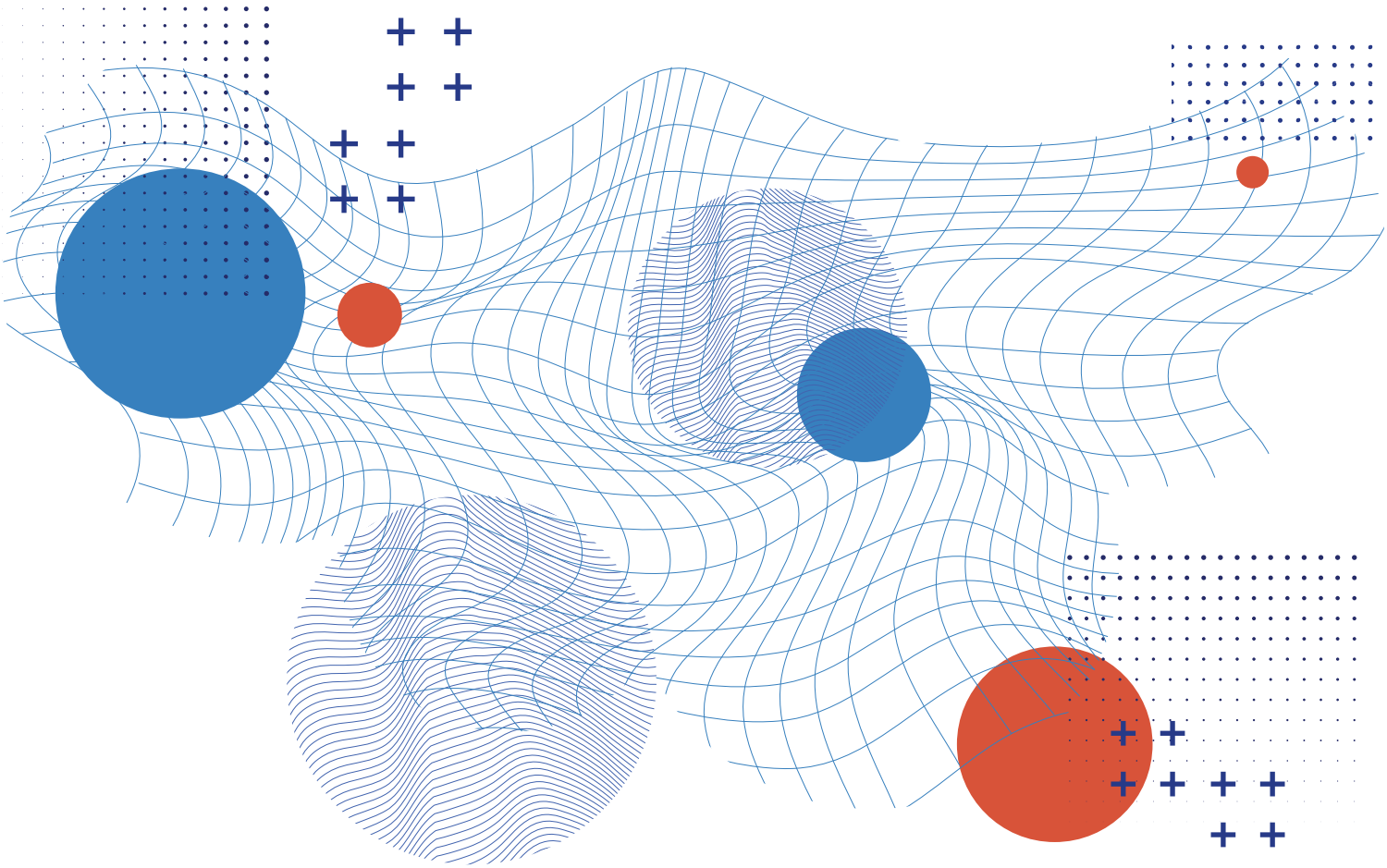
PCFM
Vol. 8 No. 3 May - Jun 2025

วารสารระบบบริการปฐมภูมิและเวชศาสตร์ครอบครัว
Journal of Primary Care and Family Medicine



ISSN : 3057-1927 (Online)

สารบัญ

PCFM 2568;8(3): พ.ค.-มิ.ย.

บทบรรณาธิการ

- บทบาทของแพทย์เวชศาสตร์ครอบครัวกับการดูแลโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง 221
  ธัญญรัตน์ อโนทัยสินทวี

นิพนธ์ต้นฉบับ

- ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับภาวะหมดไฟในการทำงานของบุคลากรทางการแพทย์ในสถานบริการทางการแพทย์ระดับปฐมภูมิ เขตอำเภอเมือง จังหวัดอุตรดิตถ์ ระหว่างสถานการณ์การระบาดของเชื้อไวรัส COVID-19 223
  ปรียาภรณ์ เคลือบพ่วง

- ผลของการเตือนจากสมาร์ทโฟนกับความร่วมมือการใช้ยาสเตียรอยด์พ่นจมูกในผู้ป่วยโรคจมูกอักเสบภูมิแพ้ที่มารับบริการ ณ กองตรวจโรคผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า: การทดลองแบบสุ่ม 236
  สิริพร บูรีจิตตินันท์, พัฒน์ศรี ศรีสุวรรณ, สุภัชฌา เก่งพานิช

- ประสิทธิผลการรักษาโรคเบาหวานโดยระบบการแพทย์ทางไกลในผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ ที่อาศัยในหมู่บ้านไร้แผ่นดินและพื้นที่ห่างไกล อำเภอขลุง จังหวัดจันทบุรี 251
  สิทธิพล จินดา, พรมมินทร์ ไกรยสินธ์, ชดช้อย วัฒนะ

- ความสอดคล้องในการตรวจเท้าระหว่างผู้ป่วยเบาหวานกับบุคลากรทางการแพทย์ ณ คลินิกเท้าเบาหวาน โรงพยาบาลสงขลา 263
  ดวงธิดา รัตนพงษ์, อิสสริยา เฉลียวศักดิ์

- ผลลัพธ์การควบคุมเบาหวานของผู้ป่วยเบาหวานที่รับบริการที่คลินิกโรคเบาหวานเทียบกับผู้ป่วยเบาหวานที่รับบริการที่คลินิกโรคทั่วไปของศูนย์บริการสาธารณสุขเทศบาลนครนครราชสีมา 274
  อิสระ เริ่มสูงเนิน

- ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะเสี่ยงมวลกล้ามเนื้อน้อยในผู้สูงอายุ อำเภอสันป่าตอง จังหวัดเชียงใหม่ 283
  อนุชาติ จ๋อมแปง, อนุชาติ มาธนะสารวุฒิ, ธนาสิทธิ์ วิจิตราพันธ์, รัตนนุช มาธนะสารวุฒิ, นพวรรณ วิเศษรักสกุล, วลัยรัตน์ ตรวจพล, จีรวรรณ ช่างการ

สารบัญ

PCFM 2568;8(3): พ.ค.-มิ.ย.

นิพนธ์ต้นฉบับ

- ปัจจัยที่มีผลต่อการเลิกสุราสำเร็จในคลินิกเลิกสุราของโรงพยาบาลพยุห์ : การศึกษาภาคตัดขวางแบบย้อนหลัง 294
  ฝัน ศรีธุระวานิช
- ปัจจัยที่สัมพันธ์ต่อความเครียดของบุคลากรที่ปฏิบัติงานในหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับโรคติดเชื้อไวรัสโควิด-19 โรงพยาบาลปากช่องนานา จังหวัดนครราชสีมา 304
  ณัฐนนท์ จันทนพรชัย, นิสิตา นาทประยุทธ์
- ปัจจัยที่มีผลต่อการเสียชีวิตของผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 313
  ฐาปกรณ์ แสงงาม
- สมการถดถอยเชิงเส้นทำนายการตัดสินใจฉีดวัคซีนโควิด-19 เข็มที่ 3 ในประชาชน เขตเมือง จังหวัดพิษณุโลก 323
  ดารัณ ทองเนาวรัตน์, สาวิตรี ตันเจริญ, ศศิธร ศรีโพธิ์ทอง
- การศึกษาความเหมาะสมของการใช้ยากลุ่มยับยั้งการขับโปรตอน ณ แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลรามาธิบดี 336
  อนวัช ตระกูลช่าง, แสงศุลี ธรรมไกรสร, ธัญญรัตน์ อโนทัยสินทวี, กิตติยา เที่ยงจิตร์

Content

PCFM 2025;8(3): May - Jun

EDITORIAL

- **Role of Family Medicine in Holistic Care of Chronic Non Communicable Diseases** 221
  Thunyarat Anothaisintawee

ORIGINAL ARTICLES

- **Factors Affecting Burnout Syndrome of Healthcare Worker in Primary Care Unit in Mueang District, Uttaradit Province During COVID-19 Outbreak** 223
  Preeyaporn Klubpuang
- **Effect of Notification by Smartphone Application on Intranasal Corticosteroids Adherence to Allergic Rhinitis Patients in Outpatient Department, Phramongkutklao Hospital : Randomized Controlled Trial** 236
  Siriporn Burichittinanta, Patsri Srisuwan, Supatcha Kengpanich
- **The Effectiveness of Telemedicine in the Management of Diabetes Mellitus in uncontrol blood sugar patients at Landless Villages and Remote Area at Klung District, Chanthaburi Province** 251
  Sittipon Jinda, Prommin kriyasin, Chodchoi Wattana
- **Discrepancy of Foot Examination Knowledge Between Diabetic Patients and Medical Personnel in the Diabetic Foot Clinic, Songkhla Hospital** 263
  Duangthida Rattanapong, Issariya Chaliewsak
- **The Results of Diabetes Control Among Patients with Diabetes Mellitus Who Were Receiving Medical Services in Diabetes Clinic and General Clinic at Nakhonratchasima Public Health Center** 274
  Issara Roemsungnoen
- **Associated Factor of Possible Sarcopenia Amongst Community-Elderly in San Pa Tong, Chiang Mai** 283
  Anuchart Jompaeng, Anuchart Matanasarawoot, Tanasit Wijitraphan, Rattananoot Matanasarawoot, Noppawan Wisedruksakul, Walairat Trodpol, Jeerawan Changkarn

Content

PCFM 2025;8(3): May - Jun

ORIGINAL ARTICLES

- Factors Associated with Successful Alcohol Abstinence in Alcohol Rehabilitation Clinic, Phayu Hospital : A Retrospective Cross-Sectional Study 294
  Fun Srituravanich
- Factors Associated with Stress in Healthcare Workers Exposed to Coronavirus Disease 2019 in Pak Chong Nana Hospital, Nakhon Ratchasima Province 304
  Nuttanon Jantanapornchai, Nisita Natprayut
- Factors Related to Mortality Among COVID-19 313
  Thapakorn Saeng-ngam
- Linear Regression Model for Prediction the Third, Booster, Dose COVID-19 Vaccine Decision for People in Urban Area of Phitsanulok Province 323
  Daran Thongnowarat, Sawitree Tunjarorn, Sasitorn Sripotong
- Appropriate Use of Proton Pump Inhibitors in the Outpatient Department, Ramathibodi Hospital 336
  Anawat Trakulchang, Sangsulee Thamakaison, Thunyarat Anothaisintawee, Kittiya Theangjit

The Journal of Primary Care and Family Medicine

วารสารระบบบริการปฐมภูมิและเวชศาสตร์ครอบครัว

ที่ปรึกษา (Advisor)

พญ. สุพัตรา ศรีวณิชชากร

พญ. สายรัตน์ นกน้อย

บรรณาธิการ (Editor-in-Chief)

รศ.ดร.นพ. ชัยสิริ อังกุระวรานนท์

นพ. สตางค์ ศุภผล

รองบรรณาธิการ (Editors)

รศ.ดร.พญ. ธัญญรัตน์ อโนทัยสินทวี

รศ.ดร.พญ. กนกพร ภิญโญพรพาณิชย์

รศ.นพ. กรภัทร มยุระสาคร

กองบรรณาธิการ (Editorial Board)

รศ.นพ. อภิชัย วรรธนะพิศิษฐ์

รศ.พญ. สรญา แก้วพิทูลย์

ผศ.นพ. กฤษณะ สุวรรณภูมิ

ผศ.นพ. กิติพล นาควิโรจน์

ดร. สุรศักดิ์ อธิคมานนท์

นพ. โรจนศักดิ์ ทองคำเจริญ

พญ. อรุณี ทิพย์วงศ์

พญ. อรวรรณ ตะเวทิพงศ์

ดร.นพ. วิน เตชะเคหะกิจ

ภก. จตุพร ทองอิ่ม

นส. ผการัตน์ ฤทธิ์ศรีบุญ

รศ.พญ. ปัทมา โกมุทบุตร

รศ.ดร.พญ. ศิรินาถ ตงศิริ

ผศ.นพ. นนท์ โสวัณณะ

ผศ.ดร. ภัทระ แสนไชยสุริยา

อ.นพ. อรรถกร รักษาสัตย์

พญ. สุกัญญา หังสพฤกษ์

พญ. สุดารัตน์ วิจิตรเศรษฐกุล

พญ. ศิรินภา ศิริพร ณ ราชสีมา

ทพญ. ปิยะดา ประเสริฐสม

ภก. ธีรภัทร์ ฉันทพันธุ์

PCFM Vol 8 No. 3 May-Jun 2025: 221-222.

บทบรรณาธิการ

บทบาทของแพทย์เวชศาสตร์ครอบครัวกับการดูแลโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง

ธัญญรัตน์ อโนทัยสินทวี

รองบรรณาธิการวารสารระบบบริการปฐมภูมิและเวชศาสตร์ครอบครัว

การเปลี่ยนแปลงทางประชากรศาสตร์และวิถีชีวิตในยุคโลกาภิวัตน์ได้นำไปสู่การเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วของโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (Non-Communicable Diseases; NCDs) เช่น โรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูง โรคหัวใจและหลอดเลือด โรคระบบทางเดินหายใจเรื้อรัง และมะเร็ง ซึ่งล้วนเป็นสาเหตุการเสียชีวิตอันดับต้น ๆ ของประชากรไทยและประชากรโลก โรคเหล่านี้ไม่เพียงส่งผลต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย แต่ยังส่งผลกระทบต่อระบบเศรษฐกิจ สุขภาพและการพัฒนาโดยรวมของประเทศ

ข้อมูลจากองค์การอนามัยโลก[1] ระบุว่า มากกว่าร้อยละ 70 ของการเสียชีวิตทั่วโลกมีสาเหตุมาจากโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง โดยในประเทศไทย ข้อมูลจากสำนักงานพัฒนานโยบายสุขภาพระหว่างประเทศ[2] (IHPP, 2023) พบว่าภาระโรคจากโรคไม่ติดต่อเรื้อรังเพิ่มสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ โดยเฉพาะในกลุ่มประชากรสูงอายุ ผู้ที่อาศัยอยู่ในเขตเมือง และประชากรกลุ่มเปราะบาง

ความสำคัญของระบบบริการสุขภาพปฐมภูมิในการดูแลโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง

การจัดการกับภาระโรคไม่ติดต่อเรื้อรังอย่างมีประสิทธิภาพ จำเป็นต้องอาศัยระบบบริการสุขภาพที่เข้มแข็ง โดยเฉพาะในระดับปฐมภูมิ ซึ่งเป็นด่านแรกของการเข้าถึงบริการ แพทย์เวชศาสตร์ครอบครัวจึงเป็นกำลังสำคัญของระบบสุขภาพในการรับมือกับโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง เพราะเป็นผู้ที่ดูแลผู้ป่วยแบบองค์รวมต่อเนื่องในระยะยาว เข้าใจสภาพแวดล้อมทางสังคม เศรษฐกิจ วัฒนธรรม และพฤติกรรมของผู้ป่วยซึ่งมีอิทธิพลต่อการเกิดและการควบคุมโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง

ระบบบริการสุขภาพปฐมภูมิที่มีแพทย์เวชศาสตร์ครอบครัวเป็นแกนกลางจะมีความสามารถในการคัดกรองความเสี่ยง ให้คำแนะนำปรับพฤติกรรม ป้องกันภาวะแทรกซ้อน และรักษาในระยะยาว ซึ่งต่างจากระบบบริการแบบเฉียบพลันที่มุ่งแก้ปัญหาเฉพาะหน้า

แพทย์เวชศาสตร์ครอบครัวในฐานะ “ผู้ดูแลแบบองค์รวม”

แพทย์เวชศาสตร์ครอบครัวมีความเชี่ยวชาญในการดูแลสุขภาพแบบองค์รวม (holistic care) และให้ความสำคัญกับบริบทของครอบครัวและชุมชน การสื่อสารอย่างต่อเนื่องและสร้างความสัมพันธ์ระยะยาวกับผู้ป่วย ทำให้สามารถออกแบบการดูแลที่เหมาะสมเฉพาะบุคคล เช่น การดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง การจัดการภาวะซับซ้อนทางสุขภาพในผู้ป่วยที่มีโรคร่วมหลายโรค (multi-morbidity) และการประคับประคองในระยะท้ายชีวิต (palliative care)

การประเมินความสามารถในการดูแลตนเองของผู้ป่วยและการดึงครอบครัวเข้ามามีส่วนร่วมในการดูแล เป็นกลยุทธ์ที่มีประสิทธิภาพในการจัดการโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง โดยลดการพึ่งพิงโรงพยาบาล เพิ่มศักยภาพในการดูแลตัวเองของผู้ป่วยและความสม่ำเสมอในการใช้ยา และการติดตามการดูแลรักษา ส่งผลให้ผู้ป่วยสามารถควบคุมโรคได้ดีขึ้น ลดอัตราการเกิดภาวะแทรกซ้อน และการนอนโรงพยาบาล

บทบาทของแพทย์เวชศาสตร์ครอบครัวในฐานะผู้ประสานงานการรักษา (care coordinator)

เนื่องจากผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังมักต้องรับการดูแลจากหลายหน่วยงาน เช่น อายุรแพทย์ หัวใจ ศัลยแพทย์ เภสัชกร นักโภชนาการ การมีผู้ประสานงานหลักที่เข้าใจภาพรวมของผู้ป่วยจึงเป็นสิ่งจำเป็น แพทย์เวชศาสตร์ครอบครัวจึงทำหน้าที่เป็น care coordinator โดยดูแลให้เกิดการเชื่อมโยงข้อมูลอย่างต่อเนื่อง ป้องกันการรักษาซ้ำซ้อน ลดภาระของผู้ป่วยในการเดินทางหรือรับการตรวจซ้ำ นอกจากนี้ยังช่วยป้องกันการใช้ยาไม่เหมาะสม ลดความเสี่ยงจาก polypharmacy และทำให้กระบวนการส่งต่อเป็นระบบมากขึ้น

การใช้เครื่องมือและนวัตกรรมสนับสนุนการดูแลโรคเรื้อรัง

แนวคิดการดูแลโรคเรื้อรังที่ประสบความสำเร็จในระดับโลก เช่น Chronic Care Model[3] และ Patient-Centered Medical Home (PCMH)[4] ล้วนเน้นบทบาทของแพทย์ปฐมภูมิในการดูแลระยะยาว สนับสนุนการปรับพฤติกรรม และใช้ระบบข้อมูลในการติดตามผลอย่างต่อเนื่อง

ในประเทศไทยเอง การนำเครื่องมือดิจิทัล เช่น แอปพลิเคชันติดตามสุขภาพ การให้คำปรึกษาทางไกล (telemedicine) และการใช้ระบบข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ (EHR) สามารถช่วยสนับสนุนแพทย์เวชศาสตร์ครอบครัวให้ดูแลผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น โดยเฉพาะในพื้นที่ห่างไกลหรือประชากรกลุ่มเปราะบาง

สรุป

บทบาทของแพทย์เวชศาสตร์ครอบครัวในการดูแลโรคไม่ติดต่อเรื้อรังไม่ได้จำกัดอยู่แค่การรักษาในระดับบุคคล แต่เป็น “กลไกสำคัญของระบบสุขภาพ” ที่เชื่อมโยงการดูแลในเชิงป้องกัน การรักษา การติดตามผล และการดูแลระยะยาวอย่างเป็นองค์รวม หากประเทศไทยต้องการรับมือกับภาระโรคในอนาคต การวางรากฐานระบบสุขภาพปฐมภูมิที่เข้มแข็ง โดยมีแพทย์เวชศาสตร์ครอบครัวเป็นหัวใจหลัก จึงเป็นภารกิจเชิงยุทธศาสตร์ที่ไม่อาจละเลยได้

เอกสารอ้างอิง

1. World Health Organization. Noncommunicable diseases [Internet]. [Available from: https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/noncommunicable-diseases.
2. สำนักงานพัฒนานโยบายสุขภาพระหว่างประเทศแผนงานพัฒนาดัชนีภาระโรคแห่งประเทศไทย. รายงานภาระโรคและการบาดเจ็บของประชากรไทย พ.ศ. 2562.
3. Wagner EH, Austin BT, Davis C, Hindmarsh M, Schaefer J, Bonomi A. Improving chronic illness care: translating evidence into action. Health Aff (Millwood). 2001;20:64-78.
4. Bodenheimer T, Wagner EH, Grumbach K. Improving primary care for patients with chronic illness: the chronic care model, Part 2. JAMA. 2002;288:1909-14.

PCFM Vol 8 No. 3 May-Jun 2025: 223-235.

นิพนธ์ต้นฉบับ

ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับภาวะหมดไฟในการทำงานของบุคลากรทางการแพทย์ในสถานบริการทางการแพทย์ระดับปฐมภูมิ เขตอำเภอเมือง จังหวัดอุตรดิตถ์ ระหว่างสถานการณ์การระบาดของเชื้อไวรัส COVID-19

ปรียาภรณ์ เคลือบพ่วง, พ.บ.

โรงพยาบาลอุตรดิตถ์ จังหวัดอุตรดิตถ์

ผู้รับผิดชอบบทความ:
ปรียาภรณ์ เคลือบพ่วง, พ.บ.,
โรงพยาบาลอุตรดิตถ์
38 ซอย เจษฎาบดินทร์ 1
ต. ท่าอิฐ อ. เมืองอุตรดิตถ์ จังหวัดอุตรดิตถ์ 53000, ประเทศไทย
Email: preeyaporn.klu@thaifammed.org; nokpreeyaporn30774@gmail.com

Received: March 28, 2022;
Revised: May 31, 2022;
Accepted: July 5, 2024

บทคัดย่อ

ที่มา: ภาวะหมดไฟในการทำงาน คือภาวะที่บุคคลได้รับแรงกดดันจากการทำงาน ส่งผลให้เกิดความเครียดสะสม ซึ่งแสดงออกที่ผิดปกติทั้งร่างกายและจิตใจอาจนำไปสู่ผลเสียต่าง ๆ เช่น เกิดปัญหากับเพื่อนร่วมงาน ขาดความกระตือรือร้นและลาออก ในช่วงการระบาดของไวรัส COVID-19 ส่งผลให้บุคลากรทางการแพทย์มีปริมาณงานเพิ่มขึ้น มีแรงกดดันจากการทำงานมากขึ้น อาจส่งผลให้เกิดภาวะหมดไฟในการทำงานได้ การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเกิดภาวะหมดไฟในการทำงานและสถานการณ์ภาวะหมดไฟในการทำงานของแพทย์ พยาบาล นักวิชาการสาธารณสุขและเจ้าพนักงาน สาธารณสุขในสถานบริการทางการแพทย์ระดับปฐมภูมิเขตอำเภอเมือง จังหวัดอุตรดิตถ์ระหว่างสถานการณ์การระบาดของเชื้อไวรัส COVID-19

วัสดุและวิธีการ: เป็นการศึกษาเชิงวิเคราะห์ภาคตัดขวาง (cross-sectional analysis study) ในแพทย์ พยาบาล นักวิชาการสาธารณสุขและเจ้าพนักงานสาธารณสุขในสถานบริการทางการแพทย์ระดับปฐมภูมิเขตอำเภอเมือง จังหวัดอุตรดิตถ์ ระหว่างสถานการณ์การระบาดของเชื้อไวรัส COVID-19 โดยใช้แบบสอบถามข้อมูลส่วนตัวและข้อมูลทั่วไป ข้อมูลปัจจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการทำงาน และแบบสอบถามภาวะหมดไฟในการทำงาน โดยแปลมาจาก Maslach Burnout Inventory (MBI) โดยส่งแบบสอบถามให้กับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 96 คน ทางไปรษณีย์ และใช้สถิติเชิงพรรณนา สถิติ univariate lo-gistic regression analysis และ multivariate logistic regression analysis เพื่อหาความสัมพันธ์ของปัจจัยที่มีผลต่อภาวะหมดไฟในการทำงานในแต่ละด้าน

ผลการศึกษา: ผู้ตอบแบบสอบถาม 94 คน จากกลุ่มตัวอย่าง 96 คน ผลการศึกษาคือมีภาวะหมดไฟในการทำงานด้านความอ่อนล้าทางอารมณ์และด้านการลดความเป็นบุคคลส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ34.04 และร้อยละ 47.87 ตามลำดับ และด้านความสำเร็จส่วนบุคคลส่วนใหญ่อยู่ที่ระดับสูง ร้อยละ 68.09 และเมื่อนำปัจจัยมาวิเคราะห์โดยใช้วิธี univariate logistic analysis และmultivariate logistic analysis พบว่ามีปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับภาวะหมดไฟในการทำงานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติได้แก่ อายุ 20-30 ปี การมีที่ปรึกษาเมื่อประสบปัญหาในการทำงาน ความสัมพันธภาพกับสมาชิกในครอบครัวมีความสุขรักใคร่กันดี ระยะเวลาในการปฏิบัติงานในสถานบริการปฐมภูมิ 1- 5 ปี มีความพึงพอใจในชีวิตส่วนตัว มีความคิดที่จะเลิกทำงานในหน่วยบริการปฐมภูมิ ด้านภาระงานในแต่ละอาชีพได้แก่ พยาบาล คือ การออกหน่วยฉีดวัคซีนป้องกันไวรัส COVID-19 และนักวิชาการสาธารณสุขคือตรวจหาเชื้อในผู้ป่วยหรือผู้ที่มีความเสี่ยงสูงต่อการติดเชื้อ

สรุป: พบภาวะหมดไฟในการทำงานส่วนใหญ่ในระดับปานกลางในด้านความอ่อนล้าทางอารมณ์และด้านการลดความเป็นบุคคล และระดับสูงในด้านความสำเร็จส่วนบุคคล โดยปัจจัยที่เกี่ยวข้องหลายปัจจัยหากได้รับการแก้ไขจะช่วยป้องกันและลดภาวะหมดไฟได้

คำสำคัญ: ภาวะหมดไฟในการทำงาน ปัจจัยของภาวะหมดไฟในการทำงาน บุคลากรทางการแพทย์ในสถานบริการระดับปฐมภูมิ การระบาดของเชื้อไวรัส COVID-19

PCFM Vol 8 No. 3 May-Jun 2025: 223-235.

ORIGINAL ARTICLE

Factors Affecting Burnout Syndrome of Healthcare Worker in Primary Care Unit in Mueang District, Uttaradit Province During COVID-19 Outbreak

Preeyaporn Klubpuang, M.D.

Uttaradit Hospital, Uttaradit Province, Thailand

Corresponding author :
Preeyaporn Klubpuang, M.D.,
38 Soi Jetsadabodin 1,
Tha It Subdistrict, Mueang
Uttaradit District, Uttaradit
Province 53000, Thailand
Email: preeyaporn.klu@
thaifammed.org; nokpreey-
aporn30774@gmail.com

Received: March 28, 2022;
Revised: May 31, 2022;
Accepted: July 5, 2024

ABSTRACT

Background: Burnout syndrome is a state in which people got suppressed by pressure from long term hard work and anxiety. Burnout syndrome causes patients both physical and mental problems. Leading to negative consequences such as problems with colleagues, lack of enthusiasm and resignation. During the COVID-19 outbreak, healthcare workers have increased workload and increased work pressure that may causes burnout syndrome. This study aimed to examine the prevalence of burnout and related factors among physician, nurse and public health technical officer in primary care unit in Mueang District, Uttaradit province during COVID-19 outbreak

Methods: A cross-sectional analysis study. A sample of 96 physicians, nurses and public health technical officers in the primary care unit in Mueang District, Uttaradit province during COVID-19 outbreak were asked to answer a demographic work-related questionnaire and the Maslach Burnout Inventory (MBI) in Thai version which were sent by mail. Data analysis with descriptive statistics. Factors associated with burnout were explored by the univariate logistic regression analysis. Multivariate logistic regression analysis was applied to examine the related factors of burnout syndrome.

Results: There were 94 healthcare workers who participated in this study (all samples are 96 healthcare workers). The result showed that healthcare workers had moderate level of emotional exhaustion which is at 34.04% and moderate level of depersonalization at 47.87% and high level of personal accomplishment at 68.09%. As analyzing related factors using univariate logistic analysis and multivariate logistic analysis, it was found that the state of burnout has significant impact regarding age between 20-30 years old, personal consultant for work related issues, relationship with family members, 1-5 years of service, personal well-being and the thought of resigning from primary care unit. For job responsibilities, nurses worked at COVID-19 vaccination sites and public health technical officers were in charge of examining high-risk close contact patients.

Conclusion: The majority of healthcare workers had a moderate level of emotional exhaustion and depersonalization, and had a high level of personal accomplishment. If related factors are adjusted, they can prevent and reduce burnout state.

Keywords: burnout syndrome, factors, physician, nurse and public health technical officer in Primary Care Unit, COVID-19 outbreak

บทนำ

ภาวะหมดไฟในการทำงาน (burnout syndrome) หมายถึง ภาวะที่บุคคลได้รับแรงกดดันจากการทำงานเป็นเวลานานจนทำให้เกิดภาวะเครียดสะสม ซึ่งส่งผลต่อการแสดงออกทางพฤติกรรมทั้งด้านร่างกายและจิตใจ และอาจนำไปสู่ผลเสียทางด้านต่าง ๆ เช่น เกิดปัญหากับเพื่อนร่วมงาน มีการแยกตัวจากเพื่อนร่วมงาน ขาดความกระตือรือร้น ขาดงานบ่อย และลาออก ทำให้เกิดผลกระทบทั้งตัวบุคคลที่มีภาวะหมดไฟและองค์กร หากไม่ได้รับการแก้ไขภาวะหมดไฟในการทำงานสามารถก่อตัวเป็นความเครียดสะสม ซึ่งเป็นปัญหารุนแรงคุกคามต่อการใช้ชีวิตประจำวันและพัฒนาเป็นโรคซึมเศร้าต่อไปในที่สุด มักพบในบุคคลที่ทำอาชีพบริการ โดยพบได้ประมาณร้อยละ 15.00-50.00 ของคนทำงานอาชีพที่ต้องทำงานเกี่ยวกับการมีปฏิสัมพันธ์กับบุคคลอื่น และบุคลากรสาธารณสุขมักเป็นกลุ่มเสี่ยงที่ประสบปัญหาภาวะหมดไฟได้มากที่สุด[1-3] ซึ่งองค์การอนามัยโลก (World Health Organization หรือ WHO) ได้ประกาศให้ burnout syndrome เป็นภาวะทางสุขภาพที่ต้องได้รับการดูแลรักษาโดยจัดให้อยู่ในแนวทางการวินิจฉัยโรค ฉบับที่ 11 (Revision of the International Classification of Diseases หรือ ICD-11)[1]

ปัจจุบันประเทศไทยและทั่วโลกกำลังประสบกับปัญหาสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัส COVID-19 ซึ่งเกิดจากเชื้อไวรัส SAR-COV-2 สามารถติดเชื้อจากคนสู่คนได้ โดยเฉพาะในระบบทางเดินหายใจและทางเดินอาหาร อาการและอาการแสดง ได้แก่ ไอ จาม น้ำมูกไหล หายใจหอบ หายใจลำบาก เจ็บคอ ไข้ อ่อนเพลีย อุจจาระร่วง รายที่รุนแรงอาจพบปอดอักเสบ ไตวาย น้ำท่วมปอด ระบบหัวใจและหลอดเลือดล้มเหลว และเสียชีวิตได้ โดยเป็นโรคอุบัติใหม่ที่มีจุดเริ่มต้นการระบาดจากเมืองอู่ฮั่น ประเทศจีน เมื่อธันวาคม พ.ศ. 2562 และแพร่ระบาดอย่างรวดเร็วไปทั่วโลก โดยประเทศไทยพบผู้ป่วยรายแรกเมื่อเดือนมกราคม ปี พ.ศ. 2563 และมีการระบาดอย่างต่อเนื่อง ซึ่งมีจำนวนผู้ที่ติดเชื้อที่เพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง[4] ซึ่งในปัจจุบันมีผู้ติดเชื้อในประเทศไทยรวม 1,678,297 ราย เสียชีวิตรวม 17,418 ราย (ข้อมูล ณ วันที่ 7 ตุลาคม พ.ศ. 2564, กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข)[5] สำหรับข้อมูลผู้ติดเชื้อในจังหวัดอุตรดิตถ์รวมทั้งหมด 3,945 ราย เสียชีวิตรวม 43 ราย ผู้ติดเชื้อของอำเภอเมืองอุตรดิตถ์ 1,407 คน คิดเป็นร้อยละ 35.67 ของผู้ติดเชื้อในจังหวัดอุตรดิตถ์ (ข้อมูล ณ วันที่ 7 ตุลาคม พ.ศ. 2564, สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอุตรดิตถ์)[6] ส่งผลให้บุคลากรทางการแพทย์มีภาระงานที่เพิ่มมากขึ้น และมีความเครียดสะสม ซึ่งอาจเป็นปัจจัยที่ให้เกิดภาวะหมดไฟในการทำงานและพัฒนาเป็นโรคซึมเศร้าได้ซึ่งจากการศึกษาความเครียดและอารมณ์เศร้าของบุคลากรทางการแพทย์ในช่วงการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ณ โรงพยาบาลสุรินทร์ ซึ่งเป็นการศึกษาเชิงพรรณนาโดยเก็บข้อมูลไปข้างหน้า โดยใช้แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป แบบประเมินความเครียด (ST-5) แบบประเมินโรคซึมเศร้า 9 คำถาม (9Q) เก็บข้อมูลในช่วงวันที่ 12 เดือนมีนาคม พ.ศ. 2563 ถึงวันที่ 23 เดือนเมษายน พ.ศ. 2563 มีผู้เข้าร่วมงานวิจัย 179 ราย พบบุคลากรทางการแพทย์ที่ปฏิบัติงานเกี่ยวข้องกับโควิค 19 ส่วนใหญ่มีระดับความเครียดและอารมณ์ซึมเศร้าปานกลางถึงสูง[7]

ผลกระทบจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัส COVID-19 นั้นส่งผลถึงการทำงานของบุคลากรทางการแพทย์หลายระดับรวมทั้งในระดับปฐมภูมิด้วยซึ่งบุคลากรทางการแพทย์ในสถานบริการทางการแพทย์ระดับปฐมภูมิ หมายถึง บุคลากรทางการแพทย์ที่ปฏิบัติงานในสถานบริการตั้งแต่ระดับสถานีอนามัย ศูนย์เทศบาล ศูนย์สุขภาพชุมชน โรงพยาบาลชุมชน โรงพยาบาลทั่วไป โรงพยาบาลศูนย์ หรือหน่วยบริการอื่น ๆ ทั้งหน่วยบริการของภาครัฐและเอกชน มีภารกิจด้านงานส่งเสริมสุขภาพ ฟื้นฟูสุขภาพ ป้องกันโรค และการรักษาพยาบาลให้บริการสิ้นสุดที่บริการผู้ป่วยนอก[8] ซึ่งในสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัส COVID-19 ทำให้เกิดการทำงานที่มากขึ้น โดยเน้นที่การสอบสวนโรค ค้นหาผู้ติดเชื้อ ดูแลผู้ที่ต้องกักตัวในชุมชน การจัดหาวัคซีน และการให้ความรู้เกี่ยวกับการป้องกันตนเองแก่ประชาชน และมีความเสี่ยงที่จะสัมผัสเชื้อจากผู้ป่วยที่เข้ารับบริการในสถานบริการปฐมภูมิ ซึ่งการทำงานและมีความเสี่ยงที่จะติดเชื้อ COVID-19 ที่มากขึ้น อาจส่งผลให้เกิดความเครียดสะสม

และเกิดภาวะหมดไฟในการทำงานได้ จากการศึกษาของ Salem และคณะ ศึกษาความชุกของภาวะหมดไฟในการทำงานในบุคลากรทางการแพทย์ที่ทำงานในระดับปฐมภูมิในประเทศกาตาร์ในปี พ.ศ. 2561 พบว่ามีความชุกของการเกิดภาวะหมดไฟในการทำงานอยู่ที่ร้อยละ 16.08 จากจำนวนผู้เข้าร่วมวิจัยทั้งหมด 144 คน[9] และจากการศึกษาของอัจฉริยา เจริญธัญรักษ์และคณะ[10] ซึ่งเป็นการศึกษาความชุกและปัจจัยที่เกี่ยวข้องของภาวะหมดไฟของแพทย์ประจำบ้านเวชศาสตร์ครอบครัวปี พ.ศ. 2563 พบว่ามีความชุกของการเกิดภาวะหมดไฟในการทำงานอยู่ที่ร้อยละ 10.74 จากผู้ร่วมการวิจัยทั้งหมด 149 คน

จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับภาวะหมดไฟในการทำงานมีหลายปัจจัย ได้แก่

ด้านส่วนบุคคล ได้แก่ อายุ เพศ สถานภาพสมรส ภาระครอบครัว และสัมพันธภาพในครอบครัว

ด้านสภาพแวดล้อมในการทำงาน ได้แก่ ระยะเวลาในการปฏิบัติงาน จำนวนชั่วโมงการทำงานต่อสัปดาห์ จำนวนเวลาที่อยู่เวรนอกเวลา (ชั่วโมงต่อสัปดาห์) ภาระงานในด้านต่าง ๆ การได้รับการสนับสนุนจากหน่วยงาน ได้รับการสนับสนุนจากผู้ร่วมงาน มีที่ปรึกษาเมื่อประสบปัญหาในการทำงาน ความพึงพอใจในการทำงานโดยรวม ความพึงพอใจในชีวิตส่วนตัว มีความคิดที่จะเลิกทำงาน

ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาภาวะหมดไฟในการทำงานและปัจจัยที่เกี่ยวข้องในบุคลากรทางการแพทย์ ในสถานบริการทางการแพทย์ระดับปฐมภูมิเขตอำเภอเมือง จังหวัดอุตรดิตถ์ ระหว่างสถานการณ์การระบาดของเชื้อไวรัส COVID-19 ซึ่งจากจำนวนผู้ติดเชื้อและภาระงานที่เพิ่มมากขึ้นนี้อาจส่งผลให้เกิดภาวะหมดไฟในการทำงานในบุคลากรทางการแพทย์ในระดับปฐมภูมิเขตอำเภอเมือง จังหวัดอุตรดิตถ์ได้ ผู้วิจัยจึงจัดทำงานวิจัยนี้ขึ้นเพื่อศึกษาหาแนวทางป้องกันการเกิดภาวะหมดไฟในการทำงาน ซึ่งส่งผลดีต่อสุขภาพทางด้านร่างกายและจิตใจของบุคลากรทางการแพทย์ในสถานบริการทางการแพทย์ระดับปฐมภูมิ รวมทั้งส่งผลดีต่อคุณภาพการให้บริการทางการแพทย์แก่ผู้ป่วยที่เข้าใช้บริการในสถานบริการทางการแพทย์ระดับปฐมภูมิต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเกิดภาวะหมดไฟในการทำงานและสถานการณ์ภาวะหมดไฟในการทำงานของแพทย์ พยาบาล นักวิชาการสาธารณสุขและเจ้าพนักงานสาธารณสุขในสถานบริการทางการแพทย์ระดับปฐมภูมิเขตอำเภอเมือง จังหวัดอุตรดิตถ์ ระหว่างสถานการณ์การระบาดของเชื้อไวรัส COVID-19

วัสดุและวิธีการ

การวิจัยนี้เป็นการศึกษาเชิงวิเคราะห์ภาคตัดขวาง (cross-sectional analysis study) ในแพทย์ พยาบาล นักวิชาการสาธารณสุขและเจ้าพนักงานสาธารณสุขในสถานบริการทางการแพทย์ระดับปฐมภูมิเขตอำเภอเมือง จังหวัดอุตรดิตถ์ ระหว่างสถานการณ์การระบาดของเชื้อไวรัส COVID-19 โดยใช้แบบสอบถามข้อมูลส่วนตัวและข้อมูลทั่วไป ข้อมูลปัจจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการทำงาน และแบบสอบถามภาวะหมดไฟในการทำงานโดยแปลมาจาก Maslach Burnout Inventory (MBI) โดยส่งแบบสอบถามให้กับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 96 คน ทางไปรษณีย์ และใช้สถิติเชิงพรรณนา สถิติ univariate logistic regression analysis และ multivariate logistic regression analysis เพื่อหาความสัมพันธ์ของปัจจัยที่มีผลต่อภาวะหมดไฟในการทำงานในแต่ละด้าน

การกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง

ใช้การคำนวณขนาดตัวอย่างเพื่อประมาณค่าสัดส่วนของประชากร ในกรณีทราบจำนวนของประชากรที่แน่นอน (Wayne, 1995) โดยคำนวณจากสูตรการประมาณขนาดตัวอย่าง ดังนี้

$$n = \frac{Np(1-p)Z^2 1-\frac{\alpha}{2}}{d^2(N-1)+p(1-p)Z^2 1-\frac{\alpha}{2}}$$

n= จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่จะศึกษา

N = จำนวนประชากรที่ศึกษา = 137 คน

$Z^2 1-\frac{\alpha}{2}$ = ค่ามาตรฐานที่ช่วงเชื่อมั่น 95% (α=0.05) เท่ากับ 1.96

p= ค่าสัดส่วนของการเกิดภาวะหมดไฟในการทำงาน

ระดับปานกลางและสูงจากการศึกษาในอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน เขตสุขภาพที่ 4 จำนวน 1,074 คน = 0.433 (11)

Error (d) = ความแม่นยำของการประมาณค่าเท่ากับ 0.05

Alpha (α) = ระดับความเชื่อมั่น 95% = 0.05

แทนค่า

$$n = \frac{(137)(0.433)(1-0.433)(1.96)}{0.05^2(137-1)+0.433(1-0.433)(1.96)}$$

n= 80 คน

จากสูตรการคำนวณกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างทำให้ได้ขนาดตัวอย่างอย่างน้อย 80 คน และเพื่อป้องกันการสูญหายของข้อมูลหรือได้ข้อมูลไม่ครบถ้วน จึงเพิ่มจำนวนขนาดตัวอย่างอีกร้อยละ 20 และปรับเป็นจำนวนเต็ม จึงได้ตัวอย่างทั้งหมดเท่ากับ 96 คน จากนั้นสุ่มกลุ่มตัวอย่างโดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบโควตา (quota sampling) และเฉลี่ยกลุ่มตัวอย่างตามสัดส่วนจำนวนของประชากรของแต่ละกลุ่มอาชีพ ดังนี้

$$\frac{\text{จำนวนผู้เข้าร่วมวิจัยทั้งหมดในกลุ่มตัวอย่าง } x \text{ จำนวนผู้เข้าร่วมวิจัยแต่ละกลุ่มอาชีพ}}{\text{จำนวนผู้เข้าร่วมวิจัยทั้งหมดในกลุ่มประชากร}}$$

แพทย์ (96x12)/137 = 8 คน

พยาบาล (96x51)/137 = 36 คน

นักวิชาการสาธารณสุข/เจ้าพนักงานสาธารณสุข (96x74)/137 = 52 คน

ตัวอย่างทั้งหมดเท่ากับ 96 คน

สถานที่ศึกษา

สถานบริการทางการแพทย์ระดับปฐมภูมิในเขตอำเภอเมือง จังหวัดอุตรดิตถ์ จำนวน 23 แห่ง

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

แบบสอบถามที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล แบ่งออกเป็น 3 ส่วน ได้แก่

ส่วนที่ 1 : ข้อมูลส่วนตัวและข้อมูลทั่วไป จำนวน 7 ข้อ ได้แก่ เพศ สถานภาพสมรส อายุ อาชีพ สัมพันธภาพกับสมาชิกในครอบครัว การรับภาระในการดูแลครอบครัว สถานภาพทางเศรษฐกิจ

ส่วนที่ 2 : แบบสำรวจปัจจัยต่าง ๆ ในการทำงานที่อาจเป็นสาเหตุให้เกิดภาวะหมดไฟในการทำงานซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง จำนวน 11 ข้อ ได้แก่ ระยะเวลาในการปฏิบัติงานในสถานบริการปฐมภูมิ จำนวนชั่วโมงการทำงานต่อสัปดาห์ในสถานบริการปฐมภูมิ จำนวนเวลาที่อยู่เวรนอกเวลา (ชั่วโมงต่อสัปดาห์) ภาระงานในด้านต่าง ๆ ในช่วงการระบาดของสถานการณ์การแพร่ระบาดของไวรัส COVID-19 การได้รับการสนับสนุนจากหน่วยงานในช่วงการระบาดของสถานการณ์การแพร่ระบาดของไวรัส COVID-19 ได้รับการสนับสนุนจากผู้ร่วมงาน มีที่ปรึกษาเมื่อประสบปัญหาในการทำงาน ความพึงพอใจในการทำงานโดยรวม ความพึงพอใจในชีวิตส่วนตัว มีความคิดที่จะเลิกทำงานในหน่วยบริการปฐมภูมิในระยะที่ผ่านมาหรือหลังจากนี้

ส่วนที่ 3 : แบบสอบถามภาวะหมดไฟในการทำงานจากโครงการวิจัยพัฒนารูปแบบการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันทางใจป้องกันภาวะหมดไฟ ดูแลใจคนทำงาน สำหรับเจ้าหน้าที่สาธารณสุข เขตสุขภาพที่ 7 ฉบับเผยแพร่ ซึ่งพัฒนาโดยศูนย์สุขภาพจิตที่ 7 จังหวัดขอนแก่น โดยแปลมาจาก MBI ซึ่งเป็นเครื่องมือมาตรฐานของการวัดภาวะหมดไฟ มีคุณภาพทางวิชาการสูง มีโครงสร้าง ความตรง มีความเชื่อถือ ใช้ได้ง่ายและเป็นที่ยอมรับ โดยมีจำนวน 22 ข้อ มีค่า Cronbach's alpha coefficient เท่ากับ 0.80 เป็น rating scale 7 ระดับ ตั้งแต่ไม่เคยมีความรู้สึกเช่นนั้นเลย ถึง มีความรู้สึกเช่นนั้นทุก ๆ วัน ลักษณะคำถามประกอบด้วยด้านความอ่อนล้าทางอารมณ์ กับด้านการลดความเป็นบุคคลเป็นข้อคำถามทางลบ จำนวน 9 ข้อ และ 5 ข้อ ตามลำดับ ส่วนด้านความสำเร็จส่วนบุคคลเป็นข้อคำถามทางบวกจำนวน 8 ข้อ[11,12] การแบ่งระดับภาวะหมดไฟในแต่ละด้าน โดยมีเกณฑ์การกำหนดคะแนนเพื่อแบ่งระดับภาวะหมดไฟในการทำงานในแต่ละด้านตามที่ของแมสแลชและแจ็คสัน (Maslach, Jackson, 1986) ดังนี้

ความอ่อนล้าทางอารมณ์

ระดับต่ำ คือ 0 - 16 คะแนน

ระดับปานกลาง คือ 17 - 26 คะแนน

ระดับสูง คือ ตั้งแต่ 27 คะแนนขึ้นไป

การลดความเป็นบุคคล

ระดับต่ำ คือ 0-6 คะแนน

ระดับปานกลาง คือ 7-12 คะแนน

ระดับสูง คือ ตั้งแต่ 13 คะแนนขึ้นไป

ความสำเร็จส่วนบุคคล

ระดับต่ำ คือ ตั้งแต่ 39 คะแนนขึ้นไป

ระดับปานกลาง คือ 32-38 คะแนน

ระดับสูง คือ 0-31 คะแนน

การแปลผลคือ ผู้ที่มีภาวะหมดไฟในการทำงานสูงจะมีคะแนนด้านความอ่อนล้าทางอารมณ์และด้านการลดความเป็นบุคคลสูง และด้านความสำเร็จส่วนบุคคลต่ำ

ผู้ที่มีภาวะหมดไฟในการทำงานปานกลาง จะมีคะแนนความภาวะหมดไฟในการทำงานทั้ง 3 ด้าน อยู่ในระดับปานกลาง

ผู้ที่มีภาวะหมดไฟในการทำงานต่ำ จะมีคะแนนด้านความอ่อนล้าทางอารมณ์และด้านการลดความเป็นบุคคลต่ำ แต่จะมีด้านความสำเร็จส่วนบุคคลสูง

การวิเคราะห์ข้อมูล

ใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปโดยการวิเคราะห์ประกอบไปด้วย

1. การใช้สถิติเชิงพรรณนา (descriptive statistic) ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ร้อยละ ความถี่ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. ใช้สถิติ univariate logistic regression analysis ในการวิเคราะห์ปัจจัยต่าง ๆ ปัจจัยที่มีค่า $p < 0.1$ จะถูกนำไปวิเคราะห์ต่อโดยใช้ multivariate logistic regression analysis เพื่อหาความสัมพันธ์ของปัจจัยที่มีผลต่อภาวะหมดไฟในการทำงานในแต่ละด้าน กำหนดนัยสำคัญไว้ที่ $p < 0.05$

จริยธรรมในการวิจัย

การวิจัยนี้ผ่านการรับรองโครงการวิจัยจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอุตรดิตถ์ เลขที่โครงการ UPHO REC 061/64, COA 070/64 วันที่รับรองวันที่ 28 เดือนตุลาคม พ.ศ. 2564

ผลการศึกษา

จากกลุ่มตัวอย่างที่ส่งแบบสอบถาม 96 คน ได้รับแบบสอบถามที่มีข้อมูลครบถ้วนสมบูรณ์กลับคืนทั้งสิ้น 94 คน คิดเป็นร้อยละ 97.92 โดยกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงจำนวน 78 คน คิดเป็นร้อยละ 82.98 มีสถานภาพสมรสจำนวน 58 คน คิดเป็นร้อยละ 61.70 มีอายุระหว่าง 41-50 ปี จำนวน 28 คน คิดเป็นร้อยละ 29.79 โดยมีอายุเฉลี่ย 41.62 ปี มีอาชีพพยาบาลจำนวน 36 คน คิดเป็นร้อยละ 38.30 ความสุขรักใคร่กันดีจำนวนทั้งสิ้น 73 คน คิดเป็นร้อยละ 77.66 รับภาระปานกลางจำนวน 52 คน คิดเป็นร้อยละ 55.32 และมีรายได้พอใช้แต่ไม่มีเงินเก็บจำนวน 38 คน คิดเป็นร้อยละ 40.42

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีระยะเวลาในการปฏิบัติงานในสถานบริการปฐมภูมิ 1-5 ปีจำนวน 30 คน คิดเป็นร้อยละ 31.92 มีจำนวนการทำงานชั่วโมงการทำงานต่อสัปดาห์มากกว่า 40 ชั่วโมงต่อสัปดาห์จำนวน 53 คน คิดเป็นร้อยละ 56.38 จำนวนเวลาที่อยู่เวรนอกเวลาน้อยกว่า 40 ชั่วโมงต่อสัปดาห์จำนวน 87 คน คิดเป็นร้อยละ 92.56 มีการสนับสนุนจากผู้ร่วมงานจำนวน 80 คน คิดเป็นร้อยละ 85.11 ที่ปรึกษาเมื่อประสบปัญหาในการทำงานจำนวน 84 คน คิดเป็นร้อยละ 89.36 พึงพอใจในการทำงานโดยรวมจำนวน 72 คน คิดเป็นร้อยละ 76.60 พึงพอใจในชีวิตส่วนตัวจำนวน 80 คน คิดเป็นร้อยละ 85.11 ไม่มีความคิดที่จะเลิกทำงานในหน่วยบริการปฐมภูมิจำนวน 52 คน คิดเป็นร้อยละ 55.32 ได้รับการสนับสนุนด้านกำลังคนไม่เพียงพอจำนวน 73 คน คิดเป็นร้อยละ 77.66 ได้รับการสนับสนุนด้านงบประมาณหรืออุปกรณ์หรือสิ่งสนับสนุนในการทำงานไม่เพียงพอจำนวน 75 คน คิดเป็นร้อยละ 79.79 ได้รับการสนับสนุนด้านค่าตอบแทนไม่เพียงพอจำนวน 72 คน คิดเป็นร้อยละ 76.60 ดังแสดงในตารางที่ 1

กลุ่มตัวอย่างมีภาวะหมดไฟในการทำงานด้านความอ่อนล้าทางอารมณ์อยู่ที่ระดับปานกลางจำนวน 32 คน คิดเป็นร้อยละ 34.04 และมีระดับต่ำและระดับสูงที่จำนวนระดับละ 31 คน คิดเป็นร้อยละ 32.98 ด้านการลดความเป็นบุคคลอยู่ที่ระดับปานกลางจำนวน 45 คน คิดเป็นร้อยละ 47.87 รองลงมาคือระดับสูงจำนวน 28 คน คิดเป็นร้อยละ 29.79 และระดับต่ำอยู่ที่จำนวน 21 คน

ตารางที่ 1. ข้อมูลของกลุ่มตัวอย่าง (N=94)

ปัจจัย	จำนวน (ร้อยละ)
เพศ	
ชาย	16 (17.02)
หญิง	78 (82.98)
สถานภาพสมรส	
โสด	30 (31.92)
สมรส	58 (61.70)
หม้าย	2 (2.13)
หย่าร้าง	4 (4.25)
อายุ	
20-30 ปี	23 (24.47)
31-40 ปี	19 (20.21)
41-50 ปี	28 (29.79)
51 ปีขึ้นไป	24 (25.53)
Mean 41.62 S.D.11.11	
อาชีพ	
แพทย์	6 (6.38)
พยาบาล	36 (38.30)
นักวิชาการสาธารณสุข	26 (27.66)
เจ้าพนักงานสาธารณสุข	26 (27.66)
ด้านความสัมพันธภาพกับสมาชิกในครอบครัว	
มีความสุขรักใคร่กันดี	73 (77.66)
ทะเลาะวิวาทกันเป็นบางครั้ง	20 (21.28)
ทะเลาะวิวาทกันบ่อย	0 (0.00)
ห่างเหิน	1 (1.06)
ด้านการรับภาระในการดูแลครอบครัว	
รับภาระมาก	13 (13.83)
รับภาระปานกลาง	52 (55.32)
รับภาระน้อย	25 (26.60)
ไม่ต้องรับภาระใด ๆ	4 (4.25)
สถานภาพทางเศรษฐกิจหรือรายได้	
มีรายได้พอใช้และมีเงินเก็บ	33 (35.11)
มีรายได้พอใช้แต่ไม่มีเงินเก็บ	38 (40.42)
มีรายได้ไม่เพียงพอใช้ แต่ไม่มีหนี้สิน	5 (5.32)
มีรายได้ไม่เพียงพอใช้ และมีหนี้สิน	18 (19.15)
ระยะเวลาในการปฏิบัติงานในสถานบริการปฐมภูมิ	
1-5 ปี	30 (31.92)
6-10 ปี	14 (14.89)
11-15 ปี	14 (14.89)
16-20 ปี	7 (7.45)
มากกว่า 20 ปี	29 (30.85)
Mean 13.95 S.D. 10.66	
จำนวนชั่วโมงการทำงานต่อสัปดาห์ในสถานบริการปฐมภูมิ	
น้อยกว่า 40 ชั่วโมงต่อสัปดาห์	5 (5.32)
40 ชั่วโมงต่อสัปดาห์	36 (38.30)
มากกว่า 40 ชั่วโมงต่อสัปดาห์	53 (56.38

ตารางที่ 1. ข้อมูลของกลุ่มตัวอย่าง (N=94) (ต่อ)

ปัจจัย	จำนวน (ร้อยละ)
จำนวนเวลาที่อยู่เวรนอกเวลา	
น้อยกว่า 40 ชั่วโมงต่อสัปดาห์	87 (92.56)
40 ชั่วโมงต่อสัปดาห์	3 (3.19)
มากกว่า 40 ชั่วโมงต่อสัปดาห์	4 (4.25)
การสนับสนุนจากผู้ร่วมงาน	
มี	80 (85.11)
ไม่มี	14 (14.89)
การมีที่ปรึกษาเมื่อประสบปัญหาในการทำงาน	
มี	84 (89.36)
ไม่มี	10 (10.64)
ความพึงพอใจในการทำงานโดยรวม	
พึงพอใจ	72 (76.60)
ไม่พึงพอใจ	22 (23.40)
ความพึงพอใจในชีวิตส่วนตัว	
พึงพอใจ	80 (85.11)
ไม่พึงพอใจ	14 (14.89)
ความคิดที่จะเลิกทำงานในหน่วยบริการปฐมภูมิ	
มี	42 (44.68)
ไม่มี	52 (55.32)
ด้านกำลังคนที่ปฏิบัติงาน	
เพียงพอ	21 (22.34)
ไม่เพียงพอ	73 (77.66)
ด้านงบประมาณหรืออุปกรณ์หรือสิ่งสนับสนุนในการทำงาน	
เพียงพอ	19 (20.21)
ไม่เพียงพอ	75 (79.79)
ด้านค่าตอบแทน เช่น ค่าเสี่ยงภัย ค่าตอบแทนการทำงานนอกเวลาราชการ	
เพียงพอ	22 (23.40)
ไม่เพียงพอ	72 (76.60)

คิดเป็นร้อยละ 22.34 และด้านความสำเร็จส่วนบุคคลอยู่ที่ระดับสูงจำนวน 64 คน คิดเป็นร้อยละ 68.09 รองลงมาคือระดับต่ำจำนวน 20 คน คิดเป็นร้อยละ 21.27 และระดับปานกลางจำนวน 10 คน คิดเป็นร้อยละ 10.64 โดยมีผู้ที่เข้าเกณฑ์การวินิจฉัยภาวะหมดไฟในการทำงานระดับสูง คือ มีคะแนนด้านความอ่อนล้าทางอารมณ์และด้านการลดความเป็นบุคคลในระดับสูง และด้านความสำเร็จส่วนบุคคลต่ำ จำนวน 1 คนจากกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 94 คน คิดเป็นร้อยละ 1.06 ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2. ระดับภาวะหมดไฟในการทำงาน ทั้ง 3 ด้าน

ภาวะหมดไฟในการทำงานด้านต่าง ๆ	Mean	SD	ระดับต่ำ จำนวนคน (ร้อยละ)	ระดับปานกลาง จำนวนคน (ร้อยละ)	ระดับสูง จำนวนคน (ร้อยละ)
ความอ่อนล้าทางอารมณ์	23.41	11.16	31 (32.98)	32 (34.04)	31 (32.98)
การลดความเป็นบุคคล	10.46	4.60	21 (22.34)	45 (47.87)	28 (29.79)
ความสำเร็จส่วนบุคคล	27.05	11.17	20 (21.27)	10 (10.64)	64 (68.09)

ตารางที่ 3. ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับภาวะหมดไฟในการทำงานด้านต่างๆ ด้วยวิธี multivariate logistic analysis

ปัจจัย	ด้านความอ่อนล้าทางอารมณ์			ด้านการลดความเป็นบุคคล			ด้านความสำเร็จส่วนบุคคล		
	OR	95%CI	p-value	OR	95%CI	p-value	OR	95%CI	p-value
ด้านความสัมพันธภาพกับสมาชิกในครอบครัว									
มีความสุขรักใคร่กันดี	-19.199	-20.357 - -18.042					-17.571	-19.373 - 15.769	0.000
ทะเลาะวิวาทกันเป็นบางครั้ง	-19.034	-19.034 - -19.034	0.000				-17.736	17.736 - -17.736	.
ห่างเหิน	0[a]	.	.				0[a]	.	.
สถานภาพทางเศรษฐกิจหรือรายได้			.						
มีรายได้พอใช้และมีเงินเก็บ	-0.211	-1.473 - 1.050					-1.668	-4.124 - 0.787	0.183
มีรายได้พอใช้แต่ไม่มีเงินเก็บ	-0.595	-1.811 - 0.622	0.743				-0.770	-2.829 - 1.290	0.464
มีรายได้ไม่เพียงพอใช้ แต่ไม่มีหนี้สิน	2.247	-0.979 - 5.474	0.338				16.544	-6762.226	0.996
มีรายได้ไม่เพียงพอใช้ และมีหนี้สิน	0[a]	.	0.172				0[a]	– 6795.314	.
ระยะเวลาในการปฏิบัติงานในสถานบริการปฐมภูมิ			.					.	
1-5 ปี	1.256	0.090 - 2.421	0.035	0.530	-0.516 - 1.576	0.320	0.505	-2.124 - 3.133	0.707
6-10 ปี	1.274	-0.187 - 2.736	0.088	0.890	-0.391 - 2.172	0.173	0.010	-2.924 - 2.944	0.995
11-15 ปี	0.058	-.1.305 - 1.420	0.934	-0.182	-1.432 - 1.068	0.775	0.473	-2.781 - 3.727	0.776
16-20 ปี	-.3656	-2.250 - 1.519	0.704	-0.705	-2.329 - 0.920	0.395	-2.425	-5.562 - 0.713	0.130
มากกว่า 20 ปี	0[a]	.	.	0[a]		.	0[a]	.	.
ด้านกำลังคนที่ปฏิบัติงาน									
เพียงพอ	-1.386	-2.820 - 0.048	0.058						
ไม่เพียงพอ	0[a]	.	0						
ด้านงบประมาณ หรืออุปกรณ์ หรือสิ่งสนับสนุนในการทำงาน									
เพียงพอ	-0.010	-1.593 - 1.572	0.990						
ไม่เพียงพอ	0[a]	.	.						
ด้านค่าตอบแทน เช่น ค่าเสี่ยงภัย ค่าตอบแทนการทำงานนอกเวลาราชการ									
เพียงพอ	-0.101	-1.447 - 1.245	0.883						
ไม่เพียงพอ	0[a]								
ความพึงพอใจในการทำงานโดยรวม									
เพียงพอ	-0.840	-2.028 – 0.347	0.165	-0.823	-1.901 – 0.255	0.135			
ไม่เพียงพอ	0[a]	.	.	0[a]	.	.			
ความพึงพอใจในชีวิตส่วนตัว									
พึงพอใจ	-1.523	-3.041 – -0.004	0.049	-0.821	-2.059 – 0.418	0.194			
ไม่พึงพอใจ	0[a]	.	.	0[a]	.	.			
ความคิดที่จะเลิกทำงานในหน่วยบริการปฐมภูมิ									
มี	1.147	0.218 – 2.075	0.015	0.933	0.099 – 1.767	0.028		-3.279 – -0.165	
ไม่มี	0[a]	.	.	0[a]		.	-1.722		0.030
พยาบาล (คลินิกโรคระบบทางเดินหายใจ (acute respiratory illness: ari clinic))							0[a]		
ตอบ	1.463	-1.99 – 3.126	0.085						
ไม่ตอบ	0[a]								

ตารางที่ 3. ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับภาวะหมดไฟในการทำงานด้านต่างๆ ด้วยวิธี multivariate logistic analysis (ต่อ)

ปัจจัย	ด้านความอ่อนล้าทางอารมณ์			ด้านการลดความเป็นบุคคล			ด้านความสำเร็จส่วนบุคคล		
	OR	95%CI	p-value	OR	95%CI	p-value	OR	95%CI	p-value
นักวิชาการสาธารณสุข (ตรวจหาเชื้อในผู้ป่วย/ผู้ที่มีความเสี่ยงสูงต่อการติดเชื้อ)									
ตอบ	1.847	0.280 – 3.413	0.021						
ไม่ตอบ	0[a]								
การสนับสนุนจากผู้ร่วมงาน									
มี				-0.784	-2.038- 0.469	0.220	0.203	-2.152- 2.559	0.866
ไม่มี				0[a]			0[a]		
อายุ									
20-30 ปี							-2.689	-4.885 – -0.494	0.016
31-40 ปี							-1.390	-3.875 – 1.096	0.273
41-50 ปี							-0.784	-2.817 – 1.248	0.449
51 ปีขึ้นไป							0[a]	.	.
จำนวนเวลาที่อยู่เวรนอกเวลา									
น้อยกว่า 40 ชั่วโมงต่อสัปดาห์							-13.004	-7382.343	0.997
40 ชั่วโมงต่อสัปดาห์							-11.498	– 7356.335	0.998
มากกว่า 40 ชั่วโมงต่อสัปดาห์							0[a]	-7380.839	.
มีที่ปรึกษาเมื่อประสบปัญหาในการทำงาน								– 7357.843	
มี							4.010	1.123 – 6.897	0.006
ไม่มี							0[a]	.	
แพทย์ (หน่วยฉีดวัคซีนป้องกันไวรัส COVID-19)									.
ตอบ							-2.018	-4.796 – 0.760	0.154
ไม่ตอบ							0[a]	.	.
พยาบาล (สอบสวนโรค)									
ตอบ							0.098	-3.054 – 3.250	0.951
ไม่ตอบ							0[a]	.	.
พยาบาล (ดูแลผู้ติดเชื้อไวรัส COVID)									
ตอบ							-0.653	-3.400 – 2.095	0.642
ไม่ตอบ							0[a]		
พยาบาล (ดูแลผู้กักตัวในกลุ่มที่มีความเสี่ยงสูงต่อการติดเชื้อ)									
ตอบ							4.496	-1.060 – 10.052	0.113
ไม่ตอบ							0a		.
พยาบาล (หน่วยฉีดวัคซีนป้องกันไวรัสCOVID-19)									
ตอบ							-2.288	-4.405 – -0.171	0.034
ไม่ตอบ							0a		
พยาบาล (ดูแลผู้ติดเชื้อที่รักษาหายแล้วกลับมากักตัวหลังการรักษาในสถานพยาบาล)									
ตอบ							1.034	-2.164 – 4.231	0.526
ไม่ตอบ							0a		

เมื่อวิเคราะห์โดยใช้วิธี univariate logistic analysis โดยปัจจัยที่มีค่า $p < 0.1$ ที่ค่าความเชื่อมั่น 90%:CI (90% confidence interval) จะถูกนำไปคำนวณต่อด้วยสถิติ multivariate logistic analysis โดยปัจจัยที่มีค่า $p < 0.05$ ที่ค่าความเชื่อมั่น 95%:CI จะถือว่าเป็นปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับภาวะหมดไฟในการทำงานในแต่ละด้านอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่อายุ 20-30 ปี (ด้านความสำเร็จส่วนบุคคล OR : -2.689, p = 0.016) มีที่ปรึกษาเมื่อประสบปัญหาในการทำงาน (ด้านความสำเร็จส่วนบุคคล OR : 4.010, p = 0.006) ความสัมพันธภาพกับ

ตารางที่ 3. ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับภาวะหมดไฟในการทำงานด้านต่างๆ ด้วยวิธี multivariate logistic analysis (ต่อ)

ปัจจัย	ด้านความอ่อนล้าทางอารมณ์			ด้านการลดความเป็นบุคคล			ด้านความสำเร็จส่วนบุคคล		
	OR	95%CI	p-value	OR	95%CI	p-value	OR	95%CI	p-value
นักวิชาการสาธารณสุข (คลินิกโรคระบบทางเดินหายใจ (Acute Respiratory Illness: ARI Clinic))									
ตอบ							-1.551	-4.582 – 1.479	0.316
ไม่ตอบ							0[a]	.	.
นักวิชาการสาธารณสุข (ดูแลผู้ติดเชื้อไวรัส COVID)									
ตอบ							-1.561	-4.543 – 1.420	0.305
ไม่ตอบ							0[a]	.	.
เจ้าพนักงานสาธารณสุข (คลินิกโรคระบบทางเดินหายใจ (Acute Respiratory Illness: ARI Clinic))							1.346	-6.019 – 8.711	0.720
ตอบ							0[a]	.	.
ไม่ตอบ									
เจ้าพนักงานสาธารณสุข (สอบสวนโรค)									
ตอบ							-1.923	-4.426 – 0.580	0.132
ไม่ตอบ							0[a]	.	.
เจ้าพนักงานสาธารณสุข (ตรวจหาเชื้อในผู้ป่วย/ผู้ที่มีความเสี่ยงสูงต่อการติดเชื้อ)									
ตอบ							-1.811	-4.509 – 0.887	0.188
ไม่ตอบ							0[a]		.

CI, confidence interval; OR, odds ratio, [a]This parameter is set to zero because it is redundant.

สมาชิกในครอบครัวมีความสุขรักใคร่กันดี (ด้านความอ่อนล้าทางอารมณ์ OR : -19.199, p = 0.000 ด้านความสำเร็จส่วนบุคคล OR : -17.571, p = 0.000) ระยะเวลาในการปฏิบัติงานในสถานบริการปฐมภูมิ 1-5 ปี (ด้านความอ่อนล้าทางอารมณ์ OR : 1.256, p = 0.035) พึงพอใจในชีวิตส่วนตัว (ด้านความอ่อนล้าทางอารมณ์ OR : -1.523, p = 0.049) มีความคิดที่จะเลิกทำงานในหน่วยบริการปฐมภูมิ (ด้านความอ่อนล้าทางอารมณ์ OR : 1.147, p = 0.015 ด้านการลดความเป็นบุคคล OR : 0.933, p = 0.028 ด้านความสำเร็จส่วนบุคคล OR : -1.722, p = 0.030) ด้านภาระงานในแต่ละอาชีพ ได้แก่ พยาบาลคือการออกหน่วยฉีดวัคซีนป้องกันไวรัส COVID-19 (ด้านความสำเร็จส่วนบุคคล OR : -2.288, p = 0.034) และนักวิชาการสาธารณสุขคือตรวจหาเชื้อในผู้ป่วย/ผู้ที่มีความเสี่ยงสูงต่อการติดเชื้อ (ด้านความอ่อนล้าทางอารมณ์ OR : 1.847, p = 0.021) แสดงในตารางที่ 3

อภิปรายผล

จากผลการศึกษาพบว่าบุคลากรทางการแพทย์ที่ปฏิบัติงานในสถานบริการปฐมภูมิสถานบริการทางการแพทย์ระดับปฐมภูมิ ในเขตอำเภอเมือง จังหวัดอุตรดิตถ์พบว่าส่วนใหญ่ภาวะหมดไฟในการทำงานด้านความอ่อนล้าทางอารมณ์และด้านการลดความเป็นบุคคลส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 34.04 และร้อยละ 47.87 ตามลำดับ และในด้านความสำเร็จส่วนบุคคลส่วนใหญ่อยู่ที่ระดับสูงคิดเป็นร้อยละ 68.09 โดยผู้ที่เข้ากับเกณฑ์ของการวินิจฉัยภาวะหมดไฟในการทำงานระดับสูงคือมีคะแนนด้านความอ่อนล้าทางอารมณ์และด้านการลดความเป็นบุคคลในระดับสูง และด้านความสำเร็จส่วนบุคคลต่ำ จำนวน 1 คนจากกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 94 คน คิดเป็นร้อยละ 1.06 ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของติรยา เลิศหัตถศิลป์[13] ซึ่งศึกษาภาวะเหนื่อยล้าในการทำงานและปัจจัยที่เกี่ยวข้องของจิตแพทย์ในประเทศไทยพบว่าจิตแพทย์ไทยเกือบครึ่งหนึ่งมีความอ่อนล้าทางอารมณ์อยู่ในระดับปานกลางและสูง (ร้อยละ 44.70) ส่วนใหญ่มีการลดความเป็นบุคคลอยู่ในระดับต่ำ (ร้อยละ 82.90)

และมีความรู้สึกสำเร็จส่วนบุคคลอยู่ในระดับสูง (ร้อยละ 79.00) ซึ่งแสดงให้เห็นว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่แม้ว่าจะรู้สึกว่ามีภาวะหมดไฟในการทำงานในด้านความอ่อนล้าทางอารมณ์และด้านการลดความเป็นบุคคลในระดับสูง แต่ยังรู้สึกสำเร็จในส่วนบุคคลสูงแสดงว่ากลุ่มตัวอย่างยังรู้สึกว่าตนมีความสามารถและมีประสิทธิภาพในการทำงานซึ่งอาจเนื่องมาจากมีได้รับการสนับสนุนจากที่ทำงาน ดังผลการศึกษาที่พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีการสนับสนุนจากผู้ร่วมงานร้อยละ 85.11 มีที่ปรึกษาเมื่อประสบปัญหาในการทำงานร้อยละ 89.36 มีความพึงพอใจในการทำงานโดยรวม ร้อยละ 76.60 และนอกจากชีวิตการทำงานแล้ว กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่พึงพอใจในชีวิตส่วนตัวร้อยละ 85.11 ส่งผลให้กลุ่มตัวอย่างมีความรู้สึกสำเร็จในส่วนบุคคลในระดับสูง

สำหรับปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับภาวะหมดไฟในการทำงานนั้น พบว่า อายุ 20-30 ปี และระยะเวลาในการปฏิบัติงานในสถานบริการปฐมภูมิ 1-5 ปี ซึ่งถือว่าเป็นกลุ่มอายุที่น้อยที่สุดในกลุ่มตัวอย่างและระยะเวลาในการปฏิบัติงานในสถานบริการปฐมภูมิ 1-5 ปีนั้นถือว่ามีประสบการณ์ในการทำงานที่น้อยที่สุดในกลุ่มตัวอย่าง ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากประสบการณ์ในการทำงานที่น้อย จึงส่งผลให้จัดการกับความเครียดในการทำงาน รวมทั้งการปรับตัวในการทำงานได้น้อยกว่าผู้ที่มีประสบการณ์ในการทำงานที่มากกว่า สอดคล้องกับการวิจัยของศรัณย์ ศรีคำ และคณะ[3] ซึ่งได้ศึกษาภาวะเหนื่อยล้าในการทำงานและปัจจัยที่เกี่ยวข้องของแพทย์ประจำบ้านโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์พบว่าแพทย์ประจำบ้านชั้นปีที่ 1 ซึ่งเป็นปีแรกของการปฏิบัติงานของแพทย์ประจำบ้านเกี่ยวข้องอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับภาวะเหนื่อยล้าในการทำงาน ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของติรยา เลิศหัตถศิลป์[13] พบว่าจำนวนปีที่ปฏิบัติงานเป็นจิตแพทย์ที่น้อยเป็นปัจจัยที่เพิ่มความอ่อนล้าทางอารมณ์ และชั่วโมงการทำงานบริหารน้อยเป็นปัจจัยที่ลดความสำเร็จส่วนบุคคล ดังนั้นจึงต้องมีการจัดการดูแลในส่วนของบุคลากรที่อายุน้อยหรือมีประสบการณ์ในการทำงานน้อย เช่น การมีจัดให้มีที่ปรึกษาในการทำงานโดยแต่งตั้งจากผู้ที่มีประสบการณ์ในการทำงานมากกว่าเพื่อแนะนำแนวทางในการแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ที่พบระหว่างการทำงาน เป็นต้น

การมีที่ปรึกษาเมื่อประสบปัญหาในการทำงานเป็นปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับภาวะหมดไฟในการทำงาน ซึ่งหากผู้ปฏิบัติงานเกิดปัญหาระหว่างการทำงานและไม่มีที่ปรึกษาในการทำงานจะส่งผลให้เกิดความเครียดจากการที่ไม่สามารถจัดการกับปัญหาในที่ทำงานได้ โดยสอดคล้องกับการศึกษาของติรยา เลิศหัตถศิลป์[13] การไม่มีที่ปรึกษาในการทำงานเมื่อประสบปัญหาเป็นปัจจัยที่ลดความสำเร็จส่วนบุคคล เพิ่มความอ่อนล้าทางอารมณ์และลดความเป็นบุคคล ดังนั้นจึงต้องมีการจัดการให้มีที่ปรึกษาในการทำงานเพื่อช่วยในการแก้ไขปัญหาต่าง ๆ เมื่อบุคลากรประสบกับปัญหาในการทำงาน

การมีความคิดที่จะเลิกทำงานในหน่วยบริการ ปฐมภูมิเป็นปัจจัยหนึ่งที่เกี่ยวข้องกับภาวะหมดไฟในการทำงาน ซึ่งอาจเป็นสาเหตุหรือเป็นผลจากภาวะหมดไฟในการทำงานก็ได้ แต่เนื่องจากการศึกษานี้เป็นการศึกษา ณ เวลาใดเวลาหนึ่ง (cross sectional) จึงไม่สามารถสรุปได้ว่าปัจจัยนี้เป็นเหตุหรือเป็นผลจากภาวะหมดไฟในการทำงาน แต่จากการศึกษาพบว่าสอดคล้องกับอัจฉริยา เจริญธัญรักษ์ และคณะ[10] ซึ่งได้ศึกษาความชุกและปัจจัยที่เกี่ยวของของภาวะหมดไฟของแพทย์ประจำบ้านเวชศาสตร์ครอบครัวปี 2563 พบว่าการมีความคิดที่จะลาออกจากการอบรมแพทย์ประจำบ้านเวชศาสตร์ครอบครัวเป็นปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับภาวะหมดไฟ และสอดคล้องกับศรัณย์ ศรีคำและคณะ[3] ที่ได้ศึกษาภาวะเหนื่อยล้าในการทำงานและปัจจัยที่เกี่ยวข้องของแพทย์ประจำบ้านโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ ซึ่งข้อมูลนี้อาจเป็นประโยชน์ในการช่วยระบุกลุ่มที่มีภาวะหมดไฟในการทำงานและสามารถให้การช่วยเหลือและแก้ไขได้

ความสัมพันธภาพกับสมาชิกในครอบครัวมีความสุขรักใคร่กันดี และความพึงพอใจในชีวิตส่วนตัวเป็นปัจจัยหนึ่งที่เกี่ยวข้องกับภาวะหมดไฟในการทำงาน โดยหากบุคคลนั้นมีความสัมพันธภาพกับสมาชิกในครอบครัวดีและมีความพึงพอใจในชีวิตส่วนตัวจะสามารถช่วยลดการเกิดภาวะหมดไฟในการทำงานได้ ซึ่งครอบครัวเป็นแหล่งที่ให้ความอบอุ่น หากสมาชิกในครอบครัวมีสัมพันธภาพที่ดีต่อกัน ช่วยเหลือเกื้อกูลกัน บุคคลก็จะได้รับแรงสนับสนุนจากครอบครัวด้วย[14] โดยสอดคล้องกับการศึกษาของอัจฉริยา เจริญธัญรักษ์ และคณะ[10] ซึ่งได้ศึกษาความชุก

และปัจจัยที่เกี่ยวของของภาวะหมดไฟของแพทย์ประจำบ้านเวชศาสตร์ครอบครัวปี 2563 พบว่าปัญหาความสัมพันธ์ในครอบครัวเกี่ยวข้องกับภาวะหมดไฟของแพทย์ประจำบ้านเวชศาสตร์ครอบครัว

ด้านภาระงานในแต่ละอาชีพ ได้แก่ พยาบาลคือการออกหน่วยฉีดวัคซีนป้องกันไวรัส COVID-19 และนักวิชาการสาธารณสุขคือตรวจหาเชื้อในผู้ป่วย/ผู้ที่มีความเสี่ยงสูงต่อการติดเชื้อ ซึ่งเป็นปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับภาวะหมดไฟในการทำงาน โดยภาระงานเหล่านี้เป็นภาระงานที่เพิ่มมากขึ้นเมื่อเทียบกับสถานการณ์ปกติที่ไม่มีการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัส COVID-19 จึงทำให้บุคลากรมีความเสี่ยงมากขึ้นและมีภาระงานที่เพิ่มมากขึ้น ส่งผลให้มีกำลังคนปฏิบัติงานไม่เพียงพอ โดยเห็นได้จากกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ได้รับการสนับสนุนด้านกำลังคนไม่เพียงพอ คิดเป็นร้อยละ 77.66 ได้รับการสนับสนุนด้านงบประมาณหรืออุปกรณ์หรือสิ่งสนับสนุนในการทำงานไม่เพียงพอคิดเป็นร้อยละ 79.79 รวมทั้งได้ค่าตอบแทนเช่น ค่าเสี่ยงภัย ค่าตอบแทนการทำงานนอกเวลาราชการไม่เพียงพอคิดเป็นร้อยละ 76.60 ซึ่งส่งผลให้เกิดภาวะหมดไฟในการทำงานจากภาระงานที่เพิ่มมากขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของนครินทร์ ชุนงาม[15] ซึ่งศึกษาสุขภาพจิตและภาวะหมดไฟในการทำงานของแพทย์ในโรงพยาบาลทั่วไปและโรงพยาบาลชุมชนจังหวัดนครราชสีมาพบว่าปริมาณงาน ภาวะกดดันจากงานเกี่ยวข้องกับภาวะหมดไฟในการทำงาน ดังนั้นจึงควรจัดให้มีภาระงานที่เหมาะสมและมีการสนับสนุนในการทำงานที่เพียงพอเพื่อช่วยป้องกันการเกิดภาวะหมดไฟในการทำงาน

สรุป

โดยสรุปการวิจัยนี้ช่วยให้เข้าใจถึงปัจจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับภาวะหมดไฟในการทำงานของบุคลากรทางการแพทย์ที่ทำงานในสถานบริการทางการแพทย์ระดับปฐมภูมิ ในเขตอำเภอเมือง จังหวัดอุตรดิตถ์เพื่อช่วยในการหาแนวทางการป้องกันการเกิดภาวะหมดไฟในการทำงานในบุคลากรทางการแพทย์ได้ ซึ่งหลายปัจจัยหากได้รับการแก้ไขที่ดีจะช่วยป้องกันและลดภาวะหมดไฟในการทำงานได้

ข้อจำกัดในการศึกษา

การศึกษานี้ใช้แบบสอบถามที่ให้ผู้ตอบกรอกเองเพียงอย่างเดียวโดยไม่มีการสังเกตหรือเก็บข้อมูลอื่น ๆ ผลที่ได้อาจไม่ตรงตามความเป็นจริงทั้งหมด แต่อย่างไรก็ตามผู้วิจัยได้ชี้แจงรายละเอียดในเอกสารการให้ข้อมูลแก่กลุ่มตัวอย่างแล้วถึงจุดประสงค์การเก็บข้อมูลและการเก็บรักษาความลับข้อมูล คาดว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่น่าจะมีความเข้าใจในประเด็นดังกล่าวและตอบแบบสอบถามตามความเป็นจริง

ข้อเสนอแนะ

1. ควรนำผลการศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับภาวะหมดไฟในการทำงานในของบุคลากรทางการแพทย์ในสถานบริการทางการแพทย์ระดับปฐมภูมิเขตอำเภอเมือง จังหวัดอุตรดิตถ์นี้ไปพัฒนาแนวทางการลดและการป้องกันการเกิดภาวะหมดไฟในการทำงานในบุคลากรทางการแพทย์ต่อไป
2. ควรมีการศึกษาภาวะหมดไฟในบุคลากรทางการแพทย์ในแผนกอื่น หรือในเขตพื้นที่อื่นต่อไปเพื่อสะท้อนภาพในระดับที่กว้างมากขึ้น
3. เนื่องจากงานวิจัยชิ้นนี้ไม่ได้เก็บข้อมูลด้านความเครียดและภาวะซึมเศร้า ซึ่งอาจเป็นหนึ่งในปัจจัยที่ส่งผลต่อภาวะหมดไฟในการทำงาน หรือทำให้เกิดภาวะนี้ง่ายขึ้น จึงควรมีการวางแผนเก็บข้อมูลส่วนนี้เพิ่มเติมหากมีการศึกษาต่อไปในอนาคต

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบคุณอาจารย์นายแพทย์ภูมินทร์ พรหมรัตนกุล (อาจารย์ที่ปรึกษา โรงพยาบาลพุทธชินราช พิษณุโลก) อาจารย์แพทย์หญิงกนกวรรณ สิทธิวิรัชธรรม (อาจารย์ที่ปรึกษา โรงพยาบาลอุตรดิตถ์) อาจารย์นายแพทย์กฤช จารุชาต (อาจารย์พี่เลี้ยงประจำศูนย์สุขภาพชุมชนเมืองอุตรดิตถ์ 2) และคณาจารย์จากภาควิชาเวชศาสตร์ครอบครัว โรงพยาบาลพุทธชินราช พิษณุโลก รวมทั้งเจ้าหน้าที่ประจำศูนย์สุขภาพชุมชนเมืองอุตรดิตถ์ 2 คุณมัณฑนี แก้วกูล เจ้าหน้าที่ฝ่ายวิชาการโรงพยาบาลอุตรดิตถ์และเจ้าหน้าที่ประจำสำนักงานสาธารณสุข

จังหวัดอุตรดิตถ์ในการจัดทำและวางแผนการจัดทำการวิจัยนี้ให้มีความเหมาะสมมากยิ่งขึ้น

การดำเนินการในงานวิจัยนี้ได้รับความร่วมมือเป็นอย่างดีในการตอบแบบสอบถามเพื่อใช้ในการวิจัยจากบุคลากรทางการแพทย์ ได้แก่ แพทย์ พยาบาล นักวิชาการสาธารณสุขและเจ้าพนักงานสาธารณสุขในสถานบริการทางการแพทย์ระดับปฐมภูมิเขตอำเภอเมืองจังหวัดอุตรดิตถ์

การวิเคราะห์ข้อมูลได้รับการแนะนำจากคุณจตุพร เสือมี คุณเผด็จการ กันแจ่ม ดร. สุนีย์ กันแจ่ม คุณปราโมทย์ ชุ่มเย็นและคุณธนวัฒน์ อยู่รอด ที่ได้ให้คำแนะนำในการการคำนวณกลุ่มตัวอย่างและการใช้งานโปรแกรมวิเคราะห์ข้อมูลในงานวิจัยชิ้นนี้ทำให้งานวิจัยชิ้นนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

1. World health organization. Burn-out an “occupational phenomenon”: International Classification of Diseases [Internet]. 2019 [cited 2021 Aug 20]. Available from: https://www.who.int/news/item/28-05-2019-burn-out-an-occupational-phenomenon- international-classification-of-diseases.
2. ศรีสกุล เฉียบแหลม, เพ็ญนภา แดงด้อมยุทธ. ภาวะหมดไฟในการทำงาน. แพทยสารทหารอากาศ. 2562;65:44-52.
3. ศรัณย์ ศรีคำ, วิโรจน์ เจียมจรัสรังษี, เดชา ลลิตอนันต์พงษ์. ภาวะเหนื่อยล้าในการทำงานและปัจจัยที่เกี่ยวข้องของแพทย์ประจำบ้านโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์. วารสารสมาคมจิตแพทย์แห่งประเทศไทย. 2557;59:139-50.
4. กระทรวงสาธารณสุข, กรมควบคุมโรค. โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) [อินเทอร์เน็ต]. 2564 [เข้าถึงเมื่อ 20 ส.ค. 2564]. เข้าถึงได้จาก: https://ddc.moph.go.th/viralpneumonia/faq_more.php
5. กระทรวงสาธารณสุข, กรมควบคุมโรค. โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) สถานการณ์ในประเทศไทย [อินเทอร์เน็ต]. 2564 [เข้าถึงเมื่อ 7 ต.ค. 2564]. เข้าถึงได้จาก:https://ddc.moph.go.th/viralpneumonia/
6. สำนักงานจังหวัดอุตรดิตถ์, ศูนย์โควิค-19 จังหวัดอุตรดิตถ์. เกาะติดสถานการณ์ อุตรดิตถ์ Covid-19 [อินเทอร์เน็ต]. 2564 [เข้าถึงเมื่อ 7 ต.ค. 2564]. เข้าถึงได้จาก:https://covid.uttaradit.go.th/frontpage
7. เอกลักษณ์ แสงศิริรักษ์, สิรินรัตน์ แสงศิริรักษ์. ความเครียดและอารมณ์เศร้าของบุคลากรทางการแพทย์ในช่วงการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019. วารสารสมาคมจิตแพทย์แห่งประเทศไทย. 2563;65:400-8.
8. ศูนย์มาตรฐานรหัสและข้อมูลสุขภาพแห่งชาติ กลุ่มพัฒนามาตรฐานรหัสด้านสุขภาพ. เกณฑ์การแบ่งระดับสถานบริการในสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุขตามระบบภูมิศาสตร์สารสนเทศ (Geographic Information System : GIS) [อินเทอร์เน็ต]. [เข้าถึงเมื่อ 1 ต.ค. 2564]. เข้าถึงได้จาก: http://www.thcc.or.th/download/GIS54.pdf
9. Mohamed S, Muna T, Hamda A, Abdulla A, Samya AA. Prevalence and determinants of burnout among primary healthcare physicians in Qatar. World Family Medicine/Middle East Journal of Family Medicine. 201;16:22-8.
10. Achariya Charoentanyarak, Thunyarat Anothaisintawee, Ruankwan Kanhasing, Panitee Poonpetcharat. Prevalence of burnout and associated factors among family medicine residency in Thailand. J Med Educ Curric Dev. 2020;7:1-8.
11. นันทาวดี วรวสุวัส, มนัสพงษ์ มาลา, กุลิสรา พิศาลเอก. โครงการวิจัยพัฒนารูปแบบการ สร้างเสริมภูมิคุ้มกันทางใจ ป้องกันภาวะหมดไฟ ดูแลใจคนทำงาน สำหรับเจ้าหน้าที่สาธารณสุข เขตสุขภาพที่ 7 [อินเทอร์เน็ต]. 2554 [เข้าถึงเมื่อ 21 ส.ค. 2564]. เข้าถึงได้จาก: https://mhc7.go.th/wp-content/uploads/2018/09/นิพนธ์ต้นฉบับ-EPI-BP-.pdf
12. กรมสุขภาพจิต, ศูนย์สุขภาพจิตที่ 7. แบบประเมินภาวะหมดไฟ (Burnout) [อินเทอร์เน็ต]. 2560 [เข้าถึงเมื่อ 10 ก.ย. 2564]. เข้าถึงได้จาก: https://mhc7.go.th/archives/5996
13. ติรยา เลิศหัตถศิลป์. ภาวะเหนื่อยล้าในการทำงานและปัจจัยที่เกี่ยวข้องของจิตแพทย์ในประเทศไทย. วารสารสมาคมจิตแพทย์แห่งประเทศไทย. 2554;56:437-48.
14. ดุษฎี อุดมอิทธิพงศ์, กฤตนัย แก้วยศ, เกยูรมาศ อยู่ถิ่น. ความเหนื่อยล้าในการทำงานของพยาบาล. วารสารสถาบันจิตเวชศาสตร์สมเด็จเจ้าพระยา. 2557;8:40-53.
15. นครินทร์ ชุนงาม. ความเหนื่อยล้าในการทำงานของพยาบาล. วารสารสุขภาพจิตแห่งประเทศไทย. 2563;28:348-59.

PCFM Vol 8 No. 3 May-Jun 2025: 236-250.

นิพนธ์ต้นฉบับ

ผลของการเตือนจากสมาร์ทโฟนกับความร่วมมือการใช้ยาสเตียรอยด์พ่นจมูกในผู้ป่วยโรคจมูกอักเสบภูมิแพ้ที่มารับบริการ ณ กองตรวจโรคผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า: การทดลองแบบสุ่ม

สิริพร บูรีจิตตินันท์, พ.บ., พัฒน์ศรี ศรีสุวรรณ, พ.บ., วว.เวชศาสตร์ครอบครัว, สุภัชฌา เก่งพานิช, พ.บ., วว.เวชศาสตร์ครอบครัว

ภาควิชาเวชศาสตร์ครอบครัว กองตรวจโรคผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า กรุงเทพมหานคร

ผู้รับผิดชอบบทความ:
สิริพร บูรีจิตตินันท์, พ.บ.,
ภาควิชาเวชศาสตร์ครอบครัว
กองตรวจโรคผู้ป่วยนอก
โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า
315 ถนนราชวิถี เขตราชเทวี
กรุงเทพมหานคร 10400,
ประเทศไทย
Email: siripornbu197@gmail.com

Received: January 1, 2024;
Revised: March 11, 2024;
Accepted: March 21, 2024

บทคัดย่อ

ที่มา: ความไม่ร่วมมือรักษาโรคจมูกอักเสบภูมิแพ้ส่งผลต่อการรักษาไม่ดี การแจ้งเตือนรูปแบบต่าง ๆ เช่นสมาร์ทโฟน มาเพิ่มความร่วมมือในการใช้ยา

แบบวิจัย: ทดลองแบบสุ่มไม่ปิดบัง, block of 4 randomization

วัสดุและวิธีการ: อาสาสมัคร 82 คนเป็นโรคจมูกอักเสบภูมิแพ้ อายุ 20-70 ปี พ่นยาน้อยกว่าร้อยละ 80.00 และ visual analogue scale อาการ > 5 แบ่งแบบสุ่ม เป็น 2 กลุ่ม เป็นกลุ่มแจ้งเตือนสมาร์ทโฟน 43 คน กับกลุ่มเตือนโดยปฏิทิน 39 คน ได้ประเมินความถี่พ่นยา อาการ และปัจจัยที่เกี่ยวข้อง กลุ่มแจ้งเตือนสมาร์ทโฟนได้สติกเกอร์เตือนทุกเช้า พ่นยาแล้วตอบกลับ กลุ่มเตือนโดยปฏิทินให้บันทึกประจำวัน ครบ 30 วัน ประเมินซ้ำ

ผลการศึกษา: ทั้งสองกลุ่มมีความถี่ในการพ่นยามากขึ้น กลุ่มแจ้งเตือนสมาร์ทโฟนเพิ่มขึ้นมากกว่ากลุ่มเตือนโดยปฏิทินและมีอาการลดลงอย่างมีนัยสำคัญ ($p < 0.001$)

สรุป: การแจ้งเตือนทั้งสมาร์ทโฟนและปฏิทินช่วยเพิ่มความร่วมมือในพ่นยาและมีอาการลดลง ควรมีระบบการแจ้งเตือนให้เหมาะสมในแต่ละบุคคล

คำสำคัญ: ยาสเตียรอยด์พ่นจมูก การแจ้งเตือนทางสมาร์ทโฟน ความร่วมมือใช้ยา

PCFM Vol 8 No. 3 May-Jun 2025: 236-250.

ORIGINAL ARTICLE

Effect of Notification by Smartphone Application on Intranasal Corticosteroids Adherence to Allergic Rhinitis Patients in Outpatient Department, Phramongkutklao Hospital : Randomized Controlled Trial

Siriporn Burichittinanta, M.D., Patsri Srisuwan, M.D., MRCFPT,
Supatcha Kengpanich, M.D., MRCFPT

Department of Family Medicine, Phramongkutklao Hospital, Bangkok,Thailand

Corresponding author :
Siriporn Burichittinanta, M.D., Department of Family Medicine, Phramongkutklao Hospital, 315 Ratchawithi Rd. Ratchathewi District, Bangkok 10400, Thailand
Email: siripornbu197@gmail.com

Received: January 1, 2024;
Revised: March 11, 2024;
Accepted: March 21, 2024

ABSTRACT

Background: Non-adherence to medications leads to poor clinical outcomes of allergic rhinitis. The effect of a notification, such as a Smartphone application, may increase intranasal corticosteroids adherence.

Design: Non-blinded randomized controlled trial, Block of four randomization

Methods: Eighty-two allergic rhinitis volunteers who were taking Intranasal corticosteroids, 20-70 years had an adherence rate of less than 80.00% of prescribed and had a visual analogue scale (VAS) > 5 of any symptoms of allergic rhinitis were randomly assigned to being a Smartphone group (n = 43) and a Calendar group (n = 39). Both groups were assessed for their frequency of adherence, VAS, and treatment factors. A sticker notification was sent to the smartphone group daily for 30 days. Volunteers were asked to respond after taking their intranasal corticosteroids. The calendar group recorded corticosteroids taken by themselves. At 30 days, they were assessed again.

Results: Both groups improved in their adherence frequency. The Smartphone group was superior to the Calendar group with a significant decrease in allergic rhinitis symptoms ($p < 0.001$).

Conclusions: Both Smartphone and Calendar notifications improved intranasal corticosteroid adherence and symptoms. The type of notifications should be selected according to the individual's needs and capabilities.

Keywords: intranasal corticosteroids, smartphone notification, adherence

บทนำ

โรคจมูกอักเสบภูมิแพ้ เป็นโรคเรื้อรังที่รักษาไม่หายขาด ถ้าอาการรุนแรงอาจส่งผลรบกวนชีวิตประจำวัน เช่น รบกวนการทำงาน การออกกำลังกาย และการนอน ทำให้คุณภาพชีวิตลดลง[1] สถิติความชุกของโรคภูมิแพ้ของระบบทางเดินหายใจในประเทศไทยพบประมาณร้อยละ 30.00 ของประชากรหรือ 20 ล้านคน และโรคภูมิแพ้ทางเดินหายใจส่วนล่างคือโรคหืดภูมิแพ้อีกประมาณ 4 ล้านคน ทำให้รัฐต้องเสียค่าใช้จ่ายในการดูแลรักษาสูงเป็นเงินกว่า 2,400 ล้านบาทต่อปี[2] มีข้อมูลว่าความชุกของโรคนี้กำลังเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ ในแทบทุกพื้นที่ทั่วโลก[3]

ตามแนวทางเวชปฏิบัติสำหรับโรคจมูกอักเสบภูมิแพ้ในคนไทย (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2565) ได้แนะนำหลักสำคัญในการรักษาโรคจมูกอักเสบภูมิแพ้ ประกอบด้วย 3 ส่วน คือ การหลีกเลี่ยงสารก่อภูมิแพ้และสารระคายเคืองของระบบหายใจ การรักษาอาการที่เกิดขึ้นแล้วด้วยการล้างจมูกด้วยน้ำเกลือและยา และการปรับภูมิคุ้มกันให้ร่างกายของผู้ป่วยไวต่อสารก่อภูมิแพ้ลดลง สำหรับแพทย์เวชศาสตร์ครอบครัวน่าจะมีบทบาทในส่วนของการแนะนำหลีกเลี่ยงสารแพ้ การล้างจมูกและการใช้ยา แต่สำหรับส่วนสุดท้ายนั้นเป็นหน้าที่ของอายุรแพทย์โรคภูมิแพ้และภูมิคุ้มกัน

ในส่วนของยาที่ใช้รักษาโรคนี้มีทั้งยารับประทาน ยาพ่นจมูก ยาฉีด และการรักษาแบบผสมผสาน งานวิจัยนี้จะเน้นไปที่ยาสเตียรอยด์พ่นจมูกซึ่งเป็นยาที่มีประสิทธิภาพสูงในการควบคุมอาการทางจมูกและทางตาในโรคจมูกอักเสบภูมิแพ้[4,5] สามารถควบคุมอาการทางจมูกได้ดีกว่ายาต้านฮิสตามีนชนิดรับประทาน ยาต้านฮิสตามีนชนิดพ่นจมูก และยาต้านตัวรับลิวโคไตรอีน ยาสเตียรอยด์พ่นจมูกมีความปลอดภัยสูงในขนาดยาที่ใช้ในการรักษา ในแนวทางการรักษาผู้ป่วยโรคจมูกอักเสบภูมิแพ้ จึงแนะนำให้เลือกใช้ยาสเตียรอยด์พ่นจมูกเป็นลำดับแรกในผู้ป่วยโรคจมูกอักเสบภูมิแพ้ระดับอาการปานกลางถึงรุนแรง ในส่วนของยาสเตียรอยด์ชนิดรับประทานและชนิดฉีด เป็นยาที่มีประสิทธิภาพในการควบคุมอาการของโรค แต่พบผลข้างเคียงต่อระบบการทำงานของร่างกายชัดเจน และมีผลต่อการมองเห็นที่ลดลงหรือสูญเสียการมองเห็นในยาสเตียรอยด์ชนิดฉีดเข้าเทอร์บิเนต ปัจจุบันจึงถูกทดแทนด้วยยาสเตียรอยด์พ่นจมูก

การจะประสบความสำเร็จในการควบคุมอาการของโรคจมูกอักเสบภูมิแพ้จำเป็นต้องใช้หลายอย่างเช่น การให้ความรู้ในการปฏิบัติตัวเพื่อหลีกเลี่ยงสารก่อภูแพ้ การล้างจมูกและวิธีพ่นจมูกที่ถูกต้อง การให้ยาที่เหมาะสมกับระดับความรุนแรงของโรค ไปจนถึงความร่วมมือในการใช้ยาอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง ซึ่งพบว่าความร่วมมือในการใช้ยาอย่างสม่ำเสมอมีผลดีต่อการรักษา องค์การอนามัยโลกพบว่าความไม่ร่วมมือในการรรักษาส่งผลถึงผลการรักษาที่ออกมาไม่ดี มีอัตราการเข้ารับการรักษาตัวที่โรงพยาบาลสูงกว่า เพิ่มค่าใช้จ่ายด้านสุขภาพ[6] นอกจากนี้ยังมีการศึกษาพบว่าร้อยละ 35.00 ของผู้ป่วยโรคจมูกอักเสบภูมิแพ้มีความร่วมมือในการใช้ยาสเตียรอยด์พ่นจมูกซึ่งสั่งโดยแพทย์ลดลง และประมาณร้อยละ 38.00 ของผู้ป่วยโรคจมูกอักเสบภูมิมักจะหยุดยาสเตียรอยด์พ่นจมูกเมื่ออาการดีขึ้น เพราะเห็นว่าอาการของโรคดีขึ้นแล้ว มีปัจจัยอื่น ๆ ที่มีผลต่อการไม่ใช้ยาต่อเนื่อง เช่น ในงานวิจัยของ Hellings และคณะ[7] ซึ่งศึกษาข้อมูลผู้ป่วยจมูกอักเสบภูมิแพ้ 170 คน อายุ 18-60 ปี ในประเทศเบลเยียม พบว่าผู้ป่วยกลัวเรื่องผลข้างเคียงของยาสเตียรอยด์พ่นจมูกร้อยละ 48.00 ยาต้านฮิสทามีนชนิดรับประทานร้อยละ 33.00 ยาต้านตัวรับลิวโคไตรอีนร้อยละ 21.00 และยาภูมิคุ้มกันบำบัด (immunotherapy) ร้อยละ 19.00 เมื่อต้องใช้ยาระยะยาว ความเชื่อส่วนบุคคลว่ายาไม่จำเป็นต้องใช้ในระยะยาว การลืมใช้ยาเนื่องจากมีภาระกิจอื่นที่ต้องทำหรือต้องดูแลคนในบ้าน เช่น มีบุตร 2 คนขึ้นไป[8] ความสัมพันธ์ที่ดีของแพทย์และผู้ป่วย รวมไปถึงเรื่องของค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาล

การเพิ่มความร่วมมือของผู้ป่วยในการรักษาโรคเรื้อรังยังช่วยในเรื่องความปลอดภัยของผู้ป่วยด้วย โดยสามารถนำเทคโนโลยีทางการแพทย์มาประยุกต์ใช้ในการควบคุมความปลอดภัยและการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การเพิ่มความร่วมมือของผู้ป่วยในการรักษาช่วยเพิ่มประสิทธิภาพของระบบการรักษาพยาบาลในการวางแผนและช่วยในการประเมินโครงการต่าง ๆ อีกด้วย การจัดกิจกรรมใด ๆ เพื่อเพิ่มความร่วมมือในการรักษาควรออกแบบให้เหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมายที่เราต้องการศึกษาต้องอาศัยความ

ต่อเนื่องและการติดตามผลด้วย นอกจากต้องได้รับความร่วมมือจากผู้ป่วยแล้ว ครอบครัวและชุมชนก็เป็นปัจจัยที่สำคัญในการเปลี่ยนแปลงความร่วมมือเหล่านั้นด้วย การเพิ่มความร่วมมือในการใช้ยามีได้หลายรูปแบบ เช่น การพูดจาบอกกล่าว การใช้ปฏิทินเตือน การส่งข้อความทางโทรศัพท์มือถือการใช้เทคโนโลยีในส่วนของแอพลิเคชันต่าง ๆ เข้ามาช่วยทางสมาร์ทโฟน เป็นต้น

การศึกษาของ Bee Ying Tan และคณะ[9] ได้ทำการศึกษาวิจัยทดลองแบบสุ่ม โดยใช้ปฏิทินบนแผงยาลดความดันAmlopineในการเพิ่มความร่วมมือการใช้ยาในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงจำนวน 83 คน ณ แผนกเภสัชกรรมผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลคูลิม ประเทศมาเลเซีย พบว่า ปฏิทินเตือนบนแผงยาช่วยเพิ่มความร่วมมือในการรับประทานยาได้ดีกว่ากลุ่มควบคุม

งานวิจัยของ Thakkar และคณะ[10] แบบ meta-analysis ซึ่งได้มีการทบทวนวรรณกรรมทางการแพทย์เกี่ยวกับการส่งข้อความ (short message service) เตือนการใช้ยาทางโทรศัพท์มาใช้ในการเพิ่มความร่วมมือในการใช้ยาตามแพทย์สั่งอย่างสม่ำเสมอในผู้ป่วยกลุ่มโรคเรื้อรัง จำนวน 16 วรรณกรรม พบว่าการส่งข้อความเตือนทางโทรศัพท์ช่วยเพิ่มความร่วมมือในการใช้ยาตามแพทย์สั่งอย่างสม่ำเสมอในผู้ป่วยกลุ่มโรคเรื้อรังเป็น 2 เท่าของผู้ป่วยที่ไม่ได้รับข้อความเตือนทางโทรศัพท์

การศึกษาของ Wang และคณะ[11] ได้ทำการศึกษาวิจัยแบบสุ่มเพื่อเพิ่มความร่วมมือในการใช้ยาสเตียรอยด์พ่นจมูกในผู้ป่วยที่เป็นโรคจมูกอักเสบภูมิแพ้ในประเทศจีน จำนวน 50 ราย โดยการส่งข้อความเตือน การใช้ยาสเตียรอยด์พ่นจมูก ผ่านทางโทรศัพท์มือถือเป็นเวลา 30 วัน ประเมินโดยดูร้อยละการตอบกลับของข้อความหลังจากใช้ยาสเตียรอยด์พ่นจมูกในแต่ละวัน และระดับสเกลความรุนแรงของอาการ (visual analog scale) พบว่าร้อยละ 60.00 ของกลุ่มที่ได้รับข้อความเตือนมีความร่วมมือในการใช้ยาสเตียรอยด์พ่นจมูกมากกว่าเมื่อเปรียบเทียบกับร้อยละ 28.00 ของกลุ่มที่ไม่ได้รับข้อความอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ รวมทั้งกลุ่มที่ได้รับข้อความเตือนยังมีระดับสเกลความรุนแรงของอาการโรคจมูกอักเสบภูมิแพ้น้อยกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับข้อความเตือนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ปัจจุบันความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีการติดต่อสื่อสารถูกนำมาใช้ในทางการแพทย์มากขึ้นเพื่อช่วยในการติดต่อประสานงานระหว่างบุคลากรทางการแพทย์กับผู้ป่วยในการเพิ่มความร่วมมือในการใช้ยาอย่างสม่ำเสมอ แอปพลิเคชันในสมาร์ทโฟน เช่นแอปพลิเคชันไลน์ (line application) ซึ่งเป็นที่นิยม และมีการนำมาใช้อย่าง แพร่หลายในประเทศไทย สามารถใช้ติดต่อสื่อสารกันได้ง่าย รวดเร็ว ประหยัดค่าใช้จ่ายในการเดินทาง ช่วยลดความหนาแน่นของผู้ป่วยที่มาโรงพยาบาล ผู้วิจัยจึงมีแนวคิดในการเพิ่มความร่วมมือในการใช้ยาสเตียรอยด์พ่นจมูกในผู้ป่วยโรคจมูกอักเสบภูมิแพ้ที่มาใช้บริการ โดยใช้การส่งสติกเกอร์ผ่านทางไลน์แอปพลิเคชันในสมาร์ทโฟน เพื่อแจ้งเตือนผู้ป่วยให้ใช้ยาสเตียรอยด์พ่นจมูกสม่ำเสมอ ป้องกันการหลงลืมในการใช้ยา เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการรักษาผู้ป่วยโรคจมูกอักเสบภูมิแพ้ให้ดียิ่งขึ้นและส่งผลดีต่อผู้ป่วยในด้านคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นได้ จึงเป็นที่มาของโครงการวิจัยนี้

วัสดุและวิธีการ

เป็นงานวิจัยการทดลองแบบสุ่มไม่ปิดบัง (non-blinded randomized controlled trial) โดยใช้วิธี block of 4 randomization ดำเนินการจัดเก็บข้อมูลในช่วงวันที่ 1 ธันวาคม พ.ศ. 2565 จนถึงวันที่ 9 ธันวาคม พ.ศ. 2566 โดยคาดการประชากรที่ศึกษา 82 คน ณ ห้องตรวจโรคเวชศาสตร์ครอบครัว กองตรวจโรคผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า เริ่มด้วยการประสานงานกับแพทย์เจ้าของไข้ หัวหน้าพยาบาล และ พยาบาลคัดกรอง ณ ห้องตรวจโรคเวชศาสตร์ครอบครัว เพื่อแจ้งวัตถุประสงค์ของงานวิจัยและขออนุญาตดำเนินงานวิจัย คัดเลือกอาสาสมัครจำนวน 86 คนที่เป็นโรคจมูกอักเสบภูมิแพ้ที่ได้รับยาสเตียรอยด์พ่นจมูกชนิด fluticasone furoate วันละ 1 ครั้งที่มารับบริการ ณ ห้องตรวจเวชศาสตร์ครอบครัว กองตรวจโรคผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า โดยเชิญชวนอาสาสมัครผู้ป่วยนอกซึ่งไม่ใช่ผู้ป่วยนัดประจำของแพทย์ผู้วิจัย ตาม inclusion criteria คือเป็นผู้ที่มีอายุ 20-70 ปี มีการใช้งานไลน์แอปพลิเคชันบนสมาร์ทโฟนของตนเองและใช้งานอยู่เป็นประจำ สามารถพิมพ์สื่อสารภาษาไทยได้ มีความร่วมมือในการใช้ยาสเตียรอยด์พ่น

จมูกน้อยกว่าร้อยละ 80.00 ของที่แพทย์สั่ง (น้อยกว่า 24 วันใน 1 เดือน) และมีระดับสเกลความรุนแรงของอาการโรคจมูกอักเสบภูมิแพ้อย่างใดอย่างหนึ่งในระดับมากกว่าหรือเท่ากับ 5 สำหรับ exclusion criteria คือ เป็นผู้ไม่สมัครเข้าร่วมงานวิจัยหรือไม่ลงชื่อยินยอมเข้าร่วมงานวิจัย เป็นผู้มีภาวะสมองเสื่อม (dementia) ซึมเศร้า หรือมีพัฒนาการทางสมองผิดปกติจนไม่สามารถใช้โทรศัพท์มือถือได้เอง

หลังจากนั้นได้แจ้งวัตถุประสงค์งานวิจัย และขอความยินยอมในการเข้าร่วมงานวิจัย (inform consent) ผู้วิจัยแจกแบบสอบถามให้อาสาสมัคร ซึ่งประกอบไปด้วย แบบสัมภาษณ์ข้อมูลทั่วไป แบบสอบถามประเมินความร่วมมือในการใช้ยาสเตียรอยด์พ่นจมูก ระดับสเกลของอาการโรคจมูกอักเสบภูมิแพ้[12,13] และปัจจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการรักษาฉบับภาษาไทย ทั้งนี้ผู้วิจัยจะเป็นผู้สัมภาษณ์และกรอกแบบสอบถามให้อาสาสมัครหลังสัมภาษณ์เสร็จ โดยรายละเอียดแบบสัมภาษณ์ ได้แก่ ข้อมูลทั่วไป เช่น อายุ เพศ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา อาชีพ สิทธิการรักษา รายได้และภูมิลำเนา แบบประเมินความร่วมมือในการใช้ยาสเตียรอยด์พ่นจมูก ระดับสเกลของอาการโรคจมูกอักเสบภูมิแพ้ และปัจจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการรักษา ได้แก่ การเลี้ยงสัตว์มีขนในบ้าน ฝุ่นควันหรือการก่อสร้างที่บ้าน การสูบบุหรี่ในบ้าน การล้างจมูกสม่ำเสมอ ความถูกต้องในการใช้ยาพ่นจมูก โรคติดเชื้อทางเดินหายใจใน1เดือนที่ผ่านมา ความสะดวกในการมาโรงพยาบาลเพื่อติดตามการรักษา ความรู้เกี่ยวกับตัวโรคจมูกอักเสบภูมิแพ้ ความรู้เรื่องการใช้ยาสเตียรอยด์พ่นจมูกอย่างต่อเนื่อง และผลกระทบต่อชีวิตประจำวัน

หลังจากกรอกข้อมูลทั่วไป ตอบแบบประเมินแล้ว แบ่งกลุ่มอาสาสมัครออกเป็น 2 กลุ่ม แบบสุ่มไม่บิดบัง โดยวิธี block of 4 randomization ทั้ง 2 กลุ่มมีความใกล้เคียงกันในทุกคุณสมบัติ โดยกลุ่มแจ้งเตือนสมาร์ทโฟน (กลุ่มทดลอง) เป็นกลุ่มอาสาสมัครที่ได้รับการแจ้งเตือนการใช้ยาสเตียรอยด์พ่นจมูก โดยผู้ทำการวิจัยส่งสติกเกอร์เตือนการพ่นยาผ่านทางไลน์แอปพลิเคชันในสมาร์ทโฟนทุกวัน วันละ 1 ครั้ง เวลา 7.00 น. เป็นเวลา 30 วันติดต่อกัน เป็นรายบุคคล ให้อาสาสมัครตอบ “ตกลง” กลับหลังจากมีการพ่นยาสเตียรอยด์ที่จมูกแล้ววันต่อวันทางไลน์แอปพลิเคชัน และได้รับคำแนะนำมาตรฐานในวันแรกที่เริ่มต้นเข้าสู่กระบวนการงานวิจัย ได้แก่ ให้ความรู้เกี่ยวกับโรคจมูกอักเสบภูมิแพ้ การหลีกเลี่ยงสารก่อภูมิแพ้ การล้างจมูกด้วยน้ำเกลือและวิธีการใช้ยาพ่นจมูกที่ถูกต้อง ณ ห้องตรวจโรคเวชศาสตร์ครอบครัว กองตรวจโรคผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า

กลุ่มเตือนโดยปฏิทิน (กลุ่มควบคุม) เป็นกลุ่มอาสาสมัครที่ได้รับปฏิทินบันทึกการพ่นยาในแต่ละวันกลับไปทำที่บ้านเองและได้รับคำแนะนำมาตรฐานในวันแรกที่เริ่มต้นเข้าสู่กระบวนการงานวิจัยเช่นเดียวกับกลุ่มแจ้งเตือนสมาร์ทโฟน ณ ห้องตรวจโรคเวชศาสตร์ครอบครัว กองตรวจโรคผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า และเอากลับมาส่งเมื่อครบ 30 วัน

เมื่อครบเวลา 30 วัน อาสาสมัครทั้งหมดจะได้รับการประเมินความร่วมมือในการใช้ยาสเตียรอยด์พ่นจมูกโดยวัดความร่วมมือในการพ่นยาในกลุ่มแจ้งเตือนสมาร์ทโฟนจากการนับความถี่การตอบกลับแอปพลิเคชันผ่านทางสมาร์ทโฟน ส่วนในกลุ่มเตือนโดยปฏิทินวัดจากนับความถี่ของการบันทึกในปฏิทิน ต่อจากนั้นทั้งสองกลุ่มจะได้รับการประเมินระดับสเกลของอาการและปัจจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องการรักษาโรคอีกครั้ง โดยแพทย์ผู้วิจัยเป็นผู้ประเมินเองผ่านการสัมภาษณ์แล้วนำข้อมูลที่ได้มาเปรียบเทียบผลก่อนและหลังเข้าร่วมงานวิจัยนี้

ขนาดตัวอย่าง

จากการศึกษาของ Wang และคณะ[11] ศึกษาเรื่อง “A randomized controlled trial to assess adherence to allergic rhinitis treatment following a daily short message service (SMS) via the mobile phone” พบว่า self-reported adherence to medication in the SMS group (15/25, 60%), was significantly higher than in the control group (7/25, 28%, p = 0.02).

กำหนดค่า

= 0.05 (two-sided test) ค่า $Z_{0.025}$ = 1.96

= 0.20 $Z_{0.20}$ = 0.84

$$n/group = \left[\frac{Z_{\alpha/2}\sqrt{2pq} + Z_{\beta}\sqrt{p_1q_1 + p_2q_2}}{p_1 - p_2}\right]^2$$

$$= \left[\frac{1.96\sqrt{2(0.44)(0.56)} + 0.84\sqrt{(0.60)(0.40) + (0.28)(0.78)}}{0.60 - 0.28}\right]^2$$

$$= 36.53$$

$$\approx 37$$

ดังนั้น จะได้จำนวนตัวอย่างอย่างน้อย 37 ราย ต่อกลุ่ม แต่เนื่องจากมีการติดตามผลหลังจากการรักษา จึงคิด loss follow up ร้อยละ 10.00 ของจำนวนตัวอย่างทั้งหมด ใช้ตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้ทั้งสิ้นจำนวน 41 ราย ต่อกลุ่ม

หมายเหตุ

n/group = จำนวนตัวอย่างต่อกลุ่ม

P1 = Self-reported adherence to medication in the SMS group 60%

P2 = Self-reported adherence to medication in the control group 28%

P = ค่าสัดส่วนร่วม 2 กลุ่ม

$$= \frac{P_1 + P_2}{2} = \frac{0.60+0.28}{2} = 0.44$$

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลอาสาสมัคร ประกอบด้วยข้อมูลทั่วไป การประเมินความร่วมมือในการใช้ยาสเตียรอยด์พ่นจมูก ระดับสเกลของอาการโรคจมูกอักเสบภูมิแพ้ และปัจจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการรักษา ทั้งก่อนและหลังเข้าร่วมโครงการ โดยเก็บรวบรวมไปข้างหน้าตั้งแต่วันที่ 1 ธันวาคม พ.ศ. 2565 ถึงวันที่ 9 ธันวาคม พ.ศ. 2566 หลังจากได้จำนวนอาสาสมัครครบจึงนำผลการวิจัยมาคำนวนสถิติโดยผู้คำนวณสถิติจะเป็นบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องกับการรักษาผู้ป่วย

การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ

ข้อมูลจะได้รับการตรวจสอบความถูกต้องและบันทึกในรูปแบบของแฟ้มข้อมูลด้วยโปรแกรม STATA/MP12 จากนั้นนำมาวิเคราะห์โดยสถิติ ดังนี้

1. ใช้สถิติเชิงพรรณนา (descriptive statistics) ได้แก่ จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าต่ำสุดและค่าสูงสุด เพื่อแสดงผลข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย

2. ใช้สถิติ Chi-square test หรือ Fisher's exact test เพื่อเปรียบเทียบลักษณะข้อมูลพื้นฐานที่เป็นข้อมูลเชิงกลุ่มและใช้สถิติ Independent t-test หรือ Mann-Whitney U test ในกรณีที่เป็นข้อมูลต่อเนื่อง

3. ใช้สถิติ Chi-square test หรือ Fisher's exact test เพื่อศึกษาเปรียบเทียบร้อยละความร่วมมือในการใช้ยาสเตียรอยด์พ่นจมูกในอาสาสมัครกลุ่มแจ้งเตือนสมาร์ทโฟนเทียบกับกลุ่มเตือนโดยปฏิทิน

4. ใช้สถิติ Independent t-test หรือ Mann-Whitney U test เพื่อศึกษาการเปลี่ยนแปลงของระดับสเกลการวัดอาการ ในอาสาสมัครกลุ่มแจ้งเตือนสมาร์ทโฟนเทียบกับกลุ่มเตือนโดยปฏิทิน

โดยพิจารณาว่ามีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อมีค่า $p < 0.05$

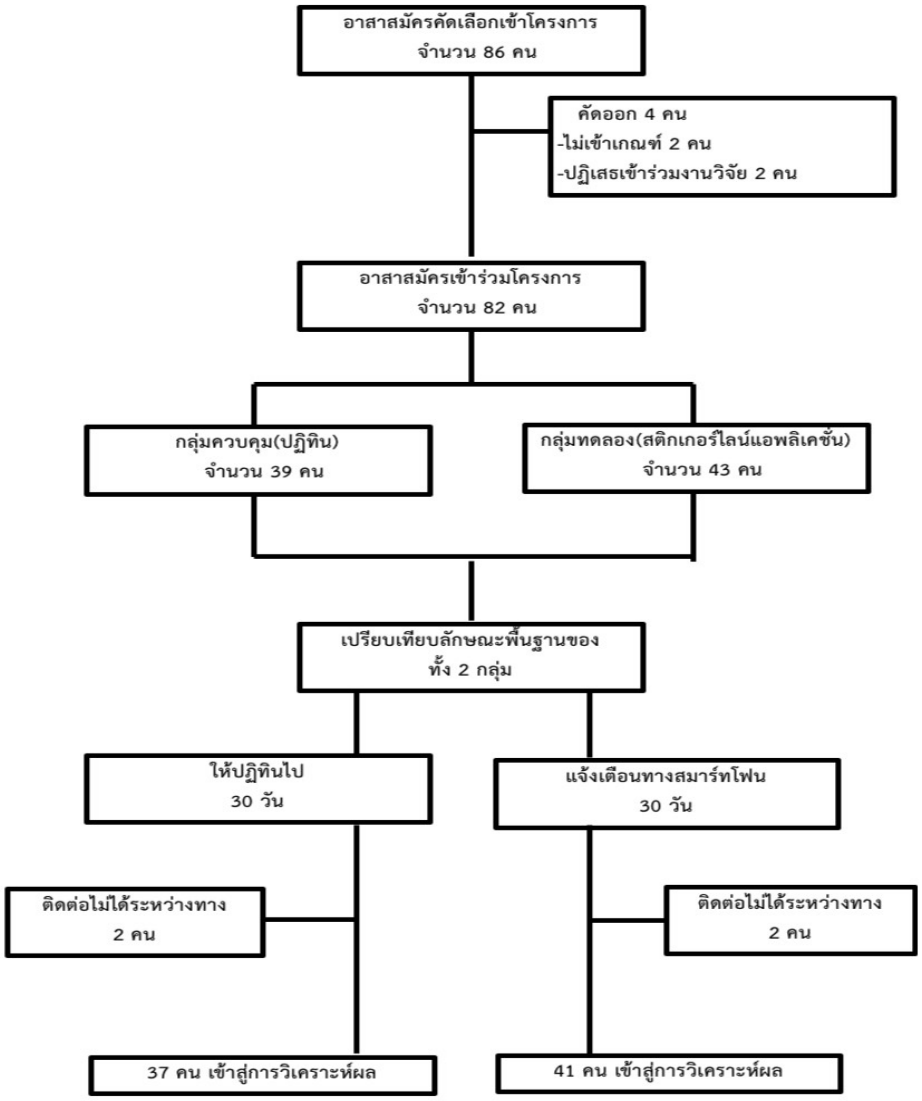
ผลการศึกษา

งานวิจัยนี้มีการคัดเลือกอาสาสมัครที่เป็นโรคจมูกอักเสบภูมิแพ้ที่มีการพ่นยาน้อยกว่าร้อยละ 80.00 (น้อยกว่า 24 วันใน 1 เดือน) และ มีระดับสเกลความรุนแรงของอาการมากกว่าหรือเท่ากับ 5 เข้าโครงการ 86 คน มีผู้ไม่ผ่านเกณฑ์ 2 คน เนื่องจากใช้ไลน์แอพลิเคชันในสมาร์ทโฟนไม่เป็น และ มีผู้ปฏิเสธเข้าร่วมงานวิจัย 2 คน จึงมีอาสาสมัครเข้าร่วมโครงการทั้งหมด 82 คน นำมาแบ่งเป็นสองกลุ่มแบบสุ่มโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สุ่มแบบ block of 4 randomization ได้กลุ่มอาสาสมัครเตือนโดยปฏิทิน (กลุ่มควบคุม) จำนวน 39 คน และกลุ่มอาสาสมัครแจ้งเตือนสมาร์ทโฟน (กลุ่มทดลอง) จำนวน 43 คน จากนั้นเปรียบ-เทียบลักษณะพื้นฐานของประชากรทั้งสองกลุ่มพบว่า ลักษณะของประชากรในแต่ละกลุ่มไม่มีความแตกต่างอย่างนัยสำคัญทางสถิติทั้งในเรื่องอายุ เพศ สถานภาพสมรส การศึกษา อาชีพ รายได้ สิทธิการรักษาและภูมิลำเนา ดังตารางที่ 1 โดยพบว่าอาสาสมัครส่วนใหญ่มีอายุอยู่ในช่วง 25-59 ปี เป็นอาสาสมัครหญิงมากกว่าชายเล็กน้อย มีสถานภาพสมรสแล้ว การศึกษาอยู่ระดับชั้นปริญญาตรี อาชีพรับราชการ รองลงมาเป็นอาชีพลูกจ้างชั่วคราว สิทธิการรักษาเป็นสิทธิจ่ายตรงกรมบัญชีกลาง รองลงมาเป็นสิทธิประกันสังคม รายได้อยู่ในช่วง 10,000-30,000 บาท ภูมิลำเนากรุงเทพมหานคร

ตารางที่ 1. ลักษณะของประชากรทั้งสองกลุ่ม

	กลุ่มเตือนโดยปฏิทิน (n=39) n (ร้อยละ)	กลุ่มแจ้งเตือนสมาร์ทโฟน (n=43) n (ร้อยละ)	p-value
อายุ			0.881
20-24 ปี	4 (10.26)	7 (16.28)	
25-44 ปี	12 (30.77)	13 (30.23)	
45-59 ปี	15 (38.46)	15 (34.88)	
60-70 ปี	8 (20.51)	8 (18.60)	
เพศ			0.858
ชาย	18 (46.15)	19 (44.19)	
หญิง	21 (53.85)	24 (55.81)	
สถานภาพสมรส			0.566
สมรส	25 (64.10)	27 (62.79)	
หม้าย	2 (5.13)	0 (0.00)	
แยกกันอยู่	0 (0.00)	2 (4.65)	
หย่าร้าง	1 (2.56)	1 (2.33)	
โสด	11 (28.21)	13 (30.23)	
การศึกษา			0.990
ประถมศึกษา	5 (12.82)	7 (16.28)	
มัธยมศึกษาตอนต้น	5 (12.82)	4 (9.30)	
มัธยมศึกษาตอนปลาย	5 (12.82)	6 (13.95)	
อนุปริญญา	7 (17.95)	9 (20.93)	
ปริญญาตรีขึ้นไป	17 (43.59)	17 (39.54)	
อาชีพ			0.700
ข้าราชการ	20 (51.28)	19 (44.19)	
ลูกจ้างชั่วคราว	9 (23.08)	13 (30.23)	
ไม่ได้ทำงาน	5 (12.82)	8 (18.60)	
อื่น ๆ	5 (12.82)	4 (6.98)	
สิทธิการรักษา			0.995
จ่ายตรงกรมบัญชีกลาง	23 (58.97)	24 (55.81)	
สิทธิประกันสังคม	7 (17.95)	9 (20.93)	
สิทธิหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า	4 (10.26)	4 (9.30)	
สิทธิกรุงเทพมหานคร	1 (2.56)	1 (2.33)	
จ่ายเงินค่ารักษาเอง	1 (2.56)	1 (2.33)	
อื่น ๆ	3 (7.69)	4 (9.30)	
รายได้			0.292
น้อยกว่า 10,000 บาทต่อเดือน	5 (12.82)	10 (23.26)	
10,000-30,000 บาทต่อเดือน	18 (46.15)	18 (41.86)	
30,000-50,000 บาทต่อเดือน	10 (25.64)	13 (30.23)	
50,000 บาทต่อเดือนขึ้นไป	6 (15.38)	2 (4.65)	
ภูมิลำเนา			0.416
กรุงเทพมหานครและปริมณฑล	32 (82.05)	39 (90.70)	
ภาคเหนือ	2 (5.13)	0 (0.00)	
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	1 (2.56)	1 (2.33)	
ภาคกลาง	4 (10.26)	2 (4.65)	
ภาคใต้	0 (0.00)	1 (2.33)	

Chi-square test or Fisher's exact test; significant if $p < 0.05$



รูปที่ 1. ขั้นตอนการวิจัย

อาสาสมัครทั้ง 2 กลุ่ม เข้าร่วมโครงการวิจัยนาน 30 วัน ระหว่างเข้าโครงการไม่พบอาสาสมัครเกิดผลข้างเคียงจากการใช้ยาสเตียรอยด์พ่นจมูก เนื่องจากอาสาสมัครทุกคนเคยใช้ยาพ่นจมูกชนิดนี้มาก่อนและไม่พบปัญหาจากการใช้ยา หลังจากเข้าร่วมโครงการครบ 30 วัน ผู้ทำวิจัยจึงได้ทำการติดตามความถี่ในการพ่นยาและระดับความรุนแรงของอาการอีกครั้ง ระหว่างช่วงที่ติดตามความถี่ในการพ่นยาและประเมินความรุนแรงของอาการมีอาสาสมัครติดตามผลไม่ได้ 4 คน โดยเป็นอาสาสมัครกลุ่มเตือนโดยปฏิทินที่ไม่ส่งปฏิทินกลับจำนวน 2 คน และอาสาสมัครกลุ่มแจ้งเตือนสมาร์ทโฟนจำนวน 2 คนเนื่องจากติดต่อไม่ได้ ข้อมูลของอาสาสมัครได้นำเข้าสู่กระบวนการวิเคราะห์ผล ซึ่งลำดับขั้นตอนของการดำเนินงานวิจัยนี้เป็นไปดังรูปที่ 1

หลังวิเคราะห์ผลวิจัยพบว่าในส่วนของร้อยละความร่วมมือในการใช้ยาสเตียรอยด์พ่นจมูกของอาสาสมัครทั้งสองกลุ่มเมื่อเปรียบเทียบกันแล้ว ไม่พบว่ามีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.165$) ดังตารางที่ 2 อาสาสมัครทั้งสองกลุ่มมีความถี่ในการพ่นยาที่มากขึ้น อาสาสมัครที่พ่นยาเพิ่มขึ้นเป็นทุกวันในกลุ่มแจ้งเตือนสมาร์ทโฟนเพิ่มขึ้นมากกว่ากลุ่มเตือนโดยปฏิทิน โดยกลุ่มแจ้งเตือนสมาร์ทโฟนเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 82.90 ส่วนกลุ่มเตือนโดยปฏิทินเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 72.90 เมื่อพิจารณาจากความถี่ในการพ่นยาก่อนเข้าโครงการ มีอาสาสมัครที่มีความถี่ในการพ่นยาน้อยกว่าสัปดาห์ละครั้งมีจำนวนทั้งหมด 41 คน เมื่อเข้าร่วมโครงการครบ 30 วัน

พบว่ามีจำนวนครั้งการพ่นยาที่เพิ่มขึ้นเป็น 1-2 ครั้งต่อสัปดาห์ จำนวน 1 คนหรือร้อยละ 1.30, เพิ่มขึ้นเป็น 3-4 ครั้งต่อสัปดาห์ จำนวน 2 คนหรือร้อยละ 2.60, เพิ่มขึ้นเป็น 5-6 ครั้งต่อสัปดาห์ จำนวน 4 คนหรือร้อยละ 5.10 และพ่นเพิ่มเป็นทุกวัน จำนวน 32 คนหรือร้อยละ 41.00 มีอาสาสมัครที่มีความถี่ในการพ่นยาเท่าเดิมจำนวน 2 คนหรือร้อยละ 2.60 ดังนั้นจำนวนอาสาสมัครที่มีความถี่ในการพ่นยาเพิ่มขึ้นหลังเข้าโครงการเท่ากับ 39 คน (จาก 41 คน) หรือร้อยละ 95.10 เป็นกลุ่ม แจ้งเตือนสมาร์ทโฟนจำนวน 22 คนหรือร้อยละ 56.40 และเป็นกลุ่มเตือนโดยปฏิทินจำนวน 17 คนหรือร้อยละ 43.60 ดังตารางที่ 3

นอกจากนี้งานวิจัยยังพบว่าสามารถทำให้ระดับอาการภูมิแพ้ลดลงได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในทุกอาการทั้งสองกลุ่ม ($p < 0.001$) ดังตารางที่ 4 แม้ว่าระดับสเกลอาการของโรคจมูกอักเสบภูมิแพ้ ได้แก่ อาการคัดจมูก คันจมูก น้ำมูกไหล จาม ตาแดง น้ำตาไหลและคันตา ทั้งกลุ่มแจ้งเตือนสมาร์ทโฟนและการเตือนโดยปฏิทินจะไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังตารางที่ 2

สำหรับปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการรักษาโรคจมูกอักเสบภูมิแพ้หลังจบโครงการพบว่า อาสาสมัครมีการเลี้ยงสัตว์ที่มีขนในบ้านลดลง มีฝุ่น ควันในบ้าน หรือการก่อสร้างใกล้บ้านลดลง การสูบบุหรี่ในบ้านลดลง มีการล้างจมูกทุกวันมากขึ้น พ่นจมูกถูกวิธีมากขึ้น มีการติดเชื้อทางเดินหายใจใน 1 เดือนที่ผ่านมาลดลง ความสะดวกในการมาโรงพยาบาลลดลงเล็กน้อย มีความรู้ว่าโรคจมูกอักเสบภูมิแพ้ไม่หายขาดมากขึ้น มีความรู้ว่ายาสเตรียรอยด์พ่นจมูกควรใช้อย่างต่อเนื่องมากขึ้น และที่สำคัญพบว่าตัวโรคจมูกอักเสบภูมิแพ้มีผลรบกวนชีวิตประจำวันลดลง เช่น รบกวนการทำงาน การออกกำลังกายและการนอนลดลง เป็นต้น ดังตารางที่ 2 แม้ว่าเมื่อเปรียบเทียบทั้งสองกลุ่มในเรื่องปัจจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการรักษาจะไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติก็ตาม

วิจารณ์

องค์การอนามัยโลก (WHO) ได้ให้นิยามของความหมาย Mobile Health (mHealth)[14] คือการให้บริการทางการแพทย์และสาธารณสุขโดยใช้อุปกรณ์สื่อสารแบบไร้สายเข้ามาช่วยในปฏิบัติการ อันได้แก่ โทรศัพท์มือถือ โทรศัพท์สมาร์ทโฟน สมาร์ทวอช แทบเลต personal digital assistants (PDAs) และอุปกรณ์สื่อสารไร้สายแบบอื่น ๆ ซึ่งจากงานทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบของ Baxter และคณะ[15] พบว่าการใช้ mobile health intervention มีศักยภาพในการช่วยเพิ่มความร่วมมือการใช้ยาพ่นจมูกสเตียรอยด์ในผู้ป่วยโรคจมูกอักเสบภูมิแพ้ที่มีและไม่มีอาการทางตา และในผู้ป่วยโพรงจมูกและไซนัสอักเสบเรื้อรังได้ ซึ่งเป็นไปในทางเดียวกันกับงานวิจัยของ Feng และคณะ[16] ที่ศึกษาการนำ mobile phone wechat services มาใช้ในการเพิ่มอัตราความร่วมมือในการพ่นยาสเตียรอยด์ที่จมูกในผู้ป่วยโพรงจมูกอักเสบเรื้อรังหลังผ่าตัดส่องกล้อง ซึ่งพบมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญในการเพิ่มอัตราความร่วมมือการพ่นยาที่จมูกเทียบกับกลุ่มที่ไม่ได้รับบริการนี้ (mean adherence rate compared to the control 93.94% vs 76.62%, $p \leq 0.001$) และจากผลการศึกษาวิจัยของผู้วิจัยพบว่ากลุ่มแจ้งเตือนสมาร์ทโฟนมีความถี่ในการพ่นยาจากน้อยกว่า 1 ครั้งต่อสัปดาห์เป็นทุกวันมากกว่ากลุ่มเตือนโดยปฏิทินดังตารางที่ 3 โดยพิจารณาจากอาสาสมัครที่พ่นยาจากน้อยกว่า 1 ครั้งต่อสัปดาห์เพิ่มขึ้นเป็นทุกวันในกลุ่มแจ้งเตือนสมาร์ทโฟนเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 82.90 ในส่วนของกลุ่มเตือนโดยปฏิทินเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 72.90 ผู้วิจัยจึงมีความเห็นว่าการแจ้งเตือนทางสมาร์ทโฟนน่าจะนำมาใช้เพิ่มความร่วมมือในการใช้ยาพ่นจมูกได้มากกว่าปฏิทินหรือการส่งข้อความทางโทรศัพท์ โดยจุดเด่นของงานวิจัยนี้คือใช้โทรศัพท์สมาร์ทโฟนมาใช้เป็นช่องทางในการแจ้งเตือนการพ่นยาสเตียรอยด์ที่จมูก ต่างจากงานวิจัยของ Kuiji และคณะ[11] ที่ใช้การแจ้งเตือนแบบดั้งเดิมในรูปแบบของการส่งข้อความเป็น short message ทางโทรศัพท์มือถือปกติ ซึ่งในปัจจุบันสมาร์ทโฟนเป็นที่นิยมและมีการใช้อย่างแพร่หลายทั่วโลก ข้อมูลที่อ้างอิงจากสำนักงานสถิติแห่งชาติ[17] ในการสำรวจการมีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในครัวเรือนในประเทศไทย พ.ศ. 2566 (ไตรมาส 4) พบว่าครัวเรือนมีโทรศัพท์มือถือ 23.3 ล้านครัวเรือน (ร้อยละ 97.00) มีผู้ใช้โทรศัพท์มือถือ 62.90 ล้านคน (ร้อยละ 95.50) และผู้มีโทรศัพท์มือถือ 58.2 ล้านคน (ร้อยละ 88.40) เป็นโทรศัพท์มือถือสมาร์ทโฟน

ตารางที่ 2. เปรียบเทียบความร่วมมือในการพ่นยาสเตียรอยด์ที่จมูก ระดับสเกลของอาการโรคจมูกอักเสบภูมิแพ้และปัจจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการรักษาทั้งก่อนและหลังเข้าโครงการของสองกลุ่ม

	กลุ่มเตือนโดยปฏิทิน (n=39) n (ร้อยละ) Median (IQR)	กลุ่มแจ้งเตือนสมาร์ทโฟน (n=43) n (ร้อยละ) Median (IQR)	p-value
ความถี่ในการพ่นยาก่อนเข้าโครงการ			0.938
น้อยกว่าสัปดาห์ละครั้ง	20 (51.28)	25 (58.14)	
1-2 ครั้งต่อสัปดาห์	6 (15.38)	5 (11.63)	
3-4 ครั้งต่อสัปดาห์	7 (17.95)	8 (18.60)	
5-6 ครั้งต่อสัปดาห์	2 (5.13)	1 (2.33)	
ทุกวัน	4 (10.26)	4 (9.30)	
คะแนนความรุนแรงของอาการต่าง ๆ ก่อนเข้าโครงการ			
คัดจมูก	7 (5-8)	6 (5-8)	0.214
คันจมูก	5 (2-7)	5 (2-7)	0.736
น้ำมูกไหล	6 (5-8)	5 (3-8)	0.301
จาม	5 (3-7)	5 (3-7)	0.432
ตาแดง	1 (0-5)	1 (0-4)	0.869
น้ำตาไหล	3 (1-5)	3 (1-5)	0.775
คันตา	4 (1-8)	4 (1-7)	0.783
ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการรักษาก่อนเข้าร่วมโครงการ			
มีสัตว์เลี้ยงที่มีขนในบ้าน	21 (53.85)	15 (34.88)	0.084
บ้านมีฝุ่นควันหรือก่อสร้าง	18 (46.15)	16 (37.21)	0.412
มีการสูบบุหรี่ในบ้าน	13 (33.33)	11 (25.58)	0.441
ล้างจมูกทุกวัน	9 (23.08)	6 (13.95)	0.286
พ่นยาที่จมูกถูกต้อง	16 (41.03)	21 (48.84)	0.478
มีโรคติดเชื้อทางเดินหายใจใน 1 เดือนที่ผ่านมา	14 (35.90)	16 (37.21)	0.902
ความสะดวกในการมาโรงพยาบาลติดตามการรักษา	36 (92.31)	36 (83.72)	0.318
มีความรู้ว่าโรคจมูกอักเสบภูมิแพ้ไม่หายขาด	31 (79.49)	30 (69.77)	0.314
มีความรู้ว่ายาสเตียรอยด์พ่นจมูกต้องใช้อย่างต่อเนื่อง	15 (38.46)	15 (34.88)	0.737
ตัวโรคมีผลรบกวนการใช้ชีวิตประจำวัน	37 (94.87)	41 (95.35)	0.999
ความถี่ในการพ่นยาหลังเข้าโครงการ			0.165
น้อยกว่าสัปดาห์ละครั้ง	2 (5.41)	1 (2.44)	
1-2 ครั้งต่อสัปดาห์	0 (0.00)	1 (2.44)	
3-4 ครั้งต่อสัปดาห์	4 (10.81)	0 (0.00)	
5-6 ครั้งต่อสัปดาห์	4 (10.81)	5 (12.20)	
ทุกวัน	27 (72.97)	34 (82.93)	
คะแนนความรุนแรงของอาการต่าง ๆ หลังเข้าโครงการ			
คัดจมูก	2 (1-5)	1 (0-3)	0.131
คันจมูก	1 (0-2)	0 (0-2)	0.617
น้ำมูกไหล	1 (0-3)	1 (0-3)	0.747
จาม	1 (0-2)	1 (0-3)	0.929
ตาแดง	0 (0-1)	0 (0-0)	0.510
น้ำตาไหล	0 (0-2)	0 (0-2)	0.610
คันตา	1 (0-3)	1 (0-3)	0.564

ตารางที่ 2. เปรียบเทียบความร่วมมือในการพ่นยาสเตียรอยด์ที่จมูก ระดับสเกลของอาการโรคจมูกอักเสบภูมิแพ้และปัจจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการรักษาทั้งก่อนและหลังเข้าโครงการของสองกลุ่ม (ต่อ)

	กลุ่มเตือนโดยปฏิทิน (n=39) n (ร้อยละ) Median (IQR)	กลุ่มแจ้งเตือนสมาร์ทโฟน (n=43) n (ร้อยละ) Median (IQR)	p-value
ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการรักษาหลังเข้าร่วมโครงการ			
มีสัตว์เลี้ยงที่มีขนในบ้าน	18 (48.65)	12 (29.27)	0.079
บ้านมีฝุ่นควันหรือก่อสร้าง	13 (35.14)	9 (21.95)	0.196
มีการสูบบุหรี่ในบ้าน	11 (29.73)	7 (17.07)	0.185
ล้างจมูกทุกวัน	12 (32.43)	23 (56.10)	0.036
พ่นยาที่จมูกถูกต้อง	36 (97.30)	40 (97.56)	0.999
มีโรคติดเชื้อทางเดินหายใจใน 1 เดือนที่ผ่านมา	10 (27.03)	9 (21.95)	0.602
ความสะดวกในการมารพ.ติดตามการรักษา	33 (89.19)	33 (80.49)	0.288
มีความรู้ว่าโรคจมูกอักเสบภูมิแพ้ไม่หายขาด	34 (91.89)	41 (100.00)	0.102
มีความรู้ว่ายาสเตียรอยด์พ่นจมูกต้องใช้อย่างต่อเนื่อง	26 (70.27)	28 (68.29)	0.850
ตัวโรคมีผลรบกวนการใช้ชีวิตประจำวัน	10 (27.03)	8 (20.00)	0.467

Chi-square test or Fisher's exact test; Mann-Whitney U test; significant if $p < 0.05$

ตารางที่ 3. เปรียบเทียบความถี่ในการพ่นยาก่อนและหลังเข้าโครงการของทั้งสองกลุ่ม และแยกในแต่ละกลุ่ม

ความถี่ในการพ่นก่อนเข้าโครงการ	ความถี่ในการพ่นหลังเข้าโครงการ					Total
	1	2	3	4	5	
ทั้งสองกลุ่ม						
1	2 (2.56)	1 (1.28)	2 (2.56)	4 (5.13)	32 (41.03)	41 (52.56)
2	1 (1.28)	0 (0.00)	0 (0)	1 (1.28)	9 (11.54)	11 (14.10)
3	0 (0.00)	0 (0.00)	1 (1.28)	2 (2.56)	12 (15.38)	15 (19.23)
4	0 (0.00)	0 (0.00)	1 (1.28)	0 (0.00)	2 (2.56)	3 (3.85)
5	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	2 (2.56)	6 (7.69)	8 (10.26)
Total	3 (3.85)	1 (1.28)	4 (5.13)	9 (11.54)	61 (78.21)	78 (100.00)
กลุ่มเตือนโดยปฏิทิน (n=39)	1	3	4	5	Total	
1	1 (2.7)	2 (5.41)	1 (2.7)	14 (37.84)	18 (48.65)	
2	1 (2.7)	0 (0.00)	1 (2.7)	4 (10.81)	6 (16.22)	
3	0 (0.00)	1 (2.7)	1 (2.7)	5 (13.51)	7 (18.92)	
4	0 (0.00)	1 (2.7)	0 (0.00)	1 (2.7)	2 (5.41)	
5	0 (0.00)	0 (0.00)	1 (2.7)	3 (8.11)	4 (10.81)	
Total	0 (0.00)	4 (10.81)	4 (10.81)	27 (72.97)	37 (100.00)	
กลุ่มแจ้งเตือนสมาร์ทโฟน (n=43)	1	3	4	5	Total	
1	1 (2.44)	1 (2.44)	3 (7.32)	18 (43.9)	23 (56.10)	
2	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	5 (12.20)	5 (12.20)	
3	0 (0.00)	0 (0.00)	1 (2.44)	7 (17.07)	8 (19.51)	
4	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	1 (2.44)	1 (2.44)	
5	0 (0.00)	0 (0.00)	1 (2.44)	3 (7.32)	4 (9.76)	
Total	1 (2.44)	1 (2.44)	5 (12.2)	34 (82.93)	41 (100)	

ความถี่ในการพ่นยาต่อสัปดาห์: 1= น้อยกว่าสัปดาห์ละครั้ง, 2= 1-2 ครั้ง, 3 = 3-4 ครั้ง, 4 = 5-6 ครั้ง, 5 = ทุกวัน

ตารางที่ 4. การเปรียบเทียบความรุนแรงของอาการในแต่ละกลุ่มก่อนและหลังเข้าร่วมโครงการ

	กลุ่มเตือนโดยปฏิทิน (n=39)			กลุ่มแจ้งเตือนสมาร์ทโฟน (n=43)		
	ก่อนเข้าโครงการ Median (IQR)	หลังเข้าโครงการ Median (IQR)	p-value	ก่อนเข้าโครงการ Median (IQR)	หลังเข้าโครงการ Median (IQR)	p-value
คัดจมูก	7 (5-8)	2 (1-5)	<0.001	6 (5-8)	1 (0-3)	<0.001
คันจมูก	5 (2-7)	1 (0-2)	<0.001	5 (2-7)	0 (0-2)	<0.001
น้ำมูกไหล	6 (5-8)	1 (0-3)	<0.001	5 (3-8)	1 (0-3)	<0.001
จาม	5 (3-7)	1 (0-2)	<0.001	5 (3-7)	1 (0-3)	<0.001
ตาแดง	1 (0-5)	0 (0-1)	0.001	1 (0-4)	0 (0-0)	<0.001
น้ำตาไหล	3 (1-5)	0 (0-2)	<0.001	3 (1-5)	0 (0-2)	<0.001
คันตา	4 (1-8)	1 (0-3)	<0.001	4 (1-7)	1 (0-3)	<0.001

Wilcoxon signed ranks test; significant if $p < 0.05$

ร้อยละ 96.10 และเป็นโทรศัพท์มือถือแบบฟีเจอร์โฟน ร้อยละ 3.90 ซึ่งเห็นได้ว่าปัจจุบันประชาชนไทยเกือบทั้งหมดใช้โทรศัพท์มือถือชนิดสมาร์ทโฟนมากกว่าฟีเจอร์โฟน โดยข้อดีของการส่งข้อมูลทางสมาร์ทโฟนนั้นสามารถส่งตรงเข้าถึงตัวบุคคลได้ดีกว่า รวดเร็วกว่า ใช้ต้นทุนในการส่งน้อยกว่าการส่งข้อความทางโทรศัพท์ปกติ สามารถส่งข้อมูลให้กับผู้ป่วยได้ครั้งละหลาย ๆ คน ช่วยประหยัดเวลาในการส่งข้อมูลเมื่อเทียบกับการที่ต้องส่งข้อความหาผู้ป่วยทีละคน ๆ เป็นการช่วยลดภาระงานในการส่งข้อมูล ข้อมูลที่ส่งก็ไม่สูญหายง่าย สามารถส่งได้ทั้งสติกเกอร์ รูปภาพ ข้อความ หรือวิดีโอ การส่งสติกเกอร์ทางไลน์แอพลิเคชันในสมาร์ทโฟนสามารถทราบได้อีกว่าผู้ป่วยได้เปิดดูสติกเกอร์ รูปภาพและข้อความที่บุคลากรทางการแพทย์ส่งได้ในทันที ซึ่งจะขึ้นข้อความว่า “อ่านแล้ว” ต่างจากการส่งข้อความทางโทรศัพท์ปกติซึ่งบุคลากรทางการแพทย์จะไม่สามารถรับรู้ได้ในทันทีว่าผู้ป่วยได้อ่านข้อความที่เราได้ส่งสารไปหรือไม่ นอกจากนี้ยังสามารถใช้ไลน์แอพลิเคชันในสมาร์ทโฟนมาเป็นช่องทางในการสอบถามปัญหาและตอบข้อสงสัยของผู้ป่วยในระหว่างการใช้ยาได้อีกด้วย สามารถส่งได้ทั้งสติกเกอร์ ข้อความและรูปภาพไปกลับระหว่างสนทนา ช่วยให้บุคลากรทางการแพทย์เข้าใจปัญหาที่เกิดขึ้นได้กระจ่างมากขึ้นและรวดเร็ว ทำให้ผู้ป่วยไม่ต้องเสียเวลา เสียค่าเดินทาง ไม่ต้องลางานเพื่อมาพบแพทย์ เป็นการลดความแออัดของผู้ป่วยที่มาใช้บริการในโรงพยาบาลได้ เมื่อผู้ป่วยใช้ยาต่อเนื่องขึ้นทำให้ผู้ป่วยควบคุมโรคได้ดีขึ้น สุขภาพและคุณภาพชีวิตดีขึ้น ค่าใช้จ่ายทางการแพทย์ทั้งที่เป็นตัวเงินและค่าใช้จ่ายทางอ้อมของทั้งผู้ป่วยและสถานพยาบาลก็ลดลง

ข้อจำกัดของงานวิจัย

การยอมรับการเข้าร่วมกลุ่มในไลน์แอพลิเคชันในครั้งแรกก่อนเข้าโครงการแจ้งเตือนการใช้ยา อาสาสมัครอาจรู้สึกไม่สะดวกใจ รู้สึกเสียความเป็นส่วนตัว เนื่องจากอาจมีการเข้าถึงข้อมูลหรือรูปภาพส่วนตัวได้ หรือรู้สึกไม่ปลอดภัยกลัวการถูกล้วงข้อมูลหรือถูกดูดเงินในบัญชีธนาคารได้ จึงควรได้รับการยินยอมอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษรจากอาสาสมัครก่อนเสมอโดยไม่เป็นการบังคับ นอกจากนี้อาจมีข้อจำกัดอื่น ๆ ได้แก่ อาสาสมัครไม่ได้เข้าไปเปิดดูการแจ้งเตือนในสมาร์ทโฟนเนื่องจากลืมเปิดโทรศัพท์ ติดภารกิจทำงานทำให้ไม่มีเวลาเปิดอ่าน อาจมีปัญหาสัญญาณโทรศัพท์ สัญญาณอินเทอร์เนตเข้าไม่ถึงหรือไม่ชัดเจนในบางพื้นที่เช่นพื้นที่ในต่างจังหวัดก็อาจเป็นอุปสรรคในการใช้งานได้ นอกจากนี้อาจพบกรณีที่อาสาสมัครอาจเปิดดูสติกเกอร์เตือนและตอบกลับแต่ไม่ได้พ่นยาที่จมูกจริง เนื่องจากเกรงใจ กลัวการถูกว่ากล่าวหากไม่ทำตาม ซึ่งต้องอาศัยความเชื่อใจกันในระดับหนึ่งในการตอบกลับเมื่อได้พ่นยาที่จมูกจริง หรืออาจจะพ่นยาที่จมูกแล้วแต่ลืมตอบกลับ ทำให้ผู้ทำวิจัยเข้าใจผิดว่าผู้ป่วยไม่ร่วมมือพ่นยา เป็นต้น และข้อจำกัดที่สำคัญของงานวิจัยนี้คือ การสัมภาษณ์ตอบแบบสอบถาม การตอบแบบประเมินระดับสเกลอาการต่าง ๆ ของจมูกอักเสบภูมิแพ้

หรือปัจจัยที่มีผลต่อการรักษาบางหัวข้อ เช่น เรื่องผลรบกวนชีวิตประจำวัน เป็นการประเมินแบบเชิงจิตวิสัย (subjective data) ในการเอาไปใช้งานจริงผู้สัมภาษณ์แบบสอบถามอาจมีอคติได้ในส่วนดังกล่าวข้างต้นได้ การแก้ไขอาจให้ผู้ป่วยเป็นผู้ประเมินเองหรือปรับปรุงแบบสอบถามให้ง่ายต่อการตอบเองมากขึ้น ระหว่างการดำเนินงานวิจัยยังพบอีกว่าอาสาสมัครบางท่านอาจไม่เคยมีประสบการณ์ในการประเมินให้คะแนนระดับสเกลอาการของโรคจมูกอักเสบภูมิแพ้ทำให้ไม่เข้าใจวิธีการให้คะแนนสเกลอาการว่าต้องทำอย่างไรหรือประเมินระดับสเกลอาการสวนทางกับตัวเลข ทำให้การประเมินระดับสเกลอาการมีความผิดพลาดเกิดขึ้นได้เช่นกัน และในช่วงเวลาระหว่างเก็บงานวิจัยอาสาสมัครที่มีข้อขัดข้องใจหรือปัญหาซึ่งต้องการคำตอบอาจทำไม่ได้ในทันที เนื่องจากบางครั้งผู้เขียนติดภาระงานอื่นอยู่ จึงมีความเห็นว่าการนำงานวิจัยนี้มาประยุกต์ใช้งานจริงในอนาคตอาจต้องมีเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบคอยตอบคำถามในส่วนนี้ ซึ่งการแก้ไขอาจต้องเตรียมบุคลากรเพิ่มให้พร้อมกับภาระงานดังกล่าวหรือใช้ระบบส่งและตอบกลับอัตโนมัติเข้ามาช่วย

ส่วนข้อจำกัดในกลุ่มปฏิทินของงานวิจัยนี้ได้แก่ ผู้ป่วยอาจทำปฏิทินหายไป เปียกน้ำเสียหายหรือไม่มาส่งปฏิทินคืนตามนัดที่โรงพยาบาลทำให้ไม่สามารถติดตามความร่วมมือในการใช้ยาได้ การให้ปฏิทินแก่ผู้ป่วยไปขีดเองที่บ้านก็ต้องใช้ความเชื่อใจผู้ป่วยในการบันทึกความถี่ความร่วมมือพ่นยาเอง ข้อจำกัดสำหรับด้านผู้ปฏิบัติการอาจมีการหลงลืมส่งสติกเกอร์หรือข้อความรายวัน การที่ต้องส่งสติกเกอร์ไลน์ให้ผู้ป่วยทุกวันและทุกคนอาจมีข้อจำกัดในกรณีผู้ป่วยมีจำนวนมาก ๆ อาจเป็นการเพิ่มภาระงานให้แก่ผู้ปฏิบัติได้ อาจปรับปรุงเป็นรูปแบบระบบอัตโนมัติและมีระบบแสดงผลรวมว่าผู้ป่วยตอบรับความร่วมมือโดยรวบรวมจำนวนเป็นรายวันหรือรายสัปดาห์ทำให้บุคลากรทางการแพทย์สะดวกในการติดตามผลมากขึ้น น่าจะเป็นประโยชน์ต่อกระบวนการสร้าง selfcare ให้ผู้ป่วยได้ดียิ่งขึ้น นอกจากนี้งานวิจัยนี้เป็นการทำวิจัยในเขตเมือง ควรมีการวิจัยติดตามผลระยะยาวในหลาย ๆ พื้นที่เชิงคุณภาพเพื่อให้มีระบบและรูปแบบการแจ้งเตือนที่เหมาะสมในแต่ละบุคคลและพื้นที่ด้วย

งานวิจัยนี้แม้พบว่าผลลัพธ์หลักมีร้อยละความร่วมมือใช้ยาพ่นจมูกของกลุ่มแจ้งเตือนสมาร์ทโฟนเมื่อเทียบกับกลุ่มเตือนโดยปฏิทินไม่แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.165$) ซึ่งสาเหตุอาจมาจากการเก็บตัวอย่างประชากรที่ไม่มากพอหรืออาจต้องใช้การติดตามต่อเนื่องที่นานขึ้น เช่น ติดตามความร่วมมือในการพ่นยาต่อเนื่องที่ 3 เดือน หรือ 6 เดือนเป็นต้น ผลลัพธ์รองคือ ความถี่ในการพ่นยาและระดับสเกลความรุนแรงของอาการภูมิแพ้ทั้งสองกลุ่มไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยทางสถิติ ($p > 0.05$) ดังแสดงในตารางที่ 2 แสดงให้เห็นว่าทั้ง 2 วิธีการสามารถช่วยสร้างพฤติกรรมความร่วมมือในการใช้ยาสเตียรอยด์พ่นจมูกได้เพิ่มขึ้นและช่วยลดระดับความรุนแรงของอาการลงได้ดี งานวิจัยนี้ยังพบว่า เมื่อเปรียบเทียบทั้งสองกลุ่มในเรื่องปัจจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการรักษาแม้จะไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติก็ตาม แต่ปัจจัยที่เกี่ยวข้องในการรักษามีการเปลี่ยนแปลงไปในทางที่ดีขึ้น ได้แก่ การเลี้ยงสัตว์ที่มีขนในบ้านลดลง ในบ้านมีฝุ่น ควัน หรือการก่อสร้างใกล้บ้านลดลง การสูบบุหรี่ในบ้านลดลง มีการล้างจมูกทุกวันมากขึ้น พ่นยาถูกวิธีมากขึ้น มีการติดเชื้อทางเดินหายใจใน 1 เดือนที่ผ่านมาลดลง มีความรู้ว่าโรคจมูกอักเสบภูมิแพ้ไม่หายขาดมากขึ้น มีความรู้ว่ายาสเตียรอยด์ พ่นจมูกควรใช้อย่างต่อเนื่องมากขึ้น และที่สำคัญพบว่าตัวโรคจมูกอักเสบภูมิแพ้มีผลรบกวนชีวิตประจำวันลดลง เช่น รบกวนการทำงาน การออกกำลังกายและการนอนลดลง ผู้วิจัยมีความเห็นว่าจากผลวิจัยดังกล่าวข้างต้นทั้งสองวิธีน่าจะเป็นประโยชน์ในการปรับพฤติกรรมผู้ป่วยโรคจมูกอักเสบภูมิแพ้ที่มีปัญหาเรื่องความร่วมมือการพ่นยาที่ไม่ดีเนื่องจากลืมพ่นยา หรือนำไปใช้เตือนผู้ป่วยที่มักหยุดยาเมื่ออาการดีขึ้น เพื่อให้ผู้ป่วยมีความร่วมมือในการใช้ยาที่ดีขึ้น นำมาซึ่งผลการรักษาที่ดีขึ้น ซึ่งการเลือกใช้วิธีการใดควรเลือกให้เหมาะสมกับผู้ป่วยในแต่ละบุคคล เช่น กลุ่มที่ใช้ปฏิทินอาจเหมาะกับผู้สูงอายุที่ไม่ได้ใช้สมาร์ทโฟน ใช้สมาร์ทโฟนไม่คล่องแคล่ว สายตาอ่านตัวหนังสือไม่ค่อยชัด ส่วนกลุ่มแจ้งเตือนในสมาร์ทโฟนเหมาะกับผู้ป่วยที่เป็นวัยรุ่นถึงวัยกลางคนมากกว่าเพราะผู้ป่วยสูงอายุบางคนอาจมีปริชานที่ลดลง การใช้งานสมาร์ทโฟนจะทำได้ไม่ค่อยดี อาจเป็นอุปสรรคในการเข้าใช้งานแอพลิเคชันในสมาร์ทโฟนด้วยตัวเองได้

สำหรับกรณีของผู้ป่วยที่ไม่มีสมาร์ทโฟนผู้เขียนเห็นว่าอาจปรับเปลี่ยนวิธีการแจ้งเตือนการใช้ยาพ่นจมูกเป็นวิธีอื่นทดแทนซึ่งดีกว่าการไม่แจ้งเตือนอะไรเลย เช่น การส่งข้อความทางโทรศัพท์เป็นรูปแบบส่งข้อความทางโทรศัพท์มือถือปกติดังผลงานวิจัยของ Thakkar และคณะ[10] ซึ่งได้มีการทบทวนวรรณกรรมทางการแพทย์เกี่ยวกับการส่งข้อความ เตือนการใช้ยาทางโทรศัพท์มาใช้ในการเพิ่มความร่วมมือในการใช้ยาตามแพทย์สั่งอย่างสม่ำเสมอในผู้ป่วยกลุ่มโรคเรื้อรัง ซึ่งพบว่าการส่งข้อความเตือนทางโทรศัพท์ช่วยเพิ่มความร่วมมือในการใช้ยาตามแพทย์สั่งอย่างสม่ำเสมอในผู้ป่วยกลุ่มโรคเรื้อรังเป็น 2 เท่าของผู้ป่วยที่ไม่ได้รับข้อความเตือนทางโทรศัพท์ หรือใช้การส่งข้อความเตือนผ่านทางโปรแกรมคอมพิวเตอร์ดังผลการศึกษาของ Wald และคณะ[18] ได้ทำการศึกษาวิจัยแบบสุ่มเพื่อเพิ่มความร่วมมือในการรับประทานยาให้สม่ำเสมอในผู้ป่วยที่ได้รับยาความดันโลหิตสูงหรือยาลดไขมันเพื่อป้องกันการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดในประเทศอังกฤษ โดยการส่งข้อความเตือนการรับประทานยาผ่านทางโปรแกรมคอมพิวเตอร์ พบว่า ร้อยละ 25.00 ของกลุ่มที่ไม่ได้รับข้อความเตือนไม่ได้รับประทานยาครบตามแพทย์สั่งเปรียบเทียบกับ ร้อยละ 9.00 ของกลุ่มที่ได้รับข้อความเตือน และพบว่ากลุ่มที่ได้รับข้อความเตือนมีความร่วมมือในการรับประทานยามากกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับข้อความเตือนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เป็นต้น

ความร่วมมือที่ดีขึ้นจากงานวิจัยนี้อาจนำไปต่อยอดงานดูแลผู้ป่วยโรคเรื้อรังไม่ติดต่ออื่น ๆ ที่ต้องใช้ความร่วมมือในการใช้ยาต่อเนื่องได้ เช่น โรคหอบหืด โรคเบาหวาน และโรคความดันโลหิตสูง เป็นต้น ใช้แจ้งเตือนการนัดเข้าพบแพทย์หรือนัดอื่น ๆ เช่น การนัดเข้ารับวัคซีน การนัดเข้ารับการตรวจสุขภาพประจำปี และการนัดเข้ารับการตรวจคัดกรองมะเร็งต่าง ๆ ได้อีกด้วย

สรุป

ทั้งสองกลุ่มมีความถี่ในการพ่นยาที่มากขึ้น มีระดับความรุนแรงของอาการภูมิแพ้ที่ลดลง ($p < 0.001$) และปัจจัยเสี่ยงที่เกี่ยวข้องในการรักษาเปลี่ยนแปลงไปในทางที่ดีขึ้น ส่วนร้อยละความร่วมมือในการใช้ยาสเตียรอยด์พ่นจมูกในอาสาสมัครโรคจมูกอักเสบภูมิแพ้ในกลุ่มที่ได้รับการแจ้งเตือนสมาร์ทโฟนเมื่อเทียบกับกลุ่มเตือนโดยปฏิทินพบว่าไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และระดับสเกลความรุนแรงของอาการภูมิแพ้ของทั้งสองกลุ่มก็ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณอาจารย์พันเอกหญิงแพทย์หญิงอุษา ตันติแพทยางกูร ผู้อำนวยการกองตรวจโรคผู้ป่วยนอก อาจารย์พันเอกหญิงรองศาสตราจารย์แพทย์หญิงพัฒน์ศรี ศรีสุวรรณ และอาจารย์พันโทหญิงแพทย์หญิงสุภัชฌา เก่งพานิช ที่ให้คำปรึกษาในการทำวิจัยครั้งนี้ แพทย์ประจำบ้าน พยาบาลวิชาชีพ และเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องภาควิชาเวชศาสตร์ครอบครัว กองตรวจโรคผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้าทุกท่านที่ให้ความช่วยเหลือ และขอขอบพระคุณอาสาสมัครทุกท่านที่มาเข้าร่วมโครงการ โครงการวิจัยในครั้งนี้ข้าพเจ้าหวังว่างานวิจัยจะเป็นประโยชน์ในการดูแลผู้ป่วยต่อไปในอนาคต

เอกสารอ้างอิง

1. Siddiqui ZA, Walker A, Pirwani MM, Tahiri M, Syed I. Allergic rhinitis: diagnosis and management. Br J Hosp Med (Lond). 2022;83:1-9.
2. พงศกร ตันติลีปิกร. วัคซีนไรฝุ่นรักษาโรคภูมิแพ้:ความรู้สู่ประชาชน [อินเทอร์เน็ต]. 2563 [เข้าถึงเมื่อ 11 เม.ย. 2567]. เข้าถึงได้จาก: https://www.si.mahidol.ac.th/sidoctor/e-pl/articledetail.asp?id=1426
3. Savouré M, Bousquet J, Jaakkola JJK, Jaakkola MS, Jacquemin B, Nadif R. Worldwide prevalence of rhinitis in adults: A review of definitions and temporal evolution. Clin Transl Allergy. 2022;12:e12130. PMCID: PMC8967272
4. Cahill KN, Boyce JA. Urticaria, angioedema and allergic rhinitis. In: Jameson JL, Kasper DL, Longoria DL, Fauci AS, Hauser SL, Loscalzo J, editors. Harrison's principles of internal medicine. 20th ed. New York: McGraw Hill; 2022. p. 2502-5.
5. วัฒน์ มิตรธรรมศิริ. Allergic rhinitis. ใน: ณัฐพล สถาวโรดม, เนาวนิตย์ นาทา, สุมาภา ชัยอำนวย, วีรพร ปิ่นพานิชการ, วิชัย ประยูรวิวัฒน์, บรรณาธิการ. Common problem in medicine. กรุงเทพฯ: นำอักษรการพิมพ์; 2565. หน้า 39-53.
6. World Health Organization (WHO). Adherence to Long term Therapies: Evidence for action [Internet].

2003 [cite 2024 Mar 11]. Available from: http://www.who.int/chp/knowledge/publications/adherence report/en/index.html
7. Hellings PW, Dobbels F, Denhaerynck K, Piessens M, Ceuppens JL, De Geest S. Explorative study on patient's perceived knowledge level, expectations, preferences and fear of side effects for treatment for allergic rhinitis. Clin Transl Allergy. 2012;2:9. doi: 10.1186/2045-7022-2-9.
8. Ocak E, Acar B, Kocaöz D. Medical adherence to intranasal corticosteroids in adult patients. Braz J Otorhinolaryngol. 2017;83:558-62.
9. Tan BY, Shafie AA, Hassali AA, Saleem F, Muneswarao J. Improving medication adherence through calendar packaging: results of a randomized controlled trial among hypertensive patients. Journal of Pharmaceutical Health Services Research. 2017;8:115-22.
10. Thakkar J, Kurup R, Laba TL, Santo K, Thiagalingam A, Rodgers A, Woodward M, Redfern J, Chow CK. Mobile telephone text messaging for medication adherence in chronic disease: a meta-analysis. JAMA Intern Med. 2016;176:340-9.
11. Kuiji W, Chengshuo W, Lin Xi, Yuan Z, Yuhui O, Hongfei L, et al. A randomized controlled trial to assess adherence to allergic rhinitis treatment following a daily Short Message Service (SMS) via the mobile phone. Int Arch Allergy Immunol. 2014;163:51-8.
12. Ciprandi G. Self-management in allergic rhinitis: strategies, outcomes and integration into clinical care. J Asthma Allergy. 2023;16:1087-95.
13. ปารยะ อาศนะเสน. อาการคัดจมูก หายใจไม่สะดวก [อินเทอร์เน็จ]. 2559 [เข้าถึงเมื่อ 11 เม.ย. 2567]. เข้าถึงได้จาก: https://www.si.mahidol.ac.th/th/healthdetail.asp?aid=1214
14. World Health Organization (WHO) global observatory for eHealth.mHealth: New horizons for health through mobile technologies [Internet]. 2011 [cited 2024 Mar 11]. Available from: https://www.afro.who.int/publications/mhealth-new-horizons-health-through-mobile-technologie
15. Baxter MS, Tibble H, Bush A, Sheikh A, Schwarze J. Effectiveness of mobile health interventions to improve nasal corticosteroid adherence in allergic rhinitis: A systematic review. Clin Transl Allergy. 2021;11(9):e12075. PubMed PMID: 34841729
16. Feng S, Liang Z, Zhang R, Liao W, Chen Y, Fan Y, et al. Effects of mobile phone WeChat services improve adherence to corticosteroid nasal spray treatment for chronic rhinosinusitis after functional endoscopic sinus surgery: a 3-month follow-up study. Eur Arch Otorhinolaryngol. 2017;274:1477-85.
17. กองสถิติเศรษฐกิจ สำนักงานสถิติแห่งชาติ.สำรวจการมีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในครัวเรือนพ.ศ. 2566 (ไตรมาส 4) [อินเทอร์เน็ต]. 2567 [เข้าถึงเมื่อ 11 เม.ย. 2567]. Available from: https://www.nso.go.th/nsoweb/storage/survey_detail/2024/20240229135937_44161.pdf
18. Wald DS, Bestwick JP, Raiman L, Brendell R, Wald NJ. Randomized trial of text messaging on adherence to cardiovascular preventive treatment (INTERACT Trial) [Internet]. 2014 [cited 2024 Mar 11]. Available from: https//pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25479285/

PCFM Vol 8 No. 3 May-Jun 2025: 251-262.

นิพนธ์ต้นฉบับ

ประสิทธิผลการรักษาโรคเบาหวานโดยระบบการแพทย์ทางไกล ในผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ ที่อาศัยในหมู่บ้านไร้แผ่นดินและพื้นที่ห่างไกล อำเภอขลุง จังหวัดจันทบุรี

สิทธิพล จินดา, พ.บ., พรมมินทร์ ไกรยสินธ์, พ.บ., ชดช้อย วัฒนะ, ปร.ด.,

โรงพยาบาลขลุง จังหวัดจันทบุรี

ผู้รับผิดชอบบทความ:
สิทธิพล จินดา, พ.บ.,
โรงพยาบาลขลุง 9 ถ. สุขุมวิท
อำเภอขลุง จันทบุรี 22110,
ประเทศไทย
Email: benzsittipon@gmail.com

Received: October 18, 2023;
Revised: December 26, 2023;
Accepted: May 29, 2024

บทคัดย่อ

ที่มา: ผู้ป่วยเบาหวานหมู่บ้านไร้แผ่นดินและพื้นที่ห่างไกลในอำเภอขลุง จังหวัดจันทบุรี มีการควบคุมโรคระดับดีเพียงร้อยละ 20 การวิจัยนี้เพื่อศึกษาผลของการพัฒนาระบบการดูแลรักษาโรคเบาหวานโดยการใช้ระบบการแพทย์ทางไกล

แบบวิจัย การวิจัยกึ่งทดลองแบบกลุ่มเดียว

วัสดุและวิธีการ: กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมโรคไม่ได้ 37 ราย ที่หมู่บ้านไร้แผ่นดินและพื้นที่ห่างไกล อำเภอขลุง จันทบุรี ได้รับการรักษาด้วยระบบการแพทย์ทางไกลโดยการสื่อสารผ่านระบบวิดีโอคอล และลงข้อมูลในโปรแกรม HOSxP PCU โดยเชื่อมคอมพิวเตอร์ระหว่างสองหน่วยบริการผ่านโปรแกรม AnyDesk โดยใช้มาตรฐานการดูแลรักษาโรคเบาหวาน มาตรฐานเดียวกับโรงพยาบาลขลุง เก็บข้อมูลด้วยเครื่องตรวจน้ำตาลในเลือด แบบประเมินความร่วมมือในการรักษาและแบบประเมินความพึงพอใจที่ผ่านการตรวจสอบคุณภาพ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา สถิติทีคู่ วิลคอกซอน ไซน์แรงค์ และแมกนีมาร์

ผลการศึกษา: หลังรักษาโดยระบบการแพทย์ทางไกล 6 เดือน ค่าเฉลี่ย FBS และ HbA1c และค่าใช้จ่ายในการเดินทางต่ำกว่าแบบเดิมอย่างมีนัยสำคัญ ($p < 0.05$, $p < 0.05$ และ $p < 0.001$) จำนวนผู้ที่ควบคุมโรคได้และความร่วมมือในการรักษามากกว่าแบบก่อนใช้ระบบการแพทย์ทางไกลอย่างมีนัยสำคัญ ($p < 0.05$ และ $p < 0.05$) โดยค่าเฉลี่ยความพึงพอใจอยู่ในระดับดี ($\overline{X}$= 4.05±0.34)

สรุป: ระบบการแพทย์ทางไกลมีประสิทธิภาพในการเพิ่มการเข้าถึงบริการ ลดค่าใช้จ่ายและส่งผลดีต่อการควบคุมโรคของผู้ป่วยเบาหวาน โดยสามารถนำไปใช้ในการให้บริการผู้ป่วยในพื้นที่ห่างไกลอื่น ๆ

คำสำคัญ: ระบบการแพทย์ทางไกล ผู้ป่วยเบาหวาน การควบคุมโรค ความร่วมมือในการรักษา ความพึงพอใจ

PCFM Vol 8 No. 3 May-Jun 2025: 251-262.

ORIGINAL ARTICLE

The Effectiveness of Telemedicine in the Management of Diabetes Mellitus in uncontrol blood sugar patients at Landless Villages and Remote Area at Klung District, Chanthaburi Province

Sittipon Jinda, M.D., Prommin kriyasin, M.D., Chodchoi Wattana, Ph.D.

Khlung Hospital, Jantaburee, Thailand

Corresponding author :
Sittipon Jinda , M.D.,
9 Sukhumvit Rd, Khlung District, Chanthaburi 22110, Thailand
Email: benzsittipon@gmail.com

Received: October 18, 2023;
Revised: December 26, 2023;
Accepted: May 29, 2024

ABSTRACT

Background: Diabetic patients in Landless Villages and remote areas at the Khlung District, Chanthaburi Province had disease control at a good level of 20 percent. This study aimed to evaluate the results of the diabetes treatment model using telemedicine.

Design: The Quasi-experimental design

Methods: The sample consisted of 37 patients with uncontrolled diabetes who stayed in Landless Villages, remote areas in Khlung District, Chanthaburi Province. The sample received diabetes treatment using a telemedicine system by communicating via a video call system and entering data into the HOSxP PCU program, connecting computers between two health facilities through the AnyDesk program that used the same standard as services provided at Khlung Hospital. Data were collected using a quality-verified blood sugar instrument, the Adherence to the Treatment questionnaire, and the satisfaction questionnaire, which were tested for reliability. Data were analyzed using Descriptive statistics, Paired T-Test, Wilcoxon signed rank, and McNemar test.

Results: The results revealed that the mean FBS, HbA1c, and travel expenses of diabetic patients were significantly lower at six months after receiving telemedicine services intervention ($p < 0.05$, $p < 0.05$, and $p < 0.001$). Furthermore, the number of diabetic patients with disease control at a good level and the average score of adherence to the treatment were significantly higher than before using the telemedicine system ($p < 0.05$). In addition, the average satisfaction rate was at a good level (4.05 ± 0.34).

Conclusion: The telemedicine systems are effective in increasing access to care, reducing costs, and having a positive effect on disease control in diabetic patients, which can be used to provide services to diabetic patients in other remote areas.

Keywords: telemedicine system, diabetic patients, disease control, adherence to the treatment, satisfaction

บทนำ

โรคเบาหวานเป็นโรคเรื้อรังที่เป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญของประเทศไทยและทั่วโลก จากการติดตามสถานการณ์ผู้ป่วยโรคเบาหวานของสมาพันธ์โรคเบาหวานนานาชาติ (International Diabetes Federation, IDF) พบว่ามีผู้ป่วย โรคเบาหวาน 463 ล้านคน ในปี พ.ศ. 2562 คาดการณ์ว่าจะเพิ่มขึ้นเป็น 578 ล้านคน ในปี พ.ศ. 2573 และ 700 ล้านคนในปี พ.ศ. 2588[1] เป็นอัตราที่สูง จากรายงานผลการดำเนินงานคัดกรองเบาหวานปีงบประมาณ 2564 ในประชากรไทย อายุ 35 ปีขึ้นไป จำนวน 22,347,080 คน พบกลุ่มเสี่ยง 1,870,526 (ร้อยละ 9.53) กลุ่มสงสัยป่วย 220,532 คน (ร้อยละ 1.12) และในกลุ่มสงสัยป่วยได้รับการตรวจติดตาม 137,303 คน (ร้อยละ 62.26) นอกจากนี้พบว่าจำนวนผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ดี ยังไม่เป็นไปตามเป้าหมาย (≥ ร้อยละ 40.00) โดยผลการดำเนินงาน 3 ปี ย้อนหลังของประเทศไทยโดยกรมควบคุมโรค[2] ในปี พ.ศ. 2561-2563 มีผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ดีเพียงร้อยละ 28.32 ร้อยละ 29.42 และร้อยละ 28.28 ตามลำดับ ซึ่งการควบคุมโรคไม่ได้ก่อให้เกิดการเสียชีวิตก่อนวัยอันควร จากสถิติพบว่าอัตราตายด้วยโรคเบาหวานทั่วประเทศในปี พ.ศ. 2561-2563 คิดเป็น 21.87, 25.30, และ 25.05 ต่อแสนประชากร[2] นอกจากนี้ ยังก่อให้เกิดภาวะแทรกซ้อนทั้งระยะเฉียบพลันและเรื้อรัง ที่พบมาก ได้แก่ โรคหลอดเลือดหัวใจและโรคหลอดเลือดสมอง โดยปี พ.ศ. 2563 พบว่าอัตราตายด้วยโรคหัวใจขาดเลือดและโรคหลอดเลือดสมองในระดับประเทศ เท่ากับ 32.57 และ 52.80 ต่อแสนประชากรตามลำดับ[3,4] สถิติในจังหวัดจันทบุรี พบอัตราตาย คิดเป็น 32.86, 36.34 และ 45.77 ต่อแสนประชากร ในปี พ.ศ. 2561-2563 และมีอัตราตายด้วยโรคหลอดเลือดหัวใจและโรคหลอดเลือดสมอง 37.14 และ 72.22 ต่อแสนประชากร[3,4] ซึ่งสูงกว่าในระดับประเทศ นอกจากนี้ ยังมีภาวะแทรกซ้อนอื่น ๆ เช่น ภาวะแทรกซ้อนที่ตา ไต รวมถึงเท้า ที่มีผลกระทบต่อการดำเนินชีวิตประจำวัน รวมถึงคุณภาพชีวิตผู้ป่วยเบาหวาน หากควบคุมโรคไม่ดีจะเกิดภาวะแทรกซ้อนเร็วขึ้น ในประเทศไทยคาดว่ามีเพียงร้อยละ 57.00 ของผู้ที่เป็นโรคเบาหวานได้รับการวินิจฉัย[5] ซึ่งส่วนใหญ่ของผู้ที่ได้รับการวินิจฉัยจะได้รับการรักษาและมีเพียงร้อยละ 35.60 ที่บรรลุเป้าหมายการรักษา[6]

แนวทางการรักษาโรคเบาหวานสำหรับประเทศไทย[7] ได้ปฏิบัติตามแนวทางในระดับสากล อาทิ องค์กรโรคเบาหวานนานาชาติ สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศสหรัฐอเมริกา กลุ่มนโยบายโรคเบาหวานแห่งยุโรปและสมาคมโรคเบาหวานประเทศแคนาดา ที่กำหนดให้ระดับฮีโมโกลบิน เอ วัน ซี (HbA1c) เป้าหมายต่ำกว่าร้อยละ 6.00-7.00 สำหรับผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2[8-11] ซึ่งการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดที่ดีขึ้น มีความสัมพันธ์กับความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนที่ลดลง 10 โดยพบว่าระดับ HbA1c ที่ลดลง ร้อยละ 1.00 สัมพันธ์กับการลดความเสี่ยงต่ออัตราการเสียชีวิตจากโรคเบาหวานร้อยละ 21.00 ลดความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดร้อยละ 14.00 ลดความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนของหลอดเลือดขนาดเล็ก ร้อยละ 37.00 ซึ่งแนวทางเวชปฏิบัติได้แนะนำการรักษาที่เข้มงวดมากขึ้น แต่ยังไม่บรรลุตามเป้าหมายการรักษา ในประเทศไทยพบว่า 3 ใน 5 ของผู้ป่วย ได้รับการรักษาไม่บรรลุเป้าหมาย[5] ทั้งนี้อาจเนื่องจากเบาหวานเป็นโรคที่มีการดำเนินโรคต่อเนื่องและต้องการการรักษาตามขั้นตอนเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดร่วมกับการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการดำเนินชีวิต ซึ่งการมาตรวจตามนัดหมายของแพทย์เป็นส่วนสำคัญในการรักษา ติดตามผลการควบคุมโรคและตรวจหาความผิดปกติเพื่อปรับการรักษาให้เหมาะสม เช่น การใช้อินซูลิน[12] แต่ในทางปฏิบัติพบว่าจำนวนผู้ที่สมควรได้รับการรักษาด้วยอินซูลิน ได้รับการรักษาด้วยอินซูลินเพียงร้อยละ 22.00 เท่านั้น[6,13] หากควบคุมโรคไม่ได้จะก่อให้เกิดภาวะแทรกซ้อนตามมาหลายประการดังกล่าวข้างต้น ทำให้ภาครัฐต้องสูญเสียงบประมาณในการรักษา ถึง 302,367 ล้านบาทต่อปี ทั้งนี้ สมาพันธ์เบาหวานนานาชาติ[14] ได้กำหนดประเด็นการรณรงค์วันเบาหวานโลก โดยเน้นการเข้าถึงการดูแลโรคเบาหวาน ซึ่งกรมควบคุมโรค[15] ต้องการให้ผู้ป่วยเบาหวานเข้าถึงอินซูลินและยารักษาโรคเบาหวาน มีการติดตามผลการดูแลด้วยตนเองผ่านแอพพลิเคชั่น การเข้าถึงความรู้และการดูแลด้านจิตใจเพื่อให้เข้าใจและปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพให้เหมาะสม แต่

ผู้ป่วยส่วนหนึ่งประสบปัญหาในการเข้าถึงการรักษาอันเนื่องมาจากอาศัยในพื้นที่ห่างไกล ทำให้รักษาไม่ต่อเนื่องและควบคุมโรคไม่ได้ตามมา

ระบบการแพทย์ทางไกล (telemedicine) เป็นการให้บริการด้านสาธารณสุขกับประชาชนโดยบุคลากรทางการแพทย์ผ่านทางเทคโนโลยี เพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการวินิจฉัย การรักษาและการป้องกันโรคเพื่ออำนวยความสะดวกสถานพยาบาลที่มีปัญหาอุปสรรคด้านภูมิศาสตร์ เป็นการขยายงานบริการทางการแพทย์ให้ครอบคลุมกลุ่มผู้ป่วยที่อยู่ห่างไกลได้มากขึ้น และระบบที่มีประสิทธิผลคุ้มค่าการลงทุน เนื่องจากช่วยลดค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลโดยรวม และเพิ่มประสิทธิภาพในการรักษาโรคเพราะใช้บุคลากรทางการแพทย์ร่วมกันระหว่างโรงพยาบาล ลดระยะเวลาของแพทย์ในการเดินทางเพื่อมารักษาพยาบาล และช่วยลดระยะเวลาการนอนพักรักษาในโรงพยาบาล ผู้ป่วยได้รับความสะดวกสบายมากขึ้น ไม่จำเป็นต้องเดินทางไกลมาที่โรงพยาบาลจังหวัดหรือโรงพยาบาลศูนย์ที่มีแพทย์ผู้เชี่ยวชาญ[16-18] จากการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบเกี่ยวกับการรักษาด้วยการแพทย์ทางไกล พบว่ามีประสิทธิผลในการรักษาในหลาย การศึกษา[18-23] ซึ่งผลการศึกษาเกี่ยวกับความคุ้มค่า คุ้มทุนและผลลัพธ์ทางคลินิกยังไม่ชัดเจน ซึ่งยังคงต้องการการศึกษาเพิ่มเติม โดยควบคุมปัจจัยและให้ความสำคัญกับมุมมองของผู้ป่วย การวิเคราะห์ในเชิงเศรษฐศาสตร์และการศึกษานวัตกรรมใหม่ ๆ เกี่ยวกับการแพทย์ทางไกล[20] โดยรูปแบบการรักษาโรคเบาหวานโดยระบบการแพทย์ทางไกล คือ การใช้งานผ่านระบบเชื่อม เครือข่ายข้อมูลที่ทางโรงพยาบาลขลุงได้จัดทำขึ้นโดยผู้ป่วยและพยาบาลประจำโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จะพบกับแพทย์ผ่านกล้องแว็บแคม ซึ่งจะฉายบนโทรทัศน์ที่ได้จัดเตรียมไว้เพื่อให้การวินิจฉัย รักษาและให้คำปรึกษาเกี่ยวกับ การเจ็บป่วยและการปฏิบัติตัว จากนั้นแพทย์ใช้โปรแกรม Anydesk เพื่อเชื่อมคอมพิวเตอร์ระหว่าง โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลกับโรงพยาบาลขลุง ทำให้สามารถใช้โปรแกรม Hosxp PCU ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลนั้น ๆ เพื่อระบุข้อมูลและสั่งจ่ายยาให้กับผู้ป่วยเมื่อลงข้อมูลในโปรแกรม Hosxp PCU หรือ การให้คำแนะนำหรือให้การรักษาผ่านระบบการโทรศัพท์ภาพ (VDO call line) ขึ้นกับความเหมาะสมของสัญญาณ และสถานบริการในขณะนั้น หลังการให้บริการเสร็จแล้วพยาบาลก็จะระบุข้อมูลยารักษาลงในสมุดรักษาประจำตัวผู้ป่วย และสั่งจ่ายยาให้กับผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มารับบริการที่โรงพยาบาล และพยาบาลประจำโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเขตบางชัน บ้านเกาะจิกและบ่อเวฬุเป็นผู้นัดติดตามการรักษาต่อ ในผู้ป่วยที่มีปัญหาในการเดินทางมารับบริการที่โรงพยาบาลขลุง อำเภอขลุง จังหวัดจันทบุรี โดยใช้เกณฑ์การวินิจฉัยและการรักษาตามแนวทางเวชปฏิบัติสำหรับโรคเบาหวานโรงพยาบาลขลุงฉบับปี 2563 โดยอ้างอิงจากแนวทางการรักษาโรคเบาหวาน ประเทศไทย ฉบับปี 2560[7] โดยการได้มาของรูปแบบการให้บริการดังกล่าว มาจากทีมองค์การแพทย์และฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศโรงพยาบาลขลุง ได้จัดทำขึ้นเอง มีความเหมาะสมเพราะ สามารถสื่อสารกับผู้ป่วยและตอบสนองได้ทันที ทั้งภาพและเสียงและดีกว่ารูปแบบการให้การรักษาแบบก่อนใช้ระบบการแพทย์ทางไกล เนื่องจากผู้ป่วยไม่ต้องเดินทางมาพบแพทย์ที่โรงพยาบาลขลุง ทำให้ลดรายจ่าย หรืออุบัติเหตุระหว่างการเดินทางให้กับผู้ป่วยโรงพยาบาลขลุง เป็นโรงพยาบาลชุมชน ที่ให้บริการด้านสุขภาพโดยดำเนินตามนโยบายการจัดระบบบริการสุขภาพของกระทรวงสาธารณสุขที่เน้นการพัฒนาศักยภาพสถานบริการสุขภาพเพื่อให้เกิดความต่อเนื่อง มีประสิทธิภาพและเกิดประโยชน์ต่อประชาชนอย่างสูงสุด โดยเฉพาะการพัฒนาประสิทธิภาพระบบบริการที่ตอบสนองต่อปัญหาสุขภาพ โดยรับผิดชอบเป็นพี่เลี้ยงให้กับ รพ.สต. 15 แห่ง ให้บริการทั้งเชิงรุกและเชิงรับเพื่อลดพฤติกรรมที่มีความเสี่ยง ลดการเจ็บป่วย ลดความพิการ และการสูญเสีย ชีวิตที่เกิดจากโรคไม่ติดต่อ ซึ่งการให้บริการแบบก่อนใช้ระบบการแพทย์ทางไกลเป็นการให้บริการโดยแพทย์หรือพยาบาล โดยให้ผู้ป่วยมารับยาที่โรงพยาบาล ขลุงหรือ รพ.สต. โดยปฏิบัติตามมาตรฐานแนวทางเวชปฏิบัติสำหรับโรคเบาหวาน 2560[7] จากรายงานผลการคัดกรองเบาหวานในเขต รพ.สต. ซึ่งพื้นที่บางส่วนเป็นหมู่บ้านไร้แผ่นดินที่มีปัญหาด้านการคมนาคม ผลการดำเนินงานตั้งแต่ปี พ.ศ. 2559-2564 พบอัตรา

ผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมได้เพียงร้อยละ 20.00 ซึ่งต่ำกว่าเป้าหมาย คือ ร้อยละ 40.00[2] ค่อนข้างมาก สาเหตุสำคัญ คือ ปัญหาความยากลำบากในการเดินทางมารับบริการที่โรงพยาบาลขลุง ทั้งเรื่องระยะทาง บางพื้นที่กันดาร ค่าใช้จ่ายสูงในการมารับบริการที่โรงพยาบาล ความกังวลเรื่องการแพร่ระบาดของเชื้อโควิด-19 ทำให้มีผู้ป่วยหลายรายปฏิเสธที่จะเดินทางมารับบริการที่โรงพยาบาลชุมชน แม้อยู่ในเกณฑ์ที่ต้องเดินทางมาพบแพทย์และปรับยาตามแนวทางการรักษา โรคเบาหวาน แต่ขอติดตามการรักษาที่ รพสต. ซึ่งข้อจำกัดคือบุคลากรทาง การแพทย์ของโรงพยาบาลชุมชนไม่เพียงพอ ต้องให้บริการผู้ป่วยที่มารับบริการที่โรงพยาบาลปริมาณมาก ทำให้ไม่สามารถเดินทางไปให้บริการที่ รพสต. ได้ การดำเนินการที่ผ่านมา คือ ให้ทาง รพ.สต. ส่งประวัติการรับบริการ ประวัติยาล่าสุด ผลเลือดมาที่โรงพยาบาลชุมชนและให้แพทย์ พิจารณาปรับยาและส่งแผนการรักษากลับไปให้บุคลากรที่ รพสต. ดำเนินการรักษาต่อ แต่เนื่องด้วยการเข้าถึงข้อมูลที่ล่าช้า ไม่สามารถให้คำปรึกษาหรือสอบถามปัญหากับผู้ป่วยโดยตรงได้ ทำให้ผู้ป่วยประสบปัญหาในการควบคุมโรค ผู้ป่วยส่วนหนึ่งไม่มาตรวจตามแพทย์นัดและขาดการรักษาต่อเนื่อง ทำให้ มีปัญหาในการติดตามอาการและเกิด ภาวะแทรกซ้อนตามมา เช่น ภาวะฉุกเฉินจากน้ำตาลในเลือดสูงวิกฤต บางรายเกิดภาวะแทรกซ้อนจากการเป็นแผลเรื้อรัง นอกจากปัญหาเรื่องการคมนาคมที่มีอยู่เดิม ประกอบกับในสถานการณ์ที่มีการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 ทำให้มีมาตรการควบคุมการแพร่กระจายโรคโดยลดการมารักษาในโรงพยาบาล สำหรับผู้ป่วยที่ไม่มีภาวะฉุกเฉินเร่งด่วน แม้สถานการณ์การแพร่ระบาดมีแนวโน้มลดลงแต่ประชาชนที่มีความกังวลใจ ไม่กล้ามาติดตามการรักษาที่โรงพยาบาล เกิดปัญหาขาดการรักษาต่อเนื่อง ส่งผลต่อการควบคุมโรคและมีโอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรง

ด้วยเหตุนี้ ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาประสิทธิผลของรูปแบบการรักษาโรคเบาหวาน โดยระบบ การแพทย์ทางไกลหมู่บ้านไร้แผ่นดินและพื้นที่ห่างไกล อำเภอขลุง จังหวัดจันทบุรี เพื่อใช้เป็นแนวทางในการพัฒนารูปแบบการให้บริการให้ครอบคลุมพื้นที่ห่างไกลและเป็นต้นแบบในสถานพยาบาลที่มีปัญหาอุปสรรคด้านภูมิศาสตร์ต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษาผลของรูปแบบของการรักษาโรคเบาหวานโดยระบบการ แพทย์ทางไกลหมู่บ้านไร้แผ่นดินและพื้นที่ห่างไกล อำเภอขลุง จังหวัดจันทบุรี โดยเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือด (HbA1c, FBS) ระดับการควบคุมโรค ความร่วมมือในการรักษาและค่าใช้จ่ายในการเดินทางของผู้ป่วยเบาหวานที่ได้รับการรักษาโดยระบบการแพทย์ทางไกล กับระบบการรักษาแบบก่อนใช้ระบบการแพทย์ทางไกลและศึกษาความพึงพอใจต่อการรักษาโดยระบบการแพทย์ทางไกล

สมมุติฐานการวิจัย

ภายหลังได้รับการรักษาด้วยระบบการแพทย์ทางไกล ผู้ป่วยเบาหวานหมู่บ้านไร้แผ่นดิน และพื้นที่ห่างไกล อำเภอขลุง จังหวัดจันทบุรี จะมี 1) ค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือด (FBS และ HbA1C) และค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปรักษาต่ำกว่าการรักษาแบบก่อนใช้ระบบการแพทย์ทางไกล 2) ระดับการควบคุมโรคและค่าเฉลี่ยคะแนนความร่วมมือ ในการรักษาดีกว่าการรักษาแบบก่อนใช้ระบบการแพทย์ทางไกล และ 3) มีความพึงพอใจต่อระบบการรักษาการแพทย์ ทางไกลในระดับดี

วัสดุและวิธีการ

รูปแบบการวิจัย เป็นการวิจัยกึ่งทดลองแบบกลุ่มเดียววัดผลก่อนและหลังการศึกษา (quasi-experimental research, one-group pretest-posttest design) เพื่อศึกษาประสิทธิผลของรูปแบบของการรักษาโรค เบาหวานโดยระบบการแพทย์ทางไกล หมู่บ้านไร้แผ่นดินและพื้นที่ห่างไกล อำเภอขลุง จังหวัดจันทบุรี ต่อระดับน้ำตาลในเลือด การควบคุมโรค ความร่วมมือในการรักษา ค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปรักษาและความพึงพอใจของผู้ป่วยเบาหวานต่อระบบการรักษาแบบการแพทย์ทางไกล

ประชากรตัวอย่างและการคัดเลือก

ประชากร เป็นผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่อาศัยอยู่ในหมู่บ้านไร้แผ่นดิน บ้านเกาะจิก บางชัน บ้านโชคดีและบ่อเวฬุ รวมทั้งพื้นที่ห่างไกลที่มารับบริการที่โรงพยาบาลขลุง

กลุ่มตัวอย่าง เป็นผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 อาศัยอยู่ในหมู่บ้านไร้แผ่นดิน เขตบ้านเกาะจิก บางชันและบ่อเวฬุ รวมทั้งพื้นที่ห่างไกลที่มารับบริการที่โรงพยาบาลขลุง ระหว่างเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2565 ถึงเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2566

เกณฑ์การคัดเลือกผู้เข้าร่วมโครงการวิจัย

มีข้อใดข้อหนึ่ง ได้แก่

1. ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 โดยแพทย์และเป็นผู้ป่วยที่สุขภาพดีไม่มีโรคร่วม ที่มี HbA1c มีค่า ≥7.0% mg% หรือเป็นผู้ป่วยที่สุขภาพดี มีโรคร่วมที่มี HbA1c มีค่า ≥7.5% mg% ที่อาศัยในหมู่บ้านไร้แผ่นดิน เขตบ้าน เกาะจิก บางชัน เขตบ้านโชคดี และบ่อเวฬุ ที่เป็นพื้นที่ห่างไกลที่มาติดตามอาการที่โรงพยาบาลขลุงหรือโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในเขตดังกล่าวมากกว่า 1 ปี (ก่อนปี พ.ศ. 2564)
2. ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็น โรคเบาหวานชนิดที่ 2 โดยแพทย์ และเป็นผู้ป่วยที่มีระดับ FBS มากกว่า 190 มก./ดล. อย่างน้อย 2 ครั้งติดกัน ร่วมกับมีประวัติพฤติกรรมที่ควบคุมโรคไม่ดี เช่น ขาดยา ขาดการติดตามเพื่อปรับยา มีปัญหาด้านการรับประทานยา

เกณฑ์การคัดออกผู้เข้าร่วมโครงการวิจัย

1. ไม่สามารถมารับยาที่ รพ.สต. เขตบางชัน เขตเกาะจิก เขตบ้านโชคดี หรือเขตบ่อเวฬุได้
2. มีภาวะแทรกซ้อนรุนแรงหรือเป็นกลุ่มเปราะบางไม่สามารถตอบคำถามหรือแสดงความคิดเห็นได้ เช่น มีภาวะสมองเสื่อม นอนติดเตียง
3. ไม่สามารถสื่อสารได้

เกณฑ์การยุติการเข้าร่วมโครงการวิจัย

1. ผู้ที่ประสงค์ถอนตัวหลังเข้าร่วมวิจัย
2. ผู้ที่เข้ารับการรักษาตัวในโรงพยาบาลระหว่างการดำเนินการวิจัยจากภาวะแทรกซ้อนจากการรักษาโรคเบาหวานที่แพทย์เห็นว่าควรเข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลชุมชนโดยตรง

การสุ่มตัวอย่าง ทำการสุ่มตัวอย่างที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์การวิจัย เพื่อเข้าศึกษาด้วยความสมัครใจ โดยสุ่มตามช่วงเวลาที่ทำการศึกษาระหว่างเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2565 ถึงเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2566 จนครบ

การคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่าง คำนวณด้วยโปรแกรม G* power 3.1.9.4 สำหรับการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย กำหนดค่า effect size ระดับกลาง = 0.5, power = 0.80 กำหนดระดับนัยสำคัญที่ p = 0.05 ได้กลุ่มตัวอย่าง 34 คน เพิ่มร้อยละ 10.00 เพื่อป้องกันการสูญหาย คิดเป็นกลุ่มตัวอย่าง 37 คน

รายละเอียดการดำเนินการ

ภายหลังได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ จังหวัดจันทบุรี เลขที่ CTIREC 037/65 ให้ดำเนินการวิจัย ทีมงานประชาสัมพันธ์งานวิจัย โดยการติดป้ายประชาสัมพันธ์ที่โรงพยาบาลขลุง และ รพ.สต. หมู่บ้านไร้แผ่นดินและพื้นที่ห่างไกล คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างตามเกณฑ์การวิจัย

ชี้แจงโครงการ วัตถุประสงค์ การดำเนินการวิจัย ชี้แจงการพิทักษ์สิทธิ์ สิทธิในการตอบรับหรือปฏิเสธการเข้าร่วมวิจัยโดยไม่มีผลกระทบต่อการรับการรักษา หากยินดีเข้าร่วมการวิจัยให้ลงนามใน informed consent form

ดำเนินการเก็บข้อมูลพื้นฐานเบื้องต้น ค่าระดับน้ำตาลในเลือด ระดับการควบคุมโรค ค่าใช้จ่ายในการเดินทางมารับการรักษาต่อครั้ง และให้ตอบแบบประเมินความร่วมมือในการรักษาก่อนทำการศึกษา

ให้บริการการรักษาโดยระบบการแพทย์ทางไกลซึ่งผู้ป่วยจะพบกับแพทย์ผ่านกล้องแว็บแคม ซึ่งจะฉายบนโทรทัศน์ที่ได้จัดเตรียมไว้เพื่อให้การวินิจฉัย รักษาและให้คำปรึกษาเกี่ยวกับการเจ็บป่วยและการปฏิบัติตัว จากนั้นแพทย์จะใช้โปรแกรม Anydesk เพื่อเชื่อมคอมพิวเตอร์ระหว่างโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลกับโรงพยาบาลขลุง ทำให้สามารถใช้โปรแกรม Hosxp PCU ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลนั้น ๆ เพื่อระบุข้อมูลและสั่งจ่ายยาให้กับผู้ป่วยเมื่อลงข้อมูลในโปรแกรม Hosxp PCU หรือ การให้คำแนะนำหรือให้การรักษาผ่านระบบการโทรศัพท์ภาพขึ้นกับความเหมาะสมของสัญญาณ และสถานบริการในขณะนั้น หลังการให้บริการเสร็จแล้วพยาบาลก็จะระบุข้อมูลยารักษาลงในสมุดรักษาประจำตัวผู้ป่วยและสั่งจ่ายยาให้กับผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มารับบริการที่โรงพยาบาล ตามรูปแบบการวิจัยแก่กลุ่มตัวอย่าง

ที่เข้าร่วมการศึกษา ครอบคลุมการระบบให้คำปรึกษาหรือวินิจฉัยสุขภาพทางไกลและการรักษา ระบบให้ข้อมูลสุขภาพและระบบเชื่อมเครือข่ายข้อมูลและโทรศัพท์ รวมถึงการตรวจทางห้องปฏิบัติการต่าง ๆ และการรักษา โดยให้รับยาหรือเจาะเลือดเพื่อส่งตรวจทางห้อง ปฏิบัติการ ที่ รพ.สต. ใกล้บ้าน และให้การรักษาที่เป็นมาตรฐานเดียวกับโรงพยาบาลขลุง ซึ่งอ้างอิงจากแนวเวชปฏิบัติสำหรับโรคเบาหวาน ปี 2560[7] รวมถึงการกำหนดนัดหมายเพื่อติดตามอาการและการควบคุมโรค เทียบกับการรักษาแบบก่อนใช้ระบบการแพทย์ทางไกลที่ผู้ป่วยเดินทางมารับบริการที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล หากพบผลการรักษาที่ไม่ดี พยาบาลกจะรวบรวมข้อมูลแล้วส่งสมุดการรักษามาที่โรงพยาบาลขลุงแล้วให้แพทย์ที่โรงพยาบาลขลุงปรับยา เนื่องจากผู้ป่วยปฏิเสธที่จะเดินทางมารับบริการที่โรงพยาบาลขลุง ทำให้ผู้ป่วยเบาหวานได้รับการปรับยาที่ล่าช้า และ ผู้ป่วยไม่ได้รับการซักประวัติโดยแพทย์หรือให้คำแนะนำได้ทันที โดยการติดตามของทั้งระบบการแพทย์ทางไกล หรือ ระบบการให้บริการแบบก่อนใช้ระบบการแพทย์ทางไกลมีการนัดติดตามเฉลี่ยอยู่ในช่วง 1-3 เดือน คงเดิมขึ้นกับผลการรักษาของผู้ป่วยแต่ละราย

เก็บข้อมูลผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ FBS, HbA1c หลังให้การรักษาผ่านระบบการแพทย์ทางไกลเป็นระยะเวลา 6 เดือน ค่าใช้จ่ายในการเดินทางมารับการรักษาที่ รพ.สต. ใกล้บ้าน ประเมินความร่วมมือในการรักษา ประเมินความพึงพอใจต่อการจัดบริการผ่านระบบบริการการแพทย์ทางไกลและนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ สำเร็จรูป IBM SPSS Statistics 25

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย ได้แก่ แนวมาตรฐานการให้บริการการรักษาโรคเบาหวานด้วยระบบการแพทย์ทางไกล ประกอบด้วย การให้คำปรึกษาหรือวินิจฉัยสุขภาพทางไกลและการรักษา การให้ข้อมูลสุขภาพระบบเชื่อมเครือข่ายข้อมูลและโทรศัพท์ รวมถึงการตรวจทางห้องปฏิบัติการต่าง ๆ และการรักษาโรคเบาหวาน โดยให้ผู้ป่วยรับยาหรือเจาะเลือดเพื่อส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ ที่รพ.สต.บ้านเกาะจิก บางชัน โชคดีและบ่อเวฬุ และให้การรักษาที่เป็นมาตรฐานเดียวกับการให้การรักษา โรคเบาหวานของโรงพยาบาลขลุง

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล ประกอบด้วย เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษาอาชีพ รายได้ โรคประจำตัว ระยะเวลาการเจ็บป่วย ยาที่ใช้ในการรักษา โรคร่วม ภาวะแทรกซ้อนจากโรคประจำตัวที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น
2. แบบประเมินความร่วมมือในการรักษา ลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ
3. แบบประเมินความพึงพอใจต่อการรักษา เป็นแบบประเมินความคิดเห็นของผู้ป่วยเบาหวานต่อการให้การรักษาโดยระบบการแพทย์ทางไกล หมู่บ้านไร้แผ่นดินและพื้นที่ห่างไกล อำเภอขลุง จังหวัดจันทบุรี ลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ และ
4. เครื่องมือที่ใช้ในการตรวจทางห้องปฏิบัติการสำหรับตรวจระดับน้ำตาลในเลือด เป็น automatic HbA1c Analyzer รุ่น Medconn MQ 2000pt โดยใช้หลักการ Ion exchange chromatography with HPLC, Measure range (NGSP value) HbA1c, 4%-17%, r = ≥ 0.99, precision: CV ≤2.0%

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ แบบประเมินความร่วมมือในการรักษาและแบบประเมินความพึงพอใจต่อระบบบริการ นำไปตรวจสอบคุณภาพ โดยหาความตรงเชิงเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน หลังจากปรับแก้ไขตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิ นำไปทดลองใช้กับผู้ป่วยเบาหวานที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 20 ราย ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาชเท่ากับ 0.82 และ 0.93 ตามลำดับ เครื่องมือทางการแพทย์ ทำการตรวจสอบคุณภาพภายใน (internal quality control) ทุกวัน วันละ 2 tests (low-high) และตรวจสอบคุณภาพจากหน่วยงานภายนอก (external quality control) ทุก 2 เดือน ครั้งละ 2 tests

วิธีเก็บข้อมูล

ภายหลังได้รับการรับรองจริยธรรมการวิจัยในคนแล้ว ผู้วิจัยดำเนินการตามขั้นตอน การวิจัย ดังนี้

1. ดำเนินการเก็บข้อมูลพื้นฐานเบื้องต้น ค่าระดับน้ำตาลในเลือดของกลุ่มตัวอย่าง และให้ตอบแบบประเมินความร่วมมือในการรักษาก่อนทำการศึกษา

2. หลังให้การรักษาครบตามแผนการวิจัยผ่านระบบการแพทย์ทางไกลเป็นระยะเวลา 6 เดือน เก็บข้อมูลผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ FBS, HbA1c ข้อมูลค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปรักษาต่อครั้ง ให้กลุ่มตัวอย่างทำแบบประเมินความร่วมมือในการรักษา และแบบประเมินความพึงพอใจต่อการจัดบริการผ่านระบบบริการการแพทย์ทางไกล

3. ตรวจสอบความสมบูรณ์และนำข้อมูลไปวิเคราะห์ทางสถิติ

วิธีการวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้

วิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลและความพึงพอใจต่อระบบการรักษาการแพทย์ทางไกลด้วยสถิติเชิงพรรณนา เปรียบเทียบค่าเฉลี่ย HbA1C, FBS และความร่วมมือในการรักษาระหว่างการรักษาแบบก่อนใช้ ระบบการแพทย์ทางไกลและหลังใช้ระบบรักษาการแพทย์ทางไกลด้วยสถิติทีคู่ เปรียบเทียบค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปรักษา ด้วยสถิติวิลค็อกซอน ไซน์แรงค์ และเปรียบเทียบระดับการควบคุมโรค ของกลุ่มตัวอย่างระหว่างการรักษาแบบก่อนใช้ระบบการแพทย์ทางไกลและหลังใช้ระบบรักษาการแพทย์ทางไกลด้วยสถิติแมกนีมาร์

ผลการศึกษา

กลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 37 ราย อายุเฉลี่ย 59.42±9.04 ปี ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 70.30) สมรส (ร้อยละ 86.50) จบประถมศึกษา/ต่ำกว่า (ร้อยละ 86.50) อาชีพประมง (ร้อยละ 40.50) รองลงมาคือ เกษตรกรรม (ร้อยละ 18.90) มีโรคร่วมคือ โรคความดันโลหิตสูง (ร้อยละ 54.10) รองลงมาคือ ความดันสูงร่วมกับไขมันในเลือดสูง (ร้อยละ 27.00) ระยะเวลาที่เป็นเบาหวานมากกว่า 10 ปี (ร้อยละ 40.50) รองลงมา คือ 5-10 ปี (ร้อยละ 35.00)

ผลการศึกษาพบว่าหลังรักษาด้วยระบบการแพทย์ทางไกลเป็นเวลา 6 เดือน กลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ย FBS และ HbA1C ต่ำกว่าการรักษาแบบก่อนใช้ระบบการแพทย์ทางไกลที่ให้ผู้ป่วยมารับยาที่โรงพยาบาลขลุงหรือโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลอย่างมีนัยสำคัญ ($p < 0.05$ และ $p < 0.05$ ตามลำดับ) โดยมีค่าเฉลี่ยความร่วมมือในการรักษามากกว่าการรักษาแบบก่อนใช้ระบบการแพทย์ทางไกลอย่างมีนัยสำคัญ ($p < 0.05$) และพบว่า สามารถลดค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปยังโรงพยาบาล โดยค่าใช้จ่ายหลังใช้ระบบการแพทย์ทางไกลต่ำกว่าระบบก่อนใช้ระบบการแพทย์ทางไกลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) ดังตารางที่ 1 นอกจากนี้พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่ควบคุมโรคได้ (หมายถึง ผู้ใหญ่/ผู้สูงอายุ สุขภาพดี ไม่มีโรคร่วม HbA1c < 7% หรือผู้ป่วยสูงอายุ/ มีโรคร่วม HbA1c < 7.5%) หลังรักษาด้วยระบบการแพทย์ทางไกลมีจำนวนมากกว่าการรักษาแบบก่อน ใช้ระบบการแพทย์ทางไกลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) ดังตารางที่ 2 โดยค่าเฉลี่ยความพึงพอใจโดยรวมต่อ ระบบการแพทย์ทางไกลอยู่ในระดับดี ($\bar{X}$= 4.05 ±0.34) ด้านที่มีคะแนนสูงสุด คือ ด้านบริการ รองลงมาคือ ด้านการเข้าถึงบริการ ดังตารางที่ 3

วิจารณ์

ผลการศึกษาครั้งนี้ พบว่าการรักษาผู้ป่วยเบาหวานหมู่บ้านไร้แผ่นดินและพื้นที่ห่างไกล อำเภอขลุง จังหวัดจันทบุรี ด้วยระบบการแพทย์ทางไกล ส่งผลให้ค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานต่ำกว่า การรักษาแบบก่อนใช้ ระบบการแพทย์ทางไกล และมีระดับการควบคุมโรคดีกว่าการรักษาแบบก่อนใช้ระบบการแพทย์ทางไกล และค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปโรงพยาบาลต่ำกว่าการรักษาแบบก่อนใช้ระบบการแพทย์ทางไกลอย่างมีนัยสำคัญ ทั้งนี้เนื่องจากระบบการแพทย์ทางไกล ทำให้สามารถแลกเปลี่ยนข้อมูลผู้ป่วยระหว่างกันได้อย่างชัดเจนโดยไม่จำเป็น ต้องเดินทางไปยังโรงพยาบาลแม่ข่ายโดยตรง[18,19] ซึ่งการศึกษาครั้งนี้ มีการพัฒนาการรักษาระบบการแพทย์ทางไกล ในด้านคำปรึกษาโดยปฏิบัติตามมาตรฐานแนวทางเวชปฏิบัติสำหรับโรคเบาหวาน 2560[7] โดยแพทย์ต้นทางให้คำปรึกษาหรือ วินิจฉัยสุขภาพทางไกล ระบบให้ข้อมูลสุขภาพ และระบบเชื่อมเครือข่ายข้อมูลและโทรศัพท์ในการดำเนินงาน เพื่อเพิ่มความเข้าถึงในการรักษา โดยผู้ป่วยสามารถเข้ารับบริการที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ใกล้บ้านผ่าน ระบบการแพทย์ทางไกลที่เชื่อมโยงกับโรงพยาบาลชุมชนขลุงที่มีแพทย์ทำหน้าที่ให้การรักษาเช่นเดียวกับได้ไปใช้บริการที่โรงพยาบาล

ตารางที่ 1. เปรียบเทียบผลการรักษาด้วยระบบก่อนใช้ระบบการแพทย์ทางไกลและระบบการแพทย์ทางไกล (n=37)

ตัวแปร	ระบบก่อนใช้ระบบการแพทย์ทางไกล		ระบบการแพทย์ทางไกล		p-value
	$\bar{x}$	SD	$\bar{x}$	SD	
FBS (mg%)	179.19	80.19	161.30	45.47	0.033
HbA1c (%)	9.24	2.05	8.55	1.82	0.010
ความร่วมมือในการรักษา	65.49	8.68	68.97	6.43	0.020

	$\bar{x}$	Mode	Median	$\bar{x}$	Mode	Median
ค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปรักษา (บาท) Minimum-maximum	771.62	600.00	600.00	40.54	0	0

		N	Mean rank	Sum ranks	Z	
Posttravel-cost- Pretravel -cost	Negative ranks	37[a]	19.00	703.00	-5.343b	0.000
	Positive ranks	0[b]	0	0		
	Ties	0[c]				
	Total	37				

[a]Posttravel cost < pretravel cost; [b]Posttravel cost > pretravel cost; [c]Posttravel cost = pretravel cost

ตารางที่ 2. เปรียบเทียบผลการรักษาด้วยระบบก่อนใช้ระบบการแพทย์ทางไกลและระบบการแพทย์ทางไกลต่อระดับการควบคุมโรค (n=37)

ตัวแปร	ระบบก่อนใช้ระบบการแพทย์ทางไกล	ระบบการแพทย์ทางไกล	p-value
	จำนวนคน (ร้อยละ)	จำนวนคน (ร้อยละ)	
ควบคุมโรคได้	4 (10.81)	12 (32.43)	0.029
ควบคุมโรคไม่ได้	33 (89.19)	25 (67.57)	

เกณฑ์ควบคุมโรคได้ = HbA1c มีค่า < 7.0% mg% ในคนไม่มีโรคร่วม หรือ มีโรคร่วม ที่มี HbA1c <7.5%
ควบคุมโรคไม่ได้ = HbA1c มีค่า ≥7.0% mg% ในคนไม่มีโรคร่วม หรือ มีโรคร่วม ที่มี HbA1c ≥7.5%

ที่โรงพยาบาลขลุง เป็นการลดปัญหาในด้านการเดินทางที่ไม่สะดวก ผู้ป่วยส่วนหนึ่งสามารถเดินไปรับบริการที่ รพ.สต. ได้ ทำให้ช่วยลดค่าใช้จ่ายในการเดินทาง ซึ่งต่างจากการเดินทางไปโรงพยาบาลขลุงที่ต้องเสียค่าใช้จ่ายในการเช่าพาหนะค่อนข้างสูง เพิ่มความต่อเนื่องในการรักษา ทำให้ประสิทธิภาพในการรักษาที่ดีขึ้นและส่งผลดีต่อการควบคุมโรค นอกจากนี้ ยังเพิ่มความร่วมมือในการรักษา

ตารางที่ 3. ความพึงพอใจต่อระบบการแพทย์ทางไกลจำแนกตามรายด้านและโดยรวม (n=37)

ความพึงพอใจต่อระบบการแพทย์ทางไกล	$\bar{x}$	SD	การแปลผล
ด้านกระบวนการ	3.97	0.49	ระดับดี
ด้านบริการ	4.11	0.40	ระดับดี
ด้านการอำนวยความสะดวก	4.01	0.30	ระดับดี
ด้านการเข้าถึงบริการ	4.10	0.42	ระดับดี
ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจโดยรวม	4.05	0.34	ระดับดี

เห็นได้จากหลังการใช้ระบบการแพทย์ทางไกล กลุ่มตัวอย่างมีความร่วมมือในการรักษา มากกว่าการรักษาแบบก่อนใช้ระบบการแพทย์ทางไกลอย่างมีนัยสำคัญ และมีความพึงพอใจต่อการใช้ระบบการแพทย์ทางไกล อยู่ในระดับดี ทั้งนี้เพราะการให้บริการโดยระบบการแพทย์ทางไกล แพทย์สามารถซักประวัติถึงสาเหตุของการควบคุมโรคเบาหวานที่ไม่ได้ตามเกณฑ์ ลักษณะการรับประทานยา ให้คำแนะนำการรับประทานยา และปรับยาให้ผู้ป่วยเบาหวาน เมื่อเทียบกับการรักษาแบบก่อนใช้ระบบการแพทย์ทางไกลที่ผู้ป่วยโรคเบาหวานในพื้นที่ห่างไกลไม่สะดวกเดินทางมารับบริการที่โรงพยาบาลขลุงและขอรับยาที่ รพ.สต.

ประจำเขตนั้น ๆ โดยส่งประวัติข้อมูลการรักษามาที่โรงพยาบาลขลุงและให้แพทย์ปรับยา และส่งประวัติการรักษากลับไป ซึ่งระบบการแพทย์ทางไกล ช่วยให้บุคลากรประจำโรงพยาบาลส่งเสริม สุขภาพตำบล และผู้ป่วยมีความเข้าใจถึงสาเหตุการปรับยาและวิธีการใช้ยามากขึ้น รวมถึงสามารถสอบถามประเด็นต่าง ๆ และให้ข้อมูลเพิ่มเติม ให้กับแพทย์ได้ฟัง ทำให้มีแนวทางปรับเปลี่ยนพฤติกรรมให้กับผู้ป่วย รวมถึงผู้ป่วยได้รับยาที่เหมาะสมกับระดับน้ำตาลในเลือด และใช้อย่างถูกต้อง ซึ่งเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพของยาและส่งผลต่อประสิทธิภาพในการควบคุมโรคมากยิ่งขึ้น

ผลการศึกษาครั้งนี้สอดคล้องกับการศึกษาทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบและการวิเคราะห์เมตาในการวิจัยเชิงทดลอง 22 ที่จัดกลุ่มการศึกษาใน 3 ช่วงเวลา จำนวน 111 การศึกษา เกี่ยวกับผลของระบบการแพทย์ทางไกลต่อ glycated hemoglobin ในผู้ป่วยเบาหวาน ซึ่งพบว่าสามารถลดระดับ HbA1C ได้อย่างมีนัยสำคัญ โดยการศึกษาที่ใช้ระยะเวลาไม่เกิน 3 เดือน มีค่าเฉลี่ย HbA1C ลดลงมากที่สุด คือร้อยละ 0.57 สำหรับการศึกษาในช่วง 4-12 เดือน ลดลงร้อยละ 0.28 และมากกว่า 1 ปี ลดลงร้อยละ 0.26 สำหรับการศึกษาครั้งนี้ ซึ่งใช้ระยะเวลาในการศึกษา 6 เดือน มีค่าเฉลี่ย HbA1C ลดลงร้อยละ 0.69 โดยสูงกว่าการศึกษาที่ผ่านมา การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาในลักษณะเดียวกับการศึกษาของ Sood ที่ศึกษาเปรียบเทียบผลการให้คำปรึกษาโดยใช้ระบบการแพทย์ทางไกลเพื่อให้การปรึกษาและรับการรักษาที่หน่วยบริการปฐมภูมิ กับ การส่งตัวไปรักษาที่โรงพยาบาล แต่มีความแตกต่างกันในประเด็นระเบียบวิธีวิจัยที่เป็นการศึกษาแบบ cluster randomized controlled trial และเป็นการเปรียบเทียบการรักษาระบบปกติที่ได้รับการรักษาโดยแพทย์ที่ หน่วยบริการปฐมภูมิและส่งตัวผู้ป่วยไปปรึกษารับการรักษากับแพทย์เฉพาะทางโรคต่อมไร้ท่อที่โรงพยาบาลในระดับตติยภูมิ กับการรักษาที่แพทย์ที่ให้บริการที่หน่วยบริการปฐมภูมิได้รับคำปรึกษาทันทีจากแพทย์เฉพาะทาง real time video consultation ซึ่งพบว่าผลการรักษาในทั้งสองกลุ่มมีผลที่ดีขึ้นคือระดับ HbA1c ลดลงในทั้งสองกลุ่ม โดยที่ไม่แตกต่างกันระหว่างกลุ่มที่ส่งตัวไปรักษาระหว่างผู้รับบริการทั้งสองกลุ่มไม่แตกต่างกัน และการรักษาผ่าน real time video consultation มีผลความพึงพอใจมากกว่าทั้งในกลุ่มแพทย์ผู้ให้บริการที่หน่วยบริการปฐมภูมิและผู้ป่วย[23]

ข้อจำกัดในการศึกษา เนื่องจากจำนวนประชากรโรคเบาหวานในเขตหมู่บ้านไร้แผ่นดินและพื้นที่ห่างไกลโรงพยาบาลขลุงร่วมกับมีภาวะควบคุมเบาหวานที่ไม่ได้ตามเกณฑ์ และไม่สะดวกมารับบริการที่โรงพยาบาลขลุงเพื่อปรับยา หากมีการแบ่งจำนวนประชากรผู้วิจัยไม่สามารถทำการสุ่มตัวอย่างเข้า กลุ่มทดลองได้ เนื่องจากมีประชากรที่เข้าเกณฑ์มีไม่เพียงพอต่อจำนวนประชากรที่คำนวณเพื่อใช้ในงานวิจัยรูปแบบ randomized controlled trial study คณะผู้วิจัยจึงได้ทำงานวิจัยรูปแบบ Quasi-experimental research, one-group pretest-posttest design ซึ่งจะไม่มีการสุ่มตัวอย่างเข้ากลุ่ม มีความเสี่ยงเรื่องอคติในการให้การรักษา และการให้บริการของคณะผู้วิจัย ซึ่งอาจเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้ผลการวิจัย ขาดความเที่ยงตรงภายในจากตัวกวนดังกล่าวได้

ข้อเสนอแนะ

ควรมีการศึกษาวิจัยรูปแบบ randomized controlled trial study เพื่อลดข้อจำกัด ลดอคติเรื่องในเรื่องการให้การรักษา และเพื่อให้ผลการวิจัยมีความเที่ยงตรงมากขึ้น

โรงพยาบาลชุมชน ที่มีพื้นที่รับผิดชอบห่างไกลหรือมีปัญหาการคมนาคมสามารถนำระบบการแพทย์ทางไกลไปใช้เป็นแนวทางในการขยายความครอบคลุมและเพิ่มการเข้าถึงบริการรักษาผู้ป่วยเบาหวานหรือโรคเรื้อรังอื่น ๆ โดยประสานความร่วมมือกับโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเพื่อให้การรักษามีมาตรฐานเดียวกันและส่งเสริมการควบคุมโรคให้กับผู้ป่วย

ควรมีการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับประสิทธิผลของการรักษาผ่านระบบการแพทย์ทางไกลในระยะยาวและศึกษาความคุ้มทุนและการวิเคราะห์ในเชิงเศรษฐศาสตร์

สรุป

ผลการศึกษาครั้งนี้แสดงให้เห็นว่าระบบการแพทย์ทางไกลมีประสิทธิภาพในการเพิ่มการเข้าถึงบริการ ลดค่าใช้จ่ายและ ส่งผลดีต่อการควบคุมโรคของผู้ป่วยเบาหวาน

เพิ่มความร่วมมือในการรักษาและสร้างความพึงพอใจให้กับผู้ป่วย โดยสามารถนำไปใช้ในการให้บริการผู้ป่วยในพื้นที่ห่างไกลอื่น ๆ

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยนี้สำเร็จได้ด้วยความร่วมมือเป็นอย่างดีของทีมวิจัย ขอขอบคุณผู้อำนวยการโรงพยาบาล บุคลากรที่เกี่ยวข้องโรงพยาบาลขลุงและโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล หมู่บ้านไร้แผ่นดินและพื้นที่ห่างไกลทุกแห่ง ขอขอบคุณผู้ป่วยเบาหวานที่เข้าร่วมโครงการวิจัยทุกท่านที่เป็นส่วนสำคัญให้งานวิจัยประสบความสำเร็จ

เอกสารอ้างอิง

1. International Diabetes Federation. IDF Diabetes Atlas. 7th ed. Brussels, Belgium: International Diabetes Federation, 2015.
2. กองโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค. รายละเอียดตัวชี้วัดเพื่อกำกับติดตามคุณภาพบริการ การดำเนินงานโรคไม่ติดต่อ (โรคเบาหวานและความดันโลหิตสูง). [เข้าถึงเมื่อ 12 มี.ค 2562]. เข้าถึงได้จาก https://ddc.moph.go.th/uploads/ publish/1186620211006043036.pdf
3. กลุ่มข้อมูลข่าวสารสุขภาพ. กองยุทธศาสตร์และแผนงาน สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข. จำนวนและอัตรา การตายด้วย 5 โรคไม่ติดต่อ (ปี 2560-2564). [เข้าถึงเมื่อ 13 มี.ค 2562]. เข้าถึงได้จาก http://www.thaincd.com/2016/mission/ documents-detail.php?id=14480&tid=32&gid=1-020
4. กองยุทธศาสตร์และแผนงาน สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข (2565). สถิติสาธารณสุข พ.ศ. 2565. นนทบุรี: กองยุทธศาสตร์และแผนงาน. [เข้าถึงเมื่อ 13 มี.ค 2562]. เข้าถึงได้จาก https://ddc.moph.go.th/uploads/publish/ 1035820201005073556.pdf
5. Aekpalakorn W. Thai National Health Examination survey, NHES V. Nonthaburi: Health system research; 2016.World health organization. Global report on diabetes 2016 [Internet]. [cited 2019 Mar 13]. Available from http://apps.who. int/iris/ bitstream/10665/204871/1/9789241565257
6. Rangsin R, MedResNet. An assessment on quality of care among patients diagnosed with type 2 diabetes and hypertension visiting hospitals of Ministry of Public Health and Bangkok Metropolitan Administration in Thailand. Bangkok, Thailand: National Health Security Office, 2014. (in Thai).
7. Royal College of Physicians of Thailand, The Diabetes Association of Thailand, The Endocrine Society of Thailand, Department of Medical Services, Ministry of Public Health, National Health Security Office. In: Leelarassamee A, editor. Clinical practice guidelines for diabetes 2017. 3rd ed. Pathum Thani: Romyen Media; 2017.
8. International Diabetes Federation. Recommendations For Managing Type 2 Diabetes In Primary Care, 2017 [Internet]. [cited 2019 Mar 13]. Available from: www.idf.org/managing-type2-diabetes
9. American Diabetes Association. Standards of medical care in diabetes-2017. Diabetes Care. 2017;40 (Suppl 1):S25-S32.
10. Sherwani SI, Khan HA, Ekhzaimy A, Masood A, Sakharkar MK. Significance of HbA1c test in diagnosis and prognosis of diabetic patients. Biomark Insights. 2016;11:95-104.
11. Canadian Diabetes Association Clinical Practice Guidelines Expert Committee. Canadian Diabetes Association 2013 Clinical Practice Guidelines for the prevention and management of diabetes in Canada. Can J Diabetes. 2013;37(Suppl 1):s1-s212.
12. Leal J, Gray AM, Clarke PM. Development of life-expectancy tables for people with type 2 diabetes. Eur Heart J. 2009;30:834-9.
13. Rawdaree P, Ngarmukos C, Deerochanawong C, Suwanwalaikorn S, Chetthakul T, Krittiyawong S, et al. Thailand diabetes registry (TDR) project: clinical status and long term vascular complications in diabetic patients. J Med Assoc Thai. 2006;89 Suppl 1:S1-9. PMID: 17717877
14. International Diabetes Federation. IDF diabetes Atlas [Internet]. 10th ed. Brussels Belgium: 2021. [cited 2019 Mar 3]. Available at: https://www.diabetesatlas.org
15. กลุ่มยุทธศาสตร์และแผนงานสำนักโรคไม่ติดต่อ. รายงานประจำปีสำนักโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข 2559. กรุงเทพ: สำนักงานกิจการโรงพิมพ์องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึกในพระบรมราชูปถัมภ์. 2559.
16. Davis TM, Barden C, Dean S, Gavish A, Goliash I, Goran S, Bernard J. American Telemedicine Association guidelines for TeleICU operations. Telemed J E Health. 2016;22:971–80.
17. Forstag B. American Telemedicine Association 2012 Fall Forum. Int J Telerehabil. 2012;4:47–8.
18. Huncharoen S, Others. Apply using telemedicine system to support health care. Tech Educ J King Mongkut's Univ Technol North Bangkok. 2014;5: 191-8.
19. World Health Organization. Global report on diabetes [Internet]. Geneva: WHO; 2016 [cited 2019 Mar 3]. Available from: https://iris.who.int/handle/10665/204871
20. Ekeland AG, Bowes A, Flottorp S. Effectiveness of telemedicine: a systematic review of reviews. Int J Med Inform. 2010;79:736–71.
21. Zhai YK, Zhu WJ, Cai YL, Sun DX, Zhao J. Clinical- and cost-effectiveness of telemedicine in type 2 diabetes mellitus: A systematic review and meta-

analysis. Medicine (Baltimore). 2014;93:e312.
22. Faruque LI, Wiebe N, Ehteshami-Afshar A, Liu Y, Dianati-Maleki N, Hemmelgarn BR, et al. Effect of telemedicine on glycated hemoglobin in diabetes: a systematic review and meta-analysis of randomized trials. CMAJ. 2017;189:E341-64.
23. Sood A, Watts SA, Johnson JK, Hirth S, Aron DC. Telemedicine consultation for patients with diabetes mellitus: a cluster randomised controlled trial. J Telemed Telecare. 2018;24:385-91.

PCFM Vol 8 No. 3 May-Jun 2025: 263-273.

นิพนธ์ต้นฉบับ

ความสอดคล้องในการตรวจเท้าระหว่างผู้ป่วยเบาหวานกับบุคลากรทางการแพทย์ ณ คลินิกเท้าเบาหวาน โรงพยาบาลสงขลา

ดวงธิดา รัตนพงษ์, พ.บ., อิสสริยา เฉลียวศักดิ์, พ.บ.

โรงพยาบาลสงขลา จังหวัดสงขลา

ผู้รับผิดชอบบทความ:
ดวงธิดา รัตนพงษ์, พ.บ.,
โรงพยาบาลสงขลา
อำเภอเมืองสงขลา จังหวัด
สงขลา 90100, ประเทศไทย
Email: por0725@gmail.com

Received: March 25, 2023;
Revised: June 07, 2023;
Accepted: July 08, 2024

บทคัดย่อ

ที่มา: โรคเท้าเบาหวานเป็นหนึ่งในภาวะแทรกซ้อนของโรคเบาหวานที่พบบ่อย รุนแรง และเป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้เกิดการสูญเสียขาและเท้ามากที่สุด การตรวจภาวะแทรกซ้อนทางเท้าเป็นปัญหาหนึ่งที่พบได้บ่อยในเวชปฏิบัติ เนื่องจากผู้ป่วยส่วนใหญ่ไม่ได้เข้าร่วมการตรวจภาวะแทรกซ้อนทางเท้าของสถานพยาบาล และไม่สามารถตรวจเท้าด้วยตนเองได้ถูกต้อง ส่งผลให้ผู้ป่วยเสียโอกาสในการได้รับการตรวจเท้าและคำแนะนำที่เหมาะสม การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสอดคล้องในการตรวจเท้าระหว่างผู้ป่วยเบาหวานกับบุคลากรทางการแพทย์ และความรู้ในการดูแลสุขภาพเท้า

รูปแบบการวิจัย: การวิจัยเชิงพรรณนา ณ จุดเวลาใดเวลาหนึ่ง (analytic cross-sectional study)

วัสดุและวิธีการ: ศึกษาในผู้ป่วยเบาหวานที่ยินยอมเข้าร่วมงานวิจัย จำนวน 45 ราย ระหว่างวันที่ 15 เดือนสิงหาคม พ.ศ. 2564 – 14 เดือนสิงหาคม พ.ศ. 2565 โดยการเก็บข้อมูลผ่านแบบประเมิน ซึ่งประกอบด้วย 3 ส่วน คือ ประวัติส่วนตัว, ข้อมูลเกี่ยวกับการตรวจเท้า และแบบสอบถามความรู้ในการดูแลสุขภาพเท้า

ผลการศึกษา: ความสอดคล้องในการตรวจเท้าระหว่างผู้เข้าร่วมวิจัยกับแพทย์เวชศาสตร์ฟื้นฟู พบว่า มีค่าความสอดคล้องของการตรวจเท้าตั้งแต่ระดับแย่จนถึงระดับดี โดยระดับดี ได้แก่ เล็บยาวเกิน ผิวหนังบาง ผิวหนังมีรอยแตก และการมีแผล ระดับปานกลาง ได้แก่ ผิวหนังปกติ ผิวหนังแห้ง หนังแข็ง มี hammer toe และมี hallux valgus ระดับพอใช้ ได้แก่ ผิวหนังมีสีคล้ำ เล็บปกติ และเชื้อราที่เล็บ ระดับน้อย ได้แก่ เล็บหนา เล็บขบ มี claw toe มี hallux varus มี charcot foot มี pes cavus และมี flat feet ระดับแย่ ได้แก่ ผิวหนังมีขนหาย/หลุด ด้านความรู้ในการดูแลสุขภาพเท้าเบาหวาน พบว่า ข้อที่ผู้เข้าร่วมวิจัยทุกรายเข้าใจถูกต้อง (ร้อยละ 100.00) คือ ข้อที่ 10 การงดสูบบุหรี่ และข้อที่ 7 เมื่อมีบาดแผลให้รีบดูแลรักษา ส่วนข้อที่ผู้เข้าร่วมวิจัยเข้าใจผิดมากที่สุด คือ ข้อที่ 6 ห้ามประคบร้อนหรือแช่เท้าในน้ำ จำนวน 13 ราย (ร้อยละ 28.90)

สรุป: ความสอดคล้องในการตรวจเท้าระหว่างผู้ป่วยเบาหวานกับแพทย์เวชศาสตร์ฟื้นฟูที่มีค่าความสอดคล้องอยู่ในระดับดี มักเป็นลักษณะที่ชัดเจนและสังเกตเห็นได้ง่ายหากมีลักษณะนั้นเกิดขึ้นกับผู้ป่วย ในทางตรงกันข้าม หากลักษณะผิวหนัง เล็บหรือลักษณะเท้าผิดรูปที่สังเกตได้ยาก หรือเป็นลักษณะรูปร่างของเท้าที่ผู้ป่วยเป็นมาตั้งแต่กำเนิดมักมีค่าความสอดคล้องอยู่ในระดับน้อย และระดับแย่ ในส่วนความรู้ในการดูแลสุขภาพเท้าเบาหวานที่ผู้ป่วยส่วนใหญ่เข้าใจผิด คือ ห้ามประคบร้อนหรือแช่เท้าในน้ำ และให้ทาโลชั่นที่เท้าทุกวันเพื่อให้ผิวชุ่มชื้นหลังอาบน้ำเช้า-เย็น

คำสำคัญ: ความสอดคล้องในการตรวจเท้า ผู้ป่วยเบาหวาน บุคลากรทางการแพทย์ เท้าเบาหวาน ความรู้ในการดูแลเท้าเบาหวาน

PCFM Vol 8 No. 3 May-Jun 2025: 263-273.

ORIGINAL ARTICLE

Discrepancy of Foot Examination Knowledge Between Diabetic Patients and Medical Personnel in the Diabetic Foot Clinic, Songkhla Hospital

Duangthida Rattanapong, M.D., Issariya Chaliewsak, M.D.

Songkhla Hospital, Songkhla Province, Thailand

Corresponding author :
Duangthida Rattanapong, M.D.,
Songkhla Hospital,
Muang Songkhla District,
Songkhla Province Thailand
Email: por0725@gmail.com

Received: March 25, 2023;
Revised: June 07, 2023;
Accepted: July 08, 2024

ABSTRACT

Background: Diabetic foot is a one of the most common and severe complication and causes of foot/leg amputations. One of the most common problems in general practice care is foot examination in diabetic patients. Many of diabetic patients hadn't participated in hospital diabetic foot examination program and had also performed self-foot examination inaccurately. As a result, they lost their chances to receive proper foot examination and correct knowledges about diabetic foot care. This study assesses the discrepancies in foot examinations between diabetic patients and medical personnel, as well as the knowledge of diabetic foot care among diabetic patients.

Methods: An analytic cross-sectional study conducted during 15 August 2021-14 August 2022 at diabetic foot clinic, Songkhla hospital. 45 diabetic patients were assessed by a questionnaire which consisted of 3 parts: demographic data, foot examination data and knowledge of diabetic foot care.

Results: The agreement of foot examination between diabetic patient and physician was different. The substantial agreement was found in the examination of long nail, thin skin, cracked skin and wound. The moderate agreement was found in the examination of normal skin, dry skin, callus, hammer toe and hallux valgus. The fair agreement was found in the examination of dark skin, normal nail and onycholysis. The slight agreement was found in the examination of thick nail, paronychia, claw toe, hallux varus, Charcot foot, pes cavus and flat feet. The poor agreement was found in the examination of hair loss. Part of the knowledge of diabetic foot care found that all the patients know that they must not smoking and care the wound immediately. The most misunderstanding knowledge was they can soak their feet in water or warm water.

Conclusion: The level of agreement of foot examination between diabetic patient and physician was substantial in the appearances which were obvious and easily to notice when it happened. In contrast, the level of agreement was slight or poor in the appearances which were obscure, hardly to notice, or congenital abnormalities. Part of knowledge of diabetic foot care found that many patients didn't know that they can't soak their feet in water or warm water and they must apply lotion after shower in the morning and night.

Keywords: Agreement of foot examination, Diabetic patient, Medical personnel, Diabetic foot, Knowledge of diabetic foot care

บทนำ

ในปี พ.ศ. 2562 ประชากรทั่วโลกป่วยเป็นโรคเบาหวาน 463 ล้านคน โดยในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้มีประชากรป่วยเป็นโรคเบาหวาน 88 ล้านคน และมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ[1] ในประเทศไทยพบว่าจำนวนผู้ป่วยเบาหวานเพิ่มขึ้นทุกปี โดยข้อมูลจากสำนักโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค พบว่าผู้ป่วยเบาหวานมีจำนวน 840,489 คน 876,970 คน และ 941,226 คน ในปี พ.ศ. 2559 2560 และ 2561 ตามลำดับ[2] อัตราการตายจากโรคเบาหวานและภาวะแทรกซ้อนของโรคเบาหวานในผู้ใหญ่อายุ 20-79 ปีทั่วโลก มีประมาณ 4.2 ล้านคน ในปี พ.ศ. 2562 และในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ มีอัตราตายจำนวน 1.2 ล้านคนในปี พ.ศ. 2562[3] โรคเบาหวานเป็นสาเหตุหลักของการเกิดตาบอด ไตวาย โรคหัวใจกำเริบ โรคอัมพฤกษ์อัมพาต และการตัดขาหรือเท้า[1] อีกหนึ่งภาวะแทรกซ้อนของโรคเบาหวานที่พบบ่อย คือ โรคเท้าเบาหวาน ซึ่งเป็นภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรง และเสียค่าใช้จ่ายสูง โดยความชุกของการเกิดภาวะแทรกซ้อนทางเท้าจากเบาหวานทั่วโลกเฉลี่ยอยู่ที่ร้อยละ 6.40[4]

ภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นที่ขาหรือเท้าในผู้ป่วยเบาหวาน หมายถึง กลุ่มอาการที่เกิดจากระบบประสาทส่วนปลายเสื่อม (neuropathy) การขาดเลือด (ischemia) และ/หรือการติดเชื้อ (infection) ทำให้เกิดจากบาดเจ็บของเนื้อเยื่อ การฉีกขาดหรือเกิดแผล นำไปสู่การตัดขาและเท้าในผู้ป่วยเบาหวาน จากข้อมูลพบว่าภาวะแทรกซ้อนที่เท้าในผู้ป่วยเบาหวานเป็นสาเหตุสำคัญทำให้เกิดการสูญเสียขาและเท้ามากที่สุด หากไม่นับรวมการสูญเสียจากอุบัติเหตุ[5] และจากสถิติของสหพันธ์เบาหวาน (International Diabetes Federation) พบว่าโรคเท้าจากเบาหวานส่งผลต่อผู้ป่วยเบาหวานจำนวน 40-60 ล้านคนทั่วโลก โดยแผลเรื้อรังจากเท้าเบาหวานและการตัดขาหรือเท้าจากเบาหวานส่งผลให้คุณภาพชีวิตแย่ลงและเสียชีวิตเร็วขึ้น[4]

การตัดขาหรือเท้าในผู้ป่วยเบาหวานพบบ่อยเป็น 10-20 เท่า ในผู้ป่วยที่ไม่ได้เป็นเบาหวาน[4] การประเมินความเสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนทางเท้าเบาหวาน และการดูแลเท้าเบาหวานทั้งการป้องกัน การให้ความรู้ และการสนับสนุนจากทีมสหสาขาวิชาชีพสามารถลดภาวะแทรกซ้อนทางเท้าและการตัดขาได้ถึงร้อยละ 85.03 จากข้อมูลพบว่า ปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดแผลที่เท้าและการถูกตัดขาหรือเท้าในผู้ป่วยเบาหวาน มีหลายปัจจัย เช่น ประวัติเคยมีแผลที่เท้าหรือถูกตัดขาหรือเท้ามาก่อน มีภาวะแทรกซ้อนที่ปลายเท้าจากเบาหวาน เท้าผิดรูป (foot deformities) หนังแข็ง (callus) ใต้ฝ่าเท้า เล็บผิดปกติ และรองเท้าไม่เหมาะสม เป็นต้น[6]

โรงพยาบาลสงขลา จัดตั้งคลินิกเท้าเบาหวาน แผนกเวชกรรมฟื้นฟู เริ่มดำเนินการมาตั้งแต่เดือนตุลาคม พ.ศ. 2554 มีแพทย์เวชศาสตร์ฟื้นฟูประจำคลินิก 1 ท่าน และพยาบาลประจำคลินิก 2 ท่าน โดยผู้ป่วยเท้าเบาหวานที่มีความเสี่ยงปานกลางและความเสี่ยงสูงทุกรายที่เข้ารับการรักษาที่คลินิก จะได้รับตรวจประเมินเท้าเบาหวาน ได้รับคำแนะนำการดูแลเท้า การตรวจเท้า การบริหารเท้า การใส่รองเท้าที่เหมาะสม การรักษาโดย Trim callus ตัดและปรับรองเท้า ให้อุปกรณ์ช่วยเดินเพื่อป้องกันการเกิดหนังแข็ง และแผลซ้ำ โดยคลินิกเท้าเบาหวานจะนัดผู้ป่วยสม่ำเสมอ ทุก 2, 3 และ 4 เดือน

สำหรับความรู้ในการดูแลสุขภาพเท้าในผู้ป่วยเบาหวานจากสมาคมผู้ให้ความรู้โรคเบาหวาน ได้แก่ หมั่นล้างเท้าให้สะอาดทุกวันด้วยสบู่อ่อน ๆ เมื่ออาบน้ำเช้า-เย็น ตรวจเท้าทุกวันเพื่อค้นหาความผิดปกติ ทาโลชั่นที่เท้าทุกวันเพื่อให้ผิวชุ่มชื่นหลังอาบน้ำ เช้า-เย็น เลือกสวมถุงเท้าที่เหมาะสม โดยถุงเท้าที่เลือกควรทำจากใยฝ้ายที่หนาพอควรเนื้อนิ่ม และไม่ควรใส่ซ้ำ เลือกสวมรองเท้าที่เหมาะสม ไม่คับหรือหลวมจนเกินไป ห้ามประคบร้อนหรือแช่เท้าในน้ำเมื่อมีบาดแผลให้รีบดูแลรักษา ตัดเล็บอย่างถูกวิธี โดยการตัดตรงพอดีกับความยาวของนิ้ว และตะไบมุมเล็บให้โค้งไปตามรูปนิ้ว ไม่ตัดสั้นจนเกินไป บริหารเท้าทุกวันอย่างสม่ำเสมอ จะช่วยให้เลือดไหลเวียนไปที่เท้าได้ดี และงดการสูบบุหรี่[7] ซึ่งสอดคล้องกับแนวทางเวชปฏิบัติโรคเบาหวาน พ.ศ. 2560 และใช้เป็นคำแนะนำในการดูแลเท้า ในคลินิกเท้าเบาหวาน โรงพยาบาลสงขลา

ส่วนการตรวจเท้าและการรักษาผู้ป่วยเบาหวานที่เท้าเสี่ยงต่อการเกิดแผลและการตัดขาสามารถชะลอและป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนได้ ผู้ป่วยเบาหวานจึงควรตรวจเท้าอย่างละเอียดทุกปีเพื่อประเมินความเสี่ยงของ

การเกิดแผลที่เท้าและการตัดขา[8] ซึ่งสอดคล้องกับแนวทางเวชปฏิบัติโรคเบาหวาน พ.ศ. 2560 ในส่วนของคำแนะนำทั่วไปเกี่ยวกับการดูแลเท้าในผู้ป่วยเบาหวาน คือ ผู้ป่วยเบาหวานทุกรายควรได้รับการตรวจประเมินเท้าโดยละเอียดอย่างน้อยปีละครั้ง และคำแนะนำในการปฏิบัติตัวทั่วไปสำหรับผู้ป่วยเบาหวานเพื่อป้องกันการเกิดแผลที่เท้าที่กล่าวไว้ คือ สำรวจเท้าอย่างละเอียดทุกวัน รวมทั้งบริเวณซอกนิ้วเท้าว่า มีแผล หนังด้านแข็ง ตาปลา รอยแตกหรือการติดเชื้อราหรือไม่ นอกจากนี้ปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดแผลที่เท้าและการถูกตัดขาหรือเท้าในผู้ป่วยเบาหวานบางปัจจัยสามารถตรวจพบได้จากการตรวจเท้า โดยความผิดปกติที่พบได้จากการตรวจเท้า ได้แก่ แผล สีผิวคล้ำ ผิวหนังแข็ง ตาปลา เชื้อรา เล็บผิดปกติ (เล็บขบ) เท้าผิดรูป (hallux valgus, hallux varus, claw toe, hammer toe ปุ่มกระดูกงอกโปน (bony prominence) และ charcot foot)[6] ทั้งหมดนี้ผู้ป่วยเบาหวานสามารถสำรวจเท้าด้วยตนเองอย่างละเอียดได้ทุกวัน ซึ่งหากผู้ป่วยเบาหวานตรวจเท้าได้ด้วยตนเองจะสามารถลดโอกาสการเกิดแผลที่เท้าและการถูกตัดขาหรือเท้าได้ในอนาคต

การตรวจภาวะแทรกซ้อนทางเท้าในผู้ป่วยเบาหวานเป็นปัญหาหนึ่งที่พบได้บ่อยในเวชปฏิบัติ เนื่องจากผู้ป่วยส่วนใหญ่ไม่ได้เข้าร่วมการตรวจภาวะแทรกซ้อนทางเท้าของสถานพยาบาล และไม่สามารถตรวจเท้าด้วยตนเองได้ถูกต้อง ส่งผลให้ผู้ป่วยเสียโอกาสในการได้รับการตรวจเท้าและคำแนะนำที่เหมาะสม ไม่สามารถเข้ารับการรักษาได้ทันท่วงที ซึ่งเป็นปัญหาหนึ่งที่พบในโรงพยาบาลสงขลาเช่นกัน[9]

การศึกษานี้จึงจัดทำขึ้นเพื่อศึกษาความสอดคล้องในการตรวจเท้าระหว่างผู้ป่วยเบาหวานกับบุคลากรทางการแพทย์ และความรู้ในการดูแลสุขภาพเท้าของผู้ป่วยเบาหวาน เพื่อนำผลการศึกษามาใช้แนะนำผู้ป่วยเบาหวานในการตรวจเท้าด้วยตนเองและแนะนำความรู้ในการดูแลสุขภาพเท้าที่ตรงประเด็น นำไปสู่การปรับเปลี่ยนคุณภาพของการดูแลผู้ป่วยที่ดีขึ้น และเน้นย้ำการให้บริการที่มีคุณภาพต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

วัตถุประสงค์หลัก เพื่อศึกษาความสอดคล้องในการตรวจเท้าระหว่างผู้ป่วยเบาหวานกับบุคลากรทางการแพทย์ ณ คลินิกเท้าเบาหวาน โรงพยาบาลสงขลา จังหวัดสงขลา

วัตถุประสงค์รอง เพื่อศึกษาความรู้ในการดูแลสุขภาพเท้าของผู้ป่วยเบาหวาน ณ คลินิกเท้าเบาหวาน โรงพยาบาลสงขลา จังหวัดสงขลา

วัสดุและวิธีการ

รูปแบบการวิจัย

การศึกษาเชิงพรรณนา ณ จุดเวลาใดเวลาหนึ่ง (analytic cross-sectional study) โดยการศึกษาครั้งนี้ได้รับการพิจารณารับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย โรงพยาบาลสงขลา เลขที่ SKH IRB 2021-MD-IN3-1047

ประชากร และกลุ่มตัวอย่าง

ศึกษาในผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นโรคเบาหวาน และมารับการรักษาที่คลินิกเท้าเบาหวาน โรงพยาบาลสงขลา เกณฑ์การคัดเลือกเข้าร่วมการวิจัย คือ ผู้ป่วยเบาหวานที่มาติดตามนัดการรักษาของคลินิกเท้าเบาหวาน โรงพยาบาลสงขลา จังหวัดสงขลา สามารถสื่อสารโดยใช้ภาษาไทยได้ และให้ความร่วมมือในการสัมภาษณ์ได้ เกณฑ์การคัดออกจากการวิจัย คือ ผู้ป่วยเบาหวานที่เข้ารับการรักษาของคลินิกเท้าเบาหวานเป็นครั้งแรก

การคำนวณขนาดกลุ่มประชากรตัวอย่าง สูตรที่ใช้คำนวณ sample size คือ Comparing Paired Proportions จาก http://statulator.com/SampleSize/ss2PP.html โดยอ้างอิงข้อมูลกลุ่มตัวอย่างจากงานวิจัยของ Panyawan K, Tuanrat W, Aungwattana S.[10] โดย Expected proportion in the reference group = 1, expected proportion in the comparative group = 0.85, correlation between paired observation = 0.8 หลังบวกจำนวนเพิ่มอีกร้อยละ 20.00 จึงได้ขนาดตัวอย่างจำนวน 70 ราย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย และการวัดผล

อาสาสมัครที่เข้าร่วมการวิจัย จะได้รับการสัมภาษณ์โดยใช้แบบประเมิน ประกอบด้วย 3 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 ประวัติส่วนตัวและรายละเอียดของผู้ป่วย: เพศ อายุ ศาสนา สถานภาพ อายุเมื่อเริ่มเป็นโรคเบาหวาน ปี พ.ศ. ที่เข้าร่วมคลินิกเท้าเบาหวาน วิธีใช้ยารักษาเบาหวาน ประวัติการเกิดแผลที่เท้า ประวัติ amputation ที่เท้า ความถี่ในการตรวจเท้าเบาหวานประจำวัน โรคร่วม ประวัติสูบบุหรี่ ระดับการศึกษาสูงสุด และอาชีพปัจจุบัน

ส่วนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับการตรวจเท้าโดยผู้เข้าร่วมวิจัย และแพทย์เวชศาสตร์ฟื้นฟู: ผิวหนัง (ปกติ บาง แห้ง มีรอยแตก ขนหาย/หลุดร่วง สีผิวคล้ำ) เล็บ (ปกติ เล็บหนา เล็บยาวเกิน เล็บขบ เชื้อราที่เล็บ) แผล หนังหนา และลักษณะเท้าผิดรูป (claw toe hammer toe hallux valgus hallux varus charcot foot pes cavus flat feet) พร้อมมีชุดภาพประกอบภาวะแทรกซ้อนทางเท้าในผู้ป่วยเบาหวาน

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามเกี่ยวกับความรู้ในการดูแลสุขภาพเท้าในผู้เป็นเบาหวาน: มีจำนวน 10 ข้อ ดังนี้

1. หมั่นล้างเท้าให้สะอาดทุกวันด้วยสบู่อ่อน ๆ เมื่ออาบน้ำเช้า-เย็น
2. ตรวจเท้าทุกวันเพื่อค้นหาความผิดปกติ
3. ทาโลชั่นที่เท้าทุกวัน เพื่อให้ผิวชุ่มชื่นหลังอาบน้ำเช้า-เย็น
4. เลือกสวมถุงเท้าที่เหมาะสม ถุงเท้าที่เลือกควรทำจากใยฝ้ายที่หนาพอควร เนื้อนิ่ม ไม่ควรใส่ซ้ำ
5. เลือกสวมรองเท้าที่เหมาะสม ไม่คับหรือหลวมจนเกินไป
6. ห้ามประคบร้อนหรือแช่เท้าในน้ำ
7. เมื่อมีบาดแผลให้รีบดูแลรักษา
8. ตัดเล็บอย่างถูกวิธี โดยการตัดตรงพอดีกับความยาวของนิ้ว และตะไบมุมเล็บให้โค้งไปตามรูปนิ้ว ไม่ตัดสั้นจนเกินไป
9. บริหารเท้าทุกวันอย่างสม่ำเสมอ จะช่วยให้การไหลเวียนของเลือดไปที่เท้าได้ดี
10. งดการสูบบุหรี่

โดยผู้วิจัยจะสัมภาษณ์ข้อมูลส่วนที่ 1 และส่วนที่ 3 ต่อมาให้อาสาสมัครตรวจประเมินเท้าด้วยตนเองตามแต่ละหัวข้อในแบบประเมินส่วนที่ 2 โดยมีผู้วิจัยเป็นผู้บันทึกผลการตรวจลงแบบประเมินส่วนที่ 2 ตามที่อาสาสมัครแจ้ง หลังจากนั้นรอพบแพทย์เวชศาสตร์ฟื้นฟูประจำคลินิกเท้าเบาหวาน เพื่อทำการตรวจประเมินเท้าโดยแพทย์เวชศาสตร์ฟื้นฟู และมีผู้วิจัยเป็นผู้บันทึกผลลงแบบประเมินส่วนที่ 2 ตามที่แพทย์เวชศาสตร์ฟื้นฟูแจ้ง หลังจากบันทึกผลเสร็จ ผู้วิจัยเปรียบเทียบผลการตรวจเท้าในแบบประเมินส่วนที่ 2 ระหว่างผู้ป่วยกับแพทย์เวชศาสตร์ฟื้นฟู พร้อมแจ้งผลการเปรียบเทียบให้แพทย์เวชศาสตร์ฟื้นฟูทราบเพื่อใช้เป็นข้อมูลในการแจ้งให้ผู้ป่วยทราบ จากนั้นแพทย์เวชศาสตร์ฟื้นฟูแจ้งผลการตรวจเท้า เน้นย้ำในสิ่งที่ผู้ป่วยไม่ได้สังเกต พร้อมทั้งสอนตรวจเท้า ดูแลสุขภาพเท้า และให้การรักษา

ผู้วิจัยได้เก็บรวบรวมข้อมูลตั้งแต่วันที่ 15 เดือนสิงหาคม พ.ศ. 2564 – วันที่ 14 เดือนสิงหาคม พ.ศ. 2565 และนำมาลงข้อมูลด้วยโปรแกรม EpiData เพื่อทำการวิเคราะห์ข้อมูล และมีการตรวจสอบความผิดพลาดของข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลผ่านโปรแกรม R โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา แสดงเป็นร้อยละ ค่าเฉลี่ย มัธยฐาน ส่วนเบี่ยงเบนควอไทล์ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และหาค่าความสอดคล้องโดยใช้ Kappa ซึ่งการวิเคราะห์ข้อมูลแยกเป็นประเด็นดังนี้

1. ข้อมูลลักษณะปัจจัยพื้นฐานของผู้ป่วยเบาหวานที่เข้าร่วมการวิจัย
2. ข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะเท้าแบ่งตามจำนวนเท้าที่ตรวจพบโดยผู้ป่วยเบาหวานที่เข้าร่วมการวิจัย จำนวนเท้าที่ตรวจพบโดยแพทย์เวชศาสตร์ฟื้นฟู และความสอดคล้องในการตรวจเท้าระหว่างผู้ป่วยเบาหวานที่เข้าร่วมการวิจัยกับแพทย์เวชศาสตร์ฟื้นฟู
3. ข้อมูลเกี่ยวกับความรู้ในการดูแลสุขภาพเท้าในผู้ป่วยเบาหวานที่เข้าร่วมการวิจัย

ผลการวิจัย

จากการเก็บข้อมูล โดยการตอบแบบประเมินของผู้ป่วยเบาหวานที่มารับบริการ ณ คลินิกเท้าเบาหวาน โรงพยาบาลสงขลา ตั้งแต่วันที่ 15 เดือนสิงหาคม พ.ศ. 2564 – วันที่ 14 เดือนสิงหาคม พ.ศ. 2565 มีผู้นัดมารับบริการที่คลินิกเท้าเบาหวานทั้งหมด 87 คน มีผู้ปฏิเสธการเข้าร่วมงานวิจัย 1 คน ไม่มาตามนัด 19 คน เสียชีวิต 8 คน และย้ายสถานที่ที่ทำการรักษา 14 คน ทำให้เหลือจำนวนอาสาสมัครที่เข้าร่วมวิจัยทั้งสิ้น 45 คน

ข้อมูลลักษณะปัจจัยพื้นฐาน (demographic data) ของผู้ป่วยเบาหวานที่เข้าร่วมงานวิจัย ณ คลินิกเท้าเบาหวาน โรงพยาบาลสงขลา จำนวน 45 ราย ส่วนใหญ่เป็นเพศชายจำนวน 24 ราย (ร้อยละ 53.30) มีอายุเฉลี่ย 57.9 ปี ส่วนใหญ่นับถือศาสนาพุทธ จำนวน 39 ราย (ร้อยละ 86.70) สถานภาพแต่งงาน จำนวน 25 ราย (ร้อยละ 55.60) มีอายุที่เริ่มเป็นเบาหวานเฉลี่ยที่ 43.8 ปี มีระยะเวลาที่เป็นเบาหวานน้อยกว่า 10 ปี จำนวน 23 ราย (ร้อยละ 51.10) ส่วนใหญ่รักษาโรคเบาหวานโดยใช้ยารับประทาน จำนวน 27 ราย (ร้อยละ 60.00) ไม่เคยมีประวัติการเกิดแผลที่เท้า จำนวน 30 ราย (ร้อยละ 66.70) เคยมีประวัติตัดเท้าหรือนิ้วเท้า จำนวน 31 ราย (ร้อยละ 68.90) มีการตรวจเท้าประจำวัน จำนวน 29 ราย (ร้อยละ 64.40) โดยตรวจเท้าทุกวัน จำนวน 24 ราย และตรวจเท้าด้วยตนเอง จำนวน 28 ราย ส่วนใหญ่พบโรคประจำตัวร่วม คือ โรคไขมันในเลือดสูง จำนวน 30 ราย ผู้เข้าร่วมวิจัยส่วนใหญ่ไม่สูบบุหรี่ จำนวน 26 ราย (ร้อยละ 57.80) จบการศึกษาระดับชั้นประถมศึกษา จำนวน 22 ราย (ร้อยละ 48.90) และไม่ได้ประกอบอาชีพ จำนวน 27 ราย (ร้อยละ 60.00) สำหรับความรู้ในการดูแลเท้าเบาหวาน พบว่า ผู้เข้าร่วมวิจัยที่มีความรู้มากกว่าเท่ากับร้อยละ 80 มีจำนวน 40 ราย (ร้อยละ 88.90) ดังแสดงในตารางที่ 1

ลักษณะเท้าที่ตรวจพบโดยแพทย์เวชศาสตร์ฟื้นฟู ซึ่งมีจำนวนเท้าทั้งหมด 86 ข้าง (มีผู้ป่วยที่ถูกตัดเท้าขวา จำนวน 3 ราย และถูกตัดเท้าซ้าย จำนวน 1 ราย) จากการตรวจผิวหนัง พบว่า ผิวหนังปกติมีจำนวนมากที่สุด คือ จำนวน 49 เท้า (ร้อยละ 57.00) และสิ่งที่พบน้อยสุด คือ ผิวหนังมีขนหาย/หลุด จำนวน 4 เท้า (ร้อยละ 4.70)

ตารางที่ 1. จำนวน และร้อยละของผู้ป่วยเบาหวานที่เข้าร่วมการวิจัยจำแนกตามข้อมูลลักษณะปัจจัยพื้นฐาน

ข้อมูลปัจจัยพื้นฐาน	จำนวนคน (ร้อยละ)
เพศ (ร้อยละ)	
ชาย	24 (53.30)
หญิง	21 (46.70)
อายุเฉลี่ย (Mean (SD))	57.9 (14.20)
ศาสนา	
พุทธ	39 (86.70)
อิสลาม	6 (13.30)
สถานภาพ	
โสด	8 (17.80)
แต่งงาน	25 (55.60)
หย่าร้าง	4 (8.90)
หม้าย	8 (17.80)
อายุเริ่มเป็นเบาหวานเฉลี่ย (Mean (SD))	43.8 (15.30)
ระยะเวลาที่เป็นเบาหวาน	
1-10 ปี	23 (51.10)
มากกว่า 10 ปี	22 (48.90)
ระยะเวลาที่เข้าร่วมคลินิกเท้าเบาหวาน (Median (IQR))	3 (2,7)
รูปแบบยาที่ใช้ในการรักษาเบาหวาน	
ยารับประทาน	27 (60.00)
ยาฉีด	10 (22.20)
ยารับประทานและยาฉีด	8 (17.80)
ประวัติการเกิดแผลที่เท้า	
เคย	15 (33.30)
ไม่เคย	30 (66.70)
ประวัติการตัดเท้า	
เคย	31 (68.90)
ไม่เคย	14 (31.10)
การตรวจเท้าประจำวัน	
ไม่ตรวจ	16 (35.60)
ตรวจ	29 (64.40)
ความถี่ในการตรวจเท้าประจำวันสำหรับผู้ที่ตรวจเท้า	
บางวัน	5 (17.20)
ทุกวัน	24 (82.80)
ตรวจเท้าโดย	
ตนเอง	28 (96.60)
บุคคลอื่น	1 (3.40)
โรคประจำตัวอื่น ๆ	
ไขมันในเลือดสูง	30 (76.90)
ความดันโลหิตสูง	29 (74.40)
โรคเกาท์	3 (7.70)
โรคไตเรื้อรัง	9 (23.10)

ตารางที่ 1. จำนวน และร้อยละของผู้ป่วยเบาหวานที่เข้าร่วมการวิจัยจำแนกตามข้อมูลลักษณะปัจจัยพื้นฐาน (ต่อ)

ข้อมูลปัจจัยพื้นฐาน	จำนวนคน (ร้อยละ)
ประวัติการสูบบุหรี่	
ไม่เคยสูบ	26 (57.80)
เคยสูบ	13 (28.90)
ปัจจุบันยังสูบ	6 (13.30)
ระดับการศึกษา	
ประถมศึกษา	22 (48.90)
มัธยมศึกษาชั้นปีที่ 3	3 (6.70)
มัธยมศึกษาชั้นปีที่ 6/ปวช.	9 (20.00)
ปวส./อนุปริญญา	4 (8.90)
ปริญญาตรี	6 (13.30)
ปริญญาโทขึ้นไป	1 (2.20)
อาชีพ	
ไม่ได้ประกอบอาชีพ/เกษียณอายุ	27 (60.00)
รับจ้าง	9 (20.00)
ค้าขาย	5 (11.10)
ข้าราชการ/รัฐวิสาหกิจ	2 (4.40)
เกษตรกร	2 (4.40)
ความรู้ในการดูแลเท้าเบาหวาน	
< 8 ข้อ จาก 10 ข้อ	5 (11.10)
≥ 8 ข้อ จาก 10 ข้อ	40 (88.90)

จากการตรวจเล็บ พบว่า เล็บปกติมีจำนวนมากที่สุด คือ จำนวน 49 เท้า (ร้อยละ 57.00) และไม่พบผู้เข้าร่วมวิจัยที่มีเล็บขบ จากการตรวจแผล พบว่า มีแผล จำนวน 31 เท้า (ร้อยละ 36.00) จากการตรวจหนังแข็ง พบว่า มีหนังแข็ง จำนวน 51 เท้า (ร้อยละ 59.30) และจากการประเมินลักษณะเท้าผิดรูป พบลักษณะ hallux valgus มากที่สุด คือ จำนวน 32 เท้า (ร้อยละ 37.20) และไม่พบผู้เข้าร่วมวิจัยที่มี pes cavus และ hallux varus ดังแสดงในตารางที่ 2

ความสอดคล้องในการตรวจเท้าระหว่างผู้ป่วยเบาหวานที่เข้าร่วมการวิจัยกับแพทย์เวชศาสตร์ฟื้นฟู พบว่า มีค่าความสอดคล้องตั้งแต่ระดับแย่จนถึงระดับดี สำหรับการตรวจเท้าที่มีค่าความสอดคล้องอยู่ในระดับดี ได้แก่ เล็บยาวเกิน ผิวหนังบาง ผิวหนังมีรอยแตก และการมีแผล ค่าความสอดคล้องอยู่ในระดับปานกลาง ได้แก่ ผิวหนังปกติ ผิวหนังแห้ง หนังแข็ง มี hammer toe และมี hallux valgus ค่าความสอดคล้องอยู่ในระดับพอใช้ ได้แก่ ผิวหนังมีสีคล้ำ เล็บปกติ และเชื้อราที่เล็บ ค่าความสอดคล้องอยู่ในระดับน้อย ได้แก่ เล็บหนา เล็บขบ มี claw toe มี hallux varus มี charcot foot มี pes cavus และมี flat feet ค่าความสอดคล้องอยู่ในระดับแย่ ได้แก่ ผิวหนังมีขนหาย/หลุด สิ่งที่ผู้ป่วยตรวจพบได้สอดคล้องกับแพทย์เวชศาสตร์ฟื้นฟู (positive agreement 100%) ได้แก่ การตรวจพบผิวหนังบาง และการตรวจพบเล็บยาวเกิน และสิ่งที่ผู้ป่วยตรวจไม่พบได้สอดคล้องกับแพทย์เวชศาสตร์ฟื้นฟู (negative agreement 100%) ได้แก่ การตรวจไม่พบ claw toe ดังแสดงในตารางที่ 2

ด้านข้อมูลเกี่ยวกับความรู้ในการดูแลสุขภาพเท้าในผู้เป็นเบาหวาน พบว่า ข้อที่ผู้ป่วยเบาหวานที่เข้าร่วมงานวิจัยทุกรายเข้าใจถูกต้อง คือ ข้อที่ 10 การงดสูบบุหรี่ และข้อที่ 7 เมื่อมีบาดแผลให้รีบดูแลรักษา ส่วนข้อที่ผู้เข้าร่วมวิจัยเข้าใจผิดมากที่สุด คือ ข้อที่ 6 ห้ามประคบร้อนหรือแช่เท้าในน้ำ จำนวน 13 ราย (ร้อยละ 28.90) ดังแสดงในตารางที่ 3

อภิปรายผล

จากการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะเท้าที่ตรวจพบโดยแพทย์เวชศาสตร์ฟื้นฟู พบ ลักษณะหนังแข็งมากที่สุด จำนวน 51 เท้า (ร้อยละ 56.70) รองลงมา คือ เล็บปกติ จำนวน 49 เท้า (ร้อยละ 54.40) และผิวหนังปกติ จำนวน 49 เท้า (ร้อยละ 54.40) ซึ่งไม่สอดคล้องกับการศึกษาเกี่ยวกับปัญหาเท้าในผู้ป่วยเบาหวานที่มารับการรักษาในคลินิกเบาหวานของโรงพยาบาลตติยภูมิแห่งหนึ่งในประเทศไทย มีผู้เข้าร่วมงานวิจัยทั้งหมด 438 คน ที่พบผิวหนังแห้งมากที่สุด รองลงมาคือ เท้าแตก และตาปลาตามลำดับ[11] และไม่สอดคล้องกับการศึกษาภาวะแทรกซ้อนและความชุกของโรคเท้าเบาหวานที่หน่วยบริการปฐมภูมิในประเทศเยอรมัน มีผู้เข้าร่วมงานวิจัยทั้งหมด 4,778 คน พบว่า รอยโรคที่พบบ่อยในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 คือ เชื้อราที่เล็บ ผิวหนังหนา และเล็บขบ[12] ทั้ง 2 งานวิจัยข้างต้นเป็นการศึกษาเกี่ยวกับปัญหาและภาวะแทรกซ้อนของโรคเท้าเบาหวานซึ่งมีวัตถุประสงค์หลักในการประเมินความผิดปกติของเท้าในผู้ป่วยเบาหวาน ส่วนงานวิจัยของผู้จัดทำมีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินความ

ตารางที่ 2. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะเท้าแบ่งตามจำนวนเท้าที่ตรวจพบโดยผู้ป่วยเบาหวานที่เข้าร่วมการวิจัย จำนวนเท้าที่ตรวจพบโดยแพทย์เวชศาสตร์ฟื้นฟู และความสอดคล้องในการตรวจเท้าระหว่างผู้ป่วยเบาหวานที่เข้าร่วมการวิจัยกับแพทย์เวชศาสตร์ฟื้นฟู

สิ่งที่ตรวจพบ	จำนวนเท้าที่ตรวจพบโดยผู้ป่วย (ร้อยละ)	จำนวนเท้าที่ตรวจพบโดยแพทย์ (ร้อยละ)	Observed agreement (ร้อยละ)	Positive agreement (ร้อยละ)	Negative agreement (ร้อยละ)	Kappa (95%CI)	p-value
1. ผิวหนัง							
ปกติ	44 (51.20)	49 (57.00)	73.26	71.43	75.68	0.46 (0.25-0.67)	<0.001
บาง	12 (14.00)	6 (7.00)	93.02	100.00	92.50	0.63 (0.43-0.83)	<0.001
แห้ง	33 (38.40)	30 (34.90)	80.23	76.67	82.14	0.58 (0.36-0.79)	<0.001
มีรอยแตก	13 (15.10)	8 (9.30)	91.86	87.50	92.31	0.62 (0.42-0.83)	<0.001
มีขนหาย/หลุด	4 (4.70)	4 (4.70)	90.70	0.00	95.12	-0.05 (-0.26-0.16)	0.674
มีสีผิวคล้ำ	18 (20.90)	10 (11.60)	81.40	60.00	84.21	0.33 (0.13-0.53)	<0.001
2. เล็บ							
ปกติ	62 (72.10)	49 (57.00)	66.28	83.67	43.24	0.28 (0.08-0.48)	0.003
เล็บหนา	18 (20.90)	29 (33.70)	66.28	31.03	84.21	0.17 (-0.03-0.37)	0.050
เล็บยาวเกิน	3 (3.50)	2 (2.30)	98.84	100.00	98.81	0.79 (0.59-1.00)	<0.001
เล็บขบ	4 (4.70)	0 (0.00)	95.35	NA	95.35	0.00	NA
เชื้อราที่เล็บ	5 (5.80)	16 (18.60)	82.56	18.75	97.14	0.22 (0.04-0.39)	0.007
3. แผล	27 (31.40)	31 (36.00)	86.05	74.19	92.72	0.69 (0.48-0.90)	<0.001
4. หนังแข็ง	30 (34.90)	51 (59.30)	73.26	56.86	97.14	0.49 (0.31-0.68)	<0.001
5. ลักษณะเท้าผิดรูป							
มี claw toe	0 (0.00)	3 (3.50)	96.51	0.00	100.00	0.00	NA
มี hammer toe	11 (12.80)	12 (14.00)	89.53	58.33	94.59	0.55 (0.34-0.76)	<0.001
มี hallux valgus	24 (27.90)	32 (37.20)	74.42	53.13	87.04	0.42 (0.22-0.63)	<0.001
มี hallux varus	1 (1.20)	0 (0.00)	98.84	NA	98.84	0.00	NA
มี charcot foot	11 (12.80)	3 (3.50)	86.05	33.33	87.95	0.09 (-0.08-0.26)	0.139
มี pes cavus	2 (2.30)	0 (0.00)	97.67	NA	97.67	0.00	NA
มี flat feet	16 (18.60)	5 (5.80)	80.23	40.00	82.72	0.11 (-0.06-0.28)	0.103

ตารางที่ 3. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับความรู้ในการดูแลสุขภาพเท้าในผู้ป่วยเบาหวานที่เข้าร่วมการวิจัย

ความรู้ในการดูแลสุขภาพเท้าเบาหวาน	เข้าใจถูกต้อง (ร้อยละ)	เข้าใจผิด (ร้อยละ)
1. หมั่นล้างเท้าให้สะอาดทุกวันด้วยสบู่อ่อน ๆ เมื่ออาบน้ำเช้า-เย็น	44 (97.80)	1 (2.20)
2. ตรวจเท้าทุกวันเพื่อค้นหาความผิดปกติ	43 (95.60)	2 (4.40)
3. ทาโลชั่นที่เท้าทุกวัน เพื่อให้ผิวชุ่มชื้นหลังอาบน้ำ เช้า-เย็น	36 (80.00)	9 (20.00)
4. เลือกสวมถุงเท้าที่เหมาะสม ถุงเท้าที่เลือกควรทำจากใยฝ้ายที่หนาพอควร เนื้อนิ่ม ไม่ควรใส่ซ้ำ	39 (86.70)	6 (13.30)
5. เลือกสวมรองเท้าที่เหมาะสม ไม่คับหรือหลวมจนเกินไป	43 (95.60)	2 (4.40)
6. ห้ามประคบร้อนหรือแช่เท้าในน้ำ	32 (71.10)	13 (28.90)
7. เมื่อมีบาดแผลให้รีบดูแลรักษา	45 (100.00)	0 (0.00)
8. ตัดเล็บอย่างถูกวิธี โดยการตัดตรงพอดีกับความยาวของนิ้ว และตะไบมุมเล็บให้โค้งไปตามรูปนิ้ว ไม่ตัดสั้นจนเกินไป	42 (93.30)	3 (6.70)
9. บริหารเท้าทุกวันอย่างสม่ำเสมอ จะช่วยให้การไหลเวียนของเลือดไปที่เท้าได้ดี	42 (93.30)	3 (6.70)
10. งดการสูบบุหรี่	45 (100.00)	0 (0.00)

สอดคล้องในการตรวจเท้าระหว่างผู้ป่วยกับบุคลากรทางการแพทย์ ซึ่งจะระบุผลการตรวจทั้งหมด ทั้งส่วนที่ปกติและผิดปกติ อาจทำให้ลักษณะเท้าที่ตรวจพบมีความแตกต่างจากงานวิจัยอื่นได้

จากการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับค่าความสอดคล้องในการตรวจเท้าระหว่างผู้ป่วยกับบุคลากรทางการแพทย์ พบว่า การตรวจพบผิวหนังบาง และผิวหนังมีรอยแตก มีค่าความสอดคล้องอยู่ในระดับดี เนื่องจากเป็นสิ่งที่ผู้ป่วยสามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน โดยผิวหนังบาง มี positive agreement 100.00% คือ ผู้ป่วยจำนวน 6 ราย ตรวจพบว่าตนเองมีผิวบางสอดคล้องกับผลตรวจเท้าที่แพทย์เวชศาสตร์ฟื้นฟูตรวจ, การตรวจพบเล็บยาวเกิน มีค่าความสอดคล้องอยู่ในระดับดี (Kappa = 0.79) ซึ่งมีค่าความสอดคล้องมากที่สุด เนื่องจากเป็นสิ่งที่ผู้ป่วยสามารถมองเห็นได้ง่ายและชัดเจน มี positive agreement 100.00% คือ ผู้ป่วยจำนวน 2 ราย ตรวจพบว่าตนเองมีเล็บยาวเกินสอดคล้องกับผลการตรวจเท้าที่แพทย์เวชศาสตร์ฟื้นฟูตรวจ การตรวจพบแผล มีค่าความสอดคล้องอยู่ในระดับดี (Kappa = 0.69) สอดคล้องกับการศึกษาความแม่นยำในการตรวจเท้าระหว่างเจ้าหน้าที่ประจำหน่วยบริการปฐมภูมิ 2 ท่าน พบว่า การตรวจแผลมีค่าความสอดคล้องอยู่ในระดับดี (Kappa = 0.72)[13] ซึ่งการตรวจพบแผลเป็นสิ่งที่ผู้ป่วยสามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจนด้วยสายตาในการตรวจเท้า, การตรวจพบหนังแข็งและ Hammer toe มีค่าความสอดคล้องอยู่ในระดับปานกลาง มี positive agreement ร้อยละ 56.86 และร้อยละ 58.33 ตามลำดับ และ Negative agreement ร้อยละ 97.14 และร้อยละ 94.59 ตามลำดับ แสดงว่า หนังแข็งและ hammer toe เป็นความผิดปกติที่ผู้ป่วยเป็นแล้วไม่สามารถบอกได้ว่าตนเองมีความผิดปกตินั้น เช่นเดียวกับเล็บหนา เล็บขบ hallux varus, charcot foot, pes cavus, flat feet และ claw toe ที่มีค่าความสอดคล้องอยู่ในระดับน้อย โดยเฉพาะ claw toe ที่มี positive agreement 0.00% และ negative agreement 100.00% ซึ่งการที่ positive agreement ต่ำ และ negative agreement สูง อาจเกิดจากการที่ผู้ป่วยไม่รู้จักลักษณะความผิดปกติเหล่านั้น ทำให้เมื่อต้องตรวจเท้าด้วยตนเองก็จะไม่ได้สังเกตลักษณะผิดปกติเหล่านั้น เพราะไม่รู้ว่านั้นคือความผิดปกติ หรือลักษณะผิดปกติเหล่านั้นเป็นสิ่งที่ประเมินด้วยตนเองได้ยาก เพราะแม้ทางผู้วิจัยจะมีชุดภาพประกอบภาวะแทรกซ้อนทางเท้าให้ผู้ป่วยดูประกอบขณะทำการตรวจเท้าแล้ว ผู้ป่วยยังไม่สามารถบอกได้ว่าตนเองมีความผิดปกตินั้น จากผลการวิจัยนี้สามารถทำให้บุคลากรทางการแพทย์ที่ดูแลผู้ป่วยเบาหวานสามารถเน้นย้ำให้ผู้ป่วยสังเกตลักษณะดังกล่าวได้ตรงจุดขึ้น ซึ่งหากผู้ป่วยสามารถตรวจเท้าด้วยตนเองเบื้องต้นได้ ก็จะลดโอกาสการเกิดภาวะแทรกซ้อนที่เท้าหรือการถูกตัดขาหรือเท้าในอนาคต

ด้านความรู้ในการดูแลสุขภาพเท้าเบาหวาน พบว่า ข้อที่ผู้ป่วยเบาหวานที่เข้าร่วมงานวิจัยทุกรายเข้าใจถูกต้อง คือ ข้อที่ 10 การงดสูบบุหรี่ และข้อที่ 7 เมื่อมีบาดแผลให้รีบดูแลรักษา ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาเกี่ยวกับความรู้ ทัศนคติ และพฤติกรรมเกี่ยวกับการเท้าเบาหวาน มีผู้เข้าร่วมทั้งหมด 229 ราย ผู้เข้าร่วมวิจัยรู้ว่าการดูแลแผลเป็นสิ่งที่ต้องทำ ร้อยละ 94.20 การสูบบุหรี่ทำให้เลือดไปเลี้ยงที่เท้าได้ไม่ดี ร้อยละ 89.90[14] ส่วนข้อที่ผู้เข้าร่วมวิจัยเข้าใจผิดมากที่สุด คือ ข้อที่ 6 ห้ามประคบร้อนหรือแช่เท้าในน้ำ จำนวน 13 ราย (ร้อยละ 28.90) รองลงมา คือ ข้อที่ 3 ทาโลชั่นที่เท้าทุกวัน เพื่อให้ผิวชุ่มชื้นหลังอาบน้ำ เช้า-เย็น จำนวน 9 ราย (ร้อยละ 20.00) สอดคล้องกับการศึกษาเกี่ยวกับความรู้ในการดูแลเท้าของผู้ป่วยโรคเบาหวาน เขตพื้นที่อำเภอกู่แก้ว จังหวัดอุดรธานี มีผู้เข้าร่วมวิจัยจำนวน 440 ราย ผู้เข้าร่วมวิจัยเข้าใจถูกต้องว่า ควรทาครีมหรือทาโลชั่นที่เท้า จำนวน 156 คน (ร้อยละ 35.50) ซึ่งเป็นข้อที่ผู้เข้าร่วมวิจัยเข้าใจผิดมากที่สุด[15]

ข้อเสนอแนะ

การศึกษานี้เป็นหนึ่งในงานวิจัยฉบับแรก ๆ ที่ศึกษาหาความสอดคล้องในการตรวจเท้าระหว่างผู้ป่วยเบาหวานกับแพทย์เวชศาสตร์ฟื้นฟู ข้อเสนอแนะจากผลการวิจัย พบว่า สิ่งที่ผู้ป่วยตรวจไม่พบหรือพบเจอน้อยในการเท้าด้วยตนเอง ได้แก่ ผิวหนังมีขนหาย/หลุด เล็บหนา เล็บขบ มี claw toe มี hallux varus มี charcot foot

มี pes cavus มี flat feet ผิวหนังมีสีคล้ำ เล็บปกติ และเชื้อราที่เล็บ ดังนั้นควรรณรงค์เพื่อเสริมสร้างความรู้ความตระหนักให้แก่ผู้ป่วยเบาหวานในการตรวจเท้า และเน้นย้ำสิ่งที่ผู้ป่วยไม่ได้สังเกต เพื่อป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนทางเท้า และลดโอกาสการตัดขาหรือเท้าในอนาคต และจากผลการวิจัย พบว่า ผู้ป่วยส่วนใหญ่เข้าใจผิดในเรื่องการห้ามประคบร้อนหรือแช่เท้าในน้ำ และการทาโลชั่นที่เท้าทุกวัน เพื่อให้ผิวชุ่มชื้นหลังอาบน้ำ เช้า-เย็น ดังนั้นควรมีการให้ความรู้ในการดูแลสุขภาพเท้าผู้แก่ป่วยเบาหวานที่ถูกต้อง ชัดเจน และตรงประเด็น

ข้อเสนอแนะสำหรับการศึกษาครั้งถัดไป ในการตรวจเท้าของบุคลากรทางการแพทย์ควรมีแพทย์เวชศาสตร์ฟื้นฟู 3 ท่านเพื่อตรวจสอบผลการตรวจเท้าว่าเหมือนกันหรือไม่ ควรมีภาพประกอบลักษณะเท้าผิดรูปที่ผู้ป่วยสามารถเข้าใจได้ง่าย และเก็บจำนวนผู้ป่วยให้ครบตามจำนวนประชากรตัวอย่างที่คำนวณไว้ เพื่อผลทางสถิติที่ชัดเจนมากยิ่งขึ้น เนื่องจากในงานวิจัยฉบับนี้ จัดทำในช่วงสถานการณ์ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ทำให้ผู้ป่วยเบาหวานหลายรายที่มารับการรักษา ณ คลินิกเท้าเบาหวาน ไม่สามารถมาตามนัดได้ ส่งผลให้ไม่สามารถเก็บจำนวนประชากรตัวอย่างครบตามเป้าหมาย และในอนาคตควรทำการวิจัยเชิงคุณภาพโดยศึกษาเปรียบเทียบการตรวจเท้าและความรู้ในการดูแลสุขภาพเท้าระหว่างผู้ป่วยเบาหวานที่ไม่เคยเข้ารับบริการคลินิกเท้าเบาหวานกับผู้ป่วยเบาหวานที่ติดตามนัดคลินิกเท้าเบาหวาน เพื่อนำข้อมูลมาปรับปรุงแนวทางการให้บริการดูแลผู้ป่วยเบาหวานในระดับปฐมภูมิและคลินิกเท้าเบาหวานในอนาคต

สรุปผล

ค่าความสอดคล้องในการตรวจเท้าระหว่างผู้ป่วยเบาหวานกับแพทย์เวชศาสตร์ฟื้นฟูมีค่าความสอดคล้องแตกต่างกันตั้งแต่ระดับแย่จนถึงระดับดี สำหรับการตรวจเท้าที่มีค่าความสอดคล้องอยู่ในระดับดี มักเป็นลักษณะที่ชัดเจนและสังเกตเห็นได้ง่ายหากมีลักษณะนั้นเกิดขึ้นกับผู้ป่วย ได้แก่ เล็บยาวเกิน ผิวหนังบาง ผิวหนังมีรอยแตกและการมีแผล ในทางตรงกันข้าม หากลักษณะผิวหนังเล็บหรือลักษณะเท้าผิดรูปที่สังเกตได้ยาก หรือเป็นลักษณะรูปร่างของเท้าที่ผู้ป่วยเป็นมาตั้งแต่กำเนิดมักมีค่าความสอดคล้องอยู่ในระดับน้อย ได้แก่ เล็บหนา เล็บขบ มี claw toe มี hallux varus มี charcot foot มี pes cavus และมี flat feet และระดับแย่ ได้แก่ ผิวหนังมีขนหาย/หลุด ในส่วนความรู้ในการดูแลสุขภาพเท้าเบาหวานที่ผู้ป่วยส่วนใหญ่เข้าใจผิด คือ ห้ามประคบร้อนหรือแช่เท้าในน้ำ และให้ทาโลชั่นที่เท้าทุกวันเพื่อให้ผิวชุ่มชื้นหลังอาบน้ำ เช้า-เย็น จากข้อมูลดังกล่าวส่งผลให้สามารถแนะนำความรู้ในการตรวจเท้าและดูแลสุขภาพเท้าที่ตรงประเด็นมากขึ้น และเน้นย้ำในสิ่งที่ผู้ป่วยไม่ได้สังเกต เพื่อส่งผลให้ผู้ป่วยสามารถลดโอกาสการตัดขาหรือเท้าได้ในอนาคต

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณอาจารย์แพทย์หญิงกชกร พรหมโสภา อาจารย์แพทย์เวชศาสตร์ฟื้นฟูประจำคลินิกเท้าเบาหวาน โรงพยาบาลสงขลา ที่ให้ความอนุเคราะห์ช่วยเหลือในการทำงานวิจัย

ขอขอบพระคุณอาจารย์แพทย์หญิงอิสสริยา เฉลียวศักดิ์ และอาจารย์แพทย์หญิงธนธรณ์ ตัณฑเวส ที่กรุณาตรวจทานต้นฉบับและให้ข้อเสนอแนะ

เอกสารอ้างอิง

1. Diabetes [Internet]. [cited 2021 Mar 27]. Available from: https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/diabetes
2. ThaiNCD.com. จำนวนและอัตราผู้ป่วยใน ปี 2559 - 2561 (ความดันโลหิตสูง, เบาหวาน, หลอดเลือดหัวใจ, หลอดเลือดสมอง, COPD) : สำนักโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข [อินเทอร์เน็ต]. [เข้าถึงเมื่อ 27 มี.ค. 2564]. เข้าถึงเมื่อ: http://www.thaincd.com/2016/mission/documents-detail.php?id=13684&tid=32&gid=1-020
3. 20200302_133351_IDFATLAS9e-final-web.pdf [Internet]. [cited 2021 Mar 27]. Available from: https://www.diabetesatlas.org/upload/resources/material/20200302_133351_IDFATLAS9e-final-web.pdf
4. Diabetic foot [Internet]. [cited 2021 Mar 27]. Available from: https://www.idf.org/our-activities/care-prevention/diabetic-foot.html
5. จุรีพร คงประเสริญ, สุมนี วัชรสินธุ์, ธิดารัตน์ อภิญญา, บรรณาธิการ. แนวทางการตรวจคัดกรองและดูแลรักษาภาวะแทรกซ้อนที่เท้าในผู้เป็นเบาหวาน. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย; 2558. หน้า 1.

6. สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทย. แนวทางเวชปฏิบัติสำหรับโรคเบาหวาน พ.ศ. 2560. กรุงเทพฯ: ร่มเย็น มีเดีย; 2560.
7. ศักดิ์ชัย จันทรอมรกุล, ยุพิน เบ็ญจสุรัตน์วงศ์, ชนิกา จรจำรัส. การดูแลสุขภาพเท้าในผู้เป็นเบาหวาน. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ: สมาคมผู้ให้ความรู้โรคเบาหวาน; 2555.
8. Riddle M, editor. American diabetes association Standards of medical care in diabetes-2021. Diabetes care. 2021;44:S1–232.
9. HDC - Report [Internet]. [cited 2021 Mar 28]. Available from: https://hdcservice.moph.go.th/hdc/reports/report.php?source=pformated/format1.php&cat_id=b2b59e64c4e6c92d4b1ec16a599d882b&id=1932e7f6482a5e1e3c20b51927ef4adc
10. กิตติชัย ปัญญาวรรณ์, วิลาวัณย์ เตือนราษฎร์, ศิวพร อึ้งวัฒนา. ผลของนวัตกรรมคู่หูดูแลกันต่อการประเมินภาวะแทรกซ้อนที่เท้าจากเบาหวานในผู้ที่เป็นโรคเบาหวาน ชนิดที่ 2 ในตำบลห้วยไคร้ อำเภอแม่สาย จังหวัดเชียงราย. พยาบาลสาร. 2565;49:69-79.
11. Kosachunhanun N, Tongprasert S, Rerkasem K. Diabetic foot problems in tertiary care diabetic clinic in Thailand. The International Journal of Lower Extremity Wounds. 2012;11:124–7.
12. Sämann A, Tajiyeva O, Müller N, Tschauner T, Hoyer H, Wolf G, et al. Prevalence of the diabetic foot syndrome at the primary care level in Germany: a cross-sectional study. Diabetic Medicine. 2008;25:557-63.
13. Edelman D, Sanders LJ, Pogach L. Reproducibility and accuracy among primary care providers of a screening examination for foot ulcer risk among diabetic patients. Prev Med. 1998;27:274–8.
14. Al-Hariri MT, Al-Enazi AS, Alshammari DM, Bahamdan AS, AL-Khtani SM, Al-Abdulwahab AA. Descriptive study on the knowledge, attitudes and practices regarding the diabetic foot. J Taibah Univ Med Sci. 2017;12:492-6.
15. Mahatthanapradir P, Kanato M, Leyatikul P. Footcare Knowledge of Diabetic Patients of Kukaew Community Hospital, Kukaew District, UdonThani Province. Srinagarind Medical Journal. 2019;33:520-5.

PCFM Vol 8 No. 3 May-Jun 2025: 274-282.

นิพนธ์ต้นฉบับ

ผลลัพธ์การควบคุมเบาหวานของผู้ป่วยเบาหวานที่รับบริการที่คลินิกโรคเบาหวาน เทียบกับผู้ป่วยเบาหวานที่รับบริการที่คลินิกโรคทั่วไปของศูนย์บริการสาธารณสุขเทศบาลนครนครราชสีมา

อิสระ เริ่มสูงเนิน, พ.บ.

ศูนย์บริการสาธารณสุข 2 (ทุ่งสว่าง) จังหวัดนครราชสีมา

ผู้รับผิดชอบบทความ:
อิสระ เริ่มสูงเนิน, พ.บ., ศูนย์บริการสาธารณสุข 2 (ทุ่งสว่าง) ตำบลในเมือง อำเภอเมืองนครราชสีมา นครราชสีมา 30000, ประเทศไทย
Email: mosmmmm13@hotmail.com

Received: April 10, 2022;
Revised: March 31, 2022;
Accepted: July 8, 2024

บทคัดย่อ

ที่มา: โรคเบาหวานเป็นโรคเรื้อรัง เมื่อเป็นเบาหวานและไม่ได้รับการดูแลรักษาที่เหมาะสมจะก่อให้เกิดภาวะแทรกซ้อน ศูนย์บริการสาธารณสุขเทศบาลนครนครราชสีมา จึงได้จัดตั้งคลินิกโรคเบาหวาน เพื่อเปรียบเทียบผลลัพธ์การความคุมเบาหวาน เทียบกับ คลินิกโรคทั่วไป

แบบวิจัย: การศึกษาชนิดตัดขวางแบบย้อนหลังและไปข้างหน้า

วัสดุและวิธีการ: ระยะเวลาที่ใช้ในการวิจัย วันที่ 1 เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2564 ถึงวันที่ 31 เดือนมกราคม พ.ศ. 2565 รวมระยะเวลา 8 เดือน เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาวิจัยแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 แบบรวบรวมข้อมูลทั่วไป และส่วนที่ 2 แบบรวบรวมข้อมูลผลลัพธ์การวิจัย

ผลการศึกษา: ข้อมูลผลลัพธ์การวิจัยของคลินิกโรคเบาหวาน เทียบกับคลินิกโรคทั่วไป มีค่า Mann-Whitney U เท่ากับ 12540.50, 13501.50, 12183.00 และ 11004.00 ตามลำดับ มีค่า Z เท่ากับ -3.71, -2.74, -4.12, และ -5.26 ตามลำดับ และมีค่า $p < 0.001$, < 0.001, < 0.001 และ < 0.001 ตามลำดับ

สรุป: จากข้อมูลทางสถิติพบว่าการรับบริการที่คลินิกโรคเบาหวานมีผลลัพธ์การควบคุมเบาหวานที่ดีกว่าการรับบริการที่คลินิกโรคทั่วไปอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

คำสำคัญ: คลินิกโรคเบาหวาน คลินิกโรคทั่วไป ผู้ป่วยเบาหวาน ผลลัพธ์การควบคุมเบาหวาน

PCFM Vol 8 No. 3 May-Jun 2025: 274-282.

ORIGINAL ARTICLE

The Results of Diabetes Control Among Patients with Diabetes Mellitus Who Were Receiving Medical Services in Diabetes Clinic and General Clinic at Nakhonratchasima Public Health Center

Issara Roemsungnoen, M.D.

The second of Nakhonratchasima Public Health Center (Tung Swang), Nakhornratchasima, Thailand

Corresponding author :
Issara Roemsungnoen, M.D., The second of Nakhonratchasima Public Health Center (Tung Swang), Nai Mueang Subdistrict, Mueang Nakhon Ratchasima District, Nakhon Ratchasima 30000, Thailand
Email: mosmmmm13@hotmail.com

Received: April 10, 2022;
Revised: March 31, 2022;
Accepted: July 8, 2024

ABSTRACT

Background: Diabetes is a chronic disease, in which inadequate management can lead to complications. Therefore, the Municipality Health Service of Nakhon Ratchasima established a Diabetes Clinic to compare diabetic control outcomes with those from general clinics.

Design A cross-sectional retrospective cohort study

Methods: The study period extended from June 1, 2021, to January 31, 2022, totalling eight months. The research utilized two main components: Part 1 involved general data collection, and Part 2 focused on gathering research outcome data.

Results: The research results comparing the Diabetes Clinic to the General Clinic revealed the following statistical values: Mann-Whitney U values were 12540.50, 13501.50, 12183.00, and 11004.00, respectively. Corresponding Z-scores were -3.71, -2.74, -4.12, and -5.26, respectively. All p-values were < 0.001.

Conclusions: Based on the statistical data, receiving care at the diabetes clinic resulted in significantly better diabetic control outcomes compared to receiving care at general clinics.

Keywords: diabetes clinic, general clinic, diabetes patient, the results of diabetes control

บทนำ

โรคเบาหวานเป็นโรคเรื้อรังที่เกิดจากความผิดปกติของร่างกายที่มีการผลิตฮอร์โมนอินซูลินไม่เพียงพอหรือร่างกายไม่สามารถนำน้ำตาลไปใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดสูง[1] โดยข้อมูลจากองค์การอนามัยโลก (WHO) รายงานจำนวนผู้ป่วยโรคเบาหวานเพิ่มขึ้นจาก 108 ล้านคน ในปี พ.ศ. 2523 เป็น 422 ล้านคนในปี พ.ศ. 2557 โดยเฉพาะในประเทศที่มีรายได้ต่ำและปานกลางพบผู้ป่วยเบาหวานเพิ่มมากขึ้น อีกทั้งยังพบว่าปี พ.ศ. 2559 มีจำนวนผู้เสียชีวิตจากโรคเบาหวาน 1.5 ล้านคน และอีก 2.2 ล้านคนเสียชีวิตเนื่องจากน้ำตาลในเลือดสูง[2]

สำหรับประเทศไทย เบาหวานเป็นปัญหาสาธารณสุขที่คุกคามสุขภาพคนไทยเพิ่มสูงขึ้นทุกปี จากข้อมูลความชุกของโรคเบาหวานในประชากรอายุตั้งแต่ 15 ปีขึ้นไป พบว่าเบาหวานเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 6.9 ใน พ.ศ. 2552 เป็น 8.9 ใน พ.ศ. 2557 และมีแนวโน้มสูงขึ้นในปัจจุบัน ประเทศไทยมีผู้ป่วยเบาหวานไม่น้อยกว่า 4 ล้านคน เมื่อเป็นเบาหวานและไม่ได้รับการดูแลรักษาที่ถูกต้อง จะก่อให้เกิดภาวะแทรกซ้อนในหลายระบบของร่างกาย ได้แก่ จอตาผิดปกติจากเบาหวาน โรคไตเรื้อรัง โรคหลอดเลือดหัวใจและหลอดเลือดสมอง และภาวะแทรกซ้อนที่เท้าและที่ขา ส่งผลกระทบต่อวิถีการดำรงชีวิต ภาวะเศรษฐกิจของผู้ป่วย ครอบครัว และประเทศชาติ[3]

เนื่องจากศูนย์บริการสาธารณสุขในสังกัดเทศบาลนครนครราชสีมามีหน่วยบริการปฐมภูมิที่มีผู้ป่วยโรคเบาหวานมารับบริการจำนวนมากและพบว่ามีผู้ป่วยที่ควบคุมเบาหวานได้ไม่ดี[4] บางรายขาดนัด ขาดยา บางรายไม่ทราบวิธีการปฏิบัติตัว ไม่ทราบเกี่ยวกับการรับประทานอาหารต่าง ๆ สำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวาน ทางศูนย์บริการสาธารณสุขเทศบาลนครนครราชสีมา จึงได้จัดตั้งคลินิกโรคเบาหวานขึ้น ที่ศูนย์บริการสาธารณสุข 2 (ทุ่งสว่าง) ตั้งแต่เดือนมกราคม พ.ศ. 2564 เพื่อให้การดูแลรักษาในรูปแบบทีมสหสาขาวิชาชีพ[5] แต่ที่ผ่านมายังไม่มีการประเมินผลหลังการจัดตั้งคลินิกโรคเบาหวาน ทำให้ไม่ทราบว่าบรรลุเป้าหมายหรือไม่ จึงจำเป็นต้องศึกษาผลลัพธ์การควบคุมเบาหวานเปรียบเทียบ ระหว่างผู้ป่วยที่รับบริการที่คลินิกโรคเบาหวาน กับคลินิกโรคทั่วไป มีผลลัพธ์แตกต่างกันอย่างไร

นิยามศัพท์เฉพาะ

คลินิกโรคเบาหวาน หมายถึง คลินิกในหน่วยบริการสาธารณสุขเทศบาลนครนครราชสีมา ที่ให้บริการรักษาผู้ป่วยโรคเบาหวานโดนเฉพาะ โดยกำหนดวันให้บริการ 1 วันต่อสัปดาห์ การให้บริการในคลินิกโรคเบาหวานเป็นการให้บริการจากทีมสหสาขาวิชาชีพ โดยประกอบไปด้วย แพทย์ พยาบาล เภสัชกร และ เจ้าหน้าที่สาธารณสุข โดยจัดกระบวนการเรียนรู้เพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ[6] เกี่ยวกับโรคเบาหวานในรูปแบบใหม่ที่ยึดผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง[7] และให้ความรู้เกี่ยวกับการรับประทานอาหารสำหรับผู้ป่วยเบาหวาน[8]

คลินิกโรคทั่วไป หมายถึง คลินิกในหน่วยบริการสาธารณสุขเทศบาลนครนครราชสีมา ที่ให้บริการรักษาโรคทั่วไป โดยกำหนดวันในการให้บริการ 5 วันต่อสัปดาห์ โดยผู้ป่วยเบาหวานจะไม่ได้รับการบริการในรูปแบบทีมสหสาขาวิชาชีพ

ผลลัพธ์การควบคุมเบาหวาน หมายถึง ผลของการดูแลรักษาผู้ป่วยเบาหวานในศูนย์บริการสาธารณสุขเทศบาลนครนครราชสีมา โดยผลลัพธ์ที่ทำการศึกษา คือ ผลการประเมินโดยการตอบแบบสอบถาม 3 ชนิด คือ 1) แบบประเมินความรู้ผู้เข้าร่วมวิจัย 2) แบบสอบถามพฤติกรรมผู้เข้าร่วมวิจัย 3) แบบสอบถามทัศนคติผู้เข้าร่วมวิจัย และการเจาะเลือดวัดระดับ HbA1c

วัตถุประสงค์การวิจัย

จุดประสงค์ของการวิจัยเพื่อศึกษาเปรียบเทียบผลลัพธ์การความคุมเบาหวานของผู้ป่วยเบาหวานที่รับบริการที่คลินิกโรคเบาหวาน เทียบกับ ผู้ป่วยเบาหวานที่รับบริการที่คลินิกโรคทั่วไป ของศูนย์บริการสาธารณสุขเทศบาลนครนครราชสีมา

วัสดุและวิธีการ

ผู้วิจัยทำการศึกษาวิจัยแบบ cross-sectional retrospective cohort study กับ ผู้ป่วยเบาหวานที่รับบริการ

ที่ศูนย์บริการสาธารณสุขเทศบาลนครนครราชสีมา โดยทำการสุ่มกลุ่มตัวอย่างอย่างง่าย (simple random sampling) จำนวน 360 คน กลุ่มตัวอย่างที่นำมาศึกษาจะถูกแบ่งเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ 1) กลุ่มผู้ป่วยเบาหวานที่ได้รับบริการที่ คลินิกโรคเบาหวาน 2) กลุ่มผู้ป่วยเบาหวานที่ได้รับบริการที่ คลินิกโรคทั่วไป โดยใช้ระยะเวลาในการวิจัยตั้งแต่วันที่ 1 เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2564 ถึงวันที่ 31 เดือนมกราคม พ.ศ. 2565 รวมระยะเวลา 8 เดือน

กลุ่มตัวอย่าง

เกณฑ์การคัดเข้า (inclusion criteria)

1. ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 (type 2 diabetes mellitus, T2DM)
2. มีอายุตั้งแต่ 35 ปี ขึ้นไป ทั้งเพศชายและหญิง
3. สามารถสื่อสารและให้ความร่วมมือในการเข้าร่วมงานวิจัยได้

เกณฑ์การคัดออก (exclusion criteria)

ผู้ป่วยที่ต้องได้รับการช่วยเหลือ เช่น มีภาวะเปราะบาง มีภาวะสมองเสื่อม และผู้ป่วยที่คาดว่าจะมีชีวิตอยู่ได้ไม่เกิน 1 ปี

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาวิจัย

เครื่องมือที่ใช้แบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 แบบรวบรวมข้อมูลทั่วไป ประกอบไปด้วย 1.1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป 1.2 เวชระเบียน ส่วนที่ 2 แบบรวบรวมข้อมูลผลลัพธ์การวิจัย ประกอบไปด้วย 2.1แบบสอบถามข้อมูลพฤติกรรมผู้เข้าร่วมวิจัย 2.2 แบบสอบถามข้อมูลทัศนคติผู้เข้าร่วมวิจัย 2.3 แบบประเมินความรู้ผู้เข้าร่วมวิจัย 2.4 การวัดค่าระดับ HbA1c โดยแบบสอบถามข้อมูลพฤติกรรมผู้เข้าร่วมวิจัย แบบสอบถามข้อมูลทัศนติผู้เข้าร่วมวิจัย และ แบบประเมินความรู้ผู้เข้าร่วมวิจัย ได้ผ่านการตรวจสอบความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (content validity index, CVI) โดยผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับโรคเบาหวาน จำนวน 3 คน และได้รับการตรวจสอบความเชื่อมั่น (reliability) ด้วยวิธี Test – retest reliability พบว่าแบบสอบถามทั้งสาม มีความเที่ยงตรง CVI เท่ากับ 1, 0.9, 0.9 และความเชื่อมั่น มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson's correlation coefficient) เท่ากับ 0.991, 0.948, 0.949 ตามลำดับ

ทำการประเมินผู้ป่วยในช่วงเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2564 ถึงเดือนมกราคม พ.ศ. 2565 โดยการใช้แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป แบบสอบถามข้อมูลพฤติกรรมผู้เข้าร่วมวิจัย แบบสอบถามข้อมูลทัศนติผู้เข้าร่วมวิจัย และ แบบประเมินความรู้ผู้เข้าร่วมวิจัย ด้วยวิธีการสัมภาษณ์หรือให้ผู้ป่วยทำแบบสอบถามด้วยตนเอง และได้ทำการตรวจวัดระดับน้ำตาลสะสมในเลือด HbA1c เพื่อเปรียบเทียบผลลัพธ์การควบคุมเบาหวานของผู้ป่วยเบาหวานที่รับบริการที่คลินิกโรคเบาหวาน เทียบกับ ผู้ป่วยเบาหวานที่รับบริการที่ คลินิกโรคทั่วไป ของศูนย์บริการสาธารณสุขเทศบาลนครนครราชสีมา

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (descriptive statistics) บรรยายลักษณะข้อมูลดังกล่าวโดยใช้ค่าความถี่ (frequency) ค่าร้อยละ (precent) ค่าเฉลี่ย (mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation) และ Chi-Square Test และใช้สถิติเชิงอนุมาน (inferential statistics) ด้วยสถิติแบบไร้พารามิเตอร์ (non-parametric) วิธี Mann–Whitney U-test เนื่องจากข้อมูลไม่ได้มีการแจกแจงแบบโค้งปกติ

ผลการศึกษา

ผลการศึกษาพบว่าผู้ป่วยเบาหวานที่มารับบริการที่คลินิกโรคเบาหวานส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 65.0 มีสถานภาพสมรสมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 51.7 มีค่าเฉลี่ยของอายุเท่ากับ 63.05 ปี มีค่าเฉลี่ยของน้ำหนักเท่ากับ 65.73 กิโลกรัม มีค่าเฉลี่ยของส่วนสูง 159.50 เซนติเมตร มีค่าเฉลี่ยของระยะเวลาที่ป่วยเป็นเบาหวานเท่ากับ 7.82 ปี และมีค่าเฉลี่ยของจำนวนครั้งของการติดตามการรักษาเท่ากับ 5.75 ครั้ง/ปี มีการศึกษาอยู่ในระดับประถมศึกษามากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 55.0 ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพรับจ้าง/ลูกจ้าง คิดเป็นร้อยละ 31.7 ผู้ป่วยใช้สิทธิการรักษาแบบประกันสุขภาพทั่วหน้า (บัตรทอง) คิดเป็นร้อยละ 91.7 รายการยาของผู้ป่วยเบาหวานส่วนใหญ่เป็นยาเม็ดลดน้ำตาล คิดเป็นร้อยละ 88.9 ส่วนผู้ป่วยเบาหวานที่มารับบริการที่คลินิกโรคทั่วไปเป็นส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 66.7 มีสถานภาพสมรสมากที่สุด คิด

เป็นร้อยละ 52.2 มีค่าเฉลี่ยของอายุเท่ากับ 64.27 ปี มีค่าเฉลี่ยของน้ำหนักเท่ากับ 65.47 กิโลกรัม มีค่าเฉลี่ยของส่วนสูง 160.86 เซนติเมตร มีค่าเฉลี่ยของระยะเวลาที่ป่วยเป็นเบาหวานเท่ากับ 6.94 ปี มีค่าเฉลี่ยของจำนวนครั้งของการติดตามการรักษาเท่ากับ 3.78 ครั้ง/ปี มีการศึกษาอยู่ในระดับประถมศึกษามากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 57.8 ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพ ค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว และไม่ได้ประกอบอาชีพ คิดเป็นร้อยละ 31.7 เท่ากัน ใช้สิทธิการรักษาแบบประกันสุขภาพทั่วหน้า (บัตรทอง) คิดเป็นร้อยละ 91.1 รายการยาของผู้ป่วยเบาหวานส่วนใหญ่เป็นยาเม็ดลดน้ำตาล คิดเป็นร้อยละ 91.1 (ตารางที่ 1, 2 และ 3)

เมื่อวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปด้วย Chi-Square Test และ Mann-Whitney U-test พบว่า คลินิกโรคเบาหวานและคลินิกโรคทั่วไป มีข้อมูลในหัวข้อ เพศ สถานภาพ ระดับการศึกษา อาชีพ สิทธิการรักษา อายุ น้ำหนัก ส่วนสูง ระยะเวลาที่ป่วยเป็นเบาหวาน และรายการยาของผู้ป่วยเบาหวาน มีค่า p-value เท่ากับ 0.73, 0.70, 0.82, 0.52, 0.82, 0.09, 0.92, 0.12, 0.50 และ 0.48 ตามลำดับ พบว่าไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ ส่วนข้อมูลในหัวข้อจำนวนครั้งของการติดตามการรักษา มีค่า $p < 0.001$ พบว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ตารางที่ 1, 2 และ 3)

ผลการวิเคราะห์ผลลัพธ์การควบคุมเบาหวานพบว่า ผู้ป่วยเบาหวานที่มารับบริการที่คลินิกโรคเบาหวาน มีค่าเฉลี่ยของคะแนนข้อมูลพฤติกรรม ข้อมูลทัศนคติ ข้อมูลความรู้ และข้อมูลระดับHbA1c เท่ากับ 21.50, 14.14, 7.82 และ 7.32 ตามลำดับ และมีค่ามัธยฐานของคะแนนข้อมูลพฤติกรรม ข้อมูลทัศนคติ ข้อมูลความรู้ และข้อมูลระดับ HbA1c เท่ากับ 22.00, 14.00, 8.00 และ 7.00 ตามลำดับ ส่วนผู้ป่วยเบาหวานที่มารับบริการที่คลินิกโรคทั่วไปมีค่าเฉลี่ยของคะแนนข้อมูลพฤติกรรม ข้อมูลทัศนคติ ข้อมูลความรู้ และข้อมูลระดับ HbA1c เท่ากับ 19.49, 12.91, 6.96 และ 8.14 ตามลำดับ และมีค่ามัธยฐานของคะแนนข้อมูลพฤติกรรม ข้อมูลทัศนคติ ข้อมูลความรู้ และข้อมูลระดับ HbA1c เท่ากับ 20.00, 13.00, 7.00 และ 7.70 ตามลำดับ (ตารางที่ 4)

เมื่อวิเคราะห์ด้วย Mann-Whitney U-test พบว่า ข้อมูลพฤติกรรม ข้อมูลทัศนคติ ข้อมูลความรู้ และข้อมูลระดับ HbA1c มีค่า Mann-Whitney U เท่ากับ 12540.50, 13501.50, 12183.00 และ 11004.00 ตามลำดับ มีค่า

ตารางที่ 1. จำนวนและร้อยละของผู้ป่วยเบาหวานที่มารับบริการที่คลินิกโรคเบาหวาน และคลินิกโรคทั่วไป จำแนกตาม เพศ สถานภาพ และระดับการศึกษา

ข้อมูลทั่วไป	คลินิกโรคเบาหวาน จำนวนคน (ร้อยละ)	คลินิกโรคทั่วไป จำนวนคน (ร้อยละ)	p-value
เพศ			0.73
ชาย	63 (35.0)	60 (33.3)	
หญิง	117 (65.0)	120 (66.7)	
สถานภาพ			0.70
แยกกันอยู่	8 (4.4)	9 (5.0)	
สมรส	93 (51.7)	94 (52.2)	
โสด	17 (9.4)	24 (13.3)	
หม้าย (คู่ครองเสียชีวิต)	49 (27.2)	40 (22.2)	
หย่าร้าง	13 (7.2)	13 (7.2)	
ระดับการศึกษา			0.82
ไม่ได้ศึกษา	7 (3.9)	4 (2.2)	
ประถมศึกษา	99 (55.0)	104 (57.8)	
มัธยมศึกษา	27 (15.0)	28 (15.6)	
อนุปริญญา/ปวส.	28 (15.6)	17 (9.4)	
ปริญญาตรี	13 (7.2)	15 (8.3)	
สูงกว่าปริญญาตรี	6 (3.3)	3 (1.7)	

ตารางที่ 2. จำนวนและร้อยละของผู้ป่วยเบาหวานที่มารับบริการที่คลินิกโรคเบาหวาน และคลินิกโรคทั่วไป จำแนกตาม อาชีพ สิทธิการรักษา และ รายการยาของผู้ป่วยผู้ป่วยเบาหวาน

ข้อมูลทั่วไป	คลินิกโรคเบาหวาน จำนวนคน (ร้อยละ)	คลินิกโรคทั่วไป จำนวนคน (ร้อยละ)	p-value
อาชีพ			0.52
เกษตรกรรม/ประมง/ปศุสัตว์	14 (7.8)	9 (5.0)	
ข้าราชการ/รัฐวิสาหกิจ	10 (5.6)	9 (5.0)	
ค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว	53 (29.4)	57 (31.7)	
ไม่ได้ประกอบอาชีพ	46 (25.6)	57 (31.7)	
รับจ้าง/ลูกจ้าง	57 (31.7)	48 (26.7)	
สิทธิการรักษา			0.82
เบิกราชการ	10 (5.6)	9 (5.0)	
ประกันสังคม	5 (2.8)	7 (3.9)	
ประกันสุขภาพทั่วหน้า (บัตรทอง)	165 (91.7)	164 (91.1)	
รายการยาของผู้ป่วยเบาหวาน			0.48
ยาฉีดอินซูลิน	20 (11.1)	16 (8.9)	
ยาเม็ดลดน้ำตาล	160 (88.9)	164 (91.1)	

ตารางที่ 3. ค่าสูงสุด ค่าต่ำสุด ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของผู้ป่วยเบาหวานที่มารับบริการที่ คลินิก โรคเบาหวาน และคลินิกโรคทั่วไป จำแนกตาม อายุ น้ำหนัก ส่วนสูง ระยะเวลาที่ป่วยเป็นเบาหวาน และ จำนวนครั้งของการติดตามการรักษา

ข้อมูลทั่วไป	คลินิกโรคเบาหวาน (n=180)				คลินิกโรคทั่วไป (n=180)				p-value
	Min	Max	Mean	SD	Min	Max	Mean	SD	
อายุ	37	92	63.05	10.40	34	89	64.27	11.05	0.09
น้ำหนัก	42	101	65.73	12.57	43	107	65.47	11.96	0.92
ส่วนสูง	145	185	159.50	9.04	144	185	160.86	8.98	0.12
ระยะเวลาที่ป่วยเป็นเบาหวาน	1	18	7.82	5.01	1	19	6.94	3.52	0.50
จำนวนครั้งของการติดตามการรักษา (ต่อปี)	3	11	5.75	1.49	1	8	3.78	1.52	<0.001

ตารางที่ 4. ผลการเปรียบเทียบค่ามัธยฐานของผลลัพธ์การควบคุมเบาหวานของผู้ป่วยเบาหวานที่รับบริการที่คลินิกโรคเบาหวานและคลินิกโรคทั่วไป จำแนกตาม ข้อมูลพฤติกรรม ข้อมูลทัศนคติ ข้อมูลความรู้ และ ข้อมูลระดับ HbA1c

ข้อมูลผลลัพธ์	คลินิกโรคเบาหวาน		คลินิกโรคทั่วไป		Mann-Whitney U	Z	p-value
	Mean	Median	Mean	Median			
ข้อมูลพฤติกรรม	21.50	22.00	19.49	20.00	12540.50	-3.71	<0.001
ข้อมูลทัศนคติ	14.14	14.00	12.91	13.00	13501.50	-2.74	<0.001
ข้อมูลความรู้	7.82	8.00	6.96	7.00	12183.00	-4.12	<0.001
ข้อมูลระดับ HbA1c	7.32	7.00	8.14	7.70	11004.00	-5.26	<0.001

Z เท่ากับ -3.71, -2.74, -4.12, และ -5.26 ตามลำดับ และค่า $p < 0.001$, $p < 0.001$, $p < 0.001$ $p < 0.001$ ตามลำดับ จากข้อมูลทางสถิติพบว่าการรับบริการที่คลินิกโรคเบาหวานมีผลลัพธ์การควบคุมเบาหวานที่ดีกว่าการรับบริการที่คลินิกโรคทั่วไปอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ตารางที่ 4)

วิจารณ์

จากการศึกษาพบว่า คลินิกโรคเบาหวานและคลินิกโรคทั่วไป มีข้อมูลทั่วไปในหัวข้อ เพศ สถานภาพ ระดับการศึกษา อาชีพ สิทธิการรักษา อายุ น้ำหนัก ส่วนสูง ระยะเวลาที่ป่วยเป็นเบาหวาน และ รายการยาของผู้ป่วยเบาหวาน ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ ส่วนข้อมูลในหัวข้อ จำนวนครั้งของการติดตามการรักษา มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่าตัวอย่างทั้งสองกลุ่มส่วนใหญ่ไม่ได้มีความแตกต่างกันในหัวข้อข้อมูลทั่วไป ยกเว้นในส่วนของจำนวนครั้งของการติดตามการรักษา ที่คลินิกโรคเบาหวานมีจำนวนครั้งในการติดตามการรักษามากกว่าคลินิกโรคทั่วไป ซึ่งการให้บริการของคลินิกโรคเบาหวานโดยทีมสหสาขาวิชาชีพ ทำให้เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ[6] เกี่ยวกับโรคเบาหวานในรูปแบบใหม่ที่ยึดผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง[7] กระตุ้นให้ผู้ป่วยเกิดความตระหนักเห็นความสำคัญของการติดตามการรักษา ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ดารณี เทียมเพ็ชร์[9] ที่ศึกษาระบบการดูแลผู้ป่วยเบาหวานลงสู่ชุมชนแบบไร้รอยต่อ โดยใช้รูปแบบการทำงานแบบทีมสหสาขาวิชาชีพ พบว่า ทำให้ผู้ป่วยเบาหวานมารับการติดตามดูแลอย่างต่อเนื่องเพิ่มขึ้น มีระดับ FBS ลดลงอย่างมีนัยสำคัญ และมีความรู้โรคเบาหวานเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ

ส่วนของข้อมูลผลลัพธ์การความคุมเบาหวานพบว่า คะแนนข้อมูลพฤติกรรม คะแนนข้อมูลทัศนคติ และคะแนนข้อมูลความรู้ของผู้ป่วยเบาหวานที่มารับบริการที่คลินิกโรคเบาหวานมีคะแนนมากว่าผู้ป่วยเบาหวานที่รับบริการที่คลินิกโรคทั่วไปอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และระดับ HbA1c ของผู้ป่วยเบาหวานที่มารับบริการที่คลินิกโรคเบาหวานมีค่าน้อยกว่าผู้ป่วยเบาหวานที่รับบริการที่คลินิกโรคทั่วไปอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่าการที่ผู้ป่วยเบาหวานรับบริการที่คลินิกโรคเบาหวาน และได้รับการรักษาในรูปแบบทีมสหสาขาวิชาชีพ ส่งผลให้ผู้ป่วยเบาหวานมี พฤติกรรม ทัศนคติ และความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานที่ดีขึ้น จึงส่งผลให้ผู้ป่วยเบาหวานที่มารับบริการที่คลินิกโรคเบาหวาน มีระดับ HbA1c ที่ควบคุมได้ดีกว่าคลินิกโรคทั่วไป ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Suwattee[10], Sieng[11], Askew[12] และ จิราพร พิลัยกุล[13] ซึ่งได้ทำการศึกษาเรื่องคุณภาพการรักษา ในหัวข้อต่าง ๆ ได้แก่ ระดับ HbA1c, LDL, blood pressure, การตรวจหาภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวาน และ CV risk โดยเปรียบเทียบระหว่างคลินิกโรคทั่วไปและคลินิกโรคเบาหวาน พบคลินิกโรคเบาหวานมีคุณภาพในการรักษาที่ดีกว่าคลินิกโรคทั่วไป แต่เมื่อเปรียบเทียบถึงปัจจัยของแพทย์ผู้ให้การรักษาพบว่ามีความแตกต่างกัน โดยในงานวิจัยข้างต้นแพทย์ที่ให้การรักษาที่คลินิกโรคเบาหวานเป็นแพทย์อายุรกรรม หรือ แพทย์อายุรกรรมต่อมไร้ท่อ ส่วนแพทย์ที่ให้การรักษาที่คลินิกโรคทั่วไปเป็นแพทย์เวชปฏิบัติโรคทั่วไป แต่ในงานวิจัยนี้แพทย์ที่ให้การดูแลรักษาทั้งสองคลินิกเป็นแพทย์เวชปฏิบัติเหมือนกัน ผู้วิจัยจึงได้ทบทวนงานวิจัยของ ภูริทัต แสงทองพานิชกุล[14] ซึ่งได้ทำการศึกษาเปรียบเทียบคุณภาพในการดูแลผู้ป่วยเบาหวานระหว่างแพทย์เวชปฏิบัติโรคทั่วไปกับแพทย์เฉพาะทางอายุรกรรม พบว่าคุณภาพการรักษาระหว่างแพทย์เวชปฏิบัติทั่วไปกับแพทย์เฉพาะทางอายุรกรรมอยู่ในระดับที่ใกล้เคียงกัน ดังนั้นปัจจัยของแพทย์ผู้รักษาจึงไม่ได้ส่งผลต่อผลลัพธ์การควบคุมเบาหวานในงานวิจัยนี้ สำหรับปัจจัยที่มีความแตกต่างระหว่างคลินิกโรคเบาหวานและคลินิกโรคทั่วไปในงานวิจัยนี้ คือ การให้การดูแลรักษาในรูปแบบทีมสหสาขาวิชาชีพของคลินิกโรคเบาหวาน จากงานวิจัยของ เอกรัฐ จันทร์วันเพ็ญ[15] และ พงษ์นรินทร์ เหล็กกล้า[16] ศึกษาเปรียบเทียบระดับ HbA1c ของผู้ป่วยเบาหวานก่อนและหลังได้รับการใช้เทคนิคการดูแลรูปแบบทีมสหสาขาวิชาชีพพบว่า หลังได้รับการดูแลในรูปแบบทีมสหสาขาวิชาชีพ ผู้ป่วยเบาหวานมีระดับ HbA1c ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังนั้นปัจจัยในการดูแลผู้ป่วยเบาหวานในรูปแบบทีมสหสาขาวิชาชีพส่งผลทำให้ผู้ป่วยเบาหวานมีพฤติกรรมสุขภาพ และมีผลลัพธ์การควบคุมเบาหวานที่ดีขึ้น

จากการศึกษางานวิจัยจะพบว่า การดูแลรักษาผู้ป่วยเบาหวาน จำเป็นต้องได้รับความร่วมมือจากทีมสหสาขาวิชาชีพ ไม่ว่าจะเป็น แพทย์ พยาบาลประจำคลินิก เภสัชกร นักโภชนาการ นักกายภาพ และนักวิชาการสาธารณสุข ในการร่วมกันดูแลรักษาผู้ป่วยในทุกมิติ[5] การที่ผู้ป่วยเบาหวานมารับบริการที่คลินิกโรคเบาหวานและได้รับความรู้จากทีมสหสาขาวิชาชีพในจุดต่าง ๆ ที่มารับบริการ จะเป็นการทำให้ผู้ป่วยได้รับความรู้ในการปฏิบัติ

ตัวอย่างครบถ้วนและเป็นการกระตุ้นให้เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมและทัศนคติที่เหมาะสม[6] เนื่องจากส่วนใหญ่ผู้ป่วยเบาหวานที่มารับบริการเป็นกลุ่มประชากรสูงอายุ บางรายสายตาไม่ดี มีอาการหลงลืม ทำให้เกิดการลืมรับประทานยาหรือรับประทานยาผิด และบางรายไม่สามารถปรุงอาหารเองได้ จำเป็นต้องรับประทานอาหารที่ทางครอบครัวเตรียมไว้ให้ซึ่งอาจเป็นกลุ่มอาหารที่ไม่เหมาะสมสำหรับผู้ป่วยเบาหวาน ดังนั้นการให้ญาติหรือคนในครอบครัวมีส่วนร่วมดูแลผู้ป่วยเบาหวาน จะทำให้มีผลลัพธ์ในการควบคุมเบาหวานดีขึ้น[7]

การศึกษาวิจัยนี้มีจุดแข็งในด้านของลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง จะเห็นได้จากการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยเบาหวานที่รับบริการที่คลินิกโรคเบาหวานและผู้ป่วยเบาหวานที่รับบริการที่คลินิกโรคทั่วไป พบว่าข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ ทำให้การเปรียบเทียบผลลัพธ์การควบคุมเบาหวานของกลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มมีความน่าเชื่อถือมากขึ้น ส่วนข้อจำกัดในการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ คือเครื่องมือที่งานวิจัยใช้ประเมินผลลัพธ์การควบคุมเบาหวาน ในส่วนของข้อมูลพฤติกรรม ข้อมูลทัศนคติ และข้อมูลความรู้ โดยจะเป็นการตอบแบบสอบถามด้วยตนเองหรือให้เจ้าหน้าที่สัมภาษณ์ ซึ่งอาจมีโอกาศที่จะได้ข้อมูลที่ไม่แม่นยำหากผู้ตอบแบบสอบถามไม่ได้ให้ข้อมูลตามความเป็นจริง

สรุป

การมารับบริการที่คลินิกโรคเบาหวาน ทำให้ผู้ป่วยเบาหวานได้รับบริการอย่างเป็นระบบจากทีมสหสาขาวิชาชีพ ผู้ป่วยได้รับความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานมากขึ้น ได้รับการกระตุ้นให้เกิดการปรับเปลี่ยนทัศนคติและการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่เหมาะสม จึงส่งผลให้ผู้ป่วยมีผลลัพธ์การควบคุมเบาหวานซึ่งประกอบไปด้วย ข้อมูลพฤติกรรม ข้อมูลทัศนคติ ข้อมูลความรู้ และข้อมูลระดับ HbA1c ที่ดีกว่าการรับบริการที่คลินิกโรคทั่วไปอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังนั้นจึงอาจสรุปได้ว่า การรับบริการที่คลินิกโรคเบาหวานโดยได้รับการบริการในรูปแบบทีมสหสาขาวิชาชีพ มีผลลัพธ์พฤติกรรมสุขภาพ และควบคุมระดับ HbA1c ได้ดีกว่าการรับบริการที่คลินิกโรคทั่วไป ทำให้มีคุณภาพในการรักษาที่ดีขึ้นและสามารถป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวานได้ และสามารถนำไปเป็นแนวทางในการปรับปรุงรูปแบบการดูแลผู้ป่วยเบาหวานของศูนย์บริการสาธารณสุขในสังกัดเทศบาลนครนครราชสีมาให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

เอกสารอ้างอิง

1. กองโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค. กรมควบคุมโรค รณรงค์วันเบาหวานโลก ปี 2564 ตระหนักถึงการดูแลรักษาโรคเบาหวานให้ได้รับการรักษาอย่างทั่วถึง [อินเทอร์เน็ต]. 2564 [เข้าถึงเมื่อ 15 พ.ย. 2564]. เข้าถึงได้จาก: https://ddc.moph.go.th/brc/news.php?news=21692&deptcode=brc
2. World Health Organization. Diabetes [Internet]. 2021 [cited 2021 June 27]. Available from: https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/diabetes
3. สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทย. แนวทางเวชปฏิบัติสำหรับโรคเบาหวานปี 2560. กรุงเทพมหานคร : บริษัทร่มเย็น มีเดีย; 2560.
4. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครราชสีมา. ฐานข้อมูล Health Data Center (HDC) จังหวัดนครราชสีมา [อินเทอร์เน็ต]. 2564 [เข้าถึงเมื่อ 7 ส.ค. 2564]. เข้าถึงได้จาก: https://nma.hdc.moph.go.th/hdc/main/index_pk.php
5. กลุ่มโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง สำนักโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. หลักสูตรการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ สำหรับพยาบาลผู้จัดการกรณีโรคเรื้อรัง. กรุงเทพฯ: องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก ในพระราชูปถัมภ์; 2559.
6. สรญา แก้วพิทูลย์. เวชศาสตร์ครอบครัวและชุมชน. นครราชสีมา: สมบูรณ์การพิมพ์; 2599.
7. กองวิชาการแพทย์ กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข. คู่มือการจัดบริการคลินิกเบาหวาน ความดันโลหิตสูงวิถีใหม่แบบยึดประชาชนเป็นศูนย์กลาง (สำหรับระดับผู้ปฏิบัติงาน). นนทบุรี : สำนักงานกิจการโรงพิมพ์ องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก ในพระบรมราชูปถัมภ์; 2563.
8. สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทย. รู้จักคาร์บ รู้จักนับ ปรับสมดุล ควบคุมเบาหวาน. กรุงเทพมหานคร: บริษัทคอนเซ็บท์ เมดิคัส; 2562.
9. ดารณี เทียมเพ็ชร์. การพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยเบาหวานลงสู่ชุมชน แบบไร้รอยต่อ อำเภอเมือง จังหวัดสระแก้ว. วารสารพยาบาลกระทรวงสาธารณสุข 2560;25:156-69.
10. Suwattee P, Lynch JC, Pendergrass ML. Quality of care for diabetic patients in a large urban public hospital. Diabetes Care. 2003;26:563-8.
11. Sieng S, Hurst C. A combination of process of care and clinical target among type 2 diabetes mellitus patients in general medical clinics and specialist diabetes clinics at hospital levels. BMC Health Serv Res. 2017;17(1):533. PubMed PMID: 28784176
12. Askew DA, Jackson CL, Ware RS, Russell A. Protocol and baseline data from The Inala Chronic Disease

Management Service evaluation study: a health services intervention study for diabetes care. BMC Health Serv Res. 2010;10:134. PubMed PMID: 20492731

13. จิราพร พิลัยกุล. ผลการดูแลรักษาผู้ป่วยเบาหวานที่คลินิกเบาหวานและคลินิกเบาหวานเข้มข้น โรงพยาบาลมหาสารคาม. ศรีนครินทร์เวชสาร. 2557;29:345-9.
14. ภูริทัต แสงทองพานิชกุล. คุณภาพในการดูแลผู้ป่วยเบาหวานตามแนวทางเวชปฏิบัติในคลินิกเบาหวานโรงพยาบาลราชพิพัฒน์. วชิรเวชสาร. 2554;55:245-54.
15. เอกรัฐ จันทร์วันเพ็ญ. ประสิทธิผลของเทคนิคการให้สุขศึกษาด้วยทีมสหวิชาชีพต่อการควบคุมนะดับฮีโมโกลบินที่มีน้ำตาลเกาะผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 โรงพยาบาลสิชล. วารสารระบบบริการปฐมภูมิและเวชศาสตร์ครอบครัว. 2553;3:6-11.
16. พงษ์นรินทร์ เหล็กกล้า. ผลของการดูแลแบบสหวิชาชีพต่อผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 คลินิกปฐมภูมิและองค์รวม โรงพยาบาลบางกรวย. วารสารศูนย์อนามัยที่ 9. 2565;16:356-66.

นิพนธ์ต้นฉบับ

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะเสี่ยงมวลกล้ามเนื้อน้อยในผู้สูงอายุ อำเภอสันป่าตอง จังหวัดเชียงใหม่

อนุชาติ จ๋อมแปง, พ.บ.[1], อนุชาติ มาธนะสารวุฒิ, พ.บ., อว.เวชศาสตร์ครอบครัว[2], ธนาสิทธิ์ วิจิตราพันธ์, พ.บ., วว.เวชศาสตร์ครอบครัว[1], รัตนนุช มาธนะสารวุฒิ, พ.บ., วว.เวชศาสตร์ครอบครัว[3], นพวรรณ วิเศษรักสกุล, พย.บ.[4], วลัยรัตน์ ตรวจพล, พย.บ.[5], จีรวรรณ ช่างการ, พย.บ.[6]

[1]โรงพยาบาลสันป่าตอง, [2]ภาควิชาเวชศาสตร์ครอบครัว คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, [3]โรงพยาบาลลำพูน จังหวัดลำพูน, [4]โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านกิ่วแลน้อย, [5]โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านกิ่วแลหลวง, [6]โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านเปียง อำเภอสันป่าตอง จังหวัดเชียงใหม่

ผู้รับผิดชอบบทความ:
อนุชาติ จ๋อมแปง, พ.บ.,
โรงพยาบาลสันป่าตอง 149
ถ.เชียงใหม่-ฮอด อ.สันป่าตอง
จ.เชียงใหม่ 50120, ประเทศไทย
Email: anuchart17jom@gmail.com

Received: October 18, 2023;
Revised: December 1, 2023;
Accepted: March 6, 2024

บทคัดย่อ

ที่มา: ปัจจุบันจังหวัดเชียงใหม่มีประชากรผู้สูงอายุเพิ่มมากขึ้น ดังนั้นปัญหาด้านสุขภาพของกลุ่มผู้สูงอายุมีเพิ่มขึ้นตามมา เป็นภาระกับครอบครัวและสูญเสียงบประมาณของระบบสาธารณสุขไทย ภาวะมวลกล้ามเนื้อน้อยเป็นปัจจัยสำคัญหนึ่งที่มีผลต่อภาวะทุพพลภาพในผู้สูงอายุ การที่มีข้อมูลความชุกและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะเสี่ยงมวลกล้ามเนื้อน้อยในผู้สูงอายุ สามารถนำมาพัฒนารูปแบบวิธีการลดอัตราการเกิดภาวะทุพพลภาพ และเพิ่มคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุในชุมชนได้

รูปแบบการวิจัย: วิจัยเชิงหาสาเหตุ รูปแบบการศึกษาเชิงวิเคราะห์ภาคตัดขวาง (cross-sectional analytic study)

วัสดุและวิธีการ: เก็บข้อมูลในผู้สูงอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป ที่เดินได้ จำนวน 334 ราย ในเขตโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านกิ่วแลน้อย บ้านกิ่วแลหลวง และบ้านเปียง ตั้งแต่เดือนกันยายน พ.ศ. 2565 ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566 โดยเก็บข้อมูลทั่วไป แบบคัดกรองภาวะมวลกล้ามเนื้อน้อย (SARC-F) ประเมินความแข็งแรงของกล้ามเนื้อแขนโดย handgrip strength และประเมินสมรรถภาพทางกายโดย 5 Times sit-to-stand test ตามแนวทาง Asian Working Group for Sarcopenia (AWGS) 2019 แล้วนำมาวิเคราะห์หาความชุก และความสัมพันธ์ทางสถิติด้วย Fisher Exact test และ multiple logistic regression analysis

ผลการศึกษา: ความชุกของภาวะเสี่ยงมวลกล้ามเนื้อน้อยในผู้สูงอายุในชุมชนคิดเป็นร้อยละ 22 เป็นหญิงร้อยละ 16 พบปัจจัยที่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติคือ อายุที่มากขึ้นในผู้สูงอายุมากกว่า 70 ปีมี adj. OR 2.61 (95%CI: 1.24-5.50, p = 0.012) เมื่อเปรียบเทียบกับผู้สูงอายุ 60-69 ปี เพศหญิงมากกว่าเพศชายมี adj. OR 2.73 (95%CI: 1.33-5.62, p = 0.006) การมีโรคประจำตัวมี adj. OR 2.44 (95%CI: 1.08-5.50, p = 0.031), การมีประวัติหกล้มมี adj. OR 2.95 (95%CI: 1.30-6.64, p = 0.010), การมีกิจกรรมทางกายน้อยมี adj. OR 2.50 (95%CI: 1.29-4.84, p = 0.006) เมื่อเปรียบเทียบกับมีกิจกรรมทางกายปานกลางหรือมาก การมีความเสี่ยงข้อเข่าเสื่อมมี adj. OR 3.90 (95%CI: 1.97-7.71, p < 0.001)

สรุป: 1 ใน 5 ของผู้สูงอายุไทยในชุมชนพบว่ามีภาวะเสี่ยงมวลกล้ามเนื้อน้อย ซึ่งสามารถนำองค์ความรู้ที่ได้ไปส่งเสริมกิจกรรมทางกาย การเพิ่มอุปกรณ์ช่วยเดิน การส่งเสริมป้องกันและรักษาภาวะข้อเข่าเสื่อม การควบคุมและรักษาโรคประจำตัว ตลอดจนพัฒนารูปแบบการคัดกรองและป้องกันภาวะเสี่ยงมวลกล้ามเนื้อน้อยอย่างง่ายในระบบปฐมภูมิ

คำสำคัญ: มวลกล้ามเนื้อน้อย ผู้สูงอายุ สันป่าตอง

PCFM Vol 8 No. 3 May-Jun 2025: 283-293.

ORIGINAL ARTICLE

Associated Factor of Possible Sarcopenia Amongst Community-Elderly in San Pa Tong, Chiang Mai

Anuchart Jompaeng, M.D.,[1] Anuchart Matanasarawoot, M.D., FRCFPT[2], Tanasit Wijitraphan, M.D., MRCFPT[1], Rattananoot Matanasarawoot, M.D., MRCFPT[3], Noppawan Wisedruksakul, R.N.[4], Walairat Trodpol, R.N.[4], Jeerawan Changkarn, R.N.[5]

[1]San Pa Tong Hospital, [2]Department of Family Medicine, Faculty of Medicine, Chiang Mai University, [3]Lam Phun Hospital, Lamphun, [4]Ban Kiew Lae Noy Subdistrict Health Promotion Hospital, [5]Ban Kiew Lae Luang Subdistrict Health Promotion Hospital, [6]Ban Piang Subdistrict Health Promotion Hospital, Sanpatong, Chiang Mai, Thailand

Corresponding author :
Anuchart Jompaeng, M.D.,
San Pa Tong Hospital,
149 Chiang Mai - Hod Rd,
Amphur San Pa Tong,
Chiang Mai, 50120, Thailand
Email: anuchart17jom@gmail.com

Received: October 18, 2023;
Revised: December 1, 2023;
Accepted: March 6, 2024

ABSTRACT

Background: The elderly population in Chiang Mai is increasing. Health problems of this group are also on the rise, burdening families and straining the public healthcare system. Sarcopenia, characterized by low muscle mass, is a significant factor influencing disability in the elderly. The data on prevalence and associated factors of sarcopenia can be used to develop strategies to reduce disability rates and improve the quality of life for the elderly community.

Design: This study is a cross-sectional analytic study

Methods: The data were collected from adults aged 60 and above who could walk independently. Three hundred and thirty-four individuals were studied in the subdistrict health promotion hospitals of Ban Kiew Lae Noy, Ban Kiew Lae Luang, and Ban Piang from September 2019 to June 2023. General information was collected, and sarcopenia risk was screened using the SARC-F questionnaire. The muscle strength of the arm was assessed using handgrip strength, and physical performance was assessed using the Five Times Sit-to-Stand Test, following the Asian Working Group for Sarcopenia (AWGS) 2019 guidelines. Statistical analysis was conducted using the Fisher Exact test and Multiple Logistic Regression Analysis.

Results: The prevalence of sarcopenia risk in the elderly community was found to be 22%, with 16% being female. Significant factors associated included age over 70 years with adj. OR 2.61 (95% CI: 1.24-5.50, p = 0.012) compared to aged 60-69 years, female gender with adj. OR 2.73 (95% CI: 1.33-5.62, p = 0.006), having chronic diseases with adj. OR 2.44 (95% CI: 1.08-5.50, p = 0.031), a history of falls with adj. OR 2.95 (95% CI: 1.30-6.64, p = 0.010), and low physical activity with adj. OR 2.50 (95% CI: 1.29-4.84, p = 0.006) compared to moderate to high physical activity levels. Additionally, the risk of knee osteoarthritis was significantly associated with sarcopenia risk, with adj. OR 3.90 (95% CI: 1.97-7.71, p < 0.001).

Conclusions: One in five Thai community-elderly was found to be at risk of sarcopenia, highlighting the need to promote physical activity, provide walking aids, prevent and manage knee osteoarthritis, control and manage chronic diseases, and develop easy-to-use screening and prevention methods for sarcopenia in the primary care system.

Keywords: sarcopenia, community-elderly, San Pa Tong

บทนำ

ปัจจุบันจังหวัดเชียงใหม่ถือเป็นสังคมผู้สูงอายุ (aging society) ตามคำนิยามขององค์การสหประชาชาติ (United Nations, UN) คือมีสัดส่วนผู้สูงอายุเกินร้อยละ 10.00 ของประชากรทั้งจังหวัด โดยในปี พ.ศ. 2563 จังหวัดเชียงใหม่มีประชากรที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไปสูงถึงร้อยละ 19.60 ของประชากรทั้งจังหวัดหรือ 349,775 คน (ผู้สูงอายุเพศชายร้อยละ 44.70 และผู้สูงอายุเพศหญิงร้อยละ 55.30) และจะก้าวเข้าสู่การเป็นสังคมผู้สูงอายุโดยสมบูรณ์ (completed aged society) เมื่อมีสัดส่วนผู้สูงอายุมากกว่าร้อยละ 20.00[1]

การที่ประชากรผู้สูงอายุมีจำนวนเพิ่มมากขึ้น ปัญหาด้านสุขภาพของกลุ่มผู้สูงอายุจะเพิ่มขึ้นตามมา เช่น การพลัดตกหกล้ม กระดูกหัก ช่วยเหลือตนเองไม่ได้ เกิดแผลกดทับ และเป็นภาระกับผู้ดูแล รวมทั้งสูญเสียงบประมาณของระบบสาธารณสุขไทย[2]

ภาวะมวลกล้ามเนื้อน้อย (sarcopenia) เป็นกลุ่มอาการในผู้สูงอายุ (geriatric syndromes) และเป็นปัจจัยสำคัญหนึ่งที่มีผลต่อภาวะทุพพลภาพในผู้สูงอายุ[3-5]

ค.ศ. 1989 โดย Irwin Rosernberg ได้ให้นิยามภาวะมวลกล้ามเนื้อน้อยมาจากภาษากรีก Sarx หมายถึงเนื้อ และ Penia หมายถึงการลดน้อยลง โดยมีจุดประสงค์เพื่อใช้ในการนิยาม ภาวะมวลกล้ามเนื้อที่ลดน้อยลงจากความชรา[6,7] ค.ศ. 2010 มีข้อตกลงของ European Working Group on Sarcopenia in Older People (EWGSOP) นิยามภาวะมวลกล้ามเนื้อน้อยต้องประกอบด้วย การลดลงของมวลกล้ามเนื้อ (low muscle mass) และความสามารถในการทำงานของกล้ามเนื้อลดลง (low muscle strength or low physical performance)[4] ซึ่งไม่สามารถที่จะวินิจฉัยหรือประเมินได้ในเวชปฏิบัติปฐมภูมิ เนื่องจากต้องอาศัยเครื่องมือในการตรวจวัดมวลกล้ามเนื้อ เช่น bioimpedance analysis (BIA) ค.ศ. 2014 ในทวีปเอเชียมีข้อตกลงในปี Asian Working Group for Sarcopenia (AWGS) ได้ให้ใช้เกณฑ์การวินิจฉัยภาวะมวลกล้ามเนื้อน้อยเช่นเดียวกันกับฝั่งทวีปยุโรป แต่แตกต่างกันที่ขั้นตอนการคัดกรอง (screening)[8] ค.ศ. 2016 International Classification of Disease-10 ได้กำหนดรหัสภาวะมวลกล้ามเนื้อน้อยคือ รหัส M62.84 ค.ศ. 2018 EWGSOP2 มีการปรับปรุงเกณฑ์วินิจฉัยน่าจะมีภาวะมวลกล้ามเนื้อน้อย (pre-sarcopenia) ภาวะมวลกล้ามเนื้อน้อย และภาวะมวลกล้ามเนื้อน้อยรุนแรง (severe sarcopenia)[9,10]

ค.ศ. 2019 AWGS (รูปที่ 1) ได้มีการปรับเปลี่ยนแนวทางเพื่อให้ง่ายในการนำไปปฏิบัติได้จริงในเวชปฏิบัติปฐมภูมิ โดยมีแนวทางการค้นหาผู้ป่วย (case finding) การประเมิน (assessment) และการวินิจฉัย (diagnosis)[10,11]

การค้นหาผู้ป่วยสามารถค้นหาผู้ป่วยได้ 2 วิธี โดยเลือกวิธีใดวิธีหนึ่ง คือการวัดเส้นรอบวงน่อง หรือการใช้แบบสอบถาม[12]

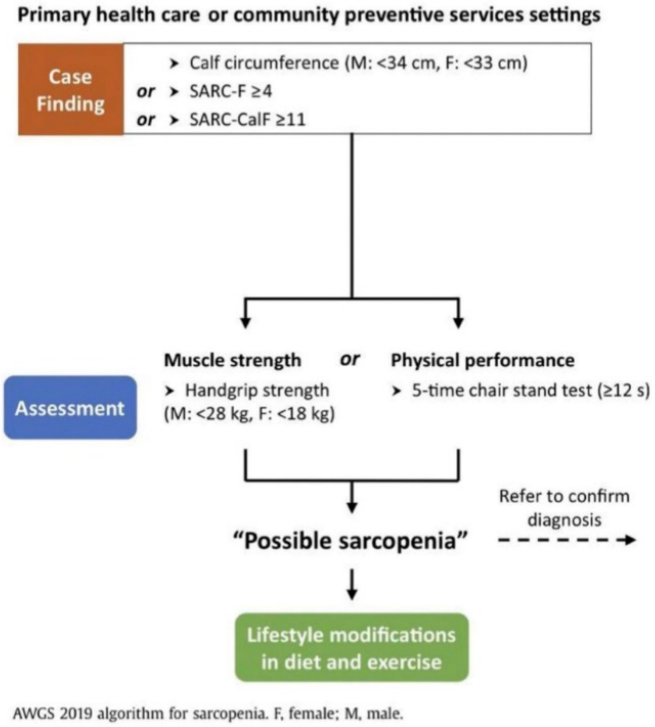
1. วิธีการใช้สายวัดวัดเส้นรอบวงน่อง (calf circumference) วัดที่น่องทั้ง 2 ข้าง เลือกค่าที่มากที่สุด กรณีผู้ชาย น้อยกว่า 34 เซนติเมตร ผู้หญิง น้อยกว่า 33 เซนติเมตร แปลว่าว่าผิดปกติควรประเมินต่อไป

2. วิธีการใช้แบบคัดกรองโดย AWGS แนะนำให้คัดกรองโดย Strength, Assistance with walking, Rise from a chair, Climb stairs and Falls (SARC-F) ถ้าคะแนน SARC-F > 4 คะแนนแปลว่าว่าผิดปกติควรประเมินต่อไป[2]

การประเมิน สามารถประเมินได้ 2 วิธี โดยเลือกวิธีใดวิธีหนึ่ง คือการประเมินความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ หรือการประเมินสมรรถภาพทางกาย ถ้าผิดปกติสามารถให้การวินิจฉัยว่าผู้ป่วยน่าจะมีภาวะมวลกล้ามเนื้อน้อย (possible sarcopenia) วิธีนี้เป็นวิธีที่แนะนำเนื่องจากเป็นวิธีเดียวที่จะประเมินความแข็งแรงของกล้ามเนื้อตามแนวทางของ AWGS 2019 ได้ในเวชปฏิบัติปฐมภูมิ[12]

การวินิจฉัยต้องส่งตรวจมวลกล้ามเนื้อ (appendicular skeletal muscle mass) เช่น dual-energy x-ray absorptiometry (DXA) หรือ BIA ถ้าผิดปกติ สามารถให้การวินิจฉัยมวลกล้ามเนื้อน้อยได้[12,13]

โดยสาเหตุการเกิดภาวะกล้ามเนื้อน้อย แบ่งออกเป็น 2 สาเหตุหลัก[14] ได้แก่ สาเหตุปฐมภูมิ (primary or age-related sarcopenia) คือ การเสื่อมถอยที่เกิดจากอายุที่มากขึ้น และสาเหตุทุติยภูมิ (secondary sarcopenia) ที่สามารถแก้ไข รักษา และป้องกันได้ ได้แก่



รูปที่ 1. แผนภาพการวินิจฉัย possible sarcopenia ตามแนวทางของ AWGS 2019

1. Activity-related พบในผู้ป่วยที่นอนติดเตียง ไม่ค่อยออกกำลังกาย (sedentary lifestyle) ผู้ที่มีภาวะถดถอยของสภาพร่างกาย (deconditioning) หรือผู้ที่อยู่ในสภาพไม่มีแรงโน้มถ่วง (zero-gravity conditions)

2. Disease-related มีความสัมพันธ์กับภาวะที่มีอวัยวะล้มเหลวอย่างมาก ได้แก่ หัวใจ ปอด ตับ ไต และสมอง โรคที่มีกระบวนการอักเสบ โรคมะเร็ง หรือโรคของต่อมไร้ท่อ

3. Nutrition-related เป็นผลจากการได้รับพลังงานจากอาหารที่รับประทานไม่เพียงพอ หรือได้โปรตีนน้อย โรคที่มีการดูดซึมอาหารผิดปกติ ความผิดปกติของระบบทางเดินอาหาร หรือผลจากยาที่ทำให้เกิดอาการเบื่ออาหาร

ทวีปเอเชีย AWGS 2014 พบว่ามีผู้สูงอายุที่มีภาวะมวลกล้ามเนื้อน้อยประมาณร้อยละ 5.50-25.70 แตกต่างกันในแต่ละประเทศ[15] และในประเทศไทยพบร้อยละ 30.50 หรือ 1 ใน 3[16]

การศึกษาภาวะมวลกล้ามเนื้อน้อยในประเทศไทยที่ผ่านมายังมีจำนวนน้อย และในบริบทของเวชปฏิบัติปฐมภูมิไม่มีเครื่องมือราคาแพงที่นำมาใช้ในการวินิจฉัยภาวะมวลกล้ามเนื้อน้อยได้ ดังนั้นผู้นิพนธ์จึงมีความสนใจศึกษาความชุกและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะเสี่ยงมวลกล้ามเนื้อน้อยในผู้สูงอายุในชุมชน โดยการคัดกรองตามแนวทาง AWGS 2019 (รูปที่ 1) ซึ่งข้อมูลที่ได้น่าจะสามารถนำมาพัฒนารูปแบบวิธีการคัดกรองภาวะเสี่ยงมวลกล้ามเนื้อน้อยในเวชปฏิบัติปฐมภูมิ การป้องกันและรักษาเพื่อลดอัตราการเกิดภาวะทุพพลภาพ และเพิ่มคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุในชุมชนได้

วัสดุและวิธีการ

งานวิจัยนี้มีรูปแบบเป็นการศึกษาเชิงวิเคราะห์ภาคตัดขวาง (cross-sectional analytic study)

โครงร่างวิจัยผ่านจริยธรรมของโรงพยาบาลสันป่าตอง SPT REC 005/2565 และได้เริ่มเก็บข้อมูลตั้งแต่เดือนกันยายน พ.ศ. 2565 ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566 ในกลุ่มประชากรผู้สูงอายุ ในเขตโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลกิ่วแลน้อย กิ่วแลหลวง และบ้านเปียง อำเภอสันป่าตอง จังหวัดเชียงใหม่

เกณฑ์คัดเข้า (inclusion criteria) ผู้สูงอายุที่สมัครใจตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป ทั้งเพศชายและหญิง ที่สามารถเดินได้และสามารถทดสอบการลุกนั่งบนเก้าอี้ได้ โดยไม่ต้องมีผู้ช่วยประคองและไม่ต้องใช้อุปกรณ์เสริมในการช่วยพยุงลุกนั่ง

เกณฑ์คัดออก (exclusion criteria) ผู้สูงอายุที่มีโรคร่วมอันตราย เหนื่อยง่าย หรือร่างกายไม่พร้อมทดสอบอาจเกิดอันตรายระหว่างการทดสอบ ได้แก่ ไม่มีแขนหรือขา โรคหัวใจล้มเหลว ไตวายระยะที่ 5 โรคมะเร็ง โรคหอบหืด หรือถุงลมโป่งพองเหนื่อยง่าย โรคตับแข็งระยะท้าย โรคกล้ามเนื้ออ่อนแรง โรคสมองเสื่อมหรือพาร์กินสัน เป็นต้น

จำนวนประชากรผู้สูงอายุ 334 ราย จากการใช้สูตรคำนวณขนาดตัวอย่างจากความชุกของภาวะมวลกล้ามเนื้อน้อยในผู้สูงอายุไทยจากการศึกษาที่ผ่านมา ประมาณร้อยละ 30 ได้ N = 323 ราย[17]

$$N = Z^2 p(1-p) / e^2$$

การเลือกประชากรใช้การสุ่มอย่างแบบง่าย (simple random sampling) จำนวน 100-120 ราย/รพ.สต. โดยประมาณสัดส่วน ผู้สูงอายุ 60-69 ปี : มากกว่า 70 ปี เท่ากับ 13 : 9 (ชาย 6 : 3 และหญิง 7 : 6) หรือใกล้เคียง (ประมาณการจากจำนวนผู้สูงอายุอำเภอสันป่าตองปี 2564 อายุ 60-69 ปี : มากกว่า 70 ปี เท่ากับ 13,407 : 10,287 ราย)[18]

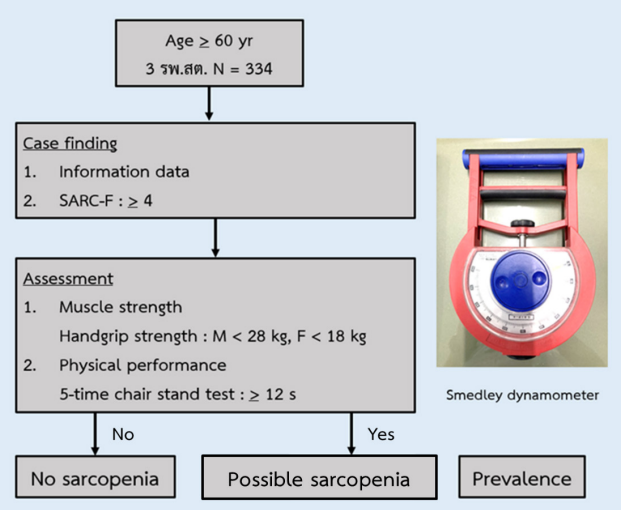
จากรูปที่ 2 การเก็บข้อมูลใช้แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป (ที่มีแบบคัดกรองโรคข้อเข่าเสื่อมทางคลินิก แบบคัดกรองภาวะโภชนาการในผู้สูงอายุ แบบคัดกรองภาวะเปราะบาง แบบคัดกรองโรคซึมเศร้า ตามคู่มือคัดกรองและประเมินสุขภาพผู้สูงอายุ 2564)[19] แบบคัดกรองภาวะมวลกล้ามเนื้อน้อย (SARC-F)[2] ประเมินความแข็งแรงของกล้ามเนื้อแขนโดย Smedley dynamometer และประเมินสมรรถภาพทางกายโดย 5 Times sit-to-stand test ตามแนวทางของ AWGS 2019[11,12]

บันทึกข้อมูลในโปรแกรม Microsoft Excel แล้ววิเคราะห์หาความชุก การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ยหรือค่ามัธยฐาน ส่วนเบี่ยงแบนมาตรฐาน และความสัมพันธ์ทางสถิติด้วย Fisher Exact test, Simple logistic regression analysis และ Multiple logistic regression analysis เพื่อหาค่า p-value, odds ratio และ 95% confidence intervals (CI) โดยใช้โปรแกรม Stata15

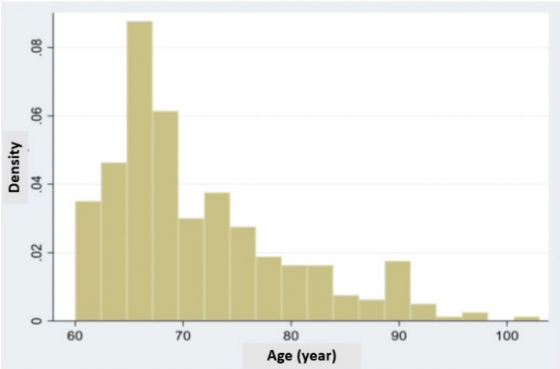
ผลการศึกษา

ความชุกของภาวะเสี่ยงมวลกล้ามเนื้อน้อยในผู้สูงอายุในชุมชนคิดเป็นร้อยละ 22 เป็นชายร้อยละ 6.00 เป็นหญิงร้อยละ 16.00 (ผู้สูงอายุ 334 ราย: ชาย 150 ราย หญิง 184 ราย มีภาวะเสี่ยงมวลกล้ามเนื้อน้อย 73 ราย: ชาย 20 ราย หญิง 53 ราย)

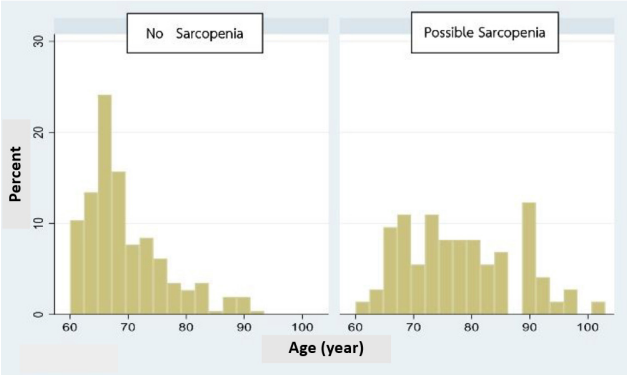
จากรูปที่ 3 และตารางที่ 1 คุณลักษณะพื้นฐานของผู้สูงอายุ พบกลุ่มประชากรผู้สูงอายุที่สุ่มเลือกมาศึกษาได้ค่าอายุมัธยฐาน 69±11 ปี (กราฟแจกแจงความถี่ของอายุเบ้ขวา) ค่าเฉลี่ยน้ำหนักตัว 51.92±11.80 กิโลกรัม ค่าเฉลี่ยส่วนสูง 155.57±9.03 เซนติเมตร ค่าเฉลี่ยดัชนีมวลกาย 21.35±3.92 กิโลกรัมต่อตารางเมตร ไม่มีโรคประจำตัว 95 ราย (ร้อยละ 28.44) มีโรคประจำตัว 239 ราย (ร้อยละ 71.56) สถานะไม่มีคู่ 119 ราย (ร้อยละ 35.63) สถานะมีคู่ 215 ราย (ร้อยละ 64.37) ไม่มีคนดูแล 28 ราย (ร้อยละ 8.38) มีคนดูแล 306 ราย (ร้อยละ 91.62) การศึกษาน้อยกว่ามัธยมศึกษา 294 ราย (ร้อยละ 88.02) การศึกษามัธยมศึกษาหรือมากกว่า 40 ราย (ร้อยละ 11.98) ไม่ได้ประกอบอาชีพ 137 ราย (ร้อยละ 41.02) ยังประกอบอาชีพ 177 ราย (ร้อยละ 58.98) ไม่มีประวัตินอนโรงพยาบาลในปีที่ผ่านมา 298 ราย (ร้อยละ 89.22) มีประวัตินอนโรงพยาบาลในปีที่ผ่านมา 36 ราย (ร้อยละ 10.78) ไม่มีประวัติหกล้มในปีที่ผ่านมา 287 ราย (ร้อยละ 85.93) มีประวัติหกล้มในปีที่ผ่านมา 47 ราย (ร้อยละ



รูปที่ 2. แผนภาพกระบวนการวิจัยเพื่อค้นหากลุ่มผู้สูงอายุในชุมชนที่มีภาวะ possible sarcopenia



รูปที่ 3. กราฟความหนาแน่นของผู้สูงอายุกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย กระจายตามอายุ



รูปที่ 4. กราฟเปอร์เซ็นต์กลุ่มผู้สูงอายุ no sarcopenia และ possible sarcopenia ในการวิจัย กระจายตามอายุ

14.07) ไม่ใช้ไม้เท้าช่วยเดิน 313 ราย (ร้อยละ 93.71) และใช้ไม้เท้าช่วยเดิน 21 ราย (ร้อยละ 6.29)

ตารางที่ 2 ปัจจัยที่สัมพันธ์กับภาวะเสี่ยงมวลกล้ามเนื้อน้อย พบภาวะเสี่ยงมวลกล้ามเนื้อน้อยสัมพันธ์กับอายุที่มากขึ้น ($p < 0.001$) เพศหญิง ($p = 0.001$) ดัชนีมวลกายน้อย ($p = 0.005$) การมีโรคประจำตัว ($p = 0.027$) สถานภาพไม่มีคู่ ($p = 0.004$) การศึกษาน้อย ($p = 0.001$) การได้ไม่ประกอบอาชีพ ($p < 0.001$) การเคี้ยวได้ไม่ดี ($p = 0.007$) การมีประวัติหกล้ม ($p < 0.001$) การมีกิจกรรมทางกายน้อย ($p < 0.001$) การมีความเสี่ยงภาวะเปราะบาง ($p < 0.001$) การมีความเสี่ยงข้อเข่าเสื่อม ($p < 0.001$) การมีภาวะขาดสารอาหาร ($p < 0.001$) และการใช้ไม้เท้า ($p < 0.001$)

แต่เมื่อวิเคราะห์แบบ multiple logistic regression analysis ตารางที่ 3 odds ratio ของปัจจัยที่สัมพันธ์กับภาวะเสี่ยงมวลกล้ามเนื้อน้อย พบปัจจัยที่มีความสัมพันธ์

ตารางที่ 1. คุณลักษณะพื้นฐานของผู้สูงอายุ (n=334)

ปัจจัย	จำนวน (ร้อยละ)
อายุ (ปี) Median ± IQR	69±11
เพศ	
ชาย	150 (44.91)
หญิง	184 (55.09)
น้ำหนัก (กก.) Mean ± SD	51.92±11.80
ส่วนสูง (ซม.) Mean ± SD	155.57±9.03
ดัชนีมวลกาย (กก./ม.^{2}) Mean ± SD	21.35±3.92
โรคประจำตัว	
ไม่มี	95 (28.44)
มี	239 (71.56)
สถานภาพ	
โสด หย่า หม้าย	119 (35.63)
สมรสและยังอยู่ด้วยกัน	215 (64.37)
คนดูแล	
ไม่มี	28 (8.38)
มี	306 (91.62)
การศึกษา	
น้อยกว่ามัธยมศึกษา	294 (88.02)
มัธยมศึกษาหรือมากกว่า	40 (11.98)
การประกอบอาชีพ	
ไม่มี	137 (41.02)
มี	197 (58.98)
ประวัติการนอนโรงพยาบาลในปีที่ผ่านมา	
ไม่มี	298 (89.22)
มี	36 (10.78)
ประวัติหกล้มในปีที่ผ่านมา	
ไม่มี	287 (85.93)
มี	47 (14.07)
การใช้ไม้เท้าช่วยเดิน	
ไม่ใช้	313 (93.71)
ใช้	21 (6.29)

Mean ± SD, mean and standard deviation; IQR, interquartile range

อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับภาวะเสี่ยงมวลกล้ามเนื้อน้อย คือ อายุที่มากขึ้น โดยผู้สูงอายุ ≥ 70 ปีมี adjusted odds ratio (adjusted OR) 2.61 (95%CI: 1.24-5.50, $p = 0.012$) เมื่อเปรียบเทียบกับผู้สูงอายุ 60-69 ปี, เพศหญิงมากกว่าเพศชายมี adjusted OR 2.73 (95%CI: 1.33-52, $p = 0.006$) การมีโรคประจำตัวมี adjusted OR 2.44 (95%CI: 1.08-5.50, $p = 0.031$), การมีประวัติหกล้มมี adjusted OR 2.95 (95%CI: 1.30-6.64, p =

ตารางที่ 2. ปัจจัยที่สัมพันธ์กับภาวะเสี่ยงมวลกล้ามเนื้อน้อย (n=334)

ปัจจัย	ไม่เสี่ยงมวลกล้ามเนื้อน้อย จำนวน (ร้อยละ)	เสี่ยงมวลกล้ามเนื้อน้อย จำนวน (ร้อยละ)	p-value
อายุ			< 0.001
60-69	167 (63.98)	18 (24.66)	
≥ 70	94 (36.02)	55 (75.34)	
เพศ			0.001
ชาย	130 (49.81)	20 (27.40)	
หญิง	131 (50.19)	53 (72.60)	
ดัชนีมวลกาย			0.005
< 18.5	52 (19.92)	27 (36.99)	
≥ 18.5	209 (80.08)	46 (63.01)	
โรคประจำตัว			0.027
ไม่มี	82 (31.42)	13(17.81)	
มี	179 (68.58)	60 (82.19)	
สถานภาพ			0.004
โสด หย่า หม้าย	82 (31.42)	37 (50.68)	
สมรสและยังอยู่ด้วยกัน	179 (68.58)	36 (49.32)	
ผู้ดูแล			0.348
ไม่มี	20 (7.66)	8 (10.96)	
มี	241 (92.34)	65 (89.04)	
การศึกษา			0.001
น้อยกว่ามัธยมศึกษา	222 (85.06)	72 (98.63)	
มัธยมศึกษาหรือมากกว่า	39 (14.94)	1 (1.37)	
การประกอบอาชีพ			< 0.001
ไม่มี	93 (35.63)	44 (60.27)	
มี	168 (64.37)	29 (39.73)	
การเคี้ยว			0.007
เคี้ยวได้ไม่ดี	93 (35.63)	39 (53.42)	
เคี้ยวได้ดี	168 (64.37)	34 (46.58)	
ประวัติการนอนโรงพยาบาลในปีที่ผ่านมา			0.833
ไม่มี	232 (88.89)	66 (90.41)	
มี	29 (11.11)	7 (9.59)	
ประวัติหกล้มในปีที่ผ่านมา			
ไม่มี	235 (90.04)	52 (71.23)	< 0.001
มี	26 (9.96)	21 (28.77)	
ห้องนอน			0.231
ชั้นล่าง	187 (71.65)	58 (79.45)	
ชั้นบน	74 (28.35)	15 (20.55)	
กิจกรรมทางกาย			< 0.001
กิจกรรมทางกายน้อย	77 (29.50)	41 (56.16)	
กิจกรรมทางกายปานกลางขึ้นไป	184 (70.50)	32 (43.84)	
การมีความเสี่ยงภาวะเปราะบาง			< 0.001
ไม่มี	261 (100.00)	61 (83.56)	
มี	0 (0.00)	12 (16.44)	

ตารางที่ 2. ปัจจัยที่สัมพันธ์กับภาวะเสี่ยงมวลกล้ามเนื้อน้อย (n=334) (ต่อ)

Factors	ไม่เสี่ยงมวลกล้ามเนื้อน้อย จำนวน (ร้อยละ)	เสี่ยงมวลกล้ามเนื้อน้อย จำนวน (ร้อยละ)	p-value
การคัดกรองภาวะซึมเศร้า 2Q (คะแนน)			
0	252 (96.55)	71 (97.26)	1.000
≥ 1	9 (3.45)	2 (2.74)	
การมีความเสี่ยงข้อเข่าเสื่อม			< 0.001
ไม่มี	183 (70.11)	28 (38.36)	
มี	78 (29.89)	45 (61.64)	
ภาวะโภชนาการ			< 0.001
ปกติ	188 (72.03)	35 (47.95)	
เสี่ยงทุพโภชนาการ	71 (27.20)	33 (45.21)	
ทุพโภชนาการ	2 (0.77)	5 (6.85)	
การใช้ไม้เท้าช่วยเดิน			< 0.001
ใช้	254 (97.32)	59 (80.82)	
ไม่ใช้	7 (2.68)	14 (19.18)	

0.010), การมีกิจกรรมทางกายน้อยมี (≤ light intensity: ≤ 3.0 METs) adjusted OR 2.50 (95%CI: 1.29-4.84, p = 0.006) เมื่อเปรียบเทียบกับการมีกิจกรรมทาง กายปานกลางหรือมาก (≥ moderate intensity: ≥ 3.0 METs), การมีความเสี่ยงข้อเข่าเสื่อมมี adjusted OR 3.90 (95%CI: 1.97-7.71, p < 0.001)

วิจารณ์

การศึกษานี้พบความชุกของภาวะเสี่ยงมวลกล้ามเนื้อน้อยในผู้สูงอายุในชุมชนคิดเป็นร้อยละ 22.00 เป็นชายร้อยละ 6.00 และเป็นหญิงร้อยละ 16.00 ซึ่ง AWGS 2014 สำรวจความชุกของผู้สูงอายุในเอเชียที่มีภาวะมวลกล้ามเนื้อน้อยร้อยละ 5.50-25.70 เป็นชายร้อยละ 5.10-21.00 และเป็นหญิงร้อยละ 4.10-16.30 ซึ่งอาจแตกต่างกันในแต่ละประเทศ แต่ละพื้นที่ และแต่ละช่วงเวลา[11] ส่วนข้อมูลในประเทศไทยพบความชุกของภาวะมวลกล้ามเนื้อน้อยประมาณ 1 ใน 3 ของประชากรทั่วไป โดยร้อยละ 32.50 ในเพศชาย และร้อยละ 34.50 ในเพศหญิง[20] การศึกษาอื่นพบมวลกล้ามเนื้อน้อยในผู้สูงอายุที่มาใช้บริการแผนกผู้ป่วยนอกพบร้อยละ 10.00 เป็นชายร้อยละ 2.00 และหญิงร้อยละ 8.00[21]

อายุที่มากขึ้น ทำให้มีภาวะเสี่ยงมวลกล้ามเนื้อน้อยเพิ่มขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับหลายงานวิจัย อายุเป็นปัจจัยที่ไม่สามารถควบคุมได้ แต่สามารถเฝ้าระวังและชะลอความเสื่อมได้ตั้งแต่วัยก่อนเข้าสู่ผู้สูงอายุ[11,12] ภาวะมวลกล้ามเนื้อน้อยพบความชุกในคนอายุ 60-70 ปี เท่ากับร้อยละ 5.00-13.00 และเพิ่มเป็นร้อยละ 11.00-50.00 เมื่ออายุเกิน 80 ปี[22,23] สอดคล้องกับงานวิจัยในคลินิกผู้สูงอายุวัยสุขภาพดีและคลินิกอายุรกรรมทั่วไป โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์[14] และสอดคล้องกับงานวิจัยที่สำรวจผู้สูงอายุในชุมชนอำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี[24] ที่พบภาวะมวลกล้ามเนื้อน้อยเพิ่มขึ้นในผู้สูงอายุที่มีอายุมากขึ้น

เพศหญิงมีภาวะเสี่ยงมวลกล้ามเนื้อน้อยมากกว่าเพศชาย ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยในต่างประเทศที่สำรวจผู้สูงอายุในชุมชน พบเพศหญิงมีภาวะมวลกล้ามเนื้อมากกว่าเพศชาย อาจเกิดจากภาวะการเปลี่ยนแปลงฮอร์โมนเพศในวัยหมดประจำเดือนที่มีผลต่อโครงสร้างกระดูกและกล้ามเนื้อที่ลดลงในเพศหญิง[25] และงานวิจัยในโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ ที่พบเพศหญิงมีภาวะมวลกล้ามเนื้อน้อยมากกว่าเพศชาย[14] แต่ไม่สอดคล้องกับงานวิจัยที่สำรวจผู้สูงอายุในชุมชนอำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี ที่พบเพศชายมีภาวะมวลกล้ามเนื้อน้อยมากกว่าเพศหญิง 3.75 เท่า[24]

อายุที่เพิ่มขึ้นและการขาดการออกกำลังกาย ทำให้มีภาวะเสี่ยมวลกล้อมเนื้อน้อยเพิ่มขึ้น โดยทั่วไปเส้นใย

ตารางที่ 3. Odds ratio ของปัจจัยที่สัมพันธ์กับภาวะเสี่ยงมวลกล้ามเนื้อน้อย

ปัจจัย	Simple logistic regression analysis			Multiple logistic regression analysis		
	Crude odd ratio	95% CI	p-value	Crude odd ratio	95% CI	p-value
อายุ						
60-69	1	-	-	1	-	-
≥ 70	5.43	(3.01-9.78)	< 0.001	2.61	(1.24-5.50)	0.012
เพศ						
ชาย	1	-	-	1	-	-
หญิง	2.63	(1.49-4.64)	0.001	2.73	(1.33-5.62)	0.006
ดัชนีมวลกาย						
< 18.5	2.36	(1.34-4.15)	0.003	1.40	(0.56-3.55)	0.473
≥ 18.5	1	-	-	1	-	-
โรคประจำตัว						
ไม่มี	1	-	-	1	-	-
มี	2.11	(1.10-4.07)	0.025	2.44	(1.08-5.50)	0.031
สถานภาพ						
โสด หย่า หม้าย	2.24	(1.32-3.80)	0.003	1.06	(0.52-2.16)	0.864
สมรสและยังอยู่ด้วยกัน	1	-	-	1	-	-
การศึกษา						
น้อยกว่ามัธยมศึกษา	12.65	(1.71-93.71)	0.013	5.38	(0.64-45.38)	0.122
มัธยมศึกษาหรือมากกว่า	1	-	-	1	-	-
การประกอบอาชีพ						
ไม่มี	2.74	(1.61-4.67)	< 0.001	1.32	(0.65-2.69)	0.437
มี	1	-	-	1	-	-
การเคี้ยว						
เคี้ยวได้ไม่ดี	2.07	(1.23-3.50)	0.007	1.02	(0.51-2.03)	0.961
เคี้ยวได้ดี	1	-	-	1	-	-
ประวัติการนอนโรงพยาบาลในปีที่ผ่านมา						
ไม่มี	1	-	-	1	-	-
มี	3.65	(1.91-6.98)	< 0.001	2.94	(1.30-6.64)	0.010
กิจกรรมทางกาย						
กิจกรรมทางกายน้อย	3.06	(1.80-5.22)	< 0.001	2.50	(1.29-4.84)	0.006
กิจกรรมทางกายปานกลางขึ้นไป	1	-	-	1	-	-
การมีความเสี่ยงข้อเข่าเสื่อม						
ไม่มี	1	-	-	1	-	-
มี	3.77	(2.19-6.48)	< 0.001	3.90	(1.97-7.71)	< 0.001
ภาวะโภชนาการ						
ปกติ	1	-	-	1	-	-
เสี่ยงทุพโภชนาการ	2.50	(1.44-4.32)	0.001	1.78	(0.74-4.27)	0.196
ทุพโภชนาการ	13.43	(2.51-71.98)	0.002	1.72	(0.22-13.34)	0.601
การใช้ไม้เท้าช่วยเดิน						
ใช้	1	-	-	1	-	-
ไม่ใช้	8.61	(3.33-22.27)	< 0.001	2.78	(0.85-9.07)	0.090

กล้ามเนื้อจะค่อยลดลงทีละน้อยหลังจากอายุ 50 ปี มวลกล้ามเนื้อจะลดลงร้อยละ 1.00-5.00 ต่อปี และความแข็งแรงของกล้ามเนื้อจะลดลงร้อยละ 1.50-5.00 ต่อปี โดยเฉพาะในผู้ที่มีวิถีชีวิตแบบเนือยนิ่ง (sedentary lifestyle) จะมีการลดลงของเส้นใยและความแข็งแรงของกล้ามเนื้อมากกว่าผู้ที่กิจกรรมทางกายมากอย่างมีนัยสำคัญและสัมพันธ์กับภาวะเสี่ยงล้ม[11,12,21] สอดคล้องกับงานวิจัยที่สำรวจข้อมูลในคลินิกผู้สูงอายุวัยสุขภาพดีและคลินิกอายุรกรรมทั่วไป โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ ที่พบภาวะมวลกล้ามเนื้อน้อยในผู้สูงอายุที่มีกิจกรรมทางกายน้อย[14]

อายุพี่เพิ่มขึ้น โรคประจำตัว หรือโรคเข่าเสื่อม ทำให้มีภาวะเสี่ยมวลกล้อมเนื้อน้อยเพิ่มขึ้น เนื่องฮอร์โมนและไซโตไคน์ (cytokine) ที่ไม่สมดุล อายุที่มากขึ้นจะมีการลดลงของฮอร์โมน เช่น growth hormone, thyroid hormone และ insulin-like growth factor ส่งผลให้มวลกล้ามเนื้อและกำลังลดลง ร่วมกับถ้ามี pro-inflammatory cytokines คือ tumor necrosis factor alpha และ interleukin-6 ที่เพิ่มขึ้น เช่น ในผู้ที่เจ็บป่วยด้วยโรคทีมีกระบวนการอักเสบ จะทำให้มวลกล้าม เนื้อลดลงไปมากขึ้น[11,12] สอดคล้องตาม AWGS 2019 ที่พบภาวะมวลกล้ามเนื้อน้อยเพิ่มขึ้นในผู้สูงอายุที่มีโรคข้อเข่าเสื่อม โรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง และโรคไขมันในเลือดสูง[11] และสอดคล้องกับ systematic review and meta-analysis ของ Pacifico ที่พบภาวะมวลกล้ามเนื้อน้อยเพิ่มขึ้นในผู้สูงอายุที่มีโรคหัวใจและหลอดเลือด โรคเบาหวาน โรคสมองเสื่อม และโรคระบบทางเดินหายใจเรื้อรัง[26]

สรุป

1 ใน 5 ของผู้สูงอายุไทยในชุมชนอำเภอสันป่าตอง จังหวัดเชียงใหม่ พบว่ามีภาวะเสี่ยงมวลกล้ามเนื้อน้อย ปัจจัยที่สัมพันธ์ ได้แก่ อายุที่เพิ่มขึ้น เพศหญิง โรคประจำตัว ภาวะเข่าเสื่อม กิจกรรมทางกายที่น้อย และการมีประวัติหกล้ม ซึ่งสามารถนำองค์ความรู้ที่ได้จัดทำโครงการส่งเสริมกิจกรรมทางกายในผู้สูงอายุ เช่น การออกกำลังกายในผู้สูงอายุ การทำกิจวัตรประจำวันและงานบ้าน การเข้าร่วมกิจกรรทางสังคม เป็นต้น การประเมินการเดินและการทรงตัวเพื่อเพิ่มอุปกรณ์ช่วยเดินที่เหมาะสม ป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ การให้ความรู้ เพื่อการส่งเสริมป้องกัน รักษา และควบคุม ภาวะข้อเข่าเสื่อมและโรคประจำตัวต่าง ๆ ตลอดจนการพัฒนารูปแบบการคัดกรองและการป้องกันภาวะเสี่ยงมวลกล้ามเนื้อน้อยอย่างง่ายในระบบปฐมภูมิต่อไป

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยเรื่องนี้ ข้าพเจ้าขอขอบพระคุณ นพ.ทวิช แก้วประเสริฐ นายแพทย์ชำนาญพิเศษ ผู้อำนวยการโรงพยาบาลสันป่าตอง ที่ให้การสนับสนุน

ขอขอบพระคุณ นพ.อนุวัตร สุวรรณกาศ นายแพทย์ชำนาญการ นายแพทย์เวชศาสตร์ฟื้นฟู โรงพยาบาลลำพูน ที่ให้คำแนะนำเรื่องการตรวจการวัดและการใช้งานอุปกรณ์เครื่องมือวัด

ขอขอบพระคุณงานกิจกรรมบำบัดโรงพยาบาลสันป่าตอง ที่ให้ยืมอุปกรณ์เครื่องมือวัด

ขอขอบพระคุณเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลกิ่วแลน้อย กิ่วแลหลวง และบ้านเปียง อำเภอสันป่าตอง จังหวัดเชียงใหม่ ทุกท่าน ที่ร่วมแรงร่วมใจกันเก็บข้อมูลจนสำเร็จเป็นงานวิจัยชิ้นนี้

เอกสารอ้างอิง

1. กรมกิจการผู้สูงอายุ, สถิติผู้สูงอายุของประเทศไทย 77 จังหวัด ณ.วันที่ 31 ธันวาคม 2563 [อินเทอร์เน็ต]. 2564 [เข้าถึงเมื่อ 8 ม.ค. 2567]. เข้าถึงได้จาก: https://www.dop.go.th/th/know/side/1/1/335
2. ปราโมทย์ ธนาศุภกรกุล, วัลลภ ใจดี, อัจฉรา ปัญญามานะ, สินีนาฏ ทะรารัมย์. แบบสอบถามคัดกรองภาวะมวลกล้ามเนื้อน้อยชนิด SARC-F มีความสัมพันธ์กับสมรรถภาพทางกายและความแข็งแรงของกล้ามเนื้อในผู้สูงอายุไทย. บูรพาเวชสาร. 2561;5:87-93.
3. Inouye SK, Studenski S, Tinetti ME, Kuchel GA. Geriatric syndromes: clinical, research, and policy implications of a core geriatric concept: (See Editorial Comments by Dr. William Hazzard on pp 794–796). J Am Geriatr Soc. 2007;55:780-91.
4. Cruz-Jentoft AJ, Baeyens JP, Bauer JM, Boirie Y, Cederholm T, Landi F, et al. Sarcopenia: European consensus on definition and diagnosis: report of the European Working Group on Sarcopenia in Older people. Age Ageing. 2010;39:412-23.

5. Cruz-Jentoft A, Michel JP. Sarcopenia: a useful paradigm for physical frailty. European Geriatric Medicine. 2013;4:102-5.
6. Rosenberg IH. Sarcopenia: origins and clinical relevance. J Nutr. 1997;127:990S-1S.
7. Morley JE. Sarcopenia: 2020. Cham: Springer; 2021. p. 278-80.
8. Chen LK, Liu LK, Woo J, Assantachai P, Auyeung TW, Bahyah KS, et al. Sarcopenia in Asia: consensus report of the Asian Working Group for Sarcopenia. J Am Med Dir Assoc. 2014;15:95-101.
9. Cruz-Jentoft AJ, Bahat G, Bauer J, Boirie Y, Bruyère O, Cederholm T, et al. Sarcopenia: revised European consensus on definition and diagnosis. Age Ageing. 2019;48:16-31.
10. Meza-Valderrama D, Marco E, Davalos-Yerovi V, Muns MD, Tejero-Sanchez M, Duarte E, et al. Sarcopenia, malnutrition, and cachexia: Adapting definitions and terminology of nutritional disorders in older people with cancer. Nutrients. 2021;13:761. PubMed PMID: 33652812
11. Chen LK, Woo J, Assantachai P, Auyeung TW, Chou MY, Iijima K, et al. Asian Working Group for Sarcopenia: 2019 consensus update on sarcopenia diagnosis and treatment. J Am Med Dir Assoc. 2020; 21:300-7.
12. พัฒน์ศรี ศรีสุวรรณ. ภาวะมวลกล้ามเนื้อน้อยในผู้สูงอายุ: Family medicine in challenging time. การประชุมวิชาการประจำปีเวชศาสตร์ครอบครัว; 11-12 มิถุนายน 2564; ผ่านระบบออนไลน์ Webinar conference. Electronic book. 2564. หน้า 26-31.
13. Yamada M, Kinoshita K, Satake S, Matsui Y, Arai H. Sarcopenia: Current Topics and Future Perspective. Aging Mechanisms II: Singapore: Springer, 2022. p. 209-25.
14. วิสารัตน์ ธีระโกเมน, นริศร ลักขณานุรักษ์. ความชุกและปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดภาวะมวลกล้ามเนื้อน้อยในผู้สูงอายุไทย. จุฬาอายุรศาสตร์. 2563;33:17-32.
15. Cruz-Jentoft AJ, Landi F, Schneider SM, Zúñiga C, Arai H, Boirie Y, et al. Prevalence of and interventions for sarcopenia in ageing adults: a systematic review. Report of the International Sarcopenia Initiative (EWGSOP and IWGS). Age Ageing. 2014;43:748-59.
16. Khongsri N, Tongsuntud S, Limampai P, Kuptniratsaikul V. The prevalence of sarcopenia and related factors in a community-dwelling elders Thai population. Osteoporos Sarcopenia. 2016;2:110-5.
17. หทัยทิพย์ ธรรมวิริยะกุล. R2R clinic: การคำนวณขนาดตัวอย่าง [อินเทอร์เน็ต]. สถาบันวิจัยระบบสารธารณสุข: 2554 [เข้าถึงเมื่อ 8 ม.ค. 2567]. เข้าถึงได้จาก: https://kb.hsri.or.th/dspace/bitstream/handle/11228/3206/r2r-Hathaithip.pdf?sequence=2
18. กระทรวงสาธารณสุข. HDC: ประชากรจำแนกเพศ กลุ่มอายุรายปี จังหวัดเชียงใหม่ อำเภอสันป่าตอง ปีงบประมาณ 2564 [อินเทอร์เน็ต]. 2564 [เข้าถึงเมื่อ 8 ม.ค. 2567]. เข้าถึงได้จาก: https://cmi.hdc.moph.go.th/hdc/reports/report.php?source=formated/pop_sex_age.php&cat_id=ac4eed1bddb23d6130746d62d2538fd0&id=710884bc8d16f755073cf194970b064a
19. กระทรวงสาธารณสุข. คู่มือคัดกรองแลประเมินสุขภาพผู้สูงอายุ พ.ศ. 2564 [อินเทอร์เน็ต]. 2564 [เข้าถึงเมื่อ 8 ม.ค. 2567]. เข้าถึงได้จาก: http://www.tako.moph.go.th/takmoph2016/file_download/file_20210129131952.pdf
20. Pongchaiyakul C, Limpawattana P, Kotruchin P, Rajatanavin R. Prevalence of sarcopenia and associated factors among Thai population. J Bone Miner Metab. 2013;31:346-50.
21. Therakomen V, Petchlorlian A, Lakananurak N. Prevalence and risk factors of primary sarcopenia in community-dwelling outpatient elderly: a cross-sectional study. Scie Rep. 2020;10:19551. PubMed PMID: 33177536
22. Janssen I. The epidemiology of sarcopenia. Clin Geriatr Med. 2011;27:355-63.
23. Von Haehling S, Morley JE, Anker SD. An overview of sarcopenia: facts and numbers on prevalence and clinical impact. J Cachexia Sarcopenia Muscle. 2010;1:129-33.
24. พูนศรี ไชยทองเครือ, ภารดี เต็มเจริญ, วศินา จันทรศิริ, ศริศักดิ์ สุนทรไชย. ความชุกและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะมวลกล้ามเนื้อน้อยของผู้สูงอายุในอำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี. วารสารกรมการแพทย์. 2564;46:103-10.
25. Hwang J, Park S. Gender-specific risk factors and prevalence for sarcopenia among community-dwelling young-old adults. Int J Environ Res Public Health. 2022;19(12):7232. PubMed PMID: 35742480
26. Pacifico J, Geerlings MA, Reijnierse EM, Phassouliotis C, Lim WK, et al. Prevalence of sarcopenia as a comorbid disease: A systematic review and meta-analysis. Exp Gerontol. 2020;131:110801. PubMed PMID: 31887347

PCFM Vol 8 No. 3 May-Jun 2025: 294-303.

นิพนธ์ต้นฉบับ

ปัจจัยที่มีผลต่อการเลิกสุราสำเร็จในคลินิกเลิกสุราของโรงพยาบาลพยุห์ : การศึกษาภาคตัดขวางแบบย้อนหลัง

ฝัน ศรีธุระวานิช, พ.บ.

โรงพยาบาลศรีสะเกษ จังหวัดศรีสะเกษ

ผู้รับผิดชอบบทความ:
ฝัน ศรีธุระวานิช, พ.บ.,
โรงพยาบาลศรีสะเกษ
859 ถ.กสิกรรม ต.เมืองใต้
อ.เมืองศรีสะเกษ จ.ศรีสะเกษ
33000, ประเทศไทย
Email: doctorfunnoi@gmail.com

Received: April 13, 2022;
Revised: May 31, 2022;
Accepted: July 5, 2024

บทคัดย่อ

ที่มา: เพื่อศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเลิกสุราสำเร็จของผู้เข้ารับการรักษาที่คลินิกเลิกสุรา โรงพยาบาลพยุห์ จังหวัดศรีสะเกษ

แบบวิจัย: Cross-sectional study

วัสดุและวิธีการ: เก็บข้อมูลจากเวชระเบียนของผู้เข้ารับบริการคลินิกเลิกสุราโรงพยาบาลพยุห์ ในช่วงระยะเวลา 01/03/2562-01/03/2564 นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ โดยใช้สถิติ univariable logistic regression และ multivariable logistic regression

ผลการศึกษา: ผู้เข้าร่วมวิจัยทั้งหมด 218 คน เป็นผู้ที่เลิกสุราสำเร็จ 100 คน และไม่สำเร็จ 118 คน พบว่าปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเลิกสุราสำเร็จอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อทำการวิเคราะห์แบบ univariable logistic regression ได้แก่ อายุ (odds ratio (OR) 1.026, 95% confidence interval (95%CI): 1.005-1.047, p-value 0.014) สถานภาพสมรส (OR 2.067, 95%CI: 1.170-3.651, p-value 0.012) ปัจจัยภายในตนเอง (OR 3.231, 95%CI: 1.028-10.156, p-value 0.045) จำนวนครั้งที่เข้ารับบริการคลินิกเลิกสุรา 5 ครั้งหรือมากกว่า (OR 16.892, 95%CI: 7.881-36.206, p-value 0.000) ความถี่ในการดื่มสุราน้อยกว่า 4 ครั้งต่อสัปดาห์ (OR 2.941, 95%CI: 1.596-5.419, p-value 0.001) ปริมาณในการดื่มสุราน้อยกว่า 5 ดื่มมาตรฐานต่อวัน (OR 15.685, 95%CI: 7.021-35.042, p-value 0.000) และเมื่อวิเคราะห์แบบ multivariable logistic regression พบว่าปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเลิกสุราสำเร็จอย่างมีนัยสำคัญ ได้แก่ สาเหตุที่ต้องการเลิกดื่มสุรา มาจากปัจจัยภายในตนเอง (adjusted OR 14.560, 95%CI: 1.871-113.294, p-value 0.011) จำนวนครั้งที่เข้ารับบริการ 5 ครั้งหรือมากกว่า (adjusted OR 13.482, 95%CI: 5.445-33.383, p-value 0.000) ความถี่ในการดื่มสุรา น้อยกว่า 4 ครั้งต่อสัปดาห์ (adjusted OR 6.209, 95%CI: 2.309-16.696, p-value 0.000) ปริมาณในการดื่มสุรา น้อยกว่า 5 ดื่มมาตรฐานต่อวัน (adjusted OR 26.536, 95%CI: 8.294-84.904, p-value 0.000)

สรุป: ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเลิกสุราสำเร็จมากขึ้น ได้แก่ อายุ สถานภาพสมรส สาเหตุที่ต้องการเลิกดื่มสุรา มาจากปัจจัยภายในตนเอง จำนวนครั้งที่เข้ารับบริการ 5 ครั้งหรือมากกว่า ความถี่ในการดื่มสุรา น้อยกว่า 4 ครั้งต่อสัปดาห์ ปริมาณในการดื่มสุรา น้อยกว่า 5 ดื่มมาตรฐานต่อวัน

คำสำคัญ: การเลิกสุรา คลินิกเลิกสุรา

PCFM Vol 8 No. 3 May-Jun 2025: 294-303.

ORIGINAL ARTICLE

Factors Associated with Successful Alcohol Abstinence in Alcohol Rehabilitation Clinic, Phayu Hospital : A Retrospective Cross-Sectional Study

Fun Srituravanich, M.D.

Srisaked Hospital, Sisaked Province, Thailand

Corresponding author :
Fun Srituravanich, M.D.,
Srisaked Hospital,
859 Kasikam Rd, Mueang Tai Subdistrict, Mueang Si Sa Ket District, Sisaket Province 33000, Thailand
Email: doctorfunnoi@gmail.com

Received: April 13, 2022;
Revised: May 31, 2022;
Accepted: July 5, 2024

ABSTRACT

Background: This study aimed to evaluate factors associated with successful alcohol abstinence in the Alcohol Abstinence Clinic, Phayu Hospital.

Design: Cross-sectional study

Methods: Data were collected from medical records of the Alcohol Abstinence Clinic, Phayu Hospital, between 1 March 2019 to 31 March 2021. Participants were categorized into two groups: those who were successful in alcohol abstinence and those who failed to achieve abstinence. The factors associated with successful alcohol abstinence were analyzed using univariate and multivariate logistic regression analyses.

Results: Out of 218 participants, 100 participants succeeded in alcohol abstinence, and 118 failed. Univariate logistic regression analysis showed that the associated factors were age (odds ratio (OR) 1.026, 95% confidence interval (95%CI) 1.005-1.047, p-value 0.014) marriage status (OR 2.067, 95%CI: 1.170-3.651, p-value 0.012) self-efficacy (OR 3.231, 95%CI: 1.028-10.156, p-value 0.045) greater than five Alcohol Abstinence clinic visits (OR 16.892, 95%CI: 7.881-36.206, p-value 0.000) drinking frequency less than four times a week (OR 2.941, 95%CI: 1.596-5.419, p-value 0.001) alcohol consumption less than five standard drinks a day (odds ratio 15.685, 95%CI: 7.021-35.042, p-value 0.000). Multivariate logistic regression analysis showed that the associated factors were self-efficacy (adjusted OR 14.560, 95%CI: 1.871-113.294, p-value 0.011) the number of Alcohol Abstinence clinic visits five times or more (adjusted OR 13.482, 95%CI: 5.445-33.383, p-value 0.000) drinking frequency less than four times a week (adjusted OR 6.209, 95%CI: 2.309-16.696, p-value 0.000) alcohol consumption less than five standard drinks a day (adjusted OR 26.536, 95%CI: 8.294-84.904, p-value 0.000).

Conclusion: Age, married status, self-efficacy, the number of Alcohol Abstinence clinic visits five times or more, drinking frequency less than four times a week, and alcohol consumption of less than five standard drinks a day significantly resulted in an increased success rate of alcohol abstinence.

Keywords: alcohol abstinence, alcohol clinic

บทนำ

สุราเป็นสาเหตุสำคัญที่มีผลต่อสุขภาพทำให้เกิดโรคและการเจ็บป่วยกว่า 230 ชนิด ส่งผลกระทบต่อสุขภาพทั้งในด้านกาย จิต และสังคม ข้อมูลภาระโรคและการบาดเจ็บอันเป็นผลจากจากการบริโภคสุราในระดับโลกในปี พ.ศ. 2559[1] พบว่าสุราเป็นปัจจัยเสี่ยงทางสุขภาพในลำดับที่ 7 ของการตายและพิการของประชากรทั้งหมด และเป็นปัจจัยเสี่ยงอันดับหนึ่งของประชากรกลุ่มอายุ 15-49 ปี ซึ่งเป็นช่วงวัยทำงาน เป็นกำลังหลักของครอบครัวและสังคม

สำหรับในปี พ.ศ. 2563[2] จากการคัดกรองผู้รับบริการในหน่วยงานสาธารณสุขในระดับประเทศที่มีอายุ 15 ปีขึ้นไป ร้อยละ 33.45 พบเป็นผู้ดื่มสุราร้อยละ 11.63 ในส่วนคณะกรรมการประสานสาธารณสุขระดับอำเภอพยุห์ การคัดกรองจำนวนร้อยละ 36.00 พบผู้ดื่มมากถึงร้อยละ 15.00 ซึ่งเป็นจำนวนที่สูงกว่าค่าเฉลี่ยของประเทศ โดยมีผู้ดื่มเสี่ยงต่ำร้อยละ 79.00 ผู้ดื่มเสี่ยงปานกลางร้อยละ 16.00 ผู้ดื่มเสี่ยงสูงร้อยละ 3

ผู้มีปัญหาในการใช้สุราที่สามารถหยุดดื่มสุราได้เป็นระยะเวลามากกว่า 6 เดือน[3,4] ขึ้นไป จากการศึกษาในอดีตพบว่าสามารถลดความรู้สึกอยากดื่มสุราในกรณีที่ถูกกระตุ้นด้วยปัจจัยภายนอก เช่น การเห็นผู้อื่นดื่มหรือเห็นโฆษณา นอกจากนี้ยังสามารถฟื้นฟูความสามารถในการรับรู้ของสมอง (cognative function) จนเกือบเทียบเท่าปกติ ดังนั้นในคลินิกเลิกสุราของโรงพยาบาลพยุห์ จึงเลือกระยะเวลา 6 เดือนเป็นตัวชี้วัดความสำเร็จในการเลิกสุรา

สาเหตุสำคัญของการเลิกดื่มสุราในกลุ่มผู้ที่เคยดื่มแต่ไม่ดื่มใน 12 เดือนที่แล้ว[5] พบว่า ส่วนใหญ่ที่เลิกดื่มเพราะตระหนักว่าสุราไม่ดีต่อสุขภาพ (ร้อยละ 64.10) รองลงมาคือป่วยหรือเป็นโรคแล้วแพทย์แนะนำให้เลิกดื่มสุรา (ร้อยละ 11.70) คนในครอบครัวขอร้อง (ร้อยละ 9.80) จากผลการสำรวจข้างต้น กล่าวได้ว่าภาวะสุขภาพและแพทย์เป็นเหตุสำคัญที่ทำให้ผู้ติดสุรามีความคิดที่จะเลิกดื่มสุรา ดังนั้นการพัฒนาคลินิกเลิกสุราภายในโรงพยาบาล น่าจะมีส่วนช่วยให้อัตราผู้เลิกสุราสำเร็จเพิ่มมากขึ้นได้

จากงานวิจัยที่ผ่านมาพบว่าปัจจัยที่มีผลต่อการเลิกสุราสำเร็จได้แก่ เพศ[6-10] รายได้[7-9,11] การมีโรคประจำตัว[10-13] อายุ[10,14-16] สถานภาพสมรส[10,16,17] ปัญหาทางจิตและอารมณ์[6,8,12-19] จำนวนครั้งที่เข้ารับการบำบัด[6,9,11,15,17] ปริมาณการดื่ม[9,11,14] และปัจจัยอื่น ๆ งานวิจัยโดยมากทำในต่างประเทศและให้ผลลัพธ์ที่แตกต่างกัน ด้วยเหตุนี้จึงทำให้ผู้วิจัยต้องการทราบปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเลิกสุราสำเร็จในประชากรของโรงพยาบาลพยุห์ เพื่อที่จะนำไปพัฒนาแนวทางการดูแลและการรักษาในคลินิกเลิกสุราให้มีอัตราการเลิกสุราสำเร็จสูงขึ้นในอนาคต ตามบทบาทของแพทย์เวชศาสตร์ครอบครัวคือการดูแลผู้ป่วยอย่างรอบด้านทั้งการเสริมสุขภาพและป้องกันโรค ซึ่งสุราเป็นสาเหตุของทั้งโรคเรื้อรัง อุบัติเหตุ โรคทางจิตเวช และปัญหาสังคมต่าง ๆ มากมาย จึงเป็นหน้าที่ของแพทย์เวชศาสตร์ครอบครัวในการส่งเสริมการเลิกสุรา

จุดประสงค์งานวิจัย

1. เพื่อศึกษาความชุกของผู้เลิกสุราสำเร็จในคลินิกเลิกสุราของโรงพยาบาลพยุห์
2. เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลการเลิกสุราสำเร็จในคลินิกเลิกสุราของโรงพยาบาลพยุห์

วัสดุและวิธีการ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงวิเคราะห์แบบตัดขวาง (cross-sectional design) ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการเลิกสุราสำเร็จในคลินิกเลิกสุราของโรงพยาบาลพยุห์ จังหวัดศรีสะเกษ

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ผู้ป่วยผู้รับบริการคลินิกเลิกสุราโรงพยาบาลพยุห์ อายุมากกว่า 18 ปี ในช่วงระยะเวลาวันที่ 1 มีนาคม พ.ศ. 2562 ถึง วันที่ 1 มีนาคม พ.ศ. 2564 โดยเก็บข้อมูลตาม ICD10 จากระบบฐานข้อมูลโรงพยาบาล HIMPRO ณ วันที่ 6-20 เดือนธันวาคม พ.ศ. 2564 จำนวน 224 ราย

กลุ่มตัวอย่าง

จำนวนกลุ่มตัวอย่างได้จากใช้สูตรการคำนวณขนาดตัวอย่างโดยวิธี two independent proportions เพื่อ

ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการเลิกสุราสำเร็จโดยโปรแกรม n4Studies โดยใช้ข้อมูลจากงานวิจัยก่อนหน้า ภายใต้สมมติฐานที่ว่าการที่ผู้รับบริการมาติดตามการรักษาที่คลินิกอย่างต่อเนื่องส่งผลให้เลิกสุราสำเร็จร้อยละ 37.70 และเลิกไม่สำเร็จร้อยละ 14.70[17] กำหนดการทดสอบเป็น two-sided ด้วยความคลาดเคลื่อนชนิดที่หนึ่ง (significance) ที่ร้อยละ 5 และ power ร้อยละ 80 กำหนดระดับความเชื่อมั่นที่ร้อยละ 95 (95% confidence interval (95%CI)) โดยสัดส่วนผู้เลิกสุราสำเร็จต่อผู้เลิกสุราไม่สำเร็จเป็นร้อยละ 31.1 ได้จำนวนผู้ป่วยทั้งหมด 163 ราย

การสุ่มตัวอย่าง

ผู้รับบริการคลินิกเลิกสุราโรงพยาบาลพยุห์ อายุมากกว่า 18 ปี ในช่วงระยะเวลาวันที่ 1 มีนาคม พ.ศ. 2562 ถึงวันที่ 1 มีนาคม พ.ศ. 2564 จำนวน 224 ราย โดยเก็บข้อมูลจากเวชระเบียน พบว่ามีเวชระเบียนไม่ครบถ้วน จำนวน 6 ราย คงเหลือผู้ป่วยทั้งหมด 218 ราย ราย แบ่งเป็นผู้ที่เลิกสุราสำเร็จ จำนวน 100 ราย และผู้ที่เลิกสุราไม่สำเร็จ จำนวน 118 ราย จึงได้ศึกษาผู้ป่วยทั้งหมด

เกณฑ์การคัดเข้า (inclusion criteria)

- ผู้รับบริการคลินิกเลิกสุรา โรงพยาบาลพยุห์ จังหวัดศรีสะเกษ ระหว่างวันที่ 01/03/2562-01/03/2564

เกณฑ์การคัดออก (exclusion criteria)

- ผู้ป่วยที่ข้อมูลเวชระเบียนไม่ครบถ้วน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ขั้นตอนของคลินิกเลิกสุราโรงพยาบาลพยุห์ จังหวัดศรีสะเกษ คือ ผู้ที่เข้ารับการรักษาจะได้รับการขอคำยินยอมเพื่อสอบถามข้อมูลและบันทึกลงในโปรแกรม HIMPRO ของคลินิกเลิกสุราโดยพยาบาลตั้งแต่ครั้งแรกที่เข้าร่วมคลินิก ข้อมูลที่เก็บ ได้แก่ ข้อมูลคุณลักษณะของผู้เข้ารับการรักษา เพศ อายุ ศาสนา โรคประจำตัว สถานภาพสมรส การสูบบุหรี่ สาเหตุที่ต้องการเลิกดื่มสุรา ลำดับขั้นการเปลี่ยนแปลง ปัญหาการนอนหลับ ประเมินอาการถอนพิษสุรา ทำแบบประเมิน 2 รายการคือ แบบประเมินปัญหาการดื่มสุรา (AUDIT) และ แบบประเมินภาวะซึมเศร้า 2 คำถาม (2Q) หลังจากเก็บข้อมูล ผู้เข้ารับการรักษาจะได้รับการ counseling 15-20 นาทีและพบแพทย์เพื่อตรวจร่างกาย จ่ายยา มีนัดติดตามที่คลินิกเลิกสุราจำนวน 5 ครั้ง โดยระยะเวลาในการนัดขึ้นกับการประเมินของผู้บำบัด นัดติดตามผลการบำบัดครั้งสุดท้ายที่คลินิกเลิกสุราโดยผู้ที่เลิกสุราสำเร็จ คือ ผู้ที่ไม่ดื่มสุราเลยเป็นเวลาตั้งแต่ 6 เดือนขึ้นไปก่อนวันนัดติดตามผล โดยหากผู้บำบัดไม่มาตามนัดใช้ติดตามโดยวิธีการโทรสอบถาม

ผู้วิจัยเก็บข้อมูลจากเวชระเบียนย้อนหลังโดยแบบบันทึกข้อมูลและโปรแกรม Microsoft Excel มีข้อมูล 2 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 เป็นข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย เพศ อายุ โรคประจำตัว สถานภาพสมรส ประวัติการสูบบุหรี่

ส่วนที่ 2 เป็นข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยที่ต้องการหาความสัมพันธ์ ได้แก่ อาการถอนพิษสุรา ปัญหาการนอนหลับ แบบประเมินปัญหาการดื่มสุรา แบบประเมินภาวะซึมเศร้า 2 คำถาม สาเหตุที่ต้องการเลิกดื่มสุรา จำนวนครั้งที่เข้ารับบริการคลินิกเลิกสุรา ความถี่ในการดื่มสุรา ปริมาณในการดื่มสุรา

รายละเอียดวิธีการบันทึกข้อมูล

- ผู้ที่เลิกสุราสำเร็จ[3,4] หมายถึง ผู้ที่สามารถหยุดดื่มสุราได้เป็นระยะเวลาอย่างน้อย 6 เดือนก่อนวันนัดติดตามผล
- ประวัติการสูบบุหรี่ บันทึกเป็นจำนวนมวนโดยเฉลี่ยต่อวัน โดยบันทึกในวันแรกที่เข้ารับการบำบัด
- อาการถอนพิษสุรา[18] หมายถึง อาการใดอาการหนึ่งซึ่งเป็นอาการถอนพิษสุราเช่น สั่น หวาดระแวง ที่เกิดขึ้นในที่ขณะเข้ารับการบำบัด หากพบว่ามีอาการไม่ว่าวันใดวันหนึ่งภายในระยะเวลาของการบำบัด นับว่า พบอาการ
- แบบประเมินปัญหาการดื่มสุรา AUDIT[20] ทำการประเมินในวันแรกที่เข้ารับการบำบัด

มีตัวอย่างคำถามดังนี้

- คุณดื่มสุราบ่อยเพียงไร
- ดื่มปริมาณเท่าไหร่ต่อวัน
- บ่อยครั้งเพียงไรที่ดื่มตั้งแต่ 6 ดื่มมาตรฐานขึ้นไป
- ในช่วงหนึ่งปีที่แล้วมีบ่อยเพียงไรที่พบว่าไม่สามารถหยุดดื่มได้หากได้เริ่มดื่มไปแล้ว
- ในช่วงหนึ่งปีที่แล้วมีบ่อยเพียงไรที่ไม่ได้ทำสิ่งที่ควรจะทำเพราะมัวแต่ไปดื่มสุรา

- ในช่วงหนึ่งปีที่แล้วมีบ่อยเพียงไรที่ต้องรีบดื่มสุราทันทีในตอนเช้าเพื่อที่จะดำเนินชีวิตตามปกติ หรือถอนอาการเมาค้าง

- ในช่วงหนึ่งปีที่แล้วมีบ่อยเพียงไรที่รู้สึกไม่ดี โกรธหรือเสียใจเนื่องจากได้ทำบางสิ่งลงไปขณะที่ดื่มสุรา

- ในช่วงหนึ่งปีที่แล้วมีบ่อยเพียงไรที่ไม่สามารถจำได้ว่าเกิดอะไรขึ้นในคืนที่ผ่านมาเพราะรู้ว่าได้ดื่มสุราเข้าไป

- ตนเองหรือคนอื่นเคยได้รับบาดเจ็บซึ่งเป็นผลจากการดื่มสุราของคุณหรือไม่

- เคยมีแพทย์หรือบุคลากรทางการแพทย์หรือเพื่อน ญาติพี่น้องแสดงความเป็นห่วงต่อการดื่มสุราของคุณหรือไม่

การแปลผลคะแนนแบ่งออกเป็นผู้ดื่มแบบเสี่ยงต่ำ ผู้ดื่มแบบเสี่ยง ผู้ดื่มแบบอันตราย ผู้ดื่มแบบติด

- ปัญหาการนอนหลับ[21] หมายถึง ผู้ที่มีอาการเริ่มนอนได้ยาก หรือนอนหลับไม่สนิท หรือตื่นเร็วผิดปกติ หากมีอาการใดอาการหนึ่ง หากพบว่ามีอาการไม่ว่าวันใดวันหนึ่งภายในระยะเวลาของการบำบัด นับว่า พบอาการ

- แบบประเมินภาวะซึมเศร้า 2 คำถาม 2Q[22] ทำการประเมินในวันแรกที่เข้ารับการบำบัด

ใน 2 สัปดาห์ที่ผ่านมา รวมวันนี้ ท่านรู้สึกหดหู่เศร้าหรือท้อแท้สิ้นหวัง หรือไม่

ใน 2 สัปดาห์ที่ผ่านมา รวมวันนี้ท่านรู้สึกเบื่อ ทำอะไรไม่เพลิดเพลินหรือไม่

หากพบว่ามีข้อใดข้อหนึ่งนับว่า มีภาวะซึมเศร้า

- สาเหตุที่ต้องการเลิกดื่มสุรา บันทึกสาเหตุหลักที่ทำให้ตัดสินใจเข้ารับการบำบัด ทำการประเมินในวันแรกที่เข้ารับการบำบัด

- หากมีการกลับมาดื่มซ้ำภายในช่วงปีที่เก็บข้อมูล จะเก็บข้อมูลจากการบำบัดในครั้งแรกเท่านั้นโดยจะไม่เก็บข้อมูลในรอบที่กลับมาดื่มซ้ำ

การประมวลข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลเชิงพรรณา

- ข้อมูลเชิงคุณภาพ (categorical data) นำเสนอด้วยจำนวนและร้อยละ

- ข้อมูลต่อเนื่อง (numerical data) ที่เบี่ยงเบนแบบปกติ (normal distribution) นำเสนอด้วยค่าเฉลี่ย (mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation)

ข้อมูลเชิงอนุมาน

- ทดสอบความแตกต่างของข้อมูลเชิงคุณภาพ (categorical data) ด้วย Fisher exact probability test ปัจจัยที่ศึกษา ได้แก่ เพศ โรคประจำตัว สถานภาพสมรส ประวัติการสูบบุหรี่ อาการถอนพิษสุรา ปัญหาการนอนหลับ แบบประเมินปัญหาการดื่มสุรา แบบประเมินภาวะซึมเศร้า 2 คำถาม สาเหตุที่ต้องการเลิกดื่มสุรา จำนวนครั้งที่เข้ารับบริการคลินิกเลิกสุรา ความถี่ในการดื่มสุรา ปริมาณในการดื่มสุรา

- ทดสอบความแตกต่างของข้อมูลต่อเนื่อง (numerical data) ที่เบี่ยงเบนแบบปกติ (normal distribution) ด้วย Student t-test ปัจจัยที่ศึกษา ได้แก่ อายุ

หาค่าความสัมพันธ์ของปัจจัยแยกรายตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับการเลิกสุราสำเร็จด้วย univariable logistic regression

หาค่าความสัมพันธ์ของปัจจัยโดยปรับความแตกต่างของปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเลิกสุราสำเร็จด้วย multivariable logistic regression ปัจจัยที่ศึกษา ได้แก่ สถานภาพสมรส สาเหตุที่ต้องการเลิกดื่มสุรา แบบประเมินปัญหาการดื่มสุรา แบบประเมินภาวะซึมเศร้า 2 คำถาม จำนวนครั้งที่เข้ารับบริการคลินิกเลิกสุรา

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้ทำการวิจัยใช้คอมพิวเตอร์และโปรแกรมสำเร็จรูป SPSS for Windows

ผลการศึกษา

ผู้เข้าร่วมวิจัยทั้งหมด 218 คน เป็นผู้ที่เลิกสุราสำเร็จ 100 คน โดยเป็นเพศชายร้อยละ 83.00 อายุเฉลี่ย 50.40 ปี โดยส่วนใหญ่ไม่มีโรคประจำตัวร้อยละ 55.00 มีสถานภาพสมรสร้อยละ 69.00 มีสาเหตุที่ต้องการเลิกดื่มสุรามาจากปัจจัยภายในตนเองร้อยละ 96.00 เข้ารับบริการคลินิกเลิกสุรา 5 ครั้งหรือมากกว่าร้อยละ 61.00 ส่วนใหญ่ดื่มสุราน้อยกว่า 4 ครั้งต่อสัปดาห์ร้อยละ 80.00 มีปริมาณการดื่มน้อยกว่า 5 ดื่มมาตรฐานต่อวันร้อยละ 55.00 ในส่วนกลุ่มผู้ที่เลิกสุราไม่สำเร็จ 118 คน เป็นเพศ

ชายร้อยละ 88.98 อายุเฉลี่ย 45.89 ปี โดยส่วนใหญ่มีโรคประจำตัวร้อยละ 50.85 มีสถานภาพสมรสร้อยละ 51.69 มีสาเหตุที่ต้องการเลิกดื่มสุรามาจากปัจจัยภายในตนเองร้อยละ 88.14 เข้ารับบริการคลินิกเลิกสุรา 5 ครั้งหรือมากกว่าร้อยละ 8.47 ส่วนใหญ่ดื่มสุรา 4 ครั้งหรือมากกว่าต่อสัปดาห์ ร้อยละ 57.63 มีปริมาณการดื่มมากกว่า 6 ดื่มมาตรฐานต่อวันร้อยละ 66.10 (ตารางที่ 1)

เมื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของปัจจัยแยกรายตัวแปรในกลุ่มที่เลิกสุราสำเร็จและเลิกสุราไม่สำเร็จ พบว่าปัจจัยที่มีผลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ อายุ (odds ratio (OR) 1.026, 95%CI: 1.005-1.047, p-value 0.014) สถานภาพสมรส (OR 2.067, 95%CI: 1.170-3.651, p-value 0.012) สาเหตุที่ต้องการเลิกดื่มสุรามาจากปัจจัยภายในตนเอง (OR 3.231, 95%CI: 1.028-10.156, p-value 0.045) จำนวนครั้งที่เข้ารับบริการคลินิกเลิกสุรา 5 ครั้งหรือมากกว่า (OR 16.892, 95%CI: 7.881-36.206, p-value 0.000) ความถี่ในการดื่มสุราน้อยกว่า 4 ครั้งต่อสัปดาห์ (OR 2.941, 95%CI: 1.596-5.419, p-value 0.001) ปริมาณในการดื่มสุราน้อยกว่า 5 ดื่มมาตรฐานต่อวัน (odds ratio 15.685, 95%CI: 7.021-35.042, p-value 0.000) (ตารางที่ 2)

โดยเมื่อวิเคราะห์แบบ multivariable logistic regression เพื่อพิจารณาลักษณะต่าง ๆ พร้อมกัน ได้แก่ อายุ สถานภาพสมรส สาเหตุที่ต้องการเลิกดื่มสุรา จำนวนครั้งที่เข้ารับบริการคลินิกเลิกสุรา ความถี่ในการดื่มสุรา ปริมาณในการดื่มสุรา พบว่าปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเลิกสุราสำเร็จอย่างมีนัยสำคัญ ได้แก่ สาเหตุที่ต้องการเลิกดื่มสุรา มาจากปัจจัยภายในตนเอง (adjusted OR 14.560, 95%CI: 1.871-113.294, p-value 0.011) จำนวนครั้งที่เข้ารับบริการ 5 ครั้งหรือมากกว่า (adjusted OR 13.482, 95%CI: 5.445-33.383, p-value 0.000) ความถี่ในการดื่มสุรา น้อยกว่า 4 ครั้งต่อสัปดาห์ (adjusted OR 6.209, 95%CI: 2.309-16.696, P-value 0.000) ปริมาณในการดื่มสุรา น้อยกว่า 5 ดื่มมาตรฐานต่อวัน (adjusted OR 26.536, 95%CI: 8.294-84.904, p-value 0.000) (ตารางที่ 3)

อภิปรายผล

จากผลการศึกษาเมื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของปัจจัยแยกรายตัวแปรพบว่าปัจจัยที่มีผลต่อการเลิกสุราสำเร็จของผู้เข้ารับการรักษาที่คลินิกเลิกสุราโรงพยาบาลพยุห์อย่างมีนัยสำคัญคือจำนวนครั้งที่เข้ารับบริการคลินิกเลิกสุรา 5 ครั้งหรือมากกว่า (OR 16.892, 95%CI: 7.881-36.206, p-value 0.000) ซึ่งกระบวนการบำบัดรักษาผู้ติดสุราของโรงพยาบาลพยุห์ในแต่ละครั้งจะมีลักษณะที่แตกต่างกันโดยแบ่งออกเป็น ขั้นเตรียมก่อนการรักษา การบำบัดด้วยยา การรักษาด้วยกระบวนการจิตสังคม การฟื้นฟูสมรรถภาพ และการติดตามหลังการรักษา ในผู้ป่วยที่มารับบริการ 5 ครั้งหรือมากกว่าจะทำให้สามารถผ่านกระบวนการบำบัดได้อย่างครบถ้วน ทำให้มีโอกาสเลิกสุราได้สำเร็จมากกว่า สอดคล้องกับงานวิจัยที่ผ่านมา[6,9,11,16,17]

สาเหตุการเลิกสุราที่มาจากปัจจัยภายในตนเอง (OR 3.231, 95%CI: 1.028-10.156, p-value 0.045) เมื่อเปรียบเทียบกับสาเหตุจากครอบครัวแล้วมีผลช่วยให้เลิกสุราสำเร็จได้มากกว่าซึ่งสอดคล้องกับการศึกษา[8,13,14,16,23] ที่กล่าวถึงแรงบันดาลใจภายในตน ความตั้งใจ ความตระหนักในตนเองช่วยส่งผลต่อการเลิกสุราได้สำเร็จ อย่างไรก็ตามการมีคู่สมรส (OR 2.067, 95%CI: 1.170-3.651, p-value 0.012) นั้นเป็นหนึ่งในปัจจัยที่ส่งผลต่อการเลิกสุราสำเร็จอย่างมีนัยสำคัญเช่นเดียวกัน สอดคล้องกับงานวิจัยในอดีต[10,16,17] จากการซักประวัติของคลินิกเลิกสุราโรงพยาบาลพยุห์กำหนดให้ผู้ป่วยสามารถเลือกสาเหตุที่ต้องการเลิกดื่มสุราได้หลายข้อ โดยเลือกสาเหตุหลักที่ผู้ป่วยเห็นว่าสำคัญที่สุดมาใช้ในงานวิจัยนี้ ซึ่งสาเหตุจากครอบครัวอาจเป็นส่วนหนึ่งที่ส่งผลให้สามารถเลิกสุราได้สำเร็จแต่ผู้เข้ารับบริการไม่ได้เลือกเป็นสาเหตุหลักของตน นอกจากนี้ครอบครัว[18] ยังมีส่วนช่วยในการเลิกสุราสำเร็จได้โดยให้กำลังใจ สร้างคุณค่าให้แก่ผู้เข้ารับการบำบัด เสริมแรงในการเลิกสุราได้อีกด้วย

อายุ (OR 1.026, 95%CI: 1.005-1.047, p-value 0.014) เป็นปัจจัยที่มีผลต่อการเลิกสุราโดยอายุที่มากขึ้นส่งผลให้มีโอกาสเลิกสำเร็จมากขึ้น ในกลุ่มตัวอย่างของงานวิจัยนี้มีผู้เข้ารับบริการอายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไป โดย

ตารางที่ 1. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป

ลักษณะที่ศึกษา	เลิกสุราสำเร็จ (n=100) n (ร้อยละ)	เลิกสุราไม่สำเร็จ (n=118) n (ร้อยละ)	p-value
1. คุณลักษณะทั่วไป			
เพศ			0.238
ชาย	83 (83.00)	105 (88.98)	
หญิง	17 (17.00)	13 (11.02)	
อายุ (mean, SD)	50.40±14.00	45.89±12.59	0.537
โรคประจำตัว			0.416
ไม่มี	55 (55.00)	58 (49.15)	
มี	45 (45.00)	60 (50.85)	
สถานภาพสมรส			0.033*
โสด	29 (29.00)	53 (44.92)	
สมรส	69 (69.00)	61 (51.69)	
หย่าร้าง/แยกกันอยู่	2 (2.00)	4 (3.39)	
การสูบบุหรี่			0.189
ไม่เคยสูบ	37 (37.00)	33 (27.97)	
1-10 มวนต่อวัน	56 (56.00)	80 (67.80)	
มากกว่า 10 มวนต่อวัน	7 (7.00)	5 (4.24)	
2. ปัจจัยทางกาย			
อาการถอนพิษสุรา			0.076
ไม่พบ	61 (61.00)	57 48.31 ()	
พบ	39 (39.00)	61 (51.69)	
ปัญหาการนอนหลับ			0.140
ไม่พบ	95 (95.00)	105 (88.98)	
พบ	5 (5.00)	13 (11.02)	
3. ปัจจัยทางจิตใจ			
แบบประเมินปัญหาการดื่มสุรา			0.229
ผู้ดื่มแบบเสี่ยง	11 (11.00)	9 (7.63)	
ผู้ดื่มแบบอันตราย	47 (47.00)	46 (38.98)	
ผู้ดื่มแบบติด	42 (42.00)	63 (53.39)	
แบบประเมินภาวะซึมเศร้า 2 คำถาม			0.182
ผลเป็นลบ	89 (89.00)	97 (82.20)	
ผลเป็นบวก	11 (11.00)	21 (17.80)	
สาเหตุที่ต้องการเลิกดื่มสุรา			0.047*
ปัจจัยภายในตนเอง	96 (96.00)	104 (88.14)	
ปัจจัยจากครอบครัว	4 (04.00)	14 (11.86)	
4. ปัจจัยอื่น ๆ			
จำนวนครั้งที่เข้ารับบริการคลินิกเลิกสุรา			0.000*
5 ครั้งหรือมากกว่า	61 (61.00)	10 (8.47)	
ความถี่ในการดื่มสุรา			0.000*
น้อยกว่า 4 ครั้งต่อสัปดาห์	80 (80.00)	50 (42.37)	
4 ครั้งหรือมากกว่าต่อสัปดาห์	20 (20.00)	68 (57.63)	
ปริมาณในการดื่มสุรา			0.000*
น้อยกว่า 5 ดื่มมาตรฐานต่อวัน	55 (55.00)	10 (8.47)	
5-6 ดื่มมาตรฐานต่อวัน	18 (18.00)	30 (25.42)	
มากกว่า 6 ดื่มมาตรฐานต่อวัน	27 (27.00)	78 (66.10)	

* statistical significant

ตารางที่ 2. ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์แยกรายตัวแปรระหว่างปัจจัยที่มีผลการเลิกสุราสำเร็จในคลินิกเลิกสุราของโรงพยาบาลพยุห์

ปัจจัย	Odds ratio	95% confidence interval	p-valve
1. คุณลักษณะทั่วไป			
เพศหญิง	1.654	0.760-3.599	0.204
อายุ	1.026	1.005-1.047	0.014*
ไม่มีโรคประจำตัว	1.264	0.741-2.157	0.390
สถานภาพสมรส			
สมรส	2.067	1.170-3.651	0.012*
หย่าร้าง/แยกกันอยู่	0.914	0.158-5.294	0.920
การสูบบุหรี่			
1-10 มวนต่อวัน	0.624	0.349-1.115	0.112
มากกว่า 10 มวนต่อวัน	1.249	0.361-4.314	0.726
2. ปัจจัยทางกาย			
ไม่พบอาการถอนพิษสุรา	1.674	0.975-2.873	0.062
ไม่พบปัญหาการนอนหลับ	2.352	0.808-6.845	0.116
3. ปัจจัยทางจิตใจ			
แบบประเมินปัญหาการดื่มสุรา			
ผู้ดื่มแบบเสี่ยง	1.833	0.699-4.805	0.218
ผู้ดื่มแบบอันตราย	1.533	0.872-2.693	0.138
ผู้ดื่มแบบติด	-	-	-
แบบประเมินภาวะซึมเศร้า 2 คำถาม			
ผลเป็นลบ	1.752	0.800-3.837	0.161
สาเหตุที่ต้องการเลิกดื่มสุรา			
ปัจจัยภายในตนเอง	3.231	1.028-10.156	0.045*
ปัจจัยจากครอบครัว	-	-	-
4. ปัจจัยอื่น ๆ			
จำนวนครั้งที่เข้ารับบริการคลินิกเลิกสุรา			
น้อยกว่า5ครั้ง	-	-	-
5 ครั้งหรือมากกว่า	16.892	7.881-36.206	0.000*
ความถี่ในการดื่มสุรา			
น้อยกว่า 4 ครั้งต่อสัปดาห์	2.941	1.596-5.419	0.001*
4 ครั้งหรือมากกว่าต่อสัปดาห์	-	-	-
ปริมาณในการดื่มสุรา			
น้อยกว่า 5 ดื่มมาตรฐานต่อวัน	15.685	7.021-35.042	0.000*
5-6 ดื่มมาตรฐานต่อวัน	1.656	0.800-3.428	0.174
มากกว่า 6 ดื่มมาตรฐานต่อวัน	-	-	-

*statistical significant

มีอายุเฉลี่ยที่ 50.40 ปีและ 45.89 ปี ในกลุ่มที่เลิกสุราสำเร็จและไม่สำเร็จ โดยพบว่าอายุเฉลี่ยของกลุ่มที่เลิกสุราสำเร็จสูงกว่า จากสภาพสังคมในชนบท ผู้เข้ารับบริการอายุน้อยมักดื่มสุราด้วยสาเหตุจากความต้องการสังสรรค์ ขาดความยับยั้งชั่งใจ ต่างจากผู้รับบริการที่อายุมากขึ้น มีความยับยั้งชั่งใจและห่วงสุขภาพของตนเองมากขึ้น ทำให้มาติดตามการบำบัดตามนัดมากกว่าและมีโอกาสเลิกสำเร็จมากกว่า สอดคล้องกับงานวิจัย[10,14,15] ที่กล่าวว่าอายุที่มากกว่าจะมีโอกาสเลิกได้มากกว่า

ตารางที่ 3. ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ เพื่อปรับความแตกต่างระหว่างปัจจัยที่มีผลการเลิกสุราสำเร็จในคลินิกเลิกสุราของโรงพยาบาลพยุห์

ลักษณะที่ศึกษา	Adjusted odds ratio	95% confidence interval	p-valve
อายุ	1.014	0.981-1.048	0.405
สถานภาพสมรส			
โสด	2.617	0.018-387.411	0.706
สมรส	5.497	0.037-811.423	0.504
สาเหตุที่ต้องการเลิกดื่มสุรา			
ปัจจัยภายในตนเอง	14.560	1.871-113.294	0.011*
จำนวนครั้งที่เข้ารับบริการ 5 ครั้งหรือมากกว่า	13.482	5.445-33.383	0.000*
ความถี่ในการดื่มสุรา			
น้อยกว่า 4 ครั้งต่อสัปดาห์	6.209	2.309-16.696	0.000*
ปริมาณในการดื่มสุรา			
น้อยกว่า 5 ดื่มมาตรฐานต่อวัน	26.536	8.294-84.904	0.000*
5-6 ดื่มมาตรฐานต่อวัน	2.390	0.917-6.230	0.075

*statistical significant

ความถี่ในการดื่มสุราและปริมาณในการดื่มสุรามีผลต่อการเลิกสุราสำเร็จอย่างมีนัยสำคัญ พบว่าผู้ที่ดื่มสุราน้อยกว่า 4 ครั้งต่อสัปดาห์มีโอกาสเลิกสุราสำเร็จ 2.941 เท่าเมื่อเทียบกับผู้ที่มีความถี่ในการดื่มมากกว่า (OR 2.941, 95%CI: 1.596-5.419, p-value 0.001) ในส่วนของปริมาณผู้ที่ดื่มน้อยกว่า 5 ดื่มมาตรฐานต่อวันเมื่อเทียบกับผู้ที่มีปริมาณการดื่มมากกว่ามีผลต่อการเลิกสุราสำเร็จที่มากกว่าถึง 15.685 เท่า (OR 15.685, 95%CI: 7.021-35.042, p-value 0.000) กล่าวได้ว่ายิ่งดื่มปริมาณน้อยและความถี่ต่ำจะมีโอกาสเลิกสุราสำเร็จได้มากกว่า สอดคล้องกับงานวิจัยในอดีต[9,11,14]

สำหรับปัจจัยเรื่องเพศ โรคประจำตัว การสูบบุหรี่ อาการถอนพิษสุรา ปัญหาการนอนหลับ แบบประเมินปัญหาการดื่มสุรา แบบประเมินภาวะซึมเศร้า 2 คำถาม ไม่พบว่าเป็นปัจจัยที่มีผลอย่างมีนัยสำคัญ

เมื่อนำปัจจัยอายุ สถานภาพสมรส สาเหตุที่ต้องการเลิกดื่มสุรา จำนวนครั้งที่เข้ารับบริการคลินิกเลิกสุรา ความถี่และปริมาณในการดื่มสุรามาวิเคราะห์แบบ multivariable logistic regression พบว่า สาเหตุที่ต้องการเลิกดื่มสุรามาจากปัจจัยภายในตนเอง จำนวนครั้งที่เข้ารับบริการคลินิกเลิกสุรา 5 ครั้งหรือมากกว่า ความถี่ในการดื่มสุราน้อยกว่า 4 ครั้งต่อสัปดาห์ ปริมาณในการดื่มสุรา น้อยกว่า 5 ดื่มมาตรฐานต่อวันยังคงเป็นปัจจัยที่มีนัยสำคัญ

การนัดติดตามผู้ป่วยมาเข้ารับบริการคลินิกเลิกสุรา 5 ครั้งหรือมากกว่า เป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อการเลิกสุราสำเร็จ จึงควรปรับการบริการโดยมีการติดตามผู้ป่วยให้มาเข้ารับบริการอย่างต่อเนื่องอย่างน้อย 5 ครั้ง ในรายที่ขาดนัด อาจเพิ่มระบบการติดตามผ่านการโทรศัพท์ อาสาสมัครสาธารณสุขชุมชน หรือวิธีอื่น ๆ เช่น telemedicine เพื่อนำผู้ป่วยเข้ารับการติดตามในระบบคลินิกเลิกสุราอย่างต่อเนื่อง นอกจากนี้ในกลุ่มผู้รับบริการที่มีอายุมาก มีคู่สมรส มีสาเหตุการเลิกสุรามาจากปัจจัยภายในตนเอง ผู้ที่มีความถี่และปริมาณในการดื่มต่ำ ควรได้รับการสนับสนุนอย่างต่อเนื่อง เนื่องจากเป็นกลุ่มที่น่าจะมีความสำเร็จในการเลิกสุราสูง

จุดเด่นของการศึกษานี้คือเป็นการศึกษาที่ทำในประเทศไทยซึ่งยังมีการศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อการเลิกสุราน้อย จากการทบทวนปัจจัยต่าง ๆ ที่มีผลต่อการเลิกสุราสำเร็จในคลินิกเลิกสุราโรงพยาบาลพยุห์ ทั้งในด้านลักษณะทั่วไป ปัจจัยทางกาย ปัจจัยทางจิตใจ และปัจจัยอื่น ๆ ทำให้มีส่วนสำคัญในการเข้าใจลักษณะของผู้รับบริการในบริบทของโรงพยาบาลพยุห์ เพื่อใช้ในการออกแบบระบบบริการที่มีประสิทธิภาพให้กับคลินิกเลิกสุรา เป็นประโยชน์ต่อผู้รับบริการต่อไปในอนาคต

งานวิจัยนี้ยังมีข้อจำกัดในส่วนของวิธีการศึกษาซึ่งเป็นการเก็บข้อมูลแบบ retrospective หากทำการศึกษา

แบบ prospective จะทำให้มีความน่าเชื่อถือมากกว่า และจำนวนผู้เข้ารับบริการคลินิกเลิกสุราในโรงพยาบาลพยุห์มีปริมาณไม่มากทำให้อาจเก็บข้อมูลได้ไม่มากเท่าที่ควร การติดตามผลการเลิกสุราเป็นการสอบถามข้อมูลจากผู้ป่วยเท่านั้น อาจมีความผิดพลาดในการเก็บข้อมูล นอกจากนี้มีผู้ป่วยจำนวนหนึ่งที่สามารถเลิกสุราสำเร็จแล้วกลับมาดื่มซ้ำซึ่งทางผู้วิจัยไม่ได้เก็บข้อมูลในส่วนนี้

สรุป

ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเลิกสุราสำเร็จมากขึ้น ได้แก่ ผู้ที่ประเมินปัญหาการดื่มสุราพบว่าเป็นผู้ดื่มแบบเสี่ยง ผู้ดื่มแบบอันตรายและผู้ที่เข้ารับบริการคลินิกเลิกสุรา 5 ครั้งหรือมากกว่า

เอกสารอ้างอิง

1. สาวิตรี อัษณางค์กรชัย, อรทัย วลีวงศ์, บรรณาธิการ. รายงานสถานการณ์การดำเนินนโยบายควบคุมเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ของประเทศไทย ระหว่าง พ.ศ. 2551-2561 ภายใต้โครงการ Joint Assessment Mission to Review Alcohol Control Policy and Strategy in Thailand. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์; 2563.
2. โปรแกรมการใช้งาน HDC. รายงานการคัดกรองและการบำบัดผู้ดื่มสุรา [อินเทอร์เน็ต]. 2563 [วันที่อ้างถึง 22 สิงหาคม 2564]. เข้าถึงได้จาก: https://hdcservice.moph.go.th/hdc/main/index.php
3. Schulte MH, Cousijn J, den Uyl TE, Goudriaan AE, van den Brink W, Veltman DJ, et al. Recovery of neurocognitive functions following sustained abstinence after substance dependence and implications for treatment. Clin Psychol Rev. 2014;34:531-50.
4. Verdejo García A. The neuropsychologist working in addiction: What to know? Ten questions and answers. Revista Iberoamericana de Neuropsicología 2018;1:170-9.
5. สำนักงานสถิติแห่งชาติ. การสำรวจพฤติกรรมการสูบบุหรี่และการดื่มสุราของประชากร พ.ศ. 2560. กรุงเทพฯ: พิมพ์ดีการพิมพ์; 2561.
6. Bottlender M, Soyka M. Outpatient alcoholism treatment: predictors of outcome after 3 years. Drug Alcohol Depend. 2005;80:83-9.
7. Kerr WC, Lui CK, Williams E, Ye Y, Greenfield TK, Lown EA. Health risk factors associated with lifetime abstinence from alcohol in the 1979 national longitudinal survey of youth cohort. Alcohol Clin Exp Res. 2017;41:388-98.
8. Adamson SJ, Sellman JD, Frampton CMA. Patient predictors of alcohol treatment outcome: a systematic review. J Subst Abuse Treat. 2008;36:75-86.
9. Aguiar P, Neto D, Lambaz R, Chick J, Ferrinho P. Prognostic factors during outpatient treatment for alcohol dependence: cohort study with 6 months of treatment follow-up. Alcohol Alcohol. 2012;47:702-10.
10. Satre DD, Chi FW, Mertens JR, Weisner CM. Effects of age and life transitions on alcohol and drug treatment outcome over nine years. J Stud Alcohol Drugs. 2012;73:459-68.
11. Marlow S, Stahl D, Gilchrist G. Factors associated with women achieving and maintaining abstinence from alcohol: a rapid evidence assessment. Advance in Dual Diagnosis 2019;12:161-72.
12. Chauhan VS, Nautiyal S, Garg R, Chauhan KS. To identify predictors of relapse in cases of alcohol dependence syndrome in relation to life events. Ind Psychiatry J. 2018;27:73-9.
13. ภาวดี โตท่าโรง, ประภา ลิ้มประสูตร, ชมนาด วรรณพรศิริ. ประสบการณ์การเลิกดื่มสุราอย่างถาวรของผู้เคยติดสุรา. วารสารพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร. 2008;2:45-60.
14. Haug S, Schaub MP. Treatment outcome, treatment retention, and their predictors among clients of five outpatient alcohol treatment centres in Switzerland. BMC Public Health. 2016;16:581. PubMed PMID: 27422382
15. Charney DA, Zikos E, Gill KJ. Early recovery from alcohol dependence: factors that promote or impede abstinence. J Subst Abuse Treat. 2010;38:42-50.
16. Tanchakvaranont S. Associated factors of alcohol abstinence and tendency range of the time in outpatient at The Mental Health Clinic, Saraburi Hospital during 2017-2019. J Psychiatr Assoc Thailand 2021;66: 455-68.
17. Terra MB, Barros HMT, Stein AT, Figueira I, Athayde LD, Ott DR, et al. Predictors of relapse in 300 brazilian alcoholic patients: a 6-month follow-up study. Subst Use Misuse. 2008;43:403-11.
18. พิชัย แสงชาญชัย, บรรณาธิการ. รอบรู้เรื่องสุรา: 1413 สายด่วนเลิกสุรา. เชียงใหม่: แผนงานการพัฒนาระบบการดูแลผู้มีปัญหาการดื่มสุรา (ผรส.); 2556.
19. Bottlen S, Stahl D, Gilchrist G. Factors associated with women achieving and maintaining abstinence from alcohol: a rapid evidence assessment. Advance in Dual Diagnosis 2019;12:161-72.
20. Word Health Organization. AUDIT: แบบคัดกรองปัญหาการดื่มสุรา (ฉบับภาษาไทย). Geneva: World Health Organization; 2001.
21. Insomnia. Mayo Clinic [Internet]. March 30, 2018 [cited 2019 July 29]. Available from: https://www.mayoclinic.org/diseases-conditions/insomnia/diagnosis-treatment/drc-20355173
22. แบบคัดกรองโรคซึมเศร้า 2 คำถาม (2Q). [อินเทอร์เน็ต]. [เข้าถึงเมื่อ 8 มี.ค 2565]. เข้าถึงได้จาก: https://www.thaidepression.com/www/56/298Q.pdf
23. Müller A, Znoj H, Moggi F. How Are Self-efficacy and motivation related to drinking five years after residential treatment a longitudinal multicenter study. Eur Addict Res. 2019;25:213-23.

PCFM Vol 8 No. 3 May-Jun 2025: 304-312.

นิพนธ์ต้นฉบับ

ปัจจัยที่สัมพันธ์ต่อความเครียดของบุคลากรที่ปฏิบัติงานในหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับโรคติดเชื้อไวรัสโควิด-19 โรงพยาบาลปากช่องนานา จังหวัดนครราชสีมา

ณัฐนนท์ จันทนพรชัย, พ.บ., นิสิตา นาทประยุทธ์, พ.บ., วว.เวชศาสตร์ครอบครัว

กลุ่มงานเวชกรรมสังคม ภาควิชาเวชศาสตร์สังคม โรงพยาบาลมหาราช จังหวัดนครราชสีมา

ผู้รับผิดชอบบทความ:
ณัฐนนท์ จันทนพรชัย, พ.บ.,
กลุ่มงานเวชกรรมสังคม
ภาควิชาเวชศาสตร์สังคม
โรงพยาบาลมหาราช,
จังหวัดนครราชสีมา 30000,
ประเทศไทย
Email: panjun_5928@hotmail.com

Received: October 4, 2023;
Revised: December 7, 2023;
Accepted: February 9, 2024

บทคัดย่อ

ที่มา: ในสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโควิด-19 ทำให้บุคลากรทางการแพทย์ได้รับความกดดันต่าง ๆ ทั้งจากภาระงานที่เพิ่มมากขึ้น รวมถึงโอกาสสัมผัสเชื้อโรคจากผู้ป่วย ส่งผลต่อสุขภาพจิต ผู้วิจัยจึงศึกษาปัจจัยที่สัมพันธ์ต่อความเครียดของบุคลากรที่ปฏิบัติงานในหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับโรคติดเชื้อไวรัสโควิด-19

แบบวิจัย: วิจัยเชิงวิเคราะห์แบบตัดขวาง

วัสดุและวิธีการ: การศึกษาปัจจัยด้านประชากร เศรษฐกิจ สังคมและสิ่งแวดล้อม และแบบประเมินความเครียดด้วย Stress Test Questionnaire (ST-5) ผ่านแบบสอบถามอิเล็กทรอนิกส์ในกลุ่มบุคลากรที่ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับโรคติดเชื้อไวรัสโควิด-19 โรงพยาบาลปากช่องนานา ช่วงระหว่างเดือนกันยายนถึงเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2565 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ได้แก่ Chi-square และ multiple logistic regression โดยกำหนดให้มีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

ผลการศึกษา: ผู้เข้าร่วมวิจัยจำนวน 237 คน อายุเฉลี่ย 35.52 ปี (SD 9.76) เพศหญิงร้อยละ 84 ปฏิบัติงานสัมผัสกับผู้ป่วยโดยตรงหรือทางอ้อมร้อยละ 84.0 เป็นผู้ที่บิดามารดาหย่าร่างร้อยละ 13.1 ผู้มีความคิดเห็นว่าตนเองมีรายได้ไม่พอรายจ่ายร้อยละ 24.9 ผู้ที่ดื่มแอลกอฮอล์ร้อยละ 24.1 เป็นผู้เคยดื่มแอลกอฮอล์ แต่เลิกแล้วร้อยละ 14.8 เป็นผู้ที่มีประวัติการกักตัวเนื่องจากเสี่ยงสัมผัสโรคติดเชื้อไวรัสโควิด-19 จำนวน 1 ครั้ง ร้อยละ 33.3 พบผู้มีความเครียดปานกลางขึ้นไปร้อยละ 35.0 โดยมีปัจจัยที่สัมพันธ์กับความเครียดดังนี้ ผู้ที่บิดามารดาหย่าร้าง (adjusted OR 2.18, 95%CI: 1.02-7.73) ผู้มีความคิดเห็นว่าตนเองมีรายได้ไม่พอรายจ่าย (adjusted OR 3.89, 95%CI: 1.29-11.76) ผู้ที่ดื่มแอลกอฮอล์ (adjusted OR 2.47, 95%CI: 1.09-5.62) ผู้เคยดื่ม แต่เลิกแล้ว (adjusted OR 2.64, 95%CI: 1.03-6.75) ผู้ที่มีประวัติการกักตัวเนื่องจากเสี่ยงสัมผัสโรคติดเชื้อไวรัสโควิด-19 1 ครั้ง (adjusted OR 2.24, 95%CI: 1.06-4.71)

สรุป: การบริหารทรัพยากรมนุษย์ควรเฝ้าระวังความเสี่ยงการเกิดความเครียดของบุคลากรในด้านสถานภาพบิดา-มารดา ความคิดเห็นต่อสถานะทางการเงินของตนเอง การดื่มแอลกอฮอล์ และประวัติการกักตัวเนื่องจากเสี่ยงโรคติดเชื้อไวรัสโควิด-19

คำสำคัญ: ภาวะเครียด บุคลากรทางการแพทย์ COVID-19 ปัจจัย

PCFM Vol 8 No. 3 May-Jun 2025: 304-312

ORIGINAL ARTICLE

Factors Associated with Stress in Healthcare Workers Exposed to Coronavirus Disease 2019 in Pak Chong Nana Hospital, Nakhon Ratchasima Province

Nuttanon Jantanapornchai, M.D., Nisita Natprayut, M.D., FRCFPT

Social Medicine Department, Maharat Nakhon Ratchasima Hospital, Ratchasima, Thailand

Corresponding author :
Nuttanon Jantanapornchai, M.D., Social Medicine Department, Maharat Nakhon Ratchasima Hospital, Nakhon Ratchasima 30000, Thailand
Email: panjun_5928@hotmail.com

Received: October 4, 2023;
Revised: December 7, 2023;
Accepted: February 9, 2024

ABSTRACT

Background: During the COVID-19 pandemic, medical personnel faced various pressures, including increased workloads and the risk of exposure to the disease, which impacted their mental health. Therefore, researchers aimed to study factors related to stress levels in personnel working in organizations related to COVID-19.

Design: Cross-sectional analytic studies

Methods: This research explored population, economic, social, and environmental factors related to COVID-19 workers. Stress levels were assessed using the Stress Test Questionnaire (ST-5) through electronic surveys among healthcare workers at Pak Chong Nana Hospital from September to November 2022. Statistical analyses included Chi-square and multiple logistic regression, with statistical significance at 0.05.

Results: The study comprised 237 participants, with an average age of 35.52 years (SD 9.76). Female participants constituted 84.0%. Eighty-four percent were directly or indirectly involved with COVID-19 patients. Individuals whose parents were divorced accounted for 13.1%. Nearly one-quarter (24.9%) of participants reported that their income was insufficient to cover expenses. Alcohol consumption was noted in 24.1% of respondents, while 14.8% had a history of alcohol use but had since quit. A history of self-isolation due to COVID-19 exposure was reported by 33.3% of the participants. Additionally, 35.0% experienced moderate to high levels of stress. Factors contributing to stress included individuals with divorced parents (adjusted OR 2.18, 95% confidence interval (CI): 1.02-7.73), those perceiving insufficient income (adjusted OR 3.89, 95%CI: 1.29-11.76), alcohol consumers (adjusted OR 2.47, 95%CI: 1.09-5.62), former alcohol users (adjusted OR 2.64, 95%CI: 1.03-6.75), and those with a history of COVID-19-related self-isolation (adjusted OR 2.24, 95%CI: 1.06-4.71).

Conclusions: Human resource management should monitor stress risks among healthcare workers with parental status, financial perceptions, alcohol consumption, and a history of COVID-19-related self-isolation

Keywords: stress, healthcare worker, COVID-19, factors

บทนำ

โรคติดเชื้อไวรัสโควิด-19 คือ โรคติดต่อซึ่งเกิดจากไวรัส SAR-CoV-2 ไวรัสนี้เริ่มมีการระบาดที่เมืองอู่ฮั่น ประเทศจีนในเดือนธันวาคม ปี ค.ศ. 2019 สามารถติดเชื้อสู่คนได้ ก่อให้เกิดอาการโดยเฉพาะในระบบทางเดินหายใจและทางเดินอาหาร ผ่านการไอ จาม รวมถึงการที่ไวรัสปนเปื้อนกับสิ่งต่างในสิ่งแวดล้อม จากข้อมูล WHO มีผู้ยืนยันการติดเชื้อทั่วโลก 241,886,635 ราย เสียชีวิต 4,919,755 ราย ณ วันที่ 21 ตุลาคม พ.ศ. 2564 โดยการระบาดในประเทศไทยนั้นยังคงความรุนแรง มีผู้ยืนยันการติดเชื้อในประเทศ 1,821,579 ราย เสียชีวิต 18,599 ราย ณ วันที่ 21 ตุลาคม พ.ศ. 2564 หน่วยงานสาธารณสุขจึงมีภาระงานที่เพิ่มขึ้นและประชาชนทั่วไปมีความตื่นตระหนก การให้การดูแลรักษาผู้ป่วยในสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโควิด-19 ทำให้บุคลากรทางการแพทย์ต้องได้รับความกดดันต่าง ๆ ทั้งจากภาระงานที่เพิ่มมากขึ้น รวมถึงโอกาสสัมผัสเชื้อโรคจากผู้ป่วย ส่งผลต่อสุขภาพจิตของบุคลากรทางการแพทย์ โดยสถานการณ์การระบาดในอำเภอปากช่อง จากข้อมูลของสำนักงานจังหวัดนครราชสีมา พบผู้ยืนยันการติดเชื้อสะสม 5,478 ราย เสียชีวิต 41 ราย ณ วันที่ 21 ตุลาคม พ.ศ. 2564

จากข้อสังเกตของผู้วิจัยพบบุคลกรทางการแพทย์มีภาวะเหนื่อยล้า และภาวะหมดไฟในการทำงาน ซึ่งเกิดในช่วงสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโควิด-19

จากการสืบค้นการศึกษาทั้งในประเทศและต่างประเทศ พบว่าสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโควิด-19 ส่งผลต่อสุขภาพจิตของบุคลากรทางการแพทย์มากกว่าประชาชนทั่วไป[1-3] โดยมีปัจจัยที่ส่งผล เช่น วิชาชีพ เพศ หน่วยงานที่ปฏิบัติการ[4-6] โดยพบว่าผลการศึกษาในประเทศไทยมีความแตกต่างจากการศึกษาในต่างประเทศ โดยพบว่ามีภาวะเครียดและซึมเศร้าน้อยกว่า และน้อยลงเมื่อเวลาผ่านไป[7-9] โดยอาจเกิดจากปัจจัยที่แตกต่างกัน เช่น สัดส่วนบุคลากรต่อประชากร ระบบสาธารณะสุข รายได้ นอกจากนี้เนื่องด้วยโรคติดเชื้อไวรัสโควิด-19 มีหลากหลายสายพันธุ์ ซึ่งแต่ละสายพันธุ์มีความรุนแรงแตกต่างกัน[10] และมีการระบาดในช่วงเวลาที่แตกต่างกัน รวมถึงการฉีดวัคซีนที่เพิ่มมากขึ้น จากการสืบค้นยังไม่พบการศึกษาในช่วงของการระบาดของสายพันธุ์เดลต้าหรือโอมิครอน ซึ่งอาจส่งผลต่อสุขภาพจิตของบุคลากรแตกต่างจากสายพันธุ์อื่น นอกจากนี้โรงพยาบาลปากช่องนานาที่ผู้วิจัยปฏิบัติงานยังไม่เคยมีการศึกษาสถานการณ์ความเครียดของบุคลากร และปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความเครียดในการปฏิบัติงาน ผู้วิจัยจึงศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อระดับความเครียดในบุคลากรที่ปฏิบัติงานในหน่วยงาน เพื่อประเมินขนาดของปัญหาและปัจจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อการวางแผนดูแลรักษา เฝ้าระวังและแก้ไขภาวะทางจิตใจในบุคลากร จึงเป็นที่มาของการวิจัยครั้งนี้

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาปัจจัยที่สัมพันธ์ต่อความเครียดของบุคลากรที่ปฏิบัติงานในหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับโรคติดเชื้อไวรัสโควิด-19

วัสดุและวิธีการ

รูปแบบการศึกษา

การวิจัยครั้งนี้เป็นวิจัยเชิงวิเคราะห์แบบตัดขวาง (cross-sectional analytical research) เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งสัมพันธ์ต่อความเครียดของบุคลากรที่ปฏิบัติงานในหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับโรคติดเชื้อไวรัสโควิด-19 ในโรงพยาบาลปากช่องนานา จ.นครราชสีมา ระหว่างวันที่ 11 กันยายน พ.ศ. 2565 ถึงวันที่ 11 พฤศจิกายน พ.ศ. 2565

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ศึกษาในครั้งนี้คือบุคลากรที่ปฏิบัติงานในหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับโรคติดเชื้อไวรัสโควิด-19 ในโรงพยาบาลปากช่องนานา อ.ปากช่อง จ.นครราชสีมา โดยแบ่งประชากรออกเป็น 2 กลุ่ม คือ

1. กลุ่มงานที่ให้บริการหรือสัมผัสกับผู้ป่วยโดยตรง ได้แก่ หอผู้ป่วยศัลยกรรม หอผู้ป่วยอายุรกรรม หอผู้ป่วยกุมารเวชกรรม งานผู้ป่วยอุบัติเหตุ งานห้องคลอด งานห้องผู้ป่วยหนัก หอผู้ป่วยสูติ-นรีเวช งานทันตกรรม งานพยาธิวิทยา งานรังสีวิทยา งานเทคนิคการแพทย์
2. กลุ่มงานสนับสนุน ได้แก่ งานทรัพยากรบุคคล งานบริหารทั่วไป งานโภชนาการ งานพัสดุและงานธุรการ

จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องของเอกลักษณ์ แสงศิริรักษ์ ได้ศึกษาความเครียดและอารมณ์เศร้าของบุคลากรทางการแพทย์ ในช่วงการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโควิด-19 โรงพยาบาลสุรินทร์ จังหวัดสุรินทร์ โดยมีกลุ่มตัวอย่าง 179 คน บุคลากรที่ทำงานหน่วยงาน disease control พบผู้ที่มีระดับความระดับความเครียดปานกลางขึ้นไปร้อยละ 71.4 บุคลากรที่ทำงานหน่วยบริการปฐมภูมิคลินิกหมอครอบครัวพบผู้ที่มีระดับความระดับความเครียดปานกลางขึ้นไปร้อยละ 42.9

สมมติฐานเป็นแบบสองทาง $Z_{\alpha/2}$ =1.96 (α= 0.05) อำนาจการทดสอบ = 0.05 $Z\beta$ =1.645 (β = 0.05) การคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้ซึ่งเป็นการวิจัยเชิงวิเคราะห์แบบตัดขวาง โดยใช้สูตร

$$n = \frac{2(Z_{\alpha/2} + Z_{\beta})^2 \bar{p}(1-\bar{p})}{\Delta^2}$$

เพื่อป้องกันกลุ่มตัวอย่างที่อาจจะออกจากการทดลองจากเกณฑ์การคัดออกหรือการสูญหายระหว่างการทดลอง ผู้วิจัยจึงกำหนดปรับขนาดของการทดลองครั้งนี้ร้อยละ 20.0 คิดเป็นขนาดของตัวอย่าง 236 คน

เกณฑ์การคัดเข้า

1. อายุ 20-59 ปี
2. ปฏิบัติงานให้บริการหรือสัมผัสกับผู้ป่วยโดยตรงหรือเสี่ยงในการสัมผัสทางอ้อม ได้แก่ หอผู้ป่วยศัลยกรรม หอผู้ป่วยอายุรกรรม หอผู้ป่วยกุมารเวชกรรม งานผู้ป่วยอุบัติเหตุ งานห้องคลอด งานห้องผู้ป่วยหนักหอผู้ป่วยสูติ-นรีเวช งานทันตกรรม งานพยาธิวิทยา งานรังสีวิทยา งานเทคนิคการแพทย์ หรือกลุ่มงานสนับสนุน ได้แก่ งานทรัพยากรบุคคล งานบริหารทั่วไป งานโภชนาการ งานพัสดุและงานธุรการ ในโรงพยาบาลปากช่องนานา จังหวัดนครราชสีมา ระหว่างวันที่ 11 เดือนกันยายน พ.ศ. 2565 ถึงวันที่ 11 เดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2565
3. เป็นบุคคลที่ไม่มีการเจ็บป่วยในปัจจุบัน (acute disease)
4. ยินดีเข้าร่วมโครงการโดยลงนามในเอกสารยินยอมด้วยความสมัครใจ

เกณฑ์การคัดออก

ผู้ที่มีโรคประจำตัวอยู่ในกลุ่มโรคทางจิตเวชและอยู่ระหว่างการรักษา ได้แก่ โรควิตกกังวล โรคซึมเศร้า จิตเภท โรคติดแอลกอฮอล์ และสารเสพติด

เครื่องมือที่ใช้การรวบรวมข้อมูล

1. แบบสอบถามจำนวนข้อมูลทั่วไป ประกอบด้วยคำถาม ปลายปิดและเปิด ได้แก่ เพศ อายุ น้ำหนัก ส่วนสูง หน่วยงานและตำแหน่ง เวลาทำงานต่อสัปดาห์ สถานภาพ ภูมิลำเนา บิดา มารดา บุตร ศาสนา ระดับการศึกษา รายได้รายจ่าย ภาวะหนี้สิน โรคประจำตัว การออกกำลังกาย ประวัติการฉีดวัคซีนไวรัสโควิด-19 ประวัติการกักตัว/การติดเชื้อไวรัสโควิด-19 สารเสพติด (เช่น สุรา บุหรี่)
2. เครื่องมือกำกับการทดลอง ได้แก่ แบบประเมินความเครียด (ST-5) โดยเป็นแบบวัดความเครียดฉบับศรีธัญญา[11] มีค่าความเชื่อมั่น Cronbach's alpha coefficient เป็น 0.85 มีค่า Pearson Chi-square เท่ากับ 69.3 ที่ระดับนัยสำคัญ 0.001 เป็นแบบประเมินที่แนะนำให้ใช้ในช่วงสถานการณ์โควิด คำถามมีความกระชับ และใช้เวลาสั้นในการประเมิน พัฒนาโดย พญ.อรวรรณ ศิลปะกิจ แบบประเมินมี 5 ข้อ แต่ละข้อสามารถใส่คะแนนได้ตั้งแต่ 0-3 รวมคะแนนแล้วแปลผล มีจุดตัดคะแนนที่ < 4 เพื่อจำแนกภาวะเครียดเป็น 4 กลุ่ม ดังนี้ คะแนน 0-4 เครียดน้อย คะแนน 5-7 เครียดปานกลาง คะแนน 8-9 เครียดมาก และคะแนน 10-15 เครียดมากที่สุด

อ้างอิงจากการศึกษาของเอกลักษณ์ แสงศิริรักษ์ แปลผลประเมินความเครียดเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มที่ 1 จะใช้จุดตัด 0-4 มีความเครียดน้อย และกลุ่มที่ 2 มีจุดตัด 5-15 คือ มีความเครียดปานกลางขึ้นไป

3. เครื่องมือที่ใช้ดำเนินการทดลองได้แก่แบบสอบถามอิเล็กทรอนิกส์

การรวบรวมข้อมูล

ทำการศึกษาในบุคลากรที่ปฏิบัติงานในหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับโรคติดเชื้อไวรัสโควิด-19 ในโรงพยาบาลปากช่องนานา อ.ปากช่อง จ.นครราชสีมา ระหว่างวันที่ 11 กันยายน พ.ศ. 2565 ถึงวันที่ 11 เดือนพฤศจิกายน

พ.ศ. 2565 โดยผู้วิจัยได้เข้าไปอธิบายและขอความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม หากยินยอมเข้าร่วมวิจัยจะได้รับการลงนามยินยอมเข้าร่วมการวิจัย แบบสอบถามเป็นแบบ self-assessment tool

ผลการศึกษา

บุคลากรเข้าร่วมทั้งสิ้น 237 คน อายุเฉลี่ย 35.52 ปี (SD 9.755) ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 84.0 โดยเป็นบุคลากรที่ปฏิบัติงานให้บริการหรือสัมผัสกับผู้ป่วยโดยตรงหรือเสี่ยงในการสัมผัสทางอ้อม ร้อยละ 84.0 จากผู้เข้าร่วมทั้งหมด พบผู้มีความเครียดปานกลางขึ้นไป ร้อยละ 35.0 (ตารางที่ 1)

โดยปัจจัยที่สัมพันธ์กับความเครียด ได้แก่ 1) สถานภาพบิดา-มารดา ผู้ที่บิดา-มารดาหย่าร้าง (adjusted odd ratio (OR) 2.18, 95% confidence interval (CI): 1.02-7.73) มีความเครียดมากกว่าบิดา-มารดาอยู่ด้วยกัน 2) ความคิดเห็นต่อสถานะทางการเงินของตนเอง ผู้มีความคิดเห็นว่าตนเองมีรายได้ไม่พอรายจ่าย (adjusted OR 3.89, 95%CI: 1.29-11.76) มีความเครียดมากกว่าผู้มีความคิดเห็นว่าตนเองมีรายได้พอ 3) การดื่มแอลกอฮอล์ ผู้ที่ดื่ม (มาตรฐานต่อสัปดาห์ (standard drink)) (adjusted OR 2.47, 95%CI: 1.09-5.62) เคยดื่มแต่เลิกแล้ว (adjusted OR 2.64, 95%CI: 1.03-6.75) มีความ เครียดมากกว่าผู้ที่ไม่ดื่ม 4) ประวัติ การกักตัวเนื่องจากเสี่ยงโรคติดเชื้อไวรัสโควิด-19 (ไม่รวมการกักตัวตอนติดเชื้อ) ผู้ที่เคยกักตัว 1 ครั้ง (adjusted OR 2.24, 95%CI: 1.06-4.71) มีความเครียดมากกว่าผู้ไม่เคยกักตัว (ตารางที่ 2)

วิจารณ์

งานวิจัยนี้เก็บรวบรวมปัจจัยที่น่าจะส่งผลต่อระดับความเครียดทั้งสิ้น 23 ปัจจัย เก็บข้อมูลผ่านแบบสอบถามอิเล็กทรอนิกส์ วิเคราะห์ข้อมูลความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระโดยใช้ multiple logistic regression ซึ่งยังพบได้น้อยในงานวิจัยหัวข้อใกล้เคียงกันที่ศึกษาภายในประเทศไทย

จากการศึกษาพบว่าบุคลากรทางการแพทย์มีความเครียดปานกลางขึ้นไป ร้อยละ 35.0 ซึ่งน้อยกว่าเมื่อเทียบกับงานวิจัยภายในประเทศไทย4 ในระหว่างมีนาคมถึงเมษายน พ.ศ. 2563 พบระดับความเครียดระดับปานกลางขึ้นไปร้อยละ 41.9 โดยหากพิจารณาเกี่ยวกับสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโควิด-19 จะเห็นได้ว่าช่วงที่มีการศึกษาอยู่เดิม อยู่ในช่วงการระบาดในระลอกแรก ซึ่งวัคซีนโรคติดเชื้อไวรัสโควิด-19 ยังไม่เป็นที่แพร่หลาย และมีการเปลี่ยนแปลงปรับตัวต่าง ๆ มากมาย เช่น การกักตัว การใส่ชุดป้องกัน เป็นต้น แตกต่างกับสถานการณ์ในปัจจุบัน ซึ่งมีการผ่อนคลายมาตรการต่าง ๆ รวมถึงการฉีดวัคซีนที่สามารถเข้าถึงได้ง่ายมากขึ้น แสดงให้เห็นว่าสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโควิด-19 ที่เปลี่ยนแปลง มีผลต่อความชุกของความเครียดในบุคลากรทางแพทย์

การศึกษานี้พบว่าปัจจัยที่สัมพันธ์กับความเครียด ได้แก่ สถานภาพบิดา-มารดา ความคิดเห็นต่อสถานะทางการเงินของตนเอง การดื่มแอลกอฮอล์ ประวัติการกักตัวเนื่องจากเสี่ยงโรคติดเชื้อไวรัสโควิด-19 ซึ่งแตกต่างจากการศึกษาก่อนหน้า ในต่างประเทศ พบว่าปัจจัยที่มีผลต่อสุขภาพจิต ได้แก่ เพศ วิชาชีพ เป็นต้น ส่วนการศึกษาภายในประเทศ คือ ระยะเวลาในการปฏิบัติงาน

จากผลการศึกษาสามารถนำผลการวิจัยไปใช้แก้ไขปัญหาความเครียดของบุคลากรให้เหมาะสมกับบริบทของพื้นที่ อย่างไรก็ตามควรมีการศึกษาติดตามต่อในระยะยาว เพื่อเห็นแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงของระดับความเครียด นอกจากนี้งานวิจัยนี้สามารถอธิบายได้เพียงปัจจัยที่สัมพันธ์ต่อความเครียด ไม่สามารถระบุถึงทิศทางหรือความเป็นเหตุเป็นผลระหว่างปัจจัยกับปัญหาสุขภาพจิตของบุคลากรได้ หากมีการศึกษาต่อไปในอนาคตและสนใจการเปลี่ยนแปลงของความเครียด ควรพิจารณาประเมินความเครียดมากกว่า 1 ครั้ง และอาจต่อยอดงานวิจัยนี้โดยนำปัจจัยที่สนใจมาศึกษา เช่น ด้านการบำบัดแอลกอฮอล์แก่บุคลากรที่ปฏิบัติงาน ทัศนคติต่อโรคติดเชื้อไวรัสโควิด-19 ของกลุ่มบุคลากรที่ติดเชื้อ เป็นต้น

ตารางที่ 1. ปัจจัยที่สัมพันธ์ต่อความเครียด

ปัจจัย	จำนวนคน (ร้อยละ)	เครียดน้อย (ร้อยละ)	เครียดปานกลางขึ้นไป (ร้อยละ)	p-value
เพศ				0.797
หญิง	199 (84.0)	130 (65.32)	69 (34.67)	
ชาย	38 (16.0)	24 (63.16)	14 (36.84)	
อายุ, ร้อยละ (SD)	35.52 (9.76)	37.18 (9.90)	32.45 (8.73)	0.076
สถานภาพ				0.019
โสด	131 (55.3)	75 (57.3)	56 (42.7)	
สมรส	90 (38.0)	68 (85.7)	22 (24.4)	
หย่า/หม่าย/แยกกัน	16 (6.8)	11 (68.8)	5 (31.3)	
ศาสนา				0.31
พุทธ	227 (95.8)	149 (65.6)	78 (34.4)	
อื่น ๆ	10 (4.2)	5 (50)	5 (50)	
การศึกษา				0.074
น้อยกว่าปริญญาตรี	66 (27.8)	37 (56.1)	29 (43.9)	
ปริญญาตรีขึ้นไป	171 (72.2)	117 (68.4)	54 (31.6)	
อาชีพ				0.627
Exposed to disease	199 (84.0)	128 (64.3)	71 (35.7)	
Non exposed to disease	38 (16.0)	26 (68.4)	12 (31.6)	
หน่วยงานที่ปฏิบัติงาน				.784
ผู้ป่วยนอก	127 (53.6)	80 (63)	47 (37.5)	
ผู้ป่วยใน	68 (28.3)	46 (67.6)	22 (32.4)	
อื่น ๆ	42 (17.7)	28 (66.7)	14 (33.3)	
ที่พัก				0.710
บ้านพักนอกโรงพยาบาล	132 (55.7)	84 (63.6)	48 (36.4)	
บ้านพัก/ห้องพักภายในโรงพยาบาล	83 (35.0)	54 (65.1)	29 (31.9)	
ห้องเช่านอกโรงพยาบาล	22 (9.3)	16 (72.7)	6 (27.3)	
สถานภาพสมรสของบิดา-มารดา				0.08
อยู่ด้วยกัน	124 (52.3)	83 (66.9)	41 (33.1)	
หย่าร้าง	31 (13.1)	14 (45.2)	17 (54.8)	
บิดาเสียชีวิต/มารดาเสียชีวิต	65 (27.4)	44 (67.7)	21 (32.3)	
บิดา-มารดาเสียชีวิตทั้งคู่	17 (7.2)	13 (76.5)	4 (23.5)	
จำนวนบุตร				0.183
ไม่มี	130 (54.9)	81 (62.3)	49 (37.7)	
1 คน	50 (21.1)	38 (76)	12 (24)	
2 คน ขึ้นไป	57 (19.8)	35 (61.4)	22 (38.6)	
รายได้ต่อเดือน รวมทุกแหล่งรายได้				0.212
น้อยกว่า 10,000 บาท	41 (17.3)	23 (56.1)	18 (43.9)	
10,001-30,000 บาท	115 (48.5)	73 (63.5)	42 (36.5)	
มากกว่า 30,000 บาท	81 (34.2)	58 (71.6)	23 (28.4)	
รายจ่ายต่อเดือน				0.615
น้อยกว่า 10,000 บาท	70 (29.5)	45 (64.3)	25 (35.7)	
10,001-30,000 บาท	128 (54)	81 (63.3)	47 (36.7)	
มากกว่า 30,000 บาท	39 (16.5)	28 (71.7)	11 (28.2)	

ตารางที่ 1. ปัจจัยที่สัมพันธ์ต่อความเครียด (ต่อ)

ปัจจัย	จำนวนคน (ร้อยละ)	เครียดน้อย (ร้อยละ)	เครียดปานกลางขึ้นไป (ร้อยละ)	p-value
หนี้สิน				0.02
ไม่มี	56 (23.6)	37 (66.1)	19 (33.9)	
มี ไม่ต่างจากเดิม	108 (45.6)	79 (73.1)	29 (26.9)	
มี น้อยลงช่วง Covid-19	7 (3.0)	5 (71.4)	2 (28.6)	
มี เพิ่มมากขึ้นช่วง Covid-19	66 (27.8)	33 (50.0)	33 (50.0)	
สถานะทางการเงิน				0.002
มีรายได้พอ	84 (35.4)	67 (79.8)	17 (20.2)	
มีรายได้พอแต่ไม่มีเงินเก็บ	94 (39.7)	54 (57.4)	40 (42.6)	
มีรายได้ไม่พอรายจ่าย	59 (24.9)	33 (55.9)	26 (44.1)	
เวลาทำงานต่อสัปดาห์ (รวมในเวลาและนอกเวลา)				0.28
< 40 ชั่วโมง	46 (19.4)	30 (65.2)	16 (34.8)	
40-60 ชั่วโมง	109 (46.0)	77 (70.6)	32 (29.4)	
60-80 ชั่วโมง	42 (17.7)	25 (59.5)	17 (40.5)	
มากกว่า 80 ชั่วโมง	40 (16.9)	22 (55.0)	18 (45.0)	
ลักษณะเวรนอกเวลา				0.736
ไม่มีเวร	75 (31.6)	51 (68.0)	24 (32.0)	
Service	129 (54.4)	81 (62.8)	48 (37.2)	
On call (consult)	33 (13.9)	22 (66.6)	11 (33.3)	
การดื่มแอลกอฮอล์				0.01
ไม่เคยดื่ม	145 (61.2)	105 (72.4)	40 (27.6)	
ดื่ม	57 (24.1)	31 (54.4)	26 (45.6)	
เคยดื่ม แต่เลิกแล้ว	35 (14.8)	18 (51.4)	17 (48.6)	
สูบบุหรี่				0.209
ไม่เคยสูบ	212 (89.5)	139 (65.6)	73 (34.4)	
เคยสูบ แต่เลิกแล้ว	18 (7.6)	9 (50.0)	9 (50.0)	
สูบบุหรี่	7 (3.0)	6 (85.7)	1 (14.3)	
การออกกำลังกาย				0.844
ไม่ออกกำลังกาย	86 (36.3)	54 (62.8)	32 (37.2)	
น้อยกว่า 60 นาที/สัปดาห์	79 (33.3)	53 (67.1)	26 (32.9)	
มากกว่า 60 นาที/สัปดาห์	72 (30.4)	47 (65.3)	25 (34.7)	
ประวัติวัคซีน Covid-19				0.302
0 ครั้ง	1 (0.4)	1 (100.0)	0 (0.0)	
2 ครั้ง	10 (4.2)	9 (90.0)	1 (10.0)	
3 ครั้ง	54 (22.8)	31 (57.4)	23 (42.6)	
4 ครั้ง	119 (50.2)	77 (64.7)	42 (35.3)	
5 ครั้ง	53 (22.4)	36 (67.9)	17 (32.1)	
ประวัติเคยติดเชื้อ Covid-19				0.020
1 ครั้ง	212 (89.5)	66 (71.0)	27 (29.0)	
2 ครั้ง	18 (7.6)	87 (62.1)	53 (37.9)	
3 ครั้ง	7 (3.0)	1 (25.0)	3 (75.0)	
ประวัติการกักตัวเนื่องจากเสี่ยง Covid-19 (ไม่รวมการกักตัวตอนติดเชื้อ)				0.016
0 ครั้ง	138 (58.2)	99 (71.7)	39 (28.3)	
1 ครั้ง	79 (33.3)	46 (58.2)	33 (41.8)	
2 ครั้งขึ้นไป	20 (8.4)	9 (45.0)	11 (55.0)	
โรคประจำตัว				
ไม่มี	178 (75.1)	108 (60.7)	70 (39.3)	
มี	59 (24.9)	46 (78.0)	13 (22.0)	

ตารางที่ 2. ปัจจัยที่สัมพันธ์ต่อความเครียด จากการวิเคราะห์แบบ multiple logistic regression

ปัจจัยที่สนใจ	เครียดน้อย vs เครียดปานกลางขึ้นไป	
	Odds ratio	95%CI
อายุ		
<31 ปี	Ref	Ref
31-40 ปี	0.46	0.18-1.16
41-50 ปี	0.74	0.23-2.43
>50 ปี	0.34	0.06-1.80
สถานภาพ		
โสด	Ref	Ref
สมรส	0.51	0.18-1.44
หย่าร้าง-หม้าย-แยกกัน	0.23	0.04-1.25
ระดับการศึกษา		
น้อยกว่าปริญญาตรี	Ref	Ref
ตั้งแต่ปริญญาตรีขึ้นไป	1.60	0.72-3.58
ประเภทอาชีพ		
สัมผัสผู้ป่วยทางตรง	Ref	Ref
สัมผัสทางอ้อม	0.61	0.23-1.59
สถานภาพบิดา-มารดา		
อยู่ด้วยกัน	Ref	Ref
หย่าร้าง	2.81	1.02-7.73
บิดา/มารดาเสียชีวิต	1.23	0.55-2.78
บิดาและมารดาเสียชีวิต	0.60	0.12-2.99
จำนวนบุตร		
ไม่มี	Ref	Ref
1 คน	0.61	0.18-2.03
2 คนขึ้นไป	1.84	0.53-6.39
หนี้สิน		
ไม่มี	Ref	Ref
มี ไม่ต่างจากเดิม	0.58	0.23-1.44
มี น้อยลงช่วง Covid-19	0.93	0.13-6.70
มี เพิ่มมากขึ้นช่วง Covid-19	1.10	0.37-3.29
สถานะทางการเงิน		
มีรายได้พอ	Ref	Ref
มีรายได้พอแต่ไม่มีเงินเก็บ	3.98	1.61-9.83
มีรายได้ไม่พอรายจ่าย	3.89	1.29-11.76
การดื่มแอลกอฮอล์		
ไม่เคยดื่ม	Ref	Ref
ดื่ม (มาตรฐานต่อสัปดาห์ (standard drink))	2.47	1.09-5.62
เคยดื่ม แต่เลิกแล้ว	2.64	1.03-6.75
ประวัติเคยติดเชื้อ Covid-19		
1 ครั้ง	Ref	Ref
2 ครั้ง	1.34	0.68-2.66
3 ครั้ง	8.03	0.61-105.51

95%CI, 95% confidence interval

ตารางที่ 2. ปัจจัยที่สัมพันธ์ต่อความเครียด จากการวิเคราะห์แบบ multiple logistic regression (ต่อ)

ปัจจัยที่สนใจ	เครียดน้อย vs เครียดปานกลางขึ้นไป	
	Odds ratio	95%CI
ประวัติการกักตัวเนื่องจากเสี่ยง Covid-19 (ไม่รวมการกักตัวตอนติดเชื้อ)		
0 ครั้ง	Ref	Ref
1 ครั้ง	2.24	1.06-4.71
2 ครั้งขึ้นไป	2.77	0.92-8.31
โรคประจำตัว		
ไม่มี	Ref	Ref
มี	0.57	0.25-1.32

95%CI, 95% confidence interval

สรุป

การบริหารทรัพยากรมนุษย์ควรเฝ้าระวังความเสี่ยงการเกิดความเครียดของบุคลากรในด้านสถานภาพบิดา-มารดา ความคิดเห็นต่อสถานะทางการเงินของตนเอง การดื่มแอลกอฮอล์ และประวัติการกักตัวเนื่องจากเสี่ยงโรคติดเชื้อไวรัสโควิด-19 บุคลากรโดยฉพาะผู้มีปัจจัยดังกล่าวควรได้รับการคัดกรองและเฝ้าระวังความเครียด

กิตติกรรมประกาศ

การศึกษานี้ได้รับคำปรึกษาจากอาจารย์กลุ่มงานเวชกรรมสังคม โรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา พญ.รัตนา ยอดอานนท์ นพ.อดิศักดิ์ ศรีศุภรางค์กุล และ พญ.ธัญนุช โอปณะโสภิต ที่ให้คำปรึกษาในงานวิจัย

เอกสารอ้างอิง

1. ธนาสิทธิ์ วิจิตราพันธ์. ความชุกและปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความเครียดและภาวะซึมเศร้าในสถานการณ์แพร่ระบาดโรคติดเชื้อไวรัสโควิด-19 ของประชาชนเขตคลินิกหมอครอบครัวบ้านทุ่งเสี้ยว อำเภอสันป่าตอง จังหวัดเชียงใหม่. วารสารสุขภาพจิตแห่งประเทศไทย. 2564;29:12-21.
2. วรินทิพย์ สว่างศรี, นันทยุทธ หะสิตะเวช, ชลธิชา แย้มมา, ณัฐปพน รัตนตรัย, ดุษฎี จึงศิรกุลวิทย์. ความชุกของการรับรู้ความเครียด ภาวะซึมเศร้า และปัจจัยที่เกี่ยวข้องในผู้ป่วยโรคโควิด-19 เขตกรุงเทพมหานคร. วารสารสุขภาพจิตแห่งประเทศไทย. 2564;29:114-24.
3. นุชนาฏ รักษี, กนกพร ดอนเจดีย์, นันทนัช สงศิริ, วินันดา ดีสวัสดิ์, สาลินี จันทร์เจริญ, อารีย์ อยู่ภู่. การศึกษาความเครียด ความวิตกกังวล และความสัมพันธ์ในครอบครัวของประชาชนไทยภายหลังสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ระลอกแรก. วารสารคุณภาพชีวิตกับกฎหมายไทย. 2564;17:94-108.
4. Lai J, Ma S, Wang Y, Cai Z, Hu J, Wei N, et al. Factors associated with mental health outcomes among health care workers exposed to coronavirus disease 2019. JAMA Netw Open. 2020;3(3):e203976. PubMed PMID: 32202646
5. López Steinmetz LC, Herrera CR, Fong SB, Godoy JC. Changes in healthcare workers' anxiety during two time points of the COVID-19 pandemic: evidence from a longitudinal study. Int J Ment Health Addict. 2021:1-15. PubMed PMID: 34642577
6. Pappa S, Ntella V, Giannakas T, Giannakoulis VG, Papoutsi E, Katsaounou P. Prevalence of depression, anxiety, and insomnia among healthcare workers during the COVID-19 pandemic: A systematic review and meta-analysis. Brain Behav Immun. 2020;88:901-7.
7. เอกลักษณ์ แสงศิริรักษ์, สิรินรัตน์ แสงสิริรักษ์. ความเครียดและอารมณ์เศร้าของบุคลากรทางการแพทย์ในช่วงการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019. วารสารสมาคมจิตแพทย์แห่งประเทศไทย. 2563;65:400-8.
8. จารุวรรณ ประภาสอน. ความเครียดและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความเครียดในการปฏิบัติงานของบุคลากรโรงพยาบาลแคนดง. วารสารศูนย์อนามัยที่ 9. 2564;15(38):469-83.
9. ชลอวัฒน์ อินปา. ความชุกและปัจจัยที่สัมพันธ์กับภาวะเครียดและซึมเศร้าในบุคลากรทางการแพทย์ โรงพยาบาลสมเด็จพระเจ้าตากสินมหาราช ในช่วงการแพร่ระบาดโรค COVID-19. เชียงรายเวชสาร. 2564;13:153-65.
10. World Health Organization. Covid-19 what we know [Internet]. 2020 [cited 2021 Oct 21] Available from: https://www.who.int/docs/default-source/searo/thailand/update-28-covid-19-what-we-know---june2020---thai.pdf?sfvrsn=724d2ce3_0
12. อรวรรณ ศิลปกิจ. แบบวัดความเครียดฉบับศรีธัญญา. วารสารสุขภาพจิตแห่งประเทศไทย. 2551;16:177-85.

PCFM Vol 8 No. 3 May-Jun 2025: 313-322.

นิพนธ์ต้นฉบับ

ปัจจัยที่มีผลต่อการเสียชีวิตของผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

ฐาปกรณ์ แสงงาม, พ.บ.

กลุ่มงานเวชกรรมสังคม โรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา

ผู้รับผิดชอบบทความ:
ฐาปกรณ์ แสงงาม, พ.บ.,
กลุ่มงานเวชกรรมสังคม
โรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา
49 ถ.ช้างเผือก ต.ในเมือง
อ.เมือง จ.นครราชสีมา 30000,
ประเทศไทย
Email: thapakorndata@gmail.com

Received: October 5, 2023;
Revised: December 20, 2023;
Accepted: February 12, 2024

บทคัดย่อ

ที่มา: โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 แพร่ระบาดอย่างรวดเร็วไปทั่วโลก เกิดโรคระบบทางเดินหายใจ บางรายรุนแรงจนกระทั่งเสียชีวิต ดังนั้นการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการเสียชีวิตจึงเป็นสิ่งสำคัญ เพื่อเป็นแนวทางป้องกันโรคและเตรียมความพร้อมให้เหมาะสมกับสถานการณ์ที่อาจเปลี่ยนแปลง เพื่อลดผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้นกับชีวิตของประชาชน การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการเสียชีวิตของผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

แบบวิจัย: การศึกษาวิจัยแบบ case-control study

วัสดุและวิธีการ: ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการเสียชีวิตของผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 โรงพยาบาลปากช่องนานา จังหวัดนครราชสีมา ระหว่างวันที่ 1 กรกฎาคม – 31 ธันวาคม พ.ศ. 2564 กำหนดสัดส่วนขนาดตัวอย่างระหว่างกลุ่มศึกษาและกลุ่มควบคุมเป็น 1:3 กลุ่มศึกษา คือ ผู้ป่วยที่เสียชีวิต จำนวน 34 ราย และกลุ่มควบคุม คือ ผู้ป่วยที่รักษาหาย จำนวน 102 ราย สุ่มกลุ่มกลุ่มควบคุมแบบง่าย (simple random sampling) วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติ multivariable logistic regression นำเสนอค่า adjusted Odd's ratio และ 95% Confidence interval (95%CI)

ผลการศึกษา: ปัจจัยที่มีผลต่อการเสียชีวิตอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ อายุที่มากกว่าหรือเท่ากับ 60 ปี (OR adj=26.9, 95%CI: 3.1-229.93, p 0.003) มีโรคประจำตัว (OR-adj=4.8, 95%CI: 1.4-17.09, p 0.015) มีอัตราการหายใจผิดปกติ (ORadj=13.2, 95%CI: 3.4-51.76, p < 0.001) มี O2 saturation น้อยกว่าหรือเท่ากับ 94% (ORadj=19.6, 95%CI: 5.1-75.24, p < 0.001) มีระดับความรุนแรงแรกรับเป็นสีแดง (ORadj=30.8, 95%CI: 2.1-445.85, p 0.012) มีภาวะ sepsis shock (ORadj=60.7, 95%CI: 6.2-594.44, p < 0.001) มี absolute lymphocyte count น้อยกว่า 1000 cell/mL² (OR-adj=19.4, 95%CI: 3.0-127.15, p 0.002) และมีเอกซเรย์ปอดแรกรับเป็นผิดปกติ (OR-adj=9.7, 95%CI: 1.6-59.65, p 0.014)

สรุป: ผู้ป่วยที่อายุที่มากกว่าหรือเท่ากับ 60 ปี มีโรคประจำตัว มีภาวะ sepsis shock มีอัตราการหายใจผิดปกติ มี O_2 saturation ผิดปกติ มีระดับความรุนแรงแรกรับเป็นสีแดง มี absolute lymphocyte count ผิดปกติ และมีผลเอกซเรย์ปอดแรกรับผิดปกติมีผลต่อการเสียชีวิต ดังนั้นผู้ป่วยที่มีภาวะต่าง ๆ เหล่านี้ควรจะได้รับการเฝ้าระวังตามมาตรฐานการดูแลผู้ป่วยวิกฤตเพื่อลดอัตราการเสียชีวิต

คำสำคัญ: ปัจจัย การเสียชีวิต ผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

PCFM Vol 8 No. 3 May-Jun 2025: 313-322.

ORIGINAL ARTICLE

Factors Related to Mortality Among COVID-19

Thapakorn Saeng-ngam, M.D.

Department of Social Medicine, Maharat Nakhon Ratchasima Hospital, Nakhon Ratchasima, Thailand

Corresponding author :
Thapakorn Saeng-ngam, M.D.,
49 Chang Phueak Rd,
Nai Mueang Subdistrict,
Mueang District, Nakhon
Ratchasima 30000, Thailand
Email: thapakorndata@gmail.
com

Received: October 5, 2023;
Revised: December 20, 2023;
Accepted: February 12, 2024

ABSTRACT

Background: The COVID-19 virus spread rapidly worldwide, causing a severe respiratory illness in some cases, even leading to fatalities. Therefore, studying the factors contributing to mortality is crucial in developing strategies to prevent disease and prepare adequately for unexpected situations, ultimately minimizing the impact on people's lives. This study aim to study the factors affecting the mortality of patients with COVID-19.

Design: Analytical case-control study

Methods: This study assessed factors influencing COVID-19-related mortality in Pak Chong Nana Hospital, Nakhon Ratchasima Province, between July and December 2021. The study was divided into two groups, maintaining a 1:3 ratio between the study and control groups, 34 cases of COVID-19 deaths and 102 surviving COVID-19 patients in the control group. Selection was based on simple random sampling in the control group. Multivariable logistic regression revealed correlation magnitudes as adjusted odds ratios, accompanied by 95% confidence intervals (95%CI).

Results: Statistically significant factors influencing COVID-19 patient mortality were age greater than or equal to 60 years (adjusted OR = 26.9, 95%CI: 3.1-229.93, p-value 0.003), presence of underlying disease (adjusted OR = 4.8, 95%CI: 1.4-17.09, p-value 0.015), abnormal respiratory rate (adjusted OR = 13.2, 95%CI: 3.4-51.76, p-value < 0.001), O_2 saturation ≤ 94% (adjusted OR = 19.6, 95%CI: 5.1-75.24, p-value < 0.001), red severity level of initial care (adjusted OR = 30.8, 95%CI: 2.1-445.85, p-value 0.012), sepsis shock (adjusted OR = 60.7, 95%CI: 6.2-594.44, p-value < 0.001), absolute lymphocyte count less than 1000 cell/mL² (adjusted OR = 19.4, 95%CI: 3.0-127.15, p-value 0.002), and abnormal initial chest x-ray result (adjusted OR = 9.7, 95%CI: 1.6-59.65, p-value 0.014).

Conclusion: Patients aged 60 or older, underlying disease, sepsis shock, abnormal respiratory rate, abnormal O2 saturation, red severity level on initial care, abnormal absolute lymphocyte count, and abnormal chest X-ray results impact mortality. Therefore, patients with these conditions should receive close monitoring according to critical care standards to reduce mortality rates.

Keywords: factors, death, patient infected with COVID-19

บทนำ

การแพร่ระบาดของโรคทางเดินหายใจเฉียบพลันรุนแรง CORONA VIRUS-2 (SARS-CoV-2) หรือโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ซึ่งเป็นโรคติดต่อที่เกิดจากไวรัสโคโรนาและเป็นโรคอุบัติใหม่ ณ เมืองอู่ฮั่น มณฑลหูเป่ย์ ประเทศจีน และมีการแพร่ระบาดอย่างรวดเร็วไปทั่วโลก[1] เกิดโรคระบบทางเดินหายใจ บางรายอาจไม่มีอาการ หรือมีไข้ ไอ หายใจลำบาก ปอดอักเสบ และบางรายอาจจะรุนแรงจนกระทั่งเสียชีวิต[2] สถานการณ์โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในประเทศไทยมีการแพร่ระบาดเป็นระลอก โดยระลอกที่ 1 เริ่มต้นตั้งแต่เดือนธันวาคม พ.ศ. 2562 และในปัจจุบันมีการแพร่ระบาดระลอกที่ 4 มีผู้ป่วยติดเชื้อสะสม จำนวน 2,319,604 ราย และผู้ป่วยเสียชีวิต จำนวน 9,115 ราย[3]

ทั่วโลกได้ศึกษาหาปัจจัยที่มีผลต่อการเสียชีวิตมากมาย โดยในต่างประเทศได้ศึกษาพบว่าโรคจะรุนแรงมากขึ้นเมื่ออายุมากขึ้น เพศชาย ผู้ป่วยที่มีภาวะสุขภาพเรื้อรัง เช่น โรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง โรคหัวใจและหลอดเลือด โรคทางเดินหายใจเรื้อรัง และผู้ป่วยที่มีโรคไตเรื้อรังจะมีอัตราการเสียชีวิตมากขึ้น[4-6] ส่วนในประเทศไทยได้ศึกษาพบว่า อายุที่เพิ่มขึ้นทุก 10 ปี จะมีความเสี่ยงในการเสียชีวิตเพิ่มขึ้น 2.2 เท่า การสัมผัสใกล้ชิดผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ผู้ป่วยโรคเบาหวาน และภาพถ่ายรังสีทรวงอกพบความผิดปกติแรกรับจะมีอัตราการเสียชีวิตมากขึ้น[7]

อำเภอปากช่อง เป็นอำเภอที่มีพื้นที่ขนาดใหญ่อำเภอหนึ่งของจังหวัดนครราชสีมาและเป็นอำเภอที่มีสถานที่ท่องเที่ยวมากมาย มีความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจสูง ส่งผลให้มีผู้คนจำนวนมากจากทุกภูมิภาคของประเทศย้ายมาอยู่อาศัยและท่องเที่ยว ด้วยเหตุดังกล่าวส่งผลให้สถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของอำเภอปากช่องยังคงพบผู้ป่วยติดเชื้ออย่างต่อเนื่อง โดยระหว่างวันที่ 1 เดือนกรกฎาคม ถึงวันที่ 31 เดือนธันวาคม พ.ศ. 2564 มีผู้ป่วยติดเชื้อสะสม จำนวน 4,758 ราย และมีผู้เสียชีวิต จำนวน 44 ราย คิดเป็นร้อยละ 0.92[8] จากสถานการณ์และเหตุผลข้างต้น ประกอบกับในอำเภอปากช่องยังไม่มีการศึกษาหาปัจจัยที่มีผลต่อการเสียชีวิตของผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษา ได้ทบทวนวรรณกรรม และรวบรวมปัจจัยต่าง ๆ จากงานวิจัยมาเป็นตัวแปรในการศึกษาครั้งนี้ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการเสียชีวิตของผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในอำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา ทั้งนี้เพื่อนำผลการศึกษามาเป็นแนวทางเฝ้าระวัง ป้องกัน ควบคุมโรคในสถานการณ์ปัจจุบัน และเตรียมความพร้อมให้เหมาะสมกับสถานการณ์ที่อาจเปลี่ยนแปลงเพื่อลดผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้นกับชีวิตของประชาชน

วัตถุประสงค์

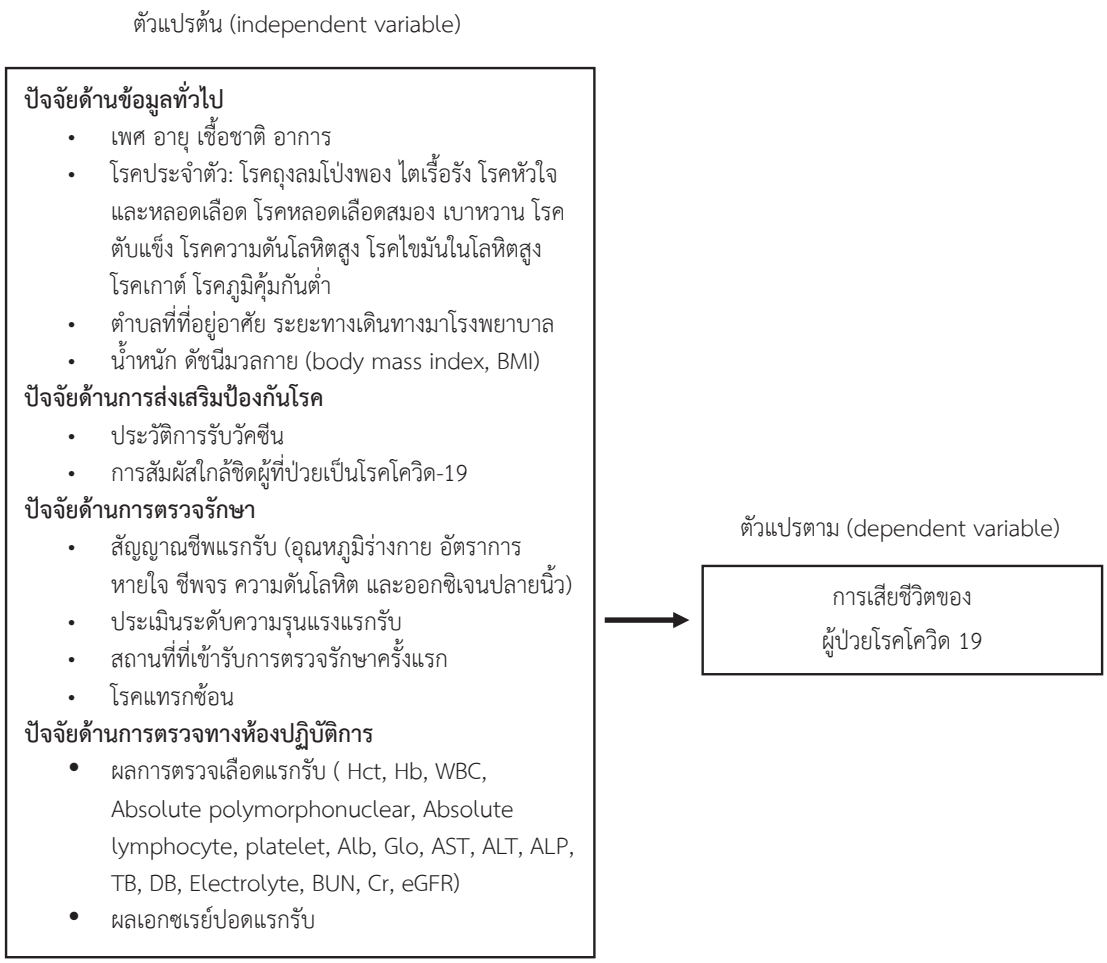
เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการเสียชีวิตของผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 โรงพยาบาลปากช่องนานา จังหวัดนครราชสีมา

ขอบเขตการวิจัย

ผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 โรงพยาบาลปากช่องนานา จังหวัดนครราชสีมา ที่มีอายุตั้งแต่ 15 ปีขึ้นไป ระหว่างวันที่ 1 เดือนกรกฎาคม ถึงวันที่ 31 เดือนธันวาคม พ.ศ. 2564

ข้อสมมติฐานการวิจัย

เพศอายุ เชื้อชาติ อาการ โรคประจำตัว โรคถุงลมโป่งพอง ไตเรื้อรัง โรคหัวใจและหลอดเลือด โรคหลอดเลือดสมอง เบาหวาน โรคตับแข็ง โรคความดันโลหิตสูง โรคไขมันในโลหิตสูง โรคเกาต์ โรคภูมิคุ้มกันต่ำ ตำบลที่ที่อยู่อาศัย ระยะทางเดินทางมาโรงพยาบาล น้ำหนัก ดัชนีมวลกาย (body mass index, BMI) ประวัติการรับวัคซีน ประวัติการสัมผัสใกล้ชิดผู้ที่ป่วยเป็นโรคโควิด-19 สัญญาณชีพแรกรับ การประเมินระดับความรุนแรงแรกรับ สถานที่ที่เข้ารับการตรวจรักษาครั้งแรก โรคแทรกซ้อน ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ และผลเอกซเรย์ปอดแรกรับ[9] ส่งผลต่อการเสียชีวิตของผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ดังแผนภูมิแสดงกรอบแนวคิดในการวิจัย



แผนภูมิที่ 1. กรอบแนวคิดในการวิจัย

วัสดุและวิธีการ

รูปแบบการศึกษา

เป็นการศึกษาระบาดวิทยาเชิงวิเคราะห์แบบ case-control study โดยใช้อัตราส่วนระหว่างกลุ่มตัวอย่าง (case) และกลุ่มควบคุม (control) เป็น 1:3

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรศึกษา คือ ผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลปากช่องนานา จังหวัดนครราชสีมา ระหว่างวันที่ 1 เดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2564 ถึงวันที่ 31 เดือนธันวาคม พ.ศ. 2564

กลุ่มศึกษา คือ ผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ที่เสียชีวิต

กลุ่มควบคุม คือ ผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ที่รักษาหาย

เกณฑ์คัดเข้าและเกณฑ์คัดออก

เกณฑ์คัดเข้ากลุ่มศึกษาและกลุ่มควบคุม ได้แก่ เป็นผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ที่มีอายุตั้งแต่ 15 ปีขึ้นไปที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลปากช่องนานามากกว่า 48 ชั่วโมงขึ้นไป โดยการตรวจยืนยันการติดเชื้อด้วยวิธี reverse transcription polymerase chain reaction (RT-PCR)

เกณฑ์คัดออก ได้แก่ เป็นผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ที่มีการบันทึกเวชระเบียนไม่ครบถ้วนในส่วนของประวัติ การตรวจร่างกาย และการตรวจทางห้องปฏิบัติการ

หลังจากยืนยันกลุ่มศึกษาและกลุ่มควบคุมแน่นอนแล้ว ได้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 34 ราย และทำการสุ่มกลุ่มกลุ่มควบคุม ด้วยวิธีแบบการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (simple random sampling) จำนวน 102 ราย

การคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่าง

การคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างใช้สูตรในการคำนวณแบบ unmatched case-control study และอ้างอิงจากการศึกษาของคุณปิยนุช ปฏิภาณวัตร[7] ที่พบว่าร้อยละ 8.9 ของผู้ป่วยโควิด-19 ที่มีโรคประจำตัวเป็นเบาหวานที่รักษาหาย (P2 : P exposure control) มีค่า odds ratio (OR) เท่ากับ 4.4 (95%CI: 1.65-11.51, p-value 0.003) โดยกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 5% (alpha = 0.05) อำนาจในการทดสอบ 80% (power = 0.8) และกำหนดขนาดกลุ่มกรณีศึกษาต่อกลุ่มควบคุมเป็น 1: 3 (r = 3) ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 34 ราย และกลุ่มควบคุมจำนวน 102 ราย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ใช้แบบบันทึกข้อมูลเพื่อบันทึกข้อมูลจากเวชระเบียนผู้ป่วย แบ่งเป็น 4 ส่วน ประกอบด้วย ข้อมูลด้านข้อมูลทั่วไป ข้อมูลด้านการส่งเสริมป้องกันโรค ข้อมูลด้านการตรวจรักษา และข้อมูลด้านการตรวจทางห้องปฏิบัติการ

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ขั้นเตรียมการ

1. ทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องและทำโครงร่างวิจัย
2. ยื่นขอจริยธรรมวิจัยจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคนโรงพยาบาลมหาราช นครราชสีมา
3. ทำหนังสือถึงผู้อำนวยการโรงพยาบาลปากช่องนานา จังหวัดนครราชสีมา เพื่อขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูลจากเวชระเบียน

ขั้นตอนดำเนินการ

1. ค้นหาข้อมูลและรวบรวมบันทึกในแบบบันทึกข้อมูลที่สร้างขึ้น
2. ภายหลังบันทึกข้อมูลแล้ว ตรวจสอบความครบถ้วนสมบูรณ์ในการบันทึก
3. รวบรวมข้อมูลเพื่อนำไปวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป STATA version 11.1

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

ผ่านการรับรองจริยธรรมการวิจัยจากคณะกรรมการวิจัยในคนโรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา ใบรับรองเลขที่ 138/2022 เป็นงานวิจัยที่เก็บรวบรวมข้อมูลย้อนหลังจากเวชระเบียนไม่ได้เจาะเลือดเพิ่มเติมจากการมารักษาตามปกติ และไม่ได้สัมภาษณ์โดยตรงกับผู้ป่วย

การวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. สถิติเชิงพรรณนา (descriptive statistic) เพื่ออธิบายคุณลักษณะทั่วไป โดยอธิบายด้วย ค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสูงสุดและค่าต่ำสุด
2. สถิติเชิงอนุมาน (inferential statistics) ใช้วิเคราะห์หาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับการเสียชีวิตในผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ด้วยสถิติ multivariable logistic regression นำเสนอค่าขนาดความสัมพันธ์ ด้วยค่า adjusted odd's ratio และค่าช่วงเชื่อมั่น 95%, (95% confidence interval, 95%CI)

ผลการวิจัย

ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย

กลุ่มศึกษาส่วนใหญ่อายุมากกว่า 60 ปี อายุเฉลี่ย 70.79±13.37 ปี อายุต่ำสุด 39 ปี และอายุสูงสุด 97 ปี ส่วนกลุ่มควบคุมส่วนใหญ่อายุน้อยกว่า 60 ปี อายุเฉลี่ย 47.86±16.00 ปี อายุต่ำสุด 17 ปี และอายุสูงสุด 82 ปี (ตารางที่ 1)

ปัจจัยที่มีผลต่อการเสียชีวิตของผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 จากการวิเคราะห์ตัวแปรเชิงเดี่ยว (univariate analysis)

ผลการวิเคราะห์ตัวแปรเชิงเดี่ยวพบว่าปัจจัยที่มีผลต่อการเสียชีวิตของผู้ป่วย ดังนี้

ปัจจัยด้านข้อมูลทั่วไป ได้แก่ อายุมากกว่าหรือเท่ากับ 60 ปี มีความเสี่ยงในการเสียชีวิตมากกว่าอายุน้อยกว่า 60 ปี 35.6 เท่า (crude OR=35.6, 95%CI: 4.5-280.32) มีโรคประจำตัวมีความเสี่ยงในการเสียชีวิตมากกว่าไม่มี 9.8 เท่า (crude OR=9.8, 95%CI: 3.5-27.37)

ตารางที่ 1. ปัจจัยที่มีผลต่อการเสียชีวิตของผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 จากการวิเคราะห์ตัวแปรเชิงเดี่ยว (univariate analysis)

ปัจจัยเสี่ยง	Case n=34 (ร้อยละ)	Control n=102 (ร้อยละ)	Crude OR (95%CI)	P value
อายุ (ปี)				
≤39	1 (2.9)	33 (32.4)	Ref.	
40-49	1 (2.9)	18 (17.7)	1.8 (0.1, 31.09)	0.675
50-59	5 (14.7)	26 (25.5)	6.3 (0.7, 57.72)	0.101
≥60	27 (79.4)	25 (24.5)	35.6 (4.5, 280.32)	0.001
Mean±SD (min–max)	70.79±13.37 (39-97)	47.86±16.00 (17-82)		
โรคประจำตัว				
ไม่มี	5 (14.7)	64 (62.8)	Ref.	
มี	29 (85.3)	38 (37.3)	9.8 (3.5, 27.37)	<0.001
ประวัติการรับวัคซีน				
2 เข็ม	1 (2.9)	5 (5.0)	Ref.	
1 เข็ม	4 (11.8)	17 (16.7)	1.2 (0.1, 13.07)	0.895
ไม่เคยได้รับ	29 (85.3)	80 (78.4)	1.8 (0.2, 16.17)	0.594
อัตราการหายใจ (ครั้ง/นาที)				
16-20	18 (52.9)	98 (96.1)	Ref.	
<16 or >20	16 (47.1)	4 (3.9)	21.8 (6.5, 72.70)	<0.001
O_2 saturation (%)				
>94	14 (41.2)	98 (96.1)	Ref.	
≤94	20 (58.8)	4 (3.9)	35.0 (10.4, 117.47)	<0.001
ระดับความรุนแรงแรกรับ				
สีเขียวอ่อน/เข้ม	5 (14.7)	62 (60.8)	Ref.	
สีเหลือง	21 (61.8)	39 (38.2)	6.7 (2.3, 19.16)	<0.001
สีแดง	8 (23.5)	1 (1.0)	99.2 (10.3, 959.98)	<0.001
Septic shock				
ไม่มี	22 (64.7)	101 (99.0)	Ref.	
มี	12 (35.3)	1 (1.0)	55.1 (6.8, 446.06)	<0.001
Absolute lymphocyte count (cell/uL)				
1,000-4,000	21 (61.8)	100 (98.0)	Ref.	
<1,000	13 (38.2)	2 (2.0)	31.0 (6.5, 147.48)	<0.001
เอกซเรย์ปอดแรกรับ[9]				
CO_RADS 1/2	3 (8.8)	18 (17.7)	Ref.	
CO_RADS C	8 (23.5)	8 (7.8)	6.0 (1.3, 28.74)	0.025
CO_RADS 3	2 (5.9)	44 (43.1)	0.3 (0.0, 1.77)	0.174
CO_RADS 4	5 (14.7)	25 (24.5)	1.2 (0.3, 5.68)	0.818
CO_RADS 5	16 (47.1)	7 (6.9)	13.7 (3.0, 62.14)	0.001

ปัจจัยด้านการตรวจรักษา ได้แก่ มีอัตราการหายใจผิดปกติ (น้อยกว่า 16 หรือ มากกว่า 20 ครั้ง/นาที) มีความเสี่ยงในการเสียชีวิตมากกว่าอัตราการหายใจปกติ 21.8 เท่า มีระดับความรุนแรงแรกรับสีแดงมีความเสี่ยงในการเสียชีวิตมากกว่าสีเขียวอ่อน/เข้ม 99.2 เท่า (crude OR = 99.2, 95%CI: 10.3-959.98) มี O_2 saturation ต่ำ (น้อยกว่าหรือเท่ากับ 94%) มีความเสี่ยงในการเสียชีวิตมากกว่า O_2 saturation ปกติ 35 เท่า (crude OR=35.0,

95%CI: 10.4-117.47) และมีภาวะ sepsis shock มีความเสี่ยงในการเสียชีวิตมากกว่าไม่มี 55.1 เท่า (crude OR=55.1, 95%CI: 6.8-446.06)

ปัจจัยด้านการตรวจทางห้องปฏิบัติการ ได้แก่ มี absolute lymphocyte count ต่ำ (น้อยกว่า 1000 cell/mL²) มีความเสี่ยงในการเสียชีวิตมากกว่า absolute lymphocyte count ปกติ 31.0 เท่า (crude OR=31.0, 95%CI: 6.5-147.48) และมีเอกซเรย์ปอดแรกรับเป็น CO_RADS 59 มีความเสี่ยงในการเสียชีวิตมากกว่า CO_RADS 1/2 13.7 เท่า (crude OR=13.7, 95%CI: 3.0, 62.14) (ตารางที่ 1)

ปัจจัยที่มีผลต่อการเสียชีวิตของผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ด้วยการวิเคราะห์ multiple logistic regression

การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการเสียชีวิตของผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ด้วยการวิเคราะห์แบบตัวแปรพหุโดยใช้สถิติ multivariable logistic regression ได้วิเคราะห์ออกเป็น 3 โมเดล ได้แก่ โมเดลที่ 1 วิเคราะห์ปัจจัยด้านข้อมูลทั่วไป ซึ่งประกอบด้วยตัวแปร อายุ โรคประจำตัว และประวัติการรับวัคซีน โมเดลที่ 2 วิเคราะห์ปัจจัยด้านการตรวจรักษา ซึ่งประกอบด้วยตัวแปร อัตราการหายใจ O_2 saturation และระดับความรุนแรงแรกรับ และโมเดลที่ 3 วิเคราะห์ปัจจัยโรคแทรกซ้อนและการตรวจทางห้องปฏิบัติการ ซึ่งประกอบด้วยตัวแปร septic shock absolute lymphocyte count และระดับเอกซเรย์ปอดแรกรับประเมินความสอดคล้องของข้อมูลกับโมเดลทั้ง 3 โมเดล (Goodness-of-Fit) โดย Hosmer-Leme-show statistics มีค่าเท่ากับ 0.9301 0.9617 และ 0.8804 ตามลำดับ ซึ่งบ่งบอกว่าโมเดลมีความเหมาะสมกับข้อมูล โดยพบว่าปัจจัยที่มีผลต่อการเสียชีวิตของผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ได้แก่

อายุที่มากกว่าหรือเท่ากับ 60 ปี มีความเสี่ยงในการเสียชีวิตมากกว่าอายุที่น้อยกว่าหรือเท่ากับ 39 ปี 26.9 เท่า (ORadj=26.9, 95%CI: 3.1-229.93, p value 0.003) มีโรคประจำตัวมีความเสี่ยงในการเสียชีวิตมากกว่าไม่มีโรคประจำตัว 4.8 เท่า (ORadj=4.8, 95%CI: 1.4-17.09, p-value 0.015) (ตารางที่ 2)

มีอัตราการหายใจผิดปกติ (น้อยกว่า 16 หรือ มากกว่า 20 ครั้ง/นาที) มีความเสี่ยงในการเสียชีวิตมากกว่าอัตราการหายใจปกติ 13.2 เท่า (ORadj=13.2, 95%CI: 3.4-51.76, $p < 0.001$) มี O_2 saturation ต่ำ (น้อยกว่าหรือเท่ากับ 94%) มีความเสี่ยงในการเสียชีวิตมากกว่า O_2 saturation ปกติ 19.6 เท่า (ORadj=19.6, 95%CI: 5.1-75.24, $p < 0.001$) มีระดับความรุนแรงแรกรับเป็นสีแดงมีความเสี่ยงในการเสียชีวิตมากกว่ามีระดับความรุนแรง

ตารางที่ 2. ปัจจัยที่มีผลต่อการเสียชีวิตของผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 จากการวิเคราะห์ปัจจัย อายุ โรคประจำตัว และประวัติการรับวัคซีน แบบ multiple logistic regression

ปัจจัยเสี่ยง	Crude OR (95%CI)	Adjust OR (95%CI)	p-value
อายุ (ปี)			
≤39	Ref.	Ref.	
40-49	1.8 (0.1, 31.09)	2.6 (0.1, 46.18)	0.522
50-59	6.3 (0.7, 57.72)	4.6 (0.5, 46.24)	0.198
≥60	35.6 (4.5, 280.32)	26.9 (3.1, 229.93)	0.003
โรคประจำตัว			
ไม่มี	Ref.	Ref.	
มี	9.8 (3.5, 27.37)	4.8 (1.4, 17.09)	0.015
ประวัติการรับวัคซีน			
2 เข็ม	Ref.	Ref.	
1 เข็ม	1.2 (0.1, 13.07)	0.6 (0.1, 2.46)	0.440
ไม่เคยได้รับ	1.8 (0.2, 16.17)	0.6 (0.1, 7.12)	0.719

แรกรับเป็นสีเขียวอ่อนหรือเขียวเข้ม 30.8 เท่า (ORadj = 30.8, 95%CI: 2.1-445.85, p = 0.012) (ตารางที่ 3)

มีภาวะ sepsis shock มีความเสี่ยงในการเสียชีวิตมากกว่าไม่มี 60.7 เท่า (ORadj=60.7, 95%CI: 6.2-594.44, p < 0.001) มี absolute lymphocyte count ต่ำ (น้อยกว่า 1000 cell/mL²) มีความเสี่ยงในการเสียชีวิตมากกว่า absolute lymphocyte count ปกติ 19.4 เท่า (ORadj=19.4, 95%CI: 3.0-127.15, p = 0.002) และมีเอกซเรย์ปอดแรกรับเป็น CO_RADS 59 มีความเสี่ยงในการเสียชีวิตมากกว่า CO_RADS 1/29 9.7 เท่า (ORadj=9.7, 95%CI: 1.6-59.65, p = 0.014) (ตารางที่ 4)

อภิปรายผล

การศึกษาครั้งนี้พบว่าปัจจัยที่มีผลต่อการเสียชีวิตของผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลปากช่องนานา ได้แก่ อายุที่มากกว่าหรือ

ตารางที่ 3. ปัจจัยที่มีผลต่อการเสียชีวิตของผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 จากการวิเคราะห์ปัจจัยอัตราการหายใจ O_2 saturation และระดับความรุนแรงแรกรับ แบบ multiple logistic regression

ปัจจัยเสี่ยง	Crude OR (95%CI)	Adjust OR (95%CI)	p-value
อัตราการหายใจ (ครั้ง/นาที)			
16-20	Ref.	Ref.	
<16 or >20	21.8 (6.5, 72.70)	13.2 (3.4, 51.76)	<0.001
O_2 saturation (%)			
>94	Ref.	Ref.	
≤94	35.0 (10.4, 117.47)	19.6 (5.1, 75.24)	<0.001
ระดับความรุนแรงแรกรับ			
สีเขียวอ่อน/เข้ม	Ref.	Ref.	
สีเหลือง	6.7 (2.3, 19.16)	2.7 (0.7, 9.43)	0.131
สีแดง	99.2 (10.3, 959.98)	30.8 (2.1, 445.85)	0.012

ตารางที่ 4. ปัจจัยที่มีผลต่อการเสียชีวิตของผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 จากการวิเคราะห์ปัจจัย septic shock absolute lymphocyte count และระดับเอกซเรย์ปอดแรกรับ แบบ multiple logistic regression

ปัจจัยเสี่ยง	Crude OR (95%CI)	Adjust OR (95%CI)	p-value
Septic shock			
ไม่มี	Ref.	Ref.	
มี	55.1 (6.8, 446.06)	60.7 (6.2, 594.44)	<0.001
Absolute lymphocyte count (cell/uL)			
1,000-4,000	Ref.	Ref.	
<1000	31.0 (6.5, 147.48)	19.4 (3.0, 127.15)	0.002
เอกซเรย์ปอดแรกรับ			
CO_RADS 1/2	Ref.	Ref.	
CO_RADS C	6.0 (1.3, 28.74)	1.5 (0.2, 13.45)	0.723
CO_RADS 3	0.3 (0.0, 1.77)	0.4 (0.1, 3.37)	0.412
CO_RADS 4	1.2 (0.3, 5.68)	1.1 (0.2, 7.80)	0.902
CO_RADS 5	13.7 (3.0, 62.14)	9.7 (1.6, 59.65)	0.014

เท่ากับ 60 ปี มีความเสี่ยงในการเสียชีวิตมากกว่า 26.9 เท่า คล้ายคลึงกับการศึกษาในประเทศและต่างประเทศที่พบว่าอายุที่มากกว่าหรือเท่ากับ 60 ปี มีความเสี่ยงในการเสียชีวิตมากกว่าเป็น 22.0 เท่า และ 3.59 เท่า ตามลำดับ[7,5] มีโรคประจำตัวมีความเสี่ยงในการเสียชีวิตมากกว่าไม่มีโรคประจำตัว 4.8 เท่า คล้ายคลึงกับการศึกษาในประเทศมีโรคประจำตัวมีความเสี่ยงในการเสียชีวิตมากกว่าไม่มีโรคประจำตัว 4.4 เท่า7 มี O_2 saturation ต่ำ (น้อยกว่าหรือเท่ากับ 94%) มีความเสี่ยงในการเสียชีวิตมากกว่า O_2 saturation ปกติ 19.6 เท่า คล้ายคลึงกับการศึกษาในประเทศที่พบว่า ผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ที่มีระดับค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนแรกรับต่ำกว่าร้อยละ 96.0 จะเสี่ยงต่อการเสียชีวิตสูง 9.11 เท่า[10] ผู้ป่วยที่มีภาวะ sepsis shock มีความเสี่ยงในการเสียชีวิตมากกว่าไม่มี 60.7 เท่า คล้ายคลึงกับการศึกษาต่างประเทศและในประเทศที่พบว่า ภาวะ sepsis shock มีผลต่อการเสียชีวิตสูงกว่าเป็น 1.94 เท่า และ 16.20 เท่า ตามลำดับ[5,11] ผู้ป่วยที่มี absolute lymphocyte count ต่ำ (น้อยกว่า 1000 cell/mL²) มีความเสี่ยงในการเสียชีวิตมากกว่า absolute lymphocyte count ปกติ 19.4 เท่า คล้ายคลึงกับการศึกษาในต่างประเทศที่พบว่าจำนวนเซลล์เม็ดเลือดขาวขนิด lymphocyte น้อยกว่า 1,000 เซลล์ /mm3 มีผลต่อการเสียชีวิตสูงกว่าเป็น 1.15 เท่า และ 4.015 ตามลำดับ[12,13] และผลเอกซเรย์ปอดแรกรับเป็น CO_RADS 5 มีความเสี่ยงในการเสียชีวิตมากกว่า 9.7 เท่า คล้ายคลึงกับการศึกษาในประเทศที่พบว่าภาพถ่ายรังสีทรวงอกพบความผิดปกติแรกรับมีผลต่อการเสียชีวิตสูงกว่าเป็น 10.1 เท่า7 ส่วนปัจจัยเรื่องมีอัตราการหายใจผิดปกติ (น้อยกว่า 16 หรือ มากกว่า 20 ครั้ง/นาที) มีความเสี่ยงในการเสียชีวิตมากกว่าอัตราการหายใจปกติ 13.2 เท่า และมีระดับความรุนแรงแรกรับเป็นสีแดงมีความเสี่ยงในการเสียชีวิตมากกว่ามีระดับความรุนแรงแรกรับเป็นสีเขียวอ่อนหรือเขียวเข้ม 30.8 เท่า จากการทบทวนวรรณกรรมเป็นปัจจัยที่ยังไม่เคยศึกษาหายความสัมพันธ์ต่อการเสียชีวิตของผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 มาก่อน

สรุป

การศึกษาครั้งนี้พบว่าปัจจัยที่มีผลต่อการเสียชีวิตของผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลปากช่องนานา ได้แก่ ผู้ป่วยที่อายุที่มากกว่าหรือเท่ากับ 60 ปี มีโรคประจำตัว มีภาวะ sepsis shock มีอัตราการหายใจผิดปกติ มี O_2 saturation ผิดปกติ มีระดับความรุนแรงแรกรับเป็นสีแดง มี absolute lymphocyte count ผิดปกติ และผลเอกซเรย์ปอดแรกรับเป็น CO_RADS 59 ดังนั้นผู้ป่วยที่มีภาวะต่าง ๆ เหล่านี้ควรจะได้รับการเฝ้าระวังตามมาตรฐานการดูแลผู้ป่วยวิกฤตเพื่อลดอัตราการเสียชีวิต

ข้อเสนอแนะ

1. ควรทำการศึกษาในบริบทโรงพยาบาลอื่นและในกลุ่มตัวอย่างที่ขนาดใหญ่ขึ้น หรือควรทำการวิเคราะห์ปัจจัยรวมของประเทศโดยวิธีวิเคราะห์เมตา (meta-analysis) เพื่อให้ได้ปัจจัยเสี่ยง ที่ครบถ้วนน่าเชื่อถือและนำมาใช้ประโยชน์ในการลดปัจจัยเสี่ยงนั้น ๆ และผลการศึกษาสามารถอ้างอิงไปยังประชากรได้
2. ควรจัดทำแบบประเมินความเสี่ยงที่เป็นมาตรฐานเพื่อใช้ในการประเมินคัดแยกผู้ป่วยที่มี ความเสี่ยงสูงในสถานพยาบาลเพื่อจะได้เพิ่มการเฝ้าระวังหรือจัดหอผู้ป่วยความเสี่ยงสูงโดยเฉพาะเพื่อลด อัตราการเสียชีวิต

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณอาจารย์ที่ปรึกษา เจ้าหน้าที่โรงพยาบาลปากช่องนานา และผู้ที่มีส่วนร่วมในงานวิจัยทุกท่านที่ทำให้งานวิจัยในครั้งนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

1. Phelan AL, Katz R, Gostin LO. The novel coronavirus originating in Wuhan, China Challenges for Global Health Governance. JAMA. 2020;323:709-10.
2. Zhou F, Yu T, Du R, Fan G, Liu Y, Liu Z, et al. Clinical course and risk factors for mortality of adult inpatients with COVID-19 in Wuhan, China: a retrospective cohort study. Lancet. 2020;395(10229):1054-62.

3. Administrative Center-19. Situation of COVID-19 in Thailand [Internet]. 2022 [cited 2022 Jul 19]. Available from: www.th-th facebook.com/information COVID-19
4. Dessie ZG, Zewotir T. Mortality-related risk factors of COVID-19: a systematic review and meta-analysis of 42 studies and 423,117 patients. BMC Infect Dis. 2021;21:855. PubMed PMID: 34418980
5. Noor FM, Islam MM. Prevalence and associated risk factors of mortality among COVID-19 patients: a meta-analysis. J Community Health. 2020;45:1270-82.
6. Albitar O, Ballouze R, Ooi JP, Sheikh Ghadzi SM. Risk factors for mortality among COVID-19 patients. Diabetes Res Clin Pract. 2020;166:108293. PubMed PMID: 32623035
7. ปิยนุช ปฏิภาณวัตร. ปัจจัยที่มีผลต่อการเสียชีวิตของผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) โรงพยาบาลกาฬสินธุ์. วารสารสุขภาพและสิ่งแวดล้อมศึกษา. 2565;7:64-71.
8. Administrative Center-19 pakchongtime. Situation of COVID-19 in in Pakchong, Nakhon Ratchasima Province [Internet]. 2022 [cited 2022 Jul 18]. Available from: https://www.facebook.com/profile.phpid=100064868223658
9. ฐิติพร สุวัฒนะพงศ์เชฏ, ชญานิน นิติวรางกูร. Rama Co RADS: เกณฑ์คัดแยกระดับความผิดปกติจากภาพรังสีทรวงอกสำหรับการวินิจฉัยภาวะปอดอักเสบในผู้ป่วยยืนยันโควิด-19. รามาธิบดีเวชสาร. 2564;44:50-62.
10. สุคนธ์ทิพย์ ปัตติทานัง. ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเสียชีวิตของผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019. วารสารโรงพยาบาลมหาสารคาม. 2565;19:197-206.
11. ณรงค์ชัย สังฆา. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการเสียชีวิตของผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัส โคโรนา 2019 (COVID-19) ที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลร้อยเอ็ด. ศรีนครินทร์เวชสาร. 2565;37:504-17.
12. Bhaskaran K, Bacon S, Evans SJ, Bates CJ, Rentsch CT, MacKenna B, et al. Factors associated with deaths due to COVID-19 versus other causes: population-based cohort analysis of UK primary care data and linked national death registrations within the OpenSAFELY platform. Lancet Reg Health Eur. 2021;6:100109. PubMed PMID: 33997835
13. Talebi SS, Hosseinzadeh A, Zare F, Daliri S, Jamali Atergeleh H, Khosravi A, et al. Risk factors associated with mortality in COVID-19 patient's: survival analysis. Iran J Public Health. 2022;51:652-8.

PCFM Vol 8 No. 3 May-Jun 2025: 323-335.

นิพนธ์ต้นฉบับ

สมการถดถอยเชิงเส้นทำนายการตัดสินใจฉีดวัคซีนโควิด-19 เข็มที่ 3 ในประชาชน เขตเมือง จังหวัดพิษณุโลก

ดารัณ ทองเนาวรัตน์, พ.บ., สาวิตรี ตันเจริญ, พ.บ., ศศิธร ศรีโพธิ์ทอง, พ.บ.

โรงพยาบาลพุทธชินราช จังหวัดพิษณุโลก

ผู้รับผิดชอบบทความ:
ดารัณ ทองเนาวรัตน์, พ.บ.,
โรงพยาบาลพุทธชินราช
90 ถ.ศรีธรรมไตรปิฎก ต.ในเมือง
อ.เมืองพิษณุโลก จ.พิษณุโลก
65000, ประเทศไทย
Email: daran.tho@thai-fammed.org

Received: March 23, 2023;
Revised: June 07, 2023;
Accepted: July 08, 2024

บทคัดย่อ

ที่มา: โรคติดเชื้อไวรัสโคโรน่า 2019 (COVID-19) เป็นสาเหตุของการเสียชีวิตด้วยปอดติดเชื้อเป็นจำนวนมาก ปัจจุบันมีการผลิตวัคซีนกระตุ้นภูมิคุ้มกันเพื่อลดการแพร่ระบาดของเชื้อโควิด-19 ประเทศไทยมีมาตรการฉีดวัคซีนโควิด-19 3 เข็มขึ้นไป ซึ่งในอำเภอเมืองจังหวัดพิษณุโลก ผู้ได้รับการฉีดวัคซีนเข็มที่ 3 ร้อยละ 53.29 ดังนั้นการศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการฉีดวัคซีนโควิด-19 เข็มที่ 3 (เข็มกระตุ้น) จึงมีความสำคัญ การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยและสร้างสมการทำนายที่ส่งผลต่อการตัดสินใจฉีดวัคซีนโควิด-19 เข็มที่ 3 ในประชาชน จังหวัดพิษณุโลก

วัสดุและวิธีการ: วิจัยเชิงวิเคราะห์แบบภาคตัดขวาง ในกลุ่มประชากรเขตเมือง จังหวัดพิษณุโลก ที่ฉีดวัคซีนโควิด-19 2 เข็ม จำนวน 417 คน โดยใช้แบบสอบถามในช่วงเดือนมกราคม – เดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติค่าเฉลี่ย ค่ามัธยฐาน chi-square, Mann-Whitney U test, Fisher's exact test และ logistic regression test

ผลการศึกษา: ผลการวิจัยพบว่าปัจจัยที่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) กับการเลือกฉีด/ไม่ฉีดวัคซีนโควิด-19 เข็มที่ 3 ได้แก่ อายุ จำนวนคนที่อาศัยร่วมกัน ผลของโรคประจำตัวต่อการเลือกฉีดวัคซีนโควิด-19 ความตั้งใจในการฉีดวัคซีนโควิด-19 เข็มที่ 3 ประวัติการฉีดวัคซีนไข้หวัดใหญ่ และความคิดเห็นเกี่ยวกับวัคซีนโควิด-19 ปัจจัยที่สามารถทำนายการฉีดวัคซีนเข็มที่ 3 ได้แก่ ความคิดเห็นว่าวัคซีนโควิดมีความสำคัญ มีจำนวนคนในบ้านตั้งแต่ 2 คนขึ้นไป และมีโรคประจำตัว ปัจจัยทั้ง 3 สามารถร่วมกันทำนายการเลือกฉีดวัคซีนโควิดเข็มที่ 3 ผ่านสมการได้ร้อยละ 20.96

สรุป: จากการศึกษาพบว่าจำนวนคนที่อาศัยร่วมกัน ผลของโรคประจำตัวต่อการเลือกฉีดวัคซีนโควิด-19 และความคิดเห็นเกี่ยวกับวัคซีนโควิด-19 สามารถทำนายการเลือกฉีดวัคซีนโควิด-19 เข็มที่ 3 ผ่านสมการของงานวิจัยได้

คำสำคัญ: วัคซีนโควิด-19 ปัจจัยทำนาย วัคซีนเข็มที่ 3

PCFM Vol 8 No. 3 May-Jun 2025: 323-335.

ORIGINAL ARTICLE

Linear Regression Model for Prediction the Third, Booster, Dose COVID-19 Vaccine Decision for People in Urban Area of Phitsanulok Province

Daran Thongnowarat, M.D., Sawitree Tunjarorn, M.D., Sasitorn Sripotong, M.D.

Buddhachinaraj Hospital, Phitsanulok Province, Thailand

Corresponding author :
Daran Thongnowarat, M.D.,
Buddhachinaraj Hospital,
90 Si Tham Tripitak Rd., Nai Mueang Sub-district, Mueang Phitsanulok District, Phitsanulok 65000, Thailand
Email: daran.tho@thaifammed.org

Received: March 23, 2023;
Revised: June 07, 2023;
Accepted: July 08, 2024

ABSTRACT

Background: Coronavirus 2019 disease (COVID-19) caused people to die from COVID-19 pneumonia. Many COVID-19 vaccines were developed during the pandemic for disease prevention and herd immunity. The Ministry of Public Health of Thailand chose more than three doses to be the main COVID-19 vaccine regimen. In Phitsanulok, The population who received a third dose vaccine was only 53.29% Therefore, the study to understand the reasons leading to vaccine acceptance or hesitation is essential. This study aimed to investigate the predictive factors and create a linear regression model associated with acceptance or hesitation of the third dose COVID-19 vaccine among people in the urban area of Phitsanulok, Thailand

Methods: A cross-sectional analytical study in 417 people who lived in urban area of Phitsanulok, Thailand, and received COVID-19 second dose. The predictive factors associated with acceptance or hesitation of the COVID-19 vaccine third dose were assessed by a questionnaire from January to February 2023. Analysis information by means, median, chi-square, Mann-Whitney U test, Fisher's exact test and Logistic regression test were performed.

Results: The significant relative factors of acceptence or hesitation the third COVID-19 vaccine (p-value < 0.05) is age, number of member in house, underlying diseases, intention to vaccination, history of influenza vaccination and perspective of COVID-19 vaccine. The predictive factors associated with acceptance or hesitation of the third dose COVID-19 vaccine are an idea that COVID-19 vaccine is important, living with more than one person, and an underlying disease. These three factors can predict the acceptance or hesitation by linear regression model with 20.96% possibility.

Conclusion: The study found linear regression model used multiple people in-house, effect of underlying disease on the selection COVID-19 vaccine, and the mindset about COVID-19 vaccine predicts acceptance or hesitation of the third dose COVID-19 vaccine.

Keywords: COVID-19 vaccine, COVID-19 booster, third, predictive factor

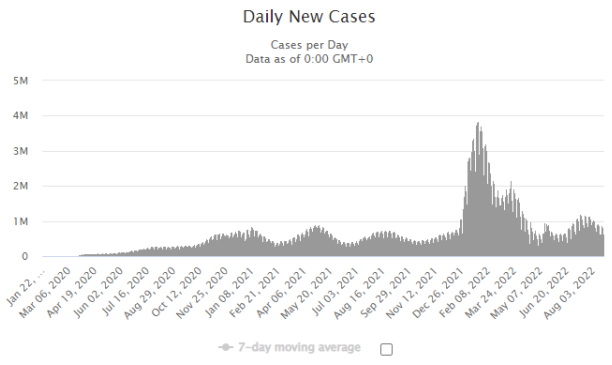
บทนำ

โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (Covid-19) สาเหตุการเสียชีวิตด้วยปอดติดเชื้อเป็นจำนวนมาก และมีการแพร่กระจายอย่างรวดเร็วไปทั่วโลกภายในปี พ.ศ. 2563[1] จนถึงปัจจุบัน โดยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (Covid-19) เกิดจากเชื้อไวรัสกลุ่ม RNA ซึ่งพบว่ามีการกลายพันธุ์ได้และแพร่กระจายได้ทางละอองฝอย นอกจากนี้ยังเป็นเชื้อที่มีเปลือกหุ้ม (envelop) ทำให้ทำลายได้ยากกว่าไวรัสที่ไม่มีเปลือกหุ้ม และติดอยู่ตามสิ่งของเครื่องใช้ได้นานถึง 4-5 วัน[1,2] อาการของการติดเชื้อไม่มีลักษณะที่บ่งบอกชัดเจน มีได้ตั้งแต่มีไข้ ไอ น้ำมูกเช่นเดียวกับไข้หวัดทั่วไป ไปจนถึงอาการทางระบบอื่น ๆ เช่น ผื่นผิวหนัง ท้องร่วง หอบเหนื่อย และพบว่ามีอัตราการเสียชีวิตเพิ่มขึ้นในกลุ่มผู้สูงอายุคิดเป็นร้อยละ 50 เทียบกับกลุ่มที่อายุน้อยกว่า 60 ปี และผู้ที่มีโรคประจำตัวต่าง ๆ เช่น โรคหัวใจและหลอดเลือด โรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง โรคปอดเรื้อรัง และกลุ่มมะเร็ง คิดเป็นร้อยละ 13.20 9.20 8.40 8.00 และ 7.60 ตามลำดับ[3]

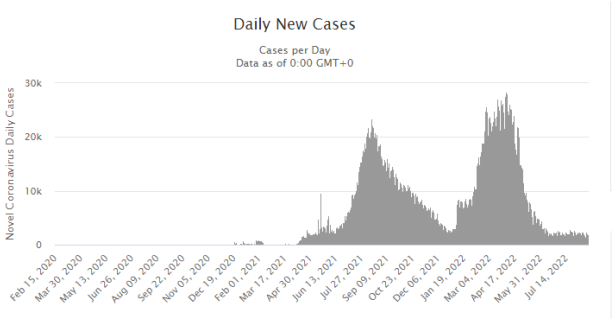
สถิติการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2563 ทั่วโลกสะสม (ณ วันที่ 10/8/2565) ประมาณ 586 ล้านคน จากรูปที่ 1 จะเห็นว่าในช่วงต้นปี พ.ศ. 2565 มีการระบาดขึ้นระลอกใหม่ซึ่งมีจำนวนผู้ติดเชื้อเพิ่มขึ้นเป็นจำนวนมากก่อนจะลดลงแต่จำนวนที่ติดเชื้อก็ยังมากกว่าปีก่อนอย่างเห็นได้ชัด และในประเทศไทยมีผู้ติดเชื้อสะสมประมาณ 4.61 ล้านคน โดยจากรูปที่ 2 แสดงกราฟจำนวนผู้ติดเชื้อรายวันจะเห็นว่าในช่วงปลายปี พ.ศ. 2564 ถึงต้นปี พ.ศ. 2565 มีจำนวนผู้ติดเชื้อเพิ่มขึ้นจำนวนมาก จากข้อมูลรวมจำนวนผู้เสียชีวิตจากไวรัสโคโรนา 2019 ทั่วโลก 6.42 ล้านคน คิดเป็นอัตราการตายร้อยละ 1.09 และในส่วนของเขตเทศบาลเมืองพิษณุโลกแนวโน้มการติดเชื้ออยู่ในหลักร้อยถึงพันซึ่งคงที่ตลอดตั้งแต่ต้นปี พ.ศ. 2565

ในปัจจุบันทั่วโลกเริ่มวิจัยเกี่ยวกับวัคซีนสำหรับป้องกันการติดเชื้อ และลดความรุนแรงของโรค วัคซีนที่ผลิตมีหลากหลายรูปแบบ และหลากหลายยี่ห้อซึ่งก็มีคนที่รับวัคซีนอย่างต่อเนื่องทั่วโลก แต่ในบางกลุ่มยังมีการต่อต้านการใช้วัคซีนด้วยเหตุผลทางสังคมและวัฒนธรรมที่แตกต่างกัน WHO ได้ออกมาตรการกระตุ้นให้ประชาชนมีภูมิคุ้มกันผ่านวัคซีนเพื่อก่อให้เกิดภูมิคุ้มกันหมู่ทั่วโลก ลดโอกาสติดเชื้อ และลดความรุนแรงของโรค วัคซีนที่เริ่มใช้ในช่วงแรกของการระบาด (ประมาณปลายปี 2563) มีทั้งหมด 4 ชนิด คือ 1) วัคซีนแบบใช้ส่วนประกอบทั้งหมดของไวรัส แบ่งเป็น 2 ประเภทหลักคือ วัคซีนเชื้อตายและวัคซีนเชื้อเป็น 2) วัคซีนแบบใช้องค์ประกอบบางส่วนของไวรัส แบ่งเป็น 2 ประเภท คือ ใช้โปรตีนเป็นตัวกระตุ้นภูมิคุ้มกันและใช้ VLP เป็นตัวกระตุ้นภูมิคุ้มกัน 3) วัคซีนที่ใช้ตัวเกาะของไวรัสเป็นพาหะ 4) วัคซีนที่ใช้สารพันธุกรรมของไวรัส[6] ข้อมูลจากเว็บไซต์ our world in data จำนวนผู้ที่รับวัคซีนครบ อย่างน้อย 2 เข็ม ทั่วโลกอยู่ที่ร้อยละ 53.40 (ข้อมูล ณ วันที่ 1/2/2565) ได้รับวัคซีนประมาณร้อยละ 12.60 ในประเทศไทยจำนวนผู้เข้ารับวัคซีนอย่างน้อยครบ 1 เข็มอยู่ที่ร้อยละ 74.70 ได้รับวัคซีนครบ 2 เข็ม จำนวนร้อยละ 69.10 และได้รับวัคซีนเข็มกระตุ้นตั้งแต่เข็ม 3 ขึ้นไปร้อยละ 21.70[7]

ในประเทศไทย วัคซีนที่มีการฉีดในไทยจะมี 3 ชนิด คือ 1) วัคซีนเชื้อตาย (inactivated vaccine) ได้แก่ CoronaVac (Sinovac), BBIBP-CorV (Sinopharm) 2)



รูปที่ 1. จำนวนผู้ป่วยทั่วโลกตั้งแต่ปี ค.ศ. 2020-20224



รูปที่ 2. กราฟจำนวนผู้ป่วยในประเทศไทยตั้งแต่ปี พ.ศ. 2563-25655

วัคซีนที่ใช้ตัวเกาะไวรัสเป็นพาหะ (viral vector vaccines) ได้แก่ Oxford/AstraZeneca 3) วัคซีนชนิดสารพันธุกรรม (mRNA vaccines) ได้แก่ BNT162b2 (Pfizer), Spikevax (Moderna, mRNA-1273) โดยในช่วงแรกประเทศไทยใช้วัคซีนเพียง 2 ชนิดมากระตุ้นภูมิคุ้มกันคือ วัคซีนชนิดเชื้อตาย โดยเริ่มฉีดในบุคลากรทางการแพทย์เพื่อหวังลดการติดเชื้อ และลดการเสียชีวิตในบุคลากร ชนิดที่ 2 คือวัคซีนที่ใช้ตัวเกาะของไวรัสเป็นพาหะโดยเริ่มนำมาใช้กับประชาชนผู้สูงอายุและมีโรคร่วมที่เสี่ยงต่อการเสียชีวิต สุดท้ายในช่วงการระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 สายพันธุ์เดลต้า (ม.ค.64 - พ.ย.64) ซึ่งมีอัตราการติดเชื้อเพิ่มมากขึ้นและมีแนวโน้มว่าวัคซีนที่นำมาใช้จะมีประสิทธิภาพไม่เพียงพอจึงได้นำวัคซีนชนิดสารพันธุกรรมเข้ามาฉีดโดยเน้นในเด็กและฉีดเข็มกระตุ้นตามแนวทางของ WHO รวมถึงปัจจุบันได้เข้าสู่การระบาดระลอก 6 คือการระบาดของสายพันธุ์ โอมิครอน b.5 ซึ่งมีการติดง่ายแต่ความเสี่ยงต่อการเสียชีวิตน้อยจึงมีมติที่ประชุมคณะอนุกรรมการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคครั้งที่ 10/2564 ระบุให้ฉีดวัคซีนเข็มกระตุ้นเข็มที่ 4 เพื่อลดการติดต่อและอันตรายจากเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 สายพันธุ์โอมิครอน b.5[8]

ข้อมูลจากศูนย์ข้อมูลโควิดของประเทศไทย[9] รายงาน ณ วันที่ 8 สิงหาคม พ.ศ. 2565 พบว่ามีผู้ได้รับการฉีดวัคซีนโควิด-19 เข็มที่ 1 ร้อยละ 82.20 เข็มที่ 2 ร้อยละ 77.00 และเข็มที่ 3 ร้อยละ 44.90[10] ข้อมูลวัคซีนพิษณุโลก (ข้อมูล ณ วันที่ 13 สิงหาคม พ.ศ. 2565) พบว่ามีผู้ได้รับการฉีดวัคซีนโควิด-19 เข็มที่ 1 ร้อยละ 70.57 เข็มที่ 2 ร้อยละ 69.15 และเข็มที่ 3 ร้อยละ 35.95 ข้อมูลจากสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพิษณุโลก ณ วันที่ 16 กันยายน พ.ศ. 2565 รายงานจำนวนผู้ฉีดวัคซีนในเขตเทศบาลนครพิษณุโลกพบว่า มีผู้ได้รับการฉีดวัคซีนเข็มที่ 1 ร้อยละ 83.89 เข็มที่ 2 ร้อยละ 81.09 และเข็มที่ 3 ร้อยละ 53.29 เพื่อให้เกิดการกระตุ้นภูมิคุ้มกันหมู่ควรเพิ่มการฉีดวัคซีนเข็มที่ 3 ให้ได้อย่างน้อยร้อยละ 70.00[11]

องค์การอนามัยโลกรายงานว่าเมื่อผ่านไป 6 เดือน ภูมิคุ้มกันที่ได้จากวัคซีนจะลดลง[12] และศูนย์ควบคุมและป้องกันโรครายงานว่าไวรัสโคโรนา 2019 สายพันธุ์โอมิครอน มีการระบาดที่รวดเร็วกว่าสายพันธุ์เดลต้า และแนะนำให้ฉีดวัคซีนเข็มกระตุ้นเพื่อป้องกันไวรัสโคโรนา 2019 โดยเฉพาะสายพันธุ์โอมิครอน เนื่องจากการฉีดวัคซีนเพียง 2 เข็ม สามารถป้องกันการติดไวรัสโคโรนา 2019 สายพันธุ์โอมิครอน ได้เพียงร้อยละ 30.00-40.00[12]

จากการทบทวนวรรณกรรมและสถิติพบว่าปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกฉีดวัคซีนโควิด-19 มีปัจจัยที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ประสิทธิภาพของวัคซีน[10,13-21] การรับรู้ความรุนแรงต่อโรค[10,13,14,16,20,22,23,] นโยบายส่วนกลาง[13,14,22,24-27] ความเสี่ยงต่อการติดเชื้อ[13,20,21,24,25] บุคลากรทางการแพทย์สนับสนุน[16-18,20] ประวัติการรับวัคซีนป้องกันโรคปอดติดเชื้อ[20,21] ความกังวลเกี่ยวกับคนใกล้ตัวจะติดเชื้อ[14,20,25] ความสะดวกในการฉีดวัคซีน[13,17,22,25] การตัดสินใจที่จะฉีดวัคซีน[28,29] การป้องกันตนเอง[29] ปัจจัยที่ไม่เกี่ยวข้อง ได้แก่ อาชีพ[10,13,24] อายุ[10,13,19,25] ความน่าเชื่อถือของรัฐบาล[13,25-27] ปัจจัยที่ยังไม่มีข้อสรุปที่แน่นอน ได้แก่ ความปลอดภัยของวัคซีน[10,13,14,15,22,24,27] เพศ[10,13-21,23,24-27] รายได้[13,16,26] แหล่งผลิตวัคซีน[15,19] โรคประจำตัว[13] ซึ่งในงานวิจัยมีความแตกต่างกันขึ้นอยู่กับพื้นที่และนโยบายภายในของประเทศที่ทำการศึกษาจึงนำไปสู่การศึกษาวิจัยเพิ่มเติม

จากที่กล่าวมาข้างต้นจะเห็นได้ว่าวัคซีนโควิด-19 เข็ม 3 เป็นตัวแปรสำคัญที่จะช่วยในการป้องกันความรุนแรงจากเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ โอมิครอน ประชาชนในเขตอำเภอเมืองจังหวัดพิษณุโลกที่รับวัคซีนเข็มที่ 3 ซึ่งเป็นเข็มกระตุ้นมีไม่ถึงร้อยละ 70.00 ที่จะทำให้เกิดภูมิคุ้มกันหมู่[11] เพื่อป้องกันการระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา และแพทย์เวชศาสตร์ครอบครัวซึ่งปฏิบัติหน้าที่ในบริการปฐมภูมิ จึงมีส่วนเกี่ยวข้องกับการสร้างเสริมสุขภาพและป้องกันโรค ดังนั้นการศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจรับวัคซีนโควิด-19 เข็มที่ 3 ในชุมชนเขตเมืองซึ่งเป็นพื้นที่ที่มีความซับซ้อน และนำไปสร้างสมการเพื่อทำนายการตัดสินใจฉีดวัคซีนช่วยให้เข้าสาเหตุของการเลือกฉีดหรือไม่ฉีดวัคซีน ซึ่งจะเป็นประโยชน์ในการวางแผนเพราะส่งเสริมและกระตุ้นให้ประชาชนที่ยังไม่ได้ฉีดวัคซีนเข็ม 3 ให้เข้ารับการฉีดวัคซีนโควิด-19 มากขึ้น และช่วยในการวางแผนในการฉีดเข็มกระตุ้นอื่นในปีถัดไปได้

คำถามวิจัย

ปัจจัยใดที่มีผลต่อการสร้างสมการทำนายการตัดสินใจฉีดวัคซีนโควิด-19 ของประชาชนเขตเมือง จังหวัดพิษณุโลก

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจฉีดวัคซีนโควิด-19 เข็มที่ 3 ในประชาชนเขตเทศบาลนครพิษณุโลก

เพื่อสร้างสมการทำนายการตัดสินใจฉีดวัคซีนโควิด-19 เข็มที่ 3 ในประชาชนเขตเทศบาลนครพิษณุโลก

วัสดุและวิธีการ

วิจัยเชิงปริมาณ (quantitative research) แบบภาคตัดขวาง (analytic cross-sectional study)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา

ประชาชน คือ ประชาชนที่อาศัยอยู่ในเขตเทศบาลนครพิษณุโลก และที่ได้รับการฉีดวัคซีนโควิดมาแล้ว 2 เข็ม

กลุ่มตัวอย่าง คือ ประชาชนที่อาศัยอยู่ในเขตเทศบาลนครพิษณุโลก ได้รับการฉีดวัคซีนโควิด-19 2 เข็ม

การกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง

ใช้การคำนวณขนาดตัวอย่างเพื่อประมาณค่าสัดส่วนประชาชน ในกรณีไม่ทราบค่าจำนวนประชาชนที่แน่นอน โดยคำนวณจากสูตรการประมาณขนาดตัวอย่าง ดังนี้

$n = Z^2_{1-a/2} P (1-P)/d^{2\ 21}$

$n = 1.6921\text{-}0.05/2*0.5329(1-0.5329)/0.05^2$

$n = 392$

โดย n คือ จำนวนกลุ่มตัวอย่าง

Z คือ standard normal distribution = 1.96

α คือ type 1 error proportion = 0.05

P คือ proportion for population อ้างอิงจากข้อมูลของ MOPH IC โดยใช้ร้อยละของประชาชนในเขตเทศบาล อ.เมือง จ.พิษณุโลก ที่ฉีดวัคซีนเข็มที่ 3 ไปแล้ว ร้อยละ 53.29

d คือ error component of interval estimate = 0.05

จากการคำนวณพบว่าขนาดกลุ่มตัวอย่างเท่ากับ 392 คน รวมกับ drop rate 10% ที่อาจเกิดขึ้นระหว่างการเก็บข้อมูล จึงควรมีกลุ่มตัวอย่างเท่ากับ 431 คน

วิธีสุ่มตัวอย่าง

การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างทำโดยการเลือกแบบเจาะจง (purposive sampling) ตามคุณสมบัติที่ระบุในเกณฑ์คัดเข้าเป็น (inclusion criteria) และเกณฑ์คัดออก (exclusion criteria) ดังต่อไปนี้

เกณฑ์การคัดเข้า

- ผู้อาศัยอยู่ในเขตเทศบาลนครพิษณุโลก ได้รับการฉีดวัคซีนโควิด-19 จำนวน 2 เข็ม
- สัญชาติไทย
- อายุมากกว่า 18 ปี
- อ่านและเขียนภาษาไทยได้
- ยินยอมตอบแบบสอบถาม

เกณฑ์การคัดออก

- ข้อมูลสำคัญในแบบสอบถามไม่สมบูรณ์
- ผู้ตอบแบบสอบถามอยู่ในสภาพที่ไม่พร้อม เช่น มีภาวะซึมเศร้า ภาวะหลงลืม หรือโรคสมองเสื่อม เป็นต้น

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นแบบสอบถามแบบตัวเลือก จำนวน 9 ตอน ดังนี้

แบบสอบถาม แบ่งเป็น 9 ส่วน ดังนี้ รวมทั้งสิ้น 29 ข้อ

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้เข้าร่วมวิจัย 10 ข้อ ข้อละ 1 คะแนน

ส่วนที่ 2 นโยบาย 1 ข้อ ข้อละ 1 คะแนน

ส่วนที่ 3 ประวัติการรับวัคซีน 5 ข้อ ข้อละ 1 คะแนน

ส่วนที่ 4 การรับรู้ความเสี่ยง 2 ข้อ ข้อละ 1 คะแนน

ส่วนที่ 5 ปัจจัยกระตุ้นภายนอกเกี่ยวกับการตัดสินใจ 3 ข้อ ข้อละ 1 คะแนน

ส่วนที่ 6 ความคิดเห็นเกี่ยวกับโรคโควิด-19 4 ข้อ ข้อละ 1 คะแนน

ส่วนที่ 7 ความคิดเห็นเกี่ยวกับวัคซีนโควิด-19 1 ข้อ ข้อละ 1 คะแนน

ส่วนที่ 8 การป้องกันตนเอง 2 ข้อ ข้อละ 1 คะแนน

ส่วนที่ 9 ความสะดวกในบริการวัคซีน 1 ข้อ ข้อละ 1 คะแนน

การสร้างเครื่องมือ

ขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือ

1. แบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้เข้าร่วมวิจัย 10 ข้อ ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพ การตัดสินใจฉีดเข็ม 3 จำนวนคนที่อยู่อาศัยร่วมกัน การประกอบอาชีพ รายได้ครอบครัวที่ได้รับเพียงพอใช้ ระดับการศึกษา โรคประจำตัว และหากมีโรคประจำตัวคิดว่ามีผลต่อการตัดสินใจฉีดวัคซีนโควิด-19 ให้ตอบแบบกรอกข้อมูลตามความเป็นจริง

ส่วนที่ 2 นโยบาย 1 ข้อ คือ สถานที่ทำงานในบริษัทหรือหน่วยงานราชการมีนโยบายให้ฉีดวัคซีนเข็ม 3

ส่วนที่ 3 ประวัติการรับวัคซีน 5 ข้อ ลักษณะคำตอบบางคำถามใช้เป็นมากกว่าสองตัวเลือก บางคำถามเป็นแบบสองตัวเลือก ได้แก่ หลังฉีดวัคซีนโควิด-19 เข็ม 1 และ 2 ได้รับผลข้างเคียงจากการฉีดวัคซีน (ผลข้างเคียง เช่น ปวด บวม แดง ร้อน มีไข้ เป็นต้น) ความสมัครใจในการฉีดวัคซีนโควิด-19 เข็มที่ 1 และ 2 ด้วยตนเอง ชนิดวัคซีนเข็มที่ 1 และ 2 มีผลต่อการฉีดวัคซีนโควิด-19 ภายใน 1 เดือนหลังจากฉีดวัคซีนเข็มที่ 2 คุณมีความตั้งใจจะฉีดวัคซีนเข็มที่ 3 และประวัติการฉีดวัคซีนไข้หวัดใหญ่ภายใน 3 ปี

ส่วนที่ 4 การรับรู้ความเสี่ยง 2 ข้อ คำถามเป็นแบบสองตัวเลือก ได้แก่ มีผู้สูงอายุมากกว่า 60 ปีอาศัยในบ้านเดียวกัน และมีเด็กเล็กอายุน้อยกว่า 5 ปีอาศัยในบ้านเดียวกัน

ส่วนที่ 5 ปัจจัยกระตุ้นภายนอกเกี่ยวกับการตัดสินใจ 3 ข้อ คำถามเป็นแบบสองตัวเลือก ได้แก่ เคยมีบุคลากรทางการแพทย์เชิญชวนให้ฉีดวัคซีนโควิด-19 เข็มที่ 3 คนในครอบครัวสนับสนุนให้ฉีดวัคซีนโควิด-19 เข็มที่ 3 และมีอาสาสมัครสาธารณะสุขประจำหมู่บ้านสนับสนุนให้ฉีดโควิด-19 เข็มที่ 3

ส่วนที่ 6 ความคิดเห็นเกี่ยวกับโรคโควิด-19 4 ข้อ คำถามเป็นแบบสองตัวเลือก ได้แก่ การติดตามข่าวสารเกี่ยวกับโรคโควิด-19 ความกังวลเกี่ยวกับการระบาดของโรคโควิด-19 ความกังวลที่จะติดเชื้อโควิด-19 และคิดว่าโรคโควิด-19 เป็นโรคติดต่อที่ส่งผลกระทบต่อการทำงาน

ส่วนที่ 7 ความคิดเห็นเกี่ยวกับวัคซีนโควิด-19 1 ข้อ คำถามเป็นแบบสองตัวเลือก ได้แก่ วัคซีนโควิด-19 มีประโยชน์ในการป้องกันโรค

ส่วนที่ 8 การป้องกันตนเอง 2 ข้อ ลักษณะคำแบบ 3 ตัวเลือก ได้แก่ ความเสี่ยงที่จะติดเชื้อ และพฤติกรรมการสวมใส่หน้ากากอนามัย

ส่วนที่ 9 ความสะดวกในบริการวัคซีน 1 ข้อ คำถามเป็นแบบสองตัวเลือก ได้แก่ ความสะดวกในการเข้าถึงบริการวัคซีนโควิด-19 มีส่วนในการตัดสินใจฉีดวัคซีนโควิด-19

การตรวจสอบความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม

ตรวจสอบความตรง (validity) โดยผู้ทรงคุณวุฒิ และปรับปรุงแก้ไขข้อคำถามในแบบสอบถามตามข้อเสนอแนะจากผู้ทรงคุณวุฒิ

ตรวจสอบความเที่ยง (reliability) นำแบบสอบถามที่ได้ไปทดสอบกับประชากรจังหวัดพิษณุโลกซึ่งมีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มประชากร จำนวน 30 คน เพื่อตรวจสอบภาษา ความเข้าใจในการตอบคำถาม ความคงที่ของแบบสอบถาม คำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นแอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha) ได้มากกว่า 0.70

สูตรการคำนวณแอลฟาของครอนบาคจากการทดสอบกับกลุ่มประชากร 30 คน ดังนี้

$$\alpha = \left[\frac{k}{k-1}\right]\left[1 - \frac{\sum s_i^2}{s_t^2}\right]$$

$$\alpha = \left[\frac{25}{24-1}\right]\left[1 - \frac{5.21}{15.82}\right]$$

เมื่อ α = สัมประสิทธิ์แอลฟา

K = จำนวนข้อคำถาม

s_i^2 = ความแปรปรวนของคะแนนข้อที่ 1-25

s_t^2 = ความแปรปรวนของคะแนนรวม

สถิติที่ใช้ในงานวิจัย

การแจกแจงจำนวน ค่าเฉลี่ย และมัธยฐาน

วิเคราะห์ปัจจัยที่มีมาตรวัดแบบ nominal ใช้สถิติ chi-square แต่เมื่อมีตัวเลือกที่มีคำตอบเป็น 0 จะใช้ Fisher's exact test โดยกำหนดนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

วิเคราะห์ปัจจัยที่มีมาตรวัดแบบ continuous ใช้สถิติ Mann-Whitney U test โดยกำหนดนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

วิเคราะห์ปัจจัยพยากรณ์เพื่อสร้างสมการทำนายการตัดสินใจฉีดวัคซีนโควิด-19 เข็มที่ 3 ด้วย logistic regression analysis กำหนดนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ผลการศึกษา

จากกลุ่มตัวอย่างที่กำหนด 392 คน รวมกับ dropout rate 10.00% เป็น 431 คน ทางผู้วิจัยเก็บข้อมูลได้ทั้งหมด 417 คน

ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม

จากการสำรวจข้อมูลเบื้องต้นของกลุ่มตัวอย่างดังแสดงในตารางที่ 1 สรุปข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างได้ดังนี้ เป็นเพศชายและเพศหญิงร้อยละ 36.30 และ 63.70 ตามลำดับ ค่าเฉลี่ยของอายุเท่ากับ 46.60 ปี

สถานภาพ แบ่งเป็นโสด, สมรส, หย่าร้าง และเป็นหม้าย ในกลุ่มตัวอย่างมีสถานภาพโสดร้อยละ 47.00 สมรสร้อยละ 37.00 หย่าร้างร้อยละ 6.00 และเป็นหม้ายร้อยละ 10.00 ตามลำดับ

อาชีพแบ่งเป็นมีและไม่มีอาชีพ ในกลุ่มตัวอย่างมีอาชีพและไม่มีอาชีพร้อยละ 77.00 และ 23.00 ตามลำดับ รายได้ในครอบครัวแบ่งเป็นเพียงพอต่อเดือนและไม่เพียงพอต่อเดือน ในกลุ่มตัวอย่างมีรายได้เพียงพอและไม่เพียงพอต่อเดือนร้อยละ 78.00 และ 22.00 ตามลำดับ

ด้านระดับการศึกษา พบว่าในกลุ่มตัวอย่างเป็นกลุ่มไม่ได้ศึกษาร้อยละ 2.00 ประถมศึกษาร้อยละ 16.00 มัธยมศึกษาร้อยละ 22.00 ปวช./ปวส.ร้อยละ 14.00 มหาวิทยาลัยร้อยละ 46.00 ตามลำดับ

ตารางที่ 1. ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม

ข้อมูลส่วนบุคคล	จำนวน (ร้อยละ)
เพศ	
ชาย	151 (36.30)
หญิง	266 (63.70)
อายุ (ค่าเฉลี่ย)	46.6
สถานภาพ	
โสด	196 (47.00)
สมรส	155 (37.00)
หย่าร้าง	23 (6.00)
เป็นหม้าย	43 (10.00)
อาชีพ	
มี	321 (77.00)
ไม่มี	96 (23.00)
รายได้ครอบครัวที่ได้รับต่อเดือน	
เพียงพอ	324 (78.00)
ไม่เพียงพอ	93 (22.00)
ระดับการศึกษา	
ไม่ได้ศึกษา	8 (2.00)
ประถมศึกษา	64 (16.00)
มัธยมศึกษา	91 (22.00)
ปวช./ปวส.	61 (14.00)
มหาวิทยาลัย	193 (46.00)
โรคประจำตัว	
มี	102 (24.0)
ไม่มี	315 (76.0)

ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการตัดสินใจฉีดวัคซีนโควิด-19 เข็มที่ 3 ในประชาชนเขตเมือง จังหวัดพิษณุโลก

ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการตัดสินใจฉีดวัคซีนโควิด-19 เข็มที่ 3 แสดงในตารางที่ 2 คือ

1. อายุโดยค่ามัธยฐานของอายุในกลุ่มที่ฉีดวัคซีนโควิดเข็มที่ 3 เท่ากับ 42 (Q_1, Q_3: 23, 58) ส่วนกลุ่มที่ไม่ฉีดวัคซีนโควิดเข็มที่ 3 เท่ากับ 21 (Q_1, Q_3: 20, 50) ($p = 0.047$)

2. สถานภาพโดยแบ่งเป็นโสด สมรส หย่าร้าง และเป็นหม้าย ในกลุ่มที่ฉีดวัคซีนโควิดเข็มที่ 3 มีสถานภาพโสดร้อยละ 45.40 สมรสร้อยละ 38.20 หย่าร้างร้อยละ 5.70 และเป็นหม้ายร้อยละ 10.70 ตามลำดับ กลุ่มที่ไม่ฉีดวัคซีนโควิดเข็มที่ 3 มีสถานภาพโสดร้อยละ 87.50 สมรสร้อยละ 12.50 ไม่มีผู้ที่หย่าร้าง หรือเป็นหม้ายตามลำดับ ($p = 0.019$)

3. จำนวนคนที่อยู่อาศัยร่วมกันแบ่งเป็นอยู่คนเดียวและอยู่มากกว่า 1 คนขึ้นไป ในกลุ่มที่ฉีดวัคซีนโควิดเข็มที่ 3 อยู่คนเดียวและอยู่มากกว่า 1 คนขึ้นไปร้อยละ 21.00 และ 79.00 ตามลำดับ กลุ่มที่ไม่ฉีดวัคซีนโควิดเข็มที่ 3 อยู่คนเดียวและอยู่มากกว่า 1 คนขึ้นไปร้อยละ 62.50 และ 37.50 ตามลำดับ ($p < 0.001$)

4. ผลของโรคประจำตัวต่อการฉีดวัคซีนโควิด-19 พบว่ากลุ่มที่ฉีดวัคซีนโควิดเข็มที่ 3 หากมีโรคประจำตัวเลือกฉีดและไม่ฉีดวัคซีนโควิดเข็มที่ 3 ร้อยละ 44.90 และ 55.10 ตามลำดับ กลุ่มที่ไม่ฉีดวัคซีนโควิดเข็มที่ 3 หากมีโรคประจำตัวเลือกฉีดและไม่ฉีดวัคซีนโควิดเข็มที่ 3 ร้อยละ 87.50 และ 12.50 ตามลำดับ ($p < 0.001$)

ตารางที่ 2. ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการตัดสินใจฉีดวัคซีนโควิด-19

ข้อมูล	กลุ่มฉีดวัคซีนโควิดเข็ม 3 (n = 401)	กลุ่มไม่ฉีดวัคซีนโควิดเข็ม 3 (n = 16)	p-value
อายุ			
มัธยฐาน (Q1, Q3)	42 (23, 58)	21 (20, 50)	
สถานภาพ n, (ร้อยละ)			
โสด	182 (45.40)	14 (87.50)	
สมรม	153 (38.20)	2 (12.50)	
หย่าร้าง	23 (5.70)	0 (0.00)	
เป็นหม้าย	43 (10.70)	0 (0.00)	
จำนวนที่อยู่อาศัยร่วมกัน n, (ร้อยละ)			
อยู่คนเดียว	84 (21.00)	10 (62.50)	
อยู่มากกว่า 1 คนขึ้นไป	317 (79.00)	6 (37.50)	
หากมีโรคประจำตัวมีผลต่อการตัดสินใจฉีด			
วัคซีนโควิด-19 n, (ร้อยละ)	180 (44.90)	14 (87.50)	
มี	221 (55.10)	2 (12.50)	
ไม่มี			
ความตั้งใจที่จะฉีดวัคซีนเข็ม 3 หลังจากฉีดวัคซีน			
เข็มที่ 2 ไป 1 เดือน n, (ร้อยละ)			
ฉีด	329 (82.00)	11 (68.80)	
ไม่ฉีด	18 (4.50)	4 (25.00)	
ยังลังเล	54 (13.50)	1 (6.20)	
ประวัติวัคซีนไข้หวัดใหญ่ n, (ร้อยละ)			
ฉีด	232 (57.90)	5 (31.20)	
ไม่ฉีด	169 (42.10)	11 (68.80)	
เชื่อว่าวัคซีนโควิด-19 ช่วยป้องกันโรค n, (ร้อยละ)			
ใช่	389 (97.00)	14 (87.50)	
ไม่ใช่	12 (3.00)	2 (12.50)	

Q_1 : quartile 1, Q_3 : quartile 3

[a]Chi-Square; [b]Mann-Whitney U test; [c]Fisher's exact test

5. ความตั้งใจที่จะฉีดวัคซีนโควิด-19 เข็มที่ 3 พบว่ากลุ่มที่ฉีดวัคซีนโควิด-19 เข็มที่ 3 เลือกฉีด ไม่ฉีด และลังเลร้อยละ 82.00, 4.50 และ 13.50 ตามลำดับ กลุ่มที่ไม่ฉีดวัคซีนโควิด-19 เข็มที่ 3 เลือกฉีด ไม่ฉีด และลังเลร้อยละ 68.80, 25.00 และ 6.20 ตามลำดับ (p = 0.001)

6. ประวัติฉีดวัคซีนไข้หวัดใหญ่ภายใน 3 ปี กลุ่มที่ฉีดวัคซีนโควิดเข็มที่ 3 เลือกฉีดและไม่ฉีดวัคซีนไข้หวัดใหญ่ร้อยละ 57.90 และ 42.10 ตามลำดับ กลุ่มที่ไม่ฉีดวัคซีนโควิดเข็มที่ 3 เลือกเลือกฉีดและไม่ฉีดวัคซีนไข้หวัดใหญ่ร้อยละ 32.10 และ 68.80 ตามลำดับ (p = 0.035)

7. ความคิดเห็นเกี่ยวกับวัคซีนโควิด-19 พบว่ากลุ่มที่ฉีดวัคซีนโควิดเข็มที่ 3 เชื่อว่าวัคซีนโควิดช่วยป้องกันโรคได้ร้อยละ 97.00 และไม่เชื่อว่าวัคซีนโควิดช่วยป้องกันโรคได้ร้อยละ 3.00 กลุ่มที่ไม่ฉีดวัคซีนโควิดเข็มที่ 3 เชื่อว่าวัคซีนโควิด-19 ช่วยป้องกันโรคได้ร้อยละ 87.50 และไม่เชื่อว่าวัคซีนโควิดช-19วยป้องกันโรคได้ร้อยละ 12.50 (p = 0.038)

ปัจจัยที่ไม่สัมพันธ์กับการตัดสินใจฉีดวัคซีนโควิด-19 เข็มที่ 3 คือ เพศ อาชีพ รายได้ ระดับการศึกษา โรคประจำตัว นโยบายของสถานปฏิบัติงาน ประวัติการรับวัคซีน ความสมัครใจในการฉีดวัคซีนโควิด-19 เข็มที่ 1 และ 2 ชนิดของวัคซีน การรับรู้ความเสี่ยง ปัจจัยกระตุ้นภายนอก ความคิดเห็นเกี่ยวกับโรคโควิด-19 การป้องกันตนเอง การประเมินความเสี่ยงในการติดเชื้อ ความสม่ำ-

ตารางที่ 3. การวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติก (logistic regression test) ระหว่างปัจจัยทำนายการตัดสินใจ

ตัวแปรทำนาย	β	SE	Wald's X^2	Odds ratio (95% CI)	p-value[a]
ค่าคงที่	0.4513	1.0610	10.6515	1.57 (0.20-12.56)	0.671
ความคิดเห็นเกี่ยวกับวัคซีนโควิด	4.0692	1.2865	9.4035	58.51 (4.70-728.33)	0.002
จำนวนคนที่อาศัยอยู่ในบ้าน	1.6943	0.6148	8.6035	5.44 (1.63-18.16)	0.006
ผลของโรคประจำตัวต่อการตัดสินใจฉีดวัคซีนโควิด	-2.7137	1.1281	10.6515	0.07 (0.01-0.61)	0.016

เสมอในการสวมใส่หน้ากากอนามัย และความสะดวกในการเข้ารับบริการวัคซีนโควิด-19

ปัจจัยพยากรณ์ที่มีผลต่อการตัดสินใจฉีดวัคซีนโควิด-19 เข็มที่ 3 ในประชาชนเขตเทศบาลนครเมืองพิษณุโลก

เมื่อหาความสัมพันธ์ของปัจจัยที่มีผลต่อการฉีดวัคซีนโควิดเข็มที่ 3 โดยเลือกตัวแปรต้นบางตัวที่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญระหว่างกลุ่มที่ฉีดวัคซีนโควิดเข็มที่ 3 และกลุ่มที่ไม่ฉีดวัคซีนโควิดเข็มที่ 3 รวมทั้งพบความสัมพันธ์การเลือกฉีดวัคซีนโควิดเข็มที่ 3 อย่างมีนัยสำคัญเมื่อนำมาคำนวณการถดถอยทางโลจิสติก ตัวแปรเหล่านี้ได้แก่ ความคิดเห็นเกี่ยวกับวัคซีนโควิด (เชื่อว่าวัคซีนโควิด-19 ช่วยป้องกันการติดเชื้อโควิด-19) จำนวนคนที่อยู่อาศัยร่วมกันในบ้าน (คนในบ้านมากกว่า 1 คน) และเชื่อว่าหากมีโรคประจำตัวจะตัดสินใจไม่ฉีดวัคซีนโควิด-19 พบว่าความคิดเห็นเกี่ยวกับวัคซีนโควิด-19 โดยกลุ่มที่เชื่อว่าวัคซีนโควิด-19 ช่วยป้องกันการติดเชื้อโควิด-19 จะเพิ่มโอกาสในการฉีดวัคซีนโควิด-19 เข็มที่ 3 58.51 เท่า (p = 0.002) ส่วนการมีคนในบ้านมากกว่า 1 จะเพิ่มโอกาสในการฉีดวัคซีนโควิด-19 เข็มที่ 3 5.44 เท่า (p = 0.006) และสุดท้ายการมีโรคประจำตัวจะส่งผลให้เลือกไม่ฉีดวัคซีนโควิด-19 0.07 เท่า (p = 0.016)

สมการทำนายการเกิดภาวะสูญเสียการรู้คิดเล็กน้อยที่ได้จากการศึกษา

จากตารางที่ 3 แสดงผลการวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติก พบว่าตัวแปรความคิดเห็นเกี่ยวกับวัคซีนโควิด จำนวนคนที่อาศัยอยู่ในบ้าน ส่งผลต่อการตัดสินใจฉีดวัคซีนโควิด-19 เข็มที่ 3 (เข็มกระตุ้น) โดยเมื่อตัวแปรดังกล่าวมีค่าเพิ่มมากขึ้น จะส่งผลให้โอกาสในการตัดสินใจฉีดวัคซีนโควิด-19 เข็มที่ 3 เพิ่มมาก ทำให้โอกาสในการตัดสินฉีดวัคซีนเข็มที่ 3 เพิ่มขึ้นด้วย แต่ตัวแปรผลของโรคประจำตัวต่อการตัดสินใจฉีดวัคซีน ส่งผลต่อการตัดสินใจฉีดวัคซีนโควิด-19 เข็มที่ 3 (เข็มกระตุ้น) ต่างกับ 2 ตัวแปรข้างต้น โดยเมื่อตัวแปรดังกล่าวมีค่าเพิ่มมากขึ้น จะส่งผลให้โอกาสในการตัดสินใจฉีดวัคซีนโควิด-19 เข็มที่ 3 ลดลง นำมาสร้างเป็นสมการถดถอยเชิงเส้นได้ดังนี้

$$P = \frac{1}{1+e^{-y}}$$

โดยเมื่อทดสอบกับกลุ่มตัวอย่างที่เก็บข้อมูลมา 417 คน จะสามารถบอกได้ว่าเมื่อคิดตามสมการนี้แล้วค่า P มากกว่าหรือเท่ากับ 2.4 จะเลือกฉีดวัคซีนโควิดเข็มที่ 3

โดย P = การเลือกฉีดวัคซีนโควิด-19 เข็มที่ 3

e^{-y} = log Y

Log (การตัดสินใจฉีดวัคซีนโควิด-19 เข็มที่ 3) = 0.45 + 4.10 (มีความคิดเห็นว่าวัคซีนโควิดมีความสำคัญ) + 1.70 (มีจำนวนคนในบ้านตั้งแต่ 2 คนขึ้นไป) – 2.70 (มีโรคประจำตัว)

จากสมการตัวแปรทั้ง 3 ตัวสามารถทำนายการตัดสินใจฉีดวัคซีนโควิด-19 เข็มที่ 3 ได้โดย ค่าสัมประสิทธิ์แสดงการตัดสินใจ (coefficient of determination, R^2) เท่ากับร้อยละ 20.96

อภิปรายผล

ส่วนที่ 1 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเลือกฉีดและไม่ฉีดวัคซีนโควิด-19 เข็มที่ 3

อายุสัมพันธ์กับการฉีดวัคซีนโควิด-19 เนื่องจากความเสี่ยงของการติดโรคโควิด-19 ในคนที่อายุมาก จะมีโอกาสเสียชีวิตมากกว่าคนอายุน้อย โดยจากการศึกษาพบว่า

อายุมีความสัมพันธ์กับการเลือกฉีดวัคซีนโควิด-19 เข็มที่ 3 เล็กน้อย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p = 0.047) โดยในการศึกษานี้พบว่ากลุ่มที่ฉีดวัคซีนโควิดเข็มที่ 3 มีค่ามัธยฐานของอายุเท่ากับ 42 (Q_1, Q_3: 23, 58) ส่วนกลุ่มที่ไม่ฉีดวัคซีนโควิดเข็มที่ 3 เท่ากับ 21 (Q_1, Q_3: 20, 50) ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของศิริมา เทพสุภา[23] และงานวิจัยของมนัสนันท์ ธนวิกรานต์กูล[11] ซึ่งพบว่าอายุที่มากขึ้นสัมพันธ์ต่อการเลือกฉีดวัคซีนไข้หวัดใหญ่มากขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ

จำนวนคนที่อยู่อาศัยร่วมในครอบครัวสัมพันธ์กับการฉีดวัคซีนโควิด-19 เนื่องจากคนไทยจะกังวลว่าจะนำเชื้อไปติดคนที่อาศัยอยู่ร่วมกันในบ้าน ซึ่งจากการศึกษาพบว่าจำนวนคนที่อยู่อาศัยร่วมในครอบครัว เป็นปัจจัยสำคัญที่สัมพันธ์กับการเลือกฉีดวัคซีนโควิด-19 เข็มที่ 3 โดยพบว่าจำนวนคนที่อายุในบ้านมากกว่า 1 คนขึ้นไปเป็นปัจจัยที่ทำให้เลือกฉีดวัคซีนโควิด-19 เข็มที่ 3 มากขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p < 0.001) และเป็นตัวแปรในการทำนายการเลือกฉีดวัคซีนโควิด-19 เข็มที่ 3 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p = 0.006, OR = 5.44, 95% CI = 1.63- 18.16) และพฤติกรรมการของคนไทยจะมีการระมัดระวังตัวลดลงเมื่ออยู่กับคนที่มีความใกล้ชิด สนิทสนม เช่นเดียวกับงานวิจัยของ Zainal[24] และงานวิจัยอื่น ๆ ที่ศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยที่สัมพันธ์ต่อการยอมรับวัคซีนโควิด-19 ซึ่งพบว่าคนที่มีครอบครัวอยู่ด้วยจะเลือกรับวัคซีนโควิด-19 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติมากกว่าคนที่อยู่คนเดียว[12,18]

ผลของโรคประจำตัวต่อการเลือกฉีดวัคซีนโควิด-19 สัมพันธ์กับการฉีดวัคซีนโควิด-19 เนื่องจากคนไทยที่มีโรคประจำตัวจะกังวลว่าการฉีดวัคซีนจะไปทำให้ร่างกายอ่อนแอลง และเกิดผลข้างเคียงง่าย รวมทั้งมีข่าวเกี่ยวกับการตายหรือเสียชีวิตจากวัคซีนทำให้เลือกที่จะไม่ฉีดวัคซีนโควิด-19 มากกว่าฉีดจากการศึกษาพบว่าผลของโรคประจำตัวต่อการเลือกฉีดวัคซีนโควิด-19 มีความสัมพันธ์กับการเลือกฉีดวัคซีนโควิด-19 เข็มที่ 3 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p < 0.001) โดยพบว่ากลุ่มที่ฉีดวัคซีนโควิดเข็มที่ 3 เชื่อว่าหากมีโรคประจำตัวจะเลือกไม่ฉีดวัคซีนโควิด-19 ส่วนกลุ่มที่ไม่ฉีดวัคซีนโควิดเข็มที่ 3 เชื่อว่าหากมีโรคประจำตัวจะเลือกฉีดวัคซีนโควิด-19 มากกว่าไม่ฉีด นอกจากนี้ผลของโรคประจำตัวต่อการเลือกฉีดวัคซีนโควิด-19 ยังเป็นตัวแปรที่สำคัญในการทำนายการเลือกฉีดวัคซีนโควิด-19 เข็มที่ 3 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p = 0.016, OR = 0.07, 95% CI = 0.01-0.61) ขัดแย้งกับงานวิจัยของ Reiter และคณะ[14] ซึ่งพบว่าการมีโรคประจำตัวจะทำให้เลือกฉีดวัคซีนโควิด-19 มากกว่าคนที่ไม่มีโรคประจำตัว

ความตั้งใจในการฉีดวัคซีนโควิด-19 สัมพันธ์กับการฉีดวัคซีนโควิด-19 โดยจากการศึกษาพบว่าความตั้งใจในการฉีดวัคซีนโควิด-19 เข็มที่ 3 ภายใน 1 เดือน หลังจากฉีดวัคซีนโควิด-19 เข็มที่ 2 มีความสัมพันธ์กับการเลือกฉีดวัคซีนโควิด-19 เข็มที่ 3 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p = 0.001) โดยในการศึกษานี้พบว่ากลุ่มที่ฉีดวัคซีนโควิดเข็มที่ 3 ตั้งใจฉีดภายใน 1 เดือนหลังฉีดเข็มที่ 2 ร้อยละ 82.00 ส่วนกลุ่มที่ไม่ฉีดวัคซีนโควิดเข็มที่ 3 ตั้งใจฉีดภายใน 1 เดือนหลังฉีดเข็มที่ 2 ร้อยละ 68.80 สอดคล้องกับงานวิจัยของ Tsubokura และคณะ[26] พบว่าความเต็มใจ/ตั้งใจฉีดส่งผลให้มีคนฉีดวัคซีนเข็มกระตุ้นมากกว่าไม่ฉีดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่เมื่อนำไปวิเคราะห์ multiple logistic regression พบว่าความตั้งใจในการฉีดวัคซีนโควิด-19 เข็มที่ 3 ภายใน 1 เดือน หลังจากฉีดวัคซีนโควิด-19 เข็มที่ 2 ไม่มีอำนาจพยากรณ์การเลือกฉีดวัคซีนโควิด-19 เข็มที่ 3 ได้

ประวัติการฉีดวัคซีนไข้หวัดใหญ่สัมพันธ์กับการฉีดวัคซีนโควิด-19 โดยจากการศึกษาพบว่าประวัติการฉีดวัคซีนไข้หวัดใหญ่มีความสัมพันธ์กับการเลือกฉีดวัคซีนโควิด-19 เข็มที่ 3 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p = 0.035) โดยพบว่ากลุ่มที่ฉีดวัคซีนโควิดเข็มที่ 3 มีประวัติฉีดวัคซีนไข้หวัดภายใน 3 ปีร้อยละ 57.90 ส่วนกลุ่มที่ไม่ฉีดวัคซีนโควิดเข็มที่ 3 มีประวัติฉีดวัคซีนไข้หวัดภายใน 3 ปีร้อยละ 32.10 สอดคล้องกับงานวิจัยของ Gatwood และคณะ[19] พบว่าประวัติการเลือกรับวัคซีนในอดีตเกี่ยวกับโรคปอดติดเชื้อมีนัยสำคัญทางสถิติในการตัดสินใจเลือกรับวัคซีนโควิด-19 โดยคนที่เคยรับวัคซีนในกลุ่มไข้หวัดใหญ่เป็นประจำหรือรับวัคซีนโรคปอดติดเชื้อจะเลือกรับวัคซีนโควิด-19 มากกว่าคนที่ไม่เคยรับวัคซีนเป็นประจำ แต่เมื่อนำไปวิเคราะห์ multiple logistic regression พบว่า

ประวัติการฉีดวัคซีนไข้หวัดใหญ่ ไม่มีอำนาจพยากรณ์การเลือกฉีดวัคซีนโควิด-19 เข็มที่ 3

ความคิดเห็นเกี่ยวกับวัคซีนโควิด-19 สัมพันธ์กับการฉีดวัคซีนโควิด-19 โดยจากการศึกษาพบว่าความคิดเห็นเกี่ยวกับวัคซีนโควิด-19 มีความสัมพันธ์กับการเลือกฉีดวัคซีนโควิด-19 เข็มที่ 3 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p = 0.038) โดยพบว่ากลุ่มที่ฉีดวัคซีนโควิดเข็มที่ 3 มีความคิดว่าวัคซีนโควิดช่วยป้องกันโรคได้ร้อยละ 97.00 ส่วนกลุ่มที่ไม่ฉีดวัคซีนโควิดเข็มที่ 3 มีความคิดว่าวัคซีนโควิดช่วยป้องกันโรคได้ร้อยละ 87.50 และสามารถนำไปวิเคราะห์ multiple logistic regression เป็นหนึ่งในตัวแปรสำคัญที่ใช้ในการทำนายการฉีดวัคซีนโควิด-19 เข็มที่ 3 (p = 0.002, OR = 58.51, 95% CI = 4.70-728.33) สอดคล้องกับงานวิจัยของมนัสนันท์ ธนวิกรานต์กูล11 ,งานวิจัยของ Reiter และคณะ[14] และงานวิจัยอื่น ๆ[12,14,15-18,28] พบว่าความคิดเห็นต่อวัคซีนโควิด-19 ที่ดีทำให้ตัดสินใจฉีดวัคซีนโควิด-19 มากกว่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ส่วนที่ 2 ปัจจัยพยากรณ์การฉีดวัคซีนโควิด-19

จากการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติเมื่อนำปัจจัยทั้งหมดที่มีนัยสำคัญทางสถิติมาวิเคราะห์หาสมการถดถอยเชิงเส้นพบว่าความคิดเห็นเกี่ยวกับโควิดวัคซีน, จำนวนคนที่อยู่อาศัยในบ้าน และผลของโรคประจำตัวต่อการเลือกฉีดวัคซีนโควิด-19 สามารถนำมาเป็นปัจจัยพยากรณ์โดยที่ค่าสัมประสิทธิ์แสดงการตัดสินใจ (coefficient of determination, R^2) เท่ากับร้อยละ 20.96 และเมื่อนำปัจจัยอื่น ๆ เช่น อายุ ประวัติการฉีดวัคซีนไข้หวัดใหญ่ และความตั้งใจที่จะฉีดวัคซีนโควิด-19 เข็มที่ 3 หลังจากฉีดเข็มที่ 2 ภายใน 1 เดือน พบว่ามีการเปลี่ยนแปลงของค่าสัมประสิทธิ์แสดงการตัดสินใจโดยเพิ่มขึ้นเพียงเล็กน้อย และยิ่งปัจจัยเยอะขึ้นความแตกต่างระหว่างมี 3 ตัวแปรกับการมีตัวแปรที่เพิ่มก็ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ

จุดเด่นของการศึกษา

- ศึกษาปัจจัยโดยการสร้างแบบสอบถามจากการสืบค้นวรรณกรรมด้วยตนเอง
- วิเคราะห์สมการทำนายโดยค้นหาค่ากลางของสมการในส่วนของบทที่ 4 เพื่อใช้ในการทำนาย

การนำผลที่ได้ไปใช้ประโยชน์

- จากสมการทำนายจะสามารถเพิ่มผู้ฉีดได้อีกร้อยละ 20 ทำให้การฉีดวัคซีนเข็มที่ 3 ในเขตเทศบาลนครเพิ่มขึ้นถึงร้อยละ 70
- การจัดกิจกรรมกระตุ้นประชาชนในฉีดวัคซีนเพื่อกระตุ้นให้เกิดภูมิคุ้มกันหมู่ โดยอ้างอิงจากสมการทำนายเน้นการสร้างเสริมทัศนคติที่ดีต่อวัคซีนโควิด-19 อธิบายความสำคัญของการป้องกันการติดต่อในชุมชน/ที่ทำงานหรือพื้นที่ส่วนรวมที่นอกเหนือจากในครอบครัว เพื่อกระตุ้นให้ประชาชนฉีดวัคซีนโควิด-19 เข็มที่ 3 มากขึ้น
- อธิบายความเข้าใจเรื่องวัคซีนและโรคประจำตัวให้เกิดความเข้าใจที่ตรงกัน เนื่องจากสมการปัจจัยเรื่องโรคประจำตัวเป็นปัจจัยเชิงลบ อาจเกิดจากความกลัวว่าโรคจะแย่ลงหากฉีดวัคซีนโควิดเข้าไป ซึ่งเป็นข้อมูลที่ผิดจากการได้รับความข่าวที่ไม่ถูกต้อง

ข้อเสนอแนะ

- ศึกษาข้อมูลในประชาชนนอกเขตเทศบาลเพื่อให้เห็นความแตกต่างของเขตเมืองและเขตชนบท
- ศึกษาตัวแปรเกี่ยวกับโรคประจำตัวโดยวิเคราะห์ข้อมูลเป็นรายละเอียดแต่ละโรค
- ศึกษาวิจัยเชิงคุณภาพเกี่ยวกับความคิดเห็น ทัศนคติเพื่อให้ได้ข้อมูลเชิงลึก

สรุป

การศึกษาปัจจัยทำนายการเลือกฉีดวัคซีนโควิด-19 เข็มที่ 3 ในประชนชนเขตเทศบาลนครเมืองพิษณุโลกพบว่าปัจจัยที่ส่งผลต่อการเลือกฉีดวัคซีนโควิด-19 เข็มที่ 3 แบ่งเป็นปัจจัยเชิงบวกและปัจจัยเชิงลบ ซึ่งปัจจัยเชิงบวกมี 2 ปัจจัย คือ จำนวนคนที่อาศัยร่วมกันในครอบครัวและความคิดเห็นเกี่ยวกับวัคซีนโควิด-19 กล่าวคือมีจำนวนคนที่อาศัยร่วมกันในบ้านมากกว่า 1 คน และความคิดเห็นว่าวัคซีนโควิดช่วยในการป้องกันการติดเชื้อจะมีโอกาสฉีดวัคซีนโควิด-19 เข็มที่ 3 (เข็มกระตุ้น) มากขึ้น ส่วนปัจจัยผลของโรคประจำตัวต่อการเลือกฉีดวัคซีนโควิด-19 เป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์เชิงลบ กล่าวคือหากมีโรคประจำตัวก็จะมีโอกาสฉีดวัคซีนโควิด-19 เข็มที่ 3 (เข็มกระตุ้น) ลดลง

จากผลการวิจัยสามารถนำมาเขียนเป็นสมการทำนายการฉีดวัคซีนโควิด-19 เข็มที่ 3 โดย ค่าสัมประสิทธิ์แสดงการตัดสินใจ เท่ากับร้อยละ 20.96 สมการเป็นดังต่อไปนี้

Y = 0.45 + 4.10 (มีความคิดเห็นว่าวัคซีนโควิดมีความสำคัญ) + 1.70 (มีจำนวนคนในบ้านตั้งแต่ 2 คนขึ้นไป) – 2.70 (มีโรคประจำตัว)

เอกสารอ้างอิง

1. กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. โรคติดเชื้อโคโรนาไวรัส 2019 Corona virus disease 2019 (COVID-19) [อินเทอร์เน็ต]. 2564. [เข้าถึงเมื่อ 1 ก.ย. 2564]/ เข้าถึงได้จาก https://ddc.moph.go.th/viralpneumonia/file/g_km/handout001_12032020.pdf
2. Worldometer. Coronavirus mortality rate [monograph on the Internet]. 2021. [cited 1 Sep 2021]/ Available from https://www.worldometers.info/coronavirus/coronavirus-death-rate/
3. Worldometer. Ages, sex, existing conditions of COVID-19 cases and deaths [monograph on the Internet]. 2021. [cited 1 Sep 2021]/ Available from https://www.worldometers.info/coronavirus/coronavirus-age-sex-demographics/
4. Worldometer. COVID-19 CORONAVIRUS PANDEMIC [monograph on the Internet]. N.D. [cited 22 Aug 2022]. Available from https://www.worldometers.info/coronavirus/
5. Worldometer. Daily New Case in Thailand [monograph on the Internet]. N.D. [cited 22 Aug 2022]. Available from https://www.worldometers.info/coronavirus/country/thailand/
6. ACRObiosystems. An Overview of Different COVID-19 Vaccines [monograph on the Internet]. 2021. [cited 22 Aug 2022]. Available from https://www.acrobiosystems.com/A1374-An-Overview-of-Different-COVID-19-Vaccines.html?gclid=Cj0KCQjwr4eYBhDrARIsANPywCizM4mEbUOrdUpFwmNPEWgOzI14QP32YoNBN4e6y8ZKpol9g9OJO_AaAt2UEALw_wcB
7. Our world in data. Coronavirus (COVID-19) vaccinations [monograph on the Internet]. 2022. [cite 2 Feb 2022]/ Available from https://ourworldindata.org/covid-vaccinations?country=OWID_WRL
8. อนุชิต ไกรวิจิตร. อัปเดตแนวทางฉีดวัคซีนโควิด ปี 2565 [อินเทอร์เน็ต]. 2565. [เข้าถึงเมื่อ 22 ส.ค. 2565]. เข้าถึงได้จาก https://thestandard.co/guidelines-for-vaccinating-against-covid-in-2022/
9. WHO Thailand. ข้อมูลล่าสุดเกี่ยวกับไวรัสโควิดสายพันธุ์โอมิครอน [อินเทอร์เน็ต]. 2564. [เข้าถึงเมื่อ 16 ส.ค. 2565]. เข้าถึงได้จาก https://www.who.int/thailand/news/detail/29-11-2021-Update-on-โอมิครอน
10. บวรลักษณ์ ขจรฤทธิ์, บุฏกา ปัณฑุรอัมพร. ปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจฉีดวัคซีนป้องกันโควิด-19 ของประชาชนในจังหวัดสมุทรปราการ. 2564. [เข้าถึงเมื่อ 1 ก.ย. 2564]. เข้าถึงได้จาก https://mmm.ru.ac.th/MMM/IS/sun18/6214070058.pdf
11. Christine Yu and Dan Brennen. What is herd immunity [monograph on the Internet]. (2023). [cited 2023 Jan 30]. Available from https://www.webmd.com/covid/what-is-herd-immunity
12. ศูนย์อายุรกรรม โรงพยาบาลเวชธานี. ฉีดวัคซีนโควิดครบ 2 เข็มแล้ว ยังต้องฉีดเข็ม 3 เพื่อ BOOSTER หรือไม่? [อินเทอร์เน็ต]. ม.ป.ป. [เข้าถึงเมื่อ 17 ส.ค. 2565]. เข้าถึงได้จาก https://www.vejthani.com/th/2022/ฉีดวัคซีนโควิด-19-ครบ-2-เข็ม/
13. มนัสนันท์ ธนวิกรานต์กูล, นวรัตน์ สุวรรณผ่อง, มธุรสทิพย์ มงคลกุล, นพพร โหวธีระกุล. การยอมรับวัคซีนป้องกันโรคไข้หวัดใหญ่ตามฤดูกาลของบุคลากรทางการแพทย์ในโรงพยาบาลระดับตติยภูมิแห่งหนึ่ง กรุงเทพมหานคร. วชิรสารการพยาบาล. 2558;17:15-29.
14. Leng A, Maitland E, Wang S, Nicholas S, Liu R, Wang J. Individual preferences for COVID-19 vaccination in China. Vaccine. 2021;39:247-54.
15. Kreps S, Prasad S, Brownstein JS, Hswen Y, Garibaldi BT, Zhang B, Kriner DL. Factors Associated With US Adults' Likelihood of Accepting COVID-19 Vaccination. JAMA Netw Open. 2020;3:359-72.
16. Reiter PL, Pennell ML, Katz ML. Acceptability of a COVID-19 vaccine among adults in the United States: How many people would get vaccinated? Vaccine. 2020;38:6500-7.
17. Omer SB, Benjamin RM, Brewer NT, Buttenheim AM, Callaghan T, Caplan A, et el. Promoting COVID-19 vaccine acceptance: recommendations from the Lancet Commission on Vaccine Refusal, Acceptance, and Demand in the USA. Lancet. 2021;398(10317):2186-92.
18. Nzaji MK, Ngombe LK, Mwamba GN, Ndala DBB, Miema JM, Lungoyo CL, et al. Acceptability of vaccination against COVID-19 among healthcare workers in the Democratic Republic of the Congo. Pragmat Obs Res. 2020;11:103-9.
19. Ramonfaur D, Hinojosa-González DE, Rodriguez-Gomez GP, Iruegas-Nuñez DA, Flores-Villalba E. COVID-19 vaccine hesitancy and acceptance in Mexico: a web-based nationwide survey. Rev Panam Salud Publica. 2021;45-133.
20. Wang J, Jing R, Lai X, Zhang H, Lyu Y, Knoll MD, Fang H. Acceptance of COVID-19 Vaccination during the COVID-19 Pandemic in China. Vaccines (Basel). 2020;8:482. PubMed PMID: 32867224
21. Gatwood J, McKnight M, Fiscus M, Hohmeier KC, Chisholm-Burns M. Factors influencing likelihood of COVID-19 vaccination: A survey of Tennessee adults. Am J Health Syst Pharm. 2021;78:879-89.
22. เพชรารัตน์ สินธุโคตร, เลิศชัย เจริญธัญรักษ์. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการได้รับวัคซีนป้องกันโรคไข้หวัดใหญ่ของพยาบาลวิชาชีพ โรงพยาบาลกาฬสินธุ์ จังหวัดกาฬสินธุ์ [อินเทอร์เน็ต]. 2561. [เข้าถึงเมื่อ 13 ก.ย. 2564]. เข้าถึงได้จาก https://he01.tci-thaijo.org/index.php/kkujphr/

article/download/145287/145318/
23. Lin Y, Hu Z, Zhao Q, Alias H, Danaee M, Wong LP. Understanding COVID-19 vaccine demand and hesitancy: A nationwide online survey in China. PLoS Negl Trop Dis. 2020;14:6-15.
24. เกล็ดดาว จันทซีโร, ปรีดาวรรณ บุญมาก, ณิชาดา กิมศรี, อมาวสี กมลสุขยืนยง และงามตา เจริญธรรม. ปัจจัยที่มีผลต่อการฉีดวัคซีนป้องกันไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่ (เอ็ช 1 เอ็น 1) 2009 ของบุคลากรโรงพยาบาลพระปกเกล้า [อินเทอร์เน็ต]. 2559. [เข้าถึงเมื่อ 13 ก.ย. 2564]. เข้าถึงได้จาก https://he02.tci-thaijo.org/index.php/ppkjournal/article/download/70441/57157/
25. ศิริมา เทพสุภา, นรกมล ใหม่ทอง และสโรบล ธนะคำดี. ปัจจัยที่มีผลต่อการเข้ารับการฉีดวัคซีนป้องกันโรคไข้หวัดใหญ่ในบุคลากรของสถาบันบำราศนราดูร [อินเทอร์เน็ต]. 2557. [เข้าถึงเมื่อ 13 ก.ย. 2564]. เข้าถึงได้จากhttps://ddc.moph.go.th/uploads/files/2abae4ff503fd1155932b6dca559871f.pdf
26. Mustapha M, Lawal BK, Sha'aban A, Jatau AI, Wada AS, Bala AA, et al. Factors associated with acceptance of COVID-19 vaccine among University health sciences students in Northwest Nigeria. PLoS One. 2021;16:254-61.
27. Kaplan RM, Milstein A. Influence of a COVID-19 vaccine's effectiveness and safety profile on vaccination acceptance. Proc Natl Acad Sci USA. 2021; 118:202-18.
28. Masaharu Tsubokura, Naomi Ito, Sachiko Yoshida, Mika Sato, Kiyotaka Yasui and Yuki Sonoda. COVID-19 Vaccination in a former fukushima nuclear accident evacuation area. Disaster Medicine and Public Health Preparedness. 2022;1:1-8.
29. Muhajarine N, Adeyinka DA, McCutcheon J, Green KL, Fahlman M, Kallio N. COVID-19 vaccine hesitancy and refusal and associated factors in an adult population in Saskatchewan, Canada: evidence from predictive modelling. PLoS One. 2021;16:110-23.
30. Daniel WW, Cross CL. Biostatistics: A Foundation for Analysis in the Health Sciences. 10th ed. United States of America: John Wiley & Sons, 2013.
31. ศูนย์ข้อมูล COVID-19. ศูนย์ข้อมูลโควิด [อินเทอร์เน็ต]. ม.ป.ป. [เข้าถึงเมื่อ 2 ก.พ. 2565]. เข้าถึงได้จาก https://www.moicovid.com/
32. กลุ่มงานควบคุมโรคติดต่อ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพิษณุโลก. MOPH IC [อินเทอร์เน็ต]. ม.ป.ป. [เข้าถึงเมื่อ 16 ส.ค. 2565]. เข้าถึงได้จาก http://www.plkhealth.go.th/www/
33. โรงพยาบาลเวชธานี. ประสิทธิภาพวัคซีนแต่ละยี่ห้อ [อินเทอร์เน็ต]. 2564. [เข้าถึงเมื่อ 16 ส.ค. 2565]. เข้าถึงได้จาก https://www.vejthani.com/th/2021/05/เทียบให้ชัดข้อมูล-covid-19-vaccine/
34. Digitalschool. การตัดสินใจ [อินเทอร์เน็ต]. (N.D.). [เข้าถึงเมื่อ 17 ส.ค. 2565]. เข้าถึงได้จาก http://www.digitalschool.club/digitalschool/health4-6/health6_2/lesson2/item1.php
35. ยง ภู่วรวรรณ. การระบาดระลอก 6 ผู้ป่วยส่วนใหญ่ไม่มีอาการ [อินเทอร์เน็ต]. 2565. [เข้าถึงเมื่อ 22 ส.ค. 2565]. เข้าถึงได้จาก https://www.hfocus.org/content/2022/07/25500

PCFM Vol 8 No. 3 May-Jun 2025: 336-349.

นิพนธ์ต้นฉบับ

การศึกษาความเหมาะสมของการใช้ยากลุ่มยับยั้งการขับโปรตอน ณ แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลรามาธิบดี

อนวัช ตระกูลช่าง, พ.บ.[1], แสงศุลี ธรรมไกรสร, พ.บ.[1], ธัญญรัตน์ อโนทัยสินทวี, พ.บ.[1], กิตติยา เที่ยงจิตร์, ภ.บ.[2]

[1]ภาควิชาเวชศาสตร์ครอบครัว, [2]งานเภสัชกรรม ศูนย์การแพทย์สมเด็จพระเทพรัตน์ คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล กรุงเทพมหานคร

ผู้รับผิดชอบบทความ:
อนวัช ตระกูลช่าง, พ.บ., ภาควิชาเวชศาสตร์ครอบครัว, คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล 270 ถ. พระรามที่ 6 แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร 10400, ประเทศไทย
Email: anawat.liv@gmail.com

Received: March 31, 2022;
Revised: May 31, 2022;
Accepted: July 10, 2024

บทคัดย่อ

ที่มา: ในปัจจุบันพบว่ามีการใช้ยากลุ่มยับยั้งการขับโปรตอน (proton pump inhibitors, PPI) ที่ไม่เหมาะสมเป็นจำนวนมากซึ่งอาจทำให้เกิดอาการไม่พึงประสงค์ หรือเกิดอันตรกิริยาระหว่างยาที่ไม่จำเป็น การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อหาความชุกและปัจจัยที่เกี่ยวข้องของการใช้ยากลุ่ม PPI ที่ไม่เหมาะสม ณ แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลรามาธิบดี

แบบวิจัย: การศึกษาข้อมูลย้อนหลังแบบภาคตัดขวาง

วัสดุและวิธีการ: สุ่มตัวอย่างแบบง่ายในผู้ป่วยที่ได้รับยากลุ่ม PPI จากบันทึกเวชระเบียนอิเล็กทรอนิกส์ของแผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลรามาธิบดีระหว่างวันที่ 1 เดือนมกราคม ถึงวันที่31 เดือนธันวาคม พ.ศ. 2563 และนำปัจจัยที่รวบรวมมาวิเคราะห์ด้วยวิธีการถดถอยโลจิสติกแบบตัวแปรต้นหลายตัว

ผลการศึกษา: จากการวิเคราะห์ผู้ป่วยทั้งหมด 507 ราย พบว่ามีอัตราการใช้ยากลุ่ม PPI ไม่เหมาะสม ร้อยละ 69.82 พบอันตรกิริยาที่สำคัญกับยากลุ่ม PPI 77 ราย ส่วนใหญ่ยาที่พบอันตรกิริยาร่วม คือ clopidogrel, methotrexate, mycophenolate mofetil การใช้ยาสเตียรอยด์ (odd ratio (OR)=3.86, 95% confidence interval (CI):=1.34-11.13) สัมพันธ์กับการใช้ยากลุ่ม PPI ที่ไม่เหมาะสม ประวัติการส่องกล้องทางเดินอาหารส่วนต้น (OR=0.49, 95%CI:=0.31-0.78) การใช้ยา antiplatelet (OR=0.50, 95%CI:=0.31-0.83) การใช้ยา dual antiplatelet (OR=0.35, 95%CI:=0.14-0.91) การใช้ยา antiplatelet ร่วมกับยาสเตียรอยด์ (OR=0.12, 95%CI:=0.02-0.58) และการใช้ยา antiplatelet ร่วมกับ NSAIDs (OR=0.16, 95%CI:=0.03-0.82) สัมพันธ์กับการใช้ยากลุ่ม PPI อย่างเหมาะสม

สรุป: ความชุกของการใช้ยากลุ่ม PPI ที่ไม่เหมาะสม ณ แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลรามาธิบดียังอยู่ในเกณฑ์ค่อนข้างสูง และพบอันตรกิริยาของยาที่สำคัญโดยไม่จำเป็น การใช้ยาสเตียรอยด์สัมพันธ์กับการใช้ยากลุ่ม PPI ที่ไม่เหมาะสม

คำสำคัญ: ยากลุ่มยับยั้งการขับโปรตอน การใช้ยาไม่เหมาะสม แผนกผู้ป่วยนอก

PCFM Vol 8 No. 3 May-Jun 2025: 336-349.

ORIGINAL ARTICLE

Appropriate Use of Proton Pump Inhibitors in the Outpatient Department, Ramathibodi Hospital

Anawat Trakulchang, M.D.[1], Sangsulee Thamakaison, M.D.[1], Thunyarat Anothaisintawee, M.D.[1], Kittiya Theangjit, B.Pharm[2]

[1]Department of Family Medicine, [2]Pharmacy Division, Somdech Phra Debarattana Building, Faculty of Medicine Ramathibodi Hospital, Mahidol University, Bangkok, Thailand

Corresponding author :
Anawat Trakulchang, MD., Department of Family Medicine, Faculty of Medicine Ramathibodi Hospital, Mahidol University, Bangkok, Thailand 270 Rama VI Road, Thung Phaya Thai Subdistrict, Ratchathewi District, Bangkok 10400, Thailand
Email: anawat.liv@gmail.com

Received: March 31, 2022;
Revised: May 31, 2022;
Accepted: July 10, 2024

ABSTRACT

Background: The inappropriate use of proton pump inhibitors (PPI) has been widely reported, and leads to adverse events and unnecessary drug interactions. This study aim to describe the prevalence and associated factors of inappropriate PPI use in the Outpatient Department, Ramathibodi Hospital

Design: A retrospective cross-sectional study

Methods: The patients were recruited into this study by a simple random sampling method, as calculated sample size. The data on PPI use were collected from electronic medical records in the Outpatient Department, Ramathibodi Hospital, 2020, 1 January 2020 to 31 December, and were analyzed by the multivariable logistic regression model.

Results: Five hundred and seven patients were analyzed. The prevalence of inappropriate PPI use was 69.82%. Significant drug interactions with PPI (mostly found in clopidogrel, mycophenolate mofetil, and methotrexate) were found in 77 patients. Steroid coadministration (odd ratio (OR)=3.86, 95% confidence interval (CI)=1.34-11.13) was associated with inappropriate PPI use. However, the associated factors of appropriate PPI use, were history of esophagogastroduodenoscopy (OR=0.49, 95%CI: = 0.31-0.78), antiplatelet coadministration (OR=0.50, 95%CI:=0.31-0.83), dual antiplatelet coadministration (OR=0.35, 95%CI:=0.14-0.91), antiplatelet with steroid coadministration (OR=0.12, 95%CI:=0.02-0.58), antiplatelet with NSAIDs coadministration (OR=0.16, 95%CI:=0.03-0.82).

Conclusion: The prevalence of inappropriate PPI use in the Outpatient Department, Ramathibodi Hospital, is quite high. Moreover, unnecessary significant drug interactions were found. Steroid coadministration was significantly associated with inappropriate PPI use

Keywords: proton pump inhibitors, inappropriate, outpatient

บทนำ

ในปัจจุบันพบว่ามีการใช้ยากลุ่มยับยั้งการขับโปรตอน (proton pump inhibitors, PPI) ในเวชปฏิบัติอย่างแพร่หลาย และมีการใช้ไม่ตรงตามข้อบ่งใช้เป็นจำนวนมาก จากการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบจากฐานข้อมูล Cochrane โดย Boghossian และคณะ พบว่ามีการใช้ยากลุ่ม PPI ที่ไม่ตรงตามข้อบ่งใช้ร้อยละ 25.00 ถึง 70.00[1] ซึ่งการใช้ยาที่ไม่เหมาะสมหรือเกินความจำเป็นอาจส่งผลให้เกิดอาการไม่พึงประสงค์ได้หลายอย่างโดยเฉพาะเมื่อใช้เป็นเวลานาน รวมทั้งชนิดและจำนวนยาที่มากขึ้นอาจส่งผลให้ผู้ป่วยรับประทานยาได้ไม่ตรงตามที่แพทย์สั่ง เพิ่มความเสี่ยงการหกล้มและการเกิดปัญหาทางด้านความจำหรือสมองเสื่อมในผู้สูงอายุ นอกจากนั้นยังส่งผลให้เกิดอันตรกิริยาระหว่างยาที่ไม่จำเป็น และทำให้สิ้นเปลืองค่าใช้จ่ายในการรักษา[2,3]

การศึกษาในประเทศไทยเกี่ยวกับเรื่องการใช้ยากลุ่ม PPI ส่วนใหญ่เป็นการศึกษาในกลุ่มผู้ป่วยใน โดยการศึกษาที่โรงพยาบาลศิริราชของอรอุมา สัตยเลิศยรรยง และคณะ ที่ประเมินความเหมาะสมการได้รับยากลุ่ม PPI ของผู้ป่วยในช่วงนอนโรงพยาบาลไปจนจำหน่ายกลับบ้าน พบอัตราการใช้ยากลุ่ม PPI ที่ไม่เหมาะสมจำนวนร้อยละ 50.60 และในจำนวนดังกล่าวมีการใช้ยาโดยไม่ระบุข้อบ่งใช้สูงถึงร้อยละ 79.10[4] นอกจากนี้ยังพบการศึกษาที่โรงพยาบาลรามาธิบดี ของศุภทัต ชุมนุมวัฒน์ และคณะ ศึกษาผู้ป่วยในแผนกศัลยกรรมและออร์โธปิดิกส์ในประเด็นเรื่องการประเมินความเหมาะสมของการใช้ยากลุ่ม PPI เพื่อป้องกันการเกิดแผลในกระเพาะอาหาร พบอัตราการใช้ยากลุ่ม PPI ที่ไม่เหมาะสมจำนวนร้อยละ 79.00 และใช้ยาโดยไม่ระบุข้อบ่งใช้สูงถึงร้อยละ 92.80[5]

เนื่องจากข้อมูลส่วนใหญ่เป็นการศึกษาในกลุ่มผู้ป่วยใน และยังไม่มีข้อมูลชัดเจนของการประเมินความเหมาะสมของการใช้ยากลุ่ม PPI ที่แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลรามาธิบดี อีกทั้งการใช้ยาในกลุ่มผู้ป่วยนอกอาจมีสัดส่วนภาวะหรือโรคอื่นที่ไม่ตรงกับการศึกษาเฉพาะกลุ่มผู้ป่วยในของโรงพยาบาล คณะผู้วิจัยจึงต้องการศึกษาหาอัตราความชุกของการใช้ยากลุ่ม PPI ที่ไม่เหมาะสมและปัจจัยที่เกี่ยวข้องในบริบทแผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลรามาธิบดี

วัสดุและวิธีการ

การศึกษานี้เป็นการศึกษาข้อมูลย้อนหลัง (retrospective study) จากบันทึกเวชระเบียนและฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ของแผนกผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลรามาธิบดีช่วงระหว่างวันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2563 ถึงวันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2563 เก็บข้อมูลทั่วไป ข้อมูลสุขภาพ ข้อมูลการเข้ารับบริการ ข้อมูลการใช้ยากลุ่ม PPI (ข้อบ่งใช้ ขนาดยา ระยะเวลาในการใช้ยา อันตรกิริยาที่สำคัญระหว่างยาอื่น)

เกณฑ์การคัดเข้า คือ ผู้ที่อายุ 18 ปีขึ้นไป และผู้ได้รับยากลุ่ม PPI ที่มาเข้ารับบริการที่แผนกผู้ป่วยนอกของโรงพยาบาลรามาธิบดี (ยกเว้นแผนกกุมารเวชศาสตร์)

เกณฑ์การคัดออก ไม่มี

คำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่าง จากสูตร

$$n = \frac{Z^2_{\alpha/2} \times p(1-p)}{\Delta^2}$$

ใช้ค่าความเชื่อมั่น 95% (Z = 1.96), ความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ 5%, P = 50% (p = 0.5) ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่าง 385 ราย สุ่มตัวอย่างเพิ่มร้อยละ 30.00 กรณีไม่พบข้อมูลในเวชระเบียนหรือข้อมูลไม่สมบูรณ์เป็น 501 ราย สุ่มกลุ่มตัวอย่างด้วยวิธี simple random sampling ได้จำนวนตัวอย่างทั้งหมด 507 ราย วิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรม SPSS version 21 รายงานความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ข้อมูลที่มีการแจกแจงไม่ปกติรายงานค่ามัธยฐาน ควอร์ไทล์ที่ 1 และ 3 วิเคราะห์ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการใช้ยากลุ่ม PPI ไม่เหมาะสม โดยการทดสอบไคสแควร์ (Chi-square) การถดถอยแบบโลจิสติก (logistic regression) และการถดถอยแบบโลจิสติกแบบตัวแปรต้นหลายตัว (multivariable logistic regression analysis)

นิยามเรื่องการใช้ยากลุ่ม PPI ที่ไม่เหมาะสม

พิจารณาตามหัวข้อ 4 หัวข้อ คือ ข้อบ่งใช้ยาไม่เหมาะสม ขนาดยาไม่เหมาะสม ระยะเวลาในการใช้ยาไม่เหมาะสม การบันทึกเวชระเบียนไม่เหมาะสม หากประกอบด้วยข้อใดข้อหนึ่งจะถือว่าเป็นการใช้ยากลุ่ม PPI ที่ไม่เหมาะสม (อ้างอิงจากเกณฑ์การใช้ยากลุ่ม PPI) ตามแนวทางเวชปฏิบัติต่าง ๆ ดังนี้ (รายละเอียดแสดงผลไว้ในเอกสารเสริม)

1. Thailand Dyspepsia Guidelines: 2018[6]

2. แนวทางเวชปฏิบัติการดูแลรักษาผู้ป่วยโรคกรดไหลย้อนในประเทศไทย พ.ศ. 2563 และขนาดมาตรฐานของยากลุ่ม PPI (standard dose of proton pump inhibitors; PPI)[7]

3. เวชปฏิบัติในการวินิจฉัยและการรักษาผู้ป่วยที่มีการติดเชื้อ เฮลิโคแบคเตอร์ ไพโลไร (*Helicobacter pylori*) ในประเทศไทย พ.ศ. 2558[8]

4. ACG Clinical Guideline: Treatment of *Helicobacter pylori* Infection[9]

5. Proton Pump Inhibitors: U.S. Food and Drug Administration-Approved Indications and Dosages for Use in Adults. 2015[10]

6. Guidelines for prevention of NSAID-related ulcer complications 2009[11]

7. ACCF/ACG/AHA 2008 expert consensus document on reducing the gastrointestinal risks of antiplatelet therapy and NSAID use[12]

8. Gastroprotection in patients on antiplatelet and-or anticoagulant therapy 2021[13]

โครงการวิจัยผ่านการพิจารณาโดยคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล เลขที่ COA. MURA2021/832

ผลการศึกษา

จากจำนวนผู้ป่วยทั้งหมด 507 คน ดังข้อมูลในตารางที่ 1 พบว่าผู้ป่วยส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 62.72) มีค่ามัธยฐานของอายุ คือ 65 ปี (Q1=54,Q3=73) การศึกษาอยู่ระดับปริญญาตรี และมีสิทธิการรักษาข้าราชการ พบแผนกผู้ป่วยนอกที่มีการสั่งจ่ายยากลุ่ม PPI มากที่สุด 3 ลำดับแรก คือ หน่วยตรวจผู้ป่วยนอกอายุรกรรม 177 ราย (ร้อยละ 34.91) หน่วยตรวจผู้ป่วยนอกพิเศษ-อายุรกรรม 80 ราย (ร้อยละ 15.78) หน่วยตรวจผู้ป่วยนอกเวชศาสตร์ครอบครัว 36 ราย (ร้อยละ 7.10 ค่ามัธยฐานของดัชนีมวลกาย (BMI) ของผู้ป่วยคือ 24.15 กก./ม.^{2} (Q1=21.49, Q3=27.35) ค่ามัธยฐานของจำนวนโรคร่วม คือ 3 โรค (Q1=2, Q3=5) ในการศึกษานี้ผู้ป่วยส่วนใหญ่เคยมีประวัติการได้รับยากลุ่ม PPI ก่อนหน้า 383 ราย (ร้อยละ 75.54) แต่พบว่ามีเพียง 116 ราย (ร้อยละ 22.88) ที่เคยส่องกล้องทางเดินอาหารส่วนต้นมาก่อนและ 74 ราย (ร้อยละ 14.60) มีประวัติการนอนโรงพยาบาลภายในระยะเวลา 1 ปี พบผู้ป่วยที่มีประวัติ osteoporotic fracture จำนวน 28 ราย (ร้อยละ 5.52) และผู้มีประวัติผ่าตัดกระเพาะอาหาร 3 ราย (ร้อยละ 0.59) อย่างไรก็ตาม พบข้อมูลประวัติการสูบบุหรี่และการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์เพียงเล็กน้อย คือ มีประวัติสูบบุหรี่จำนวน 16 ราย (ร้อยละ 3.16) และมีประวัติดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์จำนวน 23 ราย (ร้อยละ 21.30) ทั้งนี้เนื่องจากไม่ได้มีการระบุรายละเอียดในหัวข้อนี้ไว้ในเวชระเบียนทำให้ไม่ทราบข้อมูลที่แท้จริงของผู้ป่วยจำนวนมาก (ตารางที่ 2)

จากตารางที่ 2 ยาที่ผู้ป่วยได้รับร่วมด้วยส่วนใหญ่ 3 ลำดับแรก คือ antiplatelet 153 ราย NSAIDs 85 ราย สเตียรอยด์ 73 ราย โดยมีค่ามัธยฐานของจำนวนยาที่ผู้ป่วยได้รับ 6 ชนิด (Q1=4,Q3=9) ชนิดยา PPI ที่ผู้ป่วยได้รับส่วนใหญ่ คือ omeprazole 387 ราย lansoprazole 46 ราย และ esomeprazole 23 ราย

ตาราง 3 ภาพรวมความเหมาะสมของการใช้ยากลุ่ม PPI และตารางแสดงรายละเอียดหัวข้อการใช้ยากลุ่ม PPI จำแนกตามประเภท

ความเหมาะสมของการใช้ยากลุ่ม PPI

จากการศึกษาผู้ป่วยทั้งหมด 507 ราย (ตารางที่ 3) พบว่ามีการใช้ยากลุ่ม PPI ไม่เหมาะสม จำนวน 354 ราย (ร้อยละ 69.82) พบการใช้ยาที่ข้อบ่งใช้ไม่เหมาะสมจำนวน 216 ราย (ร้อยละ 42.60) มีขนาดยาที่ไม่เหมาะสมจำนวน 27 ราย (ร้อยละ 5.33) ใช้ในระยะเวลาที่ไม่เหมาะสมจำนวน 41 ราย (ร้อยละ 8.09) และพบการบันทึกเวชระเบียนการใช้ยากลุ่ม PPI ที่ไม่เหมาะสมจำนวน 198 ราย (ร้อยละ 39.05) สำหรับหัวข้อที่พบว่ามีใช้ยากลุ่ม PPI ตามข้อบ่งใช้สูงที่สุด (ตารางที่ 3) คือ prophylaxis for antiplatelet use 129 ราย (ร้อยละ 42.60) dyspepsia 48 ราย (ร้อยละ 16.49) GERD 46 ราย (ร้อยละ 15.81) ตามลำดับ อย่างไรก็ตามเมื่อพิจารณาถึงข้อบ่งใช้ PPI ไม่เหมาะสม พบปัญหาส่วนใหญ่ 3 ลำดับแรก คือ การใช้ยา

ตารางที่ 1. ข้อมูลผู้ป่วย

หัวข้อ	จำนวนผู้ป่วย (ร้อยละ)	หัวข้อ	จำนวนผู้ป่วย (ร้อยละ)
เพศหญิง	318 (62.72)	อายุ (ปี) (median, [Q1, Q3])	65.00 [54.00,73.00]
การศึกษา		ศาสนา	
ประถมศึกษาหรือต่ำกว่า	64 (12.62)	พุทธ	492 (97.04)
มัธยมศึกษา/ปวช./ปวส./อนุปริญญา	78 (15.38)	อิสลาม	5 (0.99)
ปริญญาตรีหรือสูงกว่า	125 (24.65)	คริสต์	9 (1.78)
ไม่ทราบข้อมูล	240 (47.34)	ไม่ทราบข้อมูล	1 (0.20)
สิทธิการรักษา			
ข้าราชการ/รัฐวิสาหกิจ	285 (56.21)		
ประกันสุขภาพ/ประกันสังคม/ผู้พิการ	84 (16.57)		
เงินสด	138 (27.22)		
จำนวนแผนกผู้ป่วยนอกที่ตรวจ (median, [Q1, Q3])	2.00 [1.00,4.00]		
แผนกผู้ป่วยนอก			
หน่วยตรวจผู้ป่วยนอกอายุรกรรม	177 (34.91)	หน่วยตรวจผู้ป่วยนอกศัลยกรรมกระดูก	27 (5.33)
หน่วยตรวจผู้ป่วยนอกพิเศษ-อายุรกรรม	80 (15.78)	Premium Clinic (คลินิกพิเศษ)	26 (5.13)
หน่วยตรวจผู้ป่วยนอกเวชศาสตร์ครอบครัว	36 (7.10)	หน่วยตรวจผู้ป่วยนอกพิเศษ- โสต ศอ นาสิก	15 (2.96)
หน่วยตรวจผู้ป่วยนอกศัลยกรรม	31 (6.11)	แผนกส่องกล้องทางเดินอาหาร	11 (2.17)
หน่วยตรวจผู้ป่วยนอกโสต ศอ นาสิก	28 (5.52)	แผนกอื่น ๆ	49 (9.66)
หน่วยตรวจผู้ป่วยนอกพิเศษ-ศัลยกรรมและกระดูก	27 (5.33)	ประวัติการได้รับยากลุ่ม PPI ก่อนหน้านี้	383 (75.54)
BMI (กก./ม.^{2}) (median, [Q1,Q3])	24.15 [21.49,27.35]	ประวัติการนอนโรงพยาบาลภายในระยะเวลา 1 ปี ก่อนหน้า	74 (14.60)
จำนวนโรคร่วม (median, [Q1,Q3])	3.00 [2.00,5.00]		
ประวัติการส่องกล้องทางเดินอาหารส่วนต้น			
เคย	116 (22.88)	การสูบบุหรี่	
ไม่เคย	390 (76.92)	สูบ	16 (3.16)
ไม่ทราบข้อมูล	1 (0.20)	ไม่สูบ	108 (21.30)
ประวัติกระดูกหักจากภาวะกระดูกพรุน		ไม่ทราบข้อมูล	383 (75.54)
เคย	28 (5.52)	การดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์	
ไม่เคย	478 (94.28)	ดื่ม	23 (4.54)
ไม่ทราบข้อมูล	1 (0.20)	ไม่ดื่ม	97 (19.13)
ประวัติการผ่าตัดกระเพาะอาหาร	3 (0.59)	ไม่ทราบข้อมูล	387 (76.33)

โดยไม่มีข้อบ่งใช้ 83 ราย (ร้อยละ 38.40) การใช้ยากลุ่มสเตียรอยด์ 47 ราย (ร้อยละ 21.76) การใช้ยากลุ่ม NSAIDs 47 ราย (ร้อยละ 21.76)

จากข้อมูลจำแนกตามแผนกผู้ป่วย (ตารางที่ 4) พบว่าแผนกที่ใช้ยากลุ่ม PPI ไม่เหมาะสมสูงที่สุด คือ หน่วยตรวจผู้ป่วยนอกอายุรกรรม 129 ราย (ร้อยละ 72.88*) รองลงมา คือ หน่วยตรวจผู้ป่วยนอกพิเศษ-อายุรกรรม 50 ราย (ร้อยละ 62.50*) ในหัวข้อแผนกที่ใช้ยากลุ่ม PPI ไม่ถูกต้องตามข้อบ่งใช้ แผนกที่สูงที่สุด คือ หน่วยตรวจผู้ป่วยนอกอายุรกรรม 70 ราย (ร้อยละ 39.55*) และหน่วยตรวจผู้ป่วยนอกพิเศษ-อายุรกรรม 32 ราย (ร้อยละ 40.00*)) ส่วนแผนกที่ใช้ยากลุ่ม PPI ขนาดไม่ถูกต้อง พบ

ตารางที่ 2. ข้อมูลยาที่ผู้ป่วยได้รับ

ข้อมูลด้านยา	จำนวนผู้ป่วย (ร้อยละ)	ข้อมูลด้านยา	จำนวนผู้ป่วย (ร้อยละ)
ยาที่ได้รับร่วมด้วย		ชนิดของยา proton pump inhibitors ที่ได้รับ	
Antiplatelet	153 (30.18)	Omeprazole	387 (76.33)
Steroid	73 (14.40)	Esomeprazole	23 (4.54)
NSAIDs	85 (16.77)	Lansoprazole	46 (9.07)
Anticoagulant	38 (7.50)	Pantoprazole	22 (4.34)
Dual antiplatelet	23 (4.54)	Rabeprazole	14 (2.76)
Antiplatelet with steroid	13 (2.56)	Dexlansoprazole	15 (2.96)
Antiplatelet with NSAIDs	10 (1.97)		
Antiplatelet with anticoagulant	5 (0.99)		
Steroid with NSAIDs	9 (1.78)		
Steroid with anticoagulant	1 (0.20)		
NSAIDs with anticoagulant	4 (0.79)		
จำนวนยาที่ผู้ป่วยได้รับ ณ ขณะนั้น (median, [Q1,Q3])	6.00 [4.00,9.00]		

ตารางที่ 3. การใช้ยากลุ่ม proton pump inhibitors (PPI) และรายละเอียดหัวข้อการใช้ยากลุ่ม PPI จำแนกตามประเภท

ภาพรวมความเหมาะสมในการใช้ยากลุ่ม PPI	จำนวนผู้ป่วย (ร้อยละ)
ชนิดของยา PPI ที่ได้รับ	
เหมาะสม	153 (30.18)
ไม่เหมาะสม	354 (69.82)
ไม่มีข้อบ่งใช้/ข้อบ่งใช้ไม่เหมาะสม	216 (42.60)
ขนาดยาไม่เหมาะสม	27 (5.33)
ระยะเวลาไม่เหมาะสม	41 (8.09)
เวชระเบียนไม่เหมาะสม	198 (39.05)
หัวข้อการใช้ยากลุ่ม PPI ตามข้อบ่งใช้	
Prophylaxis for antiplatelet use	129 (44.33)
Dyspepsia	48 (16.49)
Esophagogastroduodenoscopy (GERD)	46 (15.81)
Extra-esophageal GERD	18 (6.19)
Prophylaxis for NSAIDs use	16 (5.50)
อื่น ๆ*	34 (11.68)
รวม	291
หัวข้อที่ข้อบ่งใช้ไม่เหมาะสม	
ไม่มีข้อบ่งใช้	83 (38.43)
สเตียรอยด์	47 (21.76)
NSAIDs	47 (21.76)
Antiplatelet	20 (9.26)
ได้รับยาซ้ำซ้อนจากแผนกอื่น	9 (4.17)
อื่น ๆ**	10 (1.97)
รวม	216

*Anticoagulant, *Helicobacter pylori* infection, duodenal ulcer/gastric ulcer, non cardiac chest pain, barrett's esophagus
**Anticoagulant, LGIH, esophageal varice/cirrhosis

หน่วยตรวจผู้ป่วยนอกโสต ศอ นาสิก มีจำนวนสูงที่สุด คือ 5 ราย (ร้อยละ 31.25*) รองลงมาคือหน่วยตรวจผู้ป่วยนอกอายุรกรรมจำนวน 4 ราย (ร้อยละ 3.74*) แผนกที่ใช้ยาระยะเวลาไม่ถูกต้องสูงที่สุด คือ หน่วยตรวจผู้ป่วยนอกอายุรกรรม 13 ราย (ร้อยละ 12.15*) และหน่วยตรวจผู้ป่วยนอกโสต ศอ นาสิก 8 ราย (ร้อยละ 50.00*) และแผนกที่ใช้ยากลุ่ม PPI ที่มีเวชระเบียนไม่เหมาะสมสูงที่สุด คือ หน่วยตรวจผู้ป่วยนอกอายุรกรรม 91 ราย (ร้อยละ 51.41*) หน่วยตรวจผู้ป่วยนอกพิเศษ-อายุรกรรม 25 ราย (ร้อยละ 31.25*) และหน่วยตรวจผู้ป่วยนอกศัลยกรรม 13 ราย (ร้อยละ 41.94*)

*คิดร้อยละเทียบตามเฉพาะแผนกผู้ป่วยนอกแต่ละแผนก

ผลการพิจารณาแยกแต่ละปัจจัยกับการใช้ยากลุ่ม PPI ที่ไม่เหมาะสม

หลังการวิเคราะห์เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างแต่ละปัจจัยและความเหมาะสมในการใช้ยากลุ่ม PPI โดยใช้วิธีไคสแควร์ และการถดถอยแบบโลจิสติก (ตารางที่ 5) หลังจากพบปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการใช้ยากลุ่ม PPI ที่ไม่เหมาะสมแล้ว ได้นำมาเข้าสู่กระบวนการวิเคราะห์โดยวิธีการถดถอยโลจิสติกแบบตัวแปรต้นหลายตัว เพื่อหาลดตัวแปรกวน (confounder) ของแต่ละปัจจัยที่อาจเกิดขึ้น

ตารางที่ 4. รายละเอียดหัวข้อการใช้ยากลุ่ม proton pump inhibitors จำแนกตามแผนกผู้ป่วยนอก

แผนกผู้ป่วย	จำนวนผู้ป่วยที่มีการใช้ยาไม่เหมาะสม (จำนวนผู้ป่วยทั้งหมดในแต่ละแผนก)	ร้อยละเทียบตามเฉพาะแผนกผู้ป่วยนอกแต่ละแผนก
หน่วยตรวจผู้ป่วยนอกอายุรกรรม	129 (177)	72.88
หน่วยตรวจผู้ป่วยนอกพิเศษ-อายุรกรรม	50 (80)	62.50
หน่วยตรวจผู้ป่วยนอกโสต ศอ นาสิก	24 (28)	85.71
แผนกผู้ป่วย	**จำนวนผู้ป่วยที่มีการใช้ยาไม่ถูกต้องตามข้อบ่งใช้ (จำนวนผู้ป่วยทั้งหมดในแต่ละแผนก)**	**ร้อยละเทียบตามเฉพาะแผนกผู้ป่วยนอกแต่ละแผนก**
หน่วยตรวจผู้ป่วยนอกอายุรกรรม	70 (177)	39.55
หน่วยตรวจผู้ป่วยนอกพิเศษ-อายุรกรรม	32 (80)	40.00
หน่วยตรวจผู้ป่วยนอกศัลยกรรมกระดูก	21 (27)	77.78
แผนกผู้ป่วย	**จำนวนผู้ป่วยที่มีการใช้ยาขนาดไม่ถูกต้อง (จำนวนผู้ป่วยทั้งหมดในแต่ละแผนก)**	**ร้อยละเทียบตามเฉพาะแผนกผู้ป่วยนอกแต่ละแผนก**
หน่วยตรวจผู้ป่วยนอกโสต ศอ นาสิก	5 (16)	31.25
หน่วยตรวจผู้ป่วยนอกอายุรกรรม	4 (107)	3.74
หน่วยตรวจผู้ป่วยนอกเวชศาสตร์ครอบครัว	3 (22)	13.63
แผนกผู้ป่วย	**จำนวนผู้ป่วยที่มีการใช้ยาระยะเวลาไม่เหมาะสม (จำนวนผู้ป่วยทั้งหมดในแต่ละแผนก)**	**ร้อยละเทียบตามเฉพาะแผนกผู้ป่วยนอกแต่ละแผนก**
หน่วยตรวจผู้ป่วยนอกอายุรกรรม	13 (107)	12.15
หน่วยตรวจผู้ป่วยนอกโสต ศอ นาสิก	8 (16)	50.00
หน่วยตรวจผู้ป่วยนอกพิเศษ-อายุรกรรม	6 (48)	12.50
แผนกผู้ป่วย	**จำนวนผู้ป่วยที่มีการบันทึกเวชระเบียนไม่เหมาะสม (จำนวนผู้ป่วยทั้งหมดในแต่ละแผนก)**	**ร้อยละเทียบตามเฉพาะแผนกผู้ป่วยนอกแต่ละแผนก**
หน่วยตรวจผู้ป่วยนอกอายุรกรรม	91 (177)	51.41
หน่วยตรวจผู้ป่วยนอกพิเศษ-อายุรกรรม	25 (80)	31.25
หน่วยตรวจผู้ป่วยนอกศัลยกรรม	13 (31)	41.93

แสดงดังตารางที่ 6 การวิเคราะห์การถดถอยแบบโลจิสติกแบบตัวแปรต้นหลายตัว พบว่าปัจจัยที่สัมพันธ์การใช้ยากลุ่ม PPI ที่ไม่เหมาะสม คือ การใช้ยากลุ่มสเตียรอยด์ซึ่งสัมพันธ์กับการใช้ยากลุ่ม PPI ที่ไม่เหมาะสม และไม่ถูกต้องตามข้อบ่งใช้ นอกจากนี้ยังพบว่าจำนวนยาที่ผู้ป่วยได้รับตั้งแต่ 4 ชนิด สัมพันธ์กับการใช้ยากลุ่ม PPI ที่ไม่ถูกต้องตามข้อบ่งใช้ และจำนวนแผนกผู้ป่วยนอกที่ผู้ป่วยรับการตรวจตั้งแต่ 4 แผนกขึ้นไป สัมพันธ์กับระยะเวลาการใช้ยากลุ่ม PPI ที่ไม่เหมาะสม

ปัจจัยสนับสนุนการใช้ยากลุ่ม PPI อย่างเหมาะสม พบว่าประวัติการได้รับยา antiplatelet สัมพันธ์กับการใช้ยากลุ่ม PPI อย่างเหมาะสม ทั้งในด้านข้อบ่งใช้ ขนาดยาและระยะเวลา การได้รับยา antiplatelet ร่วมกับยาสเตียรอยด์ รวมทั้งประวัติการส่องกล้องทางเดินอาหารส่วนต้นสัมพันธ์กับการใช้ยากลุ่ม PPI อย่างเหมาะสม และถูกต้องตามข้อบ่งใช้ นอกจากนี้ยังพบว่าผู้ป่วยที่มีประวัติได้รับยา antiplatelet ร่วมกับ NSAIDs และการได้รับยา dual antiplatelet สัมพันธ์กับการใช้ยากลุ่ม PPI อย่างเหมาะสม ในหัวข้ออื่น ๆ พบว่าผู้ป่วยที่มีอายุตั้งแต่ 65 ปีขึ้นไป สัมพันธ์กับการใช้ยากลุ่ม PPI ที่ถูกต้องตามข้อบ่งใช้

ตารางที่ 5. ความแตกต่างระหว่างปัจจัยต่าง ๆ กับภาพรวมการใช้ยาไม่เหมาะสม

ปัจจัย	จำนวนครั้งการใช้ยาเหมาะสม	จำนวนครั้งการใช้ที่ไม่เหมาะสม	p-value
อายุ			
≥65 ปี	93	161	<0.01
<65 ปี	60	193	
จำนวนโรคร่วม			
≥4	78	143	0.03
<4	75	211	
EGD			
เคย	48	68	<0.01
ไม่เคย	105	285	
ไม่ทราบข้อมูล	0	1	
Antiplatelet			
ได้	74	79	<0.01
ไม่ได้	71	283	
สเตียรอยด์			
ได้	12	61	<0.01
ไม่ได้	133	301	
Dual antiplatelet			
ได้	15	8	<0.01
ไม่ได้	130	354	
Antiplatelet with steroid			
ได้	8	5	0.03
ไม่ได้	137	357	
Antiplatelet with NSAIDs			
ได้	8	2	<0.01
ไม่ได้	137	360	
การดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์			
ดื่ม	11	12	0.02
ไม่ดื่ม	23	74	
ไม่ทราบข้อมูล	119	268	

EGD, esophagogastroduodenoscopy

วิจารณ์

จากการศึกษาทบทวนเวชระเบียนการใช้ยากลุ่ม PPI ที่แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลรามาธิบดี พบว่ามีอัตราการใช้ยากลุ่ม PPI ไม่เหมาะสม 354 ราย (ร้อยละ 69.82) จำแนกเป็นหัวข้อย่อยคือ การใช้ยาที่ข้อบ่งใช้ไม่เหมาะสม ร้อยละ 42.60 ใช้ขนาดยากลุ่ม PPI ไม่เหมาะสม 27 ราย (ร้อยละ 5.33) และการใช้ยาในระยะเวลาที่ไม่เหมาะสม 41 ราย (ร้อยละ 8.09) สอดคล้องกับผลการศึกษาจากฐานข้อมูลของ Cochrane โดย Taline และคณะ[1] ที่พบว่ามีการใช้ยากลุ่ม PPI ที่ไม่ตรงตามข้อบ่งใช้อยู่ในช่วงร้อยละ 25.00 ถึง 70.00 และการศึกษาของอรอุมาและคณะ[4] ที่พบอัตราการใช้ยากลุ่ม PPI ไม่เหมาะสม ร้อยละ 50.60

ปัญหาที่พบส่วนใหญ่และมีความสำคัญ คือ เรื่องการใช้ยาที่มีข้อบ่งไม่ใช้เหมาะสม สาเหตุที่พบหลัก คือ การใช้ยา PPI โดยไม่มีข้อบ่งใช้ ใช้ร่วมกับยาสเตียรอยด์ และการใช้ร่วมกับกลุ่ม NSAIDs ส่วนการบันทึกเวชระเบียนที่ไม่ชัดเจนนับว่าเป็นสิ่งที่สำคัญแม้ผู้ป่วยได้รับยาถูกต้อง แต่อาจเกิดความผิดพลาดในการบริหารยา นำไปสู่การใช้

ตารางที่ 6. ความแตกต่างระหว่างปปัจจัยต่าง ๆ กับการใช้ยาไม่ถูกต้องตามข้อบ่งใช้

ปัจจัย	จำนวนครั้งการใช้ยาถูกต้องตามข้อบ่งใช้	จำนวนครั้งการใช้ยาไม่ถูกต้องตามข้อบ่งใช้	p-value
เพศ			
ชาย	120	69	0.03
หญิง	171	147	
อายุ			
≥65 ปี	177	77	<0.01
<65 ปี	114	139	
จำนวนโรคร่วม			
≥4	146	75	<0.01
1-3	145	141	
EGD			
เคย	90	26	<0.01
ไม่เคย	201	189	
ไม่ทราบข้อมูล	0	1	
จำนวนยาที่ได้รับ			
1-3	79	39	0.02
≥4	206	169	
ไม่ทราบข้อมูล	6	8	
Antiplatelet			
ได้	128	25	<0.01
ไม่ได้	163	191	
สเตียรอยด์			
ได้	23	50	<0.01
ไม่ได้	268	166	
NSAIDs			
ได้	34	51	<0.01
ไม่ได้	257	165	
Dual antiplatelet			
ได้	22	1	<0.01
ไม่ได้	269	215	
Antiplatelet with steroid			
ได้	12	1	0.01
ไม่ได้	279	215	

EGD, esophagogastroduodenoscopy

ยาที่ไม่จำเป็นได้ในอนาคต นอกจากนี้จากข้อมูลแผนกผู้ป่วยนอกกับการใช้ยาที่ไม่เหมาะสม พบว่าส่วนใหญ่ คือ แผนกผู้ป่วยนอกอายุรกรรม และผู้ป่วยนอกโสต ศอ นาสิก ซึ่งสอดคล้องกับข้อมูลการใช้ยากลุ่ม PPI เพื่อรักษาโรคหรือภาวะที่พบบ่อยในปัจจุบัน ตามข้อบ่งชี้ของการใช้ยากลุ่ม PPI ตามแนวทางเวชปฏิบัติ (หัวข้อเกณฑ์การใช้ยากลุ่ม PPI) คือ dyspepsia, GERD, PPI prophylaxis for gastric ulcer ในผู้ป่วยที่มีกลุ่มเสี่ยงสูง (ข้อมูลจำนวนผู้ป่วยจำแนกตามแผนกและการใช้ยา PPI จำแนกตามประเภท ดังตารางที่ 1 และ 3)** ดังนั้นเมื่อจำนวนผู้ป่วยที่เป็นโรคหรือภาวะดังกล่าวมีจำนวนมาก โอกาสในการเกิดการใช้ยาที่ไม่เหมาะสมจึงมีมากกว่าแผนกผู้ป่วยนอกแห่งอื่น

ตารางที่ 7. ความแตกต่างระหว่างปปัจจัยต่าง ๆ กับการใช้ยาขนาดไม่ถูกต้อง

ปัจจัย	จำนวนครั้งการใช้ยาขนาดถูกต้อง	จำนวนครั้งการใช้ยาขนาดไม่ถูกต้อง	p-value
Antiplatelet			
ได้	123	5	<0.01
ไม่ได้	141	22	

ตารางที่ 8. ความแตกต่างระหว่างปปัจจัยต่าง ๆ กับการใช้ยาระยะเวลาไม่เหมาะสม

ปัจจัย	จำนวนครั้งการใช้ยาระยะเวลาเหมาะสม	จำนวนครั้งการใช้ยาระยะเวลาไม่เหมาะสม	p-value
เพศ			
ชาย	111	9	<0.01
หญิง	139	32	
อายุ			
≥65 ปี	160	17	<0.01
<65 ปี	90	24	
จำนวนแผนกผู้ป่วย			
≥4	57	19	<0.01
1-3	193	22	
Antiplatelet			
ได้	126	2	<0.01
ไม่ได้	124	39	

ตารางที่ 9. ผลการวิเคราะห์การถดถอยแบบโลจิสติกแบบตัวแปรต้นหลายตัว (multivariable logistic regression analysis)

ภาพรวมการใช้ยาที่ไม่เหมาะสม	OR	95%CI	p-value	การใช้ยาไม่ถูกต้องตามข้อบ่งใช้	OR	95%CI	p-value
อายุ ≥65 ปี	0.77	0.49-1.20	0.25	เพศชาย	0.98	0.62-1.54	0.92
จำนวนโรคร่วม ≥4 โรค	0.97	0.53-1.50	0.90	อายุ ≥65 ปี	0.44	0.27-0.70	<0.01
EGD	0.49	0.31-0.78	<0.01	จำนวนโรคร่วม ≥4 โรค	0.84	0.53-1.32	0.44
Antiplatelet	0.50	0.31-0.83	<0.01	EGD	0.00	0.15-0.45	<0.01
Steroid	3.86	1.34-11.13	0.01	จำนวนยา ≥4 ชนิด	3.06	1.78-5.24	<0.01
Dual antiplatelet	0.35	0.14-0.91	0.03	Antiplatelet	0.20	0.11-0.37	<0.01
Antiplatelet with steroid	0.12	0.02-0.58	<0.01	Steroid	2.82	1.32-6.01	0.01
Antiplatelet with NSAIDs	0.16	0.03-0.82	0.03	NSAIDs	1.28	0.73-2.24	0.39
Alcohol*				Dual antiplatelet	0.00	0.00	1.00
*ปัจจัยเรื่องการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ไม่สามารถนำมาวิเคราะห์ได้เนื่องจากจำนวนตัวอย่างไม่เพียงพอต่อการวิเคราะห์การถดถอยแบบโลจิสติก				Antiplatelet with steroid	0.10	0.01-0.99*	0.05*

ขนาดยาไม่เหมาะสม	OR	95% CI	p-value	ระยะเวลาการใช้ยาไม่เหมาะสม	OR	95% CI	p-value
Antiplatelet	0.26	0.10-0.71	<0.01	เพศชาย	0.55	0.24-1.28	0.17
				อายุ ≥65 ปี	0.57	0.25-1.30	0.18
				จำนวนแผนกผู้ป่วย ≥4 แผนก	3.90	1.72-8.83	<0.01
				Antiplatelet	0.06	0.01-0.28	<0.01

EGD, esophagogastroduodenoscopy

**หมายเหตุ: จากข้อมูลวิจัยพบว่าจำนวนผู้ป่วยจำแนกตามโรคพบมากที่แผนกผู้ป่วยนอกอายุรกรรม คือ Prophylaxis for antiplatelet use 81 ราย dyspepsia 14 ราย prophylaxis for anticoagulant 10 ราย GERD 8 ราย prophylaxis for NSAIDs use 8 ราย ส่วนจำนวนผู้ป่วยจำแนกตามโรคที่พบมากที่แผนกผู้ป่วยนอกโสต ศอ นาสิก คือ extraesophageal GERD 8 ราย GERD 7 ราย

ปัจจัยที่สัมพันธ์การใช้ยากลุ่ม PPI ที่ไม่เหมาะสม

1. การใช้ยาสเตียรอยด์สัมพันธ์กับการใช้ยากลุ่ม PPI ที่ไม่เหมาะสม และไม่ถูกตามข้อบ่งใช้สอดคล้องกับผลการศึกษาของอรอุมา และคณะ[4] และที่ประเทศจีนของ Yujaun และคณะ[14] เมื่อพิจารณารายละเอียดพบสาเหตุจาก ไม่มีข้อบ่งใช้ในการได้รับยา PPI จำนวน 50 ราย ส่วนในผู้ป่วยที่ได้รับยา PPI ที่ถูกต้องตามข้อบ่งใช้ แต่มีระยะเวลาการใช้ยาไม่เหมาะสม เป็นกลุ่มการวินิจฉัย dyspepsia 1 ราย GERD 1 ราย

ผลข้างเคียงจากการใช้ยาสเตียรอยด์ สามารถทำให้เกิดภาวะ dyspepsia ได้ ซึ่งภาวะดังกล่าวเป็นสาเหตุให้เกิดการใช้ยากลุ่ม PPI เพื่อรักษาอาการเหล่านั้น จึงอาจทำให้แพทย์หลายรายสั่งยากลุ่ม PPI prophylaxis เพื่อป้องกันการเกิดภาวะ dyspepsia หรือผลข้างเคียงทางระบบทางเดินอาหารที่อาจรุนแรงจากยา เช่น gastrointestinal bleeding, gastric perforation แม้จะยังไม่ได้เกิดอาการขึ้น อย่างไรก็ตามจากแนวทางเวชปฏิบัติในปัจจุบันและหลายการศึกษา[15] ยังไม่ได้มีการระบุถึงข้อบ่งใช้ยา PPI prophylaxis ในผู้ป่วยที่ได้รับยาสเตียรอยด์ steroid เพียงชนิดเดียว

2. จำนวนยาที่ผู้ป่วยได้รับตั้งแต่ 4 ชนิดขึ้นไปสอดคล้องกับผลการศึกษาที่ประเทศสวีเดนของ Susanna และคณะ[16] การศึกษาที่ประเทศสเปนของ Beatriz และคณะ[17] และการศึกษาที่ประเทศสก็อตแลนด์ของ Anna และคณะ[18] ผู้ป่วยที่ได้รับยาหลายชนิด (polypharmacy) จะเพิ่มโอกาสเกิดการใช้ยาที่ไม่เหมาะสม[19] และเพิ่มโอกาสเกิดผลข้างเคียงจากยาได้มากขึ้น[20]

3. จำนวนแผนกผู้ป่วยนอกตั้งแต่ 4 แผนกขึ้นไป สัมพันธ์กับและระยะเวลาในการใช้ยา PPI ที่ไม่เหมาะสม โดยเมื่อพิจารณาถึงสาเหตุที่อาจเป็นไปได้ เมื่อผู้ป่วยต้องพบแพทย์หลายแผนก แพทย์ต่างแผนกอาจไม่ได้ประเมินเหตุผลในการได้รับยาต่อเนื่อง และสั่งจ่ายยา PPI ให้ผู้ป่วยต่อ ซึ่งพบการศึกษาหลายการศึกษาที่ประเทศสหรัฐอเมริกาของ Lindsay และคณะ[21] และ Edovkia และคณะ[22] และการศึกษาที่ประเทศเยอรมนีของ Dirk และคณะ[23] ที่พบว่าปัจจัยเรื่องการได้รับยา PPI มาก่อนหน้าหรือได้รับยาหลังจากการจำหน่ายหลังนอนโรงพยาบาลสัมพันธ์กับการใช้ยากลุ่ม PPI ที่ไม่เหมาะสม

ปัจจัยที่สนับสนุนการใช้ยากลุ่ม PPI อย่างเหมาะสม

1. ผู้ป่วยที่มีอายุตั้งแต่ 65 ปี ขึ้นไป มีการศึกษาจากหลายประเทศทั่วโลก[24,25] พบว่าผู้ป่วยที่อายุมากขึ้นมีความสัมพันธ์กับการใช้ยากลุ่ม PPI อย่างเหมาะสมตามข้อบ่งใช้ อาจเนื่องจากแพทย์มีความตระหนักและปฏิบัติตามแนวทางเวชปฏิบัติในปัจจุบัน[12-14] ที่แนะนำให้ใช้ยากลุ่ม PPI prophylaxis ในผู้ป่วยที่มีอายุตั้งแต่ 65 ปี ซึ่งเป็นกลุ่มเสี่ยงสูงต่อการเกิดภาวะ gastric ulcer เมื่อใช้ยาที่มีความเสี่ยง

2. ประวัติการได้รับยา antiplatelet สัมพันธ์กับการใช้ยาอย่างเหมาะสม ทั้งด้านข้อบ่งใช้ ขนาดยา และระยะเวลา สอดคล้องกับผลการศึกษาที่ประเทศอิตาลีของ Edoardo และคณะ[26] และ Roberto และคณะ[27] ซึ่งผลข้างเคียงที่สำคัญ คือ การเกิดภาวะเลือดออกในทางเดินอาหาร จึงมีการใช้ยา PPI prophylaxis สำหรับ antiplatelet อย่างถูกต้องตามแนวทางเวชปฏิบัติ

3. ประวัติการส่องกล้องทางเดินอาหารส่วนต้นสัมพันธ์กับการใช้ยากลุ่ม PPI อย่างเหมาะสม และถูกต้องตามข้อบ่งใช้ สอดคล้องกับผลการศึกษาของ Thomas และคณะ[24] แสดงให้เห็นว่าเมื่อผู้ป่วยที่มีอาการหรือมีภาวะ dyspepsia ได้รับการวินิจฉัยโรคที่ถูกต้องและชัดเจน ช่วยสนับสนุนการใช้ยากลุ่ม PPI ในการรักษาอย่างเหมาะสมมากขึ้น

4. การได้รับยาที่มีปัจจัยเสี่ยงร่วมกันมากกว่า 1 ชนิด ทั้งยา antiplatelet ร่วมกับยาสเตียรอยด์ ยา antiplatelet ร่วมกับ NSAIDs หรือการได้รับ dual antiplatelet สอดคล้องกับผลการศึกษาที่ประเทศไทยของอรอุมา[4]

และ Lisbeth และคณะ[25] ในเรื่อง PPI prophylaxis ตามแนวทางเวชปฏิบัติ

อย่างไรก็ตาม ปัจจัยเรื่องอายุของผู้ป่วยตั้งแต่ 65 ปีขึ้นไป และจำนวนยาตั้งแต่ 4 ชนิดขึ้นไป ที่มีนัยสำคัญทางสถิติด้านความเหมาะสมในเรื่องข้อบ่งใช้ แต่ภาพรวมพบว่าไม่แตกต่างกัน ซึ่งทางผู้วิจัยสันนิษฐานว่าอาจเกิดจากปัจจัยนั้นมีความสัมพันธ์กันในระหว่างกลุ่มกัน หรือปัจจัยอาจมีจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่น้อยเกินไปที่ส่งผลให้ผลการวิเคราะห์ออกมาไม่สอดคล้องกัน จึงต้องมีการศึกษาเพิ่มเติมต่อไปในอนาคต

การเกิดอันตรกิริยาระหว่างยา และกลไก

พบอันตรกิริยาที่สำคัญระหว่างยาอื่นกับยากลุ่ม PPI ทั้งหมด 77 ราย ซึ่งพบการใช้ยา PPI ไม่เหมาะสม 47 ราย (ข้อบ่งใช้ไม่เหมาะสม 27 ราย ขนาดยาไม่เหมาะสม 2 ราย และระยะเวลาไม่เหมาะสม 4 ราย) โดยส่วนใหญ่ยาที่พบอันตรกิริยาที่สำคัญระดับรุนแรงร่วมกับการใช้ยา PPI ที่ไม่เหมาะสม คือ clopidogrel, methotrexate, mycophenolate mofetil, tacrolimus

1. Clopidogrel[28] ควรพิจารณาเปลี่ยนชนิดของยาอื่นในกลุ่ม PPI แทน omeprazole, esomeprazole ได้แก่ pantoprazole หรือ rabeprazole ที่พบอันตรกิริยากับ clopidogrel น้อยกว่ายาอื่นในกลุ่ม PPI

2. Methotrexate[29] ทำให้เพิ่มความเสี่ยงของการเกิด methotrexate toxicity จึงต้องมีการติดตามอาการ เช่น myalgia, bone pain หรือต้องตรวจติดตามระดับยา methotrexate ในเลือด ร่วมกับหลีกเลี่ยงการใช้ยากลุ่ม PPI ช่วงที่ผู้ป่วยได้รับยา methotrexate

3. Mycophenolate mofetil[30] ที่ทำให้การออกฤทธิ์ของยา mycophenolate mofetil ลดลง และนำไปสู่การกำเริบของ autoimmune diseases ของผู้ป่วยได้ จึงต้องมีการปรับเพิ่มขนาดยาเพื่อให้ immunosuppressive effect ที่เหมาะสม

4. Tacrolimus[31] สามารถเพิ่มระดับในกระแสเลือด และเพิ่มความเสี่ยงการเกิด tacrolimus toxicity เช่น เกิด nephrotoxicity, hyperkalemia, hypertension, และความเสี่ยงการเกิด diabetes mellitus เป็นต้น จึงควรตรวจระดับยาในเลือด หรือเลี่ยงไปใช้ยา pantoprazole หรือ rabeprazole แทน

ข้อจำกัดของการศึกษา

เนื่องจากเป็นการศึกษาข้อมูลย้อนหลัง สามารถอธิบายได้เฉพาะปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กันไม่สามารถอาจอธิบายความเป็นเหตุผลได้ และจากการทบทวนบันทึกในเวชระเบียนอาจมีข้อมูลบางส่วนไม่ครบถ้วนจึงควรต้องมีการศึกษาเพิ่มเติมในลักษณะติดตามไปข้างหน้า (prospective study) ต่อไป อย่างไรก็ตามการศึกษานี้มีจุดเด่น คือ เป็นการศึกษาแรกที่แผนกผู้ป่วยนอกเกี่ยวกับเรื่องความเหมาะสมของการใช้ยากลุ่ม PPI ปัจจัยที่เกี่ยวข้องและมีการรวบรวมข้อมูลขนาดใหญ่กว่าการศึกษาอื่นที่ผ่านมา

สรุป

การศึกษานี้เป็นการศึกษาแรกที่ศึกษาและวิเคราะห์กลุ่มตัวอย่างในแผนกผู้ป่วยนอก พบอัตราความชุกของการใช้ยากลุ่ม PPI ที่ไม่เหมาะสมค่อนข้างสูง แม้ว่ายากลุ่ม PPI มีประโยชน์ในการรักษาโรคหลายภาวะ และถูกสั่งจ่ายอย่างแพร่หลาย แต่ก็มีโอกาสเกิดเหตุการณ์การใช้ยาที่ไม่เหมาะสมหรือเกิดอันตรกิริยากับยาอื่นได้มาก จึงควรส่งเสริมให้แพทย์มีความตระหนักในการใช้ยาทั้งด้านข้อบ่งใช้ ขนาดของยา ระยะเวลาในการใช้ยา และการบันทึกเวชระเบียน และควรศึกษาเพิ่มเติมถึงอาการไม่พึงประสงค์ ผลข้างเคียง การสั่งจ่ายยาและข้อบ่งใช้การใช้ยา PPI ในกลุ่มแพทย์ระดับต่าง ๆ เช่น อาจารย์แพทย์ แพทย์ประจำบ้าน แพทย์ทั่วไปและควรเพิ่มการศึกษาค่าใช้จ่ายที่เกิดจากการใช้ยาที่ไม่เหมาะสม เพื่อพัฒนาแนวทางการแก้ไข เช่น การทำระบบทบทวนการใช้ยา (medication-reconciliation) การให้ความรู้ทบทวนแนวทางเวชปฏิบัติเป็นประจำ เป็นต้น

เอกสารอ้างอิง

1. Boghossian TA, Rashid FJ, Thompson W, Welch V, Moayyedi P, Rojas-Fernandez C, et al. Deprescribing versus continuation of chronic proton pump

inhibitor use in adults. Cochrane Database Syst Rev. 2017;3(3):Cd011969. PubMed PMID: 28301676
2. Kinoshita Y, Ishimura N, Ishihara S. Advantages and Disadvantages of Long-term Proton Pump Inhibitor Use. J Neurogastroenterol Motil. 2018;24:182-96.
3. Targownik L. Discontinuing Long-Term PPI Therapy: Why, With Whom, and How? Am J Gastroenterol. 2018;113:519-28.
4. Sattayalertyanyong O, Thitilertdecha P, Auesomwang C. The inappropriate use of proton pump inhibitors during admission and after discharge: a prospective cross-sectional study. Int J Clin Pharm. 2020;42:174-83.
5. Chumnumwat S, Dilokpatanamongkol P, Wiriyanont T, Sricholwattana T, Lekpittaya N, Sa-ngasoongsong P , et al. Compliance with Guidelines for Stress Ulcer Prophylaxis in Surgical and Orthopedic Units at Ramathibodi Hospital. J Med Assoc Thai 2018; 101: 58-62.
6. Pittayanon R, Leelakusolvong S, Vilaichone RK, Rojborwonwitaya J, Treeprasertsuk S, Mairiang P, et al. Thailand Dyspepsia Guidelines: 2018. J Neurogastroenterol Motil. 2019;25:15-26.
7. สมาคมแพทย์ระบบทางเดินอาหารแห่งประเทศไทย. แนวทางเวชปฏิบัติการดูแลรักษาผู้ป่วยโรคกรดไหลย้อนในประเทศไทย พ.ศ. 2563. 2563 [เข้าถึงเมื่อ 23 มี.ค 2565]. เข้าถึงได้จาก: http://www.gastrothai.net/source/content-file/content-file-id-298.pdf
8. สมาคมแพทย์ระบบทางเดินอาหารแห่งประเทศไทย. แนวทางเวชปฏิบัติในการวินิจฉัยและการรักษาผู้ป่วยที่มีการติดเชื้อ เฮลิโคแบคเตอร์ ไพโลไร (*Helicobacter pylori*) ในประเทศไทย พ.ศ. 2558. 2559 [เข้าถึงเมื่อ 23 มี.ค 2565]. เข้าถึงได้จาก: http://www.gastrothai.net/source/content-file/191_1.Helicobacter%20Pylori.pdf
9. Chey WD, Leontiadis GI, Howden CW, Moss SF. ACG Clinical Guideline: Treatment of Helicobacter pylori Infection. Am J Gastroenterol. 2017;112:212-39.
10. Centers for Medicare & Medicaid Services. Proton Pump Inhibitors: U.S. Food and Drug Administration-Approved Indications and Dosages for Use in Adults. 2015 [cite 2022 Mar 23]. Available from: https://www.cms.gov/Medicare-Medicaid-Coordination/Fraud-Prevention/Medicaid-Integrity-Education/Pharmacy-Education-Materials/Downloads/ppi-adult-dosingchart11-14.pdf
11. Lanza FL, Chan FK, Quigley EM; Parctice parameters committee of the american college of gastroenterology. Guidelines for prevention of NSAID-related ulcer complications. Am J Gastroenterol 2009;104:728-38.
12. Bhatt DL, Scheiman J, Abraham NS, Antman EM, Chan FK, Furberg CD, et al. ACCF/ACG/AHA 2008 expert consensus document on reducing the gastrointestinal risks of antiplatelet therapy and NSAID use. Am J Gastroenterol. 2008;103:2890-907.
13. Abrignani MG, Gatta L, Gabrielli D, Milazzo G, De Francesco V, De Luca L, et al. Gastroprotection in patients on antiplatelet and/or anticoagulant therapy: a position paper of National Association of Hospital Cardiologists (ANMCO) and the Italian Association of Hospital Gastroenterologists and Endoscopists (AIGO). Eur J Intern Med. 2021;85:1-13.
14. Liu Y, Zhu X, Li R, Zhang J, Zhang F. Proton pump inhibitor utilisation and potentially inappropriate prescribing analysis: insights from a single-centred retrospective study. BMJ Open. 2020;10(11):e040473. PubMed PMID: 33243802
15. Narum S, Westergren T, Klemp M. Corticosteroids and risk of gastrointestinal bleeding: a systematic review and meta-analysis. BMJ Open. 2014;4(5): e004587. PubMed PMID: 24833682
16. Wallerstedt SM, Fastbom J, Linke J, Vitols S. Long-term use of proton pump inhibitors and prevalence of disease- and drug-related reasons for gastroprotection-a cross-sectional population-based study. Pharmacoepidemiol Drug Saf. 2017;26:9-16.
17. Granero-Melcon B, Morrás I, Galán-DeJuana M, Abad-Santos F. Appropriateness of the use of proton pump inhibitors in the Emergency Department of a Spanish university hospital. Rev Esp Enferm Dig. 2018;110:755-61.
18. Jarchow-Macdonald AA, Mangoni AA. Prescribing patterns of proton pump inhibitors in older hospitalized patients in a Scottish health board. Geriatr Gerontol Int. 2013;13:1002-9.
19. Lau DT, Kasper JD, Potter DE, Lyles A, Bennett RG. Hospitalization and death associated with potentially inappropriate medication prescriptions among elderly nursing home residents. Arch Intern Med. 2005;165:68-74.
20. Krähenbühl-Melcher A, Schlienger R, Lampert M, Haschke M, Drewe J, Krähenbühl S. Drug-related problems in hospitals: a review of the recent literature. Drug Saf. 2007;30:379-407.
21. Palkovic LB, Coley KC, Sokos DR. Factors associated with inappropriate inpatient prescribing of acid-suppressive therapy. Int J Pharm Pract. 2009;17:73-5.
22. Metaxas ES, Bain KT. Review of proton pump inhibitor overuse in the US Veteran population. J Pharm Technol. 2015;31:167-76.
23. Ahrens D, Behrens G, Himmel W, Kochen MM, Chenot JF. Appropriateness of proton pump inhibitor recommendations at hospital discharge and continuation in primary care. Int J Clin Pract. 2012;66: 767-73.

24. De Rijdt T, Spriet I, Willems L, Blanckaert M, Hiele M, Wilmer A, et al. Appropriateness of Acid Suppression Therapy. Ann Pharmacother. 2017;51:125-34.
25. Bregnhøj L, Thirstrup S, Kristensen MB, Bjerrum L, Sonne J. Prevalence of inappropriate prescribing in primary care. Pharm World Sci. 2007;29:109-15.
26. Giannini EG, Crespi M, Djahandideh A, Demarzo MG, Moscatelli A, Bodini G, et al. Appropriateness of proton pump inhibitors treatment in clinical practice: Prospective evaluation in outpatients and perspective assessment of drug optimisation. Dig Liver Dis. 2020;52:862-8.
27. Schepisi R, Fusco S, Sganga F, Falcone B, Vetrano DL, Abbatecola A, et al. Inappropriate Use of Proton Pump Inhibitors in Elderly Patients Discharged from Acute Care Hospitals. J Nutr Health Aging. 2016;20:665-70.
28. Clopidogrel. In: In Depth Answers [database on the Internet]. Greenwood Village (CO): IBM Corporation; 2022 [cited 2022 Mar 23]. Available from: www.micromedexsolutions.com. Subscription required to view.
29. Methotrexate. In: In Depth Answers [database on the Internet]. Greenwood Village (CO): IBM Corporation; 2022 [cited 2022 Mar 23]. Available from: www.micromedexsolutions.com. Subscription required to view.
30. Mycophenolate mofetil. In: In Depth Answers [database on the Internet]. Greenwood Village (CO): IBM Corporation; 2022 [cited 2022 Mar 23]. Available from: www.micromedexsolutions.com. Subscription required to view.
31. Tacrolimus. In: In Depth Answers [database on the Internet]. Greenwood Village (CO): IBM Corporation; 2021 [cited 2022 Mar 23]. Available from: www.micromedexsolutions.com. Subscription required to view