและวัยรุ่นมีเพียงร้อยละ 1.7 และ 2.2 ผู้ป่วยเพศชาย จำนวน 624 คน (ร้อยละ 57.0) และเพศหญิงจำนวน 471 คน (ร้อยละ 43.0) ช่วงเวลาที่เกิดเหตุส่วนใหญ่เกิดขึ้นในช่วงเวรเช้า 446 คน (ร้อยละ 40.7) และช่วงเวรบ่าย 429 คน (ร้อยละ 39.2) ในขณะที่ช่วงเวรดึกน้อยที่สุด 220 คน (ร้อยละ 20.1) อาการหลักที่แจ้งที่พบบ่อยที่สุดคือ "หายใจลำบาก" จำนวน 345 คน (ร้อยละ 31.5) ตามมาด้วย "หมดสติ/ไม่ตอบสนอง" 178 คน (ร้อยละ 16.3) และ "เหนื่อยอ่อนเพลีย" 130 คน (ร้อยละ 11.9) ประเภทผู้ป่วยส่วนใหญ่เป็นผู้ป่วยฉุกเฉินทั่วไป จำนวน 942 คน (ร้อยละ 85.0) และผู้ป่วยอุบัติเหตุ จำนวน 153 คน (ร้อยละ 15.0) การประเมิน NEWS ที่จุดเกิดเหตุและที่ห้องอุบัติเหตุและฉุกเฉิน พบว่าผู้ป่วยส่วนใหญ่อยู่ในกลุ่มที่มีคะแนน NEWS สูง (มากกว่าหรือเท่ากับ 7 คะแนน) คิดเป็นร้อยละ 76.7 และร้อยละ 65.8 ตามลำดับ หน่วยบริการแพทย์ฉุกเฉินของโรงพยาบาล

สวรรคประชาธิราชเป็นผู้ให้บริการส่วนใหญ่ จำนวน 676 คน (ร้อยละ 61.7) ระยะทางไปจุดเกิดเหตุส่วนใหญ่เกิดขึ้นในระยะทางไม่เกิน 10 กิโลเมตร จำนวน 828 คน (ร้อยละ 75.6) และใช้ระยะเวลาการรักษาที่จุดเกิดเหตุมากกว่า 10 นาที จำนวน 645 คน (ร้อยละ 58.9) วิเคราะห์ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการอำนวยความสะดวก ได้แก่ อาการหลักที่แจ้ง "หายใจลำบาก" ($p\text{-value} < 0.001$) "เหนื่อยอ่อนเพลีย" ($p\text{-value} < 0.001$) "ชัก" ($p\text{-value} = 0.040$) การประเมิน NEWS ที่จุดเกิดเหตุ ($p\text{-value} = 0.006$) การประเมิน NEWS ที่ห้องอุบัติเหตุฉุกเฉิน ($p\text{-value} < 0.001$) การเปลี่ยนแปลง NEWS ที่ห้องอุบัติเหตุและฉุกเฉินเทียบกับที่จุดเกิดเหตุ ($p\text{-value} < 0.001$) หน่วยบริการแพทย์ฉุกเฉิน ($p\text{-value} < 0.001$) การคัดแยกผู้ป่วยทางโทรศัพท์ ($p\text{-value} < 0.001$) การคัดแยกผู้ป่วยที่จุดเกิดเหตุ ($p\text{-value} < 0.001$) การคัดแยกผู้ป่วยทางโทรศัพท์เทียบกับที่จุดเกิดเหตุ ($p\text{-value} < 0.001$) ระยะทางไปจุดเกิดเหตุ ($p\text{-value} = 0.011$) และระยะเวลาที่ผู้ป่วยได้รับการรักษาที่จุดเกิดเหตุ ($p\text{-value} < 0.001$) (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง และปัจจัยด้านต่าง ๆ ที่สัมพันธ์กับการอำนวยความสะดวกในการบริการแพทย์ฉุกเฉิน โรงพยาบาลสวรรคประชาธิราช ($n=1,095$)

ปัจจัย	การอำนวยความสะดวกในการบริการแพทย์ฉุกเฉิน จำนวน (คน) (ร้อยละ)			$p\text{-value}$
	ทั้งหมด ($n=1,095$)	ได้รับ ($n=291$)	ไม่ได้รับ ($n=804$)	
ช่วงอายุ				0.886***
วัยเด็ก (0-14ปี)	19 (1.7)	4 (21.1)	15 (78.9)	
วัยรุ่น (15-21ปี)	24 (2.2)	7 (29.2)	17 (70.8)	

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง และปัจจัยด้านต่าง ๆ ที่สัมพันธ์กับการอำนวยความสะดวกในการบริการแพทย์ฉุกเฉิน โรงพยาบาล สวรรค์ประชารักษ์ (n=1,095) (ต่อ)

ปัจจัย	การอำนวยความสะดวกในการบริการแพทย์ฉุกเฉิน จำนวน (คน) (ร้อยละ)			p-value
	ทั้งหมด (n=1,095)	ได้รับ (n=291)	ไม่ได้รับ (n=804)	
วัยทำงาน (22-59ปี)	370 (33.8)	102 (27.6)	268 (72.4)	
ผู้สูงอายุ (60 ปีขึ้นไป)	682 (62.3)	178 (26.1)	504 (73.9)	
ค่ามัธยฐาน (IQR) ^a	65 (50 - 77)	67 (49 - 77)	65 (51 - 76)	
เพศ				0.872**
ชาย	624 (57.0)	167 (26.8)	457 (73.2)	
หญิง	471(43.0)	124 (26.3)	347 (73.7)	
ช่วงเวลาที่เกิดเหตุ				0.215**
เวรตึก (24.00 – 07:59)	220 (20.1)	53 (24.1)	167 (75.9)	
เวรเช้า (8.00 – 15:59)	446 (40.7)	131 (29.4)	315 (70.6)	
เวรบ่าย (16.00 – 23:59)	429 (39.2)	107 (24.9)	322 (75.1)	
อาการหลักที่แจ้ง⁺				
หายใจลำบาก	345 (31.5)	116 (33.6)	229 (66.4)	<0.001**
หมดสติ/ไม่ตอบสนอง	178 (16.3)	44 (24.7)	134 (75.3)	0.540**
เหนื่อยอ่อนเพลีย	130 (11.9)	15 (11.5)	115 (88.5)	<0.001**
อุบัติเหตุยานยนต์	102 (9.3)	19 (18.6)	83 (81.4)	0.056**
ชัก	67 (6.1)	25 (37.3)	42 (62.7)	0.040**
พลัดตกหกล้ม	57 (5.2)	10 (17.5)	47 (82.5)	0.113**
อาการอื่น ๆ	203 (18.5)	62 (30.5)	141 (69.5)	0.156**
ประเภทผู้ป่วย				0.264**
ฉุกเฉินทั่วไป (Non-trauma)	942 (85.0)	256 (27.2)	686 (72.8)	
อุบัติเหตุ (Trauma)	153 (15.0)	35 (22.9)	118 (77.1)	
การประเมิน NEWS ที่จุดเกิดเหตุ				0.006*
คะแนนต่ำ (0-4)	159 (14.5)	29 (18.2)	130 (81.8)	
คะแนนปานกลาง (5-6)	96 (8.8)	19 (19.8)	77 (80.2)	
คะแนนสูง (≥ 7)	840 (76.7)	243 (28.9)	597 (71.1)	
ค่าเฉลี่ย $\pm$ SD	9.8 $\pm$ 4.7	10.5 $\pm$ 4.1	9.6 $\pm$ 4.9	
การประเมิน NEWS ที่ห้องอุบัติเหตุและฉุกเฉิน				<0.001*
คะแนนต่ำ (0-4)	195 (17.8)	47 (24.1)	148 (75.9)	
คะแนนปานกลาง (5-6)	180 (16.4)	72 (40.0)	108 (60.0)	
คะแนนสูง (≥ 7)	720 (65.8)	172 (23.9)	548 (76.1)	
ค่าเฉลี่ย $\pm$ SD	8.0 $\pm$ 3.9	7.0 $\pm$ 3.2	8.4 $\pm$ 4.1	
การเปลี่ยนแปลง NEWS ที่ห้องอุบัติเหตุและฉุกเฉินเทียบกับที่จุดเกิดเหตุ				<0.001**
ดีขึ้น	703 (64.2)	247 (35.1)	456 (64.9)	
แย่ลง	219 (20.0)	21 (9.9)	198 (90.4)	
ไม่เปลี่ยนแปลง	173 (15.8)	23 (13.3)	150 (86.7)	
หน่วยบริการแพทย์ฉุกเฉิน				<0.001**
รพ.สวรรค์ประชารักษ์	676 (61.7)	199 (29.4)	477 (70.6)	
รพ.เอกชน	362 (33.1)	362 (33.1)	270 (74.6)	

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง และปัจจัยด้านต่าง ๆ ที่สัมพันธ์กับการอำนวยความสะดวกตรงในการบริการแพทย์ฉุกเฉิน โรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์ (n=1,095) (ต่อ)

ปัจจัย	การอำนวยความสะดวกตรงในการบริการแพทย์ฉุกเฉิน จำนวน (คน) (ร้อยละ)			p-value
	ทั้งหมด (n=1,095)	ได้รับ (n=291)	ไม่ได้รับ (n=804)	
หน่วยบริการอื่น ๆ	57 (5.2)	0	57 (100.0)	
การคัดแยกผู้ป่วยทางโทรศัพท์				<0.001**
ผู้ป่วยฉุกเฉินวิกฤต	910 (83.1)	280 (30.8)	630 (69.2)	
ผู้ป่วยฉุกเฉินเร่งด่วน	185 (16.9)	11 (5.9)	174 (94.1)	
การคัดแยกผู้ป่วยที่จุดเกิดเหตุ				<0.001**
ผู้ป่วยฉุกเฉินวิกฤต	992 (90.6)	290 (29.2)	702 (70.8)	
ผู้ป่วยฉุกเฉินเร่งด่วน	103 (9.4)	1 (1.0)	102 (99.0)	
การคัดแยกผู้ป่วยทางโทรศัพท์ เทียบกับที่จุดเกิดเหตุ				<0.001**
คัดแยกถูกต้อง	957 (87.4)	281 (29.4)	676 (70.6)	
คัดแยกผิด				
- ประเมินความรุนแรงของผู้ป่วยต่ำกว่าความเป็นจริง	110 (10.0)	10 (9.1)	100 (90.9)	
- ประเมินความรุนแรงของผู้ป่วยสูงกว่าความเป็นจริง	28 (2.6)	0	28 (100.0)	
ระยะทางไปจุดเกิดเหตุ (กิโลเมตร)				0.011***
ภายใน 10 กิโลเมตร	828 (75.6)	204 (24.6)	624 (75.4)	
มากกว่า 10 กิโลเมตร	267 (24.4)	87 (32.6)	180 (67.4)	
ค่ามัธยฐาน (IQR) ^a	6 (3 - 10)	8 (5 - 12)	6 (3 - 10)	
ระยะเวลาที่ผู้ป่วยได้รับการรักษาที่จุดเกิดเหตุ (นาที)				<0.001***
ภายในเวลา 10 นาที	450 (41.1)	45 (10.0)	405 (90.0)	
มากกว่า 10 นาที	645 (58.9)	246 (38.1)	399 (61.9)	
ค่ามัธยฐาน (IQR) ^a	12 (8 - 16)	15 (12 - 20)	10 (8 - 14)	

คำย่อ: NEWS, National Early Warning Score

*วิเคราะห์ด้วยสถิติ Independent t-test

**วิเคราะห์ด้วยสถิติ Chi-square

***วิเคราะห์ด้วยสถิติ Mann-Whitney U test

^aตามเกณฑ์วิธีคัดแยกและจัดลำดับการบริการผู้ป่วยฉุกเฉินตามเกณฑ์ (Emergency Medical Triage Protocol and Criteria Based Dispatch)

^aข้อมูลแสดงเป็นค่ามัธยฐาน (ช่วงควอไทล์ที่ 25-75)

เมื่อนำปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการอำนวยความสะดวกตรงในการบริการแพทย์ฉุกเฉินอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ได้มาทดสอบด้วยสถิติการถดถอยโลจิสติกแบบตัวแปรเดียว และแบบพหุตัวแปร เพื่อหาปัจจัยที่มีผลต่อการอำนวยความสะดวกตรงในการบริการแพทย์ฉุกเฉิน โรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์ พบว่าตัวแปรที่เป็นอิสระต่อกันในแบบสุดท้ายมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ได้แก่ ผู้ป่วยที่มีอาการหลักเป็น "หายใจลำบาก" มีโอกาสได้รับการอำนวยความสะดวกตรงสูงกว่าผู้ป่วยที่มีอาการอื่น 1.65 เท่า อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (aOR = 1.65, 95% CI: 1.19 - 2.30, p-value = 0.003) ผู้ป่วยที่มีคะแนน NEWS ที่จุดเกิดเหตุมากกว่าหรือเท่ากับ 7 คะแนน มีโอกาสได้รับ

การอำนวยความสะดวกตรงลดลง 51% อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (aOR = 0.49, 95% CI: 0.28 - 0.85, p-value = 0.012) ผู้ป่วยที่อยู่ห่างจากจุดเกิดเหตุมากกว่า 10 กิโลเมตร มีโอกาสได้รับการอำนวยความสะดวกตรงสูงกว่าผู้ป่วยที่อยู่ภายในระยะ 10 กิโลเมตร ประมาณ 1.54 เท่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (aOR = 1.54, 95% CI: 1.10 - 2.15, p-value = 0.013) และผู้ป่วยที่ต้องใช้เวลาในการรักษาที่จุดเกิดเหตุมากกว่า 10 นาทีขึ้นไป มีโอกาสได้รับการอำนวยความสะดวกตรงสูงกว่าผู้ป่วยที่ใช้เวลารักษาที่จุดเกิดเหตุภายใน 10 นาทีอย่างมีนัยสำคัญถึง 5.53 เท่า (aOR = 5.53, 95% CI: 3.84 - 7.97, p-value < 0.001) (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 ผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการอำนวยความสะดวกในการบริการแพทย์ฉุกเฉิน โรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์

ปัจจัย	การอำนวยความสะดวก ในการบริการแพทย์ฉุกเฉิน จำนวน (คน) (ร้อยละ)		Crude OR (95% CI)	p-value	Adjusted OR (95% CI)	p-value
	ได้รับ (N=291)	ไม่ได้รับ (N=804)				
อาการหลักที่แจ้ง [†]						
หายใจลำบาก	116 (33.6)	229 (66.4)	1.67 (1.26 - 2.20)	<0.001	1.65 (1.19 - 2.30)	0.003
อาการอื่น	175 (23.3)	575 (76.7)	1 (reference category)		-	
เหนื่อยอ่อนเพลีย	15 (11.5)	115 (88.5)	0.33 (0.19 – 0.57)	<0.001	0.56 (0.30 – 1.03)	0.063
อาการอื่น	276 (28.6)	689 (71.4)	1 (reference category)		-	
ช็อก	25 (37.3)	42 (62.7)	1.71 (1.02 - 2.85)	0.042	1.43 (0.80 – 2.56)	0.223
อาการอื่น	266 (25.9)	762 (74.1)	1 (reference category)		-	
การคัดแยกผู้ป่วยทางโทรศัพท์						
ผู้ป่วยฉุกเฉินวิกฤต	280 (30.8)	630 (69.2)	7.03 (3.76 - 13.14)	<0.001	-	
ผู้ป่วยฉุกเฉินเร่งด่วน	11 (5.9)	174 (94.1)	1 (reference category)		-	
การคัดแยกผู้ป่วยที่จุดเกิดเหตุ						
ผู้ป่วยฉุกเฉินวิกฤต	290 (29.2)	702 (70.8)	42.14 (5.85 - 303.45)	<0.001	-	
ผู้ป่วยฉุกเฉินเร่งด่วน	1 (1.0)	102 (99.0)	1 (reference category)		-	
การคัดแยกผู้ป่วยทางโทรศัพท์ เทียบกับ ที่จุดเกิดเหตุ						
คัดแยกถูกต้อง	281 (29.4)	676 (70.6)	1 (reference category)		-	
คัดแยกผิด						
- ประเมินความรุนแรงของผู้ป่วยต่ำ กว่าความเป็นจริง	10 (9.1)	100 (90.9)	0.24 (0.12 - 0.48)	<0.001	-	
- ประเมินความรุนแรงของผู้ป่วยสูง กว่าความเป็นจริง	0	28 (100.0)	0.00 (0.00)		-	
หน่วยบริการแพทย์ฉุกเฉิน						
รพ.สวรรค์ประชารักษ์	199 (29.4)	477 (70.6)	1.48 (1.12 – 1.97)	0.007	1.04 (0.75 – 1.44)	0.826
ไม่ใช่รพ.สวรรค์ประชารักษ์	92 (22.0)	327 (78.0)	1 (reference category)		-	
การประเมิน NEWS ที่จุดเกิดเหตุ						
คะแนนต่ำ (0-4)	29 (18.2)	130 (81.8)	1 (reference category)		-	
คะแนนปานกลาง (5-6)	19 (19.8)	77 (80.2)	1.11 (0.58 - 2.11)	0.01	0.59 (0.28 – 1.26)	0.173
คะแนนสูง (≥ 7)	243 (28.9)	597 (71.1)	1.83 (1.19 - 2.80)	0.001	0.49 (0.28 – 0.85)	0.012
ระยะทางไปจุดเกิดเหตุ (กิโลเมตร)						
ภายใน 10 กิโลเมตร	204 (24.6)	624 (75.4)	1 (reference category)		-	
มากกว่า 10 กิโลเมตร	87 (32.6)	180 (67.4)	1.58 (1.13 - 2.22)	0.008	1.54 (1.10 – 2.15)	0.013
ระยะเวลาที่ผู้ป่วยได้รับการรักษาที่ จุดเกิดเหตุ (นาที)						
ภายในเวลา 10 นาที	45 (10.0)	405 (90.0)	1 (reference category)		-	
มากกว่า 10 นาที	246 (38.1)	399 (61.9)	5.45 (3.78 - 7.84)	0.001	5.53 (3.84 – 7.97)	<0.001

คำย่อ: NEWS, National Early Warning Score

[†]ตามเกณฑ์วิธีคัดแยกและจัดลำดับการบริบาลผู้ป่วยฉุกเฉินตามเกณฑ์ (Emergency Medical Triage Protocol and Criteria Based Dispatch)

วิจารณ์

การศึกษานี้พบว่า ความชุกของการอำนวยความสะดวกในบริการแพทย์ฉุกเฉิน โรงพยาบาลสวรงค์ ประจักษ์ จังหวัดนครสวรรค์ เท่ากับร้อยละ 26.6 ปัจจัยที่มีผลต่อการอำนวยความสะดวก ได้แก่ อาการหายใจลำบาก ผู้ป่วยที่มีคะแนน NEWS ที่จุดเกิดเหตุมากกว่าหรือเท่ากับ 7 คะแนน ระยะทางไปที่เกิดเหตุมากกว่า 10 กิโลเมตร และระยะเวลาการรักษาที่จุดเกิดเหตุมากกว่า 10 นาที

การศึกษาของ เศรษฐพงษ์ ธนรัตน์ และคณะ⁷ เรื่องการใช้ Real time tele-monitoring และการอำนวยความสะดวกทางการแพทย์ในการส่งต่อผู้ป่วยวิกฤตระหว่างโรงพยาบาล ศึกษาในผู้ป่วยวิกฤตที่ได้รับการส่งต่อมาจากโรงพยาบาลชุมชน จังหวัดขอนแก่น มีการใช้อำนวยความสะดวกเพียงร้อยละ 6.4 อาจเพราะปัญหาด้านทรัพยากร และความเชี่ยวชาญในการดูแลรักษาผู้ป่วยขณะส่งต่อ ทำให้การอำนวยความสะดวกมีจำนวนน้อย การศึกษาของ Hanna Schröder และคณะ¹¹ ศึกษาผู้ป่วยในเมือง Aachen ประเทศเยอรมนีเป็นระยะเวลา 7 ปี ตั้งแต่ ค.ศ. 2015 – 2021 พบว่าแนวโน้มการใช้ Tele-EMS systems เพิ่มขึ้นจาก 8.6% (ค.ศ. 2015) เป็น 12.9% (ค.ศ. 2021) ช่วยลดความจำเป็นของแพทย์ในการออกเหตุ เพิ่มบทบาทและสนับสนุนการดูแลผู้ป่วยที่จุดเกิดเหตุของนักปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์ ความชุกของการอำนวยความสะดวกในบริการแพทย์ฉุกเฉิน โรงพยาบาลสวรงค์ ประจักษ์ เท่ากับร้อยละ 26.6 ผู้ปฏิบัติงานในบริการแพทย์ฉุกเฉินโรงพยาบาลสวรงค์ประจักษ์ ได้แก่ นักปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์ และพยาบาลวิชาชีพ สะท้อนให้เห็นว่าการอำนวยความสะดวกไม่ได้ถูกนำมาใช้ในผู้ป่วยทุกราย ใช้ในผู้ป่วยฉุกเฉินวิกฤตที่เข้าเกณฑ์ ผู้ป่วยส่วนใหญ่ได้รับการรักษาตามแนวทางการปฏิบัติการฉุกเฉินแบบออฟไลน์ (Offline medical direction) ที่กำหนดไว้ล่วงหน้า ทั้งนี้สัดส่วนการใช้การอำนวยความสะดวกค่อนข้างสูงเมื่อเทียบกับการศึกษาข้างต้น อาจเป็นเพราะการบริการแพทย์ฉุกเฉินโรงพยาบาลสวรงค์ประจักษ์มีแอปพลิเคชันช่วยในการติดต่อสื่อสารระหว่างผู้ปฏิบัติงานที่จุดเกิดเหตุและแพทย์อำนวยความสะดวก ทำให้เข้าถึงทรัพยากรบุคคลได้ง่าย ผู้ป่วยจึงได้รับการดูแลรักษาแบบอำนวยความสะดวกอย่างทั่วถึง

การศึกษาพบว่า อาการหลักที่แจ้งเป็นปัจจัยสำคัญ โดยเฉพาะอาการหายใจลำบาก เป็นปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกใช้อำนวยความสะดวก สอดคล้องกับการศึกษาของ Ian G. Stiell และคณะ¹² ทำการศึกษา ศึกษาผู้ป่วยที่มีอาการหายใจลำบากใน 15 เมืองของรัฐ Ontario ประเทศแคนาดา ผู้ป่วยได้รับการรักษาขั้นสูง (Advanced Life Support - ALS) ก่อนถึงโรงพยาบาล ได้แก่ การพ่นยา การให้ยาทางเส้นเลือดดำ และการใส่ท่อช่วยหายใจ ผลการศึกษาพบว่า ผู้ป่วยมีอัตราการเสียชีวิตลดลง แนวโน้มอาการดีขึ้นเมื่อถึงโรงพยาบาล และการใส่ท่อช่วยหายใจที่ห้องฉุกเฉินลดลง การให้การรักษาที่จุด

เกิดเหตุเหล่านี้จำเป็นต้องใช้อำนวยความสะดวกเพื่อดูแลรักษาผู้ป่วยในห้วงก่อนถึงโรงพยาบาล จึงกล่าวได้ว่า อาการหายใจลำบาก เป็นตัวบ่งชี้ในการเลือกใช้อำนวยความสะดวก

NEWS ที่จุดเกิดเหตุมากกว่าหรือเท่ากับ 7 ส่งผลให้ใช้อำนวยความสะดวกลดลง เนื่องจากอาการหลักที่แจ้งของผู้ป่วยส่วนใหญ่คือ อาการหายใจลำบาก และนักปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์เป็นผู้มีอำนาจหน้าที่ ขอบเขต ความรับผิดชอบ และข้อจำกัดในการปฏิบัติการแพทย์ของผู้ช่วยเวชกรรม ตามคำสั่งการแพทย์หรือการอำนวยความสะดวก พ.ศ. ๒๕๕๖ สามารถให้การจัดการทางเดินหายใจได้ตามการอำนวยความสะดวกไป หรือการอำนวยความสะดวก (ขอบเขต ก และ ข) เช่น การสอดใส่อุปกรณ์พุงทางหายใจที่มุ่งให้เข้าไปในคอหอยส่วนปาก การกดหน้าผากเซยคาง การยกขากรรไกร การให้ออกซิเจนด้วยหลอดสอดจมูก และหน้ากากมีถุงกักอากาศ การพันละอองการใช้ถุงบีบลมพร้อมให้ออกซิเจนผ่านหน้ากากกันลมย้อน และการสอดใส่หลอดคาโนทอลมทางปาก หากนักปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์ต้องการสอดใส่หลอดคาโนทอลมด้วยการใช้ยาที่ไม่ทำให้เป็นอัมพาต ต้องกระทำเฉพาะด้วยการอำนวยความสะดวก (ขอบเขต ค) และหากต้องการสอดใส่หลอดคาโนทอลมด้วยการใช้ยาที่ทำให้เป็นอัมพาต นักปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์จะกระทำต่อเมื่อมีผู้ประกอบวิชาชีพ หรือผู้ช่วยเวชกรรมระดับสูงกว่าควบคุมดูแลอย่างใกล้ชิด (ขอบเขต ง) สอดคล้องไปกับการศึกษาของ Jeremy T. Cushman และคณะ¹³ ทำการศึกษาผลของการกำกับดูแลอย่างใกล้ชิดโดยแพทย์ต่อการใส่ท่อช่วยหายใจแบบแรงดัน (RSI) ก่อนถึงโรงพยาบาลศึกษาในระบบบริการแพทย์ฉุกเฉินเขต Monroe–Livingston รัฐนิวยอร์ก สหรัฐอเมริกา ระหว่าง 1 ม.ค. 2004 – 31 ก.ค. 2008 พบว่า นักปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์มีการเลือกผู้ป่วยที่เหมาะสมกับ RSI และการจัดการหลังใส่ท่อช่วยหายใจมีความเหมาะสมมากขึ้น และตัดสินใจเลือกใช้เทคนิคการจัดการทางเดินหายใจแบบไม่รุกราน เช่น การทำ Chin lift jaw thrust การใช้ Nasal cannula mask with bag และ Bag-valve-mask รวมไปถึงใช้อุปกรณ์ช่วยเปิดทางเดินหายใจ เช่น Oropharyngeal Airway และ Nasopharyngeal Airway มากขึ้น การกำกับดูแลอย่างใกล้ชิดโดยแพทย์ไม่ได้เพิ่มอัตราความสำเร็จในการใส่ท่อโดยตรง ทั้งนี้ผู้ป่วยที่มีอาการหมดสติ/ไม่ตอบสนองเป็นกลุ่มอาการวิกฤตที่มีจำนวนผู้ป่วยมากรองลงมาจากอาการหายใจลำบาก แต่กลับไม่เป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อการอำนวยความสะดวกในการศึกษานี้ เกิดจากผู้ปฏิบัติงานเลือกใช้ Offline Medical Direction ดูแลรักษาผู้ป่วยที่จุดเกิดเหตุตามเกณฑ์วิธีและแนวปฏิบัติตามคำสั่งการแพทย์ และการอำนวยความสะดวกสำหรับหน่วยปฏิบัติการแพทย์ เขตสุขภาพที่ 3 พ.ศ. 2565 (Offline EMS medical protocols)

ปัจจัยทางภูมิศาสตร์ส่งผลต่อการอำนวยความสะดวก ผู้ป่วยที่อาศัยในพื้นที่ห่างไกล (ระยะทางที่เกิดเหตุมากกว่า 10 กิโลเมตร) ได้รับการอำนวยความสะดวกมากกว่าซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Anna Aftyka และคณะ¹⁴ เป็นการศึกษาการปฏิบัติงานของทีมแพทย์ฉุกเฉินเปรียบเทียบในเขตเมืองและชนบทจากหน่วย Lublin Downtown ซึ่งตั้งอยู่ใจกลางเมือง และหน่วย Garbow ซึ่งตั้งอยู่ในชนบทของประเทศโปแลนด์ พบว่าในเขตพื้นที่ชนบทมีการใช้ยา และทำการหัตถการสำคัญมากขึ้นเมื่อเทียบกับผู้ป่วยในเขตพื้นที่เมือง เป็นเหตุให้มีการเลือกใช้อำนวยความสะดวกมากขึ้น แต่ไม่สอดคล้องกับการศึกษาของ Abdulaziz Alzibali, Owaidh และคณะ¹⁵ ที่ทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบจากฐานข้อมูล เปรียบเทียบหน่วยบริการแพทย์ฉุกเฉินในเขตพื้นที่เมืองและชนบทพบว่า หน่วยบริการแพทย์ฉุกเฉินในเขตเมืองมักมีเวลาในการตอบสนองที่รวดเร็วกว่า และเข้าถึงเทคโนโลยีทางการแพทย์ขั้นสูงได้ดีกว่า ส่วนในพื้นที่ชนบทมักประสบปัญหา ขาดแคลนบุคลากรและมีสถานพยาบาลจำกัด ส่งผลให้ผู้ป่วยในชนบทมีผลลัพธ์ในเหตุฉุกเฉินแย่กว่า ความแตกต่างนี้สะท้อนให้เห็นว่าผู้ป่วยในพื้นที่ห่างไกลภายใต้การดูแลของบริการแพทย์ฉุกเฉินของโรงพยาบาลสวรรคพรักษาสามารถเข้าถึงทรัพยากรและได้รับบริการแพทย์ฉุกเฉินได้ มีแนวปฏิบัติการจัดการเหตุฉุกเฉินเหมาะสมกับพื้นที่ และการศึกษานี้ยังพบว่า หน่วย EMS ของโรงพยาบาลสวรรคพรักษา มีการใช้อำนวยความสะดวกสูงกว่าหน่วยอื่นๆ สะท้อนถึงความคุ้นเคยกับระบบการอำนวยความสะดวกและบุคลากรเป็นอย่างดี

ระยะเวลาในการรักษาผู้ป่วยที่จุดเกิดเหตุมากขึ้นเป็นปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกใช้อำนวยความสะดวก สอดคล้องกับการศึกษาของ Ahmed Ramdan M. Alanazy และคณะ¹⁶ ซึ่งศึกษาในฐานข้อมูลวิจัย 6 แห่ง มีงานวิจัยในการศึกษาทั้งหมด 31 เรื่อง พบว่า เวลาปฏิบัติการในที่เกิดเหตุของพื้นที่ชนบทใช้เวลามากกว่า เพราะความซับซ้อนอาการของผู้ป่วยในชนบทสูงกว่า และมีข้อจำกัดด้านบุคลากร/อุปกรณ์ ผู้ป่วยในเขตเมืองได้รับบริการรวดเร็วกว่า สิ่งนี้บ่งชี้ว่า การอำนวยความสะดวกมีประโยชน์อย่างมากในสถานการณ์ที่ซับซ้อน ยืดเยื้อ และอยู่ในพื้นที่ห่างไกล ซึ่งต้องใช้เวลาในการประเมิน การทำให้ผู้ป่วยอาการคงที่ การทำการหัตถการและต้องการได้รับคำแนะนำจากแพทย์โดยตรง

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้และข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป มีดังนี้

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

นำผลที่เป็นปัจจัยต่อการอำนวยความสะดวกไปพัฒนางานบริการการแพทย์ฉุกเฉินเพื่อลดความแออัดในห้องฉุกเฉิน กำหนดนโยบายการพัฒนากระบวนการอำนวยความสะดวก ในการบริการแพทย์ฉุกเฉิน และใช้เป็นแนวทางในการช่วยเหลือดูแลรักษา

ผู้ป่วยและผู้บาดเจ็บนอกโรงพยาบาล (Prehospital care) ให้มีความปลอดภัยและเข้าถึงบริการทางการแพทย์ได้อย่างรวดเร็วและทั่วถึง

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

การวิจัยในอนาคตควรดำเนินการศึกษาแบบหลายศูนย์ในสถานที่ทางภูมิศาสตร์และระบบการดูแลสุขภาพที่หลากหลาย และการทำนายการอำนวยความสะดวกควรผนวกตัวแปรเพิ่มเติมที่อาจมีอิทธิพลอย่างมากต่อการตัดสินใจในการเลือกใช้อำนวยความสะดวก ได้แก่ ปัจจัยบุคลากร EMS เช่น ระดับประสบการณ์ การฝึกอบรมเฉพาะทางเกี่ยวกับโปรโตคอลอำนวยความสะดวก ความมั่นใจส่วนบุคคลในการใช้โปรโตคอลทั่วไป ปัจจัยเชิงระบบ รวมถึงความพร้อมของแพทย์อำนวยความสะดวกแบบเรียลไทม์ ความน่าเชื่อถือและความง่ายในการใช้งานของระบบสื่อสาร และความแตกต่างของโปรโตคอลการใช้อำนวยความสะดวกในแต่ละพื้นที่

สรุป

ความชุกของการอำนวยความสะดวกในการบริการแพทย์ฉุกเฉินโรงพยาบาลสวรรคพรักษา จังหวัดนครสวรรค์เท่ากับร้อยละ 26.6 ปัจจัยที่มีผลต่อการอำนวยความสะดวก ได้แก่ อาการหายใจลำบาก ผู้ป่วยที่มี NEWS ที่จุดเกิดเหตุมากกว่าหรือเท่ากับ 7 คะแนน ระยะทางไปที่เกิดเหตุมากกว่า 10 กิโลเมตร และระยะเวลาการรักษาที่จุดเกิดเหตุมากกว่า 10 นาที

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณในความกรุณาอย่างสูงจากแพทย์หญิงณัฏฐา ทัศนะแสง หัวหน้ากลุ่มงานเวชศาสตร์ฉุกเฉิน โรงพยาบาลสวรรคพรักษา ซึ่งเป็นกำลังใจให้คำแนะนำ และสนับสนุนในการจัดทำงานวิจัย ขอขอบพระคุณคณาจารย์แผนกเวชศาสตร์ฉุกเฉินโรงพยาบาลสวรรคพรักษา พยาบาลประจำห้องฉุกเฉินโรงพยาบาลสวรรคพรักษา นักปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์ ผู้ช่วยเหลือผู้ป่วยประจำห้องฉุกเฉิน ที่ช่วยเหลือ ดูแลผู้ป่วยเป็นอย่างดี และอำนวยความสะดวกในการเก็บข้อมูลวิจัย ทำให้งานวิจัยนี้ออกมาสมบูรณ์

เอกสารอ้างอิง

1. Alonso-Serra H, Blanton D, O'Connor RE. Physician Medical Direction in EMS. Prehosp Emerg Care. 1998;2(2):153-7. Doi:10.1080/10903129808958861
2. Rai B, Tennyson J, Marshall RT. Retrospective Analysis of Emergency Medical Services(EMS) Physician Medical Control Calls. West J Emerg Med. 2020;21(3):665-70. Doi:10.5811/westjem.2020.1.44943
3. Wankar AD. The Role of Online Medical Direction

- in Emergency Medical Services in India. *Int J Res Med Sci.* 2014;2(3):1003-10.
4. Freeman V, Slifkin R, Patterson D. Challenges for Rural Emergency Medical Services: Medical Oversight [Internet]. Chapel Hill (NC): North Carolina Rural Health Research & Policy Analysis Center, Cecil G. Sheps Center for Health Services Research at UNC-Chapel Hill; 2008 May [cited 2023 Oct 26]. Available from: <https://www.shepscenter.unc.edu/wp-content/uploads/2014/10/FB85.pdf>
 5. Bass RR, Lawner B, Lee D, Nable JV. Medical Oversight of EMS systems. In: Cone DC, Brice JH, Delbridge TR, Myers JB, editors. *Emergency Medical Services: Clinical Practice and Systems Oversight*. 2nd ed. Hoboken (NJ): John Wiley & Sons, Inc.; 2015. p. 71-81. Doi:10.1002/9781118990810.ch82.
 6. Apiratwarakul K. Medical Oversight. *Thai J Emerg Med.* 2019;1:31-42.
 7. Thanoorat S, Piyawatchwela T. Real Time Tele-Monitoring and On-Line Medical Direction for Inter-Facility Transfer in The Critically Ill Patients. *Srinagarin Med J.* 2021;36(3):358-65.
 8. Munk MD, White SD, Perry ML, Platt TE, Harden MS. Physician medical direction and clinical performance at an established emergency medical services system. *Prehosp Emerg Care.* 2009;13:185-92. Doi:10.1080/10903120802626719
 9. Studnek JR, Fernandez AR, Margolis GS, O'Connor RE. Physician Medical Oversight in Emergency Medical Services: Where Are We?. *Prehosp Emerg Care.* 2009;13:53-8. Doi:10.1080/10903120802471964
 10. Alam N, Vegting IL, Houben E, van Berkel B, Vaughan L, Kramer MHH, et al. Exploring the performance of the National Early Warning Score (NEWS) in a European emergency department. *Resuscitation.* 2015;90:111-5. Doi:10.1016/j.resuscitation.2015.02.011.
 11. Schröder H, Beckers SK, Borgs C, Sommer A, Rossaint R, Grüßer L, et al. Long-term effects of a prehospital telemedicine system on structural and process quality indicators of an emergency medical service. *Sci Rep.* 2024;14:310. Doi:10.1038/s41598-023-50924-5
 12. Stiell IG, Spaite DW, Field B, Nesbitt LP, Munkley D, Maloney J, et al. Advanced life support for out-of-hospital respiratory distress. *N Engl J Med.* 2007 May 24;356(21):2156-64. Doi:10.1056/NEJMoa060334
 13. Cushman JT, Hettinger AZ, Farney A, Shah MN. Effect of intensive physician oversight on a prehospital rapid-sequence intubation program. *Prehosp Emerg Care.* 2010;14(3):310-6. Doi:10.3109/10903121003760200
 14. Aftyka A, Rybojad B, Rudnicka-Drozak E. Are there any differences in medical emergency team interventions between rural and urban areas? A single-centre cohort study. *Aust J Rural Health.* 2014;22(5):223-8. Doi:10.1111/ajr.12108.
 15. Owaidh AA, Alzahrani MAI, Almagati OAA, Almatrafi MAN, Al Malki KA, Alzahrani TAA, et al. Emergency response systems in urban vs. rural areas: A literature synthesis. *ISAR J Med Pharm Sci.* 2024;2(11):16-24. Doi:10.5281/zenodo.12578992.
 16. Alanazy AR, Wark S, Fraser J, Nagle A. Factors impacting patient outcomes associated with use of emergency medical services operating in urban versus rural areas: a systematic review. *Int J Environ Res Public Health.* 2019;16(10):1728. Doi:10.3390/ijerph16101728.

อัตราการรอดชีพ 5 ปี ของผู้ป่วยมะเร็งกล่องเสียงในระยะลุกลามอวัยวะข้างเคียงที่ได้รับการผ่าตัดกล่องเสียงออกทั้งหมดในโรงพยาบาลกระทุ่มแบน

5 Years Survival Analysis of Outcomes after Total Laryngectomy in Patients with Advance Stage Laryngeal Cancer with Regional Metastasis in Krathumbean Hospital

วีระพล กิมศิริ, พ.บ.

Weerapol Kimsiri, MD.

Abstract

Objective: To investigate the 5-year survival rate of patients with advanced stage laryngeal cancer who underwent total laryngectomy at Krathum Baen Hospital.

Method: This study is a retrospective cohort study that examines historical data collected from medical records. The sample group consists of medical records of patients with laryngeal cancer who underwent laryngectomy from January 1, 2018, to December 31, 2022, at Krathumban Hospital, Samut Sakhon Province, with a total of 30 patients. The patients were followed up until December 2027. The purposive sampling method was used, selecting only patients with laryngeal cancer in the stage of invasion to adjacent organs who had not received radiation therapy before and had undergone total laryngectomy at Krathumban Hospital, and who continued to have follow-up records. Data collection was done through a medical record data sheet that included gender, age, cancer stage, history of postoperative radiation therapy, time to recurrence after surgery, time to second primary cancer after surgery,

and time to death after surgery. The data were analyzed using Kaplan-Meier (KM) survival curves, and factors associated with survival were analyzed using Cox's proportional hazard regression.

Results: The 5-year survival rate of patients with advanced stage laryngeal cancer who underwent total laryngectomy at Krathum Baen Hospital was 60%. Cox's proportional hazards regression analysis indicated that patients who did not complete postoperative radiotherapy had a 14.88 times higher risk of death compared to those who completed the treatment. Additionally, patients without recurrence after surgery had a 91% lower risk of death compared to those who experienced recurrence.

Conclusion: Adjuvant postoperative radiotherapy significantly improved survival rates in patients with advanced laryngeal cancer. Furthermore, cancer recurrence significantly reduced survival rates in these patients.

Keywords: Survival rate, total laryngectomy, laryngeal cancer

วันที่รับ (received) 3 มีนาคม 2568

วันที่แก้ไขเสร็จ (revised) 1 ตุลาคม 2568

วันที่ตอบรับ (accepted) 3 ตุลาคม 2568

Published online ahead of print 15 ตุลาคม 2568

กลุ่มงานโสต ศอ นาสิก โรงพยาบาลกระทุ่มแบน จังหวัดสมุทรสาคร
Division of Otolaryngology, Krathumbaen Hospital, Samutsakhon

Corresponding Author: วีระพล กิมศิริ

กลุ่มงานโสต ศอ นาสิก โรงพยาบาลกระทุ่มแบน จังหวัดสมุทรสาคร

Email: weerapol.kimsiri@gmail.com

doi: <https://doi.org/10.14456/r3medphj.2025.32>

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์: เพื่อศึกษาอัตราการรอดชีพ 5 ปี ของผู้ป่วยมะเร็งกล่องเสียงในระยะลุกลามอวัยวะข้างเคียงที่ได้รับการผ่าตัดกล่องเสียงออกทั้งหมดในโรงพยาบาลกระทุ่มแบน

วิธีการศึกษา: การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาแบบ Retrospective cohort study ซึ่งศึกษาข้อมูลย้อนหลัง โดยเก็บข้อมูลจากเวชระเบียน กลุ่มตัวอย่างคือ เวชระเบียนของผู้ป่วยมะเร็งกล่องเสียงที่เข้ารับการผ่าตัด กล่องเสียง ตั้งแต่ 1 มกราคม พ.ศ. 2561 ถึง 31 ธันวาคม พ.ศ. 2562 ของโรงพยาบาลกระทุ่มแบน จังหวัด

สมุทรสาคร จำนวน 30 ราย และติดตามผลจนถึงธันวาคม พ.ศ. 2567 ใช้วิธีการสุ่มแบบเจาะจง (Purposive Sampling) โดยคัดเลือกเฉพาะผู้ป่วยมะเร็งกล่องเสียงในระยะลุกลามอวัยวะข้างเคียงที่ยังไม่เคยได้รับการรักษาด้วยวิธีฉายรังสีมาก่อนและได้รับการผ่าตัดกล่องเสียงออกทั้งหมดที่โรงพยาบาลกระทุ่มแบน และยังคงมีประวัติติดตามการรักษาอย่างต่อเนื่อง เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นแบบบันทึกข้อมูลจากเวชระเบียน ได้แก่ เพศ อายุ ระยะของมะเร็ง ประวัติการรับการฉายรังสี หลังผ่าตัด ระยะเวลาการเกิด Recurrence หลังผ่าตัด ระยะเวลาการเกิด 2nd Primary CA หลังผ่าตัด และระยะเวลาการเสียชีวิตหลังผ่าตัด วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ Kaplan-Meier (KM) Survival Curve วิเคราะห์ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการรอดชีพโดยใช้ Cox's Proportional Hazard Regression

ผลการศึกษา: โอกาสรอดชีพ 5 ปีของผู้ป่วยมะเร็งกล่องเสียงระยะลุกลามที่ได้รับการผ่าตัดกล่องเสียง ในโรงพยาบาลกระทุ่มแบนอยู่ที่ 60% การวิเคราะห์ Cox's Proportional Hazards Regression พบว่าผู้ที่ไม่มีประวัติเข้ารับการฉายรังสีไม่มีความเสี่ยงต่อการเสียชีวิตสูงกว่าผู้ที่เข้ารับการฉายรังสีครบประมาณ 14.88 เท่า และผู้ที่ไม่มี Recurrence หลังผ่าตัดมีความเสี่ยงในการเสียชีวิตน้อยลงถึง 91% เมื่อเทียบกับกลุ่มที่มี Recurrence

สรุป: การรักษาเสริมด้วยการฉายรังสีหลังผ่าตัด มีผลต่อการเพิ่มอัตราการรอดชีพในผู้ป่วยมะเร็งกล่องเสียงระยะลุกลามอย่างมีนัยสำคัญ ส่วนการเกิดการกลับเป็นซ้ำของมะเร็งมีผลต่อการลดอัตราการรอดชีพในผู้ป่วยมะเร็งกล่องเสียงระยะลุกลามอย่างมีนัยสำคัญ

คำสำคัญ: อัตรารอดชีพ, การผ่าตัดกล่องเสียงทั้งหมด, มะเร็งกล่องเสียง

บทนำ

มะเร็งกล่องเสียง (Laryngeal cancer) เป็นมะเร็งที่มีความสำคัญในด้านสาธารณสุข โดยเฉพาะในผู้ที่มีความเสี่ยงสูง เช่น ผู้สูบบุหรี่หรือผู้ที่ดื่มแอลกอฮอล์¹ มะเร็งกล่องเสียงที่ลุกลามมักจะพบในระยะที่มีการแพร่กระจายไปยังเนื้อเยื่อโดยรอบหรือแม้กระทั่งไปยังส่วนอื่น ๆ ของร่างกาย ซึ่งทำให้การรักษามีความซับซ้อน ผู้ป่วยส่วนใหญ่ที่อยู่ในระยะนี้มักจะต้องได้รับการรักษาด้วยวิธีผ่าตัดร่วมกับรังสีรักษา หรือผ่าตัดและตามด้วยเคมีบำบัดพร้อมกับรังสีรักษา^{2,3,4,5} ซึ่งขึ้นอยู่กับความรุนแรงและการลุกลามของมะเร็ง

การศึกษารายงานว่า การผ่าตัดกล่องเสียงออกทั้งหมด (Total Laryngectomy) เป็นวิธีการรักษาที่มีประสิทธิภาพในการรักษามะเร็งกล่องเสียงในระยะที่มีการลุกลาม แม้ว่าผู้ป่วยจะต้องเผชิญกับผลกระทบทางกายภาพและจิตใจจากการสูญเสีย

กล่องเสียง แต่มีการวิจัยที่แสดงให้เห็นว่าอัตราการรอดชีพในระยะ 5 ปีหลังจากได้รับการผ่าตัดในผู้ป่วยนี้สามารถเพิ่มขึ้นได้

จากการศึกษาที่มีอยู่ พบว่าอัตราการรอดชีพในระยะ 5 ปีของผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัด Total Laryngectomy สำหรับมะเร็งกล่องเสียงระยะลุกลามอยู่ที่ประมาณ 30-60%^{6,7} ขึ้นอยู่กับปัจจัยต่าง ๆ เช่น ระยะของโรค ขอบเขตของการผ่าตัด และการดูแลหลังการผ่าตัด^{8,9}

การศึกษานี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์อัตราการรอดชีพ 5 ปีในผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วยการผ่าตัด Total Laryngectomy สำหรับมะเร็งกล่องเสียงในระยะลุกลาม โดยจะพิจารณาปัจจัยที่ส่งผลการรอดชีพ เช่น ระยะของโรคที่ลุกลาม การได้รับการฉายรังสีรักษาหลังผ่าตัด การดูแลและติดตามการกลับเป็นซ้ำ (Recurrent) รวมถึงมะเร็งชนิดที่สอง (2nd primary CA) ที่เกิดตามมาหลังการผ่าตัด ซึ่งผลการศึกษาที่ได้คาดว่าจะช่วยเสริมสร้างความรู้และแนวทางการรักษาที่เหมาะสมสำหรับผู้ป่วยในกลุ่มนี้ต่อไป

วิธีการศึกษา

รูปแบบการวิจัย: การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาแบบ Retrospective Cohort Study โดยเก็บข้อมูลจากเวชระเบียนของผู้ป่วยมะเร็งกล่องเสียงในระยะลุกลามอวัยวะข้างเคียงที่เข้ารับการผ่าตัดกล่องเสียงออกทั้งหมดของโรงพยาบาลกระทุ่มแบน จังหวัดสมุทรสาคร โดยการศึกษาได้รับการรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ จากคณะกรรมการจริยธรรมวิจัยในมนุษย์โรงพยาบาลกระทุ่มแบน ตามหนังสืออนุมัติเลขที่ EC NO. 015/67

ประชากร คือ เวชระเบียนของผู้ป่วยมะเร็งกล่องเสียงในระยะลุกลามอวัยวะข้างเคียงที่เข้ารับการผ่าตัดกล่องเสียงออกทั้งหมดตั้งแต่ 1 มกราคม พ.ศ. 2561 ถึง 31 ธันวาคม พ.ศ. 2562 ของโรงพยาบาลกระทุ่มแบน จังหวัดสมุทรสาคร

กลุ่มตัวอย่าง คือ เวชระเบียนของผู้ป่วยมะเร็งกล่องเสียงในระยะลุกลามอวัยวะข้างเคียงที่เข้ารับการผ่าตัดกล่องเสียงออกทั้งหมดตั้งแต่ 1 มกราคม พ.ศ. 2561 ถึง 31 ธันวาคม พ.ศ. 2562 ของโรงพยาบาลกระทุ่มแบน จังหวัดสมุทรสาคร จำนวน 30 ราย

วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่าง ใช้วิธีการสุ่มแบบเจาะจง (Purposive Sampling) ตาม Inclusion Criteria ดังนี้ 1) เป็นผู้ป่วยมะเร็งกล่องเสียงในระยะลุกลามอวัยวะข้างเคียงที่ยังไม่เคยได้รับการรักษาด้วยวิธีฉายรังสีมาก่อน 2) ได้รับการผ่าตัดกล่องเสียงที่โรงพยาบาลกระทุ่มแบน 3) ยังคงมีประวัติติดตามการรักษาอย่างต่อเนื่อง การศึกษานี้ไม่สามารถคำนวณ Power Analysis ล่วงหน้าได้เนื่องจากเป็นการศึกษา Retrospective เก็บข้อมูลย้อนหลังของผู้ป่วยทั้งหมดที่เข้าเกณฑ์ในโรงพยาบาลในช่วงเวลาที่กำหนด (Purposive sampling) จึงเป็นการเก็บได้เท่าที่มี (n=30) และเป็นข้อจำกัดที่ผู้เขียนได้เพิ่มเติมในส่วน Limitations

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล เป็นแบบบันทึกข้อมูลจากเวชระเบียน ได้แก่ เพศ อายุ ระยะของมะเร็ง ประวัติการรับการรักษาหลังผ่าตัด ระยะเวลาการเกิด Recurrence หลังผ่าตัด ระยะเวลาการเกิด 2nd Primary CA หลังผ่าตัด และระยะเวลาการเสียชีวิตหลังผ่าตัด

การเก็บรวบรวมข้อมูล ภายหลังโครงร่างวิจัยได้รับอนุมัติให้ดำเนินการวิจัยจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยตามหนังสือรับรองวันที่ 1-11-2567 และได้รับการอนุมัติจากผู้อำนวยการโรงพยาบาลแล้ว ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการเก็บข้อมูลจากเวชระเบียน ผู้วิจัยทำการสืบค้นข้อมูลจากเวชระเบียนของผู้ป่วยมะเร็งกล่องเสียงในระยะลุกลาม ระยะข้างเคียงที่เข้ารับการผ่าตัดกล่องเสียงออกทั้งหมด บันทึกข้อมูลลงในแบบบันทึกข้อมูล และตรวจสอบความครบถ้วน ความถูกต้องของข้อมูลและวิเคราะห์ทางสถิติ ผู้ป่วยทุกรายได้รับการติดตามตามแนวทางมาตรฐาน โดยมีการตรวจหา Second Primary Cancer ด้วยภาพรังสี Chest X-ray/CT scan การส่องกล้อง และการตรวจร่างกายสม่ำเสมอ ในการศึกษาเก็บข้อมูลผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยและเริ่มการรักษาระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2561 ถึงธันวาคม พ.ศ. 2562 และติดตามผลจนถึงธันวาคม พ.ศ. 2567 เพื่อให้มั่นใจว่าผู้ป่วยทุกรายมีระยะเวลาติดตามที่เพียงพอ สำหรับการประเมินอัตราการรอดชีพ 5 ปี

การวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้มาทั้งหมดมาตรวจสอบความสมบูรณ์ของข้อมูล และนำมาวิเคราะห์ข้อมูลโดยการนับระยะเวลารอดชีพเริ่มต้นจากวันผ่าตัด (Date of surgery) และสิ้นสุดที่วันเสียชีวิต (Date of death) หรือวันที่ผู้ป่วยถูกเซ็นเซอร์ออกจากการศึกษา โดยการเซ็นเซอร์ (Censoring) หมายถึงกรณีที่ผู้ป่วยยังมีชีวิตอยู่ ณ วันที่ติดตามครั้งสุดท้าย (Last follow-up date) หรือไม่สามารถติดตามข้อมูลได้ในเวลาที่กำหนด ใช้ Kaplan-Meier (KM) Survival Curve วิเคราะห์ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการรอดชีพโดยใช้ Cox's Proportional Hazards Regression โดยทำการทดสอบกำหนดค่าระดับนัยสำคัญทางสถิติ ที่ p -value < 0.05

ตารางที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล (N = 30)

ตัวแปร	ร้อยละ (n=30)
เพศ	
ชาย	83.3 (25)
หญิง	16.7 (5)
อายุ ($\bar{x}$ = 63.47 ปี S.D.=9.34, Range 47-78)	
40 - 60 ปี	43.3 (13)
61 - 80 ปี	56.7 (17)
ระยะของมะเร็ง	
Stage III	50 (15)

ผลการศึกษา

จากการเก็บรวบรวมข้อมูลผู้ป่วยมะเร็งกล่องเสียงในระยะลุกลามระยะข้างเคียงที่ได้รับการผ่าตัดกล่องเสียงออกทั้งหมด ในโรงพยาบาลกระทุ่มแบน (รูปที่ 1) จากเวชระเบียน ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2561 ถึง 31 ธันวาคม พ.ศ. 2562 พบว่ามีจำนวนผู้ป่วยทั้งหมด 30 ราย Median follow-up ของการศึกษานี้เท่ากับ 33.4 เดือน (Range 10-85 เดือน) ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ร้อยละ 83.3 และเป็นเพศหญิง ร้อยละ 16.7 มีอายุเฉลี่ย 63.47 ปี (S.D. = 9.34) ส่วนใหญ่มีอายุอยู่ในช่วง 61 - 80 ปี คิดเป็นร้อยละ 56.7 และอายุ 40 - 60 ปี คิดเป็นร้อยละ 43.3 เป็นผู้ป่วยระยะ 3 และ 4 คิดเป็นร้อยละ 50 เท่ากัน ส่วนใหญ่เข้ารับการฉายรังสีหลังผ่าตัด คิดเป็นร้อยละ 70 พบการเกิด Recurrence หลังผ่าตัด คิดเป็นร้อยละ 40 โดยมีระยะเวลาการเกิด Recurrence หลังผ่าตัดเฉลี่ย 13.17 เดือน (S.D. = 9.34, Range 4 - 40) พบการเกิด 2nd Primary CA หลังผ่าตัด คิดเป็นร้อยละ 20 โดยมีระยะเวลาการเกิด 2nd Primary CA หลังผ่าตัดเฉลี่ย 39.33 เดือน (S.D. = 26.72, Range 10 - 84) ผู้ป่วยที่มีการเกิด 2nd Primary CA ส่วนใหญ่เป็น CA Lung คิดเป็นร้อยละ 83.33 และเป็น CA Esophagus คิดเป็นร้อยละ 16.67 พบผู้ป่วยยังมีชีวิตหลังการผ่าตัดจนถึงปัจจุบัน คิดเป็นร้อยละ 40 และเสียชีวิตหลังผ่าตัด คิดเป็นร้อยละ 60 โดยมีระยะเวลาการเสียชีวิตหลังผ่าตัดเฉลี่ย 33.4 เดือน (S.D. = 22.07, Range 10 - 85) ดังตารางที่ 1

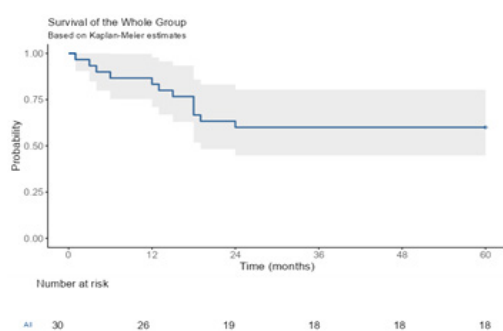


รูปที่ 1 ลักษณะของการผ่าตัดกล่องเสียงออกทั้งหมด (Total laryngectomy)

ตารางที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล (N = 30) (ต่อ)

ตัวแปร	ร้อยละ (n=30)
Stage IV	50 (15)
ประวัติการรับการฉายรังสี	
เข้ารับการฉายรังสีไม่ครบ	30 (9)
เข้ารับการฉายรังสีครบ	70 (21)
อัตราการเกิด Recurrence หลังผ่าตัด (Median to recurrence 24 เดือน 95%CI .00-73.48)	
ไม่เกิด Recurrence หลังผ่าตัด	60 (18)
เกิด Recurrence หลังผ่าตัด	40 (12)
อัตราการเกิด 2 nd Primary CA หลังผ่าตัด (Median to 2nd primary CA 22 เดือน 95%CI 16.45-27.54)	
ไม่เกิด 2 nd primary CA หลังผ่าตัด	80 (24)
เกิด 2 nd primary CA หลังผ่าตัด	20 (6)
CA Lung	83.33 (5)
CA Esophagus	16.67 (1)
อัตราการเสียชีวิตหลังผ่าตัด (Median survival time Not reached)	
เสียชีวิต	40 (12)
ยังไม่เสียชีวิต	60 (18)

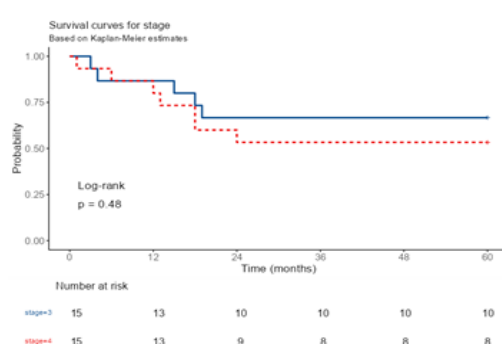
จากการวิเคราะห์ Kaplan-Meier ของผู้ป่วยทั้งกลุ่ม จำนวน 30 ราย พบว่า อัตราการรอดชีพลดลงอย่างต่อเนื่อง ในช่วง 24 เดือนแรก โดยที่ 12 เดือนแรก อัตราการรอดชีพ อยู่ที่ประมาณ 80–85% และที่ 24 เดือน ลดลงเหลือประมาณ 60% หลังจากนั้นเส้นโค้งการรอดชีพค่อนข้างคงที่ โดยตลอด ช่วงการติดตามจนถึง 60 เดือน อัตราการรอดชีพยังคงอยู่ที่ ประมาณ 60% สำหรับ Median Survival Time ไม่สามารถ คำนวณได้ เนื่องจากอัตราการรอดชีพของกลุ่มตัวอย่างยังคง มากกว่า 50% ตลอดการติดตาม 60 เดือน ดังรูปที่ 2



รูปที่ 2 แสดงอัตราการรอดชีพ 5 ปี ผู้ป่วยมะเร็งกล่องเสียง ในระยะลุกลามอวัยวะข้างเคียงที่ได้รับการผ่าตัดกล่องเสียง ออกทั้งหมดในโรงพยาบาลกระทุ่มแบน

เมื่อศึกษาโดยการแบ่งระยะของมะเร็ง พบว่า โอกาสรอดชีพ ของผู้ป่วยมะเร็งกล่องเสียงระยะที่ 3 และระยะที่ 4 มีแนวโน้ม ใกล้เคียงกัน โดยในช่วง 12 เดือนแรก ผู้ป่วยระยะที่ 3 มีอัตรา

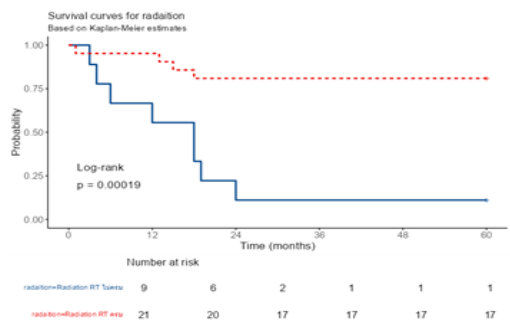
การรอดชีพประมาณ 85–90% ในขณะที่ผู้ป่วยระยะที่ 4 อยู่ที่ ประมาณ 80% ที่ 24 เดือน อัตราการรอดชีพของระยะที่ 3 ลดลงเหลือราว 65–70% ส่วนระยะที่ 4 ลดลงเหลือประมาณ 55–60% หลังจากนั้นเส้นโค้งค่อนข้างคงที่ โดยที่สิ้นสุดการ ติดตามที่ 60 เดือน ผู้ป่วยระยะที่ 3 ยังคงมีอัตราการรอดชีพ ประมาณ 65% และผู้ป่วยระยะที่ 4 อยู่ที่ประมาณ 55% อย่างไรก็ตาม การทดสอบด้วย Log-rank test พบว่าไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระหว่างกลุ่มผู้ป่วย ทั้งสองระยะ (p -value = 0.48) ดังรูปที่ 3



รูปที่ 3 แสดงอัตราการรอดชีพ 5 ปี โดยการแบ่งระยะของมะเร็ง

และจากการวิเคราะห์โดยการแบ่งจากประวัติการรับการฉาย รังสี พบว่า ผู้ป่วยที่ได้รับการฉายรังสีครบมีอัตราการรอดชีพ สูงกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับครบอย่างชัดเจน โดยกลุ่มที่ได้รับรังสีครบ ยังคงมีอัตราการรอดชีพมากกว่า 70% ต่อเนื่องไปจนถึงสิ้นสุด การติดตาม 60 เดือน ขณะที่กลุ่มที่ไม่ได้รับครบมีอัตราการ

รอดชีวิตลดลงอย่างรวดเร็ว และแทบทั้งหมดเสียชีวิตหรือเกิดเหตุการณ์ภายใน 24 เดือน ต่ำกว่า 25% โดยผลการทดสอบ Log-rank test พบว่ามีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p -value< 0.001) ดังรูปที่ 4



รูปที่ 3 แสดงอัตราการรอดชีพ 5 ปี โดยการแบ่งจากประวัติการรับการรักษา

ตารางที่ 2 ผลการวิเคราะห์ Cox’s Proportional Hazards Regression (N = 30)

ตัวแปร	HR	95%CI	p-value
เพศ			
ชาย (Ref:หญิง)	2.50	0.62-9.99	0.196
กลุ่มอายุ			
≥ 61 ปี (Ref: 40–60 ปี)	1.61	0.40-6.45	0.501
ระยะของมะเร็ง			
Stage IV (Ref: Stage III)	1.49	0.40-5.57	0.555
ประวัติการรับการรักษา			
ไม่ครบ (Ref: ครบ)	14.88	3.03-73.11	0.001*
อัตราการเกิด Recurrence หลังผ่าตัด			
ไม่เกิด (Ref: เกิด)	0.09	0.03-0.30	0.001*
อัตราการเกิด 2 nd primary CA หลังผ่าตัด			
เกิด (Ref: ไม่เกิด)	1.07	0.22-5.19	0.929

* p -value< .05

วิจารณ์

จากผลการศึกษาข้อมูลผู้ป่วยมะเร็งกล่องเสียงในระยะลุกลามที่ได้รับการผ่าตัด Total Laryngectomy ในโรงพยาบาลกระทุ่มแบน พบว่า โอกาสรอดชีพของผู้ป่วยเมื่อ 5 ปี หลังการผ่าตัด คิดเป็นร้อยละ 60 (รูปที่ 1) ซึ่งมีอัตราการรอดชีพใกล้เคียงกับการรายงานการศึกษาหลายฉบับ จากการศึกษา American Cancer Society¹⁰ ที่พบอัตราการรอดชีพในระยะ 5 ปี ของมะเร็งกล่องเสียงระยะแพร่กระจายอยู่ที่ร้อยละ 52 ส่วนการศึกษาที่ตีพิมพ์ใน Cancer Medicine¹¹ พบว่าผู้ป่วยมะเร็งกล่องเสียงในระยะ T3-4N0M0 ที่ได้รับการผ่าตัด พบอัตราการรอดชีพในระยะ 5 ปี อยู่ที่ร้อยละ 67.5 และข้อมูลจาก JAMA

เมื่อนำปัจจัยที่คาดว่าจะมีผลต่ออัตราการรอดชีพที่ 5 ปี ได้แก่ เพศ กลุ่มอายุ ระยะของมะเร็ง ประวัติการรับการรักษา อัตราการเกิด recurrence หลังผ่าตัด และอัตราการเกิด 2nd Primary CA หลังผ่าตัด มาวิเคราะห์โดยใช้ Cox’s Proportional Hazards Regression พบว่า ประวัติการรับการรักษา มีความสัมพันธ์กับความเสี่ยงต่อการเสียชีวิตอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยมีค่า Hazard Ratio (HR) เท่ากับ 14.88 (95% CI: 3.03–73.11, p = 0.001) แสดงว่าผู้ที่มีการรับการรักษาไม่ครบมีความเสี่ยงต่อการเสียชีวิตสูงกว่า ผู้ที่มีประวัติได้รับการรักษาสีครบประมาณ 14.88 เท่า และอัตราการเกิด Recurrence หลังผ่าตัด มีความสัมพันธ์กับการลดลงของความเสี่ยงอย่างมีนัยสำคัญ โดยมีค่า HR เท่ากับ 0.09 (95% CI: 0.03–0.30, p = 0.001) หมายความว่า ผู้ที่ไม่มี Recurrence หลังผ่าตัด มีความเสี่ยงต่อการเสียชีวิตน้อยลงถึง 91% เมื่อเทียบกับกลุ่มที่มี Recurrence ดังตารางที่ 2

Otolaryngology-Head & Neck Surgery¹² แสดงให้เห็นว่า อัตราการรอดชีพ 5 ปี ของมะเร็งกล่องเสียงที่อยู่ในระยะลุกลามเฉพาะบริเวณใกล้เคียง (Regional) ลดลงจากร้อยละ 78.6 เมื่อเทียบกับมะเร็งที่ยังไม่ได้มีการลุกลามในอวัยวะใกล้เคียงเหลืออยู่ที่ร้อยละ 60.6

จากผลการศึกษาพบว่าผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาร่วมรักษาหลังการผ่าตัดสามารถมี 5-year Survival มากกว่า 70% ต่อเนื่องไปจนถึงสิ้นสุดการติดตาม 60 เดือน ขณะที่กลุ่มที่ไม่ได้รับการรักษาร่วมรักษาครบ มีอัตราการรอดชีพลดลงอย่างรวดเร็ว และแทบทั้งหมดเสียชีวิตหรือเกิดเหตุการณ์ภายใน 24 เดือน ต่ำกว่า 25% (รูปที่ 3) เมื่อนำข้อมูลของผู้ป่วยทั้งสอง

กลุ่มมาทำการวิเคราะห์เปรียบเทียบโอกาสรอดชีพด้วย Log-rank test พบว่ากลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดร่วมกับการฉายแสงเสริมหลังการผ่าตัด มีโอกาสรอดชีพสูงกว่า กลุ่มที่ได้รับการผ่าตัดอย่างเดียว (p -value 0.001) (รูปที่ 4) ซึ่งเป็นไปตามคำแนะนำมาตรฐานของการรักษาผู้ป่วย กล้องเสียงในระยะลุกลาม (Stage III-IV) ที่ต้องประกอบด้วยการผ่าตัดตามด้วยรังสีรักษาหรือตามด้วยเคมีบำบัดพร้อมกับรังสีรักษา^{2,3,4,5} เมื่อวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการรอดชีพด้วย Cox's Proportional Hazards Regression พบว่าผู้ป่วยที่มีประวัติเข้ารับการรักษารังสีไม่ครบมีความเสี่ยงต่อการเสียชีวิตสูงกว่าผู้ป่วยที่มีประวัติเข้ารับการรักษารังสีครบประมาณ 14.88 เท่า (ตารางที่ 2) จากข้อมูลแสดงให้เห็นถึงความสำคัญในการรักษาตามมาตรฐานจนครบในผู้ป่วยมะเร็งกล่องเสียงที่อยู่ในระยะลุกลาม เพื่อเพิ่มอัตราการรอดชีพของผู้ป่วยที่อยู่ในระยะลุกลามตามเป้าหมายการรักษาที่วางไว้

สำหรับผู้ป่วยมะเร็งกล่องเสียงที่ได้รับการผ่าตัดรักษา เมื่อติดตามอาการหลังรักษาพบว่าผู้ป่วยมีการกลับมาเป็นซ้ำของโรค (Recurrence) ถึงร้อยละ 40 โดยเฉลี่ยที่ 13.17 เดือนหลังการรักษา เมื่อนำมาวิเคราะห์อัตราการรอดชีพที่ 5 ปี ในกลุ่มผู้ป่วยที่เกิดการกลับมาเป็นซ้ำหลังได้รับการรักษากับกลุ่มผู้ป่วยที่ตรวจไม่พบการกลับมาเป็นซ้ำหลังรักษา พบว่ามีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p -value 0.001) (ตารางที่ 2) แต่สำหรับผู้ป่วยที่ติดตามอาการหลังรักษาแล้วตรวจพบการเกิดมะเร็งชนิดที่สอง (2nd Primary CA) พบการเกิดหลังเข้ารับการรักษาคิดเป็นร้อยละ 20 โดยมีระยะเวลาการเกิด 2nd Primary CA หลังการรักษาเฉลี่ย 39.33 เดือน เมื่อเปรียบเทียบกลุ่มที่ตรวจพบและไม่พบการเกิดมะเร็งชนิดที่ 2 พบว่ามีอัตราการรอดชีพไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งการเกิดมะเร็ง 2nd Primary CA ไม่เป็นปัจจัยต่อการรอดชีพ อาจเนื่องจากจำนวนการเกิดค่อนข้างน้อยเพียง 6 ราย ส่วนมะเร็งชนิดที่สอง (2nd Primary CA) ในมะเร็งกล่องเสียงพบว่า ส่วนใหญ่ตรวจพบมะเร็งปอด (CA Lung) คิดเป็นร้อยละ 83.33 และเป็นมะเร็งหลอดอาหาร (CA Esophagus) คิดเป็นร้อยละ 16.67 (ตารางที่ 1) ซึ่งจากผลการศึกษานี้เป็นไปตามทฤษฎี Field Cancerization^{13,14} ที่มะเร็งกล่องเสียงมักตรวจพบมะเร็งบริเวณทางเดินหายใจ (Respiratory tract axis) และจากการศึกษาตรวจพบมะเร็งชนิดที่สองเฉลี่ยที่ 39.33 เดือน คือมะเร็งชนิดที่สองส่วนใหญ่ จากการศึกษานี้มักตรวจพบหลังจากพบมะเร็งชนิดแรกไปแล้วมากกว่า 6 เดือน (Metachronous Tumors)¹³ การรักษาผู้ป่วยมะเร็งชนิดที่สองส่วนใหญ่มีพยากรณ์โรคที่ดีกว่าการรักษากลุ่มที่ตรวจพบการกลับมาเป็นซ้ำ เนื่องจากการรักษามะเร็งชนิดที่สองยังสามารถทำการผ่าตัด เคมีบำบัด และ/หรือให้รังสีรักษาได้ตามการรักษาเฉพาะของมะเร็งชนิดนั้น ดังนั้นการค้นหาและตรวจพบมะเร็งชนิดที่สองในระยะเริ่มต้น

อาจสามารถเพิ่มอัตราการรอดชีพของผู้ป่วยมะเร็งกล่องเสียงได้มากขึ้น¹⁵

เมื่อวิเคราะห์การรักษาหลังตรวจพบการเกิด Recurrence ของมะเร็ง ส่วนใหญ่มีเครื่องมือในการจัดการกับมะเร็งที่เกิดขึ้นได้ไม่ดีเมื่อเทียบกับก่อนการรักษาครั้งแรก เนื่องจากทั้งการผ่าตัดและการให้รังสีรักษามีข้อจำกัด และการรักษาในครั้งแรกได้มีการผ่าตัดโครงสร้างปกติรวมถึงมีการซ่อมแซมหลอดอาหารและช่องคอหอยใหม่ เมื่อตรวจพบการกลับมาเป็นซ้ำ โดยเฉพาะบริเวณที่เคยผ่าตัดเดิม โอกาสที่จะสามารถผ่าตัดเอามะเร็งออกทั้งหมดอาจไม่สามารถทำได้ รวมถึงการฉายรังสีเพิ่มเติมในบริเวณที่เคยฉายรังสีมาก่อนก็ไม่สามารถทำเพิ่มเติมได้มากเพียงพอที่จะควบคุมโรคมะเร็งที่กลับมาเป็นซ้ำได้จากการศึกษานี้เมื่อนำมาวิเคราะห์โดยใช้ Cox's Proportional Hazards Regression จึงพบว่าผู้ป่วยที่ไม่มี Recurrence หลังผ่าตัด มีความเสี่ยงต่อการเสียชีวิตน้อยลงถึง 91% เมื่อเทียบกับกลุ่มที่มี Recurrence (ตารางที่ 2)

ปัจจัยเรื่องระยะของโรค (Stage III – IV) จากการศึกษาพบว่าโอกาสรอดชีพของผู้ป่วยมะเร็งกล่องเสียงระยะที่ 3 สูงกว่าโอกาสรอดชีพของผู้ป่วยมะเร็งกล่องเสียงระยะที่ 4 แต่เมื่อนำข้อมูลผู้ป่วยทั้งสองระยะมาวิเคราะห์เปรียบเทียบอัตราการรอดชีพด้วย Log-rank test พบว่า ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ p -value 0.48 (รูปที่ 3) ทั้งนี้เนื่องจากยังมีปัจจัยอื่นที่ส่งผลให้ระยะของโรคทั้งสองระยะหลังผ่าตัดมีโอกาสรอดชีพไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ตัวอย่างเช่น การให้เคมีบำบัดพร้อมรังสีรักษาหลังผ่าตัดในผู้ป่วยที่มีการลุกลามของมะเร็งรุนแรงบางราย รวมถึงการพบว่ายังมีร่องรอยของมะเร็งหลังได้รับการผ่าตัด จากการศึกษาในปัจจุบันพบว่าสามารถช่วยควบคุมโรคและทำให้ผู้ป่วยมีอัตราการรอดชีพเพิ่มสูงขึ้น³

ข้อจำกัดของการศึกษานี้ คือ จำนวนผู้ป่วยในการศึกษาค่อนข้างน้อย อีกทั้งไม่ได้ระบุรายละเอียดของ Sub Staging เช่น Node Positive/Negative, Margin status วิธีการผ่าตัด น้ำเหลืองข้างลำคอไม่มี การระบุช่วงเวลาการเริ่มการฉายแสงหลังผ่าตัดในเวชระเบียน ทำให้ไม่สามารถประเมินว่าได้รับการฉายรังสีร่วมรักษาภายในระยะเหมาะสม (Golden period) ซึ่งอาจมีผลต่ออัตราการรอดชีพ และเป็นข้อจำกัดที่ควรพิจารณาในการศึกษาในอนาคต

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

ผลการศึกษาสนับสนุนสมมติฐานว่าการรักษาเสริมด้วยการฉายรังสีร่วมรักษาหลังการผ่าตัดเพิ่มระยะเวลาการรอดชีพในผู้ป่วยมะเร็งกล่องเสียงระยะลุกลาม ซึ่งการรักษาเสริมด้วยการฉายรังสีหรือการฉายรังสีร่วมเคมีบำบัด อาจสัมพันธ์กับอัตราการรอดชีพที่ดีขึ้น นอกจากนี้ จากการศึกษาทำให้เห็นถึงสัมฤทธิ์ผลของการผ่าตัดรักษากล้องเสียงในโรงพยาบาล

กระทุ้มแบน ที่ทำให้ผู้ป่วยมะเร็งกล่องเสียงระยะลุกลามมีอัตราการรอดชีพใกล้เคียงกับข้อมูลที่อ้างอิงจากวิจัยอื่น แต่ยังไม่จำเป็นต้องศึกษาต่อในกลุ่มตัวอย่างที่ขนาดใหญ่เพื่อยืนยันผลเพิ่มเติมอีกในอนาคต

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

ควรมีการศึกษาเพิ่มเติมในกลุ่มตัวอย่างที่ใหญ่ขึ้นเพื่อยืนยันผลและวิเคราะห์ปัจจัยอื่น ๆ ที่อาจมีผลต่อการรอดชีพ

สรุป

ผู้ป่วยมะเร็งกล่องเสียงในระยะลุกลามที่ได้รับการผ่าตัดรักษาในโรงพยาบาลกระทุ้มแบน ตลอดช่วงการติดตามจนถึง 60 เดือน อัตราการรอดชีพยังคงอยู่ที่ประมาณ 60% ของผู้ป่วยทั้งหมดที่เข้ารับการผ่าตัดรักษา และการรักษาแบบผสมผสาน โดยเฉพาะการได้รับการฉายรังสีหรือเคมีบำบัดพร้อมรังสีรักษาหลังผ่าตัด ช่วยเพิ่มโอกาสรอดชีพของผู้ป่วยได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ รวมถึงช่วยลดโอกาสการกลับเป็นซ้ำของโรค ซึ่งเป็นตัวแปรสำคัญที่ส่งผลต่อการเพิ่มอัตราการรอดชีพในผู้ป่วยมะเร็งกล่องเสียงในระยะลุกลามที่ได้เข้ารับการผ่าตัดรักษา ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนระยะของโรค (Stage III-IV) ที่อยู่ในระยะลุกลาม จากการศึกษาไม่พบว่าอัตราการรอดชีพหลังการรักษาแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และการเกิดมะเร็งชนิดที่สองภายหลังการรักษา จากการศึกษาไม่พบว่าผู้ป่วยมีอัตราการรอดชีพไม่แตกต่างกับกลุ่มที่ได้รับการรักษาแต่ตรวจไม่พบมะเร็งชนิดที่สองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณ นายแพทย์ธรรมวิทย์ เกื้อกุลเกียรติ ผู้อำนวยการโรงพยาบาลกระทุ้มแบน ที่อนุญาตให้ทำการศึกษาและเผยแพร่ ขอขอบคุณผู้ป่วยมะเร็งกล่องเสียงและครอบครัวส่วนกล่องเสียงทุกท่าน ที่ได้เป็นส่วนหนึ่งของข้อมูลในการนำมาพัฒนาประโยชน์ในการรักษาต่อไป

เอกสารอ้างอิง

1. Siegel RL, Miller KD, Fuchs HE, Jemal A. Cancer statistics, 2022. *CA Cancer J Clin.* 2022;72(1):7-33. Doi: 10.3322/caac.21708.
2. Lee YG, Kang EJ, Keam B, Choi JH, Kim JS, Park KU, et al. Treatment strategy and outcomes in locally advanced head and neck squamous cell carcinoma: a nationwide retrospective cohort study (KCSG HN13-01). *BMC Cancer.* 2020;20(1):813. Doi: 10.1186/s12885-020-07297-z.
3. National Comprehensive Cancer Network. NCCN

Clinical Practice Guidelines in Oncology: Head and Neck Cancers, Version 1.2021 [Internet]. Fort Washington (PA): NCCN; 2021 [cited 2025 Mar. 23]. Available from: <https://www.nccn.org/guidelines/guidelines-detail?category=1&id=1438>

4. Forastiere AA, Ismaila N, Lewin JS, Nathan CA, Adelstein DJ, Eisbruch A, et al. Use of larynx-preservation strategies in the treatment of laryngeal cancer: American Society of Clinical Oncology Clinical Practice Guideline Update. *J Clin Oncol.* 2018;36(11):1143-69. Doi: 10.1200/JCO.2017.75.7385.
5. Bernier J, Cooper JS, Pajak TF, van Glabbeke M, Bourhis J, Forastiere A, et al. Defining risk levels in locally advanced head and neck cancers: a comparative analysis of concurrent postoperative radiation plus chemotherapy trials of the EORTC (#22931) and RTOG (#9501). *Head Neck.* 2005;27(10):843-50. Doi:10.1002/hed.20279.
6. Wang Q, Liu Y, Hu G, Wang R, Zhao Y, Zhang M. The survival rate and larynx preservation in elderly cancer patients who received surgical operation: a retrospective cohort study. *International Journal of Surgery.* 2016;36:342-6. Doi:10.1016/j.ijssu.2016.11.073
7. Sangariyavanich E. Clinical Outcome After Total Laryngectomy in Laryngeal and Hypopharyngeal Carcinoma. *SRIMEDJ [internet].* 2020 Sep. 8 [cited 2025 Mar. 23];35(5):568-75. available from: <https://li01.tci-thaijo.org/index.php/SRIMEDJ/article/view/246692>
8. Siegel RL, Miller KD, Fuchs HE, Jemal A. Cancer statistics, 2021. *CA Cancer J Clin.* 2021;71(1):7-33. Doi: 10.3322/caac.21654.
9. Avdulla CS, Mastronikolis NS, Tachirai N, Leotsinidis M, Jelastopulu E. Survival analysis of elderly patients with laryngeal cancer after total laryngectomy: a retrospective cohort study. *Cureus.* 2024 May 21;16(5):e60792. Doi:10.7759/cureus.60792.
10. American Cancer Society. Laryngeal and hypopharyngeal cancers survival rates, by stage. [Internet] [cited 2025 Mar. 23]. Available from: <https://www.cancer.org/cancer/types/laryngeal-and-hypopharyngeal-cancer/detection-diagnosis-staging/survival-rates.html>

11. Chen X, Li P, Zhang X, Zhang S, Liu M. Survival outcomes in patients with T3-4aN0M0 glottic laryngeal squamous cell carcinoma treated with total laryngectomy: A SEER-based study. *Cancer Med.* 2022;11(21):4110–20. Doi:10.1002/cam4.4634.
12. Hoffman HT, Porter K, Karnell LH, Cooper JS, Weber RS, Langer CJ, et al. Laryngeal cancer in the United States: Changes in demographics, patterns of care, and survival. *Laryngoscope.* 2006;116:1–13. Doi: 10.1097/01.mlg.0000236095.97947.26.
13. Chu PY, Chang SY, Huang JL, Tai SK. Different patterns of second primary malignancy in patients with squamous cell carcinoma of larynx and hypopharynx. *Am J Otolaryngol.* 2010;31:168–74. Doi: 10.1016/j.amjoto.2008.12.004.
14. Lu D, Zhou X, Sun H, Zeng B, Fu J, Gong J, et al. Risk of second primary cancer in patients with head and neck squamous cell carcinoma: a systematic review and meta-analysis. *Clin Oral Investig.* 2023;27(9):4897-910. Doi: 10.1007/s00784-023-05066-3.
15. Di Martino E, Sellhaus B, Hausmann R, Minkenberg R, Lohmann M, Esthofen MW. Survival in second primary malignancies of patients with head and neck cancer. *J Laryngol Otol.* 2002;116(10):831-8. Doi: 10.1258/00222150260293664.

ปัจจัยที่มีผลต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่คุมไม่ได้ ศูนย์สุขภาพชุมชนเมืองวัดช่องศรีศรีสิทธิวราราม โรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์ จังหวัดนครสวรรค์

Factors Associated to Control Blood Sugar Levels of Patients with Uncontrolled Type 2 Diabetes Mellitus at Watchongkirisrisitthiwararam Primary Care Unit in Sawanpracharak Hospital, Nakhon Sawan Province

นุชนาถ มีมุข, พย.บ.

Nutchanat Meemuk, B.N.S.

Abstract

Objective: To study factors affecting blood sugar control in uncontrolled type 2 diabetes patients receiving services at Wat Chong Khiri Sri Sithi Wararam Primary Care Unit, Sawanpracharak Hospital, Nakhon Sawan Province.

Methods: This study was a predictive relationship study. The sample consisted of 177 patients with type 2 diabetes who could not control their blood sugar level and received services at Wat Chong Khiri Sri Sithi Wararam Primary Care Unit, Sawanpracharak Hospital, Nakhon Sawan Province during October 2024-April 2025. The research tools included a personal data questionnaire, a diabetes knowledge questionnaire, a diabetes severity perception questionnaire, a diabetes treatment benefit perception questionnaire, and a blood sugar control behavior questionnaire. Data were analyzed using descriptive statistics and multiple

regression by including all variables simultaneously.

Results: The sample group had an average HbA1c of 8.44% (S.D.=1.87). 10 variables, namely BMI, age, education, occupation, income, comorbidities, knowledge about diabetes, perceived severity of diabetes, perceived benefits of diabetes treatment, and blood sugar control behavior, could together significantly predict the variability of HbA1c levels by 73% ($R^2 = .73$, $F_{10, 166} = 45.09$, $p\text{-value} < .01$). When considering each variable, it was found that perceived benefits of diabetes treatment ($B = -.13$, $p\text{-value} < .001$) and blood sugar control behavior ($\beta = -.26$, $p\text{-value} < .001$) had a statistically significant negative relationship with HbA1c levels.

Conclusion: Perceived treatment benefits and glycemic control behaviors are important factors affecting HbA1c control in patients with poor glycemic control of type 2 diabetes. The study results support the development of nursing interventions that emphasize enhancing awareness and modifying health behaviors to improve treatment outcomes.

Keywords: Type 2 diabetes, factors controlling blood sugar levels, glycemic control levels

วันที่รับ (received) 1 สิงหาคม 2568

วันที่แก้ไขเสร็จ (revised) 8 ตุลาคม 2568

วันที่ตอบรับ (accepted) 9 ตุลาคม 2568

Published online ahead of print 14 ตุลาคม 2568

ศูนย์สุขภาพชุมชนเมืองวัดช่องศรีศรีสิทธิวราราม โรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์
จังหวัดนครสวรรค์

Urban Community Health Center, Wat Chong Khiri Si Sithiwoaram,
Sawanpracharak Hospital, Nakhonsawan

Corresponding Author: นุชนาถ มีมุข

ศูนย์สุขภาพชุมชนเมืองวัดช่องศรีศรีสิทธิวราราม โรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์
จังหวัดนครสวรรค์

Email: aenutchanat1@gmail.com

doi: <https://doi.org/10.14456/r3medphj.2025.33>

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์: เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่คุมไม่ได้ ที่มารับบริการที่ศูนย์สุขภาพชุมชนเมืองวัดช่องศรีศรีสิทธิวราราม โรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์ จังหวัดนครสวรรค์

วิธีการศึกษา: การศึกษาครั้งนี้เป็นการวิจัยความสัมพันธ์เชิงทำนาย กลุ่มตัวอย่างคือ ผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุม

ระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ที่มารับบริการที่ศูนย์สุขภาพชุมชน เมืองวัดช่องศรีศรีสิทธิวราราม โรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์ จังหวัดนครสวรรค์ ในช่วงเดือนตุลาคม 2567- เมษายน 2568 จำนวน 177 ราย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสอบถาม ข้อมูลส่วนบุคคล แบบสอบถามความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน แบบสอบถามการรับรู้ความรุนแรงของโรคเบาหวาน แบบสอบถามการรับรู้ประโยชน์ของการรักษา โรคเบาหวาน และแบบสอบถามพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา และการถอยพหุคูณด้วยวิธีการนำตัวแปรเข้าพร้อมกันทั้งหมด

ผลการศึกษา: กลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ย HbA1c เท่ากับ 8.44% (S.D.=1.87) ปัจจัยทั้ง 10 ตัวแปร ได้แก่ BMI อายุ การศึกษา อาชีพ รายได้ โรคร่วม ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน การรับรู้ความรุนแรงของโรคเบาหวาน การรับรู้ประโยชน์ของการรักษา โรคเบาหวาน และพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด สามารถร่วมกันทำนายความแปรปรวนของระดับน้ำตาลสะสมในเลือด (HbA1c) ได้ร้อยละ 73 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($R^2 = .73$, $F_{10, 166} = 45.09$, $p\text{-value} < .01$) เมื่อพิจารณาแต่ละตัวแปร พบว่าการรับรู้ประโยชน์ของการรักษาโรคเบาหวาน ($B = -.13$, $p\text{-value} < .001$) และพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ($\beta = -.26$, $p\text{-value} < .001$) ที่มีความสัมพันธ์เชิงลบกับระดับ HbA1c อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

สรุป: การรับรู้ประโยชน์ของการรักษาและพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อการควบคุม HbA1c ในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ ผลการศึกษาสนับสนุนการพัฒนาแนวทางการพยาบาลที่เน้นการเสริมสร้างการรับรู้และการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ เพื่อปรับปรุงผลลัพธ์การรักษา

คำสำคัญ: โรคเบาหวานชนิดที่ 2, ปัจจัยควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด, ระดับน้ำตาลสะสมในเลือด

บทนำ

โรคเบาหวานเป็นโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง ที่เป็นปัญหาทางด้านสาธารณสุขที่สำคัญในหลายประเทศทั่วโลก เป็นสาเหตุการเสียชีวิตของประชากรมากถึง 41 ล้านคนทั่วโลก หรือคิดเป็นร้อยละ 71 ของการเสียชีวิตของประชากรโลกทั้งหมด ถือเป็นปัญหาสุขภาพที่สำคัญโดยเฉพาะโรคเบาหวานที่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น ซึ่งทั่วโลกพบว่ามีผู้ป่วยโรคเบาหวานมากถึง 537 ล้านคนมากกว่าร้อยละ 90 เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 เกือบครึ่งหนึ่งยังไม่ได้รับการวินิจฉัย คาดว่าภายในปี 2573 จะเพิ่มขึ้นเป็น 643 ล้านคน และภายในปี 2588 จะเพิ่มมากถึง 783 ล้านคน¹ ปัจจัยเสี่ยงโรคเบาหวานเกิดจากการมีประวัติครอบครัวเป็นโรคเบาหวาน มีภาวะอ้วน น้ำหนักเกิน รอบเอวเกิน เป็นโรค

ความดันโลหิตสูง ชอบรับประทานอาหารรสหวาน มีกิจกรรมทางกายไม่เพียงพอ สูบบุหรี่ และดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ สถานการณ์โรคเบาหวานในประเทศไทยนั้นมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยในปี 2566 มีผู้ป่วยรายใหม่เพิ่มขึ้น 3 แสนคนต่อปี ในปี พ.ศ. 2565 มีผู้ป่วยโรคเบาหวานสะสมจำนวน 3.3 ล้านคนเพิ่มขึ้นจากปี พ.ศ. 2564 มากถึง 1.5 แสนคน²

ประเทศไทยมีจำนวนผู้ป่วยสูงเป็นอันดับที่ 4 ของภูมิภาคแปซิฟิกตะวันตก ซึ่งสูงถึง 4.0 ล้านคน และมีแนวโน้มว่าจะเพิ่มขึ้นในอนาคต มีการคาดการณ์อัตราการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในระดับโลก โดยสำรวจในปี พ.ศ. 2558 พบว่ามีประชากรในช่วงวัยผู้ใหญ่ อายุ 20-70 ปี จะพบผู้ป่วยโรคเบาหวาน ชนิดที่ 2 จำนวน 1 คน ต่อประชากรจำนวน 11 คน และมีแนวโน้มว่าในอีก 25 ปี ข้างหน้า หรือปี พ.ศ. 2583 จะมีจำนวนผู้ป่วยโรคเบาหวานทั่วโลกเพิ่มขึ้นมากกว่า 642 ล้านคน โดยจะพบผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 จำนวน 1 คน ต่อประชากรวัยผู้ใหญ่จำนวน 10 คน³ การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานเป็นเป้าหมายหลักของการรักษา โดยเฉพาะค่า HbA1c ซึ่งสะท้อนระดับน้ำตาลสะสมในช่วง 2-3 เดือนที่ผ่านมา หากควบคุมไม่ได้ ($\text{HbA1c} \geq 7\%$) จะเพิ่มความเสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนรุนแรง เช่น โรคเบาหวานขึ้นตา โรคไต โรคหัวใจและหลอดเลือด⁴ อย่างไรก็ดี การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดขึ้นอยู่กับปัจจัยหลากหลาย ทั้งด้านชีวภาพ เศรษฐกิจ สังคม และพฤติกรรมการดูแลตนเอง ของผู้ป่วย โดยเฉพาะปัจจัยด้านความรู้ การรับรู้ความรุนแรงของโรค และการรับรู้ประโยชน์ของการรักษา ล้วนมีผลต่อการปฏิบัติตนของผู้ป่วยและผลลัพธ์ทางสุขภาพ⁴⁻⁵

จากข้อมูลการติดตามผลการตรวจเลือดเพื่อดูระดับน้ำตาลในเลือด (HbA1c) ในผู้ป่วยเบาหวาน ของศูนย์สุขภาพชุมชน เมืองวัดช่องศรีศรีสิทธิวราราม ระหว่าง ปี 2564-2566 พบว่ามีผู้ป่วยเบาหวาน จำนวน 1,132 ราย, 1,173 ราย และ 1,126 ราย ตามลำดับ ผู้ป่วยเบาหวานได้รับการตรวจเลือดเพื่อดูระดับน้ำตาลในเลือด (HbA1c) สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ตามเกณฑ์ ($\text{HbA1c} < 7\%$) จำนวน 499, 595 และ 529 ราย ตามลำดับ (คิดเป็นร้อยละ 44.08, 50.72 และ 46.71) และไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ตามเกณฑ์ ($\text{HbA1c} \geq 7\%$) 382, 314 และ 324 ราย ตามลำดับ (คิดเป็นร้อยละ 33.74, 26.76, 27.77) ตามลำดับ (ข้อมูลสถิติ ในงานตัวชี้วัดคุณภาพ ศูนย์สุขภาพชุมชนเมืองวัดช่องศรีศรีสิทธิวราราม, 2566) จากข้อมูลเบื้องต้นพบว่า มีผู้ป่วย เบาหวานที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ($\text{HbA1c} \geq 7\%$) อยู่ในปริมาณที่สูง จะเพิ่มความเสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนร้ายแรง ได้แก่ โรคเบาหวานขึ้นตา โรคไตเรื้อรัง โรคหลอดเลือด หัวใจ และโรคหลอดเลือดสมอง ซึ่งส่งผลให้ผู้ป่วยสูญเสียความสามารถในการดำเนินชีวิตประจำวัน คุณภาพชีวิตลดลง และเกิดภาระค่าใช้จ่ายในการรักษาที่สูง

จากความต้องการลดอัตราการป่วยและควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวาน เพื่อลดภาวะแทรกซ้อนที่จะเกิด ขึ้นกับผู้ป่วยของศูนย์สุขภาพชุมชนเมืองวัดช่องศรีศรีสิทธิวราราม ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ เพราะปัจจัยที่มีผลเป็นสิ่งสำคัญในการพัฒนาแนวทางส่งเสริมสุขภาพและการจัดการบริการดูแลที่ตอบสนองต่อปัจจัยที่มีผลจริงในบริบทเฉพาะ เพื่อเป็นแนวทางในการทำแผนปฏิบัติการในการลดระดับน้ำตาล ในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

วิธีการศึกษา

รูปแบบการวิจัย: การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสหสัมพันธ์แบบทำนาย (Predictive correlational study) โดยใช้ออกแบบการศึกษาแบบตัดขวาง (Cross-sectional design) เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่คุมระดับน้ำตาลไม่ได้ ที่มารับบริการที่ศูนย์สุขภาพชุมชนเมืองวัดช่องศรีศรีสิทธิวราราม โรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์ จังหวัดนครสวรรค์ ระหว่างเดือนตุลาคม 2567 ถึงเมษายน 2568

ประชากรคือ ผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ ที่มารับบริการที่ศูนย์สุขภาพชุมชนเมืองวัดช่องศรีศรีสิทธิวราราม โรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์

กลุ่มตัวอย่างคือ ผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ ที่มารับบริการที่ศูนย์สุขภาพชุมชนเมืองวัดช่องศรีศรีสิทธิวราราม โรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์ จังหวัดนครสวรรค์ ในช่วงเดือนตุลาคม 2567- เมษายน 2568 โดยคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างจากโปรแกรมสำเร็จรูป N4 studies โดยการใช้สูตรประมาณค่าเฉลี่ยของประชากร เมื่อทราบจำนวนประชากร/ประชากรมีขนาดเล็ก (Finite Population Mean) (บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์, 2540) โดยกำหนด ระดับความเชื่อมั่นที่ 95% หรือ 1.96 ระดับนัยสำคัญที่ .05 ความแปรปรวนที่ 0.5 สัดส่วนของความคลาดเคลื่อนที่ยอมให้เกิดขึ้นได้ที่ 0.05 ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 177 คน การคัดเลือกกลุ่มประชากรเป็นการเลือกตามเกณฑ์ แบบเจาะจง (Purposive sampling) โดยเลือกผู้ป่วยทุกรายที่เข้าเกณฑ์ ดังนี้ 1) ผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีอายุ 18 ปีขึ้นไป 2) มีค่าน้ำตาลสะสมในเลือด (HbA1C $\geq$ 7%) 3) มีสติสัมปชัญญะสมบูรณ์ สามารถสื่อสาร เข้าใจภาษาไทยได้ และ 4) ยินยอมสมัครใจในการให้ข้อมูล เกณฑ์ในการคัดเลือกละกลุ่มประชากรออกจากการศึกษา (Exclusion criteria) ได้แก่ 1) ผู้ที่ไม่สะดวกตอบแบบสอบถาม ขณะทำการเก็บข้อมูล และ 2) ผู้ที่ตอบแบบสอบถามไม่ครบถ้วน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย 2 ส่วน ได้แก่

ส่วนที่ 1 ปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ น้ำหนัก ส่วนสูง สถานภาพ ศาสนา ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ ประเภทที่อยู่อาศัย โรคประจำตัว ระยะเวลาในการเป็นโรคเบาหวาน จำนวน 12 ข้อ ลักษณะคำถามเป็นแบบเลือกตอบ (Multiple choice) และแบบปลายเปิด (Open-ended questions)

ส่วนที่ 2 ได้แก่ 1) แบบสอบถามความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน จำนวน 10 ข้อ คะแนนเต็ม 10 คะแนน เป็นคำถามแบบเลือกตอบ 2 ตัวเลือก (ใช่/ไม่ใช่) เกณฑ์การให้คะแนน: ตอบถูก = 1 คะแนน, ตอบผิด = 0 คะแนน คะแนนรวม 0-10 คะแนน การแปลผล: คะแนนสูงแสดงถึงระดับความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานสูง

2) แบบสอบถามการรับรู้ความรุนแรงของโรคเบาหวาน ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรม ลักษณะคำถามเป็นการถามความคิดเห็นของผู้ตอบแบบประเมินที่มีต่อข้อความที่กำหนด จำนวน 5 ข้อ ลักษณะคำตอบเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ตั้งแต่ 1 = ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง, 2 = ไม่เห็นด้วย, 3 = ไม่แน่ใจ, 4 = เห็นด้วย, และ 5 = เห็นด้วยอย่างยิ่ง คะแนนรวมอยู่ระหว่าง 5 – 25 ค่าเฉลี่ยของคะแนนรวมสูง หมายถึง การรับรู้ความรุนแรงของโรคเบาหวานในระดับสูง

3) แบบสอบถามการรับรู้ประโยชน์ของการรักษาโรคเบาหวาน ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรม ลักษณะคำถามเป็นการถามความคิดเห็นของผู้ตอบแบบประเมินที่มีต่อข้อความที่กำหนด จำนวน 5 ข้อ ลักษณะคำตอบเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ตั้งแต่ 1 = ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง, 2 = ไม่เห็นด้วย, 3 = ไม่แน่ใจ, 4 = เห็นด้วย, และ 5 = เห็นด้วย อย่างยิ่ง คะแนนรวมอยู่ระหว่าง 5 – 25 ค่าเฉลี่ยของคะแนนรวมสูง หมายถึง การรับรู้ประโยชน์ของการรักษาโรคเบาหวานในระดับสูง

4) แบบสอบถามพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรม ลักษณะคำถามเป็นการถามความถี่ของผู้ตอบแบบประเมินในการปฏิบัติพฤติกรรมตามข้อความที่กำหนด จำนวน 15 ข้อ ลักษณะคำตอบเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 3 ระดับ โดย คำถามเชิงบวก ไม่ปฏิบัติเลย = 1, ปฏิบัติบางครั้ง = 2, ปฏิบัติบ่อยครั้ง = 3 และคำถามเชิงลบ ไม่ปฏิบัติเลย = 3, ปฏิบัติบางครั้ง = 2, ปฏิบัติบ่อยครั้ง = 1 คะแนนรวมอยู่ระหว่าง 15 – 45 ค่าเฉลี่ยของคะแนนรวมสูง หมายถึง การมีพฤติกรรมเหมาะสมกับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดระดับสูง

คุณภาพเครื่องมือในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยได้นำ แบบสอบถามความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน แบบสอบถามการรับรู้ความรุนแรงของโรคเบาหวาน แบบสอบถามการรับรู้ประโยชน์ของการรักษาโรคเบาหวาน และแบบสอบถามพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาว่าเครื่องมือให้ผู้เชี่ยวชาญ

จำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบความเหมาะสมและความครอบคลุมของเนื้อหา (Content Validity Index: CVI) เท่ากับ 1 และผู้วิจัยนำไปทดสอบความเชื่อมั่นของเครื่องมือ โดยก่อนทำการทดลองผู้วิจัยได้นำไปทดสอบกับผู้ป่วยที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับในกลุ่มตัวอย่างที่จะทำการวิจัยจำนวน 30 ราย แล้วนำไปหาความเชื่อมั่นของเครื่องมือ โดยแบบสอบถามความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานทดสอบความเที่ยงภายในตามสูตรคูเดอร์-ริชาร์ดสัน 20 (Kuder-Richardson 20) ได้ค่าเท่ากับ 0.75 ส่วนแบบสอบถามการรับรู้ความรุนแรงของโรคเบาหวาน แบบสอบถามการรับรู้ประโยชน์ของการรักษาโรคเบาหวาน และแบบสอบถามพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ทดสอบตามสูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha) ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .88, .80 และ .78 ตามลำดับ

การวิเคราะห์ข้อมูล: ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสูงสุดและค่าต่ำสุด และทดสอบปัจจัยทำนายที่มีผลต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด โดยการวิเคราะห์ถดถอยแบบพหุคูณด้วยวิธี Enter Method โดยกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ .05

ผลการศึกษา

กลุ่มตัวอย่างในการศึกษานี้มีจำนวน 177 คน พบว่าเป็นเพศหญิงมากกว่าเพศชายอย่างชัดเจน โดยคิดเป็นร้อยละ 70.1 และ 29.9 ตามลำดับ ส่วนใหญ่เป็นผู้สูงอายุที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปี ขึ้นไปถึงร้อยละ 74.6 โดยมีค่าเฉลี่ยอายุ 64.75 ปี (S.D. = 11.16) เมื่อพิจารณาสถานภาพสมรส พบว่าผู้ป่วยส่วนใหญ่มีสถานภาพสมสร้อยละ 53.1 รองลงมาคือกลุ่มหย่าร้างหรือหม้ายร้อยละ 28.8 และโสดร้อยละ 18.1 สำหรับระดับการศึกษา กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีการศึกษาในระดับต่ำ โดยจบการศึกษาระดับประถมศึกษาหรือต่ำกว่าถึงร้อยละ 64.4 ในด้านอาชีพและรายได้ พบว่าผู้ป่วยส่วนใหญ่ไม่ได้ประกอบอาชีพร้อยละ 45.8 ซึ่งสอดคล้องกับการเป็นผู้สูงอายุ รองลงมาคือการประกอบอาชีพค้าขายหรือธุรกิจส่วนตัวร้อยละ 28.8 ด้วยเหตุนี้ ผู้ป่วยจึงมีรายได้ในระดับต่ำ โดยมีรายได้ไม่น้อยกว่า 5,000 บาทต่อเดือนถึงร้อยละ 72.8 ในส่วนของที่อยู่อาศัย ผู้ป่วยส่วนใหญ่อาศัยในบ้านของตนเองร้อยละ 69.5 ซึ่งแสดงถึงความมั่นคงในการดำรงชีวิต อย่างไรก็ตาม สิ่งที่น่าเป็นห่วงคือผู้ป่วยส่วนใหญ่มีโรคร่วมอื่น ๆ ด้วยถึงร้อยละ 83.6 ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อความซับซ้อนในการจัดการและการควบคุมโรคเบาหวาน

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามเพศ อายุ สถานะภาพสมรสการศึกษา อาชีพ รายได้ ที่อยู่อาศัย และโรคร่วม (n = 177)

ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	53	29.9
หญิง	124	70.1
อายุ (ปี)		
น้อยกว่าเท่ากับ 40	4	2.3
41-59	41	23.2
มากกว่าเท่ากับ 60	132	74.6
$\bar{x}$ = 64.75 SD= 11.16 range = 28-95		
สถานะ		
โสด	32	18.1
สมรส	94	53.1
หย่าร้าง/หม้าย	51	28.8
การศึกษา		
ประถมศึกษาหรือต่ำกว่า	114	64.4
มัธยมศึกษา/อนุปริญญาหรือเทียบเท่า	50	28.2
ปริญญาตรีหรือสูงกว่า	13	7.3
อาชีพ		
รับจ้าง/เกษตรกร	30	16.9
ไม่ได้ประกอบอาชีพ	81	45.8
ค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว	51	28.8
รับราชการ/รัฐวิสาหกิจ	15	8.5

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามเพศ อายุ สถานะภาพสมรสการศึกษา อาชีพ รายได้ ที่อยู่อาศัย และโรคร่วม (n = 177) (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง	จำนวน	ร้อยละ
รายได้ (บาท/เดือน)		
น้อยกว่า 5000	129	72.8
5000 – 10000	24	13.6
มากกว่า 10000	24	13.6
ที่อยู่อาศัย		
บ้านตนเอง	123	69.5
อาศัยอยู่กับบุตร/หลาน/ญาติ	26	14.7
บ้านเช่า/หอพัก	28	15.8
มีโรคร่วม		
มี	148	83.6
ไม่มี	29	16.4

กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน อยู่ที่ 8.69 (S.D. = 1.49) จากคะแนนเต็ม 10 คะแนนเฉลี่ย การรับรู้ความรุนแรงของโรคเบาหวานอยู่ที่ 21.10 (S.D. = 3) จากคะแนนเต็ม 25 คะแนนเฉลี่ยการรับรู้ประโยชน์ของ โรคเบาหวานอยู่ที่ 21.79 (S.D. = 3.09) จากคะแนนเต็ม 25 และคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลอยู่ที่ 35.07 (S.D. = 4.80) จากคะแนนเต็ม 45

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนน ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน การรับรู้ความรุนแรงของโรคเบาหวาน การรับรู้ประโยชน์ของการรักษาโรคเบาหวาน และพฤติกรรม ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด (n = 177)

คะแนนการประเมินตามหัวข้อ	คะแนนเต็ม	Mean	SD
1. ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน	10	8.69	1.49
2. การรับรู้ความรุนแรงของโรคเบาหวาน	25	21.10	3.00
3. การรับรู้ประโยชน์ของการรักษาโรคเบาหวาน	25	21.79	3.09
4. พฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาล	45	35.07	4.80

ตารางที่ 3 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณของปัจจัยทำนายระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่คุมไม่ได้ กลุ่มตัวอย่าง (n = 177)

ตัวแปรทำนาย	B	S.E.	Beta	t	p-value
ค่าคงที่	21.60	.95	-	22.77	.00
BMI	-.01	.01	-.03	-.77	.44
อายุ	-.14	.17	-.04	-.81	.42

ปัจจัยที่สามารถร่วมทำนายระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่คุมไม่ได้ ผลการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณพบว่าตัวแปรทำนายร่วมกันสามารถอธิบายความแปรปรวนของระดับน้ำตาลสะสมในเลือด (HbA1c) ได้ร้อยละ 73 ($R^2 = .73$, $Adj R^2 = .72$) และมีนัยสำคัญทางสถิติ ($F_{10,166} = 45.09$, $p < .01$) และเมื่อพิจารณาแต่ละปัจจัย พบว่ามีเพียง 2 ปัจจัยหลักที่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ คือการรับรู้ประโยชน์ของการรักษาโรคเบาหวาน มีความสัมพันธ์เชิงลบกับระดับ HbA1c ($B = -.13$, $p = .00$) ซึ่งหมายความว่า หากการรับรู้ประโยชน์ของการรักษาโรคเบาหวานสูงขึ้น ระดับ HbA1c มีแนวโน้มลดลง และพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด มีความสัมพันธ์เชิงลบกับระดับ HbA1c อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($B = -.26$, $p = .00$) ซึ่งหมายความว่า หากพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดดีขึ้น ระดับ HbA1c มีแนวโน้มลดลง สำหรับปัจจัยอื่นๆ ได้แก่ BMI, อายุ, การศึกษา, อาชีพ, รายได้, โรคร่วม, ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน และการรับรู้ความรุนแรงของโรคเบาหวาน ไม่พบความสัมพันธ์ที่มีนัยสำคัญทางสถิติกับระดับ HbA1c

ตารางที่ 3 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณของปัจจัยทำนายระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่คุมไม่ได้ กลุ่มตัวอย่าง (n = 177) (ต่อ)

ตัวแปรทำนาย	B	S.E.	Beta	t	p-value
การศึกษา	-.05	.14	-.02	-.38	.71
อาชีพ	.01	.34	.01	.30	.77
รายได้	.73	.13	.03	.56	.58
โรคร่วม	-.01	.22	-.00	-.02	.98
ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน	-.08	.07	-.06	-1.15	.25
การรับรู้ความรุนแรงของโรคเบาหวาน	-.00	.04	-.01	-.07	.94
การรับรู้ประโยชน์ของการรักษาโรคเบาหวาน	-.13	.04	-.21	-2.96	.00
พฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด	-.26	.02	-.67	-12.57	.00

$R^2 = .73$, Adj $R^2 = .72$, $F_{10, 166} = 45.09$, $p\text{-value} < .01$

วิจารณ์

การวิจัยนี้เป็นการศึกษาปัจจัยปัจจัยที่มีผลต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ ผ่านการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน การรับรู้ความรุนแรงของโรคเบาหวาน การรับรู้ประโยชน์ของการรักษาโรคเบาหวาน และพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่คุมไม่ได้ จากผลการศึกษาพบว่า ตัวแปรทำนายร่วมกันสามารถอธิบายความแปรปรวนของระดับน้ำตาลสะสมในเลือด (HbA1c) ได้ร้อยละ 73 และการรับรู้ประโยชน์ของการรักษาโรคเบาหวาน และพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด มีผลต่อระดับ HbA1c อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติซึ่งสามารถอธิบายได้ดังนี้

ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย ได้แก่ BMI อายุ การศึกษา อาชีพ รายได้ และโรคร่วม ไม่มีผลต่อระดับ HbA1c ในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมไม่ได้ ซึ่งแตกต่างจากการศึกษาที่ผ่านมา ตัวอย่างเช่น การศึกษาของคาพูนและคณะ⁷ ที่ศึกษาผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 จำนวน 246 ราย พบว่าร้อยละ 55.7 ของผู้ป่วยไม่สามารถควบคุมระดับ HbA1c ได้ตามเป้าหมาย โดยพบปัจจัยที่มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับการควบคุมที่ไม่ดี ประกอบด้วย อายุที่เพิ่มขึ้น ($p\text{-value} < 0.001$) ดัชนีมวลกายสูง ($p\text{-value} = 0.002$) ระดับการศึกษาต่ำ ($p\text{-value} < 0.001$) สถานที่อยู่อาศัย ($p\text{-value} = 0.013$) ประวัติครอบครัว ระยะเวลาการเป็นโรค และการใช้ยารักษา นอกจากนี้ การศึกษาขนาดใหญ่ของวัตสันและคณะ⁸ ที่วิเคราะห์ข้อมูล HbA1c จากผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 กว่า 947,543 ราย ก็พบความสัมพันธ์ที่สำคัญระหว่างสถานะทางเศรษฐกิจและสังคมกับการควบคุมระดับน้ำตาล โดยรายได้ต่ำและพื้นที่อยู่อาศัยมีความเกี่ยวข้องกับระดับ HbA1c ที่สูงขึ้น ผลการศึกษายังชี้ให้

เห็นความแตกต่างทางเพศ โดยผู้ป่วยหญิงในช่วงวัยหมดประจำเดือนมีระดับ HbA1c สูงกว่าผู้ป่วยชายที่มีอายุใกล้เคียงกัน นอกจากนั้นในการศึกษาของดินาวารีและคณะ⁹ ศึกษาผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 จำนวน 1,710 ราย พบว่า 56.8% มีระดับน้ำตาลไม่เป็นที่ควบคุม โดยปัจจัยที่สัมพันธ์กับการควบคุมแยได้แก่ รายได้ต่ำ (OR 1.49), มีประวัติครอบครัวเบาหวาน (OR 1.34), และระยะเวลาอน >6.5 ชั่วโมง (OR 1.42) ส่วนการศึกษาในประเทศไทยศศิธรณ ชันทะชา และเบญจามุกตพันธุ์¹⁰ พบว่าผู้ป่วยเบาหวานที่มีอายุมากกว่า 60 ปี มีความสัมพันธ์กับการควบคุมน้ำตาลไม่ได้ในระดับเสี่ยงสูง ความไม่สอดคล้องระหว่างผลการศึกษานี้กับงานวิจัยที่ผ่านมา อาจเกิดจากความแตกต่างในการออกแบบการศึกษาและลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง การศึกษานี้มุ่งเน้นศึกษาเฉพาะผู้ป่วยที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ (HbA1c $\geq 7\%$) ซึ่งเป็นกลุ่มที่เป็นเนื้อเดียวกันในแง่ของผลลัพธ์การรักษา การจำกัดขอบเขตการศึกษาในลักษณะนี้อาจทำให้ปัจจัยด้านลักษณะส่วนบุคคลไม่แสดงความแปรผันที่เพียงพอต่อการสร้างความสัมพันธ์ที่มีนัยสำคัญทางสถิติ แม้ว่าปัจจัยเหล่านี้จะยังคงมีส่วนร่วมในโมเดลการทำนายโดยรวมที่สามารถอธิบายความแปรปรวนของระดับ HbA1c ได้ถึงร้อยละ 73

ด้านความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน และการรับรู้ความรุนแรงของโรคเบาหวาน ไม่มีผลต่อระดับ น้ำตาลสะสมในเลือด (HbA1c) ในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมไม่ได้ สอดคล้องกับผลการวิจัยของ อาการีและคณะ¹¹ ที่ศึกษาแบบ Randomized Controlled Trial โดยสุ่มผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 เข้ากลุ่มที่ได้รับโปรแกรมให้ความรู้โดยคำนึงถึง ความรอบรู้เรื่องโรคเบาหวาน และแบบจำลองความเชื่อด้านสุขภาพ พบว่า หลังครบ 6 เดือน ยังไม่มีความแตกต่างของค่า HbA1c ระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม ($p\text{-value} > 0.05$) แม้จะมีการปรับปรุง

ในด้าน Self-efficacy และ Perceived Susceptibility เท่านั้น แต่ Perceived Severity ไม่เปลี่ยนแปลง และไม่มีผลต่อระดับน้ำตาล การศึกษาเทอร์เมอร์และคณะ¹² ที่ศึกษาผู้ป่วยโรคเบาหวาน พบว่าผู้ตอบส่วนใหญ่มั่นใจในความรู้และความเข้าใจโรค แต่ยังมีค่า HbA1c สูงโดยไม่มีความสัมพันธ์เชิงบวกระหว่าง “Perceived Understanding” กับระดับน้ำตาลสะสม แสดงให้เห็นว่า ความรู้ที่ผู้ป่วยรับรู้ว่าตนเองมี อาจไม่เพียงพอหรือไม่มีความสัมพันธ์เชิงบวกโดยตรงกับการควบคุมระดับน้ำตาลให้ดีขึ้น ส่วนการศึกษาในประเทศไทยของนิกร พูลสุวรรณ และคณะ¹³ ที่ศึกษาผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 จำนวน 276 ราย ในภาคอีสานของไทย โดยใช้แบบทดสอบความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน พบว่า ผู้ที่มีความรู้สูงไม่ได้มีค่า HbA1c ต่ำกว่ากลุ่มที่มีความรู้ต่ำ และความรู้ไม่สัมพันธ์กับการควบคุมระดับน้ำตาล (p -value>0.05) สามารถอธิบายได้ว่าผู้ป่วยเบาหวานที่มารับบริการที่ศูนย์สุขภาพชุมชนเมืองวัดช่องศรีฯ ทุกครั้งที่มาใช้บริการจะมีการให้ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน ซึ่งเป็นความรู้เรื่องเดิมๆ ซ้ำๆ เป็นระยะเวลานานๆ ทำให้ผู้ป่วยรู้สึกเบื่อหน่าย เนื่องจากความรู้ที่ได้ไม่ตรงกับปัญหาของผู้ป่วยแต่ละคน ทำให้ละเลยการปฏิบัติตนดูแลตนเองได้อย่างเหมาะสม ส่งผลต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ไม่ดี

ในส่วนของการรับรู้ประโยชน์ของการรักษาโรคเบาหวาน และพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดผลการศึกษา พบว่า การรับรู้ประโยชน์ของการรักษาโรคเบาหวาน มีความสัมพันธ์เชิงลบกับระดับ HbA1c อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($B = -.13, p = .00$) ซึ่งหมายความว่า หากการรับรู้ประโยชน์ของการรักษาโรคเบาหวานสูงขึ้น ระดับ HbA1c มีแนวโน้มลดลง และพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด มีความสัมพันธ์เชิงลบกับระดับ HbA1c อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($B = -.26, p = .00$) ซึ่งหมายความว่า หากพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดดีขึ้น ระดับ HbA1c มีแนวโน้มลดลง สอดคล้องกับงานวิจัยของดวงหทัยและคณะ¹⁴ ที่ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการลดระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวาน โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบางปูใหม่ จังหวัดสมุทรปราการ ผลการศึกษาพบว่า ผู้ป่วยโรคเบาหวานมีพฤติกรรมการลดระดับน้ำตาลในเลือดระดับพอใช้ ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ทางลบระดับต่ำกับพฤติกรรมการลดระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานได้ โดยค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยเท่ากับ -0.24 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ การศึกษาของกูร์เชและกราคา⁵ ที่พบว่าที่พบว่า พฤติกรรมการดูแลตนเองที่ดีส่งผลต่อการควบคุมระดับ HbA1c อย่างมีนัยสำคัญในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 การศึกษาของรีและคณะ¹ สนับสนุนแนวคิดทางทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลง

พฤติกรรมสุขภาพ โดยเฉพาะอย่างยิ่งทฤษฎีการกำหนดตนเอง (Self-Determination Theory) ซึ่งเน้นความสำคัญของการรับรู้และแรงจูงใจภายในของบุคคลต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม พบว่าการรับรู้ประโยชน์ของการรักษามีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญกับพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วย ซึ่งส่งผลต่อเนื่องไปยังระดับ HbA1c ที่ดีขึ้น ความเชื่อมโยงนี้สะท้อนให้เห็นถึงกลไกการทำงานของความรู้ที่นำไปสู่การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมและผลลัพธ์ทางสุขภาพในท้ายที่สุด อย่างไรก็ตาม คณะแผนกพฤติกรรมและการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งอยู่ที่ 35.07 คะแนน ($S.D. = 4.80$) จากคะแนนเต็ม 45 คะแนน หรือคิดเป็นร้อยละ 77.9 แม้จะอยู่ในระดับที่ถือว่าดี แต่ยังไม่เพียงพอต่อการสร้างผลลัพธ์การควบคุมระดับน้ำตาลที่เหมาะสม อาจสะท้อนถึงข้อจำกัดของระบบส่งเสริมสุขภาพในระดับปฐมภูมิที่ยังไม่สามารถโน้มน้าวให้ผู้ป่วยเกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมอย่างต่อเนื่อง จึงควรมีการพัฒนาโปรแกรมการดูแลผู้ป่วยเฉพาะบุคคล (Personalized self-management program) ที่เน้นการให้ข้อมูลเชิงรุกและการมีส่วนร่วมของผู้ป่วยมากยิ่งขึ้น

สรุป

ผู้ป่วยที่มีการรับรู้ ประโยชน์ของการรักษา และมีพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลที่ดี มีแนวโน้มควบคุมระดับ HbA1c ได้ดีกว่า ในทางตรงกันข้าม แม้ผู้ป่วยจะมีความรู้หรือรับรู้ความรุนแรงของโรคในระดับสูง แต่ไม่สัมพันธ์กับผลลัพธ์ด้านการควบคุมระดับน้ำตาล อย่างมีนัยสำคัญ การค้นพบนี้ชี้ให้เห็นว่าการมีความรู้หรือการตระหนักถึงความรุนแรงของโรคเพียงอย่างเดียวยังไม่เพียงพอต่อการสร้างการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่ยั่งยืนหรือผลลัพธ์ทางสุขภาพที่ดีขึ้นจึงควรเน้นกลยุทธ์การสร้างพฤติกรรมสุขภาพที่ยั่งยืนผ่านการให้คำปรึกษาเฉพาะบุคคลและการติดตามประเมินผลอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้ผู้ป่วยสามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้อย่างมีประสิทธิภาพและลดความเสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนในระยะยาว

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบคุณผู้อำนวยการโรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์ หัวหน้าหน่วยปฐมภูมิ เจ้าหน้าที่ศูนย์สุขภาพชุมชนเมืองวัดช่องศรีศรีสถิตวราราม อาสาสมัครที่เข้าร่วมโครงการ และผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องและช่วยเหลือให้การศึกษาครั้งนี้สำเร็จ

เอกสารอ้างอิง

1. Magliano DJ, Boyko EJ, IDF Diabetes Atlas 10th edition scientific committee. IDF Diabetes Atlas. 10th ed. Brussels: International Diabetes Federation; 2021.

2. กองโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค. รายงานสถานการณ์โรคเบาหวานในประเทศไทย ปี 2566. กรุงเทพฯ: กระทรวงสาธารณสุข; 2566.
3. สมลักษณ์ จิ่งสมาน. แนวทางการรักษาโรคเบาหวานชนิดที่ 2. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ: จรัสสินทวงศ์การพิมพ์; 2563. 500 หน้า.
4. American Diabetes Association. Standards of Medical Care in Diabetes—2023. *Diabetes Care*. 2023;46(Suppl1):S1-S291. Doi:10.2337/dc23-S002.
5. Ngetich E, Pateekhum C, Hashmi A, Nadal IP, Pinyopompanish K, English M, et al. Illness perceptions, self-care practices, and glycemic control among type 2 diabetes patients in Chiang Mai, Thailand. *Archives of Public Health*. 2022;80(134). Doi:10.1186/s13690-22-00888-1
6. Ahmad F, AlGhamdi AA, Alzahrani SH. Role of health beliefs and self-efficacy in diabetes self-management among patients with type 2 diabetes in Saudi Arabia. *BMC Health Serv Res*. 2022;22:313. Doi:10.1186/s12913 022 07857 7.
7. Khatoon S, Saleem HB, Siddique SA. Socio-Demographic and clinical factors associated with poor glycemic control among type 2 diabetes mellitus patients at a tertiary facility. *Ann Pak Inst Med Sci*. 2023;19(3):215–9. Doi:10.48036/apims.v19i3.867.
8. Watson J, Mousavi S, McGavock J, Yardley J, Greenberg D, Vlcek C, et al. The influence of age, sex, and socioeconomic status on glycemic control of people with type 2 diabetes in Canada. *J Med Internet Res Diabetes*. 2023;11(4):e35682. Doi:10.2196/35682.
9. Dinavari MF, Sanaie S, Rasouli K, Faramarzi E, Molani-Gol R. Glycemic control and associated factors among type 2 diabetes mellitus patients: a cross-sectional study of Azar cohort population. *BMC Endocr Disord*. 2023;23(273). DOI: 10.1186/s12902-023-01515-y
10. ศศิวรรณ ชันทะชา, เบญจา มุกตพันธุ์. ความสัมพันธ์ของพฤติกรรมการดูแลตนเองและความเชื่อเกี่ยวกับโรคเบาหวานกับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ในพื้นที่ที่มีความหลากหลายเชื้อชาติ อำเภอนาแก จังหวัดนครพนม. *ศรีนครินทร์เวชสาร*. 2564;36(1):97-104.
11. Agrali H, Akyar I. The effect of health literacy-based, health belief-constructed education on glycated hemoglobin (HbA1c) in people with type 2 diabetes: A randomized controlled study. *Prim Care Diabetes*. 2022;16(1):173-178. DOI: 10.1016/j.pcd.2021.12.010
12. Beard E, Clark M, Hurel S, Cooke D. Do people with diabetes understand their clinical marker of long-term glycemic control (HbA1c levels) and does this predict diabetes self-care behaviours and HbA1c? *Patient Educ Couns*. 2010;80(2):227-32. Doi: 10.1016/j.pec.2009.11.008.
13. Phoosuwan N, Ongarj P, Hjelm K. Knowledge on diabetes and its related factors among the people with type 2 diabetes in Thailand: a cross-sectional study. *BMC Public Health*. 2022;22:2365.
14. ดวงหทัย แสงสว่าง, อโนทัย ผลิตนันทเกียรติ, นิลาวรรณ งามข้า. ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการลดระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวาน โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบางปูใหม่ จังหวัดสมุทรปราการ. *วารสารวไลยอลงกรณ์ปริทัศน์*. 2561;8(1):103-17.
15. Chen M, Yun Q, Lin H, Liu S, Liu Y, Shi Y, et al. Factors related to diabetes self-management among patients with type 2 diabetes: a Chinese cross-sectional survey based on self-determination theory and social support theory. *Patient Prefer Adherence*. 2022;16:925–36. Doi: 10.2147/PPA.S335363.

การศึกษาความสัมพันธ์ของภาวะอ้วนต่อความรุนแรงของผื่นในผู้ป่วยโรคสะเก็ดเงิน

The Effect of Obesity on the Cutaneous Severity of Psoriatic Patients

ดลพร ชื่นวิภาสกุล, พ.บ., ว.ว.ตจวิทยา

Donlaporn Chuenwipasakul, MD., Dip., Thai Board of Dermatology

Abstract

Objective: Psoriasis is a chronic inflammatory skin disease that significantly impacts patients' quality of life, with a link to obesity and metabolic syndrome. This study aimed to investigate the relationship between body mass index (BMI) and disease severity.

Method: This cross-sectional descriptive study included 187 patients with chronic plaque-type psoriasis treated at the Dermatology Clinic, Chonburi Hospital, from October 1, 2023, to September 30, 2024. Statistical analyses included the Chi-square test, t-test, and multivariable logistic regression to assess the association of various factors with disease severity.

Results: When comparing by disease severity, the proportion of obese patients (BMI ≥ 25.0) in the severe group (PASI ≥ 10) was a significantly higher (71.2% compared to 34.2% in the mild-to-moderate group, p -value < 0.01). Multivariable analysis using BMI categories revealed that Obesity Class II (BMI ≥ 30.0 kg/m²) was significantly associated with severe disease, with 4.54 times the odds of severe disease compared to the BMI < 22.9 kg/m² group (non-overweight) (aOR: 4.54, 95% CI: 1.24-16.64, p -value = 0.02).

Conclusions: The findings suggest that obesity (especially BMI ≥ 30.0 kg/m²) is significantly associated with the severity of psoriasis. Therefore, weight

management should be a part of standard care, including nutritional counseling and exercise, to improve treatment outcomes for psoriasis patients.

Keywords: Psoriasis, Obesity, Body Mass Index, Disease Severity, Metabolic Syndrome

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์: โรคสะเก็ดเงินเป็นโรคผิวหนังอักเสบเรื้อรังที่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย และมีความสัมพันธ์กับภาวะอ้วนและกลุ่มอาการเมตาบอลิก การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างภาวะอ้วน (นิยามโดยดัชนีมวลกาย ≥ 25.0 กก./ม.²) กับความรุนแรงของโรค

วิธีการศึกษา: การวิจัยเชิงพรรณนาแบบภาคตัดขวางนี้ได้ศึกษาในผู้ป่วยโรคสะเก็ดเงินชนิดผื่นหนาเรื้อรังจำนวน 187 รายที่เข้ารับการรักษา ณ คลินิกโรคผิวหนัง โรงพยาบาลชลบุรี ตั้งแต่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2566 ถึง 30 กันยายน พ.ศ. 2567 การวิเคราะห์ข้อมูลใช้การทดสอบไค-สแควร์ การทดสอบที และการวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติกพหุตัวแปร เพื่อประเมินความสัมพันธ์ของปัจจัยต่างๆกับความรุนแรงของโรค

ผลการศึกษา: เมื่อเปรียบเทียบตามระดับความรุนแรงของโรค (กำหนดโดย PASI ≥ 10) พบว่าสัดส่วนผู้ป่วยที่มีภาวะอ้วน (BMI ≥ 25.0 กก./ม.²) ในกลุ่มอาการรุนแรง สูงกว่าอย่างมีนัยสำคัญ (ร้อยละ 71.2 เทียบกับ ร้อยละ 34.2 ในกลุ่มอาการไม่รุนแรงถึงปานกลาง, p -value < 0.01) จากการวิเคราะห์พหุตัวแปรที่ใช้ BMI เป็นช่วงพบว่า กลุ่มอ้วนระดับ 2 (BMI ≥ 30.0 กก./ม.²) มีโอกาสที่จะมีอาการรุนแรงสูงกว่ากลุ่มน้ำหนักไม่เกินเกณฑ์ (BMI < 22.9 กก./ม.²) 4.54 เท่า (aOR: 4.54, ช่วงความเชื่อมั่น 95%: 1.24-16.64, p -value = 0.02)

สรุป: ผลการศึกษาชี้ให้เห็นว่า ระดับความอ้วน (โดยเฉพาะ BMI ≥ 30.0 กก./ม.²) มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญกับระดับความรุนแรงของโรคสะเก็ดเงิน ดังนั้นการดูแลรักษาผู้ป่วยควรมีการตรวจติดตามและให้คำแนะนำเพื่อจัดการน้ำหนักควบคู่ไปกับการรักษาตามมาตรฐาน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการควบคุมโรคให้ดียิ่งขึ้น

คำสำคัญ: โรคสะเก็ดเงิน, ภาวะอ้วน, ดัชนีมวลกาย, ความรุนแรงของโรค, กลุ่มอาการเมตาบอลิก

วันที่รับ (received) 24 กันยายน 2568

วันที่แก้ไขเสร็จ (revised) 12 พฤศจิกายน 2568

วันที่ตอบรับ (accepted) 14 พฤศจิกายน 2568

Published online ahead of print 19 พฤศจิกายน 2568

กลุ่มงานอายุรศาสตร์ โรงพยาบาลชลบุรี จังหวัดชลบุรี

Department of medicine, Chonburi Hospital, Chonburi

Corresponding Author: ดลพร ชื่นวิภาสกุล

กลุ่มงานอายุรศาสตร์ โรงพยาบาลชลบุรี จังหวัดชลบุรี

Email: donlaporn26@gmail.com

doi: <https://doi.org/10.14456/r3medphj.2025.34>

บทนำ

ที่มาของปัญหา และเหตุผลของการทำวิจัย

โรคสะเก็ดเงินเป็นโรคผิวหนังอักเสบเรื้อรังที่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย โรคนี้สามารถพบได้ในประชากรทุกช่วงอายุ อุบัติการณ์ของโรคสะเก็ดเงินทั่วโลกอยู่ที่ประมาณร้อยละ 2.0-3.0 ของประชากรโลก¹ จากฐานข้อมูลของโรงพยาบาลชลบุรี โรคสะเก็ดเงินยังคงเป็นหนึ่งในโรคผิวหนังที่พบบ่อยที่สุด โดยมีผู้ป่วยจำนวน 2,289 คน คิดเป็นร้อยละ 12.4 ของผู้ป่วยโรคผิวหนังทั้งหมดในปี พ.ศ. 2566

พยาธิกำเนิดของโรคสะเก็ดเงินเกิดจากการกระตุ้นระบบภูมิคุ้มกัน นำไปสู่การหลั่งไซโตไคน์ที่ก่อให้เกิดการอักเสบและการแบ่งตัวของเซลล์ผิวหนังอย่างรวดเร็ว อาการที่แสดงออกคือผื่นหนาแดงที่มีขอบเขตชัดเจนและมีขุยปกคลุม ซึ่งความรุนแรงสามารถประเมินได้จากความรุนแรงของผื่น (Psoriasis area and severity index, PASI) และผลกระทบต่อคุณภาพชีวิต (Dermatology life quality index, DLQI)² นอกจากนี้ ภาวะน้ำหนักเกินและภาวะอ้วนก็มีความเชื่อมโยงอย่างชัดเจนกับโรคสะเก็ดเงิน เนื่องจากผู้ที่มีภาวะอ้วนมีโอกาสสูงต่อการเกิดโรค และผู้ป่วยโรคสะเก็ดเงินก็มีแนวโน้มที่จะมีภาวะอ้วนร่วมกับกลุ่มอาการเมตาบอลิก ซึ่งประกอบด้วยภาวะอ้วนลงพุง, โรคเบาหวาน, ความดันโลหิตสูง และภาวะไขมันในเลือดผิดปกติ³ แม้จะมีการศึกษาถึงความเชื่อมโยงดังกล่าวในต่างประเทศ แต่ข้อมูลเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างดัชนีมวลกาย (Body mass index, BMI) กับระดับความรุนแรงของโรคในประเทศไทยยังคงมีจำกัด โดยเฉพาะการพิจารณาตามเกณฑ์ของ BMI ที่บ่งชี้ภาวะอ้วน (นิยามโดยดัชนีมวลกาย ≥ 25.0 กก./ม.²) การศึกษานี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างภาวะอ้วนกับความรุนแรงของโรค และเพื่อศึกษาปัจจัยโรคร่วมที่มีผลต่อระดับความรุนแรงของโรคสะเก็ดเงิน ผลการศึกษาที่ได้จะเป็นข้อมูลสำคัญในการพัฒนาแนวทางการดูแลผู้ป่วยให้ครอบคลุมและมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

วิธีการศึกษา

รูปแบบการวิจัย: การศึกษานี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนาแบบภาคตัดขวาง (Descriptive cross-sectional study) โดย การศึกษานี้ได้รับการรับรองจริยธรรมจากคณะกรรมการจริยธรรมวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลชลบุรี ตามหนังสืออนุมัติเลขที่ 107/66/S/h3/2566

ประชากร: คือ ผู้ป่วยโรคสะเก็ดเงินชนิดผื่นหนาเรื้อรังที่เข้ามารับการรักษา ณ คลินิกผิวหนัง โรงพยาบาลชลบุรี กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยโรคสะเก็ดเงินชนิดผื่นหนาเรื้อรังที่มารับการรักษาในคลินิกผิวหนัง โรงพยาบาลชลบุรี ในช่วงวันที่ 1

ตุลาคม พ.ศ. 2566 ถึง 30 กันยายน พ.ศ. 2567 จำนวน 187 คน **การคำนวณขนาดตัวอย่าง:** การคำนวณขนาดตัวอย่างอ้างอิงข้อมูลจากการศึกษาเบื้องต้น (Pilot data) ซึ่งพบความแตกต่างของสัดส่วนความรุนแรงของโรคสะเก็ดเงิน (PASI ≥ 10) ระหว่างกลุ่มที่มีภาวะอ้วน (ร้อยละ 80) และกลุ่มที่ไม่มีภาวะอ้วน (ร้อยละ 60) โดยใช้การทดสอบแบบ One-sided ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ (Significance level) เท่ากับ 0.05 และการทดสอบ (Power) เท่ากับ 0.80 กำหนดสัดส่วนผู้ป่วย ที่ไม่มีภาวะอ้วนต่อผู้ป่วยที่มีภาวะอ้วนเท่ากับ 1.27 (28/22) ทำให้ได้ขนาดตัวอย่างขั้นต่ำรวม 153 ราย เพื่อรองรับการขาดหายของข้อมูล (Missing data) ที่อาจเกิดขึ้นประมาณ 10% จึงกำหนดขนาดตัวอย่างจริงอย่างน้อย 171 ราย (โดยเป็นผู้ป่วยที่มีภาวะอ้วนอย่างน้อย 75 ราย และผู้ป่วยไม่มีภาวะอ้วนอย่างน้อย 96 ราย)

เครื่องมือวิจัย: ประกอบด้วย แบบบันทึกข้อมูล (Case record form) เพื่อเก็บข้อมูลทั่วไปและข้อมูลโรคร่วม, แบบประเมินความรุนแรงของผื่น (Psoriasis Area and Severity Index: PASI) ที่ประเมินโดยแพทย์ มีคะแนนตั้งแต่ 0 (ไม่มีรอยโรค) ถึง 72 (รุนแรงมากที่สุด) และ แบบสอบถามคุณภาพชีวิต (Dermatology Life Quality Index: DLQI) จำนวน 10 ข้อ มีคะแนนตั้งแต่ 0-30 โดยคะแนนที่สูงขึ้นบ่งชี้ว่าโรคส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตมากขึ้น

เกณฑ์การคัดเลือกอาสาสมัคร: เกณฑ์การคัดเลือกเข้าร่วมโครงการ (Inclusion criteria):

- เป็นผู้ป่วยโรคสะเก็ดเงินชนิดผื่นหนาเรื้อรัง (Plaque type psoriasis)
- มีอายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไป
- ได้รับการรักษาเป็นผู้ป่วยนอกที่คลินิกโรคผิวหนัง โรงพยาบาลชลบุรี

เกณฑ์การคัดเลือกรออกจากโครงการ (Exclusion criteria):

- ผู้ป่วยโรคสะเก็ดเงินที่มีโรคผิวหนังเรื้อรังอื่นร่วมด้วย
- ผู้ป่วยโรคสะเก็ดเงินที่มีโรคข้ออักเสบสะเก็ดเงินร่วมด้วย
- ผู้ป่วยโรคสะเก็ดเงินชนิดอื่น เช่น Erythrodermic psoriasis, Pustular psoriasis, Guttate psoriasis
- ผู้ป่วยโรคสะเก็ดเงินที่ได้รับยากดภูมิคุ้มกันด้วยข้อบ่งชี้อื่นนอกเหนือจากโรคสะเก็ดเงิน

การดำเนินการวิจัยและการเก็บรวบรวมข้อมูล
เก็บข้อมูลจากผู้ป่วยโรคสะเก็ดเงินชนิดผื่นหนาเรื้อรังที่ตรงตามเกณฑ์การคัดเลือกในช่วงเวลาที่กำหนด ผู้ป่วยแต่ละรายได้รับการประเมินความรุนแรงของผื่นโดยใช้คะแนน PASI และ DLQI และ คำนวณดัชนีมวลกาย (BMI) เพื่อจำแนกผู้ป่วยออกเป็นกลุ่มที่มีและไม่มีภาวะอ้วนตามเกณฑ์ของ Asia-Pacific BMI

Classification (ภาวะอ้วนกำหนดที่ BMI ≥ 25.0 กก./ม.²)⁴ รวมถึงมีการบันทึกข้อมูลโรคร่วมอื่น ๆ จากประวัติการรักษา เช่น ภาวะไขมันในเลือดสูง, โรคเบาหวาน, โรคความดันโลหิตสูง และกลุ่มอาการเมตาบอลิก

การวิเคราะห์ข้อมูล: ข้อมูลที่ได้จากการวิจัยจะถูกนำมาวิเคราะห์โดยใช้โปรแกรม STATA statistical software vers. 16

1. สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics)

a. ข้อมูลเชิงคุณภาพ: ได้แก่ เพศ, ประวัติโรคประจำตัว และระดับความรุนแรงของผื่นสะเก็ดเงิน จะนำเสนอในรูปแบบของความถี่และร้อยละ

b. ข้อมูลเชิงปริมาณ: ได้แก่ อายุ, BMI, เส้นรอบเอว, คะแนน PASI และ DLQI จะนำเสนอในรูปค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation: SD)

2. สถิติเชิงอนุมาน (Inferential Statistics)

a. การเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างกลุ่มใช้ Chi-square test สำหรับข้อมูลเชิงคุณภาพ, ใช้ t-test สำหรับข้อมูลเชิงปริมาณที่กระจายแบบปกติ และ Mann-Whitney U test สำหรับข้อมูลเชิงปริมาณที่กระจายแบบไม่ปกติ

b. การวิเคราะห์ความสัมพันธ์พหุตัวแปรใช้ Multivariable Logistic Regression Analysis วิเคราะห์ตัวแปรที่มีผลต่อความรุนแรง (PASI ≥ 10) เพื่อหาค่า อัตราส่วนความต่างที่ปรับแก้แล้ว (Adjust odds ratio, aOR) ในการวิเคราะห์นี้ได้จำแนก BMI เป็น 4 ช่วง โดยใช้กลุ่มน้ำหนักไม่เกินเกณฑ์ (BMI < 22.9 กก./ม.²) ซึ่งครอบคลุมกลุ่มผอมและน้ำหนักปกติตามเกณฑ์ Asian BMI classification เป็นกลุ่มอ้างอิง (Reference) และช่วงความเชื่อมั่น 95% (95% CI) ทั้งนี้ถือว่าผลการวิเคราะห์มีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อค่า p -value < 0.05

ผลการศึกษา

งานวิจัยนี้เป็นการศึกษาเปรียบเทียบความรุนแรงของโรคสะเก็ดเงินในผู้ป่วยกลุ่มตัวอย่าง 187 คน ซึ่งมีอายุเฉลี่ย 46.6 ปี (SD 14.7) และมี BMI 25.9 กิโลกรัม/ตารางเมตร (กก./ม.²) (SD 6.1)

จากการเปรียบเทียบข้อมูลทั่วไปตามระดับความรุนแรงของโรค (ตารางที่ 1) พบว่า กลุ่มที่มีความรุนแรงมาก (Severe psoriasis, $n = 73$) มีค่าเฉลี่ยอายุต่ำกว่ากลุ่มอาการน้อยถึงปานกลาง (Mild-moderate psoriasis, $n = 114$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (< 0.01) ในขณะที่เพศชายไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ (p -value = 0.76) กลุ่มที่มีความรุนแรงมากมีค่าเฉลี่ย BMI สูงกว่าอย่างมีนัยสำคัญ (28.5 ± 6.5 กก./ม.²) เมื่อเทียบกับกลุ่มอาการน้อยถึงปานกลาง (24.3 ± 5.2 กก./ม.²) (p -value < 0.01) โดยพบว่าสัดส่วนผู้ป่วยที่มีภาวะอ้วน (BMI ≥ 25.0 กก./ม.²) ในกลุ่มรุนแรงสูงถึงร้อยละ 71.2 เทียบกับร้อยละ 34.2 ในกลุ่มไม่รุนแรง (p -value < 0.01) ความสัมพันธ์เชิงบวกระหว่าง PASI และ BMI ถูกแสดงในรูปที่ 1 และ PASI กับความยาวเส้นรอบเอว ถูกแสดงในรูปที่ 2

นอกจากนี้ กลุ่มที่มีความรุนแรงมากมีความชุกของกลุ่มอาการเมตาบอลิกสูงถึงร้อยละ 49.3 ซึ่งสูงกว่ากลุ่มอาการน้อยถึงปานกลางอย่างมีนัยสำคัญ (p -value < 0.01) และมีความชุกของรอบเอวเกินสูงกว่าอย่างมีนัยสำคัญ (80.8% vs 51.8%, p -value < 0.01) และไขมันไตรกลีเซอไรด์สูง (39.8% vs 21.0%, p -value < 0.01) สำหรับคะแนนคุณภาพชีวิตโดยเฉลี่ย (DLQI score) กลุ่มที่มีภาวะอ้วนมีคะแนนเฉลี่ย 9.6 ± 7.5 และกลุ่มที่ไม่มีการอ้วนมีคะแนนเฉลี่ย 8.9 ± 7.6 ซึ่งไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p -value = 0.52)

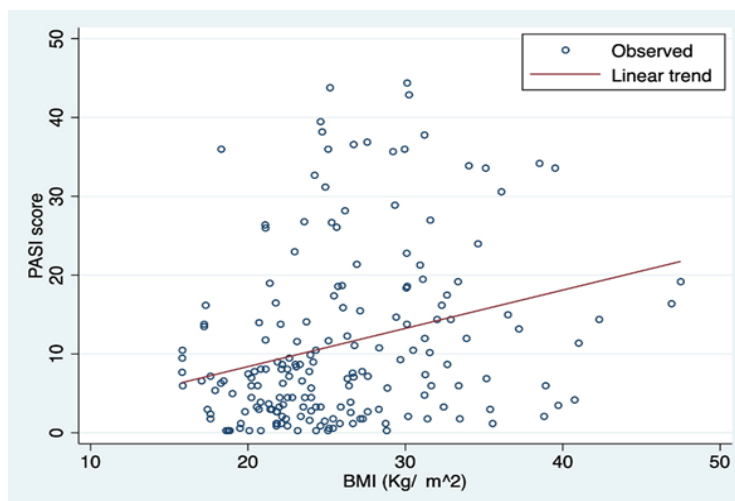
ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยโรคสะเก็ดเงินตามระดับความรุนแรงของโรค

ตัวแปร	ทั้งหมด (n=187)	Mild-moderate psoriasis (n=114)	Severe psoriasis (n=73)	p -value
อายุ, ปี	46.6 $\pm$ 14.7	49.3 $\pm$ 15.3	42.5 $\pm$ 12.7	< 0.01
เพศชาย, n (%)	86 (46.0)	51 (44.7)	35 (47.9)	0.76
ดัชนีมวลกายและการจำแนก				
ดัชนีมวลกาย, (กก./ม. ²)	25.9 $\pm$ 6.1	24.3 $\pm$ 5.2	28.5 $\pm$ 6.5	< 0.01
≥ 25.0 กก./ม. ² , n (%) (ภาวะอ้วน)	91 (48.7)	39 (34.2)	52 (71.2)	
≥ 30.0 กก./ม. ² , n (%) (อ้วนระดับ 2)	47 (25.2)	16 (14.0)	31 (42.5)	
25.0-29.9 กก./ม. ² , n (%) (อ้วนระดับ 1)	44 (23.5)	23 (20.2)	21 (28.8)	
23.0-24.9 กก./ม. ² , n (%) (น้ำหนักเกิน)	28 (14.9)	20 (17.5)	8 (11.0)	
< 22.9 กก./ม. ² , n (%) (น้ำหนักไม่เกินเกณฑ์)*	68 (36.4)	55 (48.3)	13 (17.8)	
กลุ่มอาการเมตาบอลิก, n (%)	59 (31.6)	23 (20.2)	36 (49.3)	< 0.01
รอบเอวเกิน, n (%)	118 (63.1)	59 (51.8)	59 (80.8)	< 0.01
ความดันโลหิตสูง, n (%)	56 (30.1)	34 (30.0)	22 (30.1)	1.00

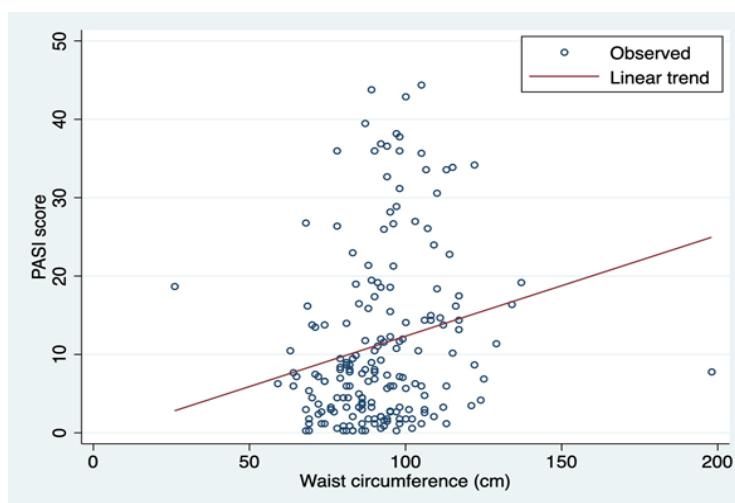
ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยโรคสะเก็ดเงินตามระดับความรุนแรงของโรค (ต่อ)

ตัวแปร	ทั้งหมด (n=187)	Mild-moderate psoriasis (n=114)	Severe psoriasis (n=73)	p-value
ไขมันไตรกลีเซอไรด์สูง, n (%)	53 (28.3)	24 (21.0)	29 (39.8)	<0.01
คอเลสเตอรอลชนิดดีต่ำ, n (%)	36 (19.3)	17 (15.0)	19 (26.0)	0.09
ระดับน้ำตาลในเลือดสูง, n (%)	48 (25.8)	25 (22.1)	23 (31.5)	0.17
โรคร่วมอื่นๆ				
ภาวะไขมันพอกตับ, n (%)	7 (3.8)	2 (1.8)	5 (6.9)	0.12
โรคหลอดเลือดหัวใจ, n (%)	6 (3.2)	4 (3.5)	2 (2.7)	1.00
โรคไตเรื้อรัง, n (%)				0.06
ระยะ 1	119 (66.8)	64 (59.8)	55 (77.4)	
ระยะ 2	43 (24.2)	31 (29.0)	12 (17.0)	
ระยะ 3	14 (7.9)	11 (10.3)	3 (4.2)	
ระยะ 5	2 (1.1)	1 (0.9)	1 (1.4)	

*น้ำหนักไม่เกินเกณฑ์: ผอมและน้ำหนักปกติ (BMI<22.9 กก./ม.²) ใช้เกณฑ์ Asia-Pacific BMI classification



รูปที่ 1 ระดับความรุนแรงของผื่นสะเก็ดเงินกับดัชนีมวลกาย



รูปที่ 2 ระดับความรุนแรงของผื่นสะเก็ดเงินกับความยาวเส้นรอบเอว

ความสัมพันธ์ของปัจจัยต่างๆ กับความรุนแรงของโรคสะเก็ดเงิน
จากการวิเคราะห์พหุตัวแปร (Multivariable logistic regression analysis) พบว่า ระดับความอ้วนมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับความรุนแรงของโรค (PASI ≥ 10) โดยผู้ป่วยที่อยู่ในกลุ่มอ้วนระดับ 2 (BMI≥30.0 กก./ม.²) มีโอกาสที่จะมีอาการรุนแรงสูงกว่ากลุ่มน้ำหนักไม่เกินเกณฑ์ (BMI < 22.9 กก./ม.²) 4.54 เท่า (aOR: 4.54, ช่วงความเชื่อมั่น 95%: 1.24-16.64, p-value= 0.02), ในขณะที่กลุ่มอ้วน

ระดับ 1 (BMI 25.0-29.9 กก./ม.²) มีโอกาสสูงขึ้น 2.08 เท่า (aOR: 2.08, 95% CI: 0.63-6.90, p-value= 0.23) แต่ไม่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ อย่างไรก็ตาม ไม่พบความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระหว่างปัจจัยอื่น ๆ เช่น อายุ, เพศ, กลุ่มอาการเมตาบอลิกโดยรวม และโรคร่วมบางชนิด กับความรุนแรงของโรคสะเก็ดเงินเมื่อปรับค่าตัวแปรกวนแล้ว (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 การวิเคราะห์ปัจจัยที่สัมพันธ์กับความรุนแรงของโรคสะเก็ดเงิน (PASI ≥ 10) โดยใช้การถดถอยโลจิสติกพหุตัวแปร

ปัจจัย	จำนวน (%)	อัตราส่วนความต่างที่ปรับแก้แล้ว (aOR)	ช่วงความเชื่อมั่น 95%	p-value
เพศ				
หญิง	101 (54.0)	1.0 [Reference]		
ชาย	86 (46.0)	1.67	0.69 - 4.00	0.25
กลุ่มอายุ				
16-34 ปี	44 (23.5)	1.0 [Reference]		
35-54 ปี	81 (43.3)	0.67	0.27 - 1.68	0.40
≥55 ปี	62 (33.2)	0.57	0.19 - 1.72	0.32
ดัชนีมวลกาย, (กก./ม. ²)				
<22.9กก./ม. ² , n (%) (น้ำหนักไม่เกินเกณฑ์)	68 (36.4)	1.0 [Reference]		
23.0-24.9 กก./ม. ² (น้ำหนักเกิน)	28 (14.9)	1.68	0.49 - 5.78	0.41
25.0-29.9 กก./ม. ² (อ้วนระดับ 1)	44 (23.5)	2.08	0.63 - 6.90	0.23
≥30.0 กก./ม. ² (อ้วนระดับ 2)	47 (25.2)	4.54	1.24 - 16.64	0.02
กลุ่มอาการเมตาบอลิก				
ไม่มี	128 (68.5)	1.0 [Reference]		
มี	59 (31.5)	1.68	0.54 - 5.21	0.37
รอบเอวเกิน				
ไม่มี	69 (36.90)	1.0 [Reference]		
มี	118 (63.10)	1.66	0.54 - 5.04	0.38
ความดันโลหิตสูง				
ไม่มี	130 (69.9)	1.0 [Reference]		
มี	56 (30.1)	0.63	0.27 - 1.47	0.27
ไขมันไตรกลีเซอไรด์สูง				
ไม่มี	134 (71.7)	1.0 [Reference]		
มี	53 (28.3)	1.68	0.63 - 4.45	0.30
คอเลสเตอรอลชนิดดีต่ำ				
ไม่มี	151 (80.75)	1.0 [Reference]		
มี	36 (19.3)	1.12	0.43 - 2.93	0.82
ระดับน้ำตาลในเลือดสูง				
ไม่มี	138 (74.2)	1.0 [Reference]		
มี	48 (25.8)	1.59	0.63 - 3.96	0.32

ตารางที่ 2 การวิเคราะห์ปัจจัยที่สัมพันธ์กับความรุนแรงของโรคสะเก็ดเงิน (PASI $\geq$ 10) โดยใช้การถดถอยโลจิสติกพหุตัวแปร (ต่อ)

ปัจจัย	จำนวน (%)	อัตราส่วนความต่างที่ปรับแก้แล้ว (aOR)	ช่วงความเชื่อมั่น 95%	p-value
ภาวะไขมันพอกตับ				
ไม่มี	178 (96.2)	1.0 [Reference]		
มี	7 (3.8)	3.25	0.37 - 28.48	0.29
โรคหลอดเลือดหัวใจ				
ไม่มี	181 (96.8)	1.0 [Reference]		
มี	6 (3.2)	0.68	0.06 - 8.24	0.76
โรคไตเรื้อรัง				
ระยะ 1	119 (66.8)	1.0 [Reference]		
ระยะ 2	43 (24.2)	0.51	0.19 - 1.38	0.19
ระยะ 3	14 (7.9)	0.30	0.06 - 1.61	0.16
ระยะ 5	2 (1.1)	1.26	0.06 - 25.75	0.88

Abbreviation: *CI, ช่วงความเชื่อมั่น; aOR, อัตราส่วนความต่างที่ปรับแก้แล้ว (Adjusted Odds Ratio)

หมายเหตุ: ผลการวิเคราะห์ปรับแก้แล้วสำหรับเพศ อายุ และภาวะร่วมต่างๆ คือ ภาวะไขมันในเลือดผิดปกติ โรคเบาหวาน ภาวะไขมันพอกตับ ความดันโลหิตสูง โรคหลอดเลือดหัวใจ และโรคไตเรื้อรัง

วิจารณ์

งานวิจัยชิ้นนี้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่าง BMI กับความรุนแรงของโรคสะเก็ดเงินในผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลชลบุรี ผลการศึกษาพบว่าภาวะอ้วนและกลุ่มอาการเมตาบอลิกเป็นปัญหาที่สำคัญในผู้ป่วยสะเก็ดเงิน โดยพบได้ถึงร้อยละ 48.7 และ 31.6 ตามลำดับ ซึ่งสอดคล้องกับรายงานจากประเทศไทย⁵ และการศึกษาในสหราชอาณาจักร⁶ ที่พบความชุกของกลุ่มอาการเมตาบอลิกใกล้เคียงกัน ข้อมูลจากการศึกษาในจีนยังชี้ว่าผู้ป่วยโรคสะเก็ดเงินที่มีอาการรุนแรง มีความเสี่ยงเพิ่มขึ้นในการเกิดกลุ่มอาการเมตาบอลิก⁷

นอกจากนี้ งานวิจัยยังพบว่าดัชนีมวลกายที่สูงขึ้นมีความสัมพันธ์กับระดับความรุนแรงของผื่นสะเก็ดเงิน โดยพบว่าสัดส่วนของผู้ป่วยที่มีภาวะอ้วน (BMI $\geq$ 25.0 กก./ม.²) ในกลุ่มอาการรุนแรง (PASI $\geq$ 10) สูงกว่าอย่างมีนัยสำคัญ (ร้อยละ 71.2 เทียบกับ 34.2 ในกลุ่มอาการไม่รุนแรงถึงปานกลาง) และผู้ป่วยที่มีอาการรุนแรงมากมีค่าเฉลี่ยของดัชนีมวลกาย และเส้นรอบเอวสูงกว่า ซึ่งแนวโน้มเชิงเส้น (Linear Trend) ดังที่แสดงในรูปที่ 1 และ 2 บ่งชี้ความสัมพันธ์เชิงบวกระหว่าง PASI กับ BMI และเส้นรอบเอว และเมื่อวิเคราะห์แบบพหุตัวแปรโดยแบ่ง BMI เป็นช่วง โดยใช้กลุ่ม BMI < 22.9 กก./ม.² (น้ำหนักไม่เกินเกณฑ์: ผอมและน้ำหนักปกติ) เป็นกลุ่มอ้างอิง พบว่าระดับความอ้วนที่สูงขึ้นมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญกับความรุนแรงของโรค โดยผู้ป่วยที่อยู่ในกลุ่มอ้วนระดับ 2 (BMI $\geq$ 30.0 กก./ม.²) มีโอกาสที่จะมีอาการรุนแรงสูงกว่ากลุ่มน้ำหนักไม่เกินเกณฑ์

4.54 เท่า (aOR: 4.54, 95% CI: 1.24-16.64, p = 0.02) ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยจากต่างประเทศ เช่นการศึกษาในไต้หวันพบว่าภาวะอ้วนที่ระดับกลางถึงมากสัมพันธ์กับระดับความรุนแรงของโรคสะเก็ดเงินที่เพิ่มมากขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ⁸ และการศึกษาจากมหาวิทยาลัยเท็กซัส พบความสัมพันธ์เชิงบวกระหว่างความรุนแรงของโรคสะเก็ดเงินและค่าดัชนีมวลกาย โดยค่าคะแนน Physician's Global Assessment (PGA) เพิ่มขึ้นตามค่าดัชนีมวลกาย (p-value=0.007)⁹

ความสัมพันธ์ระหว่างโรคสะเก็ดเงินและภาวะอ้วนเป็นแบบสองทาง (Bidirectional) ผู้ป่วยโรคสะเก็ดเงินมีความเสี่ยงสูงที่จะมีภาวะอ้วน และในทางกลับกันผู้ที่มีภาวะอ้วนก็มีความเสี่ยงที่จะเกิดหรือมีอาการของโรคสะเก็ดเงินที่รุนแรง¹⁰ ซึ่งสาเหตุอาจเกี่ยวข้องกับสารอักเสบในร่างกาย เช่น Tumor Necrosis Factor (TNF)- α , Interleukin (IL)-6, IL-22 มีผลต่อการดื้ออินซูลินและรบกวนสมดุลของไขมัน ส่งผลให้ผู้ป่วยสะเก็ดเงินมีความเสี่ยงเป็นโรคอ้วนมากขึ้น ในทางกลับกัน เซลล์ไขมันก็ปล่อยสารอักเสบและฮอร์โมนเลปติน (Leptin) ซึ่งเมื่อมีระดับสูงเกินไปจะนำไปสู่ภาวะดื้อเลปติน ทำให้รับประทานอาหารมากขึ้นและเกิดการอักเสบเพิ่มขึ้น ทำให้เซลล์ผิวหนังแบ่งตัวมากขึ้นอย่างรวดเร็ว ส่งผลให้อาการสะเก็ดเงินรุนแรงขึ้น¹¹⁻¹³ ในขณะที่ฮอร์โมนแอดดิพอนεκติน (Adiponectin) ที่มีคุณสมบัติช่วยลดการอักเสบมีระดับลดลงในคนที่มีภาวะอ้วน¹⁴ การที่กลุ่มอ้วนระดับ 1 (BMI 25.0-29.9) ไม่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับความรุนแรงของโรคเมื่อปรับค่าตัวแปรกวนแล้ว (aOR: 2.08,

$p = 0.23$) อาจเป็นเพราะความรุนแรงของการอักเสบที่ส่งผลกระทบต่อผื่นสะเก็ดเงินจะเด่นชัดและมีนัยสำคัญทางคลินิกเมื่อผู้ป่วยมีภาวะอ้วนที่ระดับรุนแรงขึ้น ($BMI \geq 30.0$ กก./ม.²) เมื่อเทียบกับกลุ่มอ้างอิง ($BMI < 22.9$ กก./ม.²) สอดคล้องกับแนวคิดที่ว่าภาวะการอักเสบจากเซลล์ไขมัน จะเพิ่มขึ้นตามมวลไขมันที่สะสม¹¹⁻¹² แม้ว่าการวิเคราะห์พหุตัวแปร (ตารางที่ 2) จะไม่พบความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญระหว่างกลุ่มอาการเมตาบอลิกโดยรวม, รอบเอวเกิน, ภาวะไขมันในเลือดผิดปกติ, และ โรคเบาหวาน กับความรุนแรงของโรค ซึ่งอาจเกิดจากการปรับค่าตัวแปรรวม (Adjusted) แต่ผลการเปรียบเทียบในตารางที่ 1 ก็แสดงให้เห็นว่า ผู้ป่วยที่มีอาการรุนแรงมีความชุกของกลุ่มอาการเมตาบอลิกและภาวะไขมันไตรกลีเซอไรด์สูงกว่าอย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาที่ประเทศจีน¹⁵

แม้ว่าการศึกษาจะไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญของคะแนนผลกระทบต่อคุณภาพชีวิต (DLQI) ระหว่างกลุ่มที่มีและไม่มีภาวะอ้วน อาจเป็นเพราะผู้ป่วยแต่ละรายอาจมี การปรับตัวและยอมรับสภาพโรคที่แตกต่างกัน ทำให้การรับรู้ ผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตไม่ตรงกับระดับความรุนแรงทางคลินิกเสมอไป

ข้อจำกัดของการวิจัยนี้เป็นเพียงการศึกษาแบบภาคตัดขวาง จึงไม่สามารถสรุปความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างโรคอ้วนกับความรุนแรงของโรคสะเก็ดเงินได้ อีกทั้งยังขาดการศึกษาปัจจัยบางอย่างเช่น วิธีการรักษา การปฏิบัติตัวตามคำแนะนำของแพทย์ การสูบบุหรี่และการดื่มแอลกอฮอล์ เป็นต้น สำหรับการวิจัยในอนาคต อาจศึกษาการเปลี่ยนแปลงของน้ำหนักหรือดัชนีมวลกาย ว่าส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงของระดับความรุนแรงของผื่นสะเก็ดเงินหรือไม่ เพื่อหาแนวทางการดูแลผู้ป่วยโรคสะเก็ดเงินต่อไป

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้และในการทำวิจัยครั้งต่อไป มีดังนี้

ผลการศึกษาชี้ให้เห็นถึงความสำคัญของปัญหาระดับความอ้วนและกลุ่มอาการเมตาบอลิกที่มีผลต่อระดับความรุนแรงของผื่นสะเก็ดเงินโดยเฉพาะผู้ที่มี $BMI \geq 30.0$ กก./ม.² การตรวจติดตามและแนะนำให้ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมมารับประทานอาหารและออกกำลังกายเพื่อลดน้ำหนักจึงควรถูกนำมาพิจารณาควบคู่ไปกับการรักษามาตรฐาน เพื่อควบคุมอาการของโรคสะเก็ดเงินให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

สรุป

การวิจัยนี้ศึกษาในผู้ป่วยโรคสะเก็ดเงินชนิดผื่นหนาเรื้อรังจำนวน 187 คน พบว่ากลุ่มผู้ป่วยที่มีความรุนแรงของโรคมาก ($PASI \geq 10$) มีค่าเฉลี่ย BMI สูงกว่ากลุ่มที่มีอาการน้อยถึงปานกลางอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยกลุ่มรุนแรงมีสัดส่วนภาวะอ้วน ($BMI \geq 25.0$ กก./ม.²) สูงถึงร้อยละ 71.2 จากการ

วิเคราะห์พหุตัวแปรพบว่า การมีภาวะอ้วนระดับ 2 ($BMI \geq 30.0$ กก./ม.²) มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญกับความรุนแรงของโรค โดยมีโอกาสที่จะมีอาการรุนแรงสูงกว่ากลุ่มน้ำหนักไม่เกินเกณฑ์ 4.54 เท่า (aOR: 4.54, 95% CI: 1.24-16.64, $p = 0.02$) อย่างไรก็ตาม ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติของคะแนนคุณภาพชีวิตระหว่างกลุ่มที่มีและไม่มีภาวะอ้วน (p -value= 0.52)

กิตติกรรมประกาศ

การวิจัยเรื่องการศึกษาความสัมพันธ์ของดัชนีมวลกายต่อความรุนแรงของผื่นในผู้ป่วยโรคสะเก็ดเงิน สามารถดำเนินการจนประสบความสำเร็จลุล่วงไปด้วยดี เนื่องจากได้รับความอนุเคราะห์จาก ศ.ดร.นพ. ชัยนรินทร์ ปทุมมานนท์ และ รศ.ดร. สุนีย์ ละกำปน ที่ได้กรุณาให้คำปรึกษา ความรู้และข้อเสนอแนะ ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้

เอกสารอ้างอิง

1. Damiani G, Bragazzi NL, Karimkhani Aksut C, Wu D, Alicandro G, McGonagle D, et al. The Global, Regional, and National Burden of Psoriasis: Results and Insights From the Global Burden of Disease 2019 Study. *Front Med (Lausanne)*. 2021;8:743180.
2. Armstrong AW, Read C. Pathophysiology, Clinical Presentation, and Treatment of Psoriasis: A Review. *JAMA*. 2020;323(19):1945-60.
3. Choudhary S, Pradhan D, Pandey A, Khan MK, Lall R, Ramesh V, et al. The Association of Metabolic Syndrome and Psoriasis: A Systematic Review and Meta-Analysis of Observational Study. *Endocr Metab Immune Disord Drug Targets*. 2020;20(5):703-17.
4. Okawa Y, Mitsuhashi T, Tsuda T. The Asia-Pacific Body Mass Index Classification and New-Onset Chronic Kidney Disease in Non-Diabetic Japanese Adults: A Community-Based Longitudinal Study from 1998 to 2023. *Biomedicine*. 2025;13(2):373.
5. Kokpol C, Aekplakorn W, Rajatanavin N. Prevalence and characteristics of metabolic syndrome in South-East Asian psoriatic patients: a case-control study. *J Dermatol*. 2014;41(10):898-902.
6. Langan SM, Seminara NM, Shin DB, Troxel AB, Kimmell SE, Mehta NN, et al. Prevalence of metabolic syndrome in patients with psoriasis: a population-based study in the United Kingdom. *J Invest Dermatol*.

- 2012;132(3 Pt 1):556-62.
7. Li Z, Gu Z, Xiang J, Zhang X. The incidence of metabolic syndrome in psoriasis patients and its correlation with disease activity: a systematic review and meta-analysis. *Front Med (Lausanne)*. 2025;12:1593003.
 8. Huang YH, Yang LC, Hui RY, Chang YC, Yang YW, Yang CH, et al. Relationships between obesity and the clinical severity of psoriasis in Taiwan. *J Eur Acad Dermatol Venereol*. 2010;24(9):1035-9.
 9. Murray ML, Bergstresser PR, Adams-Huet B, Cohen JB. Relationship of psoriasis severity to obesity using same-gender siblings as controls for obesity. *Clin Exp Dermatol*. 2009;34(2):140-4.
 10. Czarnecka A, Purzycka-Bohdan D, Zabłotna M, Bohdan M, Nowicki RJ, Szczerkowska-Dobosz A. Considerations of the Genetic Background of Obesity among Patients with Psoriasis. *Genes (Basel)*. 2023;14(3).
 11. Vata D, Tarcau BM, Popescu IA, Halip IA, Patrascu AI, Gheuca Solovastru DF, et al. Update on Obesity in Psoriasis Patients. *Life (Basel)*. 2023;13(10):1947.
 12. Barros G, Duran P, Vera I, Bermúdez V. Exploring the Links between Obesity and Psoriasis: A Comprehensive Review. *Int J Mol Sci*. 2022;23(14).
 13. Sobhan M, Farshchian M. Associations between body mass index and severity of psoriasis. *Clin Cosmet Investig Dermatol*. 2017;10:493-8.
 14. Ramírez J, Azuaga-Piñango AB, Celis R, Cañete JD. Update on Cardiovascular Risk and Obesity in Psoriatic Arthritis. *Front Med (Lausanne)*. 2021;8:742713.
 15. Li L, Liu K, Duan X, Xu L, Yang Q, Liu F. A Comparison of Clinical Characteristics in Overweight/Obese and Normal Weight Patients with Psoriasis Vulgaris: A Bicentric Retrospective Observational Study. *Clin Cosmet Investig Dermatol*. 2023;16:1377-85.

ผลลัพธ์ทางคลินิกของการผ่าตัดถุงน้ำดีแบบส่องกล้องในโรงพยาบาลปราสาท

Clinical Outcomes of Laparoscopic Cholecystectomy in Prasat Hospital

ปิยะนัฐ ศุภลักษณ์, พ.บ.

Piyanat Suphalak, MD.

Abstract

Objective: To evaluate the clinical outcomes of laparoscopic cholecystectomy and compare them with open cholecystectomy at Prasat Hospital, Surin Province.

Method: A retrospective observational study was conducted by reviewing medical records of patients who underwent cholecystectomy between August 2023 and March 2025, comprising 80 patients divided into laparoscopic cholecystectomy group (n=58) and open cholecystectomy group (n=22). Data were analyzed using independent t-test, Mann-Whitney U test, chi-square test, or Fisher's exact test with significance level at p -value<0.05.

Results: The study included 80 patients who underwent cholecystectomy, with 72.5% receiving laparoscopic surgery and 27.5% undergoing open surgery. The majority of patients were female (72.4% in LC group, 81.8% in OC group) with mean ages of 51.3 ± 16.0 and 54.3 ± 13.6 years respectively. The laparoscopic cholecystectomy group had a conversion rate of 10.3%, primarily due to adhesions (6.9%), bleeding (1.7%), and severe inflammation (1.7%). Although laparoscopic cholecystectomy required significantly longer operative time (103.5 ± 42.1 versus 34.9 ± 21.2 minutes, p -value <0.01) and anesthesia time (151.0 ± 40.5 versus 71.4 ± 23.8

minutes, p -value<0.01), it demonstrated several clinical advantages. These included significantly less blood loss (median 5 versus 50 milliliters, p -value<0.01), reduced opioid analgesic consumption (median 0 versus 10 milligrams, p -value<0.01), and shorter length of hospital stay (median 3 versus 4 days, p -value <0.01). The complication rates showed no significant difference between the two groups (12.1% versus 9.1%, p -value=0.72). Pathological findings revealed chronic cholecystitis as the most common diagnosis in both groups (65.5% in LC, 77.3% in OC).

Conclusions: Laparoscopic cholecystectomy at Prasat Hospital demonstrated superior clinical outcomes compared to open cholecystectomy in terms of reduced blood loss, decreased postoperative pain, and faster recovery. These findings indicate that medium-sized hospitals can safely and effectively provide laparoscopic surgical services.

Keywords: Laparoscopic cholecystectomy, Gallstones, Clinical outcomes, Minimal invasive surgery

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์: เพื่อศึกษาผลลัพธ์ทางคลินิกของการผ่าตัดถุงน้ำดีแบบส่องกล้องและเปรียบเทียบกับวิธีการผ่าตัดแบบเปิดในโรงพยาบาลปราสาท จังหวัดสุรินทร์

วิธีการศึกษา: การศึกษาแบบสังเกตการณ์ย้อนหลังโดยทบทวนเวชระเบียนผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดถุงน้ำดีระหว่างเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2566 ถึงมีนาคม พ.ศ. 2568 จำนวน 80 ราย แบ่งเป็นกลุ่มผ่าตัดแบบส่องกล้อง 58 ราย และแบบเปิด 22 ราย วิเคราะห์ข้อมูลด้วย independent t-test, Mann-Whitney U test, chi-square test หรือ Fisher's exact test กำหนดนัยสำคัญทางสถิติที่ p -value<0.05

ผลการศึกษา: กลุ่มผ่าตัดแบบส่องกล้องมีอัตราการเปลี่ยนวิธีการผ่าตัดร้อยละ 10.3 โดยสาเหตุหลักมาจากการยึดติด (ร้อยละ 6.9) แม้การผ่าตัดแบบส่องกล้องจะใช้เวลาผ่าตัดนานกว่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (103.5 ± 42.1 เทียบกับ 34.9 ± 21.2 นาที,

วันที่รับ (received) 10 ตุลาคม 2568

วันที่แก้ไขเสร็จ (revised) 17 ธันวาคม 2568

วันที่ตอบรับ (accepted) 18 ธันวาคม 2568

Published online ahead of print 19 ธันวาคม 2568

กลุ่มงานศัลยกรรม โรงพยาบาลปราสาท จังหวัดสุรินทร์
Department of Surgery, Prasat Hospital, Surin

Corresponding Author: ปิยะนัฐ ศุภลักษณ์

กลุ่มงานศัลยกรรม โรงพยาบาลปราสาท จังหวัดสุรินทร์

Email: pi_ya_nuts@hotmail.com

doi: <https://doi.org/10.14456/r3medphj.2025.35>

p -value<0.01) แต่มีปริมาณการเสียเลือดน้อยกว่า (ค่ามัธยฐาน 5 เทียบกับ 50 มิลลิลิตร, p -value<0.01) การใช้ยาแก้ปวดกลุ่มโอปิออยด์น้อยกว่า (ค่ามัธยฐาน 0 เทียบกับ 10 มิลลิกรัม, p -value<0.01) และระยะเวลาในโรงพยาบาลสั้นกว่า (ค่ามัธยฐาน 3 เทียบกับ 4 วัน, p -value<0.01) ภาวะแทรกซ้อนไม่แตกต่างกันระหว่างสองกลุ่ม (ร้อยละ 12.1 เทียบกับ 9.1, p -value=0.72)

สรุป: การผ่าตัดถุงน้ำดีแบบส่องกล้องในโรงพยาบาลปราสาทมีผลลัพธ์ทางคลินิกที่ดีกว่าการผ่าตัดแบบเปิดในด้านการเสียเลือดน้อย ความเจ็บปวดหลังผ่าตัดน้อย และการฟื้นตัวเร็ว แสดงให้เห็นว่าโรงพยาบาลขนาดกลางสามารถให้บริการผ่าตัดแบบส่องกล้องได้อย่างปลอดภัยและมีประสิทธิภาพ

คำสำคัญ: การผ่าตัดถุงน้ำดีแบบส่องกล้อง, นิ่วในถุงน้ำดี, ผลลัพธ์ทางคลินิก, การผ่าตัดแผลเล็ก

บทนำ

ความชุกของโรคนิ่วในถุงน้ำดีในผู้ใหญ่ทั่วโลกอยู่ที่ประมาณร้อยละ 6-15^{1,2} ในทวีปเอเชียมีรายงานความชุกอยู่ที่ร้อยละ 5.12 สำหรับในประเทศไทยรายงานความชุกของนิ่วในถุงน้ำดีจากการสำรวจด้วยอัลตราซาวด์เมื่อปี พ.ศ. 2565 พบความชุกร้อยละ 3.1³ แม้ว่าตัวเลขนี้จะต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของทวีปเอเชีย แต่เมื่อพิจารณาจากจำนวนประชากรของประเทศ ยังคงมีผู้ป่วยจำนวนมากที่ต้องการการดูแลรักษา ซึ่งการรักษานิ่วในถุงน้ำดีมีด้วยกันหลายวิธี⁴ ทั้งการรักษาแบบไม่ผ่าตัด เช่น ให้อาหารละลายนิ่วโดยวิธีการกินหรือฉีดเข้าถุงน้ำดีโดยตรง และการใช้คลื่นเสียงความถี่สูง ยิงสลายนิ่ว (Extracorporeal shock wave lithotripsy) เป็นต้น ซึ่งไม่เป็นที่ยอมรับเพราะมักไม่ค่อยได้ผล ใช้เวลาในการรักษานานและโอกาสกลับเป็นซ้ำสูง และการรักษาแบบผ่าตัดซึ่งเป็นที่ยอมรับมากกว่าเพราะอัตราการหายขาดมากกว่าร้อยละ 90 และถือเป็นการรักษาหลักในโรคนิ่วในถุงน้ำดีที่มีอาการ (Symptomatic gallstone) หรือไม่มีอาการแต่มีข้อบ่งชี้ในการผ่าตัด (Asymptomatic gallstone with indication for surgery)

วิธีการผ่าตัดมีหลายวิธี ได้แก่ การผ่าตัดรักษานิ่วในถุงน้ำดีแบบเปิดช่องท้องแผลกว้าง (แผลผ่าตัดยาว 10-15 เซนติเมตร) (Open cholecystectomy; OC) เป็นวิธีการผ่าตัดแบบดั้งเดิมสามารถทำได้ในโรงพยาบาลทั่วไป ใช้อุปกรณ์ผ่าตัดพื้นฐานที่มีก็สามารถทำการผ่าตัดได้ ค่าใช้จ่ายไม่สูง แต่มีข้อเสียคือแผลผ่าตัดใหญ่ เสียเลือดมาก การฟื้นตัวหลังผ่าตัดช้า⁵ การผ่าตัดรักษานิ่วในถุงน้ำดีด้วยวิธีส่องกล้อง (Laparoscopic cholecystectomy; LC) ถือเป็นวิธีการมาตรฐานในการรักษานิ่วในถุงน้ำดีเนื่องจากมีความปลอดภัยสูง มีภาวะแทรกซ้อนน้อยกว่า อัตราการเสียเลือดน้อยกว่า ความเจ็บปวดหลังผ่าตัดน้อยกว่า ความสวยงาม

ของแผลดีกว่า ระยะเวลาในการพักฟื้นน้อยกว่าและสามารถกลับไปทำงานได้เร็วกว่าการผ่าตัดแบบเปิด⁶ แต่ต้องใช้อุปกรณ์ที่ซับซ้อนมีค่าใช้จ่ายสูงและต้องใช้ศัลยแพทย์ที่ได้รับการฝึกอบรมมาอย่างดี ส่วนการผ่าตัดรักษานิ่วในถุงน้ำดีด้วยหุ่นยนต์เป็นวิธีการที่เริ่มมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่องและได้รับความนิยมมากขึ้น แต่มีค่าใช้จ่ายที่สูงมากและรายงานเรื่องความปลอดภัยเมื่อเทียบกับการผ่าตัดด้วยวิธีส่องกล้องยังไม่ชัดเจนมากนัก⁷

สำหรับการผ่าตัดถุงน้ำดีแบบส่องกล้อง ได้รับการรายงานครั้งแรกที่ประเทศเยอรมนี ในปี ค.ศ. 1985 และที่ประเทศฝรั่งเศส ในปี ค.ศ. 1987 หรือเกือบสี่สิบปีที่แล้ว^{5,8} ในช่วงทศวรรษที่ 1990 การผ่าตัดถุงน้ำดีแบบส่องกล้องได้ทำกันแพร่หลายมากขึ้นในประเทศฝั่งตะวันตก และในช่วงสิบกว่าปีที่ผ่านมาจำนวนการผ่าตัดก็สูงขึ้นเป็นอย่างมาก เนื่องจากความต้องการของผู้ป่วยและการรับรู้ถึงความปลอดภัยและระยะเวลาการฟื้นตัวที่ดีกว่าเมื่อเทียบกับการผ่าตัดแบบเปิดช่องท้องแบบดั้งเดิม⁹ ปัจจุบันการผ่าตัดถุงน้ำดีแบบส่องกล้องได้กลายมาเป็นวิธีมาตรฐานหลักในการรักษาในกลุ่มโรคนี้ในถุงน้ำดีที่มีอาการในหลายประเทศทั่วโลก^{10,11}

ในประเทศไทยได้มีรายงานการผ่าตัดถุงน้ำดีแบบส่องกล้องครั้งแรกประมาณปี พ.ศ. 2536 ซึ่งในช่วงแรกค่อนข้างจะทำน้อยเมื่อเทียบกับการผ่าตัดแบบเปิดหน้าท้อง โดยในปี พ.ศ. 2544 อัตราการผ่าตัดแบบส่องกล้องคิดเป็นร้อยละ 17 เมื่อเทียบจำนวนการผ่าตัดถุงน้ำดีทั้งหมด¹² หลังจากนั้นก็ค่อยๆ เพิ่มขึ้นเรื่อยมาจนกระทั่ง ปี พ.ศ. 2561 กระทรวงสาธารณสุขได้เริ่มนโยบายการผ่าตัดแบบวันเดียวกลับและการผ่าตัดแผลเล็ก¹³⁻¹⁵ เพื่อยกระดับมาตรฐานการรักษาควบคู่ไปกับการลดค่าใช้จ่ายทั้งในแง่ของผู้ให้บริการ (ลดความแออัด และสามารถกลับบ้านได้ภายใน 24 ชั่วโมง) และผู้รับบริการ (ลดค่าใช้จ่าย ของญาติ ในการอยู่เฝ้าและการเดินทาง) ส่งผลให้เกิดประโยชน์ทั้งด้านค่าใช้จ่ายในระบบสาธารณสุขและเพิ่มคุณภาพชีวิตของประชาชน

โรงพยาบาลปราสาทเป็นโรงพยาบาลทั่วไปขนาด M1 ที่ดูแลรักษาผู้ป่วยในเขตอำเภอปราสาท อำเภอกาบเชิง อำเภอนวมดงรักและอำเภอใกล้เคียง ในอดีตที่ผ่านมาการรักษาผู้ป่วยโรคนี้ในถุงน้ำดีต้องใช้วิธีการผ่าตัดแบบเปิดทั้งหมด หรือในบางกรณีที่ผู้ป่วยต้องการผ่าตัดถุงน้ำดีแบบส่องกล้องจะต้องส่งตัวไปโรงพยาบาลสุรินทร์ซึ่งจะเพิ่มความลำบากและค่าใช้จ่ายที่มากขึ้น จากข้อมูลที่ผ่านมาโรงพยาบาลปราสาททำการผ่าตัดโรคนี้ในถุงน้ำดีประมาณปีละ 30 คนต่อปี อย่างไรก็ตามเมื่อปลายปี พ.ศ. 2566 ผู้บริหารโรงพยาบาลปราสาทได้มีวิสัยทัศน์ที่จะยกระดับคุณภาพและมาตรฐานการดูแลรักษาผู้ป่วยให้ดียิ่งขึ้น จึงได้จัดสรรงบประมาณในการให้บริการผ่าตัดถุงน้ำดีแบบส่องกล้องทั้งการจัดซื้อจัดจ้างกล้องผ่าตัดและอุปกรณ์ที่

ใช้ในการผ่าตัด การจัดส่งบุคลากรไปอบรมเพิ่มเติม และได้เริ่มทำการผ่าตัดถุงน้ำดีแบบส่องกล้องตั้งแต่ เดือนสิงหาคม พ.ศ. 2566 ผู้วิจัยจึงต้องการศึกษาผลลัพธ์ทางคลินิกของการผ่าตัดถุงน้ำดีแบบส่องกล้องที่โรงพยาบาลปราสาทฉบับนี้ เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาและต่อยอดในการดูแลรักษาผู้ป่วยต่อไป

วิธีการศึกษา

การศึกษาแบบสังเกตการณ์ย้อนหลัง (Retrospective observational study) โดยทบทวนเวชระเบียนผู้ป่วยอายุตั้งแต่ 15 ปีขึ้นไปที่ได้รับการวินิจฉัยโรคในถุงน้ำดีและได้รับการผ่าตัดถุงน้ำดีในโรงพยาบาลปราสาท จังหวัดสุรินทร์ ระหว่างเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2566 ถึงมีนาคม พ.ศ. 2568 เกณฑ์การคัดเลือกประกอบด้วย (1) อายุตั้งแต่ 15 ปีขึ้นไป (2) ได้รับการวินิจฉัยโรคในถุงน้ำดี (3) ได้รับการผ่าตัดถุงน้ำดีแบบส่องกล้องหรือแบบเปิด และ (4) มีข้อมูลที่สามารถสืบค้นได้จากระบบ HosXP เกณฑ์การคัดออก ได้แก่ (1) เวชระเบียนไม่สมบูรณ์ (2) ผ่าตัดถุงน้ำดีร่วมกับอวัยวะอื่น (3) มีประวัติผ่าตัดถุงน้ำดีมาก่อน และ (4) วินิจฉัยมะเร็งถุงน้ำดีก่อนหรือระหว่างผ่าตัด การคำนวณขนาดตัวอย่างใช้สูตรเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยสองกลุ่มอิสระ โดยอ้างอิงจากการศึกษาของ Kiviluoto และคณะ²³ กำหนดค่า Alpha 0.05 และ Power ร้อยละ 80 (1-beta) คำนวณได้จำนวนตัวอย่างขั้นต่ำกลุ่มละ 8 ราย แต่เพื่อเพิ่มความแม่นยำและชดเชยข้อมูลที่อาจสูญหาย จึงตั้งเป้าเก็บข้อมูลกลุ่มละอย่างน้อย 20 ราย ในการศึกษาสามารถรวบรวมผู้ป่วยได้ทั้งหมด 80 ราย (กลุ่มผ่าตัดแบบส่องกล้อง 58 ราย กลุ่มผ่าตัดแบบเปิด 22 ราย) ซึ่งเกินจำนวนตัวอย่างที่คำนวณไว้ การวิเคราะห์ Post-hoc Power Analysis พบว่าด้วยขนาดตัวอย่างที่มีการศึกษานี้มีกำลังทางสถิติ (Statistical power) มากกว่าร้อยละ 95 ในการตรวจจับความแตกต่างของระยะเวลาอน โรงพยาบาลระหว่างสองกลุ่ม ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 แสดงให้เห็นว่าการศึกษามีขนาดตัวอย่างเพียงพอต่อการตอบคำถามวิจัยที่ตั้งไว้

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ แบบบันทึกข้อมูลผู้ป่วยที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นโดยอาศัยการทบทวนวรรณกรรมและคำแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญ แบบบันทึกข้อมูลประกอบด้วย 4 ส่วน ดังนี้ ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป ประกอบด้วย เพศ อายุ น้ำหนัก ส่วนสูง ดัชนีมวลกาย โรคประจำตัว ประวัติการดื่มสุรา การสูบบุหรี่ ประวัติการผ่าตัดช่องท้อง และผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ ส่วนที่ 2 ข้อมูลการผ่าตัด ประกอบด้วย การวินิจฉัยก่อนผ่าตัด ระดับ ASA classification วิธีการผ่าตัด ระยะเวลาผ่าตัด ระยะเวลาดมยาสลบ ปริมาณการเสียเลือด การใส่สายระบาย การเปลี่ยนวิธีการผ่าตัด และภาวะแทรกซ้อนระหว่างผ่าตัด ส่วนที่ 3 ข้อมูลหลังผ่าตัด ประกอบด้วย เป้าหมายหลัก (Primary outcome) ได้แก่ ระยะเวลาอนโรงพยาบาล ระยะเวลาผ่าตัด

เป้าหมายรอง (Secondary outcomes) ได้แก่ ปริมาณการสูญเสียเลือด และปริมาณการใช้ยาแก้ปวดกลุ่มโอปิออยด์ (Morphine equivalent dose) ส่วนที่ 4 ข้อมูลการติดตามประกอบด้วย ผลทางพยาธิวิทยาซึ่งบันทึกจากรายงานพยาธิวิทยาของชิ้นเนื้อถุงน้ำดีที่ส่งตรวจหลังผ่าตัด การประเมินแผลผ่าตัดจะทำการประเมินที่ห้องตรวจผู้ป่วยนอก ครั้งที่ 1 หลัง 7-10 วันหลังผ่าตัดเพื่อถอดไหมและครั้งที่สองที่ 1 เดือนหลังผ่าตัด บันทึกลักษณะการสมานของแผล และภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัดติดตามที่ 1 เดือนหลังผ่าตัดผ่านการตรวจที่ห้องตรวจผู้ป่วยนอกหรือการสัมภาษณ์ทางโทรศัพท์

การเลือกวิธีการผ่าตัดเป็นไปตามดุลยพินิจของศัลยแพทย์เจ้าของไข้ โดยพิจารณาจากความรุนแรงของโรค ประวัติการผ่าตัดช่องท้อง ภาวะสุขภาพของผู้ป่วย และความพร้อมของอุปกรณ์ ตั้งแต่เดือนสิงหาคม พ.ศ. 2566 โรงพยาบาลปราสาทกำหนดนโยบายให้การผ่าตัดแบบส่องกล้องเป็นวิธีการมาตรฐาน ยกเว้นกรณีที่มีข้อห้ามตามเกณฑ์คัดออก

วิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรม SPSS นำเสนอข้อมูลเชิงคุณภาพเป็นจำนวนและร้อยละ ข้อมูลเชิงปริมาณที่มีการแจกแจงปกติเป็นค่าเฉลี่ย±ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ข้อมูลที่ไม่มีการแจกแจงปกติเป็นค่ามัธยฐาน (พิสัยระหว่างควอไทล์) เปรียบเทียบระหว่างกลุ่มด้วย Independent t-test, Mann-Whitney U test, chi-square test หรือ Fisher's exact test ตามความเหมาะสม กำหนดนัยสำคัญทางสถิติที่ $p\text{-value}<0.05$

การศึกษานี้ได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลปราสาท (PSH REC No.008/2568) ดำเนินการภายใต้หลักจริยธรรมพื้นฐาน ไม่ระบุชื่อหรือข้อมูลที่สามารถระบุตัวตนผู้ป่วย ใช้รหัสแทนชื่อในการบันทึกข้อมูล และเก็บข้อมูลในคอมพิวเตอร์ที่มีรหัสผ่านป้องกัน

ผลการศึกษา

ข้อมูลทั่วไป

จากผู้ป่วยทั้งหมด 80 ราย แบ่งเป็นกลุ่มผ่าตัดแบบส่องกล้อง (LC) 58 ราย (ร้อยละ 72.5) และกลุ่มผ่าตัดแบบเปิด (OC) 22 ราย (ร้อยละ 27.5) ผู้ป่วยส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (LC ร้อยละ 72.4, OC ร้อยละ 81.8) อายุเฉลี่ยไม่แตกต่างกันระหว่างสองกลุ่ม (LC 51.3 ± 16.0 ปี, OC 54.3 ± 13.5 ปี, $p\text{-value}=0.45$) เช่นเดียวกับดัชนีมวลกาย (LC 26.6 ± 4.9 , OC 25.1 ± 5.2 kg/m², $p\text{-value}=0.22$)

การวินิจฉัยที่พบมากที่สุดคือ Symptomatic Gallstone โดยพบในกลุ่ม OC มากกว่า LC อย่างมีนัยสำคัญ (ร้อยละ 77.3 vs 51.7, $p\text{-value}=0.04$) ผู้ป่วยร้อยละ 36.3 มีประวัติผ่าตัดช่องท้องมาก่อน ไม่แตกต่างกันระหว่างสองกลุ่ม ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการก่อนผ่าตัดไม่แตกต่างกันระหว่างสองกลุ่ม (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ป่วยโรคนี้ในถุงน้ำดี

ข้อมูลส่วนบุคคล	กลุ่ม LC (n=58)	กลุ่ม OC (n=22)	p-value
เพศ, n(%)			
ชาย	16 (27.6)	4 (18.2)	0.39
หญิง	42 (72.4)	18 (81.8)	
อายุ (ปี), mean±SD	51.3±16.0	54.3±13.5	0.45
น้ำหนัก (kg), mean±SD	65.8±13.6	61.8±15.1	0.26
ส่วนสูง (cm.), mean±SD	157.9±9.7	154.8±8.5	0.18
ดัชนีมวลกาย (kg/m ²), mean±SD	26.6±4.8	25.1±5.2	0.22
โรคประจำตัว, n(%)	27 (46.6)	7 (31.8)	0.23
ความดันโลหิตสูง	14 (24.1)	4 (18.2)	0.57
เบาหวาน	8 (13.8)	4 (18.2)	0.73 ^f
ไขมันในเลือดสูง	3 (5.2)	1 (4.6)	1.00 ^f
เกาต์	4 (6.9)	0 (0.0)	0.57 ^f
หอบหืด	2 (3.5)	1 (4.6)	1.00 ^f
ไตวายเรื้อรัง	2 (3.5)	0 (0.0)	1.00 ^f
ไทรอยด์	2 (3.5)	1 (4.6)	1.00 ^f
มะเร็ง	2 (3.5)	0 (0.0)	1.00 ^f
มีประวัติดื่มสุรา, n(%)	14 (24.1)	7 (31.8)	0.49
มีประวัติสูบบุหรี่, n(%)	9 (15.5)	2 (9.1)	0.72 ^f
ASA classification, n(%)			
I	4 (6.9)	1 (4.6)	
II	36 (62.1)	10 (45.5)	0.31 ^f
III	18 (31.0)	11 (50.0)	
การวินิจฉัยโรค, n(%)			
Acute cholecystitis	6 (10.3)	2 (9.1)	1.00 ^f
Chronic cholecystitis	14 (24.1)	1 (4.6)	0.06 ^f
Symptomatic gallstone	30 (51.7)	17 (77.3)	0.04 ^{f*}
Subsided acute cholecystitis	3 (5.2)	2 (9.1)	0.5
GB polyp	2 (3.5)	0 (0.0)	1.00 ^f
others	3 (5.2)	0 (0.0)	0.58 ^f

สถิติ Independent t-test, Chi-square test และ Fisher exact test^f

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($\alpha=0.05$)

ผลลัพธ์การผ่าตัด

จากตารางที่ 2 แสดงข้อมูลผลลัพธ์การผ่าตัดของผู้ป่วยโรคนี้ในถุงน้ำดี พบว่า กลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดแบบส่องกล้องระยะเวลาผ่าตัดเฉลี่ยเท่ากับ 103.5±42.1 นาที ระยะเวลาดมยาสลบเฉลี่ยเท่ากับ 150.9±40.5 นาที ปริมาณการสูญเสียเลือดมีค่ามัธยฐานเท่ากับ 5 (IQR 5, 10) มิลลิลิตร ส่วนการใส่สายระบายมีร้อยละ 19.0 และปริมาณการใช้ยาแก้ปวดกลุ่ม Opioid มีค่ามัธยฐานเท่ากับ 0 (IQR 0, 5) มิลลิกรัม ผู้ป่วยได้รับการเปลี่ยนวิธีการผ่าตัดร้อยละ 10.3 โดยสาเหตุหลักมาจาก Adhesion ร้อยละ 6.9 Bleeding และ Severe Inflammation

อย่างละร้อยละ 1.7 ภาวะแทรกซ้อนร้อยละ 12.1 และแผลสมานดีร้อยละ 98.3 ผลการตรวจทางพยาธิวิทยาส่วนใหญ่พบเป็น Chronic Cholecystitis ร้อยละ 65.5 รองลงมาเป็น Acute Ontop Chronic Cholecystitis ร้อยละ 20.7 และ Acute Gangrenous Cholecystitis ร้อยละ 6.9 ตามลำดับ ระยะเวลานอนโรงพยาบาลมีค่ามัธยฐานเท่ากับ 3 (IQR 3,4) วัน ขณะที่กลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดแบบส่องกล้องระยะเวลาผ่าตัดเฉลี่ยเท่ากับ 34.9±21.2 นาที ระยะเวลาดมยาสลบเฉลี่ยเท่ากับ 71.4±23.8 นาที ปริมาณการสูญเสียเลือดมีค่ามัธยฐานเท่ากับ 50 (IQR 20, 100) มิลลิลิตร ส่วนการใส่สายระบายมีร้อยละ

13.6 และปริมาณการใช้ยาแก้ปวดกลุ่ม Opioid มีค่ามัธยฐานเท่ากับ 10 (IQR 4, 12) มิลลิกรัม

พบภาวะแทรกซ้อนร้อยละ 9.1 และแผลสมานดีทุกราย (ร้อยละ 100.0) ผลการตรวจทางพยาธิวิทยาส่วนใหญ่พบเป็น Chronic Cholecystitis ร้อยละ 77.3 รองลงมาเป็น Acute Ontop Chronic Cholecystitis และ Acute Gangrenous Cholecystitis อย่างละร้อยละ 9.1 ระยะเวลาอนโรงพยาบาลมีค่ามัธยฐานเท่ากับ 4 (IQR 4, 4) วัน

เมื่อเปรียบเทียบข้อมูลผลลัพธ์การผ่าตัดระหว่างกลุ่มที่ได้รับการผ่าตัดแบบส่องกล้องและแบบเปิดพบว่า ผู้ป่วยในกลุ่มที่ได้รับการผ่าตัดแบบส่องกล้องมีระยะเวลาผ่าตัดมากกว่า ระยะเวลาดมยาสลบมากกว่า ปริมาณการสูญเสียเลือดมากกว่า ปริมาณการใช้ยาแก้ปวดกลุ่ม Opioid น้อยกว่า และระยะเวลาอนโรงพยาบาลน้อยกว่าเมื่อเทียบกับผู้ป่วยในกลุ่มที่ได้รับการผ่าตัดแบบเปิดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (p -value<0.05)

ตารางที่ 2 ข้อมูลผลลัพธ์การผ่าตัด

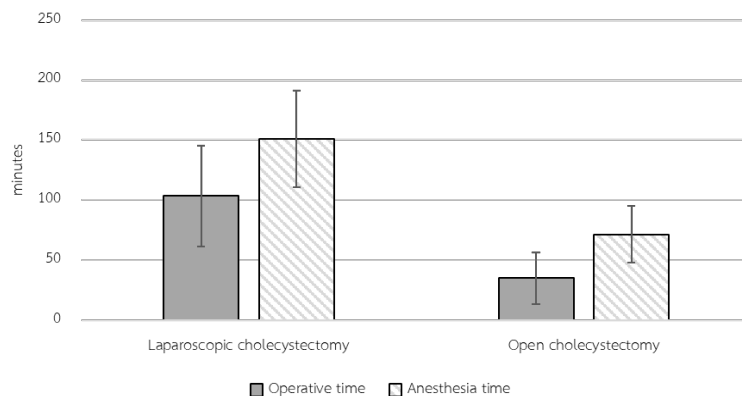
ข้อมูลผลลัพธ์การผ่าตัด	กลุ่ม LC (n=58)	กลุ่ม OC (n=22)	p-value
ระยะเวลาผ่าตัด (นาที), mean±SD	103.5±42.1	34.9±21.2	<0.01*
ระยะเวลาดมยาสลบ (นาที), mean±SD	151.0±40.5	71.4±23.8	<0.01*
ปริมาณการสูญเสียเลือด (mL), median (IQR)	5 (5, 10)	50 (20, 100)	<0.01*
Drainage, n (%)	11 (19.0)	3 (13.6)	0.75f
Conversion, n (%)	6 (10.3)		
สาเหตุของ Conversion, n (%)			
Adhesion	4 (6.9)		
Bleeding	1 (1.7)		
Severe inflammation	1 (1.7)		
ปริมาณการใช้ Opioid (mg), Median (IQR)	0 (0, 5)	10 (4, 12)	<0.01*
ผลทางพยาธิวิทยา, n (%)			
Chronic Cholecystitis	38 (65.5)	17 (77.3)	0.31
Acute Ontop Chronic Cholecystitis	12 (20.7)	2 (9.1)	0.33 ^f
Acute Gangrenous Cholecystitis	4 (6.9)	2 (9.1)	0.67 ^f
Acute Cholecystitis	2 (3.5)	0 (0.0)	1.00 ^f
Acute Suppurative Cholecystitis	1 (1.7)	1 (4.6)	
Intracholecystic tubular non-mucinous neoplasm, Chronic cholecystitis	1 (1.7)	0 (0.0)	0.48 ^f 1.00 ^f
ลักษณะแผล, n (%)			
Healed	57 (98.3)	22 (100.0)	1.00 ^f
Superficial SSI	1 (1.7)	0 (0.0)	
ภาวะแทรกซ้อน, n (%)	7 (12.1)	2 (9.1)	1.00 ^f
ระยะเวลาดอนโรงพยาบาล (วัน), Median (IQR)	3 (3, 4)	4 (4, 4)	<0.01*

สถิติ Independent t-test, Mann-Whitney U testm, Chi-square test และ Fisher exact test^f

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (α =0.05), SSI = Surgical Site Infection

จากภาพที่ 1 เปรียบเทียบระยะเวลาผ่าตัดและดมยาสลบระหว่างผู้ป่วยโรคนี้ในถุงน้ำดีที่ได้รับการผ่าตัดแบบส่องกล้อง (LC) และแบบเปิด (OC) ผลการวิจัยพบว่า กลุ่ม LC มีระยะเวลาผ่าตัดเฉลี่ย 103.5±42.1 นาที และระยะเวลาดมยาสลบเฉลี่ย 151.0±40.5 นาที ในขณะที่กลุ่ม OC มีระยะเวลาผ่าตัดเฉลี่ย

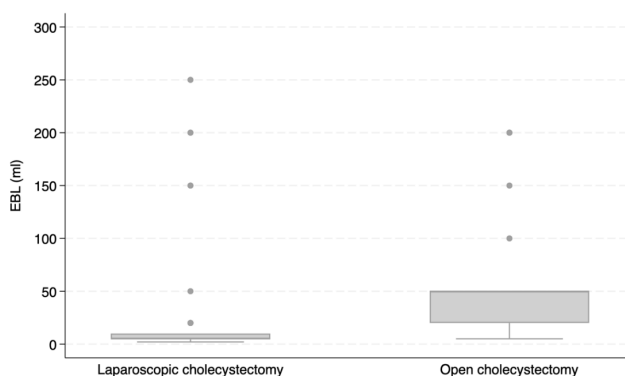
34.9±21.2 นาที และระยะเวลาดมยาสลบเฉลี่ย 71.4±23.8 นาที ซึ่งแสดงให้เห็นว่าผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดแบบส่องกล้องใช้เวลานานกว่าผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดแบบเปิดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p -value< 0.01)



รูปที่ 1 ระยะเวลาผ่าตัดและดมยาสลบระหว่างการผ่าตัดถุงน้ำดีแบบส่องกล้องและแบบเปิด

ภาพที่ 2 เปรียบเทียบปริมาณการสูญเสียเลือดระหว่างการผ่าตัดถุงน้ำดีแบบส่องกล้องและแบบเปิด พบว่า ในกลุ่มที่ผ่าตัดแบบส่องกล้อง (LC) มีปริมาณการสูญเสียเลือดโดยมีฐานเท่ากับ 5 มิลลิลิตร (IQR 5, 10) ในขณะที่กลุ่มที่ผ่าตัดแบบเปิด

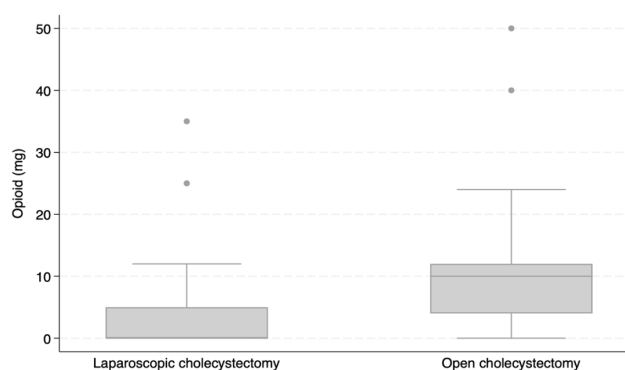
(OC) มีปริมาณการสูญเสียเลือดโดยมีฐานเท่ากับ 50 มิลลิลิตร (IQR 20, 100) ผลการเปรียบเทียบแสดงให้เห็นว่าปริมาณการสูญเสียเลือดในกลุ่มที่ผ่าตัดแบบเปิดมีมากกว่ากลุ่มที่ผ่าตัดแบบส่องกล้องอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p -value < 0.01)



รูปที่ 2 ปริมาณสูญเสียเลือดระหว่างการผ่าตัดถุงน้ำดีแบบส่องกล้องและแบบเปิด

ภาพที่ 3 เปรียบเทียบปริมาณการใช้ยาแก้ปวดกลุ่มโอปิออยด์ (Opioid) ระหว่างการผ่าตัดถุงน้ำดีแบบส่องกล้อง (LC) และแบบเปิด (OP) ในกลุ่มที่ผ่าตัดแบบส่องกล้อง มีปริมาณการใช้ยาแก้ปวดกลุ่มโอปิออยด์โดยมีฐานเท่ากับ 0 มิลลิกรัม (IQR

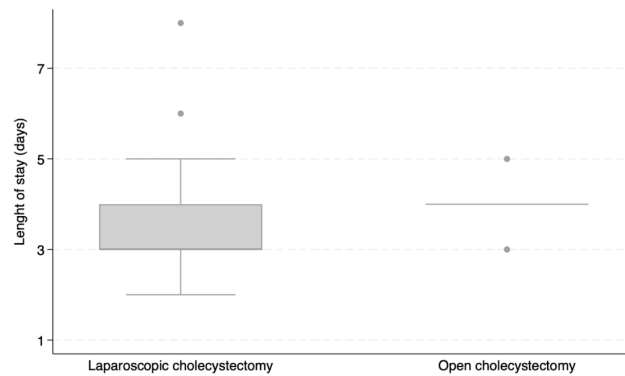
0, 5) ในขณะที่กลุ่มที่ผ่าตัดแบบเปิด มีปริมาณการใช้โดยมีฐานเท่ากับ 10 มิลลิกรัม (IQR 4, 12) ผลการวิเคราะห์แสดงให้เห็นว่าปริมาณการใช้ยาแก้ปวดในกลุ่มที่ผ่าตัดแบบส่องกล้องน้อยกว่ากลุ่มที่ผ่าตัดแบบเปิดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p -value < 0.01)



รูปที่ 3 ปริมาณยาโอปิออยด์ที่ได้รับระหว่างการผ่าตัดถุงน้ำดีแบบส่องกล้องและแบบเปิด

ภาพที่ 4 เปรียบเทียบระยะเวลาการนอนโรงพยาบาล (Length of stay) ของผู้ป่วยโรคนี้ในถุงน้ำดีระหว่างการทำผ่าตัดแบบส่องกล้องและแบบเปิด ในกลุ่มที่ผ่าตัดแบบส่องกล้อง (LC) มีระยะเวลาการนอนโรงพยาบาลโดยมัธยฐานเท่ากับ 3 วัน (IQR 3, 4) ในขณะที่กลุ่มที่ผ่าตัดแบบเปิด (OC) มีระยะเวลา

การนอนโรงพยาบาลโดยมัธยฐานเท่ากับ 4 วัน (IQR 4, 4) ผลการวิเคราะห์พบว่า ระยะเวลาการนอนโรงพยาบาลของกลุ่มที่ผ่าตัดแบบส่องกล้องสั้นกว่ากลุ่มที่ผ่าตัดแบบเปิดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p -value = 0.001)



รูปที่ 4 ระยะเวลาการนอนโรงพยาบาลระหว่างการผ่าตัดถุงน้ำดีแบบส่องกล้องและแบบเปิด

วิจารณ์

การศึกษาผลลัพธ์ทางคลินิกของการผ่าตัดถุงน้ำดีแบบส่องกล้องในโรงพยาบาลปราสาทแสดงให้เห็นถึงความสำเร็จในระดับที่น่าพอใจ โดยมีอัตราการผ่าตัดสำเร็จร้อยละ 89.7 (52 จาก 58 ราย) ซึ่งใกล้เคียงกับการศึกษาของ The Southern Surgeons Club¹⁶ ที่รายงานความสำเร็จร้อยละ 95 แม้ว่าอัตราการเปลี่ยนวิธีผ่าตัดเป็นแบบเปิด (Conversion rate) ร้อยละ 10.3 จะอยู่ในช่วงบนของค่าที่ยอมรับได้ตามที่ Livingston และ Rege¹⁷ ระบุไว้ที่ร้อยละ 5-10 แต่ยังถือว่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน โดยสาเหตุหลักของการ Conversion มาจากการยึดติด (Adhesion) ร้อยละ 6.9 ซึ่งสอดคล้องกับ Karayiannakis et al.¹⁸ ที่พบว่า การยึดติดจากการผ่าตัดเก่าเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้ Conversion Rate สูงขึ้น อย่างไรก็ตาม ระยะเวลาผ่าตัดแบบส่องกล้องในการศึกษานี้ (103.5 ± 42.1 นาที) นานกว่าแบบเปิด (34.9 ± 21.2 นาที) อย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งแตกต่างจากการศึกษาของ Akulwar et al.¹⁹ ที่พบว่าการผ่าตัดแบบส่องกล้องใช้เวลาสั้นกว่า ความแตกต่างนี้สะท้อนถึงผลกระทบของ Learning Curve ตามที่ Moore และ Bennett²⁰ อธิบายว่าประสิทธิภาพจะดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญหลังจากศัลยแพทย์ผ่าตัดมากกว่า 50 ราย

ในด้านผลลัพธ์ทางคลินิกที่สำคัญ การศึกษานี้พบข้อดีของการผ่าตัดแบบส่องกล้องอย่างชัดเจนในหลายมิติ ปริมาณการเสียเลือดระหว่างผ่าตัด (Median 5 มิลลิลิตร) น้อยกว่าแบบเปิด (Median 50 มิลลิลิตร) อย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งสอดคล้องกับ McMahon et al.²¹ ที่รายงานการเสียเลือดเฉลี่ย 30 มิลลิลิตรในการผ่าตัดแบบส่องกล้อง เทียบกับ 100-150 มิลลิลิตร ใน

การผ่าตัดแบบเปิด ส่วนการใช้ยาแก้ปวดกลุ่มโอปิออยด์หลังผ่าตัดน้อยกว่าอย่างชัดเจน (Median 0 vs 10 มก., p -value <0.001) ตรงกับการศึกษาของ Barkun et al.²² ที่พบว่าผู้ป่วยผ่าตัดแบบส่องกล้องใช้ Morphine Equivalent น้อยกว่าถึง 3 เท่า นอกจากนี้ ระยะเวลาการนอนโรงพยาบาลสั้นกว่าอย่างมีนัยสำคัญ (Median 3 vs 4 วัน, p -value=0.001) แม้ความแตกต่างจะไม่มากเท่าการศึกษาของ Kiviluoto et al.²³ ที่พบความแตกต่างถึง 4.3 วัน แต่ยังคงถือเป็นข้อได้เปรียบสำคัญในการใช้ทรัพยากรของโรงพยาบาล สำหรับภาวะแทรกซ้อน แม้ว่าอัตราโดยรวมจะไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ (LC 12.1% vs OC 9.1%, p -value>0.05) และสูงกว่าการศึกษาของ Shea et al.²⁴ ที่พบภาวะแทรกซ้อนร้อยละ 5.2 ในการผ่าตัดแบบส่องกล้อง แต่ไม่พบการบาดเจ็บของท่อน้ำดีซึ่งเป็นภาวะแทรกซ้อนที่ร้ายแรงที่สุดตามที่ Strasberg et al.²⁵ กล่าวไว้ สิ่งที่น่าสนใจจากการศึกษานี้คือการพบว่ากลุ่มผ่าตัดแบบเปิดมีผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยเป็น Symptomatic Gallstone สูงกว่าอย่างมีนัยสำคัญ (77.3% vs 51.7%, p -value=0.045) ซึ่งอาจบ่งชี้ถึงการคัดเลือกผู้ป่วยที่มีความซับซ้อนมากกว่าสำหรับการผ่าตัดแบบเปิด ซึ่งการศึกษานี้การผ่าตัดแบบส่องกล้องทำในผู้ป่วย Symptomatic (Uncomplicated) Gallstone แคร้อยละ 50 อีกร้อยละ 50 เป็น Complicated Gallstone อย่างไรก็ตาม จุดเด่นของการศึกษาคือการสะท้อนสภาพจริงของการผ่าตัดในโรงพยาบาลขนาดกลาง มีการเปรียบเทียบผลลัพธ์หลายมิติอย่างครอบคลุม และมีการติดตามผู้ป่วยครบถ้วนทุกราย

การศึกษานี้มีข้อจำกัดที่สำคัญหลายประการ ประการแรกเป็นการศึกษาแบบสังเกตการณ์ย้อนหลังจากโรงพยาบาลเดียว

มีจำนวนผู้ป่วยในกลุ่มผ่าตัดแบบเปิดน้อยกว่ากลุ่มส่องกล้องมาก และพบว่ากลุ่มผ่าตัดแบบเปิดมีผู้ป่วยที่มีภาวะสุขภาพแย่กว่า สะท้อนจาก ASA classification III สูงกว่า (ร้อยละ 50.0 เทียบกับ 31.0) และมีการวินิจฉัย Symptomatic Gallstone มากกว่า (ร้อยละ 77.3 เทียบกับ 51.7, p -value=0.04) แสดงให้เห็นถึงการมีอยู่ของ Confounding by Indication ซึ่งอาจส่งผลต่อการตีความผลการศึกษา โดยเฉพาะภาวะแทรกซ้อนและระยะเวลานานอนโรงพยาบาลที่อาจได้รับอิทธิพลจากความรุนแรงของโรคและภาวะสุขภาพโดยรวมของผู้ป่วยมากกว่าวิธีการผ่าตัดเพียงอย่างเดียว ประการที่สองการผ่าตัดทำโดยศัลยแพทย์สามคน แบ่งเป็นผ่าตัดแบบเปิดหนึ่งคน ผ่าตัดแบบส่องกล้องสองคน ซึ่งมีความแตกต่างในประสบการณ์การผ่าตัด และประการสำคัญที่สุด การศึกษานี้ใช้การวิเคราะห์สถิติแบบตัวแปรเดียวเพียงอย่างเดียวในการเปรียบเทียบผลลัพธ์ระหว่างสองกลุ่ม ซึ่งไม่เหมาะสมสำหรับการศึกษาแบบสังเกตการณ์ โดยเฉพาะในลักษณะของการศึกษาประสิทธิผลและการรักษา เนื่องจากตัวแปรอื่นๆ เช่น อายุ ดัชนีมวลกาย โรคประจำตัว ระดับ ASA Classification ความรุนแรงของโรค และประสบการณ์ของศัลยแพทย์ มีโอกาสเป็นตัวแปรกวน (Confounders) ที่ส่งผลต่อผลลัพธ์การศึกษา ทำให้ผลการศึกษาที่รายงานไม่สามารถสรุปได้อย่างแน่ชัดว่าเป็นผลจากวิธีการผ่าตัดหรือจากความแตกต่างของลักษณะผู้ป่วยในแต่ละกลุ่ม อย่างไรก็ตามแม้มีข้อจำกัดบางประการ แต่การศึกษานี้ยืนยันประโยชน์ของการผ่าตัดถุงน้ำดีแบบส่องกล้องในบริบทโรงพยาบาลขนาดกลาง โดยเฉพาะในด้านการลดการเสียชีวิต และลดระยะเวลานานอนโรงพยาบาล ซึ่งสอดคล้องกับแนวโน้มการพัฒนาระบบสุขภาพที่มุ่งเน้นการฟื้นตัวเร็วและการใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ และให้ข้อมูลเบื้องต้นที่มีประโยชน์สำหรับการพัฒนาบริการและวางแผนการศึกษาในอนาคต

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้และข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป มีดังนี้

1. ควรจัดโปรแกรมฝึกอบรมเพิ่มเติมสำหรับทีมศัลยแพทย์และพยาบาลห้องผ่าตัด รวมถึงการศึกษาดูงานในโรงพยาบาลที่มีประสบการณ์สูง เพื่อลดระยะเวลารอคอยและอัตราการเปลี่ยนวิธีการผ่าตัดให้อยู่ในเกณฑ์ต่ำกว่าร้อยละ 5 ตามมาตรฐานสากล
2. ควรพัฒนาเกณฑ์การคัดเลือกผู้ป่วยให้ชัดเจนยิ่งขึ้น โดยใช้ระบบการประเมินความเสี่ยงก่อนผ่าตัด (Preoperative risk assessment) เพื่อลดอัตราการเปลี่ยนวิธีการผ่าตัดและเพิ่มความปลอดภัยของผู้ป่วย
3. ควรจัดทำระบบติดตามผู้ป่วยหลังผ่าตัดอย่างเป็นระบบอย่างน้อย 6 เดือน เพื่อประเมินผลลัพธ์ระยะยาว ภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นซ้ำ และความพึงพอใจของผู้ป่วย รวมถึงการประเมินคุณภาพชีวิตหลังผ่าตัด

สรุป

การผ่าตัดถุงน้ำดีแบบส่องกล้องในโรงพยาบาลปราสาทมีผลลัพธ์ทางคลินิกที่ดี แม้ใช้เวลาผ่าตัดนานกว่าแต่มีข้อดีชัดเจนในด้านการสูญเสียเลือดน้อย ความเจ็บปวดหลังผ่าตัดน้อย และระยะเวลานอนโรงพยาบาลสั้นกว่าการผ่าตัดแบบเปิด ผลการศึกษานี้ยืนยันประโยชน์ของการพัฒนาศักยภาพโรงพยาบาลให้สามารถผ่าตัดแบบส่องกล้องได้ ซึ่งจะช่วยลดการส่งต่อและเพิ่มการเข้าถึงบริการที่มีคุณภาพสำหรับประชาชนในพื้นที่

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณผู้อำนวยการโรงพยาบาลปราสาทที่ให้การสนับสนุนการดำเนินงานวิจัย และขอบคุณเจ้าหน้าที่ห้องผ่าตัด ห้องปฏิบัติการ และหน่วยเวชสารสนเทศที่ให้ความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นอย่างดี

เอกสารอ้างอิง

1. Stinton LM, Shaffer EA. Epidemiology of gallbladder disease: cholelithiasis and cancer. Gut Liver. 2012;6(2):172.
2. Wang X, Yu W, Jiang G, Li H, Li S, Xie L, et al. Global epidemiology of gallstones in the 21st century: a systematic review and meta-analysis. Clin Gastroenterol Hepatol. 2024;22(8):1586-95.
3. Prathnadi P, Miki M, Suprasert S. Incidence of cholelithiasis in the northern part of Thailand. J Med Assoc Thai. 1992;75(8):462-70.
4. Patrick G, Jackson B, Stephen B. Evans, "Biliary System," in Sabiston Textbook of Surgery: The Biological Basis of Modern Surgical Practice. 20th, editor. Courtney M. Townsend Jr: Philadelphia: Elsevier; 2017.
5. Reynolds Jr W. The first laparoscopic cholecystectomy. JSLs. 2001;5(1):89.
6. Hendolin HJ, Pääkkönen ME, Alhava EM, Tarvainen R, Kemppinen T, Lahtinen P. Laparoscopic or open cholecystectomy: a prospective randomised trial to compare postoperative pain, pulmonary function, and stress response. Eur J Surg. 2000;166(5):394-9.
7. Kalata S, Thumma JR, Norton EC, Dimick JB, Sheetz KH. Comparative safety of robotic-assisted vs laparoscopic cholecystectomy. JAMA surg. 2023;158(12):1303-10.

8. Cuschieri A, Dubois F, Mouiel J, Mouret P, Becker H, Buess G, et al. The European experience with laparoscopic cholecystectomy. *Am J Surg.* 1991;161(3):385-7.
9. Cohen MM, Young W, Thériault ME, Hernandez R. Has laparoscopic cholecystectomy changed patterns of practice and patient outcome in Ontario? *CMAJ.* 1996;154(4):491.
10. Cuschieri A. Laparoscopic cholecystectomy. *J R Coll Surg of Edinb.* 1999;44(3):187-92.
11. Mosimann F. Laparoscopic cholecystectomy has become the new gold standard for the management of symptomatic gallbladder stones. *Hepatogastroenterology.* 2006;53(69):1.
12. Sain AH. Laparoscopic cholecystectomy is the current" gold standard" for the treatment of gallstone disease. *Ann Surg.* 1996;224(5):689.
13. Manakijisirisuthi W. Outcomes of Day-Case Laparoscopic Cholecystectomy: A 55 Cases Report. *Journal of the Association of General Surgeons of Thailand under the Royal of Patronage of HM the King.* 2022;7(3):125-34.
14. Nimmanwutthipong T, Pantabodekorn W, Manojun K. Recommendations for Developing One-Day Surgery and Minor Surgery Service Systems (ODS&MIS) 2023. Medical Academic Division, Department of Medical Services: Ministry of Public Health; 2023.
15. Teerawattananon Y, Mugford M. Is it worth offering a routine laparoscopic cholecystectomy in developing countries? A Thailand case study. *Cost Eff Resour Alloc.* 2005;3(1):10.
16. Club SS. A prospective analysis of 1518 laparoscopic cholecystectomies. *N Engl J Med.* 1991;324(16):1073-8.
17. Livingston EH, Rege RV. A nationwide study of conversion from laparoscopic to open cholecystectomy. *Am J Surg.* 2004;188(3):205-11.
18. Karayiannakis AJ, Polychronidis A, Perente S, Botaitis S, Simopoulos C. Laparoscopic cholecystectomy in patients with previous upper or lower abdominal surgery. *Surg Endosc.* 2004;18(1):97-101. Doi:10.1007/s00464-003-9001-4.
19. Akulwar A, Kamble A, Bhatt N, Mahakalkar C. A comparative analysis between laparoscopic and open cholecystectomy at a tertiary care hospital in patients with acute cholecystitis. *Indian Journal of Forensic Medicine & Toxicology.* 2021;15(3):894-9.
20. Moore MJ, Bennett CL. The learning curve for laparoscopic cholecystectomy. *The Southern Surgeons Club. Am J Surg.* 1995;170(1):55-9. Doi:10.1016/s0002-9610(99)80252-9.
21. McMahon AJ, Russell IT, Ramsay G, Sunderland G, Baxter JN, Anderson JR, et al. Laparoscopic and minilaparotomy cholecystectomy: a randomized trial comparing postoperative pain and pulmonary function. *Surgery.* 1994;115(5):533-9.
22. Barkun JS, Barkun AN, Sampalis JS, Fried G, Taylor B, Wexler MJ, et al. Randomised controlled trial of laparoscopic versus mini cholecystectomy. The McGill Gallstone Treatment Group. *Lancet.* 1992;340(8828):1116-9. Doi:10.1016/0140-6736(92)93148-g.
23. Kiviluoto T, Siren J, Luukkonen P, Kivilaakso E. Randomised trial of laparoscopic versus open cholecystectomy for acute and gangrenous cholecystitis. *Lancet.* 1998;351(9099):321-5.
24. Shea JA, Healey MJ, Berlin JA, Clarke JR, Malet PF, Staroscik RN, et al. Mortality and complications associated with laparoscopic cholecystectomy: a meta-analysis. *Ann Surg.* 1996;224(5):609-20.
25. Strasberg SM, Hertl M, Soper NJ. An analysis of the problem of biliary injury during laparoscopic cholecystectomy. *J Am Coll Surg.* 1995;180(1):101-25.

การเปรียบเทียบประสิทธิผลของการระงับความรู้สึกเพื่อผ่าตัดทำหมันหลังคลอดด้วย Ketamine และ Midazolam ทางหลอดเลือดดำ ระหว่างการใช้ยาชาเฉพาะที่เข้าชั้นผิวหนังและไม่ใช้ในโรงพยาบาลกาฬสินธุ์ ปี พ.ศ. 2567

Comparing the Effectiveness of Tubal Sterilization Performed Under Intravenous Anesthesia Using Ketamine and Midazolam, with and without Local Infiltration of Lidocaine at Kalasin Hospital in 2024

กานดา เหง้าเกษ, พ.บ.,ว.วิสัญญี

Kanda Ngaoket, M.D.

Abstract

Introduction: lidocaine skin infiltrating aimed at reducing peri- and post-operative pain also minimizing anesthetic drugs and opioid consumption. This study investigates the effectiveness of lidocaine skin infiltration in conjunction with intravenous ketamine and midazolam during female tubal ligation.

Methods: a prospective randomized controlled trial was conducted involving 60 female who were randomly assigned to receive either 2% lidocaine with adrenaline infiltration and normal saline (as a control group) before surgery. All participants received intravenous midazolam and ketamine. Post-surgery pain scores were assessed, along with additional analgesia and side effects. Compared characteristics and treatment results by Chi square test or Fisher's exact test and student T test or Wilcoxon Rank Sum Test

Results: The study group had a significantly lower proportion of receiving Rescue-Ketamine-Dose (RKD)

(3.3% vs. 80.0%) (p -value < 0.01) and significantly lower postoperative pain scores compared to the control group. The study group also had a lower median additional ketamine dose (0.5 vs. 0.5 mg/kg) (p -value < 0.01) and a significantly lower proportion of fentanyl administration (16.7% vs. 86.7%) (p -value < 0.01) than the control group

Conclusion: lidocaine skin infiltration reduces proportion of requiring RKD as well as reduces post-tubal ligation pain and decreases the need for additional analgesics, enhancing patient comfort while minimizing using pain control.

Keywords: lidocaine infiltration, postoperative pain, tubal ligation, rescue analgesia.

บทคัดย่อ

บทนำ: การฉีด Lidocaine เข้าผิวหนังใช้เพื่อลดความปวดในระหว่างและหลังผ่าตัด ลดการใช้ยาสลบและยาบรรเทาปวด การศึกษานี้เพื่อทดสอบประสิทธิภาพการฉีด Lidocaine เข้าชั้นผิวหนังร่วมกับให้ Ketamine และ Midazolam ทางหลอดเลือดดำเพื่อทำหมันสตรีหลังคลอด

วิธีการศึกษา: Prospective Randomized Controlled Trial ในหญิง 60 คน สุ่มเป็นกลุ่มศึกษา (ฉีด 2% Lidocaine with adrenaline) และ กลุ่มควบคุม (ฉีดน้ำเกลือ) ทุกคนได้ Midazolam และ Ketamine ทางหลอดเลือดดำ บันทึกปริมาณยาที่ใช้และคะแนนความปวด หลังผ่าตัด เปรียบเทียบความแตกต่างลักษณะของผู้ป่วยและผลการรักษา ด้วย Chi square test หรือ Fisher's exact test และ student T test หรือ Wilcoxon Rank Sum Test

วันที่รับ (received) 24 กันยายน 2568

วันที่แก้ไขเสร็จ (revised) 16 ธันวาคม 2568

วันที่ตอบรับ (accepted) 16 ธันวาคม 2568

Published online ahead of print 19 ธันวาคม 2568

กลุ่มงานวิสัญญีวิทยา โรงพยาบาลกาฬสินธุ์ จังหวัดกาฬสินธุ์
Department of Anesthesiology, Kalasin Hospital, Kalasin

Corresponding Author: กานดา เหง้าเกษ

กลุ่มงานวิสัญญีวิทยา โรงพยาบาลกาฬสินธุ์ จังหวัดกาฬสินธุ์

Email: kiadanesth@gmail.com

doi: <https://doi.org/10.14456/r3medphj.2025.36>

ผลการศึกษา: กลุ่มศึกษามีสัดส่วนการได้รับ Rescue-Ketamine-Dose (RKD) ต่ำกว่า (ร้อยละ 3.3 vs ร้อยละ 80.0) (p -value < 0.01) และคะแนนความปวดหลังผ่าตัดต่ำกว่า กลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p -value < 0.01) กลุ่มศึกษามีมีปริมาณ Ketamine ที่ได้เพิ่มเติม (0.5 vs 0.5 มิลลิกรัม/กิโลกรัม) (p -value < 0.01) และสัดส่วนการได้ Fentanyl น้อยกว่า (ร้อยละ 16.7 vs ร้อยละ 86.7) กลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p -value < 0.01)

สรุป: การฉีด Lidocaine เข้าชั้นผิวหนัง ช่วยลดการใช้ RKD ลดความปวดหลังผ่าตัดและปริมาณยา Ketamine และ Fentanyl วิธีนี้ช่วยลดการใช้ยาบรรเทาปวดได้

คำสำคัญ: การฉีด Lidocaine เข้าชั้นผิวหนัง, ความปวดหลังผ่าตัด, การทำหมันสตรี, ยาบรรเทาปวด

บทนำ

การทำหมันสตรีเป็นหนึ่งในวิธีการป้องกันการตั้งครรภ์แบบถาวรที่ได้รับความนิยมสูงสุดรองจากการใช้ยาคุมกำเนิด¹ การระงับความรู้สึกเพื่อทำหมันสตรีหลังคลอดนั้นมีทั้งการระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกาย การระงับความรู้สึกเฉพาะส่วน และการฉีดยาชาเฉพาะที่² แต่ยังไม่มีความชัดเจนในเชิงประจักษ์ว่าการระงับความรู้สึกเฉพาะที่นั้นก่อให้เกิดประโยชน์มากกว่า³ อีกทั้งหากผู้ทำหัตถการเป็นแพทย์ใช้ทุนปีหนึ่งซึ่งมาที่โรงพยาบาลกาฬสินธุ์เพื่อเพิ่มพูนทักษะ เมื่อทำหัตถการที่แพทย์สามารถบอกได้ว่าจำเป็นต้องมีการสอนและดูแลโดยอาจารย์แพทย์ทำให้ระยะเวลาในการทำหัตถการยาวนานขึ้น ดังนั้นการระงับความรู้สึกทั้งตัวจึงเป็นตัวเลือกที่เหมาะสมกว่าและเป็นการลดความกังวลของทั้งทีมแพทย์และผู้ป่วยอีกด้วย การระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกายร่วมกับการใส่ท่อหายใจและยาหย่อนกล้ามเนื้อถือเป็นมาตรฐานในโรงเรียนแพทย์หลายสถาบัน แต่สามารถพบภาวะแทรกซ้อนทั่วไปและต่อทางเดินหายใจได้เพิ่มขึ้นเช่นกัน โดยเฉพาะในหญิงหลังคลอด ดังนั้นในโรงพยาบาลกาฬสินธุ์หรือโรงพยาบาลอำเภอหลายแห่งที่ไม่มีวิสัญญีแพทย์จึงนิยมให้การระงับความรู้สึกทางหลอดเลือดดำ ยาที่ใช้ในการระงับความรู้สึกนั้นมีความหลากหลายซึ่งมีข้อดีและข้อเสียแตกต่างกันไป⁴ ยา Ketamine เป็นหนึ่งในตัวยาที่ใช้ในการนำมาใช้ระงับความรู้สึกเพื่อการทำหมันหญิงหลังคลอดเนื่องจาก Ketamine ช่วยลดความเจ็บปวดแต่ไม่กดการหายใจ⁵ ทั้งในการคลอดและการทำหมันหญิงหลังคลอด⁶ และไม่กด Laryngeal Reflex⁷ จึงทำให้ความเสี่ยงต่อการเกิดการสำลักจากการที่ระบบประสาทตอบสนองอัตโนมัติ (Reflex) ถูกกด ในผู้ป่วยที่ใช้ยาชนิดนี้⁸ นอกจากนั้นยังพบว่าการใช้ Ketamine ร่วมกับ Midazolam ให้ผลลัพธ์ที่ดีกว่าในการนำสลบเมื่อเปรียบเทียบกับการใช้ ketamine เพียงอย่างเดียว และไม่พบความแตกต่างของการ

เกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์⁹

ในการทำหมันสตรีหลังคลอดจากการระงับความรู้สึกด้วย Ketamine ร่วมกับ Midazolam ทางหลอดเลือดดำที่นับเป็นการระงับความรู้สึกแบบ Deep Sedation to General Anesthesia แต่มีปัญหาคือการปวดแผลบริเวณผ่าตัดทำให้ผู้ป่วยต้องได้รับยาระงับความรู้สึกมากขึ้นซึ่งสัมพันธ์กับอาการข้างเคียงที่เพิ่มขึ้น บางรายใช้เวลาทำผ่าตัดนานขึ้นรวมทั้งอาจต้องเปลี่ยนวิธีการระงับความรู้สึกเป็นการระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกายร่วมกับการใส่ท่อหายใจและให้ยาหย่อนกล้ามเนื้อซึ่งมีโอกาสที่ผู้ป่วยจะเกิดภาวะแทรกซ้อนและอาการข้างเคียงเพิ่มขึ้นได้¹⁰ มีการศึกษาพบว่าการใช้ยา Lidocaine เข้าชั้นผิวหนังเพื่อการผ่าตัดท่อนำไข่ในความเข้มข้นของ Lidocaine ที่แตกต่างกันพบว่า ทุกความเข้มข้นของ Lidocaine ทำให้ผู้ป่วยมีระยะที่ไม่ปวดนานขึ้น¹¹

แม้จะพบว่าการให้ยาชาเฉพาะที่ร่วมด้วยอาจช่วยลดปริมาณยาระงับความรู้สึกและยาบรรเทาปวดที่ใช้ในผู้ป่วยได้ แต่ยังไม่ได้มีข้อกำหนดให้มีการฉีดยาชาเฉพาะที่ร่วมกับการระงับความรู้สึกแบบทั่วตัว การศึกษาครั้งนี้จึงต้องการศึกษาประสิทธิผลของการระงับความรู้สึกเพื่อผ่าตัดทำหมันหลังคลอดโดยแพทย์ใช้ทุนระหว่างการ ใช้และไม่ใช้ Lidocaine เข้าชั้นผิวหนังร่วมกับ การใช้ Ketamine และ Midazolam ทางหลอดเลือดดำ เพื่อสนับสนุนการเพิ่มพูนทักษะของแพทย์ใช้ทุนให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดในการดูแลผู้ป่วยโดยการยืดระยะเวลาของการให้ Rescue-Ketamine-Dose (RKD) (คือการเพิ่มยา Ketamine หลังจากเริ่มการผ่าตัด เนื่องจากผู้ป่วยมีอาการตอบสนองต่อความเจ็บปวด เช่น ชัยบ ลืมตา เป็นต้น) ลดปริมาณยาระงับความรู้สึกที่ผู้ป่วยจะได้รับ ลดความเจ็บปวดของผู้ป่วย รวมไปถึงเป็นการเพิ่มความพึงพอใจของผู้ป่วยที่มารับบริการโดยมีวัตถุประสงค์หลักคือเปรียบเทียบสัดส่วนของการได้รับ RKD ของผู้ป่วยกลุ่มศึกษาและกลุ่มควบคุม รวมไปถึงเปรียบเทียบระยะเวลาของการได้ RKD ระหว่างการผ่าตัด ปริมาณยาระงับความรู้สึกและยาบรรเทาปวดที่ใช้ในผู้ป่วย และคะแนนความปวดของผู้ป่วยทั้งสองกลุ่มด้วย

วิธีการศึกษา

การศึกษาแบบ Prospective Randomized Control Trail ผ่านการอนุมัติจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของโรงพยาบาลกาฬสินธุ์ (no.011/2024R) ทำการศึกษาในผู้ป่วยที่เข้ารับการผ่าตัดทำหมันหลังคลอดด้วยการระงับความรู้สึกทางหลอดเลือดดำโดยใช้ Ketamine ร่วมกับ Midazolam

ขนาดตัวอย่าง การดำเนินการ การเก็บและวิเคราะห์ข้อมูล

คำนวณขนาดตัวอย่างจากผลการศึกษาสำรอง เนื่องจาก

ไม่พบการศึกษาที่ใกล้เคียงกัน โดยพบว่าสัดส่วนของการได้รับ RKD กลุ่มที่ได้รับยาชาเฉพาะที่ (LA) และไม่ได้รับคิดเป็นร้อยละ 33.0 (4/12) และ ร้อยละ 75.0 (9/12) ตามลำดับ กำหนดค่า type I error = 0.5 และอำนาจการทดสอบ (Power) = 0.8 ได้ อนาคตกลุ่มตัวอย่าง กลุ่มศึกษา 26 ราย และกลุ่มควบคุม 26 ราย พิจารณาเก็บข้อมูลเพิ่มอีกร้อยละ 15.0 เป็น กลุ่มศึกษา 30 ราย และกลุ่มควบคุม 30 ราย เก็บข้อมูลช่วง เดือน เมษายน - ธันวาคม ปี พ.ศ. 2567 มีเกณฑ์คัดเข้าคือผู้ป่วยอายุมากกว่า 18 ปี, ASA Classification I-II เกณฑ์ในการคัดออกคือผู้ป่วยที่ไม่สามารถสื่อสารหรือตัดสินใจได้เอง มีภาวะความดันโลหิตสูงในระหว่างตั้งครรภ์ โรคทางระบบประสาทหรือหลอดเลือดสมอง มีภาวะจิตประสาทไม่ปกติหรือโรคทางจิตเวช มีภาวะปวดเรื้อรัง มีประวัติใช้สารเสพติด แพทย์ Ketamine, Midazolam, Lidocaine หรือ Fentanyl ทั้งนี้แพทย์ผู้ทำผ่าตัดคือแพทย์ใช้ทุนปี 1 ที่ปฏิบัติงานในกลุ่มงานสูติเวชและได้รับการสอนทำหัตถการทำหมันหญิง หลังคลอดจากอาจารย์แพทย์ที่เลี้ยง หลังจาก que ผู้ป่วยได้รับคำแนะนำและยินยอมเข้าร่วมในงานวิจัยแล้ว จะถูกสุ่มโดยใช้ (Block of 4 random sampling allocation randomization) แบ่งเป็น 2 กลุ่มคือกลุ่มควบคุม จะได้รับการฉีด Normal saline 10 ml. ที่ผิวหนังและชั้นใต้ผิวหนัง และกลุ่มศึกษา จะได้รับ 2% Lidocaine with adrenaline 10 ml. ฉีดที่ผิวหนังและชั้นใต้ผิวหนังโดยผู้ฉีดยาและผู้ป่วยไม่ทราบชนิดของยา (Blind) หลังจากผู้ป่วยได้รับการระงับความรู้สึกด้วย Ketamine ร่วมกับ Midazolam ทางหลอดเลือดดำแล้ว (ยาถูกเตรียมตามลำดับบัญชีที่สุ่มไว้ให้มีรูปร่างลักษณะและสีเหมือนกัน วิสัญญีแพทย์ และวิสัญญีพยาบาลรวมทั้งพยาบาลช่วยผ่าตัดและแพทย์ใช้ทุน จะไม่ทราบว่าผู้ป่วยได้รับยาใด) ผู้ป่วยทุกรายจะได้รับคำแนะนำเกี่ยวกับการให้คะแนนความปวดแบบตัวเลข 0-10 (ปวดมากที่สุด=10 และไม่ปวดเลย = 0) ผู้ป่วยทุกรายได้รับการงดน้ำและอาหาร 8 ชั่วโมง ก่อนการผ่าตัด เมื่อมาถึงห้องผ่าตัดผู้ป่วยทุกรายได้รับการเฝ้าระวังตามมาตรฐานทางวิสัญญีได้แก่ คลื่นไฟฟ้าหัวใจ ความเข้มข้นของออกซิเจนในเลือดตลอดเวลา และวัดความดันโลหิตทุก 5 นาที ตรวจความเรียบร้อยของการเปิดหลอดเลือดดำผู้ป่วยทุกคนจะได้รับ Intravenous (IV) Midazolam 2 มิลลิกรัม และ IV Ketamine 1.5 มิลลิกรัม/กิโลกรัม เมื่อผู้ป่วยเข้าสู่ภาวะ Moderate Sedation กลุ่มศึกษา จะได้รับ 2% lidocaine with adrenaline 10 ml. ฉีดที่ผิวหนังและชั้นใต้ผิวหนัง ต่ำกว่ายอดมดลูกประมาณ 1- 3 เซนติเมตร ขึ้นกับตำแหน่งยอดมดลูกของผู้ป่วยแต่ละราย ในขณะที่ กลุ่มควบคุม จะได้รับการฉีด Normal saline 10 ml. ก่อนลงมีดเมื่อเข้าสู่ภาวะ Deep sedation to general anesthesia หากผู้ป่วยมีอาการเบ่งหรือขยับจนทีมแพทย์ผู้ทำผ่าตัดลำบาก,

ความดันโลหิตสูงกว่า 160/100 mmHg ร่วมกับการเต้นของหัวใจมากกว่า 100 ครั้งต่อนาที สามารถเติม Rescue-Ketamine-Dose (RKD) 0.5 มิลลิกรัม/กิโลกรัม หากมีการเติมยา มากกว่า 2 ครั้ง, ความดันโลหิตสูงกว่า 180/110 mmHg หรือ ทีมผ่าตัดไม่สามารถทำผ่าตัดต่อไปได้จะนับเป็นผู้ป่วย Drop out จากกระบวนการรักษาข้างต้นคือผู้ป่วยจะถูกเปลี่ยนวิธีระงับความรู้สึก เก็บข้อมูล น้ำหนัก ส่วนสูง อายุ ประวัติการระงับความรู้สึก ปริมาณยาและระยะเวลาในการเติมยาแต่ละชนิดของผู้ป่วย ระยะเวลาการผ่าตัด ที่ห้องผ่าตัดจะมีการเก็บข้อมูลอาการคลื่นไส้ อาเจียน คะแนนความปวด เป็น Visual Analog Score: VAS (0-10 คะแนน) หลังการผ่าตัดทันที และที่ 30 นาที และ 60 นาทีหลังผ่าตัด หากผู้ป่วยมีอาการปวดหลังผ่าตัดจะได้รับ IV fentanyl 25 ไมโครกรัม ทางหลอดเลือดดำเมื่อคะแนนความปวด 4-6 คะแนน และ 50 ไมโครกรัมเมื่อคะแนนความปวด 7 คะแนนขึ้นไป และที่ 24 ชั่วโมงหลังผ่าตัดจะมีการเก็บข้อมูลอาการคลื่นไส้ อาเจียน และความพึงพอใจต่อการระงับความรู้สึกของผู้ป่วย

วิเคราะห์ข้อมูลเป็นร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่า Standard Deviation (SD) ความแตกต่างของคะแนนความปวดและปริมาณยาที่ใช้ นำเสนอพร้อมค่า 95% Confident Interval ทดสอบความแตกต่างลักษณะต่างๆ ความแตกต่างของสัดส่วนและระยะเวลาของการให้ RKD คะแนนความปวด (Pain score) ปริมาณยาระงับปวดที่ใช้ ระหว่างกลุ่มศึกษา และกลุ่มควบคุม โดย Chi square test หรือ Fisher's exact test และ student T test โดยมีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ p -value น้อยกว่า 0.05 โดยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป

นิยามศัพท์

- Drop out หมายถึง ผู้ป่วยที่ต้องได้รับการเติม ยา Ketamine ทางหลอดเลือดดำเพิ่มเติมจากการระงับความรู้สึกในครั้งแรก อีก 2 ครั้ง รวมเป็นการให้ยา Ketamine ทางหลอดเลือดดำทั้งหมด 3 ครั้ง แล้วพบว่าความดันโลหิตสูงกว่า 180/110 mmHg หรือทีมผ่าตัดไม่สามารถทำผ่าตัดต่อไปได้จากการที่ผู้ป่วยมีอาการตอบสนองต่อความเจ็บปวดเช่น ขยับ หรือ ลืมตา เบ่ง จนอวัยวะภายในรบกวนการผ่าตัด การดูแลผู้ป่วยดังกล่าวจะเป็นการเปลี่ยนวิธีการระงับความรู้สึก จากเดิมที่ได้รับ Ketamine และ Midazolam ทางหลอดเลือดดำ เป็นการให้ยาชนิดอื่นๆ ทั้งนี้ข้อมูลของผู้ป่วยจะยังนำมาวิเคราะห์ผลตาม Protocol ของการศึกษา

- Rescue-Ketamine-Dose (RKD) หมายถึง ปริมาณยา Ketamine ที่ได้เพิ่มเติมจากปริมาณที่ได้รับสำหรับการระงับความรู้สึกในครั้งแรก โดยจะบันทึกปริมาณเป็นครั้งๆ ตามจำนวนครั้งที่ผู้ป่วยแต่ละรายได้รับ

ผลการศึกษา

จากผู้ป่วยที่เข้าร่วมการศึกษานี้ทั้งสิ้น 60 ราย (กลุ่มควบคุม 30 ราย กลุ่มศึกษา 30 ราย) ซึ่งในกลุ่มควบคุม นั้นต้องเปลี่ยนวิธีการระงับความรู้สึก 3 ราย (ร้อยละ 10.0) และในกลุ่มศึกษา ต้องเปลี่ยนวิธีการระงับความรู้สึก 1 ราย (ร้อยละ 3.3) โดยผู้ป่วยทั้งหมดเป็นเพศหญิง อายุเฉลี่ย 30.4 ปี (SD = 5.2) ส่วนใหญ่มีความเสี่ยงในการผ่าตัดจากการประเมิน ASA class อยู่ในระดับที่ 2) ร้อยละ 65.0) มีค่าเฉลี่ย BMI เท่ากับ 27.7 กิโลกรัม/เมตร² (SD = 4.7) มีน้ำหนักเกินเกณฑ์มาตรฐาน คือ

BMI ตั้งแต่ 25 กิโลกรัม/เมตร²) ร้อยละ 73.3 โดยมีค่ามัธยฐานระยะเวลาผ่าตัด 29.5 นาที โดยหลังการผ่าตัดพบว่าผู้ป่วยมีอาการคลื่นไส้แต่ไม่อาเจียนจำนวน 10 ราย (ร้อยละ 16.7) อาการเล็กน้อยและหายเองโดยไม่ต้องรักษาด้วยยา ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ป่วยอยู่ในระดับพึงพอใจมากทั้งสองกลุ่ม ทั้งนี้ไม่พบความแตกต่างของอายุเฉลี่ย สัดส่วนการมี ASA class ระดับที่ 2 สัดส่วนของการมีน้ำหนักเกิน สัดส่วนการเกิดการคลื่นไส้หรืออาเจียนหลังผ่าตัด รวมถึงระยะเวลาการผ่าตัดระหว่างกลุ่มศึกษาและกลุ่มควบคุม ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ลักษณะทั่วไปของผู้ป่วยระยะเวลาและผลข้างเคียงจากการผ่าตัดจำแนกตามกลุ่มการศึกษา

Characteristics	กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด (n=60)	กลุ่มศึกษา	กลุ่มควบคุม	p-value
		(n=30)	(n=30)	
		จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	
Age (year):				
Mean (SD)	30.4 (5.2)	29.7 (5.3)	31.0 (5.2)	0.37
ASA classification, จำนวน (ร้อยละ)				
class I	21 (35.0)	12 (40.0)	9 (30.0)	0.42
class II	39 (65.00)	18 (60.00)	21 (70.00)	
BMI (kg/m2):				
mean (SD)	27.7 (4.7)	28.8 (4.7)	26.6 (4.5)	0.06
BMI category, จำนวน (ร้อยละ)				
น้ำหนักปกติ (BMI <25 kg/m2),	16 (26.7)	6 (20.0)	10 (33.3)	0.24
น้ำหนักเกิน (BMI >=25 kg/m2)	44 (73.3)	24 (80.0)	20 (66.7)	
คลื่นไส้/อาเจียนหลังผ่าตัด, จำนวน (ร้อยละ)	10 (16.7)	3 (10.0)	7 (23.3)	0.30 ⁺
ระยะเวลาการผ่าตัด (นาที)				
Median (Q1-Q3)	29.5 (23.5-35.0)	26.5 (23.0-35.0)	30.0 (25.0-38.0)	0.24
ผู้ป่วยที่ต้องเปลี่ยนวิธีระงับความรู้สึก, จำนวน (ร้อยละ)	4 (6.7)	1 (3.3)	3 (10.0)	0.61 ⁺

หมายเหตุ + p-value ได้จาก fisher exact test

พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติของการได้ RKD ระหว่างกลุ่มศึกษาและกลุ่มควบคุม โดยกลุ่มศึกษามีผู้ป่วยเพียง 1 ราย (ร้อยละ 3.3) ได้รับ RKD (ได้รับ RKD หลังผ่าตัด 9 นาที) ในขณะที่กลุ่มควบคุมมีผู้ป่วยที่ต้องได้รับ RKD ทั้งสิ้น 24 ราย (ร้อยละ 80.0) (ค่าเฉลี่ยระยะเวลาการให้ RKD 13.5 นาที (SD 4.2)) ปริมาณยา Ketamine ที่ใช้ในผู้ป่วยทั้งสองกลุ่มแตกต่างกันโดยกลุ่มศึกษามีค่ามัธยฐานปริมาณยา Ketamine ที่ใช้ทั้งหมดอยู่ที่ 1.5 มิลลิกรัม/กิโลกรัม สำหรับกลุ่มควบคุมมีค่ามัธยฐานปริมาณยา Ketamine ที่ใช้ทั้งหมดเท่ากับ 2.0 มิลลิกรัม/กิโลกรัม และมีค่ามัธยฐานของปริมาณยา Ketamine ที่ได้รับเพิ่มในระหว่างการผ่าตัดน้อยกว่า Ketamine ที่ได้รับในการระงับความรู้สึกครั้งแรกของกลุ่มศึกษาและกลุ่มควบคุม อยู่ที่ 0.5 และ 0.5 มิลลิกรัม/กิโลกรัม ตามลำดับ ซึ่ง

ความแตกต่างของปริมาณยา Ketamine ที่ได้รับเพิ่มระหว่างผ่าตัด และปริมาณยา Ketamine ที่ได้รับทั้งหมด ระหว่างสองกลุ่มแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value<0.01)

สำหรับปริมาณการใช้ Fentanyl พบความแตกต่างของจำนวนครั้งการให้ยา Fentanyl โดยกลุ่มศึกษา มีจำนวนผู้ป่วยที่ต้องได้รับยา Fentanyl ทั้งสิ้น 5 ราย (ร้อยละ 16.7) ซึ่งทุกรายได้รับยา Fentanyl เพียงรายละหนึ่งครั้งเท่านั้น ในขณะที่กลุ่มควบคุมมีผู้ป่วยที่ต้องได้รับยา Fentanyl ทั้งสิ้น 26 ราย (ร้อยละ 86.7) โดย 5 ราย ต้องได้รับยา Fentanyl 2 ครั้ง (ร้อยละ 19.2) และอีก 21 รายได้รับยา Fentanyl คนละครั้ง (ร้อยละ 80.8) ความแตกต่างของสัดส่วนของการได้รับยา Fentanyl ระหว่างสองกลุ่มนั้นมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value<0.01)

การประเมินอาการปวดโดยใช้ Numerical Rating Scale

(NRS) คะแนนความปวดของผู้ป่วยระหว่างสองกลุ่มมีความแตกต่างกัน โดยพบว่า คะแนนความปวดของกลุ่มศึกษา น้อยกว่า คะแนนความปวดของกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p -value < 0.01) ในทั้ง 3 ช่วงเวลาของการประเมิน โดยในกลุ่มศึกษามีค่ามัธยฐานของคะแนนความปวดหลังผ่าตัดทันที (0.0 คะแนน) น้อยกว่ากลุ่มควบคุม (8.0 คะแนน) ทั้งนี้การประเมินคะแนนความปวดหลังผ่าตัดทันทีของกลุ่มควบคุมนั้น สามารถประเมินได้ในผู้ป่วยทั้งสิ้น 20 ราย เนื่องจากอีก 10 ราย อยู่ใน

ขณะ Moderate Sedation ในส่วนของคะแนนความปวดอีก 2 ช่วงเวลาพบว่า กลุ่มศึกษามีค่ามัธยฐานคะแนนความปวดหลังผ่าตัด 30 นาที (3.0) และค่าเฉลี่ยคะแนนความปวดหลังผ่าตัด 60 นาที (2.4 คะแนน SD=1.4) น้อยกว่ากลุ่มควบคุมที่มีค่ามัธยฐานของคะแนนความปวด หลังผ่าตัด 30 นาที เป็น 8.0 คะแนน และค่าเฉลี่ยคะแนนความปวดหลังผ่าตัด 60 นาที เป็น 4.5 คะแนน (SD=1.8) ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ปริมาณยาระงับความรู้สึก/ยาระงับปวดที่ใช้และคะแนนความปวดจำแนกตามกลุ่มการศึกษา

การดูแลรักษา	กลุ่มตัวอย่าง ทั้งหมด (n=60)	กลุ่มศึกษา (n=30)	กลุ่มควบคุม (n=30)	p-value
		จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	
ปริมาณ ketamine ที่ใช้ในผู้ป่วย (mg./kg.)				
- ปริมาณ Ketamine ที่ได้รับทั้งหมด: Median (Q1-Q3)	1.6 (1.5-2.0)	1.5 (1.5-1.5)	2.0 (1.9-2.2)	<0.01*
- ปริมาณ Ketamine ที่ได้รับเพิ่มเติม: Median (Q1-Q3)	0.5 (0.5-0.7)	0.5 (0.5-0.5)	0.5 (0.5-0.7)	<0.01*
การได้รับ RKD, จำนวน (ร้อยละ)	25 (41.7)	1 (3.3)	24 (80.0)	<0.01*+
- ระยะเวลาที่ได้รับ RKD Mean (SD)	13.4 (4.3)	9.0 (-)	13.5 (4.2)	<0.01*
การได้รับ Fentanyl, จำนวน (ร้อยละ)	31 (51.7)	5 (16.7)	26 (86.7)	<0.01*
- ปริมาณ Fentanyl ที่ได้รับ (μg.) Median (Q1-Q3)	50.0 (50.0-50.0)	50.0 (50.0-50.0)	50.0 (50.0-50.0)	0.36
Post operative pain				
- หลังผ่าตัดทันที Median (Q1-Q3)	1.5 (0.0-7.0)	0.0 (0.0-2.0)	8.0 (3.0-10.0)	<0.01*
- หลังผ่าตัด 30 นาที Median (Q1-Q3)	5.0 (3.0-8.0)	3.0 (2.0-3.0)	8.0 (6.0-8.0)	<0.01*
- หลังผ่าตัด 60 นาที Mean (SD)	3.5 (1.9)	2.4 (1.4)	4.5 (1.8)	<0.01*

หมายเหตุ * p -value < 0.05

+ p -value ได้จาก fisher exact test

วิจารณ์

จากผลการศึกษาพบว่าประสิทธิผลของการระงับความรู้สึกเพื่อผ่าตัดทำหมันหลังคลอดโดยแพทย์ใช้ทุนที่ให้ Lidocaine เข้าชั้นผิวหนัง ร่วมกับ การให้ Ketamine และ Midazolam ทางหลอดเลือดดำนั้น ช่วยลดสัดส่วนของการให้ RKD ลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ในขณะที่เดียวกันก็ลดความเจ็บปวดของผู้ป่วยทั้ง ณ หลังผ่าตัดทันที ณ 30 นาที และ 60 นาทีหลังการผ่าตัดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ อีกทั้งลดปริมาณและจำนวนครั้งของการให้ยา Ketamine เพิ่มเติม รวมถึง จำนวนครั้งของการให้ Fentanyl หลังการผ่าตัดเพื่อระงับความเจ็บปวดยังคงลงอย่างมีนัยสำคัญเมื่อเทียบกับกลุ่มควบคุม

การศึกษาครั้งนี้ได้ดำเนินการตามระเบียบวิธีวิจัยที่ถูกต้อง โดยคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างจากผลการศึกษานำร่อง โดยมีผู้เข้าร่วมกลุ่มละ 30 คน รวม 60 คน ซึ่งเพียงพอต่อการทดสอบสมมติฐานหลัก (ที่ power = 0.80, type I error = 0.05) และมีการสุ่มแบบ Block Randomization รวมถึงมีการปกปิด

(Blinding) ทั้งผู้ป่วยและทีมแพทย์ที่เกี่ยวข้อง เครื่องมือวัดผลคือ Numerical Rating Scale (NRS) สำหรับประเมินความปวด ซึ่งเป็นเครื่องมือวัดมาตรฐานที่ได้รับการยอมรับในทางคลินิก และมีขั้นตอนในการเก็บข้อมูลที่ชัดเจน สามารถตรวจสอบย้อนกลับได้

หากพิจารณาตามหลักการทางวิชาการและเปรียบเทียบกับผลการศึกษาก่อนหน้านี้ ผลจากตัวยา Lidocaine นอกจากจะมีกลไกการออกฤทธิ์ ที่ขัดขวางการทำงานของ Voltage-gated Sodium Channels (VGSCs) เป็นผลให้ยับยั้งการส่งกระแสประสาทที่เป็นสัญญาณของความเจ็บปวดโดยตรง¹² และยา Lidocaine ยังมีผลยับยั้งต่อ Potassium และ Calcium Channels ซึ่งมีผลต่อความไวของเซลล์ประสาทในการปล่อยสารสื่อประสาท เมื่อเกิดการยับยั้งจึงทำให้การปล่อยสารสื่อประสาทเกิดขึ้นได้ช้าลงความเจ็บปวดจึงลดลงได้¹²⁻¹³ และ Lidocaine ยังมีผลยับยั้ง Spontaneous Impulse อันเป็นผลมาจากเส้นประสาทที่เป็น Peripheral Nerve ได้รับการบาดเจ็บ

จากการผ่าตัด รวมถึงยับยั้งการเกิด Polysynaptic Reflexes ที่ไขสันหลังส่วน Dorsal Horn จึงช่วยลดและยับยั้งความเจ็บปวด ในขณะที่ทำการผ่าตัดได้¹⁴⁻¹⁵ อีกทั้ง Lidocaine ยังมีฤทธิ์ในการต้านการอักเสบโดยการยับยั้งการปล่อย Inflammatory Cytokines ในกลุ่ม TNF- α และ Interleukins (IL-4, IL-6) ซึ่งเมื่อกระบวนการอักเสบที่เกิดขึ้นหลังเนื้อเยื่อได้รับการบาดเจ็บจากการผ่าตัดเกิดขึ้นลดลงก็ส่งผลต่อความรู้สึกเจ็บปวดที่ลดลงด้วย¹⁴⁻¹⁵ ดังนั้นจะเห็นได้ว่า ด้วยกลไกของตัวยา Lidocaine เองนั้น สามารถช่วยลดความเจ็บปวดได้ทั้งในระหว่างและหลังการผ่าตัดจากกลไกที่กล่าวมาข้างต้น อีกทั้งการใช้ Lidocaine ฉีดเข้าในชั้นผิวหนังช่วยให้การดูดซึมช้าลงกว่าการฉีดทางหลอดเลือดดำยิ่งเมื่อมีการใช้ร่วมกับ Adrenaline จะช่วยส่งผลให้ฤทธิ์ของ Lidocaine สามารถออกฤทธิ์ได้นานขึ้นเนื่องจากผลของ Adrenaline ทำให้เกิดการหดตัวของหลอดเลือดจึงทำให้ความเข้มข้นของ Lidocaine อยู่ในบริเวณที่มีการฉีดได้นานขึ้น¹⁶ อย่างการศึกษาก่อนหน้านี้ที่พบว่าการใช้ Lidocaine ฉีดเฉพาะที่ช่วยลดอาการเจ็บปวดได้อย่างมีนัยสำคัญ¹² จากผลการศึกษาที่พบว่าในกลุ่มศึกษา มีค่ามัธยฐานระยะเวลาผ่าตัด 26.50 นาที และมีผู้ที่ต้องได้รับ Ketamine เพียง 1 ราย ในขณะที่กลุ่มควบคุมมีผู้ที่ต้องได้รับ Ketamine เพิ่มถึง 24 ราย โดยมีค่าเฉลี่ยระยะเวลาที่ต้องให้ Ketamine เพิ่มที่ 13.54 นาที และค่ามัธยฐานระยะเวลาผ่าตัด 30.00 นาที สอดคล้องกับกระบวนการดูดซึม Lidocaine ซึ่งการใช้ Lidocaine Infiltration บริเวณผิวหนังนั้นจะพบความเข้มข้นของ Lidocaine ในเลือดสูงสุดหลังการฉีดในช่วง 20-30 นาที จากนั้นจึงจะค่อยๆ ลดลง¹⁷ ดังนั้นในช่วงเวลาการผ่าตัดเป็นระยะเวลาที่ความเข้มข้นของ Lidocaine ในเลือดอยู่ในช่วงสูงสุดพอดี ช่วยให้ผู้ป่วยในกลุ่มศึกษาส่วนใหญ่ไม่ต้องได้รับ Ketamine เพิ่ม ทั้งนี้แนวทางปฏิบัติเดิมของโรงพยาบาลกาฬสินธุ์มีแนวทางที่หลากหลายและขึ้นอยู่กับประสบการณ์ของทีมผ่าตัดทำให้ยังมีข้อคำถามถึงผลดีผลเสียของการใช้ยาเฉพาะที่ร่วมด้วยผลจากการศึกษาครั้งนี้จึงน่าจะช่วยสนับสนุนแนวทางการดูแลผู้ป่วยใหม่ในการใช้ยาเฉพาะที่ที่จะส่งผลให้ประสิทธิภาพในการดูแลผู้ป่วยเพิ่มขึ้นได้ ซึ่งการระงับความรู้สึกโดยการให้ยาทางหลอดเลือดดำ (IV Sedation) ระดับการระงับประสาทขึ้นอยู่กับระดับยาในเลือด และมีการเปลี่ยนแปลงตามช่วงเวลา เช่น ช่วงที่ทำหัตถการทำให้เกิดความเจ็บปวดผู้ป่วยอาจอยู่ในระดับ Moderate Sedation แต่เมื่อเสร็จสิ้นหัตถการ ผู้ป่วยอาจหลับลึกถึง Deep Sedation โดยเฉพาะเมื่อมีการเติมยาซ้ำ ทำให้ผู้บุคลากรทางการแพทย์ต้องตระหนักถึงการเชื่อมต่อของระดับการระงับประสาทและการแสดงมีการเตรียมตัวเหมือนการเข้ารับยาดมสลบ ได้แก่ การงดน้ำงดอาหารผู้ป่วย มีการติดตามการทำงานของระบบหายใจและ

ไหลเวียนเลือด มีอุปกรณ์ในการกู้ชีพ และมีการเฝ้าระวังโดยบุคลากรทางวิสัญญีแยกจากทีมแพทย์ผู้ผ่าตัด ดังนั้นการฉีด Lidocaine เข้าชั้นผิวหนังลดการกระตุ้นความเจ็บปวด จึงทำให้ผู้ป่วยที่อยู่ในระดับ Moderate Sedation แต่การผ่าตัดยังสามารถดำเนินต่อไปได้¹⁸

ผลของยา Lidocaine ที่ออกฤทธิ์ร่วมกับ ยา Ketamine และ Midazolam นั้น Lidocaine ที่ฉีดเข้าชั้นผิวหนังก่อนผ่าตัดสามารถช่วยลดการกระตุ้นของเส้นประสาทที่ผิวหนัง ซึ่งจะส่งผลช่วยลดการรับรู้ความปวดที่ศูนย์กลางประสาทส่วนกลางที่เป็นผลมาจากการปิดกั้นการแพร่กระจายของกระแสประสาทโดยการยับยั้งการเปิดช่องโซเดียม (Sodium channel) ในเยื่อหุ้มเซลล์ประสาท¹⁹ ในขณะที่ ยา Ketamine ช่วยลดความเจ็บปวดได้จากผลของการทำหน้าที่เป็น N-methyl-D-aspartate (NMDA) Antagonist ในระบบประสาทส่วนกลาง ซึ่งจะช่วยลดความไวของการกระตุ้นประสาทส่วนกลางต่อการรับรู้ความเจ็บปวด ส่วนยา Midazolam นั้นแม้ว่าไม่ได้มีผลต่อการลดความเจ็บปวดโดยตรง²⁰ เนื่องจากกลไกการออกฤทธิ์ของ Midazolam คือ การกระตุ้น GABAergic ในระบบประสาทส่วนกลางซึ่งช่วยให้เกิดการระงับประสาทและส่งผลดีในการบรรเทาความวิตกกังวลได้อย่างมีประสิทธิภาพ²¹ ดังนั้นแม้ว่า Midazolam จะไม่ได้ช่วยลดความเจ็บปวดโดยตรงแต่สามารถช่วยให้ผู้ป่วยคลายความวิตกกังวลในระหว่างการทำหัตถการที่ก่อให้เกิดความเจ็บปวดได้ และการใช้ Midazolam ร่วมกับ Opioids พบว่าสามารถเพิ่มประสิทธิภาพในการบรรเทาอาการปวดโดยรวมและในขณะเดียวกันก็ลดความต้องการในการใช้ Opioids ได้²² ดังนั้นการใช้ยาทั้งสามชนิดร่วมกัน จึงเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพในการลดความเจ็บปวดของผู้ป่วยด้วยกลไกการออกฤทธิ์ที่แตกต่างกันออกไป ในระยะเวลาพร้อมๆ กัน ซึ่งจากผลการศึกษาพบว่า ในกลุ่มศึกษา มีมัธยฐานปริมาณ Ketamine ที่ใช้ 1.5 มิลลิกรัม/กิโลกรัม ในขณะที่ กลุ่มควบคุม มีมัธยฐานปริมาณ Ketamine ที่ใช้ สูงกว่า อยู่ที่ 2.0 มิลลิกรัม/กิโลกรัม อย่างที่พบในการศึกษาก่อนหน้านี้ว่าการใช้ Lidocaine ช่วยลดปริมาณการใช้ยา Ketamine²³ รวมไปถึงมีการศึกษาที่สอดคล้องว่าการใช้ยา Ketamine ร่วมกันกับ Lidocaine with epinephrine สามารถลดปริมาณการใช้ยาแก้ปวดหลังการผ่าตัดได้²⁴ เช่นเดียวกับผลการศึกษาครั้งนี้ที่พบว่า สัดส่วนการให้ Fentanyl เพื่อเป็นยาระงับปวดหลังการผ่าตัด ในกลุ่มศึกษามีเพียงร้อยละ 16.7 ในขณะที่กลุ่มควบคุม มีสัดส่วนการให้ Fentanyl สูงกว่า อยู่ที่ร้อยละ 86.7

จากประสิทธิภาพในการลดสัดส่วนและขยายระยะเวลาของการใช้ RKD อีกทั้งลดความเจ็บปวดของผู้ป่วยและปริมาณยาที่ใช้ในผู้ป่วย และไม่พบความแตกต่างในลักษณะของผู้ป่วยทั้งสองกลุ่ม รวมไปถึงผลข้างเคียงที่เกิดขึ้นกับผู้ป่วย การใช้ Lidocaine

เข้าชั้นผิวหนัง ร่วมกับ การให้ Ketamine และ Midazolam ทางหลอดเลือดดำจึงเป็นทางเลือกที่ดีสำหรับการทำห่มันสตรีหลังคลอดสำหรับแพทย์ใช้ทุนหรือแพทย์เพิ่มพูนทักษะ

สรุป

การใช้ Lidocaine ฉีดเข้าชั้นผิวหนัง ร่วมกับการให้ Ketamine และ Midazolam ทางหลอดเลือดดำ ช่วยลดสัดส่วนการให้ RKD ลดคะแนนความปวดหลังการผ่าตัดรวมทั้งปริมาณการใช้ Ketamine และสัดส่วนการให้ Fentanyl เพิ่มเติมที่จำเป็นสำหรับการจัดการความเจ็บปวดในผู้ป่วยสตรีที่ทำการทำห่มัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยที่ไม่ได้ส่งผลให้เกิดผลข้างเคียงต่อผู้ป่วยมากไปกว่าการใช้ Ketamine ร่วมกับ Midazolam เท่านั้น

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณ ผู้ป่วยทุกคน รวมถึง วิทยาลัยแพทย์ วิทยาลัยพยาบาล สติแพทย์ แพทย์ใช้ทุนและเจ้าหน้าที่ห้องผ่าตัดทุกท่าน ที่ให้ความอนุเคราะห์และช่วยเหลือจนการศึกษาครั้งนี้สำเร็จ ลุล่วงไปได้ด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

1. Sung S, Abramovitz A. Tubal ligation. PubMed [Internet]. StatPearls Publishing; 2023 [cited 2023 Sep 5]. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31751063/>.
2. Sinthuprasit W, Orthong K. Effect of Subanesthetic Dose of Ketamine Compare with Morphine and Diazepam in Patients Undergo Postpartum Tubal Ligation under Local Anesthesia. *Thai J Anesthesiol*. 2024;50(1):15-22.
3. American Society of Anesthesiologists Task Force on Obstetric Anesthesia, Society for Obstetric Anesthesia and Perinatology. Practice guidelines for obstetric anesthesia: an updated report. *Anesthesiology*. 2016;124(2):270-300.
4. Rugsouy B, Anuntawanichakit S, Kheawbanyang H, Sukyoo W, Thung-nguen S, Chuenkason S, et al. Comparison of expenditure, side effect and satisfaction of total intravenous anesthesia, spinal anesthesia and epidural anesthesia in postpartum tubal ligation. *Thai J Anesthesiol*. 2013;39(2):112-23.
5. Nowacka A, Borczyk M. Ketamine applications beyond anesthesia: a literature review. *Eur J*

Pharmacol. 2019;860:172547.

6. Strayer RJ, Nelson LS. Adverse events associated with ketamine for procedural sedation in adults. *Am J Emerg Med*. 2008;26(9):985-1028.
7. Craven R. Ketamine. *Anaesthesia*. 2007;62:48-53.
8. Ng A, Smith G. Gastroesophageal reflux and aspiration of gastric contents in anesthetic practice. *Anesth Analg*. 2001;93(2):494-513.
9. Dilli D, Dallar Y, Sorgui NH. Intravenous ketamine plus midazolam vs. intravenous ketamine for sedation in lumbar puncture: a randomized controlled trial. *Indian Pediatr*. 2008;45(11):899-904.
10. ราชวิทยาลัยวิสัญญีแพทย์แห่งประเทศไทย. ประกาศราชวิทยาลัยวิสัญญีแพทย์แห่งประเทศไทย ปี พ.ศ. 2562 เรื่อง แนวทางพัฒนาการให้ข้อมูลเกี่ยวกับการระงับความรู้สึก Guidance for patient information about anesthesia [อินเทอร์เน็ต]. กรุงเทพฯ: ราชวิทยาลัยวิสัญญีแพทย์แห่งประเทศไทย; 2562 [เข้าถึงเมื่อ 10 พฤศจิกายน 2566]. เข้าถึงได้จาก: <http://49.231.15.21/deptw1/upload/files/anesF256305121248126169.pdf>
11. Afhami MR, Salmasi PH. Studying analgesic effect of preincisional infiltration of lidocaine as a local anesthetic with different concentrations on post-operative pain. *Pak J Med Sci*. 2009;25(5):821-4.
12. Su Y, Li Z, Wang Q, Tang H. Local subcutaneous lidocaine injection for the treatment of complex regional pain syndrome: a case report and literature review. *Front Neurol*. 2023;14:1232199.
13. Hermanns H, Hollmann MW, Stevens MF, Lirk P, Brandenburger T, Piegeler T, et al. Molecular mechanisms of action of systemic lidocaine in acute and chronic pain: a narrative review. *Br J Anaesth*. 2019;123(3):335-49.
14. Karnina R, Arif SK, Hatta M, Bukhari A. Molecular mechanisms of lidocaine. *Ann Med Surg (Lond)*. 2021;69:102733.
15. Eipe N, Gupta S, Penning J. Intravenous lidocaine for acute pain: an evidence based clinical update. *Br J Anaesth Educ*. 2016;16(9):292-8.
16. Krishna Prasad GV, Khanna S, Jaishree SV. Review of adjuvants to local anesthetics in peripheral nerve blocks: Current and future trends. *Saudi J Anaesth*. 2020;14(1):77-84.

17. Guth A, Hennen B, Krämer T, Stoll HP, Böhm M. Plasma lidocaine concentrations after local anesthesia of the groin for cardiac catheterization. *Catheter Cardiovasc Interv.* 2002;57(3):342-5.
18. ตันติศิริรินทร์ น. การให้ยาคลายกังวลและยาระงับปวดเพื่อทำหัตถการ (Procedural Sedation and Analgesia; PSA) [อินเทอร์เน็ต]. หน่วยระงับปวด ภาควิชาวิสัญญีวิทยา คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล; 2564 [เข้าถึงเมื่อ 30 เมษายน 2568]. เข้าถึงได้จาก: <https://www.tphcp.go.th/wp-content/uploads/2024/04/40-%E0%B8%81%E0%B8%B2%E0%B8%A3%E0%B9%83%E0%B8%AB%E0%B9%89%E0%B8%A2%E0%B8%B2%E0%B8%84%E0%B8%A5%E0%B8%B2%E0%B8%A2%E0%B8%84%E0%B8%A7%E0%B8%B2%E0%B8%A1%E0%B8%81%E0%B8%B1%E0%B8%87%E0%B8%A7%E0%B8%A5%E0%B9%81%E0%B8%A5%E0%B8%B0%E0%B8%A3%E0%B8%B0%E0%B8%87%E0%B8%B1%E0%B8%9A%E0%B8%9B%E0%B8%A7%E0%B8%94%E0%B9%80%E0%B8%9E%E0%B8%B7%E0%B9%88%E0%B8%AD%E0%B8%97%E0%B8%B3%E0%B8%AB%E0%B8%B1%E0%B8%95%E0%B8%96%E0%B8%81%E0%B8%B2%E0%B8%A3.pdf>
19. Abate SM, Mergia G, Basu B, Gezahegn M, Ayinie A. Efficacy and safety of ketamine wound infiltration for postoperative pain management: a systematic review, meta-analysis, and trial sequential analysis. *Ann Med Surg (Lond).* 2024;86(10):6046-61.
20. Zhou JS, Peng GF, Liang WD, Chen Z, Liu YY, Wang BY, et al. Recent advances in the study of anesthesia-and analgesia-related mechanisms of S-ketamine. *Front Pharmacol.* 2023;14:1228895.
21. Lingamchetty T, Hosseini SA, Saadabadi A. Midazolam. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2023 [cited 2023 Jan 1]. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK537321/>.
22. Abimbola JA, Adenekan AT, Owojuyigbe AM, Orji EO, Owojuyigbe TO, Aaron OI. Opioid sparing effect of post-induction intramuscular midazolam following myomectomy. *M.E.J. ANESTH.* 2020;27(3):188-98 [cited 2023 Jan 1]. Available from: <https://www.aub.edu.lb/fm/Anesthesiology/meja/Documents/2/Abimbola%20et%20al.%202020.pdf>
23. Visalyaputra S, Lertakyamanee J, Pethpaisit N, Somprakit P, Parakkamodom S, Suwanapeum P. Intraperitoneal lidocaine decreases intraoperative pain during postpartum tubal ligation. *Anesth. Analg.* 1999;88(5):1077-80.
24. Ghareeb S, Sonbul A. Adding ketamine to xylocaine and epinephrine in local infiltration for rhinoplasty, postoperative analgesia and side effects. *Egypt J Hosp Med.* 2021;85(1):3448-53. Doi:10.21608/ejhm.2021.199605.

การพัฒนาระบบการพยาบาลผู้ป่วยช็อกเหตุจากหัวใจในหออภิบาลผู้ป่วยวิกฤติ ในโรงพยาบาลศูนย์สวรรค์ประชารักษ์ จังหวัดนครสวรรค์

Development of Nursing System for Patients in Cardiogenic Shock in the Intensive care unit at Sawanpracharak Regional Hospital, Nakhon Sawan Province

อรวรรณ รวบรวม, พย.บ., ประกอบพร ทิมทอง, พย.ม., วรณภา ตั้งแต่ง, พย.ม., รุ่งรัตน์ วณิชชาติ, พย.ม., นิตยา แสนศิริ, พย.บ.
Orawan Roubroum, B.N.S., Prakobporn Timtong, M.N.S., Wannapa Tungtang, M.N.S., Rungrat Wanichapichat, M.N.S.,
Nittaya Sansiri, B.N.S.

Abstract

Objective: To evaluate the efficacy of the developed Cardiogenic Shock (CS) nursing system, and to compare between the pre-developed and the post-developed mortality rates, including professional nurses' satisfaction with the developed system.

Methods: This research and development study is grounded in Donabedian's systems theory framework. This comprises three phases. Phase 1: An analysis of the situation and a cross-sectional study of retrospective records from 69 CS patients. Phase 2: Developing the CS nursing system by analyzing Phase 1 results, reviewing current literature, brainstorming with an interdisciplinary team, and creating research tools, and Phase 3: evaluating the efficacy of CS nursing system for 26 cardiogenic shock patients and 32 professional nurses, and using test statistics such as the Student's t-test, Chi-square test, or Mann-Whitney U test at a significance threshold of p -value < 0.05 .

Results: Between August 10, 2024, and October 31, 2025, the implementation of the clinical pathway resulted in

a significant reduction in treatment times. The duration until patients received inotropic or vasopressor agents decreased from 22.51 minutes to 6.42 minutes (p -value < 0.001). The time to initiate Mechanical Circulatory Support (MCS) was reduced from 169.53 minutes to 44.31 minutes (p -value < 0.001), while the time to achieve shock reversal (MAP > 60 mmHg) fell from 212.26 minutes to 58.54 minutes (p -value = 0.004). Furthermore, the overall complication rate associated with Cardiogenic Shock (CS) significantly decreased from 8.27% to 3.18% (p -value=0.026). The in-hospital mortality rate for CS patients declined from 42.01% to 38.40%, though this change did not reach statistical significance (p -value = 0.112). Additionally, there was a significant improvement in the knowledge and clinical skills of nurses, who reported a very high level of satisfaction with the system.

Conclusion: The nursing care system for patients with cardiogenic shock (CS) has improved the efficiency of the nursing process. It significantly reduced the time required to correct hypotension and related factors, although in-hospital mortality rates for CS patients did not decrease in the short term

Keywords: cardiogenic shock, critical care nursing, system development

วันที่รับ (received) 2 ธันวาคม 2568

วันที่แก้ไขเสร็จ (revised) 24 ธันวาคม 2568

วันที่ตอบรับ (accepted) 25 ธันวาคม 2568

Published online ahead of print 30 ธันวาคม 2568

กลุ่มงานการพยาบาล โรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์ จังหวัดนครสวรรค์
Department of nursing, Sawanpracharak Hospital, Nakhonsawan

Corresponding Author: อรวรรณ รวบรวม

กลุ่มงานการพยาบาล โรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์ จังหวัดนครสวรรค์

Email: motherjam@gmail.com

doi: <https://doi.org/10.14456/r3medphj.2025.37>

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์: เพื่อศึกษาประสิทธิผลระบบการพยาบาลผู้ป่วยช็อกเหตุจากหัวใจหลังการพัฒนาระบบและเปรียบเทียบอัตราตายผู้ป่วยก่อนและหลังพัฒนา รวมถึงความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพผู้ใช้งาน

วิธีการศึกษา: เป็นรูปแบบการวิจัยและพัฒนา (Research and Development design) ด้วยกรอบแนวคิดทฤษฎีเชิงระบบของ Donabedian model มี 3 ระยะ คือ ระยะที่ 1 วิเคราะห์สถานการณ์ ศึกษาแบบ Cross-sectional จากเวชระเบียนย้อนหลังผู้ป่วย CS 69 ราย ระยะที่ 2 พัฒนาระบบการพยาบาลผู้ป่วย CS โดยการวิเคราะห์ระยะที่ 1, ทบทวนวิชาการปัจจุบัน, ระดมสมองทีมสหสาขาวิชาชีพและสร้างเครื่องมือวิจัยและระยะที่ 3 ประเมินประสิทธิผลของระบบการพยาบาลผู้ป่วย CS จำนวน 26 คน และพยาบาลวิชาชีพในหอผู้ป่วยวิกฤต 32 คน และใช้สถิติทดสอบ Student- t, Chi-square หรือ Mann-Whitney U test ที่ระดับนัยสำคัญ $p\text{-value} < 0.05$

ผลการศึกษา: ระหว่าง 10 สิงหาคม 2567 ถึง 31 ตุลาคม 2568 พบผลลัพธ์กระบวนการงานโดยระยะเวลาการรักษาลดลงอย่างมีนัยสำคัญโดยระยะเวลาที่ผู้ป่วยได้รับยา Inotropic หรือ Vasopressor ลดจาก 22.51 นาที เป็น 6.42 นาที ($p\text{-value} < 0.001$), ระยะเวลาการเรียกใช้เครื่องพุงระบบไหลเวียน (MCD) ลดจาก 169.53 นาที เป็น 44.31 นาที ($p\text{-value} < 0.001$) ระยะเวลาที่ทำให้ MAP มากกว่า 60 mmHg (Shock reversal) ลดจาก 212.26 นาที เป็น 58.54 นาที ($p\text{-value} = 0.004$), อัตราภาวะแทรกซ้อนสัมพันธ์กับ CS รวมลดจาก 8.27% เป็น 3.18% ($p\text{-value} = 0.026$) และอัตราผู้ป่วย CS ตายในโรงพยาบาลลดจาก 42.01% เป็น 38.40% แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} = 0.112$) พบความรู้และทักษะปฏิบัติของพยาบาลเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญและพยาบาลวิชาชีพพึงพอใจต่อระบบในระดับสูงมาก

สรุป: ระบบการพยาบาลผู้ป่วยภาวะช็อกเหตุจากหัวใจมีประสิทธิภาพต่อกระบวนการงานการพยาบาลผู้ป่วยดีขึ้น โดยสามารถลดเวลาที่ใช้ในการแก้ไขภาวะความดันโลหิตต่ำ และปัจจัยที่เกี่ยวข้องได้อย่างมีนัยสำคัญ แม้อัตราตายของผู้ป่วย CS ในโรงพยาบาลไม่ลดลงในระยะสั้น

คำสำคัญ: ช็อกเหตุจากหัวใจ, Cardiogenic Shock, การพยาบาลผู้ป่วยวิกฤต, การพัฒนาระบบ

บทนำ

ภาวะช็อกเหตุจากหัวใจ (Cardiogenic Shock หรือ CS) เป็นผลที่เกิดขึ้นภายหลังจากหัวใจทำงานผิดปกติอย่างรุนแรงจนปริมาณเลือดแดงที่ออกจากหัวใจลดลงมากส่งผลให้เนื้อเยื่อและอวัยวะได้รับออกซิเจนและสารอาหารจากเลือดแดงไม่พอจนเกิดความเสียหาย โดยมีอาการและอาการแสดงให้ตรวจพบทั้งหลักฐานจากอาการทางคลินิกและสารชีวเคมีในเลือด¹ ภาวะหัวใจที่ผิดปกติรุนแรงส่งผลรวมให้ปริมาณเลือดที่ออกจากหัวใจในช่วงเวลาหนึ่ง หรือ Cardiac Output (CO) ลดลงมาก หรือภาวะช็อกนั้น เกิดขึ้นได้จากความผิดปกติทั้งโครงสร้าง

กายวิภาค, สรีระวิทยาตลอดจนระบบไฟฟ้าของหัวใจที่ผิดปกติไปสาเหตุที่พบได้บ่อย เช่น Acute myocardial infarction, Acute myocarditis และ High grade AV block ไปจนถึง Complete heart block² โดยการดูแลรักษาและให้การพยาบาลผู้ป่วย CS ที่สำคัญที่สุด คือ ประเมินหาผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยงล่วงหน้า, ประเมินผู้ป่วยอย่างต่อเนื่องเหมาะสม, ประสานสหสาขาวิชาชีพเพื่อร่วมประเมินผู้ป่วยและแก้ไขสาเหตุที่ทำให้หัวใจทำงานผิดปกติอย่างรุนแรงโดยเร็วและปรับประคองระบบไหลเวียนให้กลับมาทำงานอย่างเหมาะสม เพื่อให้อวัยวะส่วนอื่นยังทำงานต่อไปได้โดยเกิดเสียหายน้อยที่สุด^{3,4} เฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อนในอวัยวะอื่นโดยติดตามผู้ป่วยใกล้ชิดและประเมินความสำเร็จของการแก้ไขสาเหตุที่หัวใจทำงานผิดปกติรุนแรงเป็นระยะไปจนกว่าจะพ้นระยะช็อกและหัวใจกลับมาทำงานเป็นปกติ

พยาบาลหอผู้ป่วยวิกฤตเผชิญกับผู้ป่วยช็อกที่มีสาเหตุจากหัวใจได้บ่อยและจำเป็นต้องประเมินผู้ป่วยอย่างเหมาะสมรวมทั้งประสานสหสาขาวิชาชีพเพื่อให้การดูแลรักษาผู้ป่วยอย่างรวดเร็ว แม้ในปัจจุบันการดูแลรักษาผู้ป่วยโรคหัวใจที่มักเป็นสาเหตุของ CS นั้นก้าวหน้ามากขึ้นทั้งการฉายา, ตรวจรักษาหลอดเลือดหัวใจ, เครื่องมือกลศาสตร์ช่วยพุงการไหลเวียน (Mechanical Circulatory Support; MCS) รวมถึงการผ่าตัดหัวใจฉุกเฉินช่วยลดอัตราเกิดและอัตราตายจาก CS ลงได้บ้าง อย่างไรก็ตามอัตราตายของผู้ป่วย CS ในโรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์สูงยังคงสูง 58.7%³ ระหว่างปี 2564-2566 จึงจำเป็นต้องทบทวนและพัฒนาระบบการรักษายาพยาบาล^{3,4} โดยเริ่มจากการวินิจฉัยจากแพทย์ตั้งแต่แรก การจำแนกความเสี่ยง (Cardiogenic shock risk stratification), และเริ่มให้การพยาบาล เพื่อปรับประคองอวัยวะโดยรวมและประเมินระบบไหลเวียนร่วมกับการรักษาสาเหตุของ CS จึงจะเป็นกุญแจสำคัญในการเพิ่มการรอดชีพ^{1,4-6} โดยมีเป้าหมายหลัก 2 ประการ คือ 1) การเพิ่มระดับออกซิเจนในเลือดไปยังเนื้อเยื่ออวัยวะให้มากขึ้นและนานเพียงพอและ 2) ทำให้ระยะเวลาที่ผู้ป่วยอยู่ในภาวะช็อกเหตุจากหัวใจสั้นที่สุด (Shock reversal)⁵

การดูแลผู้ป่วย CS ให้อยู่ในภาวะช็อกให้สั้นที่สุดนั้นพยาบาลหอผู้ป่วยวิกฤตต้องมีเป้าหมายเฉพาะในการจัดการภาวะช็อกเหตุจากหัวใจอย่างชัดเจน คือ ร่วมจำแนกความเสี่ยงของผู้ป่วยที่มีโอกาสเกิดช็อกสูงด้วยการประเมินทางการพยาบาลและประเมินอย่างต่อเนื่องถูกต้อง เหมาะสม เพียงพอ, รักษาระดับ SpO₂ ให้สูงกว่า 90%, ใช้เครื่องมือพิเศษติดตามระบบไหลเวียนและประเมินปริมาณเลือดที่สูบน้ำออกจากหัวใจมากกว่า 2.2 L/min/m² เพื่อสามารถคงแรงดันเลือดแดงเฉลี่ย (Mean arterial pressure หรือ MAP) ซึ่งเป็นแรงดันเลือดที่น้อยที่สุดที่จะนำออกซิเจนและสารอาหารในเลือดไปยังเนื้อเยื่อส่วนปลายได้ (Perfusion pressure)^{2,6-7} ให้สูงกว่า 60 mmHg จนปริมาณ

ปัสสาวะผู้ป่วยมากกว่า 30 มล./ชั่วโมง, การปรับสมดุลกรด-ด่าง และอุณหภูมิร่างกายให้อยู่ในช่วงปกติ ดังนั้น พยาบาลวิชาชีพ ที่ดูแลผู้ป่วย CS จำเป็นต้องมีความเข้าใจกับพยาธิกำเนิด (Pathogenesis) และพยาธิสรีรวิทยา (Pathophysiology) ทั้งสาเหตุและผลของ CS สามารถวินิจฉัยอย่างรวดเร็วรวมถึงหารือร่วมกันกับทีมแพทย์เพื่อค้นหาสาเหตุของ CS และเตรียมผู้ป่วยเพื่อรักษาเหตุ ในระหว่างนี้พยาบาลเฉพาะทางยังต้อง ประเมินระดับออกซิเจนในเลือดของผู้ป่วยต่อเนื่องและประเมินความต้องการเครื่องช่วยหายใจเพิ่ม เพื่อลดการเกิดระบบ อวัยวะล้มเหลว (Multiorgan failure, MOF) ซึ่งเป็นผลต่อเนื่องจากภาวะ CS ยาวนานและทำให้ผู้ป่วยเสียชีวิตอีกด้วย

พยาบาลที่ปฏิบัติงานสามารถใช้แนวคิดการพยาบาลเพื่อ ค้นหาเหตุอันไม่พึงประสงค์ในผู้ป่วย CS ก่อนเกิดขึ้นหรือพบเหตุแทรกซ้อนได้เร็วขึ้นและการปรับปรุงกระบวนการงาน (Workflow development design) ที่เหมาะสมให้การบริบาลผู้ป่วยช็อกเหตุจากหัวใจที่มีคุณภาพสูง การวิเคราะห์แนวทางเหล่านี้จะช่วยให้เข้าถึงวิธีการที่พยาบาลสามารถใช้องค์ความรู้ ทักษะมาตรฐานทางการพยาบาลและแนวทางในการจัดการผู้ป่วยช็อกเหตุจากหัวใจและอาจลดการเสียชีวิตจาก CS ลงได้ จึงเป็นสิ่งที่ ผู้วิจัยให้ความสนใจในการพัฒนาระบบมาตรฐานทางการพยาบาลเพราะยังไม่พบการศึกษาเพื่อพัฒนาระบบการพยาบาลสำหรับ ผู้ป่วยภาวะช็อกเหตุจากหัวใจอย่างชัดเจนโดยเฉพาะอย่างยิ่ง ในประเทศไทย

วัตถุประสงค์การวิจัย วัตถุประสงค์หลัก คือการประเมินประสิทธิผลของ ระบบการพยาบาลผู้ป่วยช็อกเหตุจากหัวใจ (Cardiogenic Shock) หลังการพัฒนาโดยการศึกษาาระดับความรู้และทักษะปฏิบัติจำเป็นสำหรับการพยาบาลผู้ป่วยช็อกเหตุจากหัวใจและ มีวัตถุประสงค์รอง ได้แก่ เปรียบเทียบอัตราการตายผู้ป่วย Cardiogenic Shock ในโรงพยาบาลระหว่างก่อนและหลังพัฒนาระบบการพยาบาลและความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพที่ใช้งานระบบการพยาบาลที่พัฒนาขึ้น

นิยาม ภาวะช็อกเหตุจากหัวใจ (Cardiogenic Shock หรือ CS) หมายถึงความผิดปกติของหัวใจทั้งจากโครงสร้างและหน้าที่ผิดปกติไป ส่งผลให้เลือดไปเลี้ยงเนื้อเยื่อต่างๆ ไม่เพียงพอซึ่งพบหลักฐานจากอาการทางคลินิกและทางชีวเคมีในเลือด เกณฑ์ทางคลินิกสำหรับอาการช็อกจากหัวใจแม้ไม่มีเกณฑ์เฉพาะ³⁻⁴ แต่จากการทบทวนวรรณกรรมและการวิจัยในช่วง 10 ปีที่ผ่านมาพบว่า เกณฑ์ที่ใช้ในการวิจัยสำคัญหลายการศึกษา¹⁻⁵ ได้แก่ ความดันโลหิตซิสโตลิก (Systolic pressure) ≤ 90 mmHg นานกว่า 30 นาทีขึ้นไปและปริมาณปัสสาวะเท่ากับหรือต่ำกว่า 30 มล./ชั่วโมง¹ นอกจากนี้ยังมีเกณฑ์ทางระบบไหลเวียน (Hemodynamic criteria) ได้แก่ Cardiac Index (CI) เท่ากับหรือต่ำกว่า 2.2 L/min/m² และแรงดันในหลอดเลือดแดงปอด (mPAP หรือใช้ LVEDP) สูงกว่า 15 mmHg¹

ภาวะช็อกเหตุจากหัวใจมีลักษณะเฉพาะคือเลือดที่ไหลเวียนออกจากหัวใจลดต่ำและภาวะการไหลเวียนเลือดล้มเหลวจนเลือดส่งไปเลี้ยงอวัยวะส่วนปลายไม่เพียงพอและเนื้อเยื่อขาดออกซิเจน โดยสาเหตุที่พบบ่อยที่สุดคือ กลุ่มอาการหลอดเลือดหัวใจเฉียบพลัน (Acute coronary syndrome หรือ ACS) อย่างไรก็ตามยังมีความผิดปกติอื่น เช่น ภาวะหัวใจล้มเหลวเรื้อรังชนิดกล้ามเนื้อหัวใจอ่อนกำลังกำเริบ, โรคของกล้ามเนื้อหัวใจทั้งเฉียบพลันและเรื้อรัง, โรคเยื่อหุ้มหัวใจหรือโรกระบบการนำไฟฟ้า (Conducting system disease) สามารถเป็นเหตุเกิดภาวะช็อกจากหัวใจได้^{7, 9-10}

เป้าหมายเฉพาะของพยาบาลในการจัดการภาวะช็อกเหตุจากหัวใจ ได้แก่ การจำแนกความเสี่ยงผู้ป่วยในกลุ่มเสี่ยงและกลุ่มผู้ป่วยช็อก, การรักษาระดับ SpO₂ ให้สูงกว่า 90%, เฝ้าระวังและการติดตามระบบไหลเวียนที่เหมาะสม (Hemodynamic monitoring) โดยให้ความดันเลือดแดงเฉลี่ย (Mean arterial pressure หรือ MAP) สูงกว่า 60 mmHg ด้วยการใส่ยาและเครื่องมือกลศาสตร์พยางค์ระบบไหลเวียน, ปริมาณปัสสาวะมากกว่า 30 มล./ชั่วโมง, ติดตามเฝ้าระวังและรักษาความเสียหายของเนื้อเยื่อหรืออวัยวะอื่นที่เกิดจากภาวะช็อก, ติดตามเฝ้าระวังสมดุลกรด-ด่างตามแผนและทำให้อุณหภูมิร่างกายให้อยู่ในช่วงปกติ⁵ อีกทั้งพยาบาลต้องทราบเหตุของ CS เพื่อประเมินร่วมกับแพทย์และดูแลระดับประคองสำคัญ ได้แก่ สารอาหาร สารน้ำ ภาวะไข้และการติดเชื้อ ระบบหายใจและการให้การรักษจำเพาะทางหัวใจเพื่อแก้ไขสาเหตุของ CS รวมถึงการสื่อสารระหว่างสหสาขา รวมถึงครอบครัวผู้ป่วยด้วย

วิธีการศึกษา

เป็นการศึกษาระบบการพยาบาลด้วยการวิจัยและพัฒนา (Research and Development, R & D) ใช้กรอบตามแนวคิดทฤษฎีเชิงระบบของ Donabedian Model ได้แก่ มีโครงสร้างหรือปัจจัยนำเข้าระบบ (Structure/Input), กระบวนการ (Process) และผลลัพธ์ (Outcome) ที่เกิดขึ้นกับในผู้ป่วยและทีมพยาบาลร่วมกับกระบวนการทางการพยาบาล (Nursing care processes) ระหว่างการเปลี่ยนแปลงในสภาวะสุขภาพปัจจุบันหรืออนาคตของผู้ป่วย ซึ่งการวิจัยนี้มีกระบวนการสำคัญ 3 ระยะ เพื่อค้นหาโอกาสพัฒนาของพยาบาลระหว่างการดูแลรักษาพยาบาลผู้ป่วย CS, พัฒนาระบบการพยาบาลที่เป็นมาตรฐานและพัฒนาต่อไปเพื่อใช้งานระบบจนเกิดประสิทธิผล ดังนี้

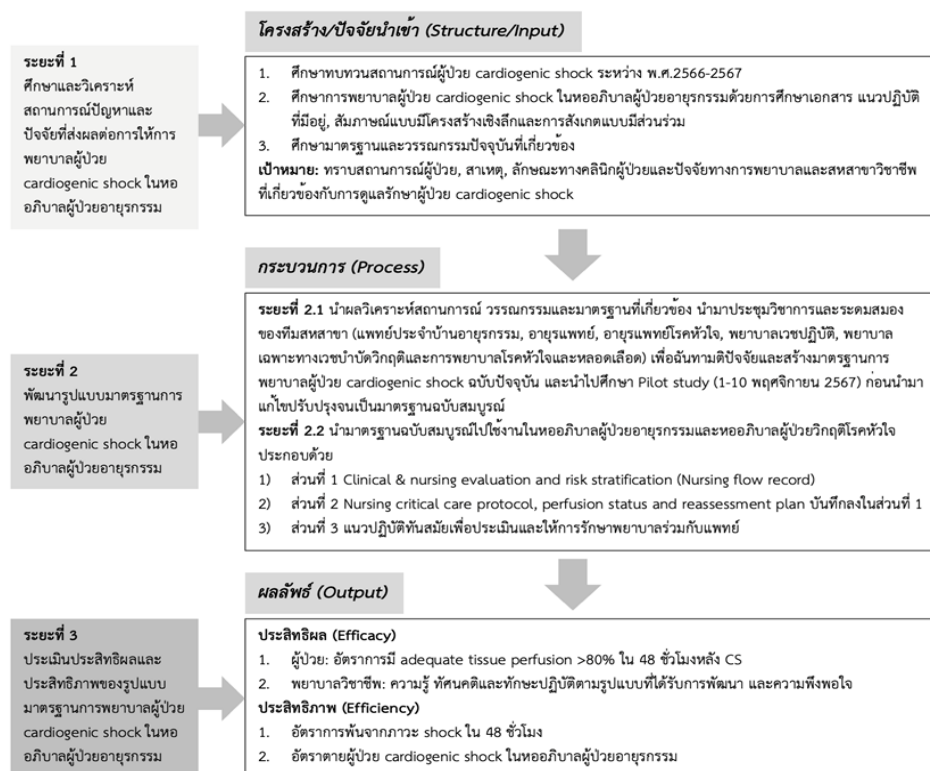
ระยะที่ 1 วิจัยแบบ Cross-sectional จากเวชระเบียนผู้ป่วย Cardiogenic Shock ในหออภิบาลผู้ป่วยอายุรกรรม (Medical intensive care unit หรือ MICU) และหอผู้ป่วยวิกฤติโรคหัวใจ (Cardiac Care Unit หรือ CCU) โรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์ จังหวัดนครสวรรค์ระหว่างปี 2565-2566 จำนวน 69 ราย

วิเคราะห์สถานการณ์ ผลลัพธ์และระบุปัจจัยสำคัญในการให้การพยาบาลผู้ป่วย CS

ระยะที่ 2 พัฒนา (Development) ระบบการพยาบาลผู้ป่วย Cardiogenic Shock ในหอผู้ป่วยวิกฤตทั้ง 2 แห่ง โดยวิเคราะห์ข้อมูลเชิงเนื้อหา (Content analysis) ที่ได้จากระยะที่ 1 ร่วมกับบททวนวรรณกรรม ความรู้ปัจจุบันของภาวะ CS และเครื่องกลศาสตร์ฟุ้งระบบไหลเวียนที่เกี่ยวข้อง, ระดมสมองแบบมีส่วนร่วม (Participation brainstorming) จากสหสาขาวิชาชีพ ได้แก่ แพทย์ประจำบ้านอายุรกรรม อายุรแพทย์ อายุรแพทย์โรคหัวใจ ศัลยแพทย์หัวใจและทรวงอก พยาบาลเวชบำบัดวิกฤต พยาบาลวิชาชีพ นักเทคโนโลยีหัวใจและทรวงอก รวบรวมความเห็น ประสพการณ์ประเด็นสำคัญในการดูแลรักษาพยาบาลผู้ป่วย CS ที่ครอบคลุมการป้องกัน, การประเมิน, การจัดการผู้ป่วยระยะเฉียบพลัน, การเฝ้าระวังระบบไหลเวียน, การประเมินซ้ำ, การร่วมรักษาและพยาบาลและการสื่อสารจนได้ผลลัพธ์ คือ (1) แนวทางการประเมินและประเมินทางการพยาบาลซ้ำ (Assess & reassessment) ผู้ป่วย CS ตามมาตรฐานปัจจุบันแบบสหสาขาวิชาชีพ, (2) แบบการให้การพยาบาลผู้ป่วย

CS ตามผลการประเมินและประเมินผู้ป่วยซ้ำ, (3) แนวปฏิบัติปัจจุบันและคู่มือทางการพยาบาลผู้ป่วย Cardiogenic Shock สหสาขา (พ.ศ.2567) และ (4) แบบทดสอบความรู้และทักษะปฏิบัติทางการพยาบาลสำหรับผู้ป่วยช็อกเหตุจากหัวใจ, แบบประเมิน ความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพและแบบเก็บข้อมูลผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นกับผู้ป่วยก่อนนำเครื่องมือที่สร้างขึ้นไปประเมินการตรวจความตรงตามเนื้อหาของเครื่องมือวิจัย (Content Validity) โดยผู้เชี่ยวชาญ 3 คน และคำนวณค่าดัชนีความสอดคล้อง (Indexes of Item-Objective Congruence หรือ IOC) ก่อนทดลองใช้งานในกลุ่มย่อยกับพยาบาลวิชาชีพ ก่อนนำมาปรับปรุง พัฒนาจนตรงตามประเด็นการศึกษา (Pilot study) ตามกรอบแนวคิดของโดนาเบดีเยน¹¹

ระยะที่ 3 ประเมินผลลัพธ์การพัฒนารูปแบบที่พัฒนาขึ้น โดยประเมิน (1) ระดับความรู้และทักษะปฏิบัติในการประเมินและประเมินผู้ป่วยซ้ำ, การวางแผนพยาบาลร่วมกับสหสาขาวิชาชีพ และให้การพยาบาลตามแผนการรักษา, (2) อัตราตายในโรงพยาบาลผู้ป่วย CS ก่อนและหลังพัฒนารูปแบบและ (3) ความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพต่อรูปแบบที่พัฒนาขึ้น (ภาพ 1)



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิด Donabedian Model เพื่อพัฒนารูปแบบการพยาบาลผู้ป่วย Cardiogenic Shock

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรในการศึกษานี้มี 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มที่ 1 ผู้ป่วยอายุตั้งแต่ 20 ปีขึ้นไปซึ่งได้รับการวินิจฉัยภาวะ Cardiogenic Shock จากแพทย์ตามนิยามและเข้ารับการรักษานในหอผู้ป่วยวิกฤตอายุรกรรม (MICU) หรือหอผู้ป่วยวิกฤตโรคหัวใจ (CCU) ภายใน

1 ชั่วโมงหลังจากการวินิจฉัย โดยให้น้ำหนักร้อยละผู้ป่วยตามเกณฑ์คิดเข้าในแต่ละผลัด เวรเช้า: เวรบ่าย: เวรดึก เป็น 50:30:20 โดยยังไม่พบหลักฐานอื่นที่แสดงให้เห็นถึงว่ามีภาวะอวัยวะอื่นล้มเหลวไปด้วยนอกจากหัวใจก่อนคิดเข้า (Non-multiple organ failure patients) และกลุ่มที่ 2 พยาบาลวิชาชีพ หอผู้ป่วย

ผู้ป่วยอายุรกรรมและหอผู้ป่วยวิกฤติโรคหัวใจ ที่มีอายุการปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยทั้ง 2 แห่งระหว่างการศึกษาวิจัยติดต่อกันมาแล้ว ตั้งแต่ 1 ปีขึ้นไปโดยไม่เว้นช่วงและได้ให้การพยาบาลผู้ป่วย CS ช่วงใดช่วงหนึ่งของผลัดไม่น้อยกว่า 8 ชั่วโมงติดกัน

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มที่ 1 ผู้ป่วย Cardiogenic Shock ถูกคัดเลือกแบบจำเพาะเจาะจง (Purposive sampling) จากประชากรตามเกณฑ์คัดเข้าจำนวน 26 คน และกลุ่มที่ 2 พยาบาลวิชาชีพในหอผู้ป่วยวิกฤติ คัดเลือกแบบจำเพาะเจาะจงประเภท ชนิดแบ่งชั้น (Stratified and purposive sampling) ในหอผู้ป่วยอายุรกรรม (Medical intensive care unit หรือ MICU) และหอผู้ป่วยวิกฤติโรคหัวใจ (Cardiac Care Unit หรือ CCU) สัดส่วนพยาบาลวิชาชีพที่คัดเข้าเป็นตามจำนวนผู้ป่วย Cardiogenic Shock ณ หอผู้ป่วยโดย MICU: CCU เป็น 60:40 และยินยอมเข้าร่วมการวิจัยซึ่งได้กลุ่มตัวอย่างพยาบาลวิชาชีพตามเกณฑ์คัดเข้ามีสัดส่วน 19:13 รวม 32 คน

เครื่องมือวิจัย

ผู้วิจัยพัฒนาเครื่องมือวิจัย 3 ประเภท ได้แก่ 1) แนวปฏิบัติปัจจุบันและคู่มือทางการพยาบาลผู้ป่วย Cardiogenic Shock สหสาขา (พ.ศ.2567) และนำเครื่องมือที่สร้างขึ้นไปทดลองใช้งานในกลุ่มย่อยกับพยาบาลวิชาชีพใน MICU และ CCU 5 คน และผู้ป่วย Cardiogenic Shock 2 ราย ระหว่าง 1-15 กันยายน 2567 (Pilot study) ก่อนนำมาปรับปรุงและนำไปศึกษาผลลัพธ์ระหว่าง 1 ตุลาคม 2567 ถึง 31 ตุลาคม 2568 จนสมบูรณ์, 2) แบบบันทึกทางการพยาบาลผู้ป่วย Cardiogenic Shock มี 4 ส่วนย่อย คือ ส่วนที่ 1 การวินิจฉัยสาเหตุ CS การวินิจฉัยทางการพยาบาลและกำหนดเป้าหมายการดูแลรักษาพยาบาล (Diagnostic profiles & Clinical nursing evaluation form), ส่วนที่ 2 แผนการพยาบาลจำเพาะด้วยการประเมินและประเมินซ้ำ (Nursing assessment and reassessment form), ส่วนที่ 3 บันทึกการให้การพยาบาลผู้ป่วยตามแนวปฏิบัติร่วมสหสาขาวิชาชีพ (CS nursing care-plan & action) และส่วนที่ 4 ผลลัพธ์การดูแลรักษาผู้ป่วยก่อนจำหน่าย (Patient performance), 3) กลุ่มแบบสัมภาษณ์และแบบทดสอบ ได้แก่ (1) แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างเรื่องการประเมินและดูแลรักษาผู้ป่วย Cardiogenic Shock สำหรับสหสาขาวิชาชีพที่ได้รับการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Item Objective Congruence Index, IOC) จากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 คน (อาจารย์พยาบาล สาขาการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤติ, อายุรแพทย์โรคหัวใจและพยาบาลวิชาชีพอาวุโส) ได้ค่าเป็น 1 และความเชื่อมั่นของเครื่องมือด้วยสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha) ได้ค่าเป็น .95, (2) แบบทดสอบและประเมินความรู้และทักษะปฏิบัติการพยาบาลสำหรับผู้ป่วย

Cardiogenic Shock และข้อสอบสถานการณ์จำลองประเมินทักษะปฏิบัติ 5 สถานะ ที่ได้รับการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Item Objective Congruence Index, IOC) จากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 คน (อาจารย์พยาบาล สาขาการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤติ, อายุรแพทย์โรคหัวใจและพยาบาลวิชาชีพอาวุโส) ได้ค่าเป็น 1 และความเชื่อมั่นของเครื่องมือด้วยสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha) เท่ากับ .92 โดยการแปลผลคะแนนรวมระดับความรู้เป็นช่วง ดังนี้ คะแนน 18-20 คะแนน: ความรู้ในการพยาบาลผู้ป่วย Cardiogenic Shock สูงมาก, คะแนน 15-17: ความรู้ในการพยาบาลผู้ป่วย Cardiogenic Shock สูง, คะแนน 12-14: ความรู้ในการพยาบาลผู้ป่วย Cardiogenic Shock ปานกลาง, คะแนน 10-12: ความรู้ในการพยาบาลผู้ป่วย Cardiogenic Shock น้อยและคะแนนต่ำกว่า 10: ความรู้ในการพยาบาลผู้ป่วย Cardiogenic Shock น้อยมาก ส่วนทักษะปฏิบัติเป็นช่วง ดังนี้ คะแนน 40-50: มีทักษะปฏิบัติดีมากต่อการดูแลผู้ป่วย Cardiogenic Shock, คะแนน 30-39: มีทักษะปฏิบัติดีต่อการดูแลผู้ป่วย Cardiogenic Shock, คะแนน 20-29: มีทักษะปฏิบัติปานกลางต่อการดูแล ผู้ป่วย Cardiogenic Shock และคะแนน 10-19: มีทักษะปฏิบัติที่ไม่ดีต่อการดูแลผู้ป่วย Cardiogenic Shock ตามลำดับและ (3) แบบประเมินความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพต่อระบบการพยาบาลที่พัฒนาขึ้นเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Likert's scale) 5 ระดับ ผู้วิจัยใช้เกณฑ์สัมบูรณ์ (Absolute criteria) จากคะแนนเฉลี่ยการประเมินตามช่วงระดับโดยคะแนนเฉลี่ยตั้งแต่ 4.5 ขึ้นไป, 3.50-4.49, 2.5-3.49, 1.50-2.49 และน้อยกว่า 1.50 หมายถึงความพอใจระดับสูงมาก, สูง, ปานกลาง, น้อยและน้อยมากตามลำดับ

การเก็บและรวบรวมข้อมูลวิจัย

1) ข้อมูลสถานการณ์ ข้อเท็จจริงและโอกาสพัฒนาการพยาบาลผู้ป่วย Cardiogenic Shock จากสหสาขาและผลลัพธ์ Pilot study ก่อนนำไปพัฒนารูปแบบให้สมบูรณ์ โดยบันทึกการสัมภาษณ์ จากแบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง (Structured questionnaires) ด้วยเสียงและข้อความที่บันทึกไว้

2) ข้อมูลระดับความรู้และทักษะปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วย Cardiogenic Shock ซึ่งเป็นผู้ป่วยวิกฤติ ก่อนและหลังการพัฒนาแบบทดสอบและประเมินที่สร้างขึ้นเพื่อให้กลุ่มตัวอย่างตอบในระยะเวลาที่กำหนด ดังนี้ ส่วนที่ 1 สถานการณ์ฉุกเฉินทั้งความรู้และทักษะ ด้วยคำตอบสั้นเพื่อให้ตัดสินใจรวดเร็ว ใช้เวลา 10 นาที รวม 30 คะแนน, ส่วนที่ 2 ความรู้และทักษะจำเป็นไม่เร่งด่วน จำนวน 20 ข้อ รวม 20 คะแนน ใช้เวลารวม 20 นาทีซึ่งส่วนที่ 1 และ 2 ใช้เวลารวม 30 นาที, ส่วนที่ 3 ความรู้ด้าน Mechanical Circulatory Support สำหรับพยาบาลวิชาชีพ จำนวน 20 ข้อ รวม 20 คะแนน ใช้เวลา 20 นาที และส่วนที่ 4 ทักษะปฏิบัติการพยาบาลและการประเมินซ้ำ

ผู้ป่วย Cardiogenic Shock ด้วยสถานการณ์จำลอง 5 สถานีๆ ละ 5 นาที รวม 25 นาที สถานีละ 10 คะแนนรวมเป็น 50 คะแนน ทั้งก่อนและหลังการพัฒนาในพยาบาลวิชาชีพกลุ่มเดียวกัน

3) ข้อมูลพื้นฐานผู้ป่วย, ข้อมูลการใช้งานและผลลัพธ์ผู้ป่วย ตามรูปแบบที่พัฒนาขึ้นก่อนจำหน่ายจาก Case Record Form ที่พัฒนาขึ้นและรวบรวมโดยโปรแกรมทางสถิติสำเร็จรูป

4) ข้อมูลความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพต่อการใช้ รูปแบบที่พัฒนาขึ้นรวบรวมภายหลังจากสิ้นสุดการวิจัยไปแล้ว 2 สัปดาห์ เพื่อให้มีช่วงเวลาการใช้งานการพัฒนาได้จริง และลดอคติการประเมินอันเนื่องจากระยะเวลากระชั้นชิด (Time-period bias)

การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลจากการสัมภาษณ์วิเคราะห์และสังเคราะห์เนื้อหา ด้วยวิธี Content Analysis วิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณด้วยความถี่, ร้อยละ, ค่าเฉลี่ย, มัชฌิม, ฐานนิยม, ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานหรือ Interquartile Range (IQR) ขึ้นกับลักษณะการกระจายตัวข้อมูล เปรียบเทียบระดับความรู้และทักษะพยาบาลวิชาชีพ, ระดับความพึงพอใจและอัตราการตายในโรงพยาบาล ของผู้ป่วย Cardiogenic Shock ก่อนจำหน่าย ระหว่างก่อนและหลังการพัฒนาแบบด้วยสถิติทดสอบ Student t, Chi-square หรือ Mann-Whitney U test ขึ้นกับชนิดข้อมูลโดยระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ $p\text{-value} < 0.05$

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยได้ทำหนังสือขอพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในคน และการวิจัยนี้ได้รับการพิจารณาและรับรองกระบวนการวิจัยจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน โรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์ เลขที่ 46/2567 โดยแจ้งวัตถุประสงค์วิจัย อธิบายวิธีวิจัย ประโยชน์และความเสี่ยงหากเข้าร่วมการวิจัย ผู้วิจัยชี้แจงให้ทราบถึงการพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง ทั้งนี้ โดยกลุ่มตัวอย่างมีสิทธิ์ที่จะตอบรับหรือปฏิเสธการเข้าร่วมวิจัยและเมื่อเข้าร่วมการวิจัยแล้วสามารถถอนตัวออกจากการวิจัยได้ทุกเมื่อที่ต้องการโดยไม่จำเป็นต้องแจ้งเหตุผลและเมื่อได้รับการลงนามยินยอมจากกลุ่มตัวอย่างแล้ว ผู้วิจัยจึงเริ่มวิจัย

ผลการศึกษา

ระยะที่ 1 สถานการณ์ภาวะ Cardiogenic Shock และการพยาบาลผู้ป่วยในปัจจุบัน ระหว่างปี พ.ศ.2565-2566 มีผู้ป่วย Cardiogenic Shock เข้ารับการรักษาหออภิบาลผู้ป่วยอายุรกรรม (Medical intensive care unit หรือ MICU) และหอผู้ป่วยวิกฤติโรคหัวใจ (Cardiac Care Unit หรือ CCU) ทั้งสิ้น 69 ราย (ตาราง 1) เป็นชาย 48 ราย (69.6%), อายุเฉลี่ย 64.5 ± 8.4 ปี สาเหตุ Cardiogenic Shock ได้แก่ Acute Coronary Syndrome 51 ราย (73.9%) เกิดจาก STEMI Killip-Kimball

class 4 และภาวะ CS ที่ตามมาในภายหลัง 34 ราย (66.67%) และ Very high risk NSTEMI-ACS 17 ราย (33.33%), Acute heart failure 12 ราย ทั้ง Acute de novo heart failure และ Acute decompensated heart failure (AD-CHF) (17.39%), Symptomatic complete heart block 3 ราย (4.34%) และ Acute pan-myocarditis 2 ราย (2.89%) และ Acute massive pulmonary embolism with RV failure 1 ราย (1.44%) มีผู้ป่วย Cardiogenic Shock ที่พบ Sudden Cardiac Arrest (SCA) ตั้งแต่แรกเริ่ม 11 ราย (15.94%) ผู้ป่วยเสียชีวิตทุกราย (100%) พบภาวะแทรกซ้อนจาก Cardiogenic Shock โดยพบภาวะไตวายเฉียบพลันที่ต้องการการบำบัดทดแทนไต (Renal Replacement Therapy หรือ RRT) มากที่สุด

ตารางที่ 1 ลักษณะทางคลินิกผู้ป่วย Cardiogenic Shock ในหอผู้ป่วยวิกฤติ

ลักษณะทางคลินิก	จำนวน (%)
เพศชาย	48 (69.6)
อายุ (mean $\pm$ SD), ปี	64.5 $\pm$ 8.4
สาเหตุของ Cardiogenic Shock	
Acute coronary syndrome (ACS)	51 (73.9)
STEMI-ACS	34
NSTEMI-ACS	17
Acute heart failure	12 (17.4)
De novo	8
Decompensated	4
Complete heart block	3 (4.3)
Acute pan-myocarditis	2 (2.9)
Stress-induced cardiomyopathy	1
Pan-myocarditis	1
Pulmonary embolism	1 (1.4)
การประคองระบบไหลเวียนใน Cardiogenic Shock	
IV inotropic agent	69 (100)
IABP	52 (75.4)
VA-ECMO	10 (14.5)
Temporary pacemaker	9 (13.0)
การรักษาสาเหตุของ Cardiogenic Shock	
CAG/PCI	62 (89.9)
Emergency CABG	12 (17.4)
Pacemaker (temporary & temporary)	7 (10.1)
Supportive IABP อย่างเดียว	6 (8.7)
Supportive ECMO อย่างเดียว	3 (4.3)
Catheter-based thrombectomy	1 (1.4)
Heart transplantation	1 (1.4)

ตารางที่ 1 ลักษณะทางคลินิกผู้ป่วย Cardiogenic Shock ในหอผู้ป่วยวิกฤติ (ต่อ)

ลักษณะทางคลินิก	จำนวน (%)
ภาวะแทรกซ้อนระหว่างการดูแลรักษา	
Cardiogenic shock	
Bleeding จนต้องได้รับเลือด	5 (7.2)
Acute stroke	3 (4.3)
Acute renal failure ที่ต้อง RRT	12 (17.4)
Acute limb ischemia	2 (2.9)
VT/VF storm	11 (15.9)
ARDS	3 (4.3)
Sepsis	18 (26.1)
VAP/HAP	16 (23.2)
Cardiac arrest	15 (21.7)
Arrhythmic	8 (11.6)
Hypoxic	7 (10.1)
Discharge status	
รอดชีวิต	40 (58.0%)
เสียชีวิต	29 (42.0%)

CABG; Coronary artery bypass graft, CAG; Coronary angiography, HAP; Hospital-Acquired Pneumonia, IABP; Intra-aortic balloon pump, IV; Intravenous, NSTEMI-ACS; Non-ST segment elevation acute coronary syndrome, PCI; Percutaneous coronary intervention, RRT; Renal replacement therapy, STEMI; ST segment elevation myocardial infarction, VA-ECMO; Veno-arterial extracorporeal membrane oxygenation, VAP; Ventilator-associated Pneumonia, VF; Ventricular fibrillation, VT; Ventricular tachycardia

ระหว่าง 10 ถึง 21 สิงหาคม 2567 การสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth interview) 2 ครั้ง ให้ข้อมูลพยาบาลวิชาชีพกลุ่มหลักกล่าวว่า “..ผู้ป่วย Cardiogenic Shock ที่ admit ใน ICU อายุรกรรมหรือ CCU มีทั้งเกิดภาวะช็อกมาแล้วและเกิดตามมาภายหลังระหว่างการรักษา”, “..การประเมินทางการพยาบาลทำได้ตามหลักบริบาลผู้ป่วยหนัก แต่ไม่รู้แผนการรักษาของแพทย์ทำให้วางแผนพยาบาลผู้ป่วยไม่ครอบคลุม”, “..ไม่รู้สาเหตุว่า Cardiogenic Shock เกิดจากอะไรแน่นอน”, “..เครื่องมือ Hemodynamic Support ซับซ้อนขึ้นมากกว่าเดิม แต่ทักษะของพยาบาลกับเครื่องมือมันไม่มาก รวมถึงทักษะของแพทย์ที่เลี้ยงแพทย์ประจำบ้านรวมถึงอาจารย์แพทย์ที่อยู่เวรแต่ไม่อยู่ใน Field ที่ชำนาญ หลายครั้งต้องรอปรึกษา Cardiologist ในวันรุ่งขึ้น” หรือ “..ผู้ป่วย Cardiogenic Shock ต้องการการประเมินระบบไหลเวียนซ้ำ แต่ต้องรู้ว่าต้อง Reassess เรื่องอะไรบ้างที่เป็นประโยชน์กับการวางแผนและให้การพยาบาลตามแผนการรักษา”

จากผลการศึกษาในขั้นตอนนี้สรุปได้ว่าองค์ความรู้สาเหตุการเกิด Cardiogenic Shock ด้านการประกอบระบบไหลเวียนเลือดระหว่างช็อก, การพัฒนาทักษะของทีมทั้งการพยาบาลและทีมสหวิชาชีพอื่นๆ เพื่อการดูแล Cardiogenic Shock รวมถึงการสื่อสารระหว่างทีมสหสาขาวิชาชีพได้ตลอดเวลานั้นเป็นประเด็นสำคัญเพื่อการพัฒนาประสิทธิภาพเป็น 3 ประเด็น ได้แก่ 1) องค์ความรู้และทักษะการพยาบาลผู้ป่วย Cardiogenic Shock ร่วมกันเป็นสหสาขา, 2) แนวปฏิบัติเพื่อจำแนก ประเมินซ้ำ และให้การพยาบาลผู้ป่วยตามความรุนแรงของ Cardiogenic Shock และ 3) พัฒนาการสื่อสารระหว่างสหสาขาหรือทีมเพื่อข้อมูลผู้ป่วยเฉพาะรายเพื่อวิเคราะห์และสังเคราะห์แผนร่วมดูแลรักษาผู้ป่วยทั้งทางคลินิกและการใช้เครื่องมือพิเศษ

ระยะที่ 2 การพัฒนาระบบการพยาบาลร่วมกับสหสาขา เพื่อดูแลรักษาผู้ป่วย Cardiogenic Shock ที่หออภิบาลผู้ป่วยอายุรกรรม (MICU) และหอผู้ป่วยวิกฤติโรคหัวใจ (CCU) ระหว่าง 10 สิงหาคม - 15 กันยายน 2567 ด้วยกระบวนการมีส่วนร่วม (Participation) และแนวคิดเชิงระบบของ Donabedian โดยตั้งเป้าหมาย (Outcome หรือ Purpose) ของผู้ป่วยและพยาบาลวิชาชีพ, วิเคราะห์โอกาสพัฒนาและปัจจัยการเกิด CS รวมถึงผลลัพธ์ที่ต้องการของผู้ป่วยและพยาบาลวิชาชีพจากระยะที่ 1 (Input) และสังเคราะห์ (Synthesis) รูปแบบหรือกระบวนการ (Process) ที่ต่างจากเวชปฏิบัติเดิม ดังนี้

1) ด้านการประเมินผู้ป่วย ต้องมีข้อมูลเพียงพอให้วินิจฉัยทางการพยาบาล วางแผนพยาบาลด้วยการประเมินและเน้นประเมินซ้ำ (Reassessment) โดยทราบการวินิจฉัยเหตุ (Etiology) ของ CS ประสานข้อมูลทางคลินิกกับแพทย์ มีเป้าหมายการรักษาและพยาบาลแต่ละระยะอย่างใกล้ชิดอันเกิดจากการประสานข้อมูลผู้ป่วยและองค์ความรู้เข้าด้วยกันเป็นระยะที่กำหนดไว้ชัดเจน (ทุก 15 นาทีไปจนถึงทุก 4 ชั่วโมงตามแนวปฏิบัติหรือสามารถปรับเปลี่ยนได้อย่างเหมาะสม) การรับคำสั่งการรักษาที่ชัดเจนโดยไม่คาดเดาคำสั่งแพทย์ รวมถึงแนวปฏิบัติที่เหมาะสมภายหลังให้การวินิจฉัยทางการพยาบาลแล้วผลลัพธ์ทางคลินิกไม่เป็นไปตามที่ควรและการสื่อสารไปยังทีมสหสาขาที่เกี่ยวข้องอย่างราบรื่น

2) ด้านการให้การพยาบาลระบบไหลเวียนตามแผนการรักษาและการป้องกัน ออกแบบให้เป็นแนวปฏิบัติที่ตรงประเด็นทราบสาเหตุของ Cardiogenic Shock ร่วมกันกับทีม ข้อความกระชับ จำแนกความรุนแรงของผู้ป่วยและภาวะวิกฤติที่อาจพบได้เพื่อใช้วางแผนการพยาบาลและบันทึกทางการพยาบาลที่เน้นการประเมินซ้ำ (Reassessment-based) และการสื่อสารระหว่างทีมสหสาขา โดยสามารถส่งต่อการบันทึกนี้ต่อไปยังหอผู้ป่วยสามัญได้ ผ่านรูปแบบบันทึกทางการพยาบาลที่พัฒนาอย่างชัดเจน ตอบสนองเหมาะสมกับผลลัพธ์ที่ได้และต่อเนื่อง

กันไปทุกจุดตลอดการดูแลผู้ป่วย

หลังจากได้แนวปฏิบัติและแบบบันทึกการพยาบาลที่พัฒนาขึ้นมาแล้วจึงนำไปทำ Pilot study กับผู้ป่วย Cardiogenic Shock 2 ราย,และพยาบาลวิชาชีพ 5 คน ก่อนแก้ไขปรับปรุงจนได้แนวปฏิบัติและบันทึกทางการพยาบาลร่วมสหสาขาที่สมบูรณ์

ระยะที่ 3 ระหว่าง 16 ถึง 30 กันยายน 2567 นำระบบที่พัฒนาให้พยาบาลวิชาชีพในหอผู้ป่วยทั้ง 2 แห่งทดลองใช้งานเพื่อให้คุ้นเคยโดยยังไม่เก็บข้อมูลวิจัย (Run-in period) ก่อนเริ่มใช้ระบบที่พัฒนานี้วิจัยในระหว่าง 1 ตุลาคม 2567 - 31 ตุลาคม 2568 ประเมินประสิทธิผลการพัฒนารูปแบบการดูแลทางการพยาบาลผู้ป่วย Cardiogenic Shock ในหอผู้ป่วยและหอผู้ป่วยวิกฤติโรคหัวใจ (CCU) ดังนี้ 1) ผลลัพธ์ต่อการพยาบาล ได้แก่ ระดับความรู้และทักษะทางการพยาบาลผู้ป่วย Cardiogenic Shock และความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพหลังการใช้รูปแบบการพยาบาลร่วมกับสหสาขาที่พัฒนาขึ้น ดังนี้

1) ผลลัพธ์ต่อผู้ป่วย พบว่า หลังการพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วย ผู้ป่วยได้รับการจำแนกระดับความเสี่ยงของ Cardiogenic Shock ตามมาตรฐานของ Society of Coronary Artery Intervention หรือ SCAI ทุกราย (100%), ระยะเวลาของการได้รับยา Inotropic หรือ Vasopressor เหมาะสมเร็วขึ้นจาก 22.5 นาที เป็น 6.4 นาที, ระยะเวลาเรียกใช้เครื่องประคองระบบไหลเวียนชนิดใดๆ จาก 169.5 นาที ลดเป็น 44.3 นาที, ระยะเวลาที่ Mean Arterial Pressure (MAP) มากกว่า 60 mmHg หลังเริ่มยาลดลงจาก 212.2 นาที เป็น 58.5 นาที, ภาวะแทรกซ้อนจาก CS สำคัญ ได้แก่ Acute Renal Failure จนได้รับการบำบัดทดแทนไต, Ischemic Fulminant Hepatic Failure, Ischemic Stroke และ Acute Limb Ischemia ลดลงจาก 8.2% เป็น 3.1% อย่างมีนัยสำคัญ ($p\text{-value}<0.05$) อัตราตายยังสูงจาก 42% ลดเป็น 38.4% โดยไม่มีนัยสำคัญ ($p\text{-value}=0.112$) แต่มีแนวโน้มลดลง ส่วนสาเหตุการตายที่พบบ่อยที่สุด ได้แก่

Refractory VT/VF, Ischemic Cardiomyopathy และ Acute Renal Failure โดยยังพบภาวะแทรกซ้อนจากการใช้เครื่องมือประคองระบบไหลเวียนเพิ่มขึ้นจาก 0.8% เป็น 1.4% แต่ไม่มีนัยสำคัญ ($p\text{-value}= 0.088$) แสดงไว้ในตาราง 2

1) ผลลัพธ์ต่อพยาบาลวิชาชีพ พบว่าระดับความรู้และทักษะการพยาบาลผู้ป่วย Cardiogenic Shock สูงขึ้นเมื่อเทียบกับก่อนและหลังพัฒนาอย่างมีนัยสำคัญ และความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพอยู่ในระดับสูงมาก ภายหลังการใช้รูปแบบการดูแลผู้ป่วยที่พัฒนาขึ้นแบบสหสาขา (ตารางที่ 3) หลังการพัฒนาระบบนั้นพยาบาลวิชาชีพพบว่า (1) ด้านกระบวนการ มีการสื่อสารกันระหว่างแพทย์ในประเด็นสำคัญมากขึ้น ได้แก่ ระดับความรุนแรงของผู้ป่วย CS ตามมาตรฐาน, การวินิจฉัยสาเหตุของ CS, ภาวะแทรกซ้อนจาก CS รวมถึงประเด็นการเฝ้าระวังและแผนการรักษาทั้งการรักษาจำเพาะและระดับประคองแบบ Admission Checklist, แนวทางการประเมินผู้ป่วยและการประเมินซ้ำ (Reassessment) ทั้งทางการพยาบาล, ทางคลินิก และการตรวจทางห้องปฏิบัติการตามแผนการรักษาด้วยยาและเครื่องมือประคองระบบไหลเวียนที่พัฒนาจากแนวปฏิบัติปัจจุบัน และแนวปฏิบัติทางการพยาบาลร่วมกับสหสาขาที่ชัดเจนจนสามารถสื่อสารระหว่างกันกับแพทย์ได้อย่างสมเหตุสมผล โดยพยาบาลวิชาชีพมีความเห็นต่อการพัฒนาระบบ ดังนี้ มีประโยชน์ในการประเมินแรกรับและประเมินผู้ป่วยซ้ำตามเวลาที่เหมาะสมโดยสามารถตอบสนองต่อสถานะฉุกเฉินได้ดี (4.88 ± 0.22), ชัดเจนกระชับเหมาะสมสถานการณ์ (4.67 ± 0.32), ระบบนี้เป็นไปได้ในเวชปฏิบัติ (4.96 ± 0.03) และระบบนี้ส่งเสริมให้การพยาบาลผู้ป่วย CS ร่วมกับสหสาขามีประสิทธิภาพทั้งต่อทีมและผู้ป่วย (4.87 ± 0.56), (2) ด้านทรัพยากรพยาบาลวิชาชีพพบว่า ระดับความรู้และทักษะปฏิบัติโดยการทดสอบทั้งข้อเขียนและสถานการณ์จำลองเพิ่มขึ้นกว่าก่อนการพัฒนายังมีนัยสำคัญ โดยเฉพาะอย่างยิ่งประเด็นการประเมินผู้ป่วย CS ซ้ำเพื่อนำข้อมูลไปวางแผนการพยาบาลร่วมกับสหสาขา

ตารางที่ 2 ประสิทธิภาพและประสิทธิผลของผู้ป่วย Cardiogenic Shock ในหอผู้ป่วยวิกฤติเปรียบเทียบกับก่อนและหลังการพัฒนาระบบ (N = 26)

ผลลัพธ์ผู้ป่วย (ผลลัพธ์ด้านเวลาและทางคลินิก)	ก่อนพัฒนา		หลังพัฒนา		t	p-value
	Mean	SD	Mean	SD		
ระยะเวลาที่ได้รับยา Inotropic หรือ Vasopressor, นาที	22.51	8.50	6.42	2.28	-1.22	<0.001
ระยะเวลาที่ MAP >60 mmHg, นาที	212.26	22.41	58.54	11.34	-6.89	0.004
ระยะเวลาเรียกใช้ MCS, นาที	169.53	30.83	44.31	12.61	-2.66	<0.001
อัตรารวมภาวะแทรกซ้อนสัมพันธ์กับ CS, %	8.3	-	3.2	-		0.026
อัตรารวมเกิดภาวะแทรกซ้อนจาก MCS, %	0.8	-	1.4	-		0.044
อัตราตายในโรงพยาบาล, %	42.0	-	38.4	-		0.112

CS; Cardiogenic shock, MAP; Mean arterial pressure, MCS; Mechanical Circulatory Support

ตารางที่ 3 ประสิทธิภาพต่อพยาบาลวิชาชีพด้านความรู้และทักษะการดูแลผู้ป่วย Cardiogenic Shock (N = 32 โดยได้รับประเมินผลลัพธ์ทั้งหมด)

ผลลัพธ์ต่อพยาบาลวิชาชีพ	ก่อนพัฒนา		หลังพัฒนา		t	p-value
	Mean	SD	Mean	SD		
ความรู้ด้านภาวะ Cardiogenic Shock สำหรับพยาบาลวิชาชีพ (ปรนัย 30 คะแนน, อัตนัย 20 คะแนน รวม 50 คะแนน)	23.66	2.84	44.56	3.22	-12.33	<0.0001
ความรู้ด้าน Mechanical Circulatory Support สำหรับพยาบาลวิชาชีพ (ปรนัย 20 คะแนน)	9.07	2.40	16.04	2.55	-20.56	<0.0001
ทักษะปฏิบัติการพยาบาลและการประเมินซ้ำผู้ป่วย Cardiogenic Shock (สถานการณ์จำลอง 3 สถานะ, 30 คะแนน)	14.89	1.07	25.76	3.88	-18.08	<0.0001
ทักษะปฏิบัติการประเมินการทำงานและรับรู้สถานะการทำงาน Mechanical Circulatory Support สำหรับพยาบาลวิชาชีพ (สถานการณ์จำลอง 2 สถานะ, 20 คะแนน)	6.72	0.55	14.27	3.55	-8.56	<0.0001
คะแนนรวม (120 คะแนน)	55.28	5.09	99.89	8.49	-30.74	<0.0001

วิจารณ์

สถานการณ์ Cardiogenic Shock และการให้การพยาบาลปัจจุบัน

ด้านผู้ป่วย พบอุบัติการณ์ภาวะ Cardiogenic Shock ในโรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์ นครสวรรค์ ในช่วงวิจัยนั้นสูงถึง 12.5% ซึ่งสูงกว่ารายงานอื่นๆ ของต่างประเทศที่อยู่ระหว่าง 5-7%¹⁶⁻²¹ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง Cardiogenic Shock อันเกิดจากเหตุ Acute Myocardial Infarction นั้นสูงถึง 28.9% สูงมากกว่าการศึกษาในต่างประเทศถึง 3 เท่า^{12,16,19} อย่างไรก็ตาม กัมปนาท วีรกุลและคณะ²⁷ ได้รายงานผลการรักษาผู้ป่วย STEMI-ACS 107 ราย ที่ได้รับการรักษาทุกรายด้วย Primary PTCA เป็นครั้งแรกในประเทศไทยที่โรงพยาบาลภูมิพลอดุลยเดช ตั้งแต่ พ.ศ. 2538 พบว่ามีผู้ป่วย CS ราวหนึ่งในสามและมีอัตราการตายที่ 30 วัน 32.5%, สำหรับอัตราการตายรวมที่ 30 วัน ของการรักษาเป็น 10.3% ในขณะที่กลุ่มไม่มีภาวะ CS มีอัตราการตายเพียง 4.3% ซึ่งใกล้เคียงกันกับการวิจัยแบบระบบทะเบียนผู้ป่วยภาวะหลอดเลือดหัวใจเฉียบพลันของประเทศไทย²⁸ และการวิจัยนี้ บ่งชี้ว่าแม้การรักษาโรคต้นเหตุของภาวะช็อกเหตุจากหัวใจจะได้รับการพัฒนาขึ้นเพียงใด แต่การพบและรักษาเหตุของผู้ป่วยที่อาจนำไปสู่ภาวะช็อกนั้นต้องได้รับการประเมินทันและประเมินซ้ำอย่างเป็นระบบต่อเนื่องร่วมกับการรักษาประคับประคองเพื่อคงสภาพอวัยวะส่วนปลายให้ได้รับเลือดอย่างเพียงพอเป็นกุญแจสำคัญของการให้การพยาบาลร่วมกับสหสาขาในผู้ป่วยดังกล่าว

ในการศึกษานี้พบเหตุของ Cardiogenic Shock ที่มากที่สุดเกิดขึ้นภายหลังการเกิด Acute Coronary Syndrome (ACS) ถึง 71.0% โดยเฉพาะอย่างยิ่งในผู้ป่วย STEMI พบได้มาก 65.3% ทั้งจากแรงบีบตัวของหัวใจลดลงจากกล้ามเนื้อหัวใจตายเป็นบริเวณกว้าง (Extensive myocardial infarction)

และกลุ่มผู้ป่วย Multivessel Disease, หัวใจล้มเหลวเฉียบพลัน (Acute heart failure), ภาวะแทรกซ้อนจาก AMI เช่น กล้ามเนื้อหัวใจทะลุหรือลิ่มหัวใจรั่วเฉียบพลันหรือเกิดมี Complete Heart Block ซึ่งใกล้เคียงกับการศึกษาอื่นๆ ส่วนสาเหตุของ CS ที่ไม่เกี่ยวข้องกับโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันพบน้อย (29.0%) จากโรคกล้ามเนื้อหัวใจอักเสบเฉียบพลัน, ลิ่มหัวใจติดเชื่อและเป็นก้อนหนอง, เยื่อหุ้มหัวใจถูกบีบรัด (Cardiac Tamponade) เป็นต้น พบว่าภาวะ Cardiogenic Shock ในโรงพยาบาลศูนย์ซึ่งรับส่งต่อผู้ป่วยนั้นเกิดจากภาวะหรือโรครุนแรง ผู้ป่วยเปลี่ยนแปลงสู่ภาวะช็อกรวดเร็ว ต้องการทั้งการรักษาพร้อมกับติดตามระบบไหลเวียนใกล้ชิดต่อเนื่องและการสื่อสารในภาวะวิกฤตอย่างดี ซึ่งผลลัพธ์ไปในทางเดียวกับการศึกษาของ Alrefaei SH, Hassan AB และ Assiri FF¹⁷ แต่ในการศึกษาดังกล่าวพบเหตุจาก Non-coronary สูงกว่าเนื่องจากการศึกษาในพื้นที่ตะวันออกกลางซึ่งมีอุบัติการณ์โรคกล้ามเนื้อหัวใจอักเสบสูงกว่า ผู้ป่วย CS ที่เข้ารับการรักษาด่วนในหออภิบาลผู้ป่วยมีความรุนแรงและความเสี่ยงสูง พบการใช้เครื่องช่วยหายใจ 89.5% เมื่อทราบวิทยาการะบาดของตัวโรคที่เป็นเหตุของ CS จึงนำมากำหนดสมรรถนะของการพยาบาลในหอผู้ป่วยที่เกี่ยวข้องได้ซึ่งประเมินและพัฒนาได้ตรงเป้าหมาย

ด้านกระบวนการ การดูแลรักษาหลักเกิดขึ้นจากแพทย์หรืออายุรแพทย์โรคหัวใจเป็นหลักโดยมีแพทย์เพิ่มพูนทักษะหรือแพทย์พี่เลี้ยงเป็นผู้ช่วยเหลือ อย่างไรก็ตามกระบวนการดูแลผู้ป่วยจะเปลี่ยนไปเมื่ออยู่ในเวรภัยและดึกโดยมีแพทย์พี่เลี้ยงเป็นผู้ดูแลหลักโดยมีอายุรแพทย์หรืออายุรแพทย์โรคหัวใจเป็นที่ปรึกษา ในขณะที่ทีมพยาบาลออกแบบให้มีพยาบาลวิชาชีพที่มีประสบการณ์หรือเป็นพยาบาลเฉพาะทางหัวใจและหลอดเลือดเป็นหัวหน้าเวร มีผลกระทบด้านศักยภาพและการตัดสินใจรักษา

ของแพทย์ภายหลังได้รับการรายงาน จากการศึกษาที่พบโอกาสพัฒนาที่สำคัญ ได้แก่ กระบวนการวินิจฉัยโรคสาเหตุของ CS และสื่อสารในทีมไม่สอดคล้องกัน, กระบวนการทีมของสหสาขา แยกส่วนและการถ่ายทอดคำสั่งการรักษาที่คลุมเครือ รวมถึงแนวทางปฏิบัติทางการพยาบาลที่ประสานไปกับสหสาขาเพื่อ ให้ข้อมูลครบถ้วนเพียงพอต่อวิเคราะห์และวินิจฉัยและวางแผน ประเมินซ้ำได้อย่างเหมาะสมกับผู้ป่วยอีกด้วย โดย Krais S, Sheasby J, Banwait J, Lewis N, และ Liu Z²⁴ พบว่าทีม พยาบาลมีความสำคัญอย่างยิ่งในการช่วยปรับปรุงกระบวนการ โดยเฉพาะอย่างยิ่งระยะเวลาการวินิจฉัยและผู้ป่วยสามารถ เหยี่ยกับภาวะ CS ได้อย่างมีนัยสำคัญจะช่วยปรับปรุงคุณภาพ การดูแลโดยรวมให้ผู้ป่วยเหล่านี้ได้

ด้านบุคลากร พบว่าก่อนการพัฒนา องค์ความรู้และทักษะ การพยาบาลผู้ป่วยยังอยู่ในระดับปานกลางเพราะเกณฑ์การ คัดเลือกพยาบาลที่เข้าร่วมนั้นมีเกณฑ์ประสบการณ์ตั้งแต่ 1 ปี ขึ้นไปซึ่งมีทักษะไม่มากส่งผลให้คะแนนประเมินศักยภาพไม่สูง แต่อย่างไรก็ตามเป็นโอกาสพัฒนาของการศึกษานี้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งคะแนนในส่วนการวางแผนทางการพยาบาล (Nursing care plan) รวมถึงการประเมินและประเมินซ้ำระบบไหลเวียน โลหิตนั้นมีความสอดคล้องไปกับคะแนนทักษะปฏิบัติของ เครื่องมือประคองระบบไหลเวียน ผู้วิจัยจึงออกแบบสถานการณ์ จำลองเพื่อพัฒนาทักษะดังกล่าวให้ดีขึ้น Asber SR, Shanahan KP, Lussier L²⁰ และคณะศึกษาสมรรถนะและกำหนดสถานการณ์ การฝึกทักษะของพยาบาลในหอผู้ป่วยวิกฤติโรคหัวใจในการดูแล และประเมินเครื่องประคองระบบไหลเวียนใช้บ่อย ทั้ง Intra-aortic Balloon Counter Pulsation (IABP) และ VA ECMO พบว่าสามารถยกระดับศักยภาพของพยาบาลอันจะนำไปสู่ การลดอัตราการตายของผู้ป่วย Acute Myocardial Infarction ที่มี Cardiogenic Shock ร่วม ดังนั้นการประเมินทักษะพยาบาล อย่างตรงเป้าหมายจะช่วยพัฒนาสมรรถนะได้เพิ่มขึ้น

ประสิทธิภาพรูปแบบการพยาบาลผู้ป่วย Cardiogenic Shock ที่พัฒนาขึ้นมุ่งเน้นการประเมินเพื่อจำแนกความเสี่ยง ผู้ป่วย, ประเมินซ้ำและให้การพยาบาลตามแนวปฏิบัติร่วมกับ สหสาขาอื่น พัฒนาเพื่อให้พยาบาลที่ปฏิบัติงานนั้นจำแนก ความเสี่ยง (Risk stratification) ผู้ป่วยได้ถูกต้องตามมาตรฐาน ระดับสากลปัจจุบันซึ่งการศึกษานี้ปฏิบัติตามแนวทางการจำแนก ความเสี่ยง Cardiogenic Shock ของ Society of Cardiovascular Angiography and Interventions (SCAI) เช่นเดียวกับ แพทย์ ส่งผลให้ประเมินผู้ป่วยถูกต้อง เมื่อมีข้อมูลจึงมีแผน การพยาบาลที่สอดคล้องร่วมกับสหสาขา มีความมั่นใจจนทำให้ พึงพอใจต่อการพัฒนาระบบและสามารถนำผลการศึกษาไป เปรียบเทียบกับการศึกษาอื่นๆ ได้ในมาตรฐานเดียวกัน²¹

ความรู้และทักษะปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วย Cardiogenic

Shock ก่อนการพัฒนาระบบพบว่าระดับคะแนนความรู้และ ทักษะปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยนั้นน้อย อาจเพราะข้อวินิจฉัย ทางพยาบาลที่จำกัด ส่งผลให้แนวปฏิบัติการพยาบาลจำกัด ตามไปด้วย อีกทั้งทักษะปฏิบัติเกิดจากการปฏิบัติตามคำสั่ง การรักษาของแพทย์เป็นส่วนใหญ่ซึ่งมีความแตกต่างกันมาก สื่อสารระหว่างกันในทีมดูแลผู้ป่วยมีน้อย ส่งผลให้การทดสอบ ระดับความรู้และทักษะนั้นเกิดขึ้นจากประสบการณ์ในการ พยาบาลผู้ป่วยมากกว่า ดังนั้นเมื่อใช้ข้อมูลลักษณะทางคลินิก ของผู้ป่วย CS มาเป็นแนวทางการพัฒนาระบบ โดยสร้างคำถาม ที่ชัดเจนตรงประเด็นและสถานการณ์จำลอง ส่งผลให้คะแนน ความรู้และทักษะปฏิบัติเพิ่มสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ เช่นเดียว กับการศึกษาของ Warise L²² ซึ่งพบว่าการนำลักษณะทางคลินิก ของผู้ป่วย พยาธิสรีระวิทยาของ CS และแนวปฏิบัติรักษาของ แพทย์มาพัฒนาระบบการให้การพยาบาลส่งผลให้ระดับความ รู้และทักษะทางการพยาบาลเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญแม้อัตรา ตายของผู้ป่วยจะไม่เปลี่ยนแปลงอย่างมีนัยสำคัญก็ตาม

แนวปฏิบัติในการดูแลของสหสาขาที่ชัดเจน จากการศึกษา ของ Choi KH, Kang D, Lee J²³ และคณะซึ่งศึกษาสมรรถนะ ของพยาบาลในหอผู้ป่วยและหอผู้ป่วยวิกฤติโรคหัวใจ ในโรงพยาบาลของมหาวิทยาลัย 3 แห่งในประเทศเกาหลีใต้ พบว่า เมื่อพัฒนาศักยภาพพยาบาลในการดูแลผู้ป่วย CS ร่วมกับ แพทย์และมีแนวปฏิบัติที่ชัดเจนร่วมกันทำให้อัตราตายผู้ป่วย ลดลงได้และยังพบว่าการประเมินประสิทธิภาพค่าใช้จ่ายใน การรักษาในแง่ Cost-effectiveness ผู้ป่วย CS ของโรงพยาบาล นั้นดีขึ้นด้วย สอดคล้องกับการศึกษานี้ซึ่งเมื่อทำให้นวปฏิบัติ ระหว่างสหสาขานั้นชัดเจน มีเป้าหมายร่วมกันและตอบสนอง ต่อระหว่างกันไปยังผู้ป่วยได้เหมาะสม ส่งผลให้ศักยภาพของ พยาบาลวิชาชีพเพิ่มขึ้นโดยไม่ขึ้นกับระยะเวลาปฏิบัติงานใน หอผู้ป่วยวิกฤติ แม้ไม่สามารถแสดงให้เห็นว่าอัตราการตายของ ผู้ป่วยในการศึกษานี้ลดลงอย่างมีนัยสำคัญ แต่มีแนวโน้มลดลง กว่าก่อนการพัฒมาถึง 8.59% และไม่เพิ่มขึ้นทั้งที่สภาพผู้ป่วย ในการศึกษานี้ค่อนข้างรุนแรง ซึ่งหากแนวปฏิบัตินี้ได้รับการ ปฏิบัติอย่างต่อเนื่องอาจสามารถช่วยลดอัตราการตายของผู้ป่วย ได้ในที่สุด ดังนั้น การพัฒนาแนวปฏิบัติหรือมาตรฐานทั้งการ พยาบาลร่วมกับสหสาขาวิชาชีพที่เกี่ยวข้องอาจส่งผลให้การดูแล รักษาผู้ป่วยช็อกเหตุจากหัวใจนั้นทำได้อย่างรวดเร็ว ครบถ้วน เหมาะสมและปลอดภัยขึ้นได้^{25,26}

อัตราการตายผู้ป่วย Cardiogenic Shock การศึกษานี้ไม่แสดง ผลให้เห็นว่าระบบที่พัฒนาขึ้นนั้นสามารถลดอัตราการตายของผู้ป่วย ได้ อาจเพราะผู้ป่วย CS มีความรุนแรงสูง มีภาวะแทรกซ้อน จากช็อกหรือ End-organ Failure ร่วมมากกว่า 1 ใน 3 บ่งชี้ว่า ภาวะช็อกนั้นเกิดขึ้นมาแล้วระยะหนึ่งจนส่งผลให้อวัยวะเกิด ความเสียหายรุนแรงโดยมีอัตราการตายสูงตามธรรมชาติของโรค

และแนวปฏิบัติทางการพยาบาลที่พัฒนาขึ้นนั้นมุ่งเน้นไปที่การประเมินผู้ป่วยเพื่อให้ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล ก่อนนำมาวางแผนการพยาบาลและประเมินซ้ำ (Reassessment) ซึ่งอาจมีผลกระทบไม่มากพอเปลี่ยนแปลงอัตราการตายของผู้ป่วย แต่การเปลี่ยนแปลงด้านประสิทธิภาพที่ดีขึ้นอย่างชัดเจนในการศึกษานี้ คือ การบริหารเวลาการดูแลรักษาและทางการพยาบาลในผู้ป่วยนั้นดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ ทั้งระยะเวลาการได้รับยา Inotropic และ Vasopressor, ระยะเวลาการปรับยาจนได้ MAP ตามเกณฑ์ที่เหมาะสมซึ่งเป็นตัวชี้บ่ง Hemodynamic Perfusion มาตรฐาน, ระยะเวลาในการเรียกใช้ MCS เร็วกว่าก่อนการพัฒนาแบบอย่างมีนัยสำคัญ บ่งชี้การจัดการเวลาวิกฤติของผู้ป่วยนั้นเร็วขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ ควรศึกษาในจำนวนผู้ป่วยที่เพิ่มขึ้นและประเมินสมรรถนะพยาบาลกลุ่มนี้เป็นระยะ โดยเมื่อเวลาผ่านไปศักยภาพควรเพิ่มขึ้น จนสามารถช่วยลดอัตราการตายผู้ป่วย Cardiogenic Shock ได้ในที่สุด^{21,25-26}

ข้อจำกัดและข้อเสนอแนะ ผู้วิจัยมีข้อจำกัดและข้อเสนอแนะในการวิจัยต่อไป เนื่องจากการศึกษาในโรงพยาบาลเดียว ดังนี้ 1) การศึกษานี้มีกลุ่มตัวอย่างน้อยโดยเฉพาะจำนวนผู้ป่วยซึ่งแม้ใช้วิธีการทางสถิติคำนวณจำเป็นต้องเพิ่ม Power ในเพื่อลดอคติการศึกษาให้สูงขึ้นแต่ต้องมีจำนวนกลุ่มตัวอย่างเพิ่มขึ้นและใช้เวลาเก็บข้อมูลนานขึ้น, 2) ใช้ระยะเวลาติดตามกลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่มสั้น หากสามารถติดตามพยาบาลวิชาชีพได้นานขึ้นหรือเป็นระยะ ศักยภาพที่เพิ่มขึ้นตามระยะเวลาอาจส่งผลต่อผลลัพธ์ทางคลินิกที่ดีขึ้นได้, 3) การรักษารักษาขั้นสูงบางชนิดไม่สามารถทำได้ตามมาตรฐานทองคำ เช่น Left ventricular assisted device, emergency CABG หรือ Heart transplantation harvest team ตลอดเวลาอาจส่งผลต่อผลลัพธ์ทางคลินิก, 4) การศึกษานี้เกิดขึ้นเมื่อผู้ป่วยมี Cardiogenic Shock แล้ว หากสามารถพัฒนาระบบให้การประเมินทางการพยาบาลพบผู้ป่วยก่อนเกิด CS หรือพบในระยะไม่รุนแรงและให้การประเมินและประเมินซ้ำทันที อาจทำให้อัตราการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากช็อกหรืออัตราการตายลดลงได้และ 5) ควรศึกษาประเด็นความคุ้มค่าทางการบริหาร (Cost-effectiveness) ของแนวปฏิบัตินี้ เพื่อให้ครอบคลุมประโยชน์ทุกมิติ

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบคุณ กลุ่มงานวิจัยด้านการพยาบาล, หออภิบาลผู้ป่วยอายุรกรรม, หอผู้ป่วยวิกฤติโรคหัวใจ กลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วยหนัก รวมทั้ง ศูนย์วิจัยสุขภาพและนวัตกรรม กลุ่มงานพัฒนาคุณภาพบริการและมาตรฐาน ที่ได้ให้ความช่วยเหลือและแนะนำการวิจัยครั้งนี้จนสำเร็จลุล่วง ขอขอบคุณ แพทย์หญิง รจนา ขอนทอง ผู้อำนวยการ และ พว.ทองสุข สุภาราญ รองผู้อำนวยการกลุ่มภารกิจด้านการพยาบาล โรงพยาบาลสวรรค์

ประชารักษ์ ที่สนับสนุนการวิจัยเพื่อพัฒนาการพยาบาลนี้ และขอขอบคุณ นายแพทย์ภูริทัต เมืองบุญ ในการช่วยเหลือด้านวิธีวิจัยและตรวจทานงานวิจัยนี้

เอกสารอ้างอิง

1. Kosaraju A, Pendela VS, Hai O. Cardiogenic shock. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2025 Jan [updated 2023 Apr 7]. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK482255/>
2. Rab T, Ratanapo S, Kern KB, Basir MB, McDaniel M, Meraj P, et al. Cardiac Shock Care Centers: JACC Review Topic of the Week. *J Am Coll Cardiol*. 2018;72(16):1972-80.
3. Kalmanovich E, Audurier Y, Akodad M, Mourad M, Battistella P, Agullo A, et al. Management of advanced heart failure: a review. *Expert Rev Cardiovasc Ther*. 2018;16(11):775-94.
4. Maeda K, Takanashi S, Saiki Y. Perioperative use of the intra-aortic balloon pump: where do we stand in 2018? *Curr Opin Cardiol*. 2018;33(6):613-21.
5. Al-Ganmi AHA. Assessment of nurses' knowledge concerning cardiogenic shock for patients in cardiac care unit at Baghdad hospitals. *Kufa J Nurs Sci*. 2014;4(2):138-44.
6. Kalmanovich E, Audurier Y, Akodad M, Mourad M, Battistella P, Agullo A, et al. Management of advanced heart failure: a review. *Expert Rev Cardiovasc Ther*. 2018;16(11):775-94.
7. Hajjar LA, Teboul JL. Mechanical circulatory support devices for cardiogenic shock: state of the art. *Crit Care*. 2019;23(1):76.
8. Lim HS. Cardiogenic shock: failure of oxygen delivery and oxygen utilization. *Clin Cardiol*. 2016;39(8):477-83.
9. Tromp M, Hulscher M, Bleeker-Rovers CP, Peters L, van den Berg DT, Borm GF, et al. The role of nurses in the recognition and treatment of patients with sepsis in the emergency department: a prospective before-and-after intervention study. *Int J Nurs Stud*. 2010;47(12):1464-73.
10. Westphal GA, Koenig Á, Caldeira Filho M, Feijó J, de Oliveira LT, Nunes F, et al. Reduced mortality after the implementation of a protocol for the early

- detection of severe sepsis. *J Crit Care*. 2011;26(1):76-81.
11. Donabedian A. The quality of care: How can it be assessed? *JAMA*. 1988;260(12):1743-8.
 12. O'Donovan K. Management of cardiogenic shock complicating ST-segment elevation myocardial infarction: part 2. *Br J Card Nurs*. 2019;14(2):80-5.
 13. Vallabhajosyula S, Barsness GW, Vallabhajosyula S. Multidisciplinary teams for cardiogenic shock. *Aging (Albany NY)*. 2019;11(14):4774-6.
 14. Jentzer JC, van Diepen S, Barsness GW, Henry TD, Menon V, Rihal CS, et al. Cardiogenic Shock Classification to Predict Mortality in the Cardiac Intensive Care Unit. *J Am Coll Cardiol*. 2019;74(17):2117-28.
 15. Basir MB, Schreiber T, Dixon S, Alaswad K, Patel K, Almany S, et al. Feasibility of early mechanical circulatory support in acute myocardial infarction complicated by cardiogenic shock: The Detroit cardiogenic shock initiative. *Catheter Cardiovasc Interv*. 2018;91(3):454-61.
 16. Berg DD, Bohula EA, van Diepen S, Katz JN, Alviar CL, Baird-Zars VM, et al. Epidemiology of Shock in Contemporary Cardiac Intensive Care Units. *Circ Cardiovasc Qual Outcomes*. 2019;12(3):e005618.
 17. Alrefaei SH, Hassan AB, Assiri FF. Cardiogenic shock nursing approach to improve patient's outcomes: a scoping review. *Br J Healthc Med Res*. 2022;9(5):351-65.
 18. Laghnam D, Benghanem S, Ortuno S, Bouabdallaoui N, Manzo-Silberman S, Hamzaoui O, et al. Management of cardiogenic shock: a narrative review. *Ann Intensive Care*. 2024;14(45).
 19. Palacios Ordonez C, Garan AR. The landscape of cardiogenic shock: epidemiology and current definitions. *Curr Opin Cardiol*. 2022;37(3):236-40.
 20. Asber SR, Shanahan KP, Lussier L, Didomenico D, Davis M, Eaton J et al. Nursing Management of Patients Requiring Acute Mechanical Circulatory Support Devices. *Crit Care Nurse*. 2020;40(1):e1-e11.
 21. Naidu SS, Baran DA, Jentzer JC, Hollenberg SM, van Diepen S, Basir MB, et al. SCAI SHOCK stage classification expert consensus update: a review and incorporation of validation studies: this statement was endorsed by the American college of cardiology (ACC), American college of emergency physicians (ACEP), American heart association (AHA), European society of cardiology (ESC) association for acute cardiovascular care (ACVC), international society for heart and lung transplantation (ISHLT), society of critical care medicine (SCCM), and society of thoracic surgeons (STS) in December 2021. *J Am Coll Cardiol*. 2022;79(9):933-46.
 22. Warise L. Understanding cardiogenic shock: a nursing approach to improve outcomes. *Dimens Crit Care Nurs*. 2015;34(2):67-78.
 23. Choi KH, Kang D, Park H, Park TK, Lee JM, Song YB, et al. In-hospital and long-term outcomes of cardiogenic shock complicating myocardial infarction versus heart failure. *Eur J Heart Fail*. 2024;26(7):1594-603.
 24. Kraiss S, Sheasby J, Banwait J, Lewis N, Liu Z. Improving Cardiogenic Shock Team Activation Through Nurse Education and Alert Implementation. *Crit Care Nurse*. 2024;44(6):24-30.
 25. Anusang Jitsamakasem. Cardiogenic Shock. *Clin Crit Care*. 2017;25:23-36.
 26. Nareerut Skulsit. Nursing Care of Coronary Artery Disease Patient after Coronary Artery Bypass Graft Surgery with Heart Failure and Intra-aortic Balloon Pump. *J Prapokkiao Hosp Clin Med Educat Center*. 2016;33:147-56.
 27. Veerakul G, Chaothawee L, Lapanun W, Sastravaha K, Dungkosin C, Chamsaad P, et al. Emergent Primary Coronary Angioplasty Saved lives in Left Main Shock Syndrome: A report of two cases with different manifestations and management. *Bangkok Med J*. 2012;3(1):46.
 28. Srimahachota S, Kanjanavanit R, Boonyaratavej S, Boonsom W, Veerakul G, Tresukosol D, et al. Demographic, management Practice and in-hospital outcome of Thai ACS Registry: The Difference from the Western World. *J Med Assoc Thai*. 2007;90(Suppl 1):1-11.

การพยาบาลผู้ป่วยเลือดออกในสมองผ่านระบบช่องทางด่วน : กรณีศึกษา

Nursing Care for Intracerebral Hemorrhage Patient in Fast Track System: Case Study

ชัชวาลย์ เทียบเทียม, พย.บ.

Chatchawal Tiabtiam, B.N.S.

Abstract

Background: Stroke is a major global public health concern. The World Health Organization (WHO, 2023) reported that there are approximately 15 million new stroke cases annually, with about 5 million deaths and another 5 million resulting in permanent disability. In Thailand, the incidence of stroke is 517.26 per 100,000 population and has shown a rising trend. Intracerebral hemorrhage (ICH) accounts for 10–15% of all stroke cases and carries a high mortality rate of 40–50% within the first 30 days. Early management through the Stroke Fast Track system, which emphasizes multidisciplinary collaboration, is crucial to improving survival and reducing disability.

Objective: This study aimed to explore the nursing process and treatment outcomes of patient with ICH managed through the Stroke Fast Track system.

Methods: A targeted case study was conducted using three-year retrospective hospital data from Sawanpracharak Hospital, which showed a continuous increase in patients admitted to the Fast Track system and an annual average of 20–25 patients requiring neurosurgery.

Case Presentation: The case involved a 33-year-old Thai male presenting with decreased consciousness and limb weakness. Brain Computed tomography revealed a cerebellar hemorrhage. The patient underwent right suboccipital craniectomy with hematoma removal and was admitted to the Sub-ICU. Nurses care included screening, coordination, postoperative management, and rehabilitation.

Results: The patient demonstrated good recovery without complications, was hospitalized for 12 days, and was discharged with normal motor power.

Conclusion: integration of the Stroke Fast Track system with effective nursing competencies played a crucial role in reducing disease severity and improving the patient's quality of life. These findings can inform quality improvement initiatives and service management for stroke care.

Keywords: Stroke, Intracerebral hemorrhage, Fast Track system, Nursing care

บทคัดย่อ

โรคหลอดเลือดสมอง (Stroke) เป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญทั่วโลก โดยองค์การอนามัยโลก รายงานว่ามีผู้ป่วยใหม่กว่า 15 ล้านคนต่อปี เสียชีวิตประมาณ 5 ล้านคน และอีก 5 ล้านคนมีความพิการถาวร สำหรับประเทศไทยอัตราป่วยโรคหลอดเลือดสมองอยู่ที่ 517.26 ต่อประชากรแสนคน และมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น อย่างต่อเนื่อง ภาวะเลือดออกในสมอง (Intracerebral Hemorrhage: ICH) พบได้ร้อยละ 10–15 ของผู้ป่วยทั้งหมด และมีอัตราการเสียชีวิตสูงถึงร้อยละ 40–50 ภายใน 30 วันแรก ปัจจัยสำคัญที่ช่วยเพิ่มโอกาสรอดชีวิตคือการได้รับการรักษาที่รวดเร็วผ่านระบบ Stroke Fast Track ซึ่งเน้นการประสานงานแบบสหสาขาวิชาชีพ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษากระบวนการพยาบาลและผลลัพธ์ของผู้ป่วยเลือดออกในสมองที่เข้ารับการรักษาผ่าน

วันที่รับ (received) 5 กันยายน 2568

วันที่แก้ไขเสร็จ (revised) 29 กันยายน 2568

วันที่ตอบรับ (accepted) 1 ตุลาคม 2568

Published online ahead of print 3 ตุลาคม 2568

กลุ่มภารกิจด้านการพยาบาล โรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์ จังหวัด นครสวรรค์
Department of Nursing, Sawanpracharak Hospital, Nakhon Sawan

Corresponding Author: ชัชวาลย์ เทียบเทียม

Department of Nursing, Sawanpracharak Hospital, Nakhon Sawan

Email: er.shutterstock@gmail.com

doi: <https://doi.org/10.14456/r3medphj.2025.38>

ระบบช่องทางด่วน โดยใช้การศึกษากรณีศึกษาแบบเจาะจง

กรณีศึกษาคือผู้ป่วยชายไทยอายุ 33 ปี มีอาการซึม แขนขาอ่อนแรง ตรวจ CT Brain พบภาวะ Cerebellar hemorrhage ได้รับการผ่าตัด Rt Suboccipital craniectomy with hematoma removal และเข้ารับการดูแลใน Sub ICU โดยพยาบาลมีบทบาทสำคัญตั้งแต่การประเมินสภาพผู้ป่วย การคัดกรอง ผู้ป่วย การประสานงาน การดูแลก่อนผ่าตัด ผลลัพธ์ การรักษาพบว่าผู้ป่วยสามารถฟื้นตัวได้ดี ไม่มีภาวะแทรกซ้อน ระยะเวลานอนโรงพยาบาลรวม 12 วัน และจำหน่ายกลับบ้าน ได้โดยมี Motor Power ระดับปกติ

สรุปได้ว่าระบบ Fast Track ร่วมกับสมรรถนะการพยาบาล ที่มีประสิทธิภาพมีส่วนสำคัญในการลดความรุนแรงและเพิ่มคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยเลือดออกในสมอง ทั้งนี้ ผลการศึกษาสามารถใช้เป็นแนวทางพัฒนาคุณภาพการพยาบาลและการจัดการระบบบริการผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองต่อไป

คำสำคัญ: โรคหลอดเลือดสมอง, ภาวะเลือดออกในสมอง, ระบบ Fast Track, การพยาบาล, รายการกรณีศึกษา

บทนำ

โรคหลอดเลือดสมอง (Stroke) เป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญทั่วโลก องค์การอนามัยโลกรายงานว่าในปี 2023 มีผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองรายใหม่ประมาณ 15 ล้านคนต่อปี เสียชีวิตประมาณ 5 ล้านคน และอีก 5 ล้านคนเกิดความพิการถาวร¹ สำหรับประเทศไทยพบอัตราป่วยด้วยโรคหลอดเลือดสมอง 517.26 ต่อประชากรแสนคน และมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง²

ภาวะเลือดออกในสมอง (Intracerebral Hemorrhage: ICH) พบได้ร้อยละ 10-15 ของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองทั้งหมด และมีอัตราการเสียชีวิตสูงถึงร้อยละ 40 - 50 ภายใน 30 วันแรก³ ปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อการรอดชีวิตและลดความพิการคือการได้รับการรักษาที่รวดเร็วและเหมาะสม โดยเฉพาะในกลุ่มที่มีข้อบ่งชี้ในการผ่าตัด การได้รับการผ่าตัดภายใน 4.5 ชั่วโมงหลังเกิดอาการสามารถลดอัตราการเสียชีวิตได้ถึงร้อยละ 30⁴

ระบบ Fast Track เป็นแนวทางการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองแบบเร่งด่วนที่มีการจัดระบบบริการและประสานงานระหว่างทีมสหสาขาวิชาชีพ เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการวินิจฉัยและรักษาอย่างทันท่วงที การศึกษาที่ผ่านมาพบว่าการใช้ระบบ Fast Track สามารถลดระยะเวลาตั้งแต่ผู้ป่วยมาถึงโรงพยาบาลจนได้รับการรักษาที่จำเป็น (Door-to-needle time และ Door-to-operation time) ได้อย่างมีนัยสำคัญ⁵

พยาบาลเป็นบุคลากรที่มีบทบาทสำคัญในระบบ Fast Track พบปัญหาความล่าช้าในการคัดกรอง การประเมินอาการ การประสานงาน และการดูแลผู้ป่วยอย่างต่อเนื่องตลอดกระบวนการรักษา การศึกษาพบว่าสมรรถนะของพยาบาล

ในการดูแลผู้ป่วย Stroke Fast Track มีความสัมพันธ์กับผลลัพธ์การรักษาอย่างมีนัยสำคัญ⁶ นอกจากนี้ การพยาบาลแบบองค์รวมที่ครอบคลุมทั้งด้านร่างกาย จิตใจ และการดูแลครอบครัวมีความสำคัญต่อการฟื้นฟูสภาพและคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยในระยะยาว⁷

โรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์ ได้พัฒนาระบบ Stroke Fast Track มาอย่างต่อเนื่อง โดยในปี 2021-2023 มีผู้ป่วยเข้าระบบ Fast Track จำนวน 949 ราย, 1182 ราย และ 1160 ราย ตามลำดับ ซึ่งมีแนวโน้มในการเข้าถึงระบบ Fast Track Stroke เพิ่มขึ้น และจากการศึกษาเพิ่มเติมพบว่า ผู้ป่วยที่เข้าระบบ Fast Track นี้ จากผล CT brain พบมีภาวะเลือดออกในสมองที่เข้าเกณฑ์ช่องทางด่วนที่ต้องผ่าตัดสมอง จำนวน 22 ราย, 25 ราย และ 21 รายตามลำดับ การศึกษาการพยาบาลผู้ป่วยเลือดออกในสมองผ่านระบบช่องทางด่วนกรณีศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาและวิเคราะห์กระบวนการพยาบาลของผู้ป่วยเลือดออกในสมองที่ได้รับการดูแลผ่านระบบ Stroke Fast Track ซึ่งจะเป็นประโยชน์ในการพัฒนาคุณภาพการพยาบาลและระบบบริการพยาบาลต่อไป

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษากระบวนการพยาบาลผู้ป่วยเลือดออกในสมองที่เข้ารับการรักษาระบบ Fast Track
2. เพื่อวิเคราะห์ผลลัพธ์และปัญหาการพยาบาลที่พบในกรณีศึกษา

ขั้นตอนการดำเนินการศึกษา

1. ศึกษาสถิติของหน่วยงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน ที่ผ่านมาในรอบ 3 ปี เพื่อสำรวจ อัตราป่วยของโรคเลือดออกในสมองผ่านระบบช่องทางด่วนและนำมาใช้ในการวางแผนกำหนดการเลือกกรณีศึกษา
2. คัดเลือกกรณีศึกษาแบบเจาะจง 1 ราย เป็นผู้ป่วยชาย อายุ 33 ปี วินิจฉัยโรค Right Cerebellar Hemorrhage จากผู้ป่วยโรคเลือดออกในสมองผ่านระบบช่องทางด่วน
3. รวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับอาการสำคัญ ประวัติทางการแพทย์ป่วยในอดีต และปัจจุบัน ประวัติครอบครัวสุขภาพเศรษฐกิจ และสังคม พร้อมทั้งประเมินสภาพผู้ป่วย
4. ศึกษาและรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับการรักษาและการพยาบาลที่มารักษาด้วยโรคเลือดออกในสมองผ่านระบบช่องทางด่วน จากตำราวิชาการทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ รวมทั้งค้นทาง Internet เพื่อนำมาเป็นแนวทางในการเลือกกรณีศึกษา เชื่อมโยงกับมาตรฐานการพยาบาล/แนวทางการรักษาระบบ Fast Track ของหน่วยงาน
5. ได้ขออนุญาตจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย
6. ปรีกษาพยาบาลที่มีประสบการณ์และแพทย์มีความชำนาญการ แพทย์ผู้เชี่ยวชาญและแพทย์ผู้ทำ การรักษาเพื่อ

เป็นข้อมูลในการศึกษา

7. วิเคราะห์ปัญหา อุปสรรค สิ่งที่ยืนยันจากกรณีศึกษา และข้อเสนอแนะ
8. สรุปกรณีศึกษา จัดทำรูปเล่ม

รายงานผู้ป่วย

กรณีศึกษาเรื่อง

การพยาบาล การพยาบาลผู้ป่วยเลือดออกในสมองผ่านระบบ
ช่องทางด่วน: กรณีศึกษา

ข้อมูลทั่วไป ผู้ป่วยชายไทย อายุ 33 ปี เชื้อชาติไทย สัญชาติไทย
ศาสนาพุทธ จบการศึกษาชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 อาชีพรับจ้าง
ทั่วไป ภูมิลำเนาอำเภอเมืองฯ จังหวัดนครสวรรค์

วินิจฉัยโรค Right Cerebellar Hemorrhage

อาการสำคัญที่มาโรงพยาบาล

ลิ้นแข็ง พูดไม่ชัด แขนขาด้้นซ้ายอ่อนแรง 1 ชั่วโมง
หน่วยกู้ชีพโรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์นำส่งมาโรงพยาบาล
โดย Activated Stroke Fast track มา

ประวัติเจ็บป่วยปัจจุบัน

1 ชั่วโมง ก่อนมาโรงพยาบาลผู้ป่วยมีอาการปวดศีรษะมาก
รับประทานยาแก้ปวดแล้วอาการไม่ทุเลา 20 นาที ก่อนมา
โรงพยาบาล ผู้ป่วยเริ่มมีอาการซีมลง ลิ้นแข็ง พูดไม่ชัด แขนขา
ด้้นซ้ายอ่อนแรง ญาติจึงโทรแจ้ง 1669 ขอรถพยาบาลมารับ

ประวัติเจ็บป่วยในอดีต

ผู้ป่วยมีประวัติโรคไตเรื้อรัง รักษาไม่ต่อเนื่อง
ผู้ป่วยปฏิเสธการแพทย์และอาหารทุกชนิด
ผู้ป่วยไม่มีประวัติสูบบุหรี่ และดื่มสุรา

การประเมิน	ตรวจพบ
การประเมินสภาพผู้ป่วย ณ ที่เกิดเหตุ (EMS) โดยใช้หลัก Primary survey	
เวลา 18.54 น. EMS ถึงบ้านผู้ป่วย	
A - Airway maintenance (ประเมินระบบทางเดินหายใจ)	ผู้ป่วยมีทางเดินหายใจโล่ง ไม่มีสิ่งอุดกั้นทางเดินหายใจ แต่มีใบหน้าเขียว มุมปาก ด้านขวาตก พูดไม่ชัด
B - Breathing and ventilation (ประเมินระบบหายใจ)	ผู้ป่วยหายใจสม่ำเสมอ อัตราการหายใจ 20 ครั้ง/นาที S_{pO_2} 97 เปอร์เซ็นต์
C - Circulation (ประเมินระบบไหลเวียน)	ผู้ป่วยไม่มีเลือดออกที่บริเวณใดในร่างกาย ไม่มีเหงื่อออก ไม่มีตัวเย็น ความดัน โลหิต 215/106 มิลลิเมตรปรอท ชีพจร 80 ครั้ง/นาที
D - Disability (ประเมินระบบประสาท)	$E_4V_4M_6$ pupil 3 มิลลิเมตร มีปฏิกิริยาต่อแสงทั้ง 2 ข้าง Motor power แขนขา ด้านขวา เกรด 4, แขนขาด้้นซ้าย เกรด 3 DTX 112 มิลลิกรัมเปอร์เซ็นต์
ประเมินสภาพผู้ป่วย ณ ที่เกิดเหตุ (EMS) ใช้หลัก BEFAST	
B - Balance (การทรงตัว)	ปวด เวียนศีรษะ เดินเซ
E - Eyes (สายตา)	การมองเห็นปกติ
F - Face (ใบหน้า)	มีใบหน้าเขียว มุมปากด้านขวาตก
A - Arm (แขนขา)	แขนขาด้้นซ้ายอ่อนแรง Motor power แขนขาด้้นขวา เกรด 4, แขนขาด้้น ซ้าย เกรด 3
S - Speech (การพูด)	ลิ้นแข็ง พูดไม่ชัด
T - Time (เวลา)	Last seen normal 18.00 น.
ประเมินสภาพผู้ป่วยแรกรับที่ห้องฉุกเฉิน โดยใช้หลัก Primary survey	
เวลา 19.00 น. EMS นำผู้ป่วยที่ส่งห้องฉุกเฉิน	
A - Airway maintenance (ประเมินระบบทางเดินหายใจ)	ผู้ป่วยมีทางเดินหายใจโล่ง ไม่มีสิ่งอุดกั้นทางเดินหายใจ แต่มีใบหน้าเขียว มุมปาก ด้านขวาตก พูดไม่ชัด
B - Breathing and ventilation (ประเมินระบบหายใจ)	ผู้ป่วยมีอัตราการหายใจ 18 ครั้ง/นาที S_{pO_2} 100 เปอร์เซ็นต์ หายใจสม่ำเสมอไม่มีเขียว
C - Circulation (ประเมินระบบไหลเวียน)	ผู้ป่วยไม่มีเลือดออกที่บริเวณใดในร่างกาย ไม่มีเหงื่อออก ไม่มีตัวเย็น ความดัน โลหิต 254/195 มิลลิเมตรปรอท ชีพจร 90 ครั้ง/นาที
D - Disability (ประเมินระบบประสาท)	$E_3V_5M_6$ pupil 3 มิลลิเมตร มีปฏิกิริยาต่อแสงทั้ง 2 ข้าง Motor power แขน ขาด้้นขวา เกรด 4, แขนขาด้้นซ้าย เกรด 3 DTX 121 มิลลิกรัมเปอร์เซ็นต์

การประเมิน	ตรวจพบ
ประเมิน Secondary survey โดยใช้หลัก SAMPLE และ ตรวจร่างกาย Head to toe	
Signs and symptoms	ผู้ป่วยมีอาการลิ้นแข็ง พูดไม่ชัด แขนขาด้้นซ้ายอ่อนแรง
Allergies และสารอื่น ๆ	ปฏิเสธการแพ้ยาและอาหารทุกชนิด
Medication	รับประทานยาแก้ปวด 18.00 น. ปฏิเสธการใช้สารเสพติด ไม่ดื่มสุรา ไม่สูบบุหรี่
Pertinent past history	U/D CKD รักษาไม่ต่อเนื่อง ปฏิเสธการผ่าตัด การนอนโรงพยาบาลที่ผ่านมา
Last meal	18.00 น. (รับประทานยาแก้ปวดศีรษะและน้ำ)
Event	1 ชั่วโมงก่อนมาโรงพยาบาล มีอาการปวดศีรษะมาก รับประทานยาแก้ปวดแล้ว อาการไม่ทุเลา ขณะกำลังจะเข้านอน ผู้ป่วยล้มลง ลิ้นแข็ง พูดไม่ชัด แขนขาด้้นซ้ายอ่อนแรง ปฏิเสธได้รับอุบัติเหตุ
General appearance	ผู้ป่วยเพศชาย อายุ 33 ปี รถ EMSโรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์นำส่งด้วยอาการลิ้นแข็ง พูดไม่ชัด แขนขาด้้นซ้ายอ่อนแรง Activated Stroke Fast Track มาแรกรับผู้ป่วยมาโดยรถนอน ชีพ E ₃ V ₅ M ₆ หายใจได้เอง แขนขาด้านซ้ายอ่อนแรง

ตรวจร่างกาย ศีรษะจรดเท้า

ศีรษะ: ศีรษะตั้งอยู่กลางลำคอ ขนาดปกติรูปร่างกลม สมมาตรทั้ง 2 ไม่มีแผล ผสมสันสีดำ หนังศีรษะขึ้น สะอาด ไม่มีรอยโรค

ใบหน้า: อวัยวะบนใบหน้า 2 ข้างสมมาตรกัน ไม่บวม ผิวหน้า ละเอียด คลำไม่พบก้อนทุม ไม่มีแผลเป็น

ตา: ผู้ป่วยมองเห็นชัดเจน Pupil 3 มิลลิเมตร มีปฏิกิริยาต่อแสงทั้ง 2 ข้าง เยื่อบุตาสีชมพู

หู: หูขนาดรูปร่างปกติ เท่ากันทั้งสองข้าง อยู่ในแนว Eye Occiput line มีซีหูเล็กน้อย ไม่มี Discharge ที่ผิดปกติ

จมูก: จมูกมีความสมมาตรกัน ไม่คด ไม่เอียงหรือผิดปกติ ปีกจมูกไม่บาน ไม่มี รอยโรค กดไม่เจ็บ เยื่อจมูกชุ่มชื้น ไม่มีการอักเสบ ผ่นก้นจมูกไม่มี ทะลุ ไม่มี Discharge ผิดปกติ

ปาก: ปากเบี้ยว มุมปากด้านขวาตก เยื่อช่องปากชุ่มชื้น ไม่มีรอยโรค

คอ: มีความสมมาตรกันไม่มีรอยโรค ไม่มีการโป่งของหลอดเลือดที่คอ ไม่เห็นการเต้นของชีพจรที่คอ ตำแหน่งของหลอดลมตั้งอยู่ตรงกลาง ไม่เอียงไปทางด้านซ้ายหรือขวา ต่อไทรอยด์ไม่โต

ผิวหนัง: ผิวสีดําลำ มีความยืดหยุ่นของผิวหนังดี ไม่มีอาการบวม ไม่มีผื่นหรือ จุดจ้ำเลือด ไม่มีแผลฟกช้ำ ไม่มีผิวหนังเขียวหรือม่วง

ระบบทางเดินหายใจและทรวงอก : หน้าอกสมมาตรกัน ทั้ง 2 ข้าง ไม่มีอกตึงหรือบวม ไม่มีอกถึงหรืออกโก่ หายใจได้เองสม่ำเสมอ ฟังเสียงปอดปกติ เสียงลมเข้าปอดเท่ากันดีทั้ง 2 ข้าง

ระบบหัวใจและหลอดเลือด: เสียงหัวใจปกติ จังหวะการเต้นสม่ำเสมอ

ระบบทางเดินอาหาร: ท้องรูปร่างกลมทั้งสองข้างสมมาตรกัน นุ่ม ไม่มีการกดเจ็บ ไม่มีก้อน ไม่เคยมีถ่ายอุจจาระเป็นเลือด ไม่มีอาการท้องอืด คลำตบม้ามไม่พบ เสียงการเคลื่อนไหวของลำไส้ปกติ

ระบบประสาท: ผู้ป่วยชีพ E₃V₅M₆ pupil 3 มิลลิเมตร มีปฏิกิริยาต่อแสงทั้ง 2 ข้าง รับรู้ตัวเองและสิ่งแวดล้อมได้

ระบบกล้ามเนื้อและกระดูก: แนวกระดูกสันหลังสมมาตร ทั้ง 2 ข้าง Motor power แขนขาด้้นขวา เกรด 4, แขนขาด้้นซ้าย เกรด 3

ระบบทางเดินปัสสาวะ: ไม่มีปัสสาวะลำบาก หรือมีเลือดปน ระบบต่อมไร้ท่อ: ต่อมไร้ท่อและตับอ่อนทำงานปกติ ไม่มีประวัติเบาหวาน

ระบบต่อมน้ำเหลือง: คลำไม่พบต่อมน้ำเหลืองทั่วร่างกาย โตผิดปกติ กดไม่เจ็บ

สภาพจิตใจ: ไม่เคยมีปัญหาทางจิตประสาท

แผนการรักษาของแพทย์

เวลา 19.00 น. - Activated Stroke fast track

เวลา 19.00 น. - DTX 121 มิลลิกรัมเปอร์เซ็นต์

เวลา 19.00 น. - NSS 1000 ml IV drip 80 มิลลิลิตร/ชั่วโมง จาก EMS

เวลา 19.05 น. - EKG : Normal sinus rhythm

เวลา 19.10 น. - ส่ง X – Ray : No infiltration

เวลา 19.10 น. - ส่ง CT Brain Emergency

เวลา 19.10 น. - ส่ง Lab

- CBC, PT, PTT

- BUN, Creatinine, Electrolytes

รายการ	ผล	หน่วย	ค่าปกติ	การแปลผล
Complete Blood Count				
Hb	14.9	g/dL	12.7-16.9	ปกติ
HCT (Tube)	43.7	%	40.3-51.9	ปกติ
RBC Count	4.91	10 ⁶ /uL	4.20-6.10	ปกติ
Platelet Count	167	10 ³ /uL	160-356	ปกติ
Coagulation Test				
PT	11.9	Sec.	11.0-13.4 Sec.	ปกติ
INR	1.02	-	-	ปกติ
APTT	21.0 ↓	Sec.	22.7-28.8 Sec.	ต่ำกว่าปกติ
Electrolyte				
Sodium	139	mmol/L	136-146 mmol/L	ปกติ
Potassium	2.87 ↓	mmol/L	3.5-5.1 mmol/L	ต่ำกว่าปกติ
Chloride	104	mmol/L	101-109 mmol/L	ปกติ
CO2	22	mmol/L	21-31 mmol/L	ปกติ
Creatinine, eGFR				
Creatinine	2.02	mg/dL	0.72-1.18 mg/dL	ปกติ
eGFR	42.08	mL/min/1.732		ปกติ
Glucose - OPD	142	mg/dL	74-99 mg/dL	ปกติ
BUN	17	mg/dL	8-20 g/dL	ปกติ

ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล

ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลที่ 1: ผู้ป่วยมีการกำซาบเลือดของเนื้อสมองไม่มีประสิทธิภาพ เนื่องจากการไหลเวียนของเลือดในสมองถูกขัดขวาง

ข้อมูลสนับสนุน

- แกร็บ: ผู้ป่วยรู้สึกตัว มีอาการปากเบี้ยว พูดไม่ชัด แขนขาด้านซ้ายอ่อนแรง สามารถทำตามคำสั่งได้
- ผู้ป่วย Glasgow Coma scale E₃V₅M₆ pupil 3 มิลลิเมตร มีปฏิกิริยาต่อแสงทั้ง 2 ข้าง ประเมิน NIHSS 9 คะแนน
- สัญญาณชีพแกร็บ ความดันโลหิต 254/195 มิลลิเมตรปรอท ชีพจร 90 ครั้งต่อนาที อัตราการหายใจ 18 ครั้งต่อนาที S_pO₂ 100 เปอร์เซ็นต์ อุณหภูมิร่างกาย 37 องศาเซลเซียส
- แพทย์ Activated Stroke Fast Track

วัตถุประสงค์ของการพยาบาล: เพื่อให้ผู้ป่วยมีระบบการไหลเวียนเลือดไปเลี้ยงสมองเพียงพอ หรือมีการกำซาบของเลือดเพียงพอ และระดับความรู้สึกตัวไม่ลดลง

เกณฑ์การประเมินผล

ผู้ป่วยรู้สึกตัวดี/ ระดับความรู้สึกตัวคงเดิม ไม่ลดลง และ

ไม่มีอาการแสดงของภาวะชักเกร็ง หรือ IICP เช่น SBP สูงขึ้นมากกว่า 20 มิลลิเมตรปรอท, Pulse pressure กว้าง, ชีพจรช้าลง และการหายใจผิดปกติ สัญญาณชีพปกติ ความดันโลหิต 90 - 140/60 - 90 มิลลิเมตรปรอท ชีพจร 60 - 100 ครั้งต่อนาที อัตราการหายใจ 16 - 24 ครั้งต่อนาที อุณหภูมิ 36.5 - 37.5 องศาเซลเซียส S_pO₂ 100 เปอร์เซ็นต์

กิจกรรมการพยาบาล

1. ประเมินระดับความรู้สึกตัวของผู้ป่วยสัญญาณชีพ อาการทางระบบประสาท Motor power อาการชัก อาการเปลี่ยนแปลงอย่างต่อเนื่อง ทุก 15 นาที เมื่อพบความผิดปกติ รายงานแพทย์ให้รับทราบทันที เช่น มีอาการชัก ระดับความรู้สึกเปลี่ยนแปลงจากภาวะกระสับกระส่ายแล้วเปลี่ยนเป็นอาการหยุดนิ่ง ระดับคะแนน Glasgow Coma scale ลดลง 1 - 2 คะแนน SBP สูงขึ้นมากกว่า 20 มิลลิเมตรปรอท Pulse pressure กว้าง ชีพจรช้าลง เป็นต้น
2. ดูแลทางเดินหายใจ โดยประเมินสภาพทางเดินหายใจ สังเกตลักษณะการหายใจ ฟังเสียงหายใจ ดูแลทางเดินหายใจให้โล่ง และดูแลให้ได้รับออกซิเจนเพียงพอ เพื่อป้องกันระดับออกซิเจนในเลือดต่ำ และดูแลจัดท่านอน จัดให้ผู้ป่วยนอนศีรษะ

สูงประมาณ 30 องศา เพื่อให้ผู้ป่วยหายใจสะดวกขึ้น ดูแลให้นอนพักผ่อนแบบเฝ้ายาม/นอน (Absolute bed rest) จัดสิ่งแวดล้อมให้สงบและลดสิ่งกระตุ้น เพื่อช่วยผ่อนคลายความวิตกกังวลและให้ผู้ป่วยได้พักผ่อน ส่งผลให้ออกซิเจนไปเลี้ยงสมองได้ดีขึ้น

3. ดูแลให้ผู้ป่วยได้รับออกซิเจนเพียงพอ โดย On E-T Tube No.8 Mark 22 เซนติเมตร ต่อเครื่องช่วยหายใจ พร้อมทั้งสังเกตภาวะขาดออกซิเจน (Hypoxia) อย่างใกล้ชิด และติดตามบันทึกค่า S_pO_2 ทุก 10 - 20 นาที เพื่อประเมินเนื้อเยื่อได้รับออกซิเจนเพียงพอหรือไม่

4. บริหารยา Nicardipine : ให้ยา Nicardipine 1:5 IV drip 25 มิลลิกรัมต่อชั่วโมง ตามแผนการรักษาของแพทย์อย่างเคร่งครัด เพื่อควบคุมความดันโลหิตให้อยู่ในระดับที่เหมาะสมและลดความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะเลือดออกซ้ำ

5. ดูแลให้ดื่มน้ำและอาหารไว้ก่อน เพื่อป้องกันระดับความรู้สึกตัวเปลี่ยนแปลง และดูแลให้ผู้ป่วยได้รับสารน้ำทางหลอดเลือดดำ ตามแผนการรักษาของแพทย์ พร้อมทั้งเฝ้าระวังภาวะน้ำเกิน และหลอดเลือดดำอักเสบอย่างต่อเนื่อง

6. สังเกตอาการปวดศีรษะที่รุนแรงขึ้น อาเจียน แขนขาอ่อนแรงมากขึ้น กระสับกระส่าย ซึ่งเป็นอาการที่บ่งบอกถึงภาวะมีเลือดออกในสมอง หรือมีภาวะสมองขาดเลือดเฉียบพลันมากขึ้น

7. ติดตามผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการตามแผนการรักษา เพื่อยืนยันวินิจฉัยและรายงานให้แพทย์ทราบทันที เพื่อปรับเปลี่ยนแผนการรักษาและวางแผนการพยาบาลที่ถูกต้อง

8. ดูแลส่งผู้ป่วยทำ CT Brain Emergency ตามแผนการรักษาของแพทย์ พร้อมติดตามผลอ่าน

9. ประสานงานไปยังแผนกต่างๆ เพื่อส่งตรวจพิเศษ เช่น ห้องตรวจทางห้องปฏิบัติการ ห้อง CT scan ห้อง X-ray และเจ้าหน้าที่ศูนย์เปล เพื่อเคลื่อนย้ายผู้ป่วย

ประเมินผล

ประเมินผู้ป่วยซ้ำ หลังจากกลับมาจาก CT Brain, CXR ผู้ป่วยซึมลง Glasgow Coma scale ผู้ป่วย $E_3V_2M_4$ pupil 3 min มีปฏิกิริยาต่อแสงทั้ง 2 ข้าง Motor power แขนขวาด้านขวาเกรด 4, แขนขวาด้านซ้าย เกรด 3 (เท่าเดิม) ไม่มีอาการชักเกร็ง ไม่มีภาวะ IICP สัญญาณชีพ ความดันโลหิต 286/117 มิลลิเมตรปรอท ชีพจร 83 ครั้งต่อนาที อัตราการหายใจ 24 ครั้งต่อนาที S_pO_2 99 เปอร์เซ็นต์ อุณหภูมิร่างกาย 37 องศาเซลเซียส

เวลา 19.21 น.: แพทย์ดูแล CT Brain พบ Cerebellar hemorrhage จึง Off Fast Track Stroke

แต่อาการของผู้ป่วยเข้า Criteria Spontaneous intracerebral hemorrhage fast track

- Cerebellar hemorrhage
- มีขนาดเลือด 14.1 มิลลิเมตร (มากกว่า 4 เซนติเมตร)
- Glasgow Coma scale : $E_3V_2M_4$ (Glasgow Coma

scale ≤ 13)

เวลา 19.30 น.: ประเมินอาการของผู้ป่วยทางระบบประสาทซ้ำ พบว่าผู้ป่วยซึมลงจาก Glasgow Coma scale ผู้ป่วย $E_3V_5M_6$ เป็น $E_2V_2M_5$ pupil 3 มิลลิเมตร มีปฏิกิริยาต่อแสงทั้ง 2 ข้าง สัญญาณชีพ ความดันโลหิต 289/177 มิลลิเมตรปรอท ชีพจร 90 ครั้ง/นาที อัตราการหายใจ 24 ครั้ง/นาที S_pO_2 97 เปอร์เซ็นต์

แผนการรักษาของแพทย์

เวลา 19.32 น. - แพทย์อธิบายเรื่องโรคและแผนการรักษา ความจำเป็นต้องใส่ท่อช่วยหายใจกับญาติรับทราบ ญาติผู้ป่วยให้ความร่วมมือในการรักษา และยินยอมใส่ท่อช่วยหายใจ

เวลา 19.35 น. - Etomidate 20 มิลลิกรัม IV ก่อนใส่ท่อช่วยหายใจ

เวลา 19.37 น. - on Endotracheal Tube No.8.0 Mark 22 เซนติเมตร

เวลา 19.38 น. - Nicardipine 1:5 IV drip 25 มิลลิกรัมต่อชั่วโมง

เวลา 19.49 น. - Consult Neurosurgeon Activated Intracerebral Hemorrhage Fast Track

Set Craniotomy to remove cerebellar hematoma

ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลที่ 2 : เสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนจากความดันโลหิตสูง

วัตถุประสงค์ของการพยาบาล:

เพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนจากความดันโลหิตสูง ได้แก่ การชักเกร็ง หายใจผิดปกติ

ข้อมูลสนับสนุน

- ความดันโลหิต 289/177 มิลลิเมตรปรอท
- ผล CT Brain พบ Cerebellar hemorrhage
- ผู้ป่วยซึมลงจาก Glasgow Coma scale $E_3V_5M_6$ เป็น $E_2V_2M_5$ pupil 3 มิลลิเมตร มีปฏิกิริยาต่อแสงทั้ง 2 ข้าง
- Motor power แขนขวาด้านขวา เกรด 4, แขนขวาด้านซ้าย เกรด 3
- ค่าผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ PT = 11.9 Sec. INR = 1.02

เกณฑ์การประเมินผล

ผู้ป่วยมีระดับความรู้สึกตัวคงเดิม ไม่ลดลง และไม่มีอาการแสดงของภาวะชักเกร็ง หรือ IICP เช่น SBP สูงขึ้นมากกว่า 20 มิลลิเมตรปรอท, Pulse pressure กว้าง, ชีพจรช้าลง และการหายใจผิดปกติ สัญญาณชีพปกติ ความดันโลหิต 90 - 140/60 - 90 มิลลิเมตรปรอท

กิจกรรมการพยาบาล

1. ประเมินและเฝ้าระวังสัญญาณชีพ โดยวัดความดันโลหิตและชีพจรทุก 10 - 20 นาที ในช่วงแรก และเมื่ออาการคงที่แล้วให้วัดทุก 1 ชั่วโมง หรือตามแผนการรักษาของแพทย์
2. จัดท่านอนศีรษะสูง ไม่เกิน 30 องศา เพื่อช่วยให้เลือด

ไหลเวียนกลับสู่หัวใจได้สะดวก

3. บริหารยา Nicardipine : ให้ยา Nicardipine 1:5 ตามแผนการรักษาของแพทย์อย่างเคร่งครัด เพื่อควบคุมความดันโลหิตให้อยู่ในระดับที่เหมาะสมและลดความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะเลือดออกซ้ำ

4. ติดตามผลตอบสนองยาลดความดัน: บันทึก Dose/time/response; ฝ้าระวังอาการจากการลดความดัน (ปวดศีรษะมึนงง) และแจ้งแพทย์หากไม่ตอบสนอง

ประเมินผล

หลังผู้ป่วยกลับจาก CT Brain, CXR ผู้ป่วยซึมลงจาก Glasgow Coma scale ผู้ป่วย $E_3V_5M_6$ เป็น $E_2V_2M_5$ pupil 3 มิลลิเมตร มีปฏิกิริยาต่อแสงทั้ง 2 ข้าง แพทย์คุยอาการและการรักษากับญาติ ตัดสินใจใส่ท่อช่วยหายใจ หลังผู้ป่วยใส่ท่อช่วยหายใจ Glasgow Coma scale ผู้ป่วย $E_1V_1M_5$ สัญญาณชีพ ความดันโลหิต 213/137 มิลลิเมตรปรอท ชีพจร 123 ครั้ง/นาที ผู้ป่วยหายใจสัมพันธ์กับเครื่องช่วยหายใจ S_pO_2 99 เปอร์เซ็นต์

ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลที่ 3: ภาวะเลือดออกในสมองอย่างรุนแรงและเสี่ยงต่อการเกิดภาวะความดันในกะโหลกศีรษะสูง (ICP)

วัตถุประสงค์ของการพยาบาล

เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการผ่าตัดที่รวดเร็ว ลดการเกิดภาวะความดันในกะโหลกศีรษะสูง

ข้อมูลสนับสนุน

- อาการของผู้ป่วยเข้า Criteria Spontaneous intracerebral hemorrhage fast track
 - Cerebellar hemorrhage
 - มีขนาดเลือด 14.1 มิลลิเมตร (มากกว่า 4 เซนติเมตร)
 - Glasgow Coma scale $E_3V_2M_4$ (GCS ≤ 13)
- ความดันโลหิต 289/177 มิลลิเมตรปรอท
- หลังจาก Consult Neurosurgeon Activated Intracerebral Hemorrhage Fast Track Set Craniotomy to remove cerebellar hematoma

เกณฑ์การประเมินผล

ผู้ป่วยได้เข้าการผ่าตัดตามแผนการรักษาของแพทย์ ระดับความรู้สึกตัวคงเดิม ไม่ลดลง และไม่มีอาการแสดงของภาวะชักเกร็ง หรือ IICP เช่น SBP สูงขึ้นมากกว่า 20 มิลลิเมตรปรอท, Pulse pressure กว้าง, ชีพจรช้าลง และการหายใจผิดปกติ สัญญาณชีพปกติ ความดันโลหิต 90 - 140/60 - 90 มิลลิเมตรปรอท

กิจกรรมการพยาบาล

1. ประเมินและเฝ้าระวังอย่างใกล้ชิด ติดตามการเปลี่ยนแปลงของระดับความรู้สึกตัว (Glasgow Coma scale) อย่างต่อเนื่อง ทุก 10 - 20 นาที เนื่องจากผู้ป่วยมี Glasgow Coma scale ที่

ลดลงอย่างรวดเร็วจาก $E_3V_5M_6$ เป็น $E_2V_2M_5$ และจัดทำศีรษะสูง 30 องศา เพื่อช่วยให้เลือดไหลเวียนกลับสู่หัวใจได้สะดวก และลด ICP

2. ประสานงานแพทย์ระบบศัลยกรรมประสาทเพื่อรายงานอาการของผู้ป่วยที่เข้าเกณฑ์ระบบ Spontaneous intracerebral hemorrhage fast track

3. ประสานงานห้องผ่าตัด แจ้งรายละเอียดของผู้ป่วยเพื่อเตรียมอุปกรณ์การผ่าตัด ซึ่งแพทย์ระบบศัลยกรรมประสาท Set Craniotomy to remove cerebellar hematoma

4. ประสานงานหอผู้ป่วย แจ้งรายละเอียดของผู้ป่วยเพื่อเตรียมรับผู้ป่วยหลังการผ่าตัด และส่งต่อแผนการดูแลรักษาผู้ป่วย

5. การเตรียมผู้ป่วยเข้าห้องผ่าตัด

- ติดตามผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ
- ประสานงานห้องธนาคารเลือด เพื่อเตรียมเลือดให้พร้อมก่อนเข้าห้องผ่าตัด
- ดูแลให้ยาปฏิชีวนะ ก่อนการผ่าตัด เพื่อลดภาวะแทรกซ้อนจากการติดเชื้อระหว่างการผ่าตัด
- ดูแลความสะอาดของผิวหนังที่ศีรษะ บริเวณที่จะทำการผ่าตัด โดยการโกนผม
- เตรียมเอกสาร: ใบเซ็นต์ชื่อยินยอมรักษาโดยการผ่าตัด
- ติดป้ายข้อมือชื่อผู้ป่วย

6. บริหารยาและเตรียมพร้อมผ่าตัด: ดูแลการให้ยาควบคุมความดันโลหิตสูงอย่างเคร่งครัดตามแผนการรักษา รวมถึงเตรียมความพร้อมผู้ป่วยและเอกสารสำหรับการผ่าตัดเปิดกะโหลกศีรษะ (Craniotomy) ตามคำปรึกษาของแพทย์ศัลยกรรมประสาท

7. ประเมินและป้องกันภาวะแทรกซ้อน: สังเกตอาการและอาการแสดงของภาวะ ICP ที่เพิ่มขึ้น เช่น อาการปวดศีรษะ อาเจียนพุ่ง ม่านตาไม่ตอบสนองต่อแสง และรายงานแพทย์ทันที เพื่อให้สามารถให้การรักษาได้อย่างทันท่วงที

ประเมินผล

ผู้ป่วยถูก Activated Intracerebral Hemorrhage Fast Track โดย Set Craniotomy to remove cerebellar hematoma ตามแผนการรักษาของแพทย์ หลังผ่าตัด ผู้ป่วยนอนโรงพยาบาลอยู่หอผู้ป่วย Sub ICU Post operation for Rt suboccipital craniectomy with remove hematoma under GA ผู้ป่วยไม่รู้สึกตัว Glasgow Coma scale $E1V1M1$ pupil 3 มิลลิเมตร มีปฏิกิริยาต่อแสงทั้ง 2 ข้าง Motor power แขนขาเกร็ง 0 ทั้ง 2 ข้าง สัญญาณชีพแรกเริ่ม ความดันโลหิต 197/139 มิลลิเมตรปรอท ชีพจร 70 ครั้งต่อนาที หายใจสัมพันธ์กับเครื่องช่วยหายใจ S_pO_2 100 เปอร์เซ็นต์ อุณหภูมิร่างกาย 36 องศาเซลเซียส ไม่มีภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัด

ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลที่ 4: ญาติมีความวิตกกังวลเกี่ยวกับโรคที่เป็น และแนวทางการรักษา

วัตถุประสงค์การพยาบาล

1. เพื่อลดความวิตกกังวลของญาติ ให้เข้าใจโรค ภาวะของผู้ป่วย และแผนการรักษาอย่างถูกต้อง
2. เพื่อส่งเสริมให้ครอบครัวมีส่วนร่วมในการดูแลผู้ป่วยและตัดสินใจร่วมกับทีมสุขภาพได้อย่างมั่นใจ

ข้อมูลสนับสนุน

ญาติสอบถามเรื่องโรคที่ผู้ป่วยเป็น และรายละเอียดของการรักษาด้วยการผ่าตัด

เกณฑ์การประเมินผล

ญาติเข้าใจแผนการรักษาของแพทย์ ให้ความร่วมมือในการรักษาและการผ่าตัด

กิจกรรมการพยาบาล

1. ชักถามความรู้ ความเข้าใจ และข้อกังวลของญาติ
2. สังเกตสัญญาณของความเครียด เช่น น้ำเสียง ท่าทาง น้ำตา การถามซ้ำให้ข้อมูลโรคและแนวทางการรักษาอย่างเป็นระบบ
3. อธิบายสาเหตุ ภาวะเลือดออกในสมอง ผลตรวจที่สำคัญ และเหตุผลในการรักษาหรือการผ่าตัดใช้ภาษาที่เข้าใจง่าย เลี่ยงศัพท์เทคนิค และตรวจสอบความเข้าใจด้วยการให้ญาติทวนสิ่งที่เข้าใจสร้างบรรยากาศเอื้อต่อการสื่อสาร
4. จัดสถานที่ที่มีความเป็นส่วนตัว ลดเสียงรบกวน
5. ใช้ทักษะการสื่อสารแบบ NURSE (Name, Understand, Respect, Support, Explore) เปิดโอกาสให้ซักถามและมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ ให้ความเวลาในการถามข้อสงสัยทุกประเด็น
6. เชิญแพทย์หรือทีมสหสาขามาช่วยตอบคำถามเมื่อมีเรื่องเฉพาะทาง
7. สนับสนุนด้านจิตใจและอารมณ์รับฟังความรู้สึกโดยไม่ตัดสิน ให้กำลังใจ
8. ประเมินความเข้าใจและระดับความวิตกกังวลซ้ำ (ด้วยการสนทนาหรือแบบประเมินสั้น) สังเกตการแสดงออกว่ามีความสงบขึ้น ตัดสินใจร่วมกับทีมได้

ประเมินผล

1. ญาติสามารถอธิบายโรคและแผนการรักษาได้ถูกต้องอย่างน้อย 2-3 ประเด็น
2. ระดับความวิตกกังวลลดลง แสดงออกว่ามีความมั่นใจมากขึ้น
3. ญาติร่วมมือในการตัดสินใจและให้ข้อมูลแก่ทีมสุขภาพได้

ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลที่ 5: เสี่ยงต่อความไม่ปลอดภัยขณะเคลื่อนย้ายผู้ป่วย

วัตถุประสงค์ทางการพยาบาล

เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ การบาดเจ็บ หรือภาวะแทรกซ้อนระหว่างการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยจากหอผู้ป่วย/ห้องฉุกเฉินไปยังห้องผ่าตัด

ข้อมูลสนับสนุน

- ผู้ป่วยถูก Activated Intracerebral Hemorrhage Fast Track โดย Set Craniotomy to remove cerebellar hematoma ต้องเข้าห้องผ่าตัดด่วน
- ก่อนออกจาก ER ผู้ป่วยไม่รู้สีกตัว Glasgow Coma scale E₂V₁M₅ pupil 3 มิลลิเมตร มีปฏิกิริยาต่อแสงทั้ง 2 ข้าง Motor power แขนทางด้านขวา เกรด 4, แขนทางด้านซ้าย เกรด 3

เกณฑ์การประเมินผล

ผู้ป่วยไม่เกิดอุบัติเหตุขณะเคลื่อนย้าย เช่น ตกเตียง, ท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุด, สารน้ำเลื่อนหลุด หรือหัวใจหลุดเด่นระหว่างนำส่ง

กิจกรรมการพยาบาล

1. ประเมินความพร้อมของผู้ป่วยก่อนเคลื่อนย้าย ได้แก่ ประเมินสัญญาณชีพ ระดับความรู้สึกตัว (GCS) การหายใจ ความคงที่ของ Hemodynamic ตรวจสอบการยึดท่อช่วยหายใจ สายน้ำเกลือ สายระบาย หรือสายสวนต่างๆ ว่าอยู่ในตำแหน่งที่ปลอดภัยและทำงานได้
 2. เตรียมอุปกรณ์และบุคลากรอย่างครบถ้วน ได้แก่ จัดทีมเคลื่อนย้ายให้เพียงพอ พยาบาล 2 คน พร้อมเจ้าหน้าที่ศูนย์แปลเตรียมอุปกรณ์ฉุกเฉิน เครื่องช่วยหายใจแบบพกพา, ถังออกซิเจน, Ambu bag, เครื่องดูดเสมหะ, เครื่องติดตามสัญญาณชีพ, ชุดช่วยฟื้นคืนชีพ และยาเร่งด่วน
 3. ยึดอุปกรณ์และผู้ป่วยให้แน่นหนา ได้แก่ รัดสาย ETT, IV line, สายสวนปัสสาวะ และสายระบายให้แน่นคง จัดผู้ป่วยบนเตียง/รถเข็นให้ปลอดภัย ใช้สายรัดนิรภัยและยกที่กั้นเตียงขึ้นทั้งสองข้าง
 4. ฝ้าติดตามระหว่างการเคลื่อนย้าย ได้แก่ ติดตามสัญญาณชีพ (BP, HR, RR, S_pO₂) และการทำงานของเครื่องช่วยหายใจอย่างต่อเนื่อง สังเกตการเปลี่ยนแปลงของระดับความรู้สึกตัว สีผิว การหายใจ หากมีความผิดปกติให้หยุดเคลื่อนย้ายและให้การช่วยเหลือทันที
 5. สื่อสารและประสานงานกับหน่วยงาน ห้องผ่าตัด หอผู้ป่วย ICU ศัลยกรรมประสาท เพื่อเตรียมรับผู้ป่วยใช้รูปแบบรายงาน SBAR (Situation, Background, Assessment, Recommendation) ในการส่งต่อข้อมูลให้ครบถ้วน
 6. ประเมินผลหลังเคลื่อนย้าย ได้แก่ ตรวจสอบสภาพผู้ป่วยและอุปกรณ์อีกครั้งเมื่อถึงจุดหมาย บันทึกเวลา รายละเอียดเหตุการณ์ และภาวะแทรกซ้อน
- ประเมินผล**
1. ผู้ป่วยถึงจุดหมายโดยไม่มีการหลุดของท่อหรือสายต่าง ๆ
 2. ไม่มีภาวะแทรกซ้อน เช่น ภาวะขาดออกซิเจน ความดันโลหิตตก หรือการบาดเจ็บทางกาย
 3. ทีมบุคลากรสามารถรายงานข้อมูลการเคลื่อนย้ายและสภาพผู้ป่วยได้ครบถ้วน

สรุปกรณีผู้ป่วย

ผู้ป่วยชายไทย อายุ 33 ปี ญาติโทรแจ้ง 1669 ออกรับด้วยอาการไม่รู้สึกตัว ลิ้นแข็ง พุดไม่ชัด แขนขาอ่อนแรง 1 ชั่วโมง แกร็บ EMS ผู้ป่วยซึม $E_4V_4M_6$ pupil 3 มิลลิเมตร มีปฏิกิริยาต่อแสงทั้ง 2 ข้าง แขนขาอ่อนแรง Motor power แขนขาอ่อนแรงเกรด 4, แขนขาอ่อนแรงเกรด 3 เจาะ DTX = 112 มิลลิกรัมเปอร์เซ็นต์ อาการของผู้ป่วยเข้าเกณฑ์ Stroke Fast Track จึง Activated Stroke Fast Track มาจากที่เกิดเหตุ

แรกรับ ER ผู้ป่วยซึม $E_3V_5M_6$ pupil 3 มิลลิเมตร มีปฏิกิริยาต่อแสงทั้ง 2 ข้าง Motor power แขนขาอ่อนแรงเกรด 4, แขนขาอ่อนแรงเกรด 3 DTX 121 มิลลิกรัมเปอร์เซ็นต์ จึง Run Stroke Fast Track ต่อจาก EMS โดยส่ง CT Brain Emergency ผล CT Brain พบว่ามี Cerebellar hemorrhage เป็นข้อห้ามในการให้ยา rt-PA จึง Off Fast Track Stroke แต่อาการของผู้ป่วยเข้าเกณฑ์ Spontaneous intracerebral hemorrhage fast track (มี Cerebellar hemorrhage, $GCS \leq 13 (E_3V_2M_4)$) จึง Consult Neurosurgeon Activated Spontaneous Intracerebral Hemorrhage Fast Track Set Craniotomy to remove cerebellar hematoma post operation admit หอผู้ป่วย Sub ICU

แรกรับหอผู้ป่วย Sub ICU Post operation for Rt suboccipital craniectomy with remove hematoma under GA ผู้ป่วยไม่รู้สึกตัว $E_1V_1M_1$ pupil 2 มิลลิเมตร มีปฏิกิริยาต่อแสงทั้ง 2 ข้าง Motor power แขนขาเกรด 0 ทั้ง 2 ข้าง สัญญาณชีพแรกรับ ความดันโลหิต 197/139 มิลลิเมตรปรอท ชีพจร 70 ครั้งต่อนาที หายใจสัมพันธ์กับเครื่องช่วยหายใจ S_pO_2 100 เปอร์เซ็นต์ อุณหภูมิร่างกาย 36 องศาเซลเซียส ไม่มีภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัด

วันที่ 25 ตุลาคม พ.ศ. 2567 เวลา 15.30 น. แพทย์อนุญาตให้กลับบ้านได้ ผู้ป่วย $E_4V_4M_6$ Motor Power grad 5 all มีแผลผ่าตัดที่ศีรษะปิดก๊อชไว้ ไม่มีเลือดซึม หายใจได้เอง แพทย์ให้นัดตรวจติดตามอาการ OPD Neuro surg วันที่ 21 พฤศจิกายน พ.ศ. 2567 รวมระยะเวลาอนโรพยาบาล 12 วัน

สรุป

ผู้ป่วยกรณีศึกษานี้ได้รับการรักษาในระบบ Fast Track ร่วมกับบทบาทพยาบาลที่มีประสิทธิภาพ ช่วยให้ผู้ป่วยเลือด

ออกในสมอง รายนี้ได้รับการรักษาอย่างรวดเร็ว ฟันตัวโดยไม่มีภาวะแทรกซ้อน และกลับบ้านได้ภายใน 12 วัน ซึ่งสั้นกว่ารายงานอื่นที่เฉลี่ย 14–21 วัน แสดงให้เห็นถึงประสิทธิภาพของระบบ Fast Track และบทบาทของพยาบาล แต่การศึกษานี้มีข้อจำกัดศึกษาเพียงผู้ป่วยรายเดียว ไม่สามารถสรุปเป็นการรักษาที่มีประสิทธิภาพได้ในผู้ป่วยที่มีเลือดออกในสมองทุกราย

เอกสารอ้างอิง

1. World Health Organization. World health statistics 2023: monitoring health for the SDGs. Geneva: World Health Organization; 2023
2. กองยุทธศาสตร์และแผนงาน กระทรวงสาธารณสุข. สรุปรายงานการป่วย ปี พ.ศ. 2566. นนทบุรี: กองยุทธศาสตร์และแผนงาน กระทรวงสาธารณสุข; 2023
3. American Stroke Association. Spot a Stroke F.A.S.T. materials & resources. Dallas: American Stroke Association; 2023
4. Smith MC, Barber PA, Scrivener BJ, Stinear CM. The TWIST tool predicts when patients will recover independent walking after stroke: an observational study. *Neurorehabil Neural Repair*. 2022;36(7):461–71. Doi:10.1177/15459683221085287
5. Johnson KH, Gardener H, Gutierrez C, Marulanda E, Campo-Bustillo I, Gordon-Perue G, et al. Disparities in transitions of acute stroke care: the Transitions of Care Stroke Disparities Study methodological report. *JStrokeCerebrovascDis*. 2023;32(9):107251. Doi:10.1016/j.jstrokecerebrovasdis.2023.107251
6. Thompson ED, Pohlig RT, McCartney KM, Hornby TG, Kasner SE, Raser-Schramm J, et al. Increasing activity after stroke: a randomized controlled trial of high-intensity walking and step-activity intervention. *Stroke*. 2024;55(1):5–13. Doi:10.1161/STROKEAHA.123.044596
7. Wilson SM, Entrup JL, Schneck SM, Onuscheck CF, Levy DF, Rahman M, et al. Recovery from aphasia in the first year after stroke. *Brain*. 2023;146(3):1021–39. Doi:10.1093/brain/awac129

การผ่าตัดปุ่มกระดูกขากรรไกรล่างเพื่อป้องกันการบาดเจ็บจากการบดเคี้ยว: รายงานผู้ป่วย 1 ราย

Surgical Removal of Bilateral Torus Mandibularis for Preventing Soft Tissues Injuries form Masticatory Trauma: a Case Report

กมุสิทธิ์ ธารณามัย, ทพ.

Kumsit Taranamai, D.D.S.

Abstract

A 40-year-old female patient with no underlying disease presented with the problem of pain on chewing and difficulty in cleaning her teeth. Intraoral examination revealed bilateral torus mandibularis. They were lobulated with the size about 1.5 cm. x 2 cm x 1.5 cm. The ulcerated mucosa was also found on the right torus mandibularis. The torectomy was planned to performed one side at a time in order that the complications such as excessive bleeding, infection could be reduced. The patient underwent torectomy on the right torus torectomy after 1 month of torectomy on the left one has been operated. Two months post-operative follow-up, there were no complications. The patient was able to chew and clean her teeth well.

Keywords: Torus Mandibularis

บทคัดย่อ

ผู้ป่วยหญิงไทย อายุ 40 ปี มาพบทันตแพทย์ด้วยปัญหาการบดเคี้ยวอาหารและการทำความสะอาดช่องปาก เนื่องจากเจ็บบริเวณปุ่มกระดูกบริเวณขากรรไกรล่าง จากการตรวจใน

ช่องปากพบปุ่มกระดูกทางด้านใกล้ลิ้นของขากรรไกรล่างด้านซ้ายและด้านขวา แต่ละด้านขนาดประมาณ 1.5 เซนติเมตร x 2 เซนติเมตร x 1.5 เซนติเมตร และพบรอยแผลถลอกที่ปุ่มกระดูกด้านขวา ผู้ป่วยเข้ารับการรักษาโดยการผ่าตัดตกแต่งปุ่มกระดูกด้านใกล้ลิ้นของขากรรไกรล่างออกทีละด้าน ภายใต้การฉีดยาชาเฉพาะที่ เพื่อลดความเสี่ยงของการมีภาวะเลือดออกมาก โดยที่ปุ่มกระดูกด้านซ้ายได้ถูกผ่าตัดออกหลังจากทำการผ่าตัดปุ่มกระดูกด้านขวาได้ 1 เดือน จากการติดตามผลการรักษา 2 เดือน การหายของแผลเป็นปกติ สามารถบดเคี้ยวได้ดีและทำความสะอาดในช่องปากได้สะดวกขึ้น

คำสำคัญ: ปุ่มกระดูกขากรรไกรล่าง

บทนำ

ปุ่มกระดูกขากรรไกรล่างเป็นปุ่มกระดูกงอกออกมาจากบริเวณด้านลิ้นของขากรรไกรล่าง พบบ่อยที่บริเวณตำแหน่งฟันซี่ถึงฟันกรามน้อยทั้งสองข้าง^{1,2} พบในเพศชายมากกว่าเพศหญิง สำหรับสาเหตุการเกิดยังไม่แน่ชัด อาจเกิดจากหลายปัจจัยร่วมกันระหว่างปัจจัยด้านกรรมพันธุ์ และสิ่งแวดล้อม^{1, 3} ส่วนประกอบของปุ่มกระดูกมักเป็นกระดูกเนื้อแน่น หรือกระดูกที่เป็นเนื้อเยื่อกระดูก (Osseous tissue) ประเภทหนึ่งเกิดจากชั้นของกระดูกเรียงตัวเป็นชั้นๆอัดแน่น ปกติคลุมด้วย Mucoperiosteum ที่ค่อนข้างบางเนื่องจากเกิดการยึดตัวออกเมื่อมีการขยายของกระดูก มีเลือดมาเลี้ยงน้อย ปุ่มกระดูกจะค่อยๆโตขึ้นช้าๆ เมื่อโตถึงขนาดหนึ่งจะหยุดโตและคงอยู่เช่นนั้น อาจพบเป็นก้อนเดี่ยวหรือหลายก้อนติดกัน เริ่มพบได้ในวัยหนุ่มสาวขึ้นไป มักสัมพันธ์กับการใช้แรงบดเคี้ยวมาก ปุ่มกระดูกงอกเหล่านี้ไม่ก่อให้เกิดอันตรายร้ายแรง หากแต่ก่อความรำคาญ หรือเมื่อเกิดการกระทบกับอาหารแข็งหรือจากแปรงสีฟัน ทำให้เกิดแผลสร้างความเจ็บปวดได้ ในกรณีที่มีหลายก้อนติดกัน ทำให้เกิดช่องให้เศษอาหารตกค้างได้เกิดการบูดเน่า เป็นสาเหตุของการมีกลิ่นปากอย่างหนึ่งหรือทำให้

วันที่รับ (received) 7 กรกฎาคม 2568

วันที่แก้ไขเสร็จ (revised) 24 พฤศจิกายน 2568

วันที่ตอบรับ (accepted) 25 พฤศจิกายน 2568

Published online ahead of print 28 พฤศจิกายน 2568

กลุ่มงานทันตกรรม โรงพยาบาลไพศาล จังหวัดนครสวรรค์
Dental Department, Phisalee Hospital, Nakhonsawan

Corresponding Author: กมุสิทธิ์ ธารณามัย

กลุ่มงานทันตกรรม โรงพยาบาลไพศาล จังหวัดนครสวรรค์

Email: prinsisto.zoro@gmail.com

doi: <https://doi.org/10.14456/r3medphj.2025.39>

เหงือกอักเสบได้ จากการศึกษาของ Apinhasmit⁴ ได้ทำการศึกษา เรื่องปุ่มกระดูกบริเวณกลางเพดานปาก (Torus palatinus) และปุ่มกระดูกขากรรไกรล่างในประชากรไทย พบว่า มีปุ่มกระดูกขากรรไกรล่างในกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 31.9 พบในเพศชายมากกว่าเพศหญิงในอัตราส่วนเพศชาย 1.66 เพศหญิง 1⁸ ส่วนใหญ่มีขนาดเล็กและไม่มีความแตกต่างของขนาดปุ่มกระดูกขากรรไกรล่างระหว่างเพศชายและเพศหญิง ปุ่มกระดูกขากรรไกรล่างส่วนใหญ่มักมีลักษณะหลายปุ่มแบบทั้งสองข้าง (Bilateral multiple) ร้อยละ 26.6 ลักษณะปุ่มเดียว แบบข้างเดียว (Unilateral single) ร้อยละ 11 และลักษณะหลายปุ่มแบบข้างเดียว (Unilateral multiple) ที่ร้อยละ 2.9 นอกจากนี้พบว่าปุ่มกระดูกขากรรไกรล่างแบบที่มีสองข้าง มักมีลักษณะสมมาตร (Symmetrical pattern) อย่างไรก็ตามสามารถวินิจฉัยปุ่มกระดูกในช่องปากเหล่านี้ได้จากประวัติ และลักษณะทางคลินิกเพียงอย่างเดียว ปุ่มกระดูกในช่องปากไม่มีแนวโน้มที่จะเปลี่ยนแปลงเป็นมะเร็ง

การรักษาปุ่มกระดูกเหล่านี้ไม่มีความจำเป็นต้องได้รับ

การรักษา การพิจารณารักษาผ่าตัดเอาออกมักเกิดจากปุ่มกระดูกมีขนาดใหญ่ มากกว่า 2 เซนติเมตร มีปัญหาต่อการรับประทานอาหารและการพูด เป็นแผลง่ายและแผลหายช้า ขัดขวางต่อการใส่ฟันเทียม สามารถทำผ่าตัดได้หลายวิธี⁷ คือ

1. Conventional Surgical Removal (Chisel & mallet technique) การผ่าตัดต้องใช้สิ่ว (Chisel) เคาะด้วยค้อน (Mallet) เพื่อตัดและแยกกระดูกออกเป็นชิ้น
2. Rotary Instrument Technique การผ่าตัดที่ใช้หัวกรอฟัน เป็นวิธีมาตรฐาน
3. Piezo surgery (Ultrasonic bone surgery) การผ่าตัดที่ใช้เครื่องมือตัดกระดูกด้วยคลื่นเสียงความถี่สูง สามารถช่วยลดความแทรกซ้อนจากการผ่าตัด เช่น การเสียเลือดและลดระยะเวลาในการผ่าตัด
4. Laser-assisted Removal เป็นการผ่าตัดด้วยการใช้เลเซอร์ ในบริบทโรงพยาบาลชุมชนสามารถปฏิบัติได้ในเทคนิคที่ 1 และ 2 ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ตารางเปรียบเทียบความแตกต่างที่สำคัญของการผ่าตัดแบบใช้สิ่ว ค้อน และหัวกรอ

ลักษณะ	Chisel & Mallet Technique (สิ่วและค้อน)	Rotary Instrument Technique (เครื่องมือกรอฟัน)
เครื่องมือหลัก	-Straight chisel, Half-round chisel, Bone mallet	-Straight handpiece, Surgical bur (round, fissure, carbide, diamond)
หลักการทำงาน	-ใช้วิธีการตอกหรือกะเทาะ เพื่อตัดหรือแยกชิ้นกระดูก โดยใช้แรงกระแทกจากค้อน	-ใช้วิธีการเจียรระโนหรือกรอไปบนเนื้อกระดูกโดยตรงด้วยหัวกรอ (bur) หมุนความเร็วสูงหรือปานกลาง ตัดและกรอกระดูกอย่างต่อเนื่อง
การควบคุม	-การควบคุมอาจทำได้ยากกว่า และต้องอาศัยทักษะและความแม่นยำสูง เพื่อป้องกันการเสียหายของเนื้อเยื่อข้างเคียง	-สามารถควบคุมความลึกและขอบเขตได้อย่างละเอียดและแม่นยำกว่า เนื่องจากผู้ผ่าตัดสามารถนำหัวกรอไปตามส่วนที่ต้องการได้อย่างมีประสิทธิภาพ
การบาดเจ็บของกระดูก	-อาจทำให้เกิดการแตกร้าวของกระดูกเป็นบริเวณกว้าง หรือการควบคุมทิศทางการแตกไม่ได้แบบแม่นยำ	-ทำให้เกิดการบาดเจ็บเฉพาะจุดและจำกัดบริเวณมากกว่า แต่ความร้อนจากการกรออาจทำให้เนื้อกระดูกตาย (Osteonecrosis) ได้ หากไม่ใช้น้ำหล่อเย็นที่เพียงพอ
แรงกระแทกต่อเนื้อเยื่อ	-มีแรงสั่นสะเทือนมาก อาจเกิดบวม ฟกช้ำ หรือ Hematoma ได้	-แรงกระแทกน้อย ผู้ป่วยเจ็บและบวมน้อยกว่า
ความร้อน (Heat Generation)	-แทบไม่มี เพราะไม่ได้ใช้แรงเสียดทาน	-เกิดความร้อนจาก bur ต้องใช้น้ำหล่อเย็นเพื่อลดการไหม้ของกระดูก
ความรู้สึกของผู้ป่วย	-อาจเกิดแรงสั่นและเสียงดัง ซึ่งอาจสร้างความกังวลและความไม่สบายใจให้กับผู้ป่วยได้	-การสั่นและเสียงจะน้อยกว่า ทำให้ผู้ป่วยรู้สึกสบายในระหว่างการผ่าตัด
ผลหลังการผ่าตัด	-อาจมีโอกาสดังกล่าวการบวมและปวดได้บ้าง	-อาจมีอาการปวดและบวมหลังผ่าตัดน้อยกว่า

ปุ่มกระดูกมีโอกาสกลับเป็นซ้ำได้อีกอาจเกิดปุ่มกระดูกงอกขึ้นใหม่อย่างซ้ำๆเช่นเดิมได้ สาเหตุยังไม่ชัดเจน แต่เป็นที่ยอมรับในปัจจุบันว่าเกิดจากกรรมพันธุ์² นอกจากนี้ปัจจัยสิ่งแวดล้อมส่วนใหญ่จะสัมพันธ์กับการทำหน้าที่มากกว่าปกติของกล้ามเนื้อบดเคี้ยว^{6,9} หรือเกิดจากปัจจัยหลายอย่างร่วมกันของกรรมพันธุ์และปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม⁴ ด้านกรรมพันธุ์ : ผู้ที่มีประวัติครอบครัวมีปุ่มกระดูก จะมีโอกาสเกิดภาวะนี้ได้สูงกว่าและปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม ได้แก่

1. ลักษณะการสบฟันหรือ “Occlusion” ที่มีแรงกดหรือแรงบดเคี้ยวมากผิดปกติ มักทำให้ร่างกายตอบสนองด้วยการสร้างกระดูกเพิ่มบริเวณที่รับแรงมาก แยกตามลักษณะของการสบฟันดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 แสดงลักษณะการสบฟันในลักษณะต่างๆที่ส่งผลต่อการเกิดปุ่มกระดูก

ลักษณะการสบฟัน	ผลต่อกระดูก/ความเสี่ยงต่อปุ่มกระดูก
-สบฟันแน่นเกินไป (Deep bite)	-ทำให้แรงบดเคี้ยวส่งผ่านลงขากรรไกรมาก ผลให้กระดูกสร้างตัวเพิ่ม
-สบฟันคร่อม (Crossbite)	-ทำให้แรงเคี้ยวไม่สมดุล เป็นสาเหตุให้กระดูกบางส่วนหนาตัว
-การกัดฟัน (Bruxism) หรือขบฟันแน่น (Clenching)	-เป็นปัจจัยกระตุ้นสำคัญมาก ส่งผลให้ปุ่มกระดูกมักโตขึ้นเรื่อยๆ
-สบฟันหน้าหรือหลังไม่สมดุล	-ทำให้บางจุดรับแรงมากกว่าปกติ คือบริเวณข้างลิ้นของขากรรไกรล่าง

2. โครงสร้างใบหน้า ที่มีแนวโน้มเกิดปุ่มกระดูก บางลักษณะทางกายวิภาคก็เอื้อต่อการเกิดปุ่มกระดูกเช่น ลักษณะใบหน้าดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 4 แสดงลักษณะการแยกโรคของ Torus Mandibularis กับโรคต่างๆ จากลักษณะที่สำคัญและ ความแตกต่างของภาพถ่ายทางรังสี

ลำดับ	โรคหรือภาวะ	ลักษณะสำคัญ	ความแตกต่างทางภาพรังสี
1	Torus mandibularis	-ก้อนกระดูกแข็ง ผิวเรียบ มักอยู่ด้านลิ้นของกระดูกขากรรไกรล่างบริเวณฟันกรามน้อย มักเป็นสองข้าง ไม่มีอาการ	-ไม่มี
2	Buccal exostosis	-ก้อนกระดูกแข็งคล้ายกัน แต่พบที่ด้านแก้มของกระดูกขากรรไกร	-ตำแหน่งต่างกัน (Buccal vs lingual)
3	Osteoma	-ก้อนกระดูกเดี่ยว ๆ โตช้า อาจอยู่ที่กรามหรือกะโหลก	-มัก โตต่อเนื่อง, ไม่สมมาตร, และอาจแยกขอบเขตได้ในภาพรังสี
4	Ossifying fibroma	-รอยโรค fibro-osseous ทำให้กระดูกบวมออก	-มีการขยายกระดูก, ดันฟัน และไม่แข็งแรงเมื่อคลำ -ลักษณะภาพรังสีพบทั้งภาพโปร่งรังสี และภาพทึบรังสี

ตารางที่ 3 แสดงลักษณะใบหน้าและความสัมพันธ์ต่อการเกิดปุ่มกระดูก

ลักษณะใบหน้า	ความสัมพันธ์
-ใบหน้าแคบ/ขากรรไกรสูงชัน (High mandibular plane angle)	-มักมีแรงบดเคี้ยวบ่อย แต่แรงกดกระดูกตัวในบางจุด ทำให้กระดูกสร้างเพิ่มเฉพาะที่
-ใบหน้ากว้าง ขากรรไกรแข็งแรง (Square jaw)	-มักใช้แรงบดเคี้ยวมาก มีแนวโน้มเกิด Torus Mandibularis
-โครงสร้างกระดูกหน้า/มีพันธุกรรมในครอบครัว	-มีความสัมพันธ์ชัดเจนกับ Torus Palatinus บนเพดานปาก

3. โครงสร้างของช่องปาก และรูปทรงของขากรรไกรที่มีผลต่อการเกิดปุ่มกระดูก คือ รูปทรงที่มีการนูน หรือยื่นออกมาโดยเฉพาะรูปทรงของเพดานปากด้านบน (Torus palatinus) ซึ่งจะนูนลงมาเป็นก้อน หรือเป็นปุ่มๆ คล้ายผิวมะกรูด และกระดูกด้านในของขากรรไกรล่าง (Torus mandibularis) ซึ่งจะมีปุ่มกระดูกยื่นออกมาทางด้านในลิ้นทั้งสองข้าง อาจเป็นก้อนใหญ่ 1-2 ก้อนต่อข้าง หรือเป็นปุ่มคล้ายผิวของมะกรูดก็ได้ โครงสร้างที่เกี่ยวข้อง เพดานแข็ง (Hard palate) และสันเหงือกขากรรไกรล่างใกล้ลิ้น ขากรรไกรแคบ อาจมีแนวโน้มที่จะเกิดปุ่มกระดูกได้มากกว่า นอกจากนี้ยังเกี่ยวข้องกับ ความเครียด การใช้แรงบดเคี้ยวที่รุนแรง หรือการนอนกัดฟัน รวมถึงพันธุกรรมด้วย

การวินิจฉัยแยกโรคของ Torus Mandibularis ดังแสดงไว้ในตารางที่ 4

ตารางที่ 4 แสดงลักษณะการแยกโรคของ Torus Mandibularis กับโรคต่างๆ จากลักษณะที่สำคัญและ ความแตกต่างของ ภาพถ่ายทางรังสี (ต่อ)

ลำดับ	โรคหรือภาวะ	ลักษณะสำคัญ	ความแตกต่างทางภาพรังสี
5	Chronic sclerosing osteomyelitis	-การอักเสบเรื้อรังของกระดูก การหนาตัวของกระดูกและปวด	-มีอาการปวด, ติดเชื้อ, ลักษณะภาพรังสีไม่สม่ำเสมอ
6	Paget's disease of bone	-โรคกระดูกจากการ Remodeling ผิดปกติ พบบ่อยในผู้สูงอายุ	-มีหลายตำแหน่ง, ค่า Alkaline Phosphatase สูง, ภาพรังสีแบบ "Cotton wool"
7	Gardner's syndrome	-พันธุกรรม, พบ Multiple osteomas, intestinal polyps, Skin cysts	-พบหลาย Osteoma, มีอาการระบบทางเดินอาหาร, ประวัติครอบครัว

รายงานผู้ป่วย

ประวัติทางการแพทย์: สุขภาพทั่วไปแข็งแรงดี ปฏิเสธการมีโรคประจำตัว และปฏิเสธการแพ้ยา ความดันโลหิต 111/72 มิลลิเมตรปรอท อุณหภูมิ 36.2 องศาเซลเซียส ชีพจร 87 ครั้ง/นาที หายใจ 20 ครั้ง/นาที น้ำหนัก 50 กิโลกรัม ส่วนสูง 160 เซนติเมตร

อาการสำคัญ: อาการเจ็บแปลบบริเวณปุ่มกระดูกด้านขวาจากการเคี้ยวอาหาร และรู้สึกมีกลิ่นปาก

ประวัติทางทันตกรรม: เคยได้รับการถอนฟัน อุดฟัน

ประวัติเจ็บป่วยในปัจจุบัน: ผู้ป่วยสังเกตว่ามีปุ่มกระดูกมานาน 1 เดือน และมีแผลมา 2 อาทิตย์จากการบดเคี้ยว มีกลิ่นปาก มีปัญหาทางด้านขวามากกว่าด้านซ้าย

การตรวจภายนอกช่องปาก: ไม่พบความผิดปกติ ดังรูปที่ 1



รูปที่ 1 แสดงภายนอกช่องปากของผู้ป่วย

การตรวจภายในช่องปาก: พบปุ่มกระดูกบริเวณเหงือกด้านใกล้ลิ้นจากบริเวณฟันกรามน้อยซี่ที่ 1 จนถึงฟันกรามซี่ที่ 1 โดยมีรูปร่างเป็นก้อนเรียงกัน 3 ก้อน ขนาด 1.5 x 2 x 1.5 เซนติเมตร และมีรอยแผลจากการบดเคี้ยวบริเวณก้อนที่ 3 ทางด้านขวา ลักษณะเป็นแผลถลอกเป็นวงกลมประมาณ 2 x 2 มิลลิเมตรและพบเหงือกอักเสบบริเวณฟันเขี้ยวจนถึงฟันกรามซี่ที่ 1, มีสันเหงือกกว้างบริเวณฟันกรามล่างซ้ายซี่ที่ 1 ดังรูปที่ 2

การวินิจฉัยโรค: Bilateral Torus Mandibularis



รูปที่ 2 แสดงลักษณะของ Torus mandibularis เป็นปุ่มกระดูกด้านใกล้ลิ้นของกระดูกขากรรไกรล่างด้านซ้ายและด้านขวา รูปร่างเป็นก้อนเรียงกัน 3 ก้อน ขนาด 1.5x2x1.5 เซนติเมตร และมีรอยแผลถลอกจากการบดเคี้ยวก้อนที่ 3 ทางด้านขวา

การรักษาที่ให้: จากประวัติและลักษณะทางคลินิกให้การวินิจฉัยเป็น Bilateral Torus Mandibularis วางแผนการรักษา: ผ่าตัดปุ่มกระดูกออกทีละด้าน โดยพิจารณาทำในด้านขวาก่อน เนื่องจากผู้ป่วยให้ประวัติมีปัญหาเจ็บและเป็นแผลที่ด้านนี้บ่อยกว่า ให้ข้อมูลแผนการรักษา และระยะเวลาการรักษา ผู้ป่วยและญาติยินยอมรับการรักษาตามแผนการรักษาที่วางไว้ 3 ขั้นตอน โดย

ขั้นตอนที่ 1 นัดผู้ป่วยมาทำผ่าตัด ก่อนการผ่าตัดได้ประเมินความพร้อมของสภาพร่างกายและจิตใจ ความดันโลหิต 124/85 มิลลิเมตรปรอท ชีพจร 84 ครั้ง/นาที หายใจ 20 ครั้ง/นาที อุณหภูมิ 36.2 องศาเซลเซียส น้ำหนัก 50 กิโลกรัม ส่วนสูง 160 เซนติเมตร ผู้ป่วยได้รับการนัดผ่าตัดปุ่มกระดูกขากรรไกรล่างด้านขวา ภายใตยาชาเฉพาะที่ 2% Lidocaine with epinephrine 1:100,000 จำนวน 2.5 หลอด ด้วยการฉีดยาชาเฉพาะที่เข้าไปสกัดเส้นประสาทขากรรไกรล่าง (Inferior alveolar nerve), เส้นประสาท Lingual nerve และเส้นประสาท Long Buccal nerve เพื่อระงับความรู้สึกบริเวณที่จะผ่าตัด และฉีดยาชาเฉพาะที่เข้าไปในเนื้อเยื่อ (Infiltration) บริเวณด้านใกล้แก้มและบริเวณบนเยื่อหุ้มปุ่มกระดูกปริมาณเล็กน้อย ดังรูปที่ 3



รูปที่ 3 แสดงการฉีดยาเฉพาะที่เข้าไปในเยื่อหุ้มปุ่มกระดูก

วิธีการผ่าตัด

ตำแหน่งและรูปแบบการลง Incision

ลงมีดผ่าตัดแบบ Crestal Incision ใช้มีดผ่าตัดเบอร์ 15 กรีดตามแนวสันเหงือกด้านลิ้นตั้งแต่บริเวณฟันหน้าล่างซี่ที่ 1 ไปจนถึงฟันกรามล่างขวาซี่ที่ 1 โดยต้องควบคุมปลายมีดให้ดี เพื่อหลีกเลี่ยงการมีแผลฉีกขาดของแผ่นเหงือก และหลีกเลี่ยงการเข้าใกล้รูเปิดของท่อน้ำลาย และ Lingual Frenum มากเกินไป หลังจากนั้นลอกแผ่นเหงือกแบบ Mucoperiosteal flap โดยใช้ Periosteal Elevator แยกแผ่นเหงือกให้เห็นบริเวณกระดูกชัดเจน, ใช้ Low Speed Straight Handpiece และใช้ Carbide bur ชนิด Round bur กรอปุ่มกระดูกจากด้านหน้าไปด้านหลัง ร่วมกับการฉีดล้างด้วยน้ำเกลือปราศจากเชื้อตลอดเวลาเพื่อลดความร้อนจากการกรอและกำจัดเศษกระดูกจากการกรอออกไป จากนั้นใช้หัวกรอ Taper Radius End กรอผิวกระดูกที่เหลือบริเวณด้านล่างออก และใช้ตะไบกระดูกแต่งให้เรียบ, ล้างด้วยน้ำเกลือปราศจากเชื้อเพื่อกำจัดเศษกระดูกที่ตกค้างออก, วางแผ่นเหงือกกลับตำแหน่งเดิม เย็บแผลแบบ Simple Interrupted Suture จำนวน 6 เข็ม ดังรูปที่ 4, 5 และ 6



รูปที่ 4 แสดงการเลาะแผ่นเหงือกทางด้านลิ้น



รูปที่ 5 แสดงการเลาะแผ่นเหงือกให้เห็นปุ่มกระดูกทั้งหมด



รูปที่ 6 แสดงการเย็บแผลผ่าตัดปุ่มกระดูก

จ่ายยาแก้ปวด Paracetamol 500 mg รับประทานครั้งละ 1-2 เม็ด ทุก 6 ชั่วโมง เมื่อมีอาการปวด (20 tab), Tramadol 50 mg รับประทานครั้งละ 1 เม็ด ทุก 6 ชั่วโมง เมื่อมีอาการปวดมาก (10 caps), Ibuprofen 400 mg รับประทานครั้งละ 1 เม็ดทุก 6-8 ชั่วโมงหลังอาหาร เมื่อมีอาการปวด (10 caps), Amoxycillin 500 mg รับประทานครั้งละ 1 แคปซูล ทุก 8 ชั่วโมงหลังอาหารวันละ 3 ครั้ง (20 caps), แนะนำให้ผู้ป่วยรับประทานอาหารอ่อน ภายหลังจากการผ่าตัดจะเกิดอาการปวดและบวมได้โดยเฉพาะในสามวันแรก ลดอาการบวมด้วยการประคบเย็นนอกปากบริเวณที่ทำการรักษาภายหลังการผ่าตัดเป็นเวลา 24 ชั่วโมง

ขั้นตอนที่ 2 นัดติดตามผลการรักษาและตัดไหมหลังผ่าตัด 1 สัปดาห์ ได้ตรวจในช่องปากแผลผ่าตัดมีการอักเสบเล็กน้อย ไม่พบการติดเชื้อไม่มีอาการผิดปกติ สอบถามผู้ป่วยไม่มีอาการปวดในวันแรกหลังผ่าตัด วันที่มาตัดไหมไม่มีอาการปวดทำการตัดไหม การหายของแผลเป็นที่น่าพอใจ ดังรูปที่ 7



รูปที่ 7 แสดงแผลหลังผ่าตัด 1 สัปดาห์หลังตัดไหม

ขั้นตอนที่ 3 ผลการรักษา 1 เดือนหลังผ่าตัด ตรวจสภาพบริเวณผ่าตัดอีกครั้งพบว่าแผลผ่าตัดหายเป็นปกติดี ไม่พบอาการผิดปกติใดๆ ดังรูปที่ 8



รูปที่ 8 แสดงผลหลังการรักษา 1 เดือน

สำหรับปุ่มกระดูกด้านซ้ายได้นัดมาทำผ่าตัดอีก 1 เดือน ได้ทำการผ่าตัดด้วยวิธี Rotary Instrument Technique และติดตามผลการรักษาเช่นเดียวกับข้างขวา ผลการรักษา 1 เดือน ผลหายเป็นปกติ

ติดตามผลการรักษา: หลังจากให้การรักษาโดยการผ่าตัดปุ่มกระดูกขากรรไกรล่าง ติดตามผลการรักษาที่ 1 สัปดาห์พบว่า ผู้ป่วยไม่มีอาการปวดแผล ไม่บวม รับประทานอาหารได้จากการตรวจในช่องปาก ไม่พบการคั่งของเลือดใต้แผ่นเหงือกแผลมีการอักเสบเล็กน้อย ไม่พบการติดเชื้อ การหายของแผลเป็นที่น่าพอใจ และติดตามผลการรักษาที่ 1 เดือน พบว่าแผลผ่าตัดหายเป็นปกติ จึงนัดผู้ป่วยมาทำฟันปลอมต่อไป ดังรูปที่ 9



รูปที่ 9 แสดงลักษณะการตัดปุ่มกระดูกทั้งขวาและซ้ายออก

วิจารณ์

ผู้ป่วยรายนี้ได้รับการวินิจฉัยว่ามีปุ่มกระดูกด้านใกล้ลิ้นของขากรรไกรล่างจากการตรวจทางคลินิกที่ชัดเจน นอกจากนี้ผู้ป่วยให้ประวัติคนในครอบครัวมีปุ่มกระดูกในลักษณะนี้เช่นเดียวกัน ซึ่งปัจจัยทางพันธุกรรมน่าจะมีส่วนในการเกิดปุ่มกระดูกออกนี้ แผนการรักษาคือการผ่าตัดออก เพื่อแก้ไขปัญหาการบาดเจ็บของเนื้อเยื่ออ่อนบริเวณนี้จากการกระทบกระแทกขณะรับประทานอาหารและการแปรงฟัน

ในส่วนของการเลือกใช้เครื่องมือในการสกัดปุ่มกระดูกตำราหลายเล่มแนะนำให้ใช้สิ่ว (Chisel) และค้อน (Mallet)¹¹ ค่อยๆสกัดปุ่มกระดูกออกทีละส่วนจนหมด ซึ่งอาจทำให้เกิดความเสี่ยงโดยมิได้ตั้งใจได้ เนื่องจากควบคุมแรงมือได้ยาก มีโอกาสเครื่องมือพลาดไปโดนอวัยวะบาดเจ็บ หรือเลือดออกได้ นอกจากนั้นยังทำให้ผู้ป่วยรู้สึกเสทือนมากขณะกำลังใช้สิ่วและค้อนตอกเพื่อสกัดปุ่มกระดูก อาจทำให้ผู้ป่วยเกิดความกังวลปวดศีรษะ ผู้ใช้ต้องเป็นผู้ที่มีความชำนาญ มีประสบการณ์การใช้สิ่ว^{5,6} สำหรับทันตแพทย์ผู้ให้การรักษาผู้ป่วยรายนี้เลือก Rotary Instrument Technique เนื่องจากคุ้นเคยกับการใช้เครื่องมือ Rotary มากกว่าการใช้สิ่ว การพิจารณาจ่ายยาแก้ปวดให้กับผู้ป่วยควรให้เพียงพอเหมาะสมกับความเจ็บปวดที่จะเกิดขึ้นหลังผ่าตัด สำหรับผู้ป่วยรายนี้ ทันตแพทย์ประเมินแล้วว่า การใช้ยาแก้ปวดกลุ่ม NSAIDs ร่วมกับ Acetaminophen น่าจะเพียงพอสำหรับการควบคุมความเจ็บปวด แต่ข้อพิจารณา

อีกข้อหนึ่งคือการเดินทางของผู้ป่วยที่ไม่สะดวก ทันตแพทย์จึงจ่าย Tramadol ไว้ให้กับผู้ป่วยให้รับประทานหากอาการปวดไม่ทุเลาหลังจากได้ยาแก้ปวดที่กล่าวไปข้างต้นแล้ว

สรุป

ปุ่มกระดูกที่ขากรรไกร ไม่จำเป็นต้องทำการผ่าตัดออกหากไม่มีข้อบ่งชี้ใดๆ ผู้ป่วยรายนี้มีปัญหาการบาดเจ็บของเนื้อเยื่ออ่อนที่ปกคลุมปุ่มกระดูกอยู่บ่อยครั้ง มีเศษอาหารติดบริเวณซอกของปุ่มกระดูก รวมถึงอุปสรรคต่อการทำความสะอาดด้วยการแปรงฟันทางด้านใกล้ลิ้น การผ่าตัดตกแต่งปุ่มกระดูกบริเวณนี้ออกจึงเป็นแผนการรักษาที่เหมาะสมเพื่อแก้ไขปัญหาดังกล่าวให้กับผู้ป่วย การเตรียมความพร้อมทางด้านร่างกายและจิตใจของผู้ป่วยทำได้ตั้งแต่การซักประวัติตรวจร่างกาย การให้ข้อมูล การวินิจฉัย แผนการรักษา อาการแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นได้ ควรให้อย่างครบถ้วนและชัดเจน การเลือกเครื่องมือและวิธีการผ่าตัด พิจารณาตามความถนัดของทันตแพทย์และความพร้อมของเครื่องมือตามบริบทของโรงพยาบาล การติดตามผลการรักษาภายหลังการผ่าตัดเป็นสิ่งจำเป็น เพื่อทันตแพทย์สามารถประเมินการหายของแผลและแก้ไขภาวะแทรกซ้อนให้กับผู้ป่วยได้ทันท่วงที

เอกสารอ้างอิง

1. Apinhasmit W, Jainkittivong A, Swasdison S. Torus palatinus and torus mandibularis in a Thai population. *Science Asia*. 2021;28:105-11.
2. Chandna S, Sachdeva S, Kochar D, Kapil H. Surgical management of the bilateral maxillary buccal exostosis. *J Indian Soc Periodontol*. 2015;19(3):352-5.
3. Hermann FS, Gion FP, editors. *Color atlas of dental medicine: Oral Surgery for the General Dentist*. 1st ed. Stuttgart: Georg Thieme Verlag; 2019. p. 296-30.
4. Neville BW, Damm DD, Allen CM, Bouquot JE. *Oral and maxillofacial pathology*. 3rd ed. St. Louis (MO): Saunders/Elsevier; 2009.
5. Hupp JR, Tucker MR, Ellis E. *Contemporary Oral and Maxillofacial Surgery*. 7th ed. Philadelphia (PA): Mosby/Elsevier; 2018.
6. Seah YH. Torus palatinus and torus mandibularis: a review of the literature. *Aust Dent J*. 1995;40(5):318-21.
7. Sombatpiam K. *Preprosthetic Surgery*. Bangkok: Amarin Printing & Publishing Public Co., Ltd.; 2022. p. 296–300.

8. Jainkittivong A, Langlais RP. Buccal and palatal exostoses: prevalence and concurrence with tori. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod.* 2000;91:48-53.
9. Reichart PA, Neuhaus F, Sookasem M. Prevalence of torus palatinus and torus mandibularis in Germans and Thai. *Community Dent Oral Epidemiol.* 1988;16:61-4.
10. Dental Public Health District Office, Health Department. Dental clinical practice guidelines for Dental Clinic. National drug policy Food and drug administration Thanapornpanich store; 2011. p. 75-6.
11. Peterson LJ, Ellis E III, Hupp JR. *Contemporary Oral and Maxillofacial Surgery.* 4th ed. St. Louis: Mosby-Year Book, Inc.; 2003. p. 248-304.

การพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดมะเร็งลำไส้ด้วยการส่องกล้อง: กรณีศึกษา

Nursing Care of Laparoscopic Low Anterior Resection: Case Study

เบญจมาศ พิสิฐ, พย.บ.

Benjamas Piluk, B.N.S.

Abstract

Colorectal cancer is the third most common cancer worldwide and the fourth leading cause of cancer-related mortality. It can occur in any part of the large intestine, including the colon, located within the abdominal cavity, and the rectum, situated in the pelvic cavity. Prompt and appropriate treatment significantly reduces mortality rates. Laparoscopic surgery has been widely accepted across the global medical field as a highly effective procedure. Its advantages include a faster recovery period, reduced postoperative pain, smaller incisions compared to open surgery, quicker restoration of gastrointestinal function, and shorter hospital stays.

As treatment guidelines continue to evolve, operating room nurses must continuously enhance their competencies, particularly in providing expert surgical nursing care and ensuring proper preparation of the operating room and specialized instruments required for the procedure. Therefore, this study focuses on caring for a patient undergoing laparoscopic colorectal cancer surgery, aiming to identify problems and provide comprehensive nursing care during the preoperative, intraoperative, and postoperative phases to ensure patient safety, prevent complications, and promote a return to normal daily activities.

This case study involves a 65-year-old female patient who presented with abdominal bloating, abnormal bowel movements, and weight loss for four months. She was diagnosed with rectosigmoid adenocarcinoma with bowel obstruction, and had previously undergone loop transverse colostomy in April 2024. The patient was scheduled for laparoscopic low anterior resection. Throughout the period of care, the full nursing process was utilized, addressing both physical and psychological needs before, during, and after surgery. The patient received complete nursing care in accordance with professional standards, ensuring safety, preventing complications, and enabling her to return to normal daily life.

Laparoscopic surgery is a complex procedure requiring expert knowledge and nursing proficiency. Operating room nurses must accurately prepare surgical instruments and equipment and possess an understanding of each surgical step. The application of the nursing process to assess and solve problems contributes to a smooth surgical procedure, patient safety, and prevention of complications.

Keywords: colorectal cancer, laparoscopic colorectal cancer surgery

วันที่รับ (received) 19 กันยายน 2568

วันที่แก้ไขเสร็จ (revised) 7 พฤศจิกายน 2568

วันที่ตอบรับ (accepted) 28 พฤศจิกายน 2568

Published online ahead of print 4 ธันวาคม 2568

กลุ่มงานการพยาบาล โรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์ จังหวัดนครสวรรค์
Department of Nursing, Sawanpracharak Hospital, Nakhon Sawan

Corresponding Author: เบญจมาศ พิสิฐ

กลุ่มงานการพยาบาล โรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์ จังหวัดนครสวรรค์

Email: benjamaspiluk2509@gmail.com

doi: <https://doi.org/10.14456/r3medphj.2025.40>

บทคัดย่อ

มะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก (Colorectal Cancer) เป็นมะเร็งที่มีอุบัติการณ์สูงเป็นอันดับ 3 และเป็นสาเหตุการตายเป็นอันดับที่ 4 ในโลก มะเร็งลำไส้ใหญ่สามารถเกิดขึ้นได้ ทั้งในส่วนของลำไส้ใหญ่ที่ตั้งอยู่ในช่องท้อง (Colon) และลำไส้ใหญ่ส่วนปลายที่ตั้งอยู่ในอุ้งเชิงกราน (Rectum) การรักษาที่รวดเร็วและเหมาะสมจะช่วยลดอัตราการเสียชีวิตได้อย่างมีนัยสำคัญ การผ่าตัดด้วยกล้องส่องภายในช่องท้อง (Laparoscopic Surgery) ได้รับการยอมรับในวงการแพทย์ทั่วโลกว่าเป็นหัตถการที่มีประสิทธิภาพสูง ข้อได้เปรียบของการผ่าตัดด้วยเทคนิคนี้ ประกอบด้วย ระยะเวลาในการฟื้นตัวที่รวดเร็วกว่า ระดับ

ความเจ็บปวดที่ลดลง ขนาดของแผลผ่าตัดที่เล็กกว่าการผ่าตัดแบบเปิดช่องท้อง การฟื้นตัวของระบบทางเดินอาหารที่เร็วกว่า และระยะเวลาในการรักษาตัวที่โรงพยาบาลที่สั้นกว่า เนื่องจากแนวทางการรักษาที่มีการพัฒนาและเปลี่ยนแปลงอย่างต่อเนื่อง บุคลากรพยาบาลห้องผ่าตัดจึงจำเป็นต้องพัฒนาศักยภาพและยกระดับสมรรถนะของตนเองอย่างต่อเนื่อง ให้เชี่ยวชาญในการดูแลผู้ป่วยศัลยกรรม การเตรียมความพร้อมและอุปกรณ์พิเศษสำหรับการทำหัตถการ ดังนั้นผู้ศึกษาจึงสนใจ ดำเนินการศึกษาผู้ป่วยผ่าตัดมะเร็งลำไส้ด้วยการส่องกล้องเพื่อศึกษาปัญหา นำข้อมูลที่ศึกษามาสังเคราะห์และปรับใช้ในการให้การพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดมะเร็งลำไส้ด้วยการส่องกล้อง ให้ผู้ป่วยปลอดภัยไม่เกิดภาวะแทรกซ้อน ผู้ป่วยและญาติคลายความวิตกกังวลและ ให้ความร่วมมือต่อแผนการรักษาพยาบาลสามารถกลับไปใช้ชีวิตประจำวันได้ตามปกติ

กรณีศึกษาผู้ป่วยหญิงอายุ 65 ปีมีอาการท้องอืด ถ่ายอุจจาระผิดปกติ และน้ำหนักลดลงเป็นเวลา 4 เดือน ได้รับการวินิจฉัยเป็น Adenocarcinoma Rectosigmoid พร้อม Bowel Obstruction เคยได้รับการทำ Loop Transverse Colostomy เดือนเมษายน 2567 แพทย์นัดทำผ่าตัด Laparoscopic Low Anterior Resection ระหว่างรับผู้ป่วยไว้ในหอผู้ป่วย ได้ใช้กระบวนการพยาบาลครบวงจรตั้งแต่ก่อน ระหว่าง และหลังผ่าตัด ครอบคลุมทั้งด้านร่างกายและจิตใจ ผู้ป่วยได้รับการดูแลตามมาตรฐานการพยาบาลอย่างครบถ้วน ผู้ป่วยปลอดภัยไม่เกิดภาวะแทรกซ้อน กลับไปใช้ชีวิตประจำวันได้ตามปกติ

การผ่าตัดด้วยกล้องส่องภายในช่องท้อง (Laparoscopic Surgery) มีความยุ่งยากซับซ้อน พยาบาลห้องผ่าตัดต้องมีความเชี่ยวชาญ จัดเตรียมอุปกรณ์เครื่องมือถูกต้องครบถ้วน มีความรู้ความเข้าใจขั้นตอนการผ่าตัด สามารถนำกระบวนการพยาบาล มาวิเคราะห์ แก้ไขปัญหาจะช่วยให้การผ่าตัดราบรื่น ผู้ป่วยปลอดภัย ไม่เกิดภาวะแทรกซ้อน

คำสำคัญ: มะเร็งลำไส้, การผ่าตัดมะเร็งลำไส้ด้วยการส่องกล้อง

บทนำ

มะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก เป็นมะเร็งที่มีอุบัติการณ์สูงเป็นอันดับ 3 และเป็นสาเหตุการตายเป็นอันดับที่ 4 ในโลก¹ เป็นปัญหาทางด้านสาธารณสุขที่สำคัญ จากสถิติสถาบันมะเร็งแห่งชาติ พ.ศ.2564 พบอุบัติการณ์ของมะเร็งลำไส้ใหญ่และมะเร็งลำไส้ตรง 19.0 คน² ต่อประชากรแสนคน และมีแนวโน้มสูงขึ้นในประเทศกำลังพัฒนา อุตการณ์หรือโอกาสเกิดมะเร็งลำไส้ใหญ่^{3,4,5} จะเพิ่มขึ้นตามวัย ปกติจะพบน้อยในคนอายุไม่ถึง 40 ปี แต่โอกาสเสี่ยงจะเพิ่มเป็น 2 เท่าของอายุ 50 ปี และความเสี่ยงจะเพิ่มขึ้นอีก ถ้าหากมีปัจจัยเสริมดังต่อไปนี้ มีญาติใกล้ชิดเช่นพ่อแม่หรือพี่น้องเป็นมะเร็งลำไส้ใหญ่ มีญาติใกล้ชิด

ที่เป็นโรคเนื้องอกของลำไส้ใหญ่ เป็นโรคลำไส้อักเสบ ถ้าเป็นเรื้อรังเกิน 10 ปี มีโอกาสเป็นมะเร็งเพิ่ม 5-10 เท่า เคยเป็นเนื้องอกชนิด Polyps ของลำไส้ใหญ่ เนื้องอกนี้ส่วนใหญ่จะไม่กลายเป็นมะเร็ง แต่ถ้าทิ้งไว้ให้เจริญเติบโตบนผนังของลำไส้ใหญ่ไปนานๆ จะกลายเป็นเนื้องอก Polyps ทำให้มีอาการถ่ายเป็นเลือดหรือมีก้อนย่อยเวลาเบ่งถ่าย ถ้ามีขนาดใหญ่จะขับ Mucous ออกมา ทำให้ถ่ายเป็นมูกวนละหลายครั้ง มะเร็งลำไส้ใหญ่เกิดจากการเปลี่ยนแปลง ทางจุลชีววิทยาของลำไส้ ปกติจะมีการแบ่งตัว เพิ่มเป็น Adenomatous Polyps และเจริญผิดปกติจนกลายเป็นมะเร็ง (Adenoma carcinoma) อาการและอาการแสดง^{3,4} ถ่ายเป็นเลือดถ่ายมีเลือดปน หรือตรวจพบจาก Fit Test ผลผิดปกติ อุจจาระมีเลือดปนสีแดงหรือคล้ำเป็นอาการที่พบบ่อยที่สุด ระบบขับถ่ายเปลี่ยนแปลงอย่างผิดปกติเช่นท้องผูกเรื้อรังสลับกับท้องเสียบ่อยๆ อุจจาระมีขนาดเล็กหรือรูปร่างผิดปกติ อุจจาระเหล่านี้อาจเกิดจากก้อนมะเร็งขวางทางเดินอุจจาระ ปวดท้องเรื้อรัง โดยไม่ทราบสาเหตุ ท้องอืดท้องเฟ้ออาเจียนบ่อย น้ำหนักลดลงผิดปกติ เหนื่อยง่าย ซีดหน้ามืดเป็นลม

การตรวจวินิจฉัยโรคทำได้โดยใช้วิธีตรวจทวารหนัก^{1,4,5} เพื่อตรวจลำไส้ใหญ่และทวารหนักส่วนปลาย การตรวจหาเลือดในอุจจาระ การส่องกล้องตรวจทวารหนัก Colonoscopy การถ่ายภาพรังสีของลำไส้ใหญ่ (Barium enema) การเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ CT Scan การรักษา มีการรักษาได้หลายวิธีขึ้นอยู่กับพยาธิสภาพ ตำแหน่ง ขนาด และระยะของโรค การผ่าตัดแพทย์จะตัดเนื้อร้ายทั้งหมด ร่วมกับเนื้อดีบางส่วน กรณีที่ไม่สามารถต่อลำไส้ได้ แพทย์จะเปิดลำไส้ไว้ที่ผนังหน้าท้องถ่ายอุจจาระทางหน้าท้องโดยมีถุงรองรับอุจจาระขอบเขตการตัดลำไส้ใหญ่ที่มีมะเร็งอยู่ จะขึ้นอยู่กับตำแหน่งของพยาธิสภาพ⁷ การให้เคมีบำบัดเพื่อฆ่าเซลล์มะเร็งที่เหลือจากการผ่าตัด การให้รังสีรักษา โดยมากจะให้ก่อนผ่าตัดเพื่อลดขนาดของเนื้อร้ายหรือให้หลังการผ่าตัด เพื่อทำลายเซลล์เนื้อร้ายที่เหลือ ดังที่กล่าวมาแล้วข้างต้นว่าการรักษามะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักสามารถทำได้หลายวิธีแต่วิธีการรักษาที่นิยมมากที่สุดวิธีหนึ่งคือ การทำผ่าตัดผ่านกล้อง นับว่าเป็นเทคนิคการผ่าตัดที่ค่อนข้างใหม่ และจัดว่าเป็นการผ่าตัดในกลุ่มของ Advance Laparoscopic Surgery¹ ได้รับการยอมรับในวงการแพทย์ทั่วโลกว่าเป็นหัตถการที่มีประสิทธิภาพสูง

โรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์ได้ทำการผ่าตัดมะเร็งลำไส้ด้วยการส่องกล้อง (Laparoscopic low anterior resection) ตั้งแต่ พ.ศ. 2564 จนถึงปัจจุบัน ทำผ่าตัดได้ 50 ราย แพทย์มีแนวโน้มเลือกการผ่าตัดด้วยการส่องกล้องเป็นวิธีผ่าตัดมากขึ้น เนื่องจากมีขนาดของแผลผ่าตัดที่เล็กกว่าการผ่าตัดแบบเปิดช่องท้อง ระยะเวลาในการฟื้นตัวที่รวดเร็วกว่า ระดับความเจ็บปวด

ที่ลดลง การฟื้นตัวของระบบทางเดินอาหารที่เร็วกว่า และระยะเวลาในการรักษาตัวที่โรงพยาบาลที่สั้นกว่า แต่การผ่าตัดมีความยุ่งยากซับซ้อน ดังนั้นทีมพยาบาลจึงต้องมีทักษะและความเชี่ยวชาญเกี่ยวกับการผ่าตัด รู้จักเครื่องมือและวิธีใช้ การจัดเตรียมอุปกรณ์พิเศษให้พร้อมใช้เพื่อให้การผ่าตัดราบรื่น บุคลากรพยาบาลห้องผ่าตัดจึงจำเป็นต้องพัฒนาศักยภาพและยกระดับสมรรถนะของตนเองอย่างต่อเนื่อง ให้เชี่ยวชาญในการดูแลผู้ป่วยศัลยกรรม การเตรียมความพร้อมและอุปกรณ์พิเศษสำหรับการทำหัตถการ โดยมีเป้าหมายให้ผู้ป่วยปลอดภัย ไม่เกิดภาวะแทรกซ้อน

ดังนั้นผู้ศึกษาจึงสนใจ ดำเนินการศึกษาผู้ป่วยผ่าตัดมะเร็งลำไส้ด้วยการส่องกล้องเพื่อนำข้อมูลใช้เป็นแนวทางในการดูแลผู้ป่วย เพื่อให้ผู้ป่วยปลอดภัย ไม่เกิดภาวะแทรกซ้อน กลับไปใช้ชีวิตประจำวันได้ตามปกติ

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาปัญหาและให้การพยาบาลผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ที่ทำการผ่าตัดมะเร็งลำไส้ใหญ่ด้วยการส่องกล้องใน โรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์ ทั้งระยะก่อน ระหว่างและหลังผ่าตัด
2. เพื่อนำข้อมูลที่ศึกษามาสังเคราะห์และนำไปใช้ในการให้การพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดมะเร็งลำไส้ด้วยการส่องกล้อง ให้ผู้ป่วยปลอดภัยไม่เกิดภาวะแทรกซ้อน ผู้ป่วยและญาติคลายความวิตกกังวลและ ให้ความร่วมมือต่อแผนการรักษาพยาบาล

ขั้นตอนการดำเนินงาน

วิธีดำเนินการศึกษา

วิธีการศึกษาเป็นการศึกษาผู้ป่วยผ่าตัดมะเร็งลำไส้ใหญ่ด้วยการส่องกล้อง ห้องผ่าตัดชั้น 4 ห้อง 1 โรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์ ในวันที่ 26 สิงหาคม 2567 โดยผู้ป่วยเข้ารับการรักษาดังแต่วันที่ 25 สิงหาคม 2567 ถึง 31 สิงหาคม 2567

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้ศึกษาขออนุมัติคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน โรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์ เอกสารรับรองเลขที่ COE. No52/2568 ลงวันที่ 9 กันยายน 2568 จึงได้รวบรวมข้อมูลโดยทบทวนเวชระเบียนย้อนหลัง ยึดหลักการพิทักษ์สิทธิ์โดยไม่เปิดเผยข้อมูลของผู้ป่วย รวบรวมข้อมูลจากเอกสารวิชาการ ศึกษา ปรัชญาผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทาง แล้วจึงนำข้อมูลมาทบทวนโดยใช้กระบวนการพยาบาล⁷ ในการให้การพยาบาลทั้ง 3 ระยะ คือ ระยะก่อน ระหว่างและหลังผ่าตัด โดยยึดกระบวนการพยาบาล 4 ขั้นตอนคือ

1. ประเมินสถานะสุขภาพ โดยศึกษาจากเอกสาร การซักประวัติตรวจร่างกายประเมินสัญญาณชีพ ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ เอกซเรย์คอมพิวเตอร์ ประวัติการ เจ็บป่วย ปัจจุบันและในอดีต ประวัติการแพ้ยา

2. วางแผนการพยาบาล จากข้อมูลที่ได้รับรวมได้จากเอกสาร
3. ปฏิบัติตามแผนการจัดพยาบาลที่วางไว้
4. ติดตามประเมินผลตามแผนการพยาบาลสรุปและเผยแพร่ความรู้ที่ได้จากการทำกรณีศึกษา

ผลการศึกษา

การศึกษาในกรณีศึกษานี้ นำเสนอผลการศึกษาแบ่งเป็น 3 ส่วนคือ การประเมินภาวะสุขภาพ การวางแผนการพยาบาล การประเมินผลมีรายละเอียดดังนี้

การประเมินภาวะสุขภาพ

ผู้ป่วยหญิงไทย อายุ 65 ปี เชื้อชาติ ไทย สัญชาติ ไทย ศาสนาพุทธ สถานภาพสมรส คู่อาชีพรับจ้าง รับไว้ในโรงพยาบาล วันที่ 25 สิงหาคม 2567 แพทย์วินิจฉัย CA Rectosigmoid Colon แพทย์นัดมาผ่าตัดมะเร็งลำไส้ด้วยการส่องกล้อง 4 เดือนก่อนมาโรงพยาบาลผู้ป่วยมีอาการท้องอืดถ่ายอุจจาระเป็นลำเล็กสลับถ่ายเหลวปวดท้องด้านซ้ายเป็นบางครั้ง 3 เดือนก่อนมาโรงพยาบาล ผู้ป่วยมีอาการท้องอืดมากขึ้นไม่ถ่ายอุจจาระ น้ำหนักลดลง มาตรวจรักษาวันที่ 4 เมษายน 2567 แพทย์วินิจฉัย โรค Bowel Obstruction ทำ Loop Transverse Colostomy ส่ง Pathology พบ Adenocarcinoma Rectosigmoid CT Scan พบ Mass at Rectosigmoid ทำ Colonoscopy วันที่ 9 เมษายน 2567 พบ Rectosigmoid Mass ขนาด 15 cm from AV จึงส่ง ทำ CCRT เพื่อลดขนาดก้อน 25 ครั้ง CT Scan ซ้ำก่อนมีขนาดลดลง แพทย์นัดมาผ่าตัด Laparoscopic Low Anterior Resection วันที่ 25 สิงหาคม 2567

ประวัติการเจ็บป่วยในอดีต

เป็นโรคความดันโลหิตสูง เบาหวาน DLP รักษาที่โรงพยาบาลบรรพตและโรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์ มาประมาณ 3 ปี กินยาสม่ำเสมอ ไม่มีประวัติแพ้ยา สารเคมีหรือโลหะใดๆ ปฏิเสธการเจ็บป่วยด้วยโรคติดต่อ โรคทางกรรมพันธุ์ ไม่เคยได้รับอุบัติเหตุอื่น ๆ มาก่อน

การตรวจร่างกายแรกพบ

ลักษณะทั่วไป ผู้ป่วยหญิงไทย รูปร่างท้วม รู้สึกตัวดี ถามตอบรู้เรื่อง เดินได้เองความดันโลหิต 128/78 มิลลิเมตรปรอท ชีพจร 84 ครั้ง/นาที อัตราการหายใจ 14 ครั้ง/นาที อุณหภูมิ 36.9 องศาเซลเซียส น้ำหนัก 50 กิโลกรัม MEMS Score 2 คะแนน

ระบบหัวใจและหลอดเลือด: ฟังการเต้นของหัวใจ ปกติ สม่ำเสมอ, เส้นเลือดดำที่คอไม่โป่งพอง ระบบโลหิตและน้ำเหลือง คลำต่อมน้ำเหลืองบริเวณคอ รักแร้ และขาหนีบ ไม่พบ

ระบบทางเดินอาหาร: ตัว ตา ไม่เหลือง, คลำไม่พบก้อนในท้อง ท้องนุ่ม กดไม่เจ็บ, คลำตับและม้ามไม่ได้, ฟังเสียงการเคลื่อนไหวของลำไส้ปกติ

ระบบทางเดินปัสสาวะ: คลำไตไม่ได้ ไม่มีอาการกดเจ็บ

บริเวณใด ตรวจปัสสาวะพบ น้ำปัสสาวะสีเหลืองใส ระบบ
ต่อมไร้ท่อ: ต่อมไทรอยด์ไม่โต, ความสามารถในการทำกิจกรรม
ต่างๆปกติ, ผลการตรวจ Glucose 98 mg/dL (ค่าปกติ
74-99 mg/dL) เพราะผู้ป่วยเป็นโรคเบาหวาน รักษาสม่ำเสมอ
ระบบขับถ่าย: ถ่ายอุจจาระเป็นลำเล็กสลับกับถ่ายเหลว
ทำ Colostomy ไว้

ระบบประสาท: รู้สึกตัวดี ตอบคำถามได้ถูกต้องทันที ปฏิบัติ
ตามคำสั่งได้, ตาทั้งสองข้างมองเห็นภาพได้ปกติ ระบบกล้ามเนื้อ
กระดูกสันหลังและลำตัว: มือ ข้อมือ ข้อศอก รูปร่างลักษณะ
ปกติ ไม่มีการหักงอไม่มีอาการบวม แขนและขาปกติ ไม่บวม

แข็งแรงดี ไม่มีความผิดปกติของระบบนี้

สภาวะด้านจิตใจและอารมณ์: ผู้ป่วยใจเย็น ชอบคุย ให้
ความร่วมมือในการตรวจร่างกาย และตอบคำถามดี, ผู้ป่วยมี
ความวิตกกังวล เรื่องโรค และการผ่าตัด ให้การพยาบาล
ทางด้านจิตใจแก่ผู้ป่วย

การตรวจทางรังสี: Chest x-ray Normal heart size, Both
hilar regions appear normal CT scan พบ Mass at
rectosigmoid

การตรวจคลื่นหัวใจ: EKG normal

การตรวจทางห้องปฏิบัติการ 25 สิงหาคม 2567

การตรวจทางห้องปฏิบัติการ		ผลการตรวจ	ค่าปกติ	แปลผล
CBC	HCT	36.3 %	40.3-51.9	ปกติ
	Hb	11.7 g/dl	12.7-16.9 g/dL	ปกติ
	Platelet count	$310 \times 10^3 \text{ cell/mm}^3$	$179-453 \times 10^3 \text{ cell/mm}^3$	ปกติ
	PT and INR	11.4 sec	11.0-13.4 sec	ปกติ
Chemistry	BUN	12 mg/dL	6-20 mg/dL	ปกติ
	Cr.	0.42 mg/dL	0.67-1.17 mg/dL	ต่ำกว่าปกติ
Electrolyte	Sodium	139 mmol/L	136-145 mmol/L	ปกติ
	Potassium.	3.79 mmol/L	3.4-4.5 mmol/L	ปกติ
	Chloride	103 mmol/L	101-109 mmol/L	ปกติ
	CO ₂	26 mmol/L	21-31 mmol/L	ปกติ
	Glucose	98 mg/dL	74-99 mg/dL	ปกติ

แผนการรักษาของแพทย์

วันที่ 25 สิงหาคม 2567 รับผู้ป่วยนอนโรงพยาบาลที่
หอผู้ป่วยศัลยกรรมหญิง ผู้ป่วยรู้สึกตัวดี ไม่ปวดท้อง ท้องอืด
เล็กน้อย ความดันโลหิต 128/78 มิลลิเมตรปรอท ชีพจร 84
ครั้ง/นาที อัตราการหายใจ 14 ครั้ง/นาที อุณหภูมิ 36.9 องศา
เซลเซียส น้ำหนัก 50 กิโลกรัม MEMS Score 2 คณะ
แพทย์สั่งผ่าตัด Lap LAR GA OR 4 วันที่ 26 สิงหาคม 2567
ให้ดื่มน้ำและอาหารหลังเที่ยงคืน เตรียมร่างกายให้ผู้ป่วย
สวนอุจจาระให้เพื่อเป็นการเตรียมลำไส้ก่อนผ่าตัด สวนปัสสาวะ
5% D/N/2 1000 ml IV drip rate 80 ml/hr. Clean+ Prep
skin at Abdomen, G/M PRC 2 unit เตรียม Antibiotic
Ceftriaxone 2 gm iv Metronidazole 500 mg iv drip
ไปห้องผ่าตัด ติดตามการเปลี่ยนแปลงของผู้ป่วย

วันที่ 26 สิงหาคม 2567 รับผู้ป่วยเข้าห้องผ่าตัด ได้รับ
ยาระงับความรู้สึกแบบทั่วตัว General Anesthesia ระยะเวลา
ผ่าตัด 3 ชั่วโมง ตลอดระยะการผ่าตัดสัญญาณชีพปกติ
การผ่าตัดประสบความสำเร็จผู้ป่วยปลอดภัยไม่มีภาวะแทรกซ้อน

ออกจากห้องผ่าตัด 15.55 น. ผู้ป่วยรู้สึกตัวดี ไม่เหนื่อยหอบ
อัตราการหายใจ 14 ครั้ง/นาที ความดันโลหิต 128/78 มิลลิเมตร
ปรอท ชีพจร 84 ครั้ง/นาที อุณหภูมิ 36.9 องศาเซลเซียส
แผลผ่าตัดแห้งดี ไม่มีเลือดซึม แผลที่วาง Jackson Drain ไม่ซึม
Drain ออกเป็นเลือด 20 cc มีแผล Colostomy ที่หน้าท้อง
ด้านซ้าย ไม่มีอุจจาระออก ปวดแผลเล็กน้อย Pain score 3-4
ไม่มีอาการคลื่นไส้ อาเจียน NPO on Acetar 1000 ml IV drip
rate 80 ml/hr. Retained foley catheter ปัสสาวะสีเหลืองใส

วันที่ 27 สิงหาคม 2567 ผู้ป่วยสดชื่นขึ้น, ยังมีอาการ
อ่อนเพลียเล็กน้อย, ผู้ป่วยปวดแผลผ่าตัด Pain Score 4 ให้
Tramal 50 mg IV เพื่อบรรเทาอาการปวด Colostomy มี
อุจจาระออกเล็กน้อย สังเกตผิวหนังของผู้ป่วยว่ามีการคั่งของ
ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (Subcutaneous Emphysema)
ไม่พบอาการบวมตามบริเวณใบหน้า ลำคอ บ่า, แผลผ่าตัดแห้งดี
ไม่มีเลือดซึม แผลที่วาง Jackson Drain ไม่ซึม Drain ออก
เป็นเลือด 20 cc ไม่ปวดท้อง ไม่มีอาการคลื่นไส้ อาเจียน ปวดแผล
เล็กน้อยจัดให้นอนท่า Fowler Position และ Bed Rest ผู้ป่วย

พักผ่อนได้ รับประทานอาหารอ่อนได้ ไม่มีไข้ อุณหภูมิร่างกาย 36.8 องศาเซลเซียส ความดันโลหิต 134/67 มิลลิเมตรปรอท ชีพจร 76 ครั้ง/นาที หายใจ 18 ครั้ง/นาที ปัสสาวะสีเหลืองใส

วันที่ 28 สิงหาคม 2567 ผู้ป่วยสีหน้าสดชื่นปวดแผล Trocar เล็กน้อย Pain score 2-3 แผลจาก Trocar ซึ่มเล็กน้อย Drain ออก 20 ml สีแดงจางๆ รับประทานอาหารได้ กระตุ้นให้ผู้ป่วยเคลื่อนไหวร่างกายโดยเร็วเพื่อช่วยส่งเสริมการไหลเวียนของโลหิต การทำงานของระบบทางเดินอาหาร ผู้ป่วยได้รับการเจาะ DTX ทุก 4 ชั่วโมง ได้รับยาตามแผนการรักษาของแพทย์ DTX 04.00 น. 115 mg% 10.00 น. DTX 91 mg% 14.00 น. DTX 209 mg% ให้ RI 2u sc ความดันโลหิต 130/80 มิลลิเมตรปรอท ชีพจร 84 ครั้ง/นาที หายใจ 16 ครั้ง/นาที

วันที่ 29 สิงหาคม 2567 ผู้ป่วยปวดแผล Trocar เล็กน้อย Pain score 2-3 แผลจาก Trocar ซึ่มเล็กน้อย DTX 04.00 น. 159 mg% 10.00 น. DTX 238 mg% ให้ RI 6u sc 14.00 น. DTX 261 mg% ให้ RI 6u sc รับประทานอาหาร และพักผ่อนได้ ความดันโลหิต 134/72 มิลลิเมตรปรอท ชีพจร 76 ครั้ง/นาที หายใจ 16 ครั้ง/นาที

วันที่ 30 สิงหาคม 2567 ผู้ป่วยสีหน้าสดชื่นไม่ปวดแผล แผลจาก Trocar ไม่ซึ่ม DTX 04.00 159 mg% 10.00 น. DTX 238 mg% ให้ RI 6u sc 14.00 น. DTX 261 mg% ให้ RI 6u sc ผู้ป่วยอาการดีขึ้น รับประทานอาหาร และพักผ่อนได้ ความดันโลหิต 134/72 มิลลิเมตรปรอท ชีพจร 76 ครั้ง/นาที หายใจ 16 ครั้ง/นาที

วันที่ 31 สิงหาคม 2567 Drain ไม่ออกเพิ่ม แพทย์สั่ง Off Jackson Drain อาการทั่วไปปกติดี แพทย์อนุญาตให้กลับบ้านได้ มาพบแพทย์ตามนัด 3 สัปดาห์ เปิดแผล Off Staple วันที่ 10 กันยายน 2567 ผู้ป่วยได้รับการดูแลในโรงพยาบาล สวรรค์ประชารักษ์ 7 วัน และสามารถจำหน่ายกลับบ้านได้อย่างปลอดภัย

จากปัญหาดังกล่าวแบ่งการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดมะเร็งลำไส้ด้วยการส่องกล้องออกเป็น 3 ระยะ

การวางแผนการพยาบาลในระยะก่อนผ่าตัด^{8,9}

ข้อวินิจฉัยการพยาบาล ผู้ป่วยขาดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการปฏิบัติตัวและการเตรียมความพร้อมก่อนเข้ารับการผ่าตัด

ข้อมูลสนับสนุน การเตรียมผู้ป่วยก่อนผ่าตัด 1 วัน พบผู้ป่วยมีโรคประจำตัว ความดันโลหิตสูง, เบาหวาน

วัตถุประสงค์การพยาบาล ผู้ป่วยมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการปฏิบัติตัวพร้อมที่จะเข้ารับการผ่าตัด

เกณฑ์การประเมินผล ผู้ป่วยมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการปฏิบัติตัวพร้อมที่จะเข้ารับการผ่าตัด

กิจกรรมการพยาบาล

1. สอบถามชื่อ-นามสกุลให้ตรงกับป้ายชื่อมือ แฝ้มประวัติ

ตารางการผ่าตัดประจำวัน รวมทั้งสอบถามผู้ป่วยถึงชนิดของการผ่าตัด ตำแหน่ง ข้างและอวัยวะที่ทำผ่าตัด พร้อมทั้งบันทึกลงในแบบบันทึกการตรวจสอบการระบุตัวผู้ป่วยเพื่อการผ่าตัด

2. ตรวจสอบหนังสือขอรับการตรวจรักษาโดยวิธีการผ่าตัด และการระงับความรู้สึกให้ตรงกับชนิดของการผ่าตัดจะต้องลงนามอย่างถูกต้องครบถ้วนจากผู้ป่วยหรือผู้แทนโดยชอบธรรม แพทย์ที่เป็นผู้ให้ข้อมูล และพยาบาล

3. ตรวจสอบความพร้อมของโลหิตสำรองไว้ใช้ในกรณีเสียเลือดมาก

4. อธิบายผู้ป่วยเกี่ยวกับกรงดื่มน้ำและงดอาหารหลังเที่ยงคืน เพื่อป้องกันการสำลักและอาเจียนเศษอาหารเข้าปอดขณะให้ยาระงับความรู้สึกแบบทั่วไป สวมอุจจาระเพื่อเตรียมลำไส้สวนปัสสาวะตามแผนการรักษา

5. ตรวจสอบการเตรียมผิวหนังในบริเวณที่จะทำผ่าตัดด้วยการโกนขนตั้งแต่บริเวณใต้ราวนมทั้งสองข้าง จนกระทั่งถึงบริเวณหน้าขาทั้งสองข้าง เพื่อลดการติดเชื้อของแผลผ่าตัด

6. สอบถามประวัติการแพ้ยา อาหาร และสารเคมี โดยเฉพาะยาปฏิชีวนะ ถ้ามีต้องรายงานแพทย์ทันที

7. สอบถามประวัติการเจ็บป่วย การผ่าตัดในอดีต การสูบบุหรี่ ผู้ป่วยมีประวัติความดันโลหิตสูง เบาหวาน ดูแลให้รับประทานยาและเจาะเลือดตามแผนการรักษา

การประเมินผล ผู้ป่วยมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการปฏิบัติตัว พร้อมทั้งจะเข้ารับการผ่าตัด

การวางแผนการพยาบาลในระยะผ่าตัด

ข้อวินิจฉัยการพยาบาล ผู้ป่วยมีโอกาสดำเนินการผ่าตัดผิดคน ผิดการผ่าตัด

ข้อมูลสนับสนุน การเตรียมผู้ป่วยก่อนผ่าตัด 1 วัน มีผู้ป่วยผ่าตัด 20-30 รายต่อวัน

วัตถุประสงค์การพยาบาล ผู้ป่วยปลอดภัยจากการทำผ่าตัด ผิดคน ผิดการผ่าตัด

เกณฑ์การประเมินผล ผู้ป่วยได้รับการผ่าตัดถูกคน และถูกชนิดของการผ่าตัด

กิจกรรมการพยาบาล

1. ระบุตัวผู้ป่วยด้วยการสอบถามชื่อ นามสกุลผู้ป่วยให้ตรงกับป้ายชื่อมือ และแฝ้มประวัติ

2. ตรวจสอบสิ่งของ และเอกสารต่างๆ รวมทั้งผลการตรวจทางรังสีที่มากับผู้ป่วยได้แก่ Film CT Ultrasound เป็นต้น ให้ตรงกับชื่อ นามสกุลของผู้ป่วย

3. ทำ Time out ก่อนลงมือผ่าตัด เพื่อเป็นการระบุตัวผู้ป่วยร่วมกันระหว่างทีม ศัลยแพทย์ วิสัญญีแพทย์ และทีมพยาบาล ด้วยการระบุชนิดของการผ่าตัด ข้างและตำแหน่งที่ทำผ่าตัด

การประเมินผล ผู้ป่วยได้รับการผ่าตัดถูกคน และถูกชนิดของการผ่าตัด

ข้อวินิจฉัยการพยาบาล ผู้ป่วยมีโอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อนจากการจัดท่า (Lithotomy position) ขณะทำผ่าตัด

ข้อมูลสนับสนุน การเตรียมผู้ป่วยผ่าตัด จัดท่า (Lithotomy position) ขณะทำผ่าตัด ระยะเวลาผ่าตัดนาน 3 ชั่วโมง

วัตถุประสงค์การพยาบาล ผู้ป่วยปลอดภัยจากภาวะแทรกซ้อนในการจัดท่า (Lithotomy position) ขณะทำผ่าตัด

เกณฑ์การประเมินผล ผู้ป่วยไม่เกิดการบาดเจ็บของเส้นประสาทบริเวณต้นแขนและขา ผู้ป่วยไม่มีรอยกดทับในบริเวณที่เป็นปุ่มกระดูกขณะผ่าตัด

กิจกรรมการพยาบาล

1. เตรียมอุปกรณ์ให้พร้อมและเหมาะสมสำหรับการจัดท่า ได้แก่ อุปกรณ์ผูกยึดขา (Restraint Strap) อุปกรณ์รองรับสันเท้า
2. เตรียมบุคลากรให้พร้อมสำหรับการจัดท่าอย่างน้อย 4 คน โดยยืนในตำแหน่งศีรษะของผู้ป่วย 1 คน ตำแหน่งด้านข้างลำตัวข้างละ 2 คน และตำแหน่งปลายเท้า 1 คน
3. จัดให้แขนทั้งสองข้างของผู้ป่วยแนบลำตัว ตำแหน่งข้อต่อต่างๆ หรือส่วนนูนของร่างกายควรวางอยู่บนผ้านิ่ม เพื่อป้องกันอันตรายจากการกดทับเส้นประสาท Median และ Ulnar
4. การใส่แผ่นรองรับที่ขาทั้งสองข้าง ขาแยกออกจากกันพอสมควร ปรับขาให้เหมาะสมกับช่วงความยาวของขาผู้ป่วย ป้องกันการตึงกล้ามเนื้อต้นขาเพื่อป้องกันอันตรายจากการกดทับเส้นประสาท Femoral Nerve
5. พับผ้าขาวเตียงผ่าตัดที่อยู่ใต้ลำตัวของผู้ป่วยคลุมแขนทั้งสองข้างแนบลำตัว เพื่อป้องกันแขนเลื่อนตกจากเตียงผ่าตัดขณะทำผ่าตัด
6. ปรับเตียงผ่าตัดให้ศีรษะต่ำประมาณ 30-40 องศา

การประเมินผล

ผู้ป่วยไม่เกิดการบาดเจ็บของเส้นประสาทบริเวณต้นแขนและขา ไม่มีรอยกดทับในบริเวณที่เป็นปุ่มกระดูกขณะผ่าตัด

ข้อวินิจฉัยการพยาบาล ผู้ป่วยมีความเสี่ยงในการสูญเสียโลหิตมากระหว่างผ่าตัด

ข้อมูลสนับสนุน ผู้ป่วยผ่าตัดในช่องท้องเลาะเนื้อเยื่อมะเร็งและเส้นเลือด การผ่าตัดใช้เวลานาน 3 ชั่วโมง

วัตถุประสงค์การพยาบาล ผู้ป่วยปลอดภัยจากการสูญเสียเลือดขณะผ่าตัด

เกณฑ์การประเมินผล สัญญาณชีพปกติ ไม่มีภาวะช็อค ตัวเย็น ไม่มีอาการและอาการแสดงของภาวะ Shock

กิจกรรมการพยาบาล

1. เตรียมเครื่องจี้ไฟฟ้า ได้แก่ Electrosurgical Bipolar และอุปกรณ์ที่ใช้ในการห้ามเลือด ให้พร้อมใช้งานขณะผ่าตัด
2. เตรียมเครื่องมือที่ใช้หนีบห้ามเลือด Hem-o-lock clip ให้มีขนาดเหมาะสมและอยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน
3. ช่วยวิสัญญีแพทย์ประสานงาน เพื่อนำเลือดและสารประกอบ

ของเลือดมาให้พร้อมใช้ในขณะผ่าตัด

4. เฝ้าระวังระดับแรงดันในช่องท้องให้อยู่ระหว่าง 11-15 มิลลิเมตรปรอท¹ เพื่อรักษาพื้นที่ในการทำผ่าตัดให้คงที่ ทำให้ศัลยแพทย์มองเห็นบริเวณที่ทำผ่าตัดได้ชัดเจนตลอดเวลาการผ่าตัด

5. ประสานงานกับวิสัญญีแพทย์ในการประเมินภาวะของการสูญเสียโลหิต โดยดูปริมาณของเลือดในขวดของเครื่องดูดสุญญากาศ (Suction) พร้อมทั้งจดบันทึกจำนวนสารน้ำที่ใช้ล้างในช่องท้องลงในแบบบันทึกของพยาบาลห้องผ่าตัด (Perioperative Nursing Document) เตรียม PRC 2 unit สำรองไว้

6. จัดเตรียมเครื่องมือการผ่าตัดแบบเปิดไว้ให้พร้อม ในกรณีที่มีการเสียเลือดและการผ่าตัดโดยใช้กล้องไม่สามารถห้ามเลือดได้

การประเมินผล ผู้ป่วยรู้สึกตัวดี สนิทปกติไม่ซีด และเย็น ความดันโลหิต 130/70-140/90 มิลลิเมตรปรอท ชีพจร 66-90 ครั้ง/นาที หายใจ 16-20 ครั้ง/นาที ไม่มีอาการและอาการแสดงของภาวะ Shock

ข้อวินิจฉัยการพยาบาล ผู้ป่วยมีโอกาสเกิดภาวะอุณหภูมิร่างกายต่ำ (Hypothermia)

ข้อมูลสนับสนุน การผ่าตัดใช้เวลานาน 3 ชั่วโมง อุณหภูมิห้อง 21 องศาเซลเซียส

วัตถุประสงค์การพยาบาล ผู้ป่วยปลอดภัยจากภาวะอุณหภูมิร่างกายต่ำ

เกณฑ์การประเมินผล ผู้ป่วยอุณหภูมิร่างกายอยู่ในช่วง 36-37 องศาเซลเซียส ไม่มีอาการสั่น ปลายมือปลายเท้าไม่เย็น และไม่มีสีคล้ำ

กิจกรรมการพยาบาล

1. ไม่เปิดเผยร่างกายของผู้ป่วยโดยไม่จำเป็น ด้วยการใช้ผ้าคลุมบริเวณที่ไม่เกี่ยวข้องกับการผ่าตัด ได้แก่ หน้าอก และต้นขาถึงปลายขา
 2. ใช้เครื่องเป่าร้อนคลุมบริเวณหน้าอก และส่วนล่างของร่างกายขณะผ่าตัด
 3. ใช้เครื่องสำหรับอุ่นก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ก่อนที่จะใส่เข้าไปในช่องท้อง เพื่อให้อุณหภูมิของก๊าซอุ่นก่อนใส่เข้าไปในช่องท้องของผู้ป่วย
 4. ปรับระดับของอุณหภูมิในห้องผ่าตัด ให้อยู่ระหว่าง 20-24 องศาเซลเซียส เพื่อป้องกันไม่ทำให้ผู้ป่วยเกิดอาการหนาวสั่น ทำให้หัวใจทำงานหนักมากขึ้น และร่างกายต้องการใช้ออกซิเจนมากขึ้น
- การประเมินผล** ผู้ป่วยอุณหภูมิร่างกายอยู่ในช่วง 36.8-37.2 องศาเซลเซียส ไม่มีอาการสั่น ปลายมือปลายเท้าไม่เย็น และไม่มีสีคล้ำ
- ข้อวินิจฉัยการพยาบาล** ผู้ป่วยมีโอกาสเกิดการตกค้างของเครื่องมือ ผ้าซับโลหิตในแผลผ่าตัด
- ข้อมูลสนับสนุน** การผ่าตัดในช่องท้อง ใช้เวลาผ่าตัดนาน 3 ชั่วโมง มีการเปลี่ยนทีมพยาบาลในการส่งเครื่องมือ ตรวจนับจำนวน

เครื่องมือ วัสดุของมีคม และผ้าซับโลहित

วัตถุประสงค์ของการพยาบาล ผู้ป่วยปลอดภัยจากการมีสิ่งตกค้างในแผลผ่าตัด

เกณฑ์การประเมินผล ผู้ป่วยไม่มีเครื่องมือ และผ้าซับโลहितค้างในแผลผ่าตัด

กิจกรรมการพยาบาล

1. ตรวจนับจำนวนเครื่องมือ วัสดุของมีคม และผ้าซับโลहितระหว่างพยาบาลส่งเครื่องมือผ่าตัดและพยาบาลช่วยรอบนอกก่อนใช้และก่อนเย็บปิดแผลผ่าตัด หรือทุกครั้งที่มีการเพิ่มเติมให้ในระหว่างการผ่าตัด อย่างน้อย 2 ครั้ง พร้อมทั้งลงใน Perioperative Nursing Document เป็นหลักฐาน

2. ตรวจสอบความพร้อมใช้ของเครื่องมือ วัสดุของมีคม และผ้าซับโลहित ก่อนนำมาใช้ในการผ่าตัด เพื่อป้องกันการตกค้างของชิ้นส่วนในแผลผ่าตัด

3. นำผ้าซับโลहितที่ตรวจพบว่ามีจำนวนไม่ครบออกไปจากห้องผ่าตัดทันที เพื่อป้องกันการสับสนในการตรวจนับ

การประเมินผล ผู้ป่วยไม่มีเครื่องมือ และผ้าซับโลहितค้างในแผลผ่าตัด

ข้อวินิจฉัยการพยาบาล เสี่ยงต่อการติดเชื้อในช่องท้องและแผลผ่าตัดเนื่องจากการส่องกล้องและเนื้อเยื่อถูกทำลาย

ข้อมูลสนับสนุน ผู้ป่วยได้รับการผ่าตัดมีแผลที่หน้าท้อง ใส่ท่อระบายสารคัดหลั่งไว้ ใช้ระยะเวลาผ่าตัดนาน 3 ชั่วโมง

วัตถุประสงค์ของการพยาบาล ไม่มีการติดเชื้อในช่องท้องและแผลผ่าตัด

เกณฑ์การประเมินผล แผลผ่าตัดปกติ ไม่บวมแดง

กิจกรรมการพยาบาล

1. เตรียมเครื่องมือที่ใช้ในการผ่าตัดให้ผ่านการทำให้ปราศจากเชื้อ

2. ทำความสะอาดผิวหนังหน้าท้องและต้นขาด้วยน้ำยา 2% Chlorhexidine แล้วใช้ผ้าปลอดเชื้อปูบริเวณที่ทำผ่าตัดเพื่อป้องกันการปนเปื้อนเชื้อโรค

3. ดูแลท่อระบายสารคัดหลั่ง ไม่ให้หักพับหรือเลื่อนหลุด และสังเกตลักษณะสารคัดหลั่ง

4. ประเมินการติดเชื้อที่แผลผ่าตัดโดยสังเกตลักษณะบวมแดงๆ แผล และสารคัดหลั่งที่ซึมจากแผล

5. ผู้ป่วยได้รับยาปฏิชีวนะ Ceftriaxone 2 gm iv Metronidazole 500 mg iv drip ตามแผนการรักษาของแพทย์

การประเมินผล แผลผ่าตัดไม่บวมแดง สารคัดหลั่งจากท่อระบายไม่มีกลิ่นเหม็น

การพยาบาลระยะหลังผ่าตัด

ข้อมูลสนับสนุน ผู้ป่วยมีแผลที่หน้าท้อง บ่นปวดแผลผ่าตัดเล็กน้อย Pain Score 3-4

ข้อวินิจฉัยการพยาบาล ผู้ป่วยไม่สุขสบายเนื่องจากปวดแผลหลังผ่าตัด

วัตถุประสงค์ของการพยาบาล ผู้ป่วยบรรเทาการปวดแผลหลังผ่าตัด

เกณฑ์การประเมินผล ผู้ป่วยไม่บ่นปวดแผลผ่าตัด ปวดแผลลดลงพักผ่อนได้

กิจกรรมการพยาบาล

1. ประเมินความเจ็บปวดโดยใช้ Pain Score ทุก 15 นาที ใน 2 ชั่วโมงแรกหลังผ่าตัดจากนั้นทุกๆ 1 ชั่วโมง จำนวน 4 ครั้ง และทุก 4 ชั่วโมงจนครบ 72 ชั่วโมง

2. ให้ยาบรรเทาปวดตามแผนการรักษา Tramal 50 mg(v)

3. จัดให้ผู้ปวยนอนท่า Fowler's position และช่วยเหลือพลิกตะแคงให้นอนในท่าที่สบาย

4. ดูแลด้วยการสัมผัส (Touch technique) ผู้ป่วย ซึ่งเป็นการสื่อสารที่ทำให้ผู้ป่วยเกิดการรับรู้ และช่วยให้เกิดการผ่อนคลายและบรรเทาความเจ็บปวด

การประเมินผล ผู้ป่วยปวดแผลผ่าตัดลดลง พักผ่อนได้

ข้อวินิจฉัยการพยาบาล ผู้ป่วยเสี่ยงต่อการเกิดภาวะก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์คั่ง¹

ข้อมูลสนับสนุน

1. ในการผ่าตัดมีการใช้ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ เพิ่มพื้นที่ในช่องท้อง

2. การผ่าตัดใช้เวลา 3 ชั่วโมง

วัตถุประสงค์การพยาบาล ผู้ป่วยปลอดภัยจากภาวะก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์คั่ง

เกณฑ์การประเมินผล 1. ไม่เกิดภาวะก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์คั่ง

2. CO₂ Insufflator อยู่ในระดับปกติ

กิจกรรมการพยาบาล

1. ดูแลให้ระดับความดันของเครื่องจ่ายก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO₂ Insufflator) อยู่ในระดับที่เหมาะสม ซึ่งในช่วงแรกของการผ่าตัดที่เริ่มมีการเป่าก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์เข้าไปในช่องท้องเพื่อขยายพื้นที่ในช่องท้อง (Pneumoperitoneum) อัตราการไหลเวียนไม่ควรเกิน 3 ลิตรต่อนาทีจนกระทั่งในช่องท้องของผู้ป่วยถูกควบคุมให้อยู่ในระดับคงที่ประมาณ 14-15 มิลลิเมตรปรอท หลังจากนั้นจึงจะปรับอัตราการไหลของก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ให้เป็น 6 ลิตรต่อนาที¹

2. ประสานงานกับศัลยแพทย์ในการลดอัตราการเป่าก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ของเครื่องควบคุมการจ่ายก๊าซ โดยลดความดันในช่องท้องให้ต่ำกว่า 14 มิลลิเมตรปรอท และปรับเตียงผ่าตัดให้ผู้ปวยอยู่ในแนวราบปกติหรือศีรษะสูง เพื่อให้ปอดขยายตัวได้เต็มที่ ในกรณีที่ผู้ป่วยมี End-tidal Carbon Dioxide เพิ่มขึ้นจนเกิดภาวะคาร์บอนไดออกไซด์คั่ง อยู่ได้ผิวหนัง

3. เฝ้าระดับของ PCO₂ ในกระแสเลือดจาก CVP line ซึ่งค่าปกติเท่ากับ 35-45 มิลลิเมตรปรอท หรือระดับของ End-tidal Volume จากเครื่อง Capnometer จะต่ำกว่าในกระแสเลือด

ประมาณ 3-5 มิลลิเมตรปรอท

4. ประเมินลักษณะผิวหนังของผู้ป่วยเป็นระยะๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งบริเวณหน้าท้องและหน้าอก ที่อาจเกิดภาวะก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์คั่งอยู่ใต้ผิวหนัง (Subcutaneous emphysema)

การประเมินผล

1. อัตราการไหลของก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์อยู่ในระดับที่เหมาะสม ประมาณ 3-6 ลิตรต่อนาที

2. ความดันในช่องท้องของผู้ป่วยอยู่ในระดับคงที่ ประมาณ 14-15 มิลลิเมตรปรอท

3. ผู้ป่วยมีระดับ End-tidal CO₂ ประมาณ 27-31 มิลลิเมตรปรอท
ข้อวินิจฉัยการพยาบาล ผู้ป่วยมีโอกาสดังกล่าวเห็นคุณค่าตนเองลดลงเนื่องจากภาพลักษณ์เปลี่ยนแปลงภายหลังทำการทวารเทียม²

ข้อมูลสนับสนุน ผู้ป่วยมีทวารเทียมที่หน้าท้อง ผู้ป่วยกลัวคนอื่นรังเกียจ ลูกต้องเป็นภาระมาเปลี่ยนแผลให้

วัตถุประสงค์ของการพยาบาล ผู้ป่วยปรับเปลี่ยนทัศนคติและยอมรับการเปลี่ยนแปลง สามารถดูแลทวารเทียมได้

เกณฑ์การประเมินผล ผู้ป่วยเข้าใจให้ความร่วมมือในการดูแลตนเอง ปรับเปลี่ยนทัศนคติและยอมรับการเปลี่ยนแปลง

กิจกรรมการพยาบาล

1. ประเมินผู้ป่วยโดยพูดคุย ชักถามและสังเกตพฤติกรรมผู้ป่วยที่แสดงออกเมื่อกล่าวถึง Stoma และขณะทำแผลเปลี่ยนถุงรองรับสิ่งขับถ่ายเพื่อนำมาปรับความพร้อมด้านอัตมโนทัศน์ และปรับตัวด้านการพึ่งพาซึ่งกันและกัน

2. ให้ข้อมูลเกี่ยวกับการปฏิบัติตัวของผู้ป่วยที่มีทวารเทียมให้สามารถใช้ชีวิตประจำวันได้อย่างคนปกติ รวมทั้งให้ข้อมูลย้อนกลับที่ดี สร้างความเชื่อมั่นให้แก่ผู้ป่วย

การประเมินผล ผู้ป่วยเข้าใจให้ความร่วมมือในการดูแลตนเอง ยอมรับการเปลี่ยนแปลง

ข้อวินิจฉัยการพยาบาล ผู้ป่วยและญาติวิตกกังวลเนื่องจากขาดความรู้ในการดูแลตนเองเมื่อกลับบ้าน

ข้อมูลสนับสนุน ผู้ป่วยสอบถามเกี่ยวกับการปฏิบัติตัวเมื่อกลับไปอยู่บ้าน

วัตถุประสงค์ของการพยาบาล ผู้ป่วยสามารถดูแลตนเองที่บ้านได้

เกณฑ์การประเมินผล ผู้ป่วยและญาติสามารถบอกวิธีดูแลตนเองเมื่ออยู่บ้านได้

กิจกรรมการพยาบาล

ได้ให้คำแนะนำผู้ป่วยและญาติให้ทราบถึงวิธีการดูแลตนเองเมื่อกลับไปอยู่บ้าน ดังนี้

1. ระวังไม่ให้แผลถูกน้ำ เปิดแผล Off Staple ได้วันที่ 10 กันยายน 2567

2. รับประทานยาให้ถูกต้องและตรงตามแผนการรักษาของแพทย์

3. สอนวิธีดูแลแผลและ Colostomy ที่หน้าท้องแผลผ่าตัด ถ้ามีอาการผิดปกติต้องรีบมาโรงพยาบาล

4. แนะนำให้มาตรวจตามนัด อีก 3 สัปดาห์

การประเมินผล ผู้ป่วยและญาติสามารถบอกวิธีดูแลตนเองเมื่ออยู่บ้านได้ สิ้นหายใจแจ่มใส พร้อมกลับไปดูแลตนเองที่บ้าน

วิจารณ์

จากการศึกษาผู้ป่วยรายนี้แสดงให้เห็นถึงความสำคัญของทีมสหสาขาวิชาชีพ เนื่องจากการผ่าตัดมีความยุ่งยาก ซับซ้อน ประกอบกับการที่ผู้ป่วยมีโรคประจำตัวเป็นความดัน เบาหวาน การเตรียมผู้ป่วยก่อนการผ่าตัด การแนะนำการปฏิบัติตัวก่อนและหลังผ่าตัดจึงเป็นสิ่งสำคัญเพื่อป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อน ทีมผ่าตัด แพทย์ผ่าตัด วิสัญญีแพทย์และ พยาบาล Scrub Nurse Circulate ต้องมีความรู้ ความสามารถในการจัดเตรียมอุปกรณ์เครื่องมือเครื่องใช้ในการผ่าตัดโดยเฉพาะ พยาบาลห้องผ่าตัด ต้องมีความรู้ความสามารถเข้าใจขั้นตอนการผ่าตัดและการดูแลผู้ป่วย สังเกตอาการเปลี่ยนแปลงและประเมินสภาพได้ถูกต้อง รวดเร็วโดยยึดทฤษฎีและหลักการพยาบาลผู้ป่วยแบบองค์รวม ที่ให้กับผู้ป่วย ต้องกระทำอย่างต่อเนื่อง โดย เริ่มตั้งแต่การให้การพยาบาลระยะก่อนผ่าตัด ระหว่างผ่าตัดและระยะหลังผ่าตัด โดยการนำกระบวนการพยาบาลมาใช้ในการแก้ปัญหา ให้การพยาบาลผู้ป่วยทั้งทางด้านร่างกายจิตใจและสังคม เพื่อให้ผู้ป่วยเกิดความปลอดภัยและมีความรู้ในการปฏิบัติตัว ได้อย่างถูกต้อง ส่งผลให้ร่างกายกลับสู่สภาวะปกติได้อย่างรวดเร็ว และ เกิดความพึงพอใจต่อบริการที่ได้รับ พร้อมทั้งส่งเสริมให้ครอบครัว/ญาติ เข้ามามีส่วนร่วมในการดูแลผู้ป่วย เพื่อลดความวิตกกังวลของผู้ป่วยและครอบครัว/ญาติ และสร้างความมั่นใจในการดูแลผู้ป่วย ผู้ป่วยปลอดภัยมีคุณภาพชีวิตที่ดี

สรุป

กรณีศึกษาผู้ป่วยหญิงอายุ 65 ปี มีอาการท้องอืด ถ่ายอุจจาระผิดปกติ และน้ำหนักลดลงเป็นเวลา 4 เดือน ได้รับการวินิจฉัยเป็น Adenocarcinoma Rectosigmoid พร้อม Bowel Obstruction เคยได้รับการทำ Loop Transverse Colostomy เดือนเมษายน 2567 หลังผ่าตัด Laparoscopic Low Anterior Resection ระหว่างรับผู้ป่วยไว้ในกการดูแล ได้ใช้กระบวนการพยาบาลในการแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ ตั้งแต่การเตรียมผู้ป่วยก่อนผ่าตัดให้ผู้ป่วยมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการปฏิบัติตัวก่อนและหลังผ่าตัด ขณะผ่าตัดการจัดเตรียมอุปกรณ์เครื่องมือเครื่องใช้ในการผ่าตัดให้พร้อม เข้าใจขั้นตอนการผ่าตัด การป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อน ช่วยให้ การผ่าตัดดำเนินไปอย่างราบรื่นและปลอดภัย หลังผ่าตัดผู้ป่วยรู้สึกตัวดี ไม่เหนื่อยหอบ แผลผ่าตัดแห้งดี ไม่มีเลือดซึม On

Jackson Drain มีเลือดออกเล็กน้อย ผู้ป่วยนอนรักษาในโรงพยาบาล 7 วัน จำหน่ายผู้ป่วยกลับบ้าน ได้ให้ความรู้ในการปฏิบัติตัวขณะกลับไปอยู่บ้าน ผู้ป่วยเข้าใจและพึงพอใจต่อการบริการที่ได้รับ นัดตรวจตามนัด 3 สัปดาห์ ส่งต่อผู้ป่วยรักษาและรับยาที่โรงพยาบาลบรรพต เพื่อช่วยให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลอย่างต่อเนื่องตามความเหมาะสม

ข้อเสนอแนะ

1. จากศึกษาผู้ป่วยผ่าตัดมะเร็งลำไส้ด้วยการส่องกล้องพบว่า การนำแนวคิดและหลักการพยาบาลผู้ป่วยแบบองค์รวมมาใช้เป็นพื้นฐานในการวางแผนการพยาบาลผู้ป่วย จะช่วยให้พยาบาลกำหนดบทบาทของตนเองได้อย่างเหมาะสมเกิดประสิทธิภาพสูงสุดเป็นไปตามมาตรฐานการ
2. นำผลการศึกษาไปพัฒนาแบบแผนการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดมะเร็งลำไส้ด้วยการส่องกล้อง

เอกสารอ้างอิง

1. วริศรา ตูยานนท์. การพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดลำไส้ใหญ่ผ่านทางกล้องวิดิทัศน์ [อินเทอร์เน็ต]. กรุงเทพฯ: หน่วยผ่าตัดช่องท้องและหลอดเลือด, งานการพยาบาลผ่าตัด, ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลศิริราช; 2551. [เข้าถึงเมื่อ 22 มีนาคม 2568]. เข้าถึงได้จาก: <https://www2.si.mahidol.ac.th/division/nursing/sins/attachments/article/165/sins-manual-2551-01.pdf>.
2. แสงรุ่ง สุขจิระทวี. การพยาบาลผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และลำไส้ตรงที่มีภาวะรอยต่อลำไส้รั่วหลังผ่าตัดและผ่าตัดเปิดทวารเทียม [อินเทอร์เน็ต]. กรุงเทพฯ: สถาบันมะเร็งแห่งชาติ; 2563–2565. เข้าถึงเมื่อ 19 มีนาคม 2568. เข้าถึงได้จาก: <https://www.nci.go.th/journal/Sangrung2023.pdf>.
3. คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล. มะเร็งลำไส้ใหญ่ [อินเทอร์เน็ต]. 2551 [เข้าถึงเมื่อ 22 กันยายน 2568]. เข้าถึงได้จาก: https://www.rama.mahidol.ac.th/health_service/th/km/09feb2018-1836
4. พรชัย โอเจริญรัตน์. Molecular Biology of colorectal cancer. ใน: ปริญา ทวีชัยการ, บรรณาธิการ. ตำรามะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก. เล่ม 1. กรุงเทพฯ: อมรินทร์พริ้นติ้งแอนด์พับลิชชิ่ง; 2554
5. พรชัย โอเจริญรัตน์. Clinical application of Molecular Genetic in colorectal cancer. ใน: ประยุทธ์ ศิริวงศ์, สมบุญ เจริญเศรษฐมท, ปริญา ทวีชัยการ, บรรณาธิการ. ศัลยศาสตร์วิวัฒน์ 32. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ: กรุงเทพมหานคร; 2549.
6. สุกพล จินดาทรัพย์. ศัลยศาสตร์ลำไส้ใหญ่ ลำไส้ตรง และทวารหนัก. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์เรือนแก้วการพิมพ์; 2544.
7. สุพจน์ พงศ์ประสภัย, พิเศษ พิเศษพงษา, มลทยา กิตติยากร, งามอาจ ไพโรจน์ทรงกร. มะเร็งลำไส้ใหญ่. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ: สาขาวิชาโรคระบบทางเดินอาหาร คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล; 2558.
8. กัลยา ออประเสริฐ. กลยุทธ์ในการเยี่ยมผู้ป่วยก่อนผ่าตัด. วารสารพยาบาลท้องผ่าตัดแห่งประเทศไทย. 2543;5(1):1–5.
9. วิจิตรา กุสมภ์, บรรณาธิการ. กระบวนการพยาบาลและข้อวินิจฉัยการพยาบาล: การนำไปใช้ในคลินิก. กรุงเทพฯ: บพิธการพิมพ์; 2556.

