



วารสารแพทย์ เขต ๔-๕

ปีที่ ๔๒ ฉบับที่ ๔ ตุลาคม - ธันวาคม ๒๕๖๖

REGION 4-5 MEDICAL JOURNAL

Vol. 42 No. 4 October - December

นิพนธ์ต้นฉบับ

- ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการเกิดเบาหวานชนิดที่สองรายใหม่ในผู้ติดเชื้อเอชไอวี ในคลินิกเอชไอวี โรงพยาบาลราชบุรี
- ผลของโปรแกรมป้องกันการพลัดตกหกล้มโดยประยุกต์แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ ต่อพฤติกรรมป้องกันการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุ ตำบลบางขุนทอง อำเภอบางกรวย จังหวัดนนทบุรี
- การรักษาแบบคาดการณ์ด้วยยาพิเพอราซิลลิน/ทาโซแบ็กแอมในผู้ป่วยที่สงสัยมีการติดเชื้อ ที่โรงพยาบาลราชบุรี
- ความชุกของภาวะเมตาบอลิกในผู้ป่วยโรคเกาต์ ณ โรงพยาบาลนครปฐม
- การทดลองแบบสุ่มและมีกลุ่มควบคุมเพื่อศึกษาประสิทธิภาพของการให้ยาเดกซาเมทโซน ทางหลอดเลือดดำก่อนการผ่าตัดต่อมไทรอยด์ในการลดความปวดและอาการคลื่นไส้ อาเจียนหลังผ่าตัด

รายงานผู้ป่วย

- กรณีศึกษาผู้ป่วยโรคเนื้องอกประสาทต่อมไร้ท่อในหูชั้นกลางในโรงพยาบาลเจ้าพระยาอภัยภูเบศร

บทความพิเศษ

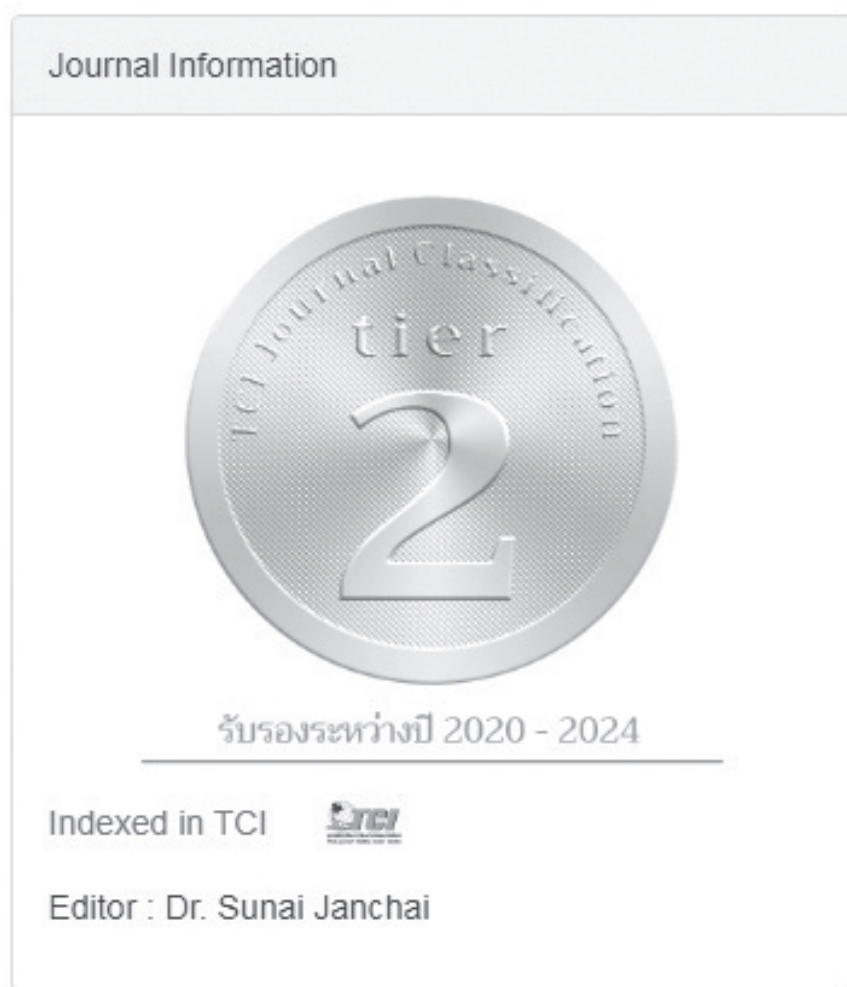
- เวียนศีรษะจากการปัสสาวะบ่อยตอนกลางคืนในผู้สูงอายุ



ISSN 0125-7323 print
ISSN 2697-4819 online



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



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



วารสารแพทย์ เขต 4-5

Region 4-5 Medical Journal

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

ISSN 0125-7323

ที่ปรึกษา

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

บรรณาธิการ

นพ.สุชัย จันทร์ฉาย โรงพยาบาลนครปฐม

รองบรรณาธิการ

นพ.ธิดิ แสงธรรม โรงพยาบาลบ้านโป่ง

กองบรรณาธิการต่างสถาบัน

ศ.นพ.อภิชาติ จิตต์เจริญ	คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี
พญ.นันทิยา ตันขุณห์	โรงพยาบาลพุทธชินราช
นพ.ณรงค์ เห็นประเสริฐแท้	โรงพยาบาลราชบุรี
นพ.ศุภชัย ไพบูลย์ผล	โรงพยาบาลราชบุรี
นพ.สมประสงค์ ทองมีสี	โรงพยาบาลชลบุรี
พญ.รติกร อนุสรณาวังษ์	โรงพยาบาลเจ้าพระยาอภัยภูธร
นพ.นฤวิทย์ เกสรสุคนธ์	โรงพยาบาลสมุทรสาคร
รศ.ดร.สายพิน เกษมกิจวัฒนา	วิทยาลัยเซนต์หลุยส์
รศ.ดร.สมบุญ สิริสรณ์	คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล
ผศ.ดร.ภัทร พลอยแหวน	คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล
ผศ.ดร.แสงเทียน อยู่เถา	คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล
รศ.ดร.สมลักษณ์ คงเมือง	มหาวิทยาลัยศิลปากร
ผศ.ดร.กรรณิการ์ สุวรรณโคตร	มหาวิทยาลัยมหิดล
นางกาญจนา สุคนธ์ณี	มหาวิทยาลัยศิลปากร
ดร.อัญญา ปลดเปลื้อง	วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนี จักรีราช
ดร.พัชรินทร์ สมบูรณ์	ศูนย์อนามัยที่ 5 ราชบุรี

กองบรรณาธิการในสถาบัน

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

ฝ่ายจัดการ

น.ส.นิตยา เสถียรพานิช	โรงพยาบาลนครปฐม
น.ส.พัทธธิดา บุชาวาศ์ภวัฒน์	โรงพยาบาลนครปฐม

เหรียญกษาปณ์

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

วารสารแพทย์ เขต 4-5

เป็นวารสารทางการแพทย์ ราย 3 เดือน กำหนดออกในเดือน มกราคม-มีนาคม เมษายน-มิถุนายน กรกฎาคม-กันยายน และตุลาคม-ธันวาคม
ห้องสมุดโรงพยาบาลนครปฐม อำเภอเมือง จังหวัดนครปฐม 73000
โทรศัพท์ 034-240069, 034-240000 ต่อ 1137
journal.region45@gmail.com
เพชรเกษมการพิมพ์ จังหวัดนครปฐม

สำนักงาน

E-mail address

พิมพ์ที่



วารสารแพทย์เขต ๔-๕

Region 4-5 Medical Journal

ปีที่ ๔๒ ฉบับที่ ๔ ตุลาคม - ธันวาคม ๒๕๖๖

Vol. 42 No. 4 October - December 2023

สารบัญ

นิพนธ์ต้นฉบับ

- ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการเกิดเบาหวานชนิดที่สองรายใหม่
ในผู้ติดเชื้อเอชไอวี ในคลินิกเอชไอวี โรงพยาบาลราชบุรี วุฒิเศรษฐ์ จิตินันท์เมือง พ.บ., 471
พัฒวรินทร์ อนุเครือ พ.บ.,
- ผลของโปรแกรมป้องกันการพลัดตกหกล้มโดยประยุกต์แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ
ต่อพฤติกรรมป้องกันการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุ ตำบลบางขุนทอง อำเภอบางกรวย
จังหวัดนนทบุรี วุฒิชัย จิรโชติกุล พ.บ., 483
- การรักษาแบบคาตการณด้วยยาพิเพอราซิลลิน/ทาโซแบ็กแทมในผู้ป่วย
ที่สงสัยมีการติดเชื้อ ที่โรงพยาบาลราชบุรี นริสร หล่อจ๊ะระชุมทกุล พ.บ., 497
- ความชุกของภาวะเมตาบอลิกในผู้ป่วยโรคเกาต์ ณ โรงพยาบาลนครปฐม จิตติรัตน์ ภูริธีรณย์ พ.บ., 507
- การทดลองแบบสุ่มและมีกลุ่มควบคุมเพื่อศึกษาประสิทธิผลของการให้ยาเดกซาเมทาโซน
ทางหลอดเลือดดำก่อนการผ่าตัดต่อมไทรอยด์ในการลดความปวดและอาการคลื่นไส้อาเจียนหลังผ่าตัด เชิญพร พยอมแย้ม พ.บ., 519
- ผลการผ่าตัดรักษาโรคต่อเนื้อที่เป็นครั้งแรก โดยใช้สารมัยโตมายซินซี ความเข้มข้น 0.02%
ระหว่าง 2 นาที กับ 3 นาที ในผู้ป่วยโรคต่อเนื้อที่มารับบริการในโรงพยาบาลหัวหิน เทียนชัย เมธานพคุณ พ.บ., 531
- ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่อย่างเดียว
อย่างน้อย 6 เดือน ของมารดาที่ผ่าตัดคลอดแบบฉุกเฉิน อัจฉโรบล แสงประเสริฐ พย.ม. 541
ปิ่นแก้ว โชติอำนวย พย.ม.
- อัตราการคงอยู่ของพนักงานที่ได้รับการรักษาโรคปริทันต์อักเสบ สุรวดี วดีรัตน์ ท.บ., ขนพงษ์ โรจนวรฤทธิ์ ท.บ., ประด. 553
- ปัจจัยที่มีผลต่อความล่าช้าในการให้ยาลดกลืนเลือดทางหลอดเลือดดำ
ในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองขาดเลือดเฉียบพลันที่มารับบริการ ที่โรงพยาบาลโพธาราม จังหวัดราชบุรี พิมพ์กมล เสียงวัฒนะ พ.บ., 563
- การพัฒนาการผ่าตัดรักษาผู้ป่วยปากแหว่งเพดานโหว่สู่ศูนย์ความเป็นเลิศ
ด้านการรักษาผู้ป่วยปากแหว่งเพดานโหว่ เขตสุขภาพที่ 4 ปวีณา ลาวณลักขณา พ.บ., 575
- ผลของโปรแกรมการกระตุ้นลูกจากเตียงโดยเร็วภายหลังผ่าตัด
ในผู้ป่วยหลังผ่าตัดช่องท้องของแผนกศัลยกรรมโรงพยาบาลพิจิตร ณัชชารินทร์ วรโชติทวีวัฒน์ พย.บ., พัชร จำเนียร พย.บ. 583
ศุภานัน ทองทวีโกสิน พย.ม., นลินี เกิดประสงค์ พย.ด.
- ความแตกต่างของรายรับหน่วยบริการสุขภาพระหว่างก่อนและหลัง
การปรับเปลี่ยนของหน่วยบริการสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข อมรรัตน์ ลิ้มจิตสมบูรณ์ พ.ย.บ., พ.ย.ม. 593
- รายงานผู้ป่วย
กรณีศึกษาผู้ป่วยโรคเนื้องอกประสาทต่อมไร้ท่อในหูชั้นกลางในโรงพยาบาลเจ้าพระยาอภัยมหาราช รวิวรรณ วีระวงษ์ พ.บ., 607
- บทความพื้นวิชา
เวียนศีรษะจากการปัสสาวะบ่อยตอนกลางคืนในผู้สูงอายุ ดวงพล ศรีมณี พ.บ., 615



วารสารแพทย์เขต ๔-๕

Region 4-5 Medical Journal

ปีที่ ๔๒ ฉบับที่ ๔ ตุลาคม - ธันวาคม ๒๕๖๖

Vol. 42 No. 4 October - December 2023

Contents

Original Article

- Factors Associated with New Onset Type 2 Diabetes Mellitus in HIV-Infected Patients at HIV Clinic, Ratchaburi Hospital Wutthiseth Dhitinanmuang M.D., 471
Pattawarin Anukrua M.D.,
- Effect of the Fall Prevention Program by Applying the Health Belief Model of Fall Prevention Behaviors in the Elderly in Bang Khun Kong Subdistrict, Bangkrui District, Nonthaburi Province. Wuttichai Jirachotikul M.D., 483
- Empirical Therapy with Piperacillin/Tazobactam in Patients with Suspected Infection at Ratchaburi Hospital Narisorn Lorchirachoonkul M.D., 497
- Prevalence of Metabolic Syndrome in Gout Patients at Nakhonpathom Hospital Thitirat Bhurihirun M.D., 507
- The Effectiveness of Intravenous Dexamethasone Prophylaxis before Thyroidectomy in Reducing Postoperative Pain, Nausea, and Vomiting: A Prospective Randomized Controlled Trial Chernporn Payomyam M.D., 519
- Comparison Between Mitomycin C 0.02% for 2 Minutes and 3 Minutes of Pterygium Surgery in Primary Pterygium, Hua Hin Hospital Tienchai Methanopphakhun M.D., 531
- Factors Influencing of Exclusive Breastfeeding Intention Through at Least 6 Months Among Mothers with Emergency Cesarean Section Atcharobon Sangprasert M.S.N. 541
Pinkaw Choteamnuay M.S.N.
- Retention Rate of Periodontically-Treated Molar Teeth Surawadee Wadeerat D.D.S., 553
Chanapong Rojanaworarit D.D.S., Ph.D.
- Factors Effecting Delayed Door to Needle Time for Intravenous Thrombolytic Treatment in Patients with Acute Ischemic Stroke in Photharam Hospital, Ratchaburi Province Pimkamon Siengwattana M.D., 563
- The Development of Cleft Lip and Palate Surgery to Excellent Center of Cleft Lip and Palate Care, Health Region 4 Paveena Lawanlakkana M.D., 575
- The Effects of the Program Early Postoperative Ambulation in Patients After Abdominal Surgery, Phichit Hospital Natcharin Worachothaveewat B.N.S., 583
Patcharee Chamnian B.N.S., Suphanan Thongthaweephokhin M.S.N.,
Nalinee Kerdprasong N.D.D.
- Difference of Income of Health Service Units Before and After Amornrat Limjitsomboon B.N.S., M.N.S. 593
Reconciliation of Health Service Units Under the Office of the Permanent Secretary
- A Case Report**
- Middle Ear Neuroendocrine Tumor: A Case Report in Chaophrayayommarat Hospital Rawiwan Weerawong M.D., 607
- Review Article**
- Dizziness as a Presentation of Nocturia in Elderly Duangpol Srimanee M.D., 615

Factors Associated with New Onset Type 2 Diabetes Mellitus in HIV-Infected Patients at HIV Clinic, Ratchaburi Hospital ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการเกิดเบาหวานชนิดที่สองรายใหม่ ในผู้ติดเชื้อเอชไอวี ในคลินิกเอชไอวี โรงพยาบาลราชบุรี

Wutthiseth Dhitinanmuang M.D.,
Dip., Thai Board of Infectious Diseases
Pattawarin Anukrua M.D.,
Dip., Thai Board of Internal Medicine
Division of Internal Medicine
Ratchaburi Hospital
Ratchaburi

วุฒิสเรษฐ ฐิตินันท์เมือง พ.บ.,
ว. อายุรศาสตร์โรคติดเชื้อ
พัฒนรินทร์ อนุเครือ พ.บ.,
ว. อายุรศาสตร์
กลุ่มงานอายุรกรรม
โรงพยาบาลราชบุรี
จังหวัดราชบุรี

Abstract

Objective: This is to evaluate risk factors associated with new onset type 2 diabetes mellitus and incidence of new onset type 2 diabetes mellitus in HIV clinic, including diabetic control and diabetic complication in this population.

Methods: A single center, retrospective case control study was conducted in HIV clinic Ratchaburi Hospital. A total of 75 HIV-infected patients with new-onset type 2 diabetes mellitus were selected as cases and compared with 75 consecutively patients without diabetes mellitus as controls. Data were collected from hospital electronic database from January 2009 to August 2019.

Results: During the study period, there were 1,023 patients in HIV-clinic and 91 HIV-infected patients were newly diagnosed type 2 diabetes mellitus. Incidence rate was 6.6 per 1,000 person-years of follow-up time. Median age was 50 years, 53.3% were male. From multivariate model, age (adjusted OR 1.11, 95% CI 1.04–1.18, $p = .002$), BMI ≥ 25 kg/m² (adjusted OR 4.10, 95% CI 1.44–11.63, $p = .008$), statin exposure (adjusted OR 3.42, 95% CI 1.29–9.10, $p = .014$), initial FBG 100–125 mg/dL (adjusted OR 5.23, 95% CI 1.81–15.06, $p = .002$), and initial CD4 cell count $> 250/\text{mm}^3$ (adjusted OR 3.73, 95% CI 1.16–12.03, $p = .027$) were significantly associated with new-onset type 2 diabetes mellitus. In addition, emtricitabine (FTC) exposure was associated with reduced risk of new onset type 2 diabetes mellitus (adjusted OR 0.023, 95% CI 0.08–0.65, $p = .006$).

Conclusions: There are multiple factors associated with new onset type 2 diabetes mellitus in HIV-infected patients including age, obesity, initial impaired fasting glucose, initial CD4 > 250 /mm³, and statin exposure. Interestingly, emtricitabine exposure is a protective factor in this population.

Keywords: HIV, diabetes mellitus, antiretroviral therapy, risk factor.

Received: July 9, 2023; Revised: July 22, 2023; Accepted: Sept 12, 2023

Reg 4-5 Med J 2023 ; 42(4) : 471–482.

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์: เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการเกิดเบาหวานชนิดที่สองรายใหม่ ที่พบในผู้ติดเชื้อเอชไอวี ในโรงพยาบาลราชบุรี

วิธีการ: ผู้ป่วยติดเชื้อเอชไอวี แบ่งเป็น กลุ่มผู้ป่วยที่เกิดเบาหวานชนิดที่สองรายใหม่ 75 ราย และกลุ่มที่ไม่เกิดเบาหวาน 75 ราย โดยเก็บข้อมูลจากเวชระเบียนของผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในคลินิกเอชไอวี โรงพยาบาลราชบุรี ตั้งแต่เดือนมกราคม พ.ศ. 2552 ถึง สิงหาคม พ.ศ. 2562

ผลการศึกษา: มีผู้ป่วยที่เกิดเบาหวานชนิดที่สองรายใหม่ 91 ราย คิดเป็นอัตราการเกิด 6.6 ต่อ 1,000 คน/ปี จากการวิเคราะห์แบบพหุตัวแปร พบว่าอายุที่เพิ่มขึ้น มีโอกาสเกิดเบาหวานมากขึ้น 1.11 เท่า, ภาวะอ้วนมีโอกาสดังกล่าว 4.10 เท่า, ผู้ที่ได้รับยา statin มีโอกาสเกิดเบาหวานมากกว่า 3.42 เท่า, ระดับน้ำตาลในเลือดเริ่มต้นขณะวินิจฉัยติดเชื้อเอชไอวี 100–125 มิลลิกรัม/เดซิลิตร มีโอกาสเกิดเบาหวานมากกว่า 5.23 เท่า และผู้ป่วยที่มีระดับ CD4 เริ่มต้นมากกว่า 250 ต่อลูกบาศก์มิลลิเมตร มีโอกาสเกิดเบาหวานมากกว่า 3.73 เท่า นอกจากนี้ การได้รับยา emtricitabine มีโอกาสเกิดเบาหวานรายใหม่น้อยลง

สรุป: การเกิดเบาหวานชนิดที่สองรายใหม่ในผู้ป่วยเอชไอวี เกิดจากหลายปัจจัยร่วมกัน การศึกษานี้พบความสัมพันธ์ระหว่างการเกิดเบาหวานรายใหม่กับอายุ ภาวะอ้วน ระดับน้ำตาลในเลือดสูง และระดับเม็ดเลือดขาวชนิด CD4 เริ่มต้นก่อนรักษาโรคเอชไอวีมากกว่า 250 ต่อลูกบาศก์มิลลิเมตร ส่วนการได้รับยา emtricitabine ในการรักษาโรคเอชไอวีนั้นเป็นปัจจัยป้องกันการเกิดเบาหวานรายใหม่ในผู้ป่วยกลุ่มนี้

คำสำคัญ: เอชไอวี เบาหวาน ยาต้านไวรัส ปัจจัยเสี่ยง

วารสารแพทย์เขต 4-5 2566 ; 42(4) : 471–482.

Introduction

Human immunodeficiency virus (HIV) infection had remained a major global public health concern. In 2015, Thailand, there were 276,434 HIV-infected patients who received antiretroviral therapy. Since October 2014,

according to “Treatment as Prevention” concept, all HIV-infected Thai patients with any CD4 cell count could receive antiretroviral therapy (ART) to decrease the risk of AIDs and non-AIDs related events and also risk of HIV transmission¹.

Life expectancy of HIV-infected patients has increased after treatment with antiretroviral agents. Therefore, their comorbidities and non-communicable diseases (NCDs) were increased^{2,3}. Diabetes mellitus (DM), one of important NCDs, is a major cause of morbidity and mortality among HIV-infected patients, especially cardiovascular diseases^{2,4}.

From previous studies, people living with HIV infection have higher incidence of DM⁵. Two studies in Thailand have reported high incidence rates of DM of 5.0 to 7.6 per 1,000 person-years^{6,7}. The new cases of DM in HIV-infected patients were associated with several factors; for instance; age, body mass index (BMI), and some antiretroviral agents (stavudine, zidovudine, didanosine, and protease inhibitors)^{3,6,7}. Nevertheless, didanosine, and stavudine were no longer use for the treatment of HIV infection in Thailand^{8,9}.

This study aims to evaluate factors associated with new onset type 2 diabetes mellitus (T2DM) in HIV-infected patients in Ratchaburi Hospital, one of the tertiary care centers in Thailand.

Objective

This is to evaluate factors associated with new onset T2DM in HIV-infected patients, incidence of new onset T2DM in HIV-infected patients, diabetic control, and diabetic complication in HIV clinic, Ratchaburi Hospital, Thailand.

Methods

We conducted the retrospective case-control study in HIV-infected patients who visited in HIV Clinic, Ratchaburi Hospital between January 2009 and August 2019. Case was defined as HIV-infected patients with new onset T2DM. The consecutive patients without T2DM who followed T2DM case were included as control.

HIV-infected patients who aged at least 18 years were eligible in this study. The patients were excluded if they had T2DM prior to diagnosis of HIV infection, type 1 DM, gestational diabetes, other type diabetes, and loss to follow-up more than 1 year.

Sample sizes

From Samad et al.³ the year of HIV diagnosis was one of associated factor for new onset T2DM in HIV-infected patient with OR = 3.57, 80% power, and 0.05 type I error. When considering 10% drop-out rate, the sample size should be 75 cases in each group. The total population we had to collect in this study was 150.

Data collection

The patients' clinical and laboratory parameters were collected from the hospital electronic database (HOSxP). Baseline characteristics (age, gender, weight, and height), history of smoking and alcohol drinking, family history of DM, date of HIV infection and T2DM diagnosis, ART regimen, history of opportunistic infection, diabetic nephropathy and neuropathy, type of antidiabetic medication, CD4 cell count, fasting blood glucose (FBG), HbA1C, LDL, HDL, serum

triglyceride, GFR, and urine microalbumin were also collected and analyzed. Case and control were sorted by ascending order from hospital numbers.

The definitions in this article are defined as:

1. HIV infection was defined as having positive serum anti-HIV.

2. T2DM was defined as one of the followings.

2.1 HbA1C was more than 6.5%. The test should be performed in a laboratory using a method that is NGSP certified and standardized to the DCCT assay.

2.2 FBG was more than 126 mg/dL (fasting is defined as no caloric intake for at least 8 hours).

2.3 Two-hour plasma glucose was more than 200 mg/dL during an OGTT.

2.4 Random plasma glucose was more than 200 mg/dL in patient with classic symptoms of hyperglycemia or hyperglycemic crisis¹⁰.

3. Hypertension (HT) was defined as systolic blood pressure (SBP) more than 140 mmHg or diastolic blood pressure (DBP) more than 90 mmHg on two or more clinic visits over a 6-month period and/or initiation of antihypertensive therapy.

4. Chronic kidney disease (CKD) was defined as two consecutive (more than 6 months apart) estimated glomerular filtration rate (eGFR) of less than 60 mL/min/1.73 m²,¹¹ using the CKD-EPI formula.

5. BMI was calculated as weight in kilograms divided by the square of the height in meters.

6. Hepatitis C was defined as having positive serum anti-HCV antibody.

7. Chronic hepatitis B virus infection was defined as having positive for hepatitis B surface antigen on study visits, more than 6 months apart.

Statistical analysis

Categorical variables were reported as frequencies and percentage. Mean $\pm$ standard deviation was used for normally distributed continuous variables and median with interquartile range (percentile 25 and 75) for non-normally distributed variables. Normality of distribution of variables was examined by Kolmogorov-Smirnov test. For demographic data, comparisons of categorical variables were performed using chi-square or Fisher's exact test and continuous variables were compared by using Student's t test or Mann-Whitney U test.

To determine factors associated with new onset type 2 diabetes mellitus, univariate analysis was performed and reported by odds ratio and 95% confidence intervals. Logistic regression was used to perform multivariate analysis. For all tests performed, a two-tailed p-value less than .05 was considered statistically significant. PASW Statistics 16.0 (SPSS Inc., Chicago, IL, USA) was used to perform all statistical analysis.

This study was reviewed and approved by the Institutional Review Boards of Ratchaburi Hospital, Thailand (COA-RBHEC 030/2023), approved date 17 Jul 2023.

Results

From January 2009 to August 2019, there were 1,023 HIV-infected patients had visits in HIV-clinic, Ratchaburi Hospital. Out of this, 91 patients were newly diagnosed T2DM.

An incidence was 6.6 per 1,000 person-years of follow-up.

The baseline characteristics of the 150 patients were shown in Table 1 and 2.

Table 1. Baseline characteristics of 150 study participants with and without diabetes at the time of HIV infection diagnosis

Factors	Total N = 150 N (%)	DM n = 75 n (%)	Non DM n = 75 n (%)	p-value
Gender				
● Male	80 (53.3)	39 (26.0)	41 (27.3)	
● Female	70 (46.7)	36 (49.3)	34 (44.2)	.527
BMI (kg/m²)				
● <18.5	13 (8.7)	0 (0)	13 (8.7)	< .001
● 18.5–24.9	97 (64.7)	47 (31.3)	50 (33.3)	
● ≥25	40 (26.7)	28 (18.7)	12 (8.0)	.034
Initial CD4 cell count (/mm³)				
● <100	60 (40)	26 (17.3)	34 (22.7)	
● 100–250	45 (30)	19 (12.7)	26 (17.3)	.909
● >250	45 (30)	28 (18.7)	17 (11.3)	.057
Family history of DM	59 (39.3)	39 (26.0)	20 (13.3)	.006
Alcohol used	34 (22.7)	22 (14.7)	12 (8)	.036
Smoking	11 (7.3)	7 (4.7)	4 (2.7)	.309
Initial fasting blood glucose (mg/dL)				
● <100	102 (68.0)	35 (23.3)	67 (44.7)	
● 100–125	48 (32.0)	40 (26.7)	10 (5.3)	< .001

Abbreviation: BMI, body mass index; DM, diabetes mellitus; kg/m², kilograms/square meter; mg/dL, milligram/deciliter; mm³, cubic millimeters

Of 150 patients, 53.3% were male and 26.7% had BMI ≥ 25 kg/m². Initial CD4 cell count < 100 /mm³ were 40% and 30% had Initial CD4

cell count > 250 /mm³, 39.3% had family history of diabetes, 22.7% had alcohol used, 7.3% had smoking, and 32% were impaired FBG.

At the time of analysis, participants had median age of 50 (IQR 45–56) years. Median BMI was 22.2 (IQR 19.9–25) kg/m². Median duration of diagnosis of HIV infection was 11 years (IQR 9–13) years. Median current CD4 cell count was 459 (IQR 345–625) /mm³. All participants had HIV viral load < 20 copies/mL. From all of

the ART-received patients, 99.3% had exposed to nucleoside reverse transcriptase inhibitors (NRTIs), 90.7% non-nucleoside reverse transcriptase inhibitors (NNRTIs), and 17.3% protease inhibitors (PIs). Cardiovascular diseases in diabetes and non-diabetes group showed no significant difference.

Table 2. Baseline characteristics of 150 study participants with and without diabetes at the time of analysis

Factors	Total N = 150	DM n = 75	Non DM n = 75	p-value
Age, years (median [IQR])	50 (45–56)	54 (50–57)	46 (43–54)	< .001
BMI, kg/m ² (median [IQR])	22.2 (19.9–25)	23 (21–27.3)	20.7 (19.03–23.43)	< .001
HIV viral load <20 copies/mL, n (%)	150 (100)	75 (100)	75 (100)	1.000
Duration of HIV infection diagnosis, years [median (IQR)]	11 (9–13)	12 (10–14)	11 (7–13)	.003
CD4 cell count, /mm ³ (median [IQR])	459 (345–625)	505 (389–732)	402 (338–538)	.002
ART regimen exposure, n (%)				
NRTIs				
Zidovudine (AZT)	58 (38.7)	36 (24.0)	22 (14.7)	.010
Didanosine (ddl)	5 (3.3)	3 (2.0)	2 (1.3)	.609
Stavudine (d4T)	99 (66.0)	52 (34.7)	47 (31.3)	.531
Tenofovir (TDF)	80 (53.3)	28 (18.7)	52 (34.7)	< .001
Emtricitabine (FTC)	53 (35.3)	18 (12.0)	35 (23.3)	.001
Lamivudine (3TC)	138 (92.0)	74 (49.3)	64 (42.7)	.019
Abacavir (ABC)	2 (1.3)	0 (0.0)	2 (1.3)	< .001
NNRTIs				
Efavirenz (EFV)	99 (66.0)	43 (28.7)	56 (37.3)	.014
Nevirapine (NVP)	61 (40.7)	32 (21.3)	29 (19.3)	.442

Abbreviations: ART, antiretroviral therapy; BMI, body mass index; DM, diabetes mellitus; eGFR, estimated glomerular filtration rate; HBV, hepatitis B virus; HCV, hepatitis C virus; HDL, high density lipoprotein; kg/m², kilograms/square meter; LDL, low density lipoprotein; mg/dL, milligram/deciliter; mL/min/1.73 m³, milliliter/minute/1.73 cubic meter; mm³, cubic millimeters; NNRTIs, non-nucleoside reverse transcriptase inhibitors; NRTIs, nucleoside reverse transcriptase inhibitors; PIs, protease inhibitors.

Table 2. Baseline characteristics of 150 study participants with and without diabetes at the time of analysis (Ext.)

Factors	Total N = 150	DM n = 75	Non DM n = 75	p-value
PIs				
Ritonavir (RTV)	26 (17.3)	14 (9.3)	14 (9.3)	.778
Lopinavir (LPV)	26 (17.3)	14 (9.3)	14 (9.3)	.778
Atazanavir (ATV)	1 (0.7)	0 (0.0)	0 (0.0)	1.000
Opportunistic infection & co-infection, n (%)				
Candidiasis	4 (2.7)	0 (0.0)	4 (2.7)	1.000
Cryptococcosis	3 (2.0)	3 (2.0)	0 (0.0)	1.000
Histoplasmosis	4 (2.7)	0 (0.0)	4 (2.7)	1.000
Tuberculosis	31 (20.7)	13 (8.7)	18 (12.0)	.401
Pneumocystis pneumonia	9 (6.0)	5 (3.3)	4 (2.7)	.350
Toxoplasmosis	2 (1.3)	1 (0.7)	1 (0.7)	.970
HBV infection	8 (5.3)	4 (2.7)	4 (2.7)	.938
HCV infection	6 (4.0)	4 (2.7)	2 (1.3)	.379
Hypertension, n (%)	43 (28.7)	31 (42.5)	12 (15.6)	< .001
Dyslipidemia, n (%)	84 (56.0)	57 (38.0)	27 (18.0)	<.001
Cardiovascular disease, n (%)	9 (6.0)	4 (2.7)	5 (3.3)	.731
Chronic kidney disease, n (%)	8 (5.3)	4 (2.7)	4 (2.7)	1.000
Statin exposure, n (%)	65 (43.3)	46 (30.7)	19 (12.7)	< .001
Fasting blood glucose, mg/dL (median [IQR])	112 (92–132)	132 (122–150)	95 (88–104)	< .001
eGFR, mL/min/1.73 m ² (median [IQR])	92 (78–103)	90 (77–100)	97 (78–107)	.537
Serum LDL, mg/dL (median [IQR])	112.5 (95.2–134.6)	110 (87–136)	113 (97–131)	.231
Serum HDL, mg/dL (median [IQR])	50.5 (43–59.25)	51 (41–56)	51 (43–63)	.083
Serum triglyceride, mg/dL (median [IQR])	145 (113.8–211)	152 (121–212)	139 (92–200)	.025

Abbreviations: ART, antiretroviral therapy; BMI, body mass index; DM, diabetes mellitus; eGFR, estimated glomerular filtration rate; HBV, hepatitis B virus; HCV, hepatitis C virus; HDL, high density lipoprotein; kg/m², kilograms/square meter; LDL, low density lipoprotein; mg/dL, milligram/deciliter; mL/min/1.73 m³, milliliter/minute/1.73 cubic meter; mm³, cubic millimeters; NNRTIs, non-nucleoside reverse transcriptase inhibitors; NRTIs, nucleoside reverse transcriptase inhibitors; PIs, protease inhibitors.

In DM group, median FBG was 132 mg/dL (IQR 122–155) with median HbA1C 6.76% (IQR 6.43–7.79). Median current CD4 cell count was 505 (IQR 389–732) /mm³ and median duration of DM diagnosis was 3 years (IQR 2–5) after diagnosis of HIV infection. In 75 cases of new onset type 2 diabetes mellitus patients, 9 patients (6.0%) had diabetic nephropathy and 5 (3.3%) had diabetic retinopathy.

Factor associated with new onset T2DM

According to baseline characteristics in Table 1 and 2, factors associated with new onset

T2DM were older age, higher BMI, higher CD4 cell count, higher serum triglyceride, exposure to statin drugs, alcohol drinking, longer duration of HIV infection, and family history of diabetes.

In multivariate logistic regression models (Table 3.) factors associated with new onset T2DM were age, BMI ≥ 25 kg/m², statin exposure, initial impaired FBG (100–125 mg/dL) and initial CD4 cell count > 250 /mm³. Emtricitabine (FTC) exposure was associated with reduced risk of new onset T2DM.

Table 3. Univariate and multivariate binary logistic regression model for factors associated with new onset type 2 diabetes mellitus in HIV infected patients

	Univariate analysis			Multivariate analysis		
	OR	95% CI	p value	adjusted OR	95% CI	p value
Age	1.10	1.05–1.16	< .001	1.11	1.04–1.18	.002
BMI ≥ 25 kg/m ²	2.30	1.06–4.99	.034	4.10	1.44–11.63	.008
Initial FBG 101–125 mg/dL	7.27	3.24–15.31	< .001	5.23	1.81–15.06	.002
Duration of HIV infection	1.16	1.05–1.28	.003	1.064	0.92–1.23	.400
Initial CD4 cell count > 250 /mm ³	2.15	0.98–4.75	.057	3.73	1.16–12.03	.027
Emtricitabine (FTC) exposure	0.30	0.15–0.62	.001	0.023	0.08–0.65	.006
Statin exposure	4.05	2.04–8.04	< .001	3.42	1.29–9.10	.014

Abbreviations: BMI, body mass index; kg/m², kilograms/square meter; mg/dL, milligram/deciliter; mm³, cubic millimeters

Discussion

In this retrospective case control study, from January 2009 to August 2019, incidence rate of new onset T2DM was 6.6 per 1,000 person-years of follow-up which was similar to the previous studies in Thailand^{6,7}.

Although the usual risk factors of DM were common in this populations (age, BMI, impaired fasting blood glucose), there were several factors associated with new onset T2DM.

Dyslipidemia is one of non-communicable disease (NCDs) in HIV-infected patients and statins are commonly used as lipid lowering agents. Sixty-five (43.3%) patients had statin exposure and 46 (30.7%) were in DM group. This finding emphasized that statin exposure increased risk of new onset DM (adjusted OR 3.42, 95% CI 1.29–9.10, $p = .014$), similar to the previous studies in general population and HIV-infected patients^{12–14}. In contrast to the study by Spagnuolo et al.¹⁵, statin was associated with a non-significant increase of the risk of DM among HIV-infected patients. The difference between results may be from difference of incidence of new onset T2DM. The association of statin and new onset T2DM might be from statin itself or from patients who were potential at risk of metabolic syndrome.

From several previous studies^{16,17}, the association of CD4 cell count and blood glucose was unclear. On the other hand, in our study, current CD4 cell count was higher in HIV-infected patients with DM (median 505/ mm^3 , IQR 389–732) than without DM group

($p = .002$) and initial CD4 level $> 250/\text{mm}^3$ was related with increasing the risk of new onset DM (adjusted OR = 3.73, 95% CI 1.16–12.03, $p = .027$). The design of this study makes it difficult to specify the reasons for the relationships between CD4 count and type 2 diabetes mellitus. This issue might be an interesting topic for further research.

According to WHO guidelines for the use of antiretroviral drugs that published in 2016⁸, emtricitabine (FTC) is one of the drugs in NRTIs group in first-line ART regimens. TEEVIR is a fixed drug combination, which comprises of tenofovir, emtricitabine, and efavirenz that previously used in Thailand as a first-line therapy. Our study found that new onset type 2 diabetes mellitus was significantly reduced with the use of emtricitabine (FTC) (adjusted OR = 0.023, 95% CI 0.08–0.65, $p = .006$). The result was consistent with previous data^{8,9,18}. The mechanism of this protective effect was unclear.

Protease inhibitors and some NRTIs (didanosine) that have well known associated with risk factor of DM are longer widely used in our populations. However, these agents are non-significant association in our study.

In our HIV clinic, 75 cases of new onset T2DM had median HbA1C 6.76% (IQR 6.43–7.79), however HbA1C may underestimate about glycemic control in people with HIV^{19,20}. In DM group, 6.0% of patients had diabetic nephropathy and 3.3% had diabetic retinopathy but the majority of patients were not evaluated for these diabetic microvascular complications in our clinic.

Our study has strength that was the complete medical record in our electronic database had benefit for the data collection about patients' baseline characteristics (e.g., initial CD4 cell count and initial FBG).

There were some limitations in this literature. First, our study was a retrospective. Second, small sample size (75 patients in DM group) was a limitation for multivariate analysis, we had studied only 7 associated factors. Third, this was a single-center study, so our patients might not represent general population in Thailand. Fourth, patients with ART drug resistance and had detectable virus were not available. Finally, from current Thai HIV guideline 2021/2022, the first-line ART have changed to integrase-based regimen and our study did not have patients who received integrase inhibitors. Therefore, these agents are the limitation of our study.

Conclusions

In this retrospective case control study, there are multiple factors associated with development of new onset T2DM in HIV-infected patients including ages, BMI, initial impaired fasting glucose, and initial CD4 count $> 250 / \text{mm}^3$. Interesting that emtricitabine exposure is a protective factor for developing T2DM in this population. However, the appropriate screening and control of the risk factors of T2DM are always essential.

Acknowledgement

We thank Ms. Ladda Saleema for statistical consultation. All authors declare that they have no conflict of interest.

Reference

1. Ruxrungtham K, Chokephaibulkit K, Chetchotisakd P, et al. Thailand National Guidelines on HIV/AIDS Treatment and Prevention 2021/2022. Nonthaburi: Division of AIDS and STIs, Department of Disease Control; 2022.
2. Antiretroviral Therapy Cohort Collaboration. Life expectancy of individuals on combination antiretroviral therapy in high-income countries: a collaborative analysis of 14 cohort studies. *Lancet* 2008;372(9635):293–9. doi: 10.1016/S0140-6736(08)61113-7.
3. Samad F, Harris M, Puskas CM, et al. Incidence of diabetes mellitus and factors associated with its development in HIV-positive patients over the age of 50. *BMJ Open Diabetes Res Care* 2017;5(1):e000457. doi: 10.1136/bmjdr-2017-000457.
4. Kalra S, Kalra B, Agrawal N, et al. Understanding diabetes in patients with HIV/AIDS. *Diabetol Metab Syndr* 2011;3(1):2. doi: 10.1186/1758-5996-3-2.
5. Butt AA, McGinnis K, Rodriguez-Barradas MC, et al. HIV infection and the risk of diabetes mellitus. *AIDS* 2009(23):1227–34. doi: 10.1097/QAD.0b013e32832bd7af

6. Paengsai N, Jourdain G, Chaiwarith R, et al. Incidence and clinical outcomes of diabetes mellitus in HIV-infected adults in Thailand: a retrospective cohort study. *BMC Public Health* 2018;18(1):1079. doi: 10.1186/s12889-018-5967-7.
7. Putcharoen O, Wattanachanya L, Sophonphan J, et al. New-onset diabetes in HIV-treated adults. *AIDS* 2017;31(11):1535–43. doi: 10.1097/QAD.0000000000001496.
8. World Health Organization. Consolidated guidelines on the use of antiretroviral drugs for treating and preventing HIV infection recommendations for a public health approach. 2nd ed. Geneva: World Health Organization; 2016.
9. Paengsai N, Jourdain G, Salvadori N, et al. Recommended first-line antiretroviral therapy regimens and risk of diabetes mellitus in HIV-infected adults in resource-limited settings. *Open Forum Infect Dis* 2019;6(10):ofz298. doi: 10.1093/ofid/ofz298.
10. American Diabetes Association. Standards of medical care in diabetes-2013. *Diabetes Care* 2013;36(suppl 1):S11–66. doi: 10.2337/dc13-S011.
11. Levin A, Stevens P, Bilous RW, et al. Kidney Disease: Improving Global Outcomes (KDIGO) CKD Work Group. KDIGO 2012 Clinical Practice Guideline for the Evaluation and Management of Chronic Kidney Disease. *Kidney Inter Suppl* 2013;3(1):1–150. doi:10.1038/kisup.2012.75
12. Ko MJ, Jo AJ, Kim YJ, et al. Time- and Dose-Dependent Association of Statin Use With Risk of Clinically Relevant New-Onset Diabetes Mellitus in Primary Prevention: A Nationwide Observational Cohort Study. *J Am Heart Assoc* 2019;8(8):e011320. doi: 10.1161/JAHA.118.011320.
13. Lee SE, Sung JM, Cho IJ, et al. Risk of new-onset diabetes among patients treated with statins according to hypertension and gender: Results from a nationwide health-screening cohort. *PLoS One* 2018;13(4):e0195459. doi: 10.1371/journal.pone.0195459.
14. Erlandson KM, Jiang Y, Debanne SM, et al. Rosuvastatin Worsens Insulin Resistance in HIV-Infected Adults on Antiretroviral Therapy. *Clin Infect Dis* 2015;61(10):1566–72. doi: 10.1093/cid/civ554.
15. Spagnuolo V, Galli L, Poli A, et al. Associations of statins and antiretroviral drugs with the onset of type 2 diabetes among HIV-1-infected patients. *BMC Infect Dis* 2017;17(1):43. doi: 10.1186/s12879-016-2099-5.
16. Misra R, Chandra P, Riechman SE, et al. Relationship of ethnicity and CD4 Count with glucose metabolism among HIV patients on Highly-Active Antiretroviral Therapy (HAART). *BMC Endocr Disord* 2013;13:13. doi: 10.1186/1472-6823-13-13.

17. El-Sadr WM, Mullin CM, Carr A, et al. Effects of HIV disease on lipid, glucose and insulin levels: results from a large antiretroviral-naïve cohort. *HIV Med* 2005;6(2):114–21. doi: 10.1111/j.1468-1293.2005.00273.x.
18. Lake JE, Currier JS. Metabolic disease in HIV infection. *Lancet Infect Dis* 2013;13(11):964–75. doi: 10.1016/S1473-3099(13)70271-8.
19. Bergman M, Abdul-Ghani M, Neves JS, et al. Pitfalls of HbA1c in the Diagnosis of Diabetes. *J Clin Endocrinol Metab* 2020;105(8):2803–11. doi: 10.1210/clinem/dgaa372.
20. American Diabetes Association. Classification and Diagnosis of Diabetes: Standards of medical care in diabetes-2020. *Diabetes Care* 2020;43(suppl 1):S14–S31. doi: 10.2337/dc20-S002.

ผลของโปรแกรมป้องกันการพลัดตกหกล้มโดยประยุกต์แบบแผนความเชื่อ ด้านสุขภาพต่อพฤติกรรมป้องกันการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุ ตำบลบางขุนกอง อำเภอบางกรวย จังหวัดนนทบุรี

Effect of the Fall Prevention Program by Applying the Health Belief Model of Fall Prevention Behaviors in the Elderly in Bang Khun Kong Subdistrict, Bangkruai District, Nonthaburi Province.

วุทธิชัย จิระโชติกุล พ.บ.,
วว. เวชศาสตร์ป้องกัน
สาขาสาธารณสุขศาสตร์
กลุ่มงานการแพทย์
โรงพยาบาลศูนย์บริการการแพทย์นนทบุรี
จังหวัดนนทบุรี

Wuttichai Jirachotikul M.D.,
Dip., Thai Board of Preventive Medicine
Department of Public Health
Medical Department
Nonthaburi Medical Service Center Hospital
Nonthaburi

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์: เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมป้องกันการพลัดตกหกล้ม โดยประยุกต์แบบแผนความเชื่อ
ด้านสุขภาพต่อพฤติกรรมป้องกันการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุ ตำบลบางขุนกอง อำเภอบางกรวย จังหวัดนนทบุรี

วิธีการศึกษา: การศึกษาครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง กลุ่มตัวอย่างคือผู้สูงอายุ ที่เป็นสมาชิกชมรมผู้สูงอายุ
โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบางขุนกอง ทั้งเพศชายและเพศหญิง จำนวน 64 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและ
กลุ่มควบคุม กลุ่มละ 32 คน กลุ่มทดลองเป็นกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมป้องกันการพลัดตกหกล้ม เป็นระยะเวลา 12 สัปดาห์
รวบรวมข้อมูลระหว่าง เดือนสิงหาคมถึงเดือนตุลาคม 2566 วิเคราะห์ข้อมูลด้วยการแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบ ค่าที (t test)

ผลการศึกษา: กลุ่มทดลองมีคะแนนแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพและพฤติกรรมป้องกันการพลัดตกหกล้ม
สูงกว่า ก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และเมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุมพบว่า
คะแนนแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพและพฤติกรรมป้องกันการพลัดตกหกล้ม สูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญ
ทางสถิติที่ระดับ .05

สรุป: โปรแกรมป้องกันการพลัดตกหกล้มโดยประยุกต์ตามแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพต่อพฤติกรรม
ป้องกันการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุ ทำให้ผู้สูงอายุมีแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพและพฤติกรรมป้องกันการพลัด
ตกหกล้มได้ดีขึ้น บุคลากรสาธารณสุขควรนำโปรแกรมนี้ไปใช้เพื่อส่งเสริมป้องกันการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุ

คำสำคัญ: ผู้สูงอายุ แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ การป้องกันการพลัดตกหกล้ม

วารสารแพทยเขต 4-5 2566 ; 42(4) : 483-496.

Abstract

Objectives: This quasi-experimental research was aimed to study the effect of the fall prevention program by applying the health belief model to prevent falls among the elderly in Bang Khun Kong Subdistrict, Bangkruai District, Nonthaburi Province.

Methods: In this quasi-experimental research, the samples were group members of the elderly club at Bang Khun Kong Subdistrict Health Promoting Hospital. All males and females, 64 elderly were divided into an experimental group and a control group of 32 people each. The experimental group received a fall prevention program for a period of 12 weeks. Data were collected between August and October 2023, and were analyzed by using frequency distribution, percentage, mean, standard deviation, and t test.

Results: The result of the study showed that the experimental group had a score of the health belief model and fall prevention behaviors statistically significantly higher before the intervention at the level of 0.5. In the comparison between the experimental group and the control group, the study also found that the experimental group had a score of the health belief model and fall prevention behaviors statistically significantly higher than the control group at the level of 0.5. These findings suggest that health personnel could adapt program to enhance fall prevention among in the elderly.

Conclusion: The effect of the fall prevention program by applying the health belief model of fall prevention behaviors in the elderly makes the elderly have health belief patterns and behaviors to prevent falls. Therefore, this program can be adopted by health personnel to promote the fall prevention in the elderly.

Keywords: elderly, health belief model, preventing fall

Received: July 11, 2023; Revised: July 30, 2023; Accepted: Sept 16, 2023

Reg 4-5 Med J 2023 ; 42(4) : 483–496.

บทนำ

ปัจจุบันมีผู้สูงอายุประมาณ 600 ล้านคน คิดเป็น 1 ในทุก 10 คน ของประชากรโลกส่วนใหญ่อยู่ในทวีปเอเชียร้อยละ 53 และทวีปยุโรปร้อยละ 25 ซึ่งเป็นทวีปที่มีประชากรมากเป็นอันดับ 1 และ 2 ของโลก คาดการณ์ว่าใน พ.ศ. 2593 จะมีผู้สูงอายุประมาณ 2 พันล้านคน คิดเป็น 1 ในทุก 5 คนของประชากรโลก¹ สำหรับประเทศไทยมีผู้สูงอายุมีจำนวนเพิ่มขึ้นอย่าง

รวดเร็ว ใน พ.ศ. 2559 มีผู้สูงอายุร้อยละ 16.5, พ.ศ. 2564 มีผู้สูงอายุถึงร้อยละ 20 และคาดการณ์ว่า ในปี 2583 จะเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุระดับสุดยอด โดยจะมีผู้สูงอายุถึงร้อยละ 31 ของทั้งประเทศ การพลัดตกหกล้มเป็นสาเหตุการตายอันดับสองในกลุ่มของการบาดเจ็บโดยไม่ได้ตั้งใจ รองจากการบาดเจ็บจากอุบัติเหตุทางถนน ใน พ.ศ. 2559–2563 มีผู้เสียชีวิตจากการพลัดตกหกล้มมากถึง 5,900 คนต่อปี เฉลี่ย 16 คนต่อวัน

ส่วนใหญ่เป็นกลุ่มผู้สูงอายุ² ใน พ.ศ. 2562 มีจำนวนผู้สูงอายุที่บาดเจ็บจากการพลัดตกหกล้มเข้ารับบริการในระบบการแพทย์ฉุกเฉิน 141,895 ราย เพิ่มขึ้นจาก พ.ศ. 2559 ร้อยละ 29.5 โดยใช้บริการรพพยาบาลฉุกเฉินพบการพลัดตกหกล้มวันละ 140 ครั้งหรือ 50,000 ครั้งต่อปี และเสียชีวิตเฉลี่ยวันละ 2 ราย³ การเสียชีวิตจากการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุ สูงกว่าทุกกลุ่มอายุ ใน พ.ศ. 2560-2564 ผู้สูงอายุพลัดตกหกล้มปีละ 3,030,900-5,506,000 ราย เสียชีวิต จำนวน 5,700-10,400 รายต่อปี⁴ ผลของการพลัดตกหกล้มพบว่า มีอาการกระดูกข้อสะโพกหักร้อยละ 20-30 มีบาดเจ็บรุนแรงของสมองร้อยละ 5-10 เสียชีวิต ร้อยละ 3.5 และสูญเสียความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวันร้อยละ 25-75 ครึ่งหนึ่งของผู้สูงอายุที่พลัดตกหกล้มแล้วต้องเข้ารับรักษาในโรงพยาบาลจะเสียชีวิตในหนึ่งปีและเป็นสาเหตุอันดับแรกของการเกิดภาวะทุพพลภาพ บางคนรู้สึกอาย ซึมเศร้า มีความทุกข์ทรมานอยากฆ่าตัวตาย⁵

สัมพันธ์กับค่าใช้จ่ายในการดูแลที่เพิ่มสูงขึ้น เช่น รายได้ที่ครอบครัวต้องเสียไปเมื่อต้องหยุดงานมาดูแล หรือค่าจ้างคนดูแลประมาณการสูงถึง 1,200,000 บาทต่อคนต่อปี⁴ ต้องนอนโรงพยาบาลนานกว่าการบาดเจ็บจากสาเหตุอื่นถึง 20 วัน ถ้ามีอายุมากและมีโรคประจำตัวต้องนอนโรงพยาบาลเป็นเวลานานหรือนอนติดเตียง มีผู้ดูแลตลอดไป และพบว่า 1 ใน 5 จะไม่สามารถกลับมาเดินได้อีก⁶

จากสถานการณ์การพลัดตกหกล้มของจังหวัดนนทบุรี พบผู้สูงอายุที่เสียชีวิตจากการพลัดตกหกล้ม พ.ศ. 2560 ร้อยละ 3.4 และใน พ.ศ. 2561 เพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 3.7² จากฐานข้อมูล Health Data Center อำเภอบางกรวยมีประชากรทั้งหมด 149,652 ราย เป็นประชากรผู้สูงอายุที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป 28,863 ราย ร้อยละ 19.2 ตำบลบางขุนทอง มีประชากรทั้งหมด 11,452 ราย เป็นประชากรผู้สูงอายุที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป 2,481 ราย ร้อยละ 21.6 พบผู้สูงอายุที่เข้ารับ

การรักษาในโรงพยาบาลบางกรวยเนื่องจากการพลัดตกหกล้มตั้งแต่ พ.ศ. 2563-2565 ร้อยละ 2.7, 3.1, 3.3 ตามลำดับ⁷

แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ (health believe model) ถูกนำมาใช้ในการส่งเสริมสุขภาพของบุคคลโดยมีความเชื่อว่าคนจะแสดงพฤติกรรมสุขภาพที่ดีตามที่แนะนำหรือไม่ ขึ้นอยู่กับการรับรู้และตระหนักต่อการรับรู้ว่าคุณค่าจะปฏิบัติพฤติกรรมที่ถูกต้องได้นั้นต้องอาศัยหลายปัจจัย ปัจจัยหนึ่งที่สำคัญคือ เกิดภาวะคุกคามต่อชีวิตเพื่อหลีกเลี่ยงการเกิดโรคด้วยการสร้างการรับรู้ความเสี่ยงและความรุนแรงของโรค ร่วมกับการสร้างการรับรู้ประโยชน์ที่จะได้รับจากการปฏิบัติว่ามีประโยชน์สูงสุดเพื่อนำมาเปรียบเทียบกับการรับรู้อุปสรรคที่เกิดขึ้นพร้อมกับส่งเสริมการรับรู้ความสามารถของตนเองว่าจะสามารถปฏิบัติได้ โดยอาศัยสิ่งชักนำสู่การปฏิบัติที่มากพอก็จะสามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมได้⁸

จากการปฏิบัติงานการตรวจรักษาที่คลินิกกระดูกและข้อพบว่า ส่วนใหญ่เป็นผู้สูงอายุที่มีปัญหาเรื่องปวดเข่า ปวดข้อ กล้ามเนื้อขาไม่แข็งแรง เดินไม่ค่อยไหวต้องมีญาติคอยช่วยเหลือ จากการซักประวัติส่วนมากพบว่า ขาดการออกกำลังกาย ขาดการบริหารกล้ามเนื้อขาและขา เคยพลัดตกหกล้มเป็นบางราย ซึ่งส่งผลกระทบต่อสุขภาพด้านร่างกายจิตใจ สังคม และเศรษฐกิจ จากปัญหาดังกล่าวผู้วิจัยได้เห็นถึงความสำคัญของปัญหาการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุ จึงได้เลือกศึกษาโปรแกรมป้องกันการพลัดตกหกล้ม โดยประยุกต์ใช้แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ ที่สะท้อนความคิดความเชื่อด้านสุขภาพ ว่ามีความพร้อมและตระหนักในการตัดสินใจเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสุขภาพเพื่อเป็นการกระตุ้นพฤติกรรมป้องกันการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุและเป็นแนวทางพัฒนาการดำเนินงานสร้างเสริมและป้องกันการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุในตำบลบางขุนทองต่อไป

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมป้องกันการพลัดตกหกล้มโดยประยุกต์แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพต่อพฤติกรรมป้องกันการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุ

วิธีการศึกษา

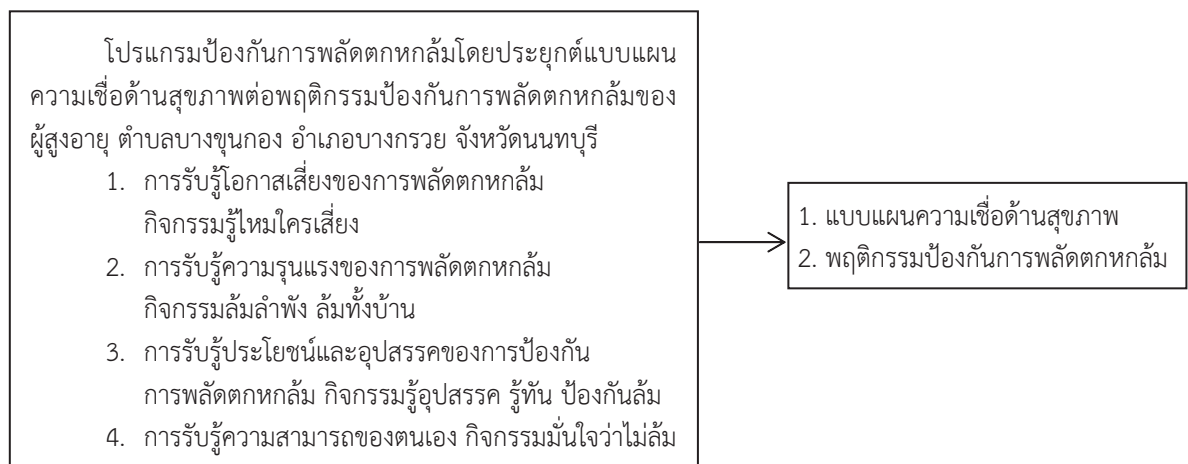
แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ (health believe model)⁹ เป็นการสร้างการรับรู้ภาวะสุขภาพของผู้สูงอายุ โดยจะชักนำให้ผู้สูงอายุมีการปฏิบัติพฤติกรรมป้องกันการพลัดตกหกล้ม ประกอบด้วย 5 ด้าน

1) การรับรู้โอกาสเสี่ยงของการพลัดตกหกล้ม

2) การรับรู้ความรุนแรงของการพลัดตกหกล้ม
3) การรับรู้ประโยชน์ของการป้องกันการพลัดตกหกล้ม
4) การรับรู้อุปสรรคของการป้องกันการพลัดตกหกล้ม
5) การรับรู้ความสามารถของตนเองต่อพฤติกรรมป้องกันการพลัดตกหกล้ม ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้ประยุกต์แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ ในการสร้างกิจกรรมของโปรแกรมป้องกันการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุ เพื่อสร้างเสริมพฤติกรรมป้องกันการพลัดตกหกล้มตามกรอบแนวคิดในการวิจัยดังนี้

ตัวแปรต้น

ตัวแปรตาม



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง แบบสองกลุ่ม วัดผลก่อนและหลังการทดลอง ประชากรคือผู้สูงอายุที่เป็นสมาชิกชมรมผู้สูงอายุ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบางขุนกอง จำนวน 162 คน กลุ่มตัวอย่างคือผู้สูงอายุ ทั้งเพศชายและเพศหญิง กำหนดขนาดกลุ่ม

ตัวอย่างโดยใช้ค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมป้องกันการพลัดตกหกล้ม โดยอ้างอิงจากข้อมูลงานวิจัยที่มีความคล้ายคลึงกัน เรื่องผลของโปรแกรมป้องกันการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุ ฐิติมา ทาสวรรณอินทร์ และกรณิการ์ เทพกิจ¹⁰ คำนวณจากสูตร Rosner¹¹ ดังนี้

$$n_1 = \frac{\left(Z_1 - \frac{a}{2} + Z_1 - \beta\right)^2 \left[\sigma_1^2 + \frac{\sigma_2^2}{r}\right]}{\Delta^2}$$

$$r = \frac{n_2}{n_1}, \Delta = \mu_1 - \mu_2$$

μ_1 = ค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมในการป้องกันการพลัดตกหกล้มของกลุ่มควบคุม (64.7)

σ_1 = ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มควบคุม (10.20)

μ_2 = ค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมในการป้องกันการพลัดตกหกล้มของกลุ่มทดลอง (70.2)

σ^2 = ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มทดลอง (10.20)

Ratio (r) = 1.00, Alpha (α) = 0.05, Z (0.975) = 1.59964, Beta (β) = 0.200, Z (0.800) = 0.841621

ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างกลุ่มละ 25 คน แต่อาจจะมีกลุ่มตัวอย่างบางคนไม่สามารถเข้าร่วมในการวิจัยจนสิ้นสุดการวิจัย จึงเพิ่มขนาดกลุ่มตัวอย่างอีกร้อยละ 30 ได้กลุ่มทดลอง 32 คน กลุ่มควบคุม 32 คน การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง (inclusion criteria)

1. มีผลการประเมินความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวัน (Barthel Activities of Daily Living: ADL) ของผู้สูงอายุตั้งแต่ 12 คะแนนขึ้นไป
2. เป็นสมาชิกชมรมผู้สูงอายุ
3. มีความสนใจและยินดีเข้าร่วมการวิจัย

การคัดกลุ่มตัวอย่างออก (exclusion criteria)

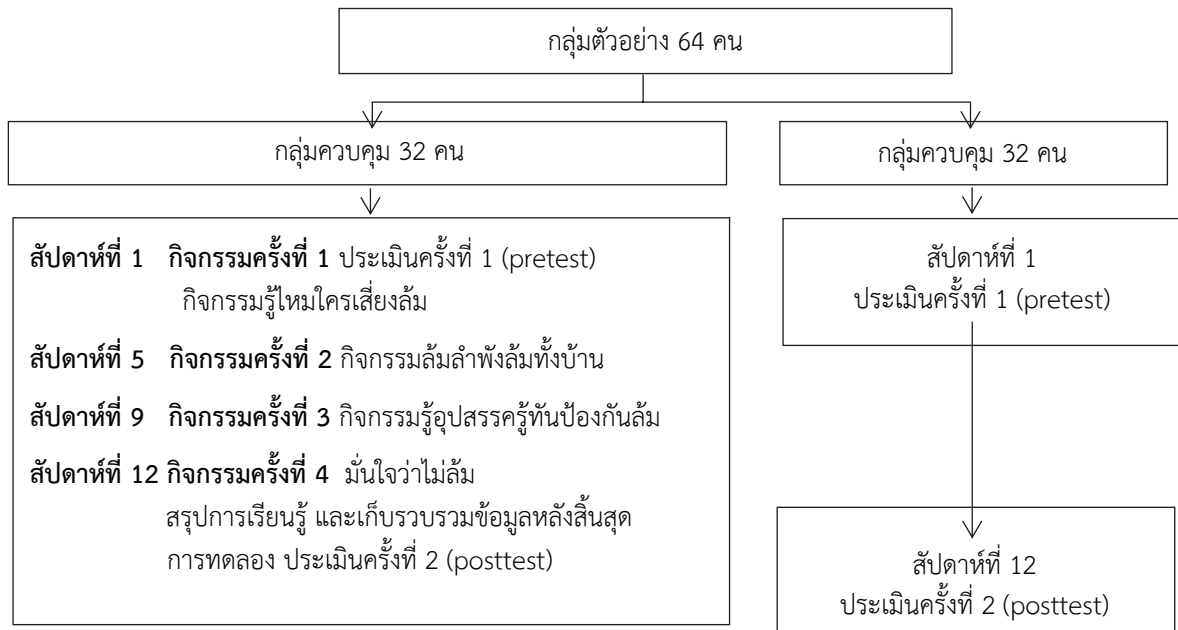
1. กลุ่มตัวอย่างขาดการเข้าร่วมกิจกรรมมากกว่า 1 ครั้ง
2. กลุ่มตัวอย่างยกเลิกหรือไม่ยินดีเข้าร่วมการวิจัยใน
3. กลุ่มตัวอย่างที่มีปัญหาสุขภาพ หรือเสียชีวิตหรือย้ายที่อยู่ระหว่างการวิจัย

คัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง โดยการสุ่มรายชื่อผู้สูงอายุแบบไม่คืนที่ แบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือกลุ่ม A จำนวน 32 คน กลุ่ม B จำนวน 32 คน และจับฉลากได้กลุ่ม B เป็นกลุ่มทดลอง กลุ่ม A เป็นกลุ่มควบคุม

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย แบ่งเป็น 2 ส่วน คือ

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลประกอบด้วย ข้อมูลส่วนบุคคล แบบประเมินแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ แบบประเมินพฤติกรรมป้องกันการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุ เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง คือ โปรแกรมป้องกันการพลัดตกหกล้มและคู่มือผู้สูงอายุ เดินดีดีไม่มีล้ม การหาความตรงตามเนื้อหาของเครื่องมือ (content validity) คือโปรแกรมป้องกันการพลัดตกหกล้มโดยประยุกต์แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ ต่อพฤติกรรมป้องกันการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุ คู่มือผู้สูงอายุ เดินดีดีไม่มีล้ม จากผู้ทรงคุณวุฒิ 4 ท่าน การหาค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือ (reliability) นำไปทดลองใช้กลุ่มตัวอย่างที่ลักษณะใกล้เคียงกันจำนวน 30 ราย หาค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาคได้เท่ากับ 0.83

วิธีดำเนินการวิจัย



ภาพที่ 2 วิธีดำเนินการวิจัย

การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ ด้วยการแจกแจงความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและสถิติค่าที (t test)

การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง ได้รับการพิจารณาจริยธรรมจากสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนนทบุรี เอกสารรับรองเลขที่ 28/2566 วันที่ 17 กรกฎาคม 2566

ผลการศึกษา

ผลของโปรแกรมป้องกันการพลัดตกหกล้ม โดยประยุกต์ตามแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพต่อพฤติกรรมป้องกันการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุ ตำบลบางขุนกอง อำเภอบางกรวย จังหวัดนนทบุรี พบว่า

ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง ทั้งหมด 64 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 32 คน กลุ่มควบคุม 32 คน พบว่ากลุ่มทดลองส่วนใหญ่เพศหญิงร้อยละ 84.4 มีอายุ 70 ปีขึ้นไปร้อยละ 59.4 อายุเฉลี่ย 70.50 ปี

อายุต่ำสุด 61 ปี อายุสูงสุด 83 ปี สถานภาพสมรสร้อยละ 56.3 จบการศึกษาในระดับ ป.4 ร้อยละ 43.8 อาชีพทำสวนร้อยละ 43.8 มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนน้อยกว่า 5,000 บาท ร้อยละ 50.0 ปัจจุบันอาศัยอยู่กับคู่สมรสร้อยละ 50.0 ส่วนใหญ่ผู้สูงอายุมีโรคประจำตัว คือโรคความดันโลหิตสูง โรคเบาหวานและไขมันสูงและมีารับประทานประจำ ร้อยละ 90.6 กลุ่มควบคุมส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 75.0 มีอายุตั้งแต่ 70 ปีขึ้นไป ร้อยละ 62.5 เฉลี่ยอายุ 71.97 ปี โดยมีอายุต่ำสุด 60 ปี และสูงสุด 85 ปี มีสถานภาพสมรส ร้อยละ 65.6 ส่วนใหญ่จบการศึกษาในระดับ ป.4 ร้อยละ 62.5 และมีอาชีพทำสวน ร้อยละ 50.0 โดยมีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน น้อยกว่า 5,000 บาท ร้อยละ 81.3 ปัจจุบันอาศัยอยู่กับคู่สมรส ร้อยละ 53.1 ผู้สูงอายุส่วนใหญ่มีโรคประจำตัว คือโรคความดันโลหิตสูง โรคเบาหวาน ไขมันในเลือดสูง และมีารับประทานประจำ ร้อยละ 87.5

ตารางที่ 1 แสดงคะแนนเฉลี่ยแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพของผู้สูงอายุ ก่อนและหลังการทดลอง ในกลุ่มทดลอง

ด้านแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ (จำแนกรายด้าน)	ก่อนทดลอง (n = 32)		หลังทดลอง (n = 32)	
	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD
1. ด้านการรับรู้โอกาสเสี่ยงของการพลัดตกหกล้ม	10.06	1.759	13.06	.716
2. ด้านการรับรู้ความรุนแรงของการพลัดตกหกล้ม	10.22	1.641	12.97	.822
3. ด้านการรับรู้ประโยชน์ของการป้องกันการพลัดตกหกล้ม	9.81	2.507	15.53	5.430
4. ด้านการรับรู้อุปสรรคของการป้องกันการพลัดตกหกล้ม	9.66	1.677	11.72	1.670
5. ด้านการรับรู้ความสามารถของตนเองต่อพฤติกรรมป้องกันการพลัดตกหกล้ม	9.13	2.091	13.94	.948

จากตารางที่ 1 คะแนนเฉลี่ยแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพของผู้สูงอายุ ก่อนและหลังการทดลอง ในกลุ่มทดลอง พบว่า ภายหลังจากทดลอง กลุ่มทดลอง มีค่าเฉลี่ยแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพของผู้สูงอายุ ทุกด้านสูงกว่าก่อนการทดลอง ด้านที่มีค่าเฉลี่ยคะแนน เพิ่มขึ้นมากที่สุด คือด้านการรับรู้ประโยชน์ของการป้องกันการพลัดตกหกล้ม ($\bar{X} = 15.53$) รองลงมาคือด้านการ

รับรู้ความสามารถของตนเองต่อพฤติกรรมป้องกันการพลัดตกหกล้ม ($\bar{X} = 13.94$) ด้านการรับรู้โอกาสเสี่ยงของการพลัดตกหกล้ม ($\bar{X} = 13.06$) ด้านการรับรู้ความรุนแรงของการพลัดตกหกล้ม ($\bar{X} = 12.97$) และด้านการรับรู้อุปสรรคของการป้องกันการพลัดตกหกล้ม ($\bar{X} = 11.72$) ตามลำดับ

ตารางที่ 2 แสดงระดับคะแนนการรับรู้ตามแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพของผู้สูงอายุ ในกลุ่มทดลอง

กลุ่มตัวอย่าง	ระยะ	$\bar{X}$	SD	Range	ร้อยละ	ระดับ
กลุ่มทดลอง (n = 32)	ก่อนการทดลอง	48.88	6.88	25-54	65.2	ระดับน้อย
	หลังการทดลอง	67.22	6.66	55-64	89.6	ระดับปานกลาง

จากตารางที่ 2 แสดงระดับคะแนนการรับรู้ตามแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพของผู้สูงอายุ ก่อนและหลังการทดลอง ในกลุ่มทดลอง พบว่าคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ตามแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพของ

ผู้สูงอายุ ก่อนการทดลองอยู่ในระดับน้อย ($\bar{X} = 48.88$) ร้อยละ 65.2 ภายหลังจากทดลองระดับแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพเพิ่มสูงขึ้นอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 67.22$) ร้อยละ 89.6

ตารางที่ 3 แสดงการเปรียบเทียบความแตกต่างคะแนนเฉลี่ยการรับรู้แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพของผู้สูงอายุ ก่อนและหลังการทดลอง ในกลุ่มทดลอง

กลุ่มตัวอย่าง	ระยะ	$\bar{X}$	SD	t	p
กลุ่มทดลอง (n = 32)	ก่อนการทดลอง	48.88	6.88	15.261	.000*
	หลังการทดลอง	67.22	6.661		

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 3 เปรียบเทียบความแตกต่าง
คะแนนเฉลี่ยการรับรู้แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ
ของผู้สูงอายุ ก่อนและหลังการทดลอง ในกลุ่มทดลอง

พบว่าหลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยการ
รับรู้แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพของผู้สูงอายุสูงกว่า
ก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 4 แสดงคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมป้องกันการพลัดตกหกล้ม ในกลุ่มทดลอง (แยกรายข้อ)

พฤติกรรมป้องกันการ พลัดตกหกล้ม	ก่อนทดลอง (n = 32)					หลังทดลอง (n = 32)				
	ปฏิบัติ เป็น ประจำ	ปฏิบัติ บางครั้ง	ไม่ปฏิบัติ เลย	$\bar{X}$	SD	ปฏิบัติ เป็น ประจำ	ปฏิบัติ บางครั้ง	ไม่ปฏิบัติ เลย	$\bar{X}$	SD
	จำนวน	จำนวน	จำนวน			จำนวน	จำนวน	จำนวน		
	(ร้อยละ)	(ร้อยละ)	(ร้อยละ)			(ร้อยละ)	(ร้อยละ)	(ร้อยละ)		
1.ท่านสวมใส่เสื้อผ้า ขนาดพอดีตัว ไม่คับ/ ไม่หลวมเกินไป ไม่มี สายรุ่มร่าม	12 (37.5)	20 (62.5)	0	1.38	0.492	28 (87.5)	4 (12.5)	0	1.88	0.336
2.ท่านเลือกใส่รองเท้า แบบหุ้มข้อแทนการ เดินเท้าเปล่า หรือ รองเท้าแตะหลวม ๆ	7 (21.9)	21 (65.6)	4 (12.5)	1.09	0.588	30 (93.8)	2 (6.2)	0	1.94	0.246
3.ท่านจัดเก้าอี้ สำหรับนั่งขับถ่าย หรือนั่งพักอาบน้ำ และเปลี่ยนเสื้อผ้า ในห้องน้ำห้องส้วม	7 (21.9)	5 (15.6)	20 (62.5)	0.59	0.837	16 (50.0)	15 (46.9)	1 (3.1)	1.47	0.567
4.ท่านจัดวางสิ่งของ เครื่องใช้ภายในบ้าน อย่างเป็นระเบียบ ไม่กีดขวางทางเดิน	8 (25.0)	23 (71.9)	1 (3.1)	1.22	0.491	28 (87.5)	4 (12.5)	0	1.88	0.336
5.ท่านดูแลพื้นบ้าน และพื้นห้องน้ำ ห้องส้วม ให้แห้ง อยู่เสมอ	11 (34.4)	20 (62.5)	1 (3.1)	1.31	0.535	27 (84.4)	5 (15.6)	0	1.84	0.369
6.ท่านเปิดไฟภายใน บ้านให้สว่างเพียงพอ ต่อการทำกิจกรรม	21 (65.6)	11 (34.4)	0	1.66	0.483	32 (100.0)	0	0	2.00	0.00
7.ท่านทำแถบสีหรือ สัญลักษณ์ต่างระดับ และบันไดที่บ้าน	0	2 (6.2)	30 (93.8)	0.06	0.246	5 (15.6)	20 (62.5)	7 (21.9)	0.94	0.619

ตารางที่ 4 แสดงคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมป้องกันการพลัดตกหกล้ม ในกลุ่มทดลอง (แยกรายข้อ) (ต่อ)

พฤติกรรมป้องกันการพลัดตกหกล้ม	ก่อนทดลอง (n = 32)					หลังทดลอง (n = 32)				
	ปฏิบัติเป็นประจำ	ปฏิบัติบางครั้ง	ไม่ปฏิบัติเลย	$\bar{X}$	SD	ปฏิบัติเป็นประจำ	ปฏิบัติบางครั้ง	ไม่ปฏิบัติเลย	$\bar{X}$	SD
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)			จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)		
8.ท่านออกกำลังกายหรือเคลื่อนไหวร่างกาย อย่างน้อย 30 นาที หรือ ช่วงละ 10-15 นาที สัปดาห์ละ 5 วัน	3 (9.4)	25 (78.1)	4 (12.5)	0.97	0.474	14 (43.8)	18 (56.2)	0	1.44	0.504
9.ท่านอบอุ่นร่างกาย เพื่อเตรียมความพร้อม ก่อนออกกำลังกาย เพื่อป้องกันการบาดเจ็บของระบบข้อต่อ และกล้ามเนื้อ	3 (9.4)	22 (68.8)	7 (21.8)	0.88	0.554	23 (71.9)	8 (25.0)	1 (3.1)	1.69	0.535
10.ท่านเปลี่ยนท่าทาง จากการนอน เป็นนั่ง จากการนั่งเป็นยืน อย่างช้า ๆ ด้วยความระมัดระวัง	9 (28.1)	23 (71.9)	0	1.28	0.457	32 (100.0)	0	0	2.00	0.00
11.ท่านเดินขึ้น ลงบันไดโดยยืนชิดราว บันได ด้านหนึ่งใช้มือ ข้างที่ถนัด หรือทั้งสอง ข้างจับราวบันได	7 (21.9)	20 (62.5)	5 (15.6)	1.06	0.619	29 (90.6)	2 (6.3)	1 (3.1)	1.88	0.421
12.ท่านยกของจากพื้น ด้วยท่ายืนกางขา เล็กน้อยแล้วก้มลงไป ยกหรือวางของที่พื้น โดยไม่ต้องย่อขา และเข่า	10 (31.3)	18 (56.3)	4 (12.4)	1.19	0.644	10 (31.3)	19 (59.4)	3 (9.3)	1.20	0.645

จากตารางที่ 4 คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมป้องกันการพลัดตกหกล้มในกลุ่มทดลองพบว่าผู้สูงอายุที่มีพฤติกรรมปฏิบัติเป็นประจำ คือการเปลี่ยนท่าทางจากการนอน เป็นนั่ง จากการนั่งเป็นยืนอย่างช้า ๆ ด้วยความระมัดระวังก่อนการทดลองร้อยละ 28.1 หลังการทดลองร้อยละ 100 รองลงมาคือการเปิดไฟภายในบ้านให้สว่างเพียงพอต่อการทำกิจกรรมก่อนการทดลองร้อยละ 65.6 หลังการทดลองร้อยละ 100 การอบอุ่นร่างกายเพื่อเตรียมความพร้อมก่อนออกกำลังกายเพื่อป้องกันการบาดเจ็บของระบบข้อต่อและกล้ามเนื้อ ก่อนการทดลองร้อยละ 9.4 หลังการทดลองร้อยละ 71.9 การเลือกใส่รองเท้าแบบหุ้มข้อ แทนการเดินเท้าเปล่าหรือรองเท้าแตะหลวมๆ ก่อนการทดลองร้อยละ 21.9 หลังการทดลองร้อยละ 93.8 การเดินขึ้นลงบันไดโดยยึดราวจับบันไดด้านหนึ่งใช้มือข้างที่ถนัดหรือทั้งสองข้างจับราวจับบันได ก่อนการทดลองร้อยละ 21.9 หลังการทดลองร้อยละ 90.6 การจัดวางสิ่งของเครื่องใช้ภายในบ้านอย่างเป็นระเบียบไม่กีดขวางทางเดินก่อนการทดลองร้อยละ

25.0 หลังการทดลองร้อยละ 87.5 การสวมใส่เสื้อผ้าขนาดพอดีตัวไม่คับ/ไม่หลวมเกินไปไม่มีสายรุ่มร่ามก่อนการทดลองร้อยละ 37.5 หลังการทดลองร้อยละ 87.5 การดูแลพื้นบ้านและพื้นห้องน้ำ ห้องส้วมให้แห้งอยู่เสมอ ก่อนการทดลองร้อยละ 34.4 หลังการทดลองร้อยละ 84.4 การจัดเก้าอี้สำหรับนั่งขับถ่ายหรือนั่งพักอาบน้ำ และเปลี่ยนเสื้อผ้าในห้องน้ำห้องส้วมก่อนการทดลองร้อยละ 21.9 หลังการทดลองร้อยละ 50.0 การออกกำลังกายหรือเคลื่อนไหวร่างกายอย่างน้อย 30 นาทีหรือช่วงละ 10-15 นาที สัปดาห์ละ 5 วัน ก่อนการทดลองร้อยละ 9.4 หลังการทดลองร้อยละ 43.8 การทำแถบสีหรือสัญลักษณ์ต่างระดับและบันไดที่บ้าน ก่อนการทดลองร้อยละ 0 หลังการทดลองร้อยละ 15.6 การ ตามลำดับ ส่วนพฤติกรรมที่ปฏิบัติเป็นบางครั้งคือการยกของจากพื้น ด้วยท่ายืนกางขาเล็กน้อยแล้วก้มลงไปยกหรือวางของที่พื้น โดยไม่ต้องย่อขาและเข่า ก่อนการทดลองร้อยละ 56.3 หลังการทดลองร้อยละ 59.4

ตารางที่ 5 แสดงระดับคะแนนพฤติกรรมป้องกันการพลัดตกหกล้ม ก่อนและหลังการทดลอง ในกลุ่มทดลอง

กลุ่มตัวอย่าง	ระยะ	$\bar{X}$	SD	Range	ร้อยละ	ระดับ
กลุ่มทดลอง (n = 32)	ก่อนการทดลอง	12.69	2.657	0-14	52.9	ระดับน้อย
	หลังการทดลอง	19.16	1.762	15-19	79.8	ระดับปานกลาง

จากตารางที่ 5 ระดับคะแนนพฤติกรรมป้องกันการพลัดตกหกล้ม ก่อนและหลังการทดลอง ภายในกลุ่มทดลอง พบว่าคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมป้องกันการพลัดตกหกล้ม ภายในกลุ่มทดลอง ก่อนการทดลอง

อยู่ในระดับน้อย ($\bar{X}$ = 12.69) ร้อยละ 52.9 ภายหลังการทดลองระดับพฤติกรรมป้องกันการพลัดตกหกล้มเพิ่มสูงขึ้น อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X}$ = 19.16) ร้อยละ 79.8

ตารางที่ 6 แสดงการเปรียบเทียบความแตกต่างคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมป้องกันการพลัดตกหกล้ม ก่อนและหลังการทดลองในกลุ่มทดลอง

กลุ่มตัวอย่าง	ระยะ	$\bar{X}$	SD	t	p
กลุ่มทดลอง (n = 32)	ก่อนการทดลอง	12.69	2.657	14.480	.000*
	หลังการทดลอง	19.16	1.762		

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 6 เปรียบเทียบความแตกต่าง
คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมป้องกันการพลัดตกหกล้ม
ก่อนและหลังการทดลอง ภายในกลุ่มทดลอง พบว่า

กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมป้องกันการพลัด
ตกหกล้มหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่าง
มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 7 แสดงการเปรียบเทียบความแตกต่างคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมป้องกันการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุ
ก่อนและหลังการทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

กลุ่ม	n	$\bar{X}$	SD	t	df	p
แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ						
ก่อนการทดลอง						
กลุ่มทดลอง	32	48.88	6.880	.489	62	.626
กลุ่มควบคุม	32	48.09	5.855			
หลังการทดลอง						
กลุ่มทดลอง	32	67.22	6.661	13.618	62	.000*
กลุ่มควบคุม	32	47.53	4.745			
พฤติกรรมป้องกันการพลัดตกหกล้ม						
ก่อนการทดลอง	กลุ่มทดลอง	32	12.69	1.483	62	.143
	กลุ่มควบคุม	32	11.78			
หลังการทดลอง						
กลุ่มทดลอง	32	19.16	1.762	15.442	62	.000*
กลุ่มควบคุม	32	11.59	2.138			

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 7 การเปรียบเทียบความแตกต่าง
คะแนนเฉลี่ยแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพและ
พฤติกรรมป้องกันการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุ
ก่อนและหลังการทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลองและ
กลุ่มควบคุมพบว่าคะแนนเฉลี่ยแบบแผนความเชื่อด้าน
สุขภาพ ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนการ
ทดลองคะแนนเฉลี่ยไม่แตกต่างกัน หลังการทดลอง
พบว่ากลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่ากลุ่มควบคุม
อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เช่นเดียวกับการ
เปรียบเทียบความแตกต่างคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรม
ป้องกันการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุ ระหว่างกลุ่ม

ทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนการทดลองคะแนนเฉลี่ย
ไม่แตกต่างกัน หลังการทดลอง พบว่ากลุ่มทดลอง
มีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมป้องกันการพลัดตกหกล้มสูง
กว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

วิจารณ์

จากการศึกษาผลของโปรแกรมป้องกันการ
การพลัดตกหกล้มโดยประยุกต์แบบแผนความเชื่อ
ด้านสุขภาพต่อพฤติกรรมป้องกันการพลัดตกหกล้ม
ของผู้สูงอายุ พบว่าก่อนการทดลอง แบบแผน
ความเชื่อด้านสุขภาพของกลุ่มทดลองอยู่ในระดับน้อย

($\bar{X}$ = 48.88) ภายหลังการทดลองพบว่าแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X}$ = 67.22) เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า ผู้สูงอายุมีการรับรู้ประโยชน์ของการป้องกันการพลัดตกหกล้มมากที่สุด ($\bar{X}$ = 15.53) รองลงมาคือด้านการรับรู้ความสามารถของตนเอง ($\bar{X}$ = 13.94) ด้านการรับรู้โอกาสเสี่ยง ($\bar{X}$ = 13.06) ด้านการรับรู้ความรุนแรง ($\bar{X}$ = 12.97) และด้านการรับรู้อุปสรรคของการป้องกันการพลัดตกหกล้ม ($\bar{X}$ = 11.72) ตามลำดับ กลุ่มทดลอง มีแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 อธิบายได้ว่าโปรแกรมป้องกันการพลัดตกหกล้มโดยประยุกต์แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพต่อพฤติกรรมป้องกันการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุ สามารถปรับเปลี่ยนแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพและพฤติกรรมป้องกันการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุกลุ่มทดลองไปในทางที่ดีขึ้น เพราะเป็นโปรแกรมที่ทำให้ผู้สูงอายุกลุ่มทดลองได้รับรู้ถึงโอกาสเสี่ยง ความรุนแรง ประโยชน์ อุปสรรค และความสามารถของตนเองในการป้องกันการพลัดตกหกล้ม เพราะได้รับความรู้จากสื่อประกอบการสอน คือ ภาพประกอบคำบรรยายผ่านสไลด์คอมพิวเตอร์ (Power point) ได้แก่ เรื่องการประเมินความเสี่ยงและแจ้งผลการประเมินให้ทราบรายบุคคล สถานการณ์การพลัดตกหกล้ม ปัจจัยเสี่ยง ผลกระทบ และแนวทางป้องกันการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุ และเรียนรู้จากกรณีศึกษา ซึ่งเป็นผู้สูงอายุในพื้นที่ ซึ่งนำเสนอด้วยภาพถ่ายและเรื่องราวความรุนแรงและผลกระทบจากการพลัดตกหกล้ม เรียนรู้จากตัวแบบบุคคลที่มีพฤติกรรมป้องกันการพลัดตกหกล้มที่ดีได้ฝึกปฏิบัติการออกกำลังกาย และการเปลี่ยนอิริยาบถ และสามารถนำไปฝึกปฏิบัติที่บ้านได้อย่างต่อเนื่อง จากคู่มือผู้สูงอายุ เดินดีดีไม่มีล้ม จากการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ของสมาชิกในกลุ่ม ได้ตั้งเป้าหมายในการปฏิบัติเพื่อป้องกันการพลัดตกหกล้มของตนเอง และเมื่อมีข้อสงสัยสามารถซักถามได้โดยตรงจากผู้วิจัย สอดคล้องกับ Janz และ Becker¹² อธิบายถึงพฤติกรรมของบุคคลการกระทำที่แสวงหาและปฏิบัติตาม

คำแนะนำด้านสุขภาพที่เป็นสิ่งชักจูงและมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจและการรับรู้ของบุคคล ที่เป็นตัวชี้วัดพฤติกรรมได้คือบุคคลที่จะสามารถปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันโรค หรือหลีกเลี่ยงการเกิดโรคได้ จะต้องมีความเชื่อว่าตนนั้นเป็นบุคคลที่เสี่ยงต่อการเกิดโรคแล้ว เมื่อเกิดเป็นโรคขึ้นจะทำให้เกิดความรุนแรงรวมทั้งมีผลกระทบต่อการดำรงชีวิตได้ Becker และคณะ⁹ กล่าวว่าการที่บุคคลจะแสดงพฤติกรรมอย่างใดอย่างหนึ่งเพื่อหลีกเลี่ยงจากการเป็นโรค บุคคลนั้นจะต้องมีความเชื่อว่าตนเองมีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคและมีความเชื่อว่า โรคที่เกิดขึ้นนั้นมีความรุนแรงทำให้เกิดผลกระทบในการดำเนินชีวิตได้อีกทั้งบุคคลนั้นต้องเชื่อว่าการปฏิบัติพฤติกรรมจะก่อให้เกิดประโยชน์ในการลดโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรค หรือลดความรุนแรงของโรคถ้าหากป่วยเป็นโรคนั้น ๆ และเชื่อว่า เป็นการกระทำที่ไม่มีอุปสรรคขัดขวางการปฏิบัติพฤติกรรมนั้น ๆ สอดคล้องกับการศึกษาของมานิตา รักศรีและคณะ¹³ ศึกษาผลของโปรแกรมการปรับเปลี่ยนความเชื่อด้านสุขภาพต่อพฤติกรรมป้องกันการพลัดตกหกล้มของผู้ป่วยสูงอายุในโรงพยาบาล ตามแนวคิด health belief model ผลการศึกษาพบว่ากลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมการปรับเปลี่ยนความเชื่อด้านสุขภาพต่อพฤติกรรมป้องกันการพลัดตกหกล้มของผู้ป่วยสูงอายุมีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = 10.42, p < .001$)

พฤติกรรมป้องกันการพลัดตกหกล้ม ประกอบด้วยพฤติกรรมการแต่งกาย การปรับปรุงสิ่งแวดล้อมการออกกำลังกายและการปรับเปลี่ยนอิริยาบถที่ถูกต้อง กลุ่มทดลองมีพฤติกรรมป้องกันการพลัดตกหกล้มก่อนการทดลองอยู่ในระดับน้อยร้อยละ 70 ($\bar{X}$ = 12.69) ภายหลังได้รับโปรแกรมป้องกันการพลัดตกหกล้ม พบว่ามีพฤติกรรมป้องกันการพลัดตกหกล้มอยู่ในระดับปานกลางร้อยละ 50.0 ($\bar{X}$ = 19.16) ซึ่งแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และเมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมป้องกันการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุก่อนและหลังการทดลอง

ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมพบว่า แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 อธิบายได้ว่า ผู้สูงอายุที่ได้รับโปรแกรมป้องกันการพลัดตกหกล้ม โดยประยุกต์แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพต่อพฤติกรรม ป้องกันการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุ ทำให้มีพฤติกรรม การป้องกันการพลัดตกหกล้มสูงกว่าก่อนการทดลอง เพราะโปรแกรมป้องกันการพลัดตกหกล้มโดยประยุกต์ แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพต่อพฤติกรรมป้องกันการ พลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุ โดยเน้นให้ผู้สูงอายุ กลุ่มทดลองได้ดูการสาธิต และฝึกปฏิบัติกิจกรรม ออกกำลังกายด้วยการยืดกล้ามเนื้อและฝึกความยืดหยุ่น ของข้อ 4 ท่า ฝึกความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ 4 ท่า ฝึกการเดินและการทรงตัว 8 ท่า ฝึกการเปลี่ยนอิริยาบถ จากการนั่ง-ลุกจากเก้าอี้ การนอน-ลุกจากเตียงนอน การนอนพื้น-การลุกจากพื้นนอนพื้น การยกของ การเดินขึ้นลงบันได ทำให้ผู้สูงอายุได้รับรู้ประโยชน์ ของการป้องกันการพลัดตกหกล้ม จึงปรับเปลี่ยน พฤติกรรมเพื่อป้องกันการพลัดตกหกล้ม ซึ่งสอดคล้อง กับการศึกษาของ วิจิตรา ทาสวรรณอิทร์¹⁰ ศึกษาผล ของโปรแกรมป้องกันการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุ ในชุมชนตำบลบางและอำเภอมะนัง จังหวัดเชียงราย ผลการวิจัยพบว่าหลังได้รับโปรแกรมป้องกันการพลัดตก หกล้ม ผู้สูงอายุมีความรู้และพฤติกรรมดีกว่าก่อนได้รับ โปรแกรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ $p < .01$ ผู้สูงอายุ ที่ได้รับโปรแกรมมีความรู้และพฤติกรรมป้องกันการ พลัดตกหกล้มดีกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับโปรแกรมอย่าง มีนัยสำคัญทางสถิติ $p < .01$

สรุป

โปรแกรมป้องกันการพลัดตกหกล้มโดย ประยุกต์แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพต่อพฤติกรรม ป้องกันการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุ ทำให้ผู้สูงอายุ มีแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพและพฤติกรรมป้องกันการ พลัดตกหกล้มได้ดีขึ้น ดังนั้นบุคลากรสาธารณสุข

ควรนำโปรแกรมนี้ไปใช้เพื่อป้องกันการพลัดตกหกล้ม ในผู้สูงอายุต่อไป ข้อเสนอแนะการศึกษาครั้งต่อไปควร จัดให้ครอบครัว ญาติเครือข่ายเข้ามามีส่วนร่วมในการ ดูแลผู้สูงอายุเพื่อป้องกันการพลัดตกหกล้ม

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบคุณเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบางขุนทอง และผู้สูงอายุกลุ่มตัวอย่าง ทุกคน ที่ช่วยให้การวิจัยครั้งนี้สำเร็จผ่านไปด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

1. World Health Organization. WHO global report on falls prevention in older age. Geneva: World Health Organization; 2007.
2. กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. ข้อมูล มรณบัตรกองยุทธศาสตร์และแผนงาน ตาราง แสดงจำนวนและอัตราการเสียชีวิตจากการพลัด ตกหกล้ม (W00-W19) ในผู้ที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป ต่อแสนประชากร จำแนกรายเขตสุขภาพ ปี พ.ศ.2554-2560. [อินเทอร์เน็ต]. 2561 [เข้าถึงเมื่อ วันที่ 31 มีนาคม 2566]; เข้าถึงจาก URL: <http://www.thaincd.com/2016/news/hot-news-detail.php?id=13659&gid=18>
3. สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ. สพล. เปิดสถิติ การเจ็บป่วยฉุกเฉินของผู้สูงอายุ [อินเทอร์เน็ต]. 2562 [เข้าถึงเมื่อ วันที่ 31 มีนาคม 2566]; เข้าถึง จาก URL: <https://www.komchadluek.net/news/372297>
4. นิพา ศรีช้าง, ลลิตรา กำวิ. รายงานการพยากรณ์ การพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุ (อายุ 60 ปี ขึ้นไป) ในประเทศไทย ปีพ.ศ. 2560-2564. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานกิจการโรงพิมพ์ องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึกในพระบรม ราชูปถัมภ์; 2560.

5. วรณพร บุญเปล่ง, วดีรัตน์ ศรีวงศ์วรรณ, พัฒนาเศรษฐกิจฐานอาชีพ. อัตราและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุชุมชนริมแม่น้ำเจ้าพระยาจังหวัดนนทบุรี. J NURS SCI 2558;33(3):75-86.
6. ภาวดี วิมลพันธ์, ขนิษฐา พิศฉลาด. ผลของโปรแกรมป้องกันการพลัดตกหกล้มต่อการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุ. วารสารพยาบาลกระทรวงสาธารณสุข 2556;23(3):93-109.
7. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนนทบุรี. ฐานข้อมูล HDC จังหวัดนนทบุรี. [อินเทอร์เน็ต]. 2566 [เข้าถึงเมื่อ วันที่ 1 เมษายน 2566]; เข้าถึงได้จาก: URL: nonhaburi.moph.go.th.
8. Rosenstock IM. Historical origins of the health belief model. Health Education Monographs 1974;2(4):328-35. doi: 10.1177/109019817400200403
9. Becker MH, Drachman RH, Kirscht JP. A new approach to explaining sick-role behavior in low income population. Am J Public Health 1974;64(3):206. doi: 10.2105/ajph.64.3.205
10. รุติมา ทาสวรรณอินทร์, กรรณิการ์ เทพกิจ. ผลของโปรแกรมการป้องกันการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุ.วารสารการพยาบาลและการดูแลสุขภาพ 2560;35(3):186-95.
11. Rosner B. Fundamentals of biostatistics. 5th ed. Belmont: Duxbury press; 2000.
12. Janz NK, Becker MH. The Health Belief Model: a decade later. Health Educ Q 1984;11(1):1-47. doi: 10.1177/109019818401100101.
13. มานิตา รักศรี, นารีรัตน์ จิตรมนตรี, เสาวลักษณ์ จิรธรรมคุณ. ผลของโปรแกรมการปรับความเชื่อด้านสุขภาพต่อพฤติกรรมป้องกันการหกล้มของผู้ป่วยสูงอายุในโรงพยาบาล. วารสารพยาบาลสภาวิชาชีพไทย 2562;12(2):134-50.

การรักษาแบบคาดการณ์ด้วยยาพิเพอราซิลลิน/ทาโซแบ็กแอมในผู้ป่วย ที่สงสัยมีการติดเชื้อ ที่โรงพยาบาลราชบุรี

Empirical Therapy with Piperacillin/Tazobactam in Patients with Suspected Infection at Ratchaburi Hospital

นริสร หล่อจිරะชุนทกุล พ.บ.,
ว. อนุสาขายุทธศาสตร์โรคติดเชื้อ
กลุ่มงานอายุรกรรม
โรงพยาบาลราชบุรี
จังหวัดราชบุรี

Narisorn Lorchorchoonkul M.D.,
Dip., Thai Subspecialty Board of Infectious Diseases
Division of Medicine
Ratchaburi Hospital
Ratchaburi

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์: เพื่อทราบอุบัติการณ์ของการติดเชื้อแบคทีเรียดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนานในผู้ป่วยสงสัยมีการติดเชื้อที่ได้รับยาพิเพอราซิลลิน/ทาโซแบ็กแอมแบบคาดการณ์ ลักษณะของผู้ป่วยที่ติดเชื้อ และอัตราการเสียชีวิตในโรงพยาบาลราชบุรี

วิธีการรักษา: เป็นการศึกษาย้อนหลังเชิงพรรณนา โดยรวบรวมข้อมูลจากเวชระเบียน และผลตรวจทางห้องปฏิบัติการของผู้ป่วยในของโรงพยาบาลราชบุรี และได้รับยาพิเพอราซิลลิน/ทาโซแบ็กแอมแบบคาดการณ์ระหว่าง 1 เมษายน พ.ศ. 2565 ถึง 30 มิถุนายน พ.ศ. 2565 ทั้งหมด 727 ราย เก็บข้อมูลทั่วไป เช่น เพศ อายุ โรคร่วม หอผู้ป่วย ระยะเวลาการได้รับยา ประวัตินอนโรงพยาบาลภายใน 1 ปี และประวัติสงสัยการติดเชื้อในโรงพยาบาล

ผลการศึกษา: พบอุบัติการณ์การติดเชื้อดื้อยาหลายขนานร้อยละ 12.1 โดยเป็นเชื้อไวต่อยาพิเพอราซิลลิน/ทาโซแบ็กแอมร้อยละ 54.5 ปัจจัยที่พบในกลุ่มผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยาหลายขนานที่แตกต่าง คือระยะเวลาตั้งแต่นอนโรงพยาบาลจนถึงเริ่มยา ($p = .026$) แต่ไม่พบความแตกต่างในผู้ป่วยที่สงสัยเป็นการติดเชื้อในโรงพยาบาล ($p = .556$) และมีประวัตินอนโรงพยาบาลภายใน 1 ปี ($p = .556$) อัตราเสียชีวิตในผู้ป่วยที่ได้รับยาพิเพอราซิลลิน/ทาโซแบ็กแอมแบบคาดการณ์และพบเชื้อก่อโรคเท่ากับร้อยละ 37.4

สรุป: ควรพิจารณาให้ยาพิเพอราซิลลิน/ทาโซแบ็กแอมแบบคาดการณ์ในกรณีผู้ป่วยสงสัยติดเชื้อที่มีระยะเวลาตั้งแต่นอนโรงพยาบาลจนถึงให้ยาแบบคาดการณ์ตั้งแต่ 4.74 วัน และถ้าสงสัยมีการติดเชื้อสำหรับผู้ป่วยรักษาในแผนกอายุรกรรม หรือเป็นการติดเชื้อที่ไวต่อยาพิเพอราซิลลิน/ทาโซแบ็กแอมควรติดตามอย่างใกล้ชิด เนื่องจากพบมีความแตกต่างในกลุ่มผู้เสียชีวิตอย่างมีนัยสำคัญ

คำสำคัญ: ยาพิเพอราซิลลิน/ทาโซแบ็กแอม การรักษาแบบคาดการณ์ การติดเชื้อแบคทีเรียดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนาน

วารสารแพทยเขต 4-5 2566 ; 42(4) : 497-506.

Abstract

Objectives: The aim is to determine the incidence of multidrug-resistant infections in patients who received empiric antibiotic with piperacillin/tazobactam, including characteristics of these infected patients and mortality rate, in Ratchaburi Hospital.

Method: This is a retrospective descriptive study by collecting data from medical records and laboratory results of 727 in-patients who received empiric antibiotic with piperacillin/tazobactam between 1 April 2022 to 30 June 2022. Characteristic data were collected, including gender, age, co-morbidities, ward, duration of piperacillin/tazobactam therapy, history of hospitalization within one year, and suspected hospital acquired infection.

Results: The incidence rate of multidrug-resistant infections was 12.1% and pathogen which susceptible to piperacillin/tazobactam was 54.5%. The statistically significant factors in multidrug resistant infected patients were the duration from the 1st day of admission to empiric treatment ($p = .026$). There was no difference in patients suspected hospital acquired infection ($p = .556$) and a history of hospitalization within one year ($p = .556$). The mortality rate among patients with suspected infection who received piperacillin/tazobactam was 37.4%.

Conclusion: Piperacillin/tazobactam should be considered in cases of suspected infection in the patients with the duration from the 1st day of admission to empiric treatment beyond 4.74 days. Carefully monitor medicine ward or patients who are infected with piperacillin/tazobactam susceptible bacteria due to significant increasing rate of mortality.

Keywords: piperacillin/tazobactam, empiric treatment, multidrug-resistant infections

Received: July 20, 2023; Revised: Aug 2, 2023; Accepted: Sept 19, 2023

Reg 4-5 Med J 2023 ; 42(4) : 497-506.

บทนำ

ปัญหาเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนาน เป็นปัญหาสำคัญในระบบสาธารณสุขของประเทศไทย พบว่ามีการติดเชื้อแบคทีเรียดื้อยา ประมาณปีละ 88,000 ราย โดยเสียชีวิตประมาณปีละ 38,000 ราย คิดเป็นการสูญเสียทางเศรษฐกิจประมาณ 4.2 หมื่นล้านบาท¹ และเป็นสาเหตุการตายอันดับที่ 3 ของผู้ป่วยที่มารับบริการที่โรงพยาบาลราชบุรี จึงได้มีแผนพัฒนาระบบบริการสุขภาพสาขาอายุรกรรม (sepsis) และสาขาการใส่ยาอย่างสมเหตุผล และการจัดการการดื้อยาต้านจุลชีพเกิด

ขึ้น จากการศึกษาที่ผ่านมาพบว่ามีปัจจัยหลายประการในการดูแลรักษาผู้ป่วยภาวะพิษเหตุติดเชื้อ (sepsis) เช่น การให้สารน้ำอย่างเพียงพอและเหมาะสม การให้ยาปฏิชีวนะ การให้ยาขับหลอดเลือด การได้รับยาปฏิชีวนะ (antibiotic) ที่เหมาะสมอย่างรวดเร็วที่สุดโดยเฉพาะภายใน 1 ชั่วโมงภายหลังการวินิจฉัย เป็นต้น ซึ่งนำไปสู่การมีแนวทางการรักษาผู้ป่วยภาวะพิษเหตุติดเชื้อ (sepsis) ที่ใช้อยู่ในปัจจุบันที่เป็นสากลดังเช่น Surviving Sepsis Campaign: International Guidelines for Management of Sepsis and Septic Shock: 2021² อย่างไรก็ตามจาก

แนวทางการรักษามีข้อให้ปฏิบัติที่สำคัญประเด็นหนึ่งคือ การให้ยาปฏิชีวนะ (antibiotic) ที่เหมาะสมอย่างรวดเร็วที่สุด ซึ่งการให้ยาที่เหมาะสมหมายถึงการให้ยาปฏิชีวนะ (antibiotic) ที่เชื้อก่อโรคไม่ดื้อต่อยาชนิดนั้น ทำให้มีการใช้ยาแบบคาดการณ์ (empirical treatment) มากขึ้น

ปัจจุบันการพบเชื้อแบคทีเรียดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนานในผู้ป่วยมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น มีการศึกษาที่ผ่านมาพบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการติดเชื้อแบคทีเรียดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนาน³⁻⁵ ได้แก่ การได้รับยาปฏิชีวนะมาก่อนรับการรักษา การเพ่งจำหน่ายจากโรงพยาบาล การได้รับการดูแลในศูนย์ดูแลรักษา การได้รับการทำหัตถการบางชนิด เป็นต้น ซึ่งในแต่ละการศึกษานั้นระดับความสัมพันธ์ของปัจจัยต่างๆ นั้นไม่เท่ากันในแต่ละสถานที่ทำวิจัย ทำให้มีการใช้ยาต้านจุลชีพชนิดครอบคลุมเชื้อแบคทีเรียกว้างเพื่อการรักษาแบบคาดการณ์ (empirical treatment) มากขึ้นโดยเฉพาะในยาพิเพอราซิลลิน/ทาโซแบ็กแอม (piperacillin/tazobactam) และคาร์บาเพนีม (carbapenem) ซึ่งส่งผลให้เกิดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนานมากขึ้นตามไปด้วย

โรงพยาบาลราชบุรีได้นำข้อมูลจากการศึกษาที่ผ่านมาจัดทำแนวทางการใช้ยา พิเพอราซิลลิน/ทาโซแบ็กแอม เนื่องจากเป็นโรงพยาบาลระดับตติยภูมิ จึงมีผู้ป่วยที่นอนโรงพยาบาลนาน หรือเพ่งจำหน่ายไม่นานเป็นจำนวนมาก ทำให้พบว่าแนวโน้มการใช้ยาพิเพอราซิลลิน/ทาโซแบ็กแอม ในการรักษาเพิ่มสูงขึ้นเรื่อยๆ โดยยังไม่มีข้อมูลความชุกของเชื้อดื้อยาที่พบในผู้ป่วยสงสัยมีการติดเชื้อที่ได้รับยา ลักษณะของผู้ป่วยได้รับยาที่พบเชื้อดื้อยาหลายขนาน และผลสำเร็จของการรักษา งานวิจัยฉบับนี้ต้องการศึกษาอุบัติการณ์ของเชื้อดื้อยาหลายขนานในผู้ป่วยที่ได้รับยาพิเพอราซิลลิน/ทาโซแบ็กแอมแบบคาดการณ์ ลักษณะของผู้ป่วยที่พบเชื้อ และอัตราการเสียชีวิต เพื่อสามารถนำไปทำการศึกษาวิจัยความสัมพันธ์ของลักษณะที่พบ ว่าเป็นปัจจัย

ที่ทำให้เกิดการติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพในโรงพยาบาลราชบุรี และปรับปรุงแนวทางการให้ยาพิเพอราซิลลิน/ทาโซแบ็กแอมแบบคาดการณ์

วัตถุประสงค์

1. ศึกษาอุบัติการณ์ของการติดเชื้อแบคทีเรียดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนานในผู้ป่วยสงสัยมีการติดเชื้อที่ได้รับยาพิเพอราซิลลิน/ทาโซแบ็กแอมแบบคาดการณ์ในโรงพยาบาลราชบุรี
2. ศึกษาลักษณะของผู้ป่วยที่ได้รับยาพิเพอราซิลลิน/ทาโซแบ็กแอมแบบคาดการณ์ในโรงพยาบาลราชบุรี และพบเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนาน
3. ศึกษาอัตราการตายของผู้ป่วยที่ได้รับยาพิเพอราซิลลิน/ทาโซแบ็กแอมแบบคาดการณ์ในโรงพยาบาลราชบุรี

วิธีการศึกษา

เป็นการศึกษาย้อนหลังเชิงพรรณนา (retrospective descriptive study) ในผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาแบบผู้ป่วยในของโรงพยาบาลราชบุรี และได้รับยา พิเพอราซิลลิน/ทาโซแบ็กแอมแบบคาดการณ์ระหว่างวันที่ 1 เมษายน พ.ศ. 2565 ถึงวันที่ 30 มิถุนายน พ.ศ. 2565 โดยศึกษาจากประวัติที่บันทึกในเวชระเบียนผู้ป่วยใน ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ และข้อมูลเวชระเบียนในระบบอิเล็กทรอนิกส์ เก็บรวบรวมข้อมูลเรื่องเพศ อายุ ประวัติโรคประจำตัว จำนวนวันที่ได้รับยาพิเพอราซิลลิน/ทาโซแบ็กแอม เชื้อที่ตรวจพบ ประวัติการนอนโรงพยาบาลมาก่อนใน 1 ปี และการติดเชื้อในโรงพยาบาล

การศึกษานี้ได้ผ่านการรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์จากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในคนของโรงพยาบาลราชบุรี เลขที่ COA-RBHEC026/2022

เกณฑ์การคัดเลือกผู้เข้าร่วมการวิจัย

- ผู้ป่วยอายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไป ที่แพทย์ให้ความเห็นว่าน่าจะมีการติดเชื้อในผู้ป่วยรายนั้น และได้รับยาพิเพอราซิลลิน/ทาโซแบ็กแอมแบบคาตการณในโรงพยาบาลราชบุรีตั้งแต่วันที่ 1 เมษายน พ.ศ. 2565 ถึงวันที่ 30 มิถุนายน พ.ศ. 2565

นิยามศัพท์

- ผู้ป่วยสงสัยมีการติดเชื้อ หมายถึงผู้ป่วยที่แพทย์ให้ความเห็นว่าน่าจะมีการติดเชื้อในผู้ป่วยรายนั้น
- การให้ยาต้านจุลชีพแบบคาตการณ หมายถึงการให้ยาต้านจุลชีพโดยที่ยังไม่ทราบเชื้อก่อโรคที่แน่นอน
- เชื้อแบคทีเรียดื้อยาด้านจุลชีพหลายขนาน หมายถึงเชื้อแบคทีเรียที่มีผลแสดงว่ามีการดื้อยาด้านจุลชีพอย่างน้อย 3 กลุ่มที่ปกติเชืชนิดนั้นมีความไว และแต่ละกลุ่มยาด้านจุลชีพมีอย่างน้อย 1 ชนิดที่มีผลการดื้อยา
- หอผู้ป่วย หมายถึงหอผู้ป่วยที่ทำการส่งตรวจเพาะเชื้อ

เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย แบบบันทึกข้อมูลที่ใช้

ใช้ในการรวบรวมข้อมูลของผู้ป่วย ประกอบด้วยข้อมูลทั่วไป โรคประจำตัว ข้อมูลการได้รับยาพิเพอราซิลลิน/ทาโซแบ็กแอม ข้อมูลเชื้อดื้อยาด้านจุลชีพ ข้อมูลประวัติการนอนโรงพยาบาลครั้งก่อน และการติดเชื้อภายในโรงพยาบาล

สถิติและการวิเคราะห์ข้อมูล

1. ข้อมูลทั่วไปนำเสนอด้วยอัตราร้อยละ (%)
2. ข้อมูลเชิงปริมาณนำเสนอด้วยค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานหรือพิสัย

3. อัตราอุบัติการณ์ (incidence rate)

การติดเชื้อดื้อยาหลายขนานนำเสนอเป็นต่อผู้ป่วย 100 คน

4. ข้อมูลเชิงปริมาณใช้ t test ในการเปรียบเทียบและ ข้อมูลเชิงคุณภาพใช้ chi-square ในการเปรียบเทียบ

ผลการศึกษา

ตั้งแต่วันที่ 1 เมษายน พ.ศ. 2565 ถึงวันที่ 30 มิถุนายน พ.ศ. 2565 มีผู้ป่วยอายุมากกว่า 18 ปีที่ได้รับยาพิเพอราซิลลิน/ทาโซแบ็กแอมแบบคาตการณทั้งหมด 727 ราย เป็นเพศชาย 398 ราย (ร้อยละ 54.75) เพศหญิง 329 ราย (ร้อยละ 45.25) อายุเฉลี่ย 63.5 ± 16.83 (range 18–96 ปี) เป็นผู้ป่วยจากหอผู้ป่วยอายุรกรรมและหอผู้ป่วยวิกฤตอายุรกรรม 497 ราย (ร้อยละ 68.7) โรคประจำตัว 3 อันดับแรกที่พบในผู้ป่วยที่ได้รับยา คือ ความดันโลหิตสูง ไชมันในเลือดสูง และเบาหวาน ระยะเวลาได้รับยาเฉลี่ย 5.75 ± 3.63 (range 1–21 วัน) มีประวัติรับการรักษาในโรงพยาบาลภายใน 1 ปี 183 ราย (ร้อยละ 25.2) แต่อย่างไรก็ตามไม่มีข้อมูลประวัติการรับการรักษาในโรงพยาบาลภายใน 1 ปีทั้งหมด 544 ราย สงสัยติดเชื้อภายในโรงพยาบาล 438 ราย (ร้อยละ 60.2) พบเชื้อดื้อยาหลายขนาน 88 รายจากผู้ป่วย 727 ราย (ร้อยละ 12.1) เป็นอุบัติการณ์ 12 รายต่อผู้ป่วยได้รับยาพิเพอราซิลลิน/ทาโซแบ็กแอมแบบคาตการณ 100 คน โดยกลุ่มนี้เป็นผู้ป่วยมีเชื้อไวต่อยาพิเพอราซิลลิน/ทาโซแบ็กแอม 48 ราย (ร้อยละ 54.50) รายละเอียดดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานของผู้ป่วยที่ได้รับยาพิเพอราซิลลิน/ทาโซแบ็กแอมแบบคาดการณ์

	ชาย	หญิง	รวม
จำนวนผู้ป่วยที่ได้รับยา, ราย (ร้อยละ)	398 (54.75)	329 (45.25)	727 (100)
อายุเฉลี่ย, ปี	62.39 ± 16.57	64.93 ± 17.05	63.54 ± 16.83
หอผู้ป่วย, ราย (ร้อยละ)			
อายุรกรรม	243 (61.1)	202 (61.4)	445 (61.2)
วิกฤตอายุรกรรม	(6.5)	26 (7.9)	52 (7.1)
รวมหอผู้ป่วยอายุรกรรมและวิกฤตอายุรกรรม	269 (67.6)	228 (69.3)	497 (68.4)
ศัลยกรรม	99 (24.9)	71 (21.6)	170 (23.4)
วิกฤตศัลยกรรม	5 (1.3)	6 (1.8)	11 (1.5)
สูตินารีเวชกรรม	0	7 (2.1)	7 (1.0)
ศัลยกรรมออร์โธปิดิกส์	18 (4.5)	16 (4.9)	34 (4.7)
โสต ศอ นาสิก ลาริงซ์	4 (1.0)	1 (0.3)	5 (0.7)
จิตเวช	1 (0.2)	0	1 (0.1)
เคมีบำบัด	2 (0.5)	0	2 (0.3)
มีโรคประจำตัว, ราย (ร้อยละ)			
เบาหวาน	94 (23.6)	96 (29.2)	190 (26.1)
ความดันโลหิตสูง	160 (40.2)	146 (44.4)	306 (42.1)
ไขมันในเลือดสูงและภาวะอ้วน	105 (26.4)	99 (30.1)	204 (28.1)
โรคหลอดเลือดสมอง	58 (14.6)	44 (13.4)	102 (14.0)
โรคหลอดเลือดหัวใจ	30 (7.5)	15 (4.6)	45 (6.2)
ภาวะไตบกพร่อง	62 (15.6)	52 (15.8)	114 (15.7)
โรคปอดเรื้อรัง	26 (6.5)	9 (2.7)	35 (4.8)
โรคตับ	28 (7.0)	11 (3.3)	39 (5.4)
มะเร็งชนิดก้อน	55 (13.8)	50 (15.2)	105 (14.4)
มะเร็งชนิดเม็ดเลือด	31 (7.8)	35 (10.6)	66 (9.1)
ติดเชื้อ HIV	18 (4.5)	5 (1.5)	23 (3.2)
มีภาวะภูมิคุ้มกันต่ำ	7 (1.8)	13 (3.9)	20 (2.8)
ระยะเวลาการได้รับยาเฉลี่ย, วัน	5.59 ± 3.35	5.93 ± 3.94	5.75 ± 3.63
ติดเชื้อดื้อยาหลายขนาน, ราย (ร้อยละ)	50 (12.6)	38 (11.5)	88 (12.1)
มีประวัตินอนรพ. ภายใน 1 ปี, ราย (ร้อยละ)	96 (24.1)	87 (26.4)	183 (25.2)
เป็นการรักษาที่สงสัยติดเชื้อในโรงพยาบาล, ราย (ร้อยละ)	242 (60.8)	196 (59.6)	438 (60.2)
เสียชีวิต	107 (26.9)	90 (27.4)	197 (27.1)

จากการศึกษานี้พบว่าผู้ป่วยที่ได้รับยา
พิเพอราซิลลิน/ทาโซแบ็กแอมแบบคาดการณ์และตรวจ
พบเชื้อก่อโรคทั้งหมด 243 ราย มีปัจจัยในผู้ป่วยที่พบ

เชื้อดื้อยาหลายขนานเปรียบเทียบกับผู้ป่วยที่พบเชื้อ
ไม่ดื้อยาหลายขนานที่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ
ทางสถิติ คือ ระยะเวลาตั้งแต่นอนโรงพยาบาลจนถึง

เริ่มยา ในกลุ่มพบเชื้อดื้อยาหลายขนานมีระยะเวลา
นอนเฉลี่ย 4.74 ± 7.65 วัน และกลุ่มพบเชื้อไม่ดื้อยา
หลายขนาน มีระยะเวลาเฉลี่ยนอนโรงพยาบาลเฉลี่ย
 2.76 ± 4.08 วัน ($p = .026$) ในขณะที่เพศ อายุ หอผู้ป่วย

โรคประจำตัว ประวัติการนอนโรงพยาบาลภายในระยะ
เวลา 1 ปี และการส่งสัยการติดเชื้อในโรงพยาบาล ไม่พบ
ความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระหว่างสองกลุ่ม
รายละเอียดดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ปัจจัยในผู้ป่วยที่ได้รับยาพิเพอราซิลลิน/ทาโซแบ็กแอมแบบคาดการณ์และตรวจพบเชื้อก่อโรคทั้งหมด
243 ราย สัมพันธ์เปรียบเทียบระหว่างกลุ่มที่พบเชื้อไม่ดื้อยาหลายขนานกับกลุ่มที่พบเชื้อดื้อยาหลายขนาน

	พบเชื้อไม่ดื้อยา หลายขนาน (n = 155 ราย)	พบเชื้อดื้อยา หลายขนาน (n = 88 ราย)	p-value
เพศ, ราย (ร้อยละ)			.380
ชาย	79 (51.0)	50 (56.8)	
หญิง	76 (49.0)	38 (43.2)	
อายุเฉลี่ย, ปี	63.02 ± 17.09	64.97 ± 17.26	.396
หอผู้ป่วย, ราย (ร้อยละ)			.660
แผนกอายุรกรรม	115 (74.2)	63 (71.6)	
นอกแผนกอายุรกรรม	40 (25.8)	25 (28.4)	
มีโรคประจำตัว, ราย (ร้อยละ)			
เบาหวาน	52 (33.5)	22 (25.0)	.164
ความดันโลหิตสูง	72 (46.4)	34 (38.6)	.238
ไขมันในเลือดสูงและภาวะอ้วน	41 (26.4)	25 (28.4)	.742
โรคหลอดเลือดสมอง	20 (12.9)	13 (14.8)	.683
โรคหลอดเลือดหัวใจ	13 (8.4)	4 (4.5)	.259
ภาวะไตบกพร่อง	30 (19.3)	10 (11.4)	.106
โรคปอดเรื้อรัง	7 (4.5)	3 (3.4)	.676
โรคตับ	9 (5.8)	10 (11.4)	.121
มะเร็งชนิดก้อน	21 (13.5)	12 (13.6)	.985
มะเร็งชนิดเม็ดเลือด	20 (12.9)	5 (5.7)	.075
ติดเชื้อ HIV	1 (0.6)	3 (3.4)	.104
มีภาวะภูมิคุ้มกันต่ำ	4 (2.6)	0 (0)	.129
มีประวัตินอนโรงพยาบาล ภายใน 1 ปี, ราย (ร้อยละ)	73 (47.1)	38 (43.2)	.556
เป็นการรักษาที่สงสัยติดเชื้อในโรงพยาบาล, ราย (ร้อยละ)	82 (52.9)	50 (56.8)	.556
ระยะเวลาตั้งแต่นอนโรงพยาบาลจนถึงเริ่มยาโดยเฉลี่ย (วัน)	2.76 ± 4.08	4.74 ± 7.65	.026

การศึกษานี้พบผู้ป่วยที่ได้รับยาพิเพอราซิลลิน/
ทาโซแบ็กแอมแบบคาดการณ์ พบเชื้อก่อโรคและ
เสียชีวิตในโรงพยาบาล 91 ราย จากผู้ป่วยที่พบเชื้อ

ก่อโรค 243 ราย คิดเป็นร้อยละ 37.4 โดยปัจจัยที่มี
ความแตกต่างระหว่างกลุ่มที่เสียชีวิตกับไม่เสียชีวิต
ในผู้ป่วยที่พบเชื้อก่อโรคอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่

ผู้ป่วยเสียชีวิตในแผนกอายุรกรรม 79 ราย และนอก
แผนกอายุรกรรม 12 ราย (ร้อยละ 86.8 และร้อยละ
13.2, $p < .001$) ระยะเวลาการได้รับยาโดยเฉลี่ยของ
ผู้ป่วยเสียชีวิต 4.60 ± 3.70 วัน และกลุ่มไม่เสียชีวิต
 6.14 ± 3.38 วัน ($p = .001$) และความไวของเชื้อต่อ

ยาฟิเพอราซิลลิน/ทาโซแบ็กแอม ซึ่งในกลุ่มที่เสียชีวิต
พบเชื้อที่ไวต่อยา 59 ราย และเชื้อไม่ไวต่อยา 32 ราย
(ร้อยละ 64.8 และร้อยละ 35.2, $p = .040$) รายละเอียด
ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ปัจจัยในผู้ป่วยที่ได้รับยาฟิเพอราซิลลิน/ทาโซแบ็กแอมแบบคาดการณ์สัมพัทธ์และพบเชื้อก่อโรคทั้งหมด
243 ราย เปรียบเทียบระหว่างกลุ่มที่เสียชีวิตและไม่เสียชีวิต

	รอดชีวิต (n = 152 ราย)	เสียชีวิต (n = 91 ราย)	p-value
เพศ, ราย (ร้อยละ)			.213
ชาย	76 (50.0)	53 (58.2)	
หญิง	76 (50.0)	38 (41.8)	
อายุเฉลี่ย, ปี	62.43 ± 17.72	65.88 ± 16.00	.130
หอผู้ป่วย, ราย (ร้อยละ)			.000
แผนกอายุรกรรม	99 (65.1)	79 (86.8)	
นอกแผนกอายุรกรรม	53 (34.9)	12 (13.2)	
มีโรคประจำตัว, ราย (ร้อยละ)			
เบาหวาน	48 (31.6)	26 (28.6)	.622
ความดันโลหิตสูง	68 (44.7)	38 (41.8)	.650
ไขมันในเลือดสูงและภาวะอ้วน	44 (28.9)	22 (24.2)	.418
โรคหลอดเลือดสมอง	18 (11.8)	15 (16.5)	.307
โรคหลอดเลือดหัวใจ	8 (5.3)	9 (9.9)	.171
ภาวะไตบกพร่อง	22 (14.5)	18 (19.8)	.280
โรคปอดเรื้อรัง	7 (4.6)	3 (3.3)	.619
โรคตับ	11 (7.2)	8 (8.8)	.662
มะเร็งชนิดก้อน	23 (15.1)	10 (11.0)	.362
มะเร็งชนิดเม็ดเลือด	18 (11.8)	7 (7.7)	.303
ติดเชื้อ HIV	2 (1.3)	2 (2.2)	.601
มีภาวะภูมิคุ้มกันต่ำ	2 (1.3)	2 (2.2)	.601
ระยะเวลาการได้รับยาเฉลี่ย, วัน	6.14 ± 3.38	4.60 ± 3.70	.001
เชื้อที่พบ, ราย (ร้อยละ)			.990
เชื้อไม่ดื้อยาหลายขนาน	97 (63.8)	58 (63.7)	
เชื้อดื้อยาหลายขนาน	55 (36.2)	33 (36.3)	

ตารางที่ 3 ปัจจัยในผู้ป่วยที่ได้รับยาพิเพอราซิลลิน/ทาโซแบ็กแอมแบบคาดการณ์สัมพันธ์และพบเชื้อก่อโรคทั้งหมด 243 ราย เปรียบเทียบระหว่างกลุ่มที่เสียชีวิตและไม่เสียชีวิต (ต่อ)

	รอดชีวิต (n = 152 ราย)	เสียชีวิต (n = 91 ราย)	p-value
ความไวของเชื้อต่อยา piperacillin/tazobactam, ราย (ร้อยละ)			.040
ไวต่อยา	117 (77.0)	59 (64.8)	
ไม่ไวต่อยา	35 (23.0)	32 (35.2)	
มีประวัตินอนรพ. ภายใน 1 ปี , ราย (ร้อยละ)	69 (45.4)	52 (46.1)	.908
เป็นการรักษาที่สงสัยติดเชื้อในโรงพยาบาล, ราย (ร้อยละ)	84 (53.8)	49 (53.8)	1.000

วิจารณ์

อุบัติการณ์การพบเชื้อดื้อยาหลายขนานในแต่ละประเทศไม่เท่ากัน จากการศึกษาของ Bhattarai และคณะ⁶ ซึ่งศึกษาอัตราอุบัติการณ์ (incidence rate) ของผู้ป่วยพบเชื้อดื้อยาหลายขนานที่ประเทศเนปาล พบร้อยละ 16.8 ในขณะที่การศึกษาจากประเทศอินเดียโดย Kumar และคณะ⁷ พบร้อยละ 25.14 ขึ้นกับประชากรที่นำมาศึกษา และคำจำกัดความสำหรับการศึกษาทำการศึกษาอุบัติการณ์ของเชื้อดื้อยาหลายขนานในกลุ่มผู้ป่วยที่รับไว้ในโรงพยาบาลราชบุรี และได้รับยาพิเพอราซิลลิน/ทาโซแบ็กแอมแบบคาดการณ์ พบว่ามีอุบัติการณ์เท่ากับร้อยละ 12.1 หรือ 12 รายต่อผู้ป่วยได้รับยาพิเพอราซิลลิน/ทาโซแบ็กแอมแบบคาดการณ์ 100 คน ซึ่งต่ำกว่าที่ผู้ทำวิจัยคาดการณ์ไว้โดยเปรียบเทียบกับอุบัติการณ์ในกลุ่มประชากรที่เก็บจากผู้ป่วยนอก ผู้ป่วยใน และหอผู้ป่วยวิกฤตที่ประเทศอินเดียที่กล่าวข้างต้น⁷ เนื่องจากประชากรที่นำมาศึกษาเป็นกลุ่มที่มีความเสี่ยงสูงเพราะผู้ทำการรักษาประเมินว่ามีความเสี่ยงต่อเชื้อดื้อยาหลายขนานจึงต้องใช้ยาพิเพอราซิลลิน/ทาโซแบ็กแอมแบบคาดการณ์ ซึ่งเป็นยาต้านจุลชีพออกฤทธิ์กว้างขวาง

จากการศึกษาที่พบปัจจัยที่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในกลุ่มผู้ป่วยที่พบเชื้อดื้อยา

หลายขนานคือ ระยะเวลาตั้งแต่นอนโรงพยาบาลจนถึงเริ่มได้รับยาพิเพอราซิลลิน/ทาโซแบ็กแอมแบบคาดการณ์ โดยกลุ่มพบเชื้อดื้อยาหลายขนานมีระยะเวลานอนเฉลี่ย 4.74 ± 7.65 วัน และกลุ่มพบเชื้อไม่ดื้อยาหลายขนานมีระยะเวลานอนเฉลี่ยนอนโรงพยาบาลเฉลี่ย 2.76 ± 4.08 วัน ($p = .026$) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Alsehem และคณะ⁸ ซึ่งพบว่าระยะเวลาการนอนโรงพยาบาลนานขึ้นมีการพบเชื้อดื้อยามากขึ้นเมื่อเทียบกับกลุ่มควบคุม

สำหรับเพศ อายุ หอผู้ป่วย โรคประจำตัว ประวัติการนอนโรงพยาบาลภายในระยะเวลา 1 ปี และการสงสัยการติดเชื้อในโรงพยาบาล ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญในการศึกษา โดยเฉพาะการสงสัยการติดเชื้อในโรงพยาบาล และประวัติการนอนโรงพยาบาลภายในระยะเวลา 1 ปี ซึ่งแตกต่างจากผลของการศึกษาก่อนหน้านี้ น่าจะเป็นผลจากการที่งานวิจัยเป็นการศึกษาย้อนหลัง (retrospective study) และผู้ทำการรักษามีแนวโน้มเลือกให้ยาพิเพอราซิลลิน/ทาโซแบ็กแอมแบบคาดการณ์ ในกลุ่มที่มีการให้ยาในผู้ป่วยที่มีประวัติการนอนโรงพยาบาล หรือสงสัยการติดเชื้อเกิดขึ้นภายในโรงพยาบาลอยู่แล้ว

ผู้ป่วยที่ได้รับยาพิเพอราซิลลิน/ทาโซแบ็กแอมแบบคาดการณ์จากการศึกษาที่พบเชื้อก่อโรคและ

เสียชีวิตทั้งหมด 91 ราย จากผู้ป่วยที่พบเชื้อก่อโรค 243 ราย คิดเป็นร้อยละ 37.4 โดยปัจจัยที่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญในกลุ่มผู้เสียชีวิตคือ ผู้ป่วยที่รับรักษาที่แผนกอายุรกรรมมีอัตราการเสียชีวิตสูงกว่านอกแผนกอายุรกรรม 79 ราย (ร้อยละ 86.8) และ 12 ราย (ร้อยละ 13.2) ตามลำดับ เนื่องจากการศึกษานี้เก็บข้อมูลผู้ป่วยเสียชีวิตทั้งหมดภายในโรงพยาบาล และผู้ป่วยในแผนกอายุรกรรมมีโอกาสพบปัญหาอื่นนอกเหนือจากการติดเชื้อมากกว่าผู้ป่วยนอกแผนกอายุรกรรม จึงทำให้พบอัตราการเสียชีวิตสูง

สำหรับระยะเวลาการได้รับยาพิเพอราซิลลิน/ทาโซแบกแทม ในกลุ่มที่เสียชีวิตได้รับยาโดยเฉลี่ยสั้นกว่าคือ 4.60 ± 3.70 วัน กับ 6.14 ± 3.38 วัน ตามลำดับ เนื่องมาจากผู้ป่วยเสียชีวิตตั้งแต่หลังได้รับยาไม่นานระยะเวลาโดยเฉลี่ยจึงสั้นกว่าผู้ป่วยที่รอดชีวิตที่ได้รับยาจนครบกำหนดหรือปรับเปลี่ยนยาในภายหลัง และการศึกษานี้พบว่ากลุ่มที่พบเชื้อไมโตอียาพิเพอราซิลลิน/ทาโซแบกแทมมีผู้เสียชีวิตน้อยกว่ากลุ่มที่พบเชื้อไวต่อ 32 ราย (ร้อยละ 35.2 และ 59 ราย (ร้อยละ 64.8) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = .040$) ซึ่งอธิบายได้จากการที่ผู้ป่วยที่พบเชื้อดื้อยาหลายขนานจะได้ปรับการให้ยาด้านจุลชีพตามความไวของเชื้อ และมีการติดตามอย่างใกล้ชิด ทำให้มีโอกาสที่ผลการรักษาจะออกมาดีกว่าและเสียชีวิตน้อยกว่ากลุ่มที่พบเชื้อไวต่อยาได้

เนื่องจากการศึกษานี้เป็นการศึกษาแบบย้อนหลังเชิงพรรณนาและใช้แนวทางในการให้ยาพิเพอราซิลลิน/ทาโซแบกแทมแบบคาดการณ์ในโรงพยาบาลราชบุรีเป็นแนวทางในการให้การรักษา ทำให้มีข้อจำกัดในเรื่องข้อมูลบางส่วนไม่มีบันทึกไว้ เช่น การได้รับยาด้านจุลชีพมาก่อน เป็นต้น และไม่สามารถประเมินบางปัจจัยได้เนื่องจากถูกควบคุมไว้ จึงควรทำการศึกษาเชิงวิเคราะห์ไปข้างหน้าต่อเพื่อหาปัจจัยที่ทำให้เกิดเชื้อดื้อยาด้านจุลชีพหลายขนานที่สามารถใช้ยาพิเพอราซิลลิน/ทาโซแบกแทมได้ เพื่อวางแผนการให้

ยาพิเพอราซิลลิน/ทาโซแบกแทมแบบคาดการณ์ได้อย่างเหมาะสมสำหรับโรงพยาบาลราชบุรีอย่างชัดเจนต่อไป

สรุป

การศึกษาการรักษาแบบคาดการณ์ด้วยยาพิเพอราซิลลิน/ทาโซแบกแทมในผู้ป่วยที่สงสัยมีการติดเชื้อที่โรงพยาบาลราชบุรีนี้สรุปได้ว่าอุบัติการณ์ (incidence rate) การติดเชื้อดื้อยาหลายขนานตั้งแต่วันที่ 1 เมษายน พ.ศ. 2565 ถึงวันที่ 30 มิถุนายน พ.ศ. 2565 คิดเป็นร้อยละ 12.1 และเป็นเชื้อไวต่อยาพิเพอราซิลลิน/ทาโซแบกแทมร้อยละ 54.5 จึงควรได้รับการพิจารณาให้ยาพิเพอราซิลลิน/ทาโซแบกแทมแบบคาดการณ์ในกรณี que ผู้ป่วยสงสัยมีการติดเชื้อดื้อยาหลายขนาน โดยปัจจัยที่พบในผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยาหลายขนานที่แตกต่างจากกลุ่มพบเชื้อไมโตอียาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ คือ ระยะเวลาตั้งแต่นอนรพ. จนถึงเริ่มยาซึ่งโดยเฉลี่ยคือ 4.74 วัน สำหรับอัตราเสียชีวิตในผู้ป่วยที่พบเชื้อก่อโรคเท่ากับร้อยละ 37.4 โดยปัจจัยที่มีความแตกต่างในกลุ่มที่เสียชีวิตกับผู้ป่วยรอดชีวิต คือ แผนกที่รักษา และความไวของเชื้อต่อยา จึงควรติดตามอย่างใกล้ชิดในผู้ป่วยที่มีปัจจัยดังกล่าว

เอกสารอ้างอิง

1. ภาณุมาศ ภูมาศ, ดวงรัตน์ โพธิ์, วิษณุ ธรรมลิขิตกุล, และคณะ. ผลกระทบด้านสุขภาพ และเศรษฐศาสตร์จากการติดเชื้อดื้อยาด้านจุลชีพในประเทศไทย: การศึกษาเบื้องต้น. วารสารวิจัยระบบสาธารณสุข 2555;6(3):352-360.
2. Evans L, Rhodes A, Alhazzani W, et al. Surviving sepsis campaign: international guidelines for management of sepsis and septic shock 2021. Intensive Care Med 2021;47(11):1181-1247. doi: 10.1007/s00134-021-06506-y.

3. Ishida T, Ito A, Washio Y, et al. Risk factors for drug-resistant pathogens in immunocompetent patients with pneumonia: Evaluation of PES pathogens. *J Infect Chemother* 2017;23(1):23–8. doi: 10.1016/j.jiac.2016.09.002.
4. Namikawa H, Yamada K, Fujimoto H, et al. Clinical characteristics of bacteremia caused by extended-spectrum beta-lactamase-producing *Escherichia coli* at a tertiary hospital. *Intern Med* 2017;56(14):1807–15. doi: 10.2169/internalmedicine.56.7702.
5. Menéndez R, Méndez R, Polverino E, et al. Risk factors for multidrug-resistant pathogens in bronchiectasis exacerbations. *BMC Infect Dis* 2017;17(1):659. doi: 10.1186/s12879-017-2754-5.
6. Bhattarai S, Sharma BK, Subedi N, et al. Burden of Serious Bacterial Infections and multidrug-resistant organisms in an adult population of Nepal: a comparative analysis of minimally invasive tissue sampling informed mortality surveillance of Community and hospital deaths. *Clin Infect Dis* 2021;73(Suppl_5):S415–S421. doi: 10.1093/cid/ciab773.
7. Kumar M, Jain S, Shree N, et al. Incidence rate of multidrug-resistant organisms in a tertiary care hospital, North Delhi. *Apollo Medicine* 2015;12(4):248–256. doi: 10.1016/j.apme.2015.07.006.
8. Alsehemi AF, Alharbi EA, Alammash BB, et al. Assessment of risk factors associated with multidrug-resistant organism infections among patients admitted in a tertiary hospital - a retrospective study. *Saudi Pharm J*. 2023;31(6):1084-1093. doi:10.1016/j.jsps.2023.03.019

ความชุกของภาวะเมตาบอลิกในผู้ป่วยโรคเกาต์ ณ โรงพยาบาลนครปฐม Prevalence of Metabolic Syndrome in Gout Patients at Nakhonpathom Hospital

ฐิติรัตน์ ภุริหิรณย์ พ.บ.,
วว. อายุรศาสตร์โรคข้อและรูมาติสซั่ม
กลุ่มงานอายุรกรรม
โรงพยาบาลนครปฐม
จังหวัดนครปฐม

Thitirat Bhurihirun M.D.,
Dip., Thai Board of Rheumatology
Division of Medicine
Nakhonpathom Hospital
Nakhon Pathom

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์

- เพื่อศึกษาหาความชุกในการเกิดภาวะเมตาบอลิกในผู้ป่วยโรคเกาต์ ณ โรงพยาบาลนครปฐม
- ปัจจัยเสี่ยงของการเกิดภาวะเมตาบอลิก
- เพื่อศึกษาหาความสัมพันธ์เรื่องกรดยูริกในเลือดสูงกับการเกิดภาวะเมตาบอลิก

วิธีการศึกษา: เป็นการศึกษาย้อนหลังในผู้ป่วยโรคเกาต์ที่มีอายุมากกว่าหรือเท่ากับ 18 ปี โรงพยาบาลนครปฐม

ผลการศึกษา: เป็นการศึกษาแบบย้อนหลัง (retrospective study) ในกลุ่มผู้ป่วยโรคเกาต์ที่มีอายุมากกว่าหรือเท่ากับ 18 ปี ตั้งแต่วันที่ 23 กันยายน 2560 ถึง 23 กันยายน 2564 จำนวนผู้เข้าร่วมวิจัย/ผู้ป่วยทั้งหมด 96 คน พบภาวะเมตาบอลิก 62 คน คิดเป็นร้อยละ 64.6

วิเคราะห์ข้อมูลแบบไคสแควร์ของเพียร์สัน (Pearson's chi-square) เรื่อง อิทธิพลระดับกรดยูริกในเลือดต่อปัจจัยภาวะเมตาบอลิก พบว่า ค่า p-value น้อยกว่า .05 คือ มีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ การสูบบุหรี่ การดื่มแอลกอฮอล์ การออกกำลังกาย และภาวะเกาต์รักษาไม่ดี (ได้แก่ ประวัติปวดข้อมากกว่าหรือเท่ากับ 3 ครั้ง/ปี การพบก้อนโทฟัส และกรดยูริกในเลือดสูง)

วิเคราะห์ข้อมูลแบบการถดถอยเชิงเส้นพหุคูณ (multiple linear regression) และพิจารณาระดับกรดยูริกในเลือด ที่ส่งผลต่อภาวะเมตาบอลิก พบว่า ระดับกรดยูริกในเลือดจะส่งผลต่อ ขนาดรอบเอว ระดับน้ำตาลในเลือด ระดับไขมันไตรกลีเซอไรด์ ระดับไขมันเอชดีแอล อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งระดับความมั่นใจร้อยละ 95 และค่า p-value น้อยกว่า .05 สำหรับระดับกรดยูริกในเลือดกับความดันโลหิตสูงตัวหน้าและตัวหลัง ไม่พบนัยสำคัญทางสถิติค่า p-value มากกว่า .05

สรุป: การศึกษานี้พบว่า ภาวะเกาต์รักษาไม่ดีและกรดยูริกในเลือดสูง สัมพันธ์กับการเกิดภาวะเมตาบอลิก การควบคุมรักษา 2 ภาวะดังกล่าว น่าจะมีประโยชน์ในการป้องกันหรือลดภาวะเมตาบอลิก

คำสำคัญ: เกาต์ เมตาบอลิก ความซุก กรดยูริกในเลือดสูง

วารสารแพทย์เขต 4-5 2566 ; 42(4) : 507-517.

Abstract

Objective: The aim was to investigate the prevalence of metabolic syndrome (MetS) among patients with gout and to determine the relationship between hyperuricemia and MetS.

Methods: This is a retrospective study of patients aged ≥ 18 years and had been diagnosed with gout between 23 September 2017 and 23 September 2021 in Nakhonpathom Hospital.

Results: During the study period, there were 96 patients diagnosed with gout. Of these, 62 had MetS (64.6%).

Pearson's chi-square test was used to determine the associations between serum uric acid level and MetS. P-value $< .05$ was set as the statistical significance level. Smoking, chronic alcoholic drinking, exercise, uncontrolled gout (defined as at least 3 flares in the past year, tophaceous gout, hyperuricemia) were associated with MetS.

Multiple regression analysis showed that serum uric acid level had a significant impact on waist circumference, fasting plasma glucose, fasting triglycerides, and high-density lipoprotein cholesterol (p-value $< .05$). There were no significant associations between systolic and diastolic blood pressure with serum uric acid level (p-value $> .05$).

Conclusion: In this study, uncontrolled gout and hyperuricemia were found to be associated with MetS. Control of these conditions might be beneficial to prevent or reduce the development of MetS.

Keyword: gout, metabolic syndrome, prevalence, hyperuricemia

Received: July 20, 2023; Revised: Aug 2, 2023; Accepted: Sept 19, 2023

Reg 4-5 Med J 2023 ; 42(4) : 507-517.

บทนำ

จากการทบทวนวรรณกรรมและหลักฐานเชิงประจักษ์ พบว่า กรดยูริกในเลือดสูงเป็นหนึ่งในสาเหตุที่มี ความสัมพันธ์กับการเกิดกลุ่มอาการเมตาบอลิก ซึ่งทำให้เกิดกลุ่มโรคเรื้อรังหรือ Non

Communicable Diseases (NCDs)¹⁻⁶ ทั้งนี้เนื่องจาก กรดยูริกเป็นสาเหตุทำให้หลอดเลือดแดงที่เข้าสู่ไตมี ภาวะหนาตัวขึ้น ทำให้เกิดโรคความดันโลหิตสูงขึ้นได้ จากข้อมูลการศึกษา Framingham พบความสัมพันธ์ ระหว่างโรคเกาต์ และ unstable angina^{7,8} การพบ

ความสัมพันธ์ระหว่างกรดยูริกในเลือดกับการเกิด ความดันโลหิตสูงและภาวะ หัวใจวาย การศึกษาที่เป็น case series และภาคตัดขวาง (cross-sectional) พบความสัมพันธ์ระหว่างโรคเกาต์กับกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเมื่อได้ควบคุมปัจจัย⁹ เรื่องอายุ เพศ การสูบบุหรี่ การดื่มแอลกอฮอล์ ระดับกรดยูริกในเลือด โรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง ดัชนีมวลกาย และประวัติ การใช้ยาขับปัสสาวะ นอกจากนี้กรดยูริกในเลือดสูง ยังมีความสัมพันธ์กับภาวะดื้อต่ออินซูลิน ซึ่งจะนำไปสู่การเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ด้วย

ในประเทศไทยพบความชุกของกรดยูริก ในเลือดสูงเท่ากับร้อยละ 10.6 โดยที่เพศชายมีความชุก ของกรดยูริกในเลือดสูง (ร้อยละ 18.4) มากกว่า เพศหญิง (ร้อยละ 7.8) ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับ ระดับกรดยูริกในเลือดสูงในผู้ชายคือระดับไตรกลีเซอไรด์ ในเลือดสูง ส่วนปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับระดับกรดยูริกในเลือดสูงในผู้หญิง ได้แก่ ค่าดัชนีมวลกายมากกว่า หรือเท่ากับ 25 กิโลกรัมต่อตารางเมตร (กก./ตร.ม.) ความดันโลหิตสูงมากกว่าหรือเท่ากับ 130/85 มิลลิเมตรปรอท (มม.ปรอท) ระดับน้ำตาลในเลือดมากกว่าหรือเท่ากับ 110 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร (มก./ดล.)¹⁰ และ จากงานวิจัยทั้งหมดที่กล่าวมา ระดับกรดยูริกในเลือดสูง คาดว่าน่าจะเป็นเครื่องมือชี้วัดกลุ่มอาการเมตาบอลิก¹¹

กลุ่มอาการเมตาบอลิกได้รับการกล่าวถึง ครั้งแรกโดยรีเวน¹² การวิจัยครั้งนี้ใช้เกณฑ์วินิจฉัยกลุ่มอาการ เมตาบอลิกของโครงการศึกษาโคเลสเตอรอล ของ สหรัฐอเมริกา (National Cholesterol Education Program of America, Adult Treatment Panel III: NCEP-ATP III)^{13,14} โดยมีเกณฑ์การวินิจฉัยว่าต้องมีปัจจัยเสี่ยง 3 ใน 5 องค์ประกอบขึ้นไป ดังต่อไปนี้

1. ภาวะอ้วนลงพุง คือ ชาวเอเชียใช้เกณฑ์ มีรอบเอวมากกว่า ≥ 90 เซนติเมตร (36 นิ้ว) ในเพศชาย และ ≥ 80 เซนติเมตร (32 นิ้ว) ในเพศหญิง
2. ระดับไตรกลีเซอไรด์ในเลือด ≥ 150 มก./ดล.

3. ระดับไขมัน HDL ในเลือด < 40 มก./ดล. ในเพศชาย และ < 50 มก./ดล. ในเพศหญิง

4. ความดันโลหิตซิสโตลิก (ตัวหน้า) ≥ 130 มม.ปรอท และ/หรือ ความดันโลหิตไดแอสโตลิก (ตัวหลัง) ≥ 85 มม.ปรอท

5. ระดับน้ำตาลในเลือดเมื่ออดอาหาร ≥ 100 มก./ดล.

และเกณฑ์การวินิจฉัยโรคเกาต์ เนื่องจาก เป็นการศึกษาเก็บข้อมูลย้อนหลัง (retrospective study) จึงใช้เกณฑ์จาก ICD10 บทที่ 13 รหัส ICD M 10.00-M 10.90

จากงานวิจัยของ Chen และคณะ¹⁵ ในเรื่อง “Association between baseline and changes in serum uric acid and incident metabolic syndrome” แบบอภิมาน (meta-analysis) พบว่า มีงานวิจัยตั้งแต่ปี 2007–2021 ระดับกรดยูริกที่เพิ่มขึ้น สัมพันธ์กับการเกิดภาวะกลุ่มอาการเมตาบอลิก

จากงานวิจัยของ Chen และคณะ¹⁶ ในเรื่อง “Relationship between hyperuricemia and metabolic syndrome” พบว่าความชุกของระดับ กรดยูริกที่สูงจะพบในเพศชายร้อยละ 13.07 ซึ่งมากกว่า เพศหญิงร้อยละ 3.45 และระดับกรดยูริกที่สูงยังสัมพันธ์ กับไขมันไตรกลีเซอไรด์ในเลือด (triglyceride) และ รอบเอวที่มากขึ้น

จากงานวิจัยของ You และคณะ¹⁷ ในเรื่อง “Prevalence of hyperuricemia and the relationship between serum uric acid and metabolic syndrome in the Asian Mongolian area” พบว่า ระดับกรดยูริกที่สูงในเพศชายสัมพันธ์กับการเกิด กลุ่มอาการเมตาบอลิก และที่พบว่าสัมพันธ์กันคือ ไขมันไตรกลีเซอไรด์ในเลือด (triglyceride) ที่สูงขึ้น และรอบเอวที่มากขึ้น หรือเรียกว่าอ้วนลงพุง

วัตถุประสงค์

- เพื่อศึกษาหาความชุกในการเกิดภาวะเมตาบอลิกในผู้ป่วยโรคเกาต์ ณ โรงพยาบาลนครปฐม
- ปัจจัยเสี่ยงของการเกิดภาวะเมตาบอลิก
- เพื่อศึกษาหาความสัมพันธ์เรื่องกรดยูริกในเลือดสูงกับการเกิดภาวะเมตาบอลิก

วิธีการศึกษา

- งานวิจัยเป็นการศึกษาแบบย้อนหลัง (retrospective study) โดยจะเริ่มเก็บข้อมูลในผู้ป่วยโรคเกาต์ ในคนไข้โรคข้อและรูมาติสซั่ม โรงพยาบาลนครปฐม ตั้งแต่วันที่ 23 กันยายน 2560 ถึง 23 กันยายน 2564 โดยรวบรวมข้อมูลผู้ป่วยจากเวชระเบียนผู้ป่วยนอก ข้อมูลรวบรวม คือ
 - ข้อมูลทั่วไป ได้แก่ เพศ อายุ การสูบบุหรี่ การดื่มแอลกอฮอล์ และการออกกำลังกาย
 - การวินิจฉัยโรคเกาต์ (diagnostic of gout)
 - การวินิจฉัยภาวะเมตาบอลิก (metabolic syndrome)
 - ประวัติโรคหัวใจและหลอดเลือด (CVD)
 - ประวัติโรคหลอดเลือดสมอง (stroke)
- เกณฑ์การคัดเลือกเข้า (inclusion criteria)
 - อายุ ≥ 18 ปี
 - เป็นผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยโรคเกาต์ ในคนไข้โรคข้อและรูมาติสซั่ม โรงพยาบาลนครปฐม

- เกณฑ์การคัดเลือกรับออก (exclusion criteria)
 - สตรีตั้งครรภ์หรือให้นมบุตร
 - มีอาการปวดข้อ (arthritis) จากสาเหตุอื่นๆ ร่วมด้วย
 - ได้รับยากดภูมิคุ้มกันจากสาเหตุอื่น
 - มีข้อมูลบางอย่างไม่ครบถ้วนที่จะทำให้การวิเคราะห์ผลไม่น่าเชื่อถือ

ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

- รวบรวมข้อมูลที่กล่าวมาข้างต้น
- นำข้อมูลที่รวบรวมจากโรงพยาบาลนครปฐมที่กล่าวมาข้างต้น เพื่อนำมาหา
 - ความชุกของการเกิดภาวะเมตาบอลิกในคนไข้โรคเกาต์ที่โรงพยาบาลนครปฐม (descriptive)
 - ปัจจัยเสี่ยงของการเกิดภาวะเมตาบอลิก (วิเคราะห์ข้อมูลแบบ Pearson's chi-square)
 - กรดยูริกในเลือดสูงสัมพันธ์กับการเกิดภาวะเมตาบอลิก (วิเคราะห์ข้อมูลแบบ multiple linear regression)

ผลการศึกษา

เป็นการศึกษาแบบย้อนหลังในกลุ่มผู้ป่วยโรคเกาต์ จำนวนผู้เข้าร่วมการวิจัยทั้งหมด 96 คน แบ่งเป็นเพศชาย 72 คน คิดเป็นร้อยละ 76 และเพศหญิง 24 คน คิดเป็นร้อยละ 25

ตารางที่ 1 กลุ่มอายุของผู้เข้าร่วมวิจัย/ผู้ป่วยโรคเกาต์ เมื่อจำแนกตามเพศ

หญิง				ชาย			
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 40 ปี	59-41 ปี	มากกว่าหรือเท่ากับ 60 ปี	รวม	น้อยกว่าหรือเท่ากับ 40 ปี	59-41 ปี	มากกว่าหรือเท่ากับ 60 ปี	รวม
0 (0.0)	5/24 (20.8)	19/24 (79.2)	24 (100.0)	27/72 (37.5)	43/72 (59.7)	2/72 (2.8)	72 (100.0)

สำหรับกลุ่มอายุของผู้ป่วยโรคเกาต์ แบ่งเป็น ≤ 40 ปี, 41-59 ปี, และ ≥ 60 ปี พบว่าเพศหญิงส่วนมาก คือ 19 คน ในจำนวนเพศหญิง 24 คน คิดเป็นร้อยละ 79.2 มีอายุ ≥ 60 ปี รองลงมาถึง 41-59 ปี ร้อยละ 20.8 และไม่พบเพศหญิงที่อายุ ≥ 40 ปี สำหรับ

เพศชายมากกว่าครึ่ง หรือ คิดเป็นร้อยละ 59.7 มีอายุ 41-59 ปี รองลงมา คือ อายุ ≤ 41 ปี พบ 37.5 (ช่วงกลุ่มอายุ ดังกล่าวไม่พบเพศหญิง) สำหรับเพศชายที่อายุ ≥ 60 ปี พบน้อยที่สุดคือ ร้อยละ 2.8

ตารางที่ 2 การสูบบุหรี่เมื่อแยกตามเพศและอายุ

		หญิง				ชาย			
		น้อยกว่าหรือเท่ากับ 40 ปี	59-41 ปี	มากกว่าหรือเท่ากับ 60 ปี	รวม	น้อยกว่าหรือเท่ากับ 40 ปี	59-41 ปี	มากกว่าหรือเท่ากับ 60 ปี	รวม
การสูบบุหรี่	ไม่สูบบุหรี่	0 (0.0)	5/24 (20.8)	19/24 (79.2)	24 (100.0)	18/49 (36.7)	29/49 (59.2)	2/49 (4.1)	49/72 (68.1)
	สูบบุหรี่	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	9/23 (39.1)	14/23 (60.9)	0 (0.0)	23/72 (31.9)
รวม					24 (100.0)				72 (100.0)

ตารางที่ 3 การดื่มแอลกอฮอล์เมื่อจำแนกตามเพศและอายุ

		หญิง				ชาย			
		น้อยกว่าหรือเท่ากับ 40 ปี	41-59 ปี	มากกว่าหรือเท่ากับ 60 ปี	รวม	น้อยกว่าหรือเท่ากับ 40 ปี	59-41 ปี	มากกว่าหรือเท่ากับ 60 ปี	รวม
การดื่มแอลกอฮอล์	ดื่ม	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	7/18 (38.9)	11/18 (61.1)	0 (0.0)	18/28 (64.3)
	ไม่ดื่ม	0 (0.0)	0 (0.0)	12/12 (100.0)	12/12 (100.0)	1/10 (10.0)	7/10 (70.0)	2/10 (20.0)	10/18 (35.7)
รวม					12 (100.0)				28 (100.0)

ตารางที่ 4 การออกกำลังกายจำแนกตามเพศและอายุ

		หญิง				ชาย			
		น้อยกว่า หรือเท่ากับ 40 ปี	41-59 ปี	มากกว่า หรือเท่ากับ 60 ปี	รวม	น้อยกว่า หรือ เท่ากับ 40 ปี	41-59 ปี	มากกว่า หรือเท่ากับ 60 ปี	รวม
การออก	ไม่ออก	0	5/24	19/24	24	22/58	34/58	2/58	58/72
กำลังกาย	กำลังกาย	(0.0)	(20.8)	(79.2)	(100)	(37.9)	(58.6)	(3.4)	(80.6)
	ออก	0	0	0	0	5	9	0	14/72
	กำลังกาย	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(35.7)	(64.3)	(0.0)	(19.4)
รวม					24 (100.0)				72 (100.0)

จากตารางที่ 2, 3, และ 4 พบว่าการสูบบุหรี่ การดื่มแอลกอฮอล์ และการออกกำลังกาย เป็นเพศชายทั้งหมด และมีคนสูบบุหรี่ 23 คน จาก 96 คน (ร้อยละ 24) พบว่าช่วงอายุ 41-59 ปี จะสูบบุหรี่มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 60.9 และรองลงมาคือ ร้อยละ 39.1 กลุ่มอายุ ≤ 40 ปี

การดื่มแอลกอฮอล์พบจำนวนรวม 40 คน ดื่มแอลกอฮอล์ 13 คน (จาก 40 คน คิดเป็นร้อยละ 45) และกลุ่มอายุที่ดื่มแอลกอฮอล์มากที่สุดคือ อายุ 41-59 ปี คิดเป็นร้อยละ 41.1 รองลงมาคือ อายุ ≤ 40 ปี พบร้อยละ

38.9 และกลุ่มอายุ ≥ 60 ปี เพศชายจะไม่มี การดื่มแอลกอฮอล์

มีคนออกกำลังกาย 14 คน (จาก 96 คน คิดเป็นร้อยละ 14.6) และการออกกำลังกายพบว่า กลุ่มอายุ 41-55 ปี ออกกำลังกายมากที่สุด ร้อยละ 64.3 รองลงมา อายุ ≤ 40 ปี คิดเป็นร้อยละ 35.7

ประวัติปวดข้อมาก่อน ≥ 3 ครั้งต่อปี ร้อยละ 43.8 (42 คน) และไม่เคยมีประวัติปวดข้อมาก่อน ร้อยละ 56.3 (54 คน)

ตารางที่ 5 การพบก้อนโทไฟส (tophi) จำแนกตามเพศและอายุ

		หญิง				ชาย			
		น้อยกว่า หรือเท่ากับ 40 ปี	41-59 ปี	มากกว่า หรือเท่ากับ 60 ปี	รวม	น้อยกว่า หรือเท่ากับ 40 ปี	41-59 ปี	มากกว่า หรือเท่ากับ 60 ปี	รวม
ก้อน	ไม่พบ	0	3/21	18/21	21/24	22/44	22/44	0	44/72
โทไฟส		(0.0)	(14.3)	(85.7)	(87.5)	(50.0)	(50.0)	(0.0)	(61.1)
	พบ	0	2/3	1/3	3/24	5/28	21/28	2/28	28/72
		(0.0)	(66.7)	(33.3)	(12.5)	(17.9)	(75.0)	(7.1)	(38.9)
รวม					24 (100.0)				72 (100.0)

จำนวนที่พบก่อนโทฟัส 31 คน จาก 96 คน คิดเป็นร้อยละ 32.3 สำหรับเพศหญิงส่วนใหญ่หรือคิดเป็นร้อยละ 66.7 มีอายุ 41–59 ปี รองลงมา มีผู้ที่อายุ ≥ 60 ปี คิดเป็นร้อยละ 33.3 สำหรับเพศชาย

การพบก่อนโทฟัส อายุ 41–59 ปี พบมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 75 รองลงมา 41–59 ปี และกลุ่มอายุ ≥ 60 ปี โดยร้อยละ 17.9 และร้อยละ 7.1 ตามลำดับ

ตารางที่ 6 ระดับกรดยูริกในเลือด

ระดับกรดยูริก	จำนวน	เปอร์เซ็นต์
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 6.8 มก./ดล.	31	32.3
6.9–7.2 มก./ดล.	9	9.4
7.3–8.0 มก./ดล.	8	8.3
มากกว่า หรือเท่ากับ 8.1 มก./ดล.	48	50
รวม	96	100

จากระดับกรดยูริก พบว่าระดับกรดยูริกที่ ≤ 6.8 มก./ดล. พบ 31 คน คิดเป็นร้อยละ 32.3 และระดับกรดยูริก >6.8 พบ 65 คน คิดเป็นร้อยละ 67.7

ผู้ป่วยโรคเกาต์ 96 คน พบว่าเป็นภาวะเมตาบอลิก 62 คน คิดเป็นร้อยละ 64.6

ตารางที่ 7 การวินิจฉัยว่าเป็นภาวะเมตาบอลิกของผู้ป่วยโรคเกาต์จำแนกตามเพศและอายุ

		หญิง				ชาย			
		น้อยกว่า หรือเท่ากับ 40 ปี	41–59 ปี	มากกว่า หรือเท่ากับ 60 ปี	รวม	น้อยกว่า หรือ เท่ากับ 40 ปี	41–59 ปี	มากกว่า หรือเท่ากับ 60 ปี	รวม
Metabolic syndrome	ไม่เป็น	0 (0.0)	4/8 (50.0)	4/8 (50.0)	8/24 (33.3)	10/26 (38.5)	16/26 (61.5)	0 (0.0)	26/72 (36.1)
	เป็น	0 (0.0)	1/16 (6.3)	15/16 (93.8)	16/24 (66.7)	17/46 (37.0)	27/46 (58.7)	2/46 (4.3)	46/72 (63.9)
รวม					24 (100.0)				72 (100.0)

สำหรับเพศหญิงพบว่ามีภาวะเมตาบอลิก 16 คน (จากเพศหญิง 24 คน) และร้อยละ 93.8 และพบในกลุ่มอายุ ≥ 60 ปี ในเพศชาย พบภาวะเมตาบอลิก

46 คน (จาก 72 คน) จะพบมากที่สุดในกลุ่มอายุ 41–59 ปี ร้อยละ 53.7 และ ≤ 40 ปี พบร้อยละ 37

การวินิจฉัยภาวะเมตาบอลิก (metabolic syndrome)

ดัชนีมวลกาย (BMI) ดัชนีมวลกายมากกว่าหรือเท่ากับ 25 กก./ตร.ม. พบมากกว่าดัชนีมวลกายน้อยกว่า 25 กก./ตร.ม. คือ พบ 64 คน คิดเป็นร้อยละ 66.7 และ 32 คน ร้อยละ 33.3 ตามลำดับ

รอบเอวมมากกว่า 32 นิ้ว ในเพศหญิง

เพศหญิงมีจำนวน 24 คน แบ่งเป็น 2 รอบเอวพบว่ารอบเอวที่มากกว่าหรือเท่ากับ 32 นิ้ว จะพบมากกว่ารอบเอวที่น้อยกว่า 32 นิ้ว กล่าวคือ รอบเอวที่มากกว่าหรือเท่ากับ 32 นิ้ว พบ 17 คน คิดเป็นร้อยละ 70.8 รอบเอวที่น้อยกว่า 32 นิ้ว พบ 7 คน คิดเป็นร้อยละ 29.2

รอบเอวมมากกว่า 36 นิ้ว ในเพศชาย

เพศชายมีจำนวน 72 คน แบ่งเป็น 2 รอบเอวพบว่า รอบเอวที่มากกว่าหรือเท่ากับ 36 นิ้ว จะพบมากกว่ารอบเอวที่น้อยกว่า 36 นิ้ว กล่าวคือ รอบเอวที่มากกว่าหรือเท่ากับ 36 นิ้ว พบ 47 คน คิดเป็นร้อยละ 65.3 รอบเอวที่น้อยกว่า 36 นิ้ว พบ 25 คน คิดเป็นร้อยละ 34.7

รอบเอวที่มีค่าเกินค่าปกติ ทั้งในเพศชายและเพศหญิงรวม 64 คน คิดเป็นร้อยละ 66.7

ระดับความดันโลหิต (ตัวหน้า) พบจำนวนคนที่เป้นความดันโลหิตสูง 46 คน ระดับความดันที่พบมากที่สุด คือระดับความดัน 151–160 มม.ปรอท พบ 19 คน คิดเป็นร้อยละ 41.3 รองลงมา คือระดับความดัน 161–170 มม.ปรอท และ 171–180 มม.ปรอท คิดเป็นร้อยละ 28.3 และ 19.5 ตามลำดับ ระดับความดันที่มากกว่า 180 มม.ปรอท และความดันที่น้อยกว่า 140 มม.ปรอท ไม่พบระดับความดันใน 2 ช่วงระดับนี้

ระดับความดันโลหิต (ตัวหลัง) ช่วงระดับที่พบมากที่สุด คือ ระดับความดัน 96–100 มม.ปรอท พบ 33 คน คิดเป็นร้อยละ 71.1 รองลงมา คือระดับความดัน 90–95 มม.ปรอท คิดเป็นร้อยละ 23.9 และไม่พบช่วงความดันที่น้อยกว่า 90 มม.ปรอท

ระดับน้ำตาล ระดับน้ำตาลมากกว่าหรือเท่ากับ 100 มก./ดล.จะพบมากกว่าระดับน้ำตาลที่น้อยกว่า 100 มก./ดล. คือ ระดับน้ำตาลที่มากกว่าหรือเท่ากับพบจำนวน 66 คน คิดเป็นร้อยละ 68.7 และระดับน้ำตาลที่น้อยกว่า 100 มก./ดล. พบ 30 คน คิดเป็นร้อยละ 31.3

ระดับไขมันไตรกลีเซอไรด์ (triglyceride)

พบจำนวนไขมันในเลือดสูงจำนวน 80 คน ระดับไขมันไตรกลีเซอไรด์มากกว่าหรือเท่ากับ 150 มก./ดล. จะพบมากกว่าระดับไขมันน้อยกว่า 150 มก./ดล. กล่าวคือระดับไขมันไตรกลีเซอไรด์ที่มากกว่าหรือเท่ากับ 150 มก./ดล. พบ 76 คน คิดเป็นร้อยละ 95 และระดับไขมันไตรกลีเซอไรด์น้อยกว่า 150 มก./ดล. พบ 4 คน คิดเป็นร้อยละ 5

ระดับไขมันเอชดีแอล 50 มก./ดล. ในเพศหญิง

เพศหญิง 24 คน คิดเป็นร้อยละ 100 มีระดับไขมันเอชดีแอล น้อยกว่า 50 มก./ดล. ทั้งหมดและค่าเฉลี่ย HDL ในเพศหญิง 42.11 มก./ดล.

ระดับไขมันเอชดีแอล 40 มก./ดล. ในเพศชาย

เพศชาย 72 คน พบระดับไขมันเอชดีแอลมากกว่าหรือเท่ากับ 40 มก./ดล. 40 คน คิดเป็นร้อยละ 64.5 และระดับไขมันเอชดีแอล น้อยกว่า 40 มก./ดล. 21 คน คิดเป็นร้อยละ 47.5 และค่าเฉลี่ยไขมันเอชดีแอล ในเพศชาย 44.09 มก./ดล.

ระดับไขมันเอชดีแอลที่มีค่าเกินปกติทั้งเพศชายและเพศหญิงรวม 64 คน คิดเป็นร้อยละ 66.7

โรคหลอดเลือดสมอง (stroke) ผู้ป่วยทั้งหมดไม่เคยมีประวัติโรคหลอดเลือดสมอง คือ 91 คน คิดเป็นร้อยละ 94.8 และมีประวัติโรคหลอดเลือดสมองคิดเป็นร้อยละ 5.2

โรคหัวใจและหลอดเลือด (CVD) ส่วนมากไม่เคยมีประวัติโรคหัวใจและหลอดเลือด 74 คน คิดเป็นร้อยละ 77.1 และไม่เคยมีประวัติโรคหัวใจและหลอดเลือด 22 คน คิดเป็นร้อยละ 22.9

การวินิจฉัยภาวะเมตาบอลิก (metabolic

syndrome) พบว่ามีภาวะเมตาบอลิก 62 คน คิดเป็นร้อยละ 64.6 และคนที่ไม่มีภาวะเมตาบอลิก 34 คน คิดเป็นร้อยละ 35.4

จากการวิเคราะห์ข้อมูลแบบ Pearson's chi-square เรื่อง อิทธิพลโรคเกาต์ต่อปัจจัยภาวะเมตาบอลิก พบว่า ถ้า $p\text{-value} < .05$ จะมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ การสูบบุหรี่ การดื่มแอลกอฮอล์ การออกกำลังกายและภาวะโรคเกาต์รักษาไม่ดีพอ (ได้แก่ มีประวัติปวดข้อเรื้อรัง ≥ 3 ครั้งต่อปี การพบก้อนโทฟัส และกรดยูริกในเลือดสูง) เช่น การสูบบุหรี่กับภาวะเมตาบอลิกมีความสัมพันธ์กัน กล่าวคือ การสูบบุหรี่และไม่สูบบุหรี่ส่งผลต่อภาวะเมตาบอลิกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่สำหรับเรื่องเพศ พบว่ามีค่า $p\text{-value} > .05$ หรือไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ เพราะฉะนั้นเรื่องเพศกับภาวะเมตาบอลิกไม่มีความสัมพันธ์กัน กล่าวคือ เพศหญิงและเพศชายส่งผลต่อภาวะเมตาบอลิกไม่ต่างกัน

จากการวิเคราะห์ข้อมูลแบบ multiple linear regression เป็นการหาความสัมพันธ์ระหว่างระดับกรดยูริกในเลือดสูงกับการเกิดภาวะเมตาบอลิกได้แก่ ไขมันรอบเอว ระดับความดันโลหิตสูงทั้งตัวหน้าและตัวหลัง ระดับน้ำตาลในเลือด ระดับไขมันไตรกลีเซอไรด์ และระดับไขมันเอชดีแอล โดยตัดอิทธิพลปัจจัยอื่นๆ ประกอบด้วยเพศ อายุ การสูบบุหรี่ การดื่มแอลกอฮอล์ การออกกำลังกาย ประวัติปวดข้อมาก่อน การพบก้อนโทฟัส การพบลักษณะความผิดปกติจากรังสี ประวัติโรคประจำตัว คือ โรคหลอดเลือดสมองและโรคหัวใจ หลอดเลือด เมื่อตัดอิทธิพลดังกล่าวข้างต้น พบว่าระดับความมั่นใจร้อยละ 95 และ $p\text{-value} < .05$ ได้แก่ ไขมันรอบเอว ระดับน้ำตาลในเลือด ระดับไขมันไตรกลีเซอไรด์ ระดับไขมันเอชดีแอล สำหรับกรดยูริกในเลือดกับความดันโลหิตสูงทั้งตัวหน้าและตัวหลัง ไม่พบนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} > .05$)

วิจารณ์

จากผลการวิจัยเรื่องผลการวินิจฉัยภาวะเมตาบอลิกไม่ว่าจะเป็น ค่าอ้วนลงพุงคือวัดขนาดรอบเอว ระดับน้ำตาลในเลือด ระดับไขมันไตรกลีเซอไรด์ และระดับไขมันเอชดีแอล จะเป็นการวัดแบบนามบัญญัติ (nominal scale) แต่การวัดระดับความดันโลหิตทั้งตัวหน้าและตัวหลัง จัดเป็นระดับๆ จะเป็นการวัดแบบมาตราอัตราส่วน (ratio scale) และจากการวินิจฉัยภาวะเมตาบอลิก โดยใช้ NCEP-ATP III พบว่า ความดันโลหิตตัวหน้า ≥ 130 มม.ปรอท และ/หรือ ความดันโลหิตตัวหลัง ≥ 85 มม.ปรอท แต่จากงานวิจัย ความดันตัวหน้าไม่มีระดับความดันที่น้อยกว่า 140 มม.ปรอท และความดันตัวหลังไม่มีระดับความดันที่น้อยกว่า 90 มม.ปรอท ดังนั้น กราฟที่ได้น่าจะมีความเป็นไปได้ทางซ้าย เมื่อนำระดับความดันโลหิตมาวิเคราะห์ข้อมูลแบบ multiple linear regression จึงไม่มีนัยสำคัญทางสถิติทั้งตัวหน้าและตัวหลัง

พบว่าเพศชายเป็นเพศสูบบุหรี่และดื่มแอลกอฮอล์ เป็นปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญของการเกิดภาวะเมตาบอลิก จึงจัดได้ว่าเพศชายจัดเป็น confounding factor อย่างหนึ่ง ร่วมกับเพศชายมักพบในคนไข้โรคเกาต์มากกว่าเพศหญิง เนื่องจากเพศชายมักพบทุกช่วงอายุ แต่ในเพศหญิงมักพบในช่วงอายุหมดประจำเดือน จากงานวิจัยนี้จึง ไม่พบเพศหญิงในช่วงอายุ 40-49 ปี สะท้อนให้เห็นในเรื่องฮอร์โมนเอสโตรเจนมีความสัมพันธ์ในการลดโรคเกาต์

และจากการอ้างอิงงานวิจัยต่างๆ ข้างต้น พบว่าภาวะกรดยูริกในเลือดสูง สัมพันธ์กับการเกิดภาวะเมตาบอลิก โดยเฉพาะรอบเอวและระดับไขมันไตรกลีเซอไรด์

วิเคราะห์ข้อมูล Pearson's chi-square เรื่อง อิทธิพลโรคเกาต์ต่อปัจจัยภาวะเมตาบอลิก พบว่า การสูบบุหรี่ การดื่มแอลกอฮอล์ และภาวะโรคเกาต์รักษาไม่ดี (ได้แก่ การพบก้อนโทฟัส มีประวัติปวดข้อ

เรื้อรัง ≥ 3 ครั้งต่อปี และกรดยูริกในเลือดสูง) เป็นปัจจัยเสี่ยงต่อภาวะเมตาบอลิก การออกกำลังกายจัดเป็นภาวะป้องกัน สอดคล้องกับงานวิจัยที่ผ่านมา

วิเคราะห์ข้อมูล multiple linear regression เป็นการหาความสัมพันธ์ระหว่างระดับกรดยูริกในเลือดสูงกับการเกิดภาวะเมตาบอลิก พบว่าระดับความดันโลหิต 95 และ $p\text{-value} < .05$ ได้แก่ ขนาดรอบเอว ระดับน้ำตาลในเลือด ระดับไขมันไตรกลีเซอไรด์ ระดับไขมันเอชดีแอล สำหรับกรดยูริกในเลือดกับความดันโลหิตสูงทั้งตัวหน้าและตัวหลัง ไม่พบนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} > .05$) สอดคล้องกับวิจารณ์ที่ผ่านมา

จะเห็นได้ว่าคนไข้โรคเกาต์ที่เข้าร่วมการวิจัยเป็นการเก็บข้อมูลตั้งแต่วันที่ 23 กันยายน 2560 ถึง 23 กันยายน 2564 ประมาณ 4 ปี แต่มีผู้เข้าร่วมการวิจัยเพียง 96 คน เนื่องจากและเป็นการเก็บข้อมูลย้อนหลัง (retrospective study) จะทำให้ข้อมูลบางอย่างขาดหายไป ส่งผลให้ข้อมูลไม่ครบถ้วน จึงไม่สามารถเก็บข้อมูลได้ คนไข้โรคเกาต์โรงพยาบาลนครปฐมที่มีข้อมูลครบถ้วนเพียงพอในการแปลและวิเคราะห์ผลงานวิจัยมีจำนวนเพียง 96 คนต่อ 4 ปี จัดเป็น information bias หรือ เป็น limitation ในงานวิจัยแบบย้อนหลัง

สรุป

ดังนั้นจึงกล่าวได้ว่า ลดการสูบบุหรี่และลดการดื่มแอลกอฮอล์ ร่วมกับแพทย์ที่รักษาโรคเกาต์เข้มงวดมากพอ จะสามารถลดความเสี่ยงภาวะเมตาบอลิก โดยเฉพาะลดกรดยูริกในเลือด

เอกสารอ้างอิง

1. Puig JG, Martínez MA. Hyperuricemia, gout and the metabolic syndrome. *Curr Opin Rheumatol* 2008;20(2):187–91. doi: 10.1097/BOR.0b013e3282f4b1ed.
2. Li C, Hsieh MC, Chang SJ. Metabolic syndrome, diabetes, and hyperuricemia. *Curr Opin Rheumatol* 2013;25(2):210–6. doi: 10.1097/BOR.0b013e32835d951e.
3. Lee J, Sparrow D, Vokonas PS, et al. Uric acid and coronary heart disease risk: evidence for a role of uric acid in the obesity-insulin resistance syndrome. *The Normative Aging Study. Am J Epidemiol* 1995;142(3):288–94. doi: 10.1093/oxfordjournals.aje.a117634.
4. Klemp P. Hypermobility. *Ann Rheum Dis* 1997;56(10):573–5. doi: 10.1136/ard.56.10.573
5. Abbott RD, Brand FN, Kannel, et al. Gout and coronary heart disease: The Framingham study. *J Clin Epidemiol* 1988;41(3):237–42. doi: 10.1016/0895-4356(88)90127-8.
6. ปฏิพันธ์ เสริมศักดิ์. ความชุกและปัจจัยเสี่ยงภาวะเมตาบอลิกซินโดรมของพนักงานโรงงานที่เข้ากะ ในโรงงานผลิตชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ในจังหวัดนครราชสีมา. *วารสารพยาบาลกระทรวงสาธารณสุข* 2558;25(2):157–65.
7. Lee J, Sparrow D, Vokonas PS, et al. Uric acid and coronary heart disease risk: evidence for a role of uric acid in the obesity-insulin resistance syndrome. *The Normative Aging Study. Am J Epidemiol* 1995;142(3):288–94. doi: 10.1093/oxfordjournals.aje.a117634.
8. Muiesan ML, Agabiti-Rosei C, Paini A, et al. Uric acid and cardiovascular disease: An update. *Eur Cardiol* 2016;11(1):54–9. doi: 10.15420/ecr.2016:4:2.

9. Wang H, Zhang H, Sun L, et al. Roles of hyperuricemia in metabolic syndrome and cardiac-kidney-vascular system diseases. *Am J Transl Res* 2018;10(9):2749–63.
10. Lohsoonthorn V, Dhanamun B, Williams MA. Prevalence of hyperuricemia and its relationship with metabolic syndrome in Thai adults receiving annual health exams. *Arch Med Res* 2006;37(7):883–9. doi: 10.1016/j.arcmed.2006.03.008.
11. Choi HK, Ford ES. Prevalence of the metabolic syndrome in Individuals with hyperuricemia. *Am J Med* 2007;120(5):442–7. doi: 10.1016/j.amjmed.2006.06.040.
12. Luchsinger JA. A work in progress: the metabolic syndrome. *Sci Aging Knowl Env* 2006;(10):19. doi: 10.1126/sageke.2006.10.pe19.
13. Grundy SM, Cleeman JI, Daniels SR, et al. Diagnosis and management of the metabolic syndrome: An American Heart Association/National Heart, Lung, and Blood Institute scientific statement. *Circulation* 2005;112(17):2735–52. doi: 10.1161/CIRCULATIONAHA.105.169404.
14. Eckel RH. The metabolic syndrome. In: Fauci AS, Braunwald E, Kasper DL, et al., editors. *Harrison's principles of internal medicine*. 17th ed. United States: McGraw-Hill; 2008. 1509–14.
15. Chen S, Wu N, Yu C, et al. Association between baseline and changes in serum uric acid and incident metabolic syndrome: a nation-wide cohort study and updated meta-analysis. *Nutr Metab* [Internet]. 2021;18(1):1–11. Available from: <https://doi.org/10.1186/s12986-021-00584-x>
16. Chen LY, Zhu WH, Chen ZW, et al. Relationship between hyperuricemia and metabolic syndrome. *J Zhejiang Univ Sci B* 2007;8(8):593–8.
17. You L, Liu A, Wuyun G, Wu H, Wang P. Prevalence of hyperuricemia and the relationship between serum uric acid and metabolic syndrome in the Asian Mongolian area. *J Atheroscler Thromb* 2014;21(4):355–65.

การทดลองแบบสุ่มและมีกลุ่มควบคุมเพื่อศึกษาประสิทธิภาพของการให้ยาเดกซามิโทโซนทางหลอดเลือดดำก่อนการผ่าตัดต่อมไทรอยด์ในการลดความปวดและอาการคลื่นไส้อาเจียนหลังผ่าตัด

The Effectiveness of Intravenous Dexamethasone Prophylaxis before Thyroidectomy in Reducing Postoperative Pain, Nausea, and Vomiting: A Prospective Randomized Controlled Trial

เชิญพร พยอมนัยม พ.บ.,
ว. วิทยาลัยวิทยา
กลุ่มงานวิสัญญี
โรงพยาบาลหัวหิน
จังหวัดประจวบคีรีขันธ์

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

บทคัดย่อ

หลังการผ่าตัดต่อมไทรอยด์อาจเกิดภาวะแทรกซ้อนที่พบได้บ่อยคืออาการคลื่นไส้อาเจียนและความปวด

วัตถุประสงค์: เพื่อศึกษาประสิทธิภาพของการให้ยาเดกซามิโทโซน 8 มิลลิกรัม ทางหลอดเลือดดำก่อนการผ่าตัดเปรียบเทียบกับยาหลอกในการลดความปวดและอาการคลื่นไส้อาเจียนหลังผ่าตัด

วิธีการศึกษา: เป็นงานวิจัยแบบการทดลองแบบสุ่มและมีกลุ่มควบคุม กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วย 100 ราย แบ่งเป็นกลุ่มที่ได้รับยาเดกซามิโทโซน 8 มิลลิกรัม และกลุ่มที่ได้รับยาหลอก กลุ่มละ 50 คน ประเมินความปวดด้วยมาตรวัดความปวดแบบตัวเลข และประเมินอาการคลื่นไส้อาเจียนด้วย nausea and vomiting score เมื่อแรกจับที่ห้องพักฟื้นและที่ 1 และ 8 ชั่วโมงหลังการผ่าตัด สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ผลลัพธ์คือ ระดับความปวดวิเคราะห์ด้วย independent t test และ nausea and vomiting score วิเคราะห์ด้วย Fisher's exact test

ผลการศึกษา: กลุ่มที่ได้รับยาเดกซามิโทโซนมีระดับความปวดน้อยกว่า mean $\pm$ SD (3.45 ± 1.50 กับ 3.77 ± 1.64) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ $p = .04$ เมื่อแรกจับที่ห้องพักฟื้น และมีจำนวนผู้ป่วยที่มีอาการคลื่นไส้อาเจียนน้อยกว่า (ร้อยละ 1 กับ ร้อยละ 9) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ $p = .04$ ที่ 1 ชั่วโมงหลังผ่าตัดเมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มที่ได้รับยาหลอก แต่ไม่มีผลลดความปวดและอาการคลื่นไส้อาเจียนที่ 8 ชั่วโมงหลังผ่าตัด

สรุป: การให้ยาเดกซามิโทโซน 8 มิลลิกรัมทางหลอดเลือดดำก่อนการผ่าตัดต่อมไทรอยด์มีประสิทธิภาพในการลดความปวดหลังผ่าตัดเมื่อแรกจับที่ห้องพักฟื้น และช่วยลดอาการคลื่นไส้อาเจียนที่ 1 ชั่วโมงหลังผ่าตัด

คำสำคัญ: ความปวดหลังผ่าตัด เดกซามิโทโซน ประสิทธิภาพ อาการคลื่นไส้อาเจียนหลังผ่าตัด

วารสารแพทยเขต 4-5 2566 ; 42(4) : 519-529.

Abstract

Pain and postoperative nausea and vomiting are common complications after thyroidectomy.

Objective: The aim of this study was comparing the effectiveness of prophylactic administration of 8-milligram intravenous dexamethasone with placebo before thyroidectomy in reducing postoperative pain, nausea, and vomiting.

Methods: This study was randomized controlled trial including 100 patients, 50 patients were received dexamethasone and 50 patients were received placebo. Numerical rating scale for pain and nausea and vomiting score were assessed at recovery room admission, 1 hour and 8 hours after surgery and analyzed by Independent t test for pain score and Fisher's exact test for nausea and vomiting score.

Results: In dexamethasone group, the mean pain score was significantly lower at recovery room admission, mean $\pm$ SD (3.45 ± 1.50 vs 3.77 ± 1.64 , $p = .04$) and postoperative nausea and vomiting incidence was significantly lower at one hour after surgery (1% vs 9%, $p = .04$) compare to placebo group. No significant differences were noted in pain score and nausea and vomiting score at eight hours after surgery.

Conclusion: A prophylactic 8-milligram intravenous dexamethasone in patients undergoing thyroidectomy is effective in reducing the mean pain score at recovery room admission and postoperative nausea and vomiting at one hour after surgery.

Keywords: dexamethasone, effectiveness, postoperative nausea and vomiting, postoperative pain

Received: July 22, 2023; Revised: Aug 10, 2023; Accepted: Sept 29, 2023

Reg 4-5 Med J 2023 ; 42(4) : 519-529.

บทนำ

การผ่าตัดต่อมไทรอยด์เป็นหนึ่งใน การผ่าตัดที่พบได้บ่อย โดยจากสถิติการรวบรวมข้อมูลย้อนหลังพบว่ามีการผ่าตัดต่อมไทรอยด์ในโรงพยาบาลหัวหินประมาณ 100 รายต่อปี หลังการผ่าตัดต่อมไทรอยด์อาจเกิดภาวะแทรกซ้อนที่พบได้บ่อยคือ อาการคลื่นไส้ อาเจียนหลังผ่าตัดโดยพบได้ถึงร้อยละ 60-70¹ ซึ่งอาการดังกล่าวนอกจากจะทำให้ผู้ป่วยรู้สึกไม่สบายแล้วยังอาจทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนที่เป็นอันตรายได้โดยทำให้มีเลือดออกจากบริเวณที่ผ่าตัดและอาจทำให้

เกิดก้อนเลือดแข็งในเนื้อเยื่อ (hematoma) นำไปสู่การกดเบียดอุดกั้นทางเดินหายใจ เป็นอันตรายถึงแก่ชีวิตได้

สำหรับภาวะแทรกซ้อนด้านความปวดหลังผ่าตัดนั้นก็พบได้บ่อยแต่มักเป็นความปวดในระดับปานกลาง ซึ่งก็พบว่าทำให้ผู้ป่วยรู้สึกไม่สบายและเกิดความวิตกกังวลได้¹ จากปัญหาที่พบดังกล่าวจึงได้มีความพยายามในการศึกษาหาหรือวิธีการต่างๆ ที่ช่วยป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนทั้งอาการคลื่นไส้ อาเจียนและความปวดหลังการผ่าตัดต่อมไทรอยด์ และพบว่าตัวยาชนิดหนึ่งที่มีกลไกการออกฤทธิ์ทั้งในด้าน

การลดความปวดและอาการคลื่นไส้อาเจียนได้คือยา กลุ่มสเตียรอยด์ (steroids) ซึ่งระงับการสร้างสารชักนำการอักเสบ (inflammatory mediators) ต่างๆ เช่น โพรสตาแกลนดิน (prostaglandins) ทำให้ลดอาการอักเสบจากเนื้อเยื่อที่บาดเจ็บระหว่างการผ่าตัดซึ่งเป็นสาเหตุหลักของการเกิดความปวดหลังผ่าตัด นอกจากนี้สารชักนำการอักเสบก็กระตุ้นการหลั่งสารสื่อประสาทที่ควบคุมการเกิดอาการคลื่นไส้อาเจียนในสมองบริเวณศูนย์อาเจียน (vomiting center) ด้วย^{1,2} ดังนั้นจึงได้มีการศึกษาประโยชน์ดังกล่าวในยาในกลุ่มนี้ โดยเฉพาะตัวยาเดกซาเมทาโซน (dexamethasone) ที่มีรูปแบบยาที่บริหารทางหลอดเลือดดำได้ ทำให้นำมาใช้กับผู้ป่วยในระหว่างผ่าตัดได้สะดวก³⁻⁶

การวิจัยนี้จึงได้ศึกษาประสิทธิผลของการใช้ยาเดกซาเมทาโซน 8 มิลลิกรัม ทางหลอดเลือดดำก่อนการผ่าตัดต่อมไทรอยด์เปรียบเทียบกับยาหลอก (placebo) ในการลดความปวดและอาการคลื่นไส้อาเจียนหลังผ่าตัดเมื่อแรกรับที่ห้องพักรักษาตัวและที่ 1 และ 8 ชั่วโมงหลังการผ่าตัด โดยมีวัตถุประสงค์คือประสิทธิผลของยาเดกซาเมทาโซน 8 มิลลิกรัมทางหลอดเลือดดำในการลดปริมาณการใช้ยาแก้ปวดทางหลอดเลือดดำในการรักษาความปวดและปริมาณการใช้ยาแก้คลื่นไส้อาเจียนทางหลอดเลือดดำที่ 1 และ 8 ชั่วโมงหลังการผ่าตัด

วัตถุประสงค์

1. เพื่อเปรียบเทียบประสิทธิผลของยาเดกซาเมทาโซน 8 มิลลิกรัมทางหลอดเลือดดำกับยาหลอกในการลดระดับความปวดและอาการคลื่นไส้อาเจียนหลังผ่าตัดเมื่อแรกรับที่ห้องพักรักษาตัวและที่ 1 และ 8 ชั่วโมงหลังการผ่าตัด
2. เพื่อเปรียบเทียบประสิทธิผลของยาเดกซาเมทาโซน 8 มิลลิกรัมทางหลอดเลือดดำกับยาหลอกในการลดปริมาณการใช้ยาแก้ปวดทางหลอดเลือดดำในการรักษาความปวดหลังผ่าตัด และปริมาณการใช้ยา

แก้คลื่นไส้อาเจียนทางหลอดเลือดดำที่ 1 และ 8 ชั่วโมงหลังการผ่าตัด

วิธีการศึกษา

การศึกษานี้ผ่านการพิจารณาประเด็นจริยธรรม จากคณะกรรมการจริยธรรมวิจัยของโรงพยาบาลหัวหิน เลขที่ RECHHH012/2565 เป็นการวิจัยแบบการทดลองแบบสุ่มและมีกลุ่มควบคุม กลุ่มตัวอย่างคือ ผู้ป่วยที่เข้ารับการผ่าตัดต่อมไทรอยด์ในโรงพยาบาลหัวหิน ระหว่างเดือนตุลาคม 2565 ถึงมีนาคม 2566 เป็นระยะเวลา 6 เดือน ทั้งสิ้น 100 ราย เนื่องจากผ่านพ้นช่วงที่มีการระบาดของโรคระบบทางเดินหายใจและมีศัลยแพทย์ทางด้านโสต ศอ นาสิกเพิ่มขึ้น จึงมีผู้ป่วยเข้ารับการผ่าตัดต่อมไทรอยด์มากขึ้น ซึ่งคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างจากสูตร จำนวนผู้ป่วยต่อกลุ่ม = $(z_\alpha + z_\beta)^2 (\delta_1^2 + \delta_2^2) / (\mu_1 - \mu_2)^2$ โดยอ้างอิงจากงานวิจัยก่อนหน้าพบว่ายาเดกซาเมทาโซน 8 มิลลิกรัม ในกลุ่มทดลองสามารถลดระดับความปวดลงได้ โดยในกลุ่มควบคุมที่ 8 ชั่วโมงหลังผ่าตัดเสร็จจะมีระดับความปวดอยู่ที่ 3.6 ± 1.9 คะแนน โดยมีสมมติฐานว่าในกลุ่มที่ได้รับยาเดกซาเมทาโซน จะสามารถลดระดับความปวดลงได้อย่างน้อยร้อยละ 30 $(2.5 \pm 1.9)^1$ ซึ่งจากการศึกษาพบว่ามีนัยสำคัญทางคลินิกในด้านการเปลี่ยนแปลงระดับความปวด⁷ ที่ระดับความคลาดเคลื่อนชนิดที่ 1 และ 2 เท่ากับ 0.05 และ 0.2 จะต้องใช้ตัวอย่างกลุ่มละ 47 ราย ดังนั้นในการศึกษานี้จึงใช้ตัวอย่างรวม 100 ราย แบ่งเป็นกลุ่มละ 50 ราย เพื่อสำรองความไม่ครบถ้วนของข้อมูลและการคำนวณทางสถิติ โดยสุ่มแบ่งเป็นกลุ่มทดลองคือกลุ่มที่ได้รับยาเดกซาเมทาโซน 8 มิลลิกรัมทางหลอดเลือดดำ 50 ราย และกลุ่มควบคุมคือกลุ่มที่ได้รับสารละลายเกลือแกงความเข้มข้นร้อยละ 0.9 ในปริมาณ 2 มิลลิลิตร ทางหลอดเลือดดำ 50 ราย ตามเกณฑ์การคัดเลือกผู้ป่วยคือ ผู้ป่วยที่มีอายุ 18–65 ปี ซึ่งเข้ารับการผ่าตัดต่อมไทรอยด์ทุกประเภท เช่น ผ่าตัดต่อมไทรอยด์

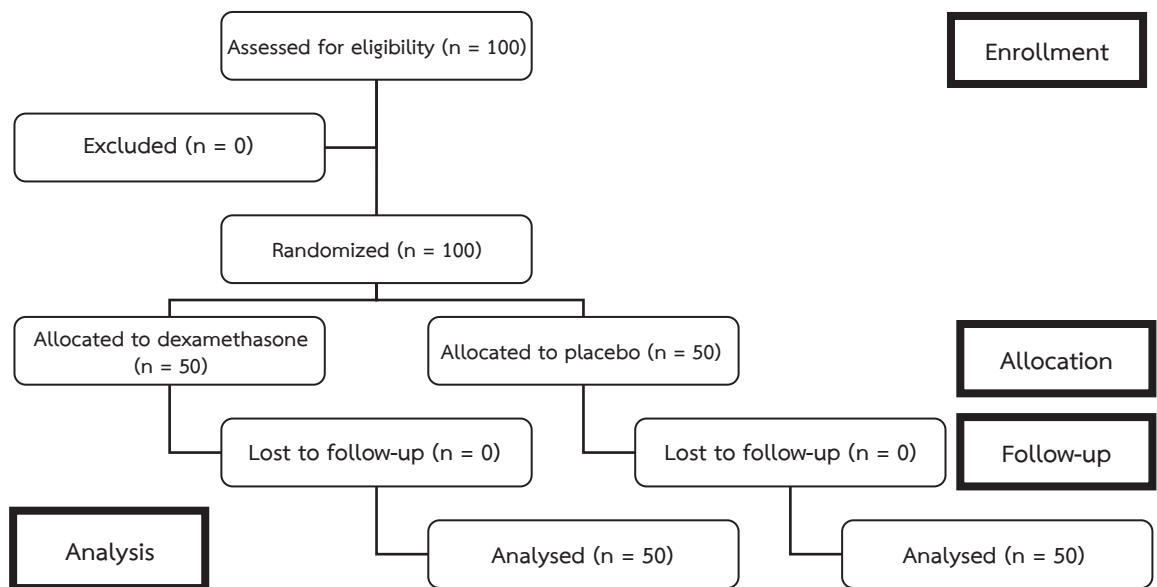
ทั้งสองข้าง (total thyroidectomy) หรือผ่าตัดไทรอยด์เพียงข้างเดียว (lobectomy) เป็นต้น, ASA class 1 หรือ 2, และน้ำหนักในอุดมคติอยู่ในช่วงระหว่าง 40–80 กิโลกรัม สำหรับเกณฑ์คัดออกคือ ผู้ป่วยที่เคยผ่าตัดต่อมไทรอยด์หรือผ่าตัดบริเวณคอมาก่อน รับประทานแก้คลื่นไส้อาเจียนภายใน 48 ชั่วโมงก่อนผ่าตัด มีความปวดเรื้อรังอยู่เดิม มีโรคประจำตัวเป็นโรคเบาหวานหรือตรวจพบระดับน้ำตาลในเลือดสูงกว่า 126 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตรก่อนผ่าตัด มีประวัติคลื่นไส้อาเจียนหลังผ่าตัด ตั้งครรภ์หรืออยู่ในช่วงให้นมบุตร มีประวัติแพ้ยาที่ใช้ในงานวิจัยนี้ หรือมีประวัติโรคที่เสี่ยงต่อการทำให้ตัวโรครุนแรงมากขึ้นจากผลข้างเคียงของยาเดกซามيثาโซน เช่น มีประวัติโรคแผลในกระเพาะอาหาร โรคซึมเศร้า

ผู้ป่วยจะได้รับการอธิบายเกี่ยวกับการวิจัย และลงชื่อในใบยินยอมเข้าร่วมการวิจัยก่อนการผ่าตัด วิทยาลัยพยาบาลจะเปิดซองจดหมายที่มีกระดาษระบุกลุ่มของผู้ป่วยที่ได้จากการสุ่มด้วยคอมพิวเตอร์ก่อนเข้าห้องผ่าตัดและเตรียมยาซึ่งบรรจุในกระบอกฉีดยาลักษณะและปริมาตรเดียวกัน ทั้งยาเดกซามيثาโซนในกลุ่มทดลองและสารละลายเกลือแกงความเข้มข้นร้อยละ 0.9 ในกลุ่มควบคุม และมอบให้วิสัญญีแพทย์ประจำห้องผ่าตัดโดยตัวผู้ป่วยและวิสัญญีแพทย์ที่ให้การระงับความรู้สึกจะไม่ทราบว่าผู้ป่วยอยู่ในกลุ่มใดในห้องผ่าตัดผู้ป่วยจะได้รับการระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกาย (general anesthesia) โดยเริ่มให้ยานาสลบด้วยโปรโปฟอล 2.5 มิลลิกรัม/กิโลกรัม และมอร์ฟีน 0.15 มิลลิกรัม/กิโลกรัม ทางหลอดเลือดดำโดยไม่มีการให้ยาแก้ปวดใดๆ เพิ่มอีกในระหว่างการผ่าตัด หลังจากนั้นจึงให้ยาซัคซินิลโคลีน เพื่อใส่ท่อช่วยหายใจในขนาด 2 มิลลิกรัม/กิโลกรัม ทางหลอดเลือดดำ แล้วจึงให้ยาเดกซามيثาโซน 8 มิลลิกรัมทางหลอดเลือดดำในกลุ่มทดลองหรือสารละลายเกลือแกงความเข้มข้นร้อยละ 0.9 ปริมาตรเท่ากัน (2 มิลลิลิตร) ทางหลอดเลือดดำในกลุ่มควบคุม หลังจากนั้นจึงให้การระงับความรู้สึกแบบ

ทั่วร่างกายด้วยออกซิเจนร่วมกับอากาศในอัตราส่วน 1 : 2 และยาตมสลบซีโวฟลูเรน ควบคุมการหายใจให้แก่ผู้ป่วยให้ระดับคาร์บอนไดออกไซด์ในลมหายใจออกอยู่ที่ 30–35 มิลลิเมตรปรอท จากอุปกรณ์ตรวจสอบคาร์บอนไดออกไซด์ขณะหายใจ ยาหย่อนกล้ามเนื้อที่ใช้ในระหว่างการระงับความรู้สึกคือ ซิสแอทราคูเรียม 0.15 มิลลิกรัมทางหลอดเลือดดำในขนาดเริ่มต้น และให้เพิ่มเติมตามความเหมาะสมเพื่อให้การผ่าตัดเป็นไปอย่างราบรื่น เมื่อเสร็จสิ้นการผ่าตัดจะให้ยาแก้ฤทธิ์ยาหย่อนกล้ามเนื้อ เพื่อให้ผู้ป่วยพ้นจากการระงับความรู้สึกด้วยยาอะโทรปีน 0.02 มิลลิกรัม/กิโลกรัม และนีโอสติกมิน 0.05 มิลลิกรัม/กิโลกรัมทางหลอดเลือดดำ และถอดท่อช่วยหายใจให้แก่ผู้ป่วยเมื่อผู้ป่วยรู้สึกตัวตามมาตรฐานการประเมินผู้ป่วยของราชวิทยาลัยวิสัญญีแพทย์แห่งประเทศไทย ที่เวลา 1 ชั่วโมงหลังจากได้รับยาเดกซามيثาโซนหรือยาหลอกทางหลอดเลือดดำ จะมีการเจาะเลือดจากปลายนิ้วมือลงบนแถบอ่านค่าเพื่ออ่านค่าด้วยเครื่องตรวจน้ำตาลในเลือดชนิดพกพา (glucometer) และจะบันทึกค่าน้ำตาลในเลือดเป็น มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร โดยถ้าค่าสูงเกิน 180 มิลลิกรัม/เดซิลิตรจะถือว่ามียะดับน้ำตาลในเลือดสูงและต้องได้รับการรักษาตามมาตรฐานการดูแลระดับน้ำตาลในเลือดระหว่างผ่าตัดไม่ให้สูงเกินกว่า 180 มิลลิกรัม/เดซิลิตร เพื่อลดการเกิดภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัด เมื่อเสร็จสิ้นการผ่าตัดต่อมไทรอยด์ผู้ป่วยจะเข้ามาอยู่ในห้องพักฟื้น และได้รับประเมินความปวดด้วยมาตรวัดความปวดแบบตัวเลข (numerical rating scale: NRS) โดยหลังจากพยาบาลได้อธิบายผู้ป่วยจะชี้ตัวเลขแทนระดับความปวดและประเมินอาการคลื่นไส้อาเจียนด้วย nausea and vomiting score แรกรับและให้การรักษาตามแนวทาง^๑ โดยถ้าผู้ป่วยมีระดับความปวดประเมินด้วย NRS $\geq$ 4 จะได้รับมอร์ฟีน 3 มิลลิกรัมทางหลอดเลือดดำ และผู้ป่วยสามารถขอมอร์ฟีนซ้ำได้ถ้ายังมีอาการปวด $\geq$ 4 ได้ทุก 15 นาที และถ้ามีอาการคลื่นไส้อาเจียน nausea and vomiting score $\geq$ 2 ก็จะได้รับยาแก้คลื่นไส้อาเจียนเป็น

ออนดาเซทรอน 8 มิลลิกรัม ถ้ายังมีอาการอาเจียนอีกหลังจาก 30 นาทีที่ได้รับออนดาเซทรอน จะได้รับยาเมโทโคลพราไมด์ 10 มิลลิกรัมทางหลอดเลือดดำ ถ้าให้การรักษาความปวดและอาการคลื่นไส้อาเจียนตามนี้แล้วผู้ป่วยยังไม่บรรเทาอาการก็จะทำการแจ้งวิสัญญีแพทย์เพื่อประเมิน และให้การรักษาต่อไปจนครบ 1 ชั่วโมง ก็จะส่งกลับห่อผู้ป่วยซึ่งจะได้รับการดูแลหลังผ่าตัดรวมถึงการจัดการความปวดและอาการคลื่นไส้อาเจียนตามใบคำสั่งการรักษา โดยถ้าผู้ป่วยมีระดับความปวดประเมินด้วย NRS ≥ 4 จะได้รับมอร์ฟิน 3 มิลลิกรัมทางหลอดเลือดดำ และผู้ป่วย

สามารถขอมอร์ฟินซ้ำได้ถ้ายังมีอาการปวด ≥ 4 ได้ทุก 4 ชั่วโมง และถ้ามีอาการคลื่นไส้อาเจียน nausea and vomiting score ≥ 2 ก็จะได้รับยาแก้อาเจียนเป็นออนดาเซทรอน 8 มิลลิกรัมได้ทุก 8 ชั่วโมง ถ้ายังมีอาการอาเจียนอีกหลังจาก 30 นาทีที่ได้รับออนดาเซทรอน จะได้รับยาเมโทโคลพราไมด์ 10 มิลลิกรัมทางหลอดเลือดดำ ถ้าให้การรักษาความปวดและอาการคลื่นไส้อาเจียนตามนี้แล้ว ผู้ป่วยยังไม่บรรเทาอาการก็จะทำการแจ้งแพทย์เจ้าของไข้เพื่อประเมินและให้การรักษาต่อไป และถ้าผู้ป่วยได้รับการรักษาด้วยเดกซาเมทาโซนอีกในช่วงเวลาที่เก็บข้อมูลก็จะถูกถอนออกจากการวิจัย



รูปภาพที่ 1 CONSORT flow diagram

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลประกอบด้วย แบบบันทึกข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย แบบประเมินความปวดด้วย NRS แบบประเมิน nausea and vomiting score⁹ ตั้งแต่ 0-3 โดย 0 คือ ไม่มีอาการคลื่นไส้หรืออาเจียน 1 คือ มีอาการคลื่นไส้แต่ไม่อาเจียน 2 คือ มีอาการคลื่นไส้และอาเจียน 3 คือ มีอาการอาเจียน

มากกว่า 2 ครั้งในระยะเวลา 30 นาที โดยประเมินแรก รับที่ห้องพักฟื้น ที่ 1 และ 8 ชั่วโมงหลังผ่าตัด และแบบบันทึกปริมาณมอร์ฟินและชนิดรวมถึงปริมาณยาแก้อาเจียนรวมที่ให้ทางหลอดเลือดดำที่ 1 และ 8 ชั่วโมงหลังผ่าตัด

1.มาตรวัดความปวดแบบตัวเลข (Numerical Rating Scales : NRS)

- ประเมินความปวดด้วยตัวเลข โดยพยาบาลจะบอกผู้ป่วยว่าถ้าไม่ปวดเลย แทนด้วยเลข 0 และ ปวดรุนแรงมากที่สุดเท่าที่จินตนาการได้ แทนด้วยเลข 10



รูปภาพที่ 2 Numerical rating scale (NRS) ที่ใช้ในห้องพักฟื้น โรงพยาบาลหัวหิน

การวิเคราะห์ผลการวิจัยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติด้วยสถิติพรรณนา ได้แก่ จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และใช้สถิติอ้างอิงในการเปรียบเทียบข้อมูลเชิงปริมาณ ได้แก่ ระดับความปวดด้วย independent t test (normality) หรือ Mann-Whitney U-test (non-normality) สำหรับ Nausea and vomiting score ซึ่งเป็นข้อมูลเชิงคุณภาพใช้ Fisher's exact test การมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อ $p\text{-value} < .05$

ผลการศึกษา

ผู้ป่วยที่ได้รับการคัดกรองเข้าร่วมการวิจัยจำนวน 100 คน ไม่มีผู้ที่ถูกถอนหรือยุติการเข้าร่วมงานวิจัย ข้อมูลทั่วไปในกลุ่มตัวอย่างเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย ($n = 100$)

ข้อมูลทั่วไป	กลุ่มทดลอง ($n = 50$)		กลุ่มควบคุม ($n = 50$)		ค่า p
	จำนวน	(ร้อยละ)	จำนวน	(ร้อยละ)	
เพศ					.84
ชาย	4	(8)	3	(6)	
หญิง	46	(92)	47	(94)	
อายุ					.53
18-34 ปี	20	(40)	22	(44)	
35-49 ปี	18	(36)	20	(40)	
50-65 ปี	12	(24)	8	(16)	
ASA					NA
II	50	(100)	50	(100)	
ระยะเวลาการผ่าตัด					.52
60-90 นาที	18	(36)	16	(32)	
91-120 นาที	28	(56)	30	(60)	
121-150 นาที	4	(8)	4	(8)	

NA = not applicable

ในส่วนของการเปรียบเทียบ NRS ของอาการปวดหลังผ่าตัดเมื่อแรกรับที่ห้องพักรักษาที่ 1 และ 8 ชั่วโมงหลังผ่าตัดระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

พบว่ากลุ่มทดลองมีระดับความปวดน้อยกว่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อแรกรับที่ห้องพักรักษาที่ 1 ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ยของ numerical rating scale; NRS ของระดับความปวดที่เวลาต่างๆ

NRS	Mean $\pm$ SD		ค่า P
	กลุ่มทดลอง (n = 50)	กลุ่มควบคุม (n = 50)	
NRS 0	3.45 $\pm$ 1.50	3.77 $\pm$ 1.64	.04*
NRS 1	2.37 $\pm$ 0.69	2.31 $\pm$ 0.92	.68
NRS 8	3.00 $\pm$ 1.13	3.16 $\pm$ 1.34	.35

NRS0 = NRS แกรับที่ห้องพักรักษาที่ 1, NRS1 = NRS ที่ 1 ชั่วโมงหลังผ่าตัด, NRS8=NRS ที่ 8 ชั่วโมงหลังผ่าตัด

* p-value < .05

สำหรับ nausea and vomiting score เปรียบเทียบระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมเมื่อแรกรับที่ห้องพักรักษาที่ 1 และ 8 ชั่วโมงหลังผ่าตัด

พบว่ากลุ่มทดลองมีการเกิดอาการคลื่นไส้อาเจียนน้อยกว่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 1 ชั่วโมงหลังผ่าตัด ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 การเกิดอาการคลื่นไส้อาเจียนหลังผ่าตัดที่เวลาต่างๆ

Nausea and vomiting score	จำนวน ร้อยละ		ค่า p
	กลุ่มทดลอง (n = 50)	กลุ่มควบคุม (n = 50)	
T ₀			.64
NVS0	48 (96)	46 (92)	
NVS2	2 (4)	4 (8)	
T ₁			.04*
NVS0	49 (98)	41 (82)	
NVS2	1 (2)	9 (18)	
T ₈			1.00
NVS0	41 (82)	41 (82)	
NVS2	9 (18)	9 (18)	

T₀, T₁, T₈ = nausea and vomiting score แกรับที่ห้องพักรักษาที่ 1 ชั่วโมงหลังผ่าตัด, และที่ 8 ชั่วโมงหลังผ่าตัด

NVS0 = nausea and vomiting score = 0, NVS2 = nausea and vomiting score = 2

* p-value < .05

ปริมาณมอร์ฟีนและยาแก้คลื่นไส้อาเจียน ที่ให้ทางหลอดเลือดดำที่ 1 และ 8 ชั่วโมงหลังผ่าตัด เปรียบเทียบระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ปริมาณมอร์ฟีนและยาแก้คลื่นไส้อาเจียนโดยเฉลี่ยที่ให้ทางหลอดเลือดดำที่ 1 และ 8 ชั่วโมงหลังผ่าตัด

ปริมาณยา (มิลลิกรัม)	Mean $\pm$ SD		ค่า p
	กลุ่มทดลอง (n = 50)	กลุ่มควบคุม (n = 50)	
MO1	2.23 $\pm$ 1.56	2.40 $\pm$ 2.11	.32
MO8	2.12 $\pm$ 1.73	2.45 $\pm$ 2.26	.24
ON1	0.78 $\pm$ 1.40	1.80 $\pm$ 3.37	.34
ON8	2.98 $\pm$ 3.91	2.94 $\pm$ 3.90	.55
MET1	0.00 $\pm$ 0.00	0.00 $\pm$ 0.00	NA
MET8	0.39 $\pm$ 1.96	0.20 $\pm$ 1.42	.28

NA = not applicable, MO₁ = ปริมาณรวมของมอร์ฟีนที่ผู้ป่วยได้รับที่ 1 ชั่วโมงหลังผ่าตัด, MO₈ = ปริมาณรวมของมอร์ฟีนที่ผู้ป่วยได้รับที่ 8 ชั่วโมงหลังผ่าตัด, ON₁ = ปริมาณรวมของยา ondansetron ที่ผู้ป่วยได้รับที่ 1 ชั่วโมงหลังผ่าตัด, ON₈ = ปริมาณรวมของยา ondansetron ที่ผู้ป่วยได้รับที่ 8 ชั่วโมงหลังผ่าตัด, MET₁ = ปริมาณรวมของยา metoclopramide ที่ผู้ป่วยได้รับที่ 1 ชั่วโมงหลังผ่าตัด, MET₈ = ปริมาณรวมของยา metoclopramide ที่ผู้ป่วยได้รับที่ 8 ชั่วโมงหลังผ่าตัด

ในด้านผลข้างเคียงของยาเดกซาเมทาโซน ในแง่การเพิ่มระดับน้ำตาลในเลือด ที่เวลา 1 ชั่วโมง หลังให้ยาแก่ผู้ป่วยพบว่าทั้งในกลุ่มทดลองและกลุ่ม ควบคุมมีค่าระดับน้ำตาลในเลือดเฉลี่ยอยู่ในเกณฑ์ปกติ และมีความแตกต่างอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติระหว่าง สองกลุ่ม ดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 ค่าระดับน้ำตาลในเลือดโดยเฉลี่ยที่ 1 ชั่วโมงหลังได้รับยาเดกซาเมทาโซนหรือยาหลอกทางหลอดเลือดดำ

ตัวแปร	Mean $\pm$ SD		ค่า p
	กลุ่มทดลอง (n = 50)	กลุ่มควบคุม (n = 50)	
ระดับน้ำตาลในเลือด (มิลลิกรัม/เดซิลิตร)	97.84 $\pm$ 10.73	96.51 $\pm$ 11.20	1.50

วิจารณ์

จากการทดลองใช้ยาเดกซาเมทาโซนทาง หลอดเลือดดำก่อนการผ่าตัดต่อมไทรอยด์เปรียบเทียบกับกลุ่มที่ได้รับยาหลอก พบว่าค่าเฉลี่ย NRS ของ ความปวดแรกจับที่ห้องพักฟื้นหลังผ่าตัดในกลุ่มที่ได้ ยาเดกซาเมทาโซนน้อยกว่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

(NRS 3.45 $\pm$ 1.50 ในกลุ่มทดลองและ NRS 3.77 $\pm$ 1.64 ในกลุ่มควบคุม, p = .04) แสดงว่ายาเดกซาเมทาโซน มีประสิทธิผลในการช่วยลดความปวดหลังผ่าตัดในช่วง ระยะเวลา 2 ชั่วโมงหลังจากได้รับยาทางหลอดเลือดดำ เพราะระยะเวลาในการผ่าตัดต่อมไทรอยด์ในการวิจัยนี้ ร้อยละ 92 อยู่ในช่วงเวลา 120 นาที แต่ค่าเฉลี่ย

NRS 3.45 กับ 3.77 ก็ยังมีความต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางคลินิก อาจจำเป็นต้องปรับ NRS เป็นตัวแปรไม่ต่อเนื่อง (categorical data) เช่น เป็นช่วง NRS 0-3, 4-6 และ 7-10 สอดคล้องกับระดับความปวดน้อย ปานกลาง และมาก แล้วเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มด้วย chi-square test หรือ Fisher's exact test ตามลักษณะของข้อมูล อาจทำให้เห็นความแตกต่างที่ชัดเจนขึ้น ส่วนระดับความปวดที่ 1 และ 8 ชั่วโมงหลังผ่าตัด ไม่มีความแตกต่างกันระหว่างสองกลุ่มอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สอดคล้องกับเภสัชจลนศาสตร์ของยาเดกซาเมทาโซน ที่ระยะเวลาหลังการให้ยาทางหลอดเลือดดำจนถึงระดับยาสูงสุดในเลือดประมาณ 10 นาทีและมีค่าครึ่งชีวิตในการกำจัดออก ประมาณ 1-5 ชั่วโมง³ แต่โดยรวมพบว่าระดับความปวดหลังผ่าตัดส่วนใหญ่ของทั้งสองกลุ่มอยู่ในระดับน้อย (NRS = 0-3) ทั้งที่ 0, 1, และ 8 ชั่วโมงหลังผ่าตัด (ร้อยละ 83, 99 และ 71) แตกต่างจากการศึกษาก่อนหน้านี้ที่พบว่าความปวดหลังผ่าตัดต่อมไทรอยด์มักจะอยู่ในระดับปานกลาง¹ ทำให้อาจเห็นความแตกต่างทางคลินิกของประสิทธิผลในการนำยาเดกซาเมทาโซนมาใช้เพื่อลดความปวดได้ไม่ชัดเจน สืบเนื่องจากระยะเวลาการผ่าตัดและเครื่องมือที่พัฒนามากขึ้น รวมถึงระยะเวลาการผ่าตัดโดยเฉลี่ยที่ไม่นานมากทำให้การบาดเจ็บของเนื้อเยื่อลดลง การฉีดยาเฉพาะที่ร่วมด้วยของศัลยแพทย์เพื่อลดความปวดก็เป็นปัจจัยที่ทำให้เกิดความปวดหลังผ่าตัดน้อยลงซึ่งใช้ผู้ป่วยทุกรายในการศึกษา

สำหรับการเกิดอาการคลื่นไส้อาเจียนหลังผ่าตัด พบว่าที่ 1 ชั่วโมงหลังผ่าตัดมีอุบัติการณ์น้อยกว่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในกลุ่มที่ได้รับยาเดกซาเมทาโซน (ร้อยละ 1 ในกลุ่มทดลองและร้อยละ 9 ในกลุ่มควบคุม, $p = .04$) โดยสอดคล้องกับเภสัชจลนศาสตร์ของยาเช่นกัน แต่เมื่อเปรียบเทียบกับการศึกษาก่อนหน้านี้ก็พบว่าอุบัติการณ์น้อยกว่าโดยที่ 0, 1, และ

8 ชั่วโมงหลังผ่าตัด พบร้อยละ 6, 10, และ 18 ตามลำดับ ต่างจากข้อมูลก่อนหน้านี้ที่พบได้ถึงร้อยละ 60-70¹ สืบเนื่องจากระยะเวลาการผ่าตัดและเครื่องมือที่พัฒนามากขึ้น รวมถึงระยะเวลาการผ่าตัดโดยเฉลี่ยที่ไม่นานมากทำให้การกระตุ้นเส้นประสาททวิกัส และการหลั่งสารชักนำการอักเสบ ที่กระตุ้นการหลั่งสารสื่อประสาทที่ควบคุมการเกิดอาการคลื่นไส้อาเจียนในสมองบริเวณศูนย์ควบคุมการอาเจียน (vomiting center) ลดลง รวมถึงการใช้ยาโปรโพพอล ที่มีผลช่วยลดอาการคลื่นไส้อาเจียน¹⁰ นอกจากนี้ยังมีการคัดกรองความเสี่ยงในการเกิดอาการคลื่นไส้อาเจียนหลังผ่าตัดตาม modified Apfel score เช่น ผู้ที่มีประวัติคลื่นไส้อาเจียนหลังผ่าตัด ซึ่งจะถูกคัดออกเนื่องจากถ้ามีปัจจัยเสี่ยงหลายข้อก็ต้องได้รับการป้องกันด้วยยาป้องกันอาการคลื่นไส้อาเจียนหลายชนิดและวิธีการต่างๆ เช่น การใช้ยาแก้ปวดที่ไม่ใช่โอปิออยด์ร่วมกัน

ด้านปริมาณการใช้มอร์ฟินเพื่อลดความปวดหลังผ่าตัดก็ไม่แตกต่างกันระหว่างสองกลุ่มที่ 1 และ 8 ชั่วโมงหลังผ่าตัดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เนื่องจากระดับความปวดหลังผ่าตัดส่วนใหญ่อยู่ในระดับน้อย ทั้งสองกลุ่มจึงมีความต้องการใช้มอร์ฟินเพื่อบรรเทาความปวดน้อยด้วยเช่นกัน โดยที่ผู้ป่วยไม่ได้รับยาแก้ปวดกลุ่มอื่นร่วมด้วยเลย และการได้รับมอร์ฟินโดยการให้พยาบาลมาประเมินความปวดเป็นเวลาตามมาตรฐานการพยาบาลแล้วจึงบริหารยาให้ อาจทำให้ผู้ป่วยได้รับมอร์ฟินในขนาดที่น้อยกว่าความต้องการตามระดับความปวดที่แท้จริง การใช้เครื่องควบคุมยาระงับปวดด้วยตนเองแบบที่จ่ายมอร์ฟินทางหลอดเลือดดำเป็นครั้งคราวตามความต้องการของผู้ป่วยก็จะได้ข้อมูลความต้องการยาแก้ปวดหลังผ่าตัดที่ถูกต้องมากขึ้น รวมถึงปริมาณการใช้ยาแก้คลื่นไส้อาเจียนก็ไม่มี ความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมจากอุบัติการณ์การเกิดอาการคลื่นไส้อาเจียนต่ำในการวิจัยนี้

สำหรับค่าระดับน้ำตาลในเลือดที่ 1 ชั่วโมง หลังได้ยาเดกซาเมทาโซนทางหลอดเลือดดำพบว่าไม่มี ความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระหว่างสองกลุ่ม (97.84 ± 10.73 ในกลุ่มทดลองและ 96.51 ± 11.20 ในกลุ่มควบคุม, $p = 1.502$) โดยระดับน้ำตาลใน เลือดของผู้ป่วยทุกรายทั้งสองกลุ่มอยู่ในเกณฑ์ปกติ ($82-109$ มิลลิกรัม/เดซิลิตร) ซึ่งที่ 1 ชั่วโมงหลังได้รับ ยาทางหลอดเลือดดำเป็นระยะเวลาหลังจากการระดับยา เดกซาเมทาโซนสูงสุดในกระแสเลือดแล้ว¹¹ จึงแสดงว่า การได้รับยาเดกซาเมทาโซน 8 มิลลิกรัม ครั้งเดียว ทางหลอดเลือดดำก่อนเข้าผ่าตัดภัยในแง่ของ ผลข้างเคียงด้านการเพิ่มระดับน้ำตาลในเลือด สำหรับ ผลข้างเคียงอื่นๆ จากยาเดกซาเมทาโซน เช่น การติดเชื้อ บริเวณแผลผ่าตัด หรือแผลผ่าตัดหายช้า ไม่ได้ทำการ เก็บข้อมูลในการศึกษานี้ แต่จากการศึกษาก่อนหน้า^{5,6} พบว่าไม่เกิดผลข้างเคียงนี้อย่างแตกต่างกันระหว่าง ผู้ป่วยที่ได้รับเดกซาเมทาโซนกับกลุ่มที่ได้รับยาหลอก

สรุป

การให้ยาเดกซาเมทาโซน 8 มิลลิกรัมทาง หลอดเลือดดำก่อนการผ่าตัดต่อมไทรอยด์มีประสิทธิผล ในการลดความปวดหลังผ่าตัดเมื่อแรกจับที่ห้องพักฟื้น และช่วยลดอาการคลื่นไส้อาเจียนที่ 1 ชั่วโมงหลังผ่าตัด โดยไม่ทำให้เกิดผลข้างเคียงที่มักพบได้คือการเพิ่มระดับ น้ำตาลในเลือดที่ 1 ชั่วโมงหลังได้รับยาเดกซาเมทาโซน ทางหลอดเลือดดำ แต่เนื่องจากอุบัติการณ์ของอาการ คลื่นไส้อาเจียนเกิดขึ้นน้อยกว่าการศึกษาก่อนหน้า และ ระดับความปวดที่เกิดขึ้นก็อยู่ในระดับน้อยเป็นส่วนใหญ่ จึงควรทำการวิจัยในกลุ่มตัวอย่างขนาดใหญ่ขึ้นเพื่อให้ได้ ผลการศึกษาที่เชื่อถือได้ต่อไป

เอกสารอ้างอิง

1. Ahmad R, Changeez M, Tameez A, et al. Role of prophylactic dexamethasone before thyroidectomy in reducing postoperative pain, nausea and vomiting. *Cureus* 2019;11(5):e4735. doi: 10.7759/cureus.4735.
2. Shaikh SI, Nagarekha D, Hegade G, et al. Postoperative nausea and vomiting: a simple yet complex problem. *Anesth Essays Res* 2016;10(3):388–96. doi: 10.4103/0259-1162.179310.
3. Wolters Kluwer Health. Dexamethasone (systemic): dosage, mechanism/onset of action, half-life [Internet]. 2020 [cited 2022 Jun 10]; Available from: URL: <https://www.medicines.com/drug/dexamethasone-systemic/hcp>.
4. จินต์ โสธรวิทย์. การดูแลรักษาภาวะน้ำตาล ในเลือดสูงจากยาไกลโคคอร์ติคอยด์. *KKU Journal of medicine* 2020;6(2):1–5.
5. De Oliveira Jr GS, Almeida MD, Benzon HT, et al. Perioperative single dose systemic dexamethasone for postoperative pain, a meta-analysis of randomized controlled trials. *Anesthesiology* 2011;115(3):575–88. doi: 10.1097/ALN.0b013e31822a24c2.
6. De Oliveira Jr GS, Castro-Alves LJS, Ahmad S, et al. Dexamethasone to prevent postoperative nausea and vomiting: an updated meta-analysis of randomized controlled trials. *Anesth Analg* 2013;116(1):58–74. doi: 10.1213/ANE.0b013e31826f0a0a.

7. Farrar JT, Young JP Jr, LaMoreaux L, et al. Clinical importance of changes in chronic pain intensity measured on an 11-point numerical pain rating scale. *Pain* 2001; 94(2):149–158. doi: 10.1016/S0304-3959(01)00349-9.
8. Anekar AA, Hendrix JM, Cascella M. WHO analgesic ladder [Internet]. 2022 [cited 2022 Jun 10]; Available from: URL: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK554435/>.
9. Honarmand A, Safavi M, Chegeni M, et al. Prophylactic Antiemetic effects of Midazolam, Ondansetron, and their combination after middle ear surgery. *J Res Pharm Pract* 2016;5(1):16–21. doi: 10.4103/2279-042X.176556.
10. Cho YJ, Choi GJ, Ahn EJ, et al. Pharmacologic interventions for postoperative nausea and vomiting after thyroidectomy: a systematic review and network meta-analysis. *PLoS One* 2021;16(1):e0243865. doi.org/10.1371/journal.pone.0243865.
11. Tien M, Gan TJ, Dhagat I, et al. The effect of anti-emetic doses of dexamethasone on postoperative blood glucose levels in non-diabetic and diabetic patients: a prospective randomized controlled study. *Anaesthesia* 2016;71(9):1037–43. doi: 10.1111/anae.13544.

ผลการผ่าตัดรักษาโรคต้อเนื้อที่เป็นครั้งแรก โดยใช้สารมัยโตมัยซินซี ความเข้มข้น 0.02% ระหว่าง 2 นาที กับ 3 นาที ในผู้ป่วยโรคต้อเนื้อ ที่มารับบริการในโรงพยาบาลหัวหิน

Comparison Between Mitomycin C 0.02% for 2 Minutes and 3 Minutes of Pterygium Surgery in Primary Pterygium, Hua Hin Hospital

เทียนชัย เมธานพคุณ พ.บ.,
วว. จักษุวิทยา
กลุ่มงานจักษุวิทยา
โรงพยาบาลหัวหิน
จังหวัดประจวบคีรีขันธ์

Tienchai Methanopphakhun M.D.,
Dip., Thai Board of Ophthalmology
Division of Ophthalmology
Hua Hin Hospital
Prachuap Khiri Khan

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์: เพื่อเปรียบเทียบการกลับมาเป็นซ้ำและภาวะแทรกซ้อนภายหลังการผ่าตัดรักษาโรคต้อเนื้อที่เป็นครั้งแรก โดยใช้สารมัยโตมัยซินซี ความเข้มข้น 0.02% ระหว่าง 2 นาที กับ 3 นาที

วิธีการศึกษา: เป็นการวิจัยกึ่งทดลองแบบสองกลุ่ม ในผู้ป่วยที่เข้ารับการผ่าตัดรักษาโรคต้อเนื้อที่เป็นครั้งแรก ในโรงพยาบาลหัวหิน ในระหว่างเดือนมีนาคม 2564 ถึง เดือนกันยายน 2565 จำนวน 60 ราย แบ่งเป็นกลุ่มที่ได้รับเวลา 2 นาที 30 ราย โดยใช้สารมัยโตมัยซินซี ความเข้มข้น 0.02% ระหว่าง 2 นาที กับ 3 นาที และกลุ่มที่ได้รับเวลา 3 นาที 30 ราย สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลประกอบด้วย สถิติพรรณนา การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติอ้างอิง chi-square test, independent t test, relative risk

ผลการศึกษา: กลุ่มผู้ป่วยโรคต้อเนื้อที่ผ่าตัดรักษาโรคต้อเนื้อที่เป็นครั้งแรก โดยใช้สารมัยโตมัยซินซี ความเข้มข้น 0.02% ระหว่าง 2 นาที กับ 3 นาที มีข้อมูลทั่วไปที่คล้ายคลึงกัน ส่วนการกลับมาเป็นซ้ำภายหลังการผ่าตัดรักษาโรคต้อเนื้อที่เป็นครั้งแรก โดยใช้สารมัยโตมัยซินซี ความเข้มข้น 0.02% ระหว่าง 2 นาที กับ 3 นาที คือร้อยละ 3.3 และร้อยละ 10 ตามลำดับ และภาวะแทรกซ้อนภายหลังการผ่าตัดรักษาโรคต้อเนื้อที่เป็นครั้งแรก โดยใช้สารมัยโตมัยซินซี ความเข้มข้น 0.02% ระหว่าง 2 นาที กับ 3 นาที ไม่มีความแตกต่างกัน

สรุป: จากผลการวิจัยที่ได้ควรจะนำวิธีผ่าตัดรักษาโรคต้อเนื้อ โดยใช้สารมัยโตมัยซินซี ความเข้มข้น 0.02% ระยะเวลา 2 นาทีมาใช้ในการผ่าตัดรักษาโรคต้อเนื้อ เนื่องจากเป็นวิธีที่มีการกลับมาเป็นซ้ำต่ำปลอดภัย สะดวก มีภาวะแทรกซ้อนต่ำ

คำสำคัญ: การผ่าตัดโรคต้อเนื้อที่เป็นครั้งแรก สารมัยโตมัยซินซี การกลับมาเป็นซ้ำ ภาวะแทรกซ้อน

วารสารแพทยเขต 4-5 2566 ; 42(4) : 531-540.

Abstract

Objective: The aim was to compare the recurrence rate and complications after primary pterygium surgery using intraoperative 0.02% concentration of mitomycin C between 2 minutes and 3 minutes.

Methods: In this two-group quasi-experimental research, we evaluated patients with primary pterygium who underwent pterygium surgery with intraoperative 0.02% concentration of mitomycin C, between 2 minutes and 3 minutes, at Hua Hin Hospital between March 2021 and September 2022. The 60 patients were randomly divided into 2 groups, (n = 30). One group underwent pterygium surgery using 2-minute 0.02% concentration of mitomycin C and the other one was subjected to 3-minute 0.02% concentration of mitomycin C. Data were analyzed through descriptive statistics (frequency, percentage, mean, standard deviation) and inferential statistics (chi-square test, independent t test, relative risk).

Results: Both groups had same demographic data. The recurrence rate after primary pterygium surgery using an intraoperative 0.02% concentration of mitomycin C between 2 minutes and 3 minutes were 3.3% and 10% respectively. There were no significant differences in the recurrence rate and complications between the 2 groups.

Conclusions: From the research results, intraoperative 2-minute 0.02% concentration of mitomycin C should be used in the treatment of pterygium because of a low recurrence rate and complications; moreover, it is a safe and convenient method.

Keywords: primary pterygium surgery, mitomycin C, recurrence, complications

Received: July 25, 2023; Revised: Aug 11, 2023; Accepted: Sept 31, 2023

Reg 4-5 Med J 2023 ; 42(4) : 531-540.

บทนำ

โรคต้อเนื้อ (pterygium) เป็นโรคตาที่พบได้บ่อย แต่ไม่มีอันตรายมากนัก มีลักษณะเป็นแผ่นสีแดงรูปสามเหลี่ยมคล้ายปีกนก (wing-shaped) พบในบริเวณช่องเปิดระหว่างเปลือกตา งอกจากตาขาว (sclera) ลามเข้าไปในกระจกตา (cornea) มักพบทางหัวตา (nasal) มากกว่าทางหางตา (temporal) ต้อเนื้อจะค่อย ๆ ลามเข้าไปในบริเวณกระจกตาอย่างช้า ๆ ส่วนใหญ่กินเวลาเป็น 10 ปี ในกรณีที่ต้อเนื้อลามเข้าไปมากจนถึงกลางกระจกตา ตาจะมัว ทำให้เห็นภาพได้แย่งลง ปัจจัยที่ทำให้เกิดโรคต้อเนื้อ คือ ลม การสัมผัสแสงยูวี เพศชาย

อายุที่เพิ่มขึ้น การทำงานกลางแจ้ง¹ ซึ่งส่วนใหญ่จะเกิดในประเทศแถบเส้นศูนย์สูตรประเทศเขตร้อนมีโรคนี้มาก เพราะประเทศหรือดินแดนค่อนข้างแห้งแล้ง ฝุ่นและลมจัด ประเทศไทยจะพบมากแถวภาคตะวันออกเฉียงเหนือเพราะลักษณะภูมิประเทศส่วนใหญ่เป็นที่ราบสูงสภาพอากาศร้อนและแห้งแล้งและประชากรส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกรรม มีรายงานการศึกษาโรคต้อเนื้อ พบมีอุบัติการณ์ในการเกิดได้ตั้งแต่ร้อยละ 1.2 ถึงร้อยละ 23.4 ของประชากร และจะพบมากขึ้นในประเทศเขตร้อน²

สำหรับในประเทศไทย จากข้อมูลของสำนักนโยบายและยุทธศาสตร์สาธารณสุข ปี 2557 พบว่ามีผู้ป่วยโรคตาทุกชนิดเข้ารับการรักษาที่แผนกผู้ป่วยนอกกว่า 5.2 ล้านครั้ง และเข้ารับการรักษาในแผนกผู้ป่วยในด้วยโรคตา เยื่อตา และกระจกตาอักเสบ จำนวนกว่า 30,000 คน โรคต้อเนื้อก็เป็นโรคหนึ่งที่เกี่ยวข้องกับเยื่อตาที่เกิดขึ้นเข้าไปในกระจกตา พบมากในช่วงอายุ 30–35 ปี ชายและหญิงมีโอกาสเป็นเท่า ๆ กัน³ เป็นโรคที่พบไม่บ่อยในประชาชนทั่วไปและไม่เป็นอันตรายต่อชีวิต จึงทำให้ผู้ป่วยไม่ค่อยสนใจ⁴ โรคต้อเนื้อถ้าหากไม่ได้รับการรักษาและปล่อยไว้เป็นระยะเวลานาน ขนาดของต้อเนื้อตาก็จะขยายขนาดเข้าไปในกระจกตาเพิ่มมากขึ้น จนทำให้พังผืดไปดบังทางผ่านของแสง (visual axis) โดยตรง ทำให้แสงไม่สามารถผ่านรูม่านตา (pupil) เข้าไปภายในลูกตาได้หรืออาจเกิดการติ่งรังของกระจกตาทำให้เกิดสายตาสั้นที่กระจกตา โดยอาจเกิดได้ทั้งทางหัวตาและหางตา โดยพบมากบริเวณหัวตา⁵

สำหรับการรักษาโรคต้อเนื้อ ถ้าเป็นต้อเนื้อขนาดเล็ก ไม่ลามเข้ากระจกตา และไม่มีอาการอักเสบให้หลีกเลี่ยงสาเหตุและปัจจัยเสี่ยงต่าง ๆ ใช้ยากลุ่มน้ำตาเทียมหรือยาแก้อักเสบที่ไม่มีสเตียรอยด์เพื่อลดอาการระคายเคืองตา ตาแห้ง และลดอาการอักเสบของต้อเนื้อ⁶ แต่ถ้าต้อเนื้อมีอาการอักเสบ ควรพบจักษุแพทย์เพื่อพิจารณาให้ยา และถ้าต้อเนื้อมีขนาดใหญ่จนมองเห็นได้ว่าลามเข้ากระจกตาหรืออักเสบบ่อย จักษุแพทย์อาจพิจารณาผ่าตัดลอกต้อเนื้อออก ซึ่งมีหลายวิธีในการผ่าตัดลอกต้อเนื้อ วิธีที่ผู้วิจัยใช้ในการผ่าตัดลอกต้อเนื้อมากที่สุด คือวิธี Bare sclera pterygium excision with mitomycin C โดยมีการศึกษาการใช้สารมัยโตมัยซินซีความเข้มข้น 0.02–0.04% ซึ่งใช้ระยะเวลาแตกต่างกันตั้งแต่ 0.5, 2, 3, และ 5 นาที ทั้งขณะผ่าตัดและหยุดหลังผ่าตัด พบว่า ลดอัตราการกลับเป็นซ้ำเหลือร้อยละ 4 ถึงร้อยละ 16⁷ แต่การศึกษาคือการใช้สารมัยโตมัยซินซี ว่าจะจะเป็นความเข้มข้นและระยะเวลา

ที่เหมาะสมยังไม่มีข้อสรุปที่แน่นอน จากการเก็บข้อมูลในการผ่าตัดรักษาโรคต้อเนื้อที่เป็นครั้งแรกโดยใช้สารมัยโตมัยซินซีความเข้มข้น 0.02% เป็นเวลา 2 นาที ซึ่งเป็นวิธีที่ผู้วิจัยใช้ผ่าตัดตั้งแต่เดือนมกราคม 2563 ถึงเดือนธันวาคม 2563 ของโรงพยาบาลหัวหิน พบอัตราการกลับเป็นซ้ำสูงถึงร้อยละ 20

ดังนั้นผู้วิจัยซึ่งเป็นจักษุแพทย์ที่ปฏิบัติงานในกลุ่มงานจักษุโรงพยาบาลหัวหิน มีความสนใจที่จะศึกษาเปรียบเทียบผลการผ่าตัดรักษาโรคต้อเนื้อที่เป็นครั้งแรก โดยใช้สารมัยโตมัยซินซี ความเข้มข้น 0.02% ระหว่าง 2 นาที กับ 3 นาที ของผู้ป่วยโรคต้อเนื้อที่มาใช้บริการในโรงพยาบาลหัวหิน เพื่อนำข้อมูลที่ได้จากการศึกษามาวางแผนการรักษาและดูแลผู้ป่วยโรคต้อเนื้อต่อไป

วัตถุประสงค์

1. เพื่อเปรียบเทียบการกลับมาเป็นซ้ำจากการผ่าตัดรักษาโรคต้อเนื้อที่เป็นครั้งแรก โดยใช้สารมัยโตมัยซินซี ความเข้มข้น 0.02% ระหว่าง 2 นาที กับ 3 นาที
2. เพื่อเปรียบเทียบภาวะแทรกซ้อนภายหลังการผ่าตัดต้อเนื้อที่เป็นครั้งแรก โดยใช้สารมัยโตมัยซินซี ความเข้มข้น 0.02% ระหว่าง 2 นาที กับ 3 นาที

วิธีการศึกษา

รูปแบบการวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลอง (quasi-experimental research) แบบสองกลุ่ม

ผู้ป่วยโรคต้อเนื้อที่เป็นครั้งแรก ที่มารับการรักษาในคลินิกจักษุ แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลหัวหินในเดือนมีนาคม 2564 ถึง เดือนกันยายน 2565 ระยะเวลา 18 เดือน

การเลือกกลุ่มตัวอย่าง คำนวณขนาดตัวอย่างจากสูตรของ Bernard⁸ และอ้างอิงงานวิจัยที่มีความคล้ายคลึงจากผลการศึกษาที่ผ่านมาของ Demirok⁹

ที่ทำการศึกษากลับมาเป็นซ้ำจากการผ่าตัดรักษาโรคต้อเนื้อที่เป็นครั้งแรก โดยใช้สารมัยโตมัยซินซี ความเข้มข้น 0.02% ระหว่าง 3 นาที กับวิธี Bare โดย

$$n_{trt} = \left[\frac{z_{1-\frac{\alpha}{2}} \sqrt{\bar{p}\bar{q}(1+\frac{1}{r})} + z_{1-\beta} \sqrt{p_1 q_1 + \frac{p_2 q_2}{r}}}{\Delta} \right]^2$$

$$p_1 = P(outcome|treatment), q_1 = 1 - p_1$$

$$p_2 = P(outcome|control), q_2 = 1 - p_2$$

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

Proportion in group1 (p_1) = 0.059

Proportion in group2 (p_2) = 0.40

ratio (r) = 1.00

Alpha (α) = 0.05, $Z(0.975)$ = 1.959964

Beta (β) = 0.20, $Z(0.800)$ = 0.8416212

n = ดังนั้นจำนวนตัวอย่าง คือกลุ่มละ 23 คน รวมทั้งสองกลุ่มคือ 46 คน

เพื่อลดความเสี่ยงต่อการถอนตัวออกจากการ
วิจัยจึงใช้ขนาดกลุ่มตัวอย่างรวม 60 คน แบ่งเป็น

กลุ่ม 1 คือกลุ่มที่ได้รับสารมัยโตมัยซินซี
ความเข้มข้น 0.02% 2 นาที (มาตรฐานเดิม) จำนวน
30 คน

กลุ่ม 2 คือกลุ่มที่ได้รับสารมัยโตมัยซินซี
ความเข้มข้น 0.02% 3 นาที (วิธีการใหม่) จำนวน 30 คน

โดยพิจารณาจากเกณฑ์การคัดเลือกผู้ป่วย
เข้าสู่โครงการวิจัย (inclusion criteria) ได้แก่ ผู้ป่วย
ทุกรายได้รับการผ่าตัด โดยวิธีเดียวกันและจักษุแพทย์
ท่านเดียวและมีการติดตามผลการรักษา เพื่อคัดกรอง
การกลับเป็นซ้ำและภาวะแทรกซ้อนเป็นระยะเวลา 1 ปี

โดยติดตามผู้ป่วยหลังผ่าตัด 1 วัน, 1 สัปดาห์,
1 เดือน, 3 เดือน, 6 เดือน และ 1 ปี และติดตามภาวะ
แทรกซ้อน ได้แก่ superficial punctate keratitis,
dellen, pyogenic granuloma, symblepharon,
และ scleral necrosis

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล
สำหรับการทำวิจัยครั้งนี้ คือแบบบันทึกการเก็บข้อมูล
ผลการผ่าตัดรักษาโรคต้อเนื้อที่เป็นครั้งแรก โดยใช้สาร
มัยโตมัยซินซี ความเข้มข้น 0.02% ระหว่าง 2 นาที
กับ 3 นาที ในผู้ป่วยโรคต้อเนื้อที่มาใช้บริการใน
โรงพยาบาลหัวหิน โดยเก็บรวบรวมข้อมูลดังนี้ สารมัย
โตมัยซินซี ความเข้มข้น 0.02% 2 นาที, สารมัยโตมัย
ซินซี ความเข้มข้น 0.02% 3 นาที, การกลับเป็นซ้ำ
และภาวะแทรกซ้อนภายหลังการผ่าตัด ผู้วิจัยนำข้อมูล
ที่ได้จากแบบเก็บข้อมูลการวิจัยมาวิเคราะห์ข้อมูล
ทางสถิติ ใช้โปรแกรม SPSS version 21 ในการเก็บ
ข้อมูลและคำนวณทางสถิติ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์
ข้อมูลประกอบด้วย ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบน
มาตรฐาน chi-square test และ independent t test

โครงการวิจัยนี้ผ่านจริยธรรมการวิจัยและการ
พิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง โดยได้รับการพิจารณา
รับรองจากสำนักงานคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย
ในคน โรงพยาบาลหัวหิน รหัสโครงการ RECHHH No.

003/2564 ก่อนเก็บข้อมูลผู้วิจัยแจ้งให้ผู้ปกครองของ
กลุ่มตัวอย่างทราบวัตถุประสงค์การวิจัย ประโยชน์ของ
การวิจัย สิทธิในปฏิเสธการเข้าร่วมวิจัย รวมถึงการเก็บ
รักษาความลับของผู้เข้าร่วมวิจัย

ผลการศึกษา

พบว่ากลุ่มผู้ป่วยโรคต่อเนื้อที่ผ่าตัดรักษา
โรคต่อเนื้อที่เป็นครั้งแรก โดยใช้สารมัยโตมัยซินซี
ความเข้มข้น 0.02% ระหว่าง 2 นาที กับ 3 นาที
มีข้อมูลทั่วไปได้แก่ อาชีพ โรคประจำตัว ระดับ
การมองเห็น ข้างต่อเนื้อ ระดับความรุนแรงของต่อเนื้อ
ที่ไม่แตกต่างกัน ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวนร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง ผู้ป่วยโรคต่อเนื้อที่ผ่าตัดรักษาโรคต่อเนื้อที่เป็นครั้งแรก โดยใช้สาร
มัยโตมัยซินซี ความเข้มข้น 0.02% ระหว่าง 2 นาที กับ 3 นาที จำแนกตามข้อมูลทั่วไป

ข้อมูลทั่วไป	ความเข้มข้น 0.02% 2 นาที		ความเข้มข้น 0.02% 3 นาที		p
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
อาชีพ					.600
ทำงานในร่ม	16	53.3	19	63.3	
ทำงานกลางแจ้ง	14	46.7	11	36.7	
โรคประจำตัว (โรคเบาหวาน, ความดันโลหิตสูง, ไขมันในเลือดสูง)					1.000
มี	18	60.0	18	60.0	
ไม่มี	12	40.0	12	40.0	
ระดับความรุนแรงของค่าสายตา					.210
ไม่บกพร่อง หรือ บกพร่องเล็กน้อย (ระดับสายตา 20/20–20/70)	21	70.0	26	86.7	
บกพร่องปานกลาง (ระดับสายตาแย่กว่า 20/70–20/200)	9	30.0	4	13.3	
ข้างต่อเนื้อ					.438
ซ้าย	12	40.0	16	53.3	
ขวา	18	60.0	14	46.7	
ระดับความรุนแรงของต่อเนื้อ (Grading)					.346
1. ปลายต่อเนื้ออยู่ระหว่างขอบกระดูกตา และจุดกึ่งกลางระหว่าง ขอบกระดูกตา และขอบรูม่านตา	6	20.0	7	23.3	
2. ต่อเนื้ออยู่ระหว่าง จุดกึ่งกลางระหว่างขอบ กระดูกตา และขอบรูม่านตา จนถึงขอบรูม่านตา	20	66.7	15	50.0	
3. ต่อเนื้อลุกลามข้ามรูม่านตา	4	13.3	8	26.7	

P value (chi-square)

พบว่า กลุ่มผู้ป่วยโรคต้อเนื้อที่ผ่าตัดรักษาโรคต้อเนื้อที่เป็นครั้งแรก โดยใช้สารมัยโตมัยซินซี ความเข้มข้น 0.02% ระหว่าง 2 นาที กับ 3 นาที มีอายุที่คล้ายคลึงกันโดยอายุเฉลี่ย 60.10 ปี และ 61.46 ปี

ขนาดพื้นที่ของต้อเนื้อเฉลี่ย 9.26 ตารางมิลลิเมตร และ 10.49 ตารางมิลลิเมตร ขนาดของต้อเนื้อที่วัดในแนวแกนนอนเฉลี่ย 3.24 มิลลิเมตร และ 3.53 มิลลิเมตร ตามลำดับไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน อายุ ขนาดพื้นที่ของต้อเนื้อ ขนาดของต้อเนื้อที่วัดในแนวแกนนอนของกลุ่มผู้ป่วยโรคต้อเนื้อที่ผ่าตัดรักษาโรคต้อเนื้อที่เป็นครั้งแรก โดยใช้สารมัยโตมัยซินซี ความเข้มข้น 0.02% ระหว่าง 2 นาที กับ 3 นาที

ข้อมูลทั่วไป	กลุ่ม 2 นาที	กลุ่ม 3 นาที	p
	$\bar{X} \pm SD$	$\bar{X} \pm SD$	
อายุ	0.10 $\pm$ 11.16	61.46 $\pm$ 10.22	.623
ขนาดพื้นที่ของต้อเนื้อ (ตร.มม.)	9.26 $\pm$ 4.17	10.49 $\pm$ 5.46	.330
ขนาดของต้อเนื้อที่วัดในแนวแกนนอน (มม.)	.24 $\pm$ 1.02	3.53 $\pm$ 1.33	.357

p value (independent t test)

พบว่า ผลการกลับมาเป็นซ้ำจากการผ่าตัดรักษาโรคต้อเนื้อที่เป็นครั้งแรก โดยใช้สารมัยโตมัยซินซี ความเข้มข้น 0.02% ระหว่างกลุ่มที่ใช้เวลา 2 นาที กับ 3 นาที พบว่าใน 1 สัปดาห์ และ 1 เดือน กลุ่มที่ใช้เวลา 2 นาที กับ 3 นาที ไม่ปรากฏการกลับมาเป็นซ้ำเมื่อติดตามในช่วง 3 เดือน 6 เดือน และ 1 ปี พบว่ากลุ่มที่ใช้เวลา 3 นาที มีการเกิดเป็นซ้ำ ร้อยละ 6.7, 10.0, และ 10.0

ตามลำดับ ซึ่งสูงกว่ากลุ่มที่ใช้เวลา 2 นาที ซึ่งเกิดการกลับมาเป็นซ้ำร้อยละ 3.3 ของทั้งหมด แต่ทั้งนี้ผลการวิเคราะห์พบว่า การกลับมาเป็นซ้ำจากการผ่าตัดรักษาโรคต้อเนื้อที่เป็นครั้งแรก โดยใช้สารมัยโตมัยซินซี ความเข้มข้น 0.02% ระหว่าง 2 นาที กับ 3 นาที ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบการกลับมาเป็นซ้ำจากการผ่าตัดรักษาโรคต้อเนื้อที่เป็นครั้งแรก โดยใช้สารมัยโตมัยซินซี ความเข้มข้น 0.02% ระหว่าง 2 นาที กับ 3 นาที

ตัวแปรตาม	กลุ่มตัวอย่าง	ตัวแปรตาม				RR	95% CI
		ไม่เป็นซ้ำ		เป็นซ้ำ			
		จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
1 สัปดาห์	กลุ่ม 2 นาที	30	100.0	00	0.0	NA	
	กลุ่ม 3 นาที	30	100.0	00	0.0		
1 เดือน	กลุ่ม 2 นาที	30	100.0	00	0.0	NA	
	กลุ่ม 3 นาที	30	100.0	00	0.0		

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบการกลับมาเป็นซ้ำจากการผ่าตัดรักษาโรคต้อเนื้อที่เป็นครั้งแรก โดยใช้สารมัยโตมัยซินซี
ความเข้มข้น 0.02% ระหว่าง 2 นาที กับ 3 นาที (ต่อ)

ตัวแปรตาม	กลุ่มตัวอย่าง	ตัวแปรตาม				RR	95% CI
		ไม่เป็นซ้ำ		เป็นซ้ำ			
		จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
3 เดือน	กลุ่ม 2 นาที	29	96.7	1	3.3	2.00	0.19–20.89
	กลุ่ม 3 นาที	28	93.3	2	6.7		
6 เดือน	กลุ่ม 2 นาที	29	96.7	1	3.3	3.00	0.33–27.23
	กลุ่ม 3 นาที	27	90.0	3	10.0		
1 ปี	กลุ่ม 2 นาที	29	96.7	1	3.3	3.00	0.33–27.23
	กลุ่ม 3 นาที	27	90.0	3	10.0		

พบว่า ภาวะแทรกซ้อนภายหลังการผ่าตัดต้อเนื้อที่เป็นครั้งแรก (ในผลการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ทำการติดตามภาวะแทรกซ้อนทั้งหมด ประกอบด้วย superficial punctate keratitis, dellen, pyogenic granuloma, symblepharon, scleral necrosis แต่เกิดภาวะแทรกซ้อนเพียง pyogenic granuloma เท่านั้น ทำให้การศึกษาครั้งนี้ทำการวัดภาวะแทรกซ้อนเรื่อง pyogenic granuloma ได้เพียงประเด็นเดียว) โดยใช้สารมัยโตมัยซินซี ความเข้มข้น 0.02% ระหว่างกลุ่มที่ใช้เวลา 2 นาที กับ 3 นาที พบว่าใน 1 สัปดาห์ กลุ่มที่ใช้เวลา 2 นาที เกิดภาวะแทรกซ้อนร้อยละ 6.7 แต่

ไม่พบในกลุ่มที่ใช้ 3 นาที เมื่อติดตามที่ 1 เดือน พบว่ากลุ่มที่ใช้เวลา 2 นาที และ 3 นาที มีการเกิดภาวะแทรกซ้อนเท่ากันคือ ร้อยละ 13.3 สำหรับการติดตามที่ 3 เดือน พบว่ากลุ่มที่ใช้เวลา 3 นาที เกิดภาวะแทรกซ้อนร้อยละ 3.3 แต่ไม่พบในกลุ่มที่ใช้ 2 นาที ส่วนการติดตามที่ 6 เดือน และ 1 ปี พบว่าทั้ง 2 กลุ่มที่ใช้ 2 นาที และ 3 นาที ไม่เกิดภาวะแทรกซ้อน แต่ทั้งนี้ผลการวิเคราะห์พบว่า การเกิดภาวะแทรกซ้อนภายหลังการผ่าตัดต้อเนื้อที่เป็นครั้งแรก โดยใช้สารมัยโตมัยซินซี ความเข้มข้น 0.02% ระหว่าง 2 นาที กับ 3 นาที ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 เปรียบเทียบภาวะแทรกซ้อนภายหลังการผ่าตัดต้อเนื้อที่เป็นครั้งแรก โดยใช้สารมัยโตมัยซินซี ความเข้มข้น 0.02% ระหว่าง 2 นาที กับ 3 นาที

ตัวแปรตาม	กลุ่มตัวอย่าง	ตัวแปรตาม				RR	95% CI
		เกิดภาวะแทรกซ้อน		ไม่เกิดภาวะแทรกซ้อน			
		จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
1 สัปดาห์	กลุ่ม 2 นาที	2	6.70	28	93.30	NA	
	กลุ่ม 3 นาที	0	0.00	30	100.00		
1 เดือน	กลุ่ม 2 นาที	4	13.30	26	86.70	1.00	0.27–3.63
	กลุ่ม 3 นาที	4	13.30	26	86.70		

ตารางที่ 4 เปรียบเทียบภาวะแทรกซ้อนภายหลังการผ่าตัดต้อเนื้อที่เป็นครั้งแรก โดยใช้สารมัยโตมัยซินซี ความเข้มข้น 0.02% ระหว่าง 2 นาที กับ 3 นาที (ต่อ)

ตัวแปรตาม	กลุ่มตัวอย่าง	ตัวแปรตาม				RR	95% CI
		เกิดภาวะแทรกซ้อน		ไม่เกิดภาวะแทรกซ้อน			
		จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
3 เดือน	กลุ่ม 2 นาที	0	0.00	30.00	100.00	NA	
	กลุ่ม 3 นาที	1	3.30	29.00	96.70		
6 เดือน	กลุ่ม 2 นาที	0	0.00	30	100.00	NA	
	กลุ่ม 3 นาที	0	0.00	30	100.00		
1 ปี	กลุ่ม 2 นาที	0	0.00	30	100.00	NA	
	กลุ่ม 3 นาที	0	0.00	30	100.00		

วิจารณ์

ผลการวิเคราะห์พบว่า การกลับมาเป็นซ้ำ และภาวะแทรกซ้อนภายหลังการผ่าตัดรักษาโรคต้อเนื้อที่เป็นครั้งแรก โดยใช้สารมัยโตมัยซินซี ความเข้มข้น 0.02% ระหว่าง 2 นาที (การกลับมาเป็นซ้ำร้อยละ 3.3) กับ 3 นาที (การกลับมาเป็นซ้ำร้อยละ 10.0) ไม่มีความแตกต่างกัน ทั้งนี้เนื่องจากการใช้สารมัยโตมัยซินซี ซึ่งเป็น antineoplastic drug กลุ่ม antibiotic สกัดจาก *Streptomyces caespitosus* มีกลไกการออกฤทธิ์ โดยยับยั้งการสังเคราะห์ดีเอ็นเอ (DNA synthesis) และทำให้สายเดี่ยว (single strand) ของดีเอ็นเอ และโครโมโซม แตกออกมีผลยับยั้ง fibrovascular tissue ที่จะงอกขึ้นมาใหม่ โดยจากการศึกษาของ Jampel¹⁰ พบว่า ผลยับยั้ง fibrovascular tissue จากการใช้ 0.04% MMC ระหว่าง 1 นาที และ 5 นาที ไม่ต่างกัน จึงอาจทำให้การกลับมาเป็นซ้ำ และภาวะแทรกซ้อน ภายหลังการผ่าตัดรักษาโรคต้อเนื้อที่เป็นครั้งแรก โดยใช้สารมัยโตมัยซินซี ความเข้มข้น 0.02% ระหว่าง 2 นาที กับ 3 นาที ในการศึกษาครั้งนี้ ไม่มีความแตกต่างกัน สอดคล้องกับการศึกษาของ Demirok et al.⁹ พบการกลับมาเป็นซ้ำ ร้อยละ 5.9 ในกลุ่มที่ใช้สาร

มัยโตมัยซินซี ความเข้มข้น 0.02% เป็นเวลา 3 นาที และ ไม่พบภาวะแทรกซ้อนรุนแรงในระหว่างติดตามอาการ สอดคล้องกับการศึกษาของ Panda et al.¹¹ พบการกลับมาเป็นซ้ำ ร้อยละ 12 ในกลุ่มที่ใช้สารมัยโตมัยซินซี ความเข้มข้น 0.02% เป็นเวลา 3 นาที และ สอดคล้องกับการศึกษาของ Hassan¹² พบอัตราการเกิดซ้ำร้อยละ 4 ในกลุ่มที่ใช้สารมัยโตมัยซินซี ความเข้มข้น 0.04% เป็นเวลา 3 นาที และไม่พบภาวะแทรกซ้อนรุนแรงในระหว่างติดตามอาการ แต่ไม่สอดคล้องกับการศึกษา Levartovsky¹³ ที่พบว่า การใช้สารมัยโตมัยซินซี ความเข้มข้น 0.02% เป็นเวลา 2 นาที ในระหว่างการผ่าตัดต้อเนื้อมีความปลอดภัย แต่มีการกลับมาเป็นซ้ำในกลุ่มที่ใช้สารมัยโตมัยซินซี ความเข้มข้น 0.02% สูงถึงร้อยละ 25 ทั้งนี้อาจเนื่องจาก กลุ่มอายุเฉลี่ยในงานวิจัยน้อยกว่างานวิจัยของผู้วิจัยเอง และมีการติดตามผลการผ่าตัดมากกว่าผู้วิจัย 1 เดือน ซึ่งอาจจะมีผลต่อการเกิดซ้ำในกลุ่มการใช้สารมัยโตมัยซินซี ความเข้มข้น 0.02% เป็นเวลา 2 นาที ที่สูงกว่า

สรุป

1. กลุ่มผู้ป่วยโรคต้อเนื้อที่ผ่าตัดรักษาโรคต้อเนื้อที่เป็นครั้งแรก โดยใช้สารมัยโตมัยซินซี ความเข้มข้น 0.02% ระหว่าง 2 นาที กับ 3 นาที มีข้อมูลทั่วไป ได้แก่ อาชีพ โรคประจำตัว ระดับการมองเห็น ข้างต้อเนื้อ ระดับความรุนแรงของต้อเนื้อ อายุ ขนาดพื้นที่ของต้อเนื้อ ขนาดของต้อเนื้อที่วัดในแนวแกนนอน ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ

2. ผลการกลับมาเป็นซ้ำจากการผ่าตัดรักษาโรคต้อเนื้อที่เป็นครั้งแรก โดยใช้สารมัยโตมัยซินซี ความเข้มข้น 0.02% ระหว่างกลุ่มที่ใช้เวลา 2 นาที กับ 3 นาที พบว่าใน 1 สัปดาห์ และ 1 เดือน กลุ่มที่ใช้เวลา 2 นาที กับ 3 นาที ไม่ปรากฏการกลับมาเป็นซ้ำเมื่อติดตามในช่วง 3 เดือน 6 เดือน และ 1 ปี พบว่ากลุ่มที่ใช้เวลา 3 นาที มีการเกิดเป็นซ้ำ ร้อยละ 6.7, 10.0, และ 10.0 ตามลำดับ ซึ่งสูงกว่ากลุ่มที่ใช้เวลา 2 นาที ซึ่งเกิดการกลับมาเป็นซ้ำร้อยละ 3.3 ทั้งหมด แต่ทั้งนี้ผลการวิเคราะห์พบว่าการกลับมาเป็นซ้ำจากการผ่าตัดรักษาโรคต้อเนื้อที่เป็นครั้งแรก โดยใช้สารมัยโตมัยซินซี ความเข้มข้น 0.02% ระหว่าง 2 นาที กับ 3 นาที ไม่มีความแตกต่างกัน

3. ภาวะแทรกซ้อนภายหลังการผ่าตัดต้อเนื้อที่เป็นครั้งแรก โดยใช้สารมัยโตมัยซินซี ความเข้มข้น 0.02% ระหว่างกลุ่มที่ใช้เวลา 2 นาที กับ 3 นาที พบว่าใน 1 สัปดาห์ กลุ่มที่ใช้เวลา 2 นาที เกิดภาวะแทรกซ้อน ร้อยละ 6.7 แต่ไม่พบในกลุ่มที่ใช้ 3 นาที เมื่อติดตามที่ 1 เดือน พบว่า กลุ่มที่ใช้เวลา 2 นาที และ 3 นาที มีการเกิดภาวะแทรกซ้อนเท่ากันคือ ร้อยละ 13.3 สำหรับการติดตามที่ 3 เดือน พบว่ากลุ่มที่ใช้เวลา 3 นาที เกิดภาวะแทรกซ้อนร้อยละ 3.3 แต่ไม่พบในกลุ่มที่ใช้ 2 นาที ส่วนการติดตามที่ 6 เดือน และ 1 ปี พบว่าทั้ง 2 กลุ่มที่ใช้ 2 นาที และ 3 นาที ไม่เกิดภาวะแทรกซ้อน แต่ทั้งนี้ผลการวิเคราะห์พบว่าการเกิดภาวะแทรกซ้อนภายหลังการผ่าตัดต้อเนื้อที่เป็นครั้งแรก โดยใช้

สารมัยโตมัยซินซี ความเข้มข้น 0.02% ระหว่าง 2 นาที กับ 3 นาที ไม่มีความแตกต่างกัน (ในผลการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ทำการติดตามภาวะแทรกซ้อนทั้งหมด ประกอบด้วย superficial punctate keratitis, dellen, pyogenic granuloma, symblepharon, และ scleral necrosis แต่เกิดภาวะแทรกซ้อนเพียง pyogenic granuloma เท่านั้น ทำให้การศึกษานี้ทำการวัดภาวะแทรกซ้อนเรื่อง pyogenic granuloma ได้เพียงประเด็นเดียว)

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบคุณ ดร.พัชรินทร์ สมบูรณ์ ที่กรุณาเป็นที่ปรึกษาวิจัย และให้คำแนะนำการใช้สถิติวิเคราะห์ข้อมูล และทีมคลินิกจักษุทุกท่านที่มีส่วนช่วยให้การศึกษานี้สำเร็จไปด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

1. Rezvan F, Khabazkhoob M, Hooshmand E, et al. Prevalence and risk factors of pterygium: a systematic review and meta-analysis. *Surv Ophthalmol*. 2018;63(5):719–35. doi: 10.1016/j.survophthal.2018.03.001.
2. กิตติชัย อัครพิพัฒน์กุล, อมรรัตน์ วงศ์มรัตน์. การศึกษาขนาดของต้อเนื้อที่มีผลต่อการแยกแยะระดับความสว่างภายหลังการผ่าตัดต้อเนื้อ. *วารสารจักษุธรรมศาสตร์* 2559;11(2):54–61.
3. สุพรรณ ศรีธรรมมา. โรคต้อเนื้อ พบมากในวัยกลางคน. *วารสารกรมการแพทย์* 2558;21(2):7–8.
4. Aminlari A, Singh R, Liang D. Management of pterygium. *AAO* 2010;37–8.
5. โกศล คำพิทักษ์. ผลการผ่าตัดต้อเนื้อตาต่อค่าสายตาเอียงที่กระจกตา. *วารสารจักษุธรรมศาสตร์* 2549;3(2):19–24.

6. เกวลิน เลขานนท์. ต้อเนื้อตา [อินเทอร์เน็ต]. 2559 [เข้าถึงเมื่อ 2 ตุลาคม 2559]; เข้าถึงได้จาก: URL: http://eyebank.thai.redcross.or.th/?page_id=641
7. Cheng HC, Tseng SH, Kao PL, et al. Low-dose intraoperative mitomycin C as chemo-adjuvant for pterygium surgery. *Cornea* 2001;20(1):24–9. doi: 10.1097/00003226-200101000-00004.
8. Bernard R. Fundamentals of biostatistics. 5th ed. Duxbury: Thomson learning; 2000: 308.
9. Demirok A, Simsek S, Çinal A, et al. Intraoperative application of mitomycin C in the surgical treatment of pterygium. *Eur J Ophthalmol* 1998;8(3):153–6. doi: 10.1177/1120672 19800800306.
10. Jampel HD. Effect of brief exposure to mitomycin C on viability and proliferation of cultured human Tenon's capsule fibroblasts. *Ophthalmology* 1992;99(9):1471–6. doi: 10.1016/s0161-6420(92)31781-6.
11. Panda A, Das GK, Tuli SW, et al. Randomized trial of intraoperative mitomycin C in surgery for pterygium. *Am J Ophthalmol* 1998;125(1):59–63. doi: 10.1016/s0002-9394(99)80235-9.
12. Hassan HT. The role of Mitomycin-C (MMC) in primary pterygium surgery for prevention of recurrence. *Clin Ophthalmol J* 2020;1(1):1005.
13. Levartovsky S, Moskowitz Y. Application of mitomycin C 0.02% for 2 minutes at the end of pterygium surgery. *Br J Ophthalmol* 1998;82(1):97–8. doi:10.1136/bjo.82.1.97a

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่อย่างเดียวน้อยกว่า 6 เดือน ของมารดาที่ผ่าตัดคลอดแบบฉุกเฉิน

Factors Influencing of Exclusive Breastfeeding Intention Through at Least 6 Months Among Mothers with Emergency Cesarean Section

อัษฎโรบล แสงประเสริฐ พย.ม.

ปิ่นแก้ว โชติอำนวย พย.ม.

วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสวรรค์ประชารักษ์

คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก

จังหวัดนครสวรรค์

Atcharobon Sangprasert M.S.N.

Pinkaew Choteamnuay M.S.N.

Boromarajonani College of Nursing

Sawanpracharak,

Faculty of Nursing, Praboromarajchanok
Institute.

Nakhon Sawan

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์: เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่อย่างเดียวน้อยกว่า 6 เดือนของมารดาที่ผ่าตัดคลอดแบบฉุกเฉิน

วิธีการศึกษา: แบบความสัมพันธ์เชิงทำนาย กลุ่มตัวอย่าง คือ มารดาที่ผ่าตัดคลอดแบบฉุกเฉินและพาบุตรมารับบริการฉีดวัคซีนที่คลินิกสุขภาพเด็กดีโรงพยาบาลประจำจังหวัดนครสวรรค์ จำนวน 111 ราย เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติพรรณนา และสถิติถดถอยพหุคูณแบบมาตรฐาน

ผลการศึกษา: ผลการวิจัย พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความตั้งใจในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่อยู่ในระดับปานกลาง (mean = 8.96, SD = 1.76) อายุของมารดา รายได้ของครอบครัว การสนับสนุนทางสังคม ความเครียดจากการดูแลบุตร การรับรู้ความสามารถของตนในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ ทักษะการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ การคล้อยตามกลุ่มผู้ใกล้ชิดในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ สามารถร่วมกันทำนายความตั้งใจในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่อย่างเดียวน้อยกว่า 6 เดือน ได้ร้อยละ 49 (adjusted $R^2 = .423$, $F_{7,93} = 19.364$, $p < .001$)

สรุป: มารดาที่ผ่าตัดคลอดแบบฉุกเฉินจะมีความตั้งใจในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่อย่างเดียวน้อยกว่า 6 เดือน พยาบาลผดุงครรภ์ควรสนับสนุนให้มารดาได้มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับกลุ่มที่มีทัศนคติเชิงบวกกับการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ ร่วมกับส่งเสริมการรับรู้ความสามารถของตนเอง และการมีส่วนร่วมของครอบครัว

คำสำคัญ: มารดา ความตั้งใจในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่อย่างเดียวน้อยกว่า 6 เดือน ทักษะการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ การสนับสนุนทางสังคม การรับรู้ความสามารถของตนในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่

วารสารแพทยเขต 4-5 2566 ; 42(4) : 541-551.

Abstract

Objective: This was to study factors influencing exclusive breastfeeding intention through at least 6 months among mothers with emergency cesarean section.

Method: In this predictive correlational study, sample was composed of 111 postpartum mothers who gave birth by emergency cesarean section and took their babies to get vaccinated at Nakhon Sawan Provincial Hospital's well-baby clinic. A system of random sampling was used to recruit the sample. Data were collected using questionnaires. Descriptive statistics and standard multiple regression analysis were used for data analysis.

Results: Results revealed that participants' intention to exclusively breast-feed for at least 6 months was at a medium level (mean = 8.96, SD = 1.76). The percentage of total variance of intention of exclusive breastfeeding through at least 6 months was explained by all study variables (maternal age, family income, social support, childcare stress, breastfeeding self-efficacy, the attitude towards breastfeeding, and the subjective norm regarding exclusive breastfeeding) was 49 percent (adjusted $R^2 = .423$, $F_{7,93} = 19.364$, $p < .001$)

Conclusion: This study suggested that postpartum mothers who gave birth by emergency cesarean section might have intention to exclusively breast-feed for at least 6 months if nurses-midwives should encourage mothers to exchange knowledge with whom having positive attitude toward breastfeeding. Also, it was aided with promoting to have a good self-efficacy and family involvement.

Keyword: mother, exclusive breastfeeding intention, breastfeeding attitude, social support, breastfeeding self-efficacy

Received: July 27, 2023; Revised: Aug 11, 2023; Accepted: Oct 10, 2023

Reg 4-5 Med J 2023 ; 42(4) : 541-551.

บทนำ

การผ่าตัดคลอดทางหน้าท้องมีอัตราเพิ่มสูงขึ้น องค์การอนามัยโลก กล่าวว่า ทุกประเทศทั่วโลกมีอัตราการผ่าตัดคลอดทางหน้าท้องเพิ่มขึ้นจากเดิมมากกว่าร้อยละ 10¹ จากสถิติการผ่าตัดคลอดทางหน้าท้องของสตรีครั้งแรกในประเทศสหรัฐอเมริกาใน ค.ศ. 2020–2021 มีอัตราเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 21.9 เป็นร้อยละ 22.4² และจากสถิติประเทศไทยมีอัตราการผ่าตัดคลอดประมาณร้อยละ 40 หรือ 1 ใน 3 ของหญิงตั้งครรภ์

ทั้งหมด³ การรายงานสถิติการผ่าตัดคลอดทางหน้าท้องจะไม่ได้แยกแต่ละแบบชัดเจน โดยการผ่าตัดคลอดจะมีแบบวางแผนล่วงหน้า และการผ่าตัดคลอดแบบฉุกเฉิน การผ่าตัดคลอดทางหน้าท้องแบบฉุกเฉินเป็นการผ่าตัดคลอดที่แพทย์จำเป็นต้องสั่งการตั้งครุภัณฑ์เพื่อช่วยเหลือมารดาและทารกในครรภ์ ซึ่งเป็นเหตุที่เร่งรีบส่งผลให้มารดาไม่สามารถปรับตัวต่อเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นได้ การผ่าตัดคลอดทางหน้าท้องแบบฉุกเฉินส่งผลกระทบด้านร่างกายและจิตใจ เนื่องจากการดาหลัง

ผ่าตัดคลอดทางหน้าท้องจะปวดแผลผ่าตัด เคลื่อนไหว
ลำบาก เหนื่อยง่าย อ่อนเพลีย ซึ่งเป็นอุปสรรคต่อการ
เลี้ยงลูกด้วยนมแม่ มีผลต่อการเริ่มต้นนมของทารก
ทำให้ทารกดูดนมแม่ช้า ส่งผลต่อการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่
ดังนั้นการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ในมารดาหลังผ่าตัดคลอด
ทางหน้าท้องแบบฉุกเฉิน จึงควรส่งเสริมและสนับสนุน
เพราะเป็นสิ่งที่สำคัญมาก⁴

ใน ค.ศ. 2030 องค์การอนามัยโลกได้ตั้ง
เป้าหมาย เพื่อรณรงค์ให้มารดาทุกประเทศทั่วโลก
เลี้ยงลูกด้วยนมแม่ โดยมีเป้าหมายคือ อัตราการเลี้ยง
ลูกด้วยนมแม่อย่างเดียวยาวนาน 6 เดือน อย่างน้อยร้อยละ 70
แต่จากสถิติเฉลี่ยทั่วโลก ใน ค.ศ. 2021 การเลี้ยงลูก
ด้วยนมแม่อย่างเดียวยาวนาน 6 เดือนอยู่ที่ร้อยละ 48
เท่านั้น⁵ และผลการสำรวจสถานการณ์การเลี้ยงลูก
ด้วยนมแม่ในประเทศไทย พบว่ามีทารกเพียงร้อยละ 14
ที่ได้กินนมแม่อย่างเดียวยาวนานในช่วง 6 เดือนแรกของชีวิต⁶
โดยพบว่าการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่อย่างเดียวยาวนานมารดาที่
ได้รับการผ่าตัดคลอดทางหน้าท้องลดลงจากร้อยละ 56
เหลือร้อยละ 18.7 ภายในระยะเวลา 6 เดือนหลังคลอด⁷
การเลี้ยงลูกด้วยนมแม่อย่างเดียวยาวนาน 6 เดือน
ของมารดาที่ผ่าตัดคลอดแบบฉุกเฉินให้สำเร็จได้นั้น
มารดาต้องมีความตั้งใจในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่อย่าง
เดียวก่อน เพราะความตั้งใจ คือ เจตนาของมารดา
ในการแสดงพฤติกรรมที่เหมาะสมต่อการเลี้ยงลูกด้วย
นมแม่ เช่น มารดาที่มีความรู้เกี่ยวกับประโยชน์ของ
นมแม่จะเห็นถึงความสำคัญของนมแม่ต่อสุขภาพของ
มารดาและทารก จึงแสดงพฤติกรรมเกี่ยวกับการเลี้ยงลูก
ด้วยนมแม่ในทิศทางที่เหมาะสม⁸ ดังนั้นการเลี้ยงลูก
ด้วยนมแม่อย่างเดียวยาวนาน 6 เดือน ให้สำเร็จเกิด
จากหลายปัจจัยซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎีพฤติกรรมการ
วางแผน ของ Ajzen (theory of planned behavior)
อธิบายว่า การแสดงออกของมนุษย์จะเกิดจากการขึ้นา
จากความเชื่อเกี่ยวกับการกระทำ ความเชื่อเกี่ยวกับการ
การคล้อยตามกลุ่มใกล้เคียง และความเชื่อเกี่ยวกับการรับรู้

ความสามารถในการกระทำ⁹ ถ้าบุคคลมีความเชื่อว่า
กระทำการใดๆ แล้วจะได้รับผลทางบวก ก็จะมีแนวโน้ม
ที่จะมีทัศนคติที่ดีต่อการกระทำนั้นๆ สอดคล้องกับ
การศึกษาของ Wu และคณะ⁹ ที่พบว่าทัศนคติต่อ
การเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ มีอิทธิพลต่อการเลี้ยงลูกด้วย
นมแม่อย่างเดียวยาวนาน 6 เดือน ส่วนความเชื่อ
เกี่ยวกับการคล้อยตามกลุ่มใกล้เคียง อธิบายว่าบุคคล
ที่สำคัญสำหรับตนเอง คิดว่าตนควรกระทำหรือไม่ควรกระทำในการแสดงออกใดๆ นั้น ตนก็จะมีแนวโน้ม
ที่จะกระทำหรือไม่กระทำการแสดงออกนั้นๆ สอดคล้อง
การศึกษาของ พงศ์สุวรรณ สมแฮ และคณะ¹⁰ ผลการวิจัย
พบว่า การคล้อยตามกลุ่มผู้ใกล้เคียงในการเลี้ยงลูก
ด้วยนมแม่ เป็นตัวแปรเพียงตัวเดียวที่สามารถทำนาย
ความตั้งใจในการให้นมแม่ได้

การศึกษาครั้งนี้ศึกษาปัจจัยที่คาดว่าจะเกี่ยวข้องกับ
ความตั้งใจในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่อย่างเดียวยาว
นาน 6 เดือน ของมารดาที่ผ่าตัดคลอดแบบฉุกเฉิน
ได้แก่ อายุของมารดา รายได้ของครอบครัว การสนับสนุน
ทางสังคม ความเครียดจากการดูแลบุตร การรับรู้
ความสามารถของตนในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ ทัศนคติ
ต่อการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ การคล้อยตามกลุ่มผู้ใกล้เคียง
ในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ โดยผลที่ได้จากการศึกษา
ครั้งนี้นำไปเป็นแนวทางในการส่งเสริมและวางแผน
พัฒนากิจกรรมการพยาบาลการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่
อย่างเดียวยาวนาน 6 เดือน แก่มารดาที่ได้รับการผ่าตัด
คลอดแบบฉุกเฉินต่อไป

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจ
ในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่อย่างเดียวยาวนาน 6 เดือน
ของมารดาที่ผ่าตัดคลอดแบบฉุกเฉิน

วิธีการศึกษา

การวิจัยครั้งนี้เป็นแบบความสัมพันธ์เชิงทำนาย (predictive correlational research) ประชากร คือ มารดาที่ผ่าตัดคลอดแบบฉุกเฉินและพาบุตรมา รับบริการฉีดวัคซีนที่คลินิกสุขภาพเด็กดี โรงพยาบาล ประจำจังหวัดนครสวรรค์ กลุ่มตัวอย่างมีคุณสมบัติ เป็นมารดาที่ผ่าตัดคลอดแบบฉุกเฉินที่คลอดบุตรตั้งแต่ 6 เดือน แต่ไม่เกิน 1 ปี เลี้ยงลูกด้วยนมแม่อย่างเดียว มีอายุมากกว่า 19 ปี สามารถอ่านภาษาไทยได้ ขนาด ของกลุ่มตัวอย่างคำนวณโดยใช้สูตร $N = 104 + m$ ของ Tabachnick¹¹ ซึ่ง N คือ ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง m คือ ตัวแปรต้นเมื่อแทนค่าในสูตรจะได้จำนวนของ กลุ่มตัวอย่าง เท่ากับ 111 คน การวิจัยครั้งนี้จึงใช้ขนาด ตัวอย่างทั้งหมด 111 คน การเลือกกลุ่มตัวอย่าง โดยการ สุ่มอย่างเป็นระบบ โดยการจับสลากวันที่มารับการฉีด วัคซีนที่คลินิกสุขภาพเด็กดี โรงพยาบาลประจำจังหวัด นครสวรรค์ จากนั้นเรียงลำดับมารดาที่มีคุณสมบัติตาม ลำดับบัตรคิวที่พาบุตรมารับการฉีดวัคซีน ทำการสุ่ม แบบคนเว้นคนจนครบ 111 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ในการ วิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วยแบบสอบถาม ดังนี้

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล ประกอบด้วย อายุของมารดา ระดับการศึกษา รายได้ ของครอบครัว ลักษณะครอบครัว สถานภาพสมรส บุคคลใกล้ชิดในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ อายุครรภ์ ขณะคลอด เหตุผลของการผ่าตัดคลอดแบบฉุกเฉิน ระยะเวลาที่ทารกเข้ารับการรักษาใน NICU ระยะเวลา การเลี้ยงลูกด้วยนมแม่อย่างเดียว 6 เดือน

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามการสนับสนุนทางสังคม เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมาจากการทบทวนวรรณกรรม ประกอบด้วยคำถาม 14 ข้อ คำตอบเป็น มาตรฐานส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (เห็นด้วยมากที่สุด 5 คะแนน, เห็นด้วยมาก 4 คะแนน, เห็นด้วยปานกลาง

3 คะแนน, เห็นด้วยน้อย 2 คะแนน, เห็นด้วยน้อยที่สุด 1 คะแนน) ใช้เกณฑ์การแปลความหมาย แบ่งคะแนน เป็น 3 ระดับ โดยใช้แบบอิงเกณฑ์ของ Best¹² ระดับต่ำ (คะแนน 14–32), ระดับปานกลาง (คะแนน 33–51), ระดับสูง (คะแนน 52–70)

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามความเครียดจากการ ดูแลบุตร เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมาจากการทบทวนวรรณกรรม ประกอบด้วยคำถาม 10 ข้อ คำตอบเป็นมาตรฐานส่วนประมาณค่า 4 ระดับ (เห็นด้วย มาก 4 คะแนน, เห็นด้วยปานกลาง 3 คะแนน, เห็นด้วย น้อย 2 คะแนน, เห็นด้วยน้อยที่สุด 1 คะแนน) ใช้เกณฑ์ การแปลความหมาย แบ่งคะแนนเป็น 3 ระดับ โดยใช้ แบบอิงเกณฑ์ของ Best¹² ระดับต่ำ (คะแนน 10–20), ระดับปานกลาง (คะแนน 21–30), ระดับสูง (คะแนน 31–40)

ส่วนที่ 4 แบบสอบถามการรับรู้ความสามารถ ของตนในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ เป็นแบบสอบถามที่ ผู้วิจัยสร้างขึ้นมาจากแนวคิดทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน ของ Ajzen⁸ และการทบทวนวรรณกรรม ประกอบด้วย 10 ข้อคำถาม เป็นชนิดลิเกิร์ต 5 ระดับ (เห็นด้วย มากที่สุด 5 คะแนน, เห็นด้วยมาก 4 คะแนน, เห็นด้วย ปานกลาง 3 คะแนน, เห็นด้วยน้อย 2 คะแนน, เห็นด้วย น้อยที่สุด 1 คะแนน) ใช้เกณฑ์การแปลความหมาย แบ่งคะแนนเป็น 3 ระดับ โดยใช้แบบอิงเกณฑ์ของ Best¹² ระดับต่ำ (คะแนน 10–23), ระดับปานกลาง (คะแนน 24–37), ระดับสูง (คะแนน 38–50)

ส่วนที่ 5 แบบสอบถามทัศนคติต่อการ เลี้ยงลูกด้วยนมแม่ เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มาจากแนวคิดทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน ของ Ajzen⁸ และ การทบทวนวรรณกรรม ประกอบด้วยข้อคำถาม 22 ข้อ เป็นชนิดลิเกิร์ต 5 ระดับ (เห็นด้วยมากที่สุด 5 คะแนน, เห็นด้วยมาก 4 คะแนน, เห็นด้วยปานกลาง 3 คะแนน, เห็นด้วยน้อย 2 คะแนน, เห็นด้วยน้อยที่สุด 1 คะแนน) ใช้เกณฑ์การแปลความหมาย แบ่งคะแนนเป็น 3 ระดับ

โดยใช้แบบอิงเกณฑ์ของ Best¹² ระดับต่ำ (คะแนน 22–50), ระดับปานกลาง (คะแนน 51–80), ระดับสูง (คะแนน 81–110)

ส่วนที่ 6 แบบสอบถามการคล้อยตามกลุ่มผู้ใกล้ชิดในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมาจากแนวคิดทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน ของ Ajzen⁸ และการทบทวนวรรณกรรม จำนวน 8 ข้อ เป็นชนิดลิเกิร์ต 5 ระดับ (มีความสนใจมากที่สุด 5 คะแนน, มีความสนใจมาก 4 คะแนน, มีความสนใจปานกลาง 3 คะแนน, มีความสนใจน้อย 2 คะแนน, มีความสนใจน้อยที่สุด 1 คะแนน) ใช้เกณฑ์การแปลความหมาย แบ่งคะแนนเป็น 3 ระดับ โดยใช้แบบอิงเกณฑ์ของ Best¹² ระดับต่ำ (คะแนน 8–18), ระดับปานกลาง (คะแนน 19–29), ระดับสูง (คะแนน 30–40)

ส่วนที่ 7 แบบสอบถามความตั้งใจในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่อย่างเดียวยังน้อย 6 เดือน เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมาจากแนวคิดทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน ของ Ajzen⁸ และการทบทวนวรรณกรรม ประกอบด้วยข้อคำถามทั้งหมด 3 ข้อ คำตอบเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 4 ระดับ (เห็นด้วยมาก 4 คะแนน, เห็นด้วยปานกลาง 3 คะแนน, เห็นด้วยน้อย 2 คะแนน, เห็นด้วยน้อยที่สุด 1 คะแนน) ใช้เกณฑ์การแปลความหมาย แบ่งคะแนนเป็น 3 ระดับ โดยใช้แบบอิงเกณฑ์ของ Best¹² ระดับต่ำ (คะแนน 3–6), ระดับปานกลาง (คะแนน 7–9), ระดับสูง (คะแนน 10–12)

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย

เครื่องมือผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (content validity) การหาความตรงของแบบสอบถาม การสนับสนุนทางสังคม, ความเครียดจากการดูแลบุตร, การรับรู้ความสามารถของตนในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่, ทศนคติต่อการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่, การคล้อยตามกลุ่มผู้ใกล้ชิดในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่, และความตั้งใจในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่

ผู้วิจัยนำเครื่องมือให้ผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน ซึ่งเป็นกุมารแพทย์ 1 ท่าน สูติแพทย์ 1 ท่าน อาจารย์พยาบาลสาขาสูติศาสตร์ 1 ท่าน และพยาบาลวิชาชีพที่มีความเชี่ยวชาญเรื่องนมแม่ 2 ท่าน พิจารณาตรวจสอบความครอบคลุมของเนื้อหาสาระความเหมาะสมของเนื้อหาที่ใช้หลังจากนั้นนำข้อมูลมาวิเคราะห์ค่าความตรงตามเนื้อหา (IOC) ได้ค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา เท่ากับ 1.00, .93, .92, .94, .98, และ .91 ตามลำดับ และนำแบบสอบถามที่ผ่านการปรับปรุงแก้ไขแล้ว นำมาทดลองใช้กับมารดาที่มีลักษณะเดียวกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 ราย และหาค่าความเชื่อมั่น (reliability) โดยคำนวณค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) โดยค่าความเชื่อมั่นค่าครอนบาคแอลฟา เท่ากับ .78, .76, .83, .77, .87, และ .86 ตามลำดับ เก็บรวบรวมข้อมูล ตั้งแต่เดือน กันยายน ถึง ธันวาคม พ.ศ. 2565 โดยผ่านการขอรับรองจริยธรรมการวิจัย จากโรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์ จังหวัดนครสวรรค์ เลขที่รับรอง 23/2565 และได้รับอนุญาตเก็บข้อมูลจากผู้อำนวยการโรงพยาบาล

การเก็บรวบรวมข้อมูล

หลังจากโครงร่างวิจัยผ่านการรับรองจริยธรรมการวิจัยแล้ว ผู้วิจัยเข้าพบหัวหน้าแผนกสุขภาพเด็กดี โรงพยาบาลที่เป็นสถานที่เก็บข้อมูลเพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย และขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูล ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยผู้วิจัยขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง และผู้วิจัยเตรียมสถานที่ในการตอบแบบสอบถามที่มีความเป็นส่วนตัว ภายหลังที่บุตรของกลุ่มตัวอย่างได้รับการฉีดวัคซีนเรียบร้อยแล้ว โดยกลุ่มตัวอย่างเป็นผู้อ่านและตอบแบบสอบถามด้วยตนเองใช้เวลาประมาณ 10–15 นาที

การวิเคราะห์ข้อมูล
วิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลและตัวแปรที่ศึกษาด้วยสถิติพรรณนา ได้แก่ การแจกแจงความถี่

ร้อยละ ค่าพิสัย ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การวิเคราะห์อำนาจการทำนายด้วยสถิติถดถอย พหุคูณแบบมาตรฐาน ก่อนที่จะวิเคราะห์ข้อมูลได้ ทำการทดสอบข้อตกลงเบื้องต้น ดังนี้ (1) ตัวแปรต้น และตัวแปรตามเป็นตัวแปรที่มีค่าต่อเนื่อง (2) ตัวแปร ต้นทุกตัวมีความสัมพันธ์เชิงเส้นตรงกับตัวแปรตาม (3) ตัวแปรต้นไม่มีความสัมพันธ์กันเอง (4) ความ แปรปรวนของค่าความคลาดเคลื่อนจากการพยากรณ์ (residual) ที่ทุกจุดบนเส้นถดถอยเท่ากัน (5) ตัวแปร ทั้งหมดมีการแจกแจงแบบปกติ (6) ค่าความคลาด เคลื่อนมีการแจกแจงแบบปกติ ค่า Durbin-Watson เท่ากับ 1.904 (7) ไม่มี outliers

ผลการศึกษา

1. ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ มีอายุ 20–34 ปี (ร้อยละ 73.9) (mean = 28.34, SD = 6.37) บุคคลผู้ใกล้ชิด ในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ของกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ คือ มารดาของตนเอง ร้อยละ 59.4 กลุ่มตัวอย่าง ส่วนใหญ่ จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษา ร้อยละ 63.1 กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่ได้ทำงานนอกบ้าน ร้อยละ 36.9 ส่วนใหญ่สถานภาพสมรสอยู่ด้วยกันกับสามี ร้อยละ 85.6 กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ มีรายได้ครอบครัวเฉลี่ยต่อ เดือน อยู่ในช่วง 15,001–20,000 บาท (SD = 2.41)

ลักษณะครอบครัวส่วนใหญ่เป็นครอบครัวเดี่ยว ร้อยละ 54.0 ส่วนใหญ่เป็นการผ่าตัดคลอดทางหน้าท้อง ครั้งแรก ร้อยละ 50.4 กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่อายุครรภ์ ขณะคลอดอยู่ในช่วง 37 สัปดาห์ขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 82.0 เหตุผลของการผ่าตัดคลอดแบบฉุกเฉินครั้งนี้ ส่วนใหญ่คือ CPD ร้อยละ 29.7 รองลงมาคือ fetal non-reassuring ร้อยละ 26.1 ทารกส่วนใหญ่ไม่ได้ เข้ารักษาตัวใน NICU คิดเป็นร้อยละ 75.7 ระยะเวลา ที่ทารกเข้ารับการรักษาใน NICU เฉลี่ย 4 วัน (SD = 9.42) และกลุ่มตัวอย่างเลี้ยงลูกด้วยนมแม่อย่างเดียวนาน 6 เดือน ร้อยละ 36.0

2. คะแนนเฉลี่ยการสนับสนุนทางสังคมอยู่ในระดับปานกลาง (mean = 50.63, SD = 10.24) คะแนนเฉลี่ยความเครียดจากการดูแลบุตรอยู่ในระดับ ปานกลาง (mean = 22.98, SD = 2.46) คะแนนเฉลี่ย การรับรู้ความสามารถของตนในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ อยู่ในระดับสูง (mean = 39.68, SD = 6.49) คะแนน เฉลี่ยทัศนคติต่อการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่อยู่ในระดับสูง (mean = 81.36, SD = 12.42) คะแนนเฉลี่ยการคล้อย ตามกลุ่มผู้ใกล้ชิดในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่อยู่ในระดับ สูง (mean = 31.98, SD = 7.76) คะแนนเฉลี่ยความ ตั้งใจในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่อย่างเดียวน้อย 6 เดือน อยู่ในระดับปานกลาง (mean = 8.96, SD = 1.76) ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ค่าพิสัย ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการสนับสนุนทางสังคม ความเครียดจากการดูแลบุตร การรับรู้ความสามารถของตนในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ ทัศนคติต่อการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ การคล้อย ตามกลุ่มผู้ใกล้ชิดในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ และความตั้งใจในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่อย่างเดียวน้อย 6 เดือน (N = 111)

ตัวแปร	ค่าพิสัยที่เป็นไปได้	ค่าพิสัยจริง	Mean	SD	ระดับ
การสนับสนุนทางสังคม	14–70	21–70	50.63	10.24	ปานกลาง
ความเครียดจากการดูแลบุตร	10–40	17–31	22.98	2.46	ปานกลาง
การรับรู้ความสามารถของตนในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่	10–50	18–50	39.68	6.49	สูง

ตารางที่ 1 ค่าพิสัย ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการสนับสนุนทางสังคม ความเครียดจากการดูแลบุตร การรับรู้ความสามารถของตนในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ ทักษะคิดต่อการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ การคล้อยตามกลุ่มผู้ใกล้ชิดในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ และความตั้งใจในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่อย่างเดียวยาวนาน 6 เดือน (N = 111) (ต่อ)

ตัวแปร	ค่าพิสัยที่เป็นไปได้	ค่าพิสัยจริง	Mean	SD	ระดับ
ทักษะคิดต่อการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่	22–110	64–106	81.36	12.42	สูง
การคล้อยตามกลุ่มผู้ใกล้ชิดในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่	8–40	8–40	31.98	7.76	สูง
ความตั้งใจในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่อย่างเดียวยาวนาน 6 เดือน	3–12	3–12	8.96	1.76	ปานกลาง

3. การสนับสนุนทางสังคม, ความเครียดจากการดูแลบุตร, การรับรู้ความสามารถของตนในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่, ทักษะคิดต่อการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ และการคล้อยตามกลุ่มผู้ใกล้ชิดในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่มีความสัมพันธ์กับความตั้งใจในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่อย่างเดียวยาวนาน 6 เดือน ($r = .280, p < .05$; $r = .249, p < .01$; $r = .196, p < .05$; $r = .297, p < .01$; และ $r = .310, p < .001$ ตามลำดับ) ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (r) แสดงค่าความสัมพันธ์ตัวแปรที่ศึกษา (N = 111)

ตัวแปร	1	2	3	4	5	6	7	8
อายุของมารดา	1.000	-.073	.132	.040	-.063	-.075	.031	.022
รายได้ของครอบครัว		1.000	.041	.164	.171	-.291	-.052	.063
การสนับสนุนทางสังคม			1.000	.127	.146	.281	.284	.280*
ความเครียดจากการดูแลบุตร				1.000	.217	.227	.243*	.249**
การรับรู้ความสามารถของตนในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่					1.000	.212	.229**	.196*
ทักษะคิดต่อการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่						1.000	.215*	.297**
การคล้อยตามกลุ่มผู้ใกล้ชิดในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่							1.000	.310***
ความตั้งใจในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่อย่างเดียวยาวนาน 6 เดือน								1.000

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

4. ปัจจัยด้านอายุของมารดา รายได้ของครอบครัว การสนับสนุนทางสังคม ความเครียดจากการดูแลบุตร การรับรู้ความสามารถของตนในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ ทักษะคิดต่อการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ การคล้อยตามกลุ่มผู้ใกล้ชิดในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่สามารถร่วมกันทำนายความตั้งใจในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่อย่างเดียวยาวนาน 6 เดือน ได้ร้อยละ 49 (adjusted $R^2 = .423, F_{7,93} = 19.364, p < .001$) ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่อย่างเดียวยอย่างน้อย 6 เดือน
ของมารดาที่ผ่าตัดคลอดแบบฉุกเฉิน (N = 111)

ตัวแปรทำนาย	B	S.E	β	t	p-value
อายุของมารดา	4.29	.050	.120	5.156	.098
รายได้ของครอบครัว	.026	.090	-.168	-1.559	.718
การสนับสนุนทางสังคม	-.046	.086	.079	-0.134	.411
ความเครียดจากการดูแลบุตร	-.060	.055	-.093	-1.096	.476
การรับรู้ความสามารถของตนในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่	.051	.021	.249	2.449	.017
ทัศนคติต่อการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่	.112	.032	.173	2.245	.000
การคล้อยตามกลุ่มผู้ใกล้ชิดในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่	.081	.081	.202	2.531	.015

Intercept = 7.785, R = .442, R² = .490, adjusted R² = .423, F (7,93) = 19.364, p < .001

วิจารณ์

ความตั้งใจในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่อย่างเดียวยอย่างน้อย 6 เดือน ของมารดาที่ผ่าตัดคลอดแบบฉุกเฉิน อยู่ในระดับปานกลาง (mean = 8.96, SD = 1.76) ซึ่ง สอดคล้องกับการศึกษาของ นิตยา ไชยรัตน์ และคณะ¹³ ที่พบว่ามารดาหลังผ่าตัดคลอดทางหน้าท้อง กลุ่มทดลอง ที่ได้รับโปรแกรมการพยาบาลโดยประยุกต์ใช้ทฤษฎี พฤติกรรมตามแผน มีคะแนนความตั้งใจในการเลี้ยงลูก ด้วยนมแม่สูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

การรับรู้ความสามารถของตนในการเลี้ยงลูก ด้วยนมแม่สามารถทำนายความตั้งใจในการเลี้ยงลูก ด้วยนมแม่อย่างเดียวยอย่างน้อย 6 เดือน ของมารดาที่ ผ่าตัดคลอดแบบฉุกเฉิน ($\beta = 0.249$) ทั้งนี้เนื่องจากผล การศึกษาแสดงให้เห็นว่าเป็นไปตามทฤษฎีพฤติกรรม การวางแผนของ Ajzen (theory of planned behavior) อธิบายว่า การแสดงออกของมนุษย์จะเกิด จากการขึ้นมาจากความเชื่อเกี่ยวกับการกระทำ ความเชื่อ เกี่ยวกับการรับรู้ความสามารถในการกระทำ ถ้าบุคคล มีความเชื่อว่ากระทำการใดๆ แล้วจะได้รับผลทางบวก ก็จะมีแนวโน้มที่จะกระทำการนั้นๆ⁸ ทั้งนี้อาจเนื่อง มาจากกลุ่มตัวอย่างมีความเชื่อว่าตนเองมีความสามารถ

ในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ ดังเห็นได้จากผลการประเมิน การรับรู้ความสามารถของตนในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ อยู่ในระดับสูง (mean = 39.68, SD = 6.49) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Wu และคณะ⁹ ที่พบว่า การรับรู้ความสามารถของตนในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ และความตั้งใจมีอิทธิพล ต่อการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ อย่างเดียวยอย่างน้อย 6 เดือน

การคล้อยตามกลุ่มผู้ใกล้ชิดในการเลี้ยงลูกด้วย นมแม่ พบว่ามีอิทธิพลต่อความตั้งใจในการเลี้ยงลูกด้วย นมแม่อย่างเดียวยอย่างน้อย 6 เดือน ของมารดาที่ผ่าตัด คลอดแบบฉุกเฉิน ($\beta = 0.202$) อธิบายได้ว่า บุคคล ผู้ใกล้ชิดในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ของกลุ่มตัวอย่างส่วน ใหญ่ คือ แม่ของตนเอง ซึ่งแม่เป็นบุคคลผู้ใกล้ชิดมารดา หลังคลอดและมีประสบการณ์ในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ มาก่อน คอยให้ความช่วยเหลือดูแลในระยะหลังผ่าตัด คลอด และช่วยเหลือในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ได้เป็น อย่างดี ส่งผลให้มารดาหลังผ่าตัดคลอดสามารถเลี้ยง ลูกด้วยนมแม่อย่างเดียวยอย่างน้อย 6 เดือน ได้ด้วย ตนเอง¹⁰ สอดคล้องกับการศึกษาของ พงศ์สุวรรณ สมาน และคณะ¹⁰ ผลการวิจัย พบว่า การคล้อยตาม กลุ่มผู้ใกล้ชิดในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ เป็นตัวแปรเพียง

ตัวเดียวที่สามารถทำนายความตั้งใจในการให้นมแม่
ได้ร้อยละ 30.2

ทัศนคติต่อการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ พบว่า
มีอิทธิพลต่อความตั้งใจในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่อย่าง
เดียวยังน้อย 6 เดือน ของมารดาที่ผ่าตัดคลอด
แบบฉุกเฉิน ($\beta = 0.173$) ทั้งนี้เนื่องจากผลการศึกษา
แสดงให้เห็นว่าเป็นไปตามทฤษฎีพฤติกรรมการวางแผน
ของ Ajzen (theory of planned behavior) อธิบายว่า
การแสดงออกของมนุษย์จะเกิดจากการขึ้นำจาก
ความเชื่อเกี่ยวกับการกระทำ ถ้าบุคคลมีความเชื่อว่า
กระทำการใดๆ แล้วจะได้รับผลทางบวก ก็จะมีแนวโน้ม
ที่จะมีทัศนคติที่ดีต่อการกระทำนั้นๆ⁸ ดังเห็นได้จากผล
การประเมิน ทัศนคติที่ดีต่อการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่อยู่ใน
ระดับสูง (mean = 81.36, SD = 12.42) ทำให้มารดา
เห็นถึงประโยชน์ของนมแม่ และเห็นประโยชน์ของ
การเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ ส่งผลให้มีความตั้งใจที่จะเลี้ยง
ลูกด้วยนมแม่อย่างเดียวยังน้อย 6 เดือน ให้ประสบ
ความสำเร็จ สอดคล้องกับการศึกษาของ Wu และคณะ⁹
ที่พบว่าทัศนคติต่อการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ มีอิทธิพลต่อ
การเลี้ยงลูกด้วยนมแม่อย่างเดียวยังน้อย 6 เดือน

อายุของมารดาในกลุ่มศึกษานี้ พบว่าไม่มีอิทธิพล
ต่อความตั้งใจในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่อย่างเดียวยัง
น้อย 6 เดือน ของมารดาที่ผ่าตัดคลอดแบบฉุกเฉิน
อธิบายได้ว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีอายุเฉลี่ยอยู่ใน
วัยผู้ใหญ่ เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างมีอายุมากกว่า 19 ปี
ซึ่งมีความพร้อมทั้งด้านร่างกาย และจิตใจ มีความ
รับผิดชอบ มีประสบการณ์ มีทักษะในการแก้ไขปัญหา
สามารถปรับตัวต่อสถานการณ์ต่างๆ ที่เกิดขึ้นภายหลัง
คลอดได้สอดคล้องกับการศึกษาของ Aldalili
และคณะ¹⁴ ที่พบว่า การหยุดการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่
มีความสัมพันธ์กับอายุที่น้อยลง

รายได้ของครอบครัวพบว่าไม่มีอิทธิพลต่อความ
ตั้งใจในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่อย่างเดียวยังน้อย
6 เดือน ของมารดาที่ผ่าตัดคลอดแบบฉุกเฉิน อธิบายได้ว่า
กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีรายได้ที่เพียงพอต่อค่าใช้จ่าย

ในครอบครัว ซึ่งแตกต่างกับการศึกษาของ Jama และ
คณะ¹⁵ ที่พบว่ามารดาหลังคลอดที่มีบุตร อายุระหว่าง
6-24 เดือน ในเมือง บูเลา ประเทศ โซมาลีแลนด์
รายได้ครัวเรือนเฉลี่ยต่อเดือนมีความสัมพันธ์กับ
การเลี้ยงลูกด้วยนมแม่อย่างเดียวยังน้อย 6 เดือน

การสนับสนุนทางสังคม พบว่า ไม่มีอิทธิพลต่อ
ความตั้งใจในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่อย่างเดียวยังน้อย
6 เดือน ของมารดาที่ผ่าตัดคลอดแบบฉุกเฉิน อธิบายได้ว่า
กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่ได้ทำงานนอกบ้าน ร้อยละ
36.9 และมีบุคคลใกล้ชิดที่คอยดูแล ช่วยเหลือในระยะ
หลังคลอดเป็นอย่างดี ทำให้สามารถปรับตัวต่อบทบาท
การเป็นมารดาหลังคลอดได้อย่างเหมาะสม ซึ่งแตกต่าง
กับการศึกษาของ อิงหทัย คำจตุติ และคณะ¹⁶ ที่พบว่า
การสนับสนุนทางสังคมจากครอบครัวและการสนับสนุน
ทางสังคมจากพยาบาลที่มีอิทธิพลต่อความสำเร็จในการ
เลี้ยงลูกด้วยนมแม่อย่างเดียวยังน้อย 6 เดือน ของมารดาทำงาน
นอกบ้านอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ความเครียดจากการดูแลบุตร พบว่าไม่มี
อิทธิพลต่อความตั้งใจในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่อย่าง
เดียวยังน้อย 6 เดือน ของมารดาที่ผ่าตัดคลอดแบบ
ฉุกเฉิน อธิบายได้ว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความเครียด
ระดับปานกลาง อาจเป็นเพราะว่า บุคคลผู้ใกล้ชิดในการ
เลี้ยงลูกด้วยนมแม่ของกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ คือ แม่ของ
ตนเอง ทำให้มีคนคอยให้การช่วยเหลือและสนับสนุนใน
การเลี้ยงลูกด้วยนมแม่อย่างเดียวยังน้อย 6 เดือน จึงทำให้มารดาหลัง
ผ่าตัดคลอดสามารถปรับตัว และปรับบทบาทหน้าที่ใน
การดูแลทารกได้เหมาะสม ส่งผลให้มารดามีความเครียด
ลดลงซึ่งแตกต่างกับการศึกษาของ Swanson และ
คณะ¹⁷ ที่ศึกษาความเครียดในการเลี้ยงดูบุตรในช่วงปี
แรกๆ การสำรวจผลกระทบของการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่
และการสนับสนุนทางสังคมสำหรับมารดาในประเทศ
ฟินแลนด์ และสหราชอาณาจักร พบว่า ความเครียด
จากการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ และการสนับสนุนทางสังคม
มีผลกระทบโดยตรงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

สรุป

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่อย่างเดียว อย่างน้อย 6 เดือน ของมารดาที่ผ่าตัดคลอดแบบฉุกเฉิน คือ การรับรู้ความสามารถของตนเอง ในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ สามารถทำนายความตั้งใจในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่อย่างเดียว อย่างน้อย 6 เดือน ได้มากที่สุด รองลงมาคือ การคล้อยตามกลุ่มผู้ใกล้ชิด ในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ และทัศนคติต่อการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ ดังนั้นควรส่งเสริมและสนับสนุนการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ในมารดาหลังผ่าตัดคลอดแบบฉุกเฉิน ทำได้โดยการให้ความรู้ ความเข้าใจในเรื่องการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ให้มากขึ้น โดยเริ่มตั้งแต่ ระยะตั้งครรภ์ ระยะคลอด และระยะหลังคลอด ส่งผลให้มารดาที่ผ่าตัดคลอดแบบฉุกเฉินสามารถสร้างความเชื่อมั่นในทางบวกในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ เพื่อให้มารดาที่ผ่าตัดคลอดแบบฉุกเฉินมีความตั้งใจในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่อย่างเดียว อย่างน้อย 6 เดือน อย่างต่อเนื่องต่อไป

ข้อเสนอแนะ

พยาบาลผดุงครรภ์สามารถนำผลการวิจัยไปใช้เป็นแนวทางวางแผนการพยาบาล โดยการจัดกิจกรรมส่งเสริมให้มารดาหลังคลอดที่ได้รับการผ่าตัดคลอดแบบฉุกเฉินได้มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับกลุ่มมารดาที่มีทัศนคติเชิงบวกกับการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ ร่วมกันส่งเสริมการรับรู้ความสามารถของตนเอง และการมีส่วนร่วมของครอบครัว เพื่อส่งเสริมให้มารดาเกิดความตั้งใจในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่อย่างเดียว อย่างน้อย 6 เดือน

กิตติกรรมประกาศ

คณะผู้วิจัยขอขอบคุณวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสวรรค์ประชารักษ์ นครสวรรค์ คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก ในการให้ทุนสนับสนุนงานวิจัยในครั้งนี้ และขอขอบคุณกลุ่มตัวอย่าง ตลอดจน

คณาจารย์ และบุคลากร ผู้เกี่ยวข้องทุกท่านที่ให้การสนับสนุนและทำให้งานวิจัยนี้สำเร็จได้ด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

1. World Health Organization. Does WHO recommend a specific caesarean rate at country level. [internet]. 2021 [cited 2022 April 9]; Available from: URL: <https://www.who.int/news-room/questions-and-answers/item/who-statement-on-caesarean-section-rates-frequently-asked-questions>.
2. Osterman MJK. Change in primary and repeat cesarean Delivery: United States, 2016–2021. NVSS 2022;(21):1–11. doi. org/10.15620/cdc:117432.
3. TCIJ. “It is revealed that 40% of Thai mothers undergo unnecessary Cesarean section; the second highest rank in Asia after China. [internet]. 2021[cited 2022 November 6]; Available from: URL: <https://www.tcijthai.com/news/2019/14/current/8944>
4. นพรัตน์ ธารณะ. การส่งเสริมและสนับสนุนการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ในมารดาหลังผ่าตัดคลอด. พยาบาลสาร 2564;48(4):324–35.
5. World Health Organization. Global breastfeeding scorecard 2022: protecting breastfeeding through further investment and policy actions. Unicef: World Health Organization. [internet]. 2022 [cited 2023 January 6]; Available from: URL: <https://www.who.int/publications/i/item/WHO-HEP-NFS-22.6>

6. สำนักงานสถิติแห่งชาติ ประเทศไทย. โครงการสำรวจสถานการณ์เด็กและสตรีในประเทศไทย พ.ศ. 2562 รายงานผลฉบับสมบูรณ์. กรุงเทพมหานคร: สำนักสถิติแห่งชาติ; 2563.
7. นิตยา สีนสุกใส, ศศิธรา น่วมภา, พงษ์ส จันทรประภาพ. ปัจจัยทำนายการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่อย่างเดียวน้อย 6 เดือน ในมารดาผ่าตัดคลอด. วารสารพยาบาลศาสตร์ 2560;35(1): 14-22.
8. Ajzen I. Perceived behavior control, self efficacy, local of control, and the theory of planned behavior. *Journal of Applied Social Psychology* 2002;32(4):1-20. doi 10.1111/j.1559-1816.2002.tb00236.x.
9. Wu Q, Tang N, Wacharasin C. Factors influencing exclusive breastfeeding for 6 months postpartum: a systematic review. *Int J Nurs Knowl* 2022;33(4):290-303. doi 10.1111/2047-3095.12360.
10. พงศ์สุวรรณ สมชาย, ศิริยุพา สนั่นเรืองศักดิ์, นฤมล ชีระรังสิกุล. ปัจจัยทำนายความตั้งใจในการให้นมแม่แก่ทารกเกิดก่อนกำหนดของมารดามุสลิม. วารสารคณะพยาบาลศาสตร์มหาวิทยาลัยบูรพา 2563;28(3): 102-112.
11. Tabachnick BG. Fidell Using multivariate statistics. 7th ed. Boston: Pearson Education; 2019.
12. Best JW. *Research in Education*. 3rd ed. New Jersey: Prentice Hall; 1997.
13. นิตยา ไชยรัตน์, ศศิกันต์ กาละ. ผลของโปรแกรมการพยาบาลโดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนต่อ ความตั้งใจในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ของมารดาที่ผ่าตัดคลอดทางหน้าท้อง. วารสารเครือข่ายวิทยาลัยพยาบาลและการสาธารณสุขภาคใต้ 2565;9(1):121-134.
14. Aldalili AY Ali, Mahalli A Ali EL. Factors associated with cessation of exclusive breastfeeding. *J Multidiscip Healthc* 2021;14:239-246. doi 10.2147/JMDH.S277819.
15. Jama A, Gebreyesus H, Wubayehu T, et al. Exclusive breastfeeding for the first six months of life and its associated factors among children age 6-24 months in Burao district, Somaliland. *Int Breastfeed J* 2020;15(5):1-8. Doi 10.1186/s13006-020-0252-7.
16. อิงหทัย คำจตุ, ศศิกันต์ กาละ. ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความสำเร็จในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่อย่างเดียวน้อย 6 เดือน ของมารดาทำงานนอกบ้าน. วารสารเครือข่ายวิทยาลัยพยาบาลและการสาธารณสุขภาคใต้ 2565;9(1): 107-120.
17. Swanson V, Hannula L. Parenting stress in the early years-a survey of the impact of breastfeeding and social support for mothers in Finland and the UK. *BMC Pregnancy and Childbirth* 2022;22(699):1-13. doi 10.1186/s12884-022-05010-5.

อัตราการคงอยู่ของฟันกรามที่ได้รับการรักษาโรคปริทันต์อักเสบ Retention Rate of Periodontically-Treated Molar Teeth

สุรวดี วดีรัตน์ ท.บ.

กลุ่มงานทันตกรรม

โรงพยาบาลห้วยพลู จังหวัดนครปฐม

จังหวัดนครปฐม

ชนพงษ์ โรจนวรฤทธิ์ ท.บ., ประด.

ภาควิชาสาธารณสุขชุมชน,

คณะวิชาชีพสาธารณสุขและบริการมนุษย์

มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย

นิวยอร์ก, สหรัฐอเมริกา

Surawadee Wadeerat D.D.S.

Division of Dentistry

Huayploo Hospital

Nakhon Pathom

Chanapong Rojanaworarit D.D.S., Ph.D.

Department of Population Health,

School of Health Professions and Human

Services, Hofstra University

New York, USA

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์: เพื่อศึกษาอัตราการคงอยู่ของฟันกรามที่ได้รับการรักษาโรคปริทันต์อักเสบ และระบุปัจจัยเชิงพยากรณ์การเสียฟันเหตุโรคปริทันต์ที่เกี่ยวข้องในผู้ป่วยสูงอายุที่รับบริการ ณ โรงพยาบาลห้วยพลู จังหวัดนครปฐม

วิธีการศึกษา: การศึกษาจากเหตุไปหาผลที่เก็บข้อมูลในอดีต (retrospective cohort study) ของผู้ป่วยโรคปริทันต์อักเสบชาวไทยอายุ 60 ปีขึ้นไปทุกราย ผู้ป่วยกลุ่มนี้ได้รับการรักษาโรคปริทันต์โดยการขูดหินน้ำลายและเกลารากฟันในฟันกรามบนหรือฟันกรามล่างซี่ที่ 1 และ/หรือ 2 รวมระยะเวลาการศึกษา 12 ปี ลักษณะทางคลินิกที่นำมาศึกษา คือ เพศ อายุ โรคประจำตัว การสูบบุหรี่ ข้อมูลปริทันต์ ได้แก่ ร่องลึกปริทันต์ ความวิการที่ง่ามรากฟัน ระดับการโยกของฟัน ระดับอนามัยช่องปาก และจำนวนครั้งของการเกลารากฟัน การวิเคราะห์ข้อมูล บรรยายลักษณะของผู้ป่วยโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของตัวแปรต่อเนื่อง (เช่น อายุ) จำแนกตามผลลัพธ์การคงอยู่ของฟันมากกว่า 2 รูปแบบขึ้นไปโดยใช้สถิติ one-way analysis of variance เปรียบเทียบสัดส่วนระหว่างกลุ่มโดยใช้สถิติ exact probability test การระบุปัจจัยพยากรณ์การเสียฟันเหตุโรคปริทันต์ภายหลังการรักษาใช้สถิติ generalized linear model ที่กำหนดการกระจายของตัวแปรผลลัพธ์เป็น Poisson distribution และกำหนด link function เป็น logarithm เพื่อประเมินค่าอัตราส่วนอัตราอุบัติการณ์ (incidence rate ratio)

ผลการศึกษา: ฟันกรามในผู้สูงอายุกลุ่มนี้มีอัตราการคงอยู่ร้อยละ 89 และสูญเสียฟันเหตุโรคปริทันต์และสาเหตุอื่นเพียงร้อยละ 11 ปัจจัยพยากรณ์การเสียฟันกรามเหตุโรคปริทันต์ภายหลังการรักษา คือ โรคเบาหวานและความวิการที่ง่ามรากฟัน โดยผู้ป่วยที่เป็นเบาหวานมีความเสี่ยงในสูญเสียฟันเป็น 3.93 เท่าของผู้ป่วยที่ไม่เป็นเบาหวาน และฟันที่มีความวิการที่ง่ามรากฟันมีความเสี่ยงในการสูญเสียฟันเป็น 3.69 เท่าของฟันที่ไม่มีความวิการที่ง่ามรากฟัน

ข้อสรุป: ฟันกรามในผู้สูงอายุกลุ่มนี้ มีอัตราการคงอยู่เป็นส่วนใหญ่ และการเสียฟันเหตุโรคปริทันต์และสาเหตุอื่นเพียงเล็กน้อยในระยะศึกษา 12 ปี โรคเบาหวานและความพิการที่ง่ามรากฟันเป็นปัจจัยพยากรณ์การเสียฟันกรามเหตุโรคปริทันต์ภายหลังการรักษา

คำสำคัญ: อัตราการคงอยู่ โรคปริทันต์อักเสบ ระบาดวิทยาโรคช่องปาก

วารสารแพทย์เขต 4-5 2566 ; 42(4) : 553-562.

Abstract

Objective: The purpose was to estimate the retention rate of periodontically-treated molar teeth and to identify factors prognosticating tooth loss due to periodontal disease after treatment among elderly patients attending Huayploo Hospital, Nakhon Pathom.

Methods: A retrospective cohort study was conducted on all Thai patients with periodontal disease, aged 60 years and over. Patients underwent periodontal treatment by scaling and root planing in the upper molars or lower first and/or second molars the cohort was followed for a total period of 12 years. Studied clinical characteristics included sex, age, underlying diseases, and smoking. Periodontal characteristics were periodontal pockets, furcation involvement, tooth mobility, oral hygiene, and the frequency of root planning. Descriptive statistics was applied to describe patients' characteristics. One-way analysis of variance was used for the mean comparison of more than 2 groups, exact probability was employed to compare proportions across categories. Prognostic factors for tooth loss due to periodontal disease after treatment were analyzed using generalized linear model with Poisson distribution of outcome and logarithmic link function to estimate incidence rate ratio.

Results: The retention rate of periodontically-treated molars of the elderly patients was 89%, and only 11% had teeth extracted due to periodontal disease and other causes. Factors prognosticating tooth loss due to periodontal disease after treatment were diabetes mellitus and furcation involvement. Patients with diabetes were 3.93 times the risk of tooth loss compared to non-diabetes patients. Those with furcation involvement were 3.69 times the risk of tooth loss compared to the ones without the defect.

Conclusion: High retention rate of periodontically-treated molar teeth in the cohort of elder patients with a total study period of 12 years was achieved. Diabetes mellitus and furcation involvement were significant factors in prognosticating loss of molar teeth after periodontal disease.

Keywords: retention rate, periodontitis, oral epidemiology

Received: Aug 1, 2023; Revised: Aug 15, 2023; Accepted: Oct 12, 2023

Reg 4-5 Med J 2023 ; 42(4) : 553-562.

บทนำ

จากการสำรวจสภาวะช่องปากของผู้สูงอายุของประเทศไทย พบว่าผู้สูงอายุมีฟันหลังสบกันอย่างน้อย 4 คู่สบคิดเป็นร้อยละ 40.2 และลดลงเมื่ออายุ 80–85 ปี เพียงร้อยละ 12.1 และมีการสูญเสียฟันทั้งปากในผู้สูงอายุ 60–74 ปี และอายุ 80–85 ปี พบร้อยละ 8.7 และ 31.0 ทำให้ประสิทธิภาพการบดเคี้ยวลดลง¹ สาเหตุหลักอย่างหนึ่งของการสูญเสียฟันมาจากโรคปริทันต์อักเสบ² โรคปริทันต์อักเสบเป็นโรคติดเชื้อที่พบบ่อยในช่องปาก ทำให้เกิดการอักเสบบริเวณเหงือกและลูกกลามทำลายอวัยวะปริทันต์ และยังสัมพันธ์กับโรคเรื้อรังหลายโรค^{3,4} กนกวรรณ นิพนธ์ และคณะ⁵ ศึกษาการคงอยู่ของฟันในผู้ป่วยโรคปริทันต์อักเสบที่เป็นโรคเบาหวาน (ติดตามผล 2 ปี) พบว่า ผู้ป่วยสูญเสียฟันร้อยละ 12.5 และสูญเสียฟันเหตุโรคปริทันต์เพียงอย่างเดียว การศึกษาของ Umaiya และคณะ⁶ แสดงให้เห็นว่าผู้สูงอายุมีความเสี่ยงต่อการสูญเสียฟันเนื่องจากโรคปริทันต์เพิ่มขึ้น

ฟันกรามเป็นฟันที่อยู่ด้านท้ายสุดของขากรรไกรบนและล่าง มีขนาดใหญ่ ทำหน้าที่บดเคี้ยวอาหาร ในชุดฟันแต่ละด้านของขากรรไกรประกอบด้วยฟันกรามซี่ที่ 1 ฟันกรามซี่ที่ 2 และฟันกรามซี่ที่ 3 (มักจะเป็นฟันคุด) ฟันกรามซี่ที่ 1 และ 2 มีจำนวนรากลายราก ส่วนที่อยู่ระหว่างรากฟันเรียกว่า ง่ามรากฟัน ง่ามรากฟันจะมีมากน้อยตามจำนวนของราก⁷ ดังนั้น ข้อมูลปริทันต์ทางคลินิกสำหรับฟันกรามจะมีการตรวจความวิการที่ง่ามรากฟันร่วมกับการตรวจร่องลึกปริทันต์ ระดับการโยกของฟัน และระดับบวมอักเสบของปาก ความวิการของง่ามรากฟันนี้เป็นการถูกทำลายของเนื้อเยื่อปริทันต์และการสูญเสียกระดูกเบ้าฟัน มักมีลักษณะแคบทำให้การรักษาทำได้ยาก และผู้ป่วยไม่สามารถทำความสะอาดได้ดี⁸ ซึ่งน่าจะมีผลต่อการคงอยู่ของฟัน

จากการทบทวนงานวิจัยข้างต้น พบว่ายังมีงานวิจัยน้อยมากที่ศึกษาเรื่องผลของการรักษาโรค

ปริทันต์อักเสบในผู้สูงอายุ โรงพยาบาลห้วยพลูให้บริการรักษาโรคปริทันต์เป็นเวลาไม่น้อยกว่า 20 ปี มีผู้ป่วยได้รับการนัดติดตามผลต่อเนื่องหลายปี จึงมีคำถามว่าการรักษาโรคปริทันต์ในฟันที่มีความรุนแรงของโรคภายใต้ข้อจำกัดของผู้สูงอายุ ไม่ว่าจะการมีโรคประจำตัวหรือภาวะที่ทำให้การดูแลช่องปากทำได้ยาก จะเหมาะสมและคุ้มค่าเพียงไร จึงได้ทำการศึกษาเพื่อวัดผลการรักษาโรคปริทันต์อักเสบในด้านอัตราการคงอยู่ของฟัน โดยเลือกศึกษาในฟันกรามซึ่งเป็นฟันหลักที่ใช้ในการบดเคี้ยวและเป็นตัวชี้วัดสภาวะช่องปาก การหาปัจจัยต่าง ๆ ที่ส่งผลต่อการคงอยู่ของฟันกรามจะสามารถใช้พยากรณ์การคงอยู่ของฟัน สามารถนำไปเผยแพร่และเป็นข้อมูลที่ดีในการวางแผนดูแลรักษากลุ่มผู้สูงอายุที่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นในอนาคต เพื่อให้ได้รับการทันตกรรมที่เหมาะสม ส่งผลต่อคุณภาพชีวิตที่ดีต่อไปด้วย

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาอัตราการคงอยู่ของฟันกรามที่ได้รับการรักษาโรคปริทันต์อักเสบและระบุปัจจัยเชิงพยากรณ์การสูญเสียฟันเหตุโรคปริทันต์ที่เกี่ยวข้อง ในผู้ป่วยสูงอายุที่รับบริการ ณ โรงพยาบาลห้วยพลู จังหวัดนครปฐม

วิธีการศึกษา

การศึกษานี้ใช้รูปแบบการเก็บข้อมูลจากเหตุไปหาผลซึ่งเหตุการณ์เกิดขึ้นแล้วในอดีต (retrospective cohort study) ในผู้ป่วยโรคปริทันต์อักเสบชาวไทยอายุ 60 ปีขึ้นไปทุกรายโดยไม่มีการสูมตัวอย่าง ที่อยู่ในระบบบริการทันตกรรมปกติ ผู้ป่วยกลุ่มนี้ได้รับการรักษาโรคปริทันต์โดยการขูดหินน้ำลายและเกลารากฟันทั้งในฟันกรามบนหรือฟันกรามล่างซี่ที่ 1 และ/หรือ 2 โดยอาจได้รับการทำศัลยกรรมปริทันต์ร่วม ในระหว่างเดือนตุลาคม พ.ศ. 2553 ถึง เดือนกันยายน พ.ศ. 2564 (รวมระยะเวลา 12 ปี) ณ คลินิกทันตกรรม โรงพยาบาลห้วยพลู โดยเก็บข้อมูลจากข้อมูลการรักษาที่ได้รับการ

บันทึกในฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ (HOSxP) ซึ่งเป็นโปรแกรมบริการผู้ป่วยของโรงพยาบาล

ข้อมูลที่เก็บในวันแรกของการตั้งต้นสังเกตผู้ป่วยแต่ละราย ประกอบด้วย เพศ อายุ โรคประจำตัว (โรคเบาหวานและปฏิกิริยาแพ้ยา โรคความดันโลหิตสูง โรคหัวใจ โรคหลอดเลือดสมอง และโรคไตเรื้อรัง) การสูบบุหรี่ วันที่รักษาฟันแต่ละซี่ ฟันกรามที่ได้รับการรักษา ข้อมูลปริทันต์ ได้แก่ ร่องลึกปริทันต์ ความวิการที่งมรากฟัน (furcation involvement) ระดับการโยกของฟัน ระดับอนามัยช่องปาก การทำศัลยกรรมปริทันต์

ส่วนข้อมูลที่เก็บเมื่อติดตามถึงวันสุดท้ายของการประเมินการคงอยู่ของฟัน ประกอบด้วย วันที่ติดตามซ้ำ การเปลี่ยนแปลงของปัจจัยจากที่เริ่มสังเกต จำนวนครั้งของการเกลารากฟัน และผลลัพธ์ทางคลินิก (outcome) คือ การสูญเสียฟัน และสาเหตุอื่น ๆ โดยทำการปกปิดข้อมูลของผู้ป่วยและเลขประจำตัวของโรงพยาบาล

การวิเคราะห์ข้อมูล บรรยายลักษณะผู้ป่วยรายบุคคล เช่น ปัจจัยโรคประจำตัว และข้อมูลปริทันต์ (จำแนกรายซี่ฟัน) เช่น ความลึกร่องปริทันต์ ณ ครั้งแรกที่ผู้ป่วยเข้ารับบริการ (first visit) หรือเวลาตั้งต้นการติดตามโคฮอร์ต (cohort zero time) โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ประกอบด้วยค่าเฉลี่ยและร้อยละ การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระหว่างกลุ่มมากกว่า 2 กลุ่มขึ้นไป ใช้สถิติ one-way analysis of variance และหากพบว่ามีความสำคัญทางสถิติ จะทำการทดสอบ multiple comparison test โดยใช้การทดสอบของ Bonferroni ในกรณีที่ข้อมูลไม่เป็นไปตามสมมติฐานของ one-way analysis of variance จะใช้สถิติ Kruskal-Wallis equality-of-populations rank test ส่วนการเปรียบเทียบสัดส่วนระหว่างกลุ่มใช้สถิติ exact probability test

การระบุปัจจัยสัมพันธ์กับการสูญเสียฟันเหตุโรคปริทันต์ ทำการวิเคราะห์จำแนกฟันเป็นรายซี่ โดยผลลัพธ์ทางคลินิกคือ การสูญเสียฟันเหตุจาก

โรคปริทันต์ เทียบกับการไม่โดนถอนฟันหรือถอนจากสาเหตุอื่น (binary outcome) ทำการวิเคราะห์สถิติถดถอย rate ratio regression ตัวแปรเดียวและพหุปัจจัยด้วย เป็น univariable และ multivariable generalized linear model ที่กำหนดการกระจายของตัวแปรผลลัพธ์เป็น Poisson distribution และกำหนด link function เป็น logarithm พิจารณาระยะเสี่ยงเป็น person-year เพื่อให้โมเดลสถิติแสดงผลเป็น อัตราส่วนอัตราอุบัติการณ์ (incidence rate ratio) และปรับค่า variance จากการที่ผู้ป่วยบางรายมีฟันที่รักษาปริทันต์มากกว่าหนึ่งซี่ซึ่งทำให้มีสหสัมพันธ์กันภายในข้อมูลบางส่วนโดยใช้วิธีการ robust variance estimation

การวิจัยนี้ได้รับการพิจารณาอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการศึกษาวิจัยในมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครปฐม (COA NO.10/2565)

ผลการศึกษา

ลักษณะทางคลินิกของผู้ป่วยและฟันที่ได้รับการรักษาโรคปริทันต์แสดงตามตารางที่ 1 โดยแสดงผลในผู้ป่วยทั้งกลุ่ม (overall) และจำแนกตามผลลัพธ์การคงอยู่ของฟันหลังการรักษา (stratified by outcome) สำหรับลักษณะรายคน ผู้ป่วยสูงอายุที่ได้รับการรักษาโรคปริทันต์อักเสบทั้งหมด 128 คน มีฟันกรามที่คงอยู่ร้อยละ 89 และฟันกรามที่สูญเสียฟันเหตุโรคปริทันต์ร้อยละ 6.3 ผู้ป่วยส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง เพศหญิงและชายมีการคงอยู่ของฟันใกล้เคียงกันคือ ร้อยละ 86.1 และ 92.9 โดยเพศหญิงสูญเสียฟันเหตุโรคปริทันต์และสาเหตุอื่นร้อยละ 5.6 และ 8.3 ส่วนเพศชายสูญเสียฟันเหตุโรคปริทันต์อย่างเดียวร้อยละ 7.1 ผู้ป่วยสูงอายุในการศึกษานี้ส่วนใหญ่อายุน้อยกว่า 70 ปี อายุสูงสุด 82 ปี คิดเป็นอายุเฉลี่ย 65.4 ± 4.6 ปี ผู้ป่วยกลุ่มอายุ 60-69 ปีมีการคงอยู่ของฟันร้อยละ 87.7 น้อยกว่าในกลุ่มอายุ 70 ปีขึ้นไปที่ร้อยละ 95.5 ผู้ป่วย

กลุ่มอายุ 60-69 ปีสูญเสียฟันเหตุโรคปริทันต์และสาเหตุอื่นร้อยละ 7.6 และ 4.7 ในขณะที่อายุ 70 ปีขึ้นไป การสูญเสียฟันมีเฉพาะจากสาเหตุอื่นร้อยละ 4.6 เมื่อวิเคราะห์โดยใช้ one-way analysis of variance ไม่พบความแตกต่างค่าเฉลี่ยอายุระหว่างกลุ่ม ในกลุ่มไม่เคยสูบบุหรี่มีการคงอยู่ของฟันร้อยละ 87.4 แต่ในกลุ่มสูบบุหรี่และเคยสูบบุหรี่ซึ่งมีฟันจำนวนรวม 7 ซี่ ยังคงอยู่ทั้งหมด

ผู้ป่วยโรคปริทันต์อักเสบเป็นโรคเบาหวาน ร้อยละ 23.9 มีการคงอยู่ของฟันร้อยละ 75.0 เมื่อเทียบกับกลุ่มที่ไม่เป็นเบาหวานมีการคงอยู่ของฟันถึงร้อยละ 92.1 สัดส่วนผลลัพธ์การคงอยู่ของฟันมีความแตกต่างระหว่างผู้ป่วยที่เป็นและไม่เป็นโรคเบาหวานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = .005$) แต่ในผู้ป่วยโรคปริทันต์ที่เป็นโรคความดันโลหิตสูง และ โรคหัวใจและหลอดเลือด พบร้อยละ 44.4 และ 6.8 มีการคงอยู่ของฟัน ร้อยละ 86.5 และ 62.5 เมื่อเทียบกับกลุ่มที่ไม่เป็น (พบร้อยละ 55.6 และ 93.2) มีการคงอยู่ของฟัน ร้อยละ 89.2 และ 89.9 ไม่พบความแตกต่างสัดส่วนผลลัพธ์การคงอยู่ของฟันระหว่างกลุ่มที่เป็นและไม่เป็นโรคความดันโลหิตสูงและโรคหัวใจและหลอดเลือดส่วนโรคหลอดเลือดสมอง สำหรับโรคไต พบผู้ป่วยเพียง 2 รายและไม่พบความแตกต่างของ สัดส่วนผลลัพธ์การคงอยู่ของฟันระหว่างกลุ่มที่เป็นและไม่เป็น

เมื่อจำแนกตามรายซี่ฟันกราม มีจำนวนฟัน ที่ได้รับขูดหินปูนและเกลารากฟันทั้งหมด 465 ซี่ มีการคงอยู่ของฟันร้อยละ 90.1 สูญเสียฟันกรามจาก โรคปริทันต์และสาเหตุอื่นร้อยละ 5.4 และ 4.5 เมื่อแบ่ง เป็นกลุ่มตามความลึกของร่องลึกปริทันต์พบว่า กลุ่มที่มี ร่องลึกปริทันต์ 4-5 มิลลิเมตรคิดเป็นร้อยละ 55.1 มีอัตราการคงอยู่ของฟันกรามร้อยละ 91.4 กลุ่มที่มี ร่องลึกปริทันต์มากกว่า 5 มิลลิเมตรคิดเป็นร้อยละ 34.3 มีอัตราการคงอยู่ของฟันกรามร้อยละ 87.4 และกลุ่ม

มีร่องลึกปริทันต์ไม่เกิน 3 มิลลิเมตรคิดเป็นร้อยละ 10 มีอัตราการคงอยู่ของฟันกรามร้อยละ 91.8 เมื่อวิเคราะห์ โดยใช้ exact probability test ทั้ง 3 กลุ่มมีสัดส่วน การคงอยู่ของฟันกรามไม่แตกต่างกันทางสถิติ ในส่วน ความพิการที่ง่ามรากฟัน กลุ่มที่ไม่พบความพิการที่ง่าม รากฟันคิดเป็นร้อยละ 84.0 และมีการคงอยู่ของฟัน ร้อยละ 92.3 กลุ่มที่พบความพิการที่ง่ามรากฟัน ความรุนแรงระดับ 1 และ 2 มีอัตราการคงอยู่ของ ฟันคือร้อยละ 100 และ 82.0 ในทางตรงกันข้ามกลุ่ม ที่มีความพิการที่ง่ามรากฟันความรุนแรงระดับ 3 มีการคงอยู่ของฟันประมาณครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 57.1) สูญเสียฟันกรามจากโรคปริทันต์และสาเหตุอื่นร้อยละ 28.6 และ 14.3 สัดส่วนผลลัพธ์การคงอยู่ของฟันระหว่าง กลุ่มที่มีความพิการที่ง่ามรากฟันต่างกัน พบความ แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = .002$) ฟันกราม ในกลุ่มผู้ป่วยที่ฟันไม่โยกพบร้อยละ 98 และมีการคงอยู่ ของฟันร้อยละ 90.6 อนามัยช่องปากของผู้ป่วย อยู่ในระดับดีเพียงร้อยละ 10.6

ผลการวิเคราะห์ปัจจัยพยากรณ์การสูญเสียฟัน เหตุโรคปริทันต์ภายหลังการรักษาแสดงตามตารางที่ 2 เมื่อควบคุมปัจจัยทางคลินิกอื่นๆ multivariable model ระบุว่า ปัจจัยพยากรณ์การสูญเสียฟันกราม เหตุโรคปริทันต์ภายหลังการรักษาที่มีนัยสำคัญคือ โรคเบาหวานและความพิการที่ง่ามรากฟัน โดยผู้ป่วย ที่เป็นเบาหวานมีความเสี่ยงในการสูญเสียฟันเป็น 3.93 เท่าของผู้ป่วยที่ไม่เป็นเบาหวาน และฟันที่มีความพิการ ที่ง่ามรากฟันมีความเสี่ยงในการสูญเสียฟันเป็น 3.69 เท่าของฟันที่ไม่มีความพิการที่ง่ามรากฟัน

ตารางที่ 1 ลักษณะของผู้ป่วยสูงอายุที่ได้รับการรักษาโรคปริทันต์โดยรวมและจำแนกตามผลลัพธ์การคงอยู่ของฟัน

ลักษณะ	ทั้งหมด [†] จำนวน (%)	ถอนจาก โรคปริทันต์ [‡] จำนวน (%)	ถอนจาก สาเหตุอื่น [‡] จำนวน (%)	ไม่ถอนฟัน [‡] จำนวน (%)	p-value
ทั้งหมด [‡]					
จำแนกรายคน	128	8 (6.3)	6 (4.7)	114 (89.0)	
จำแนกรายซี่ฟันกราม	465	25 (5.4)	21 (4.5)	419 (90.1)	
ส่วนที่ 1: ลักษณะรายคน					
เพศ					
หญิง	72 (56.2)	4 (5.6)	6 (8.3)	62 (86.1)	.075*
ชาย	56 (43.8)	4 (7.1)	0	52 (92.9)	
อายุ(ปี)					
ค่าเฉลี่ย $\pm$ SD	65.4 $\pm$ 4.6	64.1 $\pm$ 4.2	63.3 $\pm$ 4.6	65.6 $\pm$ 4.7	.366**
ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด	60–82	60–69	60–72	60–82	
60–69	106 (82.8)	8 (7.6)	5 (4.7)	93 (87.7)	
≥ 70	22 (17.2)	0	1 (4.6)	21 (95.5)	
การสูบบุหรี่ (n = 118) [§]					
ไม่เคยสูบ	111 (94.1)	8 (7.2)	6 (5.4)	97 (87.4)	> .999*
เลิกสูบอย่างน้อย 1 ปี	4 (3.4)	0	0	4 (100)	
ปัจจุบันสูบ	3 (2.5)	0	0	3 (100)	
โรคเบาหวาน (n = 117) [§]					
ไม่เป็น	89 (76.1)	2 (2.3)	5 (5.6)	82 (92.1)	.005*
เป็น	28 (23.9)	6 (21.4)	1 (3.6)	21 (75.0)	
โรคความดันโลหิตสูง (n = 117) [§]					
ไม่เป็น	65 (55.6)	2 (3.1)	5 (7.7)	58 (89.2)	.103*
เป็น	52 (44.4)	6 (11.5)	1 (2.0)	45 (86.5)	
โรคหัวใจและหลอดเลือด (n = 117) [§]					
ไม่เป็น	109 (93.2)	6 (5.5)	5 (4.6)	98 (89.9)	.054*
เป็น	8 (6.8)	2 (25.0)	1 (12.5)	5 (62.5)	
โรคหลอดเลือดสมอง (n = 117) [§]					
ไม่เป็น	116 (99.1)	8 (6.9)	6 (5.2)	102 (87.9)	> .999*
เป็น	1 (0.9)	0	0	1 (100.0)	

SD, standard deviation; IQR, interquartile range; mm, millimeter

† Percentage by column; ‡ Percentage by row

§ Category with missing data

* Exact probability test; ** One-way analysis of variance; *** Kruskal–Wallis equality-of-populations rank test

ตารางที่ 1 ลักษณะของผู้ป่วยสูงอายุที่ได้รับการรักษาโรคปริทันต์โดยรวมและจำแนกตามผลลัพธ์การคงอยู่ของฟัน (ต่อ)

ลักษณะ	ทั้งหมด [†] จำนวน (%)	ถอนจาก โรคปริทันต์ [‡] จำนวน (%)	ถอนจาก สาเหตุอื่น [‡] จำนวน (%)	ไม่ถอนฟัน [‡] จำนวน (%)	p-value
โรคไต (n = 117) [§]					
ไม่เป็น	115 (98.3)	8 (7.0)	6 (5.2)	101 (87.8)	> .999*
เป็น	2 (1.7)	0	0	2 (100.0)	
ส่วนที่ 2: ลักษณะรายซี่ฟัน					
ร่องลึกปริทันต์ (มิลลิเมตร, n = 464) [§]					
≤3	49 (10.6)	1 (2.1)	3 (6.1)	45 (91.8)	.508*
4-5	256 (55.1)	12 (4.7)	10 (3.9)	234 (91.4)	
>5	159 (34.3)	12 (7.6)	8 (5.0)	139 (87.4)	
ความvikารที่ช่องรากฟัน (n = 463) [§]					
ไม่มี	389 (84.0)	16 (4.1)	14 (3.6)	359 (92.3)	.002*
ความรุนแรงระดับ 1	10 (2.2)	0 (0)	0 (0)	10 (100)	
ความรุนแรงระดับ 2	50 (10.8)	4 (8.0)	5 (10.0)	41 (82.0)	
ความรุนแรงระดับ 3	14 (3.0)	4 (28.6)	2 (14.3)	8 (57.1)	
ฟันโยก (n = 457) [§]					
ไม่โยก	448 (98.0)	21 (4.7)	21 (4.7)	406 (90.6)	.119*
ระดับ 1	3 (0.7)	0 (0)	0 (0)	3 (100)	
ระดับ 2	5 (1.1)	2 (40)	0 (0)	3 (60)	
ระดับ 3	1 (0.2)	0 (0)	0 (0)	1 (100)	
สุขอนามัยช่องปาก (n = 132) [§]					
ดี	14 (10.6)	1 (7.1)	0	13 (92.9)	.478*
พอใช้	50 (37.9)	4 (8.0)	3 (6.0)	43 (86.0)	
แย่	68 (51.5)	2 (2.9)	7 (10.3)	59 (86.8)	
การเกลารากฟัน (ครั้ง)					
ค่ามัธยฐาน (IQR)	4 (8)	4 (9)	2 (5)	4 (8)	.241***
ค่าต่ำสุด - ค่าสูงสุด	1-26	1-18	1-22	1-26	
1	86 (18.5)	4 (4.7)	9 (10.5)	73 (84.8)	
2-5	180 (38.7)	9 (5.0)	5 (2.8)	166 (92.2)	
6-10	94 (20.2)	5 (5.3)	4 (4.3)	85 (90.4)	
>10	105 (22.4)	7 (6.7)	3 (2.9)	95 (90.4)	
การผ่าตัด					
ไม่ผ่าตัด	459 (98.7)	25 (5.5)	21 (4.6)	413 (89.9)	> .999*
ผ่าตัด	6 (1.3)	0 (0)	0 (0)	6 (100)	

SD, standard deviation; IQR, interquartile range; mm, millimeter

† Percentage by column; ‡ Percentage by row

§ Category with missing data

* Exact probability test; ** One-way analysis of variance; *** Kruskal-Wallis equality-of-populations rank test

ตารางที่ 2 การวิเคราะห์ถดถอยปัจจัยเดียวและพหุปัจจัยเพื่อระบุปัจจัยพยากรณ์การเสียฟันสาเหตุโรคปริทันต์
ภายหลังการรักษาโดยพิจารณารายซี่ฟัน

ปัจจัย	Univariable analysis*			Multivariable analysis*		
	cIRR	95% CI	p-value	aIRR	95% CI	p-value
เพศ						
หญิง	Ref.	Ref.	-	Ref.	Ref.	-
ชาย	1.80	0.81–4.00	.148	1.54	0.55–4.30	.408
อายุ (ปี)						
60–69	Ref.	Ref.	-	Ref.	Ref.	-
≥70	0.77	0.19–3.08	.707	0.62	0.11–3.42	.583
โรคเบาหวาน						
ไม่เป็น	Ref.	Ref.	-	Ref.	Ref.	-
เป็น	2.84	1.24–6.51	.013	3.93	1.20–12.84	.024
โรคความดันโลหิตสูง						
ไม่เป็น	Ref.	Ref.	-	Ref.	Ref.	-
เป็น	0.94	0.41–2.15	.889	0.37	0.12–1.17	.091
ร่องลึกปริทันต์ (มิลลิเมตร)						
≤3	Ref.	Ref.	-	Ref.	Ref.	-
>3	3.021	0.41–22.49	.280	2.05	0.25–17.04	.508
ความพิการที่ช่องรากฟัน						
ไม่มี	Ref.	Ref.	-	Ref.	Ref.	-
ความรุนแรงระดับ 1–3	4.19	1.79–9.80	.001	3.69	1.35–10.08	.011

IRR, incidence rate ratio; cIRR, crude IRR; aIRR, adjusted, IRR; 95% CI, 95% confidence interval;

Ref., referent category; mm, millimeter

* Estimated by rate ratio regression

วิจารณ์

ฟันกรามที่ได้รับการรักษาโรคปริทันต์ในผู้สูงอายุกลุ่มนี้ มีอัตราการคงอยู่เป็นส่วนใหญ่คือร้อยละ 89 ในระยะเวลาศึกษา 12 ปี โดยข้อมูลนี้สะท้อนจุดแข็งของการศึกษา (study strength) เพราะสามารถใช้เป็นผลการประเมินการรักษาโรคปริทันต์ในฟันกรามของผู้สูงอายุในระยะยาวตามบริบทงานประจำในโรงพยาบาลชุมชน หรือเป็น

หลักฐานเชิงประจักษ์ในโลกความจริง (real-world evidence) อีกทั้งยังเป็นข้อมูลการศึกษาที่มีความริเริ่ม (originality) ที่ประยุกต์วิธีวิทยาการศึกษาทางระบาดวิทยาคลินิกมาใช้ในการประเมินความสำเร็จในการรักษาโรคปริทันต์ในบริบทโรงพยาบาลชุมชนไทยที่มีข้อมูลรายงานก่อนหน้านี้อย่างจำกัด และผลการศึกษานี้จะเป็นข้อมูลเพื่อการพัฒนาคุณภาพการดูแลผู้ป่วยสูงอายุที่มีโรคปริทันต์ ทั้งในด้านผู้ให้บริการ ทำให้เกิดทัศนคติ

ที่ดีในการรักษาโรคปริทันต์ว่ามีคุณค่า สามารถช่วยให้ผู้ป่วยสูงอายุมีฟันใช้งานได้นาน ถึงแม้ว่าต้องมารับการรักษาบ่อย ๆ อย่างต่อเนื่องและมีนัดติดตามผล ผู้ป่วยคุ้มค่าที่จะมาตามนัด โดยอยู่ภายใต้ความร่วมมือในการบูรณาการการรักษาโรคทางระบบและการรักษาโรคปริทันต์เข้าด้วยกัน (holistic health care) เพื่อให้การจัดการโรคทั้งสองสาขาเป็นไปเหมาะสม และมีผลดีต่อผู้ป่วยมากที่สุด อันมีผลต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย (oral-health related quality of life) ต่อไป

ปัจจัยพยากรณ์การสูญเสียฟันกราม ภายหลังการรักษาโรคปริทันต์ที่สำคัญในบริบทนี้ คือ โรคเบาหวานและความพิการที่ง่ามรากฟัน โรคเบาหวานนั้นทำให้ภูมิคุ้มกันของร่างกายลดลงและสัมพันธ์กับโรคปริทันต์ในลักษณะของมีอิทธิพลต่อกันทั้งสองทาง กล่าวคือ มีการศึกษาทบทวนอย่างเป็นระบบเกี่ยวกับผู้ป่วยเบาหวานจะมีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคปริทันต์อักเสบมากกว่าคนที่ไม่เป็นเบาหวาน และถือว่าโรคปริทันต์อักเสบเป็นภาวะแทรกซ้อนอย่างหนึ่งโรคเบาหวาน⁹

เมื่อมาดูปัจจัยที่มีผลต่ออัตราการคงอยู่ของฟัน ในการศึกษาของ Dannewitz และคณะ¹⁰ ปัจจัยที่ใช้พยากรณ์ คือ ความพิการที่ง่ามรากฟัน การสูบบุหรี่ การสูญเสียมวลกระดูก และจำนวนฟันกรามที่เหลือ โดยความพิการที่ง่ามรากฟันที่ความรุนแรงระดับ 3 เป็นปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญ โดยปัจจัยดังกล่าวใกล้เคียงกับการ ศึกษาของ Miller และคณะ¹¹ ที่เก็บข้อมูล 15 ถึง 40 ปี มีฟันกรามคงอยู่ ร้อยละ 78 Faggion และคณะ¹² พบว่าฟันร้อยละ 3.6 และ 5.5 สูญเสียระหว่างรักษาและนัดติดตาม ซึ่งอัตราการคงอยู่ของฟันขึ้นกับโรคเบาหวาน การละลายของกระดูก การโยกของฟัน ฟันที่มีหลายรากและฟันตาย¹³ Graetz C และคณะ¹⁴ ศึกษาอัตราการคงอยู่ของฟัน 6.7 ± 3.0 และ 18.2 ± 5.5 ปี พบว่ามีการสูญเสียฟันไม่มาก ส่วนการศึกษาในระยะเวลายาว 18 ± 6 ปีพบว่า ปัจจัย

ที่มีผลทำให้สูญเสียฟันเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ คือ ผู้ป่วยสูงอายุ ผู้สูบบุหรี่ ฟันหลายราก และฟันที่มีกระดูกละลายมากกว่าร้อยละ 70¹⁵

ดังนั้นฟันที่มีความพิการที่ช่องรากฟันจึงต้องมีการรักษาในรูปแบบที่เหมาะสม ได้แก่ การขูดหิน น้ำลายและเกลารากฟันร่วมกับการทำศัลยกรรมปริทันต์ รวมทั้งมีการนัดติดตามผลอย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอ จึงจะทำให้ฟันเหล่านี้มีอัตราการคงอยู่ที่ยอมรับได้^{16,17} การมาพบทันตแพทย์เป็นประจำทำให้โอกาสที่จะสูญเสียฟันลดลง¹⁸ ผู้ที่ไม่มาตามนัดจะสูญเสียฟันมากกว่ามาตามนัดจากการลุกลามของโรคปริทันต์อักเสบอีกด้วย¹⁹

สรุป

ฟันกรามในผู้สูงอายุกลุ่มนี้ มีอัตราการคงอยู่เป็นส่วนใหญ่ และสูญเสียฟันเหตุโรคปริทันต์และสาเหตุอื่นเพียงเล็กน้อยในระยะศึกษา 12 ปี โรคเบาหวานและความพิการที่ง่ามรากฟันเป็นปัจจัยพยากรณ์ของการสูญเสียฟันกรามเหตุโรคปริทันต์ภายหลังการรักษา

เอกสารอ้างอิง

1. สำนักทันตสาธารณสุข กรมอนามัย. รายงานผลการสำรวจสถานะสุขภาพช่องปากแห่งชาติครั้งที่ 8 พ.ศ.2560. นนทบุรี: สามเจริญพาณิชย์; 2561: 63-7.
2. Tonetti MS, Eickholz P, Loos BG, et al. Principles in prevention of periodontal diseases: consensus report of group 1 of the 11th European Workshop on Periodontology on effective prevention of periodontal and peri-implant diseases. J Clin Periodontol. 2015;42Suppl16:S5-11.
3. Kwon T, Lamster IB, Levin L. Current Concepts in the Management of Periodontitis. Int Dent J. 2021;71(6):462-76.

4. Romandini M, Baima G, Antonoglou G, et al. Periodontitis, edentulism, and risk of mortality: a systematic review with meta-analyses. *J Dent Res*. 2021;100(1):37–49.
5. กนกวรรณ นิพจันทร์, ณรงค์ศักดิ์ เหล่าศรีสิน, จามรี เสมา, และคณะ. การคงอยู่ของฟันในผู้ป่วยโรคปริทันต์อักเสบที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ภายหลังการรักษาด้วยปริทันต์บำบัดคราวเดียวเสร็จด้วยเครื่องอัลตราโซนิค: ติดตามผล 2 ปี. *วารสารวิชาการสาธารณสุข* 2566;32(3):514–23.
6. Umaiyal P, Ramamurthy J, Kumar P. Clinical predictors of tooth loss due to periodontal disease- a retrospective analytical study. *JPTCP* 2022;29(1):189–96.
7. Scheid RC, Weiss G. Woelfel's Dental Anatomy. 8th ed. Philadelphia: Wolters Kluwer; 2012:120–163, 197–230.
9. Wu CZ, Yuan YH, Liu HH, et al. Epidemiologic relationship between periodontitis and type 2 diabetes mellitus. *BMC Oral Health* 2020;20(1):204.
10. Dannewitz B, Krieger JK, Hüsing J, et al. Loss of molars in periodontally treated patients: a retrospective analysis five years or more after active periodontal treatment. *J Clin Periodontol* 2006;33(1):53–61.
11. Miller PD Jr, McEntire ML, Marlow NM, et al. An evidenced-based scoring index to determine the periodontal prognosis on molars. *J Periodontol* 2014;85(2):214–25.
12. Faggion CM Jr, Petersilka G, Lange DE, et al. Prognostic model for tooth survival in patients treated for periodontitis. *J Clin Periodontol*. 2007;34(3):226–31.
13. Radulescu V, Boariu M, Rusu D, et al. Tooth loss and survival rate in chronic moderate to severe periodontitis. a synthetic search of non-surgical therapy studies [internet]. [cited 2023 June 16]; Available from URL: <https://journals.indexcopernicus.com/api/file/viewByFileId/424815.pdf>.
14. Graetz C, Bäumer A, Eickholz P, et al. Long-term tooth retention in periodontitis patients in four German university centres. *J Dent*. 2020;94:103307.
15. Graetz C, Plaumann A, Schlattmann P, et al. Long-term tooth retention in chronic periodontitis - results after 18 years of a conservative periodontal treatment regimen in a university setting. *J ClinPeriodontol* 2017;44(2):169–77.
16. Gill T, Bahal P, Nibali L. Furcation-involved molar teeth - part 1: prevalence, classification and assessment. *Br Dent J* 2022;233(10):847–52.
17. Gill T, Bahal P, Nibali L. Furcation-involved molar teeth - part 2: management and prognosis. *Br Dent J* 2022; 233(11):923–8.
18. Yoo JJ, Kim DW, Kim MY, et al. The effect of diabetes on tooth loss caused by periodontal disease: A nationwide population-based cohort study in South Korea. *J Periodontol*. 2019;90(6):576–83.
19. Stadler AF, Mendez M, Oppermann RV, et al. Tooth loss in patients under periodontal maintenance in a private practice: a retrospective study. *Braz Dent J*. 2017;28(4):440-6.

ปัจจัยที่มีผลต่อความล่าช้าในการให้ยาละลายลิ่มเลือดทางหลอดเลือดดำ ในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองขาดเลือดเฉียบพลันที่มารับบริการ ที่โรงพยาบาลโพธาราม จังหวัดราชบุรี

Factors Effecting Delayed Door to Needle Time for Intravenous Thrombolytic Treatment in Patients with Acute Ischemic Stroke in Photharam Hospital, Ratchaburi Province

พิมพ์กมล เสี่ยงวัฒนะ พ.บ.,
วว. อายุรศาสตร์
กลุ่มงานอายุรกรรม
โรงพยาบาลโพธาราม
จังหวัดราชบุรี

Pimkamon Siengwattana M.D.,
Dip., Thai Board of Medicine
Division of Medicine
Photharam Hospital
Ratchaburi

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์: เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อความล่าช้าในการให้ยาละลายลิ่มเลือดทางหลอดเลือดดำในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองขาดเลือดเฉียบพลันที่โรงพยาบาลโพธาราม จังหวัดราชบุรี

วิธีการศึกษา: การศึกษาแบบพรรณนาย้อนหลังโดยเก็บข้อมูลจากเวชระเบียนผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองขาดเลือดเฉียบพลันที่ได้รับการรักษาผ่านช่องทางเร่งด่วนโรคหลอดเลือดสมอง ตั้งแต่ 1 พฤศจิกายน 2557-28 กุมภาพันธ์ 2566 นำเสนอข้อมูลเป็นจำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน วิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อความล่าช้าในการให้ยาละลายลิ่มเลือดด้วยการวิเคราะห์ t test independent, chi-square test

ผลการศึกษา: จากผู้ป่วย 156 ราย พบว่าระยะเวลาตั้งแต่เริ่มมีอาการจนมาถึงโรงพยาบาล ระยะเวลาในการวินิจฉัย ระยะเวลาที่ปรึกษาแพทย์เฉพาะทาง ระยะเวลาที่เจาะเลือด อาการปากเบี้ยว ช่วงเวลาที่เกิดโรคหลอดเลือดสมอง ระบบการนำส่งผู้ป่วย ระยะเวลาที่ตัดสินใจให้ยาและเตรียมยาละลายลิ่มเลือด ระยะเวลาที่ส่งตรวจ ระยะเวลาที่ได้ทำและอ่านผลเอกซเรย์คอมพิวเตอร์สมอง มีผลต่อความล่าช้าในการให้ยาละลายลิ่มเลือดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) ส่วนระยะเวลาออกผลเลือด อายุ เพศ ปัจจัยเสี่ยง ระดับความรุนแรงของการเจ็บป่วย และช่วงเวลาที่ผู้ป่วยมาถึงโรงพยาบาล ไม่มีผลต่อความล่าช้าในการให้ยาละลายลิ่มเลือด

สรุป: ปัจจัยที่มีผลต่อความล่าช้าในการให้ยาละลายลิ่มเลือดเป็นบทบาทของบุคลากรการแพทย์ในการจัดการ โรงพยาบาลควรพัฒนาช่องทางเร่งด่วนโรคหลอดเลือดสมองและประกันเวลาในทุกขั้นตอน เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับยาละลายลิ่มเลือดอย่างรวดเร็ว

คำสำคัญ: ความล่าช้า การให้ยาละลายลิ่มเลือดทางหลอดเลือดดำ โรคหลอดเลือดสมองขาดเลือดเฉียบพลัน

วารสารแพทยเขต 4-5 2566 ; 42(4) : 563-574.

Abstract

Objective: The purpose is to study the factors having effect on the delayed door to needle time (DNT) of intravenous (IV) thrombolytic treatment in the patients with acute ischemic stroke at Photharam Hospital, Ratchaburi Province.

Methods: This is a retrospective descriptive study. Medical records of acute ischemic stroke patients who were treated with IV thrombolytic agent at the emergency department, Photharam Hospital between November 1, 2014–February 28, 2023 were reviewed. Data analyses were done by using frequency, percentage, mean, standard deviation, t test independent, and chi-square test.

Results: The duration of onset to hospital; physician's diagnosis; specialist's consultation; lab test; imaging examination; door to imaging; imaging report; specialist's decision; thrombolytic agent preparation; facial palsy; stroke before March 11, 2020; and arrival mode had statistically significant effects on the delayed DNT of IV thrombolytic agent administration in acute ischemic stroke patients ($p < .05$) based on 156-patient data. The other factors, i.e., duration of lab report, age, gender, risk factor, stroke severity, and weekday arrival were not associated with the delayed DNT.

Conclusion: The delayed DNT of IV thrombolytic agent administration in acute ischemic stroke patients is associated with medical care team and hospital process. Hence the development of stroke fast track should be implemented and the time guarantee must be set for all steps in order to decrease DNT of IV thrombolytic agent administration.

Keywords: delay, IV thrombolytic agent administration, acute ischemic stroke

Received: Aug 10, 2023; Revised: Aug 22, 2023; Accepted: Oct 17, 2023

Reg 4-5 Med J 2023 ; 42(4) : 563–574.

บทนำ

โรคหลอดเลือดสมองขาดเลือดเฉียบพลันเป็นปัญหาสำคัญทางสาธารณสุข โดยเป็นสาเหตุการเสียชีวิตอันดับ 2 และมีการสูญเสียปีสุขภาวะ (disability-adjusted life-years: DALYs) เป็นอันดับที่ 3 ของประชากรโลกใน พ.ศ. 2562 การรักษาโรคหลอดเลือดสมองขาดเลือดเฉียบพลันถือเป็นภาวะฉุกเฉินที่ต้องรีบเปิดหลอดเลือดสมองให้เร็วที่สุด โดยหากได้รับการรักษารวดเร็ว ผลลัพธ์ของการรักษาจะยิ่งดี¹⁻⁴ ในประเทศไทย จากรายงานสถิติสาธารณสุข พบอัตราการเสียชีวิตจาก

โรคหลอดเลือดสมอง (I60–I69) ต่อประชากร 100,000 คน พ.ศ. 2562–2564 เท่ากับ 53, 52.8, และ 55.5 ตามลำดับ⁵ ในเขตสุขภาพที่ 5 พบว่ามีอัตราเสียชีวิตของผู้ป่วยหลอดเลือดสมอง พ.ศ. 2563–2564 คิดเป็นร้อยละ 12.9 และ 12.8 ตามลำดับ โดยมีอัตราการรักษาด้วยยาละลายลิ่มเลือดทางหลอดเลือดดำ (rtPA) ในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองขาดเลือดเฉียบพลัน พ.ศ. 2563–2564 คิดเป็นร้อยละ 7.47 และ 6.57 ตามลำดับ⁶ โรงพยาบาลโพธารามเป็นโรงพยาบาลทั่วไปในเขตสุขภาพที่ 5 โดยมีผู้ป่วยโรค

หลอดเลือดสมองขาดเลือดเฉียบพลันที่ได้รับยาละลายลิ่มเลือด พ.ศ. 2563–2564 เพียงร้อยละ 8.44 และ 9.8 ตามลำดับ โดยค่าเฉลี่ยของระยะเวลาตั้งแต่ผู้ป่วยมาถึงโรงพยาบาลจนได้รับยาละลายลิ่มเลือดเท่ากับ 68 และ 47.9 นาทีตามลำดับ⁷⁻⁸

จากการทบทวนวรรณกรรม ปัจจัยที่มีผลต่อความล่าช้าในการให้ยาละลายลิ่มเลือดทางหลอดเลือดดำในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองขาดเลือดเฉียบพลันได้แก่ อายุ เพศ ปัจจัยเสี่ยง อาการและอาการแสดง ความรุนแรงของการเจ็บป่วย การเจ็บป่วยในช่วงระบาดของโควิด-19 ระบบนำส่งผู้ป่วย ระยะเวลาตั้งแต่เริ่มมีอาการจนมาถึงโรงพยาบาล ช่วงเวลาที่ผู้ป่วยมาถึงโรงพยาบาล ระยะเวลาที่ได้รับการคัดกรอง ระยะเวลาในการวินิจฉัย ระยะเวลาที่ปรึกษาแพทย์เฉพาะทาง ระยะเวลาที่เจาะเลือด เวลาออกผลเลือด เวลาส่งตรวจเอกซเรย์คอมพิวเตอร์สมอง เวลาที่ได้ทำเอกซเรย์คอมพิวเตอร์สมอง เวลาอ่านผลเอกซเรย์คอมพิวเตอร์สมอง ระยะเวลาที่ตัดสินใจให้ยาละลายลิ่มเลือด ระยะเวลาเตรียมยาละลายลิ่มเลือด ระยะเวลาที่ควบคุมความดันโลหิตก่อนให้ยาละลายลิ่มเลือด เวลาที่ให้ยาละลายลิ่มเลือด⁹⁻¹⁷

ผู้วิจัยซึ่งปฏิบัติงานในฐานะอายุรแพทย์ระบบประสาท จึงสนใจศึกษากระบวนการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองขาดเลือดเฉียบพลัน ที่ได้รับการรักษาผ่านช่องทางด่วนโรคหลอดเลือดสมอง (Stroke Fast Track) ว่า มีปัจจัยใดที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการได้รับยาละลายลิ่มเลือดทางหลอดเลือดดำที่ล่าช้าเกิน 60 นาที เพื่อนำไปสู่การพัฒนากระบวนการ Stroke Fast Track ให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น เพื่อลดอัตราการเสียชีวิตและภาวะทุพพลภาพต่อไป

วิธีการศึกษา

การศึกษาแบบพรรณนาย้อนหลัง ประชากรที่ศึกษา คือ ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองขาดเลือดเฉียบพลันที่ได้รับการรักษาผ่านระบบ Stroke Fast Track และมีข้อบ่งชี้ในการให้ยาละลายลิ่มเลือดทางหลอดเลือดดำ โดยไม่รวมผู้ป่วยที่เกิดโรคหลอดเลือดสมองระหว่างนอนโรงพยาบาล ตั้งแต่ 1 พฤศจิกายน 2557 ถึง 28 กุมภาพันธ์ 2566 เป็นระยะเวลา 8 ปี 3 เดือน จำนวน 156 ราย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือแบบบันทึกข้อมูลการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองผ่านช่องทางด่วน โดยเก็บข้อมูลดังนี้ อายุ เพศ ปัจจัยเสี่ยง อาการและอาการแสดง ความรุนแรงของการเจ็บป่วย การเกิดโรคหลอดเลือดสมองในช่วงระบาดของโควิด-19 ระบบนำส่งผู้ป่วย ช่วงเวลาที่ผู้ป่วยมาถึงโรงพยาบาล ระยะเวลาตั้งแต่เริ่มมีอาการจนมาถึงโรงพยาบาล ระยะเวลาที่ได้รับการคัดกรอง ระยะเวลาในการวินิจฉัย ระยะเวลาที่ปรึกษาแพทย์เฉพาะทาง ระยะเวลาที่เจาะเลือด ระยะเวลาที่ออกผลเลือด ระยะเวลาที่ส่งตรวจเอกซเรย์คอมพิวเตอร์สมอง ระยะเวลาที่ได้ทำเอกซเรย์คอมพิวเตอร์สมอง ระยะเวลาที่อ่านผลเอกซเรย์คอมพิวเตอร์สมอง ระยะเวลาที่ตัดสินใจให้ยาละลายลิ่มเลือด ระยะเวลาที่เตรียมให้ยาละลายลิ่มเลือด ระยะเวลาที่ควบคุมความดันโลหิตก่อนให้ยาละลายลิ่มเลือด เวลาที่ให้ยาละลายลิ่มเลือดโดยเครื่องมือวิจัยผ่านการตรวจสอบความตรงของเนื้อหา (content validity) จากผู้เชี่ยวชาญด้านการแพทย์และการสาธารณสุขจำนวน 3 ท่าน ได้แก่ อายุรแพทย์ระบบประสาท 2 ท่าน พยาบาลวิชาชีพ 1 ท่าน ค่าดัชนีความตรงของเนื้อหา (content validity index ; CVI) เท่ากับ 1.0 เก็บรวบรวมข้อมูลและพิทักษ์สิทธิ์ของกลุ่มตัวอย่าง โครงการวิจัยได้ผ่านการพิจารณารับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน โรงพยาบาลโพธารามเลขที่ 006/2566 จากนั้น ผู้วิจัยดำเนินการวิจัยและเก็บรวบรวมข้อมูล โดยมีขั้นตอน ดังนี้ 1) ทำหนังสือ

ขออนุญาตจากผู้อำนวยการโรงพยาบาลโพธาราม
2) เลือกกลุ่มตัวอย่าง 3) ดำเนินการเก็บข้อมูลด้วยวิธีการ
เก็บตามแบบบันทึกข้อมูล 4) ตรวจสอบความครบถ้วน
และความถูกต้องของข้อมูลแล้วนำไปวิเคราะห์ข้อมูล
ต่อไป

วิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสถิติสำเร็จรูป
ข้อมูลส่วนบุคคล นำเสนอ เป็นจำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย
และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน วิเคราะห์ปัจจัยที่เกี่ยวข้อง
กับความล่าช้าในการให้ยาละลายลิ่มเลือดทางหลอดเลือด
ดำด้วย t test independent, chi-square test
ด้วยโปรแกรม SPSS version 21 ลิขสิทธิ์ของศูนย์ฝึก
อบรม และแพทยศาสตร์ศึกษา ศูนย์อนามัยที่ 5 ราชบุรี

ผลการศึกษา

จากข้อมูลของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง
ขาดเลือดเฉียบพลันที่ได้รับการรักษาด้วยยา rtPA ตั้งแต่วันที่ 1 พฤศจิกายน 2557 ถึง 28 กุมภาพันธ์ 2566
จำนวน 156 ราย พบว่า ผู้ป่วยทั้งหมดมีอายุเฉลี่ย
 67.35 ± 12.27 ปี เป็นเพศชาย 73 ราย (ร้อยละ 46.8)
ปัจจัยเสี่ยงส่วนใหญ่ คือ โรคความดันโลหิตสูง 98 ราย
(ร้อยละ 62.8) อาการและอาการแสดงส่วนใหญ่ คือ
อ่อนแรง 148 ราย (ร้อยละ 94.9) ผู้ป่วย 90 ราย
(ร้อยละ 57.7) มีความรุนแรงของอาการเจ็บป่วยระดับ
รุนแรงปานกลาง ผู้ป่วยเกิดโรคหลอดเลือดสมองใน
ช่วงหลังการระบาดของโควิด-19 109 ราย (ร้อยละ
69.9) ผู้ป่วย 94 ราย (ร้อยละ 60.3) มาโรงพยาบาลเอง
ผู้ป่วยมารับการรักษาช่วงนอกเวลาราชการ 96 ราย
(ร้อยละ 61.5) ระยะเวลาตั้งแต่เริ่มมีอาการจนมาถึง
โรงพยาบาล 96.49 ± 60.17 นาที ระยะเวลาที่ได้รับการ
คัดกรอง 1.44 ± 8.80 นาที ระยะเวลาในการ
วินิจฉัย 4.74 ± 12.83 นาที ระยะเวลาที่ปรึกษาแพทย์
เฉพาะทาง 25.39 ± 28.09 นาที ระยะเวลาที่เจาะเลือด
 5.39 ± 11.27 นาที ระยะเวลาออกผลเลือด $35.85 \pm$
 16.25 นาที ระยะเวลาส่งตรวจเอกซเรย์คอมพิวเตอร์

สมอง 8.68 ± 6.08 นาที ระยะเวลาที่ได้ทำเอกซเรย์
คอมพิวเตอร์สมอง 22.85 ± 16.99 นาที ระยะเวลา
อ่านผลเอกซเรย์คอมพิวเตอร์สมอง 16.21 ± 9.11 นาที
ระยะเวลาที่ตัดสินใจให้ยาละลายลิ่มเลือด $20.96 \pm$
 18.44 นาที ระยะเวลาเตรียมยาละลายลิ่มเลือด 10.87
 ± 11.61 นาที ระยะเวลาที่ควบคุมความดันโลหิตก่อน
ให้ยาละลายลิ่มเลือด 2.33 ± 8.42 นาที เวลาที่ให้ยา
ละลายลิ่มเลือดทางหลอดเลือดดำ 58.77 ± 35.99
นาที โดยพบว่าอาการปากเบี้ยว ช่วงเวลาที่เกิดโรค
หลอดเลือดสมอง ระยะเวลาตั้งแต่เริ่มมีอาการจนมาถึง
โรงพยาบาล ระยะเวลาในการวินิจฉัย ระยะเวลา
ที่ปรึกษาแพทย์เฉพาะทาง ระยะเวลาที่เจาะเลือด
ระยะเวลาส่งตรวจ, ระยะเวลาที่ได้ทำและระยะเวลา
อ่านผลเอกซเรย์คอมพิวเตอร์สมอง ระยะเวลาที่ตัดสินใจ
ให้ยาและระยะเวลาเตรียมยาละลายลิ่มเลือด มีผล
ต่อความล่าช้าในการให้ยาละลายลิ่มเลือดทางหลอดเลือด
ดำอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .01$) ระบบ
การนำส่งผู้ป่วยมีผลต่อความล่าช้าในการให้ยา
ละลายลิ่มเลือดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$)
ส่วนระยะเวลาที่ได้รับการคัดกรองและระยะเวลา
ที่ควบคุมความดันโลหิตก่อนให้ยาละลายลิ่มเลือด
มีแนวโน้มส่งผลต่อความล่าช้าในการให้ยาละลาย
ลิ่มเลือด ส่วนปัจจัยอื่นได้แก่ ระยะเวลาออกผลเลือด
อายุ เพศ ปัจจัยเสี่ยง ระดับความรุนแรงของการเจ็บป่วย
และช่วงเวลาที่ผู้ป่วยมาถึงโรงพยาบาลไม่มีผลต่อความ
ล่าช้าในการให้ยาละลายลิ่มเลือด ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปและการให้ยาละลายลิ่มเลือดทางหลอดเลือดดำ

ข้อมูลทั่วไป	ผู้ป่วยทั้งหมด จำนวน (ร้อยละ)	การให้ยาละลายลิ่มเลือด ทางหลอดเลือดดำ		p-value
		ล่าช้า (n = 55)	ไม่ล่าช้า (n = 101)	
อายุ (ปี)				.769 ^a
Mean ± SD	67.35 ± 12.27	67.74 ± 12.50	67.13 ± 12.20	
Range	24–91			
เพศ				.937 ^b
ชาย	73 (46.8%)	25 (45.5%)	48 (47.5%)	
หญิง	83 (53.2%)	30 (54.5%)	53 (52.5%)	
ปัจจัยเสี่ยง				
ความดันโลหิตสูง				.171 ^b
มี	98 (62.8%)	39 (70.9%)	59 (58.4%)	
ไม่มี	58 (37.2%)	16 (29.1%)	42 (41.6%)	
เบาหวาน				1.000 ^b
มี	44 (28.2%)	16 (29.1%)	28 (27.7%)	
ไม่มี	112 (71.8%)	39 (70.9%)	73 (72.3%)	
ไขมันในเลือดสูง				.077 ^b
มี	40 (25.6%)	9 (16.4%)	31 (30.7%)	
ไม่มี	116 (74.4%)	46 (83.6%)	70 (69.3%)	
หัวใจเต้นผิดจังหวะ				.592 ^b
มี	21 (13.5%)	16 (29.1%)	24 (23.8%)	
ไม่มี	135 (86.5%)	39 (70.9%)	77 (76.2%)	
โรคหัวใจขาดเลือด				1.000 ^b
มี	21 (13.5%)	7 (12.7%)	14 (13.9%)	
ไม่มี	135 (86.5%)	48 (87.3%)	87 (86.1%)	
โรคหลอดเลือดสมอง				.325 ^b
มี	10 (6.4%)	5 (9.1%)	5 (5.0%)	
ไม่มี	146 (93.6%)	50 (90.9%)	96 (95%)	
บุหรี				.313 ^b
สูบ	34 (21.8%)	9 (16.4%)	25 (24.8%)	
ไม่สูบ	122 (78.2%)	46 (83.6%)	76 (75.2%)	

^at test independent, ^bchi-square

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปและการให้ยาละลายลิ่มเลือดทางหลอดเลือดดำ (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไป	ผู้ป่วยทั้งหมด จำนวน (ร้อยละ)	การให้ยาละลายลิ่มเลือด ทางหลอดเลือดดำ		p-value
		ล่าช้า	ไม่ล่าช้า	
		(n = 55)	(n = 101)	
อาการและอาการแสดง				
อ่อนแรง				.131 ^b
มี	148 (94.9%)	50 (90.9%)	98 (97%)	
ไม่มี	8 (5.1%)	5 (9.1%)	3 (3%)	
ชาครึ่งซีก				.425 ^b
มี	6 (3.8%)	1 (1.8%)	5 (5%)	
ไม่มี	150 (96.2%)	54 (98.2%)	96 (95%)	
ปากเบี้ยว				.006 ^b
มี	84 (53.8%)	21 (38.2%)	63 (62.4%)	
ไม่มี	72 (46.2%)	34 (61.8%)	38 (37.6%)	
พูดไม่ชัด				.112 ^b
มี	94 (60.3%)	28 (50.9%)	66 (65.3%)	
ไม่มี	62 (39.7%)	27 (49.1%)	35 (34.7%)	
เวียนศีรษะ				.742 ^b
มี	10 (6.4%)	4 (7.3%)	6 (5.9%)	
ไม่มี	146 (93.6%)	51 (92.7%)	95 (94.1%)	
สื่อสารไม่ได้				.881 ^b
มี	26 (16.7%)	10 (18.2%)	16 (15.8%)	
ไม่มี	130 (83.3%)	45 (81.8%)	85 (84.2%)	
ซึม				.131 ^b
มี	8 (5.1%)	5 (9.1%)	3 (3%)	
ไม่มี	148 (94.9%)	50 (90.9%)	98 (97%)	
ตาดับ				1.000 ^b
มี	1 (0.6%)	0	1 (1%)	
ไม่มี	155 (99.4%)	55 (100%)	100 (99%)	
ช่วงเวลาที่ผู้ป่วยมาถึงโรงพยาบาล				.643 ^b
ในเวลาราชการ	60 (38.5%)	23 (41.8%)	37 (36.6%)	
นอกเวลาราชการ	96 (61.5%)	32 (58.2%)	64 (63.4%)	

^at test independent, ^bchi-square

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปและการให้ยาลดไขมันเลือดทางหลอดเลือดดำ (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไป	ผู้ป่วยทั้งหมด จำนวน (ร้อยละ)	การให้ยาลดไขมันเลือด ทางหลอดเลือดดำ		p-value
		ล่าช้า (n = 55)	ไม่ล่าช้า (n = 101)	
ความรุนแรงของอาการเจ็บป่วย				.391 ^b
น้อย	11 (7.1%)	2 (3.6%)	9 (8.9%)	
ปานกลาง	90 (57.7%)	31 (56.4%)	59 (58.4%)	
รุนแรง	28 (17.9%)	13 (23.9%)	15 (14.9%)	
รุนแรงมาก	27 (17.3%)	9 (16.4%)	18 (17.8%)	
ช่วงเวลาที่เกิดโรคหลอดเลือดสมอง				.000 ^b
ก่อนการระบาดของโควิด-19	47 (30.1%)	20 (36.4%)	89 (88.1%)	
หลังการระบาดของโควิด-19	109 (69.9%)	35 (63.6%)	12 (11.9%)	
ระบบนำส่งผู้ป่วย				.045 ^b
รถส่วนตัว	94 (60.3%)	39 (70.9%)	55 (54.5%)	
ระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน	28 (17.9%)	10 (18.2%)	18 (17.8%)	
ส่งต่อจากโรงพยาบาลชุมชน	34 (21.8%)	6 (10.9%)	28 (27.7%)	
ระยะเวลาตั้งแต่มีอาการจนมาถึง โรงพยาบาล (นาที)				.000 ^a
Mean ± SD	96.49 ± 60.17	71.54 ± 48.14	110.07 ± 61.90	
Range	5-262			
ระยะเวลาที่ได้รับการคัดกรอง (นาที)				.058 ^a
Mean ± SD	1.44 ± 8.80	3.90 ± 14.53	0.10 ± 0.90	
Range	0-92			
ระยะเวลาในการวินิจฉัย (นาที)				.005 ^a
Mean ± SD	4.74 ± 12.83	9.90 ± 19.74	1.93 ± 4.70	
Range	0-92			
ระยะเวลาที่ปรึกษาแพทย์เฉพาะทาง (นาที)				.000 ^a
Mean ± SD	25.39 ± 28.09	48.32 ± 12.90	12.90 ± 14.66	
Range	0-175			
ระยะเวลาที่เจาะเลือด (นาที)				.001 ^a
Mean ± SD	5.39 ± 11.27	10.41 ± 16.91	2.6 ± 4.44	
Range	0-95			

^at test independent, ^bchi-square

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปและการให้ยาละลายลิ่มเลือดทางหลอดเลือดดำ (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไป	ผู้ป่วยทั้งหมด จำนวน (ร้อยละ)	การให้ยาละลายลิ่มเลือด ทางหลอดเลือดดำ		p-value
		ล่าช้า (n = 55)	ไม่ล่าช้า (n = 101)	
ระยะเวลาออกผลเลือด (นาที)				.085 ^a
Mean ± SD	35.85 ± 16.25	39.36 ± 21.09	33.94 ± 12.60	
Range	11-140			
ระยะเวลาส่งตรวจเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ สมอง (นาที)				.007 ^a
Mean ± SD	8.68 ± 6.08	10.45 ± 8.12	7.72 ± 4.36	
Range	1-43			
ระยะเวลาที่ได้ทำเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ สมอง (นาที)				.000 ^a
Mean ± SD	22.85 ± 16.99	32.96 ± 23.59	17.35 ± 7.77	
Range	2-128			
ระยะเวลาอ่านผลเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ สมอง (นาที)				.005 ^a
Mean ± SD	16.21 ± 9.11	19.16 ± 9.86	14.61 ± 8.29	
Range	3-61			
ระยะเวลาที่ตัดสินใจให้ยาละลายลิ่มเลือด (นาที)				.006 ^a
Mean ± SD	20.96 ± 18.44	27.69 ± 26.11	17.30 ± 10.99	
Range	1-112			
ระยะเวลาเตรียมยาละลายลิ่มเลือด (นาที)				.000 ^a
Mean ± SD	10.87 ± 11.61	18.52 ± 15.63	6.71 ± 5.25	
Range	1-75			
ระยะเวลาที่ควบคุมความดันโลหิตก่อนให้ ยาละลายลิ่มเลือด (นาที)				.060 ^a
Mean ± SD	2.33 ± 8.42	4.61 ± 13.46	1.08 ± 2.77	
Range	0-58			
เวลาที่ใช้ยาละลายลิ่มเลือด (นาที)				.000 ^a
Mean ± SD	58.77 ± 35.99	97.87 ± 32.14	37.84 ± 12.31	
Range	18-225			

^at test independent, ^bchi-square

วิจารณ์

ผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อความล่าช้าในการให้ยาละลายลิ่มเลือดทางหลอดเลือดดำในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองขาดเลือดเฉียบพลันที่มารับบริการที่โรงพยาบาลโพธาราม จังหวัดราชบุรี พบว่า อาการปากเบี้ยว ระยะเวลาที่ได้รับการวินิจฉัย ระยะเวลาที่ปรึกษาแพทย์เฉพาะทาง ระยะเวลาที่เจาะเลือด ระยะเวลาที่ตัดสินใจให้ยาและเตรียมยาละลายลิ่มเลือด ระยะเวลาส่งตรวจ ระยะเวลาที่ได้ทำและอ่านผลเอกซเรย์คอมพิวเตอร์สมอง มีผลต่อความล่าช้าในการให้ยาละลายลิ่มเลือดทางหลอดเลือดดำอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .01$) ระบบนำส่งผู้ป่วยมีผลต่อความล่าช้าในการให้ยาละลายลิ่มเลือดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) ส่วนระยะเวลาที่ได้รับการคัดกรองและระยะเวลาที่ควบคุมความดันโลหิตก่อนให้ยาละลายลิ่มเลือดมีแนวโน้มส่งผลต่อความล่าช้าในการให้ยาละลายลิ่มเลือดซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Lachkhem และคณะ⁹ ที่ได้ทำการทบทวนวรรณกรรมใน ค.ศ. 2011 วิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อความล่าช้าในการให้ยาละลายลิ่มเลือดทางหลอดเลือดดำ พบว่า อาการและอาการแสดง ระยะเวลาตั้งแต่มีอาการจนถึงได้รับการรักษา การคัดกรอง การส่งต่อผู้ป่วย ความรู้ของบุคลากรการแพทย์ ช่วงเวลาที่ผู้ป่วยมาถึงโรงพยาบาล การเข้าถึง CT scan การแจ้งทีมที่เกี่ยวข้อง ระบบนำส่งผู้ป่วย ขั้นตอนการเตรียมยา rtPA ล้วนมีผลต่อความล่าช้าในการให้ยา rtPA อ้างอิงจากคำแนะนำของ AHA 2019² เรื่องการควบคุมระดับความดันโลหิตก่อนการให้ยา rtPA ต้องไม่เกิน 180/105 มิลลิเมตรปรอท ดังนั้นหากกระบวนการในการควบคุมความดันโลหิตล่าช้าย่อมส่งผลต่อความล่าช้าของการให้ยา rtPA เช่นกัน สอดคล้องกับการศึกษาของ Kamal และคณะ¹⁰ ได้ทำการศึกษาใน ค.ศ. 2016 โดยรวบรวมข้อมูลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองขาดเลือดเฉียบพลันที่ได้รับยา rtPA โดยเก็บข้อมูลผู้ป่วย 55,296 คนที่เข้าร่วมโครงการ Get With The Guidelines-Stroke ใน ค.ศ. 2012–2015 พบว่ามีผู้ป่วยที่ได้รับยา rtPA ล่าช้าเนื่องมาจากมีภาวะความดันโลหิตสูงที่ต้องให้ยาควบคุม คิดเป็นร้อยละ 6.9

ระยะเวลาตั้งแต่เริ่มมีอาการจนมาถึงโรงพยาบาล มีผลต่อความล่าช้าในการให้ยาละลายลิ่มเลือดทางหลอดเลือดดำอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) สอดคล้องกับการศึกษาของ Mikulik และคณะ¹¹ ที่ได้ทำการศึกษหาปัจจัยที่มีผลต่อความล่าช้าของการให้ยาละลายลิ่มเลือดใน ค.ศ. 2011 โดยรวบรวมข้อมูลจาก the Safe Implementation of Treatments in Stroke-EAST Registry (SITS-EAST) ซึ่งมีผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองขาดเลือดเฉียบพลันที่ได้รับยา rtPA ใน ค.ศ. 2003–2010 พบว่าปัจจัยที่มีผลต่อความล่าช้าในการให้ยา rtPA คือ การรับรู้ความเร่งด่วนของบุคลากรการแพทย์ กล่าวคือ การที่ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองขาดเลือดเฉียบพลันมาถึงโรงพยาบาลในช่วงไกล่ครบรอบเวลาของการรักษา (treatment window) ด้วยยา rtPA ในเวลาที่เหลืออยู่บุคลากรการแพทย์จะพยายามลดเวลาขั้นตอนต่างๆ เพื่อให้ทันกรอบเวลาของการให้ยา rtPA โดยพบว่า ทุก 10 นาทีของระยะเวลานับจากผู้ป่วยมีอาการจนมาถึงโรงพยาบาล (onset to door time) ที่เพิ่มขึ้นจะเพิ่มโอกาสได้รับยา rtPA ภายใน 60 นาทีเพิ่มขึ้น (IQR 90 vs 60, odds ratio, 1.19; 95% CI 1.17 to 1.22; $p < .001$)

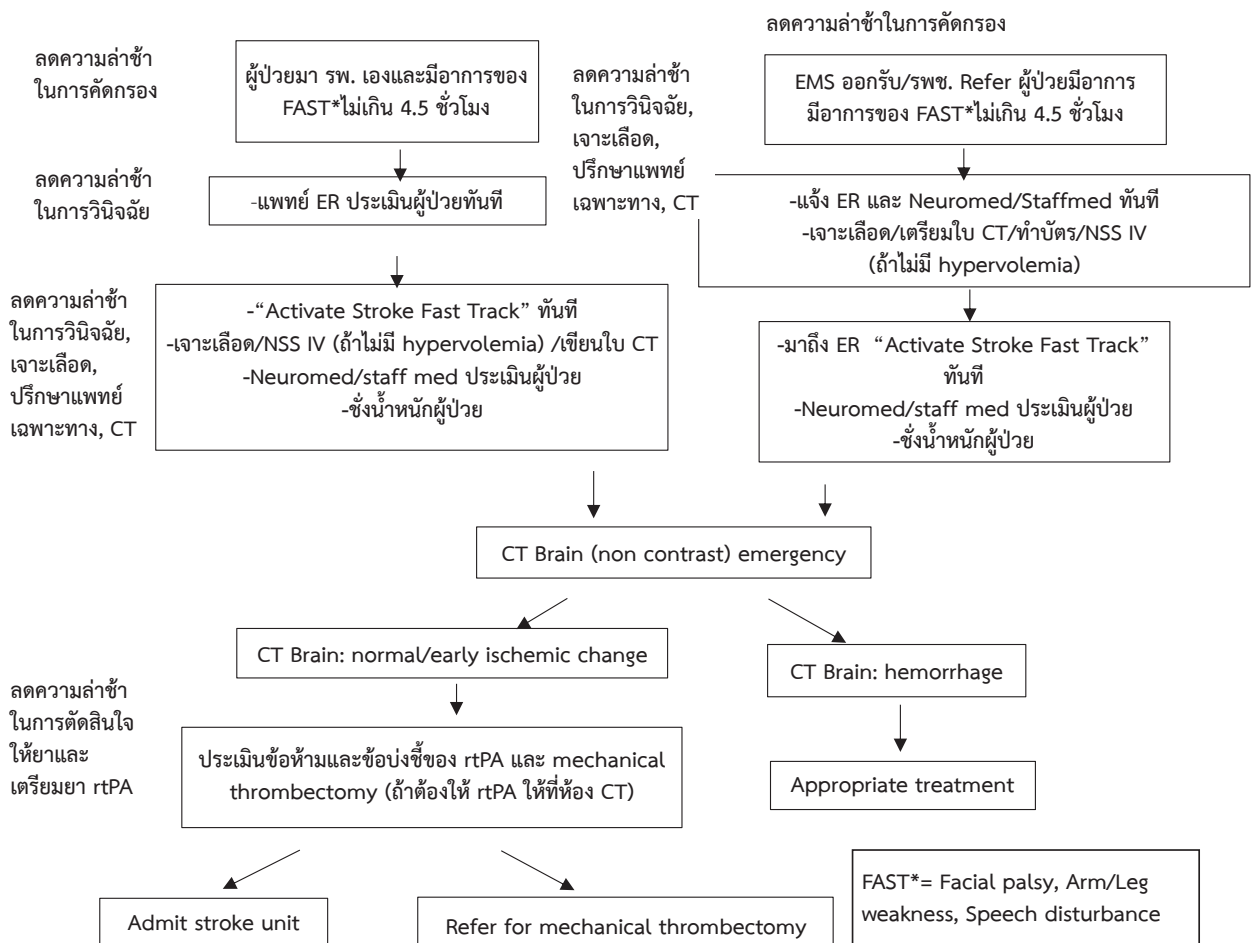
ระยะเวลาออกผลเลือดไม่มีผลต่อความล่าช้าในการให้ยาละลายลิ่มเลือดและช่วงเวลาที่เกิดโรคหลอดเลือดสมองมีผลต่อความล่าช้าในการให้ยาละลายลิ่มเลือดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) โดยหลังการระบาดของโควิด-19 มีผู้ป่วยกลุ่มที่ได้รับยา rtPA ล่าช้าร้อยละ 36.4 น้อยกว่ากลุ่มได้รับยา rtPA ไม่ล่าช้าร้อยละ 88.1 ซึ่งอธิบายได้จากหลังเดือนกันยายน พ.ศ. 2563 ได้มีการปรับระบบ Stroke Fast Track ของโรงพยาบาลโพธาราม โดยโทรแจ้งอายุรแพทย์ระบบประสาท/อายุรแพทย์โดยตรง ปรับวิธีควบคุมความดันโลหิต รวมถึงให้ยา rtPA ไปก่อนผลเลือดออกในผู้ป่วยบางกลุ่ม โดยอ้างอิงคำแนะนำของ AHA 2019² ในผู้ป่วยที่ไม่ได้กินยาต้านภาวะแข็งตัวของเลือด (anticoagulant) และไม่มีประวัติหรืออาการชวนสงสัยภาวะเลือดออกผิดปกติ (bleeding disorder), ภาวะเกล็ดเลือดต่ำ (thrombocytopenia), และความผิดปกติของการแข็งตัวของ

เลือด (coagulopathy) สามารถพิจารณาให้ยา rtPA ก่อนผลเลือดออกได้ ทำให้สามารถให้ยา rtPA ได้เร็วขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของโรงพยาบาลประสาท เชียงใหม่¹² ที่พบว่า ระยะเวลาออกผลเลือดไม่มีผลต่อความล่าช้าในการให้ยาละลายลิ่มเลือด แต่ไม่สอดคล้องกับการศึกษาของ Zhou และคณะ¹⁴ ที่พบว่าหลังการระบาดของโควิด-19 ค่าเฉลี่ยของระยะเวลาดังกล่าวถึงโรงพยาบาลจนได้ยา rtPA ในกลุ่มได้รับยา rtPA ล่าช้านานกว่ากลุ่มที่ได้รับยา rtPA ไม่ล่าช้าโดยต่างกันอย่างน้อยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$)

อายุ เพศ ปัจจัยเสี่ยง ระดับความรุนแรงของการเจ็บป่วยช่วงเวลาที่ผู้ป่วยมาถึงโรงพยาบาลเป็นปัจจัยที่ไม่มีผลต่อความล่าช้าในการให้ยาละลายลิ่มเลือดทางหลอดเลือดดำ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของทิพย์มาศ พบสุขและคณะ¹⁵, Huang และคณะ¹⁵, Chai และคณะ¹⁷ ที่พบว่าอายุ เพศ ปัจจัยเสี่ยง ระดับความรุนแรงของการเจ็บป่วยและช่วงเวลาที่ผู้ป่วยมาถึงโรงพยาบาล ไม่มีผลต่อความล่าช้าในการให้ยาละลายลิ่มเลือดทางหลอดเลือดดำ

ข้อเสนอแนะที่ได้จากการวิจัย

เพื่อให้เกิดรูปแบบการปฏิบัติที่ชัดเจนได้กำหนดแนวทางการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองขาดเลือดเฉียบพลัน ตามแผนภูมิที่ 1



แผนภูมิที่ 1 แผนภูมิการดูแลผู้ป่วย Acute Ischemic Stroke ที่มารับการรักษาที่โรงพยาบาลโพธาราม

สรุป

ปัจจัยที่มีผลต่อความล่าช้าในการให้ยาละลายลิ่มเลือดทางหลอดเลือดดำในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองขาดเลือดเฉียบพลัน ได้แก่ อาการปากเบี้ยว ระยะเวลาที่ได้รับการวินิจฉัย ระยะเวลาที่ปรึกษาแพทย์เฉพาะทาง ระยะเวลาที่เจาะเลือด ระยะเวลาที่ตัดสินใจให้ยา และเตรียมยาละลายลิ่มเลือด ระยะเวลาส่งตรวจ ระยะเวลาที่ได้ทำและอ่านผลเอกซเรย์คอมพิวเตอร์สมอง ระบบนำส่งผู้ป่วย ส่วนระยะเวลาที่ได้รับการคัดกรองและระยะเวลาที่ควบคุมความดันโลหิตก่อนให้ยาละลายลิ่มเลือดมีแนวโน้มส่งผลต่อความล่าช้าในการให้ยาละลายลิ่มเลือด ซึ่งกระบวนการที่ส่งผลต่อปัจจัยดังกล่าว ถือเป็นบทบาทของบุคลากรการแพทย์ในการดูแลรักษา โรงพยาบาลควรมีการพัฒนาระบบ Stroke Fast Track เพื่อลดความล่าช้าในการให้ยาละลายลิ่มเลือดทางหลอดเลือดดำ และควรมีการประสานเวลาในทุกกระบวนการดูแลรักษา เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับยาละลายลิ่มเลือดทางหลอดเลือดดำภายในเวลา 60 นาที

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณ นายแพทย์ธงชัย เขมรัตน์ตระกูล ผู้อำนวยการโรงพยาบาลโพธาราม ที่สนับสนุนการทำวิจัย ดร.พัชรินทร์ สมบูรณ์ ที่ปรึกษางานวิจัย และเจ้าหน้าที่ทุกท่านที่มีส่วนช่วยให้งานวิจัยสำเร็จด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

1. Lees KR, Bluhmki E, von Kummer R, et al. Time to treatment with intravenous alteplase and outcome in stroke: an updated pooled analysis of ECASS, ATLANTIS, NINDS, and EPITHET trials. *Lancet* 2010;375(9727):1675–703. doi: 10.1016/S0140-6736(10)60491-6.
2. Powers WJ, Rabinstein AA, Ackerson T, et al. Guidelines for the early management of patients with acute ischemic stroke: 2019 update to the 2018 guidelines for the early management of acute ischemic stroke: a guideline for healthcare professionals from the american heart association/american stroke association. *Stroke* 2019;50(2):344–418. doi:10.1161/STR.0000000000000211.
3. Strbian D, Ringelb P, Michel P, et al. Ultra-early intravenous stroke thrombolysis: Do all patients benefit similarly?. *Stroke* 2013;44(10):2913–6. doi:10.1161/STROKEAHA.111.000819.
4. GBD 2019 Stroke Collaborators. Global, regional, and national burden of stroke and its risk factors, 1990-2019: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2019. *Lancet Neurol* 2021;20(10):795–820. doi:10.1136/bmj-2021-068208.
5. สำนักงานสารสนเทศ สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข กระทรวงสาธารณสุข. กรมควบคุมโรค รณรงค์วันโรคหลอดเลือดสมองโลก หรือ วันอัมพาตโลก 2565 เน้นสร้างความตระหนักรู้เกี่ยวกับสัญญาณเตือนโรคหลอดเลือดสมองให้กับประชาชน [อินเทอร์เน็ต]. 2565 [เข้าถึงเมื่อวันที่ 11 ธันวาคม 2565]; เข้าถึงได้จาก: URL: <https://www.prd.go.th/th/content/category/detail/id/9/iid/130588>.
6. สมศักดิ์ เทียมเก่า. สถานการณ์โรคหลอดเลือดสมอง. *วารสารประสาทวิทยาแห่งประเทศไทย* 2564;37(4):54–60.
7. งานเวชระเบียนและสถิติ. รายงานสถิติประจำปี 2563. โรงพยาบาลโพธาราม จังหวัดราชบุรี.

8. งานเวชระเบียนและสถิติ. รายงานสถิติประจำปี 2564. โรงพยาบาลโพธาราม จังหวัดราชบุรี.
9. Lachkhem Y, Rican S, Minvielle E. Understanding delays in acute stroke care: a systemic review of reviews. *Eur J Public Health*. 2018;28(3):426–33. doi:10.1093/eurpub/cky066.
10. Kamal N, Sheng S, Xian Y, et al. Delays in door-to-needle times and their impact on treatment time and outcomes in get with the guidelines-stroke. *Stroke* 2017;48(4):946–54. doi:10.1161/STROKEAHA.116.015712.
11. Mikulik R, Kadlecova P, Czlonkowska A, et al. Factors influencing in-hospital delay in treatment with intravenous thrombolysis. *Stroke*. 2012;43(6):1578–83. doi:10.1161/STROKEAHA.111.644120.
12. โรงพยาบาลประสาทเชียงใหม่. รูปแบบที่เหมาะสมในการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองเฉียบพลันก่อนถึงโรงพยาบาลเพื่อรับยาละลายลิ่มเลือดทางหลอดเลือดดำ [อินเทอร์เน็ต]. 2554 [เข้าถึงเมื่อ วันที่ 5 พฤษภาคม 2566]; เข้าถึงได้จาก: URL: <https://www.cmneuro.go.th/TH/load/งานวิจัย/r57-1.pdf>
13. Sauser K, Levine D, Nickles AV, et al. Hospital variation in thrombolysis times among patients with acute ischemic stroke: the contributions of door-to-imaging time and imaging-to-needle time. *JAMA Neurol* 2014;71(9):1155–61. doi: 10.1001/jamaneurol.2014.1528.
14. Zhou Y, Hong C, Chang J, et al. Intravenous thrombolysis for acute ischemic stroke during COVID-19 pandemic in Wuhan, China: a multicenter retrospective cohort study. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 2021;92(2):226–8. doi:10.1136/jnnp-2020-324014.
15. ทิพย์มาศ พบสุข. ปัจจัยที่มีผลต่อระยะเวลาการให้ยาละลายลิ่มเลือดในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบเฉียบพลันในโรงพยาบาลชลบุรี. วารสารโรงพยาบาลชลบุรี 2563;45(3):192–8.
16. Huang Q, Ma Q, Feng J, et al. Factors associated with in-hospital delay in intravenous thrombolysis for acute ischemic stroke: Lessons from China. *PLoS One* 2015;10(11):1–9. doi:10.1371/journal.pone.0143145.
17. Chai E, Li C, Jiang L. Factors affecting in-hospital delay of intravenous thrombolysis for acute ischemic stroke: A retrospective cohort. *Medicine (Baltimore)* 2019;98(19):e15422. doi:10.1097/MD.00000000000015422.

การพัฒนาการผ่าตัดรักษาผู้ป่วยปากแหว่งเพดานโหว่สู่ศูนย์ความเป็นเลิศ ด้านการรักษาผู้ป่วยปากแหว่งเพดานโหว่ เขตสุขภาพที่ 4 The Development of Cleft Lip and Palate Surgery to Excellent Center of Cleft Lip and Palate Care, Health Region 4

ปวีณา ลาวันลักขณา พ.บ.,
วว. ศัลยศาสตร์ตกแต่ง, วว. ศัลยศาสตร์ทั่วไป
กลุ่มงานศัลยกรรม
โรงพยาบาลพระนั่งเกล้า
จังหวัดนนทบุรี

Paveena Lawanlakkana M.D.,
Dip., Thai Board of Surgery, Plastic Surgery
Division of Surgery
Pranangklae Hospital
Nonthaburi

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์: เพื่อพัฒนาการผ่าตัดรักษาผู้ป่วยปากแหว่งเพดานโหว่ และระบบบริการรักษาแบบองค์รวม โดยความร่วมมือของทีมสหสาขาวิชาชีพ เพื่อตั้งศูนย์ความเป็นเลิศด้านการรักษาผู้ป่วยปากแหว่งเพดานโหว่ เขตสุขภาพที่ 4

วิธีการศึกษา: เป็นการศึกษาเชิงพรรณนา ในผู้ป่วยปากแหว่งเพดานโหว่ ที่โรงพยาบาลพระนั่งเกล้า ตั้งแต่ พ.ศ. 2560–2565 โดยเก็บข้อมูลการผ่าตัด และการใส่เครื่องมือปรับโครงสร้างปากบน จมูก และเพดานปาก (presurgical orthopedic therapy, PSO) ก่อนการผ่าตัด และเก็บข้อมูลการรับบริการของผู้ป่วยปากแหว่งเพดานโหว่ก่อนและหลังจากการเปิดศูนย์ด้านการรักษาผู้ป่วยปากแหว่งเพดานโหว่

ผลการศึกษา: พบว่าผู้ป่วยที่เข้ารับการผ่าตัดปากแหว่งเพดานโหว่ทั้งหมด 98 คน ได้รับการผ่าตัดปากแหว่ง จำนวน 77 คน ได้รับการผ่าตัดเพดานโหว่ จำนวน 87 คน ผู้ป่วยได้รับการใส่เครื่องมือปรับโครงสร้างปากบน จมูก และเพดานปาก (presurgical orthopedic therapy, PSO) ก่อนการผ่าตัดปากแหว่ง จำนวน 79 คน คิดเป็นร้อยละ 80.6 และศูนย์ด้านการรักษาผู้ป่วยปากแหว่งเพดานโหว่ เขตสุขภาพที่ 4 สามารถให้บริการใน 1 วัน ได้ 3–4 แผนก คิดเป็นร้อยละ 35

สรุป: การพัฒนาการผ่าตัดโดยใช้เครื่องมือปรับโครงสร้างปากบน จมูก และเพดานปาก ก่อนผ่าตัด ช่วยให้ผลลัพธ์ที่ดีขึ้น และการพัฒนาของทีมสหสาขาวิชาชีพตั้งศูนย์เชี่ยวชาญด้านการรักษาผู้ป่วยปากแหว่งเพดานโหว่ ทำให้สามารถดูแลรักษาผู้ป่วยแบบองค์รวม ในการตรวจรักษาภายใน 1 วัน ลดการรอคอย ลดการเดินทาง สร้างความพึงพอใจแก่ผู้ป่วยและครอบครัว

คำสำคัญ: ปากแหว่งเพดานโหว่, เครื่องมือปรับโครงสร้างปากบน จมูก และเพดานปาก, สหสาขาวิชาชีพ
วารสารแพทยเขต 4-5 2566 ; 42(4) : 575–582.

Abstract

Objective: This is to develop the cleft lip and cleft palate surgery and a holistic treatment service system with the cooperation of multidisciplinary teams to establish a center of excellence in the treatment of cleft lip and cleft palate, Health Region 4.

Methods: A descriptive study was done in patients with cleft lip and cleft palate at Phranangkla Hospital between 2017–2022 by collecting surgical data and patients who received presurgical orthopedic therapy (PSO) before surgery and analyzing the service data of cleft lip and palate patients before and after the opening of the cleft lip and palate treatment center.

Results: It was found that 98 patients underwent cleft lip and palate surgery, 77 patients underwent cleft lip surgery, 87 patients underwent cleft palate surgery. The patients who received presurgical orthopedic therapy (PSO) before cleft lip surgery, 79 patients (80.0%), and the cleft lip and palate treatment center could provide services in 1 day, 3–4 departments, representing 35 percent.

Conclusion: Applying presurgical orthopedic therapy (PSO) achieves a better outcome. And the development of multidisciplinary team to set up excellence center for treatment of cleft lip and palate patients, making a possibility of taking care of patients holistically within 1 day; reduce waiting time, reduces traveling; and creates satisfaction for patients and families.

Keywords: cleft lip and palate, presurgical orthopedic therapy (PSO), multidisciplinary team

Received: Aug 14, 2023; Revised: Aug 27, 2023; Accepted: Oct 22, 2023

Reg 4-5 Med J 2023 ; 42(4) : 575–582.

บทนำ

ภาวะปากแหว่งเพดานโหว่ เป็นความพิการหนึ่งที่พบได้บ่อยที่สุดของความพิการแต่กำเนิด ภาวะปากแหว่งอย่างเดียวหรือ พบร่วมกับภาวะเพดานโหว่ และอาจพบเป็นเพดานโหว่อย่างเดียว โดยความพิการนี้จะพบได้บ่อยในคนเอเชีย อุบัติการณ์ทั่วโลกของทารกแรกเกิดที่พบภาวะปากแหว่งเพดานโหว่ประมาณ 1 ต่อ 700 ถึง 1 ต่อ 750 รายของเด็กเกิดใหม่¹ ความชุกของการเกิดในประเทศไทย อยู่ระหว่าง 0.58–2.49 คน ต่อทารกแรกเกิด 1,000 คน²⁻⁴ พบทารกแรกเกิดที่มีภาวะปากแหว่งเพดานโหว่ทั่วประเทศไทยประมาณ 2,000 รายต่อปี¹ โดยทารกที่มีปากแหว่งเพดานโหว่จะพบความผิดปกติของริมฝีปาก ฐานจมูก

และปิกจมูก มีปัญหาการดูดนม การกลืน การขึ้นของฟัน การสบฟัน การเรียงตัวของฟัน มีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคฟันผุสูง⁷ เมื่อโตขึ้นมักมีปัญหาด้านการพูด เช่น เสียงขึ้นจมูก พูดไม่ชัด ความเสี่ยงในการติดเชื้อของหู สูงกว่าเด็กปกติ⁸ การผ่าตัดจะช่วยแก้ไขใบหน้าริมฝีปาก และช่องปากให้เข้ารูปและสามารถกลับมาทำงานได้ปกติ

การผ่าตัดเป็นหัวใจสำคัญในการรักษาภาวะปากแหว่งเพดานโหว่ แต่การผ่าตัดเพียงอย่างเดียวไม่สามารถทำให้ความผิดปกตินั้นดีขึ้นได้ทั้งหมด เนื่องจากภาวะปากแหว่งเพดานโหว่เป็นภาวะความผิดปกติที่มีความซับซ้อน จำเป็นต้องอาศัยความร่วมมือจากทีมสหสาขาวิชาชีพ ซึ่งประกอบด้วย ศัลยแพทย์ ตกแต่ง กุมารแพทย์ ทันตแพทย์ แพทย์โสตคอประสาท

นักแก้ไขการพูด นักแก้ไขการได้ยิน จิตแพทย์ และ
พยาบาลผู้ให้การดูแล โดยผู้ป่วยจะได้รับการตรวจรักษา
ตามช่วงวัยที่เหมาะสม⁷

การวางแผนการรักษาด้านการผ่าตัดร่วมกับ
ทีมสหสาขาวิชาชีพ เพื่อพัฒนาการดูแลรักษาผู้ป่วย
อย่างต่อเนื่องตามช่วงวัยตั้งแต่วัยทารกจนถึงวัยรุ่น
ผู้วิจัยจึงได้เริ่มพัฒนาการผ่าตัดรักษาผู้ป่วยปากแหว่ง
เพดานโหว่ ร่วมกับทันตแพทย์โดยการใส่เครื่องมือปรับ
โครงสร้างปากบน จมูก และเพดานปาก (presurgical
orthopedic treatment, PSO) เพื่อให้โครงสร้าง
ปาก จมูก และเพดานเข้ารูปก่อนเข้ารับการผ่าตัด
โดยจะใส่เครื่องมือตั้งแต่วัยแรกเกิดจนถึงวันผ่าตัด
เพื่อพัฒนาการผ่าตัดให้ได้ผลลัพธ์ที่ดีขึ้น⁸ หลังจากนั้น
จึงเกิดแนวคิดร่วมกันพัฒนาของทีมสหสาขาวิชาชีพ
จัดตั้งศูนย์ความเป็นเลิศด้านการรักษาผู้ป่วยปากแหว่ง
เพดานโหว่ เขตสุขภาพที่ 4 โรงพยาบาลพระนั่งเกล้า
เปิดให้บริการตรวจรักษาผู้ป่วยปากแหว่งเพดานโหว่
ในเดือนมกราคม พ.ศ. 2565 โดยให้บริการรักษา
ผู้ป่วยปากแหว่งเพดานโหว่แบบองค์รวม โดยทีม
สหสาขาวิชาชีพ เพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย
ปากแหว่งเพดานโหว่และครอบครัว และสร้างคุณค่าที่ดี
ต่อผู้ที่เกี่ยวข้องทั้งหมดในการดูแลผู้ป่วย

วัตถุประสงค์

วัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาด้านการผ่าตัดรักษา
ผู้ป่วยปากแหว่งเพดานโหว่ รวมถึงมุ่งเน้นการพัฒนา
ระบบบริการรักษาพยาบาลแบบองค์รวม โดยความ
ร่วมมือของทีมสหสาขาวิชาชีพ เพื่อจัดตั้งศูนย์
ความเป็นเลิศด้านการรักษาผู้ป่วยปากแหว่งเพดานโหว่
เขตสุขภาพที่ 4 และการพัฒนาระบบขั้นตอนการเข้ารับ
การตรวจรักษาผู้ป่วยปากแหว่งเพดานโหว่เพื่อลด
เวลาการรอคอยในการเข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาล
พระนั่งเกล้า ในช่วง พ.ศ. 2560 ถึง 2565

วิธีการศึกษา

การวิจัยนี้เป็นการศึกษาเชิงพรรณนาแบบ
ย้อนหลัง (descriptive retrospective studies)
โดยเก็บข้อมูลผู้ป่วยปากแหว่งเพดานโหว่ ที่มารับ
การรักษาที่ โรงพยาบาลพระนั่งเกล้า ย้อนหลังตั้งแต่
พ.ศ. 2560 ถึง 2565 ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาแบ่งเป็น
2 ด้าน ได้แก่

1. ข้อมูลด้านการผ่าตัด โดยเก็บข้อมูลผู้ป่วย
ปากแหว่งเพดานโหว่ที่ได้รับการผ่าตัด ที่โรงพยาบาล
พระนั่งเกล้า และผู้ป่วยที่ได้รับการใส่เครื่องมือปรับ
โครงสร้างปากบน จมูก และเพดานปาก (presurgical
orthopedic therapy, PSO) ก่อนได้รับการผ่าตัด
เพื่อพัฒนาการผ่าตัดให้ได้ผลลัพธ์ที่ดีขึ้น โดยนำข้อมูล
มาวิเคราะห์เป็น ร้อยละของผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัด และ
ร้อยละของการใส่เครื่องมือปรับโครงสร้างปากบน จมูก
และเพดานปาก ก่อนการผ่าตัด

2. ข้อมูลการเข้ารับการรักษาของผู้ป่วย
ปากแหว่งเพดานโหว่ก่อนและหลังจากการเปิดศูนย์
ด้านการรักษาผู้ป่วยปากแหว่งเพดานโหว่ (โดยเก็บ
ข้อมูลแบ่งเป็น 2 ช่วง คือ ช่วงแรกคือ พ.ศ. 2564
(ช่วงก่อนเปิดศูนย์ฯ) และ ช่วงที่ 2 คือ พ.ศ. 2565
(ช่วงหลังเปิดศูนย์ฯ) นำข้อมูลทั้ง 2 ช่วง มาเปรียบเทียบ
การเข้ารับการรักษาโดยแพทย์แต่ละแผนก ต่อการ
เข้ารับบริการที่โรงพยาบาล 1 วัน มาวิเคราะห์เป็นร้อยละ
ค่าเฉลี่ย เนื่องจากในแต่ละช่วงวัยมีความจำเป็นต้อง
พบทีมสหสาขาวิชาชีพหลายสาขา (ตารางที่ 1)

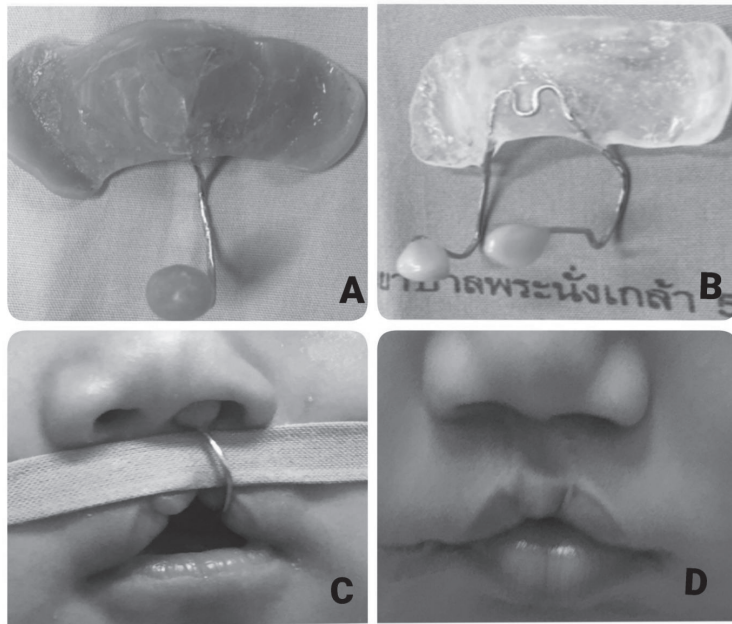
ตารางที่ 1 แนวทางการรักษาผู้ป่วยปากแหว่งเพดานโหว่ โดยทีมสหสาขาวิชาชีพ

แนวทางการรักษาผู้ป่วยปากแหว่งเพดานโหว่ตามช่วงวัย	
อายุ 0-3 เดือน	- กุมารแพทย์ประเมินทารกแรกคลอด แนะนำการให้นม - ทันตแพทย์ ใส่เครื่องมือปรับโครงสร้างปากบน จมูก และเพดานปาก - โสต ศอ นาสิกแพทย์ ประเมินการตอบสนองต่อการได้ยิน
อายุ 3-4 เดือน	- กุมารแพทย์ประเมิน พัฒนาการ และสุขภาพทั่วไป - ศัลยแพทย์เย็บริมฝีปาก จมูก และพื่นจมูก - โสต ศอ นาสิกแพทย์ตรวจหู และรักษากรณีที่มีการอักเสบของหูชั้นกลาง
อายุ 4-9 เดือน	- ทันตแพทย์ดูแลสุขภาพช่องปาก และติดตามผลทุก 6 เดือน - นักแก้ไขการพูดเริ่มให้คำแนะนำในการกระตุ้นการพูด
อายุ 9-12 เดือน	- ศัลยแพทย์เย็บเพดานปาก
อายุ 1-4 ปี	- ทันตแพทย์จัดฟันประเมิน การสบฟันในระยะฟันน้ำนม - ศัลยแพทย์ทำศัลยกรรมแก้ไขในรายที่จำเป็น - โสต ศอ นาสิกแพทย์ ตรวจหูเป็นประจำทุกปี - นักแก้ไขการพูด จัดโปรแกรมประเมินการพูด และการรักษาทุก 3 เดือน
อายุ 4-5 ปี	- ทันตแพทย์จัดฟันประเมิน ความผิดปกติของโครงสร้างกระดูกขากรรไกร - ศัลยแพทย์ผ่าตัดแก้ไขภาวะ velopharyngeal insufficiency
อายุ 5-8 ปี	- ทำศัลยกรรมเสริมความสวยงามของเนื้อเยื่ออ่อน
อายุ 8-11 ปี	- ทันตแพทย์จัดฟัน เตรียมการสำหรับการปลูกถ่ายกระดูก - ศัลยแพทย์/ทันตแพทย์ ทำศัลยกรรม ปลูกถ่ายกระดูก
อายุ 11-12 ปี	- ทันตแพทย์จัดฟันทำการรักษาทางทันตกรรมจัดฟัน - ศัลยแพทย์ทำศัลยกรรม เสริมความสวยงามของเนื้อเยื่ออ่อน
อายุ 12-15 ปี	- ศัลยแพทย์ประเมินความจำเป็นในการทำศัลยกรรมจมูก
อายุมากกว่า 15 ปี	- ทันตแพทย์จัดฟันวางแผนการจัดฟันร่วมกับการผ่าตัดขากรรไกร - ศัลยแพทย์/ทันตแพทย์ผ่าตัดกระดูกขากรรไกร

ผลการศึกษา

ผลการศึกษาผู้ป่วยปากแหว่งเพดานโหว่ ที่มารับการรักษาที่ โรงพยาบาลพระนั่งเกล้า จากการเก็บข้อมูลย้อนหลังตั้งแต่ พ.ศ. 2560-2565 พบว่าผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาโดยการผ่าตัดปากแหว่งเพดานโหว่ทั้งหมด 98 คน โดยได้รับการผ่าตัดปากแหว่ง จำนวน 77 คน

ได้รับการผ่าตัดเพดานโหว่ จำนวน 87 คน ผู้ป่วยได้รับการปรึกษาทันตแพทย์และได้รับการใส่เครื่องมือปรับโครงสร้างปากบน จมูก และเพดานปาก (presurgical orthopedic therapy, PSO), (รูปที่ 1) ก่อนการผ่าตัดปากแหว่ง จำนวน 79 คน คิดเป็นร้อยละ 80.6 ของผู้ป่วยปากแหว่งเพดานโหว่ทั้งหมด (ตารางที่ 2)



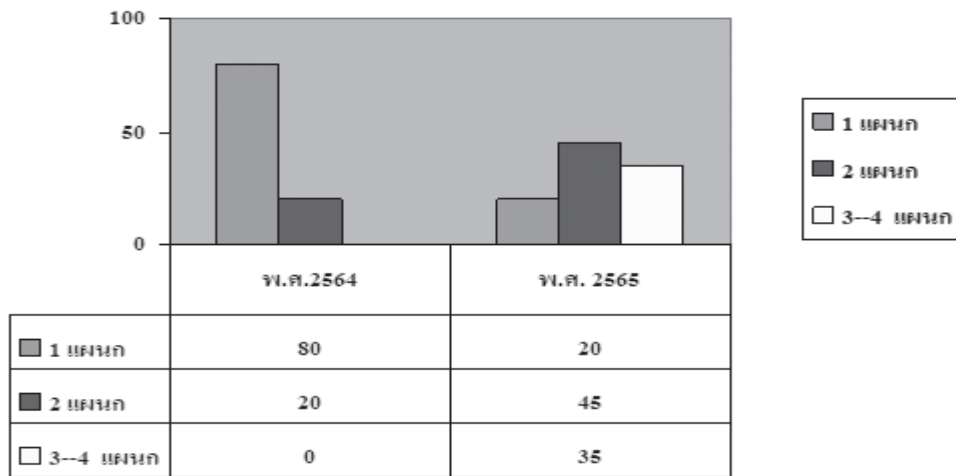
รูปภาพที่ 1 แสดงเครื่องมือ (A, B) และการใส่เครื่องมือปรับโครงสร้างปากบน จมูก และเพดานปาก (presurgical orthopedic therapy, PSO) ในผู้ป่วยปากแหว่งเพดานโหว่ด้านซ้าย (C) และแสดงภาพหลังจากการผ่าตัด (D)

ตารางที่ 2 ข้อมูลผู้ป่วยปากแหว่งเพดานโหว่ที่ได้รับการผ่าตัดและใส่เครื่องมือปรับโครงสร้างปาก จมูก และเพดาน

ข้อมูลผู้ป่วยปากแหว่งเพดานโหว่	จำนวน (ร้อยละ)	ผู้ป่วยใส่เครื่องมือปรับโครงสร้าง ปากบน จมูก และ เพดานปาก จำนวน (ร้อยละ)
ผู้ป่วยทั้งหมดที่ได้รับการผ่าตัดปากแหว่งเพดานโหว่	98 (100)	79 (80.6)
1.ปากแหว่งอย่างเดียวไม่มีเพดานโหว่	11 (11.2)	8 (10.1)
2.เพดานโหว่อย่างเดียวไม่มีปากแหว่ง	21 (21.4)	12 (15.2)
3.ปากแหว่งเพดานโหว่ด้านซ้าย	29 (29.6)	26 (32.9)
4.ปากแหว่งเพดานโหว่ด้านขวา	15 (15.3)	13 (16.4)
5.ปากแหว่งเพดานโหว่ 2 ด้าน	22 (22.4)	20 (25.3)

ผลการศึกษาการเข้ารับการรักษของผู้ป่วยปากแหว่งเพดานโหว่ ที่โรงพยาบาลพระนั่งเกล้า ก่อนและหลังจากการเปิดศูนย์เชี่ยวชาญด้านการรักษาผู้ป่วยปากแหว่งเพดานโหว่ พบว่าใน พ.ศ. 2564 ซึ่งเป็นช่วงก่อนเปิดศูนย์ฯ ผู้ป่วยได้รับการรักษาจากทีมสหสาขาวิชาชีพ แต่ละแผนกที่อยู่คนละสถานที่

ผลการเก็บข้อมูลพบว่าใน 1 วัน ได้ตรวจ 1 แผนก คิดเป็นร้อยละ 80 และได้ตรวจ 2 แผนก คิดเป็นร้อยละ 20 และเมื่อเก็บข้อมูลในช่วง พ.ศ. 2565 ได้ตรวจ 1 แผนก คิดเป็นร้อยละ 20 ได้ตรวจ 2 แผนก คิดเป็นร้อยละ 45 และได้ตรวจ 3-4 แผนก คิดเป็นร้อยละ 35 (แผนภูมิที่ 1)

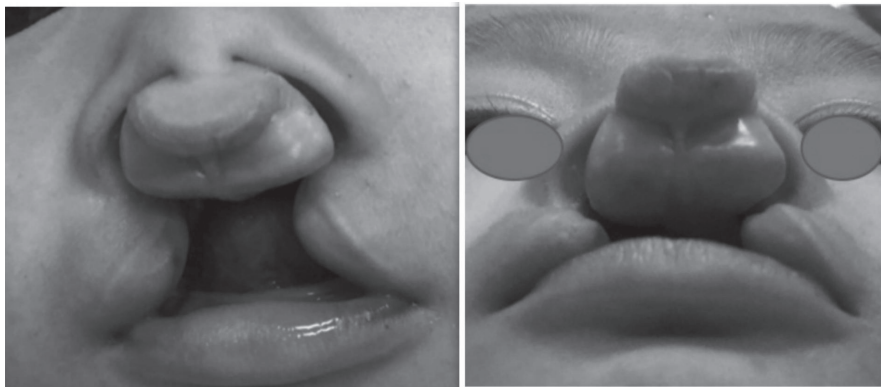


แผนภูมิที่ 1 แสดงร้อยละการรับบริการตามแผนกของผู้ป่วยปากแหว่งเพดานโหว่ใน 1 วัน

วิจารณ์

ภาวะปากแหว่งเพดานโหว่ (cleft lip and palate) เป็นความพิการ แต่กำเนิดบนใบหน้าและขากรรไกรที่พบได้บ่อย แม้ว่าการผ่าตัดจะเป็นหัวใจสำคัญในการแก้ไขความผิดปกติที่พบ แต่ในรายที่มีความผิดปกติมาก (รูปภาพที่ 2) เช่น ปากแหว่ง

ขนาดกว้าง มีฐานจมูกกว้าง ปีกจมูกแบน ปลายจมูกล้มและเอียง ปลายจมูกแบน สันเหงือกกว้างผิดปกติมาก เพดานโหว่มีขนาดกว้างเด็กไม่สามารถดูดนมได้ทำให้มีผลต่อการเจริญเติบโต ปัญหาดังกล่าวหากไม่ได้รับการแก้ไขก่อนการผ่าตัด ผลการผ่าตัดอาจได้ไม่ดีเท่าที่ควร⁷



รูปภาพที่ 2 ภาพแสดงผู้ป่วยปากแหว่งเพดานโหว่ 2 ด้านที่มีความผิดปกติมาก

แนวทางในการรักษาทารกที่มีภาวะปากแหว่งเพดานโหว่ในปัจจุบัน แนะนำให้ทันตแพทย์ทำการรักษาผู้ป่วยโดยใช้เครื่องมือปรับโครงสร้างปากบน จมูก และเพดานปาก (presurgical orthopedic therapy,

PSO) ก่อนการผ่าตัดคลัสกรรมริมฝีปาก (cheiloplasty) โดย Grayson⁹ เป็น ผู้ริเริ่มการทำเครื่องมือจัดสันกระดูกขากรรไกรบน (nasopalveolar molding) ซึ่งในปัจจุบันมีการนำเครื่องมือนี้มาดัดแปลงและใช้กันอย่าง

แพร่หลาย เพื่อลดขนาดของรอยโหว่บริเวณ อวัยวะรอบปาก เช่น สันเหงือก เพดานปากและริมฝีปาก และปรับเปลี่ยนลักษณะและรูปร่างของจมูกและอวัยวะโดยรอบ โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อช่วยให้การผ่าตัดเป็นไปได้อย่างขึ้น ข้อจำกัดคือความร่วมมือของผู้ปกครองและการยอมรับเครื่องมือของผู้ป่วยทารกปากแหว่งเพดานโหว่ ยังเป็นอีกปัจจัยสำคัญที่ทำให้การรักษาประสบความสำเร็จ

การศึกษานี้เป็นการพัฒนาการผ่าตัดโดยจากอดีตไม่มีการใช้เครื่องมือปรับโครงสร้างปากบนจมูก และเพดานปาก (presurgical orthopedic therapy, PSO) ก่อนการผ่าตัด จนพัฒนาร่วมกับทีมสหสาขาวิชาชีพในการใส่เครื่องมือก่อนการผ่าตัด ได้ถึงร้อยละ 80.6 ของผู้ป่วยปากแหว่งเพดานโหว่ที่ได้รับการผ่าตัดที่โรงพยาบาลพระนั่งเกล้า ส่งผลให้เกิดผลลัพธ์ด้านการผ่าตัดรักษาที่ดีขึ้น (รูปภาพที่ 1) ผู้ป่วยและญาติมีความพึงพอใจในการรักษา ผู้ป่วยบางส่วนที่ไม่ได้รับการใส่เครื่องมือเนื่องจากเป็นผู้ป่วยปากแหว่งเพดานโหว่

ไม่สมบูรณ์ หรือได้ส่งตัวจากโรงพยาบาลอื่นในช่วงอายุที่ต้องรับการผ่าตัด จึงไม่ได้รับการใส่เครื่องมือปรับโครงสร้างปากบน จมูก และเพดานปากก่อนการผ่าตัด

การพัฒนาต่อยอดการรักษาผู้ป่วยปากแหว่งเพดานโหว่ร่วมกับทีมสหสาขาวิชาชีพ โดยจัดตั้งศูนย์ด้านการรักษาผู้ป่วยปากแหว่งเพดานโหว่ ทำให้มีการเปลี่ยนแปลงพัฒนาจากการตรวจแยกแผนกพัฒนาการดูแลรักษาผู้ป่วยอย่างต่อเนื่องครบวงจร ในสถานที่เดียวกัน (รูปภาพที่ 3) เนื่องจากแต่ละช่วงวัยมีความจำเป็นต้องรับการตรวจจากทีมสหสาขาวิชาชีพหลายแผนก (ตารางที่ 1) หลังจากเปิดศูนย์ฯ สามารถลดขั้นตอนที่ผู้ป่วยที่ต้องไปพบแพทย์ในแต่ละสาขา โดยสามารถตรวจได้ 3-4 แผนกในการมารับการตรวจ 1 วัน ร้อยละ 35 ลดระยะเวลาการรอคอย ส่งผลให้พัฒนาการให้บริการผู้ป่วยในพื้นที่ จ. นนทบุรี และให้บริการผู้ป่วยปากแหว่งเพดานโหว่ ในเขตสุขภาพที่ 4 อีกด้วย ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยที่ผ่านมา⁷



รูปภาพที่ 3 แสดงการตรวจรักษาผู้ป่วยปากแหว่งเพดานโหว่ โดยทีมสหสาขาวิชาชีพ (ศัลยแพทย์ตกแต่ง กุมารแพทย์ และนักตรวจการได้ยิน) ที่ศูนย์เชี่ยวชาญการรักษาปากแหว่งเพดานโหว่ เขตที่ 4

สรุป

การศึกษานี้พบว่าการพัฒนาการผ่าตัดโดยใช้เครื่องมือปรับโครงสร้างปากบน จมูก และเพดานปาก (presurgical orthopedic therapy, PSO) ก่อนการผ่าตัด ให้ผลลัพธ์ที่ดีขึ้น และเป็นการเริ่มต้นพัฒนาการรักษาผู้ป่วยปากแหว่งเพดานโหว่ จากศัลยแพทย์ ตกแต่งและทันตกรรม จนสามารถพัฒนาร่วมกับ ทีมสหสาขาวิชาชีพ ต่อยอดการดูแลผู้ป่วยโดยตั้ง ศูนย์เชี่ยวชาญด้านการรักษาผู้ป่วยปากแหว่งเพดานโหว่ เขตสุขภาพที่ 4 เพื่อให้การดูแลรักษาผู้ป่วยแบบ องค์กรรวม สามารถให้การตรวจรักษาภายใน 1 วัน ได้ครบ ตามแนวทางการรักษาที่เหมาะสมตามช่วงวัย ลดการ รอคอยในการตรวจรักษา ลดการเดินทาง สร้างความ พึงพอใจแก่ผู้ป่วยและครอบครัว

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณผู้ป่วยและครอบครัว และ ทีมสหสาขาวิชาชีพ ที่ให้การสนับสนุนจนสามารถ ดำเนินการศึกษานี้จนเสร็จสิ้นด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

1. Chowchuen B. Cleft lip and palate treatment guideline manual for parents. Khon Kaen: cleft lip and palate and craniofacial anomaly research center Faculty of Medicine Khon Kaen University; 2011.
2. Chowchuen B, Thanaviratananich S, Chichareon V, et al. Multi-center study of oral cleft and associated abnormalities in Thailand: the epidemiologic data and need of health care service. The 10th International Congress on Cleft palate and Related Craniofacial Anomalies; 2005 September 4–8; Durban. South Africa; 2005.
3. Chuangsuwanich A, Aojanipong C, Muangsombut S, et al. Epidemiology of cleft lip and palate in Thailand. Ann Plast Surg 1998;41(1):7–10. doi: 10.1097/00000637-199807000-00002.
4. Ruangsitt C, Prasertsang P, Banpho Y, et al. Incidence of cleft lip and palate in three hospitals in Khon Kean. Khon Kaen: Department of Orthodontics Faculty of Dentistry Khon Kaen University; 1993.
5. Mossey PA, Little J, Munger RG, et al. Cleft lip and palate. Lancet 2009;374(9703):1773–85. doi: 10.1016/S0140-6736(09)6069.
6. กาญจน์ลักษณ์ คันธสุนธา. ปากแหว่งเพดานโหว่. กรุงเทพมหานคร: สมาคมโสตสัมผัสวิทยาและการแก้ไขการพูดแห่งประเทศไทย; 2550.
7. Laddawun S, Woranuch C. Guideline for multidisciplinary team approach in cleft lip and palate patient. Thammasat University Hospital Journal online 2017;2(2)15–27.
8. Ibtesam A, Waeil B, Alex C, et al. Presurgical cleft lip and palate orthopedics: an overview. Clin Cosmet Investig Dent 2017;9:53–9. doi: 10.2147/CCIDE.S129598.
9. Grayson BH, Maull D. Nasoalveolar moulding for infants born with clefts of the lip, alveolus and palate. Clin Plast Surg 2004;31(2):149–8. doi: 10.1016/S0094-1298(03)00140-8.

ผลของโปรแกรมการกระตุ้นลุกจากเตียงโดยเร็วภายหลังผ่าตัดในผู้ป่วย หลังผ่าตัดช่องท้องของแผนกศัลยกรรมโรงพยาบาลพิจิตร The Effects of the Program Early Postoperative Ambulation in Patients After Abdominal Surgery, Phichit Hospital

ณัชชารินทร์ วรโชติทวีวัฒน์ พย.บ.

พัชรีย์ จำเนียร พย.บ.

โรงพยาบาลพิจิตร

จังหวัดพิจิตร

ศุภานัน ทองทวีโกคิน พย.ม.

นลินี เกิดประสงค์ พย.ด.

วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี

สวรรค์ประชารักษ์

จังหวัดนครสวรรค์

Natcharin Worachotthaveewat B.N.S.

Patcharee Chamnian B.N.S.

Pichit Hospital

Pichit

Suphanan Thongthaweephokhin M.S.N.

Nalinee Kerdprasong N.D.D.

Boromarajonani College of Nursing

Sawanpracharak

Nakhon Sawan

บทคัดย่อ

การผ่าตัดช่องท้องมีจุดประสงค์เพื่อวินิจฉัยหรือรักษาอวัยวะที่ผิดปกติต่างๆ ในช่องท้องและอุ้งเชิงกราน ซึ่งการผ่าตัดเป็นการรักษาโรคแต่ก็มีผลกระทบบเกิดขึ้น เช่น การทำลายเนื้อเยื่อร่างกายทำให้สูญเสียเลือด มีการบาดเจ็บและปวดบริเวณผ่าตัด มีความเสี่ยงต่อการรับเชื้อโรคเข้าร่างกายทำให้เกิดการติดเชื้อได้ นอกจากนี้ผู้ป่วยยังเกิดอาการข้างเคียงของการได้รับยาระงับความรู้สึกโดยเกิดจากการที่ระคายเคืองอาหารและลำไส้มีการยืดขยายและโป่งพองเนื่องจากมีการสะสมของแก๊สจำนวนมากที่ไม่ดูดซึมในลำไส้ ทำให้ผู้ป่วยจะมีอาการท้องอืดและปวดท้อง เนื่องจากมีลมคั่งในทางเดินอาหารมาก โดยพบภาวะท้องอืดหลังผ่าตัดช่องท้องเกิดขึ้นชั่วคราวใน 24-72 ชั่วโมง ซึ่งภาวะแทรกซ้อนเหล่านี้จะทำให้ผู้ป่วยต้องพักรักษาตัวนานขึ้นและสูญเสียค่าใช้จ่ายมากขึ้น

วัตถุประสงค์: เพื่อศึกษาเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความรู้เกี่ยวกับการลดความปวดและระดับความปวด ก่อนและหลังการได้รับโปรแกรมการกระตุ้นลุกจากเตียงโดยเร็วภายหลังผ่าตัดในกลุ่มทดลอง และศึกษาเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความรู้เกี่ยวกับการลดความปวดและระดับความปวด ก่อนและหลังการได้รับโปรแกรมฯ ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

วิธีการศึกษา: เป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลองแบบสองกลุ่มในผู้ป่วยหลังผ่าตัดช่องท้อง แผนกศัลยกรรมโรงพยาบาลพิจิตร จำนวนกลุ่มละ 30 ราย เครื่องมือในการวิจัย คือ โปรแกรมการกระตุ้นลุกจากเตียงโดยเร็ว

ภายหลังผ่าตัดในผู้ป่วยหลังผ่าตัดช่องท้อง มีดัชนีความเที่ยงตรงของเนื้อหา เท่ากับ 0.85 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป แบบทดสอบความรู้เกี่ยวกับการกระตุ้นลูกจากเตียงโดยเร็วภายหลังผ่าตัด มีค่า KR-20 เท่ากับ 0.75 และแบบประเมินความรุนแรงของความปวด โดยใช้สถิติพรรณนา การทดสอบค่าที่แบบสัมพันธ์กัน (paired t test) และค่าที่เป็นอิสระจากกัน (independent t test)

ผลการศึกษา: ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ร้อยละ 66.7 มีอายุอยู่ระหว่าง 51–60 ปี ร้อยละ 50 การศึกษาระดับชั้นประถมศึกษา ร้อยละ 46.7 มีอาชีพเกษตรกร ร้อยละ 36.7 และไม่มีโรคประจำตัว ร้อยละ 53.3 ภายหลังการได้รับโปรแกรมฯ กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความรู้เพิ่มขึ้นและระดับความปวดลดลง และมีคะแนนเฉลี่ยความรู้เพิ่มขึ้นและระดับความปวดลดลงมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001

สรุป: การส่งเสริมการลุกเดินจากเตียงโดยเร็วภายหลังผ่าตัดเป็นสิ่งสำคัญและเป็นบทบาทอิสระของพยาบาลวิชาชีพในการดูแลผู้ป่วย ที่จะช่วยลดภาวะแทรกซ้อนต่างๆ โปรแกรมนี้สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในผู้ป่วยผ่าตัดกลุ่มอื่นเพื่อลดความเจ็บปวด

คำสำคัญ: ผู้ป่วยผ่าตัดช่องท้อง การกระตุ้นลูกจากเตียงโดยเร็ว ภายหลังผ่าตัด

วารสารแพทย์เขต 4-5 2566 ; 42(4) : 583–592.

Abstract

Abdominal surgery aims to diagnose or treat abnormalities of the abdominal and pelvic organs. Although surgery helps in treating the diseases, it has consequences such as damaging body tissue and leading to the possibility of blood loss. There is an injury and pain in the surgical area, and a risk of getting germs into the body causing infection. In addition, the side effects of anesthesia are caused by the dilation of the stomach and intestines due to the accumulation of large amounts of unabsorbed gases in the intestines. It is found that flatulence occurs temporarily after abdominal surgery within 24–72 hours. These complications will cause the patients stay longer and lose more costs.

Objective: The aims were to compare knowledge scores and pain scores before and after receiving the program in the experimental group and to compare the knowledge scores and pain scores before and after receiving the program between the experimental group and the control group.

Method: This is a quasi-experimental research with two groups in post-abdominal surgery patients at Department of Surgery, Phichit Hospital; 30 patients per group. The research instrument was a program to encourage getting out of bed early after surgery in post-abdominal surgery patients. It was a content validity index (CVI) of 0.65. The instrument used for data collection was a general information questionnaire. A knowledge test about the urge to get out of bed soon after surgery which had KR-20 confidence value of 0.75. The pain severity scale was pain score. Analysis of data was done using descriptive statistics, paired t test, and independent t test.

Results: Most of them were male, 20 (66.7%); aged between 51–60 years, 15(50%); had primary school education, 14(46.7%); had a career in agriculture, 11(36.7%); and had no disease, 16(53.3%). After receiving the program, the experimental group's average knowledge score increased and their pain level decreased, and the average knowledge score increased and the pain level decreased more than the control group, with statistical significance at the .001 level.

Conclusion: Promoting early movement out of bed after surgery is an important and independent role of the professional nurse in patient care. That will help reduce various complications. This program can be applied to other groups of surgical patients to reduce pain.

Keywords: patients after abdominal surgery, program early ambulation, postoperative

Received: Aug 15, 2023; Revised: Aug 28, 2023; Accepted: Oct 25, 2023

Reg 4-5 Med J 2023 ; 42(4) : 583–592.

บทนำ

การผ่าตัดช่องท้องเป็นการผ่าตัดใหญ่ทำให้เกิดความปวดแก่ผู้ป่วยทั้งทางร่างกายและจิตใจ ซึ่งความปวดหลังผ่าตัดชนิดเฉียบพลันเนื่องจากเนื้อเยื่อและเส้นประสาทได้รับความชอกช้ำและถูกทำลาย นอกจากนี้การได้รับยาระงับความรู้สึกร่วมกับมีการรบกวนการทำงานของกระเพาะอาหารและลำไส้ขณะผ่าตัดมีผลให้การเคลื่อนไหวของลำไส้ลดลงหรือหยุดทำงานชั่วคราวหลังผ่าตัดซึ่งทำให้ผู้ป่วยมักจะมีอาการปวดท้อง ท้องอืด คลื่นไส้ อาเจียน โดยเฉพาะอย่างยิ่งเวลาไอหรือเคลื่อนไหวร่างกาย ซึ่งจะทำให้ผู้ป่วยรู้สึกไม่สุขสบาย¹ ดังนั้นการส่งเสริมการลุกเดินจากเตียงโดยเร็วภายหลังผ่าตัดเป็นสิ่งสำคัญและเป็นบทบาทอิสระของพยาบาลวิชาชีพในการดูแลผู้ป่วยเนื่องจากการลุกเดินจากเตียงโดยเร็วภายหลังผ่าตัดจะช่วยลดภาวะแทรกซ้อนต่างๆ เช่น ภาวะท้องอืดแน่นท้อง ภาวะปอดแฟบหลังผ่าตัด การมีเสมหะอุดกั้นทางเดินหายใจ² ภาวะแทรกซ้อนต่างๆ ที่เกิดขึ้นจะทำให้การฟื้นตัวหลังผ่าตัดช้า ระยะเวลาในการฟื้นตัวหลังผ่าตัดของผู้ป่วยแต่ละคนอาจแตกต่างกัน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการฟื้นตัวการฟื้นตัวหลังผ่าตัดที่มีปัจจัยที่แตกต่างกันในแต่ละ

บุคคล แบ่งได้เป็น 2 ปัจจัย คือ ปัจจัยภายในร่างกาย ได้แก่ อายุ ความเสี่ยงทางพฤติกรรม การเสียเลือดขณะผ่าตัด การอักเสบของเยื่อぶลาไส้ ภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัด ภาวะโภชนาการ สภาวะจิตใจ โรคประจำตัว และปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม ได้แก่ แสง เสียง กิจกรรม การพยาบาล การได้รับความรู้ก่อนผ่าตัด ระยะเวลานอนโรงพยาบาลก่อนผ่าตัด ระยะเวลาการผ่าตัด และการได้รับยาระงับความรู้สึกมากกว่า 180 นาทีขึ้นไป ปัจจัยสำคัญหนึ่งที่ช่วยให้ผู้ป่วยหลังผ่าตัดมีการฟื้นตัวดีและเร็ว คือ การเคลื่อนไหวร่างกายและการลุกจากเตียงโดยเร็วภายหลังผ่าตัด (early postoperative ambulation) ซึ่งการปฏิบัติกิจกรรมเพื่อส่งเสริมการฟื้นตัวอย่างถูกต้อง จะส่งเสริมให้ระบบร่างกายกลับสู่ภาวะปกติเร็วและลดการเกิดภาวะแทรกซ้อนลดวันนอนโรงพยาบาล ลดค่ารักษาพยาบาล³

แผนกศัลยกรรม โรงพยาบาลพิจิตรมีรูปแบบการดูแลผู้ป่วยหลังผ่าตัดเพื่อการกระตุ้นลุกจากเตียงโดยเร็วภายหลังผ่าตัดในผู้ป่วยหลังผ่าตัดช่องท้องแต่ยังไม่ชัดเจนและไม่ได้กำหนดระยะเวลาในการส่งเสริมให้ผู้ป่วยปฏิบัติกิจกรรมในระยะหลังผ่าตัดอย่างต่อเนื่องและจากการสัมภาษณ์ผู้ป่วย พบว่า ผู้ป่วยไม่ลุก

จากเตียงผู้ป่วยลุกเดินขึ้นเนื่องจากรอให้แผลผ่าตัดหาย
ไม่ได้รับคำแนะนำ ยังไม่ทราบวิธีการปฏิบัติตัว ไม่เห็น
ความสำคัญของการปฏิบัติตัวหลังผ่าตัดที่ถูกต้อง
และกลัวการปวดแผล การส่งเสริมการลุกเดินจากเตียง
โดยเร็วภายหลังผ่าตัดเป็นสิ่งสำคัญ ดังนั้นผู้วิจัย
ซึ่งเป็นพยาบาลในแผนกศัลยกรรมได้พัฒนาโปรแกรม
การกระตุ้นลุกจากเตียงโดยเร็วภายหลังผ่าตัด เพื่อช่วย
กระตุ้นการลุกจากเตียงโดยเร็วหลังผ่าตัดและให้ผู้ป่วย
มีความมั่นใจในการปฏิบัติตัวหลังผ่าตัดเพื่อลดความ
เจ็บปวดและป้องกันภาวะแทรกซ้อนต่างๆ

วัตถุประสงค์

1. ศึกษาเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความรู้
เกี่ยวกับการลดความปวดและระดับความปวดก่อน
และหลังการได้รับโปรแกรมฯ ในกลุ่มทดลอง
2. ศึกษาเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความรู้
เกี่ยวกับการลดความปวดและระดับความปวดก่อน
และหลังการได้รับโปรแกรมฯ ระหว่างกลุ่มทดลองและ
กลุ่มควบคุม

วิธีการศึกษา

การวิจัยครั้งนี้เป็นแบบกึ่งทดลอง (quasi -
experimental) โดยศึกษาประชากรแบบสองกลุ่ม
(two group pretest posttest) โดยเก็บรวบรวมข้อมูล
ก่อนและหลังการทดลองและเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ย
ของผลการวิจัย

กลุ่มประชากร ผู้ป่วยหลังผ่าตัดช่องท้องในหอ
ผู้ป่วยใน แผนกศัลยกรรม โรงพยาบาลพิจิตรในช่วง
เดือนพฤศจิกายน 2565 ถึงเดือนเมษายน 2566
จำนวน 778 ราย⁴

กลุ่มตัวอย่าง ผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดช่องท้อง
ที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยใน แผนกศัลยกรรม
โรงพยาบาลพิจิตร คัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจง
แบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มก่อนได้รับโปรแกรมฯ ซึ่งให้การ

ดูแลตามปกติ ได้แก่ การประเมินระดับความเจ็บปวด
การให้ความรู้เกี่ยวกับลดความเจ็บปวด และกลุ่มได้รับ
การดูแลตามโปรแกรมที่พัฒนาขึ้น คำนวณกลุ่มตัวอย่าง
โดยอำนาจการทดสอบ (power analysis) ซึ่งต้อง
ทราบค่าของ power (P) significance level (α) และ
ค่า effect size (d) แล้วนำไปเปิดตาราง ในการ
ศึกษาครั้งนี้กำหนดให้ $P = 0.08$, $\alpha = 0.05$ และ
 $d = 0.05$ (medium size) นำค่า P, α และ d ไปเปิด
ตารางหาค่าขนาดของกลุ่มตัวอย่างในตารางค่าทดสอบ
ค่าที่ ซึ่งได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างเท่ากับ 60 รายโดยแบ่ง
เป็นกลุ่มควบคุม จำนวน 30 คน และกลุ่มทดลอง จำนวน
30 คน⁵ ผู้วิจัยกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่าง โดย
ซึ่งผู้ป่วยมีอายุ 19-75 ปี และผู้ป่วยผ่าตัดช่องท้องที่
ใช้เวลาในการผ่าตัด 60-120 นาที เกณฑ์การคัดออก
คือ ผู้ป่วยที่มี American Society of Anesthesiologist (ASA classification) ระดับ 3 ขึ้นไป และมีภาวะ
แทรกซ้อนหลังผ่าตัด เช่น ภาวะช็อกเสียเลือดมาก
ขณะผ่าตัด และพิจารณาจับคู่ (matched pairs)
เพื่อป้องกันตัวแปรแทรกซ้อนที่อาจส่งผลต่อการวิจัย
โดยให้กลุ่มตัวอย่างแต่ละคู่มีคุณสมบัติเหมือนกันหรือ
ใกล้เคียงกันมากที่สุด

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

โปรแกรมการกระตุ้นลุกจากเตียงโดยเร็ว
ภายหลังผ่าตัด ประกอบด้วย การประเมินความปวดของ
ผู้ป่วยหลังผ่าตัดและการประเมินและการให้ความรู้
ของผู้ป่วยก่อนและหลังการได้รับโปรแกรม ซึ่งการให้
ความรู้เกี่ยวกับการลดความเจ็บปวดเพื่อการกระตุ้นลุก
จากเตียงโดยเร็วภายหลังผ่าตัด ประกอบด้วย การฝึก
การหายใจ การไออย่างมีประสิทธิภาพ การดูด Tri-flow
การเปลี่ยนท่า การเดินหรือการเคลื่อนที่ การออกกำลังกาย
หรือการบริหารกล้ามเนื้อในระดับต่างๆ

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป ประกอบด้วย
เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ โรคประจำตัว

การสูบบุหรี่ การดื่มแอลกอฮอล์ ชนิดการผ่าตัดและ
ภาวะแทรกซ้อนหลังการผ่าตัด

2. แบบทดสอบความรู้เกี่ยวกับการลดความ
เจ็บปวดเพื่อการกระตุ้นลูกจากเตียงโดยเร็วภายหลัง
ผ่าตัด โดยคำถามเป็นแบบถูกผิด มี 2 ตัวเลือก คือ
ถูก กับ ผิด ตอบถูกให้ 1 คะแนน ตอบผิดให้ 0 คะแนน
จำนวน 10 ข้อ

3. แบบประเมินระดับความปวดของ McGill
Pain Questionnaire ฉบับภาษาไทย⁶ ใช้มาตรวัดแบบ
ตัวเลข (numeric rating scale: NRS) ที่กำหนดตัวเลข
ต่อเนื่อง 0-10 คะแนน โดยที่ 0 คือไม่มีความปวดเลย
และ 10 คือ มีความปวดมากที่สุด

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย แบ่งออก
เป็นการตรวจสอบความตรงของเนื้อหา โดยผู้ทรงคุณวุฒิ
ที่เกี่ยวข้องด้านศัลยกรรมทั้งหมด 3 ท่าน แพทย์ 1 ท่าน
พยาบาล 1 ท่าน และอาจารย์พยาบาล 1 ท่านจากนั้น
นำมาแก้ไขปรับปรุงโปรแกรมการกระตุ้นลูกจากเตียง
โดยเร็วภายหลังผ่าตัด มีดัชนีความเที่ยงตรงของเนื้อหา
(content validity index: CVI) เท่ากับ 0.85 และ
แบบทดสอบความรู้เกี่ยวกับการลดความเจ็บปวด
เพื่อการกระตุ้นลูกจากเตียงโดยเร็วภายหลังผ่าตัด
มีค่า KR-20 (Kuder-Richardson -20) เท่ากับ 0.75

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ส่งโครงร่างการวิจัยเพื่อขออนุมัติจาก
คณะกรรมการจริยธรรมวิจัยของโรงพยาบาลพิจิตร
จังหวัดพิจิตร

2. เมื่อโครงร่างผ่านการอนุมัติจาก
คณะกรรมการจริยธรรมวิจัยโรงพยาบาลพิจิตร
จังหวัดพิจิตรแล้ว

คณะผู้วิจัยประสานงานโดยติดต่อไปที่แผนก
ศัลยกรรม โรงพยาบาลพิจิตร จังหวัดพิจิตร เพื่อนัดวัน
เวลา และชี้แจงวัตถุประสงค์ในการวิจัย

3. ดำเนินการเก็บข้อมูลดังนี้

3.1 กลุ่มก่อนได้รับโปรแกรมฯ ซึ่งให้การ
ดูแลตามปกติ เริ่มด้วย เก็บรวบรวมข้อมูลแบบสอบถาม

ทั่วไป แบบประเมินความรู้เกี่ยวกับการลดความเจ็บปวด
แบบประเมินระดับความเจ็บปวด วันที่ 1 เป็นการ
ให้ความรู้เกี่ยวกับการลดความเจ็บปวด วันที่ 2 อธิบาย
ขั้นตอนการลุกเดินจากเตียงโดยเร็วภายหลังผ่าตัด
และให้ฝึกปฏิบัติการเคลื่อนไหวร่างกาย และวันที่ 3
ประเมินซ้ำความรู้เกี่ยวกับการลดความเจ็บปวด และ
ระดับความเจ็บปวด

3.2 กลุ่มได้รับการดูแลตามโปรแกรม
ที่พัฒนาขึ้น เริ่มด้วยเก็บรวบรวมข้อมูลตามแบบสอบถาม
ทั่วไป แบบประเมินความรู้เกี่ยวกับการลดความเจ็บปวด
แบบประเมินระดับความเจ็บปวด การประเมินความ
พร้อมในการลุกเดินจากเตียงโดยเร็วภายหลังผ่าตัด
โดยการวัดสัญญาณชีพ การประเมินระดับความเจ็บปวด
และความรู้เกี่ยวกับการลดความเจ็บปวดเพื่อการกระตุ้น
ลูกจากเตียงโดยเร็วภายหลังผ่าตัดของผู้ป่วยก่อน
ในวันที่ 1 จะเป็นอธิบายอาการและอาการแสดงของ
ภาวะลำไส้หยุดการเคลื่อนไหวหลังผ่าตัด การสอน
วิธีการหายใจ การไออย่างมีประสิทธิภาพและฝึกการ
หายใจและการไออย่างมีประสิทธิภาพ การฝึกดูด tri
flow สอนการลุกนั่งบนเตียง วันที่ 2 การยืนข้างเตียง
การนั่งเก้าอี้ข้างเตียง และการเดินไปมารอบเตียงเป็น
ระยะเวลานั้นๆ การสาธิตพร้อมทั้งให้กลุ่มตัวอย่างสาธิต
ย้อนกลับโดยการบริหารแขนขา วันที่ 3 จะเป็นการเดิน
บริเวณรอบๆ หอผู้ป่วย การทบทวนความรู้ในการดูแล
ตนเอง และหลังสิ้นสุดโปรแกรมจะเป็นการประเมินซ้ำ
ระดับความเจ็บปวดและความรู้เกี่ยวกับการลดความ
เจ็บปวดเพื่อการกระตุ้นลูกจากเตียงโดยเร็วภายหลัง
ผ่าตัดของผู้ป่วย

การพิทักษ์สิทธิ์

การศึกษานี้ผ่านการพิจารณาด้านจริยธรรม
จากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยของโรงพยาบาล
พิจิตร เลขที่ 0185 เมื่อวันที่ 29 เมษายน 2565
โดยก่อนการดำเนินการวิจัยผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์
รายละเอียด ระยะเวลาของโครงการวิจัย พร้อมลง
นามให้ความยินยอมก่อนการดำเนินการวิจัย และ

ในระหว่างการศึกษากลุ่มตัวอย่างสามารถถอนตัวออกจากการศึกษาได้ตลอดเวลา และสามารถติดต่อผู้วิจัยได้ตลอดเวลา

การวิเคราะห์ข้อมูล

โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปวิเคราะห์ค่าความถี่ ค่าร้อยละ และเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความรู้เกี่ยวกับการลดความเจ็บปวด เพื่อการกระตุ้นลูกจากเตียง โดยเร็วภายหลังผ่าตัดและระดับความปวดก่อนและหลังการได้รับโปรแกรมการกระตุ้นลูกจากเตียงโดยเร็ว ภายหลังผ่าตัดในกลุ่มทดลอง และศึกษาเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความรู้และระดับความปวดก่อนและหลังการได้รับโปรแกรมการกระตุ้นลูกจากเตียงโดยเร็ว ภายหลังผ่าตัด ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

โดยใช้สถิติค่าที่แบบสัมพันธ์กัน (paired t test) และค่าที่เป็นอิสระจากกัน (independent t test)

ผลการศึกษา

กลุ่มทดลองส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ร้อยละ 66.7 มีอายุอยู่ระหว่าง 51–60 ปี ร้อยละ 66.1 การศึกษาระดับชั้นประถมศึกษา ร้อยละ 46.7 มีอาชีพเกษตรกร ร้อยละ 36.7 ไม่มีโรคประจำตัว ร้อยละ 53.3 ไม่ดื่มแอลกอฮอล์ ร้อยละ 56.7 เคยสูบบุหรี่แต่เลิกแล้ว ร้อยละ 63.3 ส่วนใหญ่ผ่าตัดเปิดกลางช่องท้อง (exploratory laparotomy) ร้อยละ 33.3 ไม่มีภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัดภายใน 24 ชั่วโมง ร้อยละ 93.3 และดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวน และร้อยละข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง (n = 30 คน)

ข้อมูลทั่วไป	กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
เพศ				
ชาย	20	66.7	19	63.3
หญิง	10	33.3	11	36.7
อายุ (ปี)	(mean = 54.17, SD = 16.75, min = 21, max = 69) (mean = 50.70, SD = 19.13, min = 21, max = 70)			
21–30	2	6.6	6	20
31–40	6	20	3	10
41–50	3	10	6	20
51–60	15	50	1	3.3
61 ปีขึ้นไป	4	13.4	14	46.7
ระดับการศึกษา				
ประถมศึกษา	14	46.7	4	13.3
มัธยมศึกษา	11	36.7	14	46.7
ประกาศนียบัตรอนุปริญญาหรือเทียบเท่า	2	6.6	4	13.3
ปริญญาตรี หรือสูงกว่า	3	10	8	26.7

ตารางที่ 1 จำนวน และร้อยละข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง (n = 30 คน) (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไป	กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
อาชีพ				
แม่บ้าน/ไม่ได้ประกอบอาชีพ	4	13.3	5	16.7
ทำนา/ทำไร่/ทำสวน	11	36.7	13	43.3
รับจ้างทั่วไป/ลูกจ้าง	10	33.3	10	33.3
รับราชการ	4	13.4	2	6.7
นักเรียน/นักศึกษา	1	3.3	0	0
โรคประจำตัว				
ไม่มี	16	53.3	12	40.0
HT	12	40	13	43.3
DM	2	6.7	5	16.7
ดื่มแอลกอฮอล์				
ไม่ดื่มแอลกอฮอล์	17	56.7	13	43.3
เคยดื่มแต่เลิกแล้ว	13	43.3	17	56.7
สูบบุหรี่				
ไม่สูบบุหรี่	11	36.7	12	40
เคยสูบแต่เลิกแล้ว	19	63.3	18	69
ชนิดการผ่าตัด				
Appendectomy	6	20.0	7	23.3
Abdomino-perineal resection	1	3.4	1	3.4
Exploratory lapatomy	10	33.3	11	36.6
Gastrectomy	5	16.6	1	3.4
Hernioplasty	1	3.4	2	6.7
Open cholecystectomy	4	13.3	0	0
Herniorrhaphy	3	10	3	10
Simple closure of peptic of peptic ulcer perforation	0	0	5	16.6
ภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัดภายใน 24 ชั่วโมง				
ไม่มี	28	93.3	20	66.6
มี	2	6.7	10	33.4
คลื่นไส้ จากผลข้างเคียงของยา	2	6.7	4	13.3
ท้องอืด	0	0	6	20.1

ผลของโปรแกรม พบว่า กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความรู้เพิ่มขึ้นภายหลังการทดลองและมีระดับความเจ็บปวดลดลงภายหลังการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ($p < .001$) และเมื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความรู้และระดับความเจ็บปวดระหว่าง

กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่า กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความรู้เพิ่มขึ้นโดยเพิ่มขึ้นมากกว่ากลุ่มควบคุม และระดับความเจ็บปวดลดลงโดยลดลงมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ($p < .001$) ดังตารางที่ 2 และตารางที่ 3

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความรู้และระดับความเจ็บปวดภายในกลุ่มทดลองในระยะก่อนและหลังการทดลอง

ตัวแปร	mean		SD		T	p - value
	ก่อน	หลัง	ก่อน	หลัง		
ความรู้	5.31	8.33	1.80	3.29	4.915	.000*
ระดับความปวด	7.73	3.37	1.48	0.61	6.924	.000*

* $p < .001$

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความรู้และระดับความเจ็บปวดระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ในระยะก่อนและหลังการทดลอง

ตัวแปร	กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม		T	p - value
	mean	SD	mean	SD		
ความรู้						
ก่อนการทดลอง	5.31	1.80	3.26	1.28		
หลังการทดลอง	8.33	3.29	5.50	0.90	9.452	.000*
ระดับความปวด						
ก่อนการทดลอง	7.73	1.48	5.73	1.33		
หลังการทดลอง	3.37	0.61	4.73	2.276	5.085	.000*

* $p < .001$

วิจารณ์

ผลของโปรแกรม พบว่า กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความรู้เพิ่มขึ้นภายหลังการทดลองและมีระดับความเจ็บปวดลดลงภายหลังการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ($p < .001$) และเมื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความรู้และระดับความเจ็บปวดระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่า กลุ่มทดลอง

มีคะแนนเฉลี่ยความรู้เพิ่มขึ้นโดยเพิ่มขึ้นมากกว่ากลุ่มควบคุม และระดับความเจ็บปวดลดลงโดยลดลงมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ($p < .001$) ซึ่งกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับโปรแกรมการกระตุ้นลุกจากเตียงโดยเร็วภายหลังผ่าตัด เริ่มต้นด้วยการประเมินความพร้อมในการลุกเดินจากเตียงโดยเร็วภายหลังผ่าตัด และการวัดสัญญาณชีพเพื่อประเมินความพร้อมของ

ผู้ป่วยในการเข้าร่วมโปรแกรม การประเมินระดับความเจ็บปวดและความรู้ของผู้ป่วย การอธิบายอาการและอาการแสดงของภาวะลำไส้หยุดการเคลื่อนไหวหลังผ่าตัด การสอนวิธีการหายใจและฝึกการหายใจและการไออย่างมีประสิทธิภาพ การฝึกดูด Tri-flow การลุกนั่งบนเตียง การแกว่งเท้าข้างเตียง การยืนข้างเตียงการนั่งเก้าอี้ข้างเตียง และการเดินไปมารอบเตียงเป็นระยะเวลาสั้นๆ และสาธิตและการสาธิตย้อนกลับในกิจกรรมต่างๆ ทั้งนี้อธิบายได้ว่ากิจกรรมต่างๆ ทำให้ผู้ป่วยจะสามารถในการเคลื่อนไหวและทำกิจกรรมประจำวันได้ดีขึ้น ช่วยเพิ่มความแข็งแรงและสมรรถภาพของกล้ามเนื้อในระยะยาว ลดความเสี่ยงของภาวะแทรกซ้อนที่เกี่ยวข้องกับการค้างนอนในเตียงนานเกินไป เช่น การเกิดภาวะลิ่มเลือดในขา (deep vein thrombosis) หรือการติดเชื้อในทางเดินปัสสาวะ กระตุ้นการไหลเวียนของเลือด⁷ ลดการอักเสบและส่งเสริมการหายใจของแผลผ่าตัด ช่วยเร่งและกระตุ้นกระบวนการหายใจซึ่งช่วยลดความเสี่ยงของการเกิดปัญหาทางเดินหายใจหลังผ่าตัด เช่น การติดเชื้อทางเดินหายใจ หรือปอดอักเสบ และลดความเจ็บปวดเนื่องจากการเคลื่อนไหวช่วยกระตุ้นการปลดปล่อยสารเคมีภายในร่างกายที่ช่วยลดอาการปวดรวมถึงการเพิ่มการไหลเวียนของเลือดที่ช่วยในการบรรเทาอาการบวมอักเสบ⁸ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของจำเนียร คงประพันธ์ และคณะ⁹ ศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมการดูแลตนเองอย่างมีแบบแผนหลังผ่าตัดในผู้ป่วยนรีเวชกรรมต่อการฟื้นฟูสภาพของผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางหน้าท้อง พบว่า ผู้ป่วยที่ได้รับการดูแลโดยใช้โปรแกรมส่งเสริมการดูแลตนเองอย่างมีแบบแผนหลังผ่าตัดมีความเจ็บปวดหลังผ่าตัดวันที่ 1 ลดลง ($p < .001$) และผู้ป่วยมีความรู้และทักษะในการดูแลตนเองมากขึ้น ($p < .001$) สอดคล้องกับการศึกษาของวิริยา ศิลา¹⁰ ศึกษาผลของโปรแกรมการจัดการอาการของผู้ป่วยนรีเวชหลังผ่าตัดทางหน้าท้องพบว่าผู้ป่วยกลุ่มทดลองหลังได้รับโปรแกรมฯ ในวันที่ 1

ถึงวันที่ 3 หลังผ่าตัดมีคะแนนเฉลี่ยความปวดต่ำกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) ผู้ป่วยกลุ่มทดลองหลังได้รับโปรแกรมฯ ในวันที่ 1 ถึงวันที่ 3 หลังผ่าตัดมีคะแนนเฉลี่ยอาการท้องอืดต่ำกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) สอดคล้องกับการศึกษาอรรวรรณ หลงเวช และคณะ¹¹ ศึกษาผลของโปรแกรมการฟื้นฟูสภาพโดยเร็วต่อความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วยหลังผ่าตัดระบบทางเดินอาหารแบบเปิดช่องท้อง พบว่าผู้ป่วยทั้งกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองมีความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วยหลังผ่าตัดเปิดช่องท้องวันที่ 3 ดีกว่าระยะหลังผ่าตัดวันแรก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .01$) และผู้ป่วยกลุ่มทดลองมีความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วยหลังผ่าตัดเปิดช่องท้อง ดีกว่ากลุ่มควบคุมในระยะ 48 ชั่วโมงหลังผ่าตัดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .01$)

สรุป

โปรแกรมการกระตุ้นลูกจากเตียงโดยเร็วภายหลังผ่าตัด ซึ่งผู้ป่วยจะได้รับการดูแลหลังการผ่าตัดเริ่มด้วยการประเมินสัญญาณชีพ การประเมินระดับความปวด การประเมินความรู้เกี่ยวกับการลดความเจ็บปวด การให้ความรู้ การสอน การสาธิตและการสาธิตย้อนกลับ การกระตุ้นติดตามการปฏิบัติกิจกรรมต่างๆ การให้คำแนะนำ การเปิดโอกาสให้ซักถามข้อสงสัยและประเมินผลการดูแลตนเองอย่างต่อเนื่องซึ่งจะทำให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการดูแลตนเองภายหลังผ่าตัด ส่งผลให้สามารถจัดการตนเองเพื่อลดความเจ็บปวดและดูแลตนเองเพื่อป้องกันไม่ให้ภาวะแทรกซ้อนต่างๆ จากการผ่าตัด และการกลับเข้ามารักษาซ้ำในโรงพยาบาล

ข้อเสนอแนะ

โปรแกรมการกระตุ้นลูกจากเตียงโดยเร็ว
ภายหลังผ่าตัด เป็นการกระตุ้นลูกจากเตียงโดยเร็ว
ภายหลังผ่าตัดโดยการสอนและการดูแลผู้ป่วยหลัง
ผ่าตัดโดยเฉพาะในระยะ 48–72 ชั่วโมงแรกหลังผ่าตัด
เท่านั้น ควรมีรูปแบบการดูแลผู้ป่วยอย่างต่อเนื่อง
โดยตั้งแต่ก่อนการผ่าตัด หลังผ่าตัด และติดตาม
หลังจากจำหน่ายกลับไปอยู่ที่บ้าน อีกทั้งให้ผู้ป่วย
มีส่วนร่วมในการวางแผนกิจกรรมการต่างๆ เพื่อให้
เหมาะสมกับบริบทของผู้ป่วยแต่ละราย

เอกสารอ้างอิง

1. จุฑารัตน์ สว่างชัย, ศรีสุตา งามขำ. ความปวด
ของผู้ป่วยหลังผ่าตัดช่องท้องโรงพยาบาลสวรรค์
ประชารักษ์. วารสารวิจัยทางวิทยาศาสตร์สุขภาพ
2560;11(ฉบับพิเศษ):1–11.
2. นภาพร วงศ์วิวัฒนกิจ. บทบาทพยาบาลในการ
ส่งเสริมการฟื้นตัวการทำงานของลำไส้หลัง
การผ่าตัดช่องท้อง. พยาบาลสาร 2562;46(4)
:193–201.
3. Buttenschoen K, Fathimani K, Buttenschoen
DC. Effect of major abdominal surgery on
the host immune response to infection.
Curr Opin Infect Dis 2010;23:259–67. doi:
10.1097/QCO.0b013e32833939cb.
4. งานเวชระเบียนและสถิติ โรงพยาบาลพิจิตร.
สถิติผู้ป่วยใน. พิจิตร: โรงพยาบาลพิจิตร; 2565.
5. Cohen J. Statistical power analysis for the
behavior sciences. 2nd ed. Hillsdale, NJ:
Lawrence Erlbaum Associate; 1988.
6. McCaffery M, Beebe A. Pain: clinical manual
for nursing practice. Toronto: C.V. Mosby;
1989.
7. ศิริพรรณ ภมรพล. บทบาทพยาบาลในการส่งเสริม
การลุกเดินจากเตียงโดยเร็วภายหลังผ่าตัด. วารสาร
พยาบาลสภาภาคไทย 2559;9(2):14–23.
8. Lemone P, Burke K. Medical surgical nursing:
critical thinking in client care. 3rd ed. New
Jersey: Pearson prentice hall; 2004.
9. จำเนียร คงประพันธ์, พิชรพรรณ เวียงเก่า และ
ฉันทธรณ์ เหมืองอุ่น. ผลของโปรแกรมส่งเสริม
การดูแลตนเองอย่างมีแบบแผนหลังผ่าตัดในผู้ป่วย
นรีเวชกรรมต่อการฟื้นสภาพของผู้ป่วยหลังผ่าตัด
ทางหน้าท้อง. Journal of the Phrae hospital
2562;27(1):1–10.
10. วิริยา ศิลา. ผลของโปรแกรมการจัดการอาการ
ของผู้ป่วยนรีเวชหลังผ่าตัดทางหน้าท้องต่ออาการ
ปวดหลังผ่าตัดและอาการท้องอืดที่โรงพยาบาล
ระดับตติยภูมิแห่งหนึ่ง. วารสารมหาวิทยาลัย
คริสเตียน 2561;24(2):204–215.
11. อรวรรณ หลงเวช, ผ่องศรี ศรีมรกต, สุพร
दनัยคุชฎีกุล, และคณะ. ผลของโปรแกรมการ
ฟื้นฟูสภาพโดยเร็วต่อความสามารถในการปฏิบัติ
กิจวัตรประจำวันของผู้ป่วยหลังผ่าตัดระบบ
ทางเดินอาหารแบบเปิดช่องท้อง. วารสารสภา
การพยาบาล 2563;35(2):32–51.

ความแตกต่างของรายรับหน่วยบริการสุขภาพระหว่างก่อน และหลังการปรับเกลียของหน่วยบริการ สังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข Difference of Income of Health Service Units Before and After Reconciliation of Health Service Units Under the Office of the Permanent Secretary

อมรรัตน์ ลิ้มจิตสมบุญ P.B., M.N.S.
สำนักงานปลัดกระทรวง
กระทรวงสาธารณสุข
จังหวัดนนทบุรี

Amornrat Limjitsomboon B.N.S., M.N.S.
Office of the Permanent Secretary,
Ministry of Public Health
Nonthaburi

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์: เพื่อวิเคราะห์ข้อมูลงบประมาณที่ได้รับจัดสรรระหว่าง พ.ศ. 2563-2565 และเปรียบเทียบความแตกต่างของรายรับหน่วยบริการสุขภาพระหว่างก่อนและหลังการปรับเกลีย ใน พ.ศ. 2563-2564

วิธีการศึกษา: เป็นการวิจัยเอกสาร (documentary research) ระหว่างเดือนมกราคม-สิงหาคม พ.ศ.2566 หน่วยการวิเคราะห์ คือ งบประมาณหลักประกันสุขภาพในประเทศไทย ที่จัดสรรให้กับหน่วยบริการสุขภาพรายเขตสุขภาพ 13 เขต เครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูลระดับทุติยภูมิ โดยการวิเคราะห์ข้อมูลงบประมาณที่ได้รับจัดสรรระหว่าง พ.ศ. 2563-2565 และวิเคราะห์ความแตกต่างของรายรับหน่วยบริการสุขภาพระหว่างก่อนและหลังการปรับเกลียใน พ.ศ. 2563-2564 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา

ผลการศึกษา: รายรับของหน่วยบริการสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข ในประเทศไทย พ.ศ. 2563 ได้รับจัดสรรค่าเหมาจ่ายรายหัว จำนวน 3,600 บาทต่อผู้มีสิทธิ 48.26 ล้านบาท; พ.ศ. 2564 จำนวน 3,719 บาทต่อผู้มีสิทธิ 47.44 ล้านบาท; พ.ศ. 2565 จำนวน 3,799 บาทต่อผู้มีสิทธิ 47.55 ล้านบาท; จำนวนเงิน 140,533, 142,364, 140,550 ล้านบาท ตามลำดับ ความแตกต่างของรายรับ ระหว่างก่อนและหลังการปรับเกลียใน พ.ศ. 2563-2564 การจัดสรร 16 หมวด หลังปรับเกลียปรากฏดังนี้ 1) ผู้ป่วยนอกทั่วไปลดลง ร้อยละ 27.50 และ 27.46; 2) ผู้ป่วยในทั่วไปลดลง ร้อยละ 18.09 และ 17.01; 3) กรณีเฉพาะ ลดลง ร้อยละ 35.87 และ 16.37; 4) สร้างเสริมสุขภาพและป้องกันโรค ลดลง ร้อยละ 0.47 และ 24.58; 5)ฟื้นฟูสมรรถภาพ ลดลง ร้อยละ 7.02 และ 58.29; 6) แพทย์แผนไทย เพิ่มขึ้น ร้อยละ 1.67 และ 4.14; 7) งบลงทุน ลดลง ร้อยละ 23.52 และ 23.51; 8) จ่ายช่วยเหลือเบื้องต้น ลดลง ร้อยละ 90.44 และ 88.90; 9) จ่ายตามเกณฑ์คุณภาพผลงาน ลดลง ร้อยละ 36.13 และ 14.37; 10) ผู้ติดเชื้อเอชไอวีและผู้ป่วยเอดส์ ลดลง ร้อยละ 19.24 และ 0.39; 11) ไตวายเรื้อรัง เพิ่มขึ้น ร้อยละ 4.93 และ

2.80; 12) โรคเรื้อรัง เพิ่มขึ้น ร้อยละ 8.01 และ 2.77; 13) จ่ายเพิ่มพื้นที่กันดารฯ ไม่มีค่าต่าง; 14) ภาวะพึ่งพิง
ในชุมชน ลดลง ร้อยละ 90.89 และ 93.25; 15) จ่ายเพิ่มระดับปฐมภูมิที่มีแพทย์ เพิ่มขึ้น ร้อยละ 6.95 และ 7.02;
และ 16) จ่ายชดเชยวัคซีนฯ ได้รับเฉพาะ พ.ศ. 2563

สรุป: การจัดสรรงบประมาณรายรับหน่วยบริการสุขภาพส่วนใหญ่จะได้รับเพิ่มขึ้นในปีงบประมาณ พ.ศ. 2564
แต่บางกิจกรรมได้รับงบประมาณลดลง ควรมีการศึกษาเพิ่มเติมเกี่ยวกับสถานะทางการเงินของหน่วยบริการเพื่อการ
วางแผนการจัดสรรงบประมาณให้มีประสิทธิภาพ

คำสำคัญ: รายรับหน่วยบริการสุขภาพ การปรับเกลียงบประมาณ

วารสารแพทย์เขต 4-5 2566 ; 42(4) : 593-605.

Abstract

Objective: This is to analyze the allocated budget data between 2020–2022 and compare the difference in revenue from health services between before and after the adjustment in 2020–2021.

Methods: This documentary research was conducted between January–August 2023. The unit of analysis was health insurance budget in Thailand, which was allocated to health service units in each health area, 13 health areas. Secondary data collection tools were used, followed by analyzing the allocated budget data during the year 2020–2022 and analyzing the difference in revenue from health services between before and after the adjustment in the year 2020–2021. Data were analyzed using descriptive statistics.

Results: The income of service units under the Office of the Permanent Secretary, Ministry of Public Health in Thailand in 2020 had been allocated a flat rate of 3,600 baht per capita for 48.26 million persons; in 2021, amount 3,719 baht per capita for 47.44 million persons; in 2022, amount 3,799 baht per capita for 47.55 million persons; in total amount 140,533, 142,364, and 140,550 million baht respectively. The difference in revenue between before and after reconciliation in 2020–2021, the allocation of 16 categories was shown as follows 1) general outpatients decreased 27.50% and 27.46%; 2) general inpatients decreased 18.09% and 17.01%; 3) specific cases decreased 35.87% and 16.37%; 4) health promotion and prevention decreased 0.47% and 24.58%; 5) rehabilitation decreased 7.02% and 58.29%; 6) Thai traditional medicine increased 1.67% and 4.14%; 7) investment budget decreased 23.52% and 23.51%; 8) initial aid payment decreased 90.44% and 88.90%; 9) paid for work quality criteria decreased 36.13% and 14.37%; 10) HIV and AIDS patients decreased 19.24% and 0.39%; 11) chronic renal failure increased 4.93% and 2.80%; 12) chronic disease increased 8.01% and 2.77%; 13) payment for more barren areas had no difference; 14) 90.89% and 93.25% reduction

in dependency in the community; 15) additional payment for primary care with doctors increased 6.95% and 7.02%; and 16) compensation for the vaccine was only received in 2020.

Conclusion: Most health service revenue allocations will be increased in fiscal year 2021, but some activities received a reduced budget. Further studies on the financial status of service units should be conducted for effective budget allocation planning.

Keywords: health service unit income, budget reconciliation

Received: Aug 15, 2023; Revised: Sept 1, 2023; Accepted: Oct 30, 20231

Reg 4-5 Med J 2023 ; 42(4) : 593–605.

บทนำ

กระทรวงสาธารณสุขได้จัดระบบบริการสุขภาพภายใต้โครงการสร้างหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้าซึ่งเป็นงบประมาณส่วนมากที่หน่วยบริการสังกัดกระทรวงสาธารณสุขใช้ในการบริหาร และมีวิธีการจัดงบประมาณแนวใหม่ที่ตระหนักถึงความสำคัญของสิทธิประชาชนและยังส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงวิธีการจัดงบประมาณอิงผลลัพธ์ (result-based budgeting our) ในขณะเดียวกันก็เป็นการกระจายความเสี่ยงในการบริหารงบประมาณให้แก่หน่วยงานระดับพื้นที่จากเดิมที่เคยกระจุกตัวหรือรวมอยู่ที่ศูนย์กลาง เพื่อเป็นการเฝ้าระวังสถานการณ์การเงินการคลังไม่ให้หน่วยบริการประสบภาวะวิกฤติทางการเงิน กระทรวงสาธารณสุขโดยกองเศรษฐกิจสุขภาพและหลักประกันสุขภาพกำหนดให้ดำเนินการขับเคลื่อนการเงินการคลัง ปี 2563 เพื่อเฝ้าระวังสถานการณ์การเงินการคลัง โดยดำเนินการตาม 5 มาตรการ ได้แก่ (1) การจัดสรรเงินอย่างเพียงพอ (sufficient allocation) (2) พัฒนาการบริหารระบบบัญชี (accounting management) (3) พัฒนาศักยภาพด้านการเงินการคลังแก่เครือข่ายและบุคลากร (network and capacity building) (4) สร้างประสิทธิภาพการบริหารจัดการ (efficient management) (5) ติดตามกำกับเครื่องมือประสิทธิภาพทางการเงิน¹

สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติมีแนวทางการปรับเกลียรายรับเงินกองทุนหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ สำหรับหน่วยบริการสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข สำหรับเป็นค่าใช้จ่ายเพื่อบริการสาธารณสุขรายการบริการทางการแพทย์เหมาจ่ายรายหัว สำหรับบริการตามประเภทและขอบเขตบริการ (สิทธิประโยชน์) ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2563–2564 จำนวน 16 หมวด ได้แก่ 1) บริการผู้ป่วยนอกทั่วไป 2) บริการผู้ป่วยในทั่วไป 3) บริการกรณีเฉพาะ 4) บริการสร้างเสริมสุขภาพและป้องกันโรค 5) บริการฟื้นฟูสมรรถภาพด้านการแพทย์ 6) บริการการแพทย์แผนไทย 7) ค่าบริการทางการแพทย์ที่เบิกจ่ายในลักษณะงบลงทุน 8) เงินช่วยเหลือเบื้องต้นกรณีผู้รับบริการและผู้ให้บริการ 9) บริการจ่ายตามเกณฑ์คุณภาพผลงานบริการ 10) บริการผู้ติดเชื้อเอชไอวีและผู้ป่วยเอดส์ 11) บริการผู้ป่วยไตวายเรื้อรัง 12) บริการควบคุมป้องกันและรักษาโรคเรื้อรัง 13) ค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมสำหรับหน่วยบริการในพื้นที่กันดาร พื้นที่เสี่ยงภัย และพื้นที่จังหวัดชายแดนภาคใต้ 14) ค่าบริการสาธารณสุขสำหรับผู้ดัดบ้านดัดเตียงที่มีภาวะพึ่งพิงในชุมชน 15) ค่าบริการสาธารณสุขเพิ่มเติมสำหรับการบริการระดับปฐมภูมิ ที่มีแพทย์ประจำครอบครัว 16) ค่าชดเชยวัคซีนป้องกัน หัด คางทูม และหัดเยอรมัน เพื่อแก้ไขปัญหาระบาดในภาคใต้²

การประเมินผลของหน่วยบริการสุขภาพ หมายถึง การวิเคราะห์สถานภาพทางการเงินของหน่วยบริการสุขภาพ ใช้วิธีการนำข้อมูลทางการเงินมาประเมินผลเปรียบเทียบ เพื่อเป็นการเฝ้าระวังสถานการณ์ทางการเงินการคลังไม่ให้หน่วยบริการประสบภาวะวิกฤติทางการเงิน การวิเคราะห์สถานภาพทางการเงินมีส่วนสัมพันธ์สูงกับระบบการบริหารการเงินการคลังของหน่วยบริการ ซึ่งผู้บริหารพึงพิจารณาตัวชี้วัดที่สำคัญด้านรายรับทางการเงินควบคู่กับตัวชี้วัดเกี่ยวกับด้านกิจกรรมบริการอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้โรงพยาบาลมีสภาพคล่องทางการเงิน ดังนั้น จึงเป็นเหตุผลให้ทำการศึกษาเพื่อวิเคราะห์เปรียบเทียบเรื่อง ความแตกต่างของรายรับหน่วยบริการสุขภาพระหว่างก่อนและหลังการปรับเกลี่ยของหน่วยบริการสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข ประเทศไทย ในครั้งนี้

วัตถุประสงค์

1. เพื่อวิเคราะห์รายรับหน่วยบริการสิทธิหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ ระหว่าง พ.ศ. 2563–2564
2. เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของรายรับหน่วยบริการสุขภาพระหว่างก่อนและหลังการปรับเกลี่ย ในปี พ.ศ. 2563–2564

วิธีการศึกษา

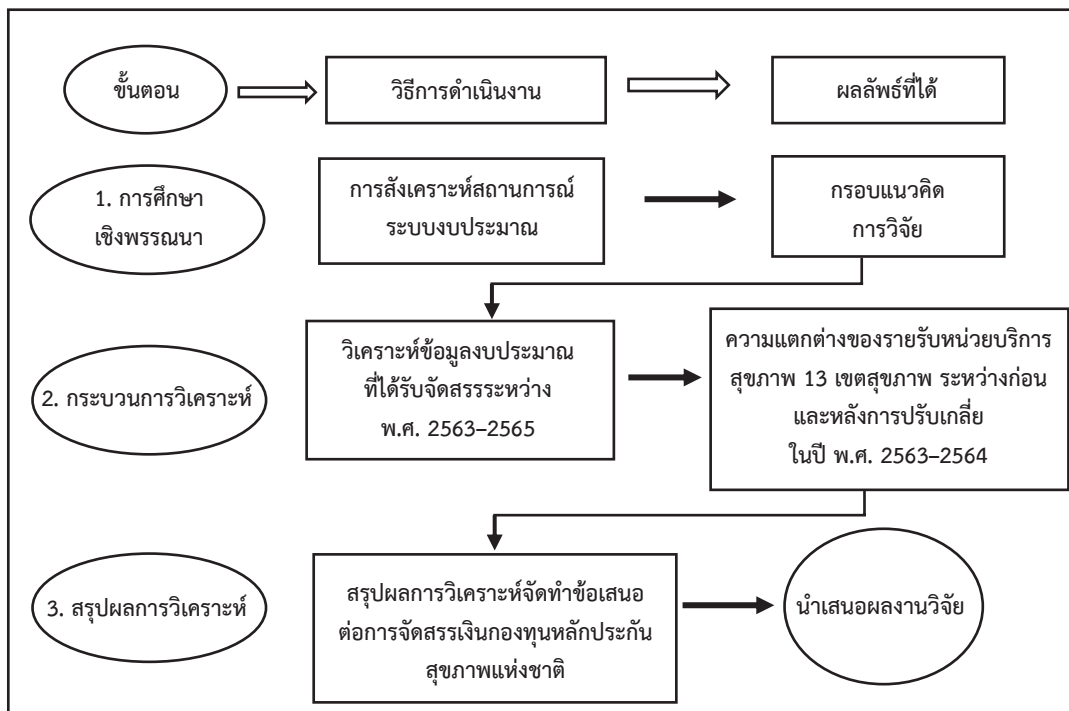
รูปแบบงานวิจัย เป็นการวิจัยเอกสาร (documentary research) ระหว่างเดือนมกราคม–สิงหาคม พ.ศ. 2566

การกำหนดประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยใช้หน่วยการวิเคราะห์ (unit of analysis) คือ งบประมาณหลักประกันสุขภาพในประเทศไทย ที่จัดสรรให้กับหน่วยบริการสุขภาพ รายเขตสุขภาพ 13 เขต ได้แก่ เขต 1 เชียงใหม่ เขต 2 พิษณุโลก เขต 3 นครสวรรค์ เขต 4 สระบุรี เขต 5 ราชบุรี เขต 6 ระยอง เขต 7 ขอนแก่น เขต 8 อุตรดิตถ์ เขต 9

นครราชสีมา เขต 10 อุบลราชธานี เขต 11 สุราษฎร์ธานี เขต 12 สงขลา และเขต 13 กรุงเทพมหานคร

ขั้นตอนการศึกษา

1. การศึกษาเชิงพรรณนา จากการสังเคราะห์สถานการณ์ระบบงบประมาณหลักประกันสุขภาพในประเทศไทย โดยการทบทวนเอกสารที่เกี่ยวข้อง (secondary data) อย่างเป็นระบบ (systematic review) และหลักฐานเชิงประจักษ์ จาก web google scholar เป็นหลัก และข้อมูลในระดับทุติยภูมิ จากสำนักงานหลักประกันสุขภาพ และกองเศรษฐกิจสุขภาพ และหลักประกันสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข
2. กระบวนการวิเคราะห์ ใช้ข้อมูลงบประมาณที่ได้รับจัดสรรระหว่าง พ.ศ. 2563–2565 และวิเคราะห์ก่อนและหลังการปรับเกลี่ย ระหว่าง พ.ศ. 2563–2564
3. สรุปผลการวิเคราะห์การแปลผลข้อมูลและนำเสนอผลการศึกษา ได้แก่ 1) ผลการวิเคราะห์รายรับหน่วยบริการสิทธิหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ ระยะ พ.ศ. 2563–2565; 2) ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างของรายรับหน่วยบริการสุขภาพระหว่างก่อนและหลังการปรับเกลี่ย ใน พ.ศ. 2563–2564; และ 3) การจัดทำข้อเสนอต่อการจัดสรรเงินกองทุนหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ



ภาพที่ 1 แผนผัง flow chart ขั้นตอนดำเนินการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ดังนี้

1. แบบบันทึกรายงานงบบริการทางการแพทย์ เหม่าจ่ายรายหัว เกี่ยวกับค่าใช้จ่ายเพื่อบริการสาธารณสุขรายการบริการทางการแพทย์เหม่าจ่ายรายหัวเป็นงบประมาณสำหรับการบริการตามประเภทและขอบเขตบริการ (สิทธิประโยชน์) ด้านการรักษาพยาบาลผู้ป่วยนอก/ผู้ป่วยใน การสร้างเสริมสุขภาพและป้องกันโรครายบุคคลและครอบครัว การบริการกรณีเฉพาะ การฟื้นฟูสมรรถภาพด้านการแพทย์ การบริการการแพทย์แผนไทย ค่าบริการทางการแพทย์ที่เบิกจ่ายในลักษณะงบลงทุน เงินช่วยเหลือเบื้องต้นกรณีผู้รับบริการได้รับความเสียหายจากการรักษาพยาบาล เงินช่วยเหลือเบื้องต้นกรณีผู้ให้บริการได้รับความเสียหายจากการให้บริการสาธารณสุข ซึ่งเป็นสิทธิประโยชน์ภายใต้ระบบหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ มาดำเนินการหลักประกันสุขภาพแห่งชาติให้กับคนไทยทั้งประเทศ ระยะ พ.ศ. 2563-2565 ข้อมูลทุติยภูมิจาก สำนักงาน

หลักประกันสุขภาพแห่งชาติและหน่วยบริการสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข

2. แบบบันทึกการการจัดสรรงบค่าบริการทางการแพทย์ 16 หมวด ได้แก่ 1) ผู้ป่วยนอกทั่วไป 2) ผู้ป่วยในทั่วไป 3) กรณีเฉพาะ 4) สร้างเสริมสุขภาพและป้องกันโรค 5) ฟื้นฟูสมรรถภาพด้านการแพทย์ 6) การแพทย์แผนไทย 7) งบลงทุน 8) เงินช่วยเหลือเบื้องต้น 9) จ่ายตามเกณฑ์คุณภาพผลงาน 10) ผู้ติดเชื้อ เอชไอวีและผู้ป่วยเอดส์ 11) ไตวายเรื้อรัง 12) ควบคุมป้องกันและรักษาโรคเรื้อรัง 13) เพิ่มให้พื้นที่กันดารฯ 14) ผู้ป่วยที่มีภาวะพึ่งพิงในชุมชน 15) เพิ่มให้ระดับปฐมภูมิที่มีแพทย์ และ 16) ค่าชดเชยวัคซีนป้องกัน หัด คางทูมและหัดเยอรมัน

3. แบบบันทึกการรายงานการรับจ่ายของหน่วยบริการสุขภาพ ระหว่างก่อนและหลังการปรับเปลี่ยน ใน พ.ศ. 2563-2564 ทั้งก่อนและหลังการปรับเปลี่ยน ข้อมูลทุติยภูมิจาก สำนักงานหลักประกัน

สุขภาพแห่งชาติและหน่วยบริการสังกัดสำนักงานปลัด
กระทรวงสาธารณสุข และรายรับหน่วยบริการ 16 หมวด
ได้แก่ 1) ผู้ป่วยนอกทั่วไป 2) ผู้ป่วยในทั่วไป 3) กรณีเฉพาะ
4) สร้างเสริมสุขภาพและป้องกันโรค 5) พันฟูสมรรถภาพ
ด้านการแพทย์ 6) การแพทย์แผนไทย 7) งบลงทุน
8) เงินช่วยเหลือเบื้องต้น 9) จ่ายตามเกณฑ์คุณภาพ
ผลงาน 10) ผู้ติดเชื้อเอชไอวีและผู้ป่วยเอดส์
11) ไตวายเรื้อรัง 12) ควบคุมป้องกันและรักษาโรคเรื้อรัง
13) เพิ่มให้พื้นที่กันดารฯ 14) ผู้ป่วยที่มีภาวะพึ่งพิง
ในชุมชน 15) เพิ่มให้ระดับปฐมภูมิที่มีแพทย์ และ
16) ค่าชดเชยวัคซีนป้องกัน หัด คางทูมและหัดเยอรมัน

การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติ

1. การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ โดยใช้
การวิเคราะห์สรุปเนื้อหา (content analysis) และ
ตรวจสอบคุณภาพของข้อมูล โดยนำเสนอต่อผู้รอบรู้
เฉพาะทางตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย จำนวน 3 ท่าน
ดังนี้ 1) นายแพทย์สุรวิทย์ ศักดานภาพ ผู้อำนวยการ
กองเศรษฐกิจสุขภาพ และหลักประกันสุขภาพ
พ.ศ. 2564–2565 ประธานคณะกรรมการ CFO
เขตสุขภาพที่ 5 พ.ศ. 2565–ปัจจุบัน สถานที่ทำงาน
นายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดสมุทรสาคร 2) นายแพทย์
ประกิจ สารเทพ วุฒิ แพทย์ศาสตร์รามธิบดี เวชศาสตร์
ฉุกเฉิน โรงพยาบาลรามธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล
และเวชศาสตร์ป้องกันแขนงระบาดวิทยา แพทย์สภา
สถานที่ทำงาน ผู้อำนวยการกองตรวจราชการ สำนักงาน
ปลัดกระทรวงสาธารณสุข 3) นางสาวธนวรรณ
สินประเสริฐ วุฒิ ศึกษาศาสตรดุษฎีบัณฑิต การศึกษา
ตลอดชีวิตเพื่อ การพัฒนามนุษย์ มหาวิทยาลัยศิลปากร
สถานที่ทำงาน หัวหน้ากลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วยนอก
โรงพยาบาลโพธาราม จังหวัดราชบุรี

2. การวิเคราะห์เปรียบเทียบ นำเสนอด้วย
ค่าความถี่และร้อยละและสรุปเนื้อหา

ผลการศึกษา

1. การบริหารจัดการรายรับของหน่วย
บริการสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข
ในประเทศไทย ปีงบประมาณ 2563 ได้รับการจัดสรร
เงินบริการทางการแพทย์เหมาจ่ายรายหัว ในอัตราเหมา
จ่าย 3,600 บาทต่อผู้มีสิทธิ จำนวน 48.26 ล้านคน
ปีงบประมาณ 2564 ได้รับการจัดสรรเงินบริการทางการแพทย์
เหมาจ่ายรายหัว ในอัตราเหมาจ่าย 3,719 บาท
ต่อผู้มีสิทธิ จำนวน 47.44 ล้านคน ปีงบประมาณ 2565
ได้รับการจัดสรรเงินบริการทางการแพทย์เหมาจ่าย
รายหัว ในอัตราเหมาจ่าย 3,799 บาทต่อผู้มีสิทธิ
จำนวน 47.55 ล้านคน จำนวนเงิน (ล้านบาท) เท่ากับ
140,533.42; 142,364.81; 140,550.19 ตามลำดับ
การจัดสรรค่าบริการ 16 หมวด ได้แก่ 1) ผู้ป่วยนอก
ทั่วไป 2) ผู้ป่วยในทั่วไป 3) กรณีเฉพาะ 4) สร้างเสริม
สุขภาพและป้องกันโรค 5) พันฟูสมรรถภาพด้านการ
แพทย์ 6) การแพทย์แผนไทย 7) งบลงทุน 8) เงินช่วยเหลือ
เบื้องต้น 9) จ่ายตามเกณฑ์คุณภาพผลงาน 10) ผู้ติดเชื้อ
เอชไอวีและผู้ป่วยเอดส์ 11) ไตวายเรื้อรัง 12) ควบคุม
ป้องกันและรักษาโรคเรื้อรัง 13) เพิ่มให้พื้นที่กันดารฯ
14) ผู้ป่วยที่มีภาวะพึ่งพิงในชุมชน 15) เพิ่มให้ระดับปฐม
ภูมิที่มีแพทย์ 16) ค่าชดเชยวัคซีนป้องกัน หัด คางทูม
และหัดเยอรมัน ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 งบประมาณที่ได้รับการจัดสรรเงินบริการทางการแพทย์เหมาจ่ายรายหัว พ.ศ. 2563–2565

ประเภทบริการ	ปี 2563	ปี 2564	ปี 2565
กองทุนหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ (ล้านบาท)	140,533.42	142,364.81	140,550.19
ผู้มีสิทธิ (ล้านคน)	48.26	47.64	47.55
ค่าบริการทางการแพทย์เหมาจ่ายรายหัว (บาทต่อผู้มีสิทธิ)	3,600	3,719	3,799
1.บริการผู้ป่วยนอกทั่วไป	48,861.91	48,972.50	48,283.19
2.บริการผู้ป่วยในทั่วไป	53,522.54	55,123.78	54,036.90
3.บริการกรณีเฉพาะ	14,023.67	14,301.56	14,618.85
4. บริการสร้างเสริมสุขภาพและป้องกันโรค	17,668.17	17,429.07	6,909.12
5. บริการฟื้นฟูสมรรถภาพด้านการแพทย์	680.42	704.36	692.95
6. บริการการแพทย์แผนไทย	577.75	683.31	702.94
7. ค่าบริการทางการแพทย์ที่เบิกจ่ายเป็นงบลงทุน	5,023.68	4,926.69	4,761.10
8. เงินช่วยเหลือเบื้องต้น	97.20	147.00	10,471.16
9. บริการจ่ายตามเกณฑ์คุณภาพผลงานบริการ	78.07	76.56	73.99
10. บริการผู้ติดเชื้อเอชไอวีและผู้ป่วยเอดส์	3,596.83	3,676.35	3,768.11
11. บริการผู้ป่วยไตวายเรื้อรัง	9,405.41	9,720.28	9,731.34
12. บริการควบคุม ป้องกัน และรักษาโรคเรื้อรัง	1,037.56	1,163.21	1,154.78
13. ค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมพื้นที่กันดาร พื้นที่เสี่ยงภัย และพื้นที่ จังหวัดชายแดนภาคใต้	1,490.28	1,490.28	1,490.29
14. ค่าบริการผู้ป่วยที่มีภาวะพึ่งพิงในชุมชน	1,025.55	838.02	990.11
15. ค่าบริการสาธารณสุขเพิ่มเติมสำหรับการบริการระดับ ปฐมภูมิที่มีแพทย์ประจำครอบครัว	268.64	421.64	319.28
16. ค่าชดเชยวัคซีนป้องกัน หัด คางทูม หัดเยอรมัน	27.00	0	0

2. เปรียบเทียบความแตกต่างของรายรับระหว่างก่อนและหลังการปรับเกลีย แบ่งเป็น 16 หมวดรายการสำคัญ โดยสำนักงานหลักประกันสุขภาพจัดสรรรายรับ จำนวน 3 หมวด คือ 1) บริการผู้ป่วยนอกทั่วไป 2) บริการผู้ป่วยในทั่วไป 3) บริการสร้างเสริมสุขภาพและป้องกันโรค สำหรับหมวดอื่นๆ อีก 13 หมวดจัดสรรโดยกระทรวงสาธารณสุข ระหว่างปีงบประมาณ 2563–2565 ได้รับจัดสรรเป็นค่าบริการแตกต่างกัน ดังนี้

1) บริการผู้ป่วยนอกทั่วไป จำนวน 48,861.91 และ 48,972.50 ล้านบาท หลังปรับเกลีย

ลดลง ร้อยละ 27.50 และ 27.46; 2) บริการผู้ป่วยในทั่วไป จำนวน 53,522.54 และ 55,123.78 ล้านบาท หลังปรับเกลียลดลง ร้อยละ 18.09 และ 17.01; 3) บริการกรณีเฉพาะ จำนวน 14,023.67 และ 14,301.56 ล้านบาท หลังการปรับเกลียลดลง ร้อยละ 35.87 และ 16.37; 4) บริการสร้างเสริมสุขภาพและป้องกันโรค จำนวน 17,668.17 และ 17,429.07 ล้านบาท หลังปรับเกลียลดลง ร้อยละ 0.47 และ 24.58; 5) บริการฟื้นฟูสมรรถภาพด้านการแพทย์ จำนวน 680.42 และ 704.36 ล้านบาท หลังปรับเกลียลดลง

ร้อยละ 7.02 และ 58.29; 6) การแพทย์แผนไทย
จำนวน 680.42 และ 704.36 ล้านบาท หลังปรับเกลี่ย
เพิ่มขึ้น ร้อยละ 1.67 และ 4.14; 7) ค่าบริการที่เบิกจ่าย
เป็นงบลงทุน จำนวน 5,023.68 และ 4,926.69 ล้านบาท
หลังการปรับเกลี่ยลดลง ร้อยละ 23.52 และ 23.51;
8) เงินช่วยเหลือเบื้องต้น จำนวน 97.20 และ
147.00 ล้านบาท หลังปรับเกลี่ยลดลง ร้อยละ 90.44
และ 88.90; 9) บริการจ่ายตามเกณฑ์คุณภาพผลงาน
จำนวน 78.07 และ 76.56 ล้านบาท หลังปรับเกลี่ย
ลดลง ร้อยละ 36.13 และ 14.37; 10) บริการผู้ติดเชื้อ
เอชไอวีและผู้ป่วยเอดส์ จำนวน 3,596.83 และ
3,676.35 ล้านบาท หลังปรับเกลี่ยได้รับลดลง ร้อยละ
19.24 และ 0.39; 11) บริการผู้ป่วยไตวายเรื้อรัง
จำนวน 9,405.41 และ 9,720.28 ล้านบาทหลังปรับเกลี่ย

เพิ่มขึ้น ร้อยละ 4.93 และ 2.80; 12) บริการควบคุม
ป้องกันรักษาโรคเรื้อรัง จำนวน 1,037.56 และ
1,163.21 ล้านบาท หลังปรับเกลี่ยเพิ่มขึ้น ร้อยละ 8.01
และ 2.77; 13) ค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมในพื้นที่กันดารฯ
จำนวน 1,490.28 และ 1,490.28 ล้านบาท หลังปรับเกลี่ย
ไม่แตกต่างกัน; 14) ค่าบริการผู้ป่วยที่มีภาวะพึ่งพิง
ในชุมชน จำนวน 1,025.55 และ 838.02 ล้านบาท
หลังปรับเกลี่ยลดลง ร้อยละ 90.89 และ 93.25;
15) ค่าบริการเพิ่มเติมการบริการระดับปฐมภูมิ
จำนวน 268.64 และ 421.64 ล้านบาท หลังปรับเกลี่ย
เพิ่มขึ้น ร้อยละ 6.95 และ 7.02; และ 16) ค่าชดเชย
วัคซีนป้องกัน หัด คางทูม และหัดเยอรมัน หลังปรับเกลี่ย
ไม่แตกต่างกัน ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบความแตกต่างของรายรับหน่วยบริการ ระหว่างก่อนและหลังการปรับเกลี่ย

รายรับหน่วยบริการ	พ.ศ. 2563	พ.ศ. 2564
1. บริการผู้ป่วยนอกทั่วไป		
ก่อนปรับเกลี่ย (ล้านบาท)	48,861.91	48,972.50
หลังปรับเกลี่ย (ล้านบาท)	35,422.88	35,522.93
ค่าต่าง	-13,439.03	-13,449.57
ร้อยละ	27.50	27.46
2. บริการผู้ป่วยในทั่วไป		
ก่อนปรับเกลี่ย (ล้านบาท)	53,522.54	55,123.78
หลังปรับเกลี่ย (ล้านบาท)	43,841.87	45,749.87
ค่าต่าง	-9,680.67	-9,373.91
ร้อยละ	18.09	17.01
3. บริการกรณีเฉพาะ		
ก่อนปรับเกลี่ย (ล้านบาท)	14,023.67	14,301.56
หลังปรับเกลี่ย (ล้านบาท)	19,054.00	16,643.39
ค่าต่าง	5,030.33	2,341.83
ร้อยละ	35.87	16.37

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบความแตกต่างของรายรับหน่วยบริการ ระหว่างก่อนและหลังการปรับเกลีย (ต่อ)

รายรับหน่วยบริการ	พ.ศ. 2563	พ.ศ. 2564
4. บริการสร้างเสริมสุขภาพและป้องกันโรค		
ก่อนปรับเกลีย (ล้านบาท)	17,668.17	17,429.07
หลังปรับเกลีย (ล้านบาท)	17,750.74	13,145.08
ค่าต่าง	82.57	-4,283.99
ร้อยละ	0.47	24.58
5. บริการฟื้นฟูสมรรถภาพ		
ก่อนปรับเกลีย (ล้านบาท)	687.44	762.64
หลังปรับเกลีย (ล้านบาท)	680.42	704.36
ค่าต่าง	687.44	762.65
ร้อยละ	7.02	58.29
6. บริการการแพทย์แผนไทย		
ก่อนปรับเกลีย (ล้านบาท)	577.75	683.31
หลังปรับเกลีย (ล้านบาท)	568.09	711.59
ค่าต่าง	-9.66	28.28
ร้อยละ	1.67	4.14
7. บริการทางการแพทย์เบิกจ่ายลักษณะงบลงทุน		
ก่อนปรับเกลีย (ล้านบาท)	5,023.68	4,926.69
หลังปรับเกลีย (ล้านบาท)	6,205.22	6,084.85
ค่าต่าง	1,181.54	1,158.16
ร้อยละ	23.52	23.51
8. เงินช่วยเหลือเบื้องต้นกรณีผู้รับบริการและผู้ให้บริการ		
ก่อนปรับเกลีย (ล้านบาท)	97.2	147
หลังปรับเกลีย (ล้านบาท)	9.30	16.31
ค่าต่าง	87.90	130.69
ร้อยละ	90.44	88.90
9. บริการจ่ายตามเกณฑ์คุณภาพผลงาน		
ก่อนปรับเกลีย (ล้านบาท)	78.07	76.56
หลังปรับเกลีย (ล้านบาท)	106.28	87.56
ค่าต่าง	-28.21	-11.00
ร้อยละ	36.13	14.37

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบความแตกต่างของรายรับหน่วยบริการ ระหว่างก่อนและหลังการปรับเกลี่ย (ต่อ)

รายรับหน่วยบริการ	พ.ศ. 2563	พ.ศ. 2564
10. บริการผู้ติดเชื้อเอชไอวีและผู้ป่วยเอดส์		
ก่อนปรับเกลี่ย (ล้านบาท)	3,596.83	3,676.35
หลังปรับเกลี่ย (ล้านบาท)	4,288.70	3,662.12
ค่าต่าง	-691.87	14.23
ร้อยละ	19.24	0.39
11. บริการผู้ป่วยไตวายเรื้อรัง		
ก่อนปรับเกลี่ย (ล้านบาท)	9,405.41	9,720.28
หลังปรับเกลี่ย (ล้านบาท)	9,869.56	9,992.56
ค่าต่าง	-464.15	-272.28
ร้อยละ	4.93	2.80
12. บริการควบคุมป้องกันรักษาโรคเรื้อรัง		
ก่อนปรับเกลี่ย (ล้านบาท)	1,037.56	1,163.21
หลังปรับเกลี่ย (ล้านบาท)	1,120.65	1,131.04
ค่าต่าง	-83.09	32.17
ร้อยละ	8.01	2.77
13. ค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมสำหรับหน่วยบริการในพื้นที่ก้นดาราฯ		
ก่อนปรับเกลี่ย (ล้านบาท)	1,490.29	1,490.28
หลังปรับเกลี่ย (ล้านบาท)	1,490.29	1,490.29
ค่าต่าง	0.00	-0.01
ร้อยละ	0.00	0.00
14. ค่าบริการผู้ป่วยที่มีภาวะพึ่งพิงในชุมชน		
ก่อนปรับเกลี่ย (ล้านบาท)	1,025.55	838.02
หลังปรับเกลี่ย (ล้านบาท)	93.40	56.60
ค่าต่าง	932.15	781.42
ร้อยละ	90.89	93.25
15. เพิ่มเติมการบริการระดับปฐมภูมิ ที่มีแพทย์ประจำครอบครัว		
ก่อนปรับเกลี่ย (ล้านบาท)	268.64	421.64
หลังปรับเกลี่ย (ล้านบาท)	249.97	392.05
ค่าต่าง	18.67	29.59
ร้อยละ	6.95	7.02

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบความแตกต่างของรายรับหน่วยบริการ ระหว่างก่อนและหลังการปรับเปลี่ยน (ต่อ)

รายรับหน่วยบริการ	พ.ศ. 2563	พ.ศ. 2564
16. ค่าชดเชยวัคซีนป้องกัน หัด คางทูม และหัดเยอรมัน		
ก่อนปรับเปลี่ยน (ล้านบาท)	27.00	0
หลังปรับเปลี่ยน (ล้านบาท)	27.00	0
ค่าต่าง	0.00	0.00
ร้อยละ	0.00	0.00

ที่มา: ข้อมูลจากสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ ปีงบประมาณ พ.ศ. 2563-2564

วิจารณ์

1. การบริหารจัดการรายรับของหน่วยบริการสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข
ในประเทศไทย ปีงบประมาณ พ.ศ. 2563 ได้รับการจัดสรรงบบริการทางการแพทย์เหมาจ่ายรายหัว ในอัตราเหมาจ่าย 3,600 บาทต่อผู้มีสิทธิ จำนวน 48.26 ล้านคน ปีงบประมาณ พ.ศ. 2564 ได้รับการจัดสรรเงินบริการทางการแพทย์เหมาจ่ายรายหัว ในอัตราเหมาจ่าย 3,719 บาทต่อผู้มีสิทธิ จำนวน 47.44 ล้านคน ปีงบประมาณ 2565 ได้รับการจัดสรรเงินบริการทางการแพทย์เหมาจ่ายรายหัว ในอัตราเหมาจ่าย 3,799 บาทต่อผู้มีสิทธิ จำนวน 47.55 ล้านคน จำนวนเงิน 140,533.42; 142,364.81; 140,550.19 ล้านบาท ตามลำดับ การจัดสรรค่าบริการ 16 หมวด ได้แก่ 1) ผู้ป่วยนอกทั่วไป 2) ผู้ป่วยในทั่วไป 3) กรณีเฉพาะ 4) สร้างเสริมสุขภาพและป้องกันโรค 5)ฟื้นฟูสมรรถภาพด้านการแพทย์ 6) การแพทย์แผนไทย 7) งบลงทุน 8) เงินช่วยเหลือเบื้องต้น 9) จ่ายตามเกณฑ์คุณภาพผลงาน 10) ผู้ติดเชื้อเอชไอวีและผู้ป่วยเอดส์ 11) ไตวายเรื้อรัง 12) ควบคุมป้องกันและรักษาโรคเรื้อรัง 13) เพิ่มให้พื้นที่กันดารฯ 14) ผู้ป่วยที่มีภาวะพึ่งพิงในชุมชน 15) เพิ่มให้ระดับปฐมภูมิที่มีแพทย์ 16) ค่าชดเชยวัคซีนป้องกัน หัด คางทูมและหัดเยอรมัน ซึ่งการปรับเปลี่ยนงบประมาณให้เป็นไปตามประกาศ

คณะกรรมการหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ เรื่องหลักเกณฑ์การดำเนินงานและการบริหารจัดการกองทุนหลักประกันสุขภาพแห่งชาติปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 และหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขการรับค่าใช้จ่ายเพื่อบริการสาธารณสุขของหน่วยบริการ พ.ศ. 2565³ ทั้งนี้เนื่องจาก แนวทางการปรับเปลี่ยน ต้องให้ความสำคัญกับการสนับสนุนการปฏิบัติงานของหน่วยบริการ 16 หมวดหลักและไม่กระทบต่อการให้บริการของประชาชน โดยเฉพาะหน่วยบริการที่จำเป็นต้องให้บริการประชาชนในพื้นที่กันดารและพื้นที่เสี่ยงภัย โดยอย่างน้อยต้องคงหลักเกณฑ์การประกันรายรับให้เหมาะสมกับบริบทของหน่วยบริการแต่ละแห่ง และสถานการณ์การเงินการคลังของหน่วยบริการ

2. ความแตกต่างของรายรับระหว่างก่อนและหลังการปรับเปลี่ยน รายรับหน่วยบริการหลังปรับเปลี่ยน ลดลง ได้แก่ ผู้ป่วยนอกทั่วไป ลดลง ร้อยละ 27.50 และ 27.46, ผู้ป่วยในทั่วไป ลดลง ร้อยละ 18.09 และ 17.01, กรณีเฉพาะ ลดลง ร้อยละ 35.87 และ 16.37, การสร้างเสริมสุขภาพและป้องกันโรค ลดลง ร้อยละ 0.47 และ 24.58, ฟื้นฟูสมรรถภาพ ลดลง ร้อยละ 7.02 และ 58.29, งบลงทุน ลดลง ร้อยละ 23.52 และ 23.51, เงินช่วยเหลือเบื้องต้น ลดลง ร้อยละ 90.44 และ 88.90, จ่ายตามเกณฑ์คุณภาพผลงาน ลดลง ร้อยละ 36.13 และ 14.37, ผู้ติดเชื้อเอชไอวีและผู้ป่วยเอดส์ ลดลง

ร้อยละ 19.24 และ 0.39, และผู้ป่วยที่มีภาวะพึ่งพิง ในชุมชน ลดลง ร้อยละ 90.89 และ 93.25; รายรับบริการ หลังปรับเกลียเพิ่มขึ้น ได้แก่ แพทย์แผนไทย เพิ่มขึ้น ร้อยละ 1.67 และ 4.14, ผู้ป่วยไตวายเรื้อรัง เพิ่มขึ้น ร้อยละ 4.93 และ 2.80, การควบคุมป้องกันรักษา โรคเรื้อรัง เพิ่มขึ้น ร้อยละ 8.01 และ 2.77, จ่ายเพิ่ม ระดับปฐมภูมิที่มีแพทย์ เพิ่มขึ้น ร้อยละ 6.95 และ 7.02; หลังปรับเกลียไม่มีค่าต่าง ได้แก่ การจ่ายเพิ่มพื้นที่ กันดารฯ และการจ่ายชดเชยวัคซีนป้องกัน หัด คางทูม และหัดเยอรมัน ทั้งนี้เนื่องจาก การจ่ายเพิ่มพื้นที่กันดารฯ และการจ่ายชดเชยวัคซีนป้องกัน หัด คางทูม และหัดเยอรมันให้เป็นไปตามประกาศรายชื่อหน่วยบริการ ในพื้นที่กันดารพื้นที่เสี่ยงภัยและพื้นที่จังหวัดชายแดน ภาคใต้ และกรณีการระบาดของ หัด คางทูม และหัดเยอรมัน ดังนั้นการปรับเกลียจึงไม่มีความแตกต่าง สำหรับงบประมาณการบริการตามประเภทและขอบเขต บริการ (สิทธิประโยชน์) ด้านการรักษาพยาบาล ผู้ป่วยนอก/ผู้ป่วยใน การสร้างเสริมสุขภาพและป้องกัน โรครายบุคคลและครอบครัว การบริการกรณีเฉพาะ การฟื้นฟูสมรรถภาพด้านการแพทย์ การบริการ การแพทย์แผนไทยค่าบริการทางการแพทย์ที่เบิกจ่าย ในลักษณะงบลงทุน เงินช่วยเหลือเบื้องต้น ซึ่งเป็นสิทธิ ประโยชน์ภายใต้ระบบหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ มาดำเนินงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติให้กับคนไทย ทั้งประเทศ จากการศึกษาวิเคราะห์ตามแบบจำลองทาง เศรษฐมิติ พบว่าการจัดสรรงบประมาณในปีงบประมาณ พ.ศ. 2564 มีหลายจังหวัดได้รับงบประมาณมากกว่าที่พึง ได้รับและหลายจังหวัดได้รับงบประมาณน้อยกว่าที่พึง ได้รับ ดังนั้นผู้ซึ่งมีหน้าที่เกี่ยวข้องควรพิจารณาบทวน วิธีการจัดสรรให้เกิดความเหมาะสมและเป็นธรรมให้ มากขึ้น⁴ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาที่มีคุณภาพสูง ให้มีการจัดตั้งหน่วยวิเคราะห์ต้นทุนบริการ เพื่อเป็นการ วิเคราะห์ความคุ้มค่าและการจัดบริการให้เกิดความ ประหยัดต้นทุนของสถานพยาบาล โดยการประหยัด ค่าใช้จ่ายที่อาจเกิดขึ้นกับระบบการดูแลสุขภาพ

ทั้งในการเจ็บป่วยเฉียบพลันและเรื้อรัง ซึ่งทำได้โดยการ วิเคราะห์ต้นทุนบริการ⁵

สรุป

การจัดสรรงบประมาณรายรับหน่วยบริการ สุขภาพส่วนใหญ่จะได้รับเพิ่มขึ้นในปีงบประมาณ 2564 แต่ยังมีหลายเขตที่ได้รับงบประมาณลดลง ควรมี การศึกษาเพิ่มเติมเกี่ยวกับสถานะทางการเงินของ หน่วยบริการเพื่อการวางแผนการจัดสรรงบประมาณ ให้มีประสิทธิภาพ

ข้อเสนอ

1. ข้อเสนอต่อการจัดสรรเงินกองทุนหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ

1.1 การจัดสรรเหมาจ่ายรายหัวตามหลักเกณฑ์ สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ (สปสช.) ตามงบประมาณที่ได้รับจากรัฐบาล เพื่อให้เกิด ความเป็นธรรมกับประชาชนทุกคน สำหรับแนวทางการบริหารการเงิน คือควรมีการกระจายอำนาจ การบริหารการเงินให้เขตสุขภาพและจังหวัดให้มากขึ้น เปลี่ยนวิธีการจัดสรรเงินโดยการแยกเงินเดือนออกจาก งบเหมาจ่ายรายหัว การกั้นเงินเพื่อ ช่วยโรงพยาบาล ที่มีปัญหา การเพิ่มงบประมาณให้เขตสุขภาพ และการเพิ่มการบริหารเงินร่วมกันในเขตสุขภาพ

1.2 งบบริการของหน่วยบริการ โดย สำนักงานหลักประกันสุขภาพจัดสรรงบบริการ คือ บริการผู้ป่วยนอกทั่วไป และบริการสร้างเสริมสุขภาพ และป้องกันโรค โดยจัดสรรตามผลงานบริการผู้ป่วยใน ทั่วไป ซึ่งมีส่วนกลางไว้ปรับเกลียสำหรับความขาดแคลน ของหน่วยบริการที่อาจจะประสบปัญหาวิกฤตทางการเงิน และ ควรมีการวิเคราะห์ต้นทุนต่อ หน่วยกิจกรรมของหน่วยบริการก่อนปรับเกลียการจัดสรร

2. ข้อเสนอต่อการพัฒนาหน่วยบริการที่จะดำเนินการต่อเนื่องในปีต่อไป

2.1 แนวทางการบูรณาการข้อมูล ผลงานบริการระหว่างสิทธิหลักประกันสุขภาพ 3 ระบบ

ให้สอดคล้องกัน การตรวจสอบความซ้ำซ้อนของ
บริการสร้างเสริมสุขภาพและป้องกันโรค และบริการ
สาธารณสุขสำหรับผู้ที่มีภาวะพึ่งพิง

2.2 การพัฒนาการจัดการระบบการ
ทำงาน จัดระบบการทำงานเชิงรุกให้บรรลุเป้าหมาย และ
ตอบสนองการเปลี่ยนแปลงใหม่ๆ อย่างรวดเร็ว (speed
and resilience) พัฒนาคณะกรรมการและกลไก
อภิบาลทุกระดับ ให้มีข้อมูลเพียงพอในการตัดสินใจ
เชิงนโยบาย มีโครงสร้างที่เข้มแข็งและยืดหยุ่น
การทบทวนบทบาทเขตและจัดระบบที่เหมาะสม
สามารถตอบสนองปัญหาของประชาชนในพื้นที่และ
ร่วมขับเคลื่อนระบบหลักประกันสุขภาพกับกลไก
ในพื้นที่ร่วมกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นให้มี
ประสิทธิภาพ

3. ข้อเสนอแนะเพื่อการศึกษาต่อไป

3.1 การศึกษาผลกระทบจากการ
ปรับเกลียต่อสถานการณ์การเงินของหน่วยบริการ
ระหว่างก่อนและหลังการดำเนินการ

3.2 การศึกษาผลกระทบสถานการณ์
COVID-19 ต่อรายรับหน่วยบริการสังกัดสำนักงาน
หลักประกันสุขภาพแห่งชาติ

เอกสารอ้างอิง

1. อภิชาติ อยู่สำราญ. ข้อเสนอเชิงนโยบาย
ด้านการบริหารการเงินการคลังของ หน่วยบริการ
สังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข
เขตสุขภาพที่ 9. วารสารวิจัยและพัฒนา
ด้านสุขภาพ 2020;6(2):184-198.
2. สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ. หลักเกณฑ์
การดำเนินงานและการบริหารจัดการงบ
หลักประกันสุขภาพแห่งชาติ ปีงบประมาณ 2563.
[อินเทอร์เน็ต]. 2564 [เข้าถึงเมื่อ 5 กรกฎาคม
2566]. เข้าถึงได้จาก: URL: [https://www.nhso.
go.th/](https://www.nhso.go.th/)

3. สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ. ประกาศ
คณะกรรมการหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ
เรื่อง หลักเกณฑ์การดำเนินงานและการบริหาร
จัดการกองทุนหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ
ปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 และหลักเกณฑ์ วิธีการ
และเงื่อนไขการรับค่าใช้จ่ายเพื่อบริการสาธารณสุข
ของหน่วยบริการ พ.ศ. 2565 [อินเทอร์เน็ต]. 2566
[เข้าถึงเมื่อ 5 กรกฎาคม 2566]. เข้าถึงได้จาก:
URL: <https://www.nhso.go.th>
4. ศักดิ์สิทธิ์ คชกุลไพโรจน์. การศึกษารูปแบบการ
จัดสรรงบประมาณรักษาพยาบาลรายหัวของ
คนไทยจากกองทุนรัฐสวัสดิการให้กับสถาน
บริการสุขภาพในประเทศไทย. วารสารวิชาการ
กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ 2565; 18(3): 59-68.
5. De la Perrelle L, Radisic G, Cations M, et al.
Costs and economic evaluations of Quality
Improvement Collaboratives in healthcare:
a systematic review. BMC Health Serv Res.
2020;20(1):155. doi:10.1186/s12913- 020-
4981- 5.

กรณีศึกษาผู้ป่วยโรคเนื้องอกประสาทต่อมไร้ท่อในหูชั้นกลาง ในโรงพยาบาลเจ้าพระยาอภัยมหาราช Middle Ear Neuroendocrine Tumor: A Case Report in Chaophrayayommarat Hospital

รวิวรรณ วีระวงษ์ พ.บ.,
ประกาศนียบัตรในวิชาชีพเวชกรรม
ด้านโสตวิทยา โสตประสาทวิทยา
กลุ่มงานโสต คอ นาสิก
โรงพยาบาลเจ้าพระยาอภัยมหาราช
จังหวัดสุพรรณบุรี

Rawiwan Weerawong M.D.,
Certificate of Medical Proficiency
in Otology and Neurotology
Division of Otolaryngology
Chaophrayayommarat Hospital
Suphan Buri

บทคัดย่อ

เนื้องอกประสาทต่อมไร้ท่อเป็นสาเหตุของก้อนเนื้อในหูชั้นกลางที่พบบ่อย พยาธิกำเนิดยังไม่ทราบแน่ชัด เนื่องจากข้อจำกัดที่มีการรายงานผู้ป่วยเป็นจำนวนน้อย มีการรายงานว่าอายุเฉลี่ยของผู้ป่วยอยู่ในช่วงอายุ 50 ปี และไม่มีความแตกต่างระหว่างเพศ อาการที่พบบ่อยที่สุดคือการนำเสียงลดลงในหูข้างที่เป็น อาการอื่นที่พบได้แก่ หูอื้อ มีเสียงในหู และเวียนศีรษะ การผ่าตัดเอกซเรย์เนื้องอกออกได้ผลดีในผู้ป่วยกลุ่มนี้ รายงานนี้เสนอผู้ป่วยหญิงอายุ 37 ปี มีก้อนเนื้องอกในหูข้างซ้าย ก้อนเนื้องอกได้รับการตัดส่งตรวจทางพยาธิวิทยา ผลชิ้นเนื้อพบว่าเป็นเนื้องอกประสาทต่อมไร้ท่อในหูชั้นกลางร่วมกับหูน้ำหนวกชนิดรุนแรงที่โพรงอากาศหลังหูข้างซ้าย หลังจากนั้นผู้ป่วยได้รับการส่งต่อไปยังโรงเรียนแพทย์เพื่อรับการผ่าตัดเอกซเรย์เนื้องอกออกทั้งหมด เนื่องจากในปัจจุบันการรักษาหลักของโรคนี้คือการผ่าตัดก้อนเนื้องอกออกทั้งหมด

คำสำคัญ: เนื้องอกหูชั้นกลาง โรคเนื้องอกประสาทต่อมไร้ท่อ หูชั้นกลาง

วารสารแพทยเขต 4-5 2566 ; 42(4) : 607-614.

Abstract

Neuroendocrine tumors are infrequent causes of middle ear masses. The pathogenesis is unclear due to the limitation of the small number of case reports. It has been reported with an average age of 50 years old with no gender difference. The most common presentation is unilateral

conductive hearing loss. Other symptoms include ear fullness, tinnitus, and dizziness. Surgical resection provides good results for patients with these tumors. This study reported a female patient 37 years of age with left ear tumor. The tumor was partially removed and sent for tissue diagnosis. It showed middle ear neuroendocrine tumor combined with cholesteatoma in left mastoid. After that the patient was sent to a medical school for complete surgical resection.

Keywords: middle ear, middle ear tumor, neuroendocrine tumor

Received: Aug 20, 2023; Revised: Sept 5, 2023; Accepted: Nov 4, 2023

Reg 4-5 Med J 2023 ; 42(4) : 607-614.

บทนำ

เนื้องอกประสาทต่อมไร้ท่อเป็นโรคที่พบน้อยมากในบริเวณหูชั้นกลาง โดยพบน้อยกว่าร้อยละ 2 ของผู้ป่วยเนื้องอกที่มีต้นกำเนิดจากหูชั้นกลาง¹ โดยพบครั้งแรกใน ค.ศ. 1976 โดย Hyams และ Michaels² ต่อมาได้มีการรายงานผู้ป่วยเนื้องอกประสาทต่อมไร้ท่อในหูชั้นกลางเพิ่มมากขึ้น แต่ยังคงจำกัดอยู่แค่เป็นการเขียนกรณีศึกษาที่เป็นกลุ่มผู้ป่วยขนาดเล็ก^{3,4} จากการศึกษาเนื้องอกชนิดนี้ส่วนมากจะมีลักษณะนิสัยอยู่อย่างสงบหรือมีการเติบโตช้า แต่มีบางรายงานที่รูปแบบการเติบโตเป็นแบบรุนแรงและรวดเร็ว รวมถึงพบมีการแพร่กระจายได้⁵

พยาธิกำเนิดของเนื้องอกประสาทต่อมไร้ท่อในปัจจุบันยังไม่แน่ชัด Hyams และ Michaels² ได้กล่าวไว้ว่าเนื้องอกนี้อาจมีต้นกำเนิดมาจากเยื่อหูชั้นกลาง (middle ear mucosa)⁵ ส่วน Thompson และ Torske⁶ ได้กล่าวไว้ว่าเนื้องอกชนิดนี้อาจมีต้นกำเนิดมาจากเซลล์ต้นกำเนิดที่ไม่ได้ทำหน้าที่เฉพาะเจาะจง (undifferentiated pluripotential endodermal stem cell) จนถึงปัจจุบันยังไม่มีระบบการจัดหมวดหมู่ของเนื้องอกชนิดนี้เป็นมาตรฐานที่ยอมรับอย่างชัดเจน แต่ WHO 2017 ได้นิยามว่าเป็นเนื้องอกอะดีโนมา (adenoma) ที่พบมีองค์ประกอบของระบบประสาทต่อมไร้ท่อ (neuroendocrine feature)⁷

เนื้องอกประสาทต่อมไร้ท่อมักจะมาแสดงด้วยลักษณะก้อนเนื้อที่หู โดยพบอายุเฉลี่ยที่ประมาณ 50 ปี พบได้ทั้งเพศหญิงและชายใกล้เคียงกัน อาการแสดงที่พบบ่อยที่สุดคือ การได้ยินลดลงในหูข้างใดข้างหนึ่ง พบเป็นร้อยละ 86 ของผู้ป่วย⁵ อาการอื่นที่พบคือ หูอื้อ เสียงในหู และเวียนศีรษะ ส่วนหน้าเบี้ยว และอาการมีน้ำออกจากหูพบได้น้อย และมักบ่งบอกถึงเนื้องอกที่สงสัยมะเร็ง¹

จากการตรวจหูด้วยเครื่องส่องตรวจหู (otoscopic exam) มักพบว่าเยื่อแก้วหูยังปกติ แต่พบมีก้อนเนื้องอกอยู่หลังเยื่อแก้วหูภายในหูชั้นกลาง และอาจพบมีการขยายขนาดของเนื้องอกไปที่โพรงอากาศหลังหู บางครั้งอาจพบมีเยื่อแก้วหูทะลุเนื่องจากเนื้องอกลุกลามออกมาที่รูหูได้

ภาพวินิจฉัยทางรังสีวิทยาซีทีสแกนกระดูกเทมโปรอล (CT scan temporal bone) จะพบมีลักษณะของเนื้อเยื่ออ่อน (soft tissue density) ภายในโพรงกระดูกหลังหู อาจพบมีการขยายของกระดูกในหูชั้นกลาง (bone expansile) และอาจพบก้อนเนื้องอกล้อมรอบกระดูกหูชั้นกลาง แต่มักไม่พบการกักตัวของกระดูกหูชั้นกลาง³

จากรายงานต่างๆ การตรวจชิ้นเนื้อทางพยาธิวิทยาอาจพบได้หลากหลายลักษณะทั้ง granular/tubular, solid, sheet like, trabecular, cystic,

nested, cribriform, และ single cell อาจพบแกรนูโลมา (granuloma) ร่วมด้วยได้ มักไม่ค่อยพบการแบ่งเซลล์แบบไมโทซิส (mitoses) และไม่พบการตายของเซลล์ (necrosis) และเมื่อทำการย้อมพิเศษ (immunohistochemistry) จะพบผลเป็นบวก (positive) ต่อการย้อม pan-cytokeratin, CAM5.2, EMA, chromogranin, synaptophysin, CD56, human pancreatic polypeptides, และ transcription factors^{8,9}

การรักษาในปัจจุบันเชื่อว่าการผ่าตัดยังเป็นแนวทางหลักในการรักษา โดยอาจต้องมีการทำผ่าตัดโพรงกระดูกมาสตอยด์ (mastoidectomy) ในรายที่ก้อนเนื้องอกมีการลุกลามไปที่โพรงอากาศหลังหู¹ และอาจต้องมีการผ่าตัดเอากระดูกหูชั้นกลางออกในบางรายที่ไม่สามารถแยกเนื้องอกออกจากกระดูกหูชั้นกลางได้

พบมีการเกิดเป็นซ้ำของเนื้องอก (recurrence) หรือการเหลืออยู่ของเนื้องอก (persistent disease) ได้ประมาณร้อยละ 15 ของผู้ป่วย แต่เนื่องจากจำนวนผู้ป่วยที่พบน้อยจึงทำให้ยังต้องมีการศึกษาในผู้ป่วยกลุ่มนี้ต่อไป

รายงานผู้ป่วย

ประวัติการเจ็บป่วย

ผู้ป่วยหญิงไทยอายุ 37 ปี ปฏิเสธโรคประจำตัว มาโรงพยาบาลด้วยอาการหูข้างซ้ายได้ยินลดลง 6 เดือน ก่อนมาโรงพยาบาล

6 เดือนก่อน มาโรงพยาบาลมีอาการหูข้างซ้ายอื้อ การได้ยินลดลง มีน้ำออกจากหูข้างซ้าย บางครั้งมีเลือดปน ปวดหูเป็นๆ หายๆ ไม่มีอาการเวียนศีรษะ ไม่มีหน้าเบี้ยว

2 สัปดาห์ก่อน มาโรงพยาบาลสังเกตพบมีก้อนเนื้อออกจากรูหูข้างซ้าย อาการปวดหูเป็นมากขึ้น มีน้ำออกจากหู มีเลือดปนบางครั้ง ไม่มีอาการเวียนศีรษะ ไม่มีหน้าเบี้ยว ไม่มีเสียงดังในหูตามการเต้นของหัวใจ การได้ยินลดลงมากขึ้น จึงมาโรงพยาบาล

ประวัติอื่นๆ ปฏิเสธการดื่มสุราและสูบบุหรี่ ปฏิเสธประวัติโรคมะเร็งในครอบครัว ไม่มีอาการเบื่ออาหาร น้ำหนักลด ไม่มีอาการไอหรือหายใจหอบเหนื่อย ไม่มีอาการใจสั่นหรือหน้ามืดเป็นลมบ่อยๆ ไม่ปวดศีรษะ ไม่มีอาการปวดท้อง ไม่มีอาเจียนหรือท้องเสีย

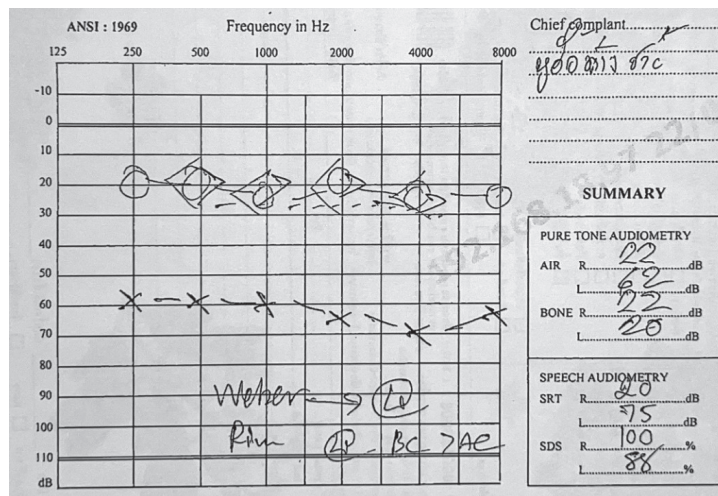
การตรวจร่างกาย

ตรวจพบก้อนเนื้อที่บริเวณรูหูข้างซ้ายปิด รูหูซ้ายทั้งหมด ไม่สามารถมองเห็นเยื่อแก้วหูข้างซ้ายได้ มีน้ำออกจากหูเป็นลักษณะสีเหลืองปนเลือด หูด้านขวาปกติ ไม่พบก้อนเนื้อ ไม่พบหน้าเบี้ยว ไม่พบตอม่น้ำเหลืองที่คอโต

การตรวจร่างกายระบบอื่น ความดันโลหิต ซีฟจร และการหายใจปกติ ไม่มีไข้ การตรวจร่างกาย หัวใจ ปอด และช่องท้องปกติ ตรวจร่างกายทางระบบประสาทโดยรวมปกติ

การตรวจเพิ่มเติมเพื่อการวินิจฉัยและวางแผนการรักษา

ผู้ป่วยได้รับการส่งตรวจวัดระดับการได้ยิน (pure tone audiometry) ตรวจพบมีการนำเสียงของหูข้างซ้ายลดลง หูข้างขวาการได้ยินปกติ (รูปที่ 1)



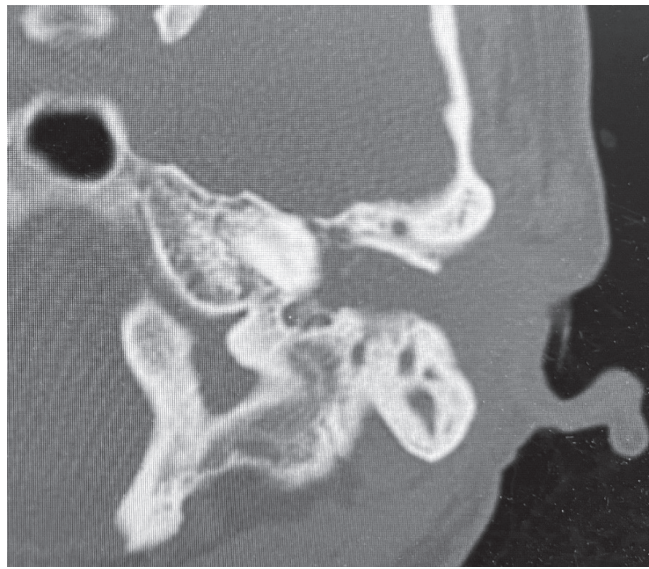
รูปที่ 1 ภาพจากการตรวจวัดระดับการได้ยิน (pure tone audiometry) ตรวจพบมีการนำเสียงของหูข้างซ้ายลดลง หูข้างขวาระดับการได้ยินปกติ

เนื่องจากการตรวจร่างกายเพียงอย่างเดียว ไม่สามารถประเมินขอบเขตของก้อนที่พบได้ (extension of disease) ผู้ป่วยจึงได้รับการส่งตรวจ วินิจฉัยทางรังสีวิทยา (CT scan temporal bone) เพื่อประเมินลักษณะ ขนาด และขอบเขตของรอยโรค ในหูข้างซ้าย รวมถึงอวัยวะข้างเคียง ตรวจพบความผิดปกติคือ พบก้อนเนื้ออกบริเวณรูหูข้างซ้ายต่อเนื่อง

ไปจนถึงหูชั้นกลาง ไม่พบการถูกทำลายของกระดูกหู ชั้นกลาง และตรวจพบมีฝ้าขาวบริเวณกระดูกโพรง อากาศหลังหูข้างซ้าย (enhancing soft tissue involving left external auditory canal extending to middle ear cavity 1.7X3.1X1.5 cm without gross bony destruction of left ossicular chain and opacification of mastoid air cells) (รูปที่ 2 และ 3)



รูปที่ 2 ภาพจาก CT scan temporal bone (coronal view) enhancing soft tissue involving left external auditory canal extending to middle ear cavity 1.7X3.1X1.5 cm and opacification of mastoid air cells



รูปที่ 3 ภาพจาก CT scan temporal bone (axial view) enhancing soft tissue involving left external auditory canal extending to middle ear cavity 1.7X3.1X1.5 cm and opacification of mastoid air cells

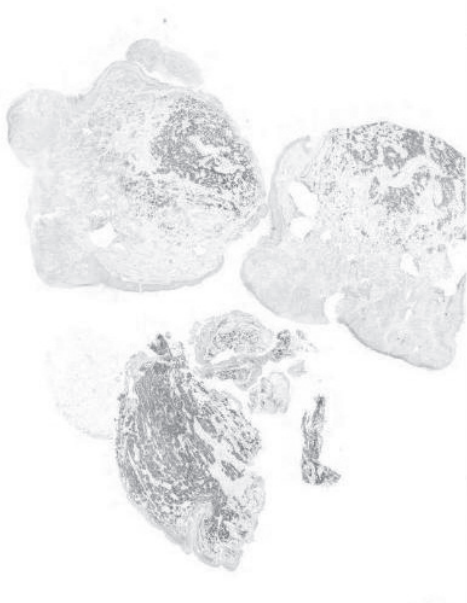
หลังจากส่งตรวจวินิจฉัยเพิ่มเติมทางรังสีวิทยา พบลักษณะของก้อนเนื้อบริเวณรูหูชั้นนอกต่อเนื่องไปที่หูชั้นกลาง และพบฝ้าขาวบริเวณโพรงอากาศหลังหูชั้นกลาง จึงได้รับการวินิจฉัยเบื้องต้นว่าเป็น เนื้องอกของหูชั้นกลางและมีการลุกลามออกมาที่รูหูชั้นนอก

ในเบื้องต้นผู้ป่วยได้รับการตัดชิ้นเนื้อแบบฉีดยาเฉพาะที่เพื่อนำชิ้นเนื้อบางส่วนจากก้อนในรูหูชั้นนอกส่งตรวจทางพยาธิวิทยา ตรวจพบลักษณะการเกิดพังผืดและการอักเสบจากผลทางพยาธิวิทยา (presence of fibroconnective tissue with focal increased fibrosis, focal neovascularization and inflammation)

เนื่องจากยังไม่ได้ข้อมูลเพียงพอในการวินิจฉัย จึงได้มีการให้ข้อมูลและวางแผนร่วมกับผู้ป่วยเพื่อทำการผ่าตัด tympanomastoidectomy และผ่าตัดเอาก้อนเนื้อบริเวณรูหูชั้นนอกและหูชั้นกลาง แต่สามารถเอาออกได้เพียงบางส่วน (partial removal) เนื่องจากเนื้องอกมีส่วนที่ยึดติดกับกระดูกหูชั้นกลาง และระหว่างที่ทำผ่าตัดมีเลือดออกจากก้อนเนื้องอก

ปริมาณมากทำให้ไม่สามารถมองเห็นขอบเขตของก้อนได้ชัดเจนจึงได้ทำการปิดแผลผ่าตัดและนำชิ้นเนื้อส่งตรวจทางพยาธิวิทยา

จากการส่งตรวจทางพยาธิวิทยา พบว่าชิ้นเนื้อจากหูชั้นนอกที่เชื่อมต่อกับหูชั้นกลางข้างซ้ายตรวจพบลักษณะเนื้องอกเรียงตัวแบบ trabecular, nests, ribbons และ sheet-like patterns intervening fibrovascular stroma ไม่พบ mitoses และ necrosis ร่วมกับเมื่อย้อมพิเศษ immunohistochemistry พบผลเป็นบวกต่อการย้อม CD56, synaptophysin, chromogranin (รูปที่ 4, 5, และ 6) จึงเข้าได้กับ neuroendocrine tumor และจากการที่ไม่พบ mitoses และ necrosis ร่วมกับผลย้อม Ki67 1–2% ทำให้เข้าได้กับ well-differentiated neuroendocrine tumor, grade 1 ตาม WHO NET classification 2022¹⁰ ส่วนผลชิ้นเนื้อจากโพรงอากาศหลังหูชั้นกลางพบเป็น cholesteatoma



รูปที่ 4 ภาพทางพยาธิวิทยาเมื่อย้อมพิเศษ immunohistochemistry พบผลเป็นบวกต่อการย้อม CD56



รูปที่ 5 ภาพทางพยาธิวิทยาเมื่อย้อมพิเศษ immunohistochemistry พบผลเป็นบวกต่อการย้อม synaptophysin



รูปที่ 6 ภาพทางพยาธิวิทยาเมื่อย้อมพิเศษ immunohistochemistry พบผลเป็นบวกต่อการย้อม chromogranin

หลังผ่าตัดผู้ป่วยอาการปวดหูซ้ายลดลง ไม่มีหน้าเบี้ยว ไม่เวียนศีรษะ เนื่องจากยังไม่สามารถผ่าตัดเอาก้อนเนื้องอกออกได้ทั้งหมดด้วยก้อนเนื้องอกยึดติดกับกระดูกหูชั้นกลางและมีภาวะเลือดออกจากก้อนเนื้องอกมากขณะผ่าตัด อาจจำเป็นต้องทำการอุดเส้นเลือดก่อนผ่าตัด (embolization) ผู้ป่วยจึงได้รับการส่งต่อไปรักษาที่โรงพยาบาลที่มีศักยภาพในการผ่าตัดเอาก้อนเนื้องอกทั้งหมดออกไป

สรุป

โรคเนื้องอกประสาทต่อมไร้ท่อในหูชั้นกลางเป็นโรคที่พบน้อย พบได้บ่อยกว่าในบริเวณปอด กระเพาะอาหาร ลำไส้ ตับอ่อน เนื้องอกชนิดนี้สามารถเกิดขึ้นโดยตั้งต้นในอวัยวะหนึ่ง โตขึ้นและกระจายไปยังอวัยวะอื่นๆ ได้ ปัจจุบันยังไม่มีข้อมูลที่ชัดเจนเกี่ยวกับพยาธิกำเนิดและปัจจัยเสี่ยงของโรคเนื้องอกชนิดนี้ ทำให้ยากต่อการวินิจฉัยและการรักษา โดยการผ่าตัดยังคงเป็นการรักษาหลักในปัจจุบันที่จะรักษาให้หายขาดได้

แต่ยังมีข้อถกเถียงเกี่ยวกับขอบเขตและวิธีการผ่าตัด เช่น ผ่าตัดเอาก้อนมะเร็งที่เป็นต้นกำเนิดออกทั้งหมด หรือผ่าตัดเอาก้อนออกให้มากที่สุด รวมไปถึงการรักษาด้วยวิธีอื่นๆ เช่น ยาเคมีบำบัด การให้ยาที่ออกฤทธิ์แบบพุ่งเป้า รังสีรักษา ซึ่งยังอยู่ในขั้นตอนการศึกษานอกจากนี้ยังพบการกลับเป็นซ้ำและการแพร่กระจายของโรคในผู้ป่วยบางราย^{11,12,13} ทำให้จำเป็นต้องมีการติดตามผู้ป่วยอย่างต่อเนื่องเป็นเวลานานและศึกษาเกี่ยวกับโรคนี้ต่อไป

เอกสารอ้างอิง

1. Wenig B. Atlas of head and neck pathology. 3rd ed. Amsterdam: Elsevier; 2016.
2. Hyams VJ, Michaels L. Benign adenomatous neoplasm (adenoma) of the middle ear. Clin Otolaryngol Allied Sci 1976;1(1):17–26. doi:10.1111/j.1365-2273.1976.tb00637.x.

3. Bell D, El-Naggar AK, Gidley PW. Middle ear adenomatous neuroendocrine tumors: a 25-year experience at md anderson cancer center. *Virchows Arch* 2017;471(5):667–72. doi:10.1007/s00428-017-2155-6.
4. Ramsey MJ, Nadol JR, Pilch BZ, McKenna MJ. Carcinoid tumor of the middle ear: clinical features, recurrences, and metastases. *Laryngoscope* 2005;115(9):1660–6. doi:10.1097/01.mlg.0000175069.13685.37.
5. Pelosi S, Koss S. Adenomatous tumors of the middle ear. *Otolaryngol Clin North Am* 2015;48(2):305–15. doi:10.1016/j.otc.2014.12.005.
6. Torske KR, Thompson LD. Adenoma versus carcinoid tumor of the middle ear: a study of 48 cases and review of the literature. *Mod Pathol* 2002;15(5):543–55. doi:10.1038/modpathol.3880561.
7. El Naggar AK, Chan JKC, Takata T, et al. Who classification of the head and neck tumors. IARC Press;2017.
8. Saliba I, Evrard AS. Middle ear glandular neoplasm: adenoma, carcinoma or adenoma with neuroendocrine differentiation: a case series. *Cases Journal* 2009;2:6508. doi:10.1186/1757-1626-0002-00000006508.
9. Katabi N. Neuroendocrine neoplasms of the ear. *Head and Neck Pathology*. 2018;12(3):362–6. doi:10.1007/s12105-018-0924-4.
10. Mete O, Wenig BM. Update from the 5th edition of the World Health Organization classification of Head and Neck Tumors: overview of the 2022 WHO classification of head and neck neuroendocrine neoplasms. *Head Neck Pathol*. 2022;16(1):123–42. doi:10.1007/s12105-022-01435-8.
11. Bruschini L, Canelli R, Cambi C, et al. Middle ear neuroendocrine adenoma: a case report and literature review. *Case Rep Otolaryngol*. 2020. doi:10.1155/2020/8863188
12. Rahal PB, Wangberg B. Neuroendocrine adenoma of the middle ear—an intriguing entity. *Clin Case Rep*. 2021;9:1358–61. doi:10.1002/ccr3.3767.
13. Sukumaran Y, Pol Ong Y, Siow Ping L, Ong CA, Narayanan P. *Cureus*. Middle ear neuroendocrine tumor mimicking as chronic otitis media. 2023;15(7):e42296. doi: 10.7759/cureus.42296.

เวียนศีรษะจากการปัสสาวะบ่อยตอนกลางคืนในผู้สูงอายุ Dizziness as a Presentation of Nocturia in Elderly

ดวงพล ศรีมณี พ.บ.,
วว. ประสาทวิทยา
กลุ่มงานอายุรกรรม
โรงพยาบาลนครปฐม
จังหวัดนครปฐม

Duangpol Srimanee M.D.,
Dip., Thai Board of Neurology
Division of Internal Medicine
Nakhonpathom Hospital
Nakhon Pathom

บทคัดย่อ

อาการเวียนศีรษะในผู้สูงอายุเกิดได้จากหลายสาเหตุ ปัญหาเรื่องการนอนเป็นสาเหตุที่สำคัญอย่างหนึ่ง โดยการปัสสาวะบ่อยในเวลากลางคืนเป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อคุณภาพการนอนและมีอุบัติการณ์เกิดสูงขึ้นในผู้สูงอายุ การได้รับการตรวจวินิจฉัยสาเหตุการปัสสาวะบ่อยในเวลากลางคืน การปรับเปลี่ยนพฤติกรรม และการใช้ยาร่วมรักษา สามารถลดการตื่นมาปัสสาวะกลางคืน ส่งผลต่อคุณภาพชีวิตผู้ป่วยที่ดีขึ้น และลดอาการเวียนศีรษะลงได้

คำสำคัญ: เวียนศีรษะ, สูงอายุ, การปัสสาวะบ่อยในเวลากลางคืน, คุณภาพการนอน

วารสารแพทย์เขต 4-5 2566 ; 42(4) : 615–622.

Abstract

Numerous factors can contribute to dizziness in the elderly. Among the most significant reasons are sleep disorders. Nocturia is a factor that influences the quality of sleep and is more common in the elderly. Getting a diagnosis for the nocturia, which may include behavior adjustment and concurrent drug use, helps lessen waking up to urinate at night, and resulting in an improvement in quality of life and reduce in symptoms of dizziness.

Keywords: dizziness, elderly, nocturia, sleep quality

Received: Aug 18, 2023; Revised: Sept 4, 2023; Accepted: Oct 31, 2023

Reg 4-5 Med J 2023 ; 42(4) : 615–622.

บทนำ

อาการเวียนศีรษะ และเวียนหัวบ้านหมุน (dizziness and vertigo) เป็นกลุ่มอาการที่ครอบคลุมตั้งแต่อาการ ฐีสักง เวียน อาการคล้ายจะเป็นลม เสียการทรงตัว ไปจนถึงฐีสักสิ่งแวดลอมรอบตัว เคลื่อนไหวผิดปกติหรือหมุน อุปธิการณเกิดกลุ่มอาการนี้ ในผู้สูงอายุมากกว่า 60 ปีขึ้นไป ประมาณร้อยละ 30 และอุปธิการณจะเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 50¹ ในผู้สูงอายุมากกว่า 85 ปีขึ้นไป² อาการเวียนศีรษะ และเวียนหัวบ้านหมุนมีสาเหตุได้หลายสาเหตุ รวมถึงภาวะความเสื่อมของผู้สูงอายุซึ่งมีผลเกี่ยวเนื่องกับการทรงตัว³ และเป็นปัจจัยที่พัฒนาสู่การพลัดตกหกล้ม ในผู้สูงอายุอย่างชัดเจน⁴ ความผิดปกติด้านการทรงตัว เพิ่มความเสี่ยงของกระดูกข้อมือและกระดูกสะโพกหัก⁵ ในผู้สูงอายุมากกว่า 65 ปี การพลัดตกหกล้มเป็นปัจจัย สำคัญที่ส่งผลให้ผู้ป่วยมีภาวะพิการช่วยเหลือตนเอง ได้น้อย⁶

การปัสสาวะบ่อยตอนกลางคืน (nocturia) นิยามคือ การปัสสาวะกลางคืนอย่างน้อยหนึ่งครั้ง ในช่วงการนอนหลับและต้องกลับไปนอนหลับต่อ (โดยการนอนหลับนี้ให้หมายถึงการเข้านอนตามปกติ แต่ละบุคคล) การปัสสาวะกลางคืนนี้สามารถพบได้ ทุกเพศทุกวัย แต่สัดส่วนจะเพิ่มมากขึ้นในกลุ่มประชากร ผู้สูงอายุ ซึ่งเป็นปัญหาที่รบกวนคุณภาพของการ นอนหลับ การพักผ่อนไม่เพียงพอ อ่อนเพลียในช่วงกลางวัน ลดประสิทธิภาพการทำงานในเวลาปกติ⁷ เป็นปัจจัย ส่งเสริมให้เกิดอุปธิเหตุการพลัดตกหกล้ม รวมถึงปัจจัย ต่อระบบต่าง ๆ ของร่างกายอาทิเช่น ภาวะทางสุขภาพจิต ซึมเศร้า⁸ ความผิดปกติของระบบต่อไรรท่อ โดยเฉพาะ เบาหวาน⁹ รวมถึงภาวะความดันโลหิตสูง ระบบหัวใจ และหลอดเลือด (cardiovascular system)¹⁰

จากการศึกษาคุณภาพการนอนหลับและ ปัจจัยที่เกี่ยวข้องในผู้สูงอายุเขตชุมชนเมืองจังหวัด นครสวรรค์ ของ กัมปนาท สุริย และคณะ¹¹ พบว่า

ในกลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุ 176 คน มีคุณภาพการนอน ไม่ดีถึงร้อยละ 59.2 โดยมีปัจจัยจากการปัสสาวะ บ่อยกลางคืนถึงร้อยละ 52.2 ในขณะที่การศึกษา คุณภาพการนอนหลับ ปัจจัยรบกวน วิธีการส่งเสริม คุณภาพการนอนหลับ ความสัมพันธ์ระหว่างคุณภาพ การนอนหลับ และปัจจัยรบกวนของผู้สูงอายุ ในชุมชน แห่งหนึ่งของกรุงเทพมหานคร ของ สนธยา มณีรัตน์ และคณะ¹² พบว่าจากกลุ่มตัวอย่าง 300 คน อายุเฉลี่ย 68.11 ปี มีคุณภาพการนอนหลับไม่ดี ร้อยละ 67.8 โดยตื่นเพื่อเข้าห้องน้ำถึงร้อยละ 76.7 ซึ่งสอดคล้องกับ การศึกษาในต่างประเทศที่พบว่า อัตราการปัสสาวะบ่อย ในเวลากลางคืนจะพบได้มากในผู้สูงอายุโดยพบได้มาก ถึงร้อยละ 28–62 ในผู้สูงอายุวัย 70–80 ปี¹³

วิธีสืบค้นข้อมูล

ทำการสืบค้นข้อมูลครั้งนี้โดยใช้คำสืบค้น ดังนี้ dizziness, vertigo, insomnia, sleep quality, nocturia, และ elderly ที่เป็น meta-analysis, systemic review, และ clinical trial โดยฐานข้อมูลที่ ได้ตีพิมพ์ในวารสารทางแพทย์ เฉพาะที่เป็นภาษาอังกฤษ และบทความภาษาไทยในช่วง ปี 2004–2023 และ นำรวบรวมศึกษาข้อมูลต่อไป

เนื้อหาบทบทวน

ประเภทของการเวียนศีรษะบ้านหมุน

จัดตามลักษณะอาการได้ 4 ลักษณะ^{14,15}

1. **Vertigo** กลุ่มอาการเวียนศีรษะบ้านหมุน บรรยายลักษณะการรับรู้ว่าสิ่งแวดล้อมรอบตัวมีการ เคลื่อนที่หรือหมุน มักมีอาการคลื่นไส้ อาเจียนร่วมด้วย สาเหตุมาจากระบบการทรงตัว ทั้งระบบประสาท ส่วนกลางและส่วนปลาย (peripheral, central vestibular system)

2. **Presyncope** กลุ่มอาการที่ผู้ป่วยรู้สึก ว่ากำลังจะหมดสติ บรรยายลักษณะเหมือนหน้ามืด

กำลังจะเป็นลม กำลังจะวูบ สาเหตุมาจากระบบหัวใจ และหลอดเลือดเป็นหลัก นอกเหนือจากนั้นเป็น ภาวะความเจ็บป่วยทางด้านร่างกาย เช่น ภาวะซีด ระดับน้ำตาลที่ผิดปกติ เป็นต้น

3. Dysequilibrium กลุ่มอาการเสียการทรงตัว บรรยายลักษณะการเคลื่อนไหว การทรงตัว การเดิน ประสบกับความรับรู้ที่ผิดปกติ โดยผู้ป่วย เกิดความรู้สึกที่ขา แต่รู้สึกว่ามีบริเวณศีรษะยังทรงอยู่ อย่างปกติ สาเหตุลักษณะอาการมาจากทางระบบ ประสาท ทั้งระบบประสาทส่วนกลางและส่วนปลาย (peripheral, central nervous system)

4. Light-headness / Psychogenic dizziness / Nonspecific dizziness กลุ่มอาการ เวียนหัว ที่ผู้ป่วยจะบรรยายลักษณะได้ไม่ชัดเจน ได้แก่ รู้สึกวิงเวียนศีรษะ มึนงง คล้ายจะเป็นลม มักปนกับ อาการทางจิตเวช ได้แก่ ซึมเศร้า กังวล ตื่นตระหนก (panic attack) ซึ่งพบมากในผู้สูงอายุ หรือผู้ป่วย ที่มีภาวะพื้นฐานทางจิตเวชอยู่เดิม¹⁶

สาเหตุการเวียนหัวที่สำคัญอีกชนิดคือ การเวียนศีรษะจากยา สามารถทำให้เกิดการเวียนศีรษะ จากหลายกลไกที่กล่าวไปข้างต้น ยาที่เกี่ยวข้องคือ ยาความดันโลหิตสูง (antihypertensive drug) ยากันชัก (antiepileptic drug) ยาคลายกังวลและนอนหลับ (anxiolytic/hypnotic drug)¹⁷

จากการศึกษาของ Kin และคณะ¹⁸ ในผู้ป่วย เวียนศีรษะและบ้านหมุน ที่มีปัญหาเรื่องคุณภาพ การนอนหลับ พบว่าคุณภาพการนอนมีสัมพันธ์ กันอย่างมีนัยสำคัญคือกลุ่ม psychogenic dizziness

กรณีศึกษาที่ 1

ผู้ป่วยหญิงไทย อายุ 72 ปี มีอาการง่วงศีรษะ หัวไม่โปร่ง ตื่นบ่อยเนื่องจากตื่นปัสสาวะ คืนละประมาณ 3 ครั้ง โรคประจำตัวเบาหวาน ความดันโลหิตสูง ไขมัน ในโลหิตสูง ระดับ HbA1C แรกรับ 11.2 % หลังปรับยา เบาหวานพบว่า HbA1C ลดลงเหลือ 8.9 % ปัสสาวะ

เหลือคืนละ 1 ครั้ง ผู้ป่วยหลับดีขึ้น ไม่มีอาการง่วงศีรษะ หัวไม่โปร่งอีก

กรณีศึกษาที่ 2

ผู้ป่วยชาย อายุ 78 ปี มีอาการเวียนศีรษะ ตื่นบ่อยปัสสาวะกลางคืนประมาณ 4-5 ครั้ง โรคประจำตัว เบาหวาน ความดันโลหิตสูง ไขมันในโลหิตสูง หลอดเลือดสมองตีบ พาร์กินสัน และได้รับวินิจฉัย ต่อมลูกหมากโต หลังจากรักษาด้วย tamsulosin (0.4mg) 1 เม็ด หลังอาหารเช้า ร่วมกับ finasteride (5mg) 1 เม็ด วันละครั้ง ปัสสาวะลดลงเหลือประมาณ 2-3 ครั้งต่อคืน หลับดีขึ้นอาการเวียนศีรษะลดลงอย่าง ชัดเจน

กรณีศึกษาที่ 3

ผู้ป่วยหญิงไทย อายุ 78 ปี มีอาการ เวียนศีรษะ ตื่นบ่อย ปัสสาวะกลางคืนประมาณ 5-6 ครั้ง โรคประจำตัว ความดันโลหิตสูง ไขมันในโลหิตสูงและ ได้รับวินิจฉัย กระเพาะปัสสาวะบีบตัวไวเกิน หลังจากรักษาด้วย oxybutynin (5mg) 1 เม็ด วันละครั้ง ปัสสาวะลดลงเหลือประมาณ 1-2 ครั้งต่อคืน หลับสนิท มากขึ้น ไม่มีอาการเวียนศีรษะ

เป็นที่ทราบกันดีว่า ผู้สูงอายุมีปัญหา เรื่องการนอนเนื่องจากการเปลี่ยนแปลงของกลไก ทางสรีรวิทยาและนาฬิกาชีวิต (circadian rhythm) หากมีปัจจัยอื่นร่วม เช่น การปัสสาวะบ่อยกลางคืน ที่พบอุบัติการณ์เพิ่มสูงขึ้น จะพบว่าเป็นสาเหตุของการ ปลุกผู้สูงอายุให้ตื่นขึ้นมาปัสสาวะครั้งแรก หลังจาก นอนไปแล้ว 1-3 ชั่วโมง¹⁹ ซึ่งเป็นช่วงหลับลึก (non rapid eye movement: NREM) จึงเป็นสาเหตุ สำคัญที่ทำให้ผู้สูงอายุมีปัญหาการนอนเพิ่มขึ้น และ นำไปสู่อาการเวียนศีรษะดังกล่าว

การปัสสาวะบ่อยในเวลากลางคืน

สามารถแบ่งสาเหตุการปัสสาวะบ่อยในเวลากลางคืน ได้ 4 ชนิด ได้แก่²⁰⁻²²

1. ปริมาตรความจุของกระเพาะปัสสาวะลดลง (reduce bladder capacity) โรคในกลุ่มนี้ได้แก่ ต่อมลูกหมากโต มะเร็งต่อมลูกหมาก มะเร็งท่อทางเดินปัสสาวะ กระเพาะปัสสาวะอักเสบ นิ้วในกระเพาะปัสสาวะ นิ้วในท่อทางเดินปัสสาวะ ก้อนในอุ้งเชิงกรานกดเบียด กระเพาะปัสสาวะบีบตัวมากเกินไป (overactive bladder) กระเพาะปัสสาวะผิดปกติจากระบบประสาท (neurogenic bladder) การใช้ยา ได้แก่ cyclophosphamide หรือ ketamine

2. การผลิตปัสสาวะออกมาในเวลากลางคืนมาก (nocturnal polyurea) โรคในกลุ่มนี้ได้แก่ เบาหวาน (diabetes mellitus: DM) โรคหัวใจวาย (congestive heart failure)²³ ภาวะบวม (peripheral edema) ยาและสารเคมี ได้แก่ ยาในกลุ่มขับปัสสาวะ สเตียรอยด์ และแอลกอฮอล์

3. ร่างกายผลิตปัสสาวะปริมาณมาก (global polyurea) นิยามคือ ปัสสาวะมากกว่า 40 มิลลิลิตรต่อน้ำหนักตัวในหน่วยกิโลกรัม ในเวลา 24 ชั่วโมง (>40 ml/kg /day) ได้แก่ เบาจัด (diabetes insipidus: DI) เบาหวาน การดื่มน้ำมาก ๆ (primary polydipsia) แคลเซียมในเลือดสูง ยาในกลุ่ม selective serotonin reuptake inhibitors (SSRIs)

4. ปัญหาจากการนอนหลับ คุณภาพการนอน โรคจากการนอน เช่น โรคนอนไม่หลับ (insomnia) โรคขาไม่อยู่สุข (restless legs syndrome) ส่วนหนึ่งพบความวิตกกังวลส่งผลให้ตื่น และปัสสาวะกลางคืนบ่อยขึ้น แต่ผู้ป่วยไม่ได้ตื่นจากการปัสสาวะ

อย่างไรก็ตามการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยาของสูงอายุ ส่งผลทำให้มีแนวโน้มที่ปัสสาวะกลางคืนบ่อยขึ้น²⁴ อาทิเช่น การลดลงของความจุของกระเพาะปัสสาวะ การลดลงของอัตราการปัสสาวะสูงสุด (decrease maximum urinary flow rate) การลดลงความสามารถของไตในการทำให้ปัสสาวะเข้มข้น (decrease renal ability to concentrate

urine) การเพิ่มขึ้นของปัสสาวะที่เหลือค้างในกระเพาะปัสสาวะหลังปัสสาวะเสร็จ (increase in postvoid residual volume) การหดตัวของกล้ามเนื้อที่ผิดปกติของกล้ามเนื้อเชิงกราน (detrusor overactivity) นอกจากนี้ยังมีปัจจัยอื่นที่เกี่ยวข้องที่พบเพิ่มขึ้นในผู้สูงอายุ ได้แก่ การเพิ่มขึ้นเวลาการคืนของ plasma natriuretic peptide, catecholamine level และการลดลงของ plasma melatonin level ล้วนแล้วแต่เป็นปัจจัยเปลี่ยนแปลงที่ส่งผลให้มีแนวโน้มที่ผู้สูงอายุจะปัสสาวะบ่อยกลางคืนสูงขึ้น

ภาวะความเจ็บป่วยหรือโรคของผู้สูงอายุที่เป็นปัจจัยเสี่ยงให้ปัสสาวะกลางคืนบ่อยขึ้น ได้แก่ พฤติกรรมการทานอาหารในเวลากลางคืน การดื่มแอลกอฮอล์และกาแฟ โรคอ้วน (obesity)²⁵ ภาวะนอนกรนหยุดหายใจ (obstructive sleep apnea)²⁶ ความดันโลหิตสูง โดยเฉพาะกลุ่มผู้ที่มีความดันโลหิตขณะหัวใจบีบตัวสูง (high systolic blood pressure)²⁷ การติดเชื้อทางเดินปัสสาวะบ่อย โรคหัวใจวาย รวมถึงยาที่ผู้ป่วยได้ เช่น beta-blocker, calcium channel-blocker²⁸

แนวทางในการรักษา (management)²⁰⁻²²

1. คำแนะนำทั่วไปคือ การหาสาเหตุและแก้ปัญหาที่สาเหตุ เนื่องจากสาเหตุของการปัสสาวะบ่อยกลางคืนมีหลายสาเหตุ รวมถึงยาที่เกี่ยวข้อง เช่น การควบคุมระดับน้ำตาลในผู้ป่วยเบาหวาน การใช้ยารักษาเบาจัด ตรวจรักษาภาวะแคลเซียมสูง ภาวะการติดเชื้อทางเดินปัสสาวะ การรักษาต่อมลูกหมากโต การรักษาภาวะกรนหยุดหายใจ เป็นต้น

2. การรักษาโดยการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม (lifestyle modification) ได้แก่

- ลดปริมาณการดื่มน้ำ 2 ชั่วโมงก่อนเข้านอน
- ลดปริมาณที่ดื่มน้อยกว่า 2 ลิตรต่อวัน (หากไม่ขัดห้ามจากโรคประจำตัว)
- ลดเกลือที่บริโภค

- หลีกเลียง แอลกอฮอล์ กาแฟ ในเวลา กลางคืน
- ควรปัสสาวะก่อนเข้านอน
- ยกขาสูงตอนบ่ายของวัน ใส่ถุงน่อง รักษา

- นอนในเตียงอ่อน
- ลดน้ำหนัก

3. การรักษาโดยใช้ยา

แนวทางในการรักษาตามแต่ละ mechanism ของการปัสสาวะบ่อยกลางคืน ดัดแปลง จาก figure 321 ตามตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แนวทางในการรักษาตามแต่ละ mechanism ของการปัสสาวะบ่อยกลางคืน

1. Decrease anatomical capacity

Antimuscarinic

Botulinum toxin, bladder

Augmentation and bladder replacement

2. Decrease functional capacity

2.1 Detrusor overactivity

Antimuscarinics

Oxybutynin

2.5–5 mg/day

Side effects: dry mouth, dry eye, dizziness, stomach pain diarrhea

Trospium chloride

20–40 mg/day

Side effects: Urinary retention, constipation

Botulinum toxin, Sacral neuro Modulator

2.2 Lower tract urinary symptom (LUTS) / Benign prostatic Hypertrophy (BPH)

Alpha1–adenoreceptorblockers

Doxazosin

1–8 mg/day

Side effects: dizziness, orthostatic hypotension

Tamsulosin

0.4–0.8 mg/day

Side effects: dizziness, rhinitis, low blood pressure

Alfuzosin

10 mg/day

Side effects: dizziness, erectile dysfunction

Silodosin

4–8 mg/day

Side effects: abnormal ejaculation, orthostatic hypotension

5 Alpha reductase inhibitor

Finasteride

5 mg/day

Side effects: decrease libido, impotence

treatment infection

ตารางที่ 1 แนวทางในการรักษาตามแต่ละ mechanism ของการปัสสาวะบ่อยกลางคืน (ต่อ)

3. Nocturia polyurea

Vasopressin replacement	Desmopressin	0.1 mg/day	Side effects: hyponatremia, water intoxication
Treatment cardiac insufficiency			
Treatment sleep apnea			
Change time diuretic use from evening to morning / midday	Furosemide 40 mg	Before bedtime > 6 hours	Side effects: dehydration, hypokalemia
Treatment chronic venous insufficiency			

4. Too much fluid

Decrease fluid intake, treatment If diabetic insipidus (DI)

5. Wrong time fluid intake

Change time Fluid intake (> 2 hours: before bedtime)
treatment alcoholism

6. Global polyurea

Treatment DM, DI

วิจารณ์

กรณีศึกษาที่ 1 และ 3 ผู้ป่วยไม่ได้รับยานอนหลับ ในระหว่างการรักษา แต่ในกรณีศึกษาที่ 2 ผู้ป่วยได้รับยา lorazepam (0.5) 1 เม็ด จากแผนกจิตเวช ต่อมาสามารถหยุดยาจากแผนกจิตเวชได้

การบรรเทาอาการนอนไม่หลับ จากการปัสสาวะบ่อยในเวลากลางคืนและทำให้เกิดอาการเวียนศีรษะ ต้องให้การรักษาและแนะนำอย่างระมัดระวัง เนื่องจากผู้ป่วยถูกปลุกมาปัสสาวะในเวลากลางจากอาการของโรคต่าง ๆ ซึ่งไม่อาจเทียบเคียงการใช้ยาโดยตรงกับกลุ่ม primary insomnia และอาจได้รับผลข้างเคียงจากการใช้ยา ดังนั้นแนวทางการรักษาในการนอนไม่หลับจากภาวะปัสสาวะบ่อยในกลางคืนจึงประยุกต์ข้อมูลและต้องอาศัยวิจารณ์การรักษาเป็นรายๆ ตามความเห็นแพทย์

สรุป

ผู้สูงอายุมีปัจจัยให้เกิดอาการปัสสาวะบ่อยกลางคืน จากการเปลี่ยนแปลงทางสรีระวิทยา พฤติกรรมการดื่มน้ำทานอาหาร แอลกอฮอล์ กาแฟ โรคที่เกี่ยวข้องหลายชนิด รวมถึงยาที่ผู้ป่วยรับประทาน นำสู่การปัสสาวะบ่อยกลางคืนมีผลรบกวนคุณภาพการนอน ซึ่งทำให้เกิดอาการ งง เวียนศีรษะ รบกวนชีวิตประจำวันและเป็นเหตุของการพลัดตกหกล้มได้

เอกสารอ้างอิง

1. Barin K, Dodson EE. Dizziness in the elderly. Otolaryngol Clin North Am 2011;44(2):437-54. doi: 10.1016/j.otc.2011.01.013

2. Jonsson R, Sixt E, Landahl S, et al. Prevalence of dizziness and vertigo in an urban elderly population. *J Vestib Res* 2004;14(1):47–52.
3. Fernández L, Breinbauer HA, Delano PH. Vertigo and dizziness in elderly. *Front Neurol* 2015;6:144. doi: 10.3389/fneur.2015.00144.
4. Agrawal Y, Carey JP, Della Santina CC, et al. Disorders of balance and vestibular function in US adults: data from the national health and nutrition examination survey, 2001–2004. *Arch Intern Med* 2009;169(10):938–44. doi: 10.1001/archinternmed.2009.66.
5. Ekvall Hansson E, Magnusson M. Vestibular asymmetry predicts falls among elderly patients with multi-sensory dizziness. *BMC Geriatr* 2013;13:77. doi: 10.1186/1471-2318-13-77.
6. Mueller M, Strobl R, Jahn K, et al. Burden of disability attributable to vertigo and dizziness in the aged: results from the KORA-Age study. *Eur J Public Health* 2014;24(5):802–7. doi: 10.1093/eurpub/ckt171.
7. Bollu PC, Kaur H. Sleep Medicine: Insomnia and Sleep. *Mo Med* 2019;116(1):68–75.
8. Farazdaq H, Andrades M, Nanji K. Insomnia and its correlates among elderly patients presenting to family medicine clinics at an academic center. *Malays Fam Physician* 2018;13(3):12–9.
9. Spiegel K, Tasali E, Penev P, et al. Brief communication: sleep curtailment in healthy young men is associated with decreased leptin levels, elevated ghrelin levels, and increased hunger and appetite. *Ann intern med* 2004;141(11) 846–50. doi: 10.7326/0003-4819-141-11-200412070-00008.
10. Li Y, Zhang X, Winkelman JW, et al. Association between insomnia symptoms and mortality: a prospective study of US men. *Circulation* 2014;129(7):737–46. doi: 10.1161/CIRCULATIONAHA.113.004500.
11. กัมปนาท สุริย์, กุลนิตา สุนันท์ศิริกุล, กิตติยารัตน์ ต้นสุวรรณ. คุณภาพการนอนหลับและปัจจัยที่เกี่ยวข้องในผู้สูงอายุเขตชุมชนเมืองจังหวัดนครสวรรค์. *วารสารวิชาการแพทย์และสาธารณสุข เขตสุขภาพที่ 3* 2565;19(1):15–27.
12. สนธยา มณีรัตน์, สัมพันธ์ มณีรัตน์, พรณภา เรืองกิจ, และคณะ. คุณภาพการนอนหลับ ปัจจัยรบกวน วิธีการส่งเสริมคุณภาพการนอนหลับ และความสัมพันธ์ระหว่างคุณภาพการนอนหลับและปัจจัยรบกวนของผู้สูงอายุในชุมชนแห่งหนึ่งของกรุงเทพมหานคร. *วารสารจิตวิทยา มหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต* 2564;11(2):10–24.
13. Bosch JL, Weiss JP. The prevalence and causes of nocturia. *J Urol*. 2010;184(2):440–6. doi: 10.1016/j.juro.2010.04.011.
14. Koukoulithras L, Drousia G, Kololotsios S, et al. A holistic approach to dizzy patient: a practical update. *Cureus* 2022;14(8):e27681. doi: 10.7759/cureus.27681.

15. Magalhães LVB, Grossi VGR, Miyadahira R, et al. Approach to dizziness in internal medicine: a systematic review. *Rev Soc Bras Clin Med*. 2014;12(4):1–7.
16. Kelm Z, Klapchar K, Kieliszak CR, et al. Psychogenic dizziness: an important but overlooked differential diagnosis in the workup of the dizzy patient. *J Am Osteopath Assoc* 2018;118(5):e22–e27. doi: 10.7556/jaoa.2018.066.
17. Chawla N, Olshaker JS. Diagnosis and management of dizziness and vertigo. *Med Clin North Am*. 2006;90(2):291–304. doi: 10.1016/j.mcna.2005.11.003.
18. Kim SK, Kim JH, Jeon SS, et al. Relationship between sleep quality and dizziness. *PLoS One* 2018;13(3):e0192705. doi: 10.1371/journal.pone.0192705.
19. Weiss JP, Zinner NR, Klein BM, et al. Desmopressin orally disintegrating tablet effectively reduces nocturia: results of a randomized, double-blind, placebo-controlled trial. *Neurourol Urodyn* 2012;31(4):441–7. doi: 10.1002/nau.22243.
20. วลีรัตน์ เศรษฐพิณธ์. แนวทางการวินิจฉัยและรักษาอาการปัสสาวะบ่อยกลางคืน. *ธรรมศาสตร์เวชสาร* 2560;17(3):390–401.
21. Oelka M, Wachter SD, Drake MJ, et al. A practical approach to the management of nocturia. *Int J Clin Pract* 2017;71(11):e13027. doi: 10.1111/ijcp.13027.
22. Chuthamas Sripongpunkul, Sirasa Ruangritchankul. Nocturia in the older adults. *Chonburi Hospital Journal* 2022;47(3):267–80.
23. Kujubu DA, Aboseif SR. Evaluation of nocturia in the elderly. *Perm J* 2007;11(1):37–9. doi: 10.7812/tpp/06-098
24. Varilla V, Samala RV, Galindo D, et al. Nocturia in elderly: wake-up call. *Cleve Clin J Med* 2011;78(11):757–64. doi: 10.3949/ccjm.78a.11025.
25. Shiri R, Hakama M, Häkkinen J, et al. The effects of lifestyle factors on the incidence of nocturia. *J Urol* 2008;180(5):2059–62. doi: 10.1016/j.juro.2008.07.042.
26. Hardin-Fanning F, Gross JC. The effects of sleep-disordered breathing symptoms on voiding patterns in stroke patients. *Urol Nurs* 2007;27(3):221–4, 229.
27. Kujubu DA, Aboseif SR. An overview of nocturia and the syndrome of nocturnal polyuria in the elderly. *Nat Clin Pract Nephrol* 2008;4(8):426–35. doi: 10.1038/ncpneph0856.
28. Williams G, Donaldson RM. Nifedipine and nocturia. *Lancet* 1986;1(8483):738. doi: 10.1016/s0140-6736(86)91127-x.

คำแนะนำสำหรับผู้นิพนธ์ในการส่งบทความเพื่อลงตีพิมพ์

วารสารแพทย์เขต 4-5

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

ประเภทและรูปแบบของบทความ

วารสารแพทย์เขต 4-5 ตีพิมพ์บทความประเภทต่างๆ ดังนี้

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

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

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

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

ย่อเอกสาร (Selected Abstracts) อาจย่อบทความภาษาต่างประเทศหรือภาษาไทย ที่ตีพิมพ์ไม่เกิน 2 ปี

รูปแบบของบทความ

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

2. **ชื่อผู้พิมพ์และสังกัด (Author)** เขียน ชื่อ นามสกุล ปริญญาหรือคุณวุฒิสูงสุด และตัวย่อที่เป็นสากล ทั้งภาษาไทยและอังกฤษ ในกรณีที่มีผู้พิมพ์หลายคนให้เรียงชื่อตามลำดับความสำคัญที่แต่ละคนมีส่วนร่วมในงานวิจัยนั้น ระบุชื่อสถานที่ทำงานหรือหน่วยงานของผู้เขียนที่เป็นปัจจุบันภาษาไทยและภาษาอังกฤษ
3. **บทคัดย่อ (Abstract)** มีทั้งฉบับภาษาไทย และภาษาอังกฤษ โดยมีโครงสร้างอย่างย่อ ประกอบด้วย ความเป็นมา วัตถุประสงค์ (Objective) วิธีการศึกษา (การเก็บข้อมูล/กลุ่มตัวอย่าง/เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย/การวิเคราะห์ผล) (Methods) ผล (Results) สรุป (Conclusion) จำนวนไม่เกิน 300 คำ
4. **คำสำคัญ (Keywords)** ใส่ไว้ท้ายบทคัดย่อ เขียนเป็นคำ หรือวลีทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษจำนวน 3-5 คำ เพื่อทำดัชนีสำหรับค้นคว้า ศึกษาจากเว็บไซต์ <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/mesh> (คำสำคัญ แปลจาก key word)
5. **บทนำ (Introduction)** ให้ข้อมูลข้อสนเทศ และประเด็นสำคัญทางวิชาการ เป็นส่วนของบทความที่บอก เหตุผลนำไปสู่การศึกษา อธิบายให้ผู้อ่านรู้ว่าจะตอบคำถามอะไร และให้ระบุถึงวัตถุประสงค์ของการศึกษา เป็นในส่วนท้ายของบทนำ
6. **วิธีการศึกษา (Methods หรือ Material and Methods)** กล่าวถึงการออกแบบกลุ่มตัวอย่าง เครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูลและการวิเคราะห์ทางสถิติโดยเรียงเรียงตามขั้นตอน รวมทั้งสถานที่ทำการ ศึกษาและระยะเวลาที่ทำการศึกษา
7. **ผลการศึกษา (Result)** รายงานและอธิบายผลที่สำคัญที่เป็นจริง ตามลำดับหัวข้อของแผนการศึกษา อย่างชัดเจน ดูได้ง่าย ถ้าผลไม่ซับซ้อนไม่มีตัวเลขมากให้บรรยายเป็นร้อยแก้ว แต่ถ้าตัวเลขมาก ตัวแปรมาก ควรใช้ตารางและภาพประกอบ (ไม่ควรเกิน 7 ตารางหรือภาพ) ไม่ซ้ำซ้อนกับคำบรรยาย ในเนื้อเรื่องให้แปล ความหมายของผลที่ค้นพบหรือวิเคราะห์ และสรุปเปรียบเทียบกับสมมติฐานที่วางไว้
 - **ตาราง** ชื่อตารางควรสั้น ได้ใจความ ระบุไว้ที่ด้านบนของตาราง เส้นตารางมีเฉพาะเส้นแนวนอน 3 เส้น ที่ด้านบนสุด ด้านล่างสุด และเส้นกั้นหัวข้อตารางกับเนื้อหา ไม่ต้องทำเส้นแนวตั้งเลย หัวคอลัมน์ อธิบายข้อมูลในคอลัมน์สั้นๆ คำอธิบายเพิ่มเติมใส่ใต้ตาราง โดยใช้เครื่องหมายเชิงอรรถ (footnote) ตามลำดับ ได้แก่ *, †, ‡, §, ||, ¶, **, ††, §§, ||||, ¶¶ เป็นต้น ไม่ต้องใส่คำว่า “หมายเหตุ” (remark) ที่ใต้ตาราง ข้อมูลในแถวไม่ต้องใส่เลข หรือ bullet ระบุหน่วยไว้ที่ข้อมูล (คอลัมน์ซ้ายสุด) ไม่ระบุ หน่วยหรือร้อยละ (%) ที่ตัวเลขข้อมูล
 - **ภาพประกอบ** เตรียมเป็นไฟล์ดิจิทัล นามสกุล Jpeg หรือ tif ความละเอียด 300 dpi ขึ้นไป พร้อมคำบรรยายใต้ภาพ และลำดับที่ของภาพ สำหรับภาพบุคคล อาจบ่งบอกได้ว่าเป็นบุคคลใด ต้องแสดงหลักฐานการได้รับอนุญาตให้เผยแพร่จากเจ้าของภาพ ทั้งนี้ รูป ตาราง แผนภูมิควรเขียนเอง ไม่ลอกจากบทความอื่น หากจำเป็นต้องระบุที่มาและเอกสารสำเนาอนุญาตจากสำนักพิมพ์ต้นฉบับ/ผู้พิมพ์ด้วย

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

การเตรียมต้นฉบับ (สรุปไม่เกิน 12 หน้า)

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

การส่งต้นฉบับ

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

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

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

ข้อบัญญัติ ชมรมแพทย์เขต 6-7 สนับสนุนการจัดทำวารสาร

ธนาคารกรุงไทย สาขานครปฐม เลขที่บัญชี 701-0-23446-9

ส่งต้นฉบับมาที่ ผู้จัดการวารสารแพทย์เขต 4-5

สำนักงานวารสารแพทย์เขต 4-5 ห้องสมุดโรงพยาบาลนครปฐม

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

โทรศัพท์ : 034-240069, 034-240000 ต่อ 1137

E-mail : journal.region45@gmail.com

กำหนดการพิมพ์บทความ

วารสารแพทย์เขต 4-5 จะดำเนินการตีพิมพ์บทความตามลำดับที่ได้รับบทความ โดยมีการใช้เวลาในการทบทวนจาก reviewers แต่ทั้งนี้ หากบทความจำเป็นต้องได้รับการแก้ไข กำหนดการตีพิมพ์อาจจะเร็วหรือช้า ขึ้นกับระยะเวลาที่เจ้าของบทความใช้ในการปรับปรุงแก้ไขเนื้อหาในบทความ

วารสารแพทย์เขต 4-5

หนังสือรับรองความเป็นเจ้าของบทความและยินยอมให้ตีพิมพ์

ชื่อบทความ

ชื่อผู้พิมพ์

เงื่อนไขในการตีพิมพ์บทความ

1. บทความที่ได้รับการตีพิมพ์ถือเป็นสมบัติของวารสารแพทย์เขต 4-5 จะนำไปตีพิมพ์อีกไม่ได้
2. ผู้พิมพ์ให้คำรับรองว่าเป็นผู้พิมพ์บทความนี้โดยไม่เคยนำบทความดังกล่าว หรือเนื้อหาที่ส่วนใหญ่เหมือนกันกับบทความนี้ไปลงตีพิมพ์มาก่อน ยกเว้นในรูปของบทความย่อ
3. ผู้ร่วมพิมพ์ได้มีส่วนร่วมในผลงานของบทความนี้มีส่วนร่วมในการจัดทำบทความ ตลอดจนได้ตรวจบทความนี้อย่างถี่ถ้วน และยินยอมที่จะให้ตีพิมพ์บทความนี้
4. ผู้พิมพ์ยินดีให้กองบรรณาธิการและคณะกรรมการและแก้ไขข้อความให้ถูกต้องตามหลักภาษาไทยและความเหมาะสม
5. ผู้พิมพ์มีความพร้อมที่จะแสดงข้อมูลในบทความให้แก่บรรณาธิการและคณะกรรมการที่ต้องการ

ข้าพเจ้าได้อ่านและทำความเข้าใจเงื่อนไขข้างต้นเป็นอย่างดี และยืนยันที่จะส่งบทความนี้ลงตีพิมพ์ พร้อมทั้งได้ลงลายมือชื่อเป็นหลักฐานดังนี้

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



วารสารแพทย เขต ๔-๕



ห้องสมุดโรงพยาบาลนครปฐม



034-240-069



journal.region45@gmail.com



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