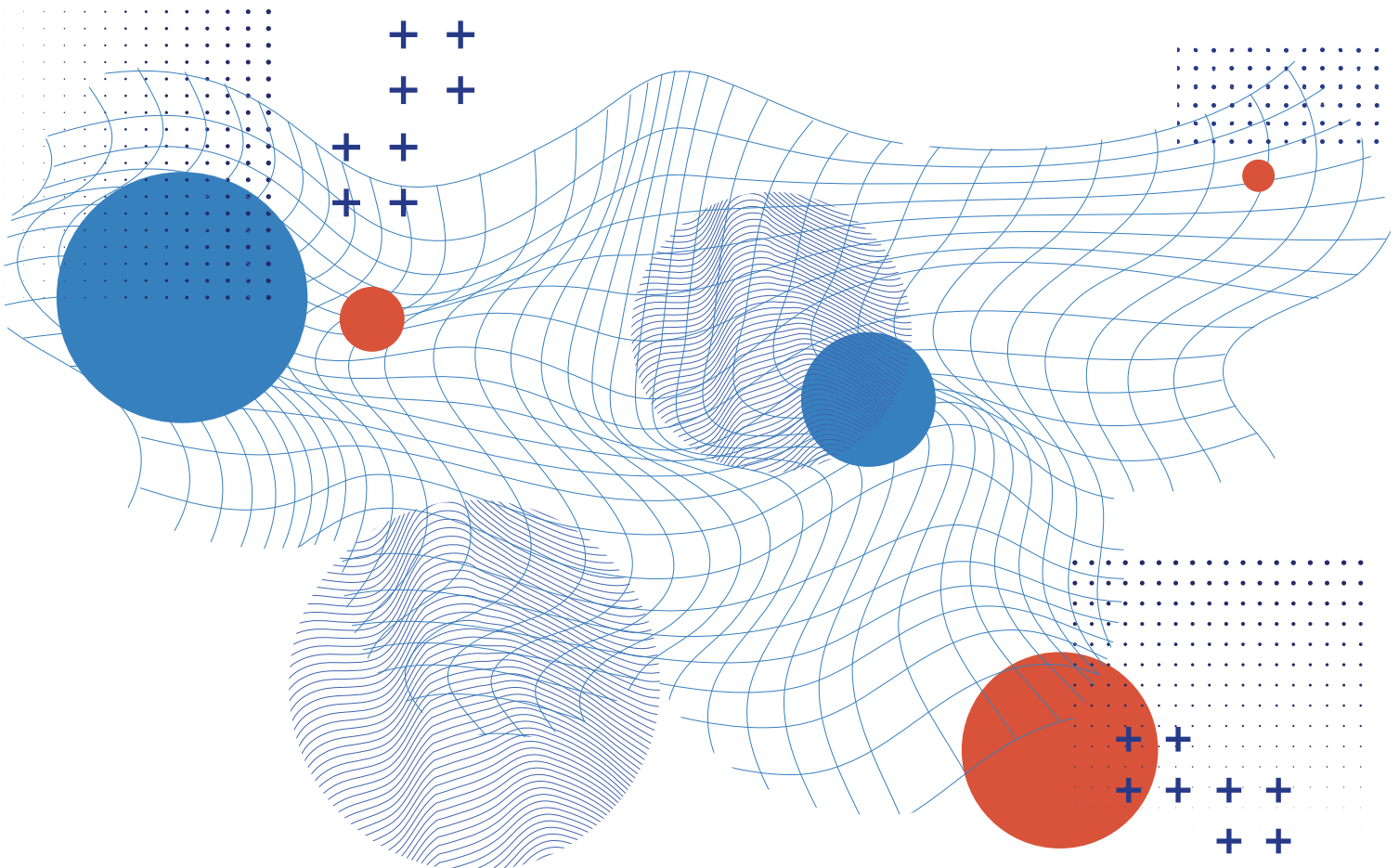




วารสารระบบบริการปฐมภูมิและเวชศาสตร์ครอบครัว

Journal of Primary Care and Family Medicine



ISSN : 2651-0553



นิพนธ์ต้นฉบับ

- ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะกรดยูริกในเลือดสูงและระดับความดันโลหิตสูง
ในแต่ละกลุ่มช่วงอายุ ในตำราที่เข้ารับการรักษและการตรวจสุขภาพ :
การวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ
ลักษณะนันท์ พูลเพียร 1
- การศึกษาเปรียบเทียบผลของการฝังเข็มด้วยเลเซอร์กำลังต่ำกับการฝังเข็มแบบจีน
ในการรักษาอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรังชนิดไม่เจาะจง
สมภพ สุอำพัน, จิรัชย์ พิสุทธิเบญญา, ลดาวรรณ โชติกุลวรพฤษ,
รณกร โลหะฐานันท์, นวลอนงค์ พิมพ์โคตร 11
- ผลลัพธ์ของการจัดบริการการดูแลแบบประคับประคองโดยแพทย์เวชศาสตร์ครอบครัว
โรงพยาบาลจอมทอง
รุ่งนภา คำด้อย, ญาณิ์ โชคสมงาม, จิรัชญาภรณ์ เครือวุฒิสาร, วิชุดา จิรพรเจริญ 23
- การศึกษาอุบัติการณ์และปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการกลับมารักษาซ้ำในโรงพยาบาล
ภายใน 30 วันของผู้ป่วยที่ได้รับการดูแลแบบประคับประคอง (Palliative care)
ของโรงพยาบาลสันทราย จังหวัดเชียงใหม่
ณัฐธินิชา นพรัตน์, ญาณิ์ โชคสมงาม, ชนกพร บัวชุม,
รอยพิมพ์ เลิศวิริยานันท์, วิชุดา จิรพรเจริญ 33
- ปัจจัยทำนายคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยโรคเกาต์ในจังหวัดนครราชสีมา
เฉลิมชัย ดีสระวินิจ 43
- ตรวจสอบความไวและความจำเพาะของแบบประเมินปัญหาที่เกี่ยวข้องกับ
โรคเบาหวานฉบับภาษาไทยและแบบวัดความทุกข์ยากจากการเจ็บป่วย
ด้วยโรคเบาหวานฉบับภาษาไทย
ชยานิค บุญฉั่ว, บาคมน มโนมัยพิบูลย์ 54

- ประสิทธิภาพและความปลอดภัยของยาแอสไพรินในการป้องกัน
แบบปฐมภูมิต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดของผู้ป่วยเบาหวาน
ณิชา วิรัชศิริวัฒน์ 64
- ความสัมพันธ์ของระยะการป่วยเป็นเบาหวานและการควบคุมระดับน้ำตาล
ต่อการเกิดภาวะจอตาผิดปกติจากเบาหวานในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2
โรงพยาบาลศรีสะเกษ 74
กุลธิดา สุทธิโชติ, นริวรรณ เขียวอิม, นิธิกุล เต็มเอี่ยม

ORIGINAL ARTICLES

- **The Association between Hyperuricemia and High Blood Pressure in Different Age Groups Among Police Officers Coming for Medical Treatment and Health Check-up: Multiple Regression Analysis** 1
Laksananan Poolpian
- **A Comparison Study Between Low-Level Laser Acupuncture and Traditional Chinese Acupuncture for the Treatment of Chronic Non-Specific Low Back Pain** 11
Sompop Sooampon, Jirachai Pisutbenya, Ladawan Chotikulworapreuk, Ronakon Louhatanas, Nuananong Pimkhot
- **The Outcome of Palliative Care Provision by Family Physicians at Chomthong Hospital** 23
Roongnapa Kamtui, Yanee Choksomngam, Jiratchayaporn Krueawutthisan, Wichuda Jirapornjaroen
- **Incidence and Risk Factors of Hospital Readmission in 30 Days in Palliative Care Patients at Sansai Hospital, Chiang Mai Province** 33
Nattanicha Nopparat, Yanee Choksomngam, Chanokporn Buachum, Roypim Lertwiriyanun, Wichuda Jirapornjaroen
- **Predicting Factors of Health-Related Quality of Life Among Gout Patients in Nakhon Ratchasima Province** 43
Chalermchai Desaravinid
- **Sensitivity and Specificity of the Thai Version of the Problem Areas in Diabetes Scale (PAID-5) and the Diabetes Distress Scale (DDS)** 54
Chayanit Bunchua, Basmon Manomaipiboon
- **Effectiveness and Safety of Aspirin Use for Primary Prevention of Cardiovascular Disease in Diabetic Patients** 64
Nicha Viratsasivimol
- **The Association of Duration of Diabetes and Blood Sugar Levels in Diabetic Retinopathy in Type 2 Diabetes Mellitus Patients in Sisaket Hospital: A Case-Controlled Study** 74
Kultida Sutthichot, Nareewan Kheiw-im, Nidhikul Tem-eiam



The Journal of Primary Care and Family Medicine

วารสารระบบบริการปฐมภูมิและเวชศาสตร์ครอบครัว

ที่ปรึกษา (Advisor)

พญ. สุภัตรา ศรีวณิชชากร

พญ. สายรัตน์ นกน้อย

บรรณาธิการ (Editor-in-Chief)

ผศ. ดร. นพ. ชัยสิริ อังกระวรรณนท์

นพ. สดางค์ ศุภผล

รองบรรณาธิการ (Editors)

นพ. ไรจน์ศักดิ์ ทองคำเจริญ

นพ. ปกรณ์ ทองวิไล

ผศ. พญ. กนกพร ภิญโญพรพาณิชย์

กองบรรณาธิการ (Editorial Board)

ผศ. นพ. กฤษณะ สุวรรณภูมิ

พญ. สุกัญญา หังสพฤกษ์

พญ. อรุณี ทิพย์วงศ์

ผศ. นพ. นนท โสวัณณะ

พญ. ศิริินภา ศิริพร ณ ราชสีมา

รศ. พญ. ปัทมา โกมุตบุตร

รศ. พญ. สรญา แก้วพิบูลย์

ดร. พญ. จิรฐา บุตรแก้ว

ทพญ. ปิยะดา ประเสริฐสม

ภก. ชีรภัทร์ ฉันทพันธ์

ดร. สุรศักดิ์ อธิมานนท์

น.ส. ผกาวรัตน์ ฤทธิศรีบุญ

รศ. ดร. พญ. ธีรณัฐรัตน์ โนนทัยสินทวี

รศ. นพ. กรภัทร มยุระสาคร

พญ. สุดารัตน์ วิจิตรเศรษฐกุล

พญ. อรวรรณ ตะเวทิพงศ์

ผศ. นพ. กิตติพล นาควิโรจน์

ดร. นพ. วิน เตชะเคหะกิจ

ผศ. ดร. พญ. ศิริินาถ ตงศิริ

รศ. นพ. อภิชัย วรรณะพิศิษฐ์

ภก. จตุพร ทองอิม

ผศ. ดร. ภัทระ แสนไชยสุริยา

คุณสุรรัตน์ ธนากิจ

นิพนธ์ต้นฉบับ

ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะกรดยูริกในเลือดสูงและระดับความดันโลหิตสูงในแต่ละกลุ่มช่วงอายุ ในตำรวจที่เข้ารับการรักษาและการตรวจสุขภาพ : การวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ

ลักษณานันท์ พูลเพียร, พบ. แพทย์ประจำบ้านชั้นปีที่ 3

กลุ่มงานเวชศาสตร์ครอบครัว โรงพยาบาลตำรวจ กรุงเทพมหานคร

ผู้รับผิดชอบบทความ:

ลักษณานันท์ พูลเพียร, พบ.,

กลุ่มงานเวชศาสตร์ครอบครัว

โรงพยาบาลตำรวจ

กรุงเทพมหานคร 10330,

ประเทศไทย

Email: Laksanananpoolpian@gmail.com

Received: April 4, 2022;

Revised: May 31, 2022;

Accepted: December 16, 2022

บทคัดย่อ

ที่มา: ความดันโลหิตสูงเป็นหนึ่งในภาวะที่พบได้บ่อย ภาวะกรดยูริกสูงนอกจากจะมีความสัมพันธ์กับโรคเกาต์แล้ว ยังมีการรายงานความสัมพันธ์กับการเกิดโรคความดันโลหิตสูงอีกด้วย แต่ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะกรดยูริกในเลือดสูงในรูปแบบปัจจัยเสี่ยงอิสระกับการเกิดระดับความดันโลหิตสูงยังคงไม่มีข้อมูลสรุปชัดเจน ประเทศไทยมีการศึกษาเกี่ยวกับความสัมพันธ์ดังกล่าวอยู่ไม่มาก และไม่พบการศึกษาที่เฉพาะเจาะจงกับช่วงอายุ โดยเฉพาะกับอาชีพตำรวจซึ่งเป็นอาชีพที่เสี่ยงต่อการเกิดโรคเรื้อรังค่อนข้างสูง

วัตถุประสงค์: ศึกษาความสัมพันธ์ของภาวะกรดยูริกในเลือดสูงกับระดับความดันโลหิตสูงในแต่ละกลุ่มช่วงอายุ ในประชากรตำรวจ

วัสดุและวิธีการ: เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ โดยใช้การศึกษาเชิงสังเกต ในรูปแบบภาคตัดขวางเชิงวิเคราะห์ ในตำรวจที่เข้ารับการรักษาและตรวจสุขภาพ ณ คลินิกตำรวจและศูนย์ตรวจสุขภาพ โรงพยาบาลตำรวจ โดยเก็บข้อมูลย้อนหลังจากเวชระเบียนผู้ป่วยนอก เฉพาะผู้ที่มีอายุ 30 ปีขึ้นไป ในช่วงระหว่างวันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2559 ถึงวันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2561 ใช้สถิติ Multiple linear regression และ Multiple logistic regression โดยปรับอิทธิพลของตัวกวน ได้แก่ เพศ, BMI, cholesterol, HbA1C, eGFR ในการหาความสัมพันธ์ข้างต้น

ผลการศึกษา: ผู้เข้าร่วมงานวิจัย 1,307 คน (แบ่ง 3 กลุ่มช่วงอายุ คือ 30-39 ปี, 40-59 ปี, และ 60 ปีขึ้นไป) การวิเคราะห์พบว่าระดับกรดยูริกในเลือดที่สูงขึ้นจะสัมพันธ์กับความดันโลหิตซิสโตลิกที่สูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญในกลุ่มอายุ 30-39 ปี และ 40-59 ปี และสัมพันธ์กับความดันโลหิตไดแอสโตลิกที่สูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญในกลุ่มอายุ 40-59 ปี โดยสรุปพบว่าภาวะกรดยูริกในเลือดสูงสัมพันธ์กับการเกิดระดับความดันโลหิตสูงอย่างมีนัยสำคัญในกลุ่มอายุ 40-59 ปี

สรุป: ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะกรดยูริกในเลือดสูงกับระดับความดันโลหิตสูงในกลุ่มคนอายุน้อย คือช่วงอายุ 40-59 ปี และพบความสัมพันธ์เชิงบวกของระดับกรดยูริกในเลือดกับความดันโลหิตซิสโตลิกและความดันโลหิตไดแอสโตลิกในกลุ่มคนอายุน้อยเช่นกัน

คำสำคัญ: ภาวะกรดยูริกในเลือดสูง, ระดับความดันโลหิตสูง, ความสัมพันธ์, อายุ, ตำรวจ

ORIGINAL ARTICLE

The Association between Hyperuricemia and High Blood Pressure in Different Age Groups Among Police Officers Coming for Medical Treatment and Health Check-up: Multiple Regression Analysis

Laksananan Poolpian, MD., 3rd Family Medicine Resident

Department of Family Medicine, Police General Hospital, Bangkok, Thailand

Corresponding author :

Laksananan Poolpian, MD.,
Department of Family Medicine,
Police General Hospital,
Bangkok 10330, Thailand
Email: Laksanananpoolpian@gmail.com

Received: April 4, 2022;

Revised: May 31, 2022;

Accepted: December 16, 2022

ABSTRACT

Background: Hypertension has been reported as the most common cause of cardiovascular disease and increased trends globally. Hyperuricemia has been reported as the associated factor of gout. Many studies showed a positive relationship between uric acid and blood pressure with some studies being inconclusive. We examined the association between hyperuricemia and high blood pressure in different age groups among police officers coming for medical treatment and health check-ups.

Objectives: This study aimed to investigate the association between hyperuricemia and high blood pressure in different age groups among police officers coming for medical treatment and health check-ups.

Methods: An observational study, analytic cross-sectional study, retrospective chart review (1 January 2016 - 31 December 2018) was performed. Multiple linear regression, and multiple logistic regression were used for analysis.

Results: A total of 1,307 participants above 30 years of age were divided into three age groups: 30-39 years, 40-59 years, and above 60 years. After adjustment for sex, BMI, cholesterol, HbA1C, and eGFR, higher uric acid was significantly associated with higher SBP (30-39 and 40-59 age groups) and higher DBP (40-59 age groups). Hyperuricemia was also a risk factor for high blood pressure in the 40-59 age group.

Conclusions: Hyperuricemia was associated with high blood pressure in the 40-59 age group. Additionally, higher uric acid level was significantly associated with higher SBP and DBP in the middle-aged group.

Keywords: hyperuricemia, high blood pressure, association, age, police

บทนำ

ความดันโลหิตสูง (hypertension, HT) เป็นหนึ่งในภาวะที่พบได้บ่อยที่สุดในกลุ่มโรคหัวใจและหลอดเลือด และเป็นปัจจัยเสี่ยงหลักในการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดอื่นๆ เช่น โรคหัวใจ โรคหลอดเลือดสมอง โรคไตวายเรื้อรัง และโรคหลอดเลือดแดงส่วนปลาย เป็นต้น¹ จากการรวบรวมข้อมูลทั่วโลกในประชากรที่มีอายุระหว่าง 30-79 ปี โดยเปรียบเทียบระหว่างปี พ.ศ. 2533 และ พ.ศ. 2562 พบว่าจำนวนเพศหญิงที่มีโรคความดันโลหิตสูงเพิ่มจาก 331 ล้านคน เป็น 626 ล้านคน และจำนวนเพศชายที่มีโรคความดันโลหิตสูงเพิ่มจาก 317 ล้านคน เป็น 652 ล้านคน ซึ่งแสดงให้เห็นว่าจำนวนประชากรผู้ที่เป็นโรคความดันโลหิตสูงเพิ่มเป็นสองเท่าในช่วง 29 ปีที่ผ่านมา² ผลการสำรวจสุขภาพประชากรไทย ความชุกของโรคความดันโลหิตสูงในประชากรไทยที่มีอายุตั้งแต่ 15 ปีขึ้นไป เพิ่มจากร้อยละ 17.0 ในปี พ.ศ. 2535 มาเป็นร้อยละ 24.7 ในปี พ.ศ. 2557 โดยในเพศชายความชุกเพิ่มจากร้อยละ 18.1 เป็นร้อยละ 25.6 ส่วนในเพศหญิงเพิ่มจากร้อยละ 15.9 เป็นร้อยละ 23.9³ แสดงให้เห็นถึงแนวโน้มที่เพิ่มมากขึ้นของการเป็นโรคความดันโลหิตสูงทั้งจากสถิติทั่วโลกและของประเทศไทย นอกจากนี้โรคความดันโลหิตสูงนับได้ว่าเป็นหนึ่งในปัจจัยเสี่ยงหลักของดัชนีการะสุขภาพของประเทศไทย โดยในปี พ.ศ. 2557 มีการคาดการณ์การเสียชีวิตในประชากรไทยจากภาวะความดันโลหิตสูงถึง 52,318 ราย จากจำนวนประชากร 486,000 ราย⁴

ภาวะกรดยูริกในเลือดสูง (hyperuricemia, HUA) คือ ภาวะที่ร่างกายมีระดับกรดยูริกในเลือดสูงกว่าปกติส่วนใหญ่จะไม่มีอาการแสดงทางคลินิกของโรคเกาต์ (gout)⁵ จากการรวบรวมสถิติทั่วโลกจากประชากรหลากหลายเชื้อชาติ ความชุกของภาวะกรดยูริกในเลือดสูงอยู่ในช่วงระหว่างร้อยละ 11.9-47⁶ และการรายงานความชุกของภาวะดังกล่าวในประเทศไทยอยู่ที่ร้อยละ 24.4 โดยพบในเพศชายมากกว่าเพศหญิง⁷ ภาวะกรดยูริกสูงนอกจากมีความสัมพันธ์กับโรคเกาต์แล้ว ยังมีการรายงานความสัมพันธ์กับการเกิดโรคความดันโลหิตสูง ซึ่งความสัมพันธ์ลักษณะนี้ถูกค้นพบครั้งแรกเมื่อประมาณปี ค.ศ.

1870 และมีการรายงานถึงความสัมพันธ์ดังกล่าวเป็นระยะ ๆ ตลอดช่วงศตวรรษที่ 20⁸⁻¹¹ อย่างไรก็ตามความสัมพันธ์เชิงเป็นเหตุเป็นผลและพยาธิกำเนิดของภาวะดังกล่าวยังคงไม่มีการรายงานที่ชัดเจน บางการศึกษาที่มีการรายงานในระดับเซลล์โดยการศึกษาในหนูทดลอง พบว่าภาวะกรดยูริกในเลือดสูงสามารถทำให้เกิดโรคความดันโลหิตสูงได้ โดยกระบวนการพยาธิกำเนิดแบ่งเป็น 2 ประเภทดังนี้ 1) กระบวนการสะสมผลึกภายนอกเซลล์ (extra-cellular uric acid หรือ crystal pathway) ทำให้เกิดการสะสมของผลึกเกลือยูเรต (monosodium urate crystals) บริเวณท่อทางเดินปัสสาวะ (urinary lumen) และบริเวณหลอดเลือดต่าง ๆ ทั้งหลอดเลือดแดงใหญ่ (aorta) และหลอดเลือดหัวใจ (coronary artery) การสะสมของผลึกเหล่านี้จะไปกระตุ้นให้เกิดกระบวนการอักเสบได้ 2) กระบวนการสะสมผลึกภายในเซลล์ (intra-cellular uric acid หรือ crystal-independent pathway) ทำให้เกิดการกระตุ้นการทำงานของระบบ renin-angiotensin system ลดการทำงานของและหยุดการผลิตไนตริกออกไซด์ (nitric oxide) เกิดความผิดปกติในการทำงานของไมโทคอนเดรีย (mitochondrial dysfunction) และเกิดภาวะความไม่สมดุลของการเกิดอนุมูลอิสระ ซึ่งเป็นอันตรายได้ (oxidative stress) โดยพยาธิกำเนิดทั้ง 2 ประเภทนี้ จะทำให้เกิดการบาดเจ็บ การเสื่อมสภาพหรือการสูญเสียการทำงานของผนังหลอดเลือด (endothelium damage or dysfunction) จนนำไปสู่ภาวะความดันโลหิตสูงได้^{8,12-15}

อย่างไรก็ตามพบว่าในบางการศึกษาชี้ให้เห็นว่าความสัมพันธ์ของภาวะกรดยูริกในเลือดสูงในรูปแบบปัจจัยเดี่ยว ๆ กับการเกิดโรคความดันโลหิตสูงนั้น ยังไม่พบความเชื่อมโยงที่แน่ชัด โดยเฉพาะอย่างยิ่งกับผู้สูงอายุเพศชาย¹⁶ และในการศึกษาเกี่ยวกับการแปรผันทางพันธุกรรมของกรดยูริก¹⁷ แต่จะมีความสัมพันธ์กันกรณีที่มีปัจจัยอื่นร่วมด้วย นอกจากนี้หลายการศึกษาชี้ให้เห็นถึงความสัมพันธ์ระหว่างระดับกรดยูริกในเลือดกับระดับความดันโลหิตซึ่งผลลัพธ์จะแตกต่างกันตามช่วงอายุต่าง ๆ บางการศึกษาพบความสัมพันธ์เชิงบวกกันในกลุ่มประชากรอายุน้อยเท่านั้น แต่บางการศึกษาพบความสัมพันธ์เชิงบวกกันทุกช่วงอายุโดยเฉพาะอายุ 60 ปีขึ้นไป¹⁸⁻²¹

อาชีพตำรวจเป็นอาชีพที่เสี่ยงต่อการเกิดโรคเรื้อรังค่อนข้างสูง ทั้งจากการทำงานที่เสี่ยงต่ออันตราย การเข้าเวรหรือการเปลี่ยนชั่วโมงการทำงานบ่อย ๆ การงานติดต่อกันโดยไม่ได้พักผ่อน พฤติกรรมการบริโภค การออกกำลังกาย และกิจกรรมสังสรรค์ โดยตำรวจทั่วประเทศที่มีอายุ 40 ปีขึ้นไป จากการตรวจประจำปี พ.ศ. 2547 จำนวน 4,026 ราย พบมีเพียงร้อยละ 25 เท่านั้นที่มีผลการตรวจร่างกายปกติ และร้อยละ 20 มีภาวะความดันโลหิตสูง²²

ด้วยเหตุผลดังที่กล่าวข้างต้น แสดงให้เห็นว่าความสัมพันธ์ระหว่างภาวะกรดยูริกในเลือดสูงในรูปแบบปัจจัยเสี่ยงอิสระกับการเกิดระดับความดันโลหิตสูงยังคงไม่มีข้อมูลสรุปชัดเจน อีกทั้งในประเทศไทย มีการศึกษาเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างกรดยูริกและความดันโลหิตอยู่ไม่มาก และไม่พบการศึกษาที่เฉพาะเจาะจงกับช่วงอายุ งานวิจัยนี้จึงมีความสนใจที่จะศึกษาความสัมพันธ์ของภาวะกรดยูริกในเลือดสูงกับระดับความดันโลหิตสูงในแต่ละกลุ่มช่วงอายุ ในตำรวจที่เข้ารับการรักษาและตรวจสุขภาพในแต่ละกลุ่มช่วงอายุ

จุดประสงค์ของการวิจัย เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างภาวะกรดยูริกในเลือดสูงกับระดับความดันโลหิตสูงในแต่ละกลุ่มช่วงอายุ ในตำรวจที่เข้ารับการรักษาและตรวจสุขภาพ

วัสดุและวิธีการ

ผู้เข้าร่วมงานวิจัย

ศึกษาในตำรวจที่เข้ารับการรักษาและตรวจสุขภาพ ณ คลินิกตำรวจและศูนย์ตรวจสุขภาพ โรงพยาบาลตำรวจ และมีคุณสมบัติเข้าเกณฑ์การคัดเลือกงานวิจัย โดยการเก็บข้อมูลย้อนหลังจากเวชระเบียนผู้ป่วยนอกจำนวนทั้งสิ้น 2,278 รายในช่วงระหว่างวันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2559 ถึงวันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2561 โดยมีเกณฑ์ในการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง (selection criteria) ดังนี้ 1) ผู้ที่เข้ารับการรักษาและตรวจสุขภาพที่มีอาชีพตำรวจ 2) อายุ 30 ปีขึ้นไป 3) มีข้อมูลผลตรวจร่างกายครบถ้วน ได้แก่ ความดันโลหิตซิสโตลิก (SBP), ความดันโลหิตไดแอสโตลิก (DBP), น้ำหนัก, และส่วนสูง 4) มีข้อมูลผลตรวจเลือดครบถ้วน

(หลังจากอดอาหารมาแล้วอย่างน้อย 12 ชั่วโมง) ได้แก่ ระดับกรดยูริกในเลือด (serum uric acid; SUA) ระดับน้ำตาลในเลือด (FBS) ระดับน้ำตาลในเลือดสะสม (HbA1C) ระดับไขมันในเลือด (cholesterol, HDL, LDL) และค่าการทำงานของไต (BUN, creatinine, eGFR) ซึ่งไม่รวมถึง 1) ผู้ที่มีโรคประจำตัวเดิม ได้แก่ ความดันโลหิตสูง กลุ่มโรคหัวใจและหลอดเลือด และโรคไตเรื้อรังระยะที่ 3 เป็นต้นไป (n=212) 2) มีประวัติรับประทานยาที่ส่งผลต่อระดับกรดยูริกในเลือดหรือระดับความดันโลหิต ได้แก่ ยาลดความดันโลหิต ยาขับปัสสาวะ ยาลดระดับกรดยูริกในเลือด, และยาเสตีรอยด์ (n=232) แล้วมีข้อมูลไม่ครบถ้วน (n=527) เหลือจำนวนผู้เข้าร่วมวิจัยที่นำมาวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างภาวะกรดยูริกในเลือดสูงกับระดับความดันโลหิตสูง เท่ากับ 1,307 ราย โดยมีการแบ่งกลุ่มผู้เข้าร่วมวิจัยเป็น 3 กลุ่มช่วงอายุ ได้แก่ กลุ่มอายุ 30-39 ปี (n=338) กลุ่มอายุ 40-59 ปี (n=853) และกลุ่มอายุ 60 ปีขึ้นไป (n=212)

เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ (quantitative methods) โดยใช้การศึกษาเชิงสังเกต (observational study) ในรูปแบบภาคตัดขวางเชิงวิเคราะห์ (analytic cross-sectional study)

การศึกษานี้ได้ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยโรงพยาบาลตำรวจ

นิยามศัพท์และนิยามเชิงปฏิบัติการที่ใช้ในการวิจัย

ระดับความดันโลหิตสูง (high blood pressure; high BP) (3) หมายถึง ระดับความดันโลหิตซิสโตลิก (systolic blood pressure, SBP) ≥ 140 มม.ปรอท และ/หรือ ความดันโลหิตไดแอสโตลิก (diastolic blood pressure, DBP) ≥ 90 มม.ปรอท โดยอ้างอิงจากการวัดความดันโลหิตที่สถานพยาบาล ในงานวิจัยฉบับนี้เป็นการเก็บข้อมูลเพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างภาวะกรดยูริกในเลือดสูงและ “ระดับความดันโลหิตสูง” เพียงเท่านั้น คือใช้ข้อมูลระดับความดันโลหิตที่ได้จากการวัดที่สถานพยาบาลเพียง 1 ครั้ง (one visit) จึงไม่สามารถบ่งบอกหรือวินิจฉัยอย่างชัดเจนได้ว่าผู้ป่วยรายนั้น ๆ จะมี “โรคความดันโลหิตสูง (hypertension, HT)” ดังนั้นกรณีที่ SBP ≥ 140 มม.ปรอท และ/หรือ DBP ≥ 90 มม.ปรอท จึงเป็นการระบุได้เพียง

ว่ามี “ระดับความดันโลหิตสูง”

ภาวะกรดยูริกในเลือดสูง^{5,23} คือ ภาวะที่ร่างกายมีระดับกรดยูริกในเลือดสูงกว่าปกติ ระดับกรดยูริกในเลือดสูงกว่า 6.8 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร ในบุคคลทั่วไปโดยไม่แบ่งแยกเพศชายหญิง

การวิเคราะห์ข้อมูล

ประมวลผลข้อมูลด้วยโปรแกรมวิเคราะห์ข้อมูล IBM SPSS statistic version 28.0.1.1 โดยใช้สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้ สถิติเชิงพรรณนา (descriptive statistics) เพื่อใช้บรรยายลักษณะทั่วไปของประชากรที่ศึกษา โดยจำแนกเป็น 3 กลุ่มช่วงอายุ ข้อมูลเชิงปริมาณ แสดงเป็น ค่าเฉลี่ย (mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) ได้แก่ อายุ น้ำหนัก ส่วนสูง ดัชนีมวลกาย SBP, DBP, uric acid, cholesterol, HDL, LDL, FBS, HbA1C, BUN, creatinine, eGFR โดยเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มอายุ 3 กลุ่ม ด้วยสถิติ one-way ANOVA (แจกแจงปกติ) ตามด้วย post-hoc analysis ข้อมูลเชิงคุณภาพ แสดงเป็น ความถี่และร้อยละ (percentage) ได้แก่ เพศ โรค

ประจำตัว เปรียบเทียบระหว่างกลุ่มอายุ 3 กลุ่ม ด้วยสถิติ Chi-squared test และสถิติเชิงอนุมาน (inferential statistics) เพื่อใช้ทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างภาวะกรดยูริกในเลือดสูงกับระดับความดันโลหิตสูง ใช้สถิติ multiple linear regression ตามด้วย multiple logistic regression โดยปรับอิทธิพลของตัวแปร ได้แก่ เพศ BMI, cholesterol, HbA1C, eGFR โดยมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อมีค่า $p < 0.05$

ผลการศึกษา

ลักษณะพื้นฐานของผู้เข้าร่วมงานวิจัยแสดงในตารางที่ 1 โดยมีการแบ่งกลุ่มผู้เข้าร่วมวิจัยเป็น 3 กลุ่มช่วงอายุ ได้แก่ กลุ่มอายุ 30-39 ปี จำนวน 338 ราย (ร้อยละ 25.9) กลุ่มอายุ 40-59 ปี จำนวน 853 ราย (ร้อยละ 65.3) และกลุ่มอายุ 60 ปีขึ้นไป จำนวน 116 ราย (ร้อยละ 8.9) โดยรวมแล้วพบผู้เข้าร่วมวิจัยเพศชายมากกว่าเพศหญิง (ร้อยละ 84.9 และ 15.1 ตามลำดับ) และส่วนใหญ่ไม่มีโรคประจำตัว (ร้อยละ 91) อายุเฉลี่ยและดัชนีมวลกายเฉลี่ย

ตารางที่ 1. ข้อมูลพื้นฐานของผู้เข้าร่วมวิจัย

ข้อมูล	จำนวน (ร้อยละ)				p-value
	ทั้งหมด	อายุ 30-39 ปี	อายุ 40-59 ปี	อายุ ≥ 60 ปี	
จำนวน	1,307	338 (25.9)	853 (65.3)	116 (8.9)	< 0.001
เพศ					< 0.001
ชาย	1,110 (84.9)	272 (80.5)	756 (88.6)	82 (70.7)	
หญิง	197 (15.1)	66 (19.5)	97 (11.4)	34 (29.3)	
โรคประจำตัว					
ไม่มี	1,189 (91)	331 (97.9)	770 (90.3)	88 (75.9)	< 0.001
ไขมันในเลือดสูง	90 (6.9)	7 (2.1)	61 (7.2)	22 (19)	< 0.001
เบาหวาน	3 (0.2)	0 (0)	2 (0.2)	1 (0.9)	0.261
ไขมันในเลือดสูงและเบาหวาน	25 (1.9)	0 (0)	20 (2.3)	5 (4.3)	< 0.001
ค่าเฉลี่ย $\pm$ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน					
อายุ (ปี)	46.59 $\pm$ 8.41	35.89 $\pm$ 2.45*	48.85 $\pm$ 5.16*	61.10 $\pm$ 1.15*	< 0.001
น้ำหนัก (กก.)	71.28 $\pm$ 10.70	72.07 $\pm$ 12.43	71.19 $\pm$ 10.14	69.67 $\pm$ 9.09	0.105
ส่วนสูง (ซม.)	168.61 $\pm$ 5.87	169.07 $\pm$ 6.73	168.60 $\pm$ 5.42	167.25 $\pm$ 6.22	0.016
ดัชนีมวลกาย (กก./ม. ²)	25.03 $\pm$ 3.21	25.15 $\pm$ 3.56	25.01 $\pm$ 3.14	24.88 $\pm$ 2.69	0.768

เปรียบเทียบข้อมูลใน 3 กลุ่มช่วงอายุ โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (one-way ANOVA)

* $p < 0.05$ โดยเปรียบเทียบพหุคูณเพื่อดูความแตกต่างค่าเฉลี่ยระหว่างกลุ่ม ใช้สถิติ post hoc Dunnett's T3 test

ของผู้เข้าร่วมวิจัยทั้งหมด เท่ากับ 46.59 ± 8.41 ปี และ 25.03 ± 3.21 กก./ม.² ตามลำดับ นอกจากนี้พบว่าอายุในแต่ละกลุ่มช่วงอายุมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$)

ข้อมูลการตรวจร่างกายและการตรวจทางห้องปฏิบัติการแสดงในตาราง 2 โดยมีการแบ่งกลุ่มผู้เข้าร่วมวิจัยเป็น 3 กลุ่มช่วงอายุดั้งเดิม ค่าเฉลี่ยโดยรวมแบบไม่แยกกลุ่มอายุของความดันโลหิตซิสโตลิก (SBP) และความดันโลหิตไดแอสโตลิก (DBP) เท่ากับ 127.41 ± 13.13 และ 82.73 ± 10.25 มม.ปรอท ตามลำดับ ส่วนค่าเฉลี่ยระดับกรดยูริกในเลือด (uric acid) เท่ากับ 6.87 ± 1.37 มก./ดล.

นอกจากนี้พบว่ามีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) ของ SBP, DBP, LDL, FBS, HbA1C และ eGFR โดยในส่วนของ SBP, HbA1C และ eGFR นั้นพบว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) ในทุกกลุ่มช่วงอายุเมื่อนำมาเปรียบเทียบพหุคูณ ส่วน DBP และ FBS ของกลุ่มช่วงอายุ 30-39 ปี นั้นมีค่าน้อยกว่า

อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) เมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มช่วงอายุ 40-59 ปี และ 60 ปีขึ้นไป ซึ่งแตกต่างกับค่า LDL ที่พบว่าในกลุ่มช่วงอายุ 60 ปีขึ้นไปนั้นมีค่ามากกว่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) เมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มอายุช่วง 30-39 ปี และ 40-59 ปี

จากตาราง 3 กรณีไม่จำแนกตามกลุ่มอายุ ความชุกของผู้ที่มีระดับความดันโลหิตสูง และผู้ที่มีภาวะกรดยูริกในเลือดสูง เท่ากับ ร้อยละ 46.5 และ 59.7 ตามลำดับ โดยความชุกของผู้ที่มีระดับความดันโลหิตสูงจะเพิ่มขึ้นตามช่วงอายุที่เพิ่มมากขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) และผู้ที่มีระดับความดันโลหิตสูงในแต่ละกลุ่มช่วงอายุมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$)

ความชุกของผู้ที่มีระดับความดันโลหิตสูงในกลุ่มผู้ที่มีภาวะกรดยูริกในเลือดสูง สูงกว่าในกลุ่มผู้ที่มีภาวะกรดยูริกปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ร้อยละ 63.8 และ 36.2 ตามลำดับ) ตามรูปที่ 1

ตารางที่ 2. ข้อมูลการตรวจร่างกาย และผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ

ข้อมูล	ค่าเฉลี่ย $\pm$ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน				p-value
	ทั้งหมด	อายุ 30-39 ปี	อายุ 40-59 ปี	อายุ ≥ 60 ปี	
SBP (มม.ปรอท)	127.41 ± 13.13	$124.72 \pm 12.79^*$	$127.00 \pm 12.829^*$	$138.28 \pm 10.84^*$	< 0.001
DBP (มม.ปรอท)	82.73 ± 10.25	$81.12 \pm 10.29^*$	83.17 ± 10.32	84.20 ± 9.12	0.002
Uric acid (มก./ดล.)	6.87 ± 1.37	6.88 ± 1.35	6.85 ± 1.41	6.92 ± 1.12	0.862
Cholesterol (มก./ดล.)	205.84 ± 36.61	205.36 ± 35.72	206.21 ± 37.67	204.47 ± 31.08	0.856
HDL (มก./ดล.)	51.23 ± 11.21	51.52 ± 10.79	51.01 ± 11.53	52.06 ± 9.94	0.554
LDL (มก./ดล.)	114.38 ± 31.13	114.81 ± 31.09	113.07 ± 31.10	$122.73 \pm 30.39^*$	0.007
FBS (มก./ดล.)	100.92 ± 14.65	$96.25 \pm 12.52^*$	102.19 ± 15.21	105.21 ± 13.02	< 0.001
HbA1C (%)	5.42 ± 0.61	$5.27 \pm 0.47^*$	$5.44 \pm 0.65^*$	$5.73 \pm 0.50^*$	< 0.001
BUN (มก./ดล.)	12.97 ± 3.08	12.87 ± 2.93	12.97 ± 3.22	13.30 ± 2.45	0.421
Creatinine (มก./ดล.)	0.99 ± 0.17	1.00 ± 0.18	0.99 ± 0.17	1.02 ± 0.13	0.073
eGFR (มล./นาที่/1.73 ม. ²)	88.60 ± 14.87	$93.26 \pm 15.21^*$	$88.50 \pm 14.20^*$	$75.80 \pm 10.60^*$	< 0.001

SBP, systolic blood pressure; DBP, diastolic blood pressure; HDL, high-density lipoprotein; LDL, low-density lipoprotein; FBS, fasting blood sugar; HbA1C, glycated hemoglobin; BUN, blood urea nitrogen; eGFR, estimated glomerular filtration rate

เปรียบเทียบข้อมูลใน 3 กลุ่มช่วงอายุ โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (one-way ANOVA)

* $p < 0.05$ โดยเปรียบเทียบพหุคูณเพื่อดูความแตกต่างค่าเฉลี่ยระหว่างกลุ่ม ใช้สถิติ post hoc Dunnett's T3 test ใน SBP, FBS, HbA1C, eGFR (ความแปรปรวนไม่เท่ากัน) และใช้สถิติ post hoc LSD ใน DBP และ LDL (ความแปรปรวนเท่ากัน)

ตารางที่ 3. ความชุกของระดับความดันโลหิตสูงและภาวะกรดยูริกในเลือดสูง ในแต่ละกลุ่มช่วงอายุ

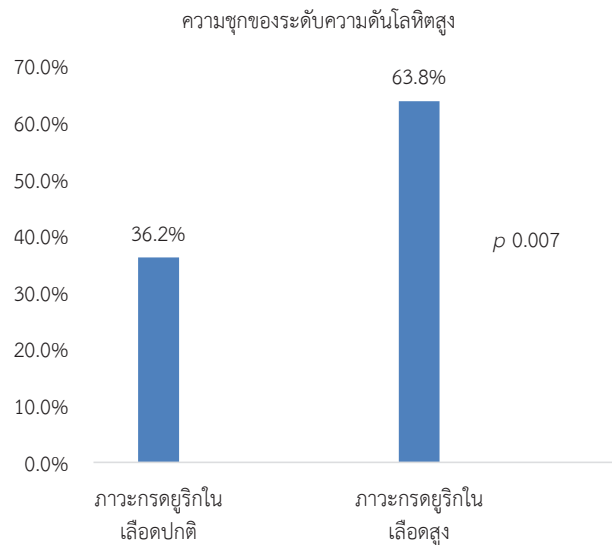
ข้อมูล	ทั้งหมด (n=1,307)	อายุ 30-39 ปี (n= 338)	อายุ 40-59 ปี (n=853)	อายุ ≥ 60 ปี (n=116)	p-value
ระดับความดันโลหิตสูง	608 (ร้อยละ 46.5)	116 (ร้อยละ 34.3)*	400 (ร้อยละ 46.9)*	92 (ร้อยละ 79.3)*	< 0.001
ภาวะกรดยูริกในเลือดสูง	782 (ร้อยละ 59.8)	205 (ร้อยละ 60.7)	504 (ร้อยละ 59.1)	73 (ร้อยละ 62.9)	0.685

เปรียบเทียบข้อมูลใน 3 กลุ่มช่วงอายุ โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (one-way ANOVA)

*p < 0.05 โดยเปรียบเทียบพหุคูณเพื่อดูความแตกต่างค่าเฉลี่ยระหว่างกลุ่ม ใช้สถิติ post hoc Dunnett's T3 test

จากการวิเคราะห์การถดถอยเชิงเส้นแบบพหุ (multiple linear regression) หลังจากควบคุมอิทธิพลของตัวแปรกวน (เพศ, BMI, cholesterol, HbA1C, eGFR) พบว่ายิ่งระดับกรดยูริกในเลือดที่สูงขึ้นจะสัมพันธ์กับความดันโลหิตซิสโตลิกที่สูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ ทั้งในกลุ่มอายุ 30-39 ปี ($\beta = 1.95$, $p < 0.001$) และกลุ่มอายุ 40-59 ปี ($\beta = 0.95$, $p < 0.001$) แต่จะพบว่าระดับกรดยูริกในเลือดที่สูงขึ้นจะสัมพันธ์กับความดันโลหิตไดแอสโตลิกที่สูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ เฉพาะในกลุ่มอายุ 40-59 ปี ($\beta = 0.67$, $p = 0.008$) ดังตาราง 4

จากการวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติก (multiple logistic regression) หลังจากควบคุมอิทธิพลของตัวแปรกวน (เพศ, BMI, cholesterol, HbA1C, eGFR) พบว่าภาวะกรดยูริกในเลือดสูงสัมพันธ์กับการเกิดระดับความดันโลหิตสูงอย่างมีนัยสำคัญในกลุ่มอายุ 40-59 ปี (OR 1.363, $p = 0.038$, CI 1.018-1.825) ดังตาราง 5



รูปที่ 1. ความชุกของระดับความดันโลหิตสูงจำแนกตามกลุ่มที่มีภาวะกรดยูริกปกติและกรดยูริกสูง

ตารางที่ 4. การวิเคราะห์การถดถอยเชิงเส้นแบบพหุ (multiple linear regression) ของความสัมพันธ์ระหว่างระดับกรดยูริกในเลือดกับความดันโลหิตซิสโตลิกและความดันโลหิตไดแอสโตลิก

ข้อมูล	SBP			DBP		
	β	R2	p-value	β	R2	p-value
ทั้งหมด	1.23	0.17	< 0.001	0.75	0.12	< 0.001
30-39 ปี	1.95	0.19	< 0.001	0.70	0.18	0.118
40-59 ปี	0.95	0.09	0.003	0.67	0.09	0.008
≥ 60 ปี	-1.31	0.02	0.187	0.82	0.09	0.304

SBP, systolic blood pressure; DBP, diastolic blood pressure

ควบคุมอิทธิพลของตัวแปรกวน (เพศ, BMI, cholesterol, HbA1C, eGFR)

จากการวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติก (Multiple logistic regression) หลังจากควบคุมอิทธิพลของตัวแปรกวน (เพศ, BMI, cholesterol, HbA1C, eGFR)

ตารางที่ 5. การวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติก (multiple logistic regression) ของความสัมพันธ์ระหว่างภาวะกรดยูริกในเลือดสูงกับการเกิดระดับความดันโลหิตสูง

Groups	Adjusted OR	95% confidence Interval (CI)	p-value
ทั้งหมด	1.373	1.071-1.760	0.012
30-39 ปี	1.036	0.601-1.787	0.898
40-59 ปี	1.363	1.018-1.825	0.038
≥60 ปี	2.047	0.738-5.676	0.169

ควบคุมอิทธิพลของตัวแปรกวน (เพศ, BMI, cholesterol, HbA1C, eGFR)

อภิปรายผลการวิจัย

การศึกษาในครั้งนี้พบว่าผู้เข้าร่วมวิจัยมีทั้งหมด 1,307 ราย เป็นเพศชายมากกว่าเพศหญิง (ร้อยละ 84.9 และ 15.1 ตามลำดับ) หากเปรียบเทียบกับการศึกษาอื่น ๆ จะเห็นได้ว่าสัดส่วนของเพศชายและหญิงจะอยู่ในระดับใกล้เคียงกัน เช่น Cao et al.¹¹ ทำการศึกษาในรูปแบบ prospective cohort study เพื่อศึกษาอิทธิพลการส่งผ่าน (mediating effects) ของความสัมพันธ์ระหว่างกรดยูริกในเลือดกับการเกิดโรคความดันโลหิตสูงในประชากรจีน มีจำนวนผู้เข้าร่วมวิจัย 7,639 คน เป็นเพศชาย 3,546 คน ผลการศึกษาพบว่าภาวะกรดยูริกในเลือดสูงสัมพันธ์กับการเกิดความดันโลหิตสูงจริง นอกจากนี้จะเห็นได้ว่าเพศก็เป็นปัจจัยหนึ่งที่สามารถทำให้ผลการศึกษาค้นคว้าความสัมพันธ์ระหว่างกรดยูริกกับระดับความดันโลหิตเปลี่ยนแปลงได้ Ohyama et al.²⁰ ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างกรดยูริกในเลือดกับอุบัติการณ์การเกิดโรคความดันโลหิตสูง ในแต่ละกลุ่มช่วงอายุ โดยแยกเพศชายและเพศหญิง พบว่าระดับกรดยูริกเป็นตัวทำนายอิสระ (independent predictor) ของการเกิดอุบัติการณ์โรคความดันโลหิตสูง เฉพาะกลุ่มอายุต่ำกว่า 50 ปีในเพศชาย และกลุ่มอายุ 40 ปีขึ้นไป ในเพศหญิง อย่างไรก็ตามทางผู้วิจัยได้นำปัจจัยเพศมาจัดอิทธิพลทั้งในการวิเคราะห์แบบ multiple linear regression และ multiple logistic regression

นอกจากนี้ การศึกษานี้มีจำนวนผู้เข้าร่วมวิจัยในแต่ละกลุ่มช่วงอายุไม่เท่ากัน และจากการวิเคราะห์พบว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ($p < 0.001$) ซึ่งจำนวน

ผู้เข้าร่วมวิจัยที่แตกต่างกันในแต่ละช่วงอายุและผลของการศึกษาค้นคว้าคลึงกับการศึกษาของ Lee et al.¹⁸ ซึ่งทำการศึกษาค้นคว้าความสัมพันธ์ระหว่างกรดยูริกในเลือดและระดับความดันโลหิตในแต่ละกลุ่มช่วงอายุที่แตกต่างกัน ผู้เข้าร่วมวิจัยจำนวนทั้งหมด 45,098 คน จะถูกแบ่งกลุ่มอายุเป็น 3 กลุ่ม ดังนี้ 1) น้อยกว่า 40 ปี 28,864 คน 2) 40-59 ปี 13,118 คน 3) 60 ปีขึ้นไป 3,116 คน ผลการศึกษาในแง่ของความสัมพันธ์พบว่ากรดยูริกในเลือดสัมพันธ์กับระดับความดันโลหิตทั้งเพศชายและหญิง เฉพาะในกลุ่มอายุน้อยกว่า 40 ปี และ 40-59 ปี อย่างไรก็ตามการศึกษาที่มีจำนวนผู้เข้าร่วมวิจัยปริมาณเท่า ๆ กันในแต่ละช่วงอายุ ก็ทำให้เกิดผลการศึกษาค้นคว้าคลึงกันกับการศึกษาในครั้งนี้ ตัวอย่างเช่นการศึกษาของ Cheng et al.¹⁹ ทำการศึกษาหาความสัมพันธ์ระหว่างกรดยูริกในเลือดกับระดับความดันโลหิตในแต่ละกลุ่มช่วงอายุ มีผู้เข้าร่วมวิจัยทั้งหมด 1,082 คน อายุ 41-70 ปี โดยมีการแบ่งกลุ่มช่วงอายุเป็น 3 กลุ่มดังนี้ คือ 1) 41-50 ปี 362 คน 2) 51-60 ปี 360 คน 3) 61-70 ปี 360 คน ผลการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างกรดยูริกในเลือดกับระดับความดันโลหิตมีนัยสำคัญเฉพาะช่วงอายุ 41-50 ปี โดยไม่มีความสัมพันธ์กันในกลุ่มช่วงอายุอื่น ๆ

การศึกษาในครั้งนี้พบว่าความสัมพันธ์ระหว่างภาวะกรดยูริกในเลือดสูงกับการเกิดระดับความดันโลหิตสูง จะพบในกลุ่มคนอายุน้อย ในที่นี้คือกลุ่มช่วงอายุ 40-59 ปี นอกจากนี้ความสัมพันธ์ของระดับกรดยูริกในเลือดกับความดันโลหิตซิสโตลิกและความดันโลหิตไดแอสโตลิก จะมีความสัมพันธ์ในเชิงบวกกัน กล่าวคือยิ่งระดับกรดยูริกในเลือดที่สูงขึ้นจะสัมพันธ์กับความดันโลหิตซิสโตลิกหรือความดันโลหิตไดแอสโตลิกที่สูงขึ้น ในที่นี้พบความสัมพันธ์เชิงบวกนี้ในกลุ่มคนอายุน้อยเช่นกัน คือ กลุ่มอายุ 30-39 ปี และกลุ่มอายุ 40-59 ปี ในกรณีความดันโลหิตซิสโตลิก และเฉพาะกลุ่มอายุ 40-59 ปี ในกรณีความดันโลหิตไดแอสโตลิก จะเห็นได้ว่าผลการศึกษาค้นคว้าคลึงคลึงกับงานวิจัยที่เคยศึกษามาก่อนหน้าแล้ว การศึกษาของ Lee et al.¹⁸ ทำการศึกษาหาความสัมพันธ์ระหว่างกรดยูริกในเลือดและระดับความดันโลหิตในแต่ละกลุ่มช่วงอายุที่แตกต่างกัน พบว่ากรดยูริกในเลือด

สัมพันธ์กับระดับความดันโลหิตทั้งเพศชายและหญิง เฉพาะในกลุ่มอายุน้อยกว่า 40 ปี และ 40-59 ปี การศึกษาของ Cheng et al.¹⁹ ทำการศึกษาหาความสัมพันธ์ระหว่างกรดยูริกในเลือดกับระดับความดันโลหิตในแต่ละกลุ่มช่วงอายุในประชากรจีน พบว่าความสัมพันธ์ระหว่างกรดยูริกในเลือดกับระดับความดันโลหิตมีนัยสำคัญทางสถิติเฉพาะช่วงอายุ 41-50 ปี การศึกษาของ Lee et al.²⁴ โดยทำการศึกษาค้นคว้าความสัมพันธ์ระหว่างกรดยูริกกับอุบัติการณ์การเกิดความดันโลหิตสูง ผลพบว่ามีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญเฉพาะที่กลุ่มอายุน้อยกว่า 55 ปี

อย่างไรก็ตามผลการศึกษาของผู้วิจัยในครั้งนี้ก็ยังมี ความแตกต่างกับอีกหลายการศึกษา เช่น Ohyama et al.²⁰ ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างกรดยูริกในเลือดกับอุบัติการณ์การเกิดความดันโลหิตสูง ในแต่ละกลุ่มช่วงอายุ โดยแยกเพศชายและเพศหญิง พบว่าระดับกรดยูริกเป็นตัวทำนายอิสระ (independent predictor) ของการเกิดอุบัติการณ์โรคความดันโลหิตสูง เฉพาะกลุ่มอายุต่ำกว่า 50 ปี ในเพศชาย และกลุ่มอายุ 40 ปีขึ้นไปในเพศหญิง และการศึกษาของ Niu et al.²¹ ทำการศึกษาหาความสัมพันธ์ระหว่างกรดยูริกในเลือดกับโรคความดันโลหิตสูงในประชากรจีน โดยอิงดัชนีมวลกายและอายุเป็นหลัก พบว่าระดับกรดยูริกในเลือดสัมพันธ์กับการเกิดโรคความดันโลหิตสูงจริง โดยมีความสัมพันธ์ระดับสูง เฉพาะในกลุ่มอายุ 60 ปีขึ้นไป และกลุ่มดัชนีมวลกาย 28 กก./ม.² ขึ้นไป

ถึงแม้ว่าการศึกษาในครั้งนี้จะไม่พบความสัมพันธ์ อย่างมีนัยสำคัญระหว่างภาวะกรดยูริกในเลือดสูงกับการเกิดระดับความดันโลหิตสูงในกลุ่มอายุ 60 ปีขึ้นไป อย่างไรก็ตามจากการวิเคราะห์ multiple logistic regression พบว่าค่า 95% confidence interval อยู่ใน ช่วงที่กว้างมาก (OR 2.047, 95% CI 0.738-5.676, p 0.169) อาจเกิดจากจำนวนผู้ป่วยในกลุ่มอายุนี้น้อยเกินไป (n=116) ซึ่งถือเป็นข้อจำกัดหนึ่งของงานวิจัยนี้ วิเคราะห์สาเหตุของจำนวนผู้ป่วยที่น้อย เนื่องจากเป็น การเก็บข้อมูลในกลุ่มประชากรตำรวจ หากอายุ 60 ปีขึ้นไปจะเกษียณจากราชการ ผู้ป่วยกลุ่มนี้จากเดิมที่ทำงาน ในกรุงเทพมหานครหรือหากอยู่ต่างจังหวัดก็ต้องมาตรวจ ร่างกายประจำปีตามคำสั่งหน่วยราชการ หลังเกษียณไป

แล้วผู้ป่วยกลุ่มนี้จึงกลับภูมิลำเนา แล้วรักษาและตรวจ สุขภาพต่อเนื่อง ณ โรงพยาบาลใกล้บ้าน

นอกจากนี้การศึกษานี้ยังมีข้อจำกัดเรื่องรูปแบบ การศึกษาเป็นการศึกษาแบบ cross-sectional study ณ ช่วงเวลาใดช่วงเวลาหนึ่ง ผลการศึกษาที่ได้จะบอกได้ แค่ความสัมพันธ์กัน แต่ไม่สามารถบอกได้ว่าอะไร เป็นเหตุหรือผล และเนื่องจากการเก็บข้อมูลจากเวช ระเบียนและข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ ทำให้ไม่ทราบประวัติการ ดื่มสุรา การสูบบุหรี่ และการออกกำลังกาย ซึ่งปัจจัย เหล่านี้อาจส่งผลกระทบต่อความดันโลหิตที่วัด ณ วันที่ ตรวจได้ อีกทั้งยังมีโอกาสในการเกิด selection bias ใน การเลือกกลุ่มตัวอย่างเพศชายซึ่งเป็นประชากรส่วนใหญ่ ของอาชีพตำรวจ ซึ่งอาจส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงผล การศึกษาได้ และกลุ่มประชากรเฉพาะอาชีพใกล้เคียงได้ เช่น ทหาร แต่อาจจะไม่สามารถเป็นตัวแทนของประชากรไทย ทั้งหมดได้

ในบริบทของการบริการปฐมภูมิ การที่ผู้ป่วยมาสถาน บริการมักต้องวัดสัญญาณชีพก่อนเป็นอันดับแรก ดังนั้น การค้นพบว่าผู้ป่วยมีระดับความดันโลหิตสูงจะพบได้ง่าย กว่าภาวะกรดยูริกในเลือดสูง ที่ต้องผ่านการเจาะเลือดส่ง ตรวจทางห้องปฏิบัติการก่อน ด้วยเหตุนี้ผลจากการศึกษา ครั้งนี้สามารถนำไปปรับใช้กับบริบทการบริการปฐมภูมิ ได้ โดยประโยชน์ที่จะได้รับอาจมุ่งไปในกรณีที่ผู้ป่วยยังไม่ เป็นความดันโลหิตสูงและมีผลตรวจระดับกรดยูริกสูง เช่น สามารถนำผลที่ได้มาเป็นข้อมูลพื้นฐานในการประเมิน ความเสี่ยงต่อการเกิดระดับความดันโลหิตสูงในกลุ่ม ตำรวจหรืออาชีพใกล้เคียงที่มีภาวะกรดยูริกสูง และนำ ข้อมูลไปพิจารณาการรักษาภาวะกรดยูริกในเลือดสูงได้ ตั้งแต่แรกเริ่ม (early treatment) เพื่อป้องกันการเกิด โรคความดันโลหิตสูงต่อไป ส่วนในกรณีที่พบว่าผู้ป่วยมี ระดับความดันโลหิตสูงและยังไม่มีผลตรวจระดับกรดยูริก ผลการศึกษาในครั้งนี้อาจเกิดประโยชน์ในแง่ของการ กำหนดนโยบายการตรวจคัดกรองกรดยูริกให้เหมาะสม ตามช่วงอายุ ในกลุ่มตำรวจหรืออาชีพใกล้เคียงที่เข้ารับ การตรวจสุขภาพ สามารถลดค่าใช้จ่ายในการส่งตรวจ ทางห้องปฏิบัติการได้

เอกสารอ้างอิง

- Fuchs FD, Whelton PK. High blood pressure and cardiovascular disease. *Hypertension*. 2020;75:285-92.
- NCD Risk Factor Collaboration (NCD-RisC). World-wide trends in hypertension prevalence and progress in treatment and control from 1990 to 2019: a pooled analysis of 1201 population-representative studies with 104 million participants. *Lancet*. 2021;398(10304):957-80.
- Thai Hypertension Society. 2019 Thai guidelines on the treatment of hypertension. Chiang Mai: Trick Think publisher; 2019. (in Thai)
- Burden of Disease Research Program Thailand. Thailand burden of diseases attributable to risk factors 2014. Nonthaburi: International Health Policy Program; 2018.
- สมาคมรูมาติสซั่มแห่งประเทศไทย. แนวทางเวชปฏิบัติการดูแลรักษาโรคเกาต์ (Guideline for Management of Gout) พ.ศ. 2555. กรุงเทพฯ: สมาคมรูมาติสซั่มแห่งประเทศไทย; 2555.
- Butler F, Alghubayshi A, Roman Y. The Epidemiology and Genetics of Hyperuricemia and Gout across Major Racial Groups: A Literature Review and Population Genetics Secondary Database Analysis. *J Pers Med*. 2021;11:231.
- Uaratanawong S, Suraamornkul S, Angkeaw S, Uaratanawong R. Prevalence of hyperuricemia in Bangkok population. *Clin Rheumatol*. 2011;30:887-93.
- Kanbay M, Segal M, Afsar B, Kang DH, Rodriguez-Iturbe B, Johnson RJ. The role of uric acid in the pathogenesis of human cardiovascular disease. *Heart*. 2013;99:759-66.
- Sung K-C, Byrne CD, Ryu S, Lee J-Y, Lee SH, Kim J-Y, et al. Baseline and change in uric acid concentration over time are associated with incident hypertension in large Korean cohort. *Am J Hypertens*. 2017;30:42-50.
- Kuwabara M, Hisatome I, Niwa K, Hara S, Roncal-Jimenez CA, Bjornstad P, et al. Uric acid is a strong risk marker for developing hypertension from prehypertension: a 5-year Japanese Cohort Study. *Hypertension*. 2018;71:78-86.
- Cao Z, Cheng Y, Li S, Yang H, Sun L, Gao Y, et al. Mediation of the effect of serum uric acid on the risk of developing hypertension: a population-based cohort study. *J Transl Med*. 2019;17:202.
- Cheng YB, Li Y. Hyperuricemia: Does It Matter for the Progression from Prehypertension to Hypertension? *Hypertension*. 2018;71:66-7.
- Lanaspa MA, Andres-Hernando A, Kuwabara M. Uric acid and hypertension. *Hypertens Res*. 2020;43:832-4.
- Piani F, Cicero AFG, Borghi C. Uric acid and hypertension: Prognostic role and guide for treatment. *J Clin Med*. 2021;10:448.
- Lee SJ, Oh BK, Sung K-C. Uric acid and cardiometabolic diseases. *Clin Hypertens*. 2020;26:13.
- Forman JP, Choi H, Curhan GC. Plasma uric acid level and risk for incident hypertension among men. *J Am Soc Nephrol*. 2007;18:287-92.
- Sedaghat S, Pazoki R, Uitterlinden AG, Hofman A, Stricker BH, Ikram MA, et al. Association of uric acid genetic risk score with blood pressure: the Rotterdam study. *Hypertension*. 2014;64:1061-6.
- Lee JJ, Ahn J, Hwang J, Han SW, Lee KN, Kim JB, et al. Relationship between uric acid and blood pressure in different age groups. *Clin Hypertens*. 2015;21:14.
- Cheng W, Wen S, Wang Y, Qian Z, Tan Y, Li H, Hou Y, et al. The association between serum uric acid and blood pressure in different age groups in a healthy Chinese cohort. *Medicine (Baltimore)*. 2017;96(50):e8953.
- Ohshima Y, Imai K, Obokata M, Araki M, Sumiyoshi H, Koitabashi N, et al. Impact of uric acid on incident hypertension: Sex-specific analysis in different age groups. *Int J Cardiol Hypertens*. 2019;2(100009):100009.
- Niu X, Chen J, Wang J, Li J, Zeng D, Wang S, et al. Association between the uric acid and hypertension in community-based Chinese population: stratified analysis based on body mass index and age. *J Thromb Thrombolysis*. 2021;51:1113-9.
- Aunchalee K. The relationship between uric acid with other laboratory in Phang-nga policeman. *Reg11MedJ*. 2018;32:1345-56.
- Jameson JL, Fauci AS, Kasper DL, Hauser SL, Longo DL, Loscalzo J. Harrison's principles of internal medicine, twentieth edition (vol.1 & vol.2). 20th ed. Columbus, OH: McGraw-Hill Education; 2018.
- Lee SW, Kim HC, Nam C, Lee H-Y, Ahn SV, Oh YA, et al. Age-differential association between serum uric acid and incident hypertension. *Hypertens Res [Internet]*. 2019 [cited Year Mont Date];42:428-37. Available from: <http://dx.doi.org/10.1038/s41440-018-0168-4>

นิพนธ์ต้นฉบับ

การศึกษาเปรียบเทียบผลของการฝังเข็มด้วยเลเซอร์กำลังต่ำกับการฝังเข็มแบบจีน ในการรักษาอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรังชนิดไม่เจาะจง

สมภพ สุอำพัน, พบ., ประ.ด. (เภสัชวิทยา), จิรัชย์ พิสุทธิเบญญา พบ., วว. (ศัลยศาสตร์ออร์โธปิดิกส์),
ลดาวรรณ โชติกุลวรพฤกษ์, พจ.บ., พจ.ม., รณกร โลหะฐานิส, พจ.บ., นวลอนงค์ พิมโคตร, พย.บ.

ศูนย์การแพทย์กาญจนาภิเษก คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล จังหวัดนครปฐม

ผู้รับผิดชอบบทความ:

สมภพ สุอำพัน, พบ.,
ศูนย์การแพทย์กาญจนาภิเษก
คณะแพทยศาสตร์ศิริราช
พยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล,
จังหวัดนครปฐม 73170,
ประเทศไทย
Email: sompop0611@gmail.
com

Received: March 30, 2022;

Revised: May 31, 2022;

Accepted: December 16, 2022

บทคัดย่อ

ที่มาและวัตถุประสงค์: การฝังเข็มเลเซอร์คือการฉายเลเซอร์กำลังต่ำกระตุ้นจุดฝังเข็มเพื่อทดแทนการใช้เข็มตามศาสตร์แพทย์แผนจีน วัตถุประสงค์การวิจัยนี้ เพื่อเปรียบเทียบประสิทธิผลระหว่างการฝังเข็มเลเซอร์กับการฝังเข็มจีนในการรักษาอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรังชนิดไม่เจาะจง

วัสดุและวิธีการ: การวิจัยแบบสุ่มมีกลุ่มควบคุม ใช้การทดสอบแสดงความไม่ด้อยกว่า อาสาสมัครจำนวน 70 คน แบ่งเป็นกลุ่มฝังเข็มเลเซอร์ (กลุ่มศึกษา จำนวน 35 คน) และกลุ่มฝังเข็มจีน (กลุ่มควบคุม จำนวน 35 คน) ได้รับความรักษาสัปดาห์ละ 1 ครั้ง ระยะเวลา 8 สัปดาห์ ตัวชี้วัดหลักคือ คะแนนความปวด (มาตรวัดตัวเลข 0-10) ตัวชี้วัดรองคือ ดัชนีความทุกข์ทรมาน (ออสเวสทรี) และการใช้ยาแก้ปวด ประเมินตัวชี้วัดก่อนการรักษาและหลังการรักษาสัปดาห์ที่ 2, 4 และ 8

ผลการศึกษา: การฝังเข็มเลเซอร์และการฝังเข็มจีนลดคะแนนความปวดและความทุกข์ทรมานหลังการรักษาสัปดาห์ที่ 2, 4 และ 8 ($p < 0.05$) และลดการใช้ยาแก้ปวด หลังการรักษาสัปดาห์ที่ 4 และ 8 ($p < 0.05$) เปรียบเทียบประสิทธิผลระหว่างการฝังเข็มเลเซอร์และการฝังเข็มจีน พบว่าความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนปวดอยู่ในช่วงการทดสอบความไม่ด้อยกว่า (ไม่เกิน 1.00) หลังการรักษาสัปดาห์ที่ 2 และ 4

สรุป: การฝังเข็มเลเซอร์และการฝังเข็มจีนมีประสิทธิภาพในการลดความปวด ความทุกข์ทรมาน และการใช้ยาแก้ปวด การฝังเข็มเลเซอร์แสดงถึงประสิทธิผลไม่ด้อยกว่าการฝังเข็มจีนหลังการรักษาสัปดาห์ที่ 2 และ 4 และอาจเป็นทางเลือกในการรักษาอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรังชนิดไม่เจาะจงได้

คำสำคัญ: ฝังเข็มเลเซอร์, ฝังเข็มจีน, อาการปวดหลังส่วนล่าง, การทดสอบแสดงความไม่ด้อยกว่า

ORIGINAL ARTICLE

A Comparison Study Between Low-Level Laser Acupuncture and Traditional Chinese Acupuncture for the Treatment of Chronic Non-Specific Low Back Pain

Sompop Sooampon, MD., PhD. (Pharmacology), Jirachai Pisutbenya, MD., Dip. Thai Board of Orthopaedic Surgery, Ladawan Chotikulworapreuk, B.CM., M.CM., Ronakon Louhatanas, B.CM., Nuananong Pimkhot, BNS.

Golden Jubilee Medical Center, Faculty of Medicine Siriraj Hospital, Nakhon Pathom, Thailand

Corresponding author :

Sompop Sooampon, MD.,
Golden Jubilee Medical Center,
Faculty of Medicine Siriraj
Hospital, Nakhon Pathom
73170, Thailand
Email: sompop0611@gmail.
com

Received: March 30, 2022;

Revised: May 31, 2022;

Accepted: December 16, 2022

ABSTRACT

Background and Objectives: Laser acupuncture (LA) is defined as the stimulation of acupuncture points by low-level laser irradiation as an alternative to needles in traditional Chinese acupuncture (TA). This study aimed to compare the effectiveness between LA and TA for the treatment of chronic non-specific low back pain (cLBP).

Methods: This study was a randomized controlled, non-inferiority trial. Seventy subjects were randomly assigned to receive either LA (experimental group, n = 35) or TA (control group, n = 35) once a week for eight weeks. The primary outcome measure was the pain score (numerical rating scale, 0-10). Secondary outcome measures were Oswestry Disability Index and analgesic usage. Analysis of outcome measures was performed at baseline, two, four, and eight weeks post-treatment.

Results: The results showed that LA and TA significantly decreased pain score and disability index at two, four, and eight weeks post-treatment ($p < 0.05$). There was a decrease in analgesic usage at four, and eight-week post-treatment in both LA and TA ($p < 0.05$). Regarding changes from baseline in pain score for effectiveness evaluation, mean differences between LA and TA met a non-inferiority margin (less than 1.00) at two and four weeks post-treatment.

Conclusions: LA and TA are effective in reducing pain, disability, and analgesic usage. In addition, LA showed non-inferiority to TA at two and four weeks post-treatment and may be an alternative to the treatment of cLBP.

Keywords: laser acupuncture, traditional acupuncture, low back pain, non-inferiority

บทนำ

อาการปวดหลังส่วนล่างเป็นกลุ่มโรคทางกระดูกและกล้ามเนื้อที่พบได้บ่อยในเวชปฏิบัติ จากการรายงานของสำนักงานนโยบายและยุทธศาสตร์ กระทรวงสาธารณสุขในประเทศไทยพบว่า แนวโน้มจำนวนผู้ป่วยอาการปวดหลังส่วนล่างมีสัดส่วนเพิ่มขึ้น โดยพบร้อยละ 23.79 ในปี พ.ศ. 2550 และเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 34.51 ในปี พ.ศ. 2557¹ ด้านคุณภาพชีวิต อาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรังส่งผลกระทบต่อการดำเนินชีวิตประจำวัน เกิดข้อจำกัดในการทำงานหรือความทุกข์ทรมาน ผู้ป่วยกลุ่มนี้อาจเกิดภาวะวิตกกังวล ซึมเศร้า มีปฏิสัมพันธ์กับครอบครัว ชุมชนลดลง^{2,3}

ผู้ป่วยอาการปวดเรื้อรังมีแนวโน้มการใช้ยาแก้ปวดต่อเนื่องและใช้ยาจำนวนมาก การส่งจ่ายยาต้านการอักเสบที่ไม่ใช่สเตียรอยด์ (non-steroidal anti-inflammatory drugs หรือ NSAIDs) ในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังในโรงพยาบาลระดับปฐมภูมิ พบว่าความชุกของการส่งจ่ายยา NSAIDs ณ จุดเวลาใดเวลาหนึ่งอยู่ในช่วงร้อยละ 8-21 และมีอุบัติการณ์รายปีย่อยในช่วงร้อยละ 3-33⁴ และพบอัตราเสี่ยงของการเกิดภาวะไตอักเสบเฉียบพลันในกลุ่มผู้ป่วยทั่วไปในการใช้ยา NSAIDs อยู่ในช่วง 1.44 ถึง 2.07 เท่า และในกลุ่มผู้ป่วยไตเรื้อรังอยู่ในช่วง 1.12 ถึง 5.25 เท่า⁵

การฝังเข็มถือเป็นหนึ่งในเวชกรรมศาสตร์การแพทย์แผนจีนดั้งเดิม มีหลักการคือการใช้เข็มฝังตามจุดฝังเข็มและเส้นลมปราณบนร่างกาย ส่งผลต่อการปรับสมดุลการทำงานของร่างกาย เกิดการหลั่งสารต่าง ๆ ได้แก่ endorphin, serotonin และสารสื่อประสาทหลายชนิดที่มีฤทธิ์ระงับความเจ็บปวด ลดการอักเสบ ช่วยกระตุ้นการไหลเวียนเลือดและปรับการทำงานของระบบภูมิคุ้มกัน⁶ ในปี พ.ศ. 2546 องค์การอนามัยโลก ได้เผยแพร่รายงานวิจัยแสดงกลุ่มโรคและอาการที่สามารถรักษาได้ด้วยการฝังเข็ม อาการปวดหลังส่วนล่างถือว่าอยู่ในกลุ่มโรคที่มีงานวิจัยยืนยันว่าเชื่อว่ามีประสิทธิผล หรือกล่าวได้ว่าผ่านการพิสูจน์โดยการวิจัยแบบ randomized controlled trial^{7,8}

ในปัจจุบันมีการประยุกต์ใช้เลเซอร์กำลังต่ำที่เรียกว่าการฝังเข็มเลเซอร์ โดยฉายเลเซอร์บริเวณจุดฝังเข็มเพื่อทดแทนการใช้เข็มตามศาสตร์แพทย์แผนจีน การฝังเข็มเลเซอร์เป็นทางเลือกหนึ่งซึ่งใช้แพร่หลายมากขึ้นใน

เวชปฏิบัติ เป็นการรักษาที่ไม่ก่อให้เกิดความเจ็บปวดจากรายงานการศึกษาที่ผ่านมาพบว่า การฝังเข็มเลเซอร์มีประสิทธิผลในการรักษากลุ่มโรคทางกระดูกและกล้ามเนื้อ ได้แก่ กลุ่มอาการปวดกล้ามเนื้อ โรคเอ็นข้อศอกด้านนอกอักเสบ กลุ่มอาการเส้นประสาทมีเดียถูกกดทับที่ช่องกระดูกข้อมือ⁹ รวมถึงโรคปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง¹⁰

อย่างไรก็ตามยังไม่มีรายงานการศึกษาประสิทธิผลเพื่อเปรียบเทียบผลการรักษาในกลุ่มอาการปวดระหว่าง การฝังเข็มเลเซอร์กับการฝังเข็มจีน จึงทำให้ผู้วิจัยสนใจศึกษาเปรียบเทียบประสิทธิผลการฝังเข็มเลเซอร์และการฝังเข็มจีนในการรักษาอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรังชนิดไม่เจาะจง เพื่อเป็นทางเลือกการรักษาของผู้ป่วยในเวชปฏิบัติ

วัตถุประสงค์

วัตถุประสงค์หลัก เปรียบเทียบประสิทธิผลของการฝังเข็มเลเซอร์กับการฝังเข็มจีนในการรักษาอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรังชนิดไม่เจาะจง ในการลดระดับความปวด

วัตถุประสงค์รอง เปรียบเทียบประสิทธิผลของการฝังเข็มด้วยเลเซอร์กับการฝังเข็มจีนในการรักษาอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรังชนิดไม่เจาะจง ในการลดความทุกข์ทรมานและลดการใช้ยาแก้ปวด

วัสดุและวิธีการ

รูปแบบการศึกษา

การวิจัยนี้เป็นแบบ randomized controlled trial รูปแบบ non-inferiority มีสมมติฐานการวิจัย การฝังเข็มเลเซอร์มีประสิทธิผลที่ไม่ด้อยกว่าการฝังเข็มจีนในการรักษาอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรังชนิดไม่เจาะจง

กลุ่มประชากรที่ศึกษา คือ อาสาสมัครที่มีอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรังชนิดไม่เจาะจงที่มาใช้บริการ ณ ศูนย์การแพทย์กาญจนาภิเษก มหาวิทยาลัยมหิดล ตั้งแต่เดือนกุมภาพันธ์ 2564 ถึงเดือนมีนาคม พ.ศ. 2565

การวิจัยนี้ได้ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล เมื่อวันที่ 29 มกราคม พ.ศ. 2564 ตามเอกสารรับรองโครงการวิจัย (Certificate of Approval) เลขที่ Si 083/2021

การคัดเลือกอาสาสมัคร

เกณฑ์การคัดเข้า

1. เพศชายและเพศหญิงอายุ 18-80 ปี
2. มีอาการปวดหลังส่วนล่างระยะเวลา 3 เดือนขึ้นไป
3. มีคะแนนความปวด (pain score) มากกว่าหรือเท่ากับ 3 คะแนน
4. ได้รับการตรวจจากแพทย์ศัลยศาสตร์ออร์โธปิดิกส์เพื่อประเมินความรุนแรงว่าสามารถเข้ารับการรักษารักษาการฝังเข็มได้

5. สามารถลงชื่อยินยอมเข้าร่วมการศึกษารวบรวม

เกณฑ์การคัดออก

1. อาการปวดหลังส่วนล่างจากสาเหตุที่จำเป็นต้องรักษาโดยการผ่าตัด
2. อาการปวดหลังส่วนล่างที่มีภาวะไขสันหลังหรือรากประสาทถูกกดทับที่ทำให้เกิดอาการอ่อนแรง การติดเชื้อมีกระดูกสันหลังหัก เนื้องอกทั้งชนิดร้ายแรงและไม่ร้ายแรง
3. ภาวะทางระบบประสาทที่มีผลทำให้มีภาวะทุพพลภาพ ได้แก่ โรคหลอดเลือดสมอง การบาดเจ็บของสมอง
4. ภาวะทางอายุรกรรมที่รุนแรง ได้แก่ โรคหัวใจและหลอดเลือดที่รุนแรง โรคเมเรียมที่มีผลต่อการจำกัดการทำกิจกรรมต่าง ๆ
6. มีข้อห้ามในการฝังเข็ม ได้แก่ โรคติดเชื้อมีกระดูกสันหลัง โรคภูมิคุ้มกันบกพร่อง ภาวะการแข็งตัวของเลือดผิดปกติ ความดันโลหิตสูงระดับรุนแรง (systolic blood pressure มากกว่า 180 มม.ปรอท) และผู้ที่ตั้งครรภ์
6. ได้รับการรักษาโดยการฝังเข็มก่อนเข้าร่วมการวิจัยในช่วงระยะเวลา 6 เดือน
7. ผู้ป่วยอายุ 60 ปีขึ้นไป จะมีการประเมินการรับรู้และภาวะสมองเสื่อม โดยใช้แบบทดสอบสภาพสมองเสื่อมเบื้องต้นฉบับภาษาไทย (MMSE-Thai 2002)¹¹ หากการแปลผลมีระดับคะแนนสงสัยว่ามีภาวะสมองเสื่อม จะไม่สามารถเข้าร่วมการวิจัยได้

การแบ่งกลุ่มและขนาดตัวอย่าง

อาสาสมัครแบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มที่ได้รับการฝังเข็มเลเซอร์ และกลุ่มที่ได้รับการฝังเข็มจีน ใช้วิธีสุ่มแบบ

simple random sampling การคำนวณขนาดตัวอย่างอ้างอิงจากการศึกษาวิเคราะห์ห่อหุ้มโดย Lam et al.⁸ พบว่ากลุ่มที่ได้รับการฝังเข็มจีนร่วมกับการรักษาเวชปฏิบัติทั่วไป มีระดับคะแนนความปวดที่ลดลงเมื่อเทียบกับกลุ่มที่ได้รับการรักษาเวชปฏิบัติทั่วไปอย่างเดียวกว่า 1.29 จากการวัด visual analogue scale (10-cm scale) และมีค่า 95% confidence interval (CI) เท่ากับ (-2.20, -0.39) โดยกำหนดค่าของการทดสอบความไม่ด้อยกว่าหรือ non-inferiority margin (d) ไม่เกินร้อยละ 50 ของ lower boundary 95% CI ซึ่งก็คือค่า d น้อยกว่า 1.10 ดังนั้นในการวิจัยนี้จึงกำหนดค่า d เท่ากับ 1.00 ซึ่งถือว่ามีความสำคัญทางคลินิก^{12,13} ใช้ระดับความเชื่อมั่น 95% ($\alpha = 0.05$) และค่า power ($1-\beta$) = 0.80 และค่าส่วนเบี่ยงมาตรฐานเท่ากับ 1.50⁸ แทนค่าในสูตร

$$\begin{aligned} n &= 2 \times [(Z_{1-\alpha} + Z_{1-\beta}) \times S.D.]^2 / d^2 \\ &= \{2 \times [(1.645 + 0.845) \times 1.50]^2 / 1^2\} \\ &= 27.90 = 28 \text{ คนต่อกลุ่ม หรือทั้งหมด 56 คน} \end{aligned}$$

คำนวณการป้องกันการถอนตัวของอาสาสมัคร (drop out) เท่ากับร้อยละ 20 ดังนั้นจึงได้อาสาสมัครจำนวนทั้งหมด 70 คน คิดเป็นอาสาสมัครจำนวน 35 คนต่อกลุ่ม

กระบวนการรักษา

อาสาสมัครได้รับการฝังเข็มเลเซอร์หรือการฝังเข็มจีน ณ คลินิกแพทย์แผนจีน ศูนย์การแพทย์กาญจนาภิเษก แพทย์ผู้ทำการรักษาผ่านการอบรมการฝังเข็มจากสถาบันที่รับรองและมีประสบการณ์ด้านการฝังเข็มจีนและการฝังเข็มเลเซอร์มาแล้วอย่างน้อย 5 ปี

ในกลุ่มฝังเข็มเลเซอร์ แพทย์ทำการฝังเข็มโดยใช้เลเซอร์ฝังเข็มด้วยเครื่องบำบัดด้วยเลเซอร์ Physiolaser Olympic (article number 172) โดยใช้กำลัง 200 มิลลิวัตต์ ความยาวคลื่น 685 นาโนเมตร กำหนดค่าพลังงานในการรักษาเท่ากับ 6 จูลต่อตารางเซนติเมตร (J/cm^2) หรือต่อจุดฝังเข็ม ในกลุ่มฝังเข็มจีน แพทย์ทำการฝังเข็มโดยใช้เข็มสแตนเลสที่ปราศจากเชื้อ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.25 มม. ความยาว 40 มม. บริเวณจุดฝังเข็มบริเวณหลังและขา และขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.30 มม. ความยาว 75 มม. บริเวณจุดฝังเข็มบริเวณก้นและสะโพก ตำแหน่งจุด

ฝังเข็มที่เลือกใช้สำหรับกลุ่มฝังเข็มเลเซอร์และกลุ่มฝังเข็มจีนแสดงในตารางที่ 1 พิจารณาเลือกจุดฝังเข็มตามลักษณะทางคลินิก ได้แก่พยาธิสภาพและทิศทางอาการปวดร้าว¹⁴

อาสาสมัครอยู่ในท่านอนคว่ำหรือตะแคง ใช้สาลิซูปแอลกอฮอล์ 75% ทำความสะอาดผิวหนังบริเวณที่ทำการฝังเข็มในกลุ่มฝังเข็มเลเซอร์และกลุ่มฝังเข็มจีน การฝังเข็มเลเซอร์ใช้เวลา 30 วินาทีต่อจุดฝังเข็ม ในขณะที่การฝังเข็มจีนใช้เวลา 25 นาที อาสาสมัครได้รับการรักษาทั้งหมด 8 ครั้ง แต่แต่ละครั้งห่างกัน 1 สัปดาห์

การใช้ยาแก้ปวด

อาสาสมัครสามารถใช้ยาแก้ปวดแบบรับประทานเพื่อควบคุมอาการปวด โดยไม่ได้กำหนดประเภทของยาแก้ปวด อาสาสมัครได้รับคำแนะนำให้ทานยาแก้ปวดเฉพาะเวลาปวดเมื่อรู้สึกไม่สบายเท่านั้น โดยให้ผู้ป่วยทำการบันทึกจำนวนยาและชื่อยาแก้ปวดที่ใช้ในแต่ละครั้งลงในแบบบันทึกการใช้ยาแก้ปวด ตัวชี้วัดคือจำนวนวันที่ใช้ยาแก้ปวดโดยเฉลี่ยต่อสัปดาห์

การวัดผลการวิจัย

แบบสอบถามที่ใช้ประกอบด้วย แบบสอบถามประวัติส่วนตัว แบบสอบถามระดับความเจ็บปวด แบบสอบถามระดับความทุกข์ทรมาน และแบบบันทึกการใช้ยาแก้ปวด

ตัวชี้วัดหลัก คือ การวัดประสิทธิผลการรักษาโดยใช้คะแนนความปวด (Pain Score หรือ PS) ด้วย numerical rating scale (คะแนน 0-10) (0 = ไม่ปวด ถึง 10 = ปวด

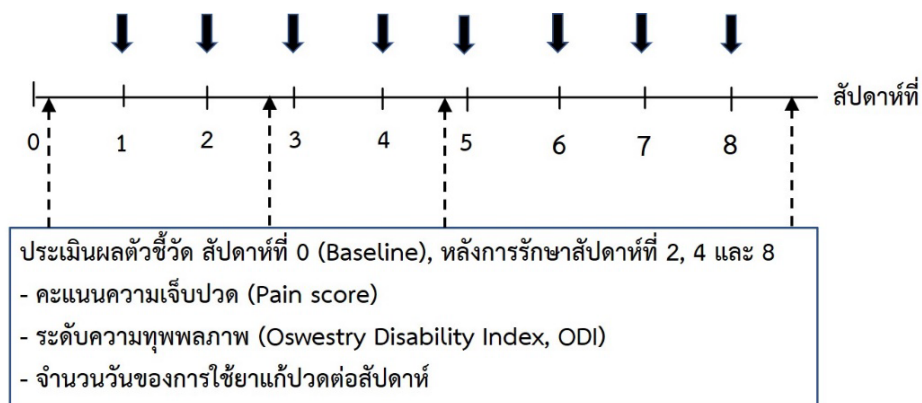
รุนแรงมากที่สุด) ทำการประเมินผล ณ จุดเวลาก่อนการรักษา (สัปดาห์ที่ 0 หรือ baseline) และหลังจากรับการรักษาในสัปดาห์ที่ 2, 4 และสัปดาห์ที่ 8

ตัวชี้วัดรอง ได้แก่ (1) ระดับความทุกข์ทรมาน โดยการวัดความรุนแรงและการจำกัดกิจวัตรประจำวันของอาการปวดหลัง ใช้แบบทดสอบ Oswestry Disability Index (Version 1.0) ฉบับภาษาไทยสำหรับผู้ป่วยปวดหลัง¹⁵ (2) จำนวนวันของการใช้ยาแก้ปวดต่อสัปดาห์ โดยให้อาสาสมัครทำการบันทึกในแบบบันทึกการใช้ยาแก้ปวด ทำการวัดผล ณ จุดเวลาก่อนการรักษา และหลังจากรับการรักษาในสัปดาห์ที่ 2, 4 และสัปดาห์ที่ 8 ดังแสดงในรูปที่ 1

การวิเคราะห์ทางสถิติ

ใช้โปรแกรมทางสถิติ SPSS package version 22.0 ทำการเปรียบเทียบข้อมูลประชากรศึกษาก่อนเข้ารับการรักษาในกลุ่มฝังเข็มเลเซอร์และกลุ่มฝังเข็มจีน โดยใช้สถิติ independent t-test สำหรับข้อมูลอายุ ดัชนีมวลกาย คะแนนความปวด และระดับความทุกข์ทรมาน และใช้สถิติ Chi-square test สำหรับข้อมูลเพศ โรคประจำตัว ระยะเวลา ที่มีอาการปวดหลัง ลักษณะอาการปวดร้าว ประวัติการยกของหนัก และจำนวนการใช้ยาแก้ปวดที่ใช้

การวิเคราะห์ผลตัวชี้วัด คะแนนความปวด ระดับความทุกข์ทรมาน หลังเข้ารับการรักษาในสัปดาห์ที่ 2, 4 และ 8 เปรียบเทียบกับก่อนการรักษาในกลุ่มฝังเข็มเลเซอร์และกลุ่มฝังเข็มจีน ใช้สถิติ repeated measure one-way ANOVA และเปรียบเทียบแต่ละช่วงเวลาด้วย Fisher's



↓ = การรักษา (ฝังเข็มเลเซอร์/ฝังเข็มจีน)

รูปที่ 1. กระบวนการรักษาและการวัดผลการวิจัย

least significant difference ตัวชี้วัดจำนวนการเข้ายาแก้ปวดต่อสัปดาห์ ใช้สถิติ non-parametric วิธี Friedman test และเปรียบเทียบแต่ละจุดเวลาด้วย Wilcoxon signed-rank test เนื่องจากวิเคราะห์ผลลัพธ์เฉพาะในกลุ่มอาสาสมัครที่มีประวัติการใช้ยาแก้ปวดอย่างน้อย 1-3 ครั้งต่อสัปดาห์ก่อนเข้าร่วมการวิจัย กรณีอาสาสมัครออกจากการวิจัยก่อนสิ้นสุดในสัปดาห์ที่ 8 จะมีการทดแทนข้อมูล missing data ด้วยวิธี last observation carried forward (LOCF) โดยเงื่อนไขการใช้การทดแทนข้อมูลอาสาสมัครจะต้องเข้ารับการรักษาน้อยกว่า 4 สัปดาห์ขึ้นไป

สำหรับตัวชี้วัดหลักการวิจัยในส่วนของคะแนนความปวดมีการทดสอบทางสถิติเพิ่มเติมโดยวิธี non-inferiority โดยประเมินจากความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของคะแนนความปวดที่เปลี่ยนแปลง หลังเข้าการรักษา 2, 4 และ 8 สัปดาห์เมื่อเปรียบเทียบ baseline ระหว่างกลุ่มที่ได้รับการฝังเข็มเลเซอร์และกลุ่มฝังเข็มจีน (mean difference ΔPS) ใช้การทดสอบทางสถิติ independent t-test หากระดับค่าของ 95% confidence interval (CI) ของ mean difference ΔPS อยู่ภายในช่วงกำหนดของค่า

non-inferiority margin ซึ่งกำหนดไว้ไม่เกิน 1.00 จะถือว่ากลุ่มที่ได้รับการฝังเข็มเลเซอร์ มีประสิทธิผลการรักษาในด้านการลดคะแนนความปวดไม่ด้อยกว่าเมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มการฝังเข็มจีน

การประเมินความปลอดภัย

มีการบันทึกผลข้างเคียงภายหลังการรักษาทั้งในกลุ่มฝังเข็มเลเซอร์และกลุ่มฝังเข็มจีน เพื่อการประเมินความปลอดภัยตลอดช่วงที่อยู่ในการศึกษาวิจัย

ผลการศึกษา

ข้อมูลประชากรการศึกษา

จำนวนอาสาสมัครที่ผ่านคุณสมบัติและเข้าร่วมการวิจัยทั้งหมด 70 คน แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม ๆ ละ 35 คน เป็นกลุ่มที่ได้รับการรักษาฝังเข็มเลเซอร์และกลุ่มฝังเข็มจีน ข้อมูลอาสาสมัครที่เข้ารับการรักษามาถึงสัปดาห์ที่ 4 หรือสัปดาห์ที่ 8 จำนวน 56 คน ถูกนำมาวิเคราะห์ผลการวิจัยครั้งนี้ แบ่งเป็นอาสาสมัครในกลุ่มฝังเข็มเลเซอร์ 28 คน และกลุ่มฝังเข็มจีน 28 คน ดังรูปที่ 2 (CONSORT

ตารางที่ 1. จุดฝังเข็มที่ใช้ในการฝังเข็มเลเซอร์และการฝังเข็มจีน

จุดฝังเข็ม (ไทย)	จุดฝังเข็ม (พินอิน)	รหัส	ตำแหน่ง
เจี๋ยจี	Jia-ji	EX-B2	ร่องของกล้ามเนื้อ paraspinal ห่างจากแนว spinous process ของกระดูกสันหลังแต่ละข้อ 0.5 นิ้วหัวแม่มือหรือซุน (ซุน หรือ cun เป็นหน่วยนับของจีนโบราณ ความยาวเท่ากับควมกว้างของข้อนิ้วหัวแม่มือของผู้ป่วย)
ซ่างเหลี่ยว	Shang-liao	BL31	จุดกึ่งกลางระหว่างกระดูก sacrum และ posterior superior iliac spine ระดับ first posterior sacral foramen
จ้อเปียน	Zhi-bian	BL54	Fourth posterior sacral foramen ห่างจากแนวกึ่งกลางตัว 4 นิ้วมือ
หวนเทียว	Huan-tiao	GB30	บนกล้ามเนื้อ gluteus maximus จุดเชื่อมบริเวณ lateral 1/3 และ medial 2/3 ระหว่าง greater trochanter และ sacral hiatus
เชินชู	Shen-shu	BL23	บนกล้ามเนื้อ paraspinal ระดับกระดูกสันหลัง L2 ห่างจากแนวกึ่งกลางตัว 1.5 นิ้วหัวแม่มือ
ต้าฉางชู	Da-chang-shu	BL25	บนกล้ามเนื้อ paraspinal ระดับกระดูกสันหลัง L4 ห่างจากแนวกึ่งกลางตัว 1.5 นิ้วหัวแม่มือ
เฟิงชื้อ	Feng-shi	GB31	แนวกึ่งกลางข้างต้นขา บนกล้ามเนื้อ vastus lateralis เหนือข้อพับเข่า 7 นิ้วหัวแม่มือ
เหว่ยจง	Wei-zhong	BL40	กึ่งกลางขาพับหรือข้อพับเข่า
คุนหลุน	Kun-lun	BL60	กึ่งกลางระหว่างเอ็นร้อยหวายและตาตุ่มด้านนอก
หยางหลิงเฉวียน	Yang-ling-quan	GB34	ด้านนอกหน้าแข้ง ตรงรอยปุ่มหน้าแข้ง ได้ต่อหัวกระดูก fibula
เสวียนจง	Xuan-zhong	GB39	ด้านข้างขา สูงจากตาตุ่มด้านนอก 3 นิ้วหัวแม่มือ

flow diagram)

จากตารางที่ 2 แสดงข้อมูลประชากรศึกษาก่อนเข้ารับการรักษาในกลุ่มฝังเข็มเลเซอร์และกลุ่มฝังเข็มจีน พบว่าข้อมูลประชากรศึกษาของอาสาสมัครทั้งสองกลุ่มมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ

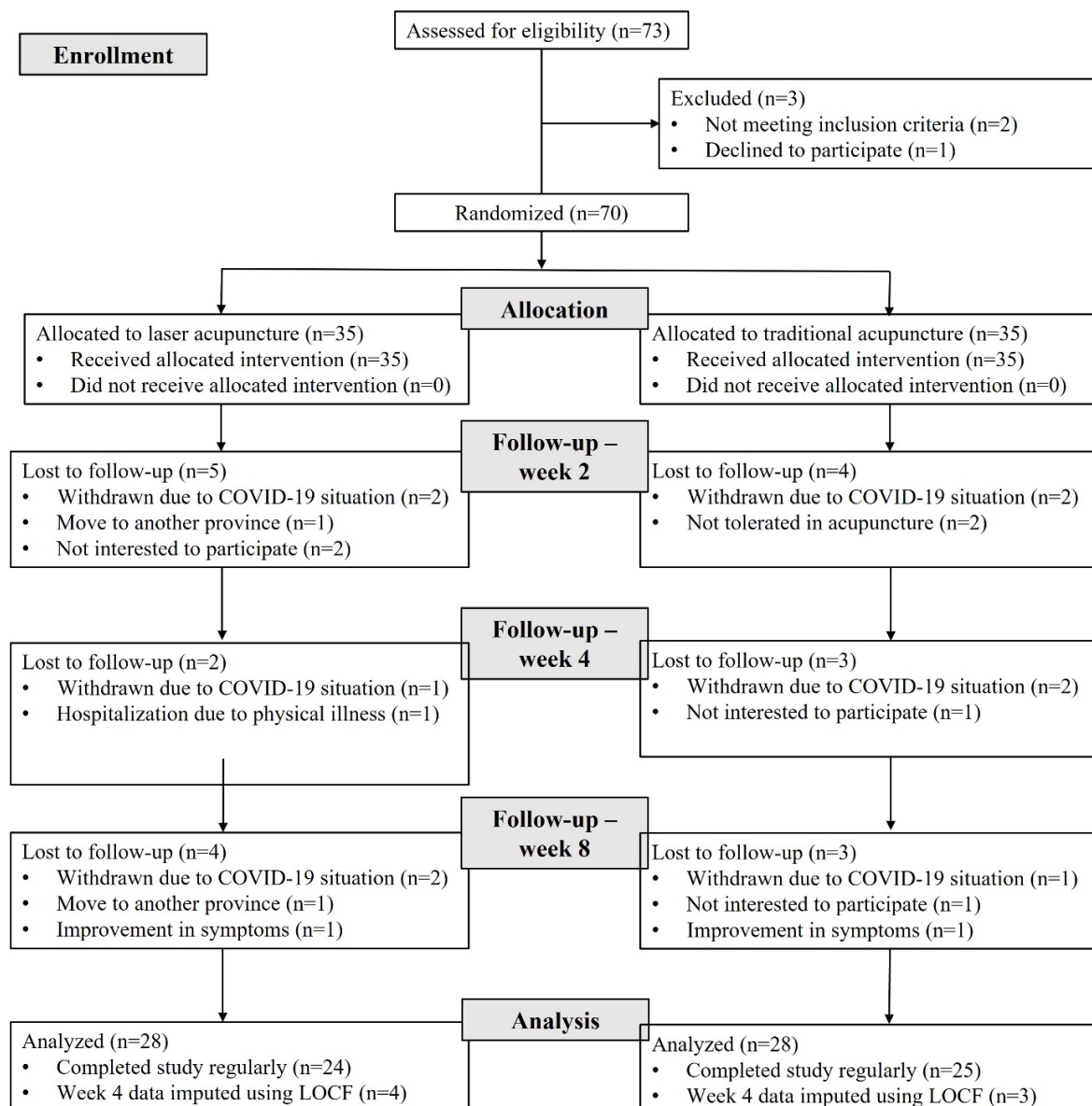
คะแนนความปวด

จากตารางที่ 3 การฝังเข็มเลเซอร์มีผลต่อการลดคะแนนความปวด [$F(3,81) = 22.82, p < 0.001$] และสามารถลดคะแนนความปวด หลังเข้ารับการรักษาในสัปดาห์ที่ 2, 4 และ 8 ($p < 0.05$) ในทางเดียวกันการฝังเข็มจีนมีผลต่อการลดคะแนนความปวด [$F(3,81) = 33.21, p < 0.001$]

และสามารถลดคะแนนความปวด หลังเข้ารับการรักษาในสัปดาห์ที่ 2, 4 และ 8 ($p < 0.05$)

ระดับความทุพพลภาพ

จากตารางที่ 3 การฝังเข็มเลเซอร์มีผลต่อการลดระดับความทุพพลภาพ (Oswestry Disability Index) [$F(3,81) = 28.85, p < 0.001$] และสามารถลดระดับความทุพพลภาพหลังเข้ารับการรักษาในสัปดาห์ที่ 2, 4 และ 8 ($p < 0.05$) ในทางเดียวกันการฝังเข็มจีนมีผลต่อการลดระดับความทุพพลภาพ [$F(3,81) = 33.21, p < 0.001$] และสามารถลดระดับความทุพพลภาพ หลังเข้ารับการรักษาในสัปดาห์ที่ 2, 4 และ 8 ($p < 0.05$)



รูปที่ 2. CONSORT flow diagram ของอาสาสมัครในการวิจัย

ตารางที่ 2. ข้อมูลประชากรการศึกษาก่อนเข้ารับการรักษ

	กลุ่มการรักษา		p-value
	ฝังเข็มเลเซอร์ n=28	ฝังเข็มจีน n=28	
อายุ mean±SD	47.9±16.0	51.7±15.8	0.381
เพศ			
ชาย n (%)	10 (35.7%)	15 (53.6%)	0.179
หญิง n (%)	18 (64.3%)	13 (46.4%)	
ดัชนีมวลกาย (BMI)	25.2±3.75	25.4±5.63	0.868
โรคประจำตัว			
ไม่มี n (%)	16	17	0.786
มี n (%)	12	11	
ระยะเวลาปวดหลัง			
3-6 เดือน n (%)	7	8	0.095
6-12 เดือน n (%)	11	4	
> 1 ปี n (%)	10	16	
อาการปวดร้าวลงขา			
ไม่มี n (%)	18	13	0.179
มี n (%)	10	15	
ประวัติการยกของหนัก			
ไม่มี n (%)	8	10	0.829
ยกของหนักเป็นครั้งคราว n (%)	14	12	
ยกของหนักเป็นประจำ n (%)	6	6	
ประวัติการใช้ยาแก้ปวด			
ทานเป็นประจำทุกวัน n (%)	2	3	0.435
ทาน 1-3 ครั้งต่อสัปดาห์ n (%)	6	3	
ทาน 1-3 ครั้งต่อเดือน n (%)	10	7	
ไม่ทานยาแก้ปวดเลย n (%)	10	15	
คะแนนความเจ็บปวด (pain score)			
Mean±SD	4.89±1.17	4.82±1.19	0.821
ระดับความทุพพลภาพ (Oswestry Disability Index)			
Mean±SD	24.0±12.1	25.5±15.0	0.683

ตารางที่ 3. คะแนนความปวด (Pain score หรือ PS) และระดับความทุพพลภาพ (Oswestry Disability Index หรือ ODI) ก่อนการรักษา (baseline) และหลังการรักษาสัปดาห์ที่ 2, 4 และ 8 ในกลุ่มฝังเข็มเลเซอร์และกลุ่มฝังเข็มจีน

ตัวชี้วัด	ก่อนการรักษา (baseline)	หลังการรักษา		
		สัปดาห์ที่ 2	สัปดาห์ที่ 4	สัปดาห์ที่ 8
คะแนนความปวด (PS) mean±SD				
กลุ่มฝังเข็มเลเซอร์ (n=28)	4.89±1.17	3.86±1.21*	3.54±1.37*	3.25±1.46*
กลุ่มฝังเข็มจีน (n=28)	4.82±1.18	3.93±1.22*	3.25±1.35*	2.71±1.38*
ระดับความทุพพลภาพ (ODI) mean±SD				
กลุ่มฝังเข็มเลเซอร์ (n=28)	24.0±12.1	21.8±12.7*	16.9±11.3*	12.9±11.0*+
กลุ่มฝังเข็มจีน (n=28)	25.5±15.0	20.7±12.8*	15.4±12.2*	11.8±11.3*+

*p < 0.05 เมื่อเปรียบเทียบกับก่อนการรักษา, +p < 0.05 เมื่อเปรียบเทียบกับหลังการรักษาสัปดาห์ที่ 4

การเปรียบเทียบประสิทธิผลการรักษา

จากตารางที่ 4 ค่า mean difference ΔPS เปรียบเทียบประสิทธิผลการรักษาระหว่างการฝังเข็มเลเซอร์และการฝังเข็มจีน พบว่าไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ หลังเข้ารับการรักษาสัปดาห์ที่ 2 [-0.143, 95% CI (-0.794, 0.508)] สัปดาห์ที่ 4 [0.214, 95% CI (-0.512, 0.941)] โดยค่าระดับค่าของ 95% confidence interval (CI) ของ mean difference ΔPS ดังกล่าวอยู่ภายในช่วงกำหนดของค่า non-inferiority margin ซึ่งกำหนดไว้ไม่เกิน 1.00 อย่างไรก็ตาม หลังเข้ารับการรักษาสัปดาห์ที่ 8 พบว่ามีค่า mean difference ΔPS [0.464, 95% CI (-0.332, 1.260)] ซึ่งช่วงของค่า 95% CI ไม่ได้อยู่ในช่วงกำหนดของค่า non-inferiority margin

จำนวนการใช้ยาแก้ปวด

ทำการวิเคราะห์ผลตัวชี้วัดจำนวนการใช้ยาแก้ปวดต่อสัปดาห์เฉพาะในกลุ่มอาสาสมัครที่มีประวัติการใช้ยาแก้

ปวดเป็นประจำ (อย่างน้อย 1-3 ครั้งต่อสัปดาห์) ก่อนเข้าร่วมการวิจัย

จากตารางที่ 5 การฝังเข็มเลเซอร์สามารถลดการใช้ยาต่อสัปดาห์ได้อย่างมีนัยสำคัญ [$\chi^2(3, N=8) = 20.14, p < 0.001$] และสามารถลดการใช้ยาหลังการรักษาสัปดาห์ที่ 4 และ 8 ($p < 0.05$) ในทางเดียวกันการฝังเข็มจีนสามารถลดการใช้ยาต่อสัปดาห์ได้อย่างมีนัยสำคัญ [$\chi^2(3, N=6) = 17.04, p < 0.001$] และสามารถลดการใช้ยาหลังการรักษาสัปดาห์ที่ 4 และ 8 ($p < 0.05$)

ผลข้างเคียงจากการรักษา

จากตารางที่ 6 พบผลข้างเคียงภายหลังการฝังเข็มเลเซอร์และการฝังเข็มจีน ได้แก่ อาการปวดระบม อาการผิวหนังฟกช้ำ เจ็บว บวม และมีอาาสาสมัคร 1 คน ขอดถอนตัวจากการวิจัยเนื่องจากกลัวเข็ม

ตารางที่ 4. คะแนนความปวดที่เปลี่ยนแปลงหลังเข้ารับการรักษาสัปดาห์ที่ 2, 4 และ 8 เมื่อเทียบกับก่อนการรักษา (baseline) และความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนความปวดที่เปลี่ยนแปลงระหว่างกลุ่มฝังเข็มเลเซอร์และกลุ่มฝังเข็มจีน

	กลุ่มฝังเข็ม เลเซอร์ (n=28) Mean±SD	กลุ่มฝังเข็มจีน (n=28) Mean±SD	Mean difference (95% CI)	p-value
คะแนนความเจ็บปวด (PS) เปรียบเทียบกับ baseline หลังเข้ารับการรักษา				
สัปดาห์ที่ 2	-1.036±1.138	-0.893±1.286	-0.143 (-0.794, 0.508)	0.662
สัปดาห์ที่ 4	-1.357±1.393	-1.571±1.317	0.214 (-0.512, 0.941)	0.557
สัปดาห์ที่ 8	-1.643±1.521	-2.107±1.449	0.464 (-0.332, 1.260)	0.247

ตารางที่ 5. จำนวนวันการใช้ยาแก้ปวดต่อสัปดาห์ระหว่างการวิจัย สำหรับอาสาสมัครที่มีประวัติการใช้ยาแก้ปวดเป็นประจำก่อนการรักษา (อย่างน้อย 3 วันต่อสัปดาห์) ในกลุ่มฝังเข็มเลเซอร์และกลุ่มฝังเข็มจีน

	ก่อนการรักษา (baseline)	หลังการรักษา		
		สัปดาห์ที่ 2	สัปดาห์ที่ 4	สัปดาห์ที่ 8
จำนวนวันการใช้ยาต่อสัปดาห์ Median (Interquartile range)				
กลุ่มฝังเข็มเลเซอร์ (n=8)	6 (4, 7)	6 (2.5, 7)	3.5* (1.5, 4.75)	3.5* (1.25, 4)
กลุ่มฝังเข็มจีน (n=6)	6 (3.5, 7)	4.5 (2, 7)	3* (1, 4)	2.5* (1, 3.25)

*P < 0.05 เมื่อเปรียบเทียบกับก่อนการรักษา

ตารางที่ 6. ผลข้างเคียงภายหลังการรักษา ในกลุ่มฝังเข็มเลเซอร์ และกลุ่มฝังเข็มจีน

	n (ร้อยละ)
กลุ่มฝังเข็มเลเซอร์ (n=28)	
ปวดระบมหลังฝังเข็ม	1 (3.57)
รวม	1 (3.57)
กลุ่มฝังเข็มจีน (n=28)	
ปวดระบมหลังฝังเข็ม	3 (10.71)
ผิวหนังฟกช้ำ เขียว บวม	2 (7.14)
กลัวการฝังเข็ม	1 (3.57)
รวม	6 (21.43)

อภิปรายผล

ผลการวิจัยครั้งนี้แสดงให้เห็นว่า การฝังเข็มเลเซอร์และการฝังเข็มจีนในอาสาสมัครที่มีอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรังอย่างน้อย 3 เดือน สามารถลดระดับความปวดและความทุพพลภาพได้ หลังการรักษาสัปดาห์ที่ 2, 4 และ 8 จากการประเมินคะแนนความปวดและระดับความทุพพลภาพโดยใช้แบบสอบถาม Oswestry Disability Index ซึ่งผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับรายงานการวิจัยที่ผ่านมา^{8,16,17} อย่างไรก็ตามมีรายงานการวิจัยที่ขัดแย้งถึงผลของการฝังเข็มเลเซอร์ในการรักษาอาการปวดหลังส่วนล่างว่าไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญเมื่อเปรียบเทียบกับฝังเข็มเลเซอร์หลอก Glazov et al. ในปี พ.ศ. 2557¹⁸ พบว่ากลุ่มที่ใช้ฝังเข็มเลเซอร์ขนาด 0.1 และ 0.8 J/cm² และกลุ่มที่ใช้เลเซอร์หลอกสามารถลดระดับความปวดและความทุพพลภาพได้โดยไม่แตกต่างกัน ซึ่งคณะผู้วิจัยสรุปว่าผลการรักษาที่ดีขึ้นไม่ได้มาจากการฝังเข็มเลเซอร์หรือการใช้เลเซอร์อาจมีพลังงานที่ต่ำเกินไป อย่างไรก็ตามรายงานวิจัยแบบวิเคราะห์ห่อหุ้มของ Glazov และคณะ ในปี พ.ศ. 2559¹⁰ พบว่าการฝังเข็มเลเซอร์สามารถลดปวดในกลุ่มอาการปวดหลังได้อย่างมีนัยสำคัญเฉพาะในงานวิจัยที่ใช้ฝังเข็มเลเซอร์ที่มีพลังงานมากกว่า 3 J ต่อจุดฝังเข็มหรือ 3 J/cm² ดังนั้นระดับพลังงานเลเซอร์ที่ใช้จึงเป็นปัจจัยสำคัญ ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ได้กำหนดค่าพลังงานของการใช้ฝังเข็มเลเซอร์เท่ากับ 6 J ต่อจุดฝังเข็ม ซึ่งสอดคล้องกับระดับพลังงานเลเซอร์ที่แนะนำโดย World Association for Laser

Therapy (WALT) ที่ใช้ในรักษากลุ่มอาการปวดเรื้อรัง¹⁹

การเปรียบเทียบประสิทธิผลการรักษาระหว่างการฝังเข็มเลเซอร์และการฝังเข็มจีน พบว่าไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ หลังได้รับการรักษาสัปดาห์ที่ 2 และ 4 โดยค่า mean difference ΔPS ดังกล่าวอยู่ภายในช่วงกำหนดของค่า non-inferiority margin ซึ่งกำหนดไว้ไม่เกิน 1.00 แสดงให้เห็นว่าการฝังเข็มเลเซอร์มีประสิทธิผลที่ไม่ด้อยกว่าการฝังเข็มจีนในการรักษาอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรังชนิดไม่เจาะจงในช่วงสัปดาห์ที่ 2 และ 4 หลังการรักษา อย่างไรก็ตามพบว่า การฝังเข็มจีนสามารถลดอาการปวดได้มากกว่าการฝังเข็มเลเซอร์หลังการรักษาในสัปดาห์ที่ 8 เนื่องจากค่า 95% CI ของ mean difference ΔPS ไม่ได้อยู่ภายในช่วงกำหนดของค่า non-inferiority margin ดังนั้นการฝังเข็มจีนมีแนวโน้มลดอาการปวดได้มากกว่าการฝังเข็มเลเซอร์ในกรณีการรักษาต่อเนื่องจนถึงสัปดาห์ที่ 8

การฝังเข็มเลเซอร์เป็นการรักษาที่ไม่ก่อให้เกิดความเจ็บปวดและเป็นทางเลือกหนึ่งสำหรับผู้ที่ไม่กลัวเข็ม สามารถใช้ในกลุ่มผู้ป่วยเด็กและผู้สูงอายุ และช่วยลดผลข้างเคียงได้แก่ ผิวหนังฟกช้ำ เขียว บวม เลือดออก อาการปวดระบม ซึ่งพบได้จากการฝังเข็มโดยใช้เข็ม สำหรับการวิจัยนี้ จากตารางที่ 6 พบว่ามีอาสาสมัครจำนวน 1 คนในกลุ่มฝังเข็มจีนที่ขอลอนตัวออกจากการวิจัยเนื่องจากกลัวเข็ม และเมื่อเปรียบเทียบผลข้างเคียงที่เกิดขึ้นหลังการรักษาพบว่า สัดส่วนของกลุ่มฝังเข็มจีนเกิดผลข้างเคียง (ร้อยละ 21.43) มากกว่ากลุ่มฝังเข็มเลเซอร์ (ร้อยละ 3.57)

กลไกการลดความปวดของการฝังเข็มเลเซอร์ เกิดจากการเปลี่ยนแปลงรูปร่างของเซลล์ประสาทโดยเฉพาะในเซลล์ประสาทประเภท Aδ และ c-fiber จากรายงานการศึกษาในห้องปฏิบัติการ การใช้เลเซอร์ความยาวคลื่น 830 นาโนเมตรต่อเซลล์ประสาทของหนู หลังจากยิงเลเซอร์พบว่าเกิดการเปลี่ยนแปลงของเซลล์ประสาทบริเวณ axon มีลักษณะโป่งพองขึ้น จากการสะสมของไมโทคอนเดรียจำนวนมาก เซลล์ประสาทเกิดการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างและไม่สามารถถ่ายทอดส่งพลังงาน ATP ได้ จากการยับยั้ง action potential ที่เยื่อหุ้มไมโทคอนเดรีย จึงส่งผลต่อการลดความเร็วในการส่งสัญญาณของเซลล์ประสาท²⁰

การวิจัยครั้งนี้พบว่าการฝังเข็มเลเซอร์และการฝังเข็มจีนสามารถลดจำนวนการใช้ยาแก้ปวดในกลุ่มอาสาสมัครที่มีประวัติการใช้ยาแก้ปวดเป็นประจำ โดยพบว่าจำนวนวันต่อสัปดาห์ของการใช้ยาแก้ปวดลดลงอย่างมีนัยสำคัญในกลุ่มฝังเข็มเลเซอร์และกลุ่มฝังเข็มจีน หลังการรักษาสัปดาห์ที่ 4 และ 8 ซึ่งถือว่ามีความประโยชน์ในการช่วยลดจำนวนการใช้ยาแก้ปวดในผู้ที่มีอาการปวดเรื้อรังและช่วยลดอาการข้างเคียงจากการใช้ยาแผนปัจจุบันได้ มีรายงานวิจัยการใช้ฝังเข็มเลเซอร์ร่วมกับการใช้ยา naproxen ในการลดอาการปวดหลัง เปรียบเทียบกับการใช้ฝังเข็มเลเซอร์หลอก พบว่ากลุ่มฝังเข็มเลเซอร์มีปริมาณการใช้ยา naproxen น้อยกว่า และมีจำนวนผลข้างเคียงจากการใช้ยาน้อยกว่าเมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มฝังเข็มเลเซอร์หลอก²¹ ในส่วนของการฝังเข็มจีน มีรายงานวิจัยในผู้ป่วยอาการปวดหลังส่วนหลังพบว่า จำนวนวันเฉลี่ยที่ใช้ยาแก้ปวดลดลงอย่างมีนัยสำคัญเมื่อเทียบกับก่อนรักษา โดยเริ่มลดลงในสัปดาห์ที่ 5 หลังการรักษาฝังเข็ม¹⁴

อย่างไรก็ตาม การวิจัยครั้งนี้มีข้อจำกัด ได้แก่ ขาดกลุ่มควบคุมเชิงลบ (negative control) โดยการใช้ฝังเข็มเลเซอร์หลอก กลุ่มควบคุมเชิงลบจะช่วยลดตัวแปรกวนที่ไม่สามารถควบคุมได้ที่อาจส่งผลกระทบต่ออาการทางคลินิก ได้แก่ ปัจจัยด้านระยะเวลา ด้านการใช้ชีวิตประจำวัน รวมถึงด้านจิตใจ สำหรับการใช้ยาแก้ปวด เนื่องจากยาแก้ปวดแต่ละประเภทอาจลดอาการปวดได้แตกต่างกัน จึงเป็นปัจจัยที่อาจส่งผลกระทบต่ออาการลดอาการปวด อย่างไรก็ตามการศึกษานี้ใช้บริบทจำลองสถานการณ์จริงที่พบในเวชปฏิบัติประจำวัน หรือ pragmatic trial จึงไม่ได้กำหนดประเภทของยาแก้ปวดที่ใช้ อาสาสมัครสามารถใช้ยาแก้ปวดได้ตามความเหมาะสมในแต่ละบุคคลภายใต้คำแนะนำของแพทย์

สรุปผลการศึกษานี้ การฝังเข็มเลเซอร์มีประสิทธิภาพที่ไม่ด้อยไปกว่าหรือเทียบเท่ากับการฝังเข็มจีนในการรักษาอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรังชนิดไม่เจาะจงหลังการรักษาในสัปดาห์ที่ 2 และ 4 สามารถลดอาการปวดลดระดับความทุกข์ทรมาน อันส่งผลต่อคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น และช่วยลดปริมาณการใช้ยาแก้ปวด การฝังเข็มเลเซอร์จึงเป็นทางเลือกหนึ่งในการรักษาเพื่อทดแทนการฝังเข็มจีนได้ หากในอนาคตได้มีการศึกษาการฝังเข็มเลเซอร์ใน

กลุ่มโรคและอาการอื่น ๆ ก็น่าจะเพิ่มทางเลือกในการใช้การฝังเข็มเลเซอร์ได้อย่างกว้างขึ้น

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณ คณะผู้บริหาร และงานการศึกษา วิจัย และบริการวิชาการ ศูนย์การแพทย์กาญจนาภิเษก ในด้านการประสานงาน และการสนับสนุนทุนอุดหนุนการวิจัย โดยการวิจัยนี้ได้รับการสนับสนุนทุนอุดหนุนการวิจัยจาก ศูนย์การแพทย์กาญจนาภิเษก คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล Grant number (IO) R086430001

เอกสารอ้างอิง

1. สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ กระทรวงสาธารณสุข. สรุปรายงานการป่วย [อินเทอร์เน็ต]. 2557 [เข้าถึงเมื่อ 1 ส.ค. 2563]. เข้าถึงได้จาก http://bps.moph.go.th/new_bps
2. Keeley P, Creed F, Tomenson B, Todd C, Borglin G, Dickens C. Psychosocial predictors of health-related quality of life and health service utilisation in people with chronic low back pain. Pain. 2008; 135:142-50.
3. Horng YS, Hwang YH, Wu HC, Liang HW, Mhe YJ, Twu FC, et al. Predicting health-related quality of life in patients with low back pain. Spine. (Phila Pa 1976) 2005;30:551-5.
4. Lefebvre C, Hindie J, Zappitelli M, Platt RW, Filion KB. Non-steroidal anti-inflammatory drugs in chronic kidney disease: a systematic review of prescription practices and use in primary care. Clin Kidney J. 2019;13:63-71.
5. Zhang X, Donnan PT, Bell S, Guthrie B. Non-steroidal anti-inflammatory drug induced acute kidney injury in the community dwelling general population and people with chronic kidney disease: systematic review and meta-analysis. BMC Nephrol. 2017;18:256.
6. Cheng KJ. Neurobiological mechanisms of acupuncture for some common illnesses: a clinician's perspective. J Acupunct Meridian Stud. 2014;7:105-14.
7. World Health Organization. Acupuncture: Review and Analysis of Reports on Controlled Clinical Trials. Geneva: World Health Organization; 2003.
8. Lam M, Galvin R, Curry P. Effectiveness of acupuncture for nonspecific chronic low back pain: a systematic review and meta-analysis. Spine. (Phila Pa 1976) 2013;38:2124-38.

9. Law D, McDonough S, Bleakley C, Baxter GD, Tumilty S. Laser acupuncture for treating musculoskeletal pain: a systematic review with meta-analysis. *J Acupunct Meridian Stud.* 2015;8:2-16.
10. Glazov G, Yelland M, Emery J. Low-level laser therapy for chronic non-specific low back pain: a meta-analysis of randomised controlled trials. *Acupunct Med.* 2016;34:328-41.
11. คณะกรรมการจัดทำแบบทดสอบสภาพสมองเบื้องต้น ฉบับภาษาไทย พ.ศ. 2542. แบบทดสอบสภาพสมองเบื้องต้น ฉบับภาษาไทย MMSE-Thai 2002. กรุงเทพฯ: สถาบันเวชศาสตร์ผู้สูงอายุ กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข; 2545.
12. A Kelly. The minimum clinically significant difference in visual analogue scale pain score does not differ with severity of pain. *Emerg Med J.* 2001;18: 205-7.
13. Gordo AC, Walker C, Armada B, Zhou D. Efficacy of celecoxib versus ibuprofen for the treatment of patients with osteoarthritis of the knee: A randomized double-blind, non-inferiority trial. *J Int Med Res.* 2017;45:59-74.
14. ชนศักดิ์ ทรัพย์อารีย์รักษ์, ภูริชา ชัยวิรัช, นราทร โสภณประภากรณ, วิภู กำเหนิดดี. ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับผลสำเร็จของการฝังเข็มเพื่อการรักษาอาการปวดหลังส่วนล่าง. *เวชศาสตร์ฟื้นฟูสาร.* 2555;22:89-94.
15. Sanjaroensuttikul N. The Oswestry low back pain disability questionnaire (version 1.0) Thai version. *J Med Assoc Thai.* 2007;90:1417-22.
16. Cho YJ, Song YK, Cha YY, Shin BC, Shin IH, Park HJ, et al. Acupuncture for chronic low back pain: a multicenter, randomized, patient-assessor blind, sham-controlled clinical trial. *Spine (Phila Pa 1976).* 2013;38:549-57.
17. Comachio J, Oliveira CC, Silva IFR, Magalhães MO, Marques AP. Effectiveness of manual and electrical acupuncture for chronic non-specific low back pain: a randomized controlled trial. *J Acupunct Meridian Stud.* 2020;13:87-93.
18. Glazov G, Yelland M, Emery J. Low-dose laser acupuncture for non-specific chronic low back pain: a double-blind randomised controlled trial. *Acupunct Med.* 2014;32:116-23.
19. World Association for Photobiomodulation Therapy (WALT). Recommended treatment doses for low level laser therapy [Internet]. 2010 [cited 20 Aug 2021]. Available from: https://waltpbm.org/wp-content/uploads/2021/08/Dose_table_780-860nm_for_Low_Level_Laser_Therapy_WALT-2010.pdf
20. Chow RT, David MA, Armati PJ. 830 nm laser irradiation induces varicosity formation, reduce mitochondrial membrane potential and block fast axonal flow in small and medium diameter rat dorsal root ganglion neurons: implications for the analgesic effects of 830 nm laser. *J Peripher Nerv Syst.* 2007;12:28-39.
21. Kholoosy L, Elyaspour D, Akhgari MR, Razzaghi Z, Khodamardi Z, Bayat M. Evaluation of the Therapeutic Effect of Low Level Laser in Controlling Low Back Pain: A Randomized Con-trolled Trial. *J Lasers Med Sci.* 2020;11:120-5.

นิพนธ์ต้นฉบับ

ผลลัพธ์ของการจัดบริการการดูแลแบบประคับประคอง
โดยแพทย์เวชศาสตร์ครอบครัว โรงพยาบาลจอมทองรุ่งนภา คำต้อย, พบ.,¹ ญาณิ โชคสมงาม, พบ.,² จิรัชญาภรณ์ เครือวุฒิสาล, พบ.,¹ วิชุดา จิรพรเจริญ, พบ.²¹กลุ่มงานเวชกรรมสังคม โรงพยาบาลจอมทอง; ²ภาควิชาเวชศาสตร์ครอบครัว คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่

ผู้รับผิดชอบบทความ:

ญาณิ โชคสมงาม, พบ.,
ภาควิชาเวชศาสตร์ครอบครัว
คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัย
เชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่
50200, ประเทศไทย
Email: yanee.choksomn-
gam@gmail.com

Received: March 28, 2022;

Revised: May 31, 2022;

Accepted: December 16,
2022

บทคัดย่อ

ที่มา: โรงพยาบาลจอมทองได้เริ่มพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยแบบประคับประคองโดยแพทย์-
เวชศาสตร์ครอบครัว แต่ยังไม่เคยมีการประเมินผลลัพธ์ ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาเรื่องนี้เพื่อนำไป
ใช้ในการพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยแบบประคับประคองให้ดียิ่งขึ้น

วัตถุประสงค์: เพื่อเปรียบเทียบผลลัพธ์ของการดูแลผู้ป่วยแบบประคับประคองโดยมีแพทย์
เวชศาสตร์ครอบครัวร่วมดูแลกับกลุ่มผู้ป่วยที่ดูแลโดยแพทย์สาขาอื่น

วัสดุและวิธีการ: การศึกษาแบบย้อนหลัง เกี่ยวกับผลลัพธ์การดูแลผู้ป่วยแบบประคับประคอง
ที่เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลระหว่างวันที่ 1 มิถุนายน พ.ศ. 2563 ถึง 31 พฤษภาคม พ.ศ. 2564
จำนวน 284 คน โดย รวบรวมข้อมูลจากเวชระเบียน วิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานโดยใช้ความถี่
ร้อยละ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและเปรียบเทียบผลลัพธ์ของการดูแลผู้ป่วยโดยแพทย์ 2 กลุ่ม
ด้วยการทดสอบไคสแควร์ และการทดสอบที

ผลการศึกษา: ผู้ป่วยแบบประคับประคองที่มีแพทย์เวชศาสตร์ครอบครัวร่วมดูแล จำนวน
169 คน (ร้อยละ 60) มีผลลัพธ์ของการดูแล ดังนี้ การจัดประชุมระหว่างทีมแพทย์และ
ครอบครัวผู้ป่วย ร้อยละ 80 ($p < 0.001$) การวางแผนการดูแลตนเองล่วงหน้า ร้อยละ 91
($p < 0.001$) ไม่ใส่ท่อช่วยหายใจ ร้อยละ 99 ($p < 0.001$) ได้รับยาบรรเทาอาการ ร้อยละ 60
($p < 0.001$) ได้ส่งต่อข้อมูลในชุมชนและเยี่ยมบ้าน ร้อยละ 70 ($p < 0.001$) ไม่กลับมารักษา
ซ้ำ ร้อยละ 99 ($p = 0.010$) ไม่กลับมานอนโรงพยาบาลซ้ำ ร้อยละ 99 ($p = 0.157$) และความ
พึงพอใจในการบริการ มีคะแนนเฉลี่ย 47 จากคะแนนเต็ม 50 (SD 2.66) ($p < 0.001$)

สรุป: ผู้ป่วยที่มีแพทย์เวชศาสตร์ครอบครัวร่วมดูแล มีกระบวนการและผลลัพธ์การดูแลดีกว่า
แพทย์สาขาอื่น ดังนั้น การพัฒนาแนวทางการดูแลอย่างเป็นระบบ และสนับสนุนให้แพทย์
สาขาอื่นมีความรู้ความเข้าใจ การดูแลแบบประคับประคอง จะช่วยให้ผลลัพธ์การดูแลดีขึ้น

คำสำคัญ: ผู้ป่วยประคับประคอง, ผู้ป่วยระยะท้าย, แพทย์เวชศาสตร์ครอบครัว, ผลลัพธ์
การดูแล

ORIGINAL ARTICLE

The Outcome of Palliative Care Provision by Family Physicians at Chomthong Hospital

Roongnapa Kamtui, MD.,¹ Yanee Choksomngam, MD.,² Jiratchayaporn Krueawutthisan, MD.,¹ Wichuda Jirapornjaroen, MD.²

¹Division of Family Medicine, Chomthong Hospital; ²Department of Family Medicine, Faculty of Medicine, Chiang Mai University, Chiang Mai, Thailand

Corresponding author :

Yanee Choksomngam, MD.,
Department of Family medicine, Faculty of Medicine,
Chiang Mai university,
Chiang Mai 50200, Thailand
Email: yanee.choksomngam@gmail.com

Received: March 28, 2022;

Revised: May 31, 2022;

Accepted: December 16, 2022

ABSTRACT

Background: Chomthong Hospital is developing a palliative care system through Family Medicine physicians. However, the results have not yet been evaluated. Therefore, the researcher is interested in studying this issue to develop a better palliative care system.

Objectives: To compare the palliative care outcomes between the two groups of patients treated by Family Medicine physicians and non-family physicians.

Methods: A retrospective cohort study on palliative care outcomes observed the patients who were hospitalized at Chomthong Hospital from June 1, 2020, to May 31, 2021. A total of 284 patients were collected from medical records. Baseline data were analyzed using frequency, percentage, and standard deviation, and compared the outcomes of patients between the two groups of physicians were with the chi-square test and independent t-test.

Results: A total of 169 (60%) palliative patients treated by Family Medicine physicians resulted in a greater end-of-life supportive outcomes from those of non-family physicians. The following results were observed: family meetings 80% ($p < 0.001$), an advanced care plan 91% ($p < 0.001$), no intubation 99% ($p < 0.001$), pain control received such as morphine or fentanyl 60% ($p < 0.001$), community referral and home visit received 70% ($p < 0.001$), did not return for treatment 99% ($p = 0.010$), hospitalization prevented 99% ($p = 0.157$), mean service satisfaction was 47 (SD 2.66) points ($p < 0.001$).

Conclusions: Life processes and outcomes of care than non-family physicians. Therefore, the systematic development of palliative Palliative patients treated by Family Medicine physicians are more likely to have more supportive end-of- care along with the knowledge support for physicians in other fields to have a better understanding of palliative care will help improve the treatment results.

Keywords: palliative patient, patient in end-of-life stage, family physician, outcome of treatment

บทนำ

ปัจจุบันสถานการณ์ผู้ป่วยด้วยโรคเรื้อรังเพิ่มมากขึ้น ทั้งกลุ่มโรคมะเร็งและโรคไม่ติดต่ออื่น ๆ จากข้อมูลผู้เสียชีวิตในรอบ 20 ปี พบว่าอัตราการตายจากโรคมะเร็งคิดเป็น 113.7 คนต่อประชากรแสนคน โรคหลอดเลือดสมอง 43.3 คนและโรคหลอดเลือดหัวใจ 29.9 คนต่อประชากรแสนคนตามลำดับ¹ และเนื่องจากการพัฒนาอย่างรวดเร็วทางการแพทย์ จึงได้มีการนำเทคโนโลยีต่าง ๆ มาใช้ในการรักษาหรือช่วยชีวิตผู้ป่วย ซึ่งอดีตไม่สามารถรักษาได้ ช่วยให้ผู้ป่วยเหล่านี้มีชีวิตยาวนานขึ้น แต่ขณะเดียวกันก็ถูกนำมาใช้ในการยืดความตายในผู้ป่วยที่โรครุนแรงในระยะท้าย จากการศึกษพบว่า มีการรักษาที่ไม่เกิดประโยชน์ในผู้ป่วยเป็นโรคเรื้อรังและอยู่ในช่วงสุดท้ายของชีวิตถึงร้อยละ 33-50² ซึ่งสร้างความทุกข์ทรมานต่อตัวผู้ป่วยเป็นอย่างมาก จึงทำให้การดูแลแบบประคับประคองเข้ามาเป็นทางเลือกของผู้ป่วยที่มีโรคที่คุกคามต่อชีวิต

การดูแลผู้ป่วยแบบประคับประคองในระยะท้ายของชีวิต (palliative care) World Health Organization (WHO)³ ได้ให้คำจำกัดความว่า เป็นการดูแลเพื่อเพิ่มคุณภาพชีวิตผู้ป่วย (ทั้งผู้ใหญ่และเด็ก) และครอบครัวที่มีปัญหาเกี่ยวกับความเจ็บป่วยที่คุกคามชีวิต เป็นการดูแลผู้ป่วยที่ป่วยเป็นโรคที่รักษาไม่หายขาดและมีแนวโน้มที่ทรุดลงหรือเสียชีวิตจากตัวโรคในอนาคต โดยมีแนวทางการดูแลที่เน้นการพูดคุยสร้างความเข้าใจกับผู้ป่วยและครอบครัว เกี่ยวกับกระบวนการรักษา พยากรณ์โรค รวมถึงให้ผู้ป่วยและญาติได้มีโอกาสในการตัดสินใจในการรักษาและวางแผนการดูแลตนเองในช่วงสุดท้ายของชีวิต โดยการดูแลจะเน้นไปในแนวทางที่ไม่ทำให้ผู้ป่วยทรมาน รวมถึงการไม่ใช้เครื่องมือ อุปกรณ์การแพทย์ หรือวิธีการรักษาใด ๆ เพียงเพื่อยืดความทรมานของผู้ป่วยโดยไม่ก่อให้เกิดประโยชน์ต่อตัวผู้ป่วย⁴ ตลอดจนการให้ยาเพื่อบรรเทาอาการปวด และจัดการอาการรบกวนต่าง ๆ เพื่อให้ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตที่ดี และการติดตามอาการผู้ป่วยที่บ้านจนกระทั่งผู้ป่วยเสียชีวิต ตลอดจนการดูแลครอบครัวและญาติภายหลังการจากไปของผู้ป่วย ซึ่งการดูแลจะยึดตามหลักการดูแลแบบองค์รวม ครอบคลุมมิติกาย ใจ สังคม และจิตวิญญาณของทั้งผู้ป่วยและครอบครัว

จากการศึกษางานวิจัยเกี่ยวกับการดูแลแบบประคับประคอง พบว่าการดูแลแบบประคับประคองช่วยเพิ่มคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย โดยเฉพาะในผู้ป่วยระยะท้าย⁵ นอกจากนี้ยังช่วยลดค่าใช้จ่ายของผู้ป่วยและครอบครัว โดยช่วยลดค่าใช้จ่ายในการรักษาแบบผู้ป่วยในได้ถึงร้อยละ 9-25 ลดระยะเวลาการรักษาตัวในโรงพยาบาล ลดการกลับเข้ารับรักษาตัวในโรงพยาบาล (readmission rates)⁶ ลดการเข้ารับรักษาตัวในหอผู้ป่วยระยะวิกฤตและเพิ่มความพึงพอใจในการรักษาให้ผู้ป่วยและครอบครัว⁷ และโปรแกรมการดูแลแบบประคับประคองที่บ้านพบช่วยลดค่าใช้จ่ายในการดูแล และลดการมาห้องฉุกเฉินของผู้ป่วยได้⁸ จะเห็นได้ว่า การดูแลแบบประคับประคองมีข้อดีหลายประการ ทำให้ทั่วโลกมีการตื่นตัวและได้นำการดูแลแบบประคับประคองมาใช้ในการดูแลผู้ป่วยมากขึ้น⁹

ในประเทศไทย การดูแลแบบประคับประคอง ได้เริ่มเข้าสู่ service plan ของกระทรวงสาธารณสุขเมื่อปี พ.ศ. 2559 ทำให้ทุกโรงพยาบาลต้องมีการจัดบริการหน่วยการดูแลผู้ป่วยแบบประคับประคอง รวมถึงโรงพยาบาลจอมทอง ก็ได้ริเริ่มการดูแลแบบประคับประคองในปีเดียวกัน แต่ยังไม่มียุทธศาสตร์หรือแนวทางดูแลที่เป็นขั้นตอนชัดเจน จนกระทั่งปี พ.ศ. 2562 แพทย์เวชศาสตร์ครอบครัวได้พัฒนาระบบการให้คำปรึกษาทั้งแผนกผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยใน โดยนำทีมสหวิชาชีพเข้ามามีส่วนร่วม เน้นการดูแลแบบองค์รวมตามหลักการดูแลแบบประคับประคอง โดยขั้นตอนการดูแลประกอบไปด้วย การจัดประชุมระหว่างทีมแพทย์และครอบครัวผู้ป่วย การวางแผนการดูแลตนเองล่วงหน้าในช่วงท้ายของชีวิต รวมถึงการยุติการใช้เครื่องมือ อุปกรณ์การแพทย์ หรือวิธีการรักษาใด ๆ เพียงเพื่อยืดความทรมานของผู้ป่วย การใช้ยาบรรเทาอาการต่าง ๆ และการส่งต่อข้อมูลชุมชนและการเยี่ยมบ้าน

อย่างไรก็ตาม มีผู้ป่วยแบบประคับประคองเพียงบางส่วนที่ได้รับการดูแลร่วมโดยทีมแพทย์เวชศาสตร์ครอบครัว นอกจากนี้ ทางโรงพยาบาลยังไม่เคยมีการประเมินผลลัพธ์ของการดูแลผู้ป่วยแบบประคับประคอง ดังนั้นงานวิจัยในครั้งนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบผลลัพธ์ของการดูแลผู้ป่วยแบบประคับประคอง โดยมีแพทย์เวชศาสตร์ครอบครัวร่วมดูแล กับกลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับการดูแลโดยแพทย์สาขาอื่นเพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาระบบการดูแล

ผู้ป่วยแบบประคับประคอง ในโรงพยาบาลจอมทองต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อเปรียบเทียบผลลัพธ์ของการดูแลผู้ป่วยแบบประคับประคองที่มีแพทย์เวชศาสตร์ครอบครัวร่วมดูแล กับกลุ่มผู้ป่วยที่ดูแลโดยแพทย์สาขาอื่น

วัสดุและวิธีการ

รูปแบบการศึกษา

เป็นการศึกษาข้อมูลย้อนหลัง (retrospective cohort study) จากเวชระเบียนของผู้ป่วยแบบประคับประคองที่เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลจอมทอง ตั้งแต่วันที่ 1 มิถุนายน พ.ศ. 2563 ถึง 31 พฤษภาคม พ.ศ. 2564

ประชากรและการสุ่มตัวอย่าง

จากบันทึกเวชระเบียนโรงพยาบาลจอมทอง มีผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยเป็นผู้ป่วยประคับประคอง จาก ICD10 code: Z515 palliative care รวมทั้งสิ้น 284 คน จากนั้นจึงนำข้อมูลผู้ป่วยแต่ละคนไปสืบค้นใน โปรแกรม HosXp โดยพบว่าผู้ป่วยที่มีแพทย์เวชศาสตร์ครอบครัวร่วมดูแล 169 คน และได้ดูแลโดยแพทย์สาขาอื่น 115 คน คำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยคำนวณจากสูตรคำนวณสัดส่วนประชากรที่แน่นอน (finite population proportion)^{10,11} โดยอ้างอิงงานวิจัยเรื่อง “การรักษาที่ไม่ก่อให้เกิดประโยชน์ในผู้ป่วยที่ได้รับการดูแลแบบประคับประคอง” มีอัตราการใส่ท่อช่วยหายใจ ร้อยละ 43.6¹² คำนวณหาขนาดกลุ่มตัวอย่างที่มีความเหมาะสมในงานวิจัยได้น้อยกว่า 72 คน

เครื่องมือที่ใช้

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลรวบรวมงานวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย โปรแกรม HosXp ซึ่งเป็นโปรแกรมสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ของโรงพยาบาลจอมทอง ซึ่งผู้วิจัยใช้ศึกษาข้อมูลผู้ป่วย และได้บันทึกข้อมูลลงในแบบบันทึกข้อมูลผู้ป่วยแบบประคับประคองที่สร้างขึ้นโดยผู้วิจัย โดยข้อมูลที่ศึกษาประกอบด้วยข้อมูลทั่วไป ได้แก่ เพศ อายุ เดือนที่เข้ารับการรักษา โรคหลักและโรคร่วมที่ได้รับ

การวินิจฉัย คะแนน Palliative performance scale (PPS) ขณะเข้ารับการรักษา สถานภาพการจำหน่าย งานที่ให้บริการ และความพึงพอใจ และข้อมูลกระบวนการและผลลัพธ์ด้านการดูแลรวมทั้งหมด 8 ด้าน ได้แก่

1. การจัดประชุมระหว่างทีมแพทย์และครอบครัวผู้ป่วย
2. การวางแผนดูแลตนเองในช่วงสุดท้ายของชีวิต
3. ผู้ป่วยไม่ใส่ endotracheal tube
4. การได้รับยาบรรเทาอาการปวด morphine หรือ fentanyl
5. การส่งต่อข้อมูลชุมชนและเยี่ยมบ้านผู้ป่วย
6. ไม่กลับมารักษาซ้ำ ภายใน 48 ชั่วโมง
7. ไม่กลับมานอนโรงพยาบาลซ้ำ ภายใน 48 ชั่วโมง
8. ความพึงพอใจของผู้ป่วยและครอบครัวในการให้บริการ

การวิเคราะห์ข้อมูล

ใช้โปรแกรมสำเร็จรูป STATA version 16 วิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ เปรียบเทียบข้อมูลพื้นฐานของ 2 กลุ่มประชากร ด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป และผลลัพธ์ของการดูแลโดยใช้ chi-square test และ independent t-test ข้อมูลจะมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อ $p \leq 0.05$

จริยธรรมวิจัย

ได้รับการอนุมัติจริยธรรมในมนุษย์ จากกรรมการพิจารณาจริยธรรมวิจัย โรงพยาบาลจอมทอง เมื่อวันที่ 14 ตุลาคม พ.ศ. 2564 หนังสือรับรองเลขที่ 7/2564

ผลการศึกษา

ผู้ป่วยแบบประคับประคองที่เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลจอมทอง ตั้งแต่วันที่ 1 มิถุนายน พ.ศ. 2563 ถึง 30 พฤษภาคม พ.ศ. 2564 มีจำนวน 284 คน แบ่งเป็นกลุ่มที่มีแพทย์เวชศาสตร์ครอบครัวร่วมดูแล 169 คน (ร้อยละ 60) และกลุ่มที่ได้รับการดูแลโดยแพทย์สาขาอื่น 115 คน (ร้อยละ 40) โดยเป็นเพศชายร้อยละ 51 มีอายุเฉลี่ย 65 ปี (SD 16.22) แต่ละไตรมาสมีจำนวนผู้ป่วยใกล้เคียง

เคียงกัน ส่วนใหญ่เป็นผู้ป่วยใน (ร้อยละ 71) โดยแบ่งเป็นผู้ป่วยแผนกอายุรกรรม (ร้อยละ 53.9) รองลงมาคือ ศัลยกรรม (ร้อยละ 19.8) มีผู้ป่วยที่เป็นมะเร็งร้อยละ 50 ส่วนใหญ่ไม่มีโรคร่วม (ร้อยละ 54) คะแนน PPS ขณะเข้ารับรักษาในโรงพยาบาล ส่วนใหญ่อยู่ในช่วง 40-70 คะแนน (ร้อยละ 69) และผู้ป่วยในส่วนใหญ่จำหน่ายเป็นผู้ป่วย

กลับบ้านปกติ (ร้อยละ 43) เมื่อเปรียบเทียบข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยที่ได้รับการดูแลโดยแพทย์ 2 กลุ่มพบปัจจัยที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ เพศ ผู้ป่วยที่ได้ดูแลแต่ละไตรมาส และหน่วยที่ให้บริการ (ตารางที่ 1)

เมื่อพิจารณารายละเอียดเกี่ยวกับการวินิจฉัยโรคและโรคร่วมของผู้ป่วยที่ได้รับการดูแลแบบประคับประคอง

ตารางที่ 1. ข้อมูลทั่วไปผู้ป่วยที่ได้รับการดูแลแบบประคับประคอง

ลักษณะของผู้ป่วย	รวม (n=284)	แพทย์ที่ดูแลผู้ป่วยแบบประคับประคอง		
		แพทย์สาขาอื่น n=115 (40.49)	แพทย์เวชศาสตร์ ครอบครัวร่วมดูแล n=169 (59.51)	p-value
เพศ n, (%)				
ชาย	146 (51.59)	50 (43.48)	96 (57.14)	0.024
หญิง	137 (48.41)	65 (56.22)	72 (42.86)	
อายุ (ปี) mean±SD	65±16.22	65.54±14.75	65.05±17.19	0.801
ผู้ป่วยที่ได้ดูแลแยกไตรมาส, n(%)				
ไตรมาส 1 (มิถุนายน-กันยายน)	97 (34.15)	54 (46.96)	43 (25.44)	0.001
ไตรมาส 2 (ตุลาคม-มกราคม)	99 (34.86)	35 (30.43)	64 (37.87)	
ไตรมาส 3 (กุมภาพันธ์-พฤษภาคม)	88 (30.99)	26 (22.61)	62 (36.69)	
หน่วยที่ให้บริการ, n(%)				
ผู้ป่วยนอก	82 (28.87)	17 (14.78)	65 (38.46)	< 0.001
ผู้ป่วยใน	202 (71.13)	98 (85.22)	104 (61.54)	
เฉพาะผู้ป่วยใน (n=202) แบ่งได้เป็น, n(%)				
หอผู้ป่วยหนัก	26 (12.87)	11 (11.22)	15 (14.42)	
หอผู้ป่วยอายุรกรรม	109 (53.96)	51 (52.04)	58 (55.17)	
หอผู้ป่วยศัลยกรรม	40 (19.80)	20 (20.41)	20 (19.23)	
อื่น ๆ	27 (13.37)	16 (16.33)	11 (10.58)	
กลุ่มโรค, n(%)				
โรคมะเร็ง	143 (50.35)	52 (45.22)	89 (52.66)	0.218
โรคอื่น ๆ ที่ไม่ใช่โรคมะเร็ง	141 (49.65)	63 (54.78)	80 (47.34)	
โรคร่วม, n(%)				
ไม่มี	155 (54.58)	61 (53.04)	94 (55.62)	0.668
มี (อย่างน้อย 1 โรค)	129 (45.42)	54 (46.96)	75 (44.38)	
PPS ขณะเข้ารับการรักษา (%)				
0-30	47 (16.55)	19 (16.52)	28 (16.57)	0.116
40-70	195 (68.66)	73 (63.48)	122 (72.19)	
> 70	42 (14.79)	23 (20.00)	19 (11.24)	
สถานภาพการจำหน่าย (เฉพาะผู้ป่วยใน n=202), n(%)				
เสียชีวิตในโรงพยาบาล	53 (26.24)	29 (29.59)	24 (23.08)	0.462
ขอกลับไปเสียชีวิตที่บ้าน	46 (22.77)	18 (18.37)	28 (26.92)	
กลับบ้านแบบปกติ	86 (42.57)	42 (42.86)	44 (42.31)	
ส่งตัวไปรักษาที่โรงพยาบาลอื่น	17 (8.42)	9 (9.18)	8 (7.69)	

พบว่า กลุ่มโรคมะเร็งที่พบมากที่สุดคือ โรคมะเร็งทางเดินอาหารและมะเร็งปอด (ร้อยละ 37) ส่วนกลุ่มโรคที่ไม่ใช่ มะเร็งที่พบมาก 3 อันดับแรก คือ โรคติดเชื้อ (ร้อยละ 28) เช่น โรคติดเชื้อเอชไอวีและโรคเอดส์ โรคติดเชื้อในทางเดินปัสสาวะ โรคติดเชื้อในปอด โรคติดเชื้อในสมองและเยื่อหุ้มสมอง โรคติดเชื้อในกระแสเลือด เป็นต้น รองลงมา เป็นโรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย (ร้อยละ 25) และโรคสมองและระบบประสาท ได้แก่ โรคหลอดเลือดสมอง โรคสมองเสื่อม โรคอัลไซเมอร์ (ร้อยละ 19) ตามลำดับ ส่วนโรคอื่น ๆ พบแบบกระจาย ได้แก่ โรคหัวใจและหลอดเลือด โรคตับแข็ง โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง โรคทางจิตเวช การทำร้ายตนเอง ภาวะกระดูกสะโพกหักที่ปฏิเสธการผ่าตัด เป็นต้น ซึ่งไม่มีโรคใดที่มีความชุกมากกว่าร้อยละ 8 โรคร่วมที่พบ

ส่วนใหญ่พบมากกว่า 3 โรคขึ้นไป (ร้อยละ 53) โดยโรคร่วมที่พบบ่อยสามอันดับแรก ได้แก่ โรคความดันโลหิตสูง โรคเบาหวาน และโรคไขมันในเลือดสูง ส่วนโรคร่วมอื่น ๆ จะพบแบบกระจาย ได้แก่ โรคไตวายเรื้อรังระยะที่ 3 และ 4 โรคหัวใจเต้นพลิ้ว โรคลิ้นหัวใจรั่ว โรคหัวใจล้มเหลวเรื้อรัง โรคหอบหืดและโรคถุงลมโป่งพองระยะเริ่มแรก โรคโลหิตจาง โรคตับ โรคต่อมลูกหมากโต โรคเก๊าท์ โรคข้อเข่าเสื่อม โรคทางจิตเวช เช่น ดิตสุรา โรคจิตเภท เป็นต้น ซึ่งไม่มีโรคร่วมใดที่มีความชุกมากกว่าร้อยละ 8 (ตารางที่ 2)

ผลลัพธ์ของการดูแลผู้ป่วยแบบประคับประคอง ในกลุ่มได้รับการดูแลร่วมโดยแพทย์เวชศาสตร์ครอบครัว เมื่อเปรียบเทียบกับ การดูแลโดยแพทย์สาขาอื่น พบว่า มี

ตารางที่ 2. การวินิจฉัยโรคและโรคร่วมแต่ละชนิด

ลักษณะผู้ป่วย	รวม (n=284)	แพทย์ที่ดูแลผู้ป่วยแบบประคับประคอง	
		แพทย์สาขาอื่น n=115 (40.49)	แพทย์เวชศาสตร์ครอบครัวร่วมดูแล n=169 (59.51)
กลุ่มโรคมะเร็ง, n (%)			
มะเร็งทางเดินอาหาร รวมมะเร็งตับและท่อน้ำดี	55 (36.67)	21 (39.62)	34 (35.05)
มะเร็งปอด	55 (36.67)	17 (32.08)	38 (39.18)
มะเร็งทางเดินปัสสาวะ	13 (8.67)	2 (3.77)	11 (11.34)
มะเร็งกระดูกและเนื้อเยื่อ	12 (8.00)	9 (16.98)	3 (3.09)
มะเร็งเต้านม	8 (5.33)	3 (5.66)	5 (5.15)
มะเร็งอื่น ๆ	7 (4.67)	1 (1.89)	6 (6.19)
กลุ่มโรคที่ไม่ใช่โรคมะเร็ง, n (%)			
โรคติดเชื้อ	38 (28.36)	24 (38.71)	14 (19.44)
โรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย	33 (24.63)	12 (19.35)	21 (29.17)
โรคสมองและระบบประสาท	25 (18.66)	9 (14.52)	16 (22.22)
โรคอื่น ๆ	38 (28.36)	17 (27.42)	21 (29.17)
จำนวนโรคร่วม, n (%)			
1	39 (30.23)	11 (20.37)	28 (37.33)
2	22 (17.05)	6 (11.11)	16 (21.33)
≥ 3	68 (52.71)	37 (68.52)	31 (41.33)
โรคร่วมที่พบบ่อย, n (%) (ตอบได้มากกว่า 1)			
ความดันโลหิตสูง	70 (24.65)	34 (29.57)	36 (21.30)
เบาหวาน	52 (18.21)	27 (23.48)	25 (14.79)
ไขมันในเลือดสูง	47 (16.55)	24 (20.87)	23 (13.61)
โรคอื่น ๆ	104 (36.62)	42 (36.52)	62 (36.69)

การจัดประชุมระหว่างทีมแพทย์และครอบครัวผู้ป่วย ร้อยละ 80 ($p < 0.001$) การวางแผนการดูแลตนเองล่วงหน้าในช่วงสุดท้ายของชีวิต ร้อยละ 90 ($p < 0.001$) ผู้ป่วยไม่ได้ใส่ endotracheal tube ร้อยละ 99 ($p < 0.001$) ได้รับยาบรรเทาอาการ ได้แก่ morphine และ fentanyl ร้อยละ 60 ($p < 0.001$) มีการส่งต่อข้อมูลในชุมชนและเยี่ยมบ้านผู้ป่วย ร้อยละ 69 ($p < 0.001$) ผู้ป่วยไม่กลับมารักษาซ้ำภายใน 48 ชั่วโมง ร้อยละ 98 ($p = 0.010$) ผู้ป่วยไม่กลับมานอนโรงพยาบาลซ้ำภายใน 48 ชั่วโมง ร้อยละ 99 ($p = 0.157$) คะแนนความพึงพอใจของผู้ป่วยและครอบครัวในการให้บริการมีค่าเฉลี่ย 47 คะแนน (SD 2.66) จากคะแนนเต็ม 50 ($p < 0.001$) (ตารางที่ 3)

อภิปรายผล

เมื่อเปรียบเทียบผลลัพธ์ของการดูแลผู้ป่วยแบบประคับประคองโดยมีแพทย์เวชศาสตร์ครอบครัวร่วมดูแลกับกลุ่มผู้ป่วยที่ดูแลโดยแพทย์สาขาอื่น พบว่า ผู้ป่วยที่ได้รับการดูแลโดยแพทย์เวชศาสตร์ครอบครัว มีแนวโน้มที่จะได้รับการวางแผนการดูแลตนเองล่วงหน้าในช่วงสุดท้ายของชีวิต การประชุมระหว่างทีมแพทย์และครอบครัวผู้ป่วย ไม่ใส่ท่อช่วยหายใจ ได้รับยาแก้ปวด morphine หรือ fentanyl ได้รับการส่งต่อข้อมูลในชุมชนและเยี่ยมบ้าน ไม่กลับมารักษาซ้ำใน 48 ชั่วโมง ตลอดจนผู้ป่วยและญาติ

มีความพึงพอใจมากกว่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

การที่ผู้ป่วยแบบประคับประคองกลุ่มที่มีแพทย์เวชศาสตร์ครอบครัวร่วมดูแล มีการจัดประชุมระหว่างทีมแพทย์และครอบครัวผู้ป่วย และการวางแผนการดูแลตนเองในช่วงสุดท้ายของชีวิตมากกว่า อาจเกิดจากแพทย์สาขาอื่นกังวลว่าผู้ป่วยยังไม่พร้อม¹³ จึงไม่เริ่มบทสนทนาเรื่องนี้ ในขณะที่แพทย์เวชศาสตร์ครอบครัวที่ได้เรียนรู้เรื่องการดูแลแบบประคับประคอง ตั้งแต่ตอนเป็นแพทย์ประจำบ้าน¹⁴ ประกอบกับการดูแลตามหลักของการดูแลผู้ป่วยแบบองค์รวม ทำให้มีความมั่นใจในการวางแผนการดูแลในช่วงท้ายของชีวิตร่วมกับผู้ป่วยและครอบครัว ดังนั้นการสนับสนุนให้หลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิตมีการเรียนรู้เรื่องการดูแลแบบประคับประคองเบื้องต้น และสื่อสารกับผู้ป่วยและครอบครัว จึงเป็นสิ่งสำคัญที่จะทำให้แพทย์ทุกสาขาสมาสามารถจัดประชุมระหว่างทีมแพทย์และครอบครัวผู้ป่วย ตลอดจนวางแผนการดูแลล่วงหน้าได้ นอกจากนี้แพทย์สาขาอื่นอาจมีภาระงานมากทำให้ไม่มีเวลาพูดคุยกับผู้ป่วยและครอบครัว¹⁵ หรือพูดคุยแล้วแต่ไม่ได้บันทึกในเวชระเบียน ดังเช่นการศึกษาของ Bradley et al.¹⁶ พบมีการบันทึกในเวชระเบียนเกี่ยวกับ การวางแผนการดูแลตนเองล่วงหน้าในการรักษาที่ไม่เกิดประโยชน์ในผู้ป่วยโรคมะเร็งระยะลุกลามในโรงพยาบาล หรือการขอยุติการยื้อชีวิตในผู้ป่วยมะเร็งระยะลุกลามเพียงร้อยละ 6.2 ในขณะที่แพทย์เวชศาสตร์ครอบครัวของโรงพยาบาล

ตารางที่ 3. ผลลัพธ์ของการดูแลผู้ป่วยแบบประคับประคอง

ผลลัพธ์ของการดูแล, n(%)	รวม (n=284)	แพทย์ที่ดูแลผู้ป่วยแบบประคับประคอง		
		แพทย์สาขาอื่น n=115 (40.49)	แพทย์เวชศาสตร์ ครอบครัวร่วมดูแล n=169 (59.51)	p-value
การจัดประชุมระหว่างทีมแพทย์และครอบครัวผู้ป่วย	160 (56.34)	25 (21.74)	135 (79.88)	< 0.001
การวางแผนการดูแลตนเองล่วงหน้าในช่วงสุดท้ายของชีวิต	211 (74.30)	58 (50.43)	153 (90.53)	< 0.001
ผู้ป่วยไม่ได้ใส่ endotracheal tube	258 (90.85)	90 (78.26)	168 (99.41)	< 0.001
ได้รับยาบรรเทาอาการปวด	129 (45.42)	27 (23.48)	102 (60.36)	< 0.001
ได้รับการส่งต่อข้อมูลในชุมชนและเยี่ยมบ้านผู้ป่วย	134 (47.18)	16 (13.91)	118 (69.82)	< 0.001
ผู้ป่วยที่ไม่กลับมารักษาซ้ำ ภายใน 48 ชั่วโมง	274 (96.48)	107 (93.04)	167 (98.82)	0.010
ผู้ป่วยที่ไม่กลับมานอนโรงพยาบาลซ้ำ ภายใน 48 ชั่วโมง	280 (98.59)	112 (97.39)	168 (99.41)	0.157
ความพึงพอใจในการให้บริการ mean±SD (คะแนนเต็ม 50 คะแนน)	46.20±3.56	44.30±3.92	47.44±2.66	< 0.001

จอมทองจะมีบันทึกผลการพูดคุย ตลอดจนความต้องการของผู้ป่วยและญาติ การประเมินอาการทางกาย และการดูแลต่อเนื่องในเวชระเบียน ซึ่งถือเป็น การสื่อสารเพื่อให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้รับทราบและนำไปปฏิบัติ

เมื่อพิจารณาการใส่ endotracheal tube พบว่าผู้ป่วยที่มีแพทย์เวชศาสตร์ครอบครัวร่วมดูแล มีการใส่ endotracheal tube น้อยกว่า ซึ่งอาจเกิดจากแพทย์เวชศาสตร์ครอบครัวมีความรู้ความเข้าใจในหลักการของการดูแลผู้ป่วยแบบประคับประคอง จึงมีแนวโน้มในการรักษาไปในแนวทางที่ไม่ทำให้ผู้ป่วยทุกข์ทรมาน และป้องกันการรักษาที่ไม่เกิดประโยชน์ ในผู้ป่วยที่อยู่ในช่วงสุดท้ายของชีวิต¹⁷ นอกจากนี้การที่ผู้ป่วยมีสิทธิในการตัดสินใจถึงการรักษาที่ไม่ก่อให้เกิดประโยชน์รวมถึงการใส่ท่อช่วยหายใจ¹⁸ ในกระบวนการวางแผนดูแลตนเองล่วงหน้าของผู้ป่วย จึงทำให้ความชุกของการใส่ endotracheal tube ลดลง ตลอดจนแพทย์สาขาอื่น ๆ อาจมีการบันทึกถึงการวางแผนการดูแลตนเองล่วงหน้าในเวชระเบียนน้อยกว่าแพทย์เวชศาสตร์ครอบครัว ทำให้มีการใส่ท่อช่วยหายใจเพื่อรักษาชีวิตผู้ป่วยเมื่อผู้ป่วยมาที่แผนกฉุกเฉิน¹⁹ ดังนั้นจึงควรจัดทำระบบจัดเก็บแผนดูแลล่วงหน้าของผู้ป่วย ให้เป็นมาตรฐาน เพื่อที่ทีมสุขภาพสามารถเข้าถึงได้ จะช่วยลดการใส่ท่อช่วยหายใจและการรักษาเชิงรุกอื่น ๆ ได้

ผู้ป่วยกลุ่มที่มีแพทย์เวชศาสตร์ครอบครัวร่วมดูแล มีการส่งต่อข้อมูลในชุมชนและเยี่ยมบ้านผู้ป่วย มากกว่าอาจเกิดขึ้นจากการที่แพทย์เวชศาสตร์ครอบครัวมีบทบาทหน้าที่หลักในการดูแลและทำงานร่วมกับชุมชนผ่านทางคลินิกหมอครอบครัว²⁰ และยังได้ทำงานร่วมกับเจ้าหน้าที่ในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพประจำตำบล ซึ่งมีความใกล้ชิดกับผู้ป่วย²¹ ทำให้การส่งต่อข้อมูลไปในชุมชนทำได้ง่ายและมีประสิทธิภาพ ตลอดจนแพทย์เวชศาสตร์ครอบครัวยังมีการเยี่ยมบ้านผู้ป่วยร่วมกับทีมสหวิชาชีพ และมีการดูแลผู้ป่วยต่อเนื่องที่บ้าน ส่งผลให้ผู้ป่วยแบบประคับประคองได้รับการดูแลอย่างทั่วถึงและมีประสิทธิภาพ และเพิ่มคุณภาพชีวิตและช่วยลดค่าใช้จ่ายของผู้ป่วยและครอบครัว²²

ผู้ป่วยแบบประคับประคองที่มีแพทย์เวชศาสตร์ครอบครัวร่วมดูแล มีแนวโน้มที่จะได้รับยาบรรเทาอาการปวดได้แก่ morphine หรือ fentanyl มากกว่ากลุ่มที่

ดูแลโดยแพทย์สาขาอื่น สาเหตุที่เป็นเช่นนั้น เพราะแพทย์สาขาอื่นอาจมีความกังวลเรื่องขนาดยาที่เหมาะสมและผลข้างเคียงจากการใช้ยา²³ นอกจากนี้อาจยังมีความเข้าใจผิดว่า การใช้ยากลุ่มนี้เป็นการทำให้ผู้ป่วยเสียชีวิต (euthanasia)²⁴ ดังนั้น การให้ความรู้เกี่ยวกับยา^{25,26} ตลอดจนการสร้างทัศนคติที่ถูกต้องเกี่ยวกับการใช้ยา จะช่วยให้แพทย์มีความมั่นใจในการใช้ยาในกลุ่มนี้มากขึ้น ซึ่งจะช่วยบรรเทาความทรมานของผู้ป่วย นอกจากนี้ควรมีระบบเฝ้าระวังเรื่องการใช้อาณัติประเภท²⁷ เพื่อให้เกิดความปลอดภัยกับผู้ป่วย

สาเหตุที่ผู้ป่วยที่กลับมารักษาซ้ำ และกลับมาอนโรงพยาบาลซ้ำภายใน 48 ชั่วโมง ในกลุ่มที่มีแพทย์เวชศาสตร์ครอบครัวร่วมดูแลมีจำนวนน้อยกว่า อาจเกิดจากแพทย์เวชศาสตร์ครอบครัวมีระบบการดูแลผู้ป่วยแบบประคับประคองที่บ้าน (home-based palliative care)⁸ ทั้งเรื่องของการจัดการอาการปวด และการจัดการอาการรบกวนอื่น ๆ ของผู้ป่วย โดยเฉพาะผู้ป่วยระยะท้าย รวมถึงการวางแผนร่วมกันกับครอบครัวเรื่องสถานที่เสียชีวิต ซึ่งส่วนใหญ่เลือกที่จะเสียชีวิตที่บ้าน²⁸ ทำให้การมารักษาที่ห้องฉุกเฉิน และการมารักษาเป็นผู้ป่วยในลดลง ซึ่งช่วยลดค่าใช้จ่ายของผู้ป่วยและครอบครัว นอกจากนี้ การวางแผนดูแลตนเองช่วงสุดท้ายของชีวิตของผู้ป่วยระยะท้ายในห้องฉุกเฉิน ยังช่วยลดการเข้ารับการรักษาเป็นผู้ป่วยในของโรงพยาบาล²⁹ ดังนั้นการวางแผนการดูแลตนเองล่วงหน้าของผู้ป่วย และพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยแบบประคับประคองที่บ้าน จะช่วยลดการมารักษาที่โรงพยาบาลของผู้ป่วยแบบประคับประคองได้

ความพึงพอใจของผู้ป่วยและครอบครัวในการให้บริการในกลุ่มที่มีแพทย์เวชศาสตร์ครอบครัวร่วมดูแลมีคะแนนเฉลี่ยมากกว่า อาจมีสาเหตุมาจากแพทย์เวชศาสตร์ครอบครัวมีการดูแลที่เน้นเรื่องความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างทีมแพทย์และครอบครัว (Doctor-patient relationship) เน้นการพูดคุยและรับฟังปัญหาของผู้ป่วยและครอบครัว สอดคล้องกับงานวิจัยของ Bužgová et al.³⁰ ที่กล่าวว่า ความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างทีมแพทย์และครอบครัวผู้ป่วย และการตัดสินใจในแนวทางการรักษาร่วมกัน ส่งผลต่อคะแนนความพึงพอใจของผู้ป่วยและญาติที่มากขึ้น

ข้อจำกัดและข้อเสนอแนะงานวิจัยไปใช้ประโยชน์

การศึกษาครั้งนี้เป็นการเก็บข้อมูลเฉพาะในโรงพยาบาลจอมทอง ซึ่งขนาดประชากรอาจน้อย ผลลัพธ์ที่ได้อาจไม่ได้บ่งชี้ถึงโรงพยาบาลหรือสถานที่อื่น ๆ เป็นการศึกษาข้อมูลย้อนหลังในช่วง 1 ปี ซึ่งข้อมูลค่อนข้างจำกัด และเนื่องจากงานวิจัยเป็นการหาความแตกต่างของผลลัพธ์แต่ไม่ได้ศึกษาสาเหตุหรือปัจจัยที่ทำให้ผลลัพธ์มีความแตกต่างกัน ดังนั้นหากมีการทำงานวิจัยเรื่องนี้เพิ่มเติมในอนาคต จึงควรเพิ่มระยะเวลาในการศึกษา และการวิจัยเกี่ยวกับสาเหตุและปัจจัยที่ทำให้ผลลัพธ์การดูแลมีความแตกต่างกันในแต่ละด้าน หรือการศึกษาเพิ่มเติมในเรื่องของคุณภาพชีวิต ค่าใช้จ่ายในการดูแล ตลอดจนผลลัพธ์ของการดูแลผู้ป่วยแบบประคับประคองที่บ้าน เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาระบบบริการด้านการดูแลแบบประคับประคองของโรงพยาบาลจอมทองในอนาคต

จุดเด่นของงานวิจัย

เป็นงานวิจัยที่เก็บข้อมูลจากผู้ป่วยแบบประคับประคองทั้งหมดในโรงพยาบาลจอมทอง ทำให้สะท้อนถึงผลลัพธ์ของการดูแลโดยรวมของผู้ป่วย และเป็นงานวิจัยเกี่ยวกับผลลัพธ์การดูแลผู้ป่วยแบบประคับประคองครั้งแรกของโรงพยาบาลที่สามารถนำไปต่อยอดงานวิจัยอื่น ๆ ได้

สรุปผล

ผู้ป่วยที่มีแพทย์เวชศาสตร์ครอบครัวร่วมดูแล มีกระบวนการและผลลัพธ์การดูแลดีกว่าแพทย์สาขาอื่น ดังนั้น การพัฒนาแนวทางการดูแลอย่างเป็นระบบ และสนับสนุนให้แพทย์สาขาอื่นมีความรู้ความเข้าใจ การดูแลแบบประคับประคอง จะช่วยให้ผลลัพธ์การดูแลดีขึ้น

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณ ขอบคุณภาควิชาเวชศาสตร์ครอบครัว คณะแพทยศาสตร์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ที่เป็นแหล่งฝึกทักษะด้านวิชาการและสถิติ ขอบคุณโรงพยาบาลจอมทอง ที่เป็นสถานที่เก็บข้อมูลและศึกษาวิจัย ขอบคุณหน่วยการดูแลแบบประคับประคอง โรงพยาบาลจอมทอง ที่ให้

ข้อมูลผู้ป่วยที่ได้รับการดูแลแบบประคับประคอง ทำให้การศึกษามีผลสำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

1. กลุ่มข้อมูลข่าวสารสุขภาพ. สถิติสาธารณสุข พ.ศ. 2562. นนทบุรี: กองยุทธศาสตร์และแผนงาน กระทรวงสาธารณสุข; 2562.
2. Cardona-Morrell M, Kim J, Turner RM, Anstey M, Mitchell IA, Hillman K. Non-beneficial treatments in hospital at the end of life: a systematic review on extent of the problem. *Int J Qual Health Care*. 2016;28:456-69.
3. World Health Organization. Palliative Care [Internet]. 2020 [cited 11 february 2022]. Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/palliative-care>
4. National Comprehensive Cancer Network. NCCN Guidelines for supportive care. Palliative Care [Internet]. 2018 [cited 10 Jan 2022]. Available from : https://www.nccn.org/professionals/physician_gls/default.aspx#supportive
5. Chiang JK, Kao YH. Quality of end-of-life care of home-based care with or without palliative services for patients with advanced illnesses. *Medicine (Baltimore)*. 2021;100:1-7.
6. Cassel B, Garrido M, May P, Fabbro ED, Noreika D. Impact of specialist palliative care on re-admission: A “competing risk” analysis to take mortality into account. *J Pain Symptom Manage*. 2018;55:581.
7. Hua M, Lu Y, Ma X, Morrison RS, Li G, Wunsch H. Association Between the Implementation of Hospital-based palliative care and use of intensive care during terminal hospitalizations. *JAMA*. 2020;3:e1918675.
8. Elnadry J. Home-based palliative care reduces hospital readmissions. *J Pain Symptom Manage*. 2017;53:428-9.
9. Hughes MT, Smith TJ. The growth of palliative care in the United States. *Annu Rev Public Health*. 2014;35:459-75.
10. Daniel WW, Cross CL. Biostatistics: a foundation for analysis in the health sciences. 10th ed. United States of America: John Wiley & Sons; 2013.
11. Ngamjarus C, Chongsuvivatwong V, McNeil E. n4Studies: sample size calculation for an epidemiological study on smart device. *Siriraj Med J*. 2016;68:160-70.
12. Neesanun S. Non-beneficial treatments in hospitalized advance stage cancer patients. *Region 3 Medical and Public Health Journal*. 2019;16:1-10.

13. Brighton LJ, Bristowe K. Communication in palliative care: talking about the end of life, before the end of life. *Postgrad Med J*. 2016;92(1090):466-70.
14. ราชวิทยาลัยแพทย์เวชศาสตร์ครอบครัวแห่งประเทศไทย. หลักสูตรและเกณฑ์การฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้าน เพื่อวุฒิบัตรแสดงความรู้ ความชำนาญ ในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม สาขาเวชศาสตร์ครอบครัว 2561 [อินเทอร์เน็ต]. 2561 [เข้าถึงเมื่อ 11 ก.พ. 2565] เข้าถึงได้จาก: <https://thaifammed.org/training/page-05>
15. Hancock K, Clayton JM, Parker SM, Der SW, Butow PN, Carrick S, et al. Truth-telling in discussing prognosis in advanced life-limiting illnesses: a systematic review. *Palliative Medicine*. 2007;21:507-17.
16. Bradley NM, Sinclair E, Danjoux C, Barnes EA, Tsao MN, Farhadian M, et al. The do-not-resuscitate order: incidence of documentation in the medical records of cancer patients referred for palliative radiotherapy. *Curr Oncol*. 2006;13:47-54
17. Piili RP, Lehto JT, Luukkaala T, Hinkka H, Kellokumpu-Lehtinen PI. Does special education in palliative medicine make a difference in end-of-life decision-making. *BMC Palliat Care*. 2018;17:94.
18. ปฐมพร ศิริประภาศิริ,บรรณาธิการ. คู่มือการดูแลผู้ป่วยแบบประคับประคองและระยะท้าย (สำหรับบุคลากรทางการแพทย์). นนทบุรี: กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข; 2563.
19. Abdi D, Osman MAR, Lam L, Lin CC, Yeoh M, Judkins S, Pratten N. Cardiopulmonary resuscitation and endotracheal intubation decisions for adults with advance care direction and resuscitation plans in the emergency department. *Australasian Emergency Caer*. 2020;23:247-51.
20. สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข. แนวทางการดำเนินงานคลินิกหมอครอบครัว สำหรับหน่วยบริการ. นนทบุรี: สำนักบริหารการสาธารณสุข สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข; 2559.
21. Hudon C, Chouinard MC, Bouliane D. Case management in palliative care for frequent users of health care services with chronic diseases: a qualitative study of patient and family experience. *Ann Fam Med*. 2015;13:523-8.
22. Detsyk OZ BO, Babich PM. Quality of life of patients receiving home-based palliative care from family physicians and mobile palliative care team. *Wiad Lek*. 2020;73:1681-9.
23. Dzierzanowski T, Kozłowski M. Opioid prescribing attitudes of palliative care physicians versus other specialists: a questionnaire-based survey. *Postgrad Med J*. 2022;98(1156):119-23.
24. Shofield G. Palliative opioid use, palliative sedation and euthanasia: reaffirming the distinction. *J Med Ethics*. 2020;46:48-50.
25. Dowell D, Haegerich TM, Chou R. CDC guideline for prescribing opioids for chronic pain--United States, 2016. *JAMA*. 2016;315:1624-45.
26. Lau J, Mazzotta P, Whelan C, Abdelaal M, Clarke H, Furlan AD, et al. Opioid safety recommendations in adult palliative medicine: a North American Delphi expert consensus. *BMJ Support Palliat Care*. 2022; 12:81-90.
27. Preuss CV, Kalava A, King KC. Prescription of controlled substances: benefits and risks. In: *StatPearls*. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2022.
28. Webber C, Viola R, Knott C, Peng Y, Groome PA. Community palliative care initiatives to reduce end-of-life hospital utilization and in-hospital deaths: a population-based observation study evaluation two home care interventions. *J Pain Symptom Manage*. 2019;58:181-9.
29. Reyniers T, Houttekier D, Pasman HR, Stichele RV, Cohen J, Deliens L. The family physician's perceived role in preventing and guiding hospital admissions at the end of life: a focus group study. *Ann Fam Med*. 2014;12:441-6.
30. Bužgová R, Kozáková R, Bar M. Satisfaction of Patients with severe multiple sclerosis and their family members with palliative care: interventional study. *Am J Hosp Palliat Care*. 2021;38:1348-55.

นิพนธ์ต้นฉบับ

การศึกษาอุบัติการณ์และปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการกลับมารักษาซ้ำในโรงพยาบาลภายใน 30 วัน ของผู้ป่วยที่ได้รับการดูแลแบบประคับประคอง (Palliative care) ของโรงพยาบาลสันทราย จังหวัดเชียงใหม่

ณัฐธินิชา นพรัตน์, พบ.,¹ ญาณิ โชคสมงาม, พบ.,² ชนกพร บัวชุม, พบ.,¹ รอยพิมพ์ เลิศวิริยานันท์, พบ.,¹ วิชุดา จิรพรเจริญ, พบ.²

¹กลุ่มงานผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลสันทราย; ²ภาควิชาเวชศาสตร์ครอบครัว คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่

ผู้รับผิดชอบบทความ:

ญาณิ โชคสมงาม, พบ.,
ภาควิชาเวชศาสตร์ครอบครัว
คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัย
เชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่
50200, ประเทศไทย
Email: yanee.choksomngam@gmail.com

Received: March 31, 2022;

Revised: May 31, 2022;

Accepted: December 16, 2022

บทคัดย่อ

ที่มา: หอผู้ป่วยในแบบประคับประคองของโรงพยาบาลสันทรายมีอัตราการครองเตียงสูงและมีผู้ป่วยกลับมารักษาซ้ำจำนวนมาก ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาอุบัติการณ์และปัจจัยที่สัมพันธ์กับการกลับมารักษาซ้ำในโรงพยาบาลภายใน 30 วัน ของผู้ป่วยที่ได้รับการดูแลแบบประคับประคอง

วัตถุประสงค์และวิธีการ: การศึกษาแบบย้อนหลัง (retrospective study) รวบรวมข้อมูลจากเวชระเบียนของผู้ป่วยแบบประคับประคองที่ได้รับการรักษา ณ โรงพยาบาลสันทราย จ.เชียงใหม่ ระหว่างวันที่ 1 กรกฎาคม พ.ศ. 2563 ถึง 30 มิถุนายน พ.ศ. 2564 จำนวน 217 คน วิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานโดยใช้ความถี่ ร้อยละ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และหาปัจจัยที่สัมพันธ์กับการกลับมารักษาซ้ำโดยใช้การวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติก

ผลการศึกษา: ผู้ป่วยที่กลับมารักษาซ้ำในโรงพยาบาลภายใน 30 วัน จำนวน 74 คน (ร้อยละ 34.10) ส่วนใหญ่ป่วยเป็นโรคกลุ่มที่ไม่ใช่มะเร็ง (ร้อยละ 56.76) อายุเฉลี่ย 71.59 (SD 12.99) ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย (ร้อยละ 62.16) โดยปัจจัยที่มีแนวโน้มเพิ่มความเสี่ยง ได้แก่ ภาวะเหนื่อยล้าของผู้ดูแล (aOR = 2.93, p = 0.012, 95%CI 1.26-6.80) ผู้ป่วยเพศชาย (aOR = 1.71, p = 0.079, 95%CI 0.94-3.12) และการมีปัญหาทางจิตเวช (aOR = 1.41, p = 0.089, 95%CI 0.94-2.11)

สรุป: อุบัติการณ์ของการกลับมารักษาซ้ำในโรงพยาบาลภายใน 30 วันของผู้ป่วยที่ได้รับการดูแลแบบประคับประคองเท่ากับร้อยละ 34.10 โดยปัจจัยที่มีแนวโน้มเพิ่มความเสี่ยง ได้แก่ ภาวะเหนื่อยล้าของผู้ดูแล ผู้ป่วยเพศชาย และการมีปัญหาทางจิตเวช ดังนั้น การดูแลผู้ป่วยแบบประคับประคองจึงควรให้ความสำคัญกับการประเมินและดูแลสภาพจิตใจของผู้ดูแลผู้ป่วย โดยเฉพาะในผู้ป่วยเพศชายหรือมีปัญหาด้านจิตเวช

คำสำคัญ: การดูแลแบบประคับประคอง, การกลับมารักษาซ้ำในโรงพยาบาล

ORIGINAL ARTICLE

Incidence and Risk Factors of Hospital Readmission in 30 Days in Palliative Care Patients at Sansai Hospital, Chiang Mai Province

Nattanicha Nopparat, MD.,¹ Yanee Choksomngam, MD.,² Chanokporn Buachum, MD.,¹ Roypim Lertwiriyanun, MD.,¹ Wichuda Jirapornjaroen, MD.²

¹Outpatient Department, Sansai Hospital; ²Department of Family Medicine, Faculty of Medicine, Chiang Mai University, Chiang Mai, Thailand

Corresponding author :

Yanee Choksomngam, MD.,
Department of Family
Medicine, Faculty of Medicine,
Chiang Mai University,
Chiang Mai 50200, Thailand
Email: yanee.choksomn-
gam@gmail.com

Received: March 31, 2022;

Revised: May 31, 2022;

Accepted: December 16, 2022

ABSTRACT

Background: The Palliative Ward in Sansai Hospital has a high rate of bed occupancy and a large number of readmissions. Therefore, the researcher was interested in studying the incidence and risk factors of hospital readmission in 30 days in palliative care patients.

Methods: This research is a retrospective study of data collection from the medical records of 217 palliative patients admitted to San Sai Hospital, Chiang Mai Province between 1 July 2020 and 30 June 2021. Basic data were analyzed using frequency, percentage, and standard deviation, and determination of the factors associated with recurrence using logistic regression analysis.

Results: Hospital readmission occurring within 30 days of palliative care patients were 74 patients (34.10%). Significant factors that tended to increase risk were caregiver burden (aOR = 2.93, p = 0.012, 95% CI 1.26-6.80) male gender (aOR = 1.71, p = 0.079, 95% CI 0.94-3.12) and psychiatric problems (aOR = 1.41, p = 0.089, 95% CI 0.94-2.11).

Conclusions: The incidence of hospital readmissions within 30 days of palliative care patients was 34.10%. The significant factor associated with palliative care patients' readmission was caregiver burden. Factors likely to be related were male and psychiatric problems. Therefore, regular assessing, home visiting and supervising the mental state of the caregivers is essential. In addition, attention should be given to male patients and patients with psychiatric problems to reduce the problem of readmissions to the hospital.

Keywords: palliative care, readmission

บทนำ

การดูแลแบบประคับประคอง (palliative care) เป็นวิธีการดูแลผู้ป่วยในโรคที่รักษาไม่หาย โดยให้การป้องกัน บรรเทาอาการ ตลอดจนการบรรเทาความทุกข์ทรมาน ด้านต่าง ๆ ที่อาจเกิดขึ้น เป็นการดูแลแบบองค์รวมครอบคลุมทุกมิติของสุขภาพ ทั้งกาย ใจ ปัญญาและสังคมของผู้ป่วย¹ โดยองค์การอนามัยโลก (WHO) พบว่า แต่ละปีทั่วโลกจะมีผู้ป่วยระยะสุดท้ายประมาณ 40 ล้านคนที่ต้องการการดูแลแบบประคับประคอง ในจำนวนนี้มีถึงร้อยละ 78 ที่อยู่ในกลุ่มประเทศที่มีรายได้ต่ำและรายได้ปานกลาง ซึ่งมีเพียงร้อยละ 14 เท่านั้นที่ได้รับการดูแลแบบประคับประคอง² ในประเทศไทยมีผู้ป่วยด้วยโรคที่รักษาไม่หายจำนวนมากขึ้น เนื่องจากมีการนำเทคโนโลยีใหม่ ๆ มาใช้ในการรักษาหรือช่วยชีวิตผู้ป่วย อย่างไรก็ตามการยืดความตายในผู้ป่วยที่โรคร้ายอยู่ในระยะท้ายเป็นการสร้างความทุกข์ทรมานให้กับผู้ป่วย³

การดูแลแบบประคับประคองจึงเป็นทางเลือกของผู้ป่วยที่มีโรคที่คุกคามต่อชีวิตหรือโรคที่จำกัดอายุขัย โดยมุ่งเน้นการดูแลแบบองค์รวมในผู้ป่วยและครอบครัว ช่วยให้เข้าใจ ตัวโรค อาการของโรค การพยากรณ์ของโรค และการรักษา รวมถึงการจัดการอาการเบื้องต้นที่บ้านได้ หวังให้มีคุณภาพชีวิตที่ดีเท่าที่จะเป็นไปได้และสามารถจากไปอย่างสงบโดยไม่ทุกข์ทรมาน⁴ แต่ยังมีปัญหาการนำผู้ป่วยกลับมารักษาในโรงพยาบาลซ้ำ ๆ เนื่องจากญาติไม่สามารถจัดการกับอาการหรือยังไม่เข้าใจการรักษาแบบประคับประคองได้ ทำให้เกิดปัญหาค่าใช้จ่ายที่สูงขึ้น มีโอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อนจากการนอนโรงพยาบาลที่นานหรือบ่อย ไม่ได้จากไปอย่างสงบ เกิดความทุกข์ทรมานทางกายและทางใจกับผู้ป่วยและครอบครัว⁵ Dagli et al. ได้ศึกษาเกี่ยวกับการใช้ยาปฏิชีวนะผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาแบบประคับประคองที่ได้รับการรักษาในโรงพยาบาล พบว่า การที่ผู้ป่วยใช้เวลาในโรงพยาบาลที่นานหรือมีการกลับมารักษาทันทีซ้ำบ่อย ๆ จะมีโอกาสติดเชื้อในโรงพยาบาลที่มากขึ้น และเสี่ยงต่อการติดเชื้อดื้อยาที่สูงกว่าการติดเชื้อทั่วไปจากบ้าน ส่งผลให้ต้องใช้ยาปฏิชีวนะที่มีระดับความแรงสูงเพื่อรักษา อีกทั้งยังมีโอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อนระหว่างให้การรักษาตัวมากขึ้น ส่งผลให้อาการโดยรวมของผู้ป่วยแย่ลง เกิด

ความทุกข์ทรมานมากขึ้น มีค่าใช้จ่ายที่สูงขึ้น ผู้ป่วยหลายคนไม่ได้จากไปอย่างสงบที่บ้านดังที่ตั้งใจไว้⁶ ชูติมา เทียนทอง และคณะ จากหน่วยการพยาบาลประคับประคอง โรงพยาบาลศรีนครินทร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น พบว่า สาเหตุสำคัญที่ทำให้กลับมารักษาซ้ำในโรงพยาบาล คือ การจัดการอาการต่าง ๆ ทั้ง ๆ ที่สามารถจัดการอาการที่บ้านได้ด้วยยา เช่น อาการปวด หรืออาการไม่สุขสบายอื่น ๆ ร่วมกับผู้ป่วยและครอบครัวยังไม่มีแผนการดูแลล่วงหน้า ยืนยันขอกลับเข้ามารักษาในโรงพยาบาลเพื่อทำทุกอย่างเต็มที่ ส่งผลให้ค่าใช้จ่ายขณะเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลเพิ่มขึ้นด้วย⁷

โรงพยาบาลสันทราย จังหวัดเชียงใหม่ เคยมีการศึกษาของชนกพร บัวชุม เกี่ยวกับความสัมพันธ์ของการกลับมารักษาซ้ำในโรงพยาบาลของผู้ป่วยดูแลต่อเนื่องที่บ้าน พบว่า ผู้ป่วยกลุ่มที่ได้รับการดูแลแบบประคับประคองมีการกลับมารักษาซ้ำในโรงพยาบาลเป็นสัดส่วนมากกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับการดูแลแบบประคับประคอง⁸ สอดคล้องกับรายงานประจำปี พ.ศ. 2563 ของโรงพยาบาลสันทราย ที่พบว่า มีผู้ป่วยที่ได้รับการดูแลแบบประคับประคองกลับมารักษาซ้ำใน 30 วัน เป็นจำนวนมาก ส่งผลให้มีอัตราการครองเตียงที่สูงและมีค่าใช้จ่ายที่มากขึ้น⁹ ผู้วิจัยจึงต้องการศึกษาอุบัติการณ์และปัจจัยของการกลับมารักษาซ้ำในโรงพยาบาลภายใน 30 วันของผู้ป่วยที่ได้รับการดูแลแบบประคับประคอง ระหว่างวันที่ 1 กรกฎาคม พ.ศ. 2563-30 มิถุนายน พ.ศ. 2564 ของโรงพยาบาลสันทราย จังหวัดเชียงใหม่ เพื่อนำไปใช้ในการพัฒนาและเตรียมความพร้อมให้กับผู้ป่วยและครอบครัวก่อนจำหน่าย เพื่อให้เกิดความมั่นใจในการดูแล ซึ่งผู้วิจัยคาดว่าจะช่วยลดอัตราการกลับมารักษาซ้ำในโรงพยาบาลได้

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาอุบัติการณ์ของการกลับมารักษาซ้ำในโรงพยาบาลภายใน 30 วันของผู้ป่วยที่ได้รับการดูแลแบบประคับประคอง ระหว่างวันที่ 1 กรกฎาคม พ.ศ. 2563 ถึง 30 มิถุนายน พ.ศ. 2564 ของโรงพยาบาลสันทราย จังหวัดเชียงใหม่

เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการกลับมารักษาซ้ำในโรงพยาบาลภายใน 30 วันของผู้ป่วยที่ได้รับการดูแลแบบประคับประคอง ระหว่างวันที่ 1 กรกฎาคม พ.ศ. 2563 ถึง 30 มิถุนายน พ.ศ. 2564 ของโรงพยาบาลสันทราย จังหวัดเชียงใหม่

วิธีการศึกษา

รูปแบบการศึกษา

เป็นการศึกษาข้อมูลย้อนหลัง (retrospective cohort study) จากเวชระเบียนของผู้ป่วยแบบประคับประคอง ที่เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลสันทราย จังหวัดเชียงใหม่ ตั้งแต่วันที่ 1 กรกฎาคม พ.ศ. 2563 ถึง 30 มิถุนายน พ.ศ. 2564 โดยใช้ข้อมูลผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัย ICD-10 code Z51.5 for Encounter for palliative care จำนวนทั้งสิ้น 271 คน

วิธีการสุ่มตัวอย่างและคำนวณกลุ่มตัวอย่าง

การคำนวณหาตัวอย่างประชากร ใช้ค่าสัดส่วน (proportion, p) เท่ากับ 0.33¹⁰ ค่าระดับความคลาดเคลื่อน (error; d) เท่ากับ 0.05 ค่าสัมประสิทธิ์ของความเชื่อถือได้ (alpha; α) เท่ากับ 0.05 ค่า z ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 97.5 เท่ากับ 1.959964 ในการศึกษาได้ค่ากลุ่มตัวอย่างเท่ากับ 136 ราย¹¹

อย่างไรก็ตาม ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือผู้ป่วยที่ได้รับการดูแลแบบประคับประคองของโรงพยาบาลสันทราย จังหวัดเชียงใหม่ ตั้งแต่เดือนวันที่ 1 กรกฎาคม พ.ศ. 2563 ถึง 30 มิถุนายน พ.ศ. 2564 จำนวนทั้งสิ้น 271 คน เกณฑ์ที่คัดออกคือผู้ป่วยที่เสียชีวิตในการนอนโรงพยาบาลครั้งแรก จำนวนทั้งสิ้น 54 คน จึงมีผู้ป่วยที่นำมาวิเคราะห์ทั้งสิ้น 217 คน โดยมีผู้ป่วยที่กลับมารักษาซ้ำในโรงพยาบาลภายใน 30 วัน 74 คน (ร้อยละ 34.10)

เครื่องมือที่ใช้

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลงานวิจัยครั้งนี้ อาศัยข้อมูลจากระบบฐานข้อมูลผู้ป่วยที่มารับการรักษาที่โรงพยาบาลสันทราย โดยข้อมูลจะถูกจัดเก็บในโปรแกรม HospitalOS CE version.3.9.45 และจากโปรแกรม Thai

COC ข้อมูลที่ได้จากโปรแกรมดังกล่าว ได้แก่

1. ข้อมูลพื้นฐานของประชากรที่ศึกษา ได้แก่ เพศ อายุ การศึกษา สิทธิการรักษา สัญชาติและปัญหาการเงิน
2. ปัจจัยต่าง ๆ ที่ศึกษาเกี่ยวกับการกลับมารักษาซ้ำในโรงพยาบาลใน 30 วัน ได้แก่ ดังนี้ โรคประจำตัว, ระยะเวลาในการนอนโรงพยาบาล อาการที่ทำให้เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล การใส่สายและอุปกรณ์ที่บ้าน ภาวะเหนื่อยล้าของผู้ดูแล (Zarit burden ภาษาไทยฉบับ 12 ข้อ¹²) Palliative Performance Scale (PPS score) ขณะเข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยในของโรงพยาบาล การมีปัญหาด้านจิตเวช และระยะเวลานัดหลังจำหน่ายผู้ป่วยออกจากโรงพยาบาล

การประมวลผลและการวิเคราะห์ข้อมูล

ใช้สถิติแบบพรรณนา (descriptive statistics) สำหรับข้อมูลพื้นฐาน ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ใช้สถิติ logistic regression สำหรับการหาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการกลับมารักษาซ้ำในโรงพยาบาล โดยใช้ตัวแปรที่มีค่า $p < 0.1$ จากตารางที่ 1 และ 2 ได้แก่ เพศ ภาวะเหนื่อยล้าของผู้ดูแล การมีปัญหาด้านจิตเวช และการใส่สายให้อาหารทางจมูก และ adjust potential confounders ได้แก่ อายุ และโรคประจำตัว ข้อมูลมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อ $p \leq 0.05$

การวิเคราะห์ทางสถิติใช้โปรแกรม Stata for ios

การพิทักษ์สิทธิและจริยธรรมการวิจัย

การศึกษานี้ได้ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย งานบริหารงานวิจัย คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ลำดับที่ 8499/2564 ลงวันที่ 28 กันยายน พ.ศ. 2564

ผลการวิจัย

ผู้ป่วยแบบประคับประคอง ที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลสันทราย จังหวัดเชียงใหม่ ตั้งแต่วันที่ 1 กรกฎาคม พ.ศ. 2563 ถึง 30 มิถุนายน พ.ศ. 2564 จำนวน 217 คน แบ่งเป็นกลุ่มที่กลับมารักษาซ้ำใน 30 วัน จำนวน 74 คน

(ร้อยละ 34.10) กลุ่มที่ไม่กลับมารักษาค้ำใน 30 วัน จำนวน 143 คน (ร้อยละ 65.90) ผู้ป่วยส่วนใหญ่เป็นเพศชาย (ร้อยละ 52.53) อายุเฉลี่ย 72.60 ปี (SD 12.77) สัญชาติไทย (ร้อยละ 97.24) ส่วนใหญ่ไม่ได้รับการศึกษา (ร้อยละ 58.04) รองลงมาคือได้รับการศึกษาถึงระดับประถมศึกษา (ร้อยละ 34.56) สิทธิการรักษาส่วนใหญ่เป็นสิทธิประกันสุขภาพแห่งชาติ (ร้อยละ 80.65) และไม่มีปัญหาการเงิน (ร้อยละ 60.37) เมื่อเปรียบเทียบข้อมูลพื้นฐานของผู้ป่วย 2 กลุ่ม พบว่าปัจจัยที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ เพศ โดยในกลุ่มที่กลับมารักษาค้ำในโรงพยาบาลภายใน 30 วัน ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย (ร้อยละ 62.16) ดังตารางที่ 1

เมื่อพิจารณาข้อมูลเกี่ยวกับโรคและการดูแลผู้ป่วยแบบประคับประคอง พบว่า มีผู้ป่วยที่เป็นโรคมะเร็งร้อยละ 40.09 โดยโรคมะเร็งที่พบมากที่สุดคือ โรคมะเร็งปอด (ร้อยละ 42.53) ส่วนกลุ่มโรคที่ไม่ใช่มะเร็งที่พบมากที่สุด

ได้แก่ กลุ่มโรคระบบทางเดินหายใจ (ร้อยละ 24.62) เช่น โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง โรคหอบหืด โรคปอดเรื้อรังจากสาเหตุอื่น และภาวะหัวใจล้มเหลว รองลงมาคือ กลุ่มโรคระบบประสาท (ร้อยละ 26.92) เช่น โรคหลอดเลือดในสมอง และโรคผิดปกติที่ไขสันหลัง โดยผู้ป่วยส่วนใหญ่เข้ารับการรักษานในโรงพยาบาลด้วยอาการอื่น ๆ ที่ไม่ใช่อาการจากโรคเดิม (ร้อยละ 53.46) ได้แก่อาการจากการติดเชื้อ (ร้อยละ 66.38) รองลงมาคือภาวะเกลือแร่ผิดปกติ (ร้อยละ 10.34) และกลับมารักษาค้ำในโรงพยาบาลด้วยอาการจากโรคเดิม ร้อยละ 46.54 เช่น อาการหายใจเหนื่อยจากมะเร็งปอด หรืออาการอึดแน่นท้องจากมะเร็งตับ ค่ะเนน PPS ขณะเข้ารับการรักษาค้ำที่หอผู้ป่วยในของโรงพยาบาลส่วนใหญ่อยู่ในกลุ่มระยะสุดท้าย PPS 10-30 (ร้อยละ 35.48) ระยะเวลาในการนอนโรงพยาบาลเฉลี่ย 11.87 วัน และส่วนใหญ่มีการนัดตรวจติดตามผู้ป่วยหลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาลภายในสองสัปดาห์ (ร้อยละ 62.67)

ตารางที่ 1. ข้อมูลพื้นฐานของผู้ป่วย

ข้อมูล	ประชากรที่ศึกษา รวม n=217 จำนวน (ร้อยละ)	ผู้ป่วยแบบประคับประคอง		p-value
		กลับมารักษาค้ำ ใน 30 วัน n=74 (34.10%) จำนวน (ร้อยละ)	ไม่พบการกลับมารักษาค้ำ ใน 30 วัน n=143 (65.90%) จำนวน (ร้อยละ)	
เพศ, n (%)				
ชาย	114 (52.53)	46 (62.16)	68 (47.55)	0.041
หญิง	103 (47.47)	28 (37.84)	75 (52.45)	
อายุเฉลี่ย (ปี) mean±SD	72.60 (±12.77)	71.59 (±12.99)	73.12 (±12.67)	0.877
การศึกษา, n (%)				
ไม่ได้รับการศึกษา	118 (58.04)	35 (47.30)	83 (58.04)	0.399
ระดับประถมศึกษา	75 (34.56)	29 (39.19)	46 (32.17)	
ระดับมัธยมศึกษาขึ้นไป	24 (11.06)	10 (13.51)	14 (9.79)	
สิทธิการรักษา, n (%)				
สิทธิประกันสุขภาพแห่งชาติ	176 (81.11)	61 (82.43)	115 (80.42)	0.221
สิทธิสวัสดิการข้าราชการ/เบิกได้	19 (8.76)	6 (8.11)	13 (9.09)	
สิทธิผู้พิการ	16 (7.37)	3 (4.05)	13 (9.09)	
ผู้มีปัญหาสถานะสิทธิ	3 (1.38)	2 (2.70)	1 (0.70)	
สิทธิประกันสุขภาพต่างด้าว	3 (1.38)	2 (2.07)	1 (0.70)	
สัญชาติ, n (%)				
ไทย	211 (97.24)	71 (95.95)	140 (97.90)	0.412
อื่น ๆ / ไม่มีสัญชาติ	6 (2.76)	3 (4.05)	3 (2.10)	
ไม่มีปัญหาการเงิน	131 (60.37)	44 (59.46)	87 (60.84)	0.844

ตารางที่ 2. ข้อมูลเกี่ยวกับโรคและการดูแลผู้ป่วย

ข้อมูล	ประชากรที่ ศึกษารวม n=217 จำนวน (ร้อยละ)	ผู้ป่วยแบบประคับประคอง		p-value
		กลับมารักษาซ้ำ ใน 30 วัน n=74 (34.10%) จำนวน (ร้อยละ)	ไม่พบการกลับมารักษาซ้ำ ใน 30 วัน n=143 (65.90%) จำนวน (ร้อยละ)	
โรคประจำตัว				
โรคมะเร็ง	87 (40.09)	32 (36.78)	55 (63.22)	0.496
มะเร็งปอด	37 (42.53)	15 (46.88)	22 (40.00)	
มะเร็งทางเดินอาหาร	32 (36.79)	10 (31.25)	22 (40.00)	
มะเร็งระบบสืบพันธุ์และทางเดินปัสสาวะ	9 (10.34)	4 (12.50)	5 (9.09)	
มะเร็งศีรษะ คอ และเต้านม	9 (10.34)	3 (9.37)	6 (10.90)	
โรคกลุ่มที่ไม่ใช่มะเร็ง	130 (59.91)	42 (56.76)	88 (43.24)	
กลุ่มโรคระบบทางเดินหายใจ	32 (24.62)	14 (33.33)	18 (20.45)	
กลุ่มโรคระบบไต	21 (16.15)	8 (19.05)	13 (14.77)	
กลุ่มโรคระบบตับและน้ำดี	5 (3.85)	3 (7.14)	2 (2.27)	
กลุ่มโรคระบบประสาท	35 (26.92)	8 (19.05)	27 (30.68)	
กลุ่มผู้ป่วยติดเตียง	24 (18.46)	4 (9.52)	20 (22.73)	
อื่น ๆ	13 (10.00)	5 (11.90)	8 (9.09)	
อาการที่เข้ารับการรักษานี้ในโรงพยาบาลครั้งแรก				
- อาการจากโรคเดิม	101 (46.54)	37 (50.00)	64 (44.76)	0.463
- อาการที่ไม่ได้เกิดจากโรคเดิม	116 (53.46)	37 (50.00)	79 (55.24)	
ภาวะติดเชื้อ	77 (66.38)	27 (72.38)	50 (63.29)	
ภาวะเกล็ดเลือดผิดปกติ	12 (10.34)	4 (10.81)	8 (10.13)	
อื่น ๆ	27 (23.28)	6 (16.22)	21 (26.58)	
PPS score ขณะเข้ารับการรักษานี้ในหอผู้ป่วยใน ของโรงพยาบาล ²¹				
ผู้ป่วยที่มีอาการคงที่ (70-100)	69 (31.80)	23 (31.08)	46 (32.17)	0.856
ผู้ป่วยที่อยู่ระหว่าง 2 กลุ่ม (40-60)	71 (32.72)	26 (35.14)	45 (31.47)	
ผู้ป่วยระยะสุดท้าย (10-30)	77 (35.48)	25 (33.78)	52 (36.36)	
ระยะเวลาในการนอนโรงพยาบาล (วัน)	11.87 (±7.95)	9.26 (±7.48)	12.74 (±12.60)	0.888
ระยะเวลานัดตรวจติดตามผู้ป่วยหลังจำหน่ายออกจาก โรงพยาบาล น้อยกว่า 2 สัปดาห์	136 (62.67)	90 (62.94)	46 (62.16)	0.911
การใส่สายและอุปกรณ์ที่บ้าน				
การใส่สายสวนปัสสาวะ (urinary catheter)	79 (36.41)	29 (39.19)	50 (34.97)	0.540
การใช้เครื่องออกซิเจนที่บ้าน (home oxygen)	71 (32.72)	41 (55.41)	66 (46.15)	0.292
การใส่สายให้อาหารทางจมูก (nasogastric tube)	106 (48.85)	30 (40.54)	41 (28.67)	0.077
การมีปัญหาด้านจิตเวช	158 (72.81)	59 (79.73)	99 (69.23)	0.099
การมีภาวะเหนื่อยล้าของผู้ดูแล	146 (67.28)	39 (52.70)	107 (74.83)	0.001

ผู้ป่วยส่วนใหญ่ไม่มีการใส่สายและอุปกรณ์ที่บ้าน กล่าวคือ มีผู้ใส่สายสวนปัสสาวะ ร้อยละ 36.41 ใช้เครื่องผลิตออกซิเจนที่บ้าน ร้อยละ 32.72 และใส่สายให้อาหารผ่านทางจมูก ร้อยละ 48.85 ผู้ป่วยส่วนใหญ่มีปัญหาทางจิตเวช (ร้อยละ 72.81) และพบว่าผู้ดูแลมีภาวะเหนื่อยล้า ร้อยละ 67.28 เมื่อเปรียบเทียบผู้ป่วย 2 กลุ่ม พบว่า ผู้ป่วย

ที่กลับมารักษาค้ำในโรงพยาบาลภายใน 30 วัน ส่วนใหญ่ป่วยเป็นโรคกลุ่มที่ไม่ใช่มะเร็ง มีระยะเวลาในการนอนโรงพยาบาลสั้นกว่า และมีการใส่สายและอุปกรณ์ที่บ้านมากกว่า โดยปัจจัยที่มีแนวโน้มสัมพันธ์กับการกลับมารักษาค้ำในโรงพยาบาลภายใน 30 วัน ได้แก่ การมีภาวะเหนื่อยล้าของผู้ดูแล การมีปัญหาดังจิตเวช และการใส่สายให้อาหารทางจมูก ดังตารางที่ 2

จากประชากรที่ศึกษาทั้งหมด พบผู้ป่วยที่กลับมารักษาค้ำใน 30 วัน จำนวน 74 คน ส่วนใหญ่กลับมาด้วย กลุ่มอาการที่เกิดจากโรคเดิม ร้อยละ 56.76 โดยในกลุ่มนี้พบมากที่สุดคือ โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ร้อยละ 23.80 รองลงมาคืออาการจากโรคมะเร็งปอด ร้อยละ 21.43 ส่วนกลุ่มที่กลับมารักษาค้ำจากสาเหตุอื่นร้อยละ 43.24 เกิดจากภาวะติดเชื้อทางเดินหายใจมากที่สุด ร้อยละ 46.88 รองลงมาคือการติดเชื้อทางเดินปัสสาวะ ร้อยละ 31.25 ดังตารางที่ 3

จากการวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติก พบว่าปัจจัยที่สัมพันธ์กับการกลับมารักษาค้ำในโรงพยาบาลภายใน 30 วัน ของผู้ป่วยที่ได้รับการดูแลแบบประคับประคอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ ภาวะเหนื่อยล้าของผู้ดูแล โดยผู้ป่วยที่ผู้ดูแลมีภาวะเหนื่อยล้า มีการกลับมารักษาค้ำในโรงพยาบาลใน 30 วันมากกว่ากลุ่มผู้ป่วยที่ผู้ดูแลไม่มีภาวะเหนื่อยล้า 2.93 เท่า (95%CI 1.26-6.80, $p = 0.012$) นอกจากนี้ยังมีปัจจัยที่มีแนวโน้มสัมพันธ์กับการกลับมารักษาค้ำในโรงพยาบาลใน 30 วัน ได้แก่ ผู้ป่วยเพศชาย (aOR 1.71, 95%CI 0.94-3.12, $p = 0.079$) และผู้ป่วยที่มีปัญหาทางจิตเวช (aOR 1.42, 95%CI 0.94-2.11, $p = 0.089$) ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 3. อาการที่ทำให้ผู้ป่วยกลับมารักษาค้ำในโรงพยาบาลใน 30 วัน

อาการที่ทำให้กลับมารักษาค้ำ	จำนวนผู้ป่วย (ร้อยละ)
กลุ่มอาการที่เกิดจากโรคเดิม	42 (56.76)
โรคมะเร็ง	21 (50.00)
โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง	10 (23.81)
ภาวะไตวายเรื้อรัง	5 (11.90)
ภาวะหัวใจล้มเหลว	4 (9.52)
โรคตับแข็ง	2 (4.77)
กลุ่มอาการที่เกิดจากสาเหตุอื่น	32 (43.24)
การติดเชื้อ (ทางเดินหายใจทางเดินปัสสาวะ แผลกดทับ)	27 (84.38)
ภาวะเกลือแร่ผิดปกติ	1 (3.12)
ภาวะเลือดออกจากทางเดินอาหาร	3 (9.38)
อุบัติเหตุ ได้แก่ กระดูกต้นขาหัก	1 (3.12)

อภิปรายผล

อุบัติการณ์ของการกลับมารักษาค้ำในโรงพยาบาลภายใน 30 วันของผู้ป่วยที่ได้รับการดูแลแบบประคับประคอง ระหว่างวันที่ 1 กรกฎาคม พ.ศ. 2563 ถึง 30 มิถุนายน พ.ศ. 2564 ของโรงพยาบาลสินทราญ จังหวัดเชียงใหม่ เท่ากับร้อยละ 34.10 โดยปัจจัยที่มีแนวโน้มเพิ่มความเสี่ยงของการกลับมารักษาค้ำ ได้แก่ การมีภาวะเหนื่อยล้าของผู้ดูแล เพศชาย และการมีปัญหาดังจิตเวช ส่วนปัจจัยอื่นได้ที่ไม่ได้เพิ่มความเสี่ยงของการกลับมารักษาค้ำ ได้แก่ อายุ การศึกษา สิทธิการรักษา สัญชาติ การเงิน โรคประจำตัว อาการที่เข้ามารับการรักษาครั้งแรก PPS score ระยะเวลาการนอนโรงพยาบาล ระยะเวลา

ตารางที่ 4. การวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติกของปัจจัยที่สัมพันธ์กับการกลับมารักษาค้ำในโรงพยาบาลภายใน 30 วัน ของผู้ป่วยที่ได้รับการดูแลแบบประคับประคอง

ผู้ป่วยแบบประคับประคองที่กลับมารักษาค้ำใน 30 วัน*			
	Adjusted odds ratio (aOR)	95% confidence interval (CI)	p-value
ปัจจัย			
ภาวะเหนื่อยล้าของผู้ดูแล	2.930	1.26-6.80	0.012
เพศชาย	1.713	0.94-3.12	0.079
การมีปัญหาดังจิตเวช	1.416	0.94-2.11	0.089

*adjusted for age, sex and diagnosis

นัดตรวจติดตามผู้ป่วยหลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล และการใส่สายและอุปกรณ์ที่บ้าน

อุบัติการณ์ของการกลับมารักษาซ้ำในโรงพยาบาล ภายใน 30 วัน ของผู้ป่วยที่ได้รับการดูแลแบบประคับประคอง ระหว่างวันที่ 1 กรกฎาคม พ.ศ. 2563 ถึง 30 มิถุนายน พ.ศ. 2564 ของโรงพยาบาลสันทราย จังหวัดเชียงใหม่ เท่ากับร้อยละ 34.1 (มีผู้ป่วยกลับมารักษาซ้ำจำนวน 74 คน จาก 217 คน) ซึ่งสูงกว่าสถิติของศูนย์การุณรักษ์ โรงพยาบาลศรีนครินทร์ จังหวัดขอนแก่น ในปี พ.ศ. 2561 ที่พบการกลับมารักษาซ้ำ ร้อยละ 3.5 (มีผู้ป่วยกลับมารักษาซ้ำจำนวน 39 คน จาก 1,100 คน)⁷ ซึ่งอาจเกิดจากระดับของโรงพยาบาลที่แตกต่างกัน โดยโรงพยาบาลศรีนครินทร์ เป็นโรงพยาบาลศูนย์ที่มีขีดความสามารถรองรับผู้ป่วยที่ต้องการการรักษาที่ยุ่ยาก ซับซ้อน มากกว่าโรงพยาบาลสันทรายที่เป็นโรงพยาบาลทั่วไป นอกจากนี้ ผู้ป่วยที่รับการรักษาจากโรงพยาบาลศรีนครินทร์อาจกลับภูมิลำเนาเดิม เมื่อเจ็บป่วยฉุกเฉิน จึงมีโอกาสเข้ารับการรักษากลับมาที่โรงพยาบาลใกล้บ้าน มากกว่ากลับมาที่โรงพยาบาลศรีนครินทร์

เมื่อพิจารณาปัจจัยที่สัมพันธ์กับการกลับมารักษาซ้ำในโรงพยาบาล พบว่าภาวะเหนื่อยล้าของผู้ดูแลเพิ่มโอกาสการกลับมารักษาซ้ำในโรงพยาบาลมากที่สุด สอดคล้องกับการศึกษาของ Grim et al. ที่พบว่าผู้ป่วยแบบประคับประคองในวาระสุดท้ายมักจะมี ความทุกข์ ทรมานทั้งด้านร่างกาย จิตใจ ครอบครัวยุ่ สังคม เช่น ความเจ็บปวด กระวนกระวาย ซึมเศร้า หายใจ ลำบาก ท้องผูก และอาการไม่สุขสบายอื่น ๆ ทำให้ผู้ดูแลที่จัดการกับอาการเหล่านั้นไม่ได้หรือมีภาวะการเหนื่อยล้าจากการดูแลอาการต่าง ๆ นำผู้ป่วยกลับมารักษาซ้ำบ่อยครั้ง¹³ นอกจากนี้งานวิจัยของชุดิมาและคณะ ได้ศึกษาเกี่ยวกับการกลับมารักษาซ้ำในโรงพยาบาลของผู้ป่วยที่ได้รับการดูแลแบบประคับประคอง พบว่า การไม่มีผู้ดูแล การเกิดความเหนื่อยล้าในการดูแล หรือการมีผู้ดูแลคนเดียวทำให้ไม่สามารถจัดการอาการได้ สัมพันธ์กับการกลับมารักษาซ้ำในโรงพยาบาลเช่นกัน⁷ ยังมีงานวิจัยของ Ono¹⁴ พบว่า การที่ผู้ป่วยภาวะสมองเสื่อมกลับมารักษาซ้ำในโรงพยาบาล มีความสัมพันธ์กับภาวะเหนื่อยล้าของผู้ดูแล เนื่องจากผู้ป่วยสมองเสื่อมมีความสามารถในการใช้ชีวิตประจำวันที่ดี

ระบบการทำงานของสมองที่ทำให้เกิดความคิดหรือเลือกตัดสินใจสิ่งต่าง ๆ ลดลง ผู้ดูแลต้องดูแลในทุก ๆ กิจกรรมของผู้ป่วย จึงส่งผลให้มีภาวะเหนื่อยล้ามาก¹⁴

งานวิจัยนี้ยังพบว่า ผู้ป่วยแบบประคับประคองเพศชายมีแนวโน้มที่จะกลับมารักษาซ้ำในโรงพยาบาลมากกว่าผู้ป่วยเพศหญิง ซึ่งอาจเป็นเพราะโรงพยาบาลสันทรายมีจำนวนผู้ป่วยแบบประคับประคองเพศชายมากกว่าเพศหญิง โดยส่วนใหญ่เป็นโรคมะเร็งปอดและกลุ่มโรคระบบทางเดินอาหาร ซึ่งอาจอธิบายได้จากผลการสำรวจพฤติกรรม การสูบบุหรี่ พ.ศ. 2560 ของสำนักงานสถิติแห่งชาติ พบว่า เพศชายมีอัตราการสูบบุหรี่ร้อยละ 37.7 ในขณะที่เพศหญิงสูบบุหรี่เพียงร้อยละ 1.7¹⁵ อย่างไรก็ตามการศึกษาครั้งนี้ไม่ได้มีข้อมูลเรื่องการสูบบุหรี่โดยตรง มีการศึกษาของ Guo et al. ที่ห้องฉุกเฉินในประเทศไต้หวันพบว่า เพศชายมีการกลับมารักษาในโรงพยาบาลซ้ำมากกว่าเพศหญิงเช่นกัน แต่ผู้ป่วยส่วนใหญ่เป็นมะเร็งต่อมลูกหมาก และกลับมารักษาซ้ำด้วยอาการของโรคมะเร็ง เช่น ปัสสาวะไม่สุดหรือปัสสาวะไม่ออก ปวด และภาวะติดเชื้อทางเดินปัสสาวะ¹⁶ จึงอาจกล่าวได้ว่า การที่เพศชายมีการกลับมารักษาซ้ำในโรงพยาบาล มีสาเหตุแตกต่างกันขึ้นอยู่กับความชุกของโรคในแต่ละพื้นที่

นอกจากนี้ยังพบว่า ผู้ป่วยแบบประคับประคองที่มีปัญหาทางจิตเวช มีแนวโน้มกลับมารักษาซ้ำในโรงพยาบาล สอดคล้องกับการศึกษาของ Edmondson et al. ที่พบว่าความเครียดสูงและภาวะซึมเศร้าสัมพันธ์กับการกลับมารักษาซ้ำในโรงพยาบาลภายใน 30 วัน¹⁷ โดยงานวิจัยของ Berges et al. พบว่า ผู้ป่วยสูงอายุที่จัดอยู่ในกลุ่มอาการซึมเศร้าสูง (CES-D ≥ 16) มีอัตราการกลับเข้ามาใหม่ภายใน 30 วัน ร้อยละ 15 ซึ่งมีโอกาสกลับมารักษาซ้ำมากกว่า 1.6 เท่า (95% CI: 1.01-2.74, $p = < 0.01$) เมื่อเทียบกับผู้ที่มีอาการซึมเศร้ต่ำ (CES-D < 16) จึงสนับสนุนให้มีการตรวจคัดกรองภาวะซึมเศร้าในผู้สูงอายุที่เข้ารับการรักษานในโรงพยาบาล¹⁸

เมื่อพิจารณาความสัมพันธ์ของแต่ละปัจจัยที่สัมพันธ์กับการกลับมารักษาซ้ำในโรงพยาบาล พบว่า ผู้ป่วยที่มีปัญหาจิตเวชส่งผลให้ผู้ดูแลมีภาวะเหนื่อยล้ามากขึ้น¹⁹ ซึ่งโดยทั่วไปหผู้ป่วยในไม่ได้ให้ความสำคัญกับเรื่องนี้มากนัก ดังนั้น เพื่อลดอัตราการกลับมารักษาซ้ำใน

โรงพยาบาลของผู้ป่วยแบบประคับประคอง การป้องกัน และคัดกรองภาวะเหนื่อยล้าของผู้ดูแลจึงเป็นสิ่งสำคัญ

จุดเด่นของงานวิจัยนี้ คือการเก็บรวบรวมข้อมูลของผู้ป่วยที่ได้รับการดูแลแบบประคับประคองทุกรายที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล โดยเก็บข้อมูลจากเวชระเบียนผู้ป่วยในจากโปรแกรม HospitalOS CE และ Thai COC ซึ่งเป็นฐานข้อมูลที่น่าเชื่อถือ และมีทีมงานที่ดูแลโดยเฉพาะ ข้อมูลละเอียด ครบถ้วน ครอบคลุมแบบองค์รวมทั้งกาย ใจ สังคม และจิตวิญญาณ

ข้อจำกัดของงานวิจัยคือ เป็นการศึกษาข้อมูลของผู้ป่วยในโรงพยาบาลสันทราย จังหวัดเชียงใหม่เท่านั้น ซึ่งอาจนำไปประยุกต์ใช้ได้กับในโรงพยาบาลที่มีบริบทใกล้เคียงกัน นอกจากนี้ เนื่องจากการศึกษาแบบย้อนหลัง จึงไม่มีข้อมูลบางอย่างที่อาจเป็นปัจจัยที่สัมพันธ์กับการกลับมารักษาซ้ำของผู้ป่วยแบบประคับประคอง เช่น การสูบบุหรี่ การดื่มสุรา ซึ่งเป็นปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญของการเกิดโรคประจำตัวของผู้ป่วย ข้อมูลลักษณะครอบครัวว่าเป็นครอบครัวเดี่ยวหรือครอบครัวขยาย ซึ่งเคยมีการศึกษาพบว่าเป็นปัจจัยที่สัมพันธ์กับการกลับมารักษาซ้ำ²⁰ โดยมีงานวิจัยสนับสนุนว่าการมีครอบครัวเดี่ยวหรือการรับภาระแต่เพียงผู้เดียวมีแนวโน้มทำให้เกิดภาวะเหนื่อยล้าได้ง่ายกว่า²¹ ดังนั้น การพัฒนาระบบฐานข้อมูลของโรงพยาบาลให้มีการเก็บข้อมูลดังกล่าว จะเป็นประโยชน์ต่อการศึกษาวิจัยในอนาคต

ข้อเสนอแนะ

การศึกษาในอนาคตอาจศึกษาต่อยอดเกี่ยวกับปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการมีภาวะเหนื่อยล้าของผู้ดูแลที่มี การกลับมารักษาซ้ำในโรงพยาบาล เพื่อป้องกันการเกิดภาวะเหนื่อยล้าของผู้ดูแลและลดอัตราการกลับมารักษาซ้ำในโรงพยาบาล

สรุปผล

อุบัติการณ์ของการกลับมารักษาซ้ำในโรงพยาบาลภายใน 30 วันของผู้ป่วยที่ได้รับการดูแลแบบประคับประคองเท่ากับร้อยละ 34.10 โดยปัจจัยที่มีแนวโน้มเพิ่มความเสี่ยงมากที่สุด ได้แก่ การมีภาวะเหนื่อยล้าของผู้ดูแล

รองลงมาคือ ผู้ป่วยเพศชาย และปัญหาทางจิตเวช ตามลำดับ ดังนั้นเพื่อลดอัตราการกลับมารักษาซ้ำในโรงพยาบาลของผู้ป่วยแบบประคับประคอง การป้องกัน และคัดกรองภาวะเหนื่อยล้าของผู้ดูแลจึงเป็นสิ่งสำคัญ

เอกสารอ้างอิง

1. นริชา อัครธีรากุล, ภัคพงศ์ วงศ์คำ, ธีราพร พ่วงโพธิ์. คู่มือสำหรับประชาชน การดูแลผู้ป่วยระยะสุดท้ายแบบประคับประคอง. กรุงเทพฯ: พิมพ์ดี; 2556.
2. World health organization. Palliative Care [Internet]. 2019 [cited 2021 July 2]. Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/palliative-care>
3. กลุ่มยุทธศาสตร์และแผนงาน สำนักโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค. แผนยุทธศาสตร์การป้องกันและควบคุมโรคไม่ติดต่อระดับชาติ 5 ปี (พ.ศ. 2560-2564). กรุงเทพฯ: โอโมชั่น อาร์ต; 2560.
4. นิลวรรณ นิยมานวรวงศ์. การดูแลแบบประคับประคอง (Palliative Care) สำหรับผู้ป่วยและครอบครัว [อินเทอร์เน็ต]. 2563 [เข้าถึงเมื่อ 2021 ก.ย. 10]. เข้าถึงจาก: [https://www.phyathai.com/article_detail/3214/th/การดูแลแบบประคับประคอง_\(Palliative_Care\)_สำหรับผู้ป่วยและครอบครัว](https://www.phyathai.com/article_detail/3214/th/การดูแลแบบประคับประคอง_(Palliative_Care)_สำหรับผู้ป่วยและครอบครัว)
5. Akkayagorn L, Chatrkaw P, Sriratanabal P, Manasvanich B, Sa-nguansap T, Meethavorn N, et al. Definition and influencing factors of difficulty hospital discharge using focus group. Chula Med J. 2017;61: 511-24.
6. Dagli O, Tasdemir E, Ulutasdemir N. Palliative care infections and antibiotic cost: a vicious circle. Aging Male. 2020;23:98-105. doi:10.1080/13685538.2019.1575353. Epub 2019 Mar 1. PMID: 30821574.
7. Tianthong C, Pirojkul S, Piasupan P. Readmission of Palliative Patients at Karunruk Palliative Care Center, Srinagarind Hospital. Palliative Nursing Unit, Srinagarind Hospital, Faculty of Medicine, Khon Kaen University. Srinagarind Med J. 2021;36:469-73.
8. ชนกพร บัวชุม. การศึกษาอุบัติการณ์และปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการกลับมารักษาซ้ำในโรงพยาบาลของผู้ป่วยที่ได้รับการส่งต่องานดูแลผู้ป่วยต่อเนื่องที่บ้าน (Home based service) ของโรงพยาบาลสันทราย จังหวัดเชียงใหม่. เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยเชียงใหม่; 2563.
9. งานพัฒนายุทธศาสตร์สาธารณสุขโรงพยาบาลสันทราย. รายงานประจำปี 2563 โรงพยาบาลสันทราย. 2563.
10. Wayne WD. Biostatistics: A foundation of analysis in the health sciences. 6th ed. USA: John Wiley & Sons; 1995. p. 180.

11. Ngamjarus C, Chongsuvivatwong V, McNeil E. n4Studies: sample size calculation for an epidemiological study on a smart device. *Siriraj Medical Journal*. 2016;68:160-70.
12. อรรถธรณ ศิลปกิจ, ชัชวาลย์ ศิลปกิจ, รสสุคนธ์ ชมชื่น. แบบประเมินภาระการดูแล Zarit Burden ภาษาไทย ฉบับ 12 ข้อ. *วารสารสุขภาพจิตแห่งประเทศไทย*. 2558;23: 12-23.
13. Grim RD, McElwain D, Hartmann R, Hudak M, Young S. Evaluating causes for unplanned hospital readmissions of palliative care patients. *Am J Hosp Palliat Care*. 2010;27:526-31. doi:10.1177/1049909110368528. Epub 2010 Aug 16. PMID: 20713425.
14. Ono T, Tamai A, Takeuchi D, Tamai Y. Factors related to readmission to a ward for dementia patients: sex differences. *Psychiatry Clin Neurosci*. 2011;65:490-8. doi: 10.1111/j.1440-1819.2011.02251.x
15. สุพัตรา ศรีวนิชชากร. รายงานสถานการณ์โรคไม่ติดต่อเรื้อรัง เบาหวาน ความดันโลหิตสูง และปัจจัยเสี่ยงที่เกี่ยวข้อง พ.ศ. 2562. กรุงเทพฯ: อักษรกราฟิกแอนดดิชัน; 2563.
16. Guo DY, Chen KH, Chen IC, Lu KY, Lin YC, Hsiao KY. The association between Emergency Department revisit and elderly patients. *J Acute Med*. 2020;10: 20-6. doi: 10.6705/j.jacme.202003_10(1).0003.
17. Edmondson D, Green P, Ye S, Halazun HJ, Davidson KW. Psychological Stress and 30-Day All-Cause Hospital readmission in acute coronary syndrome patients: an observational cohort study. *PLoS ONE*. 2014;9: e91477. doi: 10.1371/journal.pone.0091477
18. Berges IM, Amr S, Abraham DS, Cannon DL, Ostir GV. Associations between depressive symptoms and 30-day hospital readmission among older adults. *J Depress Anxiety*. 2015;4:185. doi: 10.4172/2167-1044.1000185. Epub 2015 Apr 24.
19. Ampalam P, Gunturu S, Padma V. A comparative study of caregiver burden in psychiatric illness and chronic medical illness. *Indian J Psychiatry*. 2012;54: 239-43. doi:10.4103/0019-5545.102423
20. นิธิมา เสรีวิชัยสวัสดิ์, พงรัตน์ มณีวงศ์, อรณีย์ ศรีสุข, ณัฏฐพัชร โพธิ์เงิน, นริมาลย์ นิลไพจิตร. การศึกษาปัจจัยเสี่ยงที่เกี่ยวกับการกลับมารักษาซ้ำในโรงพยาบาลในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่ได้รับการดูแลต่อเนื่องที่บ้าน. *วารสารพยาบาลสาธารณสุข*. 2557;28:30-40.
21. ซาลินี สุวรรณยศ, ดาราวรรณ ต๊ะปันตา. บทบาทพยาบาลในการลดภาระจากการดูแลผู้ที่เป็นโรคสมองเสื่อม. *พยาบาลสาร*. 2561;45:229-39.

นิพนธ์ต้นฉบับ

ปัจจัยทำนายคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยโรคเกาต์
ในจังหวัดนครราชสีมา

เฉลิมชัย ดีสระวินิจ, พบ., อว.เวชศาสตร์ครอบครัว

กลุ่มงานบริการทางการแพทย์ โรงพยาบาลบัวใหญ่ จังหวัดนครราชสีมา

ผู้รับผิดชอบบทความ:

เฉลิมชัย ดีสระวินิจ, พบ.,
กลุ่มงานบริการทางการแพทย์
โรงพยาบาลบัวใหญ่ อ.บัวใหญ่
จ. นครราชสีมา 30120,
ประเทศไทย
Email: chadesaravinid@
gmail.com

Received: June 26, 2022;

Revised: September 12, 2022;

Accepted: January 10, 2023

บทคัดย่อ

ที่มาและวัตถุประสงค์: คุณภาพชีวิตด้านสุขภาพเป็นผลลัพธ์ทางสุขภาพที่สำคัญของผู้ป่วยโรคเกาต์ การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยทำนายคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยโรคเกาต์ในจังหวัดนครราชสีมา

วัสดุและวิธีการ: การศึกษาเชิงทำนาย กลุ่มตัวอย่างคือผู้ป่วยโรคเกาต์ที่รับบริการในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จังหวัดนครราชสีมา จำนวน 130 คน เลือกกลุ่มตัวอย่างโดยวิธีการสุ่มอย่างง่าย เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงบรรยาย และการวิเคราะห์การถดถอยเชิงพหุคูณ

ผลการศึกษา: คุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของกลุ่มตัวอย่างอยู่ในระดับสูง ($M = 69.95$, $SD = 15.43$) ปัจจัยทำนายคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยโรคเกาต์ ได้แก่ อาการปวด ($Beta = -0.46$) การสนับสนุนทางสังคม ($Beta = 0.32$) ภาวะการทำหน้าที่ ($Beta = 0.27$) และอายุ ($Beta = -0.12$) สามารถร่วมกันทำนายคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยโรคเกาต์ได้ร้อยละ 60.50 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 สำหรับปัจจัยการกำเริบของโรคเกาต์ ความเข้มแข็งในการมองโลก และความเครียดไม่สามารถทำนายคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยโรคเกาต์ได้

สรุป: บุคลากรทางการแพทย์ควรส่งเสริมให้ผู้ป่วยโรคเกาต์ที่มีคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพอยู่ในระดับสูงต่อไป โดยบูรณาการปัจจัยที่ค้นพบมาใช้ในการประเมิน วางแผน และดูแลรักษา เช่น การสอนแนะวิธีการจัดการกับอาการปวดด้วยการใช้ยาและการไม่ใช้ยา การเปิดโอกาสให้สมาชิกในครอบครัวมีส่วนร่วมในการดูแล และการส่งเสริมให้ผู้ป่วยปฏิบัติกิจวัตรประจำวันด้วยตนเองให้มากที่สุดตามความเหมาะสมของวัย

คำสำคัญ: คุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ อาการปวด การสนับสนุนทางสังคม ภาวะการทำหน้าที่ ผู้ป่วยโรคเกาต์

ORIGINAL ARTICLE

Predicting Factors of Health-Related Quality of Life Among Gout Patients in Nakhon Ratchasima Province

Chalermchai Desaravinid, MD., Dip. Thai Board of Family Medicine

Medical Service Department, Bua Yai Hospital, Nakhon Ratchasima, Thailand

Corresponding author :

Chalermchai Desaravinid, MD.,
Medical Service Department,
Bua Yai Hospital, Bua Yai,
Nakhon Ratchasima 30120,
Thailand
Email: chadesaravinid@gmail.com

Received: June 26, 2022;

Revised: September 12, 2022;

Accepted: January 10, 2023

ABSTRACT

Background and Objectives: Health-related quality of life is one of the most essential health outcomes to assess in patients with gout. This study aimed to explore the predicting factors of health-related quality of life among patients with gout in the Nakhon Ratchasima Province.

Methods: A predictive study was conducted. One hundred and thirty participants were recruited using a simple sampling technique from the public health-promoting hospitals in Nakhon Ratchasima Province. Data were collected using questionnaires. Data were analyzed using descriptive statistics and multiple regression analysis.

Results: The results revealed that patients with gout had a high level of health-related quality of life ($M = 69.95$, $SD = 15.43$). The predicting factors affecting health-related quality of life among patients with gout consisted of pain ($Beta = -0.46$), social support ($Beta = 0.32$), functional status ($Beta = 0.27$), and age ($Beta = -0.12$). These variables statistically significantly predicted quality of life among patients with gout at a level of 0.05. The predicted power was 60.50% of the variance.

Conclusions: Healthcare providers should continuously promote a good health-related quality of life among patients with gout. The integration of the found factors in this study should be utilized for assessing, planning, and caring. The example of an integration model includes coaching regarding pain management with and without medications, family involvement, and enhancing the level of activities of daily living in the proper range of age.

Keywords: health-related quality of life, pain, social support, functional status, patients with gout

บทนำ

โรคเกาต์ (gout) เป็นโรคข้ออักเสบที่พบได้บ่อยในวัยผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ โดยทั่วโลกมีความชุกของผู้ป่วยโรคเกาต์อยู่ระหว่างร้อยละ 0.1-1.0 สำหรับประเทศไทยพบความชุกในช่วงร้อยละ 0.16 และมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นเรื่อย ๆ โดยเฉพาะในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ¹ พบว่าผู้ป่วยมีระดับกรดยูริกในเลือดสูงเกินกว่าปกติ จนทำให้มีการเกิดผลึกของเกลือโมโนโซเดียมยูเรต (monosodium urate) ที่บริเวณข้อและเนื้อเยื่อรอบ ๆ ข้อ โดยผลึกเกล็ดดังกล่าวจะกระตุ้นการทำงานของระบบภูมิคุ้มกันของร่างกาย ก่อให้เกิดกระบวนการอักเสบของข้อ การดำเนินของโรคในระยะข้ออักเสบเรื้อรังพบว่าส่งผลกระทบต่อการทำงานของชีวิตประจำวันของผู้ป่วย เป็นเหตุให้คุณภาพชีวิตด้านสุขภาพเกิดความแปรปรวนและลดลงในที่สุด¹ ดังนั้นการวินิจฉัยและการรักษาโรคอย่างมีประสิทธิภาพ สามารถช่วยให้ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น

คุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ หมายถึง การรับรู้ของผู้ป่วยโรคเกาต์ถึงผลกระทบจากความเจ็บป่วย การรักษาและผลข้างเคียงของการรักษาที่มีผลต่อความผาสุกในชีวิตทั้งด้านร่างกาย จิตใจ/อารมณ์ สังคม/ครอบครัว และการปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่าคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยโรคเกาต์อยู่ในระดับปานกลาง² ส่งผลกระทบต่อภาวะสุขภาพหลายด้าน ได้แก่ ด้านร่างกายพบว่า ผู้ป่วยมีอาการปวดข้อและร่างกายเคลื่อนไหวลำบาก ส่งผลให้ผู้ป่วยไม่สามารถปฏิบัติงานได้ตามปกติและเป็นอุปสรรคต่อการดำเนินชีวิตประจำวัน² ด้านจิตใจ/อารมณ์ พบว่า ผู้ป่วยรู้สึกกระวนกระวาย วิตกกังวล กลัวโทษตนเอง หวาดกลัว เครียด และไม่มีความสุขในการดำรงชีวิต² ด้านสังคม/ครอบครัว พบว่าผู้ป่วยหลีกเลี่ยงการเข้าร่วมกิจกรรมกับครอบครัวและสังคม รู้สึกต้องการความช่วยเหลือ เกิดปัญหาความสัมพันธ์ระหว่างเพื่อนร่วมงานหรือคู่สมรส² นอกจากนี้ การลดลงของคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพส่งผลให้การกำเริบของโรคบ่อยขึ้น ใช้ระยะเวลาในการรักษานานขึ้น สูญเสียค่าใช้จ่ายในการรักษา และทำให้อัตราการเสียชีวิตเพิ่มขึ้น³ ดังนั้น การค้นหาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยโรคเกาต์จึงมีความสำคัญ

การทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับปัจจัยของคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยโรคเกาต์โดยใช้กรอบแนวคิดของ Wilson and Cleary⁴ พบว่ามีปัจจัยที่สัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพและเป็นปัจจัยที่แพทย์เวชศาสตร์ครอบครัวสามารถจัดการทำได้ตามบทบาทหน้าที่ ได้แก่ อายุ การกำเริบของโรคในช่วง 1 ปีที่ผ่านมา อาการปวด ความเข้มแข็งในการมองโลก ความเครียด ภาวะการทำหน้าที่ และการสนับสนุนทางสังคม^{3,5,6} อย่างไรก็ตาม การวิจัยในอดีตมุ่งศึกษาคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยโรคเกาต์ที่เข้ารับการรักษานในโรงพยาบาลและแผนกผู้ป่วยนอก เป็นการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรรายคู่ และกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นผู้สูงอายุ ทำให้เกิดช่องว่างขององค์ความรู้เกี่ยวกับความสามารถในการทำนายร่วมกันของตัวแปรที่หลากหลาย ดังคำถามการวิจัยที่ว่า อายุ การกำเริบของโรค อาการปวด ความเข้มแข็งในการมองโลก ความเครียด ภาวะการทำหน้าที่ และการสนับสนุนทางสังคม สามารถร่วมกันทำนายคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยโรคเกาต์หรือไม่? ผลการวิจัยในครั้งนี้จะเป็นข้อมูลพื้นฐานในการวางแผนการดูแลคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยโรคเกาต์ได้อย่างเป็นองค์รวมภายใต้ความซับซ้อนของภาวะสุขภาพของผู้ป่วยที่อาศัยในชุมชนตามบทบาทของแพทย์เวชศาสตร์ครอบครัว ในการนำปัจจัยที่สามารถร่วมกันทำนายคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพไปพัฒนาแนวทางการดูแลรักษาและส่งเสริมให้ผู้ป่วยโรคเกาต์มีสุขภาพที่ดีต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษาคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยโรคเกาต์ในจังหวัดนครราชสีมา

เพื่อศึกษาปัจจัยทำนาย (ได้แก่ อายุ การกำเริบของโรค อาการปวด ความเข้มแข็งในการมองโลก ความเครียด ภาวะการทำหน้าที่ และการสนับสนุนทางสังคม) คุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยโรคเกาต์ในจังหวัดนครราชสีมา

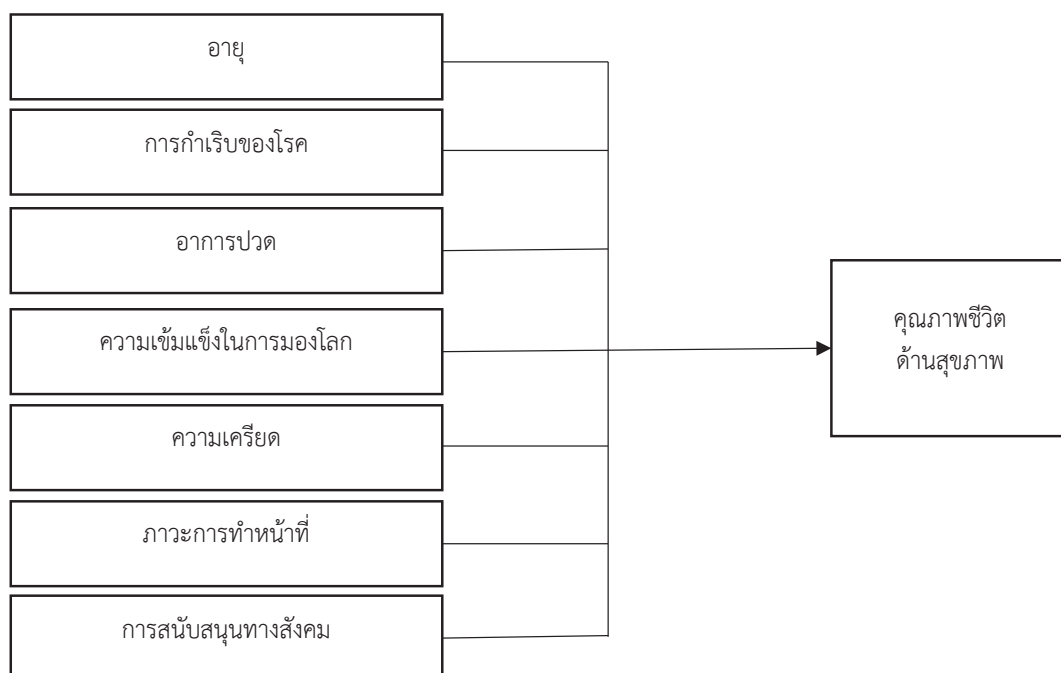
สมมติฐานวิจัย

อายุ การกำเริบของโรค อาการปวด ความเข้มแข็งในการมองโลก ความเครียด ภาวะการทำหน้าที่ และการ

สนับสนุนทางสังคม สามารถร่วมกันทำนายคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยโรคเกาต์ ในจังหวัดนครราชสีมา

กรอบแนวคิดการวิจัย

การวิจัยนี้ใช้กรอบแนวคิดคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของ Wilson and Cleary⁴ ที่กล่าวว่า คุณภาพชีวิต เป็นการรับรู้ผลกระทบต่อการดำเนินชีวิตประจำวันที่เกิดจากโรคและการรักษาจากมุมมองของผู้ป่วยเองโดยเพิ่มความซับซ้อนระหว่างด้านชีววิทยา ด้านสังคม และด้านจิตวิทยาที่เชื่อมโยงสาเหตุระหว่างปัจจัยด้านชีววิทยาและสรีรวิทยาที่ส่งผลกระทบต่อปัจจัยอื่น ๆ ได้แก่ ปัจจัยด้านอาการ ด้านภาวะการทำหน้าที่ ด้านการรับรู้สุขภาพโดยรวม ด้านคุณลักษณะทั่วไปของแต่ละบุคคล และด้านคุณลักษณะทั่วไปของสิ่งแวดล้อม เมื่อพบทวนวรรณกรรมตามกรอบแนวคิดการวิจัย พบว่ามีตัวแปรที่สามารถทำนายคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยโรคเกาต์ ดังนี้ 1) ปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ อายุ การกำเริบของโรคในช่วง 12 เดือนที่ผ่านมา 2) ด้านภาวะการทำหน้าที่ 3) ปัจจัยด้านอาการ ได้แก่ อาการปวด ความเครียด 4) ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม ได้แก่ การสนับสนุนทางสังคม และ 5) ปัจจัยด้านการรับรู้ภาวะสุขภาพทั่วไป ได้แก่ ความเข้มแข็งในการมองโลก ซึ่งสร้างเป็นกรอบแนวคิดการวิจัย ดังแสดงในรูปที่ 1



รูปที่ 1. กรอบแนวคิดการวิจัย

วัสดุและวิธีการ

รูปแบบการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาแบบบรรยายเชิงทำนาย (descriptive predictive study)

ประชากร

ประชากรที่ศึกษา คือ บุคคลวัยผู้ใหญ่และสูงอายุที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นโรคเกาต์ ได้รับการรักษาต่อเนื่องที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) ในจังหวัดนครราชสีมา

กลุ่มตัวอย่าง คือ บุคคลทั้งเพศชายและหญิง อายุ 18 ปีขึ้นไป ที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าป่วยด้วยโรคเกาต์ รับบริการคลินิกโรคเรื้อรังที่ รพ.สต. ในจังหวัดนครราชสีมา

การสุ่มกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยพิจารณาจากลักษณะทางภูมิศาสตร์ของจังหวัดนครราชสีมา พบว่าประกอบไปด้วย 32 อำเภอ มีโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลทั้งหมดจำนวน 348 แห่ง ใช้การสุ่มตัวอย่างง่าย (simple random sampling) ด้วยการจับฉลากแบบไม่แทนที่ให้ได้ 5 อำเภอ แล้วสุ่มหา รพ.สต. จำนวน 5 แห่ง ของแต่ละอำเภอด้วยการสุ่มตัวอย่างง่ายโดยการจับฉลากแบบไม่แทนที่อีกครั้ง ได้รายชื่อแต่ละอำเภอและ รพ.สต. ดังนี้ อำเภอเมือง (รพ.สต. ตำบลหนองพะลาน) อำเภอบัวใหญ่ (รพ.สต.

ตำบลดอกส้ม) อำเภอสองเนิน (รพ.สต. ตำบลมะเกลือเก่า) อำเภอปากช่อง (รพ.สต. ตำบลบ่อทอง) และอำเภอสี่คิ้ว (รพ.สต. ตำบลคลองตะแบก)

กำหนดขนาดตัวอย่าง ใช้วิธีการวิเคราะห์ค่าอำนาจ (power analysis) การศึกษาครั้งนี้ใช้การวิเคราะห์สหสัมพันธ์ จำนวนตัวแปรอิสระ 7 ตัวแปร คำนวณค่าขนาดอิทธิพล (effect size) จากค่า R^2 ของตัวแปรที่ศึกษาด้วยโปรแกรม G*Power จากการทบทวนวรรณกรรมที่ผ่านมา⁶ พบว่าอาการปวดข้อมีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ มีค่า R^2 เท่ากับ 0.15 ดังนั้น การศึกษาครั้งนี้กำหนด R^2 เท่ากับ .015 ค่ากำลังทดสอบ (power of test) เท่ากับ 0.90 และระดับนัยสำคัญ เท่ากับ 0.05 ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างจำนวน 130 คน

เกณฑ์การคัดเข้า

1. เพศชายและหญิง อายุ 18 ปี ขึ้นไป
2. ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าป่วยด้วยโรคเกาต์ในระยะเรื้อรัง
3. รับการรักษาตามแพทย์นัดที่ รพ.สต.
4. สามารถสื่อสาร อ่านและเขียนภาษาไทยได้
5. ยินดีเข้าร่วมการวิจัย

เกณฑ์การคัดออก

มีการเจ็บป่วยรุนแรงที่ต้องส่งตัวเข้ารับการรักษาที่รพ.สต.

เครื่องมือที่ใช้

1. แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล พัฒนาขึ้นโดยผู้วิจัย ประกอบด้วยคำถามเกี่ยวกับ เพศ อายุ ระดับการศึกษา รายได้ต่อเดือน น้ำหนักร่างกาย ส่วนสูง ค่าดัชนีมวลกาย และการกำเริบของโรค

2. อาการปวด ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับการรับรู้ความรุนแรงของอาการปวดของผู้ป่วยโรคเกาต์ในช่วง 1 เดือนที่ผ่านมา ประกอบด้วยคำถาม 7 ข้อ แบ่งเป็น 2 องค์ประกอบคือ ด้านความรุนแรงของอาการปวด แบ่งคะแนนเป็นช่วง 0-10 คะแนน โดย 0 คะแนน หมายถึง ไม่ปวดเลย จนถึง 10 คะแนน หมายถึง ปวดอย่างมากที่สุดเท่าที่จะปวดได้ และด้านผลกระทบของความปวด มีระดับคะแนนอยู่ในช่วงระหว่าง 0-10 คะแนน 0 คะแนน หมายถึงไม่มีผลกระทบใด ๆ จนถึง 10 คะแนน

หมายถึงมีผลกระทบมากที่สุด ค่าคะแนนรวมอยู่ในช่วง 0-70 คะแนน ช่วงคะแนน 0-23 หมายถึงปวดรุนแรงน้อย ช่วงคะแนน 24-46 หมายถึง ปวดรุนแรงปานกลาง และช่วงคะแนน 47-70 หมายถึง ปวดรุนแรงมาก

3. ความเข้มแข็งในการมองโลก ใช้แบบประเมินความเข้มแข็งในการมองโลกของ Antonovsky⁷ ที่ถูกแปลเป็นภาษาไทยแล้ว⁸ ประกอบด้วยข้อคำถาม 13 ข้อ แบบสอบถามเป็นเส้นตรงที่มีตัวเลขให้เลือกตอบตั้งแต่ 1-7 ซึ่งบ่งชี้ความน้อยของความรู้สึกนึกคิดของผู้ตอบ คะแนนรวมมีค่าตั้งแต่ 13-91 คะแนน โดยช่วงคะแนน 13-52 หมายถึง มีความเข้มแข็งในการมองโลกต่ำ ช่วงคะแนน 53-91 หมายถึง มีความเข้มแข็งในการมองโลกสูง

4. ความเครียด ใช้แบบประเมินความเครียดของสวนปรุง⁹ ประกอบด้วยข้อคำถาม 20 ข้อ เป็นแบบประมาณค่า 5 ระดับ ตั้งแต่ 1 หมายถึง ไม่รู้สึกเครียด ไปจนถึง 5 หมายถึง เครียดมากที่สุด คะแนนรวมมีค่าตั้งแต่ 0-100 คะแนน ผลรวมที่ได้แบ่งออกเป็น 4 ระดับ คือ คะแนน 0-23 หมายถึง เครียดน้อย คะแนน 24-41 หมายถึง เครียดปานกลาง คะแนน 42-61 หมายถึงเครียดสูง และคะแนน 62 ขึ้นไป หมายถึงเครียดรุนแรง

5. ภาวะการทำหน้าที่ ประเมินโดยแบบสอบถามภาวะการทำหน้าที่ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ในการดำรงชีวิตของผู้ป่วยโรคเกาต์ ประกอบด้วยคำถาม 10 ข้อ แบ่งเป็น 2 องค์ประกอบ ได้แก่ ด้านการทํากิจวัตรประจำวันทั่วไป และด้านการทํากิจกรรมที่ต้องออกแรงระดับปานกลาง เป็นแบบประมาณค่า 5 ระดับ ตั้งแต่ 0 หมายถึง ไม่สามารถทำได้เลย ไปจนถึง 4 หมายถึง ทำได้ด้วยตนเองโดยไม่มีคนช่วย คะแนนรวมมีค่าตั้งแต่ 0-40 คะแนน ผลรวมที่ได้แบ่งออกเป็น 3 ระดับ คือ คะแนน 0-13 หมายถึงมีภาวะการทำหน้าที่ระดับต่ำ คะแนน 14-27 หมายถึงมีภาวะการทำหน้าที่ระดับปานกลาง และคะแนน 28-40 หมายถึงมีภาวะการทำหน้าที่ระดับสูง

6. การสนับสนุนทางสังคม ใช้แบบสอบถามความรู้สึกหลากหลายมิติเกี่ยวกับความช่วยเหลือทางสังคม พัฒนาขึ้นโดย Zimet et al.¹⁰ ที่ถูกแปลเป็นภาษาไทยแล้ว¹¹ เพื่อประเมินการรับรู้ของบุคคลเกี่ยวกับการได้รับ

การสนับสนุนทางสังคมจากแหล่งประโยชน์ 3 แหล่ง คือ ครอบครัว เพื่อน และบุคคลสำคัญ ประกอบด้วยข้อคำถาม 12 ข้อ ลักษณะคำตอบเป็นแบบประมาณค่า 7 ระดับ ตั้งแต่ 1 หมายถึง ไม่เห็นด้วยอย่างมาก ไปจนถึง 7 หมายถึง เห็นด้วยอย่างมาก คะแนนรวมมีค่าระหว่าง 12-84 คะแนน ผลรวมที่ได้แบ่งออกเป็น 3 ระดับ คือ คะแนน 12-36 หมายถึง มีการรับรู้แหล่งสนับสนุนทางสังคมต่ำ คะแนน 37-61 หมายถึง มีการรับรู้แหล่งสนับสนุนทางสังคมปานกลาง ส่วนคะแนน 62-84 หมายถึง มีการรับรู้แหล่งสนับสนุนทางสังคมสูง

7. คุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ ใช้แบบสอบถามผลกระทบจากโรคเกาต์ที่พัฒนาขึ้นโดย Hirsch et al.¹² มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโรคเกาต์ โดยเฉพาะ ผู้วิจัยขออนุญาตแปลเป็นภาษาไทยโดยใช้เทคนิคการแปลแบบย้อนกลับ (back-translation) ประกอบด้วยข้อคำถาม 24 ข้อ แบ่งเป็น 5 ด้าน ได้แก่ ด้านสิ่งที่เกี่ยวข้องกับโรคเกาต์ทั้งหมด ด้านผลข้างเคียงของยารักษาโรคเกาต์ ด้านการรักษาที่ไม่เป็นไปตามที่ต้องการ ด้านสุขภาวะในช่วงที่โรคเกาต์กำเริบ และด้านสิ่งที่เกิดขึ้นในช่วงที่โรคเกาต์กำเริบ เป็นแบบประมาณค่า 5 ระดับ ตั้งแต่ 0 หมายถึง ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง ไปจนถึง 4 หมายถึง เห็นด้วยมากที่สุด คะแนนรวมมีค่าตั้งแต่ 0-94 คะแนน โดยคะแนนเฉลี่ยในช่วง 0-31 หมายถึงมีคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพในระดับต่ำ คะแนนเฉลี่ยในช่วง 32-62 หมายถึงมีคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพในระดับปานกลาง และคะแนนเฉลี่ยในช่วง 63-94 หมายถึงมีคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพในระดับสูง

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

1. การตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (content validity) ของเครื่องมือวิจัยรายการที่ 2-7 โดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ภายหลังปรับแก้ พบว่ามีค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหาของแต่ละเครื่องมือเท่ากับ 1.00

2. การตรวจสอบความเที่ยง (reliability) ของเครื่องมือวิจัยทำโดยการเก็บข้อมูลกับกลุ่มผู้ป่วยที่มีคุณสมบัติใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน โดยเครื่องมือวิจัยรายการที่ 2-7 ใช้การตรวจสอบความเที่ยงโดยหาค่า

สัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคได้เท่ากับ 0.84, 0.82, 0.92, 0.90, 0.88 และ 0.90 ตามลำดับ แสดงว่าเครื่องมือวิจัยรายการที่ 2-7 มีความตรงและความเที่ยงเหมาะสมกับการนำไปใช้เก็บรวบรวมข้อมูลในกลุ่มตัวอย่าง

การพิทักษ์สิทธิ์

การวิจัยครั้งนี้ผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครราชสีมา (NRPH 073) วันที่รับรอง 24 ธันวาคม 2564 วันหมดอายุ 24 ธันวาคม 2565 ผู้วิจัยชี้แจงรายละเอียดการวิจัยต่อกลุ่มตัวอย่าง กลุ่มตัวอย่างลงนามเป็นลายลักษณ์อักษรในการเข้าร่วมการวิจัยด้วยความสมัครใจ และสามารถปฏิเสธที่จะเข้าร่วมหรือถอนตัวจากการวิจัยได้ทุกขณะโดยไม่สูญเสียผลประโยชน์ที่พึงได้รับ ข้อมูลส่วนตัวของกลุ่มตัวอย่างจะได้รับการเก็บรักษาไว้เป็นความลับ และผลการวิจัยจะนำเสนอในภาพรวมเท่านั้น

การเก็บรวบรวมข้อมูล

เมื่อผ่านการอนุมัติจริยธรรมการวิจัย และการอนุญาตจากผู้อำนวยการแต่ละ รพ.สต. ผู้วิจัยทำการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างและนัดวันในการเก็บรวบรวมข้อมูล เมื่อกลุ่มตัวอย่างยินดียินดีเข้าร่วมการวิจัย ให้กลุ่มตัวอย่างเซ็นลงนามในใบยินยอมเข้าร่วมการวิจัย ก่อนการแจกแบบสอบถามทั้ง 7 ส่วน ผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามด้วยตนเอง ใช้เวลาคนละประมาณ 30-45 นาที เก็บรวบรวมข้อมูลเดือนมกราคม พ.ศ. 2565 ถึง เดือนมีนาคม พ.ศ. 2565 และตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลก่อนนำมาวิเคราะห์ผล

การวิเคราะห์ข้อมูล

ใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป โดยกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และใช้สถิติเชิงบรรยาย ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย (mean, M) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation, SD) ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด และวิเคราะห์ปัจจัยทำนายคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพโดยใช้วิธีวิเคราะห์แบบถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน (stepwise multiple regression)

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

ตัวอย่างที่เข้าร่วมในการศึกษาค้างนี้ จำนวน 130 คน (ร้อยละ 100) ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย (ร้อยละ 53.80) สถานภาพสมรสคู่ (ร้อยละ 77.70) นับถือศาสนาพุทธ (ร้อยละ 100) ประกอบอาชีพเกษตรกร (ร้อยละ 43.80) จบการศึกษาระดับประถมศึกษา (ร้อยละ 55.40) ไม่สูบบุหรี่ (ร้อยละ 83.10) ไม่ดื่มสุรา (ร้อยละ 53.40) มีโรคประจำตัว (ร้อยละ 63.10) และเคยเข้ารับการรักษารักษาในโรงพยาบาลเนื่องจากโรคเกาท์ที่กำเริบ (ร้อยละ 64.20) ส่วนข้อมูลอื่น ๆ ดังแสดงในตาราง 1

2. ข้อมูลตัวแปรต้นที่ใช้ในการศึกษาค้างนี้

อายุ กลุ่มตัวอย่างมีอายุเฉลี่ย 62.29 (SD = 11.05) ช่วงอายุระหว่าง 28-86 ปี

การกำเริบของโรค กลุ่มตัวอย่างมีการกำเริบของโรค ในช่วง 12 เดือนที่ผ่านมาโดยเฉลี่ย 3.21 (SD = 1.50) ครั้ง ช่วงของการกำเริบของโรคระหว่าง 1-10 ครั้ง/12 เดือน

อาการปวด กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยความรุนแรงของอาการปวดในระดับปานกลาง (M = 36.94, SD = 10.90) โดยกลุ่มตัวอย่างรับรู้เกี่ยวกับความรุนแรงของอาการปวดโดยเฉลี่ยในช่วง 1 เดือนที่ผ่านมาที่มีลักษณะแบบปวดอย่างมากที่สุด รองลงมาคือ ความรุนแรงของอาการปวดทำให้รู้สึกแย่มากที่สุด และความรุนแรงของอาการปวดส่งผลทำให้ความสามารถในการทำงานลดลงในระดับมาก

ความเข้มแข็งในการมองโลก กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยความเข้มแข็งในการมองโลกในระดับสูง (M = 62.28, SD = 6.19) โดยกลุ่มตัวอย่างมีจุดเป้าหมายที่ชัดเจนในการ

ดูแลตนเองให้สามารถอยู่กับโรคได้ เมื่อมีเรื่องใดเกิดขึ้นก็จะให้ความสำคัญกับสิ่งนั้นได้ตรงตามความเป็นจริง และเมื่ออยู่ในสิ่งแวดล้อมที่ไม่คุ้นเคยจะรู้ตัวว่าจะต้องทำอะไรก่อนหลัง

ความเครียด กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยความเครียดในระดับปานกลาง (M = 43.38, SD = 16.99) โดยกลุ่มตัวอย่างมีความเครียดสูงเมื่อมีอาการกล้ามเนื้อตึง ปวดหลัง ปวดหัวจากความตึงเครียด รู้สึกเหนื่อยง่าย เงินไม่พอใช้จ่าย และความจำไม่ดี ตามลำดับ

ภาวะการทำหน้าที่ กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยภาวะการทำหน้าที่ในระดับต่ำ (M = 24.17, SD = 6.28) โดยกลุ่มตัวอย่างมีปัญหาเกี่ยวกับภาวะการทำหน้าที่มากที่สุดเกี่ยวกับการทำงานที่หนักขึ้น เช่น การวิ่ง ยกของหนัก หรือเล่นกีฬาที่ใช้พลังงาน รองลงมาคือ การขับรถหรือใช้บริการขนส่งมวลชน การทำงานเล็ก ๆ น้อย ๆ เช่น การไปซื้อของใช้ และการเดินในระยะทาง 200-300 เมตร

การสนับสนุนทางสังคม กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยการสนับสนุนทางสังคมในระดับสูง (M = 69.45, SD = 13.09) โดยกลุ่มตัวอย่างได้รับการสนับสนุนทางสังคมมากที่สุดจากสมาชิกในครอบครัว บุคลากรทางการแพทย์ และเพื่อน ตามลำดับ

3. คุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยโรคเกาท์ในจังหวัดนครราชสีมา

การศึกษาค้างนี้พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพอยู่ในระดับสูง (M = 69.95, SD = 15.43) ส่วนค่าเฉลี่ยแต่ละ ด้านพบว่าอยู่ในระดับปานกลางและสูง ดังรายละเอียดในตาราง 2

4. ปัจจัยทำนายคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยโรคเกาท์ในจังหวัดนครราชสีมา

ตารางที่ 1. ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง (n=130)

ตัวแปร	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด	M	SD
อายุ (ปี)	28.00	86.00	62.29	11.05
รายได้/เดือน (บาท)	800.00	28,000.00	8,823.85	6,507.49
ระยะเวลาการเจ็บป่วย (ปี)	1.00	39.00	6.94	12.82
ดัชนีมวลกาย (กก./ตร.ม.)	13.03	31.21	20.02	3.88
การกำเริบของโรค (จำนวนครั้ง/12 เดือน)	1.00	10.00	3.21	1.50

ตารางที่ 2. ช่วงคะแนน ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับของคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยโรคเกาต์ (n=130)

คุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ	ช่วงคะแนน	M	SD	ระดับ
ด้านสิ่งที่เกี่ยวข้องกับโรคเกาต์ทั้งหมด	0-16	10.52	2.62	ปานกลาง
ด้านผลข้างเคียงของยารักษาโรคเกาต์	0-8	6.12	1.46	สูง
ด้านการรักษาที่ไม่เป็นไปตามที่ต้องการ	0-12	8.92	2.21	ปานกลาง
ด้านสุขภาวะในช่วงที่โรคเกาต์กำเริบ	0-44	32.38	7.53	สูง
ด้านสิ่งที่เกิดขึ้นในช่วงที่โรคเกาต์กำเริบ	0-16	12.00	2.77	สูง
โดยรวม	0-94	69.95	15.43	สูง

ตารางที่ 3. ค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยของปัจจัยทำนายคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยโรคเกาต์

ปัจจัยทำนาย	b	S.E.b	Beta	t	p-value
อาการปวด	-0.70	0.09	-0.46	-7.76	0.00
การสนับสนุนทางสังคม	0.41	0.08	0.32	5.23	0.00
ภาวะการทำหน้าที่	0.73	0.16	0.27	4.41	0.00
อายุ	-0.18	0.09	-0.12	-2.02	0.04
Constant	65.78	10.45	-	6.29	0.00

R = 77.80 R² = 60.50 p < .05 S.E = 10.63

ผลการศึกษาในตาราง 3 เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยในรูปคะแนนมาตรฐาน (Beta) พบว่าปัจจัยที่สามารถร่วมกันทำนายคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ อาการปวดมีความสัมพันธ์ทางลบกับคุณภาพชีวิตของกลุ่มตัวอย่าง ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.00 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยมาตรฐานเท่ากับ -0.46 ส่วนปัจจัยการสนับสนุนทางสังคม พบว่ามีความสัมพันธ์ทางบวกกับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของกลุ่มตัวอย่าง ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.00 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยมาตรฐานเท่ากับ 0.32 ปัจจัยภาวะการทำหน้าที่ พบว่ามีความสัมพันธ์ทางบวกกับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของกลุ่มตัวอย่าง ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.00 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยมาตรฐานเท่ากับ 0.27 และปัจจัยอายุ พบว่ามีความสัมพันธ์ทางลบกับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของกลุ่มตัวอย่าง ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.04 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยมาตรฐานเท่ากับ -0.12 ตามลำดับ ซึ่งตัวแปรทั้ง 4 สามารถร่วมกันทำนายคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพผู้ป่วยโรคเกาต์ได้ร้อยละ 60.50 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ < 0.05

ส่วนปัจจัยอื่น ๆ ได้แก่ การกำเริบของโรค ความเข้มแข็งในการมองโลก และความเครียด พบว่าไม่สามารถร่วมกันทำนายคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของกลุ่มตัวอย่างได้

อภิปรายผล

คุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยโรคเกาต์ในจังหวัดนครราชสีมา

ผลการศึกษา พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพโดยรวมอยู่ในระดับสูง เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่ามีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลางและสูง ทั้งนี้สามารถอธิบายได้จากลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างมีอายุเฉลี่ย 62.29 ปี ถือว่าอยู่ในวัยผู้สูงอายุตอนต้นที่สามารถช่วยเหลือตัวเองได้ ดำรงชีวิตให้มีความสุขกับสิ่งแวดล้อมรอบตัว เมื่อพิจารณาจากผลของการกำเริบของโรค พบว่ามีค่าเฉลี่ย 3.21 ครั้ง/ปี แสดงว่าการมีอีกเสบของข้อไม่บ่งยจนเกินไป ทำให้กลุ่มตัวอย่างสามารถดำรงชีวิตได้ในระดับปานกลาง นอกจากนี้ กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกรกรรม (ร้อยละ 43.80) ที่มีการทำงานโดยการออกแรงทางกาย ก่อให้เกิด

การเพิ่มพูนความผาสุกจากการทำงานและสิ่งแวดล้อมที่ส่งเสริมให้คุณภาพชีวิตด้านสุขภาพดีขึ้น นอกจากนี้ยังพบว่ากลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยของระยะเวลาการเจ็บป่วยด้วยโรคเกาท์ คือ 6.94 ปี จึงอาจทำให้ผู้ป่วยเกิดการเรียนรู้และปรับตัวให้สามารถอยู่กับโรคนี้ได้อย่างเข้าใจและมีความสุข และพบว่าส่วนใหญ่มีสถานะภาพสมรสคู่ คืออาศัยอยู่กับคู่สามีหรือภรรยา ดังนั้นจึงเกิดการเกื้อกูลกันในการดำรงชีวิตระหว่างเจ็บป่วย ส่งผลให้มีสุขภาพจิตดี มีสัมพันธภาพที่ดีในครอบครัว และมีคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพที่ดีขึ้นด้วย สอดคล้องกับการศึกษาในประเทศจีนที่พบว่า ผู้ป่วยโรคเกาท์ที่มีคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง โดยเฉพาะอย่างยิ่งในด้านการมีความสามารถในการประกอบกิจกรรมทางร่างกายและการรับการรักษาโรคอย่างสม่ำเสมอ¹³ และเมื่อเปรียบเทียบกับระดับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยโรคเกาท์ในประเทศไทย พบว่ากลุ่มตัวอย่างในจังหวัดนครราชสีมา มีคะแนนเฉลี่ยของคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพสูงกว่ากลุ่มตัวอย่างในภาคกลาง⁶

ปัจจัยทำนายคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยโรคเกาท์ในจังหวัดนครราชสีมา

ผลการศึกษา พบว่า อาการปวด การสนับสนุนทางสังคม ภาวะการทำหน้าที่ และอายุ ร่วมกันทำนายคุณภาพชีวิตด้านคุณภาพของผู้ป่วยโรคเกาท์ในจังหวัดนครราชสีมา ได้ร้อยละ 60.50 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ทั้งนี้สามารถอธิบายได้ว่า ผู้ป่วยโรคเกาท์มีโอกาสที่จะมีระดับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพที่สูงขึ้นได้ หากได้รับการสนับสนุนและป้องกันปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงของระดับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพที่เหมาะสม โดยผู้ป่วยโรคเกาท์ควรได้รับการดูแลในเรื่องการจัดการอาการปวด เช่น ปวดข้อ ปวดกล้ามเนื้อ โดยใช้วิธีการใช้ยาและไม่ใช้ยาเป็นต้น และในระยะของการเจ็บป่วยควรได้รับการเอาใจใส่จากสังคม ประกอบด้วย สมาชิกในครอบครัว เพื่อน และบุคลากรทางการแพทย์ ในการสนับสนุนทั้งด้านการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันทั่วไปและภาวะการทำหน้าที่ที่ผู้ป่วยไม่สามารถจัดการด้วยตนเอง¹ โดยเฉพาะในกลุ่มผู้ป่วยที่อยู่ในวัยสูงอายุ ควรให้กำลังใจในการต่อสู้กับโรคที่เป็นอยู่

และการให้ความรู้และติดตามผลการรักษาอย่างต่อเนื่อง โดยบุคลากรทางการแพทย์ทั้งในโรงพยาบาลและในชุมชน เพื่อให้เกิดความต่อเนื่องในการรักษา

อาการปวดเป็นปัจจัยที่มีอำนาจทำนายคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพสูงที่สุด สามารถอธิบายได้ว่า ผู้ป่วยโรคเกาท์ที่ประสบกับความปวดที่รุนแรงจะมีระดับคุณภาพชีวิตด้านคุณภาพที่ลดลง เนื่องจากผู้ป่วยโรคเกาท์จะมีอาการปวด บวมแดง ร้อน บริเวณข้อเฉียบพลันทันทีทันใด หากไม่ได้รับการรักษาหรือการจัดการกับอาการที่ถูกต้อง อาการอักเสบจะรุนแรงมากขึ้นทำให้ผู้ป่วยปวดถี่ขึ้นและนานขึ้น ดังนั้น การประเมินและการจัดการกับอาการปวดในผู้ป่วยโรคเกาท์จึงมีความสำคัญและส่งผลต่อระดับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ สอดคล้องกับการศึกษาในอดีตที่พบว่า อาการปวดส่งผลกระทบต่อความสามารถในการประกอบกิจวัตรประจำวัน ทำให้มีความสุขในการดำเนินชีวิต และทำให้ไม่ยอมมีปฏิสัมพันธ์กับบุคคลรอบข้าง เช่น สมาชิกในครอบครัวและบุคคลอื่น ๆ เป็นต้น¹ และอาการปวดมีความสัมพันธ์ทางลบกับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยโรคเกาท์^{3,6} นอกจากนี้ การศึกษาครั้งนี้ยังพบว่า การรับรู้อาการปวด และการได้รับการสนับสนุนจากสังคมที่ดี จะช่วยส่งเสริมให้ผู้ป่วยโรคเกาท์ที่มีคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพที่ดีขึ้น เนื่องจากปัจจัยด้านการสนับสนุนทางสังคม เป็นการรับรู้ของผู้ป่วยโรคเกาท์เกี่ยวกับการได้รับการดูแลเอาใจใส่จากบุคคลรอบข้าง ประกอบด้วย สมาชิกในครอบครัว เพื่อนสนิทหรือเพื่อนร่วมงาน และบุคลากรทางสุขภาพที่ให้การดูแลรักษา¹⁰ สอดคล้องกับการศึกษาของเซียว และคณะ¹³ พบว่า สิ่ง que ผู้ป่วยโรคเกาท์ต้องการได้รับการสนับสนุนจากสังคมประกอบด้วย ต้องการได้รับการช่วยเหลือจากสมาชิกในครอบครัวและเพื่อนในการดูแลความเรียบร้อยภายในบ้าน การเตรียมอาหารและสิ่งของที่เป็นจำเป็นให้ ส่วนการสนับสนุนจากบุคลากรทางการแพทย์ ได้แก่ ข้อมูลเรื่องโรค สาเหตุ อาการและอาการแสดง การรับประทานยา และการดูแลตนเอง เป็นต้น ซึ่งสิ่งเหล่านี้จะช่วยให้ผู้ป่วยโรคเกาท์ที่มีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น

ภาวะการทำหน้าที่ พบว่าเป็นปัจจัยที่ร่วมทำนายคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยโรคเกาท์ด้วยเช่นกัน เนื่องจากภาวะการทำหน้าที่ คือความสามารถของบุคคล

ในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันและการทำกิจกรรมที่ต้องออกแรงในระดับปานกลาง จึงมีแนวโน้มว่าหากภาวะการทำหน้าที่ของผู้ป่วยโรคเกาต์ลดลง ระดับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพก็จะลดลงด้วย สอดคล้องกับการศึกษาของเซียว และคณะ¹ ที่พบว่าผู้ป่วยโรคเกาต์จะประสบปัญหาในการเคลื่อนไหวร่างกายโดยเฉพาะบริเวณข้อ จึงทำให้ไม่สามารถประกอบกิจวัตรประจำวันต่าง ๆ ด้วยตนเองได้ เช่น การอาบน้ำ การเดิน การขึ้นบันได การวิ่ง การใส่เสื้อผ้า และการหยิบสิ่งของ เป็นต้น และเมื่อมีอาการปวดร่วมด้วยจะยิ่งทำให้ภาวะการทำหน้าที่ลดลงอย่างเห็นได้ชัด¹⁴ สอดคล้องกับการศึกษาของ Fu et al.⁵ พบว่าผู้ป่วยโรคเกาต์ที่มีระดับของภาวะการทำหน้าที่ลดลงมีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพลดลง นอกจากนี้ อายุ ยังเป็นปัจจัยที่มีอำนาจร่วมทำนายคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพด้วย อธิบายได้ว่า การเพิ่มขึ้นของอายุส่งผลต่อคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยโรคเกาต์ สอดคล้องกับการศึกษาในอดีต พบว่า ผู้ป่วยโรคเกาต์ที่มีอายุในช่วง 18-34 ปี มีระดับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพดีกว่ากลุ่มที่มีอายุตั้งแต่ 35 ปีขึ้นไป ทั้งนี้เนื่องจากผู้ป่วยที่เริ่มเจ็บป่วยในช่วงวัยผู้ใหญ่ตอนต้นยังมีสุขภาพร่างกายที่แข็งแรง สามารถทำกิจกรรมต่าง ๆ ได้ดีกว่ากลุ่มสูงอายุ ส่วนการศึกษาของ Shen et al.¹⁴ พบว่า อายุมีความสัมพันธ์ทางลบกับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ โดยเฉพาะในผู้ป่วยโรคเกาต์ที่มีอายุสูงขึ้น จะพบว่ามีระดับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังนั้น การส่งเสริมคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยโรคเกาต์จะต้องให้ความสำคัญกับการจัดการอาการปวดที่เหมาะสมเพื่อช่วยให้ผู้ป่วยโรคเกาต์สามารถปฏิบัติกิจวัตรประจำวันได้ตามปกติ และต้องพิจารณาถึงช่วงอายุของผู้ป่วย โดยเพิ่มความใส่ใจกับกลุ่มผู้สูงอายุให้มากขึ้น

ส่วนตัวแปรอื่น ๆ ได้แก่ การกำเริบของโรคเกาต์ ความเข้มแข็งในการมองโลก และความเครียดไม่สามารถร่วมทำนายคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยโรคเกาต์ได้ อาจเนื่องจากหลายสาเหตุ เช่น ในการศึกษาครั้งนี้พบว่ากำเริบของโรคเกาต์ของกลุ่มตัวอย่าง มีค่าเฉลี่ย 3.21 ครั้ง/ปี อาจยังไม่มีอาการแปรปรวนมากพอที่จะส่งผลต่อ

การเปลี่ยนแปลงของคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโรคเกาต์ ซึ่งแตกต่างจากผลการศึกษาในอดีตที่พบว่าการกำเริบของโรคเกาต์มีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยโรคเกาต์¹⁵ ส่วนความเข้มแข็งในการมองโลกพบว่ามีค่าเฉลี่ยในระดับสูง เป็นไปได้ว่ากลุ่มตัวอย่างมีความเข้มแข็งพอในการเผชิญกับทุกปัญหาที่เกิดจากโรคเกาต์ รวมถึงมีประสบการณ์การเจ็บป่วยที่ยาวนานหลายปีจึงสามารถดูแลตนเองได้ ส่วนความเครียดพบว่ามีคะแนนเฉลี่ยในระดับปานกลาง โดยมูลเหตุของความเครียดเกิดจากปัญหาทางด้านร่างกายที่สามารถจัดการได้ ไม่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ

ข้อจำกัดของการวิจัย

เนื่องจากการศึกษาในครั้งนี้เก็บข้อมูลเพียงในจังหวัดนครราชสีมา จึงอาจส่งผลการต่ออ้างอิงผลการวิจัยไปยังผู้ป่วยโรคเกาต์อื่น ๆ ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือหรือในประเทศไทย จึงแนะนำให้เก็บข้อมูลในภูมิภาคอื่น ๆ และเพิ่มขนาดกลุ่มตัวอย่างให้มากขึ้น

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

ผลการศึกษาครั้งนี้พบว่า ผู้ป่วยโรคเกาต์ที่มีคุณภาพชีวิตอยู่ในระดับสูง ดังนั้นแพทย์เวชศาสตร์ครอบครัวและทีมสุขภาพที่เกี่ยวข้องควรส่งเสริมให้ผู้ป่วยโรคเกาต์ที่มารับบริการที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลมีคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพให้อยู่ในระดับสูงต่อไป โดยการบูรณาการปัจจัยต่าง ๆ ที่ค้นพบจากการศึกษาครั้งนี้ ได้แก่ การสอนแนะวิธีการจัดการกับอาการปวดด้วยการใช้ยาและการไม่ใช้ยา เช่น การรับประทานยาแก้ปวดตามแผนการรักษาของแพทย์ ลดการใช้งานข้อที่ปวดบวม การออกกำลังกายบริเวณข้อเพื่อป้องกันข้อติด เป็นต้น โดยเชิญชวนให้สมาชิกในครอบครัวและเพื่อนเข้ามามีบทบาทสำคัญในการดูแลและส่งเสริมคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยเพื่อให้เกิดกระบวนการดูแลผู้ป่วยในชุมชนแบบมีส่วนร่วม และการส่งเสริมให้ผู้ป่วยโรคเกาต์สามารถปฏิบัติกิจวัตรประจำวันด้วยตนเองให้มากที่สุด หากผู้ป่วยเป็นกลุ่มผู้สูงอายุแนะนำให้มียาติดคอยดูแลช่วยเหลืออย่างใกล้ชิด

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

ควรศึกษาโมเดลเชิงสาเหตุของคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยโรคเกาต์ในระดับประเทศเพื่อให้สามารถนำผลการวิจัยไปอ้างอิงในกลุ่มประชากรที่กว้างขึ้น และควรพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยโรคเกาต์ที่อาศัยอยู่ในชุมชน โดยองค์ประกอบของโปรแกรมควรประกอบด้วย การจัดการอาการปวด การส่งเสริมภาวะการทำหน้าที่ การสนับสนุนทางสังคม และมีความเฉพาะเจาะจงกับกลุ่มวัย เป็นต้น

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบคุณเจ้าหน้าที่ในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ทั้ง 5 แห่ง ในจังหวัดนครราชสีมา ที่ให้ความร่วมมือในการประสานเก็บข้อมูล และขอขอบคุณกลุ่มตัวอย่างที่สละเวลาอันมีค่าและให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ในการวิจัยครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

- Dehlin M, Jacobsson L, Roddy E. Global epidemiology of gout: prevalence, incidence, treatment patterns and risk factors. *Nat Rev Rheumatol*. 2020;16:380-90.
- Srisansanee P. Clinical features of patients with normouricemia during acute gouty attack. *MJSSBH*. 2017;32:55-67.
- Chandratne P, Mallen C, Richardson J, Muller S, Hider S, Rome K, Roddy E. Health-related quality of life in gout in primary care: baseline findings from a cohort study. *Semin Arthritis Rheum*. 2018;48:61-9.
- Wilson I, and Cleary, P. Linking clinical variables with HRQOL: a conceptual model of outcomes. *J Am Heart Assoc*. 1995;273:59-65.
- Fu T, Cao H, Yin R, Zhang L, Zhang Q, Li L, Gu Z. Associated factors with functional disability and health-related quality of life in Chinese patients with gout: a case-control study. *BMC Musculoskelet Disord*. 2017;18:1-10.
- Oumtane P, Jitpanya C. Relationships between joint pain, passive pain coping, sleep quality and health-related quality of life in patients with gout. *HCU J Health Sci*. 2020;24:63-74.
- Antonovsky A. *Unraveling the mystery of health: how people manage stress and stay well*. 4th ed. San Francisco: Jossey-Bass; 1987.
- Hanucharunkul S, Intarasombat P, Putwatana P. Daily distractions, sense of coherence, well-being perception among nurse educators in university. *Thai J Nurs*. 1989;3:169-90.
- Mahatnirunkul S, Pumpaisalchai W, Tapanya P. The construction of Suan Prung stress test for Thai population. *Bulletin Of Suanprung*. 1998;13:1-20.
- Zimet G, Powell S, Farley G, Werkman S, Berkoff K. Psychometric characteristics of the multidimensional scale of perceived social support. *J Pers Assess*. 1990;55:610-7.
- Wongpakaran N, Wongpakaran T. A revised Thai multi-dimensional scale of perceived social support. *Span J Psychol*. 2012;15:1503-9.
- Hirsch D, Lee J, Terkeltaub R, Khanna D, Singh J, Sarkin A, Kavanaugh A. Evaluation of an instrument assessing influence of gout on health-related quality of life. *J Rheumatol*. 2008;35:2406-14.
- Zhou W, Zhu J, Guo J, Chen H, Zhang X, Gu Z, Dong C. Health-related quality of life assessed by Gout Impact Scale (GIS) in Chinese patients with gout. *Curr Med Res Opin*. 2020;36:2071-8.
- Shen B, Chen H, Yang D, Yolanda O, Yuan C, Du A, Xu G-Y. A structural equation model of health-related quality of life in Chinese patients with rheumatoid arthritis. *Front Psychiatry*. 2021;12:716996.
- Kang G, Lee N. Development and evaluation of a self-management application for patients with gout. *Jpn J Nurs Sci*. 2020;17:e12285.

นิพนธ์ต้นฉบับ

ตรวจสอบความไวและความจำเพาะของแบบประเมินปัญหาที่เกี่ยวข้องกับโรคเบาหวานฉบับภาษาไทยและแบบวัดความทุกข์ยากจากการเจ็บป่วยด้วยโรคเบาหวานฉบับภาษาไทย

ชญาณิศ บุญฉั่ว, พบ., บาสมน มโนมัยพิบูลย์, พบ.

ภาควิชาเวชศาสตร์เขตเมือง คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช จังหวัดกรุงเทพมหานคร

ผู้รับผิดชอบบทความ:

บาสมน มโนมัยพิบูลย์, พบ.,
ภาควิชาเวชศาสตร์เขตเมือง
คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล
มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช,
กรุงเทพมหานคร 10300,
ประเทศไทย

Email: Basmon@nmu.ac.th

Received: October 26, 2022;

Revised: December 14, 2022;

Accepted: January 10, 2023

บทคัดย่อ

ที่มาและวัตถุประสงค์: กลุ่มอาการตื่นเครียดทางอารมณ์ในผู้ป่วยเบาหวานส่งผลเสียต่อสุขภาพหลายประการ จึงมีการพัฒนาแบบทดสอบเพื่อคัดกรองขึ้น แบบประเมินปัญหาที่เกี่ยวข้องกับโรคเบาหวาน (The Problem Areas in Diabetes Scale, PAID-5) และแบบวัดความทุกข์ยากจากการเจ็บป่วยด้วยโรคเบาหวาน (Diabetes distress score, DDS) ถูกนำมาแปลเป็นภาษาไทยและได้รับความนิยมในการนำมาใช้ แต่ยังมีข้อมูลจำกัดในเรื่องความไวและความจำเพาะของแบบทดสอบดังกล่าว การศึกษาวิจัยนี้จึงจัดทำเพื่อประเมินความไวและความจำเพาะของแบบทดสอบ PAID-5 และ DDS ฉบับภาษาไทย

รูปแบบวิจัย: การศึกษาภาคตัดขวางเชิงพรรณนา

วัสดุและวิธีการ: อาสาสมัครจำนวน 100 คน ที่เข้ารับบริการที่ห้องตรวจภาควิชาเวชศาสตร์เขตเมืองและหน่วยปฐมภูมิเขตเมือง โรงพยาบาลวชิรพยาบาล ตั้งแต่ 1 เมษายน ถึง 31 สิงหาคม พ.ศ. 2565 ทำแบบสอบถามข้อมูลทั่วไป แบบทดสอบ PAID-5 และ DDS ฉบับภาษาไทย โดยใช้แบบสอบถาม Hospital Anxiety and Depression Scale ฉบับภาษาไทยในการเปรียบเทียบ

ผลการศึกษา: แบบทดสอบ PAID-5 ฉบับภาษาไทยมีค่าความไว ร้อยละ 40 ค่าความจำเพาะ ร้อยละ 86.3 และแบบทดสอบ DDS ฉบับภาษาไทยมีค่าความไว ร้อยละ 40 ค่าความจำเพาะ ร้อยละ 93.7 เปรียบเทียบค่าความไว ความจำเพาะไม่ต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

สรุป: แบบทดสอบ PAID-5 และ DDS ฉบับภาษาไทยมีค่าความไวต่ำ ไม่เหมาะกับการนำมาใช้คัดกรอง ทั้งนี้อาจนำมาประเมินเพิ่มเติมในผู้ป่วยที่สงสัยว่ามีอาการตื่นเครียดทางอารมณ์ในผู้ป่วยเบาหวานเนื่องจากมีความจำเพาะสูง

คำสำคัญ: กลุ่มอาการตื่นเครียดทางอารมณ์, เบาหวาน, แบบประเมิน

ORIGINAL ARTICLE

Sensitivity and Specificity of the Thai Version of the Problem Areas in Diabetes Scale (PAID-5) and the Diabetes Distress Scale (DDS)

Chayanit Bunchua, MD., Basmon Manomaipiboon, MD.

Department of Urban Medicine Faculty of Medicine Vajira Hospital, Navamindradhiraj University, Bangkok, Thailand

Corresponding author :

Basmon Manomaipiboon, MD,
Department of Urban
Medicine Faculty of Medicine
Vajira Hospital, Navamind-
radhiraj University, Bangkok
10300, Thailand
Email: Basmon@nmu.ac.th

Received: October 26, 2022;

Revised: December 14, 2022;

Accepted: January 10, 2023

ABSTRACT

Background and Objectives: Diabetes-related distress may increase the risks of diabetes-related morbidity and mortality. The Problem Areas in Diabetes Scale-5 (PAID-5) and the Diabetes Distress Score (DDS) have been widely used as screening tools and have been translated into several languages including Thai. However, their information about the Thai version's sensitivity and specificity is limited. Therefore, the objective of this research was to examine the sensitivity and specificity of the PAID-5 and DDS Thai versions.

Design: Cross-sectional study, diagnostic test.

Methods: A total of 100 patients with diabetes, who attended the primary care of Urban Medicine, Faculty of Medicine Vajira Hospital between April, 1 to August 31 2022 were enrolled. Participants were asked about their general characteristics and given PAID-5 and the DDS Thai Version. The Thai version of PAID-5 and DDS were tested for their sensitivity and specificity by using the Hospital Anxiety and Depression Scale Thai version as a standard measurement.

Results: The sensitivity of the PAID-5 Thai version was 40% and the specificity was 86.3%. Meanwhile, the sensitivity of the DDS Thai version was 40% and the specificity was 93.7%. The PAID-5 and DDS Thai versions were not significantly different in sensitivity and specificity.

Conclusions: The Thai versions of the PAID-5 and the DDS have low sensitivity for use as a diabetes-related distress screening tool in primary care settings. However, they have high specificity for detecting diabetes-related distress which could be applied in highly suspicious patients.

Keywords: diabetes-related distress, diabetes, psychometric properties

บทนำ

โรคเบาหวานเป็นโรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่เป็นปัญหาต่อระบบสาธารณสุขทั่วโลก สหพันธ์เบาหวานนานาชาติ (International Diabetes Federation, IDF) รายงานสถิติจำนวนผู้ป่วยเบาหวานทั่วโลกในปี พ.ศ. 2562 มีจำนวนสูงถึง 463 ล้านคน โดยคาดการณ์ว่าในปี พ.ศ. 2573 จะมีจำนวนผู้ป่วยเบาหวานเพิ่มขึ้นเป็น 578 ล้านคน และเพิ่มสูงถึง 700 ล้านคน ในปี พ.ศ. 2588¹ สำหรับประเทศไทยนั้นจากรายงานการสำรวจสุขภาพประชากรไทยโดยการตรวจร่างกายครั้งที่ 5 พ.ศ. 2557 พบความชุกของโรคเบาหวานในประชากรไทยที่มีอายุ 15 ปีขึ้นไปเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 6.9 ในปี พ.ศ. 2552 เป็นร้อยละ 8.9 ในปี พ.ศ. 2557² และจากสถิติของกองโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรคกระทรวงสาธารณสุขพบอัตราการตายในผู้ป่วยเบาหวานเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 22.01 ในปี พ.ศ. 2559 เป็นร้อยละ 25.30 ในปี พ.ศ. 2562³ เนื่องจากโรคเบาหวานเป็นโรคเรื้อรังมีผลเกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการใช้ชีวิตสูง ระยะเวลาของการเจ็บป่วยยาวนานและพบภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นได้ในหลายระบบของร่างกาย นอกจากนี้ยังมีผลกระทบต่อสภาพจิตใจ สังคม อารมณ์และเศรษฐกิจของผู้ป่วยและคนใกล้ชิด⁴ ทำให้ผู้ป่วยเบาหวานมักเผชิญปัญหาภาวะจิตใจไม่ว่าจะเป็นภาวะซึมเศร้า ภาวะวิตกกังวล ความรู้สึกท้อแท้สิ้นหวังและภาวะเครียดหรือจะเรียกได้ว่าเป็นกลุ่มอาการตึงเครียดทางอารมณ์ในผู้ป่วยเบาหวาน (Diabetes-related distress, DRD)

กลุ่มอาการตึงเครียดทางอารมณ์ในผู้ป่วยเบาหวานพบได้ร้อยละ 15-40 ของจำนวนประชากรผู้ป่วยเบาหวานทั้งหมดในสหรัฐอเมริกา⁵⁻⁷ ในประเทศไทยมีการสำรวจความชุกภาวะซึมเศร้าในผู้ป่วยเบาหวานพบว่าผู้ป่วยเบาหวานมีภาวะซึมเศร้าอยู่ที่ประมาณร้อยละ 10-30⁸ จากการศึกษาพบว่าผู้ป่วยเบาหวานที่มีผลต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด เช่น อายุ ระยะเวลาที่รักษา โรคร่วม ภาวะแทรกซ้อนที่มี รวมถึงภาวะจิตใจด้วยเช่นกัน⁹ โดยภาวะซึมเศร้าและความทุกข์จะทำให้สภาวะจิตใจผู้ป่วยแย่ลงส่งผลต่อพฤติกรรมการดูแลสุขภาพที่แย่ลงไปด้วย¹⁰ ซึ่งพฤติกรรมสุขภาพที่แย่ลงส่งผลเสียต่อสุขภาพ ไม่ว่าจะเป็นคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยที่แย่ลง การควบคุมระดับน้ำตาล

ไม่เป็นไปตามเป้าหมาย มีภาวะแทรกซ้อนเพิ่มมากขึ้น ระยะเวลาการรักษาเพิ่มขึ้น รวมถึงความชุกของการเสียชีวิตจากโรคเบาหวานเพิ่มมากขึ้นด้วย¹¹ ในต่างประเทศรวมถึงประเทศไทยจึงเริ่มได้รับความตระหนักจากสังคม หน่วยงานและบุคลากรที่เกี่ยวข้องมากขึ้น จึงมีการคิดค้นแบบทดสอบเพื่อคัดกรองอารมณ์ตึงเครียดในผู้ป่วยเบาหวานเพื่อให้สามารถค้นหาและทำการช่วยเหลือได้อย่างทันที่

ในปี ค.ศ. 1986 เริ่มมีการพัฒนาแบบทดสอบเพื่อคัดกรองอารมณ์ตึงเครียดในผู้ป่วยเบาหวานขึ้น ได้แก่แบบทดสอบ ATT 39¹² ซึ่งต่อมาได้มีการพัฒนาแบบทดสอบ PAID (The Problem areas in diabetes) ในปี ค.ศ. 1995¹³ และแบบทดสอบ QSR-R (The Questionnaire on Stress in Patients with Diabetes- Revised) ในปี ค.ศ. 1997¹⁴ แต่เนื่องจากแบบทดสอบ ATT 39 และแบบทดสอบ QSR-R มีจำนวนคำถามค่อนข้างมากทำให้ไม่สะดวกในการใช้งานจริง ส่วนแบบทดสอบ PAID มีเพียง 20 ข้อคำถามและมีค่า Cronbach's alpha coefficient เท่ากับ 0.95 ทำให้ได้รับความนิยมและมีการนำมาแปลในหลากหลายภาษา¹⁵⁻¹⁸ แต่เนื่องจาก PAID มีข้อจำกัดบางส่วน เช่น มีคำถามเกี่ยวกับความรู้สึกทุกข์ยากที่มีต่อการรักษาเพียง 1 คำถาม ในปี ค.ศ. 2005 Polonsky et al.¹⁹ จึงได้พัฒนาแบบทดสอบ DDS (The Diabetes Distress Scale) ขึ้นโดยมีพื้นฐานมาจากแบบทดสอบ QSR-R และ PAID มีค่า Cronbach's alpha coefficient เท่ากับ 0.93 แบบทดสอบ DDS นี้สามารถแสดงออกถึงความทุกข์ยากของผู้ป่วยเบาหวานได้ดีและครอบคลุมในหลายแง่มุมจึงได้รับความนิยมใช้ ในประเทศไทยก็มีการ นำมาแปลเป็นภาษาไทยโดย กัตติกา และคณะ²⁰ เมื่อทดสอบพบว่า Cronbach's alpha coefficient เท่ากับ 0.95 มีประโยชน์และง่ายต่อการนำมาใช้คัดกรองความทุกข์ยาก ในปี ค.ศ. 2009 McGuire et al.²¹ ได้มีการพัฒนาแบบทดสอบ PAID-5 หรือคือแบบทดสอบ PAID ฉบับย่อที่มีการปรับปรุงจากเดิมที่มี 20 คำถามเหลือเพียง 5 คำถามที่ยังครอบคลุมปัญหาที่เกี่ยวข้องกับเบาหวานทั้ง 4 ด้านอยู่ในการศึกษาพบว่าแบบทดสอบ PAID-5 มีความไวสูงถึงร้อยละ 94 และมีความจำเพาะร้อยละ 89 แบบทดสอบ PAID-5 นั้นมีการนำมาแปลภาษาไทยโดยสมพร และคณะ พบว่ามี

Cronbach's alpha coefficient เท่ากับ 0.878 ในปัจจุบัน แม้จะมีผู้ทำการศึกษาและนำ PAID-5 และ DDS มาแปลเป็นภาษาไทยและใช้อย่างแพร่หลาย เพื่อใช้ประโยชน์ในการคัดกรองภาวะคัดกรองอารมณ์ตึงเครียดผู้ป่วยเบาหวาน ซึ่งถ้าหากมีผลผิดปกติบุคลากรทางการแพทย์และผู้ที่เกี่ยวข้องจะสามารถดำเนินการวินิจฉัยภาวะซึมเศร้าหรือภาวะวิตกกังวลเพื่อส่งต่อผู้เชี่ยวชาญทำให้ผู้ป่วยได้รับการรักษาต่อไป แต่ทั้งนี้ยังมีข้อมูลจำกัดในเรื่องความไวและความจำเพาะของแบบทดสอบ PAID-5 และ DDS ฉบับภาษาไทย

งานวิจัยนี้จึงต้องการตรวจสอบความไวและความจำเพาะของแบบประเมินปัญหาที่เกี่ยวข้องกับโรคเบาหวานฉบับภาษาไทยและแบบวัดความทุกข์ยากจากการเจ็บป่วยด้วยโรคเบาหวานฉบับภาษาไทย เพื่อให้ทราบถึงคุณสมบัติของเครื่องมือและสามารถนำเครื่องมือดังกล่าวไปใช้ได้อย่างเหมาะสม

วัสดุและวิธีการ

การวิจัยนี้เป็นการศึกษาภาคตัดขวางเชิงพรรณนา (cross sectional study, diagnostic test) การศึกษานี้ใช้การเลือกตัวอย่างแบบเจาะจง (purposive sampling) โดยเลือกจากอาสาสมัครทั้งหมดที่เข้ารับบริการที่ห้องตรวจภาคิเวชศาสตร์เขตเมืองและหน่วยปฐมภูมิเขตเมือง โรงพยาบาลวชิรพยาบาล ตั้งแต่เดือน 1 เมษายน ถึง 31 สิงหาคม พ.ศ. 2565 การคำนวณกลุ่มตัวอย่างโดยอ้างอิงจากการศึกษา The prevalence of diabetes-specific emotional distress in people with type 2 diabetes²² โดยกำหนดค่าความคลาดเคลื่อนสมมุติที่ร้อยละ 10 ได้จำนวนตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาคั้งนี้ทั้งสิ้น 100 คน

เกณฑ์การคัดเข้า (Inclusion criteria)

1. อายุมากกว่าหรือเท่ากับ 18 ปี
2. ได้รับการวินิจฉัยเป็นเบาหวานทั้งชนิดที่ 1 และ 2 มากกว่า 1 ปี
3. สามารถฟัง อ่านและเขียนภาษาไทยได้

เกณฑ์การคัดออก (Exclusion criteria)

ได้รับการวินิจฉัยหรือมีความผิดปกติทางจิตเวช

เครื่องมือที่ใช้

1. ข้อมูลทั่วไป มีจำนวน 11 ข้อคำถาม ประกอบด้วยเพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้เฉลี่ยต่อเดือน การอยู่อาศัย ระยะเวลาการได้รับวินิจฉัยเป็นเบาหวาน ระดับน้ำตาลสะสมในเลือด ไรคร่วม และภาวะแทรกซ้อนจากเบาหวาน

2. แบบประเมินปัญหาที่เกี่ยวข้องกับโรคเบาหวาน ฉบับภาษาไทย (PAID-5) จำนวน 5 ข้อคำถาม มีค่า Cronbach's alpha coefficient เท่ากับ 0.87

3. แบบวัดความทุกข์ยากจากการเจ็บป่วยด้วยโรคเบาหวานฉบับภาษาไทย (DDS) จำนวน 17 ข้อคำถาม มีค่า Cronbach's alpha coefficient เท่ากับ 0.95 และค่า Test-retest reliability เท่ากับ 0.97

4. แบบสอบถาม Hospital Anxiety and Depression Scale ฉบับภาษาไทย (Thai HADS) จำนวน 14 ข้อคำถาม มีค่าความไว ร้อยละ 100 และ 100 ความจำเพาะ ร้อยละ 86 สำหรับอาการวิตกกังวล และมีความไว ร้อยละ 85.71 และความจำเพาะ ร้อยละ 91.3 สำหรับอาการซึมเศร้า โดยมีค่า Cronbach's alpha coefficient เท่ากับ 0.86 สำหรับ Anxiety sub-scale และ 0.83 สำหรับ Depression sub-scale²³

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง การวิเคราะห์และนำเสนอข้อมูลแบ่งเป็น 2 ส่วนตามประเภทข้อมูล ดังนี้

1.1 ข้อมูลเชิงปริมาณ ได้แก่ อายุ ระยะเวลาการได้รับวินิจฉัยเป็นเบาหวานและระดับน้ำตาลสะสมในเลือด (HbA1c) นำเสนอโดยค่าเฉลี่ย $\pm$ ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (mean $\pm$ SD) หรือค่ามัธยฐานพิสัยควอร์ไทล์ median (IQR)

1.2 ข้อมูลเชิงคุณภาพ ได้แก่ เพศ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้เฉลี่ยต่อเดือน การอยู่อาศัย ไรคร่วมและภาวะแทรกซ้อนจากเบาหวาน นำเสนอโดยใช้ค่าร้อยละ (percentages)

2. การศึกษาความไว และความจำเพาะของแบบทดสอบ PAID-5 และ DDS ฉบับภาษาไทย โดยการเปรียบเทียบกับประเมินโดยแบบสอบถาม Thai HADS ใช้การวิเคราะห์ (ROC) และการคำนวณพื้นที่ใต้โค้ง (AUC) ข้อมูลจะนำไปวิเคราะห์ด้วยโปรแกรม R version 4.2.1

ผลการศึกษา

คุณลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 100 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 62) มีอายุเฉลี่ย 61.6 ปี สถานภาพสมรส (ร้อยละ 62) ระดับการศึกษาประถมศึกษา (ร้อยละ 40) ไม่ได้ประกอบอาชีพหรือแม่บ้าน (ร้อยละ 42) รายได้เฉลี่ยต่อเดือน 10,001-20,000 บาท (ร้อยละ 28) อาศัยอยู่กับคู่สมรสหรือคนรักหรือแฟน (ร้อยละ 62) ระยะเวลาการได้รับวินิจฉัยเป็นเบาหวานเฉลี่ย 8.7 ปี ระดับน้ำตาลสะสมในเลือด (HbA1c) เฉลี่ย 7.8 ส่วนใหญ่มีโรคร่วม (ร้อยละ 93) โดยโรคร่วมที่พบได้มากที่สุด 3 ลำดับแรก ได้แก่ โรคไขมันในเลือดสูง (ร้อยละ 83) โรคความดันโลหิตสูง (ร้อยละ 74) และโรคหัวใจ (ร้อยละ 4) ภาวะแทรกซ้อนจากเบาหวานที่พบคือ ภาวะแทรกซ้อนที่ตา (ร้อยละ 13) (ตารางที่ 1)

ปัจจัยที่มีกลุ่มอาการตึงเครียดทางอารมณ์ในผู้ป่วยเบาหวาน

การศึกษาความสัมพันธ์ของข้อมูลพื้นฐานกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ เพศ ($p = 0.365$) อายุ ($p = 0.214$) สถานภาพสมรส ($p = 0.859$) ระดับการศึกษา ($p = 0.213$) อาชีพ ($p = 0.282$) รายได้เฉลี่ยต่อเดือน ($p = 0.252$) การอยู่อาศัย ($p = 0.815$) ระยะเวลาการได้รับวินิจฉัยเป็นเบาหวาน ($p = 0.451$) ระดับน้ำตาลสะสมในเลือด ($p = 0.185$) และโรคร่วม ($p = 1$) เมื่อวิเคราะห์ด้วยสถิติ Student's t-test, Wilcoxon rank-sum test และ Fisher's exact test พบว่าไม่มีความสัมพันธ์กับกลุ่มอาการตึงเครียดทางอารมณ์ในผู้ป่วยเบาหวานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) (ตารางที่ 1)

ความไวและความจำเพาะของแบบสอบถาม

เมื่อวิเคราะห์ความไวและความจำเพาะของแบบประเมินปัญหาที่เกี่ยวข้องกับโรคเบาหวานฉบับภาษาไทย

ได้ค่าความไว ร้อยละ 40 ค่าความจำเพาะ (specificity) ร้อยละ 86.3 พื้นที่ใต้โค้ง area under the ROC curve (AuROC) เท่ากับ 0.632 ค่าการคาดหมายที่เป็นบวก (PPV) ร้อยละ 13.3 ค่าการคาดหมายที่เป็นลบ (NPV) ร้อยละ 96.5 และสามารถทำนายโอกาสว่าจะเป็นโรค 2.92 เท่าของคนที่ไม่เป็นโรค เมื่อผลทดสอบเป็นบวก (ตารางที่ 2)

สำหรับความไวและความจำเพาะของแบบวัดความทุกข์ยากจากการเจ็บป่วยด้วยโรคเบาหวานฉบับภาษาไทย ได้ค่าความไว ร้อยละ 40 ค่าความจำเพาะ ร้อยละ 93.7 พื้นที่ใต้โค้ง (AuROC) เท่ากับ 0.668 ค่าการคาดหมายที่เป็นบวก ร้อยละ 25 ค่าการคาดหมายที่เป็นลบ ร้อยละ 96.7 และสามารถทำนายโอกาสว่าจะเป็นโรค 6.33 เท่าของคนที่ไม่เป็นโรค เมื่อผลทดสอบเป็นบวก (ตารางที่ 3)

เปรียบเทียบแบบประเมินปัญหาที่เกี่ยวข้องกับโรคเบาหวานฉบับภาษาไทยและแบบวัดความทุกข์ยากจากการเจ็บป่วยด้วยโรคเบาหวานฉบับภาษาไทย พบค่าความไว ความจำเพาะ ค่าการคาดหมายที่เป็นบวก ค่าการคาดหมายที่เป็นลบ ไม่ต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) (ตารางที่ 4)

วิจารณ์และอภิปรายผล

จากการศึกษาพบว่าปัจจัยต่าง ๆ เมื่อวิเคราะห์พบว่าไม่มีความสัมพันธ์กับกลุ่มอาการตึงเครียดทางอารมณ์ในผู้ป่วยเบาหวานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) ซึ่งแตกต่างจากการศึกษาของ สมพร และคณะ⁸ ที่พบว่าปัจจัยที่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติได้แก่ เพศหญิง ระยะเวลาป่วยเป็นเบาหวานนานมากกว่า 5 ปี และการไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลสะสมในเลือดได้ อาจเกิดจากความแตกต่างของลักษณะประชากรและขนาดกลุ่มตัวอย่าง โดยในการศึกษารั้งนี้อ้างอิงจากการศึกษา The prevalence of diabetes-specific emotional distress in people with Type 2 diabetes ทำให้ได้กลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 100 คน ในขณะที่การศึกษาของสมพร อ้างอิงจากการศึกษาความชุกของภาวะซึมเศร้าในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ในประเทศไทยที่พบความชุกร้อยละ 10-30 โดยในการวิจัยใช้ความชุกต่ำสุด ดังนั้นขนาดของกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาที่ได้คือ 700 คน

ตารางที่ 1. ปัจจัยเพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้เฉลี่ยต่อเดือน การอยู่อาศัย ระยะเวลาการได้รับวินิจฉัย เป็นเบาหวาน ระดับน้ำตาลสะสมในเลือด โรคร่วมและภาวะแทรกซ้อนจากเบาหวานที่มีผลต่อความไวและความจำเพาะของแบบสอบถาม วิเคราะห์โดย Student's t-test, Wilcoxon rank-sum test และ Fisher's exact test

ลักษณะกลุ่มตัวอย่าง	Count (%)			p-value
	Negative group	Positive group	Total	
เพศ, n (%)				0.365
ชาย	35 (36.8)	3 (60)	38 (38)	
หญิง	60 (63.2)	2 (40)	62 (62)	
อายุ, ปี, mean±SD	61.9±9.5	56.4±11.8	61.6±9.6	0.214
สถานภาพสมรส, n (%)				0.859
โสด	11 (11.6)	1 (20)	12 (12)	
สมรส	59 (62.1)	3 (60)	62 (62)	
หม้าย	18 (18.9)	1 (20)	19 (19)	
แยกกันอยู่/หย่าร้าง	7 (7.4)	0 (0)	7 (7)	
ระดับการศึกษา, n (%)				0.213
ไม่ได้เรียนหนังสือ	9 (9.5)	1 (20)	10 (10)	
ประถมศึกษา	38 (40.0)	2 (40)	40 (40)	
มัธยมศึกษา	16 (16.8)	0 (0)	16 (16)	
อนุปริญญาหรือเทียบเท่า	17 (17.9)	0 (0)	17 (17)	
ปริญญาตรี	12 (12.6)	1 (20)	13 (13)	
สูงกว่าปริญญาตรี	3 (3.2)	1 (20)	4 (4)	
อาชีพ, n (%)				0.282
ไม่ได้ประกอบอาชีพ/แม่บ้าน	41 (43.2)	1 (20)	42 (42)	
ข้าราชการ/พนักงานของรัฐ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ	10 (10.5)	2 (40)	12 (12)	
พนักงานบริษัทเอกชน/หน่วยงานเอกชน	15 (15.8)	1 (20)	16 (16)	
ธุรกิจส่วนตัว/ค้าขาย	6 (6.3)	0 (0)	6 (6)	
รับจ้างทั่วไป/ลูกจ้าง	23 (24.2)	1 (20)	24 (24)	
นิสิต/นักศึกษา	0 (0)	0 (0)	0 (0)	
รายได้เฉลี่ยต่อเดือน, n (%)				0.252
ไม่มีรายได้	17 (17.9)	0 (0)	17 (17)	
น้อยกว่า 5,000 บาท	18 (18.9)	0 (0)	18 (18)	
5,001-10,000 บาท	16 (16.8)	3 (60)	19 (19)	
10,001-20,000 บาท	27 (28.4)	1 (20)	28 (28)	
มากกว่า 20,000 บาท	17 (17.9)	1 (20)	18 (18)	
การอยู่อาศัย, n (%)				0.815
อยู่คนเดียว	12 (12.6)	1 (20)	13 (13)	
อยู่กับคู่สมรส/คนรัก/แฟน	59 (62.1)	3 (60)	62 (62)	
อยู่กับบิดา/มารดา/ผู้ปกครอง	0 (0)	0 (0)	0 (0)	
อยู่กับญาติพี่น้อง	24 (25.3)	1 (20)	25 (25)	
อยู่กับเพื่อน	0 (0)	0 (0)	0 (0)	
ระยะเวลาการได้รับวินิจฉัยเป็นเบาหวาน, ปี, mean±SD	8.9±7.8	6.2±3.3	8.7±7.7	0.451
ระดับน้ำตาลสะสมในเลือด (HbA1c), mg%, mean±S	7.8±1.9	6.7±0.9	7.8±1.9	0.185

ตารางที่ 1. ปัจจัยเพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้เฉลี่ยต่อเดือน การอยู่อาศัย ระยะเวลาการได้รับวินิจฉัยเป็นเบาหวาน ระดับน้ำตาลสะสมในเลือด โรคร่วมและภาวะแทรกซ้อนจากเบาหวานที่มีผลต่อความไวและความจำเพาะของแบบสอบถาม วิเคราะห์โดย Student's t-test, Wilcoxon rank-sum test และ Fisher's exact test (ต่อ)

ลักษณะกลุ่มตัวอย่าง	Count (%)			p-value
	Negative group	Positive group	Total	
โรคร่วม, n (%)				1
ไม่มี	7 (7.4)	0 (0)	7 (7)	
มี	88 (92.6)	5 (100)	93 (93)	
โรคร่วม, n (%)				
โรคความดันโลหิตสูง	70 (73.7)	4 (80)	74 (74)	1
โรคไขมันในเลือดสูง	79 (83.2)	4 (80)	83 (83)	1
โรคหัวใจ	4 (4.2)	0 (0)	4 (4)	1
โรคไต	3 (3.2)	0 (0)	3 (3)	1
โรคหลอดเลือดสมอง	2 (2.1)	0 (0)	2 (2)	1
ภาวะแทรกซ้อนจากเบาหวาน, n (%)				N/A
ภาวะแทรกซ้อนที่ตา	13 (13)	0 (0)	13 (13)	
ภาวะแทรกซ้อนที่ไต	0 (0)	0 (0)	0 (0)	
ภาวะแทรกซ้อนที่ระบบประสาท	0 (0)	0 (0)	0 (0)	

ตารางที่ 2. ค่าความไว (sensitivity) ความจำเพาะ (specificity) ค่าการคาดหมายที่เป็นบวก (PPV) ค่าการคาดหมายที่เป็นลบ (NPV) และค่า likelihood ratio (LR) ของแบบประเมินปัญหาที่เกี่ยวข้องกับโรคเบาหวานฉบับภาษาไทย (PAID-5)

	Hospital Anxiety and Depression Scale		Total
	Positive	Negative	
PAID-5			
Positive	2	13	15
Negative	3	82	85
Total	5	95	100
Sensitivity [95% CI]	40 [5.3, 85.3]		
Specificity [95% CI]	86.3 [77.7, 92.5]		
PPV [95% CI]	13.3 [1.7, 40.5]		
NPV [95% CI]	96.5 [90, 99.3]		
LR+ [95% CI]	2.92 [0.89, 9.57]		
LR- [95% CI]	0.69 [0.33, 1.42]		

รวมถึงลักษณะของประชากรจะพบว่าในการศึกษาของสมพร และคณะ มีกลุ่มตัวอย่างเพศหญิง 528 คน (ร้อยละ 72.8) ทำให้โอกาสในการคัดกรองพบภาวะซึมเศร้าในเพศหญิงได้สูงกว่า อีกทั้งลักษณะกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาพบว่ามีระยะเวลาในการป่วยเป็นเบาหวานเฉลี่ย 9.65 ปี

ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสมในเลือดได้ ร้อยละ 54.84 และมีภาวะแทรกซ้อนร้อยละ 43.54 ซึ่งแตกต่างจากการศึกษารังนี้ที่กลุ่มตัวอย่างมีระยะเวลาการได้รับวินิจฉัยเป็นเบาหวานน้อยกว่าคือเฉลี่ย 8.7 ปี อีกทั้งกลุ่มประชากรยังมีภาวะแทรกซ้อนน้อยกว่า คือ

ตารางที่ 3. ค่าความไว (sensitivity) ความจำเพาะ (specificity) ค่าการคาดหมายที่เป็นบวก (PPV) ค่าการคาดหมายที่เป็นลบ (NPV) และค่า likelihood ratio (LR) ของแบบวัดความทุกข์ยากจากการเจ็บป่วยด้วยโรคเบาหวานฉบับภาษาไทย (DDS)

	Hospital Anxiety and Depression Scale		Total
	Positive	Negative	
DDS			
Positive	2	6	8
Negative	3	89	92
Total	5	95	100
Sensitivity [95% CI]	40 [5.3, 85.3]		
Specificity [95% CI]	93.7 [86.8, 97.6]		
PPV [95% CI]	25 [3.2, 65.1]		
NPV [95% CI]	96.7 [90.8, 99.3]		
LR+ [95% CI]	6.33 [1.68, 23.79]		
LR- [95% CI]	0.64 [0.31, 1.31]		

ตารางที่ 4. เปรียบเทียบแบบประเมินปัญหาที่เกี่ยวข้องกับโรคเบาหวานฉบับภาษาไทย (PAID-5) และแบบวัดความทุกข์ยากจากการเจ็บป่วยด้วยโรคเบาหวานฉบับภาษาไทย (DDS)

	Chi-squared	df	p-value	Lower bound [95%]	Upper bound [95%]
Sensitivity	0	1	1	-0.14	0.14
Specificity	2.28	1	0.13	-0.17	0.02
PPV	3.93	1	0.05	-0.24	-0.003
NPV	5.52	1	1	-0.07	0.05

ร้อยละ 13 เท่านั้น

เมื่อวิเคราะห์ความไวและความจำเพาะของแบบประเมินปัญหาที่เกี่ยวข้องกับโรคเบาหวานฉบับภาษาไทย จะได้ค่าความไว ร้อยละ 40 ค่าความจำเพาะ ร้อยละ 86.3 ถือว่าความไวต่ำแต่ความแม่นยำสูงสำหรับการนำมาใช้เป็นเครื่องมือคัดกรอง ซึ่งผลที่ได้นี้แตกต่างจากการศึกษาของ McGuire et al.²¹ ที่ได้ผลค่าความไว ร้อยละ 94 ค่าความจำเพาะ ร้อยละ 89 ซึ่งอาจเกิดจากลักษณะของประชากรที่แตกต่างกัน ในการศึกษาของ McGuire เป็นการศึกษาในพหุสถาบัน (multicenter study) มีจำนวนกลุ่มตัวอย่าง 1,153 คน ในกลุ่มตัวอย่างดังกล่าวพบว่า มีระยะเวลาการได้รับวินิจฉัยเป็นเบาหวานเฉลี่ยมากกว่า 11 ปี และส่วนใหญ่เป็นกลุ่มประชากรที่รักษาโดยใช้ยาฉีดอินซูลิน ร้อยละ 49.6 ทำให้อาจเกิดความเครียด ความ

วิตกกังวลและภาวะซึมเศร้าในผู้ป่วยเบาหวานได้มาก อีกทั้งการวินิจฉัย DRD ในการศึกษาของ McGuire เลือกใช้แบบทดสอบ WHO-5 ที่มีค่าความไว ร้อยละ 93 ค่าความจำเพาะ ร้อยละ 83 ซึ่งหากพบผลคัดกรองที่ผิดปกติจะเป็นข้อบ่งชี้ในการทำแบบทดสอบวินิจฉัยภาวะซึมเศร้าต่อไป²⁴ ส่วนในการศึกษานี้ใช้แบบทดสอบ Thai HADS ที่สามารถคัดกรองได้ทั้งภาวะซึมเศร้าและวิตกกังวลเพื่อให้ครอบคลุมตามคำนิยามของกลุ่มอาการตึงเครียดทางอารมณ์ในผู้ป่วยเบาหวาน สำหรับความไวและความจำเพาะของแบบวัดความทุกข์ยากจากการเจ็บป่วยด้วยโรคเบาหวานฉบับภาษาไทย มีค่าความไว ร้อยละ 40 ค่าความจำเพาะ ร้อยละ 93.7 ถือว่าความไวต่ำ แต่ความแม่นยำสูงเช่นเดียวกับแบบประเมินปัญหาที่เกี่ยวข้องกับโรคเบาหวานฉบับภาษาไทยยังไม่พบการศึกษาใดศึกษาความไว

และความจำเพาะของแบบวัดความทุกข์ยากจากการเจ็บป่วยด้วยโรคเบาหวาน

ในการเปรียบเทียบแบบประเมินปัญหาที่เกี่ยวข้องกับโรคเบาหวานฉบับภาษาไทยและแบบวัดความทุกข์ยากจากการเจ็บป่วยด้วยโรคเบาหวานฉบับภาษาไทยนั้น พบค่าความไว ความจำเพาะ ค่าการคาดหมายที่เป็นบวก ค่าการคาดหมายที่เป็นลบ ไม่ต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) ซึ่งสามารถนำไปปรับใช้ในเวชปฏิบัติทั่วไปได้ตามความเหมาะสม

ข้อเด่นและข้อจำกัดของการศึกษา

จุดแข็งของการวิจัย การศึกษาวิจัยในครั้งนี้เป็นการตรวจสอบความไวและความจำเพาะของแบบทดสอบ PAID-5 และ DDS ที่มีข้อมูลจำกัดในประเทศไทย ผลการศึกษานี้สามารถนำมาประยุกต์ใช้เพื่อวางแผนนโยบายสุขภาพและเป็นต้นแบบให้บุคลากรทางด้านสาธารณสุขสามารถนำมาปรับใช้ได้

ข้อจำกัดในงานวิจัยนี้ เนื่องจากการเก็บข้อมูลในกลุ่มประชากรที่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลสะสมในเลือดได้ดีและมีภาวะแทรกซ้อนจากเบาหวานน้อย จึงอาจทำให้ข้อมูลที่ได้อาจไม่สามารถนำมาสรุปเป็นตัวแทนของผู้ป่วยเบาหวานที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลสะสมได้หรือมีภาวะแทรกซ้อนจากเบาหวานมากได้

ข้อเสนอแนะ

ในการศึกษาครั้งที่ทำในกลุ่มประชากรตัวอย่างในเขตเมือง ในการศึกษาวิจัยครั้งถัดไปอาจมีการทำในรูปแบบพหุสถาบัน เพื่อให้มีกลุ่มประชากรตัวอย่างขนาดใหญ่ขึ้นครอบคลุมประชากรในกลุ่มที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลสะสมในเลือดได้ดี ละมีภาวะแทรกซ้อนจากเบาหวานมากได้ดียิ่งขึ้น

สรุป

จากการศึกษาพบแบบประเมินปัญหาที่เกี่ยวข้องกับโรคเบาหวานฉบับภาษาไทย (PAID-5) และแบบวัดความทุกข์ยากจากการเจ็บป่วยด้วยโรคเบาหวานฉบับภาษาไทย (DDS) มีค่าความไวต่ำแต่ค่าความจำเพาะสูง จึงไม่เหมาะ

กับการนำมาใช้เป็นเครื่องมือคัดกรองใน primary care เขตเมือง เนื่องจากความชุกของการเกิดกลุ่มอาการตึงเครียดทางอารมณ์ในผู้ป่วยเบาหวานต่ำ แต่อาจนำมาใช้ในการคัดกรองกลุ่มอาการตึงเครียดทางอารมณ์ในผู้ป่วยเบาหวานที่แพทย์หรือบุคลากรสาธารณสุขมีการตรวจประเมินเบื้องต้นแล้วสงสัยว่ามีกลุ่มอาการตึงเครียดทางอารมณ์ในผู้ป่วยเบาหวานหรือในคลินิกเบาหวานที่มีภาวะแทรกซ้อนสูงเพื่อช่วยให้ผลการตรวจมีความแม่นยำมากยิ่งขึ้น และเนื่องจากแบบประเมินทั้งสองมีความแม่นยำที่สูง ค่าความไว ค่าการคาดหมายที่เป็นบวก ค่าการคาดหมายที่เป็นลบไม่ต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติจึงสามารถใช้แบบทดสอบทั้งสองในเวชปฏิบัติได้ ทั้งนี้ทางผู้วิจัยแนะนำให้ใช้แบบประเมินปัญหาที่เกี่ยวข้องกับโรคเบาหวานฉบับภาษาไทย (PAID-5) เนื่องจากมีเพียง 5 ข้อคำถามทำให้ใช้เวลาในการคัดกรองได้รวดเร็วกว่า จึงเหมาะสมกับการนำมาใช้ในห้องตรวจผู้ป่วยนอก เพื่อให้แพทย์และบุคลากรสาธารณสุขสามารถคัดกรองได้อย่างรวดเร็วเกิดการตระหนักเกี่ยวกับกลุ่มอาการตึงเครียดทางอารมณ์ในผู้ป่วยเบาหวาน ทำให้สามารถให้การช่วยเหลือและรักษาได้อย่างทันท่วงทีลดความสูญเสียที่อาจเกิดในอนาคตได้

เอกสารอ้างอิง

1. International Diabetes Federation. IDF Diabetes Atlas. 9th ed. Brussels; 2019.
2. วิชัย เอกพลการ, หทัยชนก พรตเจริญ, กนิษฐา ไทยกล้า. รายงานการสำรวจสุขภาพประชาชนไทยโดยการตรวจร่างกาย ครั้งที่ 5 พ.ศ. 2557 [อินเทอร์เน็ต]. 2557 [เข้าถึงเมื่อ 27 ก.ค. 2564]. เข้าถึงได้จาก: http://www.thaincd.com/document/file/info/non-communicable-disease/การสำรวจสุขภาพประชาชนไทย_ครั้งที่_5_NHES_5.pdf
3. กองโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. จำนวนและอัตราป่วย/ตายปี 2559-2562 ต่อประชากรแสนคน (รวมทุกการวินิจฉัยโรค) จำแนกรายจังหวัด เขตบริการสุขภาพและภาพรวมประเทศ (รวมกรุงเทพมหานคร) [อินเทอร์เน็ต]. 2562 [เข้าถึงเมื่อ 27 ก.ค. 2564]. เข้าถึงได้จาก <http://www.thaincd.com/2016/mission/documents-detail.php?id=13893&tid=32&gid=1-020>
4. สุรเกียรติ์ อาชานานุภาพ, วัลลา ตันตโยทัย, สุพัตรา ศรีวนิชชากร, ฌภากร ไรจนสุภัก, ทศนีย์ ญาณะ, บรรณาธิการ.

- คู่มือหน่วยบริการปฐมภูมิ: การจัดการเบาหวานแบบบูรณาการ. นนทบุรี: สถาบันวิจัยและพัฒนาสุขภาพชุมชน; 2552.
5. Egede LE, Hernández-Tejada MA. Effect of comorbid depression on quality of life in adults with Type 2 diabetes. *Expert Rev Pharmacoecon Outcomes Res.* 2013;13:83-91.
 6. Harris MD. Psychosocial aspects of diabetes with an emphasis on depression. *Curr Diab Rep.* 2003;3:49-55.
 7. Maraldi C, Volpato S, Penninx BW, Yaffe K, Simonick EM, Strotmeyer ES, et al. Diabetes mellitus, glycemic control, and incident depressive symptoms among 70- to 79-year-old persons. *Arch Intern Med.* 2007;167:1137.
 8. สมพร รุ่งเรืองกิจ, ยุพา ถาวรพิทักษ์, วราลักษณ์ กิตติวัฒน์ไพศาล. ความชุกและปัจจัยทำนายภาวะซึมเศร้าในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2. *วารสารสมาคมจิตแพทย์แห่งประเทศไทย.* 2557;59:287-98.
 9. Cheng LJ, Wang W, Lim ST, Wu VX. Factors associated with glycaemic control in patients with diabetes mellitus: A systematic literature review. *J Clin Nurs.* 2019;28:1433-50.
 10. Lin EH, Katon W, Von Korff M, Rutter C, Simon GE, Oliver M, et al. Relationship of depression and diabetes self-care, medication adherence, and preventive care. *Diabetes Care.* 2004;27:2154-60.
 11. Lustman PJ, Anderson RJ, Freedland KE, de Groot M, Carney RM, Clouse RE. Depression and poor glycemic control: a meta-analytic review of the literature. *Diabetes Care.* 2000;23:934-42.
 12. Dunn SM, Smartt HH, Beeney LJ, Turtle JR. Measurement of emotional adjustment in diabetic patients: validity and reliability of ATT39. *Diabetes Care.* 1986;9:480-9.
 13. Polonsky WH, Anderson BJ, Lohrer PA, Welch G, Jacobson AM, Aponte JE, Schwartz CE. Assessment of diabetes-related distress. *Diabetes Care.* 1995; 18:754-60.
 14. Herschbach P, Duran G, Waadt S, Zettler A, C Amm, Marten-Mittag B. Psychometric properties of the Questionnaire on Stress in Patients with Diabetes-Revised (QSD-R). *Health Psychol.* 1997;16:171-4.
 15. Gross CC, Scain SF, Scheffel R, Gross JL, Hutz CS. Brazilian version of the Problem Areas in Diabetes Scale (B-PAID): validation and identification of individuals at high risk for emotional distress. *Diabetes Res Clin Pract.* 2007;76:455-9.
 16. Huang MF, Courtney M, Edwards H, McDowell JAN. Validation of the Chinese version of the Problem Areas in Diabetes (PAID-C) scale. *Diabetes Care.* 2010; 33:38-40.
 17. Jannoo Z, Yap BW, Khan NM, Farcomeni A. Assessing diabetes distress among type 2 diabetes mellitus in Malaysia using the problem areas in Diabetes Scale. *Value Heal Reg Issues.* 2019;18:159-64.
 18. Beléndez M, Hernández-Mijares A, Marco J, Domínguez JR, Pomares FJ. Validation of the Spanish version of the Problem Areas in Diabetes (PAID-SP) Scale. *Diabetes Res Clin Pract.* 2014;106:e93-5.
 19. Polonsky WH, Fisher L, Earles J, Dudl RJ, Lees J, Mullan J, et al. Assessing psychosocial distress in diabetes: development of the diabetes distress scale. *Diabetes Care.* 2005;28:626-31.
 20. Thanakwang K, Thinganjana W, Konggumnerd R. Psychometric properties of the Thai version of the Diabetes Distress Scale in diabetic seniors. *Clin Interv Aging.* 2014;9:1353-61.
 21. McGuire BE, Morrison TG, Hermanns N, Skovlund S, Eldrup E, Gagliardino J, et al. Short-form measures of diabetes-related emotional distress: The Problem Areas in Diabetes Scale (PAID)-5 and PAID-1. *Diabetologia.* 2010;53:66-9.
 22. Perrin NE, Davies MJ, Robertson N, Snoek FJ, Khunti K. The prevalence of diabetes-specific emotional distress in people with Type 2 diabetes: a systematic review and meta-analysis. *Diabet Med.* 2017;34: 1508-20.
 23. ชนา นิลชัยโกวิทย์, มาโนช หล่อตระกูล, อุมารณณ์ ไพศาลสุทธิเดช. การพัฒนาแบบสอบถาม Hospital Anxiety and Depression Scale ฉบับภาษาไทยในผู้ป่วยโรคมะเร็ง. *วารสารสมาคมจิตแพทย์แห่งประเทศไทย.* 2539;41:18-30.
 24. Topp CW, Østergaard SD, Søndergaard S, Bech P. The WHO-5 Well-Being Index: A Systematic Review of the Literature. *Psychother Psychosom.* 2015;84: 167-76.

นิพนธ์ต้นฉบับ

ประสิทธิผลและความปลอดภัยของยาแอสไพรินในการป้องกันแบบปฐมภูมิต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดของผู้ป่วยเบาหวาน

ณิชา วิรัชศิริวิมล, พบ., วว.เวชศาสตร์ครอบครัว

โรงพยาบาลปากช่องนานา, จังหวัดนครราชสีมา

ผู้รับผิดชอบบทความ:

ณิชา วิรัชศิริวิมล, พบ.,
โรงพยาบาลปากช่องนานา
อ.ปากช่อง จ.นครราชสีมา,
10130 ประเทศไทย
Email: nicha.virat@gmail.com

Received: September 20, 2022;

Revised: October 18, 2022;

Accepted: December 14, 2022

บทคัดย่อ

ที่มา: ผู้ป่วยเบาหวานมีความเสี่ยงสูงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด ยาแอสไพรินช่วยป้องกันแบบปฐมภูมิได้ แต่ก็เพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดโรคเลือดออก ทำให้ความมั่นใจยังไม่เพียงพอในการพิจารณาให้หรือไม่ให้ยา

วัตถุประสงค์: เพื่อประเมินประสิทธิผลและความปลอดภัยของการใช้ยาแอสไพรินในการป้องกันแบบปฐมภูมิต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดของผู้ป่วยเบาหวาน

แบบวิจัย: เป็นการศึกษาจากเหตุไปหาผลแบบย้อนหลัง

วัสดุและวิธีการ: เก็บข้อมูลผู้ป่วยเบาหวานที่อายุตั้งแต่ 50 ปี ที่ไม่เคยมีประวัติโรคหัวใจและหลอดเลือดมาก่อน เปรียบเทียบระหว่างกลุ่มที่ใช้ยากับไม่ใช้ยาแอสไพริน

ผลการศึกษา: ผู้ป่วยเบาหวานจำนวน 660 คน พบว่า กลุ่มที่ใช้ยาแอสไพรินเป็นเพศหญิง ร้อยละ 69.39 อายุเฉลี่ย 67.8 (± 8.49) ปี ระดับ LDL cholesterol เฉลี่ย 100.16 (± 37.13) มก./ดล. ซึ่งไม่แตกต่างกับกลุ่มที่ไม่ใช้ยาแอสไพริน ยกเว้นระดับ HDL cholesterol ในเพศหญิง โดยทั้ง 2 กลุ่ม มีความเสี่ยงที่จะเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจ (HR = 0.654 [95%CI 0.175-2.437]; P = 0.527) และโรคหลอดเลือดสมองตีบ (HR = 0.833 [95%CI 0.168-4.133]; P = 0.823) ที่ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

สรุป: ผู้ป่วยเบาหวานกลุ่มที่ใช้ยาแอสไพรินในการป้องกันแบบปฐมภูมิต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด อาจมีความเสี่ยงที่จะเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจและโรคหลอดเลือดสมองตีบไม่แตกต่างจากกลุ่มที่ไม่ใช้ยาแอสไพรินอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ทั้งนี้อาจศึกษาเพิ่มเติมในการใช้ยากลับด้านเกล็ดเลือดตัวอื่น เช่น clopidogrel

คำสำคัญ: แอสไพริน, ป้องกันปฐมภูมิ, โรคหัวใจและหลอดเลือด, เบาหวาน

ORIGINAL ARTICLE

Effectiveness and Safety of Aspirin Use for Primary Prevention of Cardiovascular Disease in Diabetic Patients

Nicha Viratsasivimol, MD., Dip. Thai Board of Family Medicine

Pakchong Nana hospital, Nakhon Ratchasima, Thailand

Corresponding author :

Nicha Viratsasivimol, MD.,
Pakchong Nana hospital,
Pak Chong, Nakhon
Ratchasima 13130, Thailand
Email: nicha.virat@gmail.com

Received: September 20, 2022;

Revised: October 18, 2022;

Accepted: December 14, 2022

ABSTRACT

Background: Diabetic patients are at a higher risk of cardiovascular events. Aspirin is used for primary prevention but increases the risk of bleeding. The balance of benefits and hazards for the prevention of first cardiovascular events is unclear.

Objectives: To assess the effectiveness and safety of aspirin use for the primary prevention of cardiovascular disease in diabetic patients.

Design: This was a retrospective cohort study.

Methods: Data were collected from diabetic patients older than or equal to 50 years of age without evidence of cardiovascular disease. The aspirin and non-aspirin groups were compared.

Results: From a total of 660 diabetic patients, 69.39% in the aspirin group were female, with a mean age of 67.8 ($\pm$ 8.49) years, and LDL cholesterol level of 100.16 ($\pm$ 37.13) mg/dl, which was not different from the aspirin group, except for HDL cholesterol levels in females. Both groups were not significantly different in risk of coronary artery disease (HR = 0.654 [95% CI 0.175-2.437]; P = 0.527) and ischemic stroke (HR = 0.833 [95% CI 0.168-4.133]; P = 0.823).

Conclusions: Diabetic patients who used aspirin for primary prevention of cardiovascular disease occurring coronary artery disease and ischemic stroke were not significantly different from those who did not. Further studies may focus on another antiplatelet drug, such as Clopidogrel.

Keywords: aspirin, primary prevention, cardiovascular disease, diabetic mellitus

บทนำ

ปัจจุบันมีผู้ป่วยเบาหวานทั่วโลกกว่า 463 ล้านคน ในปี พ.ศ. 2563 ประเทศไทยมีผู้ที่เป็นเบาหวานถึง 4.8 ล้านคน ซึ่งมากเป็นอันดับ 4 รองจาก จีน อินเดีย ญี่ปุ่น¹ พบจำนวนและอัตราการตายต่อแสนประชากรด้วยโรคเบาหวานถึง 16,388 และ 25.1 ตามลำดับ ซึ่งมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นจากปี 2559-2561² โดยร้อยละ 50.1 ของผู้ป่วยเบาหวานยังไม่ได้รับการวินิจฉัย ทำให้มีความเสี่ยงสูงขึ้นในการเกิดโรคแทรกซ้อนของโรคหัวใจและหลอดเลือด^{3,4} พบว่าผู้ป่วยเบาหวานเกิดภาวะแทรกซ้อนจากโรคหัวใจและหลอดเลือดร้อยละ 32.2 โดยเป็นโรคหลอดเลือดหัวใจร้อยละ 21.2 และโรคหลอดเลือดสมองร้อยละ 7.6⁵ ก่อให้เกิดการสูญเสียค่าใช้จ่ายในการรักษาด้านสาธารณสุขของประเทศไทยมูลค่ามหาศาล

งานวิจัยเกี่ยวกับผลกระทบของการใช้ยาแอสไพริน (aspirin; ASA) ในการป้องกันแบบปฐมภูมิในผู้ป่วยเบาหวาน พบว่าการใช้ยา ASA สามารถป้องกันการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดในผู้ป่วยเบาหวานที่ไม่เคยเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดมาก่อน แต่ก็ยังเป็นสาเหตุในการเกิดโรคเลือดออกด้วย^{6,7} ในทางกลับกันก็มีงานวิจัยที่พบว่าการใช้ยา ASA เพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนของโรคหัวใจและหลอดเลือดแบบปฐมภูมิในผู้ป่วยเบาหวานเพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะเลือดออกโดยที่ไม่ได้ลดความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดเลยเช่นกัน⁸

สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทย มีแนวทางในการป้องกันภาวะแทรกซ้อนของโรคหลอดเลือดหัวใจและหลอดเลือดสมองระดับปฐมภูมิในผู้ป่วยเบาหวานที่อายุตั้งแต่ 50 ปี ที่มีปัจจัยเสี่ยงของโรคหัวใจและหลอดเลือดร่วมด้วย คือ การพิจารณาให้ยา ASA ขนาด 75-162 มก./วัน แต่น้ำหนักคำแนะนำ $\pm$ ทำให้ความมั่นใจยังไม่เพียงพอในการพิจารณาให้หรือไม่ให้ยา ASA ดังกล่าว⁹ จากการรายงานของ U.S Preventive Services Task Force และ The Antithrombotic Trialists Collaboration พบว่าการให้ยา ASA ขนาด 50-325 มก./วัน ทำให้เกิดโรคเลือดออกในทางเดินอาหารถึงร้อยละ 58 และร้อยละ 55 ตามลำดับ และการใช้ยา ASA ขนาดน้อยกว่าเท่ากับ 100 มก./วัน ยังเพิ่มความเสี่ยงของการเกิดโรค

หลอดเลือดสมองแตกอีกด้วย^{10,11} ดังนั้นการใช้ยา ASA เพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนของโรคหัวใจและหลอดเลือดแบบปฐมภูมียังมีหลักฐานไม่เพียงพอ ในการสนับสนุนหรือคัดค้านว่าอาจมีหรืออาจไม่มีประโยชน์ต่อผู้ป่วยและอาจไม่คุ้มค่าได้

หากมีการใช้ยา ASA อย่างสมเหตุสมผล จะช่วยลดความเสี่ยงของการเกิดอาการไม่พึงประสงค์ต่อยารวมถึงลดค่าใช้จ่ายจากการจ่ายยาของโรงพยาบาลได้ การศึกษาเพื่อประเมินประสิทธิผลและความปลอดภัยของยา ASA ในการป้องกันภาวะแทรกซ้อนของโรคหัวใจและหลอดเลือดระดับปฐมภูมิของผู้ป่วยเบาหวาน จึงอาจจะทำให้การพิจารณาการใช้ยา ASA ในกรณีดังกล่าว เป็นประโยชน์สูงสุดต่อผู้ป่วยและโรงพยาบาลต่อไป

วัสดุและวิธีการ

เป็นการศึกษาแบบ retrospective cohort study เพื่อประเมินประสิทธิผลและความปลอดภัยของยา ASA ในกลุ่มผู้ป่วยเบาหวานที่ใช้ยา ASA เพื่อป้องกันแบบปฐมภูมิต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด เทียบกับกลุ่มผู้ป่วยเบาหวานที่ไม่ใช่ยา ASA ซึ่งการศึกษานี้ได้ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมวิจัยในมนุษย์ของโรงพยาบาลปากช่องนานา เลขที่โครงการวิจัย ECPC_E 2563-006 และได้ดำเนินการขออนุญาตเก็บข้อมูลผู้ป่วยจากฐานข้อมูลโปรแกรม HosXP และเวชระเบียนของโรงพยาบาลปากช่องนานาตั้งแต่วันที่ 30 มิถุนายน พ.ศ. 2563 ถึงวันที่ 30 มิถุนายน พ.ศ. 2565 โดยการใช้แบบบันทึกข้อมูลผู้ป่วยซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้น ประกอบด้วย 2 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป ได้แก่ เพศ อายุ และส่วนที่ 2 ข้อมูลด้านสุขภาพ ได้แก่ ดัชนีมวลกาย ระดับน้ำตาลสะสม (HbA1C) ความดันโลหิต ระดับไขมันในเลือด ปีที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นเบาหวาน โรคหลอดเลือดหัวใจ โรคหลอดเลือดสมองตีบ โรคเลือดออกในทางเดินอาหาร และโรคหลอดเลือดสมองแตก และปีที่ได้รับยา ASA เพื่อนำข้อมูลดังกล่าวมาวิเคราะห์ผลลัพธ์ของการวิจัยด้านประสิทธิผลของการใช้ยา ASA โดยประเมินจากจำนวนร้อยละและอัตรา ส่วนของการเสียชีวิตในการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจ และโรคหลอดเลือดสมองตีบ รวมถึง

ด้านความปลอดภัยของการใช้ยา ASA โดยประเมินจากจำนวนร้อยละและอัตราส่วนของการเสี่ยงอันตรายในการเกิดโรคเลือดออกในทางเดินอาหารและโรคหลอดเลือดสมองแตก

เกณฑ์การคัดเลือกเข้า

เป็นผู้ที่เข้ารับบริการที่โรงพยาบาลปากช่องนานา และได้รับการวินิจฉัยเบาหวานทั้งประเภทที่ 1 และ 2 ที่อายุตั้งแต่ 50 ปี ก่อนปี พ.ศ. 2553 และมีปัจจัยเสี่ยงของโรคหัวใจและหลอดเลือดร่วมด้วยอย่างน้อยหนึ่งอย่าง ได้แก่ ประวัติโรคหัวใจและหลอดเลือดในครอบครัว ความดันโลหิตสูง สูบบุหรี่ ระดับไขมันในเลือดผิดปกติ หรือมี albuminuria ได้จำนวนทั้งสิ้น 1,586 คน

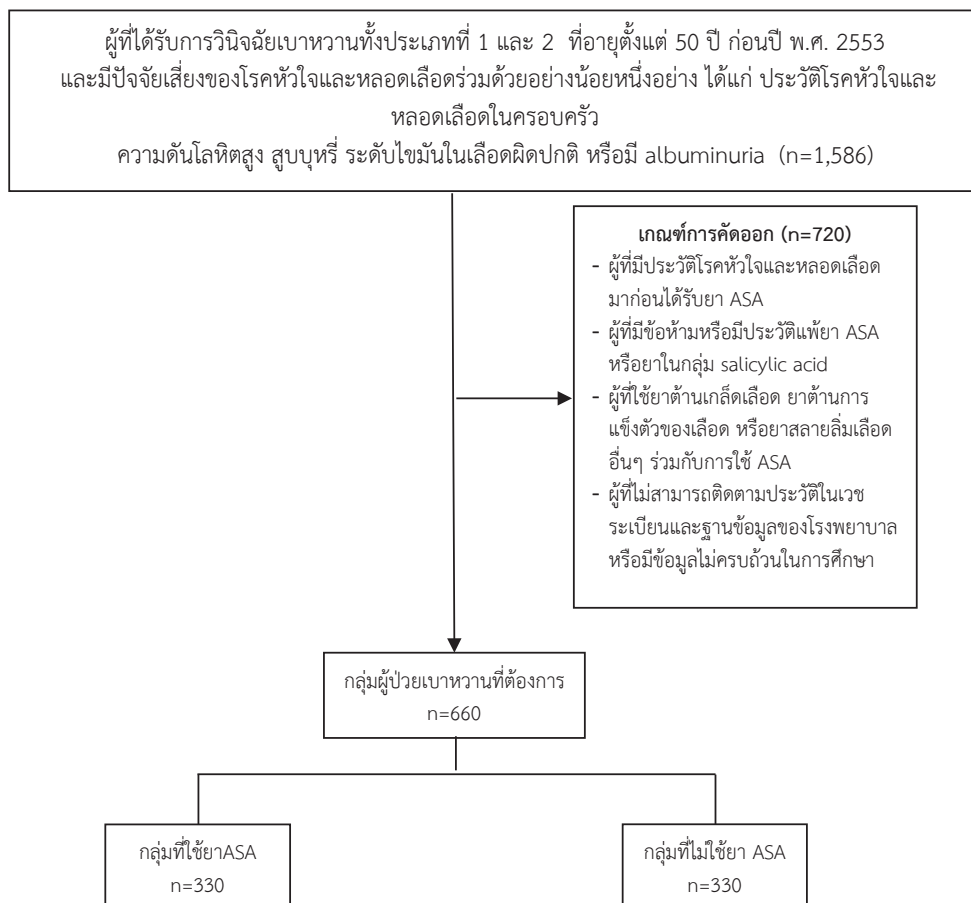
เกณฑ์การคัดเลือกรับยา

เป็นผู้ที่มีประวัติโรคหัวใจและหลอดเลือดมาก่อน ได้รับยา ASA เป็นผู้ที่มีข้อห้ามหรือมีประวัติแพ้ยา ASA หรือยาในกลุ่ม salicylic acid เป็นผู้ที่ใช้ยาต้านเกล็ดเลือด ยา

ด้านการแข็งตัวของเลือด หรือยาละลายลิ่มเลือดอื่น ๆ ร่วมกับการใช้ยา ASA และเป็นผู้ที่ไม่สามารถติดตามประวัติในเวชระเบียนและฐานข้อมูลของโรงพยาบาล หรือมีข้อมูลไม่ครบถ้วนในการศึกษา เหลือจำนวนทั้งสิ้น 720 คน

การคำนวณขนาดตัวอย่าง

จากงานวิจัยก่อนหน้านี้¹³ ได้ข้อมูลผู้ป่วยเบาหวานแบ่งเป็นกลุ่มที่ใช้ยา ASA และกลุ่มที่ไม่ใช้ยา ASA โดยกลุ่มที่ใช้ยา ASA พบว่าเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจร้อยละ 67.5 โรคหลอดเลือดสมองร้อยละ 2.6 และโรคเลือดออกในทางเดินอาหารร้อยละ 1.3 ส่วนกลุ่มที่ไม่ใช้ยา ASA พบโรคหลอดเลือดหัวใจร้อยละ 79.5 โรคหลอดเลือดสมองร้อยละ 0.7 และไม่พบการเกิดโรคเลือดออกในทางเดินอาหารเลย นำมาประมาณการกลุ่มตัวอย่างเพื่อเปรียบเทียบสัดส่วนของประชากรตามสูตรของโปรแกรม Stata/MP 16.1 จึงได้ขนาดตัวอย่างที่ 660 คนเพื่อเป็นตัวแทนของงานวิจัยในครั้งนี้ โดยแบ่งเป็นกลุ่มที่ใช้ยา ASA และไม่ใช่ยา ASA จำนวนอย่างละ 330 คนเท่ากัน ดังรูปที่ 1



รูปที่ 1. วิธีการดำเนินการวิจัย

วิธีการวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้

วิเคราะห์และทดสอบค่าทางสถิติด้วยโปรแกรม Stata/MP 16.1 เพื่อหาความแตกต่างระหว่างกลุ่มที่ใช้ยา กับกลุ่มที่ไม่ใช้ยา ASA โดยในส่วนของเพศ รายงานเป็นจำนวน และร้อยละ ทดสอบความแตกต่างด้วยค่า chi-square ส่วนของอายุ ดัชนีมวลกาย ระดับน้ำตาลสะสม ความดันซิสโตลิก ระดับแอลดีแอล คอเลสเตอรอล ระดับไตรกลีเซอไรด์ และระดับเอชดีแอล คอเลสเตอรอล รายงานเป็นจำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ทดสอบความแตกต่างด้วย 2-sample t test ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

ในส่วนผลลัพธ์ของงานวิจัยด้านประสิทธิผลและความปลอดภัยของยา ASA ได้นำข้อมูล ปีที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นเบาหวาน โรคหลอดเลือดหัวใจ โรคหลอดเลือดสมอง ตีบ โรคเลือดออกในทางเดินอาหาร และโรคหลอดเลือดสมองแตก และปีที่ได้รับยา ASA มาวิเคราะห์ Survival analysis ด้วย Cox proportional hazard model เพื่อหาอัตราส่วนของการเสี่ยงอันตรายในการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจ โรคหลอดเลือดสมองตีบ โรคเลือดออกในทางเดินอาหารและโรคหลอดเลือดสมองแตก

ผลการศึกษา

ผู้ป่วยเบาหวานจำนวน 660 คน เป็นกลุ่มที่ใช้ยาและไม่ใช้ ASA อย่างละ 330 คน พบว่ากลุ่มที่ใช้ยา ASA เป็นเพศหญิงร้อยละ 69.39 อายุเฉลี่ย 67.80 (± 8.49) ปี ดัชนีมวลกาย 25.04 (± 4.47) กก./ม.² ระดับน้ำตาลสะสมเฉลี่ยร้อยละ 8.08 (± 1.54) ความดันซิสโตลิก 137.51 (± 19.50) มม.ปรอท ระดับแอลดีแอล คอเลสเตอรอลเฉลี่ย 100.16 (± 37.13) มก./ดล. ระดับไตรกลีเซอไรด์เฉลี่ย 132.62 (± 65.11) มก./ดล. ซึ่งไม่แตกต่างจากกลุ่มที่ไม่ใช้ยา ASA ($p > 0.05$) ยกเว้นระดับเอชดีแอล คอเลสเตอรอล ในเพศหญิงที่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.037$) แต่เมื่อประเมินเป็นภาพรวมไม่แยกตามเพศทำให้ระดับเอชดีแอล คอเลสเตอรอลนั้นไม่แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังตารางที่ 1

นอกเหนือจากนี้ผู้ป่วยเบาหวานยังได้รับการวินิจฉัยเบาหวานเป็นระยะเวลาที่นานที่สุดคือ 17 ปี สั้นที่สุดคือ

11 ปี เฉลี่ยที่ 12 ปี นับตั้งแต่วันวินิจฉัยเบาหวานจนถึงวันสิ้นสุดการติดตาม และระยะเวลาจากการวินิจฉัยเบาหวานจนถึงได้รับยา ASA สั้นที่สุดคือ 1 เดือน และนานที่สุดคือ 16 ปี เฉลี่ยที่ 5 ปี

ด้านประสิทธิผลของยา ASA พบว่ากลุ่มที่ใช้ยา ASA และกลุ่มที่ไม่ใช้ยา ASA มีอัตราส่วนของการเสี่ยงอันตรายต่อการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจและโรคหลอดเลือดสมองตีบ เมื่อพิจารณาที่ระยะเวลาในการวินิจฉัยเบาหวานที่น้อยกว่า 13 ปี เป็น 0.654 และ 0.833 ตามลำดับ และหากพิจารณาที่ระยะเวลาในการวินิจฉัยเบาหวานที่ตั้งแต่ 13 ปี เป็น 1.066 และ 1.495 ตามลำดับ ซึ่งไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังตารางที่ 2

ด้านความปลอดภัยของยา ASA พบว่ากลุ่มที่ใช้ยา ASA และกลุ่มที่ไม่ใช้ยา ASA มีอัตราส่วนของการเสี่ยงอันตรายต่อการเกิดโรคเลือดออกในทางเดินอาหารและโรคหลอดเลือดสมองแตกเป็น 7.913 และ 1.001 ตามลำดับ ซึ่งไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ดังตารางที่ 3

วิจารณ์

ทางด้านประสิทธิผลของยา ASA หากพิจารณาผู้ป่วยเบาหวานที่ได้รับการวินิจฉัยเบาหวานมาระยะเวลาน้อยกว่า 13 ปี กลุ่มที่ใช้ยา ASA มีแนวโน้มหรือโอกาสที่จะเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจน้อยกว่ากลุ่มที่ไม่ใช้ยา ASA อยู่ร้อยละ 35 (HR = 0.654 [95%CI 0.175-2.437]; $p = 0.527$) และมีแนวโน้มหรือโอกาสที่จะเกิดโรคหลอดเลือดสมองตีบน้อยกว่าร้อยละ 17 (HR = 0.833 [95%CI 0.168-4.133]; $p = 0.823$) ซึ่งไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สอดคล้องกับงานวิจัยก่อนหน้านี้ที่กล่าวว่ายา ASA สามารถป้องกันการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจและโรคหลอดเลือดสมองตีบในผู้ป่วยเบาหวานที่ไม่เคยเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดมาก่อนได้^{14,15} แต่หากพิจารณาที่ระยะเวลาตั้งแต่ 13 ปีแล้ว กลุ่มที่ใช้ยา ASA กลับมีแนวโน้มหรือโอกาสที่จะเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจเป็น 1.066 เท่า (HR=1.066 [95%CI 0.305-3.724]; $p = 0.920$) และเกิดโรคหลอดเลือดสมองตีบเป็น 1.494 เท่าของกลุ่มที่ไม่ใช้ยา ASA (HR = 1.494 [95%CI 0.327-6.827]; $p = 0.604$) ซึ่งไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สอดคล้องกับงาน

ตารางที่ 1. ข้อมูลทั่วไป

ข้อมูล	ใช้ ASA (n=330) จำนวน (ร้อยละ)	ไม่ใช้ ASA (n=330) จำนวน (ร้อยละ)	p-value
เพศ			0.099
ชาย	101 (30.61)	82 (24.85)	
หญิง	229 (69.39)	248 (75.15)	
อายุ (ปี)			0.895
50-59	52 (15.76)	69 (20.91)	
60-69	153 (46.36)	132 (40.0)	
≥ 70	125 (37.88)	129 (39.09)	
ค่าเฉลี่ย±SD	67.80±8.49	67.71±9.86	
ดัชนีมวลกาย (กก./ม. ²)			0.617
≤ 24.9	189 (57.27)	189 (57.27)	
25-29.9	99 (30.00)	99 (30.00)	
≥ 30	42 (12.73)	42 (12.73)	
ค่าเฉลี่ย±SD	25.04±4.47	24.86±4.55	
ระดับน้ำตาลสะสม (%)			0.796
< 7	94 (28.48)	88 (26.67)	
7-8.5	126 (38.18)	147 (44.55)	
≥ 8.5	110 (33.33)	95 (28.79)	
ค่าเฉลี่ย±SD	8.08±1.54	8.05±1.50	
ความดันซิสโตลิก (มม.ปรอท)			0.121
< 130	109 (33.03)	100 (30.30)	
130-139	75 (22.73)	75 (22.73)	
≥ 140	146 (44.24)	155 (46.97)	
ค่าเฉลี่ย±SD	137.51±19.50	139.94±20.70	
ระดับแอล ดี แอล คอเลสเตอรอล (มก./ดล.)			0.502
< 100	190 (57.58)	163 (49.54)	
≥ 100	140 (42.42)	167 (50.61)	
ค่าเฉลี่ย±SD	100.16±37.13	100.16±37.09	
ระดับไตรกลีเซอไรด์ (มก./ดล.)			0.945
< 150	225 (68.18)	226 (68.48)	
≥ 150	105 (31.82)	104 (31.52)	
ค่าเฉลี่ย±SD	132.62±65.11	132.98±66.70	
ระดับเอช ดี แอล คอเลสเตอรอล (มก./ดล.)			0.243
ชาย			
< 40	41 (40.59)	30 (30.59)	
≥ 40	60 (59.41)	52 (63.41)	
ค่าเฉลี่ย±SD	43.53±12.44	45.76±13.16	
หญิง			0.037
< 50	127 (55.46)	123 (49.60)	
≥ 50	102 (44.54)	125 (50.40)	
ค่าเฉลี่ย±SD	48.19±11.99	50.59±13.05	

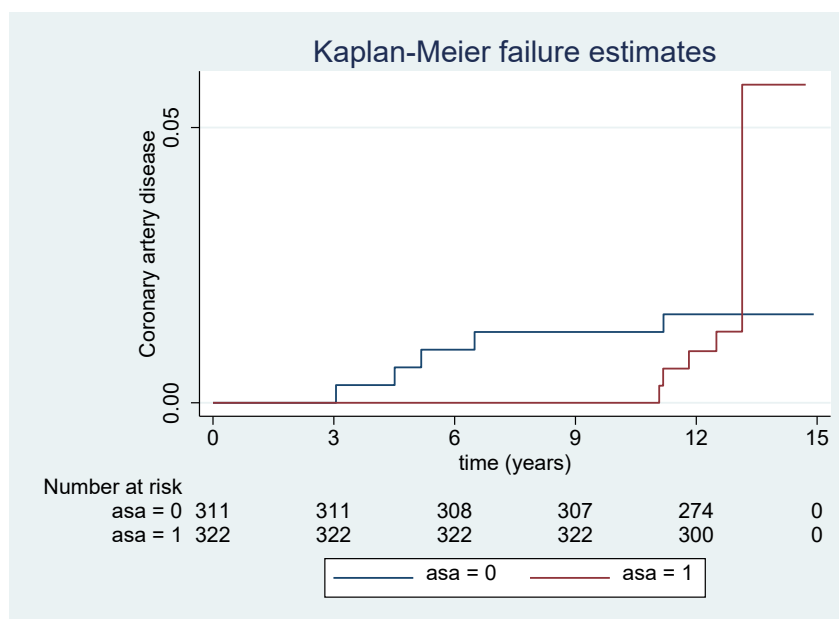
ตารางที่ 2. อัตราการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจและหลอดเลือดสมองตีบ

ข้อมูล	ใช้ ASA (n=330) จำนวน (ร้อยละ)	ไม่ใช้ ASA (n=330) จำนวน (ร้อยละ)	Hazard ratio	95% Conf. Interval	p-value
โรคหลอดเลือดหัวใจ (Coronary artery disease)	5 (1.52)	5 (1.52)	0.654 ¹ 1.066	(0.175-2.437) ¹ (0.305-3.724)	0.527 ¹ 0.920
โรคหลอดเลือดสมองตีบ (Ischemic stroke)	4 (1.21)	3 (0.91)	0.833 ¹ 1.494	(0.168-4.133) ¹ (0.327-6.827)	0.823 ¹ 0.604

¹คำนวณ analysis time ที่น้อยกว่า 13 ปี

ตารางที่ 3. อัตราการเกิดโรคเลือดออกในทางเดินอาหารและหลอดเลือดสมองแตก

ข้อมูล	ใช้ ASA (n=330) จำนวน (ร้อยละ)	ไม่ใช้ ASA (n=330) จำนวน (ร้อยละ)	Hazard ratio	95% Conf. Interval	p-value
โรคเลือดออกในทางเดินอาหาร (Major gastrointestinal bleeding)	6 (1.82)	0 (0)	7.913	(0.936-66.908)	0.058
โรคหลอดเลือดสมองแตก (Hemorrhagic stroke)	1 (0.3)	1 (0.3)	1.001	(0.063-16.012)	0.999

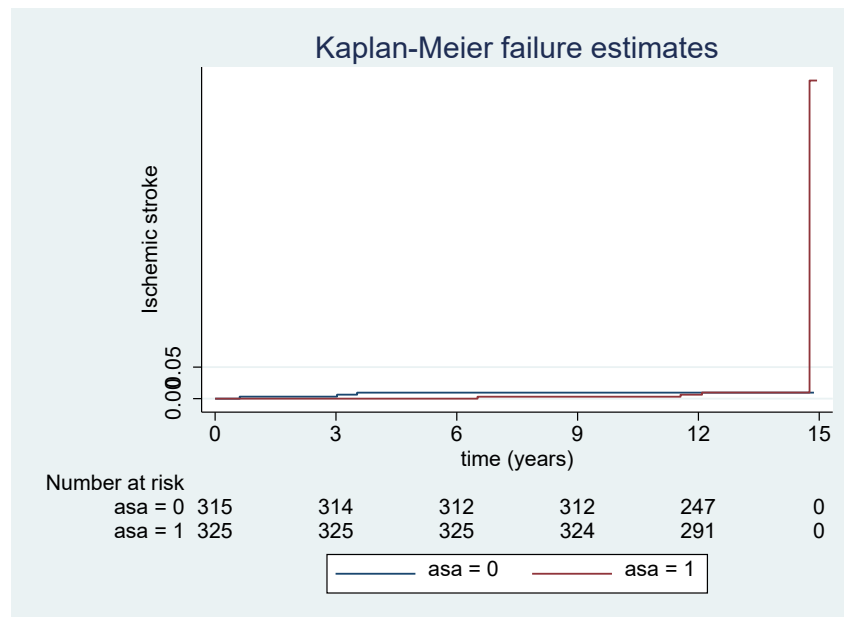


รูปที่ 2. ความเสี่ยงของการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจ

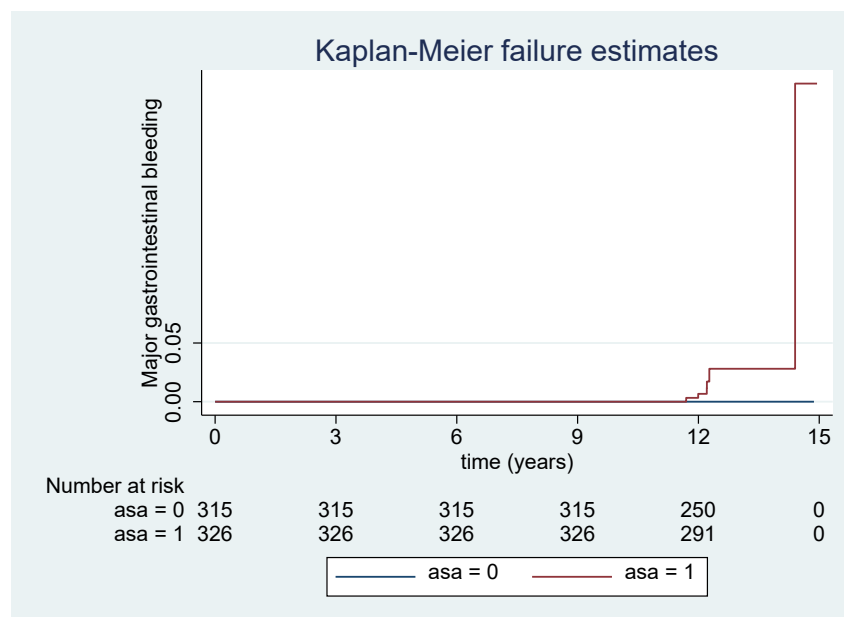
วิจัยก่อนหน้านี้ที่กล่าวว่าการใช้ยา ASA ไม่ได้ลดความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด⁸ ซึ่งอาจอธิบายได้จากความเสี่ยงของผู้ป่วยเบาหวานต่อภาวะแทรกซ้อนของโรคหัวใจและหลอดเลือดที่เพิ่มขึ้นแปรผันตรงกับอายุของผู้ป่วยที่เพิ่มขึ้น รวมถึงระยะเวลาที่ได้รับการวินิจฉัยเบาหวานที่เพิ่มขึ้นด้วย^{16,17} นอกเหนือจากนี้อาจเกิดจากผู้ป่วยเบาหวานที่ใช้ยา ASA ส่วนใหญ่ไม่ได้เริ่มยา ASA ทันทีภายหลังจากการได้รับการวินิจฉัยเบาหวาน ซึ่งระหว่าง

นั้นอาจมีการดำเนินของตัวโรคทำให้มีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดสูงเพิ่มขึ้น จึงไม่อาจเห็นผลของยา ASA ได้ยาเต็มประสิทธิภาพ¹⁸

ทางด้านความปลอดภัยของยา ASA จะเห็นได้ว่ากลุ่มที่ใช้ยา ASA มีแนวโน้มหรือโอกาสที่จะเกิดโรคเลือดออกในทางเดินอาหารเป็น 7.913 เท่าของกลุ่มที่ไม่ใช้ยา ASA (HR = 7.913 [95%CI 0.936-66.908], P = 0.058) และเกิดโรคหลอดเลือดสมองแตกเป็น 1.001 เท่าของกลุ่มที่



รูปที่ 3. ความเสี่ยงของการเกิดโรคหลอดเลือดสมองตีบ



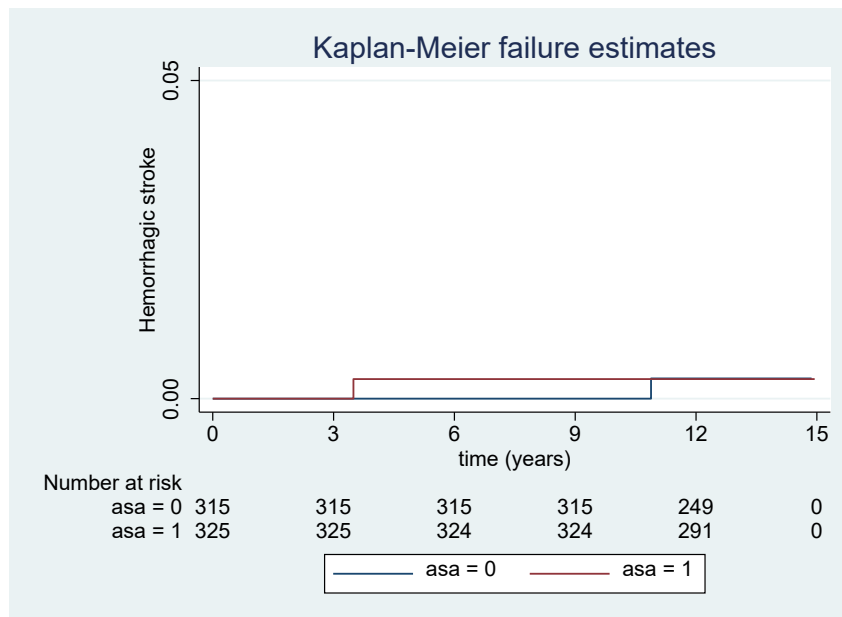
รูปที่ 4. ความเสี่ยงของการเกิดโรคเลือดออกในทางเดินอาหาร

ไม่ใช้ยา ASA (HR = 1.001 [95%CI 0.063-16.012]; $p = 0.999$) ซึ่งไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สอดคล้องกับงานวิจัยก่อนหน้านี้ที่ว่า การใช้ยา ASA เพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดโรคเลือดออกในทางเดินอาหารและโรคหลอดเลือดสมองแตก^{19,20}

แนวทางการนำไปใช้ประโยชน์

ยา ASA อาจไม่ได้ช่วยป้องกันภาวะแทรกซ้อนของโรคหลอดเลือดหัวใจและโรคหลอดเลือดสมองตีบของ

ผู้ป่วยเบาหวานที่ไม่มีประวัติการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจและโรคหลอดเลือดสมองตีบมาก่อน รวมถึงผู้ป่วยเบาหวานที่ใช้ยา ASA มาระยะเวลาตั้งแต่ 13 ปี อีกทั้งยังอาจเพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดโรคเลือดออกในทางเดินอาหารและโรคหลอดเลือดสมองแตกได้อีก จึงอาจไม่พิจารณาให้ยา ASA เพื่อป้องกันแบบปฏิกิริยาต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดในผู้ป่วยเบาหวานของโรงพยาบาลปากช่องนานา เพื่อลดค่าใช้จ่ายของโรงพยาบาลอันเกิดจากการใช้ยาที่อาจไม่คุ้มค่าและไม่เป็นประโยชน์ต่อผู้ป่วยได้



รูปที่ 5. ความเสี่ยงของการเกิดโรคหลอดเลือดสมองแตก

ข้อเสนอแนะเพื่อการทำวิจัยในอนาคต

ควรทำการศึกษาแบบไปข้างหน้า (prospective study) หรือการทดลองแบบสุ่มและมีกลุ่มควบคุม (randomized controlled trial) เพื่อให้มีขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่มากขึ้น และข้อมูลที่ถูกต้องครบถ้วน รวมถึงการกำหนดอำนาจทางสถิติให้เหมาะสมเพียงพอ เพื่อหาความแตกต่างระหว่างทั้ง 2 กลุ่มได้อย่างชัดเจนและน่าเชื่อถือมากยิ่งขึ้น ทั้งนี้อาจศึกษาเพิ่มเติมในการใช้ยากลุ่มต้านเกล็ดเลือดตัวอื่นเพื่อป้องกันแบบปฏิกิริยาต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดในผู้ป่วยเบาหวาน ได้แก่ clopidogrel, prasugrel, ticagrelor, dipyridamole

จุดแข็งและข้อจำกัดของการวิจัย

ตัวแปรที่เลือกเก็บในงานวิจัยล้วนเป็นปัจจัยที่อาจส่งผลต่อโรคหัวใจและหลอดเลือด โดยมีคำนิยามชัดเจน รวมถึงมีการกำหนดเกณฑ์การคัดเลือกเข้าเฉพาะกลุ่มผู้ป่วยเบาหวานที่มีปัจจัยเสี่ยงในการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดและเกณฑ์คัดเลือกรอกกรณีข้อมูลไม่ครบถ้วน เพื่อป้องกัน selection bias แต่เนื่องจากเป็นการเก็บข้อมูลย้อนหลังจากฐานข้อมูลในโปรแกรม HosXP และเวชระเบียนผู้ป่วย ทำให้ข้อมูลตัวแปรบางตัวไม่ครบถ้วนตามเกณฑ์ ได้แก่ น้ำหนัก ส่วนสูง ระดับน้ำตาลสะสม ระดับไขมันในเลือด ส่งผลให้มีกลุ่มตัวอย่างที่ถูกคัดออกเป็นจำนวนมาก นอกจากนั้นยังมีปัจจัยรบกวนอื่นที่ยังไม่ได้นำ

มาศึกษาที่อาจส่งผลต่อโรคหัวใจและหลอดเลือดได้ เช่น การสูบบุหรี่ การดื่มแอลกอฮอล์ เนื่องจากข้อมูลดังกล่าวไม่ถูกบันทึกในฐานข้อมูลหรือเวชระเบียนของโรงพยาบาล

สรุป

ผู้ป่วยเบาหวานที่ใช้ยา ASA ในการป้องกันแบบปฏิกิริยาภูมิต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด อาจมีความเสี่ยงที่จะเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจ โรคหลอดเลือดสมองตีบ โรคเลือดออกในทางเดินอาหาร และโรคหลอดเลือดสมองแตกไม่แตกต่างจากผู้ป่วยเบาหวานที่ไม่ได้ใช้ยา ASA อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณท่านผู้อำนวยการโรงพยาบาล นักวิชาการคอมพิวเตอร์ กลุ่มงานสารสนเทศทางการแพทย์ เจ้าหน้าที่ห้องเวชระเบียนของโรงพยาบาลปากช่องนานา ที่อำนวยความสะดวกในการเก็บรวบรวมข้อมูลในงานวิจัยครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

1. The alarming rise in diabetes around the world. International Diabetes Federation Diabetes atlas [Internet]. 9th ed. 2019 [cited 2020 July 12]. Available from: [http:// www.idf.org/e-library/epide-](http://www.idf.org/e-library/epide-)

- miology-research/diabetes-atlas/159-idf-diabetes-atlas-ninth-edition-2019.html
2. Strategy and Planning Division, Ministry of Public Health. Public Health statistics A.D [Internet]. 2020 [cited 2020 Aug 18]. Available from: https://spd.moph.go.th/new_bps/sites/default/files/2563_0.pdf
3. Leon BM, Maddox TM. Diabetes and cardiovascular disease: Epidemiology, biological mechanisms, treatment recommendations and future research. *World J Diabetes*. 2015;6:1246-58.
4. Martín-Timón I, Sevillano-Collantes C, Segura-Galindo A, Del Cañizo-Gómez FJ. Type 2 diabetes and cardiovascular disease: Have all risk factors the same strength? *World J Diabetes*. 2014;5:444-70.
5. Einarson TR, Acs A, Ludwig C, Panton UH. Prevalence of cardiovascular disease in type 2 diabetes: a systematic literature review of scientific evidence from across the world in 2007-2017. *Cardiovasc Diabetol*. 2018;17:83.
6. The ASCEND Study Collaborative Group. Effects of aspirin for primary prevention in persons with diabetes mellitus. *N Engl J Med*. 2018;379(16):1529-39.
7. Ikeda Y, Shimada K, Teramoto T, Uchiyama S, Yamazaki T, Oikawa S, et al. Low-dose aspirin for primary prevention of cardiovascular events in Japanese patients 60 years or older with atherosclerotic risk factors: a randomized clinical trial. *JAMA*. 2014;312:2510-20.
8. Saito Y, Okada S, Ogawa H, Soejima H, Sakuma M, Nakayama M, et al. Low-Dose Aspirin for Primary Prevention of Cardiovascular Events in Patients With Type 2 Diabetes Mellitus: 10-Year Follow-Up of a Randomized Controlled Trial. *Circulation*. 2017;135:659-70.
9. สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทย ในพระราชูปถัมภ์ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี. แนวทางการป้องกันและรักษาภาวะแทรกซ้อนของหลอดเลือดหัวใจและหลอดเลือดสมอง. แนวทางเวชปฏิบัติสำหรับโรคเบาหวาน 2560 = clinical Practice Guideline for diabetes 2017. พิมพ์ครั้งที่ 3. ปทุมธานี: ร่มเย็น มีเดีย; 2560. หน้า 134.
10. Bibbins-Domingo K. Aspirin use for the primary prevention of cardiovascular disease and colorectal cancer: U.S. preventive services task force recommendation statement. *Ann Int Med*. 2016;164:836-45.
11. The Antithrombotic Trialists' (ATT) Collaboration. Aspirin in the primary and secondary prevention of vascular disease: collaborative meta-analysis of individual participant data from randomized trials. *Lancet*. 2009;373:1849-60.
12. Mo C, Sun G, Lu ML, Zhang L, Wang YZ, Sun X, et al. Proton pump inhibitors in prevention of low-dose aspirin-associated upper gastrointestinal injuries. *World J Gastroenterol*. 2015;21:5382-92.
13. วรณคล เชื้อมงคล. การใช้แอสไพรินเพื่อป้องกันปฏิกิริยาภูมิต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 [นิพนธ์ต้นฉบับ/สาขาวิชาเภสัชกรรณคดีคลินิก คณะเภสัชศาสตร์]. นครนายก: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ; 2562.
14. Pignone M, Alberts MJ, Colwell JA, Cushman M, Inzucchi SE, Mukherjee D, et al. Aspirin for primary prevention of cardiovascular events in people with diabetes: a position statement of the American Diabetes Association, a scientific statement of the American Heart Association, and an expert consensus document of the American College of Cardiology Foundation. *Circulation*. 2010;121:2694-701.
15. Zhang C, Sun A, Zhang P, Wu C, Zhang S, Fu M, et al. Aspirin for primary prevention of cardiovascular events in patients with diabetes: A meta-analysis. *Diabetes Res Clin Pract*. 2010;87:211-8.
16. Bertolucci MC, Rocha VZ. Cardiovascular risk assessment in patients with diabetes. *Diabetol Metab Syndr*. 2017;9:25.
17. Wannamethee SG, Shaper AG, Whincup PH, Lennon L, Sattar N. Impact of diabetes on cardiovascular disease risk and all-cause mortality in older men: influence of age at onset, diabetes duration, and established and novel risk factors. *Arch Intern Med*. 2011;171:404-10.
18. Okada S, Morimoto T, Ogawa H, Sakuma M, Soejima H, Nakayama M, et al. Effect of low-dose aspirin on primary prevention of cardiovascular events in Japanese diabetic patients at high risk. *Circ J*. 2013;77:3023-8.
19. Xie M, Shan Z, Zhang Y, Chen S, Yang W, Bao W, et al. Aspirin for primary prevention of cardiovascular events: meta-analysis of randomized controlled trials and subgroup analysis by sex and diabetes status. *PLoS One*. 2014;9:e90286.
20. Whitlock EP, Burda BU, Williams SB, Guirguis-Blake JM, Evans CV. Bleeding risks with aspirin use for primary prevention in adults: a systematic review for the U.S. preventive services task force. *Ann Intern Med*. 2016;164:826.

นิพนธ์ต้นฉบับ

ความสัมพันธ์ของระยะการป่วยเป็นเบาหวานและการควบคุมระดับน้ำตาลต่อการเกิดภาวะจอตาผิดปกติจากเบาหวานในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 โรงพยาบาลศรีสะเกษ

กุลธิดา สุทธิโชติ, พบ., แพทย์ประจำบ้านเวชศาสตร์ครอบครัวชั้นปีที่ 3, นริวรรณ เขียวอิม, พบ. วว. เวชศาสตร์ครอบครัว, ดร.นิธิกุล เต็มเอี่ยม, พบ., วว. เวชศาสตร์ป้องกันแขนงระบาดวิทยา ปร.ด.

กลุ่มงานเวชกรรมสังคม โรงพยาบาลศรีสะเกษ จังหวัดศรีสะเกษ

ผู้รับผิดชอบบทความ:

กุลธิดา สุทธิโชติ, พบ.,
กลุ่มงานเวชกรรมสังคม
โรงพยาบาลศรีสะเกษ
จังหวัดศรีสะเกษ 33000,
ประเทศไทย
Email: kultida.sut@thai-fammed.org

Received: March 29, 2022;

Revised: April 11, 2022;

Accepted: December, 2022

บทคัดย่อ

ที่มา: ภาวะจอตาผิดปกติจากเบาหวานเป็นภาวะแทรกซ้อนที่เกิดกับหลอดเลือดฝอยอันดับสองในผู้ป่วยเบาหวานและเป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้เกิดการสูญเสียสายตาสถาปัตยกรรมในประเทศไทย โดยความชุกของผู้ป่วยเบาหวานในประเทศไทยและจังหวัดศรีสะเกษแนวโน้มเพิ่มขึ้น ส่งผลให้ผู้ที่มีภาวะจอตาผิดปกติจากเบาหวานเพิ่มขึ้นด้วย ดังนั้นการทราบถึงปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเกิดภาวะจอตาผิดปกติจากเบาหวานจะช่วยในการวางแผนส่งเสริมป้องกันและปรับปรุงแนวทางการคัดกรองภาวะจอตาผิดปกติจากเบาหวานได้

วัตถุประสงค์: เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ของระยะการป่วยเป็นเบาหวานและการควบคุมระดับน้ำตาลที่มีผลต่อการเกิดภาวะจอตาผิดปกติจากเบาหวานในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 เขตอำเภอเมืองศรีสะเกษ จังหวัดศรีสะเกษ

วัสดุและวิธีการ: การศึกษาแบบ case control study ศึกษาในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ได้รับการคัดกรองการเกิดภาวะจอตาผิดปกติจากเบาหวานในเขตอำเภอเมืองศรีสะเกษ จังหวัดศรีสะเกษ ปี พ.ศ. 2563 โดยกลุ่มศึกษา คือ ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยภาวะจอตาผิดปกติจากเบาหวานครั้งแรกโดยจักษุแพทย์ กลุ่มควบคุม คือ ผู้ป่วยที่ไม่พบภาวะจอตาผิดปกติจากเบาหวานในช่วงเวลาเดียวกันโดยเลือกจากการสุ่มอย่างง่ายมีสัดส่วน 4 เท่าของกลุ่มศึกษา สืบค้นข้อมูลย้อนหลังจากเวชระเบียนอิเล็กทรอนิกส์ นำเสนอสถิติเชิงพรรณนาและสถิติเชิงวิเคราะห์พหุตัวแปร

ผลการศึกษา: จากกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยเบาหวานกลุ่มศึกษา 48 ราย และกลุ่มควบคุม 120 ราย รวม 168 ราย วิเคราะห์พหุตัวแปรพบว่าปัจจัยที่สัมพันธ์ต่อการเกิดเบาหวานขึ้นจอประสาทตาของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ได้แก่ อายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป (adjust odds ratio 0.13, 95% CI 0.04 - 0.43, p-value 0.001) ไขมันในเลือดสูง (adjust odds ratio 6.29, 95% CI 1.79 - 22.12, p-value 0.004) และระดับ HDL $\geq$ 40 มก./ดล. (adjust odds ratio 0.28, 95% CI 0.06-0.95, p-value 0.040)

สรุป: ระยะเวลาการเป็นเบาหวานและระดับน้ำตาลไม่สัมพันธ์กับการเกิดภาวะจอตาผิดปกติจากเบาหวาน ส่วนปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับเกิดภาวะจอตาผิดปกติจากเบาหวานโดยเป็นปัจจัยเสี่ยงคือ ไขมันในเลือดสูง ส่วนปัจจัยป้องกันการเกิดภาวะจอตาผิดปกติจากเบาหวาน ได้แก่ อายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไปและระดับ HDL $\geq$ 40 มก./ดล.

คำสำคัญ: ภาวะจอตาผิดปกติจากเบาหวาน, ปัจจัย, ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2

ORIGINAL ARTICLE

The Association of Duration of Diabetes and Blood Sugar Levels in Diabetic Retinopathy in Type 2 Diabetes Mellitus Patients in Sisaket Hospital: A Case-Controlled Study

Kultida Sutthichot, MD. 3rd Residency Training in Family Medicine,
Nareewan Kheiw-im, MD., Nidhikul Tem-eiam, MD., Ph.D. in Clinical Epidemiology

Department of Social Medicine, Si Sa Ket Hospital, Si Sa Ket

Corresponding author :

Kultida Sutthichot, MD.,
Department of Social Medicine,
Si Sa Ket Hospital, Si sa Ket
33000, Thailand.
Email: kultida.sut@thai-
fammed.org

Received: March 29, 2022;

Revised: April 11, 2022;

Accepted: December 16, 2022

ABSTRACT

Background: Diabetic retinopathy is the second microvascular complication among patients with type 2 diabetes mellitus and the cause of loss of vision in Thailand. The prevalence of diabetes patients in Thailand and Sisaket Province is tending to increase. As a result, patients with diabetic retinopathy have increased as well. Therefore, knowing the factors associated with diabetic retinopathy can help in planning, promoting, preventing, and improving the screening program for diabetic retinopathy.

Objectives: This investigation aimed to study the association of the duration of diabetes and blood sugar levels in diabetic retinopathy among type 2 diabetes mellitus patients in Mueang Sisaket District, Sisaket Province.

Methods: A case-controlled study was conducted among patients with type 2 diabetes mellitus patient who received diabetic retinopathy screening in 2020. They were divided into two groups, the cases who were first diagnosed with diabetic retinopathy, and the control group who had been screened and found negative for diabetes retinopathy. Subjects in the control group were simply randomized into a ratio of 1 to 4 for case-control. The data was collected by reviewing the electrical medical data base and analyzed by descriptive analysis and multiple logistic regression.

Results: The study included 168 patients with 48 subjects and 120 controls. The factors which significantly related to diabetic retinopathy in type 2 diabetes mellitus patients by multivariable logistic regression were age ≥ 60 years old (AOR 0.13, 95% CI 0.04-0.43, p-value 0.001), dyslipidemia (AOR 6.29, 95% CI 1.79-22.12, p-value 0.004) and serum HDL ≥ 40 mg/dL (AOR 0.28, 95% CI 0.86-0.95, p-value 0.040). (AOR = adjusted odds ratio)

Conclusions: Duration of diabetes and blood sugar levels were not associated with the risk of diabetic retinopathy in type 2 diabetes mellitus patients. The factors associated with diabetic retinopathy were dyslipidemia and protective factors were age ≥ 60 years old and serum HDL ≥ 40 mg/dL.

Keywords: diabetic retinopathy, factors, diabetes mellitus type 2

บทนำ

โรคเบาหวานเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญ ปัจจุบันมีอุบัติการณ์การเกิดโรคเบาหวานเพิ่มมากขึ้นทั่วโลก จากข้อมูลสมาพันธ์เบาหวานนานาชาติได้รายงานสถานการณ์ผู้ป่วยเบาหวานทั่วโลกในปี พ.ศ. 2564 มีจำนวน 537 ล้านคน และได้ประมาณการว่าจำนวนผู้ป่วยเบาหวานทั่วโลกเพิ่มมากกว่า 643 ล้านคน ในปี พ.ศ. 2573¹ สำหรับประเทศไทยในปี พ.ศ. 2561 มีการรายงานความชุกของผู้ป่วยเบาหวานมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 8.9 ในปี พ.ศ. 2557 เป็นร้อยละ 9.8 ในปี พ.ศ. 2561 และในปี พ.ศ. 2557 ถึง 2559 มีการรายงานอัตราการเสียชีวิตจากโรคเบาหวานเป็น 11,389, 12,620 และ 14,035 คน ตามลำดับ ซึ่งมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นและเป็นสาเหตุการเสียชีวิตอันดับสี่จากโรคไม่ติดต่อในประเทศไทย² ปัญหาสุขภาพเหล่านี้ทำให้มีจำนวนผู้เสียชีวิตเพิ่มขึ้นและมีแนวโน้มทวีความรุนแรงมากขึ้น ส่งผลให้เกิดความสูญเสียสุขภาพและส่งผลกระทบโดยตรงต่อเศรษฐกิจและสังคม

ภาวะจอตาผิดปกติจากเบาหวาน (diabetic retinopathy) เป็นภาวะแทรกซ้อนสำคัญในผู้ป่วยเบาหวาน ในปี พ.ศ. 2562 สมาพันธ์เบาหวานนานาชาติได้รายงานผู้ป่วยโรคเบาหวานจำนวน 56.3 ล้านคน กำลังเผชิญกับภาวะนี้และคาดการณ์ในปี พ.ศ. 2573 ผู้ป่วยเบาหวานเข้าจอประสาทตาจะเพิ่มขึ้น 191 ล้านคน¹ ในปี พ.ศ. 2555 มีการศึกษาความชุกของภาวะจอตาผิดปกติจากเบาหวานทั่วโลกพบว่าความชุกร้อยละ 34.6 โดยพบภาวะจอตาผิดปกติจากเบาหวานระยะไม่ลุกลาม (non-proliferative diabetic retinopathy, NPDR) มีร้อยละ 6.96 และภาวะจอตาผิดปกติจากเบาหวานระยะลุกลาม (proliferative diabetic retinopathy, PDR) มีร้อยละ 10.92³ ส่วนประเทศไทยมีการศึกษาพบว่าภาวะจอตาผิดปกติจากเบาหวานเป็นภาวะแทรกซ้อนที่เกิดกับหลอดเลือดฝอยอันดับสองในผู้ป่วยเบาหวาน⁴ และเป็นสาเหตุสำคัญรองจากต้อกระจกและภาวะสายตาสั้นผิดปกติที่ไม่ได้รับการแก้ไขทำให้เกิดการสูญเสียการมองเห็นในประเทศไทยร้อยละ 5.1⁵ โดยพบว่า 1 ใน 3 ของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 จะตรวจพบภาวะจอตาผิดปกติจากเบาหวาน⁶ มีการศึกษาความชุกของภาวะจอตาผิดปกติจากเบาหวานในหลาย

จังหวัดของประเทศไทย ความชุกของภาวะจอตาผิดปกติจากเบาหวานในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ร้อยละ 14.7-42.6 โดยพบภาวะจอตาผิดปกติจากเบาหวานระยะไม่ลุกลามมีร้อยละ 14.1-35.8 และภาวะจอตาผิดปกติจากเบาหวานระยะลุกลาม มีร้อยละ 0.5-6.8⁶⁻¹² โดยมีการศึกษาในประเทศไทยและต่างประเทศพบปัจจัยที่สัมพันธ์กับภาวะจอตาผิดปกติจากเบาหวานนั้นอาจเกิดได้จากหลายปัจจัยแต่ปัจจัยหลักมักเป็นระยะเวลาที่ป่วยเป็นเบาหวานและการควบคุมระดับน้ำตาล โดยแต่ละการศึกษายังคงมีผลการศึกษาที่ขัดแย้งกัน

ในจังหวัดศรีสะเกษปี พ.ศ. 2555 รายงานความชุกของภาวะจอตาผิดปกติจากเบาหวานร้อยละ 2.75 แบ่งเป็นภาวะจอตาผิดปกติจากเบาหวานชนิดระยะไม่ลุกลามร้อยละ 2.53 และภาวะจอตาผิดปกติจากเบาหวานภาวะจอตาผิดปกติจากเบาหวานระยะลุกลาม ร้อยละ 0.22¹³ และในปีพ.ศ. 2563 มีการศึกษาย้อนหลัง 5 ปี ในอำเภอขุนหาญ จังหวัดศรีสะเกษ พบอุบัติการณ์ของภาวะจอตาผิดปกติจากเบาหวานร้อยละ 8.94 โดยพบภาวะจอตาผิดปกติจากเบาหวานชนิดระยะไม่ลุกลาม ร้อยละ 6.31 และภาวะจอตาผิดปกติจากเบาหวานระยะลุกลาม ร้อยละ 2.63¹¹ ซึ่งมีแนวโน้มสูงขึ้น

ในปี พ.ศ. 2563 มีผู้ป่วยเบาหวานในเขตอำเภอเมืองศรีสะเกษจำนวน 1,925 ราย จากทั้งหมด 5,806 ราย ได้เข้ารับการตรวจภาวะจอตาผิดปกติจากเบาหวานโดยใช้กล้องถ่ายภาพจอประสาทตา (fundus camera) พบว่ามีความผิดปกติ 116 ราย จากนั้นจะทำการส่งต่อผู้ป่วยให้พบจักษุแพทย์เพื่อทำการวินิจฉัยเพิ่มเติมและวางแผนการรักษาต่อไป แต่พบว่ายังไม่มีการศึกษาถึงปัจจัยที่มีผลต่อเกิดภาวะจอตาผิดปกติจากเบาหวาน โดยเฉพาะปัจจัยระยะเวลาที่ป่วยเบาหวานและการควบคุมระดับน้ำตาล

ดังนั้นงานวิจัยนี้จึงมุ่งหวังที่ศึกษาความสัมพันธ์ของระยะการป่วยเป็นเบาหวานและการควบคุมระดับน้ำตาลต่อการเกิดเบาหวานขึ้นจอประสาทตาในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 เขตอำเภอเมืองศรีสะเกษ โรงพยาบาลศรีสะเกษ และนำผลการศึกษาดังกล่าวมาเป็นข้อมูลเพื่อให้ทราบถึงสภาพปัญหาและปัจจัยต่าง ๆ ที่อาจเป็นสาเหตุ และจะได้นำผลการศึกษาที่พบไปประยุกต์ใช้ในงานการส่งเสริมสุขภาพ ป้องกันโรคแทรกซ้อนสำหรับผู้ป่วยเบาหวาน รวม

ถึงการเฝ้าระวังในกลุ่มผู้ป่วยและเป็นแนวทางในการปรับปรุงแผนการตรวจคัดกรองต่อไป

วัตถุประสงค์ในงานวิจัย

เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ของระยะการป่วยเป็นเบาหวาน และการควบคุมระดับน้ำตาลที่มีผลต่อการเกิดเบาหวานขึ้นจอประสาทตาในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 เขตอำเภอเมืองศรีสะเกษ จังหวัดศรีสะเกษ

วัสดุและวิธีการ

วิธีการดำเนินการวิจัย

การศึกษาแบบ case-control study โดยการจัดทำแบบบันทึกข้อมูล ประกอบด้วย 4 ส่วนดังนี้ ข้อมูลพื้นฐานส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ และอายุ ข้อมูลสุขภาพ ได้แก่ น้ำหนัก ส่วนสูง ดัชนีมวลกาย ปีที่วินิจฉัยเบาหวาน ระยะเวลาที่เป็นเบาหวาน โรคร่วม การสูบบุหรี่ และชนิดการรักษาเบาหวาน ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการย้อนหลัง 3 ครั้งล่าสุดก่อนที่จะได้รับการตรวจคัดกรองภาวะจอตาผิดปกติจากเบาหวานหรือได้รับการวินิจฉัยภาวะจอตาผิดปกติจากเบาหวาน ได้แก่ fasting blood sugar, hemoglobin A1C, serum creatinine, eGFR และ lipid profile (total cholesterol, LDL-C, HDL-C, triglycerides) และผลการตรวจภาวะจอตาผิดปกติจากเบาหวานปี พ.ศ. 2563 จากนั้นผู้วิจัยดำเนินการคัดเลือกกลุ่มผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ได้รับการวินิจฉัยภาวะจอตาผิดปกติจากเบาหวาน และผู้ป่วยโรคเบาหวานโดยได้ทำการคัดเลือกประชากรและกลุ่มตัวอย่างตามคุณสมบัติที่กำหนดจากข้อมูลเวชระเบียนอิเล็กทรอนิกส์และนำข้อมูลที่ได้นำมาวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้วิธีการทางสถิติ

คำจำกัดความ

No diabetic retinopathy คือ การตรวจไม่พบภาวะจอตาผิดปกติจากเบาหวาน

Non-proliferative diabetic retinopathy (NPDR) คือ ภาวะจอตาผิดปกติจากเบาหวานที่ไม่มีเส้นเลือดงอกใหม่ แบ่งเป็น 3 ระยะคือเริ่มต้น (mild) ปานกลาง (moderate) และรุนแรง (severe)

Proliferative diabetic retinopathy (PDR) คือ ภาวะจอตาผิดปกติจากเบาหวานที่มีเส้นเลือดงอกใหม่ (neovascularization) ซึ่งสามารถทำให้เกิดภาวะเลือดออกในวุ้นตา (vitreous hemorrhage) หรือเลือดออกหน้าจอตา (preretinal hemorrhage) และกลายเป็นพังผืดในจอตาพร้อมกับเกิดจอตาลอก (tractional retinal detachment) ซึ่งทำให้สูญเสียการมองเห็นได้

ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ ได้แก่ fasting blood sugar; FBS (mg/dL), hemoglobin A1c; HbA1c (%), total cholesterol; TC (mg/dL), triglyceride; TG (mg/dL), low density lipoprotein cholesterol; LDL-C (mg/dL), low density lipoprotein cholesterol; HDL-C (mg/dL), serum creatinine (mg/dL), estimated glomerular filtration rate; eGFR (mL/min/1.73 m²) คือ ค่าเฉลี่ยย้อนหลัง 3 ครั้งล่าสุดก่อนที่จะได้รับการวินิจฉัยภาวะจอตาผิดปกติจากเบาหวานหรือตรวจคัดกรองภาวะจอตาผิดปกติจากเบาหวาน

ระยะเวลาการเป็นเบาหวาน หมายถึง ระยะเวลาการวินิจฉัยเบาหวานโดยเก็บรวบรวมข้อมูลย้อนหลังจากเวชระเบียนอิเล็กทรอนิกส์

โรคร่วม หมายถึง โรคความดันโลหิตสูง โรคไขมันในเลือดสูง โรคไตเรื้อรังและโรคหัวใจและหลอดเลือดสมอง โดยเก็บรวบรวมข้อมูลย้อนหลังจากเวชระเบียนอิเล็กทรอนิกส์

การสูบบุหรี่ หมายถึง ประวัติการสูบบุหรี่ก่อนที่จะได้รับการตรวจคัดกรองภาวะจอตาผิดปกติจากเบาหวาน ในปี พ.ศ. 2563 โดยเก็บรวบรวมข้อมูลย้อนหลังจากเวชระเบียนอิเล็กทรอนิกส์

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ได้รับการคัดกรองการเกิดภาวะจอตาผิดปกติจากเบาหวานในเขตอำเภอเมืองศรีสะเกษ จังหวัดศรีสะเกษ มีจำนวนทั้งสิ้น 1,925 ราย

กลุ่มศึกษา

ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ในเขตอำเภอเมืองศรีสะเกษ จังหวัดศรีสะเกษ ที่ได้รับการคัดกรองการเกิดภาวะจอตาผิดปกติจากเบาหวานและได้รับการวินิจฉัยภาวะจอตาผิดปกติจากเบาหวานครั้งแรกโดยจักษุแพทย์ในปี 2563

กลุ่มควบคุม

ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ในเขตอำเภอเมืองศรีสะเกษ จังหวัดศรีสะเกษ ที่ได้รับการคัดกรองการเกิดภาวะจอตามืดปกติจากเบาหวานและไม่พบภาวะภาวะจอตามืดปกติจากเบาหวานปี พ.ศ. 2563 โดยเลือกจากการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (simple random sampling)

การคำนวณกลุ่มตัวอย่าง

โดยใช้สูตรคำนวณตัวอย่างเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย 2 ค่า (Testing two independent means formula)¹⁴ โดยใช้ข้อมูลการจากวิจัยของพิชิต¹¹ ที่พบว่าค่าเฉลี่ย HbA1C ในผู้ป่วยเบาหวานที่มีภาวะจอตามืดปกติจากเบาหวานเท่ากับร้อยละ 8.89 และค่าเฉลี่ย HbA1C ในผู้ป่วยเบาหวานที่ไม่มีภาวะจอตามืดปกติจากเบาหวานเท่ากับร้อยละ 7.8 กำหนดค่านัยสำคัญทางสถิติโดยค่าความคลาดเคลื่อนชนิดที่ 1 ที่ร้อยละ 5 ($\alpha = 0.05$) power ร้อยละ 80 ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 นำไปแทนค่าในสูตร คำนวณได้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง (sample size) โดยอัตราส่วน case: control เป็น 1 : 4 ได้ค่า $n_1 = 28$ และ $n_2 = 112$ รวม 140 ราย ดังนั้นต้องใช้จำนวนกลุ่มตัวอย่างไม่น้อยกว่า 140 ราย ในการศึกษา

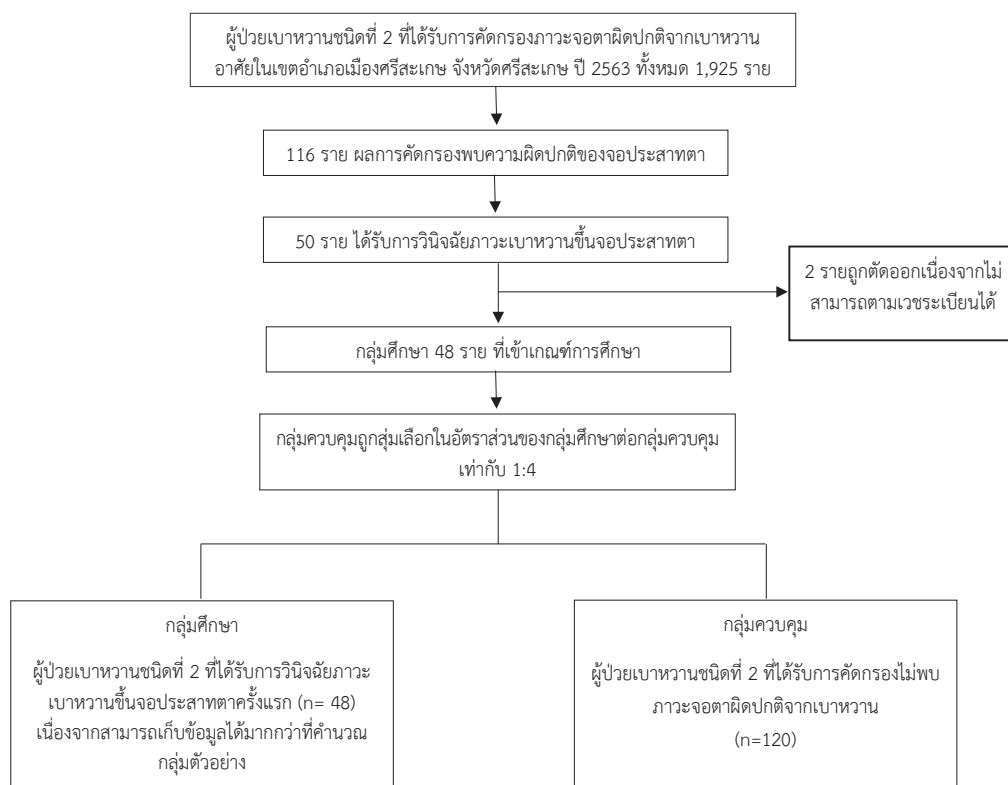
สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติเชิงพรรณนา (descriptive statistics) นำเสนอข้อมูลด้วยค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน มัธยฐาน พิสัยระหว่างควอไทล์

สถิติเชิงวิเคราะห์ (analytic statistics) ใช้สถิติ chi-square test, exact probability test, independent t-test, Univariable logistic regression และ Multi-variable logistic regression นำเสนอค่า odds ratio และ 95% confident interval ในการวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่าง ๆ ต่อการเกิดภาวะจอตามืดปกติจากเบาหวานในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2

ผลการศึกษา

การศึกษาวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาความสัมพันธ์ของระยะการป่วยเป็นเบาหวานและการควบคุมระดับน้ำตาลต่อการเกิดภาวะจอตามืดปกติจากเบาหวานในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 โรงพยาบาลศรีสะเกษ ในปี พ.ศ. 2563 โดยผู้วิจัยได้ดำเนินการตามแผนผังการศึกษา (study flow diagram) ดังรูปที่ 1



รูปที่ 1. แผนผังการศึกษา (Study flow diagram)

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

ลักษณะทั่วไปจำนวนผู้ป่วยที่ศึกษาทั้งหมด 168 ราย เป็นผู้ชาย 73 ราย (ร้อยละ 43.45) ผู้หญิง 95 ราย (ร้อยละ 56.55) อายุเฉลี่ย 63.23 ปี ดัชนีมวลกายเฉลี่ย 26.03 กก./ม.² มีผู้ป่วยสูบบุหรี่ 7 ราย (ร้อยละ 4.17) ระยะเวลาการเป็นเบาหวานเฉลี่ย 5.81 ปี มีโรคร่วม 82 ราย (ร้อยละ 48.81) โดยในจำนวน 82 ราย แบ่งเป็น โรคความดันโลหิตสูง 62 ราย (ร้อยละ 36.90) โรคไขมันในเลือดสูง 51 ราย (ร้อยละ 31.55) โรคไตเรื้อรัง 13 ราย (ร้อยละ 7.74) และโรคหัวใจและหลอดเลือดสมอง 13 ราย (ร้อยละ 7.74) การรักษาเบาหวานพบว่ารักษาด้วยการควบคุมอาหาร 2 ราย (ร้อยละ 1.19) ใช้อาหารรับประทาน 148 ราย (ร้อยละ 88.10) ใช้อาหาร 11 ราย (ร้อยละ 6.55) และใช้อาหารรับประทานร่วมกับยาฉีด 7 ราย (ร้อยละ 4.17)

ระยะเวลาเป็นเบาหวานเฉลี่ย 5.81 ปี โดยระยะเวลาเป็นเบาหวานเฉลี่ยในกลุ่มศึกษา (DR) 6 ปี และระยะเวลาเป็นเบาหวานเฉลี่ยในกลุ่มควบคุม (non-DR) 4.5 ปี และเมื่อแบ่งวิเคราะห์เป็นกลุ่มระยะเวลาเป็นเบาหวานน้อยกว่า 5 ปีและตั้งแต่ 5 ปีขึ้นไป พบว่าไม่มีความแตกต่างกัน

ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการพบระดับน้ำตาลหลังอดอาหารเฉลี่ยในกลุ่มศึกษา 167.21 มก./ดล. และกลุ่มควบคุม 137.87 มก./ดล. เมื่อพิจารณาตามการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดโดยแบ่งเป็นระดับน้ำตาลในเลือดหลังอดอาหารน้อยกว่า 140 มก./ดล. และตั้งแต่ 140 มก./ดล. ขึ้นไปพบไม่มีความแตกต่างกัน ส่วนระดับน้ำตาลสะสมเฉลี่ยแบ่งเป็นกลุ่มน้อยกว่าร้อยละ 8 และกลุ่มตั้งแต่ร้อยละ 8 ขึ้นไปไม่มีความแตกต่างกัน ($p = 0.023$) และระดับ LDL-C, HDL-C, TG มีความแตกต่างกัน แต่ระดับ total cholesterol, creatinine และ eGFR ไม่มีความแตกต่างกัน ดังตารางที่ 1

ตอนที่ 2 การวิเคราะห์ตัวแปรเชิงเดี่ยว (Univariable analysis)

จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปเมื่อนำมาวิเคราะห์หาความสัมพันธ์แยกรายตัวแปรในกลุ่มศึกษาและกลุ่มควบคุมพบว่าปัจจัยสัมพันธ์กับการเกิดภาวะจอตาคิดปกติจากเบาหวานที่มีนัยสำคัญทางสถิติได้แก่ อายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป (odds ratio 0.15, 95% CI 0.73-0.32, p-

value 0.000), การสูบบุหรี่ (odds ratio 16.99, 95% CI 1.98-145.36, p-value 0.01), โรคร่วม (odds ratio 11.28, 95% CI 4.65-27.37, p-value 0.000), โรคความดันโลหิตสูง (odds ratio 6.9, 95% CI 3.29-14.46, p-value 0.000), โรคไขมันในเลือดสูง (odds ratio 5.32, 95% CI 2.58-10.97, p-value 0.000), โรคไตเรื้อรัง (odds ratio 6.69, 95% CI 1.95-22.95, p-value 0.003), การได้รับยาเบาหวานแบบฉีด (odds ratio 4.80, 95% CI 1.73-13.28, p-value 0.003), ระดับ HbA1C $\geq 8\%$ (odds ratio 2.14, 95% CI 1.08-4.27, p-value 0.029) และระดับ HDL ≥ 40 มก./ดล. (odds ratio 0.22, 95% CI 0.09-0.52, p-value 0.01) ดังตารางที่ 2

ตอนที่ 3 การวิเคราะห์พหุตัวแปร (Multivariable logistic regression)

โดยเมื่อวิเคราะห์พหุตัวแปร เพื่อพิจารณาปัจจัยต่าง ๆ พร้อมกัน ได้แก่ อายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป ระยะเวลาเป็นเบาหวาน การได้รับยาเบาหวานแบบฉีด การมีโรคร่วมได้แก่ โรคความดันโลหิตสูง โรคไขมันในเลือดสูงและโรคไตเรื้อรัง การสูบบุหรี่ ระดับ HbA1C $\geq 8\%$ และระดับ HDL ≥ 40 มก./ดล. พบว่าปัจจัยที่สัมพันธ์ต่อภาวะจอตาคิดปกติจากเบาหวานของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ได้แก่ อายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป (adjust odds ratio 0.13, 95% CI 0.04-0.43, p-value 0.001), โรคไขมันในเลือดสูง (adjust odds ratio 6.29, 95% CI 1.79 - 22.12, p-value 0.004) และระดับ HDL ≥ 40 มก./ดล. (adjust odds ratio 0.28, 95% CI 0.86-0.95, p-value 0.040) ดังตารางที่ 3

วิจารณ์

จากการศึกษาพบว่าระยะเวลาการเป็นเบาหวานและระดับน้ำตาลไม่สัมพันธ์กับการเกิดภาวะจอตาคิดปกติจากเบาหวานและพบปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับเกิดภาวะจอตาคิดปกติจากเบาหวานได้แก่ โรคไขมันในเลือดสูงและปัจจัยป้องกันการเกิดภาวะจอตาคิดปกติจากเบาหวานได้แก่ อายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไปและระดับ HDL ≥ 40 มก./ดล.

ระยะเวลาการเป็นเบาหวานไม่สัมพันธ์กับการเกิดภาวะจอตาคิดปกติจากเบาหวานสอดคล้องกับการศึกษา

ตารางที่ 1. ข้อมูลทั่วไป

ลักษณะประชากร	DR (n=48)		Non-DR (n=120)		p-value
	จำนวน	(ร้อยละ)	จำนวน	(ร้อยละ)	
เพศ					0.411
ชาย	22	45.83	51	42.50	
หญิง	26	54.17	69	57.50	
อายุ (ปี) mean± SD		56.35±1.34		65.97±0.90	<0.001
< 60	33	68.75	30	25.00	<0.001*
≥ 60	15	31.25	90	75.00	
ดัชนีมวลกาย (กก./ม. ²) mean± SD		25.57±4.08		26.22±4.71	0.796
< 18	0	-	2	1.67	0.798
18-24.99	21	43.75	46	38.33	
≥25	27	56.25	72	60.00	
การสูบบุหรี่					0.002*
สูบ	6	12.50	119	99.17	
ไม่สูบ	42	87.50	1	0.83	
เคยสูบ	0		0		
ระยะเวลาการเป็นเบาหวาน (ปี)					
Median (interquartile range)		6 (2, 8.5)		4.5 (2, 7)	0.567
< 5	23	47.92	67	55.83	0.224
≥ 5	25	52.08	53	44.17	
โรคร่วม					
มี	41	85.42	41	34.17	<0.001*
ไม่มี	7	14.58	79	65.83	
โรคความดันโลหิตสูง					<0.001*
มี	33	68.75	30	25	
ไม่มี	15	31.25	90	75	
โรคไขมันในเลือดสูง					<0.001*
มี	28	58.33	25	20.83	
ไม่มี	20	41.67	95	79.17	
โรคไตเรื้อรัง					0.002*
มี	9	18.75	4	3.33	
ไม่มี	39	81.25	116	96.67	
โรคหัวใจและหลอดเลือดสมอง					0.128
มี	6	12.50	7	5.83	
ไม่มี	42	87.50	113	94.17	
การรักษา					< 0.001*
ควบคุมอาหาร	2	4.17	0	-	
ยารับประทาน	35	72.92	113	94.17	
ยาฉีด	4	8.33	7	5.83	
ยารับประทานและยาฉีด	7	14.58	0	-	

ตารางที่ 1. ข้อมูลทั่วไป

ลักษณะประชากร	DR (n=48)		Non-DR (n=120)		p-value
	จำนวน	(ร้อยละ)	จำนวน	(ร้อยละ)	
FBS (mg/dL) median (Interquartile range)					
< 180	39	150 (118, 177)	96	139.5 (120, 169)	0.623
≥ 180	33	80.36	24	80.00	0.520
HbA1C (%) mean±SD		19.64		20.00	
< 8	25	8.74±2.59	84	7.65±1.74	0.001*
≥ 8	23	52.08	36	70.00	0.023*
LDL-C (mg/dL) mean±SD		47.92		30.00	
< 100	16	114.95±34.16	50	109.17±30.31	0.160
≥ 100	32	33.33	70	41.67	0.205
HDL-C (mg/dL) mean±SD		66.67		58.33	
< 40	17	44.89±11.64	14	50.17±3.12	0.003*
≥ 40	21	44.74	78	15.22	0.001*
TC (mg/dL) mean±SD		55.26		84.78	
< 180	22	171.23±45.11	63	173.75±36.59	0.632
≥ 180	16	57.89	40	61.17	0.695
TG (mg/dL) mean±SD		42.11		38.83	
< 150	24	167.41±79.87	81	143.41±69.09	0.029*
≥ 150	22	52.17	37	68.64	0.037*
Creatinine (mg/dL) mean±SD		47.83		31.36	
< 1.5	39	1.38±1.73	109	1.06±0.77	0.045
≥1.5	9	81.25	10	91.60	0.055
eGFR (mL/min/1.73 m ²)		18.75		8.40	
Mean±SD		78.33±32.83		74.29±23.93	0.207

DR, diabetic retinopathy; Non-DR, non diabetic retinopathy, *Statistical significance (p < 0.05)

ก่อนหน้านี้ไม่พบความสัมพันธ์เช่นกัน^{7,10,11,15} แต่วิจัยส่วนมากพบว่าระยะการเป็นเบาหวานที่นานขึ้นเป็นปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้เกิดภาวะจอตาผิดปกติจากเบาหวาน^{3,8,9,16-24} โดยหลักการและการศึกษาของ Yau et al,³ Ting et al.¹⁶ ได้ทำการศึกษา meta-analysis ทั้งสองการศึกษาพบว่าระยะการเป็นเบาหวานสัมพันธ์การเกิดภาวะจอตาผิดปกติจากเบาหวานโดยเป็นปัจจัยที่ไม่สามารถแก้ไขได้ซึ่งสอดคล้องกับระยะเวลาเป็นเบาหวานที่นานจะทำให้เกิดความเสียหายต่อหลอดเลือดฝอยที่จอตาได้ ทั้งนี้อธิบายได้ว่าในการศึกษานี้เก็บข้อมูลโดยระยะเวลาเป็นเบาหวานจากการวินิจฉัยแต่อาจจะไม่ใช่ระยะการดำเนินโรคที่เกิดขึ้นจริงและประชากรที่ศึกษาอยู่ในช่วงการระบาดของโควิด 19 ทำให้ผู้ป่วยที่ได้รับการคัดกรองจำนวน

น้อยทำให้ผลการศึกษามีความแตกต่างได้ ผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มีระดับ HbA1C ≥ 8% มีความเสี่ยงจะเกิดภาวะจอตาผิดปกติจากเบาหวานมากขึ้นแต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อวิเคราะห์รายตัวแปรพบว่าระดับ FBS ของทั้งสองกลุ่มไม่มีความแตกต่างกัน สำหรับระดับน้ำตาลสะสม (HbA1c) ผู้วิจัยได้แบ่งระดับน้ำตาลโดยใช้ค่าร้อยละ 8 จากคำแนะนำเป้าหมายการควบคุมเบาหวานแบบไม่เข้มงวดสำหรับผู้ใหญ่ตามแนวทางเวชปฏิบัติสำหรับโรคเบาหวาน พ.ศ. 2560²⁵ โดยพบว่าผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มีระดับ HbA1C ≥ ร้อยละ 8 มีความเสี่ยงจะเกิดภาวะจอตาผิดปกติจากเบาหวานมากขึ้น 2.14 เท่า (95% CI 1.08-4.27) แต่เมื่อวิเคราะห์โดยควบคุมตัวแปรอื่น พบว่าไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ สอดคล้องกับวิจัยก่อน

ตารางที่ 2. การวิเคราะห์ตัวแปรเชิงเดี่ยว (univariable analysis)

ลักษณะประชากร	Odds ratio	95% confident interval	p-value
เพศ			
ชาย	0.87	0.44-1.71	0.694
หญิง	Reference		
อายุ (ปี)			
< 60	Reference		
≥ 60	0.15	0.73-0.32	<0.001*
ดัชนีมวลกาย (กก./ม. ²)			
< 18	1	-	-
18-24.99	1.22	0.62-2.40	0.571
≥ 25	1	-	-
การสูบบุหรี่			
ไม่สูบ	Reference		
สูบ	16.99	1.98-145.36	0.010*
ระยะเวลาการเป็นเบาหวาน (ปี)			
< 5	Reference		
≥ 5	1.37	0.70-2.69	0.353
โรครวม	11.28	4.65-27.37	< 0.001*
โรคความดันโลหิตสูง	6.9	3.29-14.46	< 0.001*
โรคไขมันในเลือดสูง	5.32	2.58-10.97	< 0.001*
โรคไตเรื้อรัง	6.69	1.95-22.95	0.003*
โรคหัวใจและหลอดเลือดสมอง	2.31	0.73-7.26	0.153
ยาเบาหวานแบบฉีด			
ได้รับ	4.80	1.73-13.28	0.003*
ไม่ได้รับ	Reference		
FBS (มก.%)			
< 180	Reference		
≥ 180	0.960	0.63-1.47	0.854
HbA1C (%)			
< 8	Reference		
≥ 8	2.14	1.08-4.27	0.029*
LDL-C (มก./ดล.)			
< 100	Reference	0.99-1.01	0.732
≥ 100	1.43	0.71-2.88	0.319
TG (มก./ดล.)			
< 150	Reference		
≥ 150	2.01	0.99-4.03	0.05
HDL-C (มก./ดล.)			
< 40	Reference		
≥ 40	0.22	0.09-0.52	0.01*

DR, diabetic retinopathy; Non-DR = non diabetic retinopathy; * Statistical significance (p-value < 0.05)

ตารางที่ 3. การวิเคราะห์ตัวแปรเชิงเดี่ยว (univariable analysis)

Variables	Adjust odds ratio	95% confident interval	p-value
อายุ ≥ 60 ปี	0.13	0.04-0.43	0.001*
ระยะเวลาการเป็นเบาหวาน ≥ 5 ปี	1.99	0.66-6.04	0.221
การสูบบุหรี่	8.21	0.51-133.06	0.138
โรคความดันโลหิตสูง	3.50	0.99-12.33	0.052
โรคไขมันในเลือดสูง	6.29	1.79-22.12	0.004*
โรคไตเรื้อรัง	2.36	0.35-16.11	0.380
การได้รับยาเบาหวานแบบฉีด	3.19	0.75-13.58	0.117
HbA1C $\geq 8\%$	1.54	0.48-4.96	0.466
HDL ≥ 40 มก./ดล.	0.28	0.08-0.95	0.040*

* Statistical significance (p-value < 0.05)

หน้า^{3,8,9,16-24} ที่ไม่พบความสัมพันธ์ระหว่างระดับน้ำตาลกับภาวะจอตาผิดปกติจากเบาหวาน ซึ่งผลการศึกษาแตกต่างจากวิจัยส่วนมากที่พบว่าระดับน้ำตาลในเลือดที่สูงโดยเฉพาะระดับน้ำตาลสะสมสัมพันธ์กับการเกิดภาวะจอตาผิดปกติจากเบาหวาน โดยจากการศึกษาของ Ting et al.¹⁶ ได้ทำการศึกษา meta-analysis พบว่าการที่มีระดับ HbA1C สูงเป็นปัจจัยหลักในการเกิดภาวะจอตาผิดปกติจากเบาหวานที่สามารถแก้ไขได้ โดยการควบคุมระดับน้ำตาลให้อยู่ในระดับ น้อยกว่า 6.5-7 จะช่วยลดการเกิด glycation ที่ทำให้เกิด advance glycation end product (AGE) ซึ่งสามารถทำให้เกิดความเสียหายแก่เซลล์โดยตรง โดยการศึกษาที่สามารถลดระดับ HbA1C ได้ร้อยละ 1 จะช่วยลดการเกิดภาวะจอตาผิดปกติจากเบาหวานร้อยละ 40, ลดการรักษาโดยการยิงเลเซอร์ที่จอตาร้อยละ 25 และลดการเกิดการสูญเสียการมองเห็นร้อยละ 15 จากการศึกษาที่เก็บข้อมูลโดยใช้ผลตรวจทางห้องปฏิบัติเฉลี่ยย้อนหลังสามครั้งทำให้ผลการศึกษาแตกต่างจากวิจัยอื่นที่จะเก็บผลตรวจทางห้องปฏิบัติการเพียงหนึ่งครั้งได้ อย่างไรก็ตามการรักษาระดับน้ำตาลให้อยู่ในเป้าหมายการรักษาช่วยลดภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นกับหลอดเลือดแดงฝอยและหลอดเลือดแดงขนาดใหญ่ได้

ผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มีโรคไขมันในเลือดสูงมีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะจอตาผิดปกติจากเบาหวานเพิ่มขึ้น 6.29 เท่า (95% CI 1.79-22.12) ซึ่งอธิบายได้จากการมีภาวะไขมันในเลือดสูงจะทำให้มีไขมันรั่วออกมาจากหลอดเลือดได้มากขึ้นทำให้ภาวะจอตาผิดปกติจากเบาหวาน

รุนแรงมากขึ้นและเกิดภาวะจอตาบวมน้ำได้ นอกจากนี้การควบคุมระดับไขมันให้อยู่ในเกณฑ์ปกติจะช่วยลดการเกิดภาวะจอตาผิดปกติจากเบาหวานได้²⁶⁻²⁸ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาก่อนหน้า^{11,29} ที่พบว่าผู้ป่วยที่มีโรคไขมันในเลือดสูงเพิ่มความเสี่ยงในการเกิดภาวะจอตาผิดปกติจากเบาหวาน ในการศึกษาเมื่อวิเคราะห์เพิ่มเติมพบว่าการมีระดับ HDL ≥ 40 มก./ดล. ลดความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะจอตาผิดปกติจากเบาหวาน 0.28 เท่า (95% CI: 0.08-0.95) ซึ่งแตกต่างจากหลายการศึกษาที่ไม่พบความสัมพันธ์ต่อการเกิดภาวะจอตาผิดปกติจากเบาหวานโดยตรง อย่างไรก็ตามการมีระดับ HDL ≥ 40 มก./ดล. สอดคล้องกับคำแนะนำของแนวทางเวชปฏิบัติสำหรับโรคเบาหวาน พ.ศ. 2560²⁵ ที่ควรจะรักษาระดับไขมันในเลือดให้อยู่ในเกณฑ์ปกติโดยระดับ HDL ≥ 40 มก./ดล. ในผู้ชายและ HDL ≥ 50 มก./ดล. ในผู้หญิง

ผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไปมีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะจอตาผิดปกติจากเบาหวานเป็น 0.13 เท่า (95% CI 0.04-0.43) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาอื่น ๆ^{3,7,11,30-33} ที่พบว่าผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มีอายุมากขึ้นมีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะจอตาผิดปกติจากเบาหวานลดลง โดยการศึกษาของ Jenica et al.³² พบว่าความชุกและความรุนแรงของการเกิดภาวะจอตาผิดปกติจากเบาหวานเพิ่มขึ้นในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่อายุน้อย โดยอธิบายว่าเกิดจากผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่อายุน้อยมีโอกาสที่จะควบคุมระดับน้ำตาลได้ไม่ดีและมีระยะเวลาการเป็นเบาหวานนานขึ้นทำให้ร่างกายเกิดกระบวนการ-

การอักเสบได้นานกว่าจึงเกิดภาวะจอตาผิดปกติจากเบาหวานได้มากกว่า ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของพิจิต¹¹ ที่ศึกษาผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ในอำเภอขุนหาญ จังหวัดศรีสะเกษ พบว่าอายุที่มากขึ้น ระยะเวลาเป็นเบาหวานเพิ่มขึ้น แต่ระดับน้ำตาลสะสมและการใช้อินซูลินลดลงแสดงถึงผู้ที่อายุมากขึ้นมีการควบคุมระดับน้ำตาลได้ดีกว่าและใช้ยารักษาเบาหวานน้อยลง โดยในกลุ่มผู้สูงอายุมักมีการดำเนินโรคที่นานอาจมีความรู้ในการดูแลตนเองทำให้ระดับน้ำตาลลดลงและภาวะจอตาผิดปกติจากเบาหวานลดลงได้

ผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มีปัจจัยเสี่ยงได้แก่ การสูบบุหรี่ โรคความดันโลหิตสูง โรคไตเรื้อรัง และการได้รับยาเบาหวานแบบฉีดมีความเสี่ยงจะเกิดภาวะจอตาผิดปกติจากเบาหวานมากขึ้นแต่เมื่อวิเคราะห์โดยควบคุมตัวแปรอื่น พบว่าไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งอาจจะเกิดจากการศึกษานี้มีประชากรที่แตกต่างไปทำให้ปัจจัยดังกล่าวไม่ชัดเจนจึงควรทำรูปแบบวิจัยอื่น ๆ เพื่อศึกษาความสัมพันธ์เหล่านี้ต่อการเกิดภาวะจอตาผิดปกติจากเบาหวานต่อไปในอนาคต

สรุป

การศึกษานี้พบว่าระยะเวลาการเป็นเบาหวานและระดับน้ำตาลไม่สัมพันธ์กับการเกิดภาวะจอตาผิดปกติจากเบาหวานและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับเกิดภาวะจอตาผิดปกติจากเบาหวานได้แก่ โรคไขมันในเลือดสูงและปัจจัยป้องกันการเกิดภาวะจอตาผิดปกติจากเบาหวานได้แก่ อายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไปและระดับ HDL ≥ 40 มก./ดล.

จุดแข็งและข้อจำกัดของงานวิจัย

จุดแข็งของงานวิจัย คือ การศึกษานี้ศึกษาประชากรในชุมชนที่รับผิดชอบ ทำให้ทราบถึงปัจจัยที่ส่งผลต่อเกิดภาวะจอตาผิดปกติจากเบาหวาน และสามารถนำผลการศึกษาที่ได้ไปประยุกต์ใช้ในชุมชนได้

จุดอ่อนของงานวิจัย คือ การศึกษานี้เป็นการศึกษาข้อมูลย้อนหลังในเวชระเบียน อาจทำให้ข้อมูลบางอย่างไม่ครบถ้วน ทำให้ไม่สามารถศึกษาตัวแปรอื่นที่อาจจะส่งผลต่องานวิจัยได้

การศึกษานี้เป็นการศึกษาข้อมูลย้อนหลังในเวชระเบียน อาจทำให้ข้อมูลบางอย่างไม่ครบถ้วนได้ ดังนั้นควรทำการศึกษาแบบ prospective cohort study หรือการศึกษาแบบอื่นจะทำให้เห็นถึงความสัมพันธ์ของปัจจัยต่าง ๆ มากขึ้นและเก็บตัวแปรอื่นเพิ่มเติม เช่น ระดับไมโครอัลบูมินในปัสสาวะ (microalbumin) ผลการตรวจเท้าเบาหวาน เป็นต้น

ประโยชน์ที่ได้จากงานวิจัย

ทราบปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับเกิดภาวะจอตาผิดปกติจากเบาหวานในชุมชนและสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการส่งเสริมสุขภาพป้องกันโรคแทรกซ้อนสำหรับผู้ป่วยเบาหวานและปรับปรุงแผนการตรวจคัดกรองการเกิดภาวะจอตาผิดปกติจากเบาหวานในอนาคต

เอกสารอ้างอิง

1. IDF Diabetes Atlas [Internet]. IDF Diabetes Atlas update, 2019 [cited 2022 March 8]. Available from: www.diabetesatlas.org
2. สำนักโรคไม่ติดต่อกรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. รายงานสถานการณ์โรคเรื้อรัง ในประเทศไทย. นนทบุรี: สำนักโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข; 2562.
3. Yau JWY, Rogers SL, Kawasaki R, Lamoureux EL, Kowalski JW, Bek T, et al. Global prevalence and major risk factors of diabetic retinopathy. *Diabetes Care*. 2012;35:556-64.
4. National Health Security Office (NHSO), Thailand. Annual report [Internet]. 2019 [cited 2021 Aug 7]. Available from: https://eng.nhso.go.th/assets/portals/1/files/annual_report/Annual%20report_final%202019.pdf
5. Isipradit S, Sirimaharaj M, Charukamnoetkanok P, Thonginnetra O, Wongsawad W, Sathornsumetee B, et al. The First Rapid Assessment of Avoidable Blindness (RAAB) in Thailand. Ablonczy Z, editor. *PLoS ONE*. 2014;9:e114245.
6. Jongsareejit A, Potisat S, Krairittichai U, Sattaputh C, Arunratanachote W. The Thai DMS Diabetes Complications (DD.Comp.) project: prevalence and risk factors of diabetic retinopathy in Thai patients with type 2 diabetes mellitus. *J Med Assoc Thai Chot-maihet Thangphaet*. 2013;96:1476-82.
7. กุศลศักดิ์ บำรุงเสนา. ความชุกและปัจจัยทำนายการเกิดภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตาในผู้ป่วยเบาหวานโรงพยาบาล

- สงขลานครินทร์ จังหวัดสงขลา. รายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยารายสัปดาห์ สำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. 2561;49:593-8.
8. วิจิต ปรวรางกูร. ความชุกและปัจจัยเสี่ยงของภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตาในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 โรงพยาบาลนนทบุรี. เชียงรายเวชสาร. 2560;9:73-82.
 9. สุขุม ศิลปอาษา, รุ่งทิพย์ สุวรรณ. ความชุกและปัจจัยที่เกี่ยวข้องของการเปลี่ยนแปลงที่จอตาจากเบาหวานในโรงพยาบาลจันทบุรีเกษม กรมแพทย์ทหารอากาศ กองทัพอากาศ. จดหมายเหตุทางแพทย์ แพทย์สมาคมแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์. 2555;95:43-9.
 10. เด่นชัย ตังมโนกุล. ความชุกและปัจจัยที่มีผลต่อภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตาในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 หน่วยตรวจเวชปฏิบัติครอบครัวโรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์. วารสารการแพทย์โรงพยาบาลศรีสะเกษ สุรินทร์ บุรีรัมย์. 2561;33:227-35.
 11. พิชิต ตรีไตรสิทธิ. อุบัติการณ์ ระยะเวลาก่อเกิดเบาหวานขึ้นจอประสาทตา และปัจจัยที่มีผลต่อเบาหวานขึ้นจอประสาทตาในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 โรงพยาบาลสุรนาค. [วิทยานิพนธ์วุฒิปริญญาตรีเวชศาสตร์ครอบครัว]. ศรีสะเกษ: โรงพยาบาลศรีสะเกษ; 2564.
 12. ศศินันท์ พัทธบัณฑิตสกุล. การศึกษาปัจจัยเสี่ยงที่มีผลต่อโรคเบาหวานขึ้นจอตา ในเขตอำเภอบึงกาฬ. วารสารการแพทย์โรงพยาบาลอุดรธานี. 2561;26:39-47.
 13. นิธิกุล เต็มเอี่ยม. ความครอบคลุมของการตรวจจอประสาทตาในผู้ป่วยเบาหวานและความชุกของภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตาในจังหวัดศรีสะเกษ ปี พ.ศ. 2553-2555. รายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยารายสัปดาห์ สำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. 2556;44:49-56.
 14. Bernard R. Fundamentals of biostatistics. 5th ed. Duxbury: Thomson Learning; 2008. p. 308.
 15. Chaveepojnkamjorn W, Somjit P, Rattanamongkolgul S, Siri S, Pichainarong N. Factors associated with diabetic retinopathy among type 2 diabetic patient: A hospital based case control study. South-east Asian J Trop Med Public Health. 2015;46:322-9.
 16. Ting DSW, Cheung GCM, Wong TY. Diabetic retinopathy: global prevalence, major risk factors, screening practices and public health challenges: a review. Clin Experiment Ophthalmol. 2016;44:260-77.
 17. พชร ศตะนาวิน. ปัจจัยเสี่ยงของการเกิดเบาหวานขึ้นจอประสาทตาในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ของโรงพยาบาลนครพิงค์. วารสารโรงพยาบาลนครพิงค์. 2564;12:43-64.
 18. อนุพจน์ สมภพสกุล, ยุพเยาว์ เอื้ออารยาภรณ์, พนม สุขจันทร์, ปวีศ หะยิยามะ, ฟ้าติลลหะ เจ๊ะสนิ, กรชนก ตั้งนาคถล, และคณะ. ความชุกและปัจจัยเสี่ยงที่มีความสัมพันธ์กับภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตาในผู้ป่วยเบาหวานโรงพยาบาลสงขลา. วารสารมหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์. 2555;4:29-43.
 19. เทียนชัย เมธานพคุณ. ความชุกและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตา ในโรงพยาบาลหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์. วารสารแพทย์เขต 4-5. 2563;39:178-88.
 20. Stram DA, Jiang X, Varma R, Torres M, Burkemper BS, Choudhury F, et al. Factors associated with prevalent diabetic retinopathy in Chinese Americans: the Chinese American eye study. Ophthalmol Retina. 2018;2:96-105.
 21. จิตรพรธนี บุญทองคง. อุบัติการณ์และปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความรุนแรงของภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตาในโรงพยาบาลสมุทรสาคร ในช่วงปี 2558. วารสารแพทย์เขต 4-5. 2562;38:226-30.
 22. Leelawattana R, Pratipanawatr T, Bunnag P, Kosachunhanun N, Suwanwalaikorn S, Krittiyawong S, et al. Thailand diabetes registry project : prevalence of vascular complications in long-standing type 2 diabetes. J Med Assoc Thai. 2006;89:54-9.
 23. Chetthakul T, Deerochanawong C, Suwanwalaikorn S, Kosachunhanun N, Ngarmukos C, Rawdaree P, et al. Thailand Diabetes Registry Project: prevalence of diabetic retinopathy and associated factors in type 2 diabetes mellitus. J Med Assoc Thai. 2006;89:10.
 24. Lima VC, Cavalieri GC, Lima MC, Nazario NO, Lima GC. Risk factors for diabetic retinopathy: a case-control study. Int J Retina Vit. 2016;12:21.
 25. คณะทำงานจัดทำแนวทางเวชปฏิบัติสำหรับโรคเบาหวาน 2560. แนวทางเวชปฏิบัติสำหรับโรคเบาหวาน พ.ศ. 2560. สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทยฯ, สมาคมต่อมไร้ท่อแห่งประเทศไทย, กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข และสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ. กรุงเทพมหานคร: 2560.
 26. อาภัสรา เล็กสกุล. จักษุวิทยารามาธิบดี. กรุงเทพฯ: ธรรมสาร. 2561. หน้า. 352.
 27. สุธาสนิ สีนะวัฒน์. โรคจอตาและวุ้นตาที่พบบ่อย. ขอนแก่น: โรงพิมพ์คลังนานาวิทยา. 2559. หน้า 302.
 28. Chantlil W. Ocular complications from diabetes mellitus. J Med Health Sci. 2016;23:36-45.
 29. Agroiya P, Philip R, Saran S, Gutch M, Tyagi R, Gupta K. Association of serum lipids with diabetic retinopathy in type 2 diabetes. Indian J Endocrinol Metab. 2013;17:S335-7.
 30. Xu J, Wei WB, Yuan MX, Yuan SY, Wan G, Zheng YY, et al. Prevalence and risk factors for diabetic retinopathy: the Beijing communities diabetes study 6. Retina Phila Pa. 2012;32:322-9.

31. Boonsaen T, Choksakunwong S, Lertwattanak R. Prevalence of and factors associated with diabetic retinopathy in patients with diabetes mellitus at Siriraj Hospital - Thailand's Largest National Tertiary Referral Center. *Diabetes Metab Syndr Obes Targets Ther.* 2021;14:4945-57.
32. Wong J, Molyneaux L, Constantino M, Twigg SM, Yue DK. Timing is everything: age of onset influences long-term retinopathy risk in type 2 diabetes, independent of traditional risk factors. *Diabetes Care.* 2008;31:1985-90.
33. Pan C-W, Wang S, Qian D-J, Xu C, Song E. Prevalence, awareness, and risk factors of diabetic retinopathy among adults with known type 2 diabetes mellitus in an Urban Community in China. *Ophthalmic Epidemiol.* 2017;24:188-94.
34. อริย์รัช เอี่ยมอุดมสุข, กรรณิกา เอี่ยมอุดมสุข. ความชุกและปัจจัยที่สัมพันธ์กับภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตาของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 สถาบันราชประชาสมาสัย. *วารสารสมาคมเวชศาสตร์ป้องกันแห่งประเทศไทย.* 2557;4:109-17.