วารสารวิชาการ
โรงพยาบาลสมุทรปราการ

ISSN 2985-0711 (Print)
ISSN 2985-072X (Online)

SAMUTPRAKAN HOSPITAL JOURNAL (SMPK HOS J)

Volume 3 No.2 July - December 2025

ปีที่ 3 ฉบับที่ 2 กรกฎาคม - ธันวาคม 2568

วารสารวิชาการโรงพยาบาลสมุทรปราการ

ที่ปรึกษา

พญ. ชนิดา สยุมภูรุจินันท์ [1]

พญ. พรวิมล ลี้ทอง[1]

บรรณาธิการ

พญ. กัลยา ตีระวัฒนานนท์[1]

รองบรรณาธิการ

ทพ. ประภากร จำนงประสาทพร[1]

กองบรรณาธิการ

พญ. สิริพรรณ มหาแก้ว[1]
ภก. เปรมชัย เม่นสิน[1]
เกสรี เลิศประไพ[1]
สุรีรัตน์ ปิงสุทธิวงศ์[1]
จงจิตร รัยมธุรพงษ์[1]
ดร.นพ. ยศ ตีระวัฒนานนท์[2]
ดร.พญ. จารวี สุขมณี[2]
ผศ.ดร.พญ. พิมทิพย์ สังวรินทะ[3]
ดร.นพ. ระพีพงศ์ สุพรรณไชยมาตย์[4]
ดร. ทีปทัศน์ ชินตาปัญญากุล[5]
สุพัตรา เผ่าพันธุ์[5]
ผศ.พ.ต.ท.ดร. อภิสิทธิ์ ตามสัตย์[6]
ดร. สุรชัย มณีเนตร[7]
ผศ.ดร.กิระพล กาละดี[8]
ดร. กัญญ์ณพัชญ์ ศรีทอง[9]
ดร. นิศมา ภุชคนิตย์[10]
ดร. ภัทร์พิชชา ครุฑางคะ[11]
นพ. กฤษฎา เจริญรุ่งเรืองชัย[12]
ผศ.ดร. วิญญ์ทัญญู บุญทัน[13]
วรากร ฟาอิส วาเลาะแต[14]

เลขานุการ

เนตรทิพย์ เจริญสุข[1]

ผู้ช่วยเลขานุการ

วิมลรัตน์ เนติธรรมวัฒนา[1]

สราญรัตน์ ส่งข่าว[1]

ณัฐชยา บุญอยู่[1]

สำนักงาน

โรงพยาบาลสมุทรปราการ จังหวัดสมุทรปราการ

71 ถนนจักกะพาก ตำบลปากน้ำ อำเภอเมืองสมุทรปราการ จังหวัดสมุทรปราการ 10270

โทร : 088-002-9210 E-mail : smpkhosj@gmail.com

[1] : โรงพยาบาลสมุทรปราการ
[2] : โครงการประเมินเทคโนโลยีและนโยบายด้านสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข
[3] : คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล
[4] : กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข
[5] : คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล
[6] : วิทยาลัยพยาบาลตำรวจ
[7] : คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี
[8] : สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
[9] : มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ วิทยาเขตแม่ฮ่องสอน
[10] : บริษัท QM Training Group
[11] : คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
[12] : โรงพยาบาลบางคล้า จังหวัดฉะเชิงเทรา
[13] : คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ
[14] : คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์

สารบัญ

การเปรียบเทียบผลการใช้โปรแกรมออกกำลังกายด้วยตารางเก้าช่อง และโปรแกรมออกกำลังกายปกติ ต่อการทรงตัวและการเคลื่อนไหวในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองหลังระยะเฉียบพลัน โรงพยาบาลบางพลี

Comparison Effects of Nine-Square Exercise Program and a Conventional Exercise Program on Postural Balance in Post-Acute Stroke Patients at Bangplee Hospital

สมใจ พลรักษา[1], ปานไพลิน ยอดสม[1], ดาววงศ์ เบ้าเคลือบ[1], อัครเดช ศิริพร[2] 3

ผลของการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพตามบทบาทพยาบาลผู้จัดการรายกรณี ในผู้ป่วยเบาหวานที่รักษาด้วยอินซูลิน คลินิกโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง โรงพยาบาลสมุทรปราการ

Results of Change of Health Behavior in Type 2 Diabetic Patients Being Treated with Insulin at NCDs Clinic, Samutprakan Hospital

ประวีณา อนุกูลพิพัฒน์, อภิญญา แสนสุข, เบญจวรรณ แก้วทอง 19

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเกิดภาวะขาดออกซิเจนในทารกแรกเกิดในโรงพยาบาลบางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการ

Factors associated with Birth Asphyxia in Bangbo Hospital, Samut Prakan Province

ธรณัส พราหมณี 35

การศึกษาย้อนหลังในผู้ป่วยสูงอายุที่เข้ารับการผ่าตัดกระดูกสะโพกในโรงพยาบาลบางพลี: การผ่าตัดล่าช้าเกี่ยวข้องกับการเพิ่มขึ้นของอัตราการเจ็บป่วย การเสียชีวิต และระยะเวลาการนอนโรงพยาบาล

A Retrospective Study in Elderly Patients with Hip Fractures at Bangplee Hospital: Delayed Surgery is Associated with Increased Morbidity, Mortality, and Length of Stay

นายแพทย์ชยธร การุณวรรธนะ 49

อุบัติการณ์และปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดไข้ชักซ้ำภายใน 24 ชั่วโมง ในผู้ป่วยเด็กที่ชักจากไข้ ในโรงพยาบาลสมุทรปราการ

Incidence and Clinical Predictors of Recurrent Febrile Seizures Within 24 Hours in Children with Febrile Seizures at Samutprakan Hospital

ศรินยา สัมมา 58

สารบัญ (ต่อ)

การพยาบาลห้องผ่าตัดผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดต่อมไทรอยด์ออกทั้งหมดในห้องผ่าตัด โรงพยาบาลสมุทรปราการ: กรณีศึกษา 2 ราย

Perioperative Nursing Care for Patients Undergoing Total Thyroidectomy at Samutprakan Hospital: A Two-Case Study

อำไพ พ่วงศรี 71

รายงานกรณีการวินิจฉัย และการรักษา กลุ่มอาการแสบร้อนช่องปากที่สัมพันธ์กับภาวะพร่องฮอร์โมนไทรอยด์

A Clinical Case Report on Burning Mouth Syndrome Associated with Hypothyroidism

ฐิติรัตน์ ทายา 87

วารสารวิชาการโรงพยาบาลสมุทรปราการ
(SMPK HOS J) ปีที่ 3 ฉบับที่ 2 กรกฎาคม – ธันวาคม 2568
Research article/บทความวิจัย

การเปรียบเทียบผลการใช้โปรแกรมออกกำลังกายด้วยตารางเก้าช่อง และโปรแกรมออกกำลังกายปกติ ต่อการทรงตัวและการเคลื่อนไหว ในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองหลังระยะเฉียบพลัน โรงพยาบาลบางพลี

Comparison Effects of Nine-Square Exercise Program and a Conventional Exercise Program on Postural Balance in Post-Acute Stroke Patients at Bangplee Hospital

สมใจ พลรักษา[1], ปานไพลิน ยอดสม[1], ดาววงศ์ เบ้าเคลือบ[1], อัครเดช ศิริพร[2]
Somjai Phonraksa[1], Parnpailin Yodsom[1], Dawwong Baoklueb[1], Akkradate Siriphorn[2]
[1]งานกายภาพบำบัด โรงพยาบาลบางพลี
Physical Therapy Department, Bangplee Hospital
[2]ภาควิชากายภาพบำบัด คณะสหเวชศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Department of Physical Therapy Faculty of Allied Health Sciences Chulalongkorn University

วันรับบทความ : 19 สิงหาคม พ.ศ. 2568 วันแก้ไขบทความ : 20 พฤศจิกายน พ.ศ. 2568 วันตอบรับบทความ : 30 พฤศจิกายน พ.ศ. 2568

บทคัดย่อ

ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง มักพบปัญหาหลายด้านทั้งอาการอ่อนแรง การทรงตัวไม่มั่นคง ส่งผลต่อการดำเนินชีวิตประจำวัน และเพิ่มความเสี่ยงต่อการหกล้ม การออกกำลังกายเป็นวิธีหนึ่งที่ช่วยฟื้นฟูสมรรถภาพ และป้องกันปัญหาดังกล่าว โปรแกรมออกกำลังกายด้วยตารางเก้าช่องเป็นรูปแบบการฝึกที่สามารถพัฒนาการทรงตัว และเสริมสร้างความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขา ซึ่งโปรแกรมนี้ยังไม่มีการศึกษาในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองหลังระยะเฉียบพลันมาก่อน

การศึกษานี้ เป็นแบบกึ่งทดลอง มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบการทรงตัวและการเคลื่อนไหวในกลุ่มที่ได้โปรแกรมออกกำลังกายด้วยตารางเก้าช่อง (Nine-Square Step Exercise: NSSE) กับโปรแกรมออกกำลังกายปกติตามมาตรฐาน กลุ่มเป้าหมาย คือ ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองหลังระยะเฉียบพลัน จำนวน 30 คน สุ่มเข้ากลุ่มทดลอง (n = 15) ซึ่งได้รับโปรแกรมออกกำลังกายด้วยตารางเก้าช่อง และกลุ่มควบคุม (n = 15) ได้รับโปรแกรมออกกำลังกายปกติตามมาตรฐาน ประเมินผลการทรงตัวด้วย Time up and go test (TUG) และ Berg Balance Scale (BBS) ประเมินผลความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวัน โดย Barthel Living Index (BI) โดยประเมินก่อนและหลังได้รับโปรแกรมออกกำลังกาย เป็นเวลา 8 สัปดาห์ วิเคราะห์ผลเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มด้วยสถิติ Mann-Whitney U Test และเปรียบเทียบผลก่อนและหลังการฝึกด้วยสถิติ Willcoxon Signed-Rank test

ผลการศึกษาพบว่า การทดสอบด้วย BBS, TUG และ BI มีความแตกต่างของผลการทดสอบก่อนและหลังการฝึก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) และไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญระหว่างกลุ่ม ($p > 0.05$) สรุปได้ว่า การออกกำลังกายด้วยตารางเก้าช่องสามารถเพิ่มความสามารถในการทรงตัวและการเคลื่อนไหวในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองหลังระยะเฉียบพลันได้

คำสำคัญ : โรคหลอดเลือดสมอง, การทรงตัว, ออกกำลังกายตารางเก้าช่อง

Received : August 19, 2025 Revised : November 20, 2025 Accepted : November 30, 2025

Abstract

Patients with stroke often experience multiple issues, including weakness and instability, which impact daily life and increase the risk of falls. Exercise is a method that helps in rehabilitation and prevents these problems. The Nine-Square Step Exercise (NSSE) program is a training format that can improve balance and strengthen leg muscles; however, this program has not been studied in patients with post-acute stroke before.

This study is a quasi-experimental design aims at comparing balance and mobility between a group receiving the Nine-Square Step Exercise (NSSE) program and a group following standard exercise programs. The target group consisted of 30 post-acute stroke patients, randomly assigned to an experimental group (n = 15) receiving the NSSE program and a control group (n = 15) receiving standard exercise. Balance was assessed using the Time Up and Go test (TUG) and the Berg Balance Scale (BBS), while the ability to perform daily activities was evaluated using the Barthel Index (BI). Assessments were conducted before and after an 8-week exercise program. Comparative analysis between groups was performed using the Mann-Whitney U Test, and pre- and post-training results were compared using the Wilcoxon Signed-Rank test.

The results showed that the BBS, TUG, and BI tests exhibited statistically significant differences before and after training ($p < 0.05$), with no significant differences between groups ($p > 0.05$). In conclusion, the nine-square step exercise can enhance balance and mobility in patients with post-acute stroke.

Keywords: stroke, balance, nine-square step exercise

บทนำ

ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองมีแนวโน้มอัตราการเกิดของโรคเพิ่มขึ้นในทุกปี[1-2] และ เป็นกลุ่มโรคที่พบอันดับ 1 ของโรคทางระบบประสาท ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองหลังระยะเฉียบพลัน คือ ระยะที่ผู้ป่วยมีอาการคงที่ โดยระดับความรู้สึกตัว สัญญาณชีพ และอาการทางระบบประสาท ไม่เปลี่ยนแปลงไปในทางที่เลวลง[3] มักพบความผิดปกติได้หลายรูปแบบ อาการอ่อนแรง ความตึงตัว การรับความรู้สึก การรับรู้ การทรงตัว ความบกพร่องในการประสานสัมพันธ์ ขึ้นกับตำแหน่งพยาธิสภาพ[4-6] ผู้ป่วยมีความยากลำบากในการควบคุมการเคลื่อนไหวที่จำเป็นต้องใช้ในชีวิตประจำวัน ปัญหาการทรงตัว และการเดินจึงเป็นปัญหาสำคัญ การสูญเสียการทรงตัวอาจเกิดจากความผิดปกติของระบบประสาทสั่งการ ความผิดปกติของระบบประสาทรับความรู้สึกหรือระบบ vestibular ความผิดปกตินี้มีผลต่อการยืน เดิน และการเคลื่อนไหวของผู้ป่วย ทำให้เสี่ยงต่อการล้ม[7-8]

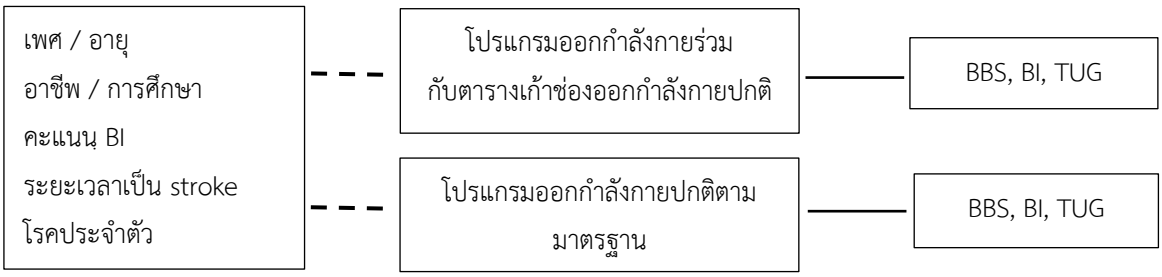
การเดินถูกควบคุมภายใต้การทำงานของระบบประสาทส่วนกลาง ภายใต้การควบคุมของก้านสมองและไขสันหลัง ปัญหาการเดิน มีปัจจัยหลัก 2 ประการ คือ ปัญหาการควบคุมการเคลื่อนไหว (motor control) และความผิดปกติในการถ่ายน้ำหนัก เพื่อรักษาสมดุลขณะมีการเคลื่อนไหว (dynamic balance) รูปแบบการเดินของผู้ป่วยผิดไปจากปกติ ระยะก้าว ความกว้าง ความเร็ว ตลอดจนระยะทางที่เดิน ในการฝึกเพื่อให้เกิดการเรียนรู้ทักษะในการเคลื่อนไหว (motor skill learning) คือ ผู้ป่วยจะต้องมีการฝึกทำซ้ำบ่อยๆ (repetitions motor learning) จะช่วยให้สมองสามารถควบคุมการเคลื่อนไหวได้ดีขึ้น[9]

ระยะการฟื้นฟูสภาพที่ได้ผลดี หรือที่เรียกว่าระยะ golden period คือช่วง 0 - 6 เดือนแรก[10]กระบวนการฟื้นฟูสภาพผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้ป่วยสามารถกลับคืนสู่สภาพปกติหรือใกล้เคียงปกติ รวมทั้งมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น ในการวางแผนฟื้นฟูสภาพ นักกายภาพบำบัดจึงมีการตรวจประเมินร่างกาย ประเมินความสามารถในการประกอบกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วย (Barthel Index: BI) และวางแผนให้การฟื้นฟูสภาพ หนึ่งในปัญหาสำคัญของผู้ป่วยหลอดเลือดสมองหลังระยะเฉียบพลัน คือ การทรงตัวในขณะยืน เดิน และความยากลำบากในการเคลื่อนไหว ผู้ป่วยมักขาดความมั่นใจในการกลับไปใช้ชีวิตประจำวัน มีการจำกัดการทำกิจวัตรประจำวันด้วยตนเอง สาเหตุหนึ่งที่ทำให้เกิดปัญหา คือ การสูญเสียการทรงตัว เกิดความผิดปกติของการเดิน ล้ม และบาดเจ็บ หลังจำหน่ายจากโรงพยาบาล 3 เดือนแรกพบอุบัติการณ์การหกล้มร้อยละ 23.28 ปัจจัยเสี่ยงสำคัญที่ทำให้เกิดการล้ม คือ อาการอ่อนแรงของแขนขา การรับรู้ความรู้สึกบกพร่อง การเกร็ง และการทรงท่า[3]

การออกกำลังกายเป็นวิธีหนึ่งที่ช่วยฟื้นฟูสมรรถภาพดังกล่าว มีการศึกษาโปรแกรมออกกำลังกายด้วยตารางเก้าช่อง เป็นรูปแบบการฝึกที่สามารถพัฒนาการทรงตัวและเสริมสร้างความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขา มีการฝึกแบบตารางเก้าช่อง (Nine-Square Step Exercise: NSSE) มาปรับใช้ในการฝึกหลากหลายรูปแบบ เพื่อช่วยในการพัฒนาสมองของนักกีฬา เป็นเครื่องมือในการพัฒนาปฏิกิริยาความรวดเร็วในการเคลื่อนไหวของมือและเท้า รวมทั้งพัฒนาทักษะความสัมพันธ์ ตลอดจนการทรงตัวในการเคลื่อนไหวร่างกายให้มีประสิทธิภาพในการฝึกแต่ละท่าใช้เวลาในการฝึกปฏิบัติประมาณ 10 - 15 นาทีต่อรอบ และต้องมีการฝึกซ้ำ 3 - 5 รอบ โดยมีการเคลื่อนไหวพื้นฐานที่สำคัญเป็นแบบ 3 มิติ คือ ซ้าย - ขวา หน้า - หลัง และบน - ล่าง[11] มีการศึกษาถึงผลการใช้ตารางเก้าช่องมาฝึกในผู้สูงอายุพบว่า การทรงตัวและความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ

เพิ่มขึ้น[12-13] เครื่องมือวัดผลของการฝึก คือ ประเมินการทรงตัวด้วย Time Up and Go test (TUG), Berg Balance Scale (BBS) ประเมินผลความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวันด้วย Barthel Living Index (BI)[8,14] การวัดผลในผู้ป่วยหลอดเลือดสมอง BBS มีความเที่ยงระหว่างผู้ประเมิน (Interrater reliability: ICC = 0.97) และมีความเที่ยงในการวัดซ้ำ (Interrater reliability: ICC = 0.98) การทดสอบ TUG มีความเที่ยงในการวัดซ้ำในผู้วัดคนเดิม (Interrater reliability: ICC = 0.96) มีผลศึกษาในผู้ป่วยหลอดเลือดสมอง มีค่าเฉลี่ย TUG 27.6 วินาที และแบบประเมิน BI ควรใช้ในกลุ่มผู้รักษา[15-18]

ในส่วนโปรแกรมการฝึกเพื่อฟื้นฟูสภาพ ที่กระตุ้นให้ผู้ป่วยมีการถ่ายน้ำหนักตัวมายังขาข้างอ่อนแรง การฝึกลงน้ำหนักที่ขาทั้งสองข้างเท่าๆ กัน ในขณะยืน เดิน การฝึกถ่ายน้ำหนักไปในทิศทางหน้า - หลัง ด้านข้าง ซ้าย - ขวา ส่งผลให้ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดในสมองมีการลงน้ำหนักบนขาข้างอ่อนแรงมากขึ้น ดังนั้น จึงควรนำการฝึกลักษณะนี้มาใช้เป็นส่วนหนึ่งของโปรแกรมการฝึก เพื่อฟื้นฟูสภาพผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง[19-20] มีการศึกษาพบการฝึกเดินด้วยเครื่องฝึกการทรงตัวบนลู่เดิน และการฝึกเดินด้วยวิธีทางกายภาพบำบัดแบบดั้งเดิมที่มีผลต่อการทรงตัวในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง การฝึกรบกวนสมดุล (perturbation training) ในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะเรื้อรังอายุตั้งแต่ 50 ปีขึ้นไป พบว่ามีอัตราการล้มลดลงในกลุ่มฝึกการทรงตัวบนลู่เดิน[21] จากการทบทวนข้างต้นพบว่า ตารางเก้าช่องสามารถเพิ่มความสามารถในการทรงตัวและการเดินในกลุ่มผู้สูงอายุ นักเรียน นักกีฬาได้ รวมถึงมีงานที่ศึกษาผลของการทรงตัวในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดเสมองระยะเรื้อรัง โดยเป็นการศึกษาผลการทรงตัวโดยใช้อุปกรณ์ลู่เดิน[22] การศึกษาเกี่ยวกับการฟื้นฟูสภาพในผู้ป่วยหลอดเลือดสมองมีจำนวนมาก แต่ยังไม่พบการศึกษาเกี่ยวกับผลการออกกำลังกายด้วยตารางเก้าช่อง ซึ่งในการปฏิบัติงานในโรงพยาบาลส่วนใหญ่ มักพบผู้ป่วยหลังระยะเฉียบพลัน ที่จำเป็นต้องได้รับการฟื้นฟูสภาพอย่างเข้มข้น ตั้งแต่ระยะแรกที่พ้นระยะวิกฤติและมีอาการคงที่แล้ว ผู้วิจัยจึงมีความสนใจศึกษาผลการทรงตัวและการเคลื่อนไหวในการออกกำลังกายด้วยตารางเก้าช่อง ในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองหลังระยะเฉียบพลัน



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วัตถุประสงค์

1. เพื่อเปรียบเทียบการทรงตัว และการเคลื่อนไหว ระหว่างกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการออกกำลังกายด้วยตารางเก้าช่องกับกลุ่มที่ได้โปรแกรมออกกำลังกายปกติตามมาตรฐาน ในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองหลังระยะเฉียบพลัน

2. เพื่อเปรียบเทียบผลของการทรงตัว และการเคลื่อนไหว ก่อนและหลังออกกำลังกายด้วยตารางเก้าช่อง ในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองหลังระยะเฉียบพลัน

วิธีดำเนินการวิจัย

รูปแบบการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลอง (quasi-experimental research) มีการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบ simple random sampling โดยการสุ่มจับสลากที่บรรจุในกล่อง หมายเลข 1 คือ กลุ่มทดลอง และหมายเลข 2 คือ กลุ่มควบคุม

ประชากร

ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์เป็นโรคหลอดเลือดสมอง หลังระยะเฉียบพลันและมีอาการคงที่แล้ว เป็นมาไม่เกิน 6 เดือน ของโรงพยาบาลบางพลี ซึ่งผ่านเกณฑ์คัดเข้าและยินยอมเข้าร่วมการศึกษา จำนวนทั้งหมด 34 คน มี 4 คนที่อยู่ในเกณฑ์คัดออกขณะทำการวิจัย จึงมีกลุ่มตัวอย่างที่ร่วมการศึกษาครั้งนี้ จำนวน 30 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 15 คน กลุ่มควบคุม 15 คน ทำการศึกษาวิจัย ระหว่างมกราคม พ.ศ. 2567 - ธันวาคม พ.ศ. 2567 มีรายละเอียด ดังนี้

การคำนวณกลุ่มตัวอย่าง

ด้วยโปรแกรม n4Studies: Hypothesis testing for 2 population โปรแกรมย่อย sample size for comparing two independent mean[23] อ้างอิงค่าเฉลี่ย (Ʊ1 = 6.97, Ʊ2 = 0.84) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Ƙ1 = 8.57, Ƙ1 = 2.01) จากงานวิจัยที่มีการศึกษาการออกกำลังกายด้วยตารางเก้าช่องในผู้สูงอายุ[12] ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างจำนวน 34 ราย

เกณฑ์คัดเข้า (inclusion criteria) ดังนี้

1. ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์เป็นโรคหลอดเลือดสมอง หลังระยะเฉียบพลันและเป็นไม่เกิน 6 เดือน
2. สามารถเดินได้ด้วยตนเอง ระยะทางไม่น้อยกว่า 6 เมตร โดยใช้หรือไม่ใช้อุปกรณ์ช่วย
3. การรับรู้ดี สื่อความหมายเข้าใจ การมองเห็นและการได้ยินปกติ
4. อายุไม่เกิน 65 ปี

เกณฑ์คัดออก (exclusion criteria) ดังนี้

1. มีประวัติการรักษา ภาวะบกพร่องทางจิตใจ หรือความจำเสื่อม
2. มีปัญหาการได้ยิน หรือไม่สามารถมองเห็นได้
3. ไม่สามารถเข้าร่วมวิจัย 2 ครั้งต่อสัปดาห์
4. มีข้อห้ามในการออกกำลังกาย เช่น uncontrolled tachycardia > 120/min, systolic BP > 160 mmHg, diastolic BP > 100 mmHg
5. มีประวัติโรคหลัก (major disease) อื่นๆ เช่น ก้อนเนื้องอก มะเร็ง มีความบกพร่อง (impairment) เช่น amputation, fracture ในส่วนของขา[4] เป็นต้น
6. อาสาสมัครขอยกเลิกหรือถอนตัวไม่เข้าร่วมวิจัยในระหว่างดำเนินการวิจัย
7. อาสาสมัครมีอาการเลวลงระหว่างดำเนินการวิจัย และผู้วิจัยแจ้งขอยุติการเข้าร่วมวิจัย
8. อาสาสมัครเสียชีวิต หรือส่งต่อไปรักษาที่โรงพยาบาลอื่น

เครื่องมือที่ใช้

1. แบบบันทึกข้อมูลทั่วไปและข้อมูลเกี่ยวกับโรคหลอดเลือดสมอง 1) ข้อมูลทั่วไป ได้แก่ เพศ อายุ การศึกษา อาชีพ น้ำหนัก ส่วนสูง ค่าดัชนีมวลกาย การศึกษา สิทธิการรักษา 2) ข้อมูลเกี่ยวกับโรคหลอดเลือดสมอง การวินิจฉัย ข้างที่อ่อนแรง ระยะเวลาการเป็นโรค ข้อมูลเกี่ยวกับโรคประจำตัว เครื่องช่วยเดินที่ต้องใช้ ผู้ดูแล ซึ่งผู้วิจัยออกแบบสร้างขึ้น

2. แบบบันทึกการประเมิน BBS ใช้ในการประเมินความสามารถในการทรงตัว ใช้กันอย่างแพร่หลาย สร้างขึ้นเพื่อใช้ทดสอบความสามารถในการทรงตัวของผู้สูงอายุ ปัจจุบันมีการนำ BBS มาใช้ในการประเมินการทรงตัวของผู้ป่วยหลายประเภท ประกอบด้วย 14 หัวข้อ กลุ่มตัวอย่างถูกทดสอบด้วยการทำกิจกรรมต่างๆ ตั้งแต่การนั่ง การยืน และการเดิน การให้คะแนนประเมิน ตั้งแต่ 0 - 4 คะแนน คะแนนรวม 56 คะแนน หากคะแนนรวมน้อยกว่า 29 คะแนน แสดงถึงการทรงตัวไม่ดี เมื่อนำแบบประเมินมาทดสอบในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง พบว่า มีความเที่ยงระหว่างผู้ประเมิน (Interrater reliability: ICC = 0.97) และมีความเที่ยงในการวัดซ้ำ (Interrater reliability: ICC = 0.98)[8]

3. แบบบันทึกการประเมิน TUG เป็นเครื่องมือประเมินความสามารถในการทรงตัวและการเคลื่อนไหว โดยการจับเวลาการเดินไปกลับระยะทาง 3 เมตร จนกลับมานั่งที่เก้าอี้ ผลการทดสอบนับเป็นวินาที มีการศึกษาพบว่า การทดสอบ TUG ซ้ำในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองมีความเที่ยงในการวัดซ้ำในผู้วัดคนเดิม (Interrater reliability: ICC = 0.96)[8] เมื่อทดสอบหากผู้ป่วยใช้เวลามากกว่า หรือเท่ากับ 14 วินาที จะเป็นผู้มีความเสี่ยงในการล้มสูง ข้อจำกัดของแบบประเมิน คือ มี floor effect ที่ทำให้ไม่สามารถจำแนกความสามารถในการทรงตัวของผู้ที่มีการทรงตัวต่ำได้[18] ดังนั้น จึงไม่ควรใช้เครื่องมือนี้เพียงเครื่องมือเดียวในการประเมิน แต่ควรประเมินร่วมกับเครื่องมืออื่นๆ

4. แบบประเมินความสามารถในการใช้ชีวิตประจำวัน Barthel Activities of Daily Living: ADL(BI) การวัดความสามารถในการดำเนินชีวิตประจำวัน ซึ่งดัดแปลงมาจากฉบับภาษาอังกฤษ คะแนนเต็ม คือ 20 คะแนน มีการศึกษาความน่าเชื่อถือของการใช้แบบประเมิน Barthel index ฉบับภาษาไทยในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ซึ่งสรุปได้ว่า การใช้แบบประเมินนี้มีค่าความน่าเชื่อถือระดับปานกลาง โดยผู้ดูแลได้ให้คะแนนต่ำกว่าผู้รักษา ดังนั้น การใช้แบบประเมิน BI เพื่อไม่ให้มีความคลาดเคลื่อน จึงควรใช้ในกลุ่มเดียวกัน คือ ผู้รักษา[19]

5. โปรแกรมการออกกำลังกายด้วยตารางเก้าช่อง ได้รับการพัฒนาขึ้น และได้รับการตรวจสอบโดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน รายละเอียดดังนี้

กลุ่มทดลอง : ได้รับการฝึกทางกายภาพบำบัดด้วย Active resisted exercise of UEs: Shoulder: flexion, abduction, Elbow: flexion, extension, Active resisted exercise of LEs: knee extension, bridging, hip abduction, Transfer training: side lying to supine และ sitting to standing เป็นเวลา 30 นาที และฝึกเดินด้วยตารางเก้าช่อง อีก 30 นาที รวมเวลา 1 ชั่วโมง ซึ่งปรับโปรแกรมจากการศึกษาการพัฒนาสมองด้วยตารางเก้าช่อง[24] และการศึกษาผลการออกกำลังกายด้วยตารางเก้าช่อง[25] ฝึกที่งานกายภาพบำบัดโรงพยาบาลบางพลี 1 ครั้ง/สัปดาห์ ฝึกที่บ้าน 1 ครั้ง/สัปดาห์ และติดตามทางโทรศัพท์หรือ Application Line รวมเป็น 2 ครั้ง/สัปดาห์ ติดต่อกัน 8 สัปดาห์ ตามคลิปแนะนำ ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

https://drive.google.com/file/d/1zSAd8p6I3uV6loAkgqUHSIvun2tCmRv0/view?usp=drivesdk

ท่าที่ 1 ฝึกก้าวออกด้านข้าง, ท่าที่ 2 ฝึกก้าวขึ้น - ลง, ท่าที่ 3 ฝึกก้าวเป็นรูปตัวไอ (I), ท่าที่ 4 ฝึกก้าวเฉียงเป็นรูปตัววี (V), ท่าที่ 5 ก้าวเป็นรูปกากบาท (X) ในการก้าวเท้า ให้ก้าวข้างอ่อนแรงก่อนทุกครั้ง

<u>รูปแบบการฝึก</u>

สัปดาห์ที่ 1 – 2 : ท่าที่ 1 -> ท่าที่ 2 -> ท่าที่ 3 ให้ทำซ้ำท่าละ 10 รอบ หรือ 30 นาที หากผู้เข้าร่วมวิจัยมีอาการล้า สามารถปรับลดจำนวนครั้งหรือเวลาลงได้

สัปดาห์ที่ 3 – 4 : ท่าที่ 1 -> ท่าที่ 2 -> ท่าที่ 3 -> ท่าที่ 4 ให้ทำซ้ำท่าละ 10 รอบ หรือ 30 นาที หากผู้เข้าร่วมวิจัยเริ่มทำท่าได้คล่องขึ้น ให้เริ่มทำท่าที่ 1 - ท่าที่ 4 ต่อเนื่อง และทำ 2 รอบ

สัปดาห์ที่ 5 – 6 : ท่าที่ 1 -> ท่าที่ 2 -> ท่าที่ 3 -> ท่าที่ 4 -> ท่าที่ 5 ให้ทำซ้ำท่าละ 10 รอบ หากผู้เข้าร่วมวิจัยเริ่มทำท่าได้คล่องขึ้น ให้เริ่มทำท่าที่ 1 - ท่าที่ 5 ต่อเนื่อง และทำ 3 รอบ หรือ 30 นาที

สัปดาห์ที่ 7 – 8 : ท่าที่ 1 -> ท่าที่ 2 -> ท่าที่ 3 -> ท่าที่ 4 -> ท่าที่ 5 ให้ทำซ้ำท่าละ 5 รอบ หากผู้เข้าร่วมวิจัยเริ่มทำท่าได้คล่องขึ้น ให้เริ่มทำท่าที่ 1 - ท่าที่ 5 ต่อเนื่อง และทำ 5 - 10 รอบ หรือ 30 นาที

กลุ่มควบคุม : โปรแกรมการฝึกเป็นโปรแกรมที่ใช้ฝึกผู้ป่วยหลอดเลือดสมอง ของงานกายภาพบำบัด โรงพยาบาลบางพลี ซึ่งใกล้เคียงกับการศึกษาที่ผ่านมา จะได้รับการฝึกคือ Active resisted exercise of UEs: Shoulder: flexion, abduction, Elbow: flexion, extension, Active resisted exercise of LEs: knee extension, bridging, hip Abduction, Transfer training: supine to side lying และ sitting to standing, standing balance training, ฝึกเดินพื้นราบ ฝึกเดินขึ้น - ลงบันได ซึ่งโปรแกรมการฝึกจะค่อยๆ ปรับความหนักตามความสามารถของผู้ป่วย รวมวันละ 1 ชั่วโมง โดยฝึกที่งานกายภาพบำบัด โรงพยาบาลบางพลี 1 ครั้ง/สัปดาห์ ฝึกที่บ้าน 1 ครั้ง/สัปดาห์ ซึ่งมีแผ่นพับแนะนำการฝึก ติดตามทางโทรศัพท์ หรือ Application Line รวมเป็น 2 ครั้ง/สัปดาห์ ติดต่อกัน 8 สัปดาห์

การพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้ คำนึงถึงหลักจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โดยผู้วิจัยเสนอโครงการวิจัยและได้ผ่านการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ต่อคณะกรรมการจริยธรรมวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ เลขที่โครงการวิจัย 2/2567 ลงวันที่ 3 มกราคม พ.ศ. 2567

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ขออนุมัติดำเนินการวิจัยจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย โรงพยาบาลบางพลี เลขที่อนุมัติ 2/2566 ลงวันที่ 3 มกราคม พ.ศ. 2567 และทำบันทึกขออนุญาตผู้อำนวยการโรงพยาบาลบางพลี เพื่อขออนุญาตดำเนินการศึกษาวิจัยที่งานกายภาพบำบัด กลุ่มงานเวชกรรมฟื้นฟู โดยเริ่มทำการศึกษาเก็บข้อมูล ช่วง มกราคม พ.ศ. 2567 ถึง ธันวาคม พ.ศ. 2567

2. ผู้วิจัยอธิบายวัตถุประสงค์ วิธีการ ขั้นตอน การเข้าร่วมวิจัยต่อผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง เมื่อผู้ป่วยยินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัย ผู้วิจัยเริ่มปฏิบัติตามแผน

3. คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างตามเกณฑ์คัดเข้า แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม โดยการสุ่มจับสลากที่บรรจุในกล่อง จำนวน 34 ใบ หมายเลข 1 คือ กลุ่มทดลอง และหมายเลข 2 คือ กลุ่มควบคุม ในการศึกษาได้ทำการศึกษาพร้อมกันทั้ง 2 กลุ่ม

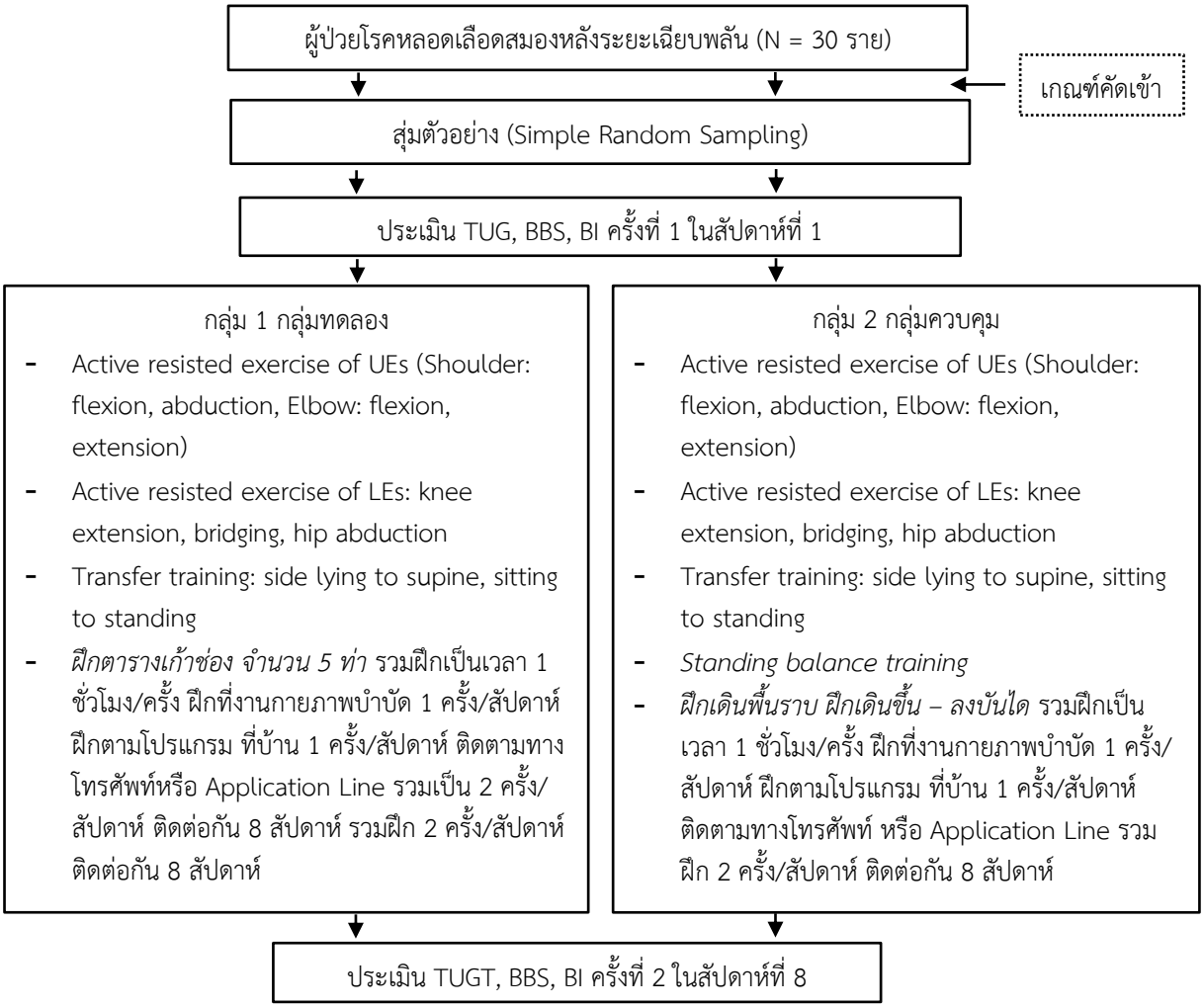
4. ผู้วิจัยสอบถามข้อมูลและบันทึกในแบบบันทึกข้อมูลทั่วไป 1 ครั้ง

5. ทดสอบและบันทึกในแบบบันทึกการประเมิน BBS TUG และ BI วัดผลก่อนได้รับโปรแกรมออกกำลังกายในสัปดาห์แรก ทั้งกลุ่มทดลองและควบคุม วัดผลโดยผู้วิจัยหลักคนที่ 1

6. ประเมินสัญญาณชีพเบื้องต้น ก่อนเริ่มใช้โปรแกรมการออกกำลังกาย ได้แก่ ค่าความดันโลหิต อัตราการเต้นของหัวใจ

7. ผู้วิจัยให้ข้อมูลการออกกำลังกายตามโปรแกรม รูปแบบโปรแกรมการออกกำลังกายมี 2 แบบ คือ กลุ่มทดลอง ได้โปรแกรมการออกกำลังกายด้วยตารางเก้าช่อง กลุ่มควบคุม ได้โปรแกรมการออกกำลังปกติตามมาตรฐาน

8. ทดสอบผลโดยใช้เครื่องมือ BBS, TUG และ BI วัดผลในสัปดาห์ที่ 1 ก่อนได้รับโปรแกรม และหลังได้รับโปรแกรมออกกำลังกายในสัปดาห์ที่ 8 ทั้งกลุ่มทดลองและควบคุม วัดผลโดยผู้วิจัยหลักคนที่ 1 ดังแสดงในภาพที่ 2



ภาพที่ 2 โปรแกรมออกกำลังกายและขั้นตอนการวิจัย

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ข้อมูลพื้นฐานของผู้เข้าร่วมการวิจัย รวมถึงอายุ เพศ และค่าพื้นฐานก่อนเริ่มโปรแกรมของ TUG, BBS และ BI ถูกวิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนา ข้อมูลเชิงปริมาณนำเสนอในรูปของค่าเฉลี่ยและค่าช่วงความเชื่อมั่นที่ 95% (Mean; 95% CI)

2. ตรวจสอบการแจกแจงของข้อมูลด้วย Shapiro-Wilk test และหากพบข้อมูลการแจกแจงแบบไม่ปกติใช้ Chi-squared test วิเคราะห์ความสัมพันธ์และความแตกต่าง

3. วิเคราะห์ผลก่อนและหลังการฝึก โดยใช้สถิติ Willcoxon Signed-Rank test นำเสนอข้อมูลด้วยค่ามัธยฐาน (Median) และค่าพิสัยควอไทล์ (Interquartile Range: IQR)

4. วิเคราะห์ผลเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มโดยใช้สถิติ Mann-Whitney U test นำเสนอข้อมูลด้วยค่ามัธยฐาน (Median) และค่าพิสัยควอไทล์ (Interquartile Range: IQR)

ผลการวิจัย

ศึกษาเปรียบเทียบผลการใช้โปรแกรมออกกำลังกายด้วยตารางเก้าช่อง และโปรแกรมออกกำลังกายปกติตามมาตรฐานต่อการทรงตัว และการเคลื่อนไหวในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองหลังระยะเฉียบพลัน โรงพยาบาลบางพลี

1. ข้อมูลทั่วไป ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองหลังระยะเฉียบพลัน เข้าร่วมงานวิจัยทั้งหมด 30 คน แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มทดลอง 15 คน อายุเฉลี่ย 52.07 ปี ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ร้อยละ 73 เป็นโรคหลอดเลือดสมองชนิดตีบ ร้อยละ 80 อ่อนแรงข้างซ้าย ร้อยละ 60 ระยะเวลาเฉลี่ยการเป็นโรค 1.33 เดือน ดัชนีมวลกายเฉลี่ย 24.40 กิโลกรัมต่อตารางเมตร มีโรคประจำตัวเป็นความดันโลหิตสูง ร้อยละ 80 ค่าเฉลี่ยก่อนเริ่มโปรแกรม TUG, BBS, BI คือ 15.47 วินาที 48.87 คะแนน และ 18.60 คะแนน ตามลำดับ กลุ่มควบคุม 15 คน อายุเฉลี่ย 57.93 ปี ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ร้อยละ 87 โรคหลอดเลือดสมองชนิดตีบ ร้อยละ 87 อ่อนแรงข้างซ้าย ร้อยละ 53 ระยะเวลาเฉลี่ยการเป็นโรค 1.43 เดือน ดัชนีมวลกายเฉลี่ย 24.27 กิโลกรัมต่อตารางเมตร มีโรคประจำตัวเป็นความดันโลหิตสูง ร้อยละ 53 ค่าเฉลี่ยก่อนเริ่มโปรแกรมของ TUG, BBS และ BI คือ 14.17 วินาที 48.00 คะแนน และ 18.40 คะแนน ตามลำดับ ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 *แสดงการเปรียบเทียบข้อมูลพื้นฐานและค่าพื้นฐาน (Baseline) ก่อนเริ่มโปรม (n = 30)*

	Nine-Square (n = 15)	Conventional (n = 15)	p-value [a]
อายุ (ปี) [ค่าเฉลี่ย (95% CI)]	52.07 (43.02 to 61.12)	57.93 (54.95 to 60.92)	0.197 [a]
เพศ [จำนวน (ร้อยละ)]			0.369 [b]
▪ ชาย	11 (73%)	13 (87%)	
▪ หญิง	4 (27%)	2 (13%)	
อาชีพ [จำนวน (ร้อยละ)]			0.391 [b]
▪ รับจ้าง	3 (20%)	4 (27%)	
▪ ค้าขาย	4 (27%)	1 (7%)	
▪ ข้าราชการ	0 (0%)	1 (7%)	
▪ อื่นๆ	8 (53%)	9 (60 %)	

ตารางที่ 1 *(ต่อ) แสดงการเปรียบเทียบข้อมูลพื้นฐานและค่าพื้นฐาน (Baseline) ก่อนเริ่มโปรม (n = 30)*

	Nine-Square (n = 15)	Conventional (n = 15)	p-value [a]
ระดับการศึกษา [จำนวน (ร้อยละ)]			0.544 [b]
▪ ประถมศึกษา	1 (7%)	0 (0%)	
▪ มัธยมศึกษา	5 (33%)	5 (33%)	
▪ อนุปริญญา/ป.ว.ส.	4 (27%)	3 (20%)	
▪ ปริญญาตรี	1 (7%)	4 (27%)	
▪ สูงกว่าปริญญาตรี	4 (27%)	3 (20%)	
สิทธิการรักษา [จำนวน (ร้อยละ)]			0.219 [b]
▪ บัตรทอง	14 (93%)	13 (87%)	
▪ ชำระเงินเอง	1 (7%)	0 (0%)	
▪ เบิกจ่ายตรง	0 (0%)	2 (13%)	
น้ำหนัก (กิโลกรัม) [ค่าเฉลี่ย (95% CI)]	65.40 (57.70 to 73.10)	66.27 (60.05 to 72.48)	0.852 [a]
ส่วนสูง (เซนติเมตร) [ค่าเฉลี่ย (95% CI)]	163.80 (159.65 to 167.95)	165.40 (160.43 to 170.37)	0.600 [a]
ดัชนีมวลกาย BMI (กิโลกรัมต่อตารางเมตร) [ค่าเฉลี่ย (95% CI)]	24.40 (21.64 to 27.17)	24.27 (21.87 to 26.68)	0.940 [a]
ประเภทของโรคหลอดเลือดสมอง [จำนวน (ร้อยละ)]			0.830 [b]
▪ ตีบ	12 (80%)	13 (86%)	
▪ แตก	2 (13%)	1 (7%)	
▪ ตัน	1 (7%)	1 (7%)	
ข้างที่อ่อนแรง [จำนวน (ร้อยละ)]			0.717 [b]
▪ ซ้าย	9 (60%)	8 (53%)	
▪ ขวา	6 (40%)	7 (47%)	
ระยะเวลาที่เป็นโรคหลอดเลือดสมอง (เดือน) [ค่าเฉลี่ย (95% CI)]	1.33 (0.87 to 1.80)	1.43 (0.82 to 2.05)	0.783 [a]
โรคเบาหวาน [จำนวน (ร้อยละ)]	3 (20%)	3 (20%)	1.000 [b]
ความดันโลหิตสูง [จำนวน (ร้อยละ)]	12 (80%)	8 (53%)	0.215 [b]
ไขมันในเลือดสูง [จำนวน (ร้อยละ)]	8 (53%)	8 (53%)	1.000 [b]
Timed Up and Go Test (TUGT) เมื่อเริ่มต้น [ค่าเฉลี่ย (95% CI)]	15.47 (13.14 to 17.80)	14.17 (11.06 to 17.28)	0.474 [a]
Berg Balance Scale (BBS) เมื่อเริ่มต้น [ค่าเฉลี่ย (95% CI)]	48.87 (46.84 to 50.89)	48.00 (44.89 to 51.11)	0.621 [a]
Barthel Index (BI) เมื่อเริ่มต้น [ค่าเฉลี่ย (95% CI)]	18.60 (17.88 to 19.32)	18.40 (17.28 to 19.52)	0.750 [a]

หมายเหตุ : [a]independent T-test; [b]Chi-squared test

2. ผลประเมินความสามารถในการทรงตัวและการเคลื่อนไหว

จากตารางที่ 2 เมื่อเปรียบเทียบผล BBS พบว่า ไม่มีความแตกต่างของผลคะแนนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระหว่างกลุ่ม แต่เมื่อใช้ Willcoxon Signed-rank test วิเคราะห์ข้อมูลก่อนและหลังการฝึกในแต่ละกลุ่ม พบว่า มีผลทดสอบคะแนนเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (กลุ่มทดลอง $p < 0.001$, กลุ่มควบคุม $p < 0.001$)

ผลทดสอบ TUG ไม่มีความแตกต่างของผลการทดสอบเวลาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระหว่างกลุ่ม แต่เมื่อใช้ Willcoxon Signed-rank test วิเคราะห์ข้อมูลก่อนและหลังการฝึกพบว่า มีเวลาที่ใช้ทดสอบ TUG ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (กลุ่มทดลอง $p < 0.001$, กลุ่มควบคุม $p = 0.001$)

ผลทดสอบ BI ไม่มีความแตกต่างของผลคะแนนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระหว่างกลุ่ม แต่เมื่อใช้ Willcoxon Signed-rank test วิเคราะห์ข้อมูลก่อนและหลังการฝึกในแต่ละกลุ่มพบว่า มีผลทดสอบคะแนนที่เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (กลุ่มทดลอง $p = 0.004$, กลุ่มควบคุม $p = 0.004$)

ตารางที่ 2 *แสดงผลการทดสอบ BBS, TUG และ BI ก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรม (n = 30)*

	กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม		p-value		
	Median	IQR	Median	IQR	กลุ่มทดลอง	กลุ่มควบคุม	ระหว่างกลุ่ม
Berg Balance Scale (BBS)							
• ก่อนโปรแกรม	49	4	51	9	<0.001*	<0.001*	0.917
• หลังโปรแกรม	55	1	52	6			0.077
Time Up and Go Test (TUG)							
• ก่อนโปรแกรม	14.93	5.6	14.81	9.71	<0.001*	0.001*	0.604
• หลังโปรแกรม	10.05	5.19	12.85	6.16			0.576
Barthel Living Index (BI)							
• ก่อนโปรแกรม	19	2	19	2	0.004*	0.004*	0.914
• หลังโปรแกรม	20	0	20	0			0.577

หมายเหตุ : 1. Willcoxon Signed-rank test เปรียบเทียบภายในกลุ่ม 2. Mann-Whitney U test เปรียบเทียบระหว่างกลุ่ม

อภิปรายผล

การศึกษาครั้งนี้เปรียบเทียบการทรงตัวและการเคลื่อนไหวในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองหลังระยะเฉียบพลันที่มีอาการคงที่ และเป็นไม่เกิน 6 เดือน แบบนัดหมายผู้ป่วยมารับบริการที่โรงพยาบาล และที่บ้านพักอาศัย โดยมีกลุ่มที่ได้โปรแกรมตารางเก้าช่องที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้น และกลุ่มที่ได้โปรแกรมออกกำลังกายปกติตามมาตรฐาน เมื่อพิจารณาลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างพบว่า เพศ อายุ อาชีพ ระดับการศึกษา สิทธิการรักษา น้ำหนัก ส่วนสูง ประเภทของโรคหลอดเลือดสมองข้างที่อ่อนแรง ระยะเวลาที่เป็นโรค และโรคประจำตัว ไม่มีความแตกต่างกันระหว่าง 2 กลุ่ม จึงไม่มีผลต่อตัวแปรต่างๆ ที่ศึกษาในครั้งนี้

เมื่อเปรียบเทียบความสามารถในการทรงตัวและการเคลื่อนไหว โดยวัดจากแบบทดสอบ BBS, TUG และความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวันประเมินด้วย BI มีการเปลี่ยนแปลงที่ไม่แตกต่างกันระหว่าง 2 กลุ่ม อาจเนื่องจากการออกกำลังกายด้วยตารางเก้าช่อง (Nine-Square Step Exercise: NSSE) ซึ่งเป็นรูปแบบการฝึกแบบ 3 มิติ คือ ซ้าย - ขวา หน้า - หลัง และบน - ล่าง[11] และกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมออกกำลังกายปกติตามมาตรฐาน มีการฝึกเดินในแนวราบปกติร่วมกับการฝึกการทรงตัวร่วมด้วย ได้แก่ standing balance training,

ฝึกเดินพื้นราบ ฝึกเดินขึ้น - ลงบันได ในการฝึกทั้ง 2 รูปแบบ มีการฝึกทั้งกล้ามเนื้อที่ใช้ในการยืนและเดิน ซึ่งมีผลดีต่อความสามารถในการทรงตัว รวมถึงเป็นการฝึกที่มีการเคลื่อนไหวร่างกาย (dynamic exercise) สอดคล้องกับการศึกษาเปรียบเทียบการออกกำลังกายด้วยตารางเก้าช่องกับการออกกำลังกายเพิ่มความสามารถในการทรงตัวแบบดั้งเดิมในผู้สูงอายุ เมื่อวัดผลการทรงตัวด้วย BBS แล้วไม่มีความแตกต่างกันระหว่างกลุ่ม[26] แต่การศึกษานี้ต่างกับการศึกษาก่อนหน้าที่พบว่า การฝึกออกกำลังกายด้วยตารางเก้าช่องใช้เวลาในการทดสอบ TUG น้อยกว่ากลุ่มควบคุมที่ได้รับการอบรมความรู้การดูแลสุขภาพของผู้สูงอายุ การป้องกันการล้ม โรคข้อเข่าเสื่อม โภชนาการ การออกกำลังกาย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ[27] อาจเนื่องจากการได้รับการออกกำลังกายกล้ามเนื้อขาด้วยการฝึกเดินกับตารางเก้าช่องตามโปรแกรมส่งผล ต่อเวลาที่ใช้ทดสอบ TUG ลดลง

เมื่อเปรียบเทียบความสามารถในการทรงตัวและการเคลื่อนไหวของกลุ่มตัวอย่าง โดยวัดจากแบบทดสอบ BBS, TUG และความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวันประเมินด้วย BI มีการเปลี่ยนแปลงหลังได้รับโปรแกรมออกกำลังกายด้วยตารางเก้าช่อง วันละ 1 ชั่วโมง 2 วัน/สัปดาห์ ต่อเนื่องจนครบ 8 สัปดาห์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อพิจารณาจากค่าเฉลี่ยเริ่มต้นก่อนทำทดสอบ คือ BBS 48.87 คะแนน BI 18.6 คะแนน ซึ่งแปลผลได้ว่าการทรงตัวอยู่ในระดับดี ประกอบกิจวัตรประจำได้ดี[8] แม้ว่า TUG 15.47 วินาที อยู่ในเกณฑ์เสี่ยงล้ม[16] แสดงว่ากลุ่มตัวอย่างสามารถออกกำลังกายตามโปรแกรมได้เต็มที่ ส่งผลให้ความสามารถในการทรงตัวมีการเปลี่ยนแปลงชัดเจน ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาในกลุ่มผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระดับ mild to moderate ที่ได้รับโปรแกรมการฝึกเดิน ฝึกความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขา และฝึกการทรงตัว เป็นระยะเวลา 1 ชั่วโมง จะมีความสามารถในการทรงตัวและความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวันมากขึ้น เนื่องจากกลุ่มผู้ป่วยที่ทำการศึกษามีระดับอาการไม่รุนแรงมาก[27] และยังสอดคล้องกับการศึกษาที่พบว่า การฝึกเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขา การฝึกการทรงตัว และการฝึกเดินในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง จะทำให้ความสามารถในการรับรู้ของข้อต่อขา รวมทั้งจุดศูนย์ถ่วงของร่างกาย (central of gravity) อยู่ภายในฐานรองรับ (base of support) มากขึ้น ส่งผลให้ลดปัจจัยเสี่ยงในการล้มและเพิ่มความสามารถในการทรงตัวได้ [28-30] ซึ่งการศึกษาดังกล่าวมีรูปแบบการฝึกที่ใกล้เคียงกับการศึกษานี้

การศึกษานี้ เป็นการศึกษาผลของการใช้โปรแกรมการออกกำลังกายด้วยตารางเก้าช่อง ในกลุ่มประชากรที่เป็นโรคหลอดเลือดสมองหลังระยะเฉียบพลัน และเป็นมาไม่เกิน 6 เดือน ซึ่งยังไม่เคยมีการศึกษามาก่อน อย่างไรก็ตามการศึกษามีข้อจำกัด คือ เป็นการศึกษาในช่วงเวลาระยะสั้นเพียง 8 สัปดาห์ และศึกษาในผู้ป่วยที่มีความสามารถในการยืนและเดินด้วยตนเองได้ โดยใช้หรือไม่ใช้อุปกรณ์ช่วย เครื่องมือที่นำมาใช้วัดผลโปรแกรมออกกำลังกายมีการวัดผลด้านการทรงตัว การใช้ชีวิตประจำวันเท่านั้น จึงควรมีการศึกษาในกลุ่มผู้ป่วยที่มีอาการรุนแรงกว่านี้เพิ่มเติมในอนาคต

สรุปได้ว่า การออกกำลังกายด้วยตารางเก้าช่องมีผลต่อการทรงตัว และการเคลื่อนไหวเช่นเดียวกับการออกกำลังกายปกติตามมาตรฐาน และเป็นการออกกำลังกายที่ใช้ฝึกเพื่อช่วยส่งเสริมความสามารถในการทรงตัวและการเคลื่อนไหว ในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองหลังระยะเฉียบพลันได้

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์

1. เนื่องจากการฝึกออกกำลังกายด้วยตารางเก้าช่อง ส่งเสริมความสามารถในการทรงตัว และการเคลื่อนไหวในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองได้ใกล้เคียงกับการฝึกออกกำลังกายปกติตามมาตรฐาน จึงเป็นทางเลือกหนึ่งในการพิจารณานำไปใช้ฝึกผู้ป่วยทั้งที่โรงพยาบาล และที่บ้าน ซึ่งตารางที่ใช้ฝึกขนาดกว้างและยาว 30 x 30 เซนติเมตร จำนวน 9 ช่อง และมีหมายเลขกำกับ ใช้พื้นที่ในการฝึกน้อยจึงเหมาะกับการนำไปฝึกผู้ป่วยได้

2. การฝึกนี้เหมาะสำหรับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่มีระดับความรุนแรงไม่มาก ผู้ป่วยต้องสามารถยืนและเดินด้วยตนเองได้อาจใช้หรือไม่ใช้อุปกรณ์ช่วยเดิน จึงทำให้เป็นข้อจำกัดในการฝึกสำหรับผู้ป่วยที่มีปัญหาอ่อนแรงมาก ผู้ป่วยจึงควรได้รับการประเมิน และวางแผนการฝึกที่เหมาะสม

ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยในอนาคต

1. จากการศึกษาวิจัยการออกกำลังกายด้วยตารางเก้าช่อง ในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองหลังระยะเฉียบพลัน อาจเพิ่มเครื่องมือที่ใช้วัดผลด้านความแข็งแรงของกล้ามเนื้อเพิ่มเติม เพื่อให้สามารถวิเคราะห์ผลได้ครอบคลุมมากขึ้น

2. ควรมีการศึกษาหรือติดตามผลในระยะยาว เพื่อศึกษาเปรียบเทียบความมั่นคงของการทรงตัวและด้านอื่นๆ เช่นภาวะเสี่ยงต่อการล้ม

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณ รศ.ดร.กภ.อัครเดช ศิริพร คณะสหเวชศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ซึ่งเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ และผู้ให้คำปรึกษา รวมถึงนักกายภาพบำบัด ผู้ร่วมวิจัย และขอขอบพระคุณผู้อำนวยการโรงพยาบาลบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ ที่ให้ความสนับสนุนการศึกษาครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

1. สมาคมโรคหลอดเลือดสมองไทย. สถานการณ์โรคหลอดเลือดสมอง. [อินเตอร์เน็ต]. [เข้าถึงเมื่อ 7 ต.ค. 2566]. เข้าถึงได้จาก: https://thaistrokesociety.org/
2. สมาคมประสาทวิทยาแห่งประเทศไทย. สถานการณ์หลอดเลือดสมอง. [อินเตอร์เน็ต]. [เข้าถึงเมื่อ 7 ต.ค. 2566]. เข้าถึงได้จาก: http://neurothai.org/
3. สถาบันประสาทวิทยา. แนวทางการฟื้นฟูสมรรถภาพผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง (Clinical Practice Guidelines for Stroke Rehabilitation). ปรับปรุงครั้งที่ 3. 2559:94–101.
4. วสันต์ กองอุบล. Risk Factors of Falling in Post Stroke Patients after Discharge from the Hospital. วารสารกรมการแพทย์. 2561;43(3):79-85.

5. ศรารินทร์ พิทธยะพงษ์. การพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่บ้าน Development of A Model of Care for Stroke Patients at Home. วารสารพยาบาลสภากาชาดไทย. 2561;11(1):26-39.
6. อุดม ภู่วโรดม, พรพิมล มาศสุกลพรรณ, ทิพรัตน์ ศฤงคารินกุล, กาญจนา ริ้วทอง. แนวทางการฟื้นฟูสมรรถภาพผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง. 2559:12-26.
7. นิภา เทพสิมานนท์, โสภิดาโซ้ยนิ่ง. ผลของการฝึกการทรงตัวต่อความวามารถในการทรงตัวของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี. วารสารวิชาการแพทย์เขต11 [อินเตอร์เน็ต]. ก.ค.-ก.ย. 2561 [เข้าถึงเมื่อ 7 ต.ค. 2567];32(3):1165-74. เข้าถึงได้จาก: https://he02.tci-thaijo.org/index.php/Reg11MedJ/article/view/158260
8. น้ำผึ้ง คุ้มทรัพย์สิริ, จิตอนงค์ ก้าวกสิกรรม, อัครเดช ศิริพร. การเปรียบเทียบแบบประเมิน Berg balance scale, Timed up & go test, Mini-BES Test และ Fullerton advanced balance scale ในเรื่ององค์ประกอบของการควบคุมการทรงตัวในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง. วารสารกายภาพบำบัด. 2558; 37(2):100-12.
9. พัชรี คุณค้ำชู. การฝึกเดินในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง. ธรรมศาสตร์เวชสาร [อินเตอร์เน็ต]. เม.ย-มิย. 2555 [เข้าถึงเมื่อ 10 ต.ค. 2566];12(2):370-5. เข้าถึงได้จาก: https://he02.tci-thaijo.org/index.php/tmj/article/download/14031/12769
10. อนุชัย พึ่งพระรัตนตรัย. ผู้ป่วยstroke กับGolden period ตอนที่1เวลาทองของการฟื้นฟู [อินเตอร์เน็ต]. 2566 [เข้าถึงเมื่อ 1 พ.ย. 2566]. เข้าถึงได้จาก: https://pt.mahidol.ac.th/knowledge.
11. เจริญ กระบวนรัตน์. ตารางเก้าช่อง. ใน: เกษตรนวัตกรรม รวบรวมผลงานนวัตกรรมทางการค้นคว้าวิจัยในวาระครบรอบ 72 ปี แห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. 2558:271–2.
12. กมลทิพย์ ศุภพิชญ์นาม. ผลของการออกกำลังกายด้วยตารางเก้าช่องต่อการทรงตัวในผู้สูงอายุ โรงพยาบาลนครศรีธรรมราช. มหาราชนครศรีธรรมราชเวชสาร [อินเตอร์เน็ต]. ก.ค.-ธ.ค 2560 [เข้าถึงเมื่อ 11 ต.ค. 2566];1(1):66-77. เข้าถึงได้จาก: https://he01.tci-thaijo.org/index.php/MNSTMedJ/article/view/248145
13. เยาวดี มณีทรัพย์. ผลของการออกกำลังกายด้วยตารางเก้าช่องต่อการทรงตัวและความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขาในผู้สูงอายุ. วารสารโรงพยาบาลชลบุรี [อินเตอร์เน็ต]. ก.ค.-ธ.ค 2560 [เข้าถึงเมื่อ 12 มิย. 2567];45(3):176-82. เข้าถึงได้จาก: https://thaidj.org/index.php/CHJ/article/download/8873/8610/14112
14. กรมการแพทย์กระทรวงสาธารณสุข. คู่มือการคัดกรองและประเมินผู้สูงอายุ [อินเตอร์เน็ต]. 2558:43-5. เข้าถึงได้จาก: https://dmscaretools.dms.go.th/geriatric/download/Manual_ DMS_ASSESS64.pdf
15. BrainCP. Time up and go test (Fall risk Assesment). [อินเตอร์เน็ต]. 2566 [เข้าถึงเมื่อ 1 ต.ค. 2567]. เข้าถึงได้จาก: https://catalogue-staging.cpcompany.com/study/timed-up-and-go-test.html.

16. Flansbjer UB, Holmback AM, Downham D, Patten C, Lexell J. Reliability of gait performance tests in men and women with hemiparesis after stroke. Journal of Rehabilitation Medicine. 2005;37(2):75-82.
17. ภคอร สายพันธ์, ธิดารัตน์ นวลยง, มลธิชา ม่วงเงิน และคณะ.ประสิทธิผลของการฝึกเดินด้วยเครื่องฝึกการทรงตัวบนลู่เดินและการฝึกเดินด้วยวิธีกายภาพบำบัดที่มีผลต่อการทรงตัวของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง.[อินเตอร์เน็ต].[เข้าถึงเมื่อ 8 ต.ค. 2566]. เข้าถึงได้จาก :https://www.dms.go.th/backend//Content/Content_File/.
18. ปิยภัทร เดชพระธรรม, รัตนา มีนะพันธ์, ประเสริฐพร จันทร. ความน่าเชื่อถือของแบบประเมินบาร์เธลฉบับบภาษาไทย ในผู้ป่วยอัมพาตโรคหลอดเลือดสมอง. เวชสาสตร์ฟื้นฟูสาร. 2549;16(1):1-9.
19. ศรารินทร์ พิทธยะพงษ์. สถานการณ์ปัญหาและอุปสรรคการดูแลผู้ป่วยหลังการเกิดโรคหลอดเลือดสมองระยะเปลี่ยนผ่านจากโรงพยาบาลสู่บ้าน. วารสารพยาบาลสภากาชาดไทย. 2561;11(2):26-39.
20. สมพร อ่อนลออ. ผลของการฝึกลงน้ำหนักอย่างสมดุลต่อการทรงตัวและการเดินในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง.วารสารกายภาพบำบัด. 2548;27(3).
21. นิภา เทพสิมานนท์, โสภิดาโซ้ยนิ่ง. Effects of balance training on balance in patients with stroke Suratthani Hospital. วารสารวิชาการแพทย์ [อินเตอร์เน็ต]. 2566 [เข้าถึงเมื่อ 1 พ.ย. 2566]. เข้าถึงได้จาก: https://he02.tcithaijo.org/index.php.
22. Kumar C, Pathan N. Effectiveness of manual perturbation exercise in improving balance, function and mobility in stroke patients: A randomized controlled trial. Journal of Novel Physiotherapies.2016.
23. สมหมาย คชนาม. เอกสารประกอบการบรรยาย เรื่องการพัฒนางานประจำสู่งานวิจัย โรงพยาบาลสมุทรปราการ รุ่นที่ 2 ระยะที่ 1. 2566;1-69.
24. ภาวิณี เทพคำราม. พัฒนาสมองด้วยตารางเก้าช่องกันเถอะ. [อินเตอร์เน็ต]. 2566 [เข้าถึงเมื่อ 1 พ.ย. 2566]. เข้าถึงได้จาก: https://www.thaihealth.or.th/?p=231204.
25. Schinkel-Ivy A, Inness EL, Mansfield A. Relationships between fear of falling, balance confidence, and control of balance, gait, and reactive stepping in individuals with sub-acute stroke. Gait & posture. 2016;43:154-9.
26. น้อมจิตต์ นวลเนตร์, ชนาดา อรศรี, ณัฐนรี ชัยพิพัฒน์. การเปรียบเทียบการออกกำลังกายด้วยตาราง 9 ช่องกับการออกกำลังกาย เพื่อเพิ่มความสามารถในการทรงตัวแบบดั้งเดิมต่อการทรงตัวในผู้สูงอายุเพศหญิง. วารสารกายภาพบำบัด. 2559;38(33):93-102.
27. Lacroix A, Kressig RW, Muehlbauer T, Gschwind YJ, Pfenninger B, Bruegger O, et al. Effects of a Supervised versus an Unsupervised Combined Balance and Strength Training Program on Balance and Muscle Power in Healthy Older Adults: A Randomized Controlled Trial. Gerontology. 2016;62(3):275-88.

28. Bernhardt J, Hayward KS, Kwakkel G, Ward NS, Wolf SL, Borschmann K, et al. Agreed definitions and a shared vision for new standards in stroke recovery research: The stroke recovery and rehabilitation roundtable taskforce. Int J Stroke. 2017;12(5):444-50.
29. โสมวรรณ พุ่มประกอบศรี. ผลของการออกกำลังกายด้วยตาราง 4 ช่องเปรียบเทียบกับตาราง 9 ช่อง และวิดีโอออกกำลังกายกล้ามเนื้อขา ต่อความสามารถในการทรงตัวและความสามารถทางกายในผู้สูงอายุชมรมผู้สูงอายุ โรงพยาบาลสมุทรปราการ. วารสารวิชาการสมุทรปราการ. 2567;2(1):28-46.
30. ศศิวิมล วรรณพงษ์, เสาวนีย์ นาคมะเริง, สุรัสวดี เบนเน็ตต์, น้อมจิตต์ นวลเนตร. ผลของการออกกำลังกายด้วยตารางเก้าช่องต่อการทรงตัวและพุทธิปัญญาในผู้สูงอายุเพศหญิง. วารสารกายภาพบำบัด สมาคมกายภาพบำบัดแห่งประเทศไทย [อินเทอร์เน็ต]. พ.ค.-ส.ค. 2564 [เข้าถึงเมื่อ 8 ต.ค. 2567];43(2):67-79. เข้าถึงได้จาก: https://he02.tcithaijo.org/index.php/tjpt/article/view/240990/171535

วารสารวิชาการโรงพยาบาลสมุทรปราการ
(SMPK HOS J) ปีที่ 3 ฉบับที่ 2 กรกฎาคม – ธันวาคม 2568
Research article/บทความวิจัย

ผลของการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพตามบทบาทพยาบาลผู้จัดการรายกรณี ในผู้ป่วยเบาหวานที่รักษาด้วยอินซูลิน คลินิกโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง โรงพยาบาลสมุทรปราการ

Results of Change of Health Behavior in Type 2 Diabetic Patients Being Treated with Insulin at NCDs Clinic, Samutprakan Hospital

ประวีณา อนุกูลพิพัฒน์, อภิญญา แสนสุข, เบญจวรรณ แก้วทอง
Praweena anukulpipat, Apinya Saensuk, Benjawan Kaewtong
งานผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลสมุทรปราการ
Outpatient Department Samutprakan Hospital

วันรับบทความ : 12 มีนาคม พ.ศ. 2568 วันแก้ไขบทความ : 9 ธันวาคม พ.ศ. 2568 วันตอบรับบทความ : 10 ธันวาคม พ.ศ. 2568

บทคัดย่อ

การศึกษานี้ มีวัตถุประสงค์ เพื่อพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยเบาหวานที่ใช้อินซูลินในการรักษาต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมรายบุคคลตามสภาพปัญหาของผู้ป่วย เปรียบเทียบความรู้โรคเบาหวานกับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดก่อนและหลังเข้ากระบวนการจัดการรายกรณี กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยเบาหวานที่ใช้อินซูลินในการรักษาขึ้นทะเบียนในโรงพยาบาลสมุทรปราการ จำนวน 32 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสอบถาม แบ่งเป็น 4 ส่วน ประกอบด้วย ข้อมูลทั่วไป แบบวัดความรู้ แบบวัดพฤติกรรมการดูแลตนเอง และแบบประเมินความพึงพอใจ ซึ่งผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาจากผู้เชี่ยวชาญและทดสอบคุณภาพของเครื่องมือด้วยวิธีอัลฟ่าของครอนบาค มีค่าเท่ากับ 0.73 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติอนุมาน ได้แก่ Independent t–test

ผลการศึกษา พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยของความรู้ ก่อน และหลังเข้ากระบวนการจัดการรายกรณี เท่ากับ M = 14.84, SD = 2.24 และ M = 16.65, SD = 0.60 ตามลำดับ คะแนนเฉลี่ยของการปฏิบัติตัว ก่อนและหลังเข้ากระบวนการจัดการรายกรณี เท่ากับ M = 37.0, SD = 3.98 และ M = 43.0, SD = 6.17 ตามลำดับ เมื่อทดสอบความแตกต่างทางสถิติ พบว่า คะแนนเฉลี่ยของความรู้ และการปฏิบัติหลังเข้ากระบวนการจัดการรายกรณีเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ (p = 0.01) ผลระดับน้ำตาลในเลือด ก่อนและหลังเข้ากระบวนการจัดการรายกรณี ลดลงจากค่าเฉลี่ย เท่ากับ 200 mg/dL (SD = 50.87) เป็นเท่ากับ 159 mg/dL (SD = 47.03) ระดับน้ำตาลสะสม (HbA1c) ก่อนและหลังเข้ากระบวนการจัดการรายกรณี มีค่าเฉลี่ยลดลงจาก 10.30 mg% (SD = 1.48) เป็นเท่ากับ 9.55 mg% (SD = 1.43) ซึ่งลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p = 0.01) ภาพรวมของความพึงพอใจในการเข้ากระบวนการจัดการรายกรณีอยู่ในระดับมาก (M = 3.0)

สรุปว่า กระบวนการจัดการรายกรณี เป็นบทบาทที่สำคัญของพยาบาล ช่วยเพิ่มความรู้ การปฏิบัติตัวในผู้ป่วยเบาหวานที่รักษาด้วยอินซูลิน ทำให้ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ดีขึ้น สามารถนำไปประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมในบริบทของแต่ละพื้นที่

คำสำคัญ : กระบวนการจัดการรายกรณี, ผู้ป่วยเบาหวานที่ใช้อินซูลิน, ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน, การปฏิบัติตัวของผู้ป่วยโรคเบาหวาน, ระดับน้ำตาลในเลือด

Received : March 12, 2025 Revised : December 9, 2025 Accepted : December 10, 2025

Abstract

This study aims to develop a care management system for insulin-treated patients with diabetes through individualized behavioral modification based on each patient's specific problems. It also compared diabetes knowledge and blood sugar control before and after participation in a case-management process. The study sample consisted of 32 insulin-treated diabetic patients registered at Samutprakan Hospital. Research instruments included a questionnaire divided into four parts: general information, a knowledge assessment, a self-care behavior assessment, and a satisfaction survey. Content validity was verified by experts, and instrument reliability assessed using Cronbach's alpha yielded a coefficient of 0.73. Data were analyzed using descriptive statistics - percentage, mean, and standard deviation - and inferential statistics using the independent t-test.

Results showed that the mean knowledge scores before and after case management were M = 14.84 (SD = 2.24) and M = 16.65 (SD = 0.60), respectively. Mean self-care behavior scores before and after participation were M = 37.0 (SD = 3.98) and M = 43.0 (SD = 6.17), respectively. Statistical analysis indicated that both knowledge and self-care behavior scores significantly improved following case management (p = 0.01). Mean blood sugar levels decreased from 200 mg/dL (SD = 50.87) before the intervention to 159 mg/dL (SD = 47.03) afterward. Glycated hemoglobin (HbA1c) levels decreased from 10.30 mg% (SD = 1.48) to 9.55 mg% (SD = 1.43), representing a statistically significant reduction (p = 0.01). Overall satisfaction with the case-management process was high (M = 3.0).

In conclusion, case management is an essential nursing role that enhances knowledge and self-care behaviors among insulin-treated diabetic patients, leading to improved blood sugar control. This approach can be adapted and applied to suit the context of different healthcare settings.

Keywords: case-management process, diabetes mellitus with Insulin therapy, self-care behavior, patient education, blood sugar level

บทนำ

โรคเบาหวาน เป็นโรคเรื้อรังที่มีสาเหตุมาจากการขาดอินซูลิน หรือมีภาวะดื้อต่ออินซูลิน ทำให้เกิดภาวะระดับน้ำตาลในเลือดสูง ในผู้ป่วยที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 (type 2 diabetes mellitus) ซึ่งร่างกายมีอินซูลินไม่เพียงพอ และมีภาวะดื้อต่ออินซูลิน ทำให้มีระดับน้ำตาลในเลือดสูงขึ้น และเป็นชนิดที่พบบ่อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 95 ของผู้ป่วยเบาหวานทั้งหมด สถานการณ์โรคเบาหวานทั่วโลกในปี 2564[1] มีผู้ป่วยจำนวน 537 ล้านคน และคาดว่าในปี 2573 จะมีผู้ป่วยเบาหวานเพิ่มขึ้นเป็น 643 ล้านคน โรคเบาหวานเป็นสาเหตุที่ทำให้มีการเสียชีวิตสูงถึง 6.7 ล้านคนต่อปี หรือเสียชีวิต 1 ราย ในทุกๆ 5 วินาที ประเทศไทยพบอุบัติการณ์ของโรคเบาหวานมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง มีผู้ป่วยรายใหม่เพิ่มขึ้น 3 แสนคนต่อปี ในปี 2563 มีผู้เสียชีวิตจากโรคเบาหวานทั้งหมด 16,388 คน (อัตราตาย 25.1 ต่อประชากรแสนคน)[1] นอกจากนี้โรคเบาหวานยังคงเป็นสาเหตุหลักที่ก่อให้เกิดโรคอื่นๆ ในกลุ่มโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง NCDs เช่น โรคหัวใจ โรคหลอดเลือดสมอง โรคความดันโลหิตสูง และโรคไตวายเรื้อรัง ฯลฯ และจากการรายงานข้อมูลขององค์การอนามัยโลก[2] กลุ่มโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง NCDs ที่พบการเสียชีวิตมากที่สุด ได้แก่ โรคหัวใจและหลอดเลือด (17.9 ล้านคน คิดเป็นร้อยละ 44) ส่วนมากเกิดขึ้นในกลุ่มประเทศที่มีรายได้ต่ำ และกลุ่มประเทศที่มีรายได้ปานกลาง โดยปัญหาดังกล่าวก่อให้เกิดความสูญเสียปีสุขภาวะ และส่งผลกระทบต่อการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมอย่างรุนแรง นอกจากนี้ในปัจจุบันการเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ วิถีการดำเนินชีวิตภายในสังคมแบบสังคมเมืองเริ่มมีการขยายตัวอย่างรวดเร็ว ขาดการออกกำลังกาย การบริโภคอาหารที่ไม่เหมาะสม ภาวะอ้วน พันธุกรรม และการเข้าถึงสิ่งที่อำนวยความสะดวกได้ง่าย ทำให้เกิดภาวะสุขภาพที่ผิดปกติ มีค่าระดับน้ำตาลในเลือดที่สูงเป็นระยะเวลานาน ส่งผลให้ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตที่ลดลงเกิดภาวะแทรกซ้อนทั้งเฉียบพลันและเรื้อรัง สูญเสียค่าใช้จ่ายในการดูแลรักษา

เป้าหมายสำคัญของการดูแลรักษาผู้ป่วยเบาหวาน คือ การควบคุมระดับน้ำตาลให้อยู่ในเกณฑ์ปกติ ซึ่งจะสามารถชะลอการเกิดภาวะแทรกซ้อนได้ ดังนั้น การจัดการตนเองที่เหมาะสมจึงเป็นสิ่งสำคัญที่สุด เพื่อให้บรรลุเป้าหมาย[3] เริ่มตั้งแต่การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสุขภาพของตนเอง เพื่อควบคุมโรค โดยผู้ป่วยต้องมีความรู้และความเข้าใจยอมรับที่จะเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสุขภาพของตนเอง มีทักษะในการจัดการตนเองที่ถูกต้องเหมาะสม มีความเชื่อในความสามารถของตนเองว่าจะกระทำพฤติกรรมนั้น เพื่อให้ถึงเป้าหมายที่ตนเองต้องการได้[4] นอกจากนี้การรับรู้สมรรถนะแห่งตนมีอิทธิพลต่อบุคคลในการปฏิบัติพฤติกรรมการจัดการตนเอง เพื่อให้ไปถึงเป้าหมาย

จากการทบทวนวรรณกรรมที่ผ่านมาพบว่า มีการพัฒนาโปรแกรมการให้ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานที่มีรูปแบบหลากหลาย แต่ผู้ป่วยส่วนใหญ่ยังไม่สามารถควบคุมโรคได้ จากรายงาน[1] พบว่า ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ในประเทศไทย ร้อยละ 66.6 ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลได้ และจากการศึกษาเรื่อง ปัจจัยทำนายคุณภาพการดูแลผู้ป่วยเบาหวานศูนย์บริการสาธารณสุขกรุงเทพมหานคร[5] กล่าวว่าการควบคุมระดับน้ำตาลไม่ดีส่งผลให้ผู้ป่วยร้อยละ 60 เกิดมีภาวะแทรกซ้อน มีการศึกษาเรื่อง ผลของโปรแกรมส่งเสริมความยืดหยุ่นต่อพฤติกรรมการจัดการตนเองและระดับฮีโมลโกลบินเอวันซี (HbA1c) ของผู้สูงอายุโรคเบาหวาน[6] พบว่า การจัดการตนเองในกลุ่มผู้ป่วยโรคเบาหวาน เป็นกระบวนการที่มีความซับซ้อนหลากหลายปัจจัย

การขาดแรงจูงใจและความเชื่อมั่นในความสามารถของตนเอง ในการนำความรู้ และทักษะที่ได้รับจากบุคลากรทางสุขภาพ ไปปฏิบัติในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ จะส่งผลต่อกระบวนการจัดการตนเอง ดังนั้น การใช้ stage of change ในการประเมินความพร้อมผู้ป่วยรายบุคคลร่วมกับการจัดการรายกรณี เพื่อสนับสนุนการจัดการตนเองของผู้ป่วยแต่ละรายอย่างเหมาะสม จะเพิ่มคุณภาพของการดูแลและการควบคุมโรคอย่างประสิทธิภาพ

ปัญหาของผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ใช้อินซูลินในการรักษา คลินิกโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง โรงพยาบาลสมุทรปราการ พบอัตราการควบคุมโรคเบาหวานที่สามารถควบคุมได้ ตามเป้าหมายต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐาน และมีแนวโน้มลดลงอย่างต่อเนื่องในปี 2565 - 2567 คิดเป็นร้อยละ 35.24 , 33.26 และ 31.48 ตามลำดับ มีการควบคุมระดับน้ำตาลได้ไม่ดี มีการปฏิบัติตัวที่ไม่ถูกต้อง และเกิดภาวะแทรกซ้อนหลายอย่างตามมา ในฐานะที่ผู้วิจัยปฏิบัติงานเป็นพยาบาล ผู้จัดการรายกรณีในคลินิกโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง ตระหนักถึงความสำคัญเพื่อลดปัญหาดังกล่าวจึงได้นำทฤษฎีขั้นตอนการเปลี่ยนแปลงตามระยะ (stage of change) ในกลุ่มตัวอย่างที่อยู่ในระยะตัดสินใจ (determination) เข้ากระบวนการจัดการรายกรณีรายบุคคลตามสภาพปัญหา[7,8] เพื่อให้เกิดการปรับพฤติกรรมสุขภาพที่เหมาะสม[9] และมีการจัดการตนเองได้ดีขึ้น[10] ประยุกต์โปรแกรมการจัดการตามทฤษฎีการเรียนรู้ของบลูม[11] ที่กล่าวถึงมนุษย์จะเกิดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพจากการที่มีการดำเนินทั้งด้านสติปัญญา ด้านร่างกาย และด้านจิตใจ ไปพร้อมๆกัน[12,13] ใช้ BATHE technique (Background, Affect, Trouble, Handing, Empathy) ในการสื่อสารถึงวิถีการดำเนินชีวิตของผู้ป่วย ร่วมกับใช้แนวคิดการดูแลโดยผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง หรือ patient-centered medicine ของ Stewart M, Brown J. และ Ian McWhinney[14] ค้นหาทั้งโรคและความเจ็บป่วย (explore both disease and illness) วิเคราะห์วางแผนแก้ไขปัญหาของผู้ป่วยรายบุคคล จัดลำดับความสำคัญของปัญหาที่ต้องแก้ไข มีการตกลงร่วมกันระหว่างพยาบาลกับผู้ป่วยถึงปัญหาที่จะแก้ไขก่อนและหลัง ทำการตั้งเป้าหมายการดูแลรักษาร่วมกัน[15,16] จากการที่ผู้ป่วยในกลุ่มนี้มีการควบคุมระดับน้ำตาลที่ไม่คงที่ ประกอบกับมีการปรับรูปแบบภายใต้วิถีชีวิตใหม่ (new normal) ในช่วงที่ผ่านมา ผู้ป่วยยังคงต้องเข้ามารับการรักษา และมีการปรับยาติดตามผลระดับน้ำตาลอย่างต่อเนื่อง ผู้วิจัยได้เล็งเห็นถึงความสำคัญของการดูแลตนเองเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อน จึงใช้แนวคิดการดูแลผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง (patient centered medicine) และแนวคิด stage of change[8-9,-17] เน้นการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพตามสภาพปัญหา และประเด็นความเสี่ยงของผู้ป่วยรายบุคคล ซึ่งการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพเป็นกระบวนการสำคัญในกลุ่มผู้ป่วยโรคเรื้อรัง ในการควบคุมโรคป้องกัน และชะลอการเกิดภาวะแทรกซ้อนที่สำคัญ จึงทำให้มีความสนใจที่จะดูแลผู้ป่วยเบาหวานในกลุ่มนี้แบบเข้มงวด เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการพยาบาล และวางแผนการพยาบาลในกลุ่มผู้ป่วยเบาหวานให้สอดคล้องกับสถานการณ์ที่เปลี่ยนไป ภายใต้วิถีการดำเนินชีวิตใหม่ในปัจจุบัน

กรอบแนวคิดการวิจัย

ตัวแปรต้น

โปรแกรมกระบวนการจัดการรายกรณี ประกอบด้วย
1. สร้างสัมพันธภาพและประเมินความพร้อมของผู้ป่วยที่อยู่ในระยะตัดสินใจ (determination) พร้อมที่จะเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของตนเอง (preparation)
2. ให้ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน
3. ให้คำปรึกษาการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพตามสภาพปัญหารายบุคคล
4. การจัดการรายกรณีเพื่อส่งเสริมทักษะการแก้ปัญหาให้เหมาะกับวิถีชีวิต
5. ติดตามผลการปรับพฤติกรรมสุขภาพรายบุคคล
6. ประเมินความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับโรคเบาหวาน

→

ตัวแปรตาม

1. ความรู้โรคเกี่ยวกับเบาหวาน
2. การปฏิบัติตัวและพฤติกรรมสุขภาพผู้ป่วยโรคเบาหวาน
3. ระดับน้ำตาลในเลือด
4. ความพึงพอใจในการเข้ากระบวนการจัดการรายกรณี

วัตถุประสงค์

1. เพื่อเปรียบเทียบความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานก่อนและหลังเข้ากระบวนการจัดการรายกรณี
2. เพื่อเปรียบเทียบการปฏิบัติตัวก่อนและหลังเข้ากระบวนการจัดการรายกรณี
3. เพื่อเปรียบเทียบระดับน้ำตาลในเลือดก่อนและหลังเข้ากระบวนการจัดการรายกรณี
4. เพื่อประเมินผลความพึงพอใจหลังเข้ากระบวนการจัดการรายกรณี

วิธีดำเนินการวิจัย

รูปแบบการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบทดลองแบบกลุ่มเดียววัดก่อนและหลังการทดลอง (one group pretest-posttest design)

ประชากร

กลุ่มผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ขึ้นทะเบียน และรักษาในคลินิกโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง โรงพยาบาลสมุทรปราการ

กลุ่มตัวอย่าง

ผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ขึ้นทะเบียน ในคลินิกโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง โรงพยาบาลสมุทรปราการ และมีเกณฑ์คัดเข้า คัดออก ดังนี้

เกณฑ์การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างเข้ากลุ่ม (inclusion criteria)

1. ใช้อินซูลินในการรักษามาอย่างน้อย 1 ปี

2. มีค่าระดับน้ำตาลสะสมมากกว่าหรือเท่ากับ 8 mg% หรือมีค่าระดับน้ำตาลในเลือดมากกว่าหรือเท่ากับ 200 mg/dL โดยใช้ผลเลือดครั้งล่าสุดไม่เกิน 1 เดือน

เกณฑ์การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างออกจากกลุ่ม (exclusion criteria)

1. ผู้ป่วยเบาหวานที่มีภาวะแทรกซ้อนรุนแรงหรืออาการทรุดลงจนต้องกลับเข้ารักษาตัวในโรงพยาบาลแบบผู้ป่วยใน ในระหว่างทำการศึกษา

2. ผู้ป่วยไม่สามารถเข้าร่วมกิจกรรมการจัดการรายกรณีครบ 8 สัปดาห์

การคำนวณกลุ่มตัวอย่าง

จากข้อมูลผู้ป่วยที่ผ่านเกณฑ์คัดเข้าและคัดออก มีทั้งหมด 126 คน ทำการคำนวณกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สูตรตารางสำเร็จรูปจากประชากรกลุ่มตัวอย่าง ดังตารางด้านล่าง

ประชากร	กลุ่มตัวอย่าง
ไม่เกิน 100	100%
100-1000	25%
1000-10000	10%
>10000	1%

อ้างอิง : เพชรน้อย สิงห์ช่างชัย, 2535:155[18]

จากการคำนวณตามตารางได้กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 32 คน จึงทำการสุ่มตามหมายของเลขกลุ่มตัวอย่างที่ลงท้ายด้วยเลข 1 เลข 4 และเลข 8 จนได้ กลุ่มผู้ป่วยเบาหวาน เป็นเพศหญิง จำนวน 23 คน เป็นเพศชาย จำนวน 9 คน รวมจำนวนทั้งสิ้น 32 คน

เครื่องมือที่ใช้

1. เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลใช้แบบสอบถามที่สร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรม 1 ชุด แบ่งออกเป็น 4 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล ประกอบด้วย คำถามปลายปิด จำนวน 4 ข้อ และคำถามปลายเปิด จำนวน 4 ข้อ

ส่วนที่ 2 แบบวัดความรู้ผู้ป่วยโรคเบาหวาน มีลักษณะเป็นปรนัยเลือกตอบมี 3 ตัวเลือก ได้แก่ ใช่ ไม่ใช่ ไม่ทราบ จำนวน 18 ข้อ ประกอบด้วย ข้อคำถามเชิงบวก 11 ข้อ และข้อคำถามเชิงลบ 7 ข้อ โดยมีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

ถูก	ให้	1	คะแนน
ผิด	ให้	0	คะแนน
ไม่ทราบ	ให้	0	คะแนน

ส่วนที่ 3 แบบวัดพฤติกรรมและการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวาน จำนวน 20 ข้อ ประกอบด้วย ข้อคำถามเชิงบวก 12 ข้อ และข้อคำถามเชิงลบ 8 ข้อ ลักษณะคำถามเป็นแบบประเมินค่า (rating scale) ใช้มาตราวัดแบบลิเคิต (Likert scales) แบ่งเป็น 3 ระดับ โดยแต่ละค่ามีความหมายดังนี้ คือ

เป็นประจำ	ให้	3	คะแนน
บางครั้ง	ให้	2	คะแนน
ไม่เคย	ให้	1	คะแนน

การแบ่งกลุ่มแบบวัดความรู้และพฤติกรรมสุขภาพและการดูแลตนเอง (ระดับคะแนน) อิงเกณฑ์ของ Bloom (1971)[11] จำแนกตามคะแนน คิดจากร้อยละของคะแนนเต็ม (คะแนนรวม) จัดคะแนนรวมได้เป็นกลุ่ม 3 กลุ่ม (ระดับ) ดังนี้

คะแนนที่ ≥ 80 % ระดับสูง
คะแนนที่ 60 – 79 % ระดับปานกลาง
คะแนนที่ < 60 % ระดับน้อย

ส่วนที่ 4 แบบประเมินความพึงพอใจในผู้ป่วยโรคเบาหวานมีลักษณะเป็นปรนัยเลือกตอบมี 3 ตัวเลือก ได้แก่ ระดับความพึงพอใจมาก ปานกลาง และน้อย จำนวน 5 ข้อ โดยมีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

ระดับมาก ให้ 3 คะแนน
ระดับปานกลาง ให้ 2 คะแนน
ระดับน้อย ให้ 1 คะแนน

แบบวัดความพึงพอใจตามเกณฑ์การแปลผลของ Best (1970)[19] วัดความพึงพอใจ 3 ระดับ คือ มาก (3) ปานกลาง (2) น้อย (1) แบ่งเป็น 3 ระดับ ดังนี้

คะแนน 2.34 - 3.00 ระดับมาก
คะแนน 1.68 - 2.34 ระดับปานกลาง
คะแนน 1.02 - 1.68 ระดับน้อย

เกณฑ์การประเมินผลความพึงพอใจ

10 คะแนน ขึ้นไป หมายถึง มีความพึงพอใจมาก
6 - 9 คะแนน หมายถึง มีความพึงพอใจปานกลาง
น้อยกว่า 6 คะแนน หมายถึง มีความพึงพอใจน้อย

2. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่ โปรแกรมกระบวนการจัดการรายกรณีในผู้ป่วยเบาหวานที่รักษาด้วยอินซูลินเป็นรายบุคคล ประกอบด้วยกิจกรรม ดังนี้

2.1 สร้างสัมพันธภาพโดยให้ผู้ป่วยได้ระบายความรู้สึกและข้อจำกัดในการควบคุมโรค จากการประเมินตนเองผ่านการสื่อสารในเรื่องการใช้ชีวิต ปัจจุบันปัญหาและอุปสรรคสิ่งแวดล้อมและประเมินความพร้อมของผู้ป่วยที่อยู่ในระยะตัดสินใจ (determination) พร้อมที่จะเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของตนเอง (preparation) เข้ากลุ่มวิจัย

2.2 ทำแบบประเมินความรู้ และแบบประเมินพฤติกรรมการดูแลสุขภาพ ก่อนการเข้ากระบวนการจัดการรายกรณี โดยใช้แบบประเมินดังกล่าวข้างต้น

2.3 ให้คำปรึกษาการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพตามสภาพปัญหารายบุคคล โดยใช้โปรแกรม ดังนี้ 1) การจัดการเรื่องอาหาร และอาหารแลกเปลี่ยน 2) การออกกำลังกายที่เหมาะสม 3) การใช้ยาฉีดอินซูลินและการใช้อุปกรณ์ที่ถูกต้อง 4) การใช้อุปกรณ์เจาะวัดระดับน้ำตาล 5) ความเชื่อเกี่ยวกับโรคเบาหวานที่ไม่ถูกต้องทางสังคมออนไลน์ 6) การดูแลตนเองเมื่ออยู่ในภาวะฉุกเฉินจากโรคเบาหวาน ให้ความรู้แบบบรรยาย

และสาธิต โดยมีสื่อประกอบการสอน เช่น หมอสาธิตการฉีดอินซูลิน ภาพอาหารประกอบการสอนแบบหนึ่งต่อหนึ่ง ครั้งละประมาณ 15 - 20 นาที/คน

2.4 การจัดการรายกรณีเพื่อส่งเสริมทักษะการแก้ปัญหาให้เหมาะกับวิถีชีวิต ประกอบด้วยการตั้งเป้าหมาย และการวางแผนในการทำกิจกรรมตามสภาพปัญหาของผู้ป่วยรายบุคคล ฝึกทักษะในด้านการแก้ไขปัญหาให้เหมาะสมกับวิถีชีวิต และทวนกลับความเข้าใจซ้ำ พร้อมกับอภิปรายปัญหาที่พบจากการปฏิบัติของผู้ป่วยรายบุคคล

2.5 ติดตามผลการปรับพฤติกรรมสุขภาพรายบุคคล ใช้การมาติดตามนัดที่คลินิก และการโทรสอบถามผลการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพในผู้ป่วยแต่ละราย ให้ผู้ป่วยสามารถสรุปการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมตนเองทางบวก ความสำเร็จในการดูแลตนเอง ร่วมกับการเสริมพลังกับผู้ป่วยเพื่อให้เกิดกิจกรรมการส่งเสริม การคงไว้ซึ่งพฤติกรรมที่เหมาะสม

2.6 ทำแบบประเมินความรู้ และแบบพฤติกรรมการดูแลสุขภาพ หลังการเข้ากระบวนการจัดการรายกรณี

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

การตรวจสอบความตรง (validity) นำแบบทดสอบถามที่สร้างขึ้นไปปรึกษากับผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน เพื่อตรวจสอบความถูกต้องทางภาษาและความครอบคลุมของเนื้อหา (content validity) ปรับปรุง ข้อคำถามตามที่ผู้ทรงคุณวุฒิเสนอแนะ และพิจารณาจนเป็นที่ยอมรับถือว่ามีความตรงตามเนื้อหาแล้วนำไปใช้ในการศึกษาวิจัย การตรวจสอบความเชื่อมั่น (reliability) นำแบบสอบถามมาทดสอบความเชื่อมั่น (try out) กับกลุ่มตัวอย่างที่มีคุณสมบัติใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างที่อยู่ในทะเบียนผู้ป่วยเบาหวานที่รักษาในคลินิกโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง โรงพยาบาลสมุทรปราการ จำนวน 30 คน แล้วนำแบบสอบถามทั้งหมดมาให้คะแนนและวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่น โดยคำนวณจากสูตรของครอนบาช (Cronbach’ s Alpha Coefficient) โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป ได้ผลการวิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่น ดังนี้ แบบสอบถามความรู้ เท่ากับ 0.71 แบบทดสอบการปฏิบัติตัวเท่ากับ 0.73

การพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่าง

การพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่าง ได้มีการสร้างสัมพันธภาพกับกลุ่มตัวอย่างแนะนำและอธิบายวัตถุประสงค์ของการศึกษา และขอความร่วมมือชี้แจงให้ทราบถึงการตอบรับหรือปฏิเสธจะไม่มีผลกระทบต่อกลุ่มตัวอย่างในการรักษาและการพยาบาล คำตอบและข้อมูลจะถือเป็นความลับ และจะนำมาใช้ตามวัตถุประสงค์ของการศึกษาวิจัยเท่านั้น งานวิจัยนี้ผ่านการรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลสมุทรปราการ วันที่รับรอง 3 พฤษภาคม พ.ศ. 2566

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ผู้วิจัยสำรวจกลุ่มผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ใช้อินซูลินในการรักษาอย่างน้อย 1 ปี รักษาในคลินิกโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง โรงพยาบาลสมุทรปราการ มีค่าระดับน้ำตาลสะสมมากกว่า 8 mg% และ/หรือมีค่าระดับน้ำตาลในเลือดมากกว่า 200 mg/dL โดยแบ่งเป็นกลุ่มผู้ป่วยเบาหวานหญิง จำนวน 23 คน กลุ่มผู้ป่วยเบาหวานชาย จำนวน 9 คน รวมทั้งสิ้น 32 คน

2. กลุ่มผู้ป่วยเบาหวานที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ ได้รับการชี้แจงเกี่ยวกับวัตถุประสงค์ของการศึกษา เทคนิค และขั้นตอนการดำเนินการเข้ากระบวนการจัดการรายกรณี

3. ดำเนินการตามกระบวนการจัดการรายกรณีโดยประเมินกลุ่มผู้ป่วยเบาหวานเป็นรายบุคคลตามการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม (stage of change) คัดกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยที่อยู่ในระยะตัดสินใจ (determination) พร้อมที่จะเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของตนเอง (preparation)

4. ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล

4.1 ให้ผู้ป่วยเบาหวานทำแบบสอบถามความรู้ พฤติกรรมสุขภาพ และเจตคติก่อนเข้ากระบวนการจัดการรายกรณี

4.2 ดำเนินการในการทำกิจกรรมตามกระบวนการจัดการรายกรณี ระยะเวลา 60 นาที ดังนี้

4.2.1 ใช้การดูแลแบบผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง โดยการซักประวัติค้นหาปัญหาของผู้ป่วยแต่ละราย ความคิดความเชื่อ และความเข้าใจเกี่ยวกับโรค ผลกระทบต่อการดำเนินชีวิต จัดลำดับความสำคัญของปัญหา จากนั้นทำการตั้งเป้าหมายการรักษาร่วมกัน โดยใช้เทคนิคการให้คำปรึกษา การพิจารณาทางเลือก เทคนิคการหาหนทางร่วมกัน

4.2.2 ใช้ BATHE technique สื่อสารกับผู้ป่วยในสิ่งที่ผู้ป่วยต้องการรับรู้ ความคาดหวังปัญหาอุปสรรคในการควบคุม และการดูแลตนเองรายบุคคล

4.2.3 ให้ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานตามสภาพปัญหาผู้ป่วยรายบุคคล เกี่ยวกับอาหาร การใช้ยา ความเชื่อ สื่อสังคม และข้อจำกัดในการควบคุมโรค

4.3 ให้กลุ่มผู้ป่วยเบาหวานทำแบบสอบถามความรู้ พฤติกรรมสุขภาพ และเจตคติภายหลังการเข้ากระบวนการจัดการรายกรณีครบ 8 สัปดาห์ เมื่อเก็บรวบรวมข้อมูลเสร็จในแต่ละรายแล้ว ผู้วิจัยจะตรวจสอบความครบถ้วน ความถูกต้อง และความสมบูรณ์ของแบบสอบถามอีกครั้ง

4.4 ตรวจระดับน้ำตาลในเลือด และน้ำตาลสะสมในกลุ่มผู้ป่วย ร่วมกับทำแบบสอบถามความรู้ พฤติกรรมสุขภาพและเจตคติ หลังจากเข้ากระบวนการจัดการรายกรณี 8 สัปดาห์

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่ได้กรอกข้อมูลเรียบร้อยแล้ว มาตรวจสอบความสมบูรณ์ของข้อมูล และประมวลผลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปคอมพิวเตอร์ โดยการวิเคราะห์สถิติพรรณนา (descriptive statistic) ได้แก่ จำนวนร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติอนุมาน (inferential statistic) ได้แก่ independent t -test

ผลการวิจัย

จากการศึกษาผลของการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ ตามบทบาทพยาบาลผู้จัดการรายกรณีคลินิกโรคไม่ติดต่อเรื้อรังในผู้ป่วยเบาหวานที่รักษาด้วยอินซูลิน โรงพยาบาลสมุทรปราการ ในกลุ่มตัวอย่างที่มีค่าน้ำตาลสะสมมากกว่า 8 mg% หรือมีค่าระดับน้ำตาลในเลือดมากกว่า 200 mg/dL นำข้อมูลมาวิเคราะห์โดยใช้กระบวนการทางสถิติแบ่งออกเป็น 5 ส่วน ดังนี้

1. ข้อมูลทั่วไป: กลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยเบาหวาน ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 71.9 มีอายุเฉลี่ย 60.8 ปี (SD = 9.96) มีระดับการศึกษาอยู่ในระดับมัธยมศึกษา/ปวช.มากที่สุด (ร้อยละ 40.6) ประกอบอาชีพรับจ้างมากที่สุด (ร้อยละ 40.6) มีระยะเวลาการเป็นโรคเบาหวานอยู่ในช่วง 6 - 10 ปี คิดเป็น (ร้อยละ 56.2) และมากกว่า 10 ปี (ร้อยละ 43.8) ตามลำดับ ระยะเวลาการเป็นโรคเบาหวานเฉลี่ย 10.13 ปี (SD = 2.28) ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 *แสดงจำนวนและร้อยละของผู้ป่วยโรคเบาหวานจำแนกตามข้อมูลทั่วไป (n = 32)*

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (คน)	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	9	28.1
หญิง	23	71.9
อายุ (ปี)		
40 - 49	4	12.5
50 - 59	11	34.4
60 - 69	9	28.1
70 - 79	8	25
$\bar{X}$ = 60.84 SD = 9.96		
ระดับการศึกษา		
ประถมศึกษา	8	25
มัธยมศึกษา/ปวช.	13	40.6
อนุปริญญา/ปวส.	5	15.6
ปริญญาตรีหรือเทียบเท่า	6	18.8

เมื่อพิจารณาระดับความรู้ก่อนการเข้าโปรแกรมกระบวนการจัดการรายกรณี พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความรู้อยู่ในระดับปานกลาง คิดเป็น ร้อยละ 65.62 มีคะแนนความรู้สูงสุดเท่ากับ 18 คะแนน และคะแนนความรู้ต่ำสุดเท่ากับ 11 คะแนน ค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ก่อนการเข้าโปรแกรมกระบวนการจัดการรายกรณีเท่ากับ 14.84 คะแนน (SD = 2.24) และภายหลังเข้าโปรแกรมกระบวนการจัดการรายกรณีพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ มีระดับความรู้อยู่ในระดับสูงคิดเป็น ร้อยละ 100 มีคะแนนความรู้สูงสุดเท่ากับ 18 คะแนน และคะแนนความรู้ต่ำสุดเท่ากับ 15 คะแนน ค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้หลังการเข้าโปรแกรมกระบวนการจัดการรายกรณีเท่ากับ 16.65 (SD = 0.60) ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 *จำนวนและร้อยละของผู้ป่วยเบาหวานที่ใช้อินซูลินจำแนกตามระดับความรู้ก่อนและหลังการเข้ากระบวนการจัดการรายกรณี (n = 32)*

ระดับความรู้	ก่อน		หลัง	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ต่ำ (0 – 10 คะแนน)	0	0	0	0
ปานกลาง (11 - 15 คะแนน)	21	65.62	0	0
สูง (16 – 18 คะแนน)	11	34.38	32	100
รวม	32	100	32	100
ก่อน: $\bar{x}$ = 14.84, SD = 2.24, Min = 11, Max = 18		หลัง: $\bar{x}$ = 16.65, SD = 0.60, Min = 15, Max = 18		

ผลการเปรียบเทียบกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ใช้อินซูลินในการรักษา มีคะแนนเฉลี่ยของความรู้ก่อนเข้าโปรแกรมกระบวนการจัดการรายกรณี เท่ากับ 14.84 คะแนน (SD = 2.24) และหลังเข้าโปรแกรมกระบวนการการจัดการรายกรณีเท่ากับ 16.65 คะแนน (SD = 0.60) เมื่อทดสอบความแตกต่างทางสถิติ พบว่า คะแนนเฉลี่ยของความรู้หลังเข้าโปรแกรมกระบวนการจัดการรายกรณีมีคะแนนความรู้เพิ่มขึ้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p = 0.001) ดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 *เปรียบเทียบคะแนนความรู้ก่อน และหลังเข้ากระบวนการจัดการรายกรณีเรื่องผู้ป่วยเบาหวานที่ใช้อินซูลิน (n = 32)*

ความรู้	คะแนนเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	t	p- value
ก่อนการจัดการรายกรณี	14.84	2.24	-4.44	.001
หลังการจัดการรายกรณี	16.65	0.60		

2. การปฏิบัติตัว

การปฏิบัติตัวของกลุ่มตัวอย่างก่อนการเข้าโปรแกรมกระบวนการจัดการรายกรณี พบว่า ส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 65.63 มีคะแนนสูงสุดเท่ากับ 53 คะแนน และคะแนนต่ำสุดเท่ากับ 31 คะแนน ค่าเฉลี่ยคะแนนการปฏิบัติตัวก่อนการเข้าโปรแกรมกระบวนการจัดการรายกรณี เท่ากับ 42 คะแนน (SD = 3.98) และภายหลังเข้าโปรแกรม พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ มีการปฏิบัติตัวอยู่ในระดับสูงคิดเป็นร้อยละ 62.50 มีคะแนนสูงสุดเท่ากับ 60 คะแนน และคะแนนต่ำสุดเท่ากับ 43 คะแนน ค่าเฉลี่ยคะแนนการปฏิบัติตัวหลังการเข้าโปรแกรมกระบวนการจัดการรายกรณีเท่ากับ 51.5 (SD = 6.17) ดังแสดงในตารางที่ 4

ตารางที่ 4 *จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามระดับการปฏิบัติตัวก่อนและหลังเข้าโปรแกรมกระบวนการจัดการรายกรณี (n = 32)*

ระดับการปฏิบัติ	ก่อน		หลัง	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ต่ำ (20 - 35 คะแนน)	2	6.25	0	0
ปานกลาง (36 - 47 คะแนน)	21	65.63	12	37.50
สูง (> 48 คะแนน)	9	28.12	20	62.50
รวม	32	100	32	100
ก่อน: $\bar{x}$ = 42, SD = 3.98, Min = 31 Max = 53		หลัง: $\bar{x}$ = 51.5, SD = 6.17, Min = 43, Max = 60		

ผลการเปรียบเทียบคะแนนการปฏิบัติตัวของกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยเบาหวานที่ใช้อินซูลิน ในการรักษาก่อนเข้าโปรแกรมกระบวนการจัดการรายกรณี มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 44.56 คะแนน (SD = 3.98) และหลังเข้าโปรแกรมกระบวนการจัดการรายกรณี มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 52.90 คะแนน (SD = 6.17) เมื่อทดสอบความแตกต่างทางสถิติ พบว่า คะแนนเฉลี่ยของการปฏิบัติตัวหลังเข้าโปรแกรมกระบวนการจัดการรายกรณี มีคะแนนการปฏิบัติตัวเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p = 0.001) ดังแสดงในตารางที่ 5

ตารางที่ 5 *เปรียบเทียบคะแนนความรู้ของกลุ่มตัวอย่างก่อนและหลังเข้ากระบวนการจัดการรายกรณี (n = 32)*

การปฏิบัติ	คะแนนเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	t	p-value
ก่อนการจัดการรายกรณี	44.56	3.98	-6.96	.001
หลังการจัดการรายกรณี	52.90	6.17		

3. ระดับน้ำตาลในเลือด

ผลการเปรียบเทียบระดับน้ำตาลในเลือดก่อน และหลังเข้าโปรแกรมกระบวนการจัดการรายกรณี พบว่า ก่อนเข้าโปรแกรมกระบวนการจัดการรายกรณี กลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดอยู่ในระดับ 200.90 mg/dL (SD = 50.87) และมีค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลสะสมอยู่ในระดับ 10.30 mg% (SD = 1.48) ภายหลังเข้าโปรแกรมกระบวนการจัดการรายกรณี กลุ่มตัวอย่าง มีค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดอยู่ในระดับ 159 mg/dL (SD = 47.03) และมีค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลสะสมอยู่ในระดับ 9.55 mg% (SD = 1.43) เมื่อทดสอบความแตกต่างทางสถิติ พบว่า ระดับน้ำตาลในเลือด และระดับน้ำตาลสะสมหลังเข้าโปรแกรมกระบวนการจัดการรายกรณีลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p = 0.001) ดังแสดงในตารางที่ 6

ตารางที่ 6 *เปรียบเทียบผลระดับน้ำตาลในเลือด และน้ำตาลสะสมกลุ่มตัวอย่างก่อนและหลังเข้ากระบวนการจัดการรายกรณี (n = 32)*

FBS	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	t	p-value
ก่อนการจัดการรายกรณี	200.9	50.87	3.87	.001
หลังการจัดการรายกรณี	159	47.03		
HbA1C	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	t	p-value
ก่อนการจัดการรายกรณี	10.30	1.48	4.30	.001
หลังการจัดการรายกรณี	9.55	1.43		

4. ความพึงพอใจ

ผลการศึกษาพบว่า ในภาพรวมของความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างในการเข้าโปรแกรมกระบวนการจัดการรายกรณี อยู่ในระดับพึงพอใจมาก ข้อที่พึงพอใจมากที่สุด คือ ด้านสถานที่มีความเหมาะสม มีความส่วนตัวไม่มีเสียงแวดล้อมรบกวนมีค่าเฉลี่ย 3.0 (SD = 0.00) รองลงมา คือ อธิบายเนื้อหามีความชัดเจน เข้าใจง่าย และระยะเวลาในการเข้าโปรแกรมมีความเหมาะสม มีค่าเฉลี่ย 2.97 (SD = 0.18) รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 7

ตารางที่ 7 *ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจกลุ่มตัวอย่างในการเข้ากระบวนการจัดการรายกรณี (n = 32)*

ลำดับที่	ความพึงพอใจ	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ระดับความพึงพอใจ
1.	มีการเตรียมความพร้อมก่อนการเข้าร่วมโปรแกรม	2.75	0.50	มาก
2.	อธิบายเนื้อหามีความชัดเจน เข้าใจง่าย ไม่ซับซ้อน	2.97	0.18	มาก
3.	ระยะเวลาในการเข้าโปรแกรมมีความเหมาะสม	2.97	0.18	มาก
4.	สถานที่มีความเหมาะสมมีความส่วนตัวไม่มีเสียงแวดล้อมรบกวน	3	0.00	มาก
5.	มีความมั่นใจสามารถนำความรู้ไปปรับใช้ในการปฏิบัติตนเอง	2.66	0.48	มาก
	รวมคะแนน	2.87	0.26	มาก

อภิปรายผล

การศึกษานี้ เปรียบเทียบความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานก่อน และหลังเข้ากระบวนการจัดการรายกรณี พบว่า ก่อนการเข้ากระบวนการจัดการรายกรณีกลุ่มตัวอย่างมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้น้ำตาลเทียมในการแก้ไขอาการน้ำตาลต่ำ และความเข้าใจเกี่ยวกับการรับประทานอาหารรสหวานจะทำให้เป็นโรคเบาหวานน้อยที่สุด ซึ่งสอดคล้องกับข้อมูลที่พบในเวชระเบียนผู้ป่วยกลุ่มตัวอย่างที่มีภาวะน้ำตาลต่ำ และมารักษาที่โรงพยาบาลในรอบ 1 ปีก่อนทำการศึกษา เมื่อภายหลังการเข้ากระบวนการจัดการรายกรณี พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความรู้ความเข้าใจมากขึ้นในเรื่องของการจัดการเกี่ยวกับเรื่องอาหาร และการแก้ไขเรื่องน้ำตาลต่ำ แต่ยังมีความเข้าใจที่ผิด และจัดการได้ไม่เหมาะสมอยู่ในบางกรณี เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างยังไม่เข้าใจในการอ่านฉลากโภชนาการ และยังมีความเชื่อในสื่อสังคมออนไลน์ที่ผิดในเรื่องอาหารสำหรับคนเป็นเบาหวาน

เมื่อพิจารณาระดับความรู้หลังการเข้ากระบวนการจัดการรายกรณี กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความรู้อยู่ในระดับปานกลางค่อนข้างไปทางสูง โดยทดสอบความแตกต่างทางสถิติ พบว่า คะแนนเฉลี่ยของความรู้หลังเข้าโปรแกรมจัดการรายกรณีเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 เนื่องจากในกระบวนการนี้มีการให้ความรู้ที่ตรงกับที่กลุ่มตัวอย่างขาดมากที่สุด คือ เรื่องอาหารแลกเปลี่ยน และการอ่านฉลากโภชนาการ โดยใช้สื่อสาธิต (food model) โดยนำตัวอย่างฉลากโภชนาการที่กลุ่มตัวอย่างรับประทานเป็นประจำมาเรียนรู้วิธีการอ่าน การแปลผล รวมถึงคำแนะนำการรับประทานอาหารที่ถูกต้องร่วมกัน ทำให้กลุ่มตัวอย่างนำไปปรับใช้ได้อย่างถูกต้องมากขึ้น

การเปรียบเทียบการปฏิบัติตัวก่อนและหลังเข้ากระบวนการจัดการรายกรณี พบว่า ก่อนการเข้ากระบวนการจัดการรายกรณี กลุ่มตัวอย่างขาดการปฏิบัติตัวในเรื่องการควบคุมระดับน้ำตาลให้อยู่ในเกณฑ์ปกติ การรับประทานอาหารและการออกกำลังกายที่เหมาะสม ภายหลังการเข้ากระบวนการจัดการรายกรณี กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยของการปฏิบัติตัวหลังเข้ากระบวนการจัดการรายกรณีเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาเรื่องการพัฒนารูปแบบส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดผู้ป่วยเบาหวาน ที่พบว่าคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมสุขภาพหลังสูงกว่าก่อนเข้าร่วมโครงการอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 เช่นกัน[20] สำหรับในการศึกษานี้ เมื่อเข้าร่วมกระบวนการเสร็จสิ้น พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีการปฏิบัติตัวเกี่ยวกับเรื่องมาพบแพทย์เมื่อมีอาการผิดปกติมากขึ้น มีความสามารถ

จัดการแก้ไขเมื่อเกิดภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำได้อย่างถูกต้อง หลีกเลี่ยงการซื้อยารับประทานเองโดยไม่ปรึกษาแพทย์ แต่พบว่าในส่วนของการปฏิบัติตัวเกี่ยวกับการควบคุมเรื่องอาหาร และการบริโภคเครื่องดื่ม ยังปฏิบัติได้ไม่ดีนัก ส่งผลให้การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดยังไม่สามารถควบคุมให้อยู่ในเกณฑ์ปกติได้ เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างยังมีความเชื่อส่วนบุคคล ร่วมกับความเชื่อผิดๆ จากสื่อสังคมออนไลน์ ส่งผลให้การปฏิบัติตัวยังไม่ถูกต้อง

เมื่อเปรียบเทียบระดับน้ำตาลในเลือด และค่าระดับน้ำตาลสะสม หลังเข้ากระบวนการจัดการรายกรณีลดลงกว่าก่อนเข้าร่วมโครงการอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาเรื่องการพัฒนารูปแบบส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดผู้ป่วยเบาหวาน พบว่าค่าเฉลี่ยน้ำตาลในเลือดภายหลังการเข้าร่วมโครงการต่ำกว่าก่อนเข้าร่วมโครงการอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 เช่นกัน และค่าเฉลี่ยหลังเข้าร่วมโครงการ 6 เดือนต่ำกว่าหลัง 3 เดือน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 แสดงว่าระยะเวลามีผลต่อระดับน้ำตาลในเลือด ถ้ามีการปฏิบัติตัวที่ถูกต้อง สม่ำเสมอในระยะเวลาที่นานขึ้นค่าระดับน้ำตาลในเลือดจะลดลงมากขึ้น[20]

การศึกษานี้ ยังมีข้อจำกัดในเรื่อง ระยะเวลาการติดตามผลการปรับพฤติกรรม และระดับน้ำตาลในเลือด การวัดพฤติกรรมโดยการใช้คำถามแทนการสังเกต อาจจะไม่ได้สะท้อนผลของพฤติกรรมที่แท้จริงของกลุ่มตัวอย่าง และกลุ่มตัวอย่างส่วนหนึ่งมีอายุมากไม่สามารถสื่อสารได้ด้วยตัวเองอย่างเต็มที่ บางครั้งต้องสื่อสารผ่านผู้ดูแล ซึ่งอาจไม่ได้ข้อมูลที่แท้จริง นอกจากนี้ในแบบวัดความรู้ มีข้อคำถามบางข้อ ที่สื่อความหมายไม่ชัดเจน อาจทำให้กลุ่มตัวอย่างเข้าใจผิดในการตอบคำถามได้

ข้อเสนอแนะ

1. ควรมีการศึกษาเพิ่มเติม โดยเพิ่มกลุ่มตัวอย่าง เพิ่มระยะเวลาการศึกษา รวมถึงคุณสมบัติในด้านการสื่อสารของกลุ่มตัวอย่าง เพื่อผลการศึกษาที่ชัดเจนขึ้น
2. ควรมีการปรับแบบวัดความรู้ให้ตรงกับคุณสมบัติที่แท้จริงของกลุ่มตัวอย่างมากยิ่งขึ้น เช่น ในกลุ่มผู้สูงอายุที่มีปัญหาด้านการสื่อสาร
3. การวัดผลของพฤติกรรม ควรวัดโดยการสังเกต มากกว่าการสอบถามเพื่อให้ได้ผลที่แท้จริงมากขึ้น

เอกสารอ้างอิง

1. กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. รณรงค์วันเบาหวานโลก 2564 ตระหนักถึงการดูแลรักษาโรคเบาหวาน ให้ได้รับการรักษาอย่างทั่วถึง [อินเทอร์เน็ต]. 2564 [เข้าถึงเมื่อ 31 กรกฎาคม 2566]. เข้าถึงได้จาก: http://ddc.moph.go.th/brc/news.php?news=21692 & deptcode=brc
2. World Health Organization. World health statistics 2012; 2013 [Internet]. 2014 [cited 2016 Feb 10]. Available from: www.who.int/gho/.../world_health_statistics/2012/en/
3. American Diabetes Association. Standards of medical care in diabetes-2015.Diabetes Care; 2015.

4. Creer LT. Self-management of chronic illness: Handbook of self-regulation. California: Academic; 2000.
5. ศุภมาส ศรีหาบุตร, กีรดา ไกรนุวัตร, ปิยะธิดา นาคะเกษียร. ปัจจัยทำนายคุณภาพการดูแลผู้ป่วยเบาหวาน ศูนย์บริการสาธารณสุขกรุงเทพมหานคร. วารสารพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล. 2562;37(2): 92-106.
6. สิชล ทองมา, วารี กังใจ, สหัทยา รัตนจรณะ. ผลของโปรแกรมส่งเสริมความยืดหยุ่นต่อพฤติกรรมการจัดการตนเองและระดับฮีโมโกลบินเอวันซีของผู้สูงอายุโรคเบาหวาน. ไทยเภสัชศาสตร์และวิทยาการสุขภาพ. 2564;16(2):140-8.
7. กุลธิดา พานิชกุล, อติพร สำราญบัว. การประยุกต์ใช้โมเดลการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อส่งเสริมพฤติกรรมการออกกำลังกาย. วารสารวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนครราชสีมา. 2556; 19(1):66-74.
8. พรรณี ปานเทวัญ, อายุพร ประสิทธิเวชชา. การประยุกต์ทฤษฎีขั้นตอนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมกับการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการสูบบุหรี่. วารสารทหารบก [อินเทอร์เน็ต]. 2557 [เข้าถึงเมื่อ 22 เมษายน 2566];15(1):36-44. เข้าถึงได้จาก: https://he01.tcithaijo.org/index.php/JRTAN/article/download/106919/92836/316435
9. ธีรภาพ เสาทอง, ปาหนัน พิชยภิญโญ, สุนีย์ ละกำปั่น. ผลของการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้. วารสารวิจัยสุขภาพและการพยาบาล. 2563;36(3):19-32.
10. อำพรทิพย์ อุดทาโย. การพัฒนารูปแบบการจัดการตนเองในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้. เชียงรายเวชสาร. 2564; 13(1):136-51.
11. Bloom BS. Handbook on Formative and Summative Evaluation of Student Learning. New York: McGraw-Hill; 1971.
12. จิรายุทธ์ อ่อนศรี. การพัฒนาแนวคิดทฤษฎีการเรียนรู้สู่การปฏิบัติในศตวรรษที่ 21 ของ Bloom [อินเทอร์เน็ต]. 2561 [เข้าถึงเมื่อ 22 เมษายน 2566]. เข้าถึงได้จาก: http://www.nwm.ac.th/nwm/wpcontent/uploads/2018/07/%E0%B8%81%3E%E0%B8%A3%E0%B8%A9%E0%B8%97%E0%B8%B5%E0%B9%88-21
13. นพพร โสวรรณะ. การเรียนออนไลน์กำลังบูม ทฤษฎีของบลูม (Bloom’s taxonomy) ช่วยได้ [อินเทอร์เน็ต]. 2564 [เข้าถึงเมื่อ 31 มกราคม 2566]. เข้าถึงได้จาก: http://www.knonatwork.com/post/
14. McWhinney IR. A Textbook of Family Medicine. 2nd ed. New York: Oxford University Press; 1997.
15. เพชรสุนีย์ ทั้งเจริญกุล กุลวดี อภิชาติบุตร, นาตยา คำสว่าง, วิทวดี สุวรรณศรวล.อิทธิพลของการดูแลแบบเน้นผู้ป่วยเป็นศูนย์กลางที่มีต่อการรับรู้ความปลอดภัยในโรงพยาบาลของผู้ป่วย. วารสารพยาบาลสภาการพยาบาลไทย. 2564;14(1):107-20.
16. สายพิณ หัตถีรัตน์. คู่มือหมอครอบครัวฉบับสมบูรณ์. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: หมอชาวบ้าน; 2549.

17. อนุศร การะเกษ, นงลักษณ์ เมธากาญจนศักดิ์. ผลของรูปแบบการพยาบาลผู้จัดการรายกรณีต่อผลลัพธ์ที่คัดสรรในการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีภาวะน้ำตาลต่ำในเลือด ณ แผนกอุบัติเหตุ-ฉุกเฉิน. วารสารการพยาบาลและการดูแลสุขภาพ. 2560;35(1):119-27.
18. เพชรน้อย สิงห์ช่างชัย. การวิจัยทางการพยาบาล. สงขลา: อัลลายด์ เพรส; 2535.
19. Best, J. W. (1977). Research in Education. 3rd ed. New Jersey: Prentice Hall.
20. ภูวดล พลพวก, นวรัตน์ ชุติปัญญาภรณ์. การพัฒนารูปแบบการส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดผู้ป่วยเบาหวาน. พุทธชินราชเวชสาร. 2561;35(3):348-60.

วารสารวิชาการโรงพยาบาลสมุทรปราการ
(SMPK HOS J) ปีที่ 3 ฉบับที่ 2 กรกฎาคม – ธันวาคม 2568
Research article/บทความวิจัย

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเกิดภาวะขาดออกซิเจนในทารกแรกเกิดในโรงพยาบาลบางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการ

Factors Associated with Birth Asphyxia in Bangbo Hospital, Samut Prakan Province

ธรณัส พราหมณี
Tharanut Prammanee
กลุ่มงานสูตินรีเวชกรรม โรงพยาบาลบางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการ
Department of Obstetrics and Gynecology, Bangbo Hospital, Samut Prakan Province

วันรับบทความ : 26 สิงหาคม พ.ศ. 2568 วันแก้ไขบทความ : 28 ตุลาคม พ.ศ. 2568 วันตอบรับบทความ : 15 ธันวาคม พ.ศ. 2568

บทคัดย่อ

ภาวะขาดออกซิเจนในทารกแรกเกิดเป็นสาเหตุสำคัญของการเสียชีวิตของทารกแรกเกิด ภาวะนี้เกิดได้จากหลายปัจจัยที่สามารถป้องกัน และแก้ไขได้ล่วงหน้า การศึกษานี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเกิดภาวะขาดออกซิเจนในทารกแรกเกิดในโรงพยาบาลบางบ่อ เป็นการศึกษาแบบย้อนหลัง โดยเก็บข้อมูลจากเวชระเบียนของหญิงตั้งครรภ์ที่มาคลอดที่โรงพยาบาลบางบ่อ ตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม 2561 ถึง 30 กันยายน 2566 จำนวน 327 คน แบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มศึกษา จำนวน 109 คน ที่คลอดบุตรที่มีคะแนนแอพการ์ที่ 1 นาที น้อยกว่าหรือเท่ากับ 7 และกลุ่มควบคุม จำนวน 218 คน ที่คลอดบุตรที่มีคะแนนแอพการ์ที่ 1 นาที มากกว่า 7 เปรียบเทียบข้อมูลระหว่างกลุ่มศึกษากับกลุ่มควบคุมโดยใช้สถิติ Chi-square คำนวณทางสถิติโดยวิธีวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติกแบบชั้นเดียว และนำปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะขาดออกซิเจนในทารกแรกเกิด มาวิเคราะห์พร้อมกันโดยวิธีถดถอยโลจิสติกแบบหลายตัวแปร

ผลการศึกษา พบว่า ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเกิดภาวะขาดออกซิเจนในทารกแรกเกิดเรียงลำดับจากมากไปน้อย ได้แก่ การคลอดในระยะที่ 2 ยาวนาน (OR = 26.80, 95% CI = 3.16 - 226.96) ทารกในครรภ์อยู่ในภาวะคับขัน (OR = 17.37, 95% CI = 3.63 - 83.06) คลอดท่าก้น (OR = 6.45, 95% CI = 2.39 - 17.43) การผิดสัดส่วนระหว่างศีรษะทารกกับเชิงกรานมารดา (OR = 5.10, 95% CI = 1.36 - 19.09) อายุครรภ์น้อยกว่า 37 สัปดาห์ (OR = 2.63, 95% CI = 1.11 - 6.22) ภาวะน้ำเดินก่อนเจ็บครรภ์ (OR = 2.48, 95% CI = 1.13 - 5.44) และครรภ์แรก (OR = 2.30, 95% CI = 1.22 - 4.34) ตามลำดับ

สรุปว่า ปัจจัยในการศึกษานี้ทั้ง 7 ปัจจัย มีอิทธิพลต่อการเกิดภาวะขาดออกซิเจนในทารกแรกเกิด หากสามารถป้องกัน และให้การเฝ้าระวังมากขึ้น รวมถึงการดูแลที่เหมาะสมและรวดเร็ว จะสามารถลดภาวะขาดออกซิเจนในทารกแรกเกิดได้

คำสำคัญ : ภาวะขาดออกซิเจนในทารกแรกเกิด, ปัจจัย, หญิงตั้งครรภ์, คะแนนแอพการ์

Received : August 26, 2025 Revised : October 28, 2025 Accepted : December 15, 2025

Abstract

Birth asphyxia is a significant cause of perinatal mortality. This condition can arise from various preventable and correctable factors. This study aims to investigate the factors influencing the occurrence of birth asphyxia at Bangbo Hospital. This retrospective study collected data from medical records of pregnant women who delivered at Bangbo Hospital from October 1, 2018, to September 30, 2023, involving 327 participants. The subjects were divided into two groups: the study group, consisting of 109 infants with an APGAR score of 1 minute less than or equal to 7, and the control group, comprising 218 infants with an APGAR score of 1 minute greater than 7. Comparisons between the study and control groups were made using Chi-square statistics, and statistical calculations were performed using univariate logistic regression analysis. And then the factors associated with the occurrence of birth asphyxia were analyzed simultaneously using multiple logistic regression analysis.

The results revealed that the factors influencing the occurrence of birth asphyxia, ranked from highest to lowest impact, included: prolonged second-stage labor (OR = 26.80, 95% CI = 3.16 - 226.96), fetal distress (OR = 17.37, 95% CI = 3.63 - 83.06), breech presentation (OR = 6.45, 95% CI = 2.39 - 17.43), cephalopelvic disproportion (OR = 5.10, 95% CI = 1.36 - 19.09), gestational age less than 37 weeks (OR = 2.63, 95% CI = 1.11 - 6.22), premature rupture of membranes (OR = 2.48, 95% CI = 1.13 - 5.44), and primigravidarum (OR = 2.30, 95% CI = 1.22 - 4.34).

In conclusion, all seven factors identified in this study significantly influence the occurrence of birth asphyxia. Increased prevention and monitoring, along with prompt and appropriate care, can help reduce birth asphyxia.

Keywords: birth asphyxia, factors, pregnant women, APGAR score

บทนำ

ภาวะขาดออกซิเจนของทารกแรกเกิด (birth asphyxia) เป็นปัญหาที่สำคัญทางสาธารณสุข เนื่องจากเป็นสาเหตุหนึ่งของการเสียชีวิตในทารกแรกเกิด องค์การอนามัยโลกประมาณว่าในแต่ละปีมีทารกราว 900,000 ราย เสียชีวิตจากภาวะนี้[1] และการขาดออกซิเจนอย่างรุนแรงจะมีผลทำให้สมองขาดออกซิเจนด้วย ซึ่งทำให้เกิดภาวะทุพพลภาพทางสมองของทารกอย่างถาวรตามมา[2]

ภาวะขาดออกซิเจนในทารกแรกเกิด เป็นภาวะที่พบได้เมื่อเกิดความเสียหายที่กระบวนการแลกเปลี่ยนออกซิเจนในเลือด ส่งผลให้เกิดภาวะเลือดขาดออกซิเจน (hypoxemia) และเกิดการคั่งของคาร์บอนไดออกไซด์ในเลือด (hypercapnia) นำมาซึ่งการเปลี่ยนแปลงทางชีวเคมีภายในร่างกาย ทั้งยังส่งผลให้อวัยวะสำคัญขาดออกซิเจนไปเลี้ยง จึงทำให้เกิดการสูญเสียหน้าที่ และเสื่อมประสิทธิภาพของอวัยวะนั้นๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการตายของเซลล์ในระบบประสาท และความพิการของสมอง[2] จากการจำแนกโรคขององค์การอนามัยโลกตาม The International Classification of Disease 10 (ICD 10) ใช้คะแนน APGAR score แรกเกิดที่ 1 นาทีหลังเกิด หากคะแนนน้อยกว่าหรือเท่ากับ 7 จะถือว่ามีภาวะขาดออกซิเจนของทารกแรกเกิด ซึ่งจัดแบ่งระดับความรุนแรง แบ่งเป็น 2 ระดับ ความรุนแรงระดับปานกลางหรือเล็กน้อย คือคะแนน 4 - 7 และระดับรุนแรงมาก คือ คะแนน 0 - 3[3] อัตราการขาดออกซิเจนของทารกแรกเกิด เป็นดัชนีชี้วัดสำคัญตัวหนึ่งของเป้าหมาย งานอนามัยแม่และเด็กประเทศไทย ซึ่งตั้งเป้าหมายไว้ไม่เกิน 25 ต่อ 1000 การคลอดมีชีพ[3] จากสถิติห้องคลอดโรงพยาบาลบางบ่อในช่วงปี พ.ศ. 2562 - 2564 พบว่าอัตราการเกิดภาวะขาดออกซิเจนในทารกแรกเกิดเท่ากับ 22.30, 21.53, 28.45 ต่อ 1000 การคลอดมีชีพ ตามลำดับ ถึงแม้จะได้ตามเป้าหมายงานอนามัยแม่และเด็กของประเทศ แต่พบว่ามีแนวโน้มสูงขึ้นจากเดิม อีกทั้งโรงพยาบาลบางบ่อเป็นโรงพยาบาลชุมชนที่มีสูติแพทย์และกุมารแพทย์ 1 - 2 คน จึงไม่เพียงพอที่จะดูแล โดยแพทย์เฉพาะทางได้ตลอดเวลา นอกเวลาราชการแพทย์เพิ่มพูนทักษะจะเป็นผู้ดูแล และสามารถดูแลทารกที่น้ำหนักมากกว่า 1,500 กรัมขึ้นไป ที่ไม่ต้องใช้เครื่องช่วยหายใจ หากเกินศักยภาพต้องส่งต่อโรงพยาบาลแม่ข่ายสมุทรปราการ ซึ่งบ่อยครั้งที่ NICU เต็มต้องหาที่ส่งต่ออื่นๆ ซึ่งต้องใช้เวลานาน เสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนของทารกมากขึ้น

จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดภาวะขาดออกซิเจนในทารกแรกเกิด มีหลายปัจจัย ทั้งปัจจัยด้านสังคม ปัจจัยก่อนคลอด ปัจจัยระหว่างการคลอด และปัจจัยด้านทารก เช่น มารดาอายุน้อยกว่า 20 ปี ภาวะรกเกาะต่ำ การคลอดก่อนกำหนด การผ่าตัดคลอดทางหน้าท้อง ความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์ ภาวะน้ำเดินก่อนกำหนด ภาวะมีขี้เทาในน้ำคร่ำ การให้ยาเร่งคลอด การคลอดท่าก้น การคลอดใช้เครื่องดูดสูญญากาศ การคลอดระยะที่ 2 ยาวนาน ทารกน้ำหนักแรกเกิดน้อยกว่า 2,500 กรัม ทารกในครรภ์อยู่ในภาวะคับขัน การใช้ยาแก้ปวด morphine หรือ pethidine ระหว่างคลอด[4-13] ดังนั้น ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อภาวะขาดออกซิเจนของทารกแรกเกิดของโรงพยาบาลบางบ่อ เพื่อนำผลของการศึกษาไปวางแผนการดูแล เพื่อป้องกันการเกิดภาวะขาดออกซิเจนในทารกแรกเกิด และปรับปรุงแนวทางการดูแลทารกแรกเกิด

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาความชุก และแนวโน้มการเกิดภาวะขาดออกซิเจนในทารกแรกเกิด ในโรงพยาบาลบางบ่อย้อนหลัง 5 ปี

2. เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะขาดออกซิเจนในทารกแรกเกิด ในโรงพยาบาลบางบ่อ

3. เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลกับการเกิดภาวะขาดออกซิเจนในทารกแรกเกิด ในโรงพยาบาลบางบ่อ

วิธีดำเนินการวิจัย

รูปแบบการวิจัย

เป็นการศึกษาย้อนหลังแบบมีกลุ่มควบคุม (retrospective case control study)

ประชากร

การศึกษาครั้งนี้ ศึกษาหญิงตั้งครรภ์ที่มาคลอดในโรงพยาบาลบางบ่อย้อนหลัง 5 ปี ในช่วงระหว่างวันที่ 1 ตุลาคม 2561 ถึง วันที่ 30 กันยายน 2566 จำนวน 6,244 ราย โดยมีหญิงตั้งครรภ์ที่คลอดบุตรที่ประเมินค่า APGAR score ที่ 1 นาที น้อยกว่าหรือเท่ากับ 7 ที่เข้าเกณฑ์จำนวน 109 ราย จึงใช้เป็นกลุ่มศึกษาทั้งหมด กลุ่มควบคุมเป็นหญิงตั้งครรภ์ที่คลอดบุตรที่ประเมินค่า APGAR score ที่ 1 นาที มากกว่า 7 โดยเลือกหญิงตั้งครรภ์ที่คลอดในช่วงเวลาก่อน และหลังหญิงตั้งครรภ์กลุ่มศึกษา จำนวน 218 ราย อัตราส่วนกลุ่มศึกษาต่อกลุ่มควบคุม 1 : 2 เกณฑ์คัดเลือกผู้ป่วยเข้าร่วมโครงการ (inclusion criteria) ได้แก่ หญิงตั้งครรภ์มาคลอดที่อายุครรภ์มากกว่า 28 สัปดาห์ หรือน้ำหนักเด็กแรกเกิดมากกว่า 1,000 กรัม และมีประวัติเวชระเบียนครบถ้วน เกณฑ์การแยกผู้ป่วยออกจากโครงการ (exclusion criteria) ได้แก่ ทารกแรกเกิดมีความพิการรุนแรงตั้งแต่กำเนิด หรือทารกเสียชีวิตตั้งแต่ในครรภ์

การคำนวณกลุ่มตัวอย่าง

อ้างอิงจากงานวิจัยในปี 2021 ที่ทำการศึกษาเรื่อง ปัจจัยเสี่ยงที่สัมพันธ์กับภาวะขาดออกซิเจนของทารกแรกเกิดในโรงพยาบาลวชิรพยาบาล[4] ซึ่งผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยการคลอดที่มีส่วนนำเป็นก้น (OR 3.18, 95% CI 1.10 - 9.22) มีความสัมพันธ์ต่อการเกิดภาวะขาดออกซิเจนของทารกแรกเกิดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยกลุ่มศึกษาพบค่า สัดส่วนของการเกิดภาวะขาดออกซิเจนของทารกแรกเกิด ร้อยละ 11.8 (P_1 = 0.118) กลุ่มควบคุมเกิดร้อยละ 1.7 (P_2 = 0.017) เมื่อทำการคำนวณขนาดตัวอย่างด้วยสูตร Two independent proportions[14] ดังนี้

$$n_1 = \left[\frac{z_{1-\frac{\alpha}{2}}\sqrt{\bar{p}\bar{q}\left(1+\frac{1}{r}\right)} + z_{1-\beta}\sqrt{p_1q_1+\frac{p_2q_2}{r}}}{\Delta}\right]^2$$

$$r = \frac{n_2}{n_1}, q_1 = 1 - p_1, q_2 = 1 - p_2$$

$$\bar{p} = \frac{p_1 + p_2 r}{1 + r}, \bar{q} = 1 - \bar{p}, \Delta = p_1 - p_2$$

เมื่อกำหนดให้ Ratio (r) = 1, Alpha (α) = 0.05, Beta (β) = 0.2 แทนค่าในสูตร จะได้ว่า

$$n_1 = \left[\frac{1.96\sqrt{(0.0675)(0.9325)(2)} + 0.84\sqrt{(0.118)(0.882) + \frac{(0.017)(0.983)}{1}}}{(0.118 - 0.017)}\right]^2$$

$$n_1 = 95.57 \approx 96$$

การศึกษาต้องใช้ขนาดตัวอย่างอย่างน้อยกลุ่มละ 96 ราย ในการศึกษานี้ต้องการศึกษาย้อนหลังในกลุ่มศึกษาทุกรายในช่วง 5 ปีที่ผ่านมา และอัตราส่วนกลุ่มศึกษากับกลุ่มควบคุม 1 : 2 จะมีขนาดตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้ 109 : 218 เนื่องจากเป็นการศึกษาย้อนหลังจึงกำหนด drop out ไว้ 10% จึงมีขนาดกลุ่มตัวอย่างรวม drop out อย่างน้อยกลุ่มละ 106 ราย หรือกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดอย่างน้อย 212 ราย

เครื่องมือที่ใช้

แบบเก็บข้อมูลจากเวชระเบียนผู้ป่วย

การพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้คำนึงถึงหลักจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โดยผู้วิจัยเสนอโครงการวิจัยและได้ผ่านการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ต่อคณะกรรมการจริยธรรมวิจัยในมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสมุทรปราการ เลขที่โครงการวิจัย 024/2567 ลงวันที่ 14 มีนาคม 2567

การเก็บรวบรวมข้อมูล

หลังจากได้รับอนุมัติให้ทำวิจัย ผู้วิจัยได้ทำหนังสือถึงผู้อำนวยการโรงพยาบาลบางบ่อ เพื่อขออนุญาตเก็บข้อมูลจากเวชระเบียนผู้ป่วยในของหญิงตั้งครรภ์ที่คลอดบุตรในโรงพยาบาลบางบ่อ โดยเก็บข้อมูลเวชระเบียนของหญิงตั้งครรภ์ที่คลอดบุตรที่ประเมินค่า APGAR score ที่ 1 นาที น้อยกว่าหรือเท่ากับ 7 ทุกรายที่คลอดระหว่างวันที่ 1 ตุลาคม 2561 ถึง วันที่ 30 กันยายน 2566 เป็นจำนวน 109 ราย และจากกลุ่มควบคุมเป็นหญิงตั้งครรภ์ที่คลอดบุตรที่ประเมินค่า APGAR score ที่ 1 นาที มากกว่า 7 ที่คลอดในช่วงเวลาก่อนและหลังหญิงตั้งครรภ์กลุ่มศึกษา เป็นจำนวน 218 ราย

การวิเคราะห์ข้อมูล

ทำการวิเคราะห์ผลการศึกษาโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จ จากข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ข้อมูลทั่วไปของมารดา ข้อมูลทั่วไปของทารก นำเสนอข้อมูลด้วยค่าความถี่ร้อยละ ใช้สถิติเชิงอนุมานในการทดสอบหาค่าทางสถิติได้แก่ Odds Ratio (OR) และ 95% Confidence Interval (95% CI) ของปัจจัยที่มีความสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) ทดสอบความสัมพันธ์ของปัจจัยเสี่ยงในกลุ่มศึกษาและกลุ่มควบคุมด้วย Chi-square test และวิเคราะห์ข้อมูลถดถอยแบบโลจิสติกแบบชั้นเดียว (univariate

analysis) จากนั้นนำปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะขาดออกซิเจนในทารกแรกเกิดที่ได้จากการวิเคราะห์ทีละปัจจัยมาวิเคราะห์พร้อมกันโดยวิธีถดถอยพหุโลจิสติกแบบหลายตัวแปร (multiple logistic regression analysis) เพื่อหาปัจจัยที่มีอิทธิพลที่แท้จริงที่มีผลต่อการเกิดภาวะขาดออกซิเจนในทารกแรกเกิด

ผลการวิจัย

จากการศึกษาพบว่า อัตราการเกิดภาวะขาดออกซิเจนในทารกแรกเกิดของโรงพยาบาลบางบ่อในช่วงปี พ.ศ. 2562 - 2566 เท่ากับ 22.30, 21.53, 28.45, 23.09 และ 23.23 ต่อ 1000 การเกิดมีชีพ ตามลำดับ มารดากลุ่มศึกษากับกลุ่มควบคุมมีสัญชาติไทยร้อยละ 67.9 และ 77.5 ตามลำดับ ส่วนใหญ่มีอาชีพรับจ้าง ร้อยละ 54.1 และ 50.0 ตามลำดับ ส่วนใหญ่พักอาศัยอยู่ในเขตอำเภอบางบ่อร้อยละ 63.3 และ 73.9 ตามลำดับ ส่วนใหญ่มีสิทธิการรักษาเป็นประกันสังคมร้อยละ 45.9 และ 45.4 ตามลำดับ สำหรับการศึกษาพบว่า จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษามากที่สุด ร้อยละ 36.7 และ 50.9 ตามลำดับ เมื่อเปรียบเทียบข้อมูลคุณลักษณะมารดา ระหว่างกลุ่มศึกษากับกลุ่มควบคุม ด้านสัญชาติ อาชีพ สิทธิการรักษา ที่อยู่อาศัย ด้วย Chi-square test พบว่าไม่มีความแตกต่างกัน

ปัจจัยเสี่ยงก่อนคลอด

ปัจจัยเสี่ยงก่อนคลอดพบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะขาดออกซิเจนในทารกแรกเกิดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ มารดาอายุ 35 ปี ขึ้นไป และลำดับการคลอดท้องแรก (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 *Antepartum factors associated with birth asphyxia (univariate analysis n = 327)*

Antepartum factors	Study group (n = 109) n (%)	Control group (n = 218) n (%)	Crude OR	95% CI		p-value
				Lower	Upper	
Maternal age						
< 20 years	9 (8.3)	31 (14.2)	0.63	0.29	1.40	0.258
20 - 34 years	72 (66.1)	157 (72.0)	1.00	reference group		
≥ 35 years	28 (25.6)	30 (13.8)	2.04	1.13	3.66	0.017*
Maternal height						
< 145 cm	3 (2.8)	1 (0.5)	6.14	0.63	59.75	0.118
≥ 145 cm.	106 (97.2)	217 (99.5)	1.00	reference group		
Gravidarum						
Primigravidarum	49 (45.0)	70 (32.1)	1.73	1.08	2.77	0.023*
Multigravidarum	60 (55.0)	148 (67.9)	1.00	reference group		
Abortion						
0	95 (87.2)	186 (85.3)	1.00	reference group		
≥ 1	14 (12.8)	32 (14.7)	0.86	0.44	1.68	0.653
Pre-pregnancy weight						
< 70 kg	90 (82.6)	175 (80.3)	1.00	reference group		
≥ 70 kg	19 (17.4)	43 (19.7)	0.86	0.47	1.56	0.618

ตารางที่ 1 (ต่อ) *Antepartum factors associated with birth asphyxia (univariate analysis n = 327)*

Antepartum factors	Study group (n = 109) n (%)	Control group (n = 218) n (%)	Crude OR	95% CI		p-value
				Lower	Upper	
Pre-pregnancy BMI						
< 25 kg/m2	76 (69.7)	156 (71.5)	1.00	reference group		
25 - 30 kg/m2	21 (19.3)	42 (19.3)	1.03	0.57	1.85	0.931
> 30 kg/m2	12 (11.0)	20 (9.2)	1.23	0.57	2.65	0.594
Number of antenatal care						
0	7 (6.4)	9 (4.1)	1.55	0.56	4.28	0.401
< 5 visits	8 (7.3)	22 (10.1)	0.72	0.31	1.69	0.453
≥ 5 visits	94 (86.3)	187 (85.8)	1.00	reference group		
GA at first ANC						
< 12 wk	51 (46.8)	95 (43.6)	1.00	reference group		0.258
≥ 12 wk	51 (46.8)	115 (52.7)	0.83	0.51	1.33	0.429
no ANC	7 (6.4)	8 (3.7)	1.63	0.56	4.75	0.371
Diabetes mellitus						
no	96 (87.2)	201 (92.2)	1.00	reference group		
yes	14 (12.8)	17 (7.8)	1.74	0.82	3.68	0.146
Hematocrit at 1st ANC						
< 33%	22 (20.2)	31 (14.2)	1.53	0.83	2.79	0.170
≥ 33%	87 (79.8)	187 (85.8)	1.00	reference group		
Hematocrit at 3rd trimester						
< 33%	21 (19.3)	34 (15.6)	1.29	0.71	2.35	0.404
≥ 33%	88 (80.7)	184 (84.4)	1.00	reference group		
Hypertension						
no	103 (94.5)	205 (94.0)	1.00	reference group		
yes	6 (5.5)	13 (6.0)	0.92	0.34	2.49	0.867

*Statistically significant at $\alpha < 0.05$

ปัจจัยเสี่ยงระหว่างคลอด

ปัจจัยเสี่ยงระหว่างคลอดพบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะขาดออกซิเจนในทารกแรกเกิดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ วิธีการคลอดผ่าตัดคลอด การคลอดโดยใช้เครื่องมือช่วยคลอด ส่วนนำของทารกไม่ใช่ท่าศีรษะ ซึ่งในการศึกษานี้เป็นท่าก้นทั้งหมด ภาวะน้ำเดินก่อนเจ็บครรภ์ มารดาไม่มีแรงเบ่ง การคลอดระยะที่ 2 ยาวนาน และการผิดสัดส่วนระหว่างศีรษะทารกกับเชิงกรานมารดา (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 *Intrapartum factors associated with birth asphyxia (univariate analysis n = 327)*

Intrapartum factors	Study group (n = 109) n (%)	Control group (n = 218) n (%)	Crude OR	95% CI Lower	95% CI Upper	p-value
Route of delivery						
Normal delivery	61 (55.9)	168 (77.1)	1.00	reference group		
Cesarean section	38 (34.9)	46 (21.1)	2.28	1.35	3.83	0.002*
Operative vaginal delivery	10 (9.2)	4 (1.8)	6.89	2.08	22.77	0.002*
Maternal weight at labor room						
< 70 kg	66 (60.5)	126 (57.8)	1.00	reference group		
70 - 100 kg	40 (36.7)	87 (39.9)	0.88	0.54	1.42	0.593
> 100 kg	3 (2.8)	5 (2.3)	1.15	0.27	4.94	0.856
Maternal BMI at labor room						
< 25 kg/m2	35 (32.1)	74 (33.9)	1.00	reference group		
25 - 30 kg/m2	42 (38.5)	85 (39.0)	1.04	0.61	1.80	0.875
≥ 30 kg/m2	32 (29.4)	59 (27.1)	1.15	0.64	2.07	0.649
Maternal weight gain						
< 15 kg	78 (71.5)	136 (62.4)	1.00	reference group		
15 - 20 kg	22 (20.2)	61 (28.0)	0.63	0.36	1.10	0.105
≥ 20 kg	9 (8.3)	21 (9.6)	0.75	0.33	1.71	0.491
Presentation						
Vertex	93 (85.3)	211 (96.8)	1.00	reference group		
Breech	16 (14.7)	7 (3.2)	5.19	2.06	13.03	< 0.001*
Placenta Previa/abruption						
no	107 (98.2)	217 (99.5)	1.00	reference group		
yes	2 (1.8)	1 (0.5)	4.06	0.36	45.23	0.255
Oligohydramnios						
no	109 (100)	216 (99.1)	1.00	reference group		
yes	0	2 (0.9)	1.00	(empty)		1.00
Premature rupture of membranes						
no	86 (78.9)	201 (92.2)	1.00	reference group		
yes	23 (21.1)	17 (7.8)	3.16	1.61	6.22	0.001*
Meconium stained						
no	87 (79.8)	190 (87.2)	1.00	reference group		
yes	22 (20.2)	28 (12.8)	1.72	0.93	3.17	0.084
Maternal exhaustion						
no	99 (90.8)	216 (99.1)	1.00	reference group		
yes	10 (9.2)	2 (0.9)	10.91	2.35	50.72	0.002*
Prolonged second stage of labor						
no	98 (89.9)	217 (99.5)	1.00	reference group		
yes	11 (10.1)	1 (0.5)	24.36	3.10	191.29	0.002*

ตารางที่ 2 (ต่อ) *Intrapartum factors associated with birth asphyxia (univariate analysis n = 327)*

Intrapartum factors	Study group (n = 109) n (%)	Control group (n = 218) n (%)	Crude OR	95% CI Lower	95% CI Upper	p-value
Cephalopelvic disproportion						
no	100 (91.7)	214 (98.2)	1.00	reference group		
yes	9 (8.3)	4 (1.8)	4.81	1.45	16.01	0.010*
Hematocrit at labor room						
≥ 33%	97 (89.0)	206 (94.5)	1.00	reference group		
< 33%	12 (11.0)	12 (5.5)	2.12	0.92	4.90	0.077
Intrapartum sedation with narcotic						
no	108 (99.1)	213 (97.7)	1.00	reference group		
yes	1 (0.9)	5 (2.3)	0.39	0.05	3.42	0.398
Induction of labor with oxytocin						
no	85 (78.0)	187 (85.8)	1.00	reference group		
yes	24 (22.0)	31 (14.2)	1.70	0.94	3.08	0.078
Induction of labor with misoprostol						
no	101 (92.7)	207 (95.0)	1.00	reference group		
yes	8 (7.3)	11 (5.0)	1.49	0.58	3.82	0.406
Shift						
morning	62 (56.9)	115 (52.8)	1.00	reference group		
Swing	30 (27.5)	53 (24.3)	1.05	0.61	1.81	0.861
night	17 (15.6)	50 (22.9)	0.63	0.34	1.19	0.152

ปัจจัยเสี่ยงด้านทารก

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะขาดออกซิเจนในทารกแรกเกิดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ ทารกน้ำหนัก < 2,500 กรัม ทารกในครรภ์อยู่ในภาวะคับขัน และอายุครรภ์ < 37 สัปดาห์ (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 *Neonatal factors associated with birth asphyxia (univariate analysis n = 327)*

Neonatal factors	Study group (n = 109) n (%)	Control group (n = 218) n (%)	Crude OR	95% CI Lower	95% CI Upper	p-value
Birth weight						
< 2500 g	18 (16.5)	19 (8.7)	2.2	1.09	4.44	0.028*
2500 - 3500 g	71 (65.2)	165 (75.7)	1	reference group		
≥ 3500 g	20 (18.3)	34 (15.6)	1.37	0.74	2.54	0.322
Sex						
male	66 (60.6)	122 (56.0)	1	reference group		
female	43 (39.4)	96 (44.0)	0.83	0.52	1.32	0.429

ตารางที่ 3 (ต่อ) *Neonatal factors associated with birth asphyxia (univariate analysis n = 327)*

Neonatal factors	Study group (n = 109) n (%)	Control group (n = 218) n (%)	Crude OR	95% CI Lower	95% CI Upper	p-value
Fetal distress						
no	95 (87.2)	216 (99.1)	1	reference group		
yes	14 (12.8)	2 (0.9)	15.92	3.55	71.41	< 0.001*
Small for gestational age						
no	106 (97.2)	216 (99.1)	1	reference group		
yes	3 (2.8)	2 (0.9)	3.06	0.5	18.57	0.225
Gestational age						
< 37 weeks	20 (18.4)	14 (6.4)	3.43	1.65	7.14	0.001*
37 - 40 weeks	75 (68.8)	180 (82.6)	1	reference group		
≥ 40 weeks	14 (12.8)	24 (11.0)	1.4	0.69	2.85	0.354

*Statistically significant at $\alpha < 0.05$

การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธี Multiple logistic regression

นำปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะขาดออกซิเจนในทารกแรกเกิดในการศึกษานี้ ทั้งปัจจัยเสี่ยงก่อนคลอด ปัจจัยเสี่ยงระหว่างคลอด และปัจจัยเสี่ยงด้านทารก มาวิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธี multiple logistic regression เพื่อควบคุมองค์ประกอบร่วม (confounding factors) พบปัจจัยเสี่ยงที่มีอิทธิพลต่อการเกิดภาวะขาดออกซิเจนในทารกแรกเกิดทั้งหมด 7 ปัจจัย โดยเรียงลำดับจากค่า Odd Ratio มากไปน้อย ได้แก่ การคลอดระยะที่ 2 ยาวนาน ทารกในครรภ์อยู่ในภาวะคับขัน ส่วนนำไม่ใช่ท่าศีรษะ การผิดสัดส่วนระหว่างศีรษะทารกเชิงกรานมารดา และอายุครรภ์น้อยกว่า 37 สัปดาห์ ภาวะน้ำเดินก่อนเจ็บครรภ์ และครรภ์แรก (ตารางที่ 4)

ตารางที่ 4 *Multiple logistic regression analysis (n = 327)*

Factors	Adjusted OR	95% CI Lower	95% CI Upper	p-value
Maternal age				
< 20 years	0.39	0.14	1.05	0.063
≥ 35 years	1.88	0.91	3.88	0.087
Prolonged second stage of labor	26.80	3.16	226.96	0.003*
Fetal distress	17.37	3.63	83.06	< 0.001*
Maternal exhaustion	4.80	0.83	27.75	0.080
Breech presentation	6.45	2.39	17.43	< 0.001*
Premature rupture of membranes	2.48	1.13	5.44	0.024*
Primigravidarum	2.30	1.22	4.34	0.010*

ตารางที่ 4 *Multiple logistic regression analysis (n = 327)*

Factors	Adjusted OR	95% CI		p-value
		Lower	Upper	
Gestational age < 37 weeks	2.63	1.11	6.22	0.027*
Cephalopelvic disproportion	5.10	1.36	19.09	0.016*

*Statistically significant at $\alpha < 0.05$

อภิปรายผล

จากการศึกษาพบว่า อัตราการเกิดภาวะขาดออกซิเจนในทารกแรกเกิดของโรงพยาบาลบางบ่อ ในช่วงปี พ.ศ. 2562 – พ.ศ. 2566 เท่ากับ 22.30, 21.53, 28.45, 23.09 และ 23.23 ต่อ 1000 การเกิดมีชีพ ตามลำดับ ซึ่งยังไม่มีแนวโน้มลดลง

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะขาดออกซิเจนในทารกแรกเกิดในโรงพยาบาลบางบ่อ ในการศึกษานี้พบว่า ปัจจัยก่อนคลอดได้แก่ มารดาอายุ 35 ปีขึ้นไป และลำดับการคลอดครรภ์แรก ปัจจัยระหว่างคลอดได้แก่ วิธีการคลอดผ่าตัดคลอด การคลอดโดยใช้เครื่องมือช่วยคลอด ส่วนนำของทารกไม่ใช่ท่าศีรษะ ซึ่งในการศึกษานี้เป็นท่าก้นทั้งหมด ภาวะน้ำเดินก่อนเจ็บครรภ์ มารดาไม่มีแรงเบ่ง การคลอดระยะที่ 2 ยาวนาน และการผิดสัดส่วนระหว่างศีรษะทารกกับเชิงกรานมารดา และปัจจัยด้านทารกได้แก่ ทารกน้ำหนัก < 2,500 กรัม ทารกในครรภ์อยู่ในภาวะคับขัน และอายุครรภ์ < 37 สัปดาห์

ปัจจัยที่มีอิทธิพลกับการเกิดภาวะขาดออกซิเจนในทารกแรกเกิดในโรงพยาบาลบางบ่อ จากการศึกษานี้พบ 7 ปัจจัย เรียงตามลำดับจากมากไปน้อย ได้แก่ การคลอดระยะที่ 2 ยาวนาน ทารกในครรภ์อยู่ในภาวะคับขัน ส่วนนำไม่ใช่ท่าศีรษะ การผิดสัดส่วนระหว่างศีรษะทารกกับเชิงกรานมารดา อายุครรภ์น้อยกว่า 37 สัปดาห์ ภาวะน้ำเดินก่อนเจ็บครรภ์ และครรภ์แรก ตามลำดับ

การคลอดระยะที่ 2 ยาวนานเป็นปัจจัยเสี่ยงที่มีอิทธิพลสูงที่สุด การวินิจฉัยการคลอดระยะที่ 2 ยาวนาน ในการศึกษานี้ใช้ระยะเวลาในครรภ์แรกนานเกิน 2 ชั่วโมง และในครรภ์หลังเกิน 1 ชั่วโมง พบเสี่ยงเป็น 26.80 เท่าของทารกที่ไม่มีการคลอดระยะที่ 2 ยาวนาน สอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมา[5-8] การให้ความรู้ในการเตรียมตัวคลอด สอนวิธีการเบ่งคลอดที่ถูกต้อง การให้กำลังใจ กระตุ้นการเบ่งคลอดเพื่อช่วยให้ระยะที่ 2 สั้นลง หรือการช่วยคลอดโดยใช้เครื่องมือช่วยเช่น เครื่องดูดสูญญากาศหรือการพิจารณาผ่าคลอดตามความเหมาะสมจะช่วยลดความเสี่ยงในการเกิดภาวะขาดออกซิเจนของทารกแรกเกิดได้

ทารกในครรภ์อยู่ในภาวะคับขัน ซึ่งวินิจฉัยจากการพบอัตราการเต้นของหัวใจทารกในครรภ์ผิดปกติที่ไม่แน่ชัด หรือก้ำกึ่งที่จะมีภาวะกรดด่างที่ผิดปกติ มีอัตราเสี่ยงเป็น 17.37 เท่า สอดคล้องกับการศึกษาหลายฉบับ[5,6,8-11] ที่พบเป็นปัจจัยเสี่ยงลำดับแรกๆ ที่จะเกิดภาวะขาดออกซิเจนในทารกแรกเกิด จึงมีความจำเป็นที่ต้องได้รับการวินิจฉัยที่รวดเร็ว หาสาเหตุและให้การดูแลที่ถูกต้องและรวดเร็ว รวมถึงการพิจารณาผ่าคลอดฉุกเฉินตามข้อบ่งชี้

ส่วนนำไม่ใช่ท่าศีรษะ หรือท่าก้น มีอัตราเสี่ยงเป็น 6.45 เท่า สอดคล้องกับการวิจัยที่ผ่านมา[4,5,8,11,12] ซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นการคลอดทางช่องคลอดที่ไม่ได้ทราบส่วนนำมาก่อนการเจ็บครรภ์ การส่งพบสูติแพทย์เพื่อตรวจคลื่นเสียงความถี่สูงเพื่อยืนยันส่วนนำในช่วงไตรมาสที่ 3 เพื่อวางแผนการคลอดทุกราย เพื่อลดความเสี่ยง และการให้คำแนะนำหญิงตั้งครรภ์ตั้งแต่ระยะฝากครรภ์ให้สังเกตภาวะน้ำเดินก่อนเจ็บครรภ์ อาการเจ็บครรภ์ และรีบมาโรงพยาบาลทันที รวมถึงการพัฒนาทักษะการช่วยคลอดท่าก้นกับบุคลากรทั้งสูติแพทย์ แพทย์เพิ่มพูนทักษะ และพยาบาลหากจำเป็นต้องให้คลอดทางช่องคลอด จะช่วยลดการเกิดภาวะขาดออกซิเจนในทารกแรกเกิดได้

การผิดสัดส่วนระหว่างศีรษะทารกกับเชิงกรานมารดา มีอัตราเสี่ยงเป็น 5.10 เท่า ปัจจัยเสี่ยงนี้พบไม่มากจากการวิจัยที่ผ่านมา[8] สาเหตุส่วนใหญ่ของการผิดสัดส่วนมักเกิดจากทารกขนาดค่อนข้างใหญ่ การคัดกรองเบาหวานขณะตั้งครรภ์ การดูแลให้ความรู้ด้านโภชนาการที่เหมาะสม การติดตามน้ำหนักมารดาให้เพิ่มขึ้นอย่างเหมาะสม จะช่วยลดโอกาสการเกิดภาวะผิดสัดส่วนนี้ได้

ทารกอายุครรภ์น้อยกว่า 37 สัปดาห์ หรือการคลอดก่อนกำหนด มีอัตราเสี่ยงเป็น 2.63 เท่าของทารกคลอดครบกำหนด เป็นปัจจัยเสี่ยงที่พบมากในการวิจัยที่ผ่านมา[4,5,7,8,10-13] ทารกคลอดก่อนกำหนด โดยเฉพาะทารกที่มีอายุครรภ์น้อยกว่า 34 สัปดาห์ ร่างกายจะยังสร้างสารลดแรงดึงผิวในถุงลมปอด (surfactant) น้อย ทำให้ทารกมีภาวะหายใจลำบากเมื่อแรกเกิด และมีโอกาสเกิดภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ การติดเชื้อในกระแสเลือดได้มากกว่า ในปัจจุบันได้มีแนวทางการป้องกันการคลอดก่อนกำหนด ตั้งแต่ฝากครรภ์ให้เร็วเพื่อค้นหาความเสี่ยงคลอดก่อนกำหนด ได้แก่ ประวัติการคลอดก่อนกำหนดในครรภ์ก่อน การตรวจความยาวคอมดลูก และการให้คำแนะนำอาการเจ็บครรภ์ก่อนกำหนด ที่ต้องรีบได้รับยาเพื่อยับยั้งการเจ็บครรภ์ และยากระตุ้นการทำงานของปอดได้ทันท่วงที

ภาวะน้ำเดินก่อนเจ็บครรภ์ มีอัตราเสี่ยงเป็น 2.48 เท่าของทารกที่ไม่มีภาวะน้ำเดินก่อนกำหนด สอดคล้องกับผลการศึกษาที่ผ่านมา[7,9] การให้คำแนะนำหญิงตั้งครรภ์ตั้งแต่ระยะฝากครรภ์ให้สังเกตภาวะน้ำเดินก่อนเจ็บครรภ์ และรีบมาโรงพยาบาลทันที เพื่อให้การดูแลที่รวดเร็วลดภาวะแทรกซ้อนได้

การคลอดครรภ์แรก มีอัตราเสี่ยงเป็น 2.30 เท่าของทารกที่เป็นครรภ์หลัง ซึ่งการคลอดครรภ์แรกมักใช้เวลาในการคลอดยาวนานกว่าครรภ์หลัง เนื่องจากสรีระ และกายวิภาคของเชิงกราน ไม่เคยยืดขยายจากการเคยผ่านการคลอดมาก่อน สอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมา[5,6,8,11-13] การให้ความรู้การเตรียมตัวมาคลอดตั้งแต่ฝากครรภ์ การแนะนำด้านโภชนาการเพื่อให้ทารกมีน้ำหนักเหมาะสม สอนวิธีการเบ่งคลอดที่ถูกต้อง การให้กำลังใจ เสริมพลัง สร้างความมั่นใจ เพื่อให้ระยะเวลาการคลอดไม่ยาวนาน การเฝ้าระวังระหว่างคลอดจะช่วยลดการเกิดภาวะขาดออกซิเจนในทารกแรกเกิดได้

ปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดภาวะทารกขาดออกซิเจนในทารกแรกเกิดมีหลายปัจจัย ซึ่งการศึกษานี้ได้ทำการศึกษาหญิงตั้งครรภ์ที่มีปัจจัยเสี่ยงทั้ง 7 ปัจจัยดังกล่าวข้างต้นเท่านั้น เนื่องจากการศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาย้อนหลัง การออกแบบการวิจัยไม่ได้ทำการสืบค้นถึงปัจจัยอื่นๆ ซึ่งอาจสัมพันธ์กัน เช่น การคลอดระยะที่ 2 ยาวนาน จำเป็นต้องใช้หัตถการช่วยคลอด หรือผ่าตัดคลอดฉุกเฉิน เป็นต้น

ข้อเสนอแนะ

การคลอดระยะที่ 2 ยาวนาน พบเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลกับการเกิดภาวะขาดออกซิเจนในทารกแรกเกิดในโรงพยาบาลบางบ่อสูงสุดจากการศึกษานี้ การวินิจฉัยการคลอดระยะที่ 2 ยาวนาน ในการศึกษานี้ใช้ระยะเวลาในครรภ์แรกนานเกิน 2 ชั่วโมง และในครรภ์หลังเกิน 1 ชั่วโมง พบเสี่ยงเป็น 26.80 เท่าของทารกที่ไม่มีการคลอดระยะที่ 2 ยาวนาน แต่ในปี ค.ศ. 2024 The American College of Obstetricians and Gynecologists (ACOG)[15] ได้ปรับเกณฑ์การวินิจฉัยการดูแลการคลอดระยะที่ 2 ยาวนานนานขึ้น โดยในครรภ์แรกเกิน 3 ชั่วโมง และในครรภ์หลังเกิน 2 ชั่วโมง ซึ่งจากการศึกษานี้ใช้เกณฑ์การวินิจฉัยเดิมที่สั้นกว่า แต่พบเป็นความเสี่ยงการเกิดภาวะขาดออกซิเจนในทารกแรกเกิดสูงสุด หากใช้แนวทางการวินิจฉัยใหม่ อาจเกิดภาวะขาดออกซิเจนในทารกแรกเกิดมากขึ้น ดังนั้นการดูแลตามแนวทางใหม่จึงควรต้องพิจารณาอย่างถี่ถ้วนและต้องเฝ้าระวังอย่างใกล้ชิด

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบคุณผู้อำนวยการโรงพยาบาลบางบ่อที่อนุญาตให้ทำวิจัย รศ.ดร.สุธรรม นันทมงคลชัย คุณจิราภรณ์ พรหมอินทร์ ทพญ.ชุลีพร เผ่านิ่มมงคล พญ.นิศาชล รัศมี ที่ช่วยเหลือให้คำปรึกษาและสนับสนุนการวิจัย นายอภิภัทร เรขตานันต์ ช่วยลงข้อมูล

เอกสารอ้างอิง

1. World Health Organization. Perinatal asphyxia [Internet]. [cited 2025 Apr 1]. Available from: https://www.who.int/teams/maternal-newborn-child-adolescent-health-and-ageing/newborn-health/perinatal-asphyxia.
2. Haider BA, Bhutta ZA. Birth asphyxia in developing countries: current status and public health implications. Curr Probl Pediatr Adolesc Health Care. 2006 May-Jun; 36(5):178-88.
3. The International Classification of Diseases, 10th Revision, Thai Modification. Vol. 2. 2nd ed. Nonthaburi: Ministry of Public Health; 2006.
4. Soongsatitanon A, Suthasmalee S. Risk factors associated with birth asphyxia of neonate at faculty of medicine, Vajira hospital. Vajira Medical Journal: Journal of Urban Medicine. 2021;65(6):433–40.
5. Yu-Jie Su, Liu W, Xing RR, Yu ZB, Peng YM, Luo WX. Prevalence and risk factors associated with birth asphyxia among neonates delivered in China: a systematic review and meta-analysis. BMC Pediatr. 2024 Dec 28;24(1):845.
6. Şeyhmus Tunç, Süleyman Cemil Oğlak, Zeynep Gedik Özköse, Fatma Ölmez. The evaluation of the antepartum and intrapartum risk factors in predicting the risk of birth asphyxia. J Obstet Gynaecol Res. 2022 Jun; 48(6):1370-8.

7. Janthasing S. Factors associated with birth asphyxia with one minute Apgar score of 7 or less in Buayai hospital Nakhonratchasima province. Medical Journal of Srisaket Surin Buriram Hospitals. 2020;35(3):679–88.
8. Mbweza E. Risk factors for perinatal asphyxia at Queen Elizabeth Central Hospital, Malawi. Clin Excell Nurse Pract. 2000 May;4(3):158-62.
9. Panna S. Risk factors for birth asphyxia in newborns delivered at Nongkhai hospital. SRIMEDJ [internet]. 2020 Jun 4 [cited 2025 Apr 4];35(3):278-86. Available from: https://li01.tci-thaijo.org/index.php/SRIMEDJ/article/view/243954
10. Booranavanich K, Cheawcharnprapan K. Risk factors affecting to perinatatal asphyxia in faculty of medicine Vajira hospital. Vajira Med J. 2020;64(1):11-22.
11. Aslam HM, Saleem S, Afzal R, Iqbal U, Saleem SM, Shaikh MWA, et al. Risk factors of birth asphyxia. Ital J Pediatr. 2014 Dec 20;40-94.
12. Pitsawong C, Panichkul P. Risk factors associated with birth asphyxia in Phramongkutklao Hospital. Thai J Obstet Gynaecol. 2012;19(4):165–71.
13. Tasew H, Zemicheal M, Teklay G, Mariye T, Ayele E. Risk factors of birth asphyxia among newborns in public hospitals of central zone, Tigray, Ethiopia 2018. BMC Res Notes. 2018;11-496.
14. Bernard R. Fundamentals of biostatistics (5th ed.). Duxbery:Thomson lerning. 2000;384-5.
15. Cahill AG, Raghuraman N, Gandhi M, Kaimal AJ. First and second stage labor management: ACOG clinical practice guideline No. 8. obstetrics and gynecology. 2024 Jan 1;143(1):144-62.

วารสารวิชาการโรงพยาบาลสมุทรปราการ
(SMPK HOS J) ปีที่ 3 ฉบับที่ 2 กรกฎาคม – ธันวาคม 2568
Research article/บทความวิจัย

การศึกษาย้อนหลังในผู้ป่วยสูงอายุที่เข้ารับการผ่าตัดกระดูกสะโพกในโรงพยาบาลบางพลี: การผ่าตัดล่าช้าเกี่ยวข้องกับการเพิ่มขึ้นของอัตราการเจ็บป่วย การเสียชีวิต และระยะเวลาการนอนโรงพยาบาล

A Retrospective Study in Elderly Patients with Hip Fractures at Bangplee Hospital: Delayed Surgery is Associated with Increased Morbidity, Mortality, and Length of Stay

นายแพทย์ชยธร การุณวรรธนะ
Chayatorn Karoonvatana, M.D.
กลุ่มงานออร์โธปิดิกส์, โรงพยาบาลบางพลี, จังหวัดสมุทรปราการ, ประเทศไทย
Orthopedics Department, Bangplee hospital, Samut Prakan, Thailand

วันรับบทความ : 4 กันยายน พ.ศ. 2568 วันแก้ไขบทความ : 10 พฤศจิกายน พ.ศ. 2568 วันตอบรับบทความ : 15 ธันวาคม พ.ศ. 2568

บทคัดย่อ

กระดูกสะโพกหักในผู้สูงอายุ เป็นภาวะฉุกเฉินทางออร์โธปิดิกส์ที่พบบ่อย การผ่าตัดล่าช้าอาจเพิ่มความเสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อน อัตราการเสียชีวิต และระยะเวลาการนอนโรงพยาบาล การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อเปรียบเทียบผลลัพธ์ทางคลินิกระหว่างผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดภายใน 72 ชั่วโมง และมากกว่า 72 ชั่วโมงในโรงพยาบาลบางพลี โดยศึกษาวิจัยเชิงวิเคราะห์แบบย้อนหลัง ในผู้ป่วยอายุ ≥ 65 ปี ที่เข้ารับการผ่าตัดกระดูกสะโพกหักที่โรงพยาบาลบางพลี ระหว่างปี พ.ศ. 2566 – พ.ศ. 2567 จำนวน 36 ราย แบ่งผู้ป่วยเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มผ่าตัดเร็ว (ภายใน 72 ชั่วโมง) จำนวน 18 ราย กลุ่มผ่าตัดช้า (มากกว่า 72 ชั่วโมง) จำนวน 18 ราย โดยใช้แบบบันทึกข้อมูลจากเวชระเบียนที่ครอบคลุม ข้อมูลพื้นฐาน ภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัด อัตราการเสียชีวิตในโรงพยาบาล และระยะเวลาการนอนโรงพยาบาล วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา สถิติเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มใช้ t-test สำหรับตัวแปรต่อเนื่อง และ Fisher's exact test สำหรับตัวแปรกลุ่ม

ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มที่ได้รับการผ่าตัดล่าช้า มีอัตราการเกิดการติดเชื้อทางเดินปัสสาวะ (66.7% vs 16.7%, $p = 0.006$) แผลกดทับ (77.7% vs 16.7%, $p < 0.001$) และภาวะสับสนเฉียบพลัน (61.1% vs 11.1%, $p = 0.005$) สูงกว่ากลุ่มที่ผ่าตัดเร็วอย่างมีนัยสำคัญ นอกจากนี้ กลุ่มที่ผ่าตัดล่าช้ามีระยะเวลาการนอนโรงพยาบาลเฉลี่ยยาวนานกว่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (18.4 ± 6.3 วัน vs 10.2 ± 5.5 วัน $p < 0.001$) ไม่พบผู้เสียชีวิตในโรงพยาบาลในการศึกษานี้

สรุปว่า การผ่าตัดกระดูกสะโพกหักที่ล่าช้าเกิน 72 ชั่วโมงในผู้สูงอายุ ส่งผลต่อการเพิ่มขึ้นของภาวะแทรกซ้อนหลังการผ่าตัด การติดเชื้อทางเดินปัสสาวะ แผลกดทับ ภาวะสับสนเฉียบพลัน และทำให้ระยะเวลาการนอนโรงพยาบาลนานขึ้น การพัฒนาระบบ เพื่อลดระยะเวลารอคอยการผ่าตัดจึงมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการพัฒนาคุณภาพการดูแลผู้ป่วยกลุ่มนี้

คำสำคัญ: กระดูกสะโพกหัก, การผ่าตัดล่าช้า, ภาวะแทรกซ้อน, ผู้สูงอายุ, ระยะเวลาการนอนโรงพยาบาล

Received : September 4, 2025 Revised : November 10, 2025 Accepted : December 15, 2025

Abstract

Hip fracture in elderly is a common orthopedic emergency. Delayed surgery may increase the risk of complications, mortality, and length of stay. This study aims to compare clinical outcomes between patients who underwent surgery within 72 hours and those who underwent surgery after 72 hours at Bangplee Hospital. A retrospective analytical study was conducted in patients aged ≥ 65 years who underwent hip fracture surgery at Bangplee Hospital between 2023 and 2024. A total of 36 patients were included and divided into two groups: an early surgery group (within 72 hours; n = 18) and a delayed surgery group (> 72 hours; n = 18). Data were collected from medical records, including baseline characteristics, postoperative complications, in-hospital mortality, and length of stay. Descriptive statistics were used, while group comparisons were performed using the t-test for continuous variables and Fisher's exact test for categorical variables.

The results showed that the delayed surgery group had significantly higher rates of urinary tract infection (66.7% vs. 16.7%, $p = 0.006$), pressure ulcers (77.7% vs. 16.7%, $p < 0.001$), and acute delirium (61.1% vs. 11.1%, $p = 0.005$) compared with the early surgery group. In addition, the delayed surgery group had a significantly longer mean hospital stay (18.4 ± 6.3 days vs. 10.2 ± 5.5 days, $p < 0.001$). No in-hospital mortality was observed in this study.

In conclusion, delayed hip fracture surgery beyond 72 hours in elderly is associated with increased postoperative complications-particularly urinary tract infection, pressure ulcers, and acute delirium-as well as prolonged length of stay. Enhancing systems to reduce surgical waiting times is therefore crucial for improving the quality of care for this patient population.

Keywords: hip fracture, delayed surgery, complications, elderly, length of stay

บทนำ

กระดูกสะโพกหักเป็นภาวะเร่งด่วนในผู้สูงอายุที่พบได้บ่อย โดยในประเทศไทยมีอัตราความชุกของการเกิดกระดูกสะโพกหักในผู้สูงอายุในปี พ.ศ. 2565 อยู่ที่ 146.9 ต่อประชากร 100,000 คน และมีแนวโน้มจะเพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง[1] โดยภาวะกระดูกสะโพกหักมักต้องรักษาด้วยการผ่าตัดอย่างทันท่วงที อีกทั้งยังเป็นปัญหาทางคลินิกที่สำคัญซึ่งพบได้บ่อยขึ้นเนื่องจากการเปลี่ยนแปลงสู่สังคมผู้สูงอายุ การรักษาล่าช้าอาจเพิ่มความเสี่ยงของ ภาวะแทรกซ้อน (morbidity) การเสียชีวิต (mortality) และระยะเวลานอนโรงพยาบาล (length of stay) ได้อย่างมีนัยสำคัญ[2] โดยงานวิจัยจำนวนมากพบว่า การผ่าตัดภายใน 72 ชั่วโมง สามารถลดภาวะแทรกซ้อน (morbidity) เช่น ปอดอักเสบ การติดเชื้อทางเดินปัสสาวะ แผลกดทับ และอัตราการเสียชีวิตได้อย่างมีนัยสำคัญ[2-8] หลักการพื้นฐานของงานวิจัยนี้อิงจากแนวคิด "time-sensitive surgery" ในเวชศาสตร์ผู้สูงอายุ ซึ่งเน้นว่าการได้รับการผ่าตัดในกรอบเวลาที่เหมาะสม สามารถลดอัตราภาวะแทรกซ้อนและการเสียชีวิตได้ เนื่องจากการนอนติดเตียงนานจะนำไปสู่ปัญหาหลายด้าน เช่น การติดเชื้อในปอด แผลกดทับ และภาวะลิ่มเลือดดำอุดตัน[6-8] กรอบแนวความคิดของการวิจัยนี้จึงมุ่งเน้นที่ “ระยะเวลาระหว่างการรับตัวผู้ป่วยจนถึงการผ่าตัด” ซึ่งอาจส่งผลต่อผลลัพธ์ทางคลินิก ได้แก่ ภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้น การเสียชีวิต และระยะเวลานอนโรงพยาบาล

จากหลักฐานเชิงประจักษ์ในหลายประเทศพบว่า การผ่าตัดที่ล่าช้าในผู้ป่วยสูงอายุมักนำไปสู่ผลลัพธ์ที่ไม่พึงประสงค์[6] แม้มีข้อมูลเชิงประจักษ์ในต่างประเทศ แต่ยังขาดข้อมูลเชิงวิเคราะห์จากโรงพยาบาลทั่วไปในประเทศไทย เนื่องจากข้อจำกัดของโรงพยาบาลทั่วไปในเรื่องทรัพยากร และบุคลากร โดยบริบทของ รพ.บางพลี ในปี พ.ศ. 2568 มีอัตราการผ่าตัดผู้สูงอายุที่มีภาวะกระดูกข้อสะโพกหักภายใน 72 ชั่วโมงนั้น อยู่ที่ร้อยละ 54 ดังนั้น จึงมีความจำเป็นในการศึกษาเปรียบเทียบระยะเวลาการผ่าตัด (time to surgery) กับระยะเวลานอนโรงพยาบาล (length of stay) และผลลัพธ์ทางคลินิกในผู้สูงอายุ เพื่อปรับปรุงระบบในการลดระยะเวลารอคอยการผ่าตัด ให้รวดเร็วและมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น จากการศึกษาที่ผ่านมาพบว่าภาวะแทรกซ้อนที่พบได้บ่อย ประกอบไปด้วย ปอดอักเสบ (pneumonia) การติดเชื้อทางเดินปัสสาวะ (Urinary Tract Infection, UTI) แผลกดทับ (pressure ulcer) ภาวะลิ่มเลือดดำอุดตัน (Deep Vein Thrombosis, DVT) ภาวะเส้นเลือดอุดตันในปอด (Pulmonary Embolism, PE) ภาวะสับสนเฉียบพลัน (delirium) แผลผ่าตัดติดเชื้อ (wound infection) กล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน (Myocardial Infarction, MI) และโรคหลอดเลือดสมอง (stroke)[2-8] โดยภาวะแทรกซ้อนที่ได้เลือกมาศึกษานั้น เป็นภาวะแทรกซ้อนที่พบได้บ่อย และมีความสำคัญทางคลินิกสูง เป็นภาวะแทรกซ้อนที่มีความสำคัญโดยตรงกับการผ่าตัดล่าช้า โดยมีความเชื่อมโยงโดยตรงกับภาวะ immobilization syndrome ซึ่งเป็นภาวะแทรกซ้อนที่สามารถนำผลลัพธ์ของงานวิจัยมาช่วยในการป้องกันและลดระดับความรุนแรงได้

การศึกษานี้ เป็นการศึกษาย้อนหลังจากเวชระเบียน ความน่าเชื่อถือของข้อมูลเป็นสิ่งสำคัญที่สุด ผู้วิจัยจึงเลือกศึกษาภาวะแทรกซ้อน ที่มีการวินิจฉัยและบันทึกข้อมูลไว้อย่างชัดเจน และเป็นมาตรฐานในเวชระเบียน เพื่อให้แน่ใจว่าข้อมูลที่นำมาวิเคราะห์มีความถูกต้อง และแม่นยำสูงที่สุด

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างระยะเวลาการผ่าตัด (time to surgery) กับผลลัพธ์ทางคลินิกในผู้ป่วยสูงอายุที่ได้รับการผ่าตัดกระดูกสะโพกในโรงพยาบาลบางพลี โดยเฉพาะในด้านอัตราการเกิดภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัด (morbidity) อัตราการเสียชีวิตภายใน 30 วัน (30-day mortality) และระยะเวลานอนโรงพยาบาล (length of stay)

วิธีดำเนินการวิจัย

รูปแบบการวิจัย

การวิจัยเชิงวิเคราะห์แบบย้อนหลัง (retrospective analytical study)

ประชากร

ผู้ป่วยอายุ ≥ 65 ปี ที่เข้ารับการผ่าตัดกระดูกสะโพก ณ โรงพยาบาลบางพลี ระหว่างปี พ.ศ. 2566 – พ.ศ. 2567 สืบค้นโดยใช้รหัส ICD10 คือ S 72.0 – S 72.1 ได้จำนวนประชากรทั้งหมด 72 คน

เกณฑ์การคัดเข้า (inclusion criteria)

1. ผู้ป่วยได้รับการวินิจฉัยกระดูก femoral neck หรือ intertrochanteric fracture
2. มีข้อมูลในเวชระเบียนครบถ้วน

เกณฑ์การคัดออก (exclusion criteria)

1. กระดูกหักที่เกิดจากโรคทางพยาธิวิทยา (pathologic fracture)
2. การผ่าตัดซ้ำ (revision surgery)
3. กระดูกสะโพกหักที่ปฏิเสธการผ่าตัด (palliative care)
4. ข้อมูลเวชระเบียนไม่สมบูรณ์

การคำนวณกลุ่มตัวอย่าง

ในการศึกษานี้ใช้เป้าหมายหลัก เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของระยะเวลานอนโรงพยาบาล (length of Stay) ระหว่างกลุ่มที่ผ่าตัดภายใน 72 ชั่วโมง กับกลุ่มที่ผ่าตัดล่าช้า โดยอิงจากงานวิจัยที่รายงานว่ากลุ่มผ่าตัดเร็วมีค่าเฉลี่ย LOS ≈ 8 วัน (SD = 3) และกลุ่มล่าช้ามีค่าเฉลี่ย ≈ 10 วัน (SD = 3) ซึ่งให้ความแตกต่าง 2 วัน (effect size ≈ 0.67)[2]

ใช้สูตรการคำนวณสำหรับข้อมูลเชิงต่อเนื่องสองกลุ่ม

◆ **สูตรคำนวณ (2 กลุ่มอิสระ, continuous variable):**

$$n = \frac{2(Z_{1-\alpha/2} + Z_{1-\beta})^2 \cdot \sigma^2}{(\mu_1 - \mu_2)^2}$$

$$= \frac{2(1.96 + 0.84)^2 \cdot 3^2}{(2)^2} = \frac{2(7.84) \cdot 9}{4} = \frac{141.12}{4} = 35.28$$

โดยแทนค่า : α = 0.05, power = 80% (Z = 0.84), SD = 3, และ d = 2

คำนวณได้กลุ่มละ 18 คน ดังนั้น จึงเก็บข้อมูลทั้งหมด 36 คน

การพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่าง

ไม่เปิดเผยข้อมูลเป็นรายบุคคล แต่นำเสนอข้อมูลในภาพรวม เก็บรวบรวมข้อมูล โดยไม่มีการเปิดเผยชื่อ HN หรือข้อมูลที่สามารถระบุตัวตนของผู้เข้าร่วมงานวิจัยได้ ได้รับการพิจารณาอนุมัติจริยธรรมวิจัยในมนุษย์จากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์โรงพยาบาลบางพลี วันที่ 18 เมษายน พ.ศ. 2568

การเก็บรวบรวมข้อมูล

เนื่องจากเป็นการศึกษาย้อนหลังผู้วิจัยได้ทำการเก็บข้อมูลผ่านทางแบบฟอร์มเวชระเบียนของผู้ป่วยอายุ ≥ 65 ปี ที่เข้ารับการผ่าตัดกระดูกสะโพก ณ โรงพยาบาลบางพลี ระหว่างปี พ.ศ. 2566 – พ.ศ. 2567 โดยใช้รหัส ICD10 คือ S72.0 - S72.1 ตามเข้าเกณฑ์คัดเข้า คัดออก โดยข้อมูลระยะเวลาที่ได้รับการผ่าตัดจะนับจากระยะเวลาที่ได้มีการรับเข้าเป็นผู้ป่วยในจากเวชระเบียน ไปจนถึงระยะเวลาที่ได้ทำการผ่าตัดหน่วยเป็นชั่วโมง โดยภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้น จะลงข้อมูลจากที่มีระบุไว้ในแบบฟอร์มเวชระเบียนที่มีการยืนยันภาวะแทรกซ้อนจริงโดยแพทย์เจ้าของไข้

การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูลจะใช้โปรแกรม SPSS ข้อมูลเบื้องต้นจะถูกสรุปด้วยสถิติเชิงพรรณนา ซึ่งได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และร้อยละ จากนั้น จึงทำการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างกลุ่มที่ได้รับการผ่าตัดภายใน 72 ชั่วโมง กับกลุ่มที่ได้รับการผ่าตัดตั้งแต่ 72 ชั่วโมงขึ้นไป ใช้สถิติทดสอบ T-test สำหรับตัวแปรเชิงปริมาณต่อเนื่อง (continuous variables) เช่น อายุ ดัชนีมวลกาย (Body Mass Index, BMI) และระยะเวลาการนอนโรงพยาบาล และใช้สถิติ Fisher’s exact test สำหรับตัวแปรเชิงกลุ่ม (categorical variables) ซึ่งประกอบด้วย American Society of Anesthesiologists Physical Status Classification (ASA Classification) เพศ โรคประจำตัว ชนิดกระดูกหัก ภาวะแทรกซ้อน และอัตราการเสียชีวิต โดยกำหนดค่านัยสำคัญทางสถิติ (p-value) ที่ระดับน้อยกว่า 0.05

ผลการรักษาและการติดตามผล

ผู้ป่วยเข้าร่วมในการศึกษาทั้งสิ้น 36 ราย แบ่งเป็นกลุ่มที่ได้รับการผ่าตัดเร็ว (≤ 72 ชั่วโมง) จำนวน 18 ราย (ร้อยละ 50) โดยในกลุ่มที่ผ่าตัดเร็วใช้เวลาเฉลี่ยอยู่ที่ 44 ชั่วโมง และกลุ่มที่ได้รับการผ่าตัดช้า (> 72 ชั่วโมง) จำนวน 18 ราย (ร้อยละ 50) โดยในกลุ่มที่ผ่าตัดช้า ใช้เวลาเฉลี่ยอยู่ที่ 109 ชั่วโมง ข้อมูลพื้นฐานทางประชากรของผู้ป่วยทั้งสองกลุ่มไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 *ข้อมูลพื้นฐานของผู้ป่วยระหว่างกลุ่มที่ได้รับการผ่าตัดเร็ว (≤ 72 hrs.) และกลุ่มที่ผ่าตัดช้า (> 72 hrs.) (n = 36)*

ลักษณะ	กลุ่มผ่าตัดเร็ว (n = 18)	กลุ่มผ่าตัดช้า (n = 18)	p-value
อายุ (ปี), mean ± SD	73.7 ± 8.2	75.7 ± 6.0	0.423
เพศหญิง จำนวน (ร้อยละ)	15 (83.3)	13 (72.2)	0.688
BMI (kg/m²), mean ± SD	22.9 ± 1.9	23.5 ± 1.5	0.337
ASA classification III (จำนวน) (ร้อยละ)	16 (88.9)	18 (100)	0.347
ความดันโลหิตสูง (จำนวน) (ร้อยละ)	11 (61.1)	14 (77.8)	0.469

ตารางที่ 1 (ต่อ) *ข้อมูลพื้นฐานของผู้ป่วยระหว่างกลุ่มที่ได้รับการผ่าตัดเร็ว (≤ 72 hrs.) และกลุ่มที่ผ่าตัดช้า (> 72 hrs.) (n = 36)*

ลักษณะ	กลุ่มผ่าตัดเร็ว (n = 18)	กลุ่มผ่าตัดช้า (n = 18)	p-value
เบาหวาน (จำนวน) (ร้อยละ)	6 (33.3)	4 (22.2)	0.710
โรคไตเรื้อรัง (จำนวน) (ร้อยละ)	4 (22.2)	7 (38.9)	0.469
ชนิดกระดูกหัก (FN) (จำนวน) (ร้อยละ)	14 (77.8)	18 (100)	0.112

หมายเหตุ: FN = Femoral Neck

จากการเปรียบเทียบผลลัพธ์ทางคลินิก (ตารางที่ 2) พบว่า กลุ่มที่ได้รับการผ่าตัดล่าช้ามีอัตราการเกิดภาวะแทรกซ้อนสูงกว่า กลุ่มที่ผ่าตัดเร็วอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ในหลายประการ ได้แก่ การติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะ (66.7% vs 16.7%, p = 0.006), แผลกดทับ (77.7% vs 16.7%, p < 0.001), และภาวะสับสนเฉียบพลัน (61.1% vs 11.1%, p = 0.005)

นอกจากนี้ กลุ่มที่ผ่าตัดล่าช้ามีระยะเวลาการนอนโรงพยาบาลเฉลี่ยนานกว่าอย่างมีนัยสำคัญ โดยมีค่าเฉลี่ย 18.4 ± 6.3 วัน เทียบกับ 10.2 ± 5.5 วัน ในกลุ่มผ่าตัดเร็ว (p < 0.001) สำหรับภาวะแทรกซ้อนอื่นๆ เช่น ปอดอักเสบ พบว่า ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และไม่พบผู้เสียชีวิตในโรงพยาบาล (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 *การเปรียบเทียบผลลัพธ์ทางคลินิกระหว่างกลุ่มที่ได้รับการผ่าตัดเร็ว (≤72 hrs.) และกลุ่มที่ผ่าตัดช้า (>72 hrs.) (n = 36)*

ผลลัพธ์ทางคลินิก	กลุ่มผ่าตัดเร็ว (n = 18) (ร้อยละ)	กลุ่มผ่าตัดช้า (n = 18) (ร้อยละ)	p-Value
ปอดอักเสบ (pneumonia)	0 (0.0)	3 (16.7)	0.229
ติดเชื้อทางเดินปัสสาวะ (UTI)	3 (16.7)	12 (66.7)	0.006
แผลกดทับ (pressure ulcer)	3 (16.7)	14 (77.7)	<0.001
ภาวะสับสนเฉียบพลัน (delirium)	2 (11.1)	11 (61.1)	0.005
เสียชีวิตใน รพ. (mortality)	0 (0.0)	0 (0.0)	N/A
ระยะเวลานอน รพ. (วัน) mean ± SD	10.2 ± 5.5	18.4 ± 6.3	<0.001

อภิปรายผล

การผ่าตัดกระดูกสะโพกหักในผู้สูงอายุอย่างทันท่วงทีนั้น สัมพันธ์กับผลลัพธ์ทางคลินิกที่ดีกว่า[2] ซึ่งผลการศึกษาครั้งนี้ ได้ตอกย้ำความจริงดังกล่าว ในบริบทของโรงพยาบาลทั่วไป โดยพบว่าการผ่าตัดที่ล่าช้าเกิน 72 ชั่วโมง เพิ่มอุบัติการณ์ของภาวะแทรกซ้อน ได้แก่ การติดเชื้อทางเดินปัสสาวะ อัตราการเกิดแผลกดทับ และภาวะสับสนเฉียบพลัน ซึ่งเป็นภาวะแทรกซ้อนที่สัมพันธ์กับกลุ่มอาการจากการไม่เคลื่อนไหว (immobilization syndrome) และส่งผลให้มีเพิ่มระยะเวลาการนอนโรงพยาบาลอย่างมีนัยสำคัญ สำหรับภาวะแทรกซ้อนที่พบ ไม่มีความแตกต่างกัน ได้แก่ ภาวะปอดติดเชื้อ ภาวะลิ่มเลือดดำอุดตัน ภาวะเส้นเลือดอุดตันในปอด แผลผ่าตัดติดเชื้อ กล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน และโรคหลอดเลือดสมอง (stroke) เป็นภาวะที่พบได้น้อย เมื่อเปรียบเทียบกับภาวะแทรกซ้อนที่กล่าวไปก่อนหน้า การที่ขนาดตัวอย่างเล็กอาจทำให้ไม่พบความแตกต่างของภาวะแทรกซ้อนดังกล่าว แม้ผลลัพธ์จากงานวิจัยนี้ จะสอดคล้องกับการศึกษาที่พบว่า

การผ่าตัดล่าช้า เพิ่มความเสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนในผู้ป่วยที่มีกระดูกบริเวณสะโพกหักก็ตาม[2-3] แต่จุดเด่นของการศึกษาครั้งนี้ คือ การให้ข้อมูลที่เกิดขึ้นจริงในสภาวะที่มีทรัพยากรจำกัด ซึ่งแตกต่างจากโรงพยาบาลตติยภูมิที่มีขนาดใหญ่

สิ่งที่น่าสนใจ คือ อัตราการเกิดแผลกดทับในกลุ่มผ่าตัดช้าที่สูงถึงร้อยละ 77.7 ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยขนาดใหญ่ที่พบว่า ความล่าช้าในการผ่าตัดเพิ่มความเสี่ยงในการเกิดแผลกดทับอย่างมีนัยสำคัญ[8] ข้อมูลนี้อาจสะท้อนถึงความท้าทายเฉพาะตัวของโรงพยาบาลทั่วไป เช่น ข้อจำกัดด้านบุคลากรในการพลิกตัวผู้ป่วยหรืออุปกรณ์ที่นอนลมที่ไม่เพียงพอ ในขณะเดียวกันผลลัพธ์ด้านภาวะสับสนเฉียบพลัน (delirium) ที่เพิ่มขึ้นนั้นเป็นการยืนยันผลกระทบของภาวะ immobilization syndrome ซึ่งสนับสนุนโดยงานวิจัยของ Pfeufer และคณะ[7] ที่ชี้ชัดว่าการรอผ่าตัดนานเป็นปัจจัยเสี่ยงโดยตรงต่อการเกิดภาวะ delirium ทั้งหมดนี้เป็นไปในทิศทางเดียวกับแนวปฏิบัติทางคลินิกฉบับล่าสุดของ American Academy of Orthopaedic Surgeons (AAOS)[4,9]

ผลการศึกษานี้ มิใช่เป็นเพียงการยืนยันองค์ความรู้เดิม แต่เป็นเครื่องมือสำคัญในการขับเคลื่อนการเปลี่ยนแปลงเชิงนโยบาย และการปฏิบัติภายในโรงพยาบาล ข้อมูลเชิงประจักษ์ที่ได้จากการศึกษานี้สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ เช่น การพัฒนาระบบส่งต่อผู้ป่วยแบบเร่งด่วน (fast-track system) ผลการวิจัยเป็นหลักฐานที่ชัดเจนในการสนับสนุนให้โรงพยาบาลจัดทำ "แนวปฏิบัติทางคลินิก (Clinical Practice Guideline: CPG)" สำหรับผู้ป่วยสูงอายุกระดูกสะโพกหักโดยเฉพาะ โดยกำหนดเป้าหมายให้ผู้ป่วยได้รับการผ่าตัดภายใน 72 ชั่วโมง ซึ่งอาจรวมถึงการให้คำปรึกษาจากฝ่ายออร์โธปิดิกส์ ตั้งแต่ที่ห้องฉุกเฉิน และการเตรียมความพร้อมผู้ป่วยก่อนผ่าตัดที่เป็นมาตรฐานเดียวกัน การจัดสรรทรัพยากรห้องผ่าตัด ระยะเวลาการนอนโรงพยาบาลที่ยาวนานขึ้นในกลุ่มผ่าตัดช้า (เฉลี่ย 18.4 วัน เทียบกับ 10.2 วัน) สามารถนำมาคำนวณเป็นต้นทุนค่ารักษาพยาบาลที่เพิ่มขึ้นได้ เพื่อขอจัดสรรเวลาห้องผ่าตัดให้แก่ผู้ป่วยกลุ่มนี้เป็นลำดับต้นๆ โดยชี้ให้เห็นว่า การลงทุนเพื่อให้ผ่าตัดได้เร็วขึ้นนั้น มีความคุ้มค่าในระยะยาว เพราะสามารถลดค่าใช้จ่ายจากการรักษาภาวะแทรกซ้อน และลดจำนวนวันนอนในโรงพยาบาลของผู้ป่วยได้ การยกระดับการดูแลระหว่างรอผ่าตัด อัตราการเกิดแผลกดทับที่สูงมาก ชี้ให้เห็นถึงช่องว่างในการดูแลพยาบาลระหว่างรอผ่าตัด โรงพยาบาลสามารถนำข้อมูลนี้ไปทบทวนและจัดทำแนวทางการป้องกันภาวะแทรกซ้อนเชิงรุก เช่น การกำหนดตารางการพลิกตัวผู้ป่วยที่ชัดเจน และการประเมินความเสี่ยงต่อภาวะสับสนเฉียบพลันอย่างสม่ำเสมอ

ข้อจำกัดของการศึกษานี้ คือ เป็นการศึกษาย้อนหลังและมีขนาดตัวอย่างเล็ก ซึ่งอาจมีผลต่อกำลังทางสถิติในการตรวจจับภาวะแทรกซ้อนที่พบไม่บ่อย อาจมีความเอนเอียงของข้อมูลจากเวชระเบียนได้ อย่างไรก็ตาม จุดแข็ง คือ การให้ข้อมูลที่เกิดขึ้นจริงและเป็นปัญหาเร่งด่วนในบริบทของโรงพยาบาลทั่วไป ซึ่งสามารถใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานที่ทรงพลังในการริเริ่ม และผลักดันการพัฒนาระบบบริการให้มีคุณภาพและประสิทธิภาพสูงขึ้นต่อไป

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในเชิงนโยบาย โรงพยาบาลควรทบทวนและพัฒนากระบวนการดูแลผู้ป่วยกระดูกสะโพกหักในผู้สูงอายุ โดยกำหนดเป้าหมายและตัวชี้วัดที่ชัดเจน เพื่อลดระยะเวลารอคอยการผ่าตัดให้เหลือน้อยที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้ และจัดสรรทรัพยากรที่จำเป็นอย่างเหมาะสม

2. ควรจัดทำแนวปฏิบัติทางคลินิก (Clinical Practice Guideline: CPG) สำหรับการดูแลผู้ป่วยกลุ่มนี้ตั้งแต่ห้องฉุกเฉินจนถึงหอผู้ป่วย เพื่อให้เกิดการประเมินและเตรียมความพร้อมผู้ป่วยสำหรับการผ่าตัดอย่างรวดเร็วและเป็นระบบ ซึ่งจะช่วยลดอัตราภาวะแทรกซ้อนและระยะเวลาการนอนโรงพยาบาลได้

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยดีจากความกรุณาและการสนับสนุนจากหลายฝ่าย ผู้วิจัยขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอขอบพระคุณ ผู้อำนวยการโรงพยาบาลบางพลี นายแพทย์ประพัฒน์ ธรรมศร ที่ได้กรุณาอนุญาตและสนับสนุนการดำเนินงานวิจัยที่เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาคุณภาพการดูแลผู้ป่วยในโรงพยาบาล

ขอขอบพระคุณ หัวหน้ากลุ่มงานออร์โธปิดิกส์ โรงพยาบาลบางพลี นายแพทย์ธนพรรษ ลือวิเศษไพบูลย์ และคณาจารย์แพทย์ทุกท่าน ที่ได้ให้คำปรึกษา คำแนะนำ และชี้แนะแนวทางที่เป็นประโยชน์อย่างยิ่งในการทำวิจัยตั้งแต่ต้นจนสำเร็จเรียบร้อย

ขอขอบคุณ ทีมแพทย์ พยาบาล และเจ้าหน้าที่ทุกท่านในกลุ่มงานออร์โธปิดิกส์ ห้องฉุกเฉิน ห้องผ่าตัด และหอผู้ป่วย สำหรับความช่วยเหลือในการดูแลผู้ป่วยและการอำนวยความสะดวกในการเก็บรวบรวมข้อมูล และที่สำคัญอย่างยิ่ง ขอขอบคุณ เจ้าหน้าที่ห้องเวชระเบียน ที่ให้ความอนุเคราะห์ในการค้นหาและจัดเตรียมข้อมูลเพื่อใช้ในการวิจัยครั้งนี้

ท้ายที่สุดนี้ ผู้วิจัยขอขอบพระคุณ ผู้ป่วยทุกท่าน ที่เป็นส่วนสำคัญของข้อมูลในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ซึ่งผลการวิจัยจะเป็นประโยชน์ในการพัฒนาระบบการดูแลรักษาผู้ป่วยสูงอายุกระดูกสะโพกหักให้มีประสิทธิภาพดียิ่งขึ้นต่อไปในอนาคต

เอกสารอ้างอิง

1. Charatcharoenwitthaya N, Nimitphong H, Wattanachanya L, Songpatanasilp T, Ongphiphadhanakul B, Deerochanawong C, et al. Epidemiology of hip fractures in Thailand. Osteoporos Int. 2024;35(9):1661-8.
2. Simunovic N, Devereaux PJ, Bhandari M. Surgery for hip fractures: does delay matter? CMAJ. 2010;182(15):1609-16.
3. Uzoigwe CE, Burnand HG, Cheesman CL, et al. Early surgery confers survival advantage on hip fracture patients. J Orthop Traumatol. 2013;14(3):187-93.

4. American Academy of Orthopaedic Surgeons. Management of hip fractures in the elderly: evidence-based clinical practice guideline. Rosemont (IL): The Academy; 2014.
5. Royal College of Physicians. National hip fracture database annual report. London: The College; 2023.
6. Bottle A, Aylin P. Mortality associated with delay in operation after hip fracture: observational study. BMJ. 2006;332(7547):947-51.
7. Pfeufer D, Böllert K, Stöckle U, Siebenlist S, Biberthaler P, Kammerlander C. Time to surgery and the incidence of delirium in elderly patients with hip fracture: a retrospective analysis. Int Orthop. 2020;44(6):1061-8.
8. Klungsøyr O, Dybvik E, Gjertsen JE, Fenstad AM, Nordsletten L, Fevang JM. Time to surgery and risk of pressure ulcers in patients with hip fracture: a cohort study of 93,598 patients in the Norwegian hip fracture register. *BMJ Open*. 2021;11(8):e048384.
9. Bozic KJ, Chun G, D'Apuzzo MR, Shaffer W, Osmani F. Management of hip fractures in the elderly: a clinical practice guideline. J Am Acad Orthop Surg. 2022;30(5):e552-6.

วารสารวิชาการโรงพยาบาลสมุทรปราการ
(SMPK HOS J) ปีที่ 3 ฉบับที่ 2 กรกฎาคม – ธันวาคม 2568
Research article/บทความวิจัย

อุบัติการณ์และปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดไข้ชักซ้ำภายใน 24 ชั่วโมง ในผู้ป่วยเด็กที่ชักจากไข้ ในโรงพยาบาลสมุทรปราการ

Incidence and Clinical Predictors of Recurrent Febrile Seizures Within 24 Hours in Children with Febrile Seizures at Samutprakan Hospital

ศรินยา สัมมา
Sarinya Summa
กลุ่มงานกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลสมุทรปราการ
Department of Pediatrics, Samutprakan Hospital

วันรับบทความ : 9 ตุลาคม พ.ศ. 2568 วันแก้ไขบทความ : 28 ตุลาคม พ.ศ. 2568 วันตอบรับบทความ : 15 ธันวาคม พ.ศ. 2568

บทคัดย่อ

ภาวะไข้ชัก เป็นภาวะที่พบได้บ่อยที่สุดในโรคทางระบบประสาทของเด็ก พบว่า ผู้ป่วยจำนวนหนึ่งมีไข้ชักซ้ำภายใน 24 ชั่วโมง และที่ผ่านมายังมีการศึกษาภาวะนี้ในประเทศไทยไม่มากนัก การศึกษานี้จึงมีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาความชุกของภาวะไข้ชักซ้ำภายใน 24 ชั่วโมง และเพื่อวิเคราะห์ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะดังกล่าวในผู้ป่วยเด็กอายุ 6 เดือนถึง 5 ปี ในหอผู้ป่วยกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลสมุทรปราการ ตั้งแต่ 1 มกราคม พ.ศ. 2567 จนถึง 31 ธันวาคม พ.ศ. 2567 โดยเป็นการศึกษาแบบรวบรวมย้อนหลัง (retrospective study)

ผลการศึกษา พบว่า มีผู้ป่วยไข้ชักจำนวน 208 คน คิดเป็นร้อยละ 5.14 ของผู้ป่วยเด็กในหอผู้ป่วยกุมารเวชกรรมทั้งหมดในช่วงเวลาเดียวกัน โดยพบอุบัติการณ์ของภาวะไข้ชักซ้ำภายใน 24 ชั่วโมงทั้งหมด 25 คน คิดเป็นร้อยละ 12.02 จากการวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติกส์แบบพหุปัจจัย พบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กันกับการเกิดไข้ชักซ้ำใน 24 ชั่วโมง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ได้แก่ ระยะเวลาที่มีไข้ก่อนชักไม่เกิน 12 ชั่วโมง (OR = 1.45, 95% CI [1.03, 1.86]) และระดับเม็ดเลือดขาวในเลือดน้อยกว่า 15,000 μL (OR = 1.25, 95% CI [1.01, 1.55]) สำหรับปัจจัยอื่นๆ ได้แก่ อายุ เพศ อุณหภูมิกายขณะชัก ลักษณะการชัก จำนวนครั้งของการชักจากไข้ในอดีต ประวัติชักจากไข้หรือลมชักของพ่อแม่พี่น้องท้องเดียวกัน การได้รับยาลดไข้อะเซตามิโนเฟน (Acetaminophen) และ/หรือ ไอบูโพรเฟน (Ibuprofen) ที่ห้องฉุกเฉิน การเช็ดตัวที่ห้องฉุกเฉิน โรคหรือภาวะที่พบร่วมเป็นสาเหตุของไข้ รวมถึงภาวะซีด และระดับโซเดียมในเลือด ไม่พบความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ระหว่างกลุ่มที่ชักซ้ำและไม่ชักซ้ำ โดยเวลาที่ชักซ้ำส่วนใหญ่อยู่ในช่วง 6 ชั่วโมงแรก และไม่เกิน 24 ชั่วโมงหลังเข้ารักษาที่หอผู้ป่วย

จากผลการศึกษานี้ สามารถใช้เป็นข้อมูลในการวางแผนดูแลรักษาผู้ป่วยเด็กที่มีไข้ชัก เพื่อช่วยคัดกรอง และจัดลำดับความสำคัญในการดูแลได้อย่างเหมาะสม

คำสำคัญ: ภาวะไข้ชัก, ภาวะไข้ชักซ้ำ, ปัจจัยเสี่ยง

Received : October 9, 2025 Revised : October 28, 2025 Accepted : December 15, 2025

Abstract

Febrile seizure (FS) is the most common neurological disorder in young children. A proportion of patients experience recurrent febrile seizures (RFS) within 24 hours; however, studies on this condition in Thailand remain limited. This study aims to determine the prevalence of recurrent febrile seizures within 24 hours and to identify factors associated with recurrence among children aged 6 months to 5 years admitted to the pediatric ward of Samutprakan Hospital between 1 January 2024 and 31 December 2024. A retrospective study design was employed.

A total of 208 patients with febrile seizures were identified, accounting for 5.14% of all pediatric admissions during the study period. The incidence of recurrent febrile seizures within 24 hours was 25 cases (12.02%). Multivariate logistic regression analysis demonstrated that two factors were significantly associated with recurrence at the 0.05 significance level: duration of fever prior to seizure ≤12 hours (OR = 1.45, 95% CI [1.03, 1.86]) and white blood cell count < 15,000/μL (OR = 1.25, 95% CI [1.01, 1.55]). Other factors-including age, sex, body temperature at seizure onset, seizure characteristics, number of prior febrile seizures, family history of febrile seizure or epilepsy, administration of acetaminophen and/or ibuprofen in the emergency department, tepid sponging in the emergency department, underlying causes of fever, presence of anemia, and serum sodium level-showed no statistically significant differences between recurrence and non-recurrence groups. Most recurrent seizures occurred within the first 6 hours and did not exceed 24 hours after admission.

These findings may inform clinical management strategies for children with febrile seizures, helping guide risk stratification and prioritization of care.

Keywords: febrile seizure, recurrent febrile seizure, risk factors

บทนำ

ภาวะไข้ชัก (Febrile Seizure: FS) เป็นภาวะที่พบได้บ่อยที่สุดในโรคทางระบบประสาทของเด็ก มักเกิดในเด็กอายุ 6 เดือนถึง 5 ปี[1] เป็นภาวะที่มีอาการชักที่เกิดร่วมกับไข้ โดยมีอุณหภูมิกายตั้งแต่ 38.0 องศาเซลเซียสขึ้นไป[2-3] และไม่ได้มีสาเหตุจากการติดเชื้อในระบบประสาทส่วนกลาง ความผิดปกติของเมตาบอลิซึม หรือมีประวัติการชักที่ไม่เกี่ยวข้องกับไข้มาก่อน[2-4] อุบัติการณ์ของภาวะชักจากไข้ทั่วโลกอยู่ที่ประมาณร้อยละ 2 - 5 และในประเทศญี่ปุ่นพบได้สูงถึงร้อยละ 7 - 11[2] ภาวะไข้ชักสามารถแบ่งออกได้เป็น 2 ชนิดหลักๆ คือ Simple Febrile Seizure (SFS) ซึ่งมีลักษณะอาการชักเกร็งหรือกระตุกทั้งตัว เกิดขึ้นนานไม่เกิน 15 นาที ส่วนใหญ่ไม่เกิน 5 นาที หลังชักไม่มีอาการผิดปกติของระบบประสาท และชนิดที่ 2 คือ Complex Febrile Seizure (CFS) พบได้ประมาณร้อยละ 20 - 35 ได้แก่ การชักที่มีลักษณะเฉพาะที่ ระยะเวลาชักเกิน 15 นาที มีความผิดปกติของระบบประสาทมาก่อน หรือเกิดภายหลังอาการชัก หรือมีการชักที่เกิดซ้ำใน 24 ชั่วโมง[4-5] แม้ว่าเด็กส่วนใหญ่ที่มีภาวะไข้ชัก จะมีอาการชักจากไข้เพียงครั้งเดียวในช่วงการเจ็บป่วยเดียวกัน แต่ยังมีกลุ่มผู้ป่วยที่เกิดภาวะไข้ชักซ้ำ (Recurrent Febrile Seizure: RFS) ภายใน 24 ชั่วโมง หลังจากชักครั้งแรก

อุบัติการณ์ของการเกิดภาวะไข้ชักซ้ำภายใน 24 ชั่วโมงของการเจ็บป่วยครั้งเดียวกัน มีรายงานแตกต่างกันไปในแต่ละการศึกษา ในประเทศสหรัฐอเมริกา[6] พบอุบัติการณ์ประมาณร้อยละ 16 สำหรับการศึกษาในประเทศญี่ปุ่น[2] พบอุบัติการณ์ประมาณร้อยละ 17.6 และในการศึกษาของในประเทศเกาหลีใต้[1] พบอุบัติการณ์ร้อยละ 24.8 ส่วนการศึกษาในประเทศไทย โดยจิตอาภา โตสวัสดิ์[4] พบอุบัติการณ์ ร้อยละ 11.9 ขณะที่ข้อมูลจากสถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติมหาราชินี[7] พบอุบัติการณ์ประมาณ ร้อยละ 18 แม้ว่าผู้ป่วยกลุ่มนี้อาจมีสาเหตุมาจากการติดเชื้อในระบบประสาทส่วนกลาง และทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนที่มีผลต่อพัฒนาการและสติปัญญา หากไม่ได้รับการรักษาอย่างทันท่วงที แต่หลังจากมีวัคซีนฮิบ (Haemophilus influenza type b: Hib) และวัคซีนนิวโมคอคคัส (Pneumococcal Conjugate Vaccine: PCV) ใช้อย่างแพร่หลายทำให้อุบัติการณ์การเกิดโรคไข้สมองอักเสบเฉียบพลันหรือเยื่อหุ้มสมองอักเสบจากแบคทีเรีย เหลือร้อยละ 0.3 - 0.7 ของผู้ป่วยเด็กที่มีภาวะไข้ชัก ดังนั้น ส่วนใหญ่ของผู้ป่วยที่เกิดภาวะไข้ชักซ้ำ มักจะไม่มีโรคทางระบบประสาทที่เป็นสาเหตุเฉียบพลัน แต่ก็ยังคงได้รับการตรวจวินิจฉัยทางระบบประสาทที่ไม่จำเป็น ซึ่งนำไปสู่การนอนโรงพยาบาลยาวนาน สร้างความวิตกกังวลของครอบครัวที่เพิ่มขึ้น และสิ้นเปลืองทรัพยากรทางการแพทย์[1]

จากการทบทวนวรรณกรรม มีการศึกษาที่ระบุปัจจัยเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับการเกิดภาวะไข้ชักซ้ำภายใน 24 ชั่วโมงของการเจ็บป่วยครั้งเดียวกัน ได้แก่ อุณหภูมิที่ต่ำกว่า 38.9 องศาเซลเซียส ในขณะที่เกิดไข้ชักครั้งแรก[8] เพศชาย และอุณหภูมิกายขณะมาถึงห้องฉุกเฉินต่ำกว่าหรือเท่ากับ 39.8 องศาเซลเซียส [2] ประวัติการมีภาวะไข้ชักซ้ำมาก่อน และอุณหภูมิกายต่ำกว่า 39 องศาเซลเซียสขณะมาถึงโรงพยาบาล[1] ปัจจัยดังกล่าวมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับการเกิดการชักซ้ำ ($p < 0.05$) นอกจากปัจจัยทางคลินิกแล้วยังมีการศึกษาเกี่ยวกับบทบาทของระดับอิเล็กโทรไลต์ในเลือด บางการศึกษาในอดีต เคยเสนอว่าระดับโซเดียมในเลือดต่ำ อาจเพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดไข้ชักซ้ำ แต่ผลการศึกษาในปัจจุบันส่วนใหญ่ไม่สนับสนุนข้อสันนิษฐานนี้[11-13] การศึกษาในประเทศไทยโดยจิตอาภา โตสวัสดิ์[4] ก็ไม่พบความสัมพันธ์ระหว่างระดับโซเดียมในเลือด ระดับเม็ดเลือดขาวในเลือด กับการชักซ้ำในผู้ป่วยชักจากไข้ ในขณะที่การศึกษานี้ พบว่า การมีประวัติชักจากไข้สูง โรคลมชักในครอบครัวพ่อแม่พี่น้องท้องเดียวกัน และโรคติดเชื้อในระบบทางเดินอาหารมีความสัมพันธ์กับการชักซ้ำในโรงพยาบาล นอกจากนี้การศึกษาในสถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติมหาราชินี[7] พบว่า อายุที่ชักน้อย และจำนวนครั้งของการชักครั้งที่ 1 และ 2 มีโอกาสชักซ้ำใน 24 ชั่วโมง มากกว่าครั้งที่ 3 4 หรือ 5

โรงพยาบาลสมุทรปราการ มีผู้ป่วยเด็กเป็นโรคไข้ชักที่ต้องเข้ารับการรักษานอนโรงพยาบาล คิดเป็น 5 อันดับแรกของแผนกกุมารเวชกรรม และพบว่ามีผู้ป่วยมีไข้ชักซ้ำภายใน 24 ชั่วโมง แต่ยังไม่เคยมีการศึกษากรณีนี้มาก่อน และที่ผ่านมายังมีการศึกษาในประเทศไทยไม่มากนัก ผู้วิจัยจึงต้องการศึกษาอุบัติการณ์ภาวะไข้ชักซ้ำ รวมถึงปัจจัยเสี่ยงที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดไข้ชักซ้ำภายใน 24 ชั่วโมง ว่าจะมีผลแตกต่างจากการศึกษาที่ผ่านมาหรือไม่ เนื่องจากเป็นการศึกษาในพื้นที่ที่แตกต่างกัน เพื่อนำผลของการศึกษามาปรับใช้เพื่อลดอัตราการเกิดภาวะไข้ชักซ้ำ และเป็นแนวทางในการดูแลผู้ป่วยเด็กไข้ชักในโรงพยาบาลสมุทรปราการให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อไป

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาอุบัติการณ์ภาวะไข้ชักซ้ำ ในผู้ป่วยเด็กโรงพยาบาลสมุทรปราการ
2. เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดไข้ชักซ้ำภายใน 24 ชั่วโมง ในผู้ป่วยเด็กที่ชักจากไข้ในโรงพยาบาลสมุทรปราการ

วิธีดำเนินการวิจัย

รูปแบบการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้ เป็นแบบรวบรวมย้อนหลัง (retrospective study) โดยการเก็บข้อมูลจากเวชระเบียนอิเล็กโทรนิค

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาในงานวิจัยนี้ คือ ผู้ป่วยเด็กที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นไข้ชัก ในหอผู้ป่วยกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลสมุทรปราการ ตั้งแต่ 1 มกราคม พ.ศ. 2567 จนถึง 31 ธันวาคม พ.ศ. 2567 โดยมีเกณฑ์คัดเลือกผู้เข้าร่วมและคัดออก ดังนี้

เกณฑ์การคัดเลือกผู้เข้าร่วมการวิจัย (inclusion criteria)

1. ผู้ป่วยอายุ 6 เดือนถึง 5 ปี ที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นไข้ชัก
2. ผู้ป่วยได้รับการวัดไข้ทางรักแร้ และมีอุณหภูมิตั้งแต่ 38 องศาเซลเซียสขึ้นไป
3. ผู้ป่วยได้เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล อย่างน้อย 24 ชั่วโมง
4. ไม่มีความผิดปกติทางระบบประสาท และพัฒนาการมาก่อน
5. ไม่มีความผิดปกติของสมดุลเกลือแร่และสารน้ำ

เกณฑ์การคัดออกผู้เข้าร่วมการวิจัย (exclusion criteria)

1. ผู้ป่วยมีอาการชักนานมากกว่า 15 นาที (มีภาวะชักต่อเนื่อง; status epilepticus)
2. ผู้ป่วยได้รับการรักษาด้วยยากันชักก่อนมาโรงพยาบาลหรือที่ห้องฉุกเฉิน

การคำนวณกลุ่มตัวอย่าง

การคำนวณขนาดตัวอย่างในครั้งนี้ อาศัยข้อมูลเบื้องต้นจากวรรณกรรมและกรณีศึกษาที่เกี่ยวข้อง ซึ่งระบุว่าอัตราการเกิด RFS ภายใน 24 ชั่วโมง อยู่ที่ประมาณร้อยละ 15 ($p = 0.05$) การกำหนดระดับความเชื่อมั่น (confidence level) เท่ากับ 95% ซึ่งสอดคล้องกับค่า $Z_{(\alpha/2)} = 1.96$ และกำหนดค่าความคลาดเคลื่อน (margin of error) ที่ยอมรับได้ไว้ที่ ±5% ($d = 0.05$) เนื่องจากขนาดประชากรเป้าหมาย (N) คือ จำนวนผู้ป่วยเด็กที่มีไข้ชักทั้งหมด 200 คนในช่วงเวลาศึกษา จึงใช้สูตรคำนวณขนาดตัวอย่างแบบปรับสำหรับประชากรจำกัด (finite population correction) ดังแสดงในสมการ[19,20]

$$n = \frac{N \cdot Z_{\alpha/2}^2 P \cdot (1-P)}{d^2 \cdot (n-1) + Z_{\alpha/2}^2 \cdot P \cdot (1-P)}$$

โดยที่

- n = ขนาดกลุ่มตัวอย่างที่ต้องการ
- N = ขนาดประชากรทั้งหมด (จำนวนผู้ป่วยเด็กที่มีภาวะไข้ชักในช่วงเวลาศึกษา) = 200 คน
- $Z_{\alpha/2}$ = ค่าคงที่สำหรับระดับความเชื่อมั่น 95% (เท่ากับ 1.96)
- P = อัตราความชุกของภาวะไข้ชักซ้ำภายใน 24 ชั่วโมง (0.15)
- d = ค่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ (0.05)

ดังนั้น ในการประมาณอุบัติการณ์ของภาวะไข้ชักซ้ำภายใน 24 ชั่วโมง ได้อย่างแม่นยำ โดยใช้ระดับความเชื่อมั่นมากกว่า 95% และกำหนดค่าความคลาดเคลื่อน ±5% ควรกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างขั้นต่ำไว้ที่ประมาณ 100 คน ในการศึกษาครั้งนี้ใช้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง 189 คน

เครื่องมือที่ใช้

แบบเก็บข้อมูลเวชระเบียนผู้ป่วย แบ่งเป็น

1. ข้อมูลพื้นฐาน ได้แก่ เพศ อายุ จำนวนครั้งของการชักจากไข้ในอดีต ประวัติชักจากไข้หรือลมชักของพ่อแม่พี่น้องท้องเดียวกัน

2. ข้อมูลเกี่ยวกับอาการชัก และการรักษา ได้แก่ ระยะเวลาตั้งแต่มีไข้จนถึงเริ่มชัก ระยะเวลาที่ชัก ลักษณะของอาการชัก อุณหภูมิกายขณะชัก จำนวนครั้งของการชักซ้ำ เวลาที่ชักซ้ำหลังเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล อุณหภูมิกายขณะชักซ้ำ จำนวนวันนอนโรงพยาบาล การได้รับยาลดไข้ อะเซตามิโนเฟน และ/หรือไอบูโพรเฟน ที่ห้องฉุกเฉิน การเช็ดตัวที่ห้องฉุกเฉิน โรคหรือภาวะที่พบร่วมเป็นสาเหตุของไข้

3. ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ ได้แก่ จำนวนเม็ดเลือดขาว ภาวะซีด ระดับโซเดียมในเลือด

การพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้ คำนึงถึงหลักจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โดยผู้วิจัยเสนอโครงการวิจัยและได้ผ่านการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ต่อคณะกรรมการจริยธรรมวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลสมุทรปราการ เลขที่ Sq03468

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ภายหลังผ่านจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลสมุทรปราการ ผู้วิจัยได้ขออนุญาตผู้อำนวยการโรงพยาบาล เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลเวชระเบียนอิเล็กโทรนิคย้อนหลัง บันทึกในแบบเก็บข้อมูลแบบเลือกตอบ และรวบรวมข้อมูลโดยใช้โปรแกรม Microsoft Excel

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรม IBM SPSS Statistics for Windows, Version 28.0 สถิติเชิงพรรณนา สำหรับตัวแปรเชิงคุณภาพ เช่น เพศ โรคประจำตัว เป็นข้อมูลแจงนับ นำเสนอเป็น ความถี่ และร้อยละ สำหรับตัวแปรเชิงปริมาณ เช่น อายุ ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ เป็นข้อมูลต่อเนื่อง นำเสนอด้วย ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน หากข้อมูลมีการแจกแจงปกติ ถ้าข้อมูลไม่มีการแจกแจงแบบปกติ นำเสนอด้วย ค่ามัธยฐาน ค่าต่ำสุด - สูงสุด

ส่วนทางด้านการวิเคราะห์ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเกิดอาการชักซ้ำภายหลังใน 24 ชั่วโมง ปัจจัยและลักษณะทางคลินิกที่เป็นข้อมูลเชิงกลุ่ม ใช้สถิติ Chi-square ส่วนปัจจัยและลักษณะทางคลินิกที่เป็นตัวแปรต่อเนื่องใช้สถิติ independent t-test หากปัจจัยใดมีค่า $p < 0.05$ จะนำไปวิเคราะห์ใช้สถิติ multivariate logistic regression และนำเสนอด้วยค่า Odds Ratio (OR) และ 95% Confidence Interval (CI)

ผลการวิจัย

จากการทบทวนเวชระเบียนอิเล็กโทรนิค ผู้ป่วยเด็กที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นไข้ชัก ตั้งแต่ 1 มกราคม พ.ศ. 2567 จนถึง 31 ธันวาคม พ.ศ. 2567 ทั้งหมดจำนวน 208 คน คิดเป็นร้อยละ 5.14 ของผู้ป่วยเด็กในหอผู้ป่วยกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลสมุทรปราการ มีผู้ป่วยที่ชักซ้ำภายใน 24 ชั่วโมง โดยมีประวัติชักซ้ำขณะอยู่ที่บ้าน ระหว่างนำส่งที่ห้องฉุกเฉิน และขณะเข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วย ชักซ้ำภายใน 24 ชั่วโมงทั้งหมด 25 คน คิดเป็นร้อยละ 12.02 โดยชักซ้ำมากที่สุดถึง 3 ครั้งก่อนเข้าหอผู้ป่วย แต่เนื่องจากมีผู้ป่วยจำนวน 19 คน ได้รับยากันชักที่ห้องฉุกเฉิน เพื่อรักษาและป้องกันภาวะชัก ซึ่งเป็นตัวแปรสำคัญที่ทำให้ไม่เกิดภาวะไข้ชักซ้ำหลังจากเข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยได้ การศึกษาวิจัยนี้ จึงนำเฉพาะผู้ป่วยที่ไม่ได้รับยากันชักที่เข้าเกณฑ์การมาศึกษาจำนวน 189 คน มาวิเคราะห์ข้อมูล พบว่า ผู้ป่วยมีอายุระหว่าง 6 เดือน ถึง 5 ปี มีอายุเฉลี่ย 23.86 เดือน เป็นเพศชาย 116 คน (ร้อยละ 61.38) และเป็นเพศหญิง 73 คน (ร้อยละ 38.62) เปรียบเทียบสัดส่วนเพศชายต่อเพศหญิง 1.6:1 ในผู้ป่วยจำนวน 189 คนนี้ ผู้ป่วยไข้ชักในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ส่วนใหญ่มีอาการชักครั้งแรก ร้อยละ 66.67 และมีอายุเฉลี่ยในการชักครั้งแรก 19.39 เดือน นอกจากนี้ พบว่ามีประวัติชักจากไข้ของพ่อแม่พี่น้องท้องเดียวกัน ร้อยละ 10.05 และมีประวัติชักโรคลมชักของพ่อแม่พี่น้องท้องเดียวกัน ร้อยละ 2.12 อาการชักมักเกิดตามหลังที่มีไข้ 1 - 24 ชั่วโมง ร้อยละ 89.42 และผู้ป่วยใช้เวลารักษาตัวในโรงพยาบาลเฉลี่ย 3.3 วัน โดยไม่มีผู้ป่วยมีภาวะชักต่อเนื่องขณะนอนโรงพยาบาล และไม่มีความผิดปกติของระบบประสาทรวมถึงพัฒนาการ (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 *ข้อมูลพื้นฐานและข้อมูลเกี่ยวกับอาการชักของผู้ป่วยไข้ชัก (n = 189)*

ข้อมูล	ผลลัพธ์ (ร้อยละ)	p-value
จำนวนครั้งที่ชักในครั้งนี้ (คน)		0.551
ชัก 1 ครั้ง	164 (86.78)	
ชักมากกว่า 1 ครั้ง	25 (13.22)	
เพศ (คน)		0.424
ชาย	116 (61.38)	
หญิง	73 (38.62)	
อายุที่ชักครั้งนี้ (เดือน)	23.86 (6-60)	0.553
ครั้งที่ชัก (episode) (คน)		0.132
ครั้งที่ 1	126 (66.67)	
ครั้งที่ 2 ขึ้นไป	63 (33.33)	
ประวัติชักจากไข้ของพ่อแม่พี่น้องท้องเดียวกัน (คน)	19 (10.05)	0.767
ประวัติชักโรคลมชักของพ่อแม่พี่น้องท้องเดียวกัน (คน)	4 (2.12)	0.772
อายุที่ชักครั้งแรก (เดือน)	19.39 (6-58)	0.178
ระยะเวลาที่มีไข้ก่อนชัก (คน)		0.093
$\leq$ 12 ชั่วโมง	99 (52.38)	
$\leq$ 24 ชั่วโมง	83 (43.92)	
$\leq$ 48 ชั่วโมง	7 (3.70)	
จำนวนวันนอนโรงพยาบาล (วัน)	3.30 (1-16)	0.703

เมื่อทำการวิเคราะห์ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเกิดอาการชักซ้ำภายหลังเข้ารับการรักษาเปรียบเทียบข้อมูลพื้นฐาน และข้อมูลเกี่ยวกับอาการชักระหว่างกลุ่มที่ไม่ชักซ้ำและชักซ้ำทั้ง 189 คน พบว่า มีผู้ป่วยไข้ชักซ้ำภายใน 24 ชั่วโมง 9 คน คิดเป็นร้อยละ 4.76 โดยปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการชักซ้ำในโรงพยาบาลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) คือ ระยะเวลาที่มีไข้ก่อนชัก ผู้ป่วยที่ชักซ้ำในหอผู้ป่วยจะมีไข้นำมาก่อนอาการชักไม่เกิน 12 ชั่วโมง ร้อยละ 77.78 ($p = 0.027$) ส่วนปัจจัยข้อมูลพื้นฐานและข้อมูลเกี่ยวกับอาการชักอื่นไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ได้แก่ อายุเฉลี่ยที่ชัก ครั้งที่ชัก ประวัติชักจากไข้และประวัติชักโรคลมชักของพ่อแม่พี่น้องท้องเดียวกัน อายุที่ชักครั้งแรก รวมถึงอุณหภูมิกายขณะชัก จำนวนครั้งที่ชักก่อนเข้าหอผู้ป่วย ผู้ป่วยทั้งสองกลุ่มส่วนใหญ่มีอาการชักแบบ generalized seizure (generalized clonic, generalized tonic และ generalized tonic clonic) ร้อยละ 97.78 นอกจากนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาเพิ่มเติมเรื่องของการให้การดูแลผู้ป่วยไข้ชักที่ห้องฉุกเฉิน ทั้งเรื่องของการใช้ยาลดไข้ อะเซตามิโนเฟน และ/หรือไอบูโพรเฟน และการเช็ดตัว แต่ไม่พบความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 *ข้อมูลพื้นฐานและข้อมูลเกี่ยวกับอาการชักเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มที่ไม่ชักซ้ำและชักซ้ำ (n = 189)*

ข้อมูล	กลุ่มไม่ชักซ้ำ (n = 180)	กลุ่มชักซ้ำ (n = 9)	p-value
เพศ			
ชาย	110 (61.11)	6 (66.67)	0.947
หญิง	70 (38.89)	3 (33.33)	
อายุที่ชักครั้งนี้ (เดือน)	23.97 (6-60)	21.25 (13-40)	0.572
ครั้งที่ชัก (episode)			
ครั้งที่ 1	120 (66.67)	6 (66.67)	0.479
ครั้งที่ 2 ขึ้นไป	60 (33.33)	3 (33.33)	
ประวัติชักจากไข้ของพ่อแม่พี่น้องท้องเดียวกัน	18 (10.00)	1 (11.11)	0.815
ประวัติชักโรคลมชักของพ่อแม่พี่น้องท้องเดียวกัน	4 (2.22)	0 (0)	0.673
อายุที่ชักครั้งแรก (เดือน)	19.53 (6-58)	15.89 (6-30)	0.422
ระยะเวลาที่มีไข้ก่อนชัก			
≤ 12 ชั่วโมง	92 (51.11)	7 (77.78)	0.027*
≤ 24 ชั่วโมง	81 (45.00)	2 (22.22)	
≤ 48 ชั่วโมง	7 (3.89)	0 (0)	
อุณหภูมิกายขณะชัก (องศาเซลเซียส)	38.8 (36.5-41.3)	38.5 (37-39.5)	0.247
ลักษณะการชัก			
GC seizure	5 (2.78)	0 (0)	0.653
GT seizure	83 (46.11)	4 (44.44)	0.923
GTC seizure	88 (48.89)	4 (44.44)	0.796
Focal seizure	4 (2.22)	1 (11.11)	0.106
การได้รับยาอะเซตามิโนเฟน ที่ห้องฉุกเฉิน	140 (77.78)	5 (55.56)	0.068
การได้รับยาไอบูโพรเฟน ที่ห้องฉุกเฉิน	25 (13.89)	2 (22.22)	0.379
การเช็ดตัวที่ห้องฉุกเฉิน	130 (72.22)	5 (55.56)	0.172
จำนวนครั้งที่ชักก่อนเข้าหอผู้ป่วย			
1 ครั้ง	166 (92.22)	8 (88.89)	0.654
มากกว่า 1 ครั้ง	14 (7.78)	1 (11.11)	

หมายเหตุ : GC = generalized clonic, GT = generalized tonic, GTC = generalized tonic clonic ,* p-value < 0.05

โรคหรือภาวะที่พบร่วมเป็นสาเหตุของไข้ ในกลุ่มไม่ชักซ้ำ 3 อันดับแรก ได้แก่ โรคติดเชื้อทางเดินหายใจส่วนบน ร้อยละ 55 รองลงมาคือ โรคไข้เฉียบพลัน (acute febrile illness) ร้อยละ 18.88 และ โรคติดเชื้อทางเดินหายใจส่วนล่าง กับ โรคติดเชื้อทางเดินอาหาร ร้อยละ 8.89 ตามลำดับ ส่วนในกลุ่มชักซ้ำ พบว่า โรคหรือภาวะที่พบร่วมเป็นสาเหตุของไข้ มากที่สุด คือ โรคไข้เฉียบพลัน ร้อยละ 55.56 (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 *โรคหรือภาวะที่พบร่วมเป็นสาเหตุของไข้เปรียบเทียบระหว่างกลุ่มที่ไม่ชักซ้ำและชักซ้ำ (n = 189)*

โรคหรือภาวะที่พบร่วมเป็นสาเหตุของไข้	กลุ่มไม่ชักซ้ำ (n = 180)	กลุ่มชักซ้ำ (n = 9)	p-value
โรคติดเชื้อทางเดินหายใจส่วนบน	99 (55.00)	2 (22.22)	0.055
โรคติดเชื้อทางเดินหายใจส่วนล่าง	16 (8.89)	0 (0)	0.353
โรคติดเชื้อทางเดินอาหาร	16 (8.89)	2 (22.22)	0.185
โรคติดเชื้อทางเดินปัสสาวะ	3 (1.67)	0 (0)	0.698
โรคไข้เฉียบพลัน (acute febrile illness)	34 (18.88)	5 (55.56)	0.353
โรคมือ เท้า ปาก	4 (2.22)	0 (0)	0.635
วัคซีนคอตีบ-บาดทะยัก-ไอกรน (DTP)	5 (2.78)	0 (0)	0.615
อื่นๆ*	3 (1.67)	0 (0)	0.698

*สาเหตุของไข้อื่นๆ เช่น ไข้เลือดออก ติดเชื้อในกระแสเลือด

ส่วนผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ พบว่าระดับเม็ดเลือดขาว มีความสัมพันธ์กับการเกิดไข้ชักซ้ำภายใน 24 ชั่วโมง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) โดยผู้ป่วยที่มีภาวะไข้ชักซ้ำทั้งหมด ไม่พบว่ามีภาวะ leukocytosis กล่าวคือมีระดับเม็ดเลือดขาวน้อยกว่า 15,000 µL ($p = 0.012$) (ตารางที่ 4)

ตารางที่ 4 *ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มที่ไม่ชักซ้ำและชักซ้ำ (n = 189)*

ข้อมูล	กลุ่มไม่ชักซ้ำ (n = 180)	กลุ่มชักซ้ำ (n = 9)	p-value
ภาวะซีด			
มี	63 (35.00)	4 (44.44)	0.382
ไม่มี	117 (65.00)	5 (55.56)	
ระดับเม็ดเลือดขาว			
< 15,000 µL (No leukocytosis)	105 (58.33)	9 (100.00)	0.012*
≥ 15,000 µL (leukocytosis)	75 (41.67)	0 (0)	
ระดับโซเดียม			
< 135 mmol/L	105 (58.33)	7 (77.78)	0.891
135-150 mmol/L	75 (41.67)	2 (22.22)	

* p-value < 0.05

เมื่อทำการวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติกส์แบบพหุปัจจัย พบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดไข้ชักซ้ำภายใน 24 ชั่วโมง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ได้แก่ ระยะเวลาที่มีไข้ก่อนชักไม่เกิน 12 ชั่วโมง [OR = 1.45, 95% CI (1.03 – 1.86)] และระดับเม็ดเลือดขาวน้อยกว่า 15,000 µL [OR = 1.25, 95% CI (1.01 – 1.55)] ดังแสดงในตารางที่ 5

ตาราง 5 *การวิเคราะห์ ถดถอยโลจิสติกส์แบบพหุปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดไข้ชักซ้ำภายใน 24 ชั่วโมง*

ปัจจัย	OR (95% CI)	p-valve
ระยะเวลาที่มีไข้ก่อนชัก ≤ 12 ชั่วโมง	1.45 (1.03 – 1.86)	0.045
ระดับเม็ดเลือดขาว < 15,000 μL	1.25 (1.01 – 1.55)	0.019

ในงานศึกษาวิจัยนี้ พบว่า มีผู้ป่วยไข้ชักซ้ำภายใน 24 ชั่วโมง 9 คน คิดเป็นร้อยละ 4.76 เมื่อทำการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่า ผู้ป่วย 8 คน มีอาการชักซ้ำ 1 ครั้ง มีผู้ป่วยเพียง 1 คนที่ชักซ้ำถึง 2 ครั้ง โดยพบว่าอุณหภูมิที่ชักส่วนใหญ่อยู่ในช่วง 38.6 - 39.5 องศาเซลเซียส อุณหภูมิเฉลี่ย 38.6 ± 1.04 โดยมีอุณหภูมิต่ำสุด 37 องศาเซลเซียส และสูงสุดที่ 39.7 องศาเซลเซียส ส่วนเวลาที่ชักซ้ำส่วนใหญ่อยู่ในช่วง 6 ชั่วโมงแรกหลังเข้ารักษาที่หอผู้ป่วย ร้อยละ 44.44 เวลาเฉลี่ย 7.3 ± 7.5 ชั่วโมง โดยระยะเวลาที่เกิดภาวะไข้ชักซ้ำน้อยสุด คือ มีอาการแรกรับขณะเข้านอนในหอผู้ป่วย และมากสุดที่ 22 ชั่วโมง โดยไม่พบอาการชักซ้ำหลัง 24 ชั่วโมง (ตารางที่ 6)

ตาราง 6 *อุณหภูมิและช่วงเวลาชักซ้ำขณะนอนโรงพยาบาล*

ข้อมูล	จำนวน	mean	SD	range
ช่วงอุณหภูมิที่ชักซ้ำ		38.6	1.04	37 - 39.7
≤ 38.5 องศาเซลเซียส	3 (33.33)			
38.6 - 39.5 องศาเซลเซียส	4 (44.44)			
> 39.5 องศาเซลเซียส	2 (22.22)			
ช่วงเวลาที่ชักซ้ำหลังเข้านอนโรงพยาบาล		7.3	7.5	0 - 22
< 6 ชั่วโมง	4 (44.44)			
6 - 12 ชั่วโมง	3 (33.33)			
> 12 ชั่วโมง	2 (22.22)			

อภิปรายผล

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ พบว่า ผู้ป่วยเด็กที่มีอาการไข้ชัก ส่วนใหญ่ชักเพียง 1 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 95.24 มีอุบัติการณ์ของการเกิดไข้ชักซ้ำภายใน 24 ชั่วโมงในผู้ป่วยเด็กที่มีภาวะไข้ชักในโรงพยาบาลสมุทรปราการ คิดเป็นร้อยละ 12.02 ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาในอดีตทั้งในต่างประเทศ และในประเทศไทยที่พบอุบัติการณ์ร้อยละ 11.9-24.8[1-2,4,6-7,9] อาการชักซ้ำส่วนใหญ่เกิดขึ้นภายใน 6 ชั่วโมงแรกของการเข้านอนในหอผู้ป่วย และไม่เกิน 24 ชั่วโมง โดยส่วนใหญ่พบอาการชักซ้ำเพียง 1 ครั้ง พบการชักซ้ำของผู้ป่วยมากที่สุด 2 ครั้ง จำนวน 1 คน ผู้ป่วยในการศึกษาวิจัยนี้ ร้อยละ 61.38 เป็นเพศชาย สอดคล้องกับข้อมูลพื้นฐานทั่วไปของภาวะไข้ชัก[1-5,8-10] และมีการศึกษาของ Kubota และคณะ[2] พบว่า เพศชายเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำนายการเกิดภาวะไข้ชักซ้ำ โดยสันนิษฐานว่า อาจเกี่ยวข้องกับความแตกต่างทางเพศในการพัฒนาสมอง โดยในสมองที่พัฒนาเต็มที่แล้ว ตัวรับสัญญาณ gamma-aminobutyric acid A ($GABA_A$) จะเปลี่ยนจากการกระตุ้นให้เกิดภาวะที่ประจุลบภายในเซลล์ลดลง (depolarizing) ไปเป็นภาวะที่มีประจุลบมากขึ้น (hyperpolarizing) และมีการเพิ่มการแสดงออกของ potassium-chloride co transporter 2 (KCC2) ซึ่งในสมองของเพศชาย การแสดงออกของ KCC2 และการเปลี่ยนแปลงของตัวรับสัญญาณ $GABA_A$ จะเกิดช้ากว่าในเพศหญิง จึงอาจเป็นเหตุผลหนึ่งที่ทำให้เพศชายมีแนวโน้มเกิดไข้ชักซ้ำมากกว่า

สำหรับในส่วนของอุณหภูมิที่ชักซ้ำ ส่วนใหญ่อยู่ในช่วง 38.6 - 39.5 องศาเซลเซียส อุณหภูมิเฉลี่ย 38.6 ± 1.04 สอดคล้องกับการศึกษาในประเทศไทยโดย จิตอาภา โตสวัสดิ์[4] ที่พบอุณหภูมิที่ชักซ้ำมากที่สุด

ในช่วงเดียวกัน แต่ไม่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สอดคล้องกับการศึกษาของ Jeong และคณะ[10] ที่ไม่พบความสัมพันธ์ระหว่างอุณหภูมิกายกับการเกิดภาวะไข้ชักซ้ำเช่นเดียวกัน และมีการศึกษาของ Maksikharin และคณะ[11] ที่พบว่าผู้ป่วยที่มีอุณหภูมิกายต่ำกว่า 39 องศาเซลเซียสมีอุบัติการณ์ของไข้ชักซ้ำสูงกว่าผู้ป่วยที่มีอุณหภูมิกายสูงกว่า 39 องศาเซลเซียส แต่ไม่มีความสำคัญทางสถิติ (p = 0.06) ซึ่งอาจจะเป็นผลมาจาก มีปัจจัยที่ทำให้เกิดภาวะไข้ชักหลายอย่าง ได้แก่ ปัจจัยทางพันธุกรรม การติดเชื้อ และกระบวนการอักเสบในร่างกาย ไม่ใช่เพียงแค่อุณหภูมิที่สูงอย่างเดียว ตรงกันข้ามกับหลายการศึกษาที่พบว่า อุณหภูมิกายมีความสัมพันธ์กับการชักซ้ำ แต่พบผลลัพธ์มีความแตกต่างกันไปในแต่ละการศึกษา ได้แก่ การศึกษาของ Castellazzi และคณะ[14] ที่เป็นการศึกษาที่ใหญ่ที่สุดที่ในในยุโรป ได้ศึกษาในผู้ป่วย 693 คน พบว่า ผู้ป่วยที่มีอุณหภูมิร่างกายตั้งแต่ 39 °C ขึ้นไป มีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะไข้ชักซ้ำ สูงกว่าผู้ป่วยที่มีอุณหภูมิต่ำกว่า แต่ในการศึกษาของ Kubota และคณะ[2] พบว่าอุณหภูมิกายขณะมาถึงห้องฉุกเฉินต่ำกว่าหรือเท่ากับ 39.8 องศาเซลเซียส เป็นปัจจัยสำคัญที่ทำนายการเกิดภาวะไข้ชักซ้ำ ส่วนการศึกษาของ Kim และคณะ[1] พบว่าอุณหภูมิกายต่ำกว่า 39 องศาเซลเซียส ขณะมาถึงโรงพยาบาล มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญกับการเกิดการชักซ้ำใน 24 ชั่วโมง โดยผู้ป่วยที่มีอุณหภูมิกายต่ำกว่า 39 องศาเซลเซียสมีโอกาสเกิดการชักซ้ำ 2.37 เท่า ซึ่งใกล้เคียงกับการศึกษาของ Pavlidou และคณะ[8] ที่พบว่าอุณหภูมิที่ต่ำกว่า 38.9 องศาเซลเซียสในขณะที่เกิดไข้ชักครั้งแรก เป็นปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญต่อการเกิดภาวะไข้ชักซ้ำ ในขณะที่การศึกษาของ Yucel และคณะ[9] พบว่าอุณหภูมิที่ต่ำกว่า 38.65 องศาเซลเซียส เป็นปัจจัยเสี่ยงที่เพิ่มโอกาสเกิดไข้ชักซ้ำ ในช่วงไข้ครั้งเดียวกัน

ทั้งนี้ การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดไข้ชักซ้ำภายใน 24 ชั่วโมงในการศึกษาวิจัยนี้ พบว่า หนึ่งในปัจจัยที่มีนัยสำคัญทางสถิติ คือ ระยะเวลาตั้งแต่เริ่มมีไข้จนถึงเกิดอาการชัก โดยพบว่าผู้ป่วยที่มีระยะเวลาจากการเริ่มมีไข้ไปสู่การชักสั้นไม่เกิน 12 ชั่วโมง มีแนวโน้มที่จะเกิดไข้ชักซ้ำมากกว่ากลุ่มที่มีระยะเวลานานกว่า [OR = 1.45, 95% CI (1.03 – 1.86), p = 0.045] ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Kim และคณะ[1] และการศึกษาของ Pavlidou และคณะ[8] ที่พบว่า ผู้ป่วยที่มีระยะเวลาจากการเริ่มมีไข้ไปสู่การชักสั้นน้อยกว่า 12 ชั่วโมง มีแนวโน้มที่จะเกิดไข้ชักซ้ำมากกว่ากลุ่มที่มีระยะเวลานานกว่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเช่นเดียวกัน และสอดคล้องกับทฤษฎีที่ว่า เด็กกลุ่มนี้อาจมี threshold ของระบบประสาทส่วนกลางที่ไวต่อการเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิมากกว่าปกติ ทำให้มีโอกาสเกิดอาการชักได้ง่าย รวดเร็วเมื่อไข้เพิ่มขึ้น และในกรณีที่ยังมีไข้ค้างอยู่ความเสี่ยงในการชักซ้ำจึงยังมีอยู่ต่อเนื่อง

ส่วนอีกปัจจัยหนึ่งที่พบว่า มีความสัมพันธ์กับการเกิดไข้ชักซ้ำ คือ ระดับเม็ดเลือดขาวในเลือดที่น้อยกว่า15,000 µL ที่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญระหว่างกลุ่มที่ชักซ้ำและไม่ชักซ้ำ ซึ่งแตกต่างจากการศึกษาที่ผ่านมา ที่ไม่พบว่ามีความสัมพันธ์ของระดับเม็ดเลือดขาวกับการเกิดไข้ชักซ้ำอย่างมีนัยสำคัญ ได้แก่ การศึกษาของ จิตอาภา โตสวัสดิ์[4] ที่พบว่าผู้ป่วยประมาณร้อยละ 50 ไม่มี leukocytosis ทั้งกลุ่มที่ชักซ้ำ และไม่ซ้ำ ในขณะที่การศึกษาของ Kubota และคณะ[2] พบว่าผู้ป่วยที่มีภาวะไข้ชักซ้ำ มีระดับเม็ดเลือดขาวน้อยกว่า 15,000 µL มีค่าเฉลี่ย 10,500 µL ส่วนการศึกษาของ Yucel และคณะ[9] พบว่า ผู้ป่วยที่มีภาวะไข้ชักซ้ำมีระดับเม็ดเลือดขาวอยู่ที่ 12,210 ± 42,400 µL ในการศึกษาวิจัยนี้ พบว่า ผู้ป่วยที่มีภาวะไข้ชักซ้ำทั้งหมด ไม่มีภาวะ leukocytosis อาจเป็นเพราะโรคหรือภาวะที่พบร่วมเป็นสาเหตุของไข้ 3 อันดับแรก ได้แก่ โรคติดเชื้อทางเดินหายใจส่วนบน รองลงมา คือ acute febrile illness และโรคติดเชื้อทางเดินอาหาร มักเป็นการติดเชื้อจากไวรัสเป็นหลัก โดยพบเชื้อก่อโรคในโรคติดเชื้อทางเดินหายใจส่วนบนและส่วนล่าง ว่าเป็นเชื้อไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์เอมากที่สุด รองลงมา คือ ไวรัสโคโรน่าสายพันธุ์ใหม่ 2019 และไวรัสอาร์เอสวี ซึ่งการศึกษาของ Kim และคณะ[15] พบไวรัสที่พบบ่อยในผู้ป่วยไข้ชัก ได้แก่ ไรโนไวรัส อะดีโนไวรัส และไข้หวัดใหญ่ และพบว่าเชื้อไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์เอ มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญกับการเกิดไข้ชักชนิด complex febrile seizure

(p-value = 0.016) โดยเฉพาะในช่วงฤดูระบาด อาจจะนำมาใช้ในการเฝ้าระวังหรือทำนายความเสี่ยงของการเกิดไข้ชักในผู้ป่วยที่มีการติดเชื้อไข้หวัดใหญ่ร่วมด้วยได้ อย่างไรก็ตามอาจมีความแตกต่างในบริบทของเชื้อชาติ ภูมิภาคที่อยู่อาศัย และขนาดตัวอย่างที่จำกัด จึงต้องมีการศึกษาเพิ่มเติมเพื่อทำความเข้าใจความสัมพันธ์ของระดับเม็ดเลือดขาวที่เป็นความเสี่ยงของไข้ชักซ้ำให้ดียิ่งขึ้น

ส่วนปัจจัยอื่นๆ ได้แก่ อายุ ครั้งที่ชัก ลักษณะอาการชัก ประวัติชักจากไข้หรือลมชักของพ่อแม่พี่น้องท้องเดียวกัน รวมทั้งปัจจัยทางห้องปฏิบัติการ เช่น ภาวะซีด และภาวะโซเดียมต่ำ ไม่มีความสัมพันธ์กับการเกิดไข้ชักซ้ำภายใน 24 ชั่วโมงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยปัจจัยเรื่องลักษณะอาการชักแตกต่างจากการศึกษาของ Jeong และคณะ[10] ที่พบว่าลักษณะอาการชักแบบที่ไม่ใช่ generalized seizure เป็นปัจจัยเสี่ยงของการชักซ้ำ บางการศึกษาในอดีตเคยเสนอว่าระดับโซเดียมในเลือดต่ำอาจเพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดไข้ชักซ้ำ แม้ว่าในการศึกษาวิจัยนี้ จะพบว่าผู้ป่วยส่วนใหญ่มีภาวะโซเดียมต่ำ (< 135 mmol/L) แต่ก็ไม่พบความแตกต่างของระดับโซเดียมในกลุ่มที่ชักซ้ำและไม่ชักซ้ำ สอดคล้องกับหลายการศึกษาที่ผ่านมาในต่างประเทศ[1-4,14] รวมถึงการศึกษาในประเทศไทยโดย จิตอาภา โตสวัสดิ์[4] ก็ไม่พบความสัมพันธ์ระหว่างระดับโซเดียมในเลือดกับการชักซ้ำในผู้ป่วยชักจากไข้

ปัจจัยของการได้รับยาลดไข้อะเซตามิโนเฟน แม้ว่าในการศึกษานี้พบว่าความสำคัญทางสถิติเพียงเล็กน้อย (p-value = 0.068) แต่ในการศึกษาที่ผ่านมาพบว่า การให้ยาลดไข้ ไม่สามารถป้องกันการเกิดไข้ชักได้[16,17] เนื่องจากสาเหตุกลไกการเกิดไข้ไม่ได้เกิดจากไข้สูงโดยตรง แต่เกิดจากหลายเหตุปัจจัย นอกจากนี้ในการศึกษาวิจัยนี้ พบว่า ได้รับยาลดไข้ไอบูโพรเฟนที่ห้องฉุกเฉิน และการเช็ดตัว ที่ห้องฉุกเฉิน ไม่มีความสัมพันธ์กับการเกิดไข้ชักซ้ำภายใน 24 ชั่วโมงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สอดคล้องกับคำแนะนำของราชวิทยาลัยกุมารแพทย์แห่งประเทศไทยและสมาคมกุมารแพทย์แห่งประเทศไทย[18] ที่แนะนำว่าวัตถุประสงค์ของการดูแลอาการไข้ คือ เพื่อให้ผู้ป่วยมีความสุขสบายเป็นหลัก โดยแนะนำให้ใช้อะเซตามิโนเฟนเป็นยาลดไข้ตัวแรกและหลีกเลี่ยงการใช้ยาไอบูโพรเฟน ซึ่งในการศึกษาวิจัยนี้พบว่า สาเหตุของไข้ มีไข้เลือดออกอยู่ด้วย จึงไม่แนะนำให้ใช้ไอบูโพรเฟนในผู้ป่วยที่ยังไม่ทราบสาเหตุของไข้เช่นกัน ส่วนการเช็ดตัวในปัจจุบัน ยังไม่พบหลักฐานทางการแพทย์ที่สนับสนุนว่าต้องเช็ดตัวเด็กทุกครั้งที่มีไข้ แต่เป็นทางเลือกหนึ่งที่สามารถพิจารณาใช้ร่วมกับยาลดไข้

การศึกษาวิจัยนี้ เป็นการศึกษาที่มีความน่าเชื่อถือ เนื่องจากจำนวนผู้ป่วยไม่น้อยกว่าจำนวนผู้ป่วยที่คำนวณได้ในเบื้องต้น และความชุกที่เกิดขึ้นจริงในการศึกษาใกล้เคียงกับความชุกที่คาดการณ์ไว้ แต่อย่างไรก็ตามกลุ่มผู้ป่วยที่มีอาการชักซ้ำภายใน 24 ชั่วโมงในโรงพยาบาลที่ใช้ศึกษาได้จริง มีปริมาณจำกัดเพียง 9 คนเท่านั้น อาจทำให้ต้องมีการศึกษาเพิ่มเติม เช่น การศึกษาขนาดใหญ่ในหลายโรงพยาบาล หรือขยายเวลาการศึกษาย้อนกลับไปอีก 1 - 2 ปี เพื่อให้มีจำนวนผู้ป่วยที่มีภาวะไข้ชักซ้ำเพิ่มมากขึ้น เพื่อทำความเข้าใจความสัมพันธ์และความเสี่ยงของไข้ชักซ้ำได้ดียิ่งขึ้น

การศึกษาวิจัยนี้ช่วยยืนยันว่า ระยะเวลาจากการเริ่มมีไข้ไปสู่การชักสั้น และระดับเม็ดเลือดขาวน้อยกว่า15,000 μL เป็นปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดไข้ชักซ้ำภายใน 24 ชั่วโมง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ข้อเสนอแนะ

ควรมีการเฝ้าระวังอย่างใกล้ชิดภายใน 24 ชั่วโมงหลังจากเกิดอาการชักครั้งแรก โดยเฉพาะภาย 6 ชั่วโมงแรกที่มีโอกาสเกิดการชักซ้ำมากที่สุด การติดตามดูอาการและการให้ยาลดไข้อะเซตามิโนเฟนอาจช่วยลดความรุนแรงและอัตราการเกิดซ้ำได้ในระดับหนึ่ง แต่ให้หลีกเลี่ยงการใช้ยาไอบูโพรเฟนในผู้ป่วยที่ยังไม่ทราบสาเหตุของไข้

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณผู้อำนวยการโรงพยาบาลสมุทรปราการ หัวหน้ากลุ่มงานกุมารเวชกรรม กุมารแพทย์ หัวหน้าพยาบาลหอผู้ป่วยกุมารเวชกรรม ตลอดจนพยาบาลและเจ้าหน้าที่ทุกท่านที่ให้ความช่วยเหลือ และให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ในการทำวิจัยครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

1. Kim JS, Woo H, Kim WS, Sung WY. Clinical Profile and Predictors of Recurrent Simple Febrile Seizure. Pediatric Neurology. 2024 Apr 5;156:4–9.
2. Kubota J, Higurashi N, Hirano D, Isono H, Numata H, Suzuki T, et al. Predictors of recurrent febrile seizures during the same febrile illness in children with febrile seizures. Journal of the Neurological Sciences. 2020 Jan 13;411:116682.
3. Murata, S., Okasora, K., Tanabe, T., Ogino, M., Yamazaki, S., Oba, C., Syabana, K., Nomura, S., Shirasu, A., Inoue, K., Kashiwagi, M., & Tamai, H. (2018). Acetaminophen and Febrile Seizure Recurrences During the Same Fever Episode. Pediatrics, 142(5).
4. Tosawat J. Incidence and factors related to develop repeated febrile convulsion in children in Inburi hospital. J Prev Med Assoc Thai. 2012;1:49‑60.
5. สถาบันประสาทวิทยา กรมการแพทย์. แนวทางเวชปฏิบัติในการรักษาโรคลมชักสำหรับแพทย์. กรุงเทพฯ: สถาบันประสาทวิทยา; 2564.
6. Berg AT, Shinnar S, Darefsky AS, Holford TR, Shapiro ED, Salomon ME, et al. Predictors of recurrent febrile seizures: a prospective cohort study. Arch Pediatr Adolesc Med. 1997;151(4):371–8.
7. สถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติมหาราชินี. ปัญหาโรคเด็กที่พบบ่อย. ศรีศุภลักษณ์ สิงคาลวณิช, บรรณาธิการ. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ: กรุงเทพเวชสาร; 2549. 553 หน้า.
8. Pavlidou E, Tzitiridou-Chatzopoulou M, Kontopoulos E, Panteliadis CP. Which factors determine febrile seizure recurrence? A prospective study. Brain and Development. 2007 Jun 22;30(1):7–13.
9. Yucel G, Arslan AK, Ozgor B, Gungor S. Prediction of recurrent febrile seizures risk during the same febrile illness in children at a single tertiary centre in Turkiye. BMJ Paediatrics Open. 2025 Jun 1;9(1):e002908–e002908.
10. Jeong JH, Lee JH, Kim K, Jo YH, Rhee JE, Kwak YH, et al. Rate of and Risk Factors for Early Recurrence in Patients With Febrile Seizures. Pediatric Emergency Care. 2014 Jul 26;30(8):540–5.
11. Maksikharin A, Prommalikit O. Serum sodium levels do not predict recurrence of febrile seizures within 24 hours. Paediatrics and International Child Health. 2014 Oct 13;35(1):44–6.
12. Thoman JE, Duffner PK, Shucard JL. Do serum sodium levels predict febrile seizure recurrence within 24 hours? Pediatric Neurology. 2004 Nov 1;31(5):342–4.

13. Roh YI, Park SK. The influence of low serum sodium levels on the risk of the repeated of febrile convulsions. J Korean Pediatr Soc. 1999 Sep;42:1287–91
14. Castellazzi ML, Vecchia AL, Scali M, Agostoni C, Pietro GD, Milani GP. Clinical and laboratory parameters associated with febrile seizure recurrence within the first 24 h: a ten-year cohort study. Frontiers in Pediatrics. 2024 Mar 4;12.
15. Kim YJ, Yoon JH, Lee J, Park JH, Lee EJ, Choi EH, et al. Association of respiratory viruses with febrile seizures: a two-year prospective study. Viruses. 2023;15(6):1275. doi:10.3390/v15061275.
16. Offringa M, Newton R, Nevitt SJ, Vraka K, Milanowski L, de Laat S, et al. Prophylactic drug management for febrile seizures in children. Cochrane Database Syst Rev. 2021(6):CD003031. doi:10.1002/14651858.CD003031.pub3.
17. Hashimoto R, Suto M, Tsuji MH, Sasaki H, Takehara K, Ishiguro A, et al. Use of antipyretics for preventing febrile seizure recurrence in children: a systematic review and meta-analysis. European Journal of Pediatrics. 2020 Oct 30;180(4):987–97.
18. ราชวิทยาลัยกุมารแพทย์แห่งประเทศไทยและสมาคมกุมารแพทย์แห่งประเทศไทย. คำแนะนำการดูแลผู้ป่วยเด็กที่มีไข้[อินเทอร์เน็ต], กรุงเทพมหานคร: ราชวิทยาลัย; 2568 [เข้าถึงเมื่อ 1 ต.ค. 2568]. เข้าได้จาก: https://www.thaipediatrics.org/5844.
19. Dastyar N, Rafati F, Kamali A, Rafati S, Salari N. Hand hygiene compliance by nurses and midwives during the COVID-19 pandemic: An observational study in Southern Iran. Nursing and Midwifery Studies. 2022 Jan 1;11(3):203.
20. Lechuga Nevárez MR, Vázquez-Rueda L. Institutional factors and business education in higher education institutions. Int J Hum Sci Res. 2023;3(3)

วารสารวิชาการโรงพยาบาลสมุทรปราการ
(SMPK HOS J) ปีที่ 3 ฉบับที่ 2 กรกฎาคม – ธันวาคม 2568
Case study/กรณีศึกษา

การพยาบาลห้องผ่าตัดผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดต่อมไทรอยด์ออกทั้งหมดในห้องผ่าตัด โรงพยาบาลสมุทรปราการ: กรณีศึกษา 2 ราย

Perioperative Nursing Care for Patients Undergoing Total Thyroidectomy at Samutprakan Hospital: A Two-Case Study

อำไพ พ่วงศรี

Amphai Puangsri

กลุ่มงานการพยาบาลงานห้องผ่าตัด โรงพยาบาลสมุทรปราการ

Department of Perioperative Nursing, Samutprakan Hospital

วันรับบทความ : 24 กันยายน พ.ศ. 2568 วันแก้ไขบทความ : 2 พฤศจิกายน พ.ศ. 2568 วันตอบรับบทความ : 15 ธันวาคม พ.ศ. 2568

บทคัดย่อ

การผ่าตัดต่อมไทรอยด์ออกทั้งหมด (total thyroidectomy) เป็นหัตถการที่มีความเสี่ยงสูง อาจก่อให้เกิดภาวะแทรกซ้อนรุนแรงที่เป็นอันตรายต่อผู้ป่วยได้ ดังนั้น พยาบาลห้องผ่าตัดจำเป็นต้องมีความรู้และความเข้าใจในการดูแลผู้ป่วยอย่างรอบด้านทั้งในระยะก่อนผ่าตัด ขณะผ่าตัด และหลังผ่าตัด เพื่อให้ผู้ป่วยปลอดภัยและลดความเสี่ยงจากภาวะแทรกซ้อน

กรณีศึกษาครั้งนี้ นำเสนอผู้ป่วย 2 ราย ที่ได้รับการผ่าตัดต่อมไทรอยด์ออกทั้งหมด ณ โรงพยาบาลสมุทรปราการ รายแรกเป็นสตรีอายุ 74 ปี มีอาการก้อนที่คอนาน 2 ปี ผลการตรวจ Fine Needle Aspiration (FNA) คือ การเจาะดูดเซลล์ด้วยเข็มขนาดเล็ก เพื่อตรวจทางห้องปฏิบัติการยืนยันว่าเป็นมะเร็งต่อมไทรอยด์ชนิดเซลล์พาพิลลารี (Papillary Thyroid Cancer: PTC) เข้ารับการผ่าตัดต่อมไทรอยด์ออกทั้งหมด ใช้เวลา 3 ชั่วโมง 40 นาที และพักรักษาในโรงพยาบาล 6 วัน รายที่สองเป็นสตรีอายุ 48 ปี มีประวัติเป็นโรคความดันโลหิตสูง มีก้อนที่คอทั้งสองข้าง แน่นคอ และเสียงแหบเป็นเวลา 4 ปี ผลตรวจเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ พบก้อนกดทับโครงสร้างโดยรอบ ได้รับการผ่าตัดต่อมไทรอยด์ออกทั้งหมด ใช้เวลา 2 ชั่วโมง 25 นาที และพักรักษาในโรงพยาบาล 5 วัน

กรณีศึกษาทั้งสองราย ได้รับการพยาบาลอย่างต่อเนื่อง ตั้งแต่ระยะก่อนผ่าตัด ระยะผ่าตัด และหลังผ่าตัด โดยมุ่งเน้นการเฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อน และการวางแผนจำหน่ายร่วมกับหอผู้ป่วย ผลลัพธ์ คือ ผู้ป่วยทั้งสองรายปลอดภัย และสามารถจำหน่ายออกจากโรงพยาบาลภายในระยะเวลาที่กำหนด กรณีศึกษานี้ สะท้อนให้เห็นถึงบทบาทสำคัญของพยาบาลห้องผ่าตัดในการดูแลผู้ป่วยที่เข้ารับการผ่าตัดต่อมไทรอยด์ เพื่อส่งเสริมความปลอดภัย และการฟื้นฟูที่มีประสิทธิภาพ

คำสำคัญ : การพยาบาลห้องผ่าตัด, การผ่าตัดต่อมไทรอยด์ทั้งหมด, ผู้ป่วยหลังผ่าตัด, กรณีศึกษา

Received : September 24, 2025 Revised : November 2, 2025 Accepted : December 15, 2025

Abstract

Total thyroidectomy is a high-risk surgical procedure that may result in serious complications and potential harm to patients. Therefore, perioperative nurses must possess comprehensive knowledge and understanding to provide holistic care before, during, and after surgery, thereby ensuring patient safety and minimizing risks.

This case study presents two patients who underwent total thyroidectomy at Samutprakan Hospital. The first case was a 74-year-old female who had a neck mass for two years. Fine-needle aspiration confirmed papillary thyroid carcinoma. She underwent total thyroidectomy, which lasted 3 hours and 40 minutes, and was hospitalized for six days. The second case was a 48-year-old female with a history of hypertension, who presented with bilateral neck masses, neck tightness, and hoarseness for five years. Computed tomography revealed compression of adjacent structures. She underwent total thyroidectomy, which lasted 2 hours and 25 minutes, and was hospitalized for five days.

Both patients received continuous perioperative nursing care across the preoperative, intraoperative, and postoperative phases, with an emphasis on complication monitoring and collaborative discharge planning with the inpatient ward. As a result, both patients were discharged safely within the expected timeframe. This case study underscores the critical role of perioperative nursing in enhancing patient safety and supporting effective recovery following total thyroidectomy.

Keywords: operating room nursing, total thyroidectomy, postoperative care, case study

บทนำ

มะเร็งต่อมไทรอยด์ จัดเป็นมะเร็งของระบบต่อมไร้ท่อที่พบบ่อยที่สุด และมีแนวโน้มอุบัติการณ์เพิ่มขึ้นในหลายภูมิภาคทั่วโลก[1] โดยข้อมูล GLOBOCAN รายงานว่ามีผู้ป่วยรายใหม่ประมาณ 821,214 ราย และเสียชีวิต 47,507 ราย คิดเป็นอัตราอุบัติการณ์ และอัตราตายที่ปรับตามอายุ (ASIR/ASMR) เท่ากับ 9.10 และ 0.44 ต่อประชากรแสนคนตามลำดับ อีกทั้งพบอุบัติการณ์ในสตรีสูงกว่าบุรุษราวสามเท่า[1] สำหรับประเทศไทยแนวโน้มสอดคล้องกับภาพรวมสากล โดยพบการเพิ่มขึ้นเด่นชัดในสตรี และเชื่อมโยงกับปัจจัยเสี่ยงที่ปรับแก้ได้[2] ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับอุบัติการณ์ที่เพิ่มขึ้น ประกอบด้วย การเข้าถึงการวินิจฉัยที่ไวและแม่นยำยิ่งขึ้น เช่น อัลตราซาวนด์ และการเจาะตรวจด้วยเข็มขนาดเล็ก ตลอดจนปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมและพฤติกรรมสุขภาพ[2]

แม้มะเร็งต่อมไทรอยด์มีพยากรณ์โรคที่ดีหากได้รับการวินิจฉัยและรักษาตั้งแต่ระยะแรก โดยเฉพาะกลุ่มที่เซลล์ยังคงลักษณะใกล้เซลล์ปกติ (differentiated thyroid carcinoma) แต่อุบัติการณ์ที่เพิ่มขึ้นทำให้โรคนี้มีนัยสำคัญเชิงสาธารณสุข[1-3] วิธีรักษาหลักที่ใช้แพร่หลายคือการผ่าตัดต่อมไทรอยด์ออกทั้งหมด (total thyroidectomy) เพื่อควบคุมโรค ลดโอกาสเกิดซ้ำ และเอื้อให้การรักษาเสริมด้วยไอโอดีนกัมมันตรังสีมีประสิทธิภาพมากขึ้น ตามแนวทางเวชปฏิบัติของ American Thyroid Association[4] อย่างไรก็ดี การผ่าตัดมีความเสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อน ได้แก่ การบาดเจ็บเส้นประสาท recurrent laryngeal nerve ทำให้เสียงแหบ และเลือดออกหลังผ่าตัด รวมถึงภาวะแคลเซียมต่ำจากการตัดต่อมพาราไทรอยด์ด้วย ซึ่งการผ่าตัดต่อมไทรอยด์ จำเป็นต้องติดตามระดับแคลเซียม ถึงแม้ว่าการผ่าตัดต่อมไทรอยด์นั้น จะไม่ได้มีการตัดต่อมพาราไทรอยด์โดยตรง แต่เนื่องจากต่อมพาราไทรอยด์อยู่ใกล้และได้รับเลือดจากต่อมไทรอยด์ การผ่าตัดจึงสามารถทำให้ต่อมพาราไทรอยด์ทำงานลดลงชั่วคราว นำไปสู่ภาวะแคลเซียมต่ำหลังผ่าตัดได้ ซึ่งล้วนกระทบคุณภาพชีวิตผู้ป่วย[4-5]

ในมิติทางการพยาบาล พยาบาลห้องผ่าตัด และทีมวิสัญญีมีบทบาทครอบคลุมทั้งสามระยะ ได้แก่ ระยะก่อนผ่าตัด ระหว่างผ่าตัด และหลังผ่าตัดใกล้ชิด เพื่อเสริมความปลอดภัย ลดภาวะแทรกซ้อน และส่งเสริมคุณภาพชีวิต โดยมีหลักฐานสนับสนุนว่าการดูแลอย่างเป็นระบบหลังผ่าตัดช่วยลดปัญหาแผลและยกระดับความพึงพอใจของผู้ป่วย[6] และการติดตามระดับแคลเซียมในร่างกาย มุ่งดูแลผู้ป่วยเป็นศูนย์กลางช่วยลดผลกระทบระยะต้นได้[7] นอกจากนี้ การประเมินและจัดการความวิตกกังวลตลอดช่วงเข้ารับการรักษายังสัมพันธ์กับผลลัพธ์ที่ดีขึ้น และลดระยะการนอนโรงพยาบาล[8-9]

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษากระบวนการและการดูแลทางการพยาบาลของผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดต่อมไทรอยด์ออกทั้งหมดในห้องผ่าตัด โรงพยาบาลสมุทรปราการ ผ่านรายงานกรณีศึกษา 2 ราย
2. เพื่อระบุแนวทางการป้องกัน ภาวะแทรกซ้อนของผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดต่อมไทรอยด์ออกทั้งหมด

รายงานผู้ป่วย

กรณีศึกษารายที่ 1

ข้อมูลทั่วไป: หญิงไทย อายุ 74 ปี อาชีพ แม่บ้าน รับไว้ในโรงพยาบาล วันที่ 2 กรกฎาคม พ.ศ. 2568 และจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล วันที่ 7 กรกฎาคม พ.ศ. 2568 รวมระยะเวลาที่นอนโรงพยาบาลทั้งหมด 6 วัน หอผู้ป่วยโสต ศอ นาสิก โรงพยาบาลสมุทรปราการ

โรคประจำตัว: ความดันโลหิตสูง (hypertension) โรคเกาต์ (gout) ไขมันพอกตับ (fatty liver) ภาวะไทรอยด์ทำงานต่ำ (hypothyroidism) ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2566 รับประทานยาแอสไพริน (Aspirin) ขนาด 81 mg ครั้งละ 1 เม็ด วันละ 1 ครั้ง ซึ่งมีผลข้างเคียงที่สำคัญ คือ ทำให้เลือดออกง่ายและหยุดยาก

อาการสำคัญ: มีก้อนที่คอซ้าย เป็นมะเร็งต่อมไทรอยด์ และแพทย์นัดมานอนเตรียมทำการผ่าตัด 1 วัน ก่อนมาโรงพยาบาล

การตรวจร่างกาย: BT = 35.6 ℃ BP = 144/76 mmHg PR = 72 bpm RR = 20 bpm height = 145 cm BW = 62.6 kg BMI = 29.7 kg/m^2 คลำพบก้อนต่อมไทรอยด์ด้านซ้าย ขนาดประมาณ 2 เซนติเมตร ไม่พบต่อมน้ำเหลืองโต

ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ: Hb =12.6 g/dL Hct = 37.8% WBC = 8,200 cells/mm^3 PLT = 146,700 cell/mm^3

การตรวจเพิ่มเติม:

- ตรวจอัลตราซาวด์ต่อมไทรอยด์พบ ก้อนชนิด TI-RADS 5 ซึ่งมีลักษณะ hypoechoic (ความสะท้อนเสียงต่ำ) และมีหินปูน (calcifications) ภายในก้อน สื่อถึงความเสี่ยงสูงต่อการเป็นมะเร็ง ไม่พบต่อมน้ำเหลืองโตบริเวณคอ (Ultrasound of the thyroid revealed a TI-RADS 5 hypoechoic nodule with calcifications in the thyroid gland, indicating a high suspicion of malignancy. No cervical lymphadenopathy was noted)
- ผลการเจาะตรวจเซลล์ด้วยเข็มละเอียด (FNA) จัดอยู่ในกลุ่ม Bethesda V ซึ่งหมายถึง สงสัยมะเร็งไทรอยด์ชนิด papillary (papillary thyroid carcinoma)
- ผลการตรวจการทำงานของต่อมไทรอยด์ (TFT) พบว่า เป็นภาวะไทรอยด์ทำงานต่ำแบบแอบแฝง (subclinical hypothyroidism)
- ผลการตรวจหัวใจด้วยคลื่นเสียงสะท้อน (Echocardiogram) พบกล้ามเนื้อหัวใจห้องล่างซ้ายหนาตัว (LVH), หัวใจห้องบนซ้ายโต (LAE) และภาวะหัวใจห้องล่างซ้ายคลายตัวผิดปกติ ระดับที่ 2 (grade II diastolic dysfunction)

การวินิจฉัย: มะเร็งต่อมไทรอยด์ชนิดพาพิลลารี ร่วมกับภาวะไทรอยด์ทำงานต่ำระยะเริ่มต้น [papillary thyroid carcinoma (malignant neoplasm of thyroid gland) and Subclinical hypothyroidism]

การรักษา: ผ่าตัดเอาต่อมไทรอยด์ออกทั้งหมด ทั้งสองข้าง (total thyroidectomy) โดยทำการผ่าตัดภายใต้การดมยาสลบ ในวันที่ผ่าตัด 3 กรกฎาคม พ.ศ. 2568

กรณีศึกษารายที่ 2

ข้อมูลทั่วไป: หญิงไทย อายุ 48 ปี อาชีพ รับจ้างทั่วไป รับไว้ในหอผู้ป่วยโสต ศอ นาสิก โรงพยาบาลสมุทรปราการ วันที่ 14 พฤษภาคม พ.ศ. 2568 และจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล วันที่ 18 พฤษภาคม พ.ศ. 2568 รวมระยะเวลาการนอนพักรักษาในโรงพยาบาลทั้งหมด 5 วัน

โรคประจำตัว: ความดันโลหิตสูง (hypertension) รับประทานยา Losartan 50 mg ครั้งละ 1 เม็ด วันละ 1 ครั้ง ก่อนนอน และ Amlodipine 5 mg ครั้งละ 1 เม็ด วันละ 1 ครั้ง หลังอาหารเช้า นิ่วในระบบทางเดินปัสสาวะส่วนต้นถึงส่วนปลาย (Kidney, Ureter, and Bladder stone: KUB stone) มีประวัติส่องกล้องสลายนิ่วในถุงน้ำดี ปี พ.ศ. 2566 ปฏิเสธการแพ้ยา

อาการสำคัญ: มีก้อนที่คอทั้ง 2 ข้าง แน่นลำคอมากขึ้น ก่อนมาโรงพยาบาล 2 วัน

การตรวจร่างกาย: BT = 35.9 ℃ BP = 131/85 mmHg PR = 114 bpm RR = 20 bpm SpO_2 = 95% (room air) BW = 76 kg Height = 158 cm BMI = 30.44 kg/m2 (obese class I) ผู้ป่วยรู้สึกแน่นคอเล็กน้อย คลำได้ก้อนบริเวณด้านหน้าลำคอขนาดประมาณ 2 – 3 cm. ไม่มีเสียงแหบหรือกลืนลำบาก ตรวจไม่พบต่อมน้ำเหลืองโต

ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ: Parathyroid Hormone (PTH) หลังผ่าตัด = 7 pg/mL corrected calcium = 8.2 mg/dL Hct = 36.2% WBC = 7,700 cells/mm3

การตรวจเพิ่มเติม:

- ตรวจอัลตราซาวด์ต่อมไทรอยด์พบต่อมไทรอยด์มีหลายก้อน (multinodular goiter) โดยก้อนต่างๆ จัดอยู่ใน TI-RADS 3 – 4 ซึ่งบ่งชี้ถึงความเสี่ยงปานกลางต่อการเป็นมะเร็ง (Ultrasound of the thyroid revealed a multinodular goiter, with nodules classified as TI-RADS 3 – 4.)
- ตรวจเอ็กเรย์คอมพิวเตอร์ที่คอ พบไทรอยด์ด้านใดด้านหนึ่งโต กดเบียด หลอดลม (trachea) และลามลงไปยัง บริเวณ superior mediastinum (CT scan of the neck showed an enlarged thyroid lobe compressing the trachea and extending into the superior mediastinum.)
- FNA (Fine Needle Aspiration): สงสัยมะเร็งไทรอยด์ชนิดพาพิลลารี (papillary thyroid carcinoma)
- Thyroid Function Test (TFT): พบภาวะไทรอยด์ทำงานต่ำแบบแฝง (subclinical hypothyroidism)

ผลชิ้นเนื้อ (Pathology): พบมะเร็งต่อมไทรอยด์ชนิดพาพิลลารี ขนาดก้อนเนื้อ 0.9 ซม. ไม่มีการลุกลามเข้าหลอดเลือดหรือต่อมน้ำเหลือง พบร่วมกับ Hashimoto thyroiditis (ต่อมไทรอยด์อักเสบภูมิต้านตนเอง)

การรักษา: การตัดต่อมไทรอยด์ทั้งหมด (total thyroidectomy) ภายใต้การดมยาสลบทั่วไป ผ่าตัดวันที่ 15 พฤษภาคม พ.ศ. 2568

ตารางที่ 1 *เปรียบเทียบข้อวินิจฉัยการพยาบาลและปฏิบัติการพยาบาล*

ประเด็นเปรียบเทียบ	กรณีศึกษารายที่ 1	กรณีศึกษาที่ราย 2	การพยาบาล	การวิเคราะห์
ระยะก่อนผ่าตัด	1. วิตกกังวลต่อการทำผ่าตัด เนื่องจากขาดความรู้เกี่ยวกับโรคมะเร็งต่อมไทรอยด์ชนิดพาพิลลารี และการปฏิบัติก่อนและหลังผ่าตัด	1. วิตกกังวลต่อการทำผ่าตัด เนื่องจากขาดความรู้เกี่ยวกับโรคมะเร็งต่อมไทรอยด์ชนิดพาพิลลารี และการปฏิบัติก่อนและหลังผ่าตัด	1. สร้างสัมพันธภาพที่ดีระหว่างพยาบาลและผู้ป่วย โดยแนะนำตัว และพูดคุยด้วยความเป็นกันเอง ทำให้ผู้ป่วยรู้สึกอุ่นใจและเกิดความไว้วางใจในตัวพยาบาล 2. อธิบายการผ่าตัดให้ผู้ป่วยเข้าใจเกี่ยวกับความรู้เรื่องไทรอยด์ และแผนการรักษาของแพทย์ 3. อธิบายวิธีปฏิบัติตัวก่อนและหลังผ่าตัด ดังนี้ - การตรวจเลือด ปัสสาวะ การถ่ายภาพรังสีทรวงอก และการตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ	- กรณีศึกษารายที่ 1 เป็นหญิงสูงอายุ มีความกลัวต่อความเจ็บปวด ขาดความรู้ และมีสีหน้าวิตกกังวล ผู้ป่วยของญาติสอบถามการปฏิบัติตัวก่อนและหลังผ่าตัด เนื่องจากไม่เคยผ่าตัดชนิดนี้มาก่อน - กรณีศึกษารายที่ 2 เป็นหญิงวัยกลางคน มีสีหน้าวิตกกังวล และมีอาการแน่นหน้าอกจากก้อนที่โตมากดเบียด ไม่สุขสบาย ผู้ป่วยถามถึงวิธีการผ่าตัด และอาการเจ็บป่วยของตนเอง

ตารางที่ 1 (ต่อ) *เปรียบเทียบข้อวินิจฉัยการพยาบาลและปฏิบัติการพยาบาล*

ประเด็นเปรียบเทียบ	กรณีศึกษารายที่ 1	กรณีศึกษาที่ราย 2	การพยาบาล	การวิเคราะห์
			- การปฏิบัติก่อนผ่าตัด ได้แก่ การดูแลความสะอาดร่างกาย การให้ยาคลายความวิตกกังวลก่อนนอน ผู้ป่วยต้องงดน้ำและอาหารหลังเที่ยงคืนก่อนการผ่าตัด เช้าวันผ่าตัดผู้ป่วยต้องอาบน้ำ แปรงฟัน บ้วนปาก เปลี่ยนเสื้อผ้าใหม่ ให้เรียบร้อย ถอดฟันปลอม เครื่องประดับ - อธิบายเรื่องการให้ยาระงับความรู้สึกทั้งร่างกาย โดยการดมยาสลบ ผู้ป่วยจะได้รับการใส่ท่อช่วยหายใจ - หลังผ่าตัดควรพลิกตะแคงตัวและลุกจากเตียงหลังผ่าตัด เพื่อให้มีการเคลื่อนไหวของทรวงอก ลดการคั่งค้างของเสมหะ - การควบคุมและลดความเจ็บปวดหลังผ่าตัด อธิบายให้ผู้ป่วยทราบเรื่องการใช้มาตรวัดแบบตัวเลข ผู้ป่วยจะได้รับยาระงับความเจ็บปวด เช่น การได้รับยาแก้ปวดทางหลอดเลือดดำ 4. สนับสนุนให้ญาติมีส่วนร่วมในการให้กำลังใจผู้ป่วยก่อนผ่าตัด 5. พูดคุยให้กำลังใจ ความเชื่อมั่นแก่ผู้ป่วยว่าทีมรักษาพยาบาลมีความพร้อมในการดูแลผู้ป่วยเป็นอย่างดี พร้อมเปิดโอกาสให้ซักถามข้อสงสัยเกี่ยวกับการผ่าตัด 6. ดูแลให้ผู้ป่วยงดน้ำและอาหารหลังเที่ยงคืน	- หลังจากมีการให้ความรู้กรณีศึกษาทั้ง 2 ราย เกี่ยวกับโรคและการปฏิบัติตัวก่อนและหลังผ่าตัด พูดคุยให้กำลังใจ สนับสนุนญาติให้มีส่วนร่วม ในการให้กำลังใจผู้ป่วย พบว่า ผู้ป่วยและญาติสามารถอธิบายเบื้องต้นในการดูแลตนเอง สีหน้าแจ่มใส คลายความวิตกกังวลลดลง ยอมรับและให้ความร่วมมือในการรักษาเป็นอย่างดี

ตารางที่ 1 (ต่อ) *เปรียบเทียบข้อวินิจฉัยการพยาบาลและปฏิบัติการพยาบาล*

ประเด็นเปรียบเทียบ	กรณีศึกษารายที่ 1	กรณีศึกษาที่ราย 2	การพยาบาล	การวิเคราะห์
	2. เตรียมความพร้อมก่อนการผ่าตัด	2. เตรียมความพร้อมก่อนการผ่าตัด	1. ดูแลให้ผู้ป่วยพักผ่อนอย่างเพียงพอ 2. ดูแลติดป้ายให้ผู้ป่วยงดน้ำและอาหารหลังเที่ยงคืน รวมทั้งแจ้งให้ผู้ป่วยรับทราบ 3. ดูแลประเมินสัญญาณชีพ 4. ดูแลความสะอาดผู้ป่วย อาบน้ำ สระผม ล้างหน้า ตัดเล็บก่อนไปผ่าตัด 5. ดูแลให้ผู้ป่วยได้รับสารน้ำตามแผนการรักษา	- กรณีศึกษารายที่ 1 ได้ตรวจสอบการงดยาแอสไพรินก่อนผ่าตัด 7 วัน หลังจากได้รับการพยาบาล - กรณีศึกษาทั้ง 2 ราย สามารถปฏิบัติตัวในการเตรียมความพร้อมก่อนผ่าตัดได้ถูกต้อง พักผ่อนได้ สัญญาณชีพปกติ ได้รับยาและสารน้ำตามแผนการรักษา
ระยะขณะผ่าตัด	เสี่ยงต่อการบาดเจ็บของเส้นประสาทและเนื้อเยื่อบริเวณแผลผ่าตัด	เสี่ยงต่อการบาดเจ็บของเส้นประสาทและเนื้อเยื่อบริเวณแผลผ่าตัด	1. การเตรียมความพร้อมห้องผ่าตัดและอุปกรณ์ ตรวจสอบความพร้อมของห้องผ่าตัดและเครื่องมือผ่าตัดที่เกี่ยวข้องกับการผ่าตัดต่อมไทรอยด์ เช่น thyroid set, electrocautery และเครื่องดูดเสมหะ เครื่องมือช่วยห้ามเลือดและเครื่อง monitoring ต่าง ๆ เพื่อให้สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพตลอดการผ่าตัด 2. จัดท่าผ่าตัดผู้ป่วยให้อยู่ในท่านอนหงาย (supine position) โดยมีหมอนรองใต้ไหล่เพื่อช่วยให้ศีรษะเชิดเล็กน้อย และเปิดพื้นที่ในการผ่าตัด เพื่อป้องกันการกดทับเส้นประสาทและลดความเสี่ยงต่อการบาดเจ็บของเนื้อเยื่อ 3. การควบคุมภาวะปลอดเชื้อ (aseptic technique) โดยปฏิบัติตามหลักปลอดเชื้ออย่างเคร่งครัดตั้งแต่การเตรียมอุปกรณ์ การปูผ้าคลุม (drape) ไปจนถึงการส่งเครื่องมือผ่าตัด เพื่อป้องกันการติดเชื้อในระหว่างการผ่าตัด	- กรณีศึกษารายที่ 1 การผ่าตัดต่อมไทรอยด์ ข้างซ้าย ขนาด 2X2 ซม. และอยู่ติดกับต่อมน้ำเหลืองค่อนข้างมาก จึงจำเป็นต้องค่อยๆเลาะก้อน ใช้เวลาในการผ่าตัด 3 ชั่วโมง 40 นาที เสียเลือดประมาณ 300 ml และใส่สายระบาย Radivac drain ค้างไว้ 1 เส้น - กรณีศึกษารายที่ 2 การผ่าตัดต่อมไทรอยด์ซึ่งมีขนาด 7X7 ซม. และ 3X3 ซม. ที่มีการกดเบียดหลอดลม แต่ไม่ติดต่อมน้ำเหลือง ใช้เวลาในการผ่าตัด 2 ชั่วโมง 25 นาที ชั่วโมง 40 นาที เสียเลือดประมาณ 400 ml และใส่สายระบาย Radivac drain ค้างไว้ 2 เส้น ที่คอทั้งสองข้าง - หลังผ่าตัดผู้ป่วยทั้ง 2 กรณีมีความปลอดภัย สัญญาณชีพอยู่ในเกณฑ์ปกติ และไม่มีภาวะแทรกซ้อนขณะผ่าตัด

ตารางที่ 1 (ต่อ) *เปรียบเทียบข้อวินิจฉัยการพยาบาลและปฏิบัติการพยาบาล*

ประเด็นเปรียบเทียบ	กรณีศึกษารายที่ 1	กรณีศึกษาที่ราย 2	การพยาบาล	การวิเคราะห์
			4. การเฝ้าระวังและติดตามผู้ป่วยระหว่างผ่าตัด ติดตามสัญญาณชีพของผู้ป่วยอย่างใกล้ชิด เฝ้าระวังการสูญเสียเลือด การเปลี่ยนแปลงการหายใจ และอาการที่บ่งชี้ถึงภาวะแทรกซ้อนเฉียบพลัน เช่น เลือดออกมากผิดปกติ หรือการอุดกั้นทางเดินหายใจ 5. การตรวจนับเครื่องมือและอุปกรณ์ พยาบาลต้องตรวจนับผ้าก๊อซ เข็ม และเครื่องมือทั้งก่อน ระหว่าง และหลังการผ่าตัดอย่างถูกต้อง เพื่อป้องกันการตกค้างของสิ่งแปลกปลอมภายในร่างกายผู้ป่วย 6. เมื่อเสร็จสิ้นการผ่าตัด พยาบาลดูแลการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยออกจากห้องผ่าตัดไปยังห้องพักฟื้นอย่างปลอดภัย พร้อมทั้งจดบันทึก และรายงานข้อมูลที่สำคัญ เช่น ปริมาณเลือดที่สูญเสีย การใช้ยาสำคัญ แลภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นระหว่างผ่าตัด	
ระยะหลังผ่าตัดและจำหน่าย	เฝ้าระวังการเกิดอาการทางเดินหายใจและการเสียเลือด	เฝ้าระวังการเกิดอาการทางเดินหายใจและการเสียเลือด	<u>การเฝ้าระวังอาการทางเดินหายใจและการเสียเลือด</u> 1. ประเมินสัญญาณชีพ ทุก 15–30 นาทีใน 2 ชั่วโมงแรก และทุก 1–2 ชั่วโมง จนกว่าจะคงที่ 2. สังเกตแผลผ่าตัด บวม ตึง หรือมีเลือดคั่ง (hematoma) 3. ประเมินฟังเสียงหายใจว่ามีเสียงผิดปกติ เช่น stridor และแนะนำผู้ป่วยหากมีอาการคอบวม หายใจลำบากให้แจ้งทันที 4. การดูแลท่อระบาย Radivac drain	- กรณีศึกษาทั้ง 2 ราย หายใจปกติ ไม่มี อาการคอบวม ไม่มีภาวะเลือดคั่ง (hematoma) - กรณีศึกษารายที่ 1 มี Radivac drain 1 เส้น มีเลือด จำนวน 60 ml ในวันแรก และลดลงเป็น 40 ml และ 20 ml ในวันต่อมา - กรณีศึกษารายที่ 2 มี Radivac drain 2 เส้นที่คอทั้ง 2 ข้าง ข้างขวามีเลือด 10 ml ในวันแรก วันที่ 2 เพิ่มเป็น 20 ml และลดลง

ตารางที่ 1 (ต่อ) *เปรียบเทียบข้อวินิจฉัยการพยาบาลและปฏิบัติการพยาบาล*

ประเด็นเปรียบเทียบ	กรณีศึกษารายที่ 1	กรณีศึกษาที่ราย 2	การพยาบาล	การวิเคราะห์
			- ตรวจสอบตำแหน่ง และการยึดท่อว่าไม่ถูกดึงรั้ง หัก หรือพับงอ - ประเมินปริมาณ สี ลักษณะของสารคัดหลั่งที่ออกมา แจ้งแพทย์ทันทีหากพบว่าเลือดออกสดมากผิดปกติ >100 ml/hr สารคัดหลั่ง ขุ่น/มีกลิ่น - บันทึกปริมาณสารคัดหลั่งทุก 4–6 ชั่วโมง	ในวันที่ 3 เป็น 10 ml ข้างซ้ายวันแรกมีเลือด 50 ml วันที่ 2 ลดลงเป็น 40 ml วันที่ 3 มี 10 ml และสีจางลง - ผู้ป่วยทั้ง 2 กรณีสามารถถอด Radivac drain ได้ในวันต่อมา
	การเฝ้าระวังภาวะแคลเซียมต่ำ	การเฝ้าระวังภาวะแคลเซียมต่ำ	<u>การเฝ้าระวังภาวะแคลเซียมต่ำ</u> 1. ประเมินสัญญาณชีพทุก 4 ชั่วโมง 2. สังเกตอาการที่บ่งบอกถึงภาวะแคลเซียมในเลือดต่ำ เช่น ชาปลายมือ ปลายเท้า มือจีบ กล้ามเนื้อกระตุก 3. แนะนำให้รับประทานอาหารที่มีแคลเซียมและวิตามินดี เช่น นม ผักใบเขียว เป็นต้น 4. ติดตามผลตรวจระดับ calcium ในเลือดตามแผนการรักษา 5. เตรียม calcium gluconate ไว้กรณีฉุกเฉิน	- กรณีศึกษาทั้ง 2 ราย รู้สึกตัวดี ไม่มีอาการชักเกร็ง ไม่มีมือจีบ ไม่ชาปลายมือปลายเท้า ปลอดภัยจากภาวะแคลเซียมต่ำ - กรณีศึกษารายที่ 1 ผลการตรวจ Lab Calcium ทั้ง 3 วัน อยู่ในช่วง 8.8 - 9.5mg/dL
			<u>การควบคุมความเจ็บปวดและการฟื้นตัว</u> 1. ประเมินระดับความปวดและให้ยาแก้ปวดตามแผนการรักษาใน 24 ชั่วโมงแรกหลังผ่าตัด คือ paracetamol 1 tab 2. จัดท่าศีรษะสูง เพื่อลดบวมและช่วยให้หายใจสะดวก 3. แนะนำให้ผู้ป่วยใช้เทคนิคต่างๆเพื่อช่วยลดความตึงเครียดและลดอาการปวด เช่น เบี่ยงเบนความสนใจ ฝึกการหายใจช้าและลึก (deep breathing exercise)	- กรณีศึกษารายที่ 1 ผู้ป่วยมีอาการปวดแผลและขอยาแก้ปวด pain score = 6/10 หลังจากให้การพยาบาลและดูแลให้ได้รับยาแก้ปวด 30 นาที ประเมิน pain score ซ้ำ ได้ 3/10 สีหน้ายิ้มแย้มมากขึ้น มีอาการปวดลดน้อยลง - กรณีศึกษารายที่ 2 ผู้ป่วยบ่นปวดแผลผ่าตัด สีหน้าไม่สุขสบาย pain score = 4/10 หลังให้การพยาบาลและดูแลให้ได้รับยาแก้ปวด

ตารางที่ 1 (ต่อ) *เปรียบเทียบข้อวินิจฉัยการพยาบาลและปฏิบัติการพยาบาล*

ประเด็นเปรียบเทียบ	กรณีศึกษารายที่ 1	กรณีศึกษาที่ราย 2	การพยาบาล	การวิเคราะห์
				ตามแผนการรักษาประเมิน pain score ซ้ำ 30 นาที ได้ 2/10 มีสีหน้าสุขสบายขึ้น พักผ่อนได้ - ผู้ป่วยกรณีศึกษาที่ 1 ปวดแผลมากกว่าเนื่องจากเป็นผู้สูงอายุ และมีการเจาะก้อนที่ยากกว่าเนื่องจากก้อนอยู่บริเวณใกล้ต่อมน้ำเหลือง
	การป้องกันการติดเชื้อแผลผ่าตัด	การป้องกันการติดเชื้อแผลผ่าตัด	<u>การป้องกันการติดเชื้อแผลผ่าตัด</u> 1. ประเมินและสังเกตลักษณะของแผล สีปริมาณของ discharge ทุกครั้งอย่างต่อเนื่อง พร้อมสังเกตอาการและอาการแสดงของภาวะติดเชื้อ เช่น ปวด บวม แดง มีไข้ 2. หลังผ่าตัด 24 ชั่วโมง ดูแลความสะอาดบริเวณแผลผ่าตัดและรอบท่อระบาย โดยทำแผลด้วยเทคนิคปลอดเชื้อตามแผนการรักษา 3. ประเมินอุณหภูมิร่างกายทุก 4 ชั่วโมง 4. ดูแลให้ยาปฏิชีวนะตามแผนการรักษา 5. ดูแลทำแผลตามหลักปราศจากเชื้อและตรวจสอบตำแหน่งท่อระบาย 6. สังเกตอาการและอาการแสดงของการติดเชื้อ เช่น บวม แดง ร้อน ปวด หรือมีหนองที่แผล	- กรณีศึกษาทั้ง 2 ราย ไม่มีไข้ บริเวณแผลไม่มีคัดหลั่งซึมผ้าก๊อส ไม่มีอาการอักเสบบวมแดง ได้รับยาปฏิชีวนะตามแผนการรักษา ไม่มีการติดเชื้อที่แผลผ่าตัดทั้ง 2 ราย
	การเตรียมความพร้อมก่อนจำหน่าย	การเตรียมความพร้อมก่อนจำหน่าย	การวางแผนจำหน่ายผู้ป่วยหลัง total thyroidectomy ตามหลัก D-METHOD ดังนี้ D – Diagnosis & Disease อธิบายให้ผู้ป่วยและญาติทราบ	

ตารางที่ 1 (ต่อ) *เปรียบเทียบข้อวินิจฉัยการพยาบาลและปฏิบัติการพยาบาล*

ประเด็นเปรียบเทียบ	กรณีศึกษารายที่ 1	กรณีศึกษาที่ราย 2	การพยาบาล	การวิเคราะห์
			ถึงโรคมะเร็งต่อมไทรอยด์ที่ได้รับการผ่าตัดต่อมไทรอยด์ออกทั้งหมด ต้องเฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อน เช่น เลือดออก บวมกดทางเดินหายใจ และภาวะแคลเซียมต่ำ เพื่อให้ผู้ป่วยและญาติเข้าใจโรค และภาวะเสี่ยง เฝ้าระวังอาการผิดปกติและมาพบแพทย์ได้ทันเวลา M – Medication สอนการรับประทานยา Levothyroxine อย่างถูกต้อง คือ ตอนเช้าขณะท้องว่าง ดื่มน้ำเต็มแก้ว เพื่อให้ยาละลายและดูดซึมได้ดีที่สุด ป้องกันการระคายเคืองหลอดอาหาร และทำให้ยาควบคุมฮอร์โมนไทรอยด์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และทานต่อเนื่องตลอดชีวิต รวมถึงแนะนำการสังเกตอาการจากการได้รับยามากหรือน้อยเกินไป เพื่อป้องกันภาวะพร่องฮอร์โมนหรือได้รับฮอร์โมนเกิน และทำให้การรักษามีประสิทธิภาพต่อเนื่อง E – Environment จัดสภาพบ้านให้สะอาด ปลอดภัย มีอากาศถ่ายเทสะดวก หลีกเลี่ยงฝุ่นหรือสิ่งสกปรก ที่อาจปนเปื้อนแผลเพื่อลดความเสี่ยงต่อการติดเชื้อและส่งเสริมการฟื้นตัวหลังผ่าตัด T – Treatment สังเกตอาการบวม แดง ร้อน เจ็บ หรือมีหนอง เพื่อป้องกันการติดเชื้อ การเสียเลือดซ้ำ H – Health แนะนำหลีกเลี่ยงการใช้เสียงมาก การตะโกนหรือพูดติดต่อกันเป็นเวลานาน	

ตารางที่ 1 (ต่อ) *เปรียบเทียบข้อวินิจฉัยการพยาบาลและปฏิบัติการพยาบาล*

ประเด็นเปรียบเทียบ	กรณีศึกษารายที่ 1	กรณีศึกษาที่ราย 2	การพยาบาล	การวิเคราะห์
			และในช่วงแรก หลีกเลี่ยงการยกของหนัก 2–4 สัปดาห์ พักผ่อนเพียงพอ และทำกิจกรรมที่ไม่หนักจนเกินไป เพื่อลดความเสี่ยงต่อการบาดเจ็บของแผลผ่าตัด และส่งเสริมการฟื้นฟูสุขภาพ - แนะนำอย่าให้ใช้เครื่องเป่าผมที่มีความร้อนมาก หรือการประคบด้วยความร้อน หากอยู่ในสภาพอากาศหนาวเย็นให้สวมเสื้อผ้าทำให้ร่างกายอบอุ่นเพียงพอ โดยเฉพาะบริเวณใบหูไม่ให้โดนอากาศเย็นจัด O – Outpatient referral นัดติดตามผลตามแพทย์สั่ง เช่น ตรวจระดับ TSH และแคลเซียม พร้อมทั้งให้คำแนะนำผู้ป่วยและญาติให้รีบพบแพทย์หากมีอาการผิดปกติ เช่น หายใจลำบาก เสียงเปลี่ยน เลือดออกมาก อาการชา เกร็ง มีการกระตุกบริเวณใบหน้า อ่อนเพลีย หลงลืม ความคิดช้าลง ให้มาพบแพทย์ก่อนนัด และเพื่อการติดตามการรักษาอย่างต่อเนื่อง และการจัดการภาวะแทรกซ้อนอย่างทันท่วงที D – Diet แนะนำให้รับประทานอาหารอ่อน ย่อยง่ายในระยะแรก เน้นอาหารครบ 5 หมู่ และอาหารที่มีแคลเซียมสูง เช่น นม เต้าหู้ ปลาเล็กปลาน้อย ตามคำแนะนำของแพทย์ เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับสารอาหารที่เหมาะสม ช่วยการฟื้นตัว และช่วยป้องกันภาวะแคลเซียมต่ำ	

ผลการรักษาและการติดตามผล

กรณีศึกษารายที่ 1

ผู้ป่วยหญิงไทย อายุ 74 ปี เข้ารับการรักษาด้วยอาการมีก้อนที่บริเวณคอด้านซ้ายซึ่งสังเกตพบก่อนมาโรงพยาบาลประมาณ 2 ปี ผู้ป่วยได้รับการตรวจและติดตามอาการที่โรงพยาบาลสมุทรปราการ แต่อย่างไรก็ตามก้อนที่คอดังกล่าวมีขนาดโตขึ้นเรื่อย ๆ แพทย์จึงวางแผนผ่าตัดต่อมไทรอยด์ออกทั้งหมด (total thyroidectomy) โดยวินิจฉัยว่าเป็นมะเร็งต่อมไทรอยด์ชนิด papillary thyroid carcinoma ผู้ป่วยมีโรคร่วม คือ ความดันโลหิตสูง และมีประวัติได้รับยา ASA (Acetylsalicylic Acid) เป็นประจำ ซึ่งแพทย์ได้พิจารณาให้หยุดยาดังกล่าวชั่วคราวก่อนการผ่าตัด นอกจากนี้ผู้ป่วยมีภาวะกระจกตาซ้ายขุ่น (corneal opacity) อาการแรกรับ ผู้ป่วยรู้สึกตัวดี ไม่มีอาการผิดปกติทางระบบอื่น สัญญาณชีพขณะรับไว้ในโรงพยาบาล BT = 35.6 ℃ BP = 144/76 mmHg PR = 72 bpm RR = 20 bpm

การเตรียมความพร้อมก่อนผ่าตัด ผู้ป่วยเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล เมื่อวันที่ 2 กรกฎาคม พ.ศ. 2568 มีการตรวจประเมินเบื้องต้น เช่น ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ คลื่นไฟฟ้าหัวใจ (EKG) และเอกซเรย์ทรวงอก ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ปกติ ผู้ป่วยมีความวิตกกังวลเกี่ยวกับผลของการผ่าตัด โดยเกรงว่าการผ่าตัดจะไม่สามารถรักษาโรคได้อย่างสมบูรณ์ พยาบาลจึงได้ให้ข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับธรรมชาติของโรคมะเร็งต่อมไทรอยด์ ซึ่งโดยทั่วไปมีความรุนแรงต่ำ และสามารถรักษาได้ด้วยการผ่าตัดร่วมกับการติดตามผลอย่างใกล้ชิด รวมทั้งให้กำลังใจแก่ผู้ป่วย

การผ่าตัด วันที่ 3 กรกฎาคม พ.ศ. 2568 ผู้ป่วยได้รับการผ่าตัด total thyroidectomy โดยใช้ระยะเวลาการผ่าตัดรวม 3 ชั่วโมง 40 นาที ปริมาณเลือดที่คาดว่าเสียไประหว่างการผ่าตัด (estimated blood loss) 300 ml ก่อนเข้าห้องผ่าตัด มีการตรวจสอบเอกสาร การระบุตัวตน และป้ายข้อมืออย่างถูกต้อง รวมทั้งให้การพยาบาลตามแนวทาง Surgical Safety Checklist ตลอดระยะเวลาการผ่าตัด หลังผ่าตัดผู้ป่วยไม่มีภาวะแทรกซ้อนเฉียบพลัน มีการใส่สายระบาย Radivac drain 1 ขวด พบสารคัดหลั่งสีแดงในสาย ระยะเวลาพักฟื้นที่ห้องพักฟื้น (recovery room) นาน 2 ชั่วโมง ก่อนส่งกลับหอผู้ป่วยหู คอ จมูก (EENT)

การติดตามผลหลังผ่าตัด วันที่ 4 กรกฎาคม พ.ศ. 2568 ผู้ป่วยรายงานว่า แผลผ่าตัดมีอาการปวดในระดับ pain score = 5/10 โดยสัญญาณชีพอยู่ในเกณฑ์ดังนี้ BT = 36.6 ℃ BP = 148/84 mmHg PR = 74 bpm RR = 20 bpm SpO_2 = 96% พบสารคัดหลั่งสีแดงจาก Radivac drain ปริมาณ 60 ml โดยผู้ป่วยใส่สายระบายไว้นาน 3 วัน เหลือ Radivac drain ปริมาณ 20 ml โดยไม่มีสารคัดหลั่งเพิ่มเติมในวันถัดมา

การให้คำแนะนำก่อนจำหน่าย พยาบาลได้ให้ความรู้แก่ผู้ป่วยเกี่ยวกับการดูแลแผลผ่าตัดที่บ้าน การสังเกตอาการของภาวะแคลเซียมในเลือดต่ำ (hypocalcemia) เช่น อาการเกร็ง มือจีบ หรือชัก และแนะนำให้มาพบแพทย์ทันทีหากมีอาการผิดปกติ รวมทั้งเน้นความสำคัญของการมาตรวจตามนัดเพื่อรับผลชิ้นเนื้อและติดตามแผนการรักษาในอนาคต แพทย์ได้วางแผนส่งต่อผู้ป่วยไปยังศูนย์มะเร็งเพื่อรับการรักษาเพิ่มเติม ผู้ป่วยและญาติให้ความร่วมมือเป็นอย่างดี เข้าใจแนวทางการรักษา และสามารถปฏิบัติตามคำแนะนำได้อย่างเหมาะสม ผู้ป่วยได้รับการจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล เมื่อวันที่ 7 กรกฎาคม พ.ศ. 2568 รวมระยะเวลาการนอนพักรักษาในโรงพยาบาลทั้งสิ้น 6 วัน แพทย์นัดติดตามอาการ 2 สัปดาห์หลังออกจากโรงพยาบาล

การติดตามผลหลังพบแพทย์ตามนัด 2 สัปดาห์ ผู้ป่วยแผลผ่าตัดแห้งดี ผลการตรวจชิ้นเนื้อเป็นมะเร็งชนิดพาพิลลารี ผลตรวจ albumin = 3.9 g/dL Calcium = 9.5 md/dL Free T4 = 1.5 ng/dL Free T3 = 20 pg/mL TSH = 9.8 μIU/mL ปรึกษาแพทย์ที่โรงพยาบาลราชวิถี ให้รับประทานยาต่อ และนัดติดตามอาการต่อไป

กรณีศึกษารายที่ 2

ผู้ป่วยหญิงไทย อายุ 48 ปี มีประวัติโรคความดันโลหิตสูง เคยได้รับการผ่าตัดส่องกล้องสลายนิ่วในถุงน้ำดี มีประวัติพบก้อนที่บริเวณคอมาแล้วประมาณ 4 – 5 ปี โดยในระยะแรกไม่มีอาการผิดปกติ จึงไม่ได้เข้ารับการรักษาอย่างต่อเนื่อง กระทั่งประมาณ 4 – 5 เดือน ก่อนเข้ารับการรักษาในครั้งนี้ แพทย์ตรวจพบว่า ก้อนที่บริเวณคอมีขนาดโตขึ้นเรื่อย ๆ ผู้ป่วยเริ่มมีอาการ หายใจลำบาก กลืนแล้วสำลัก และเริ่มมีเสียงแหบ จึงถูกส่งตัวจากโรงพยาบาลพระสมุทรเจดีย์ มายังโรงพยาบาลสมุทรปราการเพื่อตรวจวินิจฉัยและรับการรักษาเพิ่มเติม โดยแพทย์วางแผนการผ่าตัดต่อมไทรอยด์ออกทั้งหมด (total thyroidectomy) และให้การวินิจฉัยว่าเป็น Multinodular Goiter with compressive Symptoms (MNG with compressive symptoms) อาการแรกรับ ผู้ป่วยรู้สึกตัวดี มีอาการแน่นบริเวณลำคอ หายใจไม่สะดวก สัญญาณชีพขณะรับไว้ในโรงพยาบาล ได้แก่ BT = 35.9 °C BP = 131/85 mmHg PR = 114 bpm RR = 20 bpm

การวางแผนและการเตรียมการก่อนผ่าตัด ผู้ป่วยเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลเมื่อวันที่ 14 พฤษภาคม พ.ศ. 2568 โดยได้รับการตรวจทางห้องปฏิบัติการ ตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (EKG) และเอกซเรย์ทรวงอก ซึ่งผลการตรวจอยู่ในเกณฑ์ปกติ ผู้ป่วยมีความวิตกกังวลเกี่ยวกับการผ่าตัด และผลลัพธ์ของการรักษา พยาบาลได้ให้ข้อมูลเกี่ยวกับประโยชน์ของการผ่าตัด รวมถึงภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้น เพื่อให้ผู้ป่วยสามารถตัดสินใจร่วมในการรักษาอย่างมีข้อมูล และมีการให้คำแนะนำเกี่ยวกับการปฏิบัติตัวก่อนผ่าตัด ได้แก่ การทำความสะอาดร่างกาย การงดน้ำและอาหาร รวมถึงการลงนามในใบยินยอมรับการรักษา พร้อมทั้งให้กำลังใจเพื่อเสริมสร้างความมั่นใจแก่ผู้ป่วย

การผ่าตัดและการดูแลช่วงระยะผ่าตัด วันที่ 15 พฤษภาคม พ.ศ. 2568 ผู้ป่วยได้รับการส่งตัวเข้าห้องผ่าตัด โดยมีการตรวจสอบการระบุตัวตนของผู้ป่วยอย่างถูกต้องตามเอกสาร และให้การพยาบาลตามแนวทาง Surgical Safety Checklist ระหว่างการผ่าตัด

แพทย์ทำการผ่าตัด total thyroidectomy โดยพบขนาดของต่อมไทรอยด์ด้านขวาประมาณ 3 ซม. และด้านซ้ายประมาณ 7 ซม. ไม่พบการแพร่กระจายไปยังต่อมน้ำเหลือง (lymph nodes) การผ่าตัดใช้เวลาทั้งสิ้น 2 ชั่วโมง 25 นาที ปริมาณเลือดที่คาดว่าเสียไประหว่างการผ่าตัด (estimated blood loss) 400 ml หลังผ่าตัดมีการใส่สายระบาย Radivac drain จำนวน 2 เส้น พบสารคัดหลั่งสีแดงค้างอยู่ในสาย ด้านขวา 10 ml ด้านซ้าย 50 ml จากนั้นส่งผู้ป่วยไปยังห้องพักฟื้น (recovery room) เป็นระยะเวลา 1 ชั่วโมง ก่อนส่งกลับไปยังหอผู้ป่วย หู คอ จมูก (EENT)

การติดตามผลหลังผ่าตัด วันที่ 15 พฤษภาคม พ.ศ. 2568 ผู้ป่วยรู้สึกตัวดี สามารถช่วยเหลือตนเองบนเตียงได้ โดยสัญญาณชีพ มีดังนี้ BT = 37 °C BP = 134/81 mmHg PR = 114 bpm RR = 20 bpm SpO_2 = 98% พบสารคัดหลั่งสีแดงจากสาย Radivac drain ด้านขวาปริมาณ 10 ml และด้านซ้าย 50 ml และใส่สายระบายเป็นเวลา 3 วัน ข้างขวาเหลือปริมาณ 10 ml ด้านซ้าย 10 ml แพทย์จึงให้นำออกได้ ผู้ป่วยสามารถรับประทานอาหารอ่อนได้ พยาบาลได้ให้คำแนะนำผู้ป่วยและญาติเกี่ยวกับการดูแลตนเองหลังผ่าตัด การสังเกตภาวะแคลเซียมในเลือดต่ำ เช่น อาการเกร็ง มือจีบ หรืออาการชัก พร้อมทั้งเน้นย้ำ ถึงความสำคัญของการมาตรวจตามนัดอย่างสม่ำเสมอ ผู้ป่วยและญาติแสดงความเข้าใจ คลายความกังวล และให้ความร่วมมือในการรักษาอย่างดีเยี่ยม

วันที่จำหน่าย ผู้ป่วยได้รับการจำหน่ายออกจากโรงพยาบาลในวันที่ 18 พฤษภาคม พ.ศ. 2568 รวมระยะเวลาการเข้าพักรักษาตัวในโรงพยาบาลทั้งสิ้น 5 วัน แพทย์นัดติดตามอาการ 2 สัปดาห์หลังออกจากโรงพยาบาล

การติดตามผลหลังพบแพทย์ตามนัด 2 สัปดาห์ ผู้ป่วยแผลผ่าตัดแห้งดี ผลการตรวจชิ้นเนื้อเป็นมะเร็งชนิดพาพิลลารี ผลตรวจ albumin = 3.9 g/dL Calcium = 8.7 mg/dL PTH = 30.9 pg/mL แพทย์ไปปรึกษาที่โรงพยาบาลราชวิถี ให้รับประทานยาต่อและนัดติดตามอาการต่อไป

อภิปรายผล

จากการศึกษากรณีผู้ป่วยหญิงไทยจำนวน 2 ราย ซึ่งเข้ารับการรักษาด้วยการผ่าตัดต่อมไทรอยด์ออกทั้งหมด (total thyroidectomy) โดยรายแรกได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นมะเร็งต่อมไทรอยด์ชนิดพาพิลลารี (papillary thyroid carcinoma) และอีกรายได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นก้อนต่อมไทรอยด์หลายก้อนร่วมกับอาการกดเบียดโครงสร้างรอบคอ (multinodular goiter with compressive symptoms) พบว่า ผลการรักษาโดยรวมเป็นไปในทิศทางที่ดี ไม่พบภาวะแทรกซ้อนรุนแรง และผู้ป่วยสามารถฟื้นตัวได้ ภายในระยะเวลาประมาณ 5 – 6 วัน

ความเหมาะสมของการวางแผนรักษา ในผู้ป่วยรายที่ 1 การวางแผนรักษาด้วยการผ่าตัดต่อมไทรอยด์ออกทั้งหมด สอดคล้องกับแนวทางเวชปฏิบัติล่าสุดของสมาคม American Thyroid Association[4] ในปี ค.ศ. 2015 ซึ่งระบุว่า การผ่าตัดชนิดนี้เป็นทางเลือกที่เหมาะสมในผู้ป่วยที่มีขนาดของก้อนมะเร็งมากกว่า 1 เซนติเมตร หรือมีความเสี่ยงต่อการแพร่กระจายของโรค ส่วนในผู้ป่วยรายที่ 2 ซึ่งมีก้อนขนาดใหญ่ร่วมกับอาการเสียงแหบ กลืนลำบาก และหายใจลำบาก การเลือกวิธีการผ่าตัดเช่นเดียวกันถือว่าสอดคล้องกับหลักฐานการศึกษาทางระบาดวิทยาเกี่ยวกับก้อนต่อมไทรอยด์ชนิดไม่ร้ายแรง ซึ่งแนะนำให้ผ่าตัดในกรณีที่ก้อนมีผลต่อการทำงานของโครงสร้างรอบคอ เช่น หลอดลม กล่องเสียง หรือหลอดอาหาร[10]

การป้องกันภาวะแทรกซ้อนและการดูแลหลังผ่าตัด ผู้ป่วยทั้งสองรายไม่มีภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรงหลังผ่าตัด โดยมีเพียงอาการปวดแผลในระดับปานกลาง และมีสารคัดหลั่งออกจากท่อระบายในปริมาณเล็กน้อย ซึ่งลดลงตามลำดับ ที่พบว่าหากผู้ป่วยได้รับการผ่าตัดต่อมไทรอยด์ออกทั้งหมด โดยศัลยแพทย์ที่มีประสบการณ์ และได้รับการดูแลหลังผ่าตัดอย่างเหมาะสม จะสามารถลดอัตราการเกิดภาวะแทรกซ้อน เช่น ภาวะแคลเซียมในเลือดต่ำ หรืออาการเสียงแหบได้[5] นอกจากนี้ การให้ข้อมูลและคำแนะนำเกี่ยวกับการดูแลตนเอง เช่น การดูแลแผลผ่าตัด การสังเกตภาวะแคลเซียมในเลือดต่ำ เช่น อาการมือจีบ ชัก หรือเกร็งกล้ามเนื้อ มีส่วนช่วยลดความเสี่ยงของการเกิดภาวะแทรกซ้อนภายหลัง เน้นการจัดการแบบเน้นผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง โดยเฉพาะการติดตามระดับแคลเซียมในเลือดและการเฝ้าระวังอาการที่เกี่ยวข้อง[7] ในมิติด้านภาพลักษณ์ งานวิจัยที่แสดงให้เห็นว่าการให้คำแนะนำอย่างเป็นระบบเกี่ยวกับการดูแลบาดแผลผ่าตัดจะช่วยลดการเกิดแผลภาวะแทรกซ้อนและเพิ่มความพึงพอใจของผู้ป่วย ซึ่งสะท้อนบทบาทสำคัญของการพยาบาลที่ครอบคลุมทั้งด้านร่างกายและจิตใจ[6]

การจัดการภาวะวิตกกังวลก่อนผ่าตัด ผู้ป่วยทั้งสองรายมีความวิตกกังวลต่อผลของการผ่าตัดและผลลัพธ์หลังการรักษา โดยเฉพาะผู้ป่วยรายที่ 2 ซึ่งมีอัตราการเต้นของหัวใจสูงกว่าปกติทั้งก่อนและหลังผ่าตัด (114 ครั้งต่อนาที) พยาบาลได้ดำเนินการให้ข้อมูลที่ถูกต้อง ชัดเจน รวมถึงการให้กำลังใจและสนับสนุนทางจิตใจ ซึ่งสามารถลดระดับความวิตกกังวลและช่วยให้ผู้ป่วยร่วมมือในการรักษาได้ดี ซึ่งแนวทางดังกล่าวสอดคล้องกับงานวิจัยที่ศึกษาระดับความวิตกกังวลก่อนการผ่าตัด elective surgery และพบว่า ความวิตกกังวลส่งผลต่อสัญญาณชีพ ความดันโลหิต อัตราการเต้นของหัวใจ และระยะเวลาการฟื้นตัว[8] และยังสอดคล้องกับงานวิจัยแบบการวิเคราะห์อภิมาน (meta-analysis)[9] ที่พบว่า การสนับสนุนทางจิตวิทยาและการให้ข้อมูลก่อนการผ่าตัดอย่างเป็นระบบ สามารถลดระยะเวลาการนอนโรงพยาบาล และลดการใช้ยาแก้ปวดหลังผ่าตัดได้อย่างมีนัยสำคัญ

สรุปและข้อเสนอแนะ

แม้ว่ากรณีศึกษาทั้งสองราย จะไม่มีภาวะแทรกซ้อนรุนแรงหลังการผ่าตัด แต่ในผู้ป่วยรายที่ 2 อาจมีการตรวจติดตามเพิ่มเติม เนื่องจากพบว่า มีอัตราการเต้นของหัวใจที่สูงขึ้น ซึ่งอาจสะท้อนภาวะเครียด หรือผลจากการกดเบียดทางกายภาพของก้อนต่อมไทรอยด์ อย่างไรก็ตาม ไม่พบอาการทางคลินิกที่บ่งบอกถึงภาวะแทรกซ้อนทางหัวใจ และระบบหายใจ จึงควรเน้นการติดตามผลอย่างต่อเนื่องหลังจำหน่าย และผลการรักษาของผู้ป่วยทั้งสองราย สะท้อนให้เห็นถึงความสำคัญของการวางแผนการรักษาที่เหมาะสม การจัดการความวิตกกังวลก่อนการผ่าตัด การดูแลหลังผ่าตัดที่มีมาตรฐาน รวมถึงการให้คำแนะนำอย่างครอบคลุมในทุกมิติ โดยเฉพาะด้านร่างกายและจิตใจ บทบาทของพยาบาลจึงมีความสำคัญอย่างยิ่งในการส่งเสริมให้ผู้ป่วยสามารถฟื้นตัวได้อย่างปลอดภัยและมีคุณภาพชีวิตที่ดีหลังการรักษา

เอกสารอ้างอิง

1. Lyu Z, Zhu Q, Cao M, He J, Chen W. Global burden of thyroid cancer in 2022: incidence and mortality estimates from GLOBOCAN. Chin Med J (Engl). 2024;137(21):2567–76.
2. Qin W, Li S, Cao T, Wang H, Peng L. The burden of thyroid cancer and its association with modifiable risk factors: findings from Global Burden of Disease Study 2019–2023. Front Oncol Press; 2025.
3. Papaleontiou M, Reyes-Gastelum D, Gay BL, Ward KC, Hamilton AS, Hawley ST, et al. Impact of thyroid cancer on patients' quality of life: a population-based study. Thyroid. 2020;30(9):1243–51.
4. Haugen BR, Alexander EK, Bible KC, Doherty GM, Mandel SJ, Nikiforov YE, et al. American Thyroid Association management guidelines for adult patients with thyroid nodules and differentiated thyroid cancer. Thyroid. 2016;26(1):1–133.
5. Javidi S, Rahmani S, Mahdavi A. Postoperative complications and long-term outcomes after total and subtotal thyroidectomy: a retrospective study. Sci Rep. 2025;15(1):3174.
6. Zhang Y, Liu F, Wang L. Effect of systematic nursing on scar appearance following radical thyroidectomy: a retrospective cohort analysis. Sci Rep. 2025;15(1):5132.
7. Wang K, Gulec SA. Metabolic consequences of thyroidectomy and patient-centered management. J Clin Med. 2024;13(23):7465.
8. Goyal P, Bajwa SJ, Kaur J. Assessment of perioperative anxiety levels at three time-points during hospital stay in patients undergoing elective surgery. Anesth Essays Res. 2024;18(2):121–8.
9. Ye H, Sun L, Tang Q. Preoperative anxiety and its impact on surgical outcomes: a systematic review and meta-analysis. Br J Surg. 2025;112(4):389–97.
10. Durante C, Costante G, Lucisano G. The natural history of benign thyroid nodules. JAMA. 2015;313(9):926–35.

วารสารวิชาการโรงพยาบาลสมุทรปราการ
(SMPK HOS J) ปีที่ 3 ฉบับที่ 2 กรกฎาคม – ธันวาคม 2568
Case study/กรณีศึกษา

รายงานกรณีการวินิจฉัย และการรักษา กลุ่มอาการแสบร้อนช่องปาก ที่สัมพันธ์กับภาวะพร่องฮอร์โมนไทรอยด์

A Clinical Case Report on Burning Mouth Syndrome Associated with Hypothyroidism

ฐิติรัตน์ ทายา
Thitirat Taya
กลุ่มงานทันตกรรม โรงพยาบาลเชียงม่วน พะเยา
Dental Department, Chiang Muan Hospital, Phayao Province

วันรับบทความ : 9 ตุลาคม พ.ศ. 2568 วันแก้ไขบทความ : 13 พฤศจิกายน พ.ศ. 2568 วันตอบรับบทความ : 23 ธันวาคม พ.ศ. 2568

บทคัดย่อ

รายงานกรณีการวินิจฉัยและการรักษากลุ่มอาการแสบร้อนช่องปากที่สัมพันธ์กับภาวะพร่องฮอร์โมนไทรอยด์นี้ มีวัตถุประสงค์ เพื่อรายงานลักษณะทางคลินิกของผู้ป่วยที่มีภาวะพร่องฮอร์โมนไทรอยด์ร่วมกับกลุ่มอาการแสบร้อนช่องปาก รวมถึงกระบวนการวินิจฉัยและแนวทางการดูแลรักษา เพื่อเป็นข้อมูลประกอบการพิจารณาทางคลินิกแก่ทันตแพทย์และบุคลากรสาธารณสุขในการประเมินผู้ป่วยที่มีอาการคล้ายคลึงกันในอนาคต

วิธีการศึกษา รายงานกรณีผู้ป่วยหญิงอายุ 62 ปี ที่มีอาการแสบร้อนบริเวณลิ้นโดยไม่พบรอยโรค ผลการตรวจพบภาวะพร่องฮอร์โมนไทรอยด์ และ โลหิตจาง ซึ่งเป็นปัจจัยที่มีส่วนเกี่ยวข้องหรือส่งเสริมให้เกิดอาการแสบร้อนในช่องปาก ได้รับการรักษาด้วยยา Levothyroxine ธาตุเหล็ก และวิตามินบี ร่วมกับการปรับสุขอนามัยช่องปาก

ผลการรักษา พบว่า ผู้ป่วยมีอาการแสบร้อนลดลงจากระดับ 8 เป็นระดับ 5 ภายใน 1 เดือน และหายสนิทภายใน 6 เดือน ค่าฮีโมโกลบิน และฮอร์โมนไทรอยด์กลับสู่ระดับปกติ รายงานกรณีนี้สะท้อนให้เห็นถึงความสำคัญของการวินิจฉัย และการวางแผนการรักษาที่เหมาะสมกับผู้ป่วยเฉพาะราย โดยอาศัยความร่วมมือจากทีมสหสาขาวิชาชีพ เพื่อให้การดูแลมีความครอบคลุม และตรงสาเหตุ การประเมินภาวะทางระบบร่วมกับการรักษาแบบองค์รวม สามารถช่วยลดอาการ และส่งเสริมคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ข้อเสนอแนะ ทันตแพทย์ควรให้ความสำคัญกับการประเมินโรคทางระบบในผู้ป่วยที่มีอาการแสบร้อนช่องปากโดยไม่พบรอยโรค เพื่อให้การดูแลตรงสาเหตุและเกิดประสิทธิผลสูงสุด

คำสำคัญ: กลุ่มอาการแสบร้อนช่องปาก, ภาวะพร่องฮอร์โมนไทรอยด์, ทันตกรรมวินิจฉัย

Received : October 9, 2025 Revised : November 13, 2025 Accepted : December 23, 2025

Abstract

This case report aims to describe the clinical characteristics of a patient with hypothyroidism associated with burning mouth syndrome (BMS), as well as the diagnostic process and management approach. The purpose is to provide clinical insights and reference information for dentists and healthcare professionals in evaluating and managing patients presenting with similar symptoms in the future.

A 62-year-old female patient presented with a burning sensation on the tongue without any visible oral lesions. Laboratory investigations revealed hypothyroidism and anemia, both of which are systemic conditions that may contribute to or exacerbate burning mouth symptoms. The patient was treated with Levothyroxine and vitamin B supplementation, together with oral hygiene modification and behavioral advice.

The patient's burning sensation decreased from a Visual Analog Scale (VAS) score of 8 to 5 within one month and completely resolved within six months. Follow-up laboratory tests showed normalization of hemoglobin and thyroid hormone levels. This case highlights the importance of accurate diagnosis and individualized treatment planning through multidisciplinary collaboration to ensure comprehensive and etiology-based care. Integrating systemic evaluation with holistic management can effectively reduce symptoms and improve the patient's quality of life.

Dentists should consider evaluating possible systemic disorders in patients presenting with burning mouth symptoms without clinical lesions, to enable precise diagnosis and achieve optimal treatment outcomes.

Keywords: burning mouth syndrome, hypothyroidism, oral diagnosis

บทนำ

กลุ่มอาการแสบร้อนช่องปาก (Burning Mouth Syndrome: BMS) จัดอยู่ในกลุ่มอาการเจ็บปวดบริเวณช่องปากและใบหน้าเรื้อรัง เป็นภาวะที่ผู้ป่วยมีอาการแสบร้อน เจ็บ หรือปวดในช่องปาก โดยที่เยื่อเมือกของช่องปากปกติ ไม่มีพยาธิสภาพทางคลินิกที่ตรวจพบได้ชัดเจน อาการดังกล่าวสามารถเกิดขึ้นได้กับหลายตำแหน่ง เช่น ลิ้น เพดานปาก เหงือก หรือริมฝีปาก ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย ทั้งด้านการรับประทานอาหาร การพูด และสุขภาวะทางจิตใจ สมาคมศึกษาความปวดนานาชาติ (The International Association for the Study of Pain: IASP) ได้ให้คำจำกัดความของกลุ่มอาการแสบร้อนช่องปากว่าเป็นความเจ็บปวดบริเวณลิ้นหรือเยื่อเมือกช่องปากอื่นๆ โดยตรวจไม่พบความผิดปกติทางคลินิกและทางห้องปฏิบัติการ[1] กลุ่มอาการแสบร้อนช่องปากสามารถจำแนกออกเป็น 2 ชนิด ได้แก่ กลุ่มอาการแสบร้อนช่องปากปฐมภูมิ (primary burning mouth syndrome) ซึ่งเกิดขึ้นเองโดยไม่ทราบสาเหตุ และกลุ่มอาการแสบร้อนช่องปากทุติยภูมิ (secondary burning mouth syndrome) ซึ่งผู้ป่วยมีอาการเนื่องจากสาเหตุปัจจัยเฉพาะที่ ซึ่งทำให้เกิดการระคายเคืองต่อเยื่อเมือกช่องปาก ทั้งจากปัจจัยทางกายภาพ สารเคมี และการติดเชื้อ เช่น การติดเชื้อแบคทีเรีย หรือเชื้อรา ล้วนสามารถก่อให้เกิดอาการแสบร้อนในช่องปากได้ โดยปัจจัยทางระบบที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มอาการนี้ ได้แก่ โรคของต่อมไร้ท่อ ภาวะโลหิตจาง และภาวะพร่องโภชนาการ ซึ่งวิตามิน และแร่ธาตุที่มีความสัมพันธ์กับอาการแสบร้อนช่องปาก ได้แก่ ธาตุเหล็ก กลุ่มของวิตามินบี โฟเลต และสังกะสี[2] ส่วนปัจจัยทางจิตวิทยามีรายงานการศึกษาพบว่า สภาวะความผิดปกติทางจิตใจเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้เกิดกลุ่มอาการแสบร้อนช่องปาก โดยสามารถพบได้ในผู้ป่วยที่มีอาการวิตกกังวล อาการซึมเศร้า และโรคบุคลิกภาพผิดปกติ[3] ความชุกของกลุ่มอาการแสบร้อนช่องปากพบได้ร้อยละ 0.7 – 4.6 โดยมีอายุเฉลี่ยของผู้ป่วยอยู่ในช่วง 55 – 60 ปี พบได้น้อยในผู้ป่วยที่มีอายุน้อยกว่า 30 ปี กลุ่มอาการแสบร้อนช่องปาก มักพบในเพศหญิงมากกว่าเพศชายในอัตราส่วนประมาณ 3 : 1 โดยเฉพาะในหญิงวัยหมดประจำเดือน ทั้งนี้ยังไม่มีรายงานการเกิดโรคในผู้ป่วยเด็กและวัยรุ่น[1] กลไกการเกิดโรคของกลุ่มอาการแสบร้อนในช่องปากเชื่อมโยงกับความผิดปกติของการทำงานของเส้นประสาทรับความรู้สึก (neuropathic dysfunction) และความไม่สมดุลของสารสื่อประสาท (neurotransmitter imbalance) ในระบบประสาทส่วนกลางและส่วนปลาย[4-5]

ภาวะพร่องฮอร์โมนไทรอยด์ (hypothyroidism) เป็นภาวะที่ร่างกายมีการสร้างฮอร์โมนไทรอยด์ลดลง ซึ่งส่งผลต่อกระบวนการเมแทบอลิซึมของเซลล์ทั่วร่างกาย รวมถึงเซลล์เยื่อบุช่องปาก และเซลล์ประสาทสมอง คู่ที่ 5 (trigeminal nerve) ทำให้การไหลเวียนเลือดและการนำสัญญาณประสาทลดลง ส่งผลเกิดความผิดปกติของการรับความรู้สึกปวด (altered nociceptive transmission) จึงทำให้ผู้ป่วยรู้สึกปวดแสบร้อนในช่องปากแม้ไม่มีรอยโรค (neuropathic dysesthesia)[6] เช่น ปากแห้ง การรับรสเปลี่ยนแปลง ลิ้นโต หรือมีอาการแสบร้อนช่องปากได้ จากรายงานการศึกษาก่อนหน้า พบว่า ผู้ป่วยที่มีความผิดปกติของต่อมไทรอยด์ โดยเฉพาะภาวะพร่องฮอร์โมนไทรอยด์ อาจมีแนวโน้มเกิดกลุ่มอาการแสบร้อนช่องปากมากกว่าผู้ที่มีระดับฮอร์โมนปกติ ซึ่งอาจเกิดจากการเปลี่ยนแปลงของระบบประสาทรับความรู้สึก และการไหลเวียนของเลือดในเยื่อบุช่องปาก[4]

ภาวะโลหิตจาง (anemia) เป็นหนึ่งในปัจจัยทางระบบที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดกลุ่มอาการแสบร้อนช่องปาก โดยเฉพาะในผู้ป่วยที่ขาดธาตุเหล็ก โฟเลต หรือวิตามินบี 12 ซึ่งมีผลต่อการสร้างเม็ดเลือดแดงและการนำออกซิเจนไปเลี้ยงเนื้อเยื่อในช่องปากที่ลดลง ส่งผลให้เยื่อบุช่องปากเกิดภาวะขาดออกซิเจนและการเสื่อมของเนื้อเยื่อและปุ่มรับรส ทำให้เกิดอาการแสบร้อนหรือเจ็บปวดในช่องปาก[7] โดยเฉพาะบริเวณลิ้น งานวิจัยหลายฉบับรายงานว่า ผู้ป่วยที่มีภาวะซีด หรือขาดสารอาหารดังกล่าวมักมีอาการของ BMS ร่วมด้วย

และเมื่อได้รับการรักษาด้วยการเสริมธาตุเหล็กหรือวิตามินบี พบว่า อาการแสบร้อนในช่องปากลดลงอย่างมีนัยสำคัญ[3-4] นอกจากนี้ ปัจจัยทางจิตประสาท (neuro-psychogenic factors) ก็มีบทบาทสำคัญต่อการคงอยู่ของอาการ ผู้ป่วยมักมีความเครียด วิตกกังวล หรือภาวะนอนไม่หลับร่วมด้วย ซึ่งส่งผลให้สมดุลของสารสื่อประสาท เช่น เซโรโทนิน และโดพามีน ในสมองส่วน limbic system และ hypothalamus ผิดปกติ ภาวะดังกล่าวนำไปสู่การไวต่อความเจ็บปวดของระบบประสาทส่วนกลาง (pain hypersensitivity) ทำให้ผู้ป่วยรับรู้ความแสบร้อนรุนแรงและเรื้อรัง[5,8] แม้สิ่งกระตุ้นทางกายภาพจะลดลงแล้วก็ตาม

กลุ่มอาการแสบร้อนช่องปาก เป็นภาวะที่ผู้ป่วยมีอาการแสบหรือปวดแสบร้อนในช่องปาก โดยไม่พบความผิดปกติทางคลินิกที่ชัดเจน การวินิจฉัยโรคจึงมีความซับซ้อน และต้องอาศัยการตรวจเพิ่มเติม เพื่อค้นหาสาเหตุที่แท้จริง เนื่องจากอาการแสบร้อนอาจเกิดได้จากหลายปัจจัย การตรวจวินิจฉัยอย่างละเอียดจึงมีความสำคัญต่อการวางแผนการรักษาที่เหมาะสมกับผู้ป่วยแต่ละราย เพื่อให้สามารถแก้ไขสาเหตุของโรคได้ตรงจุด และเพิ่มประสิทธิผลของการรักษา อย่างไรก็ตาม ยังมีรายงานจำกัดเกี่ยวกับผู้ป่วยที่มีภาวะพร่องฮอร์โมนไทรอยด์ร่วมกับกลุ่มอาการแสบร้อนช่องปากในบริบทการรักษาทางทันตกรรม ซึ่งทำให้จำเป็นต้องมีการศึกษาในเชิงกรณีเพื่อสะท้อนแนวทางวินิจฉัย และรักษาที่ครอบคลุม

รายงานกรณีฉบับนี้ ได้นำเสนอผู้ป่วยโรคภาวะพร่องฮอร์โมนไทรอยด์ ที่มารับการตรวจด้วยอาการแสบร้อนในช่องปาก ซึ่งได้รับการวินิจฉัยเป็นกลุ่มอาการแสบร้อนช่องปาก โดยที่การตรวจเพิ่มเติมพบภาวะพร่องฮอร์โมนไทรอยด์ที่สนับสนุนการวินิจฉัยโรค รวมถึงการมีภาวะร่วมของโรค อันได้แก่ภาวะโลหิตจาง และภาวะพร่องโฟเลต ซึ่งเป็นสาเหตุของการแสบร้อนช่องปากในผู้ป่วยรายนี้

โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อรายงานลักษณะทางคลินิกของผู้ป่วยที่มีภาวะพร่องฮอร์โมนไทรอยด์ ร่วมกับกลุ่มอาการแสบร้อนช่องปาก รวมถึงกระบวนการวินิจฉัยและแนวทางการดูแลรักษา เพื่อเป็นข้อมูลประกอบการพิจารณาทางคลินิกแก่ทันตแพทย์และบุคลากรสาธารณสุขในการประเมินผู้ป่วยที่มีอาการคล้ายคลึงกันในอนาคต

รายงานผู้ป่วย

ข้อมูลทั่วไป

ผู้ป่วยหญิงไทย อายุ 62 ปี เชื้อชาติไทย สิทธิการรักษาบัตรทอง 30 บาท ประกอบอาชีพแม่บ้าน

อาการสำคัญที่มาโรงพยาบาล

มีอาการแสบร้อนบริเวณลิ้น และเพดานปาก ประมาณ 1 เดือน ก่อนมารับการตรวจ

ประวัติการเจ็บป่วยปัจจุบัน

ผู้ป่วยให้ประวัติว่ามีความรู้สึกแสบที่บริเวณปลายลิ้น และรู้สึกว่าลิ้นแห้งๆ ร่วมกับรู้สึกถึงการรับรสเปลี่ยนไป อาการเป็นตลอดเวลา เป็นระยะเวลา 1 เดือน ก่อนมาพบทันตแพทย์ โดยอาการแสบมักเป็นช่วงกลางวัน โดยเฉพาะเมื่อรับประทานอาหารรสเผ็ดหรือเค็ม ระดับความเจ็บปวด เท่ากับ 8 จาก 10 ระดับ โดยผู้ป่วยได้ใช้ยาชาในช่องปาก เพื่อบรรเทาอาการ แต่อาการดีขึ้นเล็กน้อย

ประวัติทางการแพทย์

ผู้ป่วยได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นภาวะพร่องฮอร์โมนไทรอยด์มาเป็นเวลา 4 เดือน โรคเบาหวาน ชนิดที่ 2 และไขมันในเลือดสูงมาเป็นเวลา 5 ปี ผู้ป่วยเข้ารับการรักษาอย่างสม่ำเสมอที่โรงพยาบาลชุมชนแห่งหนึ่ง โดยแพทย์นัดติดตามอาการทุก 3 เดือน

ประวัติส่วนตัว

ผู้ป่วยปฏิเสธการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ และการสูบบุหรี่ มีประจำเดือนครั้งสุดท้ายเมื่ออายุ 55 ปี ผู้ป่วยรับประทานอาหารได้ตามปกติ นอนหลับวันละประมาณ 5 – 7 ชั่วโมง แต่นอนหลับไม่สนิท มีความเครียดเล็กน้อย มีความกังวลเกี่ยวกับอาการที่เป็นว่าจะเป็นมะเร็ง

ลักษณะทางคลินิก

การตรวจนอกช่องปาก ใบหน้ามีความสมมาตร ไม่พบความผิดรูปของอวัยวะหรือโครงสร้างใบหน้า การตรวจต่อมน้ำเหลืองบริเวณศีรษะและลำคอ คลำไม่พบความผิดปกติ

การตรวจในช่องปาก สภาพช่องปากทั่วไป พบสุขอนามัยช่องปากไม่ดี เยื่อเมือกในช่องปากทั่วไปไม่พบความผิดปกติ สภาพเหงือกมีการอักเสบและบวมแดงเล็กน้อย พบหินน้ำลายและคราบติดสี ตรวจพบลิ้นมีลักษณะย่นเป็นริ้ว (fissured tongue) บริเวณที่ผู้ป่วยมีอาการชาและแสบ ไม่พบความผิดปกติ ไม่พบรอยแดงและไม่พบการฝ่อลีบของปุ่มรับรสบนลิ้น การตรวจการรับความรู้สึกแหลมคม และการสัมผัสเบา ให้ผลปกติ มีน้ำลายปกติ ไม่แห้ง ตรวจพบฟันสึกเล็กน้อยบริเวณฟันกรามแท้โดยทั่วไป พบฟันผุทะลุโพรงประสาทหลายซี่ ดังแสดงในภาพที่ 1 และ 2

ภาพที่ 1 ลักษณะภายในช่องปากของผู้ป่วยรายนี้

ภาพที่ 2 ลักษณะลิ้นด้านบนของผู้ป่วยรายนี้

การตรวจเพิ่มเติมทางคลินิกและห้องปฏิบัติการ

1. ประเมินระดับความเจ็บปวดโดยใช้แบบแสดงระดับความเจ็บปวด (Visual Analog Scale: VAS) ซึ่งมีระดับคะแนนตั้งแต่ 0 - 10 ผู้ป่วยให้คะแนนความเจ็บปวดอยู่ที่ 8 คะแนน

2. การวัดอัตราการหลั่งของน้ำลายแบบไม่กระตุ้น (unstimulated salivary flow rate) ได้ปริมาณ 0.5 มิลลิลิตรต่อนาที (ค่าปกติ คือ มากกว่า หรือเท่ากับ 0.3 - 0.4 มิลลิลิตรต่อนาที)

3. การตรวจเชื้อราแคนดิดา ด้วยวิธีโพแทสเซียมไฮดรอกไซด์ (KOH preparation) ผลการตรวจไม่พบเส้นใยของเชื้อรา (negative for fungal hyphae)

4. การตรวจนับเม็ดเลือดอย่างสมบูรณ์ (Complete Blood Count: CBC) ผลการตรวจพบว่าเม็ดเลือดขาวมีจำนวนปกติ คือ 7,630 เซลล์ต่อลูกบาศก์มิลลิเมตร (ค่าปกติ 5,500 - 10,000) โดยมีสัดส่วนของนิวโทรฟิล (Neutrophil) ร้อยละ 47 (ค่าปกติ 50 - 70) และลิมโฟไซต์ (Lymphocyte) ร้อยละ 42 (ค่าปกติ 20 - 40) ระดับฮีโมโกลบิน (Hemoglobin: Hb) และ ฮีมาโตคริต (Hematocrit: Hct) ต่ำกว่าปกติ คือ 9.8 กรัมต่อเดซิลิตร (ค่าปกติ 11 - 16) และร้อยละ 30.0 (ค่าปกติ 37 - 57) ตามลำดับ ส่วนเม็ดเลือดแดงมีขนาดเล็กและซีด จากค่า MCV คือ 69 เฟมโตลิตร (ค่าปกติ 80 – 100) และค่า MCH คือ 23 (ค่าปกติ 27 – 34) ในส่วนของเกล็ดเลือด (Platelets) พบว่า มีจำนวนปกติ คือ 221,000 เซลล์ต่อลูกบาศก์มิลลิเมตร (ค่าปกติ 140,000 - 400,000)

5. การตรวจภาวะโภชนาการ (nutritional status assessment) ผลการตรวจธาตุเหล็กในเลือด (serum iron) อยู่ในระดับปกติ คือ 74 ไมโครกรัมต่อเดซิลิตร (ค่าปกติ 60 - 180) และความสามารถในการจับเหล็กได้ทั้งหมด (Total Iron Binding Capacity: TIBC) 332 ไมโครกรัมต่อเดซิลิตร (ค่าปกติ 215 - 535)

6. การตรวจระดับน้ำตาลในเลือด ได้ทำการตรวจระดับน้ำตาลในเลือดหลังอดอาหารอย่างน้อย 8 ชั่วโมง (Fasting Blood Sugar: FBS) เพื่อประเมินภาวะการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วย พบว่าผลการตรวจระดับน้ำตาลในเลือดหลังอดอาหาร (FBS) ได้ค่า 112 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร ซึ่งอยู่ในเกณฑ์สูงกว่าปกติเล็กน้อย (ค่าปกติ 70 - 100 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร)

7. การตรวจระดับฮอร์โมนไทรอยด์ โดยวัดระดับฮอร์โมนกระตุ้นต่อมไทรอยด์ (Thyroid Stimulating Hormone; TSH) ไทรอกซินอิสระ (Free T4: FT4) และไตรไอโอโดไธโรนีนอิสระ (Free T3: FT3) เพื่อประเมินการทำงานของต่อมไทรอยด์ พบว่า ผลการตรวจพบค่า TSH คือ 5.96 สูงกว่าปกติ (ค่าปกติ 0.38 - 5.33) และระดับ FT4 คือ 0.53 (ค่าปกติ 0.59 - 1.54) ต่ำกว่าปกติ สอดคล้องกับภาวะพร่องฮอร์โมนไทรอยด์ (hypothyroidism)

การวินิจฉัย

การวินิจฉัยแยกโรคในผู้ป่วยรายนี้ ได้พิจารณาภาวะต่างๆ ที่อาจทำให้เกิดอาการแสบร้อนในช่องปากคล้ายคลึงกัน ได้แก่ ภาวะเชื้อราในช่องปาก (oral candidiasis) ภาวะไลเคนพลานัสช่องปาก (oral lichen planus) และภาวะปากแห้ง (xerostomia) รายละเอียดแสดงในตารางที่ 1 ซึ่งแสดงลักษณะสำคัญของแต่ละภาวะ ผลการตรวจของผู้ป่วย

ตารางที่ 1 *การวินิจฉัยแยกโรคของอาการแสบร้อนในช่องปากของผู้ป่วยรายนี้*

การวินิจฉัยแยกโรค	ลักษณะทางคลินิก	ผลตรวจที่พบในผู้ป่วยรายนี้	การวินิจฉัยโรค
Oral Candidiasis	- มีคราบขาวเช็ดออกได้ - อาจพบ erythematous candidiasis - อาจสัมพันธ์กับฟันปลอม เบาหวาน หรือยาปฏิชีวนะ	- ไม่พบคราบขาวหรือรอยโรคเยื่อเมือก - ผลตรวจเชื้อราไม่พบ (negative)	ไม่มีลักษณะจำเพาะของ candidiasis และไม่พบเชื้อราในการตรวจทางห้องปฏิบัติการ
Oral Lichen Planus	- ลักษณะเด่น: white reticular striae (Wickham's striae) - อาจมี erosive หรือ atrophic lesion	- เยื่อเมือกช่องปากปกติ - ไม่พบ reticular pattern หรือ erosive lesion	ไม่พบรอยโรคจำเพาะของ oral lichen planus ลักษณะเยื่อเมือกในช่องปากปกติ
Xerostomia	- รู้สึกปากแห้ง พูด/กลืนลำบาก - เยื่อเมือกมักแห้งเหนียว - อาจสัมพันธ์กับยาหรือโรคระบบ	- อัตราการหลั่งน้ำลายปกติ - ในช่องปากพบน้ำลาย เยื่อเมือกไม่มีลักษณะแห้ง	ไม่พบภาวะการหลั่งน้ำลายน้อย
Burning Mouth Syndrome	- อาการแสบร้อนเรื้อรังแบบไม่มีรอยโรค - พบมากที่ลิ้น เพดาน ริมฝีปาก - อัตราการหลั่งน้ำลายปกติ - ตรวจเยื่อเมือกปกติ	- เยื่อเมือกปกติทุกตำแหน่ง - น้ำลายปกติ - ตรวจเชื้อราไม่พบ - พบภาวะพร่องฮอร์โมนไทรอยด์และภาวะโลหิตจาง	ลักษณะอาการและผลการตรวจสอดคล้องกับเกณฑ์ของ secondary burning mouth syndrome หลังจากตัดสาเหตุอื่นที่อาจทำให้เกิดอาการแสบร้อนในช่องปากออกแล้ว

จากการวิเคราะห์ข้อมูลทางคลินิกและผลการตรวจประกอบตามตารางที่ 1 พบว่า ผู้ป่วยไม่มีลักษณะของภาวะเชื้อราในช่องปาก อีกทั้งไม่พบลักษณะจำเพาะของภาวะไลเคนพลานัสในช่องปาก และการตรวจอัตราการหลั่งน้ำลาย พบว่า อยู่ในช่วงปกติ เมื่อพิจารณาจากอาการแสบร้อนในช่องปากที่เป็นเรื้อรัง ร่วมกับผลการตรวจเยื่อเมือกและการตรวจทางห้องปฏิบัติการที่ไม่พบความผิดปกติ รวมถึงการตัดสาเหตุที่อาจอธิบายอาการได้ออกทั้งหมดแล้ว จึงสรุปได้ว่า อาการของผู้ป่วยรายนี้สอดคล้องกับการวินิจฉัย secondary burning mouth syndrome

การรักษา

การรักษาทางทันตกรรม ทันตแพทย์ได้ให้การรักษาเบื้องต้นโดยการขูดหินน้ำลาย และเกลารากฟัน รวมถึงการถอนฟันที่ทะลุโพรงประสาทฟัน เพื่อกำจัดปัจจัยระคายเคืองเฉพาะที่ พร้อมทั้งให้คำแนะนำในการดูแลสุขอนามัยช่องปากอย่างถูกวิธี และอธิบายให้ผู้ป่วยเข้าใจเกี่ยวกับโรคที่เป็นอยู่ ทั้งสาเหตุ กลไกการเกิดโรค ความรุนแรงของโรค รวมทั้งอธิบายถึงแนวทางการรักษา เพื่อลดความกังวลเกี่ยวกับโรคให้กับผู้ป่วย

การรักษาโรคทางระบบ เมื่อทราบถึงสาเหตุที่เกี่ยวข้อง ทันตแพทย์ได้ส่งปรึกษาแพทย์เพื่อพิจารณาการรักษาความผิดปกติที่ตรวจพบ และโรคทางระบบของผู้ป่วย แพทย์ได้สั่งจ่ายยา Levothyroxine ขนาด 100 ไมโครกรัม รับประทานครั้งละ 1 เม็ด วันละ 1 ครั้งก่อนอาหารเช้า ยา Lorazepam 1 มิลลิกรัม ครั้งละ 1 เม็ด เมื่อมีอาการนอนไม่หลับ ร่วมกับ ธาตุเหล็ก Ferrous sulfate 200 มิลลิกรัม รับประทานครั้งละ 1 เม็ด วันละ 1 ครั้งก่อนอาหารเช้า วิตามินรวม (Multivitamins) รับประทานครั้งละ 1 เม็ด หลังอาหารเช้า และวิตามินบี 1-6-12 รับประทานครั้งละ 1 เม็ด วันละ 2 ครั้งหลังอาหารเช้าและเย็น เพื่อเป็นการรักษาสาเหตุทางระบบของผู้ป่วย

การติดตามอาการ ผู้ป่วยมารับการติดตามผลหลังเริ่มรักษา 2 สัปดาห์ หลังจากนั้นได้ติดตามผู้ป่วยมาติดตามการรักษาทุก 2 สัปดาห์ เป็นระยะเวลา 2 เดือน และมีการติดตามผู้ป่วยทุก 3 เดือน พร้อมกับการนัดหมายของแพทย์โรคประจำตัว

ผลการรักษาและการติดตามผล

ภายหลังจากผู้ป่วยได้รับการรักษาภาวะพร่องฮอร์โมนไทรอยด์ เสริมวิตามินและแร่ธาตุ ผู้ป่วยมีอาการแสบร้อนและชาลดลงอย่างชัดเจน โดยการประเมินด้วยแบบแสดงระดับความเจ็บปวด (Visual Analog Scale: VAS) พบว่า ระดับความเจ็บปวดจากเดิมที่ 8 ลดลงเหลือ ระดับ 5 ภายใน 1 เดือนแรกของการรักษา

หลังจากผู้ป่วยได้รับวิตามิน และแร่ธาตุเสริมครบ 6 เดือน ผลการตรวจนับเม็ดเลือดอย่างสมบูรณ์ พบว่า มีจำนวนเม็ดเลือดแดง ระดับฮีโมโกลบิน ปริมาตรเม็ดเลือดแดง จำนวนเกล็ดเลือดและระดับฮอร์โมนไทรอยด์มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น ผลการตรวจแสดงไว้ในตารางที่ 2

จากการติดตามการรักษาผู้ป่วย มีอาการในช่องปากดีขึ้นต่อเนื่อง โดยจากการติดตามนาน 2 ปี ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2566 ถึง ปี พ.ศ. 2568 ปัจจุบันผู้ป่วยไม่มีอาการแสบร้อน และชาในช่องปากแล้ว ระดับความเจ็บปวด เท่ากับ 0 ส่วนอาการทางระบบทั่วไปอยู่ในเกณฑ์ดี โดยผลการตรวจ พบว่า เม็ดเลือดขาวมีจำนวนปกติ คือ 7,840 เซลล์ต่อลูกบาศก์มิลลิเมตร (ค่าปกติ 5,500 - 10,000) ระดับฮีโมโกลบิน (Hemoglobin: Hb) และฮีมาโตคริต (Hematocrit: Hct) ต่ำกว่าปกติ คือ 11.3 กรัมต่อเดซิลิตร (ค่าปกติ 11 - 16) และร้อยละ 35.0 (ค่าปกติ 37 - 57) ตามลำดับ ในส่วนของเกล็ดเลือด (Platelets) พบว่า มีจำนวนปกติ คือ 273,000 เซลล์ต่อลูกบาศก์มิลลิเมตร (ค่าปกติ 140,000 - 400,000) ผลการตรวจระดับน้ำตาลในเลือดหลังอดอาหาร (Fasting Blood Sugar: FBS) ได้ค่า 140 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร ซึ่งอยู่ในเกณฑ์สูงกว่าปกติ (ค่าปกติ 70 - 100 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร) การตรวจระดับฮอร์โมนไทรอยด์ พบค่า TSH คือ 5.12 (ค่าปกติ 0.38 - 5.33) FT3 คือ 3.34 (ค่าปกติ 2.30 - 4.90) และระดับ FT4 คือ 0.66 (ค่าปกติ 0.59 - 1.54) และยังคงติดตามการรักษากับแพทย์อย่างสม่ำเสมอทุก 3 เดือน ผลการตรวจแสดงไว้ในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 *ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ ก่อนการรักษาและระหว่างการติดตามการรักษา*

	ก่อนการรักษา	หลังการรักษา 6 เดือน	หลังการรักษา 2 ปี	ค่าปกติ
White blood cell (cell/mm^3)	7,630	7,750	7,840	5,000 - 10,000
Lymphocytes (%)	42↑	31	34	20 - 40
Red Blood cell (x10^{6}cell/mm^3)	4.28	4.80	4.36	4.0 - 5.9
Hemoglobin (g/dL)	9.8↓	10.9↓	11.3	11.0 - 16.0
Hematocrit (%)	30↓	33↓	35↓	37 - 54
Platelet count (/mm^3)	221,000	244,000	273,000	140,000 - 400,000
TSH	5.957↑	2.365	5.122	0.380 - 5.330
FT3	3.44	2.86	3.34	2.300 - 4.900
FT4	0.53↓	0.72	0.66	0.59 - 1.54
Visual Analog Scale: VAS	8	2	0	

หมายเหตุ: ลูกศรลง (↓) คือ ต่ำกว่าค่าปกติ ลูกศรขึ้น (↑) คือ สูงกว่าค่าปกติ

อภิปรายผล

อาการแสบร้อนในช่องปากเป็นหนึ่งในอาการที่พบได้บ่อยในผู้ป่วยที่เข้ามารับการรักษาทางทันตกรรม ซึ่ง Scala และคณะ[4] พบว่าอาจมีสาเหตุได้หลากหลาย ทั้งจากปัจจัยเฉพาะที่ เช่น แผลบาดเจ็บ การติดเชื้อราแคนดิดา และโรคไลเคนแพลนัสช่องปาก รวมถึงปัจจัยทางระบบ เช่น การขาดวิตามินและแร่ธาตุ หรือความผิดปกติของฮอร์โมนจากต่อมไร้ท่อ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Zakrzewska และคณะ[8] ที่พบว่า อาการแสบร้อนในช่องปากอาจเกิดจากความผิดปกติที่ไม่สัมพันธ์กับการเปลี่ยนแปลงของเยื่อเมือกช่องปาก หรือไม่พบสาเหตุทางระบบใดๆ เลย ซึ่งในกรณีดังกล่าวมักจัดอยู่ในกลุ่มของกลุ่มอาการแสบร้อนช่องปาก ที่มีลักษณะเฉพาะ คือ มีอาการแสบร้อนโดยไม่พบรอยโรค หรือความผิดปกติทางคลินิกที่ชัดเจน

จากกรณีศึกษานี้ ผู้ป่วยรายนี้เป็นเพศหญิง อายุ 62 ปี ซึ่งสอดคล้องกับข้อมูลทางระบาดวิทยาของโรคนี้ ที่มักพบในเพศหญิงวัยกลางคนและหมดประจำเดือน[9-11] ซึ่งเชื่อมโยงกับการเปลี่ยนแปลงของฮอร์โมนเอสโตรเจนที่มีผลต่อเส้นประสาทรับความรู้สึกในช่องปาก อาการแสบร้อนของผู้ป่วยรายนี้เกิดขึ้นบริเวณลิ้นและเพดานโดยไม่พบรอยโรค

อย่างไรก็ตาม ผู้ป่วยรายนี้มีโรคทางระบบร่วม คือ ภาวะพร่องฮอร์โมนไทรอยด์ ดังนั้นจึงจำเป็นต้องพิจารณาปัจจัยทางระบบของผู้ป่วยร่วมในการวินิจฉัยและวางแผนการตรวจเพิ่มเติม การตรวจทางคลินิกและผลตรวจห้องปฏิบัติการช่วยยืนยันว่าเป็น กลุ่มอาการแสบร้อนช่องปากทุติยภูมิ (secondary BMS) ที่สัมพันธ์กับภาวะพร่องฮอร์โมนไทรอยด์และภาวะโลหิตจาง ซึ่งเป็นปัจจัยทางระบบที่มีรายงานสัมพันธ์กับการเกิดกลุ่มอาการแสบร้อนช่องปากตามที่ Woda และ Femiano และคณะได้ศึกษาไว้[5,12] ซึ่งสอดคล้องกับกลไกการเกิดอาการแสบร้อนช่องปากจากภาวะพร่องฮอร์โมนไทรอยด์ (hypothyroidism) จากการศึกษาของ Sharma และคณะ[6] สรุปว่าในภาวะพร่องฮอร์โมนไทรอยด์ การลดลงของการสร้างฮอร์โมนไทรอกซิน (T4) และไตรไอโอโดไธโรนีน (T3) ส่งผลต่อการทำงานของระบบประสาทอัตโนมัติ และระบบหลอดเลือดขนาดเล็ก ทำให้การไหลเวียนโลหิต และการนำสัญญาณประสาทในเยื่อบุช่องปากลดลง การเปลี่ยนแปลงนี้นำไปสู่การเกิดความผิดปกติของการรับความรู้สึกปวด ลักษณะแสบร้อน (burning sensation) ซึ่งสอดคล้องกับอาการในผู้ป่วยรายนี้ นอกจากนี้ การศึกษาของ Guggenheimer & Moore[7] พบว่าการตรวจเลือดยังพบภาวะโลหิตจางชนิดเม็ดเลือดแดงซีดขนาดเล็ก (microcytic hypochromic anemia) ซึ่งทำให้เยื่อบุช่องปากเกิดภาวะขาดออกซิเจน (mucosal hypoxia) และเสื่อมของปุ่มรับรส (taste bud atrophy) ส่งผลให้เกิดอาการแสบร้อนและการรับรสเปลี่ยนแปลง ซึ่งอาจเป็นสาเหตุของอาการแสบร้อนช่องปากของผู้ป่วยรายนี้[7-8] ดังนั้นในกรณีนี้ที่มีภาวะพร่องฮอร์โมนไทรอยด์ร่วมด้วยการปรับสมดุลของฮอร์โมนอาจสามารถช่วยลดอาการแสบร้อนช่องปากได้เช่นกัน

ผลการรักษาในผู้ป่วยในรายนี้มีอาการแสบร้อนลดลงจาก VAS ระดับ 8 เหลือ ระดับ 5 หลังการรักษา 1 เดือน และหายเป็นปกติภายใน 6 เดือน ซึ่งผลการรักษาในผู้ป่วยรายนี้คล้ายกับรายงานของ Femiano[12] ที่รายงานผู้ป่วยหญิงวัยหมดประจำเดือน ที่มีภาวะพร่องฮอร์โมนไทรอยด์ร่วมกับกลุ่มอาการแสบร้อนในปากมีอาการทุเลาหลังได้รับ levothyroxine ครบ 3 เดือน สอดคล้องกับรายงานของ López-Jornet และคณะ[2] ที่พบว่า การเสริมวิตามินบี 12 และธาตุเหล็ก ช่วยลดอาการ burning sensation ได้อย่างมีประสิทธิภาพ เนื่องจากช่วยฟื้นฟูการทำงานของเส้นประสาทรับความรู้สึก และเยื่อบุช่องปาก

ในด้านพยาธิสภาพเชิงระบบ กลไกของกลุ่มอาการแสบร้อนในช่องปากของผู้ป่วยรายนี้อธิบายได้จากการทำงานร่วมกันของความผิดปกติในระบบต่อมไร้ท่อ ระบบโลหิต และระบบประสาท ซึ่งส่งผลต่อการรับความรู้สึกปวดในช่องปาก งานวิจัยของ Woda และคณะ[5] อธิบายว่าเป็นผลจาก peripheral nerve injury และ central sensitization ที่ทำให้ผู้ป่วยมีการไวต่อความเจ็บปวดมากกว่าปกติ (pain hypersensitivity)

ปัจจัยทางจิตใจ เช่น ความเครียดและภาวะนอนไม่หลับที่พบในผู้ป่วยรายนี้ ยังมีบทบาทกระตุ้นการหลั่ง Serotonin และ Dopamine ผิดปกติ ซึ่งส่งผลต่อระบบ Limbic ในสมองและเพิ่มความไวต่อความเจ็บปวด[8]

นอกจากนี้ การให้คำแนะนำผู้ป่วยเรื่อง การดูแลสุขอนามัยช่องปาก หลีกเลี่ยงอาหารรสจัด กาแฟ และแอลกอฮอล์ รวมถึงการจิบน้ำบ่อยๆ และใช้น้ำลายเทียมช่วยลดการระคายเคืองในช่องปาก ถือเป็นการจัดการร่วมแบบองค์รวม (holistic management) ที่ช่วยลดอาการและป้องกันภาวะแทรกซ้อน เช่น ฟันผุ และการติดเชื้อรา ซึ่งสอดคล้องกับแนวทางการรักษาที่เสนอโดย Scala และคณะ[4]

การศึกษารายกรณีนี้ เป็นการถอดบทเรียนจากการรักษาในบริบทของโรงพยาบาลชุมชน อาจมีข้อจำกัดด้านทรัพยากร เครื่องมือทางห้องปฏิบัติการ และบุคลากรเฉพาะทาง ทำให้การตรวจวินิจฉัยบางประเภท เช่น การตรวจระดับวิตามินอื่นๆ การตรวจทางชีวเคมีของสารสื่อประสาท ไม่สามารถตรวจได้ครบถ้วน อย่างไรก็ตามมีทีมสหสาขาวิชาชีพประยุกต์ใช้แนวทางการประเมิน และการรักษาให้เหมาะสมกับบริบท เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลรักษาอย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด

โดยสรุป รายงานกรณีนี้ชี้ให้เห็นว่าการวินิจฉัย และรักษาอาการแสบร้อนในช่องปาก จำเป็นต้องพิจารณาทั้งปัจจัยเฉพาะที่ และปัจจัยทางระบบ การประเมินภาวะฮอร์โมน ภาวะโลหิตจาง และภาวะโภชนาการควบคู่กับการดูแลทางทันตกรรม สามารถเพิ่มประสิทธิภาพในการรักษาได้อย่างชัดเจน ผลการรักษาที่ดีขึ้นของผู้ป่วยรายนี้สะท้อนให้เห็นถึงความสำคัญของการดูแลแบบสหสาขาวิชาชีพ (multidisciplinary care) และแนวทางการรักษาแบบองค์รวม (biopsychosocial approach) ซึ่งไม่เพียงช่วยให้อาการทุเลา แต่ยังส่งเสริมคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยในระยะยาว

ข้อเสนอแนะ

จากรายงานกรณีนี้ แสดงให้เห็นถึงบทบาทสำคัญของทันตแพทย์เฉพาะทางในฐานะ “ผู้เชื่อมโยงระหว่างอาการในช่องปาก และโรคทางระบบ” ที่สามารถตรวจพบภาวะพร่องฮอร์โมนหรือภาวะโลหิตจางในระยะเริ่มต้น การประสานงานระหว่างทันตแพทย์ แพทย์ และสหสาขาวิชาชีพอื่นๆ มีความสำคัญต่อการวางแผนการรักษาผู้ป่วยได้อย่างครอบคลุม และตรงจุด อย่างไรก็ตามข้อจำกัดของรายงานนี้คือเป็นการศึกษารายเดียว และยังไม่มีการตรวจชีวเคมีของสารสื่อประสาท เพื่อยืนยันกลไกทางประสาทโดยตรง จึงควรมีการศึกษาเพิ่มเติมในกลุ่มผู้ป่วยจำนวนมากขึ้น หรืออาจมีการเฝ้าระวังโดยการตรวจสุขภาพช่องปาก ในกลุ่มผู้ป่วยที่มีภาวะพร่องฮอร์โมนที่มารับการรักษาที่โรงพยาบาล ซึ่งหากผู้ป่วยได้รับการดูแลอย่างทันท่วงที จะช่วยลดความทุกข์ทรมาน และยกระดับคุณภาพชีวิตให้ดียิ่งขึ้น

เอกสารอ้างอิง

1. Dworkin SF, Burgess JA. Orofacial pain of psychogenic origin: current concepts and classification. J Am Dent Assoc. 1987;115(4):565–71.
2. López-Jornet P, Camacho-Alonso F, Andujar-Mateos P, Sánchez-Siles M, Gómez-Garcia F. Burning mouth syndrome: an update. Med Oral Patol Oral Cir Bucal. 2010;15(4):562–8.
3. Klasser GD, Fischer DJ, Epstein JB. Burning mouth syndrome: recognition, understanding, and management. Oral Maxillofac Surg Clin North Am. 2008;20(2):255–71.
4. Scala A, Checchi L, Montevecchi M, Marini I, Giamberardino MA. Update on burning mouth syndrome: overview and patient management. Crit Rev Oral Biol Med. 2003;14(4):275–91.

5. Woda A, Dao T, Gremeau-Richard C. Pathophysiology of burning mouth syndrome: perspectives from pain research. J Orofac Pain. 2015;29(1):67–77.
6. Sharma N, Sharma A. Thyroid profile in menstrual disorders. JK Sci. 2012;14(1):14–17.
7. Guggenheimer J, Moore PA. The therapeutic applications of iron in oral medicine. Oral Dis. 2018;24(2):188–95.
8. Zakrzewska JM. Burning mouth syndrome. Oral Dis. 2021;27(4):829–43.
9. Grushka M, Sessle BJ, Howley TP. Psychophysical assessment of tactile, pain and thermal sensory functions in burning mouth syndrome. Pain. 1987;28(2):169–84.
10. Grushka M. Clinical features of burning mouth syndrome. Oral Surg Oral Med Oral Pathol. 1987;63(1):30–6.
11. Basker RM, Main DM. The cause and management of burning mouth condition. Spec Care Dentist. 1991;11(3):89–96.
12. Femiano F. Burning mouth syndrome (BMS): an open trial of comparative efficacy of alpha-lipoic acid (thioctic acid) therapy versus vitamin supplementation. J Oral Pathol Med. 2004;33(7):410–3.

ISSN 2985-0711 (Print)
ISSN 2985-072X (Online)