



วารสารแพทย์ เขต ๔-๕

ปีที่ ๔๒ ฉบับที่ ๓ กรกฎาคม - กันยายน ๒๕๖๖

REGION 4-5 MEDICAL JOURNAL

Vol. 42 No. 3 July-September

นิพนธ์ต้นฉบับ

- ความชุกและอัตราการตายของโรคโควิด19 ในผู้ป่วยที่มีโรคประจำตัวโรคในโรงพยาบาลสมุทรสาคร
- การป้องกันก่อนการสัมผัสเชื้อโควิด-19 ด้วย Tixagevimab/Cilgavimab ในผู้ป่วยไตวายระยะสุดท้ายในโรงพยาบาลนครปฐม
- ปัจจัยแรงจูงใจในการป้องกันโรคที่มีผลต่อการรับบริการฉีดวัคซีนป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของบุคลากรทางการแพทย์และการสาธารณสุขในโรงพยาบาลแห่งหนึ่ง ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ประเทศไทย
- ปัจจัยที่มีผลต่อการเสียชีวิตในผู้ป่วยโรคปอดอักเสบโควิด-19 รุนแรงในหอผู้ป่วยวิกฤตที่โรงพยาบาลนครปฐม: การศึกษาตามแผนแบบไปข้างหน้า
- การตรวจคัดกรองหลอดเลือดโป่งพองในหลอดเลือดอาหารของผู้ป่วยโรคตับแข็งโรงพยาบาลสมุทรสาคร
- การเปรียบเทียบประสิทธิภาพและความปลอดภัยของยาฟิโนโทอินชนิดฉีดเข้าหลอดเลือดระหว่างยาชื่อสามัญและยาต้นแบบ ในการรักษาและป้องกันอาการชัก
- ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะระดับวาร์ฟารินเกินขนาดของคลินิกวาร์ฟารินโรงพยาบาลประจวบคีรีขันธ์



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

Journal Information



รับรองระหว่างปี 2020 - 2024

Indexed in TCI



Editor : Dr. Sunai Janchai

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



วารสารแพทย์ เขต 4-5

Region 4-5 Medical Journal

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

ISSN 0125-7323

ที่ปรึกษา

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

บรรณาธิการ

นพ.สุชัย จันทร์ฉาย โรงพยาบาลนครปฐม

รองบรรณาธิการ

นพ.ธิตี แสงธรรม โรงพยาบาลบ้านโป่ง

กองบรรณาธิการต่างสถาบัน

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

กองบรรณาธิการในสถาบัน

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

ฝ่ายจัดการ

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

เหรียญกษาปณ์

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

วารสารแพทย์ เขต 4-5

เป็นวารสารทางการแพทย์ ราย 3 เดือน กำหนดออกในเดือน มกราคม-มีนาคม เมษายน-มิถุนายน กรกฎาคม-กันยายน และตุลาคม-ธันวาคม

สำนักงาน

ห้องสมุดโรงพยาบาลนครปฐม อำเภอเมือง จังหวัดนครปฐม 73000
โทรศัพท์ 034-240069, 034-240000 ต่อ 1137

E-mail address

journal.region45@gmail.com

พิมพ์ที่

เพชรเกษมการพิมพ์ จังหวัดนครปฐม



วารสารแพทย์เขต ๔-๕

Region 4-5 Medical Journal

ปีที่ ๔๒ ฉบับที่ ๓ กรกฎาคม - กันยายน ๒๕๖๖

Vol. 42 No. 3 July-September 2023

สารบัญ

นิพนธ์ต้นฉบับ

- ความชุกและอัตราการตายของโรคโควิด-19 ในผู้ป่วยที่มีโรคทางเดินหายใจ
ในโรงพยาบาลสมุทรสาคร
สฤณีชัย หริมเทพาธิป, พ.บ., 301
- การป้องกันก่อนการสัมผัสเชื้อโควิด-19 ด้วย Tixagevimab/Cilgavimab
ในผู้ป่วยไตวายระยะสุดท้ายในโรงพยาบาลนครปฐม
อุษณีย์ พูลวิวัฒน์ชัยการ พ.บ., 311
- ปัจจัยแรงจูงใจในการป้องกันโรคที่มีผลต่อการรับบริการฉีดวัคซีนป้องกัน
โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของบุคลากรทางการแพทย์
และการสาธารณสุขในโรงพยาบาลแห่งหนึ่ง ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ประเทศไทย
เอกวิทย์ เรืองไชยวุฒิ พ.บ., 319
วันสรา เชาวนนิยม ป.พ.ส., ส.ม., ส.ด.,
ศิริชัย จันทุม ส.บ., ส.ม.บ.,
- ปัจจัยที่มีผลต่อการเสียชีวิตในผู้ป่วยโรคปอดอักเสบโควิด-19 รุนแรงในหอ
ผู้ป่วยวิกฤตที่โรงพยาบาลนครปฐม: การศึกษาตามแผนแบบไปข้างหน้า
นุชนารถ โตเหมือน พ.บ., 331
- การตรวจคัดกรองหลอดเลือดโป่งพองในหลอดเลือดอาหารของผู้ป่วยโรคตับแข็ง
โรงพยาบาลสมุทรสาคร
สิริรัตน์ พุทธศิริวัฒน์ พ.บ., 349
- การเปรียบเทียบประสิทธิภาพและความปลอดภัยของยาฟิโนโทอิน
ชนิดฉีดเข้าหลอดเลือดระหว่างยาชื่อสามัญและยาดันแบบ
ในการรักษาและป้องกันอาการชัก
ปิยะวรรณ ศรีมณี ภ.ด., 361
ดวงพล ศรีมณี พ.บ.,
อรอนงค์ เหล่าตระกูล ภ.ม.,
- ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะระดับฟารินเกินขนาด
ของคลินิกฟาริน โรงพยาบาลประจวบคีรีขันธ์
ทิพย์สุมล รักศีลธรรม พ.บ., 381
- การตรวจคัดกรองโรคเมเร็งลำไส้ใหญ่/ไส้ตรง ด้วยวิธีตรวจหา
เลือดแฝงในอุจจาระ โรงพยาบาลสมุทรสาคร
สิริรัตน์ พุทธศิริวัฒน์ พ.บ., 395
- ความสัมพันธ์ระหว่างระดับน้ำตาลสะสมและความรุนแรงของโรค
ในผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในโรงพยาบาลนครปฐม
ศศิพิมพ์ จิระศิริรักษ์ พ.บ., 407
- การพัฒนากระบวนการเพิ่มศักยภาพในการจัดการมูลฝอยติดเชื้อ
ของบุคลากรสาธารณสุขโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในเขตจังหวัดเพชรบุรี
สำราญ เจริญผล ส.ม., 417
- การพัฒนาแบบการส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพสำหรับหญิงตั้งครรภ์ที่มีความเสี่ยง
ต่อการเป็นเบาหวานในขณะตั้งครรภ์ โรงพยาบาลบ้านโป่ง
กนกทอง จาตุรงค์โชค วท.ม., 431
ดวงรัตน์ อินทรแสน พ.บ.ม., อัญญา ปลดเปลื้อง ป.ร.ด.,
- การพัฒนาแบบการจัดการสุขภาพชุมชน จังหวัดสมุทรสาคร
วารุณี เสี่ยงบุญ พ.บ., 445
- การพัฒนาต้นแบบและเครือข่ายอาสาสมัครสาธารณสุขต่างด้าว
จังหวัดสมุทรสาคร
นายสรชัย หล้าสาร ส.บ., ร.ป.ม., 457



วารสารแพทย์เขต ๔-๕

Region 4-5 Medical Journal

ปีที่ ๔๒ ฉบับที่ ๓ กรกฎาคม - กันยายน ๒๕๖๖

Vol. 42 No. 3 July-September 2023

Contents

Original Article

- Prevalence and Mortality Rate of COVID-19 in TB Patients of Samutsakhon Hospital Saritchai Limtapatip M.D., 301
- Pre-Exposure Prophylaxis with Tixagevimab/Cilgavimab for COVID-19 Among Patients with End Stage Renal Disease in Nakhonpathom Hospital Ussanee Poonvivatchailarn M.D., 311
- Effects of Motivation Prevention of Vaccination Services for Prevention Infection of Covid-19 on Medical and Public Health Professional in a Hospital, Northeastern Region, Thailand Ekvit Ruangchaivoot M.D., 319
Wanasara Chaoniyom B.NU., M.PH.N., Ph.D.,
Sirichai Junphum B.PH., M.PH.,
- Mortality Risk in Patients with Severe COVID-19 Pneumonia in ICU at Nakhonpathom Hospital: A Prospective Cohort Study Nutchanat Tomuan M.D., 331
- Esophageal Varices Screening of Cirrhotic Patients in Samutsakhon Hospital Sirirat Phuttasiriwat M.D., 349
- Comparison of Intravenous Phenytoin Efficacy and Safety Between Generic and Originator Brand for the Treatment and Seizure Prophylaxis Piyawan Srimanee M.Pharm., 361
Duangpol Srimanee M.D.,
Onanong Loatrakul M.Pharm.,
- Factors Associated with Over Therapeutic Range INR of Warfarin-Treated Patients in Warfarin Clinic, Prachuapkhirikhan Hospital Thipsumon Raksintham M.D., 381
- Colorectal Cancer Screening with Fecal Immunochemical Test (FIT) in Samutsakhon Hospital Sirirat Phuttasiriwat M.D., 395
- The Association Between HbA1c and Severity of COVID-19 Patients in Nakhonpathom Hospital Sasipim Jirasirak M.D., 407
- A Development Process of Increasing Ability for Infectious Waste Management Among Health Personnel of Sub-District Health Promoting Hospital in Phetchaburi Province Samran Charernpon M.P.H., 417
- The Development of Health Literacy Model for Pregnant Women at Risk of Gestational Diabetes Mellitus in Banpong Hospital Kanocktong Jaturongkachock M.P.H., 431
Tuangrat Intarasan M.N.S., Unya Plodpluang Ph.D.,
- The Development of Model for Community Health Management in Samut Sakhon Province Warunee Seangboon B.N.S., 445
- Model Development and Network of Migrant Health Volunteers Samut Sakhon Province Sorachai Lamsakorn B.P.H, M.P.A., 457

ความชุกและอัตราการตายของโรคโควิด19 ในผู้ป่วยที่มารักษาวินโรค ในโรงพยาบาลสมุทรสาคร Prevalence and Mortality Rate of COVID-19 in TB Patients of Samutsakhon Hospital

สฤกษ์ชัย หริมเทพาธิป, พ.บ.,
ว. อายุรกรรมทั่วไป
กลุ่มงานอายุรกรรม
โรงพยาบาลสมุทรสาคร
จังหวัดสมุทรสาคร

Saritchai Limtapatip M.D.,
Dip., Thai Board of Internal Medicine
Division of Medicine
Samutsakhon Hospital
Samut Sakhon

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์: เพื่อศึกษาความชุก และอัตราการตายของโรคโควิด 19 ในผู้ป่วยโรควินโรคที่มารักษาในโรงพยาบาลสมุทรสาคร พ.ศ. 2564 อีกทั้งเพื่อศึกษาปัจจัยเสี่ยงและปัจจัยป้องกันเรื่องวัคซีนในผู้ป่วยโรคโควิด 19 ของผู้ป่วยโรควินโรค

วิธีการศึกษา: เป็นการศึกษาเชิงพรรณนาแบบย้อนหลังพร้อมทั้งกำหนดช่วงเวลา (descriptive retrospective study) โดยเก็บข้อมูลย้อนหลังจากจากฐานข้อมูลผู้ป่วยวินโรคที่มารักษาที่โรงพยาบาลสมุทรสาคร ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม ถึง 31 ธันวาคม พ.ศ. 2564

ผลการศึกษา: พบว่ามีผู้ป่วยที่มารักษาวินโรค ในโรงพยาบาลสมุทรสาคร ปี พ.ศ. 2564 จำนวน 381 คน โดยตรวจพบเชื้อโควิด 19 จำนวน 49 คน (ร้อยละ 12.9) พบผู้ป่วยเสียชีวิต จำนวน 5 คน (ร้อยละ 1.3)

เมื่อวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ ในกลุ่มผู้ป่วยโรควินโรคที่มีการติดเชื้อโควิด 19 พบว่า ประวัติการดื่มแอลกอฮอล์ ประวัติสูบบุหรี่ โรคความดันโลหิตสูง โรคไตเรื้อรัง และโรคเบาหวาน เป็นปัจจัยเสี่ยงในการเป็นโรคโควิด 19 ในผู้ป่วยวินโรค ($p < .01$) และโรคมะเร็ง เป็นปัจจัยเสี่ยงในการเป็นโรคโควิด 19 ในผู้ป่วยวินโรค ($p < .05$)

นอกจากนี้ พบว่ามีผู้ป่วยที่ไม่ได้รับการฉีดวัคซีน จำนวน 222 คน (ร้อยละ 58.3) มีการฉีดวัคซีน 2 เข็ม จำนวน 109 คน (ร้อยละ 28.6) และมีการฉีดวัคซีน 1 เข็ม จำนวน 50 คน (ร้อยละ 13.1) เมื่อวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ พบว่า การไม่ได้รับวัคซีนป้องกันโรคโควิด 19 เป็นปัจจัยเสี่ยงในการเป็นโรคโควิด 19 ในผู้ป่วยวินโรค ($p < .05$)

สรุป: ผู้ป่วยวินโรค ตรวจพบการติดเชื้อโควิด 19 จำนวน 49 ราย (ร้อยละ 12.9) โดยพบผู้ป่วยเสียชีวิต จำนวน 5 ราย (ร้อยละ 1.3)

คำสำคัญ: โรควินโรค โรคโควิด 19

วารสารแพทยเขต 4-5 2566 ; 42(3) : 301-310.

Abstract

Objective: This was to study prevalence and mortality rate of COVID-19 and results of COVID-19 vaccination in TB patients of Samutsakhon Hospital in 2021.

Methods: A descriptive retrospective study was done by collecting data of TB patients from database of TB clinic's computer program at Samutsakhon Hospital from 1 January to 31 December 2021.

Result: There were 381 TB patients in TB clinic at Samutsakhon Hospital (2021). Forty-nine of 381 TB patients were found having COVID-19 infection (12.9%) which was treated as OPD cases or admitted in the hospital. Five of 381 TB patients died from COVID-19 infection (1.3%).

When analyzing data, six risk factors (alcohol used, smoking history, hypertension, chronic kidney disease, diabetes mellitus, and cancer) from the demographic data were found statistically associated with COVID-19 infection in this group of TB patients.

About COVID-19 vaccination, 58.3% of TB patients had no COVID-19 vaccine while 13.1% and 28.6% of TB patients had one and two doses of COVID-19 vaccine respectively. TB patients who had no COVID-19 vaccine were the most found COVID-19 infected (9.4%) that had a statistically significant difference in COVID-19 infection among patients with TB (p -value < .05).

Conclusions: Forty-nine of 381 TB patients were found having COVID-19 infection (12.9%) which was treated as OPD cases or admitted in the hospital. Five of 381 TB patients died from COVID-19 infection (1.3%).

Keywords: tuberculosis disease: TB, COVID-19

Received; Feb 15, 2023; Revised: Mar 1, 2023; Accepted: Apr 13, 2023

Reg 4-5 Med J 2023 ; 42(3) : 301–310.

บทนำ

โรคติดต่อทางเดินหายใจที่เป็นปัญหาสำคัญในประเทศไทย ได้แก่ วัณโรค (tuberculosis disease: TB) โดยเป็นสาเหตุของการเสียชีวิต เจ็บป่วย และทุพพลภาพอันดับต้น ๆ ในหลายประเทศทั่วโลก ตั้งแต่ก่อนจะเกิดการระบาดของโรคโควิด 19 ทั่วโลก องค์การอนามัยโลกรายงานจำนวนผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาวัณโรคใน ค.ศ. 2019 มากถึง 10 ล้านคน¹โดยพบจำนวน

ผู้ป่วยวัณโรคจำนวนมาก อาศัยอยู่ประเทศในแถบเอเชีย ตะวันออกเฉียงใต้และแอฟริกา² โดยองค์การอนามัยโลก จัดประเทศไทยอยู่ใน 14 ประเทศแรกที่มีการระบาดของวัณโรค

วัณโรค เป็นโรคติดต่อทางเดินหายใจที่เกิดจากเชื้อ *Mycobacterium tuberculosis* ทำให้เกิดปอดอักเสบ เป็นสาเหตุการเสียชีวิตที่สำคัญ นอกจากนี้วัณโรค เป็นโรคเรื้อรังที่เป็นปัญหาสำคัญ

ของผู้ป่วยที่มารักษาที่แผนกอายุรกรรม จากข้อมูลย้อนหลังของโรงพยาบาลสมุทรสาคร พบว่า อัตราตายจากโรค TB ปีงบประมาณ 2560, 2561, 2562, 2563, และ 2564 เท่ากับ 7.25, 4.23, 7.03, 5.77, และ 11.81 ตามลำดับ

ในช่วงปลาย พ.ศ. 2563 สถานการณ์แพร่ระบาดของไวรัสโควิด 19 ระลอก 2 โดยมีศูนย์กลางการระบาดที่จังหวัดสมุทรสาคร และยังคงระบาดต่อเนื่องตลอดทั้งปี 2565 องค์การอนามัยโลกได้จัดให้ผู้ป่วยโรคทางเดินหายใจเรื้อรังทุกคนนั้นเป็นกลุ่มเสี่ยงต่อโรคโควิด 19³ เนื่องจาก มีหลักฐานที่แสดงว่าไวรัสที่ก่อโรคในระบบทางเดินหายใจจำนวนมาก จะทำให้โรคระบบทางเดินหายใจเรื้อรังของผู้ป่วยที่มีอยู่ก่อนมีอาการรุนแรงเพิ่มมากขึ้น⁴ กระทรวงสาธารณสุขของประเทศไทย จัดผู้ป่วยที่มีโรคทางเดินหายใจเรื้อรัง เป็นกลุ่มเสี่ยงโรคเรื้อรัง 7 โรคที่ต้องได้รับการเฝ้าระวังเป็นพิเศษ ในการดำเนิน

มาตรการป้องกันการติดเชื้อ การให้การรักษแบบเข้มข้นและรวมถึงการได้รับวัคซีนเป็นลำดับต้น ๆ เมื่อพ้นจากระยะแพร่กระจายอีกด้วย

มีการศึกษามากมายที่แสดงให้เห็นว่าการได้รับวัคซีน Bacillus Calmette-Guerin (BCG) มีผลในการต่อต้านการติดเชื้อโควิด 19⁵⁻⁸ ซึ่งอธิบาย โดยการฝึกระบบภูมิคุ้มกันไว้ก่อนผ่านการเพิ่มจำนวนของ cytokines (induction of cytokines associated with trained immunity)⁹

นอกจากนี้ มีการศึกษาถึงอัตราการได้รับวัคซีน BCG และอัตราการติดเชื้อโควิด 19 รวมถึง อัตราการเสียชีวิตจากการติดเชื้อโควิด 19¹⁰ โดยเมื่อวิเคราะห์ทางสถิติ ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > .05$) นั่นจึงเป็นที่มาของการสนับสนุนความคิดก่อนหน้านี้ เรื่องของวัคซีน BCG ไม่สามารถป้องกันหรือรักษาโรคโควิด 19 ได้

ประเทศ	อัตราการได้รับวัคซีน BCG* (%)	อัตราการติดเชื้อโควิด 19* (/1,000,000)	อัตราการเสียชีวิตจากการติดเชื้อโควิด 19* (/1,000,000)
ไทย	99	43	0.8
ลาว	79	3	0
พม่า	90	3	0.1
กัมพูชา	93	7	0
เวียดนาม	95	3	0

*ข้อมูล ณ 15 พฤษภาคม ค.ศ. 2020

แต่บางการศึกษา กลับพบว่าผู้ป่วยวัณโรคที่พบการติดเชื้อไวรัสโควิด 19 ร่วมกัน จะมีความเสี่ยงของการเสียชีวิตเพิ่มมากขึ้นอีกด้วย^{11,12} อย่างไรก็ตาม มีการศึกษามากมายจากประเทศจีนถึงความชุกของการติดเชื้อโควิดในผู้ป่วยวัณโรคโดยพบ ร้อยละ 0.4¹³, 0.2¹⁴, 4.5¹⁵, และ 9¹⁶ ซึ่งมีความชุกที่แตกต่างกันค่อนข้างมาก

ประเทศไทย มีการศึกษาย้อนหลัง¹⁷ จากโรงพยาบาลศิริราช โดยรวบรวมผู้ป่วยโรคโควิด 19

ที่นอนรักษาในโรงพยาบาลทั้งหมดระหว่าง กุมภาพันธ์ ค.ศ. 2020 ถึงเมษายน ค.ศ. 2020 พบความชุกของโรคโควิด 19 เท่ากับ ร้อยละ 7.5 (107 ราย ในผู้ป่วยที่ได้รับการตรวจ PCR สำหรับ SARS-CoV-2 ทั้งหมดจำนวน 1,409 ราย) จากการศึกษาย้อนหลัง¹⁸ โดยรวบรวมบทความที่เกี่ยวข้องทั้งหมดที่รายงานลักษณะทางคลินิกและข้อมูลทางระบาดวิทยาของผู้ป่วยโควิด 19 ที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล อ้างอิงจากทั้งหมด

10 บทความ พบว่า ผู้ป่วยโรคโควิด 19 มีโรคความดันโลหิตสูง ร้อยละ 16.37 (95% CI; 10.15–23.65) มีโรคหลอดเลือดหัวใจ ร้อยละ 12.11 (95% CI; 4.40–22.75) มีประวัติการสูบบุหรี่ ร้อยละ 7.63 (95% CI; 3.83–12.43) และมีโรคเบาหวาน ร้อยละ 7.87 (95% CI; 6.57–9.28)

จากการศึกษาวิเคราะห์แบบเมตา (meta-analysis)¹⁹ อ้างอิงจากงานวิจัย 114 ฉบับ รวบรวมผู้ป่วยโรคโควิด 19 ทั้งหมดจำนวน 405,596 ราย โดยมี 77 บทความจากทวีปเอเชีย, 15 บทความจากทวีปแอฟริกา, 9 บทความจากอเมริกาใต้, 7 บทความจากยุโรป, 5 บทความจากอเมริกาเหนือ, และ 1 บทความจากประเทศอื่น ๆ ผลการศึกษาพบว่าผู้ป่วยโรคโควิด 19 ทั้งหมด มีโรคร่วมด้วย (1.6% [95% CI; 1.3–1.9]) แต่ถ้าแยกตามรายละเอียดตามประเทศ จะพบว่าผู้ป่วยโรคโควิด 19 ที่มีโรคร่วมด้วย ดังนี้ ทวีปเอเชีย (1.1% [95% CI; 0.9–1.3]), ทวีปแอฟริกา (4.1% [95% CI; 0.0–15.8]), อเมริกาใต้ (0.5% [95% CI; 0.0–1.0]), ยุโรป (0.4%: [95% CI; 0.0–0.6]) และ อเมริกาเหนือ (0.2%: [95% CI; 0.0–0.4]) ความแตกต่างของความชุกของผู้ป่วยโรคโควิด 19 ที่มีโรคร่วมด้วยนั้น เมื่อวิเคราะห์ทางสถิติโดยใช้วิธี Begg's test พบความแตกต่างของการเผยแพร่ข้อมูล (publication bias) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = .0017$)

ในปัจจุบัน ยังไม่เคยมีการศึกษามาก่อนหน้านี้เกี่ยวกับความชุก และอัตราการตายของโรคโควิด 19 ในผู้ป่วยที่มารักษาวัณโรค ในโรงพยาบาลสมุทรสาคร พ.ศ. 2564

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาความชุกและอัตราการตายของโรคโควิด 19 ในผู้ป่วยที่มารักษาวัณโรค ในโรงพยาบาลสมุทรสาคร พ.ศ. 2564

2. เพื่อศึกษาปัจจัยเสี่ยงในการเป็นโรคโควิด 19 ในผู้ป่วยที่มารักษาวัณโรค

3. เพื่อศึกษาปัจจัยเรื่องวัคซีนป้องกันโควิด ต่อการเป็นโรคโควิด 19 ของผู้ป่วยวัณโรค

วิธีการศึกษา

เป็นการศึกษาเชิงพรรณนา (descriptive study) โดยทำการเก็บข้อมูลจากฐานข้อมูลคอมพิวเตอร์ในโรงพยาบาลสมุทรสาคร ตั้งแต่ 1 มกราคม ถึง 31 ธันวาคม พ.ศ. 2564 (เลขที่โครงการวิจัย : SKH REC 27/2566/V.1) โดยมีเกณฑ์คัดเข้า (inclusion criteria) ดังนี้ 1. ผู้ป่วยที่มารักษาวัณโรคที่มีอายุตั้งแต่ 18 ปี บริบูรณ์ 2. ผู้ป่วยที่มาติดตามการรักษาต่อเนื่องที่คลินิกวัณโรค และมีเกณฑ์คัดออก (exclusion criteria) ดังนี้ 1. ผู้ป่วยที่เสียชีวิตจากสาเหตุอื่น ๆ 2. ขาดการติดต่อจากคลินิกวัณโรค โดยทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่า mean, median, SD, range, 95% CI, และ odds ratio

ผลการศึกษา

ผู้ป่วยที่มารักษาวัณโรค ในโรงพยาบาลสมุทรสาคร ที่คลินิกวัณโรค ภายในโรงพยาบาลสมุทรสาคร พ.ศ. 2564 พบว่า อายุเฉลี่ย 42 ± 15 ปี เป็นเพศชาย 249 คน (ร้อยละ 65.4) เพศหญิง 132 คน (ร้อยละ 34.6) ส่วนใหญ่ มีค่าดัชนีมวลกายอยู่ระหว่าง 18–25 จำนวน 317 คน (ร้อยละ 83.2) และมีค่าดัชนีมวลกายมากกว่า 25 จำนวน 60 คน (ร้อยละ 15.7) มีประวัติการสูบบุหรี่ 83 คน (ร้อยละ 21.8) มีประวัติดื่มแอลกอฮอล์ 77 คน (ร้อยละ 20.2)

ผู้ป่วยโรควัณโรค มีโรคความดันโลหิตสูงร่วมด้วยมากที่สุด กล่าวคือ พบจำนวน 54 คน (ร้อยละ 13.6) มีโรคเบาหวาน จำนวน 46 คน (ร้อยละ 12.1) มีโรคไขมันในเลือดสูง จำนวน 43 คน (ร้อยละ 11.3) มีโรคไตเรื้อรัง จำนวน 25 คน (ร้อยละ 6.6) มีโรคปอด

อดุกันเรื้อรัง จำนวน 14 คน (ร้อยละ 3.7) มีโรคมะเร็ง
จำนวน 11 คน (ร้อยละ 2.9) และมีโรคหัวใจจำนวน 10 คน
(ร้อยละ 2.6) อีกทั้งตรวจพบเชื้อเอชไอวี จำนวน 40 คน
(ร้อยละ 10.5)พบว่า ผู้ป่วยโรคโควิดโรคในการศึกษานี้
แบ่งเป็นวัณโรคปอด จำนวน 312 คน (ร้อยละ 81.9)
และวัณโรคปอดนอกปอด จำนวน 69 คน (ร้อยละ 18.1)

ผู้ป่วยโรคโควิดโรค ตรวจพบเชื้อโควิด 19 จำนวน
49 คน (ร้อยละ 12.9) โดยพบว่า ได้รับการรักษาเป็น

แบบผู้ป่วยนอกหรือแบบผู้ป่วยใน และพบผู้ป่วยเสียชีวิต
จำนวน 5 คน (ร้อยละ 1.3)

เกี่ยวกับการได้รับวัคซีนโรคโควิด 19 พบว่า
ไม่มีการฉีดวัคซีนมากที่สุด จำนวน 222 คน (ร้อยละ 58.3)
มีการฉีดวัคซีน 2 เข็ม จำนวน 109 คน (ร้อยละ 28.6)
และมีการฉีดวัคซีน 1 เข็ม จำนวน 50 คน (ร้อยละ 13.1)
ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานของผู้ป่วยโรคโควิดโรค ที่คลินิกโรค ภายในโรงพยาบาลสมุทรสาคร พ.ศ. 2564

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน , N = 381 (ร้อยละ)
อายุเฉลี่ย (ปี], Mean $\pm$ SD, [Min,Max])	42 $\pm$ 15 (19, 89)
เพศ	
- ชาย	249 (65.4)
- หญิง	132 (34.6)
ดัชนีมวลกาย (BMI)	
- น้อยกว่า 18	4 (1.1)
- 18–25	317 (83.2)
- มากกว่า 25	60 (15.7)
ประวัติส่วนตัว	
- มีประวัติการสูบบุหรี่	83 (21.8) [#]
- มีประวัติดื่มแอลกอฮอล์	77 (20.2) [#]
โรคร่วม	
- โรคความดันโลหิตสูง	54 (13.6)
- โรคเบาหวาน	46 (12.1)
- โรคไขมันในเลือดสูง	43 (11.3)
- โรคไตเรื้อรัง	25 (6.6)
- โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง	14 (3.7)
- โรคมะเร็ง	11 (2.9)
- โรคหัวใจ	10 (2.6)
ประวัติการรักษาโรค	
- ปอด	312 (81.9)
- นอกปอด	69 (18.1)

ตารางที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานของผู้ป่วยโรควัณโรค ที่คลินิกวัณโรค ภายในโรงพยาบาลสมุทรสาคร พ.ศ. 2564 (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน , N = 381 (ร้อยละ)
ประวัติตรวจ HIV	
- Positive	40 (10.5)
- Negative	341 (89.5)
ประวัติตรวจโควิด 19	
- Positive	49 (12.9)
- Negative	332 (87.1)
ประวัติการรักษา COVID 19	
- Opd/admit	49 (12.9) [#]
- เสียชีวิต	5 (1.3) [#]
ประวัติการรับวัคซีน	
- ไม่มี	222 (58.3)
- จำนวน 1 เข็ม	50 (13.1)
- จำนวน 2 เข็ม	109 (28.6)

[#] ผลรวมอาจน้อยกว่าหรือมากกว่า 100

ตารางที่ 2 ปัจจัยเสี่ยงในการเป็นโรคโควิด 19 ในผู้ป่วยวัณโรค โรงพยาบาลสมุทรสาคร

ปัจจัยเสี่ยง		Odds ratio	95% CI	p-value
เพศ	(18/381) 1.9%	0.913	0.531, 1.568	.750
โรคอ้วน	(21/381) 5.5%	0.249	0.152, 0.408	.328
ประวัติการดื่มแอลกอฮอล์	(18/381) 1.9%	0.443	0.262, 0.749	.004**
ประวัติสูบบุหรี่	(19/381) 5.0%	0.44	0.261, 0.74	.005**
โรคเบาหวาน	(14/381) 3.7%	0.343	0.2, 0.588	.001**
โรคไขมันในเลือดสูง	(9/381) 2.4%	0.565	0.295, 1.083	.142
โรคความดันโลหิตสูง	(14/381) 3.7%	0.413	0.238, 0.715	.004**
โรคหลอดเลือดหัวใจ	(2/381) 0.5%	0.633	0.178, 2.251	.624

Sig * p < 0.05 , ** p < 0.01

ตารางที่ 2 ปัจจัยเสี่ยงในการเป็นโรคโควิด 19 ในผู้ป่วยวัณโรค โรงพยาบาลสมุทรสาคร (ต่อ)

ปัจจัยเสี่ยง		Odds ratio	95% CI	p-value
โรคไตเรื้อรัง	(8/381) 2.1%	0.360	0.19, 0.682	.008**
โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง	(4/381) 1.0%	0.429	0.179, 1.027	.091
โรคมะเร็ง	(4/381) 1.0%	0.334	0.146, 0.766	.04*
โรคเอดส์	(5/381) 1.3%	1.032	0.435, 2.452	>.999

Sig * p < 0.05 , ** p < 0.01

จากตารางที่ 2 เมื่อวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ พบว่า ประวัติการดื่มแอลกอฮอล์ ประวัติสูบบุหรี่ โรคความดันโลหิตสูง โรคไตเรื้อรัง โรคเบาหวานและโรคมะเร็ง เป็นปัจจัยเสี่ยงในการเป็นโรคโควิด 19 ในผู้ป่วยวัณโรค

ตารางที่ 3 ปัจจัยเรื่องวัคซีนต่อการเป็นโรคโควิด 19 ในผู้ป่วยวัณโรคโรงพยาบาลสมุทรสาคร

ประวัติการได้รับวัคซีน		Odds ratio	95% CI	p-value
ไม่ได้รับ	(222/381) 58.3%	0.504	0.277, 0.919	.029*
ได้รับวัคซีน 1 เข็ม	(50/381) 13.1%	1.739	0.653, 4.629	.367
ได้รับวัคซีน 2 เข็ม	(109/381) 28.6%	1.781	0.895, 3.544	.094

Sig * p < .05 , ** p < .01

จากตารางที่ 3 เมื่อวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ พบว่า การไม่ได้รับวัคซีนป้องกันโรคโควิด 19 เป็นปัจจัยเสี่ยงในการเป็นโรคโควิด 19 ในผู้ป่วยวัณโรค

วิจารณ์

โรควัณโรค เป็นโรคเรื้อรังที่เป็นปัญหาสำคัญของผู้ป่วยที่มารักษาที่แผนกอายุรกรรม โรงพยาบาลสมุทรสาคร โดยพบอัตราการตายจากโรค TB ปีงบประมาณ 2560, 2561, 2562, 2563, และ 2564 เท่ากับ 7.25,

4.23, 7.03, 5.77, และ 11.81 ตามลำดับ ซึ่งเป็นตัวเลขที่ค่อนข้างสูงและมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ อาจเกิดเนื่องจากการระบาดของโรคโควิด 19 แต่จากการศึกษานี้ พบว่า ผู้ป่วยโรควัณโรคที่ตรวจพบเชื้อโควิด 19 จำนวน 49 คน (ร้อยละ 12.9) จะได้รับการรักษาเป็นแบบผู้ป่วยนอกหรือแบบผู้ป่วยใน พบผู้ป่วยเสียชีวิตจากโรคโควิด 19 เพียง 5 คน (ร้อยละ 1.3) โดยผู้ป่วยวัณโรคกลุ่มนี้ มีแนวโน้มเสียชีวิตสูงอยู่แล้ว การศึกษานี้ อาจยังไม่สามารถสรุปว่า ไวรัสโควิด 19 จะเพิ่มอัตราการเสียชีวิต

ของผู้ป่วยวัณโรคมากขึ้น ถึงแม้บางการศึกษา พบว่า ผู้ป่วยวัณโรคที่พบการติดเชื้อไวรัสโคโรนาไวรัสร่วมกัน จะมีความเสี่ยงของการเสียชีวิตเพิ่มมากขึ้นอีกด้วย^{11,12} อีกทั้งในการศึกษานี้ผู้ป่วยวัณโรค ตรวจพบเชื้อเอชไอวี จำนวน 40 คน (ร้อยละ 10.5)

การศึกษามากมายจากประเทศจีนถึงความชุกของการติดเชื้อโคโรนาไวรัสในผู้ป่วยวัณโรค โดยพบ ร้อยละ 0.4¹³, 0.2¹⁴, 4.5¹⁵, และ 9¹⁶ ซึ่งมีความชุกที่แตกต่างกันค่อนข้างมาก แต่ในการศึกษานี้ พบมากถึงร้อยละ 12.6 ซึ่งมากกว่าจากการเทียบกับการศึกษาย้อนหลัง¹⁷ จากโรงพยาบาลศิริราชที่พบร้อยละ 7.5 และจากการศึกษาวิเคราะห์แบบเมตา (meta-analysis)¹⁹ เป็นงานวิจัยที่อ้างอิงจากงานวิจัย 114 ฉบับทั่วโลก พบความชุก ร้อยละ 1.6 (95% CI; 1.3–1.9) อาจเกิดจากช่วงเวลา que เก็บข้อมูล ทางจังหวัดสมุทรสาครเป็นศูนย์กลางการแพร่ระบาดของไวรัสโคโรนา 19 ระลอก 2 ของประเทศไทยนั่นเอง

นอกจากนี้ การศึกษานี้พบว่า ผู้ป่วยโรควัณโรค มีโรคความดันโลหิตสูงร่วมด้วยมากที่สุด กล่าวคือพบจำนวน 54 คน (ร้อยละ 13.6) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาย้อนหลัง¹⁸ โดยรวบรวมบทความที่เกี่ยวข้องทั้งหมดที่รายงานลักษณะทางคลินิก และข้อมูลทางระบาดวิทยาของผู้ป่วยโควิด 19 ที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล อ้างอิงจากทั้งหมด 10 บทความ พบว่าผู้ป่วยโรคโควิด 19 มีโรคความดันโลหิตสูง ร้อยละ 16.37 (95%CI; 10.15–23.65) เช่นเดียวกัน ขณะที่ผู้ป่วยจากการศึกษานี้ มีประวัติการสูบบุหรี่ 83 คน (ร้อยละ 21.8) และมีโรคเบาหวาน จำนวน 46 คน (ร้อยละ 12.1) มากกว่าจากการศึกษาก่อนหน้านี้¹⁸ พบว่าผู้ป่วยมีประวัติการสูบบุหรี่ ร้อยละ 7.63 (95% CI; 3.83–12.43) และมีโรคเบาหวาน ร้อยละ 7.87 (95% CI; 6.57–9.28)

ปัจจัยเสี่ยงในการเป็นโรคโควิด 19 ในผู้ป่วยที่มารักษาวัณโรค เมื่อวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ พบว่าประวัติการดื่มแอลกอฮอล์ ประวัติสูบบุหรี่ โรคความดัน

โลหิตสูง โรคไตเรื้อรัง โรคเบาหวาน เป็นปัจจัยเสี่ยงในการเป็นโรคโควิด 19 ในผู้ป่วยวัณโรค ($p < .01$) และโรคมะเร็ง เป็นปัจจัยเสี่ยงในการเป็นโรคโควิด 19 ในผู้ป่วยวัณโรค ($p < .05$) ซึ่งควรมีงานวิจัยสนับสนุนเพิ่มเติมต่อไป

การศึกษานี้ พบผู้ป่วยวัณโรค ไม่ได้ได้รับการฉีดวัคซีนป้องกันโรคโควิดมากถึง 222 คน (ร้อยละ 58.3) โดยปัจจัยเรื่องวัคซีนป้องกันโควิดต่อการเป็นโรคโควิด 19 ของผู้ป่วยวัณโรค เมื่อวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ พบว่าการไม่ได้รับวัคซีนป้องกันโรคโควิด 19 เป็นปัจจัยเสี่ยงในการเป็นโรคโควิด 19 ในผู้ป่วยวัณโรค ($p < .05$) ดังนั้น ควรมีการสนับสนุนช่องทางการบริการเสริมเพื่อให้ผู้ป่วยวัณโรค มีโอกาสในการได้รับวัคซีนมากยิ่งขึ้น เมื่อพ้นจากระยะแพร่กระจายโรค

สรุป

จังหวัดสมุทรสาคร พบว่า ผู้ป่วยที่มารักษาวัณโรค ในโรงพยาบาลสมุทรสาคร ที่คลินิกวัณโรค ภายในโรงพยาบาลสมุทรสาคร พ.ศ. 2564 พบว่าผู้ป่วยโรควัณโรค ตรวจพบเชื้อโควิด 19 จำนวน 49 คน (ร้อยละ 12.9) โดยพบว่า ได้รับการรักษาเป็นแบบผู้ป่วยนอกหรือแบบผู้ป่วยใน และพบผู้ป่วยเสียชีวิต จำนวน 5 คน (ร้อยละ 1.3)

เมื่อวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ พบว่า ประวัติการดื่มแอลกอฮอล์ ประวัติสูบบุหรี่ โรคความดันโลหิตสูง โรคไตเรื้อรัง โรคเบาหวาน เป็นปัจจัยเสี่ยงในการเป็นโรคโควิด 19 ในผู้ป่วยวัณโรค ($p < .01$) และโรคมะเร็ง เป็นปัจจัยเสี่ยงในการเป็นโรคโควิด 19 ในผู้ป่วยวัณโรค ($p < .05$)

นอกจากนี้พบว่า ไม่มีการฉีดวัคซีนมากที่สุดจำนวน 222 คน (ร้อยละ 58.3) เมื่อวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ พบว่า การไม่ได้รับวัคซีนป้องกันโรคโควิด 19 เป็นปัจจัยเสี่ยงในการเป็นโรคโควิด 19 ในผู้ป่วยวัณโรค ($p < .05$)

ข้อเสนอแนะ

แนวทางการลดอัตราการเสียชีวิตของผู้ป่วยโรควินโรค
ทำได้โดย

1. ส่งเสริมงานด้านสาธารณสุขชุมชนเพื่อให้
ความรู้ด้านการป้องกันการติดเชื้อไวรัสโควิด 19 โดย
ร่วมกับหน่วยงานสาธารณสุขชุมชนของโรงพยาบาล
2. ให้การดูแลรักษาเบื้องต้นที่ถูกต้องใน
ผู้ป่วยที่มีการติดเชื้อไวรัสโควิด 19 โดยทำคู่มือแนวทาง
การปฏิบัติ (care-map COVID 19) และเผยแพร่ใน
โรงพยาบาล พร้อมทั้งแนวทางการส่งต่อผู้เชี่ยวชาญ เพื่อให้
ผู้ป่วยสามารถได้รับการรักษาเร็วมากขึ้น เนื่องจาก
เป็นวินโรค เป็นโรคที่สามารถรักษาให้หายขาดได้
หากได้รับการรักษาแต่เนิ่นๆ ซึ่งจะทำให้เกิดผลดี คือ
ลดการอักเสบของปอดและภาวะระบบหายใจล้มเหลว
เฉียบพลัน ทำให้การเกิดโรคเนื้อเยื่อปอดอักเสบเรื้อรัง
น้อยลง นอกจากนี้ ยังลดอัตราการเสียชีวิตในที่สุด
3. ติดตามอุบัติการณ์ของผู้ป่วยที่มีการติดเชื้อ
ไวรัสโควิด 19 อย่างต่อเนื่อง อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณแพทย์อายุรกรรม โรงพยาบาล
สมุทรสาคร และทีมงานหน่วยงานคลินิกรักษาผู้ป่วยโรค
วินโรค โรงพยาบาลสมุทรสาคร

เอกสารอ้างอิง

1. World Health Organization. Global
tuberculosis report 2020. World Health
Organization; 2020: 208.
2. Floyd K, Glaziou P, Zumla A, et al. The
global tuberculosis epidemic and progress
in care, prevention, and research and
overview in year 3 of the end TB era. *Lancet
Respir Med* 2018; (6)299–314. DOI: 10.1016/
S2213-2600(18)30057-2.
3. Organization WH. Information note on
COVID-19 and NCDs [internet]. 2020 [18
June 2021]; Available from: [http://who.int/
who-document-detail/covid-and-ncds](http://who.int/who-document-detail/covid-and-ncds).
4. Britto CJ BV, Lee S, Dela Cruz CS. Respiratory
viral infections in Chronic Lung Diseases.
Clin chest med. 2017; 38(1)87–96.
DOI: 10.1016/j.ccm.2016.11.014.
5. de Vrieze J. Can a century-old TB vaccine
steel the immune system against the new
coronavirus? [internet]. 2020 [18 June
2021]; Available from: [https://www.science.
org/content/article/can-century-old-tb-
vaccine-steel-immune-system-against-new-
coronavirus](https://www.science.org/content/article/can-century-old-tb-vaccine-steel-immune-system-against-new-coronavirus)
6. Redelman-Sidi G. Could BCG be used to
protect against COVID-19? *Nat Rev Urol*.
2020;17(6): 316–7. DOI: 10.1038/s41585-
020-0325-9.
7. Sharma A, Kumar Sharma S, Shi Y, et al.
BCG vaccination policy and preventive
chloroquine usage: do they have an impact
on COVID-9 pandemic? *Cell Death Dis*.
2020;11(7): 516. DOI: 10.1038/s41419-020-
2720-9.
8. Joy M, Malavika B, Asirvatham ES, et al. Is
BCG associated with reduced incidence
of COVID-19? A meta-regression of
global data from 160 countries. *Clinical
Epidemiology and Global Health*. 2021;9:
202–3 DOI: 10.1016/j.cegh.2020.08.015.

9. Arts RJW, Moorlag S, Novakovic B, et al. BCG Vaccination Protects against Experimental Viral Infection In Humans through the Induction of Cytokines Associated with Trained Immunity. *Cell Host Microbe*. 2018;23(1): 89–100. DOI: 10.1016/j.chom.2017.12.010.
10. Bhatia V, Srivastava R, Reddy KS, et al. Ending TB in Southeast Asia. Current resources are not enough. *BMJ Glob Health*. 2020; DOI: 10.1136/bmjgh-2019-002073.
11. Sarkar S, Khanna P, Singh AK. Impact of COVID-19 In patients with concurrent co-infections. a systemic review and meta-analysis. *J Med Virol* 2021;93: 85–95. DOI: 10.1002/jmv.26740.
12. Wang Y, Feng R, Xu J, et al. An updated meta-analysis on the association between tuberculosis and COVID-19 severity and mortality. *J Med Viral*.2021;93(10): 5682–5686. DOI: 10.1002/jmv.27119.
13. Tian J, Yan S, Wang H, et al. Hanshiyi formula, a medicine for Sars-Cov2 infection in China. Reduced the proportion of mild and moderate COVID-19 patients turning to severe status: a cohort study. *Pharmacol Res*. 2020;161: 105127. DOI: 10.1016/j.phrs.2020.105127.
14. Du RH, Liang LR, Yang CQ, et al. Predictors of mortality for patients with COVID-19 pneumonia caused by sars-Cov-2: a prospective cohort study. *Eur Res J*. 2020;55(5). DOI: 10.1183/13993003.00524-2020.
15. Hu Y, Wang T, Hu Z, et al. Clinical efficacy of glucocorticoid on the treatment of patients with COVID-19 pneumonia: a single-center experience. *Biomed Pharmacother*. 2020;130: 110529. DOI: 10.1016/j.biopha.2020.110529.
16. Mo P, Xing Y, Xiao Y, et al. Clinical characteristics of refractory COVID-19 pneumonia in Wuhan; China. *Clin Infect Dis* 2020. DOI: 10.1093/cid/ciaa270
17. Rujipas S, Yupin S, Nasikarn, et al. Epidemiology, clinical characteristics, and treatment outcomes of patients with COVID-19 at Thailand's university-based referral hospital. *BMC Infectious Diseases* 2021;(21): 382. DOI: 10.1186/s12879-021-06081-z.
18. Amir EMAMI, Fatemeh Javanmardi and Neda Pirbonyeh . Prevalence of underlying Diseases in Hospitalized Patients with COVID-19 : Systemic review and Metaanalysis. *Arch Acad Emerg Med*. 2020;8(1): 35. PMCID: PMC7096724.
19. Yadong W, Jie X, Hongjie H, et al. Prevalence of comorbid tuberculosis amongst COVID-19 patients: A rapid review and meta-analysis. *Clin Pract* 2021;75: 14867. DOI: 10.1111/ijcp.14867.

การป้องกันก่อนการสัมผัสเชื้อโควิด-19 ด้วย Tixagevimab/Cilgavimab ในผู้ป่วยไตวายระยะสุดท้ายในโรงพยาบาลนครปฐม Pre-Exposure Prophylaxis with Tixagevimab/Cilgavimab for COVID-19 Among Patients with End Stage Renal Disease in Nakhonpathom Hospital

อุษณีย์ พูลวิวัฒน์ชัยการ พ.บ.,
วว. อายุรศาสตร์โรคไต
กลุ่มงานอายุรกรรม
โรงพยาบาลนครปฐม
จังหวัดนครปฐม

Ussanee Poonvivatchailarn M.D.,
Dip., Thai Board of Nephrology
Division of Medicine
Nakhonpathom Hospital
Nakhon Pathom

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์: เพื่อศึกษาอัตราการติดเชื้อโควิด-19 ในผู้ป่วยไตวายระยะสุดท้าย หลังได้รับแอนติบอดีออกฤทธิ์ยาว tixagevimab/cilgavimab เพื่อการป้องกันก่อนการสัมผัสเชื้อ ตลอดจนศึกษาความรุนแรงของการติดเชื้อ และผลข้างเคียงของ tixagevimab/cilgavimab

วิธีการศึกษา: เป็นการศึกษาแบบย้อนหลังเชิงติดตาม ผู้ป่วยไตวายระยะสุดท้ายที่ได้รับ tixagevimab/cilgavimab ระหว่างเดือนสิงหาคม ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2565 ในโรงพยาบาลนครปฐม โดยรวบรวมข้อมูลผู้ป่วยได้แก่ ข้อมูลทั่วไป โรคประจำตัว ประวัติการได้รับวัคซีนโควิด การติดเชื้อโควิด-19 หลังได้ยาภายในระยะเวลา 6 เดือน อาการ/อาการแสดงถ้าติดเชื้อ และผลข้างเคียงของ tixagevimab/cilgavimab

ผลการศึกษา: มีผู้ป่วย 103 ราย ได้รับ tixagevimab/cilgavimab อายุเฉลี่ย 54.8 ± 13.8 ปี (22–92 ปี) เป็นชาย 59 ราย (ร้อยละ 57.3) ผู้ป่วยส่วนใหญ่ฟอกเลือดด้วยไตเทียม 90 ราย (ร้อยละ 87.4) ผู้ป่วย 11 ราย (ร้อยละ 10.7) ล้างไตทางช่องท้อง ผู้ป่วย 2 รายเคยได้รับการปลูกถ่ายไต จากการติดตามในระยะเวลา 6 เดือน ผู้ป่วย 5 รายติดเชื้อโควิด-19 (ร้อยละ 4.9) ผู้ป่วยทุกรายอาการรุนแรงน้อย และไม่ต้องรักษาในโรงพยาบาล ผลข้างเคียงของยาพบเพียง 8 ราย (ร้อยละ 7.8) ได้แก่ เจ็บตำแหน่งฉีด 5 ราย มีไข้ 3 ราย โดยอาการดังกล่าวไม่รุนแรงและหายเอง

สรุป: จากการศึกษาย้อนหลังเชิงติดตาม tixagevimab/cilgavimab มีความปลอดภัย พบผู้ป่วยมีอาการของโรคน้อยและไม่ต้องเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล ป้องกันการติดเชื้อโควิด-19 และลดความรุนแรงได้ในผู้ป่วยไตวายระยะสุดท้าย

คำสำคัญ: แอนติบอดีออกฤทธิ์ยาว, tixagevimab/cilgavimab, โควิด-19, การป้องกันก่อนการสัมผัสเชื้อ
วารสารแพทยเขต 4-5 2566 ; 42(3) : 311–318.

Abstract

The aim is to investigate the rate of COVID-19 infection in patients with end stage renal disease (ERSD) who has been prescribed Long Acting Antibody (LAAB) tixagevimab/cilgavimab for pre-exposure prophylaxis as well as the severity of COVID-19 if infected, and the adverse events of tixagevimab/cilgavimab.

Methods: This is a retrospective cohort study of ESRD patients who had been prescribed tixagevimab/cilgavimab between August and December, 2022 in Nakhonpathom Hospital. Patient data collection was performed, including demographic data, underlying diseases, history of COVID-19 vaccine, COVID-19 infection within 6 months of prescriptions, symptoms/signs if infected, and the adverse events of tixagevimab/cilgavimab.

Results: There were 103 ESRD patients received tixagevimab/cilgavimab. Median age was 54.8 ± 13.8 (range 22 to 92) years and 59 (57.3%) were male. Most patients were on chronic hemodialysis (90 patients, 87.4%) followed by peritoneal dialysis in 11 patients (10.7%). Two were kidney transplant recipients. Of which, 5 (4.9%) patients contracted COVID-19 infection over six months. Symptoms in infected patients were mild and did not require hospitalization. Adverse events from tixagevimab/cilgavimab administration were found in 8 patients (7.8%), including pain at injection sites in 5 and fever in 3 patients. All events were mild and self-limiting.

Conclusion: A retrospective follow-up study revealed that Tixagevimab/cilgavimab was safe and effective in preventing COVID-19 infection and severe COVID-19 in ESRD patients. Patients were found to have few symptoms of the disease and did not need to be admitted to the hospital.

Keyword: Long Acting Antibody (LAAB), tixagevimab/cilgavimab, COVID-19, pre-exposure prophylaxis

Received: Feb 18, 2023; Revised: Mar 4, 2023; Accepted: Apr 16, 2023

Reg 4-5 Med J 2023 ; 42(3) : 311–318.

บทนำ

โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (โควิด-19) เป็นโรคติดต่ออุบัติใหม่ที่ส่งผลกระทบต่อระบบสุขภาพของประเทศไทยและทั่วโลก ในปัจจุบันจำนวนผู้ติดเชื้อทั่วโลกสะสมมีแล้วมากกว่า 768 ล้านราย เสียชีวิตสะสมมากกว่า 6.9 ล้านราย (ข้อมูล ณ วันที่ 30 กรกฎาคม 2566)¹ ผู้ติดเชื้อส่วนใหญ่ไม่มีอาการ หรือมีอาการน้อย

การเจ็บป่วยรุนแรงมักพบในผู้ป่วยสูงอายุ หรือมีโรคประจำตัว ได้แก่ โรคเบาหวาน โรคเมะเร็ง โรคปอด โรคหัวใจ โรคไต² วัคซีนโควิด-19 เป็นหนึ่งในวิธีที่ดีที่สุดในการป้องกันความรุนแรงจากการติดเชื้อโควิด-19 อย่างไรก็ตาม ผู้ป่วยที่มีโรคประจำตัวบางกลุ่ม อาจไม่สามารถสร้างภูมิคุ้มกันได้สูงเพียงพอต่อการป้องกันโรค ผู้ป่วยดังกล่าวได้แก่ ผู้ป่วยภูมิคุ้มกันบกพร่อง ผู้ป่วยไตวายระยะสุดท้าย^{3,4}

Long Acting Antibody หรือ LAAB คือ แอนติบอดีออกฤทธิ์ยาว ประกอบด้วยแอนติบอดีสองชนิด คือ tixagevimab และ cilgavimab (ภายใต้ชื่อการค้า Evusheld) พัฒนามาจากปีเซลล์ของผู้ที่เคยติดเชื้อโควิด-19 มีคุณสมบัติยับยั้งการทำงานของเชื้อไวรัส โดยออกฤทธิ์ต่อโปรตีนส่วนหนามของ COVID-19 และนำสู่การยับยั้งการติดเชื้อในเซลล์ของผู้ป่วย ผลการทดลองภายใต้การศึกษา PROVENT พบว่า tixagevimab/cilgavimab มีประสิทธิภาพสูงในการป้องกันการติดเชื้อโควิด-19 แบบมีอาการ ในผู้ที่มีความเสี่ยงต่อการติดเชื้อสูง หรือผู้ที่อาจมีการตอบสนองต่อวัคซีนได้ไม่เพียงพอเนื่องจากมีภาวะภูมิคุ้มกันบกพร่องโดยการฉีด tixagevimab 150 มิลลิกรัม และ cilgavimab 150 มิลลิกรัม เข้ากล้ามเนื้อ สามารถป้องกันการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 แบบมีอาการได้ร้อยละ 77 หลังจากได้ยา 3 เดือน และร้อยละ 83 หลังจากได้ยา 6 เดือน⁵

ประเทศไทย โดยสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา (อย.) ได้อนุมัติขึ้นทะเบียนยา tixagevimab/cilgavimab ภายใต้การอนุญาตแบบมีเงื่อนไขในสถานการณ์ฉุกเฉิน เมื่อวันที่ 27 มิถุนายน พ.ศ. 2565 สำหรับใช้เพื่อการป้องกันก่อนการสัมผัสเชื้อโควิด-19 ในกลุ่มผู้ใหญ่และวัยรุ่นที่มีอายุตั้งแต่ 12 ปีขึ้นไป และมีน้ำหนักตัวมากกว่า 40 กิโลกรัม ทั้งผู้ที่เคยได้รับวัคซีนและไม่เคยได้รับวัคซีนมาก่อน และได้จัดทำแนวทางการให้ tixagevimab/cilgavimab ในประเทศไทย และกระจายยาไปตามโรงพยาบาลต่าง ๆ ทั่วประเทศ โดยกำหนดให้ LAAB กับผู้ป่วยดังต่อไปนี้⁶

1. End stage renal disease with kidney transplant ที่ได้รับยากดภูมิคุ้มกัน
2. End stage renal disease ได้รับการฟอกเลือดด้วยไตเทียม (hemodialysis) หรือล้างไตทางช่องท้อง (peritoneal dialysis)
3. Organ หรือ bone marrow transplant ที่ได้รับยากดภูมิคุ้มกัน

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาอัตราการติดเชื้อโควิด-19 ภายใน 6 เดือน ในผู้ป่วยไตวายระยะสุดท้ายที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยไตเทียม ล้างไตทางช่องท้อง หรือผู้ป่วยที่เคยได้รับการเปลี่ยนไตที่ได้รับ tixagevimab/cilgavimab เพื่อการป้องกันการการสัมผัสเชื้อ
2. เพื่อศึกษาอาการ/อาการแสดง/ความรุนแรงของการติดเชื้อโควิด-19 ในผู้ป่วยโรคไตวายระยะสุดท้ายที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยไตเทียม, ล้างไตทางช่องท้อง หรือผู้ป่วยที่เคยได้รับการเปลี่ยนไตที่ได้รับ tixagevimab/cilgavimab เพื่อการป้องกันการสัมผัสเชื้อ
3. เพื่อศึกษาผลข้างเคียงของ tixagevimab/cilgavimab ในผู้ป่วยโรคไตวายระยะสุดท้ายที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยไตเทียม, ล้างไตทางช่องท้อง หรือผู้ป่วยที่เคยได้รับการเปลี่ยนไต

วิธีการศึกษา

งานวิจัยนี้เป็นการศึกษาแบบย้อนหลังเชิงติดตาม (retrospective cohort study) ทำการศึกษาในโรงพยาบาลนครปฐม โรงพยาบาลตติยภูมิขนาด 860 เตียงเก็บรวบรวมข้อมูลผู้ป่วยไตวายระยะสุดท้ายที่ได้รับ tixagevimab 150 มิลลิกรัม และ cilgavimab 150 มิลลิกรัม ระหว่างเดือนสิงหาคม ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2565 โดยรวบรวมข้อมูลผู้ป่วยจากเวชระเบียน และติดต่อสอบถามผู้ป่วยทางโทรศัพท์ ได้แก่ ข้อมูลทั่วไป อายุ เพศ โรคประจำตัว ประวัติวัคซีนโควิด-19 และหลังได้ยาภายในระยะเวลา 6 เดือน ผู้ป่วยมีการติดเชื้อโควิด-19 หรือไม่ มีอาการ/อาการแสดงอย่างไร ถ้าติดเชื้อ ตลอดจนความรุนแรงของการติดเชื้อ และสอบถามผลข้างเคียงของ tixagevimab/cilgavimab

เกณฑ์การคัดเลือกเข้า (inclusion criteria)

1. ผู้ป่วยโรคไตวายระยะสุดท้ายที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยไตเทียมหรือล้างไตทางหน้าท้องหรือเป็นผู้ป่วยที่เคยได้รับการปลูกถ่ายไต ร่วมกับ

2. อายุมากกว่า 18 ปีขึ้นไป และมีน้ำหนัก
ตัวมากกว่า 40 กิโลกรัม ร่วมกับ

3. ไม่ได้กำลังติดเชื้อ หรือไม่ได้เป็นผู้เพิ่งสัมผัส
เสี่ยงสูงต่อเชื้อโควิด-19

เกณฑ์การคัดเลือกรวม (exclusion criteria)

1. สตรีตั้งครรภ์หรือให้นมบุตร
2. ผู้ที่มีประวัติปฏิกิริยาภูมิไวเกินชนิดรุนแรง
รวมทั้งอาการแพ้อย่างรุนแรงต่อตัวยาสำคัญหรือ
ส่วนประกอบอื่นใด อันประกอบด้วย L-histidine,
L-histidine hydrochloride monohydrate,
sucrose, polysorbate 80

ขั้นตอนการดำเนินงานวิจัย

1. รวบรวมข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ป่วยไตวาย
ระยะสุดท้ายในโรงพยาบาลนครปฐม ที่ได้รับ
tixagevimab/cilgavimab ระหว่างเดือน
สิงหาคม ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2565 ได้แก่ อายุ เพศ
โรคประจำตัวประวัติการฉีดวัคซีนโควิด-19
2. ติดตามการติดเชื้อโควิด-19 อาการ/อาการ
แสดง และความรุนแรงของการติดเชื้อ ภายในระยะเวลา
6 เดือนหลังได้รับ tixagevimab/cilgavimab
3. รวบรวมอาการข้างเคียงหลังได้รับ
tixagevimab/cilgavimab ทั้งผลข้างเคียงระยะสั้น
และระยะยาว

ผลการศึกษา

การศึกษานี้มีผู้ป่วยทั้งสิ้น 103 ราย, อายุเฉลี่ย
 54.8 ± 13.8 ปี (22-92 ปี); เป็นเพศชาย 59 ราย
(ร้อยละ 57.3), เพศหญิง 44 ราย (ร้อยละ 42.7);
102 ราย มีเชื้อชาติไทย, 1 ราย เชื้อชาติพม่า; ได้รับการ
ฟอกเลือดด้วยไตเทียม 90 ราย (ร้อยละ 87.4), ล้างไต
ทางช่องท้อง 11 ราย (ร้อยละ 10.7), และ เคยได้รับการ
ปลูกถ่ายไต 2 ราย; ผู้ป่วยมีความดันโลหิตสูงร่วมด้วย 78
ราย (ร้อยละ 75.7), โรคเบาหวาน 47 ราย (ร้อยละ 45.6),
โรคหัวใจขาดเลือด 15 ราย (ร้อยละ 14.6), มะเร็ง 3 ราย
(ร้อยละ 2.9), และ ตับแข็ง ติดเชื้อเอชไอวี ได้รับยา
กลุ่มคอร์ติโคสเตียรอยด์ อย่างละ 1 ราย; ผู้ป่วยส่วนใหญ่
เคยได้รับวัคซีนโควิด-19 มาก่อน 94 ราย (ร้อยละ 91.3),
83 ราย ได้รับ 2 เข็ม, 8 รายได้รับ 3 เข็ม, และ 3 ราย
ได้รับ 1 เข็ม ดังตารางที่ 1

จากการติดตามในระยะเวลา 6 เดือน ผู้ป่วย
5 ราย ติดเชื้อโควิด-19 (ร้อยละ 4.9) อายุเฉลี่ย 61.8 ± 12 ปี (41-79 ปี) เป็นผู้ป่วยไตวายระยะสุดท้ายที่
ได้รับการฟอกเลือดด้วยไตเทียม ติดเชื้อโควิด-19 หลังได้
ไปแล้ว 7-109 วัน ผู้ป่วยทุกรายอาการรุนแรงน้อย
ภาพรังสีปอดปกติ และไม่ต้องรักษาตัวในโรงพยาบาล
ดังตารางที่ 2

ผลข้างเคียงของยาพบเพียง 8 ราย (ร้อยละ 7.8)
ได้แก่ เจ็บตำแหน่งที่ฉีด 5 ราย มีไข้ 3 ราย โดยอาการ
ดังกล่าวไม่รุนแรงและหายเอง ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 1 ลักษณะทั่วไปของประชากรที่ศึกษา

ข้อมูลทางประชากร	จำนวน (ร้อยละ)
จำนวนประชากรที่ศึกษา	103
อายุ (ปี)	
ค่าเฉลี่ย $\pm$ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	54.8 ± 13.8
พิสัย	22-92

ตารางที่ 1 ลักษณะทั่วไปของประชากรที่ศึกษา (ต่อ)

ข้อมูลทางประชากร	จำนวน (ร้อยละ)
เพศ	
ชาย	59 (57.3)
หญิง	44 (42.7)
โรคประจำตัว	
ได้รับการฟอกเลือดด้วยไตเทียม	90 (87.4)
ล้างไตทางหน้าท้อง	11 (10.7)
ได้รับการเปลี่ยนไต	2 (1.9)
ความดันโลหิตสูง	78 (75.7)
เบาหวาน	47 (45.6)
หัวใจขาดเลือด	15 (14.6)
มะเร็ง	3 (2.9)
ตับแข็ง	1 (1)
ติดเชื้อเอชไอวี	1 (1)
ได้รับยากลุ่มคอร์ติโคสเตียรอยด์	1 (1)
ประวัติวัคซีนโควิด-19	
ไม่เคยได้รับ	9 (9.7)
เคยได้รับ 1 เข็ม	3 (1.9)
เคยได้รับ 2 เข็ม	83 (80.6)
เคยได้รับ 3 เข็ม	8 (7.8)

ตารางที่ 2 ลักษณะของผู้ป่วยที่ติดเชื้อโควิด-19 ภายใน 6 เดือนหลังได้รับ tixagevimab/cilgavimab

ผู้ป่วย	อายุ, เพศ	โรคประจำตัว	ระยะเวลา (วัน) ติดเชื้อโควิด-19 หลังได้รับยา	อาการ/อาการแสดง	ภาพรังสีปอด	การรักษา
1	79, หญิง	ฟอกเลือดด้วยไตเทียม เบาหวาน	วันที่ 25	น้ำมูก	ปกติ	รักษาตามอาการ
2	41, ชาย	ฟอกเลือดด้วยไตเทียม	วันที่ 44	ไข้ หนาวสั่น น้ำมูก	ปกติ	Favipiravir
3	62, ชาย	ฟอกเลือดด้วยไตเทียม ความดันโลหิตสูง โรคหัวใจขาดเลือด ได้รับ corticosteroid	วันที่ 109	ไข้ ระบายคอ	ปกติ	Molnupiravir
4	67, ชาย	ฟอกเลือดด้วยไตเทียม ความดันโลหิตสูง	วันที่ 106	ปวดเมื่อย อ่อนเพลีย	ปกติ	Remdesivir
5	60, ชาย	ฟอกเลือดด้วยไตเทียม เบาหวาน ความดันโลหิตสูง	วันที่ 7	น้ำมูก	ปกติ	รักษาตามอาการ

ตารางที่ 3 ผลข้างเคียงของ tixagevimab/cilgavimab

ผลข้างเคียง	จำนวน (ร้อยละ)
ไม่มีผลข้างเคียง	95 (92.2)
มีผลข้างเคียง	8 (7.8)
เจ็บบริเวณที่ฉีด	5 (4.9)
ไข้ภายใน 3 วันหลังฉีด	3 (2.9)
อื่นๆ	0

วิจารณ์

LAAB เคยได้รับการขึ้นทะเบียนให้นำมาใช้ในภาวะฉุกเฉินในประเทศสหรัฐอเมริกา (Emergency Use Authorizations)⁵ ในข้อบ่งชี้ pre-exposure prophylaxis แต่เนื่องจากการแพร่ระบาดของสายพันธุ์ย่อย Omicron subvariants ซึ่งได้แก่ สายพันธุ์ BA.2.75.2, BA.4.6, BA.5.2.6, BF.7, BF.11, BQ.1, BQ.1.1, XBB, และ XBB.1.5 โดยพบมากกว่าร้อยละ 97 ของสายพันธุ์ที่ระบาดในสหรัฐอเมริกา และมีข้อมูลในหลอดทดลองพบว่า LAAB ไม่สามารถยับยั้งฤทธิ์สายพันธุ์ดังกล่าวได้⁶ ในวันที่ 26 มกราคม พ.ศ. 2566 องค์การอาหารและยาสหรัฐอเมริกา หรือ Food and Drug Administration (FDA) จึงได้ยกเลิกการใช้ LAAB ในข้อบ่งชี้ในแง่ของการป้องกันแล้ว⁷⁻¹¹

แต่จากข้อมูลล่าสุดของประเทศไทย สายพันธุ์ที่มีการระบาดเป็นสายพันธุ์ BA.2.75 และ BN.1 เป็นหลัก ซึ่งมีข้อมูลในหลอดทดลองว่า LAAB ยังสามารถยับยั้งฤทธิ์สายพันธุ์ย่อยดังกล่าว (neutralizing activity) ได้ผลดี กระทรวงสาธารณสุขจึงแนะนำให้ใช้ LAAB ในแง่ของการป้องกันการติดเชื้อโควิด-19 ซึ่งงานวิจัยนี้สนับสนุนข้อมูลการระบาดและแนวทางของกระทรวงสาธารณสุข ว่าการให้ tixagevimab/cilgavimab ยังคงได้ผลดีในการป้องกันการติดเชื้อ

โควิด-19 ในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายซึ่งการสร้างภูมิคุ้มกันจากการฉีดวัคซีนไม่ได้ผลดี จากการศึกษานี้มีผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่ได้รับ LAAB ติดเชื้อเพียง 5 รายเท่านั้น นอกจากนี้ tixagevimab/cilgavimab ยังมีผลข้างเคียงน้อย และไม่รุนแรง โดยพบเพียงอาการเจ็บบริเวณที่ฉีดและไข้หลังฉีด

อย่างไรก็ตาม บริษัท AstraZeneca tixagevimab/cilgavimab ได้ออกแนวทางการใช้ยาเพื่อป้องกันโควิด-19 โดยเพิ่มขนาดยา จาก tixagevimab 150 มิลลิกรัม และ cilgavimab 150 มิลลิกรัม เป็น tixagevimab 300 มิลลิกรัม และ cilgavimab 300 มิลลิกรัม จากข้อมูลในการศึกษา PROVENT ที่ยังอยู่ในระหว่างการวิจัย และพบว่าผู้ป่วยภูมิคุ้มกันต่ำที่ได้รับ tixagevimab 300 มิลลิกรัม และ cilgavimab 300 มิลลิกรัม ยังคงได้ผลและมีความปลอดภัยต่อสายพันธุ์ Omicron ที่กำลังระบาด และประเทศไทยโดยกระทรวงสาธารณสุขร่วมกับสมาคมแพทย์เฉพาะทาง ได้ออกคำแนะนำการให้ LAAB ฉบับใหม่¹² เมื่อเดือนมีนาคม พ.ศ. 2566 โดยเพิ่มขนาดเป็น tixagevimab 300 มิลลิกรัม และ cilgavimab 300 มิลลิกรัม ดังตารางที่ 4 ประสิทธิภาพการป้องกันในคนไทย คงต้องรอการศึกษาต่อไป

ตารางที่ 4 วิธีการให้ tixagevimab/cilgavimab เพื่อการป้องกันการการสัมผัสเชื้อ

กรณีผู้ที่มีประวัติได้รับวัคซีนโควิด-19 มาก่อน	แนะนำให้เว้นระยะห่างอย่างน้อย 2 สัปดาห์ หลังจากฉีดวัคซีนโควิด-19 แล้วจึงให้ tixagevimab/cilgavimab
กรณีได้รับภูมิคุ้มกันสำเร็จรูป มาก่อน ให้เว้นระยะห่างดังนี้	ได้รับ tixagevimab/cilgavimab 300 mg มาก่อน แนะนำให้เว้นระยะห่างอย่างน้อย 3 เดือน ได้รับ tixagevimab/cilgavimab 600 mg มาก่อน แนะนำให้เว้นระยะห่างอย่างน้อย 6 เดือน
กรณีผู้ที่มีประวัติเคยเป็นโควิด-19 มาก่อน	กรณีไม่เคยฉีดวัคซีนมาก่อน หรือเคยฉีดมาก่อนเพียง 1 เข็ม แนะนำให้ฉีด tixagevimab/cilgavimab หลังจากเป็นโควิด-19 ประมาณ 3 เดือน กรณีที่เคยฉีดวัคซีนมาก่อนอย่างน้อย 2 เข็ม ให้ฉีด tixagevimab/cilgavimab หลังจากเป็นโควิด-19 อย่างน้อย 6 เดือน

สรุป

Tixagevimab และ cilgavimab ยังมีประสิทธิผลที่ดีในการป้องกันการติดเชื้อโควิด-19 ต่อสายพันธุ์ที่มีการระบาดในประเทศไทย ในผู้ป่วยไตวายระยะสุดท้าย โดยมีผลข้างเคียงน้อยและไม่รุนแรง อย่างไรก็ตาม ยังคงต้องติดตามสถานการณ์การกลายพันธุ์ของโควิด-19 ที่ระบาดในประเทศไทย และความสามารถของ LAAB ในการกลายพันธุ์สายพันธุ์กลายพันธุ์

เอกสารอ้างอิง

1. COVID-19 situation reports. <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/situation-reports>.
2. Zhou F, Yu T, Du R, 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. Pilgram L, Eberwein L, Wille K, et al. Clinical course and predictive risk factors for fatal outcome of SARS-CoV-2 infection in patients with chronic kidney disease. Infection. 2021;49(4):725–37. doi:10.1007/s15010-021-01597-7.
4. Kang SH, Kim SW, Kim AY, et al. Association between Chronic Kidney Disease or Acute Kidney Injury and Clinical Outcomes in COVID-19 Patients. J Korean Med Sci. 2020;35(50):e434. doi:10.3346/jkms.2020.35.e434.
5. Levin MJ, Ustianowski A, De Wit S, et al; PROVENT Study Group. Intramuscular AZD7442 (Tixagevimab-Cilgavimab) for Prevention of Covid-19. N Engl J Med. 2022;386(23):2188–200.
6. แนวทางการให้ Long Acting Antibody (LAAB) ในประเทศไทย ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 1 เดือนกันยายน 2565. <https://ddc.moph.go.th/vaccine/covid19getFiles/11/1669968711550.pdf>

7. Food and Drug Administration. Fact sheet for healthcare providers: Emergency Use Authorization for Evusheld (tixagevimab co-packaged with cilgavimab). 2023. Available from: <https://www.fda.gov/media/154701/download>.
8. COVID-19 Treatment Guidelines Panel. Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Treatment Guidelines. National Institutes of Health. Available at <https://www.covid19treatmentguidelines.nih.gov/>. Accessed [on 8/10/2023].
9. Takashita E, Yamayoshi S, Simon V, et al. Efficacy of Antibodies and Antiviral Drugs against Omicron BA.2.12.1, BA.4, and BA.5 Subvariants. *N Engl J Med*. 2022;387(5):468–70.
10. US Food and Drug Administration Fact Sheet for Healthcare Providers: Emergency Use Authorization for Evusheld™ (Tixagevimab Co-Packaged with Cilgavimab). <https://www.fda.gov/media/154701/download> [cited: January 2023]
11. Centers for Disease Control and Prevention CDC COVID Data Tracker: Variant Proportions. <https://covid.cdc.gov/covid-data-tracker/#variant-proportions> [cited January 2023]
12. คำแนะนำการให้ภูมิคุ้มกันสำเร็จรูป (Long-acting Antibody: LAAB) สำหรับการป้องกันก่อนการสัมผัสเชื้อและการรักษาโควิด 19 ของกระทรวงสาธารณสุขร่วมกับสมาคมแพทย์เฉพาะทาง (สืบค้นเมื่อ มีนาคม 2566). สืบค้นจาก: <https://ddc.moph.go.th/uploads/publish/1402820230322130408.pdf>

ปัจจัยแรงจูงใจในการป้องกันโรคที่มีผลต่อการรับบริการฉีดวัคซีน
ป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของบุคลากรทางการแพทย์
และการสาธารณสุขในโรงพยาบาลแห่งหนึ่ง
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ประเทศไทย

Effects of Motivation Prevention of Vaccination Services for
Prevention Infection of Covid-19 on Medical and Public Health
Professional in a Hospital, Northeastern Region, Thailand

เอกวิทย์ เรืองไชยวุฒิ พ.บ.,

อว. เวชศาสตร์ครอบครัว

โรงพยาบาลภูผาม่าน

จังหวัดขอนแก่น

วันสรา เชาวนนิยม ป.พ.ส., ส.ม., ส.ด.,

ประธานหลักสูตรสาธารณสุขศาสตรดุษฎีบัณฑิต

ศิริชัย จันทุม ส.บ., ส.ม.ป.,

อาจารย์สาขาวิชาสาธารณสุขศาสตรบัณฑิต

คณะสหเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยปทุมธานี

Ekvit Ruangchaivoot M.D.,

Dip., Family Medicine

PHU-PHA-MAN Hospital

Khon Kaen

Wanasara Chaoniyom B.NU., M.PH.N., Ph.D.,

Head of Doctoral of Public Health

Sirichai Junphum B.PH., M.PH.,

Lecturer of Bachelor of Public Health

Department of Allied Health Science

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์: การศึกษานี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา โดยมีรูปแบบการศึกษาเชิงพรรณนาแบบภาคตัดขวาง เพื่อศึกษาปัจจัยแรงจูงใจในการป้องกันโรคที่มีผลต่อการรับบริการฉีดวัคซีนป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของบุคลากรทางการแพทย์และการสาธารณสุข ในโรงพยาบาลแห่งหนึ่ง ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ประเทศไทย จำนวน 25,288 ราย

วิธีการศึกษา: ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบมีระบบ มีกลุ่มตัวอย่าง จำนวนทั้งสิ้น 218 ราย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา และสถิติเชิงอนุมาน ได้แก่ สถิติเพียร์สัน และสถิติการถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน

ผลการศึกษา: พบว่า ตัวแปรอิสระปัจจัยความสัมพันธ์กับการรับบริการฉีดวัคซีนป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของ บุคลากรทางการแพทย์และการสาธารณสุข ในโรงพยาบาลแห่งหนึ่ง ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ประเทศไทย ซึ่งได้ถูกคัดเข้าสมการ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 เรียงลำดับได้ดังต่อไปนี้ การรับรู้ความสามารถ

ของตนเอง และการรับรู้ความรุนแรงของโรค อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($r = 0.498$; $p - \text{value} < .001$), ($r = 0.463$; $p - \text{value} < .001$) ตามลำดับ

สรุป: พบว่า ตัวแปรอิสระทั้ง 2 ตัว สามารถพยากรณ์ ทำให้ปัจจัยแรงจูงใจในการป้องกันโรคมีผลต่อการรับบริการฉีดวัคซีนป้องกันการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของบุคลากรทางการแพทย์และการสาธารณสุข ในโรงพยาบาลแห่งหนึ่ง ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ประเทศไทย ได้ร้อยละ 24.8 ($R^2 = 0.248$) หรือ ร้อยละ 25

คำสำคัญ: ปัจจัย การทำนาย วัคซีน โควิด 19 บุคลากรทางการแพทย์และการสาธารณสุข

วารสารแพทย์เขต 4-5 2566 ; 42(3) : 319–330.

Abstract

Introductions: This study was described research with a cross-sectional study. The aim was to study the factors of motivation prevention of vaccination services for prevention infection of coronavirus 2019 on secondary data of about 25,288 medical and public health professionals in a hospital, Northeast region Thailand.

Method: Data were collected from a sample of 218 people recruited by using systematic random sampling method. The research instrument was a questionnaire. Data were analyzed using descriptive statistics and inferential statistics, including Pearson correlation productive analysis and to predict the effects of motivation prevention of vaccination services for prevention infection of COVID-19 by using to stepwise multiple regression statistics.

Results: This study founded that the independent variables correlated with the acceptance for vaccination services of coronavirus 2019 on medical and public health professionals in Northeast region Thailand, which had been selected into the equation with statistical significance at the .01 level, sorted as follows: acceptance self-efficiency and perceive of severity were highest significance at the .01 level ($r = 0.498$; $p - \text{value} < .001$), ($r = 0.463$; $p - \text{value} < .001$) respectively.

Conclusions: We see that the two independent variables can predict that motivation prevention effects has affected vaccination services of coronavirus 2019 on medical and public health professionals in Northeast region, Thailand at 24.8% ($R^2 = 0.248$) or 25%.

Keywords: effect, predictive, vaccine, COVID-19, medical and public health professional

Received: Feb 21, 2023; Revised: Mar 7, 2023; Accepted: Apr 19, 2023

Reg 4-5 Med J 2023 ; 42(3) : 319–330.

บทนำ

การรับวัคซีนป้องกันโรคโควิด 19 เป็นวิธีที่ดีที่สุดที่สามารถลดการแพร่ระบาด ลดความรุนแรงของอาการ และลดอัตราการเสียชีวิตได้ ดังนั้น การรับวัคซีนป้องกันโรคโควิด 19 ถือว่าเป็นเครื่องมือสำคัญอย่างหนึ่งที่จะช่วยให้การควบคุมการระบาดของโรคโควิด 19 และช่วยป้องกันให้ประชาชน บุคลากรทางการแพทย์ อาสาสมัครด่านหน้า ผู้สูงอายุ 60 ปีขึ้นไป บุคคลที่มีโรคประจำตัวใน 8 กลุ่มโรคเรื้อรัง ประชาชนทั่วไปที่มีช่วงอายุระหว่าง 18-59 ปี และประชาชนทั่วประเทศปลอดภัยจากโรคโควิด 19 สำหรับการรับวัคซีนป้องกันโรคโควิด 19 เข้าสู่ร่างกาย เป็นการรับสารชีววัตถุที่สามารถกระตุ้นให้ร่างกายสร้างภูมิคุ้มกันต่อเชื้อโรคโควิด 19 โดยทำงานเสมือนเป็น “คู่ซ้อม” ให้ร่างกายได้ฝึกฝนกลไกการป้องกันโรคตามธรรมชาติ ให้ร่างกายสามารถรู้จักและมีความพร้อมในการต่อสู้กับเชื้อโรคได้จริง¹⁻³ ซึ่งชนิดของวัคซีนแบ่งออกเป็น 4 ประการ ประการแรก วัคซีนเชื้อตาย (inactivated vaccine) อาจผลิตมาจากเชื้อโรคที่ถูกทำให้อ่อนฤทธิ์หรือเชื้อโรคที่ตายแล้ว ประการที่สอง เป็นวัคซีนที่ผลิตจากโปรตีนอันเป็นส่วนหนึ่งของเชื้อไวรัส (protein subunit vaccine) บางส่วนของเชื้อโรค หรือโปรตีนสังเคราะห์ (ที่มีลักษณะคล้ายกับบางส่วนของเชื้อโรค) อาจผลิตมาจากเชื้อโรคและเพิ่มสารพันธุกรรมบางส่วนของเชื้อโรคเข้าไป ประการที่สาม เป็นวัคซีนที่ผลิตจากสารพันธุกรรม (messenger RNA, mRNA) อาจผลิตมาจากการตัดต่อพันธุกรรม (mRNA) ของเชื้อก่อโรคเข้าไปในไวรัสชนิดอื่นๆ ประการสุดท้าย เป็นวัคซีนที่ผลิตจากไวรัสนำมาเป็นพาหะ (recombinant viral vector vaccine) เช่น ไวรัสอะดีโน (adenovirus) ซึ่งนำสารพันธุกรรมที่กำกับการสร้างโปรตีนสไปค์ของไวรัสซาร์ส-โควิ-2 มาสอดใส่แทนทำให้ไวรัสไม่สามารถแบ่งตัวก่อโรคได้กับเซลล์โปรตีนของมนุษย์ นอกจากนี้ สารชีววัตถุที่กระตุ้นภูมิคุ้มกันแล้วในวัคซีนยังมีสารประกอบอื่น เพื่อเพิ่มความคงตัว หรือเพิ่มประสิทธิภาพของวัคซีน

วัคซีนโควิด 19 ทุกชนิดได้รับการรับรองว่ามีประสิทธิผลในการลด “การเจ็บป่วยรุนแรงและการเสียชีวิต” และยังสามารถป้องกันการเจ็บป่วยที่ไม่รุนแรงจากการติดเชื้อโควิด 19 ได้อีกด้วย^{4,5} นอกจากคุณสมบัติของวัคซีนแต่ละชนิดที่ต่างกัน การบริหารจัดการวัคซีนแต่ละชนิดก็แตกต่างกัน เช่น ปริมาณ อุณหภูมิที่เก็บรักษา จำนวนเข็มที่ต้องฉีด (โดยส่วนใหญ่ต้องฉีด 4 เข็ม หรือระยะเวลาระหว่างการฉีดแต่ละเข็มห่างกัน 3 เดือน ทั้งนี้จากข้อมูลในปัจจุบัน การฉีดวัคซีนเข็มที่ 1-4 สามารถฉีดไขว้ได้² โดยเฉพาะอย่างยิ่ง จังหวัดขอนแก่น บุคลากรทางการแพทย์และการสาธารณสุข ได้รับบริการฉีดวัคซีนป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ครบ 2 เข็ม แต่ไม่ครบ 3 เข็มจำนวน 25,288 ราย ภาพรวม เพียงร้อยละ 3 ของบุคลากรทางการแพทย์และการสาธารณสุขทั้งหมด⁶

จากข้อมูลดังกล่าว ทีมผู้ศึกษาจึงให้ความสนใจอย่างมากที่สุด โดยทำการศึกษาวิจัยเรื่อง ปัจจัยแรงจูงใจในการป้องกันโรคที่มีผลต่อการรับบริการฉีดวัคซีนป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของบุคลากรทางการแพทย์และการสาธารณสุข ในโรงพยาบาลแห่งหนึ่ง ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ประเทศไทย ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้เพื่อนำข้อมูลไปวางแผน และพัฒนาการปฏิบัติงานของโรคโควิด 19 เพื่อพัฒนาการดำเนินงานให้บริการการรับวัคซีน โควิด 19 ให้มีประสิทธิภาพและมีประสิทธิภาพต่อไป

วัตถุประสงค์

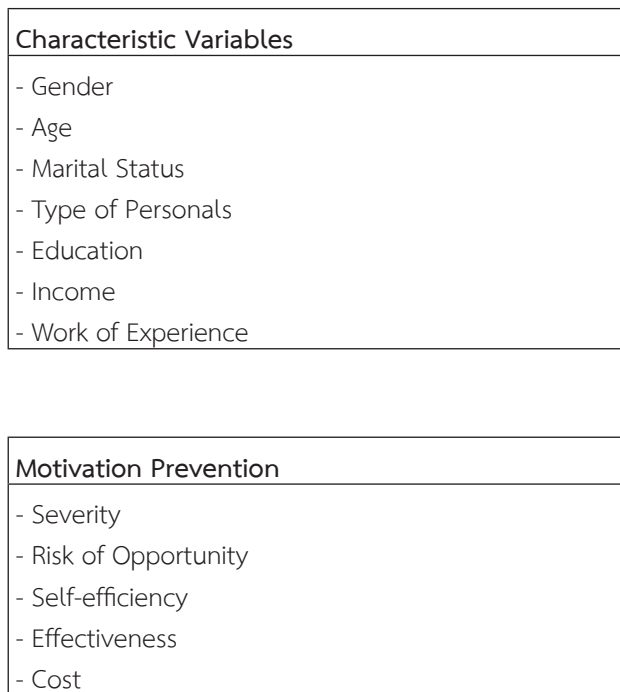
1. เพื่อศึกษาระดับปัจจัยแรงจูงใจในการป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของบุคลากรทางการแพทย์และการสาธารณสุข ในโรงพยาบาลภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ประเทศไทย
2. เพื่อศึกษาปัจจัยแรงจูงใจในการป้องกันโรคที่มีผลต่อการรับบริการฉีดวัคซีนป้องกันการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของบุคลากรทางการแพทย์และการสาธารณสุข โรงพยาบาลแห่งหนึ่ง ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ประเทศไทย

วิธีการศึกษา

ทีมผู้วิจัย ได้ทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง
และสร้างกรอบแนวคิดโดยใช้ทฤษฎีแรงจูงใจใน

การป้องกันโรค ตามแนวคิดของโรเจอร์⁷ ซึ่งได้รับ
การเปลี่ยนแปลง และพัฒนาการแก้ไขนำมาใช้ใหม่
ใน พ.ศ. 2526

Independent Variables



Dependent Variables

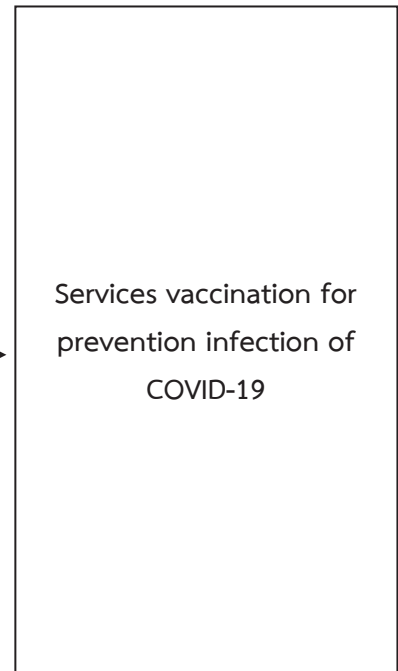


Figure 1 Conceptual Framework

การเก็บข้อมูลแบบสอบถาม

1. เกณฑ์การคัดเข้า

1.1 กำหนดอายุตั้งแต่ 18 ปี ขึ้นไป

1.2 สามารถใช้แอปพลิเคชันมือถือ หรือ
คอมพิวเตอร์ในการทำแบบสอบถามได้

1.3 ยินยอมให้ความร่วมมือและยินดีให้
ข้อมูล

2. เกณฑ์การคัดออก

2.1 ไม่ยินยอมให้ความร่วมมือ และไม่ยินดี
ให้ข้อมูล

2.2 ไม่สามารถอ่าน ออก เขียนได้

ขนาดกลุ่มตัวอย่าง ประชากรที่ศึกษาในครั้งนี้
เป็นบุคลากรทางการแพทย์และการสาธารณสุข จังหวัด
ขอนแก่น จำนวน 25,288 ราย⁶ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการ
ศึกษาผู้วิจัยได้กำหนดขนาดตัวอย่าง ประมาณสัดส่วน
กลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สูตรตามแนวคิดของ บุญธรรม
กิจปรีดาบริสุทธิ์⁸ คำนวณกลุ่มตัวอย่างในการศึกษา
การวิจัยครั้งนี้เท่ากับ 218 ราย

$$\text{จากสูตร } n = \frac{Nz^2pq}{d^2(N-1)+z^2pq}$$

เมื่อ	N	=	จำนวนประชากรทั้งหมด
	n	=	ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง
	z	=	กำหนดค่ามาตรฐานสถิติคือ 1.96
	d	=	ความคลาดเคลื่อนสมมุติฐานที่ยอมให้เกิดได้สูงสุดเท่ากับ 0.05
	p	=	อัตราส่วนของเรื่องที่น่าสนใจคือ 0.69 (Janp, 2557)
	q	=	1-p

$$\begin{aligned} \text{แทนค่า } n &= \frac{25288 (3.84)(0.69)(0.31)}{(0.0025)(25287) + (3.84)(0.69)(0.31)} \\ &= \\ &= \frac{25288 (0.821)}{1.622 + 0.821} \\ &= 218.39 \approx 218 \text{ ราย} \end{aligned}$$

ดังนั้น ขนาดกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ทำการศึกษาวิจัย จำนวนทั้งสิ้น 218 ราย

การสุ่มตัวอย่าง

1. การเตรียมตัวอย่างที่ใช้ในการตอบแบบสอบถาม มีขั้นตอนดังนี้

1.1 จากการใช้สูตร การหาจำนวนขนาดตัวอย่างในที่นี้ เพื่อให้ขนาดกลุ่มตัวอย่างของการจัดทำการศึกษามีความเพียงพอและมีความน่าเชื่อถือ ทีมผู้จัดทำการศึกษาจึงเลือกใช้ประชากรและกลุ่มตัวอย่างจากข้อมูลทุติยภูมิบุคลากรทางการแพทย์และการ

สาธารณสุข ในโรงพยาบาลแห่งหนึ่ง ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ประเทศไทย จำนวนทั้งสิ้น 25,288 ราย

1.2 เลือกใช้ประชากรและกลุ่มตัวอย่างจากข้อมูลทุติยภูมิบุคลากรทางการแพทย์และการสาธารณสุข ในโรงพยาบาลแห่งหนึ่ง ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ประเทศไทย จำนวน 25,288 ราย มาคำนวณหาช่วงระยะห่างของการสุ่มตัวอย่าง ซึ่งใช้สูตรคำนวณของบุญชม ศรีสะอาด⁹

$$\text{จากสูตร } l = \frac{N}{n}$$

เมื่อ	l	=	ช่วงระยะห่างของการสุ่ม
	N	=	จำนวนประชากรที่ศึกษา ได้แก่ บุคลากรทางการแพทย์และการสาธารณสุข ในโรงพยาบาลแห่งหนึ่งภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ประเทศไทย จำนวนทั้งสิ้น 25,288 ราย

$$n = \frac{25288 (1.96)^2 (0.39)(1 - 0.69)}{0.05^2 (25288 - 1) + 1.96^2 (0.69)(1 - 0.69)}$$

$$\text{แทนค่า} \quad | = \frac{25,288}{218}$$

$$= 116$$

ดังนั้น ช่วงระยะห่างของการสุ่มเท่ากับ 116

1.3 ในการทำการศึกษาวิจัย ทีมผู้วิจัยได้ทำการสุ่มตัวอย่างแบบมีระบบ (systematic random sampling) นำรายชื่อบุคลากรทางการแพทย์และการสาธารณสุข เรียงลำดับจากแผนกที่ 1 ไปจนถึงแผนกที่ 5 รายชื่อตามพญชนะไทย มีชื่อในโรงพยาบาลแห่งหนึ่ง ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ประเทศไทย จำนวน 25,288 ราย จากนั้นทำการจับลำดับเริ่มต้น ในที่นี้ได้ลำดับเริ่มต้นคือ 116, 232, 348, 464, 580, In...+ จนครบจำนวนกลุ่มตัวอย่าง 218 ราย หรือ ผู้วิจัยทำการสุ่มกลุ่มตัวอย่าง ของแต่ละหมู่โดยการสุ่มอย่างง่าย

การหาระดับปัจจัยแรงจูงใจในการป้องกันโรค

โดยการให้คะแนนคำตอบของข้อคำถามแต่ละข้อตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้รวมคะแนนของผู้ตอบแต่ละคน จำแนกเป็น 5 องค์ประกอบ ได้แก่ การรับรู้ความรุนแรงของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019, การรับรู้โอกาสเสี่ยงของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019, การรับรู้ความสามารถของตนเองต่อการป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019, การยอมรับประสิทธิภาพของวัคซีนป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 และการยอมรับต้นทุนของวัคซีนป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 หาส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน คะแนนเฉลี่ย ร้อยละของคะแนนเต็ม คะแนนต่ำสุด คะแนนสูงสุด แล้วแบ่งความสัมพันธ์ เป็น 5 ระดับ ตามเกณฑ์ของอิริคสัน ริชาร์ท และฮาร์เบอร์¹⁰ ดังนี้

- | | |
|--------------------------------------|-----------------------|
| 1. Have been correlation of highest | $r = \pm 1$ |
| 2. Have been correlation of higher | $r = \pm 0.71 - 0.99$ |
| 3. Have been correlation of moderate | $r = \pm 0.31 - 0.70$ |
| 4. Have been correlation of lower | $r = \pm 0.01 - 0.30$ |
| 5. Have not been correlation | $r = 0$ |

การวิเคราะห์ข้อมูล

ใช้สถิติเพียร์สัน (Pearson product moment correlation) หรือ เรียกอีกอย่างว่า การหาสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน โดยการหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต้นและตัวแปรตามทีละคู่ (bivariate analysis) ซึ่งตัวแปรทั้งสองมีการวัดไม่ต่ำกว่าช่วงสเกล

(interval scale) หรืออัตราส่วนสเกล (ratio scale) และมีการแจกแจงแบบปกติ เพื่อทำนายการรับบริการการฉีดวัคซีนป้องกันโรคโควิด 19 ด้วยปัจจัยคุณลักษณะส่วนบุคคล แรงจูงใจในการป้องกันโรค โดยใช้สถิติการถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน (stepwise multiple regression analysis)

การพิทักษ์สิทธิผู้เข้าร่วมการวิจัย

การศึกษาการทำวิจัยครั้งนี้ เลขที่โครงการวิจัย 01/2566 ลงวันที่ 17 กุมภาพันธ์ 2566 ทีมผู้ศึกษาได้คุ้มครอง และพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่างที่ทำการวิจัย โดยได้ชี้แจงและให้ข้อมูล การศึกษาการทำวิจัยกับกลุ่มตัวอย่างโดยละเอียด เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ของการศึกษา ระเบียบการเก็บรักษาข้อมูล ความสำคัญของการศึกษา ได้ขออนุญาตกลุ่มตัวอย่างในการเก็บรวบรวมข้อมูล และทำการตอบแบบสอบถามโดยไม่มีผลกระทบต่อกลุ่มตัวอย่าง ไม่มีการระบุชื่อ ที่อยู่และเลขบัตรประจำตัวประชาชนในแบบสอบถาม การวิเคราะห์เป็นภาพรวม การศึกษาการทำวิจัยเสนอผลรวม และข้อมูลทุกอย่างถือเป็นความลับ เพื่อนำมาใช้ตอบวัตถุประสงค์ และนำไปเผยแพร่ให้เกิดประโยชน์ต่อวงการวิชาการต่อไป

ผลการศึกษา

ปัจจัยคุณลักษณะส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่างพบว่า ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 181 ราย ร้อยละ 83.0 และเพศชาย จำนวน 37 ราย ร้อยละ 17.0 ส่วนใหญ่กลุ่มอายุ 20–29 ปี จำนวน 76 ราย ร้อยละ 34.9 อายุเฉลี่ย 34.66 ปี (SD เท่ากับ 9.87 ปี) มีสถานภาพสมรสจำนวน 103 ราย ร้อยละ 47.2 มีอาชีพเป็น บุคลากรทางการสายสนับสนุน ร้อยละ 39.4 รองลงมา ได้แก่ พยาบาล นักวิชาการสาธารณสุข แพทย์และทันตแพทย์ เภสัชกร และคณะกรรมการบริหารโรงพยาบาล ร้อยละ 28.4, 22.0, 4.6, 2.8, และ 2.8 ตามลำดับ รายได้เฉลี่ย 31,500.00 บาท (SD เท่ากับ 750.00 บาท) บุคลากรทางการแพทย์และการสาธารณสุข ส่วนใหญ่จบ

การศึกษาระดับปริญญาตรี จำนวน 186 ราย ร้อยละ 85.3 รองลงมาได้แก่ ระดับปริญญาโท และระดับปริญญาเอก ร้อยละ 12.8 และ 1.8 ตามลำดับ ซึ่งมีประสบการณ์ในการทำงานโรงพยาบาลระหว่าง 1–5 ปี จำนวน 81 ราย ร้อยละ 37.2 รองลงมา มากกว่า 20 ปี, 11–20 ปี, และ 6–10 ปี ร้อยละ 22.5, 22.5, และ 17.9 ตามลำดับ ในตารางที่ 1

ปัจจัยแรงจูงใจในการป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 พบว่า หากพิจารณารายด้านของปัจจัยแรงจูงใจในการป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 พบว่า ด้านการยอมรับต้นทุน และการรับรู้ความรุนแรงของวัคซีนป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 มีความสัมพันธ์ระดับต่ำ ทางบวกกับการรับบริการฉีดวัคซีนป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของบุคลากรทางการแพทย์และการสาธารณสุข ในโรงพยาบาลภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ประเทศไทย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .01 ($r = 0.211$; $p\text{-value} < .001$) ($r = 0.168$; $p\text{-value} < .001$) ตามลำดับ สำหรับด้านการรับรู้ความเสี่ยง ด้านการรับรู้โอกาสเสี่ยง และด้านการยอมรับประสิทธิภาพของวัคซีนป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 มีความสัมพันธ์ระดับปานกลาง ทางบวกกับการรับบริการฉีดวัคซีนป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของ บุคลากรทางการแพทย์และการสาธารณสุข ในโรงพยาบาลภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ประเทศไทย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($r = 0.467$; $p\text{-value} < .001$), ($r = 0.354$; $p\text{-value} < .001$), และ ($r = 0.332$; $p\text{-value} < .001$) ตามลำดับ ในตารางที่ 2

ตารางที่ 1 Characteristics of frequency, percentage, mean, standard deviation, minimum and maximum (n = 218)

Characteristics	Frequency	Percentage
Gender		
Female	181	83.0
Male	37	17.0
Age(years)		
<19	4	1.9
20–29	76	34.9
30–39	73	33.5
40–49	45	20.6
50–59	20	9.2
Mean = 34.66, SD = 9.87, Max = 59, Min = 19		
Marital status		
Marital	103	47.2
Single	95	43.6
Widowed	11	5.1
Divorced /separated	9	4.1
Type of personel		
Other professional personnel/Back offices	86	39.4
Nurses	62	28.4
Public health professionals	48	22.0
Medical and dentist	10	4.6
Pharmacy	6	2.8
Hospital board of directors	6	2.8
Education Levels		
Bachelor degree	186	85.3
Master degree	28	12.8
Doctoral degree	4	1.8
Income (baht/ month)		
Less than 10,000	40	18.3
10,001–20,000	53	24.3
20,001–30,000	43	19.7
30,001–40,000	35	16.1

ตารางที่ 1 Characteristics of frequency, percentage, mean, standard deviation, minimum and maximum (n = 218) (ต่อ)

Characteristics	Frequency	Percentage
More than 40,001	47	21.6
Mean = 31,500.00, SD = 750.00, Max = 89,000, Min = 18,000		
Work of Experience (Years)		
1-5	81	37.2
6-10	39	17.9
11-20	49	22.5
More than 20	49	22.5

ตารางที่ 2 Level of correlations of motivation prevention on medical and public health professionals in a hospital, Northeastern region, Thailand (n = 218)

Motivation Prevention	Level of Correlations		
	Pearson Coefficients (r)	p-value	Levels
1. Severity	0.211**	<.001	Low
2. Risk of Opportunity	0.467**	<.001	Moderate
3. Self- efficiency	0.354**	<.001	Moderate
4. Effectiveness	0.332**	<.001	Moderate
5. Cost	0.168**	<.001	Low
Overall	0.310**	<.001	Moderate

ปัจจัยแรงจูงใจในการป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 พบว่า หากพิจารณาารายด้านของปัจจัยแรงจูงใจในการป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 พบว่า ด้านการยอมรับต้นทุน และการรับรู้ความรุนแรงของวัคซีนป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 มีความสัมพันธ์ระดับต่ำ ทางบวกกับการรับบริการฉีดวัคซีนป้องกันการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของบุคลากรทางการแพทย์และการสาธารณสุข ในโรงพยาบาลภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ประเทศไทย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .01 ($r = 0.211$; $p\text{-value} < .001$) และ

($r = 0.168$; $p\text{-value} < .001$) ตามลำดับ ด้านการรับรู้โอกาสเสี่ยง ด้านการรับรู้ความสามารถของตน และด้านการยอมรับประสิทธิภาพของวัคซีนป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 มีความสัมพันธ์ระดับปานกลางทางบวกกับการรับบริการฉีดวัคซีนป้องกันการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของบุคลากรทางการแพทย์และการสาธารณสุข ในโรงพยาบาลภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ประเทศไทย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($r = 0.467$; $p\text{-value} < .001$), ($r = 0.354$; $p\text{-value} < .001$), และ ($r = 0.332$; $p\text{-value} < .001$) ตามลำดับ

ตารางที่ 3 ค่าสถิติการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอนของความสัมพันธ์ที่มีผลต่อการรับบริการฉีดวัคซีน
ป้องกันการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของบุคลากรทางการแพทย์และการสาธารณสุข ในโรงพยาบาล
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ประเทศไทย (n = 218)

Independent Variables	B	Beta	T	p-value	R	R ²
1. Severity	0.380	0.338	4.732	<.001	0.463	0.214
2. Self- efficiency	0.208	0.221	3.096	<.001	0.498	0.248

Constant (a) = 1.806, F = 8.757, p-value < .001, R = 0.498, R² = 0.248

จากตารางที่ 3 การวิเคราะห์ข้อมูล ค่าสถิติ
การวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอนของความ
สัมพันธ์ที่มีผลต่อการรับบริการฉีดวัคซีนป้องกัน
การติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของบุคลากร
ทางการแพทย์และการสาธารณสุขในโรงพยาบาล

แห่งหนึ่ง ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ประเทศไทย
ผลการศึกษาวิจัย ได้รูปแบบสมการถดถอยพหุคูณ
แบบขั้นตอนเชิงเส้นตรง (stepwise multiple logistic
regression) ซึ่งเป็นสมการที่สามารถทำนายในรูป
ของคะแนนดิบ ได้ดังต่อไปนี้

$$Y = a + b_1x_1 + b_2x_2$$

When Y = Dependent variable

a = Constant (1.806)

b₁ = สัมประสิทธิ์การถดถอยในรูปคะแนนดิบของตัวแปรอิสระตัวที่ 1

x₁ = Independent variables was severity

b₂ = สัมประสิทธิ์การถดถอยในรูปคะแนนดิบของตัวแปรอิสระตัวที่ 2

x₂ = Independent variables was self- efficiency

แทนค่าในสมการ ได้ดังต่อไปนี้

$$Y = 1.806 + 0.380 (\text{severity}) + 0.208 (\text{self- efficiency})$$

จากข้อมูลผลวิเคราะห์การทำการศึกษาวิจัย
พบว่า ตัวแปรอิสระความสัมพันธ์ที่มีผลต่อการรับบริการ
ฉีดวัคซีนป้องกันการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019
ของบุคลากรทางการแพทย์และการสาธารณสุข
ในโรงพยาบาลแห่งหนึ่ง ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
ประเทศไทย ซึ่งได้ถูกคัดเข้าสมการ อย่างมีนัยสำคัญ
ทางสถิติที่ระดับ .01 ส่วนตัวแปรอิสระที่ไม่ได้ถูก
คัดเข้าสมการ จะเป็นตัวแปร ที่มีค่านัยสำคัญทางสถิติ
ที่ระดับมากกว่า .01 และตัวแปรที่ถูกคัดเข้าในสมการ
เรียงลำดับได้ดังต่อไปนี้ การรับรู้ความสามารถของตนเอง

และการรับรู้ความรุนแรงของโรค อย่างมีนัยสำคัญ
ทางสถิติที่ระดับ .01 (r = 0.498; p-value < .001),
(r = 0.463; p-value < .001) ตามลำดับ ดังจะเห็นได้ว่า
ตัวแปรอิสระทั้ง 2 ตัว สามารถพยากรณ์ ทำให้ปัจจัย
แรงจูงใจในการป้องกันโรคมีผลต่อการรับบริการฉีด
วัคซีนป้องกันการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของบุคลากร
ทางการแพทย์และการสาธารณสุข ในโรงพยาบาล
แห่งหนึ่ง ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ประเทศไทย
ได้ร้อยละ 24.8 (R² = 0.248) หรือ ร้อยละ 25

วิจารณ์

จากผลการจัดทำการศึกษาวิจัย เรื่องปัจจัยแรงจูงใจในการป้องกันโรคที่มีผลต่อการรับบริการฉีดวัคซีนป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของบุคลากรทางการแพทย์และการสาธารณสุข ในโรงพยาบาลแห่งหนึ่ง ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ประเทศไทย ซึ่งสามารถอภิปรายผล ตามรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. ระดับปัจจัยแรงจูงใจของบุคลากรทางการแพทย์และการสาธารณสุข ในโรงพยาบาลแห่งหนึ่ง ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ประเทศไทย มีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

ระดับปัจจัยแรงจูงใจในการป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 พบว่า ภาพรวมของระดับปัจจัยแรงจูงใจในการป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 มีความสัมพันธ์ระดับปานกลาง ทางบวกกับการรับบริการฉีดวัคซีนป้องกันการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 บุคลากรทางการแพทย์และการสาธารณสุข ในโรงพยาบาลแห่งหนึ่ง ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ประเทศไทย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($r = 0.310$; $p\text{-value} < .001$)

2. ปัจจัยแรงจูงใจในการป้องกันโรคที่มีผลต่อการรับบริการฉีดวัคซีนป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของบุคลากรทางการแพทย์และการสาธารณสุข ในโรงพยาบาลแห่งหนึ่งภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ประเทศไทยมีค่าต่ำมากเท่ากับ ($\beta = 0.221$, $p\text{-value} < .001$) และสามารถร่วมกันทำนายพฤติกรรมการสร้างเสริมสุขภาพในการป้องกันการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (โควิด 19) ของบุคลากรทางการแพทย์และการสาธารณสุข ในโรงพยาบาลแห่งหนึ่ง ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ประเทศไทยได้ร้อยละ 24.8 ($R^2 = 0.248$, $p\text{-value} < .001$) หรือ ร้อยละ 25

ซึ่งรายละเอียดทั้งสองนั้นอาจเป็นเพราะว่า ประการแรก คือ ผู้บริหารระดับกระทรวงสาธารณสุข มีการผลักดันนโยบาย เล็งเห็นความสำคัญสูงสุด และการบริหารจัดการ เพื่อให้ได้รับวัคซีนที่ครอบคลุมในบุคลากรทางการแพทย์และการสาธารณสุข ในโรงพยาบาลภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ประเทศไทย (host)

ประการที่สอง คือ การแพร่ระบาดเชื้อโรคโควิด 19 ได้ขยายวงกว้างไปสู่สิ่งแวดล้อมต่างๆ (environments) ในพื้นที่กลายเป็นเชื้อโรค (agent) ประจำถิ่น (epidemics) และโรคระบาดทั่วโลก (pandemics) ประการที่สาม คือ บุคลากรดังกล่าว มีการศึกษาข้อมูลทางวิชาการทางการแพทย์และการสาธารณสุข จากแหล่งข้อมูลที่น่าเชื่อถือได้ทั้งในประเทศและต่างประเทศตลอดเวลา ประการสุดท้าย คือ บุคลากรดังกล่าว มีวิธีการป้องกันตนเอง (prevention) สามารถบริหารจัดการความเสี่ยง (risk management) มีความรับผิดชอบต่อการงาน การดูแลผู้ป่วย และครอบครัวสูงมาก (responsibility) เพื่อไม่ให้เกิดการติดเชื้อโรคโควิด 19 และมีผลกระทบกับการขาดงาน หรือลางาน เป็นต้น จึงมีผลต่อปัจจัยแรงจูงใจในการรับรู้ประสิทธิภาพของตนเองและการรับรู้ความรุนแรงต่ำมากแตกต่างจากการศึกษาอื่นๆ ที่ผ่านมา ซึ่งผู้บริหาร ผู้กำหนดนโยบาย และผู้เกี่ยวข้องควรนำประเด็นนี้ไปพิจารณาต่อไป

สรุป

1. ข้อเสนอแนะที่ได้จากการทำการศึกษาวิจัย ผลการศึกษาปัจจัยแรงจูงใจในการป้องกันโรคที่มีผลต่อการรับบริการฉีดวัคซีนป้องกันการติดเชื้อไวรัส โคโรนา 2019 หรือเพื่อเป็นฐานข้อมูลให้เกิดประโยชน์ที่สอดคล้องกับผลการศึกษา ดังนี้

1.1 ส่งเสริม สนับสนุน แรงจูงใจในการรับรู้ความรุนแรงและการยอมรับประสิทธิภาพของตน เพื่อการรับบริการวัคซีนป้องกันการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในกลุ่มบุคลากรทางการแพทย์และการสาธารณสุขที่มีความต้องการรับบริการฉีดวัคซีนรวมทั้งให้กลุ่มบุคลากรทางการแพทย์และการสาธารณสุขรับบริการฉีดวัคซีนต่อเนื่องเป็นประจำ

1.2 สร้างแรงจูงใจให้กลุ่มบุคลากรทางการแพทย์และการสาธารณสุขเกิดความสนใจ และติดตามข่าวสารการให้บริการฉีดวัคซีนป้องกันการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 จากประกาศของกระทรวงสาธารณสุข และเน้นอ่านบทความวิจัย บทความวิชาการ หรือเข้าร่วมประชุมวิชาการทั้งภายในและต่างประเทศเพื่อ

เพิ่มการรับรู้ความรุนแรงและการยอมรับประสิทธิภาพ
ของตนที่สูงขึ้น

2. ข้อเสนอแนะการทำการศึกษาวิจัยในครั้ง
ต่อไป

2.1 ควรมีการนำไปประยุกต์ใช้ในรูปแบบ
การวิจัยแบบกึ่งทดลอง หรือนำทฤษฎีอื่นมาใช้
เพื่อพัฒนาปัจจัยแรงจูงใจด้านการป้องกันโรคของ
บุคลากรทางการแพทย์และการสาธารณสุขทั่วประเทศ
ให้มีผลต่อการรับบริการฉีดวัคซีนป้องกันการติดเชื้อ
ไวรัสโคโรนา 2019 สูงขึ้น

2.2 ควรศึกษาวิจัยเกี่ยวกับประเด็นของ
การเข้าถึงบริการการฉีดวัคซีนป้องกันการติดเชื้อไวรัส
โคโรนา 2019 ในประชาชนกลุ่มชายขอบ หรือ ต่างด้าว

2.3 ควรศึกษาวิจัยเกี่ยวกับประเด็น
ของปัจจัยเสี่ยงการฉีดวัคซีนป้องกันการติดเชื้อไวรัส
โคโรนา 2019 ในกลุ่มเด็กปฐมวัย วัยรุ่น และวัยเรียน

เอกสารอ้างอิง

1. สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข สวรส. รายงาน
ประจำปี 2564 สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข:
สร้างองค์ความรู้สู่การพัฒนาาระบบสุขภาพไทย.
กรุงเทพฯ: สถาบันวิจัยสาธารณสุข; 2565.
2. Bantaogjai T, Junphum S. The Association
between Motivation Prevention and
Acceptance Vaccine Services for Prevention
and Control of the COVID-19 on University
Students in Thailand. IJISRT 2022;7(1):364–
8.
3. Ansari-Moghaddam A, Seraji M, et al. The
protection motivation theory for predict
intention of COVID-19 vaccination in Iran:
a structural equation modelling approach.
BMC Public Health 2021;21(1):1165. doi.
org/10.1186/s12889-021-11134-8
4. กระทรวงการอุดมศึกษาวิทยาศาสตร์ วิจัย และ
นวัตกรรม. วัคซีนโควิด-19 สถานการณ์โรค
ประเทศไทย และอาเซียน [อินเทอร์เน็ต]. 2565
[เข้าถึงเมื่อ วันที่ 8 มกราคม 2565]; เข้าถึงได้จาก:
URL: [https://www.mhesi.go.th/index.php/
content_page/item/3807-126642.html](https://www.mhesi.go.th/index.php/content_page/item/3807-126642.html).
5. กรมควบคุมโรค. แนวทางการให้บริการวัคซีน
โควิด 19 ในสถานการณ์การระบาด ปี 2564 ของ
ประเทศไทย ฉบับปรับปรุง ครั้งที่ 2. [อินเทอร์เน็ต].
2564 [เข้าถึงเมื่อ วันที่ 16 มกราคม 2565]; เข้า
ถึงได้จาก: URL: [https://ddc.moph.go.th/
uploads/publish/1149520210602015924.
pdf](https://ddc.moph.go.th/uploads/publish/1149520210602015924.pdf).
6. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดขอนแก่น. ตาราง
สรุปยอดฉีดวัคซีนโควิด 19 สำหรับบุคลากร
ทางการแพทย์ได้ฉีด 2 เข็ม แต่ยังไม่ได้ฉีดเข็ม 3
[อินเทอร์เน็ต]. 2565 [เข้าถึงเมื่อ วันที่ 5 มกราคม
2566]; เข้าถึงได้จาก: URL: [https://eofkpho.
moph.go.th/injected/covidresult.php](https://eofkpho.moph.go.th/injected/covidresult.php).
7. Prentice-Dunn S, Rogers RW. Protection
motivation theory and preventive health:
Beyond the health belief model. Health
Educ. Res.. 1986;1(3):153–61.
8. บุญธรรม กิจปรีดาภิรตสุทธิ. ระเบียบวิธีการวิจัย
ทางสังคมศาสตร์. พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพมหานคร:
มหาวิทยาลัยมหิดล; 2531.
9. บุญชม ศรีสะอาด. การวิจัยเบื้องต้น. พิมพ์ครั้งที่ 8.
กรุงเทพมหานคร: สุวีริยาสาส์น; 2553.
10. Erickson RC, Cutler D, Cowell VB, et al.
Serving the needs of persons with chronic
mental illness: A neglected ministry.
Journal of Pastoral Care. 1990;44(2):153–62.

ปัจจัยที่มีผลต่อการเสียชีวิตในผู้ป่วยโรคปอดอักเสบโควิด-19 รุนแรงในหอผู้ป่วยวิกฤตที่โรงพยาบาลนครปฐม: การศึกษาตามแผนแบบไปข้างหน้า Mortality Risk in Patients with Severe COVID-19 Pneumonia in ICU at Nakhonpathom Hospital: A Prospective Cohort Study

นุชนารถ โตเหมือน พ.บ.,
วว. อายุรศาสตร์โรคระบบการหายใจ
และภาวะวิกฤตโรคระบบการหายใจ
กลุ่มงานอายุรกรรม
โรงพยาบาลนครปฐม
จังหวัดนครปฐม

Nutchanart Tomuan M.D.,
Dip., Thai Board of Pulmonary Medicine
and Pulmonary Critical Care
Division of Medicine
Nakhonpathom Hospital
Nakhon Pathom

บทคัดย่อ

ความเป็นมา: การแพร่ระบาดของโควิด-19 ทั่วโลก พบอัตราการตายของผู้ป่วยวิกฤตที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ ร้อยละ 49–60 ดังนั้นการหาปัจจัยเสี่ยงต่อการเสียชีวิตเป็นสิ่งสำคัญทางคลินิก

วัตถุประสงค์: เพื่อศึกษาปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเสียชีวิตในผู้ป่วยโรคปอดอักเสบโควิด-19 รุนแรงในหอผู้ป่วยวิกฤตที่โรงพยาบาลนครปฐม

วิธีการศึกษา: การศึกษาตามแผนแบบไปข้างหน้าโดยเก็บข้อมูลจากผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยเป็นโรคปอดอักเสบโควิด-19 รุนแรงในหอผู้ป่วยวิกฤต ตั้งแต่ 1 พฤษภาคม 2564 ถึง 31 ธันวาคม 2564 การวิเคราะห์พหุตัวแปร โดยใช้ Poisson regression หาค่า adjusted risk ratio (ARR)

ผลการศึกษา: ผู้ป่วย 176 คน มีอัตราการเสียชีวิตร้อยละ 55.1 สาเหตุที่สำคัญ ได้แก่ การติดเชื้อในโรงพยาบาลร้อยละ 44.3 และภาวะหายใจล้มเหลวร้อยละ 40.2 ปัจจัยต่อการเสียชีวิต ได้แก่ อายุ >60 ปี (ARR 1.63, $p = 0.002$) การไม่ได้รับวัคซีนโควิด-19 และการได้รับวัคซีน 1 เข็ม (ARR 5.16, $p = 0.002$ และ ARR 3.40, $p = 0.028$ ตามลำดับ) ภาวะพึ่งพิงบางส่วน (ARR 2.03, $p = 0.008$) การท่อช่วยหายใจและเครื่องช่วยหายใจ (ARR 4.01, $p = 0.030$) กลุ่มอาการหายใจลำบากเฉียบพลัน (ARR 1.49, $p = 0.009$) ภาวะหัวใจหยุดเต้นเฉียบพลัน (ARR 1.64, $p = 0.016$) และภาวะโพรงเยื่อหุ้มปอดมีอากาศ (ARR 2.99, $p = 0.034$)

สรุป: ผู้ป่วยโรคปอดอักเสบโควิด-19 รุนแรงในหอผู้ป่วยวิกฤตมีอัตราการเสียชีวิตใกล้เคียงกับต่างประเทศ ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเสียชีวิต ได้แก่ อายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป การไม่ได้รับวัคซีนโควิด-19 หรือได้รับเพียง 1 เข็ม ภาวะพึ่งพิง การใช้เครื่องช่วยหายใจแบบรุกราน กลุ่มอาการหายใจลำบากเฉียบพลัน ภาวะหัวใจหยุดเต้นและภาวะโพรงเยื่อหุ้มปอดมีอากาศ

คำสำคัญ: โรคปอดอักเสบโควิด-19 รุนแรง หอผู้ป่วยวิกฤต การเสียชีวิต

วารสารแพทยเขต 4-5 2566 ; 42(3) : 331–347.

Abstract

Background: Coronavirus disease 2019 (COVID-19) has spread around the world. The mortality rate of COVID-19 patients with mechanical ventilation is 49–60%. Therefore, the determination of risk factors for mortality is an important practical point.

Objective: To investigate factors associated with the mortality in patients with severe COVID-19 pneumonia in an intensive care unit (ICU) at Nakhonpathom Hospital

Methods: A prospective cohort study was conducted from 1 May 2021 to 31 December 2021. Patients aged 18 years or older hospitalized with COVID-19 pneumonia were included. For the multivariate analysis, Poisson regression statistics were applied to estimate the adjusted risk ratio.

Results: A total of 176 patients were included. The mortality rate was 55.1%. Common causes of death were hospital acquired infection (44.3%) and respiratory failure (40.2%). Associated factors for the mortality were age ≥ 60 years, (ARR 1.63, $p = 0.002$), non-vaccination against COVID-19 and receiving only one dose of vaccination (ARR 5.16, $p = 0.002$ and ARR 3.40, $p = 0.028$, respectively), partially dependent functional status (ARR 2.03, $p = 0.008$), requiring intubation with mechanical ventilation (ARR 4.01, $p = 0.030$), acute respiratory distress syndrome (ARDS) (ARR 1.49, $p = 0.009$), sudden cardiac arrest (ARR 1.64, $p = 0.016$), and pneumothorax (ARR 2.99, $p = 0.034$).

Conclusion: The mortality rate of patients with severe COVID-19 pneumonia is comparable to international studies. Significant factors associated with mortality include age 60 years or older, not being vaccinated against COVID-19 or only one dose of vaccination, poor functional status, invasive mechanical ventilation, ARDS, sudden cardiac arrest, and pneumothorax.

Keywords: severe COVID-19 pneumonia, ICU, mortality

Received: Feb 25, 2023; Revised: Mar 11, 2023; Accepted: Apr 23, 2023

Reg 4-5 Med J 2023 ; 42(3) : 331–347.

บทนำ

สถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคอุบัติใหม่จากเชื้อ SARS-CoV-2 เกิดโรคโควิด-19 (coronavirus disease 2019, COVID-19) ทั่วโลก นับตั้งแต่มีรายงานผู้ป่วยรายแรกจากประเทศจีนในเดือนธันวาคม พ.ศ.2562¹ เกิดขึ้นต่อเนื่องอย่างรวดเร็ว จากรายงานขององค์การอนามัยโลกใน พ.ศ. 2564 พบประชากรติดเชื้อมากกว่า 200 ล้านคน และเสียชีวิตมากกว่า 5 ล้านคน² อัตราป่วยตายอยู่ที่ร้อยละ 2.03 อัตราตาย

ของผู้ป่วยที่รับไว้รักษาในโรงพยาบาลร้อยละ 17–28 และอัตราการตายของผู้ป่วยวิกฤตที่ใช้เครื่องช่วยหายใจร้อยละ 49–60³⁻¹⁰ ส่วนประเทศไทยมีผู้ป่วยติดเชื้อโควิด-19เพิ่มสูงขึ้นตั้งแต่เมษายน พ.ศ. 2564 ซึ่งเป็นสถานการณ์ฉุกเฉินรุนแรง เนื่องจากอัตราผู้ป่วยติดเชื้อรายใหม่ต่อวันสูงสุดมากกว่า 20,000 ราย ซึ่งมากเป็นอันดับที่สามของภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ทำให้มีข้อจำกัดในเรื่องทรัพยากรและบุคลากรทางการแพทย์ ดังนั้นการดูแลรักษาผู้ป่วยในสถานการณ์ดังกล่าวจึง

บริหารจัดการยากกว่าภาวะปกติ มีรายงานการอัตรา
ป่วยตายเฉลี่ยร้อยละ 1-2²

จากการศึกษาในต่างประเทศพบปัจจัยเสี่ยงต่อ
การเสียชีวิตได้แก่ อายุ โรคประจำตัว การได้รับรักษา
ด้วยเครื่องช่วยหายใจ (mechanical ventilation)
กลุ่มอาการหายใจลำบากเฉียบพลัน (acute respiratory
distress syndrome, ARDS) เป็นต้น^{3, 6, 8, 10} ขณะที่
การศึกษาในประเทศไทยมีจำนวนน้อย¹¹ และยังไม่มี
การศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการเสียชีวิตของผู้ป่วย
โควิด-19 ที่มีอาการรุนแรง โดยเฉพาะผู้ป่วยที่ต้องรับไว้
รักษาในหอผู้ป่วยวิกฤต ซึ่งผู้ป่วยกลุ่มนี้เป็นกลุ่มที่มีอัตรา
เสียชีวิตสูง จึงเป็นที่มาของการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อ
การเสียชีวิตและสาเหตุการเสียชีวิตในผู้ป่วยโรค
ปอดอักเสบโควิด-19 รุนแรง (severe COVID-19
pneumonia) ที่ได้รับการรักษาในหอผู้ป่วยวิกฤต เพื่อ
พัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยวิกฤตให้มีประสิทธิภาพ
ยิ่งขึ้น

วิธีการศึกษา

รูปแบบการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการศึกษาตามแผนแบบไป
ข้างหน้า (prospective cohort) โดยเก็บข้อมูลจาก
เวชระเบียนและฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ในผู้ป่วย
ที่เข้ารับการรักษาแบบผู้ป่วยในที่หอผู้ป่วยวิกฤต
แผนกอายุรกรรม โรงพยาบาลนครปฐม ตั้งแต่วันที่
1 พฤษภาคม พ.ศ. 2564 ถึง 31 ธันวาคม พ.ศ. 2564
จำนวน 176 คน โดยการวิจัยนี้ได้รับอนุมัติการทำวิจัย
ในคนจากคณะกรรมการพิจารณาการศึกษาวิจัย
ในคนโรงพยาบาลนครปฐม ตามแนวทางหลักจริยธรรม
การวิจัยในมนุษย์ที่เป็นมาตรฐานสากลแล้ว เมื่อวันที่
18 มิถุนายน พ.ศ. 2564 หมายเลขเอกสารรับรอง
018/2021

เกณฑ์การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง

เกณฑ์การคัดเลือก ได้แก่ 1) ผู้ป่วยที่มีอายุ 15 ปี
บริบูรณ์ขึ้นไปในวันที่ทำการเก็บข้อมูล 2) ผู้ป่วยที่มี

ผลการตรวจ polymerase chain reaction พบเชื้อ
SARS-CoV-2 ด้วยวิธีป้ายโพรงจมูกหรือคอ
(nasopharyngeal or throat swab) หรือเสมหะผล
เป็นบวก 3) ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยเป็นโรคปอดอักเสบ
โดยพบลักษณะปื้นขาวในภาพรังสีทรวงอก 4) ผู้ป่วย
ที่มีออกซิเจนในเลือด (SpO_2) ขณะแรกน้อยกว่า
ร้อยละ 95 ที่อากาศปกติ (room air) 5) ผู้ป่วยรับการรักษา
ที่หอผู้ป่วยวิกฤต

เกณฑ์การคัดออก ได้แก่ ผู้ป่วยที่รักษาแบบ
ผู้ป่วยในด้วยโรคอื่น แต่มีโรคปอดอักเสบรุนแรง
จากโควิด-19 เป็นภาวะแทรกซ้อนจากการติดเชื้อ
ในโรงพยาบาล

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

การศึกษานี้รวบรวมข้อมูลจากเวชระเบียน
และจากฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ โดยเครื่องมือที่ใช้ใน
การเก็บรวบรวมข้อมูลในการศึกษานี้เป็นแบบบันทึก
ข้อมูล (data record form) ประกอบด้วย 3 ส่วน ได้แก่
ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป ได้แก่ เพศ อายุ โรคประจำตัว
การได้รับวัคซีนโควิด-19 สถานะการทำหน้าที่

ส่วนที่ 2 ข้อมูลด้านการติดเชื้อ ได้แก่ ระยะเวลา
การเริ่มมีอาการ อาการและอาการแสดง คะแนน
ความรุนแรงของภาวะวิกฤตประเมินโดยคะแนน
quick Sepsis Related Organ Failure Assessment
(qSOFA) ค่า C-reactive protein (CRP) ที่สูงสุด
ในเลือด คะแนนความผิดปกติในภาพรังสีทรวงอก
(chest X-ray) ที่แรกเริ่ม (initial) และที่ความผิดปกติ
มากที่สุด (maximum) โดยใช้ The radiographic
assessment of lung edema (RALE) score
โดยมีวิธีคำนวณจาก consolidation และ density of
opacification ทั้ง 4 quadrants มีคะแนนตั้งแต่ 0-48
คะแนน^{12, 13}

ส่วนที่ 3 ข้อมูลด้านการรักษาและผลลัพธ์
การรักษา ได้แก่ ประสิทธิภาพช่วยระบบการหายใจ
(respiratory support) ที่ระดับเริ่มต้น (initial) และ
ที่ระดับสูงสุด (maximum) การได้รับการนอนคว่ำ

(prone positioning) การได้รับยาต้านไวรัสโควิด-19 ชนิดเชื้อโรค ภาวะแทรกซ้อน ระยะเวลาการนอนรักษา ในโรงพยาบาล และสาเหตุการเสียชีวิต

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยนี้วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรม SPSS version 25.0 ทุกการทดสอบกำหนดเป็นแบบ สองทาง (two-tailed test) และระดับความมีนัยสำคัญ ทางสถิติที่ .05 ($\alpha=0.05$) ซึ่งรายละเอียดการวิเคราะห์ ข้อมูลมีดังต่อไปนี้

1. สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่ามัธยฐาน และพิสัย ควอลิล์ ใช้สถิติ independent t test กรณีการแจกแจง ปกติ หรือ Mann-Whitney U test กรณีการแจกแจง ไม่ปกติ สำหรับข้อมูลเชิงปริมาณ และ chi-square test หรือ Fisher exact test สำหรับข้อมูลเชิงคุณภาพ

2. การวิเคราะห์ความสัมพันธ์และอัตราส่วน ความเสี่ยง (risk ratio, RR) ของปัจจัยศึกษาที่ส่งผล ต่อผลลัพธ์การรักษา คือ การมีชีวิตหรือการเสียชีวิต ทำการวิเคราะห์ตัวแปรเดียว (univariate analysis) นำเสนอค่า crude RR (95% CI) จากนั้นคัดเลือก ตัวแปรที่อาจส่งผลกระทบต่อผลลัพธ์การรักษาของผู้ป่วยปอดอักเสบโควิด-19 รุนแรง ที่มีค่า p (p-value) < .1 เข้าสู่ การวิเคราะห์พหุตัวแปร (multivariate analysis) โดยใช้สถิติการถดถอยปัวซอง (poisson regression) ในการประมาณค่า adjusted RR (95% CI)

3. การวิเคราะห์หาความแตกต่างระหว่าง กลุ่ม หากค่า p น้อยกว่า .05 ถือว่ามีนัยสำคัญทางสถิติ

ผลการศึกษา

ผู้ป่วยโรคปอดอักเสบโควิด-19 รุนแรง ในหอผู้ป่วยวิกฤตตั้งแต่วันที่ 1 พฤษภาคม พ.ศ. 2564 ถึง 31 ธันวาคม พ.ศ. 2564 จำนวน 176 ราย พบว่า มีการเสียชีวิต 97 คน (ร้อยละ 55.1) รอดชีวิต 79 คน (ร้อยละ 44.9) เป็นเพศชายร้อยละ 55.1 และเพศหญิง ร้อยละ 44.9 อายุเฉลี่ยเท่ากับ 58.47 ± 15.12 ปี อายุเฉลี่ยระหว่างผู้ป่วยที่มีชีวิตและเสียชีวิตมีความ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) ผู้ป่วย มีโรคประจำตัวร้อยละ 74.4 ส่วนใหญ่มีโรคประจำตัว เป็นโรคความดันโลหิตสูง ร้อยละ 32.4 รองลงมาเป็นโรค เบาหวานที่มีภาวะแทรกซ้อนในอวัยวะต่าง ๆ ร้อยละ 26.7 และโรคเบาหวานที่ไม่มีภาวะแทรกซ้อน ร้อยละ 16.5 ผู้ป่วยแบบประคับประคองทั้งหมด 13 คน (ร้อยละ 6.8) และทุกคนเสียชีวิต การได้รับวัคซีนโควิด-19 ของผู้ป่วย ระหว่างกลุ่มผู้ป่วยที่มีชีวิตและเสียชีวิตแตกต่างกันอย่าง มีนัยสำคัญทางสถิติ ผู้ป่วยไม่ได้รับวัคซีนโควิด-19 ร้อยละ 65.3 รองลงมาเป็นการได้รับวัคซีน 1 เข็ม ร้อยละ 22.8 และการได้รับวัคซีน 2 เข็ม ร้อยละ 11.9 ตามลำดับ ผู้ป่วยส่วนใหญ่มีความสามารถในการช่วยเหลือตนเอง ในชีวิตประจำวันปกติ ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ลักษณะพื้นฐาน

Characteristics	Total (n = 176)	Discharge status		p-value
		Alive (n = 79)	Death (n = 97)	
Sex, n (%)				
Male	97 (55.1)	38 (48.1)	59 (60.8)	.091
Female	79 (44.9)	41 (51.9)	38 (39.2)	
Age (years), mean $\pm$ SD	58.47 $\pm$ 15.12	51.71 $\pm$ 14.39	63.97 $\pm$ 13.42	<.001*

* Statistically significant at the .05 level ($\alpha = 0.05$)

ADL=activities of daily living, COVID-19=coronavirus disease 2019, CRP=C-reactive protein, CXR=chest X-ray, ESRD=end-stage renal disease, HIV=human immunodeficiency virus, IQR=interquartile range, L=liter, mg=milligram, qSOFA=quick Sepsis Related Organ Failure Assessment

ตารางที่ 1 ลักษณะพื้นฐาน (ต่อ)

Characteristics	Total (n = 176)	Discharge status		p-value
		Alive (n = 79)	Death (n = 97)	
Underlying disease, n (%)	131 (74.4)	52 (65.8)	79 (81.4)	.018*
Hypertension	57 (32.4)	15 (19.0)	42 (43.3)	.001*
Diabetes mellitus (end-organ damage)	47 (26.7)	13 (16.5)	34 (35.1)	.006*
Diabetes mellitus (uncomplicated)	29 (16.5)	20 (25.3)	9 (9.3)	.004*
ESRD	14 (8.0)	4 (5.1)	10 (10.3)	.201
Ischemic heart disease	11 (6.3)	4 (5.1)	7 (7.2)	.756
Chronic kidney disease	10 (5.7)	4 (5.1)	6 (6.2)	1.000
HIV infection	5 (2.8)	3 (3.8)	2 (2.1)	.658
Cancer	4 (2.3)	2 (2.5)	2 (2.1)	1.000
Cerebrovascular disease	4 (2.3)	2 (2.5)	2 (2.1)	1.000
Palliative care	13 (6.8)	0 (0.0)	13 (12.4)	.001*
COVID-19 vaccination, n (%)				
None	115 (65.3)	40 (50.6)	75 (77.3)	
1 dose	40 (22.8)	19 (24.1)	21 (21.6)	.001*
2 doses	21 (11.9)	20 (25.3)	1 (1.1)	
Functional status before admission, n (%)				
Normal ADL	159 (90.3)	77 (97.5)	82 (84.5)	
Partially dependent	10 (5.7)	2 (2.5)	8 (8.2)	.008*
Bed ridden	7 (4.0)	0 (0.0)	7 (7.2)	
Onset of symptoms (days), median (IQR)	4 (3, 7)	5 (3, 7)	3 (3, 6.5)	.056
Symptoms, n (%)	173 (98.3)	77 (97.5)	96 (99.0)	.588
Fever	130 (73.9)	55 (69.6)	75 (77.3)	.248
Shortness of breath	122 (69.3)	47 (59.5)	75 (77.3)	.011*
Cough	101 (57.4)	50 (63.3)	51 (52.6)	.153
Diarrhea	7 (4.0)	5 (6.3)	2 (2.1)	.150
qSOFA score, n (%)				
0	29 (16.5)	23 (29.1)	6 (6.2)	<.001*
1	61 (34.7)	38 (48.1)	23 (23.7)	
2	54 (30.7)	17 (21.5)	37 (38.1)	
3	32 (18.2)	1 (1.3)	31 (32.0)	

* Statistically significant at the .05 level ($\alpha = 0.05$)

ADL=activities of daily living, COVID-19=coronavirus disease 2019, CRP=C-reactive protein, CXR=chest X-ray, ESRD=end-stage renal disease, HIV=human immunodeficiency virus, IQR=interquartile range, L=liter, mg=milligram, qSOFA=quick Sepsis Related Organ Failure Assessment

ตารางที่ 1 ลักษณะพื้นฐาน (ต่อ)

Characteristics	Total (n = 176)	Discharge status		p-value
		Alive (n = 79)	Death (n = 97)	
Maximum CRP (mg/L), median (IQR)	124 (66, 188)	111 (50, 172)	135 (74, 203)	.052
Initial CXR score, median (IQR)	12 (6, 16)	10 (6, 14)	12 (6, 20)	.170
Maximum CXR score, median (IQR)	24 (16, 32)	20 (14, 24)	30 (20, 36)	<.001*

* Statistically significant at the .05 level ($\alpha = 0.05$)

ADL=activities of daily living, COVID-19=coronavirus disease 2019, CRP=C-reactive protein, CXR=chest X-ray, ESRD=end-stage renal disease, HIV=human immunodeficiency virus, IQR=interquartile range, L=liter, mg=milligram, qSOFA=quick Sepsis Related Organ Failure Assessment

ข้อมูลอาการและอาการแสดงของผู้ป่วยพบว่า ระยะเวลาการเริ่มเกิดอาการมีค่ามัธยฐาน 4 วัน การมีไข้เป็นอาการที่พบบ่อยที่สุด (ร้อยละ 73.9) คะแนน qSOFA อยู่ในระดับ 1 คะแนนร้อยละ 34.7 รองลงมาเป็นระดับ 2 คะแนน ร้อยละ 30.7 และระดับ 3 คะแนน ร้อยละ 18.2 ค่า CRP ที่สูงสุดในเลือดมีค่ามัธยฐาน 124 mg/L ค่าความผิดปกติในภาพรังสีทรวงอกที่แรกพบ มีค่ามัธยฐาน 12 คะแนน และค่าความผิดปกติในภาพรังสีทรวงอกที่สูงสุด มีค่ามัธยฐาน 24 คะแนน โดยมีความแตกต่างกันระหว่างผู้ป่วยที่มีชีวิตและผู้ป่วยที่รอดชีวิตอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังตารางที่ 1

ข้อมูลการรักษาและผลลัพธ์การรักษาของผู้ป่วยทั้งหมดพบว่า ผู้ป่วยทั้งหมดได้รับยาต้านจุลชีพโดยชนิดของยาต้านไวรัสของกลุ่มนที่เสียชีวิตและรอดชีวิต ไม่มีความแตกต่างกัน การช่วยระบบการหายใจที่ระดับสูงสุดเป็นการใส่ท่อช่วยหายใจและเครื่องช่วยหายใจ ร้อยละ 62.5 รองลงมาเครื่องออกซิเจนอัตราการไหลสูง ร้อยละ 24.4 และออกซิเจนบำบัดผ่านทางจมูก ร้อยละ

8.5 ซึ่งมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในผู้ป่วยที่เสียชีวิตและผู้ป่วยที่รอดชีวิต ผู้ป่วยได้รับการจัดทํานอนกว่าร้อยละ 27.8 ในผู้ป่วยที่รอดชีวิต และร้อยละ 21.6 ในผู้ป่วยที่เสียชีวิต แต่ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ผู้ป่วยที่เสียชีวิตมีภาวะแทรกซ้อนได้แก่ ภาวะไตวายเฉียบพลัน ภาวะพิษเหตุติดเชื้อ กลุ่มอาการหายใจลำบากเฉียบพลัน โรคปอดอักเสบที่สัมพันธ์กับเครื่องช่วยหายใจ ภาวะหัวใจหยุดเต้นเฉียบพลัน ภาวะหัวใจห้องบนเต้นพลิ้วและเร็ว ภาวะเลือดออกทางเดินอาหารส่วนบน ซึ่งมากกว่าผู้ป่วยที่รอดชีวิตอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ การติดเชื้อในโรงพยาบาลพบโรคปอดอักเสบจากเชื้อ *Acinetobacter baumannii* ร้อยละ 19.9 รองลงมาเป็น *Klebsiella pneumoniae* ร้อยละ 13.1 และ *Pseudomonas aeruginosa* ร้อยละ 7.4 โดยพบว่า ผู้ป่วยที่เสียชีวิตมีการติดเชื้อ *Acinetobacter baumannii* มากกว่าผู้ป่วยที่รอดชีวิตอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 การรักษาและผลการรักษาโควิด-19

Factors	Total (N = 176)	Discharge status		p-value
		Alive (n = 79)	Death (n = 97)	
Treatment				
Medication, n (%)				
Systemic corticosteroids	176 (100)	79 (100)	97 (100)	1.000
Favipiravir	170 (96.6)	76 (96.2)	94 (96.9)	1.000
Remdesivir	30 (17.0)	16 (20.3)	14 (14.4)	.307
Ritonavir/Lopinavir	16 (9.1)	5 (6.3)	11 (11.3)	.250
Baricitinib	26 (14.8)	15 (19.0)	11 (11.3)	.155
Tocilizumab	24 (13.6)	11 (13.9)	13 (13.4)	.920
Initial respiratory support, n (%)				
Oxygen cannula	64 (36.4)	41 (51.8)	23 (23.7)	<.001*
Oxygen mask with bag	54 (30.7)	16 (20.3)	38 (39.2)	.007*
Endotracheal intubation	42 (23.9)	13 (16.5)	29 (29.9)	.037*
High-flow nasal cannula	16 (9.1)	9 (11.4)	7 (7.2)	.338
Maximum respiratory support, n (%)				
Endotracheal intubation	110 (62.5)	26 (32.9)	84 (86.6)	
High-flow nasal cannula	43 (24.4)	35 (44.3)	8 (8.2)	
Oxygen cannula	15 (8.5)	14 (17.7)	1 (1.0)	<.001*
Oxygen mask with bag	7 (4.0)	3 (3.8)	4 (4.1)	
Biphasic positive airway pressure	1 (0.6)	1 (1.3)	0 (0.0)	
Duration of intubation (days), median (IQR)	8 (4.75, 14)	9.5 (5, 12.25)	7 (4, 14)	.902
ICU length of stay (days), median (IQR)	14 (8, 22)	15 (12, 24)	13 (6, 20.5)	<.001*
Prone positioning, n (%)	43 (24.4)	22 (27.8)	21 (21.6)	.341
Treatment outcome				
Complication, n (%)	149 (84.7)	52 (65.8)	97 (100.0)	<.001*
Acute kidney injury	69 (39.2)	13 (16.5)	56 (57.7)	<.001*
Sepsis	67 (38.1)	11 (13.9)	56 (57.7)	<.001*
Severe ARDS [#]	58 (33.0)	13 (16.5)	45 (46.4)	<.001*
Ventilator-associated pneumonia	48 (27.3)	13 (16.5)	35 (36.1)	.004*
Sudden cardiac arrest	31 (17.6)	0 (0.0)	31 (32.0)	<.001*
Hospital-acquired pneumonia	17 (9.7)	9 (11.4)	8 (8.2)	.482
Atrial fibrillation with RVR	14 (8.0)	1 (1.3)	13 (13.4)	.003*

ตารางที่ 2 การรักษาและผลการรักษาโควิด-19 (ต่อ)

Factors	Total (N = 176)	Discharge status		p-value
		Alive (n = 79)	Death (n = 97)	
Upper gastrointestinal hemorrhage	12 (6.8)	2 (2.5)	10 (10.3)	.042*
Pneumothorax	5 (2.8)	0 (0.0)	5 (5.2)	.065
Nosocomial infection				
Bacterial pathogen, n (%)				
<i>Acinetobacter baumannii</i> pneumonia	35 (19.9)	10 (12.7)	25 (25.8)	.030*
<i>Acinetobacter baumannii</i> septicemia	11 (6.3)	2 (2.5)	9 (9.3)	.114
<i>Klebsiella pneumoniae</i> pneumonia	23 (13.1)	7 (8.9)	16 (16.5)	.135
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> pneumonia	13 (7.4)	5 (6.3)	8 (8.2)	.628
MRSA septicemia	9 (5.1)	4 (5.1)	5 (5.2)	1.000
Fungal pathogen, n (%)				
<i>Candida</i> septicemia	2 (1.1)	0 (0.0)	2 (2.1)	.254
Invasive pulmonary aspergillosis	1 (0.5)	0 (0.0)	1 (1.0)	

* Statistically significant at the .05 level ($\alpha = 0.05$)

Severe ARDS ตามเกณฑ์ของ Berlin definition criteria $\text{PaO}_2/\text{FiO}_2 \leq 100$ mmHg with PEEP ≥ 5 cmH₂O

ARDS=acute respiratory distress syndrome, ICU=intensive care unit, IQR=interquartile range, MRSA=methicillin-resistant *staphylococcus aureus*, RVR=rapid ventricular response

ข้อมูลสาเหตุการเสียชีวิตของผู้ป่วยโรคปอดอักเสบโควิด-19 รุนแรง จำนวน 97 ราย พบว่า ส่วนใหญ่เสียชีวิตจากการติดเชื้อในโรงพยาบาล ร้อยละ 44.3 รองลงมาเป็นภาวะหายใจล้มเหลวจากปอดอักเสบ

โควิด-19 ร้อยละ 40.2 ภาวะหัวใจหยุดเต้นเฉียบพลัน ร้อยละ 11.3 และภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตาย ร้อยละ 2.0 ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 สาเหตุการเสียชีวิต

Cause of death	n = 97
Hospital acquired infection	43 (44.3)
COVID-19 pneumonia with respiratory failure	39 (40.2)
Sudden cardiac arrest	11 (11.3)
Myocardial infarction	2 (2.0)
Other	2 (2.0)

ข้อมูลแสดงเป็น จำนวน (ร้อยละ)

COVID-19=coronavirus disease 2019

ผลการวิเคราะห์ตัวแปรเดียวของปัจจัยส่วนบุคคลที่มีผลต่อการเสียชีวิตอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ ผู้ป่วยอายุมากกว่าหรือเท่ากับ 60 ปี การเป็นโรคความดันโลหิตสูง โรคเบาหวานที่มีภาวะแทรกซ้อนในอวัยวะต่าง ๆ โรคเบาหวานที่ไม่มีภาวะแทรกซ้อน การไม่ได้รับวัคซีนโควิด-19 และการได้รับวัคซีนหนึ่งเข็ม ผู้ป่วยติดเตียง และคะแนน qSOFA เท่ากับ 2 และ 3 คะแนน ดังตารางที่ 4

ข้อมูลด้านการติดตามพบว่า ระยะเวลาการเริ่มมีอาการน้อยกว่า 4 วัน อาการเหนื่อยหอบ ความผิดปกติในภาพรังสีทรวงอกมากกว่า 20 คะแนนที่แรกเริ่ม และมากกว่า 30 คะแนนที่ระดับความผิดปกติมากที่สุด มีความสัมพันธ์กับการเสียชีวิตอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังตารางที่ 4

ปัจจัยการรักษาพบว่า ผู้ป่วยที่ต้องใช้ออกซิเจนผ่านหน้ากากพร้อมถุง ผู้ป่วยที่ได้รับการใส่ท่อช่วยหายใจ ระยะเวลานอนโรงพยาบาลมากกว่าหรือเท่ากับ 14 วัน ภาวะแทรกซ้อน ได้แก่ ภาวะไตวายเฉียบพลัน ภาวะพิษเหตุติดเชื้อ กลุ่มอาการหายใจลำบากเฉียบพลัน รุนแรง โรคปอดอักเสบที่สัมพันธ์กับเครื่องช่วยหายใจ ภาวะหัวใจหยุดเต้นเฉียบพลัน ภาวะหัวใจห้องบนเต้นพลิ้ว ภาวะเลือดออกทางเดินอาหารส่วนบน และ

ภาวะโพรงเยื่อหุ้มปอดมีอากาศ มีความสัมพันธ์กับการเสียชีวิตอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังตารางที่ 4

ผลการวิเคราะห์พหุตัวแปรของปัจจัยการรักษาที่มีผลต่อการเสียชีวิตพบว่า ผู้ป่วยที่มีอายุมากกว่าหรือเท่ากับ 60 ปี มีโอกาสเสี่ยงต่อการเสียชีวิต 1.63 เท่าเมื่อเทียบกับผู้ป่วยที่มีอายุน้อยกว่า 60 ปี ผู้ที่ไม่ได้รับวัคซีนโควิด-19 มีโอกาสเสี่ยงต่อการเสียชีวิต 5.16 เท่า และผู้ที่ได้รับวัคซีนโควิด-19 หนึ่งเข็มมีโอกาสเสี่ยงต่อการเสียชีวิต 3.4 เท่าเมื่อเทียบกับผู้ป่วยที่ได้รับวัคซีนโควิด-19 สองเข็ม ผู้ป่วยที่มีภาวะพึ่งพิงบางส่วนมีโอกาสรiskต่อการเสียชีวิต 2.03 เท่าเมื่อเทียบกับผู้ป่วยที่มีการดำเนินกิจกรรมประจำวันปกติ ผู้ป่วยที่เริ่มมีอาการน้อยกว่า 4 วันมีโอกาสรiskต่อการเสียชีวิต 1.35 เท่าเมื่อเทียบกับผู้ป่วยที่เริ่มมีอาการมากกว่า 4 วัน ผู้ป่วยที่ได้รับการช่วยระบบการหายใจที่ระดับสูงสุดเป็นการใส่ท่อช่วยหายใจพบการเสียชีวิต 4.01 เท่า และการใช้ออกซิเจนผ่านหน้ากากพร้อมถุงพบการเสียชีวิต 4.58 เท่าเมื่อเทียบกับผู้ป่วยที่ใช้ออกซิเจนผ่านจมูก ผู้ป่วยที่มีกลุ่มอาการหายใจลำบากเฉียบพลันรุนแรงมีโอกาสรiskต่อการเสียชีวิต 1.49 เท่า ผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจหยุดเต้นเฉียบพลันมีโอกาสรiskต่อการเสียชีวิต 1.64 เท่า และผู้ป่วยที่มีภาวะโพรงเยื่อหุ้มปอดมีอากาศมีโอกาสรiskต่อการเสียชีวิต 2.99 เท่า ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 การวิเคราะห์ตัวแปรเดียวและพหุตัวแปรของปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเสียชีวิตในผู้ป่วยโควิด-19

Factors	Crude risk ratio (95% CI)	p-value	Adjusted risk ratio (95% CI)	p-value
Sex				
Male	1.27 (0.96, 1.66)	.094	1.20 (0.89, 1.63)	.229
Female	Reference			
Age				
<60 years	Reference			
≥60 years	1.86 (1.41, 2.45)	<.001*	1.63 (1.19, 2.24)	.002*

* Statistically significant at the .05 level

ADL=activities of daily living, ARDS=acute respiratory distress syndrome, CI=confidence interval, COVID-19=coronavirus disease 2019, CRP=C-reactive protein, CXR=chest X-ray, ESRD=end-stage renal disease, HIV=human immunodeficiency virus, ICU=intensive care unit, L=liter, mg=milligram, MRSA=methicillin-resistant staphylococcus aureus, qSOFA=quick Sepsis Related Organ Failure Assessment

ตารางที่ 4 การวิเคราะห์ตัวแปรเดียวและพหุตัวแปรของปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเสียชีวิตในผู้ป่วยโควิด-19 (ต่อ)

Factors	Crude risk ratio (95% CI)	p-value	Adjusted risk ratio (95% CI)	p-value
Underlying disease	1.51 (1.07, 2.13)	.020*		
Hypertension	1.59 (1.22, 2.09)	.001*	1.05 (0.82, 1.35)	.701
Diabetes mellitus (end-organ damage)	1.48 (1.12, 1.96)	.006*	0.95 (0.70, 1.27)	.716
Diabetes mellitus (uncomplicated)	0.52 (0.33, 0.82)	.005*	1.12 (0.70, 1.80)	.637
ESRD	1.33 (0.86, 2.07)	.205	-	-
Ischemic heart disease	1.17 (0.70, 1.96)	.560	-	-
Chronic kidney disease	1.10 (0.63, 1.91)	.751	-	-
Morbid obesity	0.59 (0.27, 1.29)	.185	-	-
HIV infection	0.72 (0.28, 1.85)	.495	-	-
Cancer	0.91 (0.35, 2.33)	.836	-	-
Cerebrovascular disease	0.91 (0.35, 2.33)	.836	-	-
COVID-19 vaccination				
None	13.70 (3.61, 51.95)	<.001*	5.16 (1.79, 14.84)	.002*
1 dose	11.03 (2.84, 42.77)	.001*	3.40 (1.14, 10.12)	.028*
2 doses	Reference			
Functional status before admission				
Normal ADL	Reference			
Partially dependent	1.55 (0.95, 2.53)	.079	2.03 (1.20, 3.42)	.008*
Bed ridden	1.94 (1.15, 3.27)	.013*	1.23 (0.64, 2.35)	.542
Onset of Symptoms				
<4 days	1.38 (1.05, 1.80)	.020*	1.35 (1.04, 1.76)	.026*
≥4 days	Reference			
Symptoms	1.67 (0.44, 6.28)	.452	-	-
Fever	1.21 (0.88, 1.66)	.251	-	-
Shortness of breath	1.51 (1.10, 2.08)	.012*	0.98 (0.68, 1.42)	.914
Cough	0.82 (0.63, 1.08)	.156	-	-
Diarrhea	0.51 (0.20, 1.31)	.160	-	-

* Statistically significant at the .05 level

ADL=activities of daily living, ARDS=acute respiratory distress syndrome, CI=confidence interval, COVID-19=coronavirus disease 2019, CRP=C-reactive protein, CXR=chest X-ray, ESRD=end-stage renal disease, HIV=human immunodeficiency virus, ICU=intensive care unit, L=liter, mg=milligram, MRSA=methicillin-resistant staphylococcus aureus, qSOFA=quick Sepsis Related Organ Failure Assessment

ตารางที่ 4 การวิเคราะห์ตัวแปรเดียวและพหุตัวแปรของปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเสียชีวิตในผู้ป่วยโควิด-19 (ต่อ)

Factors	Crude risk ratio (95% CI)	p-value	Adjusted risk ratio (95% CI)	p-value
qSOFA score				
0	Reference			
1	1.82 (0.99, 3.35)	.053	0.95 (0.47, 1.90)	.877
2	3.31 (1.85, 5.94)	<.001*	1.14 (0.54, 2.41)	.740
3	4.68 (2.59, 8.47)	<.001*	1.16 (0.52, 2.60)	.714
Maximum CRP				
<100 mg/L	Reference			
100–200 mg/L	1.21 (0.88, 1.65)	.236	-	-
>200 mg/L	1.24 (0.87, 1.77)	.243	-	-
Initial CXR score				
<10	Reference			
10–20	0.98 (0.73, 1.33)	.910	0.94 (0.65, 1.34)	.711
>20	1.50 (1.03, 2.20)	.036*	0.83 (0.49, 1.41)	.492
Maximum CXR score				
<20	Reference			
20–30	1.24 (0.85, 1.79)	.263	0.93 (0.63, 1.37)	.697
>30	2.30 (1.62, 3.27)	<.001*	1.24 (0.82, 1.87)	.319
Initial respiratory support				
Oxygen cannula	0.55 (0.40, 0.75)	<.001*	1.28 (0.71, 2.31)	.415
Oxygen mask with bag	1.46 (1.11, 1.92)	.007*	1.48 (0.87, 2.52)	.149
Endotracheal intubation	1.36 (1.02, 1.82)	.039*	0.85 (0.48, 1.523)	.583
High-flow nasal cannula	0.78 (0.46, 1.31)	.342	-	-
Maximum Oxygen support				
Endotracheal intubation	11.46 (3.03, 43.38)	<.001*	4.01 (1.14, 14.09)	.030*
High-flow nasal cannula	2.79 (0.68, 11.36)	.152	2.56 (0.67, 9.86)	.171
Oxygen mask with bag	8.57 (1.95, 37.65)	.004*	4.58 (1.12, 18.67)	.034*
Oxygen cannula	Reference			

* Statistically significant at the .05 level

ADL=activities of daily living, ARDS=acute respiratory distress syndrome, CI=confidence interval, COVID-19=coronavirus disease 2019, CRP=C-reactive protein, CXR=chest X-ray, ESRD=end-stage renal disease, HIV=human immunodeficiency virus, ICU=intensive care unit, L=liter, mg=milligram, MRSA=methicillin-resistant staphylococcus aureus, qSOFA=quick Sepsis Related Organ Failure Assessment

ตารางที่ 4 การวิเคราะห์ตัวแปรเดียวและพหุตัวแปรของปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเสียชีวิตในผู้ป่วยโควิด-19 (ต่อ)

Factors	Crude risk ratio (95% CI)	p-value	Adjusted risk ratio (95% CI)	p-value
Duration of intubation				
<7 days	Reference			
≥7 days	0.97 (0.79, 1.20)	.795	-	-
ICU length of stay				
<14 days	Reference			
≥14 days	0.71 (0.54, 0.93)	.013*	0.78 (0.55, 1.10)	.149
Prone position				
	0.86 (0.62, 1.18)	.344	-	-
Medication, n (%)				
Favipiravir	1.11 (0.51, 2.40)	.799	-	-
Remdesivir	0.82 (0.56, 1.20)	.311	-	-
Ritonavir/Lopinavir	1.28 (0.84, 1.95)	.254	-	-
Baricitinib	0.74 (0.48, 1.13)	.159	-	-
Tocilizumab	0.98 (0.66, 1.45)	.921	-	-
Treatment outcome				
Complication, n (%)				
Acute kidney injury	2.12 (1.62, 2.78)	<.001*	1.05 (0.76, 1.44)	.772
Sepsis	2.22 (1.69, 2.92)	<.001*	1.17 (0.79, 1.75)	.430
Severe ARDS	1.76 (1.35, 2.30)	<.001*	1.49 (1.11, 2.02)	.009*
Ventilator-associated pneumonia	1.51 (1.14, 1.99)	.004*	1.12 (0.77, 1.62)	.560
Sudden cardiac arrest	2.20 (1.65, 2.93)	<.001*	1.64 (1.09, 2.45)	.016*
Hospital-acquired pneumonia	0.84 (0.52, 1.37)	.485	-	-
Atrial fibrillation	1.79 (1.21, 2.66)	.004*	1.09 (0.71, 1.66)	.692
Upper gastrointestinal hemorrhage	1.57 (1.01, 2.44)	.045*	1.25 (0.77, 2.02)	.370
Pneumothorax	1.86 (1.01, 3.41)	.045*	2.99 (1.02, 8.77)	.046*
Nosocomial infection, n (%)				
<i>Acinetobacter baumannii</i> pneumonia	1.40 (1.03, 1.90)	.032*	0.93 (0.62, 1.39)	.708
<i>Acinetobacter baumannii</i> septicemia	1.53 (0.97, 2.44)	.070	1.64 (0.94, 2.87)	.081

* Statistically significant at the .05 level

ADL=activities of daily living, ARDS=acute respiratory distress syndrome, CI=confidence interval, COVID-19=coronavirus disease 2019, CRP=C-reactive protein, CXR=chest X-ray, ESRD=end-stage renal disease, HIV=human immunodeficiency virus, ICU=intensive care unit, L=liter, mg=milligram, MRSA=methicillin-resistant staphylococcus aureus, qSOFA=quick Sepsis Related Organ Failure Assessment

ตารางที่ 4 การวิเคราะห์ตัวแปรเดียวและพหุตัวแปรของปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเสียชีวิตในผู้ป่วยโควิด-19 (ต่อ)

Factors	Crude risk ratio (95% CI)	p-value	Adjusted risk ratio (95% CI)	p-value
Nosocomial infection, n (%)				
<i>Klebsiella pneumoniae</i> pneumonia	1.31 (0.92, 1.89)	.138	-	-
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> pneumonia	1.13 (0.69, 1.84)	.631	-	-
MRSA septicemia	1.83 (0.72, 4.71)	.209	-	-
others	1.32 (0.88, 1.98)	.181	-	-

* Statistically significant at the .05 level

ADL=activities of daily living, ARDS=acute respiratory distress syndrome, CI=confidence interval, COVID-19=coronavirus disease 2019, CRP=C-reactive protein, CXR=chest X-ray, ESRD=end-stage renal disease, HIV=human immunodeficiency virus, ICU=intensive care unit, L=liter, mg=milligram, MRSA=methicillin-resistant staphylococcus aureus, qSOFA=quick Sepsis Related Organ Failure Assessment

วิจารณ์

จากผลการวิจัยพบว่าในช่วงเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2564 ถึงธันวาคม พ.ศ. 2564 ซึ่งเป็นช่วงที่ผู้ป่วยติดเชื้อโควิด-19 ยอดเฉลี่ยต่อวันสูงที่สุด มีผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาในหอผู้ป่วยวิกฤตจำนวน 176 คน คิดเป็นอัตราเสียชีวิตร้อยละ 55.1 ซึ่งใกล้เคียงกับค่าเฉลี่ยของการวิจัยในต่างประเทศที่พบร้อยละ 49–60³⁻¹⁰ ในจำนวนนี้มีผู้ป่วยที่ขอรับการรักษาแบบประคับประคองไม่ขอใส่ท่อช่วยหายใจ 13 คน ผู้ป่วยในการวิจัยนี้ส่วนใหญ่เป็นผู้ป่วยที่มีอาการรุนแรงมากต้องได้รับการรักษาด้วยการใส่ท่อช่วยหายใจร้อยละ 65.8 และเมื่อคิดอัตราการเสียชีวิตเฉพาะกลุ่มที่ใส่ท่อช่วยหายใจพบว่าอัตราการเสียชีวิตถึงร้อยละ 86.6 ซึ่งมากกว่าการศึกษาในต่างประเทศ^{5, 7, 9, 10, 14} ภาวะแทรกซ้อนที่พบค่อนข้างสูงเมื่อเปรียบเทียบกับผู้ป่วยวิกฤตที่ไม่ใช่โรคโควิด-19 ได้แก่ ภาวะไตวายเฉียบพลัน กลุ่มอาการหายใจลำบากเฉียบพลันรุนแรง โรคปอดอักเสบที่สัมพันธ์กับเครื่องช่วยหายใจ ภาวะหัวใจหยุดเต้น และภาวะโพรงเยื่อหุ้มปอดมีอากาศ¹⁵⁻²¹ นอกจากนี้ยังพบว่าการติดเชื้อ

แทรกซ้อนในโรงพยาบาลค่อนข้างสูง โดยเฉพาะโรคปอดอักเสบที่สัมพันธ์กับเครื่องช่วยหายใจ

สาเหตุของการเสียชีวิตเป็นอันดับหนึ่งคือการติดเชื้อในโรงพยาบาล (ร้อยละ 44.3) ซึ่งมากกว่าภาวะหายใจล้มเหลวจากปอดอักเสบโควิด-19 การติดเชื้อในโรงพยาบาลส่วนใหญ่เป็นการติดเชื้อที่ปอดและการติดเชื้อในกระแสเลือด โดยเชื้อก่อโรคที่พบบ่อยที่สุดคือ *Acinetobacter baumannii* รองลงมาคือ *Klebsiella pneumoniae* สาเหตุที่ทำให้การติดเชื้อในโรงพยาบาลสูง ส่วนหนึ่งอาจเนื่องจากผู้ป่วยทั้งหมดได้รับยากลุ่มคอร์ติโคสเตียรอยด์ขนาดสูง ได้แก่ methylprednisolone และ dexamethasone ตามแนวทางการรักษาผู้ป่วยโรคปอดอักเสบโควิด-19 ที่มีกลุ่มอาการหายใจลำบากเฉียบพลันรุนแรง และในขณะนั้นได้มีการเพิ่มเตียงดูแลผู้ป่วยเป็น cohort ICU ในพื้นที่จำกัดที่ทำให้ระบบการควบคุมการติดเชื้อมีปัญหาว่าในภาวะปกติ สาเหตุของการเสียชีวิตอันดับสองคือ ภาวะหายใจล้มเหลวจากปอดอักเสบโควิด-19 ร้อยละ 40.2 และอันดับสามคือ หัวใจหยุดเต้นเฉียบพลัน

ร้อยละ 11.3 ซึ่งถือว่าค่อนข้างมากเมื่อเทียบกับผู้ป่วยวิกฤตที่ไม่ใช่โรคโควิด-19 ในหอผู้ป่วยวิกฤตทั่วไป ทำให้เห็นว่าการดูแลผู้ป่วยที่มีข้อจำกัดในเฝ้าระวังอย่างใกล้ชิด การที่ไม่สามารถให้การรักษาในภาวะฉุกเฉินได้ทันท่วงทีทำให้อัตราการรอดชีวิตลดลง

เมื่อศึกษาปัจจัยส่วนบุคคลที่มีผลต่อการเสียชีวิต ได้แก่ ผู้ป่วยที่อายุ 60 ปีขึ้นไป ผู้ป่วยที่มีภาวะพึ่งพิงบางส่วน การไม่ได้รับวัคซีนโควิด-19 โดยเฉพาะอย่างยิ่งการไม่ได้รับวัคซีนมีความเสี่ยงในการเสียชีวิตถึง 13.7 เท่าเมื่อเทียบกับผู้ป่วยที่ได้รับการฉีดวัคซีน 2 เข็ม นอกจากนี้ผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มีภาวะแทรกซ้อนในอวัยวะต่าง ๆ เป็นปัจจัยหนึ่งในการเสียชีวิตแต่เมื่อวิเคราะห์พหุตัวแปรไม่พบว่ามีความสัมพันธ์กับการเสียชีวิต เช่นเดียวกับโรคประจำตัวอื่น เช่น โรคไตเรื้อรังระยะสุดท้าย อาจเนื่องจากจำนวนผู้ป่วยในการศึกษาที่พบโรคดังกล่าวค่อนข้างน้อย ซึ่งแตกต่างจากการศึกษาอื่นที่พบว่าปัจจัยด้านโรคประจำตัวดังกล่าวมีความสัมพันธ์กับการเสียชีวิต²²⁻²⁴

ปัจจัยด้านความรุนแรงของโรคที่มีผลต่อการเสียชีวิตจากโรคหัดตัวแปร ได้แก่ 1) ผู้ป่วยที่เริ่มมีอาการน้อยกว่า 4 วัน มีความเสี่ยงต่อการเสียชีวิต 1.35 เท่า ซึ่งผู้ป่วยกลุ่มนี้เป็นกลุ่มที่มีอาการทรุดลงเร็ว 2) ผู้ป่วยที่มีภาวะหายใจล้มเหลวจำเป็นต้องรับการใส่ท่อช่วยหายใจมีอัตราการเสียชีวิตสูงถึง 4.01 เท่า เช่นเดียวกับการศึกษาในต่างประเทศ รวมทั้งในประเทศไทย^{7,11,25} ในขณะที่ผู้ป่วยที่ได้รับออกซิเจนผ่านหน้ากากพร้อมถุงมีความเสี่ยงต่อการเสียชีวิตถึง 4.58 เท่า เนื่องจากเป็นกลุ่มผู้ป่วยที่ขอรับการรักษาระดับประคับประคองโดยไม่ขอใส่ท่อช่วยหายใจ การศึกษานี้ไม่พบค่า CRP และ chest x-ray score เป็นปัจจัยมีความสัมพันธ์กับการเสียชีวิต อาจเนื่องจากในกลุ่มนี้เป็นผู้ป่วยอาการหนักมาก ค่า CRP และ chest x-ray score ทั้งกลุ่มที่เสียชีวิตและรอดชีวิตอยู่ในระดับสูงทั้งสองกลุ่ม

ภาวะแทรกซ้อนที่เป็นปัจจัยสำคัญต่อการเสียชีวิตในการศึกษานี้ ได้แก่ กลุ่มอาการหายใจลำบาก

เฉียบพลันรุนแรง ภาวะหัวใจหยุดเต้นเฉียบพลันและภาวะโพรงเยื่อหุ้มปอดมีอากาศ โดยเฉพาะภาวะโพรงเยื่อหุ้มปอดมีอากาศ ที่พบได้ในโรคปอดอักเสบโควิด-19 มากกว่าโรคปอดอักเสบจากสาเหตุอื่น ซึ่งสาเหตุที่พบได้บ่อยเกิดจากลักษณะพยาธิสภาพของโรคปอดอักเสบโควิด-19 เองและการบาดเจ็บจากแรงดัน (barotrauma) จากการตั้งเครื่องช่วยหายใจในกลุ่มอาการหายใจลำบากเฉียบพลันรุนแรง^{26, 27}

ปัจจัยด้านการรักษาพบว่าไม่มีความแตกต่างกันในชนิดของยาต้านไวรัสไม่ว่าจะเป็น Favipiravir หรือ Remdesivir เนื่องจากการศึกษาที่ใช้ยา Remdesivir ใช้ได้ผลดีในอาการรุนแรงปานกลาง และในระยะแรกของการติดเชื้อ^{28, 29} ในขณะที่ผู้ป่วยจากการศึกษานี้ส่วนใหญ่ได้รับยาเมื่ออาการรุนแรงมากและเป็นวันหลัง ๆ ของการติดเชื้อเนื่องจากมีข้อจำกัดในการให้ยาในขณะนั้น การศึกษานี้ไม่พบว่าการได้รับยา Tocilizumab ยา Baricitinib และการได้รับการนอนคว่ำ ไม่มีความสัมพันธ์กับการเสียชีวิตอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ข้อจำกัดในการวิจัยนี้ เนื่องจากการเป็นกรณีศึกษาผู้ป่วยที่รับรักษาในหอผู้ป่วยวิกฤตเท่านั้น แต่ยังมีผู้ป่วยโรคปอดอักเสบโควิด-19 รุนแรงบางรายที่รักษาในหอผู้ป่วยอื่น ได้แก่ ผู้ป่วยที่ใช้ออกซิเจนผ่านหน้ากากพร้อมถุง หรือ เครื่องออกซิเจนอัตราการไหลสูง นอกจากนี้ขณะเก็บข้อมูลมีการเปลี่ยนแปลงสายพันธุ์เชื้อโควิด-19 เกณฑ์การให้ยาด้านไวรัสที่เปลี่ยนแปลงตามสถานการณ์ และความพร้อมในด้านบุคลากร ทรัพยากรอาจเป็นตัวแปรที่มีผลต่อการเสียชีวิตและทำให้ผลการศึกษาดังกล่าวในแต่ละช่วงเวลาและสถานที่

สรุปผล

การศึกษาผู้ป่วยโรคปอดอักเสบโควิด-19 รุนแรงในหอผู้ป่วยวิกฤต โรงพยาบาลนครปฐม พบว่าอัตราการเสียชีวิตสูงโดยเฉพาะผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ และมีภาวะแทรกซ้อนมากกว่ากลุ่มผู้ป่วย

วิกฤตที่ไม่ใช่โรคโควิด-19 สาเหตุการเสียชีวิตส่วนใหญ่เกิดจากการติดเชื้อในโรงพยาบาล ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเสียชีวิต ได้แก่ อายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป การไม่ได้รับวัคซีนโควิด-19 หรือได้รับเพียง 1 เข็ม ผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจแบบรูกำลัง ผู้ป่วยที่มีกลุ่มอาการหายใจลำบากเฉียบพลัน ภาวะหัวใจหยุดเต้นเฉียบพลันและภาวะโพรงเยื่อหุ้มปอดมีอากาศ

ดังนั้นจึงต้องมีการส่งเสริมให้ฉีดวัคซีนโควิด-19 โดยเฉพาะในกลุ่มผู้สูงอายุ การใช้แนวทางการป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล การจัดการด้านกายภาพและสิ่งแวดล้อมเพื่อป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล และการค้นหาและให้การรักษาก่อนการติดเชื้ออย่างรวดเร็ว การใช้ยาในกลุ่มคอร์ติโคสเตียรอยด์ขนาดสูงอย่างระมัดระวัง การใช้เครื่องช่วยหายใจอย่างเหมาะสมในกลุ่มผู้ป่วยที่มีภาวะหายใจล้มเหลว สิ่งเหล่านี้ น่าจะเป็นกลยุทธ์ที่ช่วยลดการเสียชีวิตได้ หากในอนาคตมีสถานการณ์เฉกเช่นเดียวกับการติดเชื้อโควิด-19 ที่มีข้อจำกัดในการดูแลผู้ป่วย จำเป็นต้องมีการเตรียมความพร้อมในด้านบุคลากร ยา ครุภัณฑ์ทางการแพทย์ และนวัตกรรมในการรับมือโรคระบาดอย่างมีประสิทธิภาพ

เอกสารอ้างอิง

- World Health Organization. WHO Coronavirus Disease (COVID-19) Dashboard. [cited 2021 March 1]. Available from: <https://covid19.who.int>.
- กองโรคไม่ติดต่อ. รายงานผลการทบทวนสถานการณ์โรคโควิด-19 และมาตรการควบคุมป้องกันในระดับโรค และในประเทศไทย. 2564. [เข้าถึงเมื่อ 1 มีนาคม 2564]. เข้าถึงได้จาก: <http://www.thaincd.com/document/file/download/knowledge/COVID19.65.pdf>
- 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 infectious diseases. 2021;21(1):855.
- Richardson S, Hirsch JS, Narasimhan M, et al. Presenting characteristics, comorbidities, and outcomes among 5700 patients hospitalized with COVID-19 in the New York City area. Jama. 2020;323(20):2052–9.
- Grasselli G, Zangrillo A, Zanella A, et al. Baseline characteristics and outcomes of 1591 patients infected with SARS-CoV-2 admitted to ICUs of the Lombardy Region, Italy. Jama. 2020;323(16):1574–81.
- Zhou F, Yu T, Du R, et al. Clinical course and risk factors for mortality of adult inpatients with COVID-19 in Wuhan, China: a retrospective cohort study. The lancet. 2020;395(10229):1054–62.
- Xu J, Yang X, Yang L, et al. Clinical course and predictors of 60-day mortality in 239 critically ill patients with COVID-19: a multicenter retrospective study from Wuhan, China. Critical Care. 2020;24:1–11.
- Yang X, Yu Y, Xu J, et al. Clinical course and outcomes of critically ill patients with SARS-CoV-2 pneumonia in Wuhan, China: a single-centered, retrospective, observational study. The lancet respiratory medicine. 2020;8(5):475–81.

9. Estenssoro E, Loudet CI, Rios FG, et al. Clinical characteristics and outcomes of invasively ventilated patients with COVID-19 in Argentina (SATICOVID): a prospective, multicentre cohort study. *The Lancet Respiratory Medicine*. 2021;9(9):989–98.
10. Adjei S. Mortality risk among patients hospitalized primarily for COVID-19 during the omicron and delta variant pandemic periods—United States, April 2020–June 2022. *MMWR Morbidity and Mortality Weekly Report*. 2022;71.
11. Naorungroj T, Viarasilpa T, Tongyoo S, et al. Characteristics, outcomes, and risk factors for in-hospital mortality of COVID-19 patients: A retrospective study in Thailand. *Frontiers in Medicine*. 2023;9:1061955.
12. Zimatore C, Pisani L, Lippolis V, et al. The radiographic assessment of lung edema (RALE) score has excellent diagnostic accuracy for ARDS. *Eur Respiratory Soc*; 2019.
13. Warren MA, Zhao Z, Koyama T, et al. Severity scoring of lung oedema on the chest radiograph is associated with clinical outcomes in ARDS. *Thorax*. 2018;73(9): 840–6.
14. Armstrong R, Kane A, Cook T. Outcomes from intensive care in patients with COVID-19: a systematic review and meta-analysis of observational studies. *Anaesthesia*. 2020;75(10):1340–9.
15. Case J, Khan S, Khalid R, et al. Epidemiology of acute kidney injury in the intensive care unit. *Critical care research and practice*. 2013;2013.
16. Akram AR, Singanayagam A, Choudhury G, et al. Incidence and prognostic implications of acute kidney injury on admission in patients with community-acquired pneumonia. *Chest*. 2010;138(4):825–32.
17. Belletti A, Todaro G, Valsecchi G, et al. Barotrauma in coronavirus disease 2019 patients undergoing invasive mechanical ventilation: a systematic literature review. *Critical Care Medicine*. 2022;50(3):491.
18. Kharel S, Bist A, Mishra SK. Ventilator-associated pneumonia among ICU patients in WHO Southeast Asian region: A systematic review. *PLoS One*. 2021;16(3):e0247832.
19. Shrestha DB, Sedhai YR, Budhathoki P, et al. Pulmonary barotrauma in COVID-19: A systematic review and meta-analysis. *Annals of Medicine and Surgery*. 2022;73:103221.
20. Armstrong RA, Kane C, Oglesby F, et al. The incidence of cardiac arrest in the intensive care unit: A systematic review and meta-analysis. *Journal of the Intensive Care Society*. 2019;20(2):144–54.
21. Shah RD, Wunderink RG. Viral pneumonia and acute respiratory distress syndrome. *Clinics in chest medicine*. 2017;38(1):113–25.

22. Ghonimi TAL, Alkad MM, Abuhelaiqa EA, et al. Mortality and associated risk factors of COVID-19 infection in dialysis patients in Qatar: A nationwide cohort study. *PLoS One*. 2021;16(7):e0254246.
23. Jayawardena R, Jeyakumar DT, Misra A, et al. Obesity: A potential risk factor for infection and mortality in the current COVID-19 epidemic. *Diabetes & Metabolic Syndrome: Clinical Research & Reviews*. 2020;14(6):2199–203.
24. Escobedo-de la Peña J, Rascón-Pacheco RA, de Jesús Ascencio-Montiel I, et al. Hypertension, diabetes and obesity, major risk factors for death in patients with COVID-19 in Mexico. *Archives of medical research*. 2021;52(4):443–9.
25. Grasselli G, Greco M, Zanella A, et al. Risk factors associated with mortality among patients with COVID-19 in intensive care units in Lombardy, Italy. *JAMA internal medicine*. 2020;180(10):1345–55.
26. Wang X-h, Duan J, Han X, et al. High incidence and mortality of pneumothorax in critically ill patients with COVID-19. *Heart & Lung*. 2021;50(1):37–43.
27. Zantah M, Dominguez Castillo E, Townsend R, et al. Pneumothorax in COVID-19 disease: incidence and clinical characteristics. *Respiratory Research*. 2020;21:1–9.
28. Mahendra M, Nuchin A, Kumar R, et al. Predictors of mortality in patients with severe COVID-19 pneumonia—a retrospective study. *Advances in Respiratory Medicine*. 2021;89(2):135–44.
29. Garcia-Vidal C, Alonso R, Camon AM, et al. Impact of remdesivir according to the pre-admission symptom duration in patients with COVID-19. *Journal of Antimicrobial Chemotherapy*. 2021;76(12):3296–302.

การตรวจคัดกรองหลอดเลือดโป่งพองในหลอดอาหารของผู้ป่วยโรคตับแข็ง โรงพยาบาลสมุทรสาคร Esophageal Varices Screening of Cirrhotic Patients in Samutsakhon Hospital

สิริรัตน์ พุทธิศิริวัฒน์ พ.บ.,
ว. อายุรกรรมทางเดินอาหารและตับ
กลุ่มงานอายุรกรรม
โรงพยาบาลสมุทรสาคร
จังหวัดสมุทรสาคร

Sirirat Phuttasiriwat M.D.,
Thai Board of Gastroenterology
Division of Medicine
Samutsakhon Hospital
Samut Sakhon

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์: เพื่อศึกษาความชุกและค้นหาปัจจัยเสี่ยงในการเกิดหลอดเลือดโป่งพองในหลอดอาหารของผู้ป่วยตับแข็ง

วิธีการศึกษา: เป็นการศึกษาแบบ prospective cohort study ทำการเก็บข้อมูลจากแบบฟอร์มบันทึกข้อมูลในคลินิกโรคตับ ตั้งแต่ 25 ตุลาคม พ.ศ. 2565 ถึง 31 มีนาคม พ.ศ. 2566 และผลการส่องกล้องทางเดินอาหารส่วนบนโดยทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่า mean, median, SD, range, 95% CI, และ odds ratio

ผลการศึกษา: ผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาโรคตับแข็ง 96 คน พบว่า อายุเฉลี่ย 57 ± 12 ปี เป็นเพศชาย 58 คน (ร้อยละ 60.4) มีโรคประจำตัวร่วมมากที่สุด คือ ความดันโลหิตสูง จำนวน 28 คน (ร้อยละ 29.2) สาเหตุของโรคตับแข็งมากที่สุด คือ การติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบี จำนวน 34 คน (ร้อยละ 35.4)

ผลการส่องกล้องทางเดินอาหารส่วนบน พบว่า มีหลอดเลือดโป่งพองในหลอดอาหาร (EV) จำนวน 48 คน (ร้อยละ 50) โดยพบขนาดต่างๆ กล่าวคือ Grade F1, F2, และ F3 จำนวน 46, 17, และ 1 คน (ร้อยละ 47.9, 17.7, และ 1) ตามลำดับ อีกทั้ง พบมีหลอดเลือดโป่งพองในกระเพาะอาหาร (GV) จำนวน 6 คน (ร้อยละ 6.3)

สรุป: ผู้ป่วยโรคตับแข็งที่มาตรวจคัดกรอง พบความชุกของหลอดเลือดโป่งพองในหลอดอาหารจำนวน 48 คน (ร้อยละ 50) และเมื่อวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ พบว่า เพศชายมีความเสี่ยงมากกว่าในการเกิดหลอดเลือดโป่งพองในหลอดอาหารของผู้ป่วยตับแข็งอย่างมีนัยยะสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < .01$) นอกจากนี้ ร้อยละ 22.9 ของผู้ป่วยโรคตับแข็งที่เกิดจากการดื่มแอลกอฮอล์ จะพบหลอดเลือดโป่งพองในหลอดอาหารมากกว่าสาเหตุอื่นอย่างมีนัยยะสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < .01$)

คำสำคัญ: หลอดเลือดโป่งพองในหลอดอาหาร การทำหัตถการรัดหลอดเลือดโป่งพองในหลอดอาหาร หลอดเลือดโป่งพองในกระเพาะอาหาร การฉีดสารในหลอดเลือดโป่งพองในกระเพาะอาหาร

วารสารแพทยเขต 4-5 2566 ; 42(3) : 349-360.

Abstract

Objective: This was to study the prevalence of esophageal varices and to find risk factors of esophageal varice occurrences in cirrhotic patients at Samutsakhon Hospital.

Methods: A prospective cohort study was conducted from information data sheets and esophagogastroduodenal endoscopic reports of cirrhotic patients at GI clinic between 25 October and 31 March 2023. Analysis of the data was done using mean, median, SD, range, 95% CI, and odds ratio.

Result: Total 96 cirrhotic patients at GI clinic had median age of 57 ± 12 years, male more than female (60.4 vs. 39.6%). The most underlying disease of patients was hypertension (29.2%). The most common cause of cirrhosis was found in hepatitis B infection (35.4%).

A half of cirrhotic patients was found presenting with esophageal varices (50%). Grading of esophageal varices classified to F1, F2, and F3. Of these patients, 47.9%, 17.7%, and 1% had F1, F2, and F3 respectively. Also, 6.3% of patients were found gastric varices.

Conclusions: A half of patients was found EV and male was a risk factor for esophageal varices with significant statistical analysis (p -value $< .01$). In addition, 22.9% of patients with cirrhosis caused by alcohol use when gastroscopy were found more than other causes with significantly statistical analysis (p -value $< .01$).

Keywords: esophageal varices (ev), esophageal variceal ligation (evl), gastric varices, gastric variceal treatment (glue injection)

Received: Feb 29, 2023; Revised: Mar 15, 2023; Accepted : Apr 28, 20237

Reg 4-5 Med J 2023 ; 42(3) : 349–360.

บทนำ

โรคตับแข็ง เป็นโรคที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างช้าๆจนนำไปสู่โรคเรื้อรังที่ไม่หายขาด และมีอัตราการเสียชีวิตสูง เนื่องจากระยะท้ายของโรคมักเกิดภาวะแทรกซ้อนต่างๆ ได้แก่ ภาวะท้องมาน (ascites), ภาวะสับสน (hepatic encephalopathy), หลอดเลือดโป่งพองในหลอดอาหาร (esophageal varices: EV), และโรคมะเร็งตับ (hepatocellular carcinoma: HCC)^{1,2,3} นอกจากนี้ โรคตับแข็งเป็นสาเหตุการเสียชีวิตทั่วโลกอันดับที่ 11 และเป็นสาเหตุการเสียชีวิตอันดับที่ 10 ในประเทศสหรัฐอเมริกา^{4,5} เนื่องจากสถานการณ์แพร่ระบาดของโรคโควิด 19 ทั่วโลกทำให้ในประเทศ

สหรัฐอเมริกามีการตรวจคัดกรองของผู้ป่วยโรคตับแข็งยังคงน้อยกว่าที่ควรจะเป็น ไม่ว่าจะเป็นการตรวจคัดกรองหลอดเลือดโป่งพองในหลอดอาหารและโรคมะเร็งตับ⁶ ซึ่งในประเทศไทยก็มีการแพร่ระบาดของโรคโควิด 19 เช่นเดียวกัน

โรคตับแข็ง มีสาเหตุการเกิดโรคที่สำคัญ คือ การติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบี การติดเชื้อไวรัสตับอักเสบซี การดื่มเหล้าเรื้อรัง โรคตับแข็งจากไขมันพอกตับ (non alcoholic steatohepatitis cirrhosis: NASH) โรคตับอักเสบจากภูมิคุ้มกันตนเอง (autoimmune hepatitis: AIH) โรคตับแข็งน้ำดี (primary biliary cirrhosis: PBC) เป็นต้น การวินิจฉัยภาวะพังผืดมีหลาย

วิธี ได้แก่ APRI, FIB-4, shear wave elastography, fibroscan, ultrasound, CT, และ MRI ซึ่งแต่ละวิธีมีข้อดีข้อเสียที่ต่างกัน ทั้งนี้ขึ้นกับศักยภาพของแต่ละโรงพยาบาล ในส่วนของโรงพยาบาลสมุทรสาครสามารถใช้ได้ทั้ง APRI, FIB-4, shear wave elastography, ultrasound, CT, และ MRI ในการประเมินภาวะพังผืดของผู้ป่วยเพื่อวินิจฉัยโรคตับแข็งได้

การส่องกล้องทางเดินอาหารส่วนบนในผู้ป่วยโรคตับแข็ง เพื่อตรวจคัดกรองหาหลอดเลือดโป่งพองในหลอดอาหารทำให้ลดการเกิดอุบัติการณ์เลือดออกในทางเดินอาหารส่วนต้นได้ ซึ่งเป็นภาวะแทรกซ้อนที่มีความรุนแรงและทำให้เสียชีวิตเฉียบพลันได้ โดยอ้างอิงจาก Baveno VI guidelines^{7,8} แนะนำให้ตรวจคัดกรองในผู้ป่วยที่มีค่าพังผืดมากกว่า 20 kPa และมีระดับเกล็ดเลือดน้อยกว่า 150,000 / μ l แต่ระยะเวลาในการตรวจซ้ำทุก 2-3 ปี ยังคงมีหลักฐานยืนยันค่อนข้างน้อย จากคำแนะนำล่าสุดของ American Gastroenterological Association Institute (AGA)⁹ ให้คำแนะนำว่า การตรวจซ้ำทุก 2-3 ปี ควรทำในผู้ป่วยที่ไม่มี EV ก่อนทำการตรวจคัดกรองและไม่ต้องตรวจซ้ำอีก ถ้าไม่พบ EV แต่ผู้ป่วยที่มี EV ขนาดเล็ก ควรตรวจซ้ำทุก 2-3 ปี และไม่ต้องตรวจซ้ำ ถ้าตรวจไม่พบ EV หรือขนาดเล็กลง โดยทั่วไปผู้ป่วยโรคตับแข็งจะพบการเกิด EV แบบ de novo ประมาณ ร้อยละ 7 ต่อปี^{10,11,12} การพัฒนาจาก EV ขนาดเล็กเป็น EV ขนาดใหญ่ พบได้ร้อยละ 10 ต่อปี¹³ และเมื่อตรวจพบ EV จะมีโอกาสเลือดออก ร้อยละ 5-15 ต่อปี ขึ้นอยู่กับขนาดของ EV, การมีลักษณะ red wale sign, และชนิดของ Child-Pugh class^{8,10,12,13}

การศึกษาจากประเทศสหรัฐอเมริกา¹⁴ ผู้ป่วยโรคตับแข็งจำนวน 184 คน เป็นผู้หญิง 68 คน ตรวจพบมี EV ร้อยละ 51 โดยเป็น EV ขนาดเล็ก 66 คน และ EV ขนาดใหญ่ 24 คน โดย 13 คนพบหลอดเลือดอาหารโป่งพองทั้งในหลอดอาหารและกระเพาะอาหาร มีเพียง 4 คนที่มีหลอดเลือดอาหารโป่งพองในกระเพาะอาหาร โดยผู้ป่วยโรคตับแข็งที่ตรวจพบว่ามี EV นั้น สามารถ

แยกตามชนิด Child- Pugh class คือ ร้อยละ 35 เป็นผู้ป่วยโรคตับแข็งชนิด A, ร้อยละ 60 เป็นผู้ป่วยโรคตับแข็งชนิด B, และร้อยละ 69 เป็นผู้ป่วยโรคตับแข็งชนิด C อีกทั้ง ผู้ป่วยโรคตับแข็งที่ตรวจพบว่ามี EV ขนาดใหญ่ พบร้อยละ 29 เป็นผู้ป่วยโรคตับแข็งชนิด A, ร้อยละ 24 เป็นผู้ป่วยโรคตับแข็งชนิด B, และร้อยละ 24 เป็นผู้ป่วยโรคตับแข็งชนิด C เมื่อวิเคราะห์ทางสถิติพบความสัมพันธ์โดยตรงระหว่างตัวแปรอิสระ (independent predictors) ของการเกิด EV ขนาดใหญ่ คือ ภาวะเกล็ดเลือดต่ำ ($p = .02$) และภาวะมีน้ำตาล ($p = .04$) นอกจากนี้ระดับเกล็ดเลือดน้อยกว่า 68,000 / mm^3 มีค่านิยมแบ่งแยก (discriminative value) ที่ดีที่สุดสำหรับ EV ขนาดใหญ่ ด้วย sensitivity ร้อยละ 71 และ specificity ร้อยละ 73 ส่วนภาวะมีน้ำตาลมี sensitivity ร้อยละ 75 และ specificity ร้อยละ 58

การศึกษาย้อนหลังจากประเทศโปรตุเกส¹⁵ ระหว่างกันยายน พ.ศ. 2552-2558 พบผู้ป่วยโรคตับแข็งจำนวน 97 คน ร้อยละ 76.3 เป็นผู้ชาย อายุเฉลี่ย 54.3 $\pm$ 11.2 ปี โดยร้อยละ 55.7 ไม่มี EV และร้อยละ 14.4 พบมี EV ที่ต้องได้รับการรักษา ส่วนใหญ่ของผู้ป่วยตับแข็งมีสาเหตุมาจากการติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบี (ร้อยละ 74.8) นอกจากนี้ ถ้าใช้คำแนะนำของ Baveno ในการตรวจคัดกรอง จะพบว่า ผู้ป่วยโรคตับแข็ง ร้อยละ 11.3 ไม่จำเป็นต้องตรวจคัดกรอง

ผู้ป่วยโรคตับแข็งที่มารักษาคลินิกโรคตับ โรงพยาบาลสมุทรสาคร มีปริมาณเพิ่มมากขึ้น แต่เนื่องจากสถานการณ์แพร่ระบาดโควิด 19 ทำให้ต้องงดการทำหัตถการไม่ฉุกเฉิน ทำให้ผู้ป่วยกลุ่มนี้ ไม่ได้รับการตรวจคัดกรอง เพื่อค้นหาความผิดปกติและได้รับการรักษาเฉพาะต่อไป ในปัจจุบันยังไม่เคยมีการศึกษามาก่อนหน้านี้เกี่ยวกับการตรวจคัดกรองหลอดเลือดอาหารโป่งพองในหลอดอาหารของผู้ป่วยตับแข็ง โรงพยาบาลสมุทรสาคร

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาความชุกของหลอดเลือดโป่งพองในหลอดอาหารของผู้ป่วยตับแข็งและหาปัจจัยเสี่ยงในการเกิดหลอดเลือดโป่งพองในหลอดอาหารของผู้ป่วยตับแข็ง ที่มารักษาที่คลินิกโรคตับโรงพยาบาลสมุทรสาคร

วิธีการศึกษา

เป็นการศึกษาแบบ prospective cohort study ทำการเก็บข้อมูลจากแบบฟอร์มบันทึกข้อมูลในโรงพยาบาลสมุทรสาคร ตั้งแต่ 25 ตุลาคม พ.ศ. 2565 ถึง 31 มีนาคม พ.ศ. 2566 และผลการส่องกล้องทางเดินอาหารส่วนบน โดยมีเกณฑ์คัดเข้า (inclusion criteria) ดังนี้ 1. ผู้ป่วยโรคตับแข็งที่มีอายุตั้งแต่

18 ปี บริบูรณ์ 2. ผู้ป่วยโรคตับแข็งที่มีเกล็ดเลือดต่ำกว่า 150,000 / μ l และมารักษาที่คลินิกโรคตับ 3. ผู้ป่วยได้รับการส่องกล้องทางเดินอาหารส่วนบน และมีเกณฑ์คัดออก (exclusion criteria) ดังนี้ 1. ผู้ป่วยที่ขาดการติดต่อจากคลินิกโรคตับ 2. ผู้ป่วยที่เสียชีวิต โดยทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ ค่า mean, median, SD, range, 95% CI, และ odds ratio

การพิทักษ์สิทธิ์ของกลุ่มตัวอย่างการวิจัยครั้งนี้ผ่านการอนุมัติการเก็บรวบรวมข้อมูลจากคณะกรรมการวิจัยและพิจารณาจริยธรรมการวิจัย โรงพยาบาลสมุทรสาคร เลขที่ SKH REC 4/2566/V.1 ลงวันที่ 25 ตุลาคม 2565 ผู้วิจัยได้เก็บรวบรวมข้อมูลตามหลักเกณฑ์และดำเนินงานตามขั้นตอนการพิทักษ์สิทธิ์

ผลการศึกษา

ตารางที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานของผู้ป่วยที่มารักษาโรคตับแข็ง ที่คลินิกโรคตับโรงพยาบาลสมุทรสาคร

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (N = 96) (ร้อยละ)
อายุเฉลี่ย (ปี)	57 $\pm$ 12
น้ำหนักเฉลี่ย(กิโลกรัม)	67 $\pm$ 14
เพศ	
- ชาย	58 (60.4)
- หญิง	38 (39.6)
ดัชนีมวลกาย	
- น้อยกว่า 18	7 (7.3)
- 18–25	49 (51)
- มากกว่า 25	40 (41.7)
โรคประจำตัวร่วม [#]	
- เบาหวาน	20 (20.8)
- ความดันโลหิตสูง	28 (29.2)
- ไตวายเรื้อรัง	3 (3.1)
- ไขมันในเลือดสูง	18 (18.8)

[#]ผลรวมอาจน้อยกว่าหรือมากกว่า 100

ตารางที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานของผู้ป่วยที่มารักษาโรคตับแข็ง ที่คลินิกโรคตับโรงพยาบาลสมุทรสาคร (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (N = 96) (ร้อยละ)
โรคประจำตัวร่วม[#]	
- มะเร็ง	2 (2.1)
- ถุงลมโป่งพอง	1 (1)
- หลอดเลือดสมองตีบ	1 (1)
- เส้นเลือดหัวใจตีบ	2 (2.1)
ประวัติส่วนตัว[#]	
- สูบบุหรี่	19 (19.8)
- แอลกอฮอล์	2 (2.1)
- การช้ำยาแก้ปวด	16 (16.7)
- การใช้ยาสแตียรอยด์	27 (28.1)
- สมุนไพร	7 (7.3)
- โรคอ้วน	40 (41.7)
สาเหตุของโรคตับแข็ง[#]	
- การติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบี	34 (35.4)
- การติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบี	25 (26)
- ไขมันเกาะตับ	7 (7.3)
- การดื่มแอลกอฮอล์	30 (31.3)
- AIH	2 (2.1)
- PBC	5 (5.2)
Anti-HIV	
- Positive	4 (4.2)
- Negative	92 (95.8)
ระยะของโรคตับแข็ง	
- Child - Pugh A	87 (90.6)
- Child - Pugh B	9 (9.4)

[#]ผลรวมอาจน้อยกว่าหรือมากกว่า 100

ตารางที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานของผู้ป่วยที่มารักษาโรคตับแข็ง ที่คลินิกโรคตับโรงพยาบาลสมุทรสาคร (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (N = 96) (ร้อยละ)
ผลส่องกล้องทางเดินอาหารส่วนบน[#]	
- มีหลอดเลือดโป่งพองในหลอดอาหาร (EV)	48 (50)
- Grade F1	46 (47.9)
- Grade F2	17 (17.7)
- Grade F3	1 (1)
ผลส่องกล้องทางเดินอาหารส่วนบน[#]	
- มีหลอดเลือดโป่งพองในกระเพาะอาหาร (GV)	6 (6.3)
- ไม่มีหลอดเลือดโป่งพองในหลอดอาหาร	48 (50)
- มีแผลในกระเพาะอาหาร	34 (35.4)
- มีแผลในลำไส้เล็กส่วนต้น	6 (6.3)
- อื่นๆ	
- Mild PHG	28 (29.2)
- Severe PHG	38 (39.6)
- Gastritis	44 (45.8)
- Duodenitis	92 (95.8)
การรักษาด้วยยา[#]	
- ยาขับปัสสาวะ	10 (10.4)
- ยาลดความดันหลอดเลือด	32 (33.3)
- ยาระบาย	12 (12.5)
การรักษาเพิ่มเติม[#]	
- การรัดเส้นเลือดขอดในหลอดอาหาร (EVL)	2 (2.1)
- การฉีดสารในเส้นเลือดขอดในกระเพาะอาหาร (glue injection)	1 (1)

[#]ผลรวมอาจน้อยกว่าหรือมากกว่า 100

จากตารางที่ 1 พบว่าผู้ป่วยที่มารับการ
รักษาโรคตับแข็ง ที่คลินิกทางเดินอาหารโรงพยาบาล
สมุทรสาคร พบว่า อายุเฉลี่ย 57 ± 12 ปี น้ำหนักเฉลี่ย
 67 ± 14 กิโลกรัม เป็นเพศชาย 58 คน (ร้อยละ 60.4)

เพศหญิง 38 คน (ร้อยละ 39.6) ตรวจพบดัชนีมวลกาย
ปกติ จำนวน 49 คน (ร้อยละ 51) และดัชนีมวลกาย
มากกว่า 25 จำนวน 40 คน (ร้อยละ 41.7) นอกจากนี้
มีโรคประจำตัวร่วมมากที่สุด คือ

ความดันโลหิตสูง จำนวน 28 คน (ร้อยละ 29.2) รองมา คือ เบาหวาน จำนวน 20 คน (ร้อยละ 20.8) ไขมันในเลือดสูงจำนวน 18 คน (ร้อยละ 18.8) ไตวายเรื้อรัง จำนวน 3 คน (ร้อยละ 3.1)

โรคกระเพาะและเส้นเลือดหัวใจตีบ พบจำนวน 2 คน (ร้อยละ 2.1) โรคถุงลมโป่งพองและโรคหลอดเลือดสมองตีบจำนวน 1 คน (ร้อยละ 1) นอกจากนี้ มีประวัติสูบบุหรี่ จำนวน 19 คน (ร้อยละ 19.8) ประวัติดื่มแอลกอฮอล์ จำนวน 2 คน (ร้อยละ 2.1) ประวัติใช้ยาแก้ปวด จำนวน 16 คน (ร้อยละ 16.7) ประวัติการใช้ยาสเตียรอยด์ จำนวน 27 คน (ร้อยละ 28.1) ประวัติใช้ยาสมุนไพร จำนวน 7 คน (ร้อยละ 7.3) และพบโรคอื่นถึง 40 คน (ร้อยละ 41.7)

สาเหตุของโรคตับแข็ง คือ การติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบี จำนวน 34 คน (ร้อยละ 35.4) การดื่มแอลกอฮอล์จำนวน 30 คน (ร้อยละ 31.3) การติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบี จำนวน 25 คน (ร้อยละ 26) ไขมันเกาะตับ จำนวน 7 คน (ร้อยละ 7.3) PBC จำนวน 5 คน (ร้อยละ 5.2) และ AIH จำนวน 2 คน (ร้อยละ 2.1)

นอกจากนี้ ระยะของโรคตับแข็งที่พบ เป็น Child-Pugh A จำนวน 87 คน (ร้อยละ 90.6) และ Child-Pugh B จำนวน 9 คน (ร้อยละ 9.4)

ผลการส่องกล้องทางเดินอาหารส่วนบน พบว่ามีหลอดเลือดโป่งพองในหลอดเลือดอาหาร (EV) จำนวน 48 คน (ร้อยละ 50) โดยพบขนาดต่างๆ กล่าวคือ Grade F1, F2, และ F3 จำนวน 46, 17, และ 1 คน (ร้อยละ 47.9, 17.7, และ 1) ตามลำดับ อีกทั้ง พบมีหลอดเลือดโป่งพองในกระเพาะอาหาร (GV) จำนวน 6 คน (ร้อยละ 6.3) นอกจากนี้ ตรวจพบมีแผลในกระเพาะอาหารจำนวน 34 คน (ร้อยละ 35.4) และมีแผลในลำไส้เล็กส่วนต้นจำนวน 6 คน (ร้อยละ 6.3) และผู้ป่วย 3 คน ได้รับการรักษาเพิ่มเติม คือ การทำหัตถการรัดหลอดเลือดโป่งพองในหลอดเลือดอาหาร (EVL) จำนวน 2 คน การฉีดสารในหลอดเลือดโป่งพองในกระเพาะอาหาร (glue injection) จำนวน 1 คน และยาที่ผู้ป่วยได้รับ คือ ยาขับปัสสาวะ จำนวน 10 คน (ร้อยละ 10.4) ยาลดความดันหลอดเลือด จำนวน 32 คน (ร้อยละ 33.3) และยาระบาย จำนวน 12 คน (ร้อยละ 12.5)

ตารางที่ 2 ปัจจัยเสี่ยงในการเกิดหลอดเลือดโป่งพองในหลอดเลือดอาหารของผู้ป่วยตับแข็ง

ปัจจัยเสี่ยง	หลอดเลือดโป่งพอง ในหลอดเลือดอาหาร	Odds ratio	95% CI	p-value
เพศชาย	(36/48) 75%	1.966	1.181, 3.271	.006*
ประวัติสูบบุหรี่	(12/48) 25%	0.740	0.487, 1.124	.306
ประวัติแอลกอฮอล์	(13/48) 27.1%	0.800	0.524, 1.222	.467
ประวัติการใช้ NSAID	(10/48) 20.8%	0.760	0.488, 1.185	.412
ประวัติการใช้สมุนไพร	(5/48) 10.4%	0.676	0.404, 1.133	.436

Sig * p-value < .01

ตารางที่ 2 ปัจจัยเสี่ยงในการเกิดหลอดเลือดโป่งพองในหลอดอาหารของผู้ป่วยตับแข็ง (ต่อ)

ปัจจัยเสี่ยง	หลอดเลือดโป่งพอง ในหลอดอาหาร	Odds ratio	95% CI	p-value
โรคเบาหวาน	(11/48) 22.9%	0.885	0.560, 1.400	.802
โรคความดันโลหิตสูง	(15/48) 31.3%	0.906	0.594, 1.383	.823
โรคไขมันในเลือดสูง	(9/48) 18.8%	1.00	0.599, 1.669	1.00
โรคหลอดเลือดหัวใจ	(1/48) 2.1%	1.00	0.246, 4.058	1.00
โรคไตเรื้อรัง	(1/48) 2.1%	1.516	0.302, 7.607	1.00
ประวัติการใช้สเตียรอยด์	(1/48) 2.1%	1.00	0.246, 4.058	1.00
BMI < 18	(3/48) 6.3%	1.180	0.489, 2.844	.694
BMI 18–25	(21/48) 43.8%	1.340	0.893, 2.012	.220
BMI > 25	(24/48) 52.5%	0.714	0.482, 1.080	.147
โรคมะเร็ง	(1/48) 2.1%	1.00	0.246, 4.058	1.00
โรคเอดส์	(1/48) 2.1%	2.043	0.370, 11.288	.617

Sig * p-value < .01

จากตารางที่ 2 ร้อยละ 75 ของผู้ป่วยโรคตับแข็งที่พบหลอดเลือดโป่งพองในหลอดอาหารเป็นเพศชายและเมื่อวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ พบว่า

เพศชายมีความเสี่ยงมากกว่าเพศหญิงในการเกิดหลอดเลือดโป่งพองในหลอดอาหารของผู้ป่วยตับแข็งอย่างมีนัยยะสำคัญทางสถิติ (p-value < .01)

ตารางที่ 3 สาเหตุของโรคตับแข็งต่อการเกิดหลอดเลือดโป่งพองในหลอดเลือดอาหาร

สาเหตุ	หลอดเลือดโป่งพอง ในหลอดเลือดอาหาร	Odds ratio	95% CI	p-value
การติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบี	(14/96) 14.6%	1.332	0.840, 2.112	.286
การติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบี	(13/96) 13.5%	1.00	0.608, 1.478	.948
ไขมันเกาะตับ	(2/96) 13.5%	1.809	0.551, 5.937	.436
แอลกอฮอล์	(22/96) 22.9%	0.537	0.371, 0.777	.004*
PBC	(2/96) 2.1%	1.264	0.424, 3.768	1.00

Sig * p-value < .01

จากตารางที่ 3 พบว่า ร้อยละ 22.9 ของ
ผู้ป่วยโรคตับแข็งที่เกิดจากการดื่มแอลกอฮอล์ เมื่อ
ส่องกล้องทางเดินอาหารส่วนบน พบหลอดเลือดโป่งพอง

ในหลอดเลือดอาหารมากกว่าสาเหตุอื่นอย่างมีนัยยะสำคัญ
ทางสถิติ (p-value < .01)

ตารางที่ 4 ระยะของโรคตับแข็งต่อการเกิดหลอดเลือดโป่งพองในหลอดเลือดอาหาร

สาเหตุ	หลอดเลือดโป่งพอง ในหลอดเลือดอาหาร	Odds ratio	95% CI	p-value
Child A	(40/87) 46% (8/9)	1.933	1.398, 2.674	.031*
Child B	88.9%	0.517	0.374, 0.715	.031*

Sig * p-value < .05

จากตารางที่ 4 พบว่าร้อยละ 46 ในผู้ป่วย
โรคตับแข็ง Child-Pugh A และร้อยละ 88.9 ในผู้ป่วย
โรคตับแข็ง Child-Pugh B เมื่อส่องกล้องทางเดินอาหาร
ส่วนบน พบหลอดเลือดโป่งพองในหลอดเลือดอาหารและ
เมื่อวิเคราะห์ทางสถิติ พบมีความเสี่ยงในการเกิด
หลอดเลือดโป่งพองในหลอดเลือดอาหารมากขึ้นทั้ง Child-
Pugh A และ Child-Pugh B อย่างมีนัยยะสำคัญ
ทางสถิติ (p-value < .05)

วิจารณ์

ในการศึกษานี้กลุ่มประชากรโรคตับแข็ง
อาจจะไม่ได้มีการวัดค่าผิวดันในทุกราย เนื่องจาก
ข้อจำกัดด้านอุปกรณ์และบุคลากร ถึงแม้จาก Baveno
VI guidelines^{7,8} แนะนำให้ตรวจคัดกรองในผู้ป่วยที่มี
ค่าผิวดันมากกว่า 20 kPa และมีระดับเกล็ดเลือดน้อยกว่า
150,000 / μ l ซึ่งการวินิจฉัยพังผืดจากวิธีต่างๆ
ก็สามารถทดแทนกันได้ และระยะเวลาในการตรวจซ้ำ

ทุก 2-3 ปี ยังคงมีหลักฐานยืนยันค่อนข้างน้อย ทำให้
อาจต้องอาศัยข้อมูลใหม่ ๆ เพิ่มเติม

จากคำแนะนำล่าสุดของ American
Gastroenterological Association Institute (AGA)⁹
ให้คำแนะนำว่า การตรวจซ้ำทุก 2-3 ปี ควรทำในผู้ป่วยที่
ไม่มี EV ก่อนทำการตรวจคัดกรองและไม่ต้องตรวจซ้ำอีก
ถ้าไม่พบ EV แต่ผู้ป่วยที่มี EV ขนาดเล็ก ควรตรวจซ้ำ
ทุก 2-3 ปี และไม่ต้องตรวจซ้ำ ถ้าตรวจไม่พบ EV
หรือขนาดเล็กลงโดยในการศึกษานี้ ยังไม่ได้มีการแยก
ผู้ป่วยรายใหม่หรือผู้ป่วยรายเก่าที่เคยผ่านการส่องกล้อง
มาแล้ว แต่เน้นที่ผู้ป่วยโรคตับแข็งที่มีโอกาสเกิด
หลอดเลือดโป่งพองในหลอดอาหาร โดยอาศัยจาก
ผลเลือดที่มีค่าเกล็ดเลือดต่ำกว่า 150,000 / μ l แต่จาก
สถานการณ์โควิดระบาดในช่วง 3 ปีที่ผ่านมา ทำให้ขาด
การตรวจคัดกรอง EV ในผู้ป่วยตับแข็งอยู่แล้ว จึงคาดว่า
น่าจะเป็นประโยชน์ต่อการรักษาภาวะแทรกซ้อนที่ตีกว่า
เดิมนั่นเอง โดยทั่วไปผู้ป่วยโรคตับแข็งจะพบการเกิด EV
แบบ de novo ประมาณ ร้อยละ 7 ต่อปี^{10,11,12} ดังนั้น
ผู้ป่วยน่าจะได้รับการรักษาที่ถูกต้องและรวดเร็วมาก
ยิ่งขึ้น

การศึกษาจากประเทศสหรัฐอเมริกา¹⁴ ผู้ป่วย
ตับแข็งจำนวน 184 คน เป็นผู้หญิง 68 คน ตรวจพบ
มี EV ร้อยละ 51 ซึ่งคล้ายคลึงกับการศึกษานี้ ซึ่งพบ
ความชุกของ EV ร้อยละ 50 เช่นกัน และส่วนใหญ่
เป็นเพศชายร้อยละ 60.4 เหมือนกัน แต่ในการศึกษานี้
ผู้ป่วยตับแข็งที่ตรวจพบว่ามี EV นั้น สามารถแยกตาม
ชนิด Child-Pugh class คือ ร้อยละ 90.6 เป็นผู้ป่วย
ตับแข็งชนิด A, ร้อยละ 9.4 เป็นผู้ป่วยตับแข็งชนิด B
และไม่มีผู้ป่วยตับแข็งชนิด C เลย ซึ่งพบแตกต่างกับ
การศึกษาข้างต้น ซึ่งส่วนใหญ่เป็นผู้ป่วยตับแข็งชนิด C
(ร้อยละ 69) และเมื่อเทียบกับการศึกษาย้อนหลังจาก
ประเทศโปรตุเกส¹⁵ ร้อยละ 55.7 ของผู้ป่วย ไม่มี EV
ซึ่งอาจจะมากกว่าการศึกษานี้เล็กน้อย แต่ร้อยละ 14.4
พบมี EV ที่ต้องได้รับการรักษา ซึ่งถ้าเทียบกับการศึกษานี้

พบเพียง 2 ราย (ร้อยละ 2.1) ที่ได้รับการรักษา
เพิ่มเติมด้วย EVL แต่สามารถอธิบายได้จากผู้ป่วย
ส่วนใหญ่เป็นผู้ป่วยตับแข็งชนิด A นั่นเอง อีกทั้ง สาเหตุ
ของตับแข็งในโปรตุเกสเป็นการติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบี
ซึ่งแตกต่างจากการศึกษานี้นอกจากนี้ พบผู้ป่วยหนึ่งราย
ที่มาตรวจคัดกรองแล้วมีเลือดออกจากหลอดเลือดโป่ง
พองในกระเพาะอาหาร โดยที่ไม่มีอาการมาก่อนและ
ได้ทำหัตถการหยุดเลือดด้วยการฉีดสารหยุดเลือด
ในหลอดเลือดโป่งพองในกระเพาะอาหาร (glue
injection) อีกด้วย

ถ้าใช้คำแนะนำของ Baveno VI ในการตรวจ
คัดกรอง จะพบว่า ผู้ป่วยตับแข็ง ร้อยละ 11.3 ไม่จำเป็นต้อง
ตรวจคัดกรอง จึงมีคำแนะนำที่ยังไม่ชัดเจนในการ
ตรวจคัดกรองที่เป็นมาตรฐานเดียวที่สามารถใช้ได้
หากแต่การพัฒนาจาก EV ขนาดเล็กเป็น EV ขนาดใหญ่
พบได้ร้อยละ 10 ต่อปี¹³ และเมื่อตรวจพบ EV จะมี
โอกาสเลือดออก ร้อยละ 5-15 ต่อปี ขึ้นอยู่กับขนาด
ของ EV, การมีลักษณะ red wale sign และชนิดของ
Child-Pugh class^{8,10,12,13} ซึ่งคงต้องการงานวิจัยใหม่ๆ
ในการสนับสนุนเพิ่มเติมต่อไป

เมื่อวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ พบว่า เพศชาย
เป็นปัจจัยเสี่ยงในการเกิดหลอดเลือดโป่งพอง
ในหลอดอาหารของผู้ป่วยตับแข็ง อย่างมีนัยยะสำคัญ
ทางสถิติ (p-value < .01) ซึ่งเพศชายมีความเสี่ยง
มากกว่าเพศหญิงในหลายๆด้าน โดยเฉพาะการดื่ม
แอลกอฮอล์และการทำงานหนัก ทำให้ต้องทานยา
แก้ปวดเพิ่มเติมอีกด้วย

นอกจากนี้ ในการศึกษานี้ผู้ป่วยโรคตับแข็ง
ที่มาตรวจคัดกรองหลอดเลือดโป่งพองในหลอดอาหาร
กลับตรวจพบว่ามีแผลในกระเพาะอาหารร้อยละ 35.4
และมีแผลในลำไส้เล็กส่วนต้น ร้อยละ 6.3 ซึ่งเป็น
จำนวนไม่น้อย และผู้ป่วยหลายรายไม่มีอาการแสดง
โดยภาวะไหลเวียนเลือดที่ไม่ดีร่วมกับการหายของ
แผลในผู้ป่วยกลุ่มนี้จะแยกว่าปกติอีกทั้งการใช้ยาแก้

ปวด การดื่มแอลกอฮอล์จึงอาจเป็นสาเหตุให้เกิดแผลทั้งในกระเพาะอาหารและลำไส้เล็กส่วนต้น ซึ่งนับว่าการตรวจคัดกรองหลอดเลือดโป่งพองในหลอดอาหารด้วยการส่องกล้องทางเดินอาหารส่วนบน ทำให้ผู้ป่วยได้รับการวินิจฉัยและได้รับการรักษาแต่เนิ่นๆ ที่ถูกต้องก่อนที่จะมีอาการแสดง เช่น อาเจียนเป็นเลือด หรือถ่ายดำ เป็นต้น ส่งผลให้ลดภาวะแทรกซ้อนอื่นๆ ที่ตามมาได้

สรุป

ผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาโรคตับแข็งที่คลินิกโรคตับ โรงพยาบาลสมุทรสาครพบว่า ความชุกของหลอดเลือดโป่งพองในหลอดอาหารของผู้ป่วยตับแข็งจำนวน 48 คน (ร้อยละ 50) และเมื่อวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ พบว่า เพศชายเป็นปัจจัยเสี่ยงในการเกิดหลอดเลือดโป่งพองในหลอดอาหารของผู้ป่วยตับแข็งอย่างมีนัยยะสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < .01$) นอกจากนี้ ร้อยละ 22.9 ของผู้ป่วยโรคตับแข็งที่เกิดจากการดื่มแอลกอฮอล์ เมื่อส่องกล้องทางเดินอาหารส่วนต้นพบหลอดเลือดโป่งพองในหลอดอาหารมากกว่าสาเหตุอื่นอย่างมีนัยยะสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < .01$)

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบคุณแพทย์อายุรกรรม โรงพยาบาลสมุทรสาคร และทีมงานหน่วยงานส่องกล้องทางเดินอาหาร โรงพยาบาลสมุทรสาครช่วยให้การศึกษานี้สำเร็จไปด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

- Mittal S, Kanwal F, Ying J, et al. Effectiveness of surveillance for hepatocellular carcinoma in clinical practice: a United States cohort. *J Hepatol* 2016;65(6):1148–54. doi: 10.1016/j.jhep.2016.07.025.
- Tapper EB, Asrani SK. The COVID-19 pandemic will have a long-lasting impact on the quality of cirrhosis care. *J Hepatol* 2020;73(2):441–5. doi: 10.1016/j.jhep.2020.04.005.
- Kanwal F, Kramer J, Asch MS, et al. An Explicit quality indicator set for measurement of quality of care in patients with cirrhosis. *Clin Gastroenterol Hepatol* 2010;8(8):709–17. doi: 10.1016/j.cgh.2010.03.028.
- Asrani SK, Devarbhavi H, Eaton J, et al. Burden of liver diseases in the world. *J Hepatol* 2019;70(1):151–71. doi: 10.1016/j.jhep.2018.09.014.
- Ratib S, Fleming KM, Crooks CJ, et al. 1 and 5 year survival estimates for people with cirrhosis of the liver in England, 1998–2009: a large population study. *J Hepatol* 2014;60(2):282–9. doi: 10.1016/j.jhep.2013.09.027.
- Yeo YH, Hwang J, Jeong D, et al. Surveillance of patients with cirrhosis remains suboptimal in the United States. *J Hepatol* 2021;75(4):856–64. doi: 10.1016/j.jhep.2021.04.042.
- Maurice JB, Brodtkin E, Arnold F, et al. Validation of the Baveno VI criteria to identify low risk cirrhotic patients not requiring endoscopic surveillance for varices. *J Hepatol* 2016;65(5):899–905. doi: 10.1016/j.jhep.2016.06.021.

8. De Franchis R. Expanding consensus in portal hypertension: Report of the Baveno VI Consensus Workshop: stratifying risk and individualizing care for portal hypertension. *J Hepatol* 2015;63(3):743–52. doi: 10.1016/j.jhep.2015.05.022.
9. Jacobson IM, Lim JK, Fried MW. American Gastroenterological Association Institute clinical practice update-expert review: care of patients who have achieved a sustained virologic response after antiviral therapy for chronic hepatitis C infection. *Gastroenterology* 2017;152(6):1578–87. doi: 10.1053/j.gastro.2017.03.018.
10. D’Amico G, Garcia-Tsao G, Pagliaro L. Natural history and prognostic indicators of survival in cirrhosis: a systemic review of 118 studies. *J Hepatol* 2006;44(1):217–31. doi: 10.1016/j.jhep.2005.10.013.
11. Groszmann RJ, Garcia-Tsao G, Bosch J, et al. Beta-blockers to prevent gastroesophageal varices in patients with cirrhosis. *N Engl J Med* 2005;353(21):2254–61. doi: 10.1056/NEJMoa044456.
12. Merli M, Nicolini G, Angeloni S, et al. Incidence and natural history of small esophageal varices in cirrhotic patients. *J Hepatol* 2008;38(3):266–72. doi: 10.1016/s0168-8278(02)00420-8.
13. European Association for the Study of the Liver. EASL clinical practice guidelines for the management of patients with decompensated cirrhosis. *J Hepatol* 2018;69(2):403–60. doi: 10.1016/j.jhep.2018.03.024.
14. Madhotra R, Hugh ME, Ira W, et al. Prediction of esophageal varices in patients with cirrhosis. *J Clin Gastroenterol* 2002;34(1):81–5. doi: 10.1097/00004836-200201000-00016.
15. Silva MJ, Bernardes C, Pinto J, et al. Baveno VI recommendation on avoidance of screening endoscopy in cirrhotic patients: Are we there yet?. *Port J Gastroenterol* 2017;24(2):79–83. doi: 10.1159/000452693.

การเปรียบเทียบประสิทธิภาพและความปลอดภัยของยาฟีนีโทอิน ชนิดฉีดเข้าหลอดเลือดระหว่างยาชื่อสามัญและยาดันแบบ ในการรักษาและป้องกันอาการชัก

Comparison of Intravenous Phenytoin Efficacy and Safety Between Generic and Originator Brand for the Treatment and Seizure Prophylaxis

ปิยะวรรณ ศรีมณี ภ.ม.,
ดวงพล ศรีมณี พ.บ.,
วว. สาขาประสาทวิทยา
อรอนงค์ เหล่าตระกูล ภ.ม.,
โรงพยาบาลนครปฐม
จังหวัดนครปฐม

Piyawan Srimanee M.Pharm.,
Duangpol Srimanee M.D.,
Dip., Thai Board of Neurology
Onanong Loatrakul M.Pharm.,
Nakhonpathom Hospital
Nakhon Pathom

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์: เพื่อศึกษาประสิทธิภาพและความปลอดภัยในการใช้ยาฟีนีโทอินทางหลอดเลือดในการควบคุมอาการชัก ระหว่างยาชื่อสามัญกับยาดันแบบ

วิธีการศึกษา: การวิจัยเชิงพรรณนา โดยการสังเกตจากเหตุไปผลแบบย้อนหลัง จากเวชระเบียนผู้ป่วยในในผู้ป่วยอายุ 18 ปีขึ้นไป ไม่เป็นผู้ป่วยระยะวิกฤต ให้ยาฟีนีโทอินทางหลอดเลือด เก็บข้อมูลเป็น 2 ระยะ คือ ระยะที่ 1 เป็นกลุ่มที่ได้ยาดันแบบ ระหว่างกรกฎาคม-พฤศจิกายน 2565 และระยะที่ 2 เป็นกลุ่มที่ได้ยาชื่อสามัญ ระหว่างมกราคม-พฤษภาคม 2566 ประเมินผลการรักษาจากการควบคุมอาการชัก และอาการไม่พึงประสงค์

ผลการศึกษา: ผู้ป่วยเข้าเกณฑ์ได้รับยาดันแบบ 84 ราย และได้รับยาชื่อสามัญ 84 ราย พบว่า ยาชื่อสามัญมีประสิทธิภาพในการควบคุมอาการชัก และป้องกันอาการชักใน post-traumatic brain injury และ post-stroke ไม่แตกต่างกับยาดันแบบ ทั้งระยะเวลาที่ควบคุมอาการชัก จำนวนวันนอน ค่าใช้จ่ายการใช้ยาฟีนีโทอินและสภาวะผู้ป่วยเมื่อจำหน่าย แต่ยาชื่อสามัญมีแนวโน้มใช้ยากันชักเพื่อร่วมรักษามากกว่า ปัจจัยที่เพิ่มระยะเวลาการใช้ยาฟีนีโทอินและยากันชักร่วมรักษา ในกลุ่มที่ได้ยาดันแบบ ได้แก่ ประวัติโรคลมชักเดิมและการติดเชื้อ และในกลุ่มที่ได้ยาชื่อสามัญ ได้แก่ การติดเชื้อและการไม่ได้รับยา loading dose ผลการติดตามอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาในทั้ง 2 กลุ่มไม่แตกต่างกัน

สรุป: ในผู้ป่วยที่ไม่อยู่ในระยะวิกฤต ประสิทธิภาพและความปลอดภัยของยากันชักฟีนีโทอินชนิดฉีดเข้าทางหลอดเลือด ไม่แตกต่างกันระหว่างยาชื่อสามัญและยาดันแบบ

คำสำคัญ: ประสิทธิภาพ ความปลอดภัย ยาฟีนีโทอิน ยาชื่อสามัญ ยาดันแบบ ป้องกันอาการชัก

วารสารแพทยเขต 4-5 2566 ; 42(3) : 361-380.

Abstract

Objectives : The purpose was to study the efficacy and safety of intravenously administered phenytoin in generic and originator brand.

Methods : This study used an observational retrospective method in descriptive study design. Data were collected from inpatient medical records of non-critically ill patients over 18 years old who receiving intravenous phenytoin. Data were collected in 2 phases: phase 1 was a control group using the originator brand between July and November 2022, and phase 2 was a sample group receiving generic brand between January and May 2023. We assessed the treatment effect of seizure control and adverse reactions from drug use that were found.

Results : A total of 168 patients satisfied the requirements, with 84 in the generic brand group and 84 in the originator brand group. Average ages were 48.79 ± 18.80 and 46.14 ± 18.19 years respectively. According to the study, phenytoin of the generic brand did effectively to prevent and control seizures in patients with post-stroke and post-traumatic brain injuries. There were no differences between the two groups in terms of seizure control durations, hospital length of stays, phenytoin treatment costs, or patient discharge status. In patients with infections who did not get an anticonvulsant loading dosage, the generic brand had a propensity to use anticonvulsant medications concurrently.

Conclusion : Intravenous phenytoin's efficacy and safety in non-critical patients are identical between the generic and originator brand.

Keyword: efficacy, safety, phenytoin, generic brand, originator brand, seizure prophylaxis

Received: Apr 11, 2023; Revised: May 1, 2023; Accepted: Jun 14, 2023

Reg 4-5 Med J 2023 ; 42(3) : 361–380.

บทนำ

โรคลมชักเป็นโรคทางระบบประสาทที่สามารถควบคุมอาการได้ แต่หากได้รับการรักษาที่ไม่เหมาะสมมักจะก่อให้เกิดอันตรายต่อผู้ป่วย ญาติ และบุคคลแวดล้อมทั่วไป โดยเป้าหมายในการรักษาลมชักได้แก่ การควบคุมอาการชักให้ได้อย่างสมบูรณ์ โดยไม่มีอาการชัก หรือมีอาการชัชน้อยที่สุด และไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนหรือทุพพลภาพจากการรักษา

ปัจจุบันมียากันชักที่อยู่ในบัญชียาหลักแห่งชาติหลายรายการ และหนึ่งในยากันชักที่สำคัญที่ถูกนำมาใช้บ่อยครั้งในการควบคุมอาการชักชนิด partial-onset

seizure และ generalized onset tonic-clonic seizures ได้แก่ ยากันชัก phenytoin ซึ่งมีทั้งรูปแบบยาฉีดเข้าทางหลอดเลือด และชนิดรับประทาน ในกรณีที่ผู้ป่วยมีอาการกำเริบและต้องการ ความรวดเร็วในการควบคุมอาการ อาจพิจารณาให้ยาในรูปแบบยาฉีดไปก่อน เพื่อให้ระดับยาในเลือดสูงมากพอที่จะควบคุม อาการชักได้อย่างรวดเร็ว ทั้งนี้ phenytoin ชนิดฉีดเข้าทางหลอดเลือดในท้องตลาดปัจจุบัน มีทั้งยาดันแบบ (originator brand) และยาชื่อสามัญ (generic brand) โดยในการเลือกใช้ยานั้น จำเป็นต้องคำนึงถึงประสิทธิภาพและความปลอดภัยของยา ทั้งนี้ คณะกรรมการอาหารและยา

กระทรวงสาธารณสุข ได้ออกกฎข้อบังคับให้บริษัทผู้ผลิตยาชื่อสามัญรายใหม่ ต้องทำการศึกษาชีวสมมูลของยาหรือศึกษา comparative clinical study เพื่อยืนยันว่ายามีขนาดและรูปแบบเดียวกันนั้น แม้ว่าผลิตด้วยกรรมวิธีและเทคโนโลยีที่แตกต่างกัน ก็ยังมีตัวยาสำคัญและให้ผลการรักษาที่เท่าเทียมกัน (therapeutic equivalent) สามารถนำมาใช้ทดแทนกันได้ จึงจะผ่านการขึ้นทะเบียนยาได้

เนื่องจาก phenytoin ที่เป็นยาชื่อสามัญชนิดฉีดเป็นผลิตภัณฑ์ยาฉีดเข้าหลอดเลือดดำโดยตรง ได้รับการยกเว้นไม่ต้องทำการศึกษาชีวสมมูลในร่างกายมนุษย์ และไม่อยู่ในขอบเขตการศึกษาเภสัชพลศาสตร์ในมนุษย์ (pharmacodynamic studies)^{1,2,3} ที่ผ่านมาจึงมีการประกันคุณภาพของยาด้วยการตรวจวิเคราะห์อื่นๆหลายวิธี เช่น การสำรวจคุณภาพยาฉีด phenytoin sodium ในปี 2559 โดยสำนักยาและวัตถุเสพติด กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ ซึ่งสุ่มตัวอย่างจากโรงพยาบาลของรัฐทั่วประเทศผ่านระบบแจ้งเตือนภัยและฐานข้อมูลคุณภาพความปลอดภัยผลิตภัณฑ์สุขภาพจำนวน 19 ตัวอย่าง ผู้ผลิต 4 ราย 4 ทะเบียนตำรับ จากผู้ผลิตในประเทศ 6 ราย 8 ทะเบียนตำรับ ทำการตรวจวิเคราะห์ปริมาณตัวยาสำคัญ และความเป็นกรดต่างโดยใช้วิธีมาตรฐานตามตำราของสหรัฐอเมริกา (USP 38) ผลการตรวจวิเคราะห์พบว่าตัวอย่างยาฉีด phenytoin sodium ทุกตัวอย่าง เข้าได้ตามมาตรฐานทุกหัวข้อที่ทำการทดสอบ และสรุปข้อมูลการสำรวจว่ายาฉีด phenytoin sodium ที่มีใช้ในประเทศไทยมีคุณภาพได้ตามมาตรฐาน⁴⁻⁵ นอกจากนี้ การศึกษาโดยโรงพยาบาลสงขลานครินทร์ เรื่องการวัดระดับยา phenytoin ในเลือด ในผู้ป่วยที่ได้รับยาชื่อสามัญ phenytoin ชนิดฉีด ภายหลังการให้ยา loading dose ตามด้วยขนาดปกติทุก 8 ชั่วโมงจนครบ 24 ชั่วโมง ผลการศึกษาพบว่าระดับยา phenytoin ในเลือดอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานการรักษา⁶

ในขณะที่การศึกษาเพื่อเปรียบเทียบผลการรักษาทางคลินิก (comparative clinical studies) ยังมี

ค่อนข้างจำกัด ดังนั้น งานวิจัยนี้จึงมุ่งทำการศึกษาผลการรักษาทางคลินิก เพื่อเปรียบเทียบประสิทธิภาพและความปลอดภัยในการใช้ยา phenytoin ชนิดฉีดเข้าหลอดเลือด ระหว่างยาต้นแบบ (originator brand) และยาชื่อสามัญ (generic brand) เพื่อให้บุคลากรทางการแพทย์ที่เกี่ยวข้อง มีความมั่นใจในประสิทธิภาพและความปลอดภัยในการใช้ยามากยิ่งขึ้น

วัตถุประสงค์

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์หลักเพื่อศึกษาประสิทธิภาพและความปลอดภัยในการใช้ยา phenytoin ชนิดฉีดเข้าทางหลอดเลือด ในการควบคุมอาการชัก เปรียบเทียบระหว่างยาที่ผลิตโดยบริษัทยาชื่อสามัญ (generic brand) กับยาที่ผลิตโดยบริษัทต้นแบบ (originator brand)

วัตถุประสงค์รอง เพื่อศึกษาค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้น เปรียบเทียบระหว่างกลุ่มที่ได้รับยา phenytoin ชนิดชื่อสามัญ (generic brand) กับยาต้นแบบ (originator brand)

วิธีการศึกษา

การวิจัยนี้เป็น การวิจัยเชิงพรรณนา (descriptive study) เพื่อติดตามประสิทธิภาพและความปลอดภัยของยา phenytoin ชนิดฉีดเข้าหลอดเลือด ที่ผลิตโดยบริษัทต้นแบบ และที่ผลิตโดยบริษัทยาชื่อสามัญ ในผู้ป่วยโรคลมชักและผู้ป่วยที่ได้ยาในกรณีป้องกันอาการชักจาก post-traumatic brain injury หรือ post-stroke seizure ที่เข้ารับการรักษาในหอรับบาลผู้ป่วยในโรงพยาบาลนครปฐม ระหว่างเดือนกรกฎาคม 2565 ถึงเดือนพฤษภาคม 2566 บันทึกข้อมูลจากเวชระเบียนผู้ป่วยใน ด้วยวิธีการศึกษาแบบสังเกต (observative study) จากเหตุไปผลแบบย้อนหลัง (retrospective design) เก็บข้อมูลเป็น 2 ระยะแยกตามช่วงเวลาที่มีรายการยาใช้ในโรงพยาบาลนครปฐม ดังนี้

กลุ่มควบคุม เป็นกลุ่มตัวอย่างที่ได้ใช้ยาต้นแบบ phenytoin ชนิดฉีดเข้าทางหลอดเลือด ที่ผลิต

โดยบริษัทต้นแบบ ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงเดือน
พฤศจิกายน 2565

กลุ่มทดลอง เป็นกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับยาชื่อ
สามัญ phenytoin ชนิดฉีดเข้าทางหลอดเลือด ที่ผลิต
โดยบริษัทยาสามัญ โดยเก็บข้อมูลระหว่างเดือนมกราคม
ถึงเดือนพฤษภาคม 2566

ทั้งนี้ ผู้เข้าร่วมการศึกษาทั้งสองกลุ่ม จะได้รับ
การปฏิบัติเหมือนกันตลอดการเข้าร่วมวิจัย นั่นคือ ได้รับ
การดูแลตามมาตรฐานการดูแลผู้ป่วยโรคลมชัก
ตามแนวทางเวชปฏิบัติโรคลมชักสำหรับแพทย์ (Clinical
Practice Guidelines for Epilepsy) โดยสถาบัน
ประสาทวิทยา กรมการแพทย์ (ฉบับสมบูรณ์ 2564)

การศึกษานี้ผ่านการรับรองจริยธรรมการวิจัย
จากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์
โรงพยาบาลนครปฐม เลขที่ CO No.008/2023
NPH-REC No. 048/2022

เกณฑ์การคัดเลือกผู้เข้าร่วมวิจัย/อาสาสมัคร (inclusion criteria)

1. เป็นผู้ป่วยที่มีอายุมากกว่าหรือเท่ากับ 18 ปี
เข้ารับการรักษาในหอบริบาลผู้ป่วย โรงพยาบาล
นครปฐม และได้ รับประทาน phenytoin ชนิดฉีดเข้าทาง
หลอดเลือดเป็นยาลำดับแรก หรือได้รับเป็นยาในลำดับ
ที่สองต่อจากยา diazepam ชนิดฉีด ในการรักษาหรือ
ป้องกันอาการลมชัก
2. ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นลมชักชนิด focal/
partial seizure, generalized tonic clonic seizure,
หรือ status epilepticus
3. รับประทาน phenytoin ชนิดฉีดเข้าทาง
หลอดเลือด เนื่องจากสาเหตุ post-traumatic brain
injury, postoperative seizure, post-craniotomy/
craniectomy, หรือ poststroke seizure
4. ไม่มีประวัติแพ้ยา phenytoin และ
ยากันชักอื่นๆในกลุ่มที่เป็น aromatic ring ได้แก่
carbamazepine, oxcarbazepine, fosphenytoin,
lamotrigine, phenobarbital, และ zonisamide

เกณฑ์การคัดออกผู้เข้าร่วมวิจัย/อาสาสมัคร (Exclusion criteria)

1. เป็นผู้ป่วยระยะวิกฤต, ผู้ป่วยระยะสุดท้าย
(end of life), ผู้ป่วยมะเร็ง ระยะแพร่กระจาย
ไปยังสมอง (brain metastasis), หรือผู้ป่วยสมอง
ขาดออกซิเจน (cerebral hypoxia)
2. ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นลมชักชนิด
absence epilepsy, juvenile myoclonic epilepsy,
หรือ atonic/tonic seizure
3. หญิงตั้งครรภ์ หรือให้นมบุตร
4. รับประทาน phenytoin ชนิดฉีดเข้าหลอดเลือด
เพื่อรักษาอาการอื่นๆที่ไม่เกี่ยวข้องกับการควบคุม
อาการชัก

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในเก็บรวบรวมข้อมูลในการ
ศึกษานี้ ประกอบด้วยแบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล
แบบบันทึกข้อมูล การเจ็บป่วย และแบบบันทึกอาการ
ไม่พึงประสงค์จากการใช้ยากันชัก แบบบันทึกข้อมูล
ที่สร้างขึ้นได้รับการตรวจสอบจาก ผู้เชี่ยวชาญ
จำนวน 3 ท่าน มีการทดลองใช้ (try out) โดยเก็บข้อมูล
ผู้ป่วยที่ได้รับยา phenytoin ระหว่างเดือนเมษายน
2565 และหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (coefficient
alpha) ของครอนบาค (Cronbach) มีค่าความเชื่อมั่น
เท่ากับ 0.74

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล (Statistic for Data Analysis)

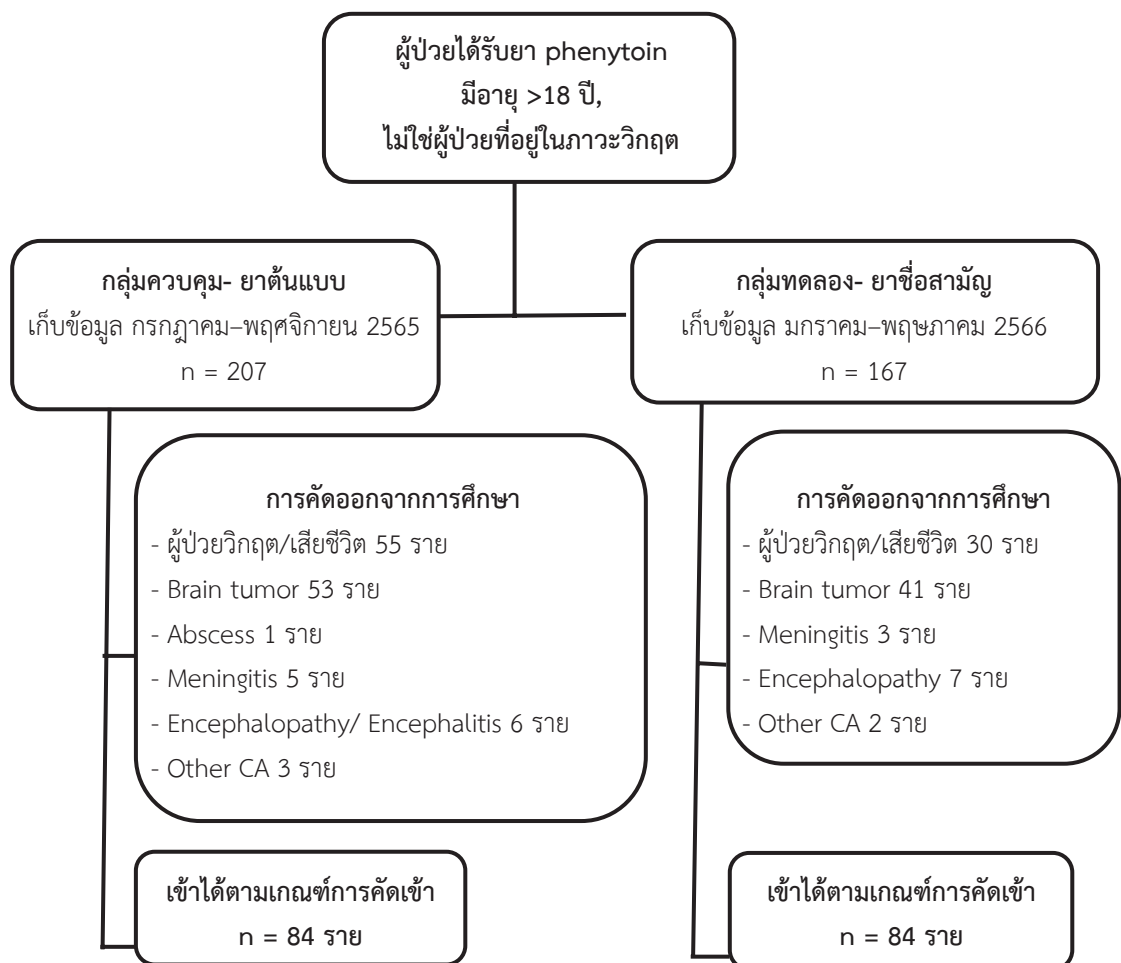
การวิจัยนี้ ประมวลผลและวิเคราะห์ข้อมูล
โดยโปรแกรม SPSS กำหนดความเชื่อมั่นในการ
ทดสอบทางสถิติที่ระดับ นัยสำคัญ .05 ในกรณีที่ข้อมูล
มีการกระจายแบบปกติ จะใช้ parametric statistic
analysis และในกรณีที่ข้อมูลมีการกระจายแบบไม่ปกติ
จะใช้ non-parametric statistic analysis การวิเคราะห์
ลักษณะทั่วไปของผู้ป่วย อธิบายด้วยสถิติเชิงพรรณนา
ได้แก่ จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

กรณีเป็นตัวแปร จำนวนนับใช้สถิติ chi-squared test หรือ exact probability test ในกรณีเป็นตัวแปร ตัวเลขต่อเนื่องใช้สถิติ independent t test ในการเปรียบเทียบกลุ่มการศึกษา การกำหนดขนาดตัวอย่าง อ้างอิงในการศึกษา ใช้สมการคำนวณการกำหนดกลุ่มตัวอย่างของทาโร ยามาเน (Taro Yamane) ทำให้ต้องได้กลุ่มตัวอย่าง อย่างน้อยกลุ่มละ 83 ราย เพื่อให้ได้อำนาจ การทดสอบร้อยละ 90 ที่ค่าอัลฟา 0.025 และ ใช้สมมติฐานทางเดียว

ผลการศึกษา

ผู้ป่วยที่ได้รับยา phenytoin ชนิดฉีดเข้าทาง หลอดเลือด ที่มีอายุ ≥ 18 ปี ไม่ใช่ผู้ป่วยที่อยู่ในภาวะวิกฤต

วิกฤต ได้รับการ วินิจฉัยว่าเป็นลมชักชนิด focal/ partial seizure, generalized tonic clonic seizure, status epilepticus, postoperative seizure, หรือได้รับยาเนื่องจากสาเหตุ post-traumatic brain injury, post-craniotomy/ craniectomy หรือ poststroke seizure ในกลุ่มที่ได้รับยา phenytoin ชนิดที่เป็นยา ต้นแบบ ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงเดือนพฤศจิกายน 2565 จัดให้เป็นกลุ่มควบคุม มีผู้ที่เข้าได้ตามเกณฑ์ การคัดเข้าทั้งหมด 84 ราย ในขณะที่กลุ่มที่ได้รับยา phenytoin ชนิดที่เป็นยาชื่อสามัญ ในระหว่างเดือน มกราคม ถึงเดือนพฤษภาคม 2566 จัดให้เป็นกลุ่ม ทดลอง มีผู้ที่เข้าได้ตามเกณฑ์การคัดเข้าทั้งหมด 84 ราย ตามลำดับ



ภาพที่ 1 แผนภาพ study flow

ตารางที่ 1 ลักษณะทั่วไปของผู้ป่วย

ลักษณะทั่วไปของผู้ป่วย	ยาต้นแบบ (n = 84)	ยาชื่อสามัญ (n = 84)	p-value
เพศชาย, ราย (%)	68 (80.6)	64 (76.2)	.35
อายุ, ปี (mean $\pm$ SD)	48.79 $\pm$ 18.80	46.14 $\pm$ 18.19	.45
สัทธิกรรกษา, ราย (%)			
ประกนสุขภาพถ้วนหน้า	32 (38.1)	27 (32.1)	.46
ประกนสุขภาพถ้วนหน้า (refer)	18 (21.4)	26 (31.0)	.51
ข้าราชการ/เบกได้/จ่ายตรง	4 (4.8)	6 (7.1)	.51
ชำระเงิน	8 (9.5)	9 (10.7)	.73
ประกนสังคม	10 (11.9)	9 (10.7)	.62
อื่นๆ	12 (14.3)	7 (8.3)	.23
โรคร่วม, ราย (%)			
Hypertension	36 (42.9)	14 (16.7)	.82
Previous stroke	20 (23.8)	16 (19.0)	.75
Diabetes Mellitus	20 (23.8)	13 (15.5)	.65
Epilepsy	17 (20.2)	22 (26.2)	.81
Dyslipidemia	9 (10.7)	8 (9.5)	.73
Chronic kidney disease	4 (4.8)	6 (7.1)	.51
Alcoholism	2 (2.4)	6 (7.1)	.42
Atrial fibrillation	3 (3.6)	3 (3.6)	1.0
Trauma brain injury	5 (6.0)	0	.07
Cirrhosis	1 (1.2)	3 (3.6)	.32
Psychosis	3 (3.6)	1 (1.2)	.32
AVR, MVR	0	1 (1.2)	.32
ประวัติการสูบบุหรี่, ราย (%)	21 (25.0)	19 (22.6)	.78
ประวัติการดื่มสุรา, ราย (%)	31 (36.9)	22 (26.2)	.67
ประวัติการใช้สารเสพติด, ราย (%)	4 (4.8)	5 (6.0)	.85
น้ำหนัก, กิโลกรัม (mean $\pm$ SD)	65.10 $\pm$ 16.34	60.98 $\pm$ 12.95	.37
ส่วนสูง, เซนติเมตร (mean $\pm$ SD)	164.98 $\pm$ 9.82	164.92 $\pm$ 8.68	.48
BMI (mean $\pm$ SD)	23.78 $\pm$ 5.21	22.38 $\pm$ 4.48	.32

จากตารางที่ 1 ผู้ป่วยที่ได้รับยา phenytoin ชนิดฉีดเข้าทางหลอดเลือด ในกลุ่มที่เป็นยาต้นแบบ มีลักษณะข้อมูลพื้นฐานไม่แตกต่างกับกลุ่มยาชื่อสามัญ

โดยพบว่า ผู้ป่วยที่ได้รับยาส่วนใหญ่ เป็นเพศชาย ร้อยละ 80.6 และ 76.2 มีอายุเฉลี่ย 48.79 $\pm$ 18.80 ปี และ 46.14 $\pm$ 18.19 ปี ตามลำดับ โดยโรคร่วมที่พบบ่อย

5 อันดับแรก ได้แก่ ความดันโลหิตสูง (hypertension), โรคหลอดเลือดสมอง (previous stroke), โรคเบาหวาน (diabetes mellitus), โรคลมชัก (epilepsy), และไขมันในเลือดสูง (dyslipidemia) ตามลำดับ

ผู้ป่วยที่ได้รับยาในกลุ่มที่เป็นยาต้นแบบ มีข้อมูลการเจ็บป่วยด้วยโรคลมชักในอดีต ไม่แตกต่างกับกลุ่มยาชื่อสามัญ ดังแสดงในตารางที่ 2 โดยพบว่ากลุ่มที่ได้รับ phenytoin ชนิดยาต้นแบบ มีประวัติการเป็นโรคลมชักเดิม จำนวน 24 ราย คิดเป็นร้อยละ 28.6

ตารางที่ 2 ข้อมูลการเจ็บป่วยด้วยโรคลมชักในอดีต

	ยาต้นแบบ (n = 84)	ยาชื่อสามัญ (n = 84)	p-value
ไม่เคยมีประวัติเป็นโรคลมชัก, ราย (%)	60 (71.4)	57 (67.9)	.62
เคยมีประวัติเป็นโรคลมชัก, ราย (%)	24 (28.6)	27 (32.1)	.29
ได้รับการรักษาต่อเนื่อง	9 (37.5)	13 (48.2)	.24
มีการใช้ยาไม่สม่ำเสมอ	2 (2.4)	2 (7.4)	
ขาดยา/ขาดการรักษา	13 (54.2)	12 (44.4)	
ยากันชักที่ใช้อยู่ประจำ, ราย (%)			
Phenytoin	9	13	
Sodium valproate	1	8	
Clonazepam	1	1	
Keppra	2	2	
Phenobarbital	1	0	

ตารางที่ 3 ผู้ป่วยที่ได้รับยาในกลุ่มที่เป็นยาต้นแบบ มีสาเหตุการเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล ไม่แตกต่างกับกลุ่มยาชื่อสามัญ โดยสาเหตุที่พบมากที่สุด ได้แก่ มาด้วยอาการชัก 36 และ 41 ราย (ร้อยละ 42.9 และ 48.8), traumatic/head injury 32 และ 21 ราย (ร้อยละ 38.1 และ 25.0), acute hemorrhagic stroke 15 และ 19 ราย (ร้อยละ 17.9 และ 22.6), และ acute ischemic stroke 1 และ 3 ราย (ร้อยละ 1.2 และ 3.6) ตามลำดับ

สาเหตุของการได้รับยา phenytoin ไม่แตกต่างกันในผู้ป่วยทั้ง 2 กลุ่ม พบว่ามีการใช้ยาเพื่อควบคุม

ของทั้งหมด ในจำนวนนี้เป็นผู้ที่ได้รับการรักษาต่อเนื่องเพียง 9 ราย และอีก 15 ราย เป็นผู้ที่มีการใช้ยาไม่สม่ำเสมอ ขาดยา หรือขาดการรักษา ในขณะที่กลุ่มที่ได้รับยาชื่อสามัญ มีประวัติการเป็นโรคลมชักเดิมจำนวน 27 ราย คิดเป็นร้อยละ 32.1 ของผู้ป่วยทั้งหมด ในจำนวนนี้มีเพียง 13 ราย ที่ได้รับการรักษาต่อเนื่อง และอีก 14 ราย เป็นผู้ที่มีการใช้ยาไม่สม่ำเสมอ ขาดยา หรือขาดการรักษา

อาการชักแบบ generalized seizure 34 และ 37 ราย (ร้อยละ 40.5 และ 44.0), partial seizure 2 และ 2 ราย (ร้อยละ 2.4 และ 2.4), status epilepticus 0 และ 2 ราย (ร้อยละ 0 และ 2.4), post traumatic seizure 7 และ 8 ราย (ร้อยละ 8.3 และ 9.5), ใช้เพื่อป้องกันอาการชักจาก post-traumatic brain injury 25 และ 13 ราย (ร้อยละ 29.8 และ 22.6), ป้องกันอาการชักจาก post-stroke seizure ทั้งจาก ischemic stroke และ hemorrhagic stroke รวมกัน 16 และ 22 ราย (ร้อยละ 19.0 และ 26.2) ตามลำดับ

ตารางที่ 3 สาเหตุการเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล

	ยาต้นแบบ (n = 84)	ยาชื่อสามัญ (n = 84)	p-value
สาเหตุการเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล, ราย (%)			
Epilepsy	36 (42.9)	41 (48.8)	.19
Traumatic / Head injury	32 (38.1)	21 (25.0)	.17
Acute hemorrhagic stroke	15 (17.9)	19 (22.6)	.11
Acute ischemic stroke	1 (1.2)	3 (3.6)	.09
สาเหตุการได้รับ phenytoin ครั้งนี้, ราย (%)			
Seizure control			
Generalized seizures	34 (40.5)	37 (44.0)	.12
Partial seizures	2 (2.4)	2 (2.4)	1.0
Status epilepticus	0	2 (2.4)	.11
Post traumatic seizure	7 (8.3)	8 (9.5)	.77
Seizure prophylaxis			
Post-traumatic brain injury	25 (29.8)	13 (15.5)	.089
Post-stroke seizure prophylaxis	16 (19.0)	22 (26.2)	.040

ตารางที่ 4 ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการเมื่อแรกรับ

Laboratory test	ยาต้นแบบ (n = 84)	ยาชื่อสามัญ (n = 84)	p-value
Hematocrit, g/dl*	38.48 ± 7.07	36.88 ± 7.04	.14
Blood sugar, mg/dl*	142.88 ± 49.16	167.21 ± 77.95	.30
Serum sodium, mg/dl*	137 ± 3.80	137.58 ± 4.82	.38
Serum magnesium, mg/dl*	2.02 ± 0.39	2.02 ± 0.43	.99
Serum calcium, mg/dl*	8.67 ± 1.19	9.05 ± 0.59	.04*
Serum potassium, mg/dl*	3.45 ± 0.83	3.45 ± 0.50	.98
Serum phosphate, mg/dl*	2.58 ± 0.90	3.06 ± 1.18	.13
Serum creatinine, mg/dl*	1.17 ± 1.50	1.08 ± 1.37	.68
Serum albumin, g/dl*	3.78 ± 0.42	3.91 ± 0.53	.18
ALT, U/L*	73.13 ± 57.35	75.67 ± 59.45	.42
AST, U/L*	76.63 ± 33.61	72.23 ± 38.91	.29

*p-value .05

จากตารางที่ 4 เมื่อเปรียบเทียบผลตรวจทางห้องปฏิบัติการของผู้ป่วยเมื่อแรกรับ ในกลุ่มที่ได้รับยา phenytoin ชนิดยาดันแบบและยาชื่อสามัญ

พบว่าส่วนใหญ่ไม่แตกต่างกัน ยกเว้นค่า serum calcium ($p = .04$)

ตารางที่ 5 ปัจจัยกระตุ้นอาการชัก

ปัจจัยกระตุ้นอาการชัก	Seizure control			Seizure prophylaxis		
	ยาดันแบบ (n = 43)	ยาชื่อสามัญ (n = 49)	p-value	ยาดันแบบ (n = 41)	ยาชื่อสามัญ (n = 35)	p-value
Provoked seizure, ราย (%)	35 (81.4)	47 (95.9)	.26	3 (7.3)	5 (14.3)	.52
Antiepileptic drug withdrawal	6 (14.0)	15 (30.6)	.05*	0	2 (5.7)	.21
Hypo-hyperphosphatemia	8 (18.6)	13 (26.5)	.26	0	0	-
Old CVA	8 (18.6)	12 (24.5)	.33	0	0	-
Hypo-hypercalcemia	7 (16.3)	10 (20.4)	.51	0	0	-
Metabolic cause	6 (14.0)	7 (14.3)	.60	0	0	-
Head injury	5 (11.6)	5 (10.2)	.54	2 (4.9)	2 (5.7)	.29
Hypo-hypermagnesemia	6 (14.0)	4 (8.2)	.29	0	0	-
Hypo-hypermagnesemia	3 (7.0)	7 (14.3)	.22	0	0	-
Alcohol drinking	4 (9.3)	3 (6.1)	.42	0	0	-
Acute kidney injury	2 (4.7)	5 (10.2)	.27	0	0	-
Alcohol withdrawal	3 (7.0)	5 (10.2)	.43	0	0	-
Hypo-hyperglycemia	4 (9.3)	3 (6.1)	.43	0	0	-
Subtherapeutic antiepileptic drug level	3 (7.0)	0	.10	0	0	-
Benzodiazepine withdrawal	1 (2.3)	0	.47	0	0	-
Hypertension	0	1 (2.0)	.53	0	0	-
Drug abuse (benzodiazepine, tramadol, amphetamine, Kratom leaf)	1 (2.3)	3 (6.1)	.36	0	0	-
Sepsis	1 (2.3)	9 (18.4)	<.01*	0	0	-
Hepatitis	1 (2.3)	5 (10.2)	.14	0	0	-
Less sleep	1 (2.3)	2 (4.1)	.55	0	0	-
Unprovoked seizure, ราย (%)	8 (18.6)	2 (4.1)	.03*	38 (92.7)	30 (85.7)	.27

*p-value < .05

จากตารางที่ 5 แสดงข้อมูลปัจจัยในการกระตุ้นอาการชัก พบว่า ผู้ป่วยที่เกิดอาการชักเนื่องจากมีปัจจัยกระตุ้น (provoked seizures) จำนวน 38 ราย (ร้อยละ 45.2) ในกลุ่มที่ได้รับยาดันแบบ และ 52 ราย (ร้อยละ 62.0) ในกลุ่มที่ได้รับยาชื่อสามัญ ทั้งนี้

ปัจจัยจากการขาดยากันชัก (antiepileptic drug withdrawal) และภาวะการติดเชื้อในกระแสเลือด (sepsis) ในกลุ่มที่ได้ยาชื่อสามัญ พบมากกว่าในกลุ่มที่ได้รับยาดันแบบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) ในขณะที่ปัจจัยการกระตุ้นในการเกิดอาการชักที่สำคัญ

5 อันดับแรกที่พบทั้งในกลุ่มที่ได้รับยาต้นแบบและยาชื่อสามัญ ได้แก่ การขาดยากันชัก (antiepileptic drug withdrawal), ความผิดปกติของอิเล็กโทรไลต์ (electrolyte imbalance) เช่น hypo-hyperphosphatemia, hypo-hypercalcemia, hypo-hypernatremia, hypo-hypermagnesemia เป็นต้น, ประวัติการเป็นโรคหลอดเลือดสมอง (old CVA), ความผิดปกติทางเมตาบอลิก (metabolic

cause), และภาวะบาดเจ็บที่ศีรษะ (head injury) ตามลำดับ

นอกจากนี้ยังพบว่า ในกลุ่มยาต้นแบบมีผู้ป่วยที่ได้รับยาเพื่อควบคุมอาการชัก โดยไม่มีปัจจัยกระตุ้น (unprovoked seizure) สูงกว่าในกลุ่มยาชื่อสามัญ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ ร้อยละ 18.6 และ 4.1 ตามลำดับ ($p = .03$)

ตารางที่ 6 ยากันชักร่วมที่ใช้ในการควบคุมอาการชัก

Antiepileptic drugs	Seizure control			Seizure prophylaxis		
	ยาต้นแบบ (n = 43)	ยาชื่อสามัญ (n = 49)	p-value	ยาต้นแบบ (n = 41)	ยาชื่อสามัญ (n = 35)	p-value
Diazepam inj., n (%)	14 (32.6)	26 (53.1)	<.04*	9 (21.9)	16 (45.71)	<.03*
Sodium valproate inj. , n (%)	0	2 (6.1)	.28	3 (7.3)	3 (8.6)	.58
Levetiracetam inj. , n (%)	2 (4.7)	10 (20.4)	<.02*	3 (7.3)	3 (8.6)	.58
Midazolam inj. , n (%)	0	0	-	0	1 (2.9)	.46
Gabapentin, n (%)	2 (4.7)	5 (10.2)	.28	4 (9.8)	17 (48.6)	<.01*

*p-value < .05

Inj. = injection

ตารางที่ 7 จำนวนรายการยากันชักที่ใช้ร่วมกันเพื่อควบคุมอาการชัก

Antiepileptic drugs (AED)	Seizure control		Seizure prophylaxis	
	ยาต้นแบบ (n = 43)	ยาชื่อสามัญ (n = 49)	ยาต้นแบบ (n = 41)	ยาชื่อสามัญ (n = 35)
AED 1 ชนิด, n (%)	26 (60.5)	20 (40.8)	27 (65.9)	8 (22.9)
Phenytoin inj.	26	20	27	8
AED 2 ชนิด, n (%)	16 (37.2)	20 (40.8)	9 (22.0)	15 (42.9)
Phenytoin inj. + diazepam inj.	13	15	5	5
Phenytoin inj. + gabapentin	2	2	3	6
Phenytoin inj. + sodium valproate inj.	0	1	1	3
Phenytoin inj. + levetiracetam inj.	1	2	0	1
AED 3 ชนิด, n (%)	1 (2.3)	10 (20.4)	5 (12.1)	10 (28.6)
Phenytoin inj. + diazepam inj. + levetiracetam inj.	1	7	2	0
Phenytoin inj. + diazepam inj. + sodium valproate inj.	0	1	2	0

Inj. = injection

ตารางที่ 7 จำนวนรายการยากันชักที่ใช้ร่วมกันเพื่อควบคุมอาการชัก (ต่อ)

Antiepileptic drugs (AED)	Seizure control		Seizure prophylaxis	
	ยาต้นแบบ (n = 43)	ยาชื่อสามัญ (n = 49)	ยาต้นแบบ (n = 41)	ยาชื่อสามัญ (n = 35)
Phenytoin inj. + diazepam inj. + gabapentin	0	2	0	9
Phenytoin inj. + diazepam inj. + midazolam inj.	0	0	0	1
Phenytoin inj. + levetiracetam inj. + gabapentin	0	0	1	0
AED 4 ชนิด, n (%)	0	1 (2.0)	0	2 (5.7)
Phenytoin inj. + diazepam inj. + levetiracetam inj. + gabapentin	0	1	0	2

Inj. = injection

เมื่อแบ่งผู้ป่วยออกเป็น 2 กลุ่ม ตามวัตถุประสงค์ในการใช้ยากันชัก phenytoin ได้แก่ กลุ่มที่ใช้ยาเพื่อควบคุมอาการชัก (seizure control) กลุ่มที่ใช้ยาเพื่อป้องกันอาการชัก (seizure prophylaxis) จาก post-traumatic brain injury และโรคหลอดเลือดสมอง (post-stroke seizure) ตามตารางที่ 6 และ 7 จะพบว่า

1. ในกลุ่มที่ให้ยา phenytoin ด้วยวัตถุประสงค์เพื่อควบคุมอาการชัก (seizure control) มีการใช้ยากันชักเพื่อร่วมรักษา ได้แก่ diazepam และ levetiracetam ชนิดฉีดเข้าทางหลอดเลือด ในกลุ่มยาชื่อสามัญ มากกว่าในกลุ่มยาต้นแบบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ $p < .05$ และมีแนวโน้มในการใช้ยากันชักร่วมกัน 3-4 ชนิด มากกว่าในกลุ่มยาต้นแบบ คิดเป็นร้อยละ 22.4 และร้อยละ 2.3 ตามลำดับ โดยสูตรที่

มีการใช้มากที่สุด ได้แก่ phenytoin + diazepam injection+ levetiracetam injection

2. ในกลุ่มที่ให้ยา phenytoin ด้วยวัตถุประสงค์เพื่อป้องกันอาการชัก (seizure prophylaxis) ในผู้ป่วย post- traumatic brain injury และ post-stroke seizure มีการใช้ยากันชักเพื่อร่วมรักษา ได้แก่ diazepam ชนิดฉีดเข้าทางหลอดเลือด และ gabapentin ในกลุ่มยาชื่อสามัญ มากกว่าในกลุ่มยาต้นแบบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $p < .05$ และมีแนวโน้มในการใช้ยากันชักร่วมกัน 3-4 ชนิด มากกว่าในกลุ่มยาต้นแบบ คิดเป็นร้อยละ 34.2 และร้อยละ 12.1 ตามลำดับ โดยสูตรที่มีการใช้มากที่สุด ได้แก่ phenytoin injection + diazepam injection + gabapentin รองลงมา คือ phenytoin injection + gabapentin และ phenytoin injection + diazepam injection ตามลำดับ

ตารางที่ 9 ปัจจัยที่มีผลต่อระยะเวลาที่ได้ยา phenytoin และจำนวนยากันชักร่วมรักษา (ต่อ)

Infection / Sepsis	Pearson correlation	-.17	-.30	1.00	.02	+∞	-.88	.01	.12	1.00	-.26	-.76	-.22
	Sig.(2 tail)	.11	.78		.83	.00*	.49	.96	.29		.02*	.51	.05*
	n	84	84	84	84	84	84	84	84	84	84	84	84
No loading dose	Pearson correlation	.17	-.18	.02	1.00	.19	-.10	.10	-.18	-.26	1.00	.15	.31
	Sig.(2 tail)	.13	.11	.83		.09	.36	.37	.10	.02*		.19	.00*
	n	84	84	84	84	84	84	84	84	84	84	84	84
ระยะเวลาที่ได้ยา phenytoin	Pearson correlation	.28	-.16	+∞	.19	1.00	.23a	.11	-.04	-.76	.15	1.00	.24
	Sig.(2 tail)	.01*	.17	.00*	.09		.05	.33	.74	.51	.19		.03*
	n	84	84	84	84	84	76	84	84	84	84	84	84
จำนวนยากันชักร่วมรักษา	Pearson correlation	.06	-.12	-.08	-.10	.23	1.00	.00	-.04	-.22	.31	.24	1.00
	Sig.(2 tail)	.61	.28	.48	.36	.04*	.84	1.00	.74	.05*	.00*	.03*	
	n	84	84	84	84	76		84	84	84	84	84	84

จากตารางที่ 9 พบว่า ในกลุ่มที่ได้รับยา phenytoin ต้นแบบ ระยะเวลาในการใช้ยา phenytoin มีความสัมพันธ์กับประวัติเป็นโรคลมชักเดิม ภาวะการติดเชื้อ และเป็นไปในทิศทางเดียวกันกับจำนวนรายการยากันชักที่ใช้เพื่อร่วมรักษา นั่นคือ ผู้ป่วยที่มีประวัติการเป็นโรคลมชักเดิม หรือมีภาวะการติดเชื้อร่วมด้วย จะมีการใช้ยากันชัก phenytoin เป็นระยะเวลานานขึ้น และยังพบว่าในผู้ที่มีการใช้ phenytoin เป็นระยะเวลานานขึ้น จะมีจำนวนรายการยากันชักที่ใช้ร่วมรักษาหลายรายการมากขึ้นอีกด้วย

ในขณะที่กลุ่มที่ได้รับยา phenytoin ชื่อสามัญ พบว่าระยะเวลาที่ใช้ยา phenytoin มีความสัมพันธ์เป็นไปในทิศทางเดียวกันกับจำนวนรายการยากันชักที่

ใช้ร่วมรักษา นั่นคือ ผู้ที่มีระยะเวลาการใช้ phenytoin นานขึ้น จะมีแนวโน้มในการใช้ยากันชักเพื่อร่วมรักษาหลายรายการมากขึ้น นอกจากนี้ยังพบว่า จำนวนรายการยากันชักที่ใช้เพื่อร่วมรักษา มีความสัมพันธ์เป็นไปในทิศทางเดียวกันกับภาวะการติดเชื้อ การไม่ได้รับยา phenytoin loading dose ในผู้ป่วยที่ไม่มีประวัติการใช้ยา phenytoin ต่อเนื่องมาก่อนหน้านี้อีกด้วย นั่นคือ ในผู้ป่วยที่มีภาวะการติดเชื้อ หรือ sepsis และผู้ป่วยที่ไม่ได้รับยากันชักสำหรับ loading dose จะมีการใช้ยากันชักเพื่อร่วมรักษาหลายรายการ สอดคล้องเป็นไปในทิศทางเดียวกันกับระยะเวลาในการใช้ยา phenytoin ที่นานขึ้นอีกด้วย

ตารางที่ 10 การติดตามอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา

อาการไม่พึงประสงค์	ยาต้นแบบ (n = 84)	ยาชื่อสามัญ (n = 84)	p-value
Mental confusion	0	1 (1.2)	.37
Agitation	0	1 (1.2)	.32
Maculopapular rash	1 (1.2)	1 (1.2)	.32
Anaphylaxis	1 (1.2)	0	.32
Angioedema	0	1 (1.2)	.39
Thrombocytopenia	1 (1.2)	0	.32

ตารางที่ 10 ผลการติดตามอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา phenytoin ในกลุ่มยาต้นแบบ ไม่แตกต่างจากกลุ่มยาชื่อสามัญ โดยในกลุ่มยาต้นแบบ พบอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาจำนวน 3 ราย ได้แก่ maculopapular rash 1 ราย, anaphylaxis 1 ราย, และ thrombocytopenia 1 ราย ในขณะที่กลุ่มที่ได้รับยาชื่อสามัญ พบอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาจำนวน 3 ราย โดยพบ mental confusion ร่วมกับ agitation 1 ราย, maculopapular rash 1 ราย, และ angioedema 1 ราย

ตารางที่ 11 สรุปผลการรักษา เมื่อผู้ป่วยจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล

	Seizure control			Seizure prophylaxis		
	ยาต้นแบบ (n = 43)	ยาชื่อสามัญ (n = 49)	p-value	ยาต้นแบบ (n = 41)	ยาชื่อสามัญ (n = 35)	p-value
ระยะเวลาที่ควบคุมอาการชักได้, วัน (mean $\pm$ SD)	2.59 $\pm$ 1.67	2.58 $\pm$ 1.90	.75	3.23 $\pm$ 2.97	3.67 $\pm$ 3.67	.67
Length of stay (วัน)	6.75 $\pm$ 5.93	5.76 $\pm$ 4.75	.08	12.05 $\pm$ 12.82	12.60 $\pm$ 10.66	1.0
ค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจากการใช้ยาทั้งหมด	6129.01 $\pm$ 5829.14	3237.69 $\pm$ 3312.20	.19	8,835.40 $\pm$ 7,590.09	12,096.77 $\pm$ 15,879.27	<.01*
จำนวน phenytoin ที่ใช้ (vial)	8.29 $\pm$ 4.88	8.43 $\pm$ 5.28	.52	10.76 $\pm$ 7.50	10.51 $\pm$ 7.80	.89
ระยะเวลาที่มีการใช้ phenytoin (วัน)	3.10 $\pm$ 1.63	2.81 $\pm$ 0.76	.62	3.58 $\pm$ 2.51	3.50 $\pm$ 2.62	.52
ราคา/vial	249.31	200.00		249.31	200.00	
ค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจากการใช้ยา phenytoin	1,826.34 $\pm$ 1,323.40	1,685.71 $\pm$ 1,055.15	.38	2,681.60 $\pm$ 1,868.81	2,102.86 $\pm$ 1,557.80	.38
D/C status						
Improve	39 (90.7)	49 (100.0)	.06	40 (97.6)	35 (100.0)	.54
Refer ไปสถานพยาบาลที่มีความพร้อม	3 (7.0)	0		1 (2.4)	0	
Against advised	1 (2.3)	0		0	0	

หมายเหตุ phenytoin ชนิดฉีดเข้าหลอดเลือด originator brand ราคา 249.31 บาท/vial, ชนิด generic brand ราคา 200 บาท/vial อ้างอิงจากราคาทุนของโรงพยาบาลนครปฐม ณ วันที่ 1 สิงหาคม 2565 เมื่อเริ่มต้นการศึกษา และวันที่ 31 พฤษภาคม 2566 เมื่อสิ้นสุดการศึกษา

จากตารางที่ 11 แสดงสรุปผลการรักษา เมื่อผู้ป่วยจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล ค่าใช้จ่ายทั้งหมดที่เกิดขึ้นในการรักษาขณะนอนโรงพยาบาล ค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจากการใช้ยาทั้งหมด และค่าใช้จ่ายจากการใช้ยากันชัก phenytoin

1. กลุ่มที่ได้รับยา phenytoin เพื่อควบคุมอาการชัก (seizure control)

กลุ่มที่ได้รับยาดันแบบ มีจำนวนวันนอนไม่แตกต่างจากกลุ่มที่ได้ยาชื่อสามัญ คือ 6.75 ± 5.93 วัน และ 5.76 ± 4.75 วัน ตามลำดับ นอกจากนี้ยังพบว่า กลุ่มที่ได้รับยาดันแบบ มีจำนวน phenytoin ที่ใช้ ค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจากการใช้ยา phenytoin และสภาพผู้ป่วยขณะจำหน่าย ในทั้งสองกลุ่มไม่แตกต่างกัน

2. กลุ่มที่ได้รับยา phenytoin เพื่อป้องกันอาการชัก (seizure prophylaxis)

กลุ่มที่ได้รับยาดันแบบ มีจำนวนวันนอนไม่แตกต่างจากกลุ่มที่ได้ยาชื่อสามัญ คือ 12.05 ± 12.82 วัน และ 12.60 ± 10.66 วัน ตามลำดับ นอกจากนี้ยังพบว่า จำนวน phenytoin ที่ใช้ ค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจากการใช้ยา phenytoin และสภาพผู้ป่วยขณะจำหน่าย ในทั้งสองกลุ่มไม่แตกต่างกัน

จากการเปรียบเทียบข้อมูลระหว่างกลุ่มที่ได้รับยา phenytoin เพื่อการควบคุมอาการชัก เทียบกับกลุ่มที่ได้ยาเพื่อป้องกันอาการชัก พบว่าจำนวนวันนอนและค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจากการใช้ยาทั้งหมด ในกลุ่มที่ได้ยาเพื่อป้องกันการชักจาก post-traumatic brain injury และ post-stroke seizure สูงกว่าในกลุ่มที่ใช้เพื่อการควบคุมอาการชัก เนื่องจากค่าใช้จ่ายด้านยาส่วนใหญ่เกิดจากค่ายาระหว่างการผ่าตัด การพักฟื้น และการป้องกันภาวะแทรกซ้อนหลังการผ่าตัด ทำให้ต้องใช้เวลาในการรักษา การให้ยาปฏิชีวนะ และสังเกตอาการนานมากขึ้น

วิจารณ์

งานวิจัยนี้เป็นการศึกษาเพื่อเปรียบเทียบประสิทธิภาพและความปลอดภัยของยา phenytoin ชนิดฉีดเข้าทางหลอดเลือด ระหว่างยาชื่อสามัญ (generic brand) และยาดันแบบ (originator brand) ด้วยวิธีการศึกษาแบบสังเกต (observative study) จากเหตุไปผลแบบย้อนหลัง (retrospective design) เพื่อใช้เป็นข้อมูลเบื้องต้นในการพิจารณาปรับยากันชัก phenytoin ชนิดฉีด ในกรณีที่ไม่สามารถจัดหายาดันแบบได้

ในการศึกษานี้เก็บรวบรวมข้อมูล 2 ระยะ ได้แก่ ระยะที่ใช้ยาดันแบบ และระยะที่ใช้ยาชื่อสามัญทดแทน โดยเว้นระยะในการเก็บข้อมูล 1 เดือนหลังสิ้นสุดการใช้ยาดันแบบ เพื่อให้มั่นใจว่าผู้ป่วยกลุ่มถัดไปจะได้รับยาชื่อสามัญ ตลอดระยะเวลาที่ทำการศึกษาคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างพิจารณาจากผู้ป่วยที่ได้รับยา phenytoin ตามช่วงเวลาที่กำหนด ในกลุ่มตัวอย่างที่มีอายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไปตามเกณฑ์ที่ระบุในการศึกษาโดยผู้ป่วยวิกฤต ผู้ป่วยระยะสุดท้าย (end of life) ผู้ป่วยมะเร็งระยะแพร่กระจายไปยังสมอง (brain metastasis) และผู้ป่วยที่เสียชีวิต จะถูกคัดออกไม่นำมาวิเคราะห์ร่วมด้วย เนื่องจากมีปัจจัยเรื่องความรุนแรงของโรคร่วมเป็นตัวแปรกวนในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนั้น การศึกษานี้จึงไม่สามารถอ้างอิงประสิทธิภาพการใช้ยาในผู้ป่วยที่อยู่ในภาวะวิกฤต หรือมีความรุนแรงของโรคร่วมอื่นๆได้

ในการวิเคราะห์ข้อมูลประสิทธิภาพของยา phenytoin นั้น ได้แบ่งออกเป็น 2 กรณี ตามวัตถุประสงค์ในการใช้ยา ได้แก่ กลุ่มที่ใช้ยาเพื่อควบคุมอาการชัก (seizure control) และกลุ่มที่ใช้ยาเพื่อป้องกันอาการชัก (seizure prophylaxis) ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. ผลการศึกษาประสิทธิภาพของยา phenytoin ในการควบคุมอาการชัก

ผลการศึกษาพบว่า ยา phenytoin ชนิดฉีดเข้าทางหลอดเลือด ชนิดที่เป็นยาดันแบบ มีประสิทธิภาพ

ในการควบคุมอาการชักไม่แตกต่างกับยาชื่อสามัญทั้งในด้านระยะเวลาที่ควบคุมอาการชัก จำนวนวันนอนโรงพยาบาล และสถานะของผู้ป่วยเมื่อจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล (discharge status) ในผู้ป่วยที่มาด้วย generalized seizures, partial seizures, status epilepticus, และ post-traumatic seizure

ในประเทศไทยการศึกษาประสิทธิภาพของยากันชัก phenytoin ชนิดฉีด เปรียบเทียบระหว่างยาชื่อสามัญและยาต้นแบบยังมีค่อนข้างจำกัด แต่พบรายงานการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ (systematic review) ของ Aaron และคณะ¹⁷ ซึ่งศึกษาผลของการควบคุมอาการชักจากการใช้ยากันชักชื่อสามัญ และยาต้นแบบ 3 ชนิด ได้แก่ phenytoin (Dilantin), carbamazepine (Tegretol), และ valproic acid (Depakin) รวบรวมการศึกษาที่เป็น RCT และ meta analysis ระหว่าง ค.ศ. 1984 ถึง 2009 จำนวน 16 การศึกษา พบว่าประสิทธิภาพในการควบคุมอาการชักของยาชื่อสามัญไม่แตกต่างกับยาต้นแบบ ในขณะที่กลุ่มยาชื่อสามัญพบความสัมพันธ์กับ “การสลับกลับมาใช้ยาต้นแบบ” และอัตราการใช้บริการด้านสุขภาพที่เพิ่มขึ้น ได้แก่ การติดตามผลของยาในเชิงเข้มข้นมากขึ้น จากการศึกษาที่พบว่ามีความสอดคล้องกับรายงานการทบทวนวรรณกรรมดังกล่าว ในด้านของประสิทธิภาพที่ไม่แตกต่างกันของยาชื่อสามัญและยาต้นแบบ แต่เนื่องจากช่วงที่มีการใช้ยาชื่อสามัญ เป็นช่วงที่โรงพยาบาลไม่มียาต้นแบบให้เลือกใช้หรือปรับสลับยาทำให้ไม่พบปัญหาการสลับกลับมาใช้ยาต้นแบบ แต่พบการปรับเพิ่มรายการยากันชักร่วมรักษาแทน ทั้งในกรณีที่ใช้เพื่อป้องกันอาการชัก และในกรณีที่ยังไม่สามารถควบคุมอาการชักได้

2. ผลการศึกษาประสิทธิภาพของยา phenytoin ในการป้องกันอาการชัก

ปัจจุบันการพิจารณาเริ่มยากันชัก ในกรณี que ผู้ป่วยถูกวินิจฉัยว่าเป็นโรคลมชักแล้ว ตามคำจำกัดความของโรคลมชักของ International League Against

Epilepsy (ILAE)⁸ ได้แก่ ผู้ป่วยที่มีอาการชักอย่างน้อย 2 ครั้ง โดยไม่มีปัจจัยกระตุ้น และมีอาการชักห่างกันอย่างน้อย 24 ชั่วโมง แต่อาจพิจารณาเริ่มยากันชักในผู้ป่วยชักครั้งแรกที่ไม่มีตัวกระตุ้น แต่มีความเสี่ยงสูงที่จะเกิดอาการชักซ้ำ หรือใช้เพื่อป้องกันการชักในผู้ที่มีความเสี่ยงสูง เช่น ผู้ป่วยสมองบาดเจ็บรุนแรง เป็นต้น การศึกษานี้ มีการให้ยา phenytoin ชนิดฉีดเข้าทางหลอดเลือด ในการป้องกันอาการชัก โดยจำแนกผู้ป่วยออกเป็น 2 กลุ่ม ดังนี้

2.1 การใช้ยาเพื่อป้องกัน post-traumatic brain injury : กรณีสมองบาดเจ็บ (traumatic brain injury : TBI) หลังได้รับ TBI operative แล้ว แนวทางเวชปฏิบัติกรณีสมองบาดเจ็บของราชวิทยาลัยประสาทศัลยแพทย์แห่งประเทศไทย ฉบับปี 2562⁹ ระบุเรื่องการพิจารณาให้ยากันชัก ในกลุ่มความเสี่ยงสูงเพื่อป้องกัน early post traumatic seizure (อาการชักภายใน 7 วันหลังสมองบาดเจ็บ) โดยพิจารณาดังต่อไปนี้ เป็นผู้ป่วยสมองบาดเจ็บรุนแรง^{10,11} (severe TBI) ได้แก่ amnesia or loss of consciousness >24 hours, Glasgow coma scale 3–8 และ lesion-brain contusion, hematoma, เป็นผู้ป่วยที่มีอาการชักทันที หรือมีประวัติลมชักมาก่อน, ผู้ป่วยมี linear-depress skull fracture หรือ penetrating injury, posttraumatic amnesia > 30 นาที หรือเป็นผู้ป่วย chronic alcoholism ทั้งนี้ ได้แนะนำให้ใช้ยากันชัก phenytoin จนครบ 7 วันเพื่อป้องกัน early post traumatic seizure^{12,13}

จากการศึกษานี้พบว่า ผู้ป่วย traumatic brain injury ได้รับ phenytoin ชนิดฉีดเข้าทางหลอดเลือด เพื่อป้องกัน early post traumatic seizure ทั้งหมด 38 ราย คิดเป็นร้อยละ 22.6 ของผู้ป่วยทั้งหมด มีระยะเวลาในการให้ยาเฉลี่ย 3.52 ± 2.53 วัน ก่อนปรับมาให้ในรูปแบบรับประทานต่อเนื่อง โดยประสิทธิภาพในการควบคุมอาการชักของยาต้นแบบ ไม่แตกต่างกับยาชื่อสามัญ ทั้งในด้านระยะเวลาที่ควบคุมอาการชัก จำนวน

วันนอนโรงพยาบาล และสถานะของผู้ป่วยเมื่อจำหน่าย
ออกจากโรงพยาบาล (discharge status) แต่พบว่า
กลุ่มที่ได้รับยาชื่อสามัญ มีการใช้ยากันชักอื่น ๆ
ร่วมรักษามากกว่าในกลุ่มที่เป็นยาต้นแบบ

ผลของประสิทธิภาพในการควบคุมอาการ
ชักที่ไม่แตกต่างกันในการศึกษานี้สอดคล้องกับผล
การศึกษาจากโรงพยาบาลสงขลานครินทร์⁶ ก่อนหน้านี้
เรื่องการวัดระดับยา phenytoin ชนิด generic brand
เพื่อใช้ป้องกัน early seizure ในผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะ
โดยวัดระดับยาในเลือดหลังได้รับยา phenytoin loading
dose ตามด้วยขนาดปกติ ทุก 8 ชั่วโมง เจาะเลือดเมื่อ
ให้ยาครบ 24 ชั่วโมง พบว่ามีผู้ป่วยที่เข้าร่วมในการศึกษา
ทั้งหมด 20 ราย และทุกรายมีระดับยา phenytoin
ในเลือด อยู่ในระดับมาตรฐานที่มีผลต่อการรักษา
(therapeutic level)

2.2 การใช้ยาเพื่อป้องกัน post-stroke seizure

การศึกษานี้ พบว่ามีการใช้ phenytoin
ในการป้องกันอาการชักหลังการเกิด stroke (post-
stroke seizure) ตามนิยามของ International League
Against Epilepsy (ILAE) ระบุว่าผู้ป่วยที่มีภาวะชัก
ครั้งแรกตามหลังการเกิดโรคหลอดเลือดสมอง ถือว่า
เป็นกลุ่มที่มีรอยโรคในสมอง (structural epilepsy)
แล้ว มีโอกาสในการเกิดชักครั้งต่อไปได้สูงถึงราว
ร้อยละ 70¹⁴ อาการชักที่เกิดขึ้นหลังจากการเกิดโรค
หลอดเลือดสมองภายใน 7 วัน เรียกว่า early seizures
หรือ acute symptomatic seizures เชื่อว่าเกิดจาก
การเปลี่ยนแปลงทางเมตาบอลิซึมเฉพาะที่ ส่งผลให้
seizure threshold ลดลงเพียงชั่วคราว และมักจะไม่ได้
ขึ้นซ้ำอีก หากปัจจัยกระตุ้นนั้นหมดไป ในกรณีที่มีการชัก
เกิดขึ้นหลังจากเกิดโรคหลอดเลือดสมองไปแล้วมากกว่า
7 วัน เรียกว่า late seizure or poststroke epilepsy
ซึ่งรอยโรคที่เกิดจากโรคหลอดเลือดสมองจะทำให้เกิด
epileptogenesis คือ การเปลี่ยนแปลงของวงจรระบบ
ประสาทอย่างถาวร

การศึกษาที่ผ่านมาพบว่าผู้ป่วยที่มีภาวะเลือด
ออกในสมอง (hemorrhagic stroke) มีโอกาสเกิด
อาการชักตามมาได้ถึงร้อยละ 16–42 โดยเฉพาะใน
กลุ่มที่มีเลือดออกบริเวณผิวสมอง (cortical bleeding)
อายุน้อย และมีเลือดออกปริมาณมาก ส่วนผู้ป่วยที่
มีภาวะหลอดเลือดสมองอุดตัน (ischemic stroke)
พบว่าเกิดอาการชักตามมาได้ ประมาณร้อยละ 2.3–27
โดยมีปัจจัยเสี่ยง ได้แก่ ตำแหน่งของหลอดเลือดอุดตันที่
บริเวณผิวสมอง (cortical lesion) โดยเฉพาะ anterior
circulation stroke การทำหัตถการทางสมองภายหลัง
การเกิดหลอดเลือดสมองอุดตัน (neurosurgical
procedure) การแนะนำการให้ยากันชัก เพื่อป้องกัน
การชักหลังการเกิดโรคหลอดเลือดสมอง ในกรณีที่มี
แนวโน้มในการเกิดภาวะชักได้สูง ได้แก่ ในระยะแรก
ของผู้ป่วยที่มีภาวะเลือดออกใต้เยื่อหุ้มสมองจากหลอดเลือด
แดงโป่งพอง (aneurysmal subarachnoid
hemorrhage, aSAH) ซึ่งมีปัจจัยเสี่ยงคือกลุ่มที่มี
ความหนาของ ลิ่มเลือดที่ออกมา (thickness of
aSAH clot), มีภาวะเลือดออกในเนื้อสมองร่วมด้วย
(associated intracerebral hematoma), มีภาวะ
เลือดออกซ้ำ (rebleeding), มีภาวะเนื้อสมองตาย
ร่วมด้วย, อาการทางระบบประสาทรุนแรง, และมีประวัติ
ความดันโลหิตสูง¹⁵

จากการศึกษานี้พบว่า ผู้ป่วย post stroke
ได้รับ phenytoin ชนิดฉีดเข้าทางหลอดเลือดเพื่อป้องกัน
early seizures หรือ acute symptomatic seizures
ทั้งหมด 38 ราย คิดเป็นร้อยละ 22.6 ของผู้ป่วยทั้งหมด
มีระยะเวลาในการให้ยาเฉลี่ย 2.96 ± 1.20 วัน ก่อนปรับ
มาให้ในรูปแบบรับประทานต่อเนื่อง โดยประสิทธิภาพ
ในการควบคุมอาการชักของยาต้นแบบไม่แตกต่างกับ
ยาชื่อสามัญ ทั้งในด้านระยะเวลาที่ควบคุมอาการชัก
จำนวนวันนอนโรงพยาบาล และสถานะของผู้ป่วย
เมื่อจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล (discharge status)
แต่พบว่ากลุ่มที่ได้รับยาชื่อสามัญมีการใช้ยากันชักอื่น ๆ
ร่วมรักษามากกว่าในกลุ่มยาต้นแบบ

จากข้อมูลข้างต้น พบว่ามีแนวโน้มการใช้ยากันชักเพื่อร่วมรักษาในกลุ่มที่ได้รับยา phenytoin ชื่อสามัญ สูงกว่าในกลุ่มที่ได้รับยาต้นแบบ ทั้งในการให้ยาเพื่อควบคุมอาการและป้องกันอาการชัก จากการนำมาข้อมูลปัจจัยพื้นฐานที่มีความแตกต่างกันของผู้ป่วยทั้งสองกลุ่ม มาวิเคราะห์เพื่อหาปัจจัยที่อาจส่งผลกระทบต่อระยะเวลาในการใช้ phenytoin และจำนวนการใช้ยากันชักร่วมรักษาที่แตกต่างกัน พบว่า

- กลุ่มที่ได้รับยา phenytoin ต้นแบบที่มีประวัติการเป็นโรคลมชักเดิม และการมีภาวะการติดเชื้อร่วมด้วย จะมีการใช้ยากันชัก phenytoin เป็นระยะเวลาที่นานขึ้น และมีความสัมพันธ์กับจำนวนรายการยากันชักที่ใช้ร่วมรักษาที่มากขึ้นอีกด้วย

- กลุ่มที่ได้รับยา phenytoin ชื่อสามัญพบว่า ผู้ป่วยที่มีระยะเวลาการใช้ phenytoin นานขึ้น จะมีแนวโน้มในการใช้ยากันชักเพื่อร่วมรักษาหลายรายการมากขึ้น นอกจากนี้ยังพบว่า ผู้ป่วยที่มีภาวะการติดเชื้อ และในรายที่ไม่ได้รับยากันชักสำหรับ loading dose จะมีการใช้ยากันชักเพื่อร่วมรักษาหลายรายการมากขึ้น สอดคล้องเป็นไปในทิศทางเดียวกันกับระยะเวลาในการใช้ยา phenytoin ที่นานขึ้นอีกด้วย

3. ผลการศึกษาความปลอดภัยจากการใช้ยา

ผลการติดตามอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา phenytoin ทั้งสองกลุ่มไม่แตกต่างกัน โดยในกลุ่มที่ได้รับยาต้นแบบ พบอาการไม่ประสงค์จากการใช้ยาจำนวน 3 ราย เป็น maculopapular rash 1 ราย, anaphylaxis 1 ราย, และ thrombocytopenia 1 ราย ในขณะที่กลุ่มที่ได้รับยาชื่อสามัญ พบอาการไม่ประสงค์จากการใช้ยาจำนวน 3 ราย โดยพบ mental confusion ร่วมกับ agitation 1 ราย, maculopapular rash 1 ราย, และ angioedema 1 ราย

4. การเปรียบเทียบค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจากการใช้ยากันชัก phenytoin

กลุ่มที่ให้ยา phenytoin ด้วยวัตถุประสงค์เพื่อควบคุมอาการชัก (seizure control) พบว่ากลุ่มที่ได้รับยาต้นแบบและยาชื่อสามัญ มีจำนวนวันนอนจำนวน phenytoin ที่ใช้ ค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจากการใช้ยา phenytoin และสถานะของผู้ป่วยเมื่อจำหน่ายออกจากโรงพยาบาลไม่แตกต่างกัน

กลุ่มที่ให้ยา phenytoin ด้วยวัตถุประสงค์เพื่อป้องกันอาการชัก (seizure prophylaxis) จาก post-traumatic brain injury และโรคหลอดเลือดสมอง (post-stroke seizure) พบว่ากลุ่มที่ได้รับยาต้นแบบและยาชื่อสามัญ มีจำนวนวันนอนจำนวน phenytoin ที่ใช้ ค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจากการใช้ยา phenytoin และสถานะของผู้ป่วยเมื่อจำหน่ายออกจากโรงพยาบาลไม่แตกต่างกัน

ราคายาที่ใช้ในการคำนวณในการศึกษานี้ อ้างอิงจากราคาทุนที่โรงพยาบาลนครปฐมซื้อจากบริษัทผู้จำหน่ายโดย ตรง ซึ่งมีราคาคงที่ตลอดระยะเวลาที่ทำการศึกษา นั่นคือ phenytoin ชนิดยาต้นแบบ ราคา 249.31 บาท/vial ชนิดยาชื่อสามัญ ราคา 200 บาท/vial การปรับยาต้นแบบเป็นยาชื่อสามัญในการศึกษานี้ สามารถลดค่าใช้จ่ายจากการใช้ยา phenytoin เท่ากับ 15,910.43 บาท แต่อาจต้องปรับเพิ่มค่ายากันชักร่วมรักษาอื่นๆ ในผู้ป่วยบางราย

การศึกษานี้ยังพบข้อจำกัดหลายประการ ทั้งการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง ไม่ได้พิจารณาผู้ป่วยที่อยู่ในภาวะวิกฤต หรือมีความรุนแรงของโรคร่วมอื่นๆ ด้วย จึงไม่สามารถอ้างอิงการศึกษานี้ในผู้ป่วยกลุ่มดังกล่าวได้ การคำนวณกลุ่มตัวอย่างเบื้องต้นพิจารณาจากประชากรที่มีการใช้ยาทั้งหมดในโรงพยาบาล แต่ในการวิเคราะห์ผลจำเป็นต้องจำแนกกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 2 กลุ่มตามวัตถุประสงค์ในการใช้ยา ได้แก่ การใช้เพื่อควบคุมอาการชัก และเพื่อป้องกันอาการชักจาก post-traumatic brain injury หรือ post-stroke seizure ส่งผลในกลุ่มตัวอย่างที่นำมาวิเคราะห์ในแต่ละกลุ่มมีจำนวนลดลง จนพบความแตกต่างของข้อมูลพื้นฐาน

ของผู้ป่วยแต่ละกลุ่ม ทั้งนี้ การเพิ่มจำนวนกลุ่มตัวอย่างในทั้ง 2 กลุ่มให้มากขึ้น รวมถึงการปรับเกณฑ์การคัดเลือก โดยพิจารณาแยกระหว่างการได้ยาเพื่อควบคุมอาการหรือป้องกันอาการชักออกจากกัน จะทำให้การวิเคราะห์ข้อมูลมีความน่าเชื่อถือยิ่งขึ้น นอกจากนี้ยังพบว่า การพิจารณานับที่ข้อมูลการหยุดชัก มาจากดุลยพินิจของแพทย์ผู้เชี่ยวชาญเท่านั้น ไม่ได้ใช้เครื่องมือ EEG ในการยืนยันผลการควบคุมอาการชัก ซึ่งเป็นสาเหตุของความคลาดเคลื่อนในการคำนวณระยะเวลาที่ควบคุมอาการชักอีกด้วย

สรุป

ยากันชัก phenytoin ชนิดฉีดเข้าทางหลอดเลือด generic brand มีประสิทธิภาพในการควบคุมอาการชัก และป้องกันอาการชัก ในผู้ป่วยที่มีอายุมากกว่า 18 ปีขึ้นไป และไม่อยู่ในระยะวิกฤต ไม่แตกต่างกับยาที่เป็นยาต้นแบบ ทั้งในด้านระยะเวลาที่ควบคุมอาการชัก จำนวนวันนอนโรงพยาบาล ค่าใช้จ่ายในการใช้ยา phenytoin และสถานะของผู้ป่วยเมื่อจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล (discharge status) แต่ในกลุ่มที่เป็นยาชื่อสามัญ มีแนวโน้มในการใช้ยากันชักเพื่อร่วมรักษามากกว่า โดยพบว่ากลุ่มที่ได้รับยาต้นแบบ ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับระยะเวลาการใช้ยา phenytoin ที่เพิ่มขึ้น และการใช้ยากันชักร่วมรักษาที่มากขึ้น ได้แก่ ประวัติการเป็นโรคลมชักเดิม และการมีภาวะการติดเชื้อร่วมด้วย ในขณะที่กลุ่มที่ได้รับยาชื่อสามัญ พบว่าภาวะการติดเชื้อ และการไม่ได้รับยากันชักสำหรับ loading dose มีความสัมพันธ์กับระยะเวลาในการใช้ยา phenytoin ที่เพิ่มขึ้น และการใช้ยากันชักเพื่อร่วมรักษาหลายรายการมากขึ้น ผลการติดตามอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาในทั้ง 2 กลุ่มไม่แตกต่างกัน

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณท่านผู้อำนวยการโรงพยาบาลนครปฐม ท่าน นพ.สุรชัย โชคครรชิตไชย ที่กรุณาให้คำปรึกษาและสนับสนุนให้เกิดงานวิจัยนี้ขึ้นมา ทีมอายุรแพทย์และศัลยแพทย์ สาขาประสาทวิทยา โรงพยาบาลนครปฐม ที่กรุณาให้คำปรึกษาและแนะนำเรื่องการเก็บข้อมูล งานวิจัยนี้สามารถสำเร็จลุล่วงด้วยดี จากความร่วมมือและแรงสนับสนุนของทีมบริหารเภสัชกรรม กลุ่มงานเภสัชกรรม ทีมพยาบาลประจำหอผู้ป่วย Stroke unit, ไอซียู ศัลยประสาท และจากความกรุณาของ ภญ.นริศรา ตั้งเสนอนันต์, ภญ.กนิษฐา สวัสดิวิชัย สำหรับการช่วยเก็บข้อมูล ผู้วิจัยขอขอบพระคุณทุกท่านที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการศึกษาวิจัยมา ณ ที่นี้

เอกสารอ้างอิง

1. Center for Drug Evaluation and Research, United States Food and Drug Administration. Draft Guidance for Industry: Bioequivalence studies with pharmacokinetic endpoints for drugs submitted under an ANDA, 2013. <https://www.fda.gov/media/87219/download>. Accessed December 14, 2019.
2. Committee for Medicinal Products for Human Use, European Medicine Agency. Guideline on the investigation of bioequivalence. CPMP/EWP/QWP/1401/98 Rev.1/Corr**,2010. https://www.ema.europa.eu/en/documents/scientific-guideline/guideline-investigation-bioequivalence-rev1_en.pdf. Accessed December 10, 2019.

3. ASEAN Guidelines for the Conduct of Bioequivalence Studies, Revision 1, 2015. <http://www.fda.moph.go.th/sites/drug/Shared%20Documents/Law04-Notification-ThFDA/ASEAN-Guideline-Conduct-Bioequivalence-1.PDF>. Accessed December 8, 2019.
4. รายการผลิตภัณฑ์ยาสามัญใหม่ที่มีความเท่าเทียมในการบำบัดรักษากับยาต้นแบบ ฉบับที่ 5 (พ.ศ. 2552– 2558). สำนักยา สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา กระทรวงสาธารณสุข. 2557.
5. สำนักยา สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา กระทรวงสาธารณสุข. <https://website.bdn.go.th/th/service/detail/nGW4ZDWewEb3QWewEb3Q>
6. สงวนสิน รัตนเลิศ, ศักดิ์ชัย แซ่เฮ้ง, ธาตุร เอี้ยวสกุล. ระดับยาฟีนีโทอิน (Phenytoin) ณ 24 ชั่วโมงแรกหลังได้รับยาในผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะ. วารสารประสาทศัลยศาสตร์. ปีที่ 1 ฉบับที่ 1 มกราคม–มีนาคม 2553; 8–11.
7. สมศักดิ์ เทียมเก่า, พิมพร พรหมคำตัน, ศิริพร เทียมเก่า: ประสิทธิภาพการรักษผู้ป่วยโรคลมชักด้วยยา levetiracetam ชื่อสามัญ : Thai journal of Neurology 2022;38(2):39–47.
8. Fisher RS, Acevedo C, Arzimanoglou A, et al. ILAE official report: a practical clinical definition of epilepsy. *Epilepsia* 2014;55:475–82.
9. ราชวิทยาลัยประสาทศัลยแพทย์แห่งประเทศไทย, กรมการแพทย์, สถาบันประสาทวิทยา และคณะ. แนวทางเวชปฏิบัติกรณีสมองบาดเจ็บ (clinical practice guidelines for traumatic brain injury) พ.ศ. 2562 นนทบุรี :)
10. Chang BS, Lowenstein HD :Practice parameter: antiepileptic drug prophylaxis in severe traumatic brain injury: *Neurology* 2003;60:10–6.
11. Rebecca M Verellen ,Jose E Cavazos : Post-traumatic epilepsy :an overview. *Therapy* 2010;7(5):527–31
12. Chen JW, Ruff RL, Eavey R, Wasterlain CG: Posttraumatic epilepsy and treatment. *J. Rehabil. Res. Dev.* 2009;46(6): 685–96.
13. Hesdorffer DC, Benn EK, Cascino GD, Hauser WA. Is a first acute symptomatic seizure epilepsy? Mortality and risk for recurrent seizure. *Epilepsia* 2009; 50: 1102–8.
14. Connolly ES Jr, Rabinstein AA, Carhuapoma JR, et al. Guidelines for the management of aneurysmal subarachnoid hemorrhage: a guideline for healthcare professionals from the American Heart Association/ American Stroke Association. *Stroke* 2012; 43: 1711–37.
15. Krittika Siritanan. Poststroke seizure and poststroke epilepsy. *J Thai Stroke Soc.* 2020; Vol 19 (1): 33–42.
16. Medicines & Healthcare products Regulatory Agency. Antiepileptic drugs: updated advice on switching between different manufacturers' products. <https://www.gov.uk/drug-safety-update/antiepileptic-drugs-updated-advice-on-switching-between-different-manufacturers-products>
17. Aaron S, Margaret R, Ellen J, et al. Seizure Outcomes Following Use of Generic vs. Brand-Name Antiepileptic Drugs: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Drugs.* 2010 Mar 26; 70(5): 605–21.

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะระดับวาร์ฟารินเกินขนาด ของคลินิกวาร์ฟาริน โรงพยาบาลประจวบคีรีขันธ์ Factors Associated with Over Therapeutic Range INR of Warfarin-Treated Patients in Warfarin Clinic, Prachuapkhirikhan Hospital

ทิพย์สุมล รักศีลธรรม พ.บ.,
วว. สาขาอายุรศาสตร์
วว. อายุรศาสตร์โรคเลือด
กลุ่มงานอายุรกรรม
โรงพยาบาลประจวบคีรีขันธ์
จังหวัดประจวบคีรีขันธ์

Thipsumon Raksintham M.D.,
Dip., Thai Board of Internal Medicine
Dip., Thai Board of Hematology
Division of Internal Medicine
Prachuapkhirikhan Hospital
Prachuap Khiri Khan

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์: เพื่อหาความชุกและปัจจัยทางคลินิกที่ส่งผลต่อระดับยา วาร์ฟารินเกินขนาด ในคลินิก วาร์ฟาริน โรงพยาบาลประจวบคีรีขันธ์

วิธีการศึกษา: เป็นการวิจัยเชิงวิเคราะห์แบบย้อนหลัง โดยเก็บข้อมูลจากเวชระเบียนผู้ป่วยนอก ตั้งแต่ 1 มกราคม พ.ศ. 2561 ถึง 31 ธันวาคม พ.ศ. 2564 ทั้งหมด 211 ราย โดยเก็บข้อมูลทั่วไป ได้แก่ อายุ เพศ ข้อบ่งชี้ การใช้ยา วาร์ฟาริน ภาวะโรคร่วม ยาและอาหารที่ใช้ร่วม ปัญหาจากการบำบัดทางยา ระดับ INR ภาวะเลือดออก และความรุนแรงของภาวะเลือดออก

ผลการศึกษา: พบความชุกระดับยา วาร์ฟารินเกินระดับของการรักษาร้อยละ 45.5 ระดับ INR ที่พบบ่อยที่สุดมีค่า INR 5–9 คิดเป็นร้อยละ 23.2 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะระดับวาร์ฟารินเกินขนาดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ ภาวะโลหิตจาง ประวัติเลือดออกในอดีต ปัญหาการบำบัดทางยา การเกิดอัตรกิริยาของยา (NSAIDs, antibiotics, fluoroquinolone) การใช้สมุนไพร ชิง และการไม่ได้ใช้ยาตามแพทย์สั่ง ส่วนระยะเวลาของการกินยา วาร์ฟารินที่มากกว่า 36 สัปดาห์ และการได้รับยากลุ่มต้านการแข็งตัวของเกล็ดเลือด มีโอกาสเกิดระดับวาร์ฟารินเกินขนาดได้น้อยกว่าผู้ป่วยที่ไม่มีปัจจัยนี้

สรุป: ผู้ป่วยที่รับยา วาร์ฟารินภายใน 6 สัปดาห์แรก ควรมีการเฝ้าระวังในกลุ่มผู้ป่วยที่มีภาวะซีด ประวัติเลือดออกในอดีต และติดตามอย่างเหมาะสมหลังปรับปริมาณยา โดยประเมินปัญหาจากการบำบัดทางยา การใช้ยาหรืออาหารที่ส่งผลต่อการเพิ่มฤทธิ์ของวาร์ฟาริน

คำสำคัญ: วาร์ฟาริน ยาต้านการแข็งตัวของเลือด ภาวะเลือดออก ปัญหาการบำบัดทางยา

วารสารแพทยเขต 4-5 2566 ; 42(3) : 381–394.

Abstract

Objectives: The objective of this study was to determine the prevalence of therapeutic range INR and to determine clinical factors affecting INR levels in Warfarin Clinic of Prachuapkhirikhan Hospital.

Method: This is a retrospective analytical research by collecting data from outpatient medical records between 1 January 2018 and 31 December 2021. The sample was a total of 211 patients, divided into 2 groups which included therapeutic range INR group and over therapeutic range INR group. General data were collected including age, gender, indications for warfarin, conditions and co-morbidities, combined drugs and food, problems from drug therapy, INR levels, bleeding, and severity of bleeding.

Results: The prevalence of over therapeutic INR level was 45.5 %, with the most frequent INR exceeding the treatment level being INR 5–9, representing 23.2 %. The statistically significant correlation with over therapeutic INR level included anemia, bleeding history, drug related problem therapy, drug interactions with warfarin (NSAIDs, antibiotics, fluoroquinolone), herbal use, ginger, and nonprescription drug patients, including the duration of taking warfarin and when all factors were brought together. Statistically significant predictors of over therapeutic INR were patients with past bleeding episodes and drug related problem therapy. Factors for warfarin duration greater than 36 weeks and exposure to antiplatelet anticoagulants, warfarin overdose was less likely than patients who did not have these.

Conclusion: Patients who are taking warfarin within the first 6 weeks should be closely monitored in those with anemia and bleeding history; and followed up appropriately after adjusting the dosage by assessing problems from drug therapy, medications, or conditions that increase the effect of warfarin.

Keywords: warfarin, anticoagulant, INR, drug interaction, bleeding

Received: Apr 20, 2023; Revised: May 6, 2023; Accepted: Jun 19, 2023

Reg 4-5 Med J 2023 ; 42(3) : 381–394.

บทนำ

วาร์ฟาริน (warfarin) เป็นยาต้านการแข็งตัวของเลือด (vitamin K antagonists) ในรูปแบบยารับประทาน โดยออกฤทธิ์ต้านการแข็งตัวของเลือด ไปยับยั้ง vitamin K epoxide reductase complex 1 (VKORC1) ซึ่งเป็นเอนไซม์ที่มีผลต่อการสร้าง vitamin

K dependent coagulation factor เป็นผลให้ทำให้เลือดแข็งตัวช้า ซึ่งสามารถติดตามผลโดยวัดระดับค่า INR (International Normalized Ratio) จึงนำมาใช้ป้องกันและรักษาภาวะลิ่มเลือดอุดตันจากสาเหตุต่างๆ ซึ่งมีข้อบ่งชี้ ดังนี้ 1. ป้องกันและรักษาลิ่มเลือดอุดตันของหลอดเลือดดำ หลอดเลือดในปอด 2. ป้องกัน

และรักษาลิ่มเลือดอุดตันอันเกิดจากหัวใจเต้นพลิ้ว (Atrial fibrillation) หรือผู้ป่วยหลังผ่าตัดลิ้นหัวใจเทียม 3. ป้องกันและรักษาลิ่มเลือดอุดตัน ซึ่งเป็นภาวะแทรกซ้อนจากลิ้นหัวใจรั่วร่วมกับหัวใจเต้นพลิ้ว (atrial fibrillation) 4. ป้องกันและรักษาลิ่มเลือดอุดตันในสมองจาก embolic stroke 5. รักษาภาวะหัวใจล้มเหลว dilated cardiomyopathy with intracardiac thrombus^{1,2}

การติดตามระดับผลของยารฟารินเพื่อควบคุมขนาดยาที่เหมาะสมในผู้ป่วยนั้น ใช้การวัดค่า INR ซึ่ง therapeutic INR ควรอยู่ในระดับ 2 ถึง 3 หรือขึ้นกับแต่ละข้อบ่งใช้ อย่างไรก็ตามการใช้ยารฟารินนั้นมีข้อควรระวังในการใช้ทางคลินิก เนื่องจาก therapeutic INR ที่แคบถ้าระดับ INR สูงเกินระดับของการรักษาเป็นผลให้เกิดภาวะแทรกซ้อนที่สำคัญคือ ภาวะเลือดออกได้ โดยเฉพาะเลือดออกในสมองหรืออวัยวะสำคัญอื่นทำให้เกิดภาวะทุพพลภาพและเสียชีวิตเพิ่มขึ้นได้ โดยความเสี่ยงของภาวะเลือดออกรุนแรงจากการใช้ยารฟารินพบได้ประมาณร้อยละ 0.4 ถึงร้อยละ 7.2 ต่อปี³ จากการศึกษาก่อนหน้านี้พบว่า ปัจจัยที่อาจมีผลต่อการออกฤทธิ์ของยารฟาริน ได้แก่ อายุ โรคร่วมอื่นๆ เช่น โรคตับ ไตวายเรื้อรัง ภาวะไตโรคเป็นพิษ ภาวะพร่องฮอร์โมนไทรอยด์ ยาและอาหารที่ส่งผลต่อเมตาบอลิซึม การดูดซึม หรือการกำจัดของยารฟาริน รวมถึงการรับประทานยารฟารินถูกต้องและสม่ำเสมอ^{4,5} เนื่องจากยารฟารินเป็นยาต้านการแข็งตัวของเลือดที่ใช้มากที่สุดในประเทศไทย รวมถึงโรงพยาบาลประจวบคีรีขันธ์ทางผู้วิจัยจึงเห็นความสำคัญของระดับ INR เกินขนาดซึ่งสัมพันธ์กับภาวะเลือดออก จึงเป็นที่มาของการศึกษานี้เพื่อหาความชุกของผู้ป่วยที่ระดับ INR เกินขนาด และหาปัจจัยทางคลินิกที่ส่งผลต่อระดับ INR เกินขนาดโดยเก็บข้อมูลพื้นฐานของผู้ป่วยได้แก่ อายุ เพศ โรคประจำตัว ยาและอาหารที่ใช้ร่วม ข้อบ่งใช้ยารฟาริน ระดับ INR ภาวะเลือดออกและความรุนแรง

ของภาวะเลือดออก ปัญหาจากการบำบัดทางยาจากภาวะเป็นผู้ป่วยในของโรงพยาบาลประจวบคีรีขันธ์ย้อนหลังตั้งแต่ พ.ศ. 2561–2564 ทั้งนี้ข้อมูลที่ได้จากการศึกษา อาจนำมาใช้ทางคลินิกในการมาประเมินปัจจัยเสี่ยงของยารฟารินเกินขนาด เฝ้าระวัง และติดตามการใช้ยารฟารินอย่างใกล้ชิดในผู้ป่วยกลุ่มนี้เพื่อป้องกันภาวะเลือดออกรุนแรงจากยารฟารินตลอดจนพัฒนาคุณภาพของคลินิกยารฟารินโรงพยาบาลประจวบคีรีขันธ์ต่อไป

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาความชุกของผู้ป่วยที่มีระดับ INR เกินระดับช่วงของการรักษา และปัจจัยทางคลินิกที่มีความสัมพันธ์กับระดับ INR เกินระดับช่วงของการรักษาในคลินิกยารฟารินโรงพยาบาลประจวบคีรีขันธ์

วิธีการศึกษา

กลุ่มตัวอย่าง ผู้ป่วยที่ได้รับยารฟารินในคลินิกยารฟารินโรงพยาบาลประจวบคีรีขันธ์เก็บข้อมูลย้อนหลังตั้งแต่ พ.ศ. 2561 ถึง 2564 โดยขนาดของกลุ่มตัวอย่างคำนวณโดยใช้สูตร Cochran, 1953 ผ่านแอปพลิเคชัน n4Studies: Sample size and power calculations for iOS⁶ อ้างอิงจากข้อมูลจากการศึกษาในประเทศไทยของสาวิตรี ทองอาภรณ์⁷ พบค่าความชุกของการเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยารฟารินทั้งหมดร้อยละ 46.55 ดังนั้นขนาดตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษานี้ คือ 176 ราย

เกณฑ์การคัดเลือกผู้ร่วมวิจัย/อาสาสมัคร (Inclusion criteria)

1. อายุมากกว่า 18 ปีขึ้นไป
2. รับประทานยาต้านการแข็งตัวของเลือดชนิดยารฟาริน (warfarin) อย่างน้อย 2 สัปดาห์

เกณฑ์การคัดผู้ป่วยออกจากการศึกษา

1. ผู้ป่วยที่มีประวัติการหยุดรับประทานยา วาร์ฟารินด้วยตัวเองมากกว่าหรือเท่ากับ 7 วัน หรือ มีประวัติการหยุดรับประทานยา วาร์ฟารินน้อยกว่า 7 วันแต่ต่อเนื่องกันอย่างน้อย 3 ครั้ง ซึ่งได้จากข้อมูล ที่มีระบุไว้ในฐานข้อมูลของผู้ป่วย ทั้งในส่วนของ เวชระเบียน ฐานข้อมูลของคลินิกวาร์ฟาริน
2. ผู้ป่วยที่ไม่สามารถติดตามข้อมูลจาก เวชระเบียนได้
3. สตรีมีครรภ์

เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย แบบบันทึกข้อมูล ที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลของผู้ป่วย ประกอบด้วย 5 ส่วน ได้แก่ 1. ข้อมูลทั่วไป, 2. ประวัติเรื่องภาวะ เลือดออกอวัยวะต่างๆ ในอดีต, 3. ข้อมูลการการใช้ยา วาร์ฟารินและการติดตามระดับ INR, 4. ปัญหาจากการบำบัดทางยา, 5. อาการไม่พึงประสงค์เลือดออก ทั้งหมด และรวมอาการไม่พึงประสงค์ INR มากกว่า 5

สถิติและการวิเคราะห์ข้อมูล การวิเคราะห์ ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย ข้อมูลความชุกในการเกิดระดับ INR เกินช่วงการรักษาและอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา วาร์ฟาริน ได้แก่ ตัวแปรเชิงคุณภาพ เช่น เพศ เป็นข้อมูลแจกแจง ใช้สถิติเชิงพรรณนา นำเสนอเป็น ความถี่และร้อยละ ส่วนตัวแปรเชิงปริมาณ เช่น อายุ เป็นข้อมูลต่อเนื่อง นำเสนอด้วย ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน หากข้อมูลมีการแจกแจงปกติ ถ้าข้อมูล ไม่มีการแจกแจงแบบปกติ นำเสนอด้วย ค่ามัธยฐาน และค่าต่ำสุด-สูงสุด และใช้สถิติเชิงอนุมาน ในส่วน การศึกษาความชุกของระดับ INR เกินช่วงการรักษา และอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา วาร์ฟาริน นำเสนอด้วยจำนวน ค่าร้อยละ และ ร้อยละ 95 ช่วง เชื่อมั่น (95% confidence interval) ส่วนการศึกษา ลักษณะทางคลินิกระหว่างกลุ่มที่มีระดับ INR เกินช่วง การรักษา อาการไม่พึงประสงค์ในผู้ป่วยที่รับประทาน ยา วาร์ฟาริน และกลุ่มที่ระดับ INR ไม่เกินช่วงการ รักษา ใช้สถิติ chi-square หรือ Fisher's exact test

การวิเคราะห์ปัจจัยทำนายการเกิดระดับยา วาร์ฟาริน เกินขนาด โดยใช้ multiple logistic regression

จริยธรรมในการวิจัย วิจัยนี้ผ่านการรับรอง จริยธรรมการวิจัยในมนุษย์เลขที่ PKHREC 21/65 ของโรงพยาบาลประจวบคีรีขันธ์ เมื่อวันที่ 22 ธันวาคม พ.ศ. 2565

ผลการศึกษา

จำนวนผู้ป่วยในการศึกษานี้มีทั้งสิ้นจำนวน 211 ราย โดยศึกษาในกลุ่มคนไข้ที่ได้รับการตรวจ ในคลินิกวาร์ฟาริน โรงพยาบาลประจวบคีรีขันธ์ ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2561 ถึง 31 ธันวาคม 2564 ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 54 ช่วงอายุที่พบมากที่สุดอยู่ในช่วง 35 ถึง 65 ปี โดยมีค่าเฉลี่ยที่อายุ 61 ปี ข้อบ่งชี้ในการใช้ยา วาร์ฟารินส่วนใหญ่คือ ป้องกันและ รักษา ลิ้มเลือดอุดตัน ซึ่งเป็นภาวะแทรกซ้อนจากลิ้น หัวใจรั่วร่วมกับหัวใจเต้นพลิ้ว (atrial fibrillation) คิดเป็นร้อยละ 37 รองลงมาคือป้องกันหรือรักษา ลิ้มเลือดอุดตันอันเกิดจากหัวใจเต้นพลิ้ว (atrial fibrillation) ผู้ป่วยหลังผ่าตัดลิ้นหัวใจเทียมร้อยละ 27 ป้องกันหรือรักษา ลิ้มเลือดอุดตันของหลอดเลือดดำ หลอดเลือดในปอดร้อยละ 16.1 ป้องกันและรักษา ลิ้มเลือดอุดตันในสมองจาก embolic stroke ร้อยละ 11.4 และรักษา ลิ้มเลือดอุดตันกรณี dilated cardiomyopathy with intracardiac thrombus ร้อยละ 8.1 ตามลำดับ โดยพบภาวะและโรคร่วมดังนี้ คือ ภาวะหัวใจล้มเหลวพบได้บ่อยที่สุดร้อยละ 46.40 โรคไตเรื้อรังร้อยละ 36 โดยพบเป็นไตวายเรื้อรัง ระยะที่ 3 ได้มากที่สุด ร้อยละ 22.7 พบภาวะโลหิต จางร้อยละ 18 ภาวะตับบกพร่องร้อยละ 6.2 ไทรอยด์ เป็นพิษและพร่องฮอร์โมนไทรอยด์ได้ร้อยละ 4.7 และ 1.9 ตามลำดับ ปริมาณยา วาร์ฟารินเฉลี่ยในผู้ป่วยของ การศึกษานี้คือ 24.82 มิลลิกรัมต่อสัปดาห์ (ดังแสดง ในตารางที่ 1)

สำหรับประวัติเรื่องภาวะเลือดออกอวัยวะต่างๆในอดีต พบว่า ส่วนใหญ่ไม่เคยมีประวัติเลือดออกอวัยวะต่างๆ ในอดีตคิดเป็นร้อยละ 68.7 มีร้อยละ 31.3 ที่พบประวัติเคยมีประวัติเลือดออกอวัยวะต่างๆ ในอดีต โดยพบบริเวณผิวหนังและเยื่อต่างๆ มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 13.7 รองลงมาคือทางเดินอาหารมองเห็นด้วยตาเปล่าร้อยละ 5.7 ทางเดินอาหารมองไม่เห็นด้วยตาเปล่าร้อยละ 3.8 ตามลำดับ เมื่อติดตามผลเลือด INR พบว่ามีผู้ป่วยที่มีระดับ INR เกินช่วงระดับของการรักษา ร้อยละ 45.5 โดยระดับ INR ที่เกินระดับการรักษาพบว่า ได้ค่า INR 5–9 บ่อยที่สุดคิดเป็นร้อยละ 23.2 ส่วน INR 3.5–5 และมากกว่า 9 พบได้ 20.9 และ 2.4 ตามลำดับ ผู้ป่วยส่วนใหญ่มีระยะเวลาการกินยาวาร์ฟารินมากกว่า 36 สัปดาห์หรือ 6 เดือนคิดเป็นร้อยละ 65.9 (ดังข้อมูลที่แสดงในตารางที่ 2)

พบปัญหาจากการบำบัดทางยาร้อยละ 39.8 โดยพบว่ามีการใช้ยาวาร์ฟารินที่เกิดอันตรกิริยาระหว่างยากับยาได้มากที่สุด ร้อยละ 19.4 ชนิดของยาที่พบวก่อให้เกิดอันตรกิริยาระหว่างยากับยาจากการศึกษานี้คือ aspirin ร้อยละ 10 กลุ่มยาปฏิชีวนะร้อยละ 7.6 และ NSAIDs ร้อยละ 5.2 ส่วนการเกิดอันตรกิริยาระหว่างยากับอาหารพบได้ร้อยละ 11.8 จากปัญหาของการบำบัดทางยา พบมีการใช้สมุนไพรมากที่สุดร้อยละ 9

จากการศึกษาพบการเกิดอาการไม่พึงประสงค์ค่า INR มากกว่า 5 ร้อยละ 26.1 (55 ราย) พบภาวะเลือดออกไม่รุนแรง ร้อยละ 16.6 (35 ราย) และพบภาวะเลือดออกรุนแรงร้อยละ 3.3 มีผู้ป่วยทั้งหมด 7 ราย โดย 4 ใน 7 รายพบเลือดออกทางเดินอาหาร และ 3 ใน 4 รายพบเลือดออกในกะโหลกศีรษะ

ส่วนปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะระดับวาร์ฟารินเกินขนาด จากผลการศึกษาพบว่าภาวะโลหิตจาง ประวัติเลือดออกในอดีต ปัญหาการบำบัดทางยา การเกิดอันตรกิริยาของยากับยาวาร์ฟาริน (NSAIDs, antibiotics, fluoroquinolone) การใช้สมุนไพร ซึ่ง และผู้ป่วยไม่ได้ใช้ยาตามแพทย์สั่ง รวมถึงระยะเวลาของการกินยาวาร์ฟารินเป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะระดับ INR เกินช่วงระดับของการรักษาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < .05$) (ดังแสดงในตารางที่ 3) โดยพบว่า ผู้ป่วยที่มีภาวะโลหิตจางมีโอกาสเกิดระดับวาร์ฟารินเกินขนาดมากกว่าผู้ป่วยที่ไม่มี 2.76 เท่า ผู้ป่วยที่มีประวัติเลือดออกในอดีตมีโอกาสเกิดระดับวาร์ฟารินเกินขนาดมากกว่าผู้ป่วยที่ไม่มี 14.70 เท่า ผู้ป่วยที่มีปัญหาการบำบัดทางยา มีโอกาสเกิดระดับวาร์ฟารินเกินขนาดมากกว่าผู้ป่วยที่ไม่มี 30 เท่า ผู้ป่วยที่ใช้ยาที่เกิดอันตรกิริยาของยากับยาวาร์ฟาริน (NSAIDs, antibiotics, fluoroquinolone) มีโอกาสเกิดระดับวาร์ฟารินเกินขนาดมากกว่าผู้ป่วยที่ไม่ใช้ 8.46 เท่า ผู้ป่วยที่ใช้สมุนไพร มีโอกาสเกิดระดับวาร์ฟารินเกินขนาดมากกว่าผู้ป่วยที่ไม่ใช้ 26.3 เท่า ซึ่งมีโอกาสเกิดระดับวาร์ฟารินเกินขนาดมากกว่าผู้ป่วยที่ไม่ใช้ 8.96 เท่า ผู้ป่วยไม่ได้ใช้ยาตามแพทย์สั่ง มีโอกาสเกิดระดับวาร์ฟารินเกินขนาดมากกว่าผู้ป่วยที่ไม่ใช้ 19.89 เท่า ในขณะที่ผู้ป่วยที่ได้รับยาวาร์ฟารินมากกว่า 36 สัปดาห์ มีโอกาสเกิดระดับวาร์ฟารินเกินขนาดน้อยกว่าผู้ป่วยที่ไม่ใช้ 0.18 เท่า

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของผู้ป่วยที่ได้รับยาว่าฟารินของคลินิกว่าฟารินโรงพยาบาลประจวบคีรีขันธ์ จำแนกตามข้อมูลทั่วไป

ข้อมูลทั่วไป	จำนวนผู้ป่วย (N = 211)	ร้อยละ
1. เพศ		
- ชาย	114	54.0
- หญิง	97	46.0
2. อายุ		
- น้อยกว่า 35 ปี	10	4.7
- 35 ถึง 65 ปี	103	48.8
- มากกว่า 65 ปี	98	46.4
$\bar{X} = 61$, SD = 14.78, Min = 17, Max = 87		
3. ข้อบ่งชี้ในการใช้ยาว่าฟาริน		
- ป้องกันและรักษาลิ่มเลือดอุดตันซึ่งเป็นภาวะแทรกซ้อนจากลิ้นหัวใจรั่วร่วมกับหัวใจเต้นพริ้ว (atrial fibrillation)	79	37.0
- ป้องกันหรือรักษาลิ่มเลือดอุดตันอันเกิดจากหัวใจเต้นพริ้ว (atrial fibrillation) ผู้ป่วยหลังผ่าตัดลิ้นหัวใจเทียม	57	27.0
- ป้องกันหรือรักษาลิ่มเลือดอุดตันของหลอดเลือดดำ หลอดเลือดในปอด	34	16.1
- ป้องกันและรักษาลิ่มเลือดอุดตันในสมองจาก embolic stroke	24	11.4
- รักษา ลิ่มเลือดอุดตันกรณี dilated cardiomyopathy with intracardiac thrombus	17	8.1
ภาวะและโรคร่วมของผู้ป่วย		
4. ภาวะหัวใจล้มเหลว	98	46.4
5. โรคไตเรื้อรัง	76	36.0
- ระยะ 1	3	10.9
- ระยะ 2	23	10.9
- ระยะ 3	48	22.7
- ระยะ 4	2	0.9
- ระยะ 5	0	0
6. ภาวะโลหิตจาง*	38	18.0
7. ภาวะตับบกพร่อง**	13	6.2
8. ไทรอยด์เป็นพิษ	10	4.7
9. พร่องฮอร์โมนไทรอยด์	4	1.9
ปริมาณยาว่าฟารินขณะเกิดอาการไม่พึงประสงค์ (mg/week)		24.82
$\bar{X} = 24.82$, SD = 9.66, Min = 7.5, Max = 56		

*ภาวะโลหิตจาง หมายถึง ระดับฮีโมโกลบินน้อยกว่า 12 กรัม/เดซิลิตรในผู้หญิง หรือระดับฮีโมโกลบินน้อยกว่า 13 กรัม/เดซิลิตรในผู้ชาย ตาม World Health Organization (WHO)

**ภาวะตับบกพร่อง หมายถึง ผู้ป่วยที่มีค่าการทำงานของตับผิดปกติ โดยค่าเอนไซม์ AST, ALT สูงกว่าค่าสูงสุดของช่วงปกติ 3 เท่า หรือได้รับการวินิจฉัยเป็นโรคตับโดยแพทย์ หรือมีภาพถ่ายทางรังสียืนยันภาวะตับแข็ง

ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละของผู้ป่วยที่ได้รับยา วาร์ฟาริน ของคลินิกวาร์ฟาริน โรงพยาบาลประจวบคีรีขันธ์
จำแนกตามข้อมูลการการใช้ยา วาร์ฟาริน และการติดตามระดับ INR

ข้อมูลการการใช้ยา วาร์ฟาริน และการติดตามระดับ INR	จำนวนผู้ป่วย (N = 211)	ร้อยละ
ผู้ป่วยที่มีระดับ INR อยู่ช่วงระดับของการรักษา	115	55.5
ผู้ป่วยที่มีระดับ INR เกินช่วงระดับของการรักษา	96	45.5
ระดับ INR ของผู้ป่วย		
<3.5	113	53.6
3.5–5	44	20.9
5–9	49	23.2
>9	5	2.4
ระยะเวลาที่ได้รับยา วาร์ฟาริน จนถึงตรวจพบ INR (สัปดาห์)		
น้อยกว่า 6 สัปดาห์	26	12.3
6 ถึง 36 สัปดาห์	46	21.8
>36	139	65.9

ตารางที่ 3 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะระดับวาร์ฟารินเกินขนาด คำนวณแบบ univariate analysis

ปัจจัยเสี่ยง	ระดับวาร์ฟารินเกินขนาด		OR	95% CI	p-value
	ไม่พบ	พบ			
เพศ					
ชาย	59 (51.7%)	55 (48.2%)			
หญิง	56 (57.7%)	41 (42.2%)	0.78	0.45–1.35	.46
อายุ (ปี)					
< 35	4 (40%)	6 (60%)			
35 ถึง 65	59 (57.3%)	44 (42.7%)	0.49	0.13–1.86	.33
> 65	52 (53.1%)	46 (46.9%)	0.59	0.15–2.22	.51
ภาวะโลหิตจาง					
ไม่พบ	102 (59%)	71 (41%)			
พบ	13 (34.2%)	25 (65.8%)	2.76	1.32–5.76	.009
ภาวะตับบกพร่อง					
ไม่พบ	110 (55.6%)	88 (44.4%)			
พบ	5 (38.5%)	8 (61.5%)	2	0.63–6.33	.36
โรคไตเรื้อรัง					
ระยะที่ 1	2 (66.7%)	1 (33.3%)			
ระยะที่ 2	10 (4.5%)	13 (56.5%)	2.6	0.20–32.90	.58
ระยะที่ 3	23 (47.9%)	25 (25.1%)	2.17	0.18–25.60	.61
ระยะที่ 4	0 (0%)	2 (100%)			

ตารางที่ 3 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะระดับวาร์ฟารินเกินขนาด คำนวณแบบ univariate analysis (ต่อ)

ปัจจัยเสี่ยง	ระดับวาร์ฟารินเกินขนาด		OR	95% CI	p-value
	ไม่พบ	พบ			
ภาวะหัวใจล้มเหลว					
ไม่พบ	65 (57.5%)	48 (42.5%)			
พบ	50 (51%)	48 (49%)	1.30	0.76–2.24	.42
ภาวะไตร่อยดืเป็นพิษ					
ไม่พบ	112 (55.7%)	89 (44.3%)			
พบ	3 (30%)	7 (70%)	2.94	0.74–11.68	.19
ภาวะพร่องไทรอยด์					
ไม่พบ	114 (55.1%)	93 (44.9%)			
พบ	1 (25%)	3 (3%)	3.68	0.38–35.94	.33
ประวัติภาวะเลือดออกในอดีต					
ไม่พบ	105 (72.4%)	40 (27.6%)			
พบ	10 (15.2%)	56 (84.8%)	14.7	6.84–31.59	.000
ปัญหาจากการบำบัดทางยา					
ไม่พบ	104 (81.9%)	23 (18.1%)			
พบ	11 (13.1%)	73 (86.9%)	30	13.78–65.35	.000
ปัญหาจากการบำบัดทางยา ในกรณีที่ไม่จำเป็นต้องได้ยานั้น					
ไม่พบ	115 (54.8%)	95 (45.2%)			
พบ	0	1 (100%)			
การเกิดอันตรกิริยาของยากับยาวาร์ฟาริน					
ไม่พบ	108 (63.5%)	62 (36.5%)			
พบ	7 (17.1%)	34 (82.9%)	8.46	3.54–20.223	.000
ยากลุ่มต้านการแข็งตัวของเกล็ดเลือด					
ไม่พบ	108 (56.8%)	82 (43.2%)			
พบ	7 (33.3%)	14 (66.7%)	2.63	1.01–6.82	.068
Aspirin					
ไม่พบ	109 (56.8%)	83 (43.2%)			
พบ	6 (31.6%)	13 (68.4%)	2.84	1.03–7.801	.063

ตารางที่ 3 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะระดับวาร์ฟารินเกินขนาด คำนวณแบบ univariate analysis (ต่อ)

ปัจจัยเสี่ยง	ระดับวาร์ฟารินเกินขนาด		OR	95% CI	p-value
	ไม่พบ	พบ			
Clopidogrel					
ไม่พบ	114 (55.6%)	91 (44.4%)			
พบ	1 (16.7%)	5 (83.3%)	6.26	0.79–54.56	.94
NSAIDs					
ไม่พบ	115 (57.5%)	85 (42.5%)			
พบ	0	11 (100%)			.001
กลุ่มยา Antibiotic					
ไม่พบ	115 (59%)	80 (41%)			
พบ	0	16 (100%)			.000
Fluoroquinolone					
ไม่พบ	115 (57.8%)	84 (42.2%)			
พบ	0	12 (100%)			.000
Macrolides					
ไม่พบ	115 (55.3%)	93 (44.7%)			
พบ	0	3 (100%)			.093
การเกิดอันตรกิริยาอาหารกับ วาร์ฟาริน					
ไม่พบ	113 (60.8%)	73 (39.2%)			
พบ	2 (8%)	23 (92%)	17.80	4.07–77.77	.000
กระเทียม					
ไม่พบ	115 (55%)	94 (45%)			
พบ	0	2 (100%)			.206
ชিং					
ไม่พบ	114 (56.2%)	89 (43.8%)			
พบ	1 (12.5%)	7 (87.5%)	8.96	1.08–74.21	.025
สมุนไพรอื่น					
ไม่พบ	114 (59.4%)	78 (40.6%)			
พบ	1 (5.3%)	18 (94.7%)	26.30	3.44–201.14	.000
ผู้ป่วยไม่ได้ใช้ยาตามแพทย์สั่ง					
ไม่พบ	113 (61.4%)	71 (38.6%)			
พบ	2 (7.4%)	25 (92.6%)	19.89	4.57–86.57	.000

ตารางที่ 3 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะระดับวาร์ฟารินเกินขนาด คำนวณแบบ univariate analysis (ต่อ)

ปัจจัยเสี่ยง	ระดับวาร์ฟารินเกินขนาด		OR	95% CI	p-value
	ไม่พบ	พบ			
ระยะเวลาของการกินยาวาร์ฟาริน					
น้อยกว่า 6 สัปดาห์	7 (26.9%)	19 (73.1%)			
6 สัปดาห์ถึง 6 เดือน	16 (34.8%)	30 (65.2%)	0.69	0.24–1.99	.67
มากกว่า 6 เดือน	92 (66.2%)	47 (33.8%)	0.18	0.07–0.47	.000

เมื่อนำข้อมูลมาหาปัจจัยทำนายการเกิดภาวะระดับวาร์ฟารินเกินขนาดแบบ multivariate analysis (ดังแสดงในตารางที่ 4) พบว่าผู้ป่วยที่มีภาวะเลือดออกในอดีตในอวัยวะต่างๆ มีโอกาสเกิดระดับวาร์ฟารินเกินขนาดได้มากกว่าผู้ป่วยที่ไม่มีประวัติภาวะเลือดออก 21.27 เท่า ผู้ป่วยที่มีปัญหาจากการบำบัดทางยา มีโอกาสเกิดระดับวาร์ฟารินเกินขนาดได้มากกว่าผู้ป่วยที่ไม่มี 65.44 เท่า ในขณะที่ผู้ป่วยที่กินยาวาร์ฟารินมากกว่า 36 สัปดาห์ มีโอกาสเกิดระดับวาร์ฟารินเกินขนาดได้น้อยกว่าผู้ป่วยที่กินยาวาร์ฟารินน้อยกว่า 6 สัปดาห์ 0.09 เท่า ส่วนผู้ป่วยที่ได้รับยา

กลุ่มต้านการแข็งตัวของเกล็ดเลือดร่วมด้วยนั้น มีโอกาสเกิดระดับวาร์ฟารินเกินขนาดได้น้อยกว่าผู้ป่วยที่ไม่ได้ 0.024 เท่า

โดยตัวแปรทั้งหมดสามารถทำนายการเกินระดับยาวาร์ฟารินเกินขนาดได้ถูกต้องร้อยละ 88.6 โดยสมการเขียนสมการได้ดังนี้
โอกาสในการเกิดระดับยาวาร์ฟารินเกินขนาด = $-0.901 + 3.057(\text{ประวัติภาวะเลือดออกในอดีต}) + 4.181(\text{ปัญหาจากการบำบัดทางยา}) - 3.714(\text{ยากกลุ่มต้านการแข็งตัวของเกล็ดเลือด}) - 2.401(\text{ระยะเวลาของการกินยาวาร์ฟารินที่มากกว่า 36 สัปดาห์})$

ตารางที่ 4 ปัจจัยทำนายการเกิดภาวะระดับวาร์ฟารินเกินขนาดแบบ multivariate analysis

ปัจจัยเสี่ยง	ระดับวาร์ฟารินเกินขนาด		Adj. OR	95% CI	p-value
	ไม่พบ	พบ			
ประวัติภาวะเลือดออกในอดีต					
ไม่พบ	105 (72.4%)	40 (27.6%)			
พบ	10 (15.2%)	56 (84.8%)	21.27	6.66–67.93	.000
ปัญหาจากการบำบัดทางยา					
ไม่พบ	104 (81.9%)	23 (18.1%)			
พบ	11 (13.1%)	73 (86.9%)	65.44	16.29–262.95	.000
ระยะเวลาของการกินยาวาร์ฟาริน					
ที่มากกว่า 36 สัปดาห์	92 (66.2%)	47 (33.8%)	0.09	0.02–0.40	.002
ยากกลุ่มต้านการแข็งตัวของเกล็ดเลือด					
ไม่พบ	108 (56.8%)	82 (43.2%)			
พบ	7 (33.3%)	14 (66.7%)	0.024	0.002–0.277	.003

สรุป

การวิจัยเชิงวิเคราะห์แบบย้อนหลังครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความชุกของภาวะยารพารินเกินระดับของการรักษาในผู้ป่วยที่รับประทานยารพารินของคลินิกยารพาริน โรงพยาบาลประจวบคีรีขันธ์และนำข้อมูลที่ได้มาศึกษาปัจจัยทางคลินิกที่มีความสัมพันธ์กับระดับยารพารินเกินระดับช่วงของการรักษา กลุ่มตัวอย่างได้แก่ จำนวนผู้ป่วยที่กินยารพารินมาตรวจในคลินิกยารพารินตั้งแต่ 1 มกราคม พ.ศ. 2561 ถึง 30 ธันวาคม พ.ศ. 2564 ทั้งหมด 211 คน จากการสืบค้นเวชระเบียนย้อนหลังโดยแบ่งผู้ป่วยเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มที่ 1 ผู้ป่วยมาตรวจติดตามระดับยารพารินได้ระดับในคลินิกยารพาริน และกลุ่มที่ 2 ผู้ป่วยมาตรวจติดตามระดับยารพารินและพบว่าเกินระดับของการรักษาในคลินิกยารพาริน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยได้แก่แบบบันทึกข้อมูลประกอบด้วย 5 ส่วน ได้แก่ ข้อมูลทั่วไป ประวัติเรื่องภาวะเลือดออกวัยะต่างๆในอดีต ข้อมูลการการใช้ยารพารินและการติดตามระดับ INR ปัญหาจากการบำบัดทางยา อาการไม่พึงประสงค์เลือดออกทั้งหมดและรวมอาการไม่พึงประสงค์ INR มากกว่า 5 ซึ่งผ่านการตรวจสอบโดยผู้เชี่ยวชาญ เก็บรวบรวมข้อมูลโดยบันทึกข้อมูลจากเวชระเบียนผู้ป่วยนอกลงในแบบบันทึกข้อมูลตั้งแต่ 25 ธันวาคม 2565 ถึง 31 มกราคม 2566 วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติพรรณนา ได้แก่ จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติอนุมานได้แก่ chi-square test และ multiple logistic regression ผลการวิจัยมีดังต่อไปนี้

จากการศึกษากลุ่มตัวอย่างมีความชุกของ ผู้ป่วยที่มีระดับ INR เกินช่วงระดับของการรักษา ร้อยละ 45.5 โดยระดับ INR ที่เกินระดับการรักษา พบบ่อยที่สุดมีค่า INR 5-9 คิดเป็นร้อยละ 23.2 ส่วน INR 3.5-5 และมากกว่า 9 พบได้รองลงมา ร้อยละ 20.9 และ 2.4 ตามลำดับ นอกจากนี้ยังพบ

อาการไม่พึงประสงค์เลือดออกทั้งหมดและรวมอาการไม่พึงประสงค์ INR มากกว่า 5 ดังนี้โดยพบค่า INR มากกว่า 5 ร้อยละ 26.1 พบภาวะเลือดออกไม่รุนแรง ร้อยละ 16.6 และพบภาวะเลือดออกรุนแรง ร้อยละ 3.3 มีผู้ป่วยทั้งหมด 7 ราย โดย 4 ใน 7 รายพบเลือดออกทางเดินอาหาร และ 3 ใน 4 รายพบเลือดออกในกะโหลกศีรษะ

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะระดับยารพารินเกินขนาดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ ภาวะโลหิตจาง ประวัติเลือดออกในอดีต ปัญหาการบำบัดทางยา การเกิดอันตรกิริยาของยากับยารพาริน (NSAIDs, antibiotics, fluoroquinolone) การใช้สมุนไพร, ชิง และผู้ป่วยไม่ได้ใช้ยาตามแพทย์สั่ง รวมถึงระยะเวลาของการกินยารพาริน ส่วนปัจจัยอื่นๆ ได้แก่ อายุ เพศ ภาวะหัวใจล้มเหลว ภาวะตับบกพร่อง ภาวะไตโรคเป็นพิษ ภาวะพร่องฮอร์โมนไทรอยด์ ไม่มีความสัมพันธ์กับภาวะระดับยารพารินเกินขนาด

การวิเคราะห์ปัจจัยทำนายการเกิดภาวะระดับยารพารินเกินขนาด พบว่า ผู้ป่วยที่มีภาวะเลือดออกในอดีตในวัยะต่างๆมีโอกาสเกิดการเกิดระดับยารพารินเกินขนาดได้มากกว่าผู้ป่วยที่ไม่มีประวัติภาวะเลือดออก 21.27 เท่า ปัญหาจากการบำบัดทางยา มีโอกาสเกิดระดับยารพารินเกินขนาดได้มากกว่าผู้ป่วยที่ไม่มี 65.44 เท่า ส่วนปัจจัยระยะเวลาที่ผู้ป่วยกินยารพารินมากกว่า 36 สัปดาห์ มีโอกาสเกิดระดับยารพารินเกินขนาดได้น้อยกว่าผู้ป่วยที่กินยารพารินน้อยกว่า 6 สัปดาห์ 0.09 เท่า การได้รับยากลับต้านการแข็งตัวของเกล็ดเลือด มีโอกาสเกิดระดับยารพารินเกินขนาดได้น้อยกว่าผู้ป่วยที่ไม่ได้ 0.024 เท่า

อภิปรายผล

ความชุกของภาวะยารพารินเกินระดับของการรักษาในผู้ป่วยที่รับประทานยารพารินของคลินิกยารพารินโรงพยาบาลประจวบคีรีขันธ์คือร้อยละ 45.5

และอาการไม่พึงประสงค์ที่พบมากที่สุดจากการศึกษานี้คือ ค่า INR มากกว่า 5 ร้อยละ 26.1 พบภาวะเลือดออกไม่รุนแรง ร้อยละ 16.6 ซึ่งพบเป็นจุดจ้ำเลือดออกตามร่างกาย เลือดออกตามไรฟันบ่อยที่สุด โดยพบภาวะเลือดออกรุนแรงร้อยละ 3.3 มีผู้ป่วยที่มีภาวะเลือดออกรุนแรงทั้งหมด 7 ราย โดย 4 ใน 7 รายพบเลือดออกทางเดินอาหาร และ 3 ใน 4 รายพบเลือดออกในกะโหลกศีรษะ ผลการศึกษาในครั้งนี้จึงสอดคล้องกับการศึกษาของสาวิตรี ทองอาภรณ์⁷ ที่ได้ศึกษาความชุกการเกิดอาการไม่พึงประสงค์ และปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดภาวะเลือดออกจากการใช้ยาตัวแปรพารินในผู้ป่วยภาคใต้ของไทยพบผู้ป่วยเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากยาตัวแปรพารินทั้งหมดจำนวน 132 ราย 218 เหตุการณ์ โดยคิดเป็น 46.55 events/100 patient-years จากผู้ป่วยทั้งหมด 323 ราย ที่ทำการศึกษา อาการไม่พึงประสงค์ที่พบมากที่สุด 3 อันดับแรก ได้แก่ ค่า INR ที่มากกว่า 5 (ร้อยละ 33.49 ของเหตุการณ์ทั้งหมด) การเกิดจ้ำเลือดตามร่างกาย (ร้อยละ 22.94) และการมีเลือดออกตามไรฟัน (ร้อยละ 18.81)

ปัจจัยที่สัมพันธ์กับภาวะยาตัวแปรพารินเกินระดับของการรักษา ผลการวิจัยพบว่า ภาวะโลหิตจางเป็นปัจจัยที่สัมพันธ์กับยาตัวแปรพารินเกินระดับของการรักษา ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ ธนย์ชนก ไทยชนะ และ DeRemer^{8,9} โดยในการศึกษานี้ภาวะโลหิตจางเป็นปัจจัยที่เพิ่มโอกาสเกิดระดับยาตัวแปรพารินเกินขนาดมากกว่าผู้ป่วยที่ไม่มี 2.76 เท่า อาจสามารถอธิบายได้ว่า ผู้ป่วยบางรายมีลักษณะทางกายภาพบางอย่างที่เปลี่ยนแปลงแล้วมีผลต่อการดูดซึมยา ทำให้ระดับยาตัวแปรพารินเกินขนาด โดยมีข้อมูลเพิ่มเติมจากการศึกษาก่อนหน้านี้ของ Johannsdottir และคณะ¹⁰ พบว่าผู้ป่วยที่ภาวะซีด ไม่ทราบเหตุอยู่เดิม เมื่อตรวจหาสาเหตุด้วยวิธีส่องกล้องทางเดินอาหารพบว่ามีส่วนหนึ่งที่พบลักษณะที่เข้าได้กับมะเร็งกระเพาะอาหารและลำไส้ รวมถึง

แผลที่มีความเสี่ยงสูงในการกลายเป็นมะเร็ง อาจเป็นเหตุให้มีผลต่อการดูดซึมยา หรือสารอาหาร และเพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดอาการไม่พึงประสงค์คือเลือดออกทางเดินอาหารได้

ปัจจัยประวัติเลือดออกอวัยวะต่างๆ ในอดีตเป็นปัจจัยที่สัมพันธ์กับภาวะยาตัวแปรพารินเกินระดับของการรักษาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติอธิบายได้ว่าในกลุ่มผู้ป่วยเหล่านี้มีอาการผิดปกติบางอย่าง หรือการใช้ยา การรับประทานอาหารที่เพิ่มระดับยาตัวแปรพารินในอดีตทำให้เกิดภาวะเลือดออกในอดีตแล้วยังไม่ได้แก้ไขสาเหตุเหล่านี้ ก็อาจเป็นปัจจัยที่มีผลเพิ่มระดับยาตัวแปรพารินได้

ปัจจัยจากปัญหาของการบำบัดทางยาเป็นปัจจัยที่สัมพันธ์กับภาวะยาตัวแปรพารินเกินระดับของการรักษาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ในการศึกษาพบว่าความสัมพันธ์ทางบวก ทำให้โอกาสเกิดระดับยาตัวแปรพารินเกินขนาดได้มากกว่าผู้ป่วยที่ไม่มี 65.44 เท่า โดยปัญหาของการบำบัดทางยา ประกอบด้วยหลายส่วนที่รวบรวมข้อมูลมาคือ

- ยาที่เกิดอันตรกิริยาของยากับยาตัวแปรพาริน (NSAIDs, antibiotics, fluoroquinolone) ซึ่งสอดคล้องกับข้อมูลก่อนหน้านี้ของ Tatro¹¹ ว่ายาข้างต้นมีผลยับยั้งกระบวนการ metabolism ของยาตัวแปรพาริน เป็นผลให้เพิ่มฤทธิ์ของยาตัวแปรพาริน
- ปัจจัยอาหารที่มีผลเพิ่มการออกฤทธิ์ของยาตัวแปรพารินในการศึกษานี้ได้แก่สมุนไพรและขิงซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาก่อนหน้านี้ของ สุวิมล ยี่งู¹²
- ปัจจัยผู้ป่วยไม่ได้ใช้ยาตามแพทย์สั่ง มีโอกาสเกิดระดับยาตัวแปรพารินเกินขนาด พบว่าส่วนใหญ่มิถูกต้องหลังปรับยา และมีผู้ป่วย 1 รายในการศึกษานี้ที่ตั้งใจรับประทานเกินขนาด

ดังนั้นในทางปฏิบัติ แพทย์ เภสัช และพยาบาล ที่ประจำคลินิกยารฟารินควรเน้นย้ำเรื่องการใช้ยา และอาหารดังกล่าว ตลอดจนเพิ่มเติมข้อมูลยาที่มี อันตรกริยากับยารฟาริน อาหารที่ผลเพิ่มฤทธิ์ลงใน สมุดประจำตัวผู้ป่วย

ปัจจัยของระยะเวลาการได้รับยารฟาริน พบว่าผู้ป่วยที่กินยารฟารินมากกว่า 36 สัปดาห์ มีโอกาสเกิดระดับยารฟารินเกินขนาดได้น้อยกว่าผู้ป่วย ที่กินยารฟารินน้อยกว่า 6 สัปดาห์อย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Johansdottir และคณะ¹⁰ ทำการศึกษาปัจจัยที่มี ผลต่อระดับยารฟารินใน ผู้ป่วย 350 คน แบบผู้ป่วย นอก พบว่าร้อยละ 75 ของผู้ป่วยที่ได้รับยารฟาริน มาไม่น้อยกว่า 4 สัปดาห์ มีระดับยารฟารินเกินขนาด และสอดคล้องกับการศึกษาของ ธัญชนก ไทยชนะ และคณะ⁸ ซึ่งพบว่า ระยะเวลารับยาในช่วง 1–3 เดือน แรกเป็นปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดภาวะเลือดออกรุนแรง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ทั้งนี้สามารถอธิบายได้จาก ภาวะโรคร่วม ประวัติยาที่ใช้ร่วมกัน และความเข้าใจ ในการรับประทานยาอย่างถูกต้อง ดังนั้นในผู้ป่วยกลุ่มนี้ จึงควรติดตามระดับ INR อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง หรือถี่กว่านั้นตามความเหมาะสม

ปัจจัยผู้ป่วยที่ได้รับยากลุ่มด้านการแข็งตัวของ เลือดเลือดร่วมด้วย เป็นปัจจัยที่สัมพันธ์กับภาวะ ยารฟารินเกินระดับของการรักษาอย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติ โดยมีโอกาสเกิดระดับยารฟารินเกินขนาด ได้น้อยกว่าผู้ป่วยที่ไม่ได้ เป็นปัจจัยที่ไม่สอดคล้องกับ การศึกษาก่อนหน้านี้ แต่อาจอธิบายได้จากผู้ป่วยที่ได้ รับทั้งยารฟารินร่วมกับยากลุ่มด้านการแข็งตัวของ เลือดเลือด ทีมแพทย์ เภสัชและพยาบาลจะให้ความ ระวังระมัดระวังอย่างมากในการปรับยารฟาริน ติดตาม ค่า INR และภาวะแทรกซ้อนอื่นๆที่เกิดขึ้น ทั้งนี้ เพื่อป้องกันการเกิดอาการไม่พึงประสงค์ต่างๆ

เอกสารอ้างอิง

1. Hirsh J, Dalen J, Anderson DR, et al. Oral anticoagulants: Mechanism of action, clinical effectiveness, and Optimal Therapeutic Range. Chest 2001;119(1):8s–21s. doi: 10.1378/chest.119.1_suppl.8s.
2. สมาคมแพทย์โรคหัวใจแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์. แนวทางการรักษาผู้ป่วย ด้วยยาต้านการแข็งตัวของเลือดชนิดรับประทาน [อินเทอร์เน็ต]. 2011 [เข้าถึงเมื่อ 5 กุมภาพันธ์ 2566] เข้าถึงได้จาก: URL: http://www.thaiheart.org/images/column_1292154183/warfarin_Guideline%281%29.pdf
3. Snipelisky D, Kusumoto F. Current strategies to minimize the bleeding risk of warfarin. J Blood Med 2013;4:89–99. doi: 10.2147/JBM.S41404.
4. Davis NJ, Billett HH, Cohen HW, et al. Impact of adherence, knowledge, and quality of life on anticoagulation control. Ann Pharmacother 2005;39(4):632–6. doi: 10.1345/aph.1E464.
5. Oral A, Basci S, Kostek O, et al. Clinical characteristics and overdose risk factors of patients hospitalized due to warfarin overdose. DBU Florence Nightingale J Med 2019;5(2):63–71. doi: 10.5606/fng.btd.2019.012.
6. Ngamjarus C, Chongsuvivatwong V, Mcneil E. n4Studies: Sample size Calculation for an Epidemiological Study on a Smart Device. Siriraj Med J 68(3):160–170.

7. สาวิตรี ทองอารมณ์. ความชุกการเกิดอาการไม่พึงประสงค์และปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดภาวะเลือดออกจากการใช้ยา warfarin ในผู้ป่วยภาคใต้ของไทย [วิทยานิพนธ์ปริญญาเภสัชศาสตรมหาบัณฑิต]. สาขาวิชาเภสัชกรรมคลินิก. สงขลา: มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์; 2555.
8. ธัญชนก ไทยชนะ, อรินทยา พรหมนิธิกุล, ชิดชนก เรือนก้อน. ปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดภาวะเลือดออกรุนแรงในผู้ป่วยไทยที่ได้รับยา warfarin. วารสารเภสัชกรรมไทย 2563;12(4):954–68.
9. DeRemer CE, McMichael B, Young HN. Warfarin patients with anemia show trend of out-of-range international normalized ratio frequency with point-of-care testing in an anticoagulation clinic. J Pharm Pract 2019;32(5):499–502. doi: 10.1177/0897190018768114.
10. Johannsdottir GA, Onundarson PT, Gudmundsdottir BR, et al. Screening for anemia in patients on warfarin facilitates diagnosis of gastrointestinal malignancies and pre-malignant lesions. Thromb Res 2012;130(3):e20–5. doi: 10.1016/j.thromres.2012.05.005.
11. Tatro DS, editors. Drug interaction facts 2007: The Authority on Drug Interactions. St. Louis: Wolters Kluwer Health; 2007.
12. สุวิมล ยี่ภู่. ปฏิกริยาระหว่าง Warfarin กับผลิตภัณฑ์เสริมอาหารหรือสมุนไพร. ศรีนครินทร์วิโรฒเภสัชสาร 2004;9(1):105–115.

การตรวจคัดกรองโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่/ไส้ตรง ด้วยวิธีตรวจหา เลือดแฝงในอุจจาระ โรงพยาบาลสมุทรสาคร Colorectal Cancer Screening with Fecal Immunochemical Test (FIT) in Samutsakhon Hospital

สิริรัตน์ พุทศิริวัฒน์ พ.บ.,
ว. อายุรกรรมทางเดินอาหารและตับ
กลุ่มงานอายุรกรรม
โรงพยาบาลสมุทรสาคร
จังหวัดสมุทรสาคร

Sirirat Phuttasirawat M.D.,
Thai Board of Gastroenterology
Division of Medicine
Samutsakhon Hospital
Samut Sakhon

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์: เพื่อศึกษาความชุกและปัจจัยเสี่ยงของโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่/ไส้ตรงของประชากรอายุตั้งแต่ 50-75 ปีขึ้นไป

วิธีการศึกษา: เป็นการศึกษาแบบ prospective study ทำการเก็บข้อมูลจากแบบคัดกรองโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่/ไส้ตรง ในคลินิกทางเดินอาหาร ตั้งแต่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2565 ถึง 31 มีนาคม พ.ศ. 2566 และผลการส่องกล้องทางเดินอาหารส่วนล่าง โดยทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่า mean, median, SD, range, 95% CI, และ odds ratio

ผลการศึกษา: ผู้ที่มาตรวจคัดกรองพบว่า อายุเฉลี่ย 61 ± 6 ปี เป็นเพศหญิง 42 คน (ร้อยละ 60.9) นอกจากนี้มีโรคประจำตัวร่วมมากที่สุด คือความดันโลหิตสูง จำนวน 32 คน (ร้อยละ 46.4) รองลงมา คือเบาหวาน จำนวน 20 คน (ร้อยละ 29)

ผลการส่องกล้องทางเดินอาหารส่วนล่าง พบว่า ผลปกติ จำนวน 25 คน (ร้อยละ 36.2) พบมีติ่งเนื้อออก จำนวน 27 คน (ร้อยละ 39.1) และพบเป็นมะเร็ง จำนวน 5 คน (ร้อยละ 7.2) โดยชนิดของติ่งเนื้อ เป็น hyperplastic polyp มากที่สุด จำนวน 13 คน (ร้อยละ 18.8) และตำแหน่งที่พบติ่งเนื้อมากที่สุด คือ sigmoid colon จำนวน 13 คน (ร้อยละ 18.8) รองลงมา คือ hepatic flexure จำนวน 6 คน (ร้อยละ 8.7)

สรุป: โรงพยาบาลสมุทรสาคร พบความชุกโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่/ไส้ตรง เท่ากับร้อยละ 7.2 จากการตรวจคัดกรองโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่/ไส้ตรง ด้วยวิธีตรวจหาเลือดแฝงในอุจจาระ และพฤติกรรมชอบรับประทานผัก/ผลไม้ พบความเสี่ยงในการเกิดโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่/ไส้ตรงในผู้ที่มาตรวจคัดกรองน้อยกว่าอย่างมีนัยยะสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < .05$)

คำสำคัญ: โรคมะเร็งลำไส้ใหญ่/ไส้ตรง วิธีตรวจหาเลือดแฝงในอุจจาระ

วารสารแพทยเขต 4-5 2566 ; 42(3) : 395-406.

Abstract

Objective: This was to study the prevalence and risk factors of colorectal cancer among the population aged 50–75 years in at Samutsakhon Hospital.

Methods: A prospective study was done by collecting data from colorectal cancer screening forms at GI clinic from 1 October 2022 to 31 March 2023, including the results of lower gastrointestinal endoscopy, Data were analyzed using mean, median, SD, range, 95% CI, and odds ratio.

Result: Screening population for colorectal cancer at Samutsakhon Hospital had median age of 61 ± 6 , and 60.9% were female. Most comorbidity was hypertension (46.4%) and diabetes was secondly found at 29%.

Lower gastrointestinal endoscopy found that 25 people were normal (36.2%), 27 people had polyps (39.1%), and 5 people had cancer (7.2%). The most common type of polyp was hyperplastic polyp in 13 patients (18.8%) and the most common location of polyps was the sigmoid colon in 13 people (18.8%) followed by hepatic flexure in 6 people (8.7%).

Conclusions: The prevalence of colorectal cancer at Samutsakhon Hospital was to 7.2% from colorectal cancer screening by method of fecal immunochemical test (FIT50). For the behavior of eating vegetables/fruits It was found that the risk of colon/rectal cancer in those who came for screening was statistically and significantly lower ($p\text{-value} < .05$).

Keywords: colorectal cancer, fecal immunochemical tests (fits)

Received: Apr 25, 2023; Revised: May 11, 2023; Accepted: Jun 24, 2023

Reg 4-5 Med J 2023 ; 42(3) : 395–406.

บทนำ

โรคมะเร็งลำไส้ใหญ่ เป็นโรคมะเร็งที่พบมากเป็นอันดับที่สอง และเป็นสาเหตุการตายมากที่สุดเป็นอันดับที่ 3 ในผู้ชายและผู้หญิงที่อายุมากกว่า 50 ปี ในประเทศสหรัฐอเมริกา¹ ใน ค.ศ. 2021 โรคมะเร็งลำไส้ใหญ่ยังคงเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญทั่วโลก เนื่องจากพบผู้ป่วยรายใหม่ 1,850 ล้านคนและพบผู้เสียชีวิต 880,000 คนต่อปี² โดยมะเร็งลำไส้ใหญ่ เป็นสาเหตุการเสียชีวิตที่สำคัญในประเทศไทย ใน ค.ศ. 2020 พบว่า ร้อยละ 11 ของผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่ และร้อยละ 15 ของผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ตรงที่ได้รับการวินิจฉัยมีอายุน้อยกว่า 50 ปี³

จากการศึกษาเก็บข้อมูล ค.ศ. 2000–2016 ในประเทศสหรัฐอเมริกา⁴ โดยใช้ชนิดของเซลล์มะเร็งและอายุที่ทำการตรวจคัดกรองระดับวิทยา (Stratified by tumor histology and age from Surveillance, Epidemiology, and End Result 18: SEER 18) พบว่า ช่วงอายุ 20 ถึง 29, 30 ถึง 39, และ 40 ถึง 49 มีการเพิ่มขึ้นของมะเร็งลำไส้ใหญ่ปีละ ร้อยละ 5.6 (95% CI, 0.5–11.1); ร้อยละ 1.6 (95% CI, 1.2–2.0); และร้อยละ 0.9 (95% CI, 0.7–1.2); ส่วนมะเร็งลำไส้ตรง พบเพิ่มขึ้นปีละ ร้อยละ 1.6 (95% CI, 0.1–3.1); ร้อยละ 2.2 (95% CI, 1.7–2.7); และร้อยละ 1.2 (95% CI, 0.7–1.7) แต่พบอุบัติการณ์ที่พบมะเร็งลำไส้ใหญ่

ตั้งแต่อายุ 50 ปี ใน ค.ศ. 1992 เท่ากับ 25.6 ต่อแสนประชากร^{5,6} และจากการคาดการณ์โดยใช้พื้นฐานข้อมูลจาก SEER พบว่า ประชากรที่มีอายุ 35–49 ปี จะมีอุบัติการณ์ของมะเร็งลำไส้ใหญ่เพิ่มขึ้นจากร้อยละ 27.7 เป็นร้อยละ 46 ใน ค.ศ. 2030⁷ จากสถิติเฉพาะของโรงพยาบาลสมุทรสาคร พบว่ามะเร็งลำไส้ใหญ่เป็นห้าลำดับแรกทั้งอัตราป่วยและอัตราการเสียชีวิตจากมะเร็งอีกด้วย โดยทั่วไปการเกิดโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่จะเกิดจากการพัฒนามาจากติ่งเนื้อขนาดเล็ก และความเสียหายของเนื้อเยื่อลำไส้จะพัฒนาไปเป็นมะเร็งลำไส้ ขึ้นอยู่กับขนาดและชนิดของเซลล์ โดยทั่วไประยะเวลาการพัฒนามาจากเนื้อเยื่อเปลี่ยนเป็นมะเร็งลำไส้ ใช้เวลาเฉลี่ย 10–15 ปี⁸

ในประเทศไทยมีแนวปฏิบัติสำหรับการตรวจคัดกรองมะเร็งลำไส้ใหญ่หลายวิธี กล่าวคือ การตรวจอุจจาระเพื่อหาเลือดแฝง (FIT) การตรวจทางรังสีวิทยา เช่น computed tomography colonography, colon capsules, และการส่องกล้องทางเดินอาหารส่วนล่าง ซึ่งในทางปฏิบัติในแต่ละโรงพยาบาลจะเลือกใช้วิธีใดขึ้นอยู่กับความพร้อมและข้อจำกัดที่มี ส่วนในโรงพยาบาลสมุทรสาครเป็นโรงพยาบาลประจำจังหวัด วิธีที่เหมาะสมสำหรับการตรวจคัดกรองมะเร็งลำไส้ใหญ่คือการทำ FIT50 เนื่องจากราคาไม่แพงและวิธีตรวจง่ายต่อผู้ปฏิบัติ

Fecal immunochemical test (FIT) เป็นการตรวจอุจจาระเพื่อหาเลือดแฝง ซึ่งใช้อย่างแพร่หลายในการตรวจคัดกรองเบื้องต้นของมะเร็งลำไส้ทั่วโลก โดยอาศัยการทำปฏิกิริยาระหว่าง human antibodies ที่มีความจำเพาะต่อ globin, albumin, หรือส่วนประกอบอื่นๆ ของเลือด นอกจากนี้ FIT จะพบมีความจำเพาะต่อเม็ดเลือดแดงของคน ซึ่งจะไม่ถูกรบกวนจากอาหารและมีความจำเพาะต่อเลือดที่ออกจากทางเดินอาหารส่วนล่างอีกด้วย จากการศึกษาในประเทศฝรั่งเศสพบว่า การตรวจ FITs ทุก 2 ปี มีความคุ้มค่าคุ้มราคา (cost-effectiveness) ต่อการ

ตรวจคัดกรองมะเร็งลำไส้ใหญ่ไม่ขึ้นกับอัตราการเข้าร่วมของประชากร

ในประเทศไทยพบการศึกษาจังหวัดลำปาง¹⁰ เรื่องการตรวจคัดกรองโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่/ไส้ตรงในประชากรอายุ 50–65 ปี โดยตรวจเบื้องต้นด้วย iFOBT ถ้าได้ผลเป็นบวก จะตรวจยืนยันด้วย colonoscopy มีอาสาสมัคร จำนวน 127,301 คน ผลการตรวจ iFOBT มีผลบวก 873 ราย (ร้อยละ 1.1) และตรวจ colonoscopy พบโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่/ไส้ตรง ร้อยละ 3.7 และตรวจพบติ่งเนื้อชนิด adenomatous ร้อยละ 30.6 นอกจากนี้มีการศึกษา retrospective descriptive จากจังหวัดชลบุรี¹¹ พบผู้ป่วยมีเลือดปนในอุจจาระ จำนวน 319 ราย (ร้อยละ 7.5) ได้รับการส่องกล้อง จำนวน 157 ราย (ร้อยละ 49.2) ตรวจพบก้อนเนื้ออก จำนวน 38 ราย (ร้อยละ 24.2), พบติ่งเนื้ออก adenoma จำนวน 19 ราย (ร้อยละ 12.1), advanced adenoma จำนวน 10 ราย (ร้อยละ 6.4), และพบมะเร็งลำไส้ใหญ่ จำนวน 9 ราย (ร้อยละ 5.7) ผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการพบก้อนเนื้ออก ได้แก่ การดื่มสุรา ($OR_{adj} = 4.04$, 95% CI = 1.87–8.74); ถ่ายมีมูก ($OR_{adj} = 5.87$, 95% CI = 1.56–22.13); ถ่ายมีเลือดปน ($OR_{adj} = 8.14$, 95% CI = 2.83–23.46); ท้องผูก ($OR_{adj} = 6.67$, 95% CI = 2.34–19.04); และมีอาการเบื่ออาหาร ($OR_{adj} = 4.76$, 95% CI = 1.73–13.09)

นอกจากนี้ความสำเร็จในการตรวจคัดกรองขึ้นอยู่กับอัตราการพบติ่งเนื้อ¹² (adenoma detection rate: ADR) โดยมีการศึกษาจากประเทศจีน¹³ เป็น prospective study ใน ค.ศ. 2019 จำนวน 261 คน พบว่าปัจจัยที่มีผลต่อการพบอัตราการพบมะเร็งลำไส้ใหญ่ คืออัตราการพบติ่งเนื้อ ซึ่งสัมพันธ์กับเวลาในการถอยกล้อง ครบมากกว่า 7.63 นาที ($p\text{-value} < .001$) และการเตรียมลำไส้ใหญ่ก่อนส่องกล้อง^{14,15,16,17} ซึ่งมีความสำคัญโดยตรงต่ออัตราการพบติ่งเนื้อนั่นเอง

เนื่องจากสถานการณ์แพร่ระบาดโควิด 19 ทำให้ต้องงดการทำหัตถการหลายอย่าง รวมทั้ง การคัดกรองโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่ เพื่อให้ประชาชนกลุ่มเป้าหมายมีความรู้ความเข้าใจในเรื่องโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และได้รับการตรวจคัดกรองประชาชนกลุ่มเป้าหมาย เพื่อค้นหาความผิดปกติและได้ส่งต่อแพทย์เฉพาะทางต่อไป ในปัจจุบันยังไม่เคยมีการศึกษามาก่อนหน้านี้เกี่ยวกับการตรวจคัดกรองโรคมะเร็งลำไส้ในโรงพยาบาลสมุทรสาคร

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาความชุกของโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่/ไส้ตรงของประชากรตั้งแต่ 50-75 ปี ในโรงพยาบาลสมุทรสาคร
2. เพื่อศึกษาปัจจัยเสี่ยงในการเป็นโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่/ไส้ตรงของประชากรตั้งแต่ 50-75 ปี

วิธีการศึกษา

เป็นการศึกษาแบบ prospective study
ทำการเก็บข้อมูลจากแบบคัดกรองโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่/

ไส้ตรง ในโรงพยาบาลสมุทรสาคร ตั้งแต่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2565 ถึง 31 มีนาคม พ.ศ. 2566 และทำการส่องกล้องทางเดินอาหารส่วนล่าง โดยมีเกณฑ์คัดเข้า (inclusion criteria) ดังนี้ 1. ผู้ป่วยสัญชาติไทยที่มีอายุตั้งแต่ 50 ปี ถึง 75 ปี 2. ผู้ที่ตรวจพบ FIT50 เป็นบวก และมารักษาที่คลินิกทางเดินอาหาร 3. ผู้ป่วยได้รับการส่องกล้องทางเดินอาหารส่วนล่างและมีเกณฑ์คัดออก (exclusion criteria) ดังนี้ 1. ผู้ป่วยที่ขาดการติดต่อจากคลินิกทางเดินอาหาร 2. ผู้ป่วยที่ incomplete colonoscope 3. ผู้ป่วยที่ข้อมูลไม่ครบถ้วน โดยทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่า mean, median, SD, range, 95% CI, และ odds ratio

การพิทักษ์สิทธิ์ของกลุ่มตัวอย่างการวิจัยครั้งนี้ผ่านการอนุมัติการเก็บรวบรวมข้อมูลจากคณะกรรมการวิจัยและพิจารณาจริยธรรมการวิจัย โรงพยาบาลสมุทรสาคร เลขที่ SKH REC 2/2566/V.1 ลงวันที่ 11 ตุลาคม 2565 ผู้วิจัยได้เก็บรวบรวมข้อมูลตามหลักเกณฑ์และดำเนินงานตามขั้นตอนการพิทักษ์สิทธิ์

ผลการศึกษา

ตารางที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานของผู้ที่มาตรวจคัดกรองโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่/ไส้ตรง คลินิกทางเดินอาหาร โรงพยาบาลสมุทรสาคร

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (N = 69) (ร้อยละ)
อายุเฉลี่ย (ปี)	61 ± 6
เพศ	
- ชาย	27 (39.1)
- หญิง	42 (60.9)
ดัชนีมวลกาย(BMI)	
- น้อยกว่า 18	7 (10.1)
- 18-25	35 (50.7)
- มากกว่า 25	27 (39.1)

*ผลรวมอาจน้อยกว่าหรือมากกว่า 100

ตารางที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานของผู้ที่มาตรวจคัดกรองโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่/ไส้ตรง คลินิกทางเดินอาหาร โรงพยาบาลสมุทรสาคร (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (N = 69) (ร้อยละ)
โรคประจำตัวร่วม[#]	
- เบาหวาน	20 (29)
- ความดันโลหิตสูง	32 (46.4)
- ไตวายเรื้อรัง	1 (1.5)
- ไขมันในเลือดสูง	11 (15.9)
- มะเร็ง	3 (4.3)
- ถุงลมโป่งพอง	1 (1.5)
- หลอดเลือดสมอง	4 (5.8)
- เส้นเลือดหัวใจตีบ	2 (2.9)
พฤติกรรมเสี่ยงต่อโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่ในช่วง 6 เดือน[#]	
- ชอบรับประทานอาหารประเภทเนื้อสัตว์	51 (73.9)
- ชอบรับประทานอาหารประเภทผักผลไม้	37 (53.6)
- รับประทานอาหารผลิตภัณฑ์แปรรูป (แฮม, ไส้กรอก , กุนเชียง)	33 (47.8)
- การสูบบุหรี่	4 (5.8)
- การดื่มสุรา	10 (14.5)
- วิธีประกอบอาหาร	
- ต้ม/นึ่ง	54 (78.3)
- ทอด/ย่าง	30 (43.5)
ประวัติมะเร็งในครอบครัว[#]	
- ญาติสายตรงชั้นที่ 1	
- มะเร็งลำไส้	5 (7.2)
- มะเร็งอื่นๆ	5 (7.2)
- ญาติสายตรงชั้นที่ 2	
- มะเร็งลำไส้	2 (2.9)
- มะเร็งอื่นๆ	2 (2.9)
ปัจจัยเสี่ยง[#]	
- ความผิดปกติของการขับถ่าย	36 (52.2)
ลักษณะการขับถ่าย	
- อุจจาระมีมูกเลือด	8 (11.6)
- เลือดออกจากทวารหนัก	6 (8.7)
- ปวดท้องบ่อย	17 (24.6)
- ปวดหน่วงกัน	6 (8.7)
- อุจจาระขนาดเล็กลง	22 (31.8)

[#]ผลรวมอาจน้อยกว่าหรือมากกว่า 100

ตารางที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานของผู้ที่มาตรวจคัดกรองโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่/ไส้ตรง คลินิกทางเดินอาหาร โรงพยาบาลสมุทรสาคร

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (N = 69) (ร้อยละ)
ลักษณะการขับถ่าย	
- ท้องผูก	26 (37.7)
- ท้องเสีย	8 (11.6)
- ท้องผูกสลับท้องเสีย	7 (10.1)
อาการอื่นๆ	
- น้ำหนักลด	17 (24.6)
- อ่อนเพลีย	13 (18.8)
- เบื่ออาหาร	11 (15.9)
Anemia	
- Positive	18 (26.1)
- Negative	51 (73.9)
Colonoscopy[#]	
- ปกติ	25 (36.2)
- Polyp	27 (39.1)
ชนิดของติ่งเนื้อ[#]	
- Hyperplastic polyp	13 (18.8)
- Adenomatous polyp, LGD	9 (13.1)
- Tuberoadenoma polyp	6 (8.7)
- Tubervillous polyp	2 (2.9)
- Carcinoma	
- Well-differentiated carcinoma	4 (5.8)
- Moderate- differentiated carcinoma	1 (1.5)
- Colitis	5 (7.2)
- Diverticulosis	13 (18.8)
- Hemorrhoid	11 (15.9)
- IBD	1 (1.5)
ตำแหน่งของลำไส้ใหญ่ที่พบติ่งเนื้อ[#]	
- Cecum	5 (7.2)
- Ascending colon	2 (2.9)
- Hepatic flexure	6 (8.7)
- Transverse colon	2 (2.9)
- Descending colon	5 (7.2)
- Rectosigmoid colon	1 (1.5)
- Sigmoid colon	13 (18.8)
- Rectum	3 (4.3)

[#]ผลรวมอาจน้อยกว่าหรือมากกว่า 100

ตารางที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานของผู้ที่มาตรวจคัดกรองโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่/ไส้ตรง คลินิกทางเดินอาหาร โรงพยาบาลสมุทรสาคร

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (N = 69) (ร้อยละ)
จำนวนตั้งเนื้อที่พบ	
- 1-3	25 (92.6)
- 3-5	2 (7.4)

#ผลรวมอาจน้อยกว่าหรือมากกว่า 100

จากตารางที่ 1 ผู้ที่มาตรวจคัดกรองโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่/ไส้ตรง คลินิกทางเดินอาหาร โรงพยาบาลสมุทรสาคร พบว่าอายุเฉลี่ย 61 ± 6 ปี; เป็นเพศชาย 27 คน (ร้อยละ 39.1); เพศหญิง 42 คน (ร้อยละ 60.9); มีค่าดัชนีมวลกาย น้อยกว่า 18 จำนวน 7 คน (ร้อยละ 39.1), ระหว่าง 18-25 จำนวน 35 คน (ร้อยละ 50.7), และมากกว่า 25 จำนวน 27 คน (ร้อยละ 39.1) นอกจากนี้ มีโรคประจำตัวร่วมมากที่สุด คือ ความดันโลหิตสูง จำนวน 32 คน (ร้อยละ 46.4), รองมา คือ เบาหวาน จำนวน 20 คน (ร้อยละ 29), ไขมันในเลือดสูง จำนวน 11 คน (ร้อยละ 15.9) หลอดเลือดสมองจำนวน 4 คน (ร้อยละ 5.8), มะเร็งจำนวน 3 คน (ร้อยละ 4.3), เส้นเลือดหัวใจตีบ พบจำนวน 2 คน (ร้อยละ 2.9), และ ไตวายเรื้อรังกับถุงลมโป่งพองอย่างละจำนวน 1 คน (ร้อยละ 1.5)

พฤติกรรมเสี่ยงต่อโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่ในช่วง 6 เดือน พบว่าชอบรับประทานอาหารประเภทเนื้อสัตว์ จำนวน 51 คน (ร้อยละ 73.9), ชอบรับประทานอาหารประเภทผักผลไม้จำนวน 37 คน (ร้อยละ 53.6), รับประทานอาหารผลิตภัณฑ์แปรรูปจำนวน 33 คน (ร้อยละ 47.8), ประวัติสูบบุหรี่จำนวน 4 คน (ร้อยละ 5.8), ประวัติดื่มสุราจำนวน 10 คน (ร้อยละ 14.5), อีกทั้งวิธีประกอบอาหารโดย ต้มหรือนึ่งจำนวน 54 คน (ร้อยละ 78.3),

และทอดหรือย่างจำนวน 30 คน (ร้อยละ 43.5) มีประวัติญาติสายตรงชั้นที่ 1 เป็นมะเร็งลำไส้จำนวน 5 คน (ร้อยละ 7.2) และประวัติญาติสายตรงชั้นที่ 2 เป็นมะเร็งลำไส้จำนวน 2 คน (ร้อยละ 2.9) นอกจากนี้ พบความผิดปกติของการขับถ่ายอุจจาระ จำนวน 36 คน (ร้อยละ 52.5) โดยส่วนใหญ่มีอาการท้องผูกจำนวน 26 คน (ร้อยละ 37.7) รองมา คืออาการถ่ายอุจจาระขนาดเล็กลงจำนวน 22 คน (ร้อยละ 31.8) ปวดท้องน้อยจำนวน 17 คน (ร้อยละ 24.6) และอาการอื่นๆ เช่น น้ำหนักลด จำนวน 17 คน (ร้อยละ 24.6) และพบว่า มีภาวะโลหิตจาง จำนวน 18 คน (ร้อยละ 26.1) เป็นต้น

ผลส่องกล้องทางเดินอาหารส่วนล่าง พบว่าปกติจำนวน 25 คน (ร้อยละ 36.2); พบมีติ่งเนื้อออกจำนวน 27 คน (ร้อยละ 39.1); พบเป็นมะเร็งจำนวน 5 คน (ร้อยละ 7.2); และอื่นๆ ได้แก่ colitis จำนวน 5 คน (ร้อยละ 7.2), diverticulosis จำนวน 13 คน (ร้อยละ 18.8), hemorrhoid จำนวน 11 คน (ร้อยละ 15.9) โดยชนิดของติ่งเนื้อ เป็น hyperplastic polyp มากที่สุด จำนวน 13 คน (ร้อยละ 18.8) และตำแหน่งที่พบติ่งเนื้อมากที่สุด คือ sigmoid colon จำนวน 13 คน (ร้อยละ 18.8) รองมา คือ hepatic flexure จำนวน 6 คน (ร้อยละ 8.7) โดยส่วนใหญ่จะพบจำนวน 1 ถึง 3 ตีงจำนวน 25 คน (ร้อยละ 92.6)

ตารางที่ 2 ปัจจัยเสี่ยงในการเกิดติ่งเนื้อในลำไส้ใหญ่/ไส้ตรง

ปัจจัยเสี่ยง	ติ่งเนื้องอก	Odds ratio	95% CI	p-value
เพศหญิง	(17/27), 62.9%	0.915	0.496, 1.690	.806
BMI > 25	(9/27), 33.3%	1.286	0.680, 2.432	.460
เบาหวาน	(9/27), 33.3%	0.816	0.444, 1.5	.592
ความดันโลหิตสูง	(15/27), 55.6%	0.692	0.382, 1.253	.323
ไขมันในเลือดสูง	(6/27), 22.2%	0.664	0.351, 1.257	.319
รับประทานเนื้อสัตว์	(19/27), 70.4%	1.193	0.637, 2.234	.589
รับประทานผัก/ผลไม้	(18/27), 66.7%	0.778	0.411, 1.471	.460
สูบบุหรี่	(1/27), 3.7%	1.600	0.286, 8.965	1.00
ดื่มสุรา	(4/27), 14.8%	0.975	0.428, 2.221	1.00
อาหารต้มจืด	(19/27), 40.4%	1.516	0.835, 2.751	.240
อาหารปิ้งย่าง	(14/27), 51.8%	0.714	0.398, 1.283	.323
ประวัติมะเร็งลำไส้ (ญาติญาติสายตรงชั้นที่ 1)	(2/27), 7.4%	0.977	0.320, 2.982	1.00
ประวัติขับถ่ายผิดปกติ	(13/27), 48.1%	1.175	0.652, 2.117	.629
-ปวดท้องน้อย	(1/27), 3.7%	2.476	0.404, 15.180	.392
-อุจจาระเล็กลง	(11/27), 40.7%	0.681	0.382, 1.212	.290
-ท้องผูก	(9/27), 33.3%	1.209	0.641, 2.282	.617
-ท้องผูกสลับท้องเสีย	(4/27), 14.8%	0.649	0.316, 1.332	.420
โลหิตจาง	(9/27), 33.3%	0.706	0.390, 1.277	.400

Sig * p < .01

จากตารางที่ 2 พบว่า ร้อยละ 13 ของผู้มา
ตรวจคัดกรองคัดกรองโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่/ไส้ตรง
มีภาวะโลหิตจาง แต่เมื่อวิเคราะห์ทางสถิติ ไม่พบมีปัจจัย

เสี่ยงที่มีความแตกต่างกันในการเกิดติ่งเนื้ออย่างมีนัยยะ
สำคัญทางสถิติ (p-value < .01)

ตารางที่ 3 ปัจจัยเสี่ยงในการเกิดมะเร็งลำไส้ใหญ่/ไส้ตรง

ปัจจัยเสี่ยง	มะเร็งลำไส้ใหญ่/ไส้ตรง	Odds ratio	95% CI	p-value
เพศหญิง	(2/5), 40%	2.333	0.417, 13.065	.373
BMI > 25	(4/5), 80%	0.161	0.019, 1.362	.073
เบาหวาน	(3/5), 60%	0.272	0.049, 1.507	.142
ความดันโลหิตสูง	(4/5), 80%	0.216	0.025, 1.837	.175
ไขมันในเลือดสูง	(2/5), 40%	0.284	0.054, 1.510	.177
รับประทานเนื้อสัตว์	(4/5), 80%	0.708	0.085, 5.927	1.00
รับประทานผัก/ผลไม้	(0/5), 0%	0.833	0.710, 0.978	.013*

Sig * p < .05

ตารางที่ 3 ปัจจัยเสี่ยงในการเกิดมะเร็งลำไส้ใหญ่/ไส้ตรง (ต่อ)

ปัจจัยเสี่ยง	มะเร็งลำไส้ใหญ่/ไส้ตรง	Odds ratio	95% CI	p-value
รับประทานอาหารแปรรูป	(2/5), 40%	1.600	0.245, 7.723	1.00
อาหารต้มยำ	(3/5), 60%	2.4	0.441, 13.076	.297
อาหารปิ้งย่าง	(3/5), 60%	0.513	0.091, 2.877	.646
ประวัติมะเร็งลำไส้ (ญาติญาติสายตรงชั้นที่ 1)	(1/5), 20%	0.313	0.043, 2.294	.322
ประวัติขับถ่ายผิดปกติ	(2/5), 40%	1.636	0.291, 9.191	.665
-อุจจาระเล็กลง	(1/69), 20%	1.872	0.222, 15.787	1.00
-ท้องเสีย	(1/69), 20%	0.525	0.067, 4.131	.471
-อ่อนเพลีย	(1/69), 20%	0.929	0.113, 7.633	1.00
โลหิตจาง	(1/69), 20%	1.412	0.169, 11.814	1.00

Sig * p <.05

จากตารางที่ 3 พบว่า ร้อยละ 60.9 ของผู้ที่มาตรวจคัดกรองคัดกรองโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่/ไส้ตรง ชอบรับประทานผัก/ผลไม้ และเมื่อวิเคราะห์ทางสถิติ การรับประทานผัก/ผลไม้ เป็น protective factor ในเกิดโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่/ไส้ตรงในผู้ที่มาตรวจคัดกรอง อย่างมีนัยยะสำคัญทางสถิติ (p-value < .05)

วิจารณ์

จากการศึกษานี้ ผู้ที่มาตรวจคัดกรองคัดกรองโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่/ไส้ตรง คลินิกทางเดินอาหาร โรงพยาบาลสมุทรสาคร จากผลส่องกล้องทางเดินอาหาร ส่วนล่าง พบว่า มีติ่งเนื้อออกจำนวน 27 คน (ร้อยละ 39.1) และพบเป็นมะเร็ง จำนวน 5 คน (ร้อยละ 7.2) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาในประเทศไทย จากจังหวัดลำปาง¹⁰ ตรวจพบติ่งเนื้อชนิด adenomatous ร้อยละ 30.6 แต่ผลตรวจเป็นโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่/ไส้ตรง ร้อยละ 3.7 ซึ่งน้อยกว่าในการศึกษานี้ อีกทั้งจากการศึกษา retrospective descriptive จากจังหวัดชลบุรี¹¹ ที่ตรวจพบก้อนเนื้อออก จำนวน 38 ราย (ร้อยละ 24.2) และพบมะเร็งลำไส้ใหญ่ จำนวน 9 ราย (ร้อยละ 5.7) ซึ่งพบน้อยกว่าการศึกษานี้ทั้งในเรื่องการพบก้อนเนื้อออก

และมะเร็งลำไส้ใหญ่ อาจอธิบายได้จาก จังหวัดสมุทรสาคร ประกอบอาชีพหลัก คือ ประมงและโรงงานอุตสาหกรรม การดำเนินชีวิตประจำวัน จึงเป็นรูปแบบคล้ายคนในเมืองที่ต้องเร่งรีบ แข่งขันกับเวลา การรับประทานอาหารส่วนใหญ่ จึงเป็นเนื้อสัตว์มากกว่าการรับประทานผัก/ผลไม้ ดังแสดงจากตารางที่ 1 กล่าวคือ พฤติกรรมชอบรับประทานผัก/ผลไม้ พบเพียงร้อยละ 53.6 เท่านั้น รวมทั้งเมื่อวิเคราะห์ทางสถิติ พฤติกรรมชอบรับประทานผัก/ผลไม้ พบความเสี่ยงในการเกิดโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่/ไส้ตรงในผู้ที่มาตรวจคัดกรองโรคน้อยกว่าอย่างมีนัยยะสำคัญทางสถิติ (p-value < .05) จึงอาจเป็นเหตุผลหนึ่งที่ใช้อธิบายว่า ผู้ที่มาตรวจคัดกรองคัดกรองโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่/ไส้ตรง คลินิกทางเดินอาหาร โรงพยาบาลสมุทรสาคร มีความซุกกว่าการศึกษาอื่นนั่นเอง

จากการศึกษาเก็บข้อมูล ค.ศ. 2000–2016 ในประเทศสหรัฐอเมริกา⁴ พบว่า ช่วงอายุ 20 ถึง 29, 30 ถึง 39, และ 40 ถึง 49 มีการเพิ่มขึ้นของมะเร็งลำไส้ใหญ่ ปีละ ร้อยละ 5.6 (95% CI, 0.5–11.1); ร้อยละ 1.6 (95% CI, 1.2–2.0); และร้อยละ 0.9 (95% CI, .7–1.2); และพบอุบัติการณ์ที่พบมะเร็งลำไส้ใหญ่ตั้งแต่อายุ 50 ปี

ในปี 1992 เท่ากับ 25.6 ต่อแสนประชากร^{5,6} และจากสถิติเวชระเบียนของโรงพยาบาลสมุทรสาคร พบว่ามะเร็งลำไส้ใหญ่ เป็นห้าลำดับแรกทั้งอัตราป่วยและอัตราการเสียชีวิตจากมะเร็งอีกด้วย โดยทั่วไปการเกิดโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่จะเกิดจากการพัฒนามาจากติ่งเนื้อขนาดเล็ก และความเสียหายของเนื้อเยื่อลำไส้จะพัฒนาไปเป็นมะเร็งลำไส้ขึ้นอยู่กับขนาดและชนิดของเซลล์ โดยทั่วไประยะเวลาการพัฒนามาจากเนื้อเยื่อเปลี่ยนเป็นมะเร็งลำไส้ใช้เวลาเฉลี่ย 10–15 ปี⁸ ดังนั้นการตรวจคัดกรองจึงมีความจำเป็นค่อนข้างมากเพื่อช่วยลดอุบัติการณ์ของการเกิดโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่/ไส้ตรงแต่เนิ่นๆ และถ้าตรวจพบโรคมะเร็งระยะต้นๆ ทำให้สามารถลดความรุนแรงของโรค ซึ่งสามารถหายขาดได้เป็นประโยชน์ทั้งต่อตัวผู้ป่วย และลดภาระค่าใช้จ่ายต่อองค์กรได้อีกด้วย จากการศึกษา¹¹ พบร้อยละ 39.1 ที่ตรวจพบติ่งเนื้อ แต่พบร้อยละ 7.2 ที่เป็นมะเร็งลำไส้ใหญ่/ไส้ตรง ทำให้ผู้ป่วยได้รับการรักษาที่เหมาะสมและถูกต้อง ส่งต่อแพทย์ศัลยกรรมและแพทย์มะเร็งเพื่อการรักษาที่รวดเร็วตามมาตรฐานหลักวิชาการต่อไป

การศึกษา retrospective descriptive จากจังหวัดชลบุรี¹¹ พบผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการพบก้อนเนื้อออก ได้แก่ การดื่มสุรา ($OR_{adj} = 4.04$, 95% CI = 1.87–8.74); ถิ่นอาศัย ($OR_{adj} = 5.87$, 95% CI = 1.56–22.13); ถิ่นอาศัย ($OR_{adj} = 8.14$, 95% CI = 2.83–23.46); ท้องผูก ($OR_{adj} = 6.67$, 95% CI = 2.34–19.04); และมีอาการเบื่ออาหาร ($OR_{adj} = 4.76$, 95% CI = 1.73–13.09); ซึ่งขัดแย้งกับการศึกษา¹¹ ที่ไม่พบมีปัจจัยเสี่ยงที่มีความแตกต่างกันในการเกิดติ่งเนื้ออย่างมีนัยยะสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < .01$) ดังตารางที่ 2 อาจเพราะจำนวนของผู้เข้าร่วมคัดกรองน้อยเกินไป

ในการศึกษา¹¹ ไม่ได้เก็บเวลาในการถอยกล้องและการเตรียมลำไส้ใหญ่ก่อนส่องกล้อง ซึ่งมีส่วนสำคัญของความสำเร็จในการตรวจคัดกรอง ทำให้อัตราการพบ

ติ่งเนื้อและอัตราการพบมะเร็งลำไส้ใหญ่ดีขึ้น อาจเป็นข้อเสนอแนะในงานวิจัยต่อไปในอนาคต

จากการศึกษาในประเทศฝรั่งเศส⁹ พบว่าการตรวจ FITs ทุก 2 ปี มีความคุ้มค่าคุ้มราคา (cost-effectiveness) ต่อการตรวจคัดกรองมะเร็งลำไส้ใหญ่ ไม่ขึ้นกับอัตราการเข้าร่วมของประชากร อาจเป็นจุดน่าสนใจ แต่ในประเทศไทยมีข้อจำกัดค่อนข้างมาก ทั้งแพทย์และทีมบุคลากรที่สามารถทำการคัดกรองได้ รวมทั้งงบประมาณที่สนับสนุนค่าใช้จ่ายในการทำการตรวจคัดกรอง จังหวัดสมุทรสาครจึงอาจทำได้ในวงที่จำกัด อาจต้องวางแผนงบประมาณและทีมบุคลากรล่วงหน้าในภายภาคหน้า นอกจากนี้ในปัจจุบันวิวัฒนาการเครื่องมือใหม่ๆเพิ่มเติม เช่น มีการใช้ high-quality colonoscopy^{18,19} เพื่อช่วยในการค้นหาติ่งเนื้อได้ง่ายขึ้น (adenoma detection rate: ADR) และยังช่วยทำให้การเข้าถึง cecumง่ายขึ้น ซึ่งช่วยให้การคัดกรองมีประสิทธิภาพดียิ่งขึ้น

สรุป

จังหวัดสมุทรสาคร พบความชุกโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่/ไส้ตรง เท่ากับร้อยละ 7.2 จากการตรวจคัดกรองโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่/ไส้ตรง ด้วยวิธีตรวจหาเลือดแฝงในอุจจาระ และพฤติกรรมชอบรับประทานผัก/ผลไม้ พบความเสี่ยงในการเกิดโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่/ไส้ตรงในผู้ที่มาตรวจคัดกรองโรคน้อยกว่าอย่างมีนัยยะสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < .05$)

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบคุณแพทย์อายุรกรรม โรงพยาบาลสมุทรสาคร และทีมงานหน่วยงานส่องกล้องทางเดินอาหาร โรงพยาบาลสมุทรสาครช่วยให้การศึกษาค้นคว้าสำเร็จไปด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

1. Bhandari A, Woodhouse M, Gupta S. Colorectal cancer is a leading cause of cancer incidence and mortality among adults younger than 50 years in the USA: a SEER-based analysis with comparison to other young-onset cancers. *J Investig Med* 2017;65 (2):311–15. doi: 10.1136/jim-2016-000229.
2. Bray F, Ferlay J, Soerjomataram I, et al. Global cancer statistics 2018: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries. *CA Cancer J Clin* 2018;68(6):394–424. doi: 10.3322/caac.21492.
3. Siegel RL, Miller KD, Sauer AG, et al. Colorectal cancer statistics, 2020. *CA Cancer J Clin* 2020;70(3):145–64. doi: 10.3322/caac.21601.
4. Montminy EM, Zhou M, Maniscalco L, et al. Contributions of adenocarcinoma and carcinoid tumors to early-onset colorectal cancer incidence rates in the United States. *Ann Intern Med* 2021;174(2):157–66. doi: 10.7326/M20-0068.
5. NCI's Division of Cancer Control and Population Sciences (DCCPS). SEER stat database incidence Volume 2021 [internet]. 2021 [cited 2021 February 14]; Available from: URL: <http://seer.cancer.gov/seerstat/>.
6. Lin JS, Perdue LA, Henrikson NB, et al. Screening for colorectal cancer: updated evidence report and systematic review for the US Preventive Services Task Force. *JAMA* 2021;325(19):1978–97. doi:10.1001/jama.2021.4417.
7. Bailey CE, Hu CY, You YN, et al. Increasing disparities in the age-related incidences of colon and rectal cancers in the United States, 1975–2010. *JAMA Surg* 2015;150(1):17–22. doi: 10.1001/jamasurg.2014.1756.
8. Morson BC. Evolution of cancer of the colon and rectum. *Cancer* 1974;34(3):845–9. doi: 10.1002/1097-0142(197409)34:3+<845::aid-cncr2820340710>3.0.co;2-h.
9. Barré S, Leleu H, Benamouzig R, et al. Cost-effectiveness analysis of alternative colon cancer screening strategies in the context of the French national screening program. *Therap Adv Gastroenterol* 2020;13. doi: 10.1177/1756284820953364.
10. Khuhaprema T, Sangrajang S, Lalitwongsa S, et al. Organised colorectal cancer screening in Lampang Province, Thailand: preliminary results from a pilot implementation programme. *BMJ Open* 2014;4(1):e003671. doi: 10.1136/bmjopen-2013-003671.
11. Sittipong T, Surawut C. Colorectal cancer screening by fecal immunochemical testing with colonoscopy in Chonburi Province. *Chonburi Hospital Journal* 2019;44(2):89–95.
12. Mangas-Sanjuan C, Zapater P, Cubiella J, et al. Importance of endoscopist quality metrics for findings at surveillance colonoscopy: The detection-surveillance paradox. *United European Gastroenterol J* 2018;6(4):622–9. doi: 10.1177/2050640617745458.

13. Wang H, Wang P, Liu X, et al. Factors predicting the colorectal adenoma detection rate in colonoscopic screening of a Chinese population: A prospective study. *Medicine (Baltimore)* 2019;98(15):e15103. doi: 10.1097/MD.00000000000015103.
14. Kastenber D, Bertiger G, Brogadir S. Bowel preparation quality scales for colonoscopy. *World J Gastroenterol* 2018;24(26):2833–43. doi: 10.3748/wjg.v24.i26.2833.
15. Calderwood AH, Jacobson B. Comprehensive validation of the Boston Bowel Preparation Scale. *Gastrointest Endosc* 2010;72(4):686–92. doi: 10.1016/j.gie.2010.06.068.
16. Alvarez-Gonzalez MA, Pantaleon MA, Flores-Le Roux JA, et al. Randomized clinical trial: A normocaloric low-fiber diet the day before colonoscopy is the most effective approach to bowel preparation in colorectal cancer screening colonoscopy. *Dis Colon Rectum* 2019;62(4):491–7. doi: 10.1097/DCR.0000000000001305.
17. Jiao L, Wang J, Zhao W, et al. Comparison of the effect of 1-day and 2-day low residue diets on the quality of bowel preparation before colonoscopy. *Saudi J Gastroenterol* 2020;26(3):137–43. doi: 10.4103/sjg.SJG_471_19.
18. Subramanian V, Ragunath K. Advanced endoscopic imaging: A review of commercially available technologies. *Clin Gastroenterol Hepatol* 2014;12(3):368–76. doi: 10.1016/j.cgh.2013.06.015.
19. Soeder M, Turshudzhyan A, Rosenberg L, et al. High- Quality Colonoscopy: A review of Quality indicators and Best Practices. *Gastroenterol Insights* 2022;13(2):162–72. doi.org/10.3390/gastroent13020017.

ความสัมพันธ์ระหว่างระดับน้ำตาลสะสมและความรุนแรงของโรค ในผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในโรงพยาบาลนครปฐม The Association Between HbA1c and Severity of COVID-19 Patients in Nakhonpathom Hospital

ศศิพิมพ์ จิระศิริรักษ์ พ.บ.,
วว. อายุรศาสตร์โรคต่อไธ่ท้อ
และเมตะบอลลิซึม
กลุ่มงานอายุรกรรม
โรงพยาบาลนครปฐม
จังหวัดนครปฐม

Sasipim Jirasirirak M.D.,
Dip., Thai Board of internal medicine,
Endocrinology and metabolism
Division of medicine
Nakhonpathom Hospital
Nakhon Pathom

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์: ตั้งแต่ธันวาคม 2564 โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) มีการแพร่กระจายทั่วโลก โดยผู้ป่วยส่วนมากมีอาการน้อยหรือไม่มีอาการ ในขณะที่บางส่วนอาการรุนแรงจนถึงขั้นเสียชีวิต หลายการศึกษาพบว่า การคุมระดับน้ำตาลไม่ดีและน้ำตาลสะสมสูง มีผลต่อความรุนแรงของโรค การศึกษานี้จึงทำเพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างระดับน้ำตาลสะสมและความรุนแรงของโรค ในผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในโรงพยาบาลนครปฐม

วิธีการศึกษา: ศึกษาย้อนหลังในผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลนครปฐมด้วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ที่เป็นเบาหวาน โดยเก็บข้อมูลทั่วไป ผลเลือด เช่น ระดับน้ำตาล น้ำตาลสะสม และปัจจัยที่บ่งชี้ความรุนแรงของโรค เช่น ระดับออกซิเจนในเลือด เอกซเรย์ปอด และผลการรักษา

ผลการศึกษา: ผู้ป่วยจำนวน 595 คน ที่ได้รับการรักษาในโรงพยาบาลนครปฐม ตั้งแต่พฤษภาคมถึงกันยายน 2565 พบผู้ป่วยเบาหวานเพียงได้รับการวินิจฉัยใหม่ร้อยละ 29.3 เปรียบเทียบระหว่างกลุ่มโรครุนแรง (ผู้ป่วยที่ต้องได้รับออกซิเจน, ออกซิเจนปลายนิ้ว $\leq$ ร้อยละ 94, หรือการดำเนินโรคแย่งหรือเสียชีวิต) และกลุ่มโรคไม่รุนแรง พบว่า น้ำหนักตัวที่มากขึ้นมีความสัมพันธ์กับโรคที่รุนแรง (ค่าเฉลี่ย $\pm$ ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 69.97 ± 17.54 vs 75.06 ± 20.75 ; $p = .03$) แต่ไม่พบความสัมพันธ์ระหว่างระดับน้ำตาล, น้ำตาลสะสม, และดัชนีมวลกาย (BMI) กับความรุนแรงของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

สรุป: จากข้อมูลปัจจุบันเรื่องความสัมพันธ์ของระดับน้ำตาลในเลือดและความรุนแรงของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ยังมีข้อมูลที่ไม่แน่นอน เนื่องจากมีทั้งการศึกษาที่พบและไม่พบความเกี่ยวข้องระหว่างระดับน้ำตาลและความรุนแรงของโรค โดยการศึกษาชิ้นนี้เป็นหนึ่งในการศึกษาที่ยังไม่พบความสัมพันธ์ดังกล่าว

คำสำคัญ: โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 เบาหวาน อัตราการเสียชีวิต น้ำตาลสะสม ระดับน้ำตาล

วารสารแพทย์เขต 4-5 2566 ; 42(3) :407-415.

Abstract

Objective: Since December 2019, coronavirus disease 2019 (COVID-19) emerged in Wuhan city and has become a pandemic. Many affected patients had mild symptoms, while some people had severe symptoms or died. Uncontrolled diabetes tends to be one of poor prognostic factor in many studies¹⁻³ This study aimed to examine the relationship between HbA1c levels and the severity of COVID-19 patients in Nakhonpathom Hospital

Methods: A single-center, retrospective observational study was conducted. Baseline characteristics; blood chemistry; and severity parameters such as chest x-ray, oxygen saturation, and patient outcomes were collected

Results: Since May to September 2022, 595 COVID-19 patients with diabetes mellitus were included. Of total, 29.3% of patients were newly diagnosed of diabetes mellitus. We compared between severe group (patients who required oxygen support, SpO2 $\leq$ 94%, or disease progression or dead) and non-severe group and correlation analysis was performed. The effect between higher body weight and severity of COVID-19 increased significantly (Mean $\pm$ SD 69.97 $\pm$ 17.54 vs 75.06 $\pm$ 20.75; p = .03). However, higher HbA1c level, blood sugar, and BMI related insignificantly with COVID-19 severity.

Conclusion: The correlation between high HbA1c and severity of COVID-19 is still inhomogeneous. Our study demonstrates that patients with high HbA1c was insignificant relate to severe COVID-19.

Keywords: COVID-19, diabetes mellitus, mortality, HbA1c, blood sugar

Received: May 20, 2023; Revised: Jun 4, 2023; Accepted: Jul 18, 2023

Reg 4-5 Med J 2023 ; 42(3) : 407-415.

บทนำ

โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) เป็นโรคที่มีสาเหตุจากการติดเชื้อไวรัสโคโรนา (SARS-CoV-2)⁴ ซึ่งกำลังแพร่ระบาดไปทั่วโลก ข้อมูลจากหลายการศึกษาทั่วโลก พบว่าเบาหวานเป็นปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญหนึ่งของการเกิดโรครุนแรง (ผู้ป่วยที่มีระดับออกซิเจนปลายนิ้ว $\leq$ 94% และผู้ป่วยที่ต้องได้รับออกซิเจน)⁵ รวมถึงเพิ่มอัตราการเสียชีวิตในผู้ที่ติดเชื้อ โดยปัจจัยเสี่ยงที่เคยมีการศึกษา ได้แก่ อายุที่มากขึ้น (1.08–1.14 เท่า) โรคความดันโลหิตสูง (1.45–3.05 เท่า)

โรคเบาหวาน (3.53 เท่า) โรคหลอดเลือดหัวใจ (1.05–21.4 เท่า) ผู้ป่วยที่มีภาวะอ้วนรุนแรง (ดัชนีมวลกาย; BMI $\geq$ 35 กิโลกรัม/ตารางเมตร) (6.75 เท่า) รวมถึงภาวะเม็ดเลือดขาวชนิดลิมโฟไซต์ต่ำ การทำงานของไตที่ลดลง เอนไซม์ตับชนิดแอสปาเทตอะมิโนทรานสเฟอเรส (ALT) ที่เพิ่มขึ้น ค่าการอักเสบ (inflammatory marker) ที่เพิ่มขึ้น เช่น อินเตอร์ลิวคินหก (interleukin-6), แล็กเตตดีไฮโดรจีเนส (lactate dehydrogenase; LDH), โทรโปนินไอจากหัวใจ (high-sensitivity cardiac troponin I),

ดีไดเมอร์ (D-dimer), เฟอร์ริติน (ferritin), โปรแคลซิโทนิน (procalcitonin) ก็เป็นปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรครุนแรง และเพิ่มอัตราการเสียชีวิตของผู้ป่วย⁵⁻¹⁰

วัตถุประสงค์

การศึกษานี้จัดทำขึ้นเพื่อศึกษาความสัมพันธ์ของระดับน้ำตาลสะสม และการเกิดโรครุนแรงในผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลนครปฐม ทำให้ผู้ป่วยและแพทย์ผู้ดูแลรักษาสามารถควบคุมและป้องกันปัจจัยเสี่ยงดังกล่าวเพื่อช่วยในการควบคุมและลดทอนความรุนแรงของโรคในอนาคต

วิธีการศึกษา

การเก็บข้อมูลย้อนหลังของผู้ป่วยจำนวน 4,097 คน ที่เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลนครปฐมด้วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 จากเวชระเบียนตั้งแต่วันที่ 1 พฤษภาคม 2564 จนถึงวันที่ 30 กันยายน 2564 เป็นเบาหวาน 691 คน คิดเป็นร้อยละ 17.9 ของผู้ป่วยทั้งหมด เมื่อตัดผู้ป่วยที่ไม่มีข้อมูลการรักษาจำนวน 96 คน นำมาวิเคราะห์ทางสถิติ 595 คน

เก็บข้อมูล เพศ, อายุ, โรคประจำตัว, และปัจจัยเสี่ยง, ดัชนีมวลกาย, ระดับออกซิเจนปลายนิ้วแรกรับ และชนิดของออกซิเจนที่ให้ในโรงพยาบาล, การเสียชีวิต, ยาที่ได้รับระหว่างได้รับการรักษา เช่น ยาต้านจุลชีพ, สเตียรอยด์, ยาต้านอินเตอร์ลิวคินหก (anti-IL-6), และข้อมูลทางห้องปฏิบัติการ, ระดับน้ำตาลในเลือดแรกรับ น้ำตาลสะสม (HbA1c), ค่าการอักเสบโปรตีนซี-รีแอกทีฟ (CRP), ภาพรังสีทรวงอก, และมีภาวะน้ำตาลสูงจนทำให้เลือดเป็นกรด โดยการตรวจทางห้องปฏิบัติการทั้งหมด ทำโดยของปฏิบัติการโรงพยาบาลนครปฐม และอ่านผลภาพรังสีทรวงอกโดยอายุรแพทย์ที่มีความเชี่ยวชาญ 2 คน

เกณฑ์การวินิจฉัยเบาหวานในผู้ป่วยที่ไม่เคยเป็นเบาหวานมาก่อน ตามนิยามของ American diabetes association 2023¹¹

ระดับน้ำตาลหลังอดอาหารอย่างน้อย 8 ชั่วโมง ≥ 126 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร หรือ

ระดับน้ำตาลหลังดื่มกลูโคส 75 กรัมที่ 2 ชั่วโมง ≥ 200 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร หรือ

ระดับน้ำตาลสะสม (HbA1c) $\geq$ ร้อยละ 6.5 หรือ

ผู้ป่วยมีอาการของภาวะน้ำตาลสูง ร่วมกับระดับน้ำตาลในเลือด ≥ 200 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร โดยในกรณีที่ไม่มีอาการจากน้ำตาลสูง การวินิจฉัยเบาหวาน ผู้ป่วยต้องมีผลเลือดผิดปกติ 2 ค่า

ข้อมูลที่ได้นำมาวิเคราะห์ด้วยโปรแกรม SPSS version 22 โดยข้อมูลทั่วไป ใช้ independent t test, chi-square, และ Fisher's exact test ในการเทียบความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มโรครุนแรงและไม่รุนแรงและระดับ HbA1c ผลการศึกษาจะมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อ p-value < .05 ที่ค่าอำนาจการทดสอบของการศึกษาที่ 0.8

ผลการศึกษา

ผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลนครปฐมทั้งหมด 4,097 คน ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นเบาหวานจำนวน 696 คน คิดเป็นความชุกของเบาหวานร้อยละ 17.0 โดยผู้ป่วยร้อยละ 29.6 ของผู้ป่วยเบาหวานทั้งหมดเพิ่งได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นเบาหวาน หลังเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล โดยนำมาวิเคราะห์ข้อมูล 595 คน เนื่องจากผู้ป่วย 101 คน มีข้อมูลการรักษาไม่เพียงพอ

ข้อมูลทั่วไป ผู้ป่วยหญิง 352 คน (ร้อยละ 59.2), อายุเฉลี่ย 58 ± 13.81 ปี; ดัชนีมวลกายเฉลี่ย 28.82 ± 12.84 กิโลกรัม/ตารางเมตร ผู้ป่วยร้อยละ 81.4 มีน้ำหนักเกินเกณฑ์ (ดัชนีมวลกาย ≥ 23 กิโลกรัม/

ตารางเมตร) โดยผู้ป่วยร้อยละ 31.7 มีดัชนีมวลกาย ที่มากกว่า 30 กิโลกรัม/ตารางเมตร; ผู้ป่วยส่วนมาก มีโรคประจำตัว เป็นเบาหวานตั้งแต่มีก่อนเข้ารับการรักษาครั้งนี้ คิดเป็นร้อยละ 70.7 และ 67.2 ตามลำดับ โดยเกือบทั้งหมดของผู้ป่วยเบาหวาน เป็นเบาหวาน ชนิดที่ 2 และโรคประจำตัวอื่น เช่น โรคไตวายเรื้อรัง, โรคหัวใจและหลอดเลือด, โรคหลอดเลือดสมอง, โรคปอดเรื้อรัง เช่น ถุงลมโป่งพอง หอบหืด, โรคเมรัง, และกลุ่มผู้ป่วยภูมิคุ้มกันต่ำที่ได้รับยากดภูมิและติดเชื้อ เอชไอวี (HIV) ดังแสดงในตารางที่ 1

จากข้อมูล พบว่ามีผู้ป่วยโรครุนแรงร้อยละ 77.8 และผู้ป่วยร้อยละ 19.2 ที่เข้ารับการรักษาเสียชีวิต

ผู้ป่วยส่วนมากได้รับการรักษาด้วยสเตียรอยด์ และ ยาต้านไวรัส (ร้อยละ 96.8 และ 98.1ตามลำดับ) มีผู้ป่วย ร้อยละ 9.4 ได้ยาต้านอินเตอร์ลิวคินหก ดังแสดง ในตารางที่ 1

ระดับน้ำตาลแรกรับเฉลี่ย 241.98 ± 161.39 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร (เฉพาะผู้ป่วยที่ยังไม่ได้รับ สเตียรอยด์ก่อนเจาะเลือด) พบอัตราการเสียชีวิตของ ผู้ป่วยไวรัสโคโรนา 2019 ที่เป็นเบาหวานสูงถึง ร้อยละ 19.2 เมื่อเทียบกับไม่ได้เป็นเบาหวานร้อยละ 6.7 หรือคิดเป็น 2.87 เท่าของผู้ป่วยที่ไม่ได้เป็นเบาหวาน

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

ข้อมูลทั่วไป

เพศ (ร้อยละ)	
ชาย	40.8
หญิง	59.2
อายุ (ค่าเฉลี่ย $\pm$ ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน)	58.45 ± 13.81
ดัชนีมวลกาย (ค่าเฉลี่ย $\pm$ ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน)	28.82 ± 12.84
≥ 23.0 กิโลกรัม/ตารางเมตร (ร้อยละ)	81.4
≥ 30 กิโลกรัม/ตารางเมตร (ร้อยละ)	29.98
โรคประจำตัว (ร้อยละ)	
ความดันโลหิตสูง	67.2
เบาหวาน	70.7
ไตวายเรื้อรัง	16.5
โรคปอดเรื้อรัง	3.2
โรคหลอดเลือดสมอง	5.4
โรคหัวใจและหลอดเลือดหัวใจ	10.9
โรคเมรังที่ยังได้รับการรักษา	2.5
ผู้ป่วยได้รับยากดภูมิต้านทาน	1
ติดเชื้อ HIV	1

⁺ เฉพาะผู้ป่วยที่ยังไม่ได้รับสเตียรอยด์ก่อนก่อนตรวจระดับน้ำตาลในเลือด 463 คน

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไป (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไป	
ระดับน้ำตาลสะสม (ค่าเฉลี่ย $\pm$ ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน; %)	8.81 $\pm$ 2.42
ระดับน้ำตาลในเลือดแรกเริ่ม ⁺ (ค่าเฉลี่ย $\pm$ ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน; มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร)	241.98 $\pm$ 161.39
ผู้ป่วยต้องได้รับออกซิเจน (ร้อยละ)	77.8
ใช้ออกซิเจนทางจมูก	61.3
ใช้ท่อช่วยหายใจและเครื่องช่วยหายใจ	16.5
การรักษา (ร้อยละ)	
ยาต้านไวรัส	98.1
สเตียรอยด์	96.8
Anti-IL-6	9.4
ยาต้านแบคทีเรีย	33.6
เสียชีวิต (ร้อยละ)	19.2

⁺ เฉพาะผู้ป่วยที่ยังไม่ได้รับสเตียรอยด์ก่อนก่อนตรวจระดับน้ำตาลในเลือด 463 คน

เมื่อนำมาวิเคราะห์ทางสถิติถึงความสัมพันธ์ของปัจจัยเสี่ยงที่มีต่อความรุนแรงของโรค พบว่าผู้ป่วยชาย ผู้ที่มีน้ำหนักตัวและดัชนีมวลกายสูง และมีเม็ดเลือดขาวชนิดลิมโฟไซต์ต่ำกว่า 1,000 เซลล์ต่อไมโครลิตร (cell/mcL) มีโอกาสเกิดโรครุนแรงมากขึ้น โดยผู้ป่วยที่มีดัชนีมวลกายมากกว่า 30 กิโลกรัม/ตารางเมตร มีโอกาสเกิดโรครุนแรงมากกว่าผู้ป่วยที่มีดัชนีมวลกาย

น้อยกว่า 30 กิโลกรัม/ตารางเมตร (p-value = .08) ไม่พบความสัมพันธ์ระหว่างระดับน้ำตาลสะสมไม่ว่าจะมากกว่า 8%, 7%, หรือ 6.5%, ระดับน้ำตาลในเลือดแรกเริ่ม (คำนวณเฉพาะในผู้ป่วยที่ยังไม่เคยได้รับสเตียรอยด์ก่อนเจาะเลือด) กับความรุนแรงของโรค (p-value = .82, .6, .7, และ 0.12 ตามลำดับ) ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความรุนแรงของโรค

	ไม่รุนแรง (n = 103)	รุนแรง (n = 492)	p-value
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	
อายุ (ค่าเฉลี่ย; ปี)	56.63	58.85	.14
เพศชาย	30 (29.1)	213 (43.3)	.01*
โรคประจำตัว	79 (76.7)	364 (74.0)	.62*
เบาหวานก่อนรับการรักษาครั้งนี้			.49 [#]
เบาหวานชนิดที่ 1	0 (0)	2 (0.4)	
เบาหวานชนิดที่ 2	77 (74.8)	342 (69.5)	

*Fisher's exact test

[#]t test independent

⁺ เฉพาะผู้ป่วยที่ยังไม่ได้รับสเตียรอยด์ก่อนก่อนตรวจระดับน้ำตาลในเลือด 463 คน

ตารางที่ 2 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความรุนแรงของโรค (ต่อ)

	ไม่รุนแรง (n = 103)	รุนแรง (n = 492)	p-value
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	
ไตวายเรื้อรัง	14 (13.6)	84 (17.1)	.47*
โรคปอดเรื้อรัง	2 (1.9)	17 (3.5)	.55*
โรคหัวใจ	9 (8.7)	56 (11.4)	.49*
โรคมะเร็ง	3 (2.9)	12 (2.4)	.73*
ได้รับยากดภูมิต้านทาน	2 (1.9)	4 (0.8)	.28*
ติดเชื้อ HIV	2 (1.9)	4 (0.8)	.28*
น้ำหนักตัว (ค่าเฉลี่ย; กิโลกรัม)	69.97	75.06	.03 [#]
ดัชนีมวลกาย (ค่าเฉลี่ย; กิโลกรัม/ตารางเมตร)	27.20	28.72	.049
<30	72 (76.6)	257 (66.8)	.08*
≥30	22 (23.4)	128 (33.2)	
ระดับน้ำตาลสะสม			
<8%	42 (46.7)	228 (48.2)	.82*
≥8%	48 (53.3)	245 (51.8)	
<7%	24 (26.7)	114 (24.1)	.60*
≥7%	66 (73.3)	359 (75.9)	
<6.5%	10 (11.1)	45 (9.5)	.70*
≥6.5%	80 (88.9)	428 (90.5)	
ปริมาณเม็ดเลือดขาวชนิดลิมโฟไซต์ (เซลล์ต่อไมโครลิตร)			< .01*
<1,000	9 (8.7)	191 (38.8)	
≥1,000	94 (91.3)	301 (61.2)	
ระดับน้ำตาลในเลือดแรกรับ ⁺ (มิลลิกรัม/เดซิลิตร)			.12
<180	43 (47.3)	142 (38.2)	
≥180	48 (52.7)	230 (61.8)	

*Fisher's exact test

[#]t test independent

⁺ เฉพาะผู้ป่วยที่ยังไม่ได้รับสเตียรอยด์ก่อนก่อนตรวจระดับน้ำตาลในเลือด 463 คน

วิจารณ์

การศึกษานี้มีเพื่อศึกษาความชุกของโรคเบาหวาน และความสัมพันธ์ของการควบคุมระดับน้ำตาลต่อความรุนแรงของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 โดยจากการทบทวนวรรณกรรมล่าสุด พบว่าการศึกษานี้เป็นการศึกษาในประชากรกลุ่มใหญ่ที่สุดเรื่องความสัมพันธ์ระหว่างระดับน้ำตาลสะสม และความรุนแรงของโรคในผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 โดยในช่วงที่เก็บข้อมูลตั้งแต่วันที่ 1 พฤษภาคม 2564 จนถึงวันที่ 30 กันยายน 2564 พบผู้ป่วยโรคไวรัสโคโรนา 2019 ที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลนครปฐมทั้งหมด 4,097 คนนั้น ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นเบาหวานจำนวน 691 คน คิดเป็นความชุกของเบาหวานร้อยละ 16.9 มากกว่าความชุกของประชากรไทย ในช่วงอายุเดียวกันในการสำรวจ พ.ศ. 2564 โดยธนาคารโลกที่ร้อยละ 9.7¹²

ผลการศึกษาพบอัตราการเสียชีวิตของผู้ป่วยเบาหวานร้อยละ 19.2 เมื่อเทียบกับผู้ป่วยที่ไม่เป็นเบาหวานที่ร้อยละ 6.69 หรือคิดเป็น 2.87 เท่าสอดคล้องกับการศึกษาก่อนหน้านี้ในประเทศจีน ซึ่งพบอัตราการเสียชีวิตของผู้ป่วยโรคไวรัสโคโรนา 2019 ที่เป็นเบาหวานสูงกว่าผู้ที่ไม่ได้เป็นเบาหวานสูงถึง 2.26 เท่า เมื่อเทียบกับผู้ป่วยที่ไม่ได้เป็นโรคเบาหวาน¹

ผลการศึกษานี้ นับว่าแตกต่างจากหลายการศึกษาก่อนหน้า เช่น การศึกษาใน ค.ศ. 2021 ในประเทศอินเดีย พบว่า ผู้ป่วยที่ควบคุมเบาหวานได้ดี มีระดับน้ำตาลสะสมน้อยกว่าร้อยละ 8 มีอัตราการนอนโรงพยาบาลเนื่องจากการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 สูงกว่าผู้ป่วยที่ควบคุมระดับน้ำตาลสะสมมากกว่าร้อยละ 8 คิดเป็น 4.32 เท่า² เช่นเดียวกับการศึกษาใน The University of Colorado Hospital ประเทศสหรัฐอเมริกา ใน ค.ศ. 2021 ผู้ป่วยที่ควบคุมเบาหวานไม่ได้ มีระดับน้ำตาลสะสมมากกว่าร้อยละ 8 เพิ่มอัตราการเสียชีวิต หรือระบบหายใจล้มเหลว ต้องใส่ท่อช่วยหายใจเป็น 2.26 เท่า ของผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัส

โคโรนา 2019 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลสะสมได้น้อยกว่าร้อยละ 8 และอัตราการเสียชีวิต หรือระบบหายใจล้มเหลว เพิ่มสูงขึ้นร้อยละ 19 ในทุก ๆ ร้อยละ 1 ของน้ำตาลสะสมที่เพิ่มสูงขึ้น³ เช่นเดียวกับการศึกษาล่าสุดในปี 2022 ซึ่งรวบรวมผู้ป่วยติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 638 คน ในประเทศปากีสถาน พบว่าผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลได้ดีก่อนติดเชื้อ มีอัตราการเสียชีวิตและการใส่ท่อช่วยหายใจที่ต่ำกว่า โดยเฉพาะผู้ที่มีระดับน้ำตาลเมื่ออดอาหารน้อยกว่า 126 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร และระดับน้ำตาลสะสมน้อยกว่าร้อยละ 7¹³

อย่างไรก็ตามจากการศึกษาของ The University of California San Francisco (UCSF) Medical Center ประเทศสหรัฐอเมริกา ใน ค.ศ. 2021 ซึ่งศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการระดับน้ำตาลและน้ำตาลสะสมและการเกิดโรครุนแรงในผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ศึกษาในผู้ป่วย 111 คน เป็นเบาหวานร้อยละ 43.2 ระดับน้ำตาลแรกรับเฉลี่ย 187 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร ระดับน้ำตาลสะสมเฉลี่ยร้อยละ 8.1 ซึ่งไม่พบความสัมพันธ์ระหว่างการเป็นเบาหวานและระดับน้ำตาลสะสมและอัตราการเสียชีวิต การต้องใส่เครื่องช่วยหายใจและการต้องเข้ารับการรักษาใน ICU¹⁴ เช่นเดียวกับการศึกษานี้ ซึ่งเป็นการศึกษาขนาดใหญ่ในประชากรจำนวนถึง 691 คน มีระดับน้ำตาลแรกรับเฉลี่ย 241.98 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร ระดับน้ำตาลสะสมเฉลี่ยร้อยละ 8.81 และได้ศึกษาทั้งผู้ป่วยที่มีระดับน้ำตาลสะสมที่มากกว่าและกลุ่มที่น้อยกว่าร้อยละ 8, 7, และ 6.5 ก็ยังไม่พบความสัมพันธ์กับความรุนแรงของโรคแสดงถึงการคุมระดับน้ำตาลก่อนเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลไม่ได้เป็นปัจจัยเสี่ยงของการเกิดโรครุนแรงในผู้ป่วย ซึ่งอาจเป็นจากเกณฑ์ในการวินิจฉัยภาวะโรครุนแรงที่แตกต่างกันในแต่ละการศึกษา การเข้าถึงการรักษาที่ดีในประเทศไทย และการดูแลรักษาที่มีประสิทธิภาพมากขึ้นในปัจจุบัน

สรุป

ผู้ป่วยเบาหวานมีความเสี่ยงติดเชื้อโควิดมากขึ้นกว่าผู้ป่วยที่ไม่เป็นโรคเบาหวาน อย่างไรก็ตาม ยังไม่พบความสัมพันธ์ชัดเจนระหว่างความรุนแรงของโรคกับการคุมระดับน้ำตาลก่อนเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลในผู้ป่วยโรคไวรัสโคโรนา 2019

เอกสารอ้างอิง

1. Fadini GP, Morieri ML, Longato E, et al. Prevalence and impact of diabetes among people infected with SARS-CoV-2. *J Endocrinol Invest* 2020;43(6): 867–9. DOI: 10.1007/s40618-020-01236-2
2. Vijayam B, Balaji M, Balaji T, et al. To Predict the COVID-19 Severity in Patients with Diabetes Using Hemoglobin A1C. *NT J REGENR MED* 2021;10(3).
3. Windham S, Wilson MP, Fling C, et al. Elevated glycohemoglobin is linked to critical illness in COVID-19: a retrospective analysis. *Ther Adv Infect Dis* 2021;8:20499361211027390. DOI: 20499361211027390.
4. Zhu N, Zhang D, Wang W, et al. A Novel Coronavirus from Patients with Pneumonia in China, 2019. *N Engl J Med* 2020;382(8):727–33. doi: 10.1056/NEJMoa2001017.
5. Bhimraj A, Morgan RL, Shumaker AH, et al. Infectious Diseases Society of America Guidelines on the Treatment and Management of Patients with COVID-19. *Clin Infect Dis* 2022;ciac724. doi: 10.1093/cid/ciac724.
6. Pinto LC, Bertoluci MC. Type 2 diabetes as a major risk factor for COVID-19 severity: a meta-analysis. *Arch Endocrinol Metab* 2020;64(3):199–200. DOI: 10.20945/2359-3997000000256
7. Liu Y, LU R, Wang J, et al. Diabetes, even newly defined by HbA1c testing, is associated with an increased risk of in-hospital death in adults with COVID-19. *BMC Endocr Disord*. 2021;21(1):56. DOI: 10.1186/s12902-021-00717-6
8. Simonnet A, Chetboun M, Poissy J, et al. High Prevalence of Obesity in Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus-2 (SARS-CoV-2) Requiring Invasive Mechanical Ventilation. *Obesity (Silver Spring)* 2020;28(7):1195–9. DOI: 10.1002/oby.22831
9. Zhang Y, Wang J, Tan N, et al. Risk Factors in Patients with Diabetes Hospitalized for COVID-19: Findings from a Multicenter Retrospective Study. *J Diabetes Res* 2021;2021:3170190. doi: 10.1155/2021/3170190.
10. Zhou F, Yu T, Du R, et al. Clinical course and risk factors for mortality of adult inpatients with COVID-19 in Wuhan, China: a retrospective cohort study. *The Lancet* 2020;395(10229): 1054–1062. DOI: 10.1155/2021/3170190
11. Classification and Diagnosis of Diabetes: Standards of Care in Diabetes—2023. *Diabetes Care* 2023;46(Suppl. 1):S19–S40

12. The world bank. Diabetes prevalence (% of population ages 20 to 79) - Thailand. [internet]. 2021 [cited 2023 March 1]; Available from: <https://data.worldbank.org/indicator/SH.STA.DIAB.ZS?end=2021&locations=TH&start=2021>.
13. Bhatti JM, Raza SA, Shahid MO, et al. Association between glycemic control and the outcome in hospitalized patients with COVID-19. *Endocrine* 2022;77(2): 213–20. DOI: 10.1007/s12020-022-03078-9
14. Mehta PB, Kohn MA, Koliwad SK, et al. Lack of association between either outpatient or inpatient glycemic control and COVID-19 illness severity or mortality in patients with diabetes. *BMJ Open Diabetes Res Care*. 2021;9(1):e002203. DOI: 10.1136/bmjdr-2021-002203

การพัฒนาระบบการเพิ่มศักยภาพในการจัดการมูลฝอยติดเชื้อ ของบุคลากรสาธารณสุขโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ในเขตจังหวัดเพชรบุรี

A Development Process of Increasing Ability for Infectious Waste Management Among Health Personnel of Sub-District Health Promoting Hospital in Phetchaburi Province

สำราญ เจริญผล ส.ม.,
นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการพิเศษ
สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเพชรบุรี
จังหวัดเพชรบุรี

Samran Charernpon M.P.H.,
Public Health Scholar, Speciality
Phetchaburi Provincial Health Office
Phetchaburi

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์: เพื่อศึกษาสภาพปัญหาในการจัดการมูลฝอยติดเชื้อ เพื่อพัฒนาระบบการเพิ่มศักยภาพในการจัดการมูลฝอยติดเชื้อ และเพื่อศึกษาประสิทธิภาพของกระบวนการเพิ่มศักยภาพในการจัดการมูลฝอยติดเชื้อของบุคลากรสาธารณสุขโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในเขตจังหวัดเพชรบุรี

วิธีการศึกษา: เป็นการวิจัยและพัฒนา ใช้การวิจัยแบบผสมวิธีโดยใช้ทั้งการวิจัยเชิงปริมาณ และการวิจัยเชิงคุณภาพ แบ่งออกเป็น 3 ระยะ ดังนี้ 1) ระยะที่ 1 เป็นการวิจัยเชิงสำรวจเพื่อสำรวจสภาพปัญหา อุปสรรค และข้อจำกัดในการดำเนินงานจัดการมูลฝอยติดเชื้อโดยใช้แบบสอบถามในการเก็บข้อมูลจากบุคลากรสาธารณสุขโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จำนวน 234 คน 2) ระยะที่ 2 เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพเพื่อพัฒนาระบบการเพิ่มศักยภาพในการจัดการมูลฝอยติดเชื้อของบุคลากรสาธารณสุขโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล โดยการสัมภาษณ์เชิงลึกผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 13 คน และ 3) ระยะที่ 3 เป็นการวิจัยกึ่งทดลองแบบกลุ่มเดียววัดก่อน-หลัง เพื่อศึกษาประสิทธิภาพของกระบวนการเพิ่มศักยภาพในการจัดการมูลฝอยติดเชื้อของบุคลากรสาธารณสุขโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามและแบบสำรวจจากบุคลากรสาธารณสุขโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จำนวน 35 คน

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

ผลการศึกษา: 1) ปัญหาอุปสรรคในการจัดการมูลฝอยติดเชื้อของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 48.7 (mean = 69.23, SD = 15.37)

2) การพัฒนากระบวนการตามรูปแบบ PROCESS เพื่อนำมาใช้เพิ่มศักยภาพในการจัดการมูลฝอยติดเชื้อ ได้แก่ การพัฒนากระบวนการวางแผนและการออกแบบ กระบวนการปรับปรุงแก้ไข กระบวนการปฏิบัติตามกฎกระทรวง ว่าด้วยการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ พ.ศ. 2545 และฉบับที่ 2 พ.ศ. 2564 กระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ กระบวนการเสริมสร้างพลังอำนาจ กระบวนการสนับสนุน และกระบวนการนิเทศติดตาม

3) ประสิทธิภาพของกระบวนการเพิ่มศักยภาพในการจัดการมูลฝอยติดเชื้อหลังการพัฒนา พบว่า ความรู้เกี่ยวกับการจัดการมูลฝอยติดเชื้อจากคะแนนเฉลี่ย 7.085 (SD = 1.336) เพิ่มขึ้นเป็น 10.314 (SD = 1.323) ทักษะติดต่อการจัดการมูลฝอยติดเชื้อจากคะแนนเฉลี่ย 40.114 (SD = 3.462) เพิ่มขึ้นเป็น 46.942 (SD = 2.711) ความสามารถในการจัดการมูลฝอยติดเชื้อจากคะแนนเฉลี่ย 79.914 (SD = 6.079) เพิ่มขึ้นเป็น 93.257 (SD = 5.106) และผลการดำเนินงานตามข้อกำหนดในกฎกระทรวงว่าด้วยการกำจัดมูลฝอย ติดเชื้อ พ.ศ. 2545 มีคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยก่อนการพัฒนามีคะแนนเฉลี่ย 16.514 (SD = 1.686) หลังการพัฒนามีคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้นเป็น 23.171 (SD = 1.097)

สรุป: สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด ควรประสานการดำเนินงานร่วมกับสำนักงานสาธารณสุขอำเภอ และโรงพยาบาลแม่ข่ายพัฒนากระบวนการเพิ่มศักยภาพบุคลากรสาธารณสุขโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้สามารถจัดการมูลฝอยติดเชื้อให้เป็นไปตามข้อกำหนดในกฎกระทรวงว่าด้วยการกำจัด มูลฝอย ติดเชื้อ พ.ศ. 2545 ได้อย่างยั่งยืน

คำสำคัญ: มูลฝอยติดเชื้อ การพัฒนากระบวนการเพิ่มศักยภาพ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล

วารสารแพทย์เขต 4-5 2566 ; 42(3) : 417-430.

Abstract

Objective: The aim was to study the problem of infectious waste management, to develop a process of increasing ability for infectious waste management, and to study the effectiveness of the process of increasing ability for infectious waste management among health personnel of sub-district health promoting hospitals in Phetchaburi Province.

Methods: A mixed method research was used both quantitative research and qualitative research, divided into 3 phases as follows, 1) Phase 1 was a survey research to explore problems, obstacles, and limitations in infectious waste management operations of health personnel in sub-district health promoting hospitals. A questionnaire was used to collect data from health personnel of 234 cases. 2) Phase 2 was a qualitative research to the process of increasing ability for infectious waste management of public health personnel in sub-district health promoting hospitals by in-depth interviews with 13 experts. 3) Phase 3 was a quasi-experimental research: one group, pre-test and post-test. This was to test the effectiveness of the process of increasing ability for

infectious waste management among health personnel of sub-district health promoting hospitals. Data were collected by using questionnaires and surveys from 35 health personnel in sub-district health promoting hospitals.

Data were analyzed using percentage, mean, standard deviation, minimum and maximum values. Hypothesis testing was performed using independent sample t test, one-way ANOVA and paired t test. The statistical significance was set at the .05 level.

Results: 1) Most of the problems and obstacles in infectious waste management of sub-district health promoting hospitals were at a moderate level of 48.7 percent (mean = 69.23, SD = 15.37).

2) Process development according to the PROCESS model to be used to increase ability for infectious waste management, i.e. development of planning and design processes, rebuilding process procedures for compliance with the Ministerial Regulations on Disposing of Infectious Waste B.E. 2545 and No. 2 B.E. 2564, communication process, empowerment process, support process and supervision process.

3) The effectiveness of the process of increasing ability for infectious waste management was found: knowledge about infectious waste management from an average score of 7.085 (SD = 1.336) increased to 10.314 (SD = 1.323), attitude towards infectious waste management from an average score of 40.114 (SD = 3.462) increased to 46.942 (SD = 2.711); the ability to manage infectious waste from an average score of 79.914 (SD = 6.079) increased to 93.257 (SD = 5.106). And the effectiveness of operations in accordance with the requirements in the Ministerial Regulations on Disposing of Infectious Waste B.E. 2545 had a statistically significant increase in the mean scores at the .05 level. Before the development, the mean score was 16.514 (SD = 1.686); after the development, the mean score increased to 23.171 (SD = 1.097).

Conclusion: Provincial Public Health Office should coordinate operations with the District Public Health Office and the network hospital developing a process to continuously increasing ability for infectious waste management of public health personnel in sub-district health promoting hospitals in accordance with the requirements in the Ministerial Regulations on Disposing of Infectious Waste B.E. 2545 sustainably.

Keywords: infectious waste, development process of increasing ability, health promoting hospital

Received: May 25, 2023; Revised: Jun 9, 2023; Accepted: Jul 23, 2023

Reg 4-5 Med J 2023 ; 42(3) : 417-430.

บทนำ

ในปี 2564 ประเทศไทยมีมูลฝอยติดเชื้อ จำนวน 90,009.23 ตัน เพิ่มขึ้นจากปี 2563 ซึ่งมีจำนวน 47,962 ตัน คิดเป็นเพิ่มขึ้นร้อยละ 87 โดยเกิดจาก สถานพยาบาล ซึ่งได้แก่ โรงพยาบาลทั้งภาครัฐและ ภาคเอกชน ศูนย์บริการสาธารณสุข โรงพยาบาล ส่งเสริมสุขภาพตำบล คลินิกทั้งที่เป็นของรัฐและเอกชน จำนวนมากกว่า 37,000 แห่ง มีจำนวนเตียงประมาณ 140,000 เตียง สถานพยาบาลเหล่านี้มีการผลิต มูลฝอย ติดเชื้อประมาณวันละ 65 ตัน เป็นมูลฝอยติดเชื้อที่เกิดขึ้น ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑลประมาณวันละ 20 ตัน ที่เหลือเกิดขึ้นในสถานพยาบาลในส่วนภูมิภาค อีกประมาณ 45 ตัน¹ สำหรับโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ตำบลทั่วประเทศที่มีอยู่ทั้งหมด 9,891 แห่ง เป็นหน่วยงาน ที่ให้บริการสุขภาพในระดับปฐมภูมิ โดยให้บริการ ส่งเสริมสุขภาพ ป้องกันโรค รักษาพยาบาล และฟื้นฟู สภาพแก่ประชาชนในชุมชน กิจกรรมการให้บริการ ดังกล่าวส่งผลให้เป็นแหล่งกำเนิดมูลฝอยติดเชื้อตามมา นอกจากนี้ยังมีมูลฝอยติดเชื้อที่เกิดจากการดูแลผู้ป่วย ติดเตียง และผู้ป่วยที่ต้องล้างไตในชุมชน ประกอบกับ สถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ส่งผลให้มีมูลฝอยติดเชื้อเพิ่มขึ้น โดยเฉพาะมูลฝอยติดเชื้อที่เกิดขึ้นในชุมชน ทั้งจาก ศูนย์แยกกักกันในชุมชน และการแยกกักกันที่บ้าน เนื่องจากทุกคนรอบครัวสามารถซื้อชุดตรวจ ATK เพื่อนำ มาใช้ตรวจโควิด-19 ได้ด้วยตัวเอง จึงก่อให้เกิดมูลฝอย ติดเชื้อจากครัวเรือนมากขึ้น ซึ่งมูลฝอยติดเชื้อส่วนหนึ่ง จะถูกนำไปฝากให้โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ช่วยกำจัด²

จากสถานการณ์ของปัญหามูลฝอยติดเชื้อ ดังกล่าว หากมีการจัดการไม่ถูกต้องตามหลัก สุขภาพีตั้งแต่ขั้นตอนการคัดแยก การเก็บรวบรวม การเคลื่อนย้าย การขน และการกำจัดแล้วย่อมส่งผล กระทบต่อสุขภาพอนามัยของผู้ปฏิบัติงานก่อให้เกิด

โรคจากเชื้อโรคที่ปะปนอยู่ในมูลฝอยติดเชื้อ และแพร่ กระจายสู่ชุมชนส่งผลให้ประชาชนได้รับอันตรายจาก เชื้อโรคต่างๆ ที่มีอยู่ในมูลฝอยติดเชื้อ ได้แก่ แบคทีเรีย ไวรัสเชื้อรา และปรสิตซึ่งเป็นสาเหตุของการเจ็บป่วย ช่น โรคที่ติดต่อกันทางสารคัดหลั่ง โรคที่ติดต่อกัน ทางเดินหายใจ และโรคที่ติดต่อกันจากระบบทางเดินอาหาร นอกจากนี้การจัดการมูลฝอยติดเชื้อที่ไม่ถูกต้องตามหลัก สุขภาพีตยังส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมทางน้ำ มลภาวะ ทางอากาศ มลภาวะทางดิน เป็นแหล่งเพาะพันธุ์แมลง และสัตว์นำโรค ก่อให้เกิดความเดือดร้อนเป็นเหตุ รำคาญ ตลอดจนทำลายสุนทรีย์ภาพทางสิ่งแวดล้อม³ ดังนั้น บุคลากรสาธารณสุขโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ตำบลในฐานะที่เป็นผู้ให้บริการสุขภาพในระดับปฐมภูมิ ควรได้รับการพัฒนาศักยภาพตามแนวคิดการพัฒนา บุคลากรของ Nadler⁴ คือการดำเนินการให้บุคลากร ได้รับประสบการณ์และการเรียนรู้ในช่วงระยะเวลาใด เวลาหนึ่ง เพื่อจะได้นำความรู้ที่ได้รับไปปรับปรุงพัฒนา ความสามารถในการทำงานให้ดีขึ้น โดยส่วนใหญ่ จะมีกิจกรรมการพัฒนาศักยภาพ 3 กิจกรรม คือ 1) กิจกรรมการฝึกอบรม 2) กิจกรรมการศึกษาต่อเนื่อง และ 3) กิจกรรมการพัฒนาตนเอง โดยมีเป้าหมายของ การพัฒนาอยู่ที่การปรับปรุงประสิทธิภาพการทำงาน ให้ดียิ่งขึ้น ทั้งนี้ จะนำไปสู่กระบวนการเพิ่มศักยภาพ ในการจัดการ มูลฝอยติดเชื้อในโรงพยาบาลส่งเสริม สุขภาพตำบลและในชุมชน เพื่อให้มีความปลอดภัย ทั้งผู้ให้บริการและผู้รับบริการ และประชาชนในชุมชน ตลอดจนส่งผลให้เกิดสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อการมีสุขภาพดี

จังหวัดเพชรบุรี มีโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ตำบล จำนวน 117 แห่ง อัตราการเกิดมูลฝอย ติดเชื้อ โดยเฉลี่ย 16.50 กิโลกรัมต่อแห่งต่อเดือน กำจัดมูลฝอย ติดเชื้อโดยการจ้างเหมาบริษัทเอกชนรับไปกำจัด ในเตาเผามูลฝอยติดเชื้อ จำนวน 115 แห่ง คิดเป็น ร้อยละ 98.39 โดยมีค่าใช้จ่ายเดือนละ 900–1,500 บาท ต่อเดือน⁵ แม้ว่าโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล

เกือบทั้งหมดได้กำจัดมูลฝอยติดเชื้อโดยบริษัทเอกชน รับเหมาไปกำจัดก็ตาม แต่การดำเนินงานที่ผ่านมา ยังไม่เคยมีการติดตามกระบวนการคัดแยกมูลฝอยติดเชื้อ จุดกำเนิด การเก็บรวบรวม และการขนย้ายว่าเป็นไปตามกฎกระทรวงว่าด้วยการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ พ.ศ. 2545 หรือไม่ ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาเรื่อง การพัฒนาระบบการเพิ่มศักยภาพในการจัดการ มูลฝอยติดเชื้อของบุคลากรสาธารณสุขโรงพยาบาล ส่งเสริมสุขภาพตำบลในเขตจังหวัดเพชรบุรี โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาระบบการจัดการ มูลฝอยติดเชื้อของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น และเป็นไปตามข้อกำหนด ในกฎกระทรวงว่าด้วยการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ พ.ศ. 2545 ต่อไป

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาสภาพปัญหาในการจัดการ มูลฝอยติดเชื้อของบุคลากรสาธารณสุขโรงพยาบาล ส่งเสริมสุขภาพตำบลในเขตจังหวัดเพชรบุรี
2. เพื่อพัฒนาระบบการเพิ่มศักยภาพ ในการจัดการมูลฝอยติดเชื้อของบุคลากรสาธารณสุข โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในเขตจังหวัดเพชรบุรี
3. เพื่อศึกษาประสิทธิผลของกระบวนการ เพิ่มศักยภาพในการจัดการมูลฝอยติดเชื้อของบุคลากร สาธารณสุขโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในจังหวัด เพชรบุรี

วิธีการศึกษา

การศึกษาวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา (R&D: research and development) ใช้การวิจัย แบบผสมวิธี (mixed method) โดยใช้ทั้งการวิจัย เชิงปริมาณ (quantitative research) และการวิจัย เชิงคุณภาพ (qualitative research) แบ่งออกเป็น 3 ระยะ ดังนี้

1. ระยะที่ 1 เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (survey research) เพื่อสำรวจสภาพปัญหา อุปสรรค และ ข้อจำกัดในการดำเนินงานจัดการมูลฝอยติดเชื้อของ บุคลากรสาธารณสุขโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล

ประชากรได้แก่ บุคลากรสาธารณสุข ในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลทั้ง 117 แห่ง ผู้ซึ่ง ปฏิบัติหน้าที่ในการให้บริการส่งเสริมสุขภาพ ป้องกันโรค รักษาพยาบาล และฟื้นฟูสุขภาพแก่ประชาชน จำนวน 480 คน กลุ่มตัวอย่างได้จากการใช้ตาราง คำนวณของเครจซ์และมอร์แกน⁶ ได้ขนาดตัวอย่าง จำนวน 214 คน ผู้วิจัยเพิ่มขนาดตัวอย่างเป็น 234 คน เพื่อป้องกันการสูญหายและได้ข้อมูลไม่ครบถ้วน ใช้วิธี การสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน ดังนี้

สุ่มอำเภอโดยแบ่งอำเภอของจังหวัดเพชรบุรี ออกเป็น 3 ขนาด ได้แก่ อำเภอขนาดใหญ่ ได้แก่ 1) อำเภอเมืองเพชรบุรี 2) อำเภอท่ายาง และ 3) อำเภอ ชะอำ อำเภอขนาดกลาง ได้แก่ 1) อำเภอบ้านแหลม 2) อำเภอบ้านลาด และ 3) อำเภอเขาย้อย และอำเภอ ขนาดเล็ก ได้แก่ 1) อำเภอแก่งกระจาน และ 2) อำเภอ หนองหญ้าปล้อง ผลการสุ่มอำเภอขนาดใหญ่ ได้แก่ อำเภอเมืองเพชรบุรี อำเภอขนาดกลาง ได้แก่ อำเภอ บ้านลาด และอำเภอขนาดเล็ก ได้แก่ อำเภอแก่งกระจาน จากนั้นสุ่มตัวอย่างในแต่ละอำเภอตามสัดส่วนของ บุคลากรสาธารณสุขด้วยการสุ่มตัวอย่างแบบง่ายจาก บัญชีรายชื่อของบุคลากรสาธารณสุขในแต่ละอำเภอ

เกณฑ์การคัดเข้า (inclusion criteria) ได้แก่

- 1) ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ปัจจุบันมาไม่น้อยกว่า 1 ปี
- 2) ไม่เป็นผู้อยู่ ระหว่างการขอย้ายและการขอลาออกจากราชการ และ
- 3) ยินดีเข้าร่วมโครงการศึกษาวิจัย

เกณฑ์การคัดออก (exclusion criteria) ได้แก่

- 1) ผู้ไม่มีคุณสมบัติดังกล่าวข้างต้น และ
- 2) ไม่ยินดี เข้าร่วมโครงการศึกษาวิจัย

เกณฑ์การให้เลิกการศึกษา (discontinuation criteria) ได้แก่ 1) ผู้ที่เจ็บป่วยด้วยโรคเรื้อรังซึ่งเป็นอุปสรรคต่อการปฏิบัติงาน 2) ผู้ที่เสียชีวิตระหว่างการศึกษาวิจัย

เครื่องมือวิจัย ได้แก่ แบบสอบถาม ประกอบด้วย ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล ประกอบด้วย เพศ อายุ สถานภาพ ระดับการศึกษา ตำแหน่ง ประสบการณ์ในการทำงาน และการอบรมเกี่ยวกับการจัดการมูลฝอยติดเชื้อ

ส่วนที่ 2 สภาพทั่วไปของการจัดการมูลฝอย ประกอบด้วย การสนับสนุนจากผู้บริหาร การกำหนดให้มีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบการเก็บ การขน และการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ จำนวนประชากรในเขตรับผิดชอบ จำนวนผู้รับบริการเฉลี่ยต่อวัน ปริมาณมูลฝอยติดเชื้อเฉลี่ยต่อเดือน ค่าใช้จ่ายในการจัดการมูลฝอยติดเชื้อเฉลี่ยต่อเดือน และวิธีการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ

ส่วนที่ 3 ปัญหาอุปสรรคในการจัดการมูลฝอยติดเชื้อของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล มีลักษณะคำถามให้เลือกตอบเป็นแบบประมาณค่า (rating scale) ตามมาตรวัดแบบลิเคิร์ท (Likert scale) ประกอบด้วย ข้อคำถามจำนวน 22 ข้อ ใช้การประมาณค่า 5 ระดับ ได้แก่ มีปัญหาอุปสรรคในการจัดการน้อยที่สุด มีค่า 1 คะแนน มีปัญหาอุปสรรคในการจัดการน้อย มีค่า 2 คะแนน มีปัญหาอุปสรรคในการจัดการ ปานกลาง มีค่า 3 คะแนน มีปัญหาอุปสรรคในการจัดการมาก มีค่า 4 คะแนน และมีปัญหาอุปสรรคในการจัดการมากที่สุด มีค่า 5 คะแนน วิเคราะห์ผลในภาพรวมโดยแบ่งคะแนนออกเป็น 3 ระดับ โดยใช้เกณฑ์คะแนนสูงสุดลบด้วยคะแนนต่ำสุดหารด้วย 38 สามารถแปลผลได้ดังนี้ ระดับปัญหาอุปสรรคน้อย คะแนนอยู่ระหว่าง 22.00–51.33, ระดับปัญหาอุปสรรคปานกลาง คะแนนอยู่ระหว่าง 51.34–80.66, ระดับปัญหาอุปสรรคมาก คะแนนอยู่ระหว่าง 80.67–110.00 จากนั้นวิเคราะห์ผลรายข้อเพื่อแบ่งคะแนนเฉลี่ยออกเป็น 5 ระดับ โดยใช้เกณฑ์

ข้างต้นสามารถแปลผลได้ ดังนี้ ระดับปัญหาอุปสรรคน้อยที่สุดมีคะแนนเฉลี่ย 1.00–1.80, น้อยมีคะแนนเฉลี่ย 1.81–2.60, ปานกลางมีคะแนนเฉลี่ย 2.61–3.40, มากมีคะแนนเฉลี่ย 3.41–4.20, และมากที่สุดมีคะแนนเฉลี่ย 4.21–5.00

แบบสอบถามมีค่าความสอดคล้องตามวิธีทดสอบค่าอยู่ระหว่าง 0.67–1.00 และผลจากการวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่นได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค เท่ากับ .937

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

2. ระยะที่ 2 เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพเพื่อพัฒนาระบบการเพิ่มศักยภาพในการจัดการมูลฝอยติดเชื้อของบุคลากรสาธารณสุขโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล โดยการสัมภาษณ์เชิงลึกเพื่อกำหนดแนวทางพัฒนาระบบการเพิ่มศักยภาพการจัดการมูลฝอยติดเชื้อของบุคลากรสาธารณสุขโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ผู้ให้ข้อมูลหลักประกอบด้วย 4 กลุ่มรวม 13 คน โดยแบ่งเป็นการเลือกตัวอย่างแบบเจาะจงจำนวน 4 คน ได้แก่ นายแพทย์สาธารณสุขจังหวัด ผู้รับผิดชอบงานการจัดการมูลฝอยติดเชื้อของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด และนักวิชาการของศูนย์อนามัยที่ 5 จังหวัดราชบุรี จำนวน 2 คน และเลือกตัวอย่างโดยการสุ่มตัวอย่างด้วยวิธี snowball sampling technique จำนวน 9 คน จากผู้รับผิดชอบงานการจัดการมูลฝอยติดเชื้อของโรงพยาบาลทั้ง 8 แห่ง จำนวน 3 คน สำนักงานสาธารณสุขอำเภอทั้ง 8 อำเภอ จำนวน 3 คน และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลที่มีผลงานการดำเนินงานด้านการจัดการมูลฝอยติดเชื้อที่เป็นแบบอย่างที่ดีซึ่งโดดเด่นที่สุดทั้ง 8 อำเภอ จำนวน 3 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสัมภาษณ์เชิงลึก (in-dept interview) เป็นแบบบันทึกข้อมูลตามแนวคำถามการสัมภาษณ์แบบเจาะลึกในประเด็นความต้องการและข้อเสนอแนะต่อกระบวนการเพิ่มศักยภาพในการจัดการมูลฝอยติดเชื้อของบุคลากรสาธารณสุขโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล โดยนำผลสรุปจากการวิจัยในระยะที่ 1 เป็นแนวทางในการยกร่างกระบวนการเพิ่มศักยภาพการจัดการมูลฝอยติดเชื้อของบุคลากรสาธารณสุขโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล แล้วนำไปให้คณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิด้านการจัดการมูลฝอยติดเชื้อจำนวน 3 ท่านพิจารณาได้ค่าความสอดคล้องตามวัตถุประสงค์ (ค่า IOC) อยู่ระหว่าง 0.67–1.00 จึงนำไปใช้ในกระบวนการเพิ่มศักยภาพต่อไป ผู้วิจัยนำข้อมูลมาวิเคราะห์โดยประมวลสรุปประเด็นสำคัญ แล้วจัดหมวดหมู่ตามคุณสมบัติและความคิดรวบยอด วิเคราะห์เนื้อหา และนำเสนอข้อมูลแบบพรรณนา

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

กลุ่มตัวอย่างคือผู้รับผิดชอบงานจัดการมูลฝอยติดเชื้อของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลซึ่งมีคะแนนเฉลี่ยของปัญหาอุปสรรคในการจัดการมูลฝอยติดเชื้อสูงที่สุด 35 ลำดับแรก รวม 35 คน และเป็นผู้ที่สมัครใจเข้าร่วมการทดสอบประสิทธิผลของกระบวนการเพิ่มศักยภาพในการจัดการมูลฝอยติดเชื้อ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสอบถามและแบบสำรวจ สำหรับแบบสอบถาม ประกอบด้วย

ส่วนที่ 1 ความรู้เกี่ยวกับการจัดการมูลฝอยติดเชื้อ ประกอบด้วยคำถามจำนวน 12 ข้อ ลักษณะคำถามเป็นแบบให้พิจารณาข้อความ ถ้าตอบถูกได้ 1 คะแนน ตอบผิดได้ 0 คะแนน แบ่งระดับความรู้ออกเป็น 3 ระดับ

โดยใช้เกณฑ์ของ Bloom⁹ ดังนี้ คะแนนน้อยกว่าร้อยละ 60 เท่ากับ 0–7 คะแนน มีความรู้ต่ำ, คะแนนร้อยละ 60–79.99 เท่ากับ 8–9 คะแนน มีความรู้ปานกลาง, และคะแนนร้อยละ 80 ขึ้นไป เท่ากับ 10–12 คะแนน มีความรู้สูง

ส่วนที่ 2 ทศนคติเกี่ยวกับการจัดการมูลฝอยติดเชื้อ มีลักษณะคำถามให้เลือกตอบเป็นแบบประมาณค่า (rating scale) ตามมาตรวัดแบบลิเคิร์ท (Likert scale) ประกอบด้วยข้อคำถามจำนวน 10 ข้อ มีทั้งเชิงบวกและเชิงลบ ใช้การประมาณค่า 5 ระดับ⁷ ดังนี้ เห็นด้วยน้อยที่สุด = 1 (เชิงลบ = 5), เห็นด้วยน้อยที่สุด = 2 (เชิงลบ = 4), เห็นด้วยปานกลาง = 3 (เชิงลบ = 3), เห็นด้วยมาก = 4 (เชิงลบ = 2), และเห็นด้วยมากที่สุด = 5 (เชิงลบ = 1) วิเคราะห์ผลในภาพรวมโดยแบ่งคะแนนออกเป็น 3 ระดับ สามารถแปลผลได้ดังนี้ ทศนคติในระดับน้อย = 10.00–23.33 คะแนน ทศนคติในระดับปานกลาง = 23.34–36.66 คะแนน ทศนคติในระดับมาก = 36.67–50.00 คะแนน, วิเคราะห์ผลรายข้อเพื่อแบ่งคะแนนเฉลี่ยออกเป็น 5 ระดับ⁸ แปลผล ดังนี้ น้อยที่สุด = 1.00–1.80 คะแนน, น้อย = 1.81–2.60 คะแนน, ปานกลาง = 2.61–3.40 คะแนน, มาก = 3.41–4.20 คะแนน, และมากที่สุด = 4.21–5.00 คะแนน

ส่วนที่ 3 การจัดการมูลฝอยติดเชื้อของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล มีลักษณะคำถามให้เลือกตอบเป็นแบบประมาณค่า (rating scale) ตามมาตรวัดแบบลิเคิร์ท (Likert scale) ประกอบด้วยข้อคำถามจำนวน 22 ข้อ ใช้การประมาณค่า 5 ระดับ ได้แก่ จัดการได้น้อยที่สุด = 1 คะแนน, จัดการได้น้อย = 2 คะแนน, จัดการได้ปานกลาง = 3 คะแนน, จัดการได้มาก = 4 คะแนน, และจัดการได้มากที่สุด = 5 คะแนน⁷ วิเคราะห์ผลในภาพรวมโดยแบ่งคะแนนออกเป็น 3 ระดับ⁸ แปลผลได้ดังนี้ น้อย = 22.00–51.33 คะแนน, ปานกลาง = 51.34–80.66 คะแนน, และมาก = 80.67–110.00 คะแนน จากนั้นวิเคราะห์ผลรายข้อเพื่อแบ่ง

คะแนนเฉลี่ยออกเป็น 5 ระดับ^๑ แปลผลดังนี้ น้อยที่สุด = 1.00–1.80, น้อย = 1.81–2.60, ปานกลาง = 2.61–3.40, มาก = 3.41–4.20, และมากที่สุด = 4.21–5.00

แบบสอบถามมีค่าความสอดคล้องตาม
วัตถุประสงค์อยู่ระหว่าง 0.67–1.00 และผลจากการ
วิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่นโดยใช้สูตร KR-20 ของความรู้
เกี่ยวกับการจัดการมูลฝอยติดเชื้อ เท่ากับ .936 และ
ใช้สูตรสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค ได้ค่าความ
เชื่อมั่นของทัศนคติต่อการจัดการมูลฝอยติดเชื้อ และ
การจัดการมูลฝอยติดเชื้อเท่ากับ .928 และ .953
ตามลำดับ

แบบสำรวจเพื่อประเมินผลการดำเนินงาน
ตามข้อกำหนดในกฎกระทรวงว่าด้วยการกำจัดมูลฝอย
ติดเชื้อ พ.ศ. 2545 เป็นแบบตรวจสอบรายการจำนวน
25 ข้อ ถ้าใช่ ได้ 1 คะแนน ถ้าไม่ใช่ ได้ 0 คะแนน
วิเคราะห์ผลในภาพรวมโดยแบ่งคะแนนออกเป็น
3 ระดับ^๑ แปลผล ดังนี้ น้อย = 0–8.33 คะแนน,
ปานกลาง = 8.34–16.66 คะแนน, และมาก = 16.67–
25.00 คะแนน

วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติร้อยละ ค่าเฉลี่ย
(mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) ค่าต่ำสุด
(min) และค่าต่ำสุด (max) และศึกษาประสิทธิภาพของ
กระบวนการเพิ่มศักยภาพในการจัดการมูลฝอยติดเชื้อ
โดยใช้สถิติ paired t test กำหนดความมีนัยสำคัญทาง
สถิติที่ระดับ .05

การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง โครงการวิจัยนี้
ได้ผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรม
การศึกษาวิจัยในมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด
เพชรบุรี เลขที่ คมจ.พบ. 043/2565 ลงวันที่ 27 ธันวาคม
2565 ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามข้อกำหนดของ
คณะกรรมการจริยธรรมการศึกษาวิจัยเพื่อพิทักษ์สิทธิ
ของกลุ่มตัวอย่างอย่างเคร่งครัด โดยแนะนำตัว
แก่กลุ่มตัวอย่างเพื่อชี้แจงรายละเอียดของโครงการวิจัย
ประโยชน์ที่จะได้รับ พร้อมทั้งแจ้งให้กลุ่มตัวอย่างทราบ
ว่าสิทธิที่จะไม่ตอบคำถามในบางข้อ และให้ความมั่นใจ

ว่าข้อมูลที่ได้จะเก็บไว้เป็นความลับ การนำเสนอข้อมูล
จะทำในภาพรวมเพื่อใช้ประโยชน์ทางวิชาการเท่านั้น

ผลการศึกษา

ผลการศึกษาวิจัยระยะที่ 1

กลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นบุคลากรสาธารณสุข
โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลจำนวน 234 คน
ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 82.1 มีอายุเฉลี่ย 41.75 ปี
สถานภาพคู่ ร้อยละ 53.0 ระดับการศึกษาปริญญาตรี
ร้อยละ 85.9 ดำรงตำแหน่งพยาบาลวิชาชีพ
ร้อยละ 26.5 มีประสบการณ์ในการทำงานเฉลี่ย 18.79 ปี
เคยเข้ารับการอบรมเกี่ยวกับการจัดการมูลฝอยติดเชื้อ
ร้อยละ 59.8 ได้รับการสนับสนุนเกี่ยวกับการจัดการ
มูลฝอยติดเชื้อจากผู้บริหารในระดับมาก ร้อยละ 50.0
มีการกำหนดให้เจ้าหน้าที่ซึ่งมีวุฒิปริญญาตรีทาง
ด้านสาธารณสุขศาสตร์ หรือวิศวกรรมศาสตร์
ด้านสิ่งแวดล้อมทำหน้าที่รับผิดชอบการเก็บ การขน และ
การกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ ร้อยละ 58.1 จำนวนประชากร
ในความรับผิดชอบเฉลี่ย 3,708.50 คน จำนวนผู้มารับ
บริการต่อเดือนเฉลี่ย 502.64 คน ปริมาณมูลฝอยติดเชื้อ
ทั้งหมดต่อเดือนเฉลี่ย 18.64 กิโลกรัม มูลฝอยติดเชื้อ
ที่ประชาชนในชุมชนนำมาฝากกำจัดต่อเดือนเฉลี่ย 9.36
กิโลกรัม ค่าใช้จ่ายในการจัดการมูลฝอยติดเชื้อต่อเดือน
เฉลี่ย 954.60 บาท

ปัญหาอุปสรรคในการจัดการมูลฝอยติดเชื้ออยู่
ในระดับปานกลาง ร้อยละ 48.7 (mean = 69.23, SD =
15.37) และพบว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีการเข้ารับการอบรม
ที่ต่างกัน การกำหนดให้เจ้าหน้าที่ซึ่งมีวุฒิปริญญาตรี
ทางด้านสาธารณสุขศาสตร์ หรือวิศวกรรมศาสตร์
ด้านสิ่งแวดล้อมทำหน้าที่รับผิดชอบการเก็บ การขน
และการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อที่ต่างกัน การได้รับ
สนับสนุนเกี่ยวกับการจัดการมูลฝอยติดเชื้อจากผู้บริหาร
ที่ต่างกัน และจำนวนผู้มารับบริการต่อเดือนเฉลี่ย
ที่ต่างกันจะมีปัญหาอุปสรรคในการจัดการมูลฝอย
ติดเชื้อแตกต่างกัน ดังมีรายละเอียดตามตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงผลการทดสอบสมมติฐาน

ปัจจัย	สถิติที่ใช้ทดสอบ	ค่าสถิติ	p-value
การเข้ารับการอบรม	t test	-2.339	.026
การกำหนดเจ้าหน้าที่รับผิดชอบฯ	t test	-2.066	.040
การได้รับสนับสนุนจากผู้บริหาร	ANOVA	3.040	.018
จำนวนผู้รับบริการเฉลี่ยต่อเดือน	ANOVA	2.868	.039

ปัญหาอุปสรรคส่วนใหญ่ ได้แก่ การเคลื่อนย้ายมูลฝอยติดเชื้อไม่ถูกสุขลักษณะ ที่พักรวมสำหรับกักเก็บมูลฝอยติดเชื้อไม่ได้มาตรฐาน การทำความสะอาดที่พักรวมสำหรับกักเก็บมูลฝอยติดเชื้อไม่สม่ำเสมอซึ่งไม่เป็นไปตามกฎกระทรวงว่าด้วยการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ พ.ศ. 2545 และประชาชนไม่เห็นความสำคัญของการกำจัดมูลฝอยติดเชื้ออย่างถูกวิธี

ผลการศึกษาวิจัยระยะที่ 2

ผลการวิเคราะห์ความต้องการและข้อเสนอแนะต่อกระบวนการเพิ่มศักยภาพในการจัดการมูลฝอยติดเชื้อของบุคลากรสาธารณสุขโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ได้กระบวนการตามรูปแบบ PROCESS เพื่อนำมาใช้เพิ่มศักยภาพในการจัดการมูลฝอยติดเชื้อ ดังนี้

P: Planning คือ กระบวนการวางแผนและออกแบบการจัดการมูลฝอยติดเชื้อโดยนำจุดเด่น และจุดด้อยของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเป็นแนวทาง จุดเด่น ได้แก่ เป็นองค์กรขนาดเล็กส่งผลให้ง่ายต่อการประสานงานและการสื่อสาร มีปริมาณมูลฝอยติดเชื้อไม่มาก โดยเกือบทั้งหมดจ้างบริษัทเอกชนนำมูลฝอยติดเชื้อไปกำจัด มีแผนระดับชาติกำหนดทิศทางและเป้าหมายเฉพาะ มีกฎหมายควบคุมกำกับดูแลเป็นการเฉพาะได้แก่ กฎกระทรวงว่าด้วยการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ พ.ศ. 2545 และฉบับที่ 2 พ.ศ. 2564 มีเครื่องมือดิจิทัลในการบริหารจัดการมูลฝอยติดเชื้อ (ระบบ E-Manifest) และจุดด้อย ได้แก่ ขาดการสนับสนุนอย่างต่อเนื่อง ไม่มีหน่วยงานรับผิดชอบและไม่มีการติดตามประเมินผล องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นไม่มีระบบจัดการมูลฝอยติดเชื้อรวมทั้งไม่มีสถานที่กำจัดมูลฝอย

ติดเชื้อ และไม่สามารถควบคุมการจัดการมูลฝอยติดเชื้อในชุมชนให้นำมารวมกำจัดที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลได้ทั้งหมด

R: Rebuilding คือ กระบวนการปรับปรุงแก้ไข โดยใช้แนวทางตามกฎกระทรวงว่าด้วยการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ พ.ศ. 2545 และฉบับที่ 2 พ.ศ. 2564 มีการปรับปรุงโครงสร้างทางสิ่งแวดล้อม และปรับปรุงกระบวนการ/ขั้นตอนในการคัดแยก การเก็บ การรวบรวมในที่พักกักเก็บ และการขนย้าย

O: Observance คือ กระบวนการปฏิบัติตามกฎกระทรวงว่าด้วยการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ พ.ศ. 2545 และฉบับที่ 2 พ.ศ. 2564 บุคลากรทุกคนใน รพ.สต. ต้องปฏิบัติเกี่ยวกับการคัดแยก การเก็บ การรวบรวมในที่พักกักเก็บ และการขนย้ายอย่างเคร่งครัด เพื่อยกระดับมาตรฐานการจัดการมูลฝอยติดเชื้อ

C: Communication คือ กระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ โดยมีผู้รับผิดชอบงานการจัดการมูลฝอยติดเชื้อของโรงพยาบาลชุมชน จำนวน 3 แห่ง และ รพ.สต. ที่มีผลงานโดดเด่นเป็นแบบอย่างที่ดีจำนวน 3 แห่ง มาถ่ายทอดประสบการณ์แลกเปลี่ยนเรียนรู้การดำเนินงานจัดการมูลฝอยติดเชื้อ

E: Empowerment คือ กระบวนการเสริมสร้างพลังอำนาจแก่ผู้รับผิดชอบการจัดการมูลฝอยติดเชื้อของ รพ.สต. ได้แก่ 1) จัดอบรมผู้ปฏิบัติงานมูลฝอยติดเชื้อตามหลักสูตรที่กระทรวงสาธารณสุขกำหนด 2) สื่อสารสถานการณ์ ปัญหา ผลกระทบ และนโยบายการจัดการมูลฝอยติดเชื้อของส่วนกลางและจังหวัด 3) มีการติดตามเยี่ยมเสริมพลังโดยผู้บริหารและผู้รับผิดชอบงานระดับ

จังหวัดและอำเภอเพื่อให้มีขวัญกำลังใจในการปฏิบัติงาน และ 4) ส่งเสริมการสร้างเครือข่ายการทำงานจัดการ มูลฝอยติดเชื้อในลักษณะกลุ่มโซน

S: Supporting คือ กระบวนการสนับสนุน และช่วยเหลือ มีการจัดสรรทรัพยากรและงบประมาณ สนับสนุนการดำเนินงาน เสริมสร้างองค์ความรู้เกี่ยวกับการจัดการมูลฝอยติดเชื้ออย่างต่อเนื่อง โดยสำนักงาน สาธารณสุขจังหวัด สำนักงานสาธารณสุขอำเภอ และ โรงพยาบาลแม่ข่ายคอยให้ความช่วยเหลือและแก้ไข ปัญหาอุปสรรคในการดำเนินงานและคอยเป็นพี่เลี้ยงให้ คำปรึกษาแนะนำอย่างต่อเนื่อง

S: Supervision คือ กระบวนการนิเทศติดตาม โดยสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด สำนักงานสาธารณสุข อำเภอ และโรงพยาบาลแม่ข่ายร่วมกันนิเทศติดตามการ ดำเนินงานของ รพ.สต. มีการบูรณาการดูแล ควบคุม กำกับ และอำนวยความสะดวกการจัดการมูลฝอยติดเชื้อโดย บูรณาการร่วมกับโครงการ GREEN & CLEAN

ผลการศึกษาวิจัยระยะที่ 3

ผลการศึกษาประสิทธิผลของการพัฒนา กระบวนการเพิ่มศักยภาพในการจัดการมูลฝอยติดเชื้อ ของกลุ่มตัวอย่างปรากฏดังนี้

1. ความรู้เกี่ยวกับการจัดการมูลฝอยติดเชื้อ ของกลุ่มตัวอย่างหลังการพัฒนามีคะแนนเฉลี่ยเพิ่ม

ขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยก่อนการ พัฒนามีคะแนนเฉลี่ย 7.085 (SD = 1.336) หลังการ พัฒนามีคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้นเป็น 10.314 (SD = 1.323)

2. ทักษะคิดต่อการจัดการมูลฝอยติดเชื้อของ กลุ่มตัวอย่างหลังการพัฒนามีคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้นอย่าง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยก่อนการพัฒนา มีคะแนนเฉลี่ย 40.114 (SD = 3.462) หลังการพัฒนามี คะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้นเป็น 46.942 (SD = 2.711)

3. ความสามารถในการจัดการมูลฝอยติดเชื้อ ของกลุ่มตัวอย่างหลังการพัฒนามีคะแนนเฉลี่ย เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดย ก่อนการพัฒนามีคะแนนเฉลี่ย 79.914 (SD = 6.079) หลังการพัฒนามีคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้นเป็น 93.257 (SD = 5.106)

4. ผลการศึกษาประสิทธิผลของกระบวนการ เพิ่มศักยภาพในการจัดการมูลฝอยติดเชื้อของกลุ่ม ตัวอย่าง โดยการพิจารณาจากผลการดำเนินงานตาม ข้อกำหนดในกฎกระทรวงว่าด้วยการกำจัดมูลฝอย ติดเชื้อ พ.ศ. 2545 หลังการพัฒนามีคะแนนเฉลี่ย เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดย ก่อนการพัฒนามีคะแนนเฉลี่ย 16.514 (SD = 1.686) หลังการพัฒนามีคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้นเป็น 23.171 (SD = 1.097) ดังรายละเอียดในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 แสดงผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยผลของการดำเนินงานตามข้อกำหนดในกฎกระทรวงว่าด้วยการ กำจัดมูลฝอยติดเชื้อ พ.ศ. 2545 ของกลุ่มตัวอย่าง ก่อนและหลังการพัฒนากระบวนการเพิ่มศักยภาพ

ประสิทธิผล ของการดำเนินงานฯ	n	Mean	SD	Mean difference	95% CI		t	p-value
					Lower	Upper		
ก่อนการพัฒนา	35	16.514	1.686					
				-6.657	-7.263	-6.505	-22.317	.000
หลังการพัฒนา	35	23.171	1.097					

การอภิปรายผล

จากผลการศึกษาที่พบว่าภายหลังการพัฒนากระบวนการเพิ่มศักยภาพการจัดการมูลฝอยติดเชื้อตามรูปแบบ PROCESS ทำให้บุคลากรสาธารณสุขโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลมีความรู้ที่เพิ่มขึ้น มีทัศนคติต่อการจัดการมูลฝอยติดเชื้อที่ดีขึ้น และมีศักยภาพในการจัดการมูลฝอยติดเชื้อเพิ่มขึ้นส่งผลให้ประสิทธิผลของการดำเนินงานตามข้อกำหนดในกฎกระทรวงว่าด้วยการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ พ.ศ. 2545 เพิ่มขึ้น ทั้งนี้ เนื่องจากมีการวางแผนและออกแบบการจัดการมูลฝอยติดเชื้ออย่างเป็นขั้นเป็นตอนสอดคล้องกับจุดเด่นและจุดด้อยของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล มีการปรับปรุงกระบวนการและขั้นตอนการดำเนินงานตลอดจนโครงสร้างและสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้เป็นไปตามข้อกำหนดในกฎกระทรวงว่าด้วยการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ พ.ศ. 2545 มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้จากแบบอย่างที่ดี การได้รับการเสริมสร้างพลังอำนาจจากผู้บริหารและผู้รับผิดชอบงานในระดับจังหวัดและอำเภอ โดยมีการช่วยเหลือและสนับสนุนทั้งทรัพยากรและองค์ความรู้ที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนมีการนิเทศติดตามและเยี่ยมเสริมพลังอย่างต่อเนื่อง

ผลการศึกษาครั้งนี้สอดคล้องกับการศึกษาของ ฮุสนา โรมินทร์⁹ ที่พบว่าพฤติกรรมการจัดการมูลฝอยติดเชื้อของบุคลากรในคลินิก จังหวัดภูเก็ต มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับความรู้และทัศนคติในการจัดการมูลฝอยติดเชื้อ สอดคล้องกับการศึกษาของ อนุ เอี่ยมทอง และเสนห์ แสงเงิน¹⁰ ที่พบว่าภายหลังการจัดกิจกรรมให้ความรู้ การแลกเปลี่ยนประสบการณ์ การฝึกปฏิบัติ และการเสริมสร้างพลังอำนาจจากผู้บริหารส่งผลให้พฤติกรรมการจัดการขยะติดเชื้อของบุคลากรสาธารณสุขโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในจังหวัดสุโขทัยดีขึ้น สอดคล้องกับการศึกษาของ พันธนิธ จันทา¹¹ ที่พบว่าความรู้ ความเข้าใจ ทัศนคติและการปฏิบัติในการจัดการมูลฝอยติดเชื้อของบุคลากรทางแพทย์ของศูนย์

การแพทย์สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดา อำเภอองครักษ์ จังหวัดนครนายก อยู่ในระดับดีมาก สอดคล้องกับการศึกษาของ วิริยะภูมิ จันทรสุภาแสน¹² ที่พบว่าผลของโปรแกรมอบรม “Cleaners Safety” ส่งผลต่อความรู้และพฤติกรรมความปลอดภัยในการจัดการมูลฝอยติดเชื้อของพนักงานทำความสะอาด โรงพยาบาลพะเยา โดยหลังจากจบการอบรมพนักงานทำความสะอาดมีคะแนนเฉลี่ยความรู้ในการจัดการมูลฝอยติดเชื้อเพิ่มขึ้น และมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมความปลอดภัยในการจัดการมูลฝอยติดเชื้อเพิ่มขึ้น สอดคล้องกับการศึกษาของ ประสาธ รุจิรัตน์¹³ ที่พบว่าปัจจัยการรับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับขยะติดเชื้อ และความรู้เกี่ยวกับการจัดการขยะติดเชื้อส่งผลต่อพฤติกรรมการจัดการขยะติดเชื้อของบุคลากรโรงพยาบาลวังน้ำเขียว จังหวัดนครราชสีมา สอดคล้องกับการศึกษาของ กัลยาณี อาษาพันธ์¹⁴ ที่พบว่าทัศนคติด้านการเก็บรวบรวมมูลฝอยติดเชื้อ และทัศนคติด้านการเคลื่อนย้ายขนส่งมูลฝอยติดเชื้อ และความรู้ด้านการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อเป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อการจัดการ มูลฝอยติดเชื้อของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ในจังหวัดนครพนม สอดคล้องกับการศึกษาของ โสมศิริ เดชรัตน์ และพิริยลักษณ์ เพชรห้วยลึก¹⁵ ที่พบว่าความรู้ ทัศนคติ และพฤติกรรมในการจัดการ มูลฝอยติดเชื้อของสถานศึกษาแห่งหนึ่ง มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับการจัดการมูลฝอยติดเชื้อที่เหมาะสม สอดคล้องกับการศึกษาของ ยศวรรีย์ ชัยศรี และคณะ¹⁶ ที่พบว่ากรรณการนำกฎกระทรวงว่าด้วยการจัดการมูลฝอยติดเชื้อ พ.ศ. 2545 มาเป็นกรอบมาตรฐานในการพัฒนา และการฝึกอบรมบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการจัดการมูลฝอยติดเชื้อ ส่งผลให้โรงพยาบาลหัวไทร จังหวัดนครศรีธรรมราชมีการจัดการมูลฝอยติดเชื้อได้ตามมาตรฐานที่กระทรวงสาธารณสุขกำหนด สอดคล้องกับการศึกษาของ กาญจนา โทหา¹⁷ ที่พบว่า การเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการขยะโดยอบรมให้ความรู้แก่บุคลากร มีการรณรงค์สร้างจิตสำนึกตามแนวคิด 3Rs-ประชาชน ส่งผลให้การจัดการขยะ

มูลฝอยในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพสวนพยอม สาขา
โรงพยาบาลร้อยเอ็ดดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพ
สอดคล้องกับการศึกษาของ เวียงคำ แสงสุรีย์จัน¹⁸
ที่พบว่า การสร้างความไว้วางใจ การอบรมเชิงปฏิบัติการ
การจัดกิจกรรมแบบสาธิต การกำหนดผู้รับผิดชอบหลัก
การเปิดให้มีการประชุมภาคประชาคมและท้องถิ่น
การประชาสัมพันธ์ และการสร้างจิตสำนึกให้ประชาชน
ส่งผลให้การบริหารจัดการขยะมูลฝอยของนครโกสोन
พมิวนาน แขวงสะหวันนะเขต สาธารณรัฐประชาธิปไตย
ประชาชนลาวมีประสิทธิภาพมากขึ้น สอดคล้องกับ
การศึกษาของ ประจวบ แสงดาว และวิสาชา ภูจินดา¹⁹
ที่พบว่า การจัดทำแผนงานร่วมกันในการจัดการมูลฝอย
ติดเชื้อ การใช้กฎหมายและมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง และ
การสนับสนุนงบประมาณและวัสดุในการจัดการมูลฝอย
ติดเชื้อ ส่งผลให้การจัดการมูลฝอยติดเชื้อในชุมชน
เขตสุขภาพที่ 4 เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และ
สอดคล้องกับการศึกษาของ สายัณห์ แสงสุข²⁰ ที่พบว่า
การกำหนดนโยบายจากผู้บริหารที่ชัดเจน การมี
ส่วนร่วมในการพัฒนาของทีมสหวิชาชีพ และการมีระบบ
กำกับนิเทศติดตามของทีมงานสนับสนุนที่มีประสิทธิภาพ
ส่งผลให้การจัดการมูลฝอยติดเชื้อโควิดของโรงพยาบาล
สนามและศูนย์พักคอย ของจังหวัดสุรินทร์ผ่านเกณฑ์
โรงพยาบาลสนาม และศูนย์พักคอย

สรุป

กระบวนการเพิ่มศักยภาพภาพในการจัดการ
มูลฝอยติดเชื้อของบุคลากรสาธารณสุขโรงพยาบาล
ส่งเสริมสุขภาพตำบลตามรูปแบบ PROCESS ซึ่ง
ประกอบด้วย กระบวนการวางแผนและออกแบบการ
จัดการมูลฝอยติดเชื้อโดยนำจุดเด่นและจุดด้อยของ
โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลมาเป็นแนวทางการ
พัฒนากระบวนการปรับปรุงแก้ไขโดยใช้แนวทางตาม
กฎกระทรวงว่าด้วยการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ พ.ศ. 2545
และฉบับที่ 2 พ.ศ. 2564 กระบวนการปฏิบัติตามกฎ

กระทรวงว่าด้วยการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ พ.ศ. 2545
และฉบับที่ 2 พ.ศ. 2564 กระบวนการแลกเปลี่ยน
เรียนรู้โดยมีผู้รับผิดชอบงานการจัดการมูลฝอยติดเชื้อ
ของโรงพยาบาลชุมชน และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ
ตำบลที่มีผลงานโดดเด่นเป็นแบบอย่างที่ดีมาถ่ายทอด
ประสบการณ์แลกเปลี่ยนเรียนรู้การดำเนินงานจัดการ
มูลฝอยติดเชื้อ กระบวนการเสริมสร้างพลังอำนาจแก่
ผู้รับผิดชอบการจัดการมูลฝอยติดเชื้อของโรงพยาบาล
ส่งเสริมสุขภาพตำบล กระบวนการสนับสนุนและ
ช่วยเหลือโดยการจัดสรรทรัพยากรและงบประมาณ
สนับสนุนการดำเนินงาน มีการเสริมสร้างองค์ความรู้
เกี่ยวกับการจัดการมูลฝอยติดเชื้ออย่างต่อเนื่อง และ
กระบวนการนิเทศติดตามโดยสำนักงานสาธารณสุข
จังหวัด สำนักงานสาธารณสุขอำเภอ และโรงพยาบาล
แม่ข่ายร่วมกันนิเทศติดตามการดำเนินงานของ
โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล มีการสนับสนุน ดูแล
ควบคุม กำกับ และอำนวยความสะดวกการจัดการมูลฝอยติด
เชื้อโดยบูรณาการร่วมกับโครงการ GREEN & CLEAN
ส่งผลให้บุคลากรสาธารณสุขโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ
ตำบลมีความรู้ ทักษะ และศักยภาพในการ
จัดการมูลฝอยติดเชื้อเพิ่มขึ้น ซึ่งส่งผลให้ประสิทธิผล
ของการดำเนินงานตามข้อกำหนดในกฎกระทรวงว่า
ด้วยการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ พ.ศ. 2545 ของบุคลากร
สาธารณสุขโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเพิ่มขึ้น

ดังนั้น สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด ควร
ประสานการดำเนินงานร่วมกับสำนักงานสาธารณสุข
อำเภอ และโรงพยาบาลแม่ข่ายพัฒนากระบวนการ
เพิ่มศักยภาพบุคลากรสาธารณสุขโรงพยาบาล
ส่งเสริมสุขภาพตำบลอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้สามารถ
จัดการมูลฝอยติดเชื้อให้เป็นไปตามข้อกำหนดในกฎ
กระทรวงว่าด้วยการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ พ.ศ. 2545
ได้อย่างยั่งยืน

กิตติกรรมประกาศ

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ สำเร็จลุล่วงด้วยดีจากความร่วมมือในการให้ข้อมูลของบุคลากรสาธารณสุข โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในจังหวัดเพชรบุรี ถึงสภาพปัญหาในการจัดการมูลฝอยติดเชื้อ และความร่วมมือของกลุ่มตัวอย่างทั้ง 35 ท่านที่ได้เข้าร่วมศึกษา ประสิทธิผลของการพัฒนาระบบการเพิ่มศักยภาพในการจัดการมูลฝอยติดเชื้อ

ขอขอบพระคุณนายแพทย์เพชรฤกษ์ แทนสวัสดิ์ นายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดเพชรบุรี ที่สนับสนุนให้ผู้วิจัยดำเนินงานวิจัยในเรื่องนี้พร้อมทั้งได้ให้สัมภาษณ์เชิงลึกและให้ข้อเสนอแนะต่างๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อการดำเนินงานวิจัย และขอขอบคุณผู้เชี่ยวชาญทุกท่านที่ให้สัมภาษณ์เชิงลึกอันนำไปสู่การพัฒนาระบบการเพิ่มศักยภาพการจัดการมูลฝอยติดเชื้อของบุคลากรสาธารณสุขโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล

เอกสารอ้างอิง

- กรมอนามัย. แผนขับเคลื่อนการจัดการมูลฝอยติดเชื้อระยะที่ 1: 2565–2570 [อินเทอร์เน็ต]. 2565 [เข้าถึงเมื่อ วันที่ 11 พฤศจิกายน 2565]; เข้าถึงได้จาก URL: <https://env.anamai.moph.go.th/th/infectious-waste>
- ไทยรัฐออนไลน์. “ขยะติดเชื้อ” ปัญหารอระบาย ยุคสถานการณ์การระบาดของ COVID-19 [อินเทอร์เน็ต]. 2565 [เข้าถึงเมื่อวันที่ 12 พฤศจิกายน 2565]; เข้าถึงได้จาก URL: <https://www.thairath.co.th/lifestyle/life/2086603>
- กรมอนามัย. คู่มือการฝึกอบรมผู้ปฏิบัติงานมูลฝอยติดเชื้อ หลักสูตรการป้องกันและระงับการแพร่เชื้อ หรืออันตรายที่เกิดจากมูลฝอยติดเชื้อ. กรุงเทพมหานคร: สามเจริญพาณิชย์; 2563.
- Nadler L. The handbook of human resource development. Toronto: John Wiley & Sons; 1990.
- สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเพชรบุรี. รายงานผลการดำเนินจัดการมูลฝอยติดเชื้อของสถานบริการสาธารณสุข ประจำปีงบประมาณ 2565. เอกสารอัดสำเนา; 2565.
- Krejcie RV, Morgan DW. Determining Sample Size for Research Activities. Educ Psychol Meas 1970;30(3):607–610.
- อัครา ประเสริฐสิน. เครื่องมือการวิจัยทางการศึกษาและสังคมศาสตร์. กรุงเทพมหานคร: สำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ; 2563.
- Best JW, Kahn JV. Research in Education. 3rd ed. New Jersey: Prentice hall; 1986.
- Bloom BS. Human characteristics and school learning. New York: Mc Graw - Hill; 1976.
- อนุเอี่ยมทอง, เสน่ห์ แสงเงิน. การพัฒนาระบบการเพิ่มศักยภาพในการจัดการขยะติดเชื้อของบุคลากรสาธารณสุข โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในเขตจังหวัดสุโขทัย. วารสารวิทยาศาสตร์สุขภาพ และการสาธารณสุขชุมชน 2562;2(2):1–14.
- พนันตน์ จันทา. การพัฒนาแนวทางการจัดการมูลฝอยติดเชื้อของศูนย์การแพทย์สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ อําเภอองครักษ์ จังหวัดนครนายก. [วิทยานิพนธ์สาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต]. เอกการจัดการอนามัยสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัยคณะสาธารณสุขศาสตร์ กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์; 2560.

12. วิริยะภูมิ จันทร์สุภาแสน. ผลของโปรแกรมอบรม “Cleaners Safety” ต่อความรู้และพฤติกรรมความปลอดภัยในการจัดการขยะมูลฝอยติดเชื้อในพนักงานทำความสะอาด โรงพยาบาลพะเยา. วารสารการพยาบาล การสาธารณสุข และการศึกษา 2560;18(1):113–122.
13. ประสาท รุจิรัตน์. ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมจัดการขยะติดเชื้อของบุคลากรโรงพยาบาลวังน้ำเขียวจังหวัดนครราชสีมา. วารสารวิจัยและพัฒนาด้านสุขภาพ 2561;5(2):35–52.
14. กัลยาณี อาษาพันธ์. การจัดการมูลฝอยติดเชื้อของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในจังหวัดนครพนม. [วิทยานิพนธ์สาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต] บัณฑิตวิทยาลัย. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์; 2561.
15. โสมศิริ เดชารัตน์ และพิริยะลักษณ์ เพชรห้วยลึก. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความรู้ ทักษะ และพฤติกรรมการจัดการมูลฝอยติดเชื้อของบุคลากรในสถานศึกษา. วารสารศูนย์อนามัยที่ 9 2565;16(1):127–139.
16. ยศวิทย์ ชัยศรี, เยาวนิจ กิตติธรรกุล, ธันวดี สุขสำราญ. การจัดการมูลฝอยติดเชื้อในโรงพยาบาลหัวไทร จังหวัดนครศรีธรรมราช. นครศรีธรรมราช: โรงพยาบาลหัวไทร; 2557.
17. กาญจนา โทหา. การพัฒนารูปแบบการจัดการขยะมูลฝอยในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพสวนพยอม สาขาโรงพยาบาลร้อยเอ็ด. วารสารสภาการสาธารณสุขชุมชน 2563;2(1):42–54.
18. เวียงคำ แสงสุรีย์จัน. รูปแบบการบริหารจัดการขยะมูลฝอยที่มีประสิทธิภาพของนครโกสุมพิสัย จังหวัดหนองบัวลำภู. วารสารสถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม 2563;7(1):343–56.
19. ประจวบ แสงดาว, วิสาภา ภูจินดา. การพัฒนารูปแบบการจัดการมูลฝอยติดเชื้อในชุมชน เขตสุขภาพที่ 4. วารสารเครือข่ายวิทยาลัยพยาบาลและการสาธารณสุขภาคใต้ 2565;9(2):193–207.
20. สายัณห์ แสงสุข. รูปแบบการจัดการมูลฝอยติดเชื้อโควิดของโรงพยาบาลสนามและศูนย์พักคอยกรณีศึกษาจังหวัดสุรินทร์. วารสารวิชาการสาธารณสุขชุมชน 2565;8(3):155–71.

การพัฒนารูปแบบการส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพสำหรับหญิงตั้งครรภ์ ที่มีความเสี่ยงต่อการเป็นเบาหวานในขณะตั้งครรภ์ โรงพยาบาลบ้านโป่ง

The Development of Health Literacy Model for Pregnant Women at Risk of Gestational Diabetes Mellitus in Banpong Hospital

กนกทอง จาตุรงค์โชค วท.ม.,

สาธารณสุขศาสตร์

ดวงรัตน์ อินทรแสน พบ.ม.,

สาขาการพยาบาลผู้ใหญ่

โรงพยาบาลบ้านโป่ง

จังหวัดราชบุรี

อัญญา ปลดเปลื้อง ปร.ด.,

สาขาวิจัย ประเมินและสถิติการศึกษา

วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี จักรีราช

Kanocktong Jaturongkachock M.P.H.,

Master of Science (Public Health)

Tuangrat Intarasan M.N.S.,

Master of Nursing Science in (Adult Nursing)

Banpong Hospital

Ratchaburi

Unya Plodpluang Ph.D.,

Doctor of Philosophy (Educational Research,
Evaluation and Statistics)

Boromarajonani College of Nursing, Chakiraj

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์: เพื่อพัฒนาและศึกษาผลการใช้รูปแบบการส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพสำหรับหญิงตั้งครรภ์ที่มีความเสี่ยงต่อการเป็นเบาหวานในขณะตั้งครรภ์ ในโรงพยาบาลบ้านโป่ง

วิธีการศึกษา: เป็นการวิจัยเชิงพัฒนา ขั้นตอนการวิจัยประกอบด้วย 3 ขั้นตอน คือ 1) ศึกษาสถานการณ์ 2) พัฒนารูปแบบฯ 3) ประเมินประสิทธิผลของรูปแบบฯ ดำเนินการวิจัยตั้งแต่เดือนมิถุนายน 2565 ถึงพฤษภาคม 2566 กลุ่มตัวอย่าง ประกอบด้วย 1) พยาบาล จำนวน 30 คน 2) หญิงตั้งครรภ์ที่มีความเสี่ยงต่อการเป็นเบาหวานในขณะตั้งครรภ์ จำนวน 30 คน และ 3) เวชระเบียนหญิงตั้งครรภ์ จำนวน 51 ฉบับ เครื่องมือวิจัย ได้แก่ แบบสัมภาษณ์ แบบสอบถามความรู้ แบบประเมินทักษะการส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพ แบบประเมินความพึงพอใจ และประสิทธิผลของรูปแบบการส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพ วิเคราะห์ข้อมูลใช้ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สถิติการทดสอบค่าที และการวิเคราะห์เนื้อหา

ผลการศึกษา: 1) รูปแบบการส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพสำหรับหญิงตั้งครรภ์ที่มีความเสี่ยงต่อการเป็นเบาหวานในขณะตั้งครรภ์ โรงพยาบาลบ้านโป่ง หรือ KANOCK Model ประกอบด้วย 6 ด้าน ได้แก่

1.1) ความรู้ด้านสุขภาพ 1.2) การเข้าถึงข้อมูลและบริการสุขภาพ 1.3) การสร้างเครือข่าย 1.4) ตัวเลือกตัดสินใจ 1.5) การกำหนดเป้าหมาย และ 1.6) การรู้เท่าทันสื่อประเด็นสื่อสารหลัก 2) หลังใช้รูปแบบ พยาบาลมีคะแนนความรู้ การดูแลหญิงตั้งครรภ์เฉลี่ยสูงกว่าก่อนใช้รูปแบบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ การใช้ทักษะการส่งเสริมความรู้ ด้านสุขภาพก่อนและหลังใช้รูปแบบไม่แตกต่างกัน มีคะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจในภาพรวมหลังใช้รูปแบบ อยู่ในระดับมาก 3) หลังใช้รูปแบบ หญิงตั้งครรภ์มีคะแนนความรู้ด้านสุขภาพรวมเฉลี่ยและพฤติกรรมการจัดการ ตนเองรวมเฉลี่ยสูงกว่าก่อนใช้รูปแบบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ผลลัพธ์ทางสุขภาพ ค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือด พบว่าอยู่ในเกณฑ์ปกติ และดัชนีมวลกายพบว่าอยู่ในเกณฑ์เดิมก่อนการตั้งครรภ์

สรุป: การส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพ ส่งผลให้หญิงตั้งครรภ์มีพฤติกรรมจัดการตนเอง ป้องกัน ความเสี่ยงต่อการเป็นเบาหวานในขณะตั้งครรภ์ ควรนำรูปแบบไปใช้ในกลุ่มเสี่ยงเบาหวานในชุมชน ให้ตระหนัก ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม เพื่อชะลอการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

คำสำคัญ: การพัฒนารูปแบบ รูปแบบการส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพ ความเสี่ยงเบาหวานใน ขณะตั้งครรภ์ วารสารแพทย์เขต 4-5 2566 ; 42(3) : 431-444.

Abstract

Objective: The aim is to develop and study the effectiveness of the health literacy promotion model for pregnant women at risk of gestational diabetes in Banpong Hospital.

Method: This is a developmental research. The research model had 3 steps: 1) a study of the situation, 2) developing the model, and 3) evaluating the effectiveness of the model. These steps were conducted between June 2022 and May 2023. The samples were 1) 30 nurses, 2) 30 pregnant women at risk of gestational diabetes, and 3) pregnant women's medical records (51copies). The research tools were interview forms, knowledge questionnaires, practice skill assessment forms, and the satisfaction and effectiveness assessment forms. Data were analyzed using descriptive statistics, including percentage, mean, and standard deviation t test and content analysis.

Results: 1) Health literacy promotion model for pregnant women at risk of gestational diabetes Banpong Hospital or KANOCK Model consisted of 1.1) Health knowledge 1.2) Access to health information and services 1.3) Networking 1.4) Choice option 1.5) Goal setting 1.6) Media literacy. 2) After using the pattern, nurses had significantly higher mean scores for knowledge of caring pregnant women than before using the model. The use of health literacy promotion skills before and after using the model was not different. There was an average score of overall satisfaction after using the model at a high level. 3) After using the model, the pregnant women had significantly higher mean total health literacy scores and total self-management behaviors than before using the model. About health outcomes, mean blood sugar levels were found to be within the normal range, and body mass index was found to be within the pre-pregnancy criteria.

Conclusion: Promotion of health literacy, as a result, pregnant women had self-management behaviors for prevention of the risks of gestational diabetes. The model should be applied to people at risk of diabetes in the community for awareness of behavior modification to effectively delay the onset type 2 diabetes.

Keywords: model development, the health literacy model, risk of gestational diabetes mellitus

Received: Jun 5, 2023; Revised: Jul 20, 2023; Accepted: Aug 31, 2023

Reg 4-5 Med J 2023 ; 42(3) : 431-444.

บทนำ

ภาวะเบาหวานในหญิงตั้งครรภ์เป็นภาวะแทรกซ้อนที่สำคัญอย่างหนึ่งขณะตั้งครรภ์ โดยเฉพาะภาวะเบาหวานที่เกิดขึ้นในขณะตั้งครรภ์ (Gestational Diabetes Mellitus: GDM) จากรายงานสถิติสาธารณสุข พบว่าใน พ.ศ. 2559 อัตราการป่วยด้วยโรคเบาหวานคิดเป็น 1,292.79 ต่อประชากรแสนคน และเพิ่มขึ้นเป็น 1,528.91 ต่อประชากรแสนคน ใน พ.ศ. 2562 อัตราตายเท่ากับ 25.30¹ สำหรับจังหวัดราชบุรี ในพ.ศ.2561 และ พ.ศ. 2562 มีอัตราป่วยเท่ากับ 1,452.15 และ 1,672.49 ต่อประชากรแสนคนตามลำดับ ภาวะเบาหวานในขณะตั้งครรภ์จะทำให้เพิ่มความเสี่ยงกับภาวะสุขภาพของมารดาและทารก เช่น ภาวะความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์ การแท้ง ทารกตัวโต ทารกมีความพิการแต่กำเนิด²

โรงพยาบาลบ้านโป่ง เป็นโรงพยาบาลทั่วไประดับทุติยภูมิ ขนาด 350 เตียง สังกัดกระทรวงสาธารณสุข จากรายงานสถิติผู้ป่วยเบาหวานที่เข้ารับการรักษาตัวในโรงพยาบาล³ พ.ศ. 2563 จำนวน 2,999 ราย คิดเป็นร้อยละ 4.75 และ พ.ศ. 2564 จำนวน 3,275 ราย คิดเป็นร้อยละ 4.25 ภาวะเบาหวานในขณะตั้งครรภ์ก่อให้เกิดอันตรายต่อทั้งมารดาและทารก นอกจากนี้การตั้งครรภ์เองก็ทำให้โรครุนแรงมากขึ้น อุบัติการณ์

ของเบาหวานขณะตั้งครรภ์ ประมาณร้อยละ 3-14⁴ นอกจากนี้หญิงที่เป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์ พบว่ามีพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลไม่เหมาะสม ส่วนใหญ่มีพฤติกรรมการออกกำลังกายก่อนการตั้งครรภ์ และขณะตั้งครรภ์ ในระดับน้อยถึงไม่ออกกำลังกายเลย ส่งผลให้ระดับน้ำตาลในเลือดเพิ่มขึ้น ทำให้การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดเป็นไปได้ยาก ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อมารดาและทารกในครรภ์ตามมา⁵

การส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพเกี่ยวข้องกับความรู้ ความเข้าใจข้อมูลด้านสุขภาพ เพื่อควบคุมโรค โดยบุคลากรทีมสุขภาพ เป็นผู้ทำหน้าที่ในการให้ความรู้ตลอดจนฝึกทักษะในการจัดการสุขภาพตนเองให้แก่หญิงตั้งครรภ์ ความรอบรู้ด้านสุขภาพเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อการควบคุมหรือลดระดับน้ำตาลในเลือดได้⁶ ความรอบรู้ด้านสุขภาพ (health literacy) หมายถึงความสามารถและทักษะในการเข้าถึงข้อมูลความรู้ ความเข้าใจ เพื่อวิเคราะห์ประเมินการปฏิบัติและการจัดการตนเอง รวมทั้งสามารถชี้แนะเรื่องสุขภาพส่วนบุคคล ครอบครัวและชุมชนเพื่อสุขภาพที่ดี⁷ โดยเน้นเรื่องสมรรถนะและทักษะของบุคคล ตามคุณลักษณะพื้นฐาน 6 ประการ ได้แก่ การเข้าถึงข้อมูลสุขภาพ ความรู้ ความเข้าใจ ทักษะการสื่อสาร ทักษะการตัดสินใจ การรู้เท่าทันสื่อและการจัดการตนเอง⁸ เป็นปัจจัยภายใน

บุคคลที่มีผลต่อการเกิดพฤติกรรม หญิงตั้งครรภ์จะสามารถใช้ชีวิตประจำวันได้ตามปกติ หากปรับเปลี่ยนพฤติกรรม โดยอาศัยกระบวนการจัดการตนเองที่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในเกณฑ์ปกติ⁹

การส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพ สามารถช่วยส่งเสริมให้เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมและลดระดับน้ำตาลในเลือดในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2⁹ แต่ยังไม่มียังมีความรู้เกี่ยวกับการพัฒนาระบบบริการเพื่อส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพ และยังขาดการนำนโยบายสู่การปฏิบัติอย่างชัดเจน พบว่าพยาบาลยังขาดความรู้และทักษะการส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพ เพื่อให้หญิงตั้งครรภ์เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่เหมาะสม นอกจากนี้ ผลการสัมภาษณ์ผู้ปฏิบัติงานในคลินิกฝากครรภ์ พบว่าไม่ทราบกลวิธีที่จะใช้ในการส่งเสริมให้หญิงตั้งครรภ์มีพฤติกรรมสุขภาพที่ดี กระบวนการฝากครรภ์ในรายปกติและรายกลุ่มเสี่ยงไม่แตกต่างกันมากนัก ผู้มาปฏิบัติงานใหม่ขาดแนวทางปฏิบัติ รวมทั้งขาดการติดตามผลลัพธ์การดูแลหญิงตั้งครรภ์ที่มีความเสี่ยงต่อการเป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์

ผู้วิจัยในฐานะหัวหน้างาน ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในการพัฒนาระบบบริการสุขภาพสาขาสูติกรรม จึงสนใจการนำแนวคิดความรู้ด้านสุขภาพของ Nutbeam¹⁰ และนิยามองค์ประกอบพื้นฐาน 6 ด้านจากร่างแนวทางการพัฒนาเครื่องมือการวัดระดับความรู้ด้านสุขภาพ¹¹ และแนวคิดของ Glasgow และคณะ¹² มาใช้ในการแก้ปัญหาของผู้รับบริการและพัฒนางาน โดยให้ความสำคัญกับพยาบาลซึ่งมีบทบาทส่งเสริมให้ผู้รับบริการมีความรู้ด้านสุขภาพ โดยพัฒนาความรู้ การใช้ทักษะการส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพและเพิ่มประสิทธิภาพการพยาบาลในการส่งเสริมพฤติกรรมจัดการตนเองของหญิงตั้งครรภ์ เพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นได้ทั้งกับหญิงตั้งครรภ์และทารกในครรภ์ ลดอัตราการ

เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 สอดคล้องกับนโยบายการดูแลสุขภาพมารดาและทารก

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาสถานการณ์ของการส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพสำหรับหญิงตั้งครรภ์ที่มีความเสี่ยงต่อการเป็นเบาหวานในขณะตั้งครรภ์ โรงพยาบาลบ้านโป่ง
2. เพื่อพัฒนารูปแบบและประเมินประสิทธิผลของรูปแบบการส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพสำหรับหญิงตั้งครรภ์ที่มีความเสี่ยงต่อการเป็นเบาหวานในขณะตั้งครรภ์ โรงพยาบาลบ้านโป่ง

วิธีการศึกษา

การศึกษานี้เป็นการวิจัยและพัฒนา (research and development : R&D) ดำเนินการวิจัยตั้งแต่เดือนมิถุนายน 2565 ถึง พฤษภาคม 2566 แบ่งเป็น 3 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาและวิเคราะห์สถานการณ์การส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพของหญิงตั้งครรภ์ที่มีความเสี่ยงต่อการเป็นเบาหวานในขณะตั้งครรภ์ ในโรงพยาบาลบ้านโป่ง กลุ่มตัวอย่างได้แก่ ทีมสุขภาพ จำนวนทั้งสิ้น 14 คน ประกอบด้วย แพทย์ พยาบาล เภสัชกร นักโภชนาการ นักกายภาพบำบัด นักสุขศึกษา โดยใช้เครื่องมือวิจัย คือแบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการศึกษาแนวคิด ทฤษฎี^{13,14} เก็บข้อมูลในช่วงเดือนมิถุนายน 2565 ถึงกันยายน 2565 จากนั้นนำข้อมูลที่ได้ไปวิเคราะห์เนื้อหา (content analysis) และศึกษาวิเคราะห์หญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเบาหวานในขณะตั้งครรภ์ เดือนเมษายน 2565 จำนวน 24 ฉบับ ร่วมกับการศึกษาหลักการ แนวคิด ทฤษฎีความรู้ด้านสุขภาพและความเสี่ยงต่อการเป็นเบาหวานในขณะตั้งครรภ์ โดยค้นคว้าจากเอกสาร ตำรา งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดย

นำองค์ความรู้มาวางแผน นำไปสู่การพัฒนารูปแบบต่อไป

ขั้นตอนที่ 2 พัฒนารูปแบบการส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพของหญิงตั้งครรภ์ที่มีความเสี่ยงต่อการเป็นเบาหวานในขณะตั้งครรภ์ โดยนำข้อมูลจากขั้นตอนที่ 1 มาวางแผนส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพ ดังนี้

2.1 วิเคราะห์และสรุปร่างรูปแบบการส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพสำหรับหญิงตั้งครรภ์ที่มีความเสี่ยงต่อการเป็นเบาหวานในขณะตั้งครรภ์ โดยผู้วิจัยคัดเลือกจากแนวคิด ทฤษฎี บททฤษฎีวิชาการ^{13,14} ให้มีความครอบคลุม ประกอบด้วย 1) ความสามารถ/ทักษะ (competence, skills, abilities): ความรู้ความเข้าใจ การเข้าถึงข้อมูล ทักษะการสื่อสาร การประเมินและตัดสินใจ การรู้เท่าทันสื่อและสารสนเทศ การจัดการเงื่อนไขสุขภาพตนเอง 2) การจัดการ (management): กำหนดเป้าหมาย การพิจารณาและตัดสินใจ ปรับเปลี่ยนพฤติกรรม 3) กระบวนการ (process): การฝึกทักษะ/การปฏิบัติ กลวิธีการสื่อสาร การมีส่วนร่วม 4) ผลลัพธ์ (result): ความรู้ด้านสุขภาพ พฤติกรรมสุขภาพ

2.2 นำร่างรูปแบบการส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพสำหรับหญิงตั้งครรภ์ที่มีความเสี่ยงต่อการเป็นเบาหวานในขณะตั้งครรภ์ แนวคำถามในการสนทนากลุ่ม และคู่มือที่พัฒนาขึ้น ตรวจสอบความถูกต้องและความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 ท่าน ใช้เกณฑ์ค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหา ตั้งแต่ 0.6 ขึ้นไป และทดลองใช้ร่างรูปแบบ กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ พยาบาลหอผู้ป่วยสูติกรรม และอายุรกรรม จำนวน 10 คน ประเมินผลหลังใช้ร่างรูปแบบ การสนทนากลุ่ม ปรับปรุงร่างรูปแบบ โดยแก้ไขเพิ่มเติมองค์ประกอบของรูปแบบวิธีการ สื่อความรู้ คู่มือที่พัฒนาขึ้น

2.3 นำรูปแบบที่ผ่านการปรับปรุงแก้ไขไปใช้กับกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ พยาบาลงานคลินิกฝากครรภ์ งานผู้ป่วยนอกอายุรกรรม โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล งานการพยาบาลชุมชน และศูนย์สุขภาพชุมชนเมือง คัดเลือกแบบเจาะจง จำนวน 30 คน และหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเสี่ยงต่อการเป็นเบาหวานในขณะตั้งครรภ์ กลุ่มเสี่ยงปานกลางและกลุ่มเสี่ยงสูง ที่มารับบริการฝากครรภ์ คัดเลือกแบบเจาะจง จำนวน 30 คน โดยมีขั้นตอน ดังนี้

องค์ประกอบ	นิยาม	กิจกรรม
1) ความรู้ด้านสุขภาพ (Knowledge - K)	เป็นการเตรียมความรู้ให้พยาบาลมีความรู้ ความเข้าใจ ขั้นตอนในการดำเนินการส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพ	- จัดทำคู่มือการส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพสำหรับหญิงตั้งครรภ์ที่มีความเสี่ยงต่อการเป็นเบาหวานในขณะตั้งครรภ์ และคู่มือการดูแลหญิงตั้งครรภ์ที่มีความเสี่ยงต่อการเป็นเบาหวานในขณะตั้งครรภ์ - จัดอบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่องการส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพสำหรับหญิงตั้งครรภ์ที่มีความเสี่ยงต่อการเป็นเบาหวานในขณะตั้งครรภ์ - จัดทำแผนกิจกรรมส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพ ฝึกทักษะการปฏิบัติการสื่อสาร กลวิธีการสร้างเสริมสุขภาพ เช่น การสอนกลับ (teach back) การตั้งคำถาม (ask me 3) เป็นต้น

องค์ประกอบ	นิยาม	กิจกรรม
2) การเข้าถึงข้อมูล สุขภาพ (Access - A)	เป็นการค้นหาข้อมูลสุขภาพ เลือกวิธีการถ่ายทอดข้อมูล และความรู้ที่ดี กลั่นกรอง และตรวจสอบข้อมูลความรู้ เกี่ยวกับแนวทางวิธีปฏิบัติ เพื่อป้องกันความเสี่ยงต่อ การเป็นเบาหวานในขณะ ตั้งครรภ์	- จัดทำแผนกิจกรรมให้ความรู้หญิงตั้งครรภ์ในโรงเรียนพ่อแม่ กลุ่มเสี่ยงเบาหวานขณะตั้งครรภ์ เน้นการเรียนรู้ของบุคคล - สร้างสื่อชุดข้อมูลความรู้ที่ผลิตเองและจากสื่อต่างๆ เกี่ยวกับ แนวทางวิธีปฏิบัติตัว - การสร้าง LINE official account กลุ่มครรภ์เสี่ยงเบาหวาน เป็นช่องทางช่วยเหลือให้คำแนะนำ และสนับสนุนการจัดการ ตนเองอย่างต่อเนื่อง
3) การสร้างเครือข่าย (Network - N)	เป็นการสร้างเครือข่าย ให้ทีม สุขภาพมีส่วนร่วมสนับสนุน การส่งเสริม ความรอบรู้ ด้านสุขภาพ	- จัดให้มีการประชุมปรึกษาหารือระหว่างสุขภาพ สร้างสัมพันธ์ภาพ ที่ดีในการทำงาน - จัดทำแนวทางการดูแลหญิงตั้งครรภ์เสี่ยงเบาหวาน ในขณะ ตั้งครรภ์ ร่วมดูแลโดยทีมสุขภาพที่เกี่ยวข้อง - สร้างกลุ่มไลน์ครรภ์เสี่ยงเบาหวาน โดยทีมสุขภาพสนับสนุน การจัดการตนเอง เพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ
4) ตัวเลือกตัดสินใจ (Option - O)	เป็นการสนับสนุนให้แสดง ออกถึงความมั่นใจในการ ตัดสินใจทางเลือก สามารถ ปฏิเสธ/หลีกเลี่ยงหรือเลือกวิธี การปฏิบัติที่เหมาะสม	- จัดให้หญิงตั้งครรภ์ฝึกตามกระบวนการตัดสินใจ ได้แก่ ระบุปัญหา กำหนดทางเลือก ประเมินทางเลือก ประเด็นที่ เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมเป้าหมาย - พยาบาลใช้คู่มือ/แนวทาง และสื่อ/อุปกรณ์ที่เหมาะสม ฝึกทักษะการตัดสินใจ เลือกวิธีปฏิบัติ ด้านการออกกำลังกาย การเลือกรับประทานอาหาร เป็นต้น
5) การกำหนดเป้าหมาย (Create goals - C)	เป็นการวางแผนกำหนด เป้าหมายและจัดกิจกรรม ลงมือปฏิบัติการส่งเสริม ความรู้ด้านสุขภาพ	- จัดทำแผนกิจกรรมส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพ วางแผน การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ ด้านการรับประทานอาหาร การควบคุมน้ำหนักให้ได้ตามเกณฑ์ - ส่งเสริมการบันทึกเป้าหมายการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม และติดตาม ในสมุดบันทึกสุขภาพแม่และเด็ก
6) การรู้เท่าทันสื่อ ประเด็นสื่อสารหลัก (Key message - K)	เป็นการใช้ทักษะที่จำเป็นใน การแสวงหาทำความเข้าใจ ประเมินการสื่อสาร เน้นข้อมูล ประเด็นสำคัญ	- สนับสนุนการใช้กลวิธีการส่งเสริมความรู้ด้าน สุขภาพ ตามคู่มือที่กำหนด - ใช้กลยุทธ์ในการสื่อสาร เน้นสื่อที่มีภาพ รับฟังความ ต้องการ และกระตุ้นให้มีการถาม ตรวจสอบความเข้าใจ (teach-back, ask me 3) - กำหนดประเด็นสื่อสารหลัก เน้นการใช้ข้อมูล แสดงใจความ สำคัญของเนื้อเรื่องที่สั้น กระชับ และมีความชัดเจน

ขั้นตอนที่ 3 ประเมินประสิทธิผลของรูปแบบการส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพหญิงตั้งครรภ์ที่มีความเสี่ยงต่อการเป็นเบาหวานในขณะตั้งครรภ์

3.1 การวิเคราะห์ผลและติดตามประเมินผล โดยเก็บรวบรวมข้อมูล 3 กลุ่ม ได้แก่ 1) กลุ่มพยาบาล เปรียบเทียบความรู้การดูแลหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเสี่ยงต่อการเป็นเบาหวานในขณะตั้งครรภ์ การใช้ทักษะการส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพหญิงตั้งครรภ์ที่มีความเสี่ยงต่อการเป็นเบาหวานในขณะตั้งครรภ์ และความพึงพอใจต่อรูปแบบการส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพสำหรับหญิงตั้งครรภ์ที่มีความเสี่ยงต่อการเป็นเบาหวานในขณะตั้งครรภ์ 2) กลุ่มหญิงตั้งครรภ์ที่มีความเสี่ยงต่อการเป็นเบาหวานในขณะตั้งครรภ์ เปรียบเทียบความรู้ด้านสุขภาพของหญิงตั้งครรภ์ที่มีความเสี่ยงต่อการเป็นเบาหวานในขณะตั้งครรภ์ และพฤติกรรมการจัดการตนเองของหญิงตั้งครรภ์ที่มีความเสี่ยงต่อการเป็นเบาหวานในขณะตั้งครรภ์ 3) เวชระเบียนหญิงตั้งครรภ์ที่มีความเสี่ยงต่อการเป็นเบาหวานในขณะตั้งครรภ์ ในเมษายน 2566 ติดตามระดับน้ำตาลในเลือด และเปรียบเทียบดัชนีมวลกาย ก่อนและหลังใช้รูปแบบ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการศึกษาแนวคิด ทฤษฎี บทความวิชาการ รายงานการวิจัย^{15,16} ที่เกี่ยวข้อง และตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ โดยผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน ดังนี้

1.1) แบบทดสอบความรู้การดูแลหญิงตั้งครรภ์ที่มีความเสี่ยงต่อการเป็นเบาหวานในขณะตั้งครรภ์ ผ่านการตรวจสอบความเชื่อมั่น โดยวิธีคูเดอร์ ริชาร์ดสัน มีค่าเท่ากับ 2.50

1.2) แบบประเมินการใช้ทักษะการส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพสำหรับหญิงตั้งครรภ์ที่มีความเสี่ยงต่อการเป็นเบาหวานในขณะตั้งครรภ์ ผ่านการตรวจสอบความเชื่อมั่น โดยวิธีสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค ในระยะก่อนสอน มีค่าเท่ากับ

0.95 ระยะสอน มีค่าเท่ากับ 0.98 ระยะประเมินผล มีค่าเท่ากับ 0.99

1.3) แบบสอบถามความพึงพอใจต่อรูปแบบการพัฒนาความรอบรู้ด้านสุขภาพสำหรับหญิงตั้งครรภ์ที่มีความเสี่ยงต่อการเป็นเบาหวานในขณะตั้งครรภ์ เกณฑ์การแปลความหมายคะแนน แบ่งเป็น 5 ช่วง¹⁷ ได้แก่ ค่าเฉลี่ย 4.50–5.00 หมายถึง พึงพอใจต่อรูปแบบฯ มากที่สุด, ค่าเฉลี่ย 3.50–4.49 หมายถึง พึงพอใจต่อรูปแบบฯ มาก, ค่าเฉลี่ย 2.50–3.49 หมายถึง พึงพอใจต่อรูปแบบฯ ปานกลาง, ค่าเฉลี่ย 1.50–2.49 หมายถึง พึงพอใจต่อรูปแบบฯ น้อย, ค่าเฉลี่ย 1.00–1.49 หมายถึง พึงพอใจต่อรูปแบบฯ น้อยที่สุด แบบสอบถามผ่านการตรวจสอบความเชื่อมั่น โดยวิธีสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค มีค่าเท่ากับ 0.99

1.4) แบบสอบถามความรอบรู้ด้านสุขภาพสำหรับหญิงตั้งครรภ์ที่มีความเสี่ยงต่อการเป็นเบาหวานในขณะตั้งครรภ์ จำแนกระดับคะแนนความรอบรู้ด้านสุขภาพโดยรวมทั้ง 6 องค์ประกอบ เป็น 3 ระดับ โดยอ้างอิงตามเกณฑ์การวัดความรู้ด้านสุขภาพของกองสุศึกษา กระทรวงสาธารณสุข¹⁸ ได้แก่ คะแนนรวม 0–57 คะแนน หมายถึง เป็นผู้ที่มีระดับความรอบรู้ด้านสุขภาพในระดับไม่เพียงพอ, คะแนนรวม 31–60 คะแนน) หมายถึง เป็นผู้ที่มีระดับความรอบรู้ด้านสุขภาพในระดับก้ำกึ่ง, และคะแนนรวม 61–90 คะแนน หมายถึง เป็นผู้ที่มีระดับความรอบรู้ด้านสุขภาพในระดับเพียงพอ แบบสอบถามผ่านการตรวจสอบความเชื่อมั่น โดยวิธีคูเดอร์ ริชาร์ดสัน มีค่าเท่ากับ 0.72 และ โดยวิธีสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค มีค่าเท่ากับ 0.89

1.5) แบบสอบถามพฤติกรรมจัดการตนเองของหญิงตั้งครรภ์ที่มีความเสี่ยงต่อการเป็นเบาหวานในขณะตั้งครรภ์ ผ่านการตรวจสอบความเชื่อมั่น โดยวิธีสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค มีค่าเท่ากับ 0.53 การกำหนดเกณฑ์แบ่งระดับพฤติกรรมจัดการตนเองเป็น 3 กลุ่ม¹⁹ เกณฑ์การแปล

ผลคะแนนพฤติกรรมการจัดการสุขภาพตนเอง ได้แก่ คะแนน 0–18 หมายถึง มีพฤติกรรมการจัดการตนเองอยู่ในระดับต่ำ คะแนน 19–36 หมายถึง มีพฤติกรรมการจัดการตนเองอยู่ในระดับปานกลาง และคะแนน 37–54 หมายถึง มีพฤติกรรมการจัดการตนเองอยู่ในระดับสูง

1.6) คู่มือการส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพสำหรับหญิงตั้งครรภ์ที่มีความเสี่ยงต่อการเป็นเบาหวานในขณะตั้งครรภ์ และคู่มือดูแลหญิงตั้งครรภ์ที่มีความเสี่ยงต่อการเป็นเบาหวานในขณะตั้งครรภ์ใช้เกณฑ์ค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหา ตั้งแต่ 0.6 ขึ้นไป

การวิเคราะห์ข้อมูล วิเคราะห์สถานการณ์การส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพ โดยการวิเคราะห์เนื้อหา (content analysis) ข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างใช้สถิติพรรณนา โดยการแจกแจงความถี่ ร้อยละ และค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน วิเคราะห์ประสิทธิภาพของรูปแบบการส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพสำหรับหญิงตั้งครรภ์ที่มีความเสี่ยงต่อการเป็นเบาหวานในขณะตั้งครรภ์ เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ ทักษะการปฏิบัติ ความพึงพอใจ ความรอบรู้ด้านสุขภาพ พฤติกรรมการจัดการตนเอง ผลค่าระดับน้ำตาลในเลือด และดัชนีมวลกาย โดยใช้สถิติ paired t test

3.2 ประเมินคุณภาพรูปแบบการส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพของหญิงตั้งครรภ์ที่มีความเสี่ยงต่อการเป็นเบาหวานในขณะตั้งครรภ์ โดยการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ (connoisseurship) จำนวน 5 ท่าน

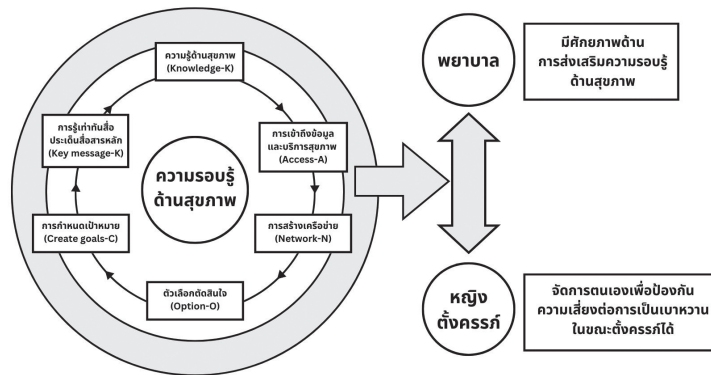
3.3 ปรับปรุงรูปแบบการส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพสำหรับหญิงตั้งครรภ์ที่มีความเสี่ยงต่อการเป็นเบาหวานในขณะตั้งครรภ์ โรงพยาบาลบ้านโป่งตามข้อเสนอแนะให้เป็นโมเดลที่สมบูรณ์

การพิทักษ์สิทธิ์ของกลุ่มตัวอย่าง การวิจัยครั้งนี้ผ่านการพิจารณาและรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยเกี่ยวกับมนุษย์ โรงพยาบาลบ้านโป่ง

ตามหนังสือรับรองรหัสโครงการ REC003/2565E ลงวันที่ 9 กันยายน 2565 ดำเนินการชี้แจงและขอความร่วมมือกับกลุ่มตัวอย่าง และทำหนังสือขออนุญาตผู้อำนวยการโรงพยาบาลบ้านโป่ง เพื่อขออนุมัติการศึกษาเวชระเบียนผู้ป่วย

ผลการศึกษา

1. รูปแบบการส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพสำหรับหญิงตั้งครรภ์ที่มีความเสี่ยงต่อการเป็นเบาหวานในขณะตั้งครรภ์ โรงพยาบาลบ้านโป่งที่ได้รับการพัฒนา คือ KANOCK Model ประกอบด้วย 6 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) ความรู้ด้านสุขภาพ (Knowledge-K) เป็นการให้ความรู้ด้านสุขภาพ ขั้นตอนการดำเนินงานตามคู่มือ จัดทำแนวทางปฏิบัติงาน อบรมเชิงปฏิบัติการฝึกทักษะกลวิธีการส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพ 2) การเข้าถึงข้อมูลและบริการสุขภาพ (Access-A) เป็นการค้นหาแหล่งข้อมูลสุขภาพ เลือกวิธีการถ่ายทอดความรู้ ตรวจสอบข้อมูล จัดกิจกรรมให้ความรู้โรงเรียนพ่อแม่กลุ่มเสี่ยงเบาหวานขณะตั้งครรภ์ ใช้ LINE official account กลุ่มครรภ์เสี่ยงเบาหวาน 3) การสร้างเครือข่าย (Network-N) ประชุมปรึกษาทีมสุขภาพ เครือข่ายให้การสนับสนุนมีส่วนร่วมในการดูแลหญิงตั้งครรภ์ 4) ตัวเลือกตัดสินใจ (Option-O) ฝึกกระบวนการตัดสินใจเลือกวิธีปฏิบัติการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม 5) การกำหนดเป้าหมาย (Create goals-C) จัดทำแผนกิจกรรมส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพ กำหนดเป้าหมายการปฏิบัติและบันทึกเป้าหมาย 6) การรู้เท่าทันสื่อ ประเด็นสื่อสารหลัก (Key message-K) ใช้กลวิธีการส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพตามคู่มือ เน้นการสื่อสารแสดงใจความสำคัญของเนื้อเรื่องที่สั้น กระชับและมีความชัดเจน ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 แสดงรูปแบบการส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพสำหรับหญิงตั้งครรภ์ที่มีความเสี่ยงต่อการเป็นเบาหวานในขณะตั้งครรภ์ โรงพยาบาลบ้านโป่ง

2. ประเมินผลการใช้รูปแบบการส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพสำหรับหญิงตั้งครรภ์ที่มีความเสี่ยงต่อการเป็นเบาหวานในขณะตั้งครรภ์ โรงพยาบาลบ้านโป่ง

2.1 กลุ่มพยาบาล 1) มีคะแนนเฉลี่ยความรู้เรื่องการดูแลหญิงตั้งครรภ์ที่มีความเสี่ยงต่อการเป็นเบาหวานในขณะตั้งครรภ์ หลังใช้รูปแบบสูงกว่าก่อนใช้รูปแบบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ที่ระดับ .05 2) มีคะแนนเฉลี่ยการใช้ทักษะการส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพ หลังใช้รูปแบบอยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย 3.62 (SD = 0.43) เปรียบเทียบการใช้ทักษะการส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพก่อนและหลังใช้รูปแบบไม่แตกต่างกัน ดังตารางที่ 1 และ 3) มีคะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจในภาพรวมหลังใช้รูปแบบ อยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย 4.63 (SD = 0.48)

ตารางที่ 1 การเปรียบเทียบประสิทธิผลของรูปแบบการส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพของหญิงตั้งครรภ์ที่มีความเสี่ยงต่อการเป็นเบาหวานในขณะตั้งครรภ์ ของกลุ่มพยาบาล ก่อนและหลังใช้รูปแบบ (n = 30)

ตัวแปร	ก่อนใช้รูปแบบ		หลังใช้รูปแบบ		t	p-value
	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD		
ความรู้การดูแลหญิงตั้งครรภ์	10.20	1.14	13.10	1.10	12.43	.00*
การใช้ทักษะการส่งเสริมความรู้	3.24	0.46	3.62	0.43	1.64	.14

p < .05*

2.2 กลุ่มหญิงตั้งครรภ์ 1) มีค่าเฉลี่ยคะแนนความรอบรู้ด้านสุขภาพโดยรวมของหญิงตั้งครรภ์ที่มีความเสี่ยงต่อการเป็นเบาหวานในขณะตั้งครรภ์ก่อนใช้รูปแบบอยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย 62.57 (SD = 9.89) หลังใช้รูปแบบอยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย 70.60 (SD = 8.32) กล่าวคือ หลังใช้รูปแบบความรู้ด้านสุขภาพสูงกว่าก่อนใช้รูปแบบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = 3.35, p = .002$) 2) พฤติกรรม

การจัดการตนเองของหญิงตั้งครรภ์ที่มีความเสี่ยงต่อการเป็นเบาหวานในขณะตั้งครรภ์ พบว่าหลังการใช้รูปแบบ พฤติกรรมการจัดการตนเองของหญิงตั้งครรภ์มีค่าเฉลี่ย 33.73 (SD = 7.11) กลุ่มตัวอย่าง มีค่าคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมจัดการตนเองหลังการใช้รูปแบบดีกว่าก่อนการใช้รูปแบบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($t = 3.57, p = .001$) ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 การเปรียบเทียบประสิทธิผลของรูปแบบการส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพของหญิงตั้งครรภ์ที่มีความเสี่ยงต่อการเป็นเบาหวานในขณะตั้งครรภ์ ของกลุ่มหญิงตั้งครรภ์ ก่อนและหลังใช้รูปแบบ ($n = 30$)

ตัวแปร	ค่าคะแนนเฉลี่ย				t	p-value
	ก่อนใช้รูปแบบ		หลังใช้รูปแบบ			
	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD		
ความรอบรู้ด้านสุขภาพ	62.57	9.89	70.60	8.32	3.35	.002*
พฤติกรรมการจัดการตนเอง	28.1	5.65	33.73	7.11	3.57	.001*

$p < .05^*$

2.3 ผลลัพธ์ทางสุขภาพ 1) ค่าระดับน้ำตาลในเลือด พบว่ากลุ่มหญิงตั้งครรภ์ มีค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือด อยู่ในเกณฑ์ปกติ โดยตรวจ 75 gm OGTT ครั้งที่ 1 มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 76.70 (SD = 7.04) ครั้งที่ 2 เวลา 1 ชั่วโมง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 135.13 (SD = 41.32) ครั้งที่ 3 เวลา 2 ชั่วโมง มีค่าเฉลี่ย

เท่ากับ 116.20 (SD = 28.30) 2) ดัชนีมวลกาย พบว่ากลุ่มหญิงตั้งครรภ์ มีดัชนีมวลกายอยู่ในเกณฑ์เดิมก่อนการตั้งครรภ์ เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยดัชนีมวลกายก่อนและหลังใช้รูปแบบมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05 ($t = -8.715, p < .001$) ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย ดัชนีมวลกายของหญิงตั้งครรภ์ที่มีความเสี่ยงต่อการเป็นเบาหวานในขณะตั้งครรภ์ ก่อนและหลังใช้รูปแบบ ($n = 30$)

ดัชนีมวลกาย	ก่อนใช้รูปแบบ		หลังใช้รูปแบบ		t	p-value
	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD		
ดัชนีมวลกาย	24.91	5.21	27.28	5.40	- 8.715	.000*
น้ำหนักน้อย (<18.5 กก./ม. ²)	17.7	0.7	17.9	-		
น้ำหนักปกติ (18.5–24.9 กก./ม. ²)	21.5	2.2	22.3	1.7		
น้ำหนักมาก (25.0–29.9 กก./ม. ²)	27.5	1.3	28.0	1.5		
ภาวะอ้วน (> 30.0 กก./ม. ²)	32.4	2.0	33.7	2.8		

$p < .05^*$

วิจารณ์

1. การพัฒนารูปแบบการส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพสำหรับหญิงตั้งครรภ์ที่มีความเสี่ยงต่อการเป็นเบาหวานในขณะตั้งครรภ์ โรงพยาบาลบ้านโป่ง

การส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพเดิมไม่มีรูปแบบที่ชัดเจน พบว่า ด้านบุคลากร พยาบาลขาดความรู้ความเข้าใจเรื่องความเสี่ยงต่อการเป็นเบาหวานในขณะตั้งครรภ์ ขาดทักษะการสื่อสาร การเข้าถึงข้อมูลความรู้ด้านสุขภาพ รูปแบบไม่ชัดเจน ข้อมูลทางสุขภาพส่วนใหญ่หญิงตั้งครรภ์เข้าใจยาก การให้คำแนะนำและสื่อการเรียนรู้มีจำกัด ไม่มีการเน้นข้อมูลประเด็นสำคัญ การประสานงานระหว่างทีมสหสาขาวิชาชีพไม่ชัดเจน จากการศึกษาได้จากการนำแนวคิด ทฤษฎี บทความวิชาการ รายงานการวิจัยเกี่ยวกับการส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพและการสนับสนุนการจัดการตนเองมาสังเคราะห์ รวบรวมสรุปจนเกิดผลลัพธ์เป็น KANOCK Model ประกอบด้วย 1) ความรู้ด้านสุขภาพ (Knowledge-K), 2) การเข้าถึงข้อมูลและบริการสุขภาพ (Access-A), 3) การสร้างเครือข่าย (Network-N), 4) ตัวเลือกตัดสินใจ (Option-O), 5) การกำหนดเป้าหมาย (Create goals-C), และ 6) การรู้เท่าทันสื่อ ประเด็นสื่อสารหลัก (Key message-K)

ดังนั้น การส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพสำหรับหญิงตั้งครรภ์ที่มีความเสี่ยงต่อการเป็นเบาหวานในขณะตั้งครรภ์ โรงพยาบาลบ้านโป่ง จะเห็นว่างค์ประกอบของความรอบรู้ด้านสุขภาพมีความสัมพันธ์แปรผันตามกับพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 บุคลากรหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องดำเนินการเพื่อเพิ่มความรอบรู้ด้านสุขภาพ จะเป็นแนวทางการดูแลรักษาสุขภาพผู้ป่วยให้ได้ผลลัพธ์ที่ดีขึ้น สอดคล้องกับการศึกษาของ วรณรัตน์ รัตนวงศ์ และวิทยา จันทร์หา¹³ พบว่า ความรู้ความเข้าใจและการแปลความหมาย การจัดการเงื่อนไขทางสุขภาพและ

การตัดสินใจเลือกปฏิบัติ สามารถร่วมทำนายพฤติกรรม การดูแลตนเองได้ โดยการจัดการเงื่อนไขทางสุขภาพสามารถทำนายพฤติกรรมดูแลตนเองได้ดีที่สุด

2. การพัฒนารูปแบบการส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพสำหรับหญิงตั้งครรภ์ที่มีความเสี่ยงต่อการเป็นเบาหวานในขณะตั้งครรภ์ โรงพยาบาลบ้านโป่ง โดยใช้แนวคิดของ Nutbeam¹⁰ มาใช้สำหรับหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเสี่ยงต่อการเป็นเบาหวานในขณะตั้งครรภ์ และแนวคิดของ Glasgow¹² ด้วยการพัฒนาความรู้ทักษะพยาบาลในการส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพเพื่อส่งเสริมพฤติกรรมการจัดการตนเองของหญิงตั้งครรภ์ และครอบคลุมการทำงานร่วมกับทีมสุขภาพอื่นๆ สอดคล้องกับนิทรา กิจธีระวุฒิมงษ์¹⁴ กล่าวว่า วิธีการพัฒนาความรอบรู้ด้านสุขภาพที่หลากหลายใช้ทักษะการสื่อสารและความสามารถในการทำความเข้าใจ สิ่งที่ผู้รับบริการแสดงออกมาด้วยการพูด เขียน รวมถึงการมีปฏิสัมพันธ์ ใช้ช่องทางการสื่อสารรูปแบบของสื่อ การให้ความสนใจกับปัจจัยอื่นที่มีความสัมพันธ์กับความรอบรู้ด้านสุขภาพ โดยมีแนวทางให้หญิงตั้งครรภ์คิดแก้ปัญหา และจัดการกับปัญหาของตนเองได้ ผู้วิจัยได้ศึกษากรณีมาใช้ในการจัดกิจกรรมได้แก่ 1) การเข้าถึงข้อมูลและบริการสุขภาพ 2) ความรู้ความเข้าใจ 3) ทักษะการสื่อสาร 4) ทักษะการตัดสินใจ 5) การรู้เท่าทันสื่อ 6) การจัดการตนเอง ซึ่งพยาบาลมาประยุกต์ใช้กับหญิงตั้งครรภ์กลุ่มเป้าหมาย การฝึกฝนที่เน้นการพัฒนาด้านทักษะรูปแบบต่างๆ โดยมีเป้าหมายเพื่อพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพ

ผลการใช้รูปแบบการส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพสำหรับหญิงตั้งครรภ์ที่มีความเสี่ยงต่อการเป็นเบาหวานในขณะตั้งครรภ์ โรงพยาบาลบ้านโป่ง พบว่า กลุ่มพยาบาล มีค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้เรื่อง การดูแลหญิงตั้งครรภ์ที่มีความเสี่ยงต่อการเป็นเบาหวานในขณะตั้งครรภ์หลังการใช้รูปแบบมากขึ้น สอดคล้องกับการศึกษาของบุญสืบ โสโสม และ รัชณี พงนา¹⁵

โดยการให้ความรู้พยาบาลเรื่องการสอนกลับ และ การใช้แผนภูมิรูปภาพ ตามแนวคิดการส่งเสริม ความรอบรู้ทางสุขภาพ ช่วยเพิ่มความรอบรู้ทางสุขภาพ ให้กับหญิง ที่เป็นเบาหวานระยะตั้งครรภ์ นำความรู้ที่ ได้รับการสอนไปใช้ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม และ จัดการสุขภาพของตนเองได้ พบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนน ความรอบรู้ด้านสุขภาพ พฤติกรรมการจัดการตนเองของ กลุ่มหญิงตั้งครรภ์ ก่อนและหลังการใช้รูปแบบแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ผลลัพธ์ระดับ น้ำตาล ในเลือดตามเกณฑ์ปกติและดัชนีมวลกายอยู่ในเกณฑ์เดิมก่อนการตั้งครรภ์ สอดคล้องกับการศึกษา ของ กรฐณัฐ ปัญญาใส¹⁶ พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่เป็น กลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูง หลังใช้ โปรแกรมการสร้างเสริมสุขภาพ มีคะแนนความรอบรู้ ทางด้านสุขภาพสูงกว่าก่อนใช้โปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติที่ระดับ .001 กลุ่มตัวอย่างมีภาวะสุขภาพดีขึ้น โดยมีค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือด ความดันโลหิต ตัวบน ความดันโลหิตตัวล่าง ความยาวรอบเอว และดัชนี มวลกายน้อยกว่าก่อนการทดลอง ซึ่งสอดคล้องกับ กรรณิกา เพ็ชรรัช²⁰ อธิบายว่าการลดอุบัติการณ์ การเกิดเบาหวานขณะตั้งครรภ์ ควรเพิ่มช่องทางการ สื่อสารให้ข้อมูลสารสนเทศด้านสุขภาพแก่หญิงตั้งครรภ์ ที่มีความเสี่ยงทุกราย เช่น Line application เพื่อให้หญิงตั้งครรภ์เห็นภาพที่ชัดเจน และกระตุ้นให้เกิด ความตระหนักในการปฏิบัติตนที่ถูกต้อง

สรุป

การพัฒนาแบบการส่งเสริมความรอบรู้ ด้านสุขภาพสำหรับหญิงตั้งครรภ์ที่มีความเสี่ยงต่อการ เป็นเบาหวานในขณะตั้งครรภ์ โรงพยาบาลบ้านโป่ง เพื่อผลลัพธ์ด้านพยาบาลให้มีศักยภาพการส่งเสริม ความรอบรู้ด้านสุขภาพที่ดีขึ้น ช่วยให้ผู้ป่วยเข้าถึง บริการการดูแลสุขภาพ ตลอดจนได้รับการจัดการตนเอง เพิ่มขึ้น ผลที่ได้จากการพัฒนาเกิดประโยชน์โดยตรงต่อ หญิงตั้งครรภ์ ช่วยป้องกันความเสี่ยงต่อการเกิดโรค และ ทำให้หญิงตั้งครรภ์เสี่ยงในชุมชนได้รับการติดตามดูแล

เพื่อกระตุ้นการปฏิบัติ ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ ที่ถูกต้องเพิ่มขึ้น ในส่วนของทีมผู้ให้บริการทำให้ มีแนวทางขั้นตอนและง่ายต่อการปฏิบัติ

ข้อเสนอแนะผลการวิจัยไปใช้

1. การนำรูปแบบการส่งเสริมความรอบรู้ ด้านสุขภาพ ที่พัฒนาขึ้นไปปรับใช้ ควรศึกษาบริบทของ โรงพยาบาล และปรับแนวทางการส่งเสริมความรอบรู้ ด้านสุขภาพ พัฒนางานทางคลินิกให้เหมาะสมต่อไป

2. การส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพ ตามแนวปฏิบัติให้ครบองค์ประกอบตามความเหมาะสม เพื่อส่งเสริมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วย รายโรคของหอผู้ป่วยแต่ละสาขา

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. พัฒนาพยาบาลในการใช้ทักษะกลวิธีการ ส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพ เพื่อพัฒนาคุณภาพการ พยาบาลทางคลินิกที่หลากหลาย

2. ศึกษาติดตามผลการนำรูปแบบไปใช้ และ ศึกษาวิจัยเชิงคุณภาพ ให้ได้ผลลัพธ์จากการใช้รูปแบบ ส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพ เพื่อนำมาปรับปรุง นำไปใช้พัฒนาให้เกิดความยั่งยืน ป้องกันการเป็น โรคเบาหวานของหญิงตั้งครรภ์ในอนาคต

กิตติกรรมประกาศ

กิตติกรรมประกาศ ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณ มูลนิธิหม่อมเจ้าหญิงมณฑารพ กมลาสน์ ของสมาคม พยาบาลแห่งประเทศไทย ที่ได้ให้ทุนสนับสนุนการวิจัย ขอขอบคุณแพทย์หญิงจุฑา เข้มเพ็ชร ผู้อำนวยการ โรงพยาบาลบ้านโป่ง ที่กรุณาสับสนุนการดำเนินงาน วิจัยอย่างยิ่ง ขอขอบคุณ ผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่าน ที่กรุณา สละเวลาอันมีค่า ให้คำแนะนำอันเป็นประโยชน์ยิ่งแก่ ผู้วิจัย ขอขอบคุณทีมสุขภาพ ที่มีส่วนร่วมในการพัฒนา รูปแบบการส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพสำหรับ หญิงตั้งครรภ์ที่มีความเสี่ยงต่อการเป็นเบาหวาน ในขณะตั้งครรภ์ งานวิจัยสำเร็จจุลวง

เอกสารอ้างอิง

1. กระทรวงสาธารณสุข กรมควบคุมโรค สำนักโรคไม่ติดต่อ. รายงานประจำปี 2563 โรคไม่ติดต่อเรื้อรัง [อินเทอร์เน็ต]. 2563 [เข้าถึงเมื่อ วันที่ 1 กุมภาพันธ์ 2564]; เข้าถึงได้จาก: <http://www.thaincd.com>.
2. American Diabetes Association. Standards of medical care in diabetes-2017: Summary of Revisions. Diabetes Care 2017;40(Suppl.1):S25–S32. doi: 10.2337/dc17-S003.
3. โรงพยาบาลบ้านโป่ง. รายงานสถิติประจำปี โรงพยาบาลบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี [อินเทอร์เน็ต]. 2564 [เข้าถึงเมื่อวันที่ 15 ธันวาคม 2564]; เข้าถึงได้จาก: URL: <http://www.bph.moph.go.th/stat/>.
4. สุขยา ลีวรรณ. โรคเบาหวานในสตรีตั้งครรภ์ [อินเทอร์เน็ต]. 2558 [เข้าถึงเมื่อ วันที่ 15 กันยายน 2566]; เข้าถึงได้จาก: <https://w1.med.cmu.ac.th/obgyn/lecturestopics/medical-student-5/3695/>.
5. ปิยะนันท์ ลิ้มเรืองรอง, ติฐกานต์ บริบูรณ์หิรัญสาร, อภิธาน พวงศรีเจริญ, และคณะ. ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเกิดภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ในสตรีตั้งครรภ์ที่มี Glucose Challenge Test ผิดปกติ. วารสารพยาบาลศาสตร์ 2559;34(2):58–69.
6. จักรวุธ เกิดซ้ำ, อภิวัฒน์ นาวา, มณีนรัตน์ เป็ญน้อย, และคณะ. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรม การดูแลสุขภาพของผู้ป่วยเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน ในเขตโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลป่าจัว อำเภอสว่างแดนดิน จังหวัดสกลนคร. การประชุมวิชาการด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพ ครั้งที่ 1; วันที่ 7–8 ธันวาคม 2560; ณ สำนักวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง. เชียงราย: มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง; 2560.
7. Manganello JA. Health Literacy and Adolescents: a framework and agenda for future research. Health Educ Res 2008;23(5):840–7. doi: 10.1093/her/cym069.
8. ขวัญเมือง แก้วดำเกิง. ความรอบรู้ด้านสุขภาพ เข้าถึง เข้าใจ และการนำไปใช้. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร: อมรินทร์พริ้นติ้ง แอนด์ พับลิชชิ่ง; 2561.
9. ฤทธิณี สุวรรณรัตน์, ตติรัตน์ เตชะศักดิ์ศรี, สุพิศ ศิริอรุณรัตน์. ผลของโปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเองต่อพฤติกรรมการจัดการภาวะเบาหวานด้วยตนเอง และระดับน้ำตาลในเลือดของหญิงที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์. วารสารวิทยาลัยพยาบาลพระปกเกล้า จันทบุรี 2561;30(2):1–13.
10. Nutbeam D. Health Literacy as a public health goal: a challenge for contemporary health education and communication strategies into the 21st century. Health Promotion International 2000;15(3):259–67. doi: 10.1093/heapro/15.3.259
11. อังคินันท์ อินทรกำแหง. การสร้างและพัฒนาเครื่องมือความรู้ด้านสุขภาพของคนไทย [อินเทอร์เน็ต]. 2560 [เข้าถึงเมื่อวันที่ 15 ธันวาคม 2564]; เข้าถึงได้จาก: URL: <http://bsris.swu.ac.th/upload/268335.pdf>.
12. Glasgow RE, Funnell MM, Bonomi AE, et al. Self-management aspects of the improving chronic illness care breakthrough series: Implementation with diabetes and heart failure teams. Ann Behav Med 2002;24(2):80–7. doi: 10.1207/S15324796ABM2402_04.
13. วรรณรัตน์ รัตนวรงค์, วิทยา จันทร์ทา. ความฉลาดทางสุขภาพด้านพฤติกรรมการดูแลตนเองกับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 จังหวัดชัยนาท. วารสารวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนครราชสีมา 2561;24(2):34–50.

14. นิทรา กิจธีระวุฒิมงษ์. การนำความฉลาดทางสุขภาพไปปฏิบัติงานสาธารณสุข. วารสารวิจัยคณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น 2558;8(2):68-75.
15. บุญสืบ โสโสม, รัชนี้ พงนา. การสอนกลับ และการใช้แผนภูมิรูปภาพที่มีความละเอียดอ่อนทางวัฒนธรรม: แนวคิดการส่งเสริมความรู้ทางสุขภาพสำหรับหญิงที่เป็นเบาหวานระยะตั้งครรภ์. วารสารเครือข่ายวิทยาลัยพยาบาลและการสาธารณสุขภาคใต้ 2564;8(1):321-336.
16. กรฐณัฐ ปัญญาใส, พิชามณัฐ ภูเจริญ, ณิชกมล เปียอยู่. การประเมินผลการสร้างเสริมสุขภาพประชาชนกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูง. วารสารวิทยาลัยพยาบาลพระปกเกล้า จันทบุรี 2560; 28(1):51-62.
17. อรุณ จิรวัดน์กุล. สถิติในการวิจัย เลือกใช้อย่างไรให้เหมาะสม. กรุงเทพมหานคร: วิทย์พัฒน์; 2557.
18. กองสุขศึกษา กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ. การเสริมสร้างและประเมินความรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพ กลุ่มเด็กและเยาวชน (อายุ 7-14 ปี) กลุ่มประชาชนที่มีอายุ 15 ปีขึ้นไป ฉบับปรับปรุงปี 2561. นนทบุรี: กองสุขศึกษา กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข; 2562.
19. สมฤทัย เพชรประยูร, ดวงรัตน์ วัฒนกิจไกรเลิศ, คณิงนิจ พงศ์ถาวรกุล, และคณะ. อิทธิพลของการรับรู้ความรุนแรงของโรค ความแตกฉานด้านสุขภาพ และการสนับสนุนจากครอบครัวต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2. วารสารพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. 2557;26(1):38-51.
20. กรรณิกา เพ็ชรรักษ์, ศีตรา มยุขโชติ, นภศพร เทวะเศกสรรค์, และคณะ. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อพฤติกรรมป้องกันการเกิดภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ในสตรีที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์. วารสารการแพทย์โรงพยาบาลอุดรธานี 2564;29(1):11-21.

การพัฒนารูปแบบการจัดการสุขภาพชุมชน จังหวัดสมุทรสาคร The Development of Model for Community Health Management in Samut Sakhon Province

วารุณี เสียงบุญ พย.บ.,
พยาบาลศาสตร์
นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการพิเศษ
สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสมุทรสาคร
จังหวัดสมุทรสาคร

Warunee Seangboon B.N.S.,
Nursing Science
Public health Scholar, Specialty
Samut Sakhon Provincial Public Health Office
Samut Sakhon

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์: เพื่อพัฒนารูปแบบการจัดการสุขภาพชุมชน จังหวัดสมุทรสาคร

วิธีการศึกษา: การวิจัยเชิงปริมาณ ดำเนินการใน 290 หมู่บ้าน โดยใช้แบบประเมินหมู่บ้านจัดการสุขภาพ กลุ่มตัวอย่างคือ อสม. และแกนนำ หมู่บ้านละ 8-10 คน วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าความถี่และร้อยละ การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม ใช้กระบวนการศึกษาเชิงคุณภาพในตำบลที่ไม่ผ่านเกณฑ์ตำบลจัดการสุขภาพอำเภอละ 1 ตำบล โดยจัดประชุมเชิงปฏิบัติการให้ความรู้ จัดเวทีสัมมนาแลกเปลี่ยนประสบการณ์และระดมสมอง กลุ่มตัวอย่างคือ ผู้มีบทบาทและหน้าที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาสุขภาพชุมชน ตำบลละ 6-8 คน ใช้การวิเคราะห์เชิงเนื้อหาตามประเด็นที่กำหนด ศึกษาระหว่างมีนาคม ถึงพฤศจิกายน 2565

ผลการศึกษา: หมู่บ้านร้อยละ 41.03 ผ่านเกณฑ์หมู่บ้านจัดการสุขภาพโดยรวม ส่วนใหญ่ร้อยละ 98.97 ผ่านเกณฑ์ตัวชี้วัดหมวดที่ 3 ส่วนการวิจัยเชิงปฏิบัติการ พบว่า ทุกตำบลมีการจัดการสุขภาพโดยมีการวางแผนสนับสนุนงบประมาณ ควบคุมกำกับ และติดตามประเมินผล กิจกรรมส่วนใหญ่เน้นเรื่องการควบคุมป้องกันโรค กลุ่มคน/องค์กรต่างๆ มีการประสานงานกันน้อย ต่างคนต่างทำไม่เชื่อมโยงเป็นเครือข่าย ขาดการรับรู้ถึงบทบาทหน้าที่ การมีส่วนร่วมของประชาชนยังเป็นเพียงการถูกชักชวนหรือขอร้องให้เข้ามามีส่วนร่วมมากกว่าการมีส่วนร่วมอย่างแท้จริง

สรุป: รูปแบบการจัดการสุขภาพที่เอื้อต่อการบริหารจัดการสุขภาพที่เหมาะสมของจังหวัดสมุทรสาคร คือ “3 อ. (อบต., อนามัย/องค์กรภาครัฐ, และ อสม./องค์กรภาคประชาชน) ร่วมบริหารจัดการ ภายใต้แนวคิด การมีส่วนร่วมของประชาชนในการพัฒนา” โดยกำหนดบทบาทในลักษณะ อบต. เป็นผู้สนับสนุน อนามัยเป็นผู้ชี้แนะ อสม./องค์กรภาคประชาชน เป็นผู้ปฏิบัติ

คำสำคัญ: การพัฒนา รูปแบบ การจัดการสุขภาพชุมชน

วารสารแพทยเขต 4-5 2566 ; 42(3) : 445-456.

Abstract

Objective: This research aims to develop a model for community health management for Samut Sakhon Province.

Methods: The survey research covered 290 communities of Samut Sakhon Province, utilizing assessment forms for health management community. Samples were 8–10 purposively selected health volunteers for each community. Data analysis utilized frequency distribution and percentage. The participatory action research employed qualitative approach, covering 3 sub-districts from 3 districts of Samut Sakhon Province, of which standard criteria for health management community were not met. The research was conducted through the holding of a workshop to provide knowledge, seminar for exchanging experiences, and brainstorm. Samples, 6–8 purposively selected for each sub-district, included persons having direct roles and responsibilities in the community health development. Content analysis in accordance with the fixed issues was utilized.

Results: The survey research showed that, 41.03 % of the villages met standard criteria for health management community. Most of communities 98.97 % met the standard criteria in section 3. Also, from participatory action research, all sub-districts operated health management by planning, provided funds support, supervised and controlled, with followed up and assessed. Activities were mostly the same and dominated by government, focusing on disease prevention. For an operation, groups and organizations lagged coordination, not connected as networks nor realized their roles and duties. Public participation was only through persuasion or request rather than actually participating.

Conclusion: The model for Samut Sakhon Health Management developed was “3 Organizations (Sub-district Administrative Organization [SAO], Health Centre [HC], and Public Health Volunteer/Civil Organization [PHV/CO] join hands under the concept of people participation for development” by specifying roles for all parties differently: SAO is a supporter, HC is an adviser, and (PHV/CO is a performer.

Key Word: development, model, community health management

Received: Jun 8, 2023; Revised: Jul 23, 2023; Accepted: Sept 13, 2023

Reg 4-5 Med J 2023 ; 42(3) : 445–456.

บทนำ

กระบวนการดำเนินงานจัดการด้านสุขภาพ
ในชุมชนนับว่ามีความสำคัญ เพราะเป็นการเปิดโอกาส
ให้ประชาชนได้เข้ามามีส่วนร่วมในการพัฒนาชุมชนให้

เข้มแข็งภายใต้อนาคตที่กำหนดเอง ที่สอดคล้องกับวิถี
ชีวิตและวัฒนธรรมของชุมชน เป็นไปตามแผนพัฒนา
เศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 12 (2560–2564)
ที่เน้นการพัฒนาศักยภาพคนตลอดช่วงชีวิต รวมถึง

การสร้างเครือข่ายการมีส่วนร่วมในการพัฒนาจากทุกภาคส่วนในทุกขั้นตอน โดยมียุทธศาสตร์ การพัฒนาให้สังคมเป็นสังคมแห่งการเรียนรู้ และสร้างความเข้มแข็งให้แก่ชุมชน¹กระทรวงสาธารณสุขซึ่งเป็นหน่วยงานที่มีภารกิจในการดำเนินงานสร้างสุขภาพ ได้นำปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมาเป็นแนวทางในการสร้างเสริมสุขภาพ โดยมุ่งหวังให้มีการเสริมสร้างประชาชนให้มีความสามารถในการจัดการปัจจัยแวดล้อมให้เอื้อต่อการมีพฤติกรรมสุขภาพที่พึงประสงค์ ที่จะส่งผลให้ประชาชนมีสุขภาพที่สมบูรณ์ทั้งกาย ใจ สังคม และจิตวิญญาณ โดยมีการขับเคลื่อนระดับชุมชนในลักษณะบูรณาการดังนี้ คือ สร้างกลไกเพื่อเสริมพลังการพัฒนาเศรษฐกิจพอเพียงกับสุขภาพที่เข้มแข็ง ส่งเสริมการจัดทำแผนแม่บทชุมชนในลักษณะบูรณาการ เสริมสร้างระบบสุขภาพชุมชนให้เข้มแข็งที่มีส่วนร่วมจากทุกภาคส่วนของชุมชน สนับสนุนและส่งเสริมการทำประชาพิจารณ์สร้างระบบการดูแลสุขภาพแบบเพื่อนช่วยเพื่อน ส่งเสริมการสร้างเครือข่ายจิตอาสาในทุกกลุ่มวิชาชีพ และสนับสนุนให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมีบทบาทด้านสุขภาพมากขึ้น²

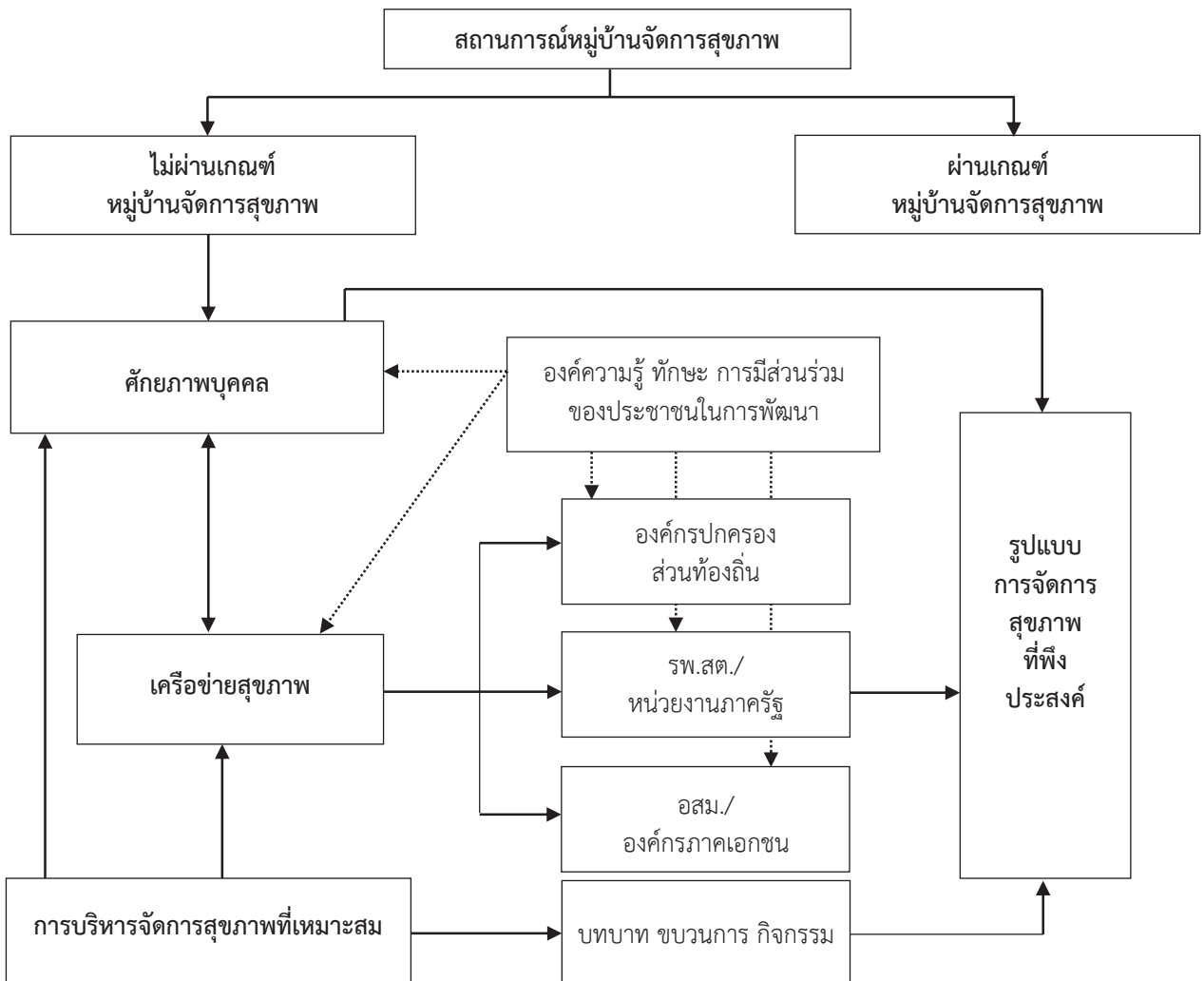
องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเป็นองค์กรที่มีความสำคัญต่อการพัฒนาและนำพาชุมชนไปสู่ความเข้มแข็งที่ยั่งยืน ซึ่งการกระจายอำนาจด้านสาธารณสุข องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นสามารถกำหนดนโยบายการบริหารงานบุคคล การเงินการคลัง รวมถึงการสร้างสุขภาพของประชาชนในเขตรับผิดชอบ และสามารถ

สนับสนุนงบประมาณในการจัดทำกิจกรรมต่าง ๆ ที่สอดคล้องกับแผนแม่บทของชุมชนได้ด้วยความอิสระ³สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดในฐานะตัวแทนกระทรวงสาธารณสุขในส่วนภูมิภาคมีหน้าที่ในการพัฒนาการจัดการด้านสุขภาพชุมชนให้เป็นกลไกในการจัดการการเรียนรู้ด้านสุขภาพสู่ชุมชน ภายใต้กลยุทธ์ “ใช้พื้นที่เป็นฐาน บูรณาการทุกภาคส่วน สร้างกระบวนการเรียนรู้สู่วิถีชุมชน” ที่ผ่านมามีผลได้ว่า ความสำเร็จของการพัฒนากิจกรรมด้านสุขภาพเกิดจากการขับเคลื่อนของส่วนของสาธารณสุขเพียงฝ่ายเดียว แต่ในความเป็นจริงจะต้องมีภาคีต่าง ๆ อาทิ ผู้นำชุมชนกรรมการชุมชน นักการเมือง ประชาชนชาวบ้าน องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ฯลฯ ให้ความร่วมมือและสนับสนุนการดำเนินงานด้านสุขภาพด้วยเช่นกัน จากมูลเหตุที่กล่าวมาข้างต้น จึงเป็นแรงจูงใจให้ผู้วิจัยสนใจที่จะสนับสนุนการพัฒนา รูปแบบ การจัดการสุขภาพชุมชนโดยการมีส่วนร่วมของชุมชนให้เป็นรูปธรรม สำหรับใช้เป็นแนวทางในการส่งเสริมสนับสนุนการจัดการสุขภาพในชุมชนอื่น ๆ ต่อไปในอนาคต

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาและวิเคราะห์สถานการณ์หมู่บ้านจัดการสุขภาพของจังหวัดสมุทรสาคร
2. เพื่อพัฒนารูปแบบการจัดการสุขภาพชุมชน จังหวัดสมุทรสาคร

กรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีการศึกษา

การศึกษาครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณและคุณภาพแบบมีส่วนร่วม แบ่งเป็น 3 ระยะ ได้แก่ ระยะที่ 1 ศึกษาสถานการณ์หมู่บ้านจัดการสุขภาพ ของจังหวัดสมุทรสาคร ระยะที่ 2 วางแผนการพัฒนาแบบมีส่วนร่วม แบ่งออกเป็น 2 ขั้นตอน 1) ประชุมเชิงปฏิบัติการให้ความรู้พัฒนาศักยภาพผู้ที่มีบทบาทและหน้าที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนางานด้านสุขภาพของชุมชน 2) จัดเวทีสัมมนาแลกเปลี่ยนประสบการณ์การจัดการ

สุขภาพชุมชนและประชุมระดมสมอง เพื่อให้ทราบสถานการณ์และได้ข้อเสนอแนวทางการส่งเสริมสนับสนุนการจัดการสุขภาพชุมชน และระยะที่ 3 สังเกตการณ์บริหารจัดการสุขภาพชุมชนและรับฟังความคิดเห็นเพิ่มเติมหลังการดำเนินงานระยะที่ 2 ซึ่งเป็นช่วงที่มีการจัดเวทีประชาคมทำแผนพัฒนาตำบลสำหรับเข้าประชุมสภาพิจารณากลางปี ดำเนินการศึกษา ระหว่าง มีนาคม 2565 ถึง พฤศจิกายน 2565

งานวิจัยนี้ได้รับการรับรองจริยธรรมการวิจัย
ในมนุษย์ โดยคณะกรรมการจริยธรรมวิจัยในมนุษย์
สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสมุทรสาคร หมายเลข
เอกสารรับรอง ที่ สค 0032/3183 เมื่อวันที่ 15 มีนาคม
2565

พื้นที่และกลุ่มตัวอย่างในการศึกษา

ระยะที่ 1 พื้นที่ในการศึกษา คือ หมู่บ้านที่
เข้าร่วมโครงการหมู่บ้านจัดการสุขภาพของจังหวัด
สมุทรสาคร ปี 2565 จำนวน 290 หมู่บ้าน 40 ตำบล
กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการคัดเลือกแบบเจาะจง คือ
เจ้าหน้าที่สาธารณสุขตำบลที่รับผิดชอบหมู่บ้าน
อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน องค์การที่ไม่ใช่
อสม. ผู้นำชุมชน สมาชิก อบต. และประธานศูนย์
สาธารณสุขมูลฐานชุมชน ทำหน้าที่เป็นเลขานุการ
ในการกรอกแบบประเมิน รวมหมู่บ้านละ 8-10 คน
ระยะที่ 2 พื้นที่ศึกษา ได้แก่ ตำบลที่ไม่ผ่านเกณฑ์
การประเมินตำบลจัดการสุขภาพจาก 3 อำเภอ
อำเภอละ 1 ตำบล รวม 3 ตำบล 22 หมู่บ้าน โดย
พิจารณาคัดเลือกตำบลที่มีลักษณะและบรรยากาศ
การทำงานที่เอื้อต่อการส่งเสริมสนับสนุนการดำเนิน
งานซึ่งกันและกันเป็นเครือข่าย ได้แก่ มีการประสาน
การทำงานและมีการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารซึ่ง
กันและกันดีระหว่าง อบต. สถานีอนามัย (รพ.สต.)
อสม.และองค์กรประชาชนต่างๆ ในตำบล ซึ่งอำเภอ
เมืองสมุทรสาคร ได้แก่ ตำบลคอกกระบือ จำนวน
6 หมู่บ้าน อำเภอกระทุ่มแบน ได้แก่ ตำบลคลองมะเดื่อ
จำนวน 11 หมู่บ้าน และ อำเภอบ้านแพ้ว ได้แก่ ตำบล
เกษตรพัฒนา จำนวน 5 หมู่บ้าน กลุ่มตัวอย่างคือ
ผู้ที่มีบทบาทและหน้าที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนางาน
ด้านสุขภาพในชุมชน ประกอบด้วย นายก/รองนายก
อบต. ปลัดอบต. สมาชิกอบต. กำนัน/ผู้ใหญ่บ้านเจ้าหน้าที่
สาธารณสุข อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน
(อสม.) รวมตำบลละ 6-8 คน ระยะที่ 3 พื้นที่ศึกษา คือ
พื้นที่ 3 ตำบลในจังหวัดที่ดำเนินการในระยะที่ 2

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เก็บข้อมูลเชิงปริมาณ โดยใช้แบบประเมิน
หมู่บ้านจัดการสุขภาพ ส่วนข้อมูลเชิงคุณภาพเก็บโดย
กำหนดประเด็นในการสนทนากลุ่มและการสัมภาษณ์
เชิงลึก

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณสถานการณ์
หมู่บ้านจัดการสุขภาพ ด้วยการแจกแจงความถี่ค่าร้อยละ
ใช้เกณฑ์การให้คะแนนสรุปเป็นหมู่บ้านผ่านเกณฑ์หรือไม่ผ่านเกณฑ์ โดยหมู่บ้านที่ผ่านเกณฑ์ต้องมีการจัดการ
สุขภาพ 5 ด้าน (คะแนนเต็ม 6 คะแนน) ต้องได้คะแนน
รวมไม่น้อยกว่า 5 คะแนน รายละเอียดแต่ละด้าน ดังนี้
ด้านการมีส่วนร่วมของชุมชนในการจัดการด้านสุขภาพ
(2 คะแนน) ด้านการจัดทำแผนด้านสุขภาพโดยชุมชน
(1 คะแนน) ด้านการจัดงบประมาณเพื่อใช้ในการพัฒนา
สุขภาพ (1 คะแนน) ด้านการจัดกิจกรรมสุขภาพ
ใน 6 ด้าน (1 คะแนน) และด้านการประเมินผล
การจัดการสุขภาพ (1 คะแนน)

2. วิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพการพัฒนา
รูปแบบการจัดการสุขภาพชุมชน โดยการเก็บข้อมูล
ตามประเด็นที่กำหนดในการสนทนากลุ่ม การสัมภาษณ์
เชิงลึก และข้อมูลจากการสังเกต นำข้อมูลมาวิเคราะห์
เชิงเนื้อหาใน 3 ประเด็น คือ 1) การวางแผนและ
การประสานงานการพัฒนาสุขภาพภายในตำบล
2) การมีส่วนร่วมของประชาชนในการดำเนินงาน
พัฒนา และ 3) ข้อเสนอต่อแนวทางการจัดการสุขภาพ
ซึ่งกระบวนการบริหารจัดการสุขภาพชุมชนนั้น ได้ตั้ง
เป้าประสงค์ของการพัฒนา แนวทางการพัฒนา และ
กำหนดกิจกรรมการดำเนินงาน วัตถุประสงค์ของ
กิจกรรม เป้าหมายในการดำเนินงาน และผู้รับผิดชอบ
ดำเนินงานตามบทบาทที่ขององค์กรภาคีเครือข่ายที่
ได้กำหนดไว้ ที่เชื่อว่าจะนำไปสู่ความสำเร็จตาม
เป้าประสงค์ของการพัฒนา เป็นการนำทรัพยากรจาก
ชุมชนมาพัฒนาศักยภาพชุมชนให้สามารถคิด วิเคราะห์

วางแผน ดำเนินการ และติดตามประเมินผลในการแก้ปัญหาของชุมชนได้อย่างเป็นรูปธรรม

ผลการศึกษา

1. ศึกษาและวิเคราะห์สถานการณ์หมู่บ้านจัดการสุขภาพในจังหวัดสมุทรสาคร

พบว่าหมู่บ้านผ่านเกณฑ์หมู่บ้านจัดการสุขภาพ 119 หมู่บ้าน (ร้อยละ 41.03) หมู่บ้านส่วนใหญ่เกือบทั้งหมด (ร้อยละ 98.97) ผ่านเกณฑ์

ตัวชี้วัดหมวดที่ 3 ด้านการจัดงบประมาณเพื่อใช้ในการพัฒนาสุขภาพ รองลงมา ร้อยละ 79.66 ร้อยละ 66.90 และ ร้อยละ 64.14 ผ่านเกณฑ์ตัวชี้วัด หมวดที่ 2 ด้านการจัดทำแผนสุขภาพชุมชน หมวดที่ 1 ด้านการมีส่วนร่วมของชุมชน หมวดที่ 4 การจัดกิจกรรมสุขภาพใน 6 ด้าน ตามลำดับ และผ่านเกณฑ์ตัวชี้วัดน้อยที่สุด (ร้อยละ 53.79) คือ หมวดที่ 5 ด้านการประเมินผลการจัดการสุขภาพ ดังข้อมูลในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวน และร้อยละของหมู่บ้านจัดการสุขภาพ ในจังหวัดสมุทรสาคร จำแนกตามตัวชี้วัด

ตัวชี้วัด	จำนวนหมู่บ้าน (N = 290)			
	ผ่าน	ร้อยละ	ไม่ผ่าน	ร้อยละ
หมวดที่ 1 ด้านการมีส่วนร่วมของชุมชนในการจัดการด้านสุขภาพ	194	66.90	96	33.10
หมวดที่ 2 ด้านการจัดทำแผนด้านสุขภาพโดยชุมชน	231	79.66	59	20.34
หมวดที่ 3 ด้านการจัดงบประมาณเพื่อใช้ในการพัฒนาสุขภาพ	287	98.97	3	1.03
หมวดที่ 4 การจัดกิจกรรมสุขภาพใน 6 ด้าน	186	64.14	104	35.86
หมวดที่ 5 ด้านการประเมินผลการจัดการสุขภาพ	156	53.79	134	46.21
รวมหมู่บ้านผ่านเกณฑ์หมู่บ้านจัดการสุขภาพ	119	41.03	171	58.97

ผลการศึกษาสถานการณ์การจัดการสุขภาพชุมชนและข้อเสนอต่อแนวทางการจัดการสุขภาพชุมชน

1). การวางแผนและการประสานงานการพัฒนาด้านสุขภาพในตำบล

พบว่าทุกตำบลมีการจัดการสุขภาพ โดยมีการวางแผนดำเนินงานด้านสุขภาพ และส่วนใหญ่มีกิจกรรมที่คล้ายคลึงกัน เน้นหนักเกี่ยวกับการควบคุมโรค เช่น โรคไข้เลือดออก โรคโควิด-19 เป็นต้น โดย อบต. ให้ความสำคัญต่อการพัฒนาด้านสุขภาพ ด้วยการสนับสนุนงบประมาณ มีการควบคุมกำกับ และติดตามประเมินผล ตลอดจนอำนวยความสะดวกในการดำเนินงานของเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล และ อสม. โดยให้เหตุผลว่าเกี่ยวข้องกับคุณภาพ

ชีวิตของคน และระบุตรงกันว่ากิจกรรมการดำเนินงานต้องเกี่ยวข้องกับหน่วยงานหลายหน่วยงาน การที่จะให้หน่วยงานใดหน่วยงานหนึ่งเป็นกลไกหลักเพียงหน่วยงานเดียวนั้น ไม่สามารถดำเนินการได้สำเร็จและเป็นไปได้ยาก ถึงแม้แต่ละตำบลจะมีหน่วยงานราชการ มีโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลตั้งอยู่ในพื้นที่ มีกลุ่ม/องค์กรประชาชน รวมทั้งมี อสม. ทุกหมู่บ้าน เพื่อดูแลรับผิดชอบการดำเนินงานด้านสุขภาพ ส่วนใหญ่ยังมีการประสานงานกันน้อย ต่างคนต่างปฏิบัติภารกิจตามบทบาทหน้าที่ของหน่วยงานที่ตนเองสังกัด จึงเป็นอุปสรรคและไม่เอื้อต่อการดำเนินงานในลักษณะเครือข่าย

2). การมีส่วนร่วมของประชาชน ในงานพัฒนา

พบว่า การมีส่วนร่วมในการพัฒนาของประชาชนนั้นส่วนใหญ่เกิดจากการชักชวนและขอร้องให้เข้ามาร่วมมือในกิจกรรมที่ อบต. หรือเจ้าหน้าที่ รพ.สต. (โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล) ส่วนใหญ่มีลักษณะการรอคำสั่งจากหน่วยงานต้นสังกัดเหนือขึ้นไป รวมทั้งการปฏิบัติงานของ อสม. ก็รอคอยคำสั่งจากเจ้าหน้าที่ รพ.สต. ว่าจะให้ทำอะไรและเมื่อไร การสั่งการมักจะเป็นไปแบบเร่งด่วนที่ต้องเร่งปฏิบัติการกิจให้ทันกรอบเวลาขาดการอธิบายเพื่อทำความเข้าใจกับประชาชน ถึงความเป็นมา ความสำคัญ และผลเสียที่อาจจะเกิดขึ้นหากไม่ดำเนินการ นอกจากนี้เมื่อการดำเนินงานเสร็จสิ้นลงมักไม่มีการสรุปแจ้งผลให้ประชาชนทราบว่าเกิดอะไรขึ้นบ้างมีผลดีหรือผลเสียอย่างไร มีแต่เพียงการรายงานผลส่งต้นสังกัดเท่านั้น ในขณะที่ อบต. จะเข้าไปเกี่ยวข้องสัมผัสพบปะกับประชาชนโดยตรงเฉพาะในช่วงของกระบวนการจัดทำแผนพัฒนาประจำปี หรือการลงไปร่วมกิจกรรมการพัฒนาต่าง ๆ ในพื้นที่เท่านั้น ส่วนใหญ่ทั้ง รพ.สต. และ อบต. ยังขาดกระบวนการที่จะก่อให้เกิดการฉันทกัณห์ของกลุ่ม/องค์กรประชาชนต่าง ๆ ในชุมชน โดยเฉพาะกลุ่ม/องค์กรที่มีกิจกรรมด้านสุขภาพอยู่แล้วในชุมชน ให้เข้ามามีส่วนร่วมเป็นเจ้าของและดำเนินการเป็นเครือข่ายในการที่จะร่วมคิดร่วมวางแผน ร่วมทำ และร่วมติดตามประเมินผลในการดำเนินงานพัฒนาด้านสุขภาพ

3). ข้อเสนอต่อแนวทางการจัดการ สุขภาพ

ส่วนใหญ่มีความเห็นว่าการสร้างเครือข่ายมีความสำคัญและมีประโยชน์ เพราะว่าสอดคล้องต่อแนวทางการดำเนินงานของ อบต. ที่ต้องใช้การมีส่วนร่วมของคนในชุมชนในกระบวนการจัดทำแผนพัฒนาและการดำเนินงานในตำบล ซึ่งจะช่วยให้ประสิทธิภาพในการดำเนินงานของ อบต. ช่วยลดความซ้ำซ้อนในการดำเนินงานและประหยัดงบประมาณการดำเนินงานตามภารกิจของกลุ่ม/องค์กรต่าง ๆ ในตำบล

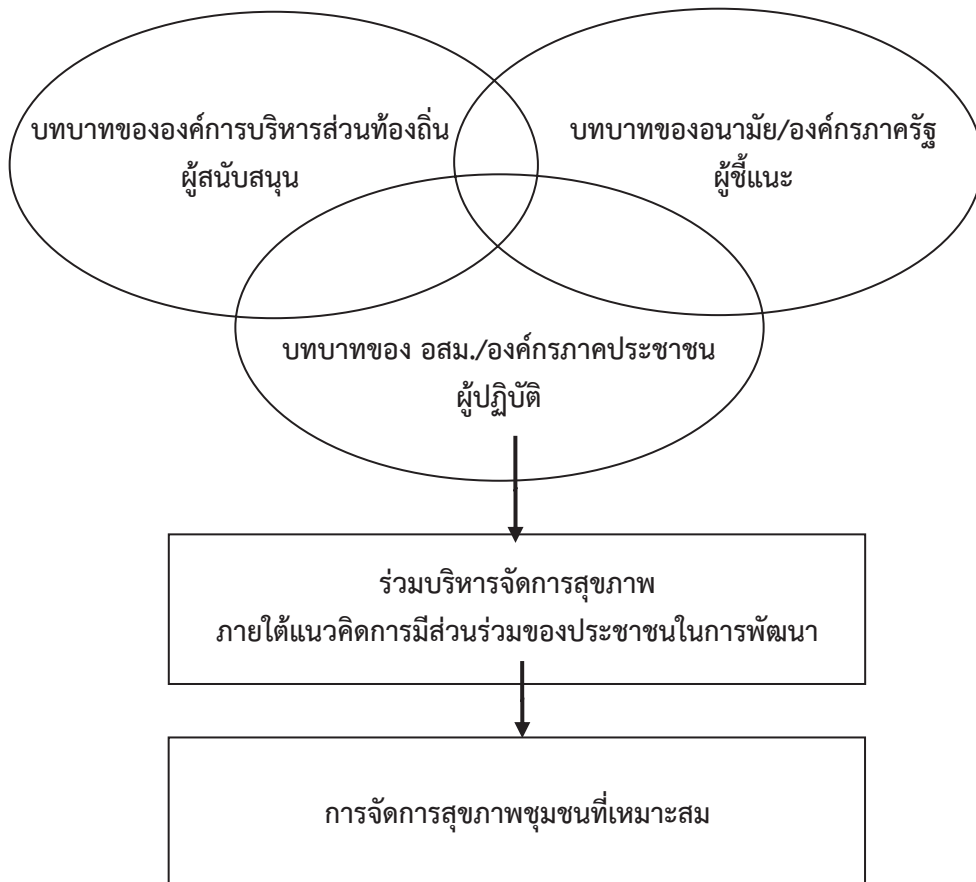
สามารถทำได้แต่ต้องเกิดจากการรับรู้ร่วมกันและมีการปรึกษาหารือกัน ซึ่งมีข้อเสนอต่อแนวทางการสร้างเครือข่ายในตำบลว่า ต้องปรับวิธีคิดของประชาชน แก่นนำชุมชน หรือเจ้าหน้าที่หน่วยงานทุกภาคส่วน ให้เห็นความสำคัญของการสนับสนุนกิจกรรมพัฒนาในชุมชน ต้องกำหนดบทบาทหน้าที่ของผู้มีส่วนเกี่ยวข้องอย่างชัดเจน รวมถึงบุคคลต้องรู้บทบาทหน้าที่และแสดงบทบาทหน้าที่ของตนเองอย่างเข้มแข็ง ต้องเสริมสร้างความเข้มแข็งทางโครงสร้างของชุมชนด้วยการจัดทำฐานข้อมูลของกลุ่ม/องค์กรต่าง ๆ เพื่อให้รู้ว่ามีทุนทางสังคมอยู่เท่าไรและมีสถานภาพเป็นอย่างไร จัดให้มีพื้นที่สาธารณะ มีเวทีประชาคมขององค์กรต่าง ๆ ให้เกิดการเรียนรู้ร่วมกันของคนในชุมชน รวมถึงให้โอกาสแลกเปลี่ยนเรียนรู้จากองค์กรต้นแบบอื่น ๆ เพื่อนำมาปรับใช้กับการจัดกิจกรรมภายในชุมชน ทั้งนี้หน่วยงานภาครัฐต้องไม่ครอบงำ ลดการชี้นำ และลดการดำเนินการให้แต่ต้องมีบทบาทในการส่งเสริมสนับสนุนในการทำงาน

2. การพัฒนารูปแบบการจัดการสุขภาพ

จากข้อมูลการศึกษาและวิเคราะห์สถานการณ์การจัดการสุขภาพชุมชน ด้านการวางแผนและการประสานงานการพัฒนาด้านสุขภาพในตำบล การมีส่วนร่วมของประชาชนในงานพัฒนา และข้อเสนอต่อแนวทางการจัดการสุขภาพรวมถึงการศึกษาแนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับการจัดการสุขภาพ การมีส่วนร่วมของประชาชนในงานพัฒนา การสาธารณสุขมูลฐาน นโยบายสาธารณสุขเพื่อสุขภาพ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยได้นำมาพัฒนาเป็นรูปแบบการจัดการสุขภาพโดยการมีส่วนร่วม คือ “3 อ. (อบต. อนามัย และ อสม./องค์กรภาคประชาชน) ร่วมบริหารจัดการด้านสุขภาพภายใต้แนวคิดการมีส่วนร่วมของประชาชนในการพัฒนา ภายใต้หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง” ให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ในชุมชนในการจัดการสุขภาพภายใต้บริบททางสังคม มุ่งเน้นทางสายกลางที่พอประมาณ ใช้หลักวิชาการที่มีเหตุมีผลและสร้างภูมิคุ้มกันเพื่อยกระดับของคุณภาพชีวิต โดยให้ผู้มีบทบาทสำคัญในการจัดการสุขภาพทั้งที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการมาประชุม

ปรึกษาหารือกัน ทำสนทนากลุ่ม (focus group) เพื่อหา stakeholder ว่าใครควรจะมีส่วนเกี่ยวข้องบ้าง และหาว่าใครควรจะเป็นผู้มีความรู้และหาวิธีการจัดการ

กับปัญหาภายใต้องค์ความรู้ใช้ความรู้ที่ใช้อย่างเดียวสรุปได้ตามแผนภาพที่ 2



ภาพที่ 2 แผนภาพรูปแบบการพัฒนาการจัดการสุขภาพชุมชน

โดยกำหนดบทบาทของผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง และ ขบวนการขับเคลื่อน ดังนี้

1. บทบาทของผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง ได้มีการ กำหนดบทบาทของผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง คือ ประชาชน องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เจ้าหน้าที่สาธารณสุข แตกต่างกัน ดังนี้

1.1 บทบาทของประชาชน คือ 1) ในฐานะ สมาชิกของสังคม ได้แก่ ดูแลสุขภาพของตนเอง ปฏิบัติ ต่อสภาวะแวดล้อมที่ถูกต้อง และดำเนินการตามมาตร

การทางสังคม 2) ในฐานะแกนนำสุขภาพประจำ ครอบครัว ได้แก่ วิเคราะห์ข้อมูลสุขภาพสมาชิก ในครอบครัว เป็นต้นแบบด้านพฤติกรรมที่ถูกต้องในการ ดูแลสุขภาพตนเอง กลั่นกรองข้อมูลข่าวสารและ บอกเตือนสมาชิกในครอบครัว และ 3) บทบาทของ อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) สร้าง และบริหารเครือข่ายในการดำเนินงานสร้างสุขภาพแบบ มีส่วนร่วมกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น หน่วยงาน ภาครัฐ หน่วยงานสาธารณสุขภาคประชาชน องค์กรต่าง ๆ

ในชุมชนตอบสนองนโยบายสุขภาพ เพื่อประโยชน์สูงสุดของประชาชนในพื้นที่ เป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลงสุขภาพในการส่งเสริมสุขภาพ อนามัย ชีวเคลื่อนชุมชน/สังคมให้ตื่นตัว และรับผิดชอบต่อตนเอง ชุมชน และสภาวะแวดล้อม

1.2 บทบาทขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นต้องเป็นผู้นำในการจัดการสุขภาพภาคประชาชนวางแผน สนับสนุนงบประมาณโครงการสุขภาพชุมชน ให้หลักประกันด้านสุขภาพตามนโยบายของรัฐบาล เป็นศูนย์กลางและสร้างเครือข่ายด้านสุขภาพเฝ้าระวังและควบคุมพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสม ช่วยเหลือคุ้มครองผู้ด้อยโอกาส วางมาตรการและนโยบายสาธารณะเพื่อสุขภาพของส่วนรวม เฝ้าระวัง ควบคุมและป้องกันโรคติดต่อ/โรคไม่ติดต่อ ควบคุมและอนุรักษ์สภาวะสิ่งแวดล้อม

1.3 บทบาทของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขให้การสนับสนุนทางด้านวิชาการ องค์ความรู้ในด้านสาธารณสุขตามแนวทางนโยบายของกระทรวงสาธารณสุข เป็นศูนย์กลางในการประสานงานด้านข้อมูลข่าวสารสาธารณสุข ร่วมกับ อสม. องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และหน่วยงานองค์กรที่เกี่ยวข้องให้บริการด้านสุขภาพขั้นพื้นฐานแก่ประชาชนในพื้นที่ จัดทำแผนแก้ไขปัญหาและพัฒนาในชุมชนร่วมกับ อสม. องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและหน่วยงานองค์กรที่เกี่ยวข้องเป็นที่ปรึกษาให้คำแนะนำด้านสุขภาพแก่ประชาชนองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และหน่วยงานองค์กรที่เกี่ยวข้องในพื้นที่

2. กำหนดขบวนการขับเคลื่อน ดังนี้

2.1 ปรับกระบวนทัศน์บุคลากรและแกนนำ ภาครัฐ ภาคท้องถิ่น ภาคประชาชนทุกระดับ เพื่อสนับสนุนการจัดกิจกรรมด้านสุขภาพของชุมชน

2.2 เสริมสร้างให้เกิดความเข้มแข็งของชุมชน โดยการปรับบทบาทของผู้เกี่ยวข้องทุกภาคส่วนทุกระดับ สร้างจิตสำนึก ศรัทธา ความรักสามัคคี

การสร้างพันธมิตร โดยมีเป้าหมายที่เกิดขึ้นเป็นของชุมชนโดยชุมชนเพื่อชุมชน

2.3 ส่งเสริมให้ชุมชนมีทักษะในการวางแผนและการดำเนินกิจกรรมด้านสุขภาพ ตลอดจนรูปแบบการสนับสนุนในลักษณะกองทุนสุขภาพชุมชน

2.4 พัฒนาทักษะความสามารถและเสริมสร้างบทบาทขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และสนับสนุนชุมชนให้สามารถแสดงบทบาทที่พึงประสงค์ (มีโครงการชุมชน)

2.5 สร้างระบบข้อมูลข่าวสาร ความรู้ความเข้าใจเรื่องสาธารณสุขและความจำเป็นทางสุขภาพจัดหาหรือบริการความรู้และเทคโนโลยีให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

2.6 จัดให้มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นด้วยกัน เพื่อให้เกิดการเทียบเคียงกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่มีความเป็นเลิศในงานพัฒนาด้านสุขภาพ

2.7 พัฒนาระบบอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านให้สามารถทำงานเชื่อมโยงกับเครือข่ายอื่น ๆ ด้วยการสร้างกลุ่มเครือข่ายสนับสนุนซึ่งกันและกัน

2.8 พัฒนาทักษะความสามารถของอาสาสมัครสาธารณสุขในด้านต่าง ๆ คือ พื้นฐานทางจิตใจที่มั่นคง มีกระบวนทัศน์ หลักการ เหตุผลในการดำรงชีวิตที่ดีพร้อมที่จะยืนหยัดต่อสู้ในสิ่งที่เชื่อมั่น มีกำลังใจที่จะบุกเบิกด้วยการคิดเอง ทำเอง เพิ่มทักษะ เน้นหลักในการปฏิบัติจริง และเป็นต้นแบบแก่คนอื่น การถ่ายทอดความรู้การบริหารจัดการขับเคลื่อนชุมชนและสังคมไปสู่การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสุขภาพที่ดีกว่า

2.9 สนับสนุนให้เกิดนโยบายชุมชน โดยเครือข่ายประชาคม องค์กรชุมชน

2.10 สร้างระบบสนับสนุนในเรื่องสวัสดิการ การเสริมสร้างขวัญกำลังใจแก่เครือข่ายสุขภาพภาคประชาชนและอาสาสมัครสาธารณสุข

2.11 สร้างระบบจัดการเรียนรู้ของ
เครือข่ายสุขภาพ พัฒนาและสนับสนุนเครือข่าย
ในการแลกเปลี่ยนข้อมูลและองค์ความรู้

2.12 สร้างระบบสื่อสารที่ดีให้เข้าถึง
กลุ่มเป้าหมาย ด้วยการใช้ประโยชน์จากวิทยุชุมชน
หอกระจายข่าว เสียงตามสาย ที่เน้นหนักการพัฒนา
สุขภาพชุมชน พัฒนาล้างปัญญาชุมชน

อภิปรายผล

1. สถานการณ์การจัดการสุขภาพชุมชนของ จังหวัดสมุทรสาคร

จากการศึกษาพบว่า สถานการณ์การจัดการ
สุขภาพในตำบลนั้นยังไม่สนับสนุนและไม่สอดคล้อง
กับแนวคิดการมีส่วนร่วมของชุมชน ที่มุ่งส่งเสริมให้คน
มีความสามารถในการควบคุมปัจจัยที่เป็นตัวกำหนด
สุขภาพ เพื่อให้บุคคลมีสุขภาพดี สามารถควบคุมดูแล
พฤติกรรมของตนเองได้อย่างเหมาะสม และมีส่วนร่วม
ในการเสริมสร้างสภาพสิ่งแวดล้อมให้เอื้อต่อการ
มีสุขภาพดีทั้ง 5 ประการ ซึ่งเป็นที่ยอมรับและตกลง
ร่วมกันว่า เรื่องสุขภาพมีความเชื่อมโยงกับมิติอื่น ๆ ที่
กว้างขวางมากกว่าแค่การดำเนินการด้านการแพทย์และ
การสาธารณสุขเท่านั้น ซึ่งประกอบด้วย 1) การสร้าง
นโยบายสาธารณะเพื่อสุขภาพ 2) การสร้างสิ่งแวดล้อม
ที่เอื้ออำนวย 3) การเสริมสร้างกิจกรรมชุมชนให้เข้มแข็ง
4) การพัฒนาทักษะส่วนบุคคล และ 5) การปรับเปลี่ยน
บริการสาธารณสุขให้ตอบสนองความต้องการและ
สอดคล้องกับวัฒนธรรม⁴ ทั้งนี้อาจอธิบายได้ว่าการ
ดำเนินงานด้านพัฒนาสุขภาพที่ผ่านมาเป็นการ
ดำเนินงานในลักษณะที่เกิดจากการคิด การวางแผน
และการสั่งการอย่างเร่งรัดจากราชการส่วนกลางไปยัง
ส่วนภูมิภาค ส่งผลให้เจ้าหน้าที่เร่งรีบปฏิบัติโดยขาด
การอธิบายเพื่อทำความเข้าใจกับประชาชนและ
ภาคส่วนต่างๆที่เกี่ยวข้อง นอกจากนั้นเมื่อการดำเนินงาน
เสร็จสิ้นลงมักไม่มีการสรุปผลแจ้งให้ประชาชนทราบ
มีแต่เพียงการรายงานผลส่งให้หน่วยงานต้นสังกัดเท่านั้น

ประชาชนจึงเป็นฝ่ายตั้งรับ ขาดความรู้สึกรับเป็นเจ้าของ
ขาดความเชื่อมั่นในศักยภาพของตนเอง ซึ่งสอดคล้อง
กับความเห็นของ ทวีทอง หงส์วิวัฒน์ ที่กล่าวว่า
“ความเข้าใจเรื่องการมีส่วนร่วมของประชาชน
ในหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาชนบททั้งหลาย
ยังขาดความเข้าใจความหมายที่สอดคล้องต้องกัน และ
ที่ผ่านมาจะพบว่า การมีส่วนร่วมในการพัฒนามัก
ถูกฝ่ายรัฐนำไปใช้เป็นเครื่องมือระดมประชาชน
ให้เข้ามามีส่วนร่วมในกิจกรรมหรือโครงการที่รัฐหรือ
เจ้าหน้าที่ของรัฐได้กำหนดขึ้น มากกว่าจะเป็นการให้
ประชาชนได้มีส่วนร่วมอย่างแท้จริง⁵

2. รูปแบบการจัดการด้านสุขภาพของ จังหวัดสมุทรสาคร

เนื่องจากปัจจุบันสถานการณ์ปัญหาและสภาพ
แวดล้อมมีความซับซ้อนหลากหลายและขยายตัวมากขึ้น
เกินความสามารถของกลุ่มหรือองค์กรใดองค์กรหนึ่ง
ที่จะดำเนินการแก้ไขได้ จำเป็นต้องมีการรวมพลังหรือ
มีกลไกการจัดการที่มีประสิทธิภาพเพื่อแก้ไขปัญหาและ
สถานการณ์ที่เกิดขึ้นในพื้นที่ จำเป็นต้องมีการเสริมสร้าง
เครือข่ายเพื่อให้เกิดพลังในการจัดการกับสถานการณ์
ที่เกิดขึ้น⁶ อีกทั้งเครือข่ายยังเป็นเครื่องมือและยุทธศาสตร์
ที่สำคัญต่อการระดมทรัพยากรและความคิดเห็น
จากฝ่ายต่าง ๆ เพื่อนำไปสู่การแก้ไขปัญหาและ
การเปลี่ยนแปลง การใช้กิจกรรมของเครือข่ายเป็นการ
หนุนเสริมให้เกิดกระบวนการผลักดันในเชิงนโยบาย
กระบวนการดังกล่าวจะสร้างการยอมรับให้กับทุกฝ่าย
ทั้งนี้หากต้องการให้การจัดการสุขภาพโดยเครือข่าย
ในตำบลมีการดำเนินงานอย่างเป็นรูปธรรม และ
สอดคล้องต่อสภาพการดำเนินชีวิตของประชาชนนั้น
จำเป็นต้องมีการนำแนวคิดทฤษฎี และผลการศึกษาวิจัย
จากบุคคลหลายท่าน มาใช้ประกอบเป็นแนวทาง
การส่งเสริมและสนับสนุนการพัฒนาเครือข่ายสุขภาพ⁷

ด้วยองค์ประกอบของการจัดการสุขภาพ
ที่สำคัญ ประกอบด้วย ทุน (ทั้งที่มีอยู่ในชุมชนและ
นอกชุมชน) คน (ทั้งที่เป็นปัจเจกบุคคลและการรวม

เป็นกลุ่ม/องค์กร) และความรู้ (ทั้งที่เป็นภูมิปัญญาของท้องถิ่นและองค์ความรู้ทางด้านวิทยาการต่าง ๆ) รูปแบบการจัดการสุขภาพ “3 อ. (อบต., อนามัย, อสม./องค์กรภาคประชาชน)” ร่วมบริหารจัดการภายใต้แนวคิดการมีส่วนร่วมของประชาชนในการพัฒนา จะเป็น การดำเนินงานที่สอดคล้องกับแนวทางตามข้อสรุปจากการประชุมคณะกรรมการบริหารองค์การอนามัยโลก สมัยที่ 101 เมื่อวันที่ 24 มกราคม 2541 ซึ่งให้ความสำคัญต่อปริมาณเพื่อสุขภาพและเครือข่ายเพื่อการส่งเสริมสุขภาพเป็นสำคัญ ทั้งนี้หน่วยงานราชการที่อยู่ในระดับสูงขึ้นมาทั้งในระดับอำเภอ จังหวัด และส่วนกลาง จะต้องมีการกลไกที่จะส่งเสริมสนับสนุนให้ข้าราชการที่อยู่ในตำบลเข้าไปมีบทบาทสนับสนุนด้านข้อมูลข่าวสาร เทคนิค วิธีการ และด้านวิชาการแก่เครือข่าย และร่วมเป็นสมาชิกอยู่ในเครือข่ายมากขึ้น

สรุป

จากผลการวิจัยครั้งนี้จะเห็นได้ว่า รูปแบบการจัดการสุขภาพของจังหวัดสมุทรสาคร ที่เน้น “3 อ. (อบต. อนามัย /องค์กรภาครัฐ และ อสม./องค์กรภาคประชาชน) ร่วมบริหารจัดการด้านสุขภาพ ภายใต้แนวคิดการมีส่วนร่วมของประชาชนในการพัฒนา” โดยกำหนดบทบาทของผู้มีส่วนเกี่ยวข้องที่แตกต่างกันในลักษณะ อบต. เป็นผู้สนับสนุน อนามัย เป็นผู้ชี้แนะ อสม./องค์กรภาคประชาชน เป็นผู้ปฏิบัติ และกำหนดขอบเขตการขับเคลื่อนในการสนับสนุนด้านข้อมูลข่าวสาร เทคนิค วิธีการ และ วิชาการ แก่เครือข่ายซึ่งเป็นรูปแบบที่เอื้อต่อการบริหารจัดการสุขภาพที่เหมาะสม จึงถือได้ว่าเป็นรูปแบบที่ส่งผลต่อความสำเร็จ และมีประสิทธิภาพในการจัดการสุขภาพของชุมชน ซึ่งควรนำไปขยายผลใช้ในทุกชุมชนของจังหวัดสมุทรสาคร และทำการศึกษาเชิงลึกและกว้างเพิ่มขึ้น เพื่อดูผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของประชาชนในระยะยาวต่อไป

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบคุณ นายแพทย์สุริยะ คูหะรัตน์ สาธารณสุขนิเทศก์เขตสุขภาพที่ 3 นายแพทย์สุรวิทย์ ศักดานุภาพ นายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดสมุทรสาคร ที่กรุณาให้คำปรึกษาและข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ ขอขอบคุณ นางสาวศิริลักษณ์ มณีประเสริฐ นางพีไลรัตน์ บุญวิวัฒน์ และเจ้าหน้าที่สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสมุทรสาคร ที่กรุณาให้ความช่วยเหลือในการทำวิจัยครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

1. สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่สิบสอง พ.ศ. 2560–2564. กรุงเทพฯ: สำนักนายกรัฐมนตรี; 2560.
2. สำนักงานคณะกรรมการการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น. แผนกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น. (เอกสารอัดสำเนา); 2542.
3. กองสนับสนุนบริการภาคประชาชน กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข. แนวทางการดำเนินงานของภาคีเครือข่ายสุขภาพในชุมชน. กรุงเทพฯ: ชุมชนสมทกกรรมการเกษตรแห่งประเทศไทย; 2550: หน้า 4.
4. พิสมัย จันทวิมล. นิยามศัพท์ส่งเสริมสุขภาพ ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2541. กรุงเทพฯ: ดีไซน์; 2541.
5. ทวีทอง หงส์วิวัฒน์. การมีส่วนร่วมของประชาชนในการพัฒนา. กรุงเทพฯ: ศักดิ์โสภณการพิมพ์; 2527: หน้า 2.
6. สีน สือสวน. กระบวนการสนับสนุนการสร้างและพัฒนาเครือข่ายองค์กรชุมชน. กรุงเทพฯ: สถาบันพัฒนาองค์กรชุมชน; 2545: หน้า 1.

7. ปุสดี มอนซอน, สกรรจ์ พรหมศิริ, ญาณิกรณ์
ธรรมโชติ, และคณะ. กรอบแนวคิดในการประเมิน
ศักยภาพเครือข่ายสังคม. กรุงเทพฯ: สำนักงาน
กองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ; 2546:
หน้า 2.
8. เสรี พงศ์พิศ. เครือข่ายชุมชนและประชาสังคม:
แนวคิด ประสบการณ์ตัวอย่าง. กรุงเทพฯ: สถาบัน
วิจัยระบบสาธารณสุข; 2545.
9. วิฑูรย์ อึ้งประพันธ์, อนุวัฒน์ ศุภชุตikul, นวลอนันต์
ตันติเกตุ, และคณะ. นโยบายสาธารณะเพื่อสุขภาพ.
นนทบุรี: สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข; 2541.

การพัฒนาต้นแบบและเครือข่ายอาสาสมัครสาธารณสุขต่างด้าว จังหวัดสมุทรสาคร

Model Development and Network of Migrant Health Volunteers Samut Sakhon Province

นายสรชัย หล้าสาร ส.บ., ร.ป.ม.,
สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสมุทรสาคร
จังหวัดสมุทรสาคร

Sorachai Lamsakorn B.P.H, M.P.A.,
Samut Sakhon Provincial Public Health Office
Samut Sakhon

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์: เพื่อศึกษาการพัฒนารูปแบบอาสาสมัครสาธารณสุขต่างด้าว ปัจจัยทำนายด้านการรับรู้การมีส่วนร่วมและคุณภาพชีวิตของแรงงานต่างด้าว จังหวัดสมุทรสาคร

วิธีการศึกษา: การวิจัยและพัฒนานี้ มีขั้นตอน 8 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การบริหารจัดการ 2) การจัดทำคู่มือการพัฒนาอาสาสมัครสาธารณสุขต่างด้าว (อสต.) 3) ฝึกอบรมอาสาสมัครสาธารณสุขต่างด้าว 4) กำหนดบทบาทผู้ที่ผ่านการอบรม 5) สร้างการมีส่วนร่วมและการรับรู้ของ อสต. 6) การทดลองใช้และการปรับปรุงรูปแบบ 7) การพัฒนากลุ่มเครือข่าย 8) การพัฒนานวัตกรรมหลักสูตรออนไลน์ ระหว่างเดือนมิถุนายนและกรกฎาคม 2566 กลุ่มตัวอย่าง 3 กลุ่ม ได้แก่ อาสาสมัครสาธารณสุขต่างด้าว จำนวน 142 คน เครือข่าย จำนวน 144 คน แรงงานต่างด้าว จำนวน 271 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถาม จำนวน 3 ชุด วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน multiple linear regression และข้อมูลเชิงคุณภาพโดยสรุปเชิงเนื้อหา

ผลการศึกษา: รูปแบบอาสาสมัครสาธารณสุขต่างด้าว จังหวัดสมุทรสาคร ที่พัฒนาขึ้น มี 9 ด้าน ได้แก่ การเป็นจิตอาสา ความตั้งใจ การรับรู้บทบาท แรงสนับสนุนทางสังคม แรงจูงใจ การยอมรับนับถือ โอกาสก้าวหน้าภาคีเครือข่าย และการพัฒนาคุณภาพชีวิต รับรู้บทบาทการปฏิบัติงานโดยรวมระดับสูง (mean = 3.75, SD = 0.30) ปัจจัยโดยรวมสามารถทำนายต่อแรงจูงใจในการปฏิบัติงาน ร้อยละ 72 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ค่าคงที่ B = 1.700, $R^2\text{Adj.} = 0.720$, $p < .001$) เครือข่ายมีส่วนร่วมโดยรวมระดับสูง (mean = 3.11, SD = 0.99) แรงงานต่างด้าวส่วนใหญ่สัญชาติเมียนมา ร้อยละ 62.4 เป็นเพศชาย ร้อยละ 75.6 อายุ 30-39 ปี ร้อยละ 41.3 (mean = 36.04, SD = 7.13) ทำงานเกี่ยวกับอุตสาหกรรมประมง ร้อยละ 63.1 สิทธิการรักษาพยาบาลบัตรประกันสุขภาพของรัฐ ร้อยละ 48.7 อาการเจ็บป่วยคือ ทางเดินหายใจและปวดกล้ามเนื้อ ร้อยละ 70.8 คุณภาพชีวิตของแรงงานต่างด้าวโดยรวมระดับดี (mean = 2.79, SD = 7.11)

สรุป รูปแบบอาสาสมัครสาธารณสุขต่างด้าว จังหวัดสมุทรสาคร ที่พัฒนาขึ้นใหม่ ทำให้กลุ่มเครือข่ายมีส่วนร่วมในระบบบริการสาธารณสุขต่างด้าว ส่งผลให้กลุ่มแรงงานต่างด้าวมียุคคุณภาพชีวิตที่ดี

คำสำคัญ: การพัฒนาต้นแบบ อาสาสมัครสาธารณสุขต่างด้าว เครือข่าย

วารสารแพทย์เขต 4-5 2566 ; 42(3) : 457-470.

Abstract

Objective: The aim was to study the development of a model for foreign public health volunteers including cognitive prediction factors, participation and quality of life of foreign workers in Samut Sakhon Province.

Methods: In this research and development, there were 8 steps, including 1) management, 2) creating a manual for the development of foreign health volunteers (OHVs), 3) training foreign health volunteers, 4) defining the roles of those who have completed the training, 5) creating participation and awareness of OHVS, 6) trial and improvement of the model, 7) development of network groups, and 8) development of online curriculum innovations. Between June and July 2023, three sample groups were 142 migrant health volunteers, 144 migrant network workers, and 271 migrant workers. The research tools were 3 sets of questionnaires. Data were analyzed using percentage, mean, standard deviation, multiple linear regression, and induction analysis.

Results: Model development and network of migrant health volunteers, Samut Sakhon Province was newly developed consisting of 9 dimensions, as follow: voluntary, intention, role perception, social support, motivation, recognition, advancement opportunities, network partners, and quality of life improving. Migrant health volunteers had awareness of roles in overall performance at a high level (mean = 3.75, SD = 0.30). Predictive factors, during perception, participation, and satisfaction together predicted the motivation to perform 72% with statistical significance (Constant B = 1.700, R^2 Adj. = 0.720, $p < .001$). Network of migrant health service system was high overall participation (mean = 3.11, SD = 0.99). Migrant workers group most of them were Myanmar nationals 62.4%, male 75.6%, age 30-39 years old 41.3% (mean = 36.04, SD = 7.13), working in the fishing industry 63.1%. Of total, 48.7 percent were entitled to medical treatment under the state health insurance card. Symptoms were respiratory and muscle pain 70.8%. Migrant workers had a good overall quality of life (mean = 2.79, SD = 7.11).

Conclusion: Model development and network of migrant health volunteers Samut Sakhon Province was newly developed making the network participate in the migrant health service system and affecting migrant workers had a good quality of life.

Keywords: model development, migrant health volunteers, network

Received: Jun 10, 2023; Revised: Jul 25, 2023; Accepted: Sept 15, 2023

Reg 4-5 Med J 2023 ; 42(3) : 457-470.

บทนำ

จังหวัดสมุทรสาครมีการบริหารจัดการด้านบริการสาธารณสุขต่างด้าว โดยการพัฒนาอาสาสมัครสาธารณสุขต่างด้าว (อสต.) ปัจจุบันมีโรงพยาบาลทุกประเภทจำนวน 11 แห่ง แบ่งเป็นโรงพยาบาลภาครัฐ 2 แห่ง องค์กรมหาชน 1 แห่ง โรงพยาบาลเอกชน 8 แห่ง และมีโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จำนวน 54 แห่ง การเข้ารับบริการด้านสุขภาพของประชากรต่างด้าวในปีงบประมาณ 2565 มารับบริการด้านสุขภาพ (ผู้ป่วยนอก) ทั้งสิ้นจำนวน 59,660 ครั้ง¹ การบริหารจัดการแรงงานต่างด้าวในการนโยบายไปปฏิบัติ นอกจากระบบการให้บริการเพื่อให้เกิดความครอบคลุมแล้ว การสื่อสารกับแรงงานต่างด้าวถือเป็นสิ่งสำคัญ เนื่องจากการที่บุคลากรทางการแพทย์จำเป็นต้องให้บริการสุขภาพแก่แรงงานต่างด้าวทั้งภายในโรงพยาบาลและการทำงานเชิงรุกในชุมชน อาจส่งผลให้เกิดปัญหาการสื่อสารที่คลาดเคลื่อนก่อให้เกิดการรักษาที่ผิดพลาดได้ ซึ่งถือเป็นการแก้ปัญหาการสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพ² นอกจากนี้ จังหวัดต่างๆ ยังมีการพัฒนาศักยภาพอาสาสมัครสาธารณสุขต่างด้าว (อสต.) เพื่อให้เกิดการทำงานกับแรงงานต่างด้าวที่มีประสิทธิภาพ³⁻⁴

สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสมุทรสาคร ได้จัดทำแผนยุทธศาสตร์สาธารณสุขประชากรต่างด้าว จังหวัดสมุทรสาคร พ.ศ.2560-2564 ในลักษณะเดียวกันกระทรวงสาธารณสุข มุ่งเน้นใน 3 ประเด็นหลักที่สำคัญ คือ 1) การเพิ่มความครอบคลุมของสิทธิประกันสุขภาพ 2) เพิ่มการเข้าถึงบริการสุขภาพ และ 3) การสนับสนุนทรัพยากรด้านต่างๆ ที่จำเป็นแก่หน่วยบริการ ในด้านการบริหารจัดการบริการสุขภาพแรงงานต่างด้าว จุดเน้นประเด็นสำคัญ คือ บุคลากรที่ให้บริการแรงงานต่างด้าว ทุกคนถือว่าการบริการสุขภาพนั้น มนุษย์ทุกคนควรได้รับการปฏิบัติอย่างเท่าเทียม เป็นการให้บริการตามมาตรฐานวิชาชีพและหน้าที่ของบุคลากรสาธารณสุข ให้บริการโดยไม่คำนึงถึงสิทธิการรักษาพยาบาลและ

มีทัศนคติต่อการให้บริการแรงงานต่างด้าวเหมือนการให้บริการประชาชนไทย อสต. ในพื้นที่ เป็นพลังของระบบสาธารณสุขที่ช่วยในการป้องกัน คัดกรองและให้ความรู้กับกลุ่มแรงงานต่างด้าวได้เป็นอย่างดี จากการพัฒนาทีม อสต. ในการดำเนินงานอย่างเต็มระบบมาตั้งแต่ พ.ศ. 2565 ทั้งด้านส่งเสริมการเข้าถึงบริการสุขภาพ ของผู้รับบริการที่ไม่มีสัญชาติไทย เพื่อตอบสนองความต้องการ ด้านสุขภาพของประชากรต่างด้าวอย่างมีประสิทธิภาพ จึงเป็นเหตุผลให้ทำการศึกษา การพัฒนารูปแบบอาสาสมัครสาธารณสุขต่างด้าวและการมีส่วนร่วมของเครือข่าย จังหวัดสมุทรสาคร ครั้งนี้

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาการพัฒนาารูปแบบของอาสาสมัครสาธารณสุขต่างด้าว จังหวัดสมุทรสาคร
2. เพื่อวิเคราะห์ปัจจัยทำนายด้านการรับรู้และการมีส่วนร่วมในระบบบริการสาธารณสุข ที่มีอิทธิพลต่อแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของอาสาสมัครสาธารณสุขต่างด้าว
3. เพื่อศึกษาคุณภาพชีวิตของแรงงานต่างด้าว จังหวัดสมุทรสาคร

วิธีการศึกษา

รูปแบบงานวิจัย การวิจัยและพัฒนา (research and development) สถานที่ศึกษา: ในจังหวัดสมุทรสาคร ระยะเวลาศึกษา: ระหว่างเดือนมิถุนายน-สิงหาคม 2566

ประชากรที่ศึกษา แบ่งเป็น 3 กลุ่ม ตามเกณฑ์การคัดเข้า (inclusion criteria)

1. กลุ่มอาสาสมัครสาธารณสุขต่างด้าว (อสต.) ใน พ.ศ. 2565 ทั้งหมดมีจำนวน 6,921 คน คือ อาสาสมัครสาธารณสุขต่างด้าว 3 สัญชาติ ได้แก่ เมียนมา ลาว และกัมพูชา ที่ผ่านการอบรมพัฒนาศักยภาพอาสาสมัครสาธารณสุขต่างด้าวแล้ว⁵

2. กลุ่มเครือข่าย ทั้งหมดจำนวน 6,039 คน คือผู้ปฏิบัติงานตามระบบบริการสาธารณสุข ประกอบด้วย เจ้าหน้าที่รัฐที่เกี่ยวข้องมีการปฏิบัติหน้าที่ในพื้นที่ จังหวัดสมุทรสาครไม่น้อยกว่า 2 ปี

3. แรงงานต่างด้าว ใน พ.ศ. 2565 ทั้งหมด มีจำนวน 120,499 คน⁶ คือ แรงงานต่างด้าว ที่ได้รับ อนุญาตให้ทำงานในจังหวัดสมุทรสาคร อย่างน้อย 1 ปี รวมถึงผู้ติดตาม

เกณฑ์การคัดเลือกอาสาสมัครออกจาก โครงการ (exclusion criteria) คือ กลุ่มตัวอย่างทั้ง 3 กลุ่มที่ตอบแบบสอบถามไม่ครบตามที่กำหนดไว้หรือ ย้ายออกไปอยู่ที่อื่น และสามารถออกจากการวิจัยได้ ทุกเวลา

กลุ่มตัวอย่าง คำนวณจากสูตรประมาณ ค่าเฉลี่ย⁷ ดังนี้ 1) กลุ่มอาสาสมัครสาธารณสุขต่างด้าว (อสต.) จำนวน 142 คน 2) กลุ่มเครือข่าย จำนวน 144 คน และ 3) กลุ่มแรงงานต่างด้าว จำนวน 271 คน

ขั้นตอนการพัฒนาแบบอาสาสมัคร สาธารณสุขต่างด้าว จังหวัดสมุทรสาคร มี 8 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การบริหารจัดการแรงงานต่างด้าว จัดทำ โครงการ พัฒนา ศักยภาพ บุคลากร และการประชาสัมพันธ์การจัดบริการที่เป็นมิตรแก่แรงงาน ต่างด้าว 2) การจัดทำคู่มือการพัฒนาอาสาสมัคร สาธารณสุขต่างด้าว (พสต.) 3) การฝึกอบรม อสต. เพื่อ เป็นผู้ช่วยเหลือเจ้าหน้าที่สาธารณสุข 4) กำหนดบทบาท หน้าที่ อสต. ที่ผ่านการอบรม 5) สร้างการมีส่วนร่วมและ การรับรู้ของกลุ่ม อสต. 6) การทดลองใช้รูปแบบและ การปรับปรุงรูปแบบ 7) การพัฒนากลุ่มเครือข่าย ในพื้นที่ จังหวัดสมุทรสาคร 8) การพัฒนานวัตกรรมหลักสูตร ออนไลน์ health literacy ผ่าน social media

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย จำนวน 3 ชุด ดังนี้

ชุดที่ 1 แบบสอบถามอาสาสมัครสาธารณสุข ต่างด้าว แบ่งเป็น 3 ส่วน จำนวน 72 ข้อ ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของ อสต. จำนวน 8 ข้อ ได้แก่ เพศ อายุ การศึกษา สถานภาพสมรส อาชีพหลัก

ระยะเวลาที่ทำงานในจังหวัดสมุทรสาคร รายได้ต่อเดือน ระยะเวลาที่ทำหน้าที่ อสต.

ส่วนที่ 2 การรับรู้บทบาทการปฏิบัติงาน ของอาสาสมัครสาธารณสุขต่างด้าว จำนวน 52 ข้อ ประยุกต์ตามแนวทางการศึกษาเกี่ยวกับการรับรู้ ตามบทบาทของอาสาสมัครสาธารณสุข 9 มิติ⁸⁻⁹ คะแนนตอบ คือ รหัส 1 = น้อยที่สุด ถึง 5 = มากที่สุด แปลผลค่าเฉลี่ย 3 ระดับ คือ ค่าเฉลี่ย 1-2.33 = ระดับ ต่ำ, 2.34-3.67 = ปานกลาง, 3.68-5.00 = สูง

ส่วนที่ 3 ความพึงพอใจต่อรูปแบบ การพัฒนา อสต. จำนวน 12 ข้อ เกี่ยวกับความพึงพอใจ ต่อการปฏิบัติงานอาสาสมัครสาธารณสุขต่างด้าว คะแนนตอบ คือ รหัส 1 = น้อยที่สุด ถึง 5 = มากที่สุด แปลผลค่าเฉลี่ย 3 ระดับ คือ 1-2.33 = ระดับต่ำ, 2.34-3.67 = ระดับปานกลาง, 3.68-5.00 = ระดับสูง

ชุดที่ 2 แบบบันทึกการสัมภาษณ์ประยุกต์จาก นิรดา โพธิ์ยิ้ม และคณะ¹⁰ ประกอบด้วย

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของเครือข่าย จำนวน 5 ข้อ ได้แก่ เพศ อายุ หน่วยงานหรือสถานที่ปฏิบัติงาน อาชีพ ระยะเวลาที่ปฏิบัติงานเกี่ยวข้องกับแรงงาน ต่างด้าว

ส่วนที่ 2 การมีส่วนร่วมในระบบบริการ สาธารณสุข จำนวน 14 ข้อ เกี่ยวกับผลของการพัฒนา การมีส่วนร่วมของเครือข่ายในระบบบริการสาธารณสุข ต่างด้าว คะแนนตอบ คือ รหัส 1 = น้อยที่สุด ถึง 5 = มากที่สุด แปลผลค่าเฉลี่ย 3 ระดับ คือ 1-2.33 = ระดับต่ำ, 2.34-3.67 = ปานกลาง, 3.68-5.00 = สูง

ชุดที่ 3 แบบสอบถามสำหรับกลุ่มแรงงาน ต่างด้าว ประยุกต์จากการศึกษาของ นิติพัฒน์ ชื่อดี¹¹ เกี่ยวกับการนำนโยบายการพัฒนาคุณภาพชีวิตไปสู่ การปฏิบัติ แบ่งเป็น 2 ส่วน จำนวน 31 ข้อ ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของแรงงานต่างด้าว จำนวน 18 ข้อ ได้แก่ เพศ อายุ การศึกษา เหตุผลที่มาทำงาน ในประเทศไทย ครอบครัวที่มาทำงานด้วย ระยะเวลา การเข้ามาอยู่ในประเทศไทยหรือที่ทำงานอยู่ในพื้นที่

ประเภทงานที่ทำ ชั่วโมงการทำงาน วันหยุด ค่าใช้จ่าย รายได้ ปริมาณที่ส่งเงินกลับ เคยอบรมเกี่ยวกับการปฐมพยาบาล สิทธิการรักษา การไปรักษา ในสถานพยาบาล โรคประจำตัว รายได้เสริม สถานที่พักอาศัย

ส่วนที่ 2 คุณภาพชีวิตของแรงงานต่างด้าว จำนวน 13 ข้อ เกี่ยวกับแรงจูงใจที่ทำให้ตัดสินใจเดินทางเข้ามาทำงานในประเทศไทย คะแนนตอบ คือ รหัส 1 = น้อยที่สุด ถึง 5 = มากที่สุด แปลผลค่าเฉลี่ย 3 ระดับ คือ ค่าเฉลี่ย 1-2.33 = ระดับต่ำ, 2.34-3.67 = ระดับปานกลาง, 3.68-5.00 = ระดับสูง

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ ค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหา (content validity index: CVI) โดยเชิญผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือ จำนวน 3 ท่าน รายชื่อมีค่า CVI เท่ากับ +1 ทุกประเด็น จึงนำมาพิจารณาเป็นข้อคำถามทั้งหมด หาค่าความเชื่อมั่น (reliability) นำไปทดลองใช้ (try out) นำมาหาสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's coefficient alpha) ได้ดังนี้ การรับรู้บทบาท alpha = 0.87, ความพึงพอใจ alpha = 0.88, การมีส่วนร่วม alpha = 0.89 และคุณภาพชีวิต alpha = 0.98

การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยจัดทำหนังสือขออนุญาตเก็บข้อมูลจากผู้บังคับบัญชาและนายจ้างหรือเจ้าของสถานประกอบการของกลุ่มตัวอย่าง เก็บข้อมูลแบบสอบถามโดยแจ้งรายละเอียดของโครงการและการเก็บข้อมูลเป็นความลับตามหลักจริยธรรมของการทำวิจัยในมนุษย์ โดยได้จัดทำใบยินยอมเข้าร่วมโครงการให้กลุ่มตัวอย่างที่สมัครใจเข้าร่วมโครงการเมื่อได้รับแบบสอบถามกลับทำการตรวจสอบความถูกต้องและครบถ้วนของข้อมูล จากนั้นนำข้อมูลที่ได้ไปทำการวิเคราะห์ประมวลผล

การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน multiple linear regression และข้อมูลเชิงคุณภาพโดยสรุปเชิงเนื้อหา

การพิทักษ์สิทธิและจริยธรรมการวิจัย
การวิจัยครั้งนี้ ได้ขอรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของ โรงพยาบาลกระทุ่มแบน จังหวัดสมุทรสาคร เลขที่ 010/66 ลงวันที่ 1 มิถุนายน 2566

ผลการศึกษา

1. การพัฒนารูปแบบอาสาสมัครสาธารณสุขต่างด้าว จังหวัดสมุทรสาคร มี 8 กิจกรรม ได้แก่ 1) การบริหารจัดการแรงงานต่างด้าว จัดทำโครงการพัฒนาศักยภาพบุคลากรและการประชาสัมพันธ์การจัดบริการที่เป็นมิตรแก่แรงงานต่างด้าว โดยจัดประชุมชี้แจงการนำนโยบายไปปฏิบัติระหว่างภาครัฐและเอกชน ด้านการสร้างจิตสำนึกแก่นายจ้างและผู้ประกอบการ การสื่อสารระหว่างหน่วยงานที่มีส่วนเกี่ยวข้อง 2) การจัดทำคู่มือการพัฒนาอาสาสมัครสาธารณสุขต่างด้าว (พสต.) 3) การฝึกอบรมอาสาสมัครสาธารณสุขต่างด้าว (อสต.) 4) กำหนดบทบาทหน้าที่ของ อสต. ที่ผ่านการอบรมทำหน้าที่ด้านดูแลสุขภาพ ประชาสัมพันธ์ข่าวสารความรู้ด้านสาธารณสุข ให้กลุ่มแรงงานสัญชาติของตนเอง 5) สร้างการมีส่วนร่วมและการรับรู้ของกลุ่ม อสต. 6) การทดลองใช้รูปแบบและการปรับปรุงรูปแบบ 7) การพัฒนากลุ่มเครือข่ายในพื้นที่จังหวัดสมุทรสาคร และ 8) การพัฒนานวัตกรรมหลักสูตรออนไลน์ health literacy ผ่าน social media

ผลการพัฒนาได้รูปแบบอาสาสมัครสาธารณสุขต่างด้าว จังหวัดสมุทรสาคร ที่พัฒนาขึ้นใหม่ ประกอบด้วย 9 ด้าน ได้แก่ การรับรู้บทบาท จิตอาสา (voluntary), ความตั้งใจ (intention), การรับรู้บทบาท (role perception), แรงสนับสนุนทางสังคม (social support), แรงจูงใจ (motivation), การยอมรับนับถือ (recognition), โอกาสก้าวหน้า (advancement opportunities), ภาวเครือข่าย (network partners), และการพัฒนาคุณภาพชีวิต (quality of life improving) ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 ผังของรูปแบบการพัฒนาอาสาสมัครสาธารณสุขต่างด้าว 9 มิติ จังหวัดสมุทรสาคร

2. กลุ่มอาสาสมัครสาธารณสุขต่างด้าว (อสต.) มีการรับรู้บทบาทการปฏิบัติงานโดยรวมอยู่ในระดับสูง (mean = 3.75, SD = 0.30) โดยมีการรับรู้บทบาทการปฏิบัติงานมากที่สุดคือ ด้านแรงจูงใจในการปฏิบัติงาน (mean = 4.02, SD = 0.74) การ

พัฒนาคุณภาพชีวิต (mean = 3.97, SD = 0.38) แรงสนับสนุนทางสังคม (mean = 3.92, SD = 0.68) และด้านภาวศรัทธา (mean = 3.86, SD = 0.78) ตามลำดับ ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 คะแนนการรับรู้บทบาทการปฏิบัติงานของอาสาสมัครสาธารณสุขต่างด้าว (n = 142)

การรับรู้บทบาท	Mean $\pm$ SD	ระดับ
บทบาทจิตอาสา	3.56 $\pm$ 0.80	สูง
ความตั้งใจ	3.77 $\pm$ 0.74	สูง
บทบาทการปฏิบัติงาน	3.78 $\pm$ 0.65	สูง
แรงสนับสนุนทางสังคม	3.92 $\pm$ 0.68	สูง
การยอมรับนับถือ	3.83 $\pm$ 0.76	สูง
โอกาสก้าวหน้าในบทบาท อสต.	3.06 $\pm$ 0.89	สูง
ภาวศรัทธา	3.86 $\pm$ 0.78	สูง
บทบาทการพัฒนาคุณภาพชีวิต	3.97 $\pm$ 0.38	สูง
แรงจูงใจในการปฏิบัติงาน	4.02 $\pm$ 0.74	สูง
รวมทุกด้าน	3.75 $\pm$ 0.30	สูง

ความพึงพอใจต่อรูปแบบการพัฒนา อสต. โดยรวมอยู่ในระดับสูง (mean = 4.11, SD = 0.33) มากที่สุดคือ ความเหมาะสม (propriety) (mean =

4.13, SD = 0.73) ความเป็นประโยชน์ (utility) (mean = 4.12, SD = 0.67) และ ความเป็นไปได้ (feasibility) (mean = 4.11, SD = 0.65) ตามลำดับ ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ความพึงพอใจต่อรูปแบบการพัฒนา อสต. (n = 142)

ความพึงพอใจ	Mean $\pm$ SD	ระดับ
ความเป็นประโยชน์ (utility)	4.12 $\pm$ 0.67	สูง
ความเป็นไปได้ (feasibility)	4.11 $\pm$ 0.65	สูง
ความเหมาะสม (propriety)	4.13 $\pm$ 0.73	สูง
ความถูกต้องครอบคลุม (accuracy)	4.09 $\pm$ 0.63	สูง
รวม	4.11 $\pm$ 0.33	สูง

ปัจจัยทำนาย ระหว่างการรับรู้ การมีส่วนร่วม และความพึงพอใจของอาสาสมัครสาธารณสุขต่างด้าว ร่วมกันทำนายต่อแรงจูงใจในการปฏิบัติงานได้ ร้อยละ 72 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ค่าคงที่ B = 1.700, R^2 Adj. = 0.720, $p < .001$) จำนวน 7 ปัจจัย จากทั้งหมด 12 ปัจจัย เรียงตามลำดับอิทธิพลมากไปน้อย ดังนี้

1. การรับรู้การพัฒนาคุณภาพชีวิต (R^2 Adj. = 0.095, $p < .001$)

2. ความพึงพอใจต่อความเป็นประโยชน์ (R^2 Adj. = 0.050, $p = .004$)

3. ความพึงพอใจต่อความถูกต้องครอบคลุม (R^2 Adj. = 0.021, $p < .048$)

4. การรับรู้แรงสนับสนุนทางสังคม (R^2 Adj. = 0.015, $p = .007$)

5. การรับรู้บทบาทจิตอาสา (R^2 Adj. = 0.007, $p = .003$)

6. การรับรู้ภาคีเครือข่าย (R^2 Adj. = 0.007, $p = .002$)

7. การรับรู้บทบาทการปฏิบัติงาน (R^2 Adj. = 0.005, $p < .001$)

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อแรงจูงใจในการปฏิบัติงาน อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ การรับรู้ความตั้งใจ การรับรู้การยอมรับนับถือ การรับรู้โอกาสก้าวหน้า ความพึงพอใจด้านความเป็นไปได้และความเหมาะสม ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยของปัจจัยทำนายต่อแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของ อสต. (n = 137)

ปัจจัย	B	Beta	R^2 Adj.	F	p-value
ค่าคงที่ (constant)	1.700	-	0.720	33.924	<.001*
ด้านการรับรู้บทบาท					
1. การรับรู้บทบาทจิตอาสา	-0.768	-0.826	0.007	0.021	.003*
2. การรับรู้ความตั้งใจ	-0.865	-0.864	0.004	0.486	.075

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05, โดยใช้สถิติถดถอยเชิงเส้นพหุคูณ (multiple linear regression)

ตารางที่ 3 ค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยของปัจจัยทำนายต่อแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของ อสต. (n = 137) (ต่อ)

ปัจจัย	B	Beta	R ² Adj.	F	p-value
3. การรับรู้บทบาทการปฏิบัติงาน	-0.642	-0.558	0.005	1.713	<.001*
4. การรับรู้แรงสนับสนุนทางสังคม	-0.663	-0.604	0.015	3.219	.007*
5. การรับรู้การยอมรับนับถือ	-0.694	-0.709	0.016	0.179	.054
6. การรับรู้โอกาสก้าวหน้า	-0.711	-0.848	0.007	0.086	.051
7. การรับรู้ภาคีเครือข่าย	-0.780	-0.752	0.007	0.003	.002*
8. การรับรู้การพัฒนาคุณภาพชีวิต	6.464	2.626	0.095	15.735	<.001*
ด้านความพึงพอใจ					
9. ความเป็นประโยชน์	0.076	0.068	0.050	8.362	.004*
10. ความเป็นไปได้	-0.054	-0.047	0.001	0.876	.351
11. ความเหมาะสม	0.063	0.028	0.007	0.979	.657
12. ความถูกต้องครอบคลุม	6.464	0.068	0.021	3.967	.048*

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05, โดยใช้สถิติถดถอยเชิงเส้นพหุคูณ (multiple linear regression)

4. กลุ่มเครือข่ายในระบบบริการ
สาธารณสุขต่างด้าว มีส่วนร่วมในระบบบริการ
สาธารณสุขต่างด้าวของเครือข่ายโดยรวมอยู่ในระดับสูง
(mean = 3.11, SD = 0.99) มากที่สุดคือ ด้านการ

ประเมินผล (mean = 3.56, SD = 1.04) การประสาน
งาน (mean = 3.11, SD = 0.80) และการวางแผน
(mean = 2.95, SD = 1.25) ตามลำดับ ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 คะแนนการมีส่วนร่วมในระบบบริการสาธารณสุขต่างด้าวของเครือข่าย (n = 144)

การมีส่วนร่วม	Mean ± SD	ระดับ
การวางแผน	2.95 ± 1.25	ปานกลาง
การปฏิบัติงาน	2.84 ± 0.88	ปานกลาง
การประเมินผล	3.56 ± 1.04	สูง
การประสานงาน	3.11 ± 0.80	สูง
รวมทุกด้าน	3.11 ± 0.99	สูง

5. กลุ่มแรงงานต่างด้าว ส่วนใหญ่มีสัญชาติ
เมียนมา ร้อยละ 62.4, เป็นเพศชาย ร้อยละ 75.6 อายุ
30–39 ปี ร้อยละ 41.3 (mean = 36.04, SD = 7.13),
จบต่ำกว่าปริญญาตรี ร้อยละ 96.3, เหตุผลที่มาทำงาน

ในไทยเพราะสภาพเศรษฐกิจดีกว่าในประเทศ ร้อยละ
89.6, คนในครอบครัวที่มาทำงานในไทย จำนวน 2 คน
ร้อยละ 86.3, ระยะเวลาการเข้ามาอยู่ในประเทศไทย
ต่ำกว่า 10 ปี ร้อยละ 67.5, ทำงานเกี่ยวกับอุตสาหกรรม

ประมาณ ร้อยละ 63.1, ชั่วโมงการทำงานเป็นกะ/ผลัดเช้า เวลา 08.00 น. ถึง 16.00 น. ร้อยละ 63.8 (mean = 10.65, SD = 1.83), มีวันหยุด 1 วันต่อสัปดาห์ ร้อยละ 96.7, ค่าใช้จ่ายต่อเดือน 5,000 บาทขึ้นไป ร้อยละ 56.8 (mean = 6,376.38, SD = 1,796.71), รายได้ 10,000 บาทขึ้นไปต่อเดือน ร้อยละ 88.2 (mean = 6,376.38, SD = 1,796.71), ส่งเงินกลับประเทศ 5,000 บาทขึ้นไป

ร้อยละ 66.1 (mean = 7,103.32, SD = 2,478.87), เคยอบรมเกี่ยวกับการปฐมพยาบาลเบื้องต้น ร้อยละ 21.0, สิทธิการรักษาพยาบาลบัตรประกันสุขภาพของรัฐ ร้อยละ 48.7, และไปสถานพยาบาลของรัฐเมื่อเจ็บป่วย ร้อยละ 38.4, อาการเจ็บป่วยคือ ทางเดินหายใจ ปวดกล้ามเนื้อ ร้อยละ 70.8, ไม่มีรายได้เสริม ร้อยละ 86.0, พักอาศัยกับนายจ้าง ร้อยละ 56.5 ดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มแรงงานต่างด้าว (n = 271)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (ร้อยละ)
สัญชาติเมียนมา	169 (62.4)
เพศ	
ชาย	205 (75.6)
หญิง	66 (24.4)
อายุ (mean = 36.04, SD = 7.13, rang 30–39 ปี)	112 (41.3)
ระดับการศึกษาต่ำกว่าปริญญาตรี	261 (96.3)
เหตุผลที่มาทำงานในไทยเพราะสภาพเศรษฐกิจดีกว่าในประเทศ	243 (89.6)
จำนวนคนในครอบครัวที่มาทำงานในไทย (mean = 2.14, SD = 0.34)	
ระยะเวลาการเข้ามาอยู่ในประเทศไทยหรือที่ทำงานอยู่ในพื้นที่ (mean = 8.09, SD = 5.37) ต่ำกว่า 10 ปี	183 (67.5)
ทำงานเกี่ยวกับอุตสาหกรรมประมง	171 (63.1)
ชั่วโมงการทำงานเป็นกะ/ผลัด (8 ชั่วโมง) (mean = 10.65, SD = 1.83)	
เช้า เวลา 08.00 น. ถึง 16.00 น.	173 (63.8)
จำนวนวันหยุดทำงานต่อสัปดาห์ (mean = 1.03, SD = 0.18)	
ค่าใช้จ่ายต่อเดือน (mean = 6,376.38, SD = 1,796.71) 5,000 บาทขึ้นไป	154 (56.8)
รายได้เงินเดือนต่อเดือน (mean = 13,734.32, SD = 2,543.59)	
10,000 บาทขึ้นไป	239 (88.2)
ส่งเงินไปให้ครอบครัวในประเทศต่อเดือน (mean = 7,103.32, SD = 2,478.87)	
5,000 บาทขึ้นไป	179 (66.1)
ไม่เคยอบรมเกี่ยวกับการช่วยชีวิตและปฐมพยาบาลเบื้องต้น	214 (79.0)
สิทธิการรักษาพยาบาลบัตรประกันสุขภาพของรัฐ	132 (48.7)
การไปรักษาในสถานพยาบาลเมื่อเจ็บป่วย	
ไม่เคย	132 (48.7)
ไปสถานพยาบาลของรัฐ	104 (38.4)
ไปโรงพยาบาลเอกชน/ซื้อยากินเอง	35 (13.0)

ตารางที่ 5 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มแรงงานต่างด้าว (n = 271) (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (ร้อยละ)
โรคหรืออาการเจ็บป่วยที่เคยรักษาในสถานพยาบาลของรัฐ	
ทางเดินหายใจ (ไข้หวัด เจ็บคอ ไอ)	96 (35.4)
ปวดกล้ามเนื้อ	96 (35.4)
โรคอื่นๆ	79 (29.2)
ไม่มีรายได้เสริมนอกจากเงินเดือน	233 (86.0)
สถานที่พักอาศัย อยู่กับนายจ้างหรือแคมป์คนงาน	153 (56.5)

คุณภาพชีวิตของแรงงานต่างด้าว โดยรวมอยู่ในระดับดี (mean = 2.79, SD = 7.11) มีคุณภาพชีวิตที่ดีมากที่สุดคือพึงพอใจสิทธิและสวัสดิการด้านบริการสุขภาพ ร้อยละ 96.7 รองลงมาคือพึงพอใจ

สภาพแวดล้อมและชุมชนที่อยู่อาศัยร้อยละ 94.5 และความสัมพันธ์กับเครือข่าย/เพื่อนร่วมงาน ร้อยละ 91.1 ดังตารางที่ 6

ตารางที่ 6 คุณภาพชีวิตของแรงงานต่างด้าว

คุณภาพชีวิตของแรงงานต่างด้าว	ระดับคุณภาพชีวิต		
	ไม่ดี	ปานกลาง	ดี
1.ระดับแรงจูงใจที่ทำให้ตัดสินใจเดินทางเข้ามาทำงานในประเทศไทย	9 (3.3)	134 (49.4)	128 (47.2)
2.การได้รับความสะดวกเกี่ยวกับการเดินทางเข้ามาทำงานในไทย	13 (4.8)	105 (38.7)	153 (56.5)
3.ผลตอบแทนหรือรายได้เมื่อเทียบกับการทำงานในประเทศตนเอง	9 (3.3)	55 (20.3)	207 (76.4)
4.มีความสุขในที่ทำงาน	0 (0.0)	36 (13.3)	235 (86.7)
5.พึงพอใจสภาพแวดล้อมและชุมชนที่อยู่อาศัย	0 (0.0)	15 (5.5)	256 (94.5)
6.พอใจการดูแลจากนายจ้างอยู่	0 (0.0)	29 (10.7)	242 (89.3)
7.ความสะดวกในการขึ้นทะเบียนแรงงานต่างด้าว	0 (0.0)	72 (26.6)	199 (73.4)
8.พอใจในสิทธิและได้รับสวัสดิการจากรัฐ	0 (0.0)	48 (17.7)	223 (82.3)
9.พอใจสิทธิและสวัสดิการด้านบริการสุขภาพ	0 (0.0)	9 (3.3)	262 (96.7)
10.ความสัมพันธ์กับเครือข่าย/เพื่อนร่วมงาน	0 (0.0)	24 (8.9)	247 (91.1)
11.มีความรู้ความเข้าใจในการปฏิบัติตามกฎหมายแรงงาน	0 (0.0)	31 (11.4)	240 (88.6)
12.พอใจต่อเจ้าหน้าที่เครือข่ายให้ความช่วยเหลือด้านต่างๆ	11 (4.1)	20 (7.4)	240 (88.6)
13.โดยรวมพึงพอใจในชีวิตการทำงานในประเทศไทย	21 (7.7)	23 (8.5)	227 (83.8)
รวม (mean = 2.79, SD = 7.11)	0 (0.0)	0 (0.0)	271 (100.0)

วิจารณ์

1. การพัฒนารูปแบบอาสาสมัคร

สาธารณสุขต่างด้าว จังหวัดสมุทรสาคร มี 8 กิจกรรม ได้แก่ 1) การบริหารจัดการแรงงานต่างด้าว จัดทำโครงการพัฒนาศักยภาพบุคลากรและการประชาสัมพันธ์การจัดบริการที่เป็นมิตรแก่แรงงานต่างด้าว โดยจัดประชุมชี้แจงการดำเนินงานไปปฏิบัติระหว่างภาครัฐและเอกชน ด้านการสร้างความสัมพันธ์กับนายจ้างและผู้ประกอบการ การสื่อสารระหว่างหน่วยงานที่มีส่วนเกี่ยวข้อง 2) การจัดทำคู่มือการพัฒนาอาสาสมัครสาธารณสุขต่างด้าว (พสต.) 3) การฝึกอบรมอาสาสมัครสาธารณสุขต่างด้าว (อสต.) 4) กำหนดบทบาทหน้าที่ของ อสต. ที่ผ่านการอบรมทำหน้าที่ด้านดูแลสุขภาพ ประชาสัมพันธ์ข่าวสารความรู้ด้านสาธารณสุข ให้กลุ่มแรงงานสัญชาติของตนเอง 5) สร้างการมีส่วนร่วมและการรับรู้ของกลุ่ม อสต. 6) การทดลองใช้รูปแบบและการปรับปรุงรูปแบบ 7) การพัฒนากลุ่มเครือข่ายในพื้นที่จังหวัดสมุทรสาคร และ 8) การพัฒนานวัตกรรมหลักสูตรออนไลน์ health literacy ผ่าน social media

ผลการพัฒนาได้รูปแบบอาสาสมัครสาธารณสุขต่างด้าว จังหวัดสมุทรสาคร ประกอบด้วย 9 ด้าน ได้แก่ การรับรู้บทบาทจิตอาสา (voluntary) ความตั้งใจ (intention) การรับรู้บทบาท (role perception) แรงสนับสนุนทางสังคม (social support) แรงจูงใจ (motivation) การยอมรับนับถือ (recognition) โอกาสก้าวหน้า (advancement opportunities) ภาาเครือข่าย (network partners) และการพัฒนาคุณภาพชีวิต (quality of life improving) ทั้งนี้เนื่องจากการพัฒนารูปแบบอาสาสมัครสาธารณสุขต่างด้าว จังหวัดสมุทรสาคร ครั้งนี้ โดยได้มีการปรับปรุงทั้งระบบใน 9 กิจกรรมหลัก ซึ่งรูปแบบการจัดบริการดูแลสุขภาพปัจจุบันยังเป็นลักษณะตั้งรับและนายจ้างมีการะในการนำแรงงานต่างด้าวไปรับบริการที่โรงพยาบาล¹⁰ โดยอาศัยองค์ความรู้ที่พัฒนาขึ้น และการเชื่อมโยงเครือ

ข่ายทุกระดับจากนโยบายสู่ชุมชน ซึ่งจะนำไปสู่การขับเคลื่อนเพื่อการเปลี่ยนแปลงในอนาคต¹²

2. กลุ่มอาสาสมัครสาธารณสุขต่างด้าว

ผ่านการอบรมและมีการรับรู้บทบาทการปฏิบัติงานโดยรวมอยู่ในระดับสูง มากที่สุดคือ ด้านแรงจูงใจในการปฏิบัติงาน การพัฒนาคุณภาพชีวิต แรงสนับสนุนทางสังคม และด้านภาาเครือข่าย ตามลำดับ ความพึงพอใจต่อรูปแบบการพัฒนา อสต. โดยรวมอยู่ในระดับสูง ปัจจัยทำนายระหว่างการเรียนรู้ การมีส่วนร่วม และความพึงพอใจของอาสาสมัครสาธารณสุขต่างด้าวต่อแรงจูงใจในการปฏิบัติงาน ร้อยละ 72 เปรียบเทียบกับผลมากไปน้อย 5 ลำดับ ดังนี้ การรับรู้การพัฒนาคุณภาพชีวิต ความพึงพอใจต่อความเป็นประโยชน์ ความพึงพอใจต่อความถูกต้องครอบคลุม การรับรู้แรงสนับสนุนทางสังคม และการเป็นจิตอาสา ทั้งนี้เนื่องจาก ได้มีการพัฒนาอย่างเป็นระบบโดยเริ่มจากการกำหนดบทบาท อสต. การฝึกอบรมพัฒนาศักยภาพ อสม.ตามบทบาท และพัฒนาการมีส่วนร่วมของเครือข่ายหน่วยงานที่เกี่ยวข้องจึงทำให้ อสต. มีการรับรู้ถึงความเหมาะสม ความเป็นประโยชน์ และความเป็นไปได้ในการดำเนินงานตามบทบาท อสต. และทำให้ อสต. มีแรงจูงใจในการปฏิบัติงานในระดับสูง ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ ยุทธนา แยมคาย¹³ ศึกษาแบบการพัฒนาผลการปฏิบัติงานของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน เมื่อนำรูปแบบการพัฒนาผลการปฏิบัติงานของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านไปทดลองใช้ พบว่าหลังดำเนินการมีค่าเฉลี่ยผลการปฏิบัติงานในระดับสูง การศึกษาของ อริญญา ศิริผล และเทพินทร์ พัทธนาธิกร⁸ ศึกษาบทบาทอาสาสมัครสาธารณสุขต่างชาติดกับการใช้ทรัพยากรร่วม (มนุษย์) พัฒนาสุขภาพเมืองชายแดน พบว่ากลุ่มแรงงานต่างด้าวจึงไม่ได้เป็นเพียงทรัพยากรมนุษย์ที่สำคัญทางเศรษฐกิจในการสร้างเมืองชายแดนร่วมกันเท่านั้น แต่ยังเป็น “โอกาส” ที่รัฐควรพัฒนาให้เป็น “ทรัพยากรร่วม” เป็นบุคลากรสำคัญช่วยดูแลสุขภาพและคนในเมือง

ชายแดน ลดความเสี่ยงในการแพร่กระจายโรคข้ามแดน และส่งเสริมความมั่นคงทางสุขภาพชายแดนได้อย่างมีประสิทธิภาพ และการศึกษาของ ศิริวรรณ อุทธา และคณะ¹⁴ ศึกษาการประเมินผลการดำเนินงานมาตรการอาสาสมัครสาธารณสุขต่างชาติดำเนินงานมาตรการระหว่างประเทศไทยกับประเทศเมียนมา ลาว กัมพูชา พบว่า อสต. ที่ผ่านการพัฒนาศักยภาพสามารถจัดการสุขภาพภาพรวมในระดับดี แสดงว่ามาตรการ อสต. มีศักยภาพและสามารถส่งเสริมการเข้าถึงบริการสุขภาพของแรงงานต่างด้าวและชาวต่างชาติที่ไม่มีสัญชาติไทย

3. กลุ่มเครือข่ายในระบบบริการสาธารณสุขต่างด้าว การมีส่วนร่วมโดยรวมอยู่ในระดับสูง และมีความพึงพอใจต่อระบบบริการสาธารณสุขต่างด้าวโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ทั้งนี้แม้ว่าประเทศไทยมีระบบประกันด้านสุขภาพสำหรับแรงงานต่างด้าว มีนโยบาย กฎหมายการสร้างเสริมสุขภาพและป้องกันโรคของแรงงานต่างด้าวในรูปแบบของกองทุนประกันสุขภาพแรงงานต่างด้าวตามสิทธิบัตรประกันสุขภาพ และมีการคุ้มครองการประสบอันตรายหรือเจ็บป่วยจากการทำงานตามกฎหมาย แต่ยังมีอุปสรรคในการเข้าถึงบริการฯ เนื่องจากปัญหาการสื่อสารภาษา และการเข้าไม่ถึงการซื้อประกันสุขภาพ การศึกษาของ ทศนรินทร์ รัชตธนรัชต์ และวรนุช วงศ์เจริญ¹⁵ ศึกษาปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพการบริการสาธารณสุขแก่แรงงานต่างด้าว จังหวัดสมุทรสาคร พบว่าปัจจัยความต้องการในการอยู่รอด งบประมาณ บุคลากรที่เกี่ยวข้อง เป็นปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพการบริการสาธารณสุขแก่แรงงานต่างด้าว อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

4. กลุ่มแรงงานต่างด้าว ส่วนใหญ่มีสัญชาติเมียนมา เพศชาย อายุ 30–39 ปี จบต่ำกว่าปริญญาตรี เหตุผลที่มาทำงานในไทยเพราะสภาพเศรษฐกิจดีกว่าในประเทศ สิทธิการรักษาพยาบาลบัตรประกันสุขภาพของรัฐ และไปรักษาในสถานพยาบาลของรัฐเมื่อเจ็บป่วย อาการเจ็บป่วยคือ ทางเดินหายใจ (ไข้หวัด

เจ็บคอ ไอ) กล้ามเนื้อ ปวดเคล็ด ชัดยอก โดยรวมแรงงานต่างด้าวมียุทธศาสตร์ชีวิตในระดับดี ซึ่งประเทศไทยมีแผนยุทธศาสตร์ที่ผลักดันให้เกิดการบริหารจัดการแรงงานต่างด้าวอย่างเป็นระบบและคุ้มครองแรงงานต่างด้าวให้เป็นไปตามมาตรฐานสากล¹⁶ สอดคล้องกับการศึกษาของ พวงเพชร สุขประเสริฐ¹⁷ ศึกษาคุณภาพชีวิตของแรงงานต่างด้าว กรณีศึกษาตลาดไท พบว่า คุณภาพชีวิตด้านสภาพการทำงานที่คำนึงถึงความปลอดภัยและส่งเสริมสุขภาพมีค่าเฉลี่ยสูงสุด และการศึกษาของ จรินทร์ ย่นพันธ์¹⁸ ศึกษากระบวนการพัฒนาคุณภาพชีวิตและการเข้าถึงบริการสาธารณสุขของแรงงานต่างด้าว ในเขตสุขภาพที่ 8 พบว่าแรงงานต่างด้าวที่เจ็บป่วยส่วนใหญ่จะเลือกใช้บริการสาธารณสุข โรงพยาบาล อำเภอร้อยละ 53.3 และการเข้าถึงบริการสาธารณสุขของแรงงานต่างด้าวตามชุดสิทธิประโยชน์ของกองทุนประกันสุขภาพ การตรวจรักษาโรคทั่วไป เช่น ปวดศีรษะ ไข้ ไอ หวัด ท้องเสีย

สรุป

รูปแบบอาสาสมัครสาธารณสุขต่างด้าว จังหวัดสมุทรสาคร ที่พัฒนาขึ้นใหม่ ทำให้กลุ่มเครือข่ายมีส่วนร่วมในระบบบริการสาธารณสุขต่างด้าว ส่งผลทำให้กลุ่มแรงงานต่างด้าวมียุทธศาสตร์ชีวิตที่ดี การพัฒนาศักยภาพเครือข่าย อสต. ครั้งนี้ มีการบูรณาการทำงานระหว่างภาครัฐ ภาคเอกชน และภาคประชาสังคมระดับจังหวัด อำเภอ ตำบล ในการขับเคลื่อนและสนับสนุนการดำเนินงานระบบบริการสาธารณสุขต่างด้าวแบบเครือข่าย หน่วยงานที่เกี่ยวข้องเป็นรูปแบบที่ชัดเจน โดยมีข้อเสนอแนะสำหรับการพัฒนาระบบบริการสาธารณสุขต่างด้าว ควรมีการบูรณาการในระดับนโยบาย โดยปรับการทำงานและกฎระเบียบให้สอดคล้องกัน ด้านการพัฒนารูปแบบการทำงานและศักยภาพบุคลากรด้านการจัดบริการ

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบคุณ คณะผู้บริหารของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสมุทรสาคร ที่ได้ให้คำแนะนำปรึกษา ระเบียบวิธีการทำวิจัยในครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

1. สำนักงานแรงงานจังหวัดสมุทรสาคร. ข้อมูลแรงงานต่างด้าว จังหวัดสมุทรสาคร [อินเทอร์เน็ต]. 2565 [เข้าถึงเมื่อ วันที่ 14 พฤษภาคม 2566]; เข้าถึงได้จาก URL: <https://samutsakhon.mol.go.th>
2. กรมการจัดหางาน สำนักงานบริหารแรงงานต่างด้าว. สถานการณ์แรงงานต่างด้าว [อินเทอร์เน็ต]. 2565 [เข้าถึงเมื่อ วันที่ 14 พฤษภาคม 2566]. เข้าถึงได้จาก URL: <https://www.doe.go.th/prd>
3. นฤมล วงษ์เดียน. สมรรถนะการสื่อสารระหว่างวัฒนธรรมเพื่อการบริการสุขภาพแรงงานข้ามชาติ [วิทยานิพนธ์ปริญญาศิลปศาสตรบัณฑิต]. ภาษาและวัฒนธรรมเพื่อการสื่อสารและการพัฒนา, บัณฑิตวิทยาลัย. นครปฐม: มหาวิทยาลัยมหิดล; 2558. doi: 10.14457/MU.the.2015.27.
4. เฉิด สารเรือน, นิทรา กิจธีระวุฒิจิวงษ์. การเข้าถึงบริการสุขภาพแรงงานต่างด้าวก่อนก้าวสู่เขตพัฒนาเศรษฐกิจและประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน ชายแดน ไทย-เมียนมาร์ จังหวัดตาก. วารสารพยาบาลสาธารณสุข 2558; 29(3): 123–36.
5. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสมุทรสาคร. สถานการณ์ผู้ป่วยเกี่ยวกับแรงงานต่างด้าว [อินเทอร์เน็ต]. 2565 [เข้าถึงเมื่อ วันที่ 14 พฤษภาคม 2566]. เข้าถึงได้จาก URL: <http://skno.moph.go.th/>
6. สำนักบริหารแรงงานต่างด้าว กรมการจัดหางาน. สถิติจำนวนคนต่างด้าวที่ได้รับอนุญาตทำงาน คงเหลือทั่วราชอาณาจักร. กรุงเทพมหานคร: สำนักบริหารแรงงานต่างด้าว กลุ่มงานพัฒนาระบบควบคุมการทำงานของคนต่างด้าว; 2560–5.
7. อรุณ จิรวินน์กุล. สถิติในงานวิจัย เลือกใช้อย่างไรให้เหมาะสม. กรุงเทพมหานคร: วิทย์พัฒน์; 2557.
8. อรัญญา ศิริผล, เทพินทร์ พิชรานุกัษ. บทบาทอาสาสมัครสาธารณสุขต่างชาติดกับการใช้ทรัพยากรร่วม (มนุษย์) พัฒนาสุขภาพเมืองชายแดน. วารสารรัฐศาสตร์ และ รัฐประศาสนศาสตร์ 2564;12(2):23–46.
9. เทพินทร์ พิชรานุกัษ, พิชรีพรรณ ระหว่างบ้าน, ปาณิสรา แก้วบุญธรรม. เครือข่ายสุขภาพชายแดนและบริการสุขภาพพื้นฐาน: การส่งเสริมความมั่นคงทางสุขภาพในพื้นที่เขตเศรษฐกิจพิเศษแม่สอด (รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์). กรุงเทพฯ: สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.); 2561.
10. นิรดา โพธิ์ยิ้ม, อารส สกฤตพาณิษฐ์, พชนี ธรรมวันนา และคณะ. สถานการณ์การจัดระบบประกันสุขภาพแรงงานต่างด้าวที่เข้ามาทำงาน ในพื้นที่เขตเศรษฐกิจพิเศษชายแดน: กรณีศึกษาจังหวัดตาก. วารสารวิชาการสาธารณสุข 2566;32(1):84–95.
11. นิติพัฒน์ ซื่อดี. การจัดการปกครองแบบร่วมมือ (Collaborative Governance) กับการนำนโยบายการพัฒนาคุณภาพชีวิต ไปสู่การปฏิบัติในพื้นที่: กรณีศึกษาคณะกรรมการพัฒนาคุณภาพชีวิตอำเภอกระทุ่มแบน จังหวัดสมุทรสาคร [วิทยานิพนธ์ปริญญารัฐศาสตรมหาบัณฑิต]. ภาควิชาการเมืองการปกครอง, บัณฑิตวิทยาลัย. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์; 2563. doi: 10.14457/TU.the.2020.1085.

12. ชุตติมา พัฒนพงศ์. รายงานโครงการชีวิตและสุขภาพของเด็กต่างด้าวและการเข้าถึงบริการสาธารณสุข. นครปฐม: คณะสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข (สวรส.); 2565.
13. ยุทธนา แยกคาย. รูปแบบการพัฒนาผลการปฏิบัติงานของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน [วิทยานิพนธ์ปริญญาสาธารณสุขศาสตรดุษฎีบัณฑิต]. สาธารณสุขศาสตร์, บัณฑิตวิทยาลัย. พิษณุโลก: มหาวิทยาลัยนเรศวร; 2564.
14. ศิริวรรณ อุทธา, ทวีวรรณ ศรีสุขคำ, ชลภัตสรณ์ มีดภา และคณะ. ประเมินผลการดำเนินงานมาตรการอาสาสมัครสาธารณสุขต่างชาติดำเนินงานแนวชายแดนระหว่างประเทศไทยกับประเทศพม่า ลาว กัมพูชา. วารสารควบคุมโรค 2565;48(3):652–66.
15. ทศนรินทร์ รัชดาธนรัชต์, วรณช วงค์เจริญ. ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพการให้บริการสาธารณสุขแก่แรงงานต่างด้าวของโรงพยาบาลในสังกัดกระทรวงสาธารณสุข จังหวัดสมุทรสาคร. วารสารโรคและภัยสุขภาพ สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 3 จังหวัดนครสวรรค์ 2563;14(2):5–15.
16. ภัคนี สิริบุษกะ, ศิมาลักษณ์ ดิถีสวัสดิ์เวทย์. การศึกษากระบวนการพัฒนาการจัดบริการสร้างเสริมสุขภาพอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงานของแรงงานข้ามชาติ พ.ศ. 2561–2562. อุดรธานี: กองยุทธศาสตร์และแผนงาน สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 8; 2563.
17. พวงเพชร สุขประเสริฐ. คุณภาพชีวิตของแรงงานต่างด้าว กรณีศึกษาตลาดไท จังหวัดปทุมธานี. วารสารวิทยาการจัดการวไลยอลงกรณ์ปริทัศน์ 2565;3(2):51–63.
18. จรินทร์ ย่นพันธ์. กระบวนการพัฒนาคุณภาพชีวิตและการเข้าถึงบริการสาธารณสุขของแรงงานต่างด้าว ในเขตสุขภาพที่ 8 ภาคตะวันออก เฉียงเหนือตอนบน ประเทศไทย [วิทยานิพนธ์หลักสูตรปริญญาสาธารณสุขศาสตรดุษฎีบัณฑิต]. สาขาวิชาสาธารณสุขศาสตร์, บัณฑิตวิทยาลัย. มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยมหาสารคาม; 2562.

คำแนะนำสำหรับผู้นิพนธ์ในการส่งบทความเพื่อลงตีพิมพ์

วารสารแพทย์เขต 4-5

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

ประเภทและรูปแบบของบทความ

วารสารแพทย์เขต 4-5 ตีพิมพ์บทความประเภทต่างๆ ดังนี้

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

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

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

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

ย่อเอกสาร (Selected Abstracts) อาจย่อบทความภาษาต่างประเทศหรือภาษาไทย ที่ตีพิมพ์ไม่เกิน 2 ปี

รูปแบบของบทความ

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

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

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

การเตรียมต้นฉบับ (สรุปไม่เกิน 12 หน้า)

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

การส่งต้นฉบับ

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

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

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

ข้อบัญญัติ ชมรมแพทย์เขต 6-7 สนับสนุนการจัดทำวารสาร

ธนาคารกรุงไทย สาขานครปฐม เลขที่บัญชี 701-0-23446-9

ส่งต้นฉบับมาที่ ผู้จัดการวารสารแพทย์เขต 4-5

สำนักงานวารสารแพทย์เขต 4-5 ห้องสมุดโรงพยาบาลนครปฐม

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

โทรศัพท์ : 034-240069, 034-240000 ต่อ 1137

E-mail : journal.region45@gmail.com

กำหนดการพิมพ์บทความ

วารสารแพทย์เขต 4-5 จะดำเนินการตีพิมพ์บทความตามลำดับที่ได้รับบทความ โดยมีการใช้เวลาในการทบทวนจาก reviewers แต่ทั้งนี้ หากบทความจำเป็นต้องได้รับการแก้ไข กำหนดการตีพิมพ์อาจจะเร็วหรือช้า ขึ้นกับระยะเวลาที่เจ้าของบทความใช้ในการปรับปรุงแก้ไขเนื้อหาในบทความ

วารสารแพทย์เขต 4-5

หนังสือรับรองความเป็นเจ้าของบทความและยินยอมให้ตีพิมพ์

ชื่อบทความ

ชื่อผู้พิมพ์

เงื่อนไขในการตีพิมพ์บทความ

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

ข้าพเจ้าได้อ่านและทำความเข้าใจเงื่อนไขข้างต้นเป็นอย่างดี และยืนยันที่จะส่งบทความนี้ลงตีพิมพ์ พร้อมทั้งได้ลงลายมือชื่อเป็นหลักฐานดังนี้

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



วารสารแพทย เขต ๔-๕



ห้องสมุดโรงพยาบาลนครปฐม



034-240-069



journal.region45@gmail.com



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