



วารสารแพทย์ เขต ๔-๕

ปีที่ ๔๓ ฉบับที่ ๑ มกราคม - มีนาคม ๒๕๖๗

REGION 4-5 MEDICAL JOURNAL

Vol. 43 No. 1 January - March

นิพนธ์ต้นฉบับ

- Success and Associated Factors of Steroid Withdrawal in Patients with Systemic Lupus Erythematosus at Ratchaburi Hospital, Thailand
- การเปรียบเทียบระดับบิลิรูบินทางผิวหนังและความถี่ของการถ่ายอุจจาระระหว่างทารกที่ได้รับการนัดสัมผัสโดยมารดาและทารกที่ได้รับการดูแลตามปกติ
- การประเมินผลการพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยจิตเวชที่มีความเสี่ยงสูงต่อการก่อความรุนแรงในชุมชน จังหวัดอำนาจเจริญ
- Preoperative Analgesic Effect of Fascia Iliac Block in Geriatric Hip Fracture, a Randomized Controlled Trial
- ผลการใช้แนวทางการส่งต่อทารกแรกเกิดในโรงพยาบาลประจวบคีรีขันธ์
- การศึกษาผลการจัดการความปวดจากโรคมะเร็งในคลินิกกระบังปวดและการดูแลแบบประคับประคอง โรงพยาบาลหัวหิน
- ปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดภาวะเลือดออกในกะโหลกศีรษะในผู้ป่วยสูงอายุที่ได้รับบาดเจ็บทางศีรษะชนิดไม่รุนแรง ที่เข้ารับบริการที่แผนกฉุกเฉิน โรงพยาบาลราชบุรี
- ปัจจัยที่มีผลต่อการตาบอดในผู้ป่วยต้อหินมุมปิดเฉียบพลันในโรงพยาบาลบ้านโป่ง



ISSN 0125-7323 print
ISSN 2697-4819 online



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

Journal Information



รับรองระหว่างปี 2020 - 2024

Indexed in TCI



Editor : Dr. Sunai Janchai

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.สุชัย จันทร์ฉาย โรงพยาบาลนครปฐม

รองบรรณาธิการ

นพ.ธิดี แสงธรรม โรงพยาบาลบ้านโป่ง

กองบรรณาธิการต่างสถาบัน

ศ.นพ.อภิชาติ จิตต์เจริญ	คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี
พญ.นันทิยา ตันพูนุท	โรงพยาบาลพุทธชินราช
นพ.ณรงค์ เห็นประเสริฐแท้	โรงพยาบาลราชบุรี
นพ.ศุภชัย ไพบูลย์ผล	โรงพยาบาลราชบุรี
นพ.สมประสงค์ ทองมีสี	โรงพยาบาลชลบุรี
พญ.รัตกร อนุสรณาวิน	โรงพยาบาลเจ้าพระยายมราช
นพ.ณัฐ เกษตรสุนทร	โรงพยาบาลสมุทรสาคร
รศ.ดร.สายพิน เกษมกิจวัฒนา	วิทยาลัยเซนต์หลุยส์
รศ.ดร.สมบูรณ์ ศิริสรธร	คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล
ผศ.ดร.ภัทร พอลอแวน	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.ธาวี สุขเจริญ	โรงพยาบาลนครปฐม

ฝ่ายจัดการ

น.ส.นัตยา เสถียรพานิช	โรงพยาบาลนครปฐม
น.ส.พัทธ์ธีรา บุชาวาศ์ภวัฒน์	โรงพยาบาลนครปฐม
น.ส.อติยา 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 ๔๓ ฉบับที่ ๑ มกราคม - มีนาคม ๒๕๖๓

Vol. 43 No. 1 January - March 2024

สารบัญ

นิพนธ์ต้นฉบับ

ความสำเร็จการหยุดยาสเตียรอยด์และปัจจัยที่สัมพันธ์กับความสำเร็จ การหยุดยาของผู้ป่วยรูปัสในโรงพยาบาลราชบุรี	ชนจันทร์ เพชรรัตน์ พ.บ., 1
การเปรียบเทียบระดับบิลิรูบินทางผิวหนังและความถี่ของการถ่ายอุจจาระ ระหว่างทารกที่ได้รับการนัดสัมผัสโดยมารดาและทารกที่ได้รับการดูแลตามปกติ	ผกาพันธุ์ เปี่ยมกล้า พ.บ., 13
การประเมินผลการพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยจิตเวชที่มีความเสี่ยงสูง ต่อการก่อความรุนแรงในชุมชน จังหวัดอำนาจเจริญ	อุไรวรรณ จานรรจ์สิริ พ.บ., 29 นิตยา บัวสาย พย.ม.,
ผลการระงับปวดก่อนผ่าตัดด้วย Fascia Iliaca Block ในผู้ป่วยสูงอายุที่กระดูกสะโพกหัก การศึกษาแบบสุ่มที่มีการควบคุม	อชิป ยังอยู่ดี พ.บ., 49
ผลการใช้แนวทางการส่งต่อทารกแรกเกิดในโรงพยาบาลประจวบคีรีขันธ์	พัชรินทร์ ว่องวุฒิกำจร พ.บ., 61
การศึกษาผลการจัดการความปวดจากโรคมะเร็งในคลินิกการระงับปวด และการดูแลแบบประคับประคอง โรงพยาบาลหัวหิน	เชิญพร พยอมแย้ม พ.บ., 71
ปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดภาวะเลือดออกในกะโหลกศีรษะในผู้ป่วยสูงอายุ ที่ได้รับบาดเจ็บทางศีรษะชนิดไม่รุนแรง ที่เข้ารับบริการที่แผนกฉุกเฉินโรงพยาบาลราชบุรี	เพชรสินี บุญมี พ.บ., 83
ปัจจัยที่มีผลต่อการตาบอดในผู้ป่วยต้อหินมุมปิดเฉียบพลัน ในโรงพยาบาลบ้านโป่ง	เชาวพร อุบลโรจน์ พ.บ., 95
การประเมินผู้ป่วยฉุกเฉินทางเดินหายใจส่วนบนเฉียบพลัน ที่ทำการเจาะคอฉุกเฉินในโรงพยาบาลปทุมธานี	ญาณिता รัชนิวัต พ.บ., 107
ภาวะโภชนาการและปัจจัยที่มีผลต่อสภาวะสุขภาพช่องปาก ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นในตำบลประจักษ์ศิลปาคม อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดปทุมธานี	ศิริวรรณ เทพชุม วท.ม., 119
ผลของการส่งเสริมการปฏิบัติการพยาบาล เพื่อป้องกัน การเกิดภาวะหลอดเลือดดำส่วนปลายอักเสบ ในผู้ป่วยวิกฤตศัลยกรรม	นรินทร์ พิพัฒน์วรคุณ พย.ม., 133 สหรัฐ สังข์ขะสุทธิ พย.บ., สุริรัตน์ ขาสมบัติ พย.บ., มยุรี คุ้มรักษา พย.บ., ส.บ.
การศึกษาเปรียบเทียบผลการผ่าตัดเปลี่ยนข้อสะโพกแบบเข้าด้านหน้า และเข้าด้านหลัง โรงพยาบาลกระทุ่มแบน จังหวัดสมุทรสาคร	อัศนัย ศรีสุวรรณ พ.บ., 145
การพัฒนาแบบการเสริมสร้างพลังอำนาจเพื่อเพิ่มศักยภาพ ในการบริหารจัดการสถานการณ์โรคโควิด-19 ของบุคลากรสาธารณสุข โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในเขตจังหวัดนครนายก	ไพโรจน์ กวินเลิศวัฒนา ศศ.ม., 157



วารสารแพทย์เขต ๔-๕

Region 4-5 Medical Journal

ปีที่ ๔๓ ฉบับที่ ๑ มกราคม - มีนาคม ๒๕๖๗

Vol. 43 No. 1 January - March 2024

Contents

Original Article

- Success and Associated Factors of Steroid Withdrawal in Patients with Systemic Lupus Erythematosus at Ratchaburi Hospital, Thailand Chonachan Petcharat M.D., 1
- Comparison of Transcutaneous Bilirubin and Defecation Frequency Between Neonates Massaged by Their Mothers and Neonates Receiving Routine Neonatal Care Pakapan Peamkla M.D., 13
- The Evaluation of the Developed of Serious Mental Illness with High Risk to Violence Care System in the Community, Amnat Charoen Province Uraiwan Jamnansiri M.D., 29
Nittaya Buasai M.N.S.,
- Preoperative Analgesic Effect of Fascia Iliaca Block in Geriatric Hip Fracture, a Randomized Controlled Trial Atip Youngyooddee M.D., 49
- Results of Using Guidelines for Tranferring Newborns in Prachuapkhirikhan Hospital Patcharin Wongwuttigumjorn M.D., 61
- The Outcomes of Cancer Pain Management in Pain and Palliative Clinic, Hua Hin Hospital Chernporn Payomyam M.D., 71
- Predictive Factors Associated with Intracranial Hemorrhage in Elderly Patients with Mild Traumatic Brain Injury in Emergency Department; a Retrospective Analytic Study Phetsinee Boonmee M.D., 83
- Factors Associated with Blindness in Acute Primary Angle Closure Glaucoma in Banpong Hospital Chaovaporn Ubolviroj M.D., 95
- Evaluation of Acute Upper Airway Obstruction and the Role of Emergency Awakening Tracheostomy in Pathumthani Hospital Yanita Rajanivat M.D., 107
- Nutritional Status and Factors Affecting Oral Health Status Among Junior High School Students in Prachatipat Subdistrict, Thanyaburi District, Pathum Thani Province Siriwan Thepchum M.Sc., 119
- The Effect of Promotion in Nursing Practice for Preventing Phlebitis Among Critically Ill Surgical Patients Narin Pipattanawarrakhun M.N.S., 133
Saharad Sangchawasut B.N.S., Sureerat Chasombut B.N.S., Mayuree Khumraksa B.N.S., B.P.H.
- Comparative Study of the Results of Hip Replacement Surgery Between Direct Anterior Approach and Posterior Approach in Krathumbean Hospital, Samuth Sakhon Asanai Srisuwanant M.D., 145
- Developing an Empowerment Model to Increase the Potential to Manage the COVID-19 Situation of Public Health Personnel in Sub-District Health Promoting Hospitals in Nakhon Nayok Province Phairote Kavinleartwattana M.A., 157

Success and Associated Factors of Steroid Withdrawal in Patients with Systemic Lupus Erythematosus at Ratchaburi Hospital, Thailand

ความสำเร็จการหยุดยาสเตียรอยด์และปัจจัยที่สัมพันธ์กับความสำเร็จ การหยุดยาของผู้ป่วยลูปีในโรงพยาบาลราชบุรี

Chonachan Petcharat M.D.,
Dip., Thai Board of Internal medicine
Division of Medicine
Ratchaburi Hospital
Ratchaburi

ชนจันทร์ เพชรรัตน์ พบ.,
วว. สาขาอายุรศาสตร์ อนุสาขาโรคข้อและรูมาติสซั่ม
กลุ่มงานอายุรกรรม
โรงพยาบาลราชบุรี
จังหวัดราชบุรี

Abstract

Objective: The study aimed to examine the success and associated factors of steroid withdrawal in patients with systemic lupus erythematosus (SLE) at Ratchaburi Hospital, Thailand.

Methods: A retrospective study based on medical records included consecutive patients with SLE who attended the outpatient unit in Ratchaburi Hospital. The success rate of steroid withdrawal without resuming in 1 year was studied and the associated factors were determined. Logistic regression was used to analyze the data.

Results: At Ratchaburi Hospital, 569 patients with SLE were treated with glucocorticoids and followed up for more than 1 year between September 2016 and August 2020. Of these, 200 patients (35.1%) who discontinued prednisolone were included in our study. Of the 200 patients, 87.5% were female. The mean (SD) age was 42.1 (14.0) years. The median SLE disease duration was 28.5 (ranging from 1 to 278) months. The success rate of steroid withdrawal was 89.5%. The findings from the univariate analysis revealed that some factors were associated with success, such as the use of antimalarial drugs at the time of steroid withdrawal, higher BMI, and slow reduction of steroids by decreasing prednisolone below 5 mg/day for more than 12 weeks before stopping with OR 29.67 (95% CI 2.93–300.23), 1.13 (95% CI 1.01–1.23), and 25.44 (95% CI 8.41–76.93) respectively.

Conclusion: The present study reported a high rate of steroid withdrawal success without the need to resume steroid use in a year. The use of antimalarial drugs, a higher BMI, and gradual

reduction of prednisolone below 5 mg/day for more than 12 weeks before stopping were found to be associated with success. The study showed the feasibility of steroid withdrawal, and its implications could be useful in planning the SLE management.

Keywords: success steroid withdrawal, systemic lupus erythematosus, antimalarial drugs

Received: Oct 1, 2023; Revised: Oct 14, 2023; Accepted: Nov 15, 2023

Reg 4-5 Med J 2024 ; 43(1) : 1–11.

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์: ศึกษาความสำเร็จและปัจจัยที่สัมพันธ์กับความสำเร็จการหยุดยาสเตียรอยด์ของผู้ป่วยลูปัสในโรงพยาบาลราชบุรี

วิธีการศึกษา: การศึกษานี้เป็นการศึกษาย้อนหลังโดยใช้ข้อมูลจากการทบทวนเวชระเบียนผู้ป่วยโรคลูปัสที่เข้ารับการรักษาที่แผนกโรงพยาบาลราชบุรี โดยศึกษาอัตราความสำเร็จของการหยุดยาสเตียรอยด์ และปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความสำเร็จการหยุดยา ใช้วิธีวิเคราะห์ข้อมูลใช้การถดถอยโลจิสติก

ผลการศึกษา: ระหว่างเดือนกันยายน พ.ศ. 2559 ถึงเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2563 พบผู้ป่วยลูปัสได้รับการรักษาด้วยสเตียรอยด์และการรักษามากกว่า 1 ปี 569 คน โดยนำ 200 คน หรือคิดเป็น ร้อยละ 35.1 ที่หยุดยาสเตียรอยด์เข้าในการศึกษานี้ เป็นผู้ป่วยเพศหญิงร้อยละ 87.5 อายุเฉลี่ย 42.1 ปี เป็นโรคลูปัสนาน (ค่ามัธยฐาน) 28.5 เดือน สามารถหยุดยาสเตียรอยด์ได้ร้อยละ 89.5 โดยเมื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์โดยใช้การถดถอยโลจิสติกแบบปัจจัยเดียวพบว่า ปัจจัยที่มีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ การใช้ยาด้านมาลาเรียร่วมด้วย ดัชนีมวลกายสูง และการลดสเตียรอยด์อย่างช้าๆ โดยลดยาเพรดนิโซโลนต่ำกว่า 5 มิลลิกรัมต่อวัน มากกว่า 12 สัปดาห์ก่อนหยุดยา โดยมี OR 29.67 (95% CI 2.93–300.23), 1.13 (95% CI 1.01–1.23), และ 25.44 (95% CI 8.41–76.93) ตามลำดับ

สรุป: การศึกษานี้รายงานอัตราความสำเร็จของการหยุดยาสเตียรอยด์ได้สูงในผู้ป่วยลูปัส และพบปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความสำเร็จการหยุดยา กล่าวคือ การใช้ยาด้านมาลาเรีย ดัชนีมวลกายที่มากขึ้นและการลดการใช้ยาสเตียรอยด์ต่ำกว่า 5 มิลลิกรัมต่อวัน มากกว่า 12 สัปดาห์ การศึกษานี้แสดงถึงความเป็นไปได้ของการหยุดยาสเตียรอยด์และอาจนำไปใช้เป็นข้อมูลในการวางแผนการรักษาผู้ป่วยโรคลูปัสได้

คำสำคัญ: โรคลูปัส ยาสเตียรอยด์ ความสำเร็จการหยุดยา ยาด้านมาลาเรีย

วารสารแพทย์เขต 4-5 2567 ; 43(1) : 1–11.

Introduction

Systemic lupus erythematosus (SLE) is a complex, heterogeneous autoimmune disease that involves inflammatory processes in multiple organs, resulting in a broad range

of clinical phenotypes from mild to severe. It is a remitting and relapsing disease with substantial patient-to-patient variation in clinical and serological manifestations and treatment response¹. SLE is more common in females

than in males, with a ratio of 2–15 times, and the age of onset is 20–40 years old. The prevalence of SLE in Asia is approximately 10–90 per 100,000 people². The hallmark of the disease is the formation of autoantibodies resulting in immune complex deposition, complement activation, and end-organ failure¹. Some of the mechanisms behind this cascade include loss of immune tolerance, increased antigenic load, excess T-cell help, defective B-cell suppression, and abnormal T-cell immune responses; which lead to B-cell hyperactivity and subsequently to the production of pathogenic autoantibodies³. The major organ involvement that can be associated with significant morbidity and mortality, i.e., lupus nephritis, neuropsychiatric, cardiopulmonary manifestations. Milder disease usually comprises mucocutaneous and musculoskeletal manifestations that can be treated with less-toxic treatment pathways. The treatment of moderate to severe disease comprises initially a period of intensive immunosuppressive treatment with high-dose steroids. The goal of induction therapy is to halt any ongoing systemic inflammation and to induce remission by controlling immunological activity. This is followed by less-aggressive maintenance therapy to consolidate remission and reduce the risk of flares⁴.

Glucocorticoids have been used as the mainstay of treatment for SLE, with most patients undergoing long-term treatment. Glucocorticoids are associated with long-term side effects such as hypertension, diabetes,

infection, and osteoporosis. As the cumulative glucocorticoid dosage increases, the rate of organ damage increases⁵. Therefore, the use of steroids should be reduced or stopped when the symptoms of lupus are controlled^{4,5}. Furthermore, some previous studies have shown the possibility of steroid withdrawal in SLE patients^{6,7}. A single-center retrospective study has shown that the 52-week flare rate after glucocorticoid discontinuation was 16.7%–18.2%⁸. Hypocomplementemia, elevated anti-dsDNA antibody, positive anti-Smith/anti-ribonucleoprotein antibody, and use of any immunosuppressant on the day of glucocorticoid discontinuation were negatively associated with flare-free remission, but not with the severity of organ involvement⁸. Another study, the first systematic review on this topic, included 15 cohort studies and two randomized control trials (RCT). They found a global flare incidence of 24% after glucocorticoid withdrawal. Important questions, such as the dose of prednisone before withdrawal (always lower than 10 mg/day, but only mentioned in some studies) and the time for reduction until complete withdrawal (ranging from 1 to 11 months) could not be addressed in that analysis⁹. However, few studies had specifically investigated the successful and associated factors of steroid withdrawal in systemic lupus erythematosus patients. Furthermore, research on this topic focusing on Thai patients with SLE is lacking.

Objective

Therefore, the present study was conducted to assess the success rate and associated factors of steroid withdrawal in systemic lupus erythematosus patients at Ratchaburi Hospital, Thailand.

Methods

A retrospective study based on medical records was conducted after receiving approval from the Human Research Ethics Committee of Ratchaburi Hospital (approval No. 039/2023). The study included consecutive patients with SLE who attended the outpatient unit in Ratchaburi Hospital between September 2016 and August 2020. Patients who had received steroid treatment for more than one month and had discontinued steroids were included. Patients who were under 18 years old, lacked follow-up after steroid discontinuation for one year, or had overlapping syndrome with other autoimmune diseases were excluded.

Data collection and outcome assessment

The data collected from medical records included age, gender, body mass index (BMI), duration of SLE diagnosis, age at diagnosis of SLE, anti-double stranded DNA (anti-dsDNA) status, immunosuppressive treatment on the day of glucocorticoid discontinuation, maximum dose and duration of prednisolone treatment, dose of prednisolone and time of prednisolone below 5 mg/day before discontinuation, and comorbid diseases such as hypertension, dyslipidemia, and diabetes mellitus. The diagnosis

of SLE was based on the criteria of American College of Rheumatology Revised Criteria for the Classification of Systemic Lupus Erythematosus 1997 (ACR 1997)¹⁰, Systemic Lupus International Collaborating Clinics Classification Criteria for Systemic Lupus Erythematosus 2012 (SLICC 2012)¹¹, or European League Against Rheumatism/American College of Rheumatology Classification Criteria for Systemic Lupus Erythematosus 2019 (ACR/EULAR 2019)¹². Success of steroid discontinuation was defined by not resuming steroids within one year after discontinuation.

Statistical analysis

Statistical analysis was performed using IBM SPSS Statistics version 21.0 (IBM Corporation, Armonk, NY, USA). Categorical variables, such as patients with success of steroid withdrawal, were presented as numbers with percentages and continuous variables as means with standard deviations (SDs) or medians with ranges, as appropriate. Chi-square test or Fisher's exact test were used for categorical variables and Student's t test or Mann-Whitney U test was used for continuous variables to explore the associations among factors influencing success of steroid withdrawal. The author also used logistic regression analysis to examine the factors associated with success of steroid withdrawal, with $p < .05$ as the criterion for statistical significance.

Results

At the out-patient clinic of Ratchaburi Hospital, 569 patients with SLE who were treated with glucocorticoids (all prednisolone) and followed up for more than one year between September 2016 and August 2020 were found. Of these, 200 patients (35.1%) who discontinued prednisolone were included in our study. Of the 200 patients, 175 were female (87.5%). The mean (SD) age was 42.1 (14.0) years, and 47% of them had positive serum autoantibodies against double strand deoxyribonucleic acid (anti-dsDNA). At the date of steroid discontinuation, the median SLE disease duration was 32.5 (range 1 to 278) months. The immunosuppressive treatments were azathioprine 25.5%, mycophenolate mofetil 13.5%, and methotrexate 10.1%. Almost all patients used an antimalarial drug (98.0%). Only four patients had a history of antimalarial drug allergy or intolerance side effect.

Success of steroid withdrawal in SLE patients

The overall success rate of steroid withdrawal without resuming in 1 year was 89.5% (179/200 patients). The clinical characteristics according to whether they had successful steroid withdrawal or not were reported in Table 1. Of the 21 patients who resumed corticosteroids within one year, the active organs affected by SLE at the time of resuming steroids were as follows: skin 23.8%, lupus nephritis 33.3%, arthritis 28.6%, hematologic involvement 19.0%, and other organ involvements 9.6%. The median time to resume steroids was 3 months.

Factors associated with success of steroid withdrawal

The logistic regression analysis showed that body mass index (BMI) was associated with successful steroid withdrawal (OR = 1.13, 95% CI 1.01–1.23, $p = .046$) relative to persons with lower BMI. The pattern of tapering prednisolone by lower 5 mg/day for more than 12 weeks before withdrawal was also associated with successful steroid withdrawal (OR = 25.44, 95% CI 8.41–76.93, $p = < .001$). Furthermore, antimalarial drug use at the date of steroid withdrawal was associated with successful steroid withdrawal (OR = 29.67, 95% CI 2.93–300.23, $p = < .004$). In contrast; age, sex, SLE disease duration, maximum dose, and duration of prednisolone usage were not significantly associated with successful steroid withdrawal; as shown in Table 2.

Discussion

Glucocorticoids have been the mainstay of treatment for systemic lupus erythematosus for more than half a century. SLE patients who receive long-term prednisone therapy are at significant risk of morbidity due to permanent organ damage or corticosteroid complications⁵. The present study reported a high rate of successful steroid withdrawal without recurrence within a year (89.5%), which was slightly above the previously reported rate (84.6%)¹³. The previous reports also showed that the percentage of SLE patients who stopped using glucocorticoids varied from 2.4% to 50.0% depending on the patients' characteristics, the organs involved

by SLE, the severity of SLE, and the use of immunosuppressive drugs¹³.

The present study found some factors that were related to success, such as the use of antimalarial drugs at the time of steroid withdrawal, higher BMI, and slow reduction of steroids by decreasing prednisolone below 5 mg/day for more than 12 weeks before stopping. Regarding the antimalarial drug topic, the

present study revealed that antimalarial drugs (chloroquine or hydroxychloroquine) were associated with successful steroid withdrawal with OR 29.67 (95% CI 2.93–300.23). Moroni et al.¹⁴ also found that chloroquine lowered the risk of flare in patients who stopped glucocorticoids with concurrent treatment. These results may be explained by the fact that antimalarial agents are part of the immunomodulatory regimen

Table 1 Characteristics of the patients of systemic lupus erythematosus (SLE) according to between characteristics of patients with success and non-success steroid withdrawal

Characteristics	All participants N = 200	Success steroid withdrawal N = 179	Non-success steroid withdrawal N = 21	p-value*
Age, mean (SD), year	42.1 (14.0)	41.7 (14.2)	45.4 (12.2)	.258***
Female sex, n/N (%)	175/87.5	156/87.2	19/90.5	.714
Associated conditions				
Hypertension, n/N (%)	61/30.5	55/30.7	6/28.6	.839**
Diabetes, n/N (%)	5/2.5	5/2.8	0/0	.657
Dyslipidemia, n/N (%)	22/11	21/11.7	1/4.8	.479
Ischemic heart disease or stroke, n/N (%)	2/1	2/1.1	0/0	1.000
BMI, mean (SD), kg/m ²	23.0 (4.8)	23.2 (4.9)	21.0 (3.0)	.006***
Disease duration, median (min-max), month	32.5 (1–278)	32 (1–278)	47 (1–132)	.402†
Age at onset of SLE, mean (SD), year	38.3 (14.5)	38.02 (14.8)	41.0 (12.0)	.382***
Positivity of anti-DNA, n/N (%)	94/47	85/47.5	9/42.9	.688**
Organ involvement at steroid starting, n/N (%)				
Skin	96/48.0	86/48.0	10/47.6	.971**
Hematology	58/29.0	53/29.6	5/23.8	.580**
Lupus nephritis	77/38.5	69/38.5	8/38.1	.968**
Arthritis	73/36.5	66/36.9	7/33.3	.750**

*P-value was observed difference between characteristics of patients with CKD and without CKD by Fisher's exact test, **chi-square test, and ***Student's t test. †Mann-Whitney U test, n = the number of that condition, N = total number in the analysis, OR = odds ratio, BMI = body mass index, anti-dsDNA = anti-double stranded DNA

Table 1 Characteristics of the patients of systemic lupus erythematosus (SLE) according to between characteristics of patients with success and non-success steroid withdrawal (continued)

Characteristics	All participants N = 200	Success steroid withdrawal N = 179	Non-success steroid withdrawal N = 21	p-value*
Neuropsychiatric lupus erythematosus	13/6.5	12/6.7	1/4.8	1.000
Cardiac involvement	5/2.5	4/2.2	1/4.8	1.000
Pulmonary involvement	7/3.5	6/3.4	1/4.8	1.000
Other	5/2.5	3/1.7	2/9.5	.087
Maximum dose of steroid, median (min-max), mg	30 (5–60)	30 (5–60)	40 (10–60)	.355†
Duration of steroid, median (min-max), month	28.5 (1–278)	28 (1–278)	47 (1–132)	.639†
Prednisolone less than 5 mg/day >12 weeks before withdrawal, n/N (%)	164/82	159/88.8	5/23.8	< .001
Concomitant drug after steroid discontinuation, n/N (%)				
Azathioprine	51/25.5	46/25.7	5/23.8	.851**
Methotrexate	20/10.0	18/10.1	2/9.5	1.000
CQ or HCQ	196/98.0	178/99.4	18/85.7	.004
Mycophenolate mofetil	27/13.5	24/13.4	3/14.3	1.000
Leflunomide	2/1.0	1/0.6	1/4.8	.199
Cyclosporin	3/1.5	3/1.7	0/0	1.000
Cyclophosphamide or Chlorambucil	8/4.0	7/3.9	1/4.8	1.000

*P-value was observed difference between characteristics of patients with CKD and without CKD by Fisher's exact test, and **chi-square test, and ***Student's t test. †Mann-Whitney U test, n = the number of that condition, N = total number in the analysis, OR = odds ratio, BMI = body mass index, anti-dsDNA = anti-double stranded DNA

Table 2 Univariate logistic regression analysis of associated factors for success of steroid withdrawal in systemic lupus erythematosus (SLE) patients

Variable	Univariate model*		
	OR	95% CI	p-value
Age, year	0.98	0.95–1.01	.258
Female	0.71	0.16–3.27	.664
BMI, kg/m2	1.13	1.01–1.23	.046
SLE disease duration, month	0.99	0.99–1.01	.498
Maximum dose of steroid >30 mg/day	0.46	0.18–1.15	.096
Duration of prednisolone, month	0.99	0.99–1.01	.808
Prednisolone less than 5 mg/day >12 weeks before withdrawal, n/N (%)	25.44	8.41–76.93	< .001
CQ or HCQ	29.67	2.93–300.23	.004

*Univariate analysis was analyzed by binary logistic regression. OR = odds ratio, 95% CI = 95% confidence interval, BMI = body mass index, CQ or HCQ = chloroquine or hydroxychloroquine

used to treat patients with SLE and may help prevent lupus exacerbations¹⁵. In SLE patients, the role of BMI in disease activity is unclear¹⁶. The previous study¹⁷ showed an association between high BMI and high disease activity in SLE. In contrast, the present study observed a relationship between successful steroid withdrawal and higher BMI. That was an interesting topic for further investigation. The present study indicated that decreasing prednisolone below 5 mg/day for more than 12 weeks before stopping was related to successful steroid withdrawal with OR 25.4 (95% CI 8.41–76.93). A previous systematic review, which including 15 cohort studies and two randomized control trials, reported a global flare rate of 24% after steroid withdrawal, which is 1.38 times higher

than the rate in patients who continued steroid use⁹. In the other hand, glucocorticoid use carries a higher risk of opportunistic infections, iatrogenic osteoporosis and avascular necrosis, an increase in risk of cardiovascular events, cataracts and glaucoma, as well as psychiatric adverse effects¹³. Therefore, the 2023 EULAR SLE management guideline recommended that glucocorticoids should be reduced to maintenance dose of ≤5 mg/day (prednisone equivalent) and, if possible, stopped¹⁸. The present study showed the feasibility of steroid withdrawal. Furthermore; the previous meta-analysis study did not find any significant relationship between gender, disease duration, remission duration, glucocorticoid treatment duration, or the use of immunosuppressants¹⁹;

which was consistent with the finding of the present study.

The main strength of this study was that it was the first study in Thailand to report the success and associated factors of steroid withdrawal in SLE patients. In addition, we conducted a comprehensive review of outpatient medical records from Ratchaburi Hospital, a tertiary care hospital of Thailand, which enabled us to accurately evaluate the features of the patients and the results of the treatment. This study had some potential limitations. Since this study was a retrospective medical chart review, we could not include data on possible risk factors, such as the overall disease activity of SLE before steroid withdrawal, the blood tests that may be related to disease flare such as complements¹⁹, which were not measured or recorded in the medical charts. Furthermore, the widely ranging duration of steroid use (ranging from 1 to 278 months), strategies for steroid administration (such as intravenous pulse methylprednisolone), and a variety of steroid tapering patterns below 5 milligrams interfered with the success rate of steroid withdrawal. Because of the retrospective nature of this study, we can only draw some associations from our findings. Lastly, there was a quite small population in this study, with only 21 SLE patients who failed steroid withdrawal. Therefore, the authors did not perform a multivariate analysis to assess associated factors of steroid withdrawal success due to the small size of the population. More prospective

studies are required to obtain more definitive evidence on the success of steroid withdrawal in SLE patients and its associations.

Conclusion

According to a study conducted at Ratchaburi Hospital, 89.5% of steroid withdrawal cases were successful without the need to resume steroid use in a year. The study also identified some factors that were associated with success, such as the use of antimalarial drugs at the time of steroid withdrawal, higher BMI, and slow reduction of steroids by decreasing prednisolone below 5 mg/day for more than 12 weeks before stopping. The study concluded that steroid withdrawal was feasible and the findings could be useful in planning the management of SLE.

Reference

1. Amissah-Arthur MB, Gordon C. Contemporary treatment of systemic lupus erythematosus: an update for clinicians. *Ther Adv Chronic Dis* 2010;1(4):163–75. doi:10.1177/2040622310380100.
2. Rees F, Doherty M, Grainge MJ, et al. The worldwide incidence and prevalence of systemic lupus erythematosus: a systematic review of epidemiological studies. *Rheumatology (Oxford)* 2017;56(11):1945–61. doi: 10.1093/rheumatology/kex260.

3. Mok CC, Lau CS. Pathogenesis of systemic lupus erythematosus. *J Clin Pathol* 2003;56(7):481–90. doi: 10.1136/jcp.56.7.481.
4. Mosca M, Tani C, Aringer M, et al. European League Against Rheumatism recommendations for monitoring patients with systemic lupus erythematosus in clinical practice and in observational studies. *Ann Rheum Dis* 2010;69(7):1269–74. doi: 10.1136/ard.2009.117200.
5. Stojan G, Petri M. The risk benefit ratio of glucocorticoids in SLE: have things changed over the past 40 years?. *Curr Treatm Opt Rheumatol* 2017;3(3):164–72. doi: 10.1007/s40674-017-0069-8.
6. Tselios K, Gladman DD, Su J, et al. Gradual glucocorticosteroid withdrawal is safe in clinically quiescent systemic lupus erythematosus. *ACR Open Rheumatology* 2021;3(8):550–7. doi: 10.1002/acr2.11267.
7. Mathian A, Pha M, Haroche J, et al. Withdrawal of low-dose prednisone in SLE patients with a clinically quiescent disease for more than 1 year: a randomized clinical trial. *Annals Rheum Dis* 2020;79(3):339–46. doi: 10.1136/annrheumdis-2019-216303.
8. Nakai T, Fukui S, Ikeda Y, et al. Glucocorticoid discontinuation in patients with SLE with prior severe organ involvement: a single-center retrospective analysis. *Lupus Sci Med* 2022;9(1):e000682. doi: 10.1136/lupus-2022-000682.
9. Ji L, Xie W, Zhang Z. Low-dose glucocorticoid should be withdrawn or continued in systemic lupus erythematosus? A systematic review and meta-analysis on risk of flare and damage accrual. *Rheumatology (Oxford)* 2021;60(12):5517–26. doi: 10.1093/rheumatology/keab149.
10. Hochberg MC. Updating the American college of rheumatology revised criteria for the classification of systemic lupus erythematosus. *Arthritis Rheum* 1997;40(9):1725. doi: 10.1002/art.1780400928.
11. Petri M, Orbai A-M, Alarcón GS, et al. Derivation and validation of the Systemic Lupus International Collaborating Clinics classification criteria for systemic lupus erythematosus. *Arthritis Rheum* 2012;64(8):2677–86. doi: 10.1002/art.34473.
12. Aringer M, Costenbader K, Daikh D, et al. 2019 European League Against Rheumatism/American College of Rheumatology classification criteria for systemic lupus erythematosus. *Ann Rheum Dis* 2019;78(9):1151–59. doi: 10.1136/annrheumdis-2018-214819.
13. Tani C, Elefante E, Signorini V, et al. Glucocorticoid withdrawal in systemic lupus erythematosus: are remission and low disease activity reliable starting points for stopping treatment? A real-life experience. *RMD Open* 2019;5(2):e000916. doi: 10.1136/rmdopen-2019-000916.

14. Moroni G, Longhi S, Giglio E, et al. What happens after complete withdrawal of therapy in patients with lupus nephritis. *Clin Exp Rheumatol* 2013;31(4 Suppl 78):S75–81.
15. Lee SJ, Silverman E, Bargman JM. The role of antimalarial agents in the treatment of SLE and lupus nephritis. *Nat Rev Nephrol* 2011;7(12):718–29. doi: 10.1038/nrneph.2011.150.
16. Rizk A, Gheita TA, Nassef S, et al. The impact of obesity in systemic lupus erythematosus on disease parameters, quality of life, functional capacity and the risk of atherosclerosis. *Int J Rheum Dis* 2012;15(3):261–7. doi: 10.1111/j.1756-185X.2011.01698.x.
17. Teh P, Zakhary B, Sandhu VK. The impact of obesity on SLE disease activity: findings from the Southern California Lupus Registry (SCOLR). *Clin Rheumatol* 2019;38(2):597–600. doi: 10.1007/s10067-018-4336-3.
18. Fanouriakis A, Kostopoulou M, Andersen J, et al. EULAR recommendations for the management of systemic lupus erythematosus: 2023 update. *Ann Rheum Dis* 2024;83(1):15–29. doi:10.1136/ard-2023-224762.
19. Ji L, Xie W, Fasano S, et al. Risk factors of flare in patients with systemic lupus erythematosus after glucocorticoids withdrawal. A systematic review and meta-analysis. *Lupus Sci Med* 2022;9(1):e000603. doi: 10.1136/lupus-2021-000603.

การเปรียบเทียบระดับบิลิรูบินทางผิวหนังและความถี่ของการถ่ายอุจจาระ ระหว่างทารกที่ได้รับการนวดสัมผัสโดยมารดา และทารกที่ได้รับการดูแลตามปกติ

Comparison of Transcutaneous Bilirubin and Defecation Frequency Between Neonates Massaged by Their Mothers and Neonates Receiving Routine Neonatal Care

ผกาพันธุ์ เปี่ยมคล้า พ.บ.,
วว. กุมารเวชศาสตร์
กลุ่มงานการแพทย์
โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชจอมบึง
จังหวัดราชบุรี

Pakapan Peamkla M.D.,
Dip., Thai Board of Pediatrics
Medical Department
Chombueng Crown Prince Hospital
Ratchaburi

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์: เพื่อเปรียบเทียบระดับบิลิรูบินทางผิวหนังและความถี่ของการถ่ายอุจจาระระหว่างทารกที่ได้รับการนวดสัมผัสโดยมารดาและทารกที่ได้รับการดูแลตามปกติ

วิธีการศึกษา: การศึกษาวิจัยนี้เป็นแบบการวิจัยกึ่งทดลองแบบสองกลุ่ม ในทารกแรกเกิดครบกำหนดที่คลอดและเข้ารับการรักษาตัวที่โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชจอมบึง จังหวัดราชบุรี ตั้งแต่เดือนมกราคม 2566-ธันวาคม 2566 จำนวน 112 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 56 ราย กลุ่มควบคุม 56 ราย กลุ่มทดลองเป็นกลุ่มที่ได้รับการนวดสัมผัสโดยมารดา ส่วนกลุ่มควบคุมเป็นกลุ่มทารกแรกเกิดที่ได้รับการดูแลตามปกติ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลประกอบด้วยสถิติพรรณนา การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติอ้างอิง chi-square test และ independent t test

ผลการศึกษา: ลักษณะทั่วไปของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมไม่แตกต่างกัน ระดับบิลิรูบินทางผิวหนัง 1 ชั่วโมงหลังให้นมครั้งแรก, 12, 24, 36, และ 48 ชั่วโมงหลังคลอดของกลุ่มทดลองต่ำกว่ากลุ่มควบคุม แต่มีความชัดเจนที่ 36 ชั่วโมงหลังคลอด ($p = .05$) ความถี่ของการขับถ่ายอุจจาระของทารก 24 และ 48 ชั่วโมงหลังคลอดของกลุ่มทดลองมากกว่ากลุ่มควบคุม แต่ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

สรุป: การนวดสัมผัสโดยมารดาช่วยลดระดับบิลิรูบินทางผิวหนัง และไม่เพิ่มความถี่ของการขับถ่ายอุจจาระของทารกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

คำสำคัญ: ระดับบิลิรูบินทางผิวหนัง ความถี่ของการถ่ายอุจจาระ นวดสัมผัส

วารสารแพทยเขต 4-5 2567 ; 43(1) : 13-28.

Abstract

Objective: The purpose is to compare transcutaneous bilirubin levels and defecation frequency between neonates massaged by their mothers and neonates receiving routine neonatal care.

Methods: This was a quasi-experimental research with two groups. The subjects were selected from term newborns at Chombueng Crown Prince Hospital in Ratchaburi from January 2023 to December 2023. One hundred twelve subjects were divided into two groups. The experimental group (n = 56) were massaged by their mothers, while the control group (n = 56) received routine neonatal care. The data were analyzed by using frequency, percentage, mean, standard deviation, chi-square test, and independent t test.

Results: The baseline characteristics of the experimental and control groups were not significantly different. Transcutaneous bilirubin levels at 1 hour after the first breastfeeding, 12, 24, 36, and 48 hours after birth of the experimental group were lower than the control group; however, the difference was clear at 36 hours after birth ($p = .05$). Moreover, defecation frequency after birth was not significantly different. Nevertheless, defecation frequency at 24 and 48 hours after birth of the experimental group were higher than the control group.

Conclusion: Infant massage by their mothers could help reduce transcutaneous bilirubin levels and may increase defecation frequency in neonates, but the differences were not statistically significant.

Keywords: transcutaneous bilirubin, defecation frequency, infant massage

Received: Oct 10, 2023; Revised: Oct 30, 2023; Accepted: Nov 28, 2023

Reg 4-5 Med J 2024 ; 43(1) : 13–28.

บทนำ

ภาวะตัวเหลืองในทารกแรกเกิดเป็นปัญหาที่พบบ่อยในทางคลินิก การศึกษาในประเทศแอฟริกาได้พบภาวะตัวเหลืองในทารกแรกเกิดร้อยละ 55.2 ของทารกแรกเกิดทั้งหมด¹ ส่วนในประเทศไทยจากงานวิจัยพบว่า ความชุกภาวะตัวเหลืองในทารกแรกเกิดตลอดครบกำหนดในโรงพยาบาลปทุมธานีพบร้อยละ 12.2² และอุบัติการณ์การเกิดภาวะตัวเหลืองในทารกแรกเกิดในโรงพยาบาลสุโขทัยเฉลิมพระเกียรติพบร้อยละ 15.6³

ภาวะตัวเหลืองชนิดผิดปกติ (pathologic hyperbilirubinemia) จะมีระดับบิลิรูบินในเลือดสูงมาก และต้องให้การรักษา มีสาเหตุจากการสร้างบิลิรูบินเพิ่มขึ้น การดูดซึมกลับของบิลิรูบินจากลำไส้เพิ่มขึ้นจากภาวะต่าง ๆ หรือการทำงานของตับผิดปกติ ภาวะนี้ต้องให้การดูแลอย่างใกล้ชิดเนื่องจากสามารถพัฒนาไปสู่การทำลายหน้าที่ของระบบประสาทและสมอง ก่อให้เกิด bilirubin encephalopathy แบบเฉียบพลัน ถ้าหากภาวะนี้ไม่ได้รับการดูแลรักษา

ที่เหมาะสมจะส่งผลให้เกิดความผิดปกติของระบบประสาทอย่างถาวรได้⁴

โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชจอมบึง จังหวัดราชบุรี เป็นโรงพยาบาลชุมชนขนาด F1 ใน พ.ศ. 2562-2564 พบทารกแรกเกิดมีภาวะตัวเหลือง หลังคลอดจำนวน 109, 141, และ 135 ราย คิดเป็น ร้อยละ 29.4, 32.9, และ 30.4 ตามลำดับซึ่งถือว่าเป็น อัตราที่ค่อนข้างสูง ใน พ.ศ. 2564 ร้อยละ 97.8 ของ ทารกแรกเกิดที่มีภาวะตัวเหลืองทั้งหมดเกิดจากน้ำนม มารดาไม่พอ (breast feeding jaundice) และร้อยละ 2.2 เกิดจากภาวะพร่อง G6PD ไม่พบ ABO incompatibility ทารกทุกรายได้รับการรักษาด้วยการส่องไฟทั้งหมด ไม่มีรายใดต้องเปลี่ยนถ่ายเลือด ทารกแรกเกิด ที่มีภาวะตัวเหลือง มีวันนอนเฉลี่ย 3.35 วัน ค่าใช้จ่าย ขณะที่นอนพักในโรงพยาบาลเฉลี่ยประมาณ 2,695.38 บาทต่อราย ในขณะที่ทารกแรกเกิดปกติ มีวันนอน เฉลี่ย 2.31 วัน ค่าใช้จ่ายขณะนอนพักในโรงพยาบาล เฉลี่ยประมาณ 1,142.65 บาทต่อราย แสดงให้เห็นว่า ภาวะตัวเหลืองส่งผลให้เด็กทารกแรกเกิดต้องนอนรักษา ในโรงพยาบาลนานเพิ่มขึ้น 1.45 เท่า และทำให้ค่าใช้จ่าย ขณะนอนพักในโรงพยาบาลเพิ่มขึ้นประมาณ 2.36 เท่า

จากแนวทางการรักษาตรวจติดตามทารกแรกเกิดที่มีภาวะเหลืองของโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชจอมบึง พยาบาลจะทำการวัดระดับบิลิรูบินทางผิวหนังเพื่อประมาณค่าระดับบิลิรูบินในเลือด โดยใช้เครื่องมือ reflectance photometry สมาคมกุมารแพทย์ของสหรัฐอเมริกาแนะนำให้การใช้การวัดระดับบิลิรูบินทางผิวหนังแทนระดับบิลิรูบินในเลือดได้ ในกรณีที่ระดับบิลิรูบินในเลือดไม่เกิน 15 มิลลิกรัม/เดซิลิตร โดยส่วนใหญ่ระดับบิลิรูบินทางผิวหนัง จะมีค่าต่ำกว่าระดับบิลิรูบินในเลือด ประมาณ 2-3 มิลลิกรัม/เดซิลิตร โดยจะทำการตรวจระดับไมโครบิลิรูบินเพื่อยืนยันในกรณีที่ระดับบิลิรูบินทางผิวหนังสูงกว่าเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 75 (high-intermediate risk zone) เมื่อใช้ TSB nomogram⁴ แล้วพิจารณาการส่องไฟรักษาตามแนวทางการรักษาภาวะตัวเหลืองด้วยการส่องไฟ

สำหรับทารกที่มีอายุครรภ์ตั้งแต่ 35 สัปดาห์ขึ้นไปของ American Academy of Pediatrics⁵

การส่องไฟรักษานั้นเป็นวิธีที่ใช้กันอย่างแพร่หลาย เพื่อรักษาทารกแรกเกิดมีระดับบิลิรูบินสูงมากและป้องกันความพิการจากบิลิรูบินเข้าสู่สมอง⁵ อย่างไรก็ตามการส่องไฟสามารถก่อให้เกิดภาวะแทรกซ้อน เช่น อุณหภูมิร่างกายสูงขึ้น การเสียน้ำ ถ่ายเหลว ผื่นแดง และอันตรายต่อจอตาได้^{6,7} หากมีวิธีที่สามารถลดหรือควบคุมระดับบิลิรูบินให้อยู่ในเกณฑ์ปกติได้ ก็จะช่วยลดความต้องการในการส่องไฟลง ทำให้ระยะเวลาในการรักษาตัวในโรงพยาบาลของทารกแรกเกิดสั้นลง การนวดสัมผัสในทารกนั้นเป็นวิธีปลอดภัย ง่าย และราคาไม่แพง⁸ โดยทารกที่อายุน้อยกว่า 1 เดือน จะตอบสนองต่อการนวดระยะสั้น ซึ่งการนวดแต่ละครั้งไม่ควรเกิน 15 นาที^{9,10} จากการทบทวนวรรณกรรมงานวิจัยหลายชิ้นพบว่า การนวดสัมผัสทารกก่อให้เกิดผลดีหลายประการ อาทิเช่น ช่วยบรรเทาความเจ็บปวด¹¹ เพิ่มน้ำหนักตัว^{8,11} เพิ่มค่าความเข้มข้นของออกซิเจนในเลือดแดง¹² เพิ่มระยะเวลาการนอนหลับ⁸ เพิ่มความรักใคร่ผูกพันกันระหว่างมารดาและทารก¹³ รวมถึงเพิ่มความสามารถในการขับถ่ายอุจจาระ^{8,13,14} และลดระดับบิลิรูบิน^{8,11-14} โดยโปรแกรมการนวดของแต่ละงานวิจัยจะมีรูปแบบวิธีการนวด ความถี่ และระยะเวลาที่ใช้ในการนวดทารกแต่ละครั้ง มีความหลากหลายแตกต่างกัน^{8,12,13,15}

การนวดสัมผัสในทารกกระตุ้นกลไกในการลดระดับบิลิรูบิน ด้วยการเพิ่มการเคลื่อนไหวของลำไส้ และเพิ่มการถ่ายอุจจาระ ทำให้ชี้เท่าไม่สะสมในลำไส้เล็ก บิลิรูบินจึงถูกขับออกมาในชี้เท่าไม่ถูกดูดซึมเข้าสู่ระบบไหลเวียนโลหิต ส่งผลให้ระดับบิลิรูบินในเลือดลดลง^{15,16} จากแนวคิดดังกล่าว หากทารกแรกเกิดที่ได้รับการนวดสัมผัสโดยมารดาน่าจะช่วยให้ทารกแรกเกิดมีระดับบิลิรูบินที่ปลอดภัย ไม่ต้องส่องไฟ และลดระยะเวลาในการรักษาตัวในโรงพยาบาลที่เพิ่มขึ้นจากภาวะตัวเหลือง ผู้วิจัยปฏิบัติงานในหน้าที่กุมารแพทย์ในโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชจอมบึง จึงมีความสนใจที่จะศึกษา

เปรียบเทียบระดับบิลิรูบินทางผิวหนังและความถี่ของ
การถ่ายอุจจาระ ระหว่างทารกที่ได้รับการนวดสัมผัส
โดยมารดาและทารกที่ได้รับการดูแลตามปกติ แต่ยังไม่
มีความรู้ที่ชัดเจนในเรื่องนี้ ผลการวิจัยที่ได้จะทำให้
ได้ความรู้ที่ชัดเจนในประเด็นนี้และใช้เป็นแนวทางการ
ดูแลทารกแรกเกิดของโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราช
จอมบึงต่อไป

วัตถุประสงค์

เพื่อเปรียบเทียบระดับบิลิรูบินทางผิวหนังและ
ความถี่ของการถ่ายอุจจาระระหว่างทารกที่ได้รับการ
นวดสัมผัสโดยมารดาและทารกที่ได้รับการดูแลตามปกติ

$$\text{ขนาดอิทธิพล } d = \frac{(\mu_1 - \mu_2)}{SD_{\text{pooled}}}$$

$$SD_{\text{pooled}} = \sqrt{\frac{(SD_1^2 + SD_2^2)}{2}}$$

และอ้างอิงงานวิจัยที่มีความคล้ายคลึงกัน ดังนี้

$\mu_1 = 3.81$ ค่าเฉลี่ยระดับบิลิรูบินทางผิวหนังที่ 48 ชั่วโมงหลังคลอด ในกลุ่มควบคุม¹⁵

$\mu_2 = 3.02$ ค่าเฉลี่ยระดับบิลิรูบินทางผิวหนังที่ 48 ชั่วโมงหลังคลอด ในกลุ่มทารกที่ได้รับการนวดที่บริเวณ
ท้อง¹⁵

$SD_1 = 2.41$ ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับบิลิรูบินทางผิวหนังที่ 48 ชั่วโมงหลังคลอด ในกลุ่มควบคุม¹⁵

$SD_2 = 2.16$ ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับบิลิรูบินทางผิวหนังที่ 48 ชั่วโมงหลังคลอด ในกลุ่มทารกที่ได้รับการนวด
ที่บริเวณท้อง¹⁵

กำหนดการทดสอบแบบ one tailed $\alpha = 0.05$
power = 0.80 และ ขนาดอิทธิพล = 0.49 ซึ่งมากกว่า
0.2 น้อยกว่า 0.5 ถือว่าเป็น medium effect size
ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง (sample size) 51 คนต่อ
กลุ่ม ผู้วิจัยได้เพิ่มขนาดของกลุ่มตัวอย่างเพื่อป้องกันการ
สูญหายจากการวิจัย 10 เปอร์เซ็นต์ เท่ากับ 5
คน รวมขนาดกลุ่มตัวอย่างอย่างน้อยกลุ่มละ 56 คน
รวมทั้งสองกลุ่ม 112 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 56 ราย
กลุ่มควบคุม 56 ราย กลุ่มทดลองเป็นกลุ่มที่ได้รับการ

วิธีการศึกษา

รูปแบบการวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบกึ่ง
ทดลอง (quasi – experimental research) แบบ
สองกลุ่ม

ประชากรในการศึกษาวิจัยครั้งนี้เป็นทารกแรก
เกิดครบกำหนดที่คลอดและเข้ารักษาตัวที่โรงพยาบาล
สมเด็จพระยุพราชจอมบึง จังหวัดราชบุรี ตั้งแต่เดือน
มกราคม 2566–ธันวาคม 2566

การเลือกกลุ่มตัวอย่าง คำนวณขนาดตัวอย่าง
โดยใช้โปรแกรม G*power จากการประมาณค่าอิทธิพล
ของค่าเฉลี่ย 2 กลุ่ม⁸ โดย

นวดสัมผัสโดยมารดา ส่วนกลุ่มควบคุมเป็นกลุ่มทารก
แรกเกิดที่ได้รับการดูแลตามปกติ

โดยพิจารณาจากเกณฑ์การคัดเลือกทารก
แรกเกิดเข้าสู่โครงการวิจัย (inclusion criteria) ได้แก่
มารดามีอายุ 20 ปีบริบูรณ์ขึ้นไป สามารถอ่านและ
ฟังภาษาไทยเข้าใจได้ดี ไม่มีประวัติความผิดปกติด้าน
จิตอารมณ์ ไม่เป็นหวัด หรือมีไข้ หรือโรคติดเชื้อทาง
เดินหายใจหรือโรคติดต่อทางผิวหนัง และไม่เคย
เข้าร่วมเป็นกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับ

การนวดสัมผัสทารก ทารกแรกเกิดคลอดครบกำหนด อายุครรภ์ระหว่าง 37–42 สัปดาห์ น้ำหนักแรกเกิด ตั้งแต่ 2,500 กรัมขึ้นไป ไม่มีภาวะ birth asphyxia โดยมี APGAR score ที่ 1 และ 5 นาที มากกว่า 7 มีภาวะสุขภาพดีไม่มีภาวะแทรกซ้อนหรือเจ็บป่วย หลังคลอด ได้รับนมแม่ระดับบิลิรูบินทางผิวหนังต่ำกว่าเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 75 (high-intermediate risk zone) เมื่อใช้ TSB nomogram⁴ และมารดายินยอมให้เข้าร่วมโครงการวิจัย ส่วนเกณฑ์การคัดผู้ร่วมวิจัยออก (exclusion criteria) ได้แก่ มารดาหรือทารกแรกเกิดมีภาวะแทรกซ้อนภายหลังการคลอดซึ่งเกิดขึ้นระหว่างการดำเนินการวิจัย เช่น มารดาตกเลือด หลังคลอด ทารกมีไข้เกิน 37.8 องศาเซลเซียส ทารกที่ผิวหนังมีผื่นติดเชื้อ และทารกที่ต้องได้รับการรักษาด้วยการส่องไฟหรือเปลี่ยนถ่ายเลือด

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย

เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง

1. โปรแกรมการนวดสัมผัสทารกโดยมารดา คือ สื่อการสอนที่ใช้อบรมมารดาประกอบด้วย วีดิโอ และใบคำแนะนำการนวดสัมผัสทารกสำหรับมารดา ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากคู่มือโรงเรียนพ่อแม่สำหรับ บุคลากรและโรงเรียนพ่อแม่แบบบิลิรูกรีกแรกเกิด-5 ปี ซึ่งมีทำนวดสัมผัสทารกทั้งสิ้น 12 ท่า^{9,17} ดังนี้

ท่าที่ 1 ท่าที่คาดผม จัดทำให้ลูกนอนหงายวางฝ่ามือทั้ง 2 ข้างบนศีรษะให้นิ้วมือประสานกัน เล็กน้อยตรงแนวกึ่งกลางศีรษะ ลูกลงมาจากจนถึงปลายคาง

ท่าที่ 2 ท่าหลังคางนอน ใช้ปลายนิ้วชี้และนิ้วกลางลูบไล้จากบริเวณกึ่งกลางหน้าผากลงมาที่ขมับ

ท่าที่ 3 ท่ายืดแขน ใช้นิ้วหัวแม่มือทั้ง 2 ข้างวางตรงกลางบริเวณเหนือริมฝีปากบน แล้วลากลงมาเป็นเส้นตรงจนสุดขอบปาก

5 ครั้ง ต่อจากนั้นนวดบริเวณใต้ริมฝีปากล่างในลักษณะเดียวกัน

ท่าที่ 4 ท่าเปิดหนังสือ ใช้ฝ่ามือทั้ง 2 ข้างลูบไล้จากบริเวณกลางหน้าอกแยกมือออกจากกันไปทางด้านข้างของลำตัวตามแนวซี่โครงโค้งลงมาจนกระทั่งกลางท้องน้อย โดยให้ตำแหน่งของการเคลื่อนไหวตั้งแต่ต้นจนจบเหมือนการวาดรูปหัวใจ

ท่าที่ 5 ท่ารถเมล์จอดป้าย จับข้อมือนูกลูกขึ้นเหนือศีรษะ นวดบริเวณใต้รักแร้ซึ่งเป็น การนวดต่อน้ำเหลืองใต้รักแร้ (ท่าเหมือนกันทั้ง 2 ข้าง)

ท่าที่ 6 ท่าบีบแขน นวดไปรอบๆ นวดแขนลูกทีละข้างโดยจับแขนลูกยกขึ้นแล้วใช้มืออีกข้างจับรอบแขน นวด คลึงเป็นห่วง วงกลมจากต้นแขนค่อย ๆ เลื่อนไปสู่ข้อมือแล้วเคลื่อนลงไปต้นแขน ขึ้น-ลง (ท่า 5 ครั้ง) ต่อจากนั้นใช้หัวแม่มือกดฝ่ามือลูกเบาๆ (ท่าเหมือนกันทั้ง 2 ข้าง)

ท่าที่ 7 ท่าไอ เลิฟ ยู ใช้มือลูบเป็นเส้นตรงจากใต้ราวนมด้านซ้ายถึงบริเวณท้องน้อยเป็นตัวไอ (ท่า 5 ครั้ง) ใช้ฝ่ามือลูบเป็นตัวแอลกลับหัวบริเวณท้องโดยเริ่มจากซ้ายไปขวาของผู้คลอด (ท่า 5 ครั้ง) ใช้ฝ่ามือลูบบริเวณท้องเป็นตัวยูคว่ำโดยเริ่มจากซ้ายไปขวาของผู้คลอด (ท่า 5 ครั้ง)

ท่าที่ 8 ท่าระหัดวิดน้ำ วางฝ่ามือทั้งสองข้างตั้งฉาก โดยเริ่มจากใต้ราวนมเคลื่อนมือลงด้านล่างถึงบริเวณท้องน้อยทีละข้างเป็นจังหวะ เมื่อมือข้างหนึ่งเคลื่อนลงจนสุดก็เริ่มอีกข้างหนึ่งลงล่างทำสลับกัน (ท่า 5 ครั้ง) โดยนับมือใดมือหนึ่งเป็นหลัก) ต่อจากนั้นใช้มือซ้ายจับข้อเท้าทั้งสองข้างรวบเข้าด้วยกันช่วยผ่อนคลายกระเพาะโดยใช้มือขวาถูลงจากชายโครงลงมาเหนือหัวเข่า (ท่า 3 ครั้ง)

ท่าที่ 9 ทำปู่ใต้พุง ใช้นิ้วมือข้างขวา ใต้บริเวณท้องน้อย โดยเริ่มจากซ้ายไปขวา (ทำ 5 ครั้ง)

ท่าที่ 10 ทำบิบนวดขาไปรอบๆ นวด ขาลูกที่ละข้าง โดยจับขายกขึ้นแล้วใช้มืออีก ข้างจับรอบขา นวดคลึงเป็น ห่วงวงกลม เริ่ม จากต้นขาค่อย ๆ เลื่อนไปส้นปลายเท้าแล้ว เคลื่อนลง (ทำข้างละ 5 ครั้ง) ต่อจากนั้นใช้หัว แม่มือกดฝ่าเท้าลูกเบา ๆ

ท่าที่ 11 ทำลูกกลิ้ง ใช้นิ้วมือทั้ง 2 ข้าง กลิ้งขาลูกไปมา โดยเริ่มจากหัวเข่าไปข้อ เท้า แล้วกลิ้งลง (ทำข้างละ 5 ครั้ง)

ท่าที่ 12 ทำเดินหน้าและถอยหลัง จับลูกนอนคว่ำเริ่มจากบริเวณไหล่ด้านหลังถู มือกับหลังในจังหวะเดินหน้าและ ถอยหลังโดย ให้มือหนึ่งเคลื่อนลง และอีกมือหนึ่งเคลื่อนขึ้น ขณะเดียวกันให้นวดเคลื่อนลงมาจนถึงก้นกบ แล้วเคลื่อนขึ้น (ขึ้น-ลง 5 ครั้ง)

2. เครื่องมือตรวจวัดระดับบิลิรูบินทางผิวหนังที่ไบหู ยี่ห้อ Bilicare™ จะมีคลิปปหนีบบริเวณ scaphoid fossa สามารถอ่านค่าเป็น มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร¹⁸
3. นาฬิกาจับเวลา

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบบันทึก ข้อมูล แบ่งเป็น 5 ส่วน ดังนี้

1. ข้อมูลทั่วไปของมารดาและทารก
2. ข้อมูลสาเหตุอื่นที่อาจมีผลต่อความเหลือง
3. ระยะเวลาและจำนวนครั้งของการนวดสัมผัสโดย มารดา
4. ระดับบิลิรูบินทางผิวหนังที่ไบหูเมื่อ 1 ชั่วโมงหลัง ให้นมครั้งแรก, 12, 24, 36, และ 48 ชั่วโมง หลังคลอด
5. ความถี่ของการขับถ่ายอุจจาระของทารกเมื่อ 24 และ 48 ชั่วโมงหลังคลอด

ผู้วิจัยนำโปรแกรมการนวดสัมผัสทารกโดย มารดาและแบบบันทึกข้อมูลที่สร้างขึ้น ไปตรวจสอบ

ความตรงของเนื้อหา โดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน ประกอบด้วย ผู้เชี่ยวชาญด้านการนวดสัมผัสทารก จำนวน 3 ท่าน และกุมารแพทย์ทารกแรกเกิดและ ปรีกำเนิดจำนวน 2 ท่าน หาค่าดัชนีความสอดคล้อง ระหว่างผู้เชี่ยวชาญหรือค่า IOC (index of item objective congruence) จากผลการประเมินของ ผู้เชี่ยวชาญได้ค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 1.00 แล้วนำข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญมาปรับปรุง แก้ไขโปรแกรมการนวดสัมผัสทารกโดยมารดาและ แบบบันทึกข้อมูล

โครงการวิจัยนี้ผ่านจริยธรรมการวิจัยและการพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง โดยได้รับการพิจารณา รับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลราชบุรี รหัสโครงการ RBHEC 047/65 และ เก็บข้อมูลภายหลังได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการ จริยธรรมการวิจัยก่อนเก็บข้อมูลผู้วิจัยแจ้งให้ผู้ปกครอง ของกลุ่มตัวอย่างทราบวัตถุประสงค์การวิจัย ประโยชน์ ของการวิจัย สิทธิในปฏิเสธการเข้าร่วมวิจัย รวมถึงการ เก็บรักษาความลับของผู้เข้าร่วมวิจัย

ก่อนทำการวิจัย เครื่องมือตรวจวัดระดับ บิลิรูบินทางผิวหนังที่ไบหู ยี่ห้อ Bilicare™ จะได้รับการ ปรับสมดุ (calibrate) ของเครื่องและเปลี่ยน แบตเตอรี่ใหม่จากทางจากบริษัทก่อนทำการวิจัย

ผู้วิจัยทำการสุ่มตัวอย่างผู้เข้าร่วมการวิจัย แบบง่าย (simple random sampling) ตามช่วงเวลา ด้วยการจับฉลาก ผลที่ได้คือ จัดเข้ากลุ่มควบคุมใน เดือนมกราคม 2566 ถึง มิถุนายน 2566 จนครบตาม จำนวน 56 ราย หลังจากนั้นในเดือนกรกฎาคม 2566 ถึง ธันวาคม 2566 จัดเข้ากลุ่มทดลอง จนครบตาม จำนวน 56 ราย เช่นเดียวกัน โดยกระจายลักษณะทั่วไป ของกลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่มให้มีความคล้ายคลึงกัน เปรียบเทียบความแตกต่างทางสถิติระหว่างทั้ง 2 กลุ่ม ตัวอย่างด้วย chi-square test และ independent t test การเก็บรวบรวมข้อมูลครั้งนี้ไม่มีการปนเปื้อน เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่มไม่มีโอกาสพบกัน ดังนั้น

จึงไม่มีปัจจัยภายนอกจากการถ่ายเทสิ่งทดลองระหว่าง
กลุ่ม (contaminate of treatment)

กลุ่มควบคุม ทารกที่ได้รับการดูแลตามปกติ

กลุ่มทดลอง มารดาทั้งหมดในกลุ่มทดลองจะ
ได้รับสอนการนวดสัมผัสทารกรายบุคคลโดยทีมผู้วิจัย
ซึ่งใช้สื่อวีดิโอสาธิต และฝึกปฏิบัติการนวดสัมผัสทารก
จนมารดาปฏิบัติได้ พยาบาลวิชาชีพประจำหอผู้ป่วย
หญิงหลังคลอดที่ได้รับการอบรมเรื่องการนวดสัมผัส
ทารกจะประเมินว่ามารดาสามารถนวดได้ถูกต้องไม่เกิด
อันตราย พร้อมมอบใบคำแนะนำการนวดสัมผัส
ทารกสำหรับมารดาเพื่อช่วยในการฝึกปฏิบัติ มารดา
นวดสัมผัสทารกครั้งที่ 1 ในช่วง 6 ถึง 11 ชั่วโมงหลังคลอด
ครั้งที่ 2 ในช่วง 12 ถึง 23 ชั่วโมงหลังคลอด ครั้งที่ 3
ในช่วง 24 ถึง 35 ชั่วโมงหลังคลอด ครั้งที่ 4 ในช่วง 36 ถึง
47 ชั่วโมงหลังคลอด โดยมีทีมนักวิจัยให้คำแนะนำและ
บันทึกระยะเวลาและจำนวนครั้งของการนวดสัมผัสโดย
มารดา ทุกครั้งที่มารดานวดสัมผัสทารก โดยการนวด
ทุกครั้งจะนวดหลังจากรับประทานอาหารแล้วอย่างน้อย
1 ชั่วโมง ตามท่านวดทารก 12 ท่า จนครบ 15 นาที
ถ้าในระหว่างการนวดทารกแสดงพฤติกรรม ทางลบ
เช่น ร้องไห้ มีการเคลื่อนไหวมากขึ้น สีผิวเปลี่ยนแปลง
อาเจียน ควรหยุดนวดทันที และรอจนกว่า ทารกจะดีขึ้น
จึงเริ่มนวดใหม่

ทั้งกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองได้รับการวัด
ระดับบิลิรูบินทางผิวหนังที่ใบหูเมื่อ 1 ชั่วโมงหลังให้นม,
12, 24, 36, และ 48 ชั่วโมงหลังคลอด ด้วยเครื่องมือ
ตรวจวัดระดับบิลิรูบินทางผิวหนังที่ใบหู ยี่ห้อ Bilicare™
สอบถามมารดาและบันทึกความถี่ของการขับถ่าย
อุจจาระของทารกเมื่อ 24 และ 48 ชั่วโมงหลังคลอด

ใช้โปรแกรม SPSS version 21 1) วิเคราะห์
ข้อมูลส่วนบุคคลและข้อมูลสาเหตุอื่นที่อาจมีผลต่อ
ความเหลือง สำหรับข้อมูลที่มีการวัดระดับนามบัญญัติ
(nominal scale) ด้วยสถิติ chi-square test ส่วนข้อมูล
ส่วนบุคคลที่มีมาตรการวัดระดับอัตราส่วน (ratio scale)

ด้วยสถิติ independent t test 2) เปรียบเทียบระดับบิลิ
รูบินทางผิวหนัง 1 ชั่วโมงหลังให้นมครั้งแรก, 12, 24, 36,
และ 48 ชั่วโมงหลังคลอด และ ความถี่ของการขับถ่าย
อุจจาระของทารก 24 และ 48 ชั่วโมงหลังคลอดระหว่าง
กลุ่มที่ได้รับการนวดสัมผัสโดยมารดา กับกลุ่มทารกแรก
เกิดที่ได้รับการดูแลตามปกติ ด้วยสถิติ independent
t test กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติเท่ากับ .05

ผลการศึกษา

กลุ่มทารกแรกเกิดที่ได้รับการนวดสัมผัสโดย
มารดากับกลุ่มทารกแรกเกิดที่ได้รับการดูแลตามปกติ
มีข้อมูลทั่วไปและข้อมูลสาเหตุอื่นที่อาจมีผลต่อความ
เหลืองที่คล้ายคลึงกัน โดยมารดามีการศึกษาระดับ
มัธยมศึกษา ร้อยละ 60.7 และ 58.9, เป็นนักศึกษาหรือ
แม่บ้าน ร้อยละ 78.6 และ 58.9, สถานภาพการสมรสคู่
ร้อยละ 98.2 และ 96.4, ทารกเป็นเพศหญิง ร้อยละ
53.6 และ 51.8, มารดามีหมู่เลือด B ร้อยละ 41.1
และ 32.1, Rh ของมารดา positive ร้อยละ 96.4 และ
96.4, ทารกมีหมู่เลือด B ร้อยละ 41.1 และ 32.1, ไม่มี
ภาวะลิ่มดิด ร้อยละ 82.1 และ 75.0, เป็นบุตรคนที่ 2
ร้อยละ 42.9 และ 48.2, ส่วนใหญ่ไม่มีประวัติลูกคน
ก่อนที่เกิดจากพ่อแม่เดียวกันเคยตัวเหลืองและต้องได้รับ
การส่องไฟรักษา ร้อยละ 87.5 และ 83.9, ไม่มีประวัติ
ครอบครัวเรื่องภาวะตัวเหลืองทั้งที่มีและไม่มีภาวะซีด
ร่วมด้วย ร้อยละ 98.2 และ 91.1, เลี้ยงบุตรด้วยนม
แม่อย่างเดียว ร้อยละ 98.2 และ 91.1, นำนมไหลแล้ว
เมื่อประเมินการไหลของน้ำนมโดยใช้มือบีบภายใน
24 ชั่วโมงหลังคลอด ร้อยละ 39.3 และ 25.0, ไม่ได้ดื่ม
ชาชিংและทานยาสมุนไพรบำรุงน้ำนม ร้อยละ 89.3
และ 78.6, ผ่าตัดคลอดทางหน้าท้อง ร้อยละ 62.5 และ
58.9, และไม่ใช่หัตถการช่วยคลอดร้อยละ 98.2 และ
92.9 ตามลำดับ และมีข้อมูลทั่วไปที่เท่ากัน โดยทารกมี
Rh positive ร้อยละ 100, ผล G6PD screening ของ
ทารกเป็นลบ ร้อยละ 100.0, และ ทารกไม่มีการบาดเจ็บ
จากการคลอด ร้อยละ 100.0 ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวนร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง กลุ่มที่ได้รับการนวดสัมผัสโดยมารดากับกลุ่มที่ได้รับการดูแลตามปกติ
จำแนกตามข้อมูลทั่วไปและข้อมูลสาเหตุอื่นที่อาจมีผลต่อความเหลือง

ข้อมูลทั่วไป	กลุ่มที่ได้รับการนวดสัมผัส โดยมารดา		กลุ่มที่ได้รับการดูแลตามปกติ		p
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
มารดา					
ระดับการศึกษา					.76
ประถมศึกษา	13	23.2	17	30.4	
มัธยมศึกษา	34	60.7	33	58.9	
อนุปริญญา	4	7.1	3	5.4	
ปริญญาตรี	5	8.9	3	5.4	
อาชีพ					.07
นักศึกษา/แม่บ้าน	44	78.6	33	58.9	
ข้าราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ/ พนักงานบริษัทเอกชน	10	17.9	17	30.4	
รับจ้าง	2	3.6	6	10.7	
สถานภาพการสมรส					1.00
โสด	1	1.8	2	3.6	
คู่	55	98.2	54	96.4	
ทารก					
เพศ					1.00
ชาย	26	46.4	27	48.2	
หญิง	30	53.6	29	51.8	
สาเหตุอื่นที่อาจมีผลต่อความเหลือง					
หมู่เลือดของมารดา					.11
A	13	23.2	6	10.7	
B	23	41.1	18	32.1	
O	18	32.1	28	50.0	
AB	2	3.6	4	7.1	
Rh ของมารดา					1.00
Positive	54	96.4	54	96.4	
Negative	2	3.6	2	3.6	

p-value (chi-square)

ตารางที่1 จ๒นวนร๒ย๒ละของก๒ล๒ม๒ตัว๒ย๒ง ก๒ล๒ม๒ที่ไ้ร๒บิการน๒ดส๒บิฟ๒ลโดยม๒ร๒ด๒ก๒บิการน๒ดส๒บิฟ๒ลโดยม๒ร๒ด๒
จ๒น๒ก๒ตามข๒อมูลท๒ว๒ไปและข๒อมูลส๒าเหตุ๒น๒ที่๒าจมีผลต๒อความเหล๒ง (ต๒อ)

ข๒อมูลท๒ว๒ไป	ก๒ล๒ม๒ที่ไ้ร๒บิการน๒ดส๒บิฟ๒ล โดยม๒ร๒ด๒		ก๒ล๒ม๒ที่ไ้ร๒บิการน๒ดส๒บิฟ๒ล โดยม๒ร๒ด๒		p
	จ๒นวน	ร๒ย๒ละ	จ๒นวน	ร๒ย๒ละ	
ห๒มู๒เลือดของท๒ร๒ก					.17
A	12	21.4	6	10.7	
B	23	41.1	18	32.1	
O	19	33.9	28	50.0	
AB	2	3.6	4	7.1	
Rh ของท๒ร๒ก					NA
Positive	56	100	56	100	
ผล G6PD screening ของท๒ร๒ก					NA
Negative	56	100	56	100	
ภ๒ว๒ะล๒น๒ต๒ด					.49
มี	10	17.9	14	25.0	
ไม้มี	46	82.1	42	75.0	
การบ๒ด๒จ๒บิจาก๒การค๒ล๒ด					NA
ไม้มี	56	100	56	100	
ท๒ร๒ก๒น๒บ๒ต๒ร๒ล๒ด๒บิที่					.29
1	16	28.6	13	23.2	
2	24	42.9	27	48.2	
3	7	12.5	12	21.4	
ต๒ง๒ต๒ล๒ด๒บิที่ 4	9	16.1	4	7.1	
มีลูก๒น๒ก๒น๒ที่๒ก๒ด๒จ๒ก๒พ๒ม๒๒๒ย๒ว๒ก๒น๒ค๒ย๒ตัว๒เหล๒งและต๒ง๒ไ้ร๒บิการส๒องไฟ๒ร๒ก๒ชา					.79
มี	7	12.5	9	16.1	
ไม้มี	49	87.5	47	83.9	
ค๒น๒ใน๒ร๒บ๒ค๒ร๒ว๒ร๒๒๒ภ๒ว๒ะตัว๒เหล๒งท๒ง๒ที่มีและไม้มีภ๒ว๒ะช๒ด๒ร๒วม๒ด๒ว๒ย					.21
มี	1	1.8	5	8.9	
ไม้มี	55	98.2	51	91.1	
ชน๒ด๒ของ๒น๒ม๒ที่๒๒๒ย๒ง๒ต๒ร๒					1.00
๒น๒ม๒๒ย๒ง๒๒๒๒ย๒ว	55	98.2	51	91.1	
๒น๒ม๒๒ย๒ง๒๒๒๒ย๒ว	1	1.8	1	1.8	

p-value (chi-square)

ตารางที่ 1 จำนวนร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง กลุ่มที่ได้รับการนวดสัมผัสโดยมารดาเทียบกับกลุ่มที่ได้รับการดูแลตามปกติ
จำแนกตามข้อมูลทั่วไปและข้อมูลสาเหตุอื่นที่อาจมีผลต่อความเหลือง (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไป	กลุ่มที่ได้รับการนวดสัมผัส โดยมารดา		กลุ่มที่ได้รับการดูแลตามปกติ		p
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
ประเมินการไหลของน้ำนมโดยใช้มือบีบภายใน 24 ชั่วโมงหลังคลอด					.13
น้ำนมไม่ไหล	1	1.8	4	7.1	
น้ำนมไหลน้อย	1	1.8	2	3.6	
น้ำนมเริ่มไหล	21	37.5	16	28.6	
น้ำนมไหลแล้ว	22	39.3	14	25.0	
น้ำนมไหลดี	11	19.6	20	35.7	
ใช้สมุนไพรบำรุงน้ำนม					.20
ไม่ได้ต้มชาขิงและทานยา	50	89.3	44	78.6	
สมุนไพรบำรุงน้ำนม					
ต้มชาขิงและทานยาสมุนไพร	6	10.7	12	21.4	
บำรุงน้ำนม					
วิธีการคลอด					.85
คลอดทางช่องคลอด	21	37.5	23	41.1	
ผ่าตัดคลอดทางหน้าท้อง	35	62.5	33	58.9	
การใช้หัตถการช่วยคลอด					.36
ใช้	1	1.8	4	7.1	
ไม่ใช้	55	98.2	52	92.9	

p-value (chi-square)

กลุ่มทารกแรกเกิดที่ได้รับการนวดสัมผัสโดยมารดาเทียบกับกลุ่มทารกแรกเกิดที่ได้รับการดูแลตามปกติ มีข้อมูลทั่วไปและข้อมูลสาเหตุอื่นที่อาจมีผลต่อความเหลืองที่คล้ายคลึงกัน โดยมารดามีอายุเฉลี่ย 27.93 และ 27.29 ปี, รายได้ครอบครัวเฉลี่ย 17,375.00 และ 14,758.93 บาท/เดือน, ทารกมีน้ำหนักแรกเกิดเฉลี่ย 3,040.27 และ 3,166.52 กรัม, มีส่วนสูงแรกเกิด

เฉลี่ย 49.98 และ 50.04 เซนติเมตร, มีเส้นรอบศีรษะเฉลี่ย 33.23 และ 33.29 เซนติเมตร, มี APGAR score ที่ 1 นาทีเฉลี่ย 9.32 และ 9.23 คะแนน, มี APGAR score ที่ 5 นาทีเฉลี่ย 9.98 และ 10.00 คะแนน, และอายุครรภ์มารดา 38.64 และ 38.89 สัปดาห์ตามลำดับ ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานอายุทารกข้อมูลทั่วไปและข้อมูลสาเหตุอื่นที่อาจมีผลต่อความเหลือง
กลุ่มที่ได้รับการนวดสัมผัสโดยมารดากับกลุ่มที่ได้รับการดูแลตามปกติ

ข้อมูลทั่วไป	กลุ่มที่ได้รับการนวดสัมผัส	กลุ่มที่ได้รับการดูแลตาม	p
	โดยมารดา	ปกติ	
	$\bar{X} \pm SD$	$\bar{X} \pm SD$	
อายุมารดา (ปี)	27.93 $\pm$ 6.21	27.29 $\pm$ 5.18	.55
รายได้ครอบครัว (บาท/เดือน)	17,375.00 $\pm$ 8,060.14	14,758.93 $\pm$ 7,364.53	.08
น้ำหนักแรกเกิด (กรัม)	3,040.27 $\pm$ 387.80	3,166.52 $\pm$ 345.35	.07
ส่วนสูงแรกเกิด (เซนติเมตร)	49.98 $\pm$ 2.39	50.04 $\pm$ 2.73	.91
เส้นรอบศีรษะ (เซนติเมตร)	33.23 $\pm$ 1.66	33.29 $\pm$ 1.37	.85
APGAR score ที่ 1 นาที (คะแนน)	9.32 $\pm$ 0.51	9.23 $\pm$ 0.43	.32
APGAR score ที่ 5 นาที (คะแนน)	9.98 $\pm$ 0.13	10.00 $\pm$ 0.00	.32
อายุครรภ์มารดา (สัปดาห์)	38.64 $\pm$ 1.02	38.89 $\pm$ 1.00	.19

p-value (independent t test)

ระดับบิลิรูบินทางผิวหนัง 1 ชั่วโมงหลังให้นม
ครั้งแรก, 12, 24, 36, และ 48 ชั่วโมงหลังคลอดของกลุ่ม
ทารกแรกเกิดที่ได้รับการนวดสัมผัสโดยมารดามากกว่า
กลุ่มทารกแรกเกิดที่ได้รับการดูแลตามปกติ แต่มีความ
ชัดเจนที่ 36 ชั่วโมงหลังคลอด ($p = .05$) และความถี่ของ
การขับถ่ายอุจจาระของทารก 24 และ 48 ชั่วโมงหลังค
ลอดของกลุ่มทารกแรกเกิดที่ได้รับการนวดสัมผัสโดย

มารดาไม่มีความแตกต่างทางสถิติจากกลุ่มทารกแรกเกิด
ที่ได้รับการดูแลตามปกติ แต่เมื่อพิจารณารายละเอียด
เพิ่มเติมพบว่า ความถี่ของการขับถ่ายอุจจาระของทารก
24 และ 48 ชั่วโมงหลังคลอดของกลุ่มทารกแรกเกิดที่ได้
รับการนวดสัมผัสโดยมารดามากกว่ากลุ่มทารกแรกเกิด
ที่ได้รับการดูแลตามปกติดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 แสดงการวิเคราะห์เปรียบเทียบระดับบิลิรูบินทางผิวหนัง 1 ชั่วโมงหลังให้นมครั้งแรก, 12, 24, 36,
และ 48 ชั่วโมงหลังคลอด และ ความถี่ของการขับถ่ายอุจจาระของทารก 24 และ 48 ชั่วโมงหลังคลอด
ระหว่างกลุ่มทารกแรกเกิดที่ได้รับการนวดสัมผัสโดยมารดากับกลุ่มทารกแรกเกิดที่ได้รับการดูแลตามปกติ

กลุ่มตัวอย่าง	กลุ่มที่ได้รับการนวด	กลุ่มที่ได้รับการดูแล	t	p
	สัมผัสโดยมารดา	ตามปกติ		
	$\bar{X} \pm SD$	$\bar{X} \pm SD$		
ระดับบิลิรูบินทางผิวหนัง (มิลลิกรัม/เดซิลิตร)				
1 ชั่วโมงหลังให้นมครั้งแรก	1.39 $\pm$ 1.10	1.81 $\pm$ 1.23	-1.90	.06
12 ชั่วโมงหลังคลอด	3.84 $\pm$ 1.55	4.07 $\pm$ 1.40	-0.85	.40
24 ชั่วโมงหลังคลอด	6.09 $\pm$ 2.03	6.68 $\pm$ 1.71	-1.64	.10
36 ชั่วโมงหลังคลอด	7.90 $\pm$ 2.12	8.62 $\pm$ 1.69	-1.98	.05
48 ชั่วโมงหลังคลอด	9.29 $\pm$ 1.91	9.87 $\pm$ 1.76	-1.70	.09

p-value (independent t test)

ตารางที่ 3 แสดงผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบระดับบิลิรูบินทางผิวหนัง 1 ชั่วโมงหลังให้นมครั้งแรก, 12, 24, 36, และ 48 ชั่วโมงหลังคลอด และความถี่ของการขับถ่ายอุจจาระของทารก 24 และ 48 ชั่วโมงหลังคลอด ระหว่างกลุ่มทารกแรกเกิดที่ได้รับการนวดสัมผัสโดยมารดา กับกลุ่มทารกแรกเกิดที่ได้รับการดูแลตามปกติ (ต่อ)

กลุ่มตัวอย่าง	กลุ่มที่ได้รับการนวดสัมผัสโดยมารดา	กลุ่มที่ได้รับการดูแลตามปกติ	t	p
	$\bar{X} \pm SD$	$\bar{X} \pm SD$		
ความถี่ของการขับถ่ายอุจจาระของทารก (ครั้ง)				
24 ชั่วโมงหลังคลอด	3.64 ± 1.84	3.50 ± 1.57	0.44	.66
48 ชั่วโมงหลังคลอด	7.82 ± 1.99	7.64 ± 2.79	0.39	.70

p-value (independent t test)

วิจารณ์

ระดับบิลิรูบินทางผิวหนัง 1 ชั่วโมงหลังให้นมครั้งแรก, 12, 24, 36, และ 48 ชั่วโมงหลังคลอดของกลุ่มทารกแรกเกิดที่ได้รับการนวดสัมผัสโดยมารดาต่ำกว่ากลุ่มทารกแรกเกิดที่ได้รับการดูแลตามปกติ แต่มีความชัดเจนที่ 36 ชั่วโมงหลังคลอด ($p = .05$) สอดคล้องกับงานวิจัยในประเทศตุรกี พบว่า ที่ 48 ชั่วโมงหลังคลอดระดับบิลิรูบินทางผิวหนังกลุ่มทารกที่ได้รับการนวดที่บริเวณท้อง (3.02 ± 2.16 มิลลิกรัม/เดซิลิตร) ต่ำกว่ากลุ่มควบคุม (3.81 ± 2.41 มิลลิกรัม/เดซิลิตร) แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ¹⁵ การที่กลุ่มทารกแรกเกิดที่ได้รับการนวดมีระดับบิลิรูบินต่ำกว่าทารกที่ได้รับการดูแลตามปกติ เพราะการนวดสัมผัสในทารกกระตุ้นกลไกในการลดระดับบิลิรูบิน ด้วยการเพิ่มการเคลื่อนไหวของลำไส้ และเพิ่มการถ่ายอุจจาระ ทำให้ชี้เทาไม่สะสมในลำไส้เล็ก บิลิรูบินจึงถูกขับออกมาในชี้เทา^{15,16} โดยชี้เทา 1 เดซิลิตรจะประกอบด้วยบิลิรูบินประมาณ 1 มิลลิกรัม¹⁹ บิลิรูบินจึงไม่ถูกดูดซึมเข้าสู่ระบบไหลเวียนโลหิตส่งผลให้ระดับบิลิรูบินในเลือดลดลง^{15,16} ไม่สอดคล้องกับงานวิจัยในโรงพยาบาลบุรีรัมย์ พบว่ากลุ่มทดลองมีระดับบิลิรูบินน้อยกว่ากลุ่มควบคุมในวันที่สามของการนวดสัมผัสทารกอย่างมีนัยสำคัญ

ทางสถิติ ($p = .002$)¹³ เนื่องจากความถี่ในการนวดระยะเวลาในการนวดแต่ละครั้ง และจำนวนวันที่นวดส่งผลต่อระดับบิลิรูบิน การนวดที่เพิ่มขึ้นแต่ละนาที่ จะเพิ่มค่าเฉลี่ยของผลต่างของระดับบิลิรูบินที่ผิวหนังและค่าเฉลี่ยของผลต่างของระดับซีรัมบิลิรูบิน 1.75 มิลลิกรัม/เดซิลิตร และ 0.47 มิลลิกรัม/เดซิลิตรตามลำดับ²⁰ การทบทวนวรรณกรรมที่ใช้การนวดแบบฟิลต์ในกลุ่มทารกที่มีภาวะตัวเหลือง 5 เรื่อง พบว่าการนวดวันละ 2 ครั้ง ครั้งละ 15 นาที เป็นเวลา 3 วันสามารถลดระดับบิลิรูบินได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ²¹ งานวิจัยนี้แม้จะนวดวันละ 2 ครั้ง ครั้งละ 15 นาที แต่มิได้เกิน 2 วัน ซึ่งสอดคล้องกับวันนอนเฉลี่ยของทารกแรกเกิดปกติในโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชจอมบึง (2.31 วัน) ส่วนงานวิจัยในประเทศตุรกี นวดวันละ 3 ครั้ง แต่มิได้เกินครั้งละ 5 นาที เป็นเวลา 2 วัน ในขณะที่งานวิจัยที่บุรีรัมย์ นวดวันละ 2 ครั้ง ครั้งละ 30 นาที เป็นเวลา 3 วัน

ความถี่ของการขับถ่ายอุจจาระของทารก 24 และ 48 ชั่วโมงหลังคลอดของกลุ่มทารกแรกเกิดที่ได้รับการนวดสัมผัสโดยมารดาไม่แตกต่างจากกลุ่มทารกแรกเกิดที่ได้รับการดูแลตามปกติ ไม่สอดคล้องกับงานวิจัยในประเทศญี่ปุ่นซึ่งพบว่า กลุ่มทดลอง มีความถี่

การถ่ายอุจจาระเฉลี่ยหลังคลอด 1 และ 2 วัน มากกว่า
กลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ²² งานวิจัยในญี่ปุ่น
ใช้แรงงานปานกลาง²² โดยพิจารณาจากสีผิวเปลี่ยนจาก
ชมพูเป็นขาวในทารกชาวคอเคเซียน หรือ มีรอยบุ๋มเล็ก
น้อยที่ผิวหนังในทารก²³ ในขณะที่งานวิจัยนี้ไม่ได้ควบคุม
แรงในการนวด การนวดด้วยแรงปานกลางส่งผล
ต่อการบำบัดรักษาดีกว่าการนวดด้วยแรงนวดเบาๆ
การนวดด้วยแรงปานกลางกระตุ้นเซลล์
รับรู้ความรู้สึกเมื่อได้รับแรงกด (pressure receptors)
ส่งผลให้เพิ่ม vagal activity²⁴ ทำให้มีการหลั่งฮอร์โมน
สำหรับการดูดซึมอาหาร นอกจากนี้ยังช่วยในการ
เคลื่อนไหวของลำไส้ทำให้การย่อยและการขับถ่ายดี
ขึ้น¹³ จึงทำให้เห็นผลชัดเจนในช่วงสองวันแรกหลังคลอด

เมื่อพิจารณารายละเอียดของงานวิจัยนี้
เพิ่มเติมพบว่า ความถี่ของการขับถ่ายอุจจาระของทารก
24 และ 48 ชั่วโมงหลังคลอดของกลุ่มทารกแรกเกิด
ที่ได้รับการนวดสัมผัสโดยมารดามากกว่ากลุ่มทารก
แรกเกิดที่ได้รับการดูแลตามปกติ เหมือนในงานวิจัย
ที่บุรีรัมย์ซึ่งพบว่า กลุ่มทดลองมีความถี่การถ่ายอุจจาระ
เฉลี่ยมากกว่ากลุ่มควบคุม ในวันที่ 1 และ 2 ของ
การนวดสัมผัสทารก แต่ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมี
นัยสำคัญทางสถิติ โดยความถี่การถ่ายอุจจาระเฉลี่ย
ในวันที่ 1 และ 2 ของการนวดสัมผัสทารกของกลุ่ม
ทดลองเท่ากับ 4.2 ± 1.6 และ 4.5 ± 2.0 ครั้งตามลำดับ
ส่วนกลุ่มควบคุมเท่ากับ 3.3 ± 2.0 และ 3.9 ± 1.6 ครั้ง
ตามลำดับ¹³ ไม่สอดคล้องกับงานวิจัยในโรงพยาบาล
บุรีรัมย์ซึ่งพบว่า ในวันที่ 3 ของการนวดสัมผัสทารก
กลุ่มทดลองมีความถี่การถ่ายอุจจาระเฉลี่ยมากกว่า
กลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$)
โดยความถี่การถ่ายอุจจาระเฉลี่ยในวันที่ 3 ของการนวด
สัมผัสทารกของกลุ่มทดลองเท่ากับ 6.3 ± 1.6 ครั้ง
ส่วนกลุ่มควบคุมเท่ากับ 4.3 ± 1.8 ครั้ง¹³ เนื่องจากโดยทั่วไป
ทารกแรกเกิดถ่ายขี้เทาครั้งแรกภายใน 24 ชั่วโมงแรก
หลังคลอด การนวดกระตุ้นให้ทารกถ่ายขี้เทาออกมา

มากขึ้น ทารกจะถ่ายขี้เทาออกมาภายใน 3 วัน
หลังคลอด²² ซึ่งงานวิจัยนี้บันทึกความถี่ของการขับถ่าย
อุจจาระของทารกเพียงช่วง 24 และ 48 ชั่วโมงหลังคลอด
ในขณะที่งานวิจัยในโรงพยาบาลบุรีรัมย์ติดตามผล
จนถึงวันที่ 3 ของการนวดสัมผัสทารก ไม่สอดคล้อง
กับการศึกษาเรื่องผลของการนวดต่อความถี่ในการถ่าย
อุจจาระในเด็กอายุ 1 ถึง 6 เดือนพบว่า หลังจากนวด
7 วันกลุ่มทดลองมีความถี่ของการถ่ายอุจจาระมากกว่า
กลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .005$)²⁵
ซึ่งจำนวนวันที่นวดมากกว่างานวิจัยนี้ หากงานวิจัย
นี้เพิ่มจำนวนวันที่นวด อาจพบความแตกต่างอย่าง
มีนัยสำคัญทางสถิติ นอกจากนี้ความถี่ในการถ่ายอุจจาระ
ที่แตกต่างกันยังขึ้นกับปัจจัยอื่นๆ ที่ไม่ได้ควบคุม
อาทิ อาหารที่มารดาได้รับประทานซึ่งส่งผลต่อความถี่
ของการถ่ายอุจจาระของทารกที่ดื่มนมแม่²⁶

สรุป

การนวดสัมผัสโดยมารดา ช่วยลดระดับ
บิลิรูบินทางผิวหนังที่อายุ 36 ชั่วโมงหลังคลอด
ส่วนการเพิ่มความถี่ของการขับถ่ายอุจจาระของทารก
พบว่าไม่เพิ่มอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. ควรจัดอบรมนวดสัมผัสทารกให้ทีม
พยาบาลในโรงเรียนพ่อแม่ ในห้องคลอด และในตึก
ที่ดูแลทารกแรกเกิด เพื่อให้มีความรู้และทักษะ
การนวดสัมผัสและสามารถนำไปใช้ในการดูแล
ทารกแรกเกิดประจำวันได้ รวมถึงให้คำแนะนำแก่มารดา
หรือผู้เลี้ยงดูต่อไป
2. ควรมีการสอนนวดสัมผัสทารกให้แก่
มารดาหรือผู้เลี้ยงดูให้สามารถเป็นผู้นวดสัมผัสทารกได้
ด้วยตนเอง
3. ควรมีการศึกษาเปรียบเทียบระดับบิลิรูบิน
และความถี่ในการถ่ายอุจจาระในทารกตัวเหลืองที่ได้รับ

การส่องไฟ และ ในทารกตัวเหลืองที่ได้รับการส่องไฟรวม
กับการนวดสัมผัส

กิตติกรรมประกาศ

การวิจัยครั้งนี้สำเร็จลงด้วยดี ผู้วิจัยขอขอบคุณ
ทพญ.ภัทวดี เจริญงาม ที่มีส่วนช่วยให้งานวิจัยสำเร็จ
ไปด้วยดี ขอขอบคุณบุคลากรที่ดูแลเด็กทารกแรกเกิด
ของโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราช สุดท้ายขอขอบคุณ
ผู้ปกครองและทารกแรกเกิดที่รักษาตัวที่โรงพยาบาล
สมเด็จพระยุพราชจอมบึง จังหวัดราชบุรีทุกท่านที่กรุณา
ให้ความร่วมมือในการเก็บข้อมูลในการศึกษาวิจัยครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

1. Brits H, Adendorff J, Huisamen D, et al. The prevalence of neonatal jaundice and risk factors in healthy term neonates at National District Hospital in Bloemfontein. *Afr J Prim Health Care Fam Med* 2018;10(1):e1–6. doi: 10.4102/phcfm.v10i1.1582.
2. วรณพร วาณิชยเศรษฐกุล. ความชุกและปัจจัยที่สัมพันธ์กับภาวะตัวเหลืองในทารกแรกเกิดคลอดครบกำหนดในโรงพยาบาลปทุมธานี. *วารสารแพทย์เขต 4-5* 2565;41(1):633–44.
3. จิรกิติ วงศ์เนตร. การศึกษาอุบัติการณ์และสาเหตุการเกิดภาวะตัวเหลืองในทารกแรกเกิดในโรงพยาบาลภูเขียวเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดชัยภูมิ. *ชัยภูมิเวชสาร* 2564;41(1):85–93.
4. โสภภาพรรณ เงินฉ่ำ. ภาวะตัวเหลืองในทารกแรกเกิด. ใน: สุรัชย์ ลิขสิทธิ์วัฒนกุล, วิฐารณ บุญสิทธิ, วาณิวิสุทธิเสรีวงศ์, และคณะ, บรรณาธิการ. *ตำรากุมารเวชศาสตร์ศิริราช ประเด็นสำคัญในเวชปฏิบัติ เล่ม 1*. กรุงเทพมหานคร: พี.เอ. ลีฟวิ่ง; 2559. หน้า 175–92.
5. American academy of pediatrics subcommittee on hyperbilirubinemia. Management of hyperbilirubinemia in the newborn infant 35 or more weeks of gestation. *Pediatrics* 2004;114(1):297–316. doi: 10.1542/peds.114.1.297.
6. Taksande A, Selvam S. Side effects of phototherapy in neonatal hyperbilirubinemia. *Acta Scientific Paediatrics* 2018;1(5):24–30.
7. รณณ พงศ์ภัทรพร. ผลของโปรแกรมการดูแลทารกตัวเหลืองส่องไฟรักษา ต่อจำนวนวันการส่องไฟและอุบัติการณ์ไม่ยินยอมส่องไฟรักษา หอผู้ป่วยหลังคลอด โรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยา. *วารสารสมาคมเวชศาสตร์ป้องกันแห่งประเทศไทย* 2561;8(1):62–71
8. Rimpay, Singh M. Effect of massage therapy on physical and physiological wellbeing of jaundiced neonates receiving phototherapy: a hospital based interventional study. *Int J Nurs Educ* 2018;10(3):57–62. doi: 10.5958/0974-9357.2018.00067.3
9. ศูนย์อนามัยที่ 8 กรมอนามัย. คู่มือโรงเรียนพ่อแม่สำหรับบุคลากร. พิมพ์ครั้งที่ 1. นครสวรรค์: กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข; 2554: หน้า 101–6.
10. อำนาจ บาลี. สัมผัสลูกด้วยการนวด. *หมอชาวบ้าน* 2538;17(194):17–21.
11. Mrljak R, Danielsson AA, Hedov G, et al. Effects of infant massage: a systematic review. *Int J Environ Res Public Health* 2022;19(11):6378. doi: 10.3390/ijerph19116378.

12. Jazayeri Z, Sajadi M, Dalvand H, et al. Comparison of the effect of foot reflexology and body massage on physiological indicators and bilirubin levels in neonates under phototherapy. *Complement Ther Med* 2021;1(59):102684. doi: 10.1016/j.ctim.2021.102684.
13. ระวีวัฒน์ นุมนานิต, กิตติยา กมลตรี, เจษฎา หรบบรรพ์. ผลของโปรแกรมนวดสัมผัสทารกโดยมารดาที่มีต่อสัญญาณพฤติกรรมของทารกและความรักใคร่ผูกพันระหว่างมารดาและทารกขณะอยู่ในโรงพยาบาล. *วารสารการแพทย์โรงพยาบาลศรีสะเกษ สุรินทร์ บุรีรัมย์* 2562;34(3): 413–26.
14. Garg BD, Kabra NS, Balasubramanian H. Role of massage therapy on reduction of neonatal hyperbilirubinemia in term and preterm neonates: a review of clinical trials. *J Maternal Fetal Neonatal Med* 2019;32(2):301–9. doi: 10.1080/14767058.2017.1376316.
15. Gözen D, Yılmaz Ö, Dur Ş, et al. Transcutaneous bilirubin levels of newborn infants performed abdominal massage: A randomized controlled trial. *J Spec Pediatr Nurs* 2019;24(2):e12237. doi: 10.1111/jspn.12237.
16. Lei M, Liu T, Li Y, et al. Effects of massage on newborn infants with jaundice: A meta-analysis. *Int J Nurs Sci* 2018;5(1):89–97. doi: 10.1016/j.ijnss.2018.01.004.
17. ศูนย์อนามัยที่ 8 กรมอนามัย. โรงเรียนพ่อแม่ฉบับลูกแรกเกิด–5 ปี. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานคร: สวีชาญการพิมพ์; 2552: หน้า 2–5.
18. Earthline. Thailand: BILICARE™ SYSTEM [Internet]. 2017 [cited 2022 July 2]; Available from: URL: <https://www.earthline.co.th/product/bilicare-system/>
19. Babaei H, Vakiliamini M. Effect of massage therapy on transcutaneous bilirubin level in healthy term neonates: randomized controlled clinical trial. *IJN* 2018;9(4):41–6. doi: 10.22038/ijn.2018.28906.1386.
20. Shahbazi M, Khazaei S, Moslehi S, et al. Effect of massage therapy for the treatment of neonatal jaundice: a systematic review and dose-response meta-analysis. *Int J Pediatr* 2022;20:9161074. doi: 10.1155/2022/9161074.
21. Santoso SES, Karuniawati B, Nur Fauziandari E. The effect of field massage on bilirubin levels in neonates with hyperbilirubinemia. *KnE Life Sci* 2022:335–44.
22. Chen J, Sadakata M, Ishida M, et al. Baby massage ameliorates neonatal jaundice in full-term newborn infants. *Tohoku J Exp Med* 2011;223(2):97–102. doi: 10.1620/tjem.223.97.
23. Field T, Diego MA, Hernandez-Reif M, et al. Moderate versus light pressure massage therapy leads to greater weight gain in preterm infants. *Infant Behav Dev* 2006;29(4):574–8. doi: 10.1016/j.infbeh.2006.07.011.
24. Field T, Diego M, Hernandez-Reif M. Moderate pressure is essential for massage therapy effects. *Int J Neurosci* 2010;120(5):381–5. doi: 10.3109/00207450903579475.

25. Yanti RD, Astuti M. The effect of baby massage modification on frequency of defecation in babies aged 1–6 months. *ICHCCE* 2018;1(1):203–7.
26. Paninsari D, Harefa CAB, Tarigan GSA, et al. The relationship between the frequency of baby massage and the pattern of defecation of babies who are exclusively breastfed at bunda patimah primary clinic. *SJIK* 2022;11(1):70–7. doi: <https://doi.org/10.30994/sjik.v11i1.890>

การประเมินผลการพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยจิตเวชที่มีความเสี่ยงสูง ต่อการก่อความรุนแรงในชุมชน จังหวัดอำนาจเจริญ

The Evaluation of the Developed of Serious Mental Illness with High Risk to Violence Care System in the Community, Amnat Charoen Province

อุไรวรรณ จันทรรักษ์ศิริ พ.บ.,

วว. จักษุวิทยา

อว. เวชศาสตร์ป้องกัน (แขนงสาธารณสุขศาสตร์)

นิตยา บัวสาย พย.ม.,

สาขาการพยาบาลชุมชน

โรงพยาบาลอำนาจเจริญ

จังหวัดอำนาจเจริญ

Uraiwan Jamnansiri M.D.,

Dip., Thai Board of Ophthalmology

Dip., Preventive Medicine, Public Health

Nittaya Buasai M.N.S.,

Master of Nursing Science in Community Nursing

Amnatcharoen Hospital

Amnat Charoen

บทคัดย่อ:

วัตถุประสงค์: 1) เพื่อประเมินผลการพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยจิตเวชที่มีความเสี่ยงสูงต่อการก่อความรุนแรงในชุมชน จังหวัดอำนาจเจริญ ในด้านบริบท ด้านปัจจัยนำเข้า ด้านกระบวนการ ด้านผลผลิต ด้านผลกระทบ ด้านประสิทธิผล ด้านความยั่งยืน และด้านการถ่ายทอดส่งต่อ 2) เพื่อศึกษาปัญหา อุปสรรค และเพื่อสังเคราะห์ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายในการจัดระบบการดูแลผู้ป่วยจิตเวชที่มีความเสี่ยงสูงต่อการก่อความรุนแรงที่เหมาะสม จังหวัดอำนาจเจริญ

วิธีการศึกษา: การวิจัยครั้งนี้ใช้รูปแบบการวิจัยประเมินผลโดยการประยุกต์ใช้รูปแบบการประเมิน CIPPIEST ของ Stufflebeam and Shinkfield (2007) เครื่องมือที่ใช้ในการทำวิจัย มีทั้งเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงปริมาณ และเชิงคุณภาพ กลุ่มตัวอย่าง ประกอบด้วย ผู้ป่วยจิตเวชกลุ่มเสี่ยง จำนวน 91 คนญาติผู้ป่วย จำนวน 91 คน และภาคีเครือข่าย จำนวน 130 คน พื้นที่ 7 อำเภอในจังหวัดอำนาจเจริญ ดำเนินการศึกษา ระหว่างเดือนมกราคม 2566 ถึงเดือนมิถุนายน 2566

ผลการศึกษา: พบว่า 1) ด้านบริบท ค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด 2) ด้านปัจจัยนำเข้า ค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด 3) ด้านกระบวนการ ประเมินการมีส่วนร่วมของภาคีเครือข่าย พบว่า ภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด 4) ด้านผลผลิต ค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด 5) ด้านผลกระทบ พบว่า ทักษะการดำรงชีวิตเพื่อการฟื้นฟูสมรรถภาพทางจิตเวชภาพรวมทุกด้านอยู่ในระดับ 4 (สามารถทำได้เมื่อช่วยเหลือบางครั้ง) ดัชนีความสุขของ ญาติผู้ป่วย ภาพรวมอยู่ในระดับปกติ 6) ด้านประสิทธิผลพบว่า ความพึงพอใจที่มีต่อระบบการเยี่ยมบ้าน ค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด และจำนวนผู้ป่วย

ระดับฉุกเฉินวิกฤตภาพรวมครั้งที่ 7) ด้านความยั่งยืนของระบบและ 8) ด้านการถ่ายทอดส่งต่อของระบบ มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก

สรุป: การพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยจิตเวชที่มีความเสี่ยงสูงต่อการก่อความรุนแรง เน้นการมีส่วนร่วมของผู้เกี่ยวข้องทุกภาคส่วน ก่อเกิดผลลัพธ์การพัฒนาเชิงบวกส่งผลให้ผู้ป่วย ครอบครัว และผู้เกี่ยวข้องอยู่ร่วมกันอย่างมีคุณภาพชีวิตที่ดี

คำสำคัญ: ผู้ป่วยจิตเวชที่มีความเสี่ยงสูงต่อการก่อความรุนแรง การพัฒนาระบบ การประเมินผล

วารสารแพทย์เขต 4-5 2567 ; 43(1) : 29–48.

Abstract

Objective: This evaluation research aimed to assess the care system covering the item of context, import factors, implementation process, impact of the care system, effectiveness of the care system, sustainability of the care system, and transfer of the care system; and to study problems and provide policy recommendations.

Methods The assessment model applied Stufflebeam and Shinkfield's (2007) CIPPIEST assessment model. Both quantitative and qualitative analytic instruments were used. The samples were comprised of 91 psychiatric patient at-risk group, 91 relatives of the patients, and 130 network members in 7 districts of Amnat Charoen Province. The study was done between January 2023 and June 2023.

Results: The results found that in 1) the context was at the highest level; 2) the input results were at a high level; 3) in item of process, participations of the network were at high level; 4) the product results were at a high level; 5) the impact, all scores on the psychiatric rehabilitation skills were at level 4, scores on relatives' happiness index were at normal; 6) on the effectiveness of the care system, satisfaction with the home visiting system was at the most, and the overall number of mental crisis remained constant during this time; 7) on the sustainability of the care system; and 8) the transfer of the care system, the means were at high.

Conclusion: This model for caring Serious Mental Illness with High Risk to Violence in the community proactive healthcare in community emphasized the participations of all stakeholders. The results created positive development which were supported for patients, families and stakeholders living together with good quality of lives.

Keywords: Serious Mental Illness with High Risk to Violence, care system development, evaluation

Received: Oct 13, 2023; Revised: Nov 01, 2023; Accepted: Dec 01, 2023

Reg 4-5 Med J 2024 ; 43(1) : 29–48.

บทนำ

จากเหตุการณ์กราดยิง และการทำร้ายประชาชนในหลายแห่ง ที่มีเหตุการณ์ความรุนแรงเชื่อมโยงกับปัญหาจิตเวชยาเสพติด ซึ่งเป็นสาเหตุสำคัญของปัญหาทางสุขภาพจิตและจิตเวชของประเทศ จากรายงานสถิติของกรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุขพบว่า ประเทศไทยมีผู้ป่วยจิตเวชที่มีอาการเริ่มต้นถึงรุนแรง ร้อยละ 14.3 หรือ 7 ล้านคน โดยเป็นผู้ป่วยโรคจิตเภทประมาณ 400,000 คน โรคจิตเภท เป็นโรคเรื้อรังที่ต้องได้รับการดูแลอย่างต่อเนื่อง หากไม่ได้รับการรักษาจะเกิดการเสื่อมถอยทางความคิด การรับรู้ อารมณ์และพฤติกรรมอย่างมาก โดยมีอาการคลุ้มคลั่ง ประสาทหลอน ก้าวร้าว มีความเสี่ยงต่อการก่อความรุนแรง ทั้งต่อตนเอง ผู้อื่น หรือทรัพย์สิน รวมทั้งก่อเหตุอาชญากรรมในชุมชน ซึ่งผู้ป่วยจิตเวชที่มีความเสี่ยงสูงต่อการก่อความรุนแรง (Serious Mental Illness with High Risk to Violence; SMI-V) ของสถาบัน/โรงพยาบาลจิตเวชสังกัดกรมสุขภาพจิต ระหว่าง พ.ศ. 2557 ถึง พ.ศ. 2560 พบจำนวน 9,866 ราย จำแนกตามเกณฑ์คัดกรองผู้ป่วย SMI-V พบว่า ผู้ป่วยมีประวัติทำร้ายร่างกายตนเองมากที่สุด รองลงมาคือ ผู้ป่วยมีประวัติทำร้ายผู้อื่นด้วยวิธีรุนแรงหรือก่อเหตุการณ์รุนแรงในชุมชน¹ จากข้อมูลวิจัยปี 2562 พบว่า ร้อยละ 75 ของผู้ที่มีปัญหาสุขภาพจิตหรือจิตเวชไม่สามารถเข้าถึงการรักษาที่เหมาะสม เกิดจากหลายสาเหตุเช่น มาตรการทางกฎหมาย ข้อยกีดกันด้านบุคลากร งบประมาณ ที่ไม่เพียงพอ การออกแบบระบบบริการหรือกระบวนการที่ไม่ตอบสนองต่อความต้องการของผู้ที่มีปัญหาวิกฤตสุขภาพจิต รวมทั้งความไม่รู้ในการปฏิบัติตัวของผู้ป่วย ญาติและประชาชนทั่วไป ทศนคติเชิงลบ และการถูกตีตราผู้ป่วยและครอบครัว จึงเป็นเหตุให้มีอาการฉุกเฉินทางจิต คลุ้มคลั่ง ทำร้ายร่างกายตนเองและผู้อื่น² ดังนั้น การดูแลผู้ป่วยที่มีความรุนแรง ยุ่งยากซับซ้อน จำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องได้รับการดูแล

อย่างเหมาะสม ครอบคลุม ต่อเนื่อง และเป็นไปตามบริบทของผู้ป่วยและญาติที่ดูแลด้วยการมีส่วนร่วมของเครือข่ายทุกภาคส่วน

ข้อมูลผู้ป่วยจิตเวชที่มีความเสี่ยงสูงต่อการก่อความรุนแรง (SMI-V) บนระบบคลังข้อมูลสุขภาพจังหวัดอำนาจเจริญพบว่า การเข้ารับบริการสะสมตั้งแต่ปี 2564 ถึงปี 2566 จำนวน 135 คน พบมากที่สุดอำเภอเมืองอำนาจเจริญ 92 ราย รองลงมาคือ อำเภอปทุมราชวงศา 18 ราย, อำเภอเสนางคนิคม 8 ราย, อำเภอชานุมาน 6 ราย, อำเภอลืออำนาจ 4 ราย, อำเภอหัวตะพาน 4 ราย, และอำเภอพนา 3 ราย ตามลำดับ จำแนกตามกลุ่มโรค 4 อันดับโรค ได้แก่ 1. โรคความผิดปกติทางอารมณ์ 2. โรคจิตเวชอื่นๆ 3. โรคจิตเภท และ 4. โรคจิตเวชยาเสพติด³

ปี 2563 โรงพยาบาลอำนาจเจริญ ดำเนินการพัฒนาแนวทางในการจัดการภาวะฉุกเฉินวิกฤตสุขภาพจิตของญาติหรือคนใกล้ชิด จังหวัดอำนาจเจริญ โดยมี 3 ระบบหลัก ได้แก่ 1) ช่วงไม่มีเหตุ: ประชุมแกนนำชุมชนกำหนดบทบาทหน้าที่, ค้นหาและคัดกรองความเสี่ยง,อบรมให้ความรู้และพัฒนาทักษะการจัดการ, เฝ้าระวังสัญญาณเตือน; 2) ช่วงเกิดเหตุ: เกิดเหตุฉุกเฉินวิกฤตสุขภาพจิต แจ้งแกนนำชุมชน รพ.สต., ประเมินความรุนแรง (1) รุนแรงมากเสี่ยงต่อตนเอง/ผู้อื่น/ทรัพย์สิน แจ้ง 191, 1669, ส่งโรงพยาบาล (2) เจรจา ควบคุมได้, ญาติ ชุมชนนำส่งโรงพยาบาล; 3) ช่วงหลังเกิดเหตุ: ทบทวนปัญหา อุปสรรคและแนวทางการจัดการเดิม, วางแผนการดูแล, ติดตามการรักษา, และส่งเสริมบทบาททางสังคมและอาชีพ ในปี 2564 จังหวัดอำนาจเจริญ พบผู้ป่วยฉุกเฉินวิกฤตสุขภาพจิตอาการหนัก 13 คลุ้มคลั่ง/ภาวะทางจิตประสาท/อารมณ์ ใช้บริการหน่วยปฏิบัติการฉุกเฉินหรือศูนย์รับแจ้งเหตุและสั่งการ 1669 ทั้งหมด 69 ครั้ง แบ่งเป็น รหัสแดง 5 ราย รหัสเหลือง 55 ราย และรหัสเขียว 9 ราย พบผู้ป่วยได้รับการช่วยเหลือไม่เหมาะสมก่อเหตุทำร้าย

ตนเองและผู้อื่นจนเสียชีวิต ระบบการติดตามและ
เฝ้าระวังยังไม่มีประสิทธิภาพ ระบบบริการจิตเวชฉุกเฉิน
ยังล่าช้า และการฟื้นฟูสมรรถภาพผู้ป่วยยังไม่ครอบคลุม
สะท้อนให้เห็นว่าแนวทางในการดูแลผู้ป่วยจิตเวช
ที่มีความเสี่ยงสูงต่อการก่อความรุนแรงในชุมชน
จังหวัดอำนาจเจริญ ต้องมีการพัฒนาและปรับปรุง

ปี 2564 โรงพยาบาลอำนาจเจริญร่วมกับ
เครือข่ายบริการสุขภาพจังหวัดอำนาจเจริญ จึงได้
พัฒนา ปรับปรุง และนำใช้ระบบการดูแลผู้ป่วยจิตเวช
ที่มีความเสี่ยงสูงต่อการก่อความรุนแรงในชุมชน จังหวัด
อำนาจเจริญ โดยมีการพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วย
จิตเวชที่มีความเสี่ยงสูงในชุมชน 4 ระบบหลัก ได้แก่
1) ระบบเยี่ยมบ้าน: คัดกรองความเสี่ยงต่อการก่อความ
รุนแรงและประเมินอาการของผู้ป่วย, วางแผนและ
ดูแลช่วยเหลือผู้ป่วยตามสภาพปัญหาผู้ป่วยรายบุคคล
และติดตามเยี่ยมอาการผู้ป่วยทุกเดือน, ประเมิน
และติดตามผลการดูแล โดยการประเมินความรุนแรง
ความเสี่ยง, บันทึกและรายงานผลการติดตามในชุมชน;
2) ระบบการเฝ้าระวังความเสี่ยง: ประเมินตามเกณฑ์
เฝ้าระวังความเสี่ยงการกลับเป็นซ้ำและเสี่ยงต่อการ
ก่อความรุนแรงในชุมชน ได้แก่ มีพฤติกรรมไม่กินยา/
กินยาไม่ต่อเนื่อง, ไม่มีญาติดูแล/ญาติไม่พร้อมดูแล,
มีพฤติกรรมดื่มสุรา/ใช้สารเสพติด, และมีอาการแสดง
เตือนก่อนอาการกำเริบ; 3) ระบบบริการจิตเวชฉุกเฉิน:
มาตรการเฝ้าระวังและจัดการเบื้องต้นโดยชุมชน,
ศูนย์รับแจ้งเหตุและสั่งการตามแนวทางในการ
รับแจ้งเหตุ, ประสานเครือข่ายที่เกี่ยวข้องเพื่อให้การ
ช่วยเหลือผู้ป่วยจิตเวชฉุกเฉิน, ห้องฉุกเฉินในโรงพยาบาล
ทุกระดับปฏิบัติตามแนวทางในการประเมิน ดูแล
ช่วยเหลือและส่งต่อไปยังโรงพยาบาลปลายทาง
ที่เหมาะสม; และ 4) ระบบการฟื้นฟูสมรรถภาพ:
ทักษะด้านสุขอนามัยส่วนตัว, ทักษะด้านการอยู่อาศัย
ในครัวเรือน, ทักษะด้านการสื่อสาร, ทักษะด้านการ
อยู่อาศัยในชุมชน, ทักษะด้านการผ่อนคลาย, และ
ทักษะด้านการทำงานเพื่อหาเลี้ยงชีพ

ดังนั้น เพื่อให้ทราบถึงผลการพัฒนาระบบ
ดังกล่าวว่าบรรลุผลสำเร็จมากน้อยเพียงใดมีปัญหา
อุปสรรคใดบ้างที่เกิดขึ้นในระบบการดูแลผู้ป่วยจิตเวชที่
มีความเสี่ยงสูงต่อการก่อความรุนแรงในชุมชน จังหวัด
อำนาจเจริญ ผู้วิจัยจึงได้ทำการศึกษาวิจัยประเมินผล
อย่างเป็นระบบโดยใช้แบบจำลองการประเมินผล
CIPPIEST ของ Stufflebeam and Shinkfield⁴
ซึ่งผลจากการวิจัยจะนำไปใช้ประโยชน์ ในการ
ปรับปรุงแก้ไข และพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยจิตเวช
ที่มีความเสี่ยงสูงต่อการก่อความรุนแรงในชุมชน
จังหวัดอำนาจเจริญ ให้ดียิ่งขึ้นต่อไป

วัตถุประสงค์

1. เพื่อ ประเมินผลการพัฒนาระบบ
การดูแลผู้ป่วยจิตเวชที่มีความเสี่ยงสูงต่อการก่อ
ความรุนแรงในชุมชน จังหวัดอำนาจเจริญ ในด้าน
บริบท (context evaluation), ด้านปัจจัยนำเข้า
(input evaluation), ด้านกระบวนการ (process
evaluation), ด้านผลผลิต (products evaluation),
ด้านผลกระทบ (impact evaluation), ด้านประสิทธิผล
(effectiveness evaluation), ด้านความยั่งยืน
(sustainability evaluation), และด้านการถ่ายทอด
ส่งต่อ (transportability evaluation)

2..เพื่อศึกษาปัญหา และอุปสรรคในการดูแล
ผู้ป่วยจิตเวชที่มีความเสี่ยงสูงต่อการก่อความรุนแรง
จังหวัดอำนาจเจริญ

3. เพื่อสังเคราะห์ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย
ในการจัดระบบการดูแลผู้ป่วยจิตเวชที่มีความเสี่ยงสูง
ต่อการก่อความรุนแรงที่เหมาะสม จังหวัดอำนาจเจริญ

วิธีการศึกษา

รูปแบบการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ใช้รูปแบบการวิจัยประเมินผล
(evaluation research) โดยการประยุกต์ใช้รูปแบบ

การประเมิน CIPPIEST ของ Stufflebeam and Shinkfield (2007) เก็บข้อมูลทั้งแบบเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ

ขอบเขตของการวิจัย

พื้นที่การศึกษาในครั้งนี้คือ พื้นที่ 7 อำเภอ ในจังหวัดอำนาจเจริญ ได้แก่ อำเภอเมืองอำนาจเจริญ อำเภอเสนางคนิคม อำเภอขามยาน อำเภอพนา อำเภอหัวตะพาน อำเภอปทุมราชวงศา และอำเภอสิรินธร ดำเนินการศึกษาระหว่างเดือนมกราคม 2566 ถึงเดือนมิถุนายน 2566

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา

ประชากรที่ศึกษา ได้แก่

1) ผู้ป่วยจิตเวชที่มีความเสี่ยงสูง ทุกอำเภอ ในจังหวัดอำนาจเจริญ จำนวน 117 คน

2) ญาติ/ผู้ดูแล และครอบครัวผู้ป่วยจิตเวชที่มีความเสี่ยงสูง จำนวน 117 คน

3) ภาาีเครือข่ายที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการดูแลผู้ป่วยจิตเวชที่มีความเสี่ยงสูง จังหวัดอำนาจเจริญ จาก 7 อำเภอ 88 หน่วยบริการปฐมภูมิ ประกอบด้วย แกนนำชุมชน อาสาสมัครป้องกันภัยฝ่ายพลเรือน และอาสาสมัครสาธารณสุขหมู่บ้าน หน่วยงานในชุมชน เช่น องค์การบริหารส่วนตำบล/ตำรวจ/ชุดปฏิบัติการฉุกเฉิน/มูลนิธิ กลุ่มสถานบริการ เช่น ศูนย์รับแจ้งเหตุฉุกเฉิน 191, ศูนย์รับแจ้งเหตุและสั่งการจังหวัด 1669, หน่วยปฏิบัติการฉุกเฉิน, หน่วยบริการปฐมภูมิ, โรงพยาบาลชุมชน, โรงพยาบาลทั่วไป และกลุ่มผู้ดูแลภาพรวม เช่น สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด สำนักงานสาธารณสุขอำเภอ จำนวน 812 คน

1. ข้อมูลเชิงคุณภาพ เลือกแบบเจาะจง บุคคลกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้ป่วยจิตเวชกลุ่มเสี่ยง ญาติ/ผู้ดูแล ครอบครัวผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยง และภาาีเครือข่ายที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการดูแลผู้ป่วยจิตเวชที่มีความเสี่ยงสูง จำนวน 52 คนหรือจนกว่าข้อมูลจะอิ่มตัว

2. ข้อมูลเชิงปริมาณ ขนาดกลุ่มตัวอย่างใช้การคำนวณโดยใช้สูตรทาร์โย มามานะ ดังนี้

1) ผู้ป่วยจิตเวชที่มีความเสี่ยงสูง ทุกอำเภอ ในจังหวัดอำนาจเจริญ จำนวน 91 คน คัดเลือกด้วยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย โดยการจับสลากจากทะเบียนรายชื่อผู้ป่วยจิตเวชที่มีความเสี่ยงสูง

2) ญาติ/ผู้ดูแล และครอบครัวผู้ป่วยจิตเวชที่มีความเสี่ยงสูง จำนวน 91 คน คัดเลือกด้วยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย โดยการจับสลากจากทะเบียนรายชื่อญาติ/ผู้ดูแล และครอบครัวผู้ป่วย

3) ภาาีเครือข่ายที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการดูแลผู้ป่วยจิตเวชที่มีความเสี่ยงสูง จังหวัดอำนาจเจริญ จาก 7 อำเภอ 88 หน่วยบริการปฐมภูมิ คัดเลือกโดยวิธีเฉพาะเจาะจง จำนวน 130 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้เก็บข้อมูลเชิงคุณภาพ ได้แก่

1.1 แบบตรวจสอบรายการทบทวนเอกสาร เป็นการทบทวนนโยบาย เอกสาร รายงานการประชุม และคำสั่งคณะกรรมการพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยจิตเวช จังหวัดอำนาจเจริญ

1.2 แนวคำถามสัมภาษณ์เจาะลึกเกี่ยวกับการประเมินระบบการดูแลผู้ป่วยจิตเวชที่มีความเสี่ยงสูงต่อการก่อความรุนแรงในชุมชน สำหรับสัมภาษณ์ ผู้ป่วยจิตเวชกลุ่มเสี่ยง ญาติ/ผู้ดูแล และครอบครัว และภาาีเครือข่ายที่มีส่วนเกี่ยวข้องใช้กรอบแนวคิด CIPPIEST model และส่งผู้เชี่ยวชาญประเมินความตรงของเนื้อหา จำนวน 3 ท่าน

1.3 แนวคำถามการสนทนากลุ่ม ซึ่งกระบวนการเป็นการประชุมทีละกลุ่ม ในกลุ่มและภาาีเครือข่ายที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการดูแลผู้ป่วยจิตเวชที่มีความเสี่ยงสูง ดำเนินการโดยใช้เทคนิคการสนทนากลุ่มย่อย และวิธีการอภิปราย (discussion ORID method) แต่ละกลุ่มมีความหลากหลายของสมาชิกเสนอแนวทางร่วมกัน

1.4 แบบตรวจสอบรายการสังเกตแบบไม่มีส่วนร่วม สำหรับสังเกตพฤติกรรมกรรมการดูแลผู้ป่วยจิตเวชที่มีความเสี่ยงสูงต่อการก่อความรุนแรงในชุมชน

ของญาติ/ผู้ดูแล และครอบครัวผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยงแกนนำชุมชน อาสาสมัครสาธารณสุขหมู่บ้าน และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล

2. เครื่องมือที่ใช้เก็บข้อมูลเชิงปริมาณ ได้แก่

2.1 แบบประเมินผลการพัฒนาระบบการดูแล ในด้านบริบท ด้านปัจจัยนำเข้า ด้านกระบวนการ ด้านผลผลิต ด้านประสิทธิผล ด้านความยั่งยืน และด้านการถ่ายทอดส่งต่อ เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ เครื่องมือได้ให้ผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน ตรวจสอบความถูกต้อง และความครอบคลุมเพื่อหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (item object congruence; IOC) พบว่าทุกประเด็นมีค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.67–1.00 หาค่าความเชื่อมั่นของแบบประเมินทั้งฉบับโดยใช้สูตรการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) มีค่า 0.900

2.2 แบบประเมินด้านผลกระทบ ประกอบด้วย 1) แบบทดสอบดัชนีชี้วัดสุขภาพจิตคนไทย ฉบับสั้น 15 ข้อ พัฒนาโดยกรมสุขภาพจิต⁷ ถามถึงประสบการณ์ในช่วง 1 เดือน ที่ผ่านมามาจนถึงปัจจุบัน ให้สำรวจตัวเองและประเมินเหตุการณ์อาการ ความคิดเห็นและความรู้สึกว่าอยู่ในระดับใดแล้วตอบลงในช่องคำตอบที่เป็นจริงมากที่สุด โดยคำตอบจะมี 4 ตัวเลือก ลักษณะคำถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) 4 ระดับ ผู้ตอบเลือกได้เพียงคำตอบเดียว การให้คะแนนพิจารณาข้อความหมายทั้งทางบวกและทางลบ โดยเกณฑ์ให้คะแนนข้อความทางบวกตั้งแต่ “ไม่เลย” เท่ากับ 0 คะแนน จนถึง “มากที่สุด” เท่ากับ 3 คะแนน ส่วนข้อความทางลบให้คะแนนกลับกัน มีคะแนนเต็ม 45 คะแนน เมื่อรวมคะแนนทุกข้อแล้ว นำมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์ปกติ โดยแบ่งเป็น 3 ระดับ ได้แก่ มีสุขภาพจิตดีกว่าคนทั่วไป เท่ากับ 35–45 คะแนน มีสุขภาพจิตเท่ากับคนทั่วไป เท่ากับ 28–34 คะแนน และมีสุขภาพจิตต่ำกว่าคนทั่วไป เท่ากับ 27 คะแนนหรือน้อยกว่า เครื่องมือมีค่าความเชื่อมั่น โดยมีค่า Cronbach's

alpha coefficient เท่ากับ 0.70; 2) แบบประเมินทักษะการดำรงชีวิตเพื่อการฟื้นฟูสมรรถภาพทางจิตเวช⁶ ประเมินความสามารถของผู้ป่วยจิตเวช ประกอบด้วยคำถาม 30 ข้อ เพื่อประเมิน ทักษะ 6 ด้าน ข้อคำถามเป็นมาตราประมาณค่า 5 ระดับ ตั้งแต่ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง (1 คะแนน) ถึงเห็นด้วยอย่างยิ่ง (5 คะแนน) และสามารถแปลผลดังนี้ ระดับ 1 ค่าเฉลี่ย 0–0.5 คะแนน หมายถึงขาดความสามารถในการทำกิจกรรมนั้น, ระดับ 2 ค่าเฉลี่ย 0.51–1.5 คะแนน หมายถึง สามารถทำได้แต่ไม่เต็มใจ, ระดับ 3 ค่าเฉลี่ย 1.51–2.5 คะแนน หมายถึง สามารถทำได้แต่ต้องช่วยเหลือทุกครั้ง, ระดับ 4 ค่าเฉลี่ย 2.51–3.5 คะแนน หมายถึง สามารถทำได้เมื่อช่วยเหลือบางครั้ง, ระดับ 5 ค่าเฉลี่ย 3.51–4.0 คะแนน หมายถึง สามารถทำได้เอง เครื่องมือประยุกต์ใช้จากการพัฒนาของพิทักษ์พล บุญมาลิก และคณะ มีค่าความเที่ยงของแบบประเมินทั้งฉบับ เท่ากับ 0.94

2.3 แบบประเมินด้านกระบวนการ เป็นแบบสอบถามการมีส่วนร่วมของภาคีเครือข่ายในการดูแลผู้ป่วย ประกอบด้วย 4 ด้าน จำนวน 12 ข้อ แบ่งเป็น 5 ระดับ โดยระดับต่ำสุดเท่ากับ 1 คะแนน ระดับสูงสุดเท่ากับ 5 คะแนน นำคะแนนเฉลี่ยมาเทียบกับเกณฑ์ดังนี้ 1) คะแนนเฉลี่ย 1.00–1.80 ระดับการมีส่วนร่วมน้อยที่สุด 2) คะแนนเฉลี่ย 1.81–2.60 ระดับการมีส่วนร่วมน้อย 3) คะแนนเฉลี่ย 2.61–3.40 ระดับการมีส่วนร่วมปานกลาง 4) คะแนนเฉลี่ย 3.41–4.20 ระดับการมีส่วนร่วมมาก และ 5) คะแนนเฉลี่ย 4.21–5.00 ระดับการมีส่วนร่วมมากที่สุด เครื่องมือผ่านการตรวจสอบความตรงของเนื้อหา โดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน มีค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา มากกว่า 0.50 คะแนน และมีการตรวจสอบความเชื่อมั่น โดยการคำนวณค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นของครอนบาค ได้เท่ากับ 0.772

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

1. เครื่องมือเชิงคุณภาพ ตรวจสอบความน่าเชื่อถือของข้อมูลผ่านการวิเคราะห์แก่นสาระ (thematic analysis) ตามขั้นตอนดังนี้ 1) การจัดระเบียบข้อมูล 2) การกำหนดรหัสข้อมูล 3) การให้ความหมายและตีความข้อมูล 4) การแสดงข้อมูลจัดกลุ่มและ 5) การนำเสนอข้อมูล และสร้างความน่าเชื่อถือของข้อมูล และตรวจสอบสามเส้าด้านข้อมูล ด้านวิธีการวิจัย การตรวจสอบโดยผู้เชี่ยวชาญและผู้ให้ข้อมูล

2. เครื่องมือเชิงปริมาณ ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (validity) โดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน และตรวจสอบความเที่ยงของเครื่องมือ (reliability) โดยทดลองใช้ (try out) กับ อสม. และผู้นำชุมชนที่ตำบลโนนหนามแท่ง จำนวน 30 คน แล้วหาค่าความเที่ยงโดยวิธีการของครอนบาค (Cronbach's method)

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ข้อมูลเชิงคุณภาพ ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลร่วมกับผู้ประสานงานระดับพื้นที่จาก 7 อำเภอ โดยผู้วิจัยส่งหนังสือขออนุญาตเก็บข้อมูลวิจัยในพื้นที่และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยหลังจากติดต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ศึกษาเพื่อขออนุญาตเก็บข้อมูลและให้ลงชื่อในเอกสารยินดียินยอมร่วมงานวิจัย แล้วจึงติดต่อผู้เกี่ยวข้องในหน่วยงานนั้นๆ ในการขอเอกสารที่เกี่ยวข้องตามแบบเก็บข้อมูลทฤษฎีที่สร้างขึ้น โดยศึกษาตามประเด็นที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย ส่วนการเก็บข้อมูลปฐมภูมินั้นใช้วิธีการสนทนากลุ่มย่อย และวิธีการอภิปราย (discussion ORID method) และการสังเกตแบบไม่มีส่วนร่วม

2. ข้อมูลเชิงปริมาณ ผู้วิจัยส่งหนังสือขออนุญาตเก็บข้อมูลวิจัยในพื้นที่และขอความร่วมมือกับผู้ประสานงานระดับพื้นที่จากหน่วยบริการปฐมภูมิในพื้นที่ทั้ง 88 หน่วยบริการ ในการประสานงานกลุ่มเป้าหมายให้กลุ่มเป้าหมายลงชื่อในเอกสารยินดียินยอมร่วมงานวิจัย แจกแบบสอบถาม และรวบรวมส่งคืน โดยมี

การชี้แจงรายละเอียดของแบบสอบถาม หลังจากนั้นผู้วิจัยตรวจสอบตรวจสอบความถูกต้อง และครบถ้วนของข้อมูลทันที

3. นำผลการวิเคราะห์ทางสถิติมาจัดตารางแปลความหมาย ตีความจากตารางที่อภิปรายผล และสรุปผลการประเมินในรูปการบรรยาย และการอธิบายแบบความเรียง

4. นำข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์เอกสารมานำเสนอในรูปของการบรรยาย และการอธิบายแบบความเรียงท้ายตาราง

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ข้อมูลเชิงปริมาณ

1.1 ข้อมูลเชิงปริมาณที่ได้จากแบบประเมินวิเคราะห์โดยการแจกแจงความถี่ร้อยละ ค่าเฉลี่ย (mean) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation) โดยใช้หลักเกณฑ์การแปลผลระดับคะแนนเฉลี่ยของเบสท์⁷ ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 4.51–5.00 หมายถึง ระบบการดูแลมีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.51–4.50 หมายถึง ระบบการดูแลมีความเหมาะสมในระดับมาก

ค่าเฉลี่ย 2.51–3.50 หมายถึง ระบบการดูแลมีความเหมาะสมในระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.51–2.50 หมายถึง ระบบการดูแลมีความเหมาะสมในระดับน้อย

ค่าเฉลี่ย 1.00–1.50 หมายถึง ระบบการดูแลมีความเหมาะสมในระดับน้อยที่สุด พร้อมทั้งประเมินทุกด้านและทุกรายการตามเกณฑ์การตัดสินที่กำหนดไว้ คือ มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากขึ้นไป ($\text{mean} \geq 3.51$) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานต้องน้อยกว่าหรือเท่ากับ 1.00 ($\text{SD} \leq 1$)⁸

2. ข้อมูลเชิงคุณภาพ

ข้อมูลเชิงคุณภาพ ข้อมูลที่ได้ในแต่ละวันหลังจากตรวจสอบความถูกต้องครบถ้วนของข้อมูล แล้ว

นำมาแยกเป็นหมวดหมู่ตามประเด็นปัญหา จากนั้นตีความหมายของข้อมูลที่ได้ โดยการวิเคราะห์แก่นสาระ (thematic analysis) เพื่อสรุปเชื่อมโยงความสัมพันธ์ และเหตุผลในประเด็นปัญหาที่สำคัญแล้วนำเสนอในลักษณะความเรียง

การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอำนาจเจริญ เอกสารรับรองเลขที่ 20/2565 รับรองวันที่ 27 ธันวาคม 2565 ผู้วิจัยยึดหลักการพิทักษ์สิทธิ โดยตระหนักถึงสิทธิส่วนบุคคลใน

การสมัครใจเข้าร่วมการวิจัย ให้ข้อมูลก่อนตัดสินใจเข้าร่วมโครงการวิจัย ปกปิดข้อมูลที่ไม่ต้องการเปิดเผย และสามารถยุติการเข้าร่วมวิจัยได้ตลอดเวลา

ผลการศึกษา

1. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลการประเมินผลการพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยจิตเวชที่มีความเสี่ยงสูงต่อการก่อความรุนแรงในชุมชน จังหวัดอำนาจเจริญ ตามรูปแบบ CIPPIEST Model

1.1 การประเมินผลด้านบริบท (context evaluation)

ตารางที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลการพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยจิตเวชที่มีความเสี่ยงสูงต่อการก่อความรุนแรงในชุมชน จังหวัดอำนาจเจริญด้านบริบท (n = 221)

ที่	ประเด็นการประเมิน/ตัวชี้วัด	ผลการวัด		แปลผล
		Mean	SD	
ด้านบริบท				
1	การกำหนดนโยบายการดำเนินงานการพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยจิตเวชที่มีความเสี่ยงสูงมีความชัดเจนในทุกระดับ	3.98	0.68	มาก
2	การแต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินงานการพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยจิตเวชที่มีความเสี่ยงสูงในระดับอำเภอพร้อมทั้งกำหนดบทบาทหน้าที่ชัดเจน	4.53	0.36	มากที่สุด
3	ความสอดคล้องของการดำเนินงานการพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยจิตเวชที่มีความเสี่ยงสูงกับปัญหาการดูแลผู้ป่วยจิตเวชของจังหวัดอำนาจเจริญ	4.65	0.33	มากที่สุด
4	ความเหมาะสมของการดำเนินงานการพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยจิตเวชที่มีความเสี่ยงสูงกับปัญหาการดูแลผู้ป่วยจิตเวชในระดับพื้นที่ของจังหวัดอำนาจเจริญ	4.68	0.31	มากที่สุด
5	การพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยจิตเวชที่มีความเสี่ยงสูงเป็นนโยบายที่สามารถช่วยแก้ปัญหาการดูแลผู้ป่วยจิตเวชในพื้นที่ได้	4.72	0.28	มากที่สุด
6	การพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยจิตเวชที่มีความเสี่ยงสูงสามารถทำให้เกิดการทำงานเพื่อการแก้ไขปัญหาการดูแลผู้ป่วยจิตเวชโดยการมีส่วนร่วมของชุมชนได้	4.61	0.32	มากที่สุด

ตารางที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลการพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยจิตเวชที่มีความเสี่ยงสูงต่อการก่อความรุนแรง
ในชุมชน จังหวัดอำนาจเจริญด้านบริบท (n = 221) (ต่อ)

ที่	ประเด็นการประเมิน/ตัวชี้วัด	ผลการวัด		แปลผล
		Mean	SD	
7	ระบบการดูแลผู้ป่วยจิตเวชที่มีความเสี่ยงสูงต่อการก่อความรุนแรง ในชุมชนสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการดำเนินงานได้สอดคล้องกับ บริบทของพื้นที่ได้	4.54	0.31	มากที่สุด
	ภาพรวม	4.53	0.37	มากที่สุด

จากตารางที่ 1 ผลการประเมินการพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยจิตเวชที่มีความเสี่ยงสูงต่อการก่อความรุนแรงในชุมชน จังหวัดอำนาจเจริญ ด้านบริบทพบว่า ภาพรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด mean = 4.53 (SD = 0.37)

ผลการศึกษาด้านบริบทจากการสัมภาษณ์และสนทนากลุ่มพบว่า ผู้บริหารทั้งในระดับจังหวัดและระดับอำเภอให้ความสำคัญกับการสนับสนุนการพัฒนาระบบ

การดูแลผู้ป่วยจิตเวชที่มีความเสี่ยงสูง มีการนำข้อมูลสถานการณ์ปัญหามาวางแผนการทำงานร่วมกัน ผู้ดูแลครอบครัวและชุมชนเห็นคุณค่า ความสำคัญ จึงมีการพัฒนาศักยภาพผู้ดูแล ครอบครัวและชุมชนในการดูแลผู้ป่วยจิตเวชที่มีความเสี่ยงสูงในชุมชน

1.2 การประเมินผลด้านปัจจัยนำเข้า (Input evaluation)

ตารางที่ 2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลการพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยจิตเวชที่มีความเสี่ยงสูงต่อการก่อความรุนแรง
ในชุมชน จังหวัดอำนาจเจริญ ด้านปัจจัยนำเข้า (n = 221)

ที่	ประเด็นการประเมิน/ตัวชี้วัด	ผลการวัด		แปลผล
		Mean	SD	
	ด้านปัจจัยนำเข้า			
1	มีจำนวนบุคลากรและเครือข่ายชุมชนในพื้นที่เพียงพอในการ ดำเนินงานการพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยจิตเวชที่มีความเสี่ยงสูง ต่อการก่อความรุนแรงในชุมชน	3.50	0.62	ปานกลาง
2	บุคลากร ผู้ดูแลและเครือข่ายชุมชนมีความรู้และเข้าใจบทบาท ของตนเองในการดำเนินงานการพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยจิตเวช ที่มีความเสี่ยงสูงต่อการก่อความรุนแรงในชุมชน	4.63	0.41	มากที่สุด
3	บุคลากร ผู้ดูแลและเครือข่ายชุมชนมีศักยภาพในการดูแลผู้ป่วยจิตเวช ที่มีความเสี่ยงสูงต่อการก่อความรุนแรงในชุมชน	4.73	0.38	มากที่สุด
4	ผู้บริหารให้ความสนใจและให้การสนับสนุนการพัฒนาระบบการดูแล ผู้ป่วยจิตเวชที่มีความเสี่ยงสูงต่อการก่อความรุนแรงในชุมชน	4.98	0.31	มากที่สุด
	ภาพรวม	4.46	0.43	มาก

จากตารางที่ 2 ผลการประเมินการพัฒนา
ระบบการดูแลผู้ป่วยจิตเวชที่มีความเสี่ยงสูงต่อการก่อ
ความรุนแรงในชุมชน จังหวัดอำนาจเจริญ ด้านปัจจัย
นำเข้า พบว่า ภาพรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก mean
= 4.46 (SD = 0.43) ข้อคำถาม จำนวนบุคลากรและ
เครือข่ายชุมชนในพื้นที่เพียงพอในการดำเนินงาน การ
พัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยจิตเวชที่มีความเสี่ยงสูงต่อ
การก่อความรุนแรงในชุมชน มีค่าเฉลี่ยรายข้อน้อยที่สุด
คือ mean = 3.50 (SD = 0.62) ผลการประเมินอยู่ใน
ระดับปานกลาง

ผลการศึกษาด้านปัจจัยนำเข้า จากการ
สัมภาษณ์และสนทนากลุ่ม พบว่า ด้านบุคลากร มีการ
จัดทำแผนงานและมอบหมายผู้รับผิดชอบชัดเจน มี
การเชื่อมประสานกับเครือข่ายในชุมชน; ด้านทรัพยากร
องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมีการสนับสนุนกิจกรรมการ
ดูแลผู้ป่วยจิตเวชอย่างต่อเนื่อง เช่น การประสานการ
ช่วยเหลือกับงานพัฒนาชุมชน การติดตามเยี่ยมร่วมกับ
หน่วยบริการสาธารณสุข และจัดบริการรถส่งต่อผู้ป่วย;

ด้านงบประมาณ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นสนับสนุน
งบประมาณโครงการเกี่ยวกับผู้ป่วยจิตเวชภายใต้กองทุน
สุขภาพตำบลอย่างต่อเนื่อง และมีงบประมาณสนับสนุน
พื้นที่จากแผนพัฒนาระบบสุขภาพระดับจังหวัด
ด้านนโยบาย มีการนำนโยบายและข้อตกลงร่วมกัน
ในระดับพื้นที่ไปจัดทำแผนการพัฒนาระบบการดูแล
ร่วมกับเครือข่ายในชุมชน และมีการเยี่ยมเสริมพลังจาก
ผู้บริหารในระดับอำเภอและจังหวัดอย่างต่อเนื่อง

1.3 การประเมินผลด้านกระบวนการ (Process evaluation)

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้
แบบสอบถามเพื่อประเมินผลการพัฒนาระบบการดูแล
ผู้ป่วยจิตเวชที่มีความเสี่ยงสูงต่อการก่อความรุนแรง
ในชุมชนด้านกระบวนการ จะเป็นการประเมินผล
ระดับการมีส่วนร่วมของภาคีเครือข่ายในการพัฒนา
ระบบการดูแลผู้ป่วยจิตเวชที่มีความเสี่ยงสูงต่อการ
ก่อความรุนแรงในชุมชน

ตารางที่ 3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลการพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยจิตเวชที่มีความเสี่ยงสูงต่อการ ก่อความรุนแรง
ในชุมชน จังหวัดอำนาจเจริญ ด้านระดับการมีส่วนร่วมของภาคีเครือข่าย (n = 130)

ระดับการมีส่วนร่วมในการพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยจิตเวช ที่มีความเสี่ยงสูงต่อการก่อความรุนแรงในชุมชน	Mean	SD	แปลผล
ด้านการมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ	3.44	0.58	มาก
ด้านการมีส่วนร่วมในการปฏิบัติกร	3.54	0.53	มาก
ด้านการมีส่วนร่วมในการรับผลประโยชน์	3.65	0.48	มาก
ด้านการมีส่วนร่วมในการประเมินผล	3.26	0.69	ปานกลาง
ภาพรวม	3.47	0.395	มาก

จากตารางที่ 3 ผลการประเมินการพัฒนา
ระบบการดูแลผู้ป่วยจิตเวชที่มีความเสี่ยงสูงต่อ
การก่อความรุนแรงในชุมชน จังหวัดอำนาจเจริญ
ด้านกระบวนการ พบว่า ภาพรวมระดับการมีส่วนร่วม
ของภาคีเครือข่าย อยู่ในระดับมาก mean = 3.47

(SD = 0.39) ด้านการมีส่วนร่วมในการประเมินผล
มีค่าเฉลี่ยรายข้อ น้อยที่สุดคือ mean = 3.26 (SD = 0.69)
ผลการประเมินอยู่ในระดับปานกลาง

ผลการศึกษาด้านกระบวนการ จากการ
สัมภาษณ์และสนทนากลุ่มพบว่า ในระดับพื้นที่มี

เครือข่ายสุขภาพจากหลายองค์กรทำให้มีทุนด้าน
เครือข่ายที่เข้มแข็ง ผลักดันให้เครือข่ายในพื้นที่มีส่วน
ร่วมในทุกขั้นตอนของการดำเนินงาน คือ ร่วมคิดตั้งแต่
กำหนดปัญหาร่วมกัน มีการประชุมวางแผนแก้ไขปัญหา

และลงมือปฏิบัติตามแผน แต่พบว่าการร่วม
ติดตามประเมินผลการดำเนินงาน โดยเครือข่ายที่มี
ส่วนเกี่ยวข้องในพื้นที่ยังไม่มีอย่างต่อเนื่อง

1.4 การประเมินผลด้านผลผลิต (Product evaluation)

ตารางที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลการพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยจิตเวชที่มีความเสี่ยงสูงต่อการก่อความรุนแรง
ในชุมชน จังหวัดอำนาจเจริญ ด้านผลผลิต (n = 221)

ที่	ประเด็นการประเมิน/ตัวชี้วัด	ผลการวัด		แปลผล
		Mean	SD	
ด้านผลผลิต				
1	มีและใช้ข้อมูลในการวิเคราะห์และวางแผนระบบการดูแลผู้ป่วยจิตเวชที่มีความเสี่ยงสูงต่อการก่อความรุนแรงในชุมชน	3.77	0.84	มาก
2	บุคลากร ผู้ดูแลและเครือข่ายชุมชนได้รับการพัฒนาสมรรถนะทุกคน	3.67	0.80	มาก
3	การกำหนดประเด็นปัญหาด้านสุขภาพจิตระดับพื้นที่ร่วมกันสามารถแก้ปัญหาการดูแลผู้ป่วยจิตเวชได้จริง	4.52	0.61	มากที่สุด
4	การพัฒนากระบวนการดูแลผู้ป่วยจิตเวชที่มีความเสี่ยงสูงต่อการ ก่อความรุนแรงในชุมชนทำให้การดูแลผู้ป่วยจิตเวชในชุมชนดีขึ้น	4.58	0.58	มากที่สุด
ภาพรวม		4.14	0.71	มาก

จากตารางที่ 4 ผลการประเมินการพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยจิตเวชที่มีความเสี่ยงสูงต่อการก่อความรุนแรงในชุมชน จังหวัดอำนาจเจริญ ด้านผลผลิตพบว่า ภาพรวมอยู่ในระดับมาก mean = 4.14 (SD = 0.71) การพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยจิตเวชที่มีความเสี่ยงสูงต่อการก่อความรุนแรงในชุมชนทำให้การดูแลผู้ป่วยจิตเวชในชุมชนดีขึ้น มีค่าเฉลี่ยรายข้อมากที่สุดคือ mean = 4.58 (SD = 0.58) ผลการประเมินอยู่ในระดับมากที่สุด

ผลการศึกษาด้านผลผลิต จากการสัมภาษณ์และสนทนากลุ่มพบว่า เกิดผลผลิต และผลลัพธ์ด้าน

แผนงานโครงการเกี่ยวกับประเด็นการดูแลผู้ป่วยจิตเวชในพื้นที่ ซึ่งปัจจัยที่ทำให้เกิดความสำเร็จ คือ การร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในเครือข่าย การมีส่วนร่วมความภาคภูมิใจ และการเป็นเจ้าภาพร่วมกัน

1.5 การประเมินผลด้านผลกระทบ (Impact evaluation)

การประเมินผลการพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยจิตเวชที่มีความเสี่ยงสูงต่อการก่อความรุนแรงในชุมชน จังหวัดอำนาจเจริญ ด้านผลกระทบมีรายละเอียดดังนี้

1.5.1 ทักษะการดำรงชีวิตเพื่อการฟื้นฟูสมรรถภาพทางจิตเวช

ตารางที่ 5 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลการพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยจิตเวชที่มีความเสี่ยงสูงต่อการก่อความรุนแรง
ในชุมชน จังหวัดอำนาจเจริญ ด้านทักษะการดำรงชีวิตเพื่อการฟื้นฟูสมรรถภาพทางจิตเวชของผู้ป่วย
จิตเวช (n = 91)

ทักษะการดำรงชีวิตเพื่อการฟื้นฟูสมรรถภาพทางจิตเวช	Mean	SD	แปลผล
1. ทักษะด้านสุขอนามัยส่วนตัว	3.64	0.55	ระดับ 5
2. ทักษะด้านการอยู่อาศัยในครัวเรือน	3.46	0.59	ระดับ 4
3. ทักษะด้านการสื่อสาร	3.34	0.70	ระดับ 4
4. ทักษะด้านการอยู่อาศัยในชุมชน	3.32	0.77	ระดับ 4
5. ทักษะด้านการผ่อนคลาย	3.27	0.90	ระดับ 4
6. ทักษะด้านการทำงานเพื่อหาเลี้ยงชีพ	2.89	1.12	ระดับ 4
ภาพรวมทักษะการดำรงชีวิตเพื่อการฟื้นฟูสมรรถภาพ	3.32	0.69	ระดับ 4

จากตารางที่ 5 ผลการประเมินการพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยจิตเวชที่มีความเสี่ยงสูงต่อการก่อความรุนแรงในชุมชน จังหวัดอำนาจเจริญ ด้านทักษะการดำรงชีวิตเพื่อการฟื้นฟูสมรรถภาพทางจิตเวชพบว่าเมื่อพิจารณาภาพรวมทุกด้านอยู่ในระดับ 4 สามารถทำได้เมื่อช่วยเหลือบางครั้ง mean = 3.32 (SD = 0.69)

ผลการศึกษาด้านผลกระทบ จากการสัมภาษณ์และสนทนากลุ่มในประเด็นด้านทักษะการดำรงชีวิต

เพื่อการฟื้นฟูสมรรถภาพทางจิตเวช พบว่า การพัฒนาทักษะการดำรงชีวิตในผู้ป่วยจิตเวชที่มีความเสี่ยงสูงต้องอาศัยความร่วมมือจากผู้ดูแล และครอบครัวในการฟื้นฟูสมรรถภาพและต้องมีการดำเนินการอย่างต่อเนื่อง ภายใต้การสนับสนุน และเสริมพลังจากเครือข่ายในชุมชน

1.5.2 ดัชนีความสุขของของญาติ/ผู้ดูแล และครอบครัว ผู้ป่วยจิตเวชกลุ่มเสี่ยง

ตารางที่ 6 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลการพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยจิตเวชที่มีความเสี่ยงสูงต่อการก่อความรุนแรง
ในชุมชน จังหวัดอำนาจเจริญ ด้านดัชนีความสุขของญาติ/ผู้ดูแล และครอบครัว (n = 91)

ระดับดัชนีความสุข	จำนวน	ร้อยละ
มีสุขภาพจิตดี (Good) 35-45 คะแนน	18	19.8
มีสุขภาพจิตปกติ (Fair) 28-34 คะแนน	59	64.8
มีสุขภาพจิตเสี่ยง (Poor) 27 คะแนนหรือน้อยกว่า	14	15.4
รวม	91	100
(Mean = 32.43, SD = 3.938)		

จากตารางที่ 6 ผลการประเมินการพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยจิตเวชที่มีความเสี่ยงสูงต่อการก่อความรุนแรงในชุมชน จังหวัดอำนาจเจริญ ด้านดัชนี

ความสุขของของญาติ/ผู้ดูแล และครอบครัว ผู้ป่วยจิตเวชกลุ่มเสี่ยงภาพรวมคะแนนดัชนีชี้วัดความสุขอยู่ในระดับปกติ mean = 32.43 (SD = 3.94)

ผลการศึกษาด้านผลกระทบ จากการสัมภาษณ์ และสนทนากลุ่ม ในด้านดัชนีความสุขของญาติ/ผู้ดูแล และครอบครัวผู้ป่วยจิตเวชกลุ่มเสี่ยง พบว่า การดูแลผู้ป่วยจิตเวชระยะยาวบางครั้งทำให้ผู้ดูแลและครอบครัวรู้สึกท้อแท้ บางครั้งผู้ป่วยมีอาการกำเริบรุนแรงทำให้ญาติ/ผู้ดูแล และครอบครัว มีความกังวล แต่การพัฒนาให้มีระบบการดูแลผู้ป่วยจิตเวชที่มีความเสี่ยงสูงต่อการก่อความรุนแรงในชุมชน และการมีเครือข่ายในชุมชนที่มีส่วนร่วมในการดูแลทำให้ญาติ/ผู้ดูแล และครอบครัว มีความมั่นใจ คลายความกังวล และมีกำลังใจในการดูแลผู้ป่วยต่อไป

ตารางที่ 7 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลการพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยจิตเวชที่มีความเสี่ยงสูงต่อการก่อความรุนแรงในชุมชน จังหวัดอำนาจเจริญ ด้านการประเมินความพึงพอใจต่อระบบการดูแลผู้ป่วยจิตเวชที่มีความเสี่ยงสูงต่อการก่อความรุนแรงในชุมชน ของภาคีเครือข่าย ญาติ/ผู้ดูแล และครอบครัว (n = 221)

ที่	ระบบ	Mean	SD	แปลผล
1	ระบบเยี่ยมบ้าน	4.88	0.32	มากที่สุด
2	ระบบการเฝ้าระวังความเสี่ยง	4.81	0.50	มากที่สุด
3	ระบบบริการจิตเวชฉุกเฉิน	4.77	0.50	มากที่สุด
4	ระบบการฟื้นฟูสมรรถภาพ	4.82	0.45	มากที่สุด
ภาพรวม		4.82	0.44	มากที่สุด

จากตารางที่ 7 ผลการประเมินการพัฒนา ระบบการดูแลผู้ป่วยจิตเวชที่มีความเสี่ยงสูงต่อการก่อความรุนแรงในชุมชน จังหวัดอำนาจเจริญ ด้านการประเมินความพึงพอใจต่อระบบการดูแลผู้ป่วยจิตเวชที่มีความเสี่ยงสูงต่อการก่อความรุนแรงในชุมชน จังหวัดอำนาจเจริญของภาคีเครือข่าย ญาติ/ผู้ดูแล และครอบครัว พบว่า ภาพรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด mean = 4.82 (SD = 0.44) โดยระบบการเยี่ยมบ้าน มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด mean = 4.88 (SD = 0.32) รองลงมาคือระบบการฟื้นฟูสมรรถภาพ มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด mean = 4.82 (SD = 0.45)

1.6 การประเมินผลด้านประสิทธิผล (Effectiveness evaluation)

การประเมินผลการพัฒนาระบบ การดูแลผู้ป่วยจิตเวชที่มีความเสี่ยงสูงต่อการก่อความรุนแรงในชุมชน จังหวัดอำนาจเจริญ ด้านประสิทธิผล มีรายละเอียดดังนี้

1.6.1 การประเมินความพึงพอใจ ต่อระบบการดูแลผู้ป่วยจิตเวชที่มีความเสี่ยงสูงต่อการก่อความรุนแรงในชุมชน จังหวัดอำนาจเจริญของภาคีเครือข่าย ญาติ/ผู้ดูแล และครอบครัว

และข้อที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ ระบบบริการจิตเวชฉุกเฉิน mean = 4.77 (SD = 0.50)

ผลการศึกษาด้านประสิทธิผล จากการสัมภาษณ์และสนทนากลุ่มในด้านการประเมินความพึงพอใจต่อระบบการดูแลผู้ป่วยจิตเวชที่มีความเสี่ยงสูงต่อการก่อความรุนแรงในชุมชน จังหวัดอำนาจเจริญของภาคีเครือข่าย ญาติ/ผู้ดูแล และครอบครัว พบว่า การมีระบบเยี่ยมบ้าน ระบบการเฝ้าระวังความเสี่ยง ระบบบริการจิตเวชฉุกเฉิน และระบบการฟื้นฟูสมรรถภาพ ทำให้ผู้ป่วยจิตเวชในชุมชนได้รับการดูแลอย่างต่อเนื่อง ตัวผู้ป่วย ครอบครัวและชุมชนมีความ

ปลอดภัย ชุมชนมีมุมมองต่อผู้ป่วย และครอบครัว
ในด้านที่ต้องได้รับการสนับสนุน และช่วยเหลือ
ในการดำรงชีวิตตามศักยภาพในชุมชน

1.6.2 จำนวนผู้ป่วยวิกฤตสุขภาพ
จิต (CBD-13) จำแนกตามระดับความรุนแรงอาการและ
รายอำเภอ ภาพรวม 7 อำเภอของจังหวัดอำนาจเจริญ
ปี 2565-2566

ตารางที่ 8 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลการพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยจิตเวชที่มีความเสี่ยงสูงต่อการ ก่อความรุนแรง
ในชุมชน จังหวัดอำนาจเจริญ ด้านจำนวนผู้ป่วยวิกฤตสุขภาพจิต (CBD-13) จำแนกตามระดับความรุนแรง
อาการและรายอำเภอ ปี 2565-2566

อำเภอ	ระดับความรุนแรง	2565 (คน)	2566 (คน)	อัตราการเติบโต เฉลี่ยต่อปี
เมืองอำนาจเจริญ	ฉุกเฉินวิกฤต (แดง)	5	6	+20%
	ฉุกเฉินเร่งด่วน (เหลือง)	6	4	-33.3%
	ฉุกเฉินไม่รุนแรง (เขียว)	8	12	+50%
ปทุมราชวงศา	ฉุกเฉินวิกฤต (แดง)	2	1	-50%
	ฉุกเฉินเร่งด่วน (เหลือง)	3	2	-33.3%
	ฉุกเฉินไม่รุนแรง (เขียว)	6	8	+33.3%
เสนางคนิคม	ฉุกเฉินวิกฤต (แดง)	0	0	0
	ฉุกเฉินเร่งด่วน (เหลือง)	1	0	-100%
	ฉุกเฉินไม่รุนแรง (เขียว)	3	2	-33.3%
ขานุมาน	ฉุกเฉินวิกฤต (แดง)	0	0	0
	ฉุกเฉินเร่งด่วน (เหลือง)	1	1	0
	ฉุกเฉินไม่รุนแรง (เขียว)	2	3	+50%
ลืออำนาจ	ฉุกเฉินวิกฤต (แดง)	0	0	0
	ฉุกเฉินเร่งด่วน (เหลือง)	0	1	+100%
	ฉุกเฉินไม่รุนแรง (เขียว)	3	2	-33.3%
หัวตะพาน	ฉุกเฉินวิกฤต (แดง)	0	0	0
	ฉุกเฉินเร่งด่วน (เหลือง)	1	1	0
	ฉุกเฉินไม่รุนแรง (เขียว)	3	1	-66.7%
พนา	ฉุกเฉินวิกฤต (แดง)	0	0	0
	ฉุกเฉินเร่งด่วน (เหลือง)	1	0	-100%
	ฉุกเฉินไม่รุนแรง (เขียว)	3	2	-33.3%
รวม	ฉุกเฉินวิกฤต (แดง)	7	7	0
	ฉุกเฉินเร่งด่วน (เหลือง)	13	9	-30.8%
	ฉุกเฉินไม่รุนแรง (เขียว)	28	30	+7.14%

จากตารางที่ 8 ผลการประเมินการพัฒนา
ระบบการดูแลผู้ป่วยจิตเวชที่มีความเสี่ยงสูงต่อการ
ก่อความรุนแรงในชุมชน จังหวัดอำนาจเจริญ ด้านจำนวน
ผู้ป่วยวิกฤตสุขภาพจิต (CBD-13) จำแนกตามระดับ
ความรุนแรงอาการและรายอำเภอ ภาพรวม 7 อำเภอ
ของจังหวัดอำนาจเจริญ ปี 2565-2566 พบว่า ผู้ป่วย
วิกฤตสุขภาพจิตระดับฉุกเฉินวิกฤต (แดง) คงที่

ระดับฉุกเฉินเร่งด่วน (เหลือง) ลดลงร้อยละ 30.8 และ
ระดับฉุกเฉินไม่รุนแรง (เขียว) เพิ่มขึ้นร้อยละ 7.14, พบว่า
อำเภอเมืองอำนาจเจริญ พบผู้ป่วยวิกฤตสุขภาพ
จิตระดับฉุกเฉินวิกฤต (แดง) เพิ่มขึ้นร้อยละ 20 และ
ระดับฉุกเฉินไม่รุนแรง (เขียว) เพิ่มขึ้นร้อยละ 50

1.7 การประเมินผลด้านความยั่งยืน (Sustainability evaluation)

ตารางที่ 9 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลการพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยจิตเวชที่มีความเสี่ยงสูงต่อการก่อความรุนแรง
ในชุมชน จังหวัดอำนาจเจริญ ด้านความยั่งยืน (n = 221)

ที่	ประเด็นการประเมิน/ตัวชี้วัด	ผลการวัด		แปลผล
		Mean	SD	
	ด้านความยั่งยืน			
1	ความคงอยู่ความต่อเนื่องของระบบการดูแลผู้ป่วยจิตเวชที่มีความเสี่ยงสูงต่อการก่อความรุนแรงในชุมชน	4.40	0.45	มาก
2	การรักษาความสำเร็จของระบบการดูแลผู้ป่วยจิตเวชที่มีความเสี่ยงสูงต่อการก่อความรุนแรงในชุมชน	4.50	0.33	มาก
	ภาพรวม	4.45	0.39	มาก

จากตารางที่ 9 ผลการประเมินการพัฒนา
ระบบการดูแลผู้ป่วยจิตเวชที่มีความเสี่ยงสูงต่อการก่อ
ความรุนแรงในชุมชน จังหวัดอำนาจเจริญ ด้านความ
ยั่งยืน ภาพรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก mean = 4.45
(SD = 0.39)

ผลการศึกษาด้านความยั่งยืน จากการ
สัมภาษณ์และสนทนากลุ่ม พบว่าในด้านความยั่งยืน
ของระบบการดูแลผู้ป่วยจิตเวชที่มีความเสี่ยงสูง โดย

เฉพาะอย่างยิ่งเครือข่ายชุมชน ประสานความร่วมมือ
กับญาติ/ผู้ดูแล และครอบครัว หน่วยบริการด้านสุขภาพ
มีการติดตามอย่างต่อเนื่อง ผู้บริหารในระดับนโยบายมี
การเสริมพลังเป็นระยะ โดยมีเป้าหมายร่วมกันเพื่อการ
ดูแลให้ผู้ป่วย ครอบครัวและชุมชนปลอดภัย จึงสามารถ
ดำเนินงานได้อย่างต่อเนื่อง ราบรื่น และยั่งยืน

1.8 การประเมินผลด้านการถ่ายทอด ส่งต่อ (Transportability evaluation)

ตารางที่ 10 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลการพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยจิตเวชที่มีความเสี่ยงสูงต่อการ ก่อความรุนแรง
ในชุมชน จังหวัดอำนาจเจริญ ด้านการถ่ายทอดส่งต่อ (n = 221)

ที่	ประเด็นการประเมิน/ตัวชี้วัด	ผลการวัด		แปลผล
		Mean	SD	
	ด้านการถ่ายทอดส่งต่อ			
1	การนำรูปแบบการดูแลผู้ป่วยจิตเวชที่มีความเสี่ยงสูง ต่อการก่อความรุนแรงในชุมชนไปขยายผลในพื้นที่อื่น	4.31	0.36	มาก
2	การถ่ายทอดส่งต่อองค์ความรู้	4.41	0.24	มาก
	ภาพรวม	4.36	0.30	มาก

จากตารางที่ 10 ผลการประเมินการพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยจิตเวชที่มีความเสี่ยงสูงต่อการก่อความรุนแรงในชุมชน จังหวัดอำนาจเจริญ ด้านการถ่ายทอดส่งต่อ ภาพรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก mean = 4.36 (SD = 0.30)

ผลการศึกษาด้านการถ่ายทอดส่งต่อ จากการสัมภาษณ์และสนทนากลุ่ม พบว่าในด้านการถ่ายทอดส่งต่อของระบบการดูแลผู้ป่วยจิตเวชที่มีความเสี่ยงสูงมีความเหมาะสมในการนำระบบการดูแลผู้ป่วยจิตเวชที่มีความเสี่ยงสูงต่อการก่อความรุนแรงในชุมชนไปประยุกต์ใช้ และขยายผลในทุกชุมชนในเขตจังหวัดอำนาจเจริญ โดยทีมเครือข่ายชุมชนสามารถถ่ายทอดความรู้ไปสู่บุคคลอื่น และชุมชนอื่นในระดับจังหวัดได้

2. ปัญหาและอุปสรรคในการดูแลผู้ป่วยจิตเวชที่มีความเสี่ยงสูงต่อการก่อความรุนแรงในชุมชนจังหวัดอำนาจเจริญ

2.1 จิตแพทย์ และนักจิตวิทยาในภาพรวมระดับจังหวัดยังไม่เพียงพอเมื่อเทียบกับจำนวนผู้รับบริการด้านสุขภาพจิต

2.2 การเข้าถึงบริการของผู้ป่วยจิตเวชถูกเน้นบางพื้นที่ของอำเภอเมืองอำนาจเจริญ พบว่าเข้าถึงบริการได้ช้า /การค้นหาลำบาก ยังไม่ครอบคลุมกลุ่มเป้าหมายทั้งหมด /กระบวนการเพิ่มทักษะการดูแลให้ญาติ ผู้ดูแล ครอบครัวและเครือข่ายยังไม่เพียงพอ

พอ /เมื่อเกิดความรุนแรง ช่องทางการประสานงานของผู้ดูแล ครอบครัวและเครือข่ายในชุมชนในแจ้งต่อเจ้าหน้าที่สาธารณสุข ยังไม่สะดวกและไม่ไวพอ และระบบการส่งต่อผู้ป่วยที่มีพฤติกรรมรุนแรงจากชุมชนเข้าสู่กระบวนการรักษายังไม่มีความสะดวก

2.3 การติดตามการรักษาต่อเนื่อง พบว่าบางพื้นที่ของอำเภอเมืองอำนาจเจริญมีผู้ป่วยขาดการติดตามการรักษาอย่างต่อเนื่อง เช่น ผู้ป่วยไม่ร่วมมือในการรับประทานยา ไม่ยอมรับการเจ็บป่วย ไม่มารักษาตามนัด หรือบางรายขาดจากระบบการรักษา รวมทั้งระบบการติดตามเฝ้าระวังในบางพื้นที่ยังมีความไวไม่เพียงพอ

2.4 ปัญหาการใช้สุรา สารเสพติดในพื้นที่พบผู้ป่วยจิตเวชในบางพื้นที่ของอำเภอเมืองอำนาจเจริญ และอำเภอปทุมราชวงศา เข้าถึงสุรา และสารเสพติดได้ง่าย และมีการใช้สุราและสารเสพติด ซึ่งส่งผลทำให้มีอาการกำเริบเกิดพฤติกรรมรุนแรง

3. ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายในการจัดระบบการดูแลผู้ป่วยจิตเวชที่มีความเสี่ยงสูงต่อการก่อความรุนแรงในชุมชนที่เหมาะสม จังหวัดอำนาจเจริญ

3.1 ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายเพื่อการพัฒนาบบบริการสุขภาพบริการสุขภาพจิตและจิตเวช

3.1.1 ระบบการแพทย์ฉุกเฉินในระดับจังหวัด ควรมีการพัฒนาบบการแพทย์ฉุกเฉิน

สำหรับการดูแลผู้ฉุกเฉินวิกฤตสุขภาพจิต ครอบคลุมทั้งระดับ การช่วยชีวิตขั้นสูงและขั้นพื้นฐาน (advanced life support, basic life support) และอาสาสมัครการแพทย์ฉุกเฉิน (emergency medical responder) ในทุกอำเภอ และพัฒนาระบบสารสนเทศการแพทย์ฉุกเฉินให้สามารถระบุผู้ป่วยฉุกเฉินมีพฤติกรรมคลุ้มคลั่ง/ภาวะทางจิตประสาท/อารมณ์ (CBD-13) ว่ามีการใช้สารเสพติดหรือเป็นผู้ป่วยจิตเวชเก่าที่รับประทานยาไม่ต่อเนื่อง เพื่อนำข้อมูลไปวิเคราะห์วางแผน ในเชิงนโยบายต่อไป

3.1.2 ระบบการดูแลต่อเนื่องควรมี early intervention ในทุกพื้นที่ โดยการเยี่ยมบ้านจะสามารถเพิ่มความร่วมมือในการรับประทานยาเพิ่มทักษะญาติในการมีส่วนร่วมเฝ้าระวังประเมินอาการเตือน และสามารถนำกลุ่มเสี่ยงเข้าสู่ระบบการรักษาได้ทันเวลาที่ โดยไม่ก่อความรุนแรงต่อตนเองและชุมชน

3.1.3 องค์การปกครองส่วนท้องถิ่นประสานให้เทศบาลและองค์การบริหารส่วนตำบลส่งเสริมและสนับสนุนให้ชุมชนมีการค้นหากลุ่มเสี่ยงและมีแผน/มาตรการในการเฝ้าระวังและจัดทีมเผชิญเหตุช่วยเหลือ กำกับติดตามร่วมกับ อสม., รพ.สต., และคณะกรรมการพัฒนาคุณภาพชีวิตระดับอำเภอ

3.1.4 คณะกรรมการป้องกันและปราบปรามยาเสพติดระดับจังหวัด ควรผลักดันนโยบายและแนวทางสร้างการมีส่วนร่วมจากชุมชน ครอบครัวในการป้องกัน เฝ้าระวัง และแก้ไขปัญหาผู้ป่วยที่มีอาการทางจิตจากสารเสพติด สนับสนุนงบประมาณให้แก่ชุมชนจัดการตนเองและระบบบริการสุขภาพ

3.2 ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายเพื่อการพัฒนาองค์ความรู้และนวัตกรรมเพื่อการพัฒนาระบบบริการสุขภาพจิตและจิตเวช

3.2.1 การพัฒนาองค์ความรู้และนวัตกรรมการดูแลผู้ป่วยจิตเวชในชุมชนควรครอบคลุม 1) ระบบเยี่ยมบ้าน 2) ระบบการเฝ้าระวังความเสี่ยงตั้งแต่การค้นหา ระบุกลุ่มเสี่ยง เฝ้าระวัง

จับสัญญาณเตือนได้ และร้องขอความช่วยเหลือ 3) ระบบบริการจิตเวชฉุกเฉิน และ 4) ระบบการฟื้นฟูสมรรถภาพ

3.2.2 การออกแบบมาตรการการดูแลผู้ป่วยจิตเวชเรื้อรังกลุ่มเสี่ยง โดยเฉพาะผู้ป่วยที่มีปัจจัยเสี่ยงกำเริบซ้ำทั้งด้านการกินยา ด้านญาติ/ผู้ดูแล และด้านการใช้สารและสารเสพติด มากกว่าหรือเท่ากับ 2 ปัจจัยที่มีความยุ่งยากซับซ้อนในการดูแลในชุมชน ควรมีการออกแบบมาตรการร่วมป้องกันกลุ่มเสี่ยงแบบเจาะจงที่เป็น co-intervention ในชุมชน

วิจารณ์

1. การประเมินผลการพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยจิตเวชที่มีความเสี่ยงสูงต่อการก่อความรุนแรงในชุมชน จังหวัดอำนาจเจริญ พบว่า 1) ด้านบริบทอยู่ในระดับมากที่สุด ทั้งนี้เพราะวัตถุประสงค์การพัฒนาสอดคล้องกับสถานการณ์ปัญหา ความต้องการในพื้นที่ นโยบายการพัฒนาระบบบริการสุขภาพจิตและยาเสพติด พระราชบัญญัติสุขภาพจิต ฉบับที่ 2 พ.ศ. 2562 และแผนปฏิบัติการด้านสุขภาพจิตแบบครบวงจร ค.ศ. 2013–2030 ของ WHO⁹; 2) ด้านปัจจัยนำเข้าอยู่ในระดับมาก เนื่องจากการสนับสนุนและประสานงานจากผู้บริหารและบุคลากรสุขภาพในพื้นที่ การมีส่วนร่วมของเครือข่ายและความครอบคลุมผู้ป่วย สอดคล้องกับจุฬามาศ สุวรรณวัฒน์และคณะ¹⁰ พบว่าการพัฒนาศักยภาพชุมชนในการดูแลผู้พิการทางจิตต้องอาศัยความร่วมมือจากผู้บริหาร บุคลากรสุขภาพ แกนนำชุมชนและครอบครัวผู้ป่วย; 3) ด้านกระบวนการ อยู่ในระดับมาก พบว่า เครือข่ายมีส่วนร่วมการพัฒนาระบบการดูแลในทุกพื้นที่ มีการอบรมให้ความรู้การดูแลผู้ป่วยจิตเวชแก่ อสม. และผู้นำชุมชนปีละ 1 ครั้ง และมีการซักซ้อมการจัดการเหตุการณ์ในพื้นที่ สอดคล้องกับวิภาวี จันทมัตตุการและคณะ¹¹ พบว่าการมีส่วนร่วมของเครือข่ายชุมชนในการดูแลผู้ป่วยทำให้การทำหน้าที่ทางสังคม คุณภาพชีวิตของผู้ป่วยและผู้ดูแลและ

ภาระการดูแลของผู้ดูแลก่อน และหลังการทดลอง 1 และ 3 เดือน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ $< .05$; 4) ด้านผลกระทบ ทักษะการดำรงชีวิตอยู่ในระดับ 4 ที่สามารถทำได้เมื่อช่วยเหลือบางครั้ง การมีส่วนร่วมของภาคีเครือข่ายอยู่ในระดับมาก และดัชนีความสุขของญาติผู้ป่วยอยู่ในระดับปกติ เนื่องจากทุกภาคส่วนมีความตระหนักถึงความต้องการแก้ปัญหาของชุมชน เห็นความสำคัญในการร่วมมือ ส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงเชิงบวก สอดคล้องกับ Li และคณะ¹² พบว่า การมีส่วนร่วมของชุมชนทำให้ชุมชนเข้าใจผู้ป่วยจิตเภทมากขึ้น ผู้ป่วยเกิดการเปลี่ยนแปลงเชิงบวก ลดอาการกำเริบและการเข้ารักษาซ้ำในโรงพยาบาล; 5) ด้านประสิทธิผล พบว่า ค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด โดยระบบการเยี่ยมบ้าน มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด เนื่องจากการเยี่ยมบ้านสามารถเพิ่มความร่วมมือในการใช้ยา และนำผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยงเข้าสู่ระบบการรักษาได้ทันที สอดคล้องกับจุฑามณี ดุษฎีประเสริฐ และคณะ¹³ พบว่า กลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับการดูแลต่อเนื่องร่วมกับระบบเฝ้าระวังและกลุ่มที่ได้รับการดูแลต่อเนื่องระบบปกติ มีค่าคะแนนความสามารถเฉลี่ย โดยรวมเพิ่มขึ้นทั้ง 2 กลุ่มในเดือนที่ 6 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ $p < .05$; 6) ความยั่งยืน พบว่าอยู่ในระดับมาก เนื่องจากผู้ป่วยผู้ดูแลและครอบครัวรับรู้ได้ถึงโอกาส ความเชื่อมั่นในการเป็นส่วนหนึ่งของกลุ่มและชุมชน สอดคล้องกับ Kharawala และคณะ¹⁴ พบว่าผู้ป่วย ครอบครัวและผู้เกี่ยวข้องรับรู้ได้ถึงประสบการณ์ร่วมสร้างสังคมเกื้อกูลลดการตีตรา ผู้ป่วยและครอบครัวมีความมั่นใจเพิ่มขึ้น; 7) การถ่ายทอดส่งต่ออยู่ในระดับมาก เนื่องจากการสร้างเครือข่ายในระดับพื้นที่ มีความร่วมมือกันอย่างต่อเนื่อง ชุมชนรับรู้สาเหตุการเกิดความรุนแรงมีผลกระทบสูงต่อชุมชนจำเป็นต้องได้รับการแก้ไข และมีจุดหมายร่วมกัน สอดคล้องกับ Canty และคณะ¹⁵ พบว่าการมีส่วนร่วมความรู้สึกรับรู้เป็นเจ้าของ และความรู้สึกรับผิดชอบร่วมกันอย่างจริงจังของชุมชน ส่งผลให้เกิดความร่วมมือ ร่วมแรง ร่วมใจ ที่ช่วยขับเคลื่อนการทำงานในชุมชนอย่างแท้จริง

2. ปัญหาและอุปสรรคในการดูแลผู้ป่วยจิตเวชที่มีความเสี่ยงสูงต่อการก่อความรุนแรงในชุมชน จังหวัดอำนาจเจริญ พบว่าการขาดแคลนบุคลากรทางจิตเวช การเข้าถึงบริการของผู้ป่วยโรคจิตเวช การติดตามการรักษาต่อเนื่อง และปัญหาการใช้สารเสพติดเป็นปัญหาและอุปสรรคสำคัญ สอดคล้องกับการศึกษาของ Kilbourne และคณะ¹⁶ พบว่าอุปสรรค/ความไม่พร้อมต่อการจัดระบบบริการจิตเวชครบวงจร อันดับแรกคือ การขาดแคลนบุคลากร รองลงมาคือ สถานที่ไม่เหมาะสม/ไม่มีพื้นที่อาคารผู้ป่วยใน อุปสรรคอื่นๆ เช่น การเข้าไม่ถึงบริการสุขภาพ การใช้สารเสพติด ภาระงานไม่สอดคล้องต่อเจ้าหน้าที่งบประมาณงานส่งเสริมป้องกันไม่เพียงพอ

สรุป

การพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยจิตเวชที่มีความเสี่ยงสูงต่อการก่อความรุนแรงในชุมชน จังหวัดอำนาจเจริญ มุ่งให้ความสำคัญต่อการเพิ่มประสิทธิภาพและประสิทธิผลให้ครอบคลุมทุกมิติในระบบการดูแลผู้ป่วยจิตเวชที่มีความเสี่ยงสูงต่อการก่อความรุนแรงในชุมชน ทั้ง 1) ระบบเยี่ยมบ้าน 2) ระบบการเฝ้าระวังความเสี่ยง ตั้งแต่การค้นหา ระบุกลุ่มเสี่ยง เฝ้าระวังจับสัญญาณเตือนได้ และร้องขอความช่วยเหลือ 3) ระบบบริการจิตเวชฉุกเฉิน และ 4) ระบบการฟื้นฟูสมรรถภาพ โดยชุมชนจัดการตนเอง มีมาตรการในการดูแลทั้งระยะก่อนมีอาการ ระหว่างมีอาการและหลังกลับจากการรักษา เชื่อมระบบบริการสุขภาพทุกระดับอย่างไร้รอยต่อ และบูรณาการกับภาคีเครือข่ายในจังหวัดอำนาจเจริญตามบริบททั้ง 7 อำเภอในพื้นที่ ทั้งนี้ต้องอาศัยหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทุกภาคส่วนร่วมคิดร่วมทำอย่างจริงจังและต่อเนื่อง

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยนี้สำเร็จลงได้ด้วยการอนุเคราะห์
อย่างดียิ่งจากผู้เกี่ยวข้องทุกภาคส่วนรวมถึงชมรม อสม.
กลุ่มผู้ป่วยและญาติที่ให้ข้อมูล ผู้ประสานงานหลักจาก
พื้นที่ทุกท่าน ที่อนุเคราะห์ข้อมูลสถานการณ์ในพื้นที่
และข้อเสนอแนะอันเป็นประโยชน์ต่องานวิจัย

เอกสารอ้างอิง

1. กรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข. คู่มือ
การดูแลผู้ป่วยจิตเวชที่มีความเสี่ยงสูงต่อการ
ก่อความรุนแรง สำหรับสถาบัน/โรงพยาบาล
สังกัดกรมสุขภาพจิต. กรุงเทพมหานคร:
พรอสเพอริสพลัส; 2563.
2. Whiting D, Lichtenstein P, Fazel S. Violence
and mental disorders: a structured review
of associations by individual diagnoses,
risk factors, and risk assessment. *Lancet
Psychiatry* 2021;8(2):150–61. doi: 10.1016/
S2215-0366(20)30262-5.
3. Health Data Center. Medical and health
archives system [online]. 2023 [cited 2023
March 12]; Available from: URL: [https://
hdcservice.moph.go.th/hdc/main/index.
php](https://hdcservice.moph.go.th/hdc/main/index.php)
4. Stufflebeam DL, Shinkfield AJ. Evaluation
theory, models & applications. CA: Jossey-
Bass; 2007.
5. อภิชัย มงคล. รายงานการวิจัยการพัฒนาและ
ทดสอบดัชนีชี้วัดสุขภาพจิตคนไทย (Version
2007). กรุงเทพฯ: ชุมนุมสหกรณ์การเกษตร
แห่งประเทศไทย; 2552.
6. พัทธกษพล บุญยมาลิก. รายงานการวิจัยการ
พัฒนาแบบประเมินทักษะการดำรงชีวิตเพื่อการ
ฟื้นฟูสมรรถภาพทางจิตเวช. วารสารโรงพยาบาล
ศรีธัญญา 2555;15(5):1–15.
7. Best JW. Research in education. 2nd
ed. Englewood Cliffs, New Jersey : Prentice
Hall; 1970.
8. บุญชม ศรีสะอาด. การวิจัยเบื้องต้น. พิมพ์ครั้งที่ 10.
กรุงเทพมหานคร: สุวีริยาสาส์น; 2560.
9. World Health Organization. Comprehen-
sive mental health action plan 2013–2030
[online]. 2021 [cited 2023 March 12];
Available from: URL: [https://www.aidshub.org/sites/default/files/resource/
who-comprehensive-mental-health-action-
plan-2013-2030-2021.pdf](https://www.aidshub.org/sites/default/files/resource/who-comprehensive-mental-health-action-plan-2013-2030-2021.pdf)
10. จุฑามาศ สุวรรณวัฒน์. การประเมินผลโครงการ
พัฒนาศักยภาพชุมชนในการดูแลผู้พิการทางจิต:
กรณีชุมชนกิ่งเมือง จังหวัดสงขลาที่ชาวไทยพุทธ
และมุสลิมอยู่ร่วมกัน. วารสารพยาบาลสงขลา
นครินทร์ 2562; 39(4):97–110.
11. วิภาวี จันทมัตตุการ. การพัฒนารูปแบบ
การมีส่วนร่วมของเครือข่ายในการดูแลผู้ป่วย
จิตเภทที่มีพฤติกรรมรุนแรงเชิงรุกในชุมชน
แบบครบวงจร. วารสารวิชาการแพทย์เขต 11
2566;37(1):85–104.
12. Li J, Huang YJ, Ran MS, et al. Community-
based comprehensive intervention for
people with schizophrenia in Guangzhou,
China: Effects on clinical symptoms,
social functioning, internalized stigma and
discrimination. *Asian J Psychiatr* 2018;34(1):
21–30. doi: 10.1016/j.ajp.2018.04.017.
13. จุฑาภาณี ดุษฎีประเสริฐและคณะ. การวิเคราะห์
ต้นทุน - ประสิทธิภาพของระบบการดูแลต่อเนื่อง
ผู้ป่วยจิตเวชกลุ่มเสี่ยงในสถานบริการระดับปฐมภูมิ
เปรียบเทียบกับระบบบริการปกติ โรงพยาบาล
จิตเวชนครราชสีมาราชชนินทร์. กรุงเทพมหานคร:
สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข; 2561.

14. Kharawala S, Hastedt C, Podhorna J, et al. The relationship between cognition and functioning in schizophrenia: A semi-systematic review. *Schizophr Res Cogn* 2021;27:100–217. doi: 10.1016/j.scog.2021.100217.
15. Canty AL, Cao Y, Neumann D, et al. The functional significance of cognitive empathy and theory of mind in early and chronic schizophrenia. *Psychiatry Res* 2021;299:113852. doi: 10.1016/j.psychres.2021.113852.
16. Kilbourne AM, Beck K, Spaeth-Rublee B, et al. Measuring and improving the quality of mental health care: a global perspective. *World Psychiatry* 2018;17(1):30–8. doi: 10.1002/wps.20482.

Preoperative Analgesic Effect of Fascia Iliaca Block in Geriatric Hip Fracture, a Randomized Controlled Trial

ผลการระงับปวดก่อนผ่าตัดด้วย Fascia Iliaca Block

ในผู้ป่วยสูงอายุที่กระดูกสะโพกหัก การศึกษาแบบสุ่มที่มีการควบคุม

Atip Youngyooddee M.D.,
Dip., Thai Board of Anesthesiology
Division of Anesthesiology
Nakhonpathom Hospital
Nakhon Pathom

อติป ยังอยู่ดี พ.บ.,
ว. วิสัญญีวิทยา
กลุ่มงานวิสัญญีวิทยา
โรงพยาบาลนครปฐม
จังหวัดนครปฐม

Abstract

Objective: This study aims to identify the preoperative analgesic effects of fascia iliaca block in geriatric hip fractures.

Methods: The study design was a prospective randomized controlled trial focused on hip fracture patients aged between 60 and 90 years from July to December 2023. Participants were randomly assigned to two groups: the first received standard analgesia (control group), while the second underwent fascia iliaca block with 30 ml of 0.33% bupivacaine at protocol initiation (FICB group). Numerical pain rating scale (NRS) and opioid consumption were recorded.

Result: Forty-seven participants were analyzed. At 24 hours, FICB group exhibited significantly ($p < .001$) lower mean NRS at rest (0.5 ± 0.8 vs 2.4 ± 1.3) and during movement (2.9 ± 1.1 vs 5.6 ± 1.5), with substantially lower in opioid consumption compared to the control group (0.1 ± 0.3 vs 1.5 ± 1.3 mg).

At 48 hours, FICB group maintained lower mean NRS, along with a higher percentage of ambulation on bed (82.6% vs 20.8%). Although delirium and pneumonia incidence was lower in the FICB group, the difference was not statistically significant.

Conclusion: The fascia iliaca block exhibited preoperative analgesic effects, facilitated patient ambulation, and potentially reduced complications associated with uncontrolled pain in geriatric hip fractures.

Keyword: fascia iliaca block, geriatric hip fracture, preoperative pain management

Received: Oct 31, 2023; Revised: Nov 14, 2023; Accepted: Dec 16, 2023

Reg 4-5 Med J 2024 ; 43(1) : 49–59.

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์: เพื่อศึกษาผลการระงับปวดก่อนผ่าตัดด้วย fascia iliaca block ในผู้สูงอายุที่มีกระดูกสะโพกหัก

วิธีการศึกษา: การศึกษาแบบไปข้างหน้าด้วยวิธีการสุ่มแบบมีกลุ่มควบคุม ดำเนินการตั้งแต่เดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2566 จนถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2566 อาสาสมัครได้แก่ ผู้ป่วยกระดูกสะโพกหักที่อายุตั้งแต่ 60 ถึง 90 ปี อาสาสมัครได้รับการสุ่มออกเป็นสองกลุ่ม โดยกลุ่มควบคุมจะได้รับการรักษาด้วยยาแก้ปวดตามมาตรฐาน และกลุ่ม FICB จะได้รับการทำ fascia iliaca block ด้วยยาชาความเข้มข้น 0.33% bupivacaine ปริมาตร 30 มิลลิลิตร หลังจากเข้าโครงการมีการติดตามคะแนนความปวดและปริมาณการใช้ยาในกลุ่ม opioids

ผลการศึกษา: อาสาสมัคร 47 ราย ได้รับการวิเคราะห์ที่ 24 ชั่วโมงหลังเข้าร่วมโครงการ อาสาสมัครในกลุ่ม FICB มีคะแนนเฉลี่ยความปวดน้อยกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ $p < .001$ ทั้งคะแนนความปวดขณะพัก (0.5 ± 0.8 กับ 2.4 ± 1.3) และคะแนนความปวดขณะเคลื่อนไหว (2.9 ± 1.1 กับ 5.6 ± 1.5) รวมทั้งมีปริมาณการใช้ opioids น้อยกว่ากลุ่มควบคุม (0.1 ± 0.3 กับ 1.5 ± 1.3 มิลลิกรัม)

ที่ 48 ชั่วโมงคะแนนความปวดของกลุ่ม FICB ยังคงลดลง ทั้งนี้ร้อยละการเคลื่อนไหวบนเตียงของผู้ป่วยในกลุ่ม FICB มีค่าสูงกว่ากลุ่มควบคุม (82.6% vs 20.8%) นอกจากนี้ภาวะเพื่อสับสนและปอดอักเสบมีค่าน้อยกว่าในกลุ่ม FICB แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

สรุป: การระงับปวดด้วย fascia iliaca block ช่วยลดอาการปวดก่อนผ่าตัดให้กับผู้สูงอายุที่มีกระดูกสะโพกหักได้ นอกจากนี้ยังมีส่วนช่วยให้ผู้ป่วยสามารถเคลื่อนไหวร่างกายได้มากขึ้น และมีแนวโน้มที่จะลดการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากอาการปวดรุนแรงได้

คำสำคัญ: การจัดการความปวดก่อนผ่าตัด การฉีดยาชาระงับความรู้สึกบริเวณสะโพก กระดูกสะโพกหักในผู้สูงอายุ วารสารแพทย์เขต 4-5 2567 ; 43(1) : 49-59.

Introduction

Geriatric hip fractures elicit profound pain in patients¹, contributing to morbidity and mortality marked by complications such as pneumonia, bed sores, sepsis, and delirium². The challenge of pain management in the elderly stems from medication limitations, particularly the use of NSAIDs due to the potential risk of complications. Elderly patients often exhibit diminished renal function, thereby restricting NSAID application. While opioids can

be used, they are associated with the risk of inducing delirium and respiratory depression³. The assessment of pain in the elderly is further complicated by the prevalent impairment of cognitive function⁴. In this context, regional anesthesia, specifically the fascia iliaca block, emerges as a pivotal component in geriatric pain control. This technique involves the precise administration of a local anesthetic below the fascia iliaca, enveloping both the femoral nerve and the lateral femoral cutaneous nerve of the

thigh⁵. Since 2007, Fossa⁶ has implemented the fascia iliaca block for preoperative pain management in hip fractures, revealing its efficacy in diminishing opioid consumption and alleviating postoperative pain. However, in 2018, Steenberg⁷ published the systematic review of preoperative advantages of the fascia iliaca block. A notable limitation of this study was the restricted 24-hour patient follow-up period.

This study aims to identify the preoperative analgesic effects of the fascia iliaca block in geriatric hip fractures. The findings are anticipated to provide valuable insights for enhancing analgesic care tailored to this specific demographic group.

Method

We conducted a prospective randomized controlled trial at Nakhonpathom Hospital after obtaining ethical approval from Institutional Review Board No. 024/2023 and written informed consent. Data collection occurred from July 2023 to December 2023.

Inclusion criteria encompassed patients aged 60–90 with closed hip fractures, ASA classification I–III, no associated injuries, no previous chronic hip pain, and ability to use a numerical pain rating scale (NRS).

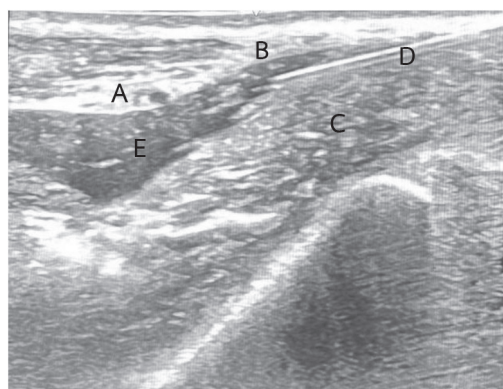
Exclusion criteria included patient refusal, local anesthetic drug allergy, failed block (NRS reduction less than 50%), coagulopathy, fractures exceeding 24 hours, surgery performed before 24 hours, and body weight less than 33 kg.

Based on the study by Diakomi et al⁸, with a mean pain score of 2.2 (SD 2.3) for the block group and 5.2 (SD 2.1) for the control group, a power of 90%, and a type I error of 0.01 using the G*Power 3.1.9.4 program, the calculated sample size was 21 participants for each group. To account for potential data loss and dropouts, the sample size was increased by 20%, resulting in a final sample size of 25 participants for each group.

The primary outcome was the average numerical pain rating scale (NRS) at 24 hours following the protocol. The secondary outcomes included opioid consumption at 24 and 48 hours, NRS at 48 hours, percentage of ambulation, satisfactory score (0 = unsatisfied, 10 = maximal satisfied), and incidence of delirium and pneumonia.

After admission to the orthopedic inpatient department (IPD), all geriatric hip fracture patients meeting the inclusion criteria were informed and provided consent before being randomized using a random code. The control group received pain control with oral paracetamol 500 mg every 6 hours and intravenous morphine as needed. The FICB group received a fascia iliaca block with 30 ml of 0.33% bupivacaine at the protocol's initiation, along with oral paracetamol and intravenous morphine as needed. Morphine administered intravenously was adjusted based on the severity of pain. A dose of 2 mg was administered for severe pain (NRS 7–10), while 1 mg was given for moderate pain (NRS 4–6).

The fascia iliaca block was performed in the operating room's recovery area. Upon the patient's arrival, an anesthetist nurse monitored NIBP, SpO₂, and EKG. The experienced anesthesiologist, with over 1 year of expertise in performing the fascia iliaca block using the supra-inguinal approach, prepared two syringes totaling 30 ml by mixing 10 ml of 0.5% bupivacaine with 5 ml of normal saline solution (NSS). Employing sterile techniques, the anesthesiologist used ultrasound (GE Logiq e version) with linear probe to identify key structures: fascia iliaca, deep circumflex femoral artery, and iliacus muscle.



The skin was cleaned with chlorhexidine, and 2–3 ml of 2% xylocaine was injected for skin infiltration. The 22 gauge 80 mm stimuplex needle was positioned between the fascia iliaca and iliacus muscle, allowing drug injection to separate the fascia and muscle layers, while elevating the deep circumflex femoral artery (Figure 1). Sliding the ultrasound medially revealed the spread of local anesthesia around the femoral nerve (Figure 2), confirmed the success of the block. Following the block, participants, vital signs were monitored in the recovery room for 30 minutes before being transferred to the wards.

Figure 1 : Distribution of local anesthetic between fascia and iliacus muscle

- A: deep circumflex femoral artery
- B: fascia iliaca
- C: iliacus muscle
- D: needle
- E: local anesthetic

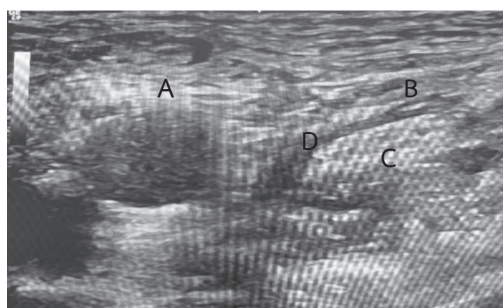


Figure 2 : Distribution of local anesthetic around femoral nerve

- A: femoral vein
- B: fascia iliaca
- C: femoral nerve
- D: local anesthetic

Demographic data including sex, age, BMI, ASA classification, comorbidity disease, type of fracture, and skin traction were recorded through chart review. Pain scores were evaluated using a numerical pain rating scale (NRS) at the protocol's initiation, 30 minutes post-block, and at 24 and 48 hours afterward by nurse anesthetists, assessing at rest and during movement (rolling hip). Additionally, opioid consumption, ambulation levels at 48 hours, satisfactory scores, and complications related to uncontrolled pain, such as delirium and pneumonia were documented.

All data analysis was performed using SPSS for Windows version 22.0. Demographic data were analyzed using descriptive statistics, presenting numbers and percentages, means, and standard deviations. Pain scores and opioid consumption were reported with mean and standard deviation. Statistical analysis included the use of chi-square test or Fisher's exact test for categorical variables and unpaired samples t tests for continuous variable comparisons between two groups.

Result

Fifty participants were enrolled. One participant from control group and two participants from FICB group were excluded as they underwent surgery within 24 hours of joining the protocol. Therefore, the analysis included a total of forty-seven participants.

The demographic data of both groups including sex, age, BMI, ASA classification, comorbidity diseases, type of fracture, and skin traction incidence did not exhibit significant differences, as shown in Table 1. The mean NRS at rest at the initial protocol between both groups was not significantly different. However, the mean NRS during movement was significantly higher in the FICB group (Table 2). For participants in the FICB group, the waiting time for participants in the FICB group to receive the fascia iliaca block after joining the protocol was approximately 92 minutes with a variability of ± 46 minutes.

Table 1: Demographic data

Demographic data	Control group N = 24, n (%)	FICB group N = 23, n (%)	p-value
Age (year), mean $\pm$ SD	78.21 $\pm$ 7.48	74.74 $\pm$ 7.15	.111
BMI (kg/m ²), mean $\pm$ SD	22.14 $\pm$ 4.26	21.88 $\pm$ 3.73	.824
Sex (Male)	10 (41.7)	9 (39.1)	.859
Type of fracture			
Neck of femur	11 (45.8)	13 (56.5)	.378
Intertrochanteric	9 (37.5)	9 (39.1)	
Subtrochanteric	4 (16.7)	1 (4.3)	

* Significant at $p < .01$

Table 1: Demographic data (continued)

Demographic data	Control group N = 24, n (%)	FICB group N = 23, n (%)	p-value
Comorbidity disease			
Cardiovascular	9 (37.5)	12 (52.2)	.312
Neurology	4 (16.7)	8 (34.8)	.154
Endocrine	8 (33.3)	2 (8.7)	.039
Renal	3 (12.5)	1 (4.3)	.317
ASA class (%)			
2	17 (70.8)	14 (60.9)	.471
3	7 (29.2)	9 (39.1)	
Skin traction	23 (95.8)	22 (95.7)	.975

* Significant at $p < .01$

At the beginning of protocol 92% of participants were experienced of uncontrolled pain (NRS >3). After the 30-minute block, there was a significant change in the mean NRS (0.4 ± 0.7 for rest, 1.9 ± 1.9 for movement, $p < .001$) compared to the previous assessment.

At the 24 hours after block, the FICB group demonstrated a lower percentage of

uncontrolled pain compared to the control group (13.1% vs 91.7%, Figure 3). Moreover, it demonstrated significantly lower mean NRS at rest (0.5 vs 2.4 , $p < .001$) and during movement (2.9 vs 5.6 , $p < .001$) as shown in Table 2, accompanied by markedly reduced opioid consumption (0.1 vs 1.5 , $p < .001$).

Table 2: Pain at rest and during movement

Outcome	Control group N = 24	FICB group N = 23	p-value
Pain on admission, mean $\pm$ SD			
NRS at rest	3.1 ± 1.5	4.1 ± 2.2	.075
NRS during movement	5.5 ± 1.6	7.4 ± 2.6	.004*
Opioid consumption (mg)	0.6 ± 1.4	0.4 ± 1.2	.7
Pain at 24 hours, mean $\pm$ SD			
NRS at rest	2.4 ± 1.3	0.5 ± 0.8	< .001*
NRS during movement	5.6 ± 1.5	2.9 ± 1.1	< .001*
Opioid consumption (mg)	1.5 ± 1.3	0.1 ± 0.2	< .001*

* Significant $p < .01$

NRS: numerical pain rating scale

Table 2: Pain at rest and during movement (continued)

Outcome	Control group N = 24	FICB group N = 23	p-value
Pain at 48 hours, mean $\pm$ SD			
NRS at rest	2.3 $\pm$ 1.6	0.8 $\pm$ 0.9	< .001*
NRS during movement	5.1 $\pm$ 1.7	3.1 $\pm$ 1.1	< .001*
Opioid consumption (mg)	1.2 $\pm$ 1.3	0.8 $\pm$ 1.3	.308

* Significant $p < .01$

NRS: numerical pain rating scale

The impact of the block persisted throughout the perioperative period. Among the ten participants operated within 24–48 hours, a comparison of NRS before the operation between the FICB and control group

revealed a significantly lower scores at rest (1 vs 3, $p = .007$), along with lower percentage of uncontrolled pain (33% vs 100%) (Figure 3). However, no significant difference of NRS was observed during movement (4 vs 6, $p = .03$).

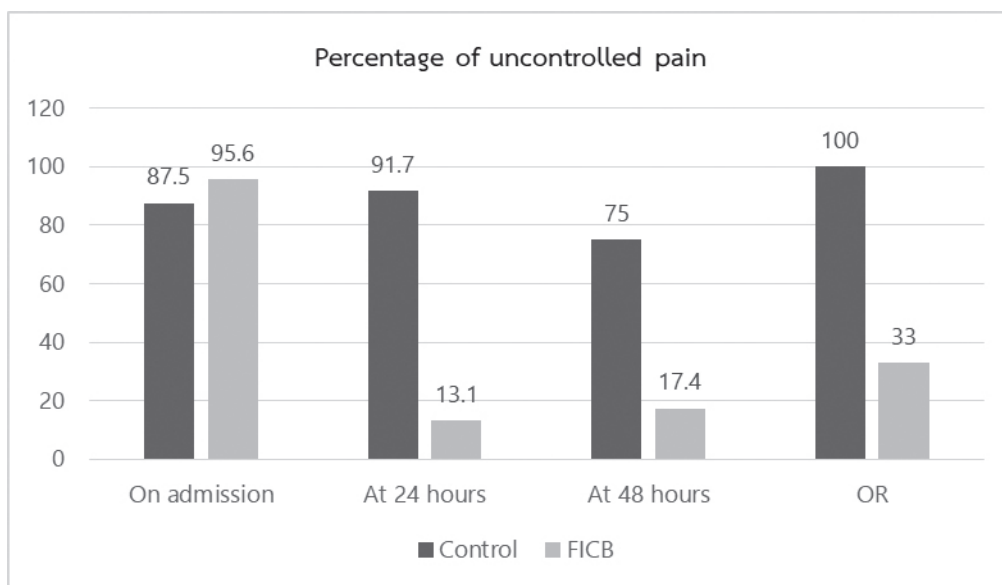


Figure 3: Percentage of uncontrolled pain

After 48 hours, the FICB group continued to exhibit a lower percentage of uncontrolled pain (17.4% vs 75%) and maintained significantly lower mean NRS at rest (0.8 vs 2.3, $p < .001$) and during movement (3.1 vs 5.1, $p < .001$), along with a higher percentage of ambulation on bed (82.6% vs 20.8%, $p < .001$). Although the incidence of delirium (16.7% vs 8.7%, p

.413) and pneumonia (4.2% vs 0%, $p .322$) was lower in the FICB group, the differences were not statistically significant (Table 3). Similarly, opioid consumption at 48 hours and satisfactory scores did not show a significant difference between the groups.

Table 3: Secondary outcome

Secondary outcome	Control group N = 24, n (%)	FICB group N = 23, n (%)	p-value
Delirium	4 (16.7)	2 (8.7)	.413
Pneumonia	1 (4.2)	0 (0)	.322
Ambulation	5 (20.8)	19 (82.6)	< .001*
Satisfactory score**	7.3 ± 1	8.5 ± 2.2	.017

* Significant $p < .01$

** Satisfactory score: 0 = unsatisfied, 10 = maximal satisfied

Discussion

In this study, the fascia Iliaca block demonstrated benefits by reducing the numerical pain rating scale, lowering the incidence of uncontrolled pain, and decreasing opioid consumption before the operation. Furthermore, the significant effect of this block promoted ambulation in geriatric hip fracture patients.

The analgesic effect of this block arises from its coverage of the femoral nerve and lateral femoral cutaneous nerve of the thigh, producing anesthesia and analgesia in the anteromedial and anterolateral thigh which are the primary innervation sites of the hip

joint. The duration and efficacy of the block depend on the concentration, type of local anesthetic agent, and the volume used⁵.

In this study, a 0.33% bupivacaine solution with a volume of 30 ml was utilized. This differed from Hanna's 2014 study⁹, which employed 0.25% bupivacaine ranging from 20–40 ml depending on patients' weight. Interestingly, Hanna's study did not show statistically significant differences in pain scores between the block group and control group at 24 hours. However, in the current study, an increase in concentration and volume demonstrated statistical significance at 24 and 48 hours.

The consumption of opioids was significantly lower at the 24-hour mark in the FICB group, although the difference in opioid consumption at 48 hours did not reach statistical significance. The impact of opioid consumption may be confounded by ten participants undergoing surgery between 24 and 48 hours, including four from the control group and six from the FICB group potentially receiving post-operative opioids, which could have influenced the observed outcomes.

The study indicated that uncontrolled pain led to immobilization, as evidenced by a significantly higher percentage of bed ambulation in participants who received FICB compared to the control group. This observation aligned with findings in Diakomi⁸ 2014, which employed fascia iliaca for assisting in positioning for spinal block.

The occurrence of delirium appeared to be less frequent in the FICB group, as indicated by a prior study conducted by Mouzopoulos¹⁰ in 2009. However, the association was not statistically significant, suggesting that fascia iliaca block may only prevent delirium in intermediate-risk patients. Within our study, four participants from the control group and two from the FICB group experienced delirium. Additionally, one participant from the control group and two from the FICB group had history of previous delirium, a known risk factor for delirium¹¹. Despite these confounding variables, it was noteworthy that adequate pain control and reduced opioid consumption might

serve as preventive measures. Therefore, our findings suggested a potential benefit of FICB in preventing delirium.

In this study; the lack of complications related to fascia iliaca block; such as hematoma, hypotension, or local anesthetic systemic toxicity (LAST); could be credited to the utilization of ultrasound guidance; which has proven effective in reducing potential adverse events¹².

A limitation of the study was evident as, despite the FICB group exhibiting lower opioid consumption compared to the control group (0.1 vs 1.5 mg), the mean NRS in the control group was higher. This incongruity could be associated with the administration of nurse-initiated analgesia with standard orders in this study. Future investigations could enhance accuracy by incorporating patient-controlled analgesia in participants with good cognitive function, offering more precise insights into opioid consumption. Additionally, excluding patients who underwent surgery would contribute to a more accurate interpretation of the study results, warranting further investigation.

Conclusion

The fascia iliaca compartment block exhibits preoperative analgesic effects, facilitates patient ambulation, and potentially reduces complications associated with uncontrolled pain in geriatric hip fractures.

Acknowledgement

The success of this study was attributed to the remarkable efforts and collaboration of the anesthesiologist team, nurse anesthetists, and nurse anesthetist students from Nakhonpathom Hospital. Special thanks were extended to Nutcharuck Sriyakool, statistician at Nakhonpathom Hospital, for his guidance on statistical analysis. Furthermore, we extended our gratitude to the Department of Orthopedic and the orthopedic nursing staff at Nakhonpathom Hospital for their invaluable cooperation, which significantly contributed to the achievement of this research.

Reference

1. Wennberg P, Möller M, Kenne SE, et al. Evaluation of the intensity and management of pain before arrival in hospital among patients with suspected hip fractures. *Int Emerg Nurs* 2020;49:100825. doi: 10.1016/j.ienj.2019.100825.
2. Loggers SAI, Van Lieshout EMM, Joosse P, et al. Prognosis of nonoperative treatment in elderly patients with a hip fracture: a systematic review and meta-analysis. *Injury* 2020;51(11):2407–13. doi: 10.1016/j.injury.2020.08.027.
3. Borsheski R, Johnson QL. Pain management in the geriatric population. *Mo Med* 2014;111(6):508–11.
4. Morrison RS, Siu AL. A comparison of pain and its treatment in advanced dementia and cognitively intact patients with hip fracture. *J Pain Symptom Manage* 2000;19(4):240–8. doi: 10.1016/s0885-3924(00)00113-5.
5. O'Reilly N, Desmet M, Kearns R. Fascia iliaca compartment block. *BJA Educ* 2019;19(6):191–7. doi: <https://doi.org/10.1016/j.bjae.2019.03.001>
6. Foss NB, Kristensen BB, Bundgaard M, et al. Fascia iliaca compartment blockade for acute pain control in hip fracture patients: a randomized, placebo-controlled trial. *Anesthesiology* 2007;106(4):773–8. doi: 10.1097/01.anes.0000264764.56544.d2.
7. Steenberg J, Moller AM. Systematic review of the effects of fascia iliaca compartment block on hip fracture patients before operation. *Br J Anaesth* 2018;120(6):1368–80. doi: 10.1016/j.bja.2017.12.042. Epub 2018 Apr 5.
8. Diakomi M, Papaioannou M, Mela A, et al. Preoperative fascia iliaca compartment block for positioning patients with hip fractures for central nervous blockade: a randomized trial. *Reg Anesth Pain Med* 2014;39(5):394–8. doi: 10.1097/AAP.000000000000133.
9. Hanna L, Gulati A, Graham A. The role of fascia iliaca blocks in hip fractures: a prospective case-control study and feasibility assessment of a junior-doctor-delivered service. *ISRN Orthop* 2014;2014:191306. doi: 10.1155/2014/191306.

10. Mouzopoulos G, Vasiliadis G, Lasanianos N, et al. Fascia iliaca block prophylaxis for hip fracture patients at risk for delirium: a randomized placebo-controlled study. *J Orthop Traumatol* 2009;10(3):127–33. doi: 10.1007/s10195-009-0062-6.
11. Chu Z, Wu Y, Dai X, et al. The risk factors of postoperative delirium in general anesthesia patients with hip fracture: Attention needed. *Medicine (Baltimore)* 2021;100(22):e26156. doi: 10.1097/MD.00000000000026156
12. Barrington MJ, Kluger R. Ultrasound guidance reduces the risk of local anesthetic systemic toxicity following peripheral nerve blockade. *Reg Anesth Pain Med* 2013;38(4):289–99. doi: 10.1097/AAP.0b013e318292669b.

ผลการใช้แนวทางการส่งต่อทารกแรกเกิดในโรงพยาบาลประจวบคีรีขันธ์ Results of Using Guidelines for Transferring Newborns in Prachuapkhirikhan Hospital

พัชรินทร์ ว่องวุฒิกำจร พ.บ.,
ว. สาขากุมารเวชศาสตร์
กลุ่มงานกุมารเวชกรรม
โรงพยาบาลประจวบคีรีขันธ์
จังหวัดประจวบคีรีขันธ์

Patcharin Wongwuttigumjorn M.D.,
Dip., Thai Board of Pediatrics
Division of Pediatrics
Prachuapkhirikhan Hospital
Prachuap Khiri Khan

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์: เพื่อเปรียบเทียบภาวะแทรกซ้อนก่อนและหลังใช้แนวทางส่งต่อทารกแรกเกิดใน โรงพยาบาลประจวบคีรีขันธ์ และประเมินความพึงพอใจของบุคลากรในการใช้แนวทางส่งต่อ

วิธีการศึกษา: เป็นการวิจัยเชิงวิเคราะห์แบบย้อนหลัง เก็บข้อมูลจากเวชระเบียน ตั้งแต่ 1 มกราคม พ.ศ. 2555 ถึง 31 ธันวาคม พ.ศ. 2560 ทั้งหมด 33 ราย ข้อมูลอายุมารดา อายุครรภ์ เพศ น้ำหนักทารก การวินิจฉัย ภาวะแทรกซ้อนการส่งต่อ ได้แก่ ภาวะแทรกซ้อนทางเดินหายใจท่อน้ำนม หลอดน้ำตาในเลือดต่ำ อุณหภูมิร่างกายต่ำ ภาวะช็อค หรือเสียชีวิต

ผลการศึกษา: ทารกกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 33 ราย แบ่งเป็นทารกที่รับส่งต่อ พ.ศ. 2555-2557 ก่อนใช้แนวทาง 17 ราย และ พ.ศ. 2558-2560 หลังใช้แนวทาง 16 ราย ทารกคลอดก่อนกำหนด ร้อยละ 63.6 น้ำหนักต่ำกว่า 2,500 กรัม ร้อยละ 69.7 ภาวะแทรกซ้อนการส่งต่อที่พบมากที่สุด คือ ภาวะอุณหภูมิร่างกายต่ำ ร้อยละ 30.3 ท่อน้ำนมหลอดน้ำตาในเลือดต่ำ ร้อยละ 15.2 ภาวะน้ำตาลต่ำ ร้อยละ 12.1 เมื่อเปรียบเทียบก่อนใช้แนวทางส่งต่อใน พ.ศ. 2555-2557 กับ พ.ศ. 2558-2560 หลังใช้แนวทางส่งต่อพบภาวะแทรกซ้อนลดลง โดยอุณหภูมิร่างกายต่ำลดลงจากร้อยละ 35.3 เป็นร้อยละ 25 ($p = .397$) ภาวะแทรกซ้อนทางเดินหายใจ ร้อยละ 23.5 เป็น ร้อยละ 6.3 ($p = .335$) ไม่พบภาวะช็อค ($p = .258$) และไม่พบทารกเสียชีวิต ($p = .125$) ความพึงพอใจของบุคลากรอยู่ในระดับพึงพอใจมาก

สรุป: จากการศึกษาบุคลากรมีความพึงพอใจมากในการใช้แนวทางการส่งต่อ แต่ยังไม่สามารถสรุปได้แน่ชัดว่าการใช้แนวทางสามารถช่วยลดภาวะแทรกซ้อนการส่งต่อทารกแรกเกิด ภาวะอุณหภูมิร่างกายต่ำ ภาวะช็อคและเสียชีวิตลดลง เนื่องจากไม่พบนัยสำคัญทางสถิติ จึงควรมีการศึกษาเพิ่มเติม

คำสำคัญ: การส่งต่อทารกแรกเกิด ภาวะอุณหภูมิร่างกายต่ำ ภาวะช็อค ภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ

วารสารแพทยเขต 4-5 2567 ; 43(1) : 61-70.

Abstract

Objectives: The objective of this study was to compare complications of newborn transfer before and after using the newborn transfer guidelines in Prachuapkhirikhan Hospital and to assess the satisfaction of medical personnel in using guidelines.

Method: This is a retrospective analytical study. Data were collected from the medical records of newborns transferred to the neonatal intensive care unit Prachuapkhirikhan Hospital; systematic sampling method was used, enrolling 33 patients from January 1, 2012 to December 31, 2017. General information was collected such as maternal age, gestational age, baby gender, baby weight, diagnosis, and complications of referrals including respiratory tract complication such as the malposition of endotracheal tube, the extreme low or high blood sugar, low or high body temperature, shock, and death.

Results: A sample of 33 infants received; in 2012–2014, 17 before using the referral guidelines and in 2015–2017, 16 after using the referral guidelines; 63.6% were born prematurely, 69.7% had birth weight less than 2,500 grams. The most common referral complications were low body temperature (30.3%), respiratory complications such as a slip or displacement of endotracheal tube (15.2%) and low blood sugar (12.1%). When comparing before using the referral guidelines in 2012–2014 and after using the referral guidelines in 2015–2017, complications were found to decrease, with low temperature decreasing from 35.3 percent to 25 percent ($p = .397$). Additionally; respiratory complications decreased from 23.5 percent to 6.3 percent ($p = .335$), no shock was found ($p = .258$), and no infant death was found ($p = .125$). The satisfaction of medical personnel in using the newborn referral guideline at Prachuapkhirikhan Hospital was at a very satisfied level.

Conclusion: From the study, satisfaction in using the guidelines of medical personnel was at a very satisfied level. It cannot be concluded that using the guidelines could reduce complications in neonatal transfer. Hypothermia, shock, and death were reduced, but no statistical significance was found. Therefore, there should be additional study.

Keywords: neonatal transfer, hypothermia, shock, hypoglycemia

Received: Oct 10, 2023; Revised: Oct 30, 2023; Accepted: Nov 28, 2023

Reg 4-5 Med J 2024 ; 43(1) : 61–70.

บทนำ

องค์การอนามัยโลก ค.ศ. 2020¹ ได้รายงานสาเหตุการตายทารกแรกเกิดในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ พบว่าสาเหตุการตายสูงสุดเกิดจากทารกคลอดก่อนกำหนดที่มีภาวะแทรกซ้อนถึงร้อยละ 37.0 รองมาคือการขาดออกซิเจนแรกเกิด ร้อยละ 19.0 และเสียชีวิตจากการติดเชื้อในกระแสโลหิต (neonatal sepsis) ร้อยละ 15.0

โรงพยาบาลประจวบคีรีขันธ์ เป็นโรงพยาบาลประจำจังหวัดที่ให้บริการตามนโยบายลูกเกิดรอดแม่ปลอดภัยใน พ.ศ. 2561–2563 มีสถิติทารกเกิดใน พ.ศ. 2561 จำนวน 1,297 ราย; พ.ศ. 2562 จำนวน 1,432 ราย; และ พ.ศ. 2563 จำนวน 1,367 ราย มีอัตราทารกคลอดก่อนกำหนดใน พ.ศ. 2561 ร้อยละ 5.16, พ.ศ. 2562 ร้อยละ 4.81, และ พ.ศ. 2563 ร้อยละ 4.17 ของการเกิดมีชีพ²

จากสถานการณ์ดังกล่าว การเปลี่ยนจากทารกในครรภ์เป็นทารกแรกเกิดเป็นช่วงเวลาของการปรับตัวทางสรีรวิทยาที่สำคัญ³ นอกจากนี้ในทารกแรกเกิดบางรายยังมีกับความผิดปกติแต่กำเนิด การบาดเจ็บจากการคลอด หรือโรคต่างๆ การประเมินอย่างรอบคอบและการดูแลรักษาเบื้องต้นที่เหมาะสม การมีระบบส่งต่อทารกแรกเกิดที่ปลอดภัยมีแนวทางปฏิบัติที่เป็นมาตรฐาน จะช่วยลดภาวะแทรกซ้อนและอัตราการเสียชีวิตในทารกแรกเกิด^{4,5} ผู้วิจัยจึงได้จัดทำแนวทางการส่งต่อทารกแรกเกิด ที่ประกอบด้วยสามส่วน คือ ส่วนที่หนึ่งข้อมูลทั่วไปเบื้องต้นมารดาและทารก ส่วนที่สองข้อมูลลำดับเหตุการณ์เวลา รวมถึงข้อมูลการเปลี่ยนแปลงอาการและอาการแสดง ส่วนที่สามคือคำแนะนำการเตรียมทารกส่งต่อโดยใช้หลักการ STABLE⁶: Sugar, Temperature, Airway, Blood pressure, Lab's work, และ Emotional support โดยบรรจุรายละเอียดเป็นลักษณะ one page summary บันทึกรายละเอียดที่เกี่ยวข้องกับการดูแลรักษาผู้ป่วย

ทารกแรกเกิดทั้งก่อนและระหว่างส่งต่อ ข้อมูลทั่วไป ประวัติการคลอดทารกของมารดา ประวัติเจ็บป่วย ปัจจุบัน อาการสำคัญ การรักษาและยาหรือหัตถการที่ผู้ป่วยควรได้รับ ให้แพทย์ผู้รักษาประกอบการพิจารณาเป็นแนวทางในการดูแลป้องกันภาวะแทรกซ้อน และลดอัตราการตายทารกแรกเกิดต่อไป

วัตถุประสงค์

เพื่อเปรียบเทียบภาวะแทรกซ้อนการส่งต่อทารกแรกเกิดก่อนและหลังใช้แนวทางส่งต่อทารกแรกเกิดในโรงพยาบาลประจวบคีรีขันธ์ และประเมินความพึงพอใจของบุคลากรในการใช้แนวทางส่งต่อ

วิธีการศึกษา

กลุ่มตัวอย่าง ทารกที่รับส่งต่อมายังหอผู้ป่วยเด็กวิกฤตโรงพยาบาลประจวบคีรีขันธ์ พ.ศ. 2555–2560 โดยขนาดของกลุ่มตัวอย่าง คำนวณโดยใช้สูตร Cochran, 1953 ผ่านแอปพลิเคชัน n4Studies: Sample size and power calculations for iOS⁷ อ้างอิงจากข้อมูลจากการศึกษาในประเทศไทยของเพิ่มพูน ศิริกิจ⁸ พบทารกแรกเกิดที่มีภาวะแทรกซ้อนจากการส่งต่อทั้งหมด 33 ราย จากการคำนวณขนาดตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษานี้ คือ 27 ราย สุ่มตัวอย่างโดยใช้วิธีการเลือกแบบมีระบบ (systemic sampling)

เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย แบบบันทึกข้อมูลที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลของผู้ป่วย ประกอบด้วย 2 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่ 1. ข้อมูลทั่วไปมารดาและทารก; โรคหรือการวินิจฉัยทารกส่งต่อ; ภาวะแทรกซ้อน ได้แก่ ภาวะแทรกซ้อนทางเดินหายใจ, ภาวะน้ำตาลต่ำ, ภาวะอุณหภูมิร่างกายต่ำ, ภาวะช็อคหรือความดันต่ำ, และอื่นๆ ส่วนที่ 2 ข้อมูลความพึงพอใจในการใช้แนวทางการส่งต่อทารกแรกเกิดโรงพยาบาลประจวบคีรีขันธ์

สถิติและการวิเคราะห์ข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย ได้แก่ ตัวแปรเชิงคุณภาพ

เช่น เพศ เป็นข้อมูลแจกแจงนับ ใช้สถิติเชิงพรรณนา นำเสนอเป็นความถี่และร้อยละ และใช้สถิติเชิงอนุมาน ในส่วนการศึกษาเปรียบเทียบภาวะแทรกซ้อนก่อน และหลังใช้แนวทางการส่งต่อทารกแรกเกิด ใช้สถิติ chi-square หรือ Fisher's exact test นำเสนอด้วย จำนวน ค่าร้อยละ ในส่วนของการวิเคราะห์ข้อมูล ความพึงพอใจในการใช้แนวทางการส่งต่อทารกแรกเกิด โรงพยาบาลประจวบคีรีขันธ์ใช้สถิติพรรณนา (descriptive statistic) ได้แก่ จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานในการนำเสนอข้อมูล

จริยธรรมในการวิจัย วิจัยนี้ผ่านการรับรอง จริยธรรมการวิจัยในมนุษย์เลขที่ PKHREC 14/66 ของ โรงพยาบาลประจวบคีรีขันธ์ เมื่อวันที่ 26 กรกฎาคม พ.ศ. 2566

ผลการศึกษา

จำนวนผู้ป่วยในการศึกษาครั้งนี้มีทั้งสิ้น จำนวน 33 ราย โดยศึกษาในกลุ่มทารกแรกเกิดที่ส่งต่อมายังหอผู้ป่วยทารกวิกฤต โรงพยาบาลประจวบคีรีขันธ์ ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2555 ถึง 31 ธันวาคม 2560 พบว่ามารดาอายุ 20-34 ปี (ร้อยละ 54.5) ส่วนใหญ่

อายุครรภ์ต่ำกว่า 37 สัปดาห์ ร้อยละ 72.7, น้ำหนักทารกต่ำกว่า 2,500 กรัม ร้อยละ 69.7, เป็นทารกเพศชาย ร้อยละ 63.6, โดยโรคที่วินิจฉัยมากที่สุด คือ ทารกคลอดก่อนกำหนด ร้อยละ 63.6, และรับส่งต่อจากโรงพยาบาลบางสะพาน ร้อยละ 27.3 (ตารางที่ 1)

ภาวะแทรกซ้อนที่พบระหว่างส่งต่อก่อนใช้แนวทางการส่งต่อในโรงพยาบาลประจวบคีรีขันธ์ พ.ศ. 2555-2557 ที่พบมากเป็นอันดับแรก คือ ภาวะอุณหภูมิกายต่ำ พบร้อยละ 35.5, และอันดับถัดมาคือ ภาวะแทรกซ้อนทางเดินหายใจเช่น ท่อช่วยหายใจเลื่อนหรือหลุด พบร้อยละ 23.5, ภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ ร้อยละ 11.8, และพบทารกเสียชีวิตภายใน 24 ชั่วโมงหลังรับส่งต่อ ถึงร้อยละ 17.6 โดยภาวะแทรกซ้อนทางเดินหายใจลดลงหลังใช้แนวทางการส่งต่อใน พ.ศ. 2558-2560 กล่าวคือ ภาวะแทรกซ้อนทางเดินหายใจลดลงจากร้อยละ 23.5 เป็นร้อยละ 6.3, ส่วนภาวะอุณหภูมิกายต่ำลดลง ร้อยละ 35.5 เป็นร้อยละ 25, ไม่พบทารกเสียชีวิตภายใน 24 ชั่วโมงหลังรับส่งต่อ (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของทารกที่รับส่งต่อมายังโรงพยาบาลประจวบคีรีขันธ์ใน พ.ศ. 2555-2560

ข้อมูลทั่วไป	พ.ศ. 2555-2557		พ.ศ. 2558-2560		รวม (ร้อยละ)
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
อายุมารดา(ปี)					
< 20 ปี	6	35.3	5	31.5	11 (33.3)
20-34 ปี	10	58.8	8	50	18 (54.5)
≥ 35 ปี	1	5.9	3	18.8	4 (12.1)
อายุครรภ์ทารก					
ไม่ครบกำหนด < 37 สัปดาห์	11	64.7	13	81.3	24 (72.7)
ครบกำหนด ≥ 37 สัปดาห์	6	35.3	3	18.8	9 (27.3)

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของทารกที่รับส่งต่อมายังโรงพยาบาลประจวบคีรีขันธ์ใน พ.ศ. 2555–2560 (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไป	พ.ศ. 2555–2557		พ.ศ. 2558–2560		รวม (ร้อยละ)
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
น้ำหนักทารก					
<2,500กรัม	10	58.8	13	81.3	23 (69.7)
≥2,500กรัม	7	41.2	3	18.8	10 (30.3)
เพศทารก					
ชาย	11	64.7	10	62.5	21 (63.6)
หญิง	6	35.3	6	37.5	12 (36.4)
การวินิจฉัยทารก					
ทารกคลอดก่อนกำหนด	9	52.9	12	75	21 (63.6)
ภาวะสุดสำลักซีเทา	4	23.5	2	12.5	6 (18.2)
ภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด	2	11.8	0	0	2 (6.1)
ปอดอักเสบในทารกแรกเกิด	1	5.9	1	6.3	2 (6.1)
ภาวะขาดออกซิเจนแรกเกิด	1	5.9	0	0	1 (3)
ภาวะทารกพิการแต่กำเนิด	0	0	1	6.3	1 (3)
โรงพยาบาลต้นทางที่ส่งต่อทารก					
โรงพยาบาลหัวหิน	1	5.9	4	25	5 (15.2)
โรงพยาบาลปราณบุรี	0	0	1	6.3	1 (3.0)
โรงพยาบาลสามร้อยยอด	3	17.6	2	12.5	5 (15.2)
โรงพยาบาลกุยบุรี	2	11.8	4	25	6 (18.1)
โรงพยาบาลทับสะแก	3	17.6	1	6.3	4 (12.1)
โรงพยาบาลบางสะพาน	8	47.1	1	6.3	9 (27.3)
โรงพยาบาลบางสะพานน้อย	0	0.0	2	12.5	2 (6.1)
โรงพยาบาลอื่นๆ	0	0.0	1	6.3	1 (3.0)

ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละ ผลการใช้แนวทางการส่งต่อทารกแรกเกิดในโรงพยาบาลประจวบคีรีขันธ์
พ.ศ. 2555-2560

ข้อมูลทั่วไป	พ.ศ. 2555-2557		พ.ศ. 2558-2560		รวม (ร้อยละ)	P
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
ภาวะแทรกซ้อนทางเดินหายใจ						
เช่นท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุด						
ไม่พบ	13	76.5	15	93.8	28 (84.8)	0.335
พบ	4	23.5	1	6.3	5 (15.2)	
ภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ						
ไม่มี	15	88.2	14	87.5	29 (87.9)	0.676
มี	2	11.8	2	12.5	4 (12.1)	
ภาวะน้ำตาลในเลือดสูง						
ไม่มี	15	88.2	12	75	27 (81.8)	0.298
มี	2	11.8	4	25	6 (18.2)	
ภาวะอุณหภูมิกายต่ำ						
ไม่มี	11	64.7	12	75	23 (69.7)	0.397
มี	6	35.3	4	25	10 (30.3)	
ภาวะช็อค						
ไม่มี	15	88.2	16	100	31 (93.9)	0.258
มี	2	11.8	0	0	2 (6.1)	
เสียชีวิต						
ไม่มี	14	82.4	16	100	30 (90.9)	0.125
มี	3	17.6	0	0	3 (9.1)	

ตารางที่ 3 ความพึงพอใจในการใช้แนวทางการส่งต่อทารกแรกเกิดโรงพยาบาลประจวบคีรีขันธ์

ข้อมูลทั่วไป	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	ระดับ ความพึงพอใจ
1. ได้รับความสะดวกในการดูแลทารกแรกเกิดเบื้องต้น	4.52	0.51	มาก
2. ได้ประโยชน์ในการใช้แนวทางการส่งต่อ	4.94	0.22	มาก
3. เนื้อหาครบถ้วนในการดูแลทารกแรกเกิดก่อนส่งต่อ	4.84	0.37	มาก
4. ความเหมาะสมในการใช้ลักษณะ one page CPG	4.47	0.51	มาก
5. บุคลากรได้รับความรู้เพิ่มเติมในการดูแลทารกแรกเกิด	4.78	0.41	มาก
6. ทารกได้รับการดูแลตามมาตรฐาน	4.89	0.31	มาก
7. บุคลากรมีความมั่นใจมากขึ้นในการดูแลทารกแรกเกิด	4.84	0.37	มาก
รวม	4.75	0.27	มาก

วิจารณ์

ข้อมูลการส่งต่อทารกแรกเกิดก่อนและหลังใช้แนวทางการส่งต่อทารกแรกเกิดพบทารกที่ส่งต่อมายังหอผู้ป่วยเด็กวิกฤตโรงพยาบาลประจวบคีรีขันธ์ส่วนใหญ่เป็นกลุ่มทารกคลอดก่อนกำหนด ร้อยละ 63.6 รองมา คือ ทารกที่มีภาวะสุดสัณฐานชีพา ร้อยละ 18.2 และทารกติดเชื้อในกระแสเลือดร้อยละ 6.1 ซึ่งสอดคล้องกับข้อมูลขององค์การอนามัยโลก ค.ศ. 2020¹ ที่ได้รายงานสาเหตุการตายของเด็กต่ำกว่า 5 ปี พบว่า สาเหตุการตายสูงสุดเกิดจากทารกเกิดก่อนกำหนดที่มีภาวะแทรกซ้อน สูงถึงร้อยละ 37 รองลงมา คือ การขาดออกซิเจนแรกเกิด ร้อยละ 19 และเสียชีวิตจากทารกติดเชื้อในกระแสเลือด ร้อยละ 15 โดยทารกที่ส่งตัวมาอยู่ในกลุ่มอายุครรภ์น้อยกว่า 37 สัปดาห์ ร้อยละ 72.7 มีน้ำหนักตัวต่ำกว่า 2,500 กรัม ร้อยละ 69.7 โดยโรงพยาบาลที่ส่งต่อทารก ได้แก่ โรงพยาบาลบางสะพาน ร้อยละ 27.3 โรงพยาบาลกุยบุรี ร้อยละ 18.1 โรงพยาบาลสามร้อยยอดและโรงพยาบาลหัวหิน ร้อยละ 15.2 ตามลำดับ

ทารกคลอดก่อนกำหนดนอกจากจะมีอัตราตายที่สูงแล้ว ยังมีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อน การเจ็บป่วยเรื้อรังทำให้เกิดปัญหาสุขภาพในระยะยาวที่มีผลต่อความพิการและเสียชีวิตในเวลาต่อมาได้ เช่น ปัญหาเลือดออกในสมอง ลำไส้อักเสบ จอประสาทตาผิดปกติในทารกเกิดก่อนกำหนด โรคปอดเรื้อรัง การได้ยินบกพร่อง ขาดสารอาหาร เลี้ยงไม่โต และพัฒนาการช้า⁹ การดูแลทารกกลุ่มนี้อย่างถูกต้องเหมาะสมทันที่ตั้งแต่ระยะแรกจึงมีความจำเป็นและสำคัญต่อคุณภาพชีวิตทารกอย่างมาก

โดยผู้วิจัยได้จัดทำแนวทางการส่งต่อทารกแรกเกิดโรงพยาบาลประจวบคีรีขันธ์ ใน พ.ศ. 2557 โดยครอบคลุมเนื้อหาการดูแลทารกแรกเกิดเจ็บป่วยเบื้องต้น แม้ในโรงพยาบาลที่มีการให้บริการสูติกรรมที่ไม่มีกุมารแพทย์ เช่น โรงพยาบาลชุมชน ก็สามารถ

ให้การดูแลได้และได้มอบหมายผู้ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยเด็กวิกฤตโรงพยาบาลประจวบคีรีขันธ์ รับส่งต่อข้อมูลทารกเบื้องต้นจากโรงพยาบาลต้นทาง ชักประวัติกรอกข้อมูลการรับผู้ป่วยจากโรงพยาบาลต้นทางตามแนวทางทุกรายถึงปัจจุบัน

จากการศึกษา พบทารกกลุ่มตัวอย่าง 33 ราย เป็นทารกที่รับ ส่งต่อใน พ.ศ. 2555-2557 ก่อนใช้แนวทางการส่งต่อ จำนวน 17 ราย ทารกที่รับ ส่งต่อใน พ.ศ. 2558-2560 หลังใช้แนวทางการส่งต่อ จำนวน 16 ราย พบภาวะแทรกซ้อนการส่งต่อ ภาวะอุณหภูมิร่างกายต่ำลดลงแต่ไม่ได้ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ไม่พบภาวะช็อค ไม่พบทารกเสียชีวิตใน 24 ชั่วโมง

ความพึงพอใจของบุคลากรทางการแพทย์ในการใช้แนวทางการส่งต่อทารกแรกเกิดในโรงพยาบาลประจวบคีรีขันธ์อยู่ในระดับพอใจมาก ผลการศึกษานี้สอดคล้องกับ การศึกษาของเพ็ญพร ศิริกิจ¹⁰ ที่ทำการศึกษาเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมในการพัฒนารูปแบบการส่งต่อทารกแรกเกิดที่มีปัญหาาระบบทางเดินหายใจเครือข่ายจังหวัดมหาสารคาม พบว่าการส่งต่อ มีคุณภาพเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 90.5 เป็นร้อยละ 98.7 ไม่พบอาการเปลี่ยนแปลงขณะส่งต่อ พบท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุดลดลงจากร้อยละ 33.3 เป็นร้อยละ 6.06 ใช้เวลาจากห้องฉุกเฉินลดลงจาก 25 นาที เหลือ 15 นาที โรงพยาบาลเครือข่ายทุกแห่งรับทารกส่งกลับได้และส่งกลับเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 3.2 เป็นร้อยละ 27.8 ความพึงพอใจของทีมต่อรูปแบบการส่งต่อเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 90 เป็น ร้อยละ 96.8

อธิบายได้ว่าเนื่องจากบริบทโรงพยาบาลชุมชนเครือข่ายในจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ส่วนใหญ่แพทย์ผู้ดูแลทารกแรกเกิดเป็นแพทย์ใช้ทุนหมุนเวียน ประสพการณ์ในการดูแลทารกแรกเกิดที่เจ็บป่วยหรือวิกฤตค่อนข้างน้อย การใช้แนวทางทางการส่งต่อเครือข่ายโรงพยาบาลประจวบคีรีขันธ์โดยมอบแนวทางให้ทีมห้องคลอดทุกโรงพยาบาล รวมทั้งศูนย์ส่งต่อให้พร้อมใช้

และสื่อสารเมื่อทารกแรกเกิดมีปัญหาเจ็บป่วยต้องได้รับการดูแลเบื้องต้นตามแนวทางที่เป็นมาตรฐาน โดยเน้นรักษาระดับน้ำตาล^{10,11} ระดับอุณหภูมิ¹² การดูแลทางเดินหายใจ^{13,14} การรักษาภาวะช็อคให้อาการคงที่ก่อนส่งต่อทุกราย¹⁵

โดยแนวทางที่จัดทำมีรูปแบบและแนวทางในการบันทึกข้อมูลการส่งต่อผู้ป่วยทารกแรกเกิดที่ชัดเจน ครอบคลุม และเป็นประโยชน์ต่อการดูแลรักษาผู้ป่วยทารกที่ได้รับการส่งต่อ มีการสรุปเนื้อหาสาระในการบันทึกข้อมูลการส่งต่อผู้ป่วยทารกแรกเกิดรวมไว้ในเอกสารเพียงหน้าเดียว (one page summary) มีการจัดระเบียบเอกสารบันทึกข้อมูลการส่งต่อผู้ป่วยทารกแรกเกิดไว้เป็นหมวดหมู่ที่ชัดเจน เพื่อความสะดวกรวดเร็วและง่ายในการค้นหาและบันทึกข้อมูล มีแนวทางปฏิบัติในการดูแลผู้ป่วยทารกแรกเกิดให้มีอาการคงที่ก่อนการส่งต่อ (STABLE program)² อยู่ในแบบบันทึกข้อมูลส่งต่อผู้ป่วยทารกแรกเกิด มีแนวทางในการดูแลรักษาผู้ป่วย (clinical practice guideline: CPG) ทารกแรกเกิดที่มีภาวะวิกฤตเบื้องต้นก่อนและขณะส่งต่อ อยู่ในแบบบันทึกข้อมูลการส่งต่อทารกแรกเกิด มีระยะเวลา Timeline หากทารกมีอาการเปลี่ยนแปลงสามารถให้การรักษาได้ทันทั่วทั้งที่ตามแนวทางเบื้องต้นก่อนถึงโรงพยาบาลต้นทาง

ความพึงพอใจของบุคลากรทางการแพทย์ในการใช้แนวทางการส่งต่อทารกแรกเกิดในโรงพยาบาลประจวบคีรีขันธ์ พบว่าได้รับความสะดวกในการดูแลทารกแรกเกิดเบื้องต้น ได้ประโยชน์ในการใช้แนวทางส่งต่อมาก มีเนื้อหาครบถ้วนในการส่งต่อทารกแรกเกิดก่อนส่งต่อ มีความเหมาะสมในการใช้โดยมีเนื้อหารวมไว้ในเอกสารเพียงหน้าเดียว บุคลากรได้รับความรู้เพิ่มเติมในการดูแลทารกแรกเกิด ทารกได้รับการดูแลตามมาตรฐาน บุคลากรมีความมั่นใจมากขึ้นในการดูแลทารกแรกเกิด เมื่อใช้แนวทางการส่งต่อทารกแรกเกิดในโรงพยาบาลประจวบคีรีขันธ์ โดย สอดคล้อง

กับการศึกษาของเพ็ญพูน ศิริกิจ⁴ การพัฒนารูปแบบการส่งต่อทารกแรกเกิดที่มีปัญหาระบบทางเดินหายใจเครือข่ายจังหวัดมหาสารคาม ความพึงพอใจของทีมส่งต่อเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 90 เป็นร้อยละ 96.8

สรุป

การวิจัยเชิงวิเคราะห์แบบย้อนหลังครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบภาวะแทรกซ้อนการส่งต่อทารกแรกเกิดก่อนและหลังใช้แนวทางการส่งต่อทารกแรกเกิด และเพื่อประเมินความพึงพอใจของบุคลากรทางการแพทย์ในการใช้แนวทางการส่งต่อทารกแรกเกิดในโรงพยาบาลประจวบคีรีขันธ์ กลุ่มตัวอย่างคือ ทารกที่รับส่งต่อมายังหอผู้ป่วยเด็กวิกฤตโรงพยาบาลประจวบคีรีขันธ์ พ.ศ. 2555–2560 โดยการสุ่มตัวอย่าง ใช้วิธีการเลือกแบบมีระบบ (systemic sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ แบบบันทึกข้อมูลจากเวชระเบียน ซึ่งประกอบด้วยข้อมูล 2 ส่วน คือ ข้อมูลทั่วไปของมารดา และทารกแรกเกิด ส่วนที่ 2 ความพึงพอใจในการใช้แนวทางการส่งต่อทารกแรกเกิด ซึ่งผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาจากผู้เชี่ยวชาญ เก็บรวบรวมข้อมูลโดยการค้นจากเวชระเบียนระหว่างวันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2555–30 ธันวาคม พ.ศ. 2560 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติพรรณนา ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและสถิติอนุมาน ได้แก่ chi-square และ fisher exact test ผลการวิจัยมีดังต่อไปนี้

กลุ่มตัวอย่างทารกที่ส่งต่อมายังหอผู้ป่วยเด็กวิกฤตในโรงพยาบาลประจวบคีรีขันธ์ พ.ศ. 2555–2560 จำนวน 33 ราย วินิจฉัยเป็นทารกคลอดก่อนกำหนด ร้อยละ 63.6 (วินิจฉัยจากบันทึกอายุครรภ์มารดาน้อยกว่า 37 สัปดาห์ ร้อยละ 72.7 แต่พบทารกบางรายตรวจร่างกายพบเป็นทารกครบกำหนด) ทารกน้ำหนักต่ำกว่า 2,500 กรัม ร้อยละ 69.7 ภาวะแทรกซ้อนการส่งต่อที่พบอันดับที่หนึ่ง คือ ภาวะอุณหภูมิกาย

ต่ำมากที่สุด ร้อยละ 30.3 ภาวะแทรกซ้อนภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ ร้อยละ 12.1 ภาวะแทรกซ้อนภาวะน้ำตาลในเลือดสูง ร้อยละ 18.2 ภาวะแทรกซ้อนทางเดินหายใจ ได้แก่ ท่อช่วยหายใจเลื่อนหรือหลุด พบร้อยละ 15.2 โดยเปรียบเทียบภาวะแทรกซ้อนก่อนใช้แนวทางส่งต่อ ใน พ.ศ. 2555-2557 ภาวะแทรกซ้อนทารกแรกเกิด อุณหภูมิร่างกายต่ำ ร้อยละ 35.3 ภาวะแทรกซ้อนทางเดินหายใจ ร้อยละ 23.5 ภาวะช็อค ร้อยละ 11.8 เสียชีวิต ร้อยละ 17.6 และหลังใช้แนวทางส่งต่อ พ.ศ. 2558-2560 พบภาวะแทรกซ้อน ลดลง โดยภาวะ อุณหภูมิร่างกายต่ำ เหลือร้อยละ 25 ไม่พบภาวะช็อค และไม่พบทารกเสียชีวิต แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

ความพึงพอใจของบุคลากรทางการแพทย์ในการใช้แนวทางการส่งต่อทารกแรกเกิดในโรงพยาบาลประจวบคีรีขันธ์ อยู่ในระดับมาก

ข้อเสนอแนะ

จากผลการวิจัยการใช้แนวทางทางการส่งต่อทารกแรกเกิดในโรงพยาบาลประจวบคีรีขันธ์ ยังไม่สามารถสรุปได้ชัดเจนว่า การใช้แนวทางสามารถช่วยลดภาวะแทรกซ้อนการส่งต่อทารกแรกเกิด ภาวะอุณหภูมิร่างกายต่ำ และพบภาวะช็อคและเสียชีวิตลดลง เนื่องจากไม่พบนัยสำคัญทางสถิติ ผู้วิจัยจึงมีข้อเสนอแนะ ดังต่อไปนี้

1. ทารกคลอดก่อนกำหนดหรือทารกน้ำหนักตัวน้อยกว่า 2,500 กรัม พบเป็นกลุ่มที่ได้รับ การส่งต่อมากที่สุด ซึ่งสอดคล้องกับปัญหากระทรวงสาธารณสุข ด้านพัฒนาศักยภาพการดูแลทารกแรกเกิด (Service Plan Newborn) โดยใน พ.ศ. 2565 ยุทธศาสตร์เน้นทารกแรกเกิดวิกฤตได้รับการส่งต่อรวดเร็วและปลอดภัย และลดอัตราการเสียชีวิตในทารกแรกเกิด การนำแนวทางส่งต่อที่เป็นมาตรฐานไปใช้ดูแลทารกเบื้องต้นก่อนส่งต่อให้มีอาการคงที่ก่อนการส่งต่อ

เพื่อความปลอดภัย เกิดภาวะแทรกซ้อนลดลง อาจทำให้อัตราการครองเตียงน้อยลง และการบริหารเตียงทารกวิกฤตหมุนเวียนได้ดีขึ้น สามารถรองรับผู้ป่วยวิกฤตรายใหม่ได้เพิ่มขึ้น

2. ด้านวิชาการ เนื่องจากพบปัญหาการหมุนเวียนของบุคลากรทางการแพทย์ โดยเฉพาะแพทย์ในโรงพยาบาลชุมชนที่ส่งต่อ ส่วนใหญ่เป็นแพทย์ใช้ทุน จึงควรมีการจัดอบรมพัฒนาศักยภาพทางทฤษฎีและปฏิบัติในการดูแลทารกแรกเกิดที่เจ็บป่วยเบื้องต้นก่อนส่งต่อทุกปี และปฏิบัติตามแนวทางส่งต่อทารกทุกราย ซึ่งจะช่วยลดภาวะแทรกซ้อนและลดอัตราการเสียชีวิตของทารกได้

3. การศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยอื่นๆที่มีผลต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนของทารกแรกเกิด เช่น ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการเลื่อนหลุดของท่อช่วยหายใจในทารก หรือศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อภาวะอุณหภูมิร่างกายต่ำในทารกแรกเกิดเพิ่มเติม อาจช่วยลดการเกิดภาวะแทรกซ้อนในทารกแรกเกิดและลดอัตราการเสียชีวิตได้มากขึ้น

เอกสารอ้างอิง

1. World Health Organization. Newborn mortality [internet]. 2020 [cited 2023 May 18]; Available from: URL: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/>
2. สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ กระทรวงสาธารณสุข. รายงานตามตัวชี้วัดกระทรวงสาธารณสุข[อินเทอร์เน็ต]. 2565 [เข้าถึงเมื่อวันที่ 18 พฤษภาคม 2566]; เข้าถึงได้จาก: URL: <https://hdcservice.moph.go.th/hdc/main/index.php>.
3. Askin DF. Complications in the transition from fetal to neonatal life. J Obstet Gynecol Neonatal Nurs 2002;31(3):318-326. doi: 10.1111/j.1552-6909.2002.tb00054.x.

4. Donn SM, Faix RG, Gatet MR. Emergency transport of the critically ill newborn. In: Donn SM, Faix RG, editors. Neonatal emergencies. 1st ed. New York: Futura Publishing; 1991. 75–86.
5. Whitfield JM, Buser MK. Transport stabilization times for neonatal and pediatric patients prior to interfacility transfer. *Pediatr Emerg Care* 1993;9(2):69–71. doi: 10.1097/00006565-199304000-00002.
6. Kendall AB, Scott PA, Karlsen KA. The S.T.A.B.L.E.[®] Program: the evidence behind the 2012 update. *J Perinat Neonat Nurs* 2012;26(2):147–157. doi: 10.1097/JPN.0b013e31825277d4.
7. Ngamjarus C, Chongsuvivatwong V, Mcneil E. n4Studies: Sample size Calculation for an Epidemiological Study on a Smart Device. *Siriraj Med J* 68(3):160–170.
8. เพิ่มพูน ศิริกิจ. การพัฒนารูปแบบการส่งต่อทารกแรกเกิดที่มีปัญหาระบบทางเดินหายใจ เครือข่ายจังหวัดมหาสารคาม. วารสารโรงพยาบาลมหาสารคาม 2021;18(1):122–131.
9. วราภรณ์ แสงทวีสิน. Care of low birth weight infants. ใน: วราภรณ์ แสงทวีสิน, วิบูลย์กาญจน์ พัฒนกุล, สุนทร อ้อเผ่าพันธุ์, บรรณาธิการ. ปัญหาทารกแรกเกิด. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานคร: ธนาเพรส; 2551. หน้า 102–132.
10. Cornblath M, Schwartz R. Hypoglycemia in the neonate. *J Pediatr Endocrinol* 1993;6(2):113–129.
11. Duvanel CB, Faver CL, Cotting J, et al. Long-term effects of neonatal hypoglycemia on brain growth and psychomotor development in small-for-gestational-age preterm infants. *J Pediatr* 1999;134(4):492–498. doi: 10.1016/s0022-3476(99)70209-x.
12. ปารณีย์ มีมาก, ชลดา ผิวพ่อง, จิรภัค สุวรรณเจริญ. อุบัติการณ์การเกิดภาวะอุณหภูมิร่างกายต่ำของทารกแรกเกิดในห้องคลอดโรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี [อินเทอร์เน็ต]. 2566 [เข้าถึงเมื่อวันที่ 19 เมษายน 2566]; เข้าถึงได้จาก: URL: <http://www.stpho.go.th/Research>.
13. Clark RH. The epidemiology of respiratory failure in neonates born at an estimated gestational age of 34 weeks or more. *J Perinatol* 2005;25(4):251–7. doi: 10.1038/sj.jp.7211242.
14. วิภารัตน์ นาวาร์ตน์, พนมพร พงษ์พิงศ์พันธุ์, ปรีชาดิ ศรีอนุรักษ์, และคณะ. ผลของการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุด โดยไม่ได้วางแผนต่ออัตราการเลื่อนหลุดของท่อช่วยหายใจ ในหอผู้ป่วยอายุรกรรมโรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า. วารสารพยาบาลทหารบก 2560;18(1):167–75.
15. Bloom RS, Cropley C. Textbook of neonatal resuscitation. 3rd ed. Illinois: American Heart Association and American Academy of Pediatrics; 1996.

การศึกษาผลการจัดการความปวดจากโรคมะเร็งในคลินิกเจ็บปวด และการดูแลแบบประคับประคอง โรงพยาบาลหัวหิน The Outcomes of Cancer Pain Management in Pain and Palliative Clinic, Hua Hin Hospital

เชิญพร พยอมนัย พ.บ.,
วว. วิทยาลัยวิทยา
กลุ่มงานวิสัญญี
โรงพยาบาลหัวหิน
จังหวัดประจวบคีรีขันธ์

Chernporn Payomyam M.D.,
Dip., Thai Board of Anesthesiology
Division of Anesthesiology
Hua Hin Hospital
Prachuap Khiri Khan

บทคัดย่อ

ปัจจุบันคลินิกเจ็บปวดและการดูแลแบบประคับประคองโรงพยาบาลหัวหิน ได้มีการพัฒนาประสิทธิภาพการดูแลผู้ป่วยโรคมะเร็งโดยเริ่มใช้แบบประเมินอาการ Edmonton Symptom Assessment System (ESAS) ร่วมกับการดูแลผู้ป่วยแบบสหสาขา และการติดตามอาการอย่างเป็นระบบ

วัตถุประสงค์: เพื่อศึกษาผลการดูแลความปวดจากโรคมะเร็งและอาการรบกวนต่าง ๆ ที่ 1 เดือนหลังจากเริ่มรักษา แสดงโดยจำนวนร้อยละของผู้ป่วยในกลุ่มที่ตอบสนองต่อการรักษา ซึ่งผู้ป่วยที่ตอบสนองต่อการรักษาจะมีการลดลงของระดับความรุนแรงของอาการไม่น้อยกว่าร้อยละ 30 จากค่าระดับความรุนแรงที่ประเมินในครั้งแรก

วิธีการศึกษา: การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาไปข้างหน้าเชิงสังเกต กลุ่มตัวอย่างคือผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคมะเร็งและมีความปวดที่มารับการรักษาที่คลินิกรายใหม่ 100 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ แบบประเมินอาการต่างๆ ที่รบกวนผู้ป่วยโรคมะเร็ง Edmonton Symptom Assessment System (ESAS) ในครั้งแรกที่ผู้ป่วยมารักษาและที่ 2 และ 4 สัปดาห์หลังจากเริ่มรักษา สถิติที่ใช้ในการวิจัยสำหรับการวิเคราะห์ผลลัพธ์คือ ระดับความปวดและระดับความรุนแรงของอาการต่างๆ ที่รบกวนผู้ป่วยวิเคราะห์ด้วย dependent t test

ผลการศึกษา: ผู้ป่วยร้อยละ 22 ตอบสนองต่อการรักษาความปวดที่ 1 เดือนหลังเริ่มรักษาและค่าเฉลี่ยระดับความรุนแรงของอาการปวดลดลง (5.83 ± 2.06 กับ 6.18 ± 2.58 , $p = .085$) แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ค่าเฉลี่ยระดับความรุนแรงของอาการรบกวนต่าง ๆ แยกที่ระยะเวลาติดตามอาการ 1 เดือน (อาการเหนื่อย/อ่อนเพลีย 5.39 ± 1.89 กับ 3.92 ± 1.75 , $p = .045$; อาการคลื่นไส้ 1.63 ± 2.23 กับ 0.68 ± 2.11 , $p = .049$; อาการซึมเศร้า 4.85 ± 2.63 กับ 3.60 ± 2.38 , $p = .014$; อาการวิตกกังวล 4.92 ± 2.27 กับ 3.85 ± 2.35 , $p = .001$; อาการง่วงซึม 2.46 ± 1.88 กับ 0.44 ± 1.14 , $P < .001$; อาการเบื่ออาหาร 5.57 ± 2.30 กับ 4.22 ± 2.29 , $p = .002$;

ความสบายดีทั้งกายและใจ 5.77 ± 1.92 กับ 4.86 ± 2.18 , $p = .019$; และอาการเหนื่อยหอบ 3.34 ± 2.03 กับ 1.13 ± 1.59 , $p = .002$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

สรุป: ในอนาคตควรมีการปรับปรุงการรักษาอาการรบกวนต่างๆ แก่ผู้ป่วยให้ดียิ่งขึ้น โดยจัดอบรมให้ความรู้แก่บุคลากรทางการแพทย์รวมถึงพัฒนาระบบการใช้การแพทย์ทางไกลในการติดตามอาการ

คำสำคัญ: การจัดการความปวดจากโรคมะเร็ง การดูแลแบบประคับประคอง การตอบสนองต่อการรักษา

วารสารแพทย์เขต 4-5 2567 ; 43(1) : 71-81.

Abstract

Hua Hin Hospital's pain and palliative clinic had developed a new approach to improve treatment for cancer patients including using Edmonton Symptom Assessment System (ESAS) to assess discomfort symptoms, multidisciplinary team, and telephone follow-ups.

Objective: The aim of this study was the outcomes of cancer pain and discomfort symptoms management at 1 month after treatment as the percentage of patients achieved favorable response. The favorable response was defined as decreasing of severity score more than 30% from baseline.

Methods: This study was a prospective observational study including 100 patients who received new consultation for cancer pain at Hua Hin Hospital's pain and palliative clinic. The pain and other symptoms were evaluated using ESAS tool at first visit, 2 weeks, and 1 month visits. Numerical rating scale for pain and discomfort symptoms were analyzed by dependent t test.

Results: It was found that 22% of patients achieved favorable response to pain treatment at 1 month follow-ups. Mean pain intensity reduced (5.83 ± 2.06 vs 6.18 ± 2.58 , $p = .085$) without a statistical significance. Mean intensity of discomfort symptoms increased (activity 5.39 ± 1.89 vs 3.92 ± 1.75 , $p = .045$; nausea 1.63 ± 2.23 vs 0.68 ± 2.11 , $p = .049$; depression 4.85 ± 2.63 vs 3.60 ± 2.38 , $p = .014$; anxiety 4.92 ± 2.27 vs 3.85 ± 2.35 , $p = .001$; drowsiness 2.46 ± 1.88 vs 0.44 ± 1.14 , $P < .001$; appetite 5.57 ± 2.30 vs 4.22 ± 2.29 , $p = .002$; well-being 5.77 ± 1.92 vs 4.86 ± 2.18 , $p = .019$; and shortness of breath 3.34 ± 2.03 vs 1.13 ± 1.59 , $p = .002$) significantly at 1 month visit.

Conclusion: The future plan for cancer symptoms management should focus on providing knowledge to medical personnel and using telemedicine follow-up program to improve treatment outcomes.

Keywords: cancer pain management, clinical response, palliative care

Received: Oct 14, 2023; Revised: Nov 2, 2023; Accepted: Nov 30, 2023

Reg 4-5 Med J 2024 ; 43(1) : 71-81.

บทนำ

ในสังคมยุคปัจจุบันเป็นสังคมผู้สูงอายุจากความก้าวหน้าทางการแพทย์ทำให้ประชากรมีอายุขัยเฉลี่ยยาวนานขึ้น จึงทำให้มีผู้ป่วยที่มีโรคเรื้อรังและโรคเรื้อรังมากขึ้น และเป็นสาเหตุการเสียชีวิตหลักของประชากรโลก โดยโรคเรื้อรังเป็นสาเหตุการเสียชีวิตเป็นอันดับที่ 2 ของโลกและในประเทศไทย¹ โรงพยาบาลหัวหินได้มีการจัดตั้งคลินิกะงับปวดและการดูแลแบบประคับประคองมาประมาณ 6 ปี และได้ดูแลผู้ป่วยโรคเรื้อรังอย่างต่อเนื่อง สำหรับผู้ป่วยโรคเรื้อรังโดยเฉพาะในระยะท้ายจะมีอาการต่างๆ ที่รบกวนคุณภาพชีวิตและทำให้รู้สึกไม่สุขสบายได้หลายอาการเช่น ความปวด อาการเหนื่อยหายใจลำบาก หรือท้องผูก เป็นต้น ซึ่งความปวดจะเป็นอาการที่รบกวนผู้ป่วยมากที่สุดและพบได้บ่อยที่สุด สอดคล้องกับข้อมูลจากการศึกษาก่อนหน้าที่พบความปวดในผู้ป่วยโรคเรื้อรังได้ถึงประมาณร้อยละ 66.4 ของผู้ป่วยโรคเรื้อรังระยะลุกลาม¹ โดยยังมีผู้ป่วยอีกประมาณร้อยละ 50 ที่ยังคงคุมความปวดได้ไม่ดีพอ อาจเนื่องจากความปวดเป็นประสบการณ์ความรู้สึกที่ซับซ้อนและประกอบด้วยหลายมิติทั้งด้านร่างกาย อารมณ์ สังคม และจิตวิญญาณ รวมถึงสาเหตุของความปวดในผู้ป่วยโรคเรื้อรังก็เกิดได้หลากหลายทั้งความปวดจากตัวโรคเรื้อรัง จากการรักษาโรคเรื้อรังเช่นยาเคมีบำบัดบางตัว²⁻⁴

ปัจจุบันคลินิกะงับปวดและการดูแลแบบประคับประคองโรงพยาบาลหัวหินได้มีการปรับปรุงแนวทางการดูแลผู้ป่วยกลุ่มนี้ให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นโดยใช้แบบประเมินอาการ Edmonton Symptom Assessment System (ESAS) ฉบับภาษาไทย⁵ ซึ่งได้รับการทดสอบความเที่ยงตรงและความเชื่อมั่น⁶ และครอบคลุมอาการรบกวนต่างๆ ที่พบได้บ่อยในผู้ป่วยโรคเรื้อรัง รวมถึงเป็นการประเมินโดยผู้ป่วยเองหรือผู้ดูแลทำให้ได้ข้อมูลที่น่าเชื่อถือและครบถ้วน จึงได้มีการนำมาใช้อย่างแพร่หลายในการศึกษาเกี่ยวกับการจัดการดูแลอาการรบกวนแก่ผู้ป่วยแบบประคับ

ประคอง^{1,5-7} ร่วมกับการดูแลผู้ป่วยแบบสหสาขา (multidisciplinary) ทั้งแพทย์ เภสัชกร พยาบาล และแพทย์แผนไทยร่วมกันให้การดูแลครอบคลุมทุกมิติมากขึ้น และการติดตามอาการอย่างเป็นระบบทั้งที่คลินิกและทางโทรศัพท์ถ้าผู้ป่วยไม่สะดวกที่จะมาติดตามการรักษาที่โรงพยาบาลจากการดูแลแบบเดิมที่ใช้การประเมินระดับความปวดด้วย numerical rating scale (NRS) เพียงอย่างเดียวโดยไม่ได้มีแบบประเมินอาการอื่นๆ อย่างครอบคลุมในการรักษาและติดตามอาการ ไม่มีระบบการแพทย์ทางไกล (telemedicine) รองรับ รวมถึงผู้ป่วยจะได้รับการดูแลและให้คำแนะนำการรักษาจากแพทย์ประจำคลินิกเท่านั้นเนื่องจากขาดแคลนบุคลากรสาขาอื่นๆ ที่ได้รับการอบรมการดูแลผู้ป่วยแบบประคับประคองก่อนหน้านี้

การวิจัยนี้จึงได้ศึกษาผลการดูแลความปวดจากโรคเรื้อรังและอาการรบกวนต่างๆ หลังจากการเริ่มการใช้แนวทางดังกล่าวที่ 1 เดือนหลังจากเริ่มรักษา โดยมีวัตถุประสงค์รอง คือการประเมินผลข้างเคียงจากการรักษาเช่น อาการคลื่นไส้อาเจียน ท้องผูกหรืออ้วกซึมจากการใช้ยาโอปิออยด์ และระดับความพึงพอใจของผู้ป่วยต่อการดูแล

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาระดับความปวดประเมินด้วย numerical rating scale (0-10) ที่ระยะเวลา 1 เดือนหลังจากเริ่มการรักษาควรจะมีการลดลงของระดับความรุนแรงไม่น้อยกว่าร้อยละ 30 จากค่าระดับความรุนแรงที่ประเมินในครั้งแรกที่ผู้ป่วยเข้ารับการรักษาที่คลินิกซึ่งจากการศึกษาของ Farrar และคณะ⁸ พบว่าการลดลงดังกล่าวแสดงถึงความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางคลินิกของระดับความปวด

2. เพื่อศึกษาระดับอาการต่างๆ ที่รบกวนผู้ป่วยโรคเรื้อรังที่พบได้บ่อยประเมินด้วย numerical

rating scale ในแบบประเมิน ESAS ที่ระยะเวลาติดตาม
อาการ 1 เดือนควรจะมีการลดลงของระดับความรุนแรง
ไม่น้อยกว่าร้อยละ 30 จากค่าระดับความรุนแรง
ที่ประเมินในครั้งแรกที่ผู้ป่วยเข้ารับการรักษาที่คลินิก

3. เพื่อศึกษาผลข้างเคียงจากการรักษาด้วยยา
แก้ปวดโดยเฉพาะโอปิออยด์ที่พบได้บ่อยได้แก่ อาการ
ท้องผูกว่ามีหรือไม่

4. เพื่อศึกษาระดับความพึงพอใจของผู้ป่วย
โดยประเมินเป็น 5 ระดับตาม Likert scale คือ
5 = มากที่สุด, 4 = มาก, 3 = ปานกลาง, 2 = น้อย,
1 = น้อยที่สุด

วิธีการศึกษา

การศึกษานี้ผ่านการพิจารณาประเด็น
จริยธรรม จากคณะกรรมการจริยธรรมวิจัยของ
โรงพยาบาลหัวหิน เลขที่ RECHHH013/2565
เป็นการศึกษาไปข้างหน้าเชิงสังเกต กลุ่มตัวอย่างคือ
ผู้ป่วยโรคมะเร็ง และมีความปวดทั้งจากตัวโรคมะเร็ง
หรือจากการรักษาโรคมะเร็งที่ส่งปรึกษาคลินิกเร่ง
ปวดและการดูแลแบบประคับประคองโรงพยาบาล
หัวหินระหว่างเดือน พฤศจิกายน พ.ศ. 2565 ถึงเดือน
เมษายน พ.ศ. 2566 เกณฑ์คัดเข้าคืออายุ 18 ปีขึ้นไป
และเป็นผู้ป่วยนอกรายใหม่ของคลินิก สำหรับเกณฑ์
คัดออกคือผู้ที่มีปัญหาในการสื่อสารทั้งการได้ยิน
หรือการพูดภาษาไทย หรือไม่สามารถให้คะแนนในแบบ
ประเมิน ESAS ได้และผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาความปวด
ที่สถานพยาบาลอื่นร่วมด้วย

ผู้ป่วยจะได้รับกรอประวัติเกี่ยวกับการวิจัยและ
ลงชื่อในใบยินยอมเข้าร่วมการวิจัย และบันทึกข้อมูล
ทางด้านประชากร ผู้ป่วยจะได้รับการประเมินอาการที่
รบกวนคุณภาพชีวิตต่างๆ ด้วย ESAS และทำการรักษา
อาการดังกล่าวให้แก่ผู้ป่วย โดยเฉพาะในด้านความปวด
จะให้การรักษาตามแนวทางขององค์การอนามัยโลก⁹⁻¹¹
คือเมื่อคะแนนความปวดอยู่ในช่วง 1-3 คะแนนเป็น

ความปวดระดับน้อย จะให้ยาในกลุ่มที่ไม่ใช่โอปิออยด์
(non-opioids) เช่น พาราเซตามอล ยาต้านการอักเสบ
ที่ไม่ใช่สเตียรอยด์ (non-steroidal anti-inflammatory
drugs) ร่วมกับยาเสริม (adjuvants) คะแนนความปวด
อยู่ในช่วง 4-6 คะแนนเป็นความปวดระดับปานกลาง
จะให้ยาในกลุ่มโอปิออยด์ชนิดอ่อน (weak opioids)
ได้แก่ ทรามาดอลหรือโคเดอีนร่วมกับยาเสริม ถ้าคะแนน
ความปวดอยู่ในช่วง 7-10 คะแนนเป็นความปวดระดับ
รุนแรง จะให้ยาในกลุ่มโอปิออยด์ชนิดแรง (strong
opioids) ได้แก่ มอร์ฟีนหรือเฟนทานิลร่วมกับยาเสริม
ส่วนอาการอื่นๆ จะรักษาตามแนวทางการดูแลผู้ป่วย
แบบประคับประคองของกรมการแพทย์¹² เช่น บรรเทา
อาการคลื่นไส้ด้วยยาแก้คลื่นไส้จำแนกออกตามชนิดของยา
หรือเมโทโคลพราไมด์ เป็นต้น รวมถึงส่งปรึกษาพยาบาล
ประจำคลินิกและแพทย์แผนไทยเพื่อร่วมให้การดูแล
ผู้ป่วยแบบไม่ใช้ยา (non-pharmacological
approach) เช่น การสอนวิธีนวดบรรเทาความปวด
เพื่อให้การรักษามีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น แล้วติดตาม
อาการหลังจากเริ่มการรักษาที่ 2 และ 4 สัปดาห์โดย
ถ้าไม่สามารถมาได้ก็จะติดตามอาการทางโทรศัพท์หรือ
วิดีโอคอลเพื่อประเมินอาการด้วย ESAS พร้อมทั้ง
บันทึกค่าคะแนนและให้การรักษาที่เหมาะสม
บันทึกปริมาณยาต่างๆ ที่ใช้ และผลข้างเคียงที่เกิดขึ้น
พร้อมทั้งให้การรักษาอาการดังกล่าวเช่น รักษาอาการ
ท้องผูกจากยาโอปิออยด์ด้วยยาระบายมะขามแขก
ที่ช่วยกระตุ้นการบีบตัวของลำไส้ เป็นต้น และประเมิน
ความพึงพอใจในการรักษาที่ผู้ป่วยได้รับ

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล
ประกอบด้วย แบบบันทึกข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย แบบ
ประเมินอาการต่างๆ ที่รบกวนผู้ป่วยโรคมะเร็งด้วย
Edmonton Symptom Assessment System
(ESAS) ฉบับภาษาไทยดัดแปลงภาพที่ 1 ทั้งหมด 9 อาการ
ประกอบไปด้วย อาการปวด อาการเหนื่อย/อ่อนเพลีย
อาการคลื่นไส้ อาการซึมเศร้า อาการวิตกกังวล อาการ

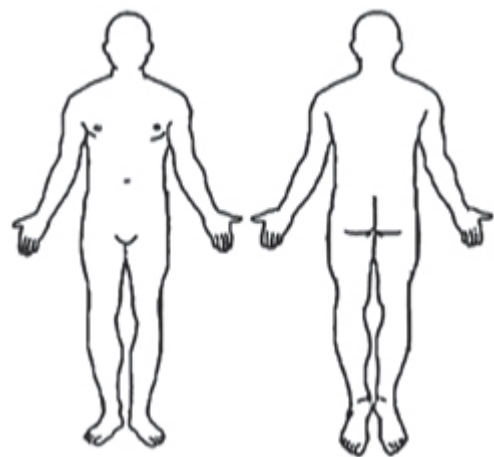
ง่วงซึม อาการเบื่ออาหาร ความสบายดีทั้งกายและใจ และอาการเหนื่อยหอบ และปัญหาเฉพาะอื่นๆ ของผู้ป่วยแต่ละราย ระดับการวัดแต่ละอาการจะถูกแบ่งเป็นหมายเลข 0-10 โดยเลข 0 หมายถึงไม่มีอาการ

และเลข 10 หมายถึงมีอาการมากที่สุด แบบบันทึกปริมาณยาต่างๆ ที่ใช้รวมถึงผลข้างเคียงที่เกิดขึ้นและแบบบันทึกระดับความพึงพอใจของผู้ป่วย

ESAS (Edmonton Symptom Assessment System) ฉบับภาษาไทย

โปรดวงกลมหมายเลขที่ตรงกับระดับความรู้สึกของท่านมากที่สุด ณ ขณะนี้

ไม่มีอาการปวด						มีอาการปวดรุนแรงที่สุด				
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
(กรุณาระบุตำแหน่งที่ปวดในแผนภาพด้านหลัง)										
ไม่มีอาการเหนื่อย/อ่อนเพลีย						มีอาการอาการเหนื่อย/อ่อนเพลียมากที่สุด				
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ไม่มีอาการคลื่นไส้						มีอาการคลื่นไส้รุนแรงที่สุด				
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ไม่มีอาการซึมเศร้า						มีอาการซึมเศร้ามากที่สุด				
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ไม่วิตกกังวล						วิตกกังวลมากที่สุด				
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ไม่มีอาการง่วงซึม/สับสน/งง						มีอาการง่วงซึม/สับสน/งงมากที่สุด				
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ไม่เบื่ออาหาร						เบื่ออาหารมากที่สุด				
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
สบายดีทั้งกายและใจ						ไม่สบายกายและใจเลย				
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ไม่มีอาการเหนื่อยหอบ						มีอาการเหนื่อยหอบมากที่สุด				
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ปัญหาอื่นๆ ได้แก่						(ถ้าปัญหาดังกล่าวรุนแรงมากคะแนน = 10)				
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10



รูปภาพที่ 1 Edmonton Symptom Assessment System (ESAS) ฉบับภาษาไทย⁵

คำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างจากสูตร จำนวน
ผู้ป่วย = $Z_{1-\alpha}^2 P(1 - P)/ d^2$ โดยอ้างอิงจากงานวิจัย
ก่อนหน้า¹ พบว่าผู้ป่วยร้อยละ 61 ตอบสนองดีต่อการ
รักษา ผู้วิจัยคาดหวังว่าจะมีผู้ป่วยที่ระดับความปวดลด
ลงจากระดับความปวดเริ่มต้นที่เวลา 1 เดือนมากกว่า
หรือเท่ากับร้อยละ 30 เท่ากับร้อยละ 61 (rate of
proportion = 0.61) ที่ระดับความเชื่อมั่น (confidence
level) ร้อยละ 95 (0.95) ค่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับ
ได้ (allowable error) ร้อยละ 10 (0.1) แล้วจะต้องใช้
กลุ่มตัวอย่างในการศึกษานี้ 92 ราย และสำรองผู้ป่วย
ที่ไม่สามารถมาติดตามการรักษาแบบผู้ป่วยนอกได้จน
ครบระยะเวลา 1 เดือนอีก 8 ราย รวมกลุ่มตัวอย่าง
ทั้งสิ้น 100 ราย

การวิเคราะห์ผลการวิจัยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป
ทางสถิติ SPSS รุ่น 21.0 ด้วยสถิติพรรณนา ได้แก่
จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และ
ใช้สถิติอ้างอิงในการเปรียบเทียบข้อมูลเชิงปริมาณ
ได้แก่ระดับความปวดและอาการรบกวนต่างๆ ด้วย
dependent t test (normality) หรือ Wilcoxon
signed rank test (non-normality) การมีนัยสำคัญ
ทางสถิติเมื่อ p-value < .05

ผลการศึกษา

ผู้ป่วยที่ได้รับการคัดกรองเข้าร่วมการวิจัย
จำนวน 100 คน ไม่มีผู้ที่ถูกถอนหรือยุติการเข้าร่วมงาน
วิจัย ข้อมูลทั่วไปในกลุ่มตัวอย่างเป็นดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย (n = 100)

ตัวแปร	Mean (SD)	จำนวน (ร้อยละ)
อายุ (ปี)	60.7 (15.97)	
เพศ		
ชาย		45 (45)
หญิง		55 (55)

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย (n = 100) (ต่อ)

ตัวแปร	Mean (SD)	จำนวน (ร้อยละ)
ระยะของโรคมะเร็ง		
เฉพาะที่		30 (30)
ลุกลาม		70 (70)
มะเร็งปฐมภูมิ (primary tumor)		
ระบบทางเดินอาหาร		38 (38)
ระบบหายใจ		16 (16)
เต้านม		15 (15)
โสต คอ นาสึก		13 (13)
นรีเวช		10 (10)
ระบบทางเดินปัสสาวะ		8 (8)
ระยะเวลาตั้งแต่เริ่มวินิจฉัย (เดือน)	10.1 (7.8)	
การรักษาโรคมะเร็งที่ได้รับก่อนหน้า		
ไม่ได้รับการรักษาใดๆ		31 (31)
ผ่าตัดและเคมีบำบัด		35 (35)
ผ่าตัด		18 (18)
ผ่าตัดและฉายรังสี		10 (10)
ผ่าตัด เคมีบำบัดและฉายรังสี		6 (6)

สำหรับผลการดูแลความปวดจากโรคมะเร็งและอาการรบกวนต่างๆ หลังจากริเริ่มการใช้แนวทางดังกล่าวที่ 1 เดือนหลังจากเริ่มรักษา ในด้านความปวดมีเพียงร้อยละ 22 ของจำนวนผู้ป่วยที่ตอบสนองต่อการรักษาแต่ก็เพิ่มขึ้นจากการติดตามอาการที่ 2 สัปดาห์ ซึ่งตอบสนองต่อการรักษาเพียงร้อยละ 13 แต่ผลการ

รักษาอาการอื่นๆ มีการตอบสนองต่อการรักษาที่แยลงที่ 1 เดือนเมื่อเปรียบเทียบกับที่ 2 สัปดาห์ โดยการตอบสนองต่อการรักษาคือมีการลดลงของระดับความรุนแรงไม่น้อยกว่าร้อยละ 30 จากค่าระดับความรุนแรงของอาการที่ประเมินในครั้งแรก ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ผลการจัดการความปวดและอาการรบกวนต่างๆ จากโรคมะเร็งที่ 1 เดือน

ผู้ป่วยที่ตอบสนองต่อการรักษา	จำนวน	(ร้อยละ)
	การติดตามที่ 2 สัปดาห์	การติดตามที่ 1 เดือน
ความปวด	13 (13)	22 (22)
เหนื่อย/อ่อนเพลีย	15 (15)	10 (10)
คลื่นไส้	20 (20)	12 (12)
ซีมีเศร้า	24 (24)	16 (16)
วิตกกังวล	23 (23)	18 (18)
ง่วงซึม	14 (14)	10 (10)
เบื่ออาหาร	26 (26)	20 (20)
ความสบายดีทั้งกายและใจ	33 (33)	24 (24)
เหนื่อยหอบ	22 (22)	15 (15)

ในส่วนของการเปรียบเทียบ NRS ของความปวดและอาการรบกวนต่างๆ พบว่าค่าเฉลี่ยระดับความรุนแรงของอาการรบกวนต่างๆ แย่ลงที่ระยะเวลาติดตามอาการ 1 เดือนจากระดับความรุนแรงที่ประเมินในครั้งแรกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ยกเว้นความปวดที่มีค่าเฉลี่ยระดับความรุนแรงดีขึ้นแต่ก็ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ดังตารางที่ 3 และได้ผลเช่นเดียวกัน

เมื่อเปรียบเทียบทั้งการติดตามอาการที่ 2 สัปดาห์และ 1 เดือนด้วย Friedman Two-Way Analysis of Variance by Ranks ดังตารางที่ 4 นอกจากนี้ผู้ป่วยยังมีระดับความปวดอยู่ในระดับปานกลางและรุนแรงเป็นส่วนใหญ่ (ร้อยละ 49 และ 34 ตามลำดับ) ที่ 1 เดือนหลังได้รับการรักษาดังตารางที่ 5

ตารางที่ 3 ค่าเฉลี่ยของ numerical rating scale; NRS ของอาการที่เวลา 1 เดือนเปรียบเทียบกับเมื่อมารักษาครั้งแรก

NRS	Mean $\pm$ SD		p-value
	BL	FU2	
ความปวด	6.18 (2.58)	5.83 (2.06)	.088
เหนื่อย/อ่อนเพลีย	3.92 (1.75)	5.39 (1.89)	.040*
คลื่นไส้	0.86 (2.11)	1.63 (2.23)	.042*
ซึมเศร้า	3.60 (2.38)	4.85 (2.63)	.008*
วิตกกังวล	3.85 (2.35)	4.92 (2.27)	.001*
ง่วงซึม	0.44 (1.14)	2.46 (1.88)	.000*
เบื่ออาหาร	4.22 (2.29)	5.57 (2.30)	.001*
ความสบายดีทั้งกายและใจ	4.86 (2.18)	5.77 (1.92)	.015*
เหนื่อยหอบ	1.13 (1.59)	3.34 (2.03)	.002*

BL=ระดับอาการเมื่อมารักษาครั้งแรก, FU2=ระดับอาการเมื่อติดตามการรักษาครั้งที่ 2

ตารางที่ 4 ค่าเฉลี่ยของ numerical rating scale; NRS ของอาการที่เวลาต่างๆ

NRS	Mean $\pm$ SD			p-value
	BL	FU1	FU2	
ความปวด	6.18 (2.58)	5.82 (2.21)	5.83 (2.06)	.085
เหนื่อย/อ่อนเพลีย	3.92 (1.75)	4.46 (1.76)	5.39 (1.89)	.045*
คลื่นไส้	0.86 (2.11)	1.01 (1.94)	1.63 (2.23)	.049*
ซึมเศร้า	3.60 (2.38)	4.15 (2.54)	4.85 (2.63)	.014*
วิตกกังวล	3.85 (2.35)	4.02 (2.34)	4.92 (2.27)	.001*
ง่วงซึม	0.44 (1.14)	0.99 (1.54)	2.46 (1.88)	.000*
เบื่ออาหาร	4.22 (2.29)	4.85 (2.19)	5.57 (2.30)	.002*
ความสบายดีทั้งกายและใจ	4.86 (2.18)	5.18 (2.21)	5.77 (1.92)	.019*
เหนื่อยหอบ	1.13 (1.59)	2.14 (2.06)	3.34 (2.03)	.002*

BL = ระดับอาการเมื่อมารักษาครั้งแรก, FU1 = ระดับอาการเมื่อติดตามการรักษาครั้งที่ 1, FU2 = ระดับอาการเมื่อติดตามการรักษาครั้งที่ 2

ตารางที่ 5 ระดับความปวดของผู้ป่วยที่พบที่เวลาต่างๆ

ระดับความปวด	จำนวน (ร้อยละ)		
	BL	FU1	FU2
น้อย	22 (22)	24 (24)	17 (17)
ปานกลาง	37 (37)	38 (38)	49 (49)
รุนแรง	41 (41)	38 (38)	34 (34)

BL = เมื่อมารักษาครั้งแรก, FU1 = เมื่อติดตามการรักษาครั้งที่ 1, FU2 = เมื่อติดตามการรักษาครั้งที่ 2

ผลข้างเคียงจากการรักษาด้วยยาแก้ปวด โดยเฉพาะโอปิออยด์ที่พบได้บ่อยได้แก่ อาการท้องผูก พบร้อยละ 62 และ 69 ที่ 2 สัปดาห์และ 1 เดือนที่ติดตามอาการตามลำดับ และผู้ป่วยทุกรายที่มีอาการดังกล่าวจะได้รับการรักษาด้วยยาระบายกลุ่มที่ช่วย

กระตุ้นการบีบตัวของลำไส้เช่น มะขามแขกหรือกลุ่มที่ช่วยเพิ่มน้ำในลำไส้ เช่น แล็กทูโลส เพื่อบรรเทาอาการจนอยู่ในระดับที่ไม่รบกวนคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย สำหรับผลข้างเคียงจากยาโอปิออยด์อื่นๆ เช่น คลื่นไส้ อาเจียนหรือง่วงซึม ไม่พบในการศึกษาครั้งนี้

ตารางที่ 6 ผลข้างเคียงจากการรักษาที่พบที่เวลาต่างๆ

ผลข้างเคียง	จำนวน (ร้อยละ)		
	BL	FU1	FU2
ท้องผูก	52 (52)	62 (62)	69 (69)

BL = เมื่อมารักษาครั้งแรก, FU1 = เมื่อติดตามการรักษาครั้งที่ 1, FU2 = เมื่อติดตามการรักษาครั้งที่ 2

ความพึงพอใจของผู้ป่วยต่อการรักษา พบว่าผู้ป่วยส่วนใหญ่มีระดับความพึงพอใจปานกลางและมาก (ร้อยละ 44 และ 44 ตามลำดับ) ดังตารางที่ 7

ตารางที่ 7 ระดับความพึงพอใจของผู้ป่วยต่อการดูแลที่ได้รับการติดตามผล 1 เดือน

ระดับความพึงพอใจ		จำนวน (ร้อยละ)		
น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด
0 (0)	1 (1)	44 (44)	44 (44)	11 (11)

วิจารณ์

ในงานวิจัยนี้พบว่าผู้ป่วยมีการตอบสนองต่อการรักษาความปวดจากโรคเมเร็งโดยมีการลดลงของระดับความรุนแรงไม่น้อยกว่าร้อยละ 30 จากค่าระดับความรุนแรงที่ประเมินในครั้งแรกที่ 1 เดือนหลังจากเริ่มรักษาร้อยละ 22 น้อยกว่าการศึกษาก่อนหน้านี้¹

ที่มีผู้ป่วยตอบสนองต่อการรักษาร้อยละ 61 ที่การติดตามผล 1 เดือน น่าจะเกิดจากการขาดศักยภาพในการดูแลความปวดด้วยวิธีการต่างๆ ร่วมกันเช่นการใช้วิธีการฉีดยาชาที่เส้นประสาทเพื่อระงับปวด หรือการได้รับรังสีรักษาในการจัดการความปวดเช่น ความปวดกระดูกจากการลุกลามของตัวโรค ซึ่งจากการศึกษา

ดังกล่าวเป็นการศึกษาในโรงพยาบาลระดับตติยภูมิที่มีความพร้อมในด้านต่างๆ และพบว่าการได้รับรังสีรักษาร่วมในการดูแลความปวดเป็นตัวทำนายการตอบสนองต่อการรักษาความปวดที่มีนัยสำคัญทางสถิติ รวมไปถึงการขาดแคลนบุคลากรในการเยี่ยมผู้ป่วยที่บ้านหรือการติดตามอาการทางโทรศัพท์ที่อย่างใกล้ชิด และการขาดแคลนการเข้าถึงสัญญาณโทรศัพท์และอินเทอร์เน็ตในพื้นที่ห่างไกลของอำเภอหัวหิน จึงไม่สามารถติดตามอาการผู้ป่วยได้บ่อยๆ ทำให้การปรับแนวทางการรักษาให้บรรเทาอาการอย่างมีประสิทธิภาพล่าช้าเกินไป การตอบสนองต่อการดูแลความปวดและอาการรบกวนต่างๆ จึงยังไม่ได้เท่าที่ควร

นอกจากนี้ผู้ป่วยมักได้รับการส่งปรึกษาคลินิกระงับปวดและการดูแลแบบประคับประคองเมื่อตัวโรคลุกลามไปมากแล้ว โดยงานวิจัยนี้พบว่าส่วนใหญ่จะเป็นระยะเวลามากกว่า 9 เดือนหลังจากได้รับการวินิจฉัยโรคมะเร็ง ทำให้ระดับความรุนแรงของอาการต่างๆ ค่อนข้างมากตั้งแต่แรกเริ่มรักษา อาจเนื่องจากความไม่เข้าใจแนวทางหรือหลักการดูแลผู้ป่วยแบบประคับประคองของบุคลากรทางการแพทย์หรือผู้ป่วยและครอบครัว ซึ่งจากการศึกษา¹³พบว่าผู้ป่วยที่ได้รับการดูแลแบบประคับประคองร่วมด้วยตั้งแต่ช่วงต้นจะสามารถควบคุมอาการรบกวนต่างๆ และมีคุณภาพชีวิตที่ดีกว่าการได้รับการดูแลแบบประคับประคองในช่วงท้ายของการดำเนินโรค

สรุป

ในการพัฒนาการจัดการความปวดและการดูแลแบบประคับประคองให้แก่ผู้ป่วยโรคมะเร็งในอนาคต ควรมีการปรับปรุงและเพิ่มศักยภาพในการรักษาอาการรบกวนต่างๆ แก่ผู้ป่วยอย่างครอบคลุมยิ่งขึ้นเช่น การให้ผู้ป่วยได้เข้าถึงรังสีรักษาหรือหัตถการระงับปวดอย่างเหมาะสม จัดอบรมให้ความรู้แก่บุคลากรทางการแพทย์เพิ่มความเข้าใจในแนวคิด

และหลักการการดูแลผู้ป่วยแบบประคับประคอง รวมถึงพัฒนาระบบการติดตามอาการของผู้ป่วยตามนโยบายของกระทรวงสาธารณสุขในการใช้การแพทย์ทางไกล (telemedicine) เข้ามาดูแลผู้ป่วย

เอกสารอ้างอิง

1. Wangnamthip S, Panchoowong S, Donado C, et al. The effectiveness of cancer pain management in a tertiary hospital outpatient pain clinic in Thailand: A prospective observational study. *Pain Res Manag* 2021;5599023. doi: 10.1155/2021/5599023.
2. Euasobhon P, Wangnamthip S, Payomyam C, et al. Cancer pain management: is it still problematic?. *Siriraj Med J* 2019;71(1):38–43. doi:10.33192/Smj.2019.07.
3. Yennurajalingam S, Kang HJ, Hui D, et al. Clinical response to an outpatient palliative care consultation in patients with advanced cancer and cancer pain. *J Pain Symptom Manage* 2012; 44(3):340–50. doi: 10.1016/j.jpainsymman.2011.09.014.
4. Caraceni A, Shkoda M. Cancer pain assessment and classification. *Cancers (Basel)* 2019;11(4): 510. doi: 10.3390/cancers11040510.
5. กิตติพล นาควิโรจน์. วิธีการประเมินอาการต่างๆ โดยใช้แบบประเมิน Edmonton Symptom Assessment System (ESAS) [อินเทอร์เน็ต]. 2561 [เข้าถึงเมื่อ วันที่ 14 มิถุนายน 2565]; เข้าถึงได้จาก: URL: <https://www.ramamahidol.ac.th/fammed/th/palliativecare/tools/doctorpalliative2th>.

6. Chinda M, Jaturapatporn D, Kirshen AJ, et al. Reliability and Validity of a Thai Version of the Edmonton Symptom Assessment Scale (ESAS-Thai). *J Pain Symptom Manage* 2011;42(6): 954–60. doi: 10.1016/j.jpainsymman.2011.02.020.
7. Preechakoon B, Pakdevong N, Kongwattanakul S, et al. Symptom experience and symptom management of patients with advanced cancer and family caregivers. *APHEIT J Nurs Health* 2019;1(1):50–66. doi: 10.14456/ajnh.2019.4.
8. Farrar JT, Young Jr JP, LaMoreaux L, et al. Clinical importance of changes in chronic pain intensity measured on an 11-point numerical pain rating scale. *Pain* 2001; 94(2):149–58. doi: 10.1016/S0304-3959(01)00349-9.
9. Zech DFJ, Grond S, Lynch J, et al. Validation of World Health Organization Guidelines for cancer pain relief: a 10-year prospective study. *Pain* 1995;63(1):65–76. doi: 10.1016/0304-3959(95)00017-M.
10. Carlson CL, Effectiveness of the World Health Organization cancer pain relief guidelines: an integrative review. *J Pain Res* 2016;9:515–34. doi: 10.2147/JPR.S97759.
11. กรมการแพทย์. แนวทางเวชปฏิบัติการดูแลรักษาความปวดจากมะเร็ง. นนทบุรี: ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย; 2547.
12. กรมการแพทย์. คู่มือการดูแลผู้ป่วยแบบประคับประคองและระยะสุดท้าย (สำหรับบุคลากรทางการแพทย์). นนทบุรี: สำนักงานกิจการโรงพิมพ์ องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึกในพระบรมราชูปถัมภ์; 2563.
13. Ferrell BR, Temel JS, Temin S, et al. Integration of palliative care into standard Oncology care: American society of clinical Oncology clinical practice guideline update. *J Clin Oncol* 2017;35(1):96–112. doi: 10.1200/JCO.2016.70.1474.

ปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดภาวะเลือดออกในกะโหลกศีรษะในผู้ป่วยสูงอายุ ที่ได้รับบาดเจ็บทางศีรษะชนิดไม่รุนแรง ที่เข้ารับบริการที่แผนกฉุกเฉิน โรงพยาบาลราชบุรี

Predictive Factors Associated with Intracranial Hemorrhage in Elderly Patients with Mild Traumatic Brain Injury in Emergency Department; a Retrospective Analytic Study

เพชรสินี บุษมี พ.บ.,
วว. เวชศาสตร์ฉุกเฉิน,
วว. เวชศาสตร์ครอบครัว
กลุ่มงานเวชกรรมสังคม
โรงพยาบาลราชบุรี
จังหวัดราชบุรี

Phetsinee Boonmee M.D.,
Dip., Thai Board of Emergency Medicine,
Dip., Thai Board of Family Medicine
Department of Social Medicine
Ratchaburi Hospital
Ratchaburi

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์: เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดภาวะเลือดออกในกะโหลกศีรษะในผู้ป่วยสูงอายุที่ได้รับบาดเจ็บทางศีรษะชนิดไม่รุนแรง ที่เข้ารับการรักษาที่ห้องฉุกเฉิน โรงพยาบาลราชบุรี

วิธีการศึกษา: การศึกษาแบบพรรณนาย้อนหลัง เก็บข้อมูลจากเวชระเบียนผู้ป่วยสูงอายุที่ได้รับบาดเจ็บทางศีรษะชนิดไม่รุนแรง ที่เข้ารับบริการที่แผนกฉุกเฉินโรงพยาบาลราชบุรี ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2565 ถึง 31 ธันวาคม 2565 โดยใช้แบบบันทึกข้อมูล นำเสนอข้อมูลเป็นจำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน วิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดภาวะเลือดออกในกะโหลกศีรษะด้วยวิธีวิเคราะห์ t test independent, chi-square test และ Fisher's exact test

ผลการศึกษา: ผู้ป่วยทั้งหมด 340 ราย มีผู้ป่วยที่มีเลือดออกในกะโหลกศีรษะ 64 ราย (ร้อยละ 18.8) โดยพบว่าปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดภาวะเลือดออกในกะโหลกศีรษะ ได้แก่ กลไกการบาดเจ็บที่รุนแรง ($p = .031$) คะแนนความรู้สึกตัว (GCS) ($p < .001$) และอายุ ≥ 65 ปี ร่วมกับมีประวัติสลับ ไม่รู้สึกตัวหลังเกิดเหตุและหรือจำเหตุการณ์ไม่ได้ ($p < .001$) ปัจจัยอื่น ๆ ได้แก่ เพศ อายุ โรคความดันโลหิตสูง การได้รับยาต้านเกล็ดเลือด การได้รับยาลดกรด การดื่มสุราก่อนเกิดเหตุ ประเภทยาเสพติด และอาการแสดงหลังเกิดอุบัติเหตุอื่นๆ ไม่มีผลต่อการเกิดภาวะเลือดออกในกะโหลกศีรษะในผู้ป่วยสูงอายุที่ได้รับบาดเจ็บทางศีรษะชนิดไม่รุนแรง

สรุป: ปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดภาวะเลือดออกในกะโหลกศีรษะในผู้ป่วยสูงอายุที่ได้รับบาดเจ็บทางศีรษะชนิดไม่รุนแรง ได้แก่ กลไกการบาดเจ็บที่รุนแรง คะแนนความรู้สึกตัว (GCS) และอายุ ≥ 65 ปี ร่วมกับมีประวัติสับสนไม่รู้สึกลูกตัวหลังเกิดเหตุและหรือจำเหตุการณ์ไม่ได้

คำสำคัญ: เลือดออกในกะโหลกศีรษะ ผู้สูงอายุ การบาดเจ็บทางศีรษะชนิดไม่รุนแรง
วารสารแพทย์เขต 4-5 2567 ; 43(1) : 83–93.

Abstract

Objective: The purpose was to study factors associated with intracranial hemorrhage in elderly patients with mild traumatic brain injury in emergency department, Ratchaburi Hospital.

Methods: This retrospective analytic study collected the data from elderly patients with mild head injury at the emergency department, Ratchaburi Hospital from 1 January 2022 to 31 December 2022. Medical record forms and treatment data in the HOSxP program were used as study tools. The data were presented as percentage, average, and standard deviation; t test independent, chi-square test, and Fisher's exact test were implemented for the analysis of the factors associated with intracranial hemorrhage.

Results: Of 340 elderly patients with mild traumatic brain injury, 64 patients had intracranial hemorrhage (18.8%). Factors associated with intracranial hemorrhage were mechanism of injury ($p = .031$), Glasgow's coma scale scores ($p = .001$), and age ≥ 65 years with loss of consciousness and post traumatic amnesia ($p < .001$). Other factors such as age, sex, hypertension, history of aspirin and warfarin usage, type of accidents, and other signs and symptoms after injury didn't associate with intracranial hemorrhage.

Conclusion: Factors associated with intracranial hemorrhage were mechanism of injury, Glasgow's coma scale scores, and age ≥ 65 years with loss of consciousness and post traumatic amnesia.

Keywords: intracranial hemorrhage, elderly patients, mild traumatic brain injury

Received: Oct 20, 2023; Revised: Nov 10, 2023; Accepted: Dec 12, 2023

Reg 4-5 Med J 2024 ; 43(1) : 83–93.

บทนำ

ประชากรโลกกำลังก้าวเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ ประชากรผู้สูงอายุมีจำนวนเพิ่มขึ้นจากการที่ประชาชนมีอายุเฉลี่ยยืนยาวมากขึ้น ประกอบกับอัตราการเกิดที่

ลดลง โดยองค์การสหประชาชาติได้กล่าวไว้ว่า จำนวนประชากรโลกที่อายุมากกว่าหรือเท่ากับ 65 ปี จะเพิ่มขึ้นเป็น 2 เท่าของปัจจุบันใน ค.ศ. 2050 ซึ่งเพิ่มจากร้อยละ 10 เป็นร้อยละ 22 ของประชากรโลกทั้งหมด¹

ปัญหาการบาดเจ็บที่ศีรษะเป็นปัญหาที่สำคัญอย่างหนึ่งของประเทศไทย จากสถิติของสมาคมแพทย์อุบัติเหตุแห่งประเทศไทย พบว่าใน พ.ศ. 2563 มีผู้ป่วยได้รับบาดเจ็บทางศีรษะ 23,261 ราย มีอัตราการเสียชีวิตที่ร้อยละ 14.5 และใน พ.ศ. 2564 มีผู้ป่วยได้รับบาดเจ็บทางศีรษะ 25,703 ราย มีอัตราการเสียชีวิตที่ร้อยละ 14.2 มีค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลผู้ป่วยกลุ่มนี้ถึงกว่า 2,000 ล้านบาทต่อปี² กลุ่มผู้สูงอายุเป็นกลุ่มที่ประสบปัญหาการบาดเจ็บทางศีรษะมากขึ้น ไม่ว่าจะเป็นจากการหกล้มศีรษะกระแทก ตกบันได ศีรษะกระแทก หรือจากอุบัติเหตุทางจราจร โดยความรุนแรงของการบาดเจ็บทางศีรษะแบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม² ได้แก่

1) กลุ่มรุนแรงมาก คือ กลุ่มผู้ป่วยที่มีคะแนนความรู้สึกตัว (Glasgow coma scale; GCS) น้อยกว่าหรือเท่ากับ 8 คะแนน

2) กลุ่มรุนแรงปานกลาง คือ กลุ่มผู้ป่วยที่มีคะแนนความรู้สึกตัว (GCS) 9–12 คะแนน

3) กลุ่มไม่รุนแรง คือ กลุ่มผู้ป่วยที่มีคะแนนความรู้สึกตัว (GCS) มากกว่าหรือเท่ากับ 13 คะแนน ซึ่งในกลุ่มนี้ยังแบ่งย่อยตามปัจจัยเสี่ยงออกเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่

- ปัจจัยเสี่ยงต่ำ คือ ผู้ป่วยที่ไม่มีอาการผิดปกติ และมีคะแนนความรู้สึกตัว (GCS) 15 คะแนน

- ปัจจัยเสี่ยงปานกลาง คือ ผู้ป่วยที่มีคะแนนความรู้สึกตัว (GCS) 13–14 คะแนน หรือ ผู้ป่วยที่มีคะแนนความรู้สึกตัว (GCS) 15 คะแนน ร่วมกับปัจจัยอย่างน้อย 1 ข้อ ได้แก่ อาเจียนมากกว่า 2 ครั้ง, มีช่วงไม่รู้สึกตัว, ปวดศีรษะ, จำเหตุการณ์ไม่ได้, มีประวัติใช้ยาหรือดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์, มีโรคเลือดออกง่ายหรือใช้ยาต้านเกร็ดเลือด, มีกลไกการบาดเจ็บที่รุนแรง

- ปัจจัยเสี่ยงสูง คือ ผู้ป่วยที่มีคะแนนความรู้สึกตัว (GCS) น้อยกว่า 15 คะแนน หลังได้รับอุบัติเหตุมาแล้ว 2 ชั่วโมง, ผู้ป่วยที่สงสัยว่ามีกะโหลกศีรษะแตก,

มีอาการอาเจียนมากกว่าหรือเท่ากับ 2 ครั้ง, มีคะแนนความรู้สึกตัวลดลงอย่างน้อย 2 คะแนน, มีอาการผิดปกติทางระบบประสาท, มีอาการชัก, อายุมากกว่าหรือเท่ากับ 65 ปี และมีช่วงไม่รู้สึกตัวหรือจำเหตุการณ์ไม่ได้, มีประวัติใช้ยาต้านการแข็งตัวของเลือด

จากสถิติผู้เข้ารับการรักษาที่แผนกฉุกเฉินโรงพยาบาลราชบุรีใน พ.ศ. 2564 พบว่ามีผู้ป่วยที่ได้รับอุบัติเหตุทางศีรษะชนิดไม่รุนแรง (mild traumatic brain injury) เข้ารับการรักษาทั้งหมด 1,200 ราย เป็นผู้สูงอายุที่อายุมากกว่าหรือเท่ากับ 65 ปี 701 ราย คิดเป็นร้อยละ 58.4 ของผู้ป่วยทั้งหมด ซึ่งหากพิจารณาตามแนวทางเวชปฏิบัติ กรณีสมองบาดเจ็บของกรมการแพทย์ พบว่าในกรณีที่ผู้ป่วยได้รับบาดเจ็บทางสมองชนิดไม่รุนแรง แต่ผู้ป่วยมีอายุมากกว่าหรือเท่ากับ 65 ปี และมีประวัติไม่รู้สึกตัว หรือจำเหตุการณ์ไม่ได้ จัดเป็นกลุ่มผู้ป่วยที่มีสมองบาดเจ็บไม่รุนแรงที่มีความเสี่ยงสูง ให้พิจารณาทำการเอกซเรย์คอมพิวเตอร์สมอง (CT scan) ส่งผลให้กลุ่มผู้ป่วยสูงอายุมากกว่าร้อยละ 80 ที่ได้รับบาดเจ็บทางสมองชนิดไม่รุนแรงถูกส่งตรวจเอกซเรย์คอมพิวเตอร์สมอง ซึ่งในกลุ่มนี้พบความผิดปกติเพียงร้อยละ 10 เท่านั้น³ ทำให้เกิดการสูญเสียทรัพยากรโดยไม่จำเป็น ทั้งด้านกำลังคนและค่าใช้จ่าย การศึกษาที่ผ่านมาพบว่าปัจจัยที่มีผลให้เกิดเลือดออกในกะโหลกศีรษะ ได้แก่ อายุมากกว่า 75 ปี, ประวัติโรคความดันโลหิตสูง, คะแนนรวมการรู้สึกตัว (GCS) น้อยกว่า 15, มีอาการปวดศีรษะหลังเกิดอุบัติเหตุ, อาเจียนหลังเกิดอุบัติเหตุตั้งแต่ 2 ครั้งขึ้นไป, สลบหลังเกิดอุบัติเหตุ, คะแนนรวมการรู้สึกตัว (GCS) ลดลงตั้งแต่ 2 คะแนน, มีอาการแสดงของกะโหลกแตก, และมีอาการแสดงของฐานกะโหลกแตก⁴⁻¹⁰

การศึกษาที่ผ่านมาจึงไม่มีการศึกษาที่เฉพาะเจาะจงในกลุ่มผู้สูงอายุมากนัก ทางผู้วิจัยจึงจัดทำงานวิจัยนี้ขึ้น เพื่อการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดภาวะเลือดออกในกะโหลกศีรษะในกลุ่มผู้ป่วยอายุ

มากกว่าหรือเท่ากับ 65 ปี ที่ได้รับบาดเจ็บทางศีรษะชนิดไม่รุนแรง เพื่อเป็นข้อมูลและนำมาพัฒนาแนวทางการรักษา ลดการทำเอกซเรย์คอมพิวเตอร์สมองโดยไม่จำเป็น เพื่อประโยชน์แก่การรักษาผู้ป่วยสูงอายุที่ได้รับบาดเจ็บทางศีรษะชนิดไม่รุนแรงต่อไป

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดภาวะเลือดออกในกะโหลกศีรษะในผู้ป่วยสูงอายุที่ได้รับบาดเจ็บทางศีรษะชนิดไม่รุนแรงที่เข้ารับการรักษาที่ห้องฉุกเฉิน โรงพยาบาลราชบุรี

วิธีการศึกษา

เป็นการศึกษาเชิงวิเคราะห์แบบย้อนหลัง (retrospective analytic study) จากเวชระเบียนผู้ป่วยสูงอายุที่ได้รับบาดเจ็บทางศีรษะชนิดไม่รุนแรง (mild traumatic brain injury) ที่เข้ารับบริการที่ห้องฉุกเฉินโรงพยาบาลราชบุรี ข้อมูลการรักษาในโปรแกรม HOSxP ระยะเวลาตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2565 ถึง 31 ธันวาคม 2565 จำนวน 340 ราย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบเก็บข้อมูลปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดภาวะเลือดออกในกะโหลกศีรษะในผู้ป่วยสูงอายุที่ได้รับบาดเจ็บทางศีรษะชนิดไม่รุนแรง ที่เข้ารับการรักษาที่ห้องฉุกเฉิน โรงพยาบาลราชบุรี ประกอบด้วย 3 ส่วนหลัก คือ ประวัติผู้ป่วย, ประเภทอุบัติเหตุและกลไกการบาดเจ็บ, ข้อมูลการตรวจรักษา ได้แก่ อาการและอาการแสดงหลังเกิดอุบัติเหตุ และผลลัพธ์การรักษา

วิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสถิติสำเร็จรูป ข้อมูลส่วนบุคคล นำเสนอ เป็นจำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน วิเคราะห์ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการมีภาวะเลือดออกในกะโหลกศีรษะด้วย t test independent, chi-square test, และ Fisher's exact test ด้วยโปรแกรม SPSS version 21 ลิขสิทธิ์ของ

ศูนย์ฝึกอบรม และแพทยศาสตร์ศึกษา ศูนย์อนามัยที่ 5 ราชบุรี

การศึกษานี้ได้รับการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลราชบุรี หนังสือรับรองเลขที่ COA-RBHEC 003/2023 วันที่ 9 มกราคม 2566

ผลการศึกษา

จากข้อมูลผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยโรคการบาดเจ็บทางศีรษะชนิดไม่รุนแรงจากอุบัติเหตุ ที่เข้ารับบริการที่แผนกฉุกเฉิน ในระยะเวลาตั้งแต่ 1 มกราคม 2565 ถึง 31 ธันวาคม 2565 เป็นระยะเวลา 1 ปี จำนวน 340 ราย พบว่า ผู้ป่วยมีอายุเฉลี่ย 76.46 ± 7.85 ปี (ตารางที่ 1) จำนวนผู้ป่วยทั้งหมดพบเป็นเพศหญิง 180 ราย คิดเป็นร้อยละ 52.9, เป็นโรคความดันโลหิตสูง 205 ราย คิดเป็นร้อยละ 60.3, มีประวัติการไข้ยาด่านเกล็ดเลือด 56 ราย คิดเป็นร้อยละ 16.5, มีประวัติการไข้ยาละลายลิ้มเลือด 12 ราย คิดเป็นร้อยละ 3.5, ตีศีรษะก่อนเกิดอุบัติเหตุ 12 ราย คิดเป็นร้อยละ 3.5; ประสบอุบัติเหตุจราจร 82 ราย คิดเป็นร้อยละ 24.1, หกล้ม 215 ราย คิดเป็นร้อยละ 63.2, ตกจากที่สูง 33 ราย คิดเป็นร้อยละ 9.7, ศีรษะกระแทกโดยตรง 10 ราย คิดเป็นร้อยละ 3, กลไกการบาดเจ็บรุนแรง 98 ราย คิดเป็นร้อยละ 28.8, กลไกการบาดเจ็บไม่รุนแรง 242 ราย คิดเป็นร้อยละ 71.2; อาการและอาการแสดงหลังเกิดอุบัติเหตุ ผู้ป่วยมีคะแนนความรู้สึกตัว (GCS) เท่ากับ 15 จำนวน 319 ราย คิดเป็นร้อยละ 93.8, คะแนนความรู้สึกตัว (GCS) เท่ากับ 14 จำนวน 15 ราย คิดเป็นร้อยละ 4.4, คะแนนความรู้สึกตัว (GCS) เท่ากับ 13 จำนวน 6 ราย คิดเป็นร้อยละ 1.8; มีอาการคลื่นไส้อาเจียนมากกว่าหรือเท่ากับ 2 ครั้ง จำนวน 13 ราย คิดเป็นร้อยละ 3.8, มีอาการปวดศีรษะจำนวน 53 ราย คิดเป็นร้อยละ 15.6, สงสัยมีกระดูกกะโหลกศีรษะแตก และ/หรือสงสัยฐานกะโหลกศีรษะแตก จำนวน 9 ราย คิดเป็นร้อยละ 2.6,

ไม่พบผู้ป่วยที่มีคะแนน GCS ลดลงอย่างน้อย 2 แต้มโดยไม่ได้มีสาเหตุมาจากอาการชัก การใช้ยา ภาวะช็อค หรือปัจจัยอื่น ๆ; มีความผิดปกติของระบบประสาทเฉพาะที่ จำนวน 8 ราย คิดเป็นร้อยละ 2.4, มีอาการชักหลังเกิดอุบัติเหตุ จำนวน 4 ราย คิดเป็นร้อยละ 1.2, อายุมากกว่าหรือเท่ากับ 65 ปี รวมกับมีประวัติสลับ ไม่รู้สึก

ตัวหลังเกิดเหตุ (loss of consciousness) และหรือจำเหตุการณ์ไม่ได้ (post traumatic amnesia) จำนวน 86 รายคิดเป็นร้อยละ 25.3; และในจำนวนผู้ป่วยทั้งหมดพบว่ามีผู้ที่มีภาวะเลือดออกในกะโหลกศีรษะจำนวน 64 ราย คิดเป็นร้อยละ 18.8, ไม่มีเลือดออกในกะโหลกศีรษะจำนวน 276 ราย คิดเป็นร้อยละ 81.2 (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 1 การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป

ข้อมูลทั่วไป	Mean $\pm$ SD	Range
อายุ (ปี)	76.46 $\pm$ 7.85	65-99

ตารางที่ 2 การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (ราย, (ร้อยละ))
ประวัติผู้ป่วย	
เพศ	
ชาย	160 (47.1)
หญิง	180 (52.9)
เป็นโรคความดันโลหิตสูง	205 (60.3)
ได้รับยาต้านเกล็ดเลือด (aspirin)*	56 (16.5)
ได้รับยาละลายลิ่มเลือด (warfarin)*	12 (3.5)
ดื่มสุราก่อนเกิดเหตุ	12 (3.5)
ประเภทอุบัติเหตุ	
จราจร	82 (24.1)
หกล้ม	215 (63.2)
ตกจากที่สูง	33 (9.7)
ศีรษะถูกกระแทกโดยตรง	10 (3.0)
กลไกการบาดเจ็บ	
รุนแรง (dangerous mechanism)	98 (28.8)
ไม่รุนแรง (non-dangerous mechanism)	242 (71.2)
อาการและอาการแสดงหลังเกิดอุบัติเหตุ	
คะแนนความรู้สึกตัว (GCS)	
13	6 (1.8)
14	15 (4.4)
15	319 (93.8)
มีอาการคลื่นไส้อาเจียนมากกว่าหรือเท่ากับ 2 ครั้ง	13 (3.8)
มีอาการปวดศีรษะ	53 (15.6)

* ในการศึกษานี้มีผู้ใช้ยา clopidogrel จำนวน 2 ราย และไม่มีผู้ป่วยที่ใช้ยา ticagrelor หรือ ยากลุ่ม NOAC

ตารางที่ 2 การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (ราย, (ร้อยละ))
สงสัยมีกระดูกกะโหลกศีรษะแตก และ/หรือสงสัยฐานกะโหลกศีรษะแตก	9 (2.6)
คะแนน GCS ลดลงอย่างน้อย 2 แต้มโดยไม่ได้มีสาเหตุมาจากอาการชัก, การใช้ยา, ภาวะช็อค, หรือปัจจัยอื่น ๆ	0 (0)
มีความผิดปกติของระบบประสาทเฉพาะที่มีอาการชักหลังเกิดอุบัติเหตุ	8 (2.4)
อายุ ≥65 ปี ร่วมกับมีประวัติสลบ ไม่รู้สึกตัวหลังเกิดเหตุ (loss of consciousness) และหรือจำเหตุการณ์ไม่ได้ (post traumatic amnesia)	4 (1.2)
ภาวะเลือดออกในกะโหลกศีรษะ	86 (25.3)
มีเลือดออกในกะโหลกศีรษะ	64 (18.8)
ไม่มีเลือดออกในกะโหลกศีรษะ	276 (81.2)

* ในการศึกษานี้มีผู้ใช้ยา clopidogrel จำนวน 2 ราย และไม่มีผู้ป่วยที่ใช้ยา ticagrelor หรือ ยากลุ่ม NOAC

เมื่อวิเคราะห์ข้อมูลของผู้ป่วยสูงอายุที่ได้รับบาดเจ็บทางศีรษะชนิดไม่รุนแรง ที่เข้ารับบริการที่แผนกฉุกเฉิน โรงพยาบาลราชบุรี โดยเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มที่มีเลือดออกในกะโหลกศีรษะและกลุ่มที่ไม่มีเลือดออกในกะโหลกศีรษะ (ตารางที่ 3) พบว่าอายุเฉลี่ยของผู้ป่วยกลุ่มที่มีเลือดออกในกะโหลกศีรษะ (76.50 ± 6.77) มากกว่ากลุ่มที่ไม่มีเลือดออกในกะโหลกศีรษะ (76.46 ± 8.06)

ตารางที่ 3 การเปรียบเทียบภาวะเลือดออกในกะโหลกศีรษะของผู้ป่วยจำแนกตามข้อมูลทั่วไปด้วยการวิเคราะห์ t test independent

ข้อมูลทั่วไป	ภาวะเลือดออกในกะโหลกศีรษะ		p-value
	มี (Mean ± SD)	ไม่มี (Mean ± SD)	
อายุ (ปี)	76.50 ± 6.77	76.46 ± 8.06	.968

เมื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของประวัติผู้ป่วยประเภทอุบัติเหตุ กลไกการบาดเจ็บ อาการและอาการแสดงหลังเกิดอุบัติเหตุ พบว่าปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดภาวะเลือดออกในกะโหลกศีรษะในผู้ป่วยสูงอายุที่ได้รับบาดเจ็บทางศีรษะชนิดไม่รุนแรง ได้แก่ กลไกการบาดเจ็บที่รุนแรง โดยพบว่า กลไกการบาดเจ็บที่รุนแรงซึ่งหมายถึง อุบัติเหตุตกจากที่สูงมากกว่า 0.9 เมตร หรือ 3 ฟุต, ศีรษะถูกกระแทกอย่างแรง, อุบัติเหตุจากมอเตอร์ไซด์, อุบัติเหตุจากรถที่ผู้ป่วยกระเด็นออกจากยานพาหนะ, มีผู้โดยสารอื่นเสียชีวิต, ยานพาหนะพลิกคว่ำ, ถูกรถชนในขณะที่เดินถนน ทำให้มีเลือดออกในกะโหลกศีรษะร้อยละ 40.6 มากกว่ากลุ่มที่ไม่มีเลือดออกในกะโหลกศีรษะซึ่งพบเพียงร้อยละ 26.1 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = .031$); คะแนนความรู้สึกตัว (GCS)

โดยพบว่า คะแนนความรู้สึกตัวที่ 13 คะแนน ทำให้มีเลือดออกในกะโหลกศีรษะร้อยละ 3.1 มากกว่ากลุ่มที่ไม่มีเลือดออกในกะโหลกศีรษะซึ่งพบเพียงร้อยละ 1.4 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = .001$); และอายุ ≥ 65 ปี ร่วมกับมีประวัติสลับ ไม่รู้สึกตัวหลังเกิดเหตุ (loss of consciousness) และหรือจำเหตุการณ์ไม่ได้ (post traumatic amnesia) โดยพบว่า ผู้ที่มีประวัติสลับ ไม่รู้สึกตัวหลังเกิดเหตุ (loss of consciousness) และหรือจำเหตุการณ์ไม่ได้ (post traumatic amnesia) ทำให้มีเลือดออกในกะโหลกศีรษะร้อยละ 43.8 มากกว่ากลุ่มที่ไม่มีเลือดออกในกะโหลกศีรษะซึ่งพบเพียงร้อยละ 21 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$)

แต่ปัจจัยอื่น ๆ ได้แก่ ประวัติผู้ป่วย ประเภทอุบัติเหตุ และการแสดงหลังเกิดอุบัติเหตุ ได้แก่ มีอาการคลื่นไส้อาเจียนมากกว่าหรือเท่ากับ 2 ครั้ง, มีอาการปวดศีรษะ, สงสัยมีกระดูกกะโหลกศีรษะแตก และ/หรือสงสัยฐานกะโหลกศีรษะแตก, คะแนน GCS ลดลงอย่างน้อย 2 แต้มโดยไม่ได้มีสาเหตุมาจากการชัก การใช้ยา ภาวะช็อค หรือปัจจัยอื่น ๆ, มีความผิดปกติของระบบประสาทเฉพาะที่, มีอาการชักหลังเกิดอุบัติเหตุ ไม่มีผลต่อการเกิดภาวะเลือดออกในกะโหลกศีรษะในผู้ป่วยสูงอายุที่ได้รับบาดเจ็บทางศีรษะชนิดไม่รุนแรง (ตารางที่ 4)

ตารางที่ 4 ความสัมพันธ์ระหว่างเพศประวัติผู้ป่วย ปัจจัยเสี่ยง ประเภทอุบัติเหตุ กลไกการบาดเจ็บ และอาการและอาการแสดงหลังเกิดอุบัติเหตุ กับการเกิดภาวะเลือดออกในกะโหลกศีรษะของผู้ป่วยด้วยการวิเคราะห์ chi-square test และ Fisher's exact test

ข้อมูลทั่วไป	ภาวะเลือดออกในกะโหลกศีรษะ		p-value
	มี (จำนวน [ร้อยละ])	ไม่มี (จำนวน [ร้อยละ])	
ประวัติผู้ป่วย			
เพศ			.135
ชาย	36 (56.3)	124 (44.9)	
หญิง	28 (43.8)	152 (55.1)	
โรคความดันโลหิตสูง			.246
เป็น	34 (53.1)	171 (62.0)	
ไม่เป็น	30 (46.9)	105 (38.0)	
ได้รับยาต้านเกล็ดเลือด (aspirin)			.988
ได้รับ	10 (15.6)	46 (16.7)	
ไม่ได้รับ	54 (84.4)	230 (83.3)	
ได้รับยาละลายลิ่มเลือด (warfarin)			1.000
ได้รับ	2 (3.1)	10 (3.6)	
ไม่ได้รับ	62 (96.9)	266 (96.4)	
ดื่มสุราก่อนเกิดเหตุ			.476
ดื่ม	1 (1.6)	11 (4.0)	
ไม่ดื่ม	63 (98.4)	265 (96.0)	

ตารางที่ 4 ความสัมพันธ์ระหว่างเพศประวัติผู้ป่วย ปัจจัยเสี่ยง ประเภทยุบัติเหตุ กลไกการบาดเจ็บ และอาการและอาการแสดงหลังเกิดอุบัติเหตุ กับการเกิดภาวะเลือดออกในกะโหลกศีรษะของผู้ป่วยด้วยการวิเคราะห์ chi-square test และ Fisher's exact test (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไป	ภาวะเลือดออกในกะโหลกศีรษะ		p-value
	มี (จำนวน [ร้อยละ])	ไม่มี (จำนวน [ร้อยละ])	
ประเภทยุบัติเหตุ			.337
จราจร	21 (32.8)	61 (22.1)	
หกล้ม	36 (56.3)	179 (64.9)	
ตกจากที่สูง	5 (7.8)	28 (10.1)	
ศีรษะถูกกระแทกโดยตรง	2 (3.1)	8 (2.9)	
กลไกการบาดเจ็บ			.031
รุนแรง (dangerous mechanism)	26 (40.6)	72 (26.1)	
ไม่รุนแรง (non-dangerous mechanism)	38 (59.4)	204 (73.9)	
อาการและอาการแสดงหลังเกิดอุบัติเหตุ			
คะแนนความรู้สึกรู้ตัว (GCS)			.001
13	2 (3.1)	4 (1.4)	
14	8 (12.5)	7 (2.5)	
15	54 (84.4)	265 (96.0)	
มีอาการคลื่นไส้อาเจียนมากกว่าหรือเท่ากับ 2 ครั้ง			.277
มี	4 (6.3)	9 (3.3)	
ไม่มี	60 (93.8)	267 (96.7)	
มีอาการปวดศีรษะ			.084
มี	15 (23.4)	38 (13.8)	
ไม่มี	49 (76.6)	238 (86.2)	
สงสัยมีกระดูกกะโหลกศีรษะแตก และ/หรือสงสัยฐานกะโหลกศีรษะแตก			.068
มี	4 (6.3)	5 (1.8)	
ไม่มี	60 (93.8)	271 (98.2)	
มีความผิดปกติของระบบประสาทเฉพาะที่			.648
มี	2 (3.1)	6 (2.2)	
ไม่มี	62 (96.9)	270 (97.8)	
มีอาการชักหลังเกิดอุบัติเหตุ			1.000
มี	0 (0)	4 (1.4%)	
ไม่มี	64 (100)	272 (98.6)	

ตารางที่ 4 ความสัมพันธ์ระหว่างเพศประวัติผู้ป่วย ปัจจัยเสี่ยง ประเภตอบัตติเหตุ กลไกการบาดเจ็บ และอาการและอาการแสดงหลังเกิดอุบัติเหตุ กับการเกิดภาวะเลือดออกในกะโหลกศีรษะของผู้ป่วยด้วยการวิเคราะห์ chi-square test และ Fisher's exact test (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไป	ภาวะเลือดออกในกะโหลกศีรษะ		p-value
	มี (จำนวน [ร้อยละ])	ไม่มี (จำนวน [ร้อยละ])	
อายุ ≥ 65 ปี ร่วมกับมีประวัติสลบ ไม่รู้สึกตัวหลังเกิดเหตุ (loss of consciousness) และหรือจำเหตุการณ์ไม่ได้ (post traumatic amnesia)			.000
มี	28 (43.8)	58 (21.0)	
ไม่มี	36 (56.3)	218 (79.0)	

วิจารณ์

ผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดภาวะเลือดออกในกะโหลกศีรษะในผู้ป่วยสูงอายุที่ได้รับบาดเจ็บทางศีรษะชนิดไม่รุนแรง ที่เข้ารับบริการที่แผนกฉุกเฉิน โรงพยาบาลราชบุรี พบว่า

กลไกการบาดเจ็บ เป็นปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดภาวะเลือดออกในกะโหลกศีรษะในผู้ป่วยสูงอายุที่ได้รับบาดเจ็บทางศีรษะชนิดไม่รุนแรง จากการศึกษาพบว่า กลไกการบาดเจ็บที่รุนแรง ทำให้มีเลือดออกในกะโหลกศีรษะร้อยละ 40.6 มากกว่ากลุ่มที่ไม่มีเลือดออกในกะโหลกศีรษะซึ่งพบเพียงร้อยละ 26.1 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = .031$) ซึ่งสอดคล้องกับแนวทางการรักษาภาวะบาดเจ็บทางศีรษะของราชวิทยาลัยศัลยแพทย์แห่งประเทศไทยและวิทยาลัยประสาทศัลยแพทย์แห่งประเทศไทย และตามแนวทางของ ATLS^{2,11} ที่จัดกลุ่มให้ผู้ที่มีการบาดเจ็บที่รุนแรง เป็นกลุ่มผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงปานกลางในการเกิดเลือดออกในกะโหลกศีรษะ และยังสอดคล้องกับเกณฑ์ Canadian CT rule¹² ซึ่งแนะนำให้ทำการเอกซเรย์คอมพิวเตอร์สมองในผู้ป่วยที่บาดเจ็บทางศีรษะที่มีกลไกการบาดเจ็บที่รุนแรง

คะแนนความรู้สึกตัว (GCS) เป็นปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดภาวะเลือดออกในกะโหลกศีรษะในผู้ป่วย

สูงอายุที่ได้รับบาดเจ็บทางศีรษะชนิดไม่รุนแรง จากการศึกษาพบว่า คะแนนความรู้สึกตัวที่ 13 คะแนน ทำให้มีเลือดออกในกะโหลกศีรษะร้อยละ 3.1 มากกว่ากลุ่มที่ไม่มีเลือดออกในกะโหลกศีรษะซึ่งพบเพียงร้อยละ 1.4 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = .001$) สอดคล้องกับแนวทางการรักษาภาวะบาดเจ็บทางศีรษะของราชวิทยาลัยศัลยแพทย์แห่งประเทศไทยและวิทยาลัยประสาทศัลยแพทย์แห่งประเทศไทย แนวทางของ ATLS, และเกณฑ์ Canadian CT rule¹² ที่แนะนำให้ทำเอกซเรย์คอมพิวเตอร์สมองในกลุ่มที่คะแนนความรู้สึกตัวน้อยกว่า 15 เนื่องจากผู้ป่วยกลุ่มนี้มีความเสี่ยงในการเกิดภาวะเลือดออกในกะโหลกศีรษะจากการได้รับบาดเจ็บทางศีรษะชนิดไม่รุนแรง อีกทั้งยังสอดคล้องกับการศึกษาของ Yuksen และคณะ⁴, Paosaree⁷, Teeratakulpisarn และคณะ⁸, Maneeon และคณะ⁹, และพงศกร ฉ่ำพึ้ง¹⁰ ที่พบว่าคะแนนความรู้สึกตัว (GCS) เป็นปัจจัยที่สัมพันธ์กับภาวะเลือดออกในกะโหลกศีรษะ

อายุมากกว่าหรือเท่ากับ 65 ปี ร่วมกับมีประวัติสลบ ไม่รู้สึกตัวหลังเกิดเหตุ (loss of consciousness) และหรือจำเหตุการณ์ไม่ได้ (post traumatic amnesia) โดยพบว่า ผู้ที่มีประวัติสลบ ไม่รู้สึกตัวหลังเกิดเหตุ (loss of consciousness) และหรือจำเหตุการณ์ไม่ได้ (post traumatic amnesia) ทำให้มีเลือดออก

ในกะโหลกศีรษะร้อยละ 43.8 มากกว่ากลุ่มที่ไม่มีเลือดออกในกะโหลกศีรษะซึ่งพบเพียงร้อยละ 21 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) สอดคล้องกับการศึกษาของ Paosaree⁷ ที่พบว่า ผู้ป่วยที่มีประวัติสลับ การหลงลืม จำเหตุการณ์ไม่ได้ มีผลต่อการเกิดภาวะเลือดออกในกะโหลกศีรษะ และยังสอดคล้องกับการศึกษาของ Yuksen และคณะ⁴ ที่พบว่าผู้ป่วยที่มีประวัติจำเหตุการณ์ไม่ได้ มีผลต่อการเกิดภาวะเลือดออกในกะโหลกศีรษะ อีกทั้งยังสอดคล้องกับการศึกษาของ Maneeon และคณะ⁹ และพงศกร ฉ่ำพึ้ง¹⁰ พบว่าผู้ป่วยที่มีประวัติสลับ มีผลต่อการเกิดภาวะเลือดออกในกะโหลกศีรษะ ซึ่งเป็นไปในแนวทางเดียวกันกับแนวทางเวชปฏิบัติกรณีสมองบาดเจ็บ ของราชวิทยาลัยประสาทศัลยแพทย์แห่งประเทศไทย ที่จัดกลุ่มให้ผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บทางศีรษะชนิดไม่รุนแรงที่มีอายุมากกว่าหรือเท่ากับ 65 ปี ร่วมกับมีประวัติสลับ ไม่รู้สึกตัวหลังเกิดเหตุ (loss of consciousness) และหรือจำเหตุการณ์ไม่ได้ (post traumatic amnesia) เป็นกลุ่มเสี่ยงสูง แต่อย่างไรก็ตาม แพทย์ผู้ทำการรักษาควรทำการซักประวัติเรื่องการสลับ และหรือจำเหตุการณ์ไม่ได้อย่างระมัดระวัง เนื่องจากในผู้ป่วยสูงอายุมักให้ประวัติที่คลาดเคลื่อนได้ ซึ่งอาจนำมาสู่การพิจารณาให้การรักษาที่ไม่เหมาะสมกับผู้ป่วย

ประวัติผู้ป่วย ประกอบด้วย อายุ เพศ โรคความดันโลหิตสูง การได้รับยาต้านเกล็ดเลือด การได้รับยาละลายลิ่มเลือด และการดื่มสุราก่อนเกิดอุบัติเหตุ เป็นปัจจัยที่ไม่มีผลต่อการเกิดภาวะเลือดออกในกะโหลกศีรษะ ซึ่งอาจเกิดจากการศึกษานี้ทำในผู้ป่วยสูงอายุที่อายุมากกว่าหรือเท่ากับ 65 ปีขึ้นไป ซึ่งผู้ป่วยกลุ่มนี้ส่วนมากมีโรคประจำตัวเป็นโรคความดันโลหิตสูงจากการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยาของร่างกาย ส่งผลให้ทั้งสองกลุ่มมีโรคความดันโลหิตสูงที่ไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่สอดคล้องกับการศึกษาของ Yuksen และคณะ⁴, Limsurirakan และคณะ⁵, และ Paosaree⁷ ส่วนปัจจัยเรื่องยาต้านเกล็ดเลือดและยาละลายลิ่มเลือดที่พบว่า

ไม่มีผลต่อการเกิดเลือดออกในกะโหลกศีรษะในการศึกษานี้ ไม่สอดคล้องกับการศึกษาของ Limsurirakan และคณะ⁵ และพงศกร ฉ่ำพึ้ง¹⁰ ซึ่งอาจเป็นผลจากผู้ป่วยในการศึกษานี้ได้รับยาต้านเกล็ดเลือดและได้รับยาละลายลิ่มเลือดจำนวนไม่มาก ทำให้ไม่สามารถแสดงความแตกต่างระหว่าง 2 กลุ่มได้ เช่นเดียวกันกับปัจจัยการดื่มสุราก่อนเกิดเหตุ ที่ไม่สอดคล้องกับการศึกษาของ Paosaree⁷ อาจเป็นผลมาจากการศึกษานี้มีผู้ป่วยเพียง 12 รายที่มีประวัติการดื่มสุราก่อนเกิดเหตุ ทำให้ไม่สามารถแสดงความแตกต่างระหว่าง 2 กลุ่มได้

อาการและอาการแสดงหลังเกิดอุบัติเหตุ พบว่าปัจจัยที่ไม่มีผลต่อการเกิดภาวะเลือดออกในกะโหลกศีรษะ ได้แก่ 1) มีอาการคลื่นไส้อาเจียนมากกว่าหรือเท่ากับ 2 ครั้ง ซึ่งไม่สอดคล้องกับการศึกษาของ Paosaree⁷ และ Maneeon และคณะ⁹ 2) อาการปวดศีรษะ ซึ่งไม่สอดคล้องกับงานวิจัยของ Yuksen และคณะ⁴ และ พงศกร ฉ่ำพึ้ง¹⁰ 3) สงสัยมีกระดูกกะโหลกศีรษะแตก และ/หรือสงสัยฐานกะโหลกศีรษะแตก ซึ่งไม่สอดคล้องกับงานวิจัยของ Limsurirakan และคณะ⁵, Maneeon และคณะ⁹, และ Teeratakulpisarn และคณะ⁸ 4) มีความผิดปกติของระบบประสาทเฉพาะที่ 5) มีอาการชักหลังเกิดอุบัติเหตุ ซึ่งไม่สอดคล้องกับการศึกษาของ Paosaree⁷

สรุป

ปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดภาวะเลือดออกในกะโหลกศีรษะในผู้ป่วยสูงอายุที่ได้รับบาดเจ็บทางศีรษะชนิดไม่รุนแรง ได้แก่ กลไกการบาดเจ็บที่รุนแรง คะแนนความรู้สึกตัว (GCS) และอายุมากกว่าหรือเท่ากับ 65 ปี ร่วมกับมีประวัติสลับ ไม่รู้สึกตัวหลังเกิดเหตุและหรือจำเหตุการณ์ไม่ได้

เอกสารอ้างอิง

1. United Nations Department of Economic and Social Affairs. World Population Prospects 2022 Data Sources. New York: United Nations; 2022.
2. Royal College of Neurosurgeons of Thailand. Clinical practice guidelines for traumatic brain injury. Bangkok: Prosperous Plus; 2019.
3. Rakier A, Guilburd JN, Soustiel JF, et al. Head injuries in the elderly. *Brain Inj* 1995;9(2): 187–94. doi: 10.3109/02699059509008191.
4. Yuksen C, Sittichanbuncha Y, Patumanond J, et al. Clinical factors predictive for intracranial hemorrhage in mild head injury. *Neurol Res Int* 2017;2017:5385613. doi: 10.1155/2017/5385613
5. Limsuriyakan W, Lorwanich P. Factors associated with intracranial hemorrhage in mild traumatic brain injury moderate risk patients at Phra Nakhon Si Ayutthaya Hospital. *TUH J online* 2019;4(3):1–10.
6. Bonney PA, Briggs A, Briggs RB, et al. Rate of Intracranial hemorrhage after minor head Injury. *Cureus* 2020;12(9):e10653. doi: 10.7759/cureus.10653.
7. Paosaree P. Clinical Factors Predictive for Intracranial hemorrhage in geriatric with traumatic brain injury in Chumphae Hospital. *JPMAT* 2020;10(2):341–50.
8. Teeratakulpisarn P, Angkasith P, Wannakul T, et al. What are the strongest indicators of intracerebral hemorrhage in mild traumatic brain injury?. *Trauma Surg Acute Care Open* 2021;6(1):e000717. doi: 10.1136/tsaco-2021-000717.
9. Maneeon P, Promwang N. Risk factors predicting intracerebral hemorrhage and prognosis of old age patients with mild traumatic brain injury in Hatyai Hospital. *J Med Health Sci* 2022;29(1):97–109.
10. พงศกร ฉ่ำพึ้ง. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการเกิดเลือดออกในกะโหลกศีรษะในผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะไม่รุนแรง มีความเสี่ยงปานกลาง โรงพยาบาลพระนารายณ์มหาราช. *วารสารโรงพยาบาลสิงห์บุรี* 2022;30(2):1–13.
11. ATLS Subcommittee; American College of Surgeons' Committee on Trauma; International ATLS working group. Advanced trauma life support (ATLS®): 10th ed. Chicago: IL; 2018.
12. Stiell IG, Wells GA, Vandemheen K, et al. The Canadian CT Head Rule for patients with minor head injury. *Lancet* 2001;357(9266):1391–6. doi: 10.1016/s0140-6736(00)04561-x.

ปัจจัยที่มีผลต่อการตาบอดในผู้ป่วยต้อหินมุมปิดเฉียบพลัน ในโรงพยาบาลบ้านโป่ง

Factors Associated with Blindness in Acute Primary Angle Closure Glaucoma in Banpong Hospital

เชาวพร อุบลวิโรจน์ พ.บ.,
วว. จักษุวิทยา
กลุ่มงานจักษุวิทยา
โรงพยาบาลบ้านโป่ง
จังหวัดราชบุรี

Chaovaporn Ubolviroj M.D.,
Dip., Thai Board of Ophthalmology
Division of Ophthalmology
Banpong Hospital
Ratchaburi

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์: เพื่อศึกษาอุบัติการณ์ของการตาบอดในผู้ป่วยต้อหินมุมปิดเฉียบพลันในโรงพยาบาลบ้านโป่ง และศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการตาบอดในผู้ป่วยต้อหินมุมปิดเฉียบพลันหลังการรักษา

วิธีการศึกษา: เป็นการศึกษาย้อนหลัง (retrospective study) ในผู้ป่วยทั้งหมดที่ได้รับการวินิจฉัยต้อหินมุมปิดเฉียบพลันในโรงพยาบาลบ้านโป่ง ในช่วงเวลาตั้งแต่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2559 ถึง 31 ธันวาคม พ.ศ. 2565 เป็นระยะเวลา 6 ปี 3 เดือน วิเคราะห์ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ นำเสนอข้อมูลด้วยร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน วิเคราะห์ความสัมพันธ์ของปัจจัยที่มีผลต่อการตาบอดโดยใช้ chi-squared test และ binary logistic regression

ผลการศึกษา: อุบัติการณ์ของการตาบอดในผู้ป่วยต้อหินมุมปิดเฉียบพลันในโรงพยาบาลบ้านโป่งพบได้ร้อยละ 17.2 (29 คน ตาบอด 5 คน) โดยปัจจัยที่มีผลต่อการตาบอดในผู้ป่วยต้อหินมุมปิดเฉียบพลัน ได้แก่ ระยะเวลาที่เริ่มมีอาการจนมาโรงพยาบาล โดยพบว่าช่วงระยะเวลาที่เริ่มมีอาการจนมาโรงพยาบาล มากกว่า 72 ชั่วโมง จะมีโอกาสตาบอดสูงถึง 28 เท่า อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = .009$) แต่ระดับการศึกษา ระดับการมองเห็นแรกเริ่ม ความดันตาแรกเริ่ม ขนาดขั้วประสาทตาแรกเริ่ม วิธีการรักษา รวมถึงระยะเวลาที่ใช้ในการควบคุมความดันตา ไม่มีผลต่อการตาบอดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

สรุป: ระยะเวลาที่เริ่มมีอาการจนมารักษาที่โรงพยาบาลเป็นปัจจัยที่มีผลต่อการตาบอดในผู้ป่วยต้อหินมุมปิดเฉียบพลันในโรงพยาบาลบ้านโป่ง

คำสำคัญ: ต้อหินมุมปิดเฉียบพลัน การตาบอด โรคต้อหิน ต้อหินมุมปิด

วารสารแพทยเขต 4-5 2567 ; 43(1) : 95-105.

Abstract

Objective: This study aims to find the incidence of blindness in acute primary angle closure glaucoma in Banpong Hospital and identify associated factors of blindness in acute primary angle closure glaucoma.

Methods: In this retrospective study, data were collected from medical records of acute angle closure glaucoma in Banpong Hospital from October 1, 2016 to December 31, 2022. The data were analyzed by using statistical package and presented by frequency, mean, and standard deviation. A chi-square test and binary logistic regression were used to identify factors associated with blindness.

Results: The incidence of blindness in acute primary angle closure glaucoma in Banpong Hospital was 17.2% (5 of 29 patients). The factor associated with blindness was duration from symptoms to treatment. Duration from symptoms to treatment more than 72 hours was 28 times increased rate of blindness. But education level, presenting visual acuity, presenting intraocular pressure (IOP), presenting cup to disc ratio, methods of treatment, and time to control IOP were not associated.

Conclusion: Time from symptoms to treatment is a risk factor associated with blindness in acute primary angle closure glaucoma.

Keywords: acute angle closure, blindness, glaucoma, angle closure glaucoma

Received: Nov 28, 2023; Revised: Dec 13, 2023; Accepted: Jan 02, 2024

Reg 4-5 Med J 2024 ; 43(1) : 95–105.

บทนำ

โรคต้อหินเป็นสาเหตุของการตาบอดอันดับสองของโลกรองจากต้อกระจก¹ มีการศึกษาพบว่าใน ค.ศ. 2020 ประชากรอายุมากกว่า 50 ปี ที่ตาบอดจากโรคต้อหินทั่วโลกมีประมาณ 3.6 ล้านคน หรือประมาณ ร้อยละ 11² โรคต้อหินถ้าแบ่งจากลักษณะโครงสร้างมุมตาจะแบ่งเป็นต้อหินมุมเปิดและต้อหินมุมปิด โดยต้อหินมุมเปิดพบมากในกลุ่มคอเคเซียนและต้อหินมุมปิดมักพบมากในชาวเอเชีย ต้อหินมุมปิดเฉียบพลันเป็นกลุ่มหนึ่งในต้อหินมุมปิด โดยผู้ป่วยจะมีอาการปวดตาเฉียบพลัน ตามัว ตาแดง สู้แสงไม่ได้ มองเห็นแสงสีรุ้งรอบดวงไฟ อาจมีอาการปวดศีรษะ

ข้างเดียวกับตาที่มีความดันในลูกตาสูงขึ้น หรือมีอาการคลื่นไส้อาเจียนร่วมด้วยได้ ซึ่งหากไม่ได้รับการรักษาอย่างเหมาะสม จะมีการทำลายขั้วประสาทตาจนทำให้สูญเสียการมองเห็นจนถึงตาบอดอย่างถาวรได้

จากการศึกษาในอดีตพบความชุกของโรคต้อหินมุมปิดในประเทศไทย ร้อยละ 0.9⁴ และร้อยละ 5.3⁵ และในกลุ่มผู้ป่วยต้อหินมุมปิดพบอัตราการตาบอดร้อยละ 29.5⁶ แต่ยังไม่มียารายงานอัตราการตาบอดของผู้ป่วยต้อหินมุมปิดเฉียบพลันในประเทศไทย จากการศึกษานานาชาติ พบอัตราการตาบอดของผู้ป่วยต้อหินมุมปิดเฉียบพลัน ร้อยละ 17.8 ในชาวสิงคโปร์⁷ และร้อยละ 12.54 ในชาวจีน⁸ โดยมีการศึกษาถึงปัจจัยที่

มีผลต่อการตาบอดในผู้ป่วยต้อหินมุมปิดเฉียบพลันได้แก่ ระดับการศึกษา เวลาที่เริ่มมีอาการถึงเริ่มการรักษา และความดันตาแรกเริ่ม⁸

งานวิจัยนี้สนใจที่จะศึกษาอัตราการตาบอด และปัจจัยที่มีผลต่อการตาบอดในผู้ป่วยต้อหินมุมปิดเฉียบพลันในโรงพยาบาลบ้านโป่ง เนื่องจากลักษณะประชากรแตกต่างจากต่างประเทศ ถ้าทราบปัจจัยที่มีผลต่อการตาบอดในผู้ป่วยต้อหินมุมปิดเฉียบพลันในประเทศไทย โดยเฉพาะในเขตบ้านโป่ง จะสามารถนำมาพัฒนาการให้ความรู้ประชาชนและพัฒนาการรักษาผู้ป่วย เพื่อลดการสูญเสียการมองเห็นในผู้ป่วยโรคต้อหินมุมปิดเฉียบพลันในอนาคต

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาอุบัติการณ์และปัจจัยที่มีผลต่อการตาบอดในผู้ป่วยต้อหินมุมปิดเฉียบพลันหลังการรักษาในโรงพยาบาลบ้านโป่ง นำไปสู่การพัฒนาแนวทางในการให้ความรู้และการรักษาผู้ป่วยต้อหินมุมปิดเฉียบพลันในอนาคต

วิธีการศึกษา

เป็นการศึกษาย้อนหลัง (retrospective study) โดยเก็บข้อมูลผู้ป่วยทั้งหมดที่ได้รับการวินิจฉัยต้อหินมุมปิดเฉียบพลันในโรงพยาบาลบ้านโป่ง ตั้งแต่ 1 ตุลาคม 2559–31 ธันวาคม 2565 โดยทบทวนเวชระเบียนผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษากลายเป็นผู้ป่วยในโรงพยาบาลที่ได้รับการวินิจฉัยหลักเป็นต้อหินมุมปิดรหัส ICD 10 คือ H402 primary angle-closure glaucoma ทั้งหมด แล้วนำมาคัดเลือกเข้างานวิจัยตามเกณฑ์ที่กำหนด

เกณฑ์การคัดเลือกผู้ป่วยเข้าร่วมการศึกษา^{8,9} ต้องมีครบทั้ง 4 ข้อ ดังนี้ (1) มีอาการอย่างน้อยหนึ่งข้อต่อไปนี้เป็น 1 ข้อ คือ ปวดตา ปวดศีรษะ ตามัว คลื่นไส้ อาเจียน เห็นแสงรุ้งรอบดวงไฟ (2) ตรวจร่างกายพบความดันลูกต้ามากกว่า 30 มิลลิเมตรปรอท โดยเครื่อง NCT

(non-contact tonometry) หรือ GAT (Goldmann applanation tonometry) (3) ตรวจพบอาการแสดงอย่างน้อย 2 ใน 3 ข้อต่อไปนี้ คือ เยื่อตาขาวแดง กระຈดตาบวม ม่านตาขยายระดับกลาง (4) ตรวจพบมุมตาแคบจากการตรวจด้วยกล้องจุลทรรศน์ตรวจตา (slit lamp) สำหรับผู้ป่วยต้อหินมุมปิดเฉียบพลันจากสาเหตุอื่นจะถูกคัดออก ได้แก่ ต้อหินที่เกิดจากต้อกระจกสุกหรือเลนส์ตาเคลื่อน ต้อหินที่เกิดจากมีเส้นเลือดงอกใหม่ที่มุมตา ต้อหินที่เกิดจากม่านตาอักเสบ และต้อหินที่เกิดหลังเลเซอร์หรือผ่าตัดทางตาใน 3 เดือนก่อนเกิดอาการ รวมทั้งการบันทึกข้อมูลไม่ครบถ้วน

ผู้ป่วยทั้งหมดได้รับการรักษาด้วยการให้ยาลดความดันลูกตาดานิดหยอดตาและชนิดรับประทาน เพื่อลดความดันลูกตา จากนั้นจะได้รับการยิง laser peripheral iridotomy (LPI) และหรือ laser iridoplasty (IP) และถ้ายังไม่สามารถควบคุมความดันลูกตาได้จะได้รับการรักษาด้วยการผ่าตัดสลายต้อกระจกและใส่เลนส์ตาเทียม (phacoemulsification with intraocular lens implantation) และ/หรือการสลายพังผืดมุมตา (goniosynechialysis)

สำหรับระดับการมองเห็นหลังการรักษาจะประเมินเมื่อควบคุมความดันลูกตาได้ กระຈดตายุบวบ และการมองเห็นคงที่ ที่ 1–6 เดือนหลังการรักษา โดยตาบอดหมายถึงผู้ที่มีการมองเห็น (VA) แย่กว่า 3/60 (หรือ 10/200) หรือลานสายตาแคบกว่า 10 องศาจากจุดกลางการมองเห็น (central fixation) ตามเกณฑ์ขององค์การอนามัยโลก (WHO criteria)

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลคือแบบบันทึกผลการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการตาบอดในผู้ป่วยต้อหินมุมปิดเฉียบพลัน โดยแบ่งบันทึกข้อมูลเป็น 3 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ ที่อยู่ โรคประจำตัว ส่วนที่ 2 ข้อมูลช่วงรักษาตัวในโรงพยาบาล ได้แก่ ระยะเวลาตั้งแต่เริ่มมีอาการจนมาถึงโรงพยาบาล อาการที่มา

โรงพยาบาล ตาข้างที่มีอาการ โรคร่วมทางตาอื่นๆ การมองเห็นแรกเริ่ม ความดันตาแรกเริ่ม ขนาดขั้วประสาทตาแรกเริ่ม เวลาที่ใช้ในการควบคุมความดันตา วิธีการที่ใช้ในการรักษาทั้งยา เลเซอร์ รวมถึงการผ่าตัด ส่วนที่ 3 ข้อมูลตรวจติดตามหลังการรักษา ได้แก่ การผ่าตัดรักษาเพิ่มเติม ช่วงเวลาที่มาตรวจติดตาม ระดับการมองเห็นหลังรักษา ความดันตาลหลังรักษา ขนาดขั้วประสาทตาหลังรักษา ลานสายตา (ถ้ามี) และการรักษาปัจจุบัน

การศึกษานี้ได้ผ่านการพิจารณาและรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยเกี่ยวกับมนุษย์ โรงพยาบาลบ้านโป่ง เอกสารรับรองเลขที่ COA No.004-2023/1

การวิเคราะห์ข้อมูล หากผู้ร่วมวิจัยเกิดต้อหินมุมปิดเฉียบพลันในตาทั้ง 2 ข้าง จะเลือกใช้ตาข้างใดข้างหนึ่งที่ระดับการมองเห็นหลังรักษาแย่กว่าในการวิเคราะห์ข้อมูล ใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เพื่อบรรยายลักษณะตัวอย่างทั้งสองกลุ่ม การเปรียบเทียบความแตกต่างของปัจจัยทั้งสองกลุ่มใช้ chi-squared test และการหาความสัมพันธ์ของปัจจัยด้วย binary logistic regression โดยค่า p ที่ $< .05$ ถือว่ามีความสำคัญทางสถิติ

ผลการศึกษา

ผู้ป่วยทั้งหมดที่ได้รับการวินิจฉัยต้อหินมุมปิดเฉียบพลันในโรงพยาบาลบ้านโป่ง ตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2559 ถึงวันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2565 เป็นระยะเวลา 6 ปี 3 เดือน จำนวน 87 ราย เมื่อมาคัดเลือกตามเกณฑ์การคัดเลือกผู้เข้าวิจัย ได้ผู้ป่วยจำนวน 46 ราย และคัดออกจำนวน 17 ราย เนื่องจากเป็นต้อหินจากเลนส์ตาเคลื่อน 4 ราย จากเส้นเลือดงอกใหม่ 1 ราย ต้อหินมุมปิดหลังผ่าตัด 1 ราย ต้อหินจากต้อกระจกสุก 4 ราย ต้อหินจากสาเหตุอื่น 2 ราย และผู้ป่วยต้อหิน

มุมปิดเฉียบพลันที่ข้อมูลไม่ครบเนื่องจากส่งตัวไปรักษาต่อ 5 ราย จึงมีผู้เข้าร่วมการวิจัยทั้งหมด จำนวน 29 ราย พบต้อหินหลังการรักษาทั้งหมด 5 ราย คิดเป็นอุบัติการณ์ของการต้อหินในผู้ป่วยต้อหินมุมปิดเฉียบพลันในโรงพยาบาลบ้านโป่งร้อยละ 17.2

ผู้ป่วยจำนวน 29 ราย พบว่า ค่าเฉลี่ยของอายุผู้ป่วยทั้งหมดเท่ากับ 64.17 ปี อายุน้อยที่สุด 48 ปี มากที่สุด 84 ปี ส่วนใหญ่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป 20 คน (ร้อยละ 69.0), เป็นเพศหญิง 22 คน (ร้อยละ 75.9), ระดับการศึกษาชั้นประถมศึกษา 24 คน (ร้อยละ 82.8), อาชีพรับจ้าง 12 คน (ร้อยละ 41.4), ไม่มีโรคประจำตัว 12 คน (ร้อยละ 41.4), อาการที่มาโรงพยาบาลส่วนใหญ่คือปวดตาร่วมกับตามัว 13 คน (ร้อยละ 44.8), ระยะเวลาที่เริ่มมีอาการจนมาโรงพยาบาลน้อยกว่า 24 ชั่วโมง 13 คน (ร้อยละ 44.8), การมองเห็นแรกเริ่มส่วนใหญ่แย่กว่า 10/200 (1.3) 16 คน (ร้อยละ 55.2), ความดันตาแรกเริ่ม 41–60 มิลลิเมตรปรอท 18 คน (ร้อยละ 62.1), ขนาดขั้วประสาทตาแรกเริ่ม 0.1–0.4 13 คน (ร้อยละ 44.8), ระยะเวลาที่ใช้ในการคุมความดันตาน้อยกว่า 24 ชั่วโมง 19 คน (ร้อยละ 65.5), วิธีการรักษาทุกคนได้รับการรักษาด้วยยา และ LPI ร้อยละ 100, ได้รับการรักษาด้วย IP 7 คน (ร้อยละ 24.1), ได้รับการผ่าตัดต้อกระจก 9 คน (ร้อยละ 31.0), ได้รับการผ่าตัดต้อกระจกร่วมกับการสลายพังผืดมดตา 6 คน (ร้อยละ 20.7), ระดับการมองเห็นหลังการรักษา 20/30–20/60 (0.18–0.48) 20 คน (ร้อยละ 69.0) (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
รวมทั้งหมด	29	100.0
อายุ (ปี); mean 64.17, SD 8.448, min 48, max 84		
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 60	9	31.0
60 ปี ขึ้นไป	20	69.0
เพศ		
ชาย	7	24.1
หญิง	22	75.9
การศึกษา		
ประถมศึกษา	24	82.8
สูงกว่าประถมศึกษา	5	17.2
ระยะเวลาที่เริ่มมีอาการจนมาโรงพยาบาล		
น้อยกว่า 24 ชั่วโมง	13	44.8
24-72 ชั่วโมง	9	31.0
มากกว่า 72 ชั่วโมง	7	24.2
ระดับการมองเห็นแรกรับ (logMAR VA)		
20/60-20/150 (0.48-0.88)	4	13.8
20/200-10/200 (1.0-1.3)	9	31.0
แย่กว่า 10/200 (แย่กว่า 1.3)	16	55.2
ระดับความดันตาแรกรับ (มิลลิเมตรปรอท)		
น้อยกว่า 40	5	17.2
41-60	18	62.1
มากกว่า 60	6	20.7
ขนาดขั้วประสาทตา (cup to disc ratio)		
0.1-0.4	13	44.8
0.5-0.8	9	31.0
0.9 ขึ้นไป	7	24.2
ระยะเวลาที่ใช้ในการคุมความดันตา		
น้อยกว่า 24 ชั่วโมง	19	65.5
มากกว่าหรือเท่ากับ 24 ชั่วโมง	10	34.5
ระดับการมองเห็นหลังการรักษา (logMAR VA)		
ดีกว่า 20/30 (0.18)	2	6.9
20/30-20/60 (0.18-0.48)	20	69.0
20/80-20/150 (0.6-0.88)	2	6.9
แย่กว่า 10/200 (แย่กว่า 1.3)	5	17.2

ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยการตาบอดในผู้ป่วยต้อหินมุมปิดเฉียบพลัน พบว่าปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการตาบอดในผู้ป่วยต้อหินมุมปิดเฉียบพลันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ค่า p น้อยกว่า .05 ได้แก่

ระยะเวลาที่เริ่มมีอาการจนมาโรงพยาบาล มีความสัมพันธ์กับการตาบอด โดยระยะเวลาที่เริ่มมี

อาการจนมาโรงพยาบาล มากกว่า 72 ชั่วโมง มีสัดส่วนการตาบอดสูงกว่าระยะเวลาที่เริ่มมีอาการจนมาโรงพยาบาลน้อยกว่า 72 ชั่วโมง

ขนาดขั้วประสาทตามีความสัมพันธ์กับการตาบอด โดยสัดส่วนของขนาดขั้วประสาทตา มากกว่า 0.9 ขึ้นไป เกิดการตาบอดสูงกว่าขั้วประสาทตาน้อยกว่าหรือเท่ากับ 0.8 (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยกับการตาบอดในผู้ป่วยต้อหินมุมปิดเฉียบพลัน

ปัจจัย	n (ร้อยละ)		χ^2	df	p-value
	Blind	Non blind			
อายุ (ปี)			0.227	1	.63
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 60	2 (22.2)	7 (77.8)			
60 ปี ขึ้นไป	3 (15.0)	17 (85.0)			
เพศ			0.830	1	.362
ชาย	2 (28.6)	5 (71.4)			
หญิง	3 (13.6)	19 (86.4)			
การศึกษา			0.032	1	.86
ประถมศึกษา	4 (16.7)	20 (83.3)			
สูงกว่าประถมศึกษา	1 (20.0)	4 (80.0)			
อาชีพ			2.719	2	.257
ไม่ได้ทำงาน	0 (0)	9 (100)			
รับจ้าง	3 (25.0)	9 (75.0)			
อื่นๆ	2 (25.0)	6 (75.0)			
โรคประจำตัว			1.138	1	.293
ไม่มี	1 (8.3)	11 (91.7)			
มี	4 (23.5)	13 (76.5)			
อาการแสดง			2.368	1	.175
1 อาการ	3 (33.3)	6 (66.7)			
2 อาการขึ้นไป	2 (10.0)	18 (90.0)			
ระยะเวลาที่เริ่มมีอาการจนมารพ.			10.516	2	.005*
น้อยกว่า 24 ชั่วโมง	1 (7.7)	12 (92.3)			
24-72 ชั่วโมง	0 (0)	9 (100)			
มากกว่า 72 ชั่วโมง	4 (57.1)	3 (42.9)			

+ ใช้ยาร่วมกับเลเซอร์ LPI และหรือ IP ร่วมด้วย, + ใช้ยาร่วมกับเลเซอร์ LPI และหรือ IP ร่วมกับการผ่าตัดต้อกระจกและใส่เลนส์ตาเทียม และหรือสลายพังผืดมูตา ร่วมด้วย

ตารางที่ 2 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยกับการตาบอดในผู้ป่วยต้อหินมุมปิดเฉียบพลัน (ต่อ)

ปัจจัย	n (ร้อยละ)		χ^2	df	p-value
	Blind	Non blind			
ระดับการมองเห็นแรกเริ่ม (logMAR VA)			4.909	2	.086
20/60–20/150 (0.48–0.88)	0 (0)	4 (100.0)			
20/200–10/200 (1.0–1.3)	0 (0)	9 (100.0)			
แย่กว่า 10/200 (แย่กว่า 1.3)	5 (31.3)	11 (68.8)			
ระดับความดันตาแรกเริ่ม (มิลลิเมตรปรอท)			1.356	2	.508
น้อยกว่า 40	0 (0)	5 (100.0)			
41–60	4 (22.2)	14 (77.8)			
มากกว่า 60	1 (16.7)	5 (83.3)			
ขนาดขั้วประสาทตา (cup to disc ratio)			18.988	2	.000*
0.1–0.4	0 (0)	13 (100)			
0.5–0.8	0 (0)	9 (100.0)			
ตั้งแต่ 0.9 ขึ้นไป	5 (71.4)	2 (28.6)			
ระยะเวลาที่ใช้ในการคุมความดันตา			0.081	1	.775
น้อยกว่า 24 ชั่วโมง	3 (15.8)	16 (84.2)			
มากกว่าหรือเท่ากับ 24 ชั่วโมง	2 (20.0)	8 (80.0)			
การรักษา			0.333	1	.564
เลเซอร์†	3 (21.4)	11 (78.6)			
เลเซอร์ร่วมกับการผ่าตัด‡	2 (13.3)	13 (86.7)			

† ใช้ยาร่วมกับเลเซอร์ LPI และหรือ IP ร่วมด้วย, ‡ ใช้ยาร่วมกับเลเซอร์ LPI และหรือ IP ร่วมกับการผ่าตัดต่อกระจกและใส่เลนส์ตาเทียม และหรือสลายพังผืดมูตา ร่วมด้วย

เมื่อนำปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการตาบอดมาวิเคราะห์รายปัจจัย เพื่อทำนายโอกาสการตาบอดด้วย binary logistic regression พบว่าช่วงระยะเวลาที่เริ่มมีอาการจนมาโรงพยาบาล มากกว่า 72 ชั่วโมง จะมี

โอกาสตาบอด 28 เท่า หากเทียบกับระยะเวลาน้อยกว่า 72 ชั่วโมง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 แต่ขนาดขั้วประสาทตาไม่มีอิทธิพลต่อการตาบอดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 การวิเคราะห์ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการตาบอดในผู้ป่วยต้อหินมุมปิดเฉียบพลันด้วย binary logistic regression

ปัจจัย	B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)	95% CI for EXP(B)	
							Lower	Upper
ระยะเวลาที่เริ่มมีอาการมากกว่า 72 ชั่วโมง*	3.332	1.277	6.808	1	.009	28.0	2.291	342.150
ขนาดข้อประสาทตา ตั้งแต่ 0.9 ขึ้นไป	22.119	8569.170	.000	1	.998	4E+009	.000	.

*ระยะเวลาที่เริ่มมีอาการจนมาโรงพยาบาลมากกว่า 72 ชั่วโมง

วิจารณ์

อุบัติการณ์ของการตาบอดในผู้ป่วยต้อหินมุมปิดเฉียบพลันในโรงพยาบาลบ้านโป่งบรียอละ 17.2 โดยทั้งหมดตาบอดจากต้อหิน ซึ่งผลที่ได้มีความใกล้เคียงกับการศึกษาของ Aung⁷ และ Li และคณะ⁸ ที่รวบรวมอุบัติการณ์ในสิงคโปร์และจีน ซึ่งพบอุบัติการณ์ร้อยละ 17.8 และ 12.54 ซึ่งผู้ป่วยเป็นชาวเอเชียทั้งหมด แต่พบอุบัติการณ์มากกว่าการศึกษาของ Andreatta และคณะ¹⁰ ซึ่งพบอุบัติการณ์ร้อยละ 6 ที่เก็บข้อมูลในสหราชอาณาจักร ซึ่งผู้ป่วยเป็นชาวคอเคเซียนทั้งหมด แต่จากการศึกษานี้เป็นการศึกษาแบบย้อนหลัง มีข้อมูลบางส่วนที่เก็บได้ไม่ครบถ้วน มีคัดออกจำนวน 4 ราย ซึ่งใน 4 รายนี้ พบมีตาบอดจำนวน 2 ราย โดย 1 ราย ตาบอดจากต้อหิน และอีก 1 ราย ตาบอดจากต้อกระจก อาจทำให้อุบัติการณ์ของการตาบอดคำนวณได้น้อยกว่าความเป็นจริง

ปัจจัยส่วนบุคคล พบว่า เพศ ไม่มีความสัมพันธ์กับการตาบอดในผู้ป่วยต้อหินมุมปิดเฉียบพลัน ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Li และคณะ⁸ แต่พบว่า เพศหญิงมีส่วนการเกิดต้อหินมุมปิดเฉียบพลันได้มากกว่าเพศชาย^{8,7,10} เนื่องจากมีการศึกษาพบว่า ช่องหน้าม่านตาเพศหญิงแคบกว่าเพศชาย¹¹ สำหรับอายุ พบว่าไม่มีความสัมพันธ์กับการตาบอดในผู้ป่วยต้อหินมุม

ปิดเฉียบพลัน ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Li และคณะ⁸ โดยอายุเฉลี่ยของการเกิดต้อหินมุมปิดเฉียบพลันจากการศึกษาในอดีตอยู่ในช่วง 59–66 ปี^{7,8,9}

ปัจจัยด้านระดับการศึกษา พบว่าไม่มีความสัมพันธ์กับการตาบอดในผู้ป่วยต้อหินมุมปิดเฉียบพลัน ซึ่งไม่สอดคล้องกับการศึกษาของ Li และคณะ⁸ ที่พบว่าระดับการศึกษาระดับประถมหรือต่ำกว่า 1 ช่วงชั้น มีผลต่อการตาบอดเพิ่มขึ้น 0.043 เท่า ซึ่งอาจอธิบายได้จากระดับการศึกษาที่สูงกว่ามีโอกาสการเข้าถึงบริการสาธารณสุขได้รวดเร็วมากกว่า แต่ในการศึกษานี้ ไม่พบความแตกต่าง เนื่องจากผู้ป่วยส่วนใหญ่มีการศึกษาระดับประถมศึกษา และจำนวนผู้ป่วยตาบอดที่มีปริมาณน้อยอาจยังไม่สามารถทำให้เห็นความแตกต่างได้

สำหรับปัจจัยด้านอาชีพ และโรคประจำตัว พบว่าไม่มีความสัมพันธ์กับการตาบอดในผู้ป่วยต้อหินมุมปิดเฉียบพลัน แต่จากการศึกษาในอดีตพบว่า โรคเบาหวาน และความดันโลหิตสูง มีความสัมพันธ์กับการตาบอดในโรคต้อหิน^{6,12}

ปัจจัยระยะเวลาที่เริ่มมีอาการจนมารักษาที่โรงพยาบาล พบว่ามีความสัมพันธ์กับการตาบอดในผู้ป่วยต้อหินมุมปิดเฉียบพลัน ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมา⁸ เนื่องจากระดับความดันลูกตา

ที่สูงอยู่นานจะมีการทำลายชั่วคราวมากกว่า และ
มีโอกาสดูสูญเสียการมองเห็นได้มากกว่า แต่จากการ
ศึกษาของ Hillman¹³ พบว่าระยะเวลาที่มีอาการจนเริ่ม
รักษา ไม่มีผลต่อระดับการมองเห็นหลังรักษา เนื่องจาก
ตัวโรคเกิดเฉียบพลัน การรักษาปัจจุบันสามารถควบคุม
ความดันตาได้ดี ทำให้การทำลายเส้นประสาทตาไม่มาก
นักที่จะทำให้การมองเห็นแย่ แต่พบปัจจัยที่มีผลต่อการ
มองเห็นคือชั่วคราวประสาทตาฝ่อ (optic atrophy) ตั้งแต่
แรกเริ่ม ซึ่งสัมพันธ์กับโรคร่วมทางตาอื่นๆ หรือจากการ
เกิดต้อหินมุมปิดกึ่งเฉียบพลันมาก่อนหน้า

สำหรับความดันตาแรกเริ่ม ไม่พบว่ามี ความ
สัมพันธ์กับการตาบอด ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษา
ของ Hillman¹³ แต่ไม่สอดคล้องกับการศึกษาของ Li⁸
ที่พบว่ามีความสัมพันธ์กัน จากความรู้ที่ว่าความดัน
ลูกตาที่สูงจะมีโอกาสทำลายชั่วคราวประสาทตาได้มากกว่า
จึงมีผลต่อการตาบอดได้มากกว่า³ แต่จากการศึกษานี้
ไม่พบว่าสัมพันธ์กัน เนื่องจากการที่ความดันลูกตาคើขึ้นสูง
แต่ถ้าลดความดันตาได้เร็ว การทำลายชั่วคราวประสาทตา
ก็ยังไม่มาก จึงไม่มีผลต่อการตาบอด¹³ สำหรับระยะ
เวลาที่ใช้ในการควบคุมความดันตาก็พบว่าไม่มี
ความสัมพันธ์กับการตาบอด เนื่องจากการรักษาต้อหิน
มุมปิดเฉียบพลันในปัจจุบัน สามารถควบคุมความดันตา
ได้ในระยะเวลาไม่นาน หรือถ้ายังไม่สามารถคุมได้ดี
แต่ระดับความดันตาก็ลดลงจากแรกเริ่มแล้ว จึงทำลาย
ชั่วคราวประสาทตาน้อยลง แต่ด้วยการศึกษานี้มีจำนวน
ผู้เข้าร่วมวิจัยน้อยอาจทำให้ไม่สามารถพบความสัมพันธ์
ได้

ปัจจัยขนาดชั่วคราวประสาทตาแรกเริ่ม พบว่า
ไม่มีผลต่อการตาบอดในผู้ป่วยต้อหินมุมปิดเฉียบพลัน
แต่การที่พบชั่วคราวประสาทตามีการทำลายไปมากตั้งแต่
แรกเริ่ม แสดงถึงผู้ป่วยอาจมีการเกิดต้อหินมุมปิด
กึ่งเฉียบพลันมาก่อน หรือมีโรคร่วมทางตาอื่นๆ ที่มี
การทำลายชั่วคราวประสาทตา จึงให้การมองเห็นแย่กว่าที่
ควรเป็นได้¹³

สำหรับวิธีการรักษาพบว่าไม่มีความสัมพันธ์
กับการตาบอดในผู้ป่วยต้อหินมุมปิดเฉียบพลัน ซึ่ง
สอดคล้องกับการศึกษาก่อนหน้า⁸ เนื่องจากการรักษา
ทุกชนิดมุ่งหวังผลเพื่อลดการอักเสบและลดความดัน
ลูกตา และพบว่าในรายที่เป็นมากการทำเลเซอร์เพียง
อย่างเดียวไม่สามารถควบคุมโรคได้ หรือมีต่อกระจก
ทำให้บดบังการมองเห็น จึงต้องได้รับการผ่าตัดเพิ่มเติม
เมื่อทำการรักษาอย่างเหมาะสมก็สามารถรักษาการมองเห็น
ของผู้ป่วยได้ แต่การศึกษานี้ไม่ได้ติดตามไปในระยะ
ยาวว่าโอกาสการเกิดต้อหินเรื้อรัง หรือการตาบอดใน
ระยะยาวเป็นอย่างไร ซึ่งอาจมีการติดตามผู้ป่วยกลุ่มนี้
ต่อไปในอนาคต

จากผลการศึกษาที่ได้พบว่าระยะเวลาที่
เริ่มมีอาการจนเข้ารับการรักษา มากกว่า 72 ชั่วโมง
จะมีโอกาสตาบอดสูงถึง 28 เท่า ดังนั้นการรณรงค์
ประชาสัมพันธ์ให้ความรู้แก่ประชาชนรวมถึงเจ้าหน้าที่
ผู้เกี่ยวข้อง ให้รู้จักและเข้าใจเกี่ยวกับตัวโรค ลักษณะ
อาการ ความสำคัญของโรค เพื่อให้ผู้ป่วยตระหนัก
และเข้ามารับการรักษาเร็วขึ้น ในส่วนของโรงพยาบาล
ควรจัดทำให้มีแนวทางวินิจฉัยผู้ป่วยต้อหินมุมปิด
เฉียบพลันเพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการตรวจรักษากับ
จักษุแพทย์ได้รวดเร็วมากขึ้น ซึ่งทั้งหมดนี้เป็นสิ่งสำคัญ
ที่จะช่วยป้องกันการสูญเสียการมองเห็นในผู้ป่วย
โรคต้อหินมุมปิดเฉียบพลันได้ในอนาคต

งานวิจัยนี้มีข้อจำกัดเรื่องการศึกษาเป็นแบบ
ย้อนหลังเก็บข้อมูลจากเวชระเบียน ข้อมูลบางส่วน
มาจากผู้ป่วยแจ้ง เช่นระยะเวลาที่เริ่มมีอาการ บางครั้ง
อาจจะเป็นการกะช่วงเวลาทำให้ได้ข้อมูลที่ไม่แน่นอน
การวัดความดันตาบางรายใช้เป็น noncontact
tonometry บางรายใช้เป็น Goldmann tonometry
ทำให้ค่าที่นำมาแปลผลอาจไม่น่าเชื่อถือจากความ
แตกต่างของเครื่องมือที่ใช้วัดได้ การประเมินเรื่อง
การตาบอด ผู้ป่วยบางรายไม่ได้ทำลานสายตาทำให้
การตาบอดประเมินจากค่าสายตาเพียงอย่างเดียว

อาจทำให้การประเมินเรื่องการตาบอดผิดพลาดได้ และ การศึกษานี้มีจำนวนผู้เข้าร่วมวิจัยน้อยทำให้ข้อมูลไม่ มากพอในการหาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยบางตัวได้

สรุป

อุบัติการณ์ของการตาบอดในผู้ป่วยต้อหิน มุมปิดเฉียบพลันในโรงพยาบาลบ้านโป่งพบได้ ร้อยละ 17.2 โดยปัจจัยที่มีผลต่อการตาบอดในผู้ป่วย ต้อหินมุมปิดเฉียบพลัน ได้แก่ ระยะเวลาที่เริ่มมีอาการ จนมารักษาในโรงพยาบาล สำหรับ เพศ ระดับการ ศึกษา ระดับการมองเห็นแรกเริ่ม ความดันตาแรกเริ่ม ขนาดขั้วประสาทตาแรกเริ่ม ระยะเวลาที่ใช้ใน การควบคุมความดันตา หรือวิธีการรักษา ไม่มีผล ต่อการตาบอดจากการศึกษานี้ การพัฒนาการให้ความรู้ และแนวทางการรักษาให้ผู้ป่วยได้เริ่มการรักษาอย่าง รวดเร็วเป็นปัจจัยสำคัญที่จะลดการสูญเสียการมองเห็น จากโรคต้อหินมุมปิดเฉียบพลันได้

เอกสารอ้างอิง

1. Foster A, Resnikoff S. The impact of Vision 2020 on global blindness. *Eye (Lond)* 2005;19(10): 1133–5. doi: 10.1038/sj.eye.6701973.
2. GBD 2019 Blindness and Vision Impairment collaborators. Causes of blindness and vision impairment in 2020 and trends over 30 years, and prevalence of avoidable blindness in relation to vision 2020: the right to sight: an analysis for the global burden of disease study. *Lancet Glob Health* 2021;9(2):114–60. doi: 10.1016/S2214-109X(20)30489-7.
3. สาขนิตย์ ลีลาประศาสน์. ภาวะต้อหินมุมปิดเฉียบพลันทันยุค. *กระป๋องสาร* 2021;4(2):79–86.
4. Bourne RRA, Sukudom P, Foster PJ, et al. Prevalence of glaucoma in Thailand: a population based survey in Rom Klao District Bangkok. *Br J Ophthalmol* 2003;87(9):1069–74. doi: 10.1136/bjo.87.9.1069
5. เดชาทร อาสนทอง. ความชุกของผู้ป่วยโรคต้อหินในโรงพยาบาลศรีสะเกษเนื่องในวันต้อหินโลก. *วารสารการแพทย์โรงพยาบาลศรีสะเกษ สุรินทร์ บุรีรัมย์* 2020;35(3):749–56.
6. Thongthong K. Prevalence of glaucomatous blindness. *Eye SEA* 2021;16(2):69–77. doi: org/10.36281/2021020205
7. Aung T, Friedman DS, Chew PTK, et al. Long-term outcome in Asians after acute primary angle closure. *Ophthalmology* 2004;111(8),1464–9. doi: 10.1016/j.optha.2003.12.061.
8. Li S, Tang G, Fan SJ, et al. Factors associated with blindness three months following treatment for acute primary angle glaucoma. *Br J Ophthalmol* 2021;105(4):502–6. doi: 10.1136/bjophthalmol-2020-316259.
9. Tan AM, Loon SC, Chew PTK. Outcomes following acute primary angle closure in an Asian population. *Clin Exp Ophthalmol* 2009;37(5):467–72. doi: 10.1111/j.1442-9071.2009.02060.x.
10. Andreatta W, Elaroud I, Nightingale P, et al. Long-term outcomes after acute primary angle closure in a White Caucasian population. *BMC Ophthalmol* 2015;15:108. doi: 10.1186/s12886-015-0100-5.

11. Yamashita T, Tanaka M, Kii Y, et al. Sex-related differences in axial length, anterior chamber depth and lens thickness in Japanese young healthy eyes. IOVS an ARVO J 2012;53(14):3626.
12. Stone JS, Muir KW, Stinnett SS, et al. Glaucoma blindness at a tertiary eye care center. N C Med J 2015;76(4):211–8. doi: 10.18043/ncm.76.4.211.
13. Hillman JS. Acute closed-angle glaucoma: an investigation into the effect of delay in treatment. Br J Ophthalmol 1979;63:817–21. doi: 10.1136/bjo.63.12.817.

การประเมินผู้ป่วยอุดกั้นทางเดินหายใจส่วนบนเฉียบพลัน ที่ทำการเจาะคอฉุกเฉินในโรงพยาบาลปทุมธานี Evaluation of Acute Upper Airway Obstruction and the Role of Emergency Awakening Tracheostomy in Pathumthani Hospital

ญาณิตา ราชนิวัต พ.บ.,
วว. โสตศอนาสิก
กลุ่มงานโสตศอนาสิก
โรงพยาบาลปทุมธานี
จังหวัดปทุมธานี

Yanita Rajanivat M.D.,
Dip., Thai Board of Otolaryngology
Division of Otolaryngology
Pathumthani Hospital
Pathum Thani

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์: ภาวะอุดกั้นทางเดินหายใจส่วนบนที่ต้องได้รับการผ่าตัดเจาะคอฉุกเฉินเป็นภาวะวิกฤติที่พบได้บ่อยในโรงพยาบาลปทุมธานี การเจาะคอฉุกเฉินเป็นวิธีที่สำคัญในการดูแลทางเดินหายใจ ในผู้ป่วยกลุ่มนี้ การศึกษาประเมินผู้ป่วยถึงเพศ อายุ ปัจจัยเสี่ยง สาเหตุที่นำมา สามารถลดผลแทรกซ้อนและการเสียชีวิตได้

วิธีการศึกษา: การศึกษาย้อนหลังเชิงพรรณนารวมข้อมูลจากแฟ้มเวชระเบียน ระยะเวลาตั้งแต่ ตุลาคม 2562 ถึง กันยายน 2565

ผลการศึกษา: จากกลุ่มประชากรในการศึกษาจำนวน 105 ราย พบเป็นประชากรชายมากกว่าหญิง มีช่วงอายุ 41-60 ปี มากที่สุด สาเหตุหลักที่นำผู้ป่วยมาโรงพยาบาลเพื่อเจาะคอ คือโรคมะเร็งศีรษะและลำคอ โดยพบเป็น oropharyngeal cancer มากที่สุด ร้อยละ 29.5 พบค่าเฉลี่ยของระยะเวลาในการผ่าตัดเท่ากับ 43 นาที ซึ่งนับรวมหัตถการผ่าตัดเจาะคอ และหัตถการร่วมทั้งหมดที่ทำในครั้งเดียวกัน เช่น การส่องกล้องตรวจกล่องเสียงและหลอดอาหาร และการตัดชิ้นเนื้อเพื่อส่งตรวจทางพยาธิวิทยา ระยะเวลาการนอนโรงพยาบาลเฉลี่ย 7 วัน เนื่องจากหลังทำหัตถการเจาะคอ ต้องมีการพักฟื้นปรับสภาพร่างกายผู้ป่วยและมีการสอนการดูแลตนเองให้กับผู้ป่วยและครอบครัว

สรุป: ผู้ป่วยที่ได้รับการเจาะคอฉุกเฉินพบมีจำนวนใกล้เคียงกันทุกปี โดยสาเหตุหลักพบเป็นมะเร็งศีรษะและลำคอมากที่สุด หากเราให้ความรู้ในการดูแลตนเองเพื่อป้องกันการเกิดโรคแก่ประชาชน จะสามารถลดจำนวนผู้ป่วยที่มาโรงพยาบาลและลดการผ่าตัดฉุกเฉินได้

คำสำคัญ: การเจาะคอฉุกเฉิน มะเร็งหูคอจมูก ท่อเจาะคอ

วารสารแพทยเขต 4-5 2567 ; 43(1) : 107-118.

Abstract

Objective: Upper airway obstruction is a life-threatening condition in Pathumthani Hospital. A portion of patients with upper airway obstruction need to get the emergency care of tracheostomy. This study aims to study age, sex, risk factors, and causes of patients who came with stridor and received emergency awakening tracheostomy in Pathumthani Hospital.

Methods: Retrospective descriptive study was done in consecutive series of patients underwent emergency tracheostomy from October 2019 to September 2022.

Results: A total of 105 patients were included in this study. Men were founded more than women, age ranged from 41–60 years. Oropharyngeal carcinomas were the most common cause (29.5 percent). All patients of this group had undergone tracheostomy with average operation time of 43 minutes included further operations such as biopsy or esophagoscopy. Average time admitted in the hospital was 7 days due to post operative self-care instructions and patients' self-condition adjustment.

Conclusion: Numbers of patients who received emergency awakening tracheostomy were approximately equal every year. Most common cause of patients who came with stridor and received emergency awakening tracheostomy is head and neck carcinoma. Health promotions to communities are crucial to prevent morbidities.

Keywords: upper airway obstruction, head and neck cancer, tracheostomy

Received: Dec 11, 2023; Revised: Dec 16, 2023; Accepted: Jan 20, 2024

Reg 4-5 Med J 2024 ; 43(1) : 107–118.

บทนำ

การอุดกั้นทางเดินหายใจส่วนบนเป็นปัญหาที่พบได้บ่อย ในโรงพยาบาลปทุมธานี ซึ่งเป็นภาวะวิกฤตที่ต้องได้รับการวินิจฉัยและผ่าตัดฉุกเฉินจากสถิติรายงานการวินิจฉัยโรคตาม ICD 9 (ระเบียนรหัสหัตถการและการผ่าตัด) ในช่วง 3 ปีที่ผ่านมาของโรงพยาบาลปทุมธานี พบว่ามีผู้ป่วยที่ถูกวินิจฉัยว่าเป็นทางเดินหายใจอุดกั้นเฉียบพลัน และต้องทำการเจาะคอฉุกเฉินมีจำนวนถึง 105 ราย จากสถิติในโรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยา เดือนมกราคม–ธันวาคม 2550 มีผู้ป่วยเจาะคอทุกสาเหตุ 100 ราย เป็นสาเหตุการอุดกั้นทางเดินหายใจส่วนบน 16 ราย

ในการศึกษาของ Eye & ENT hospital, Fudan university เซี่ยงไฮ้ ประเทศจีนมีผู้ป่วยอุดกั้นทางเดินหายใจสาเหตุจากมะเร็งกล่องเสียงและได้รับการเจาะคอฉุกเฉินในช่วง ค.ศ. 2005–2010 สูงถึง 243 คน¹ ทางเดินหายใจส่วนต้นมีนิยามคือ บริเวณทางเดินหายใจตั้งแต่จมูกลงมาถึงบริเวณใต้กล่องเสียง การเกิดทางเดินหายใจอุดกั้น มีทั้งแบบ บางส่วน (partial obstruction) และแบบทั้งหมด (complete obstruction)² การประเมินผู้ป่วยและปัจจัยเสี่ยง รวมถึงการซักประวัติและตรวจร่างกาย เพื่อให้ได้รับการรักษาและการผ่าตัดฉุกเฉิน มีความสำคัญอย่างยิ่ง สามารถลดอัตราการบาดเจ็บและเสียชีวิตได้ อาการ

สำคัญที่ผู้ป่วยมักมาโรงพยาบาลคือ การมีเสียงหายใจหอบเหนื่อย (stridor) แบบลักษณะเฉพาะ (high pitch voice) และระดับการอิ่มตัวของออกซิเจน (O_2 saturation) ลดลงในบางราย โดยแบ่งย่อยระดับสาเหตุของอวัยวะ ได้แก่ บริเวณเหนือกล่องเสียง (supraglottic) บริเวณกล่องเสียง (glottic) และบริเวณใต้กล่องเสียง (subglottic)³ ซึ่งลักษณะเสียงที่เกิดขึ้นจะมีลักษณะที่แตกต่างกันไปตามระดับย่อยสาเหตุนั้นๆ การสังเกตเสียงจากตรวจร่างกายเบื้องต้นทำให้สามารถแยกตำแหน่งของการเกิดโรคได้คร่าวๆ ประวัติที่มักพบได้บ่อย ส่วนใหญ่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคมะเร็งบริเวณหลอดคอและกล่องเสียงมาก่อน บางรายได้รับการบาดเจ็บที่บริเวณคอจากอุบัติเหตุอื่นๆ หรือประวัติได้รับการใส่ท่อช่วยหายใจ (endotracheal tube) มาก่อน สุดท้ายคือการติดเชื้อเนื้อเยื่อหุ้มคอชั้นลึก⁴ เช่น Ludwig's angina หรือการติดเชื้อบริเวณเหนือกล่องเสียง⁵ เป็นต้น

การเจาะคอ เป็นวิธีหนึ่งที่สำคัญในการดูแลทางเดินหายใจ ในกรณีการใส่ท่อช่วยหายใจทางช่องปากหรือจมูกผ่านกล่องเสียงทำได้ยากหรืออาจไม่สามารถทำได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในรายที่มีเนื้องอกขนาดใหญ่ขวางกั้นอยู่⁶ แพทย์จะตัดสินใจเลือกวิธีที่เหมาะสม โดยเฉพาะในเวลาฉุกเฉินเพื่อการช่วยชีวิตผู้ป่วย⁴ การเจาะคอฉุกเฉินเป็นหัตถการที่ต้องใช้ความชำนาญและทีมงานรวมถึงสถานที่เครื่องมือที่พร้อม เทคนิคการเจาะคอ เริ่มจากวิธีระงับความรู้สึก โดยการฉีดยาชา หรือดมยาสลบ ขึ้นอยู่กับสถานะและความร่วมมือของผู้ป่วย ส่วนการจัดท่าผู้ป่วย คือท่านอนหงายและแอ่นคอไปด้านหลัง (neck extension) ในบางกรณีที่มีผู้ป่วยมีปัญหาทางเดินหายใจอุดกั้นฉุกเฉิน อาจจำเป็นต้องเจาะคอในท่านั่งหรือท่านอนยกศีรษะสูง เป็นต้น หัตถการเจาะคอมีผลแทรกซ้อนได้ร้อยละ 4–40 คือเลือดออกหลังผ่าตัดหรือระหว่างทำการผ่าตัด ตำแหน่งท่อหลุดเลื่อนภายหลังการเจาะคอ⁷ หลังการเจาะคอผู้ป่วยจะมีเสมหะหรือเมือกเหลวออกมาทางท่อ จึงทำให้

ผู้ป่วยต้องมีการปรับตัวในการใช้ชีวิต และมีขั้นตอนในการดูแลตนเองที่มากยิ่งขึ้น เช่น การดูแลท่อเจาะคอ การถอดท่อทำความสะอาด การดูดเสมหะ เพื่อป้องกันผลแทรกซ้อนเช่น เสมหะอุดตันท่อ ติดเชื้อรอบบริเวณแผลรวมถึงเนื้ออักเสบ (granulation tissue) ดังนั้นสหวิชาชีพจึงมีส่วนร่วมในการให้ความรู้ความเข้าใจแก่ผู้ป่วยทั้งในโรงพยาบาล และชุมชนต่อไป การศึกษาดังแต่สาเหตุปัจจัย รวมถึงประเมินผู้ป่วยในขั้นตอนการรักษา จะทำให้เพิ่มคุณภาพชีวิต ลดการเจ็บป่วยและเสียชีวิตจากตัวโรคได้

วัตถุประสงค์

วัตถุประสงค์หลัก เพื่อศึกษาสาเหตุและประเมินผู้ป่วยฉุกเฉินทางเดินหายใจส่วนบนที่ได้รับการเจาะคอฉุกเฉิน

วัตถุประสงค์รอง เพื่อติดตามผลการรักษาในโรงพยาบาลของผู้ป่วยหลังได้รับการผ่าตัดเจาะคอฉุกเฉินและปัจจัยสัมพันธ์ต่างๆ ระหว่างการรักษา

วิธีการศึกษา

เก็บข้อมูลผู้ป่วยจากเวชระเบียนแบบย้อนหลัง แล้วนำมาวิเคราะห์ข้อมูลแบบย้อนหลัง (retrospective data collection) โดยเก็บข้อมูลผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาด้วยการอุดกั้นทางเดินหายใจส่วนบนโรงพยาบาลปทุมธานี ตั้งแต่ 1 ตุลาคม 2562–30 กันยายน 2565

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ใช้แบบบันทึกข้อมูลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น แบบบันทึกข้อมูลประกอบด้วยประกอบด้วย

1. ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย ได้แก่ เพศ อายุ
2. โรคประจำตัว ปัจจัยเสี่ยง
3. สาเหตุและอาการหลักที่นำมา
4. ผลการรักษาระหว่างและหลังการผ่าตัด

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

โดยอาศัยแบบบันทึกข้อมูลที่ทำขึ้นและ
คัดลอกข้อมูลจากเวชระเบียนซึ่งประกอบด้วยข้อมูล
พื้นฐานของผู้ป่วย แบบบันทึกการผ่าตัด ช่วงเวลา
ในการดำเนินการเก็บข้อมูลตั้งแต่วันที่ ตั้งแต่ 1 ตุลาคม
2562-30 กันยายน 2565 โดยผู้วิจัยเป็นผู้คัดลอก
และลงข้อมูลเองทั้งหมด การศึกษาครั้งนี้ได้รับการ
รับรองและอนุมัติให้ดำเนินการวิจัยจากคณะกรรมการ
พิจารณาจริยธรรมในมนุษย์ของโรงพยาบาลปทุมธานี
เลขที่ EC-PTH A005-66 ลงวันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2566

ประชากรที่ศึกษา

ผู้ป่วยที่มีมารักษาด้วยภาวะอุดกั้นทางเดิน
หายใจส่วนบน ณ โรงพยาบาลปทุมธานี กระหวง
สาธารณสุข

การวิเคราะห์ข้อมูล

ใช้การวิเคราะห์สถิติ สำหรับสถิติเชิงพรรณนา
ข้อมูลกลุ่มนำเสนอ จำนวนร้อยละ ข้อมูลต่อเนื่อง
นำเสนอ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่ามัธยฐาน
ค่าต่ำสุด สูงสุด การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ ข้อมูลกลุ่ม

ใช้สถิติ chi-square test ข้อมูลต่อเนื่องข้อมูล
มีการแจกแจงไม่ปกติใช้สถิติ Mann Whitney test

ผลการศึกษา

การศึกษานี้ เป็นการศึกษาย้อนหลัง
(retrospective study) เป็นการเก็บรวบรวมข้อมูล
จากเวชระเบียนผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาตัวเป็นผู้ป่วย
ในโรงพยาบาลปทุมธานี ผู้วิจัยขอเสนอผลการวิจัย
ดังต่อไปนี้

ข้อมูลทั่วไป

ผู้ป่วยที่มาด้วยอาการอุดกั้นทางเดินหายใจ
ส่วนบนโรงพยาบาลปทุมธานีและได้รับการเจาะคอ
แบบฉุกเฉินตั้งแต่ 1 ตุลาคม 2562 ถึง 30 กันยายน
2565 จำนวน 105 คน เป็นเพศชาย 94 คน คิดเป็น
ร้อยละ 89.5 อายุต่ำสุด 20 ปี อายุมากที่สุด 81 ปี โดยมี
ค่ามัธยฐานที่ 59 ปี ค่าเฉลี่ย 58.9 ปี และส่วนใหญ่
มีช่วงอายุระหว่าง 41-60 ปี 54 คน คิดเป็นร้อยละ 51.4
แบ่งเป็นปี 2563, ปี 2564, และในปี 2565 จำนวน 30, 39,
และ 36 คน ตามลำดับ ดังตารางที่ 1 พฤติกรรม
การสูบบุหรี่ 93 คน คิดเป็นร้อยละ 88.6 การดื่มสุรา
89 คน คิดเป็นร้อยละ 84.7

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของกลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับการเจาะคอฉุกเฉินที่ห้องผ่าตัด จำแนกตามข้อมูลทั่วไป
(N = 105 คน)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (คน)	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	94	89.5
หญิง	11	10.5
กลุ่มอายุ		
20-40 ปี	6	5.7
41-60 ปี	54	51.4
61-70 ปี	26	24.8
71-80 ปี	18	17.1

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของกลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับการเจาะคอฉุกเฉินที่ห้องผ่าตัด จำแนกตามข้อมูลทั่วไป
(N = 105 คน) (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (คน)	ร้อยละ
มากกว่า 80 ปี	1	1
Min = 20, Max = 81, Mean = 58.9		
Median = 59, SD = 11.27		
ปี		
2563	30	28.6
2564	39	37.1
2565	36	34.3

ข้อมูลโรคที่เป็นร่วม

ผู้ป่วยมีโรคประจำตัว 47 คน คิดเป็นร้อยละ 44.8 แบ่งเป็น โรคความดันโลหิตสูง 27 คน คิดเป็นร้อยละ 25.7, โรคเบาหวาน 13 คน คิดเป็นร้อยละ 12.4, โรคไขมันในเส้นเลือด 7 คน คิดเป็นร้อยละ 6.7,

โรคถุงลมโป่งพอง / หอบหืด 5 คน คิดเป็นร้อยละ 4.8, และโรคอื่นๆ เช่น โรคหลอดเลือดหัวใจ ลมชัก โรคหลอดเลือดสมอง โรคไต โลหิตจาง 23 คน คิดเป็นร้อยละ 21.9 ดัง ตารางที่ 2

ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละของกลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับการเจาะคอฉุกเฉินที่ห้องผ่าตัด จำแนกตามข้อมูลโรคประจำตัว
(N = 105 คน)

ข้อมูลโรคที่เป็นร่วม	จำนวน (คน)	ร้อยละ
มีโรคประจำตัว	47	44.8
ไม่มีโรคประจำตัว	58	55.2
เบาหวาน		
มี	13	12.4
ไม่มี	92	87.6
ความดันโลหิตสูง		
มี	27	25.7
ไม่มี	78	74.3
ไขมันในเส้นเลือด		
มี	7	6.7
ไม่มี	98	93.3
ถุงลมโป่งพอง/หอบหืด		
มี	5	4.8
ไม่มี	100	95.2

ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละของกลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับการเจาะคอฉุกเฉินที่ห้องผ่าตัด จำแนกตามข้อมูลโรคประจำตัว
(N = 105 คน) (ต่อ)

ข้อมูลโรคที่เป็นร่วม	จำนวน (คน)	ร้อยละ
โรคอื่นๆ		
มี	23	21.9
ไม่มี	82	78.1

โรคที่เป็นสาเหตุนำผู้ป่วยมาเจาะคอฉุกเฉิน

โรคที่เป็นสาเหตุนำพาผู้ป่วยมาเจาะคอฉุกเฉิน เป็นมะเร็ง 94 คน คิดเป็นร้อยละ 89.5 ในส่วนของมะเร็ง ศีรษะและลำคอแยกตามอวัยวะ คือ oral cavity 10 คน คิดเป็นร้อยละ 9.5, oropharynx 31 คน คิดเป็น ร้อยละ 29.5, hypopharynx 18 คน คิดเป็นร้อยละ 17.1, supraglottic 8 คน คิดเป็นร้อยละ 7.6, glottis 11 คน คิดเป็นร้อยละ 10.6, nasopharynx 4 คน คิดเป็นร้อยละ 3.8, thyroid 2 คน คิดเป็นร้อยละ 1.9, esophagus 2 คน คิดเป็นร้อยละ 1.9, oropharynx + hypopharynx 4 คน คิดเป็นร้อยละ 3.8, oropharynx + supraglottic 1 คน คิดเป็นร้อยละ 1, กลุ่มมะเร็ง ที่ไม่ใช่มะเร็งศีรษะและลำคอมีเพียง 3 คน คิดเป็น ร้อยละ 2.9 คือ lymphoma

ในกลุ่มโรคที่ไม่ใช่มะเร็งแบ่งเป็น trachea + subglottic stenosis 4 คน คิดเป็นร้อยละ 3.8, laryngeal injury 3 คน คิดเป็นร้อยละ 2.8, deep neck infection 2 คน คิดเป็นร้อยละ 1.9, และ inflammation of larynx 2 คน คิดเป็นร้อยละ 1.9 ดังตารางที่ 3

การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของข้อมูลกลุ่ม ช่วงอายุ กับการเกิดมะเร็ง พบว่ามีอุบัติการณ์ของ มะเร็งสูงขึ้นสัมพันธ์กับอายุที่มากขึ้นโดย กลุ่มช่วงอายุ 20-40 ปี เป็นมะเร็ง ร้อยละ 83.3, กลุ่มช่วงอายุ 41-60 ปี เป็นมะเร็ง ร้อยละ 87, และกลุ่มช่วงอายุ มากกว่าหรือเท่ากับ 61 ปี เป็นมะเร็ง ร้อยละ 93.3 แต่ไม่มีความแตกต่างกันทางนัยสถิติ (p-value .416)

ตารางที่ 3 จำนวนและร้อยละของได้รับการเจาะคอฉุกเฉินที่ห้องผ่าตัด จำแนกตามข้อมูลโรคที่เป็น (N = 105 คน)

ข้อมูลโรคที่เป็น	จำนวน (คน)	ร้อยละ
มะเร็ง		
มี	94	89.5
ไม่มี	11	10.5
มะเร็งศีรษะและลำคอแยกอวัยวะ		
Oral cavity	10	9.5
Oropharynx	31	29.5
Hypopharynx	18	17.1
Supraglottic	8	7.6
Glottic	11	10.6
Nasopharynx	4	3.8

ตารางที่ 3 จำนวนและร้อยละของได้รับการเจาะคอฉุกเฉินที่ห้องผ่าตัด จำแนกตามข้อมูลโรคที่เป็น (N = 105 คน) (ต่อ)

ข้อมูลโรคที่เป็น	จำนวน (คน)	ร้อยละ
Thyroid	2	1.9
Esophagus	2	1.9
Oropharynx+hypopharynx	4	3.8
Oropharynx+supraglottis	1	1
มะเร็งที่ไม่ใช่ศีรษะและลำคอ		
Lymphoma	3	2.9
โรคที่ไม่ใช่มะเร็ง		
Trachea + subglottic stenosis	4	3.8
Laryngeal injury	3	2.8
Deep neck infection	2	1.9
Laryngeal inflammation	2	1.9

รายละเอียดในการรักษา

เวลาที่ใช้ในการทำการผ่าตัด มีค่าเฉลี่ย 43 นาที มีค่ามัธยฐาน 40 นาที ใช้เวลาน้อยที่สุด 15 นาที และเวลามากที่สุด 110 นาที; ระยะเวลาในการนอนโรงพยาบาล มีค่าเฉลี่ย 7 วัน และมีค่ามัธยฐาน 5 วัน ใช้เวลาน้อยที่สุด 2 วัน และมากที่สุด 39 วัน; การเสียเลือดระหว่างการผ่าตัด มีค่าเฉลี่ย 8 ซีซี มีค่ามัธยฐาน 6 ซีซี ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 20.46 ปริมาณน้อยที่สุด 1 ซีซี และมากที่สุด 200 ซีซี โดยแบ่งการเสียเลือดระหว่างผ่าตัดเป็นน้อยกว่า 5 ซีซี จำนวน 53 ราย

คิดเป็นร้อยละ 50.5 และมากกว่าหรือเท่ากับ 5 ซีซี 52 ราย คิดเป็นร้อยละ 49.5 ผู้ป่วยทุกคนได้รับการเจาะคอฉุกเฉินที่ห้องผ่าตัด โดยมีหัตถการเพิ่มเติมนอกเหนือการเจาะคอ ร้อยละ 52.4 มีหัตถการเจาะคออย่างเดียว ร้อยละ 47.6 ดังตารางที่ 4 ไม่พบผลแทรกซ้อนระหว่างและหลังผ่าตัดทันที พบการเสียชีวิตมี 4 คน คิดเป็นร้อยละ 3.8 จากภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดหลังภาวะติดเชื้อเยื่อหุ้มคอชั้นลึก 1 คน และภาวะหายใจล้มเหลว 3 คน

ตารางที่ 4 ข้อมูลแสดงรายละเอียดการรักษาหลังรับเป็นผู้ป่วยใน (N = 105 คน)

รายละเอียดการรักษา	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ระยะเวลาที่ใช้ผ่าตัด, นาที		
Min = 15, Max = 110, Mean = 43		
Median = 40, SD = 19.36		
เวลานอน โรงพยาบาล, วัน		
Min = 2, Max = 39, Mean = 7		
Median = 5, SD = 6.73		

ตารางที่ 4 ข้อมูลแสดงรายละเอียดการรักษาล้างรับเป็นผู้ป่วยใน (N = 105 คน) (ต่อ)

รายละเอียดการรักษา	จำนวน (คน)	ร้อยละ
Estimated blood loss		
< 5 cc	53	50.5
≥ 5 cc	52	49.5
Other operations		
No	50	47.6
Yes	55	52.4

วิเคราะห์ความสัมพันธ์ของปัจจัยต่างๆ

ผู้ป่วยที่มีและไม่มีโรคประจำตัวมีระยะเวลา
การนอนโรงพยาบาล ค่ามัธยฐาน เท่ากับ 4.5 และ 5 วัน
ตามลำดับ ไม่มีความแตกต่างกันทางนัยสถิติ ดังตารางที่ 5

ในด้านการสูญเสียเลือดระหว่างผ่าตัดกลุ่มคนไข้ที่มี
และไม่มีโรคประจำตัว ไม่มีความแตกต่างกันทางนัยสถิติ
ดังตารางที่ 6

ตารางที่ 5 วิเคราะห์โรคประจำตัวกับระยะเวลานอนโรงพยาบาล

โรคประจำตัว	ระยะเวลาการนอนโรงพยาบาล Median (min – max)	p-value
โรคประจำตัว		.194
ไม่มี	4.5 (2–39)	
มี	5 (2–37)	

สถิติที่ใช้ Mann Whitney test

ตารางที่ 6 วิเคราะห์โรคประจำตัวกับการสูญเสียเลือดระหว่างผ่าตัด

โรคประจำตัว	การสูญเสียเลือด		p-value
	< 5 cc (n = 60)	≥ 5 cc (n = 45)	
โรคประจำตัว			.461
ไม่มี	35 (60.3)	23 (39.7)	
มี	25 (53.2)	22 (46.8)	

สถิติที่ใช้ chi - square test

ผู้ป่วยที่ทำให้เกิดการเจาะคอเพียงอย่างเดียวมีการเสียเลือดน้อยกว่า 5 ซีซี จำนวน 36 กลุ่มผู้ป่วยที่ทำให้การอื่นร่วมด้วย เสียเลือดมากกว่าหรือเท่ากับ 5 ซีซี 31 คน มีความแตกต่างกันทางสถิติ ดังตารางที่ 7

ตารางที่ 7 วิเคราะห์การทำหัตถการกับการสูญเสียเลือด

การเจาะคอ	การสูญเสียเลือด		p-value
	< 5 cc (n = 60)	≥ 5 cc (n = 45)	
เจาะคออย่างเดียว	36 (72)	14 (28)	.003
เจาะคอและทำหัตถการอื่นร่วม	24 (43.6)	31 (56.4)	

สถิติที่ใช้ chi - square test

วิจารณ์

ผู้ป่วยที่มาด้วยอาการอุดกั้นทางเดินหายใจส่วนบนพบว่ามีความถี่ของผู้ป่วยใกล้เคียงกันทุกปี และเป็นเพศชายมากกว่าเพศหญิง มีช่วงอายุ 41-60 ปี มากที่สุด สอดคล้องกับโรคมะเร็งศีรษะและลำคอที่มักพบในผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยงที่มีอายุค่อนข้างสูงและมีพฤติกรรมในการสูบบุหรี่ดื่มสุรา⁸ และการดูแลสุขอนามัยส่วนตัวเบื้องต้นน้อย⁹

โรคสาเหตุหลักที่นำผู้ป่วยมาโรงพยาบาลเพื่อเจาะคอ คือโรคมะเร็งศีรษะและลำคอแบ่งแยกตามตำแหน่งอวัยวะคือ oropharynx มากที่สุด⁹ ซึ่งตรงกับการศึกษาที่ผ่านมาและมีจำนวนผู้ป่วยแนวโน้มสูงขึ้น¹⁰ และตำแหน่งน้อยที่สุดคือพบร่วมสองอวัยวะเชื่อมต่อกัน คือ oropharynx ร่วม supraglottic ซึ่งต่างจากการศึกษาวิจัยก่อนหน้านี้^{8,11} ซึ่งมักจะพบ oropharynx ร่วม oral cavity สาเหตุรองลงมาคือ กลุ่มที่ไม่ใช่ มะเร็ง พบมากที่สุดเป็นใน laryngotracheal stenosis ซึ่งเป็นภาวะฉุกเฉินที่ไม่สามารถใช้หัตถการสอดท่อช่วยหายใจทดแทนในการพวยการหายใจได้ ด้านกลุ่มมะเร็งที่ไม่ใช่ศีรษะและลำคอเป็นกลุ่มผู้ป่วยมะเร็งที่มาเจาะคือน้อยที่สุด ได้แก่ lymphoma (non-Hodgkin) ซึ่งมีการ

แสดงของโรคที่หลากหลายกันไป โดยอาการในแผนกหูดังกล่าวนั้นพบในการศึกษาครั้งนี้ คือมาด้วย bilateral palatine tonsil mass¹⁰ การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของโรคประจำตัว ต่างๆ อาทิ เบาหวาน ความดันโลหิตสูง ไขมันในเส้นเลือด โรคปอดถุงลมโป่งพอง หรือโรคอื่นๆ พบว่าระยะการนอนโรงพยาบาลไม่แตกต่างกัน ผู้ป่วยที่มีระยะเวลารอดสูงสุด 39 วัน เป็นกลุ่มที่ไม่มีโรคประจำตัว โดยมาด้วย neck injury โรคประจำตัวไม่ได้มีผลให้ระยะการนอนโรงพยาบาลหลังการทำหัตถการเจาะคอในผู้ป่วยนานขึ้น เช่นเดียวกับการสูญเสียเลือดระหว่างผ่าตัด ผู้ป่วยที่มีโรคประจำตัวต่างๆ ไม่มีผลทำให้มีการสูญเสียเลือดที่มากกว่า แต่มีแนวโน้มที่จะสูญเสียเลือดที่มากกว่าหรือเท่ากับ 5 ซีซี คิดเป็นร้อยละ 46.8 เทียบกับ ร้อยละ 39.6 ในกลุ่มที่ไม่มีโรคประจำตัว แต่ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ ดังนั้นกลุ่มโรคประจำตัวของผู้ป่วยไม่ได้มีผลต่อ ระยะเวลารอดนอนโรงพยาบาลและการเสียเลือดในหัตถการเจาะคอ

ผู้ป่วยได้รับการรักษาด้วยการผ่าตัดเจาะคอทั้งหมด และอาจมีหัตถการเพิ่มเติมที่ทำร่วมด้วยมากกว่าเจาะคออย่างเดียว อาทิเช่น ตัดชิ้นเนื้อ หรือส่องกล้องหลอดอาหาร ในกรณีที่พบก้อนเนื้อผิดปกติ

บริเวณดังกล่าว เพื่อให้สามารถวางแผนการรักษาได้รวดเร็วขึ้น ลดความเสี่ยงจากการดมยาสลบหลายครั้ง ทั้งนี้หัตถการร่วมดังกล่าว เพิ่มระยะเวลาในการผ่าตัดเพียงเล็กน้อย โดยมีระยะเวลาค่าเฉลี่ยในการผ่าตัดอยู่ที่ประมาณ 43 นาที (หัตถการเจาะคออย่างเดียวใช้เวลาเฉลี่ย 33 นาที) อย่างไรก็ตาม การทำหัตถการร่วมมีผลดีต่อผู้ป่วย คือ ผู้ป่วยได้รับการวินิจฉัยที่เร็วขึ้น และกรณีที่เป็นมะเร็ง ส่งผลให้ผู้ป่วยจะได้รับการรักษามะเร็งได้เร็วขึ้นอีกด้วย

การเสียเลือดระหว่างการทำหัตถการเจาะคอและการทำหัตถการอื่นร่วมมีผลต่อการเสียเลือดมากกว่ากลุ่มที่เจาะคออย่างเดียวอย่างมีนัยสถิติ ดังนั้นการทำหัตถการที่มากขึ้นมีการสูญเสียเลือดที่มากขึ้น แต่เพิ่มเวลาที่ใช้ในการทำผ่าตัดเพียงเล็กน้อย ยังคงมีผลดีต่อผู้ป่วยในการทำหัตถการในครั้งเดียว สามารถให้การดูแลหลังผ่าตัดได้พร้อมกัน ระยะเวลาการนอนโรงพยาบาลใช้เวลาเฉลี่ย 7 วัน เนื่องจากหลังทำหัตถการเจาะคอจะต้องมีการพักผ่อนปรับสภาพร่างกายผู้ป่วย และมีการสอนการดูแลตนเองให้กับผู้ป่วยและครอบครัวหลังผ่าตัดทั่วไป ผู้ป่วยในการศึกษานี้ไม่มีภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรงจากโดยสาเหตุจากการผ่าตัดที่พบได้บ่อยแบบทันที (ในห้วงเวลา 1 สัปดาห์หลังเจาะคอ) เช่นท่อหลุดเลื่อน ไม่แตกต่างจากวิจัยก่อนหน้านี้ทั้งจากเทคนิคการเย็บและไม่เย็บท่อติดกับผิวหนัง¹² หรือการเสียเลือดหลังการผ่าตัด มีผู้ป่วยรายเดียวที่เสียชีวิตเกี่ยวข้องกับตัวโรคแผนกหูดอกเองคือโรคติดเชื้อเยื่อหุ้มคอชั้นลึก จากภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดในการติดเชื้อหลายโพรงตำแหน่งในเยื่อหุ้มคอชั้นลึกที่มีความซับซ้อนของตัวโรคเอง (multiple space-deep neck infection) ซึ่งเป็นหลังจากผ่าตัดเจาะคอ และระบายหนองหลายครั้ง

ข้อเสนอแนะ

1. ทราบถึงสาเหตุและการประเมินผู้ป่วยอุดกั้นทางเดินหายใจส่วนบนด้วยการรักษาด้วยการเจาะคอฉุกเฉินและแบบไม่ฉุกเฉิน ในโรงพยาบาลปทุมธานี เพื่อนำมาพัฒนาคุณภาพการรักษาและการดูแลผู้ป่วยหลังการเจาะคอ เพื่อคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น และพร้อมต่อการรักษาในขั้นตอนต่อไป
2. ให้ความรู้และการปฏิบัติตัวต่อภาวะเสี่ยงและป้องกันตัวเองต่อการเกิดมะเร็งหูดอกหรือเมื่อเป็นโรคแล้วจะป้องกันภาวะทางเดินหายใจอุดกั้นเพื่อลดการเจาะคอฉุกเฉินที่จะก่อให้เกิดความทุกข์ทรมานแก่คนไข้
3. ให้ความรู้แก่หน่วยอนามัยชุมชนที่เป็นสหวิชาชีพ เพิ่มประสิทธิภาพในการดูแลตนเองและท่อเจาะคอหลังการผ่าตัดแล้ว

ข้อจำกัดของการศึกษานี้

1. เป็นการศึกษาย้อนหลัง (retrospective study) จากเวชระเบียน อาจทำให้ได้ข้อมูลรายละเอียดที่ไม่ครบถ้วน
2. ช่วงระยะเวลาที่ทำงานศึกษาเป็น ช่วงการระบาดของโรคโควิด 19 ทำให้ประชากรมีข้อจำกัดในการมารับการรักษา จึงอาจจะส่งผลให้จำนวนประชากรไม่มากพอ

ข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งต่อไป

ควรมีการศึกษาเพิ่มเติมโดยการศึกษาแบบติดตามไปข้างหน้า (prospective study) ในกลุ่มผู้ป่วยที่มาเจาะคอฉุกเฉิน รวมทั้งติดตามอาการไม่พึงประสงค์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นจากการ และการดูแลตนเองทั่วไปหลังการเจาะคอ และการดูแลทำความสะอาดท่อเจาะคอ เพื่อคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น ลดอัตราการเสียชีวิตและผลแทรกซ้อนจากทั้งตัวโรคและการรักษา รวมทั้งการป้องกันการเกิดโรคมะเร็งหูดอกและโรคที่เกี่ยวข้องในอนาคต

สรุป

จากการศึกษาผู้ป่วยที่มาด้วยอาการอุดกั้นทางเดินหายใจส่วนบนเป็นภาวะฉุกเฉิน พบว่ามีจำนวนใกล้เคียงกันทุกปี โดยสาเหตุหลักยังพบเป็นมะเร็งหลอดจมูกมากที่สุด การให้ความรู้ในการดูแลตนเองและป้องกันสาเหตุการเกิดโรคแก่คนไข้ จะสามารถลดจำนวนผู้ป่วยในการมาโรงพยาบาล และลดอัตราการผ่าตัดฉุกเฉินได้

กิตติกรรมประกาศ

วิจัยนี้สำเร็จลุล่วงได้อย่างสมบูรณ์ด้วยความกรุณาอย่างยิ่งจาก ผศ.พญ.กวิณฐรัตน์ จิตรอรุณห์ ที่ได้สละเวลาอันมีค่าเพื่อให้คำปรึกษาและแนะนำตรวจทาน ด้วยความเอาใจใส่เป็นอย่างยิ่ง จนงานวิจัยฉบับนี้เสร็จสมบูรณ์ได้ด้วยดีผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้

เอกสารอ้างอิง

- Gong H, Wu J, Sun J, et al. Preoperative tracheotomy in the treatment of upper airway obstruction of patients with advanced stage supraglottic carcinoma. *American J Otolaryngol* 2022;43:3:103381. doi: 10.1016/j.amjoto.2022.103381.
- Cathain EO, Gaffey MM, Upper airway obstruction [internet]. Florida: StatPearls; 2022 [cited 2022 Jan 07]. Available from: URL: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK564399/>
- Kumar S, Salib R. Upper airway obstruction. In: Laurent GJ, Shapiro SD, editors. *Encyclopedia of respiratory medicine*. Massachusetts: Academic Press; 2006. 375–85.
- ปารยะ อาศนะเสน. การเจาะคอ (tracheostomy) ตอนที่ 1 [อินเทอร์เน็ต]. 2559 [เข้าถึงเมื่อวันที่ 1 มกราคม 2565]; เข้าถึงได้จาก: URL: <https://www.si.mahidol.ac.th/Th/healthdetail.asp?aid=1078>
- Tarnow-Mordi WO, Berrill AM, DarbyCW, et al. Precipitation of laryngeal obstruction in acute epiglottitis. *Br Med J (Clin Res Ed)* 1985;290(6468):629. doi: 10.1136/bmj.290.6468.629.
- อภิชาติ บุรณะวังศิลา. การบำบัดภาวะอุดกั้นทางเดินหายใจส่วนบนโดยการทำ Tracheostomy. *วารสารศูนย์การศึกษาแพทยศาสตร์คลินิก โรงพยาบาลพระปกเกล้า* 2553;27(4):256–61.
- Weissbrod PA, Merati AL. Upper airway stenosis, evaluation and management. In: Rosen CA, Johnson JT, editors. *Bailey's Head and Neck Surgery Otolaryngology*. 5th ed. Philadelphia: Lippincott Williams and Wilkins; 2014. 879–92.
- Ellington TD, Henley SJ, Senkomago V, et al. Trends in incidence of cancers of the oral cavity and pharynx - United States 2007–2016. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep* 2020;69:433–8. doi: 10.15585/mmwr.mm6915a1.
- Gormley M, Creaney G, Schache A, et al. Reviewing the epidemiology of head and neck cancer: definitions, trends and risk factors. *Br dent j* 2022;233(9):780–6. doi: 10.1038/s41415-022-5166-x.

10. Paul WF, Sinha P, Harréus U. Malignant neoplasms of the oropharynx. In: Flint PW, Editors. Cummings otolaryngology head and neck surgery. 6th ed. Saunders: Elsevier; 2015. 1432–53.
11. Bhatti NI. Surgical management of difficult airway. In: Flint PW, Editors. Cummings otolaryngology head and neck surgery. 5th ed. Philadelphia: Mosby Elsevier; 2010. 122–8.
12. Fine KE, Wi MS, Kovalev V, et al. Comparing the tracheostomy dislodgement and complication rate of non-sutured neck tie to skin sutured neck tie fixation. *Am J Otolaryngol* 2021;42(1):102791. doi: 10.1016/j.amjoto.2020.102791.

ภาวะโภชนาการและปัจจัยที่มีผลต่อสภาวะสุขภาพช่องปากของนักเรียน มัธยมศึกษาตอนต้นในตำบลประชาธิปัตย์ อำเภอดงเจริญ จังหวัดพทุมธานี Nutritional Status and Factors Affecting Oral Health Status Among Junior High School Students in Prachathipat Subdistrict, Thanyaburi District, Pathum Thani Province

ศิริวรรณ เทพชุม วท.ม.,
กลุ่มงานทันตกรรม
โรงพยาบาลประชาธิปัตย์
จังหวัดพทุมธานี

Siriwan Thepchum M.Sc.,
Division of Dentistry
Prachathipat Hospital
Pathum Thani

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์: เพื่อประเมินภาวะโภชนาการ สถานการณ์สภาวะสุขภาพช่องปาก และศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อสภาวะสุขภาพช่องปากของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 โรงเรียนในเครือข่ายบริการสุขภาพโรงพยาบาลประชาธิปัตย์ อำเภอดงเจริญ จังหวัดพทุมธานี

วิธีการศึกษา: การศึกษาแบบภาคตัดขวาง ดำเนินการเก็บข้อมูลระหว่างเดือนกรกฎาคม-พฤศจิกายน 2566 เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยวิธีการประเมินภาวะโภชนาการ สภาวะสุขภาพช่องปาก สอบถามนักเรียนจำนวน 2,389 ราย สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนา การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างสองตัวแปร และวิเคราะห์หาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับสภาวะสุขภาพช่องปาก โดยทำการควบคุมตัวแปรรบกวนด้วยสมการถดถอยพหุคูณโลจิสติกส์

ผลการศึกษา: นักเรียนร้อยละ 67.6 มีภาวะโภชนาการที่ดี มีภาวะโภชนาการเกิน (เริ่มอ้วนและอ้วน) ร้อยละ 14.3 และมีภาวะโภชนาการต่ำกว่าเกณฑ์ ร้อยละ 11.7 สถานการณ์สภาวะสุขภาพช่องปาก นักเรียนมีความชุกโรคฟันผุ ร้อยละ 60.4 และสภาวะฟันดีไม่มีผุ ร้อยละ 57.1

สรุป: ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อสภาวะสุขภาพช่องปาก คือ อายุ ภาวะโภชนาการ การจัดฟัน การมีหินน้ำลาย การดื่มน้ำอัดลม การกินลูกอม การรับรู้ปัญหาเกี่ยวกับสุขภาพช่องปาก ความต้องการรับบริการทันตกรรม การได้รับการรักษาฟันและเหงือก ดังนั้นควรส่งเสริมและป้องกัน ติดตามการเฝ้าระวังภาวะโภชนาการ และเฝ้าระวังปัจจัยเสี่ยงที่เกี่ยวข้อง เพื่อลดการเกิดโรคฟันผุ

คำสำคัญ: ภาวะโภชนาการ สภาวะสุขภาพช่องปาก นักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น

วารสารแพทยเขต 4-5 2567 ; 43(1) : 119-131.

Abstract

Objective: The purposes were to assess the nutritional status and oral health situation, as well as to study the factors influencing the oral health status of students in grades 1–3 at schools within the healthcare network of Prachathipat Hospital, Thanyaburi District, Pathum Thani Province.

Methods: A cross-sectional study was conducted to collect data between July and November 2023, involving a total of 2,389 students. Data were gathered using methods for assessing nutritional status and oral health status. Statistical analysis included descriptive analysis, correlation analysis between variables, and identification of factors associated with oral health status. Confounding variables were controlled using multiple logistic regression model.

Results: The majority of students had good nutritional status, accounting for 67.6%. Around 14.3% of the schoolchildren were either overweight or obese, while 11.7% were below the nutritional standards. Regarding oral health conditions, the prevalence of dental caries (DMFT >0) was 60.4%, while 57.1% had cavity free.

Conclusion: The factors correlated with oral health status include age, nutritional status, orthodontic treatments, presence of dental calculus, consumption of carbonated drinks, candy intake, perception of oral health problems, demand for dental services, and receipt of dental and periodontal treatments. Therefore; it is necessary to adopt promoting and preventing, monitor nutritional status and monitor risk factors associated with reducing the incidence of dental caries.

Keywords: nutritional status, oral health status, schoolchildren

Received: Dec 15, 2023; Revised: Dec 29, 2023; Accepted: Jan 31, 2024

Reg 4-5 Med J 2024 ; 43(1) : 119–131.

บทนำ

ภาวะโภชนาการเป็นดัชนีบ่งชี้ที่ดีของภาวะสุขภาพโดยรวมของเด็ก และภาวะโภชนาการที่ดีเป็นต้นทุนสำคัญที่ส่งเสริมให้เด็กเจริญเติบโตได้อย่างเต็มศักยภาพ ปัจจุบันภาวะโภชนาการยังเป็นปัญหาสำคัญในเด็กวัยเรียนทั้งโภชนาการเกิน น้ำหนักตัวเกินมาตรฐาน (เริ่มอ้วนและอ้วน) และภาวะโภชนาการขาด (ผอม) น้ำหนักตัวต่ำกว่ามาตรฐาน สถานการณ์ปัญหาทางโภชนาการในปัจจุบันพบว่า ภาวะทุพโภชนาการเป็นปัญหาสำคัญซึ่งมีผลต่อการพัฒนาประเทศ โดยเฉพาะในกลุ่มวัยรุ่นซึ่งเป็นวัยที่มีพัฒนาการและการเจริญ

เติบโตเข้าสู่วัยผู้ใหญ่ ก่อให้เกิดปัญหาสุขภาพหลายระบบ ภาวะทุพโภชนาการ เป็นภาวะที่เด็กบริโภคอาหารและได้รับพลังงานจากสารอาหารไม่ถูกต้องทั้ง ด้านปริมาณ ชนิด และคุณภาพ¹ ซึ่งถ้าได้รับมากเกินไปความต้องการจะทำให้เกิดโรคอ้วนหรือมีภาวะน้ำหนักตัวเกิน² หรือถ้าได้รับน้อยเกินไปจะทำให้เกิดภาวะขาดสารอาหาร ภาวะโภชนาการเกินสามารถก่อให้เกิดปัญหาสุขภาพได้ เช่น โรคหัวใจและหลอดเลือด โรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง โรคอ้วน โรคไขข้ออักเสบ โรคเกี่ยวกับทางเดินหายใจ³ เป็นต้น และภาวะขาดสารอาหารทำให้เกิดภาวะการขาดโปรตีนและ

พลังงาน โรคโลหิตจาง และโรคคอพอก และทำให้เกิดผลกระทบต่อการศึกษาเติบโตของร่างกาย¹ พัฒนาการและระดับสติปัญญา ขาดสมาธิในการเรียน เจ็บป่วยได้ง่าย โดยปัญหาโภชนาการของเด็กวัยร่นตอนต้นมักพบว่าเป็นจากการบริโภคอาหารไม่ตรงเวลา ไม่บริโภคอาหารเข้า ทำให้สมองขาดสารอาหารที่จำเป็นและร่างกายไม่สามารถเจริญเติบโตได้เต็มที่ หรือการไม่บริโภคอาหารเย็นเพราะกังวลเรื่องน้ำหนักและรูปร่าง การมีค่านิยมในการบริโภคอาหารจานด่วนแบบตะวันตก ทำให้ได้รับพลังงานและสารสังเคราะห์ต่าง ๆ ที่ไม่มีประโยชน์⁴

สุขภาพช่องปากจัดเป็นองค์ประกอบหนึ่งของสุขภาพพึงประสงค์ ที่ส่งผลกระทบต่อการศึกษาและคุณภาพชีวิตที่ดี^{3,4} ปัญหาสุขภาพช่องปาก เป็นปัญหาทางสาธารณสุขสำคัญที่สร้างความสูญเสียทางเศรษฐกิจและทำลายสุขภาพของประชาชน⁴ โดยโรคในช่องปากที่พบมากและเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญ ในวัยร่นได้แก่ โรคฟันผุ⁵ โดยเฉพาะในกลุ่มวัยร่นตอนต้นเป็นวัยที่ต้องให้การดูแลพิเศษเพื่อป้องกันฟันผุ เนื่องจากเด็กวัยนี้จะมีฟันแท้ขึ้นครบ 28 ซี่ และเป็นวัยที่ใช้ในการเปรียบเทียบสภาวะทันตสุขภาพในระดับสากล โรคฟันผุเป็นโรคที่สามารถป้องกันได้หากปล่อยทิ้งไว้โดยไม่ได้รับการรักษา อาจทำให้เกิดความเจ็บปวดและการติดเชื้ออย่างรุนแรง ซึ่งส่งผลกระทบต่อการศึกษา สุขภาพทั่วไป และคุณภาพชีวิต

ปัจจัยที่มีผลต่อสภาวะสุขภาพช่องปาก เช่น เพศ อายุ พฤติกรรมการดูแลสุขภาพช่องปาก ภาวะโภชนาการ นิสัยการบริโภค⁶ พบว่าความชุกของโรคฟันผุมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นตามอายุ^{6,7} ภาวะทุพโภชนาการและโรคฟันผุเป็นโรคที่เกิดจากหลายปัจจัยเสี่ยง⁸ ถือเป็นปัญหาสาธารณสุขสำหรับเด็กในโรงเรียน^{9,10} ส่งผลกระทบต่อเด็กนักเรียนทั้งด้านสุขภาพ และพัฒนาการด้านจิตใจ เป็นภาระทางเศรษฐกิจและสังคมที่สำคัญต่อระบบสุขภาพ อย่างไรก็ตามการศึกษา

ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะโภชนาการและโรคฟันผุยังมีความแตกต่างกัน^{1,4,11} พบว่าภาวะโภชนาการมีความสัมพันธ์กับโรคฟันผุ โดยภาวะโภชนาการเกินมีความเสี่ยงต่อการเกิดฟันผุ^{4,12} ภาวะโภชนาการต่ำกว่าเกณฑ์มีความสัมพันธ์ต่อการเกิดฟันผุ^{3,10,11,13} มีบางการศึกษาพบว่ามีความสัมพันธ์ระหว่างภาวะโภชนาการกับโรคฟันผุเล็กน้อย^{14,15} ปัญหาสำคัญที่ยังคงเป็นปัจจัยเสี่ยงต่อการป้องกัน และควบคุมโรคฟันผุในเด็กกลุ่มนี้คือการดื่มน้ำอัดลม ซึ่งเป็นพฤติกรรมที่ส่งผลเสียต่อสุขภาพช่องปากชัดเจน

ดังนั้นผู้ดำเนินการวิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาภาวะโภชนาการ สถานการณ์สภาวะสุขภาพช่องปาก และศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อสภาวะสุขภาพช่องปาก ในเด็กนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 ของโรงเรียนเครือข่ายบริการสุขภาพโรงพยาบาลประจักษ์ปัตย์ เพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานและเป็นแนวทางในการแก้ไขปัญหาหรือจัดกิจกรรมต่าง ๆ ที่เหมาะสมสอดคล้องกับบริบทที่แตกต่างกันภายในเครือข่าย เพื่อป้องกันโรคฟันผุ และการสูญเสียฟันก่อนวัยอันควร ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตเด็กต่อไป

วิธีการศึกษา

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาเชิงวิเคราะห์แบบภาคตัดขวาง ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตั้งแต่เดือนกรกฎาคม-พฤศจิกายน 2566 โดยหลังจากได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการศึกษา วิจัยด้านการแพทย์และสาธารณสุขในมนุษย์ จังหวัดบึงกาฬ (หมายเลขรับรอง PPHO-REC 2566/30) กลุ่มประชากรที่ศึกษาคือ นักเรียนโรงเรียนในเครือข่ายโรงพยาบาลประจักษ์ปัตย์ที่กำลังศึกษาอยู่ในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 ปีการศึกษา 2566 จำนวน 8 แห่ง จำนวน 2,389 คน ตามเกณฑ์การคัดเลือกได้แก่ เรียนอยู่ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 มาโรงเรียนในวันที่ให้บริการตรวจสุขภาพช่องปากที่โรงเรียนยินยอมเข้ารับบริการตรวจ

สุขภาพช่องปากที่โรงเรียน เกณฑ์การคัดออก ได้แก่ ไม่มาโรงเรียนในวันที่ให้บริการตรวจสุขภาพช่องปากที่โรงเรียนหรือไม่ได้มารับการตรวจในวันนั้น

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลครั้งนี้ เป็นแบบสอบถามและแบบบันทึกสุขภาพช่องปาก โดยผู้วิจัยได้สร้างข้อคำถามจากการทบทวนวรรณกรรม ศึกษาจากตำราหรือเอกสาร และบางส่วนดัดแปลงปรับปรุงแบบสอบถามและแบบบันทึกสุขภาพช่องปาก จากการสำรวจสภาวะสุขภาพช่องปากแห่งชาติ ให้สอดคล้องกับเนื้อหา วัตถุประสงค์ และบริบทของประชากรที่ต้องการศึกษา ประกอบด้วยข้อมูลทั่วไป โดยเก็บข้อมูลเชิงประชากร เช่น เพศ อายุ น้ำหนัก ส่วนสูง ขนาดโรงเรียน ชนิดโรงเรียน ระดับการศึกษา ข้อมูลพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับช่องปาก เช่น การดื่มน้ำอัดลม การกินลูกอม การสูบบุหรี่ แปรงฟันก่อนนอน แล้วเข้านอนทันที ระยะเวลาในการแปรงฟัน การใช้อุปกรณ์เสริมทำความสะอาดฟัน การรับรู้ปัญหาสุขภาพช่องปาก ความต้องการรับบริการทันตกรรม การได้รับการรักษาฟันและเหงือก ประเมินภาวะโภชนาการของเด็กนักเรียน โดยนำผลการชั่งน้ำหนัก (กิโลกรัม) และผลการวัดส่วนสูง (เซนติเมตร) มาประเมินภาวะโภชนาการ โดยใช้น้ำหนักเทียบเกณฑ์อ้างอิงการเจริญเติบโต ของเพศชาย-หญิง (น้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูง) และส่วนสูงเทียบเกณฑ์อ้างอิงการเจริญเติบโตของเพศชาย-หญิง (ส่วนสูงตามเกณฑ์อายุ) ของกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข พ.ศ. 2562 ประเมินสภาวะสุขภาพช่องปาก ประกอบด้วย สภาวะโรคฟันผุและสภาวะฟันดีไม่มีผุ การวิเคราะห์ข้อมูล บรรยายภาวะโภชนาการ สถานการณ์สภาวะสุขภาพช่องปาก ตามหลักระบาดวิทยาเชิงพรรณนา (descriptive epidemiology) และทำการสำรวจปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อสภาวะสุขภาพช่องปากในนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 โดยการวิเคราะห์ถดถอยพหุปัจจัยโลจิสติกส์ (multivariable logistic regression) และ binary logistic regression

ผลการศึกษา

นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 อายุ 12-14 ปี มีอายุเฉลี่ย 13.5 ปี (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.0 ปี) นักเรียนในแต่ละระดับชั้นเรียนมีสัดส่วนที่ใกล้เคียงกัน มีเพศชายมากกว่าเพศหญิง เป็นโรงเรียนขนาดใหญ่ ร้อยละ 62.3 และโรงเรียนขนาดกลางร้อยละ 37.7 ปัจจัยส่วนบุคคล พบว่าเพศ อายุ ขนาดโรงเรียน ระดับชั้นเรียน มีความสัมพันธ์ต่อสภาวะฟันผุอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ อายุ ขนาดโรงเรียน ชนิดโรงเรียน ระดับชั้นเรียน มีความสัมพันธ์ต่อสภาวะฟันดีไม่มีผุอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

จากการประเมินสภาวะสุขภาพช่องปากของนักเรียน พบว่า นักเรียนร้อยละ 60.4 มีสภาวะฟันผุ กล่าวคือ ภายในช่องปากของนักเรียนมีฟันแท้ที่มีรูผุที่ถูกถอนแล้ว และเคยได้รับการอุดแล้ว นักเรียนร้อยละ 57.1 มีสภาวะฟันแท้ดีไม่มีผุ คือ มีฟันแท้ในช่องปากที่ปกติ หรือผุและได้รับการรักษาแล้ว โดยไม่มีความจำเป็นต้องอุด ถอน รักษาคลองรากฟัน หรือบูรณะอื่นใดอีก การจัดฟันมีความสัมพันธ์ต่อสภาวะฟันผุอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ การมีหินน้ำลาย การจัดฟัน มีความสัมพันธ์ต่อสภาวะฟันดีไม่มีผุอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ รายละเอียดดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลต่อสภาวะฟันผุและสภาวะฟันดีไม่มีผุของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 1-3

ปัจจัยส่วนบุคคล	N = 2,389 คน (ร้อยละ)	สภาวะฟันผุ คน (ร้อยละ)	p-value	สภาวะฟันดีไม่มีผุ คน (ร้อยละ)	p-value
เพศ					
ชาย	1,245 (52.1)	718 (57.7)	.005	722 (58.0)	.355
หญิง	1,144 (47.9)	724 (63.3)		642 (56.1)	
อายุ (ปี)	2,366	1,426 (60.3)		1,355 (57.3)	
12 ปี	439 (18.5)	203 (46.2)	< .001	318 (72.4)	< .001
13 ปี	794 (33.6)	443 (55.8)		507 (63.9)	
14 ปี	740 (31.3)	477 (64.5)		387 (52.3)	
15 ปี	393 (16.6)	303 (77.1)		143 (36.4)	
$\bar{X}$ = 13.5, SD = 1.0, min = 11, max = 18					
ขนาดโรงเรียน					
ขนาดกลาง	901 (37.7)	600 (66.6)	< .001	477 (52.9)	.001
ขนาดใหญ่	1,488 (62.3)	842 (56.6)		887 (59.6)	
ชนิดโรงเรียน					
เอกชน	398 (16.7)	247 (62.1)	.447	199 (50.0)	.002
รัฐบาล	1,991 (83.3)	1,195 (60.0)		1,165 (58.5)	
ระดับชั้นเรียน					
มัธยมศึกษาปีที่ 1	863 (36.1)	456 (52.8)	< .001	599 (69.4)	< .001
มัธยมศึกษาปีที่ 2	825 (34.5)	509 (61.7)		440 (53.3)	
มัธยมศึกษาปีที่ 3	701 (29.4)	477 (68.1)		325 (46.4)	
มีหินน้ำลาย					
ไม่มี	956 (40.0)	563 (58.9)	.231	607 (63.5)	< .001
มี	1,433 (60.0)	879 (61.3)		757 (52.8)	
จัดฟัน					
ไม่จัดฟัน	2,286 (95.7)	1,355 (59.3)	< .001	1,328 (58.1)	< .001
จัดโดยทันตแพทย์	98 (4.1)	83 (84.7)		35 (35.7)	
จัดฟันแฟชั่น	5 (0.2)	4 (80.0)		1 (20.0)	

ภาวะโภชนาการ ด้านน้ำหนักตามเกณฑ์ ส่วนสูง นักเรียนส่วนใหญ่มีส่วนร้อยละ 67.6, ภาวะโภชนาการเกิน (เริ่มอ้วนและอ้วน) ร้อยละ 14.3, มีภาวะโภชนาการขาด ร้อยละ 11.7, ด้านส่วนสูงตาม เกณฑ์อายุ ร้อยละ 82 ที่มีส่วนสูงตามเกณฑ์, ร้อยละ 60.8 สูงดีสมส่วน; พบว่า น้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูง,

สูงดีสมส่วน, และดัชนีมวลกาย มีความสัมพันธ์ ต่อสภาวะฟันผุอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ; น้ำหนัก ตามเกณฑ์ส่วนสูง, ดัชนีมวลกายมีความสัมพันธ์ต่อ สภาวะฟันดีไม่มีผุอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ รายละเอียด ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะโภชนาการต่อสภาวะฟันผุและสภาวะฟันดีไม่มีผุของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 1-3

ภาวะโภชนาการ	N = 2,389	สภาวะฟันผุ	p-value	สภาวะฟันดีไม่มีผุ	p-value
	คน (ร้อยละ)	คน (ร้อยละ)		คน (ร้อยละ)	
น้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูง	2,351	1,416 (60.2)		1,364 (57.1)	
สมส่วน	1,590 (67.6)	989 (62.2)	.001	893 (56.2)	.014
ค่อนข้างผอม	151 (6.4)	91 (60.3)		86 (57.0)	
ผอม	124 (5.3)	79 (63.7)		65 (52.4)	
ท้วม	149 (6.4)	81 (54.4)		96 (64.4)	
เริ่มอ้วน	200 (8.5)	94 (47.0)		135 (67.5)	
อ้วน	137 (5.8)	82 (59.9)		74 (54.0)	
ส่วนสูงตามเกณฑ์อายุ	2,352	1,417 (60.3)		1,349 (57.4)	
สูงตามเกณฑ์	1,929 (82.0)	1,158 (60.0)	.792	1,107 (57.4)	.144
ค่อนข้างเตี้ย	95 (4.0)	62 (65.3)		52 (54.7)	
เตี้ย	111 (4.7)	70 (63.1)		54 (48.7)	
ค่อนข้างสูง	129 (5.5)	75 (58.1)		78 (60.5)	
สูงกว่าเกณฑ์	88 (3.8)	52 (59.1)		58 (65.9)	
สูงดีสมส่วน	2,389	1,442 (60.4)		1,364 (57.1)	
ไม่ใช่	936 (39.2)	537 (57.4)	.017	543 (58.0)	.467
ใช่	1,453 (60.8)	905 (62.3)		821 (56.5)	
ดัชนีมวลกาย (กิโลกรัม/ตารางเมตร)	2,372	1,434 (60.5)		1,355 (57.1)	
ปกติ (18.5-24.9)	824 (34.7)	495 (60.1)	.029	476 (57.8)	.019
น้ำหนักน้อยกว่ามาตรฐาน (<18.5)	955 (40.3)	604 (63.3)		516 (54.0)	
อ้วน (≥25.0)	593 (25.0)	335 (56.5)		363 (61.2)	
$\bar{X}$ = 20.5, SD = 4.8, min = 10.7, max = 45.3					

ปัจจัยด้านพฤติกรรม พบว่า การดื่มน้ำอัดลม การกินลูกอม การสูบบุหรี่ การติดสีย้อมฟัน การรับรู้ ปัญหาสุขภาพช่องปาก ความต้องการรับบริการทันต

กรรม การได้รับการรักษาฟันและเหงือก มีความสัมพันธ์ ต่อสภาวะฟันผุและสภาวะฟันดีไม่มีผุ อย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติ รายละเอียดดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านพฤติกรรมต่อสภาวะฟันผุและสภาวะฟันดีไม่มีผุของนักเรียนมัธยมศึกษา ปีที่ 1-3

ปัจจัยด้านพฤติกรรม	รวม คน (ร้อยละ)	สภาวะฟันผุ คน (ร้อยละ)	p-value	สภาวะฟันดีไม่มีผุ คน (ร้อยละ)	p-value
การดื่มน้ำอัดลม (วัน/สัปดาห์)	2,376	1,435 (60.4)		1,356 (57.1)	
ไม่ดื่ม	450 (18.9)	249 (55.3)	.015	281 (62.4)	.011
1-3 วัน/สัปดาห์	1,324 (55.7)	780 (58.9)	< .001	768 (58.0)	.002
4-6 วัน/สัปดาห์	267 (11.2)	170 (63.7)		140 (52.4)	
ทุกวัน	335 (14.1)	236 (70.5)		167 (49.9)	
การกินลูกอม (วัน/สัปดาห์)	2,365	1,430 (60.5)		1,348 (57.0)	
ไม่กิน	974 (41.2)	538 (55.2)	< .001	601 (61.7)	< .001
1-3 วัน/สัปดาห์	1,147 (48.5)	728 (63.5)	< .001	622 (54.2)	.001
4-6 วัน/สัปดาห์	147 (6.2)	96 (65.3)		74 (50.3)	
กินทุกวัน	97 (4.1)	68 (70.1)		51 (52.6)	
สูบบุหรี่	2,369	1,430 (60.4)		1,352 (57.1)	
ไม่เคยสูบ	2,163 (91.3)	1,284 (59.4)	.001	1,260 (58.3)	< .001
เคยลองสูบ ปัจจุบันเลิกแล้ว	185 (7.8)	131 (70.8)	.005	84 (45.4)	.001
ยังสูบบุหรี่ถึงปัจจุบัน	21 (0.9)	15 (71.4)		8 (38.1)	
แปรงฟันก่อนนอนแล้วเข้านอนทันที	2,380	1,438 (60.4)		1,357 (57.0)	
ใช่	1,540 (64.7)	921 (59.8)	.406	895 (58.1)	.142
ไม่ใช่	840 (35.3)	517 (61.6)		462 (55.0)	
ระยะเวลาในการแปรงฟัน	2,374	1,432 (60.3)		1,356 (57.1)	
1 นาที	535 (22.6)	314 (58.7)	.723	308 (57.6)	.737
2 นาที	836 (35.2)	508 (60.8)		487 (58.3)	
มากกว่า 2 นาที	387 (16.3)	241 (62.3)		213 (55.0)	
ไม่ทราบ/ไม่แน่นอน	616 (25.9)	369 (59.9)		348 (56.5)	
การติดสีย้อมฟัน	973	522 (53.7)	.103	655 (67.3)	.005
ไม่ติดสี	145 (14.9)	66 (45.5)		114 (78.6)	
ติดสี 1-5 ชี	443 (45.5)	243 (54.9)		284 (64.1)	
ติดสีเกิน 5 ชี	385 (39.6)	213 (55.3)		257 (66.8)	

ตารางที่ 3 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านพฤติกรรมต่อสภาวะฟันผุและสภาวะฟันดีไม่มีผุของนักเรียนมัธยมศึกษา
ปีที่ 1-3 (ต่อ)

ปัจจัยด้านพฤติกรรม	รวม คน (ร้อยละ)	สภาวะฟันผุ คน (ร้อยละ)	p-value	สภาวะฟันดีไม่มีผุ คน (ร้อยละ)	p-value
การใช้อุปกรณ์เสริมทำความสะอาดฟัน	2,363	1,427 (60.4)		1,349 (57.1)	
ไม่ใช่	1,110 (47.0)	663 (59.7)	.537	624 (56.2)	.420
ใช่	1,253 (53.0)	764 (61.0)		725 (57.9)	
มีการรับรู้ปัญหาสุขภาพช่องปาก	2,374	1,435 (60.5)		1,353 (57.0)	
ไม่มี	783 (33.0)	399 (51.0)	< .001	522 (66.7)	< .001
มี	1,591 (67.0)	1,036 (65.1)		831 (52.2)	
ความต้องการรับบริการทันตกรรม	2,367	1,429 (60.4)		1,350 (57.0)	
ไม่ต้องการ	974 (41.1)	526 (54.0)	< .001	602 (61.8)	< .001
ต้องการ	1,393 (58.9)	903 (64.8)		748 (53.7)	
การได้รับการรักษาฟันและเหงือก	2,369	1,430 (60.4)		1,351 (57.0)	
ไม่เคย	1,296 (54.7)	720 (55.6)	< .001	721 (55.6)	.132
เคย (โรงพยาบาลเอกชน/คลินิก)	745 (72.7)	470 (63.1)	< .001	442 (59.3)	.461
เคย (รพ.สต./ โรงพยาบาล)	306 (29.9)	232 (75.8)	< .001	174 (56.9)	.448

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อสภาวะสุขภาพช่องปาก

เมื่อทำการวิเคราะห์หาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับสภาวะสุขภาพช่องปาก โดยทำการควบคุมตัวแปรรบกวนด้วยสมการถดถอยพหุคูณโลจิสติกส์ พบว่า อายุ ภาวะโภชนาการ การดื่มน้ำอัดลม การกินลูกอม การรับรู้ปัญหาสุขภาพช่องปาก ความต้องการรับบริการทันตกรรม การได้รับการรักษาฟันและเหงือก การจัดฟัน มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติต่อสภาวะฟันผุ ($p\text{-value} < .05$) นักเรียนที่มีอายุมากขึ้นมีความชุกโรคฟันผุมากขึ้น นักเรียนที่มีภาวะโภชนาการขาดและปกติ มีความชุกโรคฟันผุ 1.6 และ 1.3 เท่าของนักเรียนที่มีภาวะโภชนาการเกิน (95% CI COR: 1.3-2.0 และ

1.1-1.5 ตามลำดับ) ด้านพฤติกรรมการดูแลสุขภาพช่องปาก กลุ่มที่ดื่มน้ำอัดลมทุกวันมีความชุกโรคฟันผุ 1.5 เท่าของกลุ่มที่ไม่ดื่มน้ำอัดลม (95% CI COR: 1.3-1.8; $p\text{-value} < .001$) นักเรียนที่กินลูกอมทุกวันมีความชุกโรคฟันผุ 1.4 เท่า

พบว่าตัวแปรอายุ ภาวะโภชนาการ การดื่มน้ำอัดลม การรับรู้ปัญหาสุขภาพช่องปาก ความต้องการรับบริการทันตกรรม การได้รับการรักษาฟันและเหงือก จัดฟัน การมีหินน้ำลาย มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับสภาวะฟันดีไม่มีผุ ($p\text{-value} < .05$) รายละเอียดดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 แสดงปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับสภาวะฟันผุและสภาวะฟันดีไม่มีผุของเด็กนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3
โดยสถิติการถดถอยพหุคูณโลจิสติก

ตัวแปร	สภาวะฟันผุ OR (95% CI)	p-value	สภาวะฟันดีไม่มีผุ OR (95% CI)	p-value
อายุ (ปี)				
12	Reference		4.3 (3.5, 5.3)	< .001
13	1.6 (1.4, 1.9)	< .001	2.8 (2.4, 3.4)	< .001
14	2.5 (2.1, 3.0)	< .001	1.8 (1.5, 2.1)	< .001
15	4.0 (3.2, 4.9)	< .001	Reference	
น้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูง				
ผอม	1.6 (1.3, 2.0)	< .001	0.8 (0.7, 1.0)	.059
สมส่วน	1.3 (1.1, 1.5)	< .001	Reference	
อ้วน	Reference		1.4 (1.2, 1.6)	< .001
การดื่มน้ำอัดลม				
ไม่ดื่ม	Reference		1.4 (1.2, 1.7)	< .001
ดื่ม 1-3 วัน/สัปดาห์	1.1 (0.9, 1.3)	.489	1.2 (1.0, 1.4)	.031
ดื่ม 4-6 วัน/สัปดาห์	1.2 (1.0, 1.4)	.037	1.0 (0.9, 1.2)	.589
ดื่มทุกวัน	1.5 (1.3, 1.8)	< .001	Reference	
การกินลูกอม				
ไม่กิน	Reference			
1-3 วัน/สัปดาห์	1.2 (1.0, 1.3)	.012		
4-6 วัน/สัปดาห์	1.4 (1.1, 1.8)	.012		
กินทุกวัน	1.4 (1.1, 1.9)	.012		
มีการรับรู้ปัญหาสุขภาพช่องปาก				
ไม่มี	Reference		2.0 (1.8, 2.3)	< .001
มี	1.7 (1.4, 1.9)	< .001	Reference	
ความต้องการรับบริการทันตกรรม				
ไม่ต้องการ	Reference		1.2 (1.0, 1.3)	.015
ต้องการ	1.2 (1.1, 1.4)	.001	Reference	
การได้รับการรักษาฟันและเหงือก				
ไม่เคย	Reference		Reference	
เคย	1.6 (1.4, 1.8)	< .001	1.2 (1.1, 1.4)	.002
จัดฟัน				
ไม่จัดฟัน	Reference		3.5 (2.6, 4.8)	< .001
จัดฟัน	3.5 (2.4, 5.3)	< .001	Reference	

ตารางที่ 4 แสดงปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะฟันผุและภาวะฟันดีไม่มีผุของเด็กนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1–3
โดยสถิติการถดถอยพหุคูณโลจิสติก (ต่อ)

ตัวแปร	สถานะฟันผุ OR (95% CI)	p-value	สถานะฟันดีไม่มีผุ OR (95% CI)	p-value
มีหินน้ำลาย				
ไม่มี			1.3 (1.2, 1.5)	< .001
มี			Reference	

วิจารณ์

การศึกษานี้ทำให้สามารถมองเห็นถึงแนวโน้มสถานการณ์ของการเกิดโรคฟันผุ และภาวะโภชนาการในเด็กมัธยมศึกษาตอนต้น ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อสภาวะสุขภาพช่องปาก คือ อายุ ภาวะโภชนาการ การจัดฟัน การดื่มน้ำอัดลม การกินลูกอม การรับรู้ปัญหาเกี่ยวกับสุขภาพช่องปาก ความต้องการรับบริการทันตกรรม การได้รับการรักษาฟันและเหงือก มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติต่อสภาวะฟันผุ

ปัจจัยส่วนบุคคลพบว่า อายุมีความสัมพันธ์กับสภาวะฟันผุ โดยความชุกโรคฟันผุเพิ่มขึ้นเมื่ออายุมากขึ้น สอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมา^{8,16} เนื่องจากโรคฟันผุเป็นโรคเรื้อรัง หากไม่รักษาอาจทำให้เกิดความรุนแรงมากขึ้น อย่างไรก็ตามมีการศึกษาพบว่าเด็กกลุ่มอายุน้อยมีความชุกโรคฟันผุสูงกว่ากลุ่มอายุมาก¹⁷ ความแตกต่างสามารถอธิบายได้ว่ากลุ่มอายุที่ศึกษาแตกต่างกัน ซึ่งทำการศึกษาในเด็กอายุ 12 ปี และ 15 ปี อาจเนื่องจากในกลุ่มอายุน้อยมีฟันที่ถูกถอนและฟันที่หลุดแล้วมากกว่า ภาวะโภชนาการเป็นสภาวะทางสุขภาพของบุคคลที่มีผลเนื่องมาจากการรับประทานอาหาร และผลของการเผาผลาญสารอาหารในระดับเซลล์ การศึกษานี้พบว่าภาวะโภชนาการมีความสัมพันธ์กับสภาวะฟันผุ โดยพบความชุกโรคฟันผุเพิ่มขึ้นในเด็กที่มีภาวะโภชนาการต่ำกว่าเกณฑ์ สอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมา^{2,3,10,11,18,19} แตกต่างจากการศึกษาที่พบว่าภาวะโภชนาการเกินมีความเสี่ยงต่อการเกิด

ฟันผุ^{4,12} นอกจากนี้บางการศึกษาไม่พบความสัมพันธ์ระหว่างภาวะโภชนาการและความชุกโรคฟันผุ^{14,15} ความแตกต่างอาจเนื่องมาจากภาวะโภชนาการเกินและสภาวะฟันผุมีสาเหตุจากหลายปัจจัยร่วมกัน มีความซับซ้อนและตัวแปรรบกวน เช่น ชนิดของอาหาร วิทยุรูนที่มีภาวะอ้วนอาจนิยมบริโภคอาหารที่มีไขมัน อาหารทอด และคาร์โบไฮเดรตไม่ขัดสี แต่ไม่นิยมรับประทานอาหารที่มีน้ำตาลและคาร์โบไฮเดรตขัดสีสูงมากนัก ซึ่งอาจมีผลต่อภาวะอ้วน น้ำหนักเกินได้ แต่อาจไม่สัมพันธ์โดยตรงกับโรคฟันผุ ปัจจัยด้านเศรษฐกิจและสังคม ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับวิถีชีวิต ได้แก่ การออกกำลังกายที่ลดลง การบริโภคของว่างเพิ่มขึ้น เวลาดูทีวีที่เพิ่มขึ้น และการใช้เทคโนโลยีมีลติมีเดียใหม่ ๆ การดูแลสุขภาพช่องปาก ซึ่งทำให้ได้ผลการศึกษาที่แตกต่างกัน ปัจจัยด้านพฤติกรรม พบว่า การดื่มน้ำอัดลมและการกินลูกอมมีความสัมพันธ์กับโรคฟันผุ สอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมา^{6,16,20,21} การดื่มน้ำอัดลม ซึ่งเป็นพฤติกรรมที่ส่งผลเสียต่อสุขภาพช่องปากชัดเจน เนื่องจากน้ำตาลนอกจากจะมีส่วนประกอบหลัก คือ น้ำตาล ซึ่งเป็นสาเหตุสำคัญของโรคฟันผุแล้ว น้ำอัดลมยังมีความเป็นกรดสูง คือ มีค่า pH ประมาณ 2.70–3.00 ซึ่งจะมีผลทำให้ฟันกร่อนได้ด้วย น้ำอัดลมเป็นเครื่องดื่มที่แพร่หลาย และเป็นที่ยนิมของเด็ก การศึกษานี้พบว่า เด็กนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 1–3 ดื่มน้ำอัดลมร้อยละ 81.1 โดยดื่มน้ำอัดลมเป็นบางวันร้อยละ 55.7 ดื่มน้ำอัดลมเป็นประจำทุกวัน มีเพียงร้อยละ 14.1

เท่านั้น ซึ่งมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นตามกระแสนิยม นอกจากนี้พบว่า การรับรู้ปัญหาสุขภาพช่องปาก ความต้องการรับบริการทันตกรรม การได้รับการรักษาฟันและเหงือกมีความสัมพันธ์กับสภาวะโรคฟันผุอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

สภาวะฟันดีไม่มีผุ หมายถึง ผู้ที่มีฟันแท้ในช่องปากที่ปกติ หรือผุและได้รับการรักษาแล้ว โดยไม่มีความจำเป็นต้องอุด ถอน รักษาคลองรากฟัน หรือบูรณะอื่นใดอีก การมีสภาวะฟันดีไม่มีผุในเด็กนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1–3 ทำให้ทราบถึงผลลัพธ์ของการดำเนินงานด้านสุขภาพช่องปากของโรงเรียน และหน่วยบริการสาธารณสุข การศึกษานี้พบว่าปัจจัยที่มีผลต่อสภาวะฟันดีไม่มีผุ ได้แก่ ปัจจัยส่วนบุคคล คือ อายุ ภาวะโภชนาการ การจัดฟัน และการมีหินน้ำลาย ปัจจัยด้านพฤติกรรม ได้แก่ การดื่มน้ำอัดลม การรับรู้ปัญหาเกี่ยวกับสุขภาพช่องปาก ความต้องการรับบริการทันตกรรม การได้รับการรักษาฟันและเหงือก

ข้อจำกัดของการวิจัย เนื่องจากการเป็นการศึกษาแบบตัดขวางเชิงวิเคราะห์ ที่ไม่สามารถระบุความสัมพันธ์เชิงเหตุผลได้ ดังนั้นควรมีการศึกษาไปข้างหน้าเพื่อระบุความสัมพันธ์ที่ชัดเจนในครั้งต่อไป

สรุป

นักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 1–3 ร้อยละ 67.6 มีภาวะโภชนาการที่ดี ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับสภาวะสุขภาพช่องปาก คือ อายุ ภาวะโภชนาการ การดื่มน้ำอัดลม การกินลูกอม การรับรู้ปัญหาเกี่ยวกับสุขภาพช่องปาก ความต้องการรับบริการทันตกรรม การได้รับการรักษาฟันและเหงือก การจัดฟัน มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับสภาวะฟันผุ ปัจจัยด้านอายุ ภาวะโภชนาการ การดื่มน้ำอัดลม การรับรู้ปัญหาเกี่ยวกับสุขภาพช่องปาก ความต้องการรับบริการทันตกรรม การได้รับการรักษาฟันและเหงือก การจัดฟัน การมีหินน้ำลาย มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญ

ทางสถิติกับสภาวะฟันดีไม่มีผุ ดังนั้นควรส่งเสริมและป้องกัน ติดตามการเฝ้าระวังภาวะโภชนาการ และเฝ้าระวังปัจจัยเสี่ยงที่เกี่ยวข้อง เพื่อลดการเกิดโรคฟันผุ

เอกสารอ้างอิง

1. Thomaz EBAF, Cangussu MCT, da Silva AA, et al. Is malnutrition associated with crowding in permanent dentition?. *Int J Environ Res Public Health* 2010;7(9):3531–44. doi: 10.3390/ijerph7093531.
2. Alghamdi AA, Almahdy A. Association between dental caries and body mass index in schoolchildren aged between 14 and 16 years in Riyadh, Saudi Arabia. *J Clin Med Res* 2017;9(12):981–6. doi: 10.14740/jocmr2958w.
3. Kesim S, Cicek B, Aral CA, et al. Oral health, obesity status and nutritional habits in Turkish children and adolescents: an epidemiological study. *Balkan Med J* 2016;33(2):164–72. doi: 10.5152/balkanmedj.2016.16699.
4. Shahraki T, Shahraki M, Omrani Mehr S. Association between body mass index and caries frequency among zahedan elementary school children. *Int J High Risk Behav Addict* 2013;2(3):122–5. doi: 10.5812/ijhrba.10220
5. Zemaitiene M, Grigalauskiene R, Vasiliauskiene I, et al. Prevalence and severity of dental caries among 18-year-old Lithuanian adolescents. *Medicina (Kaunas)* 2016;52(1):54–60. doi:10.1016/j.medic.2016.01.006.

6. Hu J, Jiang W, Lin X, et al. Dental caries status and caries risk factors in students ages 12–14 years in Zhejiang, China. *Med Sci Monit* 2018;24:3670–8. doi: 10.12659/MSM.907325
7. Abbass MMS, AbuBakr N, Radwan IA, et al. The potential impact of age, gender, body mass index, socioeconomic status and dietary habits on the prevalence of dental caries among Egyptian adults: a cross-sectional study. *F1000Res* 2019;8:243. doi: 10.12688/f1000research.17892.1.
8. Alshihri AA, Rogers HJ, Alqahtani MA, et al. Association between dental caries and obesity in children and young people: a narrative review. *Int J Dent* 2019;2019:9105759. doi: 10.1155/2019/9105759.
9. Hooley M, Skouteris H, Boganin C, et al. Body mass index and dental caries in children and adolescents: a systematic review of literature published 2004 to 2011. *Syst Rev* 2012;1:57. doi: 10.1186/2046-4053-1-57.
10. Narksawat K, Tonmukayakul U, Boonthum A. Association between nutritional status and dental caries in permanent dentition among primary schoolchildren aged 12–14 years, Thailand. *Southeast Asian J Trop Med Public Health* 2009;40(20):338–44.
11. Dimaisip-Nabuab J, Duijster D, Benzian H, et al. Nutritional status, dental caries and tooth eruption in children: a longitudinal study in Cambodia, Indonesia and Lao PDR. *BMC Pediatr* 2018;18(1):300. doi: 10.1186/s12887-018-1277-6.
12. Kotha SB, Terkawi SA, Mubarak SA, et al. Association between body mass index (BMI) and dental caries among 6-12-year-old school children. *Children (Basel)* 2022;9(5):608. doi: 10.3390/children9050608.
13. Liang J-J, Zhang Z-Q, Chen Y-J, et al. Dental caries is negatively correlated with body mass index among 7–9 years old children in Guangzhou, China. *BMC Public Health* 2016;16:638. doi: 10.1186/s12889-016-3295-3.
14. Jurgensen N, Petersen PE. Oral health and the impact of socio-behavioural factors in a cross sectional survey of 12-year old school children in Laos. *BMC Oral Health* 2009;9:29. doi: 10.1186/1472-6831-9-29.
15. Swaminathan K, Anandan V, H S, et al. Correlation between body mass index and dental caries among three- to 12-year-old schoolchildren in India: a cross-sectional study. *Cureus* 2019;11(8):e5421. doi: 10.7759/cureus.5421.
16. Abbass MMS, Mahmoud SA, El Moshy S, et al. The prevalence of dental caries among Egyptian children and adolescences and its association with age, socioeconomic status, dietary habits and other risk factors. A cross-sectional study. *F1000Res* 2019;8:8. doi: 10.12688/f1000research.17047.1.
17. Zharmagambetova A, Tuleutayeva S, Akhmetova S, et al. Prevalence and experience of dental caries among 12- and 15-year-old adolescents in Central Kazakhstan. *Public Health* 2017;151:118–20. doi: 10.1016/j.puhe.2017.06.021.

18. Cheng Y-H, Liao Y, Chen D-Y, et al. Prevalence of dental caries and its association with body mass index among school-age children in Shenzhen, China. BMC Oral Health 2019;19(1):270. doi: 10.1186/s12903-019-0950-y.
19. Gudipani RK, Albilasi RM, HadiAlrewili O, et al. Association of body mass index and waist circumference with dental caries and consequences of untreated dental caries among 12- to 14-year-old boys: a cross-sectional study. International dental journal 2021;71(6):522–9. doi: 10.1016/j.identj.2021.01.009.
20. Andrysiak-Karminska K, Hoffmann-Przybylska A, Przybylski P, et al. Factors affecting dental caries experience in 12-year-olds, based on data from two polish provinces. Nutrients 2022;14(9):1948. doi: 10.3390/nu14091948
21. Hasheminejad N, Malek Mohammadi T, Mahmoodi MR, et al. The association between beverage consumption pattern and dental problems in Iranian adolescents: a cross sectional study. BMC Oral Health 2020;20(1):74. doi: 10.1186/s12903-020-01065-y.

ผลของการส่งเสริมการปฏิบัติการพยาบาล เพื่อป้องกันการเกิดภาวะ หลอดเลือดดำส่วนปลายอักเสบ ในผู้ป่วยวิกฤตศัลยกรรม The Effect of Promotion in Nursing Practice for Preventing Phlebitis Among Critically Ill Surgical Patients

นรินทร์ พิพัฒน์วรคุณ พย.ม.,
สาขาการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ
สภราชัฐ สังข์ชะวะสุทธิ์ พย.บ.
สุรรัตน์ ชาสสมบัติ พย.บ.
มยุรี คัมรักษา พย.บ., ส.บ.
กลุ่มการพยาบาล
โรงพยาบาลนครปฐม
จังหวัดนครปฐม

Narin Pipattanawarrakhun M.N.S.,
Adult and Gerontological Nursing
Saharad Sangchawasut B.N.S.
Sureerat Chasombut B.N.S.
Mayuree Khumraksa B.N.S., B.P.H.
Division of Nursing
Nakhonpathom Hospital
Nakhon Pathom

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์: เพื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยการปฏิบัติการพยาบาลของพยาบาลวิชาชีพก่อนและหลังการส่งเสริมการปฏิบัติการพยาบาล เพื่อป้องกันการเกิดภาวะหลอดเลือดดำส่วนปลายอักเสบ และเปรียบเทียบการเกิดภาวะหลอดเลือดดำส่วนปลายอักเสบระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง

รูปแบบการศึกษา: เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง วัตถุประสงค์ 2 แบบ คือ 1) แบบหนึ่งกลุ่มวัดผลก่อนและหลัง การส่งเสริมการปฏิบัติการพยาบาล เพื่อป้องกันการเกิดภาวะหลอดเลือดดำส่วนปลายอักเสบในพยาบาลวิชาชีพแบบสมัครใจ จำนวน 11 คน และ 2) แบบสองกลุ่มวัดผลก่อนและหลังการทดลองในผู้ป่วยวิกฤตศัลยกรรมที่ได้รับยา สารน้ำ และส่วนประกอบของเลือดทางหลอดเลือดดำส่วนปลาย จำนวน 100 ราย แบบเฉพาะเจาะจง แบ่งเป็นกลุ่มควบคุม 50 ราย และกลุ่มทดลอง 50 ราย เครื่องมือ คือ 1) แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคลและข้อมูลทางคลินิก 2) แนวทางการส่งเสริมการปฏิบัติการพยาบาล จำนวน 10 กลวิธี และ 3) แบบประเมินพฤติกรรมปฏิบัติการพยาบาล จำนวน 10 กิจกรรม มีค่าความตรงของเครื่องมือเชิงเนื้อหาเท่ากับ 1 และมีค่าความเที่ยงของเครื่องมือระหว่างผู้ประเมินในการวินิจฉัยการเกิดภาวะหลอดเลือดดำ ส่วนปลายอักเสบมีค่าเท่ากับ 1 ดำเนินการตั้งแต่วันที่ 1 มีนาคม ถึงเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2566 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา การทดสอบค่าที และไคสแควร์

ผลการศึกษา: พบว่า คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมปฏิบัติการพยาบาลเพิ่มขึ้นจาก 5.0 คะแนน ($\bar{X} = 5.0$, $SD = 0.77$) เป็น 8.1 คะแนน ($\bar{X} = 8.1$, $SD = 0.83$) และพบการเกิดภาวะหลอดเลือดดำส่วนปลายอักเสบลดลงจากร้อยละ 30 เหลือร้อยละ 2

สรุป: การปฏิบัติการพยาบาลตามแนวทางการส่งเสริมช่วยลดการเกิดภาวะหลอดเลือดดำส่วนปลายอักเสบในผู้ป่วยวิกฤตศัลยกรรมได้ ดังนั้นจึงควรส่งเสริมด้วยวิธีที่หลากหลายและต่อเนื่อง เพื่อให้เกิดความยั่งยืนในการปฏิบัติต่อไป

คำสำคัญ: การปฏิบัติการพยาบาล ภาวะหลอดเลือดดำส่วนปลายอักเสบ ผู้ป่วยวิกฤตศัลยกรรม
วารสารแพทย์เขต 4-5 2567 ; 43(1) : 133-143.

Abstract

Objective: The objective are to compare the average nursing practice scores of registered nurses before and after the implementation of a nursing practice promotion program for prevent phlebitis and to compare the incidence of phlebitis between control group and experimental group.

Methods: This is a quasi-experimental research study. Outcome measurement was conducted in two ways: 1) one-group pretest-posttest design to assess nursing practice scores before and after the implementation of the nursing practice promotion program to prevent phlebitis in voluntarily participating registered nurses ($n = 11$); 2) two group pretest-posttest design in critically ill surgical patients who received medications, fluids, and blood components via peripheral veins ($n = 100$) specifically for the purpose of the study, divided into a control group ($n = 50$) and an experimental group ($n = 50$). The tools used included 1) personal data and clinical data recording form, 2) nursing practice promotion guidelines comprising 10 methods, and 3) a nursing practice behavior assessment form comprising 10 activities. The content validity index of the tools was 1, and the inter-rater reliability of the assessors in diagnosing phlebitis had a value of 1. Data collection took place from March to August 2023. Data analysis involved descriptive statistics, t tests, and chi-square tests.

Results: It was found that the average nursing practice behavior scores increased from 5.0 points ($\bar{X} = 5.0$, $SD = 0.77$) to 8.1 points ($\bar{X} = 8.1$, $SD = 0.83$), and the incidence of phlebitis decreased from 30% to 2%.

Conclusion: Nursing practice following these promotion guidelines helped reduce the incidence of phlebitis in critically ill surgical patients. Therefore, it is advisable to promote these guidelines through various and continuous methods to ensure sustainable nursing practices in the future.

Keywords: nursing practice, phlebitis, critically ill surgical patients

Received: Dec 21, 2023; Revised: Dec 30, 2023; Accepted: Feb 02, 2024
Reg 4-5 Med J 2024 ; 43(1) : 133-143.

บทนำ

ภาวะหลอดเลือดดำส่วนปลายอักเสบ (phlebitis) เป็นภาวะแทรกซ้อนที่พบได้บ่อยในผู้ป่วยวิกฤต¹ เนื่องจากการสอดใส่สายสวนทางหลอดเลือดดำส่วนปลาย (peripheral intravenous catheter: PIVC) เพื่อให้ยา สารน้ำ และส่วนประกอบของเลือด จากสถิติพบอุบัติการณ์การเกิดภาวะหลอดเลือดดำส่วนปลายอักเสบมากถึงร้อยละ 91.0^{2,3} ส่วนใหญ่เกิดในระดับ (grade) 1-3³ ยิ่งถ้ามีความรุนแรงมากอาจทำให้เกิดความไม่ต่อเนื่องในการให้ยา สารน้ำ และส่วนประกอบของเลือด เกิดความไม่สุขสบายจากอาการเจ็บปวด เกิดการอักเสบหรือการติดเชื้อที่บริเวณผิวหนัง เสี่ยงต่อการติดเชื้อในกระแสเลือด ซึ่งทำให้ผู้ป่วยต้องรักษาตัวในโรงพยาบาลนานขึ้น มีค่าใช้จ่ายที่สูง และอาจรุนแรงถึงขั้นเสียชีวิตได้^{1,2,4}

การเกิดภาวะหลอดเลือดดำส่วนปลายอักเสบ มีสาเหตุจากปัจจัยทั้งภายในตัวผู้ป่วย⁴⁻⁷ ได้แก่ 1) ผู้ป่วยสูงอายุมีโอกาสเกิดภาวะหลอดเลือดดำส่วนปลายอักเสบได้มากกว่าเนื่องจากความเสื่อมตามวัยของหลอดเลือด ทำให้ผนังหลอดเลือดเปราะบาง และขาดความยืดหยุ่น จึงมีโอกาสเกิดการฉีกขาดได้ง่ายกว่า 2) ผู้ป่วยที่มีโรคร่วมเกี่ยวกับระบบหัวใจและหลอดเลือด มักพบว่าหลอดเลือดแข็งและหนาตัว ทำให้ปริมาณเลือดไหลผ่านหลอดเลือดได้ลดลง 3) การเจ็บป่วยและความรุนแรงของโรคทำให้ผู้ป่วยมีภูมิคุ้มกันต่ำต่อโรคลดลงและเกิดการติดเชื้อได้ง่าย 4) การติดเชื้อในระบบต่าง ๆ อาจทำให้เชื้อเข้าสู่ร่างกายและเกิดการติดเชื้อในกระแสเลือด รวมทั้งการเกิดภาวะหลอดเลือดดำส่วนปลายอักเสบที่มีสาเหตุจากปัจจัยภายนอก^{2,5} ได้แก่ 1) การใช้อุปกรณ์ในการให้ยาที่ไม่เหมาะสม 2) การให้ยาและสารน้ำที่ทำให้เกิดการระคายเคือง ได้แก่ ยาที่เป็นกรดหรือด่างสูง ยากระตุ้นการหดตัวของหลอดเลือด และยาและสารน้ำที่มีความเข้มข้นสูง และ 3) เกิดจากการติดเชื้อแบคทีเรียจากปัจจัยส่งเสริม เช่น การปฏิบัติที่ไม่ถูกต้อง

ระยะเวลาของการใส่สายสวนที่ยาวนาน และการประเมินภาวะหลอดเลือดดำส่วนปลายอักเสบที่ไม่ต่อเนื่อง เป็นต้น

การวินิจฉัยการเกิดภาวะหลอดเลือดดำส่วนปลายอักเสบมีความจำเป็นที่จะต้องใช้แบบประเมินหรือเครื่องมือที่เป็นมาตรฐานเดียวกัน เนื่องจากผู้ปฏิบัติมีความรู้และประสบการณ์ที่หลากหลาย มุมมองการตัดสินใจในการวินิจฉัยการเกิดภาวะหลอดเลือดดำส่วนปลายอักเสบจึงไม่ตรงกัน² โดยแบบประเมินที่ได้รับความนิยมและเป็นเครื่องมือมาตรฐานในการวินิจฉัยการเกิดภาวะหลอดเลือดดำส่วนปลายอักเสบ คือ แบบวัดระดับการเกิดหลอดเลือดดำส่วนปลายอักเสบ (phlebitis scale)^{5,8,9}

อีกทั้งเมื่อทบทวนแนวทางการส่งเสริมการปฏิบัติการพยาบาล เพื่อป้องกันการเกิดภาวะหลอดเลือดดำส่วนปลายอักเสบ พบว่ามีความหลากหลาย ประกอบด้วยหลายกลวิธี ได้แก่ 1) มีคู่มือปฏิบัติ^{4,8-12} 2) การอบรมให้ความรู้^{4,8-12} 3) การทำความสะอาดมือ^{4,8,10,12} 4) การเลือกวัสดุอุปกรณ์และตำแหน่ง^{4,8,10} 5) การทำความสะอาดผิวหนัง^{4,8,10} 6) การให้ยา สารน้ำ และส่วนประกอบของเลือด^{4,8,10,11} 7) การเปลี่ยนชุดและตำแหน่งการให้ยา สารน้ำ และส่วนประกอบของเลือด^{10,11} 8) การนิเทศติดตาม⁸⁻¹¹ 9) การมีระบบการเฝ้าระวังและการให้ข้อมูลย้อนกลับ^{4,8-12} และ 10) การสนับสนุนวัสดุอุปกรณ์และเตรียมอุปกรณ์ให้พร้อมใช้^{4,8-12} โดยพบว่าภายหลังการใช้แนวทางปฏิบัติที่พัฒนาจากหลักฐานเชิงประจักษ์ ทำให้อุบัติการณ์การเกิดภาวะหลอดเลือดดำส่วนปลายอักเสบลดลงอย่างเห็นได้ชัด¹⁰

จากการทบทวนการเกิดภาวะหลอดเลือดดำส่วนปลายอักเสบของงานห้องผู้ป่วยหนักศัลยกรรม โรงพยาบาลนครปฐม พบว่าผู้ป่วยเกิดภาวะหลอดเลือดดำส่วนปลายอักเสบ แต่ยังไม่ได้มีการประเมินระดับความรุนแรง และยังไม่มีการเก็บข้อมูลที่ชัดเจน จาก

การสุ่มสังเกตตั้งแต่เดือนตุลาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565 ในผู้ป่วย 50 ราย พบการเกิดภาวะหลอดเลือดดำส่วนปลายอักเสบ 15 ราย คิดเป็นร้อยละ 30.0 พบ grade 1 ร้อยละ 46.7, grade 2 ร้อยละ 33.3, grade 3 ร้อยละ 13.3, และ grade 4 ร้อยละ 6.7 ตามลำดับ¹³

ผู้วิจัยในฐานะผู้ปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิกจึงมีความสนใจและเห็นโอกาสในการส่งเสริมการปฏิบัติการพยาบาล เพื่อป้องกันการเกิดภาวะหลอดเลือดดำส่วนปลายอักเสบ เนื่องจากผู้ป่วยส่วนใหญ่เป็นผู้สูงอายุหลอดเลือดมีการยืดหยุ่นลดลงง่ายต่อการบาดเจ็บ มีระดับความรู้สึกตัวที่ลดลงจึงไม่สามารถบอกความรู้สึกเจ็บปวดได้ อีกทั้งในผู้ป่วยวิกฤตมีความจำเป็นที่จะต้องได้รับยา สารน้ำ และส่วนประกอบของเลือด อาจทำให้หลอดเลือดเกิดการระคายเคืองได้ง่าย อีกทั้งในหน่วยงานยังมีแนวทางปฏิบัติที่ยังไม่ชัดเจน พยาบาลมีความรู้และทักษะความชำนาญที่แตกต่างกัน ผู้ป่วยจึงอาจได้รับการบาดเจ็บของหลอดเลือดที่รุนแรง ผู้วิจัยจึงเสนอแนวทางทั้ง 10 ขั้นตอน ซึ่งได้จากการทบทวนวรรณกรรม และปรับให้เข้ากับบริบทของหน่วยงาน เพื่อใช้เป็นแนวทางในการป้องกัน การเกิดภาวะหลอดเลือดดำส่วนปลายอักเสบในผู้ป่วยวิกฤตศัลยกรรมต่อไป

วัตถุประสงค์

เพื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยการปฏิบัติการพยาบาลของพยาบาลวิชาชีพก่อนและหลังการส่งเสริมการปฏิบัติการพยาบาล เพื่อป้องกันการเกิดภาวะหลอดเลือดดำส่วนปลายอักเสบ และเปรียบเทียบการเกิดภาวะหลอดเลือดดำส่วนปลายอักเสบระหว่างกลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลอง

วิธีการศึกษา

การศึกษาค้นครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (quasi-experimental research) มีจุดมุ่งหมายเพื่อส่งเสริม

การปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันการเกิดภาวะหลอดเลือดดำส่วนปลายอักเสบ ประชากรแบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ 1) พยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงาน ณ งานห้องผู้ป่วยหนัก ศัลยกรรม และ 2) ผู้ป่วยวิกฤตที่มีอายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไป ที่ได้รับยา สารน้ำ และส่วนประกอบของเลือดทางหลอดเลือดดำส่วนปลาย และเข้ารับการรักษานองานห้องผู้ป่วยหนักศัลยกรรม โรงพยาบาลนครปฐม ดำเนินการวิจัยระหว่างเดือนมีนาคม-สิงหาคม พ.ศ. 2566

กลุ่มตัวอย่าง มีลักษณะเช่นเดียวกับกลุ่มประชากร และมีคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ คือ เป็นพยาบาลวิชาชีพที่มีประสบการณ์ตั้งแต่ 1 ปีขึ้นไป ส่วนผู้ป่วยเป็นผู้ที่เข้ารับการรักษานองานห้องผู้ป่วยหนักศัลยกรรมที่มากกว่า 24 ชั่วโมง และไม่มีภาวะหลอดเลือดดำส่วนปลายอักเสบมาก่อน

ผู้วิจัยคัดเลือกพยาบาลวิชาชีพแบบสมมติใจจำนวน 11 คน และคัดเลือกผู้ป่วยแบบเฉพาะเจาะจง (purposive sampling) ตามคุณสมบัติและเกณฑ์การคัดเลือก แบ่งผู้ป่วยออกเป็น 2 กลุ่ม คือ 1) กลุ่มก่อนการส่งเสริมการปฏิบัติการพยาบาล เพื่อป้องกันการเกิดภาวะหลอดเลือดดำส่วนปลายอักเสบ ซึ่งได้รับการดูแลตามแนวทางปฏิบัติเดิม เรียกว่า “กลุ่มควบคุม” และ 2) กลุ่มหลังการส่งเสริมการปฏิบัติการพยาบาล เพื่อป้องกันการเกิดภาวะหลอดเลือดดำส่วนปลายอักเสบ ซึ่งเรียกว่า “กลุ่มทดลอง” คำนวณกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้โปรแกรม G* power analysis¹⁴ จากการศึกษาของนภสร ดวงสมสา⁴ พบอุบัติการณ์การติดเชื้อจากการให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำส่วนปลายก่อนการใช้แนวปฏิบัติทางการพยาบาลเพื่อป้องกันการติดเชื้อ (p1) เท่ากับ ร้อยละ 48 และหลังใช้แนวทางปฏิบัติพบอุบัติการณ์การติดเชื้อจากการให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำส่วนปลาย (p2) เท่ากับ 14 กำหนดอำนาจการทดสอบ (power of test) ที่ .95 และระดับนัยสำคัญที่ .05 ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มละ 42 ราย เพื่อป้องกันการสูญหาย (drop out) ของกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยจึงกำหนดกลุ่มตัวอย่างเพิ่มอีก ร้อยละ 20 ได้กลุ่มตัวอย่างกลุ่มละ 50 ราย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล แบ่งเป็น 4 ส่วน คือ

1. แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคลและข้อมูลทางคลินิกที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ประกอบด้วย อายุ เพศ ระดับความรู้สึกรับรู้การวินิจฉัยหลัก โรคร่วม ตำแหน่งที่ให้อา และชื่อยาหรือสารละลายหรือส่วนประกอบของเลือด ที่ได้

2. แบบบันทึกการวินิจฉัยการเกิดภาวะหลอดเลือดดำส่วนปลายอักเสบ^{5,8,9} แบ่งเป็น 2 ระดับ คือ

1) ไม่เกิด (grade 0)

2) เกิดภาวะหลอดเลือดดำส่วนปลายอักเสบ มี 4 ระดับ (grade) คือ

- grade 1 คือ มีรอยแดงบริเวณตำแหน่งที่แทงเข็ม ไม่มีอาการปวด

- grade 2 คือ ปวดบริเวณที่แทงเข็ม มีรอยแดง และหรือบวม

- grade 3 คือ ปวดบริเวณที่แทงเข็มและมีรอยแดง เป็นรอยแดงเป็นแนว คลำได้เป็นลำ หลอดเลือดดำ

- grade 4 คือ ปวดบริเวณที่แทงเข็ม และมีรอยแดง เป็นรอยแดงเป็นแนว คลำได้เป็นลำ หลอดเลือดดำมากกว่า 1 นิ้ว มีหนองบริเวณรอยเข็ม

และระยะเวลาที่เกิดภาวะหลอดเลือดดำส่วนปลายอักเสบ โดยมีการคำนวณอัตราการเกิดภาวะหลอดเลือดดำส่วนปลายอักเสบใช้สูตร⁹

$$\text{อัตราการเกิดภาวะหลอดเลือดดำส่วนปลายอักเสบ} = \frac{\text{จำนวนวันที่สอดใส่สายสวนทางหลอดเลือดดำส่วนปลาย}}{\text{จำนวนผู้ป่วยที่เกิดภาวะหลอดเลือดดำส่วนปลายอักเสบ}} \times 100$$

3. แนวทางการส่งเสริมการปฏิบัติการพยาบาล เพื่อป้องกันการเกิดภาวะหลอดเลือดดำส่วนปลายอักเสบในผู้ป่วยวิกฤตศัลยกรรมที่ผู้วิจัยพัฒนาจากการทบทวนเอกสารและวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง^{4,8-12} และปรับให้เหมาะสมกับบริบทของหน่วยงาน ประกอบด้วย 10 กลวิธี ได้แก่ 1) มีคู่มือและโปสเตอร์แนวทางปฏิบัติ 2) การให้ความรู้โดยการบรรยาย และผ่านไลน์แอปพลิเคชัน (line application) และการฝึกปฏิบัติจริง 3) การทำความสะอาดมือตามหลัก 5 moment มีการรณรงค์และสังเกตพฤติกรรมการล้างมือ และแจ้งผลการสังเกตให้บุคลากรในหน่วยงานรับทราบ และรณรงค์การใช้อุปกรณ์ป้องกันการติดเชื้อส่วนบุคคล (personal protective equipment: PPE) 4) การเลือกวัสดุอุปกรณ์ โดยเลือกขนาดเข็มให้มีความเหมาะสมกับหลอดเลือดดำ และเลือกตำแหน่งหลอดเลือดดำ ได้แก่ หลอดเลือดดำส่วนปลายบริเวณ

แขนรวมถึงหลอดเลือดดำบริเวณหลังมือ (metacarpal veins) หลอดเลือดดำบริเวณแนวแขนด้านใน (cephalic veins) หลอดเลือดดำบริเวณแนวแขนด้านนอก (basilic veins) และหลอดเลือดดำบริเวณท้องแขน (median veins) ซึ่งควรหลีกเลี่ยงบริเวณข้อพับแขน ขา ปุ่มกระดูก และนิ้วมือ ให้เปลี่ยนเข็มทุกครั้งที่แทง กรณีที่แทงไม่ได้ ห้ามควานหาหลอดเลือด และรายงานแพทย์ เพื่อพิจารณาทำสายสวนทางหลอดเลือดดำส่วนกลาง (central line) 5) การทำความสะอาดผิวหนังโดยการออกแรงเช็ด ขัด และถูผิวหนังให้สะอาด จนราบโคลหมด (scrub with friction) ให้มีความกว้างไม่น้อยกว่าขนาดของแผ่นฟิล์มใสปลอดเชื้อ (transparent dressing) ใช้น้ำยา 70% alcohol หรือ 2% chlorhexidine in 70% alcohol เช็ดแล้วรอให้น้ำยาแห้ง ปิดด้วยแผ่นฟิล์มใสปลอดเชื้อให้แนบสนิท ไม่ให้มีฟองอากาศ 6) การให้ยา สารน้ำ และส่วนประกอบของเลือด โดยตรวจสอบ

และบันทึกชนิด และจำนวนของสารน้ำที่ผู้ป่วยได้รับตามแผนการรักษาของแพทย์อย่างน้อยเผลละ 2 ครั้ง ทำความสะอาดข้อต่อต่าง ๆ ด้วยแรงถู (scrub the hub) เป็นเวลา 15 วินาที หลีกเลี้ยงการใช้ y-connector ในการให้ส่วนประกอบของเลือด ส่วนการเตรียมสารละลายแบบใช้ครั้งเดียวขนาด 5 หรือ 10 มิลลิลิตร ให้เช็ดทำความสะอาดบริเวณข้อต่อก่อนเปิด และตรวจสอบว่าเข็มอยู่ในหลอดเลือดหรือไม่ โดยการดูดูการย่นของเลือด 7) การเปลี่ยนชุดการให้ยาและสารน้ำที่มีความเข้มข้นสูงให้เปลี่ยนทุกวัน ชุดให้สารน้ำปกติทั่วไปให้เปลี่ยนทุก 3 วัน โดยใช้สติกเกอร์สีประจำวันปิดเพื่อกระตุ้นเตือน และชุดให้เลือดให้เปลี่ยนทุกครั้งของการให้ ส่วนการเปลี่ยนตำแหน่งเข็มให้เปลี่ยนเมื่อพบข้อบ่งชี้ เช่น มีอาการบวม แดง แข็ง กดเจ็บ คลำเส้นเลือดได้ เป็นลำ การถอดเข็มให้ลอกแผ่นฟิล์มใสโดยทำให้เสียรูปทรงวงไม่ให้ปากแผลเปิด และในขณะที่ดึงเข็มออกให้ใช้สำลีแห้งกดเหนือปลายเข็มแล้วดึงออกจากหลอดเลือดเพื่อให้ลิ้มเลือดที่เกาะในเข็มในหลอดเลือดไหลออกมาที่ปากแผล 8) มีการนิเทศติดตามเป็นระยะ 9) มีระบบการเฝ้าระวังและการให้ข้อมูลย้อนกลับของการเกิดภาวะหลอดเลือดดำส่วนปลายอักเสบตามแนวทางที่กำหนด และติดตามประเมินหลังถอดสายสวนต่ออีก 48 ชั่วโมง โดยใช้แบบประเมิน phlebitis scale ถ้าพบอุบัติการณ์ให้บันทึกในแบบฟอร์มบันทึกคุณภาพการพยาบาลของงานห้องผู้ป่วยหนักศัลยกรรม และวิเคราะห์หาแนวทางในการแก้ไขปัญหาาร่วมกัน และ 10) การสนับสนุนวัสดุอุปกรณ์ และเตรียมอุปกรณ์ให้พร้อมใช้โดยมีระบบการตรวจสอบและเบิกวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ทุกวัน

4. แบบประเมินพฤติกรรมกาปฏิบัติกาพยาบาล เพื่อป้องกันการเกิดภาวะหลอดเลือดดำส่วนปลายอักเสบที่ผู้วิจัยพัฒนาจากการทบทวนเอกสารและวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง^{4,8-12} และปรับให้เหมาะสมกับบริบทของหน่วยงานจำนวน 10 กิจกรรม ได้แก่

1) การทำความสะอาดมือตามหลัก 5 moment ที่ถูกต้อง 2) การใช้อุปกรณ์ป้องกันการติดเชื้อส่วนบุคคล 3) การเลือกขนาดของเข็มที่เหมาะสม 4) การเลือกตำแหน่งที่แทงเข็ม 5) การทำความสะอาดผิวหนัง 6) การให้ยา สารน้ำ และส่วนประกอบของเลือด 7) การเปลี่ยนชุดและตำแหน่งการให้ยา สารน้ำ และส่วนประกอบของเลือด 8) การเฝ้าระวัง 9) การบันทึกอุบัติการณ์ และ 10) การสนับสนุนวัสดุอุปกรณ์ และเตรียมอุปกรณ์ให้พร้อมใช้ โดยการประเมินผลพฤติกรรมกาปฏิบัติ การพยาบาลจะใช้วิธีการสังเกต สัมภาษณ์ หรือตรวจสอบการบันทึก ถ้าปฏิบัติได้ครบถ้วนหรือมีข้อมูลให้ 1 คะแนน แต่ถ้าปฏิบัติได้ไม่ครบถ้วนหรือไม่มีการบันทึกข้อมูลให้ 0 คะแนน มีคะแนนรวม 0 ถึง 10 คะแนน

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ แบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ 1) การตรวจสอบหาค่าความตรงของเครื่องมือเชิงเนื้อหา (content validity index: CVI) ของเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย แนวทางการส่งเสริมการปฏิบัติกาพยาบาล เพื่อป้องกันการเกิดภาวะหลอดเลือดดำส่วนปลายอักเสบ และแบบประเมินพฤติกรรมกาปฏิบัติกาพยาบาล โดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน ประกอบด้วย 1) พยาบาลวิชาชีพที่มีประสบการณ์และความเชี่ยวชาญในการดูแลผู้ป่วยวิกฤต 2) พยาบาลวิชาชีพงานป้องกันและควบคุมการติดเชื้อของโรงพยาบาล และ 3) อาจารย์พยาบาลสาขาการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ มีค่า CVI เท่ากับ 1 และ 2) การตรวจสอบหาค่าความเที่ยงของเครื่องมือระหว่างผู้ประเมิน (inter-rater reliability) ของการวินิจฉัยการเกิดภาวะหลอดเลือดดำส่วนปลายอักเสบของพยาบาลวิชาชีพในหน่วยงาน จำนวน 11 ท่าน มีค่าเท่ากับ 1

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ผู้วิจัยเสนอหนังสือขออนุญาตทำการวิจัย การเก็บข้อมูลวิจัย และการใช้สถานที่ในการทำวิจัยต่อ หัวหน้าฝ่ายการพยาบาล และผู้อำนวยการโรงพยาบาล นครปฐม

2. เสนอโครงการวิจัยต่อคณะกรรมการจริยธรรมวิจัยในมนุษย์ของโรงพยาบาลนครปฐม เมื่อได้รับ การพิจารณารับรองจึงเริ่มดำเนินโครงการตามแผนที่วางไว้

3. ผู้วิจัยเข้าชี้แจงรายละเอียด วัตถุประสงค์ การวิจัย และขอความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจากพยาบาลวิชาชีพในหน่วยงานแบบสมัครใจ จากนั้นขอความร่วมมือในการคัดเลือกผู้ป่วยให้เข้าร่วมการวิจัย

4. เมื่อได้ผู้ป่วยที่คาดว่าจะจะเป็นกลุ่มตัวอย่างตามการวิจัยนี้แล้ว ผู้วิจัยจะชี้แจงวัตถุประสงค์ และ ขอความยินยอมจากญาติสายตรงที่ติดต่อได้ และแจ้งข้อมูลให้ผู้ป่วยทราบอีกครั้งเมื่อพ้นระยะวิกฤต

5. การดำเนินการวิจัยแบ่งออกเป็น 3 ระยะ คือ

ระยะที่ 1 การศึกษาสภาพปัญหาของการเกิดภาวะหลอดเลือดดำส่วนปลายอักเสบในกลุ่มควบคุมจำนวน 50 ราย และประเมินพฤติกรรมการปฏิบัติการพยาบาล ของพยาบาลวิชาชีพทั้ง 11 คนก่อนเริ่มการส่งเสริมการปฏิบัติการพยาบาล เพื่อป้องกันการเกิดภาวะหลอดเลือดดำส่วนปลายอักเสบ ดำเนินการระหว่างเดือนมีนาคม ถึงเดือนเมษายน พ.ศ. 2566

ระยะที่ 2 ดำเนินการส่งเสริมการปฏิบัติการพยาบาล เพื่อป้องกันการเกิดภาวะหลอดเลือดดำส่วนปลายอักเสบในพยาบาลวิชาชีพตามขั้นตอนที่กำหนดไว้ และทดสอบความเที่ยงของเครื่องมือระหว่างผู้ประเมินดำเนินการระหว่างเดือนพฤษภาคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2566

ระยะที่ 3 ดำเนินการวิจัยในกลุ่มทดลองจนครบ 50 ราย และประเมินพฤติกรรมการปฏิบัติการพยาบาลของพยาบาลวิชาชีพหลังการส่งเสริม

การปฏิบัติการพยาบาลควบคู่ไป ดำเนินการระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2566

6. เมื่อได้ข้อมูลครบตามจำนวนจะตรวจสอบความถูกต้อง หลังจากนั้นผู้วิจัยจะนำข้อมูลไปบันทึกและวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป ข้อมูลที่เป็นการจัดกลุ่มวิเคราะห์หาความถี่และร้อยละ ข้อมูลที่เป็นค่าต่อเนื่องวิเคราะห์หาค่าต่ำสุด-สูงสุด ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน วิเคราะห์ความแตกต่างของข้อมูลด้วยสถิติไคสแควร์ (chi-square) และค่า t test ส่วนการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยการปฏิบัติการพยาบาลของพยาบาลวิชาชีพใช้สถิติ paired sample t test และการเปรียบเทียบความแตกต่างของการเกิดภาวะหลอดเลือดดำส่วนปลายอักเสบโดยใช้สถิติไคสแควร์ (chi-square)

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง โครงการวิจัยได้ผ่านการพิจารณารับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมวิจัยในมนุษย์ของโรงพยาบาลนครปฐม ตาม COA No. 010/2023 ลงวันที่ 10 มีนาคม พ.ศ. 2566 ผู้วิจัยได้คำนึงถึงการพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่างที่ต่างกันตามแนวทางของ The Belmont Report ได้แก่ 1) หลักความเคารพในบุคคล (respect for person) โดยก่อนเริ่มดำเนินการผู้วิจัยจะมีการชี้แจงรายละเอียด และวัตถุประสงค์ของการวิจัยอย่างละเอียด เพื่อเป็นข้อมูลประกอบการตัดสินใจ ปราศจากการขู่บังคับ สามารถบอกยกเลิกการเข้าร่วมการวิจัยได้ตลอด ซึ่งจะไม่มีผลกระทบอื่นใดต่อกลุ่มตัวอย่างภายหลังแบบสอบถามและแบบยินยอมเข้าร่วมการวิจัยจะแยกเก็บในลิ้นชักที่มีกุญแจล็อก ส่วนข้อมูลที่เก็บรวบรวมจะใช้รหัสแทนตัวบุคคล และบันทึกข้อมูลลงในคอมพิวเตอร์ส่วนตัวที่มีรหัสผ่านในการเข้าถึง เมื่อเสร็จสิ้น จะวิเคราะห์ผลตามการศึกษาในภาพรวม ซึ่งจะไม่มีการเชื่อมโยงถึงตัวบุคคล และจะทำลายข้อมูลทิ้งภายใน 5 ปีหลังการเผยแพร่ตีพิมพ์ 2) หลักประโยชน์ไม่ก่ออันตราย (beneficence/ non-maleficence) โดยกลุ่มทดลองจะได้รับการดูแล เพื่อป้องกันการเกิด

ภาวะหลอดเลือดดำส่วนปลายอักเสบที่มากกว่ากลุ่มปกติทั่วไป หากพบความผิดปกติจากตัวผู้ป่วยขณะเข้าร่วมการวิจัย ผู้ป่วยจะได้รับการดูแลแก้ไขจากพยาบาลวิชาชีพหรือแพทย์เจ้าของไข้ หรือแพทย์ที่อยู่เวรนอกเวลาราชการตามมาตรฐานวิชาชีพ และ 3) หลักความยุติธรรม (justice) โดยการวิจัยครั้งนี้มีการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างตามเกณฑ์การคัดเลือกและเกณฑ์การคัดออกตามที่กำหนดไว้ในการวิจัยนี้

ผลการศึกษา

กลุ่มตัวอย่างในการศึกษานี้ แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือ 1) พยาบาลวิชาชีพ จำนวน 11 คน และ 2) ผู้ป่วย แบ่งเป็นกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง กลุ่มละ 50 ราย โดยระหว่างการเข้าร่วมการวิจัย ไม่มีกลุ่มตัวอย่างที่ต้องยุติการเข้าร่วมการวิจัย เมื่อสิ้นสุดโครงการสามารถสรุปผลการศึกษาได้ดังนี้

ผู้ป่วยในกลุ่มทดลอง จำนวน 50 ราย ส่วนใหญ่เป็นผู้สูงอายุ ร้อยละ 52.0 มีอายุเฉลี่ย 57.46 (SD = 17.99) เป็นเพศชายมากกว่าเพศหญิง มีระดับความรู้สึกตัวถึงปานกลาง ส่วนใหญ่เป็นโรคในระบบทางเดินอาหาร ตับ และทางเดินน้ำดี มีโรคร่วมร้อยละ 66.0 บริเวณที่คาสายสวนทางหลอดเลือดดำเป็นบริเวณของแขนและขา ได้รับสารน้ำและยา

ปฏิชีวนะในบริเวณดังกล่าวทุกราย ส่วนการให้ยาเพิ่มความดันโลหิต และส่วนประกอบของเลือดมีจำนวนการให้ที่รองลงมา ส่วนกลุ่มควบคุม จำนวน 50 ราย ส่วนใหญ่เป็นผู้สูงอายุ ร้อยละ 56.0 มีอายุเฉลี่ย 57.54 (SD = 19.63) เป็นเพศชายมากกว่าเพศหญิง มีระดับความรู้สึกตัวถึงปานกลาง ส่วนใหญ่เป็นโรคในระบบทางเดินอาหาร ตับ และทางเดินน้ำดี มีโรคร่วมร้อยละ 68.0 บริเวณที่คาสายสวนทางหลอดเลือดดำเป็นบริเวณของแขนและขา ได้รับสารน้ำและยาปฏิชีวนะในบริเวณดังกล่าวทุกราย ส่วนการให้ยาเพิ่มความดันโลหิต และส่วนประกอบของเลือดมีจำนวนการให้ที่รองลงมา จากข้อมูลดังกล่าว พบว่า ข้อมูลส่วนบุคคลและข้อมูลทางคลินิกของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > .05$)

การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรม การปฏิบัติการพยาบาลของพยาบาลวิชาชีพ พบว่า หลังการส่งเสริมการปฏิบัติการพยาบาล เพื่อป้องกันการเกิดภาวะหลอดเลือดดำส่วนปลายอักเสบ พยาบาลวิชาชีพมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการปฏิบัติการพยาบาลตามรูปแบบที่กำหนดเพิ่มขึ้นจาก 5.0 คะแนน ($\bar{X} = 5.0$, SD = 0.77) เป็น 8.1 คะแนน ($\bar{X} = 8.1$, SD = 0.83) ซึ่งแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ($t = -9.53$, $p < .001$) ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการปฏิบัติการพยาบาล (n = 11)

คะแนนพฤติกรรม การปฏิบัติการพยาบาล	$\bar{X}$	SD	T	Df	p-value
ก่อนการส่งเสริม	5.00	.77	-19.01	10	.000**
หลังการส่งเสริม	8.10	.83			

** $p < .001$

การเปรียบเทียบการเกิดภาวะหลอดเลือดดำส่วนปลายอักเสบในผู้ป่วยวิกฤตศัลยกรรมระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง พบว่า กลุ่มตัวอย่างเกิดภาวะหลอดเลือดดำส่วนปลายอักเสบลดลงจากร้อยละ 30 เหลือร้อยละ 2 (อัตราการเกิดภาวะ

หลอดเลือดดำส่วนปลายอักเสบจาก 9.26 เหลือ 0.65 ครั้งต่อ 100 วันใส่สายสวนทางหลอดเลือดดำส่วนปลาย) ซึ่งแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ($\chi^2 = 14.58$, $p < .001$) ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 การเปรียบเทียบการเกิดภาวะหลอดเลือดดำส่วนปลายอักเสบ

ข้อมูลการศึกษา	กลุ่มควบคุม (n = 50)		กลุ่มทดลอง (n = 50)		χ^2	p-value
	จำนวน (ร้อยละ)	อัตราการเกิด: 100 วันใส่ PIVC	จำนวน (ร้อยละ)	อัตราการเกิด: 100 วันใส่ PIVC		
การเกิดภาวะหลอดเลือดดำส่วนปลายอักเสบ					14.58	.000**
- เกิด	15 (30)	9.26	1 (2)	0.65		
- ไม่เกิด	35 (70)		49 (98)			

** p < .001

วิจารณ์

การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรม การปฏิบัติการพยาบาลของกลุ่มพยาบาลวิชาชีพ ก่อนและหลังการส่งเสริมการปฏิบัติการพยาบาล เพื่อป้องกันการเกิดภาวะหลอดเลือดดำส่วนปลายอักเสบ ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นพบว่า กลุ่มพยาบาลที่ได้รับการส่งเสริมการปฏิบัติการพยาบาลมีการปฏิบัติที่สูงกว่า อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 (p < .001) ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัยที่ตั้งไว้ สามารถอธิบายได้ว่าการปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันการเกิดภาวะหลอดเลือดดำส่วนปลายอักเสบจากหลักฐานเชิงประจักษ์ทั้ง 10 กิจกรรม คือ 1) การทำความสะอาดมือที่ถูกต้องและครบถ้วน 2) การใช้อุปกรณ์ป้องกันการติดเชื้อส่วนบุคคล 3) การเลือกขนาดของเข็มที่เหมาะสม 4) การเลือกตำแหน่งที่แทงเข็ม 5) การทำความสะอาดผิวหนัง 6) การให้ยา สารน้ำ และส่วนประกอบของเลือด 7) การเปลี่ยนชุดและตำแหน่งการให้ยา สารน้ำ และส่วนประกอบของเลือด 8) การเฝ้าระวัง 9) การบันทึกอุบัติการณ์ และ 10) การสนับสนุนวัสดุอุปกรณ์ และเตรียมอุปกรณ์ให้พร้อมใช้ ผลต่อการปฏิบัติที่เพิ่มขึ้นเมื่อนำไปใช้จริงทางคลินิกโดยมีคู่มือและโปสเตอร์แนวทางปฏิบัติที่ชัดเจน การส่งเสริมความรู้ในรูปแบบต่าง ๆ การฝึกปฏิบัติ การนิเทศติดตาม และการให้ข้อมูลย้อนกลับจะทำให้พยาบาลเกิดการเรียนรู้ มีความมั่นใจ

และปฏิบัติตามแนวทางได้อย่างถูกต้อง เช่นเดียวกับการศึกษาของนภสร ดวงสมสา และวิลาวัณย์ พิเชิธรเสถียร และคณะ^{4,10} พบว่า การส่งเสริมการปฏิบัติการพยาบาลที่ดีต้องใช้กลวิธีที่หลากหลาย และอาศัยความร่วมมือจากบุคลากรในทีม เพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในการปฏิบัติ

อย่างไรก็ตามการศึกษานี้ยังพบว่ามีบางกิจกรรมที่ยังปฏิบัติได้น้อย ได้แก่ 1) การใส่ถุงมือขณะแทงเข็ม เนื่องจากผู้ป่วยวิกฤตส่วนใหญ่มีภาวะบวมทำให้หาหลอดเลือดดำได้ยาก เมื่อสัมผัสผิวหนังผู้ป่วยผ่านถุงมือ จะยังเพิ่มความยากในการคลำหาหลอดเลือด อีกทั้งถุงมือมีขนาดที่ไม่พอดีกับมือผู้ปฏิบัติ จึงเน้นย้ำเรื่องการทำความสะอาดมือที่ถูกต้องและไม่สัมผัสผิวหนังบริเวณที่เข็ดทำความสะอาดแล้ว ก่อนแทงเข็ม และ 2) การรายงานความเสี่ยงเมื่อเกิดภาวะหลอดเลือดดำส่วนปลายอักเสบ พบว่าบุคลากรยังไม่กล้ารายงาน ความเสี่ยงที่เกิดขึ้น จึงควรสร้างวัฒนธรรมและความเข้าใจในการรายงานความเสี่ยงของหน่วยงาน เพื่อที่จะได้นำข้อมูลมาวิเคราะห์ และแก้ไขปัญหาาร่วมกันตามกระบวนการ PDSA เพื่อให้เกิดความต่อเนื่องในการพัฒนาคุณภาพของหน่วยงานที่ดียิ่งขึ้น^{4,10}

การเปรียบเทียบการเกิดภาวะหลอดเลือดดำส่วนปลายอักเสบของกลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับการดูแลตามแนวปฏิบัติเดิมกับกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามแนวทาง

การส่งเสริมการปฏิบัติการพยาบาลที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นพบว่า กลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับการพยาบาลตามแนวทางการส่งเสริมการปฏิบัติการพยาบาลเกิดภาวะหลอดเลือดดำส่วนปลายอักเสบที่ต่ำกว่ากลุ่มที่ได้รับการดูแลตามแนวปฏิบัติเดิม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ($p < .001$) ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัยที่ตั้งไว้ สามารถอธิบายได้ว่า แนวทางการส่งเสริมการปฏิบัติ การพยาบาลจากหลักฐานเชิงประจักษ์ที่ประกอบด้วย 10 กลวิธี คือ 1) การมีคู่มือและโปสเตอร์แนวทางปฏิบัติ 2) การให้ความรู้ในรูปแบบต่าง ๆ 3) การทำความสะอาดมือ และการใช้อุปกรณ์ป้องกันการติดเชื้อส่วนบุคคล 4) การเลือกวัสดุอุปกรณ์และเลือกตำแหน่งหลอดเลือด 5) การทำความสะอาดผิวหนัง 6) การให้ยา สารน้ำ และส่วนประกอบของเลือด 7) การเปลี่ยนชุดการให้ยา สารน้ำ และส่วนประกอบของเลือด 8) การนิเทศติดตาม 9) มีระบบการเฝ้าระวัง และการให้ข้อมูลย้อนกลับ และ 10) การสนับสนุนวัสดุอุปกรณ์ และเตรียมอุปกรณ์ให้พร้อมใช้มีผลต่อการป้องกันการเกิดภาวะหลอดเลือดดำส่วนปลายอักเสบ เมื่อนำไปใช้จริงทางคลินิกจึงส่งผลให้เกิดภาวะหลอดเลือดดำส่วนปลายอักเสบลดลง เช่นเดียวกับการศึกษาของนภสร ดวงสมสา และวิลาวัลย์ พิเชียรเสถียร และคณะ^{4,10} พบว่า การส่งเสริมการปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันการเกิดภาวะหลอดเลือดดำส่วนปลายอักเสบด้วยวิธีการที่หลากหลายและต่อเนื่อง จะช่วยป้องกันการเกิดภาวะหลอดเลือดดำส่วนปลายอักเสบได้เป็นอย่างดี

อีกทั้งกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นผู้สูงอายุ มีโรคร่วมในระบบหัวใจและหลอดเลือด หลอดเลือดจึงมีการยืดหยุ่นลดลง เมื่อได้รับยาหรือสารละลายที่มีความเข้มข้นสูงต่อเนื่องเป็นเวลานาน หลอดเลือดจะเกิดการเปราะบาง ง่ายต่อการบาดเจ็บ และเสี่ยงต่อการติดเชื้อที่สูง^{6,7} ดังนั้นในบทบาทของพยาบาลวิชาชีพที่ดูแลผู้ป่วยวิกฤตจึงควรให้ความสำคัญต่อการดูแลผู้ป่วย

กลุ่มดังกล่าวที่เพิ่มมากขึ้น เพื่อป้องกันการเกิดภาวะหลอดเลือดดำส่วนปลายอักเสบและภาวะแทรกซ้อนอื่น ๆ จากการให้ยา สารน้ำ และส่วนประกอบของเลือดทางหลอดเลือดดำส่วนปลาย ซึ่งเป็นหนึ่งในตัวชี้วัดของการพัฒนาคุณภาพการพยาบาลในปัจจุบัน⁹

สรุป

การวิจัยในครั้งนี้ได้นำเสนอถึงแนวทางการส่งเสริมการปฏิบัติการพยาบาล เพื่อป้องกันการเกิดภาวะหลอดเลือดดำส่วนปลายอักเสบทั้ง 10 กลวิธี โดยมีการประเมินพฤติกรรมการปฏิบัติการพยาบาล และประเมินการเกิดภาวะหลอดเลือดดำส่วนปลายอักเสบตั้งแต่ได้รับการใส่สายสวนทางหลอดเลือดดำส่วนปลายจนถึง หลังถอดสายสวนต่ออีก 48 ชั่วโมง เมื่อเสร็จสิ้นการวิจัยพบว่า พยาบาลวิชาชีพมีพฤติกรรมการปฏิบัติ การพยาบาลที่เพิ่มขึ้น ส่งผลให้การเกิดภาวะหลอดเลือดดำส่วนปลายอักเสบลดลงอย่างชัดเจน แสดงให้เห็นว่าการปฏิบัติการพยาบาลตามแนวทางนี้ช่วยป้องกันการเกิดภาวะหลอดเลือดดำส่วนปลายอักเสบในผู้ป่วยวิกฤตศัลยกรรมได้ ดังนั้นจึงควรส่งเสริมการปฏิบัติด้วยกลวิธีที่หลากหลายและต่อเนื่อง เพื่อให้เกิดความยั่งยืน ในการปฏิบัติต่อไป

ข้อเสนอแนะ

ควรมีการสนับสนุนเกี่ยวกับการพัฒนาคุณภาพในการป้องกันการเกิดภาวะหลอดเลือดดำส่วนปลายอักเสบที่เป็นรูปธรรม โดยจัดตั้งทีมพยาบาลผู้ให้สารน้ำ ประจำหน่วยงานและโรงพยาบาล เพื่อเป็นแกนนำในการดำเนินการ นิเทศติดตาม และเก็บข้อมูลตัวชี้วัดตามที่กำหนด เพื่อส่งเสริมการปฏิบัติการพยาบาลที่เป็นมาตรฐานในการป้องกันการเกิดภาวะหลอดเลือดดำส่วนปลายอักเสบต่อไป

เอกสารอ้างอิง

1. Yasuda H, Yamamoto R, Hayashi Y, et al. Occurrence and incidence rate of peripheral intravascular catheter-related phlebitis and complication in critically ill patients: a prospective cohort study (AMOR-VENUS study). *J Intensive Care* 2021;9(3):1–12. doi: 10.1186/s40560-020-00518-4.
2. ปราโมทย์ ถ่างกระโทก, ธนันต์ ศุภศิริ, นุชจารี จังวนิชชา, และคณะ. การประเมินการเกิดหลอดเลือดดำส่วนปลายอักเสบจากการให้สารน้ำจากมุมมองของพยาบาล. *วารสารพยาบาลศาสตร์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย* 2562;31(1):98–108.
3. Ray-Baruel G, Cert G, Polit DF, et al. Infusion phlebitis assessment measures: A systematic review. *J Eval Clin Pract* 2014;20(2):191–202. doi: 10.1111/jep.12107.
4. นกสร ดวงสมสา. การพัฒนาแนวปฏิบัติทางการพยาบาลเพื่อป้องกันการติดเชื้อจากการให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำส่วนปลาย. *วารสารวิทยาศาสตร์สุขภาพ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสรรพสิทธิประสงค์* 2561;2(1):64–81.
5. Gorski LA, Hadaway L, Hagle ME, et al. Infusion therapy standards of practice. 8th ed. Norwood: Wolters Kluwer; 2021.
6. Eliopoulos C. Gerontological nursing. 9th ed. China: Wolters Kluwer; 2018.
7. มนรดา แข็งแรง, อัจฉราภรณ์ พันธุ์เวียง. การเกิดภาวะหลอดเลือดดำส่วนปลายอักเสบจากการให้สารละลายทางหลอดเลือดดำในผู้ป่วยวิกฤต. *วารสารราชธานีนวัตกรรมทางวิทยาศาสตร์สุขภาพ* 2561;2(1):22–36.
8. ชมรมเครือข่ายพยาบาลผู้ให้สารน้ำแห่งประเทศไทย. แนวทางการพยาบาลผู้ป่วยได้รับสารน้ำทางหลอดเลือดดำ. กรุงเทพมหานคร: พรี-วัน; 2561.
9. ชมรมเครือข่ายพยาบาลผู้ให้สารน้ำแห่งประเทศไทย. ตัวชี้วัดคุณภาพการพยาบาลผู้ป่วยได้รับสารน้ำทางหลอดเลือดดำ. กรุงเทพมหานคร: พรี-วัน; 2563.
10. วิลาวัลย์ พิเชียรเสถียร, ดารารัตน์ ดำรงกุลชาติ, รัชนิย วงศ์แสน, และคณะ. การส่งเสริมการปฏิบัติของพยาบาลตามหลักฐานเชิงประจักษ์ในการจัดการสายสวนหลอดเลือดดำส่วนปลาย. *พยาบาลสาร* 2557;41(พิเศษ):71–87.
11. จรีณา คงพันธุ์, ผลการรอง พันธุ์ไพโรจน์. ผลของการใช้แนวปฏิบัติการให้ยาที่มีความเสี่ยงสูงต่อการปฏิบัติการพยาบาลและอุบัติการณ์การเกิดภาวะหลอดเลือดดำส่วนปลายอักเสบในหอผู้ป่วยกึ่งวิกฤตอายุรกรรม โรงพยาบาลสงขลา. *วารสารวิทยาลัยพยาบาลพระจอมเกล้า จังหวัดเพชรบุรี* 2564;4(1):156–69.
12. สมพร อยู่ดี. ผลการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับยานอร์อิพีนพรินทางหลอดเลือดดำส่วนปลาย. *มหาราชนครศรีธรรมราชเวชสาร* 2564;5(1):62–72.
13. งานห้องผู้ป่วยหนักศัลยกรรม โรงพยาบาลนครปฐม. สถิติผู้ป่วย [เอกสารรายงานประจำปี]. นครปฐม: โรงพยาบาลนครปฐม; 2565.
14. Faul F, Erdfelder E, Lang AG, et al. G*Power 3: A flexible statistical power analysis program for the social, behavioral, and biomedical sciences. *Behav Res Methods* 2007;39(2):175–91. doi: 10.3758/bf03193146.

การศึกษาเปรียบเทียบผลการผ่าตัดเปลี่ยนข้อสะโพกแบบเข้าด้านหน้า และเข้าด้านหลัง โรงพยาบาลกระทุ่มแบน จังหวัดสมุทรสาคร Comparative Study of the Results of Hip Replacement Surgery Between Direct Anterior Approach and Posterior Approach in Krathumbean Hospital, Samuth Sakhon

อศนัย ศรีสุวานนท์ พ.บ.,
วว. สาขาออร์โธปิดิกส์
กลุ่มงานศัลยกรรมออร์โธปิดิกส์
โรงพยาบาลกระทุ่มแบน
จังหวัดสมุทรสาคร

Asanai Srisuwanant M.D.,
Dip., Thai Board of Orthopaedics
Division of Orthopaedics
Krathumbaen Hospital
Samuth Sakhon

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์: เพื่อศึกษาเปรียบเทียบผลการผ่าตัดเปลี่ยนข้อสะโพกแบบเข้าด้านหน้าและเข้าด้านหลัง
ในโรงพยาบาลกระทุ่มแบน จังหวัดสมุทรสาคร

วิธีการศึกษา: การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาแบบ case-control study ซึ่งศึกษาข้อมูลย้อนหลัง โดยศึกษา
เก็บข้อมูลจากเวชระเบียน กลุ่มตัวอย่าง คือ เวชระเบียนของผู้ป่วยที่เข้ารับผ่าตัดเปลี่ยนข้อสะโพก ตั้งแต่ มกราคม
2559 จนถึง กันยายน 2565 ของโรงพยาบาลกระทุ่มแบน จังหวัดสมุทรสาคร จำนวนกลุ่มละ 70 ราย ใช้วิธีการสุ่ม
แบบเจาะจง (purposive sampling) โดยแบ่งผู้ป่วยออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อสะโพก
แบบเข้าด้านหน้า และกลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อสะโพกแบบเข้าด้านหลัง เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวม
ข้อมูลเป็นแบบบันทึกข้อมูลจากเวชระเบียน ได้แก่ เพศ อายุ ระยะเวลาที่ใช้ในการผ่าตัด การสูญเสียเลือดในการผ่าตัด,
การได้รับยาแก้ปวด จำนวนวันนอนหลังการผ่าตัด ความสามารถในการฝึกเดินหลังผ่าตัด การเกิดรอยร้าวของกระดูก
ต้นขา และการเคลื่อนหลุดของข้อสะโพก โดยติดตามผลการหลุดข้อสะโพกไป 1 ปี หลังผ่าตัด วิเคราะห์ข้อมูล
ด้วยวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติไคสแควร์ (chi-square) และสถิติ ทีอิสระ (independent t test)

ผลการศึกษา: เมื่อเปรียบเทียบข้อมูลของทั้ง 2 กลุ่ม พบว่า อายุ ระยะเวลาที่ใช้ในการผ่าตัด จำนวนวันนอน
หลังการผ่าตัด ความสามารถในการฝึกเดินหลังผ่าตัด การเกิดรอยร้าวของกระดูกต้นขา และการเคลื่อนหลุดของ
ข้อสะโพกมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) ส่วนการสูญเสียเลือด ในการผ่าตัด การได้รับยา
แก้ปวดของทั้ง 2 กลุ่มไม่มีความแตกต่างกัน ($p > .05$)

สรุป: การผ่าตัดเปลี่ยนข้อสะโพกแบบเข้าด้านหน้าถึงแม้ว่าจะใช้เวลาในการผ่าตัดที่นานกว่าการผ่าตัดเปลี่ยนข้อสะโพกแบบเข้าด้านหลัง แต่มีจำนวนวันนอนหลังการผ่าตัดน้อยกว่า ความสามารถในการฝึกเดิน หลังผ่าตัดได้เร็วกว่า และไม่พบการเคลื่อนหลุดของข้อสะโพกหลังผ่าตัด

คำสำคัญ: การผ่าตัดเปลี่ยนข้อสะโพก การผ่าตัดแบบเข้าด้านหน้า การผ่าตัดแบบเข้าด้านหลัง
วารสารแพทย์เขต 4-5 2567 ; 43(1) : 145-156.

Abstract

Objective: The aim was to compare the results of hip replacement surgery between direct anterior approach and posterior approach in Krathumbear Hospital.

Methodology: This research was a retrospective case-control study by collecting the data from medical records. The sample group was medical records of patients who underwent hip replacement surgery from January 2016 to September 2022 at Krathumbaen Hospital, Samut Sakhon Province. Using purposive sampling; the patients were divided into 2 groups, 70 patients per group: the 1st group was patients who received direct anterior approach hip replacement and the 2nd group was patients who underwent posterior approach hip replacement. The data from medical records; including sex, age, duration of surgery, blood loss in surgery, receiving pain medication, number of days in hospital stay after surgery, ability to practice walking after surgery, femoral fractures, and hip dislocations; were analyzed by chi-square and independent t test.

Results: When comparing the data of the two groups, it was found that age, duration of surgery, number of days in hospital stay after surgery, ability to practice walking after surgery, femoral fractures, and hip dislocations were significantly different ($p < .05$). But the blood loss, receiving pain medication had no significant differences ($p > .05$).

Conclusion: Hip replacement surgery by direct anterior approach, although it takes longer to perform than posterior approach; the number of days in bed after surgery was timed shorter, the ability to practice walking was faster after surgery, and postoperative dislocation of the hip joints was not found.

Keywords: hip replacement surgery, direct anterior approach, posterior approach

Received: Dec 25, 2023; Revised: Jan 16, 2024; Accepted: Feb 10, 2024

Reg 4-5 Med J 2024 ; 43(1) : 145-156.

บทนำ

ข้อสะโพกเป็นข้อต่อระหว่างกระดูกเชิงกรานและกระดูกต้นขา ทำหน้าที่งอเหยียดในเวลา นั่ง เดิน ยืนหรือนอน และรับน้ำหนักในทุกอิริยาบถของร่างกาย เมื่อข้อสะโพกผ่านการใช้งานเป็นเวลานาน หรือเกิดพยาธิสภาพจากสาเหตุอื่น มักทำให้เกิดการสึกหรอของผิวข้อ หรือการหลุดตัวของหัวกระดูกต้นขาตามมา ปัญหาข้อสะโพกที่พบในคนไทยส่วนใหญ่มากกว่าร้อยละ 80 เกิดจากการขาดเลือดไปเลี้ยงในส่วนของกระดูกต้นขา การได้รับยาสเตียรอยด์ หรือดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ผสมเป็นจำนวนมาก และบางรายอาจเกิดจากอุบัติเหตุ หรือข้อเสื่อมตามสภาพจากการใช้งานมาก¹

วิธีการรักษาข้อสะโพกเสื่อมหรือหักระยะสุดท้าย คือ การผ่าตัดเปลี่ยนข้อสะโพกเทียม² ปัจจุบันวิทยาการการผ่าตัดมีความก้าวหน้าไปมาก การผ่าตัดเปลี่ยนข้อสะโพกเทียมจึงสามารถทำได้หลายวิธี จากข้อมูลของโรงพยาบาลกระดูกงูแมว พบวิธีการผ่าตัดเปลี่ยนข้อสะโพกเทียม มี 2 แบบ คือ 1. Direct anterior approach เป็นการผ่าตัดเปลี่ยนข้อสะโพก โดยเปิดแผลเข้าทางด้านหน้าของข้อสะโพก โดยไม่มีการตัดกล้ามเนื้อ 2. Posterior approach คือ การผ่าตัดเปลี่ยนข้อสะโพก โดยเปิดแผลเข้าทางด้านหลังของข้อสะโพก เป็นวิธีที่ศัลยแพทย์ส่วนใหญ่คุ้นเคย อย่างไรก็ตามวิธีนี้ มีการผ่าตัดผ่านกล้ามเนื้อบางส่วน หลังผ่าตัดอาจมีปัญหาข้อสะโพกเคลื่อนหลุดได้ ร้อยละ 2-4

เพื่อให้การผ่าตัดเปลี่ยนข้อสะโพกเทียมมีประสิทธิภาพและเกิดประโยชน์ต่อผู้ป่วยมากที่สุด ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีความสนใจการศึกษาเปรียบเทียบผลการผ่าตัดเปลี่ยนข้อสะโพกแบบเข้าด้านหน้าและเข้าด้านหลัง โรงพยาบาลกระดูกงูแมว เพื่อนำข้อมูลมาพัฒนาการผ่าตัดเปลี่ยนข้อสะโพกเทียมให้มีประสิทธิภาพต่อไป

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาเปรียบเทียบผลการผ่าตัดเปลี่ยนข้อสะโพกแบบเข้าด้านหน้าและเข้าด้านหลัง โรงพยาบาลกระดูกงูแมว

วิธีการศึกษา

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาแบบศึกษาข้อมูลย้อนหลัง retrospective study โดยเก็บข้อมูลจากเวชระเบียนของผู้ป่วยที่เข้ารับผ่าตัดเปลี่ยนข้อสะโพกในโรงพยาบาลกระดูกงูแมว เพื่อเปรียบเทียบผลการผ่าตัดเปลี่ยนข้อสะโพกแบบเข้าด้านหน้าและเข้าด้านหลัง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษา คือ เวชระเบียนของผู้ป่วยที่เข้ารับผ่าตัดเปลี่ยนข้อสะโพกในโรงพยาบาลกระดูกงูแมว ตั้งแต่ 1 มกราคม 2559 จนถึง 30 กันยายน 2565

กลุ่มตัวอย่าง คือ เวชระเบียนของผู้ป่วยที่เข้ารับผ่าตัดเปลี่ยนข้อสะโพกในโรงพยาบาลกระดูกงูแมว จังหวัดสมุทรสาคร ตั้งแต่ 1 มกราคม 2559 จนถึง 30 กันยายน 2565 จำนวน 142 ราย แบ่งเป็นกลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อสะโพกแบบเข้าด้านหน้าจำนวน 70 ราย และกลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อสะโพกแบบเข้าด้านหลังจำนวน 70 ราย จาก 72 ราย เนื่องจากมา F/U ไม่ครบ 1 ปี ไม่สามารถติดต่อได้ 2 คน

การสุ่มกลุ่มตัวอย่าง ใช้วิธีการการสุ่มแบบเจาะจง (purposive sampling) โดยเลือกเคสจากแพทย์ผ่าตัดทั้ง 4 ท่าน จากโรงพยาบาลกระดูกงูแมว ทำการแบ่งผู้ป่วยออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อสะโพกแบบเข้าด้านหน้า และกลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อสะโพกแบบเข้าด้านหลัง

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เป็นแบบบันทึกข้อมูลจากเวชระเบียน แบ่งเป็น 2 ส่วน คือ 1) ข้อมูลส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ

ดัชนีมวลกาย และโรคประจำตัว 2) ผลการผ่าตัด เปลี่ยนข้อสะโพกแบบเข้าด้านหน้าและเข้าด้านหลัง ได้แก่ รูปแบบการผ่าตัด ระยะเวลาที่ใช้ในการผ่าตัด การสูญเสียเลือดในการผ่าตัด การได้รับยาแก้ปวด จำนวนวันนอน หลังการผ่าตัด ความสามารถในการ ฝึกเดินหลังผ่าตัด การเกิดรอยร้าวของกระดูกต้นขา และการเคลื่อนหลุดของข้อสะโพก

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ภายหลังโครงร่างวิจัยได้รับอนุมัติให้ดำเนินการ วิจัยจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย ตามหนังสือ รับรองเลขที่ 015/65 ลงวันที่ 20-11-2565 และ ได้รับการอนุมัติจากผู้อำนวยการโรงพยาบาลแล้ว ผู้วิจัย ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยการเก็บข้อมูลจาก เวชระเบียน ผู้วิจัยทำการสืบค้นข้อมูลจากเวชระเบียน ของผู้ป่วยที่เข้ารับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อสะโพก ในโรงพยาบาลกระทุ่มแบน ตั้งแต่ 1 มกราคม 2559 จนถึง 30 กันยายน 2565 บันทึกข้อมูลลงในแบบบันทึก ข้อมูล ตรวจสอบความครบถ้วน ความถูกต้องของข้อมูล และวิเคราะห์ทางสถิติ

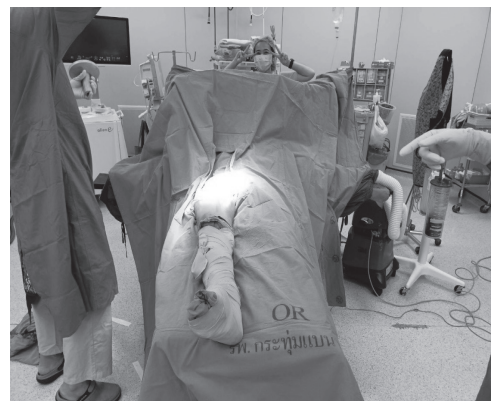
การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้มาทั้งหมดมาตรวจสอบ ความสมบูรณ์ของข้อมูล และนำมาวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป กำหนดค่า ความมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 ดังนี้

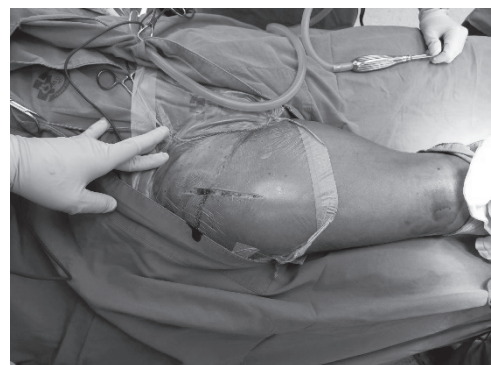
เปรียบเทียบข้อมูลด้วยสถิติทีอิสระ (independent t test) ได้แก่ อายุ ดัชนีมวลกาย ระยะเวลาที่ใช้ในการผ่าตัด การสูญเสียเลือดในการผ่าตัด ความสามารถในการฝึกเดินหลังผ่าตัด จำนวนวันนอน หลังการผ่าตัด ความสามารถในการฝึกเดินหลังผ่าตัด ส่วนเพศ การได้รับยาแก้ปวด การเกิดรอยร้าวของ กระดูกต้นขา และการเคลื่อนหลุดของข้อสะโพก วิเคราะห์โดยใช้สถิติไคสแควร์ (chi-square)

วิธีการผ่าตัด

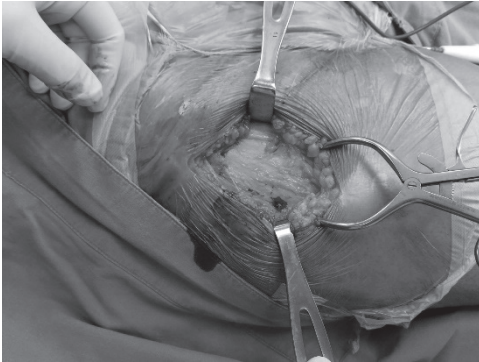
1. จัดท่านอนหงาย ใช้เตียงที่สามารถหย่อน (drop) ขาลงได้



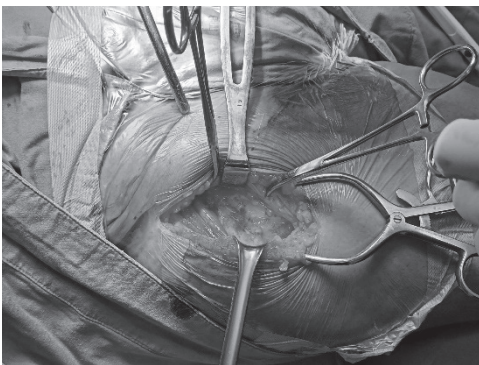
2. แนวลงแผลจากด้านข้างสันของกระดูก ปีกสะโพก (Iliac crest) 2 นิ้ว ไปตามแนวที่ลากไป ด้านข้างของกระดูกสะบ้า ความยาว 8-10 เซนติเมตร



3. เข้าระหว่างชั้นกล้ามเนื้อซาร์ทอเรียส (sartorius) กับ เทนเซอร์ฟาเซียลาตา (tensor fasciae latae)



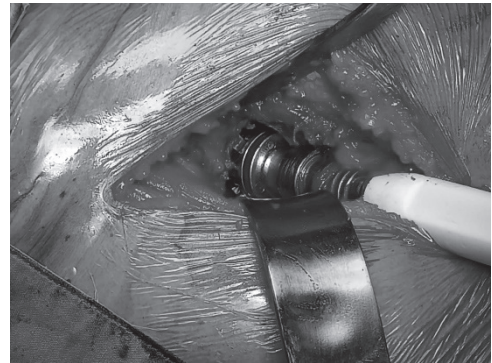
4. เข้าถึงชั้นเอ็นหุ้มข้อ (joint capsule) และเปิดเอ็นหุ้มข้อเพื่อเข้าถึงข้อ



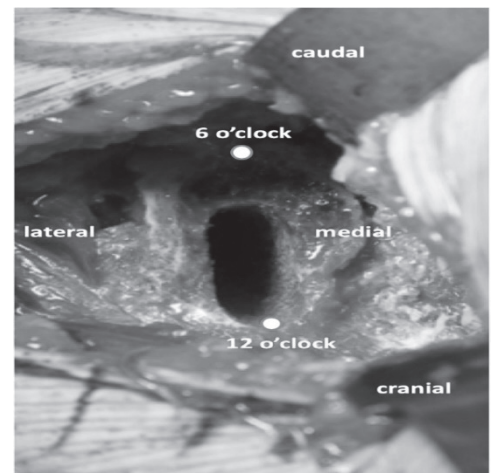
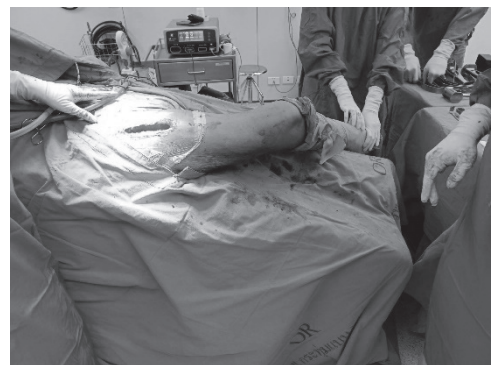
5. ตัดหัวกระดูกฟีมอร์ออก (removing head of femur)

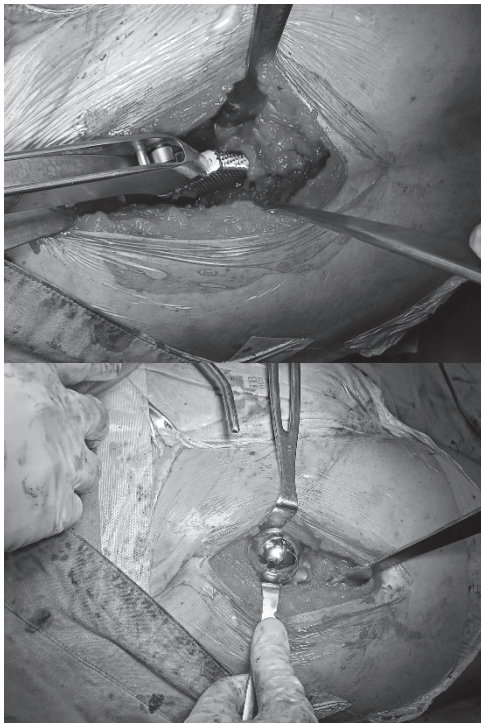


6. ทำ อะเซตาบูลัมคัพ (acetabulum cup)

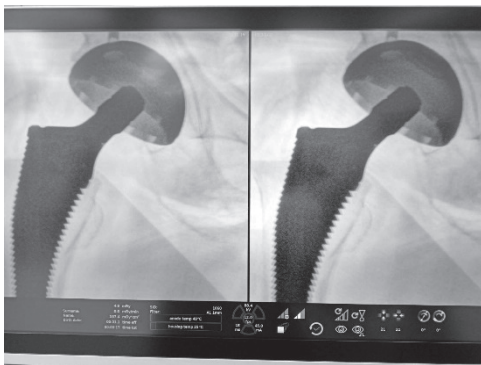


7. หย่อน (drop), จัดขาในท่าเหยียด หุบเข้า และหมุนออกนอก (extension, adduction, and external rotation) ให้สัมพันธ์กับทิศ 12 นาฬิกา ของปลายของเกรทเทอร์โทรแคนเตอร์ (femur relate 12 O' clock tip greater trochanteric) และทำก้านกระดูกฟีมอร์ (femoral stem)³





8. เอกซเรย์ (fluoroscopy) เพื่อตรวจสอบตำแหน่ง



ผลการศึกษา

1. ข้อมูลส่วนบุคคล

กลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อสะโพกแบบเข้าด้านหน้า จำนวน 70 ราย ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 52.9 มีอายุเฉลี่ย 55.91 ปี (SD = 16.11, range 21–87) โดยมีอายุน้อยกว่า 60 ปี และอายุมากกว่าหรือเท่ากับ 60 ปี คิดเป็นร้อยละ 58.6 และ 41.1 ตามลำดับ มีดัชนีมวลกายเฉลี่ย 24.32

(SD = 4.69, range 15.82–38.57) ดัชนีมวลกายอยู่ในเกณฑ์ปกติมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 34.4 รองลงมา มีดัชนีมวลกายเป็นโรคอ้วนระดับที่ 1 ร้อยละ 32.9 เป็นผู้มีโรคประจำตัว ร้อยละ 54.3 โดยเป็นโรคความดันโลหิตมากที่สุด ร้อยละ 22.9 เป็นกระดูกตายจากการขาดเลือด (avascular necrosis) ร้อยละ 87.1 และการหักของกระดูก ฟิเมอร์ส่วนคอ (fracture neck) ร้อยละ 12.9

กลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อสะโพกแบบเข้าด้านหลัง จำนวน 70 ราย ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 58.7 มีอายุเฉลี่ย 68.06 ปี (SD = 15.63, range 27–93) โดยมีอายุน้อยกว่า 60 ปี และอายุมากกว่าหรือเท่ากับ 60 ปี คิดเป็นร้อยละ 25.7 และ 74.3 ตามลำดับ มีดัชนีมวลกายเฉลี่ย 22.45 (SD = 4.66, Range 15.43–41.62) ดัชนีมวลกายอยู่ในเกณฑ์ปกติมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 48.6 รองลงมา มีดัชนีมวลกายต่ำกว่าปกติ ร้อยละ 18.6, เป็นผู้มีโรคประจำตัว ร้อยละ 70 โดยเป็นโรคความดันโลหิตมากที่สุด ร้อยละ 21.4 เป็นกระดูกตายจากการขาดเลือด (avascular necrosis) ร้อยละ 42.9 และการหักของกระดูกฟิเมอร์ส่วนคอ (fracture neck) ร้อยละ 57.1

เมื่อเปรียบเทียบข้อมูลของทั้งสองกลุ่ม พบว่าอายุและดัชนีมวลกายของทั้ง 2 กลุ่ม มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) ส่วนเพศ และการมีโรคประจำตัวไม่มีความแตกต่างกัน ($p > .05$) ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล

ตัวแปร	DAA (n = 70) n (ร้อยละ)	PA (n = 70) n (ร้อยละ)	p-value
เพศ			.122
ชาย	37 (52.9)	41 (58.57)	
หญิง	33 (47.1)	29 (41.43)	
อายุ (ปี) ($\bar{X}$ = 55.91, SD = 16.11, Range 21–87) ($\bar{X}$ = 68.06, SD = 15.63 Range 27–93)			.001*
<60	41 (58.6)	18 (25.7)	
≥60	29 (41.1)	52 (74.3)	
ดัชนีมวลกาย (กิโลกรัม/เมตร ²) ($\bar{X}$ = 24.32, SD = 4.69, Range 15.82–38.57) ($\bar{X}$ = 22.45, SD = 4.66 Range 15.43–41.62)			.020*
≤18.4	5 (7.1)	13 (18.6)	
18.5–22.90	24 (34.3)	34 (48.6)	
23–24.90	10 (14.3)	10 (14.3)	
25–29.90	23 (32.9)	9 (12.9)	
≥30	8 (11.4)	4 (5.7)	
โรคประจำตัว			.055
ไม่มีโรคประจำตัว	32 (45.7)	21 (30.0)	
มีโรคประจำตัว	38 (54.3)	49 (70.0)	
HT	16 (22.9)	15 (21.4)	
DM	1 (1.4)	6 (8.6)	
DLP	2 (2.9)	2 (2.9)	
HT, DM	9 (12.9)	14 (20.0)	
HT, DLP	5 (7.1)	6 (8.6)	
HT, DM, DLP	1 (1.4)	3 (4.3)	
อื่นๆ	4 (5.7)	3 (4.3)	
Avascular necrosis	61 (87.1)	30 (42.9)	
Fracture neck	9 (12.9)	40 (57.1)	

Sig * p < .05

DAA = direct anterior approach

PA = posterior approach

2. ผลการผ่าตัดเปลี่ยนข้อสะโพกแบบ เข้าด้านหน้าและเข้าด้านหลัง

กลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อสะโพก
แบบเข้าด้านหน้า แบ่งเป็นผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดแบบ
total hip replacement และ bipolar hemiarthro-

plasty คิดเป็นร้อยละ 87.1 และ 12.9 ตามลำดับ;
มีระยะเวลาที่ใช้ในการผ่าตัดเฉลี่ย 98.63 นาที
(SD = 36.77); สูญเสียเลือดในการผ่าตัดเฉลี่ย 375.71
มิลลิลิตร (SD = 199.95); หลังผ่าตัดผู้ป่วยไม่ขอรับยา
แก้ปวดแบบฉีด คิดเป็นร้อยละ 31.4 และขอรับยา

แก้ปวดแบบฉีดยา คิดเป็นร้อยละ 68.6 โดยได้รับยาแก้ปวดหลังผ่าตัดแค่ 1 วัน มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 35.7 ผู้ป่วยที่ได้รับยาแก้ปวดมากกว่าหรือเท่ากับ 3 วัน มีร้อยละ 10; ผู้ป่วยสามารถฝึกเดินหลังผ่าตัดได้เฉลี่ย 2.04 วัน (SD = 0.77) ส่วนใหญ่สามารถฝึกเดินได้ภายใน 2 วันหลังผ่าตัด คิดเป็นร้อยละ 65.7; มีจำนวนวันนอนหลังการผ่าตัดเฉลี่ย 5.34 วัน (SD = 3.43); พบการเกิดรอยร้าวของกระดูกต้นขาหลังการผ่าตัด ร้อยละ 9.72 แต่ไม่พบการเคลื่อนหลุดของข้อสะโพกหลังการผ่าตัด

กลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อสะโพกแบบเข้าด้านหลังแบ่งเป็น ผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดแบบ total hip replacement และ bipolar hemiarthroplasty คิดเป็นร้อยละ 42.9 และ 57.1 ตามลำดับ; มีระยะเวลาที่ใช้ในการผ่าตัดเฉลี่ย 73.26 นาที (SD = 31.81); สูญเสียเลือดในการผ่าตัดเฉลี่ย 314.71 มิลลิลิตร (SD = 308.74); หลังผ่าตัดผู้ป่วยไม่ขอรับยาแก้ปวดแบบฉีด คิดเป็นร้อยละ 24.3 และขอรับยาแก้

ปวดแบบฉีดคิดเป็นร้อยละ 75.7 โดยได้รับยาแก้ปวดหลังผ่าตัดแค่ 1 วัน มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 40 ผู้ป่วยที่ได้รับยาแก้ปวดมากกว่าหรือเท่ากับ 3 วัน มีร้อยละ 12.8; ผู้ป่วยสามารถฝึกเดินหลังผ่าตัดได้เฉลี่ย 3.29 วัน (SD = 3.41) ส่วนใหญ่สามารถฝึกเดินได้ภายใน 2 วันหลังผ่าตัด คิดเป็นร้อยละ 40 มีจำนวนวันนอนหลังการผ่าตัดเฉลี่ย 7.55 วัน (SD = 5.45); พบการเกิดข้อสะโพกหลุดหลังการผ่าตัด ร้อยละ 9.72 แต่ไม่พบการเกิดรอยร้าวของกระดูกต้นขาหลังการผ่าตัด

เมื่อเปรียบเทียบข้อมูลของทั้งสองกลุ่ม พบว่าระยะเวลาที่ใช้ในการผ่าตัด ความสามารถในการฝึกเดินหลังผ่าตัด จำนวนวันนอนหลังการผ่าตัด การเกิดรอยร้าวของกระดูกต้นขา การเคลื่อนหลุดของข้อสะโพกของทั้ง 2 กลุ่ม มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) มีเพียงการสูญเสียเลือดในการผ่าตัดและการได้รับยาแก้ปวดหลังผ่าตัดที่ไม่มีความแตกต่างกัน ($p > .05$) ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 วิเคราะห์ข้อมูลเปรียบเทียบผลการผ่าตัดเปลี่ยนข้อสะโพกแบบเข้าด้านหน้าและเข้าด้านหลัง

ตัวแปร	DAA (n = 70) n (ร้อยละ)	PA (n = 70) n (ร้อยละ)	p-value
รูปแบบการผ่าตัด			
Total hip replacement	61 (87.1)	30 (42.9)	.001*
Bipolar hemiarthroplasty	9 (12.9)	40 (57.1)	
ระยะเวลาที่ใช้ในการผ่าตัด (นาที)	($\bar{X}$ = 98.63, SD = 36.77)	($\bar{X}$ = 73.26, SD = 31.81)	
<60 นาที	3 (4.3)	24 (34.3)	.167
≥60 นาที	67 (95.7)	46 (65.5)	
การสูญเสียเลือดในการผ่าตัด (มิลลิลิตร)	($\bar{X}$ = 375.71, SD = 199.95)	($\bar{X}$ = 314.71, SD = 308.74)	
รูปแบบการผ่าตัด			
Total hip replacement	61 (87.1)	30 (42.9)	
Bipolar hemiarthroplasty	9 (12.9)	40 (57.1)	

Sig * $p < .05$

DAA = direct anterior approach

PA = posterior approach

ตารางที่ 2 วิเคราะห์ข้อมูลเปรียบเทียบผลการผ่าตัดเปลี่ยนข้อสะโพกแบบเข้าด้านหน้าและเข้าด้านหลัง (ต่อ)

ตัวแปร	DAA (n = 70) n (ร้อยละ)	PA (n = 70) n (ร้อยละ)	p-value
ระยะเวลาที่ใช้ในการผ่าตัด (นาที)	($\bar{X}$ = 98.63, SD = 36.77)	($\bar{X}$ = 73.26, SD = 31.81)	.001*
<60 นาที	3 (4.3)	24 (34.3)	
≥60 นาที	67 (95.7)	46 (65.5)	
การสูญเสียเลือดในการผ่าตัด (มิลลิลิตร)	($\bar{X}$ = 375.71, SD = 199.95)	($\bar{X}$ = 314.71, SD = 308.74)	.167
การได้รับยาแก้ปวดแบบฉีด			.755
ไม่ได้รับยาแก้ปวด	22 (31.4)	17 (24.3)	
ได้รับยาแก้ปวด	48 (68.6)	53 (75.7)	
1 วัน	25 (35.7)	28 (40)	
2 วัน	16 (22.9)	16 (22.9)	
≥3 วัน	7 (10)	9 (12.8)	
ความสามารถในการฝึกเดินหลังผ่าตัด (วัน)	($\bar{X}$ = 2.04, SD = .77)	($\bar{X}$ = 3.29, SD = 3.41)	.008*
ภายใน 2 วัน หลังผ่าตัด	46 (65.7)	28 (40)	
ภายใน 3 วัน หลังผ่าตัด	9 (12.9)	20 (28.6)	
มากกว่า 3 วัน หลังผ่าตัด	15 (21.4)	22 (31.4)	
จำนวนวันนอนหลังการผ่าตัด (วัน)	($\bar{X}$ = 5.34, SD = 3.34)	($\bar{X}$ = 7.55, SD = 5.45)	.008*
การเกิดรอยร้าวของข้อสะโพก	7 (9.72)	0	.029*
การเคลื่อนหลุดของข้อสะโพก	0	7 (9.72)	.029*

Sig * p < .05

DAA = direct anterior approach

PA = posterior approach

วิจารณ์

จากการศึกษาข้อมูลส่วนบุคคล พบว่าทั้งสองกลุ่มมีอายุและดัชนีมวลกายที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติ (p < .05) โดยกลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อสะโพกแบบเข้าด้านหน้า มีอายุเฉลี่ย 55.91 ปี (SD = 16.11, range 21–87) และกลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อสะโพกแบบเข้าด้านหลัง มีอายุเฉลี่ย 68.06 ปี (SD = 15.63, range 27–93)

เมื่อวิเคราะห์รายละเอียดพบว่า กลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อสะโพกแบบเข้าด้านหลังส่วนใหญ่เป็นผู้สูงอายุ คิดเป็นร้อยละ 74.3 แตกต่างจากกลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อสะโพกแบบเข้าด้านหน้า ซึ่งเป็นผู้สูงอายุ ร้อยละ 41.1 เนื่องจากชุดข้อมูลผ่าตัดแบบเข้าด้านหน้าส่วนใหญ่เป็นผู้ป่วยข้อสะโพกเสื่อมและการผ่าตัดแบบเข้าด้านหลังส่วนใหญ่เป็นผู้ป่วยกระดูกข้อสะโพกหัก จึงทำให้อธิบายได้ถึงสาเหตุของการผ่าตัด

แบบเข้าด้านหน้ามีอายุน้อยกว่าและมี BMI มากกว่า ซึ่งกลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อสะโพกแบบเข้าด้านหน้าและแบบเข้าด้านหลังมี BMI เฉลี่ย 24.32, SD = 4.69 และ 22.45, SD = 4.66 ตามลำดับ สอดคล้องกับการศึกษาของ Kevin และคณะ⁴ พบว่า กลุ่มที่ผ่าตัดแบบเข้าด้านหน้า มี BMI เฉลี่ย 27.6 สูงกว่ากลุ่มที่ผ่าตัดแบบเข้าด้านหลังที่มี BMI เฉลี่ย 26.5 เมื่อวิเคราะห์รายละเอียด พบว่า ในกลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อสะโพกแบบเข้าด้านหน้ามีผู้ป่วยเป็นโรคอ้วนระดับที่ 1 และ 2 ร้อยละ 32.9 และ 11.4 ตามลำดับ ซึ่งมากกว่ากลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อสะโพกแบบเข้าด้านหลังที่มีผู้ป่วยเป็นโรคอ้วนระดับที่ 1 และ 2 เพียงร้อยละ 12.9 และ 5.7

สำหรับผลการผ่าตัดเปลี่ยนข้อสะโพกแบบเข้าด้านหน้าและเข้าด้านหลัง พบว่า ระยะเวลาที่ใช้ในการผ่าตัด ความสามารถในการฝึกเดินหลังผ่าตัด จำนวนวันนอนหลังการผ่าตัด การเกิดรอยร้าวของกระดูกต้นขา การเคลื่อนหลุดของข้อสะโพก ของทั้ง 2 กลุ่ม มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) โดยพบว่าระยะเวลาในการผ่าตัดเปลี่ยนข้อสะโพกแบบเข้าด้านหน้าใช้เวลาในการผ่าตัดมากกว่าแบบเข้าด้านหลัง สอดคล้องกับการศึกษา ที่ผ่านมาพบว่า การผ่าตัดแบบเข้าด้านหน้าใช้เวลาในการผ่าตัดเฉลี่ย 83.3 นาที ซึ่งมากกว่าการผ่าตัดแบบเข้าด้านหลังที่ใช้เวลาเฉลี่ยเพียง 65.5 นาที⁵ ทั้งนี้ อาจเกิดจากการผ่าตัดเปลี่ยนข้อสะโพกแบบเข้าด้านหน้าเป็นการผ่าตัดแนวใหม่ แพทย์อาจยังไม่ค่อยคุ้นชินกับวิธีนี้จึงทำให้มีระยะเวลาการผ่าตัดมากกว่าการผ่าตัดแบบเดิมที่คุ้นเคยกว่า ผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อสะโพกแบบเข้าด้านหน้าสามารถฝึกเดินหลังผ่าตัดได้เร็วกว่า และมีจำนวนวันนอนหลังการผ่าตัดน้อยกว่าผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อสะโพกแบบเข้าด้านหลัง สอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมาพบว่า การผ่าตัดแบบเข้าด้านหน้ามีจำนวนวันนอนหลังการผ่าตัดเฉลี่ย 1.8 วัน ซึ่งน้อยกว่าการผ่าตัดแบบเข้าด้านหลังที่

มีจำนวนวันนอนหลังการผ่าตัดเฉลี่ย 2.3 วัน⁶ ทั้งนี้ อาจเกิดจากกลุ่มที่ผ่าตัดแบบเข้าด้านหน้ามีอายุน้อยกว่า ซึ่งอาจมีส่วนในการฟื้นตัวได้ดีกว่าและการผ่าตัดแบบเข้าด้านหน้าเป็นเทคนิคที่ไม่ตัดกล้ามเนื้อ ส่งผลให้เนื้อเยื่อได้รับบาดเจ็บน้อย ขณะผ่าตัดเสียเลือดน้อย จึงทำให้เกิดการฟื้นตัวที่เร็วขึ้นได้ แต่พบการเกิดรอยร้าวของกระดูกต้นขาหลังการผ่าตัดในการผ่าตัดแบบเข้าด้านหน้ามากกว่าการผ่าตัดแบบเข้าด้านหลัง ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Fleischman และคณะ⁷ พบการเกิดรอยร้าวของข้อสะโพกหลังการผ่าตัดในการผ่าตัดแบบเข้าด้านหน้า ร้อยละ 1.2 มากกว่าการผ่าตัดแบบเข้าด้านหลังที่พบเพียง ร้อยละ 0.47 ทั้งนี้ อาจเกิดจากการผ่าตัดแบบเข้าด้านหน้าต้องจัดกระดูกต้นขาขึ้น ซึ่งต้องใช้ learning curve ในการผ่าตัดและจากการศึกษาวิจัยข้อมูลย้อนหลัง พบมีกระดูกหักหลังผ่าตัดในช่วงแรกแต่หลังจากผ่าตัดผ่านไปประมาณ 10-20 ราย พบกระดูกหักขณะผ่าตัดและหลังผ่าตัดจำนวนลดลง ซึ่งในผู้ป่วยที่เกิดการหักร้าวของกระดูก ต้นขาครั้งหนึ่งเป็นการนำผู้ป่วยกระดูกสะโพกหักมาผ่าตัด กระดูกจึงมีลักษณะบาง ง่ายต่อการหัก และอาจเกิดร้าวในกระบวนการจัดกระดูกต้นขา ซึ่งเกิดขึ้นในช่วงแรกของการผ่าตัดกระดูกข้อสะโพกหักที่มาผ่าตัดเปลี่ยนข้อสะโพกแบบเข้าด้านหน้า แต่อย่างไรก็ตามการผ่าตัดแบบเข้าด้านหน้าไม่พบอุบัติการณ์การเคลื่อนหลุดของข้อสะโพก ซึ่งแตกต่างจากการผ่าตัดแบบเข้าด้านหลัง สอดคล้องกับการศึกษาของ Yuasa และคณะ⁸ ที่พบการเคลื่อนหลุดของข้อสะโพกหลังการผ่าตัดในการผ่าตัดแบบเข้าด้านหลังจำนวน 4 ราย แต่ไม่พบการเคลื่อนหลุดของข้อสะโพกในการผ่าตัดแบบเข้าด้านหน้า ซึ่งอาจเกิดขึ้นได้จากการผ่าตัดแบบเข้าด้านหลังมีการผ่าตัดกล้ามเนื้อบางส่วน ซึ่งอาจทำให้เกิดข้อสะโพกเคลื่อนหลุดได้

สรุป

การผ่าตัดเปลี่ยนข้อสะโพกแบบเข้าด้านหน้าถึงแม้ว่าจะใช้เวลาในการผ่าตัดที่นานกว่าการผ่าตัดเปลี่ยนข้อสะโพกแบบเข้าด้านหลัง แต่มีจำนวนวันนอนหลังการผ่าตัดน้อยกว่า ความสามารถในการฝึกเดิน หลังผ่าตัดได้เร็วกว่า และไม่พบการเกิดการเคลื่อนหลุดของข้อสะโพกหลังผ่าตัด แต่ด้วยความจำกัดของจำนวนผู้ป่วยในการผ่าตัดข้อสะโพกทั้งหมด ไม่ว่าจะเป็นจากสาเหตุข้อสะโพกเสื่อมหรือข้อสะโพกหัก ข้อมูลผ่าตัดอาจจะมี ความคลาดเคลื่อนได้บ้างแต่ก็ยังเป็นไปตามข้อมูลวิจัยของต่างประเทศ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. ผลของการศึกษาในครั้งนี้ สามารถนำมาใช้ในการพิจารณาวางแผนผ่าตัดเปลี่ยนข้อสะโพกให้เกิดความเหมาะสมกับผู้ป่วยและการผ่าตัดมีคุณภาพมากขึ้นซึ่งช่วยลดจำนวนวันนอนหลังการผ่าตัดได้
2. ผลการวิจัยครั้งนี้ สามารถนำไปประยุกต์และเป็นข้อมูลอ้างอิงประกอบการศึกษาการผ่าตัดเปลี่ยนข้อสะโพกในผู้ป่วยได้

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

สำหรับผู้จะทำการวิจัยต่อไปอาจจะนำข้อมูลผ่าตัดข้อสะโพกแบบเข้าหน้าและหลังเปรียบเทียบกันโดยตรง ในกลุ่มกระดูกหักหรือข้อสะโพกเสื่อม ถ้าจำนวนผู้ป่วยมากพอ

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณ นายแพทย์ธรรมวิทย์ เกื้อกุล เกียรติ ผู้อำนวยการโรงพยาบาลกระดูกสันหลัง ที่อนุญาตให้ทำการศึกษาและเผยแพร่ ขอขอบคุณนายแพทย์ ธิญญลักษณ์ เชาวน์นิธิ ผู้นำเทคนิคการผ่าตัดเปลี่ยนข้อสะโพกแบบเข้าด้านหน้ามาใช้ในโรงพยาบาลกระดูกสันหลัง นายแพทย์นายศรีณย์ วัชรอำไพวัฒน์ หัวหน้ากลุ่มงาน

ศัลยกรรมออร์โธปิดิกส์ คุณต้องจิตร เอี่ยมสมบูรณ์ ในการสนับสนุน ให้คำปรึกษาและให้ข้อมูล จนการวิจัยในครั้งนี้ประสบความสำเร็จ

เอกสารอ้างอิง

1. Wongtriratanachai P, Luevitonvechki S, Songpatanasilp T, et al. Increasing incidence of hip fracture in Chiang Mai, Thailand. J Clin Densitom 2013;16(3):347–52. doi: 10.1016/j.jocd.2012.07.002.
2. Lewis SR, Macey R, Stokes J, et al. Surgical interventions for treating intracapsular hip fractures in older adults: a network meta-analysis. Cochrane Database Syst Rev 2022;2(2):CD013404. doi: 10.1002/14651858.CD013404.pub2.
3. Chughtai M, Samuel LT, Acuña AJ, et al. Algorithmic soft tissue femoral release in anterior approach total hip arthroplasty. Arthroplast Today 2019;5(4):471–6. doi: 10.1016/j.artd.2019.10.004.
4. Moerenhout K, Derome P, Laflamme GY, et al. Direct anterior versus posterior approach for total hip arthroplasty: a multicentre, prospective, randomized clinical trial. Can J Surg 2020;63(5):E412–7. doi: 10.1503/cjs.012019.
4. Zhao HY, Kang PD, Xia YY, et al. Comparison of early functional recovery after total hip arthroplasty using a direct anterior or posterolateral approach: a randomized controlled trial. J Arthroplasty 2017;32(11):3421–8. doi: 10.1016/j.arth.2017.05.056.

6. Siljander MP, Whaley JD, Koueiter DM, et al. Length of stay, discharge disposition, and 90-day complications and revisions following primary total hip arthroplasty: a comparison of the direct anterior, posterolateral, and direct superior approaches. *J Arthroplasty* 2020;35(6): 1658–61. doi: 10.1016/j.arth.2020.01.082.
7. Fleischman AN, Tarabichi M, Magner Z, et al. Mechanical Complications Following Total Hip Arthroplasty Based on Surgical Approach: A Large, Single-Institution Cohort Study. *J Arthroplasty* 2019;34(6):1255–60. doi: 10.1016/j.arth.2019.02.029.
8. Yuasa T, Aoki K, Gomi M, et al. Comparison of direct anterior approach and posterior approach total hip arthroplasty: More than 5-year follow-up. *J Orthop* 2021;24: 271–3. doi: 10.1016/j.jor.2021.03.013.

การพัฒนารูปแบบการเสริมสร้างพลังอำนาจเพื่อเพิ่มศักยภาพ ในการบริหารจัดการสถานการณ์โรคโควิด-19 ของบุคลากรสาธารณสุข โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในเขตจังหวัดนครนายก Developing an Empowerment Model to Increase the Potential to Manage the COVID-19 Situation of Public Health Personnel in Sub-District Health Promoting Hospitals in Nakhon Nayok Province

ไพโรจน์ กวินเลิศวัฒนา ศ.ศ.ม.,
นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการพิเศษ
สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครนายก
จังหวัดนครนายก

Phairote Kawinleartwattana M.A.,
Public Health Scholar, Speciality
Nakhon Nayok Provincial Health Office
Nakhon Nayok

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์: เพื่อศึกษาสภาพปัญหาการบริหารจัดการสถานการณ์โรคโควิด-19 พัฒนารูปแบบการเสริมสร้างพลังอำนาจในการบริหารจัดการสถานการณ์โรคโควิด-19 และศึกษาประสิทธิผลของรูปแบบการเสริมสร้างพลังอำนาจในการบริหารจัดการสถานการณ์โรคโควิด-19 ของบุคลากรสาธารณสุขโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในเขตจังหวัดนครนายก

วิธีการศึกษา: การวิจัยและพัฒนา ใช้การวิจัยแบบผสมวิธีโดยใช้ทั้งการวิจัยเชิงปริมาณ และการวิจัยเชิงคุณภาพ แบ่งออกเป็น 3 ระยะ ดังนี้ 1) ระยะที่ 1 การวิจัยเชิงสำรวจเพื่อสำรวจสภาพปัญหาการบริหารจัดการสถานการณ์โรคโควิด-19 โดยใช้แบบสอบถามในการเก็บข้อมูลจากบุคลากรสาธารณสุขโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จำนวน 140 คน 2) ระยะที่ 2 การวิจัยเชิงคุณภาพเพื่อพัฒนารูปแบบการเสริมสร้างพลังอำนาจในการบริหารจัดการสถานการณ์โรคโควิด-19 ของบุคลากรสาธารณสุขโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล โดยการสัมภาษณ์เชิงลึกผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 13 คน และ 3) ระยะที่ 3 การวิจัยกึ่งทดลองแบบกลุ่มเดียววัดก่อน-หลัง เพื่อศึกษาประสิทธิผลของรูปแบบการเสริมสร้างพลังอำนาจในการบริหารจัดการสถานการณ์โรคโควิด-19 ของบุคลากรสาธารณสุขโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล โดยใช้แบบสอบถามในการเก็บข้อมูลจากบุคลากรสาธารณสุขโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จำนวน 35 คน

วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าต่ำสุด และค่าสูงสุด ทดสอบสมมติฐานด้วยค่าสถิติ independent sample t test, one-way ANOVA และ paired t test กำหนดความมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ผลการศึกษา: 1) ปัญหาการบริหารจัดการสถานการณ์โรคโควิด-19 ของบุคลากรสาธารณสุขโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 70.0 (mean = 119.05, SD = 24.88)

2) รูปแบบการเสริมสร้างพลังอำนาจเพื่อเพิ่มศักยภาพในการบริหารจัดการสถานการณ์โรคโควิด-19 คือ SIM-CPR Model ประกอบด้วย การสนับสนุนให้เกิดแรงจูงใจในตนเอง การสนับสนุนข้อมูลข่าวสาร การเสริมสร้างขวัญกำลังใจ การทำให้เห็นคุณค่าในงาน การให้โอกาสในงาน และการสนับสนุนทรัพยากร

3) ประสิทธิภาพของรูปแบบการเสริมสร้างพลังอำนาจในการบริหารจัดการสถานการณ์โรคโควิด-19 พบว่า ความรู้เกี่ยวกับการเฝ้าระวัง ป้องกัน และควบคุมโรคโควิด-19 จากคะแนนเฉลี่ย 7.14 (SD = 1.53) เพิ่มขึ้นเป็น 10.25 (SD = 1.09) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 (p-value < .001) ทักษะติดต่อการ เฝ้าระวัง ป้องกัน และควบคุมโรคโควิด-19 จากคะแนนเฉลี่ย 32.62 (SD = 2.27) เพิ่มขึ้นเป็น 37.80 (SD = 1.82) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 (p-value < .001) และศักยภาพในการบริหารจัดการสถานการณ์โรคโควิด-19 มีคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 (p-value < .001) โดยก่อนการพัฒนามีคะแนนเฉลี่ย 120.42 (SD = 4.11) หลังการพัฒนา มีคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้นเป็น 178.60 (SD = 5.97)

สรุป: ควรนำรูปแบบการเสริมสร้างพลังอำนาจเพื่อเพิ่มศักยภาพในการบริหารจัดการสถานการณ์โรคโควิด-19 ของบุคลากรสาธารณสุขโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ที่ผู้วิจัยค้นพบคือ SIM-CPR Model ได้แก่ การสนับสนุนให้เกิดแรงจูงใจในตนเอง (S: Support for self-motivation) การสนับสนุนข้อมูลข่าวสาร (I: Information support) การเสริมสร้างขวัญกำลังใจ (M: Morale support) การทำให้เห็นคุณค่าในงาน (C: Creating value in work) การให้โอกาสในงาน (P: Providing job opportunities) และการสนับสนุนทรัพยากร (R: Resource support) ไปใช้เพื่อเพิ่มศักยภาพในการบริหารจัดการสถานการณ์โรคโควิด-19 หรือสถานการณ์โรคติดต่ออุบัติใหม่/อุบัติซ้ำ ตลอดจนภาวะฉุกเฉินทางด้านสาธารณสุขในพื้นที่อื่นๆ ต่อไป

คำสำคัญ: โรคโควิด-19 การพัฒนารูปแบบการเสริมสร้างพลังอำนาจ ศักยภาพในการบริหารจัดการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล

วารสารแพทย์เขต 4-5 2567 ; 43(1) : 157-172.

Abstract

Objective: The aim was to study the problem of managing the COVID-19 situation, develop a model for empowerment in managing the COVID-19 situation, and study the effectiveness of the empowerment model in managing the COVID-19 situation of public health personnel in the sub-district health promoting hospitals in Nakhon Nayok Province.

Methods: A mixed method research was used, both quantitative research and qualitative research, divided into 3 phases as follows, 1) Phase 1 was a survey research to explore the management problems of the COVID-19 situation. Using a questionnaire to collect data from public health personnel of 140 cases in the sub-district health promoting hospitals. 2) Phase 2 was a qualitative research to develop a model for empowerment in managing the COVID-19 situation of

public health personnel in the sub-district health promoting hospitals by in-depth interviews with 13 experts. 3) Phase 3 was a quasi-experimental research: one group, pre-test and post-test. This was to study the effectiveness of the empowerment model in managing the COVID-19 situation of public health personnel in the sub-district health promoting hospitals. Using a questionnaire to collect data from public health personnel of 35 cases in the sub-district health promoting hospitals, data were analyzed using percentage, mean, standard deviation, and minimum and maximum values. Hypothesis testing was performed using independent sample t test, one-way ANOVA, and paired t test. The statistical significance was set at the .05 level.

Results: 1) Problems in managing the COVID-19 situation of the public health personnel in the sub-district health promoting hospitals were mostly at a moderate level of 70.0 percent (mean = 119.05, SD = 24.88).

2) The empowerment model to increase the potential to manage the COVID-19 situation was the SIM-CPR Model, consisting of Support for self-motivation, Information support, Morale support, Creating value in work, Providing job opportunities, and Resource support.

3) The effectiveness of the empowerment model in managing the COVID-19 situation was found that knowledge about surveillance, prevention, and control of COVID-19 from an average score of 7.14 (SD = 1.53) increased to 10.25 (SD = 1.09) with statistical significance at the .01 level (p -value < .001); attitudes towards surveillance, prevention, and control of COVID-19 from an average score of 32.62 (SD = 2.27) increased to 37.80 (SD = 1.82) with statistical significance at the .01 level (p -value < .001); and the potential for managing the COVID-19 situation also had a statistically significant increase in the mean scores at the .01 level (p -value < .001). Before the development, the mean score was 120.42 (SD = 4.11); after the development, the mean score increased to 178.60 (SD = 5.97).

Conclusion: The empowerment model should be used to increase the potential to manage the COVID-19 situation of public health personnel in sub-district health promoting hospitals. What the researcher discovered is the SIM-CPR Model, namely S: Support for self-motivation, I: Information support, M: Morale support, C: Creating value in work, P: Providing job opportunities, and R: Resource support; to be used to increase the potential to manage the COVID-19 situation or the situation of emerging infectious diseases/re-emerging infectious diseases as well as public health emergencies in other areas.

Keywords: COVID-19, developing an empowerment model, potential to manage, sub-district health promoting hospital

Received: Dec 27, 2023; Revised: Jan 19, 2024; Accepted: Feb 13, 2024

Reg 4-5 Med J 2024 ; 43(1) : 157–172.

บทนำ

ประเทศไทยเผชิญกับวิกฤติการแพร่ระบาดใหญ่ของโรคโควิด-19 เป็นระยะเวลากว่า 3 ปี ที่ผ่านมามีเกิดเหตุการณ์การระบาดที่เป็นกลุ่มก้อนขนาดใหญ่ในพื้นที่ที่มีความแออัดและมีการรวมกลุ่มคนจำนวนมากทำให้เกิดการแพร่ระบาดได้อย่างรวดเร็วในหลายพื้นที่ทั่วประเทศ เช่น การระบาดที่สนามมวย และสถานบันเทิงในพื้นที่กรุงเทพมหานคร การระบาดที่ตลาดกลางกุ้ง จังหวัดสมุทรสาคร การระบาดในบ่อนการพนันแคมป์คนงาน ตลาด และเรือนจำ เป็นต้น มีการกลายพันธุ์ของเชื้อโควิด-19 ตั้งแต่สายพันธุ์อัลฟาซึ่งเป็นสายพันธุ์ดั้งเดิมที่พบครั้งแรกเป็นสายพันธุ์อังกฤษ แอฟริกาเดลต้า และสายพันธุ์โอไมครอน ในการรับมือกับการแพร่ระบาดรัฐบาลได้ระดมสรรพกำลัง ความรู้ความสามารถ และทรัพยากรในการจัดการกับวิกฤติครั้งนี้ โดยอาศัยพระราชกำหนดการบริหารราชการในสถานการณ์ฉุกเฉิน พ.ศ. 2548 ร่วมกับการใช้พระราชบัญญัติโรคติดต่อ พ.ศ. 2558 ซึ่งมีศูนย์บริหารสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดต่อเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (ศบค.) เป็นกลไกหลักในการบริหารเพื่อแก้ไขสถานการณ์ฉุกเฉินให้ดำเนินไปอย่างบูรณาการสอดคล้องและทันต่อการเปลี่ยนแปลงของสถานการณ์ ประกอบกับการใช้ยุทธศาสตร์เชิงพื้นที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ จึงทำให้ประเทศไทยสามารถก้าวผ่านสถานการณ์วิกฤติมาได้ในทุกระลอกของการระบาด¹

การรับมือกับสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 ได้เกิดองค์ความรู้ นวัตกรรมและเทคโนโลยีในการบริหารจัดการสถานการณ์การแพร่ระบาดอย่างมีประสิทธิภาพ รัฐบาลจึงปรับทิศทางการบริหารจัดการโรคโควิด-19 สู่ “โรคประจำถิ่น” โดยการจัดทำแผนและมาตรการบริหารจัดการสถานการณ์โรคโควิด-19 สู่โรคประจำถิ่น (Endemic Approach to COVID-19) ซึ่งครอบคลุมในทุกมิติควบคู่ไปกับการดำเนินงานของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทุกภาคส่วน โดยมีเป้าหมาย คือ

- 1) การเข้าถึงการดูแลรักษาได้อย่างรวดเร็ว มีคุณภาพ

- 2) ความครอบคลุมวัคซีนเข็มกระตุ้นมากกว่าร้อยละ 60 และ 3) สร้างความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้อง และความร่วมมือของประชาชนในการรับมือและปรับตัวเพื่ออยู่ร่วมกับโรคโควิด-19 จาก Pandemic สู่ Endemic อย่างปลอดภัย โดยกำหนดมาตรการในการดำเนินงาน ได้แก่ มาตรการด้านสาธารณสุข มาตรการด้านการแพทย์ มาตรการด้านกฎหมายและสังคม และมาตรการด้านการสื่อสารและประชาสัมพันธ์¹

อย่างไรก็ตาม กระทรวงสาธารณสุขได้ประกาศให้โรคติดต่อเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 หรือโรคโควิด-19 เป็นโรคติดต่อที่ต้องเฝ้าระวังตามพระราชบัญญัติโรคติดต่อ พ.ศ. 2558 เพื่อประโยชน์ในการเฝ้าระวัง การป้องกัน และการควบคุมโรคติดต่อ โดยมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม 2565 เป็นต้นไป ตามประกาศในราชกิจจานุเบกษา ลงวันที่ 20 กันยายน 2565²

จังหวัดนครนายกประกอบด้วย 4 อำเภอ 41 ตำบล จำนวนประชากร 249,302 คน ข้อมูล ณ วันที่ 6 มิถุนายน 2566 มีผู้ติดเชื้อโควิด-19 ทั้งสิ้น 60,423 คน เสียชีวิต 232 คน คิดเป็นร้อยละ 0.38 ประชากรทุกกลุ่มเป้าหมายได้รับวัคซีนเข็มที่ 3 และเข็มที่ 4 เพียงร้อยละ 69.95 และ 57.83 ตามลำดับ และกลุ่ม 608 ได้รับวัคซีนเข็มที่ 3 และเข็มที่ 4 เพียงร้อยละ 63.37 และ 22.63 ตามลำดับ³

จากสถานการณ์เกี่ยวกับโรคโควิด-19 ของจังหวัดนครนายก ประกอบกับนโยบายในการเฝ้าระวัง การป้องกัน และการควบคุมโรคโควิด-19 ดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาเรื่อง การพัฒนารูปแบบการเสริมสร้างพลังอำนาจเพื่อเพิ่มศักยภาพในการบริหารจัดการสถานการณ์โรคโควิด-19 ของบุคลากรสาธารณสุขโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในเขตจังหวัดนครนายก เนื่องจากการบริหารจัดการสถานการณ์โรคโควิด-19 ของจังหวัดนครนายกยังไม่บรรลุประสิทธิภาพเท่าที่ควร โดยเฉพาะอัตราการรับวัคซีนโควิด 19 ยังต่ำกว่าเกณฑ์เกือบทุกกลุ่มเป้าหมาย

โดยประยุกต์ใช้แนวคิดการบริหารจัดการโรคโควิด-19
สู่ “โรคประจำถิ่น” ของกระทรวงสาธารณสุข ด้วย
มาตรการ 4 มาตรการ ได้แก่ มาตรการด้านสาธารณสุข
มาตรการด้านการแพทย์ มาตรการด้านกฎหมายและ
สังคม และมาตรการด้านการสื่อสารและประชาสัมพันธ์¹
และแนวคิดการเสริมสร้างพลังอำนาจของกิบสัน⁴
ประกอบด้วย การสนับสนุนให้เกิดแรงจูงใจในตนเอง
การสนับสนุนข้อมูลข่าวสาร การเสริมสร้างขวัญกำลังใจ
การทำให้เห็นคุณค่าในงาน การให้โอกาสในงาน และ
การสนับสนุนทรัพยากร

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาสภาพปัญหาการบริหารจัดการ
สถานการณ์โรคโควิด-19 ของบุคลากรสาธารณสุข
โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในเขตจังหวัด
นครนายก
2. เพื่อพัฒนารูปแบบการเสริมสร้างพลัง
อำนาจในการบริหารจัดการสถานการณ์โรคโควิด-19
ของบุคลากรสาธารณสุขโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ
ตำบลในเขตจังหวัดนครนายก
3. เพื่อศึกษาประสิทธิผลของรูปแบบ
การเสริมสร้างพลังอำนาจในการบริหารจัดการ
สถานการณ์โรคโควิด-19 ของบุคลากรสาธารณสุข
โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในเขตจังหวัด
นครนายก

วิธีการศึกษา

การศึกษาวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา
(R&D: research and development) ใช้การวิจัย
แบบผสมวิธี (mixed method) โดยใช้ทั้งการวิจัยเชิง
ปริมาณ (quantitative research) และการวิจัยเชิง
คุณภาพ (qualitative research) แบ่งออกเป็น 3 ระยะ
ดังนี้

การศึกษาวิจัยระยะที่ 1 เป็นการวิจัยเชิง
สำรวจ (survey research) เพื่อสำรวจสภาพปัญหาการ

บริหารจัดการสถานการณ์โรคโควิด-19 ของบุคลากร
สาธารณสุขโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในเขต
จังหวัดนครนายก

กลุ่มตัวอย่างผู้วิจัยใช้ตารางคำนวณของ
Krejcie และ Morgan⁵ ได้ขนาดตัวอย่างจำนวน 140 คน
เลือกกลุ่มตัวอย่างโดยการสุ่มตัวอย่างแบบง่ายด้วยวิธีจับ
สลากจากบัญชีรายชื่อบุคลากรสาธารณสุขโรงพยาบาล
ส่งเสริมสุขภาพตำบลใน 4 อำเภอ ของจังหวัดนครนายก

เกณฑ์การคัดเข้า (inclusion criteria)

- 1) ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล
ปัจจุบันมา ไม่น้อยกว่า 1 ปี 2) ไม่เป็นผู้อยู่ระหว่าง
การขอย้ายและการขอลาออกจากราชการ และ
- 3) ยินดีเข้าร่วมโครงการศึกษาวิจัย

เกณฑ์การคัดออก (exclusion criteria)

- 1) ผู้ที่ไม่ได้ปฏิบัติหน้าที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมสุขภาพ
การป้องกันโรค การรักษาพยาบาล และการฟื้นฟูสภาพ
แก่ประชาชน และ 2) ผู้ที่ไม่สามารถเข้าร่วมโครงการ
ศึกษาวิจัยได้ตามระยะเวลาที่กำหนด

เกณฑ์การให้เลิกการศึกษา (discontinuation
criteria) 1) ผู้ที่เจ็บป่วยด้วยโรคเรื้อรังซึ่งเป็นอุปสรรค
ต่อการปฏิบัติงาน 2) ผู้ที่ขอลาออกจากโครงการ
ศึกษาวิจัย และ 3) ผู้ที่เสียชีวิตระหว่างการศึกษาวิจัย

เครื่องมือวิจัย ได้แก่ แบบสอบถาม ประกอบด้วย

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ
อายุราชการ สถานภาพ ระดับการศึกษา ระดับตำแหน่ง
โรคประจำตัว รายได้ต่อเดือน รายจ่ายต่อเดือน
ภาระหนี้สิน การได้รับวัคซีนโควิด 19 และความมุ่งมั่น
ทำงานเพื่อชุมชน

ส่วนที่ 2 ปัญหาอุปสรรคในการบริหารจัดการ
สถานการณ์โรคโควิด-19 มีลักษณะคำถามให้เลือก
ตอบเป็นแบบประมาณค่า (rating scale) ตามมาตร
วัดแบบลิเคิร์ต (Likert scale) ประกอบด้วยข้อคำถาม
จำนวน 45 ข้อ แบ่งเป็นด้านสาธารณสุข จำนวน 16 ข้อ
ด้านการแพทย์ จำนวน 12 ข้อ ด้านกฎหมายและสังคม
จำนวน 9 ข้อ และด้านการสื่อสารและประชาสัมพันธ์

จำนวน 8 ข้อ เป็นคำถามที่มีข้อความเชิงบวกทั้งหมด ใช้การประมาณค่า 5 ระดับ ได้แก่ มีปัญหาอุปสรรคน้อยที่สุด = 1 คะแนน, มีปัญหาอุปสรรคน้อย = 2 คะแนน, มีปัญหาอุปสรรคปานกลาง = 3 คะแนน, มีปัญหาอุปสรรคมาก = 4 คะแนน, มีปัญหาอุปสรรคมากที่สุด = 5 คะแนน⁶ วิเคราะห์ผลในภาพรวม โดยแบ่งคะแนนออกเป็น 3 ระดับ โดยใช้เกณฑ์คะแนนสูงสุดลบด้วยคะแนนต่ำสุดหารด้วย 3⁷ สามารถแปลผลได้ดังนี้ ระดับปัญหาอุปสรรคน้อย = 45.00–105.00 คะแนน, ระดับปัญหาอุปสรรคปานกลาง = 105.01–165.00 คะแนน, ระดับปัญหาอุปสรรคมาก = 165.01–225.00 คะแนน จากนั้นวิเคราะห์ผลรายข้อเพื่อแบ่งคะแนนเฉลี่ยออกเป็น 5 ระดับ โดยใช้เกณฑ์ข้างต้นสามารถแปลผลได้ ดังนี้ ระดับปัญหาอุปสรรคน้อยที่สุด = 1.00–1.80 คะแนน, น้อย = 1.81–2.60 คะแนน, ปานกลาง = 2.61–3.40 คะแนน, มาก = 3.41–4.20 คะแนน, มากที่สุด = 4.21–5.00 คะแนน

แบบสอบถามมีค่าความสอดคล้องตามวิธีทดสอบค่าร้อยละเท่ากับ 1.00 และผลจากการวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่นได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค เท่ากับ .963

วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติร้อยละ ค่าเฉลี่ย (mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) ค่าต่ำสุด (min) และค่าสูงสุด (max) ทดสอบสมมติฐานด้วยค่าสถิติ independent sample t test และการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (one-way ANOVA) กำหนดความมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. ระยะที่ 2 เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ โดยการสัมภาษณ์เชิงลึกเพื่อกำหนดแนวทางพัฒนารูปแบบการเสริมสร้างพลังอำนาจเพื่อเพิ่มศักยภาพในการบริหารจัดการสถานการณ์โรคโควิด-19 ของบุคลากรสาธารณสุขโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ผู้ให้ข้อมูลหลักประกอบด้วย 1) ผู้บริหารของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด จำนวน 4 คน 2) นักวิชาการ

สาธารณสุขในสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดที่ปฏิบัติหน้าที่หัวหน้ากลุ่มงาน จำนวน 10 คน 3) สาธารณสุขอำเภอ จำนวน 4 คน 4) ผู้อำนวยการโรงพยาบาล จำนวน 4 คน 5) ผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลที่มีผลงานด้านการบริหารจัดการสถานการณ์โรคโควิด-19 โดเด่นที่สุดในแต่ละอำเภอ ละ 1 คน รวมจำนวน 4 คน 6) ผู้แทนของกองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม เทศบาลเมืองนครนายก จำนวน 1 คน และ 7) ผู้แทนศูนย์ควบคุมโรคเขต 4 จังหวัดสระบุรี จำนวน 1 คน เลือกกลุ่มตัวอย่างจากกลุ่มเป้าหมายลำดับที่ 1–5 กลุ่มละ 2 คน ยกเว้นลำดับที่ 2 เลือกจำนวน 3 คน รวมจำนวน 11 คน ด้วยวิธี snowball technique และเลือกแบบเจาะจงจำนวน 2 คน ได้แก่ ลำดับที่ 6–7 รวมทั้งสิ้น 13 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสัมภาษณ์เชิงลึก (in-dept interview) โดยผู้วิจัยได้ดัดแปลงคำถามมาจากแนวคิดการเสริมสร้างพลังอำนาจของกิบสัน⁴ ประกอบด้วย การสนับสนุนให้เกิดแรงจูงใจในตนเอง การสนับสนุนข้อมูลข่าวสาร การเสริมสร้างขวัญกำลังใจ การทำให้เห็นคุณค่าในงาน การให้โอกาสในงาน และการสนับสนุนทรัพยากร ดังนี้

1) ท่านคิดว่าผู้บริหาร และผู้รับผิดชอบงานในระดับอำเภอและระดับจังหวัดควรสร้างแรงจูงใจแก่บุคลากรสาธารณสุขโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเพื่อเพิ่มศักยภาพในการบริหารจัดการสถานการณ์โรคโควิด-19 อย่างไรบ้าง, 2) ท่านคิดว่าผู้บริหาร และผู้รับผิดชอบงานระดับอำเภอและระดับจังหวัดควรสนับสนุนข้อมูลข่าวสารอะไรบ้างซึ่งเป็นการเสริมสร้างพลังอำนาจเพื่อเพิ่มศักยภาพในการบริหารจัดการสถานการณ์โรคโควิด-19 ของบุคลากรสาธารณสุขโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล, 3) ท่านคิดว่าผู้บริหาร และผู้รับผิดชอบงานระดับอำเภอและระดับจังหวัดควรเสริมสร้างขวัญกำลังใจอย่างไรบ้างซึ่งเป็นการเสริมสร้างพลังอำนาจเพื่อเพิ่มศักยภาพในการบริหารจัดการสถานการณ์โรคโควิด-19 แก่บุคลากรสาธารณสุขโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล, 4) ท่านคิดว่า

ผู้บริหาร และผู้รับผิดชอบงานระดับอำเภอและระดับจังหวัดควรใช้กระบวนการเสริมสร้างพลังอำนาจอย่างไรบ้างเพื่อให้บุคลากรสาธารณสุขโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเห็นคุณค่าในงานเพื่อเพิ่มศักยภาพในการบริหารจัดการสถานการณ์โรคโควิด-19, 5) ท่านคิดว่าผู้บริหาร และผู้รับผิดชอบงานระดับอำเภอและระดับจังหวัดควรใช้กระบวนการเสริมสร้างพลังอำนาจอย่างไรบ้างเพื่อให้บุคลากรสาธารณสุขโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลได้รับโอกาสในงานเพื่อเพิ่มศักยภาพในการบริหารจัดการสถานการณ์โรคโควิด-19, และ 6) ท่านคิดว่าผู้บริหาร และผู้รับผิดชอบงานระดับอำเภอและระดับจังหวัดควรสนับสนุนทรัพยากรอะไรบ้างซึ่งเป็นการเสริมสร้างพลังอำนาจเพื่อเพิ่มศักยภาพในการบริหารจัดการสถานการณ์โรคโควิด-19 ของบุคลากรสาธารณสุขโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล

วิเคราะห์ข้อมูลโดยการวิเคราะห์เนื้อหาตามขั้นตอนของ Crabtree และ Miller⁸

3. ระยะที่ 3 เป็นการวิจัยกึ่งทดลองแบบกลุ่มเดียววัดก่อน-หลัง (quasi-experimental research: one group, pre-test and post-test) เพื่อศึกษาประสิทธิผลของรูปแบบการเสริมสร้างพลังอำนาจในการบริหารจัดการสถานการณ์โรคโควิด-19 ของบุคลากรสาธารณสุขโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล

กลุ่มตัวอย่างคือ บุคลากรโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลซึ่งมีคะแนนเฉลี่ยของปัญหาอุปสรรคในการบริหารจัดการสถานการณ์โรคโควิด-19 สูงที่สุด 35 ลำดับแรก รวม 35 คน และเป็นผู้ที่สมัครใจเข้าร่วมการทดสอบประสิทธิผลของรูปแบบการเสริมสร้างพลังอำนาจในการบริหารจัดการสถานการณ์โรคโควิด-19

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสอบถามประกอบด้วย

ส่วนที่ 1 การได้รับการเสริมสร้างพลังอำนาจ มีลักษณะคำถามให้เลือกตอบเป็นแบบประมาณค่า

(rating scale) ตามมาตรวัดแบบลิเคิร์ต (Likert scale) ประกอบด้วยข้อความจำนวน 30 ข้อ แบ่งเป็นด้านการสร้างแรงจูงใจในตนเอง, ด้านการได้รับข้อมูลข่าวสาร, ด้านการได้รับขวัญกำลังใจ, ด้านการรับรู้คุณค่าของงาน, ด้านการได้รับโอกาสในงาน, และด้านการได้รับสนับสนุนทรัพยากร ด้านละ 5 ข้อ เป็นคำถามที่มีข้อความเชิงบวกทั้งหมด ใช้การประมาณค่า 5 ระดับ ได้แก่ น้อยที่สุด = 1 คะแนน, น้อย = 2 คะแนน, ปานกลาง = 3 คะแนน, มาก = 4 คะแนน, มากที่สุด = 5 คะแนน⁶

วิเคราะห์ผลในภาพรวมโดยแบ่งคะแนนออกเป็น 3 ระดับ โดยใช้เกณฑ์คะแนนสูงสุดลดด้วยคะแนนต่ำสุดหารด้วย 3⁷ สามารถแปลผลได้ดังนี้ ได้รับการเสริมสร้างพลังอำนาจน้อย = 30.00–70.00 คะแนน, ได้รับการเสริมสร้างพลังอำนาจปานกลาง = 70.01–110.00 คะแนน, ได้รับการเสริมสร้างพลังอำนาจมาก = 110.01–150.00 คะแนน จากนั้นวิเคราะห์ผลรายข้อเพื่อแบ่งคะแนนเฉลี่ยออกเป็น 5 ระดับ โดยใช้เกณฑ์ข้างต้นสามารถแปลผลได้ ดังนี้ น้อยที่สุด = 1.00–1.80 คะแนน, น้อย = 1.81–2.60 คะแนน, ปานกลาง = 2.61–3.40 คะแนน, มาก = 3.41–4.20 คะแนน, มากที่สุด = 4.21–5.00 คะแนน

ส่วนที่ 2 ความรู้เกี่ยวกับการเฝ้าระวัง ป้องกัน และควบคุมโรคโควิด-19 ประกอบด้วยคำถามจำนวน 12 ข้อ ลักษณะคำถามเป็นแบบให้พิจารณาข้อความถ้าตอบถูกได้ 1 คะแนน ตอบผิดได้ 0 คะแนน แบ่งระดับความรู้ออกเป็น 3 ระดับ โดยใช้เกณฑ์ของ Bloom⁹ ดังนี้ คะแนนน้อยกว่าร้อยละ 60 เท่ากับ 0–7 คะแนน มีความรู้ต่ำ, คะแนนร้อยละ 60–79.99 เท่ากับ 8–9 คะแนน มีความรู้ปานกลาง, คะแนนร้อยละ 80 ขึ้นไป เท่ากับ 10–12 คะแนน มีความรู้สูง

ส่วนที่ 3 ทักษะคิดต่อการเฝ้าระวัง ป้องกัน และควบคุมโรคโควิด-19 มีลักษณะคำถามให้เลือกตอบเป็นแบบประมาณค่า (rating scale) ตามมาตรวัดแบบลิเคิร์ต (Likert scale) ประกอบด้วยข้อความจำนวน 10 ข้อ มีทั้งเชิงบวกและเชิงลบ ใช้การประมาณค่า

5 ระดับ⁶ ดังนี้ เห็นด้วยน้อยที่สุด = 1 (เชิงลบ = 5), เห็นด้วยน้อย = 2 (เชิงลบ = 4), เห็นด้วยปานกลาง = 3 (เชิงลบ = 3), เห็นด้วยมาก = 4 (เชิงลบ = 2), เห็นด้วยมากที่สุด = 5 (เชิงลบ = 1) วิเคราะห์ผลในภาพรวม โดยแบ่งคะแนนออกเป็น 3 ระดับ⁷ สามารถแปลผลได้ ดังนี้ ทศนคติในระดับน้อย = 10.00–23.33 คะแนน, ทศนคติในระดับปานกลาง = 23.34–36.66 คะแนน, ทศนคติในระดับมาก = 36.67–50.00 คะแนน วิเคราะห์ผลรายข้อเพื่อแบ่งคะแนนเฉลี่ยออกเป็น 5 ระดับ⁷ แปลผลดังนี้ น้อยที่สุด = 1.00–1.80 คะแนน, น้อย = 1.81–2.60 คะแนน, ปานกลาง = 2.61–3.40 คะแนน, มาก = 3.41–4.20 คะแนน, มากที่สุด = 4.21–5.00 คะแนน

ส่วนที่ 4 ศักยภาพในการบริหารจัดการสถานการณ์โรคโควิด-19 มีลักษณะคำถามให้เลือกตอบเป็นแบบประมาณค่า (rating scale) ตามมาตรวัดแบบลิเคิร์ต (Likert scale) ประกอบด้วยข้อคำถามจำนวน 45 ข้อ ใช้การประมาณค่า 5 ระดับ ได้แก่ ศักยภาพน้อยที่สุด = 1 คะแนน, ศักยภาพได้น้อย = 2 คะแนน, ศักยภาพปานกลาง = 3 คะแนน, ศักยภาพมาก = 4 คะแนน, ศักยภาพมากที่สุด = 5 คะแนน⁶ วิเคราะห์ผลในภาพรวมโดยแบ่งคะแนนออกเป็น 3 ระดับ⁷ แปลผลดังนี้ น้อย = 45.00–105.00 คะแนน, ปานกลาง = 105.01–165.00 คะแนน, มาก = 165.01–225.00 คะแนน จากนั้นวิเคราะห์ผลรายข้อเพื่อแบ่งคะแนนเฉลี่ยออกเป็น 5 ระดับ⁷ แปลผลดังนี้ น้อยที่สุด = 1.00–1.80, น้อย = 1.81–2.60, ปานกลาง = 2.61–3.40, มาก = 3.41–4.20, มากที่สุด = 4.21–5.00

แบบสอบถามมีค่าความสอดคล้องตามวัตถุประสงค์รายข้อเท่ากับ 1.00 และผลจากการวิเคราะห์หาความเชื่อมั่นโดยใช้สูตร KR-20 ของความรู้เกี่ยวกับการเฝ้าระวัง ป้องกัน และควบคุมโรคโควิด-19 เท่ากับ .903 และใช้สูตรสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค ได้ค่าความเชื่อมั่นของการได้รับการเสริมสร้างพลังอำนาจ, ทศนคติต่อการเฝ้าระวัง ป้องกัน และควบคุมโรคโควิด-19 และศักยภาพในการบริหาร

จัดการสถานการณ์โรคโควิด-19 เท่ากับ .924, .915, และ .938 ตามลำดับ

วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติร้อยละ ค่าเฉลี่ย (mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) ค่าต่ำสุด (min) และค่าสูงสุด (max) และศึกษาประสิทธิภาพของรูปแบบการเสริมสร้างพลังอำนาจในการบริหารจัดการสถานการณ์โรคโควิด-19 โดยใช้สถิติ paired t test กำหนดความมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง โครงการวิจัยนี้ได้ผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมการศึกษาวิจัยในมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครนายก เลขที่ NPHO 2023-017 ลงวันที่ 26 มิถุนายน 2566 ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามข้อกำหนดของคณะกรรมการจริยธรรมการศึกษาวิจัยเพื่อพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง อย่างเคร่งครัด โดยแนะนำตัวแก่กลุ่มตัวอย่างเพื่อชี้แจงรายละเอียดของโครงการวิจัย ประโยชน์ที่จะได้รับ พร้อมทั้งแจ้งให้กลุ่มตัวอย่างทราบว่าสิทธิที่จะไม่ตอบคำถามในบางข้อ และให้ความมั่นใจว่าข้อมูลที่ได้จะเก็บไว้เป็นความลับ การนำเสนอข้อมูลจะทำในภาพรวมเพื่อใช้ประโยชน์ทางวิชาการเท่านั้น

ผลการศึกษา

ผลการศึกษาวิจัยระยะที่ 1

กลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นบุคลากรสาธารณสุขโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลจำนวน 140 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 63.6, มีอายุเฉลี่ย 49.55 ปี, มีอายุอยู่ในช่วง 41–50 ปีมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 39.3, มีประสบการณ์ในการทำงานเฉลี่ย 27.63 ปี, มีประสบการณ์ในการทำงานอยู่ในช่วง 21–30 ปีมากที่สุด คิดเป็น ร้อยละ 51.4, สถานภาพคู่ร้อยละ 67.8, ระดับการศึกษาปริญญาตรี ร้อยละ 83.6, ระดับตำแหน่งชำนาญการ ร้อยละ 61.5, ไม่มีโรคประจำตัว ร้อยละ 82.1, รายได้เฉลี่ยต่อเดือน 47,573.45 บาท, รายจ่ายเฉลี่ยต่อเดือน 36,861.77 บาท, มีภาระหนี้สิน ร้อยละ 67.9, ได้รับวัคซีนโควิด 19 จำนวน

4 เพิ่มขึ้นไป ร้อยละ 70.0, และมีความมุ่งมั่นในการทำงานเพื่อชุมชนอยู่ในระดับมาก ร้อยละ 90.7

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีปัญหาอุปสรรคในการบริหารจัดการสถานการณ์โรคโควิด-19 ในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 70.0 มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 119.05 คะแนน (SD = 24.88) และพบว่า 1) กลุ่มตัวอย่างที่มีเพศต่างกัน มีคะแนนเฉลี่ยปัญหาอุปสรรคในการบริหารจัดการสถานการณ์โรคโควิด-19 แตกต่างกันโดยเพศชายมีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่าเพศหญิง, 2) กลุ่มตัวอย่างที่มีภาระหนี้สินต่างกัน มีคะแนน

เฉลี่ยปัญหาอุปสรรคในการบริหารจัดการสถานการณ์โรคโควิด-19 แตกต่างกัน โดยผู้มีภาระหนี้สินมีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่า ผู้ไม่มีภาระหนี้สิน, และ 3) กลุ่มตัวอย่างที่มีระดับตำแหน่งต่างกัน มีคะแนนเฉลี่ยปัญหาอุปสรรคในการบริหารจัดการสถานการณ์โรคโควิด-19 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยพบว่า ตำแหน่ง ชำนาญงานมีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่า ตำแหน่งชำนาญการ และตำแหน่งชำนาญการพิเศษ มีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่าตำแหน่งชำนาญการ ดังมีรายละเอียดตามตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงผลการทดสอบสมมติฐาน

ปัจจัย	สถิติที่ใช้ทดสอบ	ค่าสถิติ	p-value
เพศ	t test	2.037	.044
ภาระหนี้สิน	t test	-2.490	.014
ระดับตำแหน่ง	ANOVA	2.330	.046

ผลการศึกษาวิจัยระยะที่ 2

ผลการวิเคราะห์แบบสัมภาษณ์เชิงลึก ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 13 คน ผู้วิจัยสามารถนำมาพัฒนารูปแบบการเสริมสร้างพลังอำนาจเพื่อเพิ่มศักยภาพในการบริหารจัดการสถานการณ์โรคโควิด-19 เป็น SIM-CPR Model โดยผู้วิจัยได้นำแนวทางการพัฒนารูปแบบมาจากแนวคิดการเสริมสร้างพลังอำนาจของ กิบสัน⁴ ผสมกับคำถามดังกล่าวข้างต้น สรุปได้ดังนี้ การสนับสนุนให้เกิดแรงจูงใจในตนเอง (S: Support for self-motivation) การสนับสนุนข้อมูลข่าวสาร (I: Information support) การเสริมสร้างขวัญกำลังใจ (M: Morale support) การทำให้เห็นคุณค่าในงาน (C: Creating value in work) การให้โอกาสในงาน (P: Providing job opportunities) และการสนับสนุนทรัพยากร (R: Resource support) ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. S: Support for self-motivation คือ การสนับสนุนให้เกิดแรงจูงใจในตนเอง ได้แก่ ส่งเสริมสนับสนุนให้เกิดมุมมองต่อการบริหารจัดการสถานการณ์โรคโควิด-19 ว่าเป็นงานที่ท้าทายความสามารถส่งเสริมสนับสนุนให้กำหนดเป้าหมายในการดำเนินงาน ส่งเสริมสนับสนุนให้มีการวางแผนเพื่อป้องกันปัญหาที่จะเกิดขึ้น ส่งเสริมการมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาพร้อมกับเพื่อนร่วมงานภายใต้การสนับสนุนของผู้บริหาร และมีการประกาศยกย่องผลการดำเนินงานจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

2. I: Information support คือการสนับสนุนข้อมูลข่าวสาร ได้แก่ มีการสื่อสารและถ่ายทอดนโยบายและมาตรการในการดำเนินงานด้านการบริหารจัดการสถานการณ์โรคโควิด-19 มีการสื่อสารและถ่ายทอดองค์ความรู้ใหม่ๆ เกี่ยวกับโรคโควิด-19 ส่งเสริมการจัดกิจกรรมเวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และมีการอบรมให้ความรู้

และเพิ่มพูนทักษะในการดำเนินงานด้านการบริหาร
จัดการสถานการณ์โรคโควิด-19

3. M: Morale support คือการสร้างขวัญ
กำลังใจ ได้แก่ มีการนิเทศติดตามและเยี่ยมเสริมพลัง
โดยเปิดโอกาสให้นำเสนอเพื่อรับฟังปัญหาอุปสรรคและ
ข้อจำกัดในการดำเนินงาน แสดงความยอมรับ ให้เกียรติ
เคารพในการตัดสินใจ แสดงความห่วงใย คอยให้กำลังใจ
และคอยช่วยเหลือและชี้แนะทางออกในการแก้ไข
ปัญหาการดำเนินงานด้านการบริหารจัดการสถานการณ์
โรคโควิด-19

4. C: Creating value in work คือการ
ทำให้เห็นคุณค่าในงาน ได้แก่ กระตุ้นให้เกิดแนวคิด
มุมมองว่าผลการดำเนินงานที่มีประสิทธิภาพจะส่งผล
ให้ประชาชนมีความปลอดภัย สามารถใช้ชีวิตอยู่ร่วมกับ
โรคโควิด-19 ได้ตามชีวิตวิถีปกติใหม่ การดำเนินงาน
ที่ประสบความสำเร็จมีผลต่อภาพลักษณ์ที่ดีขององค์กร
และชุมชน และส่งผลต่อการบรรลุวิสัยทัศน์พันธกิจ
ขององค์กร ส่งเสริมสนับสนุนให้มีการใช้ความคิด
สร้างสรรค์ และใช้กลยุทธ์/กลวิธีใหม่ๆ ในการดำเนินงาน
ขึ้นชมผลงาน และให้กำลังใจ

5. P: Providing job opportunities คือ
การส่งเสริมให้ได้รับโอกาสในงาน ได้แก่ เสริมสร้างและ
พัฒนาบุคลากรให้มีเจตคติที่ดีต่อการทำงาน ส่งเสริม
บุคลากรให้มีการพัฒนาความฉลาดทางอารมณ์ และ
การมีภาวะผู้นำ ส่งเสริมสนับสนุนให้มีการพัฒนา
ทักษะการทำงานเป็นทีม ทักษะการสื่อสาร/ทักษะ
การประสานงานพัฒนาความรู้ความสามารถและ
ทักษะการใช้องค์ความรู้ในการบริหารจัดการ
สถานการณ์โรคโควิด-19

6. R: Resource support คือการสนับสนุน
ทรัพยากร ได้แก่ สนับสนุนเครื่องมืออุปกรณ์และ
วัสดุงบประมาณ สิ่งอำนวยความสะดวก คู่มือแนวทาง
ในการจัดการอาคารสถานที่และสิ่งแวดล้อมที่เอื้อ
ต่อการปฏิบัติงานและผู้รับบริการมีความปลอดภัย
และสนับสนุนกำลังคนที่เพียงพอสอดคล้องกับภาระ
งาน สภาพปัญหาการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19
และบริบทของพื้นที่

ผลการศึกษาวิจัยระยะที่ 3

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ได้รับการเสริมสร้าง
พลังอำนาจเพื่อเพิ่มศักยภาพในการบริหารจัดการ
สถานการณ์โรคโควิด-19 ในภาพรวมในระดับมาก
ร้อยละ 68.6 โดยมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 112.08 คะแนน
(SD = 4.18) ภายหลังการพัฒนารูปแบบการ
เสริมสร้างพลังอำนาจเพื่อเพิ่มศักยภาพในการบริหาร
จัดการสถานการณ์โรคโควิด-19 ความรู้เกี่ยวกับ
การเฝ้าระวัง ป้องกัน และควบคุมโรคโควิด-19
มีคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้นจาก 7.14 คะแนน (SD = 1.53)
เป็น 10.25 คะแนน (SD = 1.09), ทักษะต่อการ
เฝ้าระวัง ป้องกัน และควบคุมโรคโควิด-19 ของกลุ่ม
ตัวอย่างส่วนใหญ่อยู่ในระดับมาก ร้อยละ 71.4 และ
มีคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้นจาก 32.62 คะแนน (SD = 2.27)
เป็น 37.80 คะแนน (SD = 1.82), และกลุ่มตัวอย่าง
ส่วนใหญ่มีศักยภาพในการบริหารจัดการสถานการณ์
โรคโควิด-19 ในระดับมาก ร้อยละ 97.1 มีคะแนนเฉลี่ย
เพิ่มขึ้นจาก 120.42 คะแนน (SD = 4.11) เป็น 178.60
คะแนน (SD = 5.97) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ
.01 ดังรายละเอียดในตารางที่ 2 และตารางที่ 3

ตารางที่ 2 แสดงผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบศักยภาพในการบริหารจัดการสถานการณ์โรคโควิด-19 ในภาพรวมระหว่างก่อนและหลังการพัฒนารูปแบบการเสริมสร้างพลังอำนาจเพื่อเพิ่มศักยภาพในการบริหารจัดการสถานการณ์โรคโควิด-19 ของกลุ่มตัวอย่าง (N = 35)

ศักยภาพในการบริหารจัดการ สถานการณ์โรคโควิด-19			ก่อนการพัฒนา		หลังการพัฒนา	
			จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
น้อย (45.00–105.00 คะแนน)			0	0	0	0
ปานกลาง (105.01–165.00 คะแนน)			35	100	1	2.9
มาก (165.01–225.00 คะแนน)			0	0	34	97.1
ก่อนการพัฒนา	mean = 120.42	SD = 4.11	min = 111.00	max = 128.00		
หลังการพัฒนา	mean = 178.60	SD = 5.97	min = 164.00	max = 190.00		

ตารางที่ 3 แสดงผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยศักยภาพในการบริหารจัดการสถานการณ์โรคโควิด-19 ของกลุ่มตัวอย่าง ระหว่างก่อนและหลังการพัฒนารูปแบบการเสริมสร้างพลังอำนาจ

ศักยภาพในการบริหาร จัดการสถานการณ์ฯ	N	Mean	SD	Mean difference	95% CI		t	p-value
					Lower	Upper		
ก่อนการพัฒนา	35	120.42	4.11	-58.171	-60.801	-55.541	-44.95	0
หลังการพัฒนา	35	178.6	5.97					

วิจารณ์

จากผลการศึกษาที่พบว่าภายหลังการพัฒนา
รูปแบบการเสริมสร้างพลังอำนาจในการบริหารจัดการ
สถานการณ์โรคโควิด-19 ตาม SIM-CPR Model พบว่า
บุคลากรสาธารณสุขโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล
มีศักยภาพในการบริหารจัดการสถานการณ์โรคโควิด-19
เพิ่มขึ้น ซึ่งการได้รับการเสริมสร้างพลังอำนาจส่งผล
ให้เกิดการพัฒนาตนเองในทุกด้าน ทำให้รู้สึกมีพลัง
มีความหวัง ไม่เกิดความท้อถอย ตลอดจนสามารถ
จัดการปัญหาอุปสรรคต่างๆ ได้อย่างมีความมั่นใจ
รวมถึงมีความสามารถในการใช้ทรัพยากรที่จำเป็นใน
การดำเนินงาน เพื่อให้เกิดความรู้สึกเชื่อมั่นในตนเอง

และรู้สึกว่าตนเองมีอำนาจสามารถควบคุมกระบวนการ
ทำงานของตนเองเพื่อให้เกิดผลลัพธ์ที่ดีขึ้นได้⁴

ผลการศึกษาครั้งนี้สอดคล้องกับการศึกษา
ของเกรียงไกร เตชะวรางกุล¹⁰ ที่พบว่า การเสริมสร้าง
พลังอำนาจเป็นปัจจัยที่นำไปสู่ความสำเร็จในการรับมือ
กับการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 ในชุมชนบ้านโป่ง 3
ตำบลอินทขิล อำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่ สอดคล้อง
กับการศึกษาของบัณฑิต เกียรติติงตรงค์¹¹ ที่พบว่า
การสร้างความรู้ความตระหนักถึงปัญหาและสาเหตุของ
โรคส่งผลให้การป้องกันและควบคุมโรคติดเชื้อไวรัส
โคโรนา 2019 อำเภอเมืองยาง จังหวัดนครราชสีมา
บรรลุประสิทธิภาพ สอดคล้องกับการศึกษาของรัชนิ

เต็มอุดม¹² ที่พบว่าการรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโรคส่งผลให้การป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในจังหวัดนครพนม บรรลุประสิทธิผล สอดคล้องกับการศึกษาของพยอม ทองใบ และอารี บุตรสอน¹³ ที่พบว่าการสนับสนุนทรัพยากรต่างๆ จากองค์กรที่เกี่ยวข้องส่งผลต่อความสำเร็จในการดำเนินงานป้องกันและควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของบุคลากรสาธารณสุขในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จังหวัดอำนาจเจริญ สอดคล้องกับการศึกษาของดวงดาว สารัตน์ และคณะ¹⁴ ที่พบว่าการสื่อสารเพื่อสร้างความตระหนักส่งผลให้ระบบและกลไกการป้องกันและควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของคณะกรรมการพัฒนาคุณภาพชีวิตอำเภอเมืองสรวง จังหวัดร้อยเอ็ดประสบความสำเร็จ

สอดคล้องกับการศึกษาของเกษมสุข กันชัยภูมิ¹⁵ ที่พบว่าการพัฒนาศักยภาพด้วยการสร้างเสริมความรู้และพัฒนาทักษะการปฏิบัติงานแก่คณะกรรมการดำเนินงานพัฒนาคุณภาพชีวิตอำเภอคอนสวรรค์ จังหวัดชัยภูมิ ทำให้การจัดการโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับการศึกษาของ ทนงศักดิ์ หลักเขต¹⁶ ที่พบว่าการได้รับสนับสนุนวัสดุอุปกรณ์ และระบบสารสนเทศ ส่งผลให้การเฝ้าระวัง ควบคุม และป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 อำเภอเมืองอุบลราชธานี จังหวัดอุบลราชธานี ประสบความสำเร็จ สอดคล้องกับการศึกษาของสายัณห์ แสงสุข¹⁷ ที่พบว่าการกำหนดนโยบายจากผู้บริหารที่ชัดเจน การมีส่วนร่วมในการพัฒนาของทีมสหวิชาชีพ และการมีระบบกำกับนิเทศติดตามของทีมสนับสนุนที่มีประสิทธิภาพส่งผลให้การจัดการมูลฝอยติดเชื้อโควิดของโรงพยาบาลสนามและศูนย์พักคอย ของจังหวัดสุรินทร์ผ่านเกณฑ์โรงพยาบาลสนามและศูนย์พักคอย

สอดคล้องกับการศึกษาของจริญ มาลาศรี¹⁸ ที่พบว่าแรงสนับสนุนทางสังคม การได้รับสนับสนุนทรัพยากร และการให้นโยบายในการทำงานเป็นปัจจัย

ที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมในการจัดการภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุขของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในเขตสุขภาพที่ 9 สอดคล้องกับการศึกษาของพิชญา แสงทองทิพย์ และยุวธิดา ชาญปัญญา¹⁹ ที่พบว่าครูในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชัยภูมิ เขต 1 จังหวัดชัยภูมิ ซึ่งได้รับการเสริมสร้างพลังอำนาจส่งผลให้ประสิทธิภาพการบริหารงานวิชาการของสถานศึกษาเพิ่มขึ้น และสอดคล้องกับการศึกษาของสำราญ เจริญผล²⁰ ที่พบว่าภายหลังการพัฒนากระบวนการเพิ่มศักยภาพในการจัดการมูลฝอยติดเชื้อของบุคลากรสาธารณสุขโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ในเขตจังหวัดเพชรบุรี ตาม PROCESS Model ซึ่งมีกระบวนการเสริมสร้างพลังอำนาจเป็นองค์ประกอบที่สำคัญ ส่งผลให้บุคลากรสาธารณสุขมีความรู้เกี่ยวกับการจัดการมูลฝอยติดเชื้อ ทักษะต่อการจัดการมูลฝอยติดเชื้อ ความสามารถในการจัดการมูลฝอยติดเชื้อ และประสิทธิผลของการดำเนินงานตามข้อกำหนดในกฎกระทรวงว่าด้วยการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ พ.ศ. 2545 เพิ่มขึ้น

สรุป

กระบวนการเสริมสร้างพลังอำนาจเพื่อเพิ่มศักยภาพในการบริหารจัดการสถานการณ์โรคโควิด-19 ที่นำมาใช้กับกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ SIM-CPR Model ประกอบด้วย 1) การเสริมสร้างให้เกิดแรงจูงใจในตนเอง 2) การสนับสนุนข้อมูลข่าวสาร 3) การเสริมสร้างขวัญและกำลังใจ 4) การทำให้เห็นคุณค่าของงาน 5) การให้โอกาสในงาน และ 6) การสนับสนุนทรัพยากร กระบวนการดังกล่าวทำให้กลุ่มตัวอย่างได้รับการเสริมสร้างพลังอำนาจในด้านการมีแรงจูงใจในตนเอง ได้รับการอบรมเพิ่มพูนความรู้ ได้รับข้อมูลข่าวสารที่จำเป็นในการดำเนินงาน ได้รับการเยี่ยมเสริมพลังก่อให้เกิดขวัญและกำลังใจที่ดี ทำให้เห็นคุณค่าของงาน ได้รับโอกาสในงานส่งผลให้มีโอกาสพัฒนาตนเองในด้านต่างๆ จากการ

ปฏิบัติงานบริหารจัดการสถานการณ์โรคโควิด-19 และได้รับสนับสนุนทรัพยากรที่จำเป็นซึ่งส่งผลให้มีความสามารถในการบริหารจัดการสถานการณ์โรคโควิด-19 เพิ่มขึ้น ดังนั้น ควรนำรูปแบบดังกล่าวไปใช้เพื่อเพิ่มศักยภาพในการบริหารจัดการสถานการณ์โรคโควิด-19 หรือสถานการณ์โรคติดต่ออุบัติใหม่/อุบัติซ้ำ ตลอดจนภาวะฉุกเฉินทางด้านสาธารณสุขในพื้นที่อื่นๆ ต่อไป

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณนายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดนครนายก นายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดปราจีนบุรี สาธารณสุขอำเภอทุกแห่ง และเจ้าหน้าที่สาธารณสุขของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลทุกแห่งในจังหวัดนครนายก ที่ให้การสนับสนุนและให้ความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ทำให้การศึกษาค้นคว้าสำเร็จตามวัตถุประสงค์ และขอขอบคุณนางรำพึง นุ่มสารพัดนึก นักวิชาการสาธารณสุขเชี่ยวชาญ (ด้านบริการทางวิชาการ) สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครนายก ซึ่งเป็นที่ปรึกษาโครงการวิจัยในครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงสาธารณสุข. แผนและมาตรการการบริหารจัดการสถานการณ์โรคโควิด 19 สูโรคประจำถิ่น. นนทบุรี: กองยุทธศาสตร์และแผนงาน สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข; 2565.
- ประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง ชื่อและอาการสำคัญของโรคติดต่อซึ่งต้องเฝ้าระวัง. ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 139, ตอนพิเศษ 223 ง. (ลงวันที่ 20 กันยายน 2565).
- สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครนายก. รายงานสถานการณ์โรคโควิด-19 จังหวัดนครนายก. [เอกสารอัดสำเนา]. นครนายก: สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครนายก; 2566.
- Gibson CH. A concept analysis of empowerment. J Adv Nurs 1991;16(3):354–61.
- Krejcie RV, Morgan DW. Determining sample size for research activities. Educ Psychol Meas 1970;30(3):607–610.
- อจศรา ประเสริฐสิน. เครื่องมือการวิจัยทางการศึกษาและสังคมศาสตร์. กรุงเทพมหานคร: สำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ; 2563.
- Best JW, Kahn JV. Research in education. 3rd ed. New Jersey: Prentice hall; 1986.
- Crabtree BF, Miller WL. Doing qualitative research: multiple strategies. Thousand Oaks, CA: Sage; 1992.
- Bloom BS. Human characteristics and school learning. New York: Mc Graw-Hill; 1976.
- เกรียงไกร เตชะวรากล. ความร่วมมือระหว่างภาครัฐและชุมชนในการรับมือกับการแพร่ระบาดของโรค โควิด-19 ในระยะที่ 1 กรณีศึกษา: ความร่วมมือระหว่างโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านโป่ง และชุมชนบ้านโป่ง 3 ตำบลอินทขิล อำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่ [สารนิพนธ์ปริญญารัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต]. ภาควิชารัฐประศาสนศาสตร์, คณะรัฐศาสตร์. กรุงเทพมหานคร: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2563.
- บัณฑิต เกียรติกิตติวงศ์. การพัฒนารูปแบบการมีส่วนร่วมของภาคีเครือข่ายในการป้องกันและควบคุมโรคติดต่อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) อำเภอเมืองยาง จังหวัดนครราชสีมา. วารสารสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดขอนแก่น 2564;3(2):193–206.

12. รัชนี เต็มอุดม, ศิริลักษณ์ใจช่วง, กนกพร ไทรสุวรรณ, และคณะ. การพัฒนารูปแบบการป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 โดยการใช้มีส่วนร่วมของชุมชนในจังหวัดนครพนม. วารสารสำนักงานป้องกันและควบคุมโรคที่ 7 ขอนแก่น 2564;28(1):1-13.
13. พยอม ทองใบ, อารี บุตรสอน. ปัจจัยที่มีผลต่อการดำเนินงานป้องกัน และควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของบุคลากรสาธารณสุขในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จังหวัดอำนาจเจริญ. วารสารศูนย์อนามัย ที่ 9 2565; 16(3):741-57.
14. ดวงดาว สารัตน์, ประภัทรสร พิมพ์ดี, ดวงเดือน ศรีมาตี, และคณะ. การพัฒนาระบบและกลไกการป้องกันและควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (โควิด-19) โดยการใช้มีส่วนร่วมของคณะกรรมการพัฒนาคุณภาพชีวิตอำเภอเมืองสรวง จังหวัดร้อยเอ็ด. วารสารวิจัยและพัฒนา นวัตกรรมทางสุขภาพ 2565;3(2):108-22.
15. เกษมสุข กันชัยภูมิ. การพัฒนารูปแบบการจัดการโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ด้วยกลไก การพัฒนาคุณภาพชีวิตระดับอำเภอ อำเภอคอนสวรรค์ จังหวัดชัยภูมิ. วารสารสุขภาพและสิ่งแวดล้อมศึกษา 2565;7(3):66-75.
16. ทนงค์ดี หลักเขต. การพัฒนารูปแบบการเฝ้าระวังควบคุม และป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) อำเภอเมืองอุบลราชธานี จังหวัดอุบลราชธานี ด้วยกระบวนการพัฒนาคุณภาพชีวิตระดับอำเภอ (พชอ.). วารสารวิจัยและพัฒนา นวัตกรรมทางสุขภาพ 2565;3(3):61-69.
17. สายัณห์ แสงสุข. รูปแบบการจัดการมูลฝอยติดเชื้อโควิด 2019 ของโรงพยาบาลสนามและศูนย์พักคอยกรณีศึกษาจังหวัดสุรินทร์. วารสารวิชาการสาธารณสุขชุมชน 2565;8(3):155-71.
18. จริญญา มาลาศรี. ปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมในการจัดการภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุขของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในเขตสุขภาพที่ 9. วารสารสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 7 ขอนแก่น 2566;30(1):165-178.
19. พิชญา แสงทองทิพย์, ยุวธิดา ขาปัญญา. การเสริมสร้างพลังอำนาจครูที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการบริหารงานวิชาการของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษายโสธร เขต 1. วารสารพุทธปรัชญาวิวัฒน์ 2565;6(2): 53-67.
20. สำราญ เจริญผล. การพัฒนากระบวนการเพิ่มศักยภาพในการจัดการมูลฝอยติดเชื้อของบุคลากรสาธารณสุข โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในเขตจังหวัดเพชรบุรี. วารสารแพทย์เขต 4-5 2566;42(3):417-430.

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 วิเคราะห์ สรุป กิตติกรรมประกาศ และเอกสารอ้างอิง

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

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

ย่อเอกสาร (Selected Abstracts) อาจย่อบทความภาษาต่างประเทศหรือภาษาไทย 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 ปริญญาหรือคุณวุฒิสูงสุด และตัวย่อที่เป็นสากล ทั้งภาษาไทยและอังกฤษ ในกรณีที่มีผู้พิมพ์หลายคนให้เรียงชื่อตามลำดับความสำคัญที่แต่ละคนมีส่วนร่วมในงานวิจัยนั้น ระบุชื่อสถานที่ทำงานหรือหน่วยงานของผู้เขียนที่เป็นปัจจุบันภาษาไทยและภาษาอังกฤษ
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 เขียนเป็นคำหรือวลีทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษจำนวน 3-5 คำ เพื่อทำดัชนีสำหรับค้นคว้า ศึกษาจากเว็บไซต์ <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/mesh> (คำสำคัญ แปลจาก key word)
5. **บทนำ (Introduction)** ให้ข้อมูลข้อสนเทศ และประเด็นสำคัญทางวิชาการ เป็นส่วนของบทความที่บอกเหตุผลนำไปสู่การศึกษา อธิบายให้ผู้อ่านรู้ว่าจะตอบคำถามอะไร และให้ระบุถึงวัตถุประสงค์ของการศึกษา เป็นในส่วนท้ายของบทนำ
6. **วิธีการศึกษา (Methods หรือ Material and Methods)** กล่าวถึงการออกแบบกลุ่มตัวอย่าง เครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูลและการวิเคราะห์ทางสถิติโดยเรียงเรียงตามขั้นตอน รวมทั้งสถานที่ทำการ ศึกษาและระยะเวลาที่ทำการศึกษา
7. **ผลการศึกษา (Result)** รายงานและอธิบายผลที่สำคัญที่เป็นจริง ตามลำดับหัวข้อของแผนการศึกษา อย่างชัดเจน ดูได้ง่าย ถ้าผลไม่ซับซ้อนไม่มีตัวเลขมากให้บรรยายเป็นร้อยแก้ว แต่ถ้าตัวเลขมาก ตัวแปรมาก ควรใช้ตารางและภาพประกอบ (ไม่ควรเกิน 7 ตารางหรือภาพ) ไม่ซ้ำซ้อนกับคำบรรยาย ในเนื้อเรื่องให้แปลความหมายของผลที่ค้นพบหรือวิเคราะห์ และสรุปเปรียบเทียบกับสมมติฐานที่วางไว้
 - **ตาราง** ชื่อตารางควรสั้น ได้ใจความ ระบุไว้ที่ด้านบนของตาราง เส้นตารางมีเฉพาะเส้นแนวนอน 3 เส้น ที่ด้านบนสุด ด้านล่างสุด และเส้นกั้นหัวข้อตารางกับเนื้อหา ไม่ต้องทำเส้นแนวตั้งเลย หัวคอลัมน์ อธิบายข้อมูลในคอลัมน์สั้นๆ คำอธิบายเพิ่มเติมใส่ใต้ตาราง โดยใช้เครื่องหมายเชิงอรรถ (footnote) ตามลำดับ ได้แก่ *, †, ‡, §, ||, ¶, **, ††, §§, ||||, ¶¶ เป็นต้น ไม่ต้องใส่คำว่า “หมายเหตุ” (remark) ที่ใต้ตาราง ข้อมูลในแถวไม่ต้องใส่เลข หรือ bullet ระบุหน่วยไว้ที่ข้อมูล (คอลัมน์ซ้ายสุด) ไม่ระบุ หน่วยหรือร้อยละ (%) ที่ตัวเลขข้อมูล
 - **ภาพประกอบ** เตรียมเป็นไฟล์ดิจิทัล นามสกุล Jpeg หรือ tif ความละเอียด 300 dpi ขึ้นไป พร้อมคำบรรยายใต้ภาพ และลำดับที่ของภาพ สำหรับภาพบุคคล อาจบ่งบอกได้ว่าเป็นบุคคลใด ต้องแสดงหลักฐานการได้รับอนุญาตให้เผยแพร่จากเจ้าของภาพ ทั้งนี้ รูป ตาราง แผนภูมิควรเขียนเอง ไม่ลอกจากบทความอื่น หากจำเป็นต้องระบุที่มาและเอกสารสำเนาอนุญาตจากสำนักพิมพ์ต้นฉบับ/ผู้พิมพ์ด้วย

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

การเตรียมต้นฉบับ (สรุปไม่เกิน 12 หน้า)

ต้นฉบับพิมพ์คอล์มน์เดียว กระดาษพิมพ์ขนาด A4 โดยใช้โปรแกรม Microsoft Word บันทึกไฟล์เป็น Word 97-2003 ไม่ต้องจัดกันหลัง ใช้อักษร TH SarabunPSK ขนาด 16 พอยต์ กรอบของเนื้อหาห่างจากขอบด้านละ 1 นิ้ว ใส่หมายเลขหน้ากำกับทุกหน้าที่มีข้อความบน ตั้งระยะห่างบรรทัดเป็นสองเท่า เพื่อความสะดวกในการแก้ไขบทความ

การส่งต้นฉบับ

ส่งต้นฉบับบทความที่สรุปรวมเนื้อหาแล้ว ไม่เกิน 12 หน้า จำนวน 3 ชุด ผู้นิพนธ์และคณะลงลายมือชื่อเป็นหลักฐานรับรองผลงาน และหนังสือรับรองความเป็นเจ้าของตามแบบฟอร์มที่กำหนด พร้อมระบุสัดส่วนความรับผิดชอบในผลงานของแต่ละคน รวมทั้งข้อมูลวิธีการติดต่อ ได้แก่ หมายเลขโทรศัพท์ที่ทำงาน หมายเลขโทรศัพท์มือถือ และ E-mail เพื่อการติดต่อกลับ

ทางสำนักงานวารสารฯ จะส่งบทความให้ผู้ทรงคุณวุฒิประเมินบทความ 3 ท่าน และจะติดต่อผู้นิพนธ์ในกรณีแก้ไขจากผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาบทความ (ประมาณ 1 – 2 เดือน หลังจากได้รับบทความ) เพื่อให้ทางผู้นิพนธ์นำไปดำเนินการแก้ไข

ต้นฉบับที่ส่งมาทั้งหมดจะไม่ส่งคืนแก่ผู้นิพนธ์ ไม่ว่าจะได้รับพิจารณาตีพิมพ์หรือไม่ (ยกเว้นรูปภาพซึ่งติดต่อขอคืนได้ที่ผู้จัดการวารสารโดยตรง) การตีพิมพ์บทความในวารสารแพทย์เขต 4-5 มีค่าบริการต่อบทความเรื่องละ 3,000 - 5,000 บาท การชำระค่าบริการหลังจากบทความที่ได้รับการพิจารณาตีพิมพ์กองบรรณาธิการจะส่งวารสารให้ผู้นิพนธ์ 3 ฉบับ และสำเนาบทความ 10 ชุด (เฉพาะผู้นิพนธ์ชื่อแรก)

ข้อบัญญัติ ชมรมแพทย์เขต 6-7 สนับสนุนการจัดทำวารสาร

ธนาคารกรุงไทย สาขานครปฐม เลขที่บัญชี 701-0-23446-9

ส่งต้นฉบับมาที่ ผู้จัดการวารสารแพทย์เขต 4-5

สำนักงานวารสารแพทย์เขต 4-5 ห้องสมุดโรงพยาบาลนครปฐม

196 ถนนเทศบาล ต.พระปฐมเจดีย์ อ.เมือง จ.นครปฐม 73000

โทรศัพท์ : 034-240069, 034-240000 ต่อ 1137

E-mail : journal.region45@gmail.com

กำหนดการพิมพ์บทความ

วารสารแพทย์เขต 4-5 จะดำเนินการตีพิมพ์บทความตามลำดับที่ได้รับบทความ โดยมีการใช้เวลาในการทบทวนจาก reviewers แต่ทั้งนี้ หากบทความจำเป็นต้องได้รับการแก้ไข กำหนดการตีพิมพ์อาจจะเร็วหรือช้า ขึ้นกับระยะเวลาที่เจ้าของบทความใช้ในการปรับปรุงแก้ไขเนื้อหาในบทความ

วารสารแพทย์เขต 4-5

หนังสือรับรองความเป็นเจ้าของบทความและยินยอมให้ตีพิมพ์

ชื่อบทความ

ชื่อผู้พิมพ์

เงื่อนไขในการตีพิมพ์บทความ

1. บทความที่ได้รับการตีพิมพ์ถือเป็นสมบัติของวารสารแพทย์เขต 4-5 จะนำไปตีพิมพ์อีกไม่ได้
2. ผู้พิมพ์ให้คำรับรองว่าเป็นผู้พิมพ์บทความนี้โดยไม่เคยนำบทความดังกล่าว หรือเนื้อหาที่ส่วนใหญ่เหมือนกันกับบทความนี้ไปลงตีพิมพ์มาก่อน ยกเว้นในรูปของบทความย่อ
3. ผู้ร่วมพิมพ์ได้มีส่วนร่วมในผลงานของบทความนี้มีส่วนร่วมในการจัดทำบทความ ตลอดจนได้ตรวจบทความนี้อย่างถี่ถ้วน และยินยอมที่จะให้ตีพิมพ์บทความนี้
4. ผู้พิมพ์ยินยอมให้กองบรรณาธิการและคณะกรรมการและแก้ไขข้อความให้ถูกต้องตามหลักภาษาไทยและความเหมาะสม
5. 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>