



วารสารแพทย์ เขต ๔-๕

ปีที่ ๔๔ ฉบับที่ ๓ กรกฎาคม - กันยายน ๒๕๖๘

REGION 4-5 MEDICAL JOURNAL

Vol. 44 No. 3 July - September 2025

นิพนธ์ต้นฉบับ

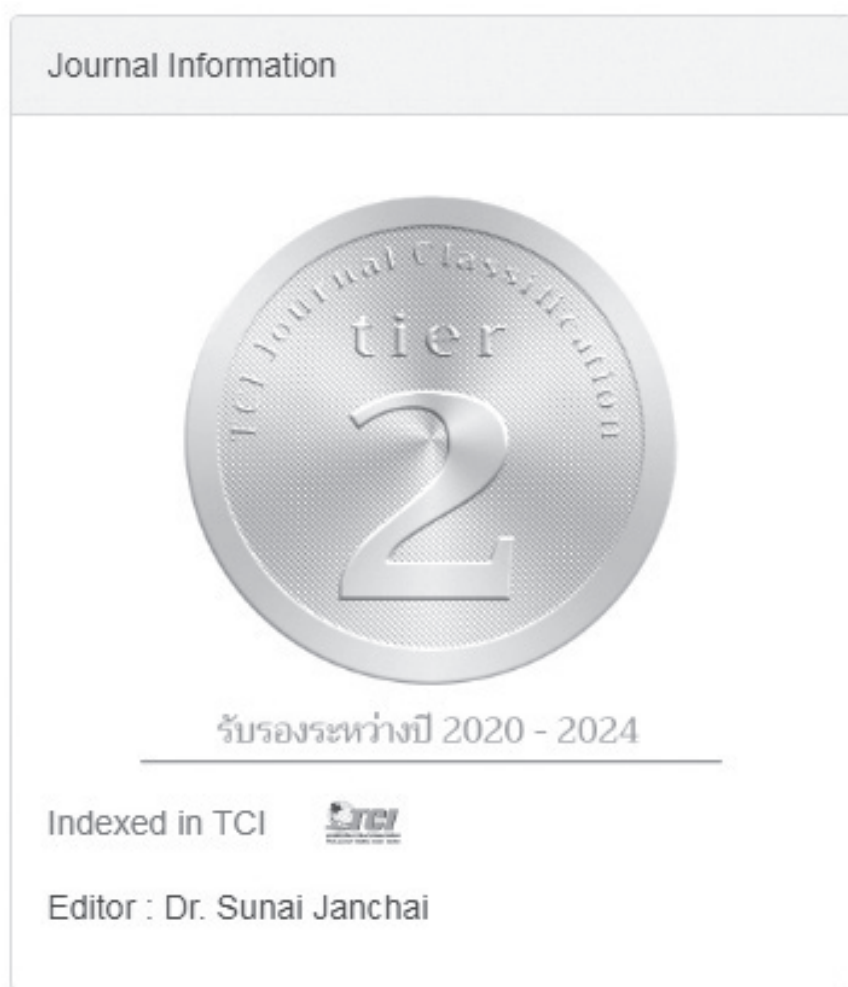
- อัตราการกลับเป็นซ้ำของต่อเนื้อหลังผ่าตัดโดยวิธีวางเยื่อหุ้มรกเปรียบเทียบกับวิธีวางเยื่อหุ้มรกและสารมัยโตมายซินซี ที่โรงพยาบาลบ้านโป่ง
- ลักษณะทางคลินิกและผลลัพธ์ของภาวะเลือดออกทางเดินอาหารส่วนต้นเฉียบพลันในผู้ป่วยสูงอายุ: การศึกษาแบบศูนย์เดียวจากโรงพยาบาลสมุทรสาคร
- การเปรียบเทียบอุบัติการณ์ภาวะหนาวสั่นระหว่างการใช้ยา Parecoxib ร่วมกับ Ondansetron และการใช้ยาเดี่ยวในผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดคลอดด้วยวิธีการให้ยาระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกาย
- ปัจจัยที่มีผลต่ออาการกำเริบเฉียบพลันของผู้ป่วยโรคหืดที่มารับบริการที่โรงพยาบาลมะการักษ์ จังหวัดกาญจนบุรี
- การศึกษาเปรียบเทียบการใส่ท่อช่วยหายใจในหุ่นทารกแรกเกิดด้วยเครื่องช่วยใส่ท่อช่วยหายใจชนิดวีดิทัศน์ โดยการตัดปลายท่อสองลักษณะ
- ปัจจัยทำนายความเสี่ยงการควบคุมค่าระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชนครไทย อ.นครไทย จ.พิษณุโลก

รายงานผู้ป่วย

- กรณีศึกษา: ภาวะไบหน้าอัมพาตครึ่งซีกภายหลังการฉีดยาเฉพาะที่ก่อนทำหัตถการทางทันตกรรม



วารสารแพทย์ เขต 4-5 (Region 4-5 Medical Journal)



ผ่านการรับรองคุณภาพจากศูนย์ดัชนีการอ้างอิงวารสารไทย
(Thai-Journal Citation Index Centre-TCI) ให้อยู่ในฐานข้อมูล TCI กลุ่มที่ 2



วารสารแพทย์ เขต 4-5

Region 4-5 Medical Journal

เจ้าของ ชมรมแพทย์ เขต 4-5
Owner Region 4-5 Medical

ISSN 0125-7323

ที่ปรึกษา

ผู้ตรวจราชการกระทรวงสาธารณสุข เขตสุขภาพที่ ๕
สาธารณสุขนิเทศน์
นายแพทย์สาธารณสุข เขตสุขภาพที่ ๕
ประธานชมรมวารสารแพทย์เขต ๔-๕
กรรมการบริหารชมรมวารสารแพทย์เขต ๔-๕

บรรณาธิการ

นพ.สุนัย จันทรนัย โรงพยาบาลนครปฐม

รองบรรณาธิการ

นพ.ธิดี แสงธรรม โรงพยาบาลบ้านโป่ง

กองบรรณาธิการต่างสถาบัน

ศ.นพ.อภิชาติ จิตต์เจริญ	คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี
พญ.นันทิยา ตันพูนนท์	โรงพยาบาลพุทธชินราช
นพ.ณรงค์ เห็นประเสริฐแท้	โรงพยาบาลราชบุรี
นพ.ศุภชัย ไพบูลย์ผล	โรงพยาบาลราชบุรี
นพ.สมประสงค์ ทองมีสี	โรงพยาบาลชลบุรี
พญ.รัตกร อนุสรณาวิน	โรงพยาบาลเจ้าพระยายมราช
นพ.ณวัตร เกสรสุคนธ์	โรงพยาบาลสมุทรสาคร
รศ.ดร.สายพิน เกษมกิจวัฒนา	วิทยาลัยเซนต์หลุยส์
รศ.ดร.สมบูรณ์ ศิริสรธร	คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล
ผศ.ดร.ภัทร พลอยแหวน	คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล
ผศ.ดร.แสงเทียน อยู่เถา	คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล
รศ.ดร.สมลักษณ์ คงเมือง	มหาวิทยาลัยศิลปากร
ผศ.ดร.กรรณิการ์ สุวรรณโคตร	มหาวิทยาลัยมหิดล
นางกาญจนา สุนทรณิ	มหาวิทยาลัยศิลปากร
ดร.อัญญา ปลดเปลื้อง	วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี จักรีราช
ดร.พัชรินทร์ สมบูรณ์	ศูนย์อนามัยที่ 5 ราชบุรี

กองบรรณาธิการในสถาบัน

นพ.ปฐม วงษ์อุบล	โรงพยาบาลนครปฐม
พญ.สุธัญญา บรรจงภาค	โรงพยาบาลนครปฐม
นพ.โชคชัย วงศ์บุผา	โรงพยาบาลนครปฐม
พญ.นุชนารถ โตเหมือน	โรงพยาบาลนครปฐม
ทพ.ธาวีวิทย์ สุขเจริญ	โรงพยาบาลนครปฐม

ฝ่ายจัดการ

น.ส.นัตยา เสถียรพานิช	โรงพยาบาลนครปฐม
น.ส.พัทธ์ธีรา บูชาวงศ์ภักดิ์	โรงพยาบาลนครปฐม
น.ส.อติตยา คำแดง	โรงพยาบาลนครปฐม

เหรียญกษาปณ์

ภญ.อรอนงค์ เหล่าตระกูล	โรงพยาบาลนครปฐม
------------------------	-----------------

วารสารแพทย์ เขต 4-5

เป็นวารสารทางการแพทย์ ราย 3 เดือน กำหนดออกในเดือน มกราคม-มีนาคม เมษายน-มิถุนายน กรกฎาคม-กันยายน และตุลาคม-ธันวาคม
ห้องสมุดโรงพยาบาลนครปฐม อำเภอเมือง จังหวัดนครปฐม 73000
โทรศัพท์ 034-240069, 034-240000 ต่อ 1137

สำนักงาน

E-mail address

พิมพ์ที่

journal.region45@gmail.com
เพชรเกษมการพิมพ์ จังหวัดนครปฐม



วารสารแพทย์เขต ๔-๕

Region 4-5 Medical Journal

ปีที่ ๔๔ ฉบับที่ ๓ กรกฎาคม - กันยายน ๒๕๖๘

Vol. 44 No. 3 July - September 2025

สารบัญ

นิพนธ์ต้นฉบับ

- อัตราการกลับเป็นซ้ำของต่อเนื้อหลังผ่าตัดโดยวิธีวางเยื่อหุ้มรกเปรียบเทียบกับวิธีวางเยื่อหุ้มรก
และสารมัยโตมายซินซี ที่โรงพยาบาลบ้านโป่ง อลิษา ผลวงษ์ พ.บ., 321
- ลักษณะทางคลินิกและผลลัพธ์ของภาวะเลือดออกทางเดินอาหารส่วนต้นเฉียบพลัน
ในผู้ป่วยสูงอายุ: การศึกษาแบบศูนย์เดียวจากโรงพยาบาลสมุทรสาคร วิจิต กาจเงิน พ.บ., 333
- การเปรียบเทียบอุบัติการณ์ภาวะหนาวสั่นระหว่างการใช้ยา Parecoxib
ร่วมกับ Ondansetron และการใช้ยาเดี่ยวในผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดคลอดด้วยวิธีการ
ให้ยาระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกาย เอกวิฑูรย์ บุญศิริปิยโชค พ.บ., 349
- ปัจจัยที่มีผลต่ออาการกำเริบเฉียบพลันของผู้ป่วยโรคหืดที่มารับบริการ
ที่โรงพยาบาลมะการักษ์ จังหวัดกาญจนบุรี อนันญา เสรีรัตน์ พ.บ., 365
- การศึกษาเปรียบเทียบการใส่ท่อช่วยหายใจในหุ่นทารกแรกเกิดด้วยเครื่องช่วยใส่ท่อช่วยหายใจ ชนิดา เอี่ยมแสงชัยรัตน์ พ.บ., 381
ชนิดวีดีทัศน์ โดยการตัดปลายท่อสองลักษณะ
- ปัจจัยทำนายความเสี่ยงการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2
โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชนครไทย อ.นครไทย จ.พิษณุโลก จุฬานี พักแพง พ.บ., 391
- ปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคซ้ำของโรคหลอดเลือดสมองขาดเลือดในผู้ป่วยที่มารับรักษา
ในโรงพยาบาลราชบุรี อนล สภาพรสถิต พ.บ., 403
- ความสัมพันธ์ระหว่างผลลัพธ์ทางคลินิกกับความรอบรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพ
ของผู้ป่วยที่รับบริการในคลินิกความดันโลหิตสูง โรงพยาบาลวัดเพลง จังหวัดราชบุรี ธนสกล ญฐนันวานิช พ.บ., 417
- ความชุกและปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความเครียดและภาวะซึมเศร้าในกลุ่มวัยทำงาน
ที่เข้ามารับบริการตรวจสุขภาพก่อนเข้าทำงานและตรวจสุขภาพประจำปีที่คลินิกอาชีพเวชกรรม
โรงพยาบาลสมเด็จพระพุทธเลิศหล้า ธีรพร วุฒยารกร พ.บ., 431
- พฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเองของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่ควบคุมระดับ
ความดันโลหิตไม่ได้ ในอำเภอบางแพ จังหวัดราชบุรี วิจิตรา เพ็ญภาสสิทธิ์ พ.บ., 443
- การประเมินภาพรังสีเพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะอุ้งเท้าและกระดูกอก
ที่สันเท้าส่วนล่างกับโรคองศาในผู้ใหญ่ อรรถพร ศิริบุรณานนท์ พ.บ., 457
- รายงานผู้ป่วย
กรณีศึกษา: ภาวะใบหน้าอัมพาตครึ่งซีกภายหลังการฉีดยาชาเฉพาะที่
ก่อนทำหัตถการทางทันตกรรม สุธชัย เพชรอาภรณ์ พ.บ., 469



วารสารแพทย์เขต ๔-๕

Region 4-5 Medical Journal

ปีที่ ๔๔ ฉบับที่ ๓ กรกฎาคม - กันยายน ๒๕๖๘

Vol. 44 No. 3 July - September 2025

Contents

Original Article

- Comparison Recurrence Rate of Amniotic Membrane Without Mitomycin C Versus Amniotic Membrane with Mitomycin C for Treatment Pterygium in Banpong Hospital Alisa Ponwong M.D., 321
- Clinical Characteristics and Outcomes of Acute Upper Gastrointestinal Bleeding in Elderly Patients: A Single-Center Study from Samutsakhon Hospital Wichit Kagnorn M.D., 333
- Comparison of Shivering Incidence Between Combined Parecoxib-Ondansetron Therapy and Monotherapy in Patients Undergoing Cesarean Section Under General Anesthesia Aekviton Boonsiripiyachok M.D., 349
- Factors Associated with Acute Exacerbation of Asthma in Patients Attending Makarak Hospital, Kanchanaburi Province Ananya Sereeladdanon M.D., 365
- A Comparative Study of Endotracheal Intubation Using a Video Laryngoscope in a Neonatal Manikin with Two Styles of Tube Tip Modification Chanida Iemsaengchairat M.D., 381
- Predictive Factors for Poor Glycemic Control Among Patients with Type 2 Diabetes Mellitus at Nakhonhai Crown Prince Hospital, Nakhonhai District, Phitsanulok Province Julanee Fugfaeng M.D., 391
- Risk Factors Associated with Ischemic Stroke Recurrence in Patients Treated at Ratchaburi Hospital Anon Sathapornsathis M.D., 403
- The Correlation Between Clinical Outcomes and Health Literacy and Health Behavior of Patients Attending Hypertension Clinic at Watphleng Hospital, Ratchaburi Thanasakol Nathananwanit M.D., 417
- Prevalence and Related Factors of Stress and Depression Among Working-Age Groups Who Received Pre-Employment and Annual Medical Examinations at the Occupational Medicine Clinic of Somdetphraphutthaloetla Hospital Thunyaporn Wuttayakorn M.D., 431
- Self-Care Behaviors in Hypertensive Patients with Uncontrolled Blood Pressure in Bang Phae District, Ratchaburi Province Wijitra Phenpaphasith M.D., 443
- Radiographic Evaluation for the Relationship of Foot Arch Alignment and Plantar Calcaneal Spur to Plantar Fasciitis in Adult Atthaporn Siriburananon M.D., 457
- A Case Report**
- Facial Nerve Palsy Following Local Anaesthesia Before Dental Treatment: A Case Report Surachai Petcharporn D.D.S., 469

อัตราการกลับเป็นซ้ำของต้อเนื้อหลังผ่าตัดโดยวิธีวางเยื่อหุ้มรกเปรียบเทียบกับวิธีวางเยื่อหุ้มรกและสารมัยโตมายซินซี ที่โรงพยาบาลบ้านโป่ง

Comparison Recurrence Rate of Amniotic Membrane Without Mitomycin C Versus Amniotic Membrane with Mitomycin C for Treatment Pterygium in Banpong Hospital

อลิษา พลวงษ์ พ.บ.,
วว. จักษุวิทยา
กลุ่มงานจักษุ
โรงพยาบาลบ้านโป่ง
จังหวัดราชบุรี

Alisa Ponwong M.D.,
Dip., Thai Board of Ophthalmology
Division of Ophthalmology
Banpong Hospital
Ratchaburi

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์: เพื่อเปรียบเทียบอัตราการเกิดเป็นซ้ำของต้อเนื้อของการผ่าตัดแบบใช้เยื่อหุ้มรก (amniotic membrane transplantation: AMT) กับการผ่าตัดแบบใช้เยื่อหุ้มรกร่วมกับสารมัยโตมายซินซี (mitomycin C: MMC) เพื่อศึกษาภาวะแทรกซ้อนที่เกิดจากการผ่าตัด และหาแนวทางในการรักษาต้อเนื้อให้มีประสิทธิภาพสูงสุด

วิธีการศึกษา: การศึกษานี้เป็นการศึกษาเชิงพรรณนาแบบย้อนหลัง (retrospective descriptive study) กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยต้อเนื้อที่โรงพยาบาลบ้านโป่งที่ได้รับการรักษาด้วยการผ่าตัดแบบใช้เยื่อหุ้มรก (pterygium excision with AMT) กับการผ่าตัดแบบใช้เยื่อหุ้มรกร่วมกับสารมัยโตมายซินซี (pterygium excision with AMT with MMC) เป็นเวลา 1 ปี ตั้งแต่ 1 มีนาคม พ.ศ. 2566 ถึง 28 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2567 จำนวน 55 ราย โดยเป็นกลุ่มที่ได้รับการรักษาด้วยการผ่าตัดแบบใช้เยื่อหุ้มรก 30 ราย และการผ่าตัดแบบใช้เยื่อหุ้มรกร่วมกับสารมัยโตมายซินซี 25 ราย โดยเปรียบเทียบอัตราการกลับเป็นซ้ำที่ 1, 3, และ 6 เดือน และภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้น โดยสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ประกอบด้วย สถิติพรรณนา การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และสถิติอ้างอิง Fisher's exact test

ผลการศึกษา: ทั้งสองกลุ่มมีข้อมูลทั่วไปที่คล้ายคลึงกัน พบว่าที่ 1, 3, และ 6 เดือน อัตราการกลับเป็นซ้ำของการผ่าตัดต้อเนื้อแบบใช้เยื่อหุ้มรก (pterygium excision with AMT) และการผ่าตัดต้อเนื้อแบบใช้เยื่อหุ้มรกร่วมกับสารมัยโตมายซินซี (pterygium excision with AMT with MMC) ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} > .99$; $p\text{-value} = .112$; และ $p\text{-value} = .092$ ตามลำดับ) ภาวะแทรกซ้อนหลังการผ่าตัดพบภาวะกระจกตาบาง 2 ราย ในกลุ่มผ่าตัดต้อเนื้อโดยใช้เยื่อหุ้มรก ที่ 1 เดือน และหายเมื่อติดตามที่ 3 และ 6 เดือน ซึ่งภาวะแทรกซ้อนของทั้งสองกลุ่มไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} = .495$)

สรุป: อัตราการกลับเป็นซ้ำของการผ่าตัดต้อเนื้อแบบใช้เยื่อหุ้มรก (pterygium excision with AMT) และการผ่าตัดต้อเนื้อแบบใช้เยื่อหุ้มรกร่วมกับสารมัยโตมัยซินซี (pterygium excision with AMT with MMC) ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ภาวะแทรกซ้อนของทั้งสองกลุ่มไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ การใช้สารมัยโตมัยซินซี ไม่พบภาวะแทรกซ้อนที่อันตราย เช่น ลูกตาขาวทะลุ หรือติดเชื้อในลูกตา

คำสำคัญ: ต้อเนื้อ การวางเยื่อหุ้มรก สารมัยโตมัยซินซี การกลับมาเป็นซ้ำ ภาวะแทรกซ้อน
วารสารแพทย์เขต 4-5 2568 ; 44(3) : 321–332.

Abstract

Objective: The primary objective of this study was to examine the recurrence rate of pterygium excision treatment using amniotic membrane transplantation (AMT) compared to amniotic membrane transplantation with mitomycin C (AMT with MMC) in Banpong Hospital. The secondary objective was to examine the complications that occurred from these two surgical techniques for statistical difference and identify the most effective approach for treatment of pterygium.

Methods: This retrospective descriptive study evaluated patients with pterygium excision using the amniotic membrane transplantation with or without mitomycin C in Banpong Hospital from March 1, 2023 to February 28, 2024. The study sample size consisted of 55 patients (25 with mitomycin C and 30 without mitomycin C). Data points included recurrence rate and associated treatment complications occurring at 1, 3, and 6 months post-operative. The data were analyzed by using statistical package and presented by frequency, mean, and standard deviation. Fisher's exact test was used to analyze significant difference between the two groups.

Results: Baseline demographic and clinical characteristics were similar between groups. There was no statistically significant difference in the recurrence rate at 1, 3, and 6 month post-operative after pterygium treatment with AMT and AMT with MMC (p-value > .99, .112, and .092 respectively). Two cases of corneal dellen were observed at 1 month in the AMT-alone group, both resolving by the 3- and 6-month follow-ups. No statistically significant differences in postoperative complications were identified between the two groups.

Conclusion: Pterygium excision with AMT and AMT combined with MMC demonstrated no statistically significant differences in recurrence rates or postoperative complications. Both surgical approaches appeared to have comparable safety and efficacy profiles. No serious complications were observed with the use of MMC, such as scleral perforation or intraocular infection.

Keywords: pterygium, amniotic membrane transplantation, mitomycin C, recurrence, complication

Received: Jun 05, 2025; Revised: Jun 20, 2025; Accepted: Aug 06, 2025

Reg 4-5 Med J 2025 ; 44(3) : 321–332.

บทนำ

โรคต้อเนื้อ มีลักษณะเป็นก้อนเนื้อเยื่อของเยื่อตาที่นูนหนา เป็นพังผืดและเส้นเลือด ลักษณะเป็นรูปสามเหลี่ยมคล้ายปีกนก (wing-shaped) มักเกิดในแนวนอนบริเวณ palpebral fissure และมักเกิดทางด้านหัวตา มักพบในประเทศเขตร้อน เชื่อว่าเกิดจากการที่ผิวหนังดวงตาสัมผัสกับแสงอัลตราไวโอเล็ต ซึ่งมีอยู่ในแสงแดด¹ ความชุกของต้อเนื้อทั่วโลกประมาณร้อยละ 1-25^{2,3} ในประเทศไทยที่ภาคเหนือมีความชุกร้อยละ 0.97⁴

สำหรับในประเทศไทย จากข้อมูลของสำนักนโยบายและยุทธศาสตร์สาธารณสุข ปี 2557⁵ พบว่ามีผู้ป่วยโรคตาทุกชนิดเข้ารับการรักษาที่แผนกผู้ป่วยนอกกว่า 5.2 ล้านครั้ง และเข้ารับการรักษาในแผนกผู้ป่วยในด้วยโรคตา เยื่อบุตา และกระจกตาอักเสบ จำนวนกว่า 30,000 คน โรคต้อเนื้อก็เป็นโรคหนึ่งที่เกี่ยวข้องกับเยื่อบุตาที่เจริญผิดปกติยื่นเข้าไปในกระจกตา พบมากในช่วงอายุ 30-35 ปี ชายและหญิงมีโอกาสเป็นเท่า ๆ กัน เป็นโรคที่ไม่เป็นอันตรายต่อชีวิตอาจมีอาการระคายเคือง ตาแดงในช่วงแรกของโรค แต่ถ้าหากไม่ได้รับการรักษาและปล่อยไว้เป็นระยะเวลานาน ขนาดของต้อเนื้อตาก็จะขยายขนาดเข้าไปในกระจกตาเพิ่มมากขึ้น ทำให้มีสายตามัวมากขึ้นจากการดิ่งรั้งกระจกตาให้กระจกตาเอียง (corneal astigmatism) หรือเป็นมากจนทำให้เนื้อเยื่อที่เจริญผิดปกติไปกดบังทางผ่านของแสง (visual axis) โดยตรง ทำให้แสงไม่สามารถผ่านรูม่านตา (pupil) ทำให้ผู้ป่วยมองไม่เห็นได้ การรักษาต้อเนื้อ มี 2 แบบ คือ

1. การรักษาโดยไม่ผ่าตัดโดยถ้าเป็นต้อเนื้อขนาดเล็ก ไม่ลามเข้ากระจกตา และไม่มีการอักเสบ จักษุแพทย์จะแนะนำคนไข้ให้หลีกเลี่ยงสาเหตุและปัจจัยเสี่ยงต่าง ๆ เช่น ฝุ่น ควัน แสงแดด ประกอบด้วยการสังเกตอาการ และหลีกเลี่ยงปัจจัยเสี่ยงหรือสิ่งระคายเคือง ที่อาจเป็นสาเหตุให้ต้อเนื้อมีการอักเสบหรือมีขนาด

ใหญ่ขึ้น นอกจากนี้ อาจใช้ยาหยอดตากลุ่มสารหล่อลื่นหรือกลุ่มหดเส้นเลือด เพื่อลดอาการตาแห้ง อาการระคายเคือง หรืออาการอักเสบจากต้อเนื้อได้

2. การรักษาโดยการผ่าตัด โดยการผ่าตัดต้อเนื้อจะทำเมื่อมีข้อบ่งชี้ เช่น ต้อเนื้อลุกลามจนบดบังการมองเห็น มีการดิ่งรั้งจนไม่สามารถกลอกตาได้สุด และทำให้เกิดภาพซ้อน มีการอักเสบของต้อเนื้อบ่อย ๆ เกิดภาวะสายตาเอียง (irregular astigmatism) มีอาการระคายเคืองตาเรื้อรัง หรือปัญหาทางด้านความสวยงาม (cosmetic) โดยปัจจุบัน การลอกต้อเนื้อ มีหลายวิธี เป้าหมายคือ ป้องกันการเกิดเป็นซ้ำของต้อเนื้อและเกิดภาวะแทรกซ้อนน้อยที่สุด

การลอกต้อเนื้อออกโดยไม่มีเนื้อเยื่อวางป้องกันการกลับเป็นซ้ำ (bare sclera) ซึ่งพบอัตราการกลับเป็นซ้ำสูงสุด ร้อยละ 45-60⁶ การใช้เยื่อบุตาข้างเดียวกันมาวางที่ตำแหน่งที่ลอกต้อเนื้อ (conjunctival autograft) ซึ่งพบอัตราการเป็นซ้ำต่ำ ร้อยละ 2-10⁶ การใช้เยื่อหุ้มรกเย็บปะบริเวณที่ลอกต้อเนื้อ (amniotic membrane transplantation: AMT) และการใช้เยื่อหุ้มรกวางรวมกับการใช้สารมัยโตมายซินซี (mitomycin C: MMC) หรือการใช้ beta radiation เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการรักษาต้อเนื้อ ซึ่งแต่ละวิธีมีโอกาสดการกลับเป็นซ้ำได้ต่างกัน ร้อยละ 2-80⁶⁻⁷ ภาวะแทรกซ้อนที่อาจพบได้หลังลอกต้อเนื้อ เช่น กระจกตาทะลุ กระจกตาขุ่นขาว สเคลอราทะลุ สเคลอราบาง สเคลอราติดเชื้อ เกิดอันตรายต่อกล้ามเนื้อตา ภาวะติดเชื้อ การเกิดสายตาเอียง และการเกิดต้อเนื้อซ้ำ และเกิดก้อนแกรนูโลมาที่เยื่อบุตาขาวหลังลอกต้อเนื้อ (conjunctival granuloma)

แม้ว่าการลอกต้อเนื้อโดยใช้เยื่อบุตาข้างเดียวกันจะมีอัตราการกลับเป็นซ้ำต่ำมาก แต่ในคนไข้บางราย เช่น คนไข้ที่มีความจำเป็นต้องใช้เยื่อบุตาในอนาคตเช่นคนไข้ต้อหินก็อาจจะไม่เหมาะในการผ่าตัดวิธีนี้

โดยการผ่าตัดต้อเนื้อที่โรงพยาบาลบ้านโป่งที่ผู้วิจัยทำในผู้ป่วยทุกรายในช่วง 3 ปีย้อนหลัง คือการใช้เยื่อหุ้มรกเย็บแปะบริเวณที่ลอกต้อเนื้อ (amniotic membrane transplantation: AMT) แต่ผู้วิจัยพบว่าอัตราการกลับเป็นซ้ำน้อยกว่าการรักษาโดยใช้เยื่อบุตาข้างเดียวกันมาวางที่ตำแหน่งที่ลอกต้อเนื้อ (conjunctival autograft) ผู้วิจัยจึงเริ่มใช้สารมัยโตมัยซินซี (mitomycin C: MMC) ร่วมกับการใช้เยื่อหุ้มรกเนื่องจากมีหลายงานวิจัยที่พบว่าการผ่าตัดต้อเนื้อร่วมกับการวางสารมัยโตมัยซินซีลดการเกิดเป็นซ้ำของต้อเนื้อได้ เช่น งานวิจัยของ Song และคณะ⁸

โดยวิธีการผ่าตัดต้อเนื้อคือการนำต้อเนื้อออก ขูดกระจกตาให้เรียบ และใช้สารมัยโตมัยซินซี 2 มิลลิกรัม ผสมกับ sterile water 5 มิลลิลิตร (ความเข้มข้น 0.04%) ชุบสำลีก้อนกลมเล็ก ๆ วางบริเวณที่ลอกต้อเนื้อได้เยื่อบุตาขาว (conjunctiva) เป็นเวลา 2 นาที แล้วล้างออกด้วย normal saline 1,000 มิลลิลิตร ตัดเยื่อรก (amniotic membrane transplantation) วางที่บริเวณสเคลอราและเย็บด้วยไหมไม่ละลาย 10-0 หลังผ่าตัดใช้ eye pad ปิดตาแน่น นัดตัดไหมที่ 2 อาทิตย์ ติดตามผลการรักษาทุก 1 เดือน จนครบ 6 เดือน โดยลดขนาดยาหยอดตาตามอาการอักเสบ

โดยการผ่าตัดของทั้งสองวิธีจะมีความแตกต่างกันโดย การผ่าตัดโดยใช้สารมัยโตมัยซินซีร่วมด้วยจะเพิ่มขั้นตอนในการผ่าตัด ซึ่งเป็นขั้นตอนที่ยุ่งยากและใช้เวลานานกว่าการผ่าตัดโดยใช้เยื่อหุ้มรกประมาณ 10-15 นาที และมีขั้นตอนการผสมสารมัยโตมัยซินซีจากห้องยา ที่เพิ่มการทำงานของบุคลากร และเพิ่มต้นทุนในการผ่าตัดมากขึ้น อีกทั้งยังสามารถพบภาวะแทรกซ้อนจากการใช้สารมัยโตมัยซินซีได้จากงานวิจัยของ Martins และคณะ⁹

และหลังการรักษาผู้วิจัยก็ยังพบการกลับเป็นซ้ำอยู่ ผู้วิจัยจึงสนใจทำการศึกษาครั้งนี้ ว่าการเพิ่มขั้นตอนการผ่าตัดต้อเนื้อโดยใช้สารมัยโตมัยซินซีร่วมด้วยเกิดประโยชน์ที่แท้จริงกับคนไข้หรือไม่ โดยมี

วัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบอัตราการเกิดเป็นซ้ำของต้อเนื้อของการผ่าตัดแบบใช้เยื่อหุ้มรกกับการผ่าตัดแบบใช้เยื่อหุ้มรกร่วมกับสารมัยโตมัยซินซี และเพื่อศึกษาภาวะแทรกซ้อนที่เกิดได้จากการผ่าตัด และเป็นแนวทางในการรักษาต้อเนื้อให้มีประสิทธิภาพสูงสุด ลดอัตราการกลับเป็นซ้ำ ลดภาวะแทรกซ้อนจากการผ่าตัด เพื่อนำผลการวิจัยที่ได้ไปประยุกต์ใช้ในการวางแผนการรักษาต้อเนื้อในคนไข้ของโรงพยาบาลบ้านโป่งเพื่อประโยชน์สูงสุดต่อคนไข้และโรงพยาบาล

วัตถุประสงค์

1. เพื่อเปรียบเทียบอัตราการกลับเป็นซ้ำของการผ่าตัดต้อเนื้อแบบใช้เยื่อหุ้มรก กับการผ่าตัดแบบใช้เยื่อหุ้มรกร่วมกับสารมัยโตมัยซินซี
2. เพื่อเปรียบเทียบภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นจากการผ่าตัดต้อเนื้อแบบใช้เยื่อหุ้มรก กับการผ่าตัดแบบใช้เยื่อหุ้มรกร่วมกับสารมัยโตมัยซินซี

วิธีการศึกษา

การศึกษานี้ เป็นการศึกษาเชิงพรรณนาแบบย้อนหลัง (retrospective descriptive study) กลุ่มตัวอย่างคือ ผู้ป่วยต้อเนื้อที่โรงพยาบาลบ้านโป่งที่ได้รับการรักษาด้วยการผ่าตัดแบบใช้เยื่อหุ้มรก (pterygium excision with amniotic membrane transplantation) กับการผ่าตัดแบบใช้เยื่อหุ้มรกร่วมกับสารมัยโตมัยซินซี (pterygium excision with amniotic membrane transplantation with MMC) เป็นเวลา 1 ปี ตั้งแต่ 1 มีนาคม พ.ศ. 2566 ถึง 28 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2567 โดยแพทย์ผู้ทำการวิจัย

การคำนวณขนาดตัวอย่างจากสูตรของ Bernard¹⁰ และอ้างอิงงานวิจัยที่มีความคล้ายคลึงกันจากผลการศึกษาที่ผ่านมาของ El-Shahed และคณะ¹¹ ที่ทำการศึกษารักษาต้อเนื้อซ้ำ โดยเปรียบเทียบระหว่างการรักษาโดยใช้เยื่อหุ้มรกกับการใช้สารมัยโตมัยซินซี

$$n/\text{กลุ่ม} = \frac{\left(Z_1 \frac{\sigma_1}{\sigma_2} + Z_1 - \beta\right)^2 (\sigma_1^2 + \frac{\sigma_2^2}{r})}{\mu_1 - \mu_2}$$

$$n/\text{กลุ่ม} = \frac{(1.96 + 1.28)^2 (0.6^2 + \frac{0.69^2}{1})}{4.6 - 4.2}$$

$$n/\text{กลุ่ม} = 21.94$$

∴ จะต้องใช้กลุ่มตัวอย่างประมาณ 22 คนต่อกลุ่ม

N	=	ขนาดกลุ่มตัวอย่างของแต่ละกลุ่มที่ต้องการ
Mean in group1 (μ_1)	=	ค่าเฉลี่ยในกลุ่มที่ 1 เท่ากับ 4.6
Mean in group2 (μ_2)	=	ค่าเฉลี่ยในกลุ่มที่ 2 เท่ากับ 4.2
SD in group1 (σ_1)	=	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานกลุ่มที่ 1 เท่ากับ 0.6
SD in group2 (σ_2)	=	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานกลุ่มที่ 2 เท่ากับ 0.69
Alpha (α)	=	ผู้วิจัยได้กำหนดค่า = 0.05 ดังนั้น ค่า $Z\alpha = 1.96$
Beta (β)	=	แทนค่า type II error ซึ่งผู้วิจัยได้กำหนด $\beta = 0.1$
จึงได้ค่า เป็น Z β	=	1.28 (power of test = 95%)
r	=	อัตราส่วนระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม เท่ากับ 1

เพื่อป้องกันข้อมูลในเวชระเบียนไม่สมบูรณ์
ผู้วิจัยจึงเพิ่มกลุ่มตัวอย่างกลุ่มละ ร้อยละ 10 เป็นกลุ่ม
ละ 25 คน มีจำนวนผู้ป่วยในการศึกษาทั้งสิ้น 55 คน
เป็นผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดต้อเนื้อแบบใช้เยื่อหุ้มรก
30 คน และเป็นผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดต้อเนื้อแบบใช้
เยื่อหุ้มรกร่วมกับสารมัยโตมัยซินซี 25 คน

เกณฑ์การคัดเข้า (Inclusion criteria)

ผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดต้อเนื้อโดยแพทย์ผู้ทำการวิจัย ได้
รับการผ่าตัดต้อเนื้อแบบใช้เยื่อหุ้มรกหรือการผ่าตัดแบบ
ใช้เยื่อหุ้มรกร่วมกับสารมัยโตมัยซินซี ไม่จำกัดอายุ เพศ

เกณฑ์การคัดออก (Exclusion criteria)

ผู้ป่วยที่ไม่ได้ติดตามการรักษาตามนัด ผู้ป่วยที่ผ่าตัดโดย
วิธีอื่น ผู้ป่วยที่ผ่าตัดโดยแพทย์ท่านอื่น

ขั้นตอนการผ่าตัดต้อเนื้อ

1. การนำต้อเนื้อออก ขูดกระจกตาให้เรียบ
2. ใช้สารมัยโตมัยซินซี 2 มิลลิกรัม ผสม
กับ sterile water 5 มิลลิลิตร (ความเข้มข้น 0.04%)
ชุบสำลีก้อนกลมเล็ก ๆ วางบริเวณที่ลอกต้อเนื้อได้เยื่อ
ตาขาว (conjunctiva) เป็นเวลา 2 นาที โดยวางกระดาด
ชุบน้ำเกลือที่บริเวณสเคลอรา (sclera) เพื่อป้องกัน
สารมัยโตมัยซินโดนสเคลอราจนทำให้เกิดการบางของ
สเคลอรา และป้องกันภาวะแทรกซ้อนอื่น ๆ เช่น iritis,
corneal dellen⁹
3. ล้างออกด้วย normal saline
1,000 มิลลิลิตร
4. ตัดเยื่อรก (amniotic membrane) วางที่
บริเวณสเคลอราและเย็บด้วยไหมไม่ละลาย 10-0

5. หลังผ่าตัดใช้ eye pad ปิดตาแน่น
6. นัดตัดไหมที่ 2 อาทิตย์
7. ติดตามผลการรักษาทุก 1 เดือน จนครบ 6 เดือน โดยลดขนาดยาหยอดตาตามอาการอักเสบ โดยขั้นตอนการผ่าตัดโดยใช้เยื่อหุ้มรกอย่างเดียวจะไม่มีขั้นตอนที่ 2 และ 3

เก็บรวบรวมข้อมูลในแบบบันทึกที่สร้างขึ้นจากเวชระเบียนผู้ป่วยนอก และใบบันทึกข้อมูลผ่าตัดผู้ป่วยต้อเนื้อ โดยข้อมูลที่เก็บบันทึก ได้แก่ เพศ อายุ โรคประจำตัว ข้างที่ผ่าตัด ความดันลูกตีก่อนผ่าตัด ติดตามการรักษาหลังผ่าตัด ที่ 1, 3, และ 6 เดือน โดยใช้เครื่องตรวจตา (slit lamp) และติดตามภาวะแทรกซ้อน ได้แก่ superficial punctate keratitis, dellen, pyogenic granuloma, symblepharon, และ scleral necrosis ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จากแบบเก็บข้อมูลการวิจัยมาวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติใช้โปรแกรม SPSS version 20 ในการเก็บข้อมูลประกอบด้วย ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน Fisher's exact test โดยกำหนด

ให้ค่าความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ p น้อยกว่าหรือเท่ากับ .05

การศึกษานี้ได้ผ่านการพิจารณาและรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยเกี่ยวกับมนุษย์ โรงพยาบาลบ้านโป่ง เอกสารรับรองเลขที่ COA No.009-2024 วันที่ 30 พฤษภาคม พ.ศ. 2567

ผลการศึกษา

พบว่ากลุ่มผู้ป่วยโรคต้อเนื้อที่ผ่าตัดโดยใช้เยื่อหุ้มรกและผ่าตัดโดยใช้เยื่อหุ้มรกร่วมกับสารมัยโตมัยซินซีมีข้อมูลทั่วไป ได้แก่ เพศ โรคประจำตัว ข้างที่เป็น ไม่ต่างกันทั้งสองกลุ่ม แต่อายุและระดับการมองเห็นมีความแตกต่างกันเล็กน้อย โดยพบคนที่อายุมากกว่า 60 ปี มากกว่าในกลุ่มที่ผ่าตัดต้อเนื้อโดยการวางเยื่อหุ้มรกร่วมกับสารมัยโตมัยซินซี (ร้อยละ 80) และระดับการมองเห็นแยกว่า 20/70 พบมากกว่าในกลุ่มที่ผ่าตัดต้อเนื้อโดยการวางเยื่อหุ้มรกร่วมกับสารมัยโตมัยซินซี (ร้อยละ 60) ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวนร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง ผู้ป่วยโรคต้อเนื้อที่ผ่าตัดโดยใช้เยื่อหุ้มรกและผ่าตัดโดยใช้เยื่อหุ้มรกร่วมกับสารมัยโตมัยซินซี จำแนกตามข้อมูลทั่วไป

	Pterygium excision with AMT		Pterygium excision with AMT with MMC	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
จำนวน (คน)	30	100	25	100
เพศ				
ชาย	10	33.3	10	40
หญิง	20	66.7	15	60
อายุ (ปี)				
ค่าเฉลี่ย	64.6		69.5	
ช่วงอายุ				
18-40 ปี	0	0	0	0
41-60 ปี	12	40	5	20
>60 ปี	18	60	20	80

ตารางที่ 1 จำนวนร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง ผู้ป่วยโรคต่อเนื้อที่ผ่าตัดโดยเยื่อหุ้มรกและผ่าตัดโดยใช้เยื่อหุ้มรกร่วมกับ
สารมัยโตมัยซินซี จำแนกตามข้อมูลทั่วไป (ต่อ)

	Pterygium excision with AMT		Pterygium excision with AMT with MMC	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ข้อมูลทั่วไป				
โรคประจำตัว (เบาหวาน, ความดันโลหิตสูง, ไขมันในเลือดสูง)				
มี	21	70	17	68
ไม่มี	9	30	8	32
ระดับความรุนแรงของค่าสายตา ไม่บกพร่องหรือบกพร่องเล็กน้อย (20/20-20/70)				
	17	56.7	10	40
ระดับสายตาแย่กว่า 20/70	13	43.3	15	60
ข้างของต่อเนื้อ				
ซ้าย	15	50	12	48
ขวา	15	50	13	52
ระดับความดันลูกตาก่อนผ่าตัด				
≤18	25	83.3	21	84
>18	5	16.7	4	16

พบว่า อัตราการกลับมาเป็นซ้ำจากการผ่าตัดต่อเนื้อโดยใช้เยื่อหุ้มรกที่ 1 เดือน พบ 1 คน คิดเป็นร้อยละ 3.3 ส่วนอัตราการกลับเป็นซ้ำโดยใช้เยื่อหุ้มรกร่วมกับสารมัยโตมัยซินซี พบ 0 คน ซึ่งไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} > .99$) ดังตารางที่ 2

อัตราการกลับมาเป็นซ้ำจากการผ่าตัดต่อเนื้อโดยใช้เยื่อหุ้มรกที่ 3 เดือน พบ 6 คน คิดเป็นร้อยละ 20 ส่วนอัตราการกลับเป็นซ้ำโดยใช้เยื่อหุ้มรกร่วมกับ

สารมัยโตมัยซินซีพบ 1 คน คิดเป็นร้อยละ 4 ซึ่งไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} = .112$) ดังตารางที่ 2

อัตราการกลับมาเป็นซ้ำจากการผ่าตัดต่อเนื้อโดยใช้เยื่อหุ้มรกที่ 6 เดือน พบ 8 คน คิดเป็นร้อยละ 26.7 ส่วนอัตราการกลับเป็นซ้ำโดยใช้เยื่อหุ้มรกร่วมกับสารมัยโตมัยซินซีพบ 2 คน คิดเป็นร้อยละ 8 ซึ่งไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} = .092$) ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบการกลับมาเป็นซ้ำจากการผ่าตัดรักษาโรคต้อเนื้อแบบใช้เยื่อหุ้มรก กับการผ่าตัดแบบใช้เยื่อหุ้มรกร่วมกับสารมัยโตมัยซินซี

การกลับเป็นซ้ำที่ 1, 3, 6 เดือน	Pterygium excision with AMT		Pterygium excision with AMT with MMC		p-value
	กลับเป็นซ้ำ (ร้อยละ)	ไม่กลับเป็นซ้ำ (ร้อยละ)	กลับเป็นซ้ำ (ร้อยละ)	ไม่กลับเป็นซ้ำ (ร้อยละ)	
1 เดือน	1 (3.3)	29 (96.7)	0 (0)	25 (100)	1.0
3 เดือน	6 (20)	24 (80)	1 (4)	24 (96)	.112
6 เดือน	8 (26.7)	22 (73.3)	2 (8)	23 (92)	.092

ภาวะแทรกซ้อนภายหลังการผ่าตัดต้อเนื้อในผลการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ทำการติดตามภาวะแทรกซ้อนทั้งหมดประกอบด้วย superficial punctate keratitis, dellen, pyogenic granuloma, symblepharon, scleral necrosis, scleral thinning, และ scleritis แต่เกิดภาวะแทรกซ้อนเพียง corneal dellen เท่านั้น โดย

พบในคนไข้ที่ทำการผ่าตัดโดยการใส่เยื่อหุ้มรก 2 ราย ภายหลังการติดตามที่ 1 เดือน และหลังจากการติดตามที่ 3 เดือน พบว่าทั้งสองรายหายจากภาวะแทรกซ้อนนี้แล้ว ซึ่งไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value = .495)

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบภาวะแทรกซ้อนภายหลังการผ่าตัดรักษาโรคต้อเนื้อแบบใช้เยื่อหุ้มรก กับการผ่าตัดแบบใช้เยื่อหุ้มรกร่วมกับสารมัยโตมัยซินซี

การเกิดภาวะ แทรกซ้อน ที่ 1, 3, 6 เดือน	Pterygium excision with AMT		Pterygium excision with AMT with MMC		p-value
	เกิด ภาวะแทรกซ้อน (ร้อยละ)	ไม่เกิดภาวะ แทรกซ้อน (ร้อยละ)	เกิด ภาวะแทรกซ้อน (ร้อยละ)	ไม่เกิดภาวะ แทรกซ้อน (ร้อยละ)	
1 เดือน	2 (6.7)	28 (93.3)	0	25 (100)	.495
3 เดือน	0	30 (100)	0	25 (100)	-
6 เดือน	0	30 (100)	0	25 (100)	-

วิจารณ์

โรคต้อเนื้อถือเป็นโรคทางตาที่พบได้บ่อยจากการศึกษาพบผู้ป่วยต้อเนื้อเพศหญิงมากกว่าเพศชายทั้งสองกลุ่ม ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาอื่น ๆ ในประเทศไทย^{4,12} ซึ่งเพศหญิงจะดูแลเรื่องสุขภาพของตนเองมากกว่าในขณะที่เพศชายอาจยังต้องทำงาน หรือไม่ได้กังวลกับอาการที่เป็นจึงยังไม่ได้มาตรวจรักษา

ช่วงอายุที่ผู้ป่วยมารักษามากที่สุด คือ ช่วงอายุมากกว่า 60 ปี ทั้งสองกลุ่ม สอดคล้องกับงานวิจัยเรื่องความชุกและปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับต้อเนื้อที่โรงพยาบาลศูนย์ตติยภูมิในภาคเหนือของประเทศไทย พบว่าต้อเนื้อมีความสัมพันธ์กับอายุที่มากขึ้น¹³ ส่วนใหญ่ผู้ป่วยจะพบโรคประจำตัวร่วมด้วย ซึ่งอายุที่มากขึ้นก็จะพบโรคความดันโลหิตสูง ไช้มน เบาหวานได้มากขึ้น

โรคต้อเนื้อมีการรักษาตั้งแต่การให้ยา ประคับประคองอาการ และหากมีอาการจนบดบังการมองเห็น หรือมีกระจกตาเอียง หรือมีการอักเสบบ่อย ๆ แพทย์ก็จะพิจารณาผ่าตัด ในปัจจุบันการลอกต้อเนื้อ มีหลายวิธีเป้าหมาย คือ ป้องกันการเกิดเป็นซ้ำของต้อเนื้อ และเกิดภาวะแทรกซ้อนน้อยที่สุด โดยวิธีที่พบการกลับเป็นซ้ำน้อยที่สุดคือการใช้เยื่อぶตาข้างเดียวกันมาวางที่ตำแหน่งที่ลอกต้อเนื้อ (conjunctival autograft) ซึ่งพบอัตราการเป็นซ้ำต่ำ ร้อยละ 2-10⁶ แต่วิธีนี้คนไข้ก็จะเสียเยื่อぶตาของตัวเองไป อาจมีผลต่อการผ่าตัดต้อหินในอนาคตได้ ในช่วง 3 ปีย้อนหลัง ผู้ทำการวิจัยจึงทำการรักษาโดยใช้เยื่อหุ้มรก (AMT) แทนเยื่อぶตาของตัวเอง (CAG) ในผู้ป่วยต้อเนื้อทุกราย แต่ก็พบว่าการกลับเป็นซ้ำค่อนข้างบ่อย ผู้ทำการวิจัยจึงได้เริ่มนำสารมัยโตมัซินซีมาช่วยการรักษากับเยื่อหุ้มรก เนื่องจากสารมัยโตมัซินซีเป็นยาต้านมะเร็ง (antineoplastic drug) กลุ่มยาปฏิชีวนะ (antibiotics) สกัดจาก *Streptomyces caespitosus* โดยออกฤทธิ์ยับยั้งการสังเคราะห์ดีเอ็นเอ (DNA synthesis) ทำให้สายเดี่ยว (single strand) ของดีเอ็นเอและโครโมโซม

แตกออกมีผลยับยั้ง fibrovascular tissue ที่จะงอกขึ้นมาใหม่¹³ โดยมีงานวิจัยที่สนับสนุนการใช้สารมัยโตมัซินซีว่าลดอัตราการกลับเป็นซ้ำได้ดี เช่น การศึกษาของ Song และคณะ⁸ ที่พบว่าการใช้สารมัยโตมัซินซีร่วมกับการวางเยื่อรกพบอัตราการกลับเป็นซ้ำได้น้อยกว่าการวางเยื่อรกอย่างเดียว แต่ก็ยังพบว่าการใช้สารมัยโตมัซินซีสามารถเกิดภาวะแทรกซ้อนได้โดยขึ้นกับความเข้มข้นและระยะเวลาในการใช้ จากงานวิจัยของ Martins และคณะ⁹ โดยพบ scleral ulceration, iritis, และ corneal dellen

หลังการใช้สารมัยโตมัซินซีร่วมกับเยื่อรก ผู้วิจัยก็ยังพบว่าการกลับเป็นซ้ำหลังผ่าตัดได้ จึงสนใจในการเก็บข้อมูลย้อนหลังว่าการใช้สารมัยโตมัซินซีมีประโยชน์จริงหรือไม่ เนื่องจากการผ่าตัดที่ใช้ระยะเวลานานกว่า ต้องใช้เภสัชกรในการเตรียมยา อุปกรณ์มากกว่า และค่าใช้จ่ายมากกว่าการผ่าตัดโดยวางเยื่อหุ้มรกอย่างเดียว อีกทั้งยังสามารถเกิดภาวะแทรกซ้อนได้จากงานวิจัยของ Martins และคณะ⁹

จากการศึกษาพบว่า ผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดต้อเนื้อแบบใช้เยื่อหุ้มรก (pterygium excision with AMT) และผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดต้อเนื้อแบบใช้เยื่อหุ้มรกร่วมกับสารมัยโตมัซินซี (pterygium excision with AMT with MMC) หลังติดตามการรักษา พบว่าที่ 1, 3, และ 6 เดือน อัตราการกลับเป็นซ้ำของการผ่าตัดต้อเนื้อแบบใช้เยื่อหุ้มรก (pterygium excision with AMT) และการผ่าตัดต้อเนื้อแบบใช้เยื่อหุ้มรกร่วมกับสารมัยโตมัซินซี (pterygium excision with AMT with MMC) ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value = 1.0; p-value = .112; และ p-value = .092 ตามลำดับ) ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Lee และ Kim¹⁴ ซึ่งพบว่า การใช้สารมัยโตมัซินซีไม่ลดการกลับเป็นซ้ำในการผ่าตัดต้อเนื้อต้อเนื้อกลับเป็นซ้ำ (recurrent pterygium) แต่ไม่สอดคล้องกับการศึกษาของ Song และคณะ⁸ ที่พบว่า การใช้สาร

มัยโตมัยซินซึ่งร่วมกับการวางเยื่อรกพบอัตราการเป็นซ้ำน้อยกว่าการวางเยื่อรกอย่างเดียว แต่จากงานวิจัยของผู้วิจัยพบว่า ค่า p-value เข้าใกล้ความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 6 เดือน อาจบ่งชี้แนวโน้มของการผ่าตัดทั้งสองวิธีว่า อาจมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ถ้าจำนวนผู้เข้าร่วมวิจัยมากขึ้น

จากงานวิจัยของ Razmjoo และคณะ¹⁵ ได้ติดตามการผ่าตัดต้อเนื้อแบบใช้เยื่อหุ้มกร่วมกับสารมัยโตมัยซินซี โดยติดตาม 2 ปี พบอัตราการกลับเป็นซ้ำถึง ร้อยละ 34.5 โดยพบว่าการกลับเป็นซ้ำนอกจากการรักษาแล้ว ยังมีปัจจัยอื่นร่วมด้วยคือ อายุของผู้ป่วย ขนาดของต้อเนื้อ

จากการติดตามภาวะแทรกซ้อนที่จะเกิดขึ้นได้หลังผ่าตัดต้อเนื้อ superficial punctate keratitis, dellen, pyogenic granuloma, symblepharon, และ scleral necrosis ในการวิจัยนี้พบ corneal dellen โดยพบในคนไข้ที่ทำการผ่าตัดโดยใช้เยื่อหุ้มกร (pterygium excision with AMT) 2 ราย ที่ 1 เดือน และหลังจากการติดตามที่ 3 เดือน พบว่าทั้งสองรายหายจากภาวะแทรกซ้อนนี้แล้ว ซึ่งไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value = .495) ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Martins และคณะ⁹ โดยพบว่าการใช้สารมัยโตมัยซินซีในความเข้มข้นที่เหมาะสม (0.002–0.04 %) และวางในเวลาที่เหมาะสม 2–5 นาที ไม่พบภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรง อย่างไรก็ตามภาวะแทรกซ้อนอาจต้องมีการติดตามยาวนานกว่านี้ 1–2 ปี แต่ด้วยข้อจำกัดของจำนวนผู้ป่วยที่มากของโรงพยาบาลบ้านโป่ง จึงทำให้ผู้วิจัยติดตามการรักษาได้เพียง 6 เดือน

จากผลวิจัยที่พบว่าการผ่าตัดต้อเนื้อทั้งสองวิธี ไม่พบความต่างของอัตราการเป็นซ้ำอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ผู้วิจัยอาจพิจารณาไปใช้การผ่าตัดโดยวางเยื่อหุ้มกรอย่างเดียว เนื่องจากการใช้สารมัยโตมัยซินซีใช้ระยะเวลาการผ่าตัดที่นานกว่า ใช้ทรัพยากรของโรงพยาบาลมากกว่า และเพิ่มค่าใช้จ่ายของโรงพยาบาล แต่ผลการรักษาไม่แตกต่างกัน

แต่อย่างไรก็ตามเนื่องจากการกลับเป็นซ้ำของต้อเนื้อขึ้นกับปัจจัยหลายอย่าง ไม่ใช่วิธีการรักษาอย่างเดียว เช่น อายุของผู้ป่วย ขนาดของต้อเนื้อ การดูแลหลังการผ่าตัด การหยอดยาตามแพทย์สั่งอย่างสม่ำเสมอ การหลีกเลี่ยงปัจจัยกระตุ้นให้เกิดต้อเนื้อซ้ำ เช่น ฝุ่น แดด ลม ซึ่งอาจมีปัจจัยภายนอกอื่น ๆ ที่ควบคุมไม่ได้ ที่มีผลต่อการกลับเป็นซ้ำหลังผ่าตัดต้อเนื้อ และจากจำนวนผู้เข้าร่วมวิจัยที่น้อย และการติดตามการรักษาได้ในระยะเวลาสั้น ซึ่งอาจเป็นข้อจำกัดของการศึกษานี้ ผู้วิจัยอาจมีการศึกษาเพิ่มเติมถึงปัจจัยอื่นๆ ในอนาคต และพิจารณาถึงการรักษาที่เกิดประโยชน์กับคนไข้มากที่สุด

สรุป

อัตราการกลับเป็นซ้ำของการผ่าตัดต้อเนื้อแบบใช้เยื่อหุ้มกร (pterygium excision with AMT) และการผ่าตัดต้อเนื้อแบบใช้เยื่อหุ้มกรร่วมกับสารมัยโตมัยซินซี (pterygium excision with AMT with MMC) ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ภาวะแทรกซ้อนพบ corneal dellen โดยพบในคนไข้ที่ทำการผ่าตัดโดยใช้เยื่อหุ้มกร 2 ราย หลังการติดตามที่ 1 เดือน และทั้งสองรายหายหลังการติดตามที่ 3 เดือน การใช้สารมัยโตมัยซินซี ไม่พบภาวะแทรกซ้อนที่อันตราย เช่น ลูกตาขาวทะลุ หรือติดเชื้อในลูกตา

เอกสารอ้างอิง

1. Hilgers JH. Pterygium: its incidence, heredity and etiology. *Am J Ophthalmol.* 1960;50:635–44. doi: 10.1016/0002-9394(60)90245-2.
2. Liu L, Wu J, Geng J, Yuan Z, Huang D. Geographical prevalence and risk factors for pterygium: a systematic review and meta-analysis. *BMJ Open.* 2013;3(11):e003787. doi: 10.1136/bmjopen-2013-003787.
3. Pyo EY, Mun GH, Yoon KC. The prevalence and risk factors for pterygium in South Korea: the Korea National Health and Nutrition Examination Survey 2009–2010. *Epidemiol Health.* 2016;38:e2016015. doi:10.4178/epih.e2016015.
4. Chaidaroon W, Vichakutakul W. Prevalence and associated factors for pterygium at a tertiary referral center in Northern Thailand. *Thai J Ophthalmol.* 2016;30(2):95–100.
5. สุพรรณ ศรีธรรมมา. โรคต้อเนื้อพบมากในวัยกลางคน. *วารสารกรมการแพทย์.* 2558;21(2):7–8.
6. Tan DT, Chee SP, Dear KB, Lim AS. Effect of pterygium morphology on pterygium recurrence in a controlled trial comparing conjunctival autografting with bare sclera excision. *Arch Ophthalmol.* 1997;115(10):1235–40. doi: 10.1001/archophth.1997.0110016 0405001.
7. ประกิต คล้ายสุบรรณ, ศิริรัตน์ โพธิ์ศรีทอง. ผลการใช้งานยาหยอดตามัยโตมัยซินซี ระดับความเข้มข้นต่ำในการป้องกันการกลับมาเป็นซ้ำภายหลังการลอกต้อเนื้อในโรงพยาบาลเจ้าพระยา ยมราช สุพรรณบุรี. *วารสารโรงพยาบาลสกลนคร.* 2557;17(1):26–35.
8. Song YW, Yu AH, Cai XJ. Effectiveness of amniotic membrane transplantation combined with mitomycin C in the treatment of pterygium: a meta-analysis. *Int J Ophthalmol.* 2010;3(4):352–5. doi: 10.3980/j.issn.2222-3959.2010.04.18
9. Martins TGDS, Costa ALFDA, Alves MR, Chammas R, Schor P. Mitomycin C in pterygium treatment. *Int J Ophthalmol.* 2016;9(3):465–8. doi: 10.18240/ijo.2016.03.25
10. Bernard R. Fundamentals of biostatistics. 5th ed. Pacific Grove, CA: Duxbury; 2000.
11. El-Shahed AF, El-Shahed FS, Yousef WA, El-Shahed RF. A comparative study between amniotic membrane transplantation and topical mitomycin-C in recurrent pterygium management. *Delta J Ophthalmol.* 2024;25(2):82–7. doi:10.4103/djo.djo68_23.
12. Ittipanichpong P. Pterygium surgery with superior conjunctival autograft in Sawanpracharak Hospital. *Sawanpracharak Med J.* 2012;9(1):15–24.
13. Jampel HD. Effect of brief exposure to mitomycin C on viability and proliferation of cultured human Tenon's capsule fibroblasts. *Ophthalmology.* 1992;99(9):1471–6. doi:10.1016/s0161-6420(92)31781-6.
14. Lee HJ, Kim YJ. Comparison of surgical methods and the use of mitomycin-C for the treatment of recurrent pterygium. *Invest Ophthalmol Vis Sci.* 2016;57(12):3539.

15. Razmjoo H, Kashfi SA, Mirmohammadkhani M, Pourazizi M. Recurrence rate and clinical outcome of amniotic membrane transplantation combined with mitomycin C in pterygium surgery: two-year follow-up. J Res Pharm Pract. 2020;9(1):10–5. doi: 10.4103/jrpp.JRPP_19_127.

ลักษณะทางคลินิกและผลลัพธ์ของภาวะเลือดออกทางเดินอาหาร ส่วนต้นเฉียบพลันในผู้ป่วยสูงอายุ: การศึกษาแบบศูนย์เดียว จากโรงพยาบาลสมุทรสาคร

Clinical Characteristics and Outcomes of Acute Upper Gastrointestinal Bleeding in Elderly Patients: A Single-Center Study from Samutsakhon Hospital

วิจิต กาจเงิน พ.บ.,
วว. อายุรกรรมทั่วไป
กลุ่มงานอายุรกรรม
โรงพยาบาลสมุทรสาคร
จังหวัดสมุทรสาคร

Wichit Kagnorn M.D.,
Thai Board of Internal Medicine
Division of Medicine
Samutsakhon Hospital
Samut Sakhon

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์: เพื่อศึกษาความชุกของการเกิดเลือดออกทางเดินอาหารส่วนต้นเฉียบพลันในผู้สูงอายุ ผลของอายุต่อลักษณะทางคลินิก และผลของการส่องกล้อง อีกทั้งค้นหาปัจจัยเสี่ยงที่มีความแตกต่างกันระหว่างกลุ่ม ที่อายุ 60 ปีขึ้นไป เมื่อเทียบกับกลุ่มที่มีอายุน้อยกว่า

วิธีการศึกษา: เป็นการศึกษาเชิงสังเกตทางคลินิก โดยเก็บข้อมูลจากการซักประวัติและแบบบันทึกข้อมูล ผู้ป่วยภาวะเลือดออกในทางเดินอาหารส่วนต้นเฉียบพลัน ที่มานอนรักษาที่หอผู้ป่วยอายุรกรรม โรงพยาบาลสมุทรสาคร ร่วมกับผลรายงานการตรวจส่องกล้องทางเดินอาหารส่วนต้น ตั้งแต่ พฤศจิกายน พ.ศ. 2567 ถึง มีนาคม พ.ศ. 2568

ผลการศึกษา: ผู้ป่วยภาวะเลือดออกในทางเดินอาหารส่วนต้นเฉียบพลัน ทั้งหมด จำนวน 236 ราย พบเป็นกลุ่มผู้สูงอายุ จำนวน 112 ราย มีอายุเฉลี่ย 71 ± 8.1 ปี เป็นเพศชาย 76 ราย (ร้อยละ 67.6) BMI เฉลี่ย 24.2 ± 5.3 กิโลกรัม/เมตร² เมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มที่อายุน้อยกว่า 60 ปี พบอาการที่มาโรงพยาบาล คือ อาเจียนเป็นเลือด (ร้อยละ 21.4 vs 42.9; $p = .001$) ตามลำดับ และมีอาการอาเจียนเป็นสีดำ (ร้อยละ 39.2 vs 24.3; $p = .013$) ส่วนอาการแสดงที่พบมากที่สุด คือ ซีพจรมากกว่า 100 ครั้งต่อนาที (ร้อยละ 30.3 vs 45.4; $p = .020$) พบมีโรค ความดันโลหิตสูง (ร้อยละ 72.1 vs 21.9; $p < .001$) รวมด้วยมากที่สุด รองลงมา คือ มีโรคไขมันในเลือดสูง (ร้อยละ 43.6 vs 10.5; $p < .001$) มีโรคเบาหวาน (ร้อยละ 40.9 vs 17; $p < .001$) นอกจากนี้ มีประวัติการสูบบุหรี่ (ร้อยละ 28.5 vs 54.3; $p < .001$) มีประวัติดื่มแอลกอฮอล์ (ร้อยละ 36.5 vs 68; $p < .001$) มีประวัติได้รับยาากลุ่ม แอสไพริน (ร้อยละ 24 vs 1.6; $p < .001$) และมีประวัติได้รับยา warfarin (ร้อยละ 5.3 vs 0; $p = .009$) ผลส่องกล้อง

ทางเดินอาหารส่วนต้นพบเป็น กระเพาะอาหารอักเสบมากที่สุด (ร้อยละ 91.7 vs 85.9; $p = .119$) แผลในกระเพาะอาหาร (ร้อยละ 49 vs 34.8; $p = .025$) หลอดเลือดโป่งพองในหลอดอาหาร (ร้อยละ 6.2 vs 22.7; $p < .001$) เมื่อติดตามผลของการรักษา UGIB พบว่า มีการเกิดเลือดออกซ้ำใน 7 วัน (ร้อยละ 3.6 vs 1.6; $p = .341$) และการเสียชีวิตใน 30 วัน (ร้อยละ 6.2 vs 0.8; $p = .021$)

สรุป: ในกลุ่มผู้สูงอายุที่มีโรคประจำตัวร่วมด้วยและมีประวัติการใช้ยาต่าง ๆ มีผลโดยตรงต่อโอกาสการเกิดภาวะเลือดออกในทางเดินอาหารส่วนต้นได้ ซึ่งอาจเป็นสาเหตุที่สำคัญของอัตราการเสียชีวิตที่เพิ่มมากกว่าในกลุ่มที่อายุน้อย แต่หากได้รับการรักษาด้วยการส่องกล้องและควบคุมปัจจัยอื่น ๆ ได้ดี น่าจะมีผลต่อการรักษาที่ดีขึ้นได้

คำสำคัญ: ภาวะเลือดออกทางเดินอาหารส่วนต้น ดัชนีมวลกาย แผลในกระเพาะอาหาร

วารสารแพทย์เขต 4-5 2568 ; 44(3) : 333-348.

Abstract

Objective: To study the prevalence of acute upper gastrointestinal bleeding (acute UGIB) and the effect of age on clinical manifestations and endoscopic findings. In addition, risk factors that differed between the group aged 60 years or older and the younger group, were also investigated.

Methods: This is an observational clinical study. Data were collected from medical history, data records, together with the results of upper gastrointestinal endoscopy of acute UGIB patients admitted to the Medical Ward, Samutsakhon Hospital, from November 2024 to March 2025.

Results: Among 236 acute UGIB patients, 112 were aged 60 years or older, with a mean age of 71 ± 8.1 years, 76 patients (67.6%) were male, and the mean BMI was 24.2 ± 5.3 kilogram/meter². When compared with the group younger than 60 years, the symptoms at hospital admission were hematemesis (21.4% vs 42.9%; $p = .001$) and coffee ground vomiting (39.2% vs 24.3%; $p = .013$), respectively. The most common clinical sign was pulse rate more than 100 beats per minute (30.3% vs 45.4%; $p = .020$). In addition, it was found that the most common comorbidity was hypertension (72.1% vs 21.9%; $p < .001$), followed by hyperlipidemia (43.6% vs 10.5%; $p < .001$), and diabetes (40.9% vs 17%; $p < 0.001$). Moreover, there was a history of smoking (28.5% vs 54.3%; $p < .001$), a history of drinking alcohol (36.5% vs 68%; $p < .001$), a history of taking aspirin (24% vs 1.6%; $p < .001$), and a history of taking warfarin (5.3% vs 0%; $p = .009$), respectively. The results of upper gastrointestinal endoscopy showed that gastritis was the most common (91.7% vs 85.9%; $p = .119$), followed by, gastric ulcer (49% vs 34.8%; $p = .025$) and esophageal aneurysm (6.2% vs 22.7%; $p < .001$). About the outcomes at follow-ups of UGIB treatment, rebleeding at 7 days was found 3.6% vs 1.6% ($p = .341$) and 30-day mortality 6.2% vs 0.8% ($p = .021$), respectively.

Conclusion: In the elderly group, having comorbidities and history of taking various medications directly affects the chance of UGIB, which may be an important cause of the higher

mortality rate than in the younger group. However, if treatment with endoscopy and other factors are well controlled, it should result in better outcomes.

Keywords: upper gastrointestinal bleeding (UGIB), body mass index (BMI), gastric ulcer (GU)

Received: Jun 12, 2025; Revised: Jun 27, 2025; Accepted: Aug 13, 2025

Reg 4-5 Med J 2025 ; 44(3) : 333–348.

บทนำ

ภาวะเลือดออกในทางเดินอาหารส่วนต้น (upper gastrointestinal bleeding: UGIB) เป็นภาวะฉุกเฉินที่สำคัญ เนื่องจากสามารถทำให้เกิดการเสียชีวิตฉับพลันได้ หากไม่สามารถรักษาได้ทันเวลาที่จึงมีความจำเป็นที่ต้องมีการรักษาเบื้องต้นที่ถูกต้องและรวดเร็ว รวมทั้งการรักษาที่เฉพาะเพื่อหาสาเหตุและทำการรักษาห้ามเลือดโดยเร็ว ซึ่งสามารถทำให้ลดการเกิดภาวะแทรกซ้อนและลดอัตราการเสียชีวิตตามมาได้ โดยทั่วไปมีการใช้ scoring systems หลายแบบเพื่อช่วยประเมินความรุนแรงส่วนในการทำหัตถการและประเมินความเสี่ยงของการเกิดเลือดออกซ้ำได้ เช่น Rockall และ Glasgow-Blatchford ซึ่งจากการศึกษานี้แบ่ง Rockall score เป็น 3 กลุ่ม โดยกลุ่มที่มีคะแนนน้อยกว่า 3 (low risk) พบร้อยละ 48.9 กลุ่มที่มีคะแนน 3–4 (moderate risk) พบร้อยละ 39.9 และกลุ่มที่มีคะแนนมากกว่า 4 (high risk) พบร้อยละ 11.2 โอกาสเกิด rebleeding ในกลุ่ม low, moderate, high risk เท่ากับ ร้อยละ 0.2, 0.6, 2 ตามลำดับ ส่วนการเสียชีวิตพบร้อยละ 8.6, 9, 11 ตามลำดับ¹ เนื่องจากการใช้ pre-endoscopic Rockall score ยังไม่มีข้อมูลที่ชัดเจนแต่สามารถใช้แยกกลุ่มผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงต่ำและความเสี่ยงสูงในการเกิดภาวะแทรกซ้อนได้² อีกทั้งปัจจัยเสี่ยงของการเกิดเลือดออกในทางเดินอาหาร ที่มีข้อมูลยืนยันชัดเจน กล่าวคือ กลุ่มสูงอายุ เพศชาย การสูบบุหรี่ การดื่มแอลกอฮอล์ และประวัติการใช้ยาต่าง ๆ มีผลโดยตรงต่อโอกาสการเกิด UGIB^{3–5}

จากการศึกษารวบรวมข้อมูลของ 36 งานวิจัยที่เก็บรวบรวมในหลายประเทศ ตั้งแต่ มกราคม ค.ศ. 1965 ถึง 17 กันยายน ค.ศ. 2019 พบอุบัติการณ์เฉลี่ยของ UGIB 15–172 ต่อแสนประชากร และอัตราการตายจาก UGIB เท่ากับ 0.9–9.8 ต่อแสนประชากร⁶ แต่ในกลุ่มประชากรที่สูงอายุจะพบมากกว่า โดยความชุกเฉลี่ยของภาวะเลือดออกในทางเดินอาหารในประเทศอิตาลีเท่ากับร้อยละ 3.1⁷ ส่วนการเกิด UGIB มีความแตกต่างกันไปตามภูมิภาค กล่าวคือ ในประเทศแถบยุโรปเหนือพบอุบัติการณ์ 213–570 ต่อแสนประชากร⁸ ในขณะที่ประเทศสหราชอาณาจักรอังกฤษพบความชุก ร้อยละ 63 ในประชากรที่มีอายุมากกว่า 60 ปี⁹ ส่วนทางอเมริกาเหนือพบความชุก ร้อยละ 35–45¹⁰ ส่วนหนึ่งที่ทำให้มีความแตกต่างกันอาจเกิดจากผู้ป่วยบางส่วนได้รับการรักษาเป็นแบบผู้ป่วยนอก ทำให้ตัวเลขอาจออกมาน้อยกว่าความเป็นจริงได้¹¹

จากการศึกษาในประเทศอิตาลี ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลผู้ป่วยอายุตั้งแต่ 65 ปี ที่มานอนรักษาในหอผู้ป่วยอายุรกรรม ใน ค.ศ. 2008 ของโครงการ REPOSI registry จำนวน 3,872 ราย มีอายุเฉลี่ยเท่ากับ 79 ± 7.5 ปี อัตราส่วนผู้หญิงต่อผู้ชายเท่ากับ 1.1:1 พบความชุกของภาวะ UGIB เท่ากับ 1.86 (จำนวน 72 ราย) มีอายุเฉลี่ย เท่ากับ 79.3 ± 7.6 ปี อัตราส่วนผู้หญิงต่อผู้ชายเท่ากับ 0.8:1 ผลส่องกล้อง ส่วนใหญ่เป็น hemorrhagic gastritis และ duodenitis มีระยะเวลานอนโรงพยาบาล (length of hospital stay) เท่ากับ 11.7 ± 8.1 วัน มีอัตราตายในโรงพยาบาล ร้อยละ 3.3

และอัตราการตายที่ 3 เดือน ร้อยละ 9.4 นอกจากนี้ พบโรคตับแข็ง (OR 5.64; CI 2.51–12.65), non-ASA antiplatelet agents (OR 2.70; CI 1.23–5.90), และ CIRS (cumulative illness rating scale) index of comorbidity >3 (OR 2.41; CI 1.16–4.98) เป็นปัจจัยเสี่ยงของการเกิดเลือดออกในทางเดินอาหารในผู้สูงอายุอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$)⁷

จากการศึกษาในไทย เก็บรวบรวมข้อมูลระหว่าง มกราคม ค.ศ. 2011–กันยายน ค.ศ. 2011 จำนวน 981 ราย จากทั้งหมด 11 โรงพยาบาล พบผู้ป่วยมีอายุเฉลี่ย 59.4 ± 14.9 ปี โดยพบอายุมากกว่า 60 ปี ร้อยละ 50.9 ซึ่งมีอายุเฉลี่ย 71.63 ± 7.65 ปี พบมีอัตราตายที่ 30 วัน เท่ากับร้อยละ 9 และอัตราการเกิดเลือดออกซ้ำ ร้อยละ 1 โดยพบปัจจัยเสี่ยงต่อการเสียชีวิตที่ 30 วัน คือ พบมีชีพจรแรกรับมากกว่า 100 ครั้ง/นาที, ในสายสวนจมูก (nasogastric tube: NG tube) มีเลือดสด, มีโรคร่วมเป็นโรคเส้นเลือดหัวใจ, และค่าไต (creatinine) มากกว่า 1.5 มิลลิกรัม/เดซิลิตร สาเหตุหลักของ UGIB คือ แผลในทางเดินอาหาร ร้อยละ 52.7 รองลงมา คือ variceal bleeding และสาเหตุอื่น¹² นอกจากนี้ จากการศึกษาในโรงพยาบาลศิริราช ผู้ป่วยจำนวน 261 ราย ที่มารักษาด้วย UGIB พบสาเหตุเกิดจาก non variceal bleeding ร้อยละ 82 และ variceal bleeding ร้อยละ 18 และการมีประวัติโรคตับแข็ง (OR 22.4; 95% CI 8.3–60.4; $p < .001$), อาเจียนเป็นเลือดสด (OR 4.6; 95% CI 1.8–11.9; $p = .02$), และการใส่สายสวนจมูกแล้วมีเลือดสด (OR 3.3; 95% CI 1.3–8.3; $p = .011$) เป็นปัจจัยที่ใช้ทำนายว่าเกิดเลือดออกแบบ variceal bleeding¹³ อีกทั้ง มีการศึกษาที่เก็บรวบรวมข้อมูลย้อนหลังของโรงพยาบาลศิริราช โดยผู้ป่วยที่มารักษาด้วย UGIB ในช่วง มกราคม ค.ศ. 2007–ธันวาคม ค.ศ. 2009 จำนวน 526 ราย พบผู้ป่วยอายุมากกว่า 65 ปี 235 ราย, อายุเฉลี่ย 74.2 ± 6.7 ปี, ร้อยละ 63 เป็นเพศชาย, มาด้วยอาการถ่ายดำ ร้อยละ 53, มีโรคประจำตัว ร้อยละ 69, ได้รับยาต้านเกล็ดเลือด

ร้อยละ 39, และมี hemodynamic instability ร้อยละ 49 โดยสาเหตุส่วนใหญ่เกิดจากแผลในทางเดินอาหาร (peptic ulcer) หลอดเลือดในหลอดอาหารโป่งพอง และ gastropathy นอกจากนี้ ความต้องการส่งกล้องความจำเป็นในการให้เลือด ระยะเวลานอนโรงพยาบาล และการส่งต่อผ่าตัด (RR 0.31; 95% CI 0.03–2.75; $p = .26$) การเกิดเลือดออกซ้ำ (RR 1.44; 95% CI 0.92–2.25; $p = .11$) และอัตราการตาย (RR 1.10; 95% CI 0.57–2.11; $p = .77$) ซึ่งในผู้ป่วยกลุ่มสูงอายุที่มีโรคประจำตัวและมีการใช้ยาต้านเกล็ดเลือด ไม่ได้ส่งผลต่อผลของการรักษาภาวะเฉียบพลันของ UGIB ภายหลังส่องกล้องแต่อย่างใด¹⁴

การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างประชากรไปสู่สังคมผู้สูงอายุเป็นประเด็นที่ถูกพูดถึงกันมาก ในช่วงหลายปีมานี้ ซึ่งประเทศไทยได้ก้าวเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ (aging societies) แล้วตั้งแต่ พ.ศ. 2548 และกำลังจะกลายเป็นสังคมผู้สูงอายุอย่างสมบูรณ์ (aged societies) ใน พ.ศ. 2567 ซึ่งผู้ป่วยกลุ่มนี้ มีความเปราะบางเนื่องจากมักมีโรคประจำตัวจำนวนมากและการได้รับยาหลายชนิด¹⁵ ส่งผลให้การเกิดภาวะเลือดออกในทางเดินอาหารส่วนต้น มักทวีความรุนแรงมากกว่า กล่าวคือ มีการศึกษาในแถบอเมริกาเหนือ พบว่า อุบัติการณ์การนอนโรงพยาบาลจากภาวะ UGIB เพิ่มขึ้นตามอายุที่มากขึ้น โดยพบอุบัติการณ์การนอนโรงพยาบาลของประชากรอายุ 66–75 ปี เท่ากับ 197.4 ต่อแสนประชากร ในขณะที่อุบัติการณ์ของประชากรอายุมากกว่า 75 ปี เท่ากับ 425.2¹ ผู้สูงอายุจึงมีโอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อนและอัตราการเสียชีวิตที่เพิ่มมากขึ้นเมื่อเทียบกับกลุ่มประชากรทั่วไป โดยผู้ที่อายุมากกว่า 60 ปี พบประมาณ ร้อยละ 12–55 แต่ถ้าในกลุ่มประชากรทั่วไปพบเพียง ร้อยละ 10¹⁶ ดังนั้น ประชากรกลุ่มนี้เมื่อเกิดภาวะ UGIB ขึ้น จึงควรให้ความสำคัญมากขึ้น

ในปัจจุบันยังไม่เคยมีการศึกษาหาความชุกและปัจจัยเสี่ยงของการเกิดภาวะเลือดออกในทางเดินอาหาร

ส่วนต้นเฉียบพลันในผู้ป่วยสูงอายุที่มานอนรักษาที่
โรงพยาบาลสมุทรสาคร

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาความชุกของการเกิดเลือดออก
ทางเดินอาหารส่วนต้นเฉียบพลัน ผลของอายุต่อการ
แสดง และผลของการส่องกล้อง อีกทั้งค้นหาปัจจัยเสี่ยง
ที่มีความแตกต่างกันระหว่างกลุ่มที่อายุน้อยกว่า 60 ปี
เมื่อเทียบกับกลุ่มที่มีอายุน้อยกว่า

วิธีการศึกษา

เป็นการศึกษาเชิงสังเกตทางคลินิก (clinical
observational study) โดยเก็บข้อมูลจากแบบบันทึก
ข้อมูลและการสัมภาษณ์ผู้ป่วย UGIB ที่มานอนรักษา
ที่หอผู้ป่วยอายุรกรรม โรงพยาบาลสมุทรสาคร และ
การตรวจส่องกล้องทางเดินอาหารส่วนต้น ตั้งแต่
พฤศจิกายน พ.ศ. 2567–มีนาคม พ.ศ. 2568 โดยมี
เกณฑ์คัดเลือกผู้เข้าร่วมการวิจัย (inclusion criteria)
1. ผู้ป่วยสัญชาติไทยที่มีอายุมากกว่า 60 ปีบริบูรณ์
2. ได้รับการวินิจฉัยสงสัยมีเลือดออกในทางเดินอาหาร
ส่วนต้น เช่น อาเจียนเป็นเลือดสดหรือถ่ายมีสีดำ
(melena) 3. ผู้ป่วยได้รับการตรวจสัมภาษณ์ บันทึก
ข้อมูลทางสุขภาพ และมีการเจาะเลือดตามมาตรฐาน
การรักษาของ UGIB อ้างอิงจาก CPG guideline
ของโรงพยาบาล หลังจากนั้น เข้ารับการตรวจส่องกล้อง
ทางเดินอาหารส่วนต้นโดยแพทย์เฉพาะทางทางเดิน
อาหารและ exclusion criteria 1. ผู้ป่วยที่ไม่สามารถ
เก็บข้อมูลได้ครบ 2. ปฏิเสธเข้าร่วมวิจัย โดยวิเคราะห์
ข้อมูล การประมาณค่าแบบหมวดหมู่ของผลลัพธ์หลัก
และรอง ได้รับการรายงานเป็นสัดส่วนและช่วงความ
เชื่อมั่น 95% CI ตัวแปรต่อเนื่องได้รับการรายงานเป็น
ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานและใช้ t test หรือ
Mann-Whitney test สำหรับการศึกษาเปรียบเทียบ
ใช้ χ^2 test หรือ Fisher exact test การทดสอบทาง

สถิติทั้งหมดดำเนินการโดยใช้วิธีการ 2 ทางแบบธรรมดา
ที่ระดับ α 0.05

การศึกษานี้ได้ผ่านการรับรองจริยธรรมการ
วิจัยในมนุษย์จากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการ
วิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลสมุทรสาคร เลขที่ SKH REC
13/2568/V.1 วันที่ 19 พฤศจิกายน พ.ศ. 2567

ผลการศึกษา

ผู้ป่วย UGIB เฉียบพลันที่มารับการรักษาที่
หอผู้ป่วยอายุรกรรม โรงพยาบาลสมุทรสาคร พบว่า
มีอายุเฉลี่ย 56.9 ± 16.6 ปี; เป็นเพศชาย 175 ราย
(ร้อยละ 73.5), เพศหญิง 61 ราย (ร้อยละ 26.5);
มีน้ำหนักเฉลี่ย 61.7 ± 13.9 กิโลกรัม; มีส่วนสูง
เฉลี่ย 162 ± 8.7 เซนติเมตร; BMI เฉลี่ย $23.5 \pm$
 4.9 กิโลกรัม/ตารางเมตร โดยกลุ่มผู้สูงอายุที่มีอายุ
มากกว่า 60 ปี พบภาวะเลือดออกในทางเดินอาหาร
ร้อยละ 47.5; มีอายุเฉลี่ย 71 ± 8.1 ปี; เป็นเพศชาย
76 ราย (ร้อยละ 67.6); มีน้ำหนักเฉลี่ย 61.9 ± 13.9
กิโลกรัม; มีส่วนสูงเฉลี่ย 160 ± 8.6 เซนติเมตร; BMI
เฉลี่ย 24.2 ± 5.3 กิโลกรัม/ตารางเมตร; ส่วนใหญ่
มีค่าดัชนีมวลกายอยู่ระหว่าง 18–25 กิโลกรัม/
ตารางเมตร จำนวน 53 ราย (ร้อยละ 47.2), มีค่าดัชนี
มวลกาย มากกว่า 25 จำนวน 47 ราย (ร้อยละ 41.8),
และมีค่าดัชนีมวลกายน้อยกว่า 18 กิโลกรัม/ตารางเมตร
จำนวน 11 ราย (ร้อยละ 9.8); มีประวัติการสูบบุหรี่
จำนวน 32 ราย (ร้อยละ 28.5); มีประวัติดื่มแอลกอฮอล์
จำนวน 41 ราย (ร้อยละ 36.5)

ผู้ป่วย UGIB ส่วนใหญ่ที่มีอายุมากกว่า 60 ปี
มีอาการที่มาโรงพยาบาล คือ ถ่ายดำ (melena) มากที่สุด
จำนวน 54 ราย (ร้อยละ 48.1) รองลงมา มีอาการ
อาเจียนเป็นสีดำ (“coffee ground” vomiting)
จำนวน 44 ราย (ร้อยละ 39.2), อาเจียนเป็นเลือด
(hematemesis) จำนวน 24 ราย (ร้อยละ 21.4), และ
ถ่ายอุจจาระเป็นเลือดสด (hematochezia) จำนวน

10 ราย (ร้อยละ 8.9); อาการแสดงที่พบมากที่สุด คือ ซีดจาง มากกว่า 100 ครั้ง/นาที (heart rate >100 beats/min) จำนวน 34 ราย (ร้อยละ 30.3) รองลงมา คือ ความดันซิสโตลิกน้อยกว่า 100 มิลลิเมตรปรอท (systolic blood pressure <100 mmHg) จำนวน 13 ราย (ร้อยละ 11.6), มีภาวะการไหลเวียนโลหิตไม่คงที่ (presence of hemodynamic instability) จำนวน 2 ราย (ร้อยละ 1.8), และสายสวนมีเลือดสด (red blood on nasogastric lavage) จำนวน 1 ราย (ร้อยละ 0.9); นอกจากนี้ มีโรคความดันโลหิตสูง จำนวน 81 ราย (ร้อยละ 72.1) ร่วมด้วยมากที่สุด รองลงมา คือ มีโรคไขมันในเลือดสูง จำนวน 49 ราย (ร้อยละ 43.6), มีโรคเบาหวานจำนวน 46 ราย (ร้อยละ 40.9), มีโรคตับแข็ง จำนวน 22 ราย (ร้อยละ 19.6), มีโรคหลอดเลือดหัวใจ จำนวน 18 ราย (ร้อยละ 16), โรคไตเรื้อรัง จำนวน 16 ราย (ร้อยละ 14.2), โรคมะเร็ง จำนวน 10 ราย (ร้อยละ 8.9), โรคหลอดเลือดสมองตีบ จำนวน 9 ราย (ร้อยละ 8), มีโรคไทรอยด์ผิดปกติ และโรคถุงลมโป่งพอง อย่างละ จำนวน 5 ราย (ร้อยละ 4.5), โรคหัวใจ จำนวน 2 ราย (ร้อยละ 1.8), และโรคเอดส์ จำนวน 1 ราย (ร้อยละ 0.9); มีประวัติได้รับยา NSAIDs มากที่สุด คือ จำนวน 33 ราย (ร้อยละ 29.4) รองลงมา คือ ยากลุ่ม แอสไพริน จำนวน 27 ราย (ร้อยละ 24) ยาอื่น ๆ ได้แก่ warfarin จำนวน 6 ราย (ร้อยละ 5.3), clopidogrel จำนวน 5 ราย (ร้อยละ 4.5), และ steroids จำนวน 2 ราย (ร้อยละ 1.8); ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ พบว่า ค่าเฉลี่ยของ hemoglobin เท่ากับ 9 ± 3.1 กรัม/เดซิลิตร, white blood count เท่ากับ $11.6 \pm 7.2 \times 10^3$ /ไมโครลิตร platelets เท่ากับ $273 \pm 157 \times 10^3$ /ไมโครลิตร, prothrombin time เท่ากับ 14.1 ± 3.9 วินาที, creatinine เท่ากับ 1.5 ± 1.3 มิลลิกรัม/เดซิลิตร; คะแนนที่ใช้ประเมินภาวะความรุนแรง คือ Glasgow-Blatchford bleeding score (GBS) พบค่าเฉลี่ย เท่ากับ 11 ± 3.6 โดยพบคะแนนช่วง 9-15 มากที่สุด จำนวน 72 ราย (ร้อยละ 64.1); ค่าเฉลี่ยของ

pre-endoscopic ROCKALL score เท่ากับ 2.6 ± 1.2 โดยพบคะแนนช่วง 1-2 มากที่สุด จำนวน 48 ราย (ร้อยละ 42.7); และมีการให้เลือดแก่ผู้ป่วย จำนวน 75 ราย (ร้อยละ 67.5) โดยให้เลือดน้อยกว่า 4 ยูนิต จำนวน 40 ราย (ร้อยละ 36) และให้เลือดตั้งแต่ 4 ยูนิต ขึ้นไป จำนวน 35 ราย (ร้อยละ 31.5) แสดงดังตารางที่ 1

ผลส่องกล้องทางเดินอาหารส่วนต้นของผู้ป่วย UGIB ที่มีอายุมากกว่า 60 ปี พบเป็น กระเพาะอาหารอักเสบมากที่สุด (gastritis) คือ จำนวน 103 ราย (ร้อยละ 91.7) รองลงมา คือ ลำไส้เล็กส่วนต้นอักเสบ (duodenitis) จำนวน 56 ราย (ร้อยละ 49.8), แผลในกระเพาะอาหาร (gastric ulcer: GU) จำนวน 55 ราย (ร้อยละ 49), และแผลในลำไส้เล็กส่วนต้น (duodenal ulcer: DU) จำนวน 35 ราย (ร้อยละ 31.2) เมื่อส่งตรวจทางพยาธิวิทยา พบมีการติดเชื้อแบคทีเรีย *Helicobacter pylori* (HP) จำนวน 27 ราย (ร้อยละ 24), มีเซลล์แบ่งตัวผิดปกติ (intestinal metaplasia) จำนวน 7 ราย (ร้อยละ 6.2), และมีเซลล์ฝ่อ (atrophy) จำนวน 2 ราย (ร้อยละ 1.8) นอกจากนี้ พบการรักษาด้วยการส่องกล้องทางเดินอาหารส่วนต้นเพิ่มเติม กล่าวคือ esophageal varice ligation จำนวน 2 ราย (ร้อยละ 1.8), glue injection จำนวน 1 ราย (ร้อยละ 0.9), adrenaline injection จำนวน 12 ราย (ร้อยละ 10.8), hemostatic clip จำนวน 7 ราย (ร้อยละ 6.3), hemospray จำนวน 1 ราย (ร้อยละ 0.9), และการรักษาพร้อมหลายอย่าง (combined therapy) จำนวน 7 ราย (ร้อยละ 6.3) แสดงดังตารางที่ 2 และเมื่อติดตามผลของการรักษา UGIB พบว่า มีการเกิดเลือดออกซ้ำใน 7 วัน จำนวน 4 ราย (ร้อยละ 3.6) เสียชีวิตใน 30 วัน จำนวน 7 ราย (ร้อยละ 6.2) และไม่พบการส่งต่อผ่าตัดเร่งด่วน ซึ่งเมื่อวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ จะพบว่า อัตราการเสียชีวิตภายใน 30 วันของกลุ่มที่มีอายุ 60 ปี ขึ้นไป มีการเสียชีวิตมากกว่ากลุ่มที่มีอายุน้อยกว่าอย่างมีนัยทางสถิติ ($p < .05$) แสดงดังตารางที่ 3

ตารางที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานของผู้ป่วยภาวะเลือดออกทางเดินอาหารส่วนต้น

	จำนวนทั้งหมด n = 236 (ร้อยละ)	อายุ ≥60 ปี n = 112 (ร้อยละ)	อายุ <60 ปี n = 124 (ร้อยละ)	p-value
อายุเฉลี่ย (ปี)	56.9 ± 16.6	71 ± 8.1	44.1 ± 10.9	<.001**
น้ำหนักเฉลี่ย (กิโลกรัม)	61.7 ± 13.9	61.9 ± 13.9	61.5 ± 13.9	.879
ส่วนสูงเฉลี่ย (เซนติเมตร)	162 ± 8.7	160 ± 8.6	164 ± 8.5	.001**
BMI เฉลี่ย (กิโลกรัม/เมตร ²)	23.5 ± 4.9	24.2 ± 5.3	22.8 ± 4.6	.042
BMI <18	33 (13.9)	11 (9.8)	22 (17.8)	.08
BMI 18–25	119 (50)	53 (47.2)	66 (53.5)	.366
BMI >25	83 (34.9)	47 (41.8)	36 (29.2)	.038*
เพศชาย	175 (73.5)	76 (67.6)	99 (80.2)	.036*
อาการแสดง				
Hematemesis	77 (32.3)	24 (21.4)	53 (42.9)	.001**
Melena	116 (48.7)	54 (48.1)	62 (50.2)	.785
“Coffee ground” vomiting	74 (31.1)	44 (39.2)	30 (24.3)	.013*
Hematochezia	15 (6.3)	10 (8.9)	5 (4.1)	.124
อาการทางคลินิก				
Red blood on nasogastric lavage	6 (2.5)	1 (0.9)	5 (4.1)	.127
Systolic blood pressure <100 mmHg	20 (8.4)	13 (11.6)	7 (5.7)	.101
Heart rate >100 beats/min	90 (37.8)	34 (30.3)	56 (45.4)	.020*
Presence of hemodynamic instability	4 (1.7)	2 (1.8)	2 (1.6)	.918
โรคร่วม [#]				
- โรคเบาหวาน	67 (28.1)	46 (40.9)	21 (17)	<.001**
- โรคความดันโลหิตสูง	108 (45.8)	81 (72.1)	27 (21.9)	<.001**
- โรคไขมันในเลือดสูง	62 (26)	49 (43.6)	13 (10.5)	<.001**
- โรคตับแข็ง	35 (14.7)	22 (19.6)	13 (10.5)	.186
- โรคไตวายเรื้อรัง	21 (8.9)	16 (14.2)	5 (4.1)	.006**
- โรคไตระยะสุดท้าย	6 (2.5)	5 (4.5)	1 (0.8)	.075
- โรคเอดส์	3 (1.3)	1 (0.9)	2 (1.6)	.623
- โรคหลอดเลือดหัวใจ	21 (8.8)	18 (16)	3 (2.4)	.050
- โรคหลอดเลือดสมอง	12 (5)	9 (8)	3 (2.4)	<.001**
- โรคถุงลมโป่งพอง	6 (2.5)	5 (4.5)	1 (0.8)	.075
- โรคมะเร็ง	13 (5.5)	10 (8.9)	3 (2.4)	.029*
- โรคหัวใจ	4 (1.7)	2 (1.8)	2 (1.6)	.918

[#] ผลรวมอาจน้อยกว่าหรือมากกว่า 100; Sig * p < .05; ** p < .01

ตารางที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานของผู้ป่วยภาวะเลือดออกทางเดินอาหารส่วนต้น (ต่อ)

	จำนวนทั้งหมด n = 236 (ร้อยละ)	อายุ ≥60 ปี n = 112 (ร้อยละ)	อายุ <60 ปี n = 124 (ร้อยละ)	p-value
ประวัติส่วนตัว[#]				
มีประวัติการสูบบุหรี่	99 (41.6)	32 (28.5)	67 (54.3)	<.001**
มีประวัติดื่มแอลกอฮอล์	125 (52.5)	41 (36.5)	84 (68)	<.001**
ประวัติได้รับยา[#]				
Aspirin	29 (12.2)	27 (24)	2 (1.6)	<.001**
Clopidogrel	7 (2.9)	5 (4.5)	2 (1.6)	.198
Warfarin	6 (2.5)	6 (5.3)	0 (0)	.009**
NSAID	57 (23.9)	33 (29.4)	24 (19.4)	.071
Steroids	5 (2.1)	2 (1.8)	3 (2.4)	.736
ผลทางห้องปฏิบัติการ				
Hemoglobin (g/dL)	9.4 ± 3.3	9 ± 3.1	9.7 ± 3.4	.918
White blood count (10 ³ /μL)	11.6 ± 7.8	11.6 ± 7.2	11.7 ± 8.3	.579
Platelets (10 ³ /μL)	257 ± 142	273 ± 157	243 ± 126	.307
Prothrombin time (s)	14.2 ± 3.6	14.1 ± 3.9	14.2 ± 3.3	.299
Creatinine (mg/dL)	1.3 ± 1.1	1.5 ± 1.3	1.09 ± 0.9	<.001**
ประวัติการให้เลือด	125 (50)	75 (67.5)	50 (40)	.134
<4 ยูนิต	75 (30)	40 (36)	35 (28)	.211
≥4 ยูนิต	50 (21.2)	35 (31.5)	15 (12)	.177
Glasgow-Blatchford bleeding score	10.6 ± 4	11 ± 3.6	10.1 ± 4.4	.113
0	2 (0.8)	0 (0)	2 (1.6)	.178
1–8	76 (31.9)	29 (25.8)	47 (38.1)	.049*
9–15	137 (57.5)	72 (64.1)	65 (52.7)	.066
16–23	21 (8.8)	11 (9.8)	10 (8.1)	.637
Pre- endoscopic ROCKALL score	2 ± 1.4	2.6 ± 1.2	1.4 ± 1.2	<.001**
0	38 (16)	4 (3.6)	34 (27.5)	<.001**
1–2	116 (48.7)	48 (42.7)	68 (54.7)	.067
3–6	82 (34.4)	60 (53.7)	22 (17.8)	<.001**

[#] ผลรวมอาจน้อยกว่าหรือมากกว่า 100; Sig * p < .05; ** p < .01

ตารางที่ 2 ผลส่องกล้องของผู้ป่วยภาวะเลือดออกทางเดินอาหารส่วนต้น*

	จำนวนทั้งหมด n = 236 (ร้อยละ)	อายุ ≥60 ปี n = 112 (ร้อยละ)	อายุ <60 ปี n = 124 (ร้อยละ)	p-value
Esophagitis	18 (7.6)	11 (9.8)	7 (5.7)	.228
Hiatal hernia	8 (3.4)	7 (6.2)	1 (0.8)	.021*
Mallory-Weiss tear	9 (3.8)	1 (0.9)	8 (6.5)	.026*
Esophageal varices	35 (14.7)	7 (6.2)	28 (22.7)	<.001
CA esophagus	2 (0.8)	1 (0.9)	1 (0.8)	.942
Gastric varices	10 (4.2)	5(4.5)	5 (4.1)	.870
Portal hypertensive gastropathy	19 (8)	6 (5.3)	13 (10.5)	.149
Gastritis	209 (87.8)	103 (91.7)	106 (85.9)	.119
Gastric ulcer	98 (41.2)	55 (49)	43 (34.8)	.025*
Gastric cancer	1 (0.4)	0 (0)	1 (0.8)	.342
Duodenitis	104 (43.7)	56 (49.8)	48 (38.9)	.082
Duodenal ulcer	62 (26)	35 (31.2)	27 (21.9)	.099
Lymphoma	1 (0.4)	1 (0.9)	0 (0)	.342
No clinically significant findings	2 (0.8)	0 (0)	2 (1.6)	.132
ผลการตรวจทางพยาธิ				
- <i>Helicobacter pylori</i>	59 (24.8)	27 (24)	19 (15.4)	.133
- Intestinal metaplasia	13 (5.5)	7 (6.2)	6 (4.9)	.636
- Atrophy	4 (1.7)	2 (1.8)	2 (1.6)	.918
การรักษาด้วยการส่องกล้องทางเดินอาหารส่วนต้น				
Esophageal varice ligation	8 (3.4)	2 (1.8)	6 (4.9)	.286
Glue injection	1 (0.4)	1 (0.9)	0 (0)	.293
Adrenaline injection	20 (4)	12 (10.8)	8 (6.4)	.643
Hemostatic clip	12 (4.8)	7 (6.3)	5 (4)	.653
Hemospray	2 (0.8)	1 (0.9)	1 (0.8)	.921
Combined therapy	15 (6)	7 (6.3)	8 (6.4)	.543

*คนไข้หนึ่งคนสามารถพบได้มากกว่าหนึ่งอย่าง

ตารางที่ 3 ภาวะแทรกซ้อนของผู้ป่วยหลังจากได้รับการส่องกล้องทางเดินอาหารส่วนต้น

	จำนวนทั้งหมด n = 236 (ร้อยละ)	อายุ ≥60 ปี n = 112 (ร้อยละ)	อายุ <60 ปี n = 234 (ร้อยละ)	p-value
อัตราการเกิดเลือดออกซ้ำใน 7 วัน	6 (2.5)	4 (3.6)	2 (1.6)	.341
การส่งผ่าตัดเร่งด่วน	0 (0)	0 (0)	0 (0)	1.00
การเสียชีวิตภายใน 30 วัน	8 (3.4)	7 (6.2)	1 (0.8)	.021*

Sig * p < .05, ** p < 0.01

ตารางที่ 4 ปัจจัยเสี่ยงในการเกิดเลือดออกทางเดินอาหารส่วนต้นในผู้สูงอายุ

ปัจจัยเสี่ยง		Odds ratio	95% CI	p-value
เพศชาย	(76/112), 67.6%	1.359	1.038, 1.778	.038*
BMI >25 กิโลกรัม/เมตร ²	(47/112), 41.8%	1.768	1.030, 3.032	.041*
ประวัติสูบบุหรี่	(32/112), 28.5%	1.807	1.314, 2.483	<.001**
ประวัติการดื่มแอลกอฮอล์	(41/112), 36.5%	1.95	1.453, 2.599	<.001**
Hematemesis	(24/112), 21.4%	1.776	1.239, 2.545	.001**
“Coffee ground” vomiting	(44/112), 39.2%	0.929	0.793, 1.089	.013*
HR > 100 ครั้ง/นาที	(34/112), 30.3%	1.414	1.042, 1.919	.023*
โรคเบาหวาน	(46/112), 40.9%	3.418	1.873, 6.239	<.001**
โรคความดันโลหิตสูง	(81/112), 72.1%	9.387	5.181, 17.008	<.001**
โรคไขมันในเลือดสูง	(49/112), 43.6%	6.641	0.499, 2.553	<.001**
โรคหลอดเลือดสมอง	(9/112), 8%	0.613	0.429, 0.875	.046*
โรคมะเร็ง	(10/112), 8.9%	0.595	0.427, 0.827	.029*
โรคไตวายเรื้อรัง	(16/112), 14.2%	0.586	0.442, 0.777	.006**
ประวัติใช้ยา aspirin	(27/112), 24%	19.376	4.487, 83.665	<.001**
ประวัติใช้ยา warfarin	(6/112), 5.3%	0.461	0.401, 0.530	.009**
ผลส่องกล้องเป็น esophageal varices	(7/112), 6.2%	2.612	1.329, 5.133	<.001**
ผลส่องกล้องเป็น gastric ulcer	(55/112), 49%	1.818	1.077, 3.068	.025*

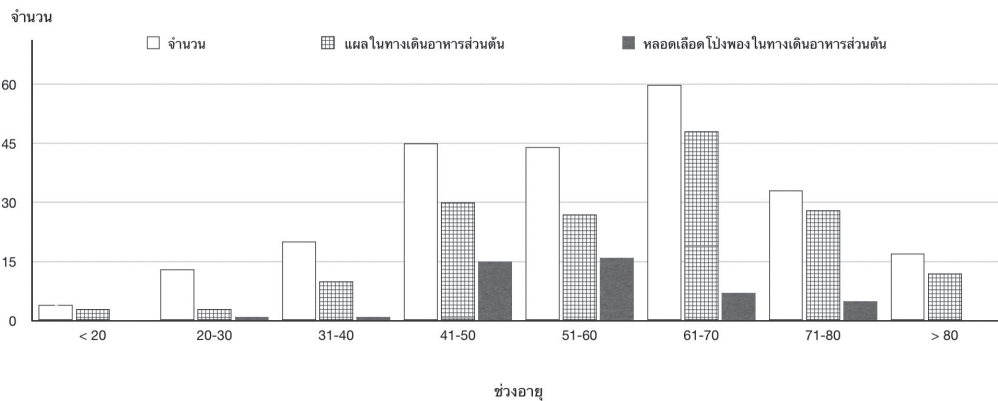
Sig * p < .05, ** p < .01

ตารางที่ 4 แสดงถึง ปัจจัยเสี่ยงของการเกิด UGIB ได้แก่ ประวัติสูบบุหรี่, ประวัติการดื่มแอลกอฮอล์, อาการอาเจียนเป็นเลือดสด, มีโรคประจำตัว

เป็นโรคเบาหวาน, โรคความดันโลหิตสูง, โรคไขมันในเลือดสูง, โรคไตวายเรื้อรัง, การมีประวัติใช้ยากลุ่ม aspirin หรือ warfarin, และผลส่องกล้องพบ

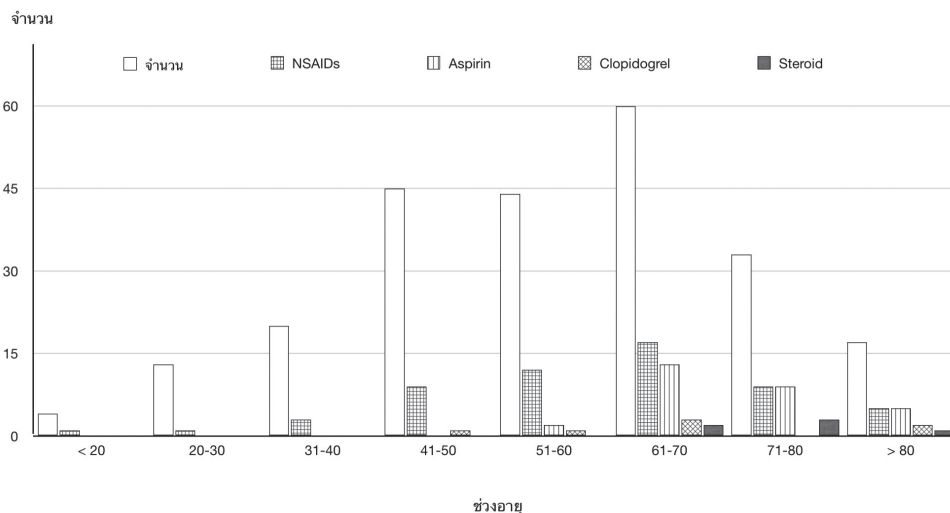
esophageal varices มีโอกาสเกิด UGIB ได้มากกว่า
เมื่อนำข้อมูลวิเคราะห์ทางสถิติ พบความแตกต่างของ
การเกิด UGIB ของผู้ป่วยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ
($p\text{-value} < .01$) นอกจากนี้เพศชาย ผู้ที่มี BMI มากกว่า
25 กิโลกรัม/เมตร² มีอาการอาเจียนเป็น “coffee

ground”, มีซีพจรเร็กซ์ มากกว่า 100 ครั้ง/นาที
มีโรคหลอดเลือดสมองหรือมีโรคเมร็งร่วม, และผล
ส่องกล้อง พบ gastric ulcer พบความแตกต่างของการ
เกิด UGIB มากกว่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < .05$)



แผนภาพที่ 1 แสดงช่วงอายุกับผลของการส่องกล้องทางเดินอาหารส่วนต้น

แผนภาพที่ 1 แสดงถึง ช่วงอายุ 61–70 ปี เป็นช่วงที่พบแผลในทางเดินอาหารส่วนต้นมากที่สุดและช่วงอายุ
51–60 ปี เป็นช่วงที่พบหลอดเลือดโป่งพองในทางเดินอาหารส่วนต้นมากที่สุด



แผนภาพที่ 2 แสดงช่วงอายุกับการใช้ยาต่าง ๆ

แผนภาพที่ 2 แสดงถึงช่วงอายุ 61–70 ปี เป็นช่วงอายุที่มีการใช้ยา aspirin, clopidogrel, และ NSAID มาก
ที่สุดและมีแนวโน้มใช้ยาหลายอย่างร่วมกัน

วิจารณ์

ผู้ป่วยมานอนรักษา ภาวะเลือดออกในทางเดินอาหารส่วนต้นแบบเฉียบพลัน (acute UGIB) หอผู้ป่วยอายุรกรรม โรงพยาบาลสมุทรสาคร มีอายุเฉลี่ย 56.9 ± 16.6 ปี โดยพบอายุน้อยสุด คือ 18 ปี และอายุมากที่สุด คือ 88 ปี โดยพบอายุมากกว่า 80 ปี จำนวน 17 ราย ส่วนใหญ่ผู้ป่วยเป็นเพศชาย ร้อยละ 73.5 ซึ่งสอดคล้องกับในกลุ่มผู้สูงอายุที่พบ ร้อยละ 67.6 เช่นเดียวกัน โดยกลุ่มผู้สูงอายุที่มีอายุมากกว่า 60 ปี พบภาวะเลือดออกในทางเดินอาหาร ร้อยละ 47.5 ซึ่งน้อยกว่าเมื่อเทียบกับการศึกษาจากประเทศสหราชอาณาจักร (ความชุก ร้อยละ 63)⁹ แต่มากกว่าการศึกษาจากทางอเมริกาเหนือ (ความชุก ร้อยละ 35 ถึง 45)¹⁰ ซึ่งความแตกต่างกันอาจเกิดจากบางประเทศมีการรักษาแบบผู้ป่วยนอก ทำให้ตัวเลขน้อยกว่าความเป็นจริงได้¹¹ ในกลุ่มผู้ป่วยสูงอายุ มีค่าดัชนีมวลกาย มากกว่า $25 \text{ กิโลกรัม/เมตร}^2$ เมื่อเทียบกลุ่มที่อายุน้อยกว่า (ร้อยละ 41.8 vs 29.2; $p = .038$) ซึ่งโรคอ้วน มักมีโรคประจำตัวและการใช้ยาต่าง ๆ มากกว่าทั่วไป แต่ยังไม่มียืนยันถึงความเกี่ยวข้องของโรคอ้วนกับการเกิด UGIB ที่ชัดเจน

ในการศึกษานี้ พบว่า ประวัติสูบบุหรี่ ประวัติการดื่มแอลกอฮอล์ อาการอาเจียนเป็นเลือดสด มีโรคประจำตัวเป็นโรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง โรคไขมันในเลือดสูง โรคไตวายเรื้อรัง รวมทั้ง การมีประวัติใช้ยากลุ่ม aspirin หรือ warfarin และผลส่องกล้อง พบ esophageal varices เป็นปัจจัยเสี่ยงของการเกิดเลือดออกในทางเดินอาหารส่วนต้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < .01$) นอกจากนี้ เพศชาย ผู้ที่มี BMI มากกว่า $25 \text{ กิโลกรัม/เมตร}^2$ มีอาการอาเจียนเป็น “coffee ground” มีชีพจรเรอรับ มากกว่า 100 ครั้ง/นาที มีโรคหลอดเลือดสมองหรือมีโรคกระดูกสันหลังและผลส่องกล้อง พบ gastric ulcer เป็นปัจจัยเสี่ยงของการเกิดเลือดออกในทางเดินอาหารส่วนต้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < .05$) ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยก่อนหน้านี้ กล่าวคือ กลุ่มสูงอายุ เพศชาย

การสูบบุหรี่ การดื่มแอลกอฮอล์ และประวัติการใช้ยาต่าง ๆ มีผลโดยตรงต่อโอกาสการเกิด UGIB³⁻⁵ โดยถ้าวิเคราะห์จากช่วงอายุ ดังแผนภาพที่ 1 พบว่า ช่วงอายุ 61–70 ปี เป็นช่วงอายุที่พบจำนวนผู้ป่วย UGIB มากที่สุด อาจแสดงให้เห็นถึงความสำคัญในการดูแลผู้สูงอายุที่มากกว่า 60 ปี เพื่อลดภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ เช่น การเกิดเลือดออกซ้ำ การส่งผ่านตัวรุนแรงและอัตราการตาย โดยทางภาครัฐควรออกนโยบายสาธารณสุขที่เกี่ยวข้อง เช่น ควบคุมการขายยา NSAID ที่เหมาะสม โดยเฉพาะร้านขายยาหรือตามห้างสรรพสินค้าต่าง ๆ เป็นต้น โดยสาเหตุที่สำคัญของ UGIB ในช่วงอายุนี้ เกิดจากแผลในทางเดินอาหารส่วนต้น ไม่ว่าจะเป็น แผลในกระเพาะอาหาร (gastric ulcer) จำนวน 30 ราย หรือ แผลในลำไส้เล็กส่วนต้น (duodenal ulcer) จำนวน 18 ราย ซึ่งในบางรายอาจพบทั้งสองอย่างร่วมกันได้ โดยทั่วไป ผู้สูงอายุจะมีประวัติการใช้ยาหลายอย่าง ดังรูปภาพที่ 2 ไม่ว่าจะเป็นโรคประจำตัวต่าง ๆ เช่น โรคหัวใจหรือโรคหลอดเลือดสมอง ที่จำเป็นต้องใช้ยาทั้ง aspirin, clopidogrel, warfarin โดยจากตารางที่ 1 ที่พบการใช้ยาดังกล่าวแตกต่างกันชัดเจน (ประวัติได้รับยา กลุ่มแอสไพริน (ร้อยละ 24 vs 1.6; $p < .001$) และประวัติได้รับยา warfarin (ร้อยละ 5.3 vs 0; $p = .009$) นอกจากนั้น ผู้สูงอายุ มักมีการใช้ยาในกลุ่ม NSAID ที่ช่วยบรรเทาอาการปวดต่าง ๆ ตามวัยอีกด้วย ซึ่งการใช้ยาทั้งหมดล้วนเป็นปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญของการเกิด UGIB ในผู้สูงอายุทั้งสิ้นนั่นเอง นอกจากนี้ การศึกษานี้ มีการใช้ scoring systems 2 แบบ เพื่อช่วยประเมินความรุนแรงตัว ในการทำหัตถการและประเมินความเสี่ยงของการเกิดเลือดออกซ้ำ โดยใช้เป็น pre-endoscopic Rockall score และ Glasgow-Blatchford bleeding score¹

เนื่องจากการใช้ pre-endoscopic Rockall score ยังไม่มีข้อมูลที่ชัดเจน² จากการศึกษารวบรวมแบบเมตาจาก 38 งานวิจัย จำนวน 36,215 ราย¹⁷ แต่เป็นการวิเคราะห์โดยใช้ clinical Rockall score ทั้งหมด 4 งานวิจัย จำนวน 1,890 ราย¹⁸⁻²¹ พบว่า การใช้ pre-endoscopic Rockall score สามารถใช้เป็น

เครื่องมือในการประเมินความเสี่ยงของผู้ป่วยที่เป็น UGIB แบบความเสี่ยงต่ำ ว่าสามารถรักษาเป็นแบบผู้ป่วยนอกได้ปลอดภัยหรือไม่ แต่การประเมินความเสี่ยงที่ดี ควรรวมผลของการส่องกล้องด้วยเป็น Rockall score จะได้ผลที่ใกล้เคียงมากกว่า โดยจากการศึกษาในในกลุ่มผู้ป่วยสูงอายุ พบว่า กลุ่มที่มีคะแนน pre-endoscopic Rockall score น้อยกว่า 3 (low risk) ร้อยละ 46.3 (จำนวน 52 ราย) พบผู้ป่วยมี rebleeding เท่ากับ ร้อยละ 0.5 (จำนวน 1 ราย) (odds ratio 3.991; 95% CI 0.665, 23.943; p-value = .020) และกลุ่มที่มีคะแนน pre-endoscopic Rockall score ตั้งแต่ 3 (moderate and high risk) ร้อยละ 53.7 (จำนวน 60 ราย) พบผู้ป่วยมี rebleeding เท่ากับ ร้อยละ 1.8 (จำนวน 3 ราย) (odds ratio 9.935; 95% CI 1.141, 86.531; p-value = .013) ในขณะที่กลุ่มที่อายุน้อยกว่า ผู้ป่วยที่มีคะแนน pre-endoscopic Rockall score น้อยกว่า 3 (low risk) ร้อยละ 82.2 (จำนวน 52 ราย) ไม่พบผู้ป่วยที่มี rebleeding เลย แต่ในกลุ่มนี้ ผู้ป่วยที่มีคะแนน pre-endoscopic Rockall score ตั้งแต่ 3 (moderate and high risk) คิดเป็น ร้อยละ 17.8 (จำนวน 22 ราย) จะพบผู้ป่วย rebleeding จำนวน 2 ราย คิดเป็นร้อยละ 0.44 ถึงแม้ว่า เมื่อนำข้อมูลมาวิเคราะห์เปรียบเทียบทั้งสองกลุ่ม ในแง่การเกิด rebleeding กลับไม่พบความแตกต่างกัน ของทั้งสองกลุ่มอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังตารางที่ 3 จึงควรมีงานวิจัยใหม่ ๆ เพื่อศึกษาเปรียบเทียบค่า pre-endoscopic Rockall score ในกลุ่ม low, moderate, และ high risk เพื่อช่วยแยกความแตกต่าง ของทั้งสองกลุ่มได้ชัดเจนยิ่งขึ้น

ผลกระทบที่ตามมาจากการเกิด ภาวะเลือดออกในทางเดินอาหารส่วนต้นเฉียบพลัน (acute UGIB) มีความสำคัญมาก เนื่องจากประเทศไทยกำลังจะกลายเป็นสังคมผู้สูงอายุอย่างสมบูรณ์ (aged societies) ใน พ.ศ. 2567 ผู้สูงอายุมีโอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อน และอัตราการเสียชีวิตที่เพิ่มมากขึ้นเมื่อเทียบกับกลุ่มประชากรทั่วไป โดยผู้ที่มีอายุมากกว่า 60 ปี พบประมาณ

ร้อยละ 12-55 แต่ถ้าในกลุ่มประชากรทั่วไปพบเพียง ร้อยละ 10¹⁶ ซึ่งในการศึกษานี้ พบว่า มีการเสียชีวิตภายใน 30 วัน จำนวน 7 ราย (ร้อยละ 6.2) ซึ่งเมื่อวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ จะพบว่ากลุ่มนี้มีการเสียชีวิตภายใน 30 วัน มากกว่ากลุ่มที่มีอายุน้อยกว่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value < .05) ถึงแม้สาเหตุของการเสียชีวิตทั้งหมดจะเกิดจากโรคประจำตัวก็ตาม โดยอาจอธิบายได้จากกลุ่มผู้สูงอายุจะมีโรคประจำตัวที่มากกว่า และมีประวัติการใช้ยาต่าง ๆ ที่มากกว่า ทำให้พบจำนวนผู้ป่วยเสียชีวิตมากกว่าชัดเจน แต่กลับน่าสนใจในกรณีผู้ป่วยสูงอายุที่มี UGIB ร่วมด้วยควรมี CPG ที่แตกต่างกันหรือไม่ เพื่อเพิ่มอัตราการรอดชีวิตมากขึ้น มีประเด็นพิจารณาต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นการประเมินความเสี่ยงโดยใช้ pre-endoscopic Rockall score ที่มีคะแนนต่ำกว่าในกลุ่มที่อายุน้อยกว่า การให้เลือดที่รัดกุมมากกว่า โดยเฉพาะกรณีผู้ป่วยสูงอายุที่มีโรคหลอดเลือดหัวใจหรือโรคไตวายเรื้อรังร่วมด้วยหรือการให้สารน้ำทดแทนในปริมาณที่เหมาะสม เนื่องจากปัจจุบัน CPG acute UGIB ของโรงพยาบาลสมุทรสาครหรือสากลก็ตาม ยังคงไม่มีการแบ่งตามอายุ ซึ่งจำเป็นต้องมีข้อมูลสนับสนุนใหม่ ๆ เพิ่มเติมในอนาคต เพื่อเป็น predictive model สำหรับจัดทำแนวทางปฏิบัติเบื้องต้นในผู้สูงอายุที่สงสัย UGIB เช่น แบบ screening checklist หรือ triage criteria, drug reconciliation form เพื่อรื้อยาที่ใช้หลายตัว เป็นต้น

สรุป

กลุ่มผู้สูงอายุที่มีอายุมากกว่า 60 ปี พบความชุกของภาวะเลือดออกในทางเดินอาหาร ร้อยละ 47.5 มักมีโรคประจำตัวร่วมด้วยและมีประวัติการใช้ยาต่าง ๆ ส่งผลโดยตรงต่อโอกาสการเกิด UGIB ได้ ซึ่งอาจเป็นสาเหตุที่สำคัญของอัตราการเสียชีวิตที่เพิ่มมากขึ้นในกลุ่มที่อายุน้อยกว่า แต่หากได้รับการรักษาด้วยการส่องกล้องและควบคุมปัจจัยอื่น ๆ ได้ดี น่าจะมีผลต่อการรักษาที่ดีขึ้นได้

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณ แพทย์อายุรกรรมทางเดินอาหาร
และตับ ทีมงานหน่วยงานคลินิกโรคตับ และหอผู้ป่วย
อายุรกรรม โรงพยาบาลสมุทรสาคร

เอกสารอ้างอิง

1. Laine L, Yang H, Chang SC, Datto C. Trends for incidence of hospitalization and death due to GI complications in the United States from 2001 to 2009. *Am J Gastroenterol.* 2012;107(8):1190–5. doi: 10.1038/ajg.2012.168
2. Ramaekers R, Mukarram M, Smith CA, Thiruganasambandamoothy V. The predictive value of pre-endoscopic risk scores to predict adverse outcomes in emergency department patients with upper gastrointestinal bleeding: a systematic review. *Acad Emerg Med.* 2016;23(11):1218–27. doi: 10.1111/acem.13101.
3. Sostres C, Lanás A. Epidemiology and demographics of upper gastrointestinal bleeding: prevalence, incidence, and mortality. *Gastrointest Endosc Clin N Am.* 2011; 21(4):567–81. doi: 10.1016/j.giec.2011.07.004
4. Hallas J, Dall M, Andries A, Andersen BS, Aalykke C, Hansen JM, et al. Use of single and combined antithrombotic therapy and risk of serious upper gastrointestinal bleeding: population based case-control study. *BMJ.* 2006;333(7571):726. doi: 10.1136/bmj.38947.697558.AE
5. Pioppo L, Bhurwal A, Reja D, Tawadros A, Mutneja H, Goel A, et al. Incidence of non-variceal upper gastrointestinal bleeding worsens outcomes with acute coronary syndrome: result of a national cohort. *Dig Dis Sci.* 2021;66(4):999–1008. doi: 10.1007/s10620-020-06266-7
6. Saydam ŞS, Molnar M, Vora P. The global epidemiology of upper and lower gastrointestinal bleeding in general population: a systematic review. *World J Gastrointest Surg.* 2023;15(4):723–39. doi: 10.4240/wjgs.v15.i4.723
7. Lenti MV, Pasina L, Cococcia S, Cortesi L, Miceli E, Caccia Dominoni C, et al. Mortality rate and risk factors for gastrointestinal bleeding in elderly patients. *Eur J Intern Med.* 2019;61:54–61. doi: 10.1016/j.ejim.2018.11.003
8. Hreinsson JP, Kalaitzakis E, Gudmundsson S, Björnsson ES. Upper gastrointestinal bleeding: incidence, etiology and outcomes in a population-based setting. *Scand J Gastroenterol.* 2013;48(4):439–47. doi:10.3109/00365521.2012.763174
9. Hearnshaw SA, Logan RF, Lowe D, Travis SP, Murphy MF, Palmer KR. Acute upper gastrointestinal bleeding in the UK: patient characteristics, diagnoses and outcomes in the 2007 UK audit. *Gut.* 2011; 60(10):1327–35. doi: 10.1136/gut.2010.228437
10. Farrell JJ, Friedman LS. Gastrointestinal bleeding in the elderly. *Gastroenterol Clin North Am.* 2001;30(2):377–407, viii. doi: 10.1016/s0889-8553(05)70187-4

11. Targownik LE, Nabalamba A. Trends in management and outcomes of acute nonvariceal upper gastrointestinal bleeding: 1993–2003. *Clin Gastroenterol Hepatol.* 2006;4:1459–66. doi: 10.1016/j.cgh.2006.08.018
12. Thongbai T, Thanapirom K, Ridditid W, Rernimitr R, Thungsuk R, Noophun P, et al. Factors predicting mortality of elderly patients with acute upper gastrointestinal bleeding. *Asian Biomedicine.* 2016;10(2):115–22. doi:10.5372/1905-7415.1002.471
13. Pongprasobchai S, Nimitvilai S, Chasawat J, Manatsathit S. Upper gastrointestinal bleeding etiology score for predicting variceal and non-variceal bleeding. *World J Gastroenterol.* 2009;15(9):1099–104. doi: 10.3748/wjg.15.1099
14. Charatcharoenwitthaya P, Pausawasdi N, Laosanguaneak N, Bubthamala J, Tanwandee T, Leelakusolvong S. Characteristics and outcomes of acute upper gastrointestinal bleeding after therapeutic endoscopy in the elderly. *World J Gastroenterol.* 2011;17(32):3724–32. doi:10.3748/wjg.v17.i32.3724
15. Mannucci PM, Nobili A, Pasina L, REPOSI Collaborators. Polypharmacy in older people: lessons from 10 years of experience with the REPOSI register. *Intern Emerg Med.* 2018;13(8):1191–200. doi:10.1007/s11739-018-1941-8
16. Lingenfelser T, Ell C. Gastrointestinal bleeding in the elderly. *Best Pract Res Clin Gastroenterol.* 2001;15(6):963–82. doi: 10.1053/bega.2001.0252
17. Boustany A, Alali AA, Almadi M, Martel M, Barkun AN. Pre-endoscopic scores predicting low-risk patients with upper gastrointestinal bleeding: a systematic review and meta-analysis. *J Clin Med.* 2023;12(16):5194. doi:10.3390/jcm12165194
18. Bryant RV, Kuo P, Williamson K, Yam C, Schoeman MN, Holloway RH, et al. Performance of the Glasgow-Blatchford score in predicting clinical outcomes and intervention in hospitalized patients with upper GI bleeding. *Gastrointest Endosc.* 2013;78(4):576–83. doi: 10.1016/j.gie.2013.05.003.
19. Johnston MR, Murray IA, Schultz M, McLeod P, O'Donnell N, Norton H, et al. Does preendoscopy Rockall score safely identify low risk patients following upper gastrointestinal haemorrhage? *Gastroenterol. Res Pract.* 2015;2015:410702. doi: 10.1155/2015/410702.
20. Custódio Lima J, Garcia Montes C, Kibune Nagasako C, Soares Ruppert Reis GF, Meirelles Dos Santos JO, Guerrazzi F, et al. Performance of the Rockall scoring system in predicting the need for intervention and outcomes in patients with nonvariceal upper gastrointestinal bleeding in a Brazilian setting: a prospective study. *Digestion.* 2013;88(4):252–7. doi: 10.1159/000356313.

21. Tham TC, James C, Kelly M. Predicting outcome of acute non-variceal upper gastrointestinal haemorrhage without endoscopy using the clinical Rockall score. *Postgrad Med J.* 2006;82(973):757–9. doi: 10.1136/pmj.2006.048462.

การเปรียบเทียบอุบัติการณ์ภาวะหนาวสั่นระหว่างการให้ยา Parecoxib ร่วมกับ Ondansetron และการให้ยาเดี่ยวในผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดคลอดด้วยวิธีการให้ยาระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกาย

Comparison of Shivering Incidence Between Combined Parecoxib-Ondansetron Therapy and Monotherapy in Patients Undergoing Cesarean Section Under General Anesthesia

เอกวิฑูรย์ บุญศิริปิยโชค พ.บ.,
วว. สาขาวิสัญญีวิทยา
กลุ่มงานวิสัญญี
โรงพยาบาลทองผาภูมิ
จังหวัดกาญจนบุรี

Aekviton Boonsiripiyachok M.D.,
Dip., Thai Board of Anaesthesiology
Anaesthesiology Department
Thong Pha Phum Hospital
Kanchanaburi

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์: ภาวะหนาวสั่น (shivering) เป็นผลแทรกซ้อนที่พบบ่อยหลังการผ่าตัด โดยพบสูงถึงร้อยละ 10–66 ซึ่งอาจนำไปสู่ภาวะเลือดเป็นกรดและกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดได้เนื่องจากร่างกายต้องใช้พลังงานเพิ่มถึงร้อยละ 500–600 วัตถุประสงค์การวิจัยเพื่อเปรียบเทียบอุบัติการณ์หนาวสั่นหลังการใช้ parecoxib ร่วมกับ ondansetron (OP) เทียบกับกลุ่ม parecoxib (P) และกลุ่ม ondansetron (O) รวมถึงศึกษาอุบัติการณ์หนาวสั่นในการผ่าตัดคลอดด้วยวิธีการระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกาย

วิธีการศึกษา: วิจัยเชิงทดลองแบบไปข้างหน้าในการผ่าตัดคลอดด้วยวิธีระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกายของโรงพยาบาลทองผาภูมิและสมเด็จพระสังฆราชองค์ที่ 19 จัดกลุ่มด้วยวิธีสุ่มจับสลากอย่างง่าย จำนวน 278 คน โดยใช้เครื่องมือ ได้แก่ เครื่องวัดอุณหภูมิ, เกณฑ์หนาวสั่น, และคะแนนความเจ็บ ดำเนินวิจัยในเดือนพฤษภาคม ถึง ธันวาคม พ.ศ. 2567 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติพรรณนาและสถิติวิเคราะห์ ได้แก่ one-way ANOVA และ binary logistic regression

ผลการศึกษา: ค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามลักษณะพื้นฐานของผู้ป่วย, ข้อมูลในห้องผ่าตัด, และพักฟื้นในแต่ละกลุ่มต่างกันอย่างไม่มีความสำคัญ เมื่อเปรียบเทียบอุบัติการณ์ของแต่ละกลุ่มกับกลุ่มอ้างอิง (OP) พบว่ากลุ่ม P กับกลุ่ม OP ต่างกันอย่างไม่มีความสำคัญ ($p\text{-value} = .021$) โดยกลุ่ม P มีโอกาสเกิดสูงกว่ากลุ่ม OP ถึง 4.62 เท่า ส่วนกลุ่ม O กับกลุ่ม OP ต่างกันอย่างไม่มีความสำคัญ ($p\text{-value} = .060$) โดยกลุ่ม O มีโอกาสเกิดสูงกว่ากลุ่ม OP อยู่

3.57 เท่า ส่วนอุบัติการณ์หนาวสั่นรวมพบ ร้อยละ 9.03 โดยพบมากที่สุดในกลุ่ม P, รองมาคือกลุ่ม O, และน้อยที่สุดในกลุ่ม OP โดยคิดเป็นร้อยละ 13.3, 10.6, และ 3.2 ตามลำดับ

สรุป: กลุ่ม OP พบอุบัติการณ์ลดลงอย่างมีนัยสำคัญแสดงถึงการเสริมฤทธิ์กันโดยผ่านกลไกที่ต่างกัน ดังนั้นการใช้ยาาร่วมกันให้ผลป้องกันภาวะหนาวสั่นดีกว่าการใช้ยาเพียงลำพังและปลอดภัย

คำสำคัญ: การเสริมฤทธิ์กัน, ภาวะหนาวสั่น, ยา ondansetron, ยา parecoxib, ระดับหนาวสั่น

วารสารแพทย์เขต 4-5 2568 ; 44(3) : 349–363.

Abstract

Objective: Postoperative shivering is a common and distressing complication, especially in pregnant women undergoing cesarean sections. This condition can significantly increase the body's metabolic rate, raising oxygen demand by 500–600%. Such a rise can be life-threatening for patients with pre-existing heart or lung conditions. This study aims to compare the incidence of shivering in cesarean section patients under general anesthesia after receiving a combination of parecoxib and ondansetron (OP) versus receiving parecoxib (P) or ondansetron (O) alone.

Methods: This prospective randomized controlled trial was conducted at Thongphaphum Hospital and Somdet Phra Sangkharaja 19 Hospital from May to December 2024. A total of 278 patients were randomized into three groups. The research instruments included an infrared thermometer, the Bedside Shivering Assessment Scale (BSAS), and the Numeric Rating Scale (NRS). Data were analyzed using one-way ANOVA and binary logistic regression.

Results: The overall incidence of shivering in all 277 patients was 9.03%. The highest incidence was in the P group (13.3%), followed by the O group (10.6%), and the lowest in the OP group (3.2%). The difference in shivering incidence between the P and OP groups was statistically significant (p -value = .021), with the P group having 4.62 times higher odds of shivering. No significant difference was found between the O and OP groups (p -value = .060), although the O group had 3.57 times higher odds of shivering than the OP group.

Conclusion: The combination of parecoxib and ondansetron significantly reduced the incidence of shivering compared to either drug alone. This suggests a synergistic effect where the drugs' different mechanisms—the serotonergic pathway for ondansetron and the prostaglandin pathway for parecoxib—provide a more comprehensive prevention of shivering. The combined therapy is an effective and safe alternative for preventing postoperative shivering.

Keywords: ondansetron, parecoxib, shivering, shivering score, synergistic effect

Received: Jun 18, 2025; Revised: Jul 04, 2025; Accepted: Aug 20, 2025

Reg 4-5 Med J 2025 ; 44(3) : 349–363.

บทนำ

ภาวะหนาวสั่นเป็นภาวะแทรกซ้อนที่พบได้บ่อยและสร้างความทุกข์ทรมานแก่ผู้ป่วย โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกลุ่มหญิงตั้งครรภ์ที่เข้ารับการผ่าตัดคลอดซึ่งเป็นประเด็นสำคัญที่ทั้งผู้ป่วยและบุคลากรทางการแพทย์ควรให้ความสนใจ เพราะนอกจากความไม่สบายหลังการผ่าตัดแล้ว ภาวะหนาวสั่นยังเพิ่มอัตราการเผาผลาญในร่างกาย ส่งผลให้ความต้องการออกซิเจนเพิ่มสูงขึ้นถึง ร้อยละ 500–600 ซึ่งถ้าผู้ป่วยที่มีภาวะผิดปกติของระบบหัวใจและปอดอยู่ก่อนแล้ว อาจทำให้ผู้ป่วยเกิดอันตรายถึงชีวิตได้

จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า อุบัติการณ์ของภาวะหนาวสั่นในกลุ่มผู้ป่วยผ่าตัดทั่วไปที่ใช้การระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกายมีค่าตั้งแต่ ร้อยละ 5 ถึง 65¹ ส่วนการศึกษาของ Alkhaled และคณะ² พบอุบัติการณ์ในผู้ป่วยผ่าตัดคลอดที่ใช้การดมยาสลบอยู่ที่ ร้อยละ 31.3 ซึ่งคล้ายกันกับของโรงพยาบาลทองผาภูมิและโรงพยาบาลสมเด็จพระสังฆราชองค์ที่ 19 เป็นโรงพยาบาลชุมชนที่มีการผ่าตัดคลอดเฉลี่ย 200–300 รายต่อปี พบอุบัติการณ์ภาวะนี้ได้ประมาณ ร้อยละ 30 งานวิจัยที่ผ่านมาส่วนใหญ่มุ่งเน้นการศึกษาประสิทธิภาพของยาเพียงชนิดเดียวหรือการให้ความอบอุ่นด้วยวิธีมาตรฐาน ในขณะที่การเปรียบเทียบประสิทธิผลของวิธีการดูแลที่แตกต่างกันในบริบทของผู้ป่วยชาวไทยยังมีอยู่น้อย ทำให้ยังไม่สามารถระบุแนวปฏิบัติที่สามารถป้องกันภาวะหนาวสั่นที่ดีที่สุดได้อย่างชัดเจน

งานวิจัยนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาอุบัติการณ์ของภาวะหนาวสั่นและวิเคราะห์เปรียบเทียบอุบัติการณ์ โดยทำการศึกษาวิจัยในผู้ป่วยตั้งครรภ์ที่มารับการผ่าตัดคลอดวิธีระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกายและมีการใช้ยาร่วมกันระหว่างยา parecoxib และ ondansetron เพื่อป้องกัน เปรียบเทียบกับการใช้ยา parecoxib และยา ondansetron

เพียงตัวเดียว ซึ่งการใช้ยาร่วมกันอาจแสดงผลลัพธ์ได้ว่าสามารถลดอุบัติการณ์ได้มากกว่าการใช้ยาเดี่ยว

วัตถุประสงค์

1. เพื่อเปรียบเทียบอุบัติการณ์ภาวะหนาวสั่นระหว่างการให้ยา parecoxib 40 มิลลิกรัม ร่วมกับยา ondansetron 8 มิลลิกรัมทางหลอดเลือดดำ (กลุ่ม OP) กับกลุ่มที่ได้รับเพียงอย่างเดียว คือ parecoxib ขนาด 40 มิลลิกรัมตัวเดียว (กลุ่ม P) กับกลุ่มที่ได้รับยา ondansetron 8 มิลลิกรัมตัวเดียว (กลุ่ม O)
2. เพื่อศึกษาอุบัติการณ์ภาวะหนาวสั่นในผู้ป่วยที่มารับการผ่าตัดคลอดด้วยวิธีการหัยาระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกาย

วิธีการศึกษา

งานวิจัยเชิงทดลองแบบไปข้างหน้า (prospective randomized controlled trial) เพื่อศึกษาอุบัติการณ์การเกิดภาวะหนาวสั่นในคนไข้ผ่าตัดคลอดโดยวิธีระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกาย และเพื่อศึกษาเปรียบเทียบอุบัติการณ์ภาวะหนาวสั่นระหว่างกลุ่มที่ได้รับยา ondansetron ตัวเดียว (O), กลุ่มที่ได้รับ parecoxib ตัวเดียว (P), และกลุ่มสุดท้ายคือการให้ยา ondansetron ร่วมกับยา parecoxib (OP)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างของการวิจัยนี้ศึกษาในผู้ป่วยตั้งครรภ์ที่มารับการผ่าตัดคลอด โดยให้การระงับความรู้สึกแบบทั่วตัวของโรงพยาบาลทองผาภูมิและโรงพยาบาลสมเด็จพระสังฆราชองค์ที่ 19 จังหวัดกาญจนบุรี ช่วงเดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2567 ถึง ธันวาคม พ.ศ. 2567

การคำนวณขนาดตัวอย่าง

ขนาดตัวอย่างของงานวิจัยนี้คำนวณจากการเปรียบเทียบอุบัติการณ์ของภาวะหนาวสั่นในกลุ่มที่ได้รับยาแต่ละชนิด โดยอ้างอิงข้อมูลจาก meta-analysis ของ Tie และคณะ³ (สำหรับยา ondansetron) และ

Zhu และคณะ⁴ (สำหรับยา parecoxib) ซึ่งรายงาน
อุบัติการณ์ของภาวะหนาวสั่นในกลุ่มที่ได้รับยา
เพียงชนิดเดียวอยู่ที่ ร้อยละ 15.3 และ 14.7 ตามลำดับ

เนื่องจากยังไม่มีข้อมูลโดยตรงเกี่ยวกับการ
ใช้ยาทั้งสองชนิดร่วมกัน ผู้วิจัยจึงตั้งสมมติฐาน
ว่าการใช้ยาร่วมกันจะแสดงผลเสริมฤทธิ์กัน (synergistic
effect) ทำให้ลดอุบัติการณ์ลงเหลือประมาณ ร้อยละ 3
การคำนวณใช้การทดสอบ chi-square test สำหรับ
กลุ่มอิสระ 3 กลุ่ม ด้วยโปรแกรม G*Power โดย
กำหนดค่าพารามิเตอร์ดังนี้ ระดับนัยสำคัญทางสถิติ
(alpha) = 0.05, กำลังในการทดสอบ (power) = 80%,
ขนาดอิทธิพล (effect size) = 0.23 (คำนวณจาก
อุบัติการณ์ที่คาดการณ์ไว้ในแต่ละกลุ่ม: O = 15.3%,
P = 14.7%, OP = 3%), และจำนวนชั้นความอิสระ
(degrees of freedom) = 2

จากการคำนวณพบว่าต้องใช้กลุ่มตัวอย่าง
จำนวนอย่างน้อย 278 ราย (92.67 รายต่อกลุ่ม)
เพื่อให้สามารถสรุปผลการวิจัยได้อย่างน่าเชื่อถือ

เกณฑ์การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง

เกณฑ์การคัดเลือกประชากรเข้ารับการ

ทดลอง (Inclusion criteria) ดังนี้

1. ผู้ป่วยอายุระหว่าง 17 ถึง 50 ปี
2. เข้ารับการผ่าตัดคลอดโดยวิธีระงับ
ความรู้สึกแบบทั่วร่างกาย
3. ASA classification I-II
4. มีอุณหภูมิร่างกายปกติ 36.5 ถึง 37.5
องศาเซลเซียส

**ผู้ป่วยจะถูกคัดออกจากการศึกษา
(Exclusion criteria) เมื่อพบว่า**

1. ผู้ป่วยมีประวัติแพ้ยาหรือระหว่าง
ทำการวิจัยมีอาการแพ้ยากลุ่ม sulfonamides, NSAIDs
หรือ ondansetron เกิดขึ้น
2. ผู้ป่วยเคยเข้ารับการผ่าตัดหลอดเลือด
หัวใจ CABG/stent

3. ผู้ป่วยโรคหัวใจล้มเหลว (heart failure)
4. ผู้ป่วยมีประวัติเป็นโรคหลอดเลือดหัวใจ
หรือหลอดเลือดสมอง

5. มีความผิดปกติของตับรุนแรง (Child-
Pugh score >9)

6. มีโรคไตเรื้อรังระยะ 2 ขึ้นไป
7. ได้รับยาใช้รักษาหรือป้องกันภาวะหนาว
สั่นก่อนหรือระหว่างทำการทดลอง เช่น tramadol,
ketamine เป็นต้น

8. ได้รับยาที่เสี่ยงทำให้เกิดภาวะหนาวสั่น
เช่น misoprostol (cytotec, searle), remifentanyl,
ยาบางชนิดในกลุ่ม selective serotonin reuptake
inhibitors (SSRIs) เช่น fluoxetine, ยากลุ่ม tricyclic
antidepressants เช่น amitriptyline และยาต้าน
อาการทางจิต (antipsychotics) เช่น olanzapine
และ risperidone อาจทำให้เกิดภาวะอุณหภูมิ
กายต่ำส่งผลให้เกิดหนาวสั่นตามมาได้ เป็นต้น

เครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในการทดลอง

การประเมินภาวะหนาวสั่น

ภาวะหนาวสั่นได้รับการประเมินโดยใช้
Bedside Shivering Assessment Scale (BSAS)
ซึ่งแบ่งระดับอาการออกเป็น 4 ระดับ ได้แก่

- 0 ไม่พบอาการหนาวสั่น
- 1 พบอาการหนาวสั่นเฉพาะบริเวณคอและ/
หรือหน้าอก
- 2 พบอาการหนาวสั่นบริเวณแขนร่วมกับ
คอและ/หรือหน้าอก

3 พบอาการหนาวสั่นทั่วทั้งร่างกาย

การประเมินระดับความเจ็บปวด

ระดับความเจ็บปวดของผู้ป่วยได้รับการ
ประเมินโดยใช้ มาตรวัดตัวเลข (Numeric Rating
Scale: NRS) โดยให้ผู้ผู้ป่วยให้คะแนนความเจ็บปวดตั้งแต่
0 ถึง 10 โดยที่ 0 หมายถึงไม่มีความเจ็บปวดเลย และ
10 หมายถึงมีความเจ็บปวดมากที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้

เพื่อยืนยันความน่าเชื่อถือ ความถูกต้อง และความง่ายในการใช้งานของเครื่องมือดังกล่าว ซึ่งรวมถึงการศึกษาเชิงเปรียบเทียบความแม่นยำในการวัดอุณหภูมิในเด็กก็นำอุปกรณ์นี้มาใช้ในการวิจัยเช่นกัน⁵⁻⁶

พิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยแนะนำตนเองและแจ้งวัตถุประสงค์การทำวิจัย โดยขอความร่วมมือจากกลุ่มตัวอย่างในการให้ข้อมูลที่ตรงตามความเป็นจริง พร้อมทั้งแจ้งกลุ่มตัวอย่างถึงข้อมูลส่วนตัวในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยจะเก็บข้อมูลนี้เป็นความลับไม่มีการระบุชื่อและรายงานการวิจัยจะเสนอผลโดยรวมที่จำเป็น ที่สำคัญคือกลุ่มตัวอย่างมีสิทธิ์ในการปฏิเสธเข้าร่วมวิจัยและสามารถปฏิเสธการทดลองวิจัยได้ทุกช่วงเวลา จากนั้นจึงให้ลงนามด้วยความสมัครใจ การศึกษาวิจัยนี้ได้ผ่านการขอการรับรองด้านจริยธรรมในมนุษย์ของสาธารณสุขจังหวัดกาญจนบุรี เลขที่ 11/2566 วันที่ 29 มิถุนายน พ.ศ. 2566

วิธีการรวบรวมข้อมูล

เริ่มต้นการรวบรวมข้อมูลตามลำดับดังนี้

1. ขอการรับรองด้านจริยธรรมในมนุษย์ของสาธารณสุขจังหวัดกาญจนบุรี
2. ขออนุญาตทำการวิจัยในโรงพยาบาลทองผาภูมิ และโรงพยาบาลสมเด็จพระสังฆราชองค์ที่ 19 เมื่อผู้ป่วยได้ผ่านเกณฑ์การคัดเลือกและได้รับคำยินยอมเข้าร่วมการทดลองแล้ว ผู้ป่วยจะเข้ากลุ่มการทดลองโดยวิธีสุ่มอย่างง่ายโดยการจับสลาก จากนั้นผู้ป่วยจะได้รับการซักถามเพื่อบันทึกข้อมูลทั่วไป
3. ทุกกลุ่ม จะได้รับยานำสลบ ดังนี้ ยา propofol 2.5 มิลลิกรัมต่อน้ำหนักตัวกิโลกรัม, ยา succinyl choline 1.5 มิลลิกรัมต่อน้ำหนักตัวกิโลกรัม, และยา cisatracurium 0.08 มิลลิกรัมต่อน้ำหนักตัวกิโลกรัม หลังใส่ท่อช่วยหายใจเสร็จสิ้นจึงดำเนินการให้ระงับความรู้สึกด้วยการใช้ออกซิเจน 1 ลิตรต่อนาที, ไนตรัสออกไซด์ 1 ลิตรต่อนาที, และยาดมสลบ sevoflurane ร้อยละ 1

4. ในผู้ป่วยทุกกลุ่มจะได้รับการใช้เครื่องเป่าลมอุ่นเปิดที่อุณหภูมิ 40 องศาเซลเซียส บริเวณส่วนหน้าอก และแขน ร่วมกันกับการให้น้ำเกลือทางหลอดเลือดดำที่อุ่น โดยใช้ acetate Ringer's solution (acetar) หรือ 0.9% NaCl ที่อุณหภูมิ 35-38 องศาเซลเซียส

5. หลังจากที่สุดติแพทย์ตัดสายสะดือเรียบร้อยแล้วในแต่ละกลุ่มจะได้รับยาดังนี้

- กลุ่ม parecoxib ร่วมกับยา ondansetron (OP) ผู้ป่วยจะได้รับยา parecoxib 40 มิลลิกรัมในสารละลาย 2 มิลลิลิตร ร่วมกับยา ondansetron 8 มิลลิกรัม ในสารละลาย 4 มิลลิลิตร เทียบปริมาณในสารละลาย 6 มิลลิลิตร ทางหลอดเลือดดำ

- กลุ่ม parecoxib (P) ผู้ป่วยจะได้รับยา parecoxib 40 มิลลิกรัม ในสารละลาย 2 มิลลิลิตร โดยเพิ่ม 0.9% NaCl จนได้สารละลาย 6 มิลลิลิตร

- กลุ่ม ondansetron (O) ผู้ป่วยจะได้รับยา ondansetron 8 มิลลิกรัม ในสารละลาย 4 มิลลิลิตร โดยเพิ่ม 0.9% NaCl จนได้สารละลาย 6 มิลลิลิตร โดยผู้ให้ยาทั้ง 3 กลุ่ม จะไม่ทราบว่าผู้ป่วยอยู่ในกลุ่มใด

6. เวลาต่อมาทุกกลุ่มจะได้รับการให้ระงับความรู้สึกต่อด้วยการใช้ออกซิเจน 1 ลิตรต่อนาที, ไนตรัสออกไซด์ 1 ลิตรต่อนาที, ปิดยาดมสลบ sevoflurane, ให้ยา morphine 0.1 มิลลิกรัม ต่อน้ำหนักตัวกิโลกรัม, และยา midazolam 0.03 มิลลิกรัม ต่อน้ำหนักตัวกิโลกรัม, และให้ยา syntocinon 20 ยูนิตในน้ำเกลือ 5% dextrose in 0.45% NaCl 1,000 มิลลิลิตรในอัตราเร็ว 100-120 มิลลิลิตรต่อนาที

7. ที่ห้องพักฟื้นผู้ป่วยทุกรายจะได้รับการใช้เครื่องเป่าลมอุ่นเปิดที่อุณหภูมิ 40 องศาเซลเซียส และทำการติดอุปกรณ์เพื่อติดตามเรื่องสัญญาณชีพอย่างต่อเนื่อง

8. หลังจากเข้าในห้องพักฟื้น 10 นาที ผู้ป่วยทุกท่านจะได้รับการสอบถามและตรวจร่างกายเกี่ยวกับภาวะหนาวสั่น ระดับความเจ็บปวด ผลข้างเคียงจากยา

ทั้ง 2 ชนิด (เวียนศีรษะ, ปวดศีรษะ, คลื่นไส้อาเจียน, ฝืนคัน, และหัวใจเต้นผิดจังหวะ) และประเมินซ้ำอีกครั้งที่ 60 นาที

9. หากผู้ป่วยประเมินอาการปวดได้คะแนน 5 ขึ้นไป ในช่วงเวลาใดก็ตามผู้ป่วยจะได้รับยา morphine 3 มิลลิกรัม ทางหลอดเลือดดำ และประเมินซ้ำในอีก 15 นาทีถัดไป

10. หากผู้ป่วยเกิดภาวะหนาวสั่นในช่วงเวลาใดก็ตามผู้ป่วยจะได้รับการประเมินระดับความรุนแรงและบันทึกตามระดับเกณฑ์ภาวะหนาวสั่น รวมถึงประเมินระดับปวดและสัญญาณชีพ จากนั้นผู้ป่วยจะได้รับยา pethidine 25 มิลลิกรัมทางหลอดเลือดดำ

11. หากผู้ป่วยเกิดอาการแทรกซ้อนในช่วงเวลาใดก็ตามผู้ป่วยจะได้รับการซักถามเพิ่มเติมและตรวจอาการดังกล่าว รวมถึงประเมินระดับปวดและสัญญาณชีพ จากนั้นผู้ป่วยจะได้รับการรักษาตามอาการนั้นทันที

12. โดยข้อมูลทั้งหมดนี้ผู้เก็บข้อมูลจะไม่ทราบว่าคุณผู้นั้นอยู่กลุ่มใด ข้อมูลทุกอย่างจะถูกบันทึกลงในแบบบันทึกข้อมูลและคอมพิวเตอร์ต่อไป โดยจำกัดการเข้าถึงเฉพาะผู้วิจัยเท่านั้น

การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลที่ได้จากการบันทึกจะถูกประมวลผลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป โดยแบ่งการวิเคราะห์ดังนี้

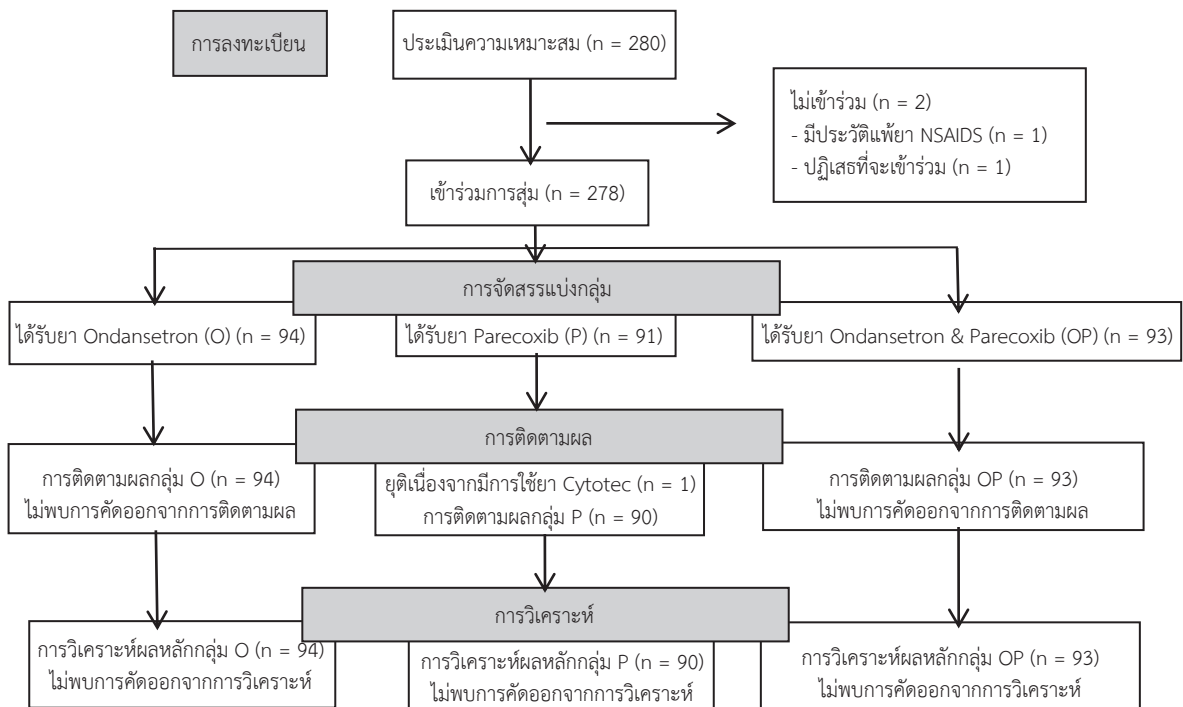
1. สถิติพรรณนา (Descriptive statistic)

ได้แก่ จำนวน, ร้อยละ, ค่าเฉลี่ย, และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. สถิติวิเคราะห์ (Analytical statistic) ใช้

สถิติการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (one-way ANOVA) และการวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติกแบบทวิภาค (binary logistic regression)

Consort flow diagram 2025



รูปภาพที่ 1 แผนภาพมาตรฐานการรายงานผลการทดลองทางคลินิกแบบควบคุม

ผลการศึกษา

จากแผนภาพมาตรฐานการรายงานผลการทดลองทางคลินิก (รูปภาพที่ 1) พบว่ามีผู้เข้าร่วมการทดลองที่ได้รับการประเมินความเหมาะสมทั้งหมด 280 คน โดยมีผู้ที่ไม่เข้าร่วมมี 2 คน เนื่องจากมีประวัติแพ้ยา NSAIDs (1 คน) และปฏิเสธการเข้าร่วม (1 คน) จึงมีผู้เข้าร่วมการสุ่มทั้งหมด 278 คน ผู้เข้าร่วมถูกแบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มที่ได้รับยา ondansetron (O) จำนวน 94 คน, กลุ่มที่ได้รับยา parecoxib (P) จำนวน 91 คน, และกลุ่มที่ได้รับยา ondansetron & parecoxib (OP) จำนวน 93 คน ในระหว่างการติดตามผล มีผู้เข้าร่วม 1 คนจากกลุ่ม P ถูกยุติการทดลองเนื่องจากมีการใช้ยา cytotec ทำให้เหลือผู้เข้าร่วมในกลุ่ม P สำหรับการวิเคราะห์ผล 90 คน ในกลุ่ม O

และกลุ่ม OP ไม่พบการคัดออกจากการติดตามผลหรือการวิเคราะห์

ผลการศึกษาจากการวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานโดยใช้การทดสอบ one-way ANOVA พบว่าค่าเฉลี่ยของอายุ, น้ำหนัก, ส่วนสูง, อุณหภูมิผู้ป่วยก่อนผ่าตัด, ความเข้มข้นของเลือด, ระยะเวลาผ่าตัด, ปริมาณการเสียเลือด, ปริมาณน้ำเกลือที่ได้รับในห้องผ่าตัด, อุณหภูมิในท้องผ่าตัด, อุณหภูมิผู้ป่วยในห้องผ่าตัด, อุณหภูมิในท้องผ่าตัด, ปริมาณน้ำเกลือที่ได้รับในห้องพักฟื้น, อุณหภูมิในท้องพักฟื้น, อุณหภูมิผู้ป่วยในห้องพักฟื้น, อุณหภูมิในท้องพักฟื้น, และระดับความเจ็บปวดช่วงก่อนและหลังในห้องพักฟื้นของกลุ่มทดลองทั้ง 3 กลุ่มมีความแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ย $\pm$ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามลักษณะพื้นฐานของผู้ป่วย, ข้อมูลในห้องผ่าตัดและห้องพักฟื้นในแต่ละกลุ่ม โดยใช้ one-way ANOVA (n = 277)

	กลุ่ม O (94 ราย)	กลุ่ม P (90 ราย)	กลุ่ม OP (93 ราย)	p-value
	ค่าเฉลี่ย $\pm$ ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	ค่าเฉลี่ย $\pm$ ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	ค่าเฉลี่ย $\pm$ ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	
ข้อมูลทั่วไปก่อนผ่าตัด				
อายุ (ปี)	29.71 $\pm$ 5.73	29.11 $\pm$ 6.26	30.10 $\pm$ 5.86	.53
น้ำหนัก (กิโลกรัม)	70.97 $\pm$ 12.95	70.53 $\pm$ 14.99	73.45 $\pm$ 11.47	.27
ส่วนสูง (เซนติเมตร)	158.35 $\pm$ 6.52	161.67 $\pm$ 31.92	159.03 $\pm$ 6.78	.46
อุณหภูมิผู้ป่วย (องศาเซลเซียส)	36.63 $\pm$ 0.53	36.75 $\pm$ 0.36	36.62 $\pm$ 0.42	.07
ความเข้มข้นของเลือด (ร้อยละ)	36.73 $\pm$ 3.09	36.92 $\pm$ 3.51	36.89 $\pm$ 3.17	.91
ข้อมูลผ่าตัด				
ระยะเวลาการผ่าตัด (นาที)	63.36 $\pm$ 9.10	64.72 $\pm$ 10.71	64.09 $\pm$ 7.52	.60
ปริมาณการเสียเลือด (มิลลิลิตร)	431.81 $\pm$ 175.58	432.22 $\pm$ 154.21	456.99 $\pm$ 174.70	.51
ข้อมูลน้ำเกลือและผู้ป่วยในห้องผ่าตัด				
ปริมาณน้ำเกลือ (มิลลิลิตร)	1,245.21 $\pm$ 361.75	1,174.44 $\pm$ 316.69	1,238.71 $\pm$ 379.22	.33
อุณหภูมิในท้อง (องศาเซลเซียส)	36.46 $\pm$ 2.37	36.88 $\pm$ 1.92	36.22 $\pm$ 2.63	.16
อุณหภูมิผู้ป่วย (องศาเซลเซียส)	36.13 $\pm$ 0.73	36.34 $\pm$ 0.70	36.29 $\pm$ 0.54	.08
อุณหภูมิท้องผ่าตัด (องศาเซลเซียส)	24.38 $\pm$ 1.74	23.74 $\pm$ 1.97	24.08 $\pm$ 1.76	.06

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ย $\pm$ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามลักษณะพื้นฐานของผู้ป่วย, ข้อมูลในห้องผ่าตัดและห้องพักฟื้นในแต่ละกลุ่ม โดยใช้ one-way ANOVA (n = 277) (ต่อ)

	กลุ่ม O (94 ราย)	กลุ่ม P (90 ราย)	กลุ่ม OP (93 ราย)	p-value
	ค่าเฉลี่ย $\pm$ ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	ค่าเฉลี่ย $\pm$ ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	ค่าเฉลี่ย $\pm$ ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	
ข้อมูลน้ำเกลือและผู้ป่วยในห้องพักฟื้น				
ปริมาณน้ำเกลือ (มิลลิลิตร)	450.53 $\pm$ 265.23	400.00 $\pm$ 228.08	492.47 $\pm$ 277.21	.05
อุณหภูมิน้ำเกลือ (องศาเซลเซียส)	30.75 $\pm$ 4.42	31.40 $\pm$ 4.70	31.97 $\pm$ 4.55	.19
อุณหภูมิผู้ป่วย (องศาเซลเซียส)	35.79 $\pm$ 1.09	36.08 $\pm$ 1.41	36.16 $\pm$ 0.82	.06
อุณหภูมิห้องพักฟื้น (องศาเซลเซียส)	26.92 $\pm$ 1.90	26.24 $\pm$ 2.69	26.61 $\pm$ 1.88	.11
ข้อมูลระดับความเจ็บปวด				
10 นาทีแรกในห้องพักฟื้น	7.00 $\pm$ 2.44	6.37 $\pm$ 2.59	7.00 $\pm$ 2.47	.14
ครบ 60 นาทีในห้องพักฟื้น	3.04 $\pm$ 0.59	2.82 $\pm$ 0.91	2.98 $\pm$ 0.93	.18

อุบัติการณ์โดยรวมของภาวะหนาวสั่นในผู้ป่วยทั้งหมด 277 ราย คือ 25 ราย คิดเป็นร้อยละ 9.03 ส่วนในรายกลุ่มย่อยพบมากที่สุดในกลุ่ม P, รองมาคือกลุ่ม O, และน้อยที่สุดในกลุ่ม OP โดยคิดเป็นร้อยละ 13.3, 10.6, และ 3.2 ตามลำดับ ในส่วนคะแนนภาวะหนาวสั่นพบมากที่สุดคือระดับ 3 ในกลุ่ม O, รองมา

คือกลุ่ม O, และไม่พบในกลุ่ม OP คะแนนภาวะหนาวสั่นระดับ 2 พบมากสุดในกลุ่ม P, รองมาคือกลุ่ม O, และพบน้อยที่สุดในกลุ่ม OP คะแนนภาวะหนาวสั่นระดับ 1 พบมากสุดในกลุ่ม P, รองมาคือกลุ่ม OP, และไม่พบในกลุ่ม O ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 แสดงสถิติเชิงพรรณนาของอุบัติการณ์และระดับคะแนนภาวะหนาวสั่นในแต่ละกลุ่ม

กลุ่ม	จำนวน ผู้ป่วย ราย	อุบัติการณ์ภาวะหนาวสั่นรวม		ระดับคะแนนภาวะหนาวสั่น		
		เกิด ราย (ร้อยละ)	ไม่เกิด ราย (ร้อยละ)	1 ราย	2 ราย	3 ราย
Ondansetron (O)	94	10 (10.6)	84 (89.4)	-	2	8
Parecoxib (P)	90	12 (13.3)	78 (86.7)	3	3	6
Ondansetron & Parecoxib (OP)	93	3 (3.2)	90 (96.8)	2	1	-
รวม	277	25 (9.03)	252 (90.97)	5	6	14

เมื่อเปรียบเทียบโอกาสในการเกิดภาวะหนาวสั่นของแต่ละกลุ่มกับกลุ่มอ้างอิง (OP) พบว่ากลุ่ม P กับกลุ่ม OP มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value = .021) และกลุ่มยา parecoxib เพียงอย่างเดียวมีโอกาสเกิดภาวะหนาวสั่นสูงกว่าผู้ป่วย

ที่ได้รับยาร่วมกันถึง 4.62 เท่า ส่วนกลุ่ม O กับกลุ่ม OP มีความแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value = .060) และกลุ่ม ondansetron มีโอกาสเกิดภาวะหนาวสั่นสูงกว่ากลุ่ม OP อยู่ 3.57 เท่า ดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบอุบัติการณ์ภาวะหนาวสั่นโดยใช้การถดถอยโลจิสติกแบบทวิภาค

ตัวแปร	B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)	95% CI for EXP(B)	
							Lower	Upper
Group			5.341	2	.069			
Group1 (O vs OP)	1.273	.676	3.551	1	.060	3.57	.950	13.423
Group2 (P vs OP)	1.529	.664	5.309	1	.021	4.62	1.257	16.952
Constant	-3.401	.587	33.585	1	.000	.033		

หมายเหตุ ตัวแปรกลุ่ม (group) ที่ใช้ในการวิเคราะห์คือกลุ่ม ondansetron (O), parecoxib (P), และ ondansetron & parecoxib (OP) โดยใช้กลุ่ม OP เป็นกลุ่มอ้างอิง

ผลการศึกษาอาการแทรกซ้อนในแต่ละกลุ่มพบว่ากลุ่ม O มีอาการข้างเคียงเรื่องเวียนศีรษะมากที่สุดคือ 3 ราย ส่วนกลุ่ม P และกลุ่ม OP พบเท่ากันคือ 1 ราย คิดเป็นร้อยละ 3.19, 1.11, และ 1.08 ตามลำดับ; อาการปวดศีรษะพบ 1 รายในกลุ่ม P คิดเป็น

ร้อยละ 1.06; อาการคลื่นไส้อาเจียนมากที่สุดในกลุ่ม P คือ 3 ราย ส่วนกลุ่ม O และกลุ่ม OP พบเท่ากันคือ 1 รายคิดเป็นร้อยละ 3.33, 1.06, และ 1.08 ตามลำดับ; ส่วนอาการผื่นคันและหัวใจเต้นผิดปกติไม่พบอุบัติการณ์ ดังแสดงในตารางที่ 4

ตารางที่ 4 แสดงสถิติเชิงพรรณนาของอาการแทรกซ้อนในแต่ละกลุ่ม

กลุ่ม	ondansetron (n = 94) ราย (ร้อยละ)	parecoxib (n = 90) ราย (ร้อยละ)	ondansetron & parecoxib (n = 93) ราย (ร้อยละ)
เวียนศีรษะ	3 (3.19)	1 (1.11)	1 (1.08)
ปวดศีรษะ	1 (1.06)	-	-
คลื่นไส้อาเจียน	1 (1.06)	3 (3.33)	1 (1.08)
ผื่นคัน	-	-	-
หัวใจเต้นผิดปกติ	-	-	-

เมื่อเปรียบเทียบโอกาสในการเกิดอาการเวียนศีรษะของแต่ละกลุ่มกับกลุ่มอ้างอิง (OP) พบว่ากลุ่ม O มีโอกาสในการเกิดอาการเวียนศีรษะสูงกว่าผู้ป่วยที่ได้รับยาาร่วมกันถึง 3.03 เท่า โดยมีความแตกต่างกันอย่าง

ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนกลุ่ม P มีโอกาสในการเกิดอาการเวียนศีรษะสูงกว่ากลุ่ม OP อยู่ 1.03 เท่า โดยมีความแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ดังแสดงในตารางที่ 5

ตารางที่ 5 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบอุบัติการณ์เวียนศีรษะโดยใช้การถดถอยโลจิสติกแบบทวิภาค

ตัวแปร	B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp (B)	95% CI for EXP(B)	
							Lower	Upper
Group			1.406	2	.495			
Group1 (O VS OP)	1.110	1.164	.908	1	.341	3.03	.310	29.701
Group2 (P VS OP)	.033	1.422	.001	1	.981	1.03	.064	16.781
Constant	-4.522	1.005	20.227	1	.000	.011		

หมายเหตุ ตัวแปรกลุ่ม (group) ที่ใช้ในการวิเคราะห์คือกลุ่ม ondansetron (O), parecoxib (P), และ ondansetron & parecoxib (OP) โดยใช้กลุ่ม OP เป็นกลุ่มอ้างอิง

เมื่อเปรียบเทียบโอกาสในการเกิดอาการคลื่นไส้อาเจียนของแต่ละกลุ่มกับกลุ่มอ้างอิง (OP) พบว่ากลุ่ม P มีโอกาสในการเกิดอาการคลื่นไส้อาเจียนสูงกว่าผู้ป่วยที่ได้รับยาาร่วมกันถึง 3.17 เท่า โดยมีความแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนกลุ่ม O มีโอกาสในการเกิดอาการคลื่นไส้อาเจียนต่ำกว่ากลุ่ม OP อยู่ 0.99 เท่าโดยมีความแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ดังแสดงในตารางที่ 6

ตารางที่ 6 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบอุบัติการณ์คลื่นไส้อาเจียนโดยใช้การถดถอยโลจิสติกแบบทวิภาค

ตัวแปร	B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp (B)	95% CI for EXP(B)	
							Lower	Upper
Group			1.582	2	.453			
Group1 (O VS OP)	-.011	1.422	.000	1	.994	.99	.061	16.054
Group2 (P VS OP)	1.154	1.164	.983	1	.321	3.17	.324	31.080
Constant	-4.522	1.005	20.227	1	.000	.011		

หมายเหตุ ตัวแปรกลุ่ม (group) ที่ใช้ในการวิเคราะห์คือกลุ่ม ondansetron (O), parecoxib (P), และ ondansetron & parecoxib (OP) โดยใช้กลุ่ม OP เป็นกลุ่มอ้างอิง

วิจารณ์

ภาวะหนาวสั่นนั้นเป็นกลไกการปรับตัวของร่างกายโดยมีการหดตัวของกล้ามเนื้ออย่างรวดเร็วและเป็นจังหวะทำให้เกิดการเผาผลาญสารอาหารในระดับเซลล์ สร้างเป็นพลังงานความร้อนเพิ่มขึ้นถ้าเกิดอาการสั่นของกล้ามเนื้อที่รุนแรงก็จะเห็นผู้ป่วยมีอาการสั่นทั้งตัวเกิดขึ้นโดยไม่สามารถควบคุมร่างกายให้หยุดอาการนั้นได้เลย⁷ การเพิ่มการเผาผลาญนี้เองทำให้ร่างกายมีความต้องการการใช้ออกซิเจน

เพิ่มมากขึ้นร้อยละ 500–600 ทำให้หัวใจต้องสูบฉีดเลือดเร็วและแรงขึ้นเพื่อเพิ่มเลือดไปพอกที่ปอด และส่งเลือดไปเลี้ยงร่างกายในยามที่มีความต้องการออกซิเจนมากขึ้น ในผู้ป่วยที่ร่างกายแข็งแรงจะสามารถทนต่อภาวะนี้ได้ ในทางกลับกันในผู้ป่วยสูงอายุหรือผู้ป่วยที่มีปัญหาเกี่ยวกับการทำงานของระบบหัวใจและระบบหายใจ ร่างกายจะไม่สามารถปรับตัวเพื่อชดเชยกับภาวะนี้ได้ ทำให้ผู้ป่วยมีอัตราเสี่ยงต่อการเกิดภาวะกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดมากขึ้น ระบบหัวใจและ

ระบบหายใจล้มเหลว ความรุนแรงนี้อาจส่งผลเป็นอันตรายถึงชีวิตได้⁸ ในผู้ป่วยผ่าตัดนั้นภาวะหนาวสั่นยังทำให้ผู้ป่วยไม่สุขสบายและมีอาการปวดแผลหลังผ่าตัดมากขึ้น^{9,10} นอกจากนี้ในช่วงผ่าตัดหรือหลังผ่าตัด ภาวะหนาวสั่นยังทำให้การแปลผลจากเครื่องตรวจติดตามสัญญาณชีพผิดพลาด เช่น ภาวะสั่นของกล้ามเนื้อทำให้การรบกวนภาพคลื่นไฟฟ้าหัวใจ, ทำให้วัดความดันโลหิตไม่ได้หรือผิดพลาด, และทำให้วัดระดับของออกซิเจนในกระแสเลือดไม่ได้ ส่งผลให้เกิดการดูแลผู้ป่วยผิดพลาดได้

ในบทบาทของยา ondansetron ซึ่งเป็น 5-HT₃ receptor antagonist โดยเชื่อว่าเกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงการทำงานของสมองผ่านระบบ serotonergic pathway นอกจากนี้ยา ondansetron ถูกจัดอยู่ใน pregnancy category B ตามการจัดกลุ่มเดิมขององค์การอาหารและยาแห่งสหรัฐอเมริกา (US FDA) ซึ่งหมายถึง จากการศึกษานี้สัตว์ทดลองไม่พบความเสี่ยงต่อทารกในครรภ์ ในส่วนของการให้นมบุตร ยา ondansetron ถูกขับออกทางน้ำนมแม่ ดังนั้นจึงควรใช้ด้วยความระมัดระวังในมารดาที่ให้นมบุตร โดยเฉพาะอย่างยิ่งในช่วงสัปดาห์แรกหลังคลอด ส่วนใหญ่ยาจะถูกใช้ในการป้องกันและรักษาอาการคลื่นไส้อาเจียนหลังการผ่าตัด (PONV) ส่วนการใช้ยาในด้านอื่น ๆ นั้นมีงานวิจัยมากมาย¹¹⁻¹⁵ จาก meta-analysis ของ Tie และคณะ³ แสดงให้เห็นถึงฤทธิ์ในการลดภาวะหนาวสั่นด้วย ผลการศึกษาครั้งนี้พบว่ากลุ่ม O มีอุบัติการณ์ของภาวะหนาวสั่นพบร้อยละ 10.6 ซึ่งใกล้เคียงการศึกษาของ Tie และคณะ³ ที่พบร้อยละ 15.3 ทำให้สนับสนุนความเป็นไปได้ของฤทธิ์นี้ผ่านทางกลไกดังกล่าว ส่วนผลข้างเคียงจากยานี้ที่พบได้ในการศึกษาคือ เวียนศีรษะ, ปวดศีรษะ, และคลื่นไส้อาเจียน โดยพบร้อยละ 3.19, 1.06, และ 1.06 ตามลำดับ ซึ่งถือว่าพบได้ทั่วไปและไม่รุนแรง

ส่วนบทบาทของ parecoxib ซึ่งเป็นยาในกลุ่ม NSAIDs ที่ออกฤทธิ์โดยการยับยั้งเอนไซม์

cyclooxygenase-2 (COX-2) แบบจำเพาะ โดยผ่าน prostaglandin pathway ยา parecoxib ถูกจัดอยู่ใน pregnancy category C และถือเป็นข้อห้ามใช้ (contraindication) ในช่วงไตรมาสที่สามของการตั้งครรภ์ เนื่องจากอาจทำให้เกิดการปิดของหลอดเลือด ductus arteriosus ในทารกในครรภ์ก่อนกำหนด ซึ่งเป็นอันตรายถึงชีวิต ในส่วนของการให้นมบุตรจากการศึกษาที่เกี่ยวข้องพบว่า ยา parecoxib ซึ่งเป็นยาต้นแบบ (prodrug) และ valdecoxib ซึ่งเป็นสารเมตาบอไลต์ที่ออกฤทธิ์ถูกขับออกทางน้ำนมแม่ในปริมาณที่ต่ำมาก โดยมีข้อมูลดังนี้ ปริมาณสัมพัทธ์ในทารก (relative infant dose: RID) สำหรับ parecoxib มีค่าเฉลี่ย RID อยู่ที่ประมาณ 0.04% ของขนาดยาที่มารดาได้รับเมื่อเทียบตามน้ำหนักตัว ส่วน valdecoxib มีค่าเฉลี่ย RID อยู่ที่ประมาณ 0.47% ของขนาดยาที่มารดาได้รับเมื่อเทียบตามน้ำหนักตัว¹⁶ ข้อมูลดังกล่าวบ่งชี้ว่าปริมาณยาที่ถูกส่งผ่านทางน้ำนมไปยังทารกอยู่ในระดับที่ต่ำมาก ซึ่งอาจไม่ก่อให้เกิดอันตราย ในการศึกษานี้จึงทำการให้ยานี้หลังสุดแพทย์ตัดสายสะดือเรียบร้อยและให้เพียงหนึ่งครั้งเท่านั้น นอกจากการใช้ยา parecoxib เพื่อลดการอักเสบและลดความเจ็บปวดพบว่ามีการวิจัยจำนวนมากจาก meta-analysis ของ Zhu และคณะ⁴ ชี้ให้เห็นว่ายา parecoxib มีประสิทธิภาพในการลดภาวะหนาวสั่นหลังการผ่าตัดได้อีกด้วย¹⁷⁻¹⁹ โดยกลไกหนึ่งเชื่อว่าเกี่ยวข้องกับการยับยั้งการสร้าง prostaglandin ในการปรับเปลี่ยนจุดตั้งต้นของอุณหภูมิ (thermoregulatory set-point) ซึ่งมีผลต่อการควบคุมอุณหภูมิของร่างกายและอาจลดการตอบสนองต่อการสั่นกระเทือนของกล้ามเนื้อ โดยลดการอักเสบที่จะกระตุ้นให้เกิดภาวะหนาวสั่นในการศึกษาครั้งนี้พบว่ากลุ่ม P มีอุบัติการณ์ภาวะหนาวสั่น ร้อยละ 13.3 ซึ่งใกล้เคียงกับอุบัติการณ์ของ Zhu และคณะ⁴ ที่พบร้อยละ 14.7 ทำให้สนับสนุนความเป็นไปได้ของฤทธิ์นี้ผ่านทางกลไกดังกล่าว ส่วนผลข้างเคียงจากยานี้ที่พบได้ในการศึกษาคือ คลื่นไส้

อาเจียนและเวียนศีรษะ โดยพบร้อยละ 3.33 และ 1.11 ซึ่งถือว่าพบได้ทั่วไปจากการใช้ยาและไม่รุนแรง

การศึกษาการใช้ยาร่วมกันพบว่ามีการวิจัยที่ศึกษาการใช้ยาร่วมกัน (combination therapy) ในการป้องกันภาวะหนาวสั่น แต่ส่วนใหญ่ยังคงเน้นไปที่ยาชนิดอื่น ๆ เช่น กลุ่มยาโอปิออยด์, ยาในกลุ่ม alpha-2 agonists, หรือยาแมกนีเซียมซัลเฟต การศึกษารังนี้ นับเป็นส่วนสำคัญในการเพิ่มองค์ความรู้เกี่ยวกับการใช้ยา parecoxib ร่วมกับยา ondansetron ซึ่งยังไม่เป็นที่แพร่หลายมากนัก การเปรียบเทียบผลการศึกษารังนี้ชี้ให้เห็นถึงทางเลือกใหม่และมีประสิทธิภาพในการป้องกันภาวะหนาวสั่น โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกรณีที่ต้องการหลีกเลี่ยงผลข้างเคียงของยาบางชนิด เช่น อาการง่วงซึมจากกลุ่มยาโอปิออยด์ หรือผลกระทบต่อระบบหัวใจและหลอดเลือดจากยาในกลุ่ม alpha-2 agonists จากผลการทดลองครั้งนี้พบว่ากลุ่มที่ได้รับยาทั้งสองตัวพบอุบัติการณ์ภาวะหนาวสั่นอยู่ที่ ร้อยละ 3.2 (เกิด 3 ราย ในทั้งหมด 93 ราย) ซึ่งยังไม่มีวิจัยในการเปรียบเทียบผลอุบัติการณ์นี้ และเมื่อเปรียบเทียบอุบัติการณ์ภาวะหนาวสั่นโดยใช้กลุ่ม OP เป็นตัวเทียบพบว่ากลุ่ม OP มีโอกาสเกิดภาวะหนาวสั่นต่ำกว่ากลุ่ม P ถึง 4.62 เท่าแบบมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} = .021$) และมีค่าช่วงความเชื่อมั่น (95% CI) อยู่ระหว่าง 1.257 ถึง 16.952 ซึ่งไม่ครอบคลุมเลข 1 แสดงให้เห็นว่าผลที่ได้มีความน่าเชื่อถือมากขึ้น ถึงแม้ว่ากลุ่ม OP จะมีความแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} = .060$) เมื่อเทียบกับกลุ่ม O ก็ยังพบว่ากลุ่ม O มีโอกาสเกิดภาวะหนาวสั่นสูงกว่ากลุ่ม OP อยู่ 3.57 เท่า ซึ่งชี้ให้เห็นถึง การเสริมฤทธิ์กัน (synergistic effect) ระหว่างยา ondansetron และยา parecoxib โดยออกฤทธิ์ผ่านกลไกที่แตกต่างกัน (serotonergic pathway สำหรับยา ondansetron และ prostaglandin pathway สำหรับยา parecoxib) ทำให้การใช้ร่วมกันอาจให้ผลที่ดีกว่าการใช้ยาเดี่ยว โดยสามารถครอบคลุมกลไกการเกิดภาวะหนาวสั่นได้กว้างขวางมากขึ้น ส่วนผลข้างเคียง

จากการใช้ยาร่วมกันที่พบได้ในการศึกษาคือ เวียนศีรษะและคลื่นไส้อาเจียนโดยพบ ร้อยละ 1.08 เท่ากัน ซึ่งอาจหมายถึงการใช้ยาร่วมกันอาจช่วยในด้านการรักษาผลข้างเคียงซึ่งกันและกันคือ ยา ondansetron อาจช่วยลดเรื่องของคลื่นไส้อาเจียนส่วนยา parecoxib อาจช่วยลดในเรื่องความเจ็บปวด เช่น ปวดศีรษะได้

ข้อจำกัดการวิจัย

การศึกษานี้ขาดการวิเคราะห์เปรียบเทียบถึงระดับความรุนแรงของภาวะหนาวสั่น ซึ่งอาจนำใช้ประโยชน์ได้มากขึ้นถ้าวิจัยพบว่าการใช้ยาร่วมกันสามารถลดความรุนแรงลงได้อย่างมีนัยสำคัญ นอกเหนือจากการลดอุบัติการณ์ภาวะหนาวสั่นอย่างเดียว

แม้ว่ายาทั้งสองชนิดจะมีอาการข้างเคียงเช่น เวียนศีรษะ, ปวดศีรษะ, และคลื่นไส้อาเจียนซึ่งไม่รุนแรงและปลอดภัยเมื่อใช้ในระยะสั้น งานวิจัยนี้ยังขาดการประเมินผลข้างเคียงที่อาจเกิดขึ้นจากการใช้ยาร่วมกันในระยะยาว เช่น การทำงานของไตหลังการใช้ยาในกลุ่ม NSAIDs เป็นต้น

งานวิจัยนี้ไม่ได้รวมการวิเคราะห์ด้านต้นทุนและผลประโยชน์ (cost-benefit analysis) ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญในการตัดสินใจเชิงนโยบายสุขภาพ การใช้ยาที่มีประสิทธิภาพสูงอาจต้องแลกมาด้วยต้นทุนที่สูงขึ้น ดังนั้นการศึกษาในอนาคตควรเปรียบเทียบค่าใช้จ่ายในการป้องกันภาวะหนาวสั่นด้วยวิธีการนี้กับวิธีมาตรฐาน หรือการไม่ป้องกันเลย เพื่อให้สามารถประเมินความคุ้มค่าได้อย่างรอบด้าน ข้อมูลนี้จะเป็นประโยชน์ต่อการตัดสินใจของแพทย์และผู้บริหารโรงพยาบาลในการเลือกใช้วิธีการรักษาที่มีประสิทธิภาพและประหยัดที่สุด

ข้อเสนอแนะ

การวิจัยนี้ดำเนินการในกลุ่มผู้ป่วยทั่วไปที่มารับการผ่าตัดคลอด อย่างไรก็ตามการศึกษาเพิ่มเติมในกลุ่มผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงสูงต่อภาวะหนาวสั่น เช่น การผ่าตัดที่ต้องใช้เวลานาน, การผ่าตัดที่ต้องให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำปริมาณมาก, ผู้ป่วยที่มีภาวะผอมมาก

(underweight patients) ถือเป็นกลุ่มที่มีความเสี่ยงสูงต่อการเกิดภาวะอุณหภูมิร่างกายต่ำ (hypothermia) ได้ง่าย, หรือผู้ป่วยที่มีภาวะแทรกซ้อนของโรคอื่น ๆ ร่วมด้วยจะช่วยยืนยันประสิทธิภาพของยาได้อย่างชัดเจนมากยิ่งขึ้น

แม้ว่าการศึกษานี้จะมีการควบคุมตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับภาวะหนาวสั่นได้ดี แต่การทำความเข้าใจกลไกการออกฤทธิ์เสริมกันของยา ondansetron และยา parecoxib ในระดับเซลล์หรือโมเลกุลที่ละเอียดขึ้นอาจเป็นประโยชน์สำหรับการวิจัยในอนาคต

การเปรียบเทียบการลดลงของอุณหภูมิผู้ป่วยในแต่ละกลุ่มในช่วงเวลาต่าง ๆ นั้นมีความน่าสนใจมาก เพราะอาจจะบอกถึงประสิทธิภาพของยาในการป้องกันการเกิดอุณหภูมิต่ำของผู้ป่วยได้ในอนาคต

การวิจัยนี้ใช้ยาในปริมาณที่กำหนดไว้แล้ว การศึกษาในอนาคตสามารถทำการทดลองใช้ยาในปริมาณที่แตกต่างกัน เพื่อค้นหาขนาดที่ให้ผลในการป้องกันภาวะหนาวสั่นได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุดโดยมีผลข้างเคียงน้อยที่สุด

สรุป

กลุ่ม OP มีอุบัติการณ์ภาวะหนาวสั่นลดลงเมื่อเทียบกับกลุ่มยาเดี่ยว ซึ่งชี้ให้เห็นถึงการเสริมฤทธิ์กันระหว่างยา ondansetron และยา parecoxib ด้วยการออกฤทธิ์ผ่านกลไก serotonergic pathway และ prostaglandin pathway ตามลำดับ ทำให้สามารถครอบคลุมกลไกการเกิดภาวะหนาวสั่นได้มากขึ้นโดยเกิดผลข้างเคียงจากยาที่เล็กน้อยและปลอดภัย

เอกสารอ้างอิง

1. Matsota PK, Koliantzaki IK, Kostopanagiotou GG. Pharmacological approach for the prevention of postoperative shivering: A systematic review of prospective randomized controlled trials. *Asian J Anesthesiol.* 2019;57(3):66–84. doi: 10.6859/aja.201909_57(3).0002.
2. Alkhaled L, Almashouj A, Rekmani N. A study of the incidence of shivering after cesarean section surgery, a comparative study between general and spinal anesthesia. *ResearchGate.* 2024:1–17. doi: 10.21203/rs.3.rs-3890872/v1
3. Tie HT, Su GZ, He K, Liang SR, Yuan HW, Mou JH. Efficacy and safety of ondansetron in preventing postanesthesia shivering: a meta-analysis of randomized controlled trials. *BMC Anesthesiol.* 2014;14:12. doi: 10.1186/1471-2253-14-12.
4. Zhu Y, Zhou C, Yang Y, Chen Y. Efficacy of parecoxib sodium on postoperative shivering: meta-analysis of clinical trials. *J Int Med Res.* 2018;46(1):3–10. doi: 10.1177/0300060517717359.
5. Chatproedprai S, Heamawatanachai K, Tempark T, Wanankul S. A comparative study of 3 different methods of temperature measurement in children. *J Med Assoc Thai.* 2016;99(2):142–9.

6. Apa H, Gözmen S, Bayram N, Çatkoğlu A, Devrim F, Karaarslan U, et al. Clinical accuracy of tympanic thermometer and noncontact infrared skin thermometer in pediatric practice: an alternative for axillary digital thermometer. *Pediatr Emerg Care*. 2013;29(9):992–7. doi: 10.1097/PEC.0b013e3182a2d419.
7. Kim MS, Kim DW, Woo SH, Jun HY, Lee S. Effects of ramosetron on shivering during spinal anesthesia. *Korean J Anaesthesiol*. 2010;58(3):256–9. doi: 10.4097/kjae.2010.58.3.256
8. ลัดดา ชุกกลิ่น, สุจิตรา ทองแก้ว, สุปราณี อุดมรัตน์ศิริชัย. ปัจจัยที่มีผลต่อการหนาวสั่นของผู้ป่วยที่ได้รับยาระงับความรู้สึกด้วยวิธี Balance anesthesia. *วารสารโรงพยาบาลกำแพงเพชร*. 2543:39–52.
9. Berry FA. Postanesthetic care. in: Morgan GE, Mikhail MS, Murrang MJ, editors. *Clinical anesthesiology*. 3rd ed. New York: McGraw-Hill Companies; 2002. 936–50.
10. Mecca RS. Postoperative recovery. In: Barash PG, Cullen BF, Stoelting RK, editors. *Clinical anesthesia*. 5th ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2006. 1380–404.
11. Powell RM, Buggy DJ. Ondansetron given before induction of anesthesia reduces shivering after general anesthesia. *Anesth Analg*. 2000;90(6):1423–7. doi: 10.1097/00000539-200006000-00032.
12. Kelsaka E, Baris S, Karakaya D, Sarihasan B. Comparison of ondansetron and meperidine for prevention of shivering in patients undergoing spinal anesthesia. *Reg Anesth Pain Med*. 2006;31(1):40–45. doi: 10.1016/j.rapm.2005.10.010.
13. Shakya S, Chaturvedi A, Sah BP. Prophylactic low dose ketamine and ondansetron for prevention of shivering during spinal anaesthesia. *J Anaesthesiol Clin Pharmacol*. 2010; 26(4):465–9.
14. Asl ME, Isazadefar K, Mohammadian A, Khoshbaten M. Ondansetron and meperidine prevent postoperative shivering after general anesthesia. *Middle East J Anaesthesiol*. 2011; 21(1):67–70.
15. Abdollahi MH, Forouzannia SK, Bagherinasab M, Barzegar K, Fekri A, Sarebanhassanabadi M, et al. The effect of ondansetron and meperidin on preventing shivering after off-pump coronary artery bypass graft. *Acta Med Iran*. 2012;50(6):395–8.
16. Paech MJ, Salman S, Ilett KF, O'Halloran SJ, Muchatuta NA. Transfer of parecoxib and its primary active metabolite valdecoxib via transitional breastmilk following intravenous parecoxib use after cesarean delivery: A comparison of naive pooled data analysis and nonlinear mixed-effects modeling. *Anesth Analg*. 2012;114(4):837–44. doi: 10.1213/ANE.0b013e3182468fa7.

17. Elmawgood AA, Rashwan S, Rashwan D. Effect of parecoxib on remifentanyl induced postoperative shivering. *Egy J Anaesth.* 2014;30:399–403. doi: 10.1016/j.egja.2014.05.001
18. Li X, Zhou M, Xia Q, Li W, Zhang Y. Effect of parecoxib sodium on postoperative shivering: a randomised, double-blind clinical trial. *Eur J Anaesthesiol.* 2014;31:225–30. doi: 10.1097/01.EJA.0000436684.94403.1e.
19. Du X, Zhou C, Huang B, Ruan L, Liang R, Pan L. The effects of parecoxib sodium and flurbiprofen axetil injection on postoperative shivering: A randomized, double-blinded clinical trial. *Int J Clin Exp Med.* 2016;9(5):8543–9.

ปัจจัยที่มีผลต่ออาการกำเริบเฉียบพลันของผู้ป่วยโรคหืดที่มารับบริการ ที่โรงพยาบาลมะการักษ์ จังหวัดกาญจนบุรี

Factors Associated with Acute Exacerbation of Asthma in Patients Attending Makarak Hospital, Kanchanaburi Province

อนันญา เสรีลัดดานนท์ พ.บ.,
ว. อายุรศาสตร์
กลุ่มงานอายุรกรรม
โรงพยาบาลมะการักษ์
จังหวัดกาญจนบุรี

Ananya Sereeladdanon M.D.,
Dip., Thai Board of Medicine
Division of Medicine
Makarak Hospital
Kanchanaburi

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์: เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่ออาการกำเริบเฉียบพลันของผู้ป่วยโรคหืดที่มารับบริการ ณ โรงพยาบาลมะการักษ์ จังหวัดกาญจนบุรี

วิธีการศึกษา: การศึกษาเชิงวิเคราะห์แบบไปข้างหน้า โดยเก็บข้อมูลจากผู้ป่วยโรคหืดที่มารับบริการ ที่โรงพยาบาลมะการักษ์ จังหวัดกาญจนบุรี ในระยะเวลาตั้งแต่ 1 สิงหาคม พ.ศ. 2567 ถึง 31 มีนาคม พ.ศ. 2568 เป็น ระยะเวลา 8 เดือน เครื่องมือที่ใช้ทำการวิจัย คือ แบบบันทึกเก็บข้อมูลปัจจัยที่มีผลต่ออาการกำเริบเฉียบพลันของ ผู้ป่วยโรคหืดที่มารับบริการ นำเสนอข้อมูลเป็นจำนวนร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน วิเคราะห์ปัจจัยที่ มีผลต่ออาการกำเริบเฉียบพลันของผู้ป่วยโรคหืดด้วยการทำ t test independent, chi-square test

ผลการศึกษา: จากจำนวนผู้ป่วยทั้งหมด 140 ราย พบปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดกำเริบเฉียบพลัน ได้แก่ ค่า FEV₁ %predicted ที่น้อย ($p = .006$); การมีประวัติเคยกำเริบรุนแรงใน 12 เดือนที่ผ่านมา ($p < .001$); การควบคุมโรคหืดตาม “Asthma Control Test” (ACT) ที่คุมอาการไม่ได้ ($p < .001$); การไม่ได้รับการสั่งจ่าย inhaled corticosteroids (ICS), ($p = .002$); เทคนิคการพ่นสูด ICS ($p < .001$); และมีการใช้ SABA เกินขนาด (มากกว่า เท่ากับ 1 หลอดต่อเดือน), ($p = .038$) ส่วนปัจจัยอื่น ได้แก่ เพศ, โรคอ้วน, ระดับ eosinophil ในเลือด, โรคจมูกและ ไซนัสอักเสบจากภูมิแพ้ชนิดเรื้อรัง, โรคซึมเศร้า, ประวัติเคยใส่ท่อช่วยหายใจหรือการนอนในหอผู้ป่วยวิกฤติเนื่องจาก การกำเริบของโรคหืดมาก่อน, การสัมผัสควันบุหรี่/บุหรี่ไฟฟ้า, และความร่วมมือในการใช้ยา ตาม “The Adherence to Asthma Medication Questionnaire” (AAMQ-13) พบว่าไม่มีผลต่อการเกิดอาการกำเริบเฉียบพลัน

สรุป: ปัจจัยที่มีผลต่อการกำเริบเฉียบพลันในผู้ป่วยโรคหืด ได้แก่ คะแนน Asthma Control Test (ACT), $FEV_1\%$ predicted ที่น้อย, การมีประวัติเคยกำเริบรุนแรงใน 12 เดือนที่ผ่านมา, การได้รับการสั่งจ่าย ICS, และมีการใช้ SABA เกินขนาด

คำสำคัญ: อาการกำเริบเฉียบพลัน โรคหืด ปัจจัย

วารสารแพทย์เขต 4-5 2568 ; 44(3) : 365–380.

Abstract

Objective: To study the factors associated with acute exacerbation of asthma in patients receiving care at Makarak Hospital, Kanchanaburi Province.

Method: A prospective analytical study was conducted by collecting data from asthma patients visiting Makarak Hospital between August 1, 2024 and March 31, 2025—a total period of 8 months. The research tool was a structured data collection form assessing factors related to acute asthma exacerbation. Data were presented as percentage, mean, and standard deviation. The factors were analyzed using independent t test and chi-square test.

Results: Among the 140 patients studied, significant factors associated with acute exacerbations included: low $FEV_1\%$ predicted ($p = .006$); history of severe exacerbation within the past 12 months ($p < .001$), poor asthma control according to “Asthma Control Test” (ACT), ($p < .001$); lack of prescription for inhaled corticosteroids (ICS), ($p = .002$); inhaler technique for using ICS ($p < .001$); and overuse of short-acting beta-agonists (SABA), (≥ 1 canisters per month), ($p = .038$).

Other factors; such as gender, obesity, blood eosinophil level, chronic allergic rhinitis and sinusitis, depression, history of intubation or ICU admission due to asthma, exposure to cigarette/ e-cigarette smoke, and medication adherence based on “The Adherence to Asthma Medication Questionnaire” (AAMQ-13), were not significantly associated with acute exacerbations.

Conclusion: Key factors contributing to acute asthma exacerbations include: Asthma Control Test (ACT) score, low $FEV_1\%$ predicted, history of severe exacerbation in the past 12 months, prescription of ICS, and overuse of SABA.

Keywords: acute exacerbation, asthma, factor

Received: Jun 23, 2025; Revised: Jul 09, 2025; Accepted: Aug 25, 2025

Reg 4-5 Med J 2025 ; 44(3) : 365–380.

บทนำ

โรคหืดเป็นปัญหาสาธารณสุขสำคัญระดับโลก ปัจจุบันมีผู้ป่วยมากกว่า 300 ล้านคนทั่วโลก และมีผู้เสียชีวิตจากโรคนี้มากถึง 1,000 รายต่อวัน โดยส่วนใหญ่เป็นผู้ป่วยในประเทศรายได้ต่ำถึงปานกลาง แม้สามารถป้องกันการเสียชีวิตได้ แต่การควบคุมโรคกลับยังคงมีข้อจำกัด¹ โรคหืดยังส่งผลต่อคุณภาพชีวิต การทำงาน และการศึกษาอย่างชัดเจน

ข้อมูลจาก พ.ศ. 2561 ระบุว่าแม้ประเทศไทยมีอัตราการป่วยลดลง แต่อัตราการเสียชีวิตกลับเพิ่มขึ้น โดยเฉพาะมีผู้เสียชีวิตด้วยโรคหืด 8-9 รายต่อวัน คิดเป็น 3,142 รายต่อปี หรือประมาณ 3.42 รายต่อประชากร 100,000 คน โดยผู้ใหญ่มีอัตราเสียชีวิตสูงกว่าเด็กถึงห้าเท่า²

โรงพยาบาลมะการักษ์ จังหวัดกาญจนบุรี ซึ่งเป็นโรงพยาบาลทั่วไปในเขตสุขภาพที่ 5 รายงานว่าใน พ.ศ. 2565 และ 2566 ผู้ป่วยโรคหืดที่ได้รับ inhaled corticosteroids (ICS) มีสัดส่วน ร้อยละ 64.5 และ 81 ตามลำดับ ยังพบผู้ป่วยที่เข้ารับบริการฉุกเฉินจากอาการกำเริบเฉียบพลันในอัตรา ร้อยละ 48 และ 51 ที่ต้องนอนโรงพยาบาลในอัตรา ร้อยละ 37 และ 33 ตามลำดับ โดยมีผู้เสียชีวิตจากอาการกำเริบเฉียบพลันรวม 6 ราย ในช่วงเวลาดังกล่าว อาการกำเริบของโรคหืดเป็นภาวะฉุกเฉินที่นำไปสู่การใช้ยากกลุ่ม systemic corticosteroids ซึ่งอาจก่อให้เกิดผลข้างเคียงทั้งระยะสั้นและระยะยาว อีกทั้งยังมีหลักฐานชี้ว่าการกำเริบบ่อยครั้งสัมพันธ์กับการลดลงของสมรรถภาพปอดและความรุนแรงของโรคที่เพิ่มขึ้น³ การป้องกันการกำเริบสามารถทำได้ผ่านการควบคุม type 2 airway inflammation โดยใช้ ICS เป็นกลยุทธ์หลัก ซึ่งช่วยลดความเสี่ยงของการเสียชีวิตจากโรคหืด⁴ ขณะเดียวกันการรักษาแบบ biologic treatment ซึ่งพุ่งเป้าไปยังกลไกภูมิคุ้มกัน ในกลุ่มผู้ป่วยที่มีการดื้อต่อ ICS ก็แสดงให้เห็นว่าช่วยลดการกำเริบได้เช่นกัน⁵ งานวิจัยที่ผ่านมาพบว่าปัจจัย

ที่มีอิทธิพลต่อการกำเริบของโรคหืด ได้แก่ โรคอ้วน โรคไซนัสเรื้อรัง ภาวะซึมเศร้า การใช้ ICS ไม่ถูกต้อง ความไม่ร่วมมือในการรักษา การใช้ short-acting beta-agonists (SABA) เกินขนาด และการสัมผัสควันบุหรี่^{1,6-9}

ผู้วิจัยในฐานะแพทย์ที่รับผิดชอบคลินิกโรคหืดของโรงพยาบาลมะการักษ์เล็งเห็นความจำเป็นในการศึกษาปัจจัยเสี่ยงของการกำเริบเฉียบพลันในระดับท้องถิ่น เพื่อนำข้อมูลไปใช้พัฒนาระบบการดูแลเฝ้าระวัง และป้องกันอย่างมีประสิทธิภาพ

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการกำเริบเฉียบพลันของผู้ป่วยโรคหืดที่มารับบริการ ณ โรงพยาบาลมะการักษ์ จังหวัดกาญจนบุรี

วิธีการศึกษา

เป็นการศึกษาเชิงวิเคราะห์แบบไปข้างหน้า (prospective cohort study) โดยเก็บข้อมูลจากผู้ป่วยโรคหืดที่มารับบริการที่โรงพยาบาลมะการักษ์ จังหวัดกาญจนบุรี ในระยะเวลาตั้งแต่ 1 สิงหาคม พ.ศ. 2567 ถึง 31 มีนาคม พ.ศ. 2568 เป็นระยะเวลา 8 เดือน เครื่องมือที่ใช้ทำการวิจัย คือ แบบบันทึกเก็บข้อมูลปัจจัยที่มีผลต่อการกำเริบเฉียบพลันของผู้ป่วยโรคหืดที่มารับบริการ โดยเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้ เพศ, โรคอ้วน, โรคจมูกและไซนัสอักเสบจากภูมิแพ้ชนิดเรื้อรัง, ประวัติเคยใส่ท่อช่วยหายใจหรือการนอนในหอผู้ป่วยวิกฤติเนื่องจากการกำเริบของโรคหืดมาก่อน, ประวัติเคยกำเริบรุนแรงใน 12 เดือนที่ผ่านมา, โรคซึมเศร้า, การควบคุมโรคหืด (ตาม “Asthma Control Test” : ACT), ไม่ได้รับการส่งจ่าย ICS, ความร่วมมือในการใช้ยาไม่ดี (ตาม “The Adherence to Asthmatic Medication Questionnaire” : AAMQ-13), เทคนิคการพ่นสูด ICS ไม่ถูกต้อง, การใช้ SABA เกินขนาด,

การสัมผัสควันบุหรี่, ระดับ eosinophil ในเลือด, ค่า FEV₁, และการเกิดอาการกำเริบเฉียบพลันของผู้ป่วยโรคหืดที่มารับบริการ เก็บรวบรวมข้อมูลและพิทักษ์สิทธิ์ของกลุ่มตัวอย่าง โครงการวิจัยได้ผ่านการพิจารณารับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่ 249/2567 จากนั้น ผู้วิจัยดำเนินการวิจัยและเก็บรวบรวมข้อมูลโดยมีขั้นตอน ดังนี้ 1) ทำหนังสือขออนุญาตจากผู้อำนวยการโรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่ 2) เลือกกลุ่มตัวอย่าง 3) ดำเนินการเก็บข้อมูลด้วยวิธีการเก็บแบบบันทึกข้อมูล 4) ตรวจสอบความครบถ้วนและความถูกต้องของข้อมูลแล้วนำไปวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

วิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสถิติสำเร็จรูป ข้อมูลส่วนบุคคล นำเสนอ เป็นจำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน วิเคราะห์ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยที่มีผลต่ออาการกำเริบเฉียบพลันของผู้ป่วยโรคหืด ด้วย t test independent, chi-square test ด้วยโปรแกรม SPSS version 21 ลิขสิทธิ์ของศูนย์ฝึกอบรม และแพทยศาสตร์ศึกษา ศูนย์อนามัยที่ 5 ราชบุรี

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ ผู้ป่วยโรคหืดที่มารับบริการที่ห้องฉุกเฉิน และห้องตรวจโรคทั่วไป ณ โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่

กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยโรคหืดที่มารับบริการที่ห้องฉุกเฉิน และห้องตรวจโรคทั่วไป ณ โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่ จำนวน 140 ราย คำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่าง ตามสูตร ซึ่งได้จากการคำนวณขนาดของกลุ่มตัวอย่าง ตามสูตรของ Cohen

$$N = 10 \times K$$

เมื่อ N = ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

K = จำนวนของตัวแปรอิสระ หรือตัวแปรต้น

ในงานวิจัยครั้งนี้มีตัวแปรต้นจำนวน 14 ตัวแปร คือ เพศ, โรคอ้วน, โรคจมูกและไซนัสอักเสบจากภูมิแพ้ชนิดเรื้อรัง, ประวัติเคยใส่ท่อช่วยหายใจ หรือการนอนในหอผู้ป่วยวิกฤติเนื่องจากการกำเริบของโรคหืดมาก่อน, ประวัติเคยกำเริบรุนแรงใน 12 เดือนที่ผ่านมา, โรคซึมเศร้า, การควบคุมโรคหืด, ไม่ได้รับการส่งจ่าย ICS, ความร่วมมือในการใช้ยาไม่ดี, เทคนิคการพ่นสูด ICS ไม่ถูกต้อง, การใช้ SABA เกินขนาด, การสัมผัสควันบุหรี่, ระดับ eosinophil ในเลือด และ FEV₁

$$\text{แทนค่า } N = 10(14) = 140$$

ดังนั้น กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษานี้เท่ากับ 140 คน

เกณฑ์การคัดเลือกอาสาสมัคร (Inclusion criteria)

1. อายุตั้งแต่ 15–70 ปี
2. เป็นผู้ที่สามารถอ่านหรือเข้าใจภาษาไทย สามารถทำแบบทดสอบและแบบสอบถามได้
3. เป็นผู้ที่มีความยินยอมและให้ความร่วมมือในการเข้าร่วมการวิจัย
4. ได้รับการตรวจยืนยันแล้วว่าเป็นโรคหืดจริง โดย spirometry หรือ PEFr มานานมากกว่า 2 เดือน
5. ไม่ได้มีการเปลี่ยนยาคุมอาการ (budesonide, symbicort, seretide, seroflo) ใน 1 เดือนที่ผ่านมา
6. ไม่ได้นอนโรงพยาบาลใน 1 เดือนที่ผ่านมา
7. โรคประจำตัวอย่างอื่นอยู่ในระยะคุมอาการได้ เช่น โรคหัวใจ เป็นต้น

เกณฑ์การคัดเลือกรายการออกจากกลุ่มตัวอย่าง (Exclusion criteria)

1. ไม่ได้เซ็นใบยินยอมร่วมงานวิจัย
2. ไม่ได้ตอบแบบสอบถามให้ครบถ้วนสมบูรณ์
3. ไม่สามารถให้การสัมภาษณ์ได้ เช่น เจ็บป่วย หรือมีอาการเรื้อรัง

4. ขอดอนตัวระหว่างการเก็บข้อมูล
5. ใช้ยา maintenance oral corticosteroids
6. มีประวัติเป็นโรคถุงลมโป่งพอง (COPD), โรคลิ่มอุดตันในปอด (pulmonary embolism: PE), วัณโรคปอด, ภาวะหัวใจล้มเหลว (congestive heart failure: CHF), โรคหลอดลมโป่งพอง (bronchiectasis), ภาวะหยุดหายใจขณะหลับจากการอุดกั้น (obstructive sleep apnea: OSA), โรคเนื้อเยื่อปอดอักเสบ (interstitial lung disease: ILD), มะเร็งปอด (lung cancer)
7. มีภาวะตั้งครก
8. เป็นมะเร็งระยะประคับประคองอาการ
9. เป็นผู้ป่วยติดเชื้อเอชไอวี

ผลการศึกษา

จากข้อมูลของผู้ป่วยโรคหืดที่มารับบริการ โรงพยาบาลมหาราชนิก จะมีอาการกำเริบเฉียบพลัน ตั้งแต่ 1 สิงหาคม พ.ศ. 2567 ถึง 31 มีนาคม พ.ศ. 2568 เป็นจำนวน 140 ราย ผู้ป่วยทั้งหมดอายุเฉลี่ย 51.38 ± 11.81 ปี; ระยะเวลาที่วินิจฉัยโรคหืดเฉลี่ย 18.48 ± 13.41 ปี; ดัชนีมวลกายเฉลี่ย 26.59 ± 4.98 กิโลกรัม/ตารางเมตร; ระดับ eosinophil ในเลือดของผู้ป่วยเฉลี่ย 462.16 ± 363.82 เซลล์/ลูกบาศก์มิลลิเมตร; ค่า FEV_1 ที่ดีที่สุดของผู้ป่วยตลอดการวิจัย 81.24 ± 21.03 %predicted (ตารางที่ 1) โดยผู้ป่วยทั้งหมดเป็นเพศชาย 51 ราย (ร้อยละ 36.4), เพศหญิง 89 ราย (ร้อยละ 63.3); มีโรคพอม 2 ราย (ร้อยละ 1.4), น้ำหนักปกติ 31 ราย (ร้อยละ 22.1), น้ำหนักเกิน 23 ราย (ร้อยละ 16.4), โรคอ้วนระดับ 1a มี 58 ราย (ร้อยละ 41.4), โรคอ้วนระดับ 1b มี 19 ราย (ร้อยละ 13.6), โรคอ้วนระดับ 2 มี 3 ราย (ร้อยละ 2.1), โรคอ้วนระดับ 3 มี 4 ราย (ร้อยละ 2.9); โรคจมูกและไซนัสอักเสบจากภูมิแพ้ชนิดเรื้อรังแบ่งเป็น ไม่มี หรือหายแล้ว 126 ราย

(ร้อยละ 90), มีและเป็นริดสีดวงจมูกร่วมด้วย 9 ราย (ร้อยละ 6.4), มี แต่ไม่มีริดสีดวงจมูกร่วมด้วย 5 ราย (ร้อยละ 3.6) ตามลำดับ; โรคซึมเศร้าแบ่งเป็น ไม่มี 129 ราย (ร้อยละ 92.1), ระดับน้อย 8 ราย (ร้อยละ 5.7), ระดับปานกลาง 2 ราย (ร้อยละ 1.4), ระดับรุนแรง 1 ราย (ร้อยละ 0.7) ตามลำดับ; มีประวัติเคยใส่ท่อช่วยหายใจ หรือการนอนในหอผู้ป่วยวิกฤติเนื่องจากการกำเริบของโรคหืดมาก่อน 24 ราย (ร้อยละ 17.1), ไม่มี 116 ราย (ร้อยละ 82.9); มีประวัติเคยกำเริบรุนแรงใน 12 เดือนที่ผ่านมา 21 ราย (ร้อยละ 15), ไม่มี 119 ราย (ร้อยละ 85); การสัมผัสควันบุหรี่/บุหรี่ไฟฟ้า ไม่เคยสัมผัส 96 ราย (ร้อยละ 68.6), เคยสูบบุหรี่ 26 ราย (ร้อยละ 18.6), สัมผัสอยู่บุหรี่มือสอง 11 ราย (ร้อยละ 7.9), สูบบุหรี่เอง 7 ราย (ร้อยละ 5) ตามลำดับ; การควบคุมโรคหืดตาม Asthma Control Test อยู่ในกลุ่มคุมอาการไม่ได้ 23 ราย (ร้อยละ 16.4), คะแนน 16–18 อยู่ในกลุ่มคุมอาการได้บางส่วน 14 ราย (ร้อยละ 10), คะแนน 19–25 อยู่ในกลุ่มคุมอาการได้ดี 103 ราย (ร้อยละ 73.6); ได้รับการส่งจ่าย ICS 134 ราย (ร้อยละ 95.7), ไม่ได้ 6 ราย (ร้อยละ 4.3); มีตัวบรรเทาอาการของโรคหืด 140 ราย (ร้อยละ 100); ความร่วมมือในการใช้ยา AAMQ-13 ระดับปานกลาง 1 ราย (ร้อยละ 0.7), ระดับดีมาก 139 ราย (ร้อยละ 99.3); มีเทคนิคการพ่นสูด ICS ถูกต้อง 97 ราย (ร้อยละ 69.3), ไม่ถูกต้อง 39 ราย (ร้อยละ 27.9), ที่ไม่ได้ประเมินเพราะไม่ได้รับการส่งจ่าย ICS มี 4 ราย (ร้อยละ 2.9); ใช้ SABA น้อยกว่าเท่ากับ 1 หลอดต่อเดือน 133 ราย (ร้อยละ 95), มากกว่าเท่ากับ 1 หลอดต่อเดือน 7 ราย (ร้อยละ 5); มีอาการกำเริบเฉียบพลัน 30 ราย (ร้อยละ 21.4), ไม่มี 110 ราย (ร้อยละ 78.6) ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป

ข้อมูลทั่วไป	Mean ± SD	Range	จำนวน (ร้อยละ)
อายุ (ปี)	51.38 ± 11.8	19–70	
ระยะเวลาที่วินิจฉัยโรคหืด (ปี)	18.48 ± 13.41	0.17–53	
ดัชนีมวลกาย (BMI), (กิโลกรัม/ตารางเมตร)	26.59 ± 4.98	18.2–46.3	
ระดับ eosinophil ในเลือดของผู้ป่วย (เซลล์/ ลูกบาศก์มิลลิเมตร)	462.16 ± 363.82	0–2941.7	
ค่า FEV1 ที่ดีที่สุดของผู้ป่วยตลอดการวิจัย (%predicted)	81.24 ± 21.03	22–125	
เพศ			
ชาย			51 (36.4)
หญิง			89 (63.3)
ดัชนีมวลกาย (กิโลกรัม/ตารางเมตร)			
<18.5 (โรคผอม)			2 (1.4)
18.5–22.90 (น้ำหนักปกติ)			31 (22.1)
23–24.90 (น้ำหนักเกิน)			23 (16.4)
25–29.90 (โรคอ้วนระดับ 1a)			58 (41.4)
30–34.9 (โรคอ้วนระดับ 1b)			19 (13.6)
35–39.9 (โรคอ้วนระดับ 2)			3 (2.1)
≥40 (โรคอ้วนระดับ 3)			4 (2.9)
โรคจมูกและไซนัสอักเสบจากภูมิแพ้ชนิดเรื้อรัง			
ไม่มี			126 (90)
มี และเป็นริดสีดวงจมูกร่วมด้วย			9 (6.4)
มี แต่ไม่มีริดสีดวงจมูกร่วมด้วย			5 (3.6)
โรคหืดเรื้อรัง			
ไม่มี			129 (92.1)
ระดับน้อย			8 (5.7)
ระดับปานกลาง			2 (1.4)
ระดับรุนแรง			1 (0.7)

ตารางที่ 1 การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไป	Mean ± SD	Range	จำนวน (ร้อยละ)
ประวัติเคยใส่ท่อช่วยหายใจ หรือการนอนในหอผู้ป่วยวิกฤติเนื่องจากการกำเริบของโรคหืดมาก่อนหรือไม่			
มี			24 (17.1)
ไม่มี			116 (82.9)
ประวัติเคยกำเริบรุนแรงใน 12 เดือนที่ผ่านมา			
มี			21 (15)
ไม่มี			119 (85)
การสัมผัสควันบุหรี่/บุหรี่ไฟฟ้า			
ไม่เคยสัมผัส			96 (68.6)
เคยสูบบุหรี่			26 (18.6)
สัมผัสอยู่ (เป็นบุหรี่มือสอง)			11 (7.9)
สูบบุหรี่เอง			7 (5)
การควบคุมโรคหืดตาม Asthma Control Test			
คะแนน 5-15 อยู่ในกลุ่มคุมอาการไม่ได้			23 (16.4)
คะแนน 16-18 อยู่ในกลุ่มคุมอาการได้บางส่วน			14 (10)
คะแนน 19-25 อยู่ในกลุ่มคุมอาการได้ดี			103 (73.6)
ได้รับการสั่งจ่าย ICS			
ได้			134 (95.7)
ไม่ได้			6 (4.3)
มีตัวบรรเทาอาการของโรคหืด			
มี			140 (100)
ไม่มี			0 (0)
ความร่วมมือในการใช้ยาตาม AAMQ-13			
ปานกลาง			1 (0.7)
ดีมาก			139 (99.3)

ตารางที่ 1 การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไป	Mean ± SD	Range	จำนวน (ร้อยละ)
เทคนิคการพ่นสูด ICS			
ถูกต้อง			97 (69.3)
ไม่ถูกต้อง			39 (27.9)
ไม่ได้ประเมินเพราะไม่ได้รับการสั่งจ่าย ICS			4 (2.9)
ปริมาณการใช้ SABA (หลอดต่อเดือน)			
น้อยกว่าเท่ากับ 1 หลอดต่อเดือน			133 (95)
มากกว่าเท่ากับ 1 หลอดต่อเดือน			7 (5)
อาการกำเริบเฉียบพลันของผู้ป่วยโรคหืดที่มารับ บริการ			
มี			30 (21.4)
ไม่มี			110 (78.6)

เมื่อวิเคราะห์ข้อมูลของผู้ป่วยโรคหืดที่มีอาการกำเริบเฉียบพลัน ในกลุ่มที่มีกับไม่มีอาการกำเริบ (ตารางที่ 2 กับ 3) พบว่าค่า FEV_1 ที่ดีที่สุดของผู้ป่วยตลอดการวิจัยของกลุ่มผู้ป่วยที่มีอาการกำเริบเฉียบพลัน 70.23 ± 24.12 %predicted น้อยกว่ากลุ่มที่ไม่มีอาการกำเริบเฉียบพลัน 84.24 ± 19.15 %predicted อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = .006$); มีประวัติเคยกำเริบรุนแรงใน 12 เดือนที่ผ่านมา 13 ราย (ร้อยละ 61.9) มีมากกว่ากลุ่มที่ไม่มีอาการกำเริบเฉียบพลัน 17 ราย (ร้อยละ 14.3) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$); ในกลุ่มที่อาการกำเริบเฉียบพลันมีการควบคุมโรคหืดตาม ACT มีคะแนนเป็นกลุ่มคุมอาการไม่ได้ 16 ราย (ร้อยละ 69.6) กลุ่มคุมอาการได้บางส่วน 5 ราย (ร้อยละ 35.7) กลุ่มคุมอาการได้ดี 9 ราย (ร้อยละ 8.7) น้อยกว่ากลุ่มที่ไม่มีอาการกำเริบที่ได้ที่เป็นกลุ่มคุมอาการไม่ได้ 7 ราย (ร้อยละ 30.4) กลุ่มคุมอาการได้บางส่วน 9 ราย (ร้อยละ 64.3) กลุ่มคุมอาการได้ดี 94 ราย (ร้อยละ 91.3) แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

($p < .001$); การได้รับการสั่งจ่าย ICS ในกลุ่มที่อาการกำเริบเฉียบพลันมี 25 ราย (ร้อยละ 18.7) น้อยกว่ากลุ่มที่ไม่มีอาการกำเริบ 5 ราย (ร้อยละ 83.3) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = .002$); เทคนิคการพ่นสูด ICS ในกลุ่มที่มีอาการกำเริบเฉียบพลัน แบ่งเป็นถูกต้อง 11 ราย (ร้อยละ 11.3) ไม่ถูกต้อง 15 ราย (ร้อยละ 38.5); ไม่ได้รับการประเมินเพราะไม่ได้รับการสั่งจ่าย ICS 4 ราย (ร้อยละ 100) มากกว่ากลุ่มที่ไม่มีอาการกำเริบที่มีเทคนิคถูกต้อง 86 ราย (ร้อยละ 88.7) ไม่ถูกต้อง 24 ราย (ร้อยละ 61.5) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$); มีการใช้ SABA เกินขนาด (มากกว่าเท่ากับ 1 หลอดต่อเดือน) ในกลุ่มที่อาการกำเริบเฉียบพลัน 4 ราย (ร้อยละ 57.1) ไม่มีการใช้ SABA เกินขนาด 26 ราย (ร้อยละ 19.5) มากกว่ากลุ่มที่ไม่มีอาการกำเริบที่มีการใช้เกินขนาด 3 ราย (ร้อยละ 42.9) ไม่มีการใช้ SABA เกินขนาด 107 ราย (ร้อยละ 80.5) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = .038$)

เมื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของเพศ; โรคอ้วน;
ระดับ eosinophil ในเลือด; โรคจมูกและไซนัสอักเสบ
จากภูมิแพ้ชนิดเรื้อรัง; โรคซึมเศร้า; ประวัติเคยใส่ท่อ
ช่วยหายใจหรือการนอนในหอผู้ป่วยวิกฤติเนื่องจาก

การกำเริบของโรคหืดมาก่อน; การสัมผัสควันบุหรี่/บุหรี่
ไฟฟ้า; และความร่วมมือในการใช้ยาตาม AAMQ-13
พบว่าปัจจัยดังกล่าวไม่มีผลต่อการเกิดอาการกำเริบ
เฉียบพลัน (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบการเกิดอาการกำเริบเฉียบพลันของผู้ป่วยโรคหืดจำแนกตามข้อมูลทั่วไปด้วยการวิเคราะห์
t test independent

ข้อมูลทั่วไป	การเกิดอาการกำเริบเฉียบพลันของผู้ป่วยโรคหืด		p-value
	มี (Mean $\pm$ SD)	ไม่มี (Mean $\pm$ SD)	
ระดับ eosinophil ในเลือดของผู้ป่วย (เซลล์/ลูกบาศก์มิลลิเมตร)	432.48 $\pm$ 292.45	470.26 $\pm$ 381.75	.616
ค่า FEV ₁ ที่ดีที่สุดของผู้ป่วยตลอดการวิจัย (%predicted)	70.23 $\pm$ 24.12	84.24 $\pm$ 19.15	.006**

หมายเหตุ *p < .05, ** p < .01, *** p < .001

ตารางที่ 3 ความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลกับการเกิดอาการกำเริบเฉียบพลันของผู้ป่วยโรคหืดด้วยการวิเคราะห์
chi-square test

ข้อมูลทั่วไป	การเกิดอาการกำเริบเฉียบพลันของผู้ป่วย โรคหืด		p-value
	มี จำนวน (ร้อยละ)	ไม่มี จำนวน (ร้อยละ)	
เพศ			1.000
ชาย	11 (21.6)	40 (78.4)	
หญิง	19 (21.3)	70 (78.7)	
โรคอ้วน			.618
ไม่อ้วน	10 (17.9)	46 (82.1)	
โรคอ้วนระดับ 1a	13 (22.4)	45 (77.6)	
โรคอ้วนระดับ 1b	4 (21.1)	15 (78.9)	
โรคอ้วนระดับ 2	1 (33.3)	2 (66.7)	
โรคอ้วนระดับ 3	2 (50)	2 (50)	

ตารางที่ 3 ความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลกับการเกิดอาการกำเริบเฉียบพลันของผู้ป่วยโรคหืดด้วยการวิเคราะห์
chi-square test (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไป	การเกิดอาการกำเริบเฉียบพลันของผู้ป่วย โรคหืด		p-value
	มี จำนวน (ร้อยละ)	ไม่มี จำนวน (ร้อยละ)	
โรคจมูกและไซนัสอักเสบจากภูมิแพ้ชนิดเรื้อรัง			.346
ไม่มี หรือ หายแล้ว	27 (21.4)	99 (78.6)	
มี และเป็นริดสีดวงจมูกร่วมด้วย	3 (33.3)	6 (66.7)	
มี แต่ไม่มีริดสีดวงจมูกร่วมด้วย	0 (0)	5 (100)	
โรคซึมเศร้า			.559
ไม่มี	27 (20.9)	102 (79.1)	
ระดับน้อย	3 (37.5)	5 (62.5)	
ระดับปานกลาง	0 (0)	2 (100)	
ระดับรุนแรง	0 (0)	1 (100)	
ประวัติเคยใส่ท่อช่วยหายใจ หรือการนอนในหอ ผู้ป่วยวิกฤติเนื่องจากการกำเริบของโรคหืดมาก่อน			1.00
มี	5 (20.8)	19 (79.2)	
ไม่มี	25 (21.6)	91 (78.4)	
ประวัติเคยกำเริบรุนแรงใน 12 เดือนที่ผ่านมา			<.001***
มี	13 (61.9)	8 (38.1)	
ไม่มี	17 (14.3)	102 (85.7)	
การสัมผัสควันบุหรี่/บุหรี่ไฟฟ้า			.263
ไม่เคยสัมผัส	19 (19.8)	77 (80.2)	
เคยสูบบุหรี่	7 (26.9)	19 (73.1)	
สัมผัสอยู่ (เป็นบุหรี่มือสอง)	4 (36.4)	7 (63.6)	
สูบบุหรี่เอง	0 (0)	7 (100)	
การควบคุมโรคหืดตาม ACT			<.001***
คะแนน 5-15 อยู่ในกลุ่มคุมอาการไม่ได้	16 (69.6)	7 (30.4)	
คะแนน 16-18 อยู่ในกลุ่มคุมอาการได้บางส่วน	5 (35.7)	9 (64.3)	
คะแนน 19-25 อยู่ในกลุ่มคุมอาการได้ดี	9 (8.7)	94 (91.3)	

ตารางที่ 3 ความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลกับการเกิดอาการกำเริบเฉียบพลันของผู้ป่วยโรคหืดด้วยการวิเคราะห์
chi-square test (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไป	การเกิดอาการกำเริบเฉียบพลันของผู้ป่วยโรคหืด		p-value
	มี	ไม่มี	
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	
ได้รับการส่งจ่าย ICS			.002**
ได้	25 (18.7)	109 (81.3)	
ไม่ได้	5 (83.3)	1 (16.7)	
ความร่วมมือในการใช้ยาตาม AAMQ-13			.214
ปานกลาง	1 (100)	0 (0)	
ดีมาก	29 (20.9)	110 (79.1)	
เทคนิคการพ่นสูด ICS			<.001***
ถูกต้อง	11 (11.3)	86 (88.7)	
ไม่ถูกต้อง	15 (38.5)	24 (61.5)	
ไม่ได้ประเมินเพราะไม่ได้รับการส่งจ่าย ICS	4 (100)	0 (0)	
ปริมาณการใช้ SABA (หลอดต่อเดือน)			.038*
น้อยกว่าเท่ากับ 1 หลอดต่อเดือน	26 (19.5)	107 (80.5)	
มากกว่าเท่ากับ 1 หลอดต่อเดือน	4 (57.1)	4 (57.1)	

วิจารณ์

ผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่ออาการกำเริบเฉียบพลันของผู้ป่วยโรคหืดที่ได้รับการรักษาที่โรงพยาบาลมะการักษ์ จังหวัดกาญจนบุรี พบว่า

ค่า FEV_1 เป็นปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดอาการกำเริบเฉียบพลัน ค่า FEV_1 ที่ต่ำมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับการเกิดอาการหืดกำเริบเฉียบพลัน โดยกลุ่มที่มีอาการกำเริบมีค่าเฉลี่ย FEV_1 ต่ำกว่ากลุ่มที่ไม่มีอาการกำเริบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = .006$) ซึ่งสอดคล้องกับหลักฐานทางทฤษฎีจากตำราแพทย์¹⁰ ที่ระบุว่าอาการอักเสบของหลอดลมเรื้อรังเป็นกลไกหลักของโรคหืด และสามารถส่งผลให้เกิด bronchial hyperresponsiveness และ airway

remodeling การใช้ค่า FEV_1 ในการประเมินความรุนแรงของโรคหืดเป็นแนวทางที่ได้รับการยอมรับในทางคลินิก² และเป็นดัชนีชี้วัดที่สำคัญในระดับสากล¹¹

ผู้ป่วยที่มีประวัติเคยกำเริบรุนแรงในปีที่ผ่านมา มีแนวโน้มที่จะเกิดอาการกำเริบเฉียบพลันในอนาคตมากกว่าผู้ที่ไม่เคยกำเริบดังกล่าว ($p < .001$) ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Lee⁷ และ Federico¹² ที่แสดงให้เห็นว่าการมีประวัติการกำเริบเป็น early predictor ที่สำคัญของการกำเริบซ้ำในอนาคต

คะแนน ACT แสดงความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญกับการเกิดอาการกำเริบเฉียบพลัน โดยผู้ป่วยที่มีคะแนน ACT ต่ำ (<19) มีแนวโน้มเกิดการกำเริบมากกว่ากลุ่มที่ควบคุมอาการได้ ($p < .001$) ซึ่งสอดคล้องกับ

งานวิจัยของ Cajigal¹³ ที่สนับสนุนการใช้ ACT เป็นเครื่องมือทำนายความเสี่ยงของการเกิดอาการกำเริบ

การได้รับการสั่งจ่าย ICS เทคนิคการพ่นสูด ICS ไม่ถูกต้อง การใช้ SABA เกินขนาด เป็นปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดอาการกำเริบเฉียบพลัน พบว่า

- กลุ่มที่ไม่ได้รับการสั่งจ่าย ICS หรือมีเทคนิคการพ่นสูด ICS ไม่ถูกต้องมีอัตราการเกิดอาการกำเริบสูงกว่ากลุ่มที่ได้รับการสั่งจ่ายและใช้อย่างถูกต้อง ($p = .002$ และ $p < .001$)
- การใช้ SABA เกินขนาดยังสัมพันธ์กับการเกิดอาการกำเริบ ($p = .038$)

ผลลัพธ์นี้สอดคล้องกับแนวทาง GINA 2024 และแนวปฏิบัติในประเทศไทย^{1,8} ที่เน้นการใช้ ICS เป็นหลักในการควบคุมอาการและลดการพึ่งพา SABA เพียงอย่างเดียว

เพศ, โรคอ้วน, ระดับ eosinophil ในเลือด, โรคซึมเศร้า, โรคภูมิแพ้จากภูมิแพ้ชนิดเรื้อรัง, รวมถึงประวัติเคยใส่ท่อช่วยหายใจ, การสัมผัสควันบุหรี่, และความร่วมมือในการใช้ยา ไม่มีผลต่อการเกิดอาการกำเริบเฉียบพลันของผู้ป่วยโรคหืด ไม่สอดคล้องกับวรรณกรรมทางการแพทย์^{9,14,15}

เพศไม่มีผลต่อการเกิดอาการกำเริบเฉียบพลันของผู้ป่วยโรคหืด ผลการศึกษาไม่สอดคล้องกับวารสาร Biomolecules¹⁴ ซึ่งชี้ว่าเพศหญิงมีความเสี่ยงต่อการเกิดอาการกำเริบซ้ำสูงกว่าเพศชาย โดยเฉพาะเมื่อพิจารณาถึงบทบาทของโครโมโซม X และฮอร์โมนเพศหญิงในการควบคุมการแสดงออกของยีนภูมิคุ้มกัน เช่น TLR7, IL-13RA, และ FOXP3¹⁶

อย่างไรก็ตาม ข้อมูลประชากรของการศึกษานี้พบว่าอายุเฉลี่ยอยู่ที่ 51.38 ปี ซึ่งสอดคล้องกับผู้ป่วยกลุ่ม Type 2-low asthma endotype ซึ่งแตกต่างจาก Type 2-high ที่ตอบสนองต่อการอักเสบชนิด eosinophilic ซึ่งเป็นเป้าหมายของงานวิจัยหลายชิ้นก่อนหน้านี้

- ในผู้ป่วย Type 2-low จะมี neutrophilic inflammation มากกว่า และระดับ

eosinophil ในเลือดและทางเดินหายใจ มักไม่สูง 17

- ข้อมูลนี้สอดคล้องกับระดับ eosinophil เฉลี่ยที่ตรวจพบ ซึ่งไม่แตกต่างกันระหว่างกลุ่ม และชี้ว่า biomarker นี้อาจไม่ใช่ตัวบ่งชี้ที่ดีในกลุ่มประชากรนี้

โรคภูมิแพ้จากภูมิแพ้ชนิดเรื้อรังไม่มีผลต่อการเกิดอาการกำเริบเฉียบพลันของผู้ป่วยโรคหืด ผลการศึกษาไม่สอดคล้องกับวารสาร Clinical & Experimental Allergy¹⁸ ที่ระบุว่าโรคภูมิแพ้จากภูมิแพ้ชนิดเรื้อรัง (CRSwNP) มีความสัมพันธ์กับ asthma exacerbation ผ่านกลไก type 2 immunopathology ร่วมกัน ซึ่งอาจสะท้อน subtype โรคที่ต่างออกไป หรือการควบคุมโรคที่ดีขึ้นด้วยยา

โรคอ้วนไม่มีผลต่อการเกิดอาการกำเริบเฉียบพลันของผู้ป่วยโรคหืด ผลการศึกษาไม่สอดคล้องกับวารสาร Life (Basel) ค.ศ. 2022¹⁹ ได้อธิบายถึงบทบาทของ โรคอ้วนในการกระตุ้นการอักเสบและการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างของทางเดินหายใจ (airway remodeling) ผ่านกระบวนการที่เกี่ยวข้องกับเซลล์หลายชนิด อาจอธิบายได้จากขนาดกลุ่มตัวอย่างที่มีภาวะอ้วนระดับ BMI ≥ 30 กิโลกรัม/ตารางเมตร มีจำนวนน้อย

การมี eosinophil สูงในเลือดไม่มีผลต่อการเกิดอาการกำเริบเฉียบพลันของผู้ป่วยโรคหืด ผลการศึกษาไม่สอดคล้องกับวารสาร Journal of Asthma and Allergy ค.ศ. 2016²⁰ เนื่องจากเจาะเลือดวัด eosinophil เพียงครั้งเดียวในกลุ่มที่ไม่มีอาการกำเริบการไม่มีข้อมูล longitudinal หรือค่าเฉลี่ยจากหลายช่วงเวลา จึงอาจทำให้ผลคลาดเคลื่อนได้

โรคซึมเศร้าไม่มีผลต่อการเกิดอาการกำเริบเฉียบพลันของผู้ป่วยโรคหืด ผลการศึกษาไม่สอดคล้องกับ Journal of Allergy and Clinical Immunology ค.ศ. 2000²¹ เนื่องจากจำนวนผู้ป่วยโรคซึมเศร้ามีน้อยมากในกลุ่มตัวอย่างโดยเฉพาะในกลุ่มที่มีอาการกำเริบพบเพียง 3 ราย ที่มีโรคซึมเศร้า ซึ่งไม่เพียงพอสำหรับการเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญ

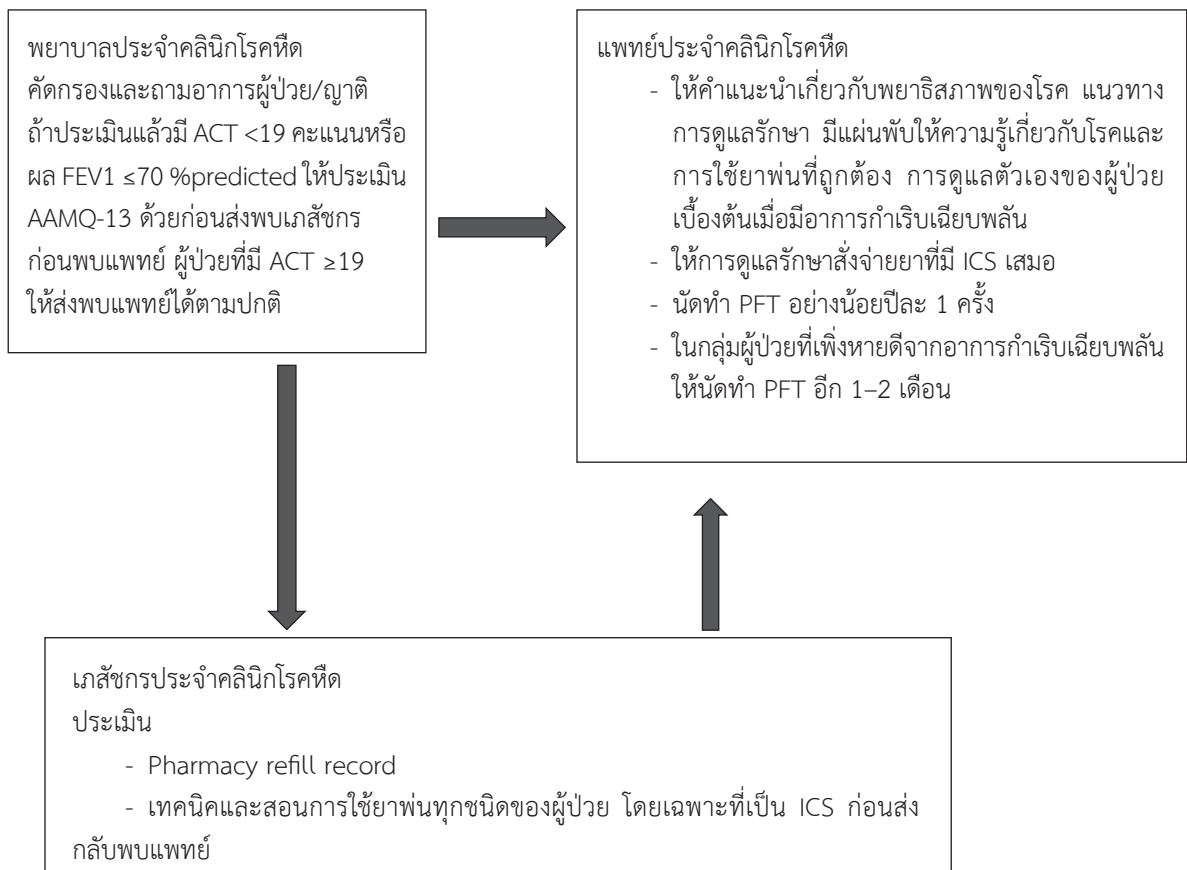
ประวัติเคยใส่ท่อช่วยหายใจ หรือการนอนในหอผู้ป่วยวิกฤติเนื่องจากการกำเริบของโรคหืดมาก่อน ไม่มีผลต่อการเกิดอาการกำเริบเฉียบพลันของผู้ป่วยโรคหืด ผลการศึกษาไม่สอดคล้องกับวารสาร Can Respir ค.ศ. 2005²² เนื่องจากขนาดกลุ่มผู้มีประวัติรุนแรงในอดีตมีน้อยและไม่ได้ระบุ “ช่วงเวลาล่าสุด” ของเหตุการณ์รุนแรง ซึ่งการไม่แยกวิเคราะห์ตามช่วงเวลาที่เกิดเหตุการณ์ อาจบดบังความสัมพันธ์ที่แท้จริง การสัมผัสควันบุหรี่/บุหรี่ไฟฟ้าไม่มีผลต่อการเกิดอาการกำเริบเฉียบพลันของผู้ป่วยโรคหืด ผลการศึกษาไม่สอดคล้องกับวารสาร European Respiratory โดย Polosa²³ และ Bakakos²⁴ เนื่องจากขนาดประชากรที่สัมผัสควันบุหรี่มีจำนวนน้อยมากไม่เพียงพอ ในการ

ตรวจพบความแตกต่างทางสถิติ โดยเฉพาะหากกระจายอยู่ในหลากหลายกลุ่ม (ผู้สูบบุหรี่, สูบในอดีต, สัมผัสควันมือสอง ฯลฯ)

ความร่วมมือในการใช้ยาตาม AAMQ-13 ไม่มีผลต่อการเกิดอาการกำเริบเฉียบพลันของผู้ป่วยโรคหืด ผลการศึกษาไม่สอดคล้องกับแนวทางของ Global Initiative for Asthma (GINA) ค.ศ. 2024¹ เนื่องจากการใช้แบบสอบถาม AAMQ-13 เพียงวิธีเดียวอาศัยความเชื่อตรงในการตอบของผู้ป่วย และอาจเกิด social desirability bias และการไม่มีข้อมูลจาก pharmacy refill records หรือ การนับจำนวนการใช้อุปกรณ์พ่นยา (canister count) ทำให้ไม่สามารถตรวจสอบพฤติกรรมจริงได้

ข้อเสนอแนะที่ได้จากการวิจัย

เพื่อให้เกิดรูปแบบการปฏิบัติที่ชัดเจนได้กำหนดแนวทางการดูแลผู้ป่วยโรคหืดแผนภูมิที่ 1



แผนภูมิที่ 1 แผนภูมิการดูแลผู้ป่วยโรคหืดที่มารับการรักษาที่โรงพยาบาลมะการักษ์

สรุป

ปัจจัยที่มีผลต่ออัตราการกำเริบเฉียบพลันของผู้ป่วยโรคหืด เป็นบทบาทของบุคลากรทางการแพทย์ในการดูแลรักษา โรงพยาบาลควรมีการพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยโรคหืดเพื่อลดอัตราการกำเริบเฉียบพลันโดยอาศัยระบบการดูแลผู้ป่วยโรคหืดแบบบูรณาการโดยอาศัยการคัดกรอง ความรู้ทางวิชาการ และการประเมินเชิงลึกจากสหวิชาชีพช่วยส่งเสริมคุณภาพการรักษาและลดโอกาสการเกิดอาการกำเริบเฉียบพลันได้อย่างมีประสิทธิภาพ แนะนำให้มีการขยายผลแนวทางนี้ไปยังสถานพยาบาลอื่น ๆ เพื่อเพิ่มการเข้าถึงและความต่อเนื่องของการดูแลผู้ป่วยโรคหืดในระยะยาว

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณ ดร.พัชรินทร์ สมบูรณ์ ที่ปรึกษาที่มีส่วนช่วยให้การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้สำเร็จไปด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

1. Global initiative for asthma. Global strategy for asthma management and prevention [internet]. 2024 [cited 2025 Jun 23]. Available from: URL: <https://ginasthma.org>
2. สมาคมสภาองค์กรโรคหืดแห่งประเทศไทย. แนวทางการรักษาโรคหืดสำหรับผู้ใหญ่ในประเทศไทย 2565. กรุงเทพมหานคร: สมาคมสภาองค์กรโรคหืดแห่งประเทศไทย; 2565.
3. Yao TC, Wang JY, Chang SM, Chang YC, Tsai YF, Wu AC, et al. Association of oral corticosteroid bursts with severe adverse events in children. JAMA Pediatr. 2021;175(7):723–9. doi:10.1001/jamapediatrics.2021.0433.
4. Zhang H, Xue K, Li W, Yang X, Gou Y, Su X, et al. Cullin5 drives experimental asthma exacerbations by modulating alveolar macrophage antiviral immunity. Nat Commun. 2024;15(1):252. doi:10.1038/s41467-023-44168-0.
5. Ramsahai JM, Hansbro PM, Wark PAB. Mechanisms and management of asthma exacerbations. Am J Respir Crit Care Med. 2019;199(4):423–32. doi:10.1164/rccm.201810-1931CI.
6. Janson C, Menzies-Gow A, Nan C, Nuevo J, Papi A, Quint JK, et al. SABINA: An overview of short-acting β 2-agonist use in asthma in European countries. Adv Ther. 2020;37(3):1124–35. doi:10.1007/s12325-020-01233-0.
7. Lee TY, Petkau J, Sadatsafavi M. Long-term natural history of severe asthma exacerbations and their impact on the disease course. Ann Am Thorac Soc. 2022;19(6):907–15. doi:10.1513/AnnalsATS.202012-1562OC.
8. สมาคมออร์เวชแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์. แนวทางการวินิจฉัยและบำบัดโรคหืดในผู้ใหญ่ สำหรับอายุรแพทย์และแพทย์ทั่วไปในประเทศไทย พ.ศ. 2566. กรุงเทพมหานคร: สมาคมออร์เวชแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์; 2566.
9. Laidlaw TM, Mullol J, Woessner KM, Amin N, Mannent LP. Chronic rhinosinusitis with nasal polyps and asthma. J Allergy Clin Immunol Pract. 2021;9(3):1133–41. doi:10.1016/j.jaip.2020.09.063.

10. พิชญาภา รุจิวิชัย, โรคหืด. ใน: ภัทริน ภริมย์พาริช, ฐิติ ศรีเจริญชัย, พิชญาดา รุจิวิชัย, บรรณาธิการ. *อายุรศาสตร์ผู้ป่วยนอกโรคระบบการหายใจ*. ปทุมธานี: ภาพพิมพ์; 2566. 21.
11. Osborne ML, Pedula KL, O'Hollaren M, Ettinger KM, Stibolt T, Buist AS, et al. Assessing future need for acute care in adult asthmatics: the profile of asthma risk study: a prospective health maintenance organization-based study. *Chest*. 2007;132(4):1151–61. doi:10.1378/chest.05-3084.
12. Federico MJ, Wamboldt FS, Carter R, Mansell A, Wamboldt MZ. History of serious asthma exacerbations should be included in guidelines of asthma severity. *J Allergy Clin Immunol*. 2007;119(1):50–6. doi:10.1016/j.jaci.2006.10.019.
13. Cajigal S, Wells KE, Peterson EL, Ahmedani BK, Yang JJ, Kumar R, et al. Predictive properties of the asthma control test and its component questions for severe asthma exacerbations. *J Allergy Clin Immunol Pract*. 2017;5(1):121–7.e2. doi: 10.1016/j.jaip.2016.06.025.
14. Miyasaka T, Dobashi-Okuyama K, Kawakami K, Masuda-Suzuki C, Takayanagi M, Ohno I. Sex plays a multifaceted role in asthma pathogenesis. *Biomolecules*. 2022;12(5):650. doi: 10.3390/biom12050650.
15. Wu D, Wang J, Zhang M. Altered Th17/Treg ratio in nasal polyps with distinct cytokine profile: association with patterns of inflammation and mucosal remodeling. *Medicine (Baltimore)*. 2016;95(10):e2998. doi: 10.1097/MD.0000000000002998.
16. Laffont S, Guéry JC. Deconstructing the sex bias in allergy and autoimmunity: from sex hormones and beyond. *Adv Immunol*. 2019;142:35–64. doi: 10.1016/bs.ai.2019.04.001.
17. Fahy JV. Type 2 inflammation in asthma—present in most, absent in many. *Nat Rev Immunol*. 2015;15(1):57–65. doi: 10.1038/nri3786.
18. Robinson D, Humbert M, Buhl R, Cruz AA, Inoue H, Korom S, et al. Revisiting type 2-high and type 2-low airway inflammation in asthma: current knowledge and therapeutic implications. *Clin Exp Allergy*. 2017;47(2):161–75. doi: 10.1111/cea.12880.
19. Shailesh H, Janahi IA. Role of obesity in inflammation and remodeling of asthmatic airway. *Life (Basel)*. 2022;12(7):948. doi: 10.3390/life12070948.
20. Price D, Wilson AM, Chisholm A, Rigazio A, Burden A, Thomas M, et al. Predicting frequent asthma exacerbations using blood eosinophil count and other patient data routinely available in clinical practice. *J Asthma Allergy*. 2016;9:1–12. doi:10.2147/JAA.S97973.
21. Glaser R, Kiecolt-Glaser JK. Stress-induced immune dysfunction: implications for health. *Nat Rev Immunol*. 2005;5(3):243–51. doi:10.1038/nri1571.
22. Alvarez GG, Schulzer M, Jung D, Fitzgerald JM. A systematic review of risk factors associated with near-fatal and fatal asthma. *Can Respir J*. 2005;12(5):265–70. doi:10.1155/2005/837645.

23. Polosa R, Thomson NC. Smoking and asthma: dangerous liaisons. *Eur Respir J*. 2013;41(3):716–26. doi:10.1183/09031936.00073312.
24. Bakakos P, Kostikas K, Loukides S. Smoking asthma phenotype: diagnostic and management challenges. *Curr Opin Pulm Med*. 2016;22(1):53–8. doi:10.1097/MCP.0000000000000221.

การศึกษาเปรียบเทียบการใส่ท่อช่วยหายใจในหุ่นทารกแรกเกิดด้วยเครื่อง ช่วยใส่ท่อช่วยหายใจชนิดวิถีทัศน โดยการดัดปลายท่อสองลักษณะ

A Comparative Study of Endotracheal Intubation Using a Video Laryngoscope in a Neonatal Manikin with Two Styles of Tube Tip Modification

ชนิดา เอี่ยมแสงชัยรัตน์ พ.บ.,
วว. วิสัญญีวิทยา
กลุ่มงานวิสัญญี
โรงพยาบาลนครปฐม
จังหวัดนครปฐม

Chanida lemsaengchairat M.D.,
Dip., Thai Board of Anesthesiology
Department of Anesthesiology
Nakhonpathom Hospital
Nakhon Pathom

บทคัดย่อ

การใส่ท่อช่วยหายใจในทารกแรกเกิดถือเป็นหัตถการทางวิสัญญีวิทยาที่มีความซับซ้อนและท้าทายเนื่องจากลักษณะทางกายวิภาคของทารกแรกเกิดที่มีความแตกต่างจากช่วงวัยอื่น ๆ ทำให้มีความเสี่ยงสูงต่อภาวะขาดออกซิเจนในระหว่างการทำการหัตถการ การใส่ท่อช่วยหายใจโดยใช้อุปกรณ์ช่วยชนิดวิถีทัศนมีประโยชน์ในการมองเห็นกล่องเสียงได้แม่นยำและชัดเจนยิ่งขึ้น และส่งผลให้โอกาสในการประสบความสำเร็จในการใส่ท่อช่วยหายใจสูงขึ้นด้วย อย่างไรก็ตาม ปัจจุบันยังไม่มีคำแนะนำเกี่ยวกับลักษณะการดัดรูปร่างของปลายท่อช่วยหายใจที่จะช่วยให้สามารถใส่ท่อช่วยหายใจผ่านกล่องเสียงด้วยกล้องวิถีทัศนชนิดด้ามมีเลอร์ (Miller blade) เพื่อให้โอกาสในการประสบความสำเร็จในการใส่ท่อช่วยหายใจสูงขึ้น ดังนั้นการศึกษานี้จึงมีวัตถุประสงค์ในการดำเนินการเพื่อเปรียบเทียบระยะเวลา และโอกาสประสบความสำเร็จในการใส่ท่อช่วยหายใจระหว่างลักษณะการดัดรูปร่างของปลายท่อช่วยหายใจให้เป็นรูปไม้ฮอกกี้ (hockey stick) และรูปทรงโค้งตัว C (C-curved shape) ในหุ่นทารกแรกเกิดด้วยกล้องวิถีทัศนชนิดด้ามมีเลอร์

วัตถุประสงค์: เพื่อเปรียบเทียบระยะเวลา และโอกาสประสบความสำเร็จ ในการใส่ท่อช่วยหายใจระหว่างลักษณะการดัดรูปร่างของปลายท่อช่วยหายใจให้เป็นรูปไม้ฮอกกี้ (hockey stick) และรูปทรงโค้งตัว C (C-curved shape) ในหุ่นทารกแรกเกิดด้วยกล้องวิถีทัศนชนิดด้ามมีเลอร์

วิธีการศึกษา: ทำการศึกษาวิจัยโดยมีกลุ่มประชากรเป็นวิสัญญีแพทย์และวิสัญญีพยาบาลทั้งหมด 37 คน โดยแบ่งกลุ่มแบบสุ่มเป็นสองกลุ่ม กลุ่มแรกเริ่มจากการใส่ท่อช่วยหายใจโดยดัดรูปร่างของปลายท่อช่วยหายใจให้เป็นรูปไม้ฮอกกี้ กลุ่มที่สองเริ่มจากการใส่ท่อช่วยหายใจโดยดัดรูปร่างของปลายท่อช่วยหายใจให้เป็นรูปทรงโค้งตัว C โดยแต่ละกลุ่มจะได้ทำการหัตถการครั้งที่สองโดยเปลี่ยนรูปร่างของปลายท่อช่วยหายใจเป็นอีกชนิดหนึ่งในหุ่นทารกแรกเกิด ผลลัพธ์หลักคือระยะเวลาการใส่ท่อช่วยหายใจทั้งหมด ผลลัพธ์รองคือตำแหน่งปลายท่อเริ่มต้นและคะแนนความพึงพอใจของกลุ่มประชากร

ผลการศึกษา: ระยะเวลาเฉลี่ยในการใส่ท่อช่วยหายใจของกลุ่มที่ใส่ท่อช่วยหายใจแบบรูปไม้ฮอกกี้คือ 25 ± 3 วินาที ไม่แตกต่างจากกลุ่มที่ใส่ท่อช่วยหายใจแบบรูปทรงโค้งตัว C ที่ 25.5 ± 5 วินาที ($p = .326$) อัตราการประสบความสำเร็จในการใส่ท่อช่วยหายใจ ร้อยละ 100 ในทั้งสองกลุ่มการศึกษา เมื่อเปรียบเทียบคะแนนความพึงพอใจต่อการทำหัตถการพบว่า กลุ่มที่ใส่ท่อช่วยหายใจแบบรูปไม้ฮอกกี้มีความพึงพอใจเฉลี่ย 8.54/10 ไม่แตกต่างจากกลุ่มที่ใส่ท่อช่วยหายใจแบบรูปทรงโค้งตัว C 8.05/10 ($p = .137$)

สรุป: การใส่ท่อช่วยหายใจในหุ่นทารกแรกเกิดด้วยกล้องวิดีโอทัศนทัศน์ด้ามมิลเลอร์ระหว่างลักษณะการตัดรูปร่างของปลายท่อช่วยหายใจให้เป็นรูปไม้ฮอกกี้ (hockey stick) และรูปทรงโค้งตัว C (C-curved shape) ไม่มีความแตกต่างกันในเรื่องระยะเวลาในการทำหัตถการ อัตราความสำเร็จ และความพึงพอใจ

คำสำคัญ: ท่อช่วยหายใจ หุ่นทารกแรกเกิด ลักษณะตัดปลายของท่อช่วยหายใจ

วารสารแพทย์เขต 4-5 2568 ; 44(3) : 381–390.

Abstract

Endotracheal intubation in a newborn is considered challenging maneuver due to difficulty of anatomical features and high susceptibility to hypoxemia. Video laryngoscope can be useful for improved laryngeal view and successful tracheal intubation. However, there is no recommendation about the shape of stylets and endotracheal tubes to facilitate using video laryngoscope with Miller blade. Therefore, this trial was conducted to compare intubation time between hockey stick and C-curved shaped stylets in a neonatal simulator using video laryngoscopy.

Objective: To compare intubation time between hockey stick and C-curved shaped stylets in a neonate manikin using a video laryngoscope.

Methods: A total of 37 anesthesiologists and anesthetists were included, randomly assigned to intubation using a video laryngoscope with both hockey stick and C-curved shaped stylets in a neonatal simulator. The primary outcome was the total intubation time. The secondary outcomes were the initial tube tip location and participant satisfaction scores.

Results: The mean total intubation time of the hockey stick group was 25 ± 3 seconds comparable to 25.5 ± 5 seconds of the C-curved group ($p = .326$). Endotracheal intubation success rated 100% in both groups. Participant mean satisfaction scores of the hockey stick group was 8.54/10 versus 8.05/10 for the C-curved group ($p = .137$).

Conclusion: There was no difference in duration, success rate, and satisfaction between two types of endotracheal tubes using a video laryngoscope in a neonatal manikin.

Keywords: endotracheal tube, newborn manikin, shape of endotracheal tube tip

Received: Jun 25, 2025; Revised: Jul 11, 2025; Accepted: Aug 26, 2025

Reg 4-5 Med J 2025 ; 44(3) : 381–390.

บทนำ

การใส่ท่อช่วยหายใจในทารกแรกเกิดเป็นหัตถการทางวิสัญญีที่มีความซับซ้อนและท้าทายเนื่องจากลักษณะทางกายวิภาคของทารกแรกเกิดที่มีความแตกต่างจากช่วงวัยอื่น ๆ ทั้งยังมีแนวโน้มที่จะเกิดภาวะขาดออกซิเจนในเลือดสูงกว่าปกติ การใส่ท่อช่วยหายใจในทารกแรกเกิดจึงถือเป็นหัตถการที่มีความท้าทายและถือเป็นขั้นตอนที่สำคัญอย่างมากในการให้การรักษา

ในผู้ป่วยที่มีแนวโน้มทางเดินหายใจที่มีความยากลำบาก อุปกรณ์ช่วยใส่ท่อช่วยหายใจชนิดวิตัสน์เป็นอุปกรณ์ที่สามารถช่วยเรื่องการมองเห็นกล่องเสียงได้ชัดเจนและแม่นยำได้มาก และสามารถเพิ่มโอกาสสำเร็จในการใส่ท่อช่วยหายใจด้วย¹⁻³ การใส่ท่อช่วยหายใจโดยใช้อุปกรณ์ช่วยใส่ท่อช่วยหายใจชนิดวิตัสน์ร่วมกับท่อช่วยหายใจที่แกนสไตลิตเข้าไปได้สามารถเพิ่มประสิทธิภาพการใส่ท่อช่วยหายใจและอัตราความสำเร็จได้⁴⁻⁵ โดยมีการศึกษาการดัดแกนสไตลิตเป็นรูปทรงต่าง ๆ โดยหวังผลเพิ่มอัตราความสำเร็จในการใส่ท่อช่วยหายใจ เช่น รูปทรงไม้ฮอกกี้ (ส่วนต้นท่อช่วยหายใจตรง ส่วนปลายงอเป็นมุม 70 องศา), รูปทรง J, รูปทรงโค้ง C, และรูปทรง D แต่จากการศึกษา ยังไม่สามารถได้ข้อสรุปว่าการดัดแกนสไตลิตเป็นรูปทรงใดดีที่สุด⁶⁻⁸ การใช้ อุปกรณ์ช่วยใส่ท่อช่วยหายใจชนิดวิตัสน์ชนิดด้ามมิลเลอร์ (CMAC with Miller blade) ช่วยให้ผู้ที่ทำหัตถการสามารถมองเห็นกล่องเสียงได้ดีขึ้น ลดความยากในการใส่ท่อช่วยหายใจ นอกจากนี้ยังช่วยเพิ่มอัตราความสำเร็จในการใส่ท่อช่วยหายใจครั้งแรกเพื่อลดภาวะแทรกซ้อนในทางเดินหายใจ⁹⁻¹¹ การใส่ท่อช่วยหายใจเฉพาะในทารกโดยใช้อุปกรณ์ช่วยใส่ท่อช่วยหายใจชนิดวิตัสน์ร่วมกับด้ามมิลเลอร์ (Miller blade) เมื่อเทียบการใช้หรือไม่ใช้แกนสไตลิตพบว่าอัตราความสำเร็จไม่แตกต่างกัน¹² การใช้ด้ามมิลเลอร์ร่วมกับอุปกรณ์ช่วยใส่ท่อช่วยหายใจชนิดวิตัสน์สามารถทำให้เห็นภาพของกล่องเสียงได้ดีกว่าการใช้

ด้ามมิลเลอร์ ร่วมกับอุปกรณ์ช่วยใส่ท่อช่วยหายใจชนิดส่องกล้องเสียงโดยตรง¹³

จากการศึกษาวิจัยพบว่ารูปทรงแกนสไตลิตโค้ง C สำหรับการใส่ท่อช่วยหายใจโดยใช้ด้ามมิลเลอร์ (Miller blade) ร่วมกับอุปกรณ์ช่วยใส่ท่อช่วยหายใจชนิดวิตัสน์สามารถลดเวลาในการใส่ท่อช่วยหายใจไปยังกล่องเสียงจนกระทั่งสอดท่อเข้าไปในกล่องเสียงในผู้ป่วยทารกแรกเกิดได้ดีกว่าเมื่อเทียบกับการดัดแกนสไตลิตเป็นรูปทรงงอแบบไม้ฮอกกี้ (ค่าเฉลี่ย 19.9, 32.8 วินาที ตามลำดับ)¹⁴ อย่างไรก็ตาม การศึกษาวิจัยเกี่ยวกับรูปร่างของแกนสไตลิตในการใส่ท่อช่วยหายใจให้กับทารกแรกเกิดร่วมกับอุปกรณ์ช่วยใส่ท่อช่วยหายใจชนิดวิตัสน์นั้นยังมีจำกัดและไม่สอดคล้องกับบริบทของเรา ดังนั้นการศึกษานี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบเวลาในการใส่ท่อช่วยหายใจระหว่างการดัดท่อช่วยหายใจเป็นลักษณะไม้ฮอกกี้และรูปทรงโค้งตัว C โดยศึกษาในวิสัญญีแพทย์และวิสัญญีพยาบาลในหุ่นจำลองทารกแรกเกิด โดยการใช้ด้ามมิลเลอร์ร่วมกับอุปกรณ์ช่วยใส่ท่อช่วยหายใจชนิดวิตัสน์เพื่อที่จะพัฒนาและออกเป็นแนวทางการปฏิบัติในการใส่ท่อช่วยหายใจในทารกแรกเกิดต่อไป

วัตถุประสงค์

เพื่อเปรียบเทียบระยะเวลา และโอกาสประสบความสำเร็จ ในการใส่ท่อช่วยหายใจระหว่างลักษณะการดัดรูปร่างของปลายท่อช่วยหายใจให้เป็นรูปไม้ฮอกกี้ (hockey stick) และรูปทรงโค้งตัว C (C-curved shape) ในหุ่นทารกแรกเกิดด้วยกล้องวิตัสน์ชนิดด้ามมิลเลอร์

วิธีการศึกษา

การศึกษานี้ได้รับการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์โรงพยาบาลนครปฐม เลขที่ 005/2568 วันที่ 27 มีนาคม พ.ศ. 2568 โดยดำเนินการกับหุ่นจำลองทารกแรกเกิด

ระเบียบวิธีวิจัย (research methodology) การศึกษาวิจัยนี้เป็นการทดลองแบบสุ่มไขว้ในหุ่นเด็กทารกแรกเกิด (prospective randomized cross-over simulation trial)

กลุ่มประชากร (population): กลุ่มวิสัญญีแพทย์ และวิสัญญีพยาบาล โรงพยาบาลนครปฐม

การคำนวณขนาดตัวอย่าง (Sample size calculation)¹⁵⁻¹⁶

- $n = f(\alpha/2, \beta) \times 2 \times \sigma^2 / (\mu_1 - \mu_2)^2$
Significant level (α) = 5%
Power ($1-\beta$) = 90%
Mean outcome in control group = 19.9
Mean outcome in experimental group = 32.8
Standard deviation of outcome = 9.4
Sample size required per group = 12
Drop out 10% = 2
Total sample size required = 28

กลุ่มประชากรที่เข้าร่วมการศึกษาจะได้รับการกำหนดให้ใส่ท่อช่วยหายใจในหุ่นจำลองทารกแรกเกิด โดยใช้อุปกรณ์ช่วยใส่ท่อช่วยหายใจชนิดวิดีโอทัศนวิสัย โดยผู้เข้าร่วมการศึกษาจะได้ทำหัตถการใส่ท่อช่วยหายใจด้วยท่อช่วยหายใจที่มีการดัดปลายเป็นรูปไม้ฮอกกีและรูปทรงโค้งตัว C โดยลำดับของการทำหัตถการว่าจะใส่ท่อช่วยหายใจที่ดัดแบบใดก่อน จะได้รับการถูกสุ่มโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์

ผู้เข้าร่วมการศึกษา

- เกณฑ์การคัดเลือกผู้เข้าร่วมวิจัย/อาสาสมัคร (Inclusion criteria)
 - กลุ่มวิสัญญีแพทย์ และวิสัญญีพยาบาล โรงพยาบาลนครปฐม
 - มีประสบการณ์ในการใส่ท่อช่วยหายใจในทารกแรกเกิดมากกว่า 1 ปี
- เกณฑ์การคัดออกผู้เข้าร่วมวิจัย/อาสาสมัคร (Exclusion criteria)
 - เคยได้รับการอบรม หรือเป็นวิทยากรในการฝึกปฏิบัติหัตถการในหุ่นทารกแรกเกิด
- เกณฑ์การถอนผู้เข้าร่วมวิจัย/อาสาสมัคร (Withdrawal criteria for individual participants)
 - ผู้เข้าร่วมวิจัยขอถอนตัวออกจากการศึกษา
- เกณฑ์การยุติการวิจัย (Termination criteria for the whole research project)
 - เมื่อมีเหตุขัดข้องเรื่องของอุปกรณ์หุ่น หรือ video laryngoscope
- การจัดผู้เข้าร่วมวิจัย/อาสาสมัครเข้ากลุ่ม (Subject allocation)
 - กลุ่มวิสัญญีแพทย์ และวิสัญญีพยาบาล โรงพยาบาลนครปฐม ที่มีประสบการณ์ในการใส่ท่อช่วยหายใจในทารกแรกเกิดมากกว่า 1 ปี

ขั้นตอนการศึกษา

กลุ่มประชากรที่เข้าร่วมการศึกษาจะได้รับการสุ่มโดยใช้คอมพิวเตอร์ เพื่อเลือกกลุ่มการศึกษาว่าจะได้ทำหัตถการใส่ท่อช่วยหายใจที่ดัดแบบใดก่อน โดยกลุ่มแรกจะใส่ท่อช่วยหายใจด้วยท่อช่วยหายใจที่มีการดัดปลายเป็นรูปไม้ฮอกกี้ก่อนในครั้งแรก แล้วจึงใส่ท่อช่วยหายใจด้วยท่อช่วยหายใจที่มีการดัดปลายเป็นรูปทรงโค้งตัว C ต่อในครั้งที่สอง ส่วนกลุ่มที่สองจะใส่ท่อช่วยหายใจด้วยท่อช่วยหายใจที่มีการดัดปลายเป็นรูปทรงโค้งตัว C ก่อนในครั้งแรก แล้วจึงใส่ท่อช่วยหายใจด้วยท่อช่วยหายใจที่มีการดัดปลายเป็นรูปไม้ฮอกกี้ต่อในครั้งที่สอง โดยหุ่นจำลองทารกแรกเกิดยี่ห้อ KOKEN รุ่น B จะถูกวางไว้โดยมีผ้าขนหนูม้วนไว้ในตำแหน่งกลางใต้คอ อุปกรณ์ช่วยใส่ท่อช่วยหายใจชนิดวีดิทัศน์ชนิดด้ามมิลเลอร์ (CMAC® with Miller blade) มีการเตรียมท่อช่วยหายใจขนาด 3.0 (ท่อช่วยหายใจซิลิโคน Portex® No. 3.0; Smiths Medical ASD, Inc., Mexico) มีการเตรียมแกนสไตเล็ต (2 mm intubation stylet; Noble Medicine Co., Ltd.) โดยดัดเป็นรูปทรงไม้ฮอกกี้ (ส่วนต้นท่อช่วยหายใจตรง ส่วนปลายงอเป็นมุม 60–90 องศา) และ รูปทรงโค้งตัว C โดยมีแกนสไตเล็ตที่เป็นแบบตั้งต้นของทั้งสองแบบเพื่อเป็นมาตรฐานในการดัดแกนสไตเล็ตชิ้นอื่น ๆ เพื่อใช้ในการศึกษา หลังจากผู้ช่วยวิจัยเตรียมท่อช่วยหายใจที่ใส่แกนสไตเล็ตที่ได้รับการดัดเป็นรูปทรงตามกำหนดแล้ว กลุ่มประชากรจะเริ่มทำหัตถการใส่ท่อช่วยหายใจด้วยอุปกรณ์ช่วยใส่ท่อช่วยหายใจชนิดวีดิทัศน์ เพื่อส่องให้เห็นกล่องเสียง จากนั้นกลุ่มประชากรขอท่อช่วยหายใจ ผู้ช่วยวิจัยส่งท่อช่วยหายใจให้ เมื่อปลายท่อช่วยหายใจผ่านกล่องเสียง กลุ่มประชากรจะบอกให้ผู้ช่วยวิจัยดึงแกนสไตเล็ตออก และใส่ท่อช่วยหายใจผ่านเข้าไปในกล่องเสียงของหุ่นจำลองทารกแรกเกิด กลุ่มประชากรและผู้ช่วยวิจัย ร่วมกันพิสูจน์ว่าการใส่ท่อช่วยหายใจสำเร็จหรือไม่ หากการทำหัตถการครั้งแรกไม่สำเร็จ กลุ่มประชากรจะได้รับอนุญาตให้ปรับเปลี่ยน

แนวแกนสไตเล็ตเป็นแบบที่ตนเองถนัดได้ หากสำเร็จแล้วกลุ่มประชากรจะเริ่มทำหัตถการใส่ท่อช่วยหายใจด้วยอุปกรณ์ช่วยใส่ท่อช่วยหายใจชนิดวีดิทัศน์อีกครั้งด้วยท่อช่วยหายใจที่ใส่แกนสไตเล็ตที่ได้รับการดัดเป็นรูปทรงอีกรูปแบบหนึ่งตามขั้นตอนเดิม

การวัดผลการศึกษา

หน่วยของช่วงเวลาแต่ละช่วงเป็นวินาที กำหนดช่วงแรกให้เป็นระยะเวลาตั้งแต่การเริ่มทำหัตถการใส่ท่อช่วยหายใจจนสามารถมองเห็นกล่องเสียง ช่วงที่สองให้เป็นระยะเวลาตั้งแต่เริ่มใส่ท่อช่วยหายใจจนสามารถใส่ท่อช่วยหายใจผ่านกล่องเสียงและขณะถอดสไตเล็ตออกสำเร็จ และเวลารวมทั้งหมดในการทำหัตถการใส่ท่อช่วยหายใจได้สำเร็จ ระยะเวลาแต่ละช่วงจะได้รับการบันทึกโดยผู้ช่วยวิจัย กลุ่มประชากรและผู้ช่วยวิจัยร่วมกันประเมินว่าสามารถใส่ท่อช่วยหายใจได้สำเร็จหรือไม่ และระบุตำแหน่งของปลายท่อช่วยหายใจขณะที่ปลายท่อช่วยหายใจจ่อที่บริเวณใดของปากกล่องเสียงแล้วบันทึกโดยผู้ช่วยวิจัย

กลุ่มประชากรให้คะแนนความพึงพอใจของการใส่ท่อช่วยหายใจด้วยการดัดเป็นรูปทรงแต่ละรูปแบบ โดยบันทึกเป็นคะแนนในช่วง 0–10 (0 = ไม่พึงพอใจเลย, 10 = พึงพอใจเป็นอย่างมาก)

การศึกษานี้ผลลัพธ์หลักคือระยะเวลารวมของหัตถการใส่ท่อช่วยหายใจ ผลลัพธ์รองคือตำแหน่งของปลายท่อช่วยหายใจขณะจ่อบริเวณกล่องเสียง โอกาสในการใส่ท่อช่วยหายใจได้สำเร็จในครั้งแรก และคะแนนความพึงพอใจของกลุ่มประชากร

การวิเคราะห์ข้อมูล

ขนาดกลุ่มประชากรคำนวณจากการศึกษาครั้งก่อนซึ่งเปรียบเทียบความโค้งของสไตเล็ตสองลักษณะในการทำหัตถการใส่ท่อช่วยหายใจในทารกแรกเกิด¹⁴ ข้อมูลเชิงปริมาณ ได้แก่ อายุ, จำนวนปีของประสบการณ์การทำงาน, ระยะเวลาแต่ละช่วง, และระยะเวลารวมของหัตถการใส่ท่อช่วยหายใจและความพึงพอใจของผู้เข้าร่วม จะใช้การคำนวณ

ทางสถิติด้วยค่าเฉลี่ยและ t test ส่วนข้อมูลเชิงคุณภาพ ได้แก่ เพศ, สัดส่วนของจำนวนวิสัญญีแพทย์กับวิสัญญีพยาบาล, อัตราความสำเร็จของการใส่ท่อช่วยหายใจในครั้งแรก, และตำแหน่งของปลายท่อช่วยหายใจขณะจ่อบริเวณกล่องเสียง จะใช้การคำนวณทางสถิติด้วย chi-square โดยการทดสอบสมมติฐานทั้งหมดมีระดับนัยสำคัญที่ .05 การวิเคราะห์ทางสถิติทั้งหมดดำเนินการโดยใช้ซอฟต์แวร์ SPSS version 29

ผลการศึกษา

กลุ่มประชากรที่เข้าร่วมการศึกษาทั้งสิ้น 37 คน เป็นวิสัญญีแพทย์ 9 คน และวิสัญญีพยาบาล 28 คน โดยผู้เข้าร่วมการศึกษาทุกรายมีประสบการณ์ในการทำหัตถการใส่ท่อช่วยหายใจในเด็กเล็กและทารกแรกเกิดอย่างน้อย 1 ปี ลักษณะพื้นฐานของผู้เข้าร่วมการศึกษาของทั้งสองกลุ่มไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติดังแสดงตามตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ลักษณะพื้นฐานของผู้เข้าร่วมการศึกษา

ลักษณะพื้นฐาน	Hockey-stick shape	C-curved shape	p-value
อายุ (ปี, mean $\pm$ SD)	40.61 $\pm$ 6.93	40.63 $\pm$ 9.05	.994
เพศ (ชาย/หญิง)	1/17	3/16	.237
ประเภท (แพทย์/พยาบาล)	4/14	5/14	.655
ประสบการณ์ (ปี, mean $\pm$ SD)	10.67 $\pm$ 6.93	11.95 $\pm$ 9.05	.994

ผลการศึกษาพบว่า ทั้งระยะเวลาตั้งแต่การเริ่มทำหัตถการใส่ท่อช่วยหายใจจนสามารถมองเห็นกล่องเสียง ระยะเวลาตั้งแต่เริ่มใส่ท่อช่วยหายใจจนสามารถใส่ท่อช่วยหายใจผ่านกล่องเสียงแล้วถอดสไตล์ได้สำเร็จ และระยะเวลารวมทั้งหมดในการทำหัตถการใส่ท่อช่วยหายใจ ในแต่ละกลุ่ม

ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ อัตราการใส่ท่อช่วยหายใจได้สำเร็จเป็นร้อยละหนึ่งร้อย ทั้งสองกลุ่ม อัตราความพึงพอใจต่อลักษณะท่อช่วยหายใจในการทำหัตถการไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ผลการศึกษา

หัวข้อ	Hockey-stick shape	C-curved shape	p-value
ระยะเวลาตั้งแต่เริ่มทำหัตถการจนสามารถมองเห็นกล่องเสียง (วินาที, mean $\pm$ SD)	5.43 $\pm$ 2.56	5.45 $\pm$ 3.35	.974
ระยะเวลาตั้งแต่เริ่มใส่ท่อช่วยหายใจจนถอดสไตล์ได้สำเร็จ (วินาที, mean $\pm$ SD)	10.37 $\pm$ 3.1	8.82 $\pm$ 3.93	.069
ระยะเวลารวมทั้งหมดในการทำหัตถการใส่ท่อช่วยหายใจ (วินาที, mean $\pm$ SD)	15.79 $\pm$ 1.04	14.27 $\pm$ 1.29	.211
โอกาสประสบความสำเร็จในการทำหัตถการใส่ท่อช่วยหายใจ (ร้อยละ)	100	100	NA

ตารางที่ 2 ผลการศึกษา (ต่อ)

หัวข้อ	Hockey-stick shape	C-curved shape	p-value
Initial tube tip location (number [%])			.378
Center	29 (78.4)	29 (78.4)	
Non-center	8 (21.6)	8 (21.6)	
Anterior	1 (2.7)	0 (0)	
Posterior	6 (16.2)	8 (21.6)	
Lateral right/left	1 (2.7)	0 (0)	
คะแนนความพึงพอใจ (mean $\pm$ SD)	8.54 $\pm$ 1.32	8.05 $\pm$ 1.45	.137

อย่างไรก็ตามเมื่อนำข้อมูลมาวิเคราะห์เพิ่มเติมเปรียบเทียบระยะเวลาของการใส่ท่อช่วยหายใจในครั้งแรกและครั้งที่สองโดยตัดปัจจัยเรื่องรูปร่างการตัดส่วนปลายของท่อช่วยหายใจ ผลการศึกษาพบว่าระยะเวลาของการใส่ท่อช่วยหายใจครั้งที่สองเร็วขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ทั้งระยะเวลาตั้งแต่การเริ่มทำหัตถการใส่ท่อช่วยหายใจจนสามารถมองเห็นกล่องเสียงในครั้งแรก 6.31 วินาที และในครั้งที่สอง

4.57 วินาที ($p < .05$) ระยะเวลาตั้งแต่เริ่มใส่ท่อช่วยหายใจจนสามารถใส่ท่อช่วยหายใจผ่านกล่องเสียงแล้วถอดสไตล์ได้สำเร็จในครั้งแรก 10.61 วินาที และในครั้งที่สอง 8.58 วินาที ($p < .05$) และระยะเวลารวมทั้งหมดในการทำหัตถการใส่ท่อช่วยหายใจในครั้งแรก 16.92 วินาที และในครั้งที่สอง 13.15 วินาที ($p < .05$) ดังแสดงตามตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ผลการศึกษาเมื่อเปรียบเทียบระยะเวลาของการใส่ท่อช่วยหายใจในครั้งแรกและครั้งที่สอง

ข้อมูล	First attempt	Second attempt	p-value
ระยะเวลาตั้งแต่เริ่มทำหัตถการจนสามารถมองเห็นกล่องเสียง (วินาที, mean $\pm$ SD)	6.31 $\pm$ 3.44	4.57 $\pm$ 2.09	<.05
ระยะเวลาตั้งแต่เริ่มใส่ท่อช่วยหายใจจนสามารถใส่ท่อช่วยหายใจผ่านกล่องเสียงแล้วถอดสไตล์ได้สำเร็จ (วินาที, mean $\pm$ SD)	10.61 $\pm$ 3.71	8.58 $\pm$ 3.01	<.05
ระยะเวลารวมทั้งหมดในการทำหัตถการใส่ท่อช่วยหายใจได้สำเร็จ (วินาที, mean $\pm$ SD)	16.92 $\pm$ 5.24	13.15 $\pm$ 4.22	<.05

วิจารณ์

จากข้อมูลที่เป็นที่ทราบกันว่า การใช้อุปกรณ์ช่วยใส่ท่อช่วยหายใจชนิดวัดก้นมีประโยชน์ในการมองเห็นกล่องเสียงได้แม่นยำและชัดเจนยิ่งขึ้น และส่งผล

ได้โอกาสในการประสบความสำเร็จในการใส่ท่อช่วยหายใจสูงขึ้น อย่างไรก็ตามลักษณะการตัดปลายท่อช่วยหายใจเป็นรูปแบบต่าง ๆ ยังเป็นประเด็นที่ยังไม่มีข้อสรุปจึงเป็นที่มาของการศึกษานี้ จากผลการศึกษา

พบว่าลักษณะการตัดปลายท่อช่วยหายใจเป็นรูปไม้
ฮอกกี้ และรูปทรงโค้งตัว C ไม่ส่งผลต่อความแตกต่าง
ทั้งในเรื่องของระยะเวลาในการทำหัตถการ อัตราความ
สำเร็จของการใส่ท่อช่วยหายใจ และความพึงพอใจของ
ผู้ทำหัตถการ อย่างไรก็ตามจากการศึกษาพบว่า การใส่ท่อ
ช่วยหายใจด้วยการตัดท่อช่วยหายใจในทั้งสองรูปแบบ
ผู้ทำหัตถการจะสามารถใส่ท่อช่วยหายใจได้สำเร็จ
ภายในระยะเวลา 20 วินาที ซึ่งถือเป็นระยะเวลาที่มี
ความปลอดภัยต่อผู้ป่วยทารกแรกเกิด และเมื่อนำข้อมูล
มาวิเคราะห์เพิ่มเติมเปรียบเทียบระยะเวลาของการ
ใส่ท่อช่วยหายใจในครั้งแรกและครั้งที่สองโดยตัดปัจจัย
เรื่องรูปร่างของการตัดส่วนปลายของท่อช่วยหายใจ
ผลการศึกษาพบว่าระยะเวลาของการใส่ท่อช่วย
หายใจครั้งที่สองเร็วขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ
จึงอาจสามารถอนุมานได้ว่าปัจจัยเรื่องการได้ฝึกฝน
ในการทำหัตถการใส่ท่อช่วยหายใจในทารกแรกเกิด
อาจจะมีผลต่อระยะเวลาในการใส่ท่อช่วยหายใจที่ลด
ลงมากกว่าปัจจัยด้านลักษณะของการตัดปลายท่อช่วย
หายใจเป็นรูปแบบต่าง ๆ

ข้อจำกัด

- สถานที่ทำการศึกษาวิจัย มีการดำเนินโครงการฝึก
อบรมวิสัญญีพยาบาลมาเป็นเวลานานกว่า 10 ปี
ซึ่งตามหลักสูตรของการฝึกอบรมกำหนดให้ต้อง
มีการฝึกปฏิบัติหัตถการใส่ท่อช่วยหายใจ
ในทารกแรกเกิด จึงอาจทำให้วิสัญญีแพทย์และ
วิสัญญีพยาบาลในสถานที่ทำการศึกษาวิจัยอาจมี
ประสบการณ์และความสามารถในการทำหัตถการ
นี้สูงกว่าในสถาบันอื่น ๆ เนื่องจากโดยปกติแล้ว
การใส่ท่อช่วยหายใจในทารกแรกเกิดเป็นหัตถการ
ที่ปฏิบัติโดยแพทย์วิสัญญีแพทย์เป็นหลัก สำหรับ
แพทย์วิสัญญีพยาบาลหรือผู้เข้ารับการฝึกอบรม
วิสัญญีพยาบาลหัตถการใส่ท่อช่วยหายใจในทารก
แรกเกิดจะต้องอยู่ภายใต้การดูแลของวิสัญญีแพทย์
อย่างใกล้ชิดเสมอ

- การศึกษาวิจัยนี้ทำการศึกษาในหุ่นจำลองทารก
แรกเกิด เพื่อนำข้อมูลไปปรับใช้กับผู้ป่วยทารก
แรกเกิดจริง เนื่องจากมีแนวคิดหลักคือ การให้
วิสัญญีแพทย์และวิสัญญีพยาบาลได้ทำหัตถการ
ในการใส่ท่อช่วยหายใจในทารกแรกเกิด แล้วนำ
ข้อมูลมาแปลผลว่าการตัดท่อช่วยหายใจเป็นรูปแบบ
ต่างกันมีผลต่อระยะเวลาและอัตราความสำเร็จของ
การใส่ท่อช่วยหายใจหรือไม่ ซึ่งการทำการศึกษา
ในหุ่นจำลองจะป้องกันการเกิดความเสี่ยงของ
เหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ต่อผู้ป่วยทารกแรกเกิด เช่น
ภาวะขาดออกซิเจนรุนแรงและหัวใจเต้นช้า ซึ่ง
ยากต่อการยอมรับในสถานการณ์จริง อย่างไรก็ตาม
ก็อาจทำให้ข้อมูลที่น่ามาแปลผลมีโอกาส
คลาดเคลื่อนได้เล็กน้อย
- วิสัญญีแพทย์และวิสัญญีพยาบาลในสถานที่ทำการ
ศึกษามีความคุ้นเคยและชำนาญกับการใส่ท่อช่วย
หายใจผ่านกล่องเสียงด้วยกล้องวิดีโอทัศน เนื่องจาก
ในช่วงก่อนการศึกษานี้มีการระบาดของ
COVID-19 ซึ่งการทำหัตถการใส่ท่อช่วยหายใจ
แบบปกติสามารถทำให้เกิดการฟุ้งกระจายของ
เชื้อไวรัสสู่อากาศรอบข้าง และตัวผู้ทำหัตถการได้
ใช้อุปกรณ์ช่วยใส่ท่อช่วยหายใจชนิดวิดีโอทัศน
มีประโยชน์ในการมองเห็นกล่องเสียงได้แม่นยำ
และชัดเจนยิ่งขึ้น ลดการฟุ้งกระจายของเชื้อไวรัส
สู่อากาศรอบข้าง และลดการเกิดการติดเชื้อไวรัส
ไปสู่ตัวผู้ทำหัตถการได้ จึงมีการใช้ใส่ท่อช่วยหายใจ
ผ่านกล่องเสียงด้วยกล้องวิดีโอทัศนมาตลอด 3 ปีที่
ผ่านมา จึงอาจทำให้ผู้เข้าร่วมการศึกษามีความ
คุ้นเคยและชำนาญในการใช้อุปกรณ์และอาจ
ส่งผลให้ข้อมูลจากการศึกษานี้จึงมีอัตรา
ความสำเร็จในการทำหัตถการใส่ท่อช่วยหายใจได้
สูงถึงหนึ่งร้อยเปอร์เซ็นต์
- เพื่อพิสูจน์ว่าประสบการณ์มีผลต่อระยะเวลาในการ
ทำหัตถการใส่ท่อช่วยหายใจในอนาคตน่าจะทำการ
ศึกษาในกลุ่มแพทย์เพิ่มพูนทักษะเพื่อพิสูจน์ว่า

การติดท่อช่วยหายใจเป็นแบบใดมีโอกาสในการ
ใส่ท่อช่วยหายใจได้สำเร็จได้สูงกว่า หรือรวดเร็วกว่า
หรือการศึกษาต่อไปควรออกแบบเพื่อเปรียบเทียบ
การใส่ท่อช่วยหายใจด้วยการควบคุมรูปร่างของ
สไตเล็ตให้เหมือนกันในครั้งแรก ครั้งที่สอง หรือ
ครั้งที่สามของผู้เข้าร่วมการศึกษาคนเดียวกัน

สรุป

การใส่ท่อช่วยหายใจในหุ่นทารกแรกเกิด
ด้วยกล้องวิดีโอทัศนชนิดตามิลเลอร์ระหว่างลักษณะ
การตัดรูปร่างของปลายท่อช่วยหายใจให้เป็นรูปไม้
ฮอกกี้ (hockey stick) และรูปทรงโค้งตัว C (C-shape)
ไม่มีความแตกต่างกันในเรื่องระยะเวลา อัตราความสำเร็จ
และความพึงพอใจ

เอกสารอ้างอิง

1. Apfelbaum JL, Hagberg CA, Connis RT, Abdelmalak BB, Agarkar M, Dutton RP, et al. 2022 American society of anesthesiologists practice guidelines for management of the difficult airway. *Anesthesiology*. 2022;136(1):31–81. doi: 10.1097/ALN.0000000000004002.
2. Kiss E, Garcia-Marcinkiewicz A, Zhong J, Roberts M, Chandran N, Battles R, et al. Management of the normal and difficult pediatric airway: Unique challenges in the time of COVID-19. *Curr Surg Rep*. 2023;11(6):144–53. doi: 10.1007/s40137-023-00359-8.
3. Goel S, Choudhary R, Magoon R, Sharma R, Usha G, Kapoor PM, et al. A randomized comparative evaluation of C-MAC video-laryngoscope with Miller laryngoscope for neonatal endotracheal intubation. *J Anaesthesiol Clin Pharmacol*. 2022;38(3):464–8. doi: 10.4103/joacp.JOACP_422_20.
4. Türe H, Köner Ö, Aytaç E, Dönmez A, Bahar M. As the Turkish journal of anaesthesiology and reanimation leaves its 50th anniversary behind. *Turk J Anaesthesiol Reanim*. 2024;52(1):1–7. doi: 10.4274/TJAR.2024.231518.
5. Goel R, Anand LK, Singh M, Jindal S, Rani M, Kaur A. Comparison of different types of stylets with no-stylet technique for intubation with C-MAC D-Blade® videolaryngoscope in simulated difficult airway: A prospective randomized study. *Turk J Anaesthesiol Reanim*. 2021;49(6):445–52. doi: 10.5152/TJAR.2021.21863.
6. Cook TM, El-Boghdadly K, McGuire B, McNarry AF, Patel A, Higgs A. Consensus guidelines for managing the airway in patients with COVID-19: Guidelines from the difficult airway society, the association of anaesthetists the intensive care society, the faculty of intensive care medicine and the royal college of anaesthetists. *Anaesthesia*. 2020;75(6):785–99. doi: 10.1111/anae.15054.

7. Lee J, Kim JY, Kang SY, Kwak HJ, Lee D, Lee SY. Stylet angulation for routine endotracheal intubation with McGrath videolaryngoscope. *Medicine (Baltimore)*. 2017;96(7):e6152. doi: 10.1097/MD.00000000000006152.
8. Lim H, Cha YB, Ryu KH, Lee SH, Cho EA. Comparison of two different shapes of stylets for intubation with the McGrath MAC® video laryngoscope: a randomized controlled trial. *J Int Med Res*. 2020;48(10):300060520962951. doi: 10.1177/0300060520962951.
9. Garcia-Marcinkiewicz AG, Kovatsis PG, Hunyady AI, Olomu PN, Zhang B, Sathymoorthy M, et al. First-attempt success rate of video laryngoscopy in small infants (VISI): a multicentre, randomised controlled trial. *Lancet*. 2020;396(10266):1905–13. doi: 10.1016/S0140-6736(20)32532-0.
10. O'Shea JE, O'Gorman J, Gupta A, Sinhal S, Foster JP, O'Connell LA, et al. Orotracheal intubation in infants performed with a stylet versus without a stylet. *Cochrane Database Syst Rev*. 2017;6(6):CD011791. doi: 10.1002/14651858.CD011791.pub2.
11. Geraghty LE, Dunne EA, Ní Chathasaigh CM, Vellinga A, Adams NC, O'Curraín EM, et al. Video versus direct laryngoscopy for urgent intubation of newborn infants. *N Engl J Med*. 2024;390(20):1885–94. doi: 10.1056/NEJMoA2402785.
12. Lee YC, Lee J, Son JD, Lee JY, Kim HC. Stylet angulation of 70 degrees reduces the time to intubation with the GlideScope®: A prospective randomised trial. *J Int Med Res*. 2018;46(4):1428–38. doi: 10.1177/0300060517741065.
13. Disma N, Asai T, Cools E, Cronin A, Engelhardt T, Fiadjoe J, et al. Airway management in neonates and infants: European society of anaesthesiology and intensive care and British journal of anaesthesia joint guidelines. *Br J Anaesth*. 2024;132(1):124–44. doi: 10.1016/j.bja.2023.08.040.
14. Park JB, Kang PY, Kim T, Ji SH, Jang YE, Kim EH, et al. Usefulness of C-curved stylet for intubation with the C-MAC® Miller videolaryngoscope in neonates and infants: a prospective randomized controlled trial. *Korean J Anesthesiol*. 2023;76(5):433–41. doi: 10.4097/kja.22716.
15. Pocock SJ. *Clinical trials: A practical approach*. New Jersey: Wiley; 1983.
16. Julious SA. Sample sizes for clinical trials with normal data. *Stat Med*. 2004;23(12):1921–86. doi: 10.1002/sim.1783.

ปัจจัยทำนายความเสี่ยงการควบคุมค่าระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ ของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชนครไทย อ.นครไทย จ.พิษณุโลก

Predictive Factors for Poor Glycemic Control Among Patients with Type 2 Diabetes Mellitus at Nakhon Thai Crown Prince Hospital, Nakhon Thai District, Phitsanulok Province

จุฬานี ฟักแพง พ.บ.,
วว. เวชศาสตร์ครอบครัว
ศูนย์อนามัยที่ 2 พิษณุโลก
จังหวัดพิษณุโลก

Julanee Fugfaeng M.D.,
Dip., Thai Board of Family Medicine
Regional Health Promotion Center 2 Phitsanulok
Phitsanulok

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์: เพื่อศึกษาปัจจัยที่สามารถทำนายความเสี่ยงการควบคุมค่าระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชนครไทย อำเภอนครไทย จังหวัดพิษณุโลก

วิธีการศึกษา: การศึกษาแบบภาคตัดขวางจากผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 อายุ 35 ปีขึ้นไป ที่รับการรักษาด้วยยาชนิดรับประทานเท่านั้น จำนวน 270 คน โดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถาม วิเคราะห์ปัจจัยเสี่ยงของการควบคุมค่าระดับน้ำตาลในเลือดเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มที่คุมไม่ได้และคุมได้ด้วย Fisher's exact test, odds ratio โดยนำปัจจัยที่มีค่า p-value น้อยกว่า .05 มาวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยแบบหลายตัวแปรด้วยสถิติการถดถอยพหุคูณ

ผลการศึกษา: ปัจจัยที่สามารถทำนายความเสี่ยงการควบคุมค่าระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 คือ อายุ 40-59 ปี มีความเสี่ยงเป็น 3.99 เท่า ($p < .05$) หากน้อยกว่า 40 ปี มีความเสี่ยงเป็น 6.76 เท่า ($p < .05$) และหากมีความรอบรู้ด้านสุขภาพขั้นพื้นฐานอยู่ในระดับปานกลาง มีความเสี่ยงเป็น 2.73 เท่า ($p < .05$) นอกจากนี้การมีความรอบรู้ด้านสุขภาพขั้นพื้นฐานอยู่ในระดับต่ำ มีความเสี่ยงเป็น 4.33 เท่า ($p < .05$)

สรุป: ปัจจัยที่สามารถทำนายความเสี่ยงการควบคุมค่าระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 คือ อายุต่ำกว่า 60 ปี และมีความรอบรู้ด้านสุขภาพขั้นพื้นฐานอยู่ในระดับต่ำและปานกลาง ดังนั้นควรเฝ้าระวังการควบคุมค่าระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีอายุน้อยกว่า 60 ปี และมีความรอบรู้ด้านสุขภาพขั้นพื้นฐานอยู่ในระดับต่ำและปานกลางอย่างใกล้ชิด

คำสำคัญ: การควบคุมค่าระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ ปัจจัยเสี่ยง ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2

วารสารแพทยเขต 4-5 2568 ; 44(3) : 391-402.

Abstract

Objective: This study aimed to identify factors that can predict poor blood glucose control among type 2 diabetes mellitus (T2DM) patients at NakhonThai Crown Prince Hospital, Nakhon Thai District, Phitsanulok Province.

Methods: This cross-sectional study collected the data from 270 T2DM patients aged 35 years or older who were being treated with oral hypoglycemic agents. Simple random sampling was employed to select participants. Data were collected using a structured questionnaire. Risk factors for poor glycemic control were analyzed by comparing patients with uncontrolled and controlled blood glucose levels using Fisher's exact test and odds ratios (OR). Factors with a p-value < .05 were further analyzed using multivariate logistic regression.

Results: The results revealed that patients aged 40–59 years had a 3.99 times higher risk of poor blood glucose control ($p < .05$), while those under 40 years had a 6.76 times higher risk ($p < .05$). Additionally, patients with moderate levels of basic health literacy had a 2.73 times higher risk ($p < .05$), and those with low health literacy had a 4.33 times higher risk ($p < .05$).

Conclusion: The factors that can predict the risk of poor blood glucose control among patients with type 2 diabetes are being under 60 years of age and having low to moderate levels of basic health literacy. Therefore, type 2 diabetes patients under the age of 60 with low to moderate basic health literacy should be closely monitored to ensure proper blood glucose control.

Keywords: poor blood glucose control, risk factor, type 2 diabetes mellitus

Received: Jun 26, 2024; Revised: Jul 14, 2025; Accepted: Aug 28, 2025

Reg 4-5 Med J 2025 ; 44(3) : 391–402.

บทนำ

ปัญหาโรคไม่ติดต่อเรื้อรังเป็นปัญหาสาธารณสุขในระดับโลกที่สำคัญ โดยมีผลกระทบทั้งต่อสุขภาพของประชาชนและเศรษฐกิจทั่วโลกซึ่งจะทำให้เศรษฐกิจทั่วโลกสูญเสียมากถึง 7.5 ล้านล้านดอลลาร์สหรัฐภายใน ค.ศ. 2030 เนื่องจากการสูญเสียผลผลิตจากการเจ็บป่วยและการเสียชีวิตก่อนวัยอันควร¹

สถานการณ์โรคเบาหวานในเขตสุขภาพที่ 2 พบว่าการวินิจฉัยโรคเบาหวานรายใหม่ ปีงบประมาณ 2565–2567 เท่ากับ 551.76, 619.11, 676.78 ต่อแสนประชากรตามลำดับ จะเห็นได้ว่ามีแนวโน้มเพิ่มขึ้น

ทุกปี และในปี 2566 และ 2567 เพิ่มขึ้นมากกว่าอัตราป่วยด้วยเบาหวานรายใหม่ของประเทศ (570.40 และ 604.69 ต่อแสนประชากรตามลำดับ) สูงสุดคือ จังหวัดพิษณุโลก² เมื่อวิเคราะห์ถึงอัตราความชุกปี 2563–2567 ของอำเภอ นครไทย พบว่าอัตราความชุกของผู้ป่วยเบาหวานเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง เท่ากับ 6.53, 6.97, 7.89, 8.7, และ 9.06 ต่อแสนประชากร ซึ่งใกล้เคียงกับอัตราความชุกของประเทศ คือ 9.3 ต่อแสนประชากร และในปี 2563–2566 พบผู้ป่วยมีปัญหาในเรื่องการควบคุมค่าระดับน้ำตาลสะสมในเลือดไม่ได้ ซึ่งเป้าหมายควรควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ดี

ไม่น้อยกว่าร้อยละ 40 แต่ผู้ป่วยควบคุมระดับน้ำตาลได้ดี เท่ากับ ร้อยละ 33.54, 28.77, 36.36, 38.48 ตามลำดับ³ ดังนั้นจึงมีความจำเป็นที่จะต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าว

จากการสังเคราะห์งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมค่าระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ผ่านมามีส่วนใหญ่งานการศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยส่วนบุคคล อันได้แก่ เพศ อายุ การศึกษา สถานภาพสมรส ดัชนีมวลกาย มีประวัติในครอบครัวป่วยด้วยเบาหวาน ระยะเวลาการเป็นโรคเบาหวาน⁴⁻⁷ บางงานวิจัยขึ้นอยู่กับระดับความรู้ด้านสุขภาพ^{8,9} รวมทั้งพฤติกรรมการดูแลตนเองในการรับประทาน อาหาร การออกกำลังกาย รับประทานยา การจัดการความเครียด^{9,10} แต่ในการศึกษานี้ เป็นการศึกษาที่ครอบคลุมทั้งปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยความรู้ด้านสุขภาพโรคเบาหวาน และปัจจัยด้านพฤติกรรมตามหลักเวชศาสตร์วิถีชีวิต¹¹ ซึ่งมีความแตกต่างจากงานวิจัยอื่นที่เคยศึกษามาก่อน

ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาปัจจัยทำนายความเสี่ยงการควบคุมค่าระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชนครไทย จ.พิษณุโลก เนื่องจากเป็นพื้นที่อัตราความชุกของผู้ป่วยเบาหวานเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องและมีปัญหาในเรื่องการควบคุมค่าระดับน้ำตาลสะสมในเลือดไม่ได้ ซึ่งผลที่ได้จากการศึกษาครั้งนี้จะเป็นประโยชน์ในการนำมาขยายผลในการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานในพื้นที่อื่น ๆ ต่อไป

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาปัจจัยที่สามารถทำนายความเสี่ยงการควบคุมค่าระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 อายุ 35 ปีขึ้นไป ที่รักษาด้วยยาชนิดรับประทานเท่านั้น โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชนครไทย อ.นครไทย จ.พิษณุโลก

วิธีการศึกษา

การวิจัยแบบภาคตัดขวาง (cross-sectional study) ประชากรที่ศึกษา คือ ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 อายุ 35 ปีขึ้นไป ที่รักษาด้วยยาชนิดรับประทานเท่านั้น **เกณฑ์การคัดเลือกผู้เข้าร่วมการวิจัยเข้าร่วมโครงการ (Inclusion criteria) ดังนี้**

1) ผู้ที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 จากแพทย์ และรักษาด้วยยาชนิดรับประทานเท่านั้น

2) อายุมากกว่า หรือเท่ากับ 35 ปี

3) ผู้ที่ยินยอมเข้าร่วมการวิจัย

4) มีผลการตรวจระดับน้ำตาลสะสมในเลือด (HbA1c) ภายในช่วง 12 เดือน

เกณฑ์การคัดเลือกผู้เข้าร่วมการวิจัยออกจากโครงการ (Exclusion criteria) ดังนี้

1) เป็นผู้ที่ได้รับการวินิจฉัยว่ามีโรคร่วมรุนแรง เช่น โรค coronary artery disease, โรค cerebrovascular disease, โรค end stage renal disease, และโรค cancer

2) ผู้ที่มีภาวะสมองเสื่อม จนไม่สามารถช่วยเหลือตัวเอง และไม่สามารถสื่อสารได้

3) ผู้มีปัญหาด้านการสื่อสาร และ/หรือ การทำความเข้าใจ

สำหรับเกณฑ์การให้ผู้เข้าร่วมการวิจัยเลิกจากการศึกษา (discontinuation criteria) คือ ผู้เข้าร่วมการวิจัยที่สมัครใจเข้าร่วมการวิจัยในตอนแรก แต่ต่อมาขอถอนตัวออกจากการศึกษา ขนาดตัวอย่างได้จากการคำนวณโดยใช้สูตร $n = 30 \times K$ (เมื่อ n = ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง K = จำนวนของตัวแปรอิสระ)¹²

ในการวิจัยครั้งนี้มีตัวแปรอิสระจำนวน 9 ตัวแปร ได้แก่ เพศ อายุ การศึกษา สถานภาพสมรส ดัชนีมวลกาย มีประวัติในครอบครัวป่วยด้วยเบาหวาน ระยะเวลาการเป็นโรคเบาหวาน ความรู้ด้านสุขภาพโรคเบาหวาน และพฤติกรรมตามหลักเวชศาสตร์วิถีชีวิต

แทนค่า $n = 30(9) = 270$ ดังนั้น กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เท่ากับ 270 คน โดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย โครงการวิจัยนี้ได้รับการพิจารณารับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน ที่ศูนย์อนามัยที่ 5 ราชบุรี กรมอนามัย ที่ 4/2568 ลงวันที่ 7 มีนาคม 2568

นิยามศัพท์ในการวิจัย

การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด หมายถึง ผลลัพธ์ในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ดี คือ

อายุ <65 ปี คือมีระดับ HbA1c น้อยกว่าร้อยละ 7 ในการตรวจครั้งล่าสุด

อายุ ≥ 65 ปี คือมีระดับ HbA1c น้อยกว่าร้อยละ 7.5 ในการตรวจครั้งล่าสุด

ความรู้ด้านสุขภาพในการป้องกันโรคเบาหวาน หมายถึง ความสามารถในการเข้าถึงข้อมูลด้านสุขภาพ สามารถสื่อสาร มีความรู้ความเข้าใจ และการประเมินข้อมูลข่าวสารและบริการทางสุขภาพ ในการดูแลรักษาโรคเบาหวาน และสามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการดำรงชีวิตประจำวันเกี่ยวกับการดูแลสุขภาพเพื่อป้องกันการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ได้¹³

พฤติกรรมตามหลักเวชศาสตร์วิถีชีวิต หมายถึง พฤติกรรมอันประกอบไปด้วย 1) การรับประทานอาหารเพื่อสุขภาพ 2) การออกกำลังกายเป็นประจำ 3) การนอนหลับที่เพียงพอ 4) การจัดการความเครียด 5) การหลีกเลี่ยงบุหรี่และแอลกอฮอล์ และ 6) การมีสัมพันธ์ทางสังคมเชิงบวก¹¹

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ เป็นแบบสอบถามประกอบด้วย 3 ส่วน มีรายละเอียดดังนี้

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลด้านบุคคล ประกอบด้วย เพศ อายุ การศึกษา สถานภาพสมรส ดัชนีมวลกาย มีประวัติในครอบครัวป่วยด้วยเบาหวาน ระยะเวลาการเป็นโรคเบาหวาน จำนวน 7 ข้อ

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามความรู้ด้านสุขภาพสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวาน ผู้วิจัยขอใช้แบบวัดความรู้ด้านสุขภาพ สำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวาน ของอารยา เชียงทอง¹³ ข้อคำถามครอบคลุมองค์ประกอบความรู้ด้านสุขภาพ 3 ระดับ ได้แก่ ระดับขั้นพื้นฐาน ขั้นปฏิสัมพันธ์ และขั้นวิจารณ์ญาณ ทั้งหมด 30 ข้อ 150 คะแนน โดยแบ่งเป็น ความรู้ด้านสุขภาพระดับพื้นฐาน 14 ข้อ ระดับปฏิสัมพันธ์ 6 ข้อ และระดับวิจารณ์ญาณ 10 ข้อ ลักษณะคำถามเป็นแบบมาตราประมาณค่า (rating scale) 5 ระดับ ที่ให้คะแนน 5, 4, 3, 2, และ 1 คะแนน คือ มีความเห็นว่ามีความรู้ด้านสุขภาพสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานมากที่สุดมาก ปานกลาง น้อย และไม่ตรงเลย ตามลำดับ โดยทำการจำแนกระดับคะแนนความรู้ด้านสุขภาพโดยอ้างอิงตามเกณฑ์มาตรฐานการจำแนก ระดับความรู้ด้านสุขภาพของคนไทย 3 ระดับ ดังตารางที่ 1¹⁴

ตารางที่ 1 เกณฑ์มาตรฐานจำแนกระดับคะแนนความรู้ด้านสุขภาพ และระดับความรู้ด้านสุขภาพ

ระดับความรู้ด้านสุขภาพ	คะแนนรวมที่ได้	แปลผล
ระดับพื้นฐาน มีคำถาม 14 ข้อ (คะแนนเต็ม 70 คะแนน)	คะแนนรวมน้อยกว่า ร้อยละ 50 (14–34 คะแนน)	เป็นผู้มีความรู้ด้านสุขภาพขั้นพื้นฐานอยู่ใน ระดับต่ำ
	คะแนนรวม ร้อยละ 50–79 (35–55 คะแนน)	เป็นผู้มีความรู้ด้านสุขภาพขั้นพื้นฐานอยู่ใน ระดับปานกลาง
	คะแนนรวมมากกว่า ร้อยละ 80 (56–70 คะแนน)	เป็นผู้มีความรู้ด้านสุขภาพขั้นพื้นฐานอยู่ใน ระดับสูง

ตารางที่ 1 เกณฑ์มาตรฐานจำแนกระดับคะแนนความรอบรู้ด้านสุขภาพ และระดับความรอบรู้ด้านสุขภาพ (ต่อ)

ระดับความรอบรู้ด้านสุขภาพ	คะแนนรวมที่ได้	แปลผล
ระดับปฏิสัมพันธ์ มีคำถาม 6 ข้อ (คะแนนเต็ม 30 คะแนน)	คะแนนรวมน้อยกว่า ร้อยละ 50 (6-14 คะแนน)	เป็นผู้มีความรอบรู้ด้านสุขภาพ ระดับปฏิสัมพันธ์ อยู่ในระดับต่ำ
	คะแนนรวม ร้อยละ 50-79 (15-24 คะแนน)	เป็นผู้มีความรอบรู้ด้านสุขภาพ ระดับปฏิสัมพันธ์อยู่ในระดับ ปานกลาง
	คะแนนรวมมากกว่า ร้อยละ 80 (25-30 คะแนน)	เป็นผู้มีความรอบรู้ด้านสุขภาพ ระดับปฏิสัมพันธ์ อยู่ในระดับสูง
ระดับวิจารณ์ญาณ มีคำถาม 10 ข้อ (คะแนนเต็ม 50 คะแนน)	คะแนนรวมน้อยกว่า ร้อยละ 50 (10-24 คะแนน)	เป็นผู้มีความรอบรู้ด้านสุขภาพ ระดับ วิจารณ์ญาณอยู่ในระดับต่ำ
	คะแนนรวม ร้อยละ 50-79 (25-39 คะแนน)	เป็นผู้มีความรอบรู้ด้านสุขภาพ ระดับ วิจารณ์ญาณอยู่ในระดับ ปานกลาง
	คะแนนรวมมากกว่า ร้อยละ 80 (40-50 คะแนน)	เป็นผู้มีความรอบรู้ด้านสุขภาพ ระดับ วิจารณ์ญาณอยู่ในระดับสูง

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามพฤติกรรมตามหลักเวชศาสตร์วิถีชีวิต¹⁵ ประกอบด้วยการประเมินใน 6 ด้าน ได้แก่ ด้านการบริโภคอาหาร, ด้านการออกกำลังกาย, ด้านการนอน, ด้านการงดบุหรี่ แอลกอฮอล์, ด้านจิตใจ, และด้านความสัมพันธ์ จากผลรวมของทั้ง 6 ด้าน คะแนนเต็ม 50 คะแนน การแปลผลคะแนนที่ได้เป็นดังนี้

0-20	ต่ำกว่าค่าเฉลี่ย
21-30	เท่ากับค่าเฉลี่ย
31-40	ดีมาก
41-50	ดีเยี่ยม

เครื่องมือในการวิจัยได้ให้ผู้เชี่ยวชาญด้านการแพทย์และสาธารณสุข จำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหาแล้วนำมาปรับปรุงแก้ไข ก่อนนำไปทดสอบกับกลุ่มประชากรที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน เพื่อหาความเชื่อมั่นของเครื่องมือ โดยแบบสอบถามความรอบรู้ด้านสุขภาพสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวาน ได้ค่าความเชื่อมั่น = 0.94

วิเคราะห์ข้อมูล

โดยใช้ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย (mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน วิเคราะห์หาความสัมพันธ์ตัวแปรเดี่ยวทีละคู่ (binary analysis) กำหนดระดับนัยสำคัญที่ .05 นำเสนอค่าความสัมพันธ์อย่างหยาบ (crude OR) จากนั้นวิเคราะห์ความสัมพันธ์แบบการถดถอยพหุลอจิสติก (multiple logistic regression) โดยนำตัวแปรที่มีค่า p-value น้อยกว่า .05 นำมาเลือกทำนายการควบคุมค่าระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ด้วยวิธี stepwise โดยเริ่มต้นจากตัวแปรที่มีความสัมพันธ์สูงสุดที่มีนัยสำคัญ

ตามด้วยตัวแปรที่มีความสัมพันธ์รองลงมาที่มีนัยสำคัญทางสถิติเสนอเป็นค่าความสัมพันธ์ (adjust OR) ด้วยโปรแกรม SPSS version 21 ลิขสิทธิ์ของศูนย์ฝึกอบรมและแพทยศาสตรศึกษา ศูนย์อนามัยที่ 5 ราชบุรี

ผลการศึกษา

ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชนครไทย อำเภอนครไทย จังหวัดพิษณุโลก ที่รักษาด้วยยาชนิดรับประทานเท่านั้น จำนวน 270 ราย ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 68.1, อายุ 60 ปีขึ้นไป ร้อยละ 59.6, จบการศึกษาระดับประถมศึกษา ร้อยละ 74.1, สถานภาพสมรส ร้อยละ 76.3, ดัชนีมวลกายอยู่ในเกณฑ์ปกติ ร้อยละ 44.8, มีประวัติครอบครัวป่วยด้วยเบาหวาน ร้อยละ 74.1, มีระยะเวลาเป็นโรคเบาหวาน 11 ปีขึ้นไป ร้อยละ 50.4, และควบคุมค่าระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ ร้อยละ 65.9; มีความรอบรู้ด้านสุขภาพขั้นพื้นฐานระดับปานกลาง ร้อยละ 73.3, มีความรอบรู้ด้านสุขภาพขั้นปฏิสัมพันธ์อยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 64.1, และมีความรอบรู้ด้านสุขภาพขั้นวิจารณ์ญาณอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 54.1; และส่วนใหญ่มีระดับพฤติกรรมตามหลักเวชศาสตร์

วิถีชีวิตอยู่ในระดับดีมาก ร้อยละ 61.1 (ตารางที่ 2) เมื่อการวิเคราะห์ปัจจัยทำนายความเสี่ยงการควบคุมค่าระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 โดยไม่คำนึงถึงตัวแปรอิสระอื่น ๆ (bivariate analysis) (ตารางที่ 2) พบว่า ปัจจัยเสี่ยงการควบคุมค่าระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 คือ อายุ 40–59 ปี มีความเสี่ยงเป็น 3.78 เท่า (OR = 3.78, CI = 2.08–6.87) ของผู้ที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป; อายุต่ำกว่า 40 ปี มีความเสี่ยงเป็น 6.64 เท่า (OR = 6.64, CI = 1.81–54.30) ของผู้ที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป; ระยะเวลาการเป็นโรคเบาหวาน 5–10 ปี มีความเสี่ยงเป็น 2.04 เท่า (OR = 2.04, CI = 1.14–3.66) ของผู้ที่มีระยะเวลาการเป็นโรคเบาหวาน 11 ปีขึ้นไป; การมีความรอบรู้ด้านสุขภาพขั้นพื้นฐานอยู่ในระดับปานกลาง มีความเสี่ยงเป็น 2.59 เท่า (OR = 2.59, CI = 1.38–4.85) ของผู้ที่มีความรอบรู้ด้านสุขภาพขั้นพื้นฐานอยู่ในระดับสูง; การมีความรอบรู้ด้านสุขภาพขั้นพื้นฐานอยู่ในระดับต่ำ มีความเสี่ยงเป็น 3.60 เท่า (OR = 3.60, CI = 1.15–11.31) ของผู้ที่มีความรอบรู้ด้านสุขภาพขั้นพื้นฐานอยู่ในระดับสูง ส่วนปัจจัยอื่นๆ ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 2 ปัจจัยเสี่ยงต่อการควบคุมค่าระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2

ตัวแปร		จำนวน (ร้อยละ)			Crude odds ratio	95% CI	p-value
		รวม (n = 270)	คุมไม่ได้ (n = 178)	คุมได้ (n = 92)			
ข้อมูลทั่วไป							
เพศ	หญิง	184 (68.1)	124 (67.4)	60 (32.6)	1		
	ชาย	86 (31.9)	54 (62.8)	32 (37.2)	0.82	0.48–1.39	.46
อายุ	≥60 ปี	161 (59.6)	88 (54.7)	73 (45.3)	1		
	40–59 ปี	100 (37.0)	82 (82.0)	18 (18.0)	3.78	2.08–6.87	.00
	น้อยกว่า 40 ปี	9 (3.4)	8 (88.9)	1 (11.1)	6.64	1.81–54.30	.01

ตารางที่ 2 ปัจจัยเสี่ยงต่อการควบคุมค่าระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 (ต่อ)

ตัวแปร	จำนวน (ร้อยละ)			Crude odds ratio	95% CI	p-value
	รวม (n = 270)	คุมไม่ได้ (n = 178)	คุมได้ (n = 92)			
การศึกษา						
ปริญญาตรีขึ้นไป	3 (1.1)	2 (66.7)	1 (33.3)	1		
อนุปริญญา	5 (1.9)	5 (100.0)	0 (0.0)	NA	NA	1.00
มัธยมศึกษา	35 (13.0)	24 (68.6)	11 (31.4)	1.09	0.09–3.61	.95
ประถมศึกษา	200 (74.1)	126 (63.0)	74 (37.0)	0.85	0.08–9.55	.90
ไม่ได้เรียน	27 (10.0)	21 (77.8)	6 (22.2)	1.75	0.13–22.78	.67
สถานภาพ						
โสด	19 (7.0)	12 (63.2)	7 (36.8)	1		
สมรส	206 (76.3)	139 (67.5)	67 (32.5)	1.21	0.46–3.21	.70
หย่าร้าง	3 (1.1)	3 (100.0)	0 (0.0)	NA	NA	1.00
คู่สมรสเสียชีวิต	42 (15.6)	24 (57.1)	18 (42.9)	0.78	0.26–2.37	.66
ดัชนีมวลกาย (กิโลกรัม/ตารางเมตร)						
18.5–24.9 (น้ำหนักปกติ)	121 (44.8)	78 (64.5)	43 (35.5)	1		
<18.5 (ผอม)	6 (2.2)	4 (66.7)	2 (33.3)	1.10	0.19–6.27	.91
25.0–29.9 (น้ำหนักเกิน)	104 (38.5)	68 (65.4)	36 (34.6)	1.04	0.60–1.80	.89
≥30.0 (อ้วน/ท้วม)	39 (14.4)	28 (71.8)	11 (28.2)	1.40	0.64–3.09	.40
มีประวัติครอบครัวป่วยด้วยเบาหวาน						
ไม่มี	70 (25.9)	45 (64.3)	25 (35.7)	1		
มี	200 (74.1)	133 (66.5)	67 (33.5)	1.10	0.63–1.95	.74
ระยะเวลาการเป็นโรคเบาหวาน						
11 ปี ขึ้นไป	136 (50.4)	79 (58.1)	57 (41.9)	1		
5–10 ปี	88 (32.6)	65 (73.9)	23 (26.1)	2.04	1.14–3.66	.02
ไม่เกิน 5 ปี	46 (17.0)	34 (73.9)	12 (26.1)	2.04	0.97–4.30	.06
ระดับความรู้ด้านสุขภาพในการป้องกันโรคเบาหวานระดับพื้นฐาน						
มีความรอบรู้ด้านสุขภาพขั้นพื้นฐาน						
อยู่ในระดับสูง	51 (18.9)	24 (47.1)	27 (52.9)	1		
มีความรอบรู้ด้านสุขภาพขั้นพื้นฐาน						
อยู่ในระดับปานกลาง	198 (73.3)	138 (69.7)	60 (30.3)	2.59	1.38–4.85	.00
มีความรอบรู้ด้านสุขภาพขั้นพื้นฐาน						
อยู่ในระดับต่ำ	21 (7.8)	16 (76.2)	5 (23.8)	3.60	1.15–11.31	.03

ตารางที่ 2 ปัจจัยเสี่ยงต่อการควบคุมค่าระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 (ต่อ)

ตัวแปร	จำนวน (ร้อยละ)			Crude odds ratio	95% CI	p-value
	รวม (n = 270)	คุมไม่ได้ (n = 178)	คุมได้ (n = 92)			
ระดับปฏิสัมพันธ์						
มีความรอบรู้ด้านสุขภาพขั้น ปฏิสัมพันธ์อยู่ในระดับสูง	78 (28.9)	46 (59.0)	32 (41.0)	1		
มีความรอบรู้ด้านสุขภาพขั้น ปฏิสัมพันธ์อยู่ในระดับปานกลาง	173 (64.1)	118 (68.2)	55 (31.8)	1.49	0.86–2.60	.16
มีความรอบรู้ด้านสุขภาพขั้น ปฏิสัมพันธ์อยู่ในระดับต่ำ	19 (7.0)	14 (73.7)	5 (26.3)	1.95	0.64–5.95	.24
ระดับวิจารณ์ญาณ						
มีความรอบรู้ด้านสุขภาพขั้น วิจารณ์ญาณอยู่ในระดับสูง	90 (33.3)	54 (60.0)	36 (40.0)	1		
มีความรอบรู้ด้านสุขภาพขั้น วิจารณ์ญาณอยู่ในระดับปานกลาง	146 (54.1)	100 (68.5)	46 (31.5)	1.45	0.84–2.51	.18
มีความรอบรู้ด้านสุขภาพขั้น วิจารณ์ญาณอยู่ในระดับต่ำ	34 (12.6)	24 (70.6)	10 (29.4)	1.60	0.68–3.74	.28
ระดับพฤติกรรมตามหลักเวชศาสตร์ วิถีชีวิต						
ระดับพื้นฐาน						
ดีเยี่ยม	38 (14.1)	25 (65.8)	13 (34.2)	1		
ดีมาก	16 (61.1)	102 (61.8)	63 (38.2)	0.84	0.40–1.77	.65
เท่ากับค่าเฉลี่ย	64 (23.7)	48 (75.0)	16 (25.0)	1.56	0.65–3.75	.32
ต่ำกว่าค่าเฉลี่ย	3 (1.1)	3 (100.0)	0 (0.0)	NA	NA	1.00

ผลการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณโลจิสติก (multiple logistic regression) ในโมเดลสุดท้าย (ตารางที่ 3) พบว่า ปัจจัยทำนายความเสี่ยงการควบคุมค่าระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 คือ อายุ 40–59 ปี มีความเสี่ยงเป็น 3.99 เท่า (95% CI = 2.05–7.75; $p < .001$) อายุน้อยกว่า 40 ปี มีความเสี่ยงเป็น 6.76 เท่า (95% CI = 1.76–60.42;

$p = .02$) และผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีความรอบรู้ด้านสุขภาพขั้นพื้นฐานอยู่ในระดับปานกลาง มีความเสี่ยงเป็น 2.73 เท่า (95% CI = 1.39–5.35; $p < .001$) มีความรอบรู้ด้านสุขภาพขั้นพื้นฐานอยู่ในระดับต่ำ มีความเสี่ยงเป็น 4.33 เท่า (95% CI = 1.27–14.76; $p = .02$) ตามลำดับ

ตารางที่ 3 ปัจจัยทำนายความเสี่ยงการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2

ปัจจัย	Adjust odds ratio	95% confidence interval	p-value
อายุ 40-59 ปี	3.99	2.05-7.75	<.05
อายุน้อยกว่า 40 ปี	6.76	1.76-60.42	<.05
มีความรอบรู้ด้านสุขภาพขั้นพื้นฐานอยู่ในระดับปานกลาง	2.73	1.39-5.35	<.05
มีความรอบรู้ด้านสุขภาพขั้นพื้นฐานอยู่ในระดับต่ำ	4.33	1.27-14.76	<.05

วิจารณ์

การศึกษาครั้งนี้พบว่า ปัจจัยทำนายความเสี่ยงการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราช นครไทย คืออายุที่น้อยกว่า 60 ปี มีระดับความรู้ด้านสุขภาพขั้นพื้นฐานอยู่ในระดับต่ำ และระดับปานกลาง ส่วนปัจจัยด้านระยะการเป็นโรคเบาหวานเป็นปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญเมื่อวิเคราะห์เป็นรายตัวแปร แต่เมื่อวิเคราะห์ตัวแปรด้วยวิธีการถดถอยพหุลอจิสติกกลับไม่มีนัยสำคัญ ส่วนปัจจัยอื่น ๆ เป็นปัจจัยเสี่ยงที่ไม่มีนัยสำคัญในการศึกษาครั้งนี้

ปัจจัยด้านอายุ ผู้ป่วยที่มีอายุต่ำกว่า 60 ปี จะมีความเสี่ยงในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ โดยที่อายุ 40-59 ปี มีความเสี่ยงเป็น 3.78 เท่าของผู้ที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป และผู้ที่มีอายุน้อยกว่า 40 ปี มีความเสี่ยงเป็น 6.64 เท่าของผู้ที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป และเมื่อวิเคราะห์การถดถอยพหุลอจิสติก พบว่า อายุ 40-59 ปี มีความเสี่ยงเป็น 3.99 เท่า (95% CI = 2.05-7.75; $p < .05$) และอายุน้อยกว่า 40 ปี มีความเสี่ยงเป็น 6.76 เท่า (95% CI = 1.76-60.42; $p < .05$) ของผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มีอายุมากกว่า 60 ปี ขึ้นไป ซึ่งสาเหตุที่คนอายุน้อยควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ อาจเนื่องมาจากการขาดความตระหนักเกี่ยวกับโรคเบาหวาน ทำให้ละเลยการดูแลตนเอง

ซึ่งในบริบทอำเภอ นครไทย ในวัยนี้มักมีภาระหน้าที่ในการทำงานหนัก เช่น เกษตรกรรม หรือแรงงาน ทำให้มีเวลาในการดูแลสุขภาพน้อยลง ประกอบกับผู้สูงอายุจะมีประสบการณ์ในการรับมือกับโรคเรื้อรังได้มากกว่ากลุ่มวัยอื่น หรือการมีกิจกรรมกลุ่ม หรือชมรมผู้สูงอายุ ซึ่งมีการเสริมสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพตลอดเวลา และการมีเวลาว่างมากขึ้นทำให้สามารถดูแลตนเองได้ดี มีผลให้ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ดีกว่า ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ กานต์ชนก สุทธิผล¹⁶ ที่พบว่าผู้ป่วยที่คุมระดับน้ำตาลในเลือดได้จะอายุมากกว่ากลุ่มที่คุมไม่ได้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = .001$) และพัชรินทร์ ภูวเลิศ⁵ ที่พบว่าปัจจัยที่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญกับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดที่ไม่ดีในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ได้แก่ ผู้ป่วยที่มีอายุต่ำกว่า 60 ปี ซึ่งอาจมีสาเหตุเนื่องมาจากผู้ที่มีอายุน้อยกว่า 60 ปี ยังอยู่ในวัยทำงาน และมีความเร่งรีบในการใช้ชีวิต ทำให้ขาดการใส่ใจในการดูแลสุขภาพตนเอง จึงส่งผลให้ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ และบริบทผู้ป่วยสูงอายุที่มักไม่ได้ประกอบอาชีพและมีคนดูแลจัดหาอาหารให้ ไม่ได้เข้าถึงแหล่งอาหารโดยตรงและมารับการรักษาได้สม่ำเสมอ กลุ่มอายุน้อยที่ติดภาระกิจหาเลี้ยงชีพ จึงทำให้กลุ่มผู้สูงอายุสามารถคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้มากกว่า

ปัจจัยด้านความรู้ด้านสุขภาพในโรคเบาหวาน เมื่อวิเคราะห์โดยไม่คำนึงถึงตัวแปรอิสระอื่น ๆ พบว่า การมีความรู้ด้านสุขภาพขั้นพื้นฐานอยู่ในระดับปานกลาง มีความเสี่ยงเป็น 2.59 เท่า ($OR = 2.59$; $CI = 1.38-4.85$) ของผู้ที่มีความรู้ด้านสุขภาพขั้นพื้นฐานอยู่ในระดับสูง การมีความรู้ด้านสุขภาพขั้นพื้นฐานอยู่ในระดับต่ำ มีความเสี่ยงเป็น 3.60 เท่า ($OR = 3.60$; $CI = 1.15-11.31$) ของผู้ที่มีความรู้ด้านสุขภาพขั้นพื้นฐานอยู่ในระดับสูง เมื่อวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณโลจิสติก พบว่า ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีความรู้ด้านสุขภาพขั้นพื้นฐานอยู่ในระดับปานกลาง มีความเสี่ยงเป็น 2.73 เท่า (95% $CI = 1.39-5.35$; $p < .05$) และผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีความรู้ด้านสุขภาพขั้นพื้นฐานอยู่ในระดับต่ำ มีความเสี่ยงเป็น 4.33 เท่า (95% $CI = 1.27-14.76$; $p < .05$) ของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีความรู้ด้านสุขภาพขั้นพื้นฐานอยู่ในระดับสูง ทั้งนี้การมีความรู้ด้านสุขภาพในโรคเบาหวาน คือ ความสามารถในการเข้าถึง เข้าใจ ประเมิน และนำข้อมูลด้านสุขภาพมาตัดสินใจอย่างเหมาะสมในการดูแลสุขภาพของตนเอง เพราะเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยได้ ซึ่งสอดคล้องการศึกษาของ ณัฐราช ยะราช¹⁷ ที่พบว่าผู้ป่วยที่มีความรู้ด้านสุขภาพระดับปานกลางสามารถควบคุมระดับน้ำตาลสะสมได้ดีมากกว่าผู้ป่วยที่มีความรู้ด้านสุขภาพต่ำ 2.921 เท่า ผู้ป่วยที่มีระดับความรู้ด้านสุขภาพสูงทำให้สามารถควบคุมระดับน้ำตาลสะสมในเลือดได้ดีกว่าผู้ป่วยที่มีความรู้ด้านสุขภาพต่ำ 9.368 เท่า อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ปัจจัยด้านระยะเวลาการเป็นโรคเบาหวาน เมื่อวิเคราะห์โดยไม่คำนึงถึงตัวแปรอิสระอื่น ๆ พบว่า ระยะเวลาการเป็นโรคเบาหวาน 5-10 ปี มีความเสี่ยงเป็น 2.04 เท่า ของผู้ที่มีระยะเวลาการเป็นโรคเบาหวาน 11 ปีขึ้นไป ด้วยผู้ป่วยที่เป็นเบาหวานในระยะไม่เกิน

10 ปี จะยังไม่ตระหนักในการดูแลตนเอง ส่งผลทำให้การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ดีเท่าที่ควร สอดคล้องกับการศึกษาของ มนทิติ พูลสงวน⁴ พบว่า ปัจจัยที่สัมพันธ์ต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ ได้แก่ ระยะเวลาการป่วยเป็นโรคเบาหวานมากกว่า 10 ปี แต่ไม่สอดคล้องกับการศึกษาของ พัชรินทร์ ภูวเลิศ⁵ ที่พบว่าระยะเวลาการเป็นโรคเบาหวานมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญกับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดที่ไม่ดี ในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2

ส่วนปัจจัยอื่น ๆ ไม่มีความสัมพันธ์กับความเสี่ยงการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชนครไทย อันได้แก่ เพศ การศึกษา สถานภาพ ดัชนีมวลกาย มีประวัติครอบครัวป่วยด้วยเบาหวาน ซึ่งแตกต่างจากการศึกษาของ มนทิติ พูลสงวน⁴ ที่พบว่าค่าดัชนีมวลกายมีความสัมพันธ์ต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด และของ ณัฐราช ยะราช¹⁷ ที่พบว่าเพศชายสามารถรักษาระดับน้ำตาลในเลือดได้ดีกว่าเพศหญิงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยเพศชายมีโอกาควบคุมระดับน้ำตาลสะสมในเลือดให้ต่ำกว่าร้อยละ 7 มากกว่าเพศหญิง 1.954 เท่า

สรุป

ปัจจัยที่สามารถทำนายความเสี่ยงการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 คือ อายุน้อยกว่า 60 ปี และมีความรู้ด้านสุขภาพขั้นพื้นฐานอยู่ในระดับต่ำ และอยู่ในระดับปานกลาง ดังนั้นควรเฝ้าระวังการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีอายุน้อยกว่า 60 ปี และมีความรู้ด้านสุขภาพขั้นพื้นฐานอยู่ในระดับต่ำและปานกลางอย่างใกล้ชิด

ข้อเสนอแนะ

จากผลการศึกษาครั้งนี้ ควรเฝ้าระวังการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2

ที่มีอายุน้อยกว่า 60 ปี และมีความรอบรู้ด้านสุขภาพ
ขั้นพื้นฐานอยู่ในระดับต่ำและปานกลางอย่างใกล้ชิด
โดย พัฒนาในเรื่องการสร้างความรู้ด้านสุขภาพ
ในระดับพื้นฐานให้ดีขึ้นในสถานบริการสุขภาพ และ
ในชุมชน ได้แก่

1. ส่งเสริมให้สถานบริการสุขภาพเป็นองค์กร
รอบรู้ด้านสุขภาพ (health literacy organization)
เป็นแหล่งให้เกิดความรู้ด้านสุขภาพ อันทำให้
ผู้รับบริการมีความรอบรู้ มีทักษะด้านสุขภาพและดูแล
ตัวเองได้ต่อไป

2. สร้างความรู้ด้านสุขภาพในชุมชน
(health literacy community) จากเครือข่ายต่าง ๆ
ในชุมชนให้เกิดชุมชนแห่งการเรียนรู้หรือชมรมต่าง ๆ
จนเกิดทักษะและการดูแลกันและกันตามบริบทชุมชน
เพื่อความยั่งยืน

3. ควรมีการพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วย
โรคเบาหวานในกลุ่มอายุน้อยกว่า 60 ปี ซึ่งเป็น
กลุ่มที่มีความเสี่ยงต่อการควบคุมระดับน้ำตาลใน
เลือดไม่ได้ ด้วยการให้บริการเชิงรุก สร้างเสริมความ
รอบรู้ด้านสุขภาพโรคเบาหวานและการเพิ่มการตรวจ
คัดกรองระดับน้ำตาลในเลือดในชุมชน เพิ่มโอกาส
ในการเข้าถึงบริการสุขภาพ โดยเป็นรูปแบบเฉพาะ
กลุ่มเพื่อทำการศึกษาวิจัยในอนาคตว่ารูปแบบใดเหมาะสม
กับกลุ่มคนวัยแรงงาน เพื่อจะทำให้การควบคุม
ระดับน้ำตาลในเลือดได้ตามเป้าหมาย

4. เนื่องจากงานวิจัยนี้ มีข้อจำกัดในการ
เก็บข้อมูลของระดับน้ำตาลสะสมในเลือด ซึ่งสามารถ
เก็บได้ครั้งเดียวตามลักษณะหน้างาน ประกอบกับ
ไม่ได้นำโรคร่วมต่าง ๆ เข้ามาเป็นปัจจัยในการวิเคราะห์
ดังนั้นในอนาคตศึกษาวิจัยในอนาคตจึงควรนำโรคร่วม
มาประกอบด้วยเนื่องจากผู้ป่วยกลุ่มนี้มีปริมาณมากพอ
สมควร จึงคิดว่าหากนำมาพิจารณาด้วยจะเป็นประโยชน์
ต่อไป

เอกสารอ้างอิง

1. World Health Organization. Noncommunicable diseases in Thailand [internet]. 2024 [cited 2024 Dec 30]; Available from: URL: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/noncommunicable-diseases>
2. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพิษณุโลก. ระบบคลังข้อมูลสุขภาพ Health Data Center (HDC) ระดับจังหวัด [เข้าถึงเมื่อ วันที่ 12 มกราคม พ.ศ. 2568]. เข้าถึงจาก : <https://plk.hdc.moph.go.th/hdc/main/index.php>.
3. กลุ่มงานโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชนครไทย. สรุปรายงานประจำปี กลุ่มงานโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชนครไทย ปี 2567 [เอกสารไม่ตีพิมพ์]. พิษณุโลก: กลุ่มงานโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชนครไทย; 2567.
4. มนิต พูลสงวน. ปัจจัยที่สัมพันธ์ต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 โรงพยาบาลเกาะยาวชัยพัฒนา จังหวัดพังงา. วารสารวิชาการสาธารณสุข. 2565;31(2):299–306.
5. พชรินทร์ ภูวเลิศ. ประสิทธิภาพของโปรแกรมการดูแลสุขภาพสำหรับผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ จังหวัดกาฬสินธุ์ [วิทยานิพนธ์ปริญญาสาธารณสุขศาสตรดุษฎีบัณฑิต]. คณะสาธารณสุขศาสตร์. มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยมหาสารคาม; 2566.
6. นพชัย ขบวนแก้ว. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะก่อนเบาหวานของประชากรวัยทำงานที่มีญาติสายตรงป่วยเป็นโรคเบาหวาน อำเภอกระนวน จังหวัดขอนแก่น. วารสารวิจัยสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น. 2566;16(3):12–19.

7. วิไลวรรณ คมขำ, กมลทิพย์ ชลัษฐธรรมเนียม, นพณัฐ จำปาเทศ. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพ เพื่อป้องกันโรคหัวใจและหลอดเลือดในผู้ป่วยเบาหวานร่วมกับโรคความดันโลหิตสูง ที่มีระดับความเสี่ยงสูง ในเขตอำเภอเมือง จังหวัดเพชรบุรี. วารสารวิทยาลัยพยาบาลพระจอมเกล้า จังหวัดเพชรบุรี. 2565;5(2):44-56.
8. พัทธรา พักเวช. ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อภาวะสุขภาพของประชากรวัยทำงานในจังหวัดสมุทรสงคราม. วารสารสหเวชศาสตร์มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา. 2565;7(2):44-55.
9. เนตรนภา อิ่มสำราญ, ธีรศักดิ์ พาจันท์, สุพัฒน์ อาสนะ. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ตามรูปแบบการให้บริการตามแนวปฏิบัติการแพทย์วิถีใหม่ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพในจังหวัดบุรีรัมย์. วารสารมหาวิทยาลัยวงษ์เชาวลิตกุล. 2565;36(1):1-18.
10. มาโนชญ์ แสงไสยาสน์. พฤติกรรมการดูแลตนเองและการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยสูงอายุโรคเบาหวาน โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล อำเภอบางคนที จังหวัดสมุทรสงคราม. วารสารวิจัยเพื่อการส่งเสริมสุขภาพและคุณภาพชีวิต. 2564;1(3):59-70.
11. ภูติท เตชาติวัฒน์. เวชศาสตร์วิถีชีวิต: หลักการแนวคิด และบทบาทของทีมนสหวิชาชีพ. การประชุมเชิงปฏิบัติการระยะสั้นด้านเวชศาสตร์วิถีชีวิตสำหรับสหสาขาวิชาชีพ: Pre-conference “Workshop on lifestyle medicine for multi-disciplinary team”; 18-22 กันยายน พ.ศ. 2566; กรุงเทพมหานคร; 2566.
12. กัลยา วานิชย์บัญชา. การวิเคราะห์สถิติขั้นสูงด้วย SPSS for Windows. กรุงเทพมหานคร: ภาควิชาสถิติ คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2560.
13. อารยา เชียงทอง. ผลการพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพด้วยการจัดการเรียนรู้ เพื่อการเปลี่ยนแปลงที่มีต่อพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวาน. [วิทยานิพนธ์ปริญญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต]. สาขาวิชาการวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ประยุกต์, บัณฑิตวิทยาลัย. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ; 2561.
14. อังศินันท์ อินทรกำแหง. ความรอบรู้ด้านสุขภาพ การวัดและการพัฒนา. กรุงเทพมหานคร: สุขุมวิทการพิมพ์; 2560.
15. สถาบันพัฒนาสุขภาพระดับเขตเมือง. แบบประเมินพฤติกรรมสุขภาพ เวชศาสตร์วิถีชีวิต [อินเทอร์เน็ต]. [เข้าถึงเมื่อ วันที่ 12 มกราคม พ.ศ. 2568]; เข้าถึงได้จาก: URL: <https://mwi.anamai.moph.go.th/th/hrd/download/?did=212989&id=103702&reload=>
16. กานต์ชนก สุทธิผล. ปัจจัยที่มีผลต่อการคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ศูนย์สุขภาพชุมชนประชาชนเคาระห์ โรงพยาบาลราชบุรี. มหाराชนครศรีธรรมราชเวชสาร. 2565;5(2):1-12.
17. ณัฐราช ยะราช. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการควบคุมระดับน้ำตาลสะสมในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานในโรงพยาบาลจุฬ [วิทยานิพนธ์ปริญญาสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต]. คณะสาธารณสุข. พะเยา: มหาวิทยาลัยพะเยา; 2564.

ปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคซ้ำของโรคหลอดเลือดสมองขาดเลือด ในผู้ป่วยที่มารักษาในโรงพยาบาลราชบุรี Risk Factors Associated with Ischemic Stroke Recurrence in Patients Treated at Ratchaburi Hospital

อนล สธภาพรสถิต พ.บ.,
วว. เวชศาสตร์ฟื้นฟู
กลุ่มงานเวชกรรมฟื้นฟู
โรงพยาบาลราชบุรี
จังหวัดราชบุรี

Anon Sathapornsathis M.D.,
Dip., Thai Board of Rehabilitation Medicine
Division of Rehabilitation Medicine
Ratchaburi Hospital
Ratchaburi

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์: เพื่อศึกษาปัจจัยเสี่ยงที่สัมพันธ์กับการเกิดโรคซ้ำในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองขาดเลือด ณ โรงพยาบาลราชบุรี

วิธีการศึกษา: โดยรวบรวมข้อมูลจากเวชระเบียนผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองขาดเลือดครั้งแรก อายุ 18 ปีขึ้นไป ที่เข้ารับการรักษาระหว่าง เดือนมกราคม พ.ศ. 2565 ถึง ธันวาคม พ.ศ. 2566 และมีการติดตามอย่างน้อย 12 เดือน จำนวน 120 ราย จำแนกเป็นกลุ่มที่เกิดโรคซ้ำ 60 ราย และไม่เกิดซ้ำ 60 ราย วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติพรรณนาข้อมูล และสถิติเชิงอนุมาน ได้แก่ chi-square test หรือ Fisher's exact test, independent t test, Mann-Whitney U test, และ logistic regression

ผลการศึกษา: กลุ่มที่เกิดโรคซ้ำมีอายุเฉลี่ยสูงกว่าอย่างมีนัยสำคัญ (67.15 ± 11.41 เทียบกับ 56.5 ± 10.30 ปี; $p < .01$) และมีคะแนน Barthel ADL แรกต่ำกว่า (4.18 เทียบกับ 8.21 ; $p < .01$) รวมทั้งมีการฟื้นฟูต่ำกว่า (Δ ADL 4.4 เทียบกับ 6.63 , $p < .01$) ค่าคะแนน Functional Ambulation Category (FAC) ก่อนจำหน่ายต่ำกว่า (1.68 เทียบกับ 3.4 , $p < .01$) ผลการวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติกพบปัจจัยที่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญกับการเกิดโรคซ้ำ ได้แก่ อายุ ≥ 65 ปี (adjusted OR = 8.38; 95% CI: 2.86–24.53; $p < .01$) และ Barthel ADL index ณ วันจำหน่าย ≤ 11 คะแนน (adjusted OR = 14.14; 95% CI: 4.9–40.30; $p < .01$)

สรุป: ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่มีอายุ ≥ 65 ปี และมีระดับความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวันต่ำ (Barthel ADL < 11) ณ วันจำหน่าย มีความเสี่ยงสูงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมองขาดเลือดซ้ำ การประเมินและฟื้นฟูสมรรถภาพอย่างเหมาะสมตั้งแต่ระยะแรกอาจช่วยลดความเสี่ยงของการเกิดโรคซ้ำได้

คำสำคัญ: การเกิดโรคซ้ำ ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองขาดเลือด ปัจจัยเสี่ยง

วารสารแพทยเขต 4-5 2568 ; 44(3) : 403–416.

Abstract

Objective: To investigate the risk factors associated with recurrent ischemic stroke in patients treated at Ratchaburi Hospital.

Methods: This retrospective study collected data from medical records of patients aged 18 years or older who experienced their first ischemic stroke and received treatment at Ratchaburi Hospital between January 2022 and December 2023. All participants were followed for at least 12 months. A total of 120 patients were included, comprising 60 patients with recurrent stroke and 60 without recurrence. The data were analyzed using descriptive and inferential statistics, including chi-square test or Fisher's exact test, independent t test, Mann-Whitney U test, and logistic regression.

Results: The recurrent stroke group had significantly higher mean age (67.15 ± 11.41 vs. 56.5 ± 10.30 years; $p < .01$) and lower initial Barthel ADL scores (4.18 vs. 8.21 ; $p < .01$), as well as lower functional recovery (Δ ADL 4.4 vs. 6.63 ; $p < .01$) and lower Functional Ambulation Category (FAC) scores (1.68 vs. 3.4 ; $p < .01$). Multiple logistic regression analysis revealed that factors significantly associated with stroke recurrence were age ≥ 65 years (Adjusted OR = 8.38 ; 95% CI: 2.86 – 24.53 ; $p < .01$) and Barthel ADL score ≤ 11 at discharge (adjusted OR = 14.14 ; 95% CI: 4.9 – 40.30 ; $p < .01$).

Conclusion Patients aged ≥ 65 years and those with poor functional status at discharge (Barthel ADL score ≤ 11) are at significantly higher risk of recurrent ischemic stroke. Early and appropriate rehabilitation, along with functional assessments during hospitalization, may help reduce the risk of recurrence.

Keywords: recurrence, ischemic stroke, risk factor

Received: Jun 30, 2025; Revised: Jul 15, 2025; Accepted: Sep 01, 2025

Reg 4-5 Med J 2025 ; 44(3) : 403–416.

บทนำ

โรคหลอดเลือดสมองยังคงเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญของโลก โดยปัจจุบันเป็นสาเหตุการเสียชีวิตอันดับที่สอง และเป็นสาเหตุของการเสียชีวิตและความพิการรวมกันในระดับที่สามของโลก เมื่อพิจารณาจากจำนวนปีสุขภาวะที่สูญเสียไปจากการเจ็บป่วยและเสียชีวิตก่อนวัยอันควร (disability-adjusted life years: DALYs) โดยมีค่าใช้จ่ายจากภาระโรคหลอดเลือดสมองทั่วโลกมีมูลค่าสูงกว่า 721,000 ล้านดอลลาร์สหรัฐ คิดเป็นประมาณ ร้อยละ 0.66 ของผลิตภัณฑ์

มวลรวมภายในประเทศทั่วโลก (global GDP) ระหว่าง พ.ศ. 2533 ถึง พ.ศ. 2562 ภาระโรคหลอดเลือดสมองเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ โดยพบว่าอุบัติการณ์ของโรคเพิ่มขึ้น ร้อยละ 70, อัตราการเสียชีวิตเพิ่มขึ้น ร้อยละ 43, จำนวนผู้ป่วยที่ยังมีชีวิตอยู่เพิ่มขึ้น ร้อยละ 102, และจำนวน DALYs เพิ่มขึ้นถึงร้อยละ 143 ภาระโรคส่วนใหญ่กระจุกตัวอยู่ในประเทศรายได้ต่ำและรายได้ปานกลางตอนล่าง (lower- and lower-middle-income countries: LMICs) ซึ่งมีสัดส่วนถึง ร้อยละ 86 ของการเสียชีวิต และร้อยละ 89 ของ DALYs ที่เกิดจาก

โรคหลอดเลือดสมองทั้งหมด ซึ่งสะท้อนถึงความเหลื่อมล้ำในระบบบริการสุขภาพ รวมถึงข้อจำกัดในการเข้าถึงบริการฟื้นฟูสมรรถภาพอย่างเหมาะสม และต่อเนื่อง¹ สำหรับประเทศไทยข้อมูลจากรายงานสถิติสาธารณสุข กระทรวงสาธารณสุขในปี 2566 ประเทศไทยพบผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองทุรูปแบบ (ทั้งชนิดขาดเลือดและชนิดแตก) มากถึง 349,126 ราย เสียชีวิต 36,214 ราย เป็นเพศชายมากกว่าเพศหญิง ผู้เสียชีวิตส่วนใหญ่มีอายุน้อยกว่า 70 ปี²

แม้การดูแลรักษาในระยะเฉียบพลันจะช่วยลดอัตราการเสียชีวิตได้มากขึ้น แต่การเกิดโรคหลอดเลือดสมองขาดเลือดซ้ำ (recurrent ischemic stroke) ยังคงเป็นภาวะแทรกซ้อนที่พบได้บ่อย และส่งผลกระทบอย่างรุนแรงต่อผู้ป่วย ทั้งในด้านการดำรงชีวิต ความสามารถในการฟื้นฟู และคุณภาพชีวิตโดยรวม งานวิจัยของ Khanevski และคณะ³ พบว่า อัตราการเกิดโรคซ้ำสะสมอยู่ที่ ร้อยละ 5.4 ภายใน 1 ปี, ร้อยละ 11.3 ภายใน 5 ปี, และเพิ่มขึ้นเป็น ร้อยละ 14.2 เมื่อสิ้นสุดการติดตาม ข้อมูลจากการศึกษาการวิเคราะห์ห่อหุ้ม (meta-analysis) ระบุว่า ปัจจัยเสี่ยงที่สัมพันธ์กับการเกิดโรคซ้ำอย่างมีนัยสำคัญ ได้แก่ ความดันโลหิตสูง, เบาหวาน, ภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะ (atrial fibrillation), ประวัติ TIA, และความรุนแรงของโรคในครั้งแรก⁴ และการศึกษาในประเทศไทยของ วิธ เชื้อมวรกุล⁵ พบว่า ผู้ป่วยที่เกิดโรคหลอดเลือดสมองซ้ำ มีความสัมพันธ์กับประวัติเคยสูบบุหรี่ (OR = 3.94; 95% CI 1.30–11.98; p = .016) และผู้ป่วยที่มีประวัติเคยดื่มแอลกอฮอล์ (OR = 3.5; 95% CI 1.19–10.25; p = .016)

แม้ว่าปัจจัยทางคลินิกจะเป็นตัวทำนายที่สำคัญของการเกิดโรคหลอดเลือดสมองซ้ำ แต่ในทางเวชศาสตร์ฟื้นฟูยังมีประเด็นที่ควรได้รับการศึกษาเพิ่มเติม เนื่องจากกระบวนการฟื้นฟูสมรรถภาพสัมพันธ์โดยตรงกับความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวัน การเดิน ผู้ป่วยที่ต้องนอนโรงพยาบาลนานเพื่อฟื้นฟู

หรือมีระยะเวลาการฟื้นฟูที่ยาวนาน มักสะท้อนถึง ความรุนแรงของโรคและการฟื้นฟูที่จำกัด ซึ่งเป็นกลไกสำคัญที่เพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดโรคซ้ำ⁶ โดยเฉพาะการฟื้นฟูในระยะกึ่งเฉียบพลันและระยะเรื้อรัง การบำบัดเพื่อส่งเสริมการเคลื่อนไหวอย่างต่อเนื่อง การออกกำลังกายแบบแอโรบิกที่เหมาะสม การปรับพฤติกรรมการดำเนินชีวิต เช่น การเลิกบุหรี่ การควบคุมอาหาร และการจัดการความเครียด⁷ รวมถึงการให้ความรู้ผู้ป่วยและครอบครัวเกี่ยวกับการเฝ้าระวังอาการและการใช้อย่างถูกต้อง ล้วนมีส่วนช่วยในการควบคุมปัจจัยเสี่ยงซ้ำอย่างมีประสิทธิภาพ งานวิจัยแบบการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบและการวิเคราะห์ห่อหุ้ม (systematic review and meta-analysis) พบว่าการฟื้นฟู (rehabilitation interventions) มีศักยภาพในการส่งเสริมการมีส่วนร่วมทางสังคม หลังโรคหลอดเลือดสมอง โดยเฉพาะอย่างยิ่งหากมีการออกกำลังกาย⁸

อย่างไรก็ตาม งานวิจัยเชิงระบาดวิทยาในประเทศไทยที่มุ่งศึกษาปัจจัยเสี่ยงของการเกิดโรคหลอดเลือดสมองขาดเลือดซ้ำ โดยเฉพาะในโรงพยาบาลระดับจังหวัด เช่น โรงพยาบาลราชบุรี ยังคงมีอยู่อย่างจำกัด แม้ว่าในบริบทของการให้บริการสุขภาพระดับภูมิภาคจะพบผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองจำนวนมากอย่างต่อเนื่อง ความหลากหลายของประชากร วัฒนธรรม วิถีชีวิต และข้อจำกัดด้านทรัพยากรในระดับท้องถิ่น ส่งผลให้แนวทางการดูแลและการป้องกันโรคซ้ำจำเป็นต้องอาศัยข้อมูลเฉพาะพื้นที่เพื่อการวางแผนที่เหมาะสม โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ผลลัพธ์การฟื้นฟูสมรรถภาพ (rehabilitation outcomes) ได้กลายเป็นตัวชี้วัดสำคัญที่สามารถนำมาใช้เป็นเครื่องมือในการประเมินความเสี่ยงต่อการเกิดโรคซ้ำ การประเมินการทำงานของร่างกายและความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันผ่านเครื่องมือมาตรฐาน เช่น Barthel Activities of

Daily Living Index และ Functional Ambulation Category ไม่เพียงแต่สะท้อนถึงระดับความพิการและคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยเท่านั้น แต่ยังสามารถทำนายเหตุการณ์หลัง 3 เดือน อย่างมีนัยสำคัญ⁹ ผู้ป่วยที่มีคะแนนการฟื้นฟูสมรรถภาพต่ำมักมีความเสี่ยงสูงต่อภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ รวมทั้งการเกิดโรคซ้ำ เนื่องจากสะท้อนถึงความไม่สมบูรณ์ของการฟื้นฟูทางสมอง ความบกพร่องในการเคลื่อนไหว และข้อจำกัดในการดูแลตนเองที่อาจส่งผลต่อการปฏิบัติตามแผนการรักษา และการป้องกันโรค

การศึกษาปัจจัยเสี่ยงของการเกิดโรคซ้ำในกลุ่มผู้ป่วยของโรงพยาบาลราชบุรีที่บูรณาการผลลัพธ์การฟื้นฟูสมรรถภาพเข้าเป็นส่วนหนึ่งของการประเมินจึงมีความสำคัญทั้งในเชิงคลินิกและนโยบาย เพื่อใช้เป็นฐานข้อมูลเชิงประจักษ์ในการพัฒนาแนวทางการประเมินความเสี่ยงแบบองค์รวม การวางแผนการรักษาเชิงรุกที่เน้นการฟื้นฟูสมรรถภาพอย่างเข้มข้นสำหรับผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยงสูงและการส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพที่เหมาะสมกับประชากรไทย

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาปัจจัยเสี่ยงของการเกิดโรคหลอดเลือดสมองขาดเลือดซ้ำในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองในโรงพยาบาลราชบุรี

วิธีการศึกษา

การศึกษานี้เป็นการวิจัยเชิงวิเคราะห์แบบย้อนหลัง (case control study) โดยใช้ข้อมูลจากเวชระเบียนของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองขาดเลือด (ischemic stroke) ที่ได้รับการรักษาในโรงพยาบาลราชบุรี

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ผู้เข้าร่วมการศึกษาในครั้งนี้ได้มาจากการทบทวนเวชระเบียนย้อนหลังของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองขาดเลือด (ischemic stroke) ที่ได้รับการรักษา ณ โรงพยาบาลราชบุรี ระหว่าง เดือนมกราคม พ.ศ. 2565 ถึง เดือนธันวาคม พ.ศ. 2566

การคำนวณขนาดตัวอย่างของการศึกษานี้อ้างอิงจากงานวิจัยของ Kim และคณะ¹⁰ เรื่อง “Sex differences and risk factors in recurrent ischemic stroke” ซึ่งเป็นการศึกษาแบบ retrospective case-control study พบว่าผู้ป่วยเพศชายที่มีโรคความดันโลหิตสูงมีโอกาสดังกล่าวซ้ำมากกว่าผู้ที่ไม่มีความดันโลหิตสูงถึง 4.63 เท่า และในผู้หญิงสูงถึง 5.94 เท่า เมื่อรวมข้อมูลทั้งสองเพศ ผู้ป่วยที่มีภาวะความดันโลหิตสูงมีโอกาสดังกล่าวซ้ำมากกว่า 4.976 เท่า (OR = 4.976) จากจำนวนผู้ป่วยที่มีภาวะความดันโลหิตสูง 1,127 ราย พบว่ามีการเกิดโรคซ้ำ 680 ราย (ร้อยละ 60.3) ขณะที่ในกลุ่มที่ไม่มีความดันโลหิตสูง 457 ราย พบการเกิดโรคซ้ำเพียง 107 ราย (ร้อยละ 23.4) จากข้อมูลนี้ ผู้วิจัยได้ใช้สูตรในการคำนวณหาขนาดของตัวอย่าง case control study ผู้วิจัยต้นฉบับได้กำหนดค่าคงที่สำหรับการคำนวณ ได้แก่ ค่า $\alpha = 0.05$ (ระดับนัยสำคัญทางสถิติ), ค่า $\beta = 0.05$ (กำลังของการทดสอบที่ 95%), ค่า $p_1 = 0.864$ และค่า $p_2 = 0.561$ โดยใช้สัดส่วนกลุ่ม case ต่อ control เท่ากัน (1:1) ได้จำนวนตัวอย่างเท่ากับ 114 ราย และเพื่อรองรับการสูญเสียข้อมูลหรือเวชระเบียนไม่สมบูรณ์ จึงเพิ่มเป็น 120 ราย

จากข้อมูลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองขาดเลือดครั้งแรกที่ได้รับการรักษาที่โรงพยาบาลราชบุรี ระหว่างปี พ.ศ. 2565–2566 จำนวนทั้งหมด 1,138 ราย ได้ดำเนินการติดตามผลการรักษาเป็นระยะเวลาอย่างน้อย 12 เดือน จากการติดตาม พบผู้ป่วยที่เกิดโรคหลอดเลือดสมองขาดเลือดซ้ำ จำนวน 82 ราย

คิดเป็นอัตราการเกิดโรคซ้ำ ร้อยละ 7.2 ภายในระยะเวลาติดตาม เมื่อตรวจสอบความสมบูรณ์ของข้อมูลเวชระเบียน พบว่ามีข้อมูลไม่สมบูรณ์ 4 ราย จึงเหลือผู้ป่วยที่สามารถนำมาวิเคราะห์ได้ 78 ราย ผู้วิจัยได้ดำเนินการสุ่มตัวอย่างโดยใช้วิธี computer-generated random sampling จากกลุ่มผู้ป่วยที่เกิดโรคซ้ำที่มีข้อมูลสมบูรณ์เพื่อคัดเลือกตัวอย่าง 60 ราย สำหรับกลุ่มควบคุม ได้คัดเลือกจากผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองขาดเลือดครั้งแรกที่เข้ารับการรักษาในช่วงเวลาใกล้เคียงกันและไม่เกิดโรคซ้ำภายในระยะเวลาติดตาม โดยใช้วิธีการสุ่มแบบเดียวกัน ได้จำนวน 60 ราย

เกณฑ์การคัดเลือก

โดยคัดเลือกเฉพาะผู้ป่วยอายุ 18 ปีขึ้นไป ที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคหลอดเลือดสมองขาดเลือดครั้งแรก และได้รับการยืนยันด้วยการตรวจทางรังสีวิทยา (CT หรือ MRI) พร้อมมีข้อมูลติดตามอย่างน้อย 12 เดือน โดยมีเวชระเบียนครบถ้วนทั้งในส่วนของ ผู้ป่วยใน (inpatient records) และผู้ป่วยนอก (outpatient records) ที่สามารถใช้ติดตามข้อมูลด้านการรักษาและการฟื้นฟูได้ รวมทั้งผู้ป่วยที่มีการกลับเป็นซ้ำหลายครั้ง (multiple recurrent ischemic stroke) หลังจากการเกิดครั้งแรก สำหรับเกณฑ์การคัดออก ได้แก่ ผู้ป่วยที่มีประวัติเป็นโรคหลอดเลือดสมองซ้ำก่อนหน้านี้ ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคหลอดเลือดสมองชนิดเลือดออก หรือมีภาวะทางระบบประสาทอื่นที่อาจส่งผลกระทบต่อการประเมินผลลัพธ์ เช่น ภาวะสมองเสื่อม เนื้องอกในสมอง หรือการบาดเจ็บทางสมอง รวมถึงผู้ป่วยที่มีเวชระเบียนไม่สมบูรณ์

เครื่องมือที่ใช้

ข้อมูลทั้งหมดในงานวิจัยนี้ถูกรวบรวมจากเวชระเบียนอิเล็กทรอนิกส์ของโรงพยาบาลราชบุรี โดยใช้แบบฟอร์มบันทึกข้อมูลที่ผู้วิจัยจัดทำขึ้น

ข้อมูลทั่วไป ได้แก่ อายุ เพศ และพฤติกรรมสุขภาพ (การสูบบุหรี่) รวมถึงโรคร่วมสำคัญ ได้แก่ เบาหวาน (DM), ความดันโลหิตสูง (HT), ไขมันในเลือดสูง (DLP), โรคหลอดเลือดหัวใจ (CAD), ภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะ (AF), ภาวะหัวใจล้มเหลว (CHF), การได้รับยาละลายลิ่มเลือด (thrombolytic injection), และจำนวนวันที่นับตั้งแต่เริ่มเป็นโรค

ข้อมูลด้านการฟื้นฟู ได้แก่ การย้ายเข้า ward เวชศาสตร์ฟื้นฟู การวัดคะแนน Barthel Index เพื่อประเมินความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวัน ทั้งขณะเข้ารับการรักษาและเมื่อจำหน่ายจากโรงพยาบาล และการประเมินความสามารถในการเดินด้วย Functional Ambulation Category (FAC)

นิยามศัพท์

การเกิดโรคหลอดเลือดสมองขาดเลือดซ้ำ (recurrent ischemic stroke) หมายถึง ภายในระยะเวลาติดตาม 1 ปี หลังการวินิจฉัยครั้งแรก โดยนิยามว่าเป็นการเกิดอาการทางระบบประสาทแบบเฉียบพลันใหม่ที่มีรอยโรคทางรังสีวิทยา (CT หรือ MRI) ยืนยันว่าเกิดในตำแหน่งที่แตกต่างจากรอยโรคเดิม ผู้ป่วยที่มีลักษณะดังกล่าวถูกจัดอยู่ในกลุ่มที่มีการเกิดโรคซ้ำ ในขณะที่ผู้ที่ไม่พบอาการใหม่ หรือรอยโรคใหม่จะจัดอยู่ในกลุ่มที่ไม่เกิดโรคซ้ำ⁴

คะแนน Barthel Index หมายถึง แบบประเมินความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวัน 10 รายการ มีคะแนนรวมสูงสุด 20 คะแนน แบ่งระดับความสามารถออกเป็น 4 กลุ่ม คือ ฟึ่งฟึ่งทั้งหมด (0-4 คะแนน), ฟึ่งพารุนแรง (5-8 คะแนน), ฟึ่งพานกลาง (9-11 คะแนน), และไม่เป็นที่พึ่งพา (12-20 คะแนน) โดยวัดทั้งในวันแรกรับและวันจำหน่าย¹¹

Functional Ambulation Category (FAC) ก่อนจำหน่าย หมายถึง ระดับการเดินได้ 6 ระดับ (0-5) เพื่อสะท้อนความสามารถในการเดินโดยอิสระและ

ความจำเป็นในการช่วยเหลือ โดย FAC 0 หมายถึง ไม่สามารถเดินได้ หรือต้องการความช่วยเหลือจากผู้ช่วยเหลือ 2 คนขึ้นไป, FAC 1 หมายถึง ต้องการการพยุงอย่างต่อเนื่องจากผู้ช่วยเหลือ 1 คน ในการแบกน้ำหนักและการทรงตัว, FAC 2 หมายถึง ต้องการการช่วยเหลืออย่างต่อเนื่อง หรือเป็นช่วง ๆ จากผู้ช่วยเหลือ 1 คน เพื่อการทรงตัว, FAC 3 หมายถึง ต้องการการช่วยเหลือด้วยค้ำยัน หรือการเฝ้าดูเพื่อความปลอดภัยเท่านั้น, FAC 4 หมายถึง สามารถเดินโดยอิสระบนพื้นผิวเรียบ แต่ต้องการความช่วยเหลือบนพื้นผิวไม่เรียบ ทางลาด หรือการขึ้นลงบันได, และ FAC 5 หมายถึง สามารถเดินโดยอิสระได้ทุกสถานการณ์ โดยกำหนดค่า FAC ≤ 2 เป็นตัวชี้วัดการเดินบกพร่อง¹²

Change in activities of daily living score (Δ ADL) หมายถึง การเปลี่ยนแปลงของคะแนนความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวัน (activities of daily living: ADL) ที่วัดโดย Barthel Index ระหว่างช่วงแรกรับกับช่วงจำหน่ายจากโรงพยาบาล การคำนวณ Δ ADL = Barthel Index (จำหน่าย) – Barthel Index (แรกรับ)¹³

ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองขาดเลือดเฉียบพลัน หลังจากอาการคงที่แล้วจะได้รับการฟื้นฟูสมรรถภาพจากทีมสหสาขาวิชาชีพที่ประกอบด้วย แพทย์เวชศาสตร์ฟื้นฟู นักกายภาพบำบัด นักกิจกรรมบำบัด นักอรรถบำบัด และพยาบาลฟื้นฟู โดยในระยะผู้ป่วยในจะเริ่มการฟื้นฟูตั้งแต่ระยะเฉียบพลันเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนและส่งเสริมการฟื้นตัวทางระบบประสาท ด้วยการฟื้นฟูแบบผู้ป่วยนอกที่เน้นการฝึกทักษะการทำงานของร่างกาย การเคลื่อนไหว การสื่อสาร และกิจวัตรประจำวัน พร้อมทั้งให้ความรู้แก่ผู้ป่วยและญาติในการดูแลตนเองและการป้องกันโรคซ้ำ การติดตามผลจะดำเนินการอย่างต่อเนื่องผ่านการนัดหมายตามระยะเวลาที่กำหนดเพื่อประเมินความก้าวหน้าของการฟื้นฟู การปรับแผนการรักษา และการตรวจสอบปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคซ้ำ

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลทั้งหมดดำเนินการโดยใช้โปรแกรมวิเคราะห์ทางสถิติสำเร็จรูป STATA 10.1 ข้อมูลเชิงปริมาณนำเสนอในรูปของค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ส่วนข้อมูลเชิงคุณภาพนำเสนอในรูปของจำนวนและร้อยละ การเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างกลุ่มผู้ป่วยที่เกิดโรคหลอดเลือดสมองขาดเลือดซ้ำและไม่เกิดซ้ำ ใช้การทดสอบ independent t test สำหรับตัวแปรต่อเนื่องที่มีการกระจายแบบปกติ และใช้ chi-square หรือ Fisher's exact test สำหรับตัวแปรกลุ่มตามความเหมาะสม ในการวิเคราะห์ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเกิดโรคซ้ำ ใช้การวิเคราะห์แบบ univariate logistic regression เพื่อประเมินความสัมพันธ์เบื้องต้นของแต่ละตัวแปรกับการเกิดโรคซ้ำ โดยคำนวณค่า odds ratio (OR) และช่วงความเชื่อมั่น 95% (95% confidence interval) ตัวแปรที่มีค่า p-value $< .2$ จากการวิเคราะห์เบื้องต้น จะถูกนำเข้าสู่การวิเคราะห์แบบ multivariate logistic regression โดยใช้เทคนิค stepwise (forward likelihood ratio) โดยกำหนดเกณฑ์ในการคัดเลือกตัวแปรที่มีนัยสำคัญทางสถิติเท่ากับ $p < .05$ เพื่อสร้างแบบจำลองที่เหมาะสมที่สุดในการพยากรณ์การเกิดโรคหลอดเลือดสมองซ้ำ ตัวแปรที่ยังคงอยู่ในโมเดลสุดท้ายจะถือเป็นตัวแปรพยากรณ์อิสระ (independent predictors) ของการเกิดโรคหลอดเลือดสมองซ้ำ และรายงานผลลัพธ์ในรูปของ adjusted odds ratio (Adj. OR) พร้อม 95% CI เพื่อแสดงระดับความสัมพันธ์ ทั้งนี้มีการตรวจสอบความเหมาะสมของโมเดลด้วยค่า Hosmer–Lemeshow goodness-of-fit

จริยธรรมการวิจัย

งานวิจัยครั้งนี้ได้ผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลราชบุรี วันที่ 27 กุมภาพันธ์ 2568 หนังสือรับรองเลขที่ COA-RBHEC 014/2025

ผลการศึกษา

ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างจำนวน 120 ราย แบ่งออกเป็นกลุ่มที่ไม่เกิดโรคหลอดเลือดสมองซ้ำ ($n = 60$) และกลุ่มที่เกิดโรคหลอดเลือดสมองขาดเลือดซ้ำ ($n = 60$) พบว่า อายุเฉลี่ยของผู้ป่วยในกลุ่มที่เกิดโรคซ้ำ สูงกว่ากลุ่มที่ไม่เกิดซ้ำอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (67.15 ± 11.41 ปี เทียบกับ 56.5 ± 10.30 ปี; $p < .01$) เพศชายสูงกว่ากลุ่มที่เกิดซ้ำ (ร้อยละ 60.0 เทียบกับ ร้อยละ 48.3) แต่ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ ($p = .20$) เช่นเดียวกับพฤติกรรมการสูบบุหรี่ (ร้อยละ 13.3 เทียบกับ ร้อยละ 18.3; $p = .45$) และการได้รับยาละลายลิ่มเลือด (ร้อยละ 18.3 เทียบกับ ร้อยละ 13.3; $p = .45$) การวิเคราะห์ในส่วนของโรคร่วมพบว่า สัดส่วนของผู้ป่วยที่มีโรคเบาหวาน (DM), ความดันโลหิตสูง (HT), ภาวะไขมันในเลือดสูง (DLP), โรคหลอดเลือดหัวใจ (CAD), และภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะ (AF) ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ($p > .05$) ดังตารางที่ 1

ค่าเฉลี่ยของคะแนนความสามารถการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน (Barthel ADL) เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ จาก 8.21 ± 3.52 คะแนนเมื่อแรกรับ เป็น 14.86 ± 3.46 คะแนนเมื่อจำหน่าย ($\Delta ADL = 6.63 \pm 2.89$; $p < .01$) ในทางตรงกันข้ามกลุ่มที่เกิดโรคหลอดเลือดสมองขาดเลือดซ้ำเริ่มต้นด้วยคะแนน Barthel ADL ที่ต่ำกว่าอย่างมีนัยสำคัญ (4.18 ± 2.50) และแม้จะมีการเพิ่มขึ้นเป็น 8.51 ± 3.60 เมื่อจำหน่าย ($\Delta ADL = 4.33 \pm 2.60$; $p < .01$) แต่ระดับการฟื้นตัวน้อยกว่ากลุ่มที่ไม่เกิดโรคซ้ำ เมื่อเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มพบว่าทั้งคะแนน Barthel ADL แรกรับ ($p < .01$) คะแนนจำหน่าย ($p < .01$); และค่าเปลี่ยนแปลง (ΔADL) ($p < .01$); แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังตารางที่ 2

กลุ่มที่ไม่เกิดโรคซ้ำมีคะแนน Barthel ADL และ FAC ก่อนจำหน่ายสูงกว่ากลุ่มที่เกิดซ้ำอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ขณะที่กลุ่มเกิดซ้ำมีสัดส่วนการพึ่งพิงสูง

ทั้งแรกรับและเมื่อจำหน่าย ค่าเฉลี่ย ΔADL ในกลุ่มไม่เกิดซ้ำสูงกว่าอย่างมีนัยสำคัญ ส่วนการเข้ารับหอผู้ป่วยเวชศาสตร์ฟื้นฟูไม่แตกต่างกันทางสถิติ ดังตารางที่ 3

จากการวิเคราะห์ปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมองขาดเลือดซ้ำโดยใช้การถดถอยโลจิสติกแบบตัวแปรเดียว (univariate logistic regression) ดังแสดงในตารางที่ 4 พบว่า อายุ ≥ 65 ปี มีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคซ้ำอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยผู้ที่มีอายุ ≥ 65 ปี มีโอกาสเกิดโรคซ้ำมากกว่ากลุ่มอายุน้อยกว่าถึง 6.71 เท่า (OR = 6.71; 95% CI: 2.98–15.11; $p < .01$) สำหรับด้านสมรรถภาพร่างกาย พบว่า Barthel ADL แรกรับ ≤ 11 มีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคซ้ำอย่างมีนัยสำคัญ (OR = 25.15; 95% CI: 1.43–439.97; $p = .02$) เช่นเดียวกับ Barthel ADL ณ วันจำหน่าย ≤ 11 (OR = 16.10; 95% CI: 6.56–39.49; $p < .01$) และ Functional Ambulation Category ≤ 2 (OR = 13.07; 95% CI: 5.48–31.15; $p < .01$) การวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติกแบบหลายตัวแปร (multivariate logistic regression) โดยปรับค่าความสัมพันธ์ร่วมของตัวแปรทางคลินิกและด้านการฟื้นฟู พบว่าเพียงสองปัจจัยที่ยังคงมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ อายุ ≥ 65 ปี (adjusted OR = 8.38; 95% CI: 2.86–24.53; $p < .01$) และ Barthel ADL ณ วันจำหน่าย ≤ 11 (adjusted OR = 14.14; 95% CI: 4.9–40.30; $p < .01$) ดังตารางที่ 5

ตารางที่ 1 ข้อมูลประชากรและลักษณะทางคลินิกพื้นฐานของผู้เข้าร่วมการศึกษา

ตัวแปร	กลุ่มที่ไม่เกิดซ้ำ# (n = 60)	กลุ่มที่เกิดซ้ำ# (n = 60)	p-value
อายุ (ปี)	56.5 ± 10.30	67.15 ± 11.41	<.01*
เพศชาย	36 (60.0)	29 (48.3)	.20
สูบบุหรี่	8 (13.3)	11 (18.3)	.45
DM	15 (25.0)	19 (31.7)	.41
HT	47 (78.3)	51 (85.0)	.34
DLP	46 (76.7)	49 (81.7)	.50
CAD	4 (6.7)	6 (10.0)	.50
AF	5 (8.3)	10 (16.7)	.16
CHF	3 (5.0)	9 (15.0)	.06
ยาละลายลิ่มเลือด	11 (18.3)	8 (13.3)	.45
จำนวนวันที่เป็นโรคหลอดเลือดสมอง	183.21 ± 62.39	186.78 ± 69.53	.76

#Values are presented as mean ± SD or n (%). Continuous variables were compared using Student's t test, categorical variables using chi-square or Fisher's exact test. * P < .05 indicates statistical significance.

ตารางที่ 2 การเปรียบเทียบคะแนน Barthel ADL ระหว่างแรกรับและจำหน่ายในแต่ละกลุ่ม

กลุ่ม	ADL แกรับ (Mean ± SD)	ADL จำหน่าย (Mean ± SD)	ΔADL (Mean +- SD)	p-value ภายในกลุ่ม
ไม่เกิดโรคหลอดเลือดสมองซ้ำ	8.21 ± 3.52	14.86 ± 3.46	6.63 ± 2.89	<.01*
เกิดโรคหลอดเลือดสมองซ้ำ	4.18 ± 2.50	8.51 ± 3.60	4.33 ± 2.60	<.01*
p-value ระหว่างกลุ่ม	<.01	<.01		

Within-group comparisons were performed using paired t test, and between-group comparisons were performed using independent t test. ΔADL was calculated as the difference between discharge and admission scores.

* P < .05 was considered statistically significant.

ตารางที่ 3 ผลลัพธ์ด้านการทำงานและผลการฟื้นฟูสมรรถภาพ

ตัวแปร	กลุ่มที่ไม่เกิดซ้ำ# (n = 60)	กลุ่มที่เกิดซ้ำ# (n = 60)	p-value
Barthel ADL แกร็บ			<.01*
0-4 = พึ่งพาโดยสมบูรณ์	8 (13.3)	36 (60.0)	
5-8 = พึ่งพารุนแรง	23 (38.3)	21 (35.0)	
9-11 = พึ่งพาปานกลาง	19 (31.7)	3 (5.0)	
12-20 = ไม่เป็นที่พึ่งพา	10 (16.7)	0 (0)	
Barthel ADL จำหน่าย			<.01*
0-4 = พึ่งพาโดยสมบูรณ์	0 (0)	9 (15.0)	
5-8 = พึ่งพารุนแรง	2 (3.3)	23 (38.3)	
9-11 = พึ่งพาปานกลาง	9 (15.0)	15 (25.0)	
12-20 = ไม่เป็นที่พึ่งพา	49 (81.7)	13 (21.7)	
ΔADL	6.63 ± 2.89	4.4 ± 2.61	<.01*
FAC ก่อนจำหน่าย	3.4 ± 1.04	1.68 ± 1.04	<.01*
การย้ายเข้าหอผู้ป่วยเวชศาสตร์ฟื้นฟู (ร้อยละ)	16 (26.7)	9 (15.0)	.11

Values are presented as mean ± SD or n (%). Continuous variables were compared using Student's t test, categorical variables using chi-square or Fisher's exact test. * P < .05 indicates statistical significance.

ตารางที่ 4 ปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมองขาดเลือดซ้ำ (univariate logistic regression)

ปัจจัยเสี่ยง	กลุ่มที่ไม่เกิดซ้ำ# n (%)	กลุ่มที่เกิดซ้ำ# n (%)	OR (95% CI)	p-value
อายุ ≥65 ปี	13 (21.7)	39 (65.0)	6.71 (2.98–15.11)	<.01*
เพศชาย	36 (60.0)	29 (48.3)	0.60 (0.30–1.28)	.20
DM	15 (25.0)	19 (31.7)	1.39 (0.62–3.08)	.41
HT	47 (78.3)	51 (85.0)	1.56 (0.61–4.00)	.34
DLP	46 (76.7)	49 (81.7)	1.35 (0.55–3.28)	.50
CAD	4 (6.7)	6 (10.0)	1.55 (0.41–5.81)	.51
AF	5 (8.3)	10 (16.7)	2.2 (0.70–6.87)	.17
CHF	3 (5.0)	9 (15.0)	3.35 (0.86–13.06)	.08
สูบบุหรี่	8 (13.3)	11 (18.3)	1.45 (0.54–3.93)	.45
ยาละลายลิ่มเลือด	11 (18.3)	8 (13.3)	0.68 (0.25–1.84)	.45
จำนวนวันที่เป็นโรคหลอดเลือดสมอง	183.21 ± 62.39	186.78 ± 69.53	1.00 (0.99–1.00)	.76
Functional Ambulation Category ≤2	13 (21.7)	47 (78.3)	13.07 (5.48–31.15)	<.01*

Values are presented as n(%) or mean ± SD. * P < .05 indicates statistical significance.

ตารางที่ 4 ปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมองขาดเลือดซ้ำ (univariate logistic regression) (ต่อ)

ปัจจัยเสี่ยง	กลุ่มที่ไม่เกิดซ้ำ# n (%)	กลุ่มที่เกิดซ้ำ# n (%)	OR (95% CI)	p-value
Barthel ADL ≤ 11 (แกร็บ)	50 (83.3)	60 (100)	25.15 (1.43–439.97)	.02*
Barthel ADL ≤ 11 (จำหน่าย)	11 (18.3)	47 (78.3)	16.10 (6.56–39.49)	<.01*
ย้ายเข้าหอผู้ป่วยเวชศาสตร์ฟื้นฟู	16 (26.7)	9 (15.0)	0.48 (0.19–1.20)	.12

Values are presented as n(%) or mean $\pm$ SD. * $P < .05$ indicates statistical significance.

ตารางที่ 5 ปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมองขาดเลือดซ้ำ (multivariate logistic regression)

ปัจจัยเสี่ยง	Adj.OR (95% CI)	p-value
อายุ ≥ 65 ปี	8.38 (2.86–24.53)	<.01*
Barthel ADL ≤ 11 (จำหน่าย)	14.14 (4.9–40.30)	<.01*

หมายเหตุ: ปรับค่าความสัมพันธ์โดยควบคุมตัวแปรร่วม ได้แก่ อายุ ≥ 65 ปี, เพศชาย, เบาหวาน (DM), ความดันโลหิตสูง (HT), ไขมันในเลือดสูง (DLP), โรคหลอดเลือดหัวใจ (CAD), ภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะ (AF), ภาวะหัวใจล้มเหลว (CHF), การสูบบุหรี่, การรับประทานยาละลายลิ่มเลือด, จำนวนวันที่เป็นโรคหลอดเลือดสมอง, ความสามารถในการเดิน (FAC ≤ 2) ก่อนจำหน่าย, คะแนน Barthel ADL แกร็บ ≤ 11 , คะแนน Barthel ADL จำหน่าย ≤ 11 , และการย้ายเข้าหอผู้ป่วยเวชศาสตร์ฟื้นฟู

วิจารณ์

โรคหลอดเลือดสมอง (stroke) เป็นภาวะทางระบบประสาทที่สำคัญซึ่งส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย โดยเฉพาะหากเกิดซ้ำ การเกิดโรคซ้ำไม่เพียงแต่เพิ่มอัตราการเสียชีวิต แต่ยังทำให้ความสามารถในการฟื้นตัวลดลง และเพิ่มภาระต่อระบบสาธารณสุขอย่างมีนัยสำคัญ⁴ ซึ่งจากการศึกษานี้สามารถสรุปข้อค้นพบสำคัญหลายประการเกี่ยวกับปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคหลอดเลือดสมองขาดเลือดซ้ำ รวมถึงผลกระทบต่อการฟื้นตัวและความสามารถในการดำรงชีวิตประจำวันของผู้ป่วย

จากการศึกษาผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองขาดเลือดในโรงพยาบาลราชบุรี พบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญกับการเกิดโรคซ้ำ ได้แก่ อายุ ≥ 65 ปี (adjusted OR = 8.38; 95% CI: 2.86–24.53; $p < .01$) โดยผู้ที่อายุ ≥ 65 ปี มีโอกาสเกิดโรคซ้ำมากกว่า 8 เท่า เมื่อเทียบกับผู้ที่อายุน้อยกว่า สอดคล้องกับงานวิจัยโดย Lee และคณะ¹⁴ ที่พบว่าอายุมีความ

สัมพันธ์กับการเกิดโรคหลอดเลือดสมองซ้ำภายใน 1 ปี โดยค่าความเสี่ยงเพิ่มขึ้นตามอายุ (OR = 1.015 ต่อปี; 95% CI: 1.007–1.023; $p < .05$) จากการวิเคราะห์ผู้ป่วยกว่า 6,600 ราย ในได้หวั่น เช่นเดียวกับ Juli และคณะ¹⁵ ที่เสนอว่าอายุเมื่อรวมกับจำนวนปัจจัยเสี่ยงทางพฤติกรรมและโรคร่วม สามารถทำนายการเกิดโรคหลอดเลือดสมองซ้ำ (stroke recurrence) ได้อย่างมีนัยสำคัญ เป็นไปได้ว่าในเชิงพยาธิสรีรวิทยา การที่อายุ ≥ 65 ปี เป็นปัจจัยเสี่ยงของการเกิดโรคหลอดเลือดสมองซ้ำมีความเกี่ยวข้องกับภาวะหลอดเลือดเสื่อมตามวัย (vascular aging) ซึ่งทำให้หลอดเลือดหนาตัว แข็งตัว และสูญเสียความยืดหยุ่น นำไปสู่ atherothrombosis ซึ่งเป็นกลไกหลักของโรคหลอดเลือดสมองขาดเลือด นอกจากนี้ผู้สูงอายุมักมีโรคร่วม เช่น เบาหวาน ความดันโลหิตสูง และ atrial fibrillation ซึ่งเป็นปัจจัยเสี่ยงสำคัญ โดยเฉพาะภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะที่เพิ่มโอกาสเกิด cardioembolic stroke¹⁶ อีกทั้งภาวะ inflammaging หรือการอักเสบเรื้อรังในวัยชรา ยังส่งผล

ต่อระบบการแข็งตัวของเลือด ทำให้เกิดภาวะเลือดแข็งตัวมากเกินไป (hypercoagulable state) เสี่ยงต่อการอุดตันซ้ำ ร่วมกับความบกพร่องของระบบประสาทอัตโนมัติและการควบคุมความดันที่แปรปรวน จึงเพิ่มโอกาสของการเกิดโรคหลอดเลือดสมองซ้ำ (recurrent stroke)¹⁷ อีกทั้งภาวะ cognitive decline และ functional dependency ยังส่งผลต่อการรักษาและการฟื้นฟูที่ไม่ต่อเนื่อง ซึ่งเป็นปัจจัยเสี่ยงร่วมของการเกิดโรคซ้ำอย่างมีนัยสำคัญ

จากการวิเคราะห์ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเกิดโรคหลอดเลือดสมองขาดเลือดซ้ำ พบว่า ค่าคะแนนความสามารถการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน (Barthel ADL) ณ วันจำหน่าย ≤ 11 เป็นปัจจัยเสี่ยงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยมีค่า adjusted odds ratio (OR) = 14.14 (95% CI: 4.9–40.30; $p < .01$) สะท้อนว่าผู้ป่วยที่มีความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวันต่ำมาก ณ เวลาออกจากโรงพยาบาล มีโอกาสเกิดโรคหลอดเลือดสมองซ้ำมากกว่าผู้ที่มิระดับ Barthel ADL สูงกว่าถึงกว่า 14 เท่า ซึ่ง López-Espuela¹⁸ ได้ประเมินความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวันขั้นพื้นฐานของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองโดยใช้แบบประเมิน Barthel ADL และศึกษาตัวทำนายผลลัพธ์ด้านการฟื้นตัวหลังจากเกิดโรคเป็นเวลา 6 เดือน พบว่าคะแนน Barthel ADL ที่ 6 เดือนหลังโรคหลอดเลือดสมองมีความสัมพันธ์ในทางลบกับคะแนน NIH stroke scale ในช่วงแรก ($r = -0.424$; $p < .001$) นอกจากนี้ อายุยังมีความสัมพันธ์ในทางลบกับคะแนน Barthel ADL ทั้งในช่วงจำหน่ายจากโรงพยาบาลและที่ 6 เดือนหลังโรค สอดคล้องกับ Park และคณะ¹⁹ ผู้ป่วยที่มีระดับ functional disability ปานกลางหลังจากการป่วยเป็นโรคหลอดเลือดสมองมีความเสี่ยงของการเป็นโรคหลอดเลือดสมองซ้ำสูงขึ้นแบบมีนัยสำคัญ (HR = 1.45; CI: 1.06–1.99) เป็นไปได้ว่าระดับคะแนน Barthel ADL ที่ต่ำ ณ วันจำหน่ายไม่ได้เป็นเพียงตัวชี้วัดของ functional outcome เท่านั้น แต่ยังเป็นตัวชี้วัดของหลายกลไกทางชีวภาพและ

พฤติกรรมที่เพิ่มความเสี่ยงของโรคหลอดเลือดสมองซ้ำอย่างมีนัยสำคัญ

นอกจากนี้การศึกษาค้นนี้ยังพบว่ากลุ่มที่เกิดโรคซ้ำมีสัดส่วนของผู้ป่วยที่พึ่งพิงทั้งหมด (Barthel ADL 0–4) สูงกว่ากลุ่มไม่เกิดซ้ำอย่างมีนัยสำคัญในช่วงแรกรับ (ร้อยละ 60.0 เทียบกับ ร้อยละ 13.3; $p < .01$) ขณะที่กลุ่มที่ไม่เกิดโรคซ้ำมีผู้ฟื้นตัวกลับสู่ภาวะพึ่งพิงน้อยถึง ร้อยละ 81.7 ($p < .01$) ในด้านศักยภาพการฟื้นตัว กลุ่มไม่เกิดโรคซ้ำมีค่าเฉลี่ยของ Δ ADL (6.63 ± 2.89) และค่าเฉลี่ย Functional Ambulation Category (FAC), (3.4 ± 1.04) สูงกว่ากลุ่มเกิดซ้ำ (4.40 ± 2.61 และ 1.68 ± 1.04 ตามลำดับ; $p < .01$) อย่างมีนัยสำคัญ ส่วนการเข้ารับบริการฟื้นฟูในหอผู้ป่วย พบว่าสูงกว่ากลุ่มเกิดซ้ำ (ร้อยละ 26.67 เทียบกับ ร้อยละ 15.0) แต่ไม่แตกต่างกันทางสถิติ ($p = .11$) ผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่าความรุนแรงของโรคในระยะเฉียบพลันและศักยภาพในการฟื้นตัวทางระบบประสาทเป็นปัจจัยสำคัญที่สัมพันธ์กับการเกิดโรคซ้ำ โดยผู้ป่วยที่มีความพิการรุนแรงตั้งแต่ช่วงแรกมักมีการฟื้นตัวที่จำกัดและเพิ่มความเสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ รวมถึงการเกิดโรคซ้ำ แม้ว่าการเข้ารับบริการฟื้นฟูในหอผู้ป่วยเวชศาสตร์ฟื้นฟูจะไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่แนวโน้มที่ผู้ป่วยกลุ่มไม่เกิดโรคซ้ำได้รับบริการมากกว่ากลุ่มที่เกิดซ้ำ อาจสะท้อนถึงความสำคัญของการฟื้นฟูสมรรถภาพในระยะต้น อย่างไรก็ตาม นอกจากระดับความรุนแรงของโรคที่มีผลต่อการฟื้นตัวแล้ว ควรพิจารณาสถานะการทำหน้าที่ของผู้ป่วยก่อนเข้ารับการรักษา (premorbid functional status) ด้วย เช่น กรณีผู้ป่วยสูงอายุ หรือมีภาวะติดเตียงอยู่แล้วก่อนเกิดโรค ซึ่งอาจส่งผลให้คะแนน Barthel ADL แกรับต่ำกว่าผู้ป่วยทั่วไป และมีผลต่อการตีความผลลัพธ์ด้าน functional recovery ในการศึกษา

นอกจากตัวชี้วัดด้านความรุนแรงของโรคและศักยภาพการฟื้นตัวทางระบบประสาทแล้ว งานวิจัยนี้ยังได้วิเคราะห์ปัจจัยร่วมอื่น ๆ ได้แก่ ภาวะหัวใจห้องบน

สั่นพริ้ว (atrial fibrillation: AF) และความดันโลหิตสูง (hypertension: HT) ซึ่งเป็นปัจจัยเสี่ยงที่มีรายงานอย่างต่อเนื่องในวรรณกรรมว่าสัมพันธ์กับการเกิดโรคซ้ำ อย่างไรก็ตาม ผลการศึกษาครั้งนี้กลับไม่พบความแตกต่างที่มีนัยสำคัญทางสถิติระหว่างกลุ่มผู้ป่วยที่เกิดซ้ำและไม่เกิดซ้ำ สาเหตุอาจมาจากข้อจำกัดด้านขนาดตัวอย่างที่ค่อนข้างจำกัด ทำให้อำนาจการทดสอบทางสถิติไม่เพียงพอ (insufficient statistical power) หรืออาจสะท้อนถึงลักษณะเฉพาะของประชากรผู้ป่วยในโรงพยาบาลแห่งนี้ เช่น การได้รับการดูแลติดตามความดันโลหิตและการใช้ยาต้านการแข็งตัวของเลือดอย่างสม่ำเสมอ ซึ่งช่วยลดผลกระทบของปัจจัยเหล่านี้ต่อการเกิดโรคซ้ำ

จากผลการวิจัยนี้ชี้ให้เห็นว่าการพัฒนาระบบฟื้นฟูควรมุ่งเน้นการระบุผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยงสูง (อายุ ≥ 65 ปี และ Barthel ADL ≤ 11) เพื่อให้การดูแลแบบเฉพาะเจาะจง การพัฒนาโปรแกรมฟื้นฟูที่เข้มข้นและต่อเนื่องสำหรับกลุ่มนี้จะช่วยปรับปรุงสมรรถภาพการเดินและกิจกรรมประจำวัน ควรจัดตั้งระบบติดตามผู้ป่วยหลังจำหน่ายอย่างใกล้ชิดพร้อมแผนฟื้นฟูแบบบูรณาการ นอกจากนี้ควรพัฒนาเครื่องมือประเมินความเสี่ยงที่สามารถทำนายโอกาสเป็นซ้ำได้ตั้งแต่ระยะเฉียบพลัน และจัดทำแนวทางการฟื้นฟูแบบปรับระดับความเข้มข้นตามคะแนนความเสี่ยง รวมถึงการให้ความรู้แก่ผู้ป่วยและญาติเกี่ยวกับสัญญาณเตือนและการป้องกันโรคซ้ำ เพื่อให้ผู้ป่วยสามารถกลับไปใช้ชีวิตได้อย่างมีคุณภาพและลดอัตราการเป็นซ้ำในระยะยาว

ข้อจำกัด

1. การศึกษาครั้งนี้รายงานเฉพาะช่วงเวลาตั้งแต่ได้รับการวินิจฉัยโรคหลอดเลือดสมองจนถึงการรวบรวมข้อมูล ซึ่งอาจไม่สะท้อนระยะเวลาที่มีความสำคัญต่อการฟื้นฟูอย่างแท้จริง ข้อมูลที่เกี่ยวข้อง เช่น

ระยะเวลาตั้งแต่เกิดโรคจนถึงการเริ่มต้นการฟื้นฟูแบบเข้มข้น ระยะเวลาที่เข้ารับโปรแกรมฟื้นฟู และจำนวนวันนอนในหอผู้ป่วยเวชศาสตร์ฟื้นฟู ไม่ได้ถูกรวบรวม ทำให้ไม่สามารถวิเคราะห์ผลของระยะเวลาเหล่านี้ต่อการเกิดโรคซ้ำได้

2. ไม่ได้ประเมินสถานะของการดูแลตนเองก่อนเป็นโรคซ้ำ (premorbid functional status) เช่น การที่ผู้ป่วยเป็นผู้สูงอายุติดเตียงอยู่ก่อนแล้ว ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อคะแนน Barthel ADL แรกรับและศักยภาพการฟื้นตัว

3. ขนาดตัวอย่างมีจำนวนจำกัด ทำให้การตรวจหาความสัมพันธ์ของปัจจัยเสี่ยงบางประการ เช่น ภาวะหัวใจห้องบนสั่นพริ้ว (AF) และความดันโลหิตสูง (HT) อาจไม่สามารถแสดงผลได้อย่างชัดเจน

4. การศึกษาเป็นแบบหน่วยงานเดียว (single-center) ทำให้ความสามารถในการประยุกต์ผลไปยังประชากรอื่นมีข้อจำกัด (limited generalizability)

5. ข้อมูลด้านความร่วมมือของผู้ป่วยต่อการรักษาและการควบคุมโรคร่วม (adherence) เช่น การรับประทานยาต้านการแข็งตัวของเลือดในผู้ป่วย AF หรือการควบคุมความดันโลหิตไม่ได้เก็บข้อมูล ซึ่งอาจมีผลต่อความเสี่ยงของการเกิดโรคซ้ำ

สรุป

จากการศึกษาผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองขาดเลือดในโรงพยาบาลราชบุรี จำนวน 120 ราย พบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญกับการเกิดโรคหลอดเลือดสมองขาดเลือดซ้ำ ได้แก่ อายุ ≥ 65 ปี และระดับความสามารถในการทำกิจกรรมประจำวัน (Barthel ADL) ณ วันจำหน่าย ≤ 11 คะแนน นอกจากนี้ผู้ป่วยกลุ่มที่เกิดโรคซ้ำยังมีคะแนน Barthel ADL แรกรับต่ำกว่า การฟื้นฟูน้อยกว่า และความสามารถในการเดินน้อยกว่าเมื่อเทียบกับกลุ่มที่ไม่เกิดซ้ำ ผลการศึกษานี้สะท้อนถึงความสำคัญ

ของการประเมินสมรรถภาพและการฟื้นฟูอย่างเหมาะสมในระยะแรกของการรักษา เพื่อป้องกันการเกิดโรคซ้ำและลดภาระทางสุขภาพในระยะยาว

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณศูนย์วิจัยและจัดการความรู้ โรงพยาบาลราชบุรี หอผู้ป่วยเวชกรรมฟื้นฟูและหอผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง (stroke unit) โรงพยาบาลราชบุรีสำหรับข้อมูลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง นักศึกษาแพทย์กฤษณะ เรืองสกุลพาณิชย์, นักศึกษาแพทย์ชลชาติ สงวนพันธ์ุ, นักศึกษาแพทย์นพอนันต์ ลีรัตนอุบล, นักศึกษาแพทย์พิรภัทร สุนาสวน, และนักศึกษาแพทย์ธันว์ นุ่มพันธ์ุ ที่มีส่วนร่วมในการวิจัยนี้

เอกสารอ้างอิง

1. Feigin VL, Brainin M, Norrving B, Martins S, Sacco RL, Hacke W, et al. World stroke organization (WSO): Global stroke fact sheet 2022. *Int J Stroke*. 2022 Jan;17(1):18–29. doi: 10.1177/17474930211065917.
2. กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. กรมควบคุมโรค ผนวกวันหลอดเลือดสมองโลก ปี 2566 เผยปีนี้ประเทศไทยพบผู้ป่วย กว่า 3 แสนราย ย้ำโรคนี้สามารถป้องกันได้ [อินเทอร์เน็ต]. 2566 [เข้าถึงเมื่อ วันที่ 7 กรกฎาคม พ.ศ. 2568]; เข้าถึงได้จาก: URL: <https://ddc.moph.go.th/brc/news.php?news=37914&deptcode=brc>
3. Khanevski AN, Bjerkreim AT, Novotny V, Naess H, Thomassen L, Logallo N, et al. Recurrent ischemic stroke: Incidence, predictors, and impact on mortality. *Acta Neurol Scand*. 2019;140(1):3–8. doi: 10.1111/ane.13093.
4. Kolmos M, Christoffersen L, Kruuse C. Recurrent ischemic stroke - A systematic review and meta-analysis. *J Stroke Cerebrovasc Dis*. 2021;30(8):105935. doi: 10.1016/j.jstrokecerebrovasdis.2021.105935
5. วิธ เชื้อมวรกุล. การศึกษาปัจจัยเสี่ยงทางหลอดเลือดที่มีผลต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมองซ้ำในโรงพยาบาลโนนสูง. *วารสารอนามัยสิ่งแวดล้อมและสุขภาพชุมชน*. 2567;9(2):527–34.
6. García-Rudolph A, Cegarra B, Opisso E, Tormos JM, Bernabeu M, Sauri J. Predicting length of stay in patients admitted to stroke rehabilitation with severe and moderate levels of functional impairments. *Medicine (Baltimore)*. 2020;99(43):e22423. doi: 10.1097/MD.00000000000022423.
7. National clinical guideline for stroke. Rehabilitation and recovery - motor recovery and physical effects of stroke [internet]. 2023 [cited 2025 Aug 18]. Available from: URL: <https://www.strokeguideline.org/chapter/motor-recovery-and-physical-effects-of-stroke/>
8. Winstein CJ, Stein J, Arena R, Bates B, Cherney LR, Cramer SC, et al. Guidelines for adult stroke rehabilitation and recovery: A guideline for healthcare professionals from the American heart association/American stroke association. *Stroke*. 2016;47(6):e98–169. doi: 10.1161/STR.0000000000000098.

9. Musa KI, Keegan TJ. The change of Barthel index scores from the time of discharge until 3-month post-discharge among acute stroke patients in Malaysia: A random intercept model. *PLOS ONE*. 2018;13(12):e0208594. doi: 10.1371/journal.pone.0208594. e
10. Chung JY, Lee BN, Kim YS, Shin BS, Kang HG. Sex differences and risk factors in recurrent ischemic stroke. *Front Neurol*. 2023;14:1028431. doi: 10.3389/fneur.2023.1028431.
11. ปิยะภัทร เดชพระธรรม, รัตนา มีนะพันธ์, ประเสริฐ พรจันทร์, สมลักษณ์ เพียรมานะกิจ, เสาวลักษณ์ จันทระเกษมจิต, อำไพ อยู่วัณย์. ความน่าเชื่อถือของแบบประเมินบาร์เธลฉบับภาษาไทยในผู้ป่วยโรคอัมพาตหลอดเลือดสมอง. *เวชศาสตร์ฟื้นฟู*. 2549;16(1):1-9.
12. Mehrholz J, Wagner K, Rutte K, Meissner D, Pohl M. Predictive validity and responsiveness of the functional ambulation category in hemiparetic patients after stroke. *Arch Phys Med Rehabil*. 2007;88(10):1314-9. doi: 10.1016/j.apmr.2007.06.764.
13. Kim HE, Cho KH. Factor analysis related to the change in activities of daily living performance of stroke patients. *Biomed Res Int*. 2023;2023:6147413. doi: 10.1155/2023/6147413.
14. Lee JD, Hu YH, Lee M, Huang YC, Kuo YW, Lee TH. High risk of one-year stroke recurrence in patients with younger age and prior history of ischemic stroke. *Curr Neurovasc Res*. 2019;16(3):250-7. doi: 10.2174/1567202616666190618164528.
15. Juli C, Heryaman H, Arnengsih, Ang ET, Defi IR, Gamayani U, et al. The number of risk factors increases the recurrence events in ischemic stroke. *Eur J Med Res*. 2022;27(1):138. doi: 10.1186/s40001-022-00768-y.
16. Penado S, Cano M, Acha O, Hernández JL, Riancho JA. Atrial fibrillation as a risk factor for stroke recurrence. *Am J Med*. 2003;114(3):206-10. doi: 10.1016/s0002-9343(02)01479-1.
17. Zietz A, Gorey S, Kelly PJ, Katan M, McCabe JJ. Targeting inflammation to reduce recurrent stroke. *Int J Stroke*. 2024;19(4):379-87. doi: 10.1177/17474930231207777.
18. López-Espuela F, Pedrera-Zamorano JD, Jiménez-Caballero PE, Ramírez-Moreno JM, Portilla-Cuenca JC, Lavado-García JM, et al. Functional status and disability in patients after acute stroke: A longitudinal study. *Am J Crit Care*. 2016;25(2):144-51. doi: 10.4037/ajcc2016215.
19. Park JH, Ovbiagele B. Relationship of functional disability after a recent stroke with recurrent stroke risk. *Eur J Neurol*. 2016;23(2):361-7. doi: 10.1111/ene.12837.

ความสัมพันธ์ระหว่างผลลัพธ์ทางคลินิกกับความรอบรู้ด้านสุขภาพ และพฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วยที่รับบริการในคลินิกความดันโลหิตสูง โรงพยาบาลวัดเพลง จังหวัดราชบุรี

The Correlation Between Clinical Outcomes and Health Literacy and Health Behavior of Patients Attending Hypertension Clinic at Watphleng Hospital, Ratchaburi

ธนสกล ณฐนันวานิช พ.บ.,
อว. สาขาเวชศาสตร์ป้องกัน แขนงสาธารณสุขศาสตร์

กลุ่มงานการแพทย์
โรงพยาบาลวัดเพลง
จังหวัดราชบุรี

Thanasakol Nathananwanit M.D.,
Dip., Preventive Medicine in Public
Health
Division of Medical Group
Watphleng Hospital
Ratchaburi

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์: เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างผลลัพธ์ทางคลินิกกับความรอบรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพ ของผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่รับบริการในคลินิกความดันโลหิตสูง โรงพยาบาลวัดเพลง

วิธีการศึกษา: การศึกษาครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงบรรยายความสัมพันธ์ (descriptive correlation research design) เพื่อศึกษาผลลัพธ์ทางคลินิก ความรอบรู้ด้านสุขภาพ และพฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วยความดันโลหิตสูง และศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างผลลัพธ์ทางคลินิกกับความรอบรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วยความดันโลหิตสูง ประชากรที่ศึกษาคือ ผู้ป่วยความดันโลหิตสูง ที่รับบริการในคลินิกความดันโลหิตสูง โรงพยาบาลวัดเพลง ทั้งเพศชายและหญิง ที่มีอายุตั้งแต่ 30 ปีขึ้นไป คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างด้วยการสุ่มแบบสะดวก (convenience sampling) ขนาดกลุ่มตัวอย่าง 342 คน โดยใช้แบบประเมินผลลัพธ์ทางคลินิก ดัดแปลงมาจากชุดมาตรการวัดผลลัพธ์ทางคลินิกของ ICHOM และแบบสอบถามของกองสุศึกษา ทดสอบความสัมพันธ์ด้วยค่าสถิติสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson's correlation coefficient) กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ p-value น้อยกว่า .05

ผลการศึกษา: พบว่าความรอบรู้ด้านสุขภาพโดยรวมของกลุ่มตัวอย่างอยู่ในระดับดี พฤติกรรมสุขภาพโดยรวมอยู่ในระดับดีมาก ผลลัพธ์ทางคลินิกอยู่ในระดับดีมาก และผลลัพธ์ทางคลินิกมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับความรอบรู้ด้านสุขภาพ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value < .01) แต่ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมสุขภาพ

สรุป: ผลการวิจัยชี้ให้เห็นว่าความรู้ด้านสุขภาพมีความเชื่อมโยงกับทั้งพฤติกรรมสุขภาพและผลลัพธ์ทางคลินิก แม้จะอยู่ในระดับต่ำ จึงควรมีการส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพเพื่อสนับสนุนให้เกิดพฤติกรรมสุขภาพที่เหมาะสมและอาจนำไปสู่ผลลัพธ์ทางคลินิกที่ดีขึ้นในระยะยาว

คำสำคัญ: ผลลัพธ์ทางคลินิก ความรู้ด้านสุขภาพ พฤติกรรมสุขภาพ ผู้ป่วยความดันโลหิตสูง
วารสารแพทย์เขต 4-5 2568 ; 44(3) : 417-429.

Abstract

Objective: To study the relationship between clinical outcomes with health literacy and health behavior among patients in Hypertension Clinic, Watphleng Hospital, Ratchaburi.

Methods: This study was a descriptive correlation research design to study the clinical outcomes, health literacy, and health behaviors; and study the correlation of the clinical outcomes with health literacy and health behaviors of patients in Hypertension Clinic, Watphleng Hospital. The studied population were patients with hypertension aged 30 years or older who attended the hypertension clinic. The sample consisted of 342 patients selected by using simple convenience sampling. The data collection instruments were the clinical outcome measures and the health literacy and health behavior assessment tools for hypertensive patients. Pearson's correlation coefficient was the main statistical analysis tool and the statistical significance was set at a p-value less than .05.

Results: The study found that the health literacy of the sample group was at a good level, health behaviors and clinical outcomes were both at a very good level. The clinical outcomes were significantly and positively correlated to health literacy (p-value < .01) but not correlated to health behaviors.

Conclusion: These findings suggest that health literacy is associated with both health behaviors and clinical outcomes, albeit weakly. Therefore, interventions aimed at improving health literacy may contribute to better health behaviors and potentially improved clinical outcomes in the long term.

Keywords: clinical outcome, health literacy, health behavior, hypertension patient

Received: Jul 02, 2025; Revised: Jul 18, 2025; Accepted: Sep 04, 2025

Reg 4-5 Med J 2025 ; 44(3) : 417-429.

บทนำ

โรคความดันโลหิตสูงเป็นโรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่เป็นปัญหาด้านสาธารณสุขของประชากรทั่วโลก โดยใน ค.ศ. 1990 มีประชากรทั่วโลกอายุระหว่าง 30–79 ปีป่วยด้วยโรคความดันโลหิตสูง 650 ล้านคน และใน ค.ศ. 2021 ประชากรทั่วโลกป่วยด้วยโรคความดันโลหิตสูงเพิ่มขึ้นเป็น 1.28 พันล้านคน¹ สำหรับประเทศไทยพบว่าผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น ใน พ.ศ. 2558 มีอัตราป่วยด้วยโรคความดันโลหิตสูงคิดเป็น 10,756.8 ต่อประชากรแสนคน และใน พ.ศ. 2567 มีอัตราป่วยด้วยโรคความดันโลหิตสูงเพิ่มขึ้นเป็น 16,364.1 ต่อประชากรแสนคน และส่งผลให้เกิดการเสียชีวิตในอัตราที่สูง โดยใน พ.ศ. 2560 พบอัตราการเสียชีวิตด้วยโรคความดันโลหิตสูงคิดเป็น 13.07 รายต่อประชากรแสนคน และใน พ.ศ. 2564 เพิ่มขึ้นเป็น 14.48 รายต่อประชากรแสนคน^{2,3} โรคความดันโลหิตสูงเป็นปัญหาที่คุกคามสุขภาพประชากรทั่วโลก เนื่องจากเป็นสาเหตุที่นำไปสู่ปัญหาสุขภาพต่าง ๆ เช่น หัวใจเต้นผิดจังหวะ โรคเส้นหัวใจ โรคหัวใจล้มเหลว โรคหลอดเลือดหัวใจ โรคหลอดเลือดสมอง โรคไตเรื้อรัง โรคหลอดเลือดแดงแข็ง โรคความจำเสื่อม โรคเบาหวาน และโรคหอบหืดสมรรถภาพทางเพศ⁴

จากการรายงานของสมาคมความดันโลหิตสูงแห่งประเทศไทยพบว่า มีผู้ป่วยความดันโลหิตสูงประมาณ 2.5 ล้านคนทั่วประเทศที่ไม่สามารถควบคุมระดับความดันโลหิตได้ อาจเนื่องมาจากมีพฤติกรรมการรับประทานยาที่ไม่เหมาะสมและอาจมีปัจจัยความรู้ด้านสุขภาพเกี่ยวกับการเข้าถึงข้อมูลและบริการสุขภาพที่ทำให้มีพฤติกรรมสุขภาพที่ไม่สามารถควบคุมโรคได้โดยความรู้ด้านสุขภาพเป็นทักษะส่วนบุคคล ทักษะทางสังคมและทักษะทางปัญญาขั้นสูง ในการคิดวิเคราะห์ข้อมูล การเข้าถึงข้อมูล และการเลือกใช้ข้อมูลเพื่อส่งเสริมและรักษาสุขภาพ⁵ กรมอนามัย กระทรวง

สาธารณสุขได้ทำการสำรวจความรู้ด้านสุขภาพของประชาชนไทย อายุ 15 ปีขึ้นไป พบว่า ความรู้ด้านสุขภาพมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับผลลัพธ์ทางสุขภาพ โดยเฉพาะการมีโรคเรื้อรัง กล่าวคือ ประชากรกลุ่มที่ไม่มีโรคเรื้อรังมีคะแนนความรู้ด้านสุขภาพสูงกว่ากลุ่มที่เป็นโรคเรื้อรัง⁶

ในอำเภอวัดเพลงพบผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงเพิ่มขึ้นทุกปี ในปี 2561 อัตราป่วยรายใหม่ต่อโรคความดันโลหิตสูง 1,880.44 ต่อแสนประชากร เพิ่มเป็น 2,396.17 ต่อแสนประชากร ในปี 2567³ และพบว่าผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่ควบคุมระดับความดันโลหิตไม่ได้ โดยเฉลี่ยอยู่ที่ร้อยละ 40–45 ของจำนวนผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่มารับบริการในคลินิกความดันโลหิตสูงทั้งหมด และจากทบทวนผู้ป่วยที่มีด้วยอาการฉุกเฉินของภาวะหลอดเลือดสมอง (STROKE) พบว่าเป็นผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงถึง ร้อยละ 66 ในปี 2565 และร้อยละ 60 ในปี 2566 ซึ่งผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงอาจมีพฤติกรรมสุขภาพและบริบทในแต่ละด้านของความรู้ด้านสุขภาพ ได้แก่ ทักษะการเข้าถึงข้อมูล และการบริการสุขภาพ การเข้าใจข้อมูลสุขภาพ การประเมินข้อมูลและการบริการด้านสุขภาพ การประยุกต์ใช้ข้อมูลและบริการสุขภาพ และการตัดสินใจเลือกปฏิบัติที่แตกต่างกัน ขึ้นอยู่กับความรู้ ทักษะความสามารถในการคิดวิเคราะห์และเลือกใช้ข้อมูลสุขภาพนั้น ๆ ที่ผ่านมายังไม่พบการศึกษาในเรื่องการเปรียบเทียบผลลัพธ์ทางคลินิก ความรู้ด้านสุขภาพ และพฤติกรรมสุขภาพ ของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่รับบริการในคลินิกความดันโลหิตสูง โรงพยาบาลวัดเพลง ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างผลลัพธ์ทางคลินิกกับความรอบรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่รับบริการในคลินิกความดันโลหิตสูง โรงพยาบาลวัดเพลง เพื่อเป็นแนวทางในการนำผลการวิจัยไปประยุกต์ใช้ในการแก้ปัญหาด้านสุขภาพ

วางแผนในการดูแลรักษาผู้ป่วยความดันโลหิตสูงและส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่เหมาะสม เพื่อลดการเกิดภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรงต่อไป

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาปัจจัยส่วนบุคคล ผลลัพธ์ทางคลินิก ความรอบรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพ ของผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่รับบริการในคลินิกความดันโลหิตสูง โรงพยาบาลวัดเพลง
2. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างผลลัพธ์ทางคลินิกกับความรอบรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพ ของผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่รับบริการในคลินิกความดันโลหิตสูง โรงพยาบาลวัดเพลง

วิธีการศึกษา

การศึกษาครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงบรรยายความสัมพันธ์ (descriptive correlation research design) เก็บข้อมูลระหว่างเดือนเมษายน พ.ศ. 2568–เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2568 ผ่านการพิจารณาและอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดราชบุรี (COA No.151/2568 เลขที่โครงการวิจัย RbPH REC 163/2568)

ประชากรที่ศึกษา คือ ผู้ที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นโรคความดันโลหิตสูงชนิดไม่ทราบสาเหตุ ที่ขึ้นทะเบียนและมารับบริการแผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลวัดเพลง อำเภовัดเพลง จังหวัดราชบุรี ก่อนปี 2567 จำนวน 2,177 คน

กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา คือ ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่ขึ้นทะเบียนรักษาในคลินิกความดันโลหิตสูง โรงพยาบาลวัดเพลง ทั้งเพศชายและหญิง ที่มีอายุตั้งแต่ 30 ปีขึ้นไป โดยผู้วิจัยกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรคำนวณกลุ่มตัวอย่างของทาโรยามาเน (Taro Yamane) ที่ระดับความเชื่อมั่น ร้อยละ 95 สำหรับ

ความคลาดเคลื่อน ร้อยละ 0.05 คำนวณได้กลุ่มตัวอย่าง 338 คน ในการวิจัยนี้เก็บขนาดกลุ่มตัวอย่างได้จำนวน 342 คน

เกณฑ์คุณสมบัติในการเลือกเข้าเป็นกลุ่มตัวอย่าง (Inclusion criteria)

1. ผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่ขึ้นทะเบียนรักษาและมีอายุ 30 ปีขึ้นไป
2. สามารถอ่านและเขียนภาษาไทยได้ และสื่อสารด้วยภาษาไทย
3. ไม่เป็นโรคเบาหวาน หรือโรคไตร่วมด้วย
4. สมัครใจเข้าร่วมในการวิจัย

เกณฑ์คุณสมบัติในการคัดออกจากการเป็นกลุ่มตัวอย่าง (Exclusion criteria)

1. ไม่สามารถให้ข้อมูลครบตามแนวทางการสัมภาษณ์ หรือตอบแบบประเมินที่กำหนดไว้
2. มีปัญหาสุขภาพในระหว่างการทำข้อมูล
3. ย้ายออกจากคลินิกความดันโลหิตสูง โรงพยาบาลวัดเพลงในช่วงที่ทำการศึกษา

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

1. แบบประเมินความรอบรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงของกองสุขศึกษา กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข ซึ่งได้ดำเนินการพัฒนาเครื่องมือประเมินความรอบรู้และพฤติกรรมสุขภาพ (health literacy: HL และ health behavior: HB) สำหรับผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงสำหรับสถานบริการสุขภาพ⁷ ซึ่งมีการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือในส่วนของการประเมินความรอบรู้ด้านสุขภาพมีค่าความเชื่อมั่น 0.844 และในส่วนการประเมินพฤติกรรมสุขภาพ มีค่าความเชื่อมั่น 0.706 ประกอบด้วย 3 ตอน ดังนี้

1.1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป ของผู้ป่วย ความดันโลหิตสูง จำนวน 4 ข้อ ประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา และอาชีพ

1.2 แบบประเมินความรอบรู้ด้านสุขภาพ จำนวน 16 ข้อ มี 4 องค์ประกอบ ดังนี้ 1) ทักษะ การเข้าถึงข้อมูลและบริการสุขภาพ 2) ด้านการเข้าใจ ข้อมูลสุขภาพ 3) ด้านการประเมินข้อมูลและบริการ ด้านสุขภาพ 4) การประยุกต์ใช้ข้อมูลและบริการสุขภาพ จำแนกความรอบรู้โดยรวมเป็น 4 ระดับ ตามเกณฑ์ การจำแนกระดับความรอบรู้ด้านสุขภาพ กองสุศึกษา กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข คือ ระดับไม่ดี ระดับพอใช้ ระดับดี และระดับดีมาก

1.3 แบบสอบถามพฤติกรรมสุขภาพ เป็นข้อคำถามความถี่ของการปฏิบัติพฤติกรรม ต่อสัปดาห์ แบ่งเป็น 2 ตอน ดังนี้ 1) พฤติกรรมสุขภาพ การบริโภคอาหาร การออกกำลังกาย การจัดการ ความเครียดเพื่อควบคุมและป้องกันภาวะแทรกซ้อน จากโรคความดันโลหิตสูง จำนวน 10 ข้อ 2) พฤติกรรม การรับประทานยาและมาตรวจตามนัดเพื่อป้องกัน ภาวะแทรกซ้อนจากโรคความดันโลหิตสูง จำนวน 5 ข้อ จำแนกพฤติกรรมสุขภาพเป็น 4 ระดับ ตามเกณฑ์ การจำแนกพฤติกรรมของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง ของกองสุศึกษา กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข คือ ระดับไม่ดี ระดับพอใช้ ระดับดี และระดับดีมาก

2. แบบประเมินผลลัพธ์ทางคลินิก (Clinical outcomes) ของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง โรงพยาบาลวัดเพลง ดัดแปลงมาจากชุดมาตรการ วัดผลลัพธ์ที่เน้นผู้ป่วยเป็นศูนย์กลางของ ICHOM[®] สำหรับความดันโลหิตสูงในประเทศที่มีรายได้น้อยและ ปานกลาง ผู้วิจัยได้นำแบบประเมินผลลัพธ์ทางคลินิก (clinical outcomes) ของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรม ไปตรวจสอบ ความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาทั้งฉบับ (CVI) โดยผู้ทรงคุณวุฒิ

ที่มีความเชี่ยวชาญเกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยความดัน โลหิตสูง จำนวน 3 ท่าน ได้ค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหา ทั้งฉบับ (CVI) ของแบบประเมินผลลัพธ์ทางคลินิก เท่ากับ 0.96 แบบประเมินผลลัพธ์ทางคลินิก ประกอบด้วยผลความดันโลหิต ผลข้างเคียงจากยา การเกิดภาวะแทรกซ้อน คุณภาพชีวิต (ตามแบบประเมิน EQ-5D-3L) และภาระในการดูแล (burden of care) มีรายการในการประเมินจำนวน 14 ข้อ เป็นแบบ ประเมินมาตราส่วนประเมินค่า 3 ระดับ คือ ควรปรับปรุง ระดับดี และระดับดีมาก

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. เมื่อได้รับการอนุมัติการทำวิจัยจาก คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน สำนักงาน สาธารณสุขจังหวัดราชบุรี ขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูล เพื่อดำเนินการทดสอบเครื่องมือในการศึกษา (try out) ถึงสำนักงานสาธารณสุข อำเภอดำรงวิทยะ เพื่อการเก็บ ข้อมูลในหน่วยบริการเครือข่ายสุขภาพอำเภอดำรงวิทยะ

2. เตรียมผู้ช่วยวิจัย โดยนัดประชุมผู้ที่สมัครใจ ในการเก็บข้อมูล เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ ทำความเข้าใจ การใช้แบบสอบถาม ในแต่ละข้อคำถาม เพื่อให้มีความ เข้าใจตรงกัน และจัดทำแผนดำเนินการเก็บข้อมูล

3. ดำเนินการเก็บข้อมูลโดยเลือกกลุ่มตัวอย่าง ที่มีคุณสมบัติตามที่กำหนด โดยผู้ศึกษาและผู้ช่วยวิจัย มีการแนะนำตัวเอง พร้อมชี้แจงวัตถุประสงค์ของการ ศึกษาให้กลุ่มตัวอย่าง และอธิบายการพิทักษ์สิทธิแก่ กลุ่มตัวอย่าง โดยการเก็บข้อมูลนี้ทั้งในเรื่องการประเมิน ความรอบรู้ด้านสุขภาพ พฤติกรรมสุขภาพ และผลลัพธ์ ทางคลินิกได้มาโดยการซักถามผู้ป่วย ข้อมูลค่าความ ดันโลหิตได้จากสมุดประจำตัวผู้ป่วยความดันโลหิตสูง โรงพยาบาลวัดเพลง ณ วันที่สอบถาม ซึ่งการเก็บข้อมูล นี้อยู่ภายใต้กฎหมายพระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูล ส่วนบุคคล 2562

4. ผู้วิจัยตรวจสอบความถูกต้องและครบถ้วนของข้อมูลและนำข้อมูลมาลงรหัส ให้นำนักคะแนนตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้ แล้วนำไปวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. การวิเคราะห์ข้อมูลจากการศึกษาในครั้งนี้ ผู้ศึกษาใช้โปรแกรมสำเร็จรูป ในการวิเคราะห์ข้อมูล โดยกำหนดค่าความเชื่อมั่น 95% โดยใช้สถิติเชิงพรรณนาและสถิติเชิงวิเคราะห์ โดยมีรายละเอียดดังนี้

1.1 สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistics) เป็นการวิเคราะห์โดยใช้ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ดังนี้

- 1.1.1 ปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ, อายุ, ระดับการศึกษา, อาชีพ
- 1.1.2 ระดับความรู้ด้านสุขภาพ
- 1.1.3 ระดับพฤติกรรมสุขภาพ
- 1.1.4 ผลลัพธ์ทางคลินิกของผู้ป่วย

โรคความดันโลหิต

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปกลุ่มตัวอย่าง

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (n = 342)	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	140	40.9
หญิง	202	59.1
อายุ		
30-39	6	1.8
40-49	23	6.7
50-59	72	21.1
60-69	109	31.9
70 ปี ขึ้นไป	132	38.6
ระดับการศึกษาสูงสุด		
ไม่ได้เรียนหนังสือ	5	1.5
ประถมศึกษา	214	62.6

2. สถิติเชิงวิเคราะห์ (Analytical statistics) เป็นการวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ ระหว่างผลลัพธ์ทางคลินิกกับความรอบรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพของโรคความดันโลหิตสูง โดยใช้การทดสอบความสัมพันธ์ด้วยค่าสถิติสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson’s correlation coefficient) กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ p-value น้อยกว่า .05

ผลการศึกษา

1. ข้อมูลทั่วไป

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 59.1 มีอายุมากกว่า 70 ปี ร้อยละ 38.6 รองมาเป็นกลุ่มอายุ 60-69 ปี ร้อยละ 31.9 การศึกษาสูงสุดเป็นระดับประถมศึกษา ร้อยละ 62.6 รองลงมาก็คือ ปริญญาตรี ร้อยละ 12.3 ส่วนใหญ่ไม่ได้ประกอบอาชีพ ร้อยละ 39.8 ประกอบอาชีพรับจ้างทั่วไปมากที่สุด ร้อยละ 25.1 รองมาก็คือ เกษตรกรรม ร้อยละ 14.3 ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (n = 342)	ร้อยละ
ระดับการศึกษาสูงสุด		
มัธยมศึกษาตอนต้น	35	10.2
มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.	37	10.8
อนุปริญญา/ปวส.	9	2.6
ปริญญาตรีขึ้นไป	42	12.3
การประกอบอาชีพในปัจจุบัน		
รับราชการ/ข้าราชการบำนาญ	32	9.4
ค้าขาย/ทำธุรกิจ	24	7.0
เกษตรกร	49	14.3
พนักงานรัฐวิสาหกิจ	5	1.5
ลูกจ้างเอกชน	10	2.9
รับจ้างทั่วไป	86	25.1
ไม่ได้ประกอบอาชีพ/อยู่บ้าน	136	39.8

2. ความรอบรู้ด้านสุขภาพของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง

ระดับความรอบรู้ด้านสุขภาพของกลุ่มตัวอย่างพบว่าส่วนมากอยู่ในระดับดีมาก ร้อยละ 33.9 รองลงมาคือระดับดี ร้อยละ 29.5 หากพิจารณาแยกรายองค์ประกอบ พบว่าองค์ประกอบที่มีระดับดีมากสูงสุด

คือ ด้านการประเมินข้อมูลและบริการด้านสุขภาพ ร้อยละ 64.0 รองลงมาคือ ด้านการเข้าใจข้อมูลสุขภาพ ร้อยละ 59.4 องค์ประกอบที่มีระดับดีมากน้อยที่สุดคือ ทักษะการเข้าถึงข้อมูลและบริการสุขภาพ ได้เพียงร้อยละ 35.4

ตารางที่ 2 ผลการศึกษาจำแนกตามระดับความรอบรู้ด้านสุขภาพของกลุ่มตัวอย่าง

	จำนวน (ร้อยละ)			
	ดีมาก	ดี	พอใช้	ไม่ดี
ความรอบรู้ด้านสุขภาพรายองค์ประกอบ				
ทักษะการเข้าถึงข้อมูลและบริการสุขภาพ	121 (35.4)	48 (14.0)	110 (32.2)	63 (18.4)
ด้านการเข้าใจข้อมูลสุขภาพ	203 (59.4)	60 (17.5)	59 (17.3)	20 (5.8)
ด้านการประเมินข้อมูลและบริการด้านสุขภาพ	219 (64.0)	30 (8.8)	84 (24.6)	9 (2.6)
การประยุกต์ใช้ข้อมูลและบริการสุขภาพ	183 (53.5)	58 (17.0)	89 (26.0)	12 (3.5)
สรุปภาพรวมความรอบรู้ด้านสุขภาพ				
Mean = 59.94, SD = 10.49, min = 30, max = 80	116 (33.9)	101 (29.5)	95 (27.8)	30 (8.8)

3. พฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง

พฤติกรรมสุขภาพของกลุ่มตัวอย่างพบว่า พฤติกรรมสุขภาพโดยรวมส่วนมากอยู่ในระดับดีมาก ร้อยละ 76.3 รองลงมาอยู่ในระดับดี ร้อยละ 19.0 หากพิจารณาตามพฤติกรรมสุขภาพที่อยู่ในระดับ

ดีมากพบว่าพฤติกรรมการป้องกันภาวะแทรกซ้อน มีคะแนนสูงสุดถึง ร้อยละ 97.4 รองลงมาคือ การจัดการ ความเครียด ได้ร้อยละ 83.6 ส่วนพฤติกรรม การออกกำลังกายมีคะแนนน้อยสุด ได้เพียงร้อยละ 28.9

ตารางที่ 3 ผลการศึกษาจำแนกตามพฤติกรรมสุขภาพของกลุ่มตัวอย่าง

	จำนวน (ร้อยละ)			
	ดีมาก	ดี	พอใช้	ไม่ดี
พฤติกรรมสุขภาพรายด้าน				
การบริโภคอาหาร	184 (53.8)	93 (27.2)	51 (14.9)	14 (4.1)
การออกกำลังกาย	99 (28.9)	17 (5.0)	101 (29.5)	125 (36.5)
การจัดการความเครียด	286 (83.6)	15 (4.4)	23 (6.7)	18 (5.3)
การป้องกันภาวะแทรกซ้อน	333 (97.4)	2 (0.6)	2 (0.6)	5 (1.4)
สรุปภาพรวมพฤติกรรมสุขภาพ				
Mean = 62.86, SD = 5.74, min = 38, max = 75	261 (76.3)	65 (19.0)	11 (3.2)	5 (1.5)

4. ผลลัพธ์ทางคลินิก (Clinical outcome) ของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง

ผลลัพธ์ทางคลินิกของกลุ่มตัวอย่าง พบว่าอยู่ในระดับดีมาก ร้อยละ 94.4 และระดับดี ร้อยละ 5.6 เมื่อพิจารณาแยกรายหัวข้อพบว่า ในการควบคุมความดันโลหิตส่วนมากอยู่ในระดับดีมาก (<130/80 มิลลิเมตรปรอท) ร้อยละ 49.1, ระดับดี (<150/90 มิลลิเมตรปรอท) ร้อยละ 45.0, และพอใช้ (>150/90 มิลลิเมตรปรอท) ร้อยละ 5.9; การเกิดภาวะแทรกซ้อนที่พบมากที่สุดคือ พบความดันโลหิตสูงวิกฤติ ร้อยละ 5.6

รองลงมา การเกิดอาการของหลอดเลือดสมอง ร้อยละ 5.0; คุณภาพชีวิตที่ดีที่สุดคือ ด้านการดูแลตนเอง ในการอาบน้ำแต่งตัวเองได้ ร้อยละ 96.5 รองลงมาคือ ไม่มีภาวะซึมเศร้า ร้อยละ 95.6; คุณภาพชีวิตที่ต่ำสุดคือ ไม่มีอาการปวด ร้อยละ 63.5; ด้านภาระในการดูแล (burden care) พบว่าไม่มีความลำบาก ในการเข้าถึงบริการ ร้อยละ 92.1; จำนวนการรับประทานยาความดันโลหิต ส่วนมากไม่เกิน 1 เม็ด/วัน ร้อยละ 42.7 รองลงมา จำนวน 2-3 เม็ด/วัน ร้อยละ 40.6 ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ผลการศึกษาการประเมินผลลัพธ์ทางคลินิก

	จำนวน (ร้อยละ)		
	ดีมาก	ดี	ควรปรับปรุง
สรุปผลลัพธ์ทางคลินิก	323 (94.4)	19 (5.6)	0
ผลลัพธ์ทางคลินิกแยกรายด้าน			
ค่าความดันโลหิต	168 (49.1)	154 (45.0)	20 (5.9)
ผลข้างเคียงจากยาความดันโลหิต	326 (95.3)	13 (3.8)	3 (0.9)
การเกิดภาวะแทรกซ้อน			
- หลอดเลือดหัวใจ	329 (96.2)	13 (3.8)	0
- หลอดเลือดสมอง	325 (95.0)	17 (5.0)	0
- ภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะ (atrial fibrillation)	338 (98.8)	4 (1.2)	0
- หัวใจล้มเหลว (heart failure)	336 (98.2)	5 (1.5)	1 (0.3)
- ความดันโลหิตสูงวิกฤติ	323 (94.4)	18 (5.3)	1 (0.3)
คุณภาพชีวิต (EQ-5D-3L)			
- สมรรถภาพทางกาย	292 (85.4)	50 (14.6)	0
- การดูแลตนเอง	330 (96.5)	12 (3.5)	0
- การทำกิจกรรมที่ทำเป็นประจำ เช่น งานบ้าน	300 (87.7)	42 (12.3)	0
- ไม่มีอาการปวด/หรือไม่สบาย	217 (63.5)	92 (26.9)	33 (9.6)
- ไม่มีภาวะซึมเศร้า	327 (95.6)	15 (4.4)	0
ภาระในการดูแล (burden of care)			
- การเข้าถึงบริการที่ดี	315 (92.1)	24 (7.0)	3 (0.9)
- จำนวนยาความดันโลหิตสูงที่กินไม่เกิน 1 เม็ด/วัน	146 (42.7)	139 (40.6)	57 (16.7)

5. ความสัมพันธ์ระหว่างผลลัพธ์ทางคลินิกกับความรอบรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพ

ด้านความสัมพันธ์ระหว่างผลลัพธ์ทางคลินิกกับความรอบรู้ด้านสุขภาพ และพฤติกรรมสุขภาพของกลุ่มตัวอย่าง พบว่าผลลัพธ์ทางคลินิกมีความสัมพันธ์กับความรอบรู้ด้านสุขภาพ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และมีความสัมพันธ์เชิงบวกในระดับต่ำ

($r = 0.194$, $Sig = 0.000$) แต่ผลลัพธ์ทางคลินิกไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมสุขภาพ ($r = 0.028$, $Sig = 0.602$) ความสัมพันธ์ระหว่างความรอบรู้ด้านสุขภาพกับพฤติกรรมสุขภาพของกลุ่มตัวอย่าง พบว่ามีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($r = 0.111$, $Sig = 0.040$) ดังตารางที่ 5 และตารางที่ 6

ตารางที่ 5 วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างผลลัพธ์ทางคลินิกกับความรอบรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพ

	ความรอบรู้ด้านสุขภาพ			พฤติกรรมสุขภาพ		
	r	Sig.	การแปลผล	r	Sig.	การแปลผล
ผลลัพธ์ทางคลินิก	0.194**	0.000	มีความสัมพันธ์เชิงบวก	0.028	0.602	ไม่มีความสัมพันธ์

** . Correlation is significant at the .01 level (2-tailed).

ตารางที่ 6 วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างความรอบรู้ด้านสุขภาพกับพฤติกรรมสุขภาพ

	พฤติกรรมสุขภาพ		
	r	Sig.	การแปลผล
ความรอบรู้ด้านสุขภาพ	0.111*	0.040	มีความสัมพันธ์เชิงบวก

* . Correlation is significant at the .05 level (2-tailed).

วิจารณ์

จากการศึกษาความรอบรู้ด้านสุขภาพส่วนใหญ่อยู่ในระดับดีมาก เมื่อแยกเป็นรายองค์ประกอบพบว่าด้านการประเมินข้อมูลและบริการด้านสุขภาพ และด้านการเข้าใจข้อมูลสุขภาพอยู่ในระดับดีมากซึ่งแสดงให้เห็นว่าความสามารถในการประเมินข้อมูลข่าวสาร และการเข้าใจข้อมูลสุขภาพจะสามารถนำไปสู่การวิเคราะห์และตัดสินใจด้านสุขภาพอย่างเหมาะสม⁹ และผลลัพธ์ทางคลินิกมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับความรอบรู้ด้านสุขภาพ นั่นคือหากมีความรอบรู้ด้านสุขภาพที่เพียงพอจะแสวงหาความรู้เกี่ยวกับการดูแลสุขภาพได้ด้วยตนเองจากแหล่งข้อมูลที่หลากหลาย และสามารถเลือกข้อมูลสุขภาพและตัดสินใจในการดูแลสุขภาพได้อย่างเหมาะสมสอดคล้องกับงานวิจัยของ ลินยา เทสมุท และคณะ¹⁰ ที่พบว่าระดับความรู้ด้านสุขภาพที่สูง จะมีความรอบรู้ด้านสุขภาพครอบคลุมระดับพื้นฐาน ระดับการสื่อสารที่สามารถซักถามความรู้จากบุคลากรสุขภาพ และมีความรอบรู้ในระดับวิจารณ์ญาณที่สามารถคิดวิเคราะห์ในการเลือกใช้ข้อมูล

สุขภาพในการจัดการสุขภาพให้เหมาะสมกับบริบทของตนเอง ส่งผลให้สามารถจัดการและควบคุมระดับความดันโลหิตได้ แต่เมื่อดูขนาดของความสัมพันธ์พบว่าอยู่ในระดับต่ำ ($r = 0.194$) ดังนั้นการส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพที่ในระดับสูง จึงเป็นสิ่งสำคัญในการช่วยให้ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงสามารถดูแลสุขภาพของตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพ

การศึกษาพฤติกรรมสุขภาพพบว่า พฤติกรรมสุขภาพโดยรวมส่วนมากอยู่ในระดับดีมาก ร้อยละ 76.3 หากพิจารณารายด้านพบว่าตามพฤติกรรมสุขภาพที่อยู่ในระดับดีมากสูงสุดคือ พฤติกรรมการป้องกันภาวะแทรกซ้อน ซึ่งเป็นเรื่องการมาตรวจตามนัด และการรับประทานยาตามแผนการรักษาของแพทย์ พฤติกรรมที่มีคะแนนน้อยคือ ด้านการบริโภคอาหาร และการออกกำลังกาย ซึ่งพบว่าในกลุ่มตัวอย่างไม่มีการออกกำลังกายถึง ร้อยละ 36.5 หากวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างความรอบรู้ด้านสุขภาพกับพฤติกรรมสุขภาพพบว่ามีความสัมพันธ์เชิงบวกสอดคล้องกับงานวิจัยของ เอกชัย ชัยยาทา¹¹ ที่พบว่า

ความรอบรู้ด้านสุขภาพโดยรวมมีระดับความรู้แจ้งสูง พฤติกรรมการรับประทานยาและการมาตรวจตามนัด อยู่ในระดับสูง ความสัมพันธ์ระหว่างระดับความรู้ด้านสุขภาพกับพฤติกรรมสุขภาพ พบว่าระดับความรอบรู้ด้านสุขภาพเพิ่มขึ้นจะช่วยให้ผู้ป่วยมีพฤติกรรมสุขภาพตนเองเพิ่มขึ้น และสอดคล้องกับงานวิจัยของ จำนง นันทะกมล และคณะ¹² ที่พบว่าปัจจัยความรอบรู้ด้านสุขภาพมีผลต่อพฤติกรรมป้องกันโรคความดันโลหิตสูง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

จากผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีผลลัพธ์ทางคลินิกอยู่ในระดับดีมาก ร้อยละ 94.4 ระดับดี ร้อยละ 5.6 เมื่อแยกตามรายด้านพบว่า การควบคุมความดันโลหิตส่วนใหญ่อยู่ในระดับดีมาก และดี การเกิดภาวะแทรกซ้อนที่พบบ่อย อันดับ 1 คือ หัวใจเต้นผิดจังหวะ ร้อยละ 98.8 อันดับที่ 2 คือ ภาวะหัวใจล้มเหลว ร้อยละ 98.2 สำหรับการเกิดภาวะหลอดเลือดสมองพบ ร้อยละ 95.0 ซึ่งสอดคล้องกับข้อมูลการเกิดภาวะโรคหลอดเลือดสมอง (stroke) ของโรงพยาบาลวัดเพลง ที่พบมากในผู้ป่วยความดันโลหิตสูง จำนวนยาความดันโลหิตสูงที่กินไม่เกิน 1 เม็ด/วัน ร้อยละ 42.7, ไม่เกิน 3 เม็ด/วัน ร้อยละ 40.6, และมากกว่า 3 เม็ด/วัน ร้อยละ 16.7 ด้านคุณภาพชีวิตของกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่อยู่ในระดับดีมาก มีเพียงเรื่องของอาการปวดที่พบปัญหามากที่สุดซึ่งสัมพันธ์กับข้อมูลกลุ่มตัวอย่างที่ส่วนใหญ่เป็นผู้สูงอายุ และสอดคล้องกับอาชีพของกลุ่มตัวอย่างที่เป็นเกษตรกรกรรม และทำงานรับจ้างทั่วไป

ในการหาความสัมพันธ์ระหว่างผลลัพธ์ทางคลินิกกับความรอบรู้ด้านสุขภาพมีความสัมพันธ์เชิงบวกในระดับต่ำ หมายถึงผู้มีความรอบรู้ด้านสุขภาพมากขึ้น มีแนวโน้มที่มีผลลัพธ์ทางคลินิกที่ดีขึ้น แต่ความสัมพันธ์นี้ยังค่อนข้างอ่อน ซึ่งหมายความว่ายังมีปัจจัยอื่นอีกที่มีอิทธิพลต่อผลลัพธ์ทางคลินิกที่ไม่ได้นำมาใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ในการหาความสัมพันธ์ระหว่างผลลัพธ์ทาง

คลินิกกับพฤติกรรมสุขภาพ พบว่าไม่มีความสัมพันธ์ที่ชัดเจนถึงแม้ว่าพฤติกรรมสุขภาพจะเป็นสิ่งสำคัญ แต่ในกลุ่มตัวอย่างนี้พฤติกรรมไม่ได้เชื่อมโยงกับผลลัพธ์ทางคลินิกอย่างชัดเจน อาจเกิดจากหลายปัจจัย ได้แก่ การตอบแบบสอบถามที่ต่างจากการปฏิบัติจริง ส่วนความสัมพันธ์ระหว่างความรอบรู้ด้านสุขภาพกับพฤติกรรมสุขภาพ พบว่ามีความสัมพันธ์เชิงบวกในระดับต่ำ หมายถึงการมีความรอบรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับสุขภาพมาก มีแนวโน้มที่จะมีพฤติกรรมสุขภาพที่ดีขึ้น แต่ในการวิจัยนี้พบว่ามีความสัมพันธ์ค่อนข้างอ่อน อาจจะสะท้อนว่าความรู้เพียงอย่างเดียวไม่เพียงพอต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ยังต้องการปัจจัยอื่น เช่น แรงจูงใจ หรือการสนับสนุนจากครอบครัว หรือสังคม ดังนั้นหากมีการช่วยเหลือและกำลังใจในการดูแลสุขภาพของตนเองอย่างต่อเนื่องสามารถให้ผู้ป่วยมีความรอบรู้ด้านสุขภาพที่สูง มีแนวโน้มที่จะมีความเข้าใจในโรค ในการดูแลสุขภาพของตนเอง และเกิดการปฏิบัติตามคำแนะนำของแพทย์ เพื่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม^{13,14} ที่ส่งผลให้มีผลลัพธ์ทางคลินิกที่ดีขึ้น ทั้งการควบคุมความดันโลหิต การลดความเสี่ยงจากภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ และลดจำนวนการรับประทานยาความดันโลหิตลงได้

สรุป

จากการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีผลลัพธ์ทางคลินิกในระดับดีมาก มีความรอบรู้ด้านสุขภาพอยู่ในระดับดีมาก เมื่อแยกกรายองค์ประกอบพบว่าองค์ประกอบด้านทักษะการเข้าถึงข้อมูลและบริการสุขภาพ มีระดับคะแนนที่ค่อนข้างน้อย ซึ่งเป็นประเด็นในเรื่องความสามารถในการหาแหล่งข้อมูลด้านสุขภาพทั้งในเรื่องการป้องกันตนเอง และเมื่อเกิดความเจ็บป่วย หรือมีเหตุจำเป็น และความสามารถในการติดต่อเบอร์ด่วนสุขภาพเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน หรือปัญหาสุขภาพ ดังนั้นบุคลากรทางการแพทย์ควรมีการ

พัฒนาช่องทางการสื่อสาร การเข้าถึงบริการเมื่อเจ็บป่วย
หรือมีเหตุจำเป็นและให้ข้อมูลที่ถูกต้องเกี่ยวกับ
โรคความดันโลหิตสูง เพื่อการดูแลสุขภาพของตนเองได้
อย่างมีประสิทธิภาพ

การวิจัยนี้พบความสัมพันธ์ในระดับต่ำระหว่าง
ผลลัพธ์ทางคลินิกและความรอบรู้ด้านสุขภาพ และ
ไม่พบความสัมพันธ์ระหว่างผลลัพธ์ทางคลินิกและ
พฤติกรรมสุขภาพ ซึ่งความรอบรู้ด้านสุขภาพที่ดีอาจ
ไม่ได้การันตีว่าพฤติกรรมสุขภาพจะดีเสมอไป ต้องมี
แรงสนับสนุนอื่น ๆ ด้วย เช่น จากครอบครัว หรือระบบ
สาธารณสุข เป็นต้น ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะว่าอาจต้อง
มีการวิจัยต่อไปเพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างผลลัพธ์
ทางคลินิกกับตัวแปรอื่นที่มีความสัมพันธ์กันมากกว่านี้
อันเป็นสิ่งที่นำไปถึงผลลัพธ์ทางคลินิกที่ดีอย่างแท้จริง
เพื่อวางระบบในการเสริมให้ผลลัพธ์ทางคลินิกเป็นไป
ตามเป้าหมายต่อไป

ในงานวิจัยนี้ยังมีข้อจำกัดบางประการ ได้แก่

1. เป็นการศึกษาแบบภาคตัดขวางซึ่งไม่สามารถสรุปความสัมพันธ์เชิงเหตุและผลได้อย่างชัดเจน
2. การเก็บข้อมูลด้านพฤติกรรมสุขภาพและความรอบรู้ด้านสุขภาพเป็นการตอบแบบสอบถามแบบประเมินตนเอง ซึ่งอาจมีอคติในการตอบ ทำให้การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ไม่ชัดเจน อาจต้องมีการเก็บข้อมูลโดยการสัมภาษณ์เชิงลึก
3. กลุ่มตัวอย่างมีลักษณะเฉพาะเจาะจง ผู้เข้าร่วมเป็นผู้สูงอายุส่วนมาก อาจไม่สะท้อนภาพรวมของผู้ป่วยความดันโลหิตสูงในพื้นที่อื่น หรือกลุ่มวัยทำงาน

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณผู้ป่วยความดันโลหิตสูง ของ
โรงพยาบาลวัดเพลงทุกท่านที่เข้าร่วมโครงการ และ
เจ้าหน้าที่โรงพยาบาลวัดเพลงทุกท่านที่ช่วยเก็บข้อมูล

เอกสารอ้างอิง

1. World Health Organization. More than 700 million people with untreated hypertension [internet]. 2021 [cited 2025 January 31]; Available from: URL: <https://www.who.int/news/item/25-08-2021-more-than-700-million-people-with-untreated-hypertension/> ().
2. กองโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. รายงานประจำปี 2567 [อินเทอร์เน็ต]. 2568 [เข้าถึงเมื่อ วันที่ 31 มกราคม พ.ศ. 2568]; เข้าถึงได้จาก: URL: https://ddc.moph.go.th/dncd/journal_detail.php?publish=16681
3. ระบบรายงานมาตรฐาน (HDC) กระทรวงสาธารณสุข. สถานการณ์ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง จังหวัดราชบุรี ปี 2567 [อินเทอร์เน็ต]. 2568 [เข้าถึงเมื่อ วันที่ 31 มกราคม พ.ศ. 2568]. เข้าถึงได้จาก: URL: https://rbr.hdc.moph.go.th/hdc/reports/page.php?cat_id=b2b59e64c4e6c92d4b1ec16a599d882b
4. กองสุกศึกษา กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข. คู่มือแนวทางการดำเนินงานสุกศึกษาเพื่อลดอัตราการนอนโรงพยาบาลโดยไม่จำเป็น ในโรคความดันโลหิตสูง. [อินเทอร์เน็ต]. 2565 [เข้าถึงเมื่อ วันที่ 31 มกราคม พ.ศ. 2568]; เข้าถึงได้จาก: URL: <https://hed.hss.moph.go.th/guideline/>
5. สมาคมความดันโลหิตสูงแห่งประเทศไทย. แนวทางการรักษาโรคความดันโลหิตสูง ในเวชปฏิบัติทั่วไป พ.ศ. 2562. เชียงใหม่: ทรिकิ่ง; 2562.

6. กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. การสำรวจความรอบรู้ด้านสุขภาพ ของประชาชนไทย อายุ 15 ปีขึ้นไป พ.ศ. 2562 [อินเทอร์เน็ต]. 2563 [เข้าถึงเมื่อ วันที่ 31 มกราคม พ.ศ. 2568]; เข้าถึงจาก: https://borc.anamai.moph.go.th/web-upload/24xe82d9421a764bd38b31a4171c44f37a6/tinymce/KPI/2565/KPI1_36/L2/1KPI1-36_2-2-8.pdf
7. กองสุศึกษา กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข. แบบประเมินความรอบรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง สำหรับสถานบริการสุขภาพในพื้นที่ต้นแบบ [อินเทอร์เน็ต]. 2568 [เข้าถึงเมื่อ วันที่ 31 มกราคม พ.ศ. 2568]; เข้าถึงได้จาก: URL: <https://hed.hss.moph.go.th/tool-hlhb/>
8. International Consortium for Health Outcomes Measurement. Improving hypertension outcome measurement in low- and middle-income countries [internet]. 2019 [cited 2025 February 15]; Available from: URL: <https://www.ichom.org/patient-centered-outcome-measure/hypertension-in-low-and-middle-income-countries/>
9. ขวัญเมือง แก้วดำเกิง. K-shape 5 ทักษะเพิ่มความรอบรู้ด้านสุขภาพ. คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล; 2563.
10. ดินยา เทสมุท, พชรินทร์ สังวาล, จินตนา สมฤทธิ์. ความรอบรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่ควบคุมระดับความดันได้ และผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่ควบคุมระดับความดันโลหิตไม่ได้. วารสารวิจัยการพยาบาลและวิทยาศาสตร์สุขภาพ. 2566;15(2):1-14.
11. เอกชัย ชัยยาทา, ลภัสรดา หนู่มคำ, ณิชนัน รักกะเปา. ความสัมพันธ์ระหว่างความรอบรู้ด้านสุขภาพกับพฤติกรรมการรับประทานยาและการมาตรวจตามนัดของผู้ป่วยโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูง ในจังหวัดลำพูน. วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. 2561;28(1):182-96.
12. จำนง นันทะกมล, ภัทรพล มากมี, เสน่ห์ แสงเงิน. ปัจจัยความรอบรู้ด้านสุขภาพที่มีผลต่อพฤติกรรมการป้องกันโรคความดันโลหิตสูงของกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง ตำบลท่าชัย อำเภอสรีสัชนาลัย จังหวัดสุโขทัย. วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอินทร์เทิร์น. 2565;3(3):14-29.
13. กองโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. รอบรู้ทางสุขภาพด้านโรคไม่ติดต่อโรคความดันโลหิตสูง [อินเทอร์เน็ต]. [เข้าถึงเมื่อ วันที่ 15 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2568]; เข้าถึงได้จาก: URL: <https://www.ddc.moph.go.th/dncd/publishinfodetail.php?publish=15231&dep tcode=dncd>
14. ปวีตรา ทองมา. ความรอบรู้ด้านสุขภาพและผลลัพธ์ทางสุขภาพ ในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง. วารสารพยาบาลสมาคมฯไทย. 2563;13(1): 50-62.

ความชุกและปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความเครียดและภาวะซึมเศร้า ในกลุ่มวัยทำงานที่เข้ามารับบริการตรวจสุขภาพก่อนเข้าทำงาน และตรวจสุขภาพประจำปีที่คลินิกอาชีวเวชกรรม โรงพยาบาลสมเด็จพระพุทธเลิศหล้า

Prevalence and Related Factors of Stress and Depression Among Working-Age Groups Who Received Pre-Employment and Annual Medical Examinations at the Occupational Medicine Clinic of Somdetphraphutthaloetla Hospital

ธัญพร วุฒยากร พ.บ.,

ว. เวชศาสตร์ป้องกัน แขนงอาชีวเวชศาสตร์

กลุ่มงานอาชีวเวชกรรม

โรงพยาบาลสมเด็จพระพุทธเลิศหล้า

จังหวัดสมุทรสงคราม

Thunyaporn Wuttayakorn M.D.,

Dip., Thai Board of Occupational Medicine

Division of Occupational Medicine

Somdetphraphutthaloetla Hospital

Samut Songkhram

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์: เพื่อศึกษาความชุกและปัจจัยที่เกี่ยวข้องของความเครียดและภาวะซึมเศร้าในกลุ่มวัยทำงานที่มาตรวจสุขภาพก่อนเข้าทำงานและตรวจสุขภาพประจำปีที่คลินิกอาชีวเวชกรรม โรงพยาบาลสมเด็จพระพุทธเลิศหล้า

วิธีการศึกษา: การศึกษาย้อนหลังเชิงพรรณนา โดยใช้ข้อมูลทุติยภูมิจากแบบฟอร์มการคัดกรองและประเมินปัจจัยเสี่ยงต่อสุขภาพกายและจิต ในกลุ่มวัยทำงานที่เข้ามารับบริการตรวจสุขภาพก่อนเข้าทำงานและตรวจสุขภาพประจำปีที่คลินิกอาชีวเวชกรรม โรงพยาบาลสมเด็จพระพุทธเลิศหล้าตั้งแต่ 1 พฤศจิกายน 2566 ถึง 30 เมษายน 2567 จำนวน 898 คน วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนาและสถิติเชิงอนุมาน

ผลการศึกษา: กลุ่มวัยทำงานส่วนใหญ่มีระดับความเครียดน้อย ร้อยละ 91.2 มีความเสี่ยงต่อการเป็นโรคซึมเศร้า ร้อยละ 10.4 และมีอาการของโรคซึมเศร้า ร้อยละ 4.8 ซึ่งส่วนใหญ่มีอาการของโรคซึมเศร้าระดับน้อย ร้อยละ 90.7 ปัจจัยภายในบุคคลที่มีความสัมพันธ์กับระดับความเครียดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ กลุ่มคนเพศ และดัชนีมวลกาย รวมถึงปัจจัยภายนอกบุคคลที่มีความสัมพันธ์กับระดับความเครียดและภาวะซึมเศร้าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ การดื่มแอลกอฮอล์ การใช้สารเสพติด ได้แก่ ยาสูบหรือสารเสพติด หรือยานอนหลับ กัญชา และแอมเฟตามีน

สรุป: ถึงแม้ว่ากลุ่มวัยทำงานส่วนใหญ่มีระดับความเครียดน้อย และความชุกของการเกิดภาวะซึมเศร้าน้อย อย่างไรก็ตามควรมีการจัดการด้านอาชีวอนามัย กำหนดนโยบาย จัดกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพจิต และให้ความรู้

เกี่ยวกับปัญหาสุขภาพจิตในกลุ่มวัยทำงานที่มีความเสี่ยง โดยเฉพาะในกลุ่มที่มีปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับระดับความเครียดและภาวะซึมเศร้า เพื่อลดและป้องกันการเกิดปัญหาสุขภาพจิตต่อไป

คำสำคัญ: ความชุก ความเครียด ภาวะซึมเศร้า กลุ่มวัยทำงาน

วารสารแพทย์เขต 4-5 2568 ; 44(3) : 431-442.

Abstract

Objective: This study aimed to investigate the prevalence and related factors of stress and depression among working-age groups who received pre-employment medical examinations and annual medical examinations at the Occupational Medicine Clinic of Somdetphraphutthaloetla Hospital.

Methods: A retrospective descriptive study was conducted using secondary data from a screening and assessment form for physical and mental health risk factors among the working-age groups who received pre-employment medical examinations and annual medical examinations at the Occupational Medicine Clinic of Somdetphraphutthaloetla Hospital, from November 1, 2023, to April 30, 2024. A total of 898 individuals participated in the study. The data were analyzed using both descriptive and inferential statistics.

Results: The working-age groups predominantly demonstrated low stress levels (91.2%), with 10.4% identified as at risk for depression and 4.8% exhibiting symptoms of depression, the majority of whom (90.7%) had mild symptoms. Internal factors that were statistically and significantly associated with stress levels included group of people, gender, and body mass index (BMI). External factors that were statistically and significantly related to both stress levels and the occurrence of depression included alcohol consumption, substance use including sedative-hypnotics, cannabis use, and the use of amphetamines.

Conclusion: This study, while indicating that most working-age groups exhibit low levels of stress and a low prevalence of depression, recommends the development of a comprehensive plan for managing occupational health. This plan should include the establishment of policies, the organization of activities to promote mental well-being and provide education on mental health problems, particularly targeting working-age individuals at higher risk, Specifically in subgroups with factors associated with stress levels and depressive symptoms, with the aim of reducing and preventing further mental health problems.

Keywords: prevalence, stress, depression, working-age groups

Received: Jul 03, 2025; Revised: Jul 21, 2025; Accepted: Sep 16, 2025

Reg 4-5 Med J 2025 ; 44(3) : 431-442.

บทนำ

กลุ่มวัยทำงาน คือ ประชากรที่อยู่ในช่วงอายุ 15-59 ปี เป็นกลุ่มวัยที่มีช่วงอายุที่กว้างที่สุด ซึ่งเป็นวัยที่มีบทบาทสำคัญต่อการพัฒนาและขับเคลื่อนเศรษฐกิจของประเทศ ดังนั้นจึงมีหน้าที่ความรับผิดชอบที่เพิ่มมากขึ้น ทำให้ต้องทำงานหนัก พักผ่อนน้อย มีการใช้แอลกอฮอล์ บุหรี่ หรือสารเสพติด กลุ่มวัยทำงานจึงมีความเสี่ยงต่อการเกิดปัญหาสุขภาพกายและจิตได้ทั้งจากปัจจัยภายในและภายนอกที่เข้ามากระทบได้มากกว่ากลุ่มวัยอื่น¹

ประเทศไทยมีข้อมูลการสำรวจความชุกของโรคซึมเศร้า พ.ศ. 2551 พบว่ามีคนไทยป่วยเป็นโรคซึมเศร้า 1.5 ล้านคน โดยผู้ป่วยส่วนใหญ่ ร้อยละ 62 อยู่ในวัยทำงานอายุ 25-59 ปี และกรมสุขภาพจิตได้สำรวจสุขภาพจิตคนไทยทุกช่วงอายุ เมื่อเดือนมกราคม พ.ศ. 2563 ถึง พฤศจิกายน พ.ศ. 2564 พบว่าคนไทยมีความเครียดสูง ร้อยละ 8.4 และเสี่ยงต่อภาวะซึมเศร้า ร้อยละ 9.9²

ผู้วิจัยจึงมีความสนใจในการศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลความชุกและปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความเครียดและภาวะซึมเศร้า ในกลุ่มวัยทำงานที่เข้ามารับบริการตรวจสุขภาพก่อนเข้าทำงานและตรวจสุขภาพประจำปีที่คลินิกอาชีวเวชกรรม โรงพยาบาลสมเด็จพระพุทธเลิศหล้า เพื่อประโยชน์ในการเฝ้าระวัง ควบคุม และป้องกันปัญหาสุขภาพจิตในกลุ่มวัยทำงานในระยะยาวต่อไป

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาความชุกและปัจจัยที่เกี่ยวข้องของความเครียดและภาวะซึมเศร้า ในกลุ่มวัยทำงานที่มาตรวจสุขภาพก่อนเข้าทำงานและตรวจสุขภาพประจำปีที่คลินิกอาชีวเวชกรรม โรงพยาบาลสมเด็จพระพุทธเลิศหล้า

วิธีการศึกษา

การศึกษาย้อนหลังเชิงพรรณนา (retrospective descriptive study) โดยใช้ข้อมูลทุติยภูมิจากแบบฟอร์มการคัดกรองและประเมินปัจจัยเสี่ยงต่อสุขภาพกาย และจิตในกลุ่มวัยทำงานทั้งหมดที่มาตรวจสุขภาพก่อนเข้าทำงานและตรวจสุขภาพประจำปีที่คลินิกอาชีวเวชกรรม โรงพยาบาลสมเด็จพระพุทธเลิศหล้า ตั้งแต่ 1 พฤศจิกายน พ.ศ. 2566 ถึง 30 เมษายน พ.ศ. 2567 หลังผ่านการพิจารณาและได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของโรงพยาบาลสมเด็จพระพุทธเลิศหล้า เลขที่โครงการวิจัย 004/2567 ลงวันที่ 31 พฤษภาคม พ.ศ. 2567

ประชากรที่ศึกษา

คัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจง โดยเก็บข้อมูลจากกลุ่มวัยทำงานทั้งหมดที่เข้ามารับบริการตรวจสุขภาพก่อนเข้าทำงานและตรวจสุขภาพประจำปีที่คลินิกอาชีวเวชกรรม โรงพยาบาลสมเด็จพระพุทธเลิศหล้า ตั้งแต่ 1 พฤศจิกายน พ.ศ. 2566 ถึง 30 เมษายน พ.ศ. 2567 จำนวน 898 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ใช้แบบบันทึกข้อมูลเป็นแบบฟอร์มการคัดกรองและประเมินปัจจัยเสี่ยงต่อสุขภาพกายและจิตตามบริการ PP Fee schedule ปีงบประมาณ 2566 สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ (สปสช.) ซึ่งประกอบด้วย 5 ส่วน ดังนี้ ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล ได้แก่ กลุ่มคน เพศ อายุ น้ำหนัก ส่วนสูง ดัชนีมวลกาย โรคประจำตัว และความดันโลหิต ส่วนที่ 2 แบบประเมินคัดกรองความเสี่ยงจากการสูบบุหรี่ (heaviness of smoking index) ส่วนที่ 3 แบบคัดกรองประสบการณ์การดื่มแอลกอฮอล์ สูบบุหรี่ และการใช้สารเสพติด (ASSIST version 3.1) ส่วนที่ 4 แบบประเมินความเครียด ST-5 และส่วนที่ 5 แบบคัดกรองโรคซึมเศร้า 2 คำถาม (2Q) และแบบประเมินโรคซึมเศร้า 9 คำถาม (9Q)

การวิเคราะห์ข้อมูล

ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ปัจจัยภายในและภายนอกบุคคล ใช้สถิติพรรณนาโดยข้อมูลเชิงคุณภาพนำเสนอด้วยจำนวนและร้อยละ ส่วนข้อมูลเชิงปริมาณนำเสนอด้วยค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานสำหรับข้อมูลที่แจกแจงปกติ และข้อมูลการเกิดความเครียดและภาวะซึมเศร้านำเสนอด้วยความถี่และร้อยละ การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยภายในและภายนอกบุคคล กับระดับความเครียดและภาวะซึมเศร้า สำหรับข้อมูลเชิงคุณภาพ ทดสอบด้วยสถิติ Fisher's exact test และ chi-square test กำหนดค่าระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ $p\text{-value} < .05$

ผลการศึกษา

1. ปัจจัยภายในและภายนอกบุคคล

1.1 ปัจจัยภายในบุคคล ได้แก่ กลุ่มคนเพศ อายุ น้ำหนัก ส่วนสูง ดัชนีมวลกาย โรคประจำตัว และความดันโลหิต พบว่าส่วนใหญ่เป็นบุคคลภายนอก ร้อยละ 53.8 ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 76.6 มีอายุเฉลี่ย 39.5 ปี (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 11.4) น้ำหนักตัวเฉลี่ย 63.9 กิโลกรัม (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 14.3) ส่วนสูงเฉลี่ย 161.4 เซนติเมตร (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 7.5) คำนวณดัชนีมวลกายได้เฉลี่ย 24.5 กิโลกรัม/ตารางเมตร (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 5.0) เมื่อจำแนกตามเกณฑ์พบว่าส่วนใหญ่มีดัชนีมวลกายอยู่ในเกณฑ์ปกติ ร้อยละ 36.5 ส่วนใหญ่ไม่มีโรคประจำตัว ร้อยละ 75.4 โรคประจำตัวที่พบมากที่สุด 3 อันดับแรก ได้แก่ ความดันโลหิตสูง ร้อยละ 9.0 ไผมันในเลือดสูง/ไขมันในเลือดผิดปกติ ร้อยละ 6.4 และโรคภูมิแพ้ ร้อยละ 6.2 ส่วนใหญ่มีความดันโลหิตปกติ ร้อยละ 75.8

1.2 ปัจจัยภายนอกบุคคล ได้แก่ การสูบบุหรี่ การดื่มแอลกอฮอล์ และการใช้สารเสพติด โดยวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบประเมินคัดกรองความเสี่ยงจากการสูบบุหรี่ และแบบคัดกรองประสบการณ์การดื่มแอลกอฮอล์

สูบบุหรี่ และการใช้สารเสพติด พบว่าส่วนใหญ่ไม่สูบบุหรี่ ร้อยละ 90.8 โดยในผู้ที่สูบบุหรี่ส่วนใหญ่มีระดับการติดยาโคตินเล็กน้อย ร้อยละ 54.2 รองลงมา มีระดับการติดยาโคตินปานกลาง ร้อยละ 42.2 และมีระดับการติดยาโคตินรุนแรง ร้อยละ 3.6 ส่วนใหญ่ไม่เคยใช้เครื่องดื่มแอลกอฮอล์ (เบียร์ ไวน์ เหล้า) ร้อยละ 68.7 ส่วนใหญ่ไม่เคยใช้กัญชา (กัญชาแห้ง ยางกัญชา น้ำกัญชา ฯลฯ) ร้อยละ 98.1 ส่วนใหญ่ไม่เคยใช้โคเคน (แคร็ก ฯลฯ) ร้อยละ 99.3 ส่วนใหญ่ไม่เคยใช้แอมเฟตามีน (สปีด ยาลดความอ้วน ยาไอซ์ ยาบ้า ยาไอซ์ ฯลฯ) ร้อยละ 98.8 ส่วนใหญ่ไม่เคยใช้สารระเหย (ไนตรัส กาว น้ำมันรถ ทินเนอร์ ฯลฯ) ร้อยละ 99.4 ส่วนใหญ่ไม่เคยใช้ยาหล่อมประสาท หรือยานอนหลับ (วาเลียม โรฮิปนอล ดอมิแกม มาโน โซแลม ฯลฯ) ร้อยละ 98.8 ส่วนใหญ่ไม่เคยใช้ยาหลอนประสาท (แอลเอสดี กรด เห็ดเมา ฟิชฟี ยาเค ฯลฯ) ร้อยละ 99.7 ส่วนใหญ่ไม่เคยใช้สารกลุ่มฝิ่น (เฮโรอิน มอร์ฟิน เมทาโดน บูพรีนอฟิน โคเดอีน ฯลฯ) ร้อยละ 99.9 และส่วนใหญ่ไม่เคยใช้ใบกระท่อม ร้อยละ 97.2

2. ระดับความเครียดและภาวะซึมเศร้า

2.1 ระดับความเครียด วิเคราะห์ข้อมูลจากแบบประเมินความเครียด ST-5 พบว่าส่วนใหญ่มีระดับความเครียดน้อย ร้อยละ 91.2

2.2 ภาวะซึมเศร้า วิเคราะห์ข้อมูลจากแบบคัดกรองโรคซึมเศร้า 2 คำถาม (2Q) และแบบประเมินโรคซึมเศร้า 9 คำถาม (9Q) พบว่าใน 2 สัปดาห์ที่ผ่านมา มีกลุ่มวัยทำงานที่รู้สึกหดหู่ เศร้า หรือท้อแท้สิ้นหวัง จำนวน 51 คน (ร้อยละ 5.7) และไม่มีความรู้สึกดังกล่าว จำนวน 847 คน (ร้อยละ 94.3) และพบว่าใน 2 สัปดาห์ที่ผ่านมา มีกลุ่มวัยทำงานที่รู้สึกเบื่อ ทำอะไรก็ไม่เกิดผล จำนวน 88 คน (ร้อยละ 9.8) และไม่มีความรู้สึกดังกล่าว จำนวน 810 คน (ร้อยละ 90.2) และพบว่าใน 2 สัปดาห์ที่ผ่านมา มีกลุ่มวัยทำงานที่รู้สึกหดหู่ เศร้า หรือท้อแท้สิ้นหวัง และที่รู้สึกเบื่อ ทำอะไรก็ไม่เกิดผล จำนวน 46 คน

ซึ่งสามารถแปลผลได้ว่ามีกลุ่มวัยทำงานส่วนใหญ่จำนวน 805 คน (ร้อยละ 89.6) ยังไม่มีความเสี่ยงต่อการเป็นโรคซึมเศร้า และมีกลุ่มวัยทำงานจำนวน 93 คน (ร้อยละ 10.4) มีความเสี่ยงต่อการเป็นโรคซึมเศร้า รวมถึงพบว่ากลุ่มวัยทำงานส่วนใหญ่ไม่มีอาการของโรคซึมเศร้า จำนวน 855 คน (ร้อยละ 95.2) และมีอาการของโรคซึมเศร้า จำนวน 43 คน (ร้อยละ 4.8) โดยแบ่งเป็นมีอาการของโรคซึมเศร้าระดับน้อย จำนวน 39 คน (ร้อยละ 90.7) และมีอาการโรคซึมเศร้าระดับปานกลางจำนวน 4 คน (ร้อยละ 9.3) รวมถึงพบว่ากลุ่มวัยทำงานที่มีอาการของโรคซึมเศร้า 43 คน คิดเป็นร้อยละ 46.2 ของกลุ่มวัยทำงานมีความเสี่ยงต่อการเป็นโรคซึมเศร้า 93 คน

3. ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยภายในและภายนอกบุคคลกับระดับความเครียดและภาวะซึมเศร้า

3.1 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยภายในและภายนอกบุคคลกับระดับความเครียด พบว่าปัจจัยภายในบุคคลที่มีความสัมพันธ์กับระดับความเครียดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติได้แก่กลุ่มคน ($p\text{-value} = .002$) เพศ ($p\text{-value} = .004$) และดัชนีมวลกาย ($p\text{-value} = .044$) และพบว่าปัจจัยภายนอกบุคคลที่มีความสัมพันธ์กับระดับความเครียดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติได้แก่ การดื่มแอลกอฮอล์ ($p\text{-value} = .026$) และการใช้สารเสพติด ได้แก่ ยาแก้ปวดประสาท หรือนอนหลับ ($p\text{-value} = .030$) ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ข้อมูลความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยภายในและภายนอกบุคคลกับระดับความเครียด ($n = 898$)

ปัจจัย	ระดับความเครียด								p-value
	เครียดน้อย		เครียดปานกลาง		เครียดมาก		เครียดมากที่สุด		
	n	ร้อยละ	n	ร้อยละ	n	ร้อยละ	n	ร้อยละ	
ปัจจัยภายในบุคคล									
กลุ่มคน									
บุคคลภายนอกโรงพยาบาล	458	93.8	24	4.9	3	0.6	3	0.6	.002* ¹
บุคลากรภายในโรงพยาบาล	361	88.1	46	11.2	1	0.2	2	0.5	
เพศ									
ชาย	194	92.4	10	4.8	2	1.0	4	1.9	.004* ¹
หญิง	625	90.8	60	8.7	2	0.3	1	0.2	
ช่วงอายุ									
18-27 ปี	157	89.7	15	8.6	1	0.6	2	1.1	.500 ¹
28-37 ปี	212	93.4	12	5.3	2	0.9	1	0.4	
38-47 ปี	215	91.1	21	8.9	0	0.0	0	0.0	
48-60 ปี	235	90.4	22	8.5	1	0.4	2	0.8	
ดัชนีมวลกาย									
ปกติ	292	89.0	35	10.7	1	0.3	0	0.0	.044* ²
ต่ำกว่าเกณฑ์	61	88.4	5	7.2	1	1.4	2	2.9	
น้ำหนักเกิน	155	95.1	7	4.3	0	0.0	1	0.6	

¹ใช้สถิติ Fisher's exact test ในการทดสอบทางสถิติ ²ใช้สถิติ chi-square test ในการทดสอบทางสถิติ

*มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < .05$)

ตารางที่ 1 ข้อมูลความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยภายในและภายนอกบุคคลกับระดับความเครียด (n = 898) (ต่อ)

ปัจจัย	ระดับความเครียด								p-value
	เครียดน้อย		เครียดปานกลาง		เครียดมาก		เครียดมากที่สุด		
	n	ร้อยละ	n	ร้อยละ	n	ร้อยละ	n	ร้อยละ	
ดัชนีมวลกาย									
อ้วนระดับที่ 1	204	92.3	13	5.9	2	0.9	2	0.9	
อ้วนระดับที่ 2	107	91.4	10	8.6	0	0.0	0	0.0	
โรคประจำตัว									
ไม่มี	621	91.7	49	7.2	3	0.4	4	0.6	.562 ¹
มี	198	89.6	21	9.5	1	0.4	1	0.4	
ความดันโลหิต									
ปกติ	624	91.6	49	7.2	4	0.6	4	0.6	.337 ¹
ต่ำกว่าเกณฑ์	1	50.0	1	50.0	0	0.0	0	0.0	
สูงกว่าเกณฑ์เบื้องต้น	130	88.4	16	10.9	0	0.0	1	0.7	
สูง	64	94.1	4	5.9	0	0.0	0	0.0	
ปัจจัยภายนอกบุคคล									
การสูบบุหรี่									
ไม่สูบบุหรี่	742	91.0	64	7.8	4	0.5	5	0.6	1.000 ¹
สูบบุหรี่	77	92.8	6	7.2	0	0.0	0	0.0	
เครื่องดื่มแอลกอฮอล์									
ไม่เคยใช้	568	92.1	47	7.6	1	0.1	1	0.2	.026* ¹
เคยใช้	251	89.3	23	8.2	3	1.1	4	1.4	
กัญชา									
ไม่เคยใช้	804	91.3	69	7.8	4	0.4	4	0.4	.191 ¹
เคยใช้	15	88.2	1	5.9	0	0.0	1	5.9	
โคเคน									
ไม่เคยใช้	813	91.1	70	7.8	4	0.4	5	0.6	1.000 ¹
เคยใช้	6	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	
แอมเฟตามีน									
ไม่เคยใช้	809	91.2	69	7.8	4	0.4	5	0.6	.639 ¹
เคยใช้	10	90.9	1	9.1	0	0.0	0	0.0	
สารระเหย									
ไม่เคยใช้	814	91.2	70	7.8	4	0.4	5	0.6	1.000 ¹
เคยใช้	5	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	

¹ใช้สถิติ Fisher's exact test ในการทดสอบทางสถิติ ใช้สถิติ chi-square test ในการทดสอบทางสถิติ

*มีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value < .05)

ตารางที่ 1 ข้อมูลความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยภายในและภายนอกบุคคลกับระดับความเครียด (n = 898) (ต่อ)

ปัจจัย	ระดับความเครียด								p-value
	เครียดน้อย		เครียดปานกลาง		เครียดมาก		เครียดมากที่สุด		
	n	ร้อยละ	n	ร้อยละ	n	ร้อยละ	n	ร้อยละ	
ยากล่อมประสาท หรือยานอนหลับ									
ไม่เคยใช้	811	91.4	68	7.7	4	0.4	4	0.4	.030 ^{*1}
เคยใช้	8	72.7	2	18.2	0	0.0	1	9.1	
ยาหลอนประสาท									
ไม่เคยใช้	816	91.2	70	7.8	4	0.4	5	0.6	1.000 ¹
เคยใช้	3	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	
สารกลุ่มฝิ่น									
ไม่เคยใช้	818	91.2	70	7.8	4	0.4	5	0.6	1.000 ¹
เคยใช้	1	100.0	0	0.0	0	0.00	0	0.0	
ใบกระท่อม									
ไม่เคยใช้	796	91.2	68	7.8	4	0.5	5	0.6	1.000 ¹
เคยใช้	23	92.0	2	8.0	0	0.00	0	0.0	

¹ใช้สถิติ Fisher's exact test ในการทดสอบทางสถิติ ²ใช้สถิติ chi-square test ในการทดสอบทางสถิติ

*มีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value < .05)

3.2 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยภายในและภายนอกบุคคลกับภาวะซึมเศร้า พบว่าไม่มีปัจจัยภายในบุคคลใดที่มีความสัมพันธ์กับภาวะซึมเศร้าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และพบว่าปัจจัยภายนอกบุคคลที่มีความสัมพันธ์กับภาวะซึมเศร้าอย่างมีนัยสำคัญทาง

สถิติ ได้แก่ การดื่มแอลกอฮอล์ (p-value = .000 และ .021) การใช้สารเสพติด ได้แก่ ัญชา (p-value = .001) แอมเฟตามีน (p-value = .003) และยากล่อมประสาทหรือยานอนหลับ (p-value = .003 และ .013) ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ข้อมูลความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยภายในและภายนอกบุคคลกับภาวะซึมเศร้า (n = 898)

ปัจจัย	ภาวะซึมเศร้า							
	การคัดกรองโรคซึมเศร้า (2Q)				ประเมินโรคซึมเศร้า (9Q)			
	ไม่มีความเสี่ยง		มีความเสี่ยง		ไม่มีอาการ		มีอาการ	
	n	ร้อยละ	n	ร้อยละ	n	ร้อยละ	n	ร้อยละ
ปัจจัยภายในบุคคล								
กลุ่มคน								
บุคคลภายนอกโรงพยาบาล	446	91.4	42	8.6	469	96.1	19	3.9
บุคลากรภายในโรงพยาบาล	359	87.6	51	12.4	386	94.2	24	5.8
P-value	.060 ²				.359 ¹			

¹ใช้สถิติ Fisher's exact test ในการทดสอบทางสถิติ ²ใช้สถิติ chi-square test ในการทดสอบทางสถิติ *มีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value < .05)

ตารางที่ 2 ข้อมูลความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยภายในและภายนอกบุคคลกับภาวะซึมเศร้า (n = 898) (ต่อ)

ปัจจัย	ภาวะซึมเศร้า							
	การคัดกรองโรคซึมเศร้า (2Q)				ประเมินโรคซึมเศร้า (9Q)			
	ไม่มีความเสี่ยง		มีความเสี่ยง		ไม่มีอาการ		มีอาการ	
	n	ร้อยละ	n	ร้อยละ	n	ร้อยละ	n	ร้อยละ
เพศ								
ชาย	194	92.4	16	7.6	203	96.7	7	3.3
หญิง	611	88.8	77	11.2	652	94.8	36	5.2
P-value		.137 ²					.489 ¹	
ช่วงอายุ								
18-27 ปี	152	86.9	23	13.1	160	91.4	15	8.6
28-37 ปี	204	89.9	23	10.1	216	95.2	11	4.8
38-47 ปี	208	88.1	28	11.9	228	96.6	8	3.4
48-60 ปี	241	92.7	19	7.3	251	96.5	9	3.5
P-value		.199 ²					.089 ¹	
ดัชนีมวลกาย								
ปกติ	293	89.3	35	10.7	314	95.7	14	4.3
ต่ำกว่าเกณฑ์	57	82.6	12	17.4	64	92.8	5	7.2
น้ำหนักเกิน	148	90.8	15	9.2	155	95.1	8	4.9
อ้วนระดับที่ 1	201	91.0	20	9.1	211	95.5	10	4.5
อ้วนระดับที่ 2	106	90.6	11	9.4	111	94.9	6	5.1
P-value		.346 ²					.571 ¹	
โรคประจำตัว								
ไม่มี	607	89.7	70	10.3	647	95.6	30	4.4
มี	198	89.6	23	10.4	208	94.1	13	5.9
P-value		.848 ²					.392 ¹	
ความดันโลหิต								
ปกติ	608	89.3	73	10.7	648	95.2	33	4.8
ต่ำกว่าเกณฑ์	1	50.0	1	50.0	1	50.0	1	50.0
สูงกว่าเกณฑ์เบื้องต้น	136	92.5	11	7.5	140	95.2	7	4.8
สูง	60	88.2	8	11.8	66	97.1	2	2.9
P-value		.179 ¹					.264 ¹	
ปัจจัยภายนอกบุคคล								
การสูบบุหรี่								
ไม่สูบบุหรี่	729	89.4	86	10.6	775	95.0	40	4.9
สูบบุหรี่	76	91.6	7	8.4	80	96.4	3	3.6
P-value		.546 ²					1.000 ¹	

¹ใช้สถิติ Fisher's exact test ในการทดสอบทางสถิติ ²ใช้สถิติ chi-square test ในการทดสอบทางสถิติ *มีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value < .05)

ตารางที่ 2 ข้อมูลความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยภายในและภายนอกบุคคลกับภาวะซึมเศร้า (n = 898) (ต่อ)

ปัจจัย	ภาวะซึมเศร้า							
	การคัดกรองโรคซึมเศร้า (2Q)				ประเมินโรคซึมเศร้า (9Q)			
	ไม่มีความเสี่ยง		มีความเสี่ยง		ไม่มีอาการ		มีอาการ	
	n	ร้อยละ	n	ร้อยละ	n	ร้อยละ	n	ร้อยละ
เครื่องดื่มแอลกอฮอล์								
ไม่เคยใช้	569	92.2	236	84.0	595	96.4	22	3.6
เคยใช้	48	7.8	45	16.0	260	92.5	21	7.5
P-value		.000 ^{*2}				.021 ^{*1}		
กัญชา								
ไม่เคยใช้	792	89.9	89	10.1	843	95.7	38	4.3
เคยใช้	13	76.5	4	23.5	12	70.6	5	29.4
P-value		.090 ¹				.001 ^{*1}		
โคเคน								
ไม่เคยใช้	800	89.7	92	10.3	850	95.3	42	4.7
เคยใช้	5	83.3	1	16.7	5	83.3	1	16.7
P-value		.482 ¹				.256 ¹		
แอมเฟตามีน								
ไม่เคยใช้	799	90.1	88	9.9	845	95.3	42	4.7
เคยใช้	6	54.6	5	45.4	10	90.9	1	9.1
P-value		.003 ^{*1}				.419 ¹		
สารระเหย								
ไม่เคยใช้	800	89.6	93	10.4	850	95.2	43	4.8
เคยใช้	5	100.0	0	0.0	5	100.0	0	0.0
P-value		1.000 ¹				1.000 ¹		
ยาแก้ลมประสาท หรือยานอนหลับ								
ไม่เคยใช้	799	90.1	88	9.9	847	95.5	40	4.5
เคยใช้	6	54.6	5	45.4	8	72.7	3	27.3
P-value		.003 ^{*1}				.013 ^{*1}		
ยาหลอนประสาท								
ไม่เคยใช้	802	89.6	93	10.4	853	95.3	42	4.7
เคยใช้	3	100.0	0	0.0	2	66.7	1	33.3
P-value		1.000 ¹				.137 ¹		
สารกลุ่มฝิ่น								
ไม่เคยใช้	804	89.6	93	10.4	854	95.2	43	4.8
เคยใช้	1	100.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0
P-value		1.000 ¹				1.000 ¹		

¹ใช้สถิติ Fisher's exact test ในการทดสอบทางสถิติ ²ใช้สถิติ chi-square test ในการทดสอบทางสถิติ *มีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value < .05)

ตารางที่ 2 ข้อมูลความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยภายในและภายนอกบุคคลกับภาวะซึมเศร้า (n = 898) (ต่อ)

ปัจจัย	ภาวะซึมเศร้า							
	การคัดกรองโรคซึมเศร้า (2Q)				ประเมินโรคซึมเศร้า (9Q)			
	ไม่มีความเสี่ยง		มีความเสี่ยง		ไม่มีอาการ		มีอาการ	
	n	ร้อยละ	n	ร้อยละ	n	ร้อยละ	n	ร้อยละ
ใบกระท่อม								
ไม่เคยใช้	785	89.9	88	10.1	832	95.3	41	4.7
เคยใช้	20	80.0	5	20.0	23	92.0	2	8.0
P-value	.169 ¹				.373 ¹			

¹ใช้สถิติ Fisher's exact test ในการทดสอบทางสถิติ *ใช้สถิติ chi-square test ในการทดสอบทางสถิติ *มีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value < .05)

วิจารณ์

จากการศึกษา พบว่ากลุ่มวัยทำงานทั้งหมด 898 คน ส่วนใหญ่มีระดับความเครียดน้อย ร้อยละ 91.2 สอดคล้องกับผลการศึกษาของ ธนาสิทธิ์ วิจิตรพันธ์³ ในประชาชนเขตคลินิกหมอครอบครัวบ้านทุ่งเสียว อำเภอสันป่าตอง จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 2,030 คน พบว่าส่วนใหญ่ในกลุ่มตัวอย่าง มีระดับความเครียดน้อย ร้อยละ 96 แต่ไม่สอดคล้องกันกับผลการศึกษาของ จารุวรรณ ประภาสอน⁴ ในบุคลากรโรงพยาบาลแคนดง จังหวัดบุรีรัมย์ จำนวน 110 คน ที่พบว่าส่วนใหญ่ในกลุ่มตัวอย่าง มีระดับความเครียดน้อย ร้อยละ 46.8 ซึ่งอาจเป็นเพราะขนาดกลุ่มตัวอย่างมีความแตกต่างกันมาก การศึกษานี้มีความชุกของความเครียดต่อการเป็นโรคซึมเศร้า ร้อยละ 10.4 และมีความชุกของการมีอาการของโรคซึมเศร้า ร้อยละ 4.8 ซึ่งส่วนใหญ่มีอาการของโรคซึมเศร้าน้อย ร้อยละ 90.7 แต่มีความชุกของการมีอาการของโรคซึมเศร้าน้อยกว่า การศึกษาของ อมรรัตน์ ดันติทิพย์พงศ์⁵ ซึ่งเก็บข้อมูลในเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลวชิระภูเก็ต จำนวน 1,115 คน พบว่ามีความชุกของการมีอาการของโรคซึมเศร้า ร้อยละ 13.3 ซึ่งส่วนใหญ่มีอาการของโรคซึมเศร้าน้อย เช่นเดียวกัน ร้อยละ 81.8 โดยการศึกษานี้มีกลุ่มตัวอย่างจำนวนน้อยกว่า จึงอาจส่งผลให้ความชุกน้อยลง และไม่สอดคล้องกับการสำรวจของกรมสุขภาพจิต

ที่พบว่าคนไทยมีความเครียดสูง ร้อยละ 8.4 และเสี่ยงต่อภาวะซึมเศร้า ร้อยละ 9.92² ซึ่งการศึกษานี้เป็นการเก็บข้อมูลแบบย้อนหลัง จึงไม่สามารถกำหนดตัวแปรที่สำคัญเพิ่มเติมได้ ดังนั้นอาจทำให้ตัวแปรที่ศึกษามีความเกี่ยวข้องกับความชุกของความเครียดและภาวะซึมเศร้าน้อย ส่งผลให้มีความชุกน้อยลง

ปัจจัยภายในบุคคลพบว่ากลุ่มบุคคลภายในและภายนอกโรงพยาบาลมีความสัมพันธ์กับระดับความเครียดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติสอดคล้องกับผลการศึกษาของ จารุวรรณ ประภาสอน⁴ ซึ่งพบว่าปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความเครียดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติคือ ปัจจัยด้านลักษณะงานและภาระงาน ซึ่งการศึกษานี้กลุ่มตัวอย่างมีลักษณะการทำงานและภาระงานที่แตกต่างกันโดยภาระงานที่มากเกินไปงานมีความเสี่ยงและสภาพแวดล้อมในการทำงานที่ไม่เหมาะสมล้วนส่งผลที่อาจทำให้มีระดับความเครียดในการทำงานที่แตกต่างกัน

ปัจจัยเรื่องเพศมีความสัมพันธ์กับระดับความเครียดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของกุลณวลี กิจวัณณะโกคิน และคณะ⁶ ในพนักงานโรงงานแห่งหนึ่งในอำเภอสันป่าตอง จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 385 คน ซึ่งพบว่าเพศหญิงมีความสัมพันธ์กับความเครียดมากกว่าเพศชาย โดยปัจจุบันยังมีความไม่เท่าเทียมทางเพศปรากฏอยู่ในสังคม

ประเทศไทย ทำให้ผู้หญิงมีโอกาสดำรงตำแหน่งทางสังคม น้อยกว่าผู้ชาย รวมถึงหน้าที่ของการเป็นภรรยาและการเลี้ยงบุตรที่ดี ทำให้ต้องมีภาระในการทำงานทั้งในบ้านและนอกบ้าน ประกอบกับการเปลี่ยนแปลงของฮอร์โมนเพศหญิง ดังนั้นเพศหญิงจึงอาจมีความเสี่ยงในการเกิดปัญหาสุขภาพจิตมากกว่า^{7,8}

ปัจจัยเรื่องดัชนีมวลกายมีความสัมพันธ์กับระดับความเครียดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ ญัฐรา พุทธวงศ์ และคณะ⁹ ในนิสิตชั้นปีที่ 1 มหาวิทยาลัยนเรศวร จังหวัดพิษณุโลก จำนวน 4,079 คน พบว่าความเครียดมีความสัมพันธ์กับค่าดัชนีมวลกายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งดัชนีมวลกายที่ไม่เหมาะสม ทำให้มีรูปร่างไม่เหมาะสม ส่งผลให้มีความวิตกกังวลที่สามารถนำไปสู่ความเครียดได้¹⁰

ปัจจัยภายนอกบุคคลพบว่าการดื่มแอลกอฮอล์และการใช้สารเสพติดชนิดยาสูบหรือสารพิษ หรือยานอนหลับ มีความสัมพันธ์กับระดับความเครียดและการเกิดภาวะซึมเศร้าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และการใช้สารเสพติด ได้แก่ กัญชา และยากระตุ้นประสาทกลุ่มแอมเฟตามีน มีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะซึมเศร้าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สอดคล้องกับผลการศึกษาของ ธนิษฐา สมัย และคณะ¹¹ ที่พบว่าความเครียดทำให้ประชาชนในชุมชนเขตบางกอกน้อย กรุงเทพมหานคร มีพฤติกรรมการดื่มแอลกอฮอล์ที่แตกต่างกัน และสอดคล้องกับการศึกษาของปาริฉัตร วันทะชัย¹² ซึ่งพบว่าผู้ป่วยโรคซึมเศร้าในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือส่วนใหญ่มีการดื่มสุราโดยรวมอยู่ในระดับติด และการใช้สารเสพติดอื่นร่วมมีความสัมพันธ์กับการดื่มสุรา โดยแอลกอฮอล์มีผลให้ระดับสารสื่อประสาทในสมองชนิด serotonin และ norepinephrine ลดลง จึงทำให้มีโอกาสเกิดความเครียดและภาวะซึมเศร้าได้มากขึ้น รวมถึงการใช้สารเสพติดอื่นร่วมมีความสัมพันธ์กับการดื่มแอลกอฮอล์ จึงทำให้การใช้สารเสพติดนั้นอาจนำไปสู่การทำให้เกิดความเครียด และเกิดภาวะซึมเศร้าได้เช่นกัน^{12,13}

สรุป

การศึกษานี้ถึงแม้ว่ากลุ่มวัยทำงานส่วนใหญ่มีระดับความเครียดน้อย และความชุกของการเกิดภาวะซึมเศร้าน้อย อย่างไรก็ตามควรมีการจัดการด้านอาชีวอนามัย กำหนดนโยบาย จัดกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพจิต และให้ความรู้เกี่ยวกับปัญหาสุขภาพจิตในกลุ่มวัยทำงานที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดปัญหาสุขภาพจิต โดยเฉพาะในกลุ่มที่มีปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับระดับความเครียดและภาวะซึมเศร้า ได้แก่ กลุ่มคน เพศ ดัชนีมวลกาย การดื่มแอลกอฮอล์ และการใช้สารเสพติด เพื่อลดและป้องกันการเกิดปัญหาสุขภาพจิตต่อไป

ข้อเสนอแนะ

ควรทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องของปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความเครียดและภาวะซึมเศร้าเพิ่มเติม เช่น สถานภาพสมรส ความสัมพันธ์ในครอบครัว จำนวนผู้ที่ต้องอุปการะดูแล รายได้ ลักษณะงาน ภาระงาน สิ่งแวดล้อมในที่ทำงาน และโรคประจำตัวทางจิตเวช เป็นต้น เพื่อทำการศึกษาเพิ่มเติม อาจทำให้พบความชุกของความเครียดและภาวะซึมเศร้าเพิ่มมากขึ้น และอาจใช้การวิเคราะห์ทางสถิติแบบ multiple logistic regression เพื่อควบคุมอิทธิพลของตัวแปรอื่น ๆ ทำให้ทราบปัจจัยที่มีผลต่อความเครียดและภาวะซึมเศร้าได้ชัดเจนมากยิ่งขึ้น และควรทำการศึกษาในรูปแบบการศึกษาเชิงวิเคราะห์ เช่น การศึกษาไปข้างหน้า (cohort study) ซึ่งจะสามารถบอกความเป็นเหตุเป็นผลของปัจจัยต่าง ๆ ได้อย่างชัดเจนมากขึ้น หรืออาจทำการศึกษาเชิงทดลอง (experimental study) โดยจัดทำโครงการให้ความรู้เกี่ยวกับปัญหาสุขภาพจิตในกลุ่มวัยทำงานที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดปัญหาสุขภาพจิต

เอกสารอ้างอิง

1. วิชชุพร เกตุใหม่, ทิวาวรรณ ชี้อัตย์. รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ เรื่อง การศึกษาการดำเนินงานส่งเสริมสุขภาพพนักงานในสถานประกอบกิจการ 3 แห่ง. กรุงเทพมหานคร: กรมอนามัย; 2565.
2. กรมสุขภาพจิต. โรคซึมเศร้าทำใจพัง เช็กलिस्टสาเหตุและอาการ [อินเทอร์เน็ต]. 2562 [เข้าถึงเมื่อ 10 พฤษภาคม พ.ศ. 2567]. เข้าถึงได้จาก: URL: <https://dmh.go.th/news-dmh/view.asp?id=30114>.
3. ธนาสิทธิ์ วิจิตรพันธ์. ความชุกและปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความเครียดและภาวะซึมเศร้าในสถานการณ์แพร่ระบาดของโรคโควิด-19 ของประชาชนเขตคลินิกหมอครอบครัวบ้านทุ่งเสียว อำเภอสันป่าตอง จังหวัดเชียงใหม่. วารสารสุขภาพจิตแห่งประเทศไทย. 2564;29(1):12-21.
4. จารุวรรณ ประภาสอน. ความเครียดและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความเครียดในการปฏิบัติงานของบุคลากรโรงพยาบาลแคนดง จังหวัดบุรีรัมย์ ในสถานการณ์การระบาดของโรคโควิด-19. วารสารศูนย์อนามัยที่ 9. 2564;15(38):469-83.
5. อมรรัตน์ ตันติพิทยพงศ์. การศึกษาความชุกและปัจจัยที่มีผลต่อภาวะซึมเศร้าและภาวะเครียดจากการทำงานของเจ้าหน้าที่ในโรงพยาบาลวชิระภูเก็ต. วารสารวิชาการแพทย์เขต 11. 2562;33(1):203-16.
6. กุลณวลี กิจวัฒน์โกคิน, ธนาสิทธิ์ วิจิตรพันธ์. ความชุกและปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความกังวล ความเครียด และภาวะซึมเศร้า ในสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคโควิด 19 ของพนักงานโรงงานแห่งหนึ่งในอำเภอสันป่าตอง จังหวัดเชียงใหม่. วารสารวิชาการสาธารณสุข. 2565;31(3):393-403.
7. สำนักงานศาลรัฐธรรมนูญ. สิทธิมนุษยชนกับความเท่าเทียมทางเพศ [อินเทอร์เน็ต]. [เข้าถึงเมื่อ 27 ธันวาคม พ.ศ. 2567]. เข้าถึงได้จาก: URL: https://www.constitutionalcourt.or.th/occ_web/ewt_dl_link.php?nid=9623.
8. สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ. สุขภาพจิตซึ้อร์โมนเปลี่ยนทำหญิงซึมเศร้าสูงกว่าชาย [อินเทอร์เน็ต]. 2552 [เข้าถึงเมื่อ 27 ธันวาคม พ.ศ. 2567]. เข้าถึงได้จาก: URL: <https://www.thaihealth.or.th/สุขภาพจิตซึ้อร์โมนเปล>.
9. ญัฐรา พุทธวงศ์, พรพรรณ อ้วนสกุล, หทัยทิพย์ ไชยลังกา, อัมพิกา แสบบ้าน, สุกัญญา กล้าสกิจ. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับค่าดัชนีมวลกายของนิสิตชั้นปีที่ 1 มหาวิทยาลัยนเรศวร จังหวัดพิษณุโลก [รายงานการศึกษารายวิชาการวิจัยทางสุขภาพ]. พิษณุโลก: มหาวิทยาลัยนเรศวร; 2552.
10. Mesoesthetic. แคเครียดก็อ้วนง่าย เปิดเคล็ดลับจัดการความเครียดพิชิตน้ำหนักตัว [อินเทอร์เน็ต]. [เข้าถึงเมื่อ 27 ธันวาคม พ.ศ. 2567]. เข้าถึงได้จาก: URL: https://mesoesthetic-th.com/how-do-i-control-stress-and-lose-weight/?srsltid=AfmBOop9mdFofJY6qmDKQ4npgy_yd_zXL9QNFpxAzolVB8-L41_s1gkvU.
11. ธนิษฐา สมัย, ยุพา จีวพัฒน์กุล, สมจินต์ เพชรพันธุ์ศรี. ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล ภาวะเศรษฐกิจและสังคม ความเครียดต่อพฤติกรรมการดื่มแอลกอฮอล์ของประชาชนในชุมชน เขตบางกอกน้อย กรุงเทพมหานคร. วารสารพยาบาลศาสตร์และสุขภาพ. 2558; 33(1):42-50.
12. ปาริฉัตร วันทะชัย. ปัจจัยคัดสรรที่มีความสัมพันธ์กับการดื่มสุราในผู้ป่วยโรคซึมเศร้าภาคตะวันออกเฉียงเหนือ [วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต]. คณะพยาบาลศาสตร์. กรุงเทพมหานคร: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2561.
13. ศูนย์ปรึกษาเพื่อการเลิกสุราและสารเสพติด. สุรากับโรคซึมเศร้า [อินเทอร์เน็ต]. 2567 [เข้าถึงเมื่อ 27 ธันวาคม พ.ศ. 2567]. เข้าถึงได้จาก: URL: <https://1413.in.th/สุรากับโรคซึมเศร้า-2>.

พฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเองของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง ที่ควบคุมระดับความดันโลหิตไม่ได้ ในอำเภอบางแพ จังหวัดราชบุรี Self-Care Behaviors in Hypertensive Patients with Uncontrolled Blood Pressure in Bang Phae District, Ratchaburi Province

วิจิตรา เพ็ญปภาสสิทธิ์ พ.บ.,
วว. เวชศาสตร์ครอบครัว
โรงพยาบาลบางแพ
จังหวัดราชบุรี

Wijitra Phenpaphasith M.D.,
Dip., Thai Board of Family Medicine
Bangphae Hospital
Ratchaburi

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์: 1) ศึกษาแรงสนับสนุนทางสังคม การรับรู้ความสามารถของตนเอง และพฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเอง 2) เปรียบเทียบพฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเองจำแนกตามข้อมูลส่วนบุคคล 3) หาความสัมพันธ์ระหว่างแรงสนับสนุนทางสังคม และการรับรู้ความสามารถของตนเองกับพฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเอง

วิธีการศึกษา: การวิจัยนี้ใช้การศึกษาเชิงพรรณนา โดยกลุ่มตัวอย่างประกอบด้วยผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่ควบคุมระดับความดันโลหิตไม่ได้ในอำเภอบางแพ จังหวัดราชบุรี จำนวน 347 ราย เครื่องมือที่ใช้เก็บข้อมูลประกอบด้วยแบบสัมภาษณ์ข้อมูลส่วนบุคคล แรงสนับสนุนทางสังคม การรับรู้ความสามารถของตนเอง และพฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเอง การวิเคราะห์ข้อมูลใช้ ค่าความถี่, ร้อยละ, ค่าเฉลี่ย, ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน, การทดสอบ t test, ANOVA, และสถิติสัมพันธ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson's product moment)

ผลการศึกษา: แรงสนับสนุนทางสังคมและการรับรู้ความสามารถของตนเองอยู่ในระดับมาก พฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเองอยู่ในระดับดีมาก อายุและตำบลที่อยู่อาศัยมีผลต่อพฤติกรรม และพบความสัมพันธ์เชิงบวกระหว่างแรงสนับสนุนทางสังคมและการรับรู้ความสามารถของตนเองกับพฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเอง

สรุป: ผลการวิจัยชี้ให้เห็นแรงสนับสนุนทางสังคมและการรับรู้ความสามารถของตนเอง มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเอง อีกทั้งปัจจัยด้านอายุและตำบลที่อยู่อาศัยมีผลต่อพฤติกรรม ข้อเสนอแนะคือ ควรมีการพัฒนากลยุทธ์เพื่อสนับสนุนผู้ป่วยให้สามารถดูแลสุขภาพตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพ

คำสำคัญ: แรงสนับสนุนทางสังคม การรับรู้ความสามารถของตนเอง พฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเอง
ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่ควบคุมระดับความดันโลหิตไม่ได้

วารสารแพทยเขต 4-5 2568 ; 44(3) : 443-456.

Abstract

Objective: 1) To study social support, self-efficacy, and self-care behaviors, 2) to compare self-care behaviors across demographic variables, and 3) to explore the relationship between social support, self-efficacy, and self-care behaviors.

Methods: This descriptive research was conducted among 347 hypertensive patients with uncontrolled blood pressure in Bang Phae District, Ratchaburi Province. Data were collected using structured interviews on demographic information, social support, self-efficacy, and self-care behaviors. The data were analyzed using frequency, percentage, mean, standard deviation, t test, ANOVA, and Pearson's product-moment correlation coefficient.

Results: Both social support and self-efficacy were rated as high. Self-care behaviors were rated as very good. Differences in age and place of residence are associated with variations in self-care behaviors. There was a positive correlation between social support and self-efficacy with self-care behaviors.

Conclusion: The research findings indicate that social support and self-efficacy are related to self-care behaviors. Additionally, factors such as age and place of residence influence these behaviors. The recommendation is to develop strategies to effectively support patients in managing their own health.

Keywords: social support, self-efficacy, self-care behaviors, hypertensive patients with uncontrolled blood pressure

Received: Jul 07, 2025; Revised: Jul 23, 2025; Accepted: Sep 08, 2025

Reg 4-5 Med J 2025 ; 44(3) : 443–456.

บทนำ

โรคความดันโลหิตสูงเป็นโรคเรื้อรังที่ทำให้เกิดปัญหาสำคัญทางด้านสาธารณสุขทั่วโลก จากเป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้เสียชีวิตก่อนวัยอันควรและทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนตามมา ซึ่งส่งผลต่อคุณภาพชีวิตสูงมาก 2 ใน 3 ของผู้ป่วยอยู่ในประเทศที่รายได้ต่ำและปานกลาง และเพียง ร้อยละ 21 ที่สามารถควบคุมความดันโลหิตได้¹

ทวีปเอเชียส่วนใหญ่ไม่ค่อยมีความตระหนักควบคุมความดันโลหิตได้และมีหลายชนชาติ รวมถึงการเลือกอาหาร พฤติกรรมวิถีชีวิตมีความสัมพันธ์กับความแตกต่างทางประชากรศาสตร์²⁻⁴

สำหรับประเทศไทยเป็นประเทศที่อยู่ในกลุ่มประเทศที่มีรายได้ปานกลาง ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงประมาณ 13.2 ล้านคนนั้น น้อยกว่า 1 ใน 3 ที่สามารถควบคุมความดันโลหิตได้ ปัญหาหลักของการรักษาโรคความดันโลหิตสูงในประเทศไทย คือ ผู้ป่วยไม่ตระหนักว่าเป็นโรคและไม่สามารถควบคุมความดันโลหิตได้⁵⁻⁶

อำเภอบางแพะ จังหวัดราชบุรี ความดันโลหิตสูงเป็นสาเหตุการป่วยอันดับแรกของผู้ป่วยนอกและสามารถควบคุมความดันโลหิตได้เพียง ร้อยละ 60 อีกทั้งโรคหลอดเลือดสมองเป็นสาเหตุอันดับโรคแรกของการส่งต่อผู้ป่วยฉุกเฉิน ซึ่งโรคหลอดเลือดสมองมาจากผู้ป่วยมีความดันโลหิตสูงมากที่สุด ส่งผลให้สนใจที่จะศึกษาพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคความดันโลหิต

สูงที่ควบคุมระดับความดันโลหิตไม่ได้ในอำเภอบางแพ
จังหวัดราชบุรี

วัตถุประสงค์

- 1) ศึกษาแรงสนับสนุนทางสังคม การรับรู้ความสามารถของตนเอง และพฤติกรรม การดูแลสุขภาพตนเอง
- 2) เปรียบเทียบพฤติกรรม การดูแลสุขภาพตนเอง จำแนกตามข้อมูลส่วนบุคคล
- 3) หาความสัมพันธ์แรงสนับสนุนทางสังคม และการรับรู้ความสามารถของตนเองกับพฤติกรรม การดูแลสุขภาพตนเองของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่ควบคุมระดับความดันโลหิตไม่ได้

วิธีการศึกษา

การวิจัยนี้ใช้การศึกษาเชิงพรรณนา โดยกลุ่มตัวอย่างประกอบด้วยผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่ควบคุมระดับความดันโลหิตไม่ได้ ในอำเภอบางแพ จังหวัดราชบุรี จำนวน 347 ราย ที่ได้รับการรักษาที่โรงพยาบาลบางแพ และ รพ.สต. ในอำเภอบางแพ ระยะเวลาศึกษา 20 ธันวาคม พ.ศ. 2566–20 ธันวาคม

พ.ศ. 2567 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลประกอบด้วยแบบสัมภาษณ์ 4 ส่วน คือ 1. ข้อมูลส่วนบุคคล 2. แรงสนับสนุนทางสังคม 3. การรับรู้ความสามารถของตนเอง และ 4. พฤติกรรม การดูแลสุขภาพตนเอง และผ่านผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน หลังจากนั้นนำไปทดลองใช้และมาเก็บข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่าง แล้วนำมาวิเคราะห์สถิติ หาค่าร้อยละ, ค่าเฉลี่ย, ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน, t test, ANOVA, และสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน โดยผ่านการรับรองจริยธรรมในมนุษย์ของโรงพยาบาลโพธาราม เลขที่ 002/2567 วันที่ 2 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2567

ผลการศึกษา

กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 347 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง มีอายุ 70 ปีขึ้นไป ศึกษาระดับประถมศึกษา ไม่ได้ประกอบอาชีพ มีภาวะเศรษฐกิจพอใช้ มีภาวะสุขภาพไม่เป็นการพึ่งพา ระยะเวลาที่เป็นโรคน้อยกว่า 10 ปี ไม่มีอาการของโรคความดันโลหิตสูง มีประวัติเจ็บป่วยของบุคคลในครอบครัว ตำบลที่อยู่อาศัย คือ ตำบลโพหัก ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงจำนวน ร้อยละ ของข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
หญิง	254	73.2
ชาย	93	26.8
อายุ		
<60 ปี	103	29.7
60–69 ปี	116	33.4
≥70 ปี	128	36.9
$\bar{X} = 65.8, SD = 10.87, Max = 96, Min = 40$		
ระดับการศึกษา		
ไม่ได้เรียนหนังสือ	9	2.6
ประถมศึกษา	247	71.2

ตารางที่ 1 แสดงจำนวน ร้อยละ ของข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
ระดับการศึกษา		
มัธยมศึกษาตอนต้น	30	8.6
มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.	43	12.4
ประกาศนียบัตร/ปวส.	9	2.6
ปริญญาตรีขึ้นไป	9	2.6
อาชีพ		
รับจ้าง	103	29.7
ค้าขาย	50	14.4
เกษตรกร	43	12.4
ข้าราชการ/ข้าราชการบำนาญ	11	3.2
แม่บ้าน	12	3.5
ไม่ได้ประกอบอาชีพ	128	36.9
ภาวะเศรษฐกิจ		
เหลือเก็บ	20	5.8
พอใช้	252	72.6
ไม่พอใช้	75	21.6
ภาวะสุขภาพ		
ภาวะสุขภาพพึงพาโดยสมบูรณ์ (0-4)	6	1.7
ภาวะสุขภาพพึ่งพารุนแรง (5-8)	3	0.9
ภาวะสุขภาพพึ่งพาปานกลาง (9-11)	4	1.2
ภาวะสุขภาพไม่เป็นการพึ่งพา (12-20)	334	96.3
$\bar{X} = 19.09$, $SD = 3.00$, $Max = 20$, $Min = 0$		
ระยะเวลาที่เป็นโรค		
<10 ปี	188	54.2
10-20 ปี	142	40.9
≥21 ปี	17	4.9
$\bar{X} = 9.64$, $SD = 6.76$, $Max = 35$, $Min = 1$		
ความไม่มีอาการของโรคความดันโลหิตสูง		
ไม่มีอาการ	249	71.8
มีอาการ	98	28.2
ประวัติเจ็บป่วยของบุคคลในครอบครัว		
ไม่มี	156	45
มี	191	55

ตารางที่ 1 แสดงจำนวน ร้อยละ ของข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
ตำบลที่อยู่อาศัย		
วังเย็น	59	17.0
บางแพ	57	16.4
หัวโพ	34	9.8
วัดแก้ว	44	12.7
ดอนใหญ่	50	14.4
ดอนคา	34	9.8
โพหัก	69	19.9

แรงสนับสนุนทางสังคม ภาพรวมอยู่ในระดับ
มาก ($\bar{X} = 2.54$) และพบว่าครอบครัว หรือเพื่อน
บ้านให้คำชมเชย ยอมรับเมื่อปฏิบัติตัวดีและมีส่วนร่วม

ในการควบคุมอาหาร หรือการออกกำลังกายมีอยู่
ในระดับปานกลาง ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับแรงสนับสนุนทางสังคมของกลุ่มตัวอย่าง (n = 347)

แรงสนับสนุนทางสังคม	$\bar{X}$	SD	การแปล ผล
1. คนในครอบครัว หรือเพื่อนบ้านทำให้ท่านรู้สึกอบอุ่น มั่นใจปลอดภัย และมีกำลังใจ	2.71	0.481	มาก
2. คนในครอบครัว หรือเพื่อนบ้านคอยเตือน หรือพาท่านไปตรวจตามนัด	2.70	0.564	มาก
3. คนในครอบครัว หรือเพื่อนบ้านสนับสนุนให้ท่านออกกำลังกายที่เหมาะสมกับสภาพร่างกายของท่าน	2.35	0.630	มาก
4. ท่านได้รับข่าวสารเรื่องโรคความดันโลหิตสูงและการปฏิบัติตัวจากคนในครอบครัว หรือเพื่อนบ้าน	2.57	0.544	มาก
5. ท่านได้รับคำชมเชย การยอมรับจากคนในครอบครัว หรือเพื่อนบ้าน เมื่อท่านปฏิบัติตัวดี เช่น การออกกำลังกายสม่ำเสมอ การลดอาหารมัน เค็ม	2.31	0.586	ปานกลาง
6. เมื่อท่านมีปัญหาด้านการเงิน คนในครอบครัว หรือเพื่อนบ้านคอยช่วยเหลือ	2.36	0.684	มาก
7. คนในครอบครัว หรือเพื่อนบ้านมีส่วนร่วมในการควบคุมอาหาร หรือการออกกำลังกายของท่าน	2.32	0.626	ปานกลาง
8. ท่านได้รับข้อมูลข่าวสารและการปฏิบัติตัวเกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูงจากในชุมชน หรือเจ้าหน้าที่สาธารณสุข	2.80	0.447	มาก
9. ท่านได้รับคำชมเชย การยอมรับจากคนในชุมชน หรือเจ้าหน้าที่สาธารณสุข เมื่อท่านปฏิบัติตัวดี เช่น การออกกำลังกายสม่ำเสมอ การลดอาหารมัน เค็ม	2.53	0.604	มาก
10. ท่านได้รับการเอาใจใส่ ช่วยเหลือ ให้คำแนะนำในเรื่องรักษาโรคความดันโลหิตสูงจากคนในชุมชน หรือเจ้าหน้าที่สาธารณสุข	2.80	0.425	มาก
รวม	2.54	0.363	มาก

การรับรู้ความสามารถของตนเอง ภาพรวม
อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 2.40$) และพบว่า การรับรู้ความ
สามารถของตนเอง ในเรื่องการไม่เติมน้ำปลา ซีอิ๊ว
ในอาหารที่ปรุงสำเร็จ ไม่รับประทานของทอด

อาหารหวาน อาหารหมักดอง ผงปรุงรส เครื่องดื่ม
คาเฟอีน ออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ อยู่ในระดับ
ปานกลาง ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การรับรู้ความสามารถของตนเองของกลุ่มตัวอย่าง (n = 347)

ข้อ	การรับรู้ความสามารถของตนเอง	$\bar{X}$	SD	การแปลผล
1	ท่านมั่นใจว่า ท่านสามารถรับประทานอาหารไขมันต่ำ เช่น เนื้อปลา เนื้อไม่ติดมัน ได้ สม่ำเสมอ	2.34	0.573	มาก
2	ท่านมั่นใจว่า ท่านสามารถไม่เติมน้ำปลา ซีอิ๊วในอาหารที่ปรุงสำเร็จ	2.14	0.641	ปานกลาง
3	ท่านมั่นใจว่า ท่านสามารถไม่รับประทานอาหารประเภททอด เช่น หมูทอด ไก่ทอด แคบหมู	2.05	0.622	ปานกลาง
4	ท่านมั่นใจว่า ท่านสามารถงดแอลกอฮอล์และเลิกบุหรี่ได้	2.78	0.520	มาก
5	ท่านมั่นใจว่า ท่านสามารถงดอาหารหวานได้สม่ำเสมอ	2.13	0.560	ปานกลาง
6	ท่านมั่นใจว่า ท่านสามารถออกกำลังกายอย่างน้อย 3 ครั้ง/สัปดาห์ โดยแต่ละครั้งอย่าง น้อย 30 นาที	2.01	0.737	ปานกลาง
7	ท่านมั่นใจว่า ท่านสามารถรับประทานยาตรงเวลาตามที่แพทย์สั่ง	2.80	0.441	มาก
8	ท่านมั่นใจว่า ท่านสามารถไปตรวจตามแพทย์นัดทุกครั้ง	2.80	0.484	มาก
9	ท่านมั่นใจว่า ท่านสามารถผ่อนคลาย เช่น นั่งสมาธิ สวดมนต์ นอนหลับ เดินเล่น อ่าน หนังสือ ฟังวิทยุ หรือทำงานอดิเรกทำ เมื่อมีความเครียด	2.36	0.612	มาก
10	ท่านมั่นใจว่า ท่านสามารถใช้วิธีประนีประนอม ยอมรับและถอยออกมา โดยไม่ใช้อารมณ์ ตัดสิน เมื่อเกิดความขัดแย้งกับผู้อื่น	2.35	0.606	มาก
11	ท่านมั่นใจว่า ท่านจะไม่หยุดรับประทานยาลดความดันโลหิตเองเมื่ออาการดีขึ้น	2.80	0.466	มาก
12	ท่านมั่นใจว่า ท่านจะอบอุ่นร่างกายก่อนออกกำลังกายและทำการผ่อนคลายหลัง ออกกำลังกายเสร็จ 5-10 นาที	2.03	0.664	ปานกลาง
13	ท่านมั่นใจว่า ท่านสามารถรับประทานอาหารหมักดอง เช่น ปลดอง ปลาเค็ม หอยดอง ไข่เค็ม	2.26	0.645	ปานกลาง
14	ท่านมั่นใจว่า ท่านสามารถทำจิตใจให้ผ่อนคลาย ไม่เครียด	2.39	0.610	มาก
15	ท่านมั่นใจว่า ท่านสามารถรับประทานยาขนาดตามที่แพทย์สั่ง	2.87	0.391	มาก
16	ท่านมั่นใจว่า ท่านสามารถพยายามหาโอกาสเรียนรู้สิ่งใหม่ๆ หรือแนวทางการดูแลตนเอง ของโรคความดันโลหิตสูงให้มีสุขภาพแข็งแรง	2.42	0.600	มาก
17	ท่านมั่นใจว่า ท่านสามารถไปตรวจวัดความดันโลหิตอยู่เสมอเพื่อทราบความเปลี่ยนแปลง ของระดับความดันโลหิต	2.71	0.517	มาก
18	ท่านมั่นใจว่า ท่านสามารถงดผงชูรส ซุปก้อน ซุปผง หรือผงปรุงรสต่างๆ ในการปรุง อาหาร	1.98	0.607	ปานกลาง

ตารางที่ 3 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การรับรู้ความสามารถของตนเองของกลุ่มตัวอย่าง (n = 347) (ต่อ)

ข้อ	การรับรู้ความสามารถของตนเอง	$\bar{X}$	SD	การแปลผล
19	ท่านมั่นใจว่า ท่านสามารถพักผ่อนเพียงพอโดยนอนหลับอย่างน้อย 6-8 ชั่วโมง	2.50	0.595	มาก
20	ท่านมั่นใจว่า ท่านสามารถดูแลเครื่องดื่มน้ำที่มีส่วนผสมของคาเฟอีน เช่น กาแฟ เครื่องดื่มชูกำลัง น้ำอัดลมได้ดี	2.27	0.698	ปานกลาง
รวม		2.40	0.297	มาก

ระดับพฤติกรรมดูแลสุขภาพตนเอง ภาพรวมอยู่ในระดับดีมาก ($\bar{X} = 2.40$) และพบว่า รับประทานที่มีไขมันสูง อาหารรสเค็ม กะทิ ของทอด ออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ ภายหลังรับประทานยา มีอาการผิดปกติ แจ้งแพทย์ให้ทราบ โดยไม่หุดยาเอง มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง

การเปรียบเทียบพฤติกรรมดูแลสุขภาพตนเอง จำแนกตามข้อมูลส่วนบุคคล พบว่า ผู้ที่มีอายุ 70 ปีขึ้นไป มีพฤติกรรมดูแลสุขภาพตนเองมากกว่า ผู้ที่อายุน้อยกว่า 60 ปี และผู้ที่อยู่ตำบลวังเย็นและบางแพมีพฤติกรรมดูแลสุขภาพตนเองมากกว่า ผู้ที่อยู่ตำบลหัวโพ ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 เปรียบเทียบพฤติกรรมดูแลสุขภาพตนเองจำแนกตามข้อมูลส่วนบุคคล (n = 347)

กลุ่มที่	ตัวแปร	$\bar{X}$	SD	t / F	หมายเหตุ (คู่ที่ต่างกัน)
	เพศ			1.362	
1	หญิง	2.41	0.196		
2	ชาย	2.38	0.208		
	อายุ			3.099*	(1, 3)
1	ต่ำกว่า 60 ปี	2.37	0.192		
2	60-69 ปี	2.41	0.206		
3	70 ปีขึ้นไป	2.43	0.196		
	ระดับการศึกษา			1.903	
1	ไม่ได้เรียนหนังสือ	2.52	0.185		
2	ประถมศึกษา	2.39	0.197		
3	มัธยมศึกษาตอนต้น	2.43	0.184		
4	มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.	2.45	0.215		
5	ประกาศนียบัตร/ปวส.	2.48	0.238		
6	ปริญญาตรีขึ้นไป	2.39	0.172		

*p < .05

ตารางที่ 4 เปรียบเทียบพฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเองจำแนกตามข้อมูลส่วนบุคคล (n = 347) (ต่อ)

กลุ่มที่	ตัวแปร	$\bar{X}$	SD	t / F	หมายเหตุ (คู่ที่ต่างกัน)
	อาชีพ			1.983	
1	รับจ้าง	2.38	0.204		
2	ค้าขาย	2.43	0.212		
3	เกษตรกร	2.37	0.190		
4	ข้าราชการ/ข้าราชการบำนาญ	2.54	0.182		
5	แม่บ้าน	2.47	0.216		
6	ไม่ได้ประกอบอาชีพ	2.41	0.190		
	ภาวะเศรษฐกิจ			1.36	
1	เหลือเก็บ	2.44	0.224		
2	พอใช้	2.41	0.188		
3	ไม่พอใช้	2.37	0.227		
	ภาวะสุขภาพ			.742	
1	ภาวะสุขภาพพึงพาโดยสมบูรณ์ (0-4)	2.34	0.320		
2	ภาวะสุขภาพพึ่งพารุนแรง (5-8)	2.40	0.229		
3	ภาวะสุขภาพพึ่งพาปานกลาง (9-11)	2.28	0.165		
4	ภาวะสุขภาพไม่เป็นการพึ่งพา (12-20)	2.41	0.197		
	ระยะเวลาที่เป็นโรค			.597	
1	ต่ำกว่า 10 ปี	2.39	0.208		
2	10-20 ปี	2.42	0.191		
3	21 ปีขึ้นไป	2.42	0.175		
	ความไม่มีอาการของโรคความดันโลหิตสูง			-.721	
1	ไม่มีอาการ	2.40	0.194		
2	มีอาการ	2.42	0.214		
	ประวัติเจ็บป่วยของบุคคลในครอบครัว			-.143	
1	ไม่มี	2.40	0.187		
2	มี	2.41	0.210		
	ตำบลที่อยู่อาศัย			7.564*	(1, 3) (2, 3)
1	วังเย็น	2.50	0.178		
2	บางแพ	2.48	0.176		
3	หัวโพ	2.29	0.216		
4	วัดแก้ว	2.38	0.231		
5	ดอนใหญ่	2.42	0.157		
6	ดอนคา	2.36	0.225		
7	โพหัก	2.35	0.165		

*p < .05

แรงสนับสนุนทางสังคม และการรับรู้ความสามารถของตนเอง มีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเอง $r = 0.531$ และ 0.573 ตามลำดับ ($p < .001$) ดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 สหสัมพันธ์ของเพียร์สันระหว่างแรงสนับสนุนทางสังคมและการรับรู้ความสามารถของตนเอง กับพฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเองของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่ควบคุมระดับความดันโลหิตไม่ได้

ตัวแปร	พฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเอง		
	สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (r)	p-value	การแปลผลความสัมพันธ์
แรงสนับสนุนทางสังคม	0.531	.000	มีความสัมพันธ์ทางบวก
การรับรู้ความสามารถของตนเอง	0.573	.000	มีความสัมพันธ์ทางบวก

วิจารณ์

ระดับแรงสนับสนุนทางสังคมอยู่ในระดับมาก เนื่องจากอำเภอบางแพเป็นสังคมชนบททั้งเมือง คนในครอบครัวยังคอยรับรู้เรื่องราวกันและกัน และมีสัมพันธ์ภาพกับเพื่อนบ้าน รวมถึงชุมชน หรือเจ้าหน้าที่สาธารณสุข ให้ข้อมูลการปฏิบัติตัว ชมเขยเมื่อปฏิบัติตัวได้ดี อีกทั้งเอาใจใส่ ช่วยเหลือเนื่องจากการให้บริการปฐมภูมิครบทั้งอำเภอ และจำนวนคนไข้ต่อจำนวนบุคลากรทางการแพทย์ไม่มากเกินไป ทำให้มีเวลาในการรับฟัง ช่วยเหลือ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ เสี่ยงม จิวประดิษฐ์กุล⁷ และ Pahria และคณะ⁸

ระดับการรับรู้ความสามารถของตนเองอยู่ในระดับมากอาจเนื่องจากผู้ป่วยส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ไม่ค่อยได้ข้องเกี่ยวกับสารเสพติด แอลกอฮอล์ บุหรี่ และส่วนใหญ่มีภาวะสุขภาพไม่เป็นการพึ่งพา สามารถตัดสินใจ หรือเชื่อว่าสามารถทำได้ อีกทั้งส่วนใหญ่มีภาวะทางเศรษฐกิจพอใช้ และมีแรงสนับสนุนทางสังคมมาก ทำให้มีกำลังใจ มีคนคอยเตือน หรือพาไปพบแพทย์ตามนัด แล้วสามารถจัดการกับความเครียดได้ดี ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ วิชาญ เป้นทอง⁹ และ Tebelu และคณะ¹⁰

ผลการวิเคราะห์ระดับพฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเอง ภาพรวมอยู่ในระดับดีมาก ($\bar{X} = 2.40$)

และพบว่า พฤติกรรมการรับประทานอาหารที่มีไขมันสูง อาหารรสเค็ม กะทิ ของทอด การออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ ภายหลังรับประทานยาลดความดันโลหิตมี อาการผิดปกติ แจ้งแพทย์ให้ทราบ โดยไม่หยุดยาเอง อยู่ในระดับปานกลาง อาจเนื่องจากคนในครอบครัว หรือเพื่อนบ้านไม่ค่อยมีส่วนร่วมในการควบคุมอาหาร หรือการออกกำลังกาย ทั้งจากภาระงานที่ตนเองทำ หรือจากติดยาเสพติด และผู้ป่วยเข้าถึงแหล่งซื้อง่าย แต่ไม่สามารถเลือกรสชาติได้ และติดอาหารรสจัด เมื่อมีอาการผิดปกติหลังรับประทานยาอาจทุกข์ทรมานจากการทำให้ต้องหยุดยาเองก่อนพบแพทย์ ส่วนพฤติกรรมการรับประทานผัก ผลไม้สด หวานน้อย การไม่สูบบุหรี่ การไม่ดื่มแอลกอฮอล์ การกินยาตามที่แพทย์สั่ง ไปพบแพทย์ตามนัดทุกครั้ง และจัดการความเครียดได้ดีมาก อาจเนื่องจากแรงสนับสนุนทางสังคมสูง ได้รับการดูแลเอาใจใส่จากทั้งคนในครอบครัว เจ้าหน้าที่สาธารณสุขและส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ไม่ค่อยได้เกี่ยวข้องกับสารเสพติด บุหรี่ หรือแอลกอฮอล์และอาจมีโรคเบาหวานร่วมด้วยเมื่ออายุมากขึ้นทำให้ต้องรับประทานอาหารที่ดีต่อสุขภาพมากขึ้น อีกทั้งระดับการรับรู้ความสามารถของตนเองสูง ทำให้พฤติกรรมภาพรวมอยู่ในระดับมากซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Pahria และคณะ⁸ และ Thaiwong และคณะ¹¹

ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบพฤติกรรม การดูแลสุขภาพตนเอง จำแนกตามข้อมูลส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ ภาวะเศรษฐกิจ ภาวะสุขภาพ ระยะเวลาที่เป็นโรค ความไม่มีการ ของโรคความดันโลหิตสูง ประวัติความเจ็บป่วยของ บุคคลในครอบครัว ตำบลที่อยู่อาศัย มีรายละเอียดดังนี้

อายุ พบว่าผู้ป่วยที่มีอายุมากกว่า 70 ปีขึ้นไป มีพฤติกรรม การดูแลสุขภาพตนเองมากกว่าผู้ที่อายุน้อยกว่า 60 ปี เนื่องจากอายุมากขึ้นผู้ป่วยอาจตระหนัก ถึงความเสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนที่เพิ่มขึ้นตามอายุ จึงให้ ความสำคัญของการจัดการสุขภาพตนเอง¹² และมีความ สามารถในการปรับตัว¹³ อีกทั้งมีประสบการณ์มากขึ้น ในการดูแลตนเอง¹⁴ รวมถึงเมื่ออายุมากขึ้นคนรอบข้าง เป็นห่วงผู้ป่วยมากขึ้นเอาใจใส่มากขึ้น ทำให้แรงสนับสนุน ทางสังคมเพิ่มมากขึ้น ในผู้ป่วยที่มีอายุมาก อายุจึงมี บทบาทสำคัญในพฤติกรรมซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัย ของ Tan และคณะ¹³ และ Azmiardi และคณะ¹⁴

ตำบลที่อยู่อาศัย พบว่าผู้ที่อยู่ตำบลวังเย็น และบางแพมีพฤติกรรม การดูแลสุขภาพตนเองมากกว่า ผู้ที่อยู่ตำบลหัวโพ ปัจจัยด้านที่อยู่อาศัยและสภาพแวดล้อมของชุมชนมีผลต่อพฤติกรรม สอดคล้องกับงาน วิจัยของ Tebelu และคณะ¹⁰ และ Konlan และ Shin¹⁵ การสนับสนุนจากชุมชน และการรับรู้ด้านสุขภาพ ของชุมชนเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งเสริมพฤติกรรม ตำบลหัวโพ เป็นตำบลที่มีการสัญจรคับคั่ง เป็นทางผ่าน ไปอำเภอต่าง ๆ ในจังหวัดราชบุรี สมุทรสาคร นครปฐม มีโรงงานหลายแห่งทำให้มีร้านค้าสะดวกซื้อตั้งอยู่ หลายร้าน และประชาชนติดอาหารรสจัด และ บางครอบครัวซื้ออาหารถุงกิน ไม่สามารถเลือกสรรอาหาร ได้ อีกทั้งคนในครอบครัวไปทำงานกลับมา มีภาวะเหนื่อยล้า หรือบางคนติดยาเสพติดจึงไม่ค่อยได้ มีส่วนร่วมในการออกกำลังกายและดูแลเรื่องอาหาร ส่งผลให้พฤติกรรมน้อยกว่าตำบลวังเย็นและบางแพ

เพศ พบว่าไม่มีผลต่อพฤติกรรม การดูแลสุขภาพตนเอง ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ อำนาง รุ่งสว่าง¹⁶ และ ไม่สอดคล้องกับงานวิจัยของ Hani และคณะ¹⁷ ปัจจัยส่วนบุคคลอื่น ๆ และแรงสนับสนุน ทางสังคมอาจมีผลต่อพฤติกรรม การมากกว่าเพศ เพียงอย่างเดียว

ระดับการศึกษา พบว่าไม่มีผลต่อพฤติกรรม การดูแลสุขภาพตนเอง ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ อำนาง รุ่งสว่าง¹⁶ และ ไม่สอดคล้องกับงานวิจัยของ วิชาญ แป้นทอง⁹ การศึกษาไม่ใช่ว่าแปรสำคัญเพียง อย่างเดียว แต่การสื่อสารข้อมูลสุขภาพที่มีคุณภาพ และการสนับสนุนเป็นปัจจัยที่มีบทบาทสำคัญมากกว่า

อาชีพ พบว่าไม่มีผลต่อพฤติกรรม ซึ่งสอดคล้อง กับงานวิจัยของ อำนาง รุ่งสว่าง¹⁶ และ ไม่สอดคล้อง กับงานวิจัยของ Haung และคณะ¹⁸ อาชีพไม่ได้มีผล โดยตรงต่อพฤติกรรม การดูแลสุขภาพ แต่ปัจจัย ที่มีผลมากกว่าคือ ความตระหนักและการเข้าถึง ทรัพยากรด้านสุขภาพ

ภาวะเศรษฐกิจ พบว่าไม่มีผลต่อพฤติกรรม การดูแลสุขภาพตนเอง ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ อำนาง รุ่งสว่าง¹⁶ และ ไม่สอดคล้องกับงานวิจัยของ Konlan และ Shin¹⁵ ในระบบสุขภาพที่ให้บริการฟรี หรือราคาย่อมเยา ภาวะเศรษฐกิจไม่มีผลกระทบ ที่สำคัญ แม้จะเป็นปัจจัยหนึ่งที่เกี่ยวข้องกับการเข้าถึง บริการสุขภาพ แต่พฤติกรรมอาจขึ้นกับการสนับสนุน จากครอบครัวและข้อมูลที่ได้รับ

ภาวะสุขภาพ พบว่าไม่มีผลต่อพฤติกรรม ซึ่ง ยังไม่มีวิจัยที่ศึกษาเกี่ยวกับภาวะสุขภาพกับพฤติกรรม การดูแลสุขภาพตนเองโดยตรง ความสามารถในการ ใช้ชีวิตประจำวันอาจไม่ได้มีผลโดยตรงต่อพฤติกรรม แต่การสนับสนุนทางสังคม การเข้าถึงข้อมูลสุขภาพ เป็นปัจจัยสำคัญที่ช่วยส่งเสริมพฤติกรรม

ระยะเวลาที่เป็นโรค พบว่าไม่มีผลต่อ พฤติกรรม การดูแลสุขภาพตนเอง ซึ่งไม่สอดคล้องกับ

งานวิจัยของ Konlan และ Shin¹⁵ ระยะเวลาที่เป็นโรคความดันโลหิตสูงอาจไม่ใช่ปัจจัยหลักที่กำหนดพฤติกรรม อย่างไรก็ตามการสนับสนุนจากครอบครัว การให้ความรู้มีผลต่อพฤติกรรมมากกว่า

ความไม่มีอาการของโรคความดันโลหิตสูง อาจทำให้ขาดความตระหนักถึงความเสี่ยงและความจำเป็นในการควบคุมโรค พบว่าไม่มีผลต่อพฤติกรรม ซึ่งไม่สอดคล้องกับงานวิจัยของ Pahria และคณะ⁸ การไม่มีอาการของโรคความดันโลหิตสูงไม่ได้ส่งผลโดยตรงต่อพฤติกรรม ปัจจัยอื่น ๆ เช่น การสนับสนุนทางสังคม มีบทบาทสำคัญมากกว่าในการกำหนดพฤติกรรม

ประวัติความเจ็บป่วยของบุคคลในครอบครัว พบว่าไม่มีผลต่อพฤติกรรม ซึ่งไม่สอดคล้องกับงานวิจัยของ Thariwong และคณะ¹¹ ประวัติความเจ็บป่วยในครอบครัวอาจมีผลต่อการรับรู้ถึงความเสี่ยง แต่ไม่ได้เป็นปัจจัยหลัก โดยพฤติกรรมจะได้รับอิทธิพลจากการตระหนักและการสนับสนุนจากทีมแพทย์และครอบครัวมากกว่า

ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างแรงสนับสนุนทางสังคม และการรับรู้ความสามารถของตนเอง กับพฤติกรรมดูแลสุขภาพตนเองของกลุ่มตัวอย่าง

แรงสนับสนุนทางสังคม มีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมดูแลสุขภาพตนเอง $r = 0.531$ ($p < .001$) แรงสนับสนุนทางสังคมประกอบด้วยแรงสนับสนุนจากครอบครัว เพื่อนบ้าน ชุมชนและเจ้าหน้าที่สาธารณสุข ที่มีปฏิสัมพันธ์ต่อผู้ป่วยอย่างมีจุดมุ่งหมายที่นำมาซึ่งการช่วยเหลือในด้านต่าง ๆ ทั้งการรับรู้ เข้าใจ และตอบสนองทางอารมณ์ความรู้สึก การให้ข้อมูล ให้อาหารของ รวมถึงการยอมรับให้เป็นส่วนหนึ่ง การที่ผู้ป่วยรับรู้การสนับสนุนทางสังคม ผู้ป่วยจะเกิดการรับรู้ว่าได้ได้รับความเอาใจใส่ การยอมรับ ผลักดันให้ผู้ป่วยร่วมมือในการรักษาและมีพฤติกรรม

การดูแลตนเองที่ดีขึ้น ส่งผลทางบวกต่อสุขภาพกายและใจ Cohen และคณะ¹⁹ และเนื่องจากอำเภอบางแพเป็นสังคมชนบททั้งเมือง คนในครอบครัว เพื่อนบ้าน ยังมีสัมพันธ์ภาพกับผู้ป่วย อีกทั้งแรงสนับสนุนทางสังคมจากในชุมชน หรือเจ้าหน้าที่สาธารณสุข ให้ข้อมูลการปฏิบัติตัว คอยเอาใจใส่ดูแล เนื่องจากบางแพได้มีการให้บริการปฐมภูมิครบทั้งอำเภอ และจำนวนคนไข้ต่อบุคลากรทางการแพทย์อยู่ในสัดส่วนที่ไม่มากเกินไป ทำให้มีเวลาในการรับฟัง ช่วยเหลือ และการประสานงานไม่มีรอยต่อตามโครงการ 3 หมอ ส่งผลให้แรงสนับสนุนทางสังคมมีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมดูแลสุขภาพตนเอง สอดคล้องกับงานวิจัยของ เสงี่ยม จิวประดิษฐ์กุล⁷ และ Pahria และคณะ⁸

การรับรู้ความสามารถของตนเอง มีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมดูแลสุขภาพตนเอง $r = 0.573$ ($p < .001$) การรับรู้ความสามารถของตนเองคือ การตัดสินใจหรือความเชื่อของบุคคลเกี่ยวกับความสามารถของตนเองในการควบคุมความดันโลหิตว่าสามารถทำได้ในระดับใด จากแบบสัมภาษณ์ผู้ป่วยมีการรับรู้ หรือมีความเชื่อในความสามารถตนเองสูง ทำให้ผู้ป่วยมีพฤติกรรมดูแลสุขภาพตนเองที่ดีด้วยตามแนวคิดของ Bandura²⁰ โดยเฉพาะมั่นใจในเรื่องรับประทานอาหารไขมันต่ำ ดื่มน้ำสะอาดและออกกำลังกาย ได้รับประทานยาขนาดตามที่แพทย์สั่งและตรงเวลา ไม่หยุดรับประทานยาเองเมื่ออาการดีขึ้น พยายามเรียนรู้สิ่งใหม่ๆ หรือแนวทางการดูแลตนเอง สามารถพักผ่อนเพียงพอ ทำจิตใจให้ผ่องใส ไม่เครียด และใช้ชีวิตประนีประนอมเมื่อเกิดความขัดแย้งกับผู้อื่น สอดคล้องกับงานวิจัยของ วิชาญ เป้นทอง⁹, Tebelu และคณะ¹⁰, และ Tan และคณะ¹³

สรุป

แรงสนับสนุนทางสังคมและการรับรู้ความสามารถตนเองอยู่ในระดับมาก และระดับพฤติกรรม การดูแลสุขภาพตนเองอยู่ในระดับดีมาก ผู้ที่มีอายุ 70 ปีขึ้นไป มีพฤติกรรมดูแลสุขภาพตนเองมากกว่าผู้ที่อายุน้อยกว่า 60 ปี และผู้ที่อยู่ตำบลวังเย็นและบางแพ มีพฤติกรรมดูแลสุขภาพตนเองดีกว่าผู้ที่อยู่ที่ตำบล หัวโพ แรงสนับสนุนทางสังคมและการรับรู้ความสามารถ ของตนเอง มีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรม การดูแลสุขภาพตนเอง ผลการวิจัยครั้งนี้สะท้อนถึงความ ไม่สอดคล้องระหว่างพฤติกรรมดูแลสุขภาพตนเอง ที่ผู้ป่วยรายงานว่ามีอยู่ในระดับดีมาก กับผลลัพธ์ทาง คลินิกที่ยังพบการควบคุมระดับความดันโลหิตไม่ได้ใน สัดส่วนสูง ความแตกต่างดังกล่าวชี้ให้เห็นว่า แม้ผู้ป่วย จะตระหนักและพยายามปฏิบัติตามแนวทางการดูแล ตนเอง แต่บริบททางสังคม เศรษฐกิจ วัฒนธรรมการ บริโภค ทำให้การปฏิบัติจริงไม่สามารถบรรลุผลสัมฤทธิ์ ตามที่ตั้งใจได้ นอกจากนี้ การประเมินพฤติกรรมด้วย การสัมภาษณ์ยังอาจมีอคติจากการต้องการแสดงตน ในทางที่เหมาะสม ส่งผลให้คะแนนพฤติกรรมสูงกว่า ความเป็นจริง

ข้อเสนอแนะที่ได้จากการวิจัย

1. ควรเพิ่มการสนับสนุนจากครอบครัว ชุมชน และเจ้าหน้าที่สาธารณสุข โดยเฉพาะการ ให้คำชมเชยและการมีส่วนร่วมในการควบคุมอาหาร หรือออกกำลังกาย หรือจัดอบรม หรือกิจกรรมเพื่อให้ ความรู้
2. ควรจัดโปรแกรมฝึกอบรมเพื่อเพิ่มความ มั่นใจให้ผู้ป่วย เช่น การเลือกอาหารที่ดีต่อสุขภาพ และการออกกำลังกายที่เหมาะสม หรือ ใช้สื่อ ประชาสัมพันธ์
3. ควรส่งเสริมความรู้ให้กับผู้ป่วยอายุน้อย กว่า 60 ปี ที่ควบคุมระดับความดันโลหิตไม่ได้ และ ครอบครัวของผู้ป่วย

4. ควรส่งเสริมพฤติกรรมกรรมการดูแลสุขภาพ ในผู้ที่อยู่ในตำบลหัวโพ โดยเพิ่มกิจกรรมและ การสนับสนุนที่เข้าถึงง่าย

5. ควรรณรงค์ลดการบริโภคอาหารรสจัด และส่งเสริมการรับประทานผัก ผลไม้สด และกระตุ้น ออกกำลังกาย

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. พัฒนาโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้ความ สามารถของตนเอง เช่น การให้คำปรึกษากับผู้ป่วยและ ติดตามผล
2. จัดโครงการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมกรรมการดูแล ตนเองโดยมุ่งเน้นการส่งเสริมเกี่ยวกับแรงสนับสนุนทาง สังคม
3. ศึกษาเปรียบเทียบพฤติกรรมกรรมการดูแล สุขภาพตนเองในกลุ่มที่สามารถควบคุมระดับความดัน โลหิตได้และไม่ได้
4. ศึกษาปัจจัยอื่นที่อาจมีผลต่อพฤติกรรม การดูแลสุขภาพ เช่น สภาพจิตใจอารมณ์ หรือ การเข้าถึงบริการสุขภาพ

เอกสารอ้างอิง

1. World Health Organization. Hypertension [internet]. 2023 [cited 2023 April 3]; Available from: URL: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/hypertension>
2. Irwan AM, Potempa K, Abikusno N, Syahrul S. Self-care management for hypertension in Southeast Asia: A coping review. J Multidiscip Healthc. 2022;15:2015–32. doi: 10.2147/JMDH.S367638.
3. Chan GC, Teo BW, Tay JC, Chen CH, Cheng HM, Wang TD, et al. Hypertension in a multi-ethnic Asian population of Singapore. J Clin Hypertens (Greenwich). 2021;23(3):522–8. doi: 10.1111/jch.14140.

4. Chia YC, Kario K, Turana Y, Nailes J, Tay JC, Siddique S. Target blood pressure and control status in Asia. *J Clin Hypertens*. 2020;22(3):344–50. doi: 10.1111/jch.13714.
5. สมาคมความดันโลหิตสูงแห่งประเทศไทย. แนวทางการรักษาโรคความดันโลหิตสูงในเวชปฏิบัติทั่วไป พ.ศ. 2562. เชียงใหม่: ทริค จึงค์; 2562.
6. World Health Organization. Hypertension care in Thailand: best practices and challenges 2019. Bangkok: World Health Organization; 2020.
7. เสี่ยงยม จีวประดิษฐ์กุล. พฤติกรรมการดูแลตนเองและความสามารถในการควบคุมความดันโลหิตของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงชนิดไม่ทราบสาเหตุ ศูนย์สุขภาพชุมชนเมืองโพธาราม. *วารสารวิจัยและนวัตกรรมทางสุขภาพ*. 2563;3(1):15–30.
8. Pahria T, Nugroho C, Yani DI. Factors influencing self-care behaviors in hypertension patients with complications. *Vasc Health Risk Manag*. 2022;18:463–53. doi: 10.2147/VHRM.S366811.
9. วิชาญ แป้นทอง. ปัจจัยที่สัมพันธ์กับพฤติกรรมการควบคุมความดันโลหิตของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง. *พุทธชินราชเวชสาร*. 2564;38(2):247–55.
10. Tebelu DT, Tadesse TA, Getahun MS, Negussie YM, Gurara AM. Hypertension self-care practice and its associated factors in Bale Zone, Southeast Ethiopia. *J Pharm Policy Pract*. 2023;16(1):20. doi: 10.1186/s40545-022-00508-x.
11. Thariwong S, Rodkaew A, Paethong K, Karrunborirok R, Konkong C. Self-care behavior of hypertension patients in Paktok health promoting hospital, Mueng district, Phitsanulok province. *Life Sci Env J*. 2022;23(2):539–51. doi: <https://doi.org/10.14456/lsej.2022.40>
12. Jeemon P, Séverin T, Amodeo C, Balabanova D, Campbell NRC, Gaita D, et al. World heart federation roadmap for hypertension – a 2021 update. *Global Heart*. 2021;16(1):63. doi: 10.5334/gh.1066.
13. Tan FCJH, Oka P, Dambha-Miller H, Tan NC. The association between self-efficacy and self-care in essential hypertension. *BMC Fam Pract*. 2021;22(1):44. doi: 10.1186/s12875-021-01391-2.
14. Azmiardi A, widiyanto A, Atmojo JT, Anasulfalah H, Mubarak AS, Iswahyuni S. Hypertension self-care behavior and its associated factors among patients with hypertension. *Indones J Med*. 2023;08(03):249–57.
15. Konlan KD, Shin J. Determinants of self-care and home-based management of hypertension: an integrative review. *Global Heart*. 2023;18(1):16. doi: 10.5334/gh.1190.
16. อำนาจ รุ่งสว่าง. พฤติกรรมการป้องกันโรคความดันโลหิตสูงของประชาชนในเขตตำบลไผ่หลวง อำเภอดะพวนหิน จังหวัดพิจิตร [เอกสารเผยแพร่ผลงานวิชาการทางเว็บไซต์]. พิจิตร: สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพิจิตร; 2567.

17. Hani SB, Abu Sabra MA, Alhalabi MN, Alomari AE, Abu Aqoulah EA. Exploring the level of self-care behavior, motivation, and self-efficacy among individuals with hypertension. *SAGE Open Nurs.* 2024;10: 23779608241257823. doi: 10.1177/23779608241257823.
18. Haung Z, Hong SA, Tejavivaddhana P, Puckpinyo A, Myint MNHA. Multiple self-care behaviors and associated factors in community-dwelling patients with hypertension in Myanmar. *Nagoya J Med Sci.* 2020;82(2):363–76. doi: 10.18999/nagjms.82.2.363.
19. Cohen S, Gottlieb BH, Underwood LG, editors. *Social support measurement and intervention: A guide for health and social scientists.* New York: Oxford University Press; 2000.
20. Bandura A. Self-efficacy: toward a unifying theory of behavioral change. *Psychol Rev.* 1977;84(2):191–215. doi:10.1037/0033-295X.84.2.191.

การประเมินภาพรังสีเพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะอุ้งเท้า และกระดูกงอกที่สันเท้าส่วนล่างกับโรครองเท้าในผู้ใหญ่

Radiographic Evaluation for the Relationship of Foot Arch Alignment and Plantar Calcaneal Spur to Plantar Fasciitis in Adult

อรรถพร ศิริบุรณานนท์ พ.บ.,
วว. ออร์โธปิดิกส์
กลุ่มงานออร์โธปิดิกส์
โรงพยาบาลมะการักษ์
จังหวัดกาญจนบุรี

Atthaporn Siriburananon M.D.,
Dip., Thai Board of Orthopedics
Division of Orthopedics
Makarak Hospital
Kanchanaburi

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์: เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะอุ้งเท้ากับโรครองเท้า และอุบัติการณ์การเกิดกระดูกงอกที่สันเท้าส่วนล่างในผู้ป่วยที่เป็นโรครองเท้า เปรียบเทียบกับกลุ่มที่ไม่ได้เป็นโรครองเท้าจากภาพถ่ายรังสี

วิธีการศึกษา: เก็บข้อมูลภาพถ่ายรังสีลักษณะของอุ้งเท้าและประเมินเรื่องของภาวะกระดูกงอกที่สันเท้าส่วนล่างในผู้ป่วย จำนวน 106 ราย โดยแบ่งเป็นกลุ่มที่เป็นโรครองเท้า (plantar fasciitis) จำนวน 53 ราย เปรียบเทียบกับกลุ่มที่ไม่ได้เป็นโรครองเท้า (control) จำนวน 53 ราย

ผลการศึกษา: เมื่อประเมินแนวของอุ้งเท้า (foot arch alignment) พบว่า Meary's angle, calcaneal inclination angle, และ medial cuneiform-fifth metatarsal height ในกลุ่มผู้ป่วยโรครองเท้า มีค่าบ่งบอกไปทางลักษณะอุ้งเท้าสูง (pes cavus) มากกว่ากลุ่มที่ไม่ได้เป็นโรครองเท้าอย่างมีนัยยะสำคัญ (p-value < .001 ทุก parameter) ขณะเดียวกันผู้ป่วยโรครองเท้ามีโอกาสพบกระดูกงอกที่ฝ่าเท้า (plantar calcaneal spur) มากกว่ากลุ่มที่ไม่ได้เป็นโรครองเท้าอย่างมีนัยยะสำคัญทางสถิติ (p-value = .006) และผู้ป่วยโรครองเท้าที่มีกระดูกงอกที่ฝ่าเท้า มีโอกาสที่จะมีอาการปวดจากกระดูกงอกที่ฝ่าเท้ามากกว่ากลุ่มที่ไม่ได้เป็นโรครองเท้าอย่างมีนัยสำคัญ (p-value < .001)

สรุป: คนที่มีลักษณะอุ้งเท้าสูงมีความสัมพันธ์กับโรครองเท้ามากกว่าคนที่มิอุ้งเท้าปกติหรืออุ้งเท้าแบน รวมถึงผู้ป่วยโรครองเท้าสามารถพบภาวะกระดูกงอกที่สันเท้าส่วนล่างมากกว่าคนที่มิเป็นโรครองเท้า และในกลุ่มนี้มีโอกาสร้อยละ 77 ที่จะมีอาการปวดจากกระดูกงอกที่สันเท้าส่วนล่างร่วมด้วย

คำสำคัญ: โรครองเท้า ลักษณะอุ้งเท้า กระดูกงอกที่สันเท้าส่วนล่าง

วารสารแพทยเขต 4-5 2568 ; 44(3) : 457-467.

Abstract

Objective: To study the correlation between plantar fasciitis and foot arch alignment and investigate the incidence of plantar calcaneal spur in patients with plantar fasciitis compared to a without plantar fasciitis group from radiographic examination.

Methods: Radiographic images of foot arch alignment were collected, and the presence of plantar calcaneal spur was evaluated in a total of 106 patients. This group was divided into two: 53 patients with plantar fasciitis and 53 control patients without plantar fasciitis.

Result: Patients were evaluated based on their foot arch alignment, it was found that the Meary's angle, calcaneal inclination angle, and medial cuneiform-fifth metatarsal height in the plantar fasciitis group had values that were significantly more indicative of a high arch of foot (pes cavus) than the control group (p-value < .001 for all parameters). Concurrently, patients with plantar fasciitis had a higher chance of having a plantar calcaneal spur than the control group with statistically significant (p-value = .006). Additionally, plantar fasciitis patients with a plantar calcaneal spur were significantly more likely to experience pain from the spur than the control group (p-value < .001).

Conclusion: Patients with high arch of foot (pes cavus) are more likely to have plantar fasciitis than the general population or those with flat feet (pes planus). Additionally, patients with plantar fasciitis are more likely to have a plantar calcaneal spur than those without the condition. Among this group, there is a 77% chance of also experiencing pain from the plantar calcaneal spur.

Keywords: plantar fasciitis, foot arch alignment, plantar calcaneal spur

Received: Jul 09, 2025; Revised: Jul 25, 2025; Accepted: Sep 10, 2025

Reg 4-5 Med J 2025 ; 44(3) : 457-467.

บทนำ

เท้าเป็นส่วนสำคัญของร่างกายมนุษย์ที่ทำหน้าที่รองรับน้ำหนักและช่วยในการเดิน¹ ซึ่งแต่ละก้าวในการเดินเท้าจะต้องรับน้ำหนักประมาณ ร้อยละ 80 ของน้ำหนักตัว โดยอุ้งเท้าจะทำหน้าที่ช่วยในการปรับตัวในการเดินบนพื้นผิวลักษณะต่าง ๆ กันรวมถึงช่วยรับแรงกระแทกในแต่ละก้าวของการเดิน ซึ่งโครงสร้างสำคัญที่ช่วยในการให้ความมั่นคงต่ออุ้งเท้า คือ พังผืดฝ่าเท้า (plantar fascia)²

โรครองซ้ำ (plantar fasciitis) เป็นสาเหตุที่พบได้บ่อยที่สุดในผู้ป่วยที่มีอาการปวดบริเวณสันเท้าส่วนล่าง³ โดยพบได้ประมาณ ร้อยละ 10 ในกลุ่มประชากร

ทั่วไป⁴ โดยโรครองซ้ำเกิดจากความเสื่อมเพราะการได้รับแรงกระแทกซ้ำ ๆ บริเวณจุดเกาะของพังผืดฝ่าเท้าที่บริเวณสันเท้าด้านใน ส่วนมากคนไข้ที่มีภาวะรองซ้ำมักมีอาการปวดแหลม ๆ เหมือนมีอะไรที่บีบบริเวณฝ่าเท้าด้านใน อาการมักจะเป็นมากในช่วงเช้าโดยเฉพาะช่วงการเดินก้าวแรก ๆ หลังจากตื่นนอน แต่อาการปวดจะทุเลาลงหลังจากการเดิน หรือการใช้งานไประยะหนึ่ง สาเหตุของการเกิดโรครองซ้ำนั้นมาจากหลายสาเหตุ เช่น อายุที่มากกว่า 40 ปี น้ำหนักที่เยอะมากกว่าปกติ นักวิ่งระยะไกล ภาวะตึงของเส้นเอ็นร้อยหวาย รวมถึงการใส่รองเท้าที่รับแรงกระแทกได้ไม่ดี⁵

โดยความผิดปกติที่มักจะเกิดร่วมกับคนที่ เป็นโรครองเท้า คือ ภาวะกระดูกงอกที่สันเท้าส่วนล่าง (plantar calcaneal spur) ซึ่งพบร่วมด้วยได้ ร้อยละ 75.9–89⁶⁻⁷ แต่อย่างไรก็ตามภาวะกระดูกงอกที่สันเท้า ส่วนล่างนี้สามารถเจอในคนทั่วไปได้ ร้อยละ 16–46^{6,8} โดยวิธีการตรวจว่าผู้ป่วยมีอาการปวดจากกระดูกงอก ที่สันเท้าส่วนล่างร่วมด้วยหรือไม่ คือ การคลำพบจุด กดเจ็บที่อยู่ห่างจากปุ่มกระดูกสันเท้าด้านใน (medial calcaneal tuberosity) ไปทางด้านข้าง 1 ช่วงนิ้ว โดย ในขณะที่ข้อเท้าต่ำลง (passive plantarflexion) พังผืด ที่ฝ่าเท้าจะมีการหย่อนตัว ผู้ป่วยจะมีอาการปวดตรง จุดกดเจ็บมากกว่าตอนที่กระดูกนิ้วเท้าขึ้น (passive dorsiflexion) เนื่องจากขณะกระดูกนิ้วเท้าขึ้น พังผืด ที่ฝ่าเท้าจะมีการตึงตัวและไปช่วยป้องกันตรงกระดูก งอกที่สันเท้าส่วนล่าง⁷

โดยสาเหตุของการเกิดภาวะรองเท้าที่สำคัญ นอกเหนือจากการใช้งานและอายุที่เพิ่มขึ้นแล้ว ลักษณะของอุ้งเท้าก็มีความสำคัญ เนื่องจากในอุ้งเท้า ที่มีลักษณะผิดปกติจะทำให้การกระจายแรงไปที่ บริเวณฝ่าเท้ามีการเปลี่ยนแปลงไป ทำให้มีโอกาส เป็นโรครองเท้ามากขึ้นได้ ไม่ว่าจะเป็นภาวะเท้าแบน (pes planus) หรือภาวะอุ้งเท้าสูง (pes cavus)⁵ โดยการศึกษานี้จะทำการศึกษาความสัมพันธ์ ของลักษณะอุ้งเท้าของผู้ป่วยจากภาพรังสีในผู้ป่วยที่เป็น โรครองเท้าว่าผู้ป่วยที่เป็นโรคนี้มักจะมีลักษณะอุ้งเท้า แบบใด และศึกษาอุบัติการณ์การเกิดภาวะกระดูกงอก ที่สันเท้าส่วนล่างด้วยว่าพบร่วมกับผู้ป่วยที่เป็นโรค รองเท้าว่ามากน้อยเพียงใด โดยเปรียบเทียบกับเท้าคน ปกติ

วัตถุประสงค์

เพื่อประเมินลักษณะของอุ้งเท้า (foot arch alignment) ในผู้ป่วยที่เป็นโรครองเท้า เปรียบเทียบกับ ลักษณะของอุ้งเท้าคนปกติ และศึกษาอุบัติการณ์การ

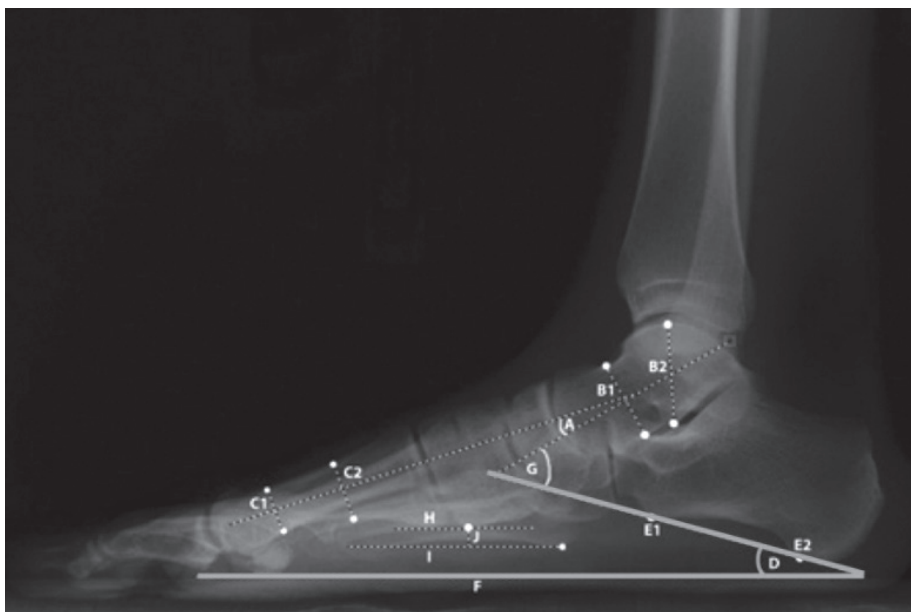
เกิดภาวะกระดูกงอกที่สันเท้าส่วนล่างในผู้ป่วยที่เป็น โรครองเท้า เปรียบเทียบกับกลุ่มคนปกติจากภาพถ่ายรังสี รวมถึงอาการปวดที่เกิดจากกระดูกงอกที่สันเท้าส่วนล่าง

วิธีการศึกษา

การศึกษาไปด้านหน้า (prospective study) โดยผู้ป่วยที่มาตรวจที่แผนกอร์โธปิดิกส์ที่โรงพยาบาล มะการักษ์ ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2567 ถึงเดือน มิถุนายน พ.ศ. 2568 ที่ได้รับการวินิจฉัยจากประวัติ และการตรวจร่างกายว่าเป็นโรครองเท้า จะได้รับการส่ง ตรวจทางรังสีท่า foot lateral weight bearing view ทุกราย เพื่อประเมิน parameter ของลักษณะอุ้งเท้า และประเมินว่ามีกระดูกงอกที่สันเท้าส่วนล่างหรือไม่ เปรียบเทียบกับภาพถ่ายรังสีกับกลุ่มควบคุม (control) โดยกลุ่มควบคุมจะเป็นผู้ป่วยที่ไม่ได้เป็นโรครองเท้า แบ่ง เป็นกลุ่มตัวอย่างละอย่างน้อย 52 ราย (คำนวณโดย G-power โดยกำหนดให้ effect size = 0.8, power = 0.8 และมี significance level of $\alpha = 0.05$)

โดย parameter ที่ใช้วัดจากภาพถ่ายรังสีท่า foot lateral weight bearing view จะมีอยู่ 4 อย่าง ได้แก่

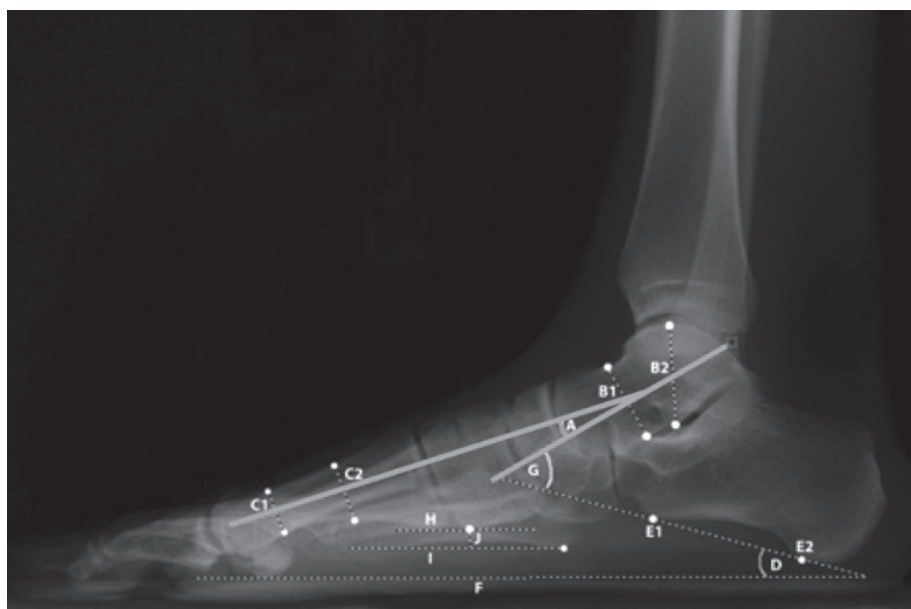
1. Calcaneal inclination angle
2. Lateral talo-first metatarsal angle (Meary's angle)
3. Medial cuneiform-fifth metatarsal height
4. Plantar calcaneal spur



ภาพที่ 1 วิธีการวัด calcaneal inclination angle⁹

Calcaneal inclination angle คือ มุม D ที่เกิดขึ้นจากการตัดกันของเส้นสองเส้น เส้นแรกคือเส้นที่ลากสัมผัสไปตามส่วนล่างของกระดูกสันเท้า (เส้น E1-E2) และเส้นที่สองคือ เส้นที่ลากไปตามส่วนฝ่าเท้าของเงาเนื้อเยื่ออ่อนบริเวณเท้าส่วนหลัง ขณะที่กำลังลงน้ำหนัก (เส้น F)⁹ ดังแสดงในภาพที่ 1

ค่าปกติจะอยู่ที่ 18°–25° โดยถ้าค่าน้อยกว่า 18° จะจัดอยู่ในกลุ่มอุ้งเท้าแบน (pes planus) แต่ถ้าค่ามากกว่า 25° จะจัดอยู่ในกลุ่มอุ้งเท้าสูง (pes cavus)⁹

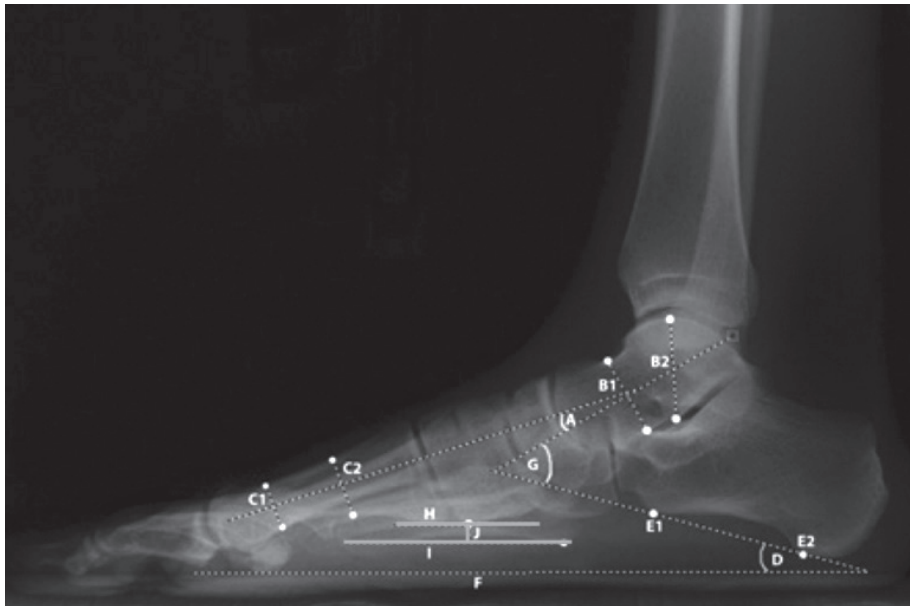


ภาพที่ 2 วิธีการวัด lateral talo-first metatarsal angle (Meary's angle)⁹

Lateral talo-first metatarsal angle (Meary's angle) คือ มุม A เกิดจากการตัดกันของเส้นแนวแกนของกระดูก talus และกระดูกฝ่าเท้าชั้นที่หนึ่ง (first metatarsal) โดยเส้นแนวแกนกระดูก talus (เส้น B1-B2) ได้มาจากการทำเครื่องหมายที่จุดกึ่งกลางระหว่างพื้นผิวด้านบนและด้านล่างของกระดูกในส่วน body of talus และ neck of talus แล้วลากเส้นเชื่อมจุดทั้งสองนี้ วิธีเดียวกันนี้ถูกนำมาใช้เพื่อกำหนดแกนตามยาวด้านข้างของกระดูกฝ่าเท้าชั้นที่หนึ่ง (first

metatarsal), (เส้น C1-C2) โดยใช้จุดอ้างอิงกึ่งกลางกระดูกเพื่อสร้างแกนนี้ โดยถ้าลักษณะการตัดกันของทั้ง 2 เส้นชี้ไปทางด้านบน (dorsal side) จะเป็นมุมที่มีเครื่องหมายลบ แต่ถ้าลักษณะการตัดกันของทั้ง 2 เส้น ชี้ไปทางด้านล่าง (plantar side) จะเป็นมุมที่มีเครื่องหมายบวก⁹ ดังแสดงในภาพที่ 2

ค่าปกติจะอยู่ที่ -4° ถึง 8° โดยถ้าค่าน้อยกว่า -4° จะจัดอยู่ในกลุ่มอุ้งเท้าสูง (pes cavus) แต่ถ้าค่ามากกว่า 8° จะจัดอยู่ในกลุ่มอุ้งเท้าแบน (pes planus)⁹

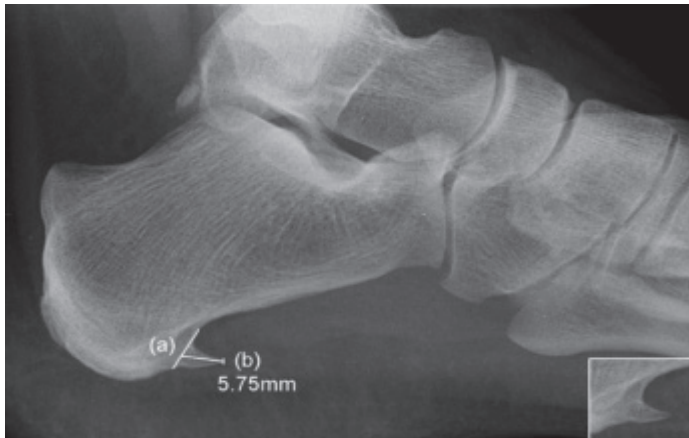


ภาพที่ 3 วิธีการวัด medial cuneiform-fifth metatarsal height⁹

Medial cuneiform-fifth metatarsal height คือ เส้น J วัดจากพื้นผิวด้านล่างสุดของส่วนปลายของกระดูก medial cuneiform และลากเส้น (เส้น H) จากจุดนี้ขนานไปกับพื้น ทำเครื่องหมายเส้นที่คล้ายกัน (เส้น I) บนส่วนล่างสุดของฐานกระดูก

ฝ่าเท้าชั้นที่ห้า (fifth metatarsal) จากนั้นวัดระยะห่างในแนวตั้งฉากระหว่างเส้นทั้งสองนี้⁹ ดังแสดงในภาพที่ 3

ค่าปกติจะอยู่ที่ 5-12 มิลลิเมตร โดยถ้าค่าน้อยกว่า 5 มิลลิเมตร จะจัดอยู่ในกลุ่มอุ้งเท้าแบน (pes planus) แต่ถ้าค่ามากกว่า 12 มิลลิเมตร จะจัดอยู่ในกลุ่มอุ้งเท้าสูง (pes cavus)⁹



ภาพที่ 4 Plantar calcaneal spur คือกระดูกที่งอกมาจากพื้นผิวของกระดูก calcaneus ด้านล่างส่วนใน (a)⁶

โดยแต่ละ parameter จะถูกวัดและอาการปวดจากกระดูกงอกที่สันเท้าส่วนล่าง (plantar calcaneal spur pain) จะถูกประเมินโดยแพทย์ ศัลยกรรมกระดูกและข้อ อนุสาชาเท้าและข้อเท้า จำนวน 1 คน

เกณฑ์การคัดเลือกผู้ป่วยเข้าการศึกษา

(Inclusion criteria)

1. อายุมากกว่า 18 ปี
2. สามารถยืนลงน้ำหนักเพื่อถ่ายภาพรังสีที่เท้าได้

เกณฑ์การคัดเลือกผู้ป่วยออกจากการศึกษา

(Exclusion criteria)

1. มีรูปเท้าผิดปกติตั้งแต่กำเนิด
2. มีลักษณะการเสื่อมของข้อบริเวณเท้าและข้อเท้า
3. ผู้หญิงตั้งครรภ์
4. ผู้ที่มีประวัติกระดูกเท้า หรือข้อเท้าหัก และอาการบาดเจ็บของเส้นเอ็นบริเวณเท้าและข้อเท้า
5. ผู้ที่เคยมีประวัติการผ่าตัดบริเวณเท้าและข้อเท้า

การประมวลผลและวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลโดย Stata software version 17 ข้อมูลเชิงพรรณนาถูกนำเสนอในรูปแบบของร้อยละ, ค่าเฉลี่ย, และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สำหรับการวิเคราะห์เชิงเปรียบเทียบข้อมูลเชิงคุณภาพในความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการอักเสบ (plantar fasciitis) ได้ใช้ chi-square test หรือ Fisher's exact test ส่วนข้อมูลเชิงปริมาณที่มีการแจกแจงแบบปกติ โดย histogram กับ Shapiro-Wilk test จะถูกวิเคราะห์ด้วยการ Student's t test และส่วนที่มีการแจกแจงแบบไม่ปกติ จะใช้การวิเคราะห์ข้อมูลแบบ Mann Whitney U test โดยกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติไว้ที่ p-value น้อยกว่า .05

งานวิจัยนี้ผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลมะการักษ์ เลขที่การวิจัย 44/66 ลงวันที่ 20 ธันวาคม พ.ศ. 2566

ผลการศึกษา

ลักษณะทางประชากรผู้เข้าร่วมวิจัย (demographic data) แสดงไว้ในตารางที่ 1 พบว่าไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญระหว่างกลุ่มในแง่ของเพศ, ดัชนีมวลกาย (BMI), และอายุ (p-value > .05)

เมื่อประเมินผู้ป่วยตามแนวของอุ้งเท้า (foot arch alignment) พบว่า Meary's angle, calcaneal inclination angle, medial cuneiform-fifth metatarsal height ในกลุ่มผู้ป่วยโรครองเท้า (plantar fasciitis) มีค่าที่มีลักษณะบ่งบอกไปทางลักษณะอุ้งเท้าสูง (pes cavus) กว่ากลุ่มที่ไม่ได้เป็นโรครองเท้า (control) อย่างมีนัยสำคัญ ($p\text{-value} < .001$ ทุก parameter) ขณะเดียวกันผู้ป่วยโรครองเท้ามีโอกาสพบกระดูกงอกที่สันเท้าส่วนล่าง (plantar calcaneal spur) มากกว่ากลุ่มที่ไม่ได้เป็นโรครองเท้าอย่างมีนัยยะ

สำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} = .006$) และผู้ป่วยโรครองเท้าที่มีกระดูกงอกที่สันเท้าส่วนล่างมีโอกาสที่จะมีอาการปวดจากกระดูกงอกมากกว่ากลุ่มที่ไม่ได้เป็นโรครองเท้าอย่างมีนัยสำคัญ ($p\text{-value} < .001$) และในกลุ่มนี้มีโอกาส ร้อยละ 77 ที่จะมีโอกาสพบอาการปวดจากกระดูกงอกที่สันเท้าส่วนล่างร่วมด้วย ดังตารางที่ 1

โดยในกลุ่มผู้ป่วยโรครองเท้า จะมีจำนวนผู้ป่วยที่มี parameter เข้ากับลักษณะอุ้งเท้าสูง จำนวน 32 คน จากทั้งหมด 53 คน คิดเป็นร้อยละ 60

ตารางที่ 1 Demographic and clinical characteristics of the participants

Parameter	Plantar fasciitis (n = 53)	Control (n=53)	p-value
Gender (male/female)	15/38 (28%/ 72%)	12/41 (23%/ 77%)	.5 ^a
Age (years)	53.4 ± 12.5	52.2 ± 13.8	.65 ^b
Body mass index (kg/m ²)	25.6 ± 3.7	25.8 ± 5.1	.84 ^b
Meary's angle	-0.1 ± 5.3	4.3 ± 4.3	<.001 ^b
Calcaneal inclination angle	21.8 ± 5.1	16 ± 4.7	<.001 ^b
Medial cuneiform - fifth metatarsal height (mm)	12.6 ± 5.1	8.7 ± 4.2	<.001 ^c
Plantar calcaneal spur (Yes/No)	36/17 (68%/ 32%)	22/31 (42%/ 58%)	.006 ^a
Plantar calcaneal spur pain (Yes/No)	28/8 (77%/ 23%)	0/22 (0%/ 100%)	<.001 ^a

^achi-square test, ^bStudent's t test, ^c Mann Whitney U test

วิจารณ์

โรครองเท้า (plantar fasciitis) เป็นโรคที่พบได้บ่อยและเป็นสาเหตุที่พบบ่อยที่สุดของอาการปวดสันเท้าในผู้ใหญ่ แม้ว่าโรครองเท้าจะเป็นที่รู้จักกันในฐานะที่เกิดจากความเสื่อมเพราะการได้รับแรงกระทำซ้ำ ๆ บริเวณจุดเกาะของพังผืดฝ่าเท้า แต่สาเหตุที่แท้จริงของโรคนี้นั้นยังไม่เป็นที่แน่ชัด การศึกษานี้แสดงให้เห็นว่าโรครองเท้ามีความสัมพันธ์กับการเกิดกระดูกงอกที่สันเท้าส่วนล่าง (plantar calcaneal spur) และอาการปวด

จากกระดูกงอกที่สันเท้าส่วนล่าง (plantar calcaneal spur pain) นอกจากนี้ การเปลี่ยนแปลง Meary's angle, calcaneal inclination angle, medial cuneiform - fifth metatarsal height ที่มีแนวโน้มไปทางลักษณะอุ้งเท้าสูง (pes cavus) มีความสัมพันธ์กับการเกิดโรครองเท้ามากกว่าอุ้งเท้าแบน (pes planus)

แม้ว่าสาเหตุที่แท้จริงของโรครองเท้ายังไม่เป็นที่ทราบแน่ชัด แต่ก็ม้งานวิจัยหลายชิ้นที่ศึกษาเกี่ยวกับสาเหตุของโรคนี้นี้ หนึ่งในประเด็นที่ถูกเน้นมาก

ที่สุด คือ ความสัมพันธ์ระหว่างโรคอ้วนและโรครองเท้า โดย Frey และคณะ¹⁰ ได้ศึกษาผลกระทบของโรคอ้วนต่อพยาธิสภาพของเท้าและข้อเท้า และแสดงให้เห็นว่าผู้ที่น้ำหนักเกิน หรือเป็นโรคอ้วนมีความเสี่ยงต่อการเป็นโรครองเท้า เพิ่มขึ้น 1.4 เท่า Abate และคณะ¹¹ ได้ตรวจสอบผลกระทบของดัชนีมวลกาย (BMI) ต่อความหนาของเอ็นร้อยหวายและพังผืดฝ่าเท้า และพบว่าความหนาของพังผืดฝ่าเท้าเพิ่มขึ้นตาม BMI ที่เพิ่มขึ้นพวกเขายังระบุด้วยว่าสิ่งนี้เพิ่มความเสี่ยงของโรครองเท้า แต่ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญระหว่าง BMI และโรครองเท้า ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษานี้

อายุเป็นหนึ่งในลักษณะทางประชากรที่ได้รับการศึกษาในงานวิจัยเกี่ยวกับสาเหตุของโรครองเท้า และอาการปวดส้นเท้า แต่ได้ผลลัพธ์ที่มีความขัดแย้งกันในการศึกษาเหล่านั้น จากการศึกษาของ Rome และคณะ¹² รวมถึง Rano และคณะ¹³ พบว่ากลุ่มผู้ป่วยที่มีอาการปวดส้นเท้ามีอายุสูงกว่าอย่างมีนัยสำคัญ ตรงกันข้ามกับการศึกษาเหล่านี้ Wearing และคณะ¹⁴ ได้เปรียบเทียบ parameter ด้านอายุของกลุ่มที่เป็นและไม่เป็นโรครองเท้า พบว่าไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ แม้ว่าอายุเฉลี่ยในกลุ่มโรครองเท้าจะสูงกว่าก็ตาม ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษานี้

ในส่วนของกระดูกงอกที่ส้นเท้าส่วนล่าง (plantar calcaneal spur) Pasapula และคณะ¹⁵ แสดงให้เห็นว่าสามารถพบกระดูกงอกที่ส้นเท้าส่วนล่างได้ ร้อยละ 50 ของผู้ที่มีอาการปวดส้นเท้า อย่างไรก็ตามยังสามารถพบกระดูกงอกที่ส้นเท้าส่วนล่างได้ ร้อยละ 16 ของผู้ป่วยที่ไม่มีอาการปวดส้นเท้า Beytemur และคณะ¹⁶ ได้ศึกษาอุบัติการณ์ของกระดูกงอกที่ส้นเท้าส่วนล่างที่เกี่ยวข้องกับอายุ พวกเขาประเมินภาพเอกซเรย์ข้อเท้าด้านข้างของผู้ป่วย 1,335 ราย และพบว่าอุบัติการณ์ของกระดูกงอกที่ส้นเท้าส่วนล่างอยู่ที่ ร้อยละ 32.2 นอกจากนี้ พวกเขายังพบว่าอุบัติการณ์ของกระดูกงอกที่ส้นเท้าส่วนล่างนั้นเพิ่มขึ้นตามอายุ

การศึกษานี้พบว่ากลุ่มที่เป็นโรครองเท้ามีโอกาสพบกระดูกงอกที่ส้นเท้าส่วนล่างมากกว่ากลุ่มที่ไม่ได้เป็น และกระดูกงอกที่ส้นเท้าส่วนล่างมีโอกาสที่จะเป็นสาเหตุของอาการปวดอีกอย่างหนึ่งที่ส้นเท้าถึง ร้อยละ 77 ในกรณีที่พบกระดูกงอกที่ส้นเท้าส่วนล่างพร้อมกับโรครองเท้า ซึ่งจากงานวิจัยของ Arunakul และคณะ¹⁷ พบว่าอาการปวดเหล่านี้จะเกิดจากภายในกระดูกงอกเกิดการบวมซ้ำ (bone marrow edema) จากการศึกษาด้วย MRI ดังนั้นกระดูกงอกที่ส้นเท้าส่วนล่างน่าจะมีความสัมพันธ์กับอายุและโรครองเท้า รวมถึงเป็นสาเหตุที่ทำให้มีอาการปวดของโรครองเท้ารุนแรงขึ้น

พังผืดฝ่าเท้า (plantar fascia) เป็นโครงสร้างหลักที่ช่วยให้ส่วนโค้งตามยาวด้านในของเท้า (medial longitudinal arch) มีความมั่นคง ดังนั้นโครงสร้างส่วนโค้งที่ผิดปกติอาจมีบทบาทในการพัฒนาและการลุกลามของโรครองเท้า¹⁸ จากสมมติฐานนี้ จึงมีการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างโรครองเท้า และชีวกลศาสตร์ของขาส่วนล่าง (lower extremity biomechanics) มาก่อน ในการศึกษาเชิงย้อนหลังของ Taunton และคณะ¹⁹ พบว่ามีภาวะเท้าแบน เพียง 19 ราย (ร้อยละ 12) และภาวะอุ้งเท้าสูง เพียง 11 ราย (ร้อยละ 7) จากผู้ป่วยโรครองเท้าทั้งหมด 159 ราย ในขณะที่งานวิจัยของ Boz และคณะ²⁰ พบว่าการเพิ่มขึ้นของ Meary's angle หนึ่งองศาเพิ่มความเสี่ยงในการเป็นโรครองเท้ามากขึ้น 1.282 เท่า และการเพิ่มขึ้นของ calcaneal inclination angle หนึ่งองศาเพิ่มความเสี่ยงของการเป็นโรครองเท้ามากขึ้น 1.149 เท่า ซึ่งมีความขัดแย้งกัน เนื่องจากค่าการเพิ่มขึ้นของ Meary's angle หมายถึงภาวะเท้าแบน แต่การเพิ่มขึ้นของ calcaneal inclination angle หมายถึง ภาวะอุ้งเท้าสูง และการศึกษานี้มีข้อจำกัดตรงที่เป็นการศึกษาย้อนหลัง (retrospective study) จึงไม่ได้มีการศึกษาเรื่องของอาการของผู้ป่วยที่มาโรงพยาบาล (clinical presentation) ร่วมด้วย ซึ่งต่างจากการศึกษานี้ที่

เป็นการศึกษาแบบไปข้างหน้า (prospective study) รวมถึงทุกค่า parameter ที่วัดได้ (Meary's angle, calcaneal inclination angle, medial cuneiform-fifth metatarsal height) ต่างก็ไปในทิศทางเดียวกัน คือ พบว่าลักษณะภาวะอุ้งเท้าสูง มีความสัมพันธ์กับ โรครองข้อนิ้วโป้งมากกว่า รวมถึงมีการประเมินเรื่องของอาการปวดจากกระดูกออกที่สันเท้าส่วนล่างร่วมด้วย ว่ามีโอกาสที่จะเป็นสาเหตุของอาการปวดอีกอย่างหนึ่งที่สันเท้าถึง ร้อยละ 77 ในกรณีที่พบกระดูกออกที่สันเท้าส่วนล่าง พร้อมกับโรครองข้อ

สรุป

คนที่มีลักษณะอุ้งเท้าสูง (pes cavus) มีความสัมพันธ์กับการเกิดโรครองข้อมากกว่าคนที่มีความสัมพันธ์กับภาวะอุ้งเท้าปกติและอุ้งเท้าแบน (pes planus) รวมถึงผู้ป่วยโรครองข้อสามารถพบภาวะกระดูกออกที่สันเท้าส่วนล่าง (plantar calcaneal spur) มากกว่าคนที่ไม่มีโรครองข้อ และในกลุ่มนี้มีโอกาส ร้อยละ 77 ที่จะมีโอกาสพบอาการปวดจากกระดูกออกที่สันเท้าส่วนล่างร่วมด้วย ซึ่งจะทำให้มีอาการปวดแสบ โดยผู้ป่วยกลุ่มนี้จะต้องอาศัยการรักษาเพิ่มเติมจากการรักษาโรครองข้อทั่วไปคือ จะต้องมีการใช้อุปกรณ์กระจายน้ำหนัก (off load) ที่สันเท้าร่วมด้วย เช่น heel cushion หรือ air heel เพื่อลดอาการปวดจากกระดูกออกที่สันเท้าส่วนล่างที่เพิ่มเข้ามา

ข้อเสนอแนะในงานวิจัยชิ้นนี้ คือ เนื่องจากสาเหตุและความสัมพันธ์ของการเกิดโรครองข้อในคนอุ้งเท้าสูงยังไม่ชัดเจน ถ้ามีการศึกษาสาเหตุและความสัมพันธ์ระหว่าง 2 ปัจจัยนี้ร่วมกันได้ อาจจะมีประโยชน์ในการรักษาผู้ป่วยกลุ่มนี้เพิ่มขึ้นในอนาคต และในขณะที่มีผู้ป่วยถ่ายภาพรังสีทำเอ็น อาจจะมีโอกาสที่ผู้ป่วยมีอาการปวดตรงจุดที่เป็นรองข้อขณะถ่ายภาพรังสีจะมีการถ่ายน้ำหนักไปลงตรงบริเวณหน้าเท้ามากขึ้นจนมุมที่วัดได้อาจจะมีค่าที่เปลี่ยนไป ถึงแม้จะมีโอกาสเป็น

ไปได้น้อยเพราะภาพถ่ายรังสีของผู้ป่วยทุกคนที่นำมาวัด parameter ตรงบริเวณจุดลงน้ำหนักของเท้าคือ สันเท้า (heel) และง่ามเท้า (metatarsal head) ของนิ้วที่ 1 และ 5 ได้มีการวางอยู่บนพื้นทั้งหมด แต่ถ้าในอนาคตมีการศึกษาโดยเปรียบเทียบการวัดมุมของเท้าข้างที่เป็นโรครองข้อว่ามุมที่วัดได้ก่อนการรักษาและหลังการรักษาโรครองข้อว่ามุมที่วัดได้ก่อนการรักษามีความแตกต่างกันหรือไม่ จะทำให้ประเด็นนี้มีความชัดเจนมากยิ่งขึ้น

เอกสารอ้างอิง

1. Huang YP, Peng HT, Wang X, Chen ZR, Song CY. The arch support insoles show benefits to people with flatfoot on stance time, cadence, plantar pressure and contact area. PLoS One. 2020;15(8):e0237382. doi: 10.1371/journal.pone.0237382
2. Park SY, Bang HS, Park DJ. Potential for foot dysfunction and plantar fasciitis according to the shape of the foot arch in young adults. J Exerc Rehabil. 2018;14(3):497–502. doi: 10.12965/jer.1836172.086
3. Singh D, Angel J, Bentley G, Trevino SG. Fortnightly review. Plantar fasciitis. BMJ. 1997;315(7101):172–5. doi: 10.1136/bmj.315.7101.172.
4. Buchbinder R. Clinical practice. Plantar fasciitis. N Engl J Med. 2004;350(21):2159–66. doi: 10.1056/NEJMc032745.
5. Buchanan BK, Reddog ES, Kushner D. Plantar Fasciitis. Florida: StatPearls; 2023.
6. Johal KS, Milner SA. Plantar fasciitis and the calcaneal spur: fact or fiction? Foot Ankle Surg. 2012;18(1):39–41. doi:10.1016/j.fas.2011.03.003

7. Akkaya S, Akkaya N, Yildiz N, Atalay NS, Findikoglu G, Sarsan A, et al. The association of physical examination findings and functional status with radiological and clinical variables in plantar heel pain. *J Rheumatol.* 2011;21(1):1–5.
8. Osborne HR, Breidahl WH, Allison GT. Critical differences in lateral X-rays with and without a diagnosis of plantar fasciitis. *J Sci Med Sport.* 2006;9(3):231–7. doi: 10.1016/j.jsams.2006.03.028.
9. Arunakul M, Amendola A, Gao Y, Goetz JE, Femino JE, Phisitkul P. Tripod index: a new radiographic parameter assessing foot alignment. *Foot Ankle Int.* 2013;34(10):1411–20. doi: 10.1177/1071100713488761
10. Frey C, Zamora J. The effects of obesity on orthopaedic foot and ankle pathology. *Foot Ankle Int.* 2007;28(9):996–9. doi: 10.3113/FAI.2007.0996.
11. Abate M, Schiavone C, Di Carlo L, Salini V. Achilles tendon and plantar fascia in recently diagnosed type II diabetes: role of body mass index. *Clin Rheumatol.* 2012;31(7):1109–13. doi: 10.1007/s10067-012-1955-y
12. Rome K, Howe ET, Haslock I. Risk factors associated with the development of plantar heel pain in athletes. *The Foot.* 2001;11(3):119–125. doi:10.1054/foot.2001.0698
13. Rano JA, Fallat LM, Savoy-Moore RT. Correlation of heel pain with body mass index and other characteristics of heel pain. *J Foot and Ankle Surg.* 2001;40(6):351–6. doi: 10.1016/s1067-2516(01)80002-8
14. Wearing SC, Smeathers JE, Yates B, Sullivan PM, Urry SR, Dubois P. Sagittal movement of the medial longitudinal arch is unchanged in plantar fasciitis. *Med Sci Sports Exerc.* 2004;36(10):1761–7. doi: 10.1249/01.mss.0000142297.10881.11
15. Pasapula C, Kiliyanpilakkil B, Khan DZ, Di Marco Barros R, Kim S, Ali AME, et al. Plantar fasciitis: Talonavicular instability/spring ligament failure as the driving force behind its histological pathogenesis. *Foot (Edinb).* 2021;46:101703. doi: 10.1016/j.foot.2020.101703
16. Beytemür O, Öncü M. The age dependent change in the incidence of calcaneal spur. *Acta Orthop Traumatol Turc.* 2018;52(5):367–71. doi: 10.1016/j.aott.2018.06.013.
17. Arunakul M, Samornpitakul P, Chaisiri W, Ratanacharatroj Y, Sasipotiwan N, Pitakveerakul A, et al. Endoscopic treatment of chronic plantar fasciitis with plantar heel spur pain: A combined suprafascial and infrafascial approach. *Foot Ankle Int.* 2025;46(3):303–14. doi: 10.1177/10711007241308915.

18. Huang CK, Kitaoka HB, An KN, Chao EY. Biomechanical evaluation of longitudinal arch stability. *Foot Ankle*. 1993;14(6):353–7. doi: 10.1177/107110079301400609.
19. Taunton JE, Ryan MB, Clement DB, McKenzie DC, Lloyd-Smith DR, Zumbo BD. A retrospective case-control analysis of 2002 running injuries. *Br J Sports Med*. 2002;36(2):95–101. doi: 10.1136/bjsm.36.2.95.
20. Boz M, Sahin AA, Akcicek M, Radiological evaluation of the relationship between plantar fasciitis and foot arch angles in adults: a descriptive cross-sectional study. *Mid Blac Sea J Health Sci*. 2023;9(1):32–41. doi: 10.19127/mbsjohs.1183351

กรณีศึกษา: ภาวะใบหน้าอัมพาตครึ่งซีกภายหลังการฉีดยาชาเฉพาะที่ก่อนทำหัตถการทางทันตกรรม

Facial Nerve Palsy Following Local Anaesthesia Before Dental Treatment: A Case Report

สุรัชชัย เพชรอาภรณ์ ท.บ.,
วท. ศัลยศาสตร์ช่องปากและแม็กซิลโลเฟเชียล
กลุ่มงานทันตกรรม
โรงพยาบาลสมุทรสาคร
จังหวัดสมุทรสาคร

Surachai Petcharporn D.D.S.,
Dip., Thai Board of Oral and Maxillofacial Surgery
Division of Dentistry
Samutsakhorn Hospital
Samut Sakhon

บทคัดย่อ

ภาวะเส้นประสาทคู่ที่ 7 อัมพาตเป็นภาวะที่พบได้ไม่บ่อย แต่ก็สามารถพบได้ในการฉีดยาชาเฉพาะที่ทางทันตกรรม โดยอาจจะไม่ได้มีรายงานอุบัติการณ์การเกิดที่มากนัก ในบทความนี้เป็นรายงานผู้ป่วยที่มีภาวะเส้นประสาทคู่ที่ 7 อัมพาตภายหลังการฉีดยาชาสกัดเส้นประสาทอินฟีเรียอัลวีโอลาร์ และอภิปรายถึงขั้นตอนการจัดการเมื่อเกิดภาวะนี้ขึ้น โดยภาวะอัมพาตของใบหน้าครึ่งซีกอาจเกิดขึ้นได้เพียงชั่วคราวในระยะเวลาอันสั้น จึงอาจยังไม่มีอาการจำเป็นต้องให้การรักษารึหรือไปจนกระทั่งเกิดภาวะนี้อยู่นานจนต้องให้การรักษาด้วยยา หรือการทำกายภาพบำบัด โดยในขณะที่เกิดภาวะนี้มักทำให้การหลับตาทำไม่ได้สนิทในข้างที่เส้นประสาทมีปัญหา จึงมีความจำเป็นที่จะต้องใส่แผ่นปิดดวงตาเพื่อป้องกันการติดเชื้อและแผลของดวงตา การเข้าใจขั้นตอนการฉีดยาชาสกัดเส้นประสาทอินฟีเรียอัลวีโอลาร์ที่ถูกรวบรวมและจะช่วยป้องกันไม่ให้เกิดภาวะนี้

คำสำคัญ: ภาวะเส้นประสาทคู่ที่ 7 อัมพาต การฉีดยาชาเฉพาะที่ทางทันตกรรม ภาวะแทรกซ้อน

วารสารแพทยเขต 4-5 2568 ; 44(3) : 469-478.

Abstract

Facial nerve palsy is a rare but known complication of dental local anaesthesia and may be underreported. This article describes a case of a transient facial nerve palsy following the administration of an inferior alveolar nerve block and discusses the immediate practical management. Knowing the likely transient nature of this complication means the patient can be reassured

and unnecessary referral avoided. While the blink reflex is inhibited, steps are needed in order to protect the cornea and prevent secondary infection and scarring.

Keyword: facial nerve palsy, dental local anaesthesia, complication

Received: Jul 10, 2025; Revised: Jul 28, 2026; Accepted: Sep 15, 2025

Reg 4-5 Med J 2025 ; 44(3) : 469–478.

บทนำ

เส้นประสาทใบหน้า (facial nerve) หรือที่เรียกอีกอย่างว่าเส้นประสาทสมองคู่ที่ 7 เป็นเส้นประสาทผสมที่ทำหน้าที่ควบคุมทั้งระบบสั่งการและการรับรู้ความรู้สึก เส้นประสาทนี้ควบคุมกล้ามเนื้อที่ใช้ในการแสดงสีหน้า ต่อมาน้ำตาและต่อมน้ำลาย และทำหน้าที่รับรสที่ลิ้นสองในสามส่วนหน้า

เส้นประสาทใบหน้ามีต้นกำเนิดจากก้านสมอง โดยเฉพาะที่บริเวณรอยต่อระหว่างพอนโตเมดูลลารี (pontomedullary junction) และผ่านช่องหูชั้นในของกระดูกขมับ แล้วจึงเดินทางผ่านช่องใบหน้าในกระดูกขมับและออกจากกะโหลกศีรษะผ่านรูสไตโลมาสตอยด์ (stylomastoid foramen) หลังจากออกจากกะโหลกศีรษะแล้ว เส้นประสาทจะผ่านต่อมน้ำลายพาโรติดซึ่งแยกออกเป็น 5 ส่วนหลัก ได้แก่ แขนงเส้นประสาทหน้าผาก (frontal branch), แขนงเส้นประสาทโหนกแก้ม (temporal branch), แขนงเส้นประสาทแก้ม (buccal branch), แขนงเส้นประสาทขากรรไกร (marginal mandibular branch), และแขนงเส้นประสาทคอ (cervical branch) แขนงเส้นประสาทเหล่านี้จะแผ่ขยายออกไปยังกล้ามเนื้อที่ใช้แสดงสีหน้า

โดยแขนงเส้นประสาทขมับ (frontal branch) ทำหน้าที่กระตุ้นกล้ามเนื้อบริเวณหน้าผาก เช่น กล้ามเนื้อหน้าผากและส่วนของกล้ามเนื้อออร์บิควลาริสอาย (orbicularis oculi), แขนงเส้นประสาทโหนกแก้ม (temporal branch) ทำหน้าที่เลี้ยงกล้ามเนื้อ

รอบดวงตา รวมทั้งกล้ามเนื้อรอบดวงตาที่ทำหน้าที่ปิดเปลือกตา, แขนงเส้นประสาทแก้ม (buccal branch) ทำหน้าที่กระตุ้นกล้ามเนื้อบริเวณริมฝีปากบน จมูก และแก้ม รวมถึงกล้ามเนื้อบัคซิเนเตอร์ (buccinator) และกล้ามเนื้อออร์บิควลาริส ออริส (orbicularis oris), แขนงเส้นประสาทขากรรไกรล่าง (marginal mandibular branch) ทำหน้าที่กระตุ้นกล้ามเนื้อบริเวณริมฝีปากล่างและคาง เช่น กล้ามเนื้อกอดมูมปากและกล้ามเนื้อเมนทาลิส (mental muscle), และแขนงเส้นประสาทคอ (cervical branch) กระตุ้นกล้ามเนื้อแพลติสมา (platysma muscle) ซึ่งเป็นกล้ามเนื้อชั้นผิวที่บริเวณคอ

เส้นประสาทใบหน้าจะสิ้นสุดที่การควบคุมการแสดงออกทางสีหน้า ซึ่งทำให้สามารถเคลื่อนไหวใบหน้าได้หลากหลายรูปแบบ โดยหน้าที่หลักของเส้นประสาทใบหน้า คือ การควบคุมกล้ามเนื้อที่ใช้ในการแสดงอารมณ์บนใบหน้า กล้ามเนื้อเหล่านี้ช่วยให้สามารถเคลื่อนไหวและแสดงอารมณ์บนใบหน้าได้หลากหลาย เช่น กล้ามเนื้อหน้าผากและดวงตาควบคุมโดยสาขาริมฝีปากของเส้นประสาทใบหน้าทำหน้าที่เลี้ยงกล้ามเนื้อหน้าผาก ซึ่งทำหน้าที่ยกคิ้วและย่นหน้าผาก

กล้ามเนื้อออร์บิควลาริสอาย (orbicularis oculi) ซึ่งควบคุมโดยกิ่งขมับและกิ่งโหนกแก้มทำหน้าที่ปิดเปลือกตา กล้ามเนื้อนี้มีความสำคัญต่อการกระพริบตาและปกป้องดวงตาจากสิ่งแปลกปลอม หรือแสงสว่าง

แขนงประสาทกระพุ้งแก้มและขากรรไกรล่างทำหน้าที่ส่งสัญญาณไปยังกล้ามเนื้อของปาก แก้ม

และริมฝีปาก รวมถึงกล้ามเนื้อออบิควาลิส ออริส (orbicularis oris muscle), กล้ามเนื้อบัคซิเนเตอร์ (buccinator muscle), และกล้ามเนื้อไซโกมาติกัส (zygomaticus muscle) กล้ามเนื้อเหล่านี้เกี่ยวข้องกับการยิ้ม การขมวดคิ้ว การเฝ้มริมฝีปาก และการเคลื่อนไหวที่เกี่ยวข้องกับการพูดและการกิน

แขนงเส้นประสาทคอกหน้าทำหน้าที่เลี้ยงกล้ามเนื้อแฟลทิสมาซึ่งเป็นกล้ามเนื้อบาง ๆ ที่อยู่คอทำหน้าที่กดขากรรไกรล่างและดึงมุมปากลง ส่งผลให้เกิดการแสดงอารมณ์ต่าง ๆ เช่น ความเศร้า หรือความโกรธ

อาการอัมพาตของใบหน้า (facial paralysis) มักเกิดจากความผิดปกติของเส้นประสาทสมองคู่ที่ 7 (cranial nerve 7) ทำให้กล้ามเนื้อใบหน้าอ่อนแรง เป็นอัมพาตซีกหนึ่ง หนังตาตก ตาปิดไม่สนิท มีมุมปากตก น้ำไหลออกจากปากเวลาดื่มน้ำ โดยอาการมักเกิดได้ทั้งแบบเฉียบพลันและแบบค่อยเป็นค่อยไป พบว่ากลุ่มอาการอัมพาตใบหน้าแบบไม่ทราบสาเหตุ (Bell's palsy) ปัจจุบันเชื่อว่าทำให้เกิดโรคนี้ คือ ผู้ที่มีภาวะอ้วน โรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูงเรื้อรัง ภาวะครรภ์เป็นพิษและหญิงตั้งครรภ์

สาเหตุของการเกิดอัมพาตใบหน้า ได้แก่

1. ไม่ทราบสาเหตุที่ชัดเจน (idiopathic facial palsy) ซึ่งเป็นสาเหตุที่พบได้มากที่สุด
2. อุบัติเหตุที่มีการแตกของกะโหลกศีรษะ และกระดูกใบหน้า การบาดเจ็บที่ศีรษะ หรือจากการเปลี่ยนแปลงความกดอากาศอย่างรวดเร็ว
3. การติดเชื้อไวรัสบางชนิด เช่น งูสวัด สุกใส เริม หัด หัดเยอรมัน เป็นต้น
4. ความผิดปกติของหลอดเลือดสมองที่แตกตีบตัน หรือเนื้องอก
5. ผลของยาชาภายหลังการฉีดสกัดเส้นประสาทอินฟีเรียอัลวี่โอล่าก่อนการทำหัตถการทางทันตกรรม

พยาธิสรีรวิทยาของการเกิดอัมพาตใบหน้า ขึ้นกับสาเหตุของการเกิดโรค เนื่องจากเส้นประสาท

ใบหน้าเชื่อมผ่านไปยังช่องโพรงกระดูกบริเวณส่วนในของกระดูกบริเวณขมับ (intratemporal) แยกแขนงไปเลี้ยงกล้ามเนื้อใบหน้าในแต่ละส่วนใบหน้า โดยจุดที่มักเกิดพยาธิสภาพมากที่สุดคือ บริเวณทางเดินของเส้นประสาทที่แคบที่สุด (labyrinthine segment) สาเหตุอื่นที่ทำให้เกิดความผิดปกติของกระดูก หรือการได้รับบาดเจ็บบริเวณใบหน้า มีผลให้เกิดความผิดปกติระหว่างเส้นประสาทและกระดูกใบหน้าที่เป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดอัมพาตใบหน้าได้

กรณีของการเกิดอัมพาตใบหน้าที่มาจากการได้รับเชื้อเริม (herpes simplex virus: HSV) เป็นสาเหตุที่พบได้มากที่สุด โดยมักได้รับเชื้อผ่านเข้าทางลมหายใจ เชื้อจะเดินทางเข้าสู่ปมประสาทต่าง ๆ ในร่างกายและเมื่อมีปัจจัยมากระตุ้น เช่น อุบัติเหตุ เล็กน้อย ภาวะตึงเครียด หรือเมื่อภูมิคุ้มกันร่างกายลดลง เชื้อไวรัสเหล่านี้จะออกจากตำแหน่งที่ฝังตัวอยู่ ทำให้เกิดการอักเสบและบวมของเส้นประสาทสมองคู่ที่ 7 ส่งผลให้การนำสารสื่อประสาทลดลงจากการที่เยื่อหุ้มปลอกประสาททำงานผิดปกติ เกิดการขาดเลือดไปเลี้ยงบริเวณนั้น และเกิดอาการอัมพาตใบหน้าตามมา กลไกสำคัญ 2 ประการ คือ การที่เชื้อไวรัสทำให้เกิดการอักเสบของเส้นประสาทและนำไปสู่การลอกตัวของปลอกไมอีลิน (demyelination) จากปฏิกิริยาทางภูมิคุ้มกันของร่างกายที่กระทำต่อเชื้อไวรัสที่ร่างกายสร้างขึ้นมา อีกประการหนึ่ง คือ การอักเสบของเส้นประสาท ทำให้เกิดอาการบวมและถูกกดทับจากช่องโพรงกระดูกที่เส้นประสาทนี้เคลื่อนผ่าน ซึ่งทั้งสองกลไกนี้ทำให้เส้นประสาทสมองสูญเสียการทำงานไป ผู้ป่วยส่วนมากจะมีอาการของไข้หวัดนำมาก่อน

ผู้ป่วยบางรายจะให้ประวัติเกิดอุบัติเหตุต่อศีรษะที่ไม่รุนแรง หรือภายหลังจากการรักษาทางทันตกรรม จากนั้นเริ่มมีอาการปวดที่กกหูหรือบริเวณหู ซึ่งพบได้ประมาณ 1 ใน 3 ของผู้ป่วย อาจจะมีอาการชาของใบหน้า ชีงที่เป็นอัมพาต การรับรู้รสชาติอาหารผิดปกติไป เปลือกตาปิดไม่สนิททำให้เกิดน้ำตาไหล

ตลอดเวลา หรือตาติดเชื้อ การได้ยินที่ผิดปกติ อาการปากเบี้ยว ไม่สามารถยิ้มได้ มุมปากและบริเวณแก้มตกเบี้ยวไปข้างหนึ่ง ส่งผลต่อการพูด การสื่อสาร การแสดงออกทางสีหน้าและการเคี้ยวอาหาร โดยอาการมักเกิดขึ้นได้อย่างรวดเร็ว หรือทันทีทันใด หรืออาจเกิดแบบค่อยเป็นค่อยไป และส่วนใหญ่มักเกิดในช่วง 3 วัน หรือไม่เกิน 1 สัปดาห์

การรักษา

1. การรักษาโดยการให้ยา (medical treatment) ในผู้ป่วยที่มีอาการอัมพาตใบหน้าส่วนมาก จะได้รับการรักษาโดยการให้ยาด้านการอักเสบประเภทคอร์ติโคสเตียรอยด์ (corticosteroids) ได้แก่ เพรดนิโซโลน (prednisolone) หรือการให้ยาด้านไวรัส (anti-viral agents) ในผู้ป่วยที่สงสัยว่ามีสาเหตุการติดเชื้อสวัดหรือเริม

2. การรักษาแบบประคับประคอง

2.1 การให้คำปรึกษาและให้กำลังใจ ผู้ป่วยส่วนมากมักกลัวว่าตนเองจะมีความพิการบนใบหน้าให้เห็น ซึ่งควรชี้แจงให้ผู้ป่วยทราบถึงโอกาสในการหายของโรคทำให้เกิดความเชื่อมั่นและมีกำลังใจในการรักษา และฟื้นฟูอาการ

2.2 การป้องกันลูกตา ผู้ป่วยที่ปิดตาได้ไม่สนิทจะมีปัญหาเรื่อง ตาแห้ง อาจทำให้อาการระแคะตาอักเสบได้ อาจจะใช้น้ำตาเทียม หรือเทปปิดเปลือกตาไว้ในบางรายอาจต้องปรึกษาจักษุแพทย์ร่วมด้วย

2.3 การรักษาทางกายภาพบำบัด จะช่วยกระตุ้นการทำงานของกล้ามเนื้อใบหน้า ชะลอการฝ่อลีบของ กล้ามเนื้อใบหน้า กระตุ้นการไหลเวียนโลหิต และเพิ่มคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย ซึ่งในปัจจุบันแนวทางการรักษาทางกายภาพบำบัดมีหลายวิธี เช่น การวางแผ่นประคบร้อน การนวด การออกกำลังกายกล้ามเนื้อใบหน้า การกระตุ้นไฟฟ้าและการปรับพฤติกรรมต่าง ๆ ให้เหมาะสมเป็นต้น

การรักษาทางกายภาพบำบัดและการออกกำลังกายกล้ามเนื้อใบหน้า (facial exercise) ช่วยให้เกิดการไหลเวียนของเลือดบริเวณใบหน้า ลดการตึงตัวของกล้ามเนื้อใบหน้า และช่วยให้กล้ามเนื้อใบหน้าผ่อนคลาย โดยเป็นวิธีที่ได้ผลดี สามารถทำได้จนกว่าอาการจะดีขึ้น ทำได้ง่ายและไม่มีค่าใช้จ่าย ซึ่งส่วนใหญ่แล้วอาการของผู้ป่วยหลังจากการได้รับการทำกายภาพบำบัดจะดีขึ้นภายใน 3 สัปดาห์ ระดับความรุนแรงของอาการอัมพาตใบหน้าขึ้นอยู่กับความสามารถในการเคลื่อนไหวใบหน้า และอาการอ่อนแรงของกล้ามเนื้อใบหน้าโดยกลุ่มที่มีการอ่อนแรงในระดับน้อยถึงปานกลางจะมีโอกาสของการฟื้นหายมากกว่ากลุ่มที่มีการรุนแรง

จากที่กล่าวมาข้างต้นเป็นสาเหตุของอาการอัมพาตของใบหน้า (facial paralysis) ที่พบส่วนใหญ่ ซึ่งนอกจากสาเหตุดังกล่าวแล้วยังมีสาเหตุอื่นที่สามารถพบได้ แต่ที่พบน้อยมาก คือ สาเหตุจากการฉีดยาชาทางทันตกรรม ด้วยเทคนิคการฉีดสกัดเส้นประสาทอินเฟียอริอัลวีโอลาร์ (inferior alveolar nerve block) ซึ่งมักจะมาจากการฉีดยาชาลึกไปทางด้านหลังมากเกินไปจนถึงต่อมน้ำลายพาโรติด ซึ่งตัวเส้นประสาทสมองคู่ที่ 7 เมื่อวิ่งออกมาจากกะโหลกศีรษะแล้ว จะทอดผ่านไปยังต่อมน้ำลายพาโรติด ฤทธิ์ของยาชาจึงมีผลต่อเส้นประสาท หรือปลายเข็มอาจส่งผลกระทบต่อเส้นประสาท เจ็บต่ออวัยวะรอบเส้นประสาท ไม่ว่าจะเป็นเส้นเลือด ส่งผลให้เกิดการบวม หรือมีเลือดออกไปกดเส้นประสาท

การฉีดยาชาสกัดเส้นประสาทอินเฟียอริอัลวีโอลาร์เป็นเทคนิคที่ใช้กันมากที่สุดในทางทันตกรรม แม้จะมีความสำคัญ แต่ก็มีอัตราความล้มเหลว ร้อยละ 15-20 ซึ่งถือเป็นเปอร์เซ็นต์สูงสุดของความล้มเหลวทางคลินิกทั้งหมดที่ทำโดยใช้ยาชาเฉพาะที่วิธีการสกัดเส้นประสาทอินเฟียอริอัลวีโอลาร์โดยทั่วไปแล้วต้องพยายามแทงปลายเข็มเข็มฉีดยาให้ใกล้กับบริเวณรูเปิดของขากรรไกรล่าง (mandibular foramen) ซึ่งเป็นจุด

ที่เส้นประสาททออยู่ก่อนที่จะเข้าไปในรู ทนต์แพทย์จำเป็นต้องระบุจุดสังเกตสำคัญบางจุดเพื่อลดเปอร์เซ็นต์ของความล้มเหลวหลังจากใช้เทคนิคนี้ ถ้าเป็นไปได้ ผู้ป่วยควรจะได้รับเอกซเรย์ก่อนการรักษา แต่ทันตแพทย์อาจไม่ใช้ภาพถ่ายรังสีเหล่านี้เพื่อประมาณตำแหน่งของรูของขากรรไกรล่างและสังเกตจุดกระดูกอื่น ๆ ที่ใช้ในการสกัดเส้นประสาท ตำแหน่งที่สำคัญทางกายวิภาคทั่วไปของขากรรไกรล่างที่ทันตแพทย์ควรทราบและสามารถนำไปใช้ในการฉีดยาชาสกัดเส้นประสาท ได้แก่ ส่วนโคโรนอยด์และร่องหยัก (coronoid process and notch), ขอบด้านหน้าและด้านหลังของขากรรไกรล่าง (anterior and posterior border of the mandible), ร่องซิกมอยด์ (the sigmoid notch), และส่วนคอนไดล์ (condyle) ด้วย ตำแหน่งทางคลินิกที่สำคัญที่สุดที่ใช้สำหรับสกัดเส้นประสาท คือ ร่องหยักโคโรนอยด์ (coronoid notch) และร่องปีกของปีกกระดูกขากรรไกร (pterygomandibular raphe) ตำแหน่งที่ต้องการในการแทงเข็มอยู่ระหว่างจุดทั้งสองนี้ จุดแทงเข็มจะอยู่บนเส้นสมมติที่ลากจากส่วนที่ลึกที่สุดของ pterygomandibular raphe ไปยังร่องหยักโคโรนอยด์ (coronoid notch) โดยตำแหน่งจะอยู่หนึ่งในสี่ของระยะทางไปทาง pterygomandibular raphe เหนือระนาบการสบฟันของฟันล่าง กระบอกฉีดยาควรอยู่ที่ตำแหน่งตรงข้ามกับฟันกรามน้อยในระหว่างการฉีดยา อาจใช้ยาชาเฉพาะที่ยาป้ายหากจำเป็นก่อนการแทงเข็ม แทงเข็มผ่านเนื้อเยื่อช่องปาก จนกว่าจะรู้สึกถึงแรงต้านของกระดูก การสัมผัสกระดูกด้วยเข็มควรทำอย่างเบามือมาก เนื่องจากจะทำให้เกิดความเจ็บปวดเมื่อสัมผัสเยื่อหุ้มกระดูก เข็มอาจได้รับความเสียหายได้ทำให้องค์เนื้อเยื่อ ซึ่งอาจทำให้เกิดความเจ็บปวดเมื่อดึงเข็มออก ควรดึงเข็มออก 2 มิลลิเมตร แล้วจึงทำการดูดออก (aspirate) ก่อนจะฉีดยาชาเฉพาะที่ ความลึกในการแทงเข็มโดยปกติจะอยู่ระหว่าง 19 ถึง 25 มิลลิเมตร การแทงเข็มเข้าไปมากกว่า 25 มิลลิเมตร อาจบ่งบอก

ว่าตำแหน่งของเข็มอยู่ด้านหลังขอบด้านหลังของขากรรไกรล่างมากเกินไป การสัมผัสกระดูกก่อนเวลาอันควรบ่งชี้ว่าเข็มอยู่ด้านหน้า เติมน้ำยาชาให้ช้าเพื่อลดความเจ็บปวด

อาการอัมพาตของใบหน้าทันที (rapid) เกิดขึ้นทันทีหลังฉีดยาและจะหายภายในเวลาประมาณสามชั่วโมง อาการอัมพาตจะกินเวลานานเท่ากับฤทธิ์ของยาชาเฉพาะที่ ส่วนยาชาที่มีส่วนผสมของเอพินเฟรินก็มักจะมีอาการนานขึ้น สาเหตุที่พบบ่อยที่สุดของอัมพาตเส้นประสาทใบหน้าทันที คือ การฉีดยาชาโดยตรงไปที่เส้นประสาทใบหน้า ซึ่งโดยทั่วไปเกิดขึ้นหลังจากฉีดยาไปทางด้านหลังมากเกินไปจนฉีดยาไปถึงต่อมน้ำลายพาโรทิด ซึ่งห่อหุ้มเส้นประสาทใบหน้า สาเหตุอื่น ๆ ที่อาจเกิดขึ้นได้ของอาการอัมพาตใบหน้าทันที ได้แก่ การบาดเจ็บโดยตรงจากเข็ม และการเกิดเลือดคั่งกดทับเส้นประสาทการการที่เข็มไปทำอันตรายต่อเส้นเลือดและอวัยวะข้างเคียงรอบเส้นประสาท

อาการอัมพาตของใบหน้าชนิดที่ล่าช้า (delayed type) สามารถเกิดขึ้นภายในเวลาไม่กี่ชั่วโมงถึงไม่กี่วันหลังการทำหัตถการทางทันตกรรม และระยะเวลาก่อนฟื้นตัวอาจอยู่ระหว่าง 24 ชั่วโมงถึงหลายเดือน สาเหตุของการอัมพาตประเภทนี้มีความหลากหลายและซับซ้อนกว่า ในบางกรณีการบาดเจ็บในบริเวณนั้นอาจกระตุ้นให้เกิดการติดเชื้อเรื้อรัง หรืออีสุกอีใสแฝงขึ้นใหม่ ส่งผลให้เยื่อหุ้มเส้นประสาทอักเสบ กรณีอื่น ๆ อาจเกิดจากภาวะขาดเลือดที่แอกซอน เนื่องมาจากการกระตุ้นของหลอดเลือดแดงของเส้นประสาทที่เกิดขึ้นภายหลัง ซึ่งอาจเกิดจากการกระทำทางกลของเข็ม การมีเมแทบอลิต์ของยาชา หรือการแทรกซึมของยาชา

รายงานผู้ป่วย

ผู้ป่วยเพศหญิง ชาวไทย อายุ 23 ปี มาด้วยอาการนำปวดบริเวณฟันกรามล่างด้านขวามาประมาณ 2 วัน จึงตัดสินใจมาพบทันตแพทย์ที่โรงพยาบาล

สมุทรสาคร ได้รับการวินิจฉัย และวางแผนการรักษา ด้วยการถอนฟัน ผู้ป่วยได้รับการฉีดยาชาเฉพาะที่ ด้วยวิธีสกัดเส้นประสาทอินฟีเรียอัลวีโอลาร์ (inferior alveolar nerve block) โดยทันตแพทย์ก่อนการถอนฟัน หลังจากนั้นภายหลังการฉีดยาชา 10 นาที ในขณะที่ รอยชาออกฤทธิ์ ผู้ป่วยเริ่มรู้สึกว่ามีอาการผิดปกติ รู้สึกใบหน้าด้านขวาเบี้ยว ไม่สามารถหลับตาขวาได้ และไม่สามารถควบคุมมุมปากด้านขวาได้ จึงถูกส่งตัว มาพบทันตแพทย์เฉพาะทางสาขาศัลยศาสตร์ช่องปาก

และแมกซิลโลเฟเชียลในทันทีภายหลังการฉีดยาชา ประมาณ 30 นาที

ประวัติทางการแพทย์ ผู้ป่วยปฏิเสธการมีโรคประจำตัว การแพ้ยา และการแพ้อาหาร ไม่ได้ทานยา หรืออาหารเสริมใด ๆ เป็นประจำ

การตรวจภายนอกช่องปาก ใบหน้ามีลักษณะ ไม่สมมาตรไม่สามารถควบคุมใบหน้าด้านขวาได้ ไม่สามารถหลับตาด้านขวาได้สนิท ปากเบี้ยวและมุม ปากด้านขวาดก



ภาพที่ 1 ภาพถ่ายแสดงใบหน้าผู้ป่วยขณะลืมตา



ภาพที่ 2 ภาพถ่ายแสดงใบหน้าผู้ป่วยขณะหลับตา โดยไม่สามารถหลับตาด้านขวาได้สนิท



ภาพที่ 3 ภาพแสดงการเคลื่อนไหวปากที่ไม่สามารถควบคุมริมฝีปากด้านขวาได้ ทำให้มีลักษณะปากเบี้ยวไปทาง ด้านซ้าย

การให้การวินิจฉัยแยกโรคในเบื้องต้นได้วินิจฉัยแยกโรคจาก

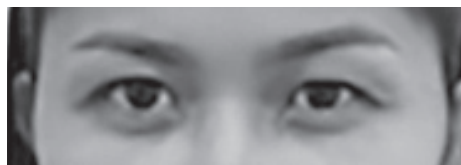
- โรคเนื้องอกในสมอง และก้อนเนื้อไปกดทับเส้นประสาทควบคุมใบหน้า
- การกระทบกระเทือน หรืออักเสบจากปัจจัยภายนอก เช่น การกระทบกระเทือนจากอุบัติเหตุที่มีต่อขากรรไกรและใบหน้า
- ภัยอันตรายจากหัตถการทางทันตกรรม เช่น การฉีดยาเฉพาะที่
- ความผิดปกติของกล้ามเนื้อ
- การติดเชื้อไวรัสบางชนิด

จากการซักประวัติและตรวจร่างกาย ไม่พบมีใบหน้าอ่อนแรง หรืออาการปวดศีรษะ ไม่มีอาการและผื่นตุ่มน้ำใสบริเวณใบหน้าที่ก่อนให้การรักษาทางทันตกรรม ผู้ป่วยได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นภาวะใบหน้าอัมพาตครึ่งซีกจากผลปัจจัยภายนอก ซึ่งก็คือการฉีดยาเฉพาะที่ เข้ายังบริเวณเส้นประสาทคู่ที่ 7 โดยมีผลต่อเส้นประสาททุกแขนง

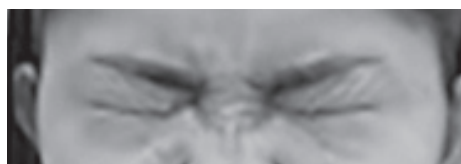
การรักษา ในเบื้องต้นสังเกตอาการผู้ป่วย โดยหากว่าเป็นสาเหตุจากผลของยาแล้วอาการของผู้ป่วยจะดีขึ้นเองได้ภายใน 3 ชั่วโมง แต่ยังคงไม่ตัดสาเหตุเนื่องจากการบาดเจ็บต่อเส้นประสาท หรือการบวมอักเสบจากเข็มยาชาไปทาต่ออวัยวะข้างเคียงรอบ ๆ เส้นประสาท จึงพิจารณาให้ยาเพรดนิโซโลน (prednisolone) 10 มิลลิกรัม ทานครั้งละ 1 เม็ด วันละสามเวลา จำนวน 1 สัปดาห์ และได้รับแผ่นปิดดวงตาป้องกันสิ่งรบกวนดวงตาเหตุจากผู้ป่วยไม่สามารถหลับตาได้สนิท เมื่อทำการนัดผู้ป่วยมาติดตามการรักษา พบว่าผู้ป่วยมีอาการที่ดีขึ้นมาก สามารถหลับตาได้สนิทได้สนิทดี สามารถบังคับริมฝีปากและปากได้ปกติ และมีรอยยิ้มที่สมมาตร

เมื่อติดตามการรักษา 1 สัปดาห์ พบว่าผู้ป่วยมีใบหน้ากลับมาเป็นปกติดี สามารถใช้ชีวิตประจำวันได้เป็นปกติอย่างดี

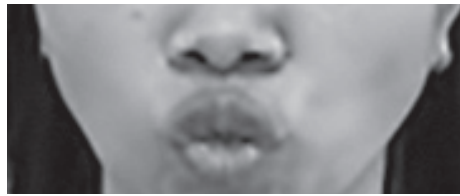
การศึกษานี้ได้ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์โรงพยาบาลสมุทรสาคร เลขที่ 19/2568/V.1 วันที่ 19 ธ.ค. 67



ภาพที่ 4 ภาพแสดงดวงตาผู้ป่วยภายหลังการติดตามการรักษา



ภาพที่ 5 ภาพแสดงการหลับตา พบว่าสามารถหลับตาได้สนิทดีทั้ง 2 ข้าง



ภาพที่ 6 ภาพแสดงปากผู้ป่วยสามารถทำการบั้งคับริมฝีปากได้ปกติดี



ภาพที่ 7 ภาพแสดงรอยยิ้มผู้ป่วยที่สมมาตรเป็นปกติดี

วิจารณ์

ภาวะเส้นประสาทคู่ที่ 7 อัมพาต เป็นความผิดปกติที่พบได้หลังจากการมีอันตรายกระทำต่อเส้นประสาทคู่ที่ 7 ซึ่งทำให้ไม่สามารถควบคุมกล้ามเนื้อใบหน้าด้านที่ได้รับผลกระทบ¹ สาเหตุมีได้มากมาย ไม่ว่าจะเป็นการบาดเจ็บต่อเส้นประสาทจากอุบัติเหตุ การติดเชื้อไวรัส ภาวะตั้งครภ์ โรคเบาหวาน และเนื้องอกที่แพร่กระจายมายังเส้นประสาทนี้ สาเหตุต่าง ๆ เหล่านี้ก่อให้เกิดภาวะใบหน้าอัมพาตได้ ระดับแตกต่างกันไปตามแต่ความรุนแรงของสาเหตุต่าง ๆ เหล่านั้น² แต่ทว่าในเหตุการณ์ทางทันตกรรมแล้ว ภาวะนี้พบได้ยาก โดยส่วนใหญ่ที่พบในทางทันตกรรม สาเหตุก็มักจะมาจากการฉีดยาชาเฉพาะที่ไปทางด้านหลังมากเกินไป ในขั้นตอนการสกัดเส้นประสาทอินฟีเรียอัลวีโอลาร์³ โดยการฉีดยาชาโดยตรงสู่เส้นประสาทสามารถจะทำให้เกิดภาวะอัมพาตได้ทันทีที่ทำการฉีดยาชา⁴ นอกจากนี้ ภาวะใบหน้าอัมพาตอาจเป็นผลตามภายหลังการติดเชื้อไวรัสริมชนิด HSV-1⁵ เชื้อไวรัสมักซ่อนตัวในปมประสาทภายหลังการติดเชื้อครั้งแรกและสามารถถูกกระตุ้นด้วยเหตุการณ์ทางทันตกรรม นอกจากนี้แล้วยังมีการติดเชื้อไวรัสอื่น เช่น herpes zoster ใน Ramsey Hunt Syndrome ที่มักซ่อนตัวในปมประสาททำให้เกิด

การอักเสบของปลายเส้นประสาทคู่ที่ 7 นำไปสู่ภาวะใบหน้าอัมพาตครึ่งซีก ความแตกต่างระหว่าง Ramsey Hunt Syndrome กับภาวะปลายอักเสบจากสาเหตุอื่น โดยใน Ramsey Hunt Syndrome จะพบว่ามีตุ่มน้ำใสขนาดเล็กเกิดขึ้นที่บริเวณใบหู ในเยื่อแก้วหู เพดานอ่อน และบริเวณลิ้นส่วนหน้า⁶ หัตถการทางทันตกรรมสามารถทำอันตรายต่อเส้นประสาทได้หลายกลไก กลไกแรกจากการที่ตัวเข็มฉีดยาชาไปทำอันตรายโดยตรงต่อเส้นประสาท และจากพิษของยาชาที่แพร่กระจายไปมีผลต่อเส้นประสาท นอกจากนี้ตัวเข็มฉีดยาชาเองก็สามารถไปทำอันตรายต่อเส้นเลือดเล็ก ๆ ที่อยู่รอบเยื่อหุ้มเส้นประสาทเกิดเป็นกลุ่มก้อนเลือดกดทับเส้นประสาท ซึ่งสามารถเกิดขึ้นภายใน 20-30 นาที ทำให้เกิดแรงเบียดกดทับไปยังเส้นประสาทอันนำไปสู่การบาดเจ็บต่อเส้นประสาท⁷ ด้วยยาชาเฉพาะที่เองก็ประกอบไปด้วยสารบิโบลอดเลือดซึ่งส่งผลโดยตรงต่อเส้นเลือดทำให้เลือดไปเลี้ยงตัวปลายเส้นประสาทไม่พอ อันนำไปสู่ภาวะปลายประสาทอัมพาต Pogel และคณะ⁸ ได้รายงานจำนวนผู้ป่วยที่ได้รับการบาดเจ็บต่อเส้นประสาทว่า ไม่มีความสัมพันธ์กับชนิดของยาชาและจำนวนครั้งในการฉีดยาชาในฝั่งนั้น ๆ นอกจากนี้เขายังได้แนะนำว่า ตำแหน่งทางกายวิภาคของเส้นประสาทมีผล และเป็น

ปัจจัยต่อการเกิดอาการบาดเจ็บจากเข็มฉีดยาที่จะทำอันตรายต่อเส้นประสาท แต่ยาชาบางชนิดก็สามารถมีผลด้านความเป็นพิษต่อเส้นประสาทน้อยกว่ายาชาชนิดอื่นมาก เช่น ด้วยา procaine และ tetracaine มีผลอันตรายต่อเส้นประสาทมากกว่าด้วยา bupivacaine หรือ lidocaine และ Gray⁹ ได้รายงานผู้ป่วย 10 ราย ที่เกิดภาวะปลายเส้นประสาทคู่ที่เจ็ด อัมพาต โดยพบว่ามีความสัมพันธ์กับการทำหัตถการทางทันตกรรม ซึ่งอาจเป็นการติดเชื้อภายหลังการทำหัตถการทางทันตกรรม Miles¹⁰ แนะนำว่าสัญญาณของภาวะเส้นประสาทสมองคู่ที่ 7 ผิดปกติที่มักแสดงโดยมีความผิดปกติของการรับรสที่ผิดเพี้ยน, การได้ยินและการทรงตัวที่ผิดปกติ, และภาวะใบหน้าอัมพาตครึ่งซีก โดยสัญญาณเหล่านี้บ่งบอกถึงต้นตอสาเหตุจากเชื้อไวรัสหลายการศึกษาในปัจจุบันแสดงให้เห็นว่าผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วยยาต้านไวรัสร่วมกับยาสเตียรอยด์ให้ผลการรักษาที่ดีกว่าการให้ยาสเตียรอยด์เพียงอย่างเดียว¹¹ ซึ่งในกรณีผู้ป่วยรายนี้เราวินิจฉัยแยกโรคจากสาเหตุอื่น ๆ เช่น อาการผิดปกติจากการตีบตันของเส้นเลือดในสมองซึ่งมักจะมีการแบบค่อยเป็นค่อยไปและมีอาการนำก่อนให้การรักษา ในผู้ป่วยรายนี้มีใบหน้าปกติดีก่อนการรักษาทางทันตกรรม ไม่มีอาการอ่อนแรงแต่ทั้งนี้ทั้งนั้นอาจต้องมีภาพถ่ายเอ็กซเรย์คอมพิวเตอร์เพื่อช่วยในการวินิจฉัยแยกโรคจากโรคทางสมอง หรือแยกจากการติดเชื้อไวรัสด้วยผู้ป่วยไม่มีไข้ ผื่น หรือตุ่มน้ำใสต่าง ๆ บริเวณใบหน้า และไม่มีประวัติการได้รับอุบัติเหตุบริเวณใบหน้าและขากรรไกร ซึ่งอาการใบหน้าอัมพาตเกิดขึ้นในเวลาไม่นานหลังจากการฉีดยาชาสกัดเส้นประสาทอินฟีเรียลวียอลาร์ในขั้นตอนก่อนทำหัตถการทางทันตกรรม ซึ่งเทคนิคการฉีดยาชาด้วยวิธีนี้สามารถทำให้เกิดอันตรายต่อเส้นประสาทสมองคู่ที่ 7 ที่ออกจากสมองผ่านช่องสไตโลมาสตอยด์ และผ่านไปสู่ต่อมน้ำลายพาโรติด ก่อนแบ่งแขนงเป็น 5 แขนงในต่อมน้ำลาย และส่งแขนงไปเลี้ยงกล้ามเนื้อใบหน้าโดยเมื่อในขั้นตอนการฉีดยาชาด้วยวิธีสกัดเส้นประสาท

อินฟีเรียลวียอลาร์ ถ้าหากแทงเข็มลึกเกินไปทางด้านหลังจนไปสู่ต่อมน้ำลายพาโรติดหรือใกล้ต่อมน้ำลายมากเกินไป ด้วยาชาสามารถแพร่กระจายไปสู่ต่อมและออกฤทธิ์ต่อเส้นประสาทในส่วนที่ก่อนจะแตกแขนงทำให้ผู้ป่วยรายนี้มีอาการผิดปกติของกล้ามเนื้อใบหน้าทั้งหมดที่ทุกแขนงของเส้นประสาทมาเลี้ยงเมื่อเทียบกับเทคนิคอื่นในการฉีดยาชาเฉพาะที่ภายในช่องปากซึ่งจะมีผลกับเพียงบางแขนงของเส้นประสาทเท่านั้น ซึ่งตัวทันตแพทย์ต้องตระหนักเสมอถึงอันตรายที่อาจเกิดขึ้น ศึกษาเทคนิคการฉีดยาอย่างแม่นยำ และจดจำกายวิภาคได้เป็นอย่างดี อีกทั้งไม่แทงเข็มฉีดยาให้ลึกเกินไป ซึ่งถ้าเป็นเข็มฉีดยาชนิดยาวควรแทงเข็มเข้าสู่เนื้อเยื่อเพียง 2 ใน 3 ส่วนของเข็ม เพื่อป้องกันการฉีดยาชาไปยังด้านหลังเกินไป

ความผิดปกติอาการแสดงทางคลินิกในผู้ป่วยรายนี้พบว่าเกิดจากผลต่อเส้นประสาททุกแขนงการรักษาในผู้ป่วยรายนี้พิจารณาในขั้นตอนแรกโดยรอดูอาการเบื้องต้น ถ้าเป็นจากฤทธิ์ของยาชามักจะดีขึ้นภายใน 3 ชั่วโมง แต่ยังคงไม่ตัดประเด็นสาเหตุที่เกิดจากการบาดเจ็บต่อเส้นประสาท หรือเนื้อเยื่อข้างเคียงรอบ ๆ จนบวม หรือมีเลือดออกจนไปกดทับเส้นประสาท โดยจ่ายยาเพรดนิโซโลน (prednisolone) ทานต่อเนื่อง 1 สัปดาห์ และนัดมาประเมินการทำงานของเส้นประสาท พบว่าสามารถกลับมาได้สนิท ยกเว้นได้ไม่มีมุมปากตก ยิ้มได้สมมาตรและบังคับกล้ามเนื้อรอบปากได้ ซึ่งแน่นอนว่าไม่เพียงแต่ภาวะแทรกซ้อนอาการอัมพาตของใบหน้าที่สามารถเกิดขึ้นได้จากการฉีดยาชาด้วยเทคนิคสกัดเส้นประสาทอินฟีเรียลวียอลาร์นี้ อาการแทรกซ้อนอื่น ๆ ก็สามารถมีได้ เช่น การฉีดยาไปถูกเส้นประสาทอินฟีเรียลวียอลาร์ หรือเส้นประสาทลิ้นกอล (lingual nerve) สามารถทำให้เกิดอาการชาแบบชั่วคราว หรืออาจได้บริเวณริมฝีปากหรือด้านข้างลิ้น, การที่เข็มที่มีขนาดยาวสามารถหักค้างเข้าไปสู่เนื้อเยื่อลึก ๆ ด้านใน เหล่านี้เป็นภาวะแทรกซ้อนที่อันตรายและควรพึงระวังเสมอ

สรุป

ในหัตถการทางทันตกรรมจำเป็นที่จะต้องพิจารณาถึงปัจจัยการเกิดภัยอันตรายต่อเส้นประสาทสมองคู่ที่ 7 จากทั้งปัจจัยที่อาจเกิดขึ้นได้จากหัตถการและไม่ได้เกิดขึ้นจากหัตถการทางทันตกรรม ทั้งโดยทางตรงหรือทางอ้อม การรักษาในผู้ป่วยรายนี้แม้จะประสบความสำเร็จเป็นอย่างดี แต่ถ้าสาเหตุเกิดจากปัจจัยอื่นร่วมด้วยหลายสาเหตุที่นอกเหนือจากหัตถการทางทันตกรรม การให้การรักษาด้วยทีมผู้เชี่ยวชาญในหลายๆ สาขาเป็นสิ่งจำเป็นที่จะช่วยในการวินิจฉัยและรักษาได้อย่างสมบูรณ์และเหมาะสม ดังนั้น ทันตแพทย์ควรระวังระวังอาการแสดงที่มีความสำคัญและมีผลต่อแนวทางการให้การรักษา

เอกสารอ้างอิง

1. Ramoglu M, Demirkol M, Aras MH, Ege B. Peripheral facial nerve paralysis triggered by Alveolar Osteitis. *J Craniofac Surg.* 2015;26(4):e292-3. doi: 10.1097/SCS.0000000000001596.
2. Finsterer J. Management of peripheral facial nerve palsy. *Eur Arch Otorhinolaryngol.* 2008;265(7):743-52. doi: 10.1007/s00405-008-0646-4.
3. Zalah M, Boukhari A, Attifi H, Hmidi M, Mes-sary A. Contralateral facial nerve palsy following mandibular second molar removal: is there co-relation or just coincidence? *Pan Afr Med J.* 2014;18:173. doi: 10.11604/pamj.2014.18.173.3750.
4. Ilea A, Cristea A, Tarmure V, Trombitas VE, Câmpian RS, Albu S. Management of patients with facial paralysis in the dental office: a brief review of the literature and case report. *Quintessence Int.* 2014;45(1):75-86. doi: 10.3290/j.qi.a30770.
5. Murakami S, Mizobuchi M, Nakashiro Y, Doi T, Hato N, Yanagihara N. Bell palsy and herpes simplex virus: identification of viral DNA in endoneurial fluid and muscle. *Ann Intern Med.* 1996;124(1 Pt 1):27-30. doi: 10.7326/0003-4819-124-1_part_1-199601010-00005.
6. Shayan S, Newman A, Closmann J, Borris TJ. Bell's Palsy precipitated by activation of herpes zoster virus during 3rd molar removal. *J J Dent Res.* 2015;2(1):017.
7. Vasconcelos BC, Bessa-Nogueira RV, Maurette PE, Carneiro SC. Facial nerve paralysis after impacted lower third molar surgery: a literature review and case report. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal.* 2006;11(2):E175-8.
8. Pogrel MA, Bryan J, Regezi J. Nerve damage associated with inferior alveolar nerve blocks. *J Am Dent Assoc.* 1995;126(8):1150-5. doi: 10.14219/jada.archive.1995.0336.
9. Gray RL. Peripheral facial nerve paralysis of dental origin. *Br J Oral Surg.* 1978;16(2):143-50. doi: 10.1016/0007-117x(78)90024-0.
10. Miles PG. Facial palsy in the dental surgery. Case report and review. *Aust Dent J.* 1992;37(4):262-5. doi: 10.1111/j.1834-7819.1992.tb04741.x.
11. Hato N, Yamada H, Kohno H, Matsumoto S, Honda N, Gyo K, et al. Valacyclovir and prednisolone treatment for Bell's palsy: a multicenter, randomized, placebo-controlled study. *Otol Neurotol.* 2007;28(3):408-13. doi: 10.1097/01.mao.0000265190.29969.12.

ใบแทรกแก้ไขคำผิด

บทความเรื่อง

การพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพผู้ป่วยสูงอายุโรคเบาหวาน โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล
จังหวัดสมุทรสงคราม โดย คุณพรณี วัตราศรัย และ นายแพทย์วรารักษ์ หวังจิตต์เชียร
วารสารแพทย์ เขต 4-5 ปีที่ 44 ฉบับที่ 1 มกราคม – มีนาคม 2568

หน้าที่ 132

ขออนุญาตแก้ไขข้อมูลในส่วนของขั้นตอนการดำเนินงาน เนื่องจากเกิดการผิดพลาดในการประสานงาน จึง
ส่งผลให้การขั้นตอนการดำเนินงานคลาดเคลื่อน ดังนี้

รายละเอียดการแก้ไข	
ข้อความเดิม	Received: Oct 30, 2024; Revised: Nov 12, 2024; Accepted: Dec 26, 2024
ข้อความใหม่	Received: Dec 27, 2024; Revised: Jan 10, 2025; Accepted: Feb 25, 2025

คำแนะนำสำหรับผู้นิพนธ์ในการส่งบทความเพื่อลงตีพิมพ์

วารสารแพทย์เขต 4-5

วารสารแพทย์เขต 4-5 เป็นวารสารของชมรมแพทย์เขต 4-5 มีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นสื่อกลางในการแลกเปลี่ยนความรู้ ความคิดเห็น ประสบการณ์ทางวิชาการด้านการแพทย์ และสาธารณสุข และเผยแพร่ผลงานทางวิชาการให้แก่ แพทย์ ทันตแพทย์ เภสัชกร และพยาบาล ของโรงพยาบาลในเครือข่ายเขตบริการสุขภาพที่ 5 ได้แก่ โรงพยาบาลในจังหวัดนครปฐม ราชบุรี สุพรรณบุรี กาญจนบุรี เพชรบุรี สมุทรสงคราม สมุทรสาคร ประจวบคีรีขันธ์ และเขตสุขภาพอื่นๆ

ประเภทและรูปแบบของบทความ

วารสารแพทย์เขต 4-5 ตีพิมพ์บทความประเภทต่างๆ ดังนี้

- 1.1 นิพนธ์ต้นฉบับ (Original Article)
- 1.2 รายงานผู้ป่วย (Case Report)
- 1.3 บทความพินิจ (Review Article)
- 1.4 ย่อเอกสาร (Selected Abstracts)

นิพนธ์ต้นฉบับ (Original Article) เป็นรายงานผลการศึกษาค้นคว้า วิจัย การเขียนเป็นบทหรือตอนตามลำดับดังนี้ ชื่อเรื่อง ชื่อผู้นิพนธ์ บทคัดย่อทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ คำสำคัญ บทนำ วิธีการศึกษา ผลการศึกษา วิจารณ์ สรุป กิตติกรรมประกาศ และเอกสารอ้างอิง

รายงานผู้ป่วย (Case Report) เป็นรายงานผู้ป่วยที่ไม่ธรรมดา หรือเป็นโรค หรือกลุ่มอาการใหม่ที่ไม่เคยรายงานมาก่อน หรือพบไม่บ่อย และต้องมีหลักฐานชัดเจนอย่างครบถ้วน บางครั้งรวมบันทึกเวชกรรม (clinical note) ซึ่งเป็นบทความรายงานผู้ป่วยที่มีลักษณะเวชกรรม (clinical feature) และ/หรือการดำเนินโรค (clinical course) ที่ไม่ตรงแบบ ที่พบไม่บ่อย รายงานผู้ป่วยประกอบด้วย บทคัดย่อ บทนำ รายงานผู้ป่วย วิจารณ์ หรือข้อสังเกต สรุป และเอกสารอ้างอิง

บทความพินิจ (Review Article) เป็นบทความที่รวบรวมความรู้เรื่องใดเรื่องหนึ่ง จากวารสารหรือหนังสือต่างๆ ทั้งในและต่างประเทศ ควรเป็นบทความที่ให้ความรู้ใหม่ รวบรวมสิ่งตรงพบใหม่ หรือเรื่องที่น่าสนใจที่ผู้อ่านนำไปประยุกต์ได้ หรือเป็นบทวิเคราะห์สถานการณ์โรคต่างๆ ประกอบด้วย บทนำ วิธีการสืบค้นข้อมูล เนื้อหาที่ทบทวน บทวิจารณ์ และเอกสารอ้างอิง

ย่อเอกสาร (Selected Abstracts) อาจย่อบทความภาษาต่างประเทศ หรือภาษาไทย ที่ตีพิมพ์ไม่เกิน 2 ปี

รูปแบบของบทความ

1. **ชื่อเรื่อง (Title)** ต้องมีทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ควรสั้น กระชับ และสื่อเป้าหมายหลักของการศึกษา ไม่ใช่คำย่อ ชื่อไทยให้ใช้ภาษาไทยทั้งหมด ภาษาอังกฤษในชื่อให้แปลเป็นไทย ถ้าแปลไม่ได้ให้เขียนทับศัพท์ ถ้าเขียนทับศัพท์ไม่ได้ให้เขียนเป็นภาษาอังกฤษด้วยตัวพิมพ์เล็ก ยกเว้น ชื่อเฉพาะให้ใช้ตัวพิมพ์ใหญ่เฉพาะอักษรต้น ชื่ออังกฤษให้ใช้ตัวพิมพ์ใหญ่ในอักษรต้นทุกคำ ยกเว้นคำบุพบท

2. **ชื่อผู้พิมพ์และสังกัด (Author)** เขียน ชื่อ นามสกุล ปริญญา หรือคุณวุฒิสูงสุด และตัวย่อที่เป็นสากล ทั้งภาษาไทยและอังกฤษ ในกรณีที่มีผู้พิมพ์หลายคนให้เรียงชื่อตามลำดับความสำคัญที่แต่ละคนมีส่วนร่วม ในงานวิจัยนั้น ระบุชื่อสถานที่ทำงาน หรือหน่วยงานของผู้เขียนที่เป็นปัจจุบันภาษาไทยและภาษาอังกฤษ
3. **บทคัดย่อ (Abstract)** มีทั้งฉบับภาษาไทย และภาษาอังกฤษ โดยมีโครงสร้างอย่างย่อ ประกอบด้วย ความเป็นมา วัตถุประสงค์ (Objective) วิธีการศึกษา (การเก็บข้อมูล/กลุ่มตัวอย่าง/เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย/การวิเคราะห์ผล) (Methods) ผล (Results) สรุป (Conclusion) จำนวนไม่เกิน 300 คำ
4. **คำสำคัญ (Keywords)** ใส่ไว้ท้ายบทคัดย่อ เขียนเป็นคำ หรือวลี ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ จำนวน 3 - 5 คำ เพื่อทำดัชนีสำหรับค้นคว้า ศึกษาจากเว็บไซต์ <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/mesh> (คำสำคัญแปลจาก key word)
5. **บทนำ (Introduction)** ให้ข้อมูลข้อสนเทศ และประเด็นสำคัญทางวิชาการ เป็นส่วนของบทความที่บอก เหตุผลนำไปสู่การศึกษา อธิบายให้ผู้อ่านรู้ว่าจะตอบคำถามอะไร และให้ระบุถึงวัตถุประสงค์ของการศึกษา เป็นในส่วนท้ายของบทนำ
6. **วิธีการศึกษา (Methods หรือ Material and Methods)** กล่าวถึงการออกแบบกลุ่มตัวอย่าง เครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูลและการวิเคราะห์ทางสถิติโดยเรียงเรียงตามขั้นตอน รวมทั้งสถานที่ทำการ ศึกษาและระยะเวลาที่ทำการการศึกษา
7. **ผลการศึกษา (Result)** รายงานและอธิบายผลที่สำคัญที่เป็นจริง ตามลำดับหัวข้อของแผนการศึกษา อย่างชัดเจน ดูได้ง่าย ถ้าผลไม่ซับซ้อนไม่มีตัวเลขมากให้บรรยายเป็นร้อยแก้ว แต่ถ้าตัวเลขมาก ตัวแปรมาก ควรใช้ตารางและภาพประกอบ (ไม่ควรเกิน 7 ตาราง หรือภาพ) ไม่ซ้ำซ้อนกับคำบรรยาย ในเนื้อเรื่องให้แปล ความหมายของผลที่ค้นพบ หรือวิเคราะห์ และสรุปเปรียบเทียบกับสมมติฐานที่วางไว้
 - **ตาราง** ชื่อตารางควรสั้น ได้ใจความ ระบุไว้ที่ด้านบนของตาราง เส้นตารางมีเฉพาะเส้นแนว ขวาง 3 เส้นที่ด้านบนสุด ด้านล่างสุด และเส้นกั้นหัวข้อตารางกับเนื้อหา ไม่ต้องทำเส้นแนวตั้ง เลย หัวคอลัมน์อธิบายข้อมูลในคอลัมน์สั้นๆ คำอธิบายเพิ่มเติมใส่ใต้ตาราง โดยใช้เครื่องหมาย เชิงอรรถ (footnote) ตามลำดับ ได้แก่ *, †, ‡, §, ||, ¶, **, ††, §§, ||||, ¶¶ เป็นต้น ไม่ต้อง ใส่คำว่า “หมายเหตุ” (remark) ที่ใต้ตาราง ข้อมูลในแถวไม่ต้องใส่เลข หรือ bullet ระบุ หน่วยไว้ที่ข้อมูล (คอลัมน์ซ้ายสุด) ไม่ระบุหน่วยหรือร้อยละ (%) ที่ตัวเลขข้อมูล

ตัวอย่างตาราง

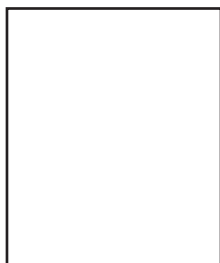
ตารางที่ 1 xxx

ข้อมูลพื้นฐาน	จำนวน (ร้อยละ)	P-value
1. xxx	00.0	.00
2. xxx	00.0	.00
3. xxx	00.0	.00

* เนื้อหาในตาราง ใช้อักษร TH SarabunPSK ขนาด 14 point และใช้รูปแบบตารางตามภาพ

- **ภาพประกอบ** เตรียมเป็นไฟล์ดิจิทัล นามสกุล Jpeg หรือ tif ความละเอียด 300 dpi ขึ้นไป พร้อมคำบรรยายใต้ภาพ และลำดับที่ของภาพ สำหรับภาพบุคคล อาจบ่งบอกได้ว่าเป็นบุคคลใด ต้องแสดงหลักฐานการได้รับอนุญาตให้เผยแพร่จากเจ้าของภาพ ทั้งนี้ รูป ตาราง แผนภูมิควรเขียนเอง ไม่ลอกจากบทความอื่น หากจำเป็นต้องระบุที่มาและเอกสารสำเนาอนุญาตจากสำนักพิมพ์ต้นฉบับ/ผู้พิมพ์ด้วย

ตัวอย่างภาพประกอบ



ภาพที่ 1 xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx (ใช้อักษร TH SarabunPSK ขนาด 14 point)

8. **วิจารณ์ (Discussion)** นำประเด็นที่สำคัญเป็นจริงของผลการวิจัย มาศึกษาอธิบายเรียงตามลำดับที่เสนอ เริ่มด้วยการวิจารณ์ผลการศึกษากับวัตถุประสงค์ สมมติฐานของการวิจัย หรือแตกต่างไปจากผลการศึกษาของผู้อื่นหรือไม่ อย่างไร เพราะเหตุใดจึงเป็นเช่นนั้น โดยมีหลักฐานอ้างอิงที่น่าเชื่อถือ วิจารณ์ผลที่ไม่ตรงตามคาดหวังอย่างไม่ปิดบัง บอกข้อเด่น ข้อด้อยของการศึกษา
9. **การจัดเอกสารอ้างอิงโดยใช้ระบบแวนคูเวอร์ (Vancouver style)** อ้างอิงไม่ควรเกิน 20 เล่ม โดยใช้ตัวเลขอารบิกเป็นตัวยก ไม่ต้องใส่วงเล็บหลังข้อความ หรือหลังชื่อบุคคลเจ้าของข้อความที่อ้างถึง โดยใช้หมายเลข 1 สำหรับเอกสารอ้างอิงอันดับแรก และเรียงต่อไปตามลำดับ ถ้าต้องการอ้างอิงซ้ำใช้หมายเลขเดิม

การเตรียมต้นฉบับ (สรุปไม่เกิน 12 หน้า)

ต้นฉบับพิมพ์คอลัมน์เดียว กระดาษพิมพ์ขนาด A4 โดยใช้โปรแกรม Microsoft Word บันทึกไฟล์เป็น Word 97-2003 ไม่ต้องจัดกั้นหลัง ใช้อักษร TH SarabunPSK ขนาด 16 พอยต์ กรอบของเนื้อหาห่างจากขอบด้านละ 1 นิ้ว ใส่หมายเลขหน้ากำกับทุกหน้าที่มีข้อความบน ตั้งระยะห่างบรรทัดเป็นหนึ่งเท่าเพื่อความสะดวกในการแก้ไขบทความ

การส่งต้นฉบับ

ส่งต้นฉบับบทความที่สรุปรวมเนื้อหาแล้ว ไม่เกิน 12 หน้า โดยบันทึกไฟล์ Word 97-2003 ส่งมายังอีเมลสำนักงานวารสารแพทย์ เขต 4-5 (journal.region45@gmail.com) ผู้พิมพ์และคณะ ลงลายมือชื่อเป็นหลักฐานรับรองผลงานในหนังสือรับรองความเป็นเจ้าของตามแบบฟอร์มที่กำหนด พร้อมระบุสัดส่วนความรับผิดชอบในผลงานของแต่ละคน รวมทั้งข้อมูลวิธีการติดต่อ ได้แก่ หมายเลขโทรศัพท์ สังกัดที่ทำงาน หมายเลขโทรศัพท์มือถือ และ E-mail เพื่อการติดต่อกลับ

ทางสำนักงานวารสารฯ จะส่งบทความให้ผู้ทรงคุณวุฒิประเมินบทความ 3 ท่าน และจะติดต่อผู้นิพนธ์
ในกรณีแก้ไขจากผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาบทความ (ประมาณ 1 – 2 เดือน หลังจากได้รับบทความ) เพื่อให้
ทางผู้นิพนธ์นำไปดำเนินการแก้ไข

การตีพิมพ์บทความในวารสารแพทย์เขต 4-5 มีค่าบริการตอบบทความเรื่องละ 5,000 บาท ชำระ
ค่าบริการดำเนินการหลังจากบทความที่ได้รับการพิจารณาลงตีพิมพ์ ทางกองบรรณาธิการจะส่งวารสาร
ให้ผู้นิพนธ์ 2 ฉบับ และสำเนาบทความ 4 ชุด (เฉพาะผู้นิพนธ์ชื่อแรก)

ชื่อบัญชี **ชมรมแพทย์เขต 6-7 สนับสนุนการจัดทำวารสาร**
ธนาคารกรุงไทย สาขานครปฐม
เลขที่บัญชี 701-0-23446-9

กำหนดการพิมพ์บทความ

วารสารแพทย์เขต 4-5 จะดำเนินการตีพิมพ์บทความตามลำดับการลงทะเบียน โดยมีการใช้เวลา
ในการทบทวนจากผู้ทรงคุณวุฒิ (reviewers) แต่ทั้งนี้ หากบทความจำเป็นต้องได้รับการแก้ไข กำหนด
การตีพิมพ์อาจจะเร็วหรือช้า ขึ้นกับระยะเวลาที่เจ้าของบทความใช้ในการปรับปรุงแก้ไขเนื้อหาในบทความ

ที่อยู่ **สำนักงานวารสารแพทย์ เขต 4-5**
ห้องสมุดโรงพยาบาลนครปฐม
196 ถนนเทศบาล ตำบลพระปฐมเจดีย์ อำเภอเมือง จังหวัดนครปฐม 73000
โทรศัพท์ : 034-240-069 , 034-240-000 ต่อ 1137
E-mail : journal.region45@gmail.com

วารสารแพทย์เขต 4-5

หนังสือรับรองความเป็นเจ้าของบทความและยินยอมให้ตีพิมพ์

ชื่อบทความ

ชื่อผู้พิมพ์

เงื่อนไขในการตีพิมพ์บทความ

- บทความที่ได้รับการตีพิมพ์ถือเป็นสมบัติของวารสารแพทย์เขต 4-5 จะนำไปตีพิมพ์อีกไม่ได้
- ผู้พิมพ์ให้คำรับรองว่าเป็นผู้พิมพ์บทความนี้โดยไม่เคยนำบทความดังกล่าว หรือเนื้อหาที่ส่วนใหญ่เหมือนกันกับบทความนี้ไปลงตีพิมพ์มาก่อน ยกเว้นในรูปของบทความย่อ
- ผู้ร่วมพิมพ์ได้มีส่วนร่วมในผลงานของบทความนี้มีส่วนร่วมในการจัดทำบทความ ตลอดจนได้ตรวจบทความนี้อย่างถี่ถ้วน และยินยอมที่จะให้ตีพิมพ์บทความนี้
- ผู้พิมพ์ยินยอมให้กองบรรณาธิการและคณะกรรมการและแก้ไขข้อความให้ถูกต้องตามหลักภาษาไทยและความเหมาะสม
- ผู้พิมพ์มีความพร้อมที่จะแสดงข้อมูลในบทความให้แก่บรรณาธิการและคณะกรรมการที่ต้องการ

ข้าพเจ้าได้อ่านและทำความเข้าใจเงื่อนไขข้างต้นเป็นอย่างดี และยืนยันที่จะส่งบทความนี้ลงตีพิมพ์ พร้อมทั้งได้ลงลายมือชื่อเป็นหลักฐานดังนี้

ลายเซ็น	ชื่อเต็ม	วันที่
ลายเซ็น	ชื่อเต็ม	วันที่
ลายเซ็น	ชื่อเต็ม	วันที่
ลายเซ็น	ชื่อเต็ม	วันที่
ลายเซ็น	ชื่อเต็ม	วันที่
ลายเซ็น	ชื่อเต็ม	วันที่
ลายเซ็น	ชื่อเต็ม	วันที่



วารสารแพทย เขต ๔-๕



ห้องสมุดโรงพยาบาลนครปฐม



034-240-069



journal.region45@gmail.com



<https://he02.tci-thaijo.org/index.php/reg45>