

สารบัญ	หน้าที่ Page	Contents
บทบรรณาธิการ		Editorial
บทเรียนจากโรคโควิด 19 วิวัฒน์ โรจนพิทยากร	S1	Experiences from the COVID-19 Pandemic <i>Wiwat Rojanapithayakorn</i>
นิพนธ์ต้นฉบับ		Original Article
ความรู้ด้านวัคซีนโควิด 19 กับความตั้งใจ ในการฉีดวัคซีนโควิด 19 ของประชาชน ที่มีอายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไป สมชาย ภาณุมาสวิวัฒน์ และคณะ	S3	COVID-19 Vaccine Literacy and Intention to Take COVID-19 Vaccine among People Aged 18 Years and Above <i>Somchai Panumaswiwat, et al.</i>
ผลของการกักตัวอยู่บ้านในระหว่างการแพร่ระบาดของ โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ 2019 ต่อการมีกิจกรรมทางกายและพฤติกรรม การบริโภคอาหารของนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์- การกีฬา พลเดช แสงกล้า และคณะ	S3	Effects of COVID-19 Home Confinement on Physical Activity and Eating Behavior in Sports Science Students <i>Phonladech Saengkla, et al.</i>
การพัฒนารูปแบบการควบคุมระดับความดันโลหิต ในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงโดยการมีส่วนร่วม ของชุมชน อำเภอเปือยน้อย จังหวัดขอนแก่น เรียมใจ พลเวียง มิ่งขวัญ ภูหงษ์ทอง	S26	Development of a Blood Pressure Control Model in Hypertensive Patients through Community Participation in Pueai Noi District, Khon Kaen Province <i>Riamjai Polwiang Mingkhuan Phuhongtong</i>
พัฒนาเกณฑ์การประเมินหมู่บ้านปลอดภัย จากโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 โดยใช้มาตรการปลอดภัยสำหรับองค์กร วิทยา พลสีลา และคณะ	S36	Development Standards and Assessment Criteria for COVID-19 Safety Village Based on COVID-Free Setting Measures <i>Wittaya Polseela, et al.</i>



สารบัญ	หน้าที่ Page	Contents
ความสัมพันธ์ระหว่างการพัฒนาคุณภาพของ คลินิกโรคไม่ติดต่อในการรักษา โรคความดันโลหิตสูงและโรคเบาหวาน จุรีพร คงประเสริฐ	S50	Relation of NCD Clinic's Quality Improvement in Hypertension and Diabetes Care <i>Jurephon Congprasert</i>
การสื่อสารสุขภาพของกระทรวงสาธารณสุข: กรณีการระบาดของโรคติดเชื้อ ไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) เยาวภา จันทร์เหมื่อน	S62	Health Communication of the Public Health Ministry: the Case Study of the Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Pandemic <i>Yaowapha Chanmuean</i>
การพัฒนากระบวนการดูแลผู้ป่วยจิตเวช แบบไร้รอยต่อ เขตบริการจังหวัดยโสธร สุภาพร จันทร์สาม	S74	Development of a Seamless Psychiatric Care Service System in the Service Area, Yasothon Province <i>Supaporn Jansam</i>
ปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จของการรักษา ผู้ป่วยวัณโรคปอดเสมหะพบเชื้อรายใหม่ จังหวัดภูเก็ต ธนิต เสริมแก้ว กุสุมา สว่างพันธุ์	S85	Factors Associated with Success of Treatment among New Smear Positive Pulmonary Tubercu- losis Patients, Phuket Province, Thailand <i>Tanit Sermkaew</i> <i>Kusuma Swangpun</i>
ผลของการปรับการให้บริการคลินิกเบาหวาน โรงพยาบาลบางปะกง ในสถานการณ์ระบาดใหญ่ ของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 คณาพร สื่อดวงจิต และคณะ	S94	Effects of the Changes on Medical Service System in Diabetic Mellitus Clinic of Bangpa- kong Hospital During COVID-19 Pandemic <i>Kanaporn Sueduangjit, et al.</i>
การเปรียบเทียบผลของการฝึกเดิน ระหว่างการฝึกเดินด้วยหุ่นยนต์ฝึกเดิน กับการฝึกเดินด้วยการกายภาพบำบัดแบบดั้งเดิม ในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง มณฑิชา ม่วงเงิน และคณะ	S107	Comparison between Robotic Assisted Gait Training and Conventional Gait Training in Stroke Patients: A Randomized Controlled Trial <i>Monticha Muangngoen, et al.</i>



สารบัญ	หน้าที่ Page	Contents
ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเสียชีวิตของผู้ป่วยโรคmelioidosisในโรงพยาบาลหนองคาย สุกัญญา กราบไกรแก้ว	S117	Factors Associated with Death in Patients with Melioidosis in Nongkhai Hospital <i>Sukunya Krabkraikaw</i>
ประสิทธิผลของการส่งเสริมการใช้อย่างสมเหตุผลในโรงพยาบาลชั้นชม จังหวัดมหาสารคาม สัจชัย ปลื้มสุด และคณะ	S127	Effectiveness of Encouraged Rational Drug Use in Cheuncom Hospital <i>Sunchai Pluemsud, et al.</i>
ประสิทธิผลการรักษาแผลโดยใช้เครื่องดูดแรงดันลบร่วมกับการชำระแผลด้วยน้ำเกลือทำแผล สมศักดิ์ ไข้วทรัพย์สถาพร	S135	Effectiveness of Negative Pressure Wound Therapy and Normal Saline Instillation and Dwelling in Wound Therapy <i>Somsak Chaisupsathaporn</i>
ปัจจัยแรกรับที่สัมพันธ์กับภาวะ High Peritoneal Transport ในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่รักษาโดยวิธีล้างไตทางหน้าท้อง พิสิฐ อินทรวงษ์โชติ	S146	Factors Associated with High Peritoneal Transport in End-Stage Kidney Disease on Peritoneal Dialysis <i>Pisith Intarawongchot</i>
การบาดเจ็บของเส้นประสาท Recurrent Laryngeal ในการผ่าตัดไทรอยด์ด้วยเทคนิคแบบหาเส้นประสาทเปรียบเทียบกับเทคนิคไม่หาเส้นประสาท ปนัดดา ช่วยแก้ว	S155	Recurrent Laryngeal Nerve Injury between Identification Nerve and Capsular Technique of Thyroidectomy <i>Panatda Chouykaw</i>
ผลของวิธีห้ามเลือดโดยคองการไหลเวียนเลือดต่ออุบัติการณ์การเกิดภาวะหลอดเลือดแดงเรเดียลอุดตันในผู้ป่วยหลังฉีดสีหลอดเลือดโคโรนารี กฤษณา พิงศรี นภาพร หอระดี	S162	Effects of the Patent Hemostasis Protocol on Incidence of Radial Artery Occlusion in Patients after Coronary Angiography: a Randomized Controlled Trail <i>Kritsana Phuengsri Napaphon Horadee</i>



สารบัญ	หน้าที่ Page	Contents
การศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อคุณภาพชีวิตแพทย์และพยาบาลห้องฉุกเฉินในโรงพยาบาลภาครัฐและเอกชนที่ได้รับผลกระทบจากโควิด 19 ในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก <i>พัชรวัลย์ นवलละออง</i>	S177	Factors Affecting Quality of Life of Emergency Room Doctors and Nurses in Public and Private Hospitals Affected by COVID-19 in the Eastern Economic Corridor Area <i>Pachawalee Nuallaong</i>
บทความพิเศษ		Special Article
การระบาดของฝีดาษลิงในคน 2022: การเปลี่ยนแปลงทางระบาดวิทยา <i>สุภาพร พุทธรัตน์ และคณะ</i>	S187	A 2022 Human Monkeypox Outbreak: Change in Epidemiology <i>Supaporn Puttarat, et al.</i>

วารสารวิชาการสาธารณสุข

วารสารวิชาการสาธารณสุข จัดทำขึ้นโดยสำนักวิชาการสาธารณสุข สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข โดยตีพิมพ์ติดต่อกันมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2535 เพื่อเป็นช่องทางสำหรับการเผยแพร่ผลงานวิจัยและผลงานทางวิชาการของบุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุข และเป็นสื่อกลางเชื่อมโยงองค์ความรู้ด้านระบบสุขภาพกับภาคีองค์กร และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

วัตถุประสงค์

1. เพื่อเป็นแหล่งรวบรวมผลงานวิชาการ และผลงานวิจัยทางการแพทย์และสาธารณสุข
2. เพื่อเผยแพร่องค์ความรู้ผลงานวิชาการ และผลงานวิจัยของนักวิชาการ บุคลากรทางการแพทย์ และสาธารณสุข
3. เพื่อเสริมสร้างคุณภาพงานวิจัยของสำนักวิชาการสาธารณสุขและองค์กรด้านสุขภาพทุกระดับ
4. เพื่อจัดให้มีวารสารวิชาการทางการแพทย์และสาธารณสุขที่มีคุณภาพและมาตรฐาน
5. เพื่อประชาสัมพันธ์ผลงานของสำนักวิชาการ-สาธารณสุข

รูปแบบของวารสาร

1. รูปลักษณ์วารสารวิชาการทั่วไป แต่สอดแทรกรูปภาพบ้างในส่วนที่ไม่ใช่เนื้อหาวิชาการโดยตรง
2. จัดทำปีละ 6 ฉบับเป็นราย 2 เดือน โดยมีกำหนดออกคือปลายเดือนกุมภาพันธ์ เมษายน มิถุนายน สิงหาคม ตุลาคม และธันวาคม
3. มีขนาดเล่ม 21.0 x 28.7 ซม. ความหนา 200 หน้า โดยเผยแพร่ในรูปแบบวารสารอิเล็กทรอนิกส์ (E-journal)

วารสารวิชาการสาธารณสุขเปิดรับบทความจากนักวิชาการสาขาต่างๆ ในทุกเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับการแพทย์และการสาธารณสุข ทั้งนี้ การเตรียมต้นฉบับจะเป็นไปตามคำแนะนำสำหรับผู้นิพนธ์ และต้นฉบับที่ต้องการเผยแพร่ต้องไม่เคยพิมพ์เผยแพร่มาก่อน

ต้นฉบับที่สำนักวิชาการฯ ได้รับจะผ่านกระบวนการคัดกรองและส่งไปยัง reviewers 3 คนเพื่อประเมินคุณภาพและให้คำแนะนำต่อบรรณาธิการ ซึ่งจะรวบรวมข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะ และประสานกับเจ้าของบทความเพื่อแจ้งผลการพิจารณา หากเห็นสมควรก็จะดำเนินการปรับแก้ให้สมบูรณ์เพื่อนำไปพิมพ์เผยแพร่ต่อไป

ผู้สนใจสามารถศึกษารูปแบบบทความและแนวทางการส่งบทความได้ที่ <https://thaidj.org/index.php/JHS>

ความคิดเห็น ข้อมูล และบทสรุปต่าง ๆ ที่ลงตีพิมพ์ในวารสารวิชาการสาธารณสุข เป็นของผู้เขียนบทความ และมีได้แสดงว่า สำนักวิชาการสาธารณสุขและคณะผู้จัดทำเห็นพ้องด้วย

Unless otherwise stated, the views and opinions expressed in Journal of Health Science are those of authors of the papers, and do not represent those of the Journal of Health Science and the management team.



คณะกรรมการวารสารวิชาการสาธารณสุข

คณะกรรมการที่ปรึกษา	ปลัดกระทรวงสาธารณสุข	รองปลัดกระทรวงสาธารณสุข (นพ.ธงชัย เลิศวิไลรัตนพงศ์)
	อธิบดีกรมทุกกรมในกระทรวงสาธารณสุข	เลขาธิการคณะกรรมการอาหารและยา
	หัวหน้าผู้ตรวจราชการกระทรวงสาธารณสุข	หัวหน้าสำนักวิชาการสาธารณสุข
	อธิการบดีสถาบันพระบรมราชชนก	ผู้อำนวยการองค์การเภสัชกรรม
	ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข	

บรรณาธิการ

บรรณาธิการ	นพ.วิวัฒน์ ไรจนพิทยากร	มหาวิทยาลัยมหิดล
รองบรรณาธิการ	นพ.รุ่งเรือง กิจผาติ	สำนักวิชาการสาธารณสุข สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข

กองบรรณาธิการ

ดร.จุฬาร กระทบ	ศ.ดร.พญ.ทิพวรรณ เลี้ยวสู่อตระกูล	พ.ญ.ทิพวรรณ ปิยกุลมลา	พ.ญ.ปฐมพร ศิริประภาศิริ
สำนักวิชาการสาธารณสุข	คณะแพทยศาสตร์	สำนักวิชาการสาธารณสุข	สำนักวิชาการสาธารณสุข
สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข	สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข
ศ.นพ.ประเสริฐ อัสสันตชัย	ดร.นพ.ปิยะ หาญวรงค์ชัย	นพ.พงศธร พอกเพิ่มดี	นพ.ภัทรพล จึงสมเจตไพศาล
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล	คณะแพทยศาสตร์	สำนักวิชาการสาธารณสุข	สำนักวิชาการสาธารณสุข
มหาวิทยาลัยมหิดล	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข	สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข
ศ.นพ.ภิเศก ลุมพิกานนท์	ศ.ดร.นพ.ภูติ เตชาดีวัฒน์	นพ.ภูษิต ประคองสาย	ศ.นพ.มานิช หล่อตระกูล
คณะแพทยศาสตร์	สถาบันพัฒนาสุขภาพอาเซียน	สำนักวิชาการสาธารณสุข	คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี
มหาวิทยาลัยขอนแก่น	มหาวิทยาลัยมหิดล	สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข	มหาวิทยาลัยมหิดล
นพ.ระพีพงศ์ สุพรรณไชยมาตย์	ศ.ดร.นพ.วิชัย เอกพลาก	นพ.ศุภชัย कुमारตันพฤกษ์	นพ.ศุภชัย ฤกษ์งาม
กองระบาดวิทยา	คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาล-	สำนักงานอธิการบดี	มูลนิธิป้องกันโรคเอดส์
กรมควบคุมโรค	รามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล	มหาวิทยาลัยรังสิต	
ศ.นพ.ศุภสิทธิ์ พรณารุโณทัย	ดร.สลักจิต ชูติพงษ์วิเวท	รศ.ดร.สุคนธา คงศีล	ศ.ดร.นพ.สุวัฒน์ จริยาเลิศศักดิ์
มูลนิธิศูนย์วิจัยและติดตามความ-	สมาคมเทคนิคการแพทย์	คณะสาธารณสุขศาสตร์	คณะสาธารณสุขศาสตร์
เป็นธรรมทางสุขภาพ พิษณุโลก	แห่งประเทศไทย	มหาวิทยาลัยมหิดล	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
	ศ.แสวง บุญเฉลิมวิภาส	รศ.อรุณ จิรวัดน์กุล	
	ศูนย์ธรรมศาสตร์ธรรมรักษ์	คณะสาธารณสุขศาสตร์	
	มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์	มหาวิทยาลัยขอนแก่น	

ฝ่ายจัดการวารสาร สำนักวิชาการสาธารณสุข สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข

ดร.จุฬาร กระทบ	ร.ต.ดร.เรวัต รักเกื้อ	นางชวิตา สุขนิรันดร์
นางสาริณี พันธุ์สวัสดิ์	นางสมาลี ศักดิ์ผิวผาด	นางสุภาพร ศศิจันทร์
นางสาวทัตดาว ศรีบูรมณี	นางสาวดวงตะวัน ชินวงศ์	

บทเรียนจากโรคโควิด 19

ในที่สุด หลังจากต่อสู้กับการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 มาเกือบ 2 ปีครึ่ง ก็มาถึงจุดผ่อนคลายเสียที ผู้เชี่ยวชาญทุกฝ่ายต่างเห็นพ้องต้องกันว่า สถานการณ์โรคโควิด 19 ของประเทศไทยอยู่ในช่วงขาลงอย่างต่อเนื่อง มาถึงตอนนี้ เหลือรายงานผู้ป่วย 2 - 3 พันรายต่อวัน จากที่เคยสูงสุดกว่า 2 หมื่น 8 พันรายเมื่อวันที่ 1 เมษายน 2565 ที่ผ่านมา และมีรายงานผู้เสียชีวิตเหลือวันละไม่เกิน 20 คน สถานการณ์ในแต่ละพื้นที่ยังคงควบคุมได้ โดยมาตรการสำคัญคือการป้องกันโรคแบบครอบจักรวาล (universal precaution) และการเพิ่มความครอบคลุมของวัคซีน จนถึงกลางเดือนมิถุนายน 2565 ความครอบคลุมวัคซีน 1 เข็มคือร้อยละ 81.8 วัคซีน 2 เข็มคือร้อยละ 76.1 และได้รับการกระตุ้นสะสม ร้อยละ 41.7 ด้วยความครอบคลุมที่สูงนี้ ช่วยให้ผู้ติดเชื้อมีอาการไม่รุนแรง และลดโอกาสเสียชีวิตลงอย่างชัดเจน

อย่างไรก็ตาม สถานการณ์ความเสี่ยงกำลังเพิ่มสูงขึ้นจากการผ่อนคลายของมาตรการต่างๆ ได้แก่ การเปิดสถานเริงรมย์ การขยายตัวของนักท่องเที่ยวทั้งภายในประเทศและต่างประเทศ ข้าราชการพบผู้ติดเชื้อยังคงมีมาตลอด ล่าสุดคือเมื่อกลางเดือนมิถุนายนนี้ คณะนักกีฬาวอลเลย์บอลหญิงทีมชาติไทยที่กำลังร่วมแข่งขันระดับนานาชาติที่ประเทศฟิลิปปินส์ พบติดเชื้อกว่าครึ่งทีม ต้องเดินทางกลับประเทศ แสดงว่า การ์ดยังคงไม่ได้ และยังไม่ชัดเจนว่า โรคนี้จะถูกลดระดับความสำคัญให้เหลือเป็นโรคประจำถิ่นได้ในช่วงใด แต่ก็คาดหวังกันว่า เวลาตั้งกล่าวคงใกล้เข้ามาแล้ว และเมื่อถึงตอนนั้น สถานการณ์ยากลำบากทั้งหลายจะกลับเข้าสู่ภาวะปกติ

ไม่น่าเชื่อเลยว่า ด้วยความรู้และประสบการณ์ที่สั่งสมกันมาในการต่อสู้กับโรคติดต่อจะไม่สามารถควบคุมการแพร่ระบาดของโรคโควิด 19 ได้ ในระยะ 2 ปีครึ่งนี้ ชาวโลกต้องเจ็บป่วยด้วยโรคนี้กว่า 540 ล้านคน และเสียชีวิตกว่า 6 ล้าน 3 แสนคน รวมทั้งสร้างหายนะให้กับชาวโลกอย่างมากมาย ทั้งทางด้านเศรษฐกิจและสังคม ธุรกิจต่างๆ ต้องหยุดชะงักหรือล่มจม การเข้าสังคมก็ถูกจำกัดลง กล่าวได้ว่า ผลกระทบจากโรคโควิด 19 เป็นสถานการณ์โรคติดต่อที่มีความรุนแรงที่สุดในรอบ 100 ปี แม้ว่าโรคเอดส์ที่คร่าชีวิตของมนุษย์มากกว่าโควิด (ยอดรวมผู้เสียชีวิตจากโรคเอดส์คาดว่าจะรวมกว่า 35 ล้านคน) แต่ก็ไม่ได้ก่อให้เกิดผลกระทบทางเศรษฐกิจและสังคมรุนแรงเท่ากับโรคโควิด 19

สิ่งที่น่าสังเกตคือ ทั่วโลกมีการใช้มาตรการควบคุมโรคโควิด 19 ด้วยรูปแบบที่หลากหลาย ผสมปนเปกันไป ตั้งแต่การติดตั้งเครื่องตรวจวัดอุณหภูมิ การแจกจ่ายน้ำยาล้างมือ การสวมหน้ากากอนามัยถ่วงหน้า การแยกตัวบุคคลให้อยู่ห่างกันทางสังคม (social distancing) การปิดสถานศึกษา การปิดศูนย์การค้า การปิดสถานบันเทิง การจำกัดการขายและการห้ามดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ การจำกัดการเดินทาง การปิดสายการบิน การปิดสนามบิน การปิดสถานที่ท่องเที่ยว การกำหนดให้ทำงานที่บ้าน (work from home) การสอบสวนและรายงานสถานที่และเวลาย้อนหลังกรณีติดเชื้อ (timeline) การกักกันโรค การแยกโรค การเปิดโรงพยาบาลสนาม การห้ามเดินทางข้ามจังหวัด การห้ามออกจากเคหะสถานในยามวิกาล (เคอร์ฟิว) การแถลงข่าวเผยแพร่และกระจายข้อมูล

สถานการณ์โรคเป็นรายวัน การกระจายยาด้านไวรัสแก่ผู้ป่วยและผู้เสี่ยง การส่งเสริมยาสมุนไพรเพื่อการรักษา การเร่งรัดฉีดวัคซีน การใช้รูปแบบควบคุมโรคด้วยหลักการ “แซนด์บ็อกซ์” “บับเบิลแอนด์ซีล” ฯลฯ กล่าวได้ว่า ไม่มีโรคติดต่อใดๆ ในรอบ 100 ปีที่ผ่านมาที่สร้างความโกลาหลในทุกภาคส่วนของสังคมได้เท่าโรคนี้อีก และทำให้แทบทุกประเทศต้องทุ่มเทสรรพกำลังต่างๆ นานา ออกมาต่อสู้

บทเรียนสำคัญประการหนึ่งจากโรคโควิด 19 คือ แม้ว่าปัญหาโรคติดต่อจะถูกควบคุมจนลดความสำคัญลงไป แต่ก็ยังมีโอกาสที่จะเกิดโรคอุบัติใหม่ขึ้นมาได้เสมอ และ

เมื่อเกิดขึ้น หลายโรคมีความรุนแรงและแพร่กระจายอย่างรวดเร็ว ดังนั้น ทุกประเทศจะต้องมีความตื่นตัวและเตรียมความพร้อมเพื่อรับมือกับโรคใหม่ให้ทันทั่วทั้งก่อนที่จะแพร่กระจายจนกลายเป็นปัญหารุนแรงอย่างกรณีของโรคโควิด 19 ความพร้อมที่ว่ามี จะต้องจัดให้มีในทุกระดับ ทั้งในส่วนกลาง ในระดับจังหวัด อำเภอ และทุกชุมชน และระบบการรายงานต้องมีความไวเพียงพอที่จะกระจายข้อมูลการพบโรคอุบัติใหม่หรือสัญญาณเตือนภัย เพื่อสร้างความตื่นตัวและเริ่มมาตรการป้องกันในทุกพื้นที่ได้อย่างทันทั่วทั้งที่

นพ. วิวัฒน์ โรจนพิทยากร
บรรณาธิการ

นิพนธ์ต้นฉบับ

Original article

ความรู้ด้านวัคซีนโควิด 19 กับความตั้งใจ ในการฉีดวัคซีนโควิด 19 ของประชาชนที่มีอายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไป

สมชาย ภาณุมาสวิวัฒน์ พ.บ., อ.ว.*

อนุสร การเกษ พย.ม. (การพยาบาลผู้ใหญ่)*

วรรณชาติ ตาเลิศ พย.ม. (การพยาบาลผู้ใหญ่)**

เกตุรินทร์ บุญคล้าย พย.ม. (การพยาบาลผู้ใหญ่)***

กรรณิกา เพ็ชรเกษม พย.ม. (การผดุงครรภ์ขั้นสูง)**

* โรงพยาบาลราชสีไศล จังหวัดศรีสะเกษ

** วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สุรินทร์ จังหวัดสุรินทร์

*** วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี นพรัตน์วชิระ กรุงเทพมหานคร

วันรับ:	15 พ.ย. 2564
วันแก้ไข:	23 ก.พ. 2565
วันตอบรับ:	3 มี.ค. 2565

บทคัดย่อ การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความรู้ด้านวัคซีนโควิด 19 ของประชาชนที่มีอายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไปและศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ด้านวัคซีนโควิด 19 กับความตั้งใจในการฉีดวัคซีนโควิด 19 ของประชาชนที่มีอายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไป กลุ่มตัวอย่างเป็นประชาชนที่มีอายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไป จำนวน 628 คน เลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง เก็บรวบรวมข้อมูลระหว่างเดือนสิงหาคม - ตุลาคม 2564 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลประกอบด้วย (1) แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป (2) แบบสอบถามความรู้ด้านวัคซีนโควิด 19 และ (3) แบบสอบถามความตั้งใจในการฉีดวัคซีนโควิด 19 มีความเชื่อมั่นโดยค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค ทั้งฉบับเท่ากับ 0.95 และ 0.84 ตามลำดับ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปด้วยการแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเฉลี่ยสัมพัทธ์ ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติสหสัมพันธ์สเปียร์แมน ผลวิจัยพบว่า (1) กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนความรู้ด้านวัคซีนโควิด 19 โดยภาพรวมอยู่ระหว่าง 13-101 คะแนน จากคะแนนเต็ม 105 คะแนน มีคะแนนเฉลี่ยสัมพัทธ์ความรู้ด้านวัคซีนโควิด 19 โดยภาพรวมอยู่ในระดับสูง เมื่อพิจารณาคะแนนความรู้ด้านวัคซีนโควิด 19 รายด้าน พบว่า ความรู้ด้านวัคซีนโควิด 19 รายด้านส่วนใหญ่อยู่ในระดับสูง ยกเว้นด้านทักษะการสื่อสารอยู่ในระดับปานกลาง (2) ความรู้ด้านวัคซีนโควิด 19 โดยรวมมีความสัมพันธ์กับความตั้งใจในการฉีดวัคซีนโควิด 19 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r_s=0.182, p<0.05$) เมื่อพิจารณาความสัมพันธ์ของความรู้ด้านวัคซีนโควิด 19 รายด้านกับความตั้งใจในการฉีดวัคซีนโควิด 19 พบว่า ความรู้ด้านวัคซีนโควิด 19 ทั้ง 6 ด้านมีความสัมพันธ์กับความตั้งใจในการฉีดวัคซีนโควิด 19 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ผลการวิจัยสามารถนำไปใช้เป็นข้อมูลในการปรับกลยุทธ์ทางการแพทย์เพื่อส่งเสริมความรู้ด้านวัคซีนโควิด 19 ของประชาชนที่มีอายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไปอย่างเหมาะสมต่อไป

คำสำคัญ: โรคโควิด 19; ความรู้ด้านวัคซีนโควิด 19; ความตั้งใจในการฉีดวัคซีนโควิด 19

บทนำ

โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 หรือ โควิด 19 มีการระบาดของอย่างรวดเร็วกว่าโรคอุบัติใหม่อุบัติซ้ำอื่น ๆ ซึ่งเป็นโรคอุบัติใหม่ที่มีการระบาดใหญ่ไปทั่วโลก และเป็นปัญหาสุขภาพของประชาชนที่มีความร้ายแรง ปัญหาที่พบ คือ การเกิดภาวะปอดอักเสบรุนแรงจนเกิดระบบทางเดินหายใจล้มเหลว หรือมีอวัยวะหลายระบบล้มเหลว จนนำไปสู่การเสียชีวิตได้ในที่สุด การรักษาในปัจจุบันเป็นการรักษาแบบประคับประคองตามอาการ โดยไม่ได้รับยาเฉพาะโรค⁽¹⁾ แม้ว่าคนส่วนใหญ่ที่เป็นโรคนี้อาจไม่มีอาการที่รุนแรง มีเพียงประมาณร้อยละ 20.0 เท่านั้น ที่มีอาการป่วยและมีอัตราการเสียชีวิต เนื่องจากเป็นโรคอุบัติใหม่จึงไม่มีภูมิคุ้มกันในตัวไป ทำให้จำนวนผู้ติดเชื้อมีจำนวนเพิ่มมากขึ้น จึงส่งผลให้เกิดการเสียชีวิตจำนวนมาก ทำให้ระบบสาธารณสุขของประเทศไทยรองรับไม่ได้ ซึ่งวัคซีนเป็นเครื่องมือที่สำคัญที่จะช่วยให้ประเทศไทยพ้นจากวิกฤตโควิด 19 วัคซีนเป็นสารชีววัตถุที่สามารถกระตุ้นให้ร่างกายสร้างภูมิคุ้มกันต่อเชื้อโรค ทั้งนี้วัคซีนโควิด 19 ทุกชนิดได้รับการรับรองว่ามีประสิทธิผลในการลดการเจ็บป่วยที่รุนแรงและการเสียชีวิตได้และยังสามารถป้องกันการเจ็บป่วยที่ไม่รุนแรงจากการติดเชื้อโควิด 19 อีกทั้งยังสามารถควบคุมการระบาดได้และมีแนวโน้มจำนวนผู้ป่วยเริ่มคงที่และลดลง⁽²⁾ ประเทศไทยได้เตรียมการจัดหาวัคซีนให้กับประชาชนชาวไทยมาตั้งแต่เดือนสิงหาคม 2563 ซึ่งรัฐบาลได้วางแผนระยะเริ่มแรกที่จะจัดหาวัคซีน 63 ล้านโดส เพื่อจะฉีดให้ประชาชน โดยวางแผนจะฉีดในประชาชนกลุ่มเสี่ยงกลุ่มแรก ได้แก่ บุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุขด่านหน้า ผู้ที่มีโรคประจำตัว เช่น โรคระบบทางเดินหายใจเรื้อรัง โรคหัวใจ โรคไตเรื้อรัง โรคหลอดเลือดสมอง โรคเบาหวาน ผู้สูงอายุที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป รวมทั้งเจ้าหน้าที่ควบคุมโรคและมีโอกาสสัมผัสผู้ป่วย ดังนั้น แผนการที่จะฉีดวัคซีนโควิด 19 ให้ครอบคลุมประชากรคนไทยกลุ่มใหญ่ให้เกิดภูมิคุ้มกันหมู่ (herd immunity) ในประเทศไทย ต้อง

อาศัยการบริหารจัดการวัคซีนที่มีประสิทธิภาพ และความร่วมมือกันระหว่างโรงพยาบาลของรัฐและโรงพยาบาลเอกชน⁽³⁾ และที่สำคัญคือประชาชนชาวไทยทุกกลุ่มวัยที่ต้องให้ความร่วมมือและมีความตั้งใจในการรับวัคซีนโควิด 19 เพื่อเป็นการสร้างภูมิคุ้มกันหมู่ให้เกิดขึ้นในประเทศไทย

ความรู้ด้านสุขภาพเป็นความสามารถของบุคคลที่พัฒนาจนกลายเป็นทักษะ ซึ่งในแต่ละสังคมกำหนดว่าบุคคลจำเป็นต้องมีความรู้ด้านสุขภาพเพื่อการเข้าถึง สร้างความเข้าใจ รู้จักใช้คำถาม ทำให้สามารถตัดสินใจและนำข้อมูลแนวทางปฏิบัติไปใช้ได้อย่างถูกต้อง เหมาะสม และต่อเนื่อง ก่อให้เกิดผลดีต่อสุขภาพของตนเองและสุขภาพของคนในสังคม⁽⁴⁾ ความรู้ด้านสุขภาพจะส่งผลต่อการปฏิบัติตัวและการจัดการด้านสุขภาพ โดยมีคุณลักษณะพื้นฐานที่สำคัญ 6 ด้าน ได้แก่ ความรู้ความเข้าใจ การเข้าถึงข้อมูลและบริการสุขภาพ ทักษะการสื่อสาร การจัดการตนเอง การรู้เท่าทันสื่อ และทักษะการตัดสินใจ⁽⁵⁾ จากการศึกษาที่ผ่านมา พบว่า ความรู้ด้านสุขภาพเป็นปัจจัยหนึ่งที่ส่งผลโดยตรงต่อความตั้งใจหรือความสามารถของแต่ละคนในการติดตามข้อมูลข่าวสารที่จำเป็นเพื่อการดูแลสุขภาพของตนเอง^(6,7)

จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่ามีงานนำแนวคิดความรู้ด้านสุขภาพมาทำการศึกษาในกลุ่มผู้รับบริการกลุ่มโรคเรื้อรังต่าง ๆ แต่ยังไม่พบการศึกษาความรู้ด้านสุขภาพเกี่ยวกับวัคซีนโควิด 19 ซึ่งจากสถานการณ์จำนวนผู้ป่วยที่มีการติดเชื้อโควิด 19 มีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้นและประชาชนมีความจำเป็นในการได้รับวัคซีนโควิด 19 เพื่อป้องกันและลดความรุนแรงของโรคอย่างต่อเนื่อง ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาความรู้ด้านวัคซีนโควิด 19 ของประชาชนที่มีอายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไป และศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ด้านวัคซีนโควิด 19 กับความตั้งใจในการฉีดวัคซีนโควิด 19 ของประชาชนที่มีอายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไป เพื่อให้มีข้อมูลพื้นฐานในการพัฒนาการดูแลประชาชนที่ได้รับวัคซีนโควิด 19 ให้มีความรู้ด้านวัคซีนที่เพียงพอต่อการดูแลสุขภาพอย่างเหมาะสมต่อไป

วิธีการศึกษา

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงบรรยายหาความสัมพันธ์ (Correlational research) ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นประชาชนที่มีอายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไป คำนวณขนาดของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้การประมาณค่าสัดส่วนเมื่อไม่ทราบขนาดประชากร คำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างด้วยโปรแกรม G*power version 3.1.9 โดยการแทนค่าสัดส่วนตัวแปรความรู้ด้านวัคซีนโควิด 19 จากการศึกษาที่ผ่านมา⁽⁸⁾ ได้ค่า $R=0.19$ กำหนดขอบเขตความคลาดเคลื่อน = 0.08 ค่าความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง 254 คน เพื่อป้องกันความผิดพลาดในการทำแบบสอบถามอิเล็กทรอนิกส์ จึงเพิ่มขนาดของกลุ่มตัวอย่างอีกร้อยละ 20 ดังนั้นได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างไม่น้อยกว่า 305 คน เลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง โดยการส่งต่อแบบสอบถามอิเล็กทรอนิกส์

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย 2 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป ประกอบด้วย เพศ อายุ ภูมิภาคของประเทศไทย ระดับการศึกษา การประกอบอาชีพ เป็นต้น

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามความรู้ด้านวัคซีนโควิด 19 ซึ่งผู้วิจัยพัฒนาขึ้นโดยใช้กรอบแนวคิดของ Nutbeam D⁽⁵⁾ เป็นการประเมินความรู้ด้านวัคซีนโควิด 19 ครอบคลุม 6 องค์ประกอบ ดังนี้

1) ด้านความรู้ความเข้าใจ จำนวน 5 ข้อ ลักษณะคำตอบเป็นแบบเลือกตอบ ใช่ ไม่ใช่ ตอบถูกได้ 1 คะแนน ตอบผิด ได้ 0 คะแนน

2) ด้านการเข้าถึงข้อมูลและบริการสุขภาพ จำนวน 10 ข้อ

3) ด้านทักษะการสื่อสาร จำนวน 7 ข้อ

4) ด้านการจัดการตนเอง จำนวน 3 ข้อ

5) ด้านการรู้เท่าทันสื่อ จำนวน 2 ข้อ ลักษณะของคำตอบเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 4 ระดับ เลือกตอบเพียง 1 ระดับ

6) ด้านทักษะการตัดสินใจ จำนวน 3 ข้อ แต่ละข้อมี 4 ตัวเลือกให้เลือกตอบ 1 ตัวเลือก

คะแนนรวมของแบบสอบถามความรู้ด้านวัคซีนโควิด 19 ทั้งฉบับมีค่าตั้งแต่ 25-105 คะแนน ซึ่งแบ่งระดับความรู้ด้านวัคซีนโควิด 19 ทั้งรายด้านและโดยภาพรวม เป็น 3 ระดับตามค่าเฉลี่ยสัมพัทธ์ โดยคำนวณจากค่าเฉลี่ยรายด้านหรือโดยภาพรวมหารด้วยคะแนนสูงสุดที่เป็นไปได้ของรายด้านหรือโดยภาพรวมนั้นหารด้วย 3 อันตรภาคชั้น ให้ความหมายของคะแนนความรู้ด้านวัคซีนโควิด 19 ตามช่วงค่าเฉลี่ยคะแนนสัมพัทธ์ ดังนี้ 0.00 - 0.33 หมายถึง ความรู้ด้านวัคซีนโควิด 19 ระดับต่ำ 0.34-0.67 หมายถึง ความรู้ด้านวัคซีนโควิด 19 ระดับปานกลาง และ 0.68-1.0 หมายถึง ความรู้ด้านวัคซีนโควิด 19 ระดับสูง

ส่วนที่ 3 แบบวัดความตั้งใจในการฉีดวัคซีนโควิด 19 ซึ่งผู้วิจัยพัฒนาขึ้นตามทฤษฎีของ Ajzen⁽⁹⁾ ร่วมกับการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง ประกอบด้วยข้อคำถามจำนวน 3 ข้อ ลักษณะของคำตอบเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 4 ระดับ⁽¹⁰⁾ โดยมีเกณฑ์การแปลผลคะแนนดังนี้ คะแนน 3.50-4.00 หมายถึง มีความตั้งใจในการฉีดวัคซีนโควิด 19 อยู่ในระดับมากที่สุด คะแนน 2.50-3.49 หมายถึง มีความตั้งใจในการฉีดวัคซีนโควิด 19 อยู่ในระดับมาก คะแนน 1.50-2.49 หมายถึง มีความตั้งใจในการฉีดวัคซีนโควิด 19 อยู่ในระดับน้อย และคะแนน 1.00-1.49 หมายถึง มีความตั้งใจในการฉีดวัคซีนโควิด 19 อยู่ในระดับน้อยที่สุด เครื่องมือผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน และนำมาคำนวณหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (item objective congruence: IOC) ได้ค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.60 - 1.00 ทั้งนี้ผู้วิจัยได้นำเครื่องมือไปทดลองใช้กับประชาชนที่มีอายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไปซึ่งมีคุณสมบัติเหมือนกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 ราย⁽¹¹⁾ แล้วนำมาคำนวณหาความเชื่อมั่นโดยใช้สูตร Cronbach's alpha coefficient ซึ่งได้ค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ 0.95 และ 0.84 ตามลำดับ

การเก็บรวบรวมข้อมูล เก็บรวบรวมข้อมูลช่วงเดือนสิงหาคม - ตุลาคม 2564 โดยใช้แบบสอบถามอิเล็กทรอนิกส์	ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง (n =628)			
	ข้อมูลทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ	
การวิเคราะห์ข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเฉลี่ยสัมพัทธ์ ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และวิเคราะห์ความสัมพันธ์โดยใช้สถิติสหสัมพันธ์-สเปียร์แมน	เพศ			
จริยธรรมการวิจัย การวิจัยครั้งนี้ผ่านการเห็นชอบและอนุมัติจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดศรีสะเกษ ตามเอกสารรับรอง เลขที่ SPPH 2021 - 26 ลงวันที่ 11 สิงหาคม 2564 ผู้เข้าร่วมวิจัยได้รับการชี้แจงเกี่ยวกับวัตถุประสงค์ของการวิจัยในแบบสอบถามอิเล็กทรอนิกส์ และการมีสิทธิถอนตัวจากการศึกษาวิจัยครั้งนี้เมื่อใดก็ได้ โดยไม่เสียสิทธิใดๆ เกี่ยวกับการปฏิบัติงานที่เกิดขึ้นตามมาในโอกาสต่อไปทั้งในปัจจุบันและในอนาคต	ชาย	187	29.78	
	หญิง	425	67.68	
	เพศทางเลือก	13	2.07	
	ไม่ระบุเพศ	3	0.48	
	อายุเฉลี่ย (ปี) (Min = 18, Max = 73)		19.69	
ผลการศึกษา 1. ข้อมูลทั่วไป กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 67.68 มีอายุเฉลี่ย 19.69 ปี (Min=18 ปี, Max=73 ปี) ส่วนใหญ่อาศัยอยู่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ร้อยละ 71.02 ระดับการศึกษาส่วนใหญ่อยู่ในระดับมัธยมศึกษา ร้อยละ 65.29 โดยพบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ประกอบอาชีพนักเรียน/นักศึกษา ร้อยละ 85.19 ดังตารางที่ 1	ภูมิภาคของประเทศไทย			
	ภาคเหนือ	9	1.43	
	ภาคใต้	4	0.64	
	ภาคตะวันออก	19	3.03	
	ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	446	71.02	
	ภาคกลาง	145	23.09	
ระดับการศึกษา	ภาคตะวันตก	5	0.80	
	ประถมศึกษา	12	1.91	
	มัธยมศึกษา	410	65.29	
	ปริญญาตรี	193	30.73	
	สูงกว่าปริญญาตรี	13	2.07	
การประกอบอาชีพ	นักเรียน/นักศึกษา	535	85.19	
	ค้าขาย	9	1.43	
	รับจ้าง	24	3.82	
	ข้าราชการ	26	4.14	
	ว่างงาน	11	1.75	
	ลูกจ้าง/พนักงานประจำ	8	1.27	
	เกษตรกรกรม	14	2.23	
	ธุรกิจส่วนตัว	1	0.16	
	ระดับสูง ยกเว้นด้านทักษะการสื่อสาร อยู่ในระดับปานกลาง ดังตารางที่ 2			
	3. ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ด้านวัคซีนโควิด 19 กับความตั้งใจในการฉีดวัคซีนโควิด 19 ของประชาชนที่มีอายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไป			
ความรู้ด้านวัคซีนโควิด 19 โดยภาพรวมมีความ-				

ความรอบรู้ด้านวัคซีนโควิด 19 กับความตั้งใจในการฉีดวัคซีนโควิด 19 ของประชาชนที่มีอายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไป

ตารางที่ 2 คะแนนที่เป็นไปได้ คะแนนที่ได้จริง ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน คะแนนเฉลี่ยสัมพัทธ์และระดับความรอบรู้ด้านวัคซีนโควิด 19 โดยภาพรวมและรายด้าน (n =628)

ตัวแปร	คะแนนที่เป็นไปได้	คะแนนที่ได้จริง	ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	*คะแนนเฉลี่ยสัมพัทธ์	ระดับความรอบรู้
ความรอบรู้ด้านสุขภาพโดยรวม	25 - 105	13 - 101	73.68	12.12	0.7	สูง
- ด้านความรู้ความเข้าใจ	0 - 5	1 - 5	3.52	0.85	0.7	สูง
- ด้านการเข้าถึงข้อมูล	10 - 40	10 - 40	28.30	6.33	0.7	สูง
- ด้านทักษะการสื่อสาร	7 - 28	9 - 27	18.12	3.23	0.64	ปานกลาง
- ด้านการจัดการตนเอง	3 - 12	3 - 12	8.35	2.11	0.69	สูง
- ด้านการรู้เท่าทันสื่อ	2 - 8	2 - 8	5.84	1.49	0.73	สูง
- ด้านทักษะการตัดสินใจ	3 - 12	3 - 12	9.35	1.78	0.77	สูง

* ค่าเฉลี่ย/คะแนนเต็ม

สัมพันธ์กับความตั้งใจในการฉีดวัคซีนโควิด 19 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r_s=0.182, p<0.05$) เมื่อพิจารณาความสัมพันธ์ของความรอบรู้ด้านวัคซีนโควิด 19 รายด้านกับความตั้งใจในการฉีดวัคซีนโควิด 19 พบว่า ความรอบรู้ด้านวัคซีนโควิด 19 ทั้ง 6 ด้านมีความสัมพันธ์กับความตั้งใจในการฉีดวัคซีนโควิด 19 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ตารางที่ 3)

วิจารณ์

1. ความรอบรู้ด้านวัคซีนโควิด 19 ของประชาชนที่มีอายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไป

ความรอบรู้โดยภาพรวมอยู่ในระดับสูง ($M=73.68, SD=12.12$) เนื่องจากปัจจุบันมีการพัฒนาระบบสุขภาพเชิงรุกมากขึ้น ทั้งการประชาสัมพันธ์ความรู้ด้านวัคซีนโควิด 19 ฉบับประชาชน เพื่อให้ประชาชนมีความรู้และ

ตารางที่ 3 ค่าสหสัมพันธ์แบบสเปียร์แมน ระหว่างความรอบรู้ด้านวัคซีนโควิด 19 กับความตั้งใจในการฉีดวัคซีนโควิด 19 (n=628)

ตัวแปร	ความตั้งใจในการฉีดวัคซีนโควิด 19	
	r^s	p-value
ความรอบรู้ด้านวัคซีนโควิด 19 โดยภาพรวม	0.182	<0.001*
ด้านความรู้ความเข้าใจ	0.091	0.022*
ด้านการเข้าถึงข้อมูลและบริการสุขภาพ	0.191	<0.001*
ด้านทักษะการสื่อสาร	0.122	0.002*
ด้านการจัดการตนเอง	0.107	0.007*
ด้านการรู้เท่าทันสื่อ	0.137	0.001*
ด้านทักษะการตัดสินใจ	0.127	0.001*

*p<0.05

ความเข้าใจเกี่ยวกับการระบาดของโรคโควิด 19 และ ประโยชน์ของวัคซีนโควิด 19 มากขึ้น และเนื่องจาก สถานการณ์การระบาดของโรคโควิด 19 ที่มีความรุนแรง เพิ่มมากขึ้น ประเทศไทยได้มีการกำหนดมาตรการในการ ป้องกันโรคหลายประการ หนึ่งในมาตรการหลักที่สำคัญ คือ การให้วัคซีนโควิด 19 ในประชาชนกลุ่มเป้าหมาย 7 กลุ่มโรค กลุ่มประชาชนทั่วไป กลุ่มหญิงตั้งครรภ์ที่มีอายุ ครรภ์มากกว่า 20 สัปดาห์ขึ้นไป และกลุ่มนักเรียนที่มีอายุ มากกว่า 18 ปีขึ้นไป จึงมีความจำเป็นที่ประชาชนไทยต้อง ได้รับข้อมูลเกี่ยวกับวัคซีนในการป้องกันโรคโควิด 19 อย่างทั่วถึงและมีประสิทธิภาพ จากการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นวัยรุ่น โดยที่มีอายุเฉลี่ย 19.69 ปี (Min=18 ปี, Max=73 ปี) และส่วนใหญ่ประกอบ อาชีพ นักเรียน นักศึกษา ร้อยละ 85.19 การศึกษาใน ระดับมัธยมศึกษา ร้อยละ 65.29 ซึ่งเป็นผู้ที่มีศักยภาพ ในการแสวงหาความรู้และสามารถเข้าถึงแหล่งข้อมูลได้ มากและหลากหลายช่องทาง จึงทำให้ประชาชนกลุ่ม- ตัวอย่างได้รับความรู้เกี่ยวกับวัคซีนโควิด 19 รับรู้ถึง ประโยชน์วัคซีนโควิด 19 อาการข้างเคียง ข้อห้ามของการ ได้รับวัคซีนโควิด 19 หรือแม้กระทั่งช่องทางการเข้าถึง วัคซีนโควิด 19 ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมาที่ กล่าวว่ารระดับความสามารถในการรับข้อมูล ความรู้ รวมถึงความสามารถในการประมวลข้อมูลจะนำมาซึ่งการ ตัดสินใจด้านสุขภาพที่เหมาะสม⁽¹²⁾ สอดคล้องกับแนวคิด ความรอบรู้ด้านสุขภาพ ที่กล่าวว่าความรอบรู้ด้านสุขภาพ มีผลโดยตรงกับพฤติกรรมสุขภาพของแต่ละบุคคล ซึ่ง หากบุคคลมีความรอบรู้ด้านสุขภาพในระดับสูง รวมถึงมี ทักษะทางปัญญาและทักษะทางสังคมในระดับที่ดีจะส่งผล ให้พฤติกรรมสุขภาพดีขึ้น⁽⁵⁾

ความรอบรู้ด้านวัคซีนโควิด 19 รายด้าน

ด้านที่ 1 ความรู้ความเข้าใจ กลุ่มตัวอย่างมีทักษะด้าน ความรู้ความเข้าใจในระดับสูง (M=3.52, SD=0.85) ซึ่ง สามารถอธิบายได้ว่าประชาชนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยว- กับโรคโควิด 19 มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการติดเชื้อ ไวรัสโควิด 19 ระดับสูง ส่งผลต่อการมีพฤติกรรมในการ

ป้องกันตนเองจากการติดเชื้อไวรัสโควิด 19 มากขึ้นด้วย และยังพบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีการศึกษาอยู่ใน ระดับมัธยมศึกษา ร้อยละ 65.29 และระดับปริญญาตรี ร้อยละ 30.73 และจากการให้ข้อมูลข่าวสารจากศูนย์ บริหารสถานการณ์โควิด 19 ที่ได้ให้ข้อมูลข่าวสารในทุก ช่องทาง ล้วนเป็นปัจจัยที่ส่งผลให้กลุ่มตัวอย่างมีทักษะ ด้านความรู้ความเข้าใจในระดับสูง สอดคล้องกับการ ศึกษาที่ผ่านมาเกี่ยวกับความรู้และพฤติกรรมของ ประชาชนเรื่องการป้องกันตนเองจากการติดเชื้อโรค- โควิด 19 ที่พบว่าประชาชนส่วนใหญ่มีความรู้ และมี พฤติกรรมการป้องกันโรคโควิด 19 ในระดับสูง⁽¹³⁾

ด้านที่ 2 การเข้าถึงข้อมูลและบริการสุขภาพ พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีทักษะด้านการเข้าถึงข้อมูลและบริการใน ระดับสูง (M=28.30, SD=6.33) ซึ่งสามารถอธิบายได้ ว่าการที่บุคคลมีการรับรู้ถึงอันตรายรวมทั้งการเกิดภาวะ คุกคามต่อชีวิตจากความรุนแรงของโรคโควิด 19 ที่เป็น โรคอุบัติใหม่ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องมีการพัฒนาค้นคว้ายารักษาโรค วัคซีนในการป้องกันที่มีความเฉพาะและมี ประสิทธิภาพในระยะยาวและเชื้อโรคงยังคงเป็นภัยคุกคาม การดำเนินชีวิตประจำวัน ประกอบกับสถานการณ์ของการ ติดเชื้อโควิด 19 ทั้งในและต่างประเทศที่มีการรายงาน ผ่านช่องทางสื่อต่างๆ ถึงขนาดความรุนแรงที่เพิ่มขึ้นอย่าง ต่อเนื่อง การสนับสนุนจากภาครัฐบาลและเอกชน ประกอบกับความก้าวหน้าด้านเทคโนโลยีที่ประชาชน สามารถเข้าถึงได้ง่ายขึ้น ทำให้ประชาชนไทยสามารถ สืบค้นข้อมูล องค์ความรู้ที่มีความน่าเชื่อถือ ตลอดจนช่อง ทางการหลีกเลี่ยงจากภัยคุกคามของโรคโควิด 19 มากขึ้น จึงทำให้มีทักษะด้านการเข้าถึงข้อมูลและบริการ ส่วนใหญ่ อยู่ในระดับสูง ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมาที่ศึกษา ความรอบรู้ทางด้านสุขภาพของผู้ประกอบวิชาชีพด้าน สุขภาพ พบว่า การเข้าถึงข้อมูลและบริการสุขภาพอยู่ใน ระดับดีมาก ผู้ที่มีความรอบรู้ด้านสุขภาพสามารถใช้ทักษะ ที่จำเป็นในการแสวงหาข้อมูล ทำความเข้าใจ ประเมิน สื่อสารและใช้สารสนเทศทางด้านสุขภาพ สามารถนำเสนอ ข้อมูลและสื่อสารในแนวทางที่ทำให้ผู้รับบริการเกิด

ความรอบรู้ด้านวัคซีนโควิด 19 กับความตั้งใจในการฉีดวัคซีนโควิด 19 ของประชาชนที่มีอายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไป

ความเข้าใจและสามารถปฏิบัติตนตามข้อมูลที่ได้รับดีขึ้น⁽¹⁴⁾

ด้านที่ 3 ทักษะการสื่อสาร พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีทักษะการสื่อสาร อยู่ในระดับปานกลาง ($M=18.22$, $SD=3.23$) สามารถอธิบายได้ว่า ความก้าวหน้าด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ รูปแบบการสื่อสารที่มีความหลากหลายในปัจจุบัน การสนับสนุนองค์ความรู้ทั้งจากภาครัฐและเอกชนที่มีการนำเสนอข้อเท็จจริงผ่านช่องทางสื่อที่มีความหลากหลาย เช่น รูปแบบของพื้นที่โซเชียล⁽¹⁵⁾ การจัดแถลงข่าวจากองค์กรที่มีความเกี่ยวข้องหรือคณะบุคคลผู้เชี่ยวชาญด้านโรคและวัคซีนโควิด 19 การใช้ภาษาหรือสื่อประชาสัมพันธ์ รูปภาพที่เข้าใจได้ง่าย ทำให้ประชาชนมีความรู้ด้านวัคซีนโควิด 19 ได้อย่างรวดเร็ว⁽¹⁶⁾

อนึ่งค่าคะแนนทักษะการสื่อสารที่ต่ำกว่าด้านอื่น ๆ อาจเกิดจากการรับข้อมูลที่เข้าถึงง่าย โดยเฉพาะอย่างยิ่งพื้นที่โซเชียลหรือการสื่อสารออนไลน์ที่มีความรวดเร็วและมีอีกสาเหตุหนึ่ง คือ การรายงานสถานการณ์จากสื่อที่หลากหลายช่องทางทำให้ประชาชนเกิดความเข้าใจผิดหรือความคลาดเคลื่อนเกี่ยวกับข้อเท็จจริงบางประการเกี่ยวกับวัคซีนโควิด 19 จึงทำให้เกิดความคลาดเคลื่อนในการรับรู้และสื่อสารที่เกิดขึ้น

ด้านที่ 4 การจัดการตนเอง พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีค่าคะแนนด้านการจัดการตนเองอยู่ในระดับสูง ($M=8.35$, $SD=2.11$) ซึ่งสามารถอธิบายได้ว่า ภาระของโรคโควิด 19 ที่เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ทำให้บุคคลพยายามแสวงหาความรู้ด้านสุขภาพ การรักษาหรือการตัดสินใจในเรื่องของการรับวัคซีนโควิด 19 การตัดสินใจในการใช้อุปกรณ์ป้องกันโรคเพื่อการจัดการตนเองเกี่ยวกับภาวะสุขภาพของตนเองในชีวิตประจำวัน ในขณะที่เดียวกันก็เพื่อที่จะปฏิบัติพฤติกรรมที่มีความเฉพาะเจาะจงที่จะลดผลกระทบทั้งทางด้านร่างกายและจิตใจจากการเจ็บป่วยหรือภัยคุกคามจากโรคโควิด 19 หรือสุขภาพในอนาคต⁽¹⁷⁾

ด้านที่ 5 การรู้เท่าทันสื่อ พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีค่าคะแนนด้านทักษะการรู้เท่าทันสื่อในระดับสูง ($M=5.84$, $SD=1.49$) ซึ่งสามารถอธิบายได้ว่า การระบาดของโรค

โควิด 19 ที่รุนแรงทั่วโลกอาจส่งผลกระทบต่อการแสวงหาความรู้ ข้อมูล วิธีการใช้ชีวิตของบุคคลตลอดจนการพยายามค้นหาแหล่งข้อมูลสื่อเพื่อปรับใช้ในชีวิตของตนเองให้สามารถอยู่กับการระบาดของโรคโควิด 19 ได้⁽¹⁸⁾ สิ่งเหล่านี้ล้วนกระตุ้นแรงจูงใจและความสามารถในการค้นหาข้อมูลทางการแพทย์ที่ถูกต้อง นำเชื่อถือและสามารถตรวจสอบแหล่งที่มาของข้อมูลได้ จึงทำให้กลุ่มตัวอย่างมีระดับการรู้เท่าทันสื่ออยู่ในระดับสูง อย่างไรก็ตามระดับการรู้เท่าทันสื่อยังมีความเกี่ยวเนื่องกับระดับการศึกษา ซึ่งพบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นนักเรียน นักศึกษา สอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมาซึ่งกล่าวว่าระดับความสามารถในการรับข้อมูล ความรู้รวมถึงความสามารถในการประมวลผลข้อมูลจะนำมาซึ่งการตัดสินใจด้านสุขภาพที่เหมาะสม⁽¹²⁾

ด้านที่ 6 ด้านทักษะการตัดสินใจ พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีทักษะการตัดสินใจอยู่ในระดับสูง ($M=9.35$, $SD=1.78$) ซึ่งอธิบายได้ว่าการกำหนดทางเลือก การปฏิเสธ การหลีกเลี่ยงและการเลือกวิธีการปฏิบัติเพื่อให้มีสุขภาพดีของบุคคลนั้นเกิดจากการได้รับข้อมูลและการแสวงหาข้อมูลที่ต้องการและเหมาะสม การกระตุ้นหรืออำนวยความสะดวกในการตัดสินใจด้านสุขภาพและการมีสถาบันการศึกษาหรือองค์กรที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพ เป็นสื่อช่องทางในการให้ข้อมูล ความรู้เกี่ยวกับวัคซีนโควิด 19 นั้นเป็นกลยุทธ์ที่มีความสำคัญอย่างยิ่งที่ทำให้บุคคลมีความสามารถด้านทักษะการตัดสินใจเลือกหรือปฏิเสธการรับวัคซีนโควิด 19⁽¹⁹⁾

2. ความสัมพันธ์ระหว่างความรอบรู้ด้านวัคซีนโควิด 19 กับความตั้งใจในการฉีดวัคซีนโควิด 19 ของประชาชนที่มีอายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไป

ความรอบรู้ด้านวัคซีนโควิด 19 มีความสัมพันธ์ทางบวกกับความตั้งใจในการฉีดวัคซีนโควิด 19 ของประชาชนที่มีอายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไป ($r_s=0.18$, $p<0.05$) อธิบายได้ว่า ความรอบรู้ด้านวัคซีนโควิด 19 เป็นความสามารถของบุคคลในการทำความเข้าใจ คติวิเคราะห์ และสามารถใช้อุปกรณ์ด้านสุขภาพในการนำมาตัดสินใจที่

เหมาะสมในการดูแลตนเอง เพื่อให้มีสุขภาพที่ดี⁽²⁰⁾ บุคคลที่มีความรอบรู้ด้านวัคซีนโควิด 19 ต่ำ จะมีความตั้งใจในการได้รับวัคซีนโควิด 19 ต่ำ ส่งผลให้การดูแลตนเองไม่เหมาะสม ผู้ที่มีความรอบรู้ด้านวัคซีนโควิด 19 สูง จะมีความตั้งใจในการได้รับวัคซีนโควิด 19 สูง ส่งผลให้การดูแลตนเองในการดูแลสุขภาพอย่างเหมาะสม สอดคล้องกับทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน ที่กล่าวว่า ถ้าบุคคลมีความเชื่อว่าการปฏิบัติพฤติกรรมใดแล้วจะได้รับผลทางบวก ก็จะมีแนวโน้มที่จะมีทัศนคติที่ดีต่อพฤติกรรมนั้น ในทางตรงกันข้าม หากบุคคลมีความเชื่อว่า การปฏิบัติพฤติกรรมนั้นแล้วจะได้รับผลในทางลบก็จะมีแนวโน้มที่จะมีทัศนคติที่ไม่ดีต่อพฤติกรรมนั้นและเมื่อมีทัศนคติเชิงบวกก็จะเกิดความตั้งใจที่จะแสดงพฤติกรรมนั้น⁽⁹⁾ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาในลักษณะเดียวกันที่พบว่า นักเรียนหญิงชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่มีความรอบรู้ด้านสุขภาพส่งผลให้มีความตั้งใจในการป้องกันการตั้งครรภ์ก่อนวัยอันควรเพิ่มขึ้นด้วย⁽²¹⁾

สรุป

ความรอบรู้ด้านวัคซีนโควิด 19 ของประชาชนที่มีอายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไป 6 ด้าน พบว่า ด้านความรู้ความเข้าใจ (cognitive skill) ด้านการเข้าถึงข้อมูล (access) ด้านการจัดการตนเอง (self-management) ด้านการรู้เท่าทันสื่อ (media literacy) ด้านทักษะการตัดสินใจ (decision skill) อยู่ในระดับสูง ส่วนด้านทักษะสื่อสาร (communication skill) อยู่ในระดับปานกลาง โดยมีระดับความรอบรู้ด้านทักษะการสื่อสาร ต่ำกว่าด้านอื่นๆ ซึ่งต้องได้รับการสนับสนุนและพัฒนารูปแบบการสื่อสารความรอบรู้ด้านวัคซีนโควิด 19 เพื่อส่งเสริมการสื่อสารที่มีคุณภาพ มีความทันสมัยและปราศจากการบิดเบือนข้อเท็จจริง เพื่อการมีความรอบรู้ด้านวัคซีนโควิด 19 ที่สามารถประกอบการตัดสินใจที่ถูกต้องต่อการสนับสนุนส่งเสริมการฉีดวัคซีนโควิด 19 ของประชาชนไทย

ข้อเสนอแนะ

1. ด้านนโยบายและการปฏิบัติการดูแลประชาชนที่มีอายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไป การวิจัยครั้งนี้ถือเป็นข้อมูลพื้นฐานสำคัญที่จะนำไปสู่การส่งเสริมความรอบรู้ด้านวัคซีนโควิด 19 การสนับสนุนให้ประชาชนไทยมีความรอบรู้ด้านวัคซีนโควิด 19 เพื่อประกอบการตัดสินใจในการฉีดวัคซีนโควิด 19 นั้น สิ่งสำคัญในการพัฒนาขีดความสามารถของบุคคลในการเลือกตัดสินใจต่อการสร้างสุขภาพตนเอง คือ การส่งเสริมสนับสนุนข้อมูลข่าวสารด้านสุขภาพทั้ง 6 ด้าน อันประกอบด้วยด้านความรู้ความเข้าใจ การเข้าถึงข้อมูลและบริการสุขภาพ ทักษะการสื่อสาร การจัดการตนเอง ด้านการรู้เท่าทันสื่อ และทักษะการตัดสินใจ โดยเน้นด้านทักษะสื่อสารมากที่สุด ซึ่งบุคลากรสุขภาพมีส่วนสำคัญในการพัฒนาเนื้อหาสุขภาพที่มีความเหมาะสม เช่น การใช้ข้อความที่จำเป็น ใช้การพูดสื่อสารที่ชัดเจน รวมไปถึงการพัฒนาแบบฟอร์มและคำแนะนำด้านสุขภาพ ช่องทางการสื่อสาร ตลอดจนการพัฒนาการเข้าถึงด้านกายภาพ เพื่อให้เกิดกระบวนการตัดสินใจด้านสุขภาพ อันจะเป็นปัจจัยสำคัญต่อการพัฒนาความรอบรู้ด้านสุขภาพและวัคซีนโควิด 19 ของประชาชนไทยที่ตีมากขึ้น

2. ด้านปฏิบัติการพยาบาล ควรปรับกลวิธีการให้ความรู้ด้านสุขภาพที่มุ่งเน้นการใช้สถานการณ์ในปัจจุบัน นอกจากนี้อาจจะต้องมีระบบติดตามทวนสอบความเข้าใจเกี่ยวกับความรอบรู้ด้านวัคซีนโควิด 19 และความตั้งใจในการฉีดวัคซีนโควิด 19 เพื่อเพิ่มการรับรู้ของประชาชนที่จะตัดสินใจในการฉีดวัคซีนโควิด 19

3. ด้านการวิจัย ควรทำการศึกษาความรอบรู้ด้านวัคซีนโควิด 19 กับความตั้งใจในการฉีดวัคซีนโควิด 19 ของประชาชนเฉพาะกลุ่ม เช่น กลุ่มวัยรุ่น กลุ่มผู้สูงอายุ เป็นต้น

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณคณะกรรมการเครือข่ายพยาบาลวิชาชีพกระทรวงสาธารณสุข และผู้ให้ข้อมูลที่สนับสนุนให้การวิจัยสำเร็จลุล่วงด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

1. อนุตรา รัตน์นราทร. รายงานผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) : ผู้ป่วยรายแรกของประเทศไทยและนอกประเทศจีน. วารสารสถาบันบำราศนราดูร 2563;14(2): 116-23.
2. กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. แนวทางการให้วัคซีนโควิด 19 ในสถานการณ์การระบาด ปี 2564 ของประเทศไทย ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 2. สมุทรปราการ: ทีเอส อินเทอร์เน็ตพริ้นท์; 2564.
3. สุรัชย์ โชคครชิตไชย. วัคซีนโควิด-19 กับแผนการสร้าง "ภูมิคุ้มกันหมู่" ในประเทศไทย. วารสารสมาคมเวชศาสตร์-ป้องกันแห่งประเทศไทย 2564;11(1): ง.
4. ขวัญเมือง แก้วดำเกิง. ความรอบรู้ด้านสุขภาพ กระบวนการปฏิบัติการ เครื่องมือประเมิน. กรุงเทพมหานคร: ไอดีอีเอส-ดิเจ็ดออล พริ้นท์; 2564.
5. Nutbeam D. The evolving to health literacy. *Social Science and Medicine* 2008;67(12):2072-8.
6. Baker DW, Williams MV, Parker RM, Gazmararian JA, Nurss J. Development of a brief test to measure functional health literacy. *Patient Education and Counselling* 1999;38(1):33-42.
7. มัชฌมณี ทวลถนอม, เสาวนีย์ ทองนพคุณ. ความรอบรู้ด้านสุขภาพกับการตัดสินใจใช้จ่ายเงินของนิสิตหญิงระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยแห่งหนึ่งในจังหวัดชลบุรี. *วารสารวิชาการสาธารณสุข* 2563;29(6):976-85.
8. Biasio LR, Bonaccorsi G, Lorini C, Pecorelli S. Assessing COVID-19 vaccine literacy: a preliminary online survey. *Hum Vaccines & Immunotherapeutics* 2021; 17(5):1304-12.
9. Ajzen I. The theory of planned behavior. *Organizational Behavior & Human Decision Process* 1991;50(2):179-212.
10. Wongrattana C. *Statistical techniques for research*. 10th ed. Nonthaburi: Taineramitkij Inter Progressive Press; 2007.
11. Srisatidnarukul B. *The methodology in nursing research*. 5th ed. Bangkok: U & I Intermedia. 2010.
12. Parker R, Ratzan SC. Health literacy: a second decade of distinction for Americans. *Journal of Health Communication: International Perspectives* 2010;15(S2):2-33.
13. ธานี กล่อมใจ จรรยา แก้วใจบุญ และทักษิภา ชัชชวรัตน์. ความรู้และพฤติกรรมของประชาชนเรื่อง การป้องกันตนเองจากการติดเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ 2019. *วารสาร-การพยาบาลการสาธารณสุข และการศึกษา* 2564;21(2): 4-19.
14. อภิญญา อินทรรัตน์. ความฉลาดทางสุขภาพของผู้ประกอบวิชาชีพด้านสุขภาพ. *วารสารพยาบาลทหารบก* 2557; 15(3):174-8.
15. World Health Organization. Coronavirus disease (COVID-19) advice for the public: myth busters [Internet]. [cited 2020 Mar 30]. Available from: <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/advice-for-public/myth-busters>
16. Geldsetzer P. Use of rapid online surveys to assess people's perceptions during infectious disease outbreaks: a cross-sectional survey on COVID-19. *J Med Internet Res* 2020;22(4):e18790.
17. Gupta SK, Lakshmi PVM, Kaur M, Rastogi A. Role of self-care in COVID-19 pandemic for people living with comorbidities of diabetes and hypertension. *J Family Med Prim Care* 2020;9(11):5495-501.
18. Paakkari L, Okan O. COVID-19: health literacy is an underestimated problem. *Lancet Public Health* [Internet]. [cited 2021 Mar 30];5(5):e249-e250. Available from: [https://doi.org/10.1016/S2468-2667\(20\)30086-4](https://doi.org/10.1016/S2468-2667(20)30086-4)
19. Rudd RE, Renzulli D, Pereira A, et al. Literacy demands in health care settings: the patient perspective. In: Joanne G. Schwartzberg, Jonathan B. VanGeest, Claire C. Wang, editors. *Understanding health literacy*. Chicago: American Medical Association; 2005. p. 69-84.

20. Coleman C. Teaching health care professional about health literacy. *Nurse Outlook* 2011;59(2):70-8. การส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพและการรับรู้ความสามารถตนเองเพื่อส่งเสริมพฤติกรรมป้องกันการตั้ง-
21. นาดยา แก้วพิภพ, พรรณี บัญชรทัตถกิจ. ผลของโปรแกรม อบรม. *วารสารสุขศึกษา* 2562;42(1):55-67.

Abstract: COVID-19 Vaccine Literacy and Intention to Take COVID-19 Vaccine among People Aged 18 Years and Above

Somchai Panumaswiwat, M.D.*; Anusorn Karaket, M.N.S. (Adult Nursing)*; Wannachart Talerd, M.N.S. (Adult Nursing)**; Ketnarin Bunklai, M.N.S. (Adult Nursing)***; Kannika Petcharak, M.N.S. (Advance Midwifery Nursing)**

* RasiSali hospital, Srisaket Province; ** Boromarajonani college of nursing Surin, Surin Province; *** Boromarajonani College of Nursing Nopparat Vajira, Bangkok, Thailand
Journal of Health Science 2022;31(Suppl 1):S3-S12.

The objectives of the research were to study COVID-19 vaccine literacy and study relationship between the literacy and the intention to take COVID-19 vaccine among people aged 18 years and above. The sample included 628 persons recruited by using the purposive sampling method. The collecting of data was performed from August 2021 to October 2021. The research tools included (1) demographic data assessment form, (2) a COVID-19 vaccine literacy questionnaire, and (3) a questionnaire on the intention to take COVID-19. The 2 questionnaires was reliable with the Cronbach's alpha coefficient of 0.97 and 0.84, respectively. Data were analyzed by using frequency, mean, standard deviation and Spearman's rank correlation coefficient. The results showed that (1) overall COVID-19 vaccine literacy scores among the samples were between 13-101 points from the full score of 105 points, indicating a high COVID-19 vaccine literacy. Most aspects of the COVID-19 vaccine literacy were at high level except the communication skills which was at a moderate level; and (2) there was a significant association between the overall COVID-19 vaccine literacy and the intention to take vaccine ($rs=0.182$, $p<0.05$). All six aspects of the COVID-19 vaccine literacy was statistically associated with the intention to take the vaccine. The results of the research can be used as information to adjust medical and health strategies to promote appropriate COVID-19 vaccine literacy among people in Thailand.

Keywords: COVID-19; vaccine literacy; intention to take COVID-19 vaccine

นิพนธ์ต้นฉบับ

Original article

ผลของการกักตัวอยู่บ้านในระหว่างการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ 2019 ต่อการมีกิจกรรมทางกายและพฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์การกีฬา

พลเดช แสงกล้า วท.บ.

กมล ประเสริฐโสภาน วท.บ.

กตিকা พาชื่น วท.บ.

คณะวิทยาศาสตร์การกีฬา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน

สุรพิชญ์ อังกาบ วท.บ.

นัฏฐวูฒิ คำเมืองสา วท.บ.

ปิยาภรณ์ ตุ่มนาค ปร.ด.

วันรับ:	17 ก.ย. 2564
วันแก้ไข:	14 มี.ค. 2565
วันตอบรับ:	24 มี.ค. 2565

บทคัดย่อ การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการกักตัวอยู่บ้านในระหว่างการแพร่ระบาดของ COVID-19 ต่อการมีกิจกรรมทางกายและพฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักศึกษามหาวิทยาลัย กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์การกีฬา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ จำนวน 240 คน งานวิจัยนี้ใช้แบบสอบถามออนไลน์ที่ให้กลุ่มตัวอย่างนี้ย้อนกลับไปในช่วงก่อนกักตัว (ก่อนที่จะมีการแพร่ระบาดของ COVID-19) และในช่วงระหว่างกักตัว (ระหว่างที่มีการแพร่ระบาดของ COVID-19) เพื่อประเมินระดับของการมีกิจกรรมทางกายและพฤติกรรมการบริโภคอาหารของตนเอง มีวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติ Wilcoxon Signed Ranks Test ผลการศึกษาพบว่า การกักตัวอยู่บ้านส่งผลต่อระดับกิจกรรมทางกายในทุกระดับ (114.92 VS 80.22 ; $z=-5.25$, $p<0.01$) นอกจากนี้แล้ว ยังส่งผลให้กลุ่มตัวอย่างมีจำนวนชั่วโมงในการนั่งแต่ละวันและคะแนนพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่ไม่ดีต่อสุขภาพเพิ่มสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (71.50 VS 100.66, $z=-3.14$, $p<0.01$ และ 67.67 vs 87.22; $z=-9.14$, $p<0.01$) ตามลำดับ แสดงให้เห็นว่ากลุ่มตัวอย่างมีรูปแบบการบริโภคอาหาร (ชนิดของอาหาร การรับประทานอาหารเกินความต้องการโดยไม่สามารถควบคุมได้ อาหารว่างระหว่างมื้อ และจำนวนอาหารมื้อหลัก) ที่ไม่ดีต่อสุขภาพในระหว่างการกักตัว ซึ่งอาจเป็นผลมาจากการรับประทานเพื่อให้คลายความวิตกกังวลหรือความเบื่อหน่าย แรงจูงใจที่จะรับประทานอาหารที่ดีต่อสุขภาพลดลง และรับประทานอาหารตามอารมณ์มากขึ้น อย่างไรก็ตาม การดื่มแอลกอฮอล์อย่างหนักลดลง ทั้งนี้อาจเป็นผลมาจากการที่กลุ่มตัวอย่างไม่ได้ถูกล้อมรอบด้วยบุคคลที่ดื่มแอลกอฮอล์ (มีการชักชวนกันดื่มน้อยลง) ผลการสำรวจชี้ให้เห็นถึงผลกระทบจากมาตรการกักตัวอยู่บ้านต่อกิจกรรมทางกายและพฤติกรรมการบริโภคอาหาร โดยระยะเวลาที่ใช้ในการนั่งและการบริโภคอาหารที่ไม่ดีต่อสุขภาพเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ บ่งชี้ถึงการมีวิถีชีวิตแบบเนือยนิ่งมากขึ้น

คำสำคัญ: โควิดสายพันธุ์ใหม่ 2019; กิจกรรมทางกาย; การบริโภคอาหาร; กักตัวอยู่บ้าน

บทนำ

โรคไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ 2019 (COVID-19) เกิดจากเชื้อก่อโรคที่ชื่อว่า SARS-CoV-2 เป็นไวรัสชนิดอาร์เอ็นเอสายเดี่ยว (single stranded RNA virus) ใน Family Coronaviridae ซึ่งเป็นตระกูลของไวรัสที่ก่อให้เกิดอาการป่วยตั้งแต่โรคไข้หวัดธรรมดาไปจนถึงโรคที่มีความรุนแรงมาก⁽¹⁾ มีรายงานการพบเชื้อไวรัสโคโรนาตั้งแต่ช่วงปี ค.ศ.1965 โดยสามารถติดเชื้อได้ทั้งในคนและสัตว์ ทำให้มีอาการแสดงในระบบต่างๆ เช่น ระบบทางเดินหายใจ ระบบทางเดินอาหาร ระบบประสาท หรือระบบอื่นๆ นักวิทยาศาสตร์เชื่อว่า SARS-CoV-2 มีต้นตอมาจากเชื้อไวรัสโคโรนาในค้างคาวและเกิดการกลายพันธุ์ขึ้นเพียงแต่ไม่แน่ชัดว่าการกลายพันธุ์และการแพร่กระจายเกิดในสัตว์ชนิดอื่นที่เป็นตัวกลาง (intermediate host) ก่อนมาสู่คนหรือไม่⁽²⁾ SARS-CoV-2 ถูกพบครั้งแรกในการระบาดที่เมืองอู่ฮั่น มณฑลหูเป่ย์ สาธารณรัฐประชาชนจีน ในเดือนพฤศจิกายน 2562 ทำให้มีผู้ติดเชื้อมากกว่า 80,000 ราย และเสียชีวิตเกือบ 3,000 ราย ในหลายประเทศทั่วโลก⁽³⁾

วันที่ 11 มีนาคม 2563 องค์การอนามัยโลกประกาศยกระดับการแพร่ระบาดของ COVID-19 จากโรคระบาด (epidemic) เป็นโรคระบาดใหญ่ทั่วโลก (pandemic) อย่างเป็นทางการ โดยให้คำนิยามว่าเป็นโรคที่แพร่กระจายระหว่างคนในหลายประเทศทั่วโลกในเวลาเดียวกัน เวลาที่ประกาศมีผู้ติดเชื้อ 118,000 รายทั่วโลก ใน 114 ประเทศ และเสียชีวิต 4,291 ราย และคาดว่าตัวเลขจะเพิ่มสูงขึ้นเรื่อยๆ⁽⁴⁾ สำหรับประเทศไทย พบผู้ติดเชื้อครั้งแรกปลายปี 2562 และมีปริมาณผู้ติดเชื้อเพิ่มสูงขึ้นเรื่อยๆ จนกระทั่งวันที่ 17 มีนาคม 2563 รัฐบาลประกาศสั่งปิดสถาบันการศึกษา สถานบันเทิง กิจกรรมทางศาสนาชั่วคราว และในวันที่ 24 มีนาคม ประกาศใช้พระราชกำหนดการบริหารราชการในสถานการณ์ฉุกเฉิน (พ.ร.ก.ฉุกเฉิน) เพื่อยกระดับการดำเนินการควบคุมการแพร่ระบาดของ COVID-19⁽⁵⁾ การแพร่ของเชื้อไวรัส SARS-CoV-2 ที่พบบ่อยที่สุด คือ ผู้ติดเชื้อแพร่เชื้อผ่านทางฝอย

ละอองขนาดใหญ่และขนาดเล็กเข้าไปในทางเดินหายใจของผู้รับเชื้อ โดยการไอ จาม หรือพูด โดยไม่มีอุปกรณ์ปิดปาก ในระยะใกล้ชิด (น้อยกว่า 1 เมตร) มีผลให้ละอองฝอยเสมหะ น้ำมูก น้ำลาย ที่มีไวรัสอยู่ฟุ้งกระจายออกมา เรียกว่า airborne droplet หรือ หยดน้ำเล็กที่ลอยในอากาศ (ขนาดมากกว่า 5 ไมครอน)⁽⁶⁾ ดังนั้น มาตรการป้องกันการแพร่ระบาดที่ได้ผลมากที่สุด คือ การเว้นระยะห่างจากคนที่อาจจะแพร่เชื้อ หลีกเลี่ยงการไปในที่ที่มีคนหนาแน่น โดยเฉพาะอย่างยิ่งคนที่ไม่รู้จัก และใส่หน้ากากอนามัยทุกครั้งที่ต้องออกนอกบ้าน ในประเทศไทย รัฐบาลได้ขอความร่วมมือให้ประชาชนปรับพฤติกรรมการอยู่ร่วมกัน ให้มีความสำคัญกับการเว้นระยะห่างทางสังคม (social distancing) งดกิจกรรมทางสังคม เน้นอยู่บ้านให้มากที่สุด⁽⁵⁾

ในขณะที่มาตรการนี้สามารถช่วยลดการแพร่ระบาดของ COVID-19 ได้อย่างมีประสิทธิภาพ แต่อาจส่งผลกระทบต่อการใช้ชีวิตในด้านอื่นๆ ของประชาชน เช่น การมีกิจกรรมทางกาย การเข้าถึงแหล่งอาหาร การเดินทาง และการออกกำลังกาย (สถานที่ออกกำลังกาย ร้านอาหาร และตลาดสดถูกปิด ห้ามไม่ให้มีการรวมกลุ่มกัน) รวมถึงในหลายๆ ประเทศที่มีการประกาศใช้มาตรการฉุกเฉิน มีการจำกัดระยะเวลาหรือไม่ให้มีกิจกรรมนอกบ้าน ซึ่งมาตรการเหล่านี้อาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพ โดยเฉพาะสมรรถภาพทางกาย (physical fitness) ของประชากรในประเทศนั้นๆ⁽⁷⁾ นอกจากนี้ มาตรการเว้นระยะห่างทางสังคมยังส่งผลกระทบต่อพฤติกรรมกรบริโภคอาหาร ทำให้ประชาชนไม่สามารถเข้าถึงแหล่งอาหารได้อย่างเพียงพอและเหมาะสม อีกทั้งภาวะเครียดและความเบื่อหน่ายจากการกักตัวอยู่บ้านเป็นระยะเวลานาน อาจส่งผลให้มีการบริโภคอาหารที่ไม่ดีต่อสุขภาพในปริมาณที่มากขึ้นเมื่อเปรียบเทียบกับภาวะปกติ⁽⁸⁾ ดังนั้นการแพร่ระบาดของ COVID-19 ไม่เพียงแต่จะส่งผลโดยตรงต่อผู้ที่ติดเชื้อเท่านั้น ยังส่งผลกระทบต่อสุขภาพของผู้ที่ไม่ติดเชื้อด้วย ทั้งนี้การมีกิจกรรมทางกายน้อยร่วมกับพฤติกรรมกรบริโภคอาหารที่ไม่ดีต่อสุขภาพ อาจเป็น

สาเหตุนำไปสู่การได้รับพลังงานมากเกินไปจนความจำเป็นและทำให้มีน้ำหนักตัวเพิ่มขึ้นในที่สุด อีกทั้งยังเป็นปัจจัยเสี่ยงที่ก่อให้เกิดโรคอื่น ๆ ตามมาได้อีกหลายชนิด ไม่เพียงแต่ในบุคคลทั่วไปเท่านั้น ในผู้สูงอายุ ผู้ป่วยที่เป็นโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง และเด็กต่างก็ได้รับผลกระทบจากมาตรการนี้ในระยะยาวทั้งสิ้น

มหาวิทยาลัยเป็นหนึ่งในองค์กรการศึกษาที่จะต้องปรับตัวเพื่อให้ทันต่อสถานการณ์ดังกล่าว มหาวิทยาลัยทั่วโลกปรับการเรียนการสอนจากปกติที่เรียนในห้องเรียนเป็นการเรียนแบบออนไลน์ ถึงแม้ว่าการเรียนรูปแบบนี้จะไม่ใช้การเรียนรูปแบบใหม่ เนื่องจากในประเทศไทยได้มีการนำเอาระบบ e-Learning (electronics learning) การเรียนผ่านเว็บไซต์ และระบบประชุมทางไกลผ่านระบบวีดิทัศน์ (Videoconference) เข้ามาใช้ในมูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมตั้งแต่ปี 2538⁽⁹⁾ แต่เนื่องจากนักศึกษาในมหาวิทยาลัยทั่วประเทศต้องปรับเปลี่ยนรูปแบบการเรียนอย่างกระทันหัน โดยไม่ได้มีการวางแผนไว้ล่วงหน้า ทำให้มีผลกระทบทั้งทางตรงและทางอ้อมแก่นักศึกษา^(10, 11) โดยเฉพาะอย่างยิ่ง นักศึกษาในคณะวิทยาศาสตร์การกีฬาที่ปกติมีการรวมกลุ่มกันเพื่อเล่นกีฬาและประกอบกิจกรรมต่าง ๆ การปรับมาเรียนในรูปแบบออนไลน์ ทำให้นักศึกษาต้องใช้เวลาส่วนใหญ่อยู่หน้าจอคอมพิวเตอร์และไม่ได้มีการรวมกลุ่มกันเพื่อทำกิจกรรม อาจส่งผลให้นักศึกษาต้องปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการใช้ชีวิตเพื่อให้เหมาะสมกับบริบทของสถานการณ์มากขึ้น ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาผลของการกักตัวอยู่บ้านในระหว่างการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ 2019 ต่อการมีกิจกรรมทางกายและพฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์การกีฬา เพื่อนำข้อมูลที่ได้จากงานวิจัยมาใช้เป็นแนวทางในการให้คำแนะนำเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมทางกายและพฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักศึกษาต่อไปในอนาคต

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาระดับของการมีกิจกรรมทางกายและพฤติกรรมการบริโภคอาหารของ

นักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์การกีฬา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์วิทยาเขตกำแพงแสน ในปีการศึกษา 2563 และเปรียบเทียบระดับกิจกรรมทางกายและพฤติกรรมการบริโภคอาหารในช่วงก่อนและระหว่างการกักตัวอยู่บ้านขณะที่มีการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ 2019 ของนักศึกษา

วิธีการศึกษา

การวิจัยเชิงสำรวจ โดยใช้แบบสอบถามออนไลน์ที่ให้กลุ่มตัวอย่างนิกย้อนกลับไปในช่วงก่อนกักตัว (ก่อนที่จะมีการแพร่ระบาดของ COVID-19) และในช่วงระหว่างกักตัว (ระหว่างที่มีการแพร่ระบาดของ COVID-19) เพื่อประเมินระดับของการมีกิจกรรมทางกายและพฤติกรรมการบริโภคอาหารของตนเอง (self-reporting) มีการเก็บข้อมูลระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ - เมษายน 2564 โดยผู้วิจัยเข้าไปประชาสัมพันธ์โครงการวิจัยและส่งแบบสอบถามให้กับนักศึกษาในห้องเรียนออนไลน์

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ นักศึกษาระดับปริญญาตรีภาคปกติและภาคพิเศษ คณะวิทยาศาสตร์การกีฬา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์วิทยาเขตกำแพงแสน ในปีการศึกษา 2563 จำนวน 525 คน ซึ่งเมื่อคำนวณขนาดของกลุ่มตัวอย่างจากตารางของเครจซ์และมอร์แกน⁽¹²⁾ กำหนดสัดส่วนของลักษณะที่สนใจในประชากร เท่ากับ 0.5 ระดับความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ร้อยละ 5 และระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ได้ขนาดของกลุ่มตัวอย่างเท่ากับ 217 คน ในการศึกษานี้ มีนักศึกษาที่สมัครใจให้ข้อมูลและตอบแบบสอบถามอย่างครบถ้วน จำนวน 240 คน

นิยามศัพท์

ช่วงระยะเวลาก่อนกักตัว หมายถึง ช่วงระยะเวลาประมาณ 1 เดือนก่อนที่จะเกิดการแพร่ระบาดของ COVID-19

ช่วงระยะเวลาระหว่างกักตัว หมายถึง ช่วงระยะเวลาตั้งแต่เกิดการแพร่ระบาดของ COVID-19 และรัฐบาลประกาศให้มหาวิทยาลัยทั่วประเทศปรับรูปแบบการเรียน

การสอนเป็นรูปแบบออนไลน์ ใช้มาตรการเว้นระยะห่างทางสังคม งดกิจกรรมการรวมกลุ่ม และเน้นอยู่บ้านให้มากที่สุด

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

แบบสอบถามออนไลน์ โดยอ้างอิงมาจากแบบสอบถาม Effects of home confinement on multiple lifestyle behaviors during the COVID-19 outbreak International Online Survey (ECLB-COVID 19)⁽¹³⁾ เฉพาะในส่วนของกิจกรรมทางกายและพฤติกรรมการรับประทานอาหาร ซึ่งแบบสอบถามนี้เป็นแบบสอบถามออนไลน์ที่ถูกสร้างขึ้นโดยกลุ่มสหสาขาวิชาชีพและเชี่ยวชาญในสาขาต่างๆ (เช่น มนุษยศาสตร์ วิทยาศาสตร์การกีฬา ประสาทจิตวิทยา และวิทยาการคอมพิวเตอร์) จาก University of Magdeburg, University of Sfax, University of Munster, และ University of Paris-Nanterre และได้รับการตรวจสอบจากจากผู้เชี่ยวชาญทั่วโลกมากกว่า 50 คน และแบบสอบถามนี้ได้ถูกแปลเพื่อนำไปใช้ทั่วโลกถึง 7 ภาษา อย่างไรก็ตาม ยังไม่มีภาษาไทย ในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยจึงได้ทำการแปลแบบสอบถามเป็นภาษาไทยโดยใช้วิธีการแปลแบบย้อนกลับ (backward translation) และตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ โดยได้ค่าดัชนีความสอดคล้องของผู้เชี่ยวชาญ (index of item-objective congruence; IOC) เท่ากับ 0.88 และค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.72 เนื้อหาของแบบสอบถามจะแบ่งออกเป็น 3 ส่วน ได้แก่

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 9 ข้อ เป็นคำถามที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยผู้ตอบแบบสอบถามจะต้องเลือกคำตอบเพียงคำตอบเดียวเท่านั้นที่ตรงกับคุณลักษณะของตนเอง เช่น เพศ อายุ สถานภาพ ลักษณะการอยู่อาศัย ครอบครัวได้รับผลกระทบจากสถานการณ์การระบาดของไวรัสโคโรนา

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามกิจกรรมทางกายสากลแบบสั้น (International Physical Activity Questionnaire Short Form; IPAQ-SF)^(14, 15) เป็นแบบปรนัย จำนวน 8 ข้อ ประกอบไปด้วยคำถามที่ให้ผู้ตอบแบบสอบถามระบุ

จำนวนวันต่อสัปดาห์และระยะเวลาที่ใช้ในการทำกิจกรรมทางกายที่ระดับความหนักสูง ปานกลาง ต่ำ (การเดิน) และระยะเวลาในการนั่งในแต่ละวัน ในช่วงก่อนการแพร่ระบาดของ COVID-19 และระหว่างการแพร่ระบาดของ COVID-19 (กักตัวอยู่บ้าน) เพื่อนำค่าดังกล่าวมาคำนวณหาปริมาณกิจกรรมทางกายรวมทั้งสัปดาห์ในแต่ละระดับความหนัก (มีหน่วยเป็น MET นาทีต่อสัปดาห์) กำหนดเกณฑ์คำนวณ ดังนี้

- กิจกรรมทางกายที่ระดับความหนักสูงมีค่าเท่ากับ 8.0 METs (METรวม = จำนวนวัน x จำนวนนาที x 8.0)
- กิจกรรมทางกายที่ระดับความหนักปานกลางมีค่าเท่ากับ 4.0 METs (METรวม = จำนวนวัน x จำนวนนาที x 4.0) และการเดินเท่ากับ 3.3 METs (METรวม = จำนวนวัน x จำนวนนาที x 3.3)
- ปริมาณกิจกรรมทางกายรวมทั้งหมด (total physical activity; total PA) คำนวณได้จากผลรวมของค่า METรวมของกิจกรรมทางกายที่ระดับความหนักสูง METรวมของกิจกรรมทางกายที่ระดับความหนักปานกลาง และ METรวมของการเดิน ส่วนระยะเวลาที่ใช้ในการนั่ง (ภาวะเนือยนิ่ง) จะถูกแสดงในรูปของจำนวนชั่วโมงต่อวัน

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามพฤติกรรมการรับประทานอาหารแบบสั้นในช่วงของการกักตัวอยู่บ้าน (Short Diet Behavior Questionnaire for Lockdowns; SDBQ-L)⁽¹³⁾ เป็นแบบสอบถามที่ถูกพัฒนาขึ้นมาใหม่ เพื่อใช้ประเมินพฤติกรรมการบริโภคอาหารในช่วงก่อนและระหว่างการกักตัวอยู่บ้าน เป็นแบบปรนัย จำนวน 6 ข้อ คำถามจะเกี่ยวข้องกับ (1) พฤติกรรมการบริโภคอาหารที่ไม่ดีต่อสุขภาพ (2) การรับประทานอาหารมากเกินไปเกินความต้องการ โดยไม่สามารถควบคุมได้ (3) การรับประทานอาหารว่างระหว่างมื้อ (4) การดื่มแอลกอฮอล์แบบเม้าท์วอดดี้ (เบียร์ 5 กระป๋องขึ้นไป) (5) จำนวนมื้ออาหารที่รับประทานในแต่ละวัน เช่น คำถามในข้อที่ 1 ถามว่า “คุณมีแนวโน้มที่จะรับประทานอาหารที่ไม่ดีต่อสุขภาพมากน้อยเพียงใด (อาหารที่มีพลังงานสูงจากน้ำตาลหรือไขมัน

มีการแต่งสี มีส่วนผสมของเกลือและน้ำมันที่ไม่ดีต่อสุขภาพ มีใยอาหารและวิตามินต่ำ เช่น มันฝรั่งทอด เค้ก-ครีมชอส” โดยมีเกณฑ์ในการให้คะแนน ดังนี้ ตอบ “ไม่เคย” = 0 คะแนน “บางครั้ง” = 1 คะแนน “บ่อยครั้ง” = 2 คะแนน “ทุกครั้ง” = 3 คะแนน สำหรับคำถามในข้อ 1-4 ส่วนคำถามในข้อที่ 5 ที่เกี่ยวข้องจำนวนมื้ออาหารนั้น จะมีเกณฑ์ในการให้คะแนน ดังนี้ ตอบ “1-2 มื้อ” = 1 คะแนน “3 มื้อ” = 0 คะแนน “4 มื้อ” = 1 คะแนน “5 มื้อ” = 2 คะแนน; “>5 มื้อ” = 3 คะแนน จากการศึกษาของ Harder-Lauridsen NM, et al.⁽¹⁶⁾ พบว่าการเพิ่มขึ้นของอุบัติการณ์ของโรคอ้วนและเบาหวานสัมพันธ์กับจำนวนมื้ออาหารที่เพิ่มขึ้นในแต่ละวัน ด้วยเหตุนี้เอง การรับประทานอาหารมื้อหลักมากกว่าปกติ (3 มื้อ) หรือการรับประทานอาหารว่างระหว่างมื้อ ถือเป็นพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่ไม่ดีต่อสุขภาพ ระดับคะแนนต่ำ (0-1) ในคำถามทั้ง 5 ข้อ แสดงให้เห็นว่าผู้ตอบแบบสอบถามมีแนวโน้มที่จะไม่มีพฤติกรรม/มีพฤติกรรมเหล่านั้นน้อย (1) พฤติกรรมการบริโภคอาหารที่ไม่ดีต่อสุขภาพ (2) การรับประทานอาหารมากเกินไปจนความต้องการโดยไม่สามารถควบคุมได้ (3) การรับประทานอาหารว่างหลายมื้อในแต่ละวัน ระดับคะแนนที่สูงขึ้น (2-3 คะแนน) แสดงให้เห็นว่าผู้ตอบแบบสอบถามมีแนวโน้มที่จะมีพฤติกรรมที่ไม่ดีต่อสุขภาพมากขึ้น คะแนนรวมของแบบสอบถาม SDBQ-L นี้ คำนวณได้จากผลรวมของคะแนนในแต่ละข้อ (5 ข้อ) ซึ่งจะมีคะแนนตั้งแต่ 0 -15 โดยที่ “0 คะแนน” หมายถึง ไม่มีพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่ไม่ดีต่อสุขภาพ และ “15 คะแนน” หมายถึง มีพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่ไม่ดีต่อสุขภาพในขั้นรุนแรง

การวิเคราะห์ข้อมูล

เมื่อผู้วิจัยตรวจสอบความครบถ้วนของข้อมูลแล้วทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS Statistics version 26

1) ข้อมูลทั่วไป วิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนา นำเสนอเป็นค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

2) วิเคราะห์สถิติเชิงอนุมาน ทดสอบการแจกแจงข้อมูลแบบปกติใช้ Shapiro-Wilk พบว่า ข้อมูลมีการแจกแจงแบบไม่ปกติ จึงเลือกใช้สถิตินอนพารามेटริก (nonparametric statistics) Wilcoxon Signed ranks test เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยอันดับที่ (mean rank) ของตัวแปรก่อนและระหว่างการกักตัวอยู่บ้าน กำหนดความมีนัยทางสถิติที่ $p < 0.01$

ผลการศึกษา

ส่วนที่ 1 ผลการวิเคราะห์คุณลักษณะทางประชากรของนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์การกีฬาในช่วงของการแพร่ระบาดของ COVID-19 (ขณะกักตัวอยู่บ้าน)

นักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะวิทยาศาสตร์การกีฬามหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน จำนวน 240 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ร้อยละ 64.6 เพศหญิง ร้อยละ 34.6 โดยแบ่งเป็นนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ร้อยละ 37.9 ชั้นปีที่ 2 ร้อยละ 27.9 ชั้นปีที่ 3 ร้อยละ 15.8 ชั้นปีที่ 4 ร้อยละ 18.3 สถานภาพมีแฟน (ร้อยละ 28.3) และสถานภาพไม่มีแฟน (ร้อยละ 71.7) ในช่วงการแพร่ระบาดของ COVID-19 นักศึกษามีการกักตัวอยู่กับครอบครัว (ร้อยละ 89.6) แฟน (ร้อยละ 6.3) และเพื่อน (ร้อยละ 4.2) ครอบครัวของนักศึกษามีรายได้เฉลี่ยประมาณ 10,000-30,000 บาท (ร้อยละ 53.8) ส่วนใหญ่มีสุขภาพดี (ร้อยละ 83.8) และมีเพียงร้อยละ 14.2 ที่มีภาวะน้ำหนักเกินและอ้วน นักศึกษาส่วนใหญ่ได้รับผลกระทบจาก COVID-19 ด้านการเงิน (ร้อยละ 72.9) สังคม (ร้อยละ 43.8) จิตใจ (ร้อยละ 38.3) และสุขภาพ (ร้อยละ 28.7)

ส่วนที่ 2 ผลการวิเคราะห์การมีกิจกรรมทางกายของนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์การกีฬาในช่วงก่อน และระหว่างการแพร่ระบาดของ COVID-19

ในช่วงก่อนการแพร่ระบาดของ COVID-19 หรือช่วงก่อนกักตัว นักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์การกีฬามีจำนวนวันที่ทำกิจกรรมทางกายรวมทั้งสัปดาห์เฉลี่ย 10.10 ± 4.48 วัน จำนวนนาฬิกาที่ทำกิจกรรมทางกายรวมทั้งสัปดาห์

เฉลี่ย 145.16 ± 87.83 นาที คิดเป็นปริมาณกิจกรรมทางกายรวมทั้งสัปดาห์ 2951.77 ± 2603 MET·นาที ในระหว่างการแพร่ระบาดของ COVID-19 หรือช่วงกักตัว นักศึกษามีจำนวนวันที่ทำกิจกรรมทางกายรวมทั้งสัปดาห์เฉลี่ยลดลงเหลือ 7.19 ± 4.12 วันต่อสัปดาห์ และจำนวนเวลารวมทั้งสัปดาห์เฉลี่ยลดลงเหลือ 95.25 ± 78.20 นาที คิดเป็นปริมาณกิจกรรมทางกายรวมทั้งสัปดาห์ 1582.54 ± 2011.59 MET·นาที (ตารางที่ 1) เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยอันดับที่ของการมีกิจกรรมทางกายก่อนและระหว่างการกักตัวด้วยสถิติ Wilcoxon signed rank test (ตารางที่ 2) พบว่า ระหว่างกักตัวอยู่บ้านนักศึกษส่วนใหญ (ร้อยละ 75.0) มีค่าเฉลี่ยอันดับที่ของการมีกิจกรรมทางกายรวมทั้งสัปดาห์ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ทั้งจำนวนวันที่มีกิจกรรมทางกาย (104.66 VS 76.55 ; $z = -9.56$)

ตารางที่ 1 การมีกิจกรรมทางกายของนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์การกีฬาในช่วงก่อนและระหว่างการแพร่ระบาดของ COVID-19

ตัวแปร	ก่อนการกักตัว	ระหว่างการกักตัว
กิจกรรมทางกายระดับสูง		
จำนวนวัน/สัปดาห์ (วัน)	2.89 ± 1.89	1.81 ± 1.70
จำนวนนาที/สัปดาห์ (นาที)	45.53 ± 39.48	29.02 ± 34.16
ปริมาณกิจกรรมทางกายรวมทั้งสัปดาห์ (MET·นาที)	1390.4 ± 1650.41	683.83 ± 1209.14
กิจกรรมทางกายระดับกลาง		
จำนวนวัน/สัปดาห์ (วัน)	2.90 ± 1.78	1.89 ± 1.69
จำนวนนาที/สัปดาห์ (นาที)	45.04 ± 35.17	28.52 ± 31.03
ปริมาณกิจกรรมทางกายรวมทั้งสัปดาห์ (MET·นาที)	654.08 ± 711.46	322.58 ± 450.96
กิจกรรมทางกายระดับต่ำ (เดิน)		
จำนวนวัน/สัปดาห์ (วัน)	4.30 ± 2.29	3.48 ± 2.46
จำนวนนาที/สัปดาห์ (นาที)	54.58 ± 50.97	37.70 ± 40.85
ปริมาณกิจกรรมทางกายรวมทั้งสัปดาห์ (MET·นาที)	907.29 ± 1120.14	576.12 ± 897.76
ค่าปริมาณกิจกรรมทางกายรวมทั้งสัปดาห์ (Total PA)*		
จำนวนวันที่มีกิจกรรมทางกายรวมทั้งสัปดาห์ (วัน)	10.10 ± 4.48	7.19 ± 4.12
จำนวนนาทีที่มีกิจกรรมทางกายรวมทั้งสัปดาห์ (นาที)	145.16 ± 87.83	95.25 ± 78.20
ปริมาณกิจกรรมทางกายรวมทั้งสัปดาห์ (MET·นาที)	2951.77 ± 2603.00	1582.54 ± 2011.59
ภาวะเหนื่อยง่าย		
จำนวนชั่วโมงที่นั่งต่อวัน (ชั่วโมง)	5.93 ± 5.94	7.87 ± 6.29
คะแนนพฤติกรรมการบริโภคอาหาร		
พฤติกรรมการบริโภคอาหารที่ไม่ดีต่อสุขภาพ (คะแนน)	1.37 ± 0.58	1.61 ± 0.63
การรับประทานอาหารมากเกินไปเกินความต้องการ (คะแนน)	1.36 ± 0.70	1.50 ± 0.78
จำนวนมื้ออาหารที่รับประทานในแต่ละวัน (คะแนน)	0.43 ± 0.52	0.56 ± 0.59
การรับประทานของว่างระหว่างมื้ออาหาร (คะแนน)	1.33 ± 0.68	1.57 ± 0.76
การดื่มแอลกอฮอล์อย่างหนัก (คะแนน)	0.61 ± 0.77	0.42 ± 0.68
คะแนนรวมของพฤติกรรมการบริโภคอาหาร (คะแนน)	5.12 ± 1.84	5.68 ± 1.99

หมายเหตุ: *Total PA = METรวม ของกิจกรรมทางกายที่ระดับความหนักสูง + METรวม ของกิจกรรมทางกายที่ระดับความหนักปานกลาง + METรวม ของการเดิน (จำนวนวันที่คำนวณได้อาจมีค่ามากกว่า 7 วัน เพราะเป็นการคำนวณแยกกัน)

ผลของการกักตัวอยู่บ้านในระหว่างการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ 2019 ต่อการมีกิจกรรมทางกาย

ตารางที่ 2 อันดับที่สองของการมีกิจกรรมทางกายของนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์การกีฬาในช่วงก่อนและระหว่างการแพร่ระบาดของ COVID-19 ด้วยสถิติ Wilcoxon signed rank test

ประเภท	N			Mean Rank		Sum of Rank		Z	p-value
	Negative	Positive	Ties	Negative	Positive	Negative	Positive		
กิจกรรมทางกายระดับสูง									
จำนวนวัน/สัปดาห์	136	24	80	82.82	67.35	11263.50	1616.50	-8.31	p<0.01
จำนวนนาที/สัปดาห์	122	26	92	78.78	54.42	9611.00	1415.00	-7.86	p<0.01
ปริมาณกิจกรรมทางกายรวมทั้งสัปดาห์	148	32	60	93.91	74.73	13898.50	2391.50	-8.22	p<0.01
กิจกรรมทางกายระดับปานกลาง									
จำนวนวัน/สัปดาห์	131	29	80	85.55	57.69	11207.00	1673.00	-8.22	p<0.01
จำนวนนาที/สัปดาห์	118	22	100	74.64	48.27	8808.00	1062.00	-8.09	p<0.01
ปริมาณกิจกรรมทางกายรวมทั้งสัปดาห์	142	31	67	91.30	66.87	12978.00	2073.00	-8.27	p<0.01
กิจกรรมทางกายระดับต่ำ (เดิน)									
จำนวนวัน/สัปดาห์	101	22	117	62.71	58.73	6334.00	1292.00	-6.41	p<0.01
จำนวนนาที/สัปดาห์	123	18	99	73.28	55.44	9013.00	998.00	-8.27	p<0.01
ปริมาณกิจกรรมทางกายรวมทั้งสัปดาห์	132	25	83	82.19	62.14	10849.50	1553.50	-8.149	p<0.01
ค่าปริมาณกิจกรรมทางกายรวมทั้งหมด									
จำนวนวันที่มีกิจกรรมทางกายรวมทั้งสัปดาห์	166	33	41	104.66	76.55	17374.00	2526.00	-9.56	p<0.01
จำนวนนาทีที่มีกิจกรรมทางกายรวมทั้งสัปดาห์	165	32	43	106.58	59.92	17585.50	1917.50	-10.24	p<0.01
ปริมาณกิจกรรมทางกายรวมทั้งสัปดาห์	180	37	23	114.92	80.22	20685.00	2968.00	-5.25	p<0.01
ภาวะเหนื่อยง่าย									
จำนวนชั่วโมงที่นั่งต่อวัน	21	173	46	71.50	100.66	1501.50	17413.50	-3.14	p<0.01
คะแนนพฤติกรรมการบริโภคอาหาร									
พฤติกรรมการบริโภคอาหารที่ไม่ดีต่อสุขภาพ	22	77	141	51.45	49.58	1132.00	3818.00	-2.659	p<0.01
การรับประทานอาหารมากเกินไปจนความต้องการ	25	56	159	41.90	52.88	1824.50	3225.50	-4.95	p<0.01
จำนวนมื้ออาหาร	39	61	140	46.78	52.88	1824.50	3225.50	-4.55	p<0.01
การรับประทานของว่าง	21	69	150	43.79	46.02	919.50	3175.50	-4.70	p<0.01
การดื่มแอลกอฮอล์อย่างหนัก	50	15	175	34.20	29.00	1710.00	435.00	-9.78	p<0.01
คะแนนรวมการบริโภคอาหาร	55	105	80	67.67	87.22	3722.00	9158.00	-9.14	p<0.01

d=14848, p<0.01) จำนวนวันที่มีกิจกรรมทางกาย (106.58 VS 59.92; z=-10.24 d=15668, p<0.01) และปริมาณกิจกรรมทางกายรวมทั้งสัปดาห์ (114.92 VS 80.22 ; z=-5.25 d=17717, p<0.01) ทั้งนี้เมื่อแยกพิจารณาพบว่า ร้อยละ 61.0 ของนักศึกษา มีกิจกรรมทางกายที่ระดับสูงลดลง ร้อยละ 59 มีกิจกรรมทางกายที่ระดับปานกลางลดลง และร้อยละ 55.0 ของมี

กิจกรรมทางกายที่ระดับความหนักต่ำ หรือกิจกรรม นันทนาการและการเดินลดลง

ช่วงก่อนกักตัว นักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์การกีฬามี จำนวนชั่วโมงในการนั่งเฉลี่ย 5.93±5.94 ชั่วโมงต่อวัน เมื่อมีการแพร่ระบาดของ COVID-19 และต้องมีการ กักตัวอยู่บ้าน นักศึกษามีจำนวนชั่วโมงในการนั่งเฉลี่ยเพิ่ม มากขึ้นเป็น 7.87±6.29 ชั่วโมงต่อวัน เมื่อเปรียบเทียบ

ค่าเฉลี่ยอันดับที่ของจำนวนชั่วโมงในการนั่งในแต่ละวัน ก่อนและระหว่างการกักตัว พบว่า นักศึกษามีค่าเฉลี่ยอันดับที่ของการนั่งเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในช่วงระหว่างกักตัวอยู่บ้าน (71.50 VS 100.66, $z=-3.14$, $p<0.01$) โดยร้อยละ 72.0 ของนักศึกษามีจำนวนชั่วโมงในการนั่งสูงขึ้น

ส่วนที่ 3 ผลการวิเคราะห์พฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารของนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์การกีฬาในช่วงก่อนและระหว่างการแพร่ระบาดของ COVID-19

ในช่วงระหว่างกักตัว นักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์การกีฬามีคะแนนรวมพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารเฉลี่ยสูงกว่าก่อนการกักตัว (5.68 ± 1.99 VS 5.12 ± 1.84 คะแนน) เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยอันดับที่ของคะแนนรวมพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารด้วยสถิติ Wilcoxon signed rank test (ตารางที่ 2) พบว่า ค่าเฉลี่ยอันดับที่ของคะแนนก่อนและระหว่างกักตัวแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (67.67 vs 87.22 ; $z=-9.14$, $p<0.01$) ซึ่งเป็นผลมาจากพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารที่ไม่ดีต่อสุขภาพเพิ่มขึ้น (ร้อยละ 32.0) การรับประทานอาหารว่างระหว่างมื้อ (ร้อยละ 29.0) จำนวนอาหารมื้อหลักเพิ่มขึ้น (ร้อยละ 25.0) การรับประทานอาหารมากเกินไปเกินความต้องการ (ร้อยละ 23.0) และการดื่มแอลกอฮอล์ที่ลดลง (ร้อยละ 21.0)

วิจารณ์

การศึกษานี้เป็นการเปรียบเทียบระดับกิจกรรมทางกายและพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารในช่วงก่อนและระหว่างการกักตัวอยู่บ้านขณะที่มีการแพร่ระบาดของ COVID-19 ของนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์การกีฬามหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน ผลการศึกษพบว่านักศึกษามีกิจกรรมทางกายลดลงในทุกระดับความหนัก (ระดับความหนักสูง ปานกลาง ต่ำ และกิจกรรมทางกายรวม) มีภาวะเหนื่อยง่าย หรือจำนวนชั่วโมงที่ใช้ในการนั่งในแต่ละวันเพิ่มสูงขึ้น และมีพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารที่ไม่ดีต่อสุขภาพเพิ่มขึ้นด้วย เช่น การเลือก

ชนิดของอาหารที่ไม่ดีต่อสุขภาพ การรับประทานอาหารเกินความต้องการโดยไม่สามารถควบคุมได้ การรับประทานอาหารว่างระหว่างมื้อ การเพิ่มจำนวนอาหารมื้อหลัก เป็นต้น มีเพียงพฤติกรรมเดียวที่ลดลง คือ การดื่มแอลกอฮอล์อย่างหนักหรือการดื่มแบบเมาหัวราน้ำ

ถึงแม้ว่าข้อมูลจากองค์การอนามัยโลกจะแสดงให้เห็นว่าการกักตัวอยู่บ้านไม่เป็นอุปสรรคต่อการมีกิจกรรมทางกาย⁽¹⁷⁾ แต่จากการศึกษาในครั้งนี้แสดงให้เห็นว่ากิจกรรมทางกายของกลุ่มตัวอย่างลดลงในทุกระดับความหนักในขณะที่มีการกักตัวอยู่บ้าน โดยเฉพาะอย่างยิ่ง การมีกิจกรรมทางกายที่ระดับความหนักสูง (นักศึกษาร้อยละ 61.0 มีกิจกรรมทางกายประเภทนี้ลดลง) อย่างไรก็ตาม การเปลี่ยนแปลงที่เด่นชัดที่สุด คือ ระยะเวลาที่ใช้ในการนั่งต่อวันเพิ่มขึ้น (นักศึกษาร้อยละ 72.0 มีจำนวนชั่วโมงในการนั่งที่เพิ่มขึ้น) ซึ่งเป็นผลมาจากมาตรการการเว้นระยะห่างทางสังคมที่ต้องการให้งดกิจกรรมทางสังคม การรวมกลุ่ม เน้นอยู่บ้านให้มากที่สุด และปรับการเรียนเป็นรูปแบบออนไลน์ ทำให้นักศึกษาใช้เวลาอยู่ที่บ้าน/ที่พักมากขึ้น จากข้อมูลพบว่า นักศึกษาที่ใช้เวลาในการนั่งต่อวันมากกว่า 6 ชั่วโมงมีจำนวนเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 45.0 (ก่อนกักตัว) เป็นร้อยละ 67.0 (ระหว่างกักตัว) ผลของการศึกษานี้สอดคล้องกับการศึกษาของ Ammar A, et al.⁽¹³⁾ ที่ทำการศึกษาในกลุ่มตัวอย่างหลายทวีป เช่น เอเชีย ยุโรป แอฟริกา จำนวน 1,047 คน (ส่วนใหญ่อายุ 18-35 ปี) พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีกิจกรรมทางกายลดลง (ทั้งจำนวนวัน จำนวนนาที และปริมาณรวมทั้งสัปดาห์) ในช่วงระหว่างการกักตัวอยู่บ้าน ซึ่งเป็นผลมาจากมาตรการการปิดเมือง ปิดสถานที่ต่าง ๆ (ปิดยิม ปิดสวนสาธารณะ ปิดสนามกีฬา) ทำให้ประชาชนไม่สามารถเข้าถึงการออกกำลังกายได้ หรือห้ามประชาชนออกนอกเคหะสถาน ส่งผลทำให้กิจกรรมทางกายลดลง และการศึกษาของ Bertrand L, et al.⁽¹⁸⁾ ที่ทำการศึกษาในนักศึกษาระดับมหาวิทยาลัยพบว่า ในช่วงระหว่างการกักตัวอยู่บ้าน กลุ่มตัวอย่างมีกิจกรรมทางกายลดลงร้อยละ 20 และมีจำนวนชั่วโมงของพฤติกรรมเหนื่อยง่ายเพิ่มขึ้น 3

ชั่วโมงต่อวัน ทั้งนี้พบว่านักศึกษาส่วนใหญ่มีกิจกรรมทางกายที่ระดับความหนักปานกลางขณะกักตัว แต่มีสัดส่วนไม่เพียงพอเมื่อเทียบกับพฤติกรรมเนือยนิ่งที่เพิ่มขึ้น การใช้เวลาในการนั่งหรือมีกิจกรรมเนือยนิ่ง 6-8 ชั่วโมงต่อวัน มีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคต่างๆ เช่น โรคเมแทบอลิซึม เบาหวาน หัวใจและหลอดเลือด และเพิ่มอัตราเสี่ยงต่อการเสียชีวิตในทุกโรค⁽¹⁹⁾ ทั้งนี้มีรายงานพบว่า การลดลงของระดับกิจกรรมทางกายในช่วงของการกักตัวสัมพันธ์กับระดับความเข้มงวดของมาตรการที่รัฐบาลของแต่ละประเทศนำมาใช้เพื่อควบคุมสถานการณ์⁽²⁰⁾ ดังนั้นในการออกแบบนโยบายเพื่อส่งเสริมการมีกิจกรรมทางกายในสถานการณ์แพร่ระบาดของ COVID-19 ควรคำนึงถึงปัจจัยดังกล่าวข้างต้นด้วย

ผลจากการตอบแบบสอบถามออนไลน์ในเรื่องของพฤติกรรมการบริโภคอาหาร พบว่า ในระหว่างการกักตัว นักศึกษามีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการบริโภคอาหารไปในทิศทางที่ไม่ดีต่อสุขภาพมากขึ้น เช่น เลือกบริโภคชนิดของอาหารที่ไม่ดีต่อสุขภาพ (ร้อยละ 32.0) รับประทานอาหารว่างระหว่างมื้อ (ร้อยละ 29.0) เพิ่มจำนวนมื้ออาหารหลัก (ร้อยละ 25.0) ไม่ควบคุมปริมาณของอาหารที่บริโภค (ร้อยละ 23.0) ในส่วนของพฤติกรรม การดื่มแอลกอฮอล์แบบเม้าท์วอด (binge drinking of alcohol) เป็นพฤติกรรมเดียวที่พบว่าลดลง (ร้อยละ 21.0) ซึ่งถือว่าเป็นไปในทิศทางที่ดีต่อสุขภาพ ทั้งนี้อาจเป็นผลมาจากการที่นักศึกษาไม่ได้อยู่รวมกลุ่มกัน ทำให้มีการชักชวนกันไปดื่มแอลกอฮอล์ในปริมาณที่ลดลง⁽²¹⁾ ผลการศึกษานี้สอดคล้องกับการศึกษาของ Ammar A, et al.⁽¹³⁾ และ Phillipou A, et al.⁽²²⁾ ซึ่งรายงานว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่ไม่ดีต่อสุขภาพมากขึ้น (รับประทานอาหารว่างระหว่างมื้อมากขึ้น และรับประทานอาหารเกินความต้องการโดยไม่สามารถควบคุมได้) แต่มีการดื่มแอลกอฮอล์ลดลง พฤติกรรมการบริโภคอาหารที่ไม่ดีต่อสุขภาพดังกล่าวในระหว่างการกักตัว อาจเป็นผลมาจากความวิตกกังวลต่อสถานการณ์และความเบื่อหน่ายที่ต้องอยู่แต่ในบ้าน ไม่สามารถออก

ไปทำกิจกรรมได้เหมือนเดิม ส่งผลให้มีการรับประทานอาหารในปริมาณที่มากขึ้น⁽²³⁾ และขาดแรงจูงใจที่จะมีกิจกรรมทางกาย อย่างไรก็ตาม ผลการศึกษานี้ขัดแย้งกับการศึกษาของ Bertrand L, et al.⁽¹⁸⁾ ซึ่งทำการศึกษาในกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักศึกษามหาวิทยาลัย พบว่าในช่วงของการกักตัว กลุ่มตัวอย่างได้รับพลังงานและสารอาหารน้อยลง เป็นผลมาจากการรับประทานอาหารที่มีคุณค่าทางโภชนาการลดลง (ความถี่ของการบริโภคธัญพืช ผัก ผลไม้ นม ถั่ว และเนื้อสัตว์ลดลง) ทั้งนี้เนื่องจากมหาวิทยาลัยปรับเปลี่ยนการสอนมาเป็นรูปแบบออนไลน์ ทำให้นักศึกษามีกิจกรรมทางกายลดลง ความต้องการพลังงานจึงลดลง ประกอบกับร้านสะดวกซื้อ/ร้านอาหารต้องปิดเร็วกว่าปกติและมีการจำกัดจำนวนของผู้เข้าไปใช้บริการ ทำให้นักศึกษามีข้อจำกัดในการเข้าถึงแหล่งอาหารที่ต้องการ อย่างไรก็ตาม กลุ่มตัวอย่างมีการดื่มแอลกอฮอล์ในปริมาณที่มากขึ้น ซึ่งเป็นผลมาจากความเครียดและความกังวลต่อสถานการณ์การแพร่ระบาดของ COVID-19

ผลจากการศึกษาในครั้งนี้สามารถนำมาใช้เป็นข้อมูลเพื่อออกแบบและพัฒนานโยบายในการส่งเสริมสุขภาพของนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์การกีฬาในสถานการณ์ของการแพร่ระบาดของ COVID-19 ได้ โดยเริ่มจากมาตรการง่ายๆ ด้วยการส่งเสริมให้นักศึกษามีการยืนสลับกับการนั่ง เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดภาวะเนือยนิ่งเป็นระยะเวลานานติดต่อกัน โดยแนะนำให้ยืนขึ้นเพื่อเปลี่ยนอิริยาบถหลังจากนั่งติดต่อกันเป็นเวลา 30 นาที ซึ่งการทำเช่นนี้จะส่งผลให้มีการใช้พลังงานเพิ่มขึ้น ส่งเสริมให้เกิดการเผาผลาญพลังงานและทำให้มีการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ดีขึ้นทั้งในผู้ที่สุขภาพดีและผู้ป่วย⁽²⁴⁾ สำหรับการแนะนำส่งเสริมเพื่อให้นักศึกษามีกิจกรรมทางกายที่เพิ่มมากขึ้นในขณะที่ต้องกักตัวอยู่บ้าน อาจใช้เทคโนโลยีเข้ามามีส่วนร่วมด้วย เช่น การออกกำลังกายผ่านเกมส์ (exergame) หรือการใช้แอปพลิเคชันที่ช่วยในการออกกำลังกาย (fitness application) เป็นต้น ทั้งนี้มีการศึกษาพบว่าประชาชนมีการใช้อินเตอร์เน็ตเพื่อสืบค้น

และเข้าถึงข้อมูลในโลกออนไลน์มากขึ้นถึงร้อยละ 15.0 ในขณะที่มีการกักตัว⁽²⁵⁾ สำหรับนักศึกษาที่ต้องการมีสุขภาพดี ควรปฏิบัติตามข้อแนะนำทางด้านโภชนาการดังต่อไปนี้

1) ลดความถี่ในการบริโภคอาหารที่ไม่ดีต่อสุขภาพลง

2) ในการบริโภคอาหารมื้อปกติ ให้รับประทานอาหารมื้อเช้าที่มีสัดส่วนของพลังงาน ร้อยละ 40.0 ของพลังงานทั้งหมดต่อวัน รับประทานอาหารมื้อกลางวันและมื้อเย็นที่มีสัดส่วนของพลังงาน ร้อยละ 30.0 ของพลังงานทั้งหมดต่อวัน

3) รับประทานอาหารที่มีคุณค่าทางโภชนาการสูง เช่น รับประทานผักสดมากขึ้น โปรตีนคุณภาพดี หลีกเลี่ยงอาหารที่มีค่าดัชนีน้ำตาลสูง

ข้อเสนอแนะ

1. ในการเก็บข้อมูลเพื่อทำวิจัยในครั้งนี้ เป็นการขอความร่วมมือจากนักศึกษาที่สนใจและสมัครใจตอบแบบสอบถาม มีนักศึกษาเพียง 240 คน จากนักศึกษาทั้งหมด 525 คน ให้ความร่วมมือตอบแบบสอบถาม ทั้งนี้ อาจเป็นเพราะผู้วิจัยใช้วิธีประชาสัมพันธ์ในรูปแบบออนไลน์ ทำให้มีจำนวนนักศึกษาที่สนใจเข้าร่วมงานวิจัยไม่มากนัก เมื่อนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ ข้อมูลมีการแจกแจงแบบไม่ปกติ ทำให้ต้องใช้สถิติแบบนอนพาราเมตริก ซึ่งถือเป็นข้อจำกัดของงานวิจัยที่ทำให้สูญเสียความสามารถในการแปลผลสู่ประชากรเป้าหมาย (loss of generalizability) ดังนั้น ในการศึกษาครั้งต่อไปอาจต้องใช้จำนวนกลุ่มตัวอย่างให้มากขึ้น

2. แบบสอบถามออนไลน์นี้ เป็นแบบสอบถามที่ให้กลุ่มตัวอย่างนึกย้อนกลับไป (retrospective questionnaire) ในช่วงก่อนการแพร่ระบาดของ COVID-19 (ก่อนกักตัว) และในช่วงระหว่างการแพร่ระบาดของ COVID-19 (ช่วงกักตัว) ถึงระดับของการมีกิจกรรมทางกายและพฤติกรรมการบริโภคอาหารของตนเอง (self-reporting) ดังนั้น ข้อมูลที่ได้ อาจมีความคลาดเคลื่อนไป

จากความเป็นจริง จากการประเมินที่ต่ำเกินไป (under-estimation) หรือสูงเกินไป (overestimation) ของกลุ่มตัวอย่างเอง ในการศึกษาครั้งต่อไปอาจเพิ่มตัวแปรที่มีการวัดเชิงปรนัย (subjective measurement) เข้ามา เพื่อให้ข้อมูลที่ได้มีความแม่นยำมากขึ้น

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์การกีฬา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน ที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม ทำให้การวิจัยครั้งนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

1. World Health Organization. Naming the coronavirus disease (COVID-19) and the virus that causes it [Internet]. 2020 [cited 1 September 2021]. Available from: [https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/technical-guidance/naming-the-coronavirus-disease-\(covid-2019\)-and-the-virus-that-causes-it](https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/technical-guidance/naming-the-coronavirus-disease-(covid-2019)-and-the-virus-that-causes-it).
2. Andersen KG, Rambaut A, Lipkin WI, Holmes EC, Garry RF. The proximal origin of SARS-CoV-2. Nat Med 2020;26(4):450-2.
3. Zhu N, Zhang D, Wang W, Li X, Yang B, Song J, et al. A novel coronavirus from patients with pneumonia in China 2019. N Engl J Med 2020;382(8):727-33.
4. World Health Organization. WHO Director-General's opening remarks at the media briefing on COVID-19-11 March 2020 [Internet]. 2020 [cited 1 September 2021]. Available from: <https://www.who.int/dg/speeches/detail/who-director-general-s-opening-remarks-at-the-media-briefing-on-covid-19-11-march-2020>.
5. สำนักงานปลัดกระทรวงมหาดไทย. ศูนย์บริหารสถานการณ์แพร่ระบาดของโรคเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 กระทรวงมหาดไทย [อินเทอร์เน็ต]. 2563 [สืบค้นเมื่อวันที่ 1 ตุลาคม

- 2564]. แหล่งข้อมูล: <https://www.moicovid.com/>.
6. World Health Organization. Modes of transmission of virus causing COVID-19: implications for IPC precaution recommendations [Internet]. 2020 [cited 1 October 2021]. Available from: <https://www.who.int/news-room/commentaries/detail/modes-of-transmission-of-virus-causing-covid-19-implications-for-ipc-precaution-recommendations>.
 7. Bloch W, Halle M, Steinacker JM. Sport in times of corona. *Deutsche Zeitschrift für Sportmedizin* 2020;71(4):83-4.
 8. World Health Organization. Food and nutrition tips during self-quarantine [Internet]. 2020 [cited 1 September 2021]. Available from: <https://www.euro.who.int/en/health-topics/health-emergencies/coronavirus-covid-19/publications-and-technical-guidance/food-and-nutrition-tips-during-self-quarantine>.
 9. มูลนิธิมั่นพัฒนา. มูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม (พ.ศ. 2538) [อินเทอร์เน็ต]. 2538 [สืบค้นเมื่อวันที่ 2 มีนาคม 2565]. แหล่งข้อมูล: <http://www.tsdf.nida.ac.th/royally-initiated-projects/10793-มูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม-พ.ศ.2538>
 10. Armstrong-Mensah E, Ramsey-White K, Yankey B, Self-Brown S. COVID-19 and distance learning: effects on Georgia State University School of Public Health students. *Front Public Health* 2020;8:576227.
 11. Plakhotnik MS, Volkova NV, Jiang C, Yahiaoui D, Pheiffer G, McKay K, et al. The perceived impact of covid-19 on student well-being and the mediating role of the university support: evidence from France, Germany, Russia, and the UK. *Front Psychol* 2021;12:642689.
 12. Krejcie RV, Morgan DW. Determining Sample Size for Research Activities. *Educ Psychol Meas* 1970;30(3):607-10.
 13. Ammar A, Brach M, Trabelsi K, Chtourou H, Boukhris O, Masmoudi L, et al. Effects of COVID-19 home confinement on eating behaviour and physical activity: results of the ECLB-COVID19 International Online Survey. *Nutrients* 2020;12(6):1583.
 14. Craig CL, Marshall AL, Sjöström M, Bauman AE, Booth ML, Ainsworth BE, et al. International physical activity questionnaire: 12-country reliability and validity. *Med Sci Sports Exerc* 2003;35(8):1381-95.
 15. Lee PH, Macfarlane DJ, Lam T, Stewart SM. Validity of the international physical activity questionnaire short form (IPAQ-SF): A systematic review. *Int J Behav Nutr Phys Act* 2011;8(1):115.
 16. Harder-Lauridsen NM, Rosenberg A, Benatti FB, Damm JA, Thomsen C, Mortensen EL, et al. Ramadan model of intermittent fasting for 28 d had no major effect on body composition, glucose metabolism, or cognitive functions in healthy lean men. *Nutrition* 2017;37:92-103.
 17. World Health Organization. How to stay physically active during COVID-19 self-quarantine [Internet]. 2020 [cited 1 September 2021]. Available from: <https://www.euro.who.int/en/health-topics/disease-prevention/physical-activity/news/news/2020/3/how-to-stay-physically-active-during-covid-19-self-quarantine>.
 18. Bertrand L, Shaw KA, Ko J, Deprez D, Chilibeck PD, Zello GA. The impact of the coronavirus disease 2019 (COVID-19) pandemic on university students' dietary intake, physical activity, and sedentary behaviour. *Appl Physiol Nutr Metab* 2021;46(3):265-72.
 19. Biswas A, Oh PI, Faulkner GE, Bajaj RR, Silver MA, Mitchell MS, et al. Sedentary time and its association with risk for disease incidence, mortality, and hospitalization in adults: a systematic review and meta-analysis. *Ann Intern Med* 2015;162(2):123-32.

20. Hossain MM, Sultana A, Purohit N. Mental health outcomes of quarantine and isolation for infection prevention: A systematic umbrella review of the global evidence. *Epidemiol Health* 2020;42:e2020038.
21. O'Donnell R, Richardson B, Fuller-Tyszkiewicz M, Likhnaitzky P, Arulkadacham L, Dvorak R, et al. Ecological momentary assessment of drinking in young adults: an investigation into social context, affect and motives. *Addict Behav* 2019;98:106019.
22. Phillipou A, Meyer D, Neill E, Tan EJ, Toh WL, Van Rheenen TE, et al. Eating and exercise behaviors in eating disorders and the general population during the COVID-19 pandemic in Australia: Initial results from the COL-LATE project. *Int J Eat Disord* 2020;53(7):1158-65.
23. The Association of UK Dietitians. Eating well during Coronavirus / COVID-19 [Internet]. 2020 [cited 1 September 2021]. Available from: <https://www.bda.uk.com/resource/eating-well-during-coronavirus-covid-19.html>.
24. Chaari L, Golubnitschaja O. Covid-19 pandemic by the “real-time” monitoring: the Tunisian case and lessons for global epidemics in the context of 3PM strategies. *Epma j* 2020;11(2):133-8.
25. Ammar A, Trabelsi K, Brach M, Chtourou H, Boukhris O, Masmoudi L, et al. Effects of home confinement on mental health and lifestyle behaviours during the COVID-19 outbreak: Insight from the ECLB-COVID19 multicenter study. *Biol Sport* 2021;38(1):9-21.

Abstract: Effects of COVID-19 Home Confinement on Physical Activity and Eating Behavior in Sports Science Students

Phonladech Saengkla, B.Sc.; Surapich Aungkab, B.Sc.; Kamol Prasertthosopa, B.Sc.; Nutthawut Khammuangsa, B.Sc.; Katika Pachuen, B.Sc.; Piyaporn Tummark, Ph.D.

Faculty of Sports Science, Kasetsart University Kamphaengsaen Campus, Thailand

Journal of Health Science 2022;31(Suppl 1):S13-S25.

While isolation is a necessary measure to protect public health, it may alter physical activity (PA) and eating behaviors in a health comprising direction. This study aimed to investigate the effects of COVID-19 home confinement on university students' physical activity and eating behavior. Participants were student (n=240) from the Faculty of Sports Science, Kasetsart university. An online questionnaire was administered retrospectively for pre-pandemic and during the pandemic to examine students' physical activity and eating behavior. Data were analyzed using Wilcoxon Signed Ranks Test. It was found that the COVID-19 home confinement had a negative effect significantly on all PA intensity levels (114.92 VS 80.22; $z = -5.25$, $p < 0.01$). Additionally, participants increased their daily sitting time and the score of unhealthy diet (71.50 VS 100.66, $z = -3.14$ and 67.67 vs 87.22; $z = -9.14$, $p < 0.01$) indicated that they had significantly unhealthier meal patterns (type of food, eat out of control, snacks, number of main meals) during the confinement. It could be attributed to eating out of anxiety or boredom, decrease in motivation to maintain healthy eating, or an increase in mood-driven eating. However, binge drinking of alcohol decreased, indicating the lower opportunity to be surrounded by other drinking peers. The results of the survey indicate a negative effect of home confinement on PA and diet behavior with a significant increase in sitting time and unhealthy diet, indicative of a more sedentary lifestyle.

Keywords: COVID-19; physical activity; eating behaviors; home confinement

นิพนธ์ต้นฉบับ

Original article

การพัฒนารูปแบบการควบคุมระดับความดันโลหิต ในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงโดยการมีส่วนร่วม ของชุมชน อำเภอเปือยน้อย จังหวัดขอนแก่น

เรียมใจ พลเวียง พ.บ.*

มิ่งขวัญ ภูหงษ์ทอง ปร.ด.**

* โรงพยาบาลเปือยน้อย จังหวัดขอนแก่น

** สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดขอนแก่น

วันรับ:	7 มี.ค. 2565
วันแก้ไข:	7 เม.ย. 2565
วันตอบรับ:	18 เม.ย. 2565

บทคัดย่อ การศึกษาครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนารูปแบบการควบคุมระดับความดันโลหิตในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงโดยการมีส่วนร่วมของชุมชน อำเภอเปือยน้อย จังหวัดขอนแก่น กระบวนการวิจัยแบ่งเป็น 3 ระยะ คือ (1) วิเคราะห์สถานการณ์ (2) ระยะปฏิบัติการ (3) ระยะประเมินผล กลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่ไม่สามารถควบคุมระดับความดันโลหิตได้ 47 คน บุคลากรสาธารณสุข ผู้ดูแล ญาติเครือข่าย และแกนนำชุมชน 28 คน เก็บรวบรวมข้อมูลเชิงปริมาณ และเชิงคุณภาพ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และ Paired t-test, 95%CI, p-value และการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา ผลการศึกษาพบว่าผู้ป่วยส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 63.83 อายุเฉลี่ย 54.62 ปี (SD=5.68) ระยะเวลาที่เป็นโรคความดันโลหิตสูงเฉลี่ย 6.59 ปี (SD=5.72) สถานภาพสมรส ร้อยละ 76.60 ส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับประถมศึกษา ร้อยละ 74.47 ประกอบอาชีพรับจ้าง ร้อยละ 61.70 ผลลัพธ์การพัฒนารูปแบบการควบคุมระดับความดันโลหิตในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงโดยการมีส่วนร่วมของชุมชน คือ (1) มีรูปแบบการควบคุมโรคความดันโลหิตสูงในชุมชน ส่งเสริมหลักการควบคุมความดันโลหิตตามแนวทางเวชศาสตร์ป้องกัน เวชศาสตร์วิถีชีวิต เวชศาสตร์ครอบครัว และการมีส่วนร่วมของชุมชน (2) เกิดภาคีเครือข่าย คณะกรรมการควบคุมโรคความดันโลหิตสูงระดับอำเภอเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย (3) ผู้ป่วยได้รับการพัฒนาความรู้และทักษะในการดูแลตนเองโรคความดันโลหิตสูง การได้รับบริการสุขภาพจากบุคลากรทางการแพทย์ที่สอดคล้องกับวิถีชีวิตความเป็นอยู่ของผู้ป่วย ค่าเฉลี่ยก่อนและหลังการพัฒนารูปแบบ พบว่า ค่า systolic blood pressure ค่า diastolic blood pressure ระดับความเครียดปานกลาง และระดับความเครียดสูง ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) ระดับค่าคะแนนเฉลี่ย ความรู้ พฤติกรรมการป้องกันความดันโลหิตสูง เพิ่มขึ้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$)

คำสำคัญ: ความดันโลหิตสูง; เวชศาสตร์ป้องกัน; รูปแบบการควบคุมระดับความดันโลหิต; การมีส่วนร่วมของชุมชน

บทนำ

โรคความดันโลหิตสูง นับเป็นหนึ่งในปัญหาสาธารณสุขสำคัญที่กำลังคุกคามทั่วโลก จากการรายงานสถิติขององค์การอนามัยโลก ในปี 2563 พบว่า กลุ่มโรคหัวใจและหลอดเลือดเป็นสาเหตุการตายอันดับ 1 ของคนทั่วโลก มีผู้เสียชีวิตจากกลุ่มโรคนี้ประมาณ 17.9 ล้านคน⁽¹⁾ สถานการณ์ประเทศไทย โรคความดันโลหิตสูง มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 21.4 ในปี พ.ศ. 2552 เป็นร้อยละ 24.7 ในปี พ.ศ. 2557⁽²⁾ ปัญหาหลักของการควบคุมโรคความดันโลหิตสูงในประเทศไทย คือ การที่ผู้ที่เป็นโรคไม่ได้ตระหนักว่าเป็นโรคแม้จะตระหนักก็ยังไม่เชื่อถือและไม่ได้อัดตามรับการรักษาอย่างต่อเนื่อง⁽³⁾

สถานการณ์โรคความดันโลหิตสูง อำเภอเปือยน้อย 3 ปีย้อนหลัง ปี 2562-2564 พบว่า อัตราป่วย คิดเป็น 9,142.04, 9,475.72 และ 10,519.45 ต่อแสนประชากร และอัตราการเสียชีวิต คิดเป็น 101.7 คนต่อแสนประชากร ซึ่งสูงกว่าอัตราป่วยและอัตราเสียชีวิตในระดับประเทศ สถานการณ์โรคไม่ติดต่อจากฐานข้อมูล Health Data Center (HDC) พบว่า อัตราป่วยด้วยโรคความดันโลหิตสูง ในประชากรอายุ 15 ปีขึ้นไป ปี พ.ศ. 2559-2562 มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นโดยในโรคความดันโลหิตสูงเพิ่มจากร้อยละ 13.9 ในปี พ.ศ. 2559 เป็นร้อยละ 16.4 ในปี พ.ศ. 2562 คิดเป็นอัตราเพิ่มร้อยละ 18.0 โรคหลอดเลือดสมองรวม 27,884 คน (คิดเป็น 42.6 คนต่อประชากรหนึ่งแสนราย)⁽⁴⁾ จากสถานการณ์ดังกล่าว หากผู้ป่วยสามารถควบคุมโรคความดันโลหิตสูงให้ได้ผลดีขึ้นจะช่วยป้องกันภาวะโรคแทรกซ้อนจากความดันโลหิตสูง ลดอัตราการเสียชีวิตจากโรคหัวใจและหลอดเลือดลงได้ ความดันโลหิตสูงเป็นโรคเรื้อรังที่ควรควบคุมระดับความดันโลหิตตามเกณฑ์ แนวทางการรักษาโรคความดันโลหิตสูงในเวชปฏิบัติทั่วไป พ.ศ. 2562 ให้น้อยกว่า 140/90 mmHg⁽⁵⁾ กรอบการทำงานสำหรับบริการสุขภาพที่เน้นประชาชนเป็นศูนย์กลาง องค์การอนามัยโลกแนะนำให้ดูแลความต่อเนื่องในการดูแลสุขภาพเบื้องต้นเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการกับโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง

เช่น โรคเบาหวานหรือความดันโลหิตสูง⁽⁵⁾ จากผลการดำเนินงานที่ผ่านมา โรงพยาบาลเปือยน้อย พบว่า เดิมแนวทางการรักษาโรคความดันโลหิตสูงของโรงพยาบาลเปือยน้อย มุ่งเน้นเพียงการดูแลรักษาตัวผู้ป่วย คือ ดูแลแต่ตัวโรค (Disease) โดยยึดผู้ให้รักษาเป็นศูนย์กลาง แต่หลักการรักษาผู้ป่วยโดยเฉพาะผู้ป่วยโรคเรื้อรัง (chronic disease) ควรยึดผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง (patient-centered care) ประยุกต์เวชศาสตร์ป้องกันโดยการส่งเสริมสุขภาพ โดยผสมผสานหลาย ๆ กลวิธี⁽⁶⁻¹⁰⁾ การพัฒนาองค์ความรู้และทักษะในการให้บริการเพื่อปรับพฤติกรรมสุขภาพเพื่อรักษาโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง โดยใช้ข้อมูลทางวิชาการ (evidence-based) ประกอบการให้คำแนะนำในการรักษาที่ยึดบริบทการใช้ชีวิตของผู้รับบริการเป็นที่ตั้งและคำแนะนำและการให้บริการสุขภาพจากบุคลากรทางการแพทย์ที่สอดคล้องกับวิถีชีวิตความเป็นอยู่ของผู้รับบริการ หรือการรักษาแบบเวชศาสตร์วิถีชีวิต เน้นการให้ความสำคัญต่อการปรับพฤติกรรมสุขภาพอย่างเป็นระบบ ส่งผลต่อการควบคุมระดับความดันโลหิต^(3,11-14) เพื่อให้สอดคล้องกับทิศทางแผนยุทธศาสตร์สุขภาพวิถีชีวิตไทย พ.ศ. 2554-2563 ซึ่งเป็นแผนยุทธศาสตร์ระดับชาติ ที่กำหนดให้โรคความดันโลหิตสูงเป็นโรคเรื้อรังสำคัญที่ต้องเร่งดำเนินการแก้ไขปัญหา โดยสร้างการมีส่วนร่วมในระดับครอบครัวชุมชน และภาคีเครือข่ายทุกภาคส่วนดำเนินการอย่างบูรณาการปรับเปลี่ยนวิถีชีวิต ลดภาวะแทรกซ้อนความพิการ ลดการตาย ผู้ป่วยโรคเรื้อรังในชุมชน⁽¹⁵⁾

ดังนั้น เพื่อทำความเข้าใจกับความหลากหลายของผู้ป่วยในแต่ละบริบททางสังคม ผู้วิจัยจึงเล็งเห็นความสำคัญของปัญหา เพื่อให้ผู้ป่วยความดันโลหิตสูง สามารถควบคุมระดับความดันโลหิต ลดภาวะแทรกซ้อน มีคุณภาพชีวิตที่ดี จึงได้ทำการวิจัยพัฒนาแนวทางการควบคุมระดับความดันโลหิตในผู้ป่วยความดันโลหิตสูง อำเภอเปือยน้อย จังหวัดขอนแก่น โดยใช้แนวคิดและหลักแพทย์เวชศาสตร์ป้องกันและเวชศาสตร์ครอบครัวเวชศาสตร์วิถีชีวิต และชุมชนชนมีส่วนร่วม ในการควบคุม

ระดับความดันโลหิตผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่เหมาะสมกับบริบทได้ชัดเจนขึ้น

วิธีการศึกษา

การวิจัยครั้งนี้ ใช้กระบวนการของการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (action research) โดยใช้แนวคิดและหลักแพทย-เวชศาสตร์ป้องกันและเวชศาสตร์ครอบครัว เวชศาสตร์วิถีชีวิต และชุมชนมีส่วนร่วม ทำการศึกษาในผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่ควบคุมระดับความดันโลหิตสูงไม่ได้ โดยแบ่งออกเป็น 3 ระยะ ดังนี้

- ระยะที่ 1 ศึกษาสถานการณ์ ด้วยวิธีการศึกษาเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ

- ระยะที่ 2 ปฏิบัติการโดยใช้กระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการ⁽¹⁶⁾ มีขั้นตอนการวิจัย 4 ขั้นตอน ได้แก่ (1) การวางแผนโดยใช้กระบวนการ Appreciation - Influence - Control (AIC) (2) การปฏิบัติการดำเนินงานแบบมีส่วนร่วมชุมชนและแนวคิดเวชศาสตร์ชุมชน⁽¹²⁾ (3) การสังเกตผลการปฏิบัติ และ (4) การสะท้อนผล

- ระยะที่ 3 ประเมินผลการพัฒนารูปแบบ

พื้นที่ทำการศึกษา คือ ตำบลเป็อยน้อย อำเภอเป็อยน้อย จังหวัดขอนแก่น โดยมีการคัดเลือกผู้เข้าร่วมศึกษาตามเกณฑ์ ประกอบด้วย

1) ผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่ควบคุมระดับความดันโลหิตสูงไม่ได้ ตำบลเป็อยน้อย อำเภอเป็อยน้อย จังหวัดขอนแก่น จำนวน 47 คน โดยคัดเลือกตามเกณฑ์ (inclusion criteria) ดังนี้ ผู้ป่วยความดันโลหิตสูง อายุระหว่าง 35-60 ปี ขึ้นทะเบียนคลินิกความดันโลหิตสูงอย่างน้อย 6 เดือนขึ้นไป ระยะเวลา 6 เดือนที่ผ่านมาควบคุมระดับความดันโลหิตไม่ได้ (ระดับความดันโลหิตสูงกว่า 140/90 mmHg) ไม่เป็นผู้ป่วยติดเตียง เกณฑ์ไม่รับเข้าโครงการ (exclusion criteria) คือ ผู้ป่วยย้ายที่อยู่อาศัย ไม่สามารถติดตามการรักษาได้ เป็นผู้พิการหรือบกพร่องทางการได้ยิน ผิดปกติด้านการสื่อสาร

2) ผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง ได้แก่ กลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียภาคีเครือข่าย เครือข่ายชุมชน ได้แก่ ผู้นำชุมชน จำนวน 2 คน สมาชิกองค์การบริหารส่วนตำบล จำนวน 2 คน อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) จำนวน 10 คน ตัวแทนครอบครัว จำนวน 6 คน องค์กรภาครัฐ ได้แก่ เจ้าหน้าที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จำนวน 2 คน เจ้าหน้าที่สาธารณสุข หมอครอบครัว จำนวน 6 คน

ระยะเวลาใช้เวลาในการศึกษา ตั้งแต่เดือนตุลาคม พ.ศ. 2564 - มีนาคม พ.ศ. 2565

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา ประกอบด้วย (1) เครื่องมือที่ใช้ในกระบวนการ ได้แก่ กระบวนการ AIC และกระบวนการมีส่วนร่วมตามแนวคิดเวชศาสตร์ชุมชน (2) เครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูล เชิงปริมาณ ได้แก่ แบบสอบถาม และแบบประเมินความพึงพอใจ โดยผู้วิจัยพัฒนามาจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือเชิงเนื้อหาโดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน และนำไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างอื่นที่มีลักษณะและบริบทพื้นที่ใกล้เคียงกัน จำนวน 30 คน เพื่อหาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม (reliability) โดยใช้ Cronbach's alpha coefficient ได้ค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.79 ข้อมูลเชิงคุณภาพ ได้แก่ สัมภาษณ์เชิงลึก การสนทนากลุ่ม แบบสังเกตการประชุมเชิงปฏิบัติการ

การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ สถิติเชิงพรรณนา วิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคล ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด และสถิติเชิงอนุมาน ใช้สถิติ paired t-test ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 และ 95% confidence interval การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ ใช้การวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (content analysis)

การพิทักษ์สิทธิผู้เข้าร่วมศึกษา การศึกษานี้ผู้วิจัยได้คำนึงถึงหลักจริยธรรมการวิจัยเกี่ยวกับมนุษย์โดยผ่านการรับรองการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยเกี่ยวกับมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดขอนแก่น COA 002/2565 KEC

ผลการศึกษา

ระยะที่ 1 วิเคราะห์สถานการณ์

โรงพยาบาลเป็อยน้อย เป็นโรงพยาบาลชุมชนขนาด 30 เตียง รับผิดชอบประชากรรวม 20,692 คน สิทธิประกันสุขภาพถ้วนหน้า 15,043 คน พื้นที่รับผิดชอบจำนวน 4 ตำบล 32 หมู่บ้าน ศูนย์สุขภาพชุมชน 1 แห่ง โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล 3 แห่ง กลุ่มโรคของผู้ป่วยนอก 3 อันดับแรก ปี 2564 ได้แก่ (1) โรคความดันโลหิตสูง (2) ไข้หวัด (3) โรคกระเพาะอาหาร การวิเคราะห์สถานการณ์ แบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม ดังนี้

1) กลุ่มผู้ป่วยที่เข้าร่วมการศึกษา จำนวนทั้งสิ้น 47 คน หมู่ 2 และ 3 ตำบลเป็อยน้อย อำเภอเป็อยน้อย จังหวัดขอนแก่น เป็นเพศชาย ร้อยละ 36.17 และเพศหญิงร้อยละ 63.83 ส่วนใหญ่มีอายุอยู่ในช่วง 51-60 ปี ร้อยละ 74.47 อายุเฉลี่ย 54.62 ปี สถานภาพสมรส ร้อยละ 76.60 ส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับประถมศึกษา ร้อยละ 74.47 ประกอบอาชีพรับจ้าง ร้อยละ 61.70 และส่วนมากมีรายได้น้อยกว่า 10,000 บาท ร้อยละ 95.74 เฉลี่ย 4,874.20 บาท จากการศึกษาข้อมูลด้านสุขภาพของผู้เข้าร่วมการศึกษา พบว่า ระยะเวลาในการเป็นโรคความดันโลหิตสูง เฉลี่ยที่ 6.59 ปี ระดับความดันโลหิต systolic blood pressure เฉลี่ย 151.31 mmHg และระดับความดัน diastolic blood pressure เฉลี่ย 90.68 mmHg เมื่อเจ็บป่วยจะใช้บริการที่โรงพยาบาลเป็อยน้อย ร้อยละ 81.7 เข้าใช้บริการสุขภาพ 2 เดือน/ครั้ง และร้อยละ 40.0 ระยะทางจากบ้านถึงสถานบริการสุขภาพที่ใช้ประจำ ประมาณ 2-10 กิโลเมตร ระยะเวลารอคอยเข้ารับบริการ 2 ชั่วโมง ผลการศึกษาข้อมูลเชิงคุณภาพ จากการให้ข้อมูลของผู้ป่วยพบว่า ไม่ตระหนักในความรุนแรงของโรค ยังรับประทานอาหารที่มีรสเค็ม สุกบูหรี และดื่มสุรา ยังมีพฤติกรรมเสี่ยง ถึงแม้จะญาติหรือสมาชิกในครัวเรือนอยากให้เลิกสูบบุหรี

2) บุคลากรสาธารณสุข ที่ผ่านมาโรงพยาบาลให้บริการเป็นศูนย์กลาง โดยการดูแลผู้ป่วยแบบเชิงรับ ขาดการดูแลแบบสหสาขา ให้คำแนะนำปรับเปลี่ยนพฤติกรรม

แต่ไม่ได้กำหนดชัดเจน ไม่ได้ซักถามผู้ดูแลผู้ป่วย (care giver) ไม่มีการติดตามดูแลไปถึงชุมชน แพทย์มีเวลาพูดคุยกับผู้ป่วยน้อย พูดคุยเป็นระยะเวลาสั้นๆ ตรวจผู้ป่วยที่ห้องตรวจผู้ป่วยนอก หากพบว่าความดันโลหิตสูงมากกว่า 140/90 mmHg ก็จะไปปรับเพิ่มยาลดความดันให้ผู้ป่วยกินมากขึ้น หรือเพิ่มชนิดยาเข้าไปให้กับผู้ป่วย โดยไม่ได้ซักถามสอบถามถึงสาเหตุ สมรรถนะผู้ดูแล ผู้ให้บริการ อาสาสมัครสาธารณสุขไม่ได้เยี่ยมบ้าน ขาดการดูแลต่อเนื่อง

3) ภาควิชาเครือข่าย การมีส่วนร่วมของชุมชนและครอบครัวในการดูแลผู้ป่วยน้อยคณะกรรมการพัฒนาคุณภาพชีวิตระดับอำเภอไม่ได้มีบทบาทในการดูแลผู้ป่วยและไม่มีส่วนร่วม

ระยะที่ 2 ชั้นปฏิบัติการ

เป็นระบบการพัฒนาารูปแบบการควบคุมระดับความดันโลหิตในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง

มีการดำเนินการดังต่อไปนี้ (1) การสร้างทีมวิจัยในพื้นที่ ประกอบด้วย แพทย์คลินิกหมอครอบครัว พยาบาล โภชนากร นักกายภาพบำบัด แพทย์แผนไทย บุคลากรโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล อาสาสมัครสาธารณสุข ผู้ดูแลผู้ป่วย (2) การจัดประชุมร่วมกัน ใช้กระบวนการวางแผนแบบมีส่วนร่วม (AIC) การดำเนินงานแบบมีส่วนร่วมชุมชนแนวคิดเวชศาสตร์ชุมชน ในการดำเนินการวิจัยในครั้งนี้ มีการดำเนินการ 3 วงรอบ ผลการดำเนินงานแต่ละวงรอบมีรายละเอียด ดังนี้

วงรอบที่ 1 การจัดกิจกรรมเพื่อพัฒนาารูปแบบประกอบด้วย

1) การจัดกิจกรรมสนทนาเพื่อสร้างแรงจูงใจในกลุ่มผู้ป่วยกระตุ้นความพร้อมและสร้างความตั้งใจในการดูแลตนเอง และจัดอบรมเชิงปฏิบัติการ จำนวน 2 วัน เพื่อสร้างการรับรู้ การรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเป็นโรค การรับรู้ความรุนแรงของโรค การรับรู้ผลประโยชน์และค่าใช้จ่าย การสร้างแรงจูงใจ

2) กิจกรรมให้ความรู้ ผู้ดูแล ครอบครัวของผู้ป่วย ความดันโลหิตสูง ให้มีส่วนร่วมสนับสนุนและเป็นกำลังใจ

ให้กับผู้ป่วยในการพยายามไปถึงเป้าหมายในการควบคุมความดันโลหิต

3) ฝึกรอบม ปฏิบัติตัวตามหลักเวชศาสตร์วิถีชีวิต การฝึกทำสมาธิ SKT จัดการกับความเครียด รักษาศีล 5 ฝึกออกกำลังกายที่เหมาะสมกับวิถีชีวิต (สติปัญญา) โยคะ การนอนหลับอย่างมีคุณภาพ สร้างและรักษาความสัมพันธ์กับครอบครัว และลด ละเลิก บุหรี่ สุรา สารเสพติด หลังจากนั้นทำการคืนข้อมูลให้ผู้ป่วย ครอบครัว และชุมชน

วงรอบที่ 2 ปัญหาที่พบจากการดำเนินการในวงรอบที่ 1 คือ

1) การควบคุมความดันโลหิตในผู้ป่วยความดันโลหิตสูง โดยให้ผู้ป่วยมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ พบว่ายังไม่ประสบผลสำเร็จ เพราะขาดแรงสนับสนุนจากครอบครัว และสังคม เช่น ผู้ป่วยตั้งใจลด ละเลิกการรับประทานอาหารรสเค็ม แต่ผู้ดูแลในครอบครัวเป็นผู้ประกอบอาหารให้ทาน หรือผู้ดูแลยังต้องไปซื้ออาหารจากตลาดร้านค้า

2) การเลิกบุหรี่ยังไม่เห็นถึงพิษภัยของบุหรี่ อยากริเล็กแต่รอให้ป่วยมาก ๆ ค่อยจะเลิกครอบครัวไม่รู้วิธีสนับสนุนหรือช่วยเหลือผู้ป่วย

การพัฒนาในวงรอบที่ 2 ประกอบด้วย

1) การจัดกิจกรรมหลักการกินเพื่อควบคุมความดันโลหิตสูง (dietary approaches to stop hypertension) ปรับกระบวนการทัศนในการรักษาเป็นการรักษาเชิงรุก

2) โครงการดูแลสุขภาพเชิงรุกโดยร่วมกับสหสาขาวิชาชีพและภาคีเครือข่าย

3) โครงการควบคุมความดันโลหิตสูงโดยชุมชนมีส่วนร่วม ส่งเสริมการปลูกผักปลอดภัยแก่กลุ่มผู้ป่วยโรคเรื้อรังในชุมชนหมู่บ้าน ปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ลดหวาน มัน เค็ม ลดผงชูรส โดยได้รับประทานผักสดปลอดภัยโดยศูนย์ผู้นำจิตอาสาพัฒนาชุมชนจัดกิจกรรมเรียนรู้ ครูพาทำ

4) โรงพยาบาลเป็อยน้อย จัดทำข้อตกลงร่วมกับเกษตรกรในพื้นที่ผู้ปลูกผักปลอดสารพิษ และนำมา

จำหน่ายในโรงพยาบาล

5) โครงการปรับปรุงระบบบริการภายในโรงพยาบาล จัดมุมสุขภาพสุขใจ ปรับภูมิทัศน์ที่สวยงามและเครื่องเต็ม-สุขภาพในระหว่างที่นั้งรอรับบริการ

6) ภาคีเครือข่ายทุกภาคส่วนในชุมชนในการสร้างชุมชนให้ควบคุมความดันโลหิตสูง ได้แก่ เกษตรอำเภอ พัฒนาการอำเภอ สนับสนุนเมล็ดพันธุ์ผัก ให้ปลูกผักกินเอง โดยเครือข่ายได้แสดงความคิดเห็นว่า การปลูกผักกินเอง กินผักสด ทำให้ลดการเค็ม ลดการเติมเครื่องปรุง ทำให้ดีต่อสุขภาพ

7) พัฒนาศักยภาพอาสาสมัครสาธารณสุข ติดตามเยี่ยมบ้านและบันทึกความดันโลหิต บัตรสบายดีความดันลงบันทึกความดันโลหิตทุก 1 สัปดาห์ เป็นบัตรประจำตัวผู้ป่วย ปักหมุดบ้านผู้ป่วยความดันโลหิตสูงโดยใช้แผนที่อำเภอเป็อยน้อย เพื่อง่ายต่อการติดตามเยี่ยมบ้าน

8) พบแพทย์ที่คลินิกหมอครอบครัวอย่างต่อเนื่องทุก 1 เดือน โดยแพทย์เวชศาสตร์ครอบครัว ให้ผู้ป่วยเป็นศูนย์กลางในการตัดสินใจ ทางเลือกในการใช้ยา หรือเพิ่ม/ลดขนาดยา โดยแพทย์เป็นผู้ให้คำแนะนำ

9) ผู้นำชุมชนอำนวยความสะดวกการเยี่ยมบ้าน สนับสนุน และมีเครือข่ายแสดงความคิดเห็นว่าการมีชุมชนเข้มแข็งต้องสร้างผู้นำที่เข้มแข็ง มีน้ำใจ มีส่วนร่วมกับชุมชน และชาวบ้านร่วมคิดร่วมทำ อบรมให้ความรู้นักเรียนในโรงเรียน เรื่องพิษภัยของบุหรี่ การควบคุมความดันโลหิตสูง อาหาร อารมณ์ การออกกำลังกาย การลด ละเลิก บุหรี่ สุรา ยาเสพติดในชุมชน นักเรียนช่วยพูดคุยให้ผู้ปกครอง เปลี่ยนใจอยากเลิกบุหรี่ ผู้ปกครองแสดงความคิดเห็นว่า ช่วงแรกจะมีอาการปวดศีรษะ และหงุดหงิด อยากริสูบบุหรี่มาก จึงตั้งมั่นและแน่วแน่ โดยให้คิดถึงลูกและคนในครอบครัว

10) บทบาทของวัด โดยท่านเจ้าคณะอำเภอสอนวิธีการรักษาศีล 5 และการจัดการความเครียด

วงรอบที่ 3 ปัญหาที่พบจากการดำเนินการในวงรอบที่ 2 คือ การเสริมพลังให้กับกลุ่มผู้ป่วย การสนับสนุนการทำงานของอาสาสมัคร หรือผู้ดูแลผู้ป่วยในพื้นที่ ยังไม่

เพียงพอต่อการดำเนินงานที่ต่อเนื่อง

การพัฒนาในวงรอบที่ 3 ประกอบด้วย จัดเวทีการคืนข้อมูลให้กับคณะกรรมการพัฒนาคุณภาพชีวิตระดับอำเภอเป็ยน้อย เพื่อให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียได้ทราบสถานการณ์และการสร้างการมีส่วนร่วม และการจัดตั้งคณะกรรมการควบคุมโรคความดันโลหิตระดับอำเภอเพื่อกำกับติดตามการดำเนินงานให้ยั่งยืน

ระยะที่ 3 การประเมินผล

1. ผลการศึกษาสามารถสรุปรูปแบบการควบคุมระดับความดันโลหิตในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงอำเภอเป็ยน้อย ได้ดังนี้

1.1 คัดกรองผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่มากกว่า 140/90 มิลลิเมตรปรอท

1.2 พบแพทย์ดูแลให้คำปรึกษาแนะนำตามแนวทางเวชศาสตร์วิถีชีวิต การสนทนาเพื่อสร้างแรงจูงใจ การตั้งเป้าหมายให้บรรลุความสำเร็จ ที่เหมาะสมกับบริบทของผู้รับบริการแต่ละราย

1.3 พบทีมสหสาขาวิชาชีพ โภชนากร พยาบาล นักกายภาพบำบัด แพทย์แผนไทย

1.4 การวางแผนแบบชุมชนมีส่วนร่วม AIC โดยวิทยากรที่มีความรู้ความสามารถในการเข้าใจถึงชุมชน ดำเนินตามกิจกรรม แต่งตั้งคณะกรรมการควบคุมความดันโลหิต กลุ่มแกนนำเฉพาะกิจลดความดันโลหิตผ่านกลไกคณะกรรมการพัฒนาคุณภาพชีวิตระดับอำเภอ (พชอ.) โดยนายอำเภอเป็นประธาน พัฒนาการอำเภอ ผู้นำชุมชน อสม.

1.5 ติดตามเยี่ยมบ้านโดยทีม 3 หมอ ได้แก่ หมอคนที่ 1 คือ อาสาสมัครสาธารณสุข วัดความดันโลหิต และจดบันทึกความดันโลหิตทุก 1 สัปดาห์ หมอคนที่ 2 คือ เจ้าหน้าที่สาธารณสุข ติดตามเยี่ยมเพื่อยืนยันความผิดปกติ คัดกรองกลุ่มเสี่ยงและค้นหาสาเหตุ หมอคนที่ 3 คือ แพทย์เวชศาสตร์ครอบครัว ดูแลรักษากรณีส่งต่อกลุ่มเสี่ยง หรือกลุ่มผู้ป่วยที่ไม่สามารถควบคุมความดันโลหิตได้

1.6 สะท้อนผลการควบคุมความดันโลหิตในเวทีการ

ประชุม พชอ. ยกประเด็นการควบคุมความดันโลหิตเป็นวาระเร่งด่วนในการแก้ไขปัญหา การกำหนดนโยบายสาธารณะ ได้แก่ การจัดเวทีประชาคม รับฟังความคิดเห็น สร้างการยอมรับในการทำข้อตกลง หรือมาตรการของตำบลและหมู่บ้าน และนำมาตรการการควบคุมความดันโลหิตมาสู่การปฏิบัติในพื้นที่

2. การบริหารจัดการทรัพยากรในระดับท้องถิ่น ให้เกิดประโยชน์สูงสุดในการป้องกันและควบคุมโรคความดันโลหิตสูง

3. ยกระดับการมีส่วนร่วมของเครือข่ายในการสื่อสารความเสี่ยงและการประชาสัมพันธ์ การนำมาตรการไปสู่การให้ประชาชนมีความรอบรู้ด้านสุขภาพ ดำเนินชีวิตตามแนวทางเวชศาสตร์วิถีชีวิต

4. การสนับสนุนให้ พัฒนาการอำเภอ มีบทบาทที่โดดเด่นขึ้น ใช้ประโยชน์จากศูนย์ผู้นำจิตอาสาพัฒนาชุมชน ทำให้เรื่องของการดูแลสุขภาพไม่ใช่เรื่องของสาธารณสุขเพียงอย่างเดียวแต่เป็นเรื่องของทุกคนทุกหน่วยงาน ทำให้การปลูกผักกินเองเป็นเรื่องง่ายและได้รับการสนับสนุนเมล็ดพันธุ์ผักและดูแลเรื่องความต่อเนื่องในชุมชน นายกเทศมนตรี ให้การสนับสนุนงบประมาณในการดำเนินโครงการต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมระดับความดันโลหิตในชุมชน

5. ผลลัพธ์เชิงคุณภาพ พบว่า ผู้ป่วยสามารถเลิกสูบบุหรี่ได้ เนื่องจากการตั้งมั่นจิตใจแน่วแน่ โดยนึกถึงความสุข ความภาคภูมิใจ ของคนในครอบครัว ลูก ภรรยา ประหยัดเงินค่าใช้จ่ายของครอบครัว และผู้ป่วยบางราย ภรรยาเป็นอาสาสมัครสาธารณสุข หากเลิกบุหรี่ได้จะได้เป็นตัวอย่างให้กับคนอื่น ๆ ในหมู่บ้าน

6. ผู้ป่วยได้รับการพัฒนาความรู้และทักษะในการดูแลตนเอง พบว่า เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยก่อนและหลังการพัฒนาารูปแบบ พบว่า ค่า systolic blood pressure ค่า diastolic blood pressure ระดับความเครียดปานกลาง และระดับความเครียดสูง ลดลง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) และค่าคะแนนเฉลี่ย ความรู้ และพฤติกรรมการป้องกันความดันโลหิตสูง เพิ่มขึ้นหลังการพัฒนาารูป-

แบบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) ดังตารางที่ 1

7. การประเมินความพึงพอใจ เจ้าหน้าที่สาธารณสุข หมอครอบครัว สหสาขาวิชาชีพ เครือข่ายที่มีส่วนร่วม ในการใช้รูปแบบการควบคุมระดับความดันโลหิตผู้ป่วย โรคความดันโลหิตสูง อำเภอเป็ยน้อย จังหวัดขอนแก่น พบว่า ร้อยละ 92.0 มีความพึงพอใจระดับมากที่สุด

วิจารณ์

ผลพัฒนารูปแบบการควบคุมระดับความดันโลหิตในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงโดยการมีส่วนร่วมของชุมชน โดยการใช้กระบวนการ AIC ตามแนวคิดเวชศาสตร์ชุมชน สามารถสร้างการมีส่วนร่วมในการดำเนินกิจกรรมระหว่างผู้ป่วย ครอบครัว ชุมชน และนักวิจัย ส่งผลต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมผู้ป่วยความดันโลหิตสูง ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของสมสมัย รัตนกรัทกุล และคณะ⁽¹⁷⁾ ได้ศึกษาวิจัยเชิงปฏิบัติการโดยใช้ชุมชนเป็นฐาน บูรณาการกับแนวคิดนวัตกรรมการดูแลภาวะโรคเรื้อรังเพื่อพัฒนา

รูปแบบการพัฒนาคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงบนพื้นฐานการมีส่วนร่วมของครอบครัวและชุมชน จังหวัดชลบุรี พบว่า กระบวนการวิจัยสามารถทำให้ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตดีขึ้นและสร้างเครือข่ายเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตผู้ป่วย แสดงให้เห็นงานบริการที่ต้องดำเนินการให้เกิดความเชื่อมโยงกัน ทั้งแบบทำโดยหน่วยบริการ และผ่านระบบการจัดการแผนการดูแลตามความต้องการของผู้ป่วย การตัดสินใจด้วยอยู่บนพื้นฐานคำแนะนำโดยแพทย์ และหมอครอบครัว งานที่ต้องทำร่วมกัน เช่น การติดตามดูแลเยี่ยมบ้าน โดยสหสาขาวิชาชีพ อาสาสมัคร-สาธารณสุข การเสริมสร้างพลังโดยผู้นำชุมชน สมาชิกในครอบครัว การเปลี่ยนแปลงรูปแบบการใช้ชีวิต แสดงให้เห็นว่าความดันโลหิตลดลง⁽¹⁸⁾ การดูแลต่อเนื่อง ที่ต้องประสานการดูแลช่วยเหลือให้ครอบคลุมทุกมิติ⁽¹⁹⁾ เป็นต้น สอดคล้องกับงานวิจัยของสุพรรณษา ยาใจ และคณะ⁽²⁰⁾ ที่ได้ดูแลติดตามผู้ป่วยโดยแพทย์คนเดียว และให้ผู้ป่วยมีส่วนร่วมในการปรับยา แสดงความคิดเห็น

ตารางที่ 1 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยก่อนและหลังการพัฒนารูปแบบการควบคุมระดับความดันโลหิต ผู้ป่วยความดันโลหิตสูง (n=47)

ตัวแปร	ก่อน		หลัง		\bar{d}	SD _d	95%CI of μ_d	p-value
	mean	SD	mean	SD				
น้ำหนัก(กก.)	64.8	13.1	64.7	12.9	0.04	2.4	-0.67, 0.76	0.89
ดัชนีมวลกาย	26.1	4.0	26.0	4.07	0.06	0.9	-0.19, 0.32	0.62
Systolic blood pressure (mmHg)	151.3	13.2	129.6	8.6	21.6	15.5	17.10, 26.25	<0.001*
Diastolic blood pressure (mmHg)	90.6	7.8	77.2	7.3	13.4	11.2	10.12, 16.72	<0.001*
คะแนนความรู้	10.1	3.1	14.1	1.2	4.08	3.3	3.09, 5.07	<0.001*
คะแนนพฤติกรรมระดับความเครียด	31.8	20.2	19.0	20.2	27.6	15.4	23.10, 32.17	<0.001*
- ปานกลาง	4.6	3.2	2.6	2.2	-2.0	2.2	-2.66, -1.33	<0.001*
- สูง	0.5	1.0	0.2	0.5	-0.3	0.6	-0.51, -0.16	<0.001*

* ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

ต้องการใช้ยา และจัดบันทึกความดันโลหิตด้วยตนเอง ร่วมมือในการปรับพฤติกรรมสามารถควบคุมความดันโลหิตและลดค่ายาได้ ดังนั้นรูปแบบใหม่ควรมีการสนับสนุนส่งเสริมให้มีการนำหลักการควบคุมความดันโลหิตตามแนวทางเวชศาสตร์ป้องกัน เวชศาสตร์วิถีชีวิต เวชศาสตร์ครอบครัว ประยุกต์ผสมผสานอย่างลงตัว ตามบริบทของผู้ป่วยแต่ละราย และให้ชุมชนมีส่วนร่วมในการดำเนินกิจกรรมและการดูแลผู้ป่วย ให้เกิดการเสริมพลังอำนาจให้แก่ผู้ป่วยครอบครัวและชุมชนในการสร้างเสริมสุขภาพและดูแลตนเองโดยมีแพทย์และบุคลากรสุขภาพ เป็นผู้ให้การสนับสนุนส่งเสริมชุมชนให้ชุมชนเกิดความเป็นเจ้าของ ทำให้ประสบผลสำเร็จ เกิดความต่อเนื่องและยั่งยืน

ข้อเสนอแนะ

1. เพิ่มทักษะและความรอบรู้ด้านสุขภาพ ผู้ป่วย ความดันโลหิตสูง ในการควบคุมระดับความดันโลหิต และการมองหาแรงบันดาลใจเพื่อที่จะไปถึงเป้าหมายในการควบคุมระดับความดันโลหิต
2. บุคลากรสาธารณสุข สหสาขาวิชาชีพ เน้นการประยุกต์ใช้เวชศาสตร์ป้องกัน เวชศาสตร์วิถีชีวิต และเวชศาสตร์ครอบครัวในการดูแลผู้ป่วยใช้สนทนาเพื่อสร้างแรงจูงใจช่วยเหลือผู้ป่วยในการมองหาแรงบันดาลใจที่จะควบคุมระดับความดันโลหิต เปิดโอกาสให้ชุมชนและครอบครัวมีส่วนร่วมในการดูแลผู้ป่วย
3. ควรบูรณาการความร่วมมือทุกภาคส่วนในท้องถิ่น เน้นรูปแบบของคณะกรรมการพัฒนาคุณภาพชีวิตระดับอำเภอ เพื่อให้เกิดการทำงานอย่างต่อเนื่องและยั่งยืน
4. เชิงนโยบาย เวชศาสตร์ป้องกันและเวชศาสตร์วิถีชีวิตเป็นแนวทางการดูแลผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่สำคัญ ควรนำลงสู่การปฏิบัติอย่างชัดเจน กระทรวงสาธารณสุข ส่งเสริมการอบรมเผยแพร่

แนวคิดเวชศาสตร์ป้องกันและเวชศาสตร์วิถีชีวิต ให้บุคลากรทุกระดับของกระทรวงสาธารณสุข

เอกสารอ้างอิง

1. World Health Organization. Continuity and coordination of care: a practice brief to support implementation of the WHO Framework on integrated people-centred health services [Internet]. 2018 [cited 2021 May 9]. Available from: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/274628>.
2. กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. รายงานสถานการณ์โรค NCDs เบาหวาน ความดันโลหิตสูง และปัจจัยเสี่ยงที่เกี่ยวข้อง พ.ศ. 2562. กรุงเทพมหานคร: อักษรกราฟฟิก-แอนดตี้ไซน์; 2563.
3. สมาคมความดันโลหิตสูงแห่งประเทศไทย. แนวทางการรักษาโรคความดันโลหิตสูงในเวชปฏิบัติทั่วไป พ.ศ. 2562. เชียงใหม่: ทริคอิงค์; 2562.
4. กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. รายงานผลการศึกษาโครงการทบทวนสถานการณ์และผลการดำเนินงานป้องกันควบคุมโรคไม่ติดต่อเรื้อรังในประเทศไทย พ.ศ. 2560-2562 [อินเทอร์เน็ต]. 2562 [สืบค้นเมื่อ 18 ต.ค. 2564]. แหล่งข้อมูล: <http://www.thaincd.com/2016/media-detail.php?id=13870&tid=30&tid=&gid=1-015-005.2562>.
5. World Health Organization. Continuity and coordination of care: a practice brief to support implementation of the WHO framework on integrated people-centred health services [Internet]. 2018 [cited 2021 May 16]. Available from: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/274628/9789241514033-eng.pdf?ua=1>
6. American Academy of Family Physicians. Continuity of care, definition of [Internet]. 2021 [cited 2021 May 19]. Available from: <https://www.aafp.org/about/policies/all/continuity-of-care-definition.html>.
7. Starfield B. Primary care and health. A cross-national comparison. JAMA 1991;266(16):2268-71.

8. สายพิน หัตถิรัตน์. คู่มือหมอครอบครัว ฉบับสมบูรณ์. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพมหานคร: หมอชาวบ้าน; 2551.
9. Rakel RE. Essential family medicine fundamentals and case studies. 3rd ed. Pennsylvania: Saunders Elsevier; 2006.
10. Mc-Daniel SH, Campbell TL, Hepworth J, Lorenz A. Family oriented primary care. 2nd ed. New York: Springer; 2005.
11. Rippe JM. Lifestyle medicine. 3rd ed: Boca Raton: Taylor & Francis; 2019.
12. พรเทพ ศิริวนารังสรรค์. การประยุกต์ใช้เวชศาสตร์ป้องกันในระบบสุขภาพทุกระดับ. การอบรมหลักสูตรพัฒนาศักยภาพแพทย์ด้านเวชศาสตร์ป้องกัน ครั้งที่ 1 ปีงบประมาณ 2562; 12 พฤศจิกายน 2561; สถาบันบาราศนราดูล, นนทบุรี.
13. Park K. Park's textbook of preventive and social medicine. 26th ed. Jabalpur: Banarsidas Bhanot; 2021.
14. Boulton ML, Wallace RB. Maxcy-rosenau-last public health and preventive medicine. 16th ed. New York: McGraw Hill; 2021.
15. สำนักงานยุทธศาสตร์สุขภาพวิถีชีวิตไทย กระทรวงสาธารณสุข. แผนยุทธศาสตร์สุขภาพวิถีชีวิตไทย พ.ศ. 2554-2563. กรุงเทพมหานคร: สำนักพระพุทธศาสนาแห่งชาติ; 2555.
16. Kemmis S, McTaggart R. The action research planner. 3rd ed. Victoria: Deakin University Press; 1988.
17. สมสมัย รัตนกรีกกุล, ชรัญญากร วิริยะ, พรเพ็ญ ภัทรการ. การพัฒนารูปแบบการพัฒนาคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง บนพื้นฐานการมีส่วนร่วมของครอบครัวและชุมชน ในเขตเทศบาลเมืองบ้านบึง จังหวัดชลบุรี. วารสารการพยาบาลและการศึกษา. 2558;8(3):52-65.
- 18, Chobanian AV, Bakris GL, Black HR, Cushman WC, Green LA, Izzo JL Jr, et al. The Seventh report of the joint national committee on prevention, detection, evaluation, and treatment of high Blood pressure: the JNC 7 report. JAMA 2003;289(19):2560-72.
19. Fisher M, Sloane P, Edwards L, Gamble G. Continuity of care and hypertension control in a university-based practice. Ethn Dis 2007;17(4):693-8.
20. สุพรรณษา ยาใจ, ดวงนภา ปราปโรด. การควบคุมระดับความดันโลหิตโดยให้ผู้ป่วยเป็นศูนย์กลางและให้การดูแลต่อเนื่องในบริการปฐมภูมิ. เชียงรายเวชสาร 2562;11(2):25-33.

Abstract: Development of a Blood Pressure Control Model in Hypertensive Patients through Community Participation in Pueai Noi District, Khon Kaen Province

Riamjai Polwiang, M.D.*; Mingkhuan Phuhongtong, Ph.D.**

** Pueai Noi Hospital, Khon Kaen Provinc; ** Khon Kaen Provincial Health Office, Thailand*

Journal of Health Science 2022;31(Suppl 1):S26-S35.

This study is an action research. The research objective was to develop a model of blood pressure control in hypertensive patients through community participation in Pueai Noi District, Khon Kaen Province. The research procedure was divided into 3 phases: (1) situation analysis phase, (2) action phase, and (3) evaluation phase. The representative samples consisted of 47 patients with uncontrolled hypertension, health personnel, caregivers, stakeholders and 28 community leaders. While the research benefited from quantitative and qualitative data, the data were analyzed by using content analysis and descriptive statistics, including percentage, mean, standard deviation and Paired t-test, 95% CI, and p-value. The results showed that the majority of patients were 63.38% female, and the average age is 54.62 years (SD=5.68), 76.60% of the samples are married, 74.47% graduated at the primary level of education, and 61.70% are employees. The duration of hypertension among the patients had a mean of 6.59 years (SD=5.72). The outcomes of the development of a model for blood pressure control in hypertensive patients by community participation were as follows: (1) availability of a hypertensive control system in the community that facilitated blood pressure control principles according to preventive medicine, lifestyle medicine, family medicine and participation of the community; (2) establishment of network partners; the committee of hypertension controls at district level to improve the quality of life of patients, and (3) the patients gained knowledge and skills on self-care for hypertension. The results also demonstrated that receiving health services from medical personnel in accordance with the patient's lifestyle had some positive influence; the average before and after the model development showed that the systolic blood pressure, diastolic blood pressure, moderate stress level, and high stress level decreased with statistical significance ($p < 0.001$); and the mean score level of knowledge and antihypertensive behaviors had increased with statistical significance ($p < 0.001$).

Keywords: high blood pressure; preventive medicine; blood pressure control model; community participation

นิพนธ์ต้นฉบับ

Original article

การพัฒนาเกณฑ์การประเมินหมู่บ้านปลอดภัย จากโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 โดยใช้มาตรการปลอดภัยสำหรับองค์กร

วิทยา พลสีลา พ.บ.

กิตติพัทธ์ เอี่ยมรอด ปร.ด.

อัญญา ยศนันท์ ส.ม.

สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดตาก

วันรับ: 24 มี.ค. 2565

วันแก้ไข: 24 เม.ย. 2565

วันตอบรับ: 30 พ.ค. 2565

บทคัดย่อ การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาเกณฑ์การประเมินหมู่บ้านปลอดภัยจากโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 โดยใช้มาตรการปลอดภัยสำหรับองค์กร การวิจัยแบ่งเป็น 3 ขั้นตอน (1) การพัฒนาเกณฑ์การประเมินหมู่บ้านปลอดภัยจากโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 มีขั้นตอนย่อยประกอบด้วย การทบทวนมาตรการด้านความปลอดภัยที่เกี่ยวข้องกับที่มาใช้ประเมินใน setting ต่างๆ ศึกษาข้อมูลการพบผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 และการได้รับวัคซีน COVID-19 ของหมู่บ้านในจังหวัดตาก การยกย่องเกณฑ์การประเมินหมู่บ้านปลอดภัยจากโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 การประชุมระดมสมองผู้ทรงคุณวุฒิ (2) การตรวจสอบคุณภาพ เกณฑ์การประเมินหมู่บ้านปลอดภัยจากโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ด้วยการสอบถามผู้ทรงคุณวุฒิ (3) การทดลองใช้ เกณฑ์การประเมินหมู่บ้านปลอดภัยจากโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 โดยใช้มาตรการปลอดภัยสำหรับองค์กร ผลการศึกษาพบว่า เกณฑ์การประเมินหมู่บ้านปลอดภัยจากโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 โดยใช้มาตรการปลอดภัยสำหรับองค์กร แบ่งเป็น 3 ระดับ และต้องผ่านมาตรการปลอดภัยสำหรับองค์กรในหมู่บ้านประกอบด้วย โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล องค์การบริหารส่วนตำบล/เทศบาล โรงเรียน ศาสนสถาน ร้านค้าในหมู่บ้าน อย่างน้อย 1 ร้าน สถานีน้ำมันเชื้อเพลิง อย่างน้อย 1 สถานที่ต้องมีการดำเนินการมาตรการปลอดภัยสำหรับองค์กร ประกอบด้วย 3 ด้าน คือ ด้านสิ่งแวดล้อม ด้านเจ้าหน้าที่ปลอดภัย ด้านผู้ใช้บริการ ผลการตรวจสอบคุณภาพ เกณฑ์การประเมินหมู่บ้านปลอดภัยจากโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ด้วยการสอบถามผู้ทรงคุณวุฒิ พบว่า ด้านความเป็นประโยชน์ ด้านความเหมาะสม ด้านความถูกต้องอยู่ในระดับมาก ส่วนการทดลองใช้เกณฑ์การประเมินหมู่บ้านปลอดภัยจากโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในการประเมินหมู่บ้านปลอดภัยจากโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 พบว่า หมู่บ้านที่ประเมิน 18 หมู่ ผ่านหมู่บ้านปลอดภัยจากโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 จำนวน 4 หมู่ ร้อยละ 22.2 การใช้เกณฑ์การประเมิน หมู่บ้านปลอดภัยจากโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 โดยใช้มาตรการปลอดภัยสำหรับองค์กรที่พัฒนาขึ้น ควรใช้กลไกคณะกรรมการพัฒนาคุณภาพชีวิตระดับอำเภอโดยมีนายอำเภอเป็นประธานในการขับเคลื่อน และควรพัฒนาการ ประเมินผ่านระบบ platform online เพื่อให้การประเมินมีความสะดวกและมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

คำสำคัญ: เกณฑ์การประเมิน; หมู่บ้านปลอดภัยจากโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019; มาตรการปลอดภัยสำหรับองค์กร

บทนำ

สังคมโลกรับมือกับการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 มาตั้งแต่ปี 2563 ซึ่งเกิดจากเชื้อไวรัสที่สามารถติดต่อระหว่างคนสู่คนได้อย่างรวดเร็ว เมื่อมีอากาศแล้วจะทำให้ระบบทางเดินหายใจ เช่น ปอดทำหน้าที่ผิดปกติจนอาจเสียชีวิตได้ และโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ถูกประกาศให้เป็นภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุขระหว่างประเทศ⁽¹⁾ สถานการณ์ดังกล่าวได้ส่งผลกระทบต่อทุกประเทศทั่วโลก ด้านสังคมทำให้ประชาชนได้รับความเดือดร้อน ไม่มีความปลอดภัยเกี่ยวกับสุขภาพร่างกาย อาจเกิดเจ็บป่วยและนำไปสู่การเสียชีวิตได้ และยังทำให้ประชาชนเกิดความกลัว ตื่นตระหนกไม่กล้าที่จะออกมาใช้ชีวิตในสังคมตามปกติ ในด้านเศรษฐกิจ ส่งผลกระทบต่อผู้ประกอบการในอาชีพต่างๆ เช่น ต้องมีการปิดโรงงาน หรือการท่องเที่ยวไม่สามารถดำเนินกิจการต่อไปได้ แรงงานบางส่วนถูกเลิกจ้าง ทำให้จะต้องมีการปรับเปลี่ยนรูปแบบการใช้ชีวิต แต่ยังคงรวมถึงการจัดกิจกรรมการทำงานในทุกภาคส่วนด้วยมาตรการด้านความปลอดภัยที่มุ่งเป้าไปที่ลดการแพร่กระจายของไวรัส⁽²⁻⁶⁾

de Oliveira Neto GC และคณะได้ประยุกต์แนวคิดขององค์การอนามัยโลกในการเสนอแนวทางปฏิบัติในการต่อสู้กับโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ประกอบด้วย การจัดหาที่ล้างมือตลอดจนการเข้าถึงสิ่งอำนวยความสะดวกในการล้างมือ และแอลกอฮอล์ 70% การจัดการเพื่อรักษาระยะห่างทางกายภาพ การกำหนดพื้นที่และระยะเวลาการปฏิบัติงานของพนักงาน การทำความสะอาดสถานที่ทำงานและพื้นที่ส่วนกลาง การจัดหาอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล⁽⁷⁾ Airbnb ได้ยกระดับเกณฑ์ปฏิบัติในการทำความสะอาดอุตสาหกรรมที่พักแบบ Home-sharing ภายใต้อินิทิเอทีฟ Enhanced Cleaning Initiative ตามประกาศมาตรฐานจากหน่วยงาน World Health Organization และ Centers for Disease Control and Prevention หากดำเนินการตามแนวทางดังกล่าวจะได้รับตราสัญลักษณ์ Safe Travels จากองค์กร The World Travel & Tourism Council เพื่อเป็น

เครื่องหมายยืนยันและสร้างความเชื่อมั่นให้กับลูกค้าในสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019^(8,9) United State Department of Labor ได้ให้คำแนะนำในการรับมือโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในสถานประกอบการโดยใช้ การควบคุมทางด้านวิศวกรรม การควบคุมเชิงบริหาร และ การปฏิบัติงานอย่างเหมาะสม⁽¹⁰⁾ มีตัวอย่างสถานศึกษาในต่างประเทศหลายประเทศมีแนวปฏิบัติในเรื่องสุขภาพและความปลอดภัย ในการป้องกันการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 สรุปได้ดังนี้ (1) การคัดกรองสุขภาพด้วยการวัดอุณหภูมิ ก่อนการเข้าเรียน (2) นโยบายการกักตัวและการปิดสถานศึกษา (3) การกำหนดจำนวนของนักเรียนและครู (4) การจัดพื้นที่ของห้องเรียนและระบบกายภาพ (5) มาตรการการมาถึงโรงเรียน (6) การจัดพื้นที่รับประทานอาหาร (7) การดำเนินกิจกรรมนันทนาการต่างๆ (8) การจัดการรับส่งนักเรียน และ (9) การรักษาสุขอนามัย และการทำความสะอาด⁽¹¹⁾

สำหรับประเทศไทย กระทรวงสาธารณสุขได้เสนอยกระดับมาตรการปลอดภัยสำหรับองค์กร (COVID-free setting)⁽¹²⁾ ประกอบด้วย 3 มาตรการสำคัญคือ (1) การจัดสิ่งแวดล้อมให้ปลอดโควิด (COVID-free environment) (2) พนักงานปลอดโควิด ผู้ประกอบการ ผู้ให้บริการ พนักงาน ต้องฉีดวัคซีน COVID-19 ครบตามเกณฑ์ และตรวจ Antigen test kit (ATK) ทุกสัปดาห์ (COVID-free personnel) (3) ลูกค้าปลอดโควิด ผู้ใช้บริการได้รับการฉีดวัคซีนครบตามเกณฑ์ หรือมีผลตรวจ ATK เป็นลบ (COVID-free customer) เพื่อดำเนินการในพื้นที่ควบคุมสูงสุดและเข้มงวดและพื้นที่นำร่องการท่องเที่ยว รวมทั้งพื้นที่ที่ผ่อนคลายเป็นตามข้อกำหนด ฉบับที่ 34 ที่ใช้ในสำหรับร้านอาหาร ห้างสรรพสินค้า ศูนย์การค้า คอมมูนิตี้มอลล์ สถานที่ออกกำลังกายกลางแจ้งและสวนสาธารณะ ร้านเสริมสวย แต่งผมหรือตัดผม กิจการสปา นวดเพื่อสุขภาพ การเดินทางข้ามจังหวัดโดยระบบบริการขนส่งสาธารณะ⁽¹²⁾ นอกจากนี้กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา กระทรวงสาธารณสุข และหน่วยงานภาครัฐและ

เอกชนในอุตสาหกรรมท่องเที่ยวได้นำมาตรการความปลอดภัยด้านสาธารณสุขผนวกกับมาตรฐานการให้บริการที่มีคุณภาพของสถานประกอบการ เพื่อลดความเสี่ยงและป้องกันการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 โดยสถานประกอบการที่ผ่านมาตรฐาน Amazing Thailand Safety and Health Administration (SHA) แล้ว และมีพนักงานที่ได้รับวัคซีน COVID-19 ครบโดสอย่างน้อยร้อยละ 70.0 ของพนักงานทั้งหมดก็จะผ่านมาตรฐาน SHA Plus⁽¹³⁾

จากข้อมูลดังกล่าวข้างต้นได้สะท้อนการดำเนินงานมาตรการปลอดภัยสำหรับองค์กรในภาพรวมแต่ละ Setting อย่างไรก็ตามในระดับหมู่บ้าน/ชุมชนนั้นยังไม่มีกระบวนการปฏิบัติตามมาตรการปลอดภัยสำหรับองค์กร หากจะมีก็มีส่วนของจังหวัดระนองได้ใช้ยุทธศาสตร์การมีส่วนร่วมในระดับหมู่บ้านชุมชน เพื่อป้องกันการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 โดยวางมาตรการป้องกันไว้ 3 ระดับ คือ มาตรการระดับบุคคล มาตรการระดับครอบครัว มาตรการระดับกลุ่มบ้านและหมู่บ้าน โดยมีชุดปฏิบัติการควบคุมโรคประจำกลุ่มบ้าน/ชุมชน ทำหน้าที่เชิงรุกในการดูแลหมู่บ้าน/ชุมชน และได้กำหนดเกณฑ์การประเมินสถานะหมู่บ้าน 4 ระดับคือ ไม่มีปัญหา คือไม่มีผู้ติดเชื้อ หรือไม่มีผู้ติดเชื้อรายใหม่เกิน 14 วัน มีปัญหาเล็กน้อยคือมีผู้ติดเชื้อไม่เกิน 2 ราย มีปัญหาปานกลางคือ มีผู้ติดเชื้อ 3-5 ราย มีปัญหาหนักคือ มีผู้ติดเชื้อตั้งแต่ 6 รายขึ้นไป⁽¹⁴⁾

ระดับหมู่บ้าน/ชุมชนเป็นจุดแตกหักหรือตัวพลิกสถานการณ์ในการขับเคลื่อนหรือการต่อสู้กับปัญหาในพื้นที่ หากหมู่บ้านสามารถดำเนินการตามมาตรการปลอดภัยสำหรับองค์กรได้ก็จะเป็นพลังในการขับเคลื่อนที่จะไปสู่การมีชีวิตที่ดีร่วมกัน มีการจัดการเพื่อให้เกิดความสำเร็จตามวัตถุประสงค์ร่วมกัน ปลอดภัยจากโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 การศึกษานี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาเกณฑ์การประเมินหมู่บ้านปลอดภัยจากโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 โดยใช้มาตรการปลอดภัยสำหรับองค์กร เพื่อทำให้หมู่บ้าน

ลดความเสี่ยงในการแพร่โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ให้เปิดกิจการ จัดกิจกรรมได้อย่างปลอดภัยและยั่งยืน มีคุณภาพชีวิตที่ดี

วิธีการศึกษา

การวิจัยครั้งนี้เป็นรูปแบบการวิจัยและพัฒนา ซึ่งได้รับการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดตาก เลขที่ 003/2565 ลงวันที่ 3 มกราคม 2565

รูปแบบวิธีการศึกษา เป็นการวิจัยเพื่อพัฒนา โดยมีขั้นตอนการดำเนินงานวิจัย 3 ขั้นตอน ประกอบด้วย

ขั้นตอนที่ 1 การพัฒนาเกณฑ์การประเมินหมู่บ้านปลอดภัยจากโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 โดยใช้มาตรการปลอดภัยสำหรับองค์กรโดยมีวิธีดำเนินการดังนี้

1.1 การศึกษาเอกสารเพื่อทบทวนมาตรการด้านความปลอดภัยที่เกี่ยวข้องกับที่มาใช้ประเมินใน setting ต่างๆ ทั้งในประเทศ และต่างประเทศ เพื่อนำเป็นข้อมูลพื้นฐานในการร่างเกณฑ์การประเมินหมู่บ้านปลอดภัยจากโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในข้อ 1.3

1.2 ศึกษาข้อมูล การพบผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 และการได้รับวัคซีน COVID-19 ของหมู่บ้านในจังหวัดตาก เครื่องมือที่ใช้คือ แบบบันทึกข้อมูลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ซึ่งได้ผ่านการทดสอบแล้วว่าบันทึกข้อมูลได้ถูกต้องและครบถ้วน ข้อมูลที่ศึกษาได้แก่ ข้อมูลการพบผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 รายหมู่บ้าน ร้อยละของการได้รับวัคซีน COVID-19 รายหมู่บ้าน แหล่งข้อมูลได้แก่ (1) ฐานข้อมูล 43 แฟ้ม โดยเลือกประชากรที่อยู่จริงในพื้นที่ จาก type area 1 คือ มีที่อยู่ตามทะเบียนบ้านในเขตรับผิดชอบและอยู่จริง และ Type area 3 คือ มาอาศัยอยู่ในเขตรับผิดชอบแต่ทะเบียนบ้านอยู่นอกเขตรับผิดชอบ (2) ฐานข้อมูล MOPH Immunization Center Dashboard ประวัติการได้รับวัคซีน COVID-19 (3) ฐานข้อมูลรายงานการสอบสวนผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 จังหวัดตาก หลังจากตรวจสอบความถูกต้องและครบถ้วนของข้อมูลแล้ว วิเคราะห์

ข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป นำเสนอเป็นค่าความถี่ ค่าร้อยละ ข้อมูลที่ได้ นำพิจารณาความเป็นไปได้ประกอบการยกร่างเกณฑ์การประเมินหมู่บ้านปลอดภัยจากโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

1.3 ผู้วิจัยยกร่างเกณฑ์การประเมินหมู่บ้านปลอดภัยจากโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 โดยการนำผลการทบทวนมาตรการปลอดภัยสำหรับองค์กร (ผลการศึกษาในขั้นตอน 1.1) และผลการศึกษาข้อมูลการพบผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 และการได้รับวัคซีน COVID-19 ของหมู่บ้านในจังหวัดตาก มาบูรณาการเป็นเนื้อหาสาระในการยกร่าง รวมทั้งได้ประยุกต์แนวคิดของมาตรการปลอดภัยสำหรับองค์กรประกอบด้วยความปลอดภัย 3 ด้าน⁽¹¹⁾ ได้แก่ ด้านสิ่งแวดล้อม (COVID-free environment) ด้านเจ้าหน้าที่ปลอดภัย (COVID-free personnel) ด้านผู้ใช้บริการ (COVID-free customer) (ผลการศึกษาในขั้นตอน 1.2) มาเป็นแนวทางในการสร้างกรอบในการประเมินหมู่บ้านปลอดภัยจากโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

1.4 ประชุมระดมสมองผู้ทรงคุณวุฒิ เพื่อพิจารณาความเหมาะสม ความครอบคลุมและความสอดคล้องร่างเกณฑ์การประเมินหมู่บ้านปลอดภัยจากโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 เป็นการประชุมออนไลน์ผ่านระบบ video conference ทั้งหมด 3 ครั้ง ครั้งที่ 1 เมื่อ วันที่ 16 มกราคม 2565 ครั้งที่ 2 วันที่ 20 มกราคม 2565 ครั้งที่ 3 วันที่ 26 มกราคม 2565 ผู้ทรงคุณวุฒิมีจำนวน 9 คน ใช้วิธีเลือกแบบเจาะจง ซึ่งเป็นผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความรู้และประสบการณ์ในดำเนินงานมาตรการปลอดภัยสำหรับองค์กร เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบบันทึกการประชุม การวิเคราะห์ข้อมูล โดยผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลและสรุปผลการพิจารณาความเหมาะสม ความครอบคลุมและความสอดคล้องร่างเกณฑ์การประเมินหมู่บ้านปลอดภัยจากโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิ

ผู้วิจัยนำเสนอผลการยกร่างเกณฑ์การประเมินหมู่บ้านปลอดภัยจากโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 เพื่อ

ให้ผู้ทรงคุณวุฒิ ได้พิจารณาความเหมาะสม ความครอบคลุมและความสอดคล้องของร่างดังกล่าว กับกรอบแนวคิดของมาตรการปลอดภัยสำหรับองค์กรประกอบด้วย ด้านสิ่งแวดล้อม ด้านเจ้าหน้าที่ปลอดภัย ด้านผู้ใช้บริการ หลังจากนั้นประชุมระดมสมองผู้ทรงคุณวุฒิและสรุปผลการพิจารณาความเหมาะสม ความครอบคลุมและความสอดคล้องร่างเกณฑ์การประเมินหมู่บ้านปลอดภัยจากโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

ขั้นตอนที่ 2 การตรวจสอบคุณภาพ เกณฑ์การประเมินหมู่บ้านปลอดภัยจากโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 โดยใช้มาตรการปลอดภัยสำหรับองค์กร ดำเนินการดังนี้

การตรวจสอบคุณภาพ เกณฑ์การประเมินหมู่บ้านปลอดภัยจากโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 โดยใช้มาตรการปลอดภัยสำหรับองค์กร ด้วยการสอบถามผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 11 คน/รูป ประกอบด้วย ผู้บริหารของสำนักงานป้องกันและควบคุมโรค 1 คน ผู้บริหารของจังหวัด 1 คน อาจารย์มหาวิทยาลัยหรือนักวิชาการอิสระที่มีความเชี่ยวชาญในเรื่องการวัดและประเมินผล 2 คน หัวหน้ากลุ่มโรคติดต่อ 1 คน หัวหน้ากลุ่มงานอนามัยสิ่งแวดล้อม 1 คน ตัวแทนผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล 1 คน ตัวแทนผู้อำนวยการกองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อมระดับเทศบาล 1 คน ผู้ตัวแทนผู้อำนวยการโรงเรียน 1 คน นักวิชาการพาณิชย์ที่รับผิดชอบงาน 1 คน ตัวแทนเจ้าอาวาส 1 รูป

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เป็นแบบประเมินเกณฑ์การประเมินหมู่บ้านปลอดภัยจากโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 โดยใช้มาตรการปลอดภัยสำหรับองค์กรมี 3 ตอน ตอนที่ 1 เป็นคำถามเกี่ยวกับสภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบประเมิน มีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ (check list) ตอนที่ 2 เป็นคำถามเกี่ยวกับการประเมินด้านความถูกต้อง ด้านความเหมาะสม ด้านความเป็นไปได้ และด้านความเป็นประโยชน์ของเกณฑ์การประเมินหมู่บ้านปลอดภัยจากโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 โดยใช้มาตรการปลอดภัยสำหรับองค์กรมีลักษณะเป็นแบบมาตราประมาณค่า (rating scale) 5 ระดับ และตอนที่ 3

เป็นข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

เก็บรวบรวมข้อมูลโดยผู้ทรงคุณวุฒิตอบแบบประเมินผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ วิเคราะห์ข้อมูลใช้การหาค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เกณฑ์การแปลความหมายของค่าเฉลี่ยที่คำนวณได้ 5 ระดับ ดังนี้ ค่าเฉลี่ย 4.51-5.00 หมายถึง ระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 3.51-4.50 หมายถึง ระดับมาก ค่าเฉลี่ย 2.51-3.50 หมายถึง ระดับปานกลาง ค่าเฉลี่ย 1.51-2.50 หมายถึง ระดับน้อย ค่าเฉลี่ย 1.00-1.50 หมายถึง ระดับน้อยที่สุด แล้วนำไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์ด้านความถูกต้อง ด้านความเหมาะสม ด้านความเป็นไปได้ และด้านความเป็นประโยชน์ เกณฑ์ในการตัดสิน คือ ค่าเฉลี่ย ≥ 3.51 แสดงว่าเกณฑ์นั้นมีความเหมาะสม ความเป็นไปได้ และความเป็นประโยชน์⁽¹⁵⁾

ขั้นตอนที่ 3 การทดลองใช้ เกณฑ์การประเมินหมู่บ้านปลอดภัยจากโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 โดยใช้มาตรการปลอดภัยสำหรับองค์กร เป็นการศึกษาเชิงพรรณนา พื้นที่ที่ใช้ทดลองได้จากการประเมินหมู่บ้านปลอดภัยจากโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 โดยใช้มาตรการปลอดภัยสำหรับองค์กรจำนวน 18 หมู่ ในจังหวัดตาก ซึ่งผู้วิจัยใช้วิธีการสุ่มอย่างง่าย โดยสุ่มเลือกหมู่บ้านที่ผ่านการประเมินตนเอง อำเภอละ 2 หมู่ จากจำนวนทั้งหมด 9 อำเภอ โดยการสอบถามและการดูหลักฐานเชิงประจักษ์จากคณะกรรมการการขับเคลื่อนหมู่บ้านปลอดภัยจากโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 โดยใช้มาตรการปลอดภัยสำหรับองค์กรระดับหมู่บ้าน แต่ละ setting ประกอบด้วย โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) องค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.)/เทศบาล โรงเรียน ศาสนสถาน ร้านค้าในหมู่บ้าน อย่างน้อย 1 ร้าน สถานีน้ำมันเชื้อเพลิง อย่างน้อย 1 แห่ง สำหรับการดำเนินการมาตรการปลอดภัยสำหรับ 6 setting ถ้าหมู่บ้านนั้นไม่มี รพ.สต. อบต.โรงเรียน ศาสนสถาน สถานีน้ำมันเชื้อเพลิง ก็ให้นับเฉพาะหน่วยงานที่มี

เครื่องมือที่ใช้ เป็นแบบประเมินหมู่บ้านปลอดภัยจากโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 โดยใช้มาตรการปลอดภัยสำหรับองค์กร ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นซึ่งได้จากขั้นตอนที่ 2

ประกอบด้วย ข้อมูลการพบผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในหมู่บ้าน ความครอบคลุมของการได้รับวัคซีน COVID-19 การดำเนินมาตรการปลอดภัยสำหรับองค์กรในหมู่บ้าน จำนวน 66 ข้อ ลักษณะการประเมินแบบผ่าน กับไม่ผ่าน

การดำเนินการมีดังนี้ ก่อนการทดลอง ผู้วิจัยได้นำเสนอเกณฑ์การประเมินหมู่บ้านปลอดภัยจากโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 โดยใช้มาตรการปลอดภัยสำหรับองค์กรดังกล่าวเพื่อให้กับคณะกรรมการโรคติดต่อจังหวัดให้ความเห็นชอบ จากนั้นได้แจ้งเกณฑ์การประเมินหมู่บ้านปลอดภัยจากโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 โดยใช้มาตรการปลอดภัยสำหรับองค์กร ให้กับหัวหน้าส่วนราชการในจังหวัดในที่ประชุมกรรมการจังหวัด และได้ทำหนังสือสั่งการในการดำเนินการขับเคลื่อนหมู่บ้านปลอดภัยจากโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 โดยใช้มาตรการปลอดภัยสำหรับองค์กร ถึงนายอำเภอ ลงนามโดยผู้ว่าราชการจังหวัด ในระดับอำเภอขับเคลื่อนหมู่บ้านปลอดภัยจากโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 โดยใช้มาตรการปลอดภัยสำหรับองค์กร และใช้กลไกคณะกรรมการพัฒนาคุณภาพชีวิตระดับอำเภอโดยมีนายอำเภอเป็นประธาน

เก็บรวบรวมข้อมูลการประเมินระหว่างวันที่ 22 มีนาคม - 1 เมษายน 2565 โดยทีมประเมินจากคณะกรรมการประเมินหมู่บ้านปลอดภัยจากโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ระดับจังหวัด ซึ่งได้ผ่านการอบรมให้ความเข้าใจตรงกันในการประเมินหมู่บ้านปลอดภัยจากโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 โดยใช้มาตรการปลอดภัยสำหรับองค์กร ทั้งนี้ในส่วนของคณะกรรมการการขับเคลื่อนหมู่บ้านปลอดภัยจากโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 โดยใช้มาตรการปลอดภัยสำหรับองค์กรระดับหมู่บ้านทั้งหมดได้รับการประสานงานและชี้แจงล่วงหน้าให้ทราบถึงเกณฑ์การประเมินหมู่บ้านปลอดภัยจากโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 โดยใช้มาตรการปลอดภัยสำหรับองค์กร โดยตรวจสอบความถูกต้องและความครบถ้วนของข้อมูลหลังการรวบรวมแบบประเมิน วิเคราะห์

ข้อมูล และนำเสนอเป็นค่าความถี่ โดยมีเกณฑ์ดังนี้

หมู่บ้านสีขาว คือ หมู่บ้านที่ไม่มีผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 และคนในหมู่บ้านต้องได้รับวัคซีน COVID-19 ตามเกณฑ์ของกระทรวงสาธารณสุขครอบคลุมมากกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 80.0 และต้องผ่านมาตรการปลอดภัยสำหรับองค์กรในหมู่บ้านทั้ง 6 setting จำนวน 66 ช้อ

หมู่บ้านสีเขียว คือ หมู่บ้านที่เคยมีผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 แต่ไม่พบผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 มาแล้วไม่น้อยกว่า 1 เดือน และคนในหมู่บ้านต้องได้รับวัคซีน COVID-19 ตามเกณฑ์ของกระทรวงสาธารณสุขครอบคลุมมากกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 80.0 และต้องผ่านมาตรการปลอดภัยสำหรับองค์กรในหมู่บ้านทั้ง 6 setting จำนวน 66 ช้อ

ผลการศึกษา

จังหวัดตาก มีหมู่บ้านทั้งหมด 563 หมู่บ้าน ไม่พบผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ไม่น้อยกว่า 1 เดือน จำนวน 246 หมู่ (ร้อยละ 43.7) ไม่มีผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 จำนวน 55 หมู่ (ร้อยละ 9.8) ยังพบผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 จำนวน 262 หมู่ (ร้อยละ 46.5) ได้รับวัคซีน COVID-19 มากกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 80.0 จำนวน 284 หมู่ (ร้อยละ 50.4) ได้รับวัคซีน COVID-19 น้อยกว่าร้อยละ 80.0 จำนวน 279 หมู่ (ร้อยละ 49.6) มีจำนวนหมู่บ้านที่ได้รับวัคซีน COVID-19 มากกว่าร้อยละ 80.0 และไม่พบผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 จำนวน 36 หมู่บ้าน (ร้อยละ 6.4) และมีจำนวนหมู่บ้านที่ได้รับวัคซีน COVID-19 มากกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 80.0 และไม่พบผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ไม่น้อยกว่า 1 เดือน จำนวน 155 หมู่บ้าน (ร้อยละ 27.5) จากข้อมูลดังกล่าวจึงความเป็นไปได้ที่จะนำข้อมูลในส่วนของจำนวนหมู่บ้านที่ได้รับวัคซีน COVID-19 มากกว่าร้อยละ 80.0 และหมู่บ้านที่ไม่พบผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ไม่น้อยกว่า 1 เดือน มาเป็นส่วนหนึ่งของเกณฑ์การประเมินหมู่บ้าน

ปลอดภัยจากโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

ผลการประชุมระดมสมองของผู้ทรงคุณวุฒิ เพื่อพิจารณาความเหมาะสม ความครอบคลุมและความสอดคล้องร่างเกณฑ์การประเมินหมู่บ้านปลอดภัยจากโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ที่ผู้วิจัยได้ยกร่างขึ้น ผู้ทรงคุณวุฒิเห็นด้วยกับสิ่งที่ยกร่าง แต่ให้แยก setting อบต./เทศบาลออกจาก รพ.สต. นอกจากนี้ให้เพิ่มเกณฑ์ ใน-setting ของ รพ.สต. ด้านสิ่งแวดล้อม 1 ช้อ ด้านเจ้าหน้าที่ปลอดภัย 2 ช้อ setting อบต./เทศบาลเพิ่มด้านสิ่งแวดล้อม 1 ช้อ ด้านเจ้าหน้าที่ปลอดภัย 2 ช้อ และ setting โรงเรียนเพิ่มด้านสิ่งแวดล้อม 1 ช้อ ด้านเจ้าหน้าที่ปลอดภัย 2 ช้อ โดยเกณฑ์การประเมินหมู่บ้านปลอดภัยจากโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 เกณฑ์การประเมินหมู่บ้านปลอดภัยจากโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 โดยใช้มาตรการปลอดภัยสำหรับองค์กร(หมู่บ้านสีขาว สีเขียว) ตัวชี้วัด แบ่งเป็น 3 ระดับ (1) ระดับหมู่บ้าน ผ่านเกณฑ์หมู่บ้านสีขาวหรือสีเขียว (2) ระดับตำบล ร้อยละของหมู่บ้านผ่านการประเมินหมู่บ้านสีขาวหรือสีเขียวไม่น้อยกว่าร้อยละ 80.0 (3) ระดับอำเภอ ร้อยละของหมู่บ้านผ่านการประเมินหมู่บ้านสีขาวหรือสีเขียวไม่น้อยกว่าร้อยละ 80.0 สรุปได้ตามตารางที่ 1

ผลการตรวจสอบคุณภาพ เกณฑ์การประเมินหมู่บ้านปลอดภัยจากโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 โดยใช้มาตรการปลอดภัยสำหรับองค์กร พบว่าคะแนนเฉลี่ยโดยรวมทั้ง 4 ด้านเท่ากับ 4.29 คะแนน อยู่ในระดับมากโดยด้านความเป็นประโยชน์มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับสูงสุดเท่ากับ 4.54 คะแนนรองลงมาคือด้านความเป็นประโยชน์เท่ากับ 4.36 คะแนน ด้านความเหมาะสมเท่ากับ 4.18 คะแนน และด้านความถูกต้องเท่ากับ 4.09 คะแนน (ตารางที่ 2)

ส่วนผลการทดลองใช้เกณฑ์การประเมินหมู่บ้านปลอดภัยจากโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในการประเมินหมู่บ้านปลอดภัยจากโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 พบว่า หมู่บ้านที่ประเมิน 18 หมู่ ผ่านหมู่บ้านปลอดภัยจากโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (สีเขียว)

ตารางที่ 1 ตัวแปร/เกณฑ์ การประเมินมาตรการปลอดภัยสำหรับองค์กรในหมู่บ้าน

ประเด็น	ตัวแปร/เกณฑ์
1. การพบผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในหมู่บ้าน	<ol style="list-style-type: none"> 1. ไม่มีผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 2. ไม่พบผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ไม่น้อยกว่า 1 เดือน 3. ยังพบผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019
2. ความครอบคลุมของการได้รับวัคซีน COVID-19 ของหมู่บ้าน	<ol style="list-style-type: none"> 1. มากกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 80.0 2. น้อยกว่าร้อยละ 80.0
3. การดำเนินมาตรการปลอดภัยสำหรับองค์กรในหมู่บ้าน	
3.1 โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล	
	ด้านสิ่งแวดล้อม
	<ol style="list-style-type: none"> 1. จัดให้มีที่ล้างมือ พร้อมสบู่ หรือเจลแอลกอฮอล์เป็นส่วนผสมอย่างน้อย 70% ไว้บริเวณทางเข้าออก หน้าห้องน้ำสำหรับเจ้าหน้าที่และผู้ที่มาใช้บริการอย่างพอเพียง พร้อมใช้ 2. กำกับติดตาม การทำความสะอาดพื้นที่ พื้นผิว และอุปกรณ์ที่มีการใช้ สัมผัสร่วมกัน เช่น โต๊ะ เก้าอี้ ราวบันได ลูกบิดประตู ทุก 1-2 ชั่วโมง 3. ติดตั้ง application ตรวจสอบการฉีดวัคซีน COVID-19 โดยใช้บัตรประชาชน 4. จัดให้มีภาชนะรองรับมูลฝอยติดเชื้อและไม่ติดเชื้อ ที่มีฝาปิดมิดชิด เพียงพอ มีการคัดแยก ประเภทมูลฝอย และรวบรวมไปกำจัดอย่างถูกสุขลักษณะ 5. ห้องสุขาควรมีระบบระบายอากาศที่ดี หรือเปิดพัดลมระบายอากาศในห้องสุขาตลอดเวลาที่ให้บริการ 6. จัดให้มีการระบายอากาศที่ดี มีอัตราการหมุนเวียนของอากาศอย่างเพียงพอภายในอาคารพื้นที่ปรับอากาศ ให้มีการเปิดประตูหน้าต่าง หรือช่องลม เพื่อการระบายอากาศในพื้นที่ทุก 1-2 ชั่วโมง 7. มีระบบบริการการตรวจ ATK ที่รพ.สต. 8. จัดให้มีที่นั่งสำหรับผู้มารับบริการ เว้นระยะห่าง 1-2 เมตร
	ด้านเจ้าหน้าที่ปลอดภัย
	<ol style="list-style-type: none"> 1. เจ้าหน้าที่ทุกคนต้องได้รับฉีดวัคซีน COVID-19 ครบตามกำหนด 2. เจ้าหน้าที่ทุกคนต้องสวมหน้ากากผ้าหรือหน้ากากอนามัยตลอดเวลา และให้ประเมินคัดกรองความเสี่ยงโดยการวัดอุณหภูมิร่างกายด้วยตัวเองทุกวัน พร้อมกำชับให้ปฏิบัติตามแนวทาง DMHTT ขณะปฏิบัติงาน งดกินอาหารร่วมกัน เดียวกัน ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันการติดเชื้อแบบครอบคลุม Universal Preventions 3. เจ้าหน้าที่ทุกคนต้องได้รับการตรวจ ATK ตามแนวทางปฏิบัติ เพื่อการคัดกรองเบื้องต้น 4. มีการจัดทำแผนการตรวจ ATK อย่างต่อเนื่อง 5. มีการแจ้งประกาศนโยบายรพ.สต.เกี่ยวกับ มาตรการในการป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 6. จัดให้มีพื้นที่ปฏิบัติงานสำหรับเจ้าหน้าที่ เว้นระยะห่าง 1-2 เมตร 7. จัดทำแนวปฏิบัติและแผนเผชิญเหตุสำหรับกรณีเจ้าหน้าที่ที่มีความเสี่ยงและเจ้าหน้าที่ที่ติดโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019
	ด้านผู้ใช้บริการ
	<ol style="list-style-type: none"> 1. ผู้ป่วยและญาติผู้รับบริการ ต้องสวมหน้ากากผ้าหรือหน้ากากอนามัยตลอดเวลา เว้นระยะห่าง และมีผล ดังนี้ <ol style="list-style-type: none"> 1.1 ฉีดวัคซีน COVID-19 ครบ 2 เข็ม 3 เข็ม ตามกำหนด 1.2 หากได้วัคซีนไม่ครบตามกำหนด ต้องมีผลตรวจโควิดเป็นลบ ด้วยวิธี ATK หรือ RT PCR ไม่เกิน 48 ชั่วโมง ก่อนมารับบริการ หากไม่มีผลตรวจให้รับการตรวจ ATK ที่รพ.สต.
3.2 องค์การบริหารส่วนตำบล/เทศบาล	
	ด้านสิ่งแวดล้อม
	<ol style="list-style-type: none"> 1. จัดให้มีที่ล้างมือ พร้อมสบู่ หรือ เจลแอลกอฮอล์เป็นส่วนผสมอย่างน้อย 70% ไว้บริเวณทางเข้าออกหน้าสุขาสำหรับเจ้าหน้าที่และผู้ที่มาใช้บริการอย่างพอเพียง พร้อมใช้ 2. กำกับติดตาม การทำความสะอาดพื้นที่ พื้นผิว และอุปกรณ์ที่มีการใช้ สัมผัสร่วมกัน เช่น โต๊ะ เก้าอี้ ราวบันได ลูกบิดประตู ทุก 1-2 ชั่วโมง 3. ติดตั้ง application ตรวจสอบการฉีดวัคซีน COVID-19 โดยใช้บัตรประชาชน 4. จัดให้มีภาชนะรองรับมูลฝอยติดเชื้อและไม่ติดเชื้อ ที่มีฝาปิดมิดชิด เพียงพอ มีการคัดแยก ประเภทมูลฝอย และรวบรวมไปกำจัดอย่างถูกสุขลักษณะ

การพัฒนาเกณฑ์การประเมินหมู่บ้านปลอดภัยจากโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 โดยใช้มาตรการปลอดภัยสำหรับองค์กร

ตารางที่ 1 ตัวแปร/เกณฑ์ การประเมินมาตรการปลอดภัยสำหรับองค์กรในหมู่บ้าน (ต่อ)

ประเด็น	ตัวแปร/เกณฑ์
3.2 องค์กรบริหารส่วนตำบล/เทศบาล	<ol style="list-style-type: none">ห้องสุขาควรมีระบบระบายอากาศที่ดี หรือเปิดพัดลมระบายอากาศในห้องสุขา ตลอดเวลาให้บริการจัดให้มีการระบายอากาศที่ดี มีอัตราการหมุนเวียนของอากาศอย่าง เพียงพอภายในอาคารพื้นที่ปรับอากาศ ให้มีการเปิดประตูหน้าต่าง หรือช่องลม เพื่อการระบายอากาศ ในพื้นที่ทุก 1-2 ชั่วโมงจัดให้มีที่นั่งสำหรับผู้มารับบริการ เว้นระยะห่าง 1-2 เมตร <p>ด้านเจ้าหน้าที่ปลอดภัย</p> <ol style="list-style-type: none">เจ้าหน้าที่ทุกคนต้องได้รับฉีดวัคซีน COVID-19 ครบตามกำหนดเจ้าหน้าที่ทุกคนต้องสวมหน้ากากผ้าหรือหน้ากากอนามัยตลอดเวลา และให้ประเมินคัดกรองความเสี่ยงโดยการวัดอุณหภูมิร่างกายด้วยตัวเองทุกวัน พร้อมกำชับให้ปฏิบัติงานตามแนวทาง DMHTT ขณะปฏิบัติงานในหังตกินอาหารร่วมกัน ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันการติดเชื้อแบบครอบจักรวาล Universal Preventionsเจ้าหน้าที่ทุกคนต้องได้รับการตรวจ ATK ตามแนวทางปฏิบัติ เพื่อการคัดกรองเบื้องต้นมีการจัดทำแผนการตรวจ ATK อย่างต่อเนื่องจัดให้มีพื้นที่ปฏิบัติงานสำหรับเจ้าหน้าที่ เว้นระยะห่าง 1-2 เมตรจัดทำแนวปฏิบัติและแผนเผชิญเหตุกรณีเจ้าหน้าที่ที่มีความเสี่ยง และเจ้าหน้าที่ที่ติดโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 <p>ด้านผู้ใช้บริการ</p> <ol style="list-style-type: none">ผู้มาติดต่อหรือผู้มาใช้บริการ ต้องสวมหน้ากากผ้าหรือหน้ากากอนามัยตลอดเวลา ที่รับบริการโดยต้องปฏิบัติ ดังนี้ <ol style="list-style-type: none">1.1 ฉีดวัคซีนครบตามเกณฑ์ที่กำหนดหากได้วัคซีนไม่ครบตามกำหนด ต้องมีผลตรวจโควิดเป็นลบ ด้วยวิธี ATK หรือ RT-PCR ที่เป็นปัจจุบันไม่เกิน 48 ชั่วโมง ก่อนมารับบริการ
3.3 โรงเรียน	<p>ด้านสิ่งแวดล้อม</p> <ol style="list-style-type: none">จัดให้มีที่ล้างมือ พร้อมสบู่ หรือ เจลแอลกอฮอล์เป็นส่วนผสมอย่างน้อย 70% ไว้บริเวณทางเข้าออกหน้าสุขาสำหรับครู นักเรียน และผู้ที่ใช้บริการอย่างพอเพียง พร้อมใช้กำกับติดตาม การทำความสะอาดพื้นที่ พื้นผิว และอุปกรณ์ที่มีการใช้ สัมผัสร่วมกัน เช่น โต๊ะ เก้าอี้ ราวบันได ลูกบิดประตู ทุก 1-2 ชั่วโมงจัดสถานที่ให้เว้นระยะห่าง 1-2 เมตร สำหรับครู บุคลากร นักเรียน และผู้ที่ใช้บริการ <p>ด้านเจ้าหน้าที่ปลอดภัย</p> <ol style="list-style-type: none">ครูและบุคลากรในสถานศึกษาได้รับวัคซีน COVID-19 ครบตามเกณฑ์ที่กำหนด ไม่น้อยกว่า ร้อยละ 95.0ครูและบุคลากรในสถานศึกษาสวมหน้ากากผ้าหรือหน้ากากอนามัยตลอดเวลา และให้ประเมินคัดกรองความเสี่ยงโดยการวัดอุณหภูมิร่างกายด้วยตัวเองทุกวัน พร้อมกำชับให้ปฏิบัติงานตามแนวทาง DMHTT ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันการติดเชื้อแบบครอบจักรวาล Universal Preventionsครูและบุคลากรในสถานศึกษาทุกคนต้องได้รับการตรวจ ATK ตามแนวทางปฏิบัติ เพื่อการคัดกรองเบื้องต้นมีการจัดทำแผนการตรวจ ATK อย่างต่อเนื่องจัดให้มีพื้นที่ปฏิบัติงานสำหรับครู บุคลากร เจ้าหน้าที่ เว้นระยะห่าง 1-2 เมตรจัดทำแนวปฏิบัติและแผนเผชิญเหตุสำหรับกรณีครู บุคลากร เจ้าหน้าที่ มีความเสี่ยงและเจ้าหน้าที่ที่ติดโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 <p>ด้านผู้ใช้บริการ</p> <ol style="list-style-type: none">เด็กนักเรียน อายุ 12-18 ปีได้รับวัคซีน COVID-19 ครบตามเกณฑ์ที่กำหนด ไม่น้อยกว่าร้อยละ 95.0มีการจัดทำแผนการตรวจการสุ่มตรวจ ATK นักเรียนอย่างน้อย ร้อยละ 10.0
3.4 ศาสนสถาน	<p>ด้านสิ่งแวดล้อม</p> <ol style="list-style-type: none">จัดให้มีที่ล้างมือ พร้อมสบู่ หรือ เจลแอลกอฮอล์เป็นส่วนผสมอย่างน้อย 70% ไว้บริเวณทางเข้าออกหน้าห้องน้สำหรับ ผู้นำทางศาสนา พระ ลูกศิษย์ และผู้ที่ใช้บริการอย่างพอเพียง พร้อมใช้กำกับติดตาม การทำความสะอาดพื้นที่ พื้นผิว และอุปกรณ์ที่มีการใช้ สัมผัสร่วมกัน เช่น โต๊ะ เก้าอี้ ราวบันได ลูกบิดประตู ทุก 1-2 ชั่วโมงจัดสถานที่ประกอบศาสนกิจให้เว้นระยะห่าง 1-2 เมตรจัดให้มีภาชนะรองรับมูลฝอยติดเชื้อและไม่ติดเชื้อ ที่มีฝาปิดมิดชิด เพียงพอ มีการคัดแยก ประเภทมูลฝอย และรวบรวมไปกำจัดอย่างถูกสุขลักษณะ

ตารางที่ 1 ตัวแปร/เกณฑ์ การประเมินมาตรการปลอดภัยสำหรับองค์กรในหมู่บ้าน (ต่อ)

ประเด็น	ตัวแปร/เกณฑ์
3.4 ศาสนสถาน	<p>ด้านเจ้าหน้าที่ปลอดภัย</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ผู้นำทางศาสนา พระและลูกศิษย์วัด ได้รับวัคซีน COVID-19 ครบตามเกณฑ์ที่กำหนด ไม่น้อยกว่าร้อยละ80.0 2. ผู้นำทางศาสนา พระและลูกศิษย์วัดสวมหน้ากากผ้าหรือหน้ากากอนามัยตลอดเวลา และให้ประเมินคัดกรองความเสี่ยง โดยการวัดอุณหภูมิร่างกายด้วยตัวเองทุกวัน พร้อมกำชับให้ปฏิบัติงานตามแนวทาง DMHTT ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันการติดเชื้อแบบครอบจักรวาล Universal Preventions <p>ด้านผู้ใช้บริการ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ผู้มาเข้าร่วมพิธี ได้รับการฉีดวัคซีน COVID-19 ครบตามเกณฑ์ หากได้วัคซีนไม่ครบตามกำหนด ต้องมีผลตรวจโควิดเป็นลบ ด้วยวิธี ATK หรือ RT PCR ที่เป็นปัจจุบันไม่เกิน 48 ชั่วโมง 2. จัดสถานที่การร่วมพิธี ประกอบศาสนกิจ ให้เว้นระยะห่าง 1-2 เมตร 3. จัดทำแนวปฏิบัติและแผนเผชิญเหตุสำหรับ ผู้มาเข้าร่วมพิธี ที่มีความเสี่ยง และที่ติดโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019
3.5 ร้านค้าในหมู่บ้าน	<p>ด้านสิ่งแวดล้อม</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. จัดให้มีที่ล้างมือ พร้อมสบู่ หรือ เจลแอลกอฮอล์เป็นส่วนผสมอย่างน้อย 70% ไว้บริเวณทางเข้าออกหน้าร้าน หน้าสุขาสำหรับเจ้าหน้าที่และผู้ที่มาใช้บริการอย่างพอเพียง พร้อมใช้ 2. กำกับติดตาม การทำความสะอาดพื้นที่ พื้นผิว และอุปกรณ์ที่มีการใช้ สัมผัสร่วมกัน ทุก 1-2 ชั่วโมง 3. ทำสัญลักษณ์เว้นระยะห่างบริเวณทางเข้า จุดต่อคิว และ จุดเลือกซื้อสินค้า 4. เปิดประตู หน้าต่าง หรือเดินระบบจ่ายอากาศสะอาด อย่างน้อยครึ่งชั่วโมง ก่อนเปิดและปิดระบบปรับอากาศ 5. จัดให้มีภาชนะรองรับมูลฝอยติดเชื้อและไม่ติดเชื้อ ที่มีฝาปิดมิดชิด เพียงพอ มีการคัดแยก ประเภทมูลฝอย และรวบรวมไปกำจัดอย่างถูกสุขลักษณะ <p>ด้านเจ้าหน้าที่ปลอดภัย</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. เจ้าของร้านและพนักงานได้รับวัคซีน COVID-19 ครบตามเกณฑ์ที่กำหนด ไม่น้อยกว่า ร้อยละ80.0 2. เจ้าของร้านและพนักงานสวมหน้ากากผ้าหรือหน้ากากอนามัยตลอดเวลา และให้ประเมินคัดกรองความเสี่ยงโดยการวัดอุณหภูมิร่างกายด้วยตัวเองทุกวัน พร้อมกำชับให้ปฏิบัติงานตามแนวทาง DMHTT ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันการติดเชื้อแบบครอบจักรวาล Universal Preventions 3. จัดสถานที่ปฏิบัติงาน ให้เว้นระยะห่าง 1-2 เมตร 4. จัดทำแนวปฏิบัติและแผนเผชิญเหตุสำหรับผู้ปฏิบัติงานที่มีความเสี่ยง และที่ติดโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 <p>ด้านผู้ใช้บริการ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. เจ้าของร้าน กำกับ ติดตาม การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันการติดเชื้อแบบครอบจักรวาล universal prevention - DMHTA ของผู้รับบริการ อย่างเคร่งครัด 2. ผู้ใช้บริการ ลูกค้า สวมหน้ากากอนามัยให้ถูกต้องตลอดเวลา ยกเว้นเฉพาะตอนรับประทานอาหารเท่านั้น และนั่งรับประทานอาหารหรือใช้บริการในร้านอาหารไม่เกิน 1-2 ชั่วโมง
3.6 สถานีน้ำมันเชื้อเพลิง	<p>ด้านสิ่งแวดล้อม</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. กำหนดให้ ทำความสะอาดจุดสัมผัสร่วมบ่อยๆ โดยเฉพาะห้องสุขา บริเวณจุดที่พักรถ และให้กิจการที่อยู่ในปั้มน้ำมัน ให้ดำเนินการตามมาตรการปลอดภัยสำหรับองค์กร ทุกกิจการ 2. จัดให้มีอ่างล้างมือพร้อมสบู่ หรือเจลแอลกอฮอล์ไว้บริการอย่างเพียงพอ และสะดวกต่อการใช้งาน 3. จัดให้มีภาชนะรองรับมูลฝอยที่มีฝาปิดมิดชิด เพียงพอ มีการคัดแยกประเภทมูลฝอยและรวบรวมไปกำจัดอย่างถูกต้อง <p>ด้านเจ้าหน้าที่ปลอดภัย</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. เจ้าของร้านและพนักงานได้รับวัคซีน COVID-19 ครบตามเกณฑ์ที่กำหนด ไม่น้อยกว่า ร้อยละ 80.0 2. เจ้าของร้านและพนักงานสวมหน้ากากผ้าหรือหน้ากากอนามัยตลอดเวลา และให้ประเมินคัดกรองความเสี่ยงโดยการวัดอุณหภูมิร่างกายด้วยตัวเองทุกวัน <p>ด้านผู้ใช้บริการ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. พนักงาน กำกับ ติดตาม การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันการติดเชื้อแบบครอบจักรวาล Universal Prevention - DMHTA ของผู้รับบริการ อย่างเคร่งครัด

การพัฒนาเกณฑ์การประเมินหมู่บ้านปลอดภัยจากโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 โดยใช้มาตรการปลอดภัยสำหรับองค์กร

ตารางที่ 2 ผลการตรวจสอบเกณฑ์การประเมินหมู่บ้านปลอดภัยจากโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 โดยใช้มาตรการปลอดภัยสำหรับองค์กร

ด้าน	เกณฑ์การประเมินหมู่บ้านปลอดภัยจากโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 โดยใช้มาตรการปลอดภัยสำหรับองค์กร	
	Mean±SD	การแปลผล
ความถูกต้อง	4.09±0.94	มาก
ความเหมาะสม	4.18±0.40	มาก
ความเป็นไปได้	4.54±0.68	มากที่สุด
ความเป็นประโยชน์	4.36±0.80	มาก
รวมทั้ง 4 ด้าน	4.29±0.54	มาก

จำนวน 4 หมู่ (ร้อยละ 22.2) และพบว่าหมู่บ้านที่ไม่ผ่านการประเมินเป็น setting ประเภทวัดเป็นส่วนใหญ่ โดยเฉพาะด้านเจ้าหน้าที่ปลอดภัยไม่ผ่านร้อยละ 61.5 ในหัวข้อย่อยพระและลูกศิษย์วัดได้รับวัคซีนเข็มที่ 2 ไม่ถึงร้อยละ 80.0 และพระในวัดยังขาดความรู้ ความเข้าใจ และความตระหนักในการป้องกันโรคโควิด 19 นอกจากนี้ยังพบว่าความเชื่อและทัศนคติของการฉีดวัคซีนไปในทางด้านลบ และด้านผู้ให้บริการไม่ผ่านร้อยละ 61.5 ในหัวข้อย่อยพบว่าไม่มีหลักฐานการตรวจคัดกรองไข้ คัดกรองวัคซีน ของผู้เข้าร่วมงานพิธีต่างๆ ในวัด และกรณีผู้เข้าร่วมงานพิธีหากคัดกรองได้รับวัคซีนไม่ครบตามเกณฑ์จะต้องมีผลการตรวจ ATK ภายใน 48 ชั่วโมง ในส่วน setting ของโรงเรียนพบว่าในด้านเจ้าหน้าที่ปลอดภัย

ไม่ผ่านร้อยละ 37.5 ในหัวข้อครูและบุคลากรในสถานศึกษาได้รับวัคซีนครบตามเกณฑ์ไม่น้อยกว่า ร้อยละ 95.0 ด้านผู้ให้บริการไม่ผ่านร้อยละ 37.5 เช่นกัน ในหัวข้อเด็กนักเรียนอายุ 12-18 ปีได้รับวัคซีนครบตามเกณฑ์ไม่น้อยกว่าร้อยละ 95.0 ใน setting ของร้านค้าด้านเจ้าหน้าที่ปลอดภัยไม่ผ่านร้อยละ 22.2 หัวข้อที่ไม่ผ่านจะเป็นเจ้าของร้านและพนักงานสวมหน้ากากผ้าหรือหน้ากากอนามัยตลอดเวลา และให้ประเมินคัดกรองความเสี่ยงโดยการวัดอุณหภูมิร่างกายด้วยตัวเองทุกวัน พร้อมกำชับให้ปฏิบัติงานตามแนวทาง DMHTT ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันการติดเชื้อแบบครอบจักรวาล (universal preventions) (ตารางที่ 3 และ 4)

ตารางที่ 3 ผลการประเมินการดำเนินมาตรการปลอดภัยสำหรับองค์กรในหมู่บ้าน

การดำเนินมาตรการปลอดภัยสำหรับองค์กรในหมู่บ้าน	จำนวน	ร้อยละ
ผ่านหมู่บ้านปลอดภัยจากโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (สีเขียว)	4	22.2
ไม่ผ่านหมู่บ้านปลอดภัยจากโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019	14	77.8

ตารางที่ 4 ผลการประเมินการดำเนินมาตรการปลอดภัยสำหรับองค์กรจำแนกตาม setting ในหมู่บ้าน

Setting	การดำเนินมาตรการปลอดภัยสำหรับองค์กรในหมู่บ้าน											
	ด้านสิ่งแวดล้อม				ด้านเจ้าหน้าที่ปลอดภัย				ด้านผู้ให้บริการ			
	ผ่าน		ไม่ผ่าน		ผ่าน		ไม่ผ่าน		ผ่าน		ไม่ผ่าน	
จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
รพ.สต. (n=9)	9	100.0	0	0.0	9	100.0	0	0.0	9	100.0	0	0.0
อบต./เทศบาล (n=8)	8	100.0	0	0.0	8	100.0	0	0.0	8	100.0	0	0.0
โรงเรียน (n=8)	8	100.0	0	0.0	5	62.5	3	37.5	5	62.5	3	37.5
ศาสนสถาน (n=13)	13	100.0	0	0.0	5	38.5	8	61.5	5	38.5	8	61.5
ร้านค้า (n=18)	18	100.0	0	0.0	14	77.8	4	22.2	18	100.0	0	0.0
สถานีน้ำมัน (n=9)	9	100.0	0	0.0	8	88.9	1	11.1	9	100.0	0	0.0

ข้อมูล ณ วันที่ 1 เมษายน 2565

วิจารณ์

การพัฒนาเกณฑ์การประเมินหมู่บ้านปลอดภัยจากโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 โดยใช้มาตรการปลอดภัยสำหรับองค์กร ผู้วิจัยประยุกต์เทคนิควิธีการอย่างหลากหลาย ทั้งการทบทวนวรรณกรรม การศึกษาข้อมูล การพบผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 และการได้รับวัคซีน COVID-19 ของหมู่บ้านในจังหวัดตากเพื่อพิจารณาความเป็นไปได้ประกอบการร่างเกณฑ์การประเมินหมู่บ้านปลอดภัยจากโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 การประชุมระดมสมอง รวมทั้งการตรวจสอบจากผู้ทรงคุณวุฒิ และการนำไปทดลองใช้ในสถานการณ์จริง เพื่อให้ได้เกณฑ์การประเมินมีคุณภาพน่าเชื่อถือ ได้รับการยอมรับจากทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง ผลการตรวจสอบคุณภาพพบว่าคะแนนเฉลี่ยโดยรวมทั้ง 4 ด้าน อยู่ในระดับมาก ทั้งนี้เนื่องจากการสร้างพัฒนาเกณฑ์การประเมิน ผู้วิจัยได้วิธีการอย่างหลากหลายดังกล่าวมาข้างต้น สอดคล้องกับกิตติพิพิธ เอี่ยมรอด และคณะ⁽¹⁶⁾ ที่ได้พัฒนามาตรฐาน ตัวชี้วัด และเกณฑ์การประเมินการดำเนินงานศูนย์ดูแลโควิดโดยชุมชน โดยมีขั้นตอนการวิจัย 3 ขั้นตอน คือ การสร้างมาตรฐาน ตัวชี้วัด ด้วยการทบทวนเกณฑ์/มาตรฐานที่ต้องการจัดทำ การประชุมระดมสมอง

ของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย การตรวจสอบมาตรฐาน ตัวชี้วัด และเกณฑ์การประเมิน ด้วยการสอบถามผู้ทรงคุณวุฒิ การประเมินมาตรฐานการดำเนินงานศูนย์ดูแลโควิดโดยชุมชนตามองค์ประกอบและตัวชี้วัดที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น

เกณฑ์การประเมินหมู่บ้านปลอดภัยจากโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 โดยใช้มาตรการปลอดภัยสำหรับองค์กร นอกจากจะใช้เกณฑ์หมู่บ้านที่ไม่มีผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 และคนในหมู่บ้านต้องได้รับวัคซีน COVID-19 ตามเกณฑ์ของกระทรวงสาธารณสุขครบคลุมมากกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 80.0 แล้ว ยังมีเกณฑ์การดำเนินมาตรการปลอดภัยสำหรับองค์กร ในหมู่บ้าน ประกอบด้วย รพ.สต. อบต./เทศบาล โรงเรียน ศาสนสถาน ร้านค้าในหมู่บ้าน อย่างน้อย 1 ร้าน สถานีน้ำมันเชื้อเพลิง อย่างน้อย 1 สถานี ซึ่ง setting ทั้ง 6 setting มีความสำคัญในหมู่บ้าน เป็นสถานที่ที่บุคคลในหมู่บ้านจะมารวมตัวและมาใช้บริการ จึงมีความเสี่ยง การใช้มาตรการปลอดภัยสำหรับองค์กร ประกอบด้วยความปลอดภัย 3 ด้านคือ ด้านสิ่งแวดล้อม ด้านเจ้าหน้าที่ปลอดภัย ด้านผู้ให้บริการ จึงมีความเหมาะสม นอกจากนี้ก่อนการทดลองใช้ เกณฑ์การประเมินหมู่บ้านปลอดภัยจากโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 โดยใช้มาตรการ

ปลอดภัยสำหรับองค์กร ผู้วิจัยได้นำเสนอเกณฑ์ดังกล่าวให้กับคณะกรรมการโรคติดต่อจังหวัดให้ความเห็นชอบ จากนั้นได้แจ้งเกณฑ์การประเมินหมู่บ้านปลอดภัยจากโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 โดยใช้มาตรการปลอดภัยสำหรับองค์กร ให้กับหัวหน้าส่วนราชการในจังหวัดในที่ประชุมกรมการจังหวัด และได้ทำหนังสือสั่งการในการดำเนินการขับเคลื่อนหมู่บ้านปลอดภัยจากโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 โดยใช้มาตรการปลอดภัยสำหรับองค์กร ถึงนายอำเภอ ลงนามโดยผู้ว่าราชการจังหวัด ในระดับอำเภอ ขับเคลื่อนหมู่บ้านปลอดภัยจากโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 รวมกับการใช้กลไกคณะกรรมการพัฒนาคุณภาพชีวิตอำเภอซึ่งมีนายอำเภอเป็นประธาน จึงน่าจะช่วยให้การขับเคลื่อนการประเมินหมู่บ้านปลอดภัยจากโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ได้โดยได้รับความร่วมมือจากผู้นำชุมชน ผู้ปกครองท้องที่ ผู้บริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและประชาชนทุกภาคส่วน ได้มีส่วนร่วมในการเฝ้าระวัง ป้องกันและควบคุมการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 รวมทั้งสร้างความตระหนักรู้ตั้งแต่ระดับชุมชน หมู่บ้าน และตำบล ให้ความพร้อมในการรับมือกับสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ที่เกิดขึ้นในชุมชนได้ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของระนอง เกตุดาว และคณะ⁽¹⁷⁾ ที่ได้พัฒนารูปแบบการเฝ้าระวังป้องกันและควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จังหวัดอุดรธานี พบว่าปัจจัยแห่งความสำเร็จคือ การมีส่วนร่วมของคณะกรรมการพัฒนาคุณภาพชีวิตอำเภอและภาคีเครือข่ายอย่างเข้มแข็งโดยสื่อสารข้อมูลความรู้รวดเร็วด้วยเทคโนโลยีทันสมัย

เมื่อทดลองใช้ เกณฑ์การประเมินหมู่บ้านปลอดภัยจากโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในการประเมินหมู่บ้านปลอดภัยจากโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 พบหมู่บ้านผ่านหมู่บ้านปลอดภัยจากโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (สีเขียว) ร้อยละ 22.2 และพบว่าหมู่บ้านที่ไม่ผ่านการประเมินเป็น Setting ประเภทวัดเป็นส่วนใหญ่ โดยเฉพาะด้านเจ้าหน้าที่ปลอดภัย ในหัวข้อย่อยพระและลูกศิษย์วัด

ได้รับวัคซีนครบตามเกณฑ์ไม่ถึงร้อยละ 80.0 และพระในวัดยังขาดความรู้ ความเข้าใจ และความตระหนักในการป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ดังนั้นการให้วัคซีน COVID -19 ที่มีความครอบคลุม การฉีดวัคซีน COVID -19 ในพระและลูกศิษย์วัด การคัดกรองการรับวัคซีน COVID -19 และการตรวจคัดกรองโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ผู้เข้าร่วมพิธีในวัดในงานเทศกาล จึงมีความสำคัญควรให้สำนักงานพระพุทธศาสนา หรือนายอำเภอท้องที่ มอบหมายให้กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน กำกับติดตามการดำเนินงานตามมาตรการ COVID-free setting ประเภทวัด

ข้อเสนอแนะการวิจัย

1. การใช้เกณฑ์การประเมินหมู่บ้านปลอดภัยจากโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 โดยใช้มาตรการปลอดภัยสำหรับองค์กรที่พัฒนาขึ้น ควรใช้กลไกคณะกรรมการพัฒนาคุณภาพชีวิตอำเภอโดยมีนายอำเภอเป็นประธานในการขับเคลื่อน

2. ควรนำเกณฑ์การประเมินหมู่บ้านปลอดภัยจากโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 โดยใช้มาตรการปลอดภัยสำหรับองค์กรพัฒนาการประเมินผ่านระบบ Platform online เพื่อให้การประเมินมีความสะดวกและมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณนายสมชัย กิจเจริญรุ่งโรจน์ ผู้ว่าราชการจังหวัดตาก ที่ได้ให้การสนับสนุนการดำเนินงาน อาจารย์นายแพทย์วิทยา สวัสดิวุฒิมงคล รองศาสตราจารย์ ดร.สุนทรี ดวงทิพย์ ที่กรุณาให้ข้อเสนอแนะในรายการศึกษาค้นคว้านี้ ตลอดจนผู้ที่เกี่ยวข้องในการวิจัยครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

1. World Health Organization. Novel Coronavirus (2019-nCoV). Situation Report - 11 [Internet]. 2020 [cited 2022 Jan 5]. Available from: <https://www.who.int/>

- docs/default-source/coronaviruses/situation-reports/20200131-sitrep-11-ncov.pdf?sfvrsn=de7c0f7_4
- Nicola M, Alsafi Z, Sohrabi C, Kerwan A, Al-Jabir A, Iosifidis C, et al. The socio-economic implications of the coronavirus pandemic (COVID-19): a review. *Int J Surg* [Internet]. 2020 [cited 2022 Jan 5];78:185–93. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1743919120303162>
 - Pulighe G, Lupia F. Food first: COVID-19 outbreak and cities lockdown a booster for a wider vision on urban agriculture. *Sustainability* [Internet]. 2020 [cited 2022 Jan 5];12(12):5012. Available from: <https://www.mdpi.com/2071-1050/12/12/5012/htm>
 - Devereux S, Béné C, Hoddinott J. Conceptualising COVID-19's impacts on household food security. *Food Sec* [Internet]. 2020 [cited 2022 Jan 5];12:769–72. Available from: <https://doi.org/10.1007/s12571-020-01085-0>
 - กมลวรรณ วรรณธำ, สืบวงศ์ กาพวงศ์. การศึกษาผลกระทบจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ของประชาชนในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา. *วารสารวิชาการอยุธยาศึกษา* 2564;13(2):85–98.
 - ธนาคารแห่งประเทศไทย. เศรษฐกิจโลก เศรษฐกิจไทยหลังโควิด 19: โรคอุบัติโลก ยกเครื่องสู่อนาคตวิถีชีวิตใหม่. *BOT พระสยาม Magazine* [อินเทอร์เน็ต]. 2563 [สืบค้นเมื่อ 25 ม.ค. 2565];3:4–7. แหล่งข้อมูล: https://www.bot.or.th/Thai/BOTMagazine/Pages/256303_Cover-Story.aspx
 - de Oliveira Neto GC, Tucci HNP, Filho MG, Lucato WC, Correia JMF. Performance evaluation of occupational health and safety in relation to the COVID-19 fighting practices established by WHO: Survey in multinational industries. *Safety Science* [Internet]. 2021 [cited 2022 Jan 5];141:105331. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.ssci.2021.105331>
 - Airbnb. Airbnb's enhanced cleaning initiative for the future of travel. [Internet]. 2020 [cited 2022 Jan 5]. Available from: <https://news.airbnb.com/our-enhanced-cleaning-initiative-for-the-future-of-travel/>
 - Airbnb. Airbnb's 5-step enhanced cleaning process [Internet]. 2020 [cited 2022 Jan 5]. Available from: <https://www.airbnb.com/help/article/2809/airbnbs-5step-enhanced-cleaning-process>
 - United State Department of Labor. Guidance on preparing workplaces for COVID-19 [Internet]. 2020 [cited 2022 Jan 5]. Available from: <https://www.osha.gov/sites/default/files/publications/OSHA3990.pdf>
 - Melnick H, Darling-Hammond L. Reopening schools in the context of COVID-19: health and safety guidelines from other countries [Internet]. 2020 [cited 2022 Jan 5]. Available from: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED606555.pdf>
 - กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. ข้อเสนอการยกระดับมาตรการ กรณีเปิดสถานประกอบการในพื้นที่ควบคุมสูงสุดและเข้มงวดมาตรการปลอดภัยสำหรับองค์กร (COVID free setting) [อินเทอร์เน็ต]. 2565 [สืบค้นเมื่อ 5 ม.ค. 2565]. แหล่งข้อมูล: https://covid19.anamai.moph.go.th/web-upload/2xdcaaf3d7f6ae30ba6ae1459eaf3d-d66/m_document/6740/35249/file_download/a8e02d5bcff95d75a4a9b96041aeaf0a.pdf
 - การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย. โครงการ Amazing Thailand Safety and Health Administration (SHA) [อินเทอร์เน็ต]. 2565 [สืบค้นเมื่อ 5 มกราคม 2565]. แหล่งข้อมูล: <https://web.thailandsha.com/about/details>
 - จังหวัดระนอง. ยุทธศาสตร์การมีส่วนร่วม (participation) ในระดับหมู่บ้าน/ชุมชนเพื่อป้องกันการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) (ระนองโมเดล) [อินเทอร์เน็ต]. 2565 [สืบค้นเมื่อ 5 ม.ค. 2565]. แหล่งข้อมูล: http://www.ranong.go.th/ranong_model/

15. บุญชม ศรีสะอาด. การวิจัยเบื้องต้น. พิมพ์ครั้งที่ 10. กรุงเทพมหานคร: สุริยาสาส์; 2560.
16. กิตติพัทธ์ เอี่ยมรอด, สุภาภรณ์ บัญญัติ, สมฤดี อภิมา, จิตติพร จตุพรพิพัฒน์. การพัฒนามาตรฐาน ตัวชี้วัด และเกณฑ์การประเมินการดำเนินงานศูนย์ดูแลโควิดโดยชุมชน. วารสารสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร 2565;4(1):18-35.
17. ระนอง เกตุดาว, อัมพร เทียงตรงดี, ภาสินี โทอินทร์. การพัฒนารูปแบบการเฝ้าระวังป้องกันและควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลจังหวัดอุดรธานี-Udon Model COVID-19. วารสารวิชาการสาธารณสุข 2564;30(1):53-61.

Abstract: Development Standards and Assessment Criteria for COVID-19 Safety Village Based on COVID-Free Setting Measures

Wittaya Polseela, M.D.; Kittiphath Iemrod, Ph.D.; Ananya Yodsanun, M.P.H.

Tak Provincial Health Office, Thailand

Journal of Health Science 2022;31(Suppl 1):S36-S49.

This study aimed to develop standards and assessment criteria for COVID-19 safety village based on COVID-free setting measures. The study included 3 steps of activities: (1) developing the standards by reviewing the COVID free setting measures, situation of COVID-19 incidence and coverage of COVID-19 vaccine in villages of Tak Province, and then expert brainstorming, (2) validating the standards and assessment criteria by expert review, and (3) testing these assessment criteria in 18 villages of Tak Province. The standards for COVID-19 safety village had 3 levels and required adequate COVID-free setting measures of workplaces/organizations in the village including health promoting hospitals, sub-district administrative organizations, at least one school, one religious place, one shop, and one gas station. The COVID-free setting measures comprised 3 components including COVID-free environment, personnel, and customer. Validation of these standards and assessment criteria by expert review found that they were very useful, appropriate, and accurate. The assessment criteria were preliminarily tested in 18 villages in Tak Province, of which 4 (22.2%) could be certified for COVID-19 safety village. It was recommended that the district health board chaired by the district officer could provide assistance in the operation and the achievement of COVID-19 safety village in the areas; and an online application could be convenient and efficient for the assessment.

Keywords: assessment criteria; COVID-19 safety village; COVID-free setting measure

นิพนธ์ต้นฉบับ

Original article

ความสัมพันธ์ระหว่างการพัฒนาคุณภาพของ คลินิกโรคไม่ติดต่อในการรักษา โรคความดันโลหิตสูงและโรคเบาหวาน

จุรีพร คงประเสริฐ พ.บ.

กองโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข

วันรับ:	20 ต.ค. 2564
วันแก้ไข:	11 เม.ย. 2565
วันตอบรับ:	21 เม.ย. 2565

บทคัดย่อ การศึกษานี้เป็นการสำรวจภาคตัดขวางเพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการพัฒนาคุณภาพของคลินิกโรคไม่ติดต่อกับผลการรักษาผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงและเบาหวาน โดยรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิจากรายงานของโรงพยาบาลภายใต้สังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุขที่ประเมินคุณภาพในระบบ NCD clinic plus Online จำนวน 896 แห่ง ระหว่างเดือนมิถุนายน ถึง สิงหาคม พ.ศ. 2564 ชุดข้อมูลที่ใช้ในการศึกษา ประกอบด้วย ส่วนที่ 1 องค์ประกอบของการพัฒนาคุณภาพ 6 องค์ประกอบ ได้แก่ ทิศทางและนโยบายของสถานบริการสุขภาพ ระบบสารสนเทศ การปรับระบบและกระบวนการบริการ ระบบสนับสนุนการจัดการตนเอง ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ และจัดบริการเชื่อมโยงชุมชน ส่วนที่ 2 ผลลัพธ์ทางคลินิก ได้แก่ ร้อยละของการควบคุมระดับความดันโลหิตและร้อยละของการควบคุมระดับน้ำตาลได้ตามเกณฑ์ การวิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติเชิงพรรณนา ทดสอบสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ และการวิเคราะห์ถดถอยพหุ ผลการศึกษาพบว่าการพัฒนาคุณภาพทั้ง 6 องค์ประกอบของเครื่องมือเกณฑ์ประเมิน NCD clinic plus ที่นำไปใช้พัฒนาคลินิกโรคไม่ติดต่อก็มีความสัมพันธ์ระหว่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $p < 0.05$ ในโรงพยาบาลทุกระดับ ความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบในภาพรวมต่อการควบคุมระดับความดันโลหิตได้ในโรงพยาบาลขนาดใหญ่ ขนาดกลาง และขนาดเล็กคิดเป็นร้อยละ 33.0, 31.1, 26.7 และต่อการควบคุมระดับน้ำตาลได้ร้อยละ 23.0, 18.9, 14.1 ตามลำดับ โดยองค์ประกอบของการพัฒนาคุณภาพที่มีผลต่อการควบคุมระดับความดันโลหิตได้อย่างมีนัยสำคัญ ได้แก่ การจัดบริการเชื่อมโยงชุมชนในโรงพยาบาลขนาดใหญ่ การสนับสนุนการตัดสินใจและการจัดบริการเชื่อมโยงชุมชนในโรงพยาบาลขนาดเล็ก สำหรับองค์ประกอบของการพัฒนาคุณภาพที่มีผลต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ได้แก่ การจัดบริการเชื่อมโยงชุมชนในโรงพยาบาลขนาดเล็ก ผลของการศึกษานี้ควรนำไปใช้ในการวางแผนพัฒนาคุณภาพของคลินิกโรคไม่ติดต่อย่างต่อเนื่องตามบริบทและขนาดของโรงพยาบาลต่อไป

คำสำคัญ: พัฒนาคุณภาพ; คลินิกโรคไม่ติดต่อ; การควบคุมระดับน้ำตาล; การควบคุมระดับความดันโลหิต

บทนำ

โรคไม่ติดต่อเรื้อรังเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญและเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง เป็นสาเหตุของการเสียชีวิตทั่วโลก

ประมาณปีละ 41.5 ล้านคนหรือร้อยละ 71.0 ของการเสียชีวิตทั้งหมด⁽¹⁾ สำหรับประเทศไทยพบการเสียชีวิตจากโรคไม่ติดต่อทั้งสิ้น 399,100 คน คิดเป็นร้อยละ

74.0 ของการเสียชีวิตทั้งหมดในปี พ.ศ. 2559⁽²⁾

สถานการณ์การเจ็บป่วยจากคลังข้อมูลสุขภาพ (Health Data Center) กระทรวงสาธารณสุข พบว่า มีจำนวนผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อลงทะเบียนเข้ารับการรักษาในสถานบริการสุขภาพเพิ่มสูงขึ้นในแต่ละปี โดยในปี พ.ศ. 2564 มีผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อลงทะเบียนมากกว่า 10 ล้านคน มีผู้ที่มีภาวะความดันโลหิตสูง 7,218,824 คน โรคเบาหวาน 4,065,144 คน โรคไต 1,007,251 คน โรคหลอดเลือดสมอง 312,858 คน โรคหัวใจและหลอดเลือด 240,326 คน และโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง 186,963 คน เป็นต้น⁽³⁾ หากผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังไม่ได้รับการดูแลรักษาอย่างถูกต้องต่อเนื่อง จะก่อให้เกิดภาวะแทรกซ้อนในหลายระบบของร่างกาย ทั้งภาวะแทรกซ้อนแบบเฉียบพลันและแบบเรื้อรัง ทำให้เกิดความพิการและเสียชีวิตก่อนวัยอันควร ส่งผลกระทบต่อการดำรงชีวิต ภาวะเศรษฐกิจของผู้ป่วยและครอบครัว รวมทั้งประเทศชาติ การมีระบบการดูแลจัดการโรคเรื้อรังที่ดี จะช่วยให้สุขภาพของผู้ป่วยดีขึ้น ช่วยประหยัดต้นทุนในระยะยาวและช่วยเพิ่มผลิตภาพแรงงาน

รูปแบบการดูแลโรคเรื้อรังของ Wagner (Wagner's Chronic Care Model: CCM)⁽⁴⁾ ได้พัฒนาขึ้นในปี ค.ศ. 1990s โดย MacColl Center for Health Care Innovation ประเทศสหรัฐอเมริกา เป็นรูปแบบที่ใช้ในการเพิ่มคุณภาพการดูแลโรคเรื้อรังที่ยอมรับและนำไปใช้ทั่วโลก⁽⁵⁻⁸⁾ องค์ประกอบของการพัฒนาคุณภาพ 6 องค์ประกอบ ได้แก่ ทิศทางและนโยบายของระบบสุขภาพ ระบบสารสนเทศ การปรับระบบและกระบวนการบริการ ระบบสนับสนุนการจัดการตนเอง ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ และการจัดบริการเชื่อมโยงชุมชน ในการพัฒนาใช้หลักการ Evidenced-based change concepts ของแต่ละองค์ประกอบ มีความเชื่อมโยงระหว่างองค์ประกอบ และมีปฏิสัมพันธ์ที่ระหว่างผู้รับบริการและผู้ให้บริการสุขภาพ เป้าหมายให้ผู้รับบริการมีสุขภาพดีขึ้น มีความพึงพอใจในระบบบริการมากขึ้น และลดค่าใช้จ่าย ซึ่งกลยุทธ์ในการพัฒนาเพื่อเพิ่มคุณภาพนั้น มีการปรับ

องค์ประกอบ เพื่อให้เหมาะสมกับบริบทของประเทศต่าง ๆ ที่มีการนำรูปแบบการดูแลโรคเรื้อรังไปใช้ ตัวอย่างเช่น ประเทศออสเตรเลีย แคนาดา อังกฤษ และเยอรมัน เป็นต้น⁽⁶⁾ การศึกษา systematic review ของ Davy C และคณะ⁽⁷⁾ ถึงประสิทธิผลของ CCM พบว่า การสื่อสารนโยบายให้ความสำคัญของการดูแลจัดการโรคเรื้อรังที่ชัดเจน และการสนับสนุนของผู้บริหารให้มีมาตรการดำเนินงานที่ยั่งยืน ส่งผลต่อการเพิ่มคุณภาพรายองค์ประกอบของหน่วยบริการและผลลัพธ์สุขภาพที่ดีขึ้นของผู้รับบริการ ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จของการนำ CCM ไปปรับใช้ในการดำเนินงาน ได้แก่ การยอมรับ ความตื่นตัวและความพร้อมของบุคลากรสาธารณสุข ผู้รับบริการ และภาคีเครือข่าย⁽⁸⁾

ประเทศไทยได้เริ่มนำ CCM มาใช้ในการประเมิน “คลินิก NCD คุณภาพ” ร่วมกับหลักการ P-D-C-A cycle ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2557⁽⁹⁾ ดำเนินการในคลินิกโรคไม่ติดต่อของโรงพยาบาล สังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข กระทรวงสาธารณสุข ขยายครอบคลุมการดำเนินงานครบทุกโรงพยาบาลของเขตสุขภาพที่ 1-12 (ยกเว้นกรุงเทพมหานคร) ในปี พ.ศ. 2559 เป้าหมายเพื่อเพิ่มคุณภาพการป้องกันและการดูแลรักษาโรคไม่ติดต่ออย่างต่อเนื่อง และตั้งแต่ปี พ.ศ. 2560 ได้ยกระดับปรับเกณฑ์ประเมิน “คลินิก NCD คุณภาพ” เป็นเกณฑ์ประเมินคุณภาพ “NCD clinic plus”⁽¹⁰⁾ โดยเพิ่มการประเมินผลลัพธ์ตัวชี้วัดบริการที่แสดงถึงสถานะสุขภาพของประชาชนร่วมด้วย มีการปรับรายละเอียดการประเมินผลการพัฒนารายองค์ประกอบและผลลัพธ์บริการให้มีความเหมาะสมอย่างต่อเนื่อง และในปี 2564 มุ่งเน้นเพิ่มคุณภาพการจัดบริการที่สนับสนุนการจัดการตนเองในสถานบริการสาธารณสุขทุกระดับ และการจัดบริการเชื่อมโยงชุมชนของเครือข่ายสุขภาพ มีการปรับเกณฑ์ประเมินผลลัพธ์ตัวชี้วัดบริการให้มีความสอดคล้องกับนโยบายกระทรวงสาธารณสุขและสนับสนุนให้สถานบริการสาธารณสุขนำไปใช้กำหนดเป้าหมายและพัฒนากิจการดำเนินงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ⁽¹¹⁾

จากการพัฒนาและขับเคลื่อนเกณฑ์ประเมินคุณภาพ NCD clinic plus อย่างต่อเนื่อง ได้มีโรงพยาบาลเข้าร่วมประเมินคุณภาพของคลินิกโรคไม่ติดต่อ ในปี 2560, 2561, 2562 และปี 2563 จำนวน 888, 891, 894 และ 894 แห่ง ตามลำดับ คิดเป็นร้อยละ 99.1-99.7 ของโรงพยาบาลทั้งหมด มีผลการประเมินผ่านเกณฑ์ระดับดีขึ้นไปเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องในทุกๆ ปี โดยในปี 2560, 2561, 2562 และ 2563 คิดเป็นร้อยละ 43.0, 64.0, 72.0 และ 90.0 ตามลำดับ⁽¹¹⁾ เมื่อจำแนกตามค่าคะแนนเฉลี่ยขององค์ประกอบพัฒนาคุณภาพ ในปี 2561, 2562 และ 2563 คิดเป็นร้อยละ 80.4, 87.1 และ 88.8 ในขณะที่ค่าคะแนนเฉลี่ยของผลลัพธ์ตัวชี้วัดบริการยังอยู่ในเกณฑ์ระดับปานกลางคิดเป็นร้อยละ 64.5, 59.1 และ 69.9 ตามลำดับ⁽¹²⁻¹⁴⁾ ทั้งนี้ได้มีการดำเนินงานพัฒนาคุณภาพอย่างต่อเนื่อง ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบของการพัฒนาคุณภาพของคลินิกโรคไม่ติดต่อ และความสัมพันธ์องค์ประกอบภาพรวมที่ร่วมกันส่งผลต่อผลการรักษาผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงและเบาหวาน เพื่อนำมาเป็นข้อมูลในการเสนอแนวทางหรือกลยุทธ์การพัฒนาคุณภาพในการบริการป้องกันควบคุมโรคไม่ติดต่อของสถานบริการสาธารณสุข นำไปสู่ผลลัพธ์ที่ดีด้านสุขภาพของประชาชนต่อไป

วิธีการศึกษา

การศึกษานี้เป็นการศึกษาเชิงปริมาณ (Quantitative study) สำนักรวภาคตัดขวาง (Cross-sectional study) เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบของการพัฒนาคุณภาพของคลินิกโรคไม่ติดต่อกับผลการรักษาผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงและเบาหวาน โดยประเมินจากฐานข้อมูลของโรงพยาบาลสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุขที่ดำเนินการประเมินคุณภาพผ่านระบบ NCD Clinic Plus Online: <http://ncdclinicplus.ddc.moph.go.th> ระหว่างเดือนมิถุนายนถึงสิงหาคม พ.ศ.2564 จำนวน 896 แห่ง แบ่งเป็นโรงพยาบาลขนาดเล็กได้แก่

โรงพยาบาลชุมชนขนาดเล็กที่มีขนาดเตียง 30-90 เตียง จำนวน 574 แห่ง โรงพยาบาลขนาดกลาง ได้แก่ โรงพยาบาลชุมชนขนาดใหญ่ที่มีขนาดเตียง 90-120 เตียง และโรงพยาบาลชุมชนแม่ข่ายที่มีขนาดเตียง 120 เตียงขึ้นไปที่มีแพทย์เฉพาะทางครบทั้ง 6 สาขาหลัก (อายุรกรรม ศัลยกรรม สูติ-นรีเวชกรรม กุมารเวชกรรม ศัลยกรรมกระดูกและวิสัญญีแพทย์) รวมจำนวน 196 แห่ง โรงพยาบาลขนาดใหญ่ได้แก่ โรงพยาบาลศูนย์และโรงพยาบาลทั่วไปที่มีขีดความสามารถรองรับผู้ป่วยที่ต้องการการรักษายุ่งยากหรือซับซ้อน จำนวน 126 แห่ง โดยประเมินทั้งในส่วนขององค์ประกอบของการพัฒนาคุณภาพ 6 องค์ประกอบได้แก่ (1) ทิศทางและนโยบาย (2) ระบบสารสนเทศ (3) การปรับระบบและกระบวนการบริการ (4) ระบบสนับสนุนการจัดการตนเอง (5) ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ (6) การจัดการเชื่อมโยงชุมชนและส่วนของผลลัพธ์ทางคลินิกได้แก่ (1) ผู้ป่วยความดันโลหิตสูงควบคุมระดับค่าความดันโลหิตได้ดีตามเกณฑ์เป้าหมาย และ (2) ผู้ป่วยเบาหวานควบคุมระดับน้ำตาลได้ดีตามเกณฑ์เป้าหมาย freeze ข้อมูล ณ วันที่ 16 สิงหาคม 2564

ตัวแปรที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

- 1) อัตราผู้ป่วยความดันโลหิตสูงควบคุมระดับค่าความดันโลหิตได้ดีตามเกณฑ์เป้าหมาย
- 2) อัตราผู้ป่วยเบาหวานควบคุมระดับน้ำตาลได้ดีตามเกณฑ์เป้าหมาย
- 3) องค์ประกอบที่ 1 ของการพัฒนาคุณภาพ: ทิศทางและนโยบายของสถานบริการสาธารณสุข
- 4) องค์ประกอบที่ 2 ระบบสารสนเทศ
- 5) องค์ประกอบที่ 3 การปรับระบบและกระบวนการบริการ
- 6) องค์ประกอบที่ 4 ระบบสนับสนุนการจัดการตนเอง
- 7) องค์ประกอบที่ 5 ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ
- 8) องค์ประกอบที่ 6 การจัดการเชื่อมโยงชุมชน

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ Statistical Package for Social Science (SPSS) version 22 โดยข้อมูลทั่วไปใช้สถิติเชิงพรรณนาได้แก่ จำนวน ค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ใช้สถิติสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Pearson correlation coefficient: r) ดำเนินการวิเคราะห์การทดสอบความสัมพันธ์ภายในองค์ประกอบพัฒนาคุณภาพ 6 องค์ประกอบ โดยมีเกณฑ์ระดับความสัมพันธ์ คะแนน 0.91-1.00 ระดับสูงมาก คะแนน 0.71-0.90 ระดับสูง คะแนน 0.51-0.70 ระดับปานกลาง คะแนน 0.31-0.50 ระดับต่ำและคะแนน 0.00-0.30 ระดับต่ำมาก ใช้สถิติการวิเคราะห์ถดถอยพหุ (multiple linear regression: Enter method) ดำเนินการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบพัฒนาคุณภาพกับผลลัพธ์ทางคลินิก ระดับนัยสำคัญที่ 0.05

ผลการศึกษา

1. โรงพยาบาลที่ประเมินเกณฑ์ NCD clinic plus เป็นโรงพยาบาลขนาดใหญ่ 126 แห่ง โรงพยาบาลขนาดกลาง 196 แห่งและ โรงพยาบาลขนาดเล็ก 574 แห่ง มีผลลัพธ์อัตราการควบคุมระดับความดันโลหิตได้เฉลี่ยร้อยละ 51.5, 59.9 และ 61.4 ตามลำดับ มีอัตราควบคุมระดับ

น้ำตาลได้ตามเกณฑ์เป้าหมายเฉลี่ยร้อยละ 29.3, 28.6 และ 28.2 ตามลำดับ มีค่าคะแนนการประเมินองค์ประกอบในองค์ประกอบที่ 1, 2 และ 3 เฉลี่ยมากกว่า 90 คะแนนจาก 100 คะแนนในโรงพยาบาลทุกขนาด ค่าคะแนนเฉลี่ยการประเมินองค์ประกอบในองค์ประกอบที่ 4 ของโรงพยาบาลขนาดใหญ่ ขนาดกลางและขนาดเล็ก คิดเป็น 89.5, 87.5 และ 84.8 คะแนนตามลำดับ สำหรับค่าคะแนนการประเมินองค์ประกอบในองค์ประกอบที่ 5 และ 6 เฉลี่ยมากกว่า 90 คะแนนในโรงพยาบาลขนาดใหญ่และขนาดกลาง ค่าเฉลี่ยขององค์ประกอบที่ 5 และ 6 ในโรงพยาบาลขนาดเล็ก 88.7 และ 88.0 คะแนน (ตารางที่ 1)

2. การทดสอบความสัมพันธ์ภายในองค์ประกอบการพัฒนาคุณภาพ 6 องค์ประกอบของเครื่องมือเกณฑ์ประเมิน NCD clinic plus ที่นำไปใช้ในการพัฒนาคุณภาพคลินิกโรคไม่ติดต่อ พบว่าทั้ง 6 องค์ประกอบมีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในทุกองค์ประกอบที่ระดับ $p < 0.05$ ทั้งในโรงพยาบาล ขนาดใหญ่ ขนาดกลาง และขนาดเล็ก ดังตารางที่ 2, 3 และ 4 ผลวิเคราะห์ความสัมพันธ์รายองค์ประกอบดังนี้

โรงพยาบาลขนาดใหญ่ ระดับความสัมพันธ์อยู่ในระดับต่ำถึงปานกลางโดยองค์ประกอบที่ 1 มีความ-

ตารางที่ 1 องค์ประกอบการพัฒนาคุณภาพและผลลัพธ์ทางคลินิกโรคความดันโลหิตสูงและเบาหวาน

องค์ประกอบ/ผลลัพธ์ทางคลินิก	โรงพยาบาลขนาดใหญ่ (n=126)		โรงพยาบาลขนาดกลาง (n=196)		โรงพยาบาลขนาดเล็ก (n=574)	
	ค่าเฉลี่ย±SD	(Min-Max)	ค่าเฉลี่ย±SD	(Min-Max)	ค่าเฉลี่ย±SD	(Min-Max)
1. ทิศทางและนโยบาย	94.7±6.59	(73.3-100.0)	94.7±8.26	(43.3-100.0)	93.1±8.83	(33.3-100.0)
2. ระบบสารสนเทศ	94.0±8.42	(51.1-100.0)	94.6±8.41	(37.8-100.0)	93.2±9.57	(20.0-100.0)
3. การปรับระบบและกระบวนการบริการ	94.6±5.95	(76.7-100.0)	93.0±7.94	(40.0-100.0)	91±8.84	(36.7-100.0)
4. ระบบสนับสนุนการจัดการตนเอง	89.5±9.41	(60.0-100.0)	87.5±11.29	(40.0-100.0)	84.8±11.30	(25.0-100.0)
5. ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ	91.6±8.49	(60.0-100.0)	90.0±10.53	(52.0-100.0)	88.7±10.12	(44-100.0)
6. จัดบริการเชื่อมโยงชุมชน	91.4±8.35	(68.0-100.0)	90.0±9.99	(56.0-100.0)	88.0±11.59	(20.0-100.0)
ร้อยละการคุมระดับความดันโลหิตได้ดี	51.5±12.55	(23.5-75.7)	59.9±11.04	(32.6-84.8)	61.4±11.76	(9.9-88.0)
ร้อยละการคุมระดับน้ำตาลได้ดี	29.3±8.69	(6.2-50.7)	28.6±10.18	(0.6-53.0)	28.2±11.61	(0.8-60.1)

ตารางที่ 2 ความสัมพันธ์ภายในองค์ประกอบการพัฒนาคุณภาพของโรงพยาบาลขนาดใหญ่

องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6
1. ทิศทางและนโยบาย	1					
2. ระบบสารสนเทศ	0.44*	1				
3. การปรับระบบและกระบวนการบริการ	0.54*	0.43*	1			
4. ระบบสนับสนุนการจัดการตนเอง	0.43*	0.34*	0.54*	1		
5. ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ	0.54*	0.36*	0.47*	0.53*	1	
6. จัดบริการเชื่อมโยงชุมชน	0.42*	0.25*	0.44*	0.52*	0.47*	1

หมายเหตุ: * p<0.05

ตารางที่ 3 ความสัมพันธ์ภายในองค์ประกอบการพัฒนาคุณภาพของโรงพยาบาลขนาดกลาง

องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6
1. ทิศทางและนโยบาย	1					
2. ระบบสารสนเทศ	0.57*	1				
3. การปรับระบบและกระบวนการบริการ	0.62*	0.64*	1			
4. ระบบสนับสนุนการจัดการตนเอง	0.56*	0.51*	0.63*	1		
5. ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ	0.53*	0.40*	0.52*	0.67*	1	
6. จัดบริการเชื่อมโยงชุมชน	0.50*	0.49*	0.57*	0.60*	0.57*	1

หมายเหตุ: * p<0.05

ตารางที่ 4 ความสัมพันธ์ภายในองค์ประกอบการพัฒนาคุณภาพของโรงพยาบาลขนาดเล็ก

องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6
1. ทิศทางและนโยบาย	1					
2. ระบบสารสนเทศ	0.66*	1				
3. การปรับระบบและกระบวนการบริการ	0.62*	0.62*	1			
4. ระบบสนับสนุนการจัดการตนเอง	0.53*	0.53*	0.67*	1		
5. ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ	0.62*	0.53*	0.65*	0.67*	1	
6. จัดบริการเชื่อมโยงชุมชน	0.51*	0.48*	0.60*	0.65*	0.58*	1

หมายเหตุ: * p<0.05

ความสัมพันธ์ระหว่างการพัฒนาคุณภาพของคลินิกโรคไม่ติดต่อในการรักษาความดันโลหิตสูงและเบาหวาน

สัมพันธ์สูงสุดกับองค์ประกอบที่ 3 และ 5 ที่ระดับ $r=0.54$ องค์ประกอบที่ 3 มีความสัมพันธ์กับองค์ประกอบที่ 4 ที่ระดับ $r=0.54$ องค์ประกอบที่ 4 มีความสัมพันธ์สูงสุดกับองค์ประกอบที่ 3, 5, 6 ที่ระดับ $r=0.54, 0.53, 0.52$ ตามระดับ องค์ประกอบที่มีระดับความสัมพันธ์ต่ำมากคือ องค์ประกอบที่ 2 กับ 6 ($r=0.25$)

โรงพยาบาลขนาดกลาง ระดับความสัมพันธ์ส่วนใหญ่ อยู่ในระดับปานกลาง โดยองค์ประกอบที่ 1 มีความสัมพันธ์กับองค์ประกอบที่ 2, 3, 4 และ 5 ที่ระดับ $r=0.57, 0.62, 0.56$ และ 0.53 ตามลำดับ องค์ประกอบที่ 2 มีความสัมพันธ์กับองค์ประกอบที่ 1, 3, 4 ที่ระดับ $r=0.57, 0.64$ และ 0.51 องค์ประกอบที่ 3 มีความสัมพันธ์กับองค์ประกอบที่ 1, 2, 4, 5 และ 6 ที่ระดับ $r=0.62, 0.64, 0.63, 0.52$ และ 0.57 ตามระดับ องค์ประกอบที่ 4 มีความสัมพันธ์กับองค์ประกอบที่ 1, 2, 3, 5 และ 6 ที่ระดับ $r=0.56, 0.51, 0.63, 0.67$ และ 0.60 องค์ประกอบที่ 5 มีความสัมพันธ์กับองค์ประกอบที่ 1, 3, 4 และ 6 ที่ระดับ $r=0.53, 0.52, 0.67$ และ 0.57 องค์ประกอบที่ 6 มีความสัมพันธ์กับองค์ประกอบที่ 3, 4 และ 5 ที่ระดับ $r=0.57, 0.60$ และ 0.57 ตามลำดับ องค์ประกอบที่มีระดับความสัมพันธ์ต่ำสุดคือองค์ประกอบที่ 2 กับ 5, 6 ($r=0.40, 0.49$)

โรงพยาบาลขนาดเล็ก ระดับความสัมพันธ์ส่วนใหญ่

อยู่ในระดับปานกลาง องค์ประกอบที่ 1 มีความสัมพันธ์กับองค์ประกอบที่ 2, 3, 4, 5 และ 6 ที่ระดับ $r=0.66, 0.62, 0.53, 0.62$ และ 0.51 ตามลำดับ องค์ประกอบที่ 2 มีความสัมพันธ์กับองค์ประกอบที่ 1, 3, 4 และ 5 ที่ระดับ $r=0.66, 0.62, 0.53$ และ 0.53 ตามลำดับ องค์ประกอบที่ 3 มีความสัมพันธ์กับองค์ประกอบที่ 1, 2, 4, 5 และ 6 ที่ระดับ $r=0.62, 0.62, 0.67, 0.65$ และ 0.60 องค์ประกอบที่ 4 มีความสัมพันธ์กับองค์ประกอบที่ 1, 2, 3, 5 และ 6 ที่ระดับ $r=0.53, 0.53, 0.67, 0.67$ และ 0.65 ตามระดับ องค์ประกอบที่ 5 มีความสัมพันธ์กับองค์ประกอบที่ 1, 2, 3, 4 และ 6 ที่ระดับ $r=0.62, 0.53, 0.65, 0.67$ และ 0.58 ตามระดับ องค์ประกอบที่ 6 มีความสัมพันธ์กับองค์ประกอบที่ 1, 3, 4 และ 5 ที่ระดับ $r=0.51, 0.60, 0.65$ และ 0.58 ตามระดับ องค์ประกอบที่มีระดับความสัมพันธ์ต่ำสุดคือองค์ประกอบที่ 2 กับ 6 ($r=0.48$)

3. ความสัมพันธ์ระหว่างการพัฒนาคุณภาพของคลินิกโรคไม่ติดต่อกับผลการควบคุมระดับความดันโลหิตได้ดีของผู้ป่วยความดันโลหิตสูง พบว่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบทั้งหมดต่อการควบคุมระดับความดันโลหิตในโรงพยาบาลขนาดใหญ่ ขนาดกลาง และขนาดเล็กคิดเป็นร้อยละ 33.0, 31.1, 26.7 ตามลำดับ โดยความสัมพันธ์รายองค์ประกอบมีความแตกต่างกัน

ตารางที่ 5 ผลการวิเคราะห์ถดถอยพหุขององค์ประกอบการพัฒนาคุณภาพของคลินิกโรคไม่ติดต่อที่มีผลต่อการควบคุมระดับความดันโลหิตได้

องค์ประกอบ	โรงพยาบาลขนาดใหญ่				โรงพยาบาลขนาดกลาง				โรงพยาบาลขนาดเล็ก			
	B	t	p-value	F, p-value	B	t	p-value	F, p-value	B	t	p-value	F, p-value
1. ทิศทางและนโยบาย	0.14	0.62	0.538	2.42; 0.030	0.23	1.76	0.079	3.38; 0.003	0.03	0.34	0.73	7.24; <0.001
2. ระบบสารสนเทศ	0.28	1.90	0.059		0.07	0.57	0.568		0.04	0.51	0.61	
3. การปรับระบบและกระบวนการบริการ	0.11	0.46	0.647		-0.23	-1.55	0.122		-0.02	-0.18	0.85	
4. ระบบสนับสนุนการจัดการตนเอง	-0.43	-2.80	0.006*		-0.02	-0.20	0.842		-0.21	-3.11	0.002*	
5. ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ	-0.05	-0.32	0.751		0.16	1.54	0.125		0.28	3.91	<0.001*	
6. จัดบริการเชื่อมโยงชุมชน	0.33	2.04	0.044*		0.16	1.51	0.133		0.16	2.72	0.007*	
	R=0.330				R = 0.311				R = 0.267			

หมายเหตุ: * $p<0.05$

แยกตามขนาดของโรงพยาบาล ดังตารางที่ 5

โรงพยาบาลขนาดใหญ่ พบว่าการจัดบริการเชื่อมโยงชุมชนมีผลต่อการควบคุมระดับความดันโลหิตอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ระบบสารสนเทศ ทิศทางนโยบายและการปรับระบบและกระบวนการบริการสนับสนุนเชิงบวก ในขณะที่ความสัมพันธ์ของระบบสนับสนุนการตัดสินใจยังไม่สนับสนุนเพียงพอ และระบบสนับสนุนการจัดการตนเองไม่มีผลต่อการควบคุมระดับความดันโลหิตอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

โรงพยาบาลขนาดกลาง พบว่าทิศทางนโยบาย ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ การจัดบริการเชื่อมโยงชุมชน และระบบสารสนเทศสนับสนุนเชิงบวก ในขณะที่ความสัมพันธ์ของการปรับระบบและกระบวนการบริการและระบบสนับสนุนการจัดการตนเองยังไม่สนับสนุนเพียงพอต่อการควบคุมระดับความดันโลหิต

โรงพยาบาลขนาดเล็ก พบว่า ระบบสนับสนุนการตัดสินใจและการจัดบริการเชื่อมโยงชุมชนมีผลต่อการควบคุมระดับความดันโลหิตอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ระบบสารสนเทศและทิศทางนโยบายสนับสนุนเชิงบวก ในขณะที่ความสัมพันธ์ของการปรับระบบและกระบวนการบริการยังไม่สนับสนุนเพียงพอ และระบบสนับสนุนการจัดการตนเองไม่มีผลต่อการควบคุมระดับความดันโลหิตอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่

ระดับ 0.05

4. ความสัมพันธ์ระหว่างการพัฒนาคุณภาพของคลินิกโรคไม่ติดต่อกับผลการควบคุมระดับน้ำตาลได้ของผู้ป่วยเบาหวาน พบว่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบทั้งหมดต่อการควบคุมระดับน้ำตาลของผู้ป่วยเบาหวานในโรงพยาบาลขนาดใหญ่ ขนาดกลาง และขนาดเล็กคิดเป็นร้อยละ 23.0, 18.9, 14.1 ตามลำดับโดยความสัมพันธ์รายองค์ประกอบ ดังตารางที่ 6

โรงพยาบาลขนาดใหญ่ พบว่า ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ ทิศทางนโยบาย และระบบสารสนเทศสนับสนุนเชิงบวก ในขณะที่ความสัมพันธ์ของการจัดบริการเชื่อมโยงชุมชน ระบบสนับสนุนการจัดการตนเองและการปรับระบบและกระบวนการบริการยังไม่สนับสนุนเพียงพอต่อการควบคุมระดับน้ำตาลของผู้ป่วยเบาหวาน

โรงพยาบาลขนาดกลาง พบว่าทิศทางนโยบาย การจัดบริการเชื่อมโยงชุมชน ระบบสนับสนุนการจัดการตนเอง และระบบสารสนเทศสนับสนุนเชิงบวก ในขณะที่ความสัมพันธ์ของการปรับระบบและกระบวนการบริการและระบบสนับสนุนการตัดสินใจยังไม่สนับสนุนเพียงพอต่อการควบคุมระดับน้ำตาลของผู้ป่วยเบาหวาน

โรงพยาบาลขนาดเล็ก พบว่าการจัดบริการเชื่อมโยงชุมชนมีผลต่อการควบคุมระดับน้ำตาลของผู้ป่วยเบาหวานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 การปรับ

ตารางที่ 6 การวิเคราะห์ถดถอยพหุขององค์ประกอบการพัฒนาคุณภาพของคลินิกโรคไม่ติดต่อกับที่มีผลต่อการควบคุมระดับน้ำตาลได้

องค์ประกอบ	โรงพยาบาลขนาดใหญ่				โรงพยาบาลขนาดกลาง				โรงพยาบาลขนาดเล็ก			
	B	t	p-value	F; p-value	B	t	p-value	F; p-value	B	t	p-value	F; p-value
1. ทิศทางและนโยบาย	0.09	0.56	0.577	1.11; 0.361	0.20	1.61	0.110	1.16; 0.328	-0.03	-0.33	0.740	1.93; 0.075
2. ระบบสารสนเทศ	0.07	0.62	0.539		0.05	0.44	0.663		0.03	0.40	0.686	
3. การปรับระบบและกระบวนการบริการ	-0.02	-0.11	0.915		-0.15	-1.06	0.291		0.10	1.12	0.262	
4. ระบบสนับสนุนการจัดการตนเอง	-0.10	-0.91	0.367		0.07	0.70	0.488		-0.14	-2.12	0.034*	
5. ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ	0.10	0.83	0.409		-0.11	-1.11	0.267		0.06	0.85	0.398	
6. จัดบริการเชื่อมโยงชุมชน	-0.21	-1.86	0.065		0.10	1.00	0.320		0.12	2.03	0.043*	
	R=0.230				R = 0.189				R = 0.141			

หมายเหตุ: * p<0.05

ระบบและกระบวนการบริการ ระบบสนับสนุนการตัดสินใจและระบบสารสนเทศสนับสนุนเชิงบวก ในขณะที่ปัจจัยด้านทิศทางการนโยบายยังไม่สนับสนุนเพียงพอ ระบบสนับสนุนการจัดการตนเองไม่มีผลต่อการควบคุมระดับน้ำตาลของผู้ป่วยเบาหวานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

วิจารณ์

การศึกษานี้พบว่าองค์ประกอบของการพัฒนาคุณภาพของคลินิกโรคไม่ติดต่อที่มีผลต่อการรักษาความดันโลหิตสูงและเบาหวาน ค่าเฉลี่ยคะแนนสูงสุด ได้แก่ ทิศทางการนโยบาย ระบบสารสนเทศ และการปรับระบบและกระบวนการบริการ เช่นเดียวกับการศึกษาของ วุฒิสักดิ์และคณะ⁽¹⁵⁾ ที่ศึกษาในเขตสุขภาพที่ 4 ปี 2561 ค่าเฉลี่ยน้อยสุดในการศึกษานี้ ได้แก่ ระบบสนับสนุนการจัดการตนเอง รองลงมาคือ การจัดบริการเชื่อมโยงชุมชนและระบบสนับสนุนการตัดสินใจของโรงพยาบาลขนาดเล็ก ต่างจากการศึกษาของ วุฒิสักดิ์และคณะที่ภาพรวมค่าเฉลี่ยน้อยสุด ได้แก่ การจัดบริการเชื่อมโยงชุมชน ทั้งนี้เนื่องจากเกิดเหตุการณ์การระบาดของโรคโควิด 19 ส่งผลต่อการสนับสนุนการจัดการตนเองในการศึกษานี้ ที่หน่วยบริการต้องมีการปรับเปลี่ยนวิธีการและช่องทางสนับสนุนการจัดการตนเองให้เหมาะสมกับสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลง อย่างไรก็ตามการเชื่อมโยงชุมชนเป็นโอกาสพัฒนาที่สำคัญที่ส่งผลต่อการเชื่อมโยงระบบบริการการรักษากับการดูแลตนเองในชุมชน

ผลการทดสอบองค์ประกอบการพัฒนาของเกณฑ์ประเมิน NCD clinic plus ที่ใช้ในคลินิกโรคไม่ติดต่อ พบว่าทั้ง 6 องค์ประกอบมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันในโรงพยาบาลทุกระดับ จึงมีความเหมาะสมที่จะนำมาใช้เป็นเครื่องมือในการพัฒนาคุณภาพของคลินิกโรคไม่ติดต่อ และพบว่าในช่วง 4 ปีที่ผ่านมา ทิศทางการนโยบายของสถานบริการสุขภาพมีความสัมพันธ์กับองค์ประกอบอื่นเพิ่มขึ้นเป็นระดับปานกลางในโรงพยาบาลทุกขนาด เมื่อเปรียบเทียบกับการศึกษาของสุมนี วัชรสินธุ์ ในปี

พ.ศ.2560⁽¹⁶⁾ ที่มีความสัมพันธ์ระดับต่ำมาก แสดงให้เห็นว่าผู้บริหารมีความเข้าใจและให้ความสำคัญกับการพัฒนาคุณภาพคลินิกโรคไม่ติดต่อเพิ่มขึ้น พบความสัมพันธ์ในการดำเนินงานระหว่างองค์ประกอบอื่น ๆ ในระดับปานกลางเช่นกัน สำหรับระบบสารสนเทศพบที่มีความสัมพันธ์กับองค์ประกอบอื่น ๆ ในโรงพยาบาลขนาดใหญ่ในระดับที่ต่ำกว่าโรงพยาบาลขนาดกลางและเล็ก เนื่องจากระบบสารสนเทศของโรงพยาบาลขนาดใหญ่มีชุดข้อมูลจำนวนมากกว่า มีความหลากหลายของฐานข้อมูล การเชื่อมโยงกับคลังข้อมูลสุขภาพระดับจังหวัดยังไม่ครบถ้วน ทำให้การนำไปใช้ในการกำหนดทิศทางการนโยบายของสถานบริการสุขภาพ ปรับระบบบริการและสนับสนุนการจัดการตนเองได้น้อยกว่าโรงพยาบาลกลางและเล็ก และพบว่า การเชื่อมโยงหรือบูรณาการชุดข้อมูลของสถานบริการกับชุมชนในการป้องกันควบคุมโรคไม่ติดต่ออยู่ในระดับที่ต่ำมาก อาจเนื่องจากข้อจำกัดของแนวทางและวิธีการบูรณาการชุดข้อมูล การสังเคราะห์ไปใช้ร่วมกัน ต้องผ่านการขับเคลื่อนให้เกิดภาวะผู้นำร่วม มีวิสัยทัศน์ร่วมกัน จึงจะเกิดทิศทางการพัฒนาระบบสารสนเทศและการใช้ข้อมูลร่วมกันที่ชัดเจน

สำหรับองค์ประกอบการพัฒนาคุณภาพของคลินิกโรคไม่ติดต่อที่มีผลต่อการควบคุมระดับความดันโลหิตและการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดนั้น ในการศึกษานี้พบว่ามีความสัมพันธ์ต่อผลการควบคุมระดับความดันโลหิตได้มากกว่าการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด 1.4-1.9 เท่า อาจเนื่องจากทิศทางการนโยบายเน้นหนักการบริการคัดกรองเชิงรุก การติดตามเยี่ยมบ้าน การมีเครื่องมือสนับสนุนการจัดการตนเอง และการดูแลอย่างมีส่วนร่วมของชุมชน ภาคีภาคประชาสังคม ของการจัดการโรคความดันโลหิตสูง มีรูปแบบที่ชัดเจนและง่ายต่อการปฏิบัติมากกว่าโรคเบาหวานที่ต้องการการจัดการตนเองที่เป็นองค์รวมและมีความซับซ้อน ต้องการการสนับสนุนในหลายมิติจากเจ้าหน้าที่สาธารณสุข จากครอบครัว ชุมชน และสังคม ต้องการกลวิธี/มาตรการที่มีประสิทธิผล ทรัพยากรที่สนับสนุนเพียงพอทั้งทีมสหวิชาชีพ งบ-

ประมาณ เครื่องมือและวัสดุอุปกรณ์ ทั้งนี้ในการติดตามผลลัพธ์การรักษาเบาหวานมีขีดจำกัดที่ต้องใช้ผลจากการตรวจน้ำตาลสะสม ซึ่งอัตราการตรวจน้ำตาลสะสมประมาณร้อยละ 65.0 เท่านั้น⁽³⁾ ทำให้ร้อยละของการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดมีค่าต่ำกว่าความเป็นจริงได้

เมื่อพิจารณาตามบริบทหรือขนาดของโรงพยาบาลพบว่าองค์ประกอบของการพัฒนาคุณภาพส่งผลต่อการควบคุมระดับความดันโลหิตและระดับน้ำตาลในเลือดดังนี้

1. ทิศทางนโยบายของสถานบริการสุขภาพ มีผลต่อการควบคุมระดับความดันโลหิตของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงในโรงพยาบาลทุกระดับ มีผลต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานในโรงพยาบาลขนาดใหญ่และขนาดกลาง แต่ยังไม่สนับสนุนเพียงพอในโรงพยาบาลขนาดเล็ก เนื่องจากทรัพยากร อุปกรณ์ เครื่องมือที่ใช้ในการดูแลโรคเบาหวานของโรงพยาบาลขนาดเล็กยังมีปริมาณไม่เพียงพอ ต้องใช้การประสานงานร่วมกับเครือข่าย ทำให้ไม่มีความคล่องตัว ส่งผลต่อประสิทธิภาพของการดำเนินงาน

2. การพัฒนาคุณภาพของระบบสารสนเทศ มีผลต่อการควบคุมระดับความดันโลหิตและระดับน้ำตาลในเลือดในโรงพยาบาลทุกระดับ เนื่องจากช่วยสนับสนุนการพัฒนาคุณภาพขององค์ประกอบอื่นๆ แต่ยังคงส่งเสริมการนำข้อมูลไปใช้ในการตัดสินใจเชิงนโยบายและวางแผนการดำเนินงานเพื่อการป้องกันควบคุมโรคไม่ติดต่อในโรงพยาบาลทุกระดับอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะอย่างยิ่งใช้ในการวางแผน การดำเนินงานเชื่อมโยงกับชุมชนในโรงพยาบาลขนาดใหญ่

3. การปรับระบบและกระบวนการบริการ พบว่าในโรงพยาบาลขนาดใหญ่มีผลต่อการควบคุมระดับความดันโลหิตได้แต่ไม่สนับสนุนการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดในโรงพยาบาลขนาดกลางไม่มีผลต่อการควบคุมระดับความดันโลหิตและระดับน้ำตาลในเลือด ในขณะที่ในโรงพยาบาลขนาดเล็กมีผลต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ทั้งนี้เนื่องจากผู้ป่วยเบาหวานที่มารับบริการที่โรง-

พยาบาลขนาดเล็กมีความซับซ้อนของโรคน้อยกว่าโรงพยาบาลขนาดกลางและขนาดใหญ่ และมีความสัมพันธ์ภาพที่ตีระหว่างทีมผู้ให้บริการกับผู้ป่วยและครอบครัวมากกว่า อย่างไรก็ตามในการพัฒนาคุณภาพการดูแลและจัดการโรคในโรงพยาบาลทุกระดับ เพื่อให้ผู้รับบริการได้รับการดูแลอย่างต่อเนื่องและมีผลลัพธ์การรักษาที่ดี ต้องพัฒนาระบบและกระบวนการบริการ เชื่อมโยงกับระบบสนับสนุนการจัดการตนเองและการจัดบริการโดยชุมชนร่วมด้วย ได้แก่ ระบบส่ง-ต่อ ระบบการดูแลสุขภาพที่บ้าน (home-health care) การแลกเปลี่ยนข้อมูลและสร้างการมีส่วนร่วมในการดูแลตนเองที่บ้าน และชุมชน การดำเนินงานของกลุ่มหรือชมรมสนับสนุนการสร้างเครือข่ายดูแลรักษาและสนับสนุนการจัดการตนเองเชื่อมโยงกับหน่วยงานภายนอกกระทรวงสาธารณสุข องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น และภาคเอกชน

4. ระบบสนับสนุนการจัดการตนเอง พบว่าไม่สนับสนุนเพียงพอต่อการควบคุมระดับความดันโลหิตในโรงพยาบาลทุกระดับ และไม่สนับสนุนเพียงพอต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดในโรงพยาบาลขนาดใหญ่และขนาดเล็ก เนื่องจากการสนับสนุนการจัดการตนเองของผู้ป่วยและครอบครัวที่ต้องเสริมสร้างทักษะและเพิ่มพลังอำนาจในการตัดสินใจและจัดการของผู้ป่วยนั้น จำเป็นต้องใช้ทั้งทักษะและสัมพันธ์ภาพของทีมผู้ให้บริการ และอุปกรณ์ เครื่องมือที่จำเป็นและเพียงพอในการสนับสนุนจัดการตนเอง แยกตามสถานะความซับซ้อน/ภาวะแทรกซ้อนของผู้ป่วย เช่น เครื่องวัดติดตามระดับน้ำตาลด้วยตนเอง เครื่องวัดความดันโลหิต การศึกษานี้แตกต่างจากการศึกษาในเขตสุขภาพที่ 4 ปี 2561 ที่พบว่าระบบสนับสนุนการจัดการตนเองส่งผลต่อการควบคุมระดับความดันโลหิต⁽¹⁵⁾ อาจเนื่องจากการศึกษานี้เป็นช่วงที่อยู่ในการระบาดของโรคโควิด 19 ซึ่งสถานพยาบาลอยู่ระหว่างการปรับรูปแบบบริการ และพัฒนากลวิธี นวัตกรรมและช่องทางที่หลากหลายใหม่ ๆ เพื่อให้เหมาะสมกับการจัดการตนเองรายบุคคลและรายกลุ่มในช่วงสถานการณ์โควิด 19

5. ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ พบว่าในโรงพยาบาลขนาดกลางและเล็กมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับผลลัพธ์การควบคุมระดับความดันโลหิต ในโรงพยาบาลขนาดใหญ่และเล็กมีผลต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด โดยโรงพยาบาลขนาดเล็กพบความสัมพันธ์ต่อการควบคุมความดันโลหิตอย่างมีนัยสำคัญ แสดงให้เห็นว่าการดำเนินงานของโรงพยาบาลขนาดเล็กอยู่บนพื้นฐานของแนวทางเวชปฏิบัติและมีระบบการให้คำปรึกษาที่ระหว่างทีมผู้ให้บริการและเครือข่าย อย่างไรก็ตามในโรงพยาบาลทุกระดับควรปรับหรือเพิ่มการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในรูปแบบ conference/KM แบบการจัดสัมมนาาระบบทางไกล เพื่อเพิ่มการกระจายความรู้ แลกเปลี่ยนองค์ความรู้และเทคโนโลยีเพื่อการพัฒนางานคลินิกโรคไม่ติดต่อให้มีผลลัพธ์บริการดีขึ้น

6. การจัดการบริการเชื่อมโยงชุมชน พบว่ามีผลต่อการควบคุมระดับความดันโลหิตในโรงพยาบาลทุกระดับโดยโรงพยาบาลขนาดใหญ่มีผลอย่างมีนัยสำคัญ มีผลต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดในโรงพยาบาลขนาดกลางและขนาดเล็ก ทั้งนี้พบว่าโรงพยาบาลขนาดเล็กมีผลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติทั้งระดับความดันโลหิตและระดับน้ำตาลในเลือด เนื่องจากสามารถเข้าถึงและสร้างความร่วมมือกับภาคีเครือข่ายระดับชุมชนได้ง่ายกว่า ดังนั้นควรสร้างภาวะผู้นำร่วม และพัฒนานวัตกรรมที่เหมาะสมกับระบบการจัดการบริการเชื่อมโยงชุมชนในโรงพยาบาลขนาดกลางและขนาดใหญ่เพื่อให้เกิดการปฏิบัติการที่มีประสิทธิภาพต่อไป

สรุป

จากการศึกษานี้ การพัฒนาคุณภาพของคลินิกโรคไม่ติดต่อมีผลต่อการควบคุมระดับความดันโลหิตมากกว่าการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ตามเกณฑ์เป้าหมาย โดยองค์ประกอบของการพัฒนาที่มีผลการควบคุมความดันโลหิตได้อย่างมีนัยสำคัญ ได้แก่ การจัดการบริการเชื่อมโยงชุมชนในโรงพยาบาลขนาดใหญ่ การสนับสนุนการตัดสินใจและการจัดการบริการเชื่อมโยงชุมชนในโรงพยาบาล

ขนาดเล็ก สำหรับองค์ประกอบของการพัฒนาที่มีผลต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้อย่างมีนัยสำคัญ ได้แก่ การจัดการบริการเชื่อมโยงชุมชนในโรงพยาบาลขนาดเล็ก แม้ว่าการศึกษานี้จะมีข้อจำกัดที่เป็นการศึกษาภาคตัดขวางและศึกษาในช่วงระบาดของโควิด-19 ที่ส่งผลกระทบต่อการบริหารจัดการ การเข้าถึงบริการ และความต่อเนื่องของการพัฒนาคุณภาพ⁽¹⁷⁾ แต่การศึกษานี้สามารถนำไปใช้เป็นข้อมูลเพื่อประโยชน์ในการพัฒนาคุณภาพการดำเนินงานคลินิกโรคไม่ติดต่อดำเนินการตามบริบทและขนาดของโรงพยาบาลเพื่อยกระดับคุณภาพได้

ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนาคุณภาพคลินิกโรคไม่ติดต่อ

1. การสร้างภาวะผู้นำร่วมขององค์การปกครองส่วนท้องถิ่น ชุมชน ร่วมกับสถานบริการสาธารณสุขในพื้นที่ ในการบูรณาการชุดข้อมูล กำหนดนโยบาย วางแผนดำเนินงานร่วมกันในการป้องกัน ดูแลรักษาโรคความดันโลหิตสูงและเบาหวานบนข้อมูลที่เป็นข้อเท็จจริงเชิงประจักษ์

2. การสร้างหรือแลกเปลี่ยนรูปแบบนวัตกรรม หรือเทคโนโลยีด้านสุขภาพ เพื่อสนับสนุนการจัดการตนเองของผู้ป่วยและครอบครัวที่มีประสิทธิภาพ ในสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงหรือเป็นปัจจุบัน และเหมาะสมกับบริบทของพื้นที่

3. การสร้างหรือพัฒนามาตรการ รูปแบบการดำเนินงานการป้องกัน ดูแลรักษาโรคความดันโลหิตสูงและโรคเบาหวานที่มีประสิทธิภาพ เพิ่มคุณภาพการดำเนินงานบนพื้นฐานการเชื่อมโยงระหว่างองค์ประกอบของการพัฒนาคุณภาพ

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรศึกษาประสิทธิภาพขององค์ประกอบการพัฒนาคุณภาพที่มีผลต่อผลลัพธ์บริการที่ใช้ในเกณฑ์การประเมิน NCD clinic plus เพื่อประกอบการพิจารณา ทบทวนเกณฑ์องค์ประกอบ เกณฑ์ตัวชี้วัดหรือผลลัพธ์บริการที่เหมาะสมกับการดำเนินงานคลินิกโรคไม่ติดต่อ

2. ควรวิจัยรูปแบบการประเมินองค์ประกอบการพัฒนาของเกณฑ์ NCD clinic plus ที่มีความเหมาะสมและมีประสิทธิผล

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบคุณนายแพทย์กฤษฏา หาญบรรเจิด ผู้อำนวยการกองโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค และ ดร.ศุภวรรณ มโนสุนทร ที่ให้คำปรึกษาและสนับสนุนงานวิจัย ขอขอบคุณทีมงานพัฒนาคุณภาพบริการของกองโรคไม่ติดต่อ ผู้ประสานงานคลินิกโรคไม่ติดต่อของโรงพยาบาลทั่วประเทศ จนทำให้งานวิจัยชิ้นนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

1. World health Organization. Noncommunicable diseases (NCDs) fact sheet [Internet]. 2021 [cited 2022 Mar 8]. Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/noncommunicable-diseases>
2. World Health Organization. Noncommunicable diseases country profiles 2018. Geneva: World Health Organization; 2018.
3. ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข. ข้อมูลตอบสนอง service plan [อินเทอร์เน็ต]. [สืบค้นเมื่อ 4 เม.ย. 2565]. แหล่งข้อมูล: <https://hdcservice.moph.go.th/hdc/main/index.php>
4. Center for Accelerating Care Transformation. The chronic care model [Internet]. [cited 2022 Apr 2]. Available from: https://www-delta.kpwashingtonresearch.org/application/files/1616/3511/6445/Model_Chronic_Care.pdf
5. The National Coalition on Health Care and the Institute for Healthcare Improvement. Curing the system: stories of change in chronic illness care [Internet]. [cited 2022 Apr 2]. Available from: <https://www.delta.kpwashingtonresearch.org/application/files/1816/3511/2996/>

Report_Accelerating-Change-Today_may_2002_curing_the_system.pdf

6. Nolte E, McKee M, Knai C editor. Managing chronic conditions: experience in eight countries. Copenhagen: World Health Organization; 2008.
7. Davy C, Bleasel J, Liu H, Tchan M, Ponniah S, Brown A. Effectiveness of chronic care models: opportunities for improving healthcare practice and health outcomes: a systematic review. BMC Health Serv Res 2015;15:194.
8. Davy C, Bleasel J, Liu H, Tchan M, Ponniah S, Brown A . Factors influencing the implementation of chronic care models: a systematic literature review. BMC Fam Pract 2015;16,102.
9. สำนักโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค. คู่มือประเมินการดำเนินงานคลินิก NCD คุณภาพ. พิมพ์ครั้งที่ 1. สมุทรสาคร: บอรัญนทีพับลิชชิ่ง; 2556.
10. สำนักโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค. คู่มือการดำเนินงานประเมินคุณภาพ NCD clinic plus. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานคร: อักษรกราฟฟิคแอนดดีไซน์; 2559.
11. กองโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค. คู่มือแนวทางการดำเนินงาน NCD clinic plus & online. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานคร: อักษรกราฟฟิคแอนดดีไซน์; 2564.
12. สำนักโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค. รายงานประจำปี 2561. กรุงเทพมหานคร: อักษรกราฟฟิคแอนดดีไซน์; 2561.
13. กองโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค. รายงานประจำปี 2562. กรุงเทพมหานคร: อักษรกราฟฟิคแอนดดีไซน์; 2563.
14. กองโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค. รายงานประจำปี 2563 [อินเทอร์เน็ต]. [สืบค้นเมื่อ 4 เม.ย. 2565]. แหล่งข้อมูล: <http://thaincd.com/2016/media-detail.php?id=13969&tid=1-001-005,1-001-003,31,29&gid=1-015-005>
15. วุฒิศักดิ์ รักเดช, ขวัญใจ จิตรภักดี, กมลวรรณ คุ่มวงษ์. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับประสิทธิผลการดำเนินงานพัฒนาคลินิก NCD clinic plus ในเขตสุขภาพที่ 4 ปีงบประมาณ 2561. วารสารวิชาการสาธารณสุข 2564;30(5):880-92.

16. สุมนี วัชรสินธุ์. การทดสอบรูปแบบการประเมิน NCD clinic plus เพื่อสนับสนุนการป้องกันและดูแลรักษาโรคไม่ติดต่อของสถานบริการสาธารณสุขในประเทศไทย. วารสารวิชาการ-สาธารณสุข 2561;27(4):655-62.
17. กองโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค. รายงานผลกระทบจากการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ต่อคลินิก-โรคไม่ติดต่อ ปี 2564 [อินเทอร์เน็ต]. [สืบค้นเมื่อ 4 เม.ย. 2565]. แหล่งข้อมูล: <http://www.thaincd.com/2016/media-detail.php?id=14263&tid=&gid=1-015-005>

Abstract: Relation of NCD Clinic's Quality Improvement in Hypertension and Diabetes Care

Jureephon Congprasert, M.D.

Division of Non-communicable Diseases, Department of Disease Control, Ministry of Public Health, Thailand

Journal of Health Science 2022;31(Suppl 1):S50-S61.

This cross-sectional study aimed to determine the association between the NCD clinic's quality improvement and the hypertensive and diabetic patient's clinical outcome. Relevant secondary data were collected from 896 hospitals under Office of the Permanent Secretary, Ministry of Public Health, that reported NCD clinic plus assessment results on the NCD Clinic Plus Online data system during June to August 2021. Two sets of variables were collected comprising of (A) the six elements of quality improvement: health care organization, clinical information systems, delivery system design, self-management support, decision support and community linkage; and (B) the two clinical outcome indicators: percentage of controllable blood pressure in hypertensive patients and blood glucose in diabetic patients. The data were analyzed by using frequency, mean, standard deviation, Pearson correlation coefficient and multiple linear regression (Enter Method). The findings revealed that there was significant positive correlation within the six elements of quality improvement ($p<0.05$) in all hospitals regardless of size. The correlation of overall elements to the percentages of controllable blood pressure among hypertensive patients in large, medium and small hospitals was at 33, 31.1, 26.7%, respectively; and that to the percentages of controllable blood glucose patient was at 23.0, 18.9, 14.1%, respectively. The elements of quality improvement that significantly related to the desirable blood pressure outcome were the community linkage element in large hospitals, the decision support, and community linkage element in small hospitals ($p<0.05$). The only element of quality improvement that significantly associated with the positive blood glucose outcome was on the community linkage in small size hospitals ($p<0.05$). The results of this study should be considered for planning in continuous quality improvement of NCD clinics with the context and the hospital size.

Keywords: quality improvement; NCD clinic; controllable blood glucose; controllable blood pressure

นิพนธ์ต้นฉบับ

Original article

การสื่อสารสุขภาพของกระทรวงสาธารณสุข: กรณีการระบาดของ โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19)

เขาวภา จันทร์เหมือน ป.พ.ส.

สำนักสารนิเทศ สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข

วันรับ: 20 มี.ค. 2565

วันแก้ไข: 20 เม.ย. 2565

วันตอบรับ: 30 เม.ย. 2565

บทคัดย่อ การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการจัดการข้อมูลข่าวสารเพื่อการสื่อสารสุขภาพของกระทรวงสาธารณสุข และศึกษารูปแบบการสื่อสารสุขภาพ ในกรณีการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 โดยเป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยการศึกษาเอกสาร (documentary analysis) เกี่ยวกับการสื่อสารด้านสุขภาพของกระทรวงสาธารณสุข สรุปผลการดำเนินงานข่าวในกรณีการระบาดของโรค และการสัมภาษณ์เชิงลึกผู้บริหารและเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานด้านการสื่อสาร จำนวน 19 คน ศึกษาระหว่างเดือนมกราคม 2563 ถึงมีนาคม 2565 นำมาประมวลผลสร้างข้อสรุปแบบอุปนัยในประเด็นสำคัญ ผลการวิจัยพบว่า (1) การจัดการข้อมูลข่าวสารเพื่อการสื่อสารสุขภาพของกระทรวงสาธารณสุข มีการจัดตั้งศูนย์ปฏิบัติการฉุกเฉินด้านการแพทย์และสาธารณสุข (Public Health Emergency Operation Center: PHEOC) ซึ่งมีคณะทำงานกลุ่มภารกิจสื่อสารความเสี่ยงและประชาสัมพันธ์ ทำหน้าที่เฝ้าระวังข้อมูลข่าวสารจากสื่อทุกช่องทาง และประเมินการรับรู้ของสาธารณะ เพื่อจัดทำประเด็นข่าว (press release) ประเด็นสาร (talking point) สื่อสารผ่านช่องทางต่างๆ รวมทั้งผลิตสื่อเพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจกับประชาชน โดยมีแหล่งข้อมูลที่สำคัญคือ หน่วยงานฐานข้อมูลกลางโควิดโลก (Global Initiative on Sharing all Influenza Data: GISAIID) องค์การอนามัยโลก และองค์ความรู้ของผู้เชี่ยวชาญด้านโรคติดเชื้อทั้งของกระทรวงสาธารณสุขและหน่วยงานภายนอก (2) รูปแบบการสื่อสารสุขภาพ มีการบูรณาการสื่อสารประชาสัมพันธ์ทุกช่องทาง โดยอิงตามแผนการสื่อสารในภาวะวิกฤตที่มีอยู่เดิม กำหนดประเด็นการสื่อสารเป็นสองส่วนคือ (1) สถานการณ์การระบาดของโรค และ (2) ความรู้เรื่องพฤติกรรมสุขภาพและอนามัยส่วนบุคคล สำหรับประชาชนในการป้องกันตนเอง ครอบครัว และสังคม และความรู้เรื่องการดูแลรักษาผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 สำหรับบุคลากรทางการแพทย์ โดยพบว่าประเด็นปัญหาส่วนใหญ่ที่เกิดขึ้นเป็นผลสืบเนื่องจากการขาดแคลนองค์ความรู้เรื่องโรคที่เพียงพอสำหรับการสื่อสาร ในระยะเริ่มต้นของการระบาด รวมทั้งวัคซีนและยาที่ใช้ในการรักษา เนื่องจากเป็นโรคอุบัติใหม่ที่มีการกลายพันธุ์และแพร่ระบาดหลายระลอก ทำให้ต้องมีการปรับแผนงานด้านการสื่อสารเป็นระยะบนพื้นฐานความรู้ทางวิชาการ ทั้งนี้ มีข้อเสนอแนะว่า ควรมีการจัดทำแผนสื่อสารความเสี่ยงระดับกระทรวงที่มีความครอบคลุมทั้งด้านบุคลากรและงบประมาณ เพื่อรองรับสถานการณ์การระบาดที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต และมีข้อมูลข่าวสารที่รวดเร็วมากขึ้น

คำสำคัญ: รูปแบบการสื่อสารสุขภาพของกระทรวงสาธารณสุข; การจัดการข้อมูลข่าวสาร; การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

บทนำ

การสื่อสารในภาวะวิกฤต มีความแตกต่างจากการสื่อสารในภาวะปกติ เนื่องจากเป็นภาวะที่เกิดขึ้นอย่างไม่คาดคิด ส่งผลกระทบต่อการดำเนินชีวิตและสุขภาพอนามัยของประชาชน ความต้องการข้อมูลข่าวสารจึงมีมากกว่าปกติ⁽¹⁾ ขณะเดียวกันก็ต้องตัดสินใจเพื่อหาทางแก้ไขปัญหาในเวลาอันจำกัด ซึ่งการตัดสินใจนั้นต้องตั้งอยู่บนพื้นฐานของข้อมูล ข้อเท็จจริงอันถูกต้อง ดังนั้น การจัดการข้อมูลข่าวสารเพื่อการสื่อสารในภาวะวิกฤต จึงมีความสำคัญ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพทั้งภายในและภายนอกองค์กร หรือก่อนระหว่าง และหลังเกิดเหตุการณ์ที่วิกฤตนั้น โดยต้องมีการเตรียมการ มีแผนงาน มีกลวิธีในการสื่อสารที่ดีและเหมาะสมในแต่ละช่วงเวลา รวมทั้งต้องมีการจัดการอย่างถูกต้องรวดเร็ว เพราะเมื่อใดที่การสื่อสารข้อมูลเกิดขึ้นอย่างไร้ระบบและไม่เป็นไปในทิศทางเดียวกัน ความสับสนและความเข้าใจผิดจะเกิดขึ้นในสังคมทันที อันหมายถึงความเสียหายที่จะเกิดขึ้นตามมาอย่างประเมินค่ามิได้⁽²⁾ ทั้งนี้ การสื่อสารกรณีการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 แตกต่างกับการสื่อสารในภาวะวิกฤตอื่นที่เคยเกิดขึ้นหลายประการ อาทิ การเป็นโรคอุบัติใหม่ที่ในระยะแรกยังมีองค์ความรู้เกี่ยวกับโรคไม่มากพอ เชื้อก่อโรครมีการเปลี่ยนแปลงสายพันธุ์ไปต่อเนื่องมีการระบาดเกิดขึ้นหลายระลอกและมีระยะเวลายาวนานกว่า 2 ปี ขณะเดียวกันก็มีข่าวปลอม ข่าวบิดเบือน เกิดขึ้นเป็นจำนวนมาก

กระทรวงสาธารณสุข ได้จัดตั้งศูนย์ปฏิบัติการฉุกเฉินด้านการแพทย์และสาธารณสุข ซึ่งมีคณะทำงานกลุ่มภารกิจสื่อสารความเสี่ยงและประชาสัมพันธ์ ที่มีองค์ประกอบจากทุกกรมในสังกัดกระทรวงสาธารณสุข รับผิดชอบการดำเนินงานด้านการสื่อสาร โดยรับประเด็นข้อสั่งการจากที่ประชุมศูนย์ปฏิบัติการฯ ในแต่ละวันมาจัดทำประเด็นสื่อสารผ่านช่องทางต่างๆ และผลิตสื่อเพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจกับประชาชน มีการปรับแผนงานด้านการสื่อสารเป็นระยะ รวมถึงเฝ้าระวังข้อมูลข่าวสาร

จากสื่อทุกช่องทาง เพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้อง แก้ไขความเข้าใจผิดและลดผลกระทบที่เกิดขึ้น

การศึกษาครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์แนวทางการจัดการข้อมูลข่าวสาร รวมถึงรูปแบบการสื่อสารด้านสุขภาพ การกำหนดประเด็น วิธีการ ช่องทางการสื่อสาร และกลุ่มเป้าหมาย ในการดำเนินการสื่อสารสุขภาพของกระทรวงสาธารณสุข ที่ส่งผลต่อการรับรู้ของผู้รับสาร ตลอดระยะเวลาการแพร่ระบาดที่ผ่านมา ซึ่งจะสามารถนำไปต่อยอดในการวางแผนทางการดำเนินงานด้านการสื่อสารของกระทรวงสาธารณสุขเพื่อรองรับสถานการณ์วิกฤตด้านสุขภาพที่อาจเกิดขึ้นในอนาคตต่อไป

วิธีการศึกษา

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ เก็บรวบรวมข้อมูลจาก 2 ส่วน ประกอบด้วย

1) การสัมภาษณ์เชิงลึก ผู้ที่มีบทบาทเกี่ยวข้องในการสื่อสารสุขภาพของกระทรวงสาธารณสุข แยกเป็นผู้เกี่ยวข้องในระดับบริหาร ได้แก่ อธิบดีหรือรองอธิบดี/รองผู้อำนวยการองค์การเภสัชกรรม ที่ได้รับมอบหมายให้ดูแลงานด้านการสื่อสารและประชาสัมพันธ์ รองปลัดกระทรวงสาธารณสุขและโฆษกกระทรวงสาธารณสุข ที่อยู่ในคณะทำงานกลุ่มภารกิจสื่อสารความเสี่ยงและประชาสัมพันธ์ จำนวน 10 คน และผู้เกี่ยวข้องในระดับปฏิบัติ ได้แก่ เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานด้านการสื่อสารประชาสัมพันธ์ของกรมต่างๆ และองค์การเภสัชกรรม จำนวน 9 คน รวมทั้งสิ้น 19 คน

2) การศึกษาเอกสาร (documentary analysis) เกี่ยวกับการสื่อสารด้านสุขภาพของกระทรวงสาธารณสุข ประกอบด้วย เอกสารประเด็นสำคัญและข้อสั่งการ ศูนย์ปฏิบัติการฉุกเฉินด้านการแพทย์และสาธารณสุข กรณีโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) กระทรวงสาธารณสุข ระลอกที่ 1 ถึง 3 ช่วงเดือนมกราคม พ.ศ. 2563 ถึงเดือนกันยายน พ.ศ. 2564 ของกองสาธารณสุข-ฉุกเฉิน สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข และเอกสารข่าวในกรณีการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

ระหว่างเดือนมกราคม 2563 ถึงเดือนมีนาคม 2565 ของ สำนักสารนิเทศ สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข

เครื่องมือในการวิจัย

แบบสัมภาษณ์เชิงลึก ใช้กรอบประเด็นการสัมภาษณ์ เกี่ยวกับรูปแบบการสื่อสารสุขภาพในการแพร่ระบาดของ โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ประกอบด้วย ชุดคำถาม 2 ส่วน

1) เรื่องการสื่อสารสุขภาพ ได้แก่ นโยบายและแผนงาน การสื่อสารของหน่วยงาน การนำมาใช้ปฏิบัติ ปัญหา อุปสรรคที่เกิดขึ้นในขณะปฏิบัติ และข้อเสนอแนะในการ แก้ไข

2) เรื่องการจัดการข้อมูล ได้แก่ แหล่งที่มาของข้อมูล ที่ใช้ในการสื่อสาร และการนำวิเคราะห์เนื้อหา รูปแบบ ช่องทาง และกลุ่มเป้าหมายที่จะสื่อสาร

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ดำเนินการสัมภาษณ์กลุ่มเป้าหมายแต่ละราย พร้อม บันทึกเสียงและจดบันทึก นำมาถอดเสียงสัมภาษณ์ แยก ตามประเด็น วิเคราะห์ข้อมูลโดยอาศัยวัตถุประสงค์หลัก ในการศึกษาและกรอบแนวคิดทฤษฎีการสื่อสาร⁽³⁾ การ สื่อสารในภาวะวิกฤต⁽¹⁾ การสื่อสารสุขภาพ⁽⁴⁾ และทฤษฎี ที่เกี่ยวข้องกับมิติทางวัฒนธรรม⁽⁵⁾ และนำมาประมวลผล สร้างข้อสรุปแบบอุปนัยในประเด็นสำคัญ ตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย

ผลการศึกษา

1. การจัดการข้อมูลข่าวสารเพื่อการสื่อสารสุขภาพ ของกระทรวงสาธารณสุข ในกรณีการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 พบว่า มีการจัดตั้งศูนย์ปฏิบัติการฉุกเฉินด้านการแพทย์และสาธารณสุข ระดับกระทรวง ซึ่งมีอำนาจหน้าที่ในการบัญชาการเหตุการณ์ อำนวยการ สั่งการ ควบคุม เร่งรัด กำกับ และติดตามประเมินแก้ไขปัญหา โดยมีคณะทำงานกลุ่มภารกิจสื่อสารความเสี่ยง และประชาสัมพันธ์ ทำหน้าที่เฝ้าระวังข้อมูลข่าวสารจาก สื่อทุกช่องทาง และประเมินการรับรู้ของสาธารณะ เพื่อ จัดทำประเด็นข่าว (Press release) ประเด็นสาร (Talking

point) เรียบเรียงเนื้อหาสารที่ผ่านการอนุมัติจากศูนย์ฯ ให้ เป็นข้อความหรือเนื้อหาของสารที่เข้าใจง่าย ก่อนจะ กำหนดสื่อและช่องทางเพื่อการสื่อสารประชาสัมพันธ์ผ่าน ช่องทางต่าง ๆ รวมทั้งผลิตสื่อเพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจ กับประชาชน โดยมีแหล่งข้อมูลที่น่ามาใช้ในการสื่อสารที่สำคัญ คือ หน่วยงานฐานข้อมูลกลางโควิดโลก (Global Initiative on Sharing All Influenza Data: GISAI) องค์การอนามัยโลก และองค์ความรู้ของผู้เชี่ยวชาญด้าน โรคติดเชื้อทั้งของกระทรวงสาธารณสุขและหน่วยงาน ภายนอก

โดยในภาพรวมของการดำเนินงานเพื่อป้องกัน ควบคุมการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ประกอบด้วย 2 มาตรการสำคัญ ได้แก่ (1) การป้องกัน และสกัดกั้นการนำเข้าเข้าสู่ประเทศไทย และ (2) การ ยับยั้งการระบาดภายในประเทศ ซึ่งการดำเนินงานด้าน- การสื่อสารของกระทรวงสาธารณสุข จะดำเนินการ สอดคล้องกับแนวทางของศูนย์บริหารสถานการณ์แพร่- ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (ศบค.) อาทิ การให้ความรู้และคำแนะนำ การสื่อสารมาตรการที่สำคัญ สำหรับผู้เดินทาง เช่น การขออนุญาตข้ามจังหวัด การ ลงทะเบียนในการเข้าออกจังหวัด เป็นต้น มาตรการต่าง ๆ ตามการแบ่งพื้นที่เป็นพื้นที่ควบคุมสูงสุดและเข้มงวด พื้นที่ควบคุมสูงสุดและพื้นที่ควบคุม การปฏิบัติตาม มาตรการ DMHTT การปฏิบัติตนกรณีเดินทางจากพื้นที่ เสี่ยง การกักตัวอยู่ที่พำนักเป็นเวลา 14 วัน และ 10 วัน ในระยะต่อมา รวมถึงการปฏิบัติตามที่คณะกรรมการ- โรคติดต่อจังหวัดประกาศอย่างเคร่งครัด

ทั้งนี้ กระทรวงสาธารณสุข มีความพยายามในการ จัดการข้อมูลข่าวสารอย่างเป็นระบบ และให้ความสำคัญ กับที่มาและความถูกต้องของข้อมูล โดยมีการแต่งตั้ง ผู้เชี่ยวชาญที่เกี่ยวข้องเป็นคณะทำงานกลุ่มภารกิจต่าง ๆ โดยกลุ่มภารกิจตระหนักรู้สถานการณ์ มีกองระบาดวิทยา กองโรคติดต่อทั่วไป และกองควบคุมโรคและภัยสุขภาพ ในภาวะฉุกเฉิน กรมควบคุมโรค เป็นหน่วยงานหลักที่ทำ หน้าที่รวบรวมข้อมูล เพื่อนำเสนอต่อที่ประชุมศูนย์ปฏิบัติ-

การสื่อสารสุขภาพของกระทรวงสาธารณสุข: กรณีการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19)

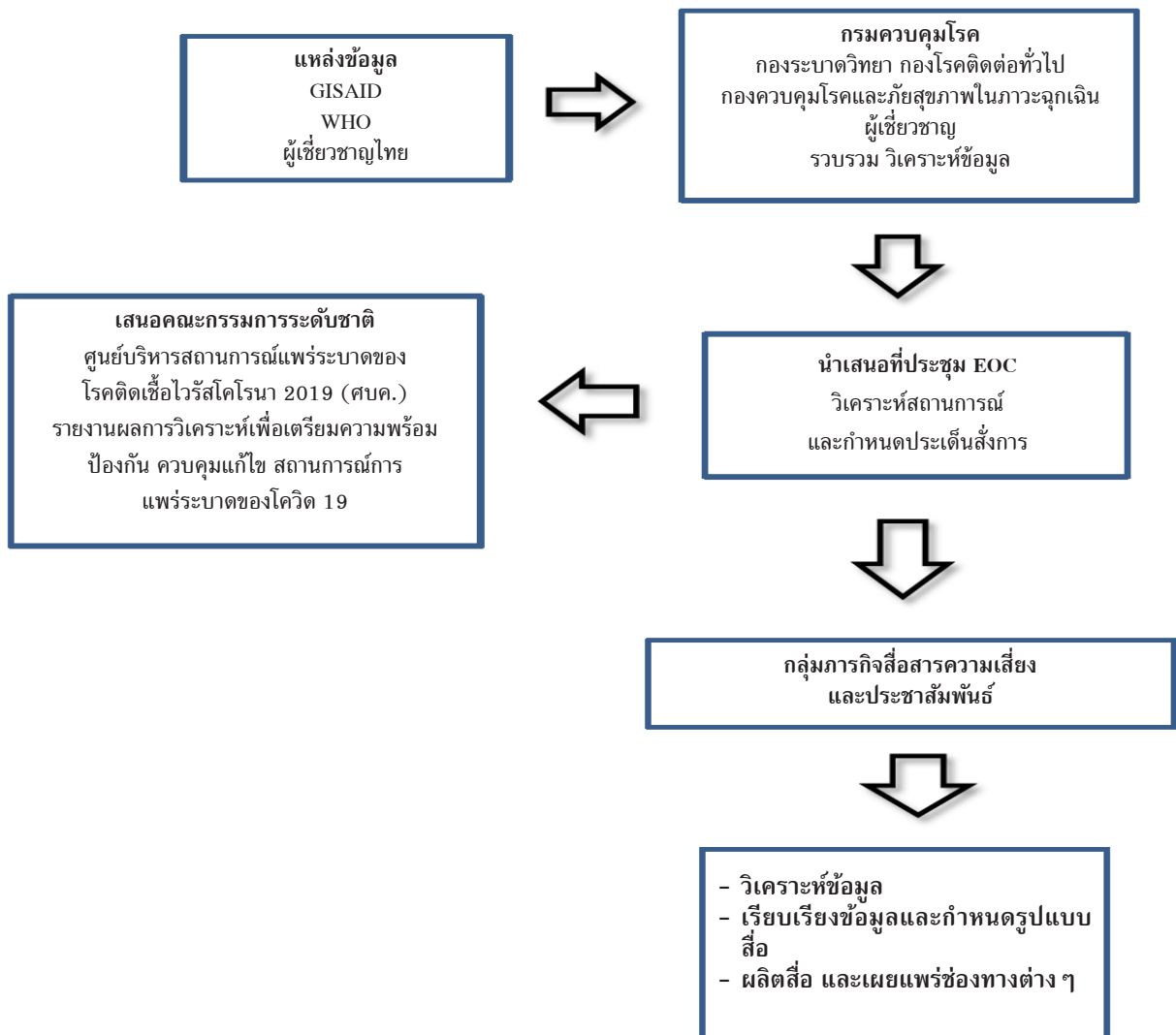
การวิเคราะห์ประเด็นสำคัญและข้อสั่งการในการป้องกันควบคุมและแก้ไขสถานการณ์ โดยกลุ่มภารกิจสื่อสารความเสี่ยงและประชาสัมพันธ์ มีคณะทำงานกลุ่มภารกิจ-สื่อสารความเสี่ยงและประชาสัมพันธ์ ซึ่งมีองค์ประกอบจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และมีเจ้าหน้าที่ด้านการสื่อสารประชาสัมพันธ์ของทุกกรม เป็นคณะทำงาน รับประเด็นด้านการสื่อสารมาวางแผนการดำเนินงานและเรียบเรียงข้อมูลให้เป็นข้อความ หรือเนื้อหาที่เข้าใจง่าย สร้างความน่าสนใจแก่ประชาชนและสื่อสารมวลชน รวมถึงกำหนดสื่อและช่องทางเพื่อการสื่อสารประชาสัมพันธ์ ดังภาพที่ 1

2. รูปแบบการสื่อสารสุขภาพของกระทรวงสาธารณสุข ในกรณีการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 พบว่า เป็นการสื่อสารสองทางแบบไม่สมดุล เน้นการสื่อสารสาธารณะ โดยมีการกำหนดประเด็นเนื้อหา วิธีการ ช่องทางการสื่อสารและกลุ่มเป้าหมาย ดังนี้

2.1 ประเด็นเนื้อหา

การกำหนดประเด็นเนื้อหา เป็นข้อมูลที่ผ่านการวิเคราะห์จากศูนย์ปฏิบัติการฉุกเฉินด้านการแพทย์และสาธารณสุข โดยพบว่าประเด็นหลักที่ใช้สื่อสารประกอบด้วยข้อมูลที่เป็นความรู้ ได้แก่

ภาพที่ 1 การจัดการข้อมูลข่าวสารการสื่อสารสุขภาพของกระทรวงสาธารณสุข: กรณีการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019



1) ความรู้เรื่องโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 และสถานการณ์ของการแพร่ระบาด อาทิ จำนวนผู้ติดเชื้อ ผู้เสียชีวิต ผู้ป่วยอาการหนักและใส่เครื่องช่วยหายใจ ทิศทางแนวโน้มของสถานการณ์ ทั้งรายวัน รายสัปดาห์ ตามระยะของการระบาดในแต่ละระลอก รวมถึงความรู้เกี่ยวกับการแพร่ระบาดของโรค ได้แก่ pre-pandemic ก่อนระบาดทั่วโลก pandemic การระบาดทั่วโลก ซึ่งอาจกินเวลาสั้น ๆ 1-2 ปี หรือหลายปี และ post-pandemic การระบาดของโรคสงบ เพื่อสื่อสารทำความเข้าใจการเปลี่ยนแปลงของโรค จากการระบาดใหญ่เข้าสู่การเป็นโรคประจำถิ่น ที่มีอัตราติดเชื้อต้องค่อนข้างคงที่ สายพันธุ์ค่อนข้างคงที่ ไม่เปลี่ยนแปลงจนรุนแรงมาก และคาดการณ์การระบาดได้ เป็นต้น

2) ความรู้เรื่องการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค ซึ่งหมายถึงความรู้เกี่ยวกับวัคซีนแต่ละชนิด คำแนะนำการปฏิบัติตัวในการรับวัคซีน การรณรงค์กระตุ้นการรับวัคซีนในวัคซีนในกลุ่มเสี่ยง 608 และกลุ่มอายุต่างๆ รวมถึงการแก้ไขความเข้าใจผิดที่อาจส่งผลกระทบต่อ การเข้ารับวัคซีนของประชาชน

3) ความรู้เรื่องพฤติกรรมปฏิบัติตนและอนามัยส่วนบุคคลและชุมชน เช่น การรณรงค์ให้ปฏิบัติตามมาตรการ DMHTT ได้แก่

D: social distancing เว้นระยะห่าง 1-2 เมตร เลี่ยงการอยู่ในที่แออัด

M: mask wearing สวมหน้ากากผ้าหรือหน้ากากอนามัยตลอดเวลา

H: hand washing ล้างมือบ่อยๆ ด้วยน้ำและสบู่หรือเจลแอลกอฮอล์

T: testing การตรวจวัดอุณหภูมิและตรวจหาเชื้อโควิด 19

T: Thai Cha Na ลงทะเบียนผ่านแอปพลิเคชันไทยชนะก่อนเข้า-ออกสถานที่สาธารณะทุกครั้ง การปฏิบัติกรณีเดินทางมาจากพื้นที่เสี่ยง การปฏิบัติตามมาตรการกักตัว และการปฏิบัติตามที่คณะกรรมการโรคติดต่อจังหวัดประกาศ เป็นต้น

2.2 วิธีการ/ช่องทางการสื่อสาร

จากการวิจัยพบว่า มีการผลิตและเผยแพร่สื่อที่เป็นสื่อเฉพาะกลุ่มเป้าหมาย และสื่อเพื่อการเผยแพร่ผ่านช่องทางสื่อสารมวลชน ดังนี้

1) สื่อสิ่งพิมพ์ ประกอบด้วย คู่มือประชาชน เพื่อการรู้เท่าทันและการป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของคณะกรรมการในภาพกระทรวงฯ และหน่วยงานย่อยของกรมต่างๆ ในสังกัดกระทรวงสาธารณสุข คู่มืออาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) ในการร่วมเฝ้าระวังป้องกัน เตือนภัย และการปฏิบัติตัวเมื่อติดเชื้อโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 การเฝ้าระวังสังเกตอาการและการปฏิบัติตัวขณะติดเชื้อ ตลอดจนการปฏิบัติตัวหลังติดเชื้อ การเฝ้าระวังสังเกตอาการและการดูแลในภาวะ Long COVID เป็นต้น นอกจากนี้ ยังมีแผ่นพับต่างๆ สำหรับเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานและประชาชน โปสเตอร์ รั้วกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 แผ่นปลิว วิธีการใช้หน้ากากอนามัย และภาพพลิกสำหรับเจ้าหน้าที่และอาสาสมัครสาธารณสุข (อสม) เรื่องโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 เป็นต้น

2) สื่อบุคคล ประกอบด้วย บุคลากรทางการแพทย์ เจ้าหน้าที่สาธารณสุข อสม. เครือข่ายนักจัดรายการวิทยุ โทรทัศน์ Influencer ทางสื่อออนไลน์ต่างๆ

3) สื่อโซเชียล ประกอบด้วย วิทยุกระจายเสียง โทรทัศน์

4) สื่อกิจกรรม ประกอบด้วย การจัดกิจกรรมรณรงค์ต่างๆ

5) สื่อใหม่ ประกอบด้วย สื่อออนไลน์ต่างๆ แอปพลิเคชัน และโทรศัพท์สายด่วน

โดยมีการผลิตสื่อในรูปแบบต่างๆ ได้แก่ ข่าวแจก แอลงข่าว ภาพข่าว ปฏิทินข่าว Infographic, One page, Key message, Clip VDO ข้อความประชาสัมพันธ์ทางโทรทัศน์ (ตัววิ่ง) ให้สัมภาษณ์ชี้แจงข้อเท็จจริง Press Tour, Meet the Press ป้ายประชาสัมพันธ์ตามสถานที่ต่างๆ ทั้งในกรุงเทพมหานครและต่างจังหวัด

2.3 กลุ่มเป้าหมาย

ในประเด็นเรื่องกลุ่มเป้าหมาย มี 2 ส่วนที่เกี่ยวข้องกันคือ กลุ่มเป้าหมายที่กระทรวงสาธารณสุขกำหนดในการสื่อสาร และการประเมินการรับรู้ของประชาชนกลุ่มเป้าหมาย

1) กลุ่มเป้าหมายที่กระทรวงสาธารณสุขกำหนด แบ่งเป็น 2 กลุ่มหลัก ประกอบด้วย กลุ่มประชาชนทั่วไป และกลุ่มบุคลากรทางการแพทย์และการสาธารณสุข โดยการสื่อสารเพื่อสร้างความรู้ให้แก่ประชาชน ในระยะแรกของการระบาด จะเน้นให้ข้อมูลข่าวสารทางสื่อมวลชนเป็นหลัก ต่อมาเมื่อการระบาดเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วและมีความรุนแรงมากยิ่งขึ้น กระทรวงสาธารณสุข และ ศบค. มีการปรับยุทธศาสตร์ในการดำเนินงาน สื่อสารเพื่อสร้างความรู้ที่ถูกต้องให้แก่ประชาชนมากขึ้น โดยมีการบูรณาการสื่อทุกช่องทางเพื่อให้เข้าถึงกลุ่มประชาชนมากที่สุด ส่วนกลุ่มบุคลากรทางการแพทย์และการสาธารณสุข จะเน้นความรู้เรื่องแนวทางการดูแลรักษาผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

2) การรับรู้ของประชาชนกลุ่มเป้าหมาย หน่วยงานของกระทรวงสาธารณสุข อาทิ กรมควบคุมโรค กรมอนามัย กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ มีการสำรวจการรับรู้ข้อมูลข่าวสารด้านสุขภาพ กรณีการระบาดของโรค-

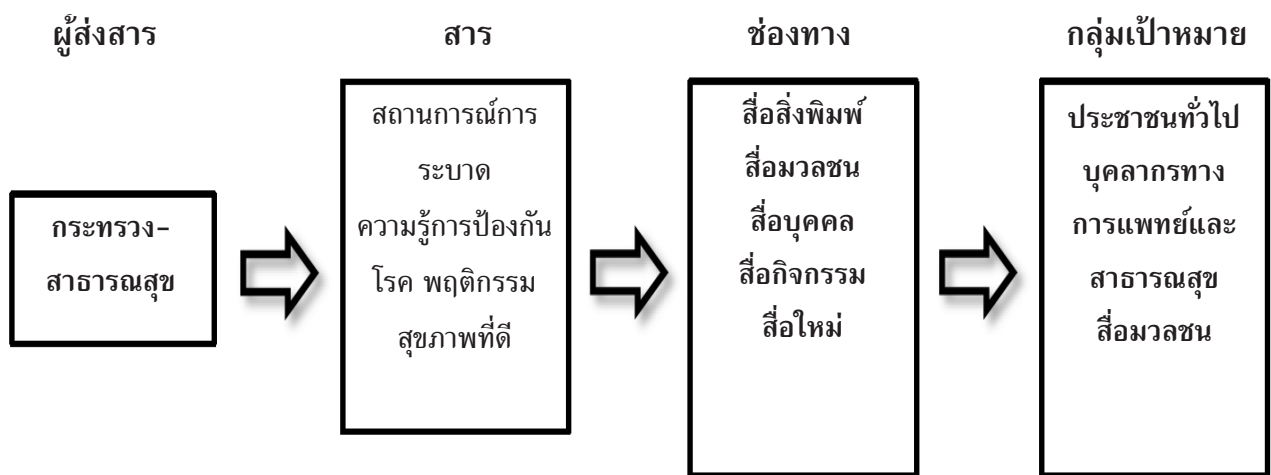
ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 พบว่า ประชาชนส่วนใหญ่มีความรู้เรื่องการป้องกันโรคและการดูแลตนเองเพิ่มขึ้นจากการเผยแพร่ข่าวสารความรู้ของกระทรวงสาธารณสุข และ ศบค. ที่ดำเนินการอย่างต่อเนื่อง และมีความเชื่อมั่นว่ากระทรวงสาธารณสุขสามารถรับมือกับโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ได้ โดยในช่วงแรกอาจมีประชาชนบางส่วนที่ไม่เชื่อมั่นในการดำเนินงานของกระทรวงสาธารณสุข เนื่องจากข้อมูลข่าวสารมีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา และเชื้อโควิด 19 มีการกลายพันธุ์ต่อเนื่อง รวมถึงยังมีข่าวสารที่ไม่ชัดเจนหรือข่าวปลอม (fake news) จากช่องทางต่างๆ จนทำให้เกิดความสับสน

ทั้งนี้สามารถสรุปรูปแบบการสื่อสารสุขภาพของกระทรวงสาธารณสุข ในกรณีการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ได้ ดังภาพที่ 2

วิจารณ์

1. การจัดการข้อมูลข่าวสารเพื่อการสื่อสารสุขภาพของกระทรวงสาธารณสุข กรณีการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ผ่านกลไกศูนย์ปฏิบัติการฉุกเฉินด้านการแพทย์และสาธารณสุข ระดับกระทรวง ซึ่งมีคณะทำงานกลุ่มภารกิจตระหนักรู้สถานการณ์ รวบรวมวิเคราะห์ข้อมูล และคณะทำงานกลุ่มภารกิจสื่อสารความ-

ภาพที่ 2 รูปแบบการสื่อสารสุขภาพของกระทรวงสาธารณสุข: กรณีการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019



เสียงและประชาสัมพันธ์ ทำหน้าที่เรียบเรียงเนื้อหาและ ข้อมูลวิชาการให้เป็นข้อความหรือเนื้อหาที่สามารถ สื่อสารให้ประชาชนเข้าใจได้ง่าย รวมถึงกำหนดรูปแบบ สื่อและช่องทางในการสื่อสาร เพื่อให้เข้าถึงกลุ่มเป้าหมาย ได้อย่างมีประสิทธิภาพมากที่สุด นอกจากนี้ทำให้เกิดความ รวดเร็วในการตัดสินใจและการดำเนินงานแล้ว ยังเป็นการ สร้างความเชื่อมั่นและน่าเชื่อถือของข้อมูลที่เผยแพร่ ออกไป สอดคล้องกับงานวิจัยของ คันธรัตน์ มณีโชติ ศึกษา เรื่อง กลยุทธ์การจัดการการสื่อสารในภาวะวิกฤต กรณี ศึกษาของเคสการเกษตรซึ่งพบว่า องค์การเกษตรกรรมมี การใช้สื่อทุกสื่อในการนำเสนอข้อมูลไปยังกลุ่มเป้าหมาย และมีนโยบายการบริหารข้อมูลข่าวสาร โดยยึดถือการนำ เสนอข้อมูลที่เป็นจริงเชื่อถือได้⁽⁶⁾ เช่นเดียวกับงานวิจัย ของ อภิสิทธิ์ เหมาะสมสกุล ศึกษาเรื่องการสื่อสารภาวะ วิกฤต กรณีศึกษาเปรียบเทียบโรคซาร์สและโรคไข้หวัด- นกของกระทรวงสาธารณสุข ซึ่งพยายามสร้างความเชื่อ- มั่นในเรื่องมาตรการป้องกันโรค รวมถึงลดความตื่น- ตระหนกของประชาชน โดยการให้ข้อเท็จจริงอย่าง สม่ำเสมอ⁽²⁾

สำหรับการจัดทำแผนการสื่อสารสุขภาพของ กระทรวงสาธารณสุข จากการวิจัยพบว่า กระทรวง- สาธารณสุขไม่มีแผนการสื่อสารสุขภาพในกรณีการระบาด ของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 เป็นการเฉพาะ แต่ เป็นการนำแผนสื่อสารประชาสัมพันธ์จากกรณีอื่นๆ มา ปรับใช้ ทำให้ขาดกิจกรรมสำคัญ เช่น แผนงบประมาณ และแผนบุคลากรที่จะทำหน้าที่ในการปฏิบัติงาน สอด- คล้องกับงานวิจัยของ Kotalik J ซึ่งตรวจสอบแผนการ รับมือการระบาดของโรคติดต่อในระบบทางเดินหายใจ ใน 3 ประเทศ ประกอบด้วย แคนาดา อังกฤษ และ สหรัฐอเมริกา พบว่า หลายประเทศได้จัดทำแผนรับมือ การระบาดของโรคแต่ยังขาดประเด็นสำคัญสำหรับกรณี การเกิดวิกฤต คือ บุคลากรและทรัพยากร ซึ่งต้องมีการ จัดลำดับความสำคัญให้เหมาะสม และระบุแหล่งที่มาของ ทรัพยากรให้ชัดเจน หากเกิดการระบาดรุนแรง⁽⁷⁾

2. รูปแบบการสื่อสารสุขภาพของกระทรวงสาธารณสุข กรณีการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 การ- สื่อสาร เป็นกระบวนการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารระหว่าง องค์การต่อกลุ่ม คือ สื่อสารจากกระทรวงสาธารณสุขไปยัง ประชาชนกลุ่มเป้าหมาย เพื่อให้ประชาชนเกิดการรับรู้ มี ความเข้าใจที่ถูกต้อง เรื่องการป้องกันและดูแลตนเองจาก โรค โดยใช้ช่องทางการสื่อสารที่หลากหลายเพื่อให้เข้าถึง กลุ่มเป้าหมายอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งสรุปตามกรอบ แนวคิดเกี่ยวกับการสื่อสารได้ ดังนี้

1) แหล่งข่าวสารหรือผู้ส่งสาร

ผู้ส่งสาร เป็นผู้มีอิทธิพลต่อการสร้างความน่าเชื่อถือ แก่ตัวสาร ด้วยคุณลักษณะของผู้ส่งสารเอง ซึ่งความน่า- เชื่อถือของแหล่งสารมาจากปัจจัย 2 ประการ คือ ความ- สามารถหรือความเป็นผู้ชำนาญ (competence of expert- ness) ความน่าไว้วางใจ (trustworthiness)⁽⁷⁾ ซึ่งในกรณี นี้ ผู้ส่งสารมีลักษณะเป็นองค์กรของรัฐ คือ ศูนย์บริหาร สถานการณ์แพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (ศบค.) ที่ตั้งขึ้นตามพระราชกำหนดการบริหารราชการ ในสถานการณ์ฉุกเฉิน พ.ศ. 2548 เพื่อมอบหมายส่วน ราชการหรือหน่วยงานของรัฐที่เกี่ยวข้อง สนับสนุนกำลัง- พลัง งบประมาณ วัสดุ เครื่องมือเครื่องใช้ เพื่อแก้ไข สถานการณ์ฉุกเฉิน และศูนย์ปฏิบัติการฉุกเฉินด้านการ แพทย์และสาธารณสุข กระทรวงสาธารณสุข ซึ่งมีอำนาจ หน้าที่ในการบัญชาการเหตุการณ์ อำนวยการ สั่งการ ควบคุม เร่งรัด กำกับ และติดตามประเมินแก้ไขปัญหา โดยมี คณะทำงานกลุ่มภารกิจสื่อสารความเสี่ยงและ ประชาสัมพันธ์ ซึ่งมีองค์ประกอบจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และมีเจ้าหน้าที่ด้านการสื่อสารประชาสัมพันธ์ของทุกกรม เป็นคณะทำงาน เฝ้าระวังข้อมูลข่าวสารจากสื่อต่างๆ ทุก ช่องทาง และประเมินการรับรู้ของสาธารณะ จัดทำ แผนการสื่อสารความเสี่ยงและตอบโต้ที่เหมาะสมและ รวดเร็ว จัดทำข้อมูลข่าวสาร ประเด็นข่าว (press release) ประเด็นสาร (talking point) ที่ถูกต้องแม่นยำ ครบถ้วน และเหมาะสมกับสถานการณ์ ดำเนินการสื่อสารความเสี่ยง ผ่านช่องทางต่างๆ รวมทั้งผลิตสื่อเผยแพร่ด้วยรูปแบบ

และภาษาที่เหมาะสม เพื่อสร้างความรับรู้และความเข้าใจ ที่ถูกต้องกับประชาชน ซึ่งมีแหล่งข้อมูลที่นำมาใช้ในการสื่อสารที่สำคัญ คือ หน่วยงานฐานข้อมูลกลางโควิดโลก องค์การอนามัยโลก และองค์ความรู้ของผู้เชี่ยวชาญด้านโรคติดเชื้อ ทั้งของกระทรวงสาธารณสุขและหน่วยงานภายนอก

ดังนั้น หากวิเคราะห์ตามกรอบความน่าเชื่อถือของผู้ส่งสาร กระทรวงสาธารณสุขเป็นองค์กรที่มีบทบาทภารกิจในการดูแลสุขภาพ ป้องกันและรักษาโรคให้กับประชาชน มีกรมควบคุมโรค เป็นหน่วยงานหลักที่ดูแลเรื่องของระบาดวิทยา กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ มีหน้าที่ดูแลตรวจสอบและศึกษาลักษณะทางวิทยาศาสตร์ของโรค กรมการแพทย์ ดูแลเรื่องการรักษา กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ รับผิดชอบการพัฒนาศักยภาพประชาชน โดยเฉพาะอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) เพื่อให้เป็นกำลังหลักในการลงพื้นที่เคาะประตูบ้านให้ความรู้กับประชาชน ซึ่งหากพิจารณาจากองค์ประกอบดังกล่าว จึงเป็นข้อสนับสนุนที่ช่วยสร้างความน่าเชื่อถือให้กับผู้ส่งสารเป็นอย่างดี

สาร/ข่าวสารหลักที่มีการส่งไปถึงผู้รับสาร ได้แก่ สถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ความรู้เรื่องการป้องกันโรค และพฤติกรรมสุขภาพที่ถูกต้อง ซึ่งความสำคัญของสารที่ถูกส่งมาจากผู้ส่งสาร คือ การทำหน้าที่เราให้ผู้รับสารเกิดการรับรู้ความหมายและมีปฏิกิริยาตอบสนอง การที่ผู้รับจะรับสารที่ถูกส่งมาในรูปสัญลักษณ์ได้หรือไม่ ขึ้นอยู่กับว่าผู้รับมีทักษะในการรับสารมากหรือน้อย ซึ่งผู้รับจะแสดงพฤติกรรมมารับสารอย่างใดอย่างหนึ่ง อันเป็นพฤติกรรมมารับสารที่ตรงกับพฤติกรรมของผู้ส่ง ได้แก่ การอ่าน การฟัง การดู การสังเกต อย่างไรก็ตาม สิ่งที่จะช่วยให้ผู้รับสารเข้าใจในเนื้อหาสารมากขึ้นเพียงใด มีส่วนประกอบที่ต้องพิจารณา 3 ประการ⁽⁸⁾ คือ รหัสของสาร อันหมายถึง ภาษาหรือสัญลักษณ์ ซึ่งรหัสของสารในกรณีการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของกระทรวงสาธารณสุข เช่น “DMHTT” “VUCA” “2U 3พอ” “COVID Free-Set-

ting” “SHA” “SHA PLUS” เป็นต้น นอกจากนี้ยังมีการใช้ อวัจนภาษา ในสื่อที่เผยแพร่แก่ประชาชน เช่น ภาพ การเว้นระยะห่าง การปิดปาก ปิดจมูก ภาพเด็ก ที่แสดงถึงความห่วงใยและบอกว่าเราต้องให้ความสำคัญกับการดูแลเด็ก เนื่องจากเป็นกลุ่มเสี่ยง และยังรวมถึง การใช้สี เป็นสัญญาณเตือนเรื่องการระบาดของโรค เช่น สีเขียว คือ อยู่ในภาวะปกติ สีส้ม แสดงถึงภาวะเฝ้าระวังต่อการเสี่ยง และสีแดง แสดงถึงอันตรายมีความเสี่ยงต่อการติดเชื้อสูง

2) เนื้อหาของสาร

เนื้อหาสาร ประกอบด้วย เนื้อหาสารประเภทข้อเท็จจริง ได้แก่ สารที่รายงานให้ทราบถึงความจริง และสารประเภทข้อคิดเห็น สารซึ่งเกี่ยวกับปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นในจิตใจ จากการประเมินของผู้ส่งสาร ซึ่งสารประเภทข้อคิดเห็นยังแบ่งเป็น เชิงประเมิน เชิงแนะนำข้อสังเกต เชิงตัดสินใจ และแสดงอารมณ์⁽⁹⁾ โดยในกรณีการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 พบว่า เนื้อหาของสารที่ถูกนำเสนอในระยะแรกของการระบาดจะเป็นเรื่องข้อเท็จจริงคือ สถานการณ์การระบาด จำนวนผู้ป่วย ผู้เสียชีวิต แต่เมื่อเข้าสู่ระยะต่อมา สถานการณ์การระบาดรุนแรงมากยิ่งขึ้น มีผู้ติดเชื้อและผู้เสียชีวิตจำนวนมาก สารที่ถูกสื่อออกมาจะเป็นสารประเภทข้อเท็จจริงผสมผสานกับข้อคิดเห็นในการตอบโต้ข่าวปลอมที่เกิดขึ้น หรือข่าวจริงแต่แฝงข่าวปลอมที่มีการส่งต่อผ่านสื่อสังคมต่าง ๆ ในช่วงเวลานั้น ๆ โดยเฉพาะการสื่อสารผ่านสื่อมวลชน จะเป็นการแสดงความคิดเห็น วิเคราะห์สถานการณ์ของผู้เชี่ยวชาญ ผู้รู้ ที่ไม่ได้มีส่วนเกี่ยวข้องกับคณะทำงานของ ศบค. และศูนย์ปฏิบัติการฯ แต่อย่างใด ส่วนสารที่เป็นข้อเท็จจริงเป็นความรู้ จะได้รับการสื่อสารผ่านสื่อเฉพาะกิจ เช่น การแถลงข่าวรายวันของ ศบค. และของกระทรวงสาธารณสุข หรือสื่อสารตามเหตุการณ์ความรุนแรงที่เกิดขึ้นในแต่ละระลอกของการระบาด แผ่นพับ แผ่นปลิว โปสเตอร์ คู่มือความรู้ เป็นหลัก

3) การจัดสาร

การจัดสารที่ถูกเตรียมมาอย่างดี ทั้งในเรื่องการเรียบ

เรียงลำดับความ ระดับความยากง่าย รูปแบบการใช้ภาษา จะทำให้สารนั้นมีคุณสมบัติในการสื่อสารได้ดี ซึ่งจากผลการวิจัย พบว่า หากเป็นเรื่องความรู้ในการดูแลและป้องกันตนเอง กระทรวงสาธารณสุขจะนำเสนอสารที่ได้รับรางวัลวิเคราะห์จากศูนย์ปฏิบัติการฯ ผ่านการเรียบเรียงให้เป็นข้อความสั้นกระชับ เข้าใจง่าย โดยคณะทำงานสื่อสารความเสี่ยงและประชาสัมพันธ์ เป็นสารที่เน้นให้มีความรับผิดชอบต่อสังคม ไม่แพร่เชื้อโรคแก่คนอื่น ซึ่งเป็นสารหลักที่กระทรวงสาธารณสุขใช้ในการสื่อสารตลอดระยะเวลาของการระบาดจนถึงปัจจุบัน

4) ผู้รับสาร

ผู้รับสารของกระทรวงสาธารณสุข มีทั้งประชาชนทั่วไป ประชาชนกลุ่มเสี่ยงและบุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุข ซึ่งจากผลการวิจัย พบว่า กลุ่มเป้าหมายหรือผู้รับสารของกระทรวงสาธารณสุขจะมีความเหลื่อมซ้อนกันเป็น 2 ส่วนคือ

(1) กลุ่มเป้าหมายซึ่งเป็นผู้รับสารโดยตรงจากกระทรวงสาธารณสุข ที่ต้องการให้เกิดความรู้และนำมาสู่การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมดูแลและป้องกันตนเอง จากโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ประกอบด้วย ประชาชนทั่วไป ประชาชนกลุ่มเสี่ยง หรือกลุ่ม 608 ซึ่งหมายถึง ผู้สูงอายุ 60 ปีขึ้นไป ผู้ป่วยโรคเรื้อรัง 7 กลุ่มโรค และหญิงตั้งครรภ์ และกลุ่มเด็ก

(2) กลุ่มเป้าหมายที่กระทรวงสาธารณสุขมุ่งพัฒนาศักยภาพและองค์ความรู้ เพื่อให้สามารถนำไปถ่ายทอดแก่ประชาชนในพื้นที่รับผิดชอบ ประกอบด้วย อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) อาสาสมัครแรงงานต่างด้าว (อสต.) เครือข่ายนักจัดรายการวิทยุกระจายเสียง/วิทยุโทรทัศน์ เจ้าหน้าที่สาธารณสุข และเครือข่ายภาคประชาสังคม

ทั้งนี้ การที่ประชาชนกลุ่มเป้าหมายจะเกิดความเข้าใจตามที่ผู้ส่งสารต้องการให้เกิดขึ้นหรือไม่จำเป็นต้องไปพิจารณาจากผลที่เกิดขึ้นในอันดับถัดไป

5) ช่องทางสื่อ

ช่องทางการสื่อสารมีหลายประเภท ทั้งสื่อสิ่งพิมพ์

สื่อมวลชน สื่อบุคคล สื่อกิจกรรม และสื่อใหม่ การสื่อสารจึงต้องเลือกใช้สื่อหรือช่องทางที่เหมาะสมกับการสื่อสารแต่ละประเภท⁽³⁾ โดยในการจัดแบ่งประเภทของสื่อที่ใช้ในการสื่อสารนั้น อาจแบ่งโดยใช้ลักษณะของสื่อเป็นเกณฑ์ เช่น สื่อธรรมชาติ สื่อมนุษย์ สื่อสิ่งพิมพ์ สื่ออิเล็กทรอนิกส์ หรือแบ่งโดยใช้จำนวนและลักษณะของการเข้าถึงเป็นเกณฑ์ เช่น สื่อบุคคล สื่อมวลชน สื่อเฉพาะกิจและสื่อประสม ซึ่งผลการวิจัย พบว่า มีการใช้สื่อเป็น 2 ส่วน คือ

- สารที่เป็นลักษณะข้อมูลข่าวสาร เพื่อให้ประชาชนรับทราบสถานการณ์การระบาด จะใช้สื่อมวลชนเป็นหลัก โดยมีการแถลงข่าวของศูนย์ปฏิบัติการฯ เป็นประจำ

- สารที่เป็นลักษณะข้อมูลความรู้ เพื่อให้ประชาชนมีความรู้และพฤติกรรมสุขภาพในการดูแลและป้องกันตนเองจากโรค ใช้ผสมผสานตามความเหมาะสม ได้แก่ สื่อบุคคล คือ อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) อาสาสมัครสาธารณสุขต่างด้าว (อสต.) เจ้าหน้าที่สาธารณสุข สำหรับการให้ความรู้กับประชาชนในพื้นที่ โดยมีสื่อประกอบการสอน คือ ภาพพลิกร่วมกับการใช้แผ่นพับ แผ่นปลิว คู่มือความรู้เรื่องโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 สำหรับประชาชน โดยเมื่อ อสม./อสต. และเจ้าหน้าที่ให้ความรู้แก่ประชาชนแล้ว จะมอบแผ่นปลิว แผ่นพับ ให้กับประชาชนเพื่อนำไปอ่านต่อที่บ้าน ซึ่งจะช่วยให้ประชาชนทำความเข้าใจได้ละเอียดยิ่งขึ้น

6) สัมฤทธิ์ผล

การสื่อสารจะเกิดสัมฤทธิ์ผล ย่อมขึ้นอยู่กับองค์ประกอบและปัจจัยที่เกี่ยวข้อง ทั้งผู้ส่งสาร ผู้รับสาร สื่อ/ช่องทางในการสื่อสาร⁽³⁾ โดยกรณีการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ได้มีการสำรวจการรับรู้ของประชาชน ทำให้พบว่า การสื่อสารของกระทรวงสาธารณสุขยังขาดความน่าเชื่อถือในเรื่องเนื้อหาสาร โดยเฉพาะในระยะแรกที่เกิดการระบาด โดยมีปัจจัยหลักคือ การขาดองค์ความรู้ที่ถูกต้องเรื่องโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ทั้งองค์ความรู้เรื่องการระบาดและความร้ายแรงของโรค

องค์ความรู้ที่ไม่เพียงพอดังกล่าวเป็นผลอันเนื่องมา

จากเป็นโรคอุบัติใหม่ ที่แม้แต่องค์การอนามัยโลกก็ยังไม่มีความชัดเจนด้วยเช่นกัน โดยการระบาดเริ่มต้นขึ้นในเดือนธันวาคม พ.ศ. 2562⁽¹⁰⁾ ในนครอู่ฮั่น เมืองหลวงของมณฑลหูเป่ย์ สาธารณรัฐประชาชนจีน สำนักงานสาธารณสุขเมืองอู่ฮั่น ได้ออกประกาศเป็นทางการ พบโรคปอดอักเสบไม่ทราบสาเหตุ ซึ่งมีความเกี่ยวข้องกับตลาดอาหารทะเลที่เมืองอู่ฮั่น โดยสาเหตุที่เป็นไปได้มากที่สุดในการติดต่อสู่คน คือการสัมผัสกับเนื้อสัตว์ประเภทต่างๆ ที่วางขายในตลาด และเนื่องจากเมืองอู่ฮั่นเป็นเมืองใหญ่ที่มีประชาชนอยู่หนาแน่น ทำให้การระบาดแพร่กระจายไปอย่างรวดเร็ว มีผู้ป่วยหนักและผู้เสียชีวิตจำนวนมาก หลังจากพบการระบาดของเชื้อไวรัสสายพันธุ์ใหม่ในเมืองอู่ฮั่น องค์การอนามัยโลก จึงได้ออกมาระบุว่า ไวรัสก่อโรค คือ SARS-CoV-2⁽¹⁰⁾ และเรียกว่า โรคทางเดินหายใจที่เกิดจากไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ 2019 หรือ COVID-19 โดยมีการแพร่เชื้อจากคนสู่คนผ่านละอองฝอยขนาดเล็ก (droplet) และต่อมาได้ประกาศให้การระบาดนี้เป็นภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุขระหว่างประเทศ (Public Health Emergency of International Concern – PHEIC) เมื่อวันที่ 30 มกราคม 2563⁽¹⁰⁾ จากนั้นได้พบผู้ป่วยยืนยันในหลายประเทศทั่วโลก วันที่ 11 มีนาคม 2563 องค์การอนามัยโลกประกาศว่าเป็นการระบาดใหญ่ (pandemic)⁽¹⁰⁾ พบผู้ป่วยรายใหม่ทั่วโลกเพิ่มขึ้นวันละประมาณ 3,000-4,000 ราย มีผู้เสียชีวิตเพิ่มขึ้นวันละประมาณ 200-300 ราย⁽¹⁰⁾ อัตราการเสียชีวิตประมาณร้อยละ 3.5 กลุ่มผู้ป่วยที่มีอาการรุนแรงส่วนมากเป็นผู้สูงอายุ ผู้สูบบุหรี่ และผู้ที่มีโรคประจำตัว เช่น โรคหัวใจ โรคเบาหวาน ซึ่งประเทศในทวีปยุโรป (อิตาลี ฝรั่งเศส อังกฤษ สเปน เป็นต้น) สหรัฐอเมริกา ลาตินอเมริกา (บราซิล) รัสเซีย อินเดีย แอฟริกาใต้ ได้ทยอยเป็นศูนย์กลางการระบาดและเป็นพื้นที่ระบาดต่อเนื่องหลายระลอก เนื่องจากเกิดการกลายพันธุ์ของเชื้อโควิด 19 อย่างต่อเนื่อง อาทิ อัลฟา เบต้า เดลต้า โอมิครอน และสายพันธุ์ย่อยของโอมิครอน เป็นสาเหตุของการแพร่กระจายที่รวดเร็วมากขึ้น ข้อมูล ณ วันที่ 20 กุมภาพันธ์

2564 สถานการณ์โรคโควิด 19 ทั่วโลก รายงานผู้ป่วยสะสมทั้งสิ้น 111,218,170 ราย เสียชีวิต 2,462,186 ราย และหายป่วย 86,086,551 ราย ประเทศที่ติดเชื้โควิด 19 มากที่สุด 10 อันดับแรก ได้แก่ สหรัฐอเมริกา อินเดีย บราซิล รัสเซีย สหราชอาณาจักร ฝรั่งเศส สเปน อิตาลี ตุรกี และเยอรมนี⁽¹⁰⁾

ข้อเสนอแนะ

ในการพัฒนางานสื่อสารสุขภาพของกระทรวงสาธารณสุข มีข้อเสนอแนะดังนี้

ก. ผู้ส่งสาร

1) กระทรวงสาธารณสุขควรมีการจัดทำแผนสื่อสารความเสี่ยงระดับกระทรวง เพื่อรองรับสถานการณ์การระบาดที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต โดยให้ครอบคลุมทั้งแผนการดำเนินงาน และแผนการใช้งบประมาณ

2) มีทีมปฏิบัติการด้านข้อมูลข่าวสาร เพื่อการตอบโต้ด้านข้อมูลข่าวสารที่รวดเร็วมากขึ้น รวมถึงช่วยสนับสนุนการเผยแพร่ข้อมูลทางสื่อออนไลน์ต่างๆ

ข. สาร/ข้อมูล

1) ควรมีการจัดทำคลังข้อมูลและองค์ความรู้เรื่องโรคและการป้องกันโรคที่ชัดเจนและเพียงพอที่จะสื่อสารกับประชาชน โดยให้มีหน่วยงานรับผิดชอบที่ชัดเจน

2) ควรมีการจัดทำฐานข้อมูลความรู้เรื่องพฤติกรรมในการป้องกันโรคที่มีความชัดเจนถูกต้อง สามารถนำไปใช้ในการเผยแพร่ได้อย่างรวดเร็ว และเป็นไปในทิศทางเดียวกัน

ค. ช่องทาง/สื่อ

1) ควรมีแหล่งและช่องทางการสื่อสารของข้อมูลที่ประชาชนเข้าถึงได้ง่าย

2) การเผยแพร่สื่อเพื่อให้ความรู้ ต้องกำหนดสื่อให้เหมาะสมกับคนแต่ละกลุ่มเป้าหมาย

3) ควรเพิ่มการใช้ช่องทางสื่อสังคม/สื่อออนไลน์มากขึ้น

เอกสารอ้างอิง

1. กานต์ บุญศิริ. ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการสื่อสารในภาวะวิกฤต. [อินเทอร์เน็ต]. 2564 [สืบค้นเมื่อ 10 เม.ย. 2565]. แหล่งข้อมูล: <https://www.stou.ac.th/SchoolsWeb/Uploadfile/การสื่อสารในภาวะวิกฤต.pdf>.
2. อภิลิทธิ์ เหมาะสมสกุล. การสื่อสารภาวะวิกฤต : กรณีศึกษาเปรียบเทียบโรคซาร์สและโรคไข้หวัดนกของกระทรวงสาธารณสุข. [วิทยานิพนธ์ปริญญาวารสารศาสตรมหาบัณฑิต]. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์; 2547. 134 หน้า.
3. ธนવી บุญถิ้อ. หลักและทฤษฎีการสื่อสาร. นนทบุรี: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช; 2546.
4. เมธาวี จำเนียร, เมธี แก้วสนิท. การสื่อสารสุขภาพเพื่อสร้างเสริมสุขภาพที่ดีของคนในชุมชน. วารสารวิชาการสมาคมสถาบันอุดมศึกษาเอกชนแห่งประเทศไทย 2561;24(2): 155-66.
5. เมตตา วิวัฒน์านุกุล. การสื่อสารต่างวัฒนธรรม. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2548.
6. คันธรัตน์ มณีโชติ. กลยุทธ์การจัดการสื่อสารในภาวะวิกฤต กรณีศึกษาองค์การเภสัชกรรม. [วิทยานิพนธ์ปริญญาวารสารศาสตรมหาบัณฑิต]. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์; 2551. 129 หน้า.
7. Kotalik J. Preparing for an influenza pandemic: ethical issues. [Internet]. 2005 [cited 2022 April 10]. Available from: http://www.hsph.harvard.edu/hcphp/files/Kotalik__Preparing_for_Pa_F_Ethical_Issues.pdf.
7. Becker MH, editor. The Health Belief Model and personal health behavior. Sanfrancisco: Society for Public Health Education; 1974.
8. Jandt FE. Intercultural communication: an introduction. 2nd ed. Thousand Oaks, CA: Sage Publications; 1998.
9. อรวรรณ ปิรันธน์โอวาท. การสื่อสารเพื่อการโน้มน้าวใจ. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2545.
10. กรมควบคุมโรค. งานโรคติดต่ออุบัติใหม่. สถานการณ์โรคติดต่อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19): มาตรการสาธารณสุขและปัญหาอุปสรรคการป้องกันควบคุมโรคในผู้เดินทาง [อินเทอร์เน็ต]. 2564 [สืบค้นเมื่อ 10 เม.ย. 2565]. แหล่งข้อมูล: <https://ddc.moph.go.th/uploads/files/2017420210820025238.pdf>

Abstract: Health Communication of the Public Health Ministry: the Case Study of the Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Pandemic

Yaowapha Chanmuean, Dip in Nursing Science

Bureau of Information, Office of the Permanent Secretary, Ministry of Public Health, Thailand

Journal of Health Science 2022;31(Suppl 1):S62-S73.

The objectives of this research were to study the Ministry of Public Health's health communication information administration and to identify the Ministry's health communication format for the case study of the Coronavirus disease 2019 (COVID-19) pandemics. This qualitative research methodology tools were the documentary analysis and the in-depth interview. The content areas of the documentary analysis were Coronavirus disease 2019 pandemics health communication, the related news and the summary of public-relations activities. In-depth interviews were conducted with 19 responsible and involved respondents. The data were collected between January 2020 and March 2022. The inductive conclusions were processed from the important-issues data according to research objectives. It was found that (1) there was the Public Health Emergency Operation Center (PHEOC) established for the administration of the Public Health Ministry's health communication information, executed by the Risk Communication and Public Relations Mission Working Group. The center had responsibilities for monitoring all channel media information and evaluating the public awareness to provide press releases and talking points through various channels including media production for creating knowledge and understanding among the people. The main sources of information were the Global Initiative on Sharing All Influenza Data (GISAID), the World Health Organization (WHO) and the coronavirus disease 2019 experts; (2) the Ministry of Public Health has integrated all communication and public relations channels for the health communication format, according to the crisis plan. The format issues were determined into two components: (1) the epidemics situation, and (2) the health knowledge, the health behaviors, and personal hygiene for the prevention and the treatment for COVID-19. The results of this study suggest that Ministry of Public Health should formulate the epidemic risk communication executive plan covering both operational plans and budget plans to handle future outbreak situations and the fast and enormous information.

Keywords: Ministry of Public Health; health communication format; information administration; coronavirus disease 2019 (COVID-19) outbreak

นิพนธ์ต้นฉบับ

Original article

การพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยจิตเวชแบบไร้รอยต่อ เขตบริการจังหวัดยโสธร

สุภาพร จันทร์สาม พย.บ.

โรงพยาบาลยโสธร

วันรับ: 19 ก.พ. 2563

วันแก้ไข: 23 ธ.ค. 2564

วันตอบรับ: 4 ม.ค. 2565

บทคัดย่อ การวิจัยและพัฒนาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยจิตเวชและศึกษาผลของการพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยจิตเวชในเขตบริการสุขภาพจังหวัดยโสธร โดยกลุ่มตัวอย่างแบ่งเป็น 2 กลุ่มคือ บุคลากรงาน-สุขภาพจิตจำนวน 56 คน และผู้ป่วยจิตเวชและญาติ จำนวน 300 คน เครื่องมือที่ใช้ในการสร้างระบบคือเทคนิคการสร้างการมีส่วนร่วม (technology of participation: ToP) ตรวจสอบเครื่องมือและตรวจสอบระบบคือผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 คน แบบกำกับติดตามตามแผนการดูแลผู้ป่วยจิตเวช และแบบประเมินความพึงพอใจการใช้ระบบของบุคลากรและญาติผู้ป่วย วิเคราะห์ข้อมูลด้วยค่าความถี่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และทดสอบความมีนัยสำคัญด้วยค่า paired sample t-test ผลการวิจัย พบว่า การสร้างระบบเริ่มจากการระดมการมีส่วนร่วมของบุคลากรงาน-สุขภาพจิตทุกระดับตั้งแต่ระดับชุมชนจนถึงระดับจังหวัด ด้วยการวิเคราะห์ปัญหา การวางแผน สร้างแนวทางการดูแลผู้ป่วย (clinical practice guideline) ร่วมกันตั้งแต่ในระดับชุมชน โรงพยาบาล ภายใต้ระบบการสื่อสาร เชื่อมโยงส่งต่อการทำงานอย่างสิ้นไหล มีการพัฒนาศักยภาพบุคลากรทุกระดับ มีระบบการปรึกษาโดยแพทย์ (doctor's consult) และการส่งต่อ การสร้างเครื่องมือติดตามและเฝ้าระวังผู้ป่วย การใช้รูปแบบโรงพยาบาลสามสหาย (Resource sharing) เพื่อให้มีจิตแพทย์บริการอย่างเพียงพอ หลังการสร้างระบบการดูแลผู้ป่วยจิตเวช พบว่า อัตราการเข้ารับบริการในระบบการรักษาพยาบาลเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 64.11 เป็นร้อยละ 90.44 (proportion diff 26.33, 95%CI 19.96 to 32.70, $p < 0.05$) อัตราการส่งต่อกรณีเกิดภาวะวิกฤติเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 92.43 เป็นร้อยละ 98.32 (proportion diff 5.89, 95%CI 2.56 to 9.33, $p < 0.05$) และลดอัตราการส่งต่อได้ถึงร้อยละ 84.31 ผลการตรวจสอบคุณภาพของระบบบริการโดยผู้ทรงคุณวุฒิ พบว่า ผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 5 คนประเมินคุณภาพให้อยู่ในระดับดีมากทั้ง 5 คน ผลการประเมินความพึงพอใจของบุคลากรงานสุขภาพจิตและญาติผู้ป่วยจิตเวช พบว่า คะแนนความพึงพอใจของบุคลากรเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 64.07 เป็นร้อยละ 91.11 ส่วนในญาติผู้ป่วยเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 64.97 เป็นร้อยละ 95.23 สรุปได้ว่าระบบบริการตามแนวทางการดูแลผู้ป่วยจิตเวชแบบไร้รอยต่อที่สร้างขึ้นนี้ ทำให้เกิดประสิทธิภาพในการดูแลผู้ป่วยจิตเวชได้อย่างไร้รอยต่ออย่างมีนัยสำคัญ เกิดการทำงานที่เชื่อมโยงสิ้นไหลในการดูแลช่วยเหลือผู้ป่วยตั้งแต่ระดับชุมชนให้เข้าถึงระบบบริการที่มีประสิทธิภาพ จึงควรพัฒนาใช้ในหน่วยงานต่อไป

คำสำคัญ: การพัฒนาระบบ; การดูแลผู้ป่วยจิตเวชไร้รอยต่อ; ผู้ป่วยจิตเวช

บทนำ

การมีสุขภาพที่ดีทั้งกายและใจ เป็นสิ่งที่พึงปรารถนาของคนทุกคน การมีสุขภาพดีนั้น มิได้มีความหมายเพียงการไม่เจ็บป่วยหรือปราศจากโรคภัยไข้เจ็บเท่านั้น หากยังครอบคลุมถึงการมีความสมบูรณ์แข็งแรงของร่างกาย ความสัมพันธ์ทางสังคม อารมณ์และจิตใจ แต่ในโลกปัจจุบันที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ส่งผลให้มีผู้คนป่วยด้วยโรคทางจิตมากขึ้น ผลการศึกษาขององค์การอนามัยโลก พบว่า ประชากรวัยที่พบการเสียชีวิตจากการฆ่าตัวตายมากที่สุดอยู่ระหว่าง 20-40 ปี ซึ่งเป็นแรงงานที่ก่อผลผลิตให้แก่ประเทศ ได้มีการคำนวณค่ากลางการทำงานหากไม่เสียชีวิตจากการฆ่าตัวตายไว้ประมาณ 20 ปี ในวัยนี้ยังมีผลต่อสุขภาพจิตและคุณภาพชีวิตของครอบครัวด้วย เนื่องจากเป็นวัยเริ่มมีครอบครัว หากหัวหน้าครอบครัวเสียชีวิตลง สมาชิกในครอบครัวก็ขาดที่พึ่งไป⁽¹⁾ ซึ่งโรคซึมเศร้า ยังเป็นสาเหตุที่สำคัญอย่างหนึ่งของการฆ่าตัวตาย รายงานการศึกษาคาดการณ์ภาระของโรค (burden of disease) ที่มีต่อประชากรในภูมิภาคของโลก โดยวัดความสูญเสียเป็นจำนวนปีที่ดำรงชีวิตอย่างมีสุขภาพดี พบว่า โรคซึมเศร้ามีการเปลี่ยนแปลงอันดับของโรคที่เป็นภาระจากอันดับ 4 ในปี ค.ศ.1990 มาเป็นอันดับ 2 ในปี ค.ศ.2020⁽²⁾ ซึ่งหมายถึง โรคซึมเศร้าจะก่อให้เกิดความสูญเสียด้านสุขภาพของประชากรโลกเป็นเท่าตัว จะมีจำนวนผู้ป่วยเพิ่มขึ้น ทำให้เกิดการสูญเสียที่รุนแรงมากขึ้นเรื่อยๆ และเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญทั้งในปัจจุบันและอนาคต ผู้ป่วยด้วยโรคซึมเศร้าเมื่อเทียบกับประชากรทั่วไปจะมีปัญหาการฆ่าตัวตายมากกว่าถึง 8 เท่าตัว

ประเทศไทย ปัญหาสุขภาพจิตจากผลการสำรวจเมื่อ พ.ศ.2556 พบว่าคนไทยที่มีอายุ 18 ปีขึ้นไปมีปัญหาสุขภาพจิตประมาณ 7 ล้านคน ซึ่งพบใน 5 กลุ่มโรค คือ กลุ่มโรคซึมเศร้า โรคจิตเภท ความวิตกกังวล ความบกพร่องทางสติปัญญาหรือพิการทางสมองตั้งแต่กำเนิด และคาดว่าปัญหาสุขภาพจิตจะมีมากขึ้น⁽³⁾ และในประชากรทั่วโลกพบว่ามากกว่าร้อยละ 1.00 ของการตาย

เป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับการเจ็บป่วยทางจิต และร้อยละ 11.00 เป็นภาระของโรคที่มีต่อโลก (Global Burden of Disease) ซึ่งคาดว่าจะสูงกว่าร้อยละ 15.00 ในปี ค.ศ. 2020⁽³⁾ ซึ่งเป็นปัจจัยที่เกื้อหนุนให้ประชาชนตกอยู่ในสภาวะที่ก่อให้เกิดปัญหาทางด้านสุขภาพจิตกันมากขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้ที่ประสบกับความล้มเหลวในการประกอบอาชีพ จึงทำให้สถิติจำนวนผู้ป่วยโรคจิตทวีจำนวนมากขึ้น⁽⁴⁾ ปัจจุบันแนวโน้มการเพิ่มขึ้นของผู้ป่วยโรคทางจิตเวชมีแนวโน้มสูงขึ้นในทุก ๆ ปี โดยตั้งแต่ปี พ.ศ.2555-2560 มียอดผู้ป่วยจิตเวช 2,629 2,671 2,794 2,852 2,958 และ 3,002 ราย ตามลำดับ ซึ่งยุทธศาสตร์ระบบบริการด้านสุขภาพจิตคือให้ประชาชนได้รับการดูแลและเข้าถึงระบบบริการสุขภาพทั้งในภาวะปกติและภาวะวิกฤต ซึ่งหากผู้ป่วยโรคทางจิตเวช ขาดการดูแลรักษาที่ดี อาจกลายเป็นภาวะวิกฤติสุขภาพจิต (serious mental illness of violence - SMI-V) ซึ่งอาจทำร้ายตัวเองและทำร้ายผู้อื่น หรืออาจก่อเหตุการณ์รุนแรงในชุมชนได้⁽⁵⁾ ความชุกของประชากรที่ป่วยด้วยโรค SMI-V นั้น คิดเป็นร้อยละ 4.10 ของประชากรทั่วไปทั้งหมดที่มีอายุ 18 ปีขึ้นไป โดยพบมากที่สุดในช่วงอายุ 26-49 ปี ซึ่งพบมากในผู้ป่วยคดีด้านนิติจิตเวชถึง 3 เท่า และในกลุ่มของผู้ป่วยโรค SMI-V นั้นพบว่ามีร้อยละ 5.00 - 15.00 ที่สามารถก่อเหตุรุนแรงกับชุมชนได้ ในอีกการศึกษาพบผู้ป่วยด้วยโรคจิตเวชที่เสี่ยงสูงต่อการก่อความรุนแรงได้ถึงร้อยละ 20.00 ของผู้ป่วยจิตเวช ซึ่งปัจจัยที่ทำให้อัตราของความรุนแรงสูงกว่าปกติ ได้แก่ การขาดการรักษาต่อเนื่อง ปัญหาการใช้สารเสพติด และการไม่รับรู้ความเจ็บป่วย เป็นความเสี่ยงเพิ่มต่อการก่อความรุนแรง⁽⁶⁾ ซึ่งปัจจุบันมีเหตุการณ์สะเทือนขวัญความรุนแรงที่เกิดขึ้นทั้งในครอบครัวหรือกับประชาชนทั่วไป โดยพบว่าผู้ก่อเหตุมีประวัติเป็นผู้ป่วยจิตเวชที่เคยเข้ารักษาในโรงพยาบาลจิตเวชมาก่อน แต่ขาดการรักษาที่ต่อเนื่อง ขาดยา ไม่ยอมรับการเจ็บป่วย หรือขาดผู้ดูแลที่มีศักยภาพ ประกอบกับระบบการดูแลผู้ป่วยจิตเวทยังขาดการติดตามดูแลต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ ทำให้ผู้ป่วย

เหล่านี้ขาดการรักษาต่อเนื่อง กลับมาป่วยซ้ำและบางราย อาจจะทำอันตรายทั้งต่อตนเองและผู้อื่น

จังหวัดยโสธร ในปี พ.ศ.2560 มีผู้ป่วยจิตเวชในระบบการดูแลสุขภาพทั้งหมด 3,763 ราย แบ่งเป็นผู้ป่วยในจำนวน 1,187 คน ผู้ป่วยนอก 2,576 ราย และในจำนวนนี้มีผู้ป่วยยุ่งยากซับซ้อนจำนวน 726 ราย คิดเป็นร้อยละ 19.29 และมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น⁽⁷⁾ ซึ่งสภาพการณ์ปัญหาที่ผ่านมา พบปัญหาการขาดยา ไม่มารับยาตามกำหนด ปัญหาของการดูแลในระดับครอบครัว ซึ่งได้ส่งผลให้ผู้ป่วยก่อเหตุทำร้ายตนเองและคนในครอบครัว ผู้ป่วยบางรายทำร้ายบุคคลอื่นจนได้รับบาดเจ็บ หรือการทำลายสิ่งของ เครื่องใช้เสียหายและก่อเหตุลักขโมยทรัพย์สินของมีค่าในชุมชน ทำให้คนในชุมชนหวาดระแวงขาดความสงบสุข และปัญหาในการส่งต่อผู้ป่วยเพื่อรับการบำบัดจากระดับชุมชนถึงโรงพยาบาล คือ ไม่มีใครสามารถนำตัวผู้ป่วยที่กำลังคลุ้มคลั่งนำส่งโรงพยาบาลได้ ไม่ว่าจะเป็นญาติ บุคคลใกล้ชิด ผู้นำชุมชน อสม.หรือแม้แต่เจ้าหน้าที่สาธารณสุขในพื้นที่ ซึ่งสรุปได้คือยังไม่มีรูปแบบแนวทางการส่งต่อผู้ป่วยจิตเวชจากชุมชนเพื่อเข้ารับการบำบัดในโรงพยาบาลที่ชัดเจน นอกจากนี้ปัญหาดังที่กล่าวมาแล้ว เมื่อผู้ป่วยจิตเวชเข้ารับการบำบัดในโรงพยาบาลแล้ว ยังพบปัญหาของการดูแลในระบบผู้ป่วยในคือขาดจิตแพทย์ ไม่มีทีมผู้ป่วยจิตเวชเป็นการเฉพาะทำให้ต้องดูแลรักษาพยาบาลร่วมกับผู้ป่วยปกติอื่นๆ เช่น ดูแลในตึกอายุรกรรมชายหรืออายุรกรรมหญิง เป็นต้น ทำให้เกิดข้อจำกัดในการดูแลของทีมพยาบาลผู้ดูแล ที่ไม่มีความเชี่ยวชาญด้านการดูแลผู้ป่วยด้านสุขภาพจิตเป็นการเฉพาะ ส่งผลต่อรูปแบบการให้บริการผู้ป่วยสุขภาพจิตโดยรวมที่ไม่ชัดเจนในแนวทางปฏิบัติ รวมถึงการประเมินอาการผู้ป่วยก่อนการส่งต่อรักษาที่อื่นด้วย ทำให้การดำเนินงานด้านการดูแลผู้ป่วยจิตเวชของโรงพยาบาลยโสธรในหลายปีที่ผ่านมา เกิดความยุ่งยาก ขาดแนวทางการปฏิบัติที่ชัดเจน ตั้งแต่ระดับหมู่บ้านชุมชนจนถึงระดับโรงพยาบาลจังหวัด และการส่งต่อการรักษาแห่งอื่น เช่น โรงพยาบาลพระศรีมหาโพธิ์ จังหวัดอุบลราชธานี และในหลาย ๆ ครั้งได้

เกิดความสูญเสียจากการที่ผู้ป่วยทำร้ายตัวเองและทำร้ายผู้อื่นถึงขั้นบาดเจ็บรุนแรง⁽⁶⁾

ผู้วิจัย ซึ่งมีบทบาทหน้าที่ในงานสุขภาพจิตของโรงพยาบาลยโสธร ได้เล็งเห็นความจำเป็นในการพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยจิตเวชอย่างยิ่ง โดยมีเป้าหมายหลักคือการพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยกลุ่มนี้ ให้ได้รับการดูแลอย่างมีคุณภาพและต่อเนื่องตั้งแต่ระดับปฐมภูมิหรือตั้งแต่ระดับชุมชนจนถึงระดับจังหวัด ตลอดจนการส่งต่อการรักษาไปที่โรงพยาบาลศูนย์ เพื่อลดความเสี่ยงต่อการก่อความรุนแรง (serious mental illness with high risk to violence) ที่อาจจะเกิดขึ้นตามมา และเพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตครอบครัวและชุมชนให้ดียิ่งขึ้น จึงได้ร่วมกับเครือข่ายงานสุขภาพจิตจังหวัดยโสธรพัฒนางานระบบบริการผู้ป่วยจิตเวช โดยได้วิเคราะห์ปัญหาและวางแผนร่วมกันและพบว่าปัจจัยสำคัญที่จะนำไปสู่การทำงานบรรลุตามเป้าหมายได้ คือการเชื่อมโยงเครือข่ายการทำงานระหว่างหน่วยงานตั้งแต่ระดับปฐมภูมิหรือระดับหมู่บ้าน ระดับทุติยภูมิ และระดับตติยภูมิ ให้เกิดการดำเนินงานสุขภาพจิตโดยขับเคลื่อนการทำงานให้เป็นระบบแบบเป็นขั้นตอนต่อเนื่องอย่างไร้รอยต่อ โดยมีเป้าหมายสูงสุดในคำขวัญที่ว่า “ไร้รอยต่อไร้รอยใจต่อการเข้าถึงระบบบริการผู้ป่วยจิตเวชยโสธร” เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลและเข้าถึงระบบบริการได้อย่างถูกต้องปลอดภัย ตอบสนองนโยบายของกระทรวงสาธารณสุขในการพัฒนาขีดความสามารถให้บริการสุขภาพให้ประชาชนรับการดูแลครอบคลุม ใกล้เคียงบ้าน เท้าเทียม และมีประสิทธิภาพสูงสุด

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยจิตเวชในเขตบริการสุขภาพจังหวัดยโสธร และศึกษาประสิทธิผลของการพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยจิตเวชในเขตบริการสุขภาพจังหวัดยโสธร

วิธีการศึกษา

การศึกษานี้เป็นการวิจัยและพัฒนา (research and development) เลือกแบบเฉพาะเจาะจงพื้นที่อำเภอเมือง

จังหวัดยโสธร เนื่องจากมีปัญหาผู้ป่วยจิตเวชที่ยุงยาก ซ้ำซ้อนและภาวะวิกฤติสุขภาพจิตจำนวนมาก (จำนวน 73 รายหรือร้อยละ 24.33)⁽⁷⁾ ส่วนกลุ่มตัวอย่างเลือกแบบเฉพาะเจาะจงประกอบด้วย 2 กลุ่มคือ

1) บุคลากรในเครือข่ายบริการสุขภาพที่รับผิดชอบงานสุขภาพจิตทุกคน จำนวน 56 คนเพื่อสร้างและพัฒนาระบบ

2) ญาติผู้ป่วยและผู้ป่วยจิตเวชที่ได้รับการวินิจฉัยโรคทางจิตเวชประกอบด้วยผู้ป่วยจิตเภท ผู้ป่วยโรคซึมเศร้า (F20-F29) ผู้ป่วยทางจิตจากการใช้สุรา (F10) และผู้ป่วยโรคไบโพลาร์หรือโรคอารมณ์สองขั้ว

ระยะเวลาในการวิจัย 7 เดือนคือ 1 กันยายน 2561-31 มีนาคม 2562 โดยทดลองดำเนินการในระยะเวลา 6 เดือนและประเมินผลระบบระยะเวลา 1 เดือน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย

1) เครื่องมือที่ใช้ในการสร้างระบบการดูแลผู้ป่วยจิตเวชแบบไร้รอยต่อคือเทคนิคการสร้างการมีส่วนร่วม (technology of participation: ToP)⁽⁸⁾ ประกอบด้วย

1.1) การถกปัญหา (discussion method) เพื่อสรุปวิเคราะห์สภาพการณ์ปัญหาในรอบปีที่ผ่านมา

1.2) การประชุมเชิงปฏิบัติการ (workshop method) เพื่อพัฒนาองค์ความรู้แก่เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานและนำเข้าสู่กระบวนการพัฒนาและการวางแผนปฏิบัติ

1.3) การวางแผนปฏิบัติการ (action planning method) เพื่อวางแผนปฏิบัติตามระบบที่จะพัฒนาขึ้นจากการวิจัยในครั้งนี้

1.4) การวิเคราะห์หลังการปฏิบัติ (after action review, AAR) เพื่อสรุปบทเรียนและแก้ไขแนวทางปฏิบัติจากระบบที่พัฒนาขึ้นเมื่อเสร็จสิ้นกิจกรรมและเมื่อสิ้นสุดโครงการ

1.5) แบบกำกับติดตามแผนการบริการการดูแลผู้ป่วยจิตเวชโดยทีมพยาบาลของแผนกจิตเวชโรงพยาบาลยโสธรและจิตแพทย์ ร่วมกับพยาบาลประจำแผนกที่รับผู้ป่วยไว้ใน การดูแล และบุคลากรของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) อาสาสมัคร-

สาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) และภาคีเครือข่ายสุขภาพในชุมชนเมื่อผู้ป่วยอยู่ในชุมชน

2) เครื่องมือที่ใช้ในการตรวจสอบระบบบริการประกอบด้วย

2.1) แบบประเมินระบบบริการการดูแลผู้ป่วยจิตเวชจากผู้ทรงคุณวุฒิของโรงพยาบาลยโสธร จำนวน 5 คน ได้แก่ จิตแพทย์ อายุรแพทย์ ผู้อำนวยการโรงพยาบาลและพยาบาลจิตเวช ตั้งแต่แรกเริ่มผู้ป่วยทั้งด้านจำนวนและความเหมาะสมในการนำผู้ป่วยจากชุมชนส่งต่อที่โรงพยาบาล การดูแลในตึกผู้ป่วยและทีมผู้ให้บริการที่สามารถดูแลผู้ป่วยได้อย่างมีประสิทธิภาพไม่มีปัญหา การส่งต่อที่สามารถประเมินผู้ป่วยอย่างเหมาะสมก่อนส่งต่อและแนวทางการจำหน่ายผู้ป่วยกลับบ้านและการติดตามดูแลผู้ป่วยในชุมชนของเครือข่ายสุขภาพในชุมชนที่สามารถดูแลผู้ป่วยได้ครบถ้วนไม่มีภาวะวิกฤติซ้ำ

2.2) ตรวจสอบคู่มือการใช้ระบบจากผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 คน ได้แก่ จิตแพทย์ อายุรแพทย์ผู้อำนวยการโรงพยาบาลและพยาบาลจิตเวช ใน 4 ขั้นตอนหลัก ๆ คือ การส่งตัวผู้ป่วยจากชุมชนเข้ารับบริการในโรงพยาบาล การดูแลผู้ป่วยในตึกผู้ป่วย การส่งต่อผู้ป่วยที่เกินขีดความสามารถเข้ารับการรักษาพยาบาลในสถานบริการแห่งอื่น และการติดตามดูแลผู้ป่วยที่บ้านหลังจากการจำหน่ายของโรงพยาบาล

2.3) แบบประเมินความพึงพอใจการใช้ระบบการดูแลผู้ป่วยจิตเวชของบุคลากรงานสุขภาพจิตและญาติผู้ป่วยจิตเวชโดยให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบและทดสอบเครื่องมือก่อนนำมาใช้ได้ค่าความเชื่อมั่น 0.76

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปโดยใช้สถิติเชิงพรรณนาคือค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ประเมินสัดส่วนผู้ป่วยที่เข้าถึงบริการก่อนและหลังพัฒนาระบบด้วยสถิติการทดสอบ Z-test และประเมินความพึงพอใจของบุคลากรงานสุขภาพจิตและญาติผู้ป่วยจิตเวชก่อนและหลังการใช้ระบบด้วยสถิติการทดสอบ t-test for dependent samples กำหนดความนัยสำคัญทางสถิติที่ค่า $p < 0.05$

วิธีดำเนินการวิจัย แบ่งออกเป็น 3 ระยะคือ ระยะวิเคราะห์สถานการณ์ปัญหา ระยะสร้างแนวทางการพัฒนาระบบบริการและทดลองใช้ และระยะประเมินผลรูปแบบการพัฒนา ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1) ระยะวิเคราะห์สถานการณ์ปัญหา (สัปดาห์ที่ 1 ของเดือนกันยายน พ.ศ.2561)

1.1) เป็นการศึกษาถึงสภาพการณ์ปัญหาของผู้ป่วยจิตเวช ผู้ป่วยจิตเวชระยะวิกฤต สภาพการณ์ปัญหาของระบบบริการและส่งต่อผู้ป่วยจิตเวชด้วยวิธีการอภิปราย (discussion method) ของเครือข่ายสุขภาพตั้งแต่ระดับหมู่บ้านจนถึงระดับจังหวัด ได้แก่ ผู้นำชุมชน อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน อาสาสมัครป้องกันภัยฝ่ายพลเรือน (อปพร.) หน่วยงานกู้ชีพกู้ภัย บุคลากรสาธารณสุขระดับตำบล พยาบาลจิตเวช จิตแพทย์ เจ้าหน้าที่ตำรวจ และญาติผู้ป่วยจิตเวช

1.2) สรุปผลสภาพการณ์ปัญหาการศึกษาถึงสภาพการณ์ปัญหาของผู้ป่วยจิตเวชเพื่อนำเข้าสู่กระบวนการสร้างแนวทางการพัฒนาในระยะต่อไป

2) สร้างแนวทางการพัฒนาระบบบริการและทดลองใช้ (สัปดาห์ที่ 2 และ 3 ของเดือนกันยายน พ.ศ.2561)

2.1) การทบทวนแนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยจิตเวชและผู้ป่วยจิตเวชระยะวิกฤต

2.2) จัดอบรมบุคลากรงานสุขภาพจิตทุกระดับเพื่อสร้างองค์ความรู้เกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยและการส่งต่อผู้ป่วยอย่างมีประสิทธิภาพ

2.2) จัดประชุมเชิงปฏิบัติการ (workshop method) เครือข่ายสุขภาพงานสุขภาพจิตทุกระดับเพื่อสร้างแนวทางการพัฒนาระบบบริการพร้อมกับการประเมินความพึงพอใจการใช้ระบบการดูแลผู้ป่วยจิตเวชของบุคลากรงานสุขภาพจิตและญาติผู้ป่วยจิตเวช

2.3) วางแผนปฏิบัติการ (action planning) เป็นการออกแบบสร้างแนวทางและวางแผนปฏิบัติการร่วมกันเกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยจิตเวชและผู้ป่วยจิตเวชระยะวิกฤต ทั้งในชุมชนและในโรงพยาบาลรวมถึงแนวทางการรับปรึกษาจากจิตแพทย์และระบบส่งต่อผู้ป่วย

2.4) ตรวจสอบคุณภาพระบบการดูแลที่พัฒนาขึ้น โดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 คน ได้แก่จิตแพทย์อายุรแพทย์ ผู้อำนวยการโรงพยาบาลและพยาบาลจิตเวช และปรับปรุงก่อนนำไปทดลองใช้

2.5) นำไปปฏิบัติในทุกพื้นที่ในเขตอำเภอเมืองยโสธร 18 ตำบล 188 ชุมชน 22 โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล และ 2 โรงพยาบาล (ตลอดระยะเวลา 6 เดือน คือ ตุลาคม 2561 - มีนาคม 2562)

3) ระยะประเมินผลรูปแบบการพัฒนา (สัปดาห์ที่ 3 ของเดือนมีนาคม 2562)

3.1) ประเมินผลเปรียบเทียบอัตราการเข้าถึงบริการของผู้ป่วยโรคจิตเภท (Schizophrenia) และผู้ป่วยจิตเวชอื่นๆ ในระบบงานวิจัยก่อนและหลังการพัฒนาระบบ

3.2) ประเมินผลการดำเนินงานจากผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 คน ได้แก่ จิตแพทย์ อายุรแพทย์ ผู้อำนวยการโรงพยาบาลยโสธรและพยาบาลจิตเวช

3.3) การวิเคราะห์หลังการปฏิบัติ (after action review, AAR) ในสัปดาห์ที่ 4 ของเดือนมีนาคม 2562 โดยร่วมกันของบุคลากรงานสุขภาพจิตพร้อมปรับปรุงแก้ไขระบบบริการที่ยังมีข้อบกพร่อง จนได้รูปแบบที่สมบูรณ์ที่พร้อมนำไปใช้ต่อไปในทุกสถานบริการสุขภาพในจังหวัดยโสธร

การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยในครั้งนี้ได้รับการพิจารณาจากคณะกรรมการวิจัยของโรงพยาบาลยโสธร และการเข้าร่วมการวิจัยนี้จะไม่มีความเสี่ยงหรือผลกระทบใดๆ ไม่มีค่าตอบแทนใดๆ เป็นการตัดสินใจของกลุ่มตัวอย่าง หากไม่สมัครใจหรือเกิดภาวะตั้งเครียดทางด้านอารมณ์ กลุ่มตัวอย่างมีสิทธิที่จะยกเลิกหรือถอนตัวออกจากการศึกษาได้ตลอดเวลา โดยไม่ต้องให้เหตุผลหรือคำอธิบายใดๆ และจะไม่มี การสูญเสียสิทธิประโยชน์อื่นๆ ที่ควรได้รับ หากกลุ่มตัวอย่างตกลงที่จะเข้าร่วมการวิจัยนี้ ข้อมูลทั้งหมดจะถูกทำลายเมื่อเสร็จสิ้นโครงการวิจัยและกลุ่มตัวอย่างมีสิทธิ ตามกฎหมายที่จะเข้าถึงข้อมูลส่วนตัวของตนเอง โดยจะสรุปผลออกมาเป็นภาพรวม เพื่อใช้ประโยชน์ตาม

วัตถุประสงค์ของการวิจัยเท่านั้น แล้วจึงให้กลุ่มตัวอย่าง เห็นชื่อยินยอมไว้เป็นลายลักษณ์อักษร

ผลการศึกษา

1) ระยะที่ 1 การศึกษาสถานการณ์ปัญหาผู้ป่วย สุขภาพจิตของจังหวัดยโสธรคือไม่มีระบบที่ชัดเจนในการ ส่งต่อผู้ป่วยจากชุมชนถึงโรงพยาบาลโดยเฉพาะผู้ป่วย วิกฤติสุขภาพจิตและเมื่อผู้ป่วยเข้ารับบริการในแผนก- ผู้ป่วยในแล้วในการดูแลรักษายังไม่มรูปแบบหรือ แนวทางปฏิบัติที่ชัดเจนเท่าที่ควรและขาดจิตแพทย์คอย ให้คำปรึกษาตลอดจนปัญหาในการประเมินผู้ป่วยก่อน ส่งตัวเพื่อเข้ารับบริการในสถานบริการแห่งอื่นกรณีที่เกิด ขีดความสามารถของการดูแลรักษา

2) ระยะที่ 2 การพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยจิตเวช ในเขตบริการสุขภาพจังหวัดยโสธร ที่พัฒนาขึ้นประกอบด้วย การวิเคราะห์สถานการณ์ปัญหาและวางแผนงานร่วม กันของบุคลากรตั้งแต่ระดับปฐมภูมิ ทุติยภูมิ และตติย- ภูมิ ซึ่งพบว่า ยังไม่มีระบบที่ชัดเจนในการดูแลผู้ป่วยรวม ถึงแนวทางในการส่งต่อตั้งแต่ในระดับชุมชนจนถึงระดับ โรงพยาบาลประจำจังหวัด ดังนั้น จึงได้ร่วมมือกับบุคลากร เครือข่ายงานสุขภาพจิตในการสร้างแนวทางการดูแลผู้- ผู้ป่วย (clinical practice guideline) ในเชิงรุกตั้งแต่ระดับ หมู่บ้าน การดูแลผู้ป่วยในแผนกต่างๆ ของโรงพยาบาล ตลอดจนการส่งต่อ การมีช่องทางสื่อสาร เชื่อมโยง ส่งต่อ ตั้งแต่ระดับชุมชนจนถึงโรงพยาบาลประจำจังหวัดที่ ชัดเจน และการพัฒนาศักยภาพบุคลากรทุกระดับ ตลอด จนการกำกับติดตามประเมินผลและปรับปรุงการดำเนิ งานอย่างต่อเนื่อง

3) ระยะที่ 3 ผลของการนำเทคนิคการสร้างการมีส่วน ร่วม (ToP model) มาใช้ในการปรับปรุงระบบการดูแล ผู้ป่วยจิตเวชในเขตบริการสุขภาพจังหวัดยโสธรที่ทดลอง ใช้ในระยะ 6 เดือน ส่งผลให้ได้รูปแบบการพัฒนาที่ สมบูรณ์คือ

3.1) มีระบบการดูแลผู้ป่วยจิตเวชในระดับปฐมภูมิ (primary care unit) ที่มีส่วนร่วมตั้งแต่ระดับหมู่บ้าน

ระดับตำบล และ รพ.สต. การมีแนวทางการดูแลผู้ป่วย ในระดับชุมชนที่ประกอบด้วยภาคีเครือข่ายสุขภาพใน พื้นที่พร้อมระบบการสื่อสารการประสานงาน ประกอบด้วย ผู้นำชุมชน อสม. เจ้าหน้าที่ รพ.สต.เจ้าหน้าที่ตำรวจ หน่วยงานกู้ชีพ กู้ภัย อปพร.หมู่บ้าน ญาติผู้ป่วยในชุมชน หน่วยงานปกครองส่วนท้องถิ่น ที่ระบบการดูแล ประกอบด้วย แนวทางการดูแลผู้ป่วยที่บ้านหรือครอบครัว ตลอด จนผังการไหลเวียนผู้ป่วยจิตเวชฉุกเฉินและรูปแบบ แนวทางการประเมินผู้ป่วยก่อนส่งต่อและแนวทางการ ปฏิบัติต่อผู้ป่วยและการนำส่งต่อโรงพยาบาล (commu- nity psychiatric care guideline)

3.2) เกิดระบบการดูแลผู้ป่วยจิตเวชในระดับทุติยภูมิ (secondary care unit) คือมีแนวทางการดูแลผู้ป่วยใน ระดับโรงพยาบาลชุมชนของแต่ละอำเภอทั้งผู้ป่วยใน และ ผู้ป่วยนอก มีการสร้างแนวทางที่เจ้าหน้าที่พยาบาลที่ต้อง ปฏิบัติอย่างชัดเจน (clinical practice guideline) ตั้งแต่ แรกรับผู้ป่วย การดูแลในแผนก (ward) การประเมินผู้ป่วย ระบบการปรึกษาแพทย์ (doctor's consult) แนวทางการ ปฏิบัติต่อผู้ป่วยเมื่อเกิดอาการคลุ้มคลั่ง แนวทางการ ควบคุมตัวผู้ป่วยก่อนส่งต่อและการประสานการส่งต่อ โรงพยาบาลยโสธรหรือโรงพยาบาลพระศรีมหาโพธิ์

3.3) มีระบบการดูแลผู้ป่วยจิตเวชในระดับตติยภูมิ (tertiary care unit) โดยโรงพยาบาลประจำจังหวัด จะมี ระบบแนวทางการดูแลในแผนกผู้ป่วยในเหมือนกับโรง- พยาบาลประจำอำเภอ (Clinical practice guideline) ตั้งแต่แรกรับผู้ป่วย การดูแลในแผนก และแนวทางการ ส่งต่อ แต่มีการพัฒนาเพิ่มเติมคือ ระบบติดตามผู้ป่วยคือ มีเครื่องมือติดตามและเฝ้าระวังผู้ป่วยโดยแพทย์ (doc- tor's order sheet/progress note: schizophrenia/acute psychosis) ที่ใช้กำกับติดตามการดูแลผู้ป่วยทุกรายทำให้ การดูแลมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

3.4) ได้ระบบการดูแลผู้ป่วยจิตเวชระดับเหนือขึ้นไป เนื่องจากโรงพยาบาลยโสธรไม่มีจิตแพทย์ จึงได้ใช้รูป- แบบโรงพยาบาลสามสหายภายใต้การบริหารจัดการ ทรัพยากรร่วมกัน (resource sharing) ให้มีจิตแพทย์จาก

โรงพยาบาลใน 3 จังหวัด คือ อำนาจเจริญ มุกดาหารและ ยโสธร และมีจิตแพทย์ของโรงพยาบาลพระศรีมหาโพธิ์ที่ คอยช่วยเหลืออย่างสม่ำเสมอ

4) การประเมินผลของการใช้ระบบที่พัฒนาขึ้น

4.1) ผลการเข้าถึงบริการของผู้ป่วยจิตเวชหลังการ พัฒนาระบบ พบว่า ผู้ป่วยเข้าถึงบริการเพิ่มขึ้นคือจากเดิม ร้อยละ 64.11 เพิ่มเป็นร้อยละ 90.44 อย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติที่ระดับ 0.05 ดังตารางที่ 1 สรุปได้ว่า เมื่อมีระบบ หรือแนวทางปฏิบัติที่ชัดเจนในการนำส่งตัวผู้ป่วยสุขภาพ จิตตั้งแต่ระดับชุมชนทำให้ชุมชนสามารถนำส่งตัวผู้ป่วย เข้ารับบริการได้มากยิ่งขึ้น

4.2) ด้านการส่งต่อกรณีเกิดภาวะวิกฤติ พบว่า อัตรา การส่งต่อกรณีเกิดภาวะวิกฤติเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 92.43

เป็นร้อยละ 98.32 และลดอัตราการส่งต่อไปยังสถาน บริการอื่นได้ถึงร้อยละ 84.31 ดังตารางที่ 2 สรุปได้ว่า เมื่อมีระบบของการดูแลผู้ป่วยสุขภาพจิตในแผนกผู้ป่วยใน ที่ชัดเจนรวมถึงมีจิตแพทย์คอยให้คำปรึกษาทำให้การส่ง ต่อผู้ป่วยกรณีเกิดภาวะวิกฤติได้เพิ่มมากขึ้นและลดอัตรา การส่งต่อไปยังสถานบริการอื่นได้อย่างชัดเจน

4.3) ด้านการประเมินความพึงพอใจการใช้ระบบการ ดูแลผู้ป่วยจิตเวชของบุคลากรในเครือข่ายบริการสุขภาพ และญาติผู้ป่วยจิตเวช พบว่า คะแนนความพึงพอใจของ บุคลากรในเครือข่ายบริการสุขภาพเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 64.07 เป็นร้อยละ 91.11 และคะแนนความพึงพอใจของ ญาติผู้ป่วยเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 64.97 เป็นร้อยละ 95.23 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 1 การเข้ารับบริการในระบบการรักษาพยาบาลของผู้ป่วยจิตเวชก่อนและหลังพัฒนาระบบ (n=300)

จำนวนผู้ป่วยจิตเวชทั้งหมด	การเข้ารับบริการ		Z	Proportions difference	95%CI	p-value
	จำนวน	ร้อยละ				
ก่อนการพัฒนาระบบ	193	64.11	7.70	26.33	19.96 to 32.70	<0.001
หลังการพัฒนาระบบ	271	90.44				

ตารางที่ 2 การส่งต่อกรณีเกิดภาวะวิกฤติของผู้ป่วยจิตเวชก่อนและหลังพัฒนาระบบ (n=300)

จำนวนผู้ป่วยจิตเวชทั้งหมด	การส่งต่อกรณีเกิดภาวะวิกฤติ		Z	Proportions difference	95%CI	p-value
	จำนวน	ร้อยละ				
ก่อนการพัฒนาระบบ	277	92.43	3.38	5.89	2.56 to 9.33	<0.001
หลังการพัฒนาระบบ	295	98.32				

ตารางที่ 3 คะแนนความพึงพอใจการใช้ระบบการดูแลผู้ป่วยจิตเวชของบุคลากรงานสุขภาพจิตและญาติผู้ป่วยจิตเวชก่อนและ หลังการพัฒนาระบบ

ผู้รับการประเมิน	n	mean	SD	Mean difference	95%CI	p-value
บุคลากรเครือข่ายสุขภาพ						
ก่อนการพัฒนาระบบ	56	64.07	0.27	24.07	12.43 to 41.45	<0.001
หลังการพัฒนาระบบ	56	91.11	0.65			
ญาติผู้ป่วยจิตเวช						
ก่อนการพัฒนาระบบ	300	64.97	0.75	30.26	24.35 to 36.17	<0.001
หลังการพัฒนาระบบ	300	95.23	1.07			

5) ข้อสรุปหลังการถอดบทเรียน (AAR) จากการทำผู้ป่วยสุขภาพจิตในพื้นที่ที่มีจำนวนมากรวมถึงมีภาวะวิกฤติสุขภาพจิตด้วยและโรงพยาบาลยโสธรที่ขาดจิตแพทย์ด้วย ทำให้ระบบการดูแลผู้ป่วยสุขภาพจิตไม่มีความชัดเจนเท่าที่ควร ตั้งแต่ระดับชุมชน แนวทางการดูแลคนไข้ในแผนกผู้ป่วยตลอดจนการส่งต่อ จึงได้ร่วมกับบุคลากรงานสุขภาพจิตทุกระดับตั้งแต่ระดับชุมชนจนถึงระดับโรงพยาบาลร่วมกันพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยจิตเวชขึ้นใหม่ ที่มีการดูแลผู้ป่วยตั้งแต่ระดับชุมชน แนวทางการดูแลในแผนกผู้ป่วย การส่งต่อ การพัฒนาศักยภาพบุคลากรทุกระดับ ตลอดจนการกำกับติดตามผู้ป่วยอย่างต่อเนื่อง จนได้รูปแบบที่สมบูรณ์และนำมาใช้กับผู้ป่วยจริง จนทำให้การบริการตามแนวทางการดูแลผู้ป่วยจิตเวชเป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนดและมีความเหมาะสมที่นำไปใช้ตั้งแต่ระดับชุมชน โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล โรงพยาบาลประจำอำเภอและโรงพยาบาลประจำจังหวัด ซึ่งประเด็นสำคัญของการพัฒนาที่เป็นรูปธรรมชัดเจนคือ การทำงานที่เชื่อมโยงและลดรอยต่อผสานให้ความสละสลวยในการดูแลช่วยเหลือผู้ป่วยตั้งแต่ระดับชุมชนให้เข้าถึงระบบบริการมากขึ้นและมีประสิทธิภาพในการดูแลมากยิ่งขึ้น

วิจารณ์

จากสภาพการณ์ปัญหาการดูแลผู้ป่วยจิตเวชในเขตบริการสุขภาพจังหวัดยโสธร ตั้งแต่ระดับชุมชนที่ยังไม่มีรูปแบบการดูแลผู้ป่วยที่ชัดเจนรวมถึงระบบการส่งต่อด้วย ทำให้เกิดปัญหาผู้ป่วยขาดยา ผู้ป่วยไม่ได้รับบริการอย่างมีคุณภาพ ส่งผลเสียตามมาคือผู้ป่วยอาละวาด คลุ้มคลั่ง เป็นอันตรายต่อครอบครัวและชุมชน และเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินหรือเกิดวิกฤติสุขภาพจิต ก็ไม่มีระบบที่ชัดเจนที่จะสามารถนำตัวผู้ป่วยส่งโรงพยาบาลได้ รวมถึงรูปแบบการดูแลรักษาในระดับโรงพยาบาลก็ยังมีปัญหาในทางปฏิบัติอยู่ มีผู้ป่วยจำนวนมากและให้การพยาบาลร่วมกับผู้ป่วยปกติในแผนกอื่นๆ ขาดแคลนจิตแพทย์ในการดูแลผู้ป่วย การประเมินอาการก่อนการส่งต่อผู้ป่วย

เกิดความล่าช้าและไม่ถูกต้องเท่าที่ควร งานวิจัยครั้งนี้ จึงได้พัฒนารูปแบบการดูแลขึ้น โดยการมีส่วนร่วมของบุคลากรงานสุขภาพจิตทุกระดับตั้งแต่ระดับตำบล รพ.สต. อสม. ผู้นำชุมชน ภาควิเคราะห์สุขภาพ เช่น หน่วยงานกู้ชีพ กู้ภัย อพพร. ชุมชน หน่วยงานตำรวจ และบุคลากรพยาบาลของโรงพยาบาลต่างๆ

ในการพัฒนาระบบการดูแลโดยเริ่มจากการวิเคราะห์สถานการณ์ปัญหาและวางแผนงานร่วมกัน จนได้แนวทางการดูแลผู้ป่วย ตั้งแต่การดูแลในระดับชุมชนหรือระดับปฐมภูมิ ที่มีภาควิเคราะห์สุขภาพในพื้นที่ร่วมกัน เฝ้าระวังและดูแลช่วยเหลือและประเมินการส่งต่ออย่างเหมาะสม รูปแบบของการนำตัวผู้ป่วยจิตเวชที่มีภาวะวิกฤติส่งต่อการรักษาพยาบาลที่โรงพยาบาล ที่ต้องใช้ความร่วมมือของบุคลากรภาควิเคราะห์สุขภาพในระดับพื้นที่ของหลายๆ หน่วยงาน เช่น ตำรวจ อพพร. กู้ชีพ กู้ภัย ผู้นำชุมชน อสม. จนสามารถนำตัวผู้ป่วยเข้ารับบริการได้อย่างปลอดภัย ภายใต้ระบบที่มีช่องทางสื่อสารเชื่อมโยง ส่งต่อ อย่างสละสลวยในการทำงานตั้งแต่ระดับชุมชนจนถึงโรงพยาบาล นอกจากนี้ ยังมีการพัฒนาศักยภาพบุคลากร ตั้งแต่ระดับชุมชนและเจ้าหน้าที่ด้านสุขภาพอย่างต่อเนื่อง ตลอดจนการสร้างแนวทางการดูแลผู้ป่วยในตึกผู้ป่วยในระดับโรงพยาบาล และการประเมินเพื่อการส่งต่อการรักษาในระดับที่สูงขึ้นอย่างเหมาะสม ถึงแม้จะมีการสร้างระบบการดูแลที่ชัดเจนแล้ว แต่เมื่อได้ทดลองใช้ระบบการดูแลดังกล่าวตลอดระยะเวลา 6 เดือน ก็ได้มีการปรับปรุงในหลายๆ ส่วนจนได้รูปแบบการดูแลที่สมบูรณ์คือ การมีแนวทางการดูแลผู้ป่วยในระดับชุมชนที่ประกอบด้วยภาควิเคราะห์สุขภาพในพื้นที่ แนวทางการดูแลผู้ป่วยในระดับโรงพยาบาล ระบบการปรึกษาแพทย์ แนวทางการประสานการส่งต่อผู้ป่วย การสร้างเครื่องมือติดตามและเฝ้าระวังผู้ป่วย (doctor's order sheet/progress note on schizophrenia/acute psychosis) เพื่อประสิทธิภาพบริการที่ดียิ่งขึ้น มีการใช้รูปแบบโรงพยาบาลสามสหาย (resource sharing) คืออำนาจเจริญ มุกดาหาร และยโสธร โดยให้มีจิตแพทย์บริการผู้ป่วยตลอดและมี

โรงพยาบาลพระศรีมหาโพธิ์ที่คอยเป็นที่เลี้ยงใจให้ความช่วยเหลือด้วยดีโดยตลอด ซึ่งทำให้ประสิทธิภาพการดูแลผู้ป่วยดีขึ้นเรื่อยๆ ขึ้นไปอีก หลังการพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยจิตเวช พบว่า อัตราการเข้ารับบริการในระบบการรักษาพยาบาลเพิ่มขึ้น อัตราการส่งต่อกรณีเกิดภาวะวิกฤติเพิ่มขึ้น ลดอัตรา Refer out ได้ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนด ผลการประเมินความพึงพอใจของบุคลากรงานสุขภาพจิตและญาติผู้ป่วยจิตเวช พบว่า ทั้งบุคลากรงานสุขภาพจิตและญาติมีความพึงพอใจต่อระบบการดูแลที่พัฒนาขึ้นสอดคล้องกับการศึกษาของสมจิตต์ ลุประสงค์⁽⁹⁾ ที่ศึกษาการพัฒนาบริการสุขภาพจิตรูปแบบการส่งต่อ-ส่งกลับผู้ป่วยจิตเวชในในจังหวัดนครพนม พบว่าสรุปได้ว่าการมีส่วนร่วมในการพัฒนารูปแบบการส่งต่อ-ส่งกลับผู้ป่วยจิตเวชในจังหวัดนครพนมได้แนวทางในการดำเนินงานร่วมกัน คือ (1) มีการปรับระบบทะเบียนการส่งต่อผู้ป่วยทั้งในโรงพยาบาลจิตเวชและโรงพยาบาลชุมชน (2) มีการประสานงานระหว่างแพทย์โรงพยาบาลชุมชนและจิตแพทย์เพิ่มขึ้น โดยใช้การให้คำปรึกษาทางโทรศัพท์สายตรงเกี่ยวกับบริการสุขภาพจิตในโรงพยาบาลชุมชน (3) เกิดแนวทางการส่งต่อ-ส่งกลับผู้ป่วยจิตเวชเพื่อใช้เป็นระเบียบปฏิบัติร่วมกัน มีข้อเสนอแนะให้เกิดเครือข่ายในชุมชน เช่น ปลัดอำเภอ ตำรวจ กำนัน ผู้ใหญ่บ้านร่วมด้วย สอดคล้องกับการศึกษาของกลุ่มงานจิตเวช โรงพยาบาลเพชรบูรณ์⁽¹⁰⁾ ที่พัฒนาแนวทางการดูแลผู้ป่วยสุขภาพจิตในชุมชน (เชิงรุก) ร่วมกับเครือข่ายสาธารณสุขในพื้นที่ เพื่อให้ผู้ป่วยที่มีปัญหาสุขภาพจิตและจิตเวชสามารถเข้าถึงบริการสุขภาพจิตที่ดี มีการรณรงค์ให้ความรู้แก่ประชาชน การปรับเปลี่ยนทัศนคติในการดูแลผู้ป่วยจิตเวช การสร้างจิตสำนึกให้ชุมชนมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหา ในรูปแบบของการให้ประชาชนมีสิทธิประโยชน์ที่ตรงกับความต้องการของประชาชนอย่างแท้จริง ทำให้การบริการผู้ป่วยจิตเวชในชุมชนได้อย่างมีประสิทธิภาพทำให้คุณภาพชีวิตของผู้ป่วยได้รับการฟื้นฟู และสังคมชุมชนให้การยอมรับผู้ป่วยโรคจิตมากขึ้น

ข้อจำกัดของการศึกษา

เนื่องจากการวิจัยในครั้งนี้เป็นการขอความร่วมมือของบุคลากรจากหน่วยงานภายนอก เช่น เจ้าหน้าที่ตำรวจ หน่วยงานกู้ชีพ กู้ภัย จึงจำเป็นต้องประสานงานที่เป็นลายลักษณ์อักษร เป็นเหตุให้เกิดความล่าช้าอยู่บ้างแต่ก็มีความจำเป็นที่ต้องปฏิบัติเพราะผลที่ได้คือประสิทธิภาพและความสำเร็จของการทำงานและประโยชน์สูงสุดของการบริการผู้ป่วยจิตเวชและผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทุกคน

ข้อเสนอแนะ

- 1) ข้อเสนอแนะจากการวิจัยครั้งนี้คือการพัฒนาศักยภาพของบุคลากรด้านสุขภาพจิตอย่างต่อเนื่องร่วมกันตั้งแต่ระดับหมู่บ้านจนถึงระดับจังหวัด
- 2) ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไปคือการพัฒนาระบบบริการผู้ป่วยจิตเวชในแผนกผู้ป่วยในเพื่อให้เกิดการพัฒนาบริการอย่างต่อเนื่อง
- 3) ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายคือกำหนดเป็นหลักสูตรหรือคู่มือแนวทางปฏิบัติของการดูแลและส่งต่อที่ชัดเจนตั้งแต่ระดับหมู่บ้าน ระดับสถานพยาบาลทุกระดับ ตลอดจนการส่งต่อ เพื่อให้ยึดถือปฏิบัติกันโดยทั่วกันต่อไป

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณบุคลากรงานสุขภาพจิตทุกระดับทุกอำเภอของจังหวัดยโสธร ที่ให้ความร่วมมือในการพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยจิตเวช และเป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อการดำเนินงานสุขภาพจิตของจังหวัดยโสธรและขอขอบคุณท่านอาจารย์นายแพทย์สมศักดิ์ เขาว์ศิริกุล ผู้อำนวยการโรงพยาบาลยโสธร ที่ให้คำแนะนำในการศึกษาวิจัยในครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

1. World Health Organization. World report on violence and health. Geneva: World Health Organization; 2001.
2. Murray CJL, Lopez AD. The global burden of disease: a comprehensive assessment of mortality and disability

- from diseases, injuries and risk factors in 1990 and projected to 2020. Boston: Harvard School of Public Health; 1996.
3. กรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข.สถานการณ์ผู้ป่วยจิตเวชในประเทศไทย [อินเทอร์เน็ต]. [สืบค้นเมื่อ 20 ธ.ค. 2562]. แหล่งข้อมูล: <http://www.dmh.go.th>.2560
 4. อภิชัย มงคล, วัชณี หัตถพนม. การป้องกันการฆ่าตัวตายในผู้ป่วยจิตเวช. นนทบุรี; กรมสุขภาพจิต; 2555.
 5. โรงพยาบาลสวนปรุง.แนวเวชปฏิบัติการให้บริการผู้มีปัญหาสุขภาพจิตในโรงพยาบาลทั่วไปและโรงพยาบาลชุมชน. เชียงใหม่: พลอยการพิมพ์; 2560.
 6. กรมสุขภาพจิต.กระทรวงสาธารณสุข.แนวทางการดูแลผู้ป่วยจิตเวชที่มีความเสี่ยงสูงต่อการก่อความรุนแรงสำหรับสถาบัน/โรงพยาบาลจิตเวชในสังกัดกรมสุขภาพจิต [อินเทอร์เน็ต]. [สืบค้นเมื่อ 20 ธ.ค. 2562]. แหล่งข้อมูล: <https://www.dmh.go.th/ebook>.2560
 7. โรงพยาบาลยโสธร. สรุปผลการดำเนินงานประจำปี 2560. ยโสธร: โรงพยาบาลยโสธร; 2561.
 8. วิรัตน์ ปานศิลา. เทคโนโลยีการมีส่วนร่วมแบบพหุภาคี (technology of participation: ToP). พิมพ์ครั้งที่ 1. มหาสารคาม: คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม; 2551.
 9. สมจิตต์ ฤประสงค์. การพัฒนาบริการสุขภาพจิตรูปแบบการส่งต่อ-ส่งกลับผู้ป่วยจิตเวชในจังหวัดนครพนม. การประชุมวิชาการนานาชาติ ครั้งที่ 2 สุขภาพจิตกับยาเสพติด ปี 2546. วันที่ 19-21 สิงหาคม 2546; ณ โรงแรมแอมบาสเตอร์ กรุงเทพมหานคร. นครพนม: โรงพยาบาลจิตเวชนครพนมราชนครินทร์ กรมสุขภาพจิต กรมสุขภาพจิต; 2546. หน้า 226-7.
 10. โรงพยาบาลเพชรบูรณ์. การพัฒนาแนวทางการดูแลผู้ป่วยสุขภาพจิตในชุมชน. การประชุมวิชาการนานาชาติครั้งที่ 2 สุขภาพจิตกับยาเสพติด ปี 2546. วันที่ 19-21 สิงหาคม 2546; โรงแรมแอมบาสเตอร์ กรุงเทพมหานคร. นครพนม: โรงพยาบาลจิตเวชนครพนมราชนครินทร์; 2546. หน้า 210-1.

Abstract: Development of a Seamless Psychiatric Care Service System in the Service Area, Yasothon Province

Supaporn Jansam, B.N.S*

Yasothon Hospital, Yasothon Province, Thailand

Journal of Health Science 2022;31(Suppl 1):S74-S84.

The purpose of this research and development was to develop the psychiatric care system and to study the results of the psychiatric care system development in the health service area of Yasothon Province. The sample is divided into 2 groups, consisting of 56 mental health personnel, 5 experts, 300 psychiatric patients and relatives. The tool used to create the system was the Technology of Participation (ToP) technic which was reviewed and tested by 5 experts. Additional tools included a monitoring form in accordance with the psychiatric care plan, and a satisfaction assessment form for personnel and patients' relatives. Data were analyzed by using frequency, average, standard deviation, and paired sample t-test. The results of the research revealed that the construction of the system began with the mobilization of participation of mental health personnel at all levels, from the community to the province. By analyzing problems, planning, creating a clinical care guideline together from the community level, hospitals within the communication system were linked to work smoothly. There were capacity development activities for personnel at all levels. There was a system of doctor's consultation and referral, building patient monitoring and surveillance tools using the resource sharing model to provide psychiatrists for adequate services. After the establishment of the psychiatric care system, it was found that the service rate in the medical care system increased from 64.11% to 90.44% (proportion difference of 26.33, 95%CI 19.96 to 32.70, $p < 0.05$). The referral rate of cases in crisis increased from 92.43% to 98.32% (proportion difference 5.89, 95%CI 2.56 to 9.33, $p < 0.05$); and the refer-out rates were reduced by 84.31%. The results of the quality inspection of service systems by experts revealed a good quality level. The satisfaction score of personnel increased from 65.45% to 92.33%; and that for the relatives increased from 64.97% to 95.23%. In conclusion, the service system according to this seamless psychiatric care guideline had provided efficient seamless care for the psychiatric patients with inter-connection among service providers at all levels resulting in the increased access to efficient service systems. Therefore, this model should be widely promoted for the use in all public health facilities.

Keywords: system development; seamless psychiatric care; psychiatric patients

นิพนธ์ต้นฉบับ

Original article

ปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จของการรักษาผู้ป่วยวัณโรคปอดเสมหะพบเชื้อรายใหม่ จังหวัดภูเก็ต

ธนิศ เสริมแก้ว พ.บ.*

กุสุมา สว่างพันธุ์ ปร.ด.**

* สำนักตรวจราชการ สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข

** สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดภูเก็ต

วันรับ: 29 ธ.ค. 2564

วันแก้ไข: 10 มี.ค. 2565

วันตอบรับ: 20 มี.ค. 2565

บทคัดย่อ การศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จของการรักษาผู้ป่วยวัณโรคปอดเสมหะพบเชื้อรายใหม่ จังหวัดภูเก็ต เป็นการศึกษาแบบ Retrospective study มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จของการรักษาผู้ป่วยวัณโรคปอดเสมหะพบเชื้อรายใหม่ของจังหวัดภูเก็ต โดยทำการศึกษาในกลุ่มผู้ป่วยวัณโรคปอดเสมหะพบเชื้อรายใหม่ทุกรายที่ขึ้นทะเบียนรักษาจากโรงพยาบาลรัฐและโรงพยาบาลเอกชนในจังหวัดภูเก็ต ระหว่างวันที่ 1 ตุลาคม 2558 - วันที่ 30 กันยายน 2563 จำนวนทั้งสิ้น 2,094 คน เก็บข้อมูลโดยใช้แบบบันทึกจากฐานข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติพรรณนา Chi-square test และ multiple logistic regression ผลการศึกษาพบว่า ปีงบประมาณ 2559-2563 จังหวัดภูเก็ตมีอัตราความสำเร็จของการรักษาผู้ป่วยวัณโรคปอดเสมหะพบเชื้อรายใหม่ ร้อยละ 84.7 ปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จของการรักษาผู้ป่วยวัณโรคปอดเสมหะพบเชื้อรายใหม่ พบว่า ผู้ป่วยที่มีอายุมากกว่า 25-30 ปี และอายุมากกว่า 50 ปี ขึ้นไป มีโอกาสประสบความสำเร็จในการรักษามากกว่าผู้ป่วยที่อายุน้อยกว่า 25 ปี 3.99 เท่า (95%CI=2.17 - 7.35) และ 1.79 เท่า (95%CI=1.35-2.38) ผู้ป่วยที่มีน้ำหนักตัวก่อนเริ่มการรักษา 40 กิโลกรัม ขึ้นไป มีโอกาสประสบความสำเร็จในการรักษา 0.49 เท่า ของผู้ป่วยที่มีน้ำหนักตัวน้อยกว่า 40 กิโลกรัม (95%CI=0.32 - 0.76) ผู้ป่วยที่มีโรคร่วมมีโอกาสประสบความสำเร็จในการรักษา 4.29 เท่า ของผู้ป่วยที่ไม่มีโรคร่วม (95%CI=3.28 - 5.60) ผู้ป่วยที่มีสิทธิบัตรสุขภาพแรงงานต่างด้าว มีโอกาสประสบความสำเร็จในการรักษามากกว่าผู้ป่วยสิทธิบัตรทอง 3.30 เท่า (95%CI=1.40-7.75) และผู้ป่วยที่มีความหนาแน่นของเชื้อแบคทีเรีย 3 บวกขึ้นไป ก่อนเริ่มการรักษามีโอกาสประสบความสำเร็จในการรักษา 0.55 เท่า ของกลุ่มที่มีเชื้อแบคทีเรียน้อยกว่า 3 บวก (95%CI=0.40-0.76)

คำสำคัญ: วัณโรคปอด; เสมหะพบเชื้อ; การรักษา; ปัจจัยความสำเร็จ

บทนำ

วัณโรคเป็นปัญหาสาธารณสุขของหลายประเทศ องค์การอนามัยโลกคาดประมาณว่า ปี พ.ศ.2563 อุบัติการณ์วัณโรครายใหม่และกลับเป็นซ้ำของทั่วโลกสูงถึง

9.9 ล้านคน (127 ต่อแสนประชากร) มีจำนวนผู้ป่วยวัณโรคเสียชีวิต 1.3 ล้านคน มีจำนวนผู้ป่วยวัณโรคที่ติดเชื้อเอชไอวี 7.87 แสนคน วัณโรคดื้อยา MDR/RR-TB 1.58 แสนคน และได้รับการรักษา 1.5 แสนคน⁽¹⁾ องค์การ-

อนามัยโลกจัดให้ประเทศไทยอยู่ในกลุ่มประเทศที่มีภาระวัณโรคสูง และวัณโรคที่สัมพันธ์กับการติดเชื้อเอชไอวีสูง⁽²⁾ โดยคาดประมาณว่า ปี พ.ศ.2563 อุบัติการณ์ผู้ป่วยวัณโรครายใหม่และกลับเป็นซ้ำ 105,000 ราย อัตรา 150 ต่อแสนประชากร อุบัติการณ์ MDR/RR-TB 2,500 คน และอุบัติการณ์ผู้ป่วยวัณโรคที่ติดเชื้อเอชไอวี 9,000 คน สำหรับผลการดำเนินงานวัณโรคของประเทศไทย ปี พ.ศ. 2563 มีผู้ป่วยวัณโรครายใหม่และกลับเป็นซ้ำขึ้นทะเบียนรักษา 85,837 ราย เสียชีวิต 12,000 ราย โดยผลการรักษาผู้ป่วยวัณโรครายใหม่และกลับเป็นซ้ำมีแนวโน้มอัตราการรักษาสำเร็จเพิ่มขึ้น อัตราการรักษาล้มเหลว ขาดยา และโอนออกลดลง ส่วนอัตราการเสียชีวิตยังคงสูง เนื่องจากส่วนใหญ่เป็นผู้สูงอายุและมีโรคร่วม⁽²⁾

จังหวัดภูเก็ตเป็นจังหวัดที่มีภาระวัณโรคสูง (High Burden Country List) สถานการณ์วัณโรคจังหวัดภูเก็ต ในปีงบประมาณ 2561-2564 จากฐานข้อมูลโปรแกรม National Tuberculosis Information Program (NTIP) พบว่ามีอัตราป่วยสูงกว่าค่าเฉลี่ยของประเทศและเขตสุขภาพที่ 11 โดยมีการขึ้นทะเบียนรักษาผู้ป่วยวัณโรครายใหม่และกลับเป็นซ้ำ จำนวน 1,000, 868, 871 และ 678 ราย คิดเป็นอัตราป่วย 251.1, 215.5, 210.4 และ 162.4 ต่อแสนประชากร ตามลำดับ ผู้ป่วยวัณโรคที่ติดเชื้อเอชไอวี (TB/HIV) ขึ้นทะเบียนรักษา รายใหม่และกลับเป็นซ้ำ จำนวน 160, 156, 135 และ 84 ราย ผู้ป่วยวัณโรคดื้อยา (RR/MDR/Pre-XDR/XDR-TB) จำนวน 16, 23, 4 และ 12 ราย อัตราความสำเร็จของการรักษาวัณโรครายใหม่และกลับเป็นซ้ำ ร้อยละ 86.0, 82.1, 80.4 และ 68.7 (ปีงบประมาณ 2564 อยู่ระหว่างการรักษา ร้อยละ 14.4) อัตราการเสียชีวิต ร้อยละ 7.1, 8.7, 9.3 และ 9.6 ราย ตามลำดับ ซึ่งมีแนวโน้มสูงขึ้น โดยผู้ป่วยวัณโรคที่เสียชีวิตมักมีโรคร่วมและติดเชื้อ HIV อัตราการขาดยา ร้อยละ 6.1, 8.2, 7.7 และ 5.2 ตามลำดับ เมื่อพิจารณาในกลุ่มผู้ป่วยวัณโรคปอดรายใหม่ ปีงบประมาณ 2561-2564 พบผู้ป่วยวัณโรคปอดรายใหม่ที่ขึ้นทะเบียนรักษา จำนวน 747, 646, 683 และ 509

ราย โดยเป็นผู้ป่วยวัณโรคปอดรายใหม่ที่มีเสมหะพบเชื้อ ร้อยละ 54.1, 65.0, 64.3 และ 60.5 ตามลำดับ ซึ่งผู้ป่วยวัณโรคปอดที่มีเสมหะพบเชื้อนี้ มีโอกาสแพร่กระจายเชื้อสูงและการเกิดเชื้อดื้อยาได้ จากผลการดำเนินงานควบคุมวัณโรค อัตราความสำเร็จของการรักษาวัณโรคปอดรายใหม่ที่ขึ้นทะเบียนในไตรมาส 1 ของปีงบประมาณ 2561-2564 ร้อยละ 87.2, 88.6, 86.3 และ 84.3 อัตราการเสียชีวิต ร้อยละ 6.4, 4.4, 7.3 และ 11.3 มีแนวโน้มสูงขึ้น อัตราการขาดยา ร้อยละ 4.1, 8.8, 3.1 และ 2.6 ตามลำดับ^(3,4)

แม้ว่าในช่วงปี 2561-2563 ภาพรวมของจังหวัดมีอัตราความสำเร็จของการรักษาวัณโรคปอดรายใหม่ที่ขึ้นทะเบียนในไตรมาสที่ 1 ของปีงบประมาณได้ผ่านตัวชี้วัดของกระทรวงสาธารณสุข อย่างไรก็ตาม เมื่อพิจารณาในระดับอำเภอ พบว่าบางแห่งยังไม่บรรลุผลสำเร็จ รวมทั้งอัตราการเสียชีวิตและขาดยายังสูงเกินค่าเป้าหมาย (อัตราการเสียชีวิตและขาดยารวมกันไม่เกินร้อยละ 10.0) รวมทั้งพบผู้ป่วยวัณโรคปอดที่มีเสมหะพบเชื้อในพื้นที่มากกว่าร้อยละ 60.0 ซึ่งเป็นกลุ่มผู้ป่วยที่มีความสำคัญมาก เนื่องจากเป็นผู้ป่วยที่มีโอกาสแพร่กระจายเชื้อสูง โดยปกติผู้ป่วยวัณโรคปอดที่ไม่พบเชื้อในเสมหะมีโอกาสแพร่เชื้อได้ 1-2 คนต่อปี⁽⁵⁾ ส่วนผู้ป่วยวัณโรคปอดที่พบเชื้อในเสมหะสามารถแพร่เชื้อไปยังผู้อื่นได้ 10-15 คนต่อปี⁽⁶⁾ และหากขาดการรักษา รับประทานยาไม่สม่ำเสมอ อาจทำให้เกิดเชื้อดื้อยาได้

จากแนวคิดหลักระบาดวิทยา การป่วยและความสำเร็จของการรักษาวัณโรคเกิดขึ้นได้จากความสมดุลของปัจจัยกำหนดโรค หรือปัจจัยสามทางระบาดวิทยา คือ ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับมนุษย์ (host) ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับสิ่งก่อโรค (agent) และปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อม (environment) โดยหากเกิด “ความไม่สมดุล” ของปัจจัยด้านใดด้านหนึ่ง ก็จะทำให้เกิดปัญหาสุขภาพ⁽⁷⁾ ดังนั้น การศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จของการรักษาผู้ป่วยวัณโรคปอดเสมหะพบเชื้อรายใหม่จังหวัดภูเก็ต จะทำให้สามารถปรับปรุงประสิทธิภาพการดูแลรักษาผู้ป่วยวัณโรคต่อไป

วิธีการศึกษา

เป็นการศึกษาแบบ retrospective study

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยวัณโรคปอดเสมหะพบเชื้อรายใหม่ที่ขึ้นทะเบียนรักษาจากโรงพยาบาลรัฐและโรงพยาบาลเอกชนในจังหวัดภูเก็ต รวมจำนวน 7 แห่ง

กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยวัณโรคปอดเสมหะพบเชื้อรายใหม่ทุกรายที่ขึ้นทะเบียนรักษาจากโรงพยาบาลรัฐและโรงพยาบาลเอกชนในจังหวัดภูเก็ต ระหว่างวันที่ 1 ตุลาคม 2558 – วันที่ 30 กันยายน 2563 และมีข้อมูลการรักษาตั้งแต่เริ่มรักษาจนสิ้นสุดการรักษา จำนวน 2,094 ราย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล

เป็นแบบบันทึกที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยอิงตามแบบบันทึกของโปรแกรม NTIP ประกอบด้วย ปัจจัยด้านมนุษย์ คือ เพศ อายุ น้ำหนักตัวก่อนเริ่มการรักษา อาชีพ สัญชาติ สิทธิการรักษา และการมีโรคร่วม ปัจจัยด้านสิ่งที่ก่อให้เกิดโรค คือ ความหนาแน่นของแบคทีเรียในเสมหะเมื่อเริ่มรักษา ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม คือ การกำกับการกินยาโดยบุคลากรสาธารณสุข และข้อมูลผลการรักษา

การเก็บรวบรวมข้อมูล

จากการนำเข้าสู่ข้อมูลโปรแกรม NTIP ซึ่งเป็นข้อมูลทุติยภูมิ การขึ้นทะเบียนรักษาวัณโรคของผู้ป่วยจากโรงพยาบาลรัฐและโรงพยาบาลเอกชนในจังหวัดภูเก็ต ร่วมกับการเก็บข้อมูลเพิ่มเติมจากบัตรการรักษาผู้ป่วยวัณโรค โดยผู้วิจัยขออนุญาตใช้ข้อมูลจากนายแพทย์-สาธารณสุขจังหวัดภูเก็ต และขอให้ผู้รับผิดชอบเป็นผู้คัดลอกข้อมูลลงในแบบฟอร์มที่สร้างขึ้น

การวิเคราะห์ข้อมูล

ใช้โปรแกรมสำเร็จรูป โดยวิเคราะห์สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive analysis) นำเสนอเป็นจำนวนและร้อยละ และวิเคราะห์สถิติเชิงอนุมาน เพื่อหาปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จของการรักษาผู้ป่วยวัณโรคปอดรายใหม่ด้วยสถิติ Chi-square Test และ Multiple logistic regression โดยกำหนดระดับค่านัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

จริยธรรมการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ได้รับอนุมัติให้ใช้ข้อมูลในโปรแกรม NTIP และฐานข้อมูลวัณโรคของจังหวัดภูเก็ต จากนายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดภูเก็ต และได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สำนักงาน-สาธารณสุขจังหวัดภูเก็ต รหัสโครงการ PKPH 003/65 วันที่ 18 เมษายน 2565

ผลการศึกษา

ผู้ป่วยวัณโรคปอดเสมหะพบเชื้อรายใหม่จังหวัดภูเก็ต ระหว่างวันที่ 1 ตุลาคม 2558-วันที่ 30 กันยายน 2563 และมีข้อมูลการรักษาตั้งแต่เริ่มรักษาจนสิ้นสุดการรักษา จำนวน 2,094 ราย คุณลักษณะปัจจัยด้านมนุษย์ (Host) พบเป็นเพศชาย 1,411 ราย (ร้อยละ 67.4) อายุระหว่าง 25 – 50 ปี 1,275 ราย (ร้อยละ 60.9) สัญชาติไทย 1,793 ราย (ร้อยละ 85.6) อาชีพรับจ้าง 1,088 ราย (ร้อยละ 52.0) น้ำหนัก 40 กิโลกรัมขึ้นไป 1,941 ราย (ร้อยละ 92.7) ไม่มีโรคร่วม 1,412 ราย (ร้อยละ 67.4) ในกลุ่มที่มีโรคร่วม พบเป็นโรคเบาหวานมากที่สุด 165 ราย (ร้อยละ 7.9) รองลงมา โรคความดันโลหิตสูง 122 ราย (ร้อยละ 5.8) และโรคไตเรื้อรัง 42 ราย (ร้อยละ 2.0) ตามลำดับ สิทธิการรักษา ใช้สิทธิบัตรทอง (สปสช.) 1,031 ราย (ร้อยละ 49.2) ปัจจัยด้านสิ่งที่ก่อโรค (Agent) พบมีความหนาแน่นของแบคทีเรียก่อนเริ่มการรักษาน้อยกว่า 3 บวก 1,495 ราย (ร้อยละ 71.4) ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม (Environment) พบมีการกำกับการกินยาโดยบุคลากรสาธารณสุข 1,370 ราย (ร้อยละ 65.4) ปีงบประมาณ 2559 – 2563 ภาพรวมจังหวัดมีผลสำเร็จของการรักษา (รักษาหายและรักษาครบ) 1,774 ราย (ร้อยละ 84.7) และมีผลการรักษาไม่สำเร็จ 320 ราย (ร้อยละ 15.3) ดังตารางที่ 1 เมื่อเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มผู้ป่วยที่รักษาสำเร็จกับกลุ่มผู้ป่วยที่รักษาไม่สำเร็จ พบว่า กลุ่มผู้ป่วยที่รักษาได้สำเร็จมีร้อยละของผู้ป่วยที่มีอายุน้อยกว่า 25 ปี สัญชาติเมียนมา อาชีพบุคลากรสาธารณสุข น้ำหนักตัว 40 กิโลกรัมขึ้นไป ไม่มี

ตารางที่ 1 ผู้ป่วยวัณโรคปอดเสมหะพบเชื้อรายใหม่ ปีงบประมาณ 2559-2563 จำแนกตามการรักษาสำเร็จ และการรักษาไม่สำเร็จ (N=2,094)

ปีงบประมาณ	จำนวนทั้งหมด (ราย)	รักษาไม่สำเร็จ		รักษาสำเร็จ	
		ราย	ร้อยละ	ราย	ร้อยละ
2559	409	53	13.0	356	87.0
2560	409	54	13.2	355	86.8
2561	397	51	12.8	346	87.2
2562	439	73	16.6	366	83.4
2563	440	89	20.2	351	79.8
รวม	2,094	320	15.3	1,774	84.7

โรคร่วม ใช้สถิติประกันสุขภาพแรงงานต่างด้าว สูงกว่า
กลุ่มผู้ป่วยที่รักษาไม่สำเร็จอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดัง
ตารางที่ 2

การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จของการ
รักษาผู้ป่วยวัณโรคปอดเสมหะพบเชื้อรายใหม่ ด้านปัจจัย
มนุษย์ พบว่า ผู้ป่วยที่มีอายุมากกว่า 25-30 ปี และอายุ

ตารางที่ 2 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านมนุษย์ สิ่งก่อโรค สิ่งแวดล้อม และผลการรักษา

ปัจจัย	รวม		ผลการรักษา				p-value	
	(N=2,094)		ไม่สำเร็จ (n=320)		สำเร็จ (n=1,774)			
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
ปัจจัยด้านมนุษย์								
เพศ	- ชาย	1,411	67.4	222	15.7	1,189	84.3	0.409
	- หญิง	683	32.6	98	14.3	585	85.7	
อายุ	- น้อยกว่า 25 ปี	250	11.9	15	6.0	235	94.0	0.000*
	- 25 - 50 ปี	1,275	60.9	161	12.6	1,114	87.4	
	- 50 ปี ขึ้นไป	569	27.2	144	25.3	425	74.7	
สัญชาติ	- ไทย	1,793	85.6	291	16.2	1,502	83.8	0.009*
	- เมียนมา	267	12.8	24	9.0	243	91.0	
	- อื่น ๆ	34	1.6	5	14.7	29	85.3	
อาชีพ	- ไม่ได้ประกอบอาชีพ	608	29.0	126	20.7	482	79.3	0.003*
	- ช่างราชการ	31	1.5	5	16.1	26	83.9	
	- ค้าขาย	163	7.8	25	15.3	138	84.7	
	- งานบ้าน	45	2.1	3	6.7	42	93.3	
	- เกษตรกร	48	2.3	8	16.7	40	83.3	
	- นักเรียน/ในปกครอง	51	2.4	5	9.8	46	90.2	
	- บุคลากรสาธารณสุข	6	0.3	0	0.0	6	100.0	
	- รับจ้าง	1,088	52.0	141	13.0	947	87.0	
	- อื่น ๆ เช่น สมณะ	54	2.6	7	13.0	47	87.0	

ปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จของการรักษาผู้ป่วยวัณโรคปอดเสมหะพบเชื้อรายใหม่ จังหวัดภูเก็ต

ตารางที่ 2 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านมนุษย์ สิ่งก่อโรค สิ่งแวดล้อม และผลการรักษา (ต่อ)

ปัจจัย	รวม		ผลการรักษา				p-value
	(N=2,094)		ไม่สำเร็จ (n=320)		สำเร็จ (n=1,774)		
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
น้ำหนักตัวก่อนเริ่มการรักษา							
- น้อยกว่า 40 กิโลกรัม	153	7.3	38	24.8	115	75.2	0.001*
- 40 กิโลกรัมขึ้นไป	1,941	92.7	282	14.5	1,659	85.5	
การมีโรคร่วม							
- ไม่มีโรคร่วม	1,412	67.4	112	7.9	1,300	92.1	0.000*
- มีโรคร่วม	682	32.6	208	30.5	474	69.5	
DM	165	7.9	28	17.0	137	83.0	
HT	122	5.8	39	32.0	83	68.0	
CKD	42	2.0	17	40.5	25	59.5	
CA	29	1.4	16	55.2	13	44.8	
COPD	9	0.4	4	44.4	5	55.6	
LD	3	0.1	2	66.7	1	33.3	
สิทธิการรักษา							
- บัตรทอง (สปสช.)	1,031	49.2	189	18.3	842	81.7	0.001*
- ประกันสังคม	482	23.0	50	10.4	432	89.6	
- ข้าราชการ/ รัฐวิสาหกิจ	71	3.4	11	15.5	60	84.5	
- บัตรสุขภาพ (ต่างตัว)	146	7.0	13	8.9	133	91.1	
- สิทธิอื่นๆ	27	1.3	3	11.1	24	88.9	
- สิทธิว่าง/ไม่ทราบ	337	16.1	54	16.0	283	84.0	
ปัจจัยด้านสิ่งก่อโรค							
ความหนาแน่นของแบคทีเรียในเสมหะ							0.000*
เมื่อเริ่มรักษา							
- เชื้อแบคทีเรียน้อยกว่า 3+	1,495	71.4	259	17.3	1,236	82.7	
- เชื้อแบคทีเรีย 3+ ขึ้นไป	599	28.6	61	10.2	538	89.8	
ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม							
การกำกับการกินยา							0.941
- ไม่มีผู้กำกับการกินยา	507	24.2	76	15.0	431	85.0	
- กำกับโดยเจ้าหน้าที่สาธารณสุข	1,370	65.4	212	15.5	1,158	84.5	
- อื่นๆ เช่น ญาติ	217	10.4	32	14.7	185	85.3	
อสม. ผู้นำชุมชน							

มากกว่า 50 ปี ขึ้นไป มีโอกาสประสบความสำเร็จในการรักษา มากกว่าผู้ป่วยที่อายุน้อยกว่า 25 ปี 3.99 เท่า (95%CI=2.17-7.35) และ 1.79 เท่า (95%CI=1.35 - 2.38) ตามลำดับ ผู้ป่วยที่มีน้ำหนักตัวก่อนเริ่มการรักษา 40 กิโลกรัมขึ้นไป มีโอกาสประสบความสำเร็จในการรักษา 0.49 เท่า ของผู้ป่วยที่มีน้ำหนักตัวน้อยกว่า 40 กิโลกรัม (95%CI=0.32-0.76) ผู้ป่วยที่มีโรคร่วมมีโอกาสประสบความสำเร็จในการรักษา 4.29 เท่า ของผู้ป่วยที่ไม่มีโรคร่วม (95%CI=3.28-5.60) ผู้ป่วยที่มีสิทธิบัตรสุขภาพแรงงานต่างด้าว มีโอกาสประสบความสำเร็จในการรักษา มากกว่า ผู้ป่วยสิทธิบัตรทอง (สปสช.) 3.30 เท่า (95%CI=1.40-7.75) ปัจจัยด้านสิ่งที่ก่อโรค พบ

ว่า ผู้ป่วยที่มีความหนาแน่นของเชื้อแบคทีเรีย 3 บวก (3+) ขึ้นไป ก่อนเริ่มการรักษา มีโอกาสประสบความสำเร็จในการรักษา 0.55 เท่า ของกลุ่มที่มีเชื้อแบคทีเรียน้อยกว่า 3 บวก (3+) (95%CI=0.40-0.76) (ตารางที่ 3)

วิจารณ์

ปีงบประมาณ 2559-2563 อัตราความสำเร็จของการรักษาผู้ป่วยวัณโรคปอดเสมหะพบเชื้อรายใหม่ ร้อยละ 84.7 และในช่วงปีงบประมาณ 2561-2564 มีการขึ้นทะเบียนรักษาผู้ป่วยวัณโรคปอดรายใหม่ที่มีเสมหะพบเชื้อมากกว่าร้อยละ 50.0 ซึ่งมีโอกาสแพร่กระจายเชื้อ

ตารางที่ 3 ปัจจัยมนุษย์ที่มีผลต่อความสำเร็จของการรักษาผู้ป่วยวัณโรคปอดเสมหะพบเชื้อรายใหม่

ปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จของการรักษา	Odd ratio	95% confidence interval	p-value
อายุ (ปี)			
- <25	1		Ref.
- 25-50	3.99	(2.17 - 7.35)	<0.001
- >50	1.79	(1.35 - 2.38)	<0.001
น้ำหนักตัวก่อนเริ่มการรักษา (กิโลกรัม)			
- <40	1		Ref.
- 40 ขึ้นไป	0.49	(0.32 - 0.76)	0.001
การมีโรคร่วม			
- ไม่มีโรคร่วม	1		Ref.
- มีโรคร่วม	4.29	(3.28 - 5.60)	<0.001
สิทธิการรักษา			
- บัตรทอง (สปสช.)	1		Ref.
- ประกันสังคม	1.54	(1.03 - 2.31)	0.038
- ข้าราชการ/ รัฐวิสาหกิจ	2.10	(1.30 - 3.38)	0.002
- บัตรสุขภาพต่างด้าว	3.30	(1.40 - 7.75)	0.060
- สิทธิอื่นๆ	1.32	(0.59 - 2.91)	0.500
ความหนาแน่นของแบคทีเรียในเสมหะเมื่อเริ่มรักษา			
- เชื้อแบคทีเรียน้อยกว่า 3+	1		Ref.
- เชื้อแบคทีเรีย 3+ ขึ้นไป	0.55	(0.40 - 0.76)	<0.001

สูงและหากการรักษาไม่สำเร็จอาจทำให้เกิดเชื้อดื้อยาได้

ปัจจัยด้านมนุษย์ ได้แก่ เพศ สัญชาติ อาชีพ ไม่มีผลต่อความสำเร็จของการรักษาผู้ป่วยวัณโรคปอดเสมหะพบเชื้อรายใหม่สอดคล้องกับการศึกษาของพิบูล วิเชียร-ไพศาล และคณะ⁽⁸⁾ ทำการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จของการรักษาผู้ป่วยวัณโรคปอดเสมหะพบเชื้อรายใหม่ โรงพยาบาลปากช่องนานา อำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา และการศึกษาของนรเทพ อัครพัชระ⁽⁹⁾ ที่ทำการศึกษปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จของการรักษาผู้ป่วยวัณโรคปอด จังหวัดระนอง พบว่า การศึกษาทั้งสองนี้ไม่พบความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านเพศ อาชีพ ต่อความสำเร็จของการรักษา และสอดคล้องกับการศึกษาของวารากรณ์ แสงวิเชียร และคณะ⁽¹⁰⁾ ทำการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่ออัตราความสำเร็จในการรักษาวัณโรคปอดในคลินิกวัณโรค โรงพยาบาลนพรัตนราชธานี ซึ่งไม่พบความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านเพศ สัญชาติต่อความสำเร็จของการรักษา และสอดคล้องกับการศึกษาของนาบีละห์ สามี⁽¹¹⁾ ซึ่งทำการศึกษปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการฟื้นหายในมุสลิมที่ป่วยเป็นวัณโรคปอด พบว่า เพศ ไม่มีความสัมพันธ์กับการฟื้นหายวัณโรค ทั้งนี้แตกต่างจากการศึกษาของซูลิพร ศิริใจชิงกุล และคณะ⁽¹²⁾ ซึ่งทำการศึกษาเรื่อง อุบัติการณ์ของวัณโรคและปัจจัยที่มีผลต่อการรักษาในโรงพยาบาลชุมชนแพ โดยพบว่า ปัจจัยเพศมีผลต่อการรักษาหายของวัณโรค

ในส่วนปัจจัยด้านอายุ น้ำหนักตัวก่อนเริ่มการรักษา การมีโรคร่วม และสิทธิการรักษา มีความสัมพันธ์กับความสำเร็จของการรักษาผู้ป่วยวัณโรคปอดเสมหะพบเชื้อรายใหม่ สอดคล้องกับการศึกษาของศุภัชญา สุขกายะ⁽¹³⁾ ที่ทำการศึกษปัจจัยที่มีผลต่อการรักษาไม่สำเร็จของผู้ป่วยวัณโรคปอดโรงพยาบาลวัดโบสถ์ จังหวัดพิษณุโลก พบความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านอายุ ดัชนีมวลกาย และการมีโรคร่วมต่อการรักษาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และสอดคล้องกับการศึกษาของพรวิไล อักษร⁽¹⁴⁾ ซึ่งศึกษาเรื่องปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการรักษาวัณโรคปอด ในโรงพยาบาลสันป่าตอง จังหวัดเชียงใหม่

พบว่า การมีโรคร่วม ได้แก่ การติดเชื้อเอดส์ โรคตับแข็ง มีอิทธิพลต่อผลการรักษาวัณโรคอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 แต่แตกต่างจากการศึกษาของพัชรา ตัน-ธีรพัฒน์ และคณะ⁽¹⁵⁾ ซึ่งทำการศึกษาเรื่องอัตราการรักษาสำเร็จ และปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการรักษาสำเร็จในผู้ป่วยวัณโรค สถาบันบำราศนราดูร โดยไม่พบความสัมพันธ์ของสิทธิการรักษา กับความสำเร็จของการรักษาวัณโรค

ปัจจัยด้านสิ่งก่อให้เกิดโรค ได้แก่ ความหนาแน่นของแบคทีเรียก่อนเริ่มการรักษา มีความสัมพันธ์กับความสำเร็จของการรักษาผู้ป่วยวัณโรคปอดเสมหะพบเชื้อรายใหม่ โดยในการศึกษาค้นนี้ พบว่า ผู้ป่วยที่มีเชื้อแบคทีเรีย 3 บวก ขึ้นไปก่อนการรักษามีโอกาสประสบความสำเร็จในการรักษาเพียง 0.55 เท่าของกลุ่มที่มีเชื้อแบคทีเรียน้อยกว่า 3 บวก ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของราเมศ คนสมศักดิ์⁽¹⁶⁾ ที่ทำการศึกษปัจจัยที่สัมพันธ์ต่อการเสียชีวิตของผู้ป่วยวัณโรคปอดเสมหะพบเชื้อ โรงพยาบาลสมเด็จพระญาณสังวร จังหวัดเชียงราย ที่พบว่า ผู้ป่วยที่มีเชื้อแบคทีเรีย 3 บวกขึ้นไป มีโอกาสเสียชีวิต (รักษาไม่สำเร็จ) มากกว่าผู้ป่วยที่มีเชื่อน้อยกว่า 3 บวก และสอดคล้องกับการศึกษาของเจริญศรี แซ่ตั้ง⁽¹⁷⁾ ทำการศึกษาเรื่องลักษณะของผู้ป่วยวัณโรคและปัจจัยเสี่ยงที่สัมพันธ์กับการเสียชีวิตระหว่างการรักษาของผู้ป่วยวัณโรคปอดรายใหม่ในภาคเหนือตอนบน ปี 2005-2014 พบว่าความหนาแน่นของแบคทีเรียก่อนการรักษามีความสัมพันธ์กับการเสียชีวิตระหว่างการรักษา ทำให้การรักษาไม่เกิดผลสำเร็จ

ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม ได้แก่ การกำกับการกินยา ไม่มีความสัมพันธ์กับความสำเร็จของการรักษาผู้ป่วยวัณโรคปอดเสมหะพบเชื้อรายใหม่ สอดคล้องกับการศึกษาของนรเทพ อัครพัชระ⁽⁹⁾ ที่ทำการศึกษปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จของการรักษาผู้ป่วยวัณโรคปอด จังหวัดระนอง พบว่า ผู้กำกับการรับประทานยา ไม่มีความสัมพันธ์กับความสำเร็จของการรักษาผู้ป่วยวัณโรคปอด

เอกสารอ้างอิง

- World Health Organization. Global tuberculosis report 2021. Geneva: World Health Organization; 2021.
- กองวัณโรค กรมควบคุมโรค. แนวทางการควบคุมวัณโรค ประเทศไทย พ.ศ. 2564. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร: อักษรกราฟฟิคแอนดดีไซน์; 2565.
- สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดภูเก็ต. เอกสารประกอบการตรวจราชการและนิเทศงาน กรณีปกติ ระดับกระทรวง-สาธารณสุข รอบที่ 1 ปีงบประมาณ 2564. ภูเก็ต: สำนักงาน-สาธารณสุขจังหวัดภูเก็ต; 2564.
- สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดภูเก็ต. เอกสารประกอบการตรวจราชการและนิเทศงาน กรณีปกติ ระดับกระทรวง-สาธารณสุข รอบที่ 1 ปีงบประมาณ 2565. ภูเก็ต: สำนักงาน-สาธารณสุขจังหวัดภูเก็ต; 2564.
- สำนักวัณโรค กรมควบคุมโรค. แนวทางการควบคุมวัณโรค ประเทศไทย พ.ศ.2561. National tuberculosis control programme guidelines, Thailand, 2018. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานคร: อักษรกราฟฟิคแอนดดีไซน์; 2561.
- World Health Organization. Global tuberculosis report 2018. Geneva: World Health Organization; 2018.
- พันธ์ชัย รตินสุวรรณ. ตำราระบาดวิทยาสำหรับนักศึกษา-แพทย์และนักศึกษาวิทยาศาสตร์สุขภาพ. นครศรีธรรมราช: สำนักวิชาแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์; 2561.
- พิบูลย์ วิเชียรไพศาล, ศิริวรรณ ฟิ้นชมภู. ปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จของการรักษาผู้ป่วยวัณโรคปอดเสมหะบวกรายใหม่ โรงพยาบาลปากช่องนานา อำเภอปากช่อง จังหวัด นครราชสีมา. เวชสารโรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา 2558;37(3):161-8.
- นรเทพ อศวพัชระ. ปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จของการรักษาผู้ป่วยวัณโรคปอดในจังหวัดระนอง. วารสารสมาคม-เวชศาสตร์ป้องกันแห่งประเทศไทย 2561;8(2);200-11.
- วารภรณ์ แสงวิเชียร, จิราพร คำแก้ว, ชญานิน กำลัง, ปริญญา จันทร์บรรเจิด, มยุรีพงศ์เพชรดิถ. ปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จในการรักษาวัณโรคปอด ในคลินิกวัณโรคโรงพยาบาล นพรัตนราชธานี. วารสารเภสัชศาสตร์อีสาน 2558;11(3); 83-92.
- นาบีละห์ สามแม. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคและการฟื้นหายในมุสลิมที่ป่วยเป็นวัณโรค [วิทยานิพนธ์ปริญญา-พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการพยาบาลเวชปฏิบัติ-ชุมชน]. สงขลา: มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์; 2560.
- สุสิทธิ์ ศิริใจชิงกุล, จรัสศรี พิมพ์สูง, สุรณัฐ เจริญศรี. อุบัติ-การณ์ของวัณโรคและปัจจัยที่มีผลต่อการรักษาในโร-พยาบาลชุมชน. วารสารอายุรศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น 2561;4(3);36-44.
- Sukkaya S. Factors associated unsuccessful treatment of patients with pulmonary tuberculosis of Watbot Hospital in Phitsanulok Province. Phitsanulok: Regional Health Promotion Center 2; 2020.
- พรวิไล อักษร. ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อผลการรักษาวัณโรคปอด ในโรงพยาบาลสันป่าตอง จังหวัดเชียงใหม่. วารสารกรม-ควบคุมโรค 2550;22(4):269-78.
- พัชรา ดันธีร์พัฒน์, นัชชา แสงวัชรสุนทร, เสาวลักษณ์ อภิ สุข, อุไรพร แสงมณี. อัตราการรักษาสำเร็จ และปัจจัยที่มี ความสัมพันธ์กับการรักษาสำเร็จในผู้ป่วยวัณโรค สถาบัน-บำราศนราดูร. วารสารสถาบันบำราศนราดูร 2564;15(1): 13-24.
- รามศ คนสมศักดิ์. ปัจจัยที่สัมพันธ์ต่อการเสียชีวิตของผู้ป่วย วัณโรคปอดเสมหะพบเชื้อ โรงพยาบาลสมเด็จพระญาณสังวร จังหวัดเชียงราย. เชียงรายเวชสาร 2560;9(1):19-27.
- เจริญศรี แซ่ตั้ง. ลักษณะของผู้ป่วยวัณโรคและปัจจัยเสี่ยงที่ สัมพันธ์กับการเสียชีวิตระหว่างการรักษาของผู้ป่วยวัณโรค ปอดรายใหม่ในภาคเหนือตอนบน ปี 2005-2014. วารสาร-กรมควบคุมโรค 2560;43(4):436-47.

Abstract: Factors Associated with Success of Treatment among New Smear Positive Pulmonary Tuberculosis Patients, Phuket Province, Thailand

Tanit Sermkaew, M.D.*; Kusuma Swangpun, Ph.D.**

* Office of Inspector General, Ministry of Public Health; ** Phuket Provincial Public Health Office, Phuket Province, Thailand

Journal of Health Science 2022;31(Suppl 1):S85-S93.

This research was a retrospective study with the objective to identify the factors associated with success of treatment among new smear-positive pulmonary tuberculosis patients in Phuket Province, Thailand. The population were the patients who were diagnose as new smear positive pulmonary tuberculosis that registered for a treatment from public and private hospitals in Phuket during October 2015 to September 2020. There were 2,094 patients whose data were collected from recorded database. The data were analyzed using descriptive statistics, Chi-square test and multiple logistic regression. The study found that new smear positive pulmonary tuberculosis patients had 84.7% of treatment success rate in fiscal year 2016 – 2020. Patients aged 25–30 years and over 50 years were 3.99 times (95%CI=2.17–7.35) and 1.79 times (95%CI=1.35–2.38) more likely to have treatment success than those younger than 25 years, respectively. Patients with pre-treatment weight of 40 kgs or more were 0.49 times more likely to be successful than those who weigh less than 40 kgs (95%CI=0.32–0.76). Patients with comorbid disease had a chance of successful treatment 4.29 times more likely for those without co-morbidity (95%CI=3.28–5.60). Patients who were foreign workers with health insurance had a better chance of treatment success than those with universal health insurance scheme [3.30 times (95%CI=1.40–7.75)]. Finally, patients with bacterial density of 3-plus or greater at initiation of treatment were 0.55 times more likely to succeed in treatment than those with lower bacterial intensity (95%CI=0.40–0.76).

Keywords: pulmonary tuberculosis; smear positive; treatment; success factors

นิพนธ์ต้นฉบับ

Original article

ผลของการปรับการให้บริการคลินิกเบาหวาน โรงพยาบาลบางปะกง ในสถานการณ์ระบาดใหญ่ ของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

คณาพร สื่อดวงจิต พ.บ.*

วัลลก ใจดี ปร.ด.**

มยุรี พิทักษ์ศิลป์ พ.บ.***

* โรงพยาบาลบางปะกง จ.ฉะเชิงเทรา

**คณะสาธารณสุขศาสตร์ ม.บูรพา จ.ชลบุรี

*** สาขาวิชาเวชศาสตร์ป้องกันและเวชศาสตร์ครอบครัว คณะแพทยศาสตร์ ม.บูรพา จ.ชลบุรี

วันรับ:	23 ก.ย. 2564
วันแก้ไข:	4 เม.ย. 2565
วันตอบรับ:	18 เม.ย. 2565

บทคัดย่อ สถานการณ์การระบาดใหญ่ของเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ 2019 (COVID-19) ก่อให้เกิดโรคระบบทางเดินหายใจ ซึ่งผู้สูงอายุและผู้มีโรคไม่ติดต่อเรื้อรังเช่น เบาหวาน มีแนวโน้มที่จะมีอาการรุนแรงจนเสียชีวิตได้ เพื่อลดการแออัดและความเสี่ยงต่อการติดเชื้อ สำหรับผู้ป่วยกลุ่มโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูงรุนแรง คลินิกโรคเบาหวานโรงพยาบาลบางปะกงจึงได้ปรับตามตามแนวทางลดความแออัดในโรงพยาบาลเพื่อลดการแพร่กระจาย COVID-19 อย่างไรก็ตาม ผู้ป่วยกลุ่มที่ไม่ได้รับการจากบุคลากรทางการแพทย์อาจมีผลกระทบต่อพฤติกรรม การดูแลสุขภาพและการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ผู้วิจัยจึงมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลกระทบของการเปลี่ยนแปลง การให้บริการต่อการเปลี่ยนแปลงระดับน้ำตาลในเลือด (FBS) และน้ำตาลสะสมในเลือด (HbA1c) รวมถึงพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดในระหว่างที่มีการระบาดของ COVID-19 และความพึงพอใจต่อการให้บริการ โดย วิจัยแบบภาคตัดขวาง (cross-sectional study) โดยใช้ข้อมูลผู้มารับบริการในคลินิกเบาหวาน ระหว่างวันที่ 1 ตุลาคม 2562 ถึงวันที่ 30 กรกฎาคม 2563 ที่มีผลตรวจ FBS และ HbA1c 2 ครั้งล่าสุดก่อน 24 มีนาคม พ.ศ. 2563 ครบ ตามเกณฑ์การคัดข้อมูลเข้าจากโปรแกรม HosXP วิเคราะห์ข้อมูลประชากรทั่วไปด้วยสถิติเชิงพรรณนา ทดสอบความแตกต่างของค่า FBS และ HbA1c ก่อนและหลังการเปลี่ยนแปลงการให้บริการด้วย Wilcoxon Signed Rank และ ทดสอบความสัมพันธ์ของระดับพฤติกรรมการควบคุมโรคเบาหวานกับการเปลี่ยนกลุ่มภายหลังการเปลี่ยนแปลง รูปแบบการให้บริการของคลินิกเบาหวานด้วยสถิติ Chi-square test ผลการวิจัยได้ประชากรที่ศึกษาจำนวน 137 คน พบว่าส่วนใหญ่เป็นกลุ่มที่ควบคุมโรคได้ดี ร้อยละ 71.5 (n=98) และกลุ่มที่ควบคุมโรคพอใช้ได้ ร้อยละ 28.5 (n=39), ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 54.7 (n=75) อายุส่วนใหญ่อยู่ในช่วง 61-70 ปี ร้อยละ 31.4 (n=43) และประเภท ยาเบาหวานที่ได้รับส่วนใหญ่เป็นชนิดรับประทาน ร้อยละ 98.5 (n=135) ค่าเฉลี่ยและ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของ FBS ก่อนและหลังการเปลี่ยนแปลงการให้บริการเท่ากับ 130.36 ± 15.57 และ 149.8 ± 33.58 mg% สูงขึ้นมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) ค่าเฉลี่ย HbA1C ก่อนและหลังการเปลี่ยนแปลงการให้บริการเท่ากับ ร้อยละ 6.59 ± 0.76 และ 6.85 ± 1.09 สูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) พฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด พบว่าอยู่ในระดับ

ผลของการปรับการให้บริการคลินิกเบาหวาน โรงพยาบาลบางปะกง ในสถานการณ์ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

ปานกลาง ร้อยละ 53.3 (n=73) และระดับสูงร้อยละ 46.7 (n=64) และความพึงพอใจของผู้รับบริการส่วนใหญ่อยู่ในระดับมาก หลังจากปฏิบัติตามแนวทางการให้บริการนี้แล้วผู้ป่วยส่วนใหญ่มีระดับน้ำตาลในเลือดเพิ่มขึ้น ดังนั้นจึงควรมีการพัฒนารูปแบบการให้บริการโดยอาจพิจารณาความสามารถของผู้ป่วย และผู้ดูแลในการควบคุมโรค ความถี่ในการกระตุ้นสร้างแรงจูงใจในการปรับเปลี่ยนและการประเมินพฤติกรรม โดยคำนึงถึงสถานการณ์ บริบทชุมชนอย่างเหมาะสมต่อไป

คำสำคัญ: เบาหวานชนิดที่ 2; เชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ 2019 (COVID-19); ระดับน้ำตาลในเลือด; พฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด; ความพึงพอใจต่อการให้บริการ

บทนำ

โรคเบาหวานจัดเป็นโรคไม่ติดต่อที่พบบ่อยที่สุดควบคู่กับโรคความดันโลหิตสูงและไขมันในเลือดผิดปกติ โรคนี้พบบ่อยมากกว่าร้อยละ 5.0 ขึ้นไปในประชาชนไทยวัย 30 ถึง 60 ปี⁽¹⁾ และเป็นปัญหาสาธารณสุขที่คุกคามสุขภาพคนไทยเพิ่มสูงขึ้นทุกปี จากข้อมูลความชุกของโรคเบาหวานในประชากรอายุตั้งแต่ 15 ปี ขึ้นไป พบว่าเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 6.9 ใน พ.ศ. 2552 เป็นร้อยละ 8.9 ใน พ.ศ.2557⁽²⁾ และมีแนวโน้มสูงขึ้น ปัจจุบันประชากรไทยวัยผู้ใหญ่ป่วยเป็นโรคเบาหวานถึง 4.8 ล้านคน และมักเกิดภาวะแทรกซ้อนเมื่ออายุเพิ่มขึ้น ซึ่งสาเหตุที่ทำให้เกิดโรคมามากจากวิถีชีวิตแบบเนื้อหนึ่ง โรคอ้วน และอายุที่มากขึ้น ในจำนวนนี้มีผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยและดูแลรักษาเพียงร้อยละ 35.6 หรือเพียง 2.6 ล้านคน บรรลุเป้าหมายในการรักษาได้เพียง 0.9 คน ทำให้อัตราการเสียชีวิตจากโรคเบาหวานในเมืองไทยมีมากถึง 200 รายต่อวัน⁽³⁾ เมื่อเป็นเบาหวานและไม่ได้รับการดูแลรักษาที่ถูกต้องจะก่อให้เกิดภาวะแทรกซ้อนในหลายระบบของร่างกาย ส่งผลกระทบต่อวิถีการดำรงชีวิต ภาระทางเศรษฐกิจของผู้ป่วย ครอบครัว และประเทศชาติ อัตราป่วยด้วยโรคเบาหวานต่อแสนประชากร พ.ศ. 2559-2561 มีจำนวน 22.01, 21.96 และ 21.87 ตามลำดับจากรายงานประจำปีสำนักโรคไม่ติดต่อ กระทรวงสาธารณสุข⁽⁴⁾

ปลายปี พ.ศ.2562 มีเหตุการณ์การระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ทำให้เกิดโรคระบบทางเดินหายใจตั้งแต่โรคหวัดธรรมดาจนถึงโรคที่มีอาการ

รุนแรง ฉะนั้นจึงจำเป็นอย่างยิ่งที่เราจะรักษาระยะห่างจากผู้อื่นอย่างน้อย 1 เมตร ล้างมือบ่อยๆ ด้วยน้ำและสบู่ หรือใช้แอลกอฮอล์เจลถูมือ ประมาณ 1 ใน 5 ของผู้ติดเชื้อ-โควิด 19 มีอาการหนักและหายใจลำบาก ผู้สูงอายุและมีโรคประจำตัวเช่น ความดันโลหิตสูง โรคหัวใจ โรคเบาหวาน หรือมะเร็งมีแนวโน้มที่จะมีอาการป่วยรุนแรงกว่า⁽⁵⁾ ผู้เป็นเบาหวานที่มีการติดเชื้อ การคุมระดับน้ำตาลในเลือดจะผันผวนและควบคุมได้ยาก มีภูมิคุ้มกันลดลง ทำให้ติดเชื้อได้ง่ายขึ้น และเชื้อจะเจริญเติบโตได้ดีในภาวะที่มีน้ำตาลในเลือดสูง⁽⁶⁾ แต่เนื่องจากสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ซึ่งกระทรวงสาธารณสุขได้ประกาศโรคดังกล่าวให้เป็นโรคติดต่ออันตรายตามพระราชบัญญัติโรคติดต่อ พ.ศ.2558⁽⁷⁾ จึงทำให้ต้องมีมาตรการควบคุมโรคติดต่อ เช่น การเว้นระยะห่างทางสังคม การปิดพื้นที่บางพื้นที่ ทำให้ส่งผลกระทบต่อบุคคลบางกลุ่ม เช่น ผู้ป่วยโรคเรื้อรังที่ต้องมาติดตามการรักษา ทางโรงพยาบาลจึงต้องมีการปรับเปลี่ยนวิธีการรวมถึงรูปแบบการให้บริการเพื่อลดความแออัด ลดการสัมผัสเชื้อโรค มีงานวิจัยการให้บริการในสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) เพื่อลดการติดต่อและการสัมผัสเชื้อ โดยการส่งยาอยู่ที่พักอาศัยของผู้ป่วย การให้ยาเดิมโดยไม่ปรับยา การแนะนำยาผ่านสื่อกลาง (Tele pharmacy)^(8,9) ด้วยปัจจัยต่างๆ ที่กล่าวมาข้างต้น โรงพยาบาลบางปะกงมีความจำเป็นต้องปรับแนวทางการบริการ จากแนวทางการให้บริการเดิมคือ ผู้ป่วยทุกคนที่เดินทางมาที่คลินิกโรคเบาหวานของ

โรงพยาบาลบางปะกงตามนัดทุก 1-3 เดือน เพื่อเจาะเลือดตรวจระดับน้ำตาลในเลือด พบแพทย์เพื่อพูดคุยสอบถามอาการและการควบคุมโรคที่ผ่านมาในแต่ละครั้ง จะมีทีมสหสาขาให้คำปรึกษาและคำแนะนำ ประกอบด้วยเภสัชกร พยาบาล นักโภชนาการ ทำการสอบถามและหาแนวทางร่วมกันเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการใช้ยา การกินอาหารและการดูแลสุขภาพ ปรับเปลี่ยนในสถานการณ์ฉุกเฉินที่มีการระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ตามแนวทางลดความแออัดในโรงพยาบาลเพื่อลดการแพร่กระจาย COVID-19 สำหรับผู้ป่วยกลุ่มโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูง โดยกรมการแพทย์⁽¹⁰⁾ คือ แยกผู้ป่วยเป็นกลุ่ม โดยผู้ป่วยเบาหวานที่อยู่ในกลุ่มควบคุมโรคได้ดี และควบคุมโรคพอใช้ได้ พยาบาลเวชปฏิบัติจะทำการจ่ายยาเดิม โดยส่งยาไปให้ที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลใกล้บ้าน หากมีการจ่ายยาเดิมซ้ำเป็นรอบที่ 2 จะให้เจ้าหน้าที่อนามัยหรืออาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านตรวจวัดความดันโลหิต และเจาะตรวจน้ำตาลปลายนิ้วที่บ้าน เพื่อส่งมายังโรงพยาบาล และรับการพิจารณาจ่ายยาเดิมส่งไปที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเป็นครั้งที่ 2 จากการปรับรูปแบบการให้บริการดังกล่าว ผู้วิจัยจึงต้องการศึกษาผลของการปรับแนวทางการให้บริการนี้ว่าส่งผลอย่างไรต่อผู้ป่วย โดยตั้งสมมุติฐานว่าก่อนและหลังปรับไม่ต่างกัน ทั้งในเรื่องของระดับน้ำตาลในเลือด พฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด และความพึงพอใจต่อการเปลี่ยนแปลงการให้บริการนี้

การศึกษานี้มีประสงค์เพื่อเปรียบเทียบระดับน้ำตาลในเลือด (FBS) และน้ำตาลสะสมในเลือด (HbA1C) ก่อนและหลังในกลุ่มที่ได้รับการปรับเปลี่ยนการให้บริการและศึกษาพฤติกรรมกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด จำแนกตามกลุ่มเบาหวานหลังการเปลี่ยนแปลงการให้บริการ รวมทั้งศึกษาระดับความพึงพอใจของผู้รับบริการของคลินิกโรคเบาหวานโรงพยาบาลบางปะกงหลังการเปลี่ยนแปลงการให้บริการ

วิธีการศึกษา

การศึกษาครั้งนี้เป็นรูปแบบการวิจัยภาคตัดขวาง โดยผ่านการรับรองจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมวิจัย การศึกษาวิจัยในมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด- ฉะเชิงเทรา

ประชากรที่ศึกษา คือ ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 จากโปรแกรม HosXP ที่เข้ารับบริการในคลินิกเบาหวาน โรงพยาบาลบางปะกง ระหว่างวันที่ 1 ตุลาคม 2562 ถึงวันที่ 30 กรกฎาคม 2563

เกณฑ์การคัดกลุ่มตัวอย่างเข้า

1. ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 จากการบันทึกในโปรแกรม HosXP ที่มีประวัติและผลตรวจ FBS ในการเข้ารับบริการ 2 ครั้งล่าสุด และผลตรวจ HbA1C ครั้งล่าสุดก่อน 24 มีนาคม พ.ศ. 2563 ที่อยู่ในกลุ่มควบคุมโรคได้ดี และกลุ่มควบคุมโรคพอใช้ได้

2. สามารถสื่อสารภาษาไทยได้

เกณฑ์การคัดกลุ่มตัวอย่างออก

1. ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีโรคร่วม ได้แก่ ไตเสื่อมระยะที่ 4 และ 5, cerebrovascular accident (CVA), coronary artery disease (CAD), congestive Heart Failure (CHF), gangrene

2. ผู้ป่วยที่ไม่สามารถติดต่อได้

กลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยได้ทบทวนข้อมูลจากโปรแกรม HosXP และทำการวิเคราะห์ตามขั้นตอนที่ระบุไว้ ได้ผลลัพธ์จำนวนประชากรที่ศึกษาผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่เข้ารับบริการที่โรงพยาบาลบางปะกงในช่วงที่มีการเปลี่ยนแปลงการให้บริการของคลินิกเบาหวาน จำนวน 1,814 คน คุณสมบัติตามเกณฑ์คัดออกจำนวน 1,124 คน เหลือมีคุณสมบัติตามเกณฑ์คัดเข้าจำนวน 690 คน ได้รับการจ่ายยาเด็มน้อยกว่า 2 ครั้ง จำนวน 546 คนได้รับการจ่ายยาเดิม 2 ครั้ง จำนวน 137 คน จึงคงเหลือกลุ่มตัวอย่างเพื่อนำมาศึกษาในครั้งนี้ทั้งสิ้น 137 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แบบบันทึกข้อมูล ประกอบด้วย เพศ อายุ ดัชนีมวลกาย

มวลกาย ระดับน้ำตาลในเลือด (FBS) และน้ำตาลสะสมในเม็ดเลือด (HbA1C) ชนิดของยาเบาหวานที่ได้รับ

2. แบบสอบถาม (Questionnaire) ผู้วิจัยสร้างและพัฒนาขึ้นเอง ให้ผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ได้แก่ แพทย์ด้านอายุรกรรม ด้านเวชศาสตร์ป้องกัน และผู้เชี่ยวชาญด้านระเบียบวิธีวิจัย เป็นผู้ตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหา (Content Validity) IOC = 0.7 และปรับปรุงแก้ไขให้ถูกต้องเหมาะสม จากนั้นนำไปทดสอบความเชื่อมั่น (Reliability) โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) กับผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 จำนวน 30 คน พบว่า แบบสอบถามส่วนพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.815 ส่วนความพึงพอใจต่อการให้บริการได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.766 ซึ่งแบบสอบถามประกอบด้วย 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 คำถามเกี่ยวกับปัจจัยทางด้านประชากรศาสตร์ของผู้ตอบแบบสอบถามเป็นข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยแบบสอบถามมีลักษณะเป็นแบบเลือกตอบ (check list) และคำถามปลายเปิด จำนวน 4 ข้อ ประกอบด้วย เพศ อายุ น้ำหนัก และส่วนสูง

ตอนที่ 2 คำถามเกี่ยวกับพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ประกอบด้วย 3 ด้าน ได้แก่ พฤติกรรมการกินอาหาร การออกกำลังกายและการกินยา เป็นแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 3 ระดับ คือ ปฏิบัติเป็นประจำ ปฏิบัติบางครั้ง ไม่เคยปฏิบัติทั้งหมด 10 ข้อ ให้คะแนน 3-1 คะแนน ในคำถามเชิงบวก จำนวน 5 ข้อ และให้คะแนน 1-3 คะแนนในคำถามเชิงลบ จำนวน 5 ข้อ โดยแบ่งระดับการปฏิบัติ ดังนี้

- สูง 23.34 - 30.00 คะแนน
- ปานกลาง 16.67 - 23.33 คะแนน
- ต่ำ 10.00 - 16.66 คะแนน

ตอนที่ 3 แบบสอบถามระดับความพึงพอใจที่มีต่อการบริการ เป็นแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า (Likert Scale Rating Scale) 5 ระดับ จำนวน 8 ข้อ โดยกำหนดคะแนนในแต่ละระดับ ดังนี้

- 1 หมายถึง ระดับความพึงพอใจน้อยที่สุด
 - 2 หมายถึง ระดับความพึงพอใจน้อย
 - 3 หมายถึง ระดับความพึงพอใจปานกลาง
 - 4 หมายถึง ระดับความพึงพอใจมาก
 - 5 หมายถึง ระดับความพึงพอใจมากที่สุด
- เกณฑ์การประเมินระดับความพึงพอใจที่มีต่อการให้บริการ แบ่งเป็น 5 ระดับ ดังนี้

- 4.51-5.00 คะแนน หมายถึงมีความพึงพอใจต่อการให้บริการมากที่สุด
- 3.51-4.50 คะแนน หมายถึงมีความพึงพอใจต่อการให้บริการมาก
- 2.51-3.50 คะแนน หมายถึงมีความพึงพอใจต่อการให้บริการปานกลาง
- 1.51 - 2.50 คะแนน หมายถึงมีความพึงพอใจต่อการให้บริการน้อย
- 1.00 - 1.50 คะแนน หมายถึงมีความพึงพอใจต่อการให้บริการน้อยที่สุด

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ผู้วิจัยได้ทำหนังสือขออนุญาตเข้าใช้ข้อมูลผู้ป่วยของโรงพยาบาลบางปะกง ในระบบ HosXP จากรักษาการผู้อำนวยการโรงพยาบาลบางปะกง

2. ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลผู้ป่วยเบาหวาน โดยข้อมูลทำการค้นจากระบบ HosXP คัดเลือกผู้ป่วยเบาหวานที่เข้าได้กับเกณฑ์คัดเลือกเข้าและไม่เข้ากับเกณฑ์คัดเลือกออกที่ได้ส่งยาไปให้ที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลและหลังจาก ณ วันที่จ่ายยาครั้งแรกไปเป็นเวลา 3 เดือน ผู้ป่วยเบาหวานกลุ่มนี้ต้องมีผลการตรวจ DTX จากโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลที่ยังคงอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด คือ DTX 71-160 mg/dl และ BP <160/100 mmHg เพื่อทำการจ่ายยาไปที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเป็นครั้งที่ 2 เพื่อวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงระดับน้ำตาลในเลือด (FBS, HbA1C) และการเปลี่ยนแปลงกลุ่มของการควบคุมโรคเบาหวาน ก่อนและหลังจากการเปลี่ยนแปลงการให้บริการ

3. ดำเนินการเก็บแบบสอบถามกับผู้ป่วยทุกคนที่เข้า
ได้กับเกณฑ์การคัดข้อมูลเข้าและไม่อยู่ในเกณฑ์การคัด
ข้อมูลออก โดยให้เอกสารคำชี้แจงแก่อาสาสมัครศึกษา
จนเข้าใจก่อนลงนามในเอกสารยินยอม แก่อาสาสมัคร
วิจัยเมื่อมารับการรักษาที่คลินิกโรงพยาบาลและอาจมีบาง
ส่วนที่ต้องไปเก็บแบบสอบถามที่บ้าน

4. เก็บรวบรวมข้อมูลที่ได้ ลงรหัส นำข้อมูลเข้าเครื่อง
คอมพิวเตอร์ เพื่อเตรียมพร้อมทำการวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติและการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูลจากเวชระเบียนและการตอบแบบ-
สอบถาม มาทำการวิเคราะห์ ดังนี้

1. วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มศึกษาด้วยสถิติเชิง
พรรณนา สำหรับตัวแปรจำแนกกลุ่ม ได้แก่ เพศ ประเภท
ของยาที่ได้รับ ด้วยจำนวนและร้อยละ สำหรับตัวแปรแบบ
ต่อเนื่อง ได้แก่ อายุ น้ำหนัก ส่วนสูง ดัชนีมวลกาย ด้วย
ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. ทดสอบความแตกต่างของระดับน้ำตาลในเลือด
หลังอดอาหารอย่างน้อย 8 ชั่วโมง (FBS) และน้ำตาล
สะสมในเลือด (HbA1c) ก่อนและหลังการปรับเปลี่ยน
การให้บริการในคลินิกผู้ป่วยเบาหวานโรงพยาบาล
บางปะกง ด้วยสถิติ Wilcoxon signed rank test เมื่อ
ทดสอบการแจกแจงแบบปกติของข้อมูลด้วยสถิติ
Kolmogorov-Smirnov test แล้วพบว่ามีความ $p < 0.05$ และ
ทดสอบความสัมพันธ์ของระดับพฤติกรรมควบคุม
โรคเบาหวานกับการเปลี่ยนกลุ่มภายหลังการเปลี่ยนแปลง
รูปการให้บริการของคลินิกเบาหวานด้วยสถิติ Chi-
square test กำหนดนัยสำคัญของการทดสอบที่ระดับ
0.05

3. วิเคราะห์ความพึงพอใจของผู้รับบริการที่มีส่วน-
เกี่ยวข้องกับการปรับเปลี่ยนการให้บริการในคลินิกเบา-
หวานโรงพยาบาลบางปะกง ด้วยค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบน-
มาตรฐาน

จริยธรรมการวิจัย

โครงการวิจัยนี้ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการ-
พิจารณาจริยธรรมการศึกษาวิจัยในมนุษย์ สำนักงาน-

สาธารณสุขจังหวัดฉะเชิงเทรา รหัสโครงการ PH_CC0_
REC007/2564

ผลการศึกษา

จากการทบทวนข้อมูลจากโปรแกรม HosXP และการ
วิเคราะห์ตามขั้นตอนที่ระบุไว้ในระเบียบวิธีวิจัย ได้
ผลลัพธ์จำนวนประชากรที่ศึกษาจำนวน 137 คน เป็น
กลุ่มที่ควบคุมโรคได้ดี ร้อยละ 71.5 (n=98) และกลุ่มที่
ควบคุมโรคพอใช้ได้ ร้อยละ 28.5 (n=39)

1. ข้อมูลทั่วไป พบว่า ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ
54.8 (n=75) อายุอยู่ในช่วง 61-70 ปี ร้อยละ 31.4
(n=43) BMI อยู่ในช่วง 25.0-29.0 kg/m² (โรคอ้วน
ระดับที่ 1) ร้อยละ 31.4 (n=43) ประเภทของยาเบา-
หวานที่ได้รับส่วนใหญ่เป็นชนิดกิน ร้อยละ 98.6 (n=135)
ดังแสดงในตารางที่ 1

2. การเปลี่ยนแปลงของระดับน้ำตาลในเลือดหลัง
อดอาหาร (FBS) และน้ำตาลสะสมในเลือด (HbA1C)
ก่อนและหลังการเปลี่ยนแปลงการให้บริการของคลินิก
เบาหวาน ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย FBS ก่อนและหลัง
การเปลี่ยนแปลงการให้บริการ พบว่า มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ
130.36±15.57 mg% และ 149.8±33.58 mg% ตาม
ลำดับ เห็นได้ว่าหลังการเปลี่ยนแปลงการให้บริการมีค่า
FBS สูงขึ้นกว่าก่อนมีการเปลี่ยนแปลงการให้บริการอย่าง
มีนัยสำคัญทางสถิติที่ ($p < 0.05$) ดังแสดงในตารางที่ 2
และเมื่อแบ่งตามระดับการควบคุมโรคเบาหวาน พบว่า
ในกลุ่มที่ควบคุมโรคได้ดี ก่อนและหลังการเปลี่ยนแปลง
การให้บริการมีค่า FBS เฉลี่ย 127.33±16.05 mg% และ
144.81±30.17 mg% ตามลำดับ กล่าวคือมีค่า FBS เพิ่มขึ้น
ส่วนกลุ่มที่ควบคุมโรคพอใช้ได้ ก่อนและหลังการ
เปลี่ยนแปลงการให้บริการมีค่า FBS เฉลี่ย 137.97±
11.25 mg% และ 162.36±38.56 mg% ตามลำดับ
กล่าวคือมีค่า FBS เพิ่มขึ้น ซึ่งทั้งสองกลุ่มมีค่า FBS เพิ่มขึ้น
โดยมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ
($p < 0.05$) ดังแสดงในตารางที่ 3

ผลของการปรับการให้บริการคลินิกเบาหวาน โรงพยาบาลบางปะกง ในสถานการณ์ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

ตารางที่ 1 ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ในกลุ่มควบคุมโรคได้ดีและกลุ่มควบคุมโรคพอใช้ได้ จำแนกตามข้อมูลทั่วไป

ตัวแปร		กลุ่มควบคุมโรคได้ดี (n=98, 71.5%)		กลุ่มควบคุมโรคพอใช้ได้ (n=39, 28.5%)		รวม (n=137, 100.0%)	
		จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
เพศ	ชาย	41	29.9	21	15.3	62	45.2
	หญิง	57	41.6	18	13.2	75	54.8
อายุ (ปี)	<50	8	5.8	5	3.7	13	9.5
	51-60	18	13.1	9	6.6	27	19.7
	61-70	32	23.4	11	8.0	43	31.4
	71-80	31	22.6	8	5.8	39	28.4
	>80	9	6.6	6	4.4	15	11.0
ดัชนีมวลกาย	<18.5	2	1.4	1	0.7	3	2.1
	18.5-22.9	28	20.4	9	6.6	37	27.0
	23.0-24.9	19	13.9	9	6.6	28	20.5
	25.0-29.0	30	21.9	13	9.5	43	31.4
	>30	19	13.9	7	5.1	26	19.0
ประเภทเบาหวาน	รับประทาน ฉีดเข้าใต้ผิวหนัง	97	70.8	38	27.8	135	98.6
		1	0.7	1	0.7	2	1.4

ตารางที่ 2 ระดับน้ำตาลในเลือดหลังอดอาหาร (FBS) และระดับน้ำตาลสะสมในเลือด (HbA1C) ก่อนและหลังการเปลี่ยนแปลงการให้บริการของประชากรที่ศึกษา (n=137)

	Max	Min	Mean±SD	df	t	p-value
ระดับน้ำตาลในเลือดหลังอดอาหาร (FBS)						
ก่อนการเปลี่ยนแปลงการให้บริการ	159	92	130.36±15.57	136	-7.45	<0.001*
หลังการเปลี่ยนแปลงการให้บริการ	342	92	149.8±33.58			
ระดับน้ำตาลสะสมในเลือด (HbA1C)						
ก่อนการเปลี่ยนแปลงการให้บริการ	7.9	4.9	6.59±0.76	136	-3.58	<0.001*
หลังการเปลี่ยนแปลงการให้บริการ	11.6	4.7	6.85±1.09			

*p<0.05

ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย HbA1C ก่อนและหลังการเปลี่ยนแปลงการให้บริการ พบว่า มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 6.59±0.76% และ 6.85±1.09% ตามลำดับ เห็นได้ชัดว่า หลังการเปลี่ยนแปลงการให้บริการมีค่า HbA1C สูงขึ้นกว่าก่อนมีการเปลี่ยนแปลงการให้บริการอย่างมีนัยสำคัญ

ทางสถิติ (p<0.05) ดังแสดงในตารางที่ 2 และเมื่อแบ่งตามระดับการควบคุมโรคเบาหวาน พบว่า ในกลุ่มที่ควบคุมโรคได้ดี ก่อนและหลังการเปลี่ยนแปลงการให้บริการมีค่า HbA1C เฉลี่ย 6.2±0.47% และ 6.54±1.00% ตามลำดับ กล่าวคือมีค่า HbA1C เพิ่มขึ้น 0.34±0.87%

ตารางที่ 3 ค่าเฉลี่ยของระดับน้ำตาลในเลือดหลังอดอาหาร (FBS) และค่าเฉลี่ยของค่าน้ำตาลสะสมในเลือด (HbA1C) ของกลุ่มผู้ป่วยที่ควบคุมโรคได้ดีและกลุ่มที่ควบคุมโรคพอใช้ได้ ก่อนและหลังการเปลี่ยนแปลงการให้บริการของคลินิกเบาหวาน

ตัวแปร	ก่อน Mean±SD	หลัง Mean±SD	Z*	p-value
ระดับน้ำตาลในเลือดหลังอดอาหาร (FBS)				
กลุ่มควบคุมโรคได้ดี	127.33±16.05	144.81±30.17	-6.08	<0.001**
กลุ่มควบคุมโรคพอใช้ได้	137.97±11.25	162.36±38.56	-4.23	<0.001**
รวมสองกลุ่ม	130.36±15.57	149.80±33.58	-7.37	<0.001**
ค่าเฉลี่ยของค่าน้ำตาลสะสมในเลือด (HbA1C)				
กลุ่มควบคุมโรคได้ดี	6.20±0.47	6.54±1.00	-3.79	<0.001**
กลุ่มควบคุมโรคพอใช้ได้	7.56±0.34	7.64±0.88	-0.76	0.450
รวมสองกลุ่ม	6.59±0.76	6.85±1.09	-3.51	<0.001**

หมายเหตุ: * เปรียบเทียบทางสถิติด้วย Wilcoxon Signed Ranks Test เมื่อข้อมูลไม่มีการแจกแจงแบบปกติ

** p<0.05

มีค่าระดับน้ำตาลสะสมในเลือด (HbA1C) เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.05$) ส่วนกลุ่มที่ควบคุมโรคพอใช้ได้ ก่อนและหลังการเปลี่ยนแปลงการให้บริการมีค่า HbA1C เฉลี่ย $7.56\pm 0.34\%$ และ $7.64\pm 0.88\%$ ตามลำดับ กล่าวคือมีค่าระดับน้ำตาลสะสมในเลือด (HbA1C) เพิ่มขึ้น แต่ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p=0.450$) ดังแสดงในตารางที่ 3

ในด้านของการเปลี่ยนระดับการควบคุมโรค พบว่าก่อนการเปลี่ยนแปลงการให้บริการ ผู้ป่วยเบาหวานในกลุ่มที่ควบคุมโรคได้ดี หลังการเปลี่ยนแปลงการให้บริการ โดยได้รับการจ่ายยาเดิมทั้งหมด 2 ครั้ง ยังคงเป็นกลุ่มที่ควบคุมโรคได้ดี (HbA1C <7) ร้อยละ 76.5 (n=75/98) กลายเป็นกลุ่มที่ควบคุมโรคพอใช้ได้ (HbA1C 7-8) ร้อยละ 16.3 (n=16/98) และเป็นกลุ่มที่ควบคุมโรคได้ไม่ดี (HbA1C >8) ร้อยละ 7.2 (n=7/98) ส่วนกลุ่มที่ควบคุมโรคพอใช้ได้ หลังการเปลี่ยนแปลงการให้บริการ โดยได้รับการจ่ายยาเดิมทั้งหมด 2 ครั้ง เปลี่ยนแปลงเป็นกลุ่มที่ควบคุมโรคได้ดี (HbA1C <7) ร้อยละ 18.0 (n=7/39) ยังคงเป็นกลุ่มที่ควบคุมโรคพอใช้ได้ (HbA1C

7-8) ร้อยละ 56.4 (n=22/39) และกลุ่มที่ควบคุมโรคได้ไม่ดี (HbA1C >8) ร้อยละ 25.6 (n=10/39) ดังแสดงในตารางที่ 4

3. พฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดระหว่างที่มีการระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

จากประชากรที่ศึกษาจำนวน 137 คน พบว่าอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 53.3 (n=73) และระดับสูง ร้อยละ 46.7 (n=64) พฤติกรรมด้านการกินอาหาร พบว่าผู้ป่วยส่วนใหญ่ยังมีพฤติกรรมเชิงลบในเรื่องของการกินอาหารตามความต้องการโดยไม่จำกัดปริมาณ กินอาหารไม่ตรงเวลา เมื่อหิวจะกินทันที และในช่วงที่มีการระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ผู้ป่วยจะกินอาหารมากขึ้นกว่าปกติ เป็นบางครั้งมากถึงร้อยละ 65.7, 58.4, 45.3 ตามลำดับ พฤติกรรมด้านการออกกำลังกาย พบว่าผู้ป่วยส่วนใหญ่ออกกำลังกายอย่างน้อย 3 ครั้งต่อสัปดาห์และแต่ละครั้งอย่างน้อย 30 นาที เป็นบางครั้งมากถึงร้อยละ 54 และ 57.7 ตามลำดับ พฤติกรรมด้านการกินยา พบว่าผู้ป่วยส่วนใหญ่ไม่เคยปฏิบัติเลยในพฤติกรรมด้านลบ ได้แก่ การปรับลดยาเองเพราะคิดว่ากินอาหารได้ลดลงใน

ผลของการปรับการให้บริการคลินิกเบาหวาน โรงพยาบาลบางปะกง ในสถานการณ์ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

ตารางที่ 4 ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ในกลุ่มที่ควบคุมโรคพอใช้ได้ที่มีการเปลี่ยนแปลงกลุ่มก่อนและหลังการเปลี่ยนแปลงการให้บริการของคลินิกเบาหวาน

ก่อนการเปลี่ยนแปลงการให้บริการ	หลังการเปลี่ยนแปลงการให้บริการ					
	ควบคุมโรคได้ดี (HbA1C<7)		ควบคุมโรคพอใช้ได้ (HbA1C 7-8)		ควบคุมโรคไม่ดี (HbA1C >8)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ควบคุมโรคได้ดี (HbA1C <7) (n=98)	75	76.5	16	16.3	7	7.2
ควบคุมโรคพอใช้ได้ (HbA1C 7-8) (n=39)	7	18.0	22	56.4	10	25.6

ช่วงที่มีการระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 และเมื่อมี อาการไม่สบาย เช่น เป็นหวัด ไข้ ไอ เจ็บคอจะงดกินยา เบาหวานในวันนั้นมากถึงร้อยละ 61.3 และ 63.5 ตาม ลำดับ ส่วนพฤติกรรมในด้านบวกผู้ป่วยส่วนใหญ่ปฏิบัติ เป็นประจำ ได้แก่ การอ่านฉลากยาให้เข้าใจก่อนกินทุก ครั้งมากถึงร้อยละ 74.5

หลังการเปลี่ยนแปลงการให้บริการ ผู้ป่วยที่อยู่ในกลุ่ม ควบคุมโรคได้ดีมีพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลใน เลือดอยู่ในระดับปานกลางและระดับสูง ในขณะที่ผู้ป่วย กลุ่มที่ควบคุมโรคพอใช้ได้มีพฤติกรรมควบคุมระดับ น้ำตาลในเลือดอยู่ในระดับปานกลางมากกว่าสูง และใน กลุ่มผู้ป่วยที่ควบคุมโรคไม่ดีมีพฤติกรรมควบคุม ระดับน้ำตาลในเลือดอยู่ในระดับปานกลางมากกว่าสูง เช่นกัน อย่างไรก็ตามผลลัพธ์ระดับ HbA1C กับระดับ พฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่มีความ สัมพันธ์กันทางสถิติ ($\chi^2=2.407$, $p=0.300$) ดังแสดง

ในตารางที่ 5

4. ความพึงพอใจของผู้รับบริการ

พบว่า ส่วนมากมีความพึงพอใจต่อการให้บริการมาก ในเรื่องของสะดวก รวดเร็ว การลดความเสี่ยงการติดเชื้อ ไวรัสโคโรนา 2019 การประหยัดค่าใช้จ่ายในการมารับ ยามากขึ้น ความอยากให้มีบริการเช่นนี้อีก เจ้าหน้าที่ให้ บริการด้วยความเต็มใจ ยินดี กระตือรือร้น เจ้าหน้าที่- ผู้จ่ายยาให้คำแนะนำเรื่องการกินยาและการปฏิบัติตัวเพื่อ ควบคุมโรคเบาหวาน และในเรื่องของความมั่นใจว่าได้รับ ยาถูกต้องไม่เสียหาย โดยมีค่าเฉลี่ย±SD คือ 3.99±0.89, 4.12±0.83, 4.11±0.81, 4.04±0.93 , 4.15±0.81, 4.16±0.82 และ 4.25±0.77 คะแนนตามลำดับ ส่วนใน เรื่องของความไม่สบายใจที่ไม่ได้พบแพทย์ มีความพึง- พอใจต่อการให้บริการปานกลาง โดยมีคะแนนเฉลี่ย 3.11±1.3 คะแนน ดังตารางที่ 6

ตารางที่ 5 ระดับพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดแบ่งตามกลุ่มผู้ป่วยเบาหวานหลังการเปลี่ยนแปลงการให้บริการ (n=137)

ระดับพฤติกรรม การควบคุม โรคเบาหวาน	จำนวน	ร้อยละ	จำแนกตามกลุ่มผู้ป่วยเบาหวานหลังการเปลี่ยนแปลงการให้บริการ						χ^2	p-value
			ควบคุมโรคได้ดี		ควบคุมโรคพอใช้ได้		ควบคุมโรคไม่ดี			
			จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
ปานกลาง	73	53.3	41	29.9	20	14.6	12	8.8	2.407	0.300
สูง	64	46.7	41	29.9	18	13.1	5	3.6		

ตารางที่ 6 ระดับความพึงพอใจของผู้รับบริการของคลินิกโรคเบาหวานโรงพยาบาลบางปะกง ที่มีการเปลี่ยนแปลงระหว่างสถานการณ์ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ 2019 (COVID-19)

ความรู้สึกพึงพอใจต่อบริการ	น้อยที่สุด		น้อย		ปานกลาง		มาก		มากที่สุด		Mean±SD
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
1. สะดวก รวดเร็ว	1	0.7	7	5.1	28	20.4	58	42.3	43	31.4	3.99±0.89
2. ลดความเสี่ยงการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019	1	0.7	6	4.4	16	11.7	67	48.9	47	34.3	4.12±0.83
3. ประหยัดค่าใช้จ่ายในการมารับยามากขึ้น	1	0.7	4	2.9	20	14.6	66	48.2	46	33.6	4.11±0.81
4. อยากให้มีบริการเช่นนี้อีก	4	2.9	3	2.2	23	16.8	60	43.8	47	34.3	4.04±0.93
5. เจ้าหน้าที่ให้บริการด้วยความเต็มใจ ยินดี กระตือรือร้น	0	0.0	4	2.9	24	17.5	56	40.9	53	38.7	4.15±0.81
6. เจ้าหน้าที่ผู้จ่ายยาให้คำแนะนำเรื่องการกินยาและการปฏิบัติตัวเพื่อควบคุมโรคเบาหวาน	0	0.0	4	2.9	24	17.5	55	40.1	54	39.4	4.16±0.82
7. ความมั่นใจว่าได้รับยาถูกต้อง ไม่เสียหาย	0	0.0	3	2.2	18	13.1	58	42.3	58	42.3	4.25±0.77
8. ไม่สบายใจที่ไม่ได้พบแพทย์	15	10.9	26	19.0	27	19.7	39	28.5	30	21.9	3.31±1.30

วิจารณ์

จากการวิจัยพบว่า ลักษณะของข้อมูลทั่วไป ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงมากกว่าเพศชาย อายุส่วนใหญ่อยู่ในช่วง 61-70 ปี มีความสอดคล้องกับสถิติโรคเบาหวานในประเทศไทย ที่พบเพศหญิงเป็นโรคเบาหวานมากกว่าเพศชายร้อยละ 9.8 และ 7.8 ตามลำดับ และกลุ่มอายุ 60-69 ปี พบว่ามีความชุกของโรคเบาหวานสูงที่สุด⁽¹¹⁾ ประชากรที่ทำการศึกษาวิจัยทั้งหมด 137 คน มี ค่า FBS และ HbA1C หลังการเปลี่ยนแปลงการให้บริการ เพิ่มขึ้นจากก่อนการให้บริการอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) ทั้งสองค่า ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยหนึ่งที่พบว่า ค่า FBS และ HbA1C เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเช่นกัน⁽¹²⁾ แต่ไม่สอดคล้องกับงานวิจัยก่อนหน้าที่พบว่า ค่า HbA1C ช่วงก่อนและหลังการทดลองเป็นเวลา 2 ปี ลดลงอย่างมีนัยสำคัญ จาก 8.4% เป็น 7.8% ($p < 0.001$)⁽¹³⁾ ที่เป็นเช่นนี้อาจเป็นผลมาจากการจ่ายยาเดิมทำให้ผู้ป่วยที่รับยา

ต่อเนื่องยังไม่ได้รับคำแนะนำในการปฏิบัติตัวในด้านการควบคุมโรคและการกินยามากเท่าที่ควรเหมือนกระบวนการของโรงพยาบาล ซึ่งมีเจ้าหน้าที่สหสาขาให้คำปรึกษาเรื่องการใช้ยา โภชนาการ การกินอาหารและการควบคุมโรคในทุกๆ ครั้ง ถ้าหากผู้ป่วยได้รับการให้ความรู้ในการใช้ยาและการดูแลตนเองเพิ่มเติม อาจจะสามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ดีขึ้นดังเช่นงานวิจัยก่อนหน้าที่ทำการศึกษาเปรียบเทียบผลระหว่างบริการของโรงพยาบาลกับบริการทางเภสัชกรรมของเภสัชกรชุมชนในการจ่ายยาต่อเนื่องและดูแลผู้ป่วยโรคเรื้อรังที่มีสถานภาพเวชกรรมคงที่ พบว่าค่าเฉลี่ยของ FBS ที่ 6 เดือน และ 11 เดือนของโครงการมีค่าเฉลี่ยของระดับ FBS ของทั้งสองกลุ่มไม่แตกต่างกัน ($p = 0.444$)⁽¹⁴⁾ และงานวิจัยหนึ่งซึ่งทำการศึกษาผลลัพธ์ทางคลินิกและผลของปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยาของผู้ป่วยเบาหวานภายหลังการได้รับการจ่ายยาต่อเนื่องโดยเภสัชกรเป็นระยะ

เวลา 3 เดือน พบว่าจำนวนของผู้ป่วยที่ควบคุมระดับน้ำตาลสะสมได้ตามเป้าหมายเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 36.6 เป็นร้อยละ 48.7⁽¹⁵⁾ แสดงให้เห็นว่า การให้คำปรึกษาในเรื่องของพฤติกรรมกรรมการควบคุมโรคและการใช้ยา มีผลต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวาน ดังนั้นหากต้องใช้วิธีการเดิมๆ จึงควรมีการให้คำปรึกษาผ่านช่องทางต่างๆ ที่ทำได้ในสถานการณ์นั้นๆ โดยบุคคลากรสาธารณสุขที่มีความรู้เกี่ยวกับโรคของผู้ป่วย เพื่อการควบคุมโรคที่ดีมากขึ้น

ระดับพฤติกรรมกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดพบว่า ผู้ป่วยส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 53.3 (n=73) แต่พฤติกรรมด้านการออกกำลังกาย ผู้ป่วยส่วนมากออกกำลังกายอย่างน้อย 3 ครั้งต่อสัปดาห์เป็นบางครั้ง และส่วนใหญ่ออกกำลังกายแต่ละครั้งอย่างน้อย 30 นาทีเป็นบางครั้ง ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยที่พบว่าปัญหาอุปสรรคในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดที่สำคัญคือ เรื่องการออกกำลังกาย เช่น สภาพร่างกายไม่พร้อม ไม่มีเวลา และไม่ใส่ใจออกกำลังกาย⁽¹⁶⁾ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะผู้ป่วยส่วนใหญ่เป็นผู้สูงอายุ อาจมีปัญหาในเรื่องการเจ็บป่วยของร่างกายๆ อื่น เช่นปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ ข้อเข่าเสื่อม ทำให้มีข้อจำกัดในชนิดของกีฬาและระยะเวลาในการออกกำลังกาย ร่วมกับในสถานการณ์การระบาดของโรคไวรัสโคโรนา 2019 ส่งผลให้ผู้ป่วยไม่อยากออกจากบ้าน ดังนั้น ผู้ป่วยที่ชอบออกกำลังกายนอกสถานที่ จึงขาดแรงจูงใจในการออกกำลังกาย

ความพึงพอใจของผู้รับบริการ พบว่า มีความพึงพอใจมากในเรื่องของสะดวกรวดเร็ว การลดความเสี่ยงการติดเชื้อไวรัสโคโรนา การประหยัดค่าใช้จ่ายในการมารับยามากขึ้น ความอยากให้มีบริการเช่นนี้อีก เจ้าหน้าที่ให้บริการด้วยความเต็มใจ ยินดี กระตือรือร้น เจ้าหน้าที่ผู้จ่ายยาให้คำแนะนำเรื่องการกินยาและการปฏิบัติตัวเพื่อควบคุม ความมั่นใจว่าได้รับยาถูกต้อง ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยที่ได้ศึกษา สสำรวจความต้องการช่องทางการเติมยารูปแบบต่างๆ ของผู้ป่วยโรคเรื้อรัง และพบว่าสิ่งที่ผู้รับบริการคาดหวังในการรับยา คือความรวดเร็วในการจ่าย

ยา คำแนะนำจากเภสัชกร ความมั่นใจว่ายาที่ได้รับถูกต้องและไม่เสียหายและความสะดวกในการเดินทางไปรับยา⁽¹⁷⁾ ถึงแม้ว่าความพึงพอใจด้านอื่นๆ จะสูงแต่ข้อที่ไม่สบายใจในการไม่ได้พบแพทย์ซึ่งอาจมีผลต่อการควบคุมระดับน้ำตาลเนื่องจากขาดการกระตุ้นในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมจากแพทย์ผู้ให้การรักษา

ข้อเสนอแนะ

1. การปฏิบัติตามแนวทางการลดความแออัดในระหว่างที่มีการระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของกรมการแพทย์⁽¹⁰⁾ เป็นมาตรการฉุกเฉินที่สามารถลดความแออัดของผู้ที่รับบริการทางสาธารณสุขได้จริง แต่มีข้อจำกัดในการปฏิบัติเนื่องด้วยเป็นกระบวนการที่ต้องวางระบบในระยะเวลายาวนาน ทำให้ระบบยังไม่สมบูรณ์เพียงพอในแง่ของการทำความเข้าใจและระบบติดตามดูแลผู้ป่วยทางไกล เนื่องด้วยบริบทของโรงพยาบาลชุมชนและผู้ป่วยส่วนใหญ่เป็นผู้สูงอายุ จึงไม่สามารถทำตามแนวทางปฏิบัติของกรมการแพทย์ได้ทั้งหมด เช่น ในเรื่องของการใช้ mobile application และการติดตามอย่างต่อเนื่องได้ตลอดทุกคน ดังนั้น จึงต้องการการให้ความรู้แก่ผู้ป่วยและผู้ดูแลในการใช้เครื่องมือสื่อสารทางไกลตลอดจนการพัฒนาระบบให้เข้ากับบริบทของชุมชนใช้ได้ง่ายสะดวกมากขึ้น เพื่อสร้างเป็นระบบมาตรฐานรองรับสถานการณ์ฉุกเฉินที่จะเกิดขึ้นในอนาคตต่อไป

2. หากนำไปพัฒนาระบบบริการใหม่ สามารถนำข้อมูลจากการวิจัยนี้ไปใช้ประกอบการออกแบบการจัดบริการให้สอดคล้องกับบริบทของผู้ป่วยและชุมชน ภายใต้ข้อจำกัดที่มีอยู่อย่างเหมาะสม

3. ถึงแม้ว่าความพึงพอใจที่ไม่สบายใจในการไม่ได้พบแพทย์ยังอยู่ในเกณฑ์ดี แต่อาจมีผลต่อการควบคุมระดับน้ำตาลเนื่องจากขาดการกระตุ้นในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมจากแพทย์ผู้ให้การรักษา ดังนั้นควรปรับให้มีช่องทางเข้าถึงบริการการให้คำปรึกษาโดยแพทย์กรณีไม่สบายใจมาก

เอกสารอ้างอิง

1. สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทย. Clinical practice guideline for diabetes 2017 [อินเทอร์เน็ต]. [สืบค้นเมื่อ 10 ม.ค. 2563]. แหล่งข้อมูล: <https://dmthai.org/index.php/knowledge/healthcare-providers/cpg/443-guide-line-diabetes-care-2017>
2. สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทย. Prevalence of diabetes in Thai population [อินเทอร์เน็ต]. [สืบค้นเมื่อ 10 ม.ค. 2563]. แหล่งข้อมูล: <https://www.dmthai.org/index.php/knowledge/the-chart/the-chart-1/550-2018-02-09-00-17-33>
3. สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทย. Diabetes in adolescence [อินเทอร์เน็ต]. [สืบค้นเมื่อ 10 ม.ค. 2563]. แหล่งข้อมูล: <https://www.hfocus.org/content/2019/11/18031>
4. Division of Non-Communicable Disease, Department of Disease Control. Number of case and mortality rate of non-communicable diseases in 2016-2018 [Internet]. [cited 2020 Jan 10]. Available from: <http://www.thaincd.com/2016/mission/documents-detail.php?id=13653&tid=32&gid=1-020>
5. World Health Organization. Coronavirus disease (COVID-19) [Internet]. [cited 2020 Jul 1]. Available from: <https://www.who.int/thailand/emergencies/novel-coronavirus-2019/q-a-on-covid-19>
6. สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ. คำแนะนำผู้ป่วยเบาหวาน ห่วงไกลเชื้อโควิด-19 [อินเทอร์เน็ต]. [สืบค้นเมื่อ 1 ก.ค. 2563]. แหล่งข้อมูล: http://healthydeemoph.go.th/view_article.php?id=751
7. ประกาศกระทรวงสาธารณสุขเรื่อง ท้องที่นอกราชอาณาจักรที่เป็นเขตติดโรคติดต่ออันตราย กรณีโรคติดต่อเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 หรือโรคโควิด 19 (coronavirus disease 2019 (COVID-19) พ.ศ. 2563 [อินเทอร์เน็ต]. [สืบค้นเมื่อ 30 ก.ย. 2563]. แหล่งข้อมูล: <https://ddc.moph.go.th/uploads/files/9620200305131036.PDF>
8. Aqeel SA, Abanmy N, Shaya HA, Almeshari A. Interventions for improving pharmacist-led patient counselling in the community setting: a systematic review. *Syst Rev* 2018;7(1):71.
9. Koster ES, Philbert D, Bouvy MA. Impact of the COVID-19 epidemic on the provision of pharmaceutical care in community pharmacies. *Res Social Adm Pharm* 2021;17(1):2002-4.
10. กรมการแพทย์. แนวทางลดความแออัดในโรงพยาบาลเพื่อลดการแพร่กระจาย COVID-19 สำหรับผู้ป่วย กลุ่มโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูง [อินเทอร์เน็ต]. [สืบค้นเมื่อ 8 เม.ย. 2563]. แหล่งข้อมูล: http://covid19.dms.go.th/Content/Select_Landing_page?contentId=23
11. สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทย. สถิติโรคเบาหวานในประเทศไทย [อินเทอร์เน็ต]. [สืบค้นเมื่อ 10 ม.ค. 2563]. แหล่งข้อมูล: <https://www.dmthai.org/index.php/knowledge/for-normal-person/health-information-and-articles/health-information-and-articles-old-2/481-2018-02-05-09-40-68>
12. นลิน จรุงระกิจ. ผลระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่รับบริการตามแนวทางการให้บริการผู้ป่วยสถานการณ์พิเศษ (โควิด-19) โรงพยาบาลโทรังาม. *วารสารศูนย์อนามัยที่ 9* 2564;15(36):129-42
13. Wang JY, Lee SH, Lee IT, Chen JD, Sheu WHH. Effect of prescription refill on quality of care among patients with type 2 diabetes. *Diabetes Research and Clinical Practice* 2014;105(1):110-8.
14. ระพีพรรณ ฉลองสุข, สุรสิทธิ์ ล้อจิตรอำนาจ, วิชัย สันติมาสิ্বরกุล. การศึกษาเปรียบเทียบระบบบริการจ่ายยาตามใบสั่งแพทย์ให้ผู้ป่วยโรคเรื้อรังที่โรงพยาบาลกับที่ร้านยาคุณภาพ. *วารสารวิจัยระบบสาธารณสุข* 2550;1(3-4):249-61.
15. สุธาทิพย์ พิชญ์ไพบุลย์, สการินทร์ มีสมพิชน์. ผลลัพธ์ของการจ่ายยารักษาโรคเบาหวานต่อเนื่องโดยเภสัชกรในศูนย์สุขภาพชุมชน. *Thai Pharmaceutical and Health Science Journal* 2009;4(3):310-6.

ผลของการปรับการให้บริการคลินิกเบาหวาน โรงพยาบาลบางปะกง ในสถานการณ์ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

16. รุ่งจิต เพชรชิต. พฤติกรรมการดูแลตนเองและการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวาน โรงพยาบาลเคียนซาจังหวัดสุราษฎร์ธานี. วารสารเครือข่ายวิทยาลัยพยาบาลและการสาธารณสุขภาคใต้ 2558;2(2):15-28.
17. ชวนชม ธนานิธิศักดิ์, ศุภรัตน์ ถาดิ, สุพิชญ์ อังกาบสุวรรณ, เหม่ยเสียน พงศ์วัลรัตน์, อีรพล ทิพย์พะยอม. การสำรวจความต้องการช่องทางการเติมยาของผู้ป่วยโรคเรื้อรัง. วารสารเภสัชกรรมไทย 2561;11(3):505-14.

Abstract: Effects of the Changes on Medical Service System in Diabetic Mellitus Clinic of Bangpakong Hospital During COVID-19 Pandemic

Kanaporn Sueduangjit, M.D.^{*}, Wanlop Jaidee, Ph.D.^{}, Mayuri Phithaksilp, M.D.^{***}**

^{}Bangpakong Hospital, Chachoengsao, ^{**}Faculty of Public Health, Burapha University, Chonburi, ^{***}Division of Preventive and Family Medicine, Faculty of Medicine, Burapha University, Chonburi Province, Thailand*

Journal of Health Science 2022;31(Suppl 1):S94-S106.

Since the pandemic of corona virus disease (COVID-19), the consequence of the incidence, which affects mostly to respiratory systems, has become more aggravating and increasing mortality especially in the patients who have NCDs such as diabetes. Therefore, the Diabetes Clinic of Bangpakong Hospital has adjusted service guidelines to reduce congestion and the risk of infection in this group of patients. However, the lack of services from healthcare professionals may affect health behavior and blood sugar control. The researchers therefore had the aimed to evaluate the effects of the changes medical service system in diabetic mellitus clinic on fasting blood sugar (FBS) and glycated hemoglobin (HbA1c). Thess included diabetes control behaviors and service satisfaction during the 2019 novel coronavirus pandemic. It was conducted as a retrospective cross-sectional study using secondary data of the patients in the diabetes clinic between October 2019 and July 2020 with FBS and HbA1c for the last two visits before 24 March 2020, of whom the qualifications met the inclusion criteria from the HosXP program. The general demographic data were analyzed with descriptive statistics: nominal variables by number and percentage, for continuous variables with the minimum, maximum, mean±SD, the difference in FBS and HbA1c level was tested before and after by Wilcoxon signed rank test, and correlated of behavior with Chi-square test, satisfaction by mean±SD. As for the results, a total of 137 patients were included in the study. Most of the samples were categorized as well controlled group, 71.5% (n=98) and moderately controlled, 28.5% (n=39); females 54.7% (n=75); average age range of 61-70 years old, 31.4% (n=43). Most of all have taken oral medication, 98.5% (n=135). The mean and standard deviation (SD) of FBS level before and after service adjustment was 130.36±15.57 mg% and 149.8±33.58 mg%, respectively; which was statistically significantly increased (p<0.05). Similarly, the mean±SD of HbA1C level before and after service adjustment was 6.59±0.76 % and 6.85±1.09%, respectively which was also statistically significantly increased (p<0.05). The lifestyle modification to control blood sugar level of diabetes patient was at a well controlled level, 46.7% (n=64) and moderately controlled level, 53.3% (n=73). The patient's satisfaction was mostlt at high level. Thus, the adjustment of health-care service resulting in increasing blood sugar level of diabetes patients. Therefore, the improvement of the service model needs to be developed considering the patient's ability to control the disease and be consistent with the current situations and participation of the community.

Keywords: diabetes mellitus type II; corona virus disease (COVID-19); blood sugar level; lifestyle modification; patient's satisfaction

นิพนธ์ต้นฉบับ

Original article

การเปรียบเทียบผลของการฝึกเดิน ระหว่างการฝึกเดินด้วยหุ่นยนต์ฝึกเดิน กับการฝึกเดินด้วยการกายภาพบำบัดแบบดั้งเดิม ในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง

มณฑิชา ม่วงเงิน วท.ม.

บุษกร โลหารชุน พ.บ., วท.ม.

ชุตติภา วรฤทธานนท์ วท.ม.

ณัฐชา ศัตร์พินาศ วท.ม.

ภคอร สายพันธ์ วท.ม.

สาริณี แก้วสว่าง ประ.ด.

สถาบันสิรินธรเพื่อการฟื้นฟูสมรรถภาพทางการแพทย์แห่งชาติ กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข

วันรับ:	9 ก.ย. 2564
วันแก้ไข:	14 ก.พ. 2565
วันตอบรับ:	24 ก.พ. 2565

บทคัดย่อ การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบผลของการฝึกเดินด้วยเครื่องหุ่นยนต์ฝึกเดินกับการฝึกเดินด้วยการกายภาพบำบัดแบบดั้งเดิมในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง เป็นการศึกษาเชิงทดลองแบบสุ่มและมีกลุ่มเปรียบเทียบ ในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองครั้งแรกอายุ 18-75 ปี มีอาการของโรคมามากกว่า 1 เดือนแต่ไม่เกิน 1 ปี สามารถเดินได้โดยที่ได้คะแนน Functional Ambulatory Category; FAC ≥ 2 อาสาสมัครถูกแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม ทั้งสองกลุ่มได้รับการฝึกการออกกำลังกายพื้นฐาน เป็นเวลา 30 นาที จากนั้นกลุ่มทดลองได้รับการฝึกเดินบนเครื่องหุ่นยนต์ฝึกเดินเป็นเวลา 30 นาที กลุ่มควบคุมจะได้รับการฝึกเดินบนทางราบโดยการควบคุมของนักกายภาพบำบัดเป็นเวลา 30 นาที ฝึกด้วยความถี่ 3 ครั้งต่อสัปดาห์ เป็นระยะเวลา 4 สัปดาห์ รวม 12 ครั้ง ใช้สถิติวิเคราะห์เชิงพรรณนาและเปรียบเทียบความแตกต่างของข้อมูลระหว่างกลุ่มด้วยสถิติ Independent t-test และ Mann Whitney U test ผลการศึกษาพบอาสาสมัครจำนวน 62 คนที่เข้าร่วมครบ 4 สัปดาห์ (กลุ่มละ 31 คน) หลังฝึกพบว่า ตัววัดผลหลัก คือ ความเร็วในการเดิน และตัววัดผลรอง คือ ระดับการทรงตัวโดยแบบทดสอบ Berg balance scale (BBS) ระดับการฟื้นตัวของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองโดยแบบทดสอบ National Institute of Health Stroke Scale, Thai version (NIHSS-T) และระดับความสามารถในการเดิน (Functional Ambulatory Category: FAC) ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > 0.05$) จากผลการศึกษาสรุปได้ว่า ระหว่างการฝึกเดินด้วยเครื่องหุ่นยนต์ฝึกเดินกับการฝึกเดินด้วยการกายภาพบำบัดแบบดั้งเดิมมีผลเปลี่ยนแปลงความเร็วในการเดิน การทรงตัวและความสามารถในการเดินได้ไม่ต่างกัน

คำสำคัญ: โรคหลอดเลือดสมอง; การฝึกเดินด้วยเครื่องหุ่นยนต์ฝึกเดิน; การฟื้นฟูสมรรถภาพ; การฝึกเดิน

บทนำ

โรคหลอดเลือดสมองเป็นปัญหาทางสาธารณสุขที่สำคัญของประเทศไทย จากรายงานภาวะโรคและการบาดเจ็บของประชาชนไทย พ.ศ. 2557 พบว่า โรคหลอดเลือดสมองเป็นสาเหตุการเสียชีวิต อันดับ 1 ของประชากรทั้งในเพศชายและเพศหญิง โรคนี้มีความรุนแรงสูงและก่อให้เกิดความพิการในระยะยาวทำให้เกิดความเสียหายทางเศรษฐกิจและสังคมอย่างมาก⁽¹⁾ อาการโรคหลอดเลือดสมองจะทำให้ร่างกายอ่อนแรงครึ่งซีก ซึ่งก่อให้เกิดผลตามมา คือ ต้องพึ่งพาผู้อื่นในการเดิน และการประกอบกิจวัตรประจำวันมากขึ้น ทั้งนี้พบว่า ที่ระยะเวลา 3 เดือนหลังเป็นโรคหลอดเลือดสมองร้อยละ 55.0 ของผู้ป่วยสามารถกลับมาเดินได้ด้วยตนเองโดยอาจใช้หรือไม่ใช้เครื่องช่วยเดินและร้อยละ 45.0 ของผู้ป่วยยังไม่สามารถเดินได้หรือต้องพึ่งพาผู้อื่นในการเดิน⁽²⁾ การสูญเสียความสามารถในการเดินเป็นปัญหาหลักที่รบกวนการใช้ชีวิตของผู้ป่วย การฝึกเดินจึงเป็นส่วนสำคัญในโปรแกรมการฟื้นฟูสมรรถภาพ ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองมักมีอาการกล้ามเนื้ออ่อนแรงร่วมกับการเกร็งจึงทำให้ทำเดินมีความผิดปกติ⁽³⁾

การฟื้นฟูสมรรถภาพด้านการเคลื่อนไหวในผู้ป่วยกลุ่มนี้มีหลายวิธี ได้แก่ Proprioceptive neuromuscular facilitation (PNF), Bobath, Brunnstrom's technique, Rood's technique การใช้ไฟฟ้ากระตุ้น (functional electrical stimulation; FES) การใช้สัญญาณป้อนกลับ (electromyography (EMG) feedback) การใช้อุปกรณ์ช่วยเดินและการฝึกเดินบนสายพาน (treadmill training) เป็นต้น ซึ่งจากงานวิจัยที่ผ่านมาซึ่งไม่มีความแน่ชัดว่าวิธีใดวิธีหนึ่งดีกว่าวิธีอื่น ๆ⁽²⁻⁴⁾

ในต่างประเทศ ได้มีการพัฒนาวิธีที่ใช้ในการฝึกเดินของผู้ป่วยที่มีปัญหาทางระบบประสาท ได้แก่ การฝึกเดินบนสายพาน และการฝึกเดินบนสายพานแบบมีเครื่องพยุงน้ำหนักตัว (body weight support treadmill training; BWSTT) ซึ่งใช้หลักการการฝึกกิจกรรมที่จำเพาะ task-specific training โดยคาดว่าจะก่อให้เกิดการฟื้นตัว

ของสมอง (brain reorganization) พบว่าได้ผลดีในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ทำให้ผู้ป่วยมีลักษณะท่าทาง การทรงตัวและการประสานงานกันของร่างกายพัฒนาดีขึ้น แต่มีข้อเสียคือ สิ้นเปลืองแรงงาน ซึ่งต้องอาศัยนักกายภาพบำบัดครั้งละ 2-3 คนในการควบคุมพุงขาของผู้ป่วย⁽⁵⁻¹¹⁾

ภายหลังได้มีการคิดค้นเครื่องมือที่ใช้ในการฝึกเดินอื่น ๆ โดยอาศัยหลักการเดินบนสายพานร่วมกับเครื่องพยุงน้ำหนัก แต่มีการเพิ่มเติมส่วนที่ใช้ช่วยขาของผู้ป่วยให้มีการเคลื่อนไหวคล้ายกับการเดิน เช่น การฝึกเดินด้วยเครื่องหุ่นยนต์ฝึกเดิน (robotic assisted gait training; RAGT) มีส่วนอุปกรณ์ที่ปะติดกับขาของผู้ป่วยและช่วยขาในลักษณะคล้ายการเดินซึ่งควบคุมโดยคอมพิวเตอร์⁽¹²⁻¹⁴⁾ จากการศึกษาที่ผ่านมาซึ่งไม่มีความชัดเจนในผลของการฝึกเดินด้วยเครื่องหุ่นยนต์ฝึกเดินในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ในบางการศึกษาพบว่าทำให้ผู้ป่วยมีความสามารถในการเดินได้ดีขึ้น^(4,15) แต่ในบางการศึกษาพบว่าประสิทธิผลไม่แตกต่างกับการฝึกเดินด้วยกายภาพบำบัดแบบดั้งเดิม^(3,16) อีกทั้งในแต่ละการศึกษานั้นก็มีโปรแกรมในการฝึกเดินที่มีความหลากหลาย ไม่มีความชัดเจนว่าควรมีการจัดโปรแกรมการฝึกในระดับใดจึงเหมาะสมและเกิดความคุ้มค่าในการฝึกเดินด้วยเครื่องหุ่นยนต์ฝึกเดิน

วัตถุประสงค์ของการศึกษานี้ คือ เพื่อศึกษาเปรียบเทียบผลของการฝึกเดินระหว่างการฝึกเดินด้วยหุ่นยนต์ฝึกเดิน (robotic assisted gait training; RAGT) กับการฝึกเดินด้วยวิธีทางกายภาพบำบัดแบบดั้งเดิม ในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองว่าจะทำให้ความสามารถในการเดินของผู้ป่วยดีขึ้นแตกต่างกันหรือไม่อย่างไรโดยใช้ความถี่ในการฝึก 3 ครั้ง/สัปดาห์ ระยะเวลา 30 นาทีต่อหนึ่งครั้ง การเดิน เป็นระยะเวลา 4 สัปดาห์

วิธีการศึกษา

การศึกษานี้เป็นการศึกษาเชิงทดลองแบบสุ่มและมีกลุ่มเปรียบเทียบ (randomized controlled trial study) โดยศึกษาในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่มารับบริการ

แบบผู้ป่วยนอก ณ สถาบันสิรินธรเพื่อการฟื้นฟูสมรรถภาพทางการแพทย์แห่งชาติ มีเกณฑ์การคัดเลือกเป็นผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่มีช่วงอายุ 18-75 ปี เป็นโรคหลอดเลือดสมองครั้งแรก มีอาการของโรคมากกว่า 1 เดือน นับถึงวันเริ่มการศึกษาแต่ไม่เกิน 1 ปี สามารถเข้าใจ และทำตามคำสั่งได้อย่างน้อย 2 ขั้นตอน หลังเป็นโรคหลอดเลือดสมอง สามารถเดินได้ โดยที่ได้คะแนน Functional Ambulatory Category ≥ 2 เกณฑ์การคัดออก คือ มีน้ำหนักเกิน 135 กิโลกรัม มีภาวะกล้ามเนื้อขาหดเกร็งมาก ที่ Modified Ashworth Scale ≥ 3 คะแนนทดสอบจากแบบทดสอบสภาพสมองของไทย (Thai Mental State Examination; TMSE) ≤ 23 มีอาการชักที่ควบคุมไม่ได้ มีอาการอักเสบหรือปวดข้อต่อบริเวณขาช่วง 3 เดือนที่ผ่านมา

การคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างตามสูตรโปรแกรม G Power⁽¹⁷⁾ ดังนี้ จำนวนกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้ กำหนดค่า effect size = 0.8 ค่า $\alpha = 0.05$ และค่า power = 0.8 ในการวัด 2 ครั้ง ของประชากร 2 กลุ่ม ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างกลุ่มละ 26 คน คำนวณ drop out 35% เท่ากับ 9 คน ดังนั้นได้กลุ่มตัวอย่างกลุ่มละ 35 คน รวมทั้งสองกลุ่ม 70 คน

ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่มีคุณสมบัติตรงตามเกณฑ์การคัดเลือกและมีความยินยอมเข้าร่วมวิจัยจะได้รับการสุ่มเพื่อแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม โดยวิธีทางโปรแกรมคอมพิวเตอร์สุ่มแบบคละจำนวน ใส่กระดาษที่มีรหัสกลุ่มจากการสุ่มคอมพิวเตอร์ในซองจดหมายที่ปิดสนิท แล้วนำมาบรรจุใส่กล่อง ผู้ทำหน้าที่จับสลากให้อาสาสมัครหยิบซองจดหมายขึ้นมาทีละซองเรียงตามลำดับจนครบจำนวน ผู้เข้าร่วมการศึกษาทั้ง 2 กลุ่มจะได้รับการฝึกการออกกำลังกายเพื่อเน้นพิสัยของข้อ การออกกำลังกายเพื่อความแข็งแรงและความทนทานของกล้ามเนื้อ ฝึกการพลิกตะแคงตัวบนเตียง การลุกนั่ง การนั่งทรงตัว และการยืนครั้งละ 30 นาที หลังจากนั้น ในกลุ่มทดลองจะได้รับการฝึกเดินบนเครื่องหุ่นยนต์ฝึกเดิน (RAGT) 30 นาที โดยเริ่มต้นที่ช่วยพยุงน้ำหนัก (bodyweight support) 50%

ของผู้ร่วมการศึกษา ความเร็วที่ผู้ป่วยเดินสบาย (comfortable speed) ให้แรง 100% guidance force สำหรับขาทั้ง 2 ข้าง ครั้งถัดไปเริ่มปรับลดน้ำหนักที่ช่วยพยุง 10% โดยที่ผู้ป่วยยังคงเดินได้แบบ Save walk (ไม่มีอาการเข่าทรุด เข่าแอ่น หรือเดินสะดุด) ใช้ความเร็วที่ผู้ป่วยเดินสบาย (comfortable speed) ให้แรง 100% guidance force สำหรับขาทั้ง 2 ข้าง หลังจากเดินได้โดยไม่ต้องช่วยพยุงน้ำหนัก ให้ปรับลด guidance force ลงครั้งละ 10% เท่าที่ผู้ร่วมการศึกษาจะทนได้ จนถึง 0% guidance force ในกลุ่มควบคุมจะได้รับการฝึกเดินโดยนักกายภาพบำบัด 30 นาที โดยนักกายภาพบำบัดปรับแรงช่วยตามความสามารถของผู้เข้าร่วมการศึกษา ทั้งสองกลุ่มจะได้รับการฝึก 3 ครั้งต่อสัปดาห์ จำนวน 12 ครั้ง (4 สัปดาห์) ผู้เข้าร่วมการศึกษาทั้งสองกลุ่มจะได้รับการประเมิน

1. ความเร็วในการเดิน (walking speed) โดยใช้เครื่องวิเคราะห์การเดิน (Zebri FDM – system gait analysis) รายงานผลค่าเฉลี่ยความเร็วในการเดินหน่วยเป็นกิโลเมตรต่อชั่วโมง (km/h)

2. ระดับความสามารถในการเดิน (Functional Ambulatory Category: FAC) เป็นการประเมินระดับความสามารถในการเดินโดยแบ่งเป็น 6 ระดับ ตั้งแต่คะแนน 0-6

3. ระดับการทรงตัวโดยแบบทดสอบ Berg balance scale (BBS) เป็นการทดสอบวัดระดับความสามารถด้านการทรงตัวโดยการทำกิจกรรมในท่านั่งและยืนทั้งหมด 14 กิจกรรม แต่ละกิจกรรมมีระดับการให้คะแนนตั้งแต่ 0 ถึง 4 คะแนน มีคะแนนรวมทั้งหมด 56 คะแนน

4. ระดับการฟื้นตัวของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง โดยแบบทดสอบ National Institute of Health Stroke Scale, Thai version (NIHSS-T) เป็นการประเมินระดับการฟื้นตัวทางระบบประสาทของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองโดยใช้แบบประเมินระดับความรุนแรงทางระบบประสาท มีทั้งหมด 11 ข้อ คะแนนรวม 42 คะแนน คะแนนสูงแสดงถึงระดับความรุนแรงทางระบบประสาทมาก

ผู้เข้าร่วมการศึกษาทั้งสองกลุ่มจะถูกประเมินโดยนักกายภาพบำบัดคนเดียวกัน ก่อนและหลังการฝึกครบ 12 ครั้ง โดยผู้ประเมินได้รับการปกปิดข้อมูลของกลุ่มผู้เข้าร่วมการศึกษา

การเก็บข้อมูลและวิเคราะห์ทางสถิติ

การศึกษานี้ใช้โปรแกรมวิเคราะห์ทางสถิติสำเร็จรูปโดยใช้สถิติเชิงพรรณนาในการคำนวณหาค่าความถี่ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ใช้สถิติ independent t-test และ Mann Whitney U test เปรียบเทียบข้อมูลพื้นฐานของแต่ละกลุ่มก่อนเข้าร่วมการศึกษาและเปรียบเทียบความแตกต่างของผลการฝึกเดินระหว่างกลุ่มที่ฝึกเดินด้วยเครื่องหุ่นยนต์ฝึกเดินและกลุ่มที่ฝึกเดินด้วยการกายภาพบำบัดแบบดั้งเดิมในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

งานวิจัยนี้ได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สถาบันสิรินธรเพื่อการฟื้นฟูฯ เลขที่ 3/2558

ผลการศึกษา

มีผู้เข้าร่วมการศึกษาที่ผ่านตามการประเมินตามเกณฑ์การคัดเข้าและคัดออกของงานวิจัย จำนวน 70 คน ระหว่างที่ทำการวิจัยมีอาสาสมัครออกจากการศึกษาจำนวน 8 คนเนื่องจากภาวะเจ็บป่วยและชกอดส่วนตัว (กลุ่มละ 4 คน) นำข้อมูลมาวิเคราะห์ได้ทั้งหมด 62 คน

ข้อมูลพื้นฐานของผู้เข้าร่วมการศึกษาแต่ละกลุ่มก่อนเข้าร่วมการศึกษา ไม่พบความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 รายละเอียดแสดงในตารางที่ 1

ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความเร็วในการเดิน และคะแนนเฉลี่ยระดับการทรงตัวโดยแบบทดสอบ BBS ที่เปลี่ยนแปลงไปของทั้ง 2 กลุ่ม พบว่าไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.88$ และ $p = 0.26$ ตามลำดับ) รายละเอียดแสดงในตารางที่ 2 และ 3

จากผู้เข้าร่วมการศึกษาทั้งหมดที่เข้าร่วมการศึกษา พบค่าคะแนนของระดับการฟื้นตัวของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองโดยแบบทดสอบ NIHSS-T ของอาสาสมัครที่เริ่มต้นด้วยคะแนนเท่ากับ 0 คือไม่พบความรุนแรงของระบบประสาทตามแบบทดสอบ NIHSS-T ทั้งหมดจำนวน 18 ราย คิดเป็นร้อยละ 29.0 ผู้วิจัยนำข้อมูลของผู้เข้าร่วมการศึกษาที่เหลือ จำนวน 44 ราย มาเปรียบเทียบค่ามัธยฐานคะแนนของระดับการฟื้นตัวของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองโดยแบบทดสอบ NIHSS-T ที่เปลี่ยนแปลงไประหว่างกลุ่มที่ฝึกเดินด้วยเครื่องหุ่นยนต์ฝึกเดินและกลุ่มที่ฝึกเดินด้วยการกายภาพบำบัดแบบดั้งเดิม พบว่า ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ $p = 0.47$ รายละเอียดแสดงในตารางที่ 4

ผลการเปรียบเทียบระดับคะแนนความสามารถในการเดิน (Functional Ambulatory Category: FAC) หลังได้รับการฝึกเดินระหว่างกลุ่มที่ฝึกเดินด้วยเครื่องหุ่นยนต์ฝึกเดินและกลุ่มที่ฝึกเดินด้วยการกายภาพบำบัดแบบดั้งเดิม พบว่า ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.44$) รายละเอียดแสดงในตารางที่ 5

หากแบ่งระดับความสามารถในการเดิน 6 ระดับ ออกเป็น 2 กลุ่มย่อย คือ กลุ่มที่มีระดับ FAC=0-2 หมายถึงกลุ่มที่เดินไม่ได้ หรือต้องอาศัยคนช่วยในการยืนเดิน (dependent to minimal assistance) และกลุ่มที่มีระดับ FAC=3-5 หมายถึงกลุ่มที่เดินโดยไม่ต้องการความช่วยเหลือ (close guarding to independent) ภาวะที่สนใจของการศึกษา คือ การเปลี่ยนแปลงของระดับ FAC=0-2 เป็น FAC>3 พบว่าในกลุ่มทดลองเริ่มต้นมีผู้เข้าร่วมการศึกษา FAC=2 ทั้งหมด 3 คน เมื่อสิ้นสุดการศึกษามีการเปลี่ยนแปลงระดับ FAC=2 เป็น FAC>3 ทุกคนทั้งหมด 3 คน ส่วนในกลุ่มควบคุมเริ่มต้นมีผู้เข้าร่วมการศึกษา FAC=2 ทั้งหมด 6 คน เมื่อสิ้นสุดการศึกษามีการเปลี่ยนแปลงระดับ FAC=2 เป็น FAC>3 ทั้งหมด 5 คน รายละเอียดตามภาพที่ 1

การเปรียบเทียบผลของการฝึกเดินระหว่างการฝึกเดินด้วยหุ่นยนต์ฝึกเดินกับการฝึกเดินด้วยการกายภาพบำบัดแบบดั้งเดิม

ตารางที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานของผู้เข้าร่วมการศึกษา

ปัจจัยส่วนบุคคลของผู้เข้าร่วมการศึกษา	กลุ่มทดลอง (n=31)	กลุ่มควบคุม (n=31)	p-value
1. อายุ (ค่าเฉลี่ยจำนวนปี±ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน)	56.70±11.71	54.38±11.50	0.49 ^a
2. ระยะเวลาที่เป็นโรคหลอดเลือดสมอง (ค่าเฉลี่ยจำนวนเดือน±ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน)	6.47±3.66	5.38±3.71	0.33 ^a
3. คะแนนทดสอบจากแบบทดสอบ TMSE (ค่าเฉลี่ยคะแนน±ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน)	27.77±2.39	28.13±2.06	0.53 ^a
4. เพศชาย จำนวนคน (ร้อยละ)	22 (71.0)	22 (71.0)	1.00 ^b
5. ชนิดหลอดเลือดแดงในสมองแตก จำนวนคน (ร้อยละ)	7 (22.6)	9 (29.0)	0.34 ^b
6. อัมพาตครึ่งซีกจากโรคหลอดเลือดสมองด้านซ้าย จำนวนคน (ร้อยละ)	16 (51.1)	17(54.8)	0.47 ^b
7. ความเร็วในการเดิน (เมตร/ชั่วโมง) (ค่าเฉลี่ยคะแนน±ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน)	1,039.68±763.35	1,245.48±796.67	0.30 ^a
8. คะแนนระดับการทรงตัวโดยแบบทดสอบ BBS (ค่าเฉลี่ยคะแนน±ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน)	43.29±9.79)	45.90±7.79)	0.63 ^a
9. คะแนนระดับการฟื้นตัวของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง โดยแบบทดสอบ NIHSS-T (ค่าเฉลี่ยคะแนน±ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน)	3.32±3.58)	2.90±3.16)	0.25 ^a
10. ระดับคะแนนความสามารถในการเดิน (Functional Ambulatory Category: FAC) จำนวนคน (ร้อยละ)			0.80 ^b
FAC=2 มีผู้ช่วยเหลือ 1 คนช่วยประคองเล็กน้อยบางช่วงการเดิน	3(9.7)	6(19.4)	
FAC=3 ต้องการเพียงผู้ดูแลอยู่ใกล้ๆ ให้คำแนะนำ	10(32.3)	6(19.4)	
FAC=4 ต้องการผู้ดูแลในช่วงขึ้นลงบันไดหรือทางลาด	9(29.0)	7(22.6)	
FAC=5 สามารถเดินขึ้นลงบันไดหรือทางลาดได้โดยไม่ต้องการผู้ช่วยเหลือ	9(29.0)	12(38.7)	

a = สถิติทดสอบ independent t-test, b = สถิติทดสอบ Mann Whitney U test, ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

ตารางที่ 2 ความแตกต่างของความเร็วเฉลี่ยในการเดินที่เปลี่ยนแปลงไประหว่างกลุ่มที่ฝึกเดินด้วยเครื่องหุ่นยนต์ฝึกเดินและกลุ่มที่ฝึกเดินด้วยการกายภาพบำบัดแบบดั้งเดิม

กลุ่ม	ความเร็วเฉลี่ยในการเดินที่เปลี่ยนแปลงไป (เมตร/ชม.) (Mean±SD)	Mean difference	p-value*
ฝึกเดินด้วยเครื่องหุ่นยนต์ฝึกเดิน (n=31)	152.25±473.42	15.48	0.88
ฝึกเดินด้วยการกายภาพบำบัดแบบดั้งเดิม (n=31)	167.74±326.20		

* สถิติทดสอบ independent t-test ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

Comparison between Robotic Assisted Gait Training and Conventional Gait Training in Stroke Patients

ตารางที่ 3 ความแตกต่างของคะแนนระดับการทรงตัวโดยแบบทดสอบ BBS ที่เปลี่ยนแปลงไประหว่างกลุ่มที่ฝึกเดินด้วยเครื่องหุ่นยนต์ฝึกเดินและกลุ่มที่ฝึกเดินด้วยการกายภาพบำบัดแบบดั้งเดิม

กลุ่ม	คะแนน BBS ที่เปลี่ยนแปลงไป		p-value*
	Median	IQR	
ฝึกเดินด้วยเครื่องหุ่นยนต์ฝึกเดิน (n=31)	4.0	4.0	0.26
ฝึกเดินด้วยการกายภาพบำบัดแบบดั้งเดิม (n=31)	3.0	4.0	

* สถิติทดสอบ Mann Whitney U test ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

ตารางที่ 4 ความแตกต่างของคะแนนระดับการฟื้นตัวของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองโดยแบบทดสอบ NIHSS-T ที่เปลี่ยนแปลงไป ระหว่างกลุ่มที่ฝึกเดินด้วยเครื่องหุ่นยนต์ฝึกเดินและกลุ่มที่ฝึกเดินด้วยการกายภาพบำบัดแบบดั้งเดิม

กลุ่ม	คะแนน NIHSS-T ที่เปลี่ยนแปลงไป		p-value*
	Median	IQR	
ฝึกเดินด้วยเครื่องหุ่นยนต์ฝึกเดิน (n=22)	-0.5	2.0	0.47
ฝึกเดินด้วยการกายภาพบำบัดแบบดั้งเดิม (n=22)	-1.0	2.0	

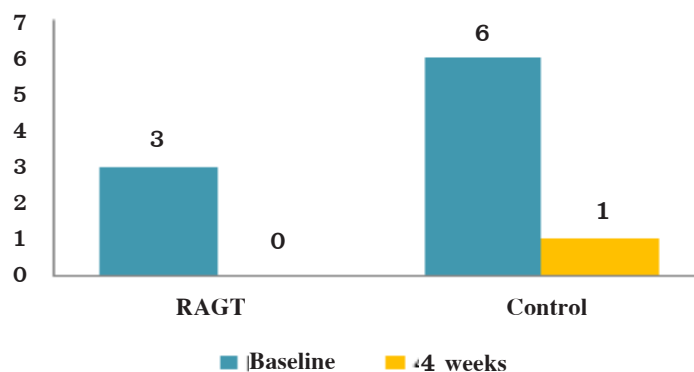
* สถิติทดสอบ Mann Whitney U test ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

ตารางที่ 5 ระดับคะแนนความสามารถในการเดิน (functional ambulatory category: FAC) หลังได้รับการฝึกเดินระหว่างกลุ่มที่ฝึกเดินด้วยเครื่องหุ่นยนต์ฝึกเดินและกลุ่มที่ฝึกเดินด้วยการกายภาพบำบัดแบบดั้งเดิม

กลุ่ม	ระดับคะแนนความสามารถในการเดิน (FAC) หลังได้รับการฝึก		p-value*
	Median	IQR	
ฝึกเดินด้วยเครื่องหุ่นยนต์ฝึกเดิน (n=31)	4	1.0	0.44
ฝึกเดินด้วยการกายภาพบำบัดแบบดั้งเดิม (n=31)	5	1.0	

* สถิติทดสอบ Mann Whitney U test ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

ภาพที่ 1 จำนวนผู้เข้าร่วมการศึกษาที่มีระดับความสามารถในการเดิน FAC=2 ก่อนและหลังการฝึก



วิจารณ์

การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์หลักเพื่อศึกษาเปรียบเทียบผลของการฝึกเดินระหว่างการฝึกเดินด้วยเครื่องหุ่นยนต์ฝึกเดินกับการฝึกเดินด้วยการกายภาพบำบัดแบบดั้งเดิมในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่ได้รับการฝึกเดิน 30 นาที จำนวน 3 ครั้ง/สัปดาห์ เป็นระยะเวลา 4 สัปดาห์ รวมทั้งหมด 12 ครั้ง

จากผลการศึกษาพบว่า ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความเร็วในการเดินที่เปลี่ยนแปลงไปของทั้ง 2 กลุ่ม ไม่มีความแตกต่างกัน ($p>0.05$) โดยกลุ่มที่ฝึกเดินด้วยการกายภาพบำบัดแบบดั้งเดิมมีความเร็วเฉลี่ยในการเดินที่เปลี่ยนแปลงไปมากกว่ากลุ่มที่ฝึกเดินด้วยเครื่องหุ่นยนต์ฝึกเดิน 15.48 เมตรต่อชั่วโมง ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Kelley CP และคณะ⁽¹⁶⁾ ได้ทำการศึกษาในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่เป็น 3 เดือนขึ้นไปและสามารถเดินได้อย่างน้อย 10 ก้าวโดยอาศัยความช่วยเหลือ ทำการฝึกเดินด้วยเครื่องหุ่นยนต์ฝึกเดิน เทียบกับกลุ่มฝึกเดินด้วยการกายภาพบำบัดแบบดั้งเดิม ฝึก 5 ครั้งต่อสัปดาห์ เป็นเวลา 8 สัปดาห์ รวม 40 ครั้ง หลังได้รับการฝึกความเร็วในการเดิน (10 meter walk test) ระหว่างสองกลุ่มไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ในการวัดความเร็วในการเดินซึ่งเป็นตัววัดผลหลัก อาสาสมัครจะทำการเดินร่วมกับไม้เท้าในกรณีที่ไม่สามารถเดินได้เพียงลำพัง ซึ่งอาสาสมัครส่วนใหญ่ระดับความสามารถยังอยู่ที่ต้องเดินร่วมกับไม้เท้า แต่อาสาสมัครที่ฝึกด้วยเครื่องหุ่นยนต์ฝึกเดินจะได้เดินร่วมกับไม้เท้าในระหว่างการประเมินเท่านั้น ในขณะที่กลุ่มที่ฝึกเดินด้วยการกายภาพบำบัดแบบดั้งเดิมมีโอกาสได้รับการฝึกเดินร่วมกับไม้เท้าขึ้นกับระดับความสามารถของอาสาสมัคร ส่งผลให้ในขณะที่ทำการประเมินอาสาสมัครที่ฝึกด้วยเครื่องหุ่นยนต์ฝึกเดินอาจจะไม่คุ้นชินจึงหวั่นในการยกไม้เท้า มีความสับสนในการเดินกับไม้เท้า มีผลให้การวัดความเร็วในการเดินช้ากว่าปกติ

เมื่อเปรียบเทียบผลค่ามัธยฐานคะแนนเฉลี่ยระดับการทรงตัวโดยแบบทดสอบ BBS ที่เปลี่ยนแปลงไป

ระหว่างทั้ง 2 กลุ่ม พบว่า ไม่มีความแตกต่างกัน ($p>0.05$) โดยกลุ่มที่ฝึกเดินด้วยเครื่องหุ่นยนต์ฝึกเดินมีค่ามัธยฐานของคะแนนระดับการทรงตัวโดยแบบทดสอบ BBS ที่เปลี่ยนแปลงไปมากกว่ากลุ่มที่ฝึกเดินด้วยการกายภาพบำบัดแบบดั้งเดิม สอดคล้องกับการศึกษาของ Chung BPH และคณะ⁽¹⁸⁾ ซึ่งศึกษาในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่ทำการฝึกเดินด้วยเครื่องหุ่นยนต์ฝึกเดิน เทียบกับกลุ่มฝึกเดินด้วยการกายภาพบำบัดแบบดั้งเดิม ฝึก 5 ครั้งต่อสัปดาห์ รวม 30 ครั้ง พบว่ากลุ่มที่ทำการฝึกเดินด้วยเครื่องหุ่นยนต์ฝึกเดินมีค่าคะแนน Modified Functional Ambulation Category (MFAC), Modified Rivermead Mobility Index (MRMI), Berg Balance Scale (BBS) และ Modified Barthel Index (MBI) สูงกว่ากลุ่มกายภาพบำบัดแบบดั้งเดิม แต่ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ผลการศึกษาเปรียบเทียบค่ามัธยฐานคะแนนของระดับการฟื้นตัวของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองโดยแบบทดสอบ NIHSS-T ที่เปลี่ยนแปลงไป จากผู้เข้าร่วมการศึกษารวม 44 ราย ระหว่างกลุ่มที่ฝึกเดินด้วยเครื่องหุ่นยนต์ฝึกเดินและกลุ่มที่ฝึกเดินด้วยการกายภาพบำบัดแบบดั้งเดิม พบว่า ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p>0.05$)

อภิปรายได้ว่า จากระยะเวลาเฉลี่ยที่เป็นโรคหลอดเลือดสมองในกลุ่มที่ฝึกเดินด้วยเครื่องหุ่นยนต์ฝึกเดินเท่ากับ 6.47 เดือน (6.47 ± 3.66) ในกลุ่มที่ฝึกเดินด้วยการกายภาพบำบัดแบบดั้งเดิม 5.38 เดือน (5.38 ± 3.71) พบว่าทั้ง 2 กลุ่ม มีระยะเวลาเฉลี่ยที่เป็นโรคหลอดเลือดสมองเกิน 3 เดือน ซึ่งอาจส่งผลให้การเปลี่ยนแปลงระดับการฟื้นตัวของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองโดยแบบทดสอบ NIHSS-T ไม่แตกต่างกัน

ผลการศึกษาเปรียบเทียบค่ามัธยฐานระดับคะแนนความสามารถในการเดิน (Functional Ambulatory Category: FAC) หลังได้รับการฝึกเดินระหว่างกลุ่มที่ฝึกเดินด้วยเครื่องหุ่นยนต์ฝึกเดินและกลุ่มที่ฝึกเดินด้วยการกายภาพบำบัดแบบดั้งเดิม พบว่า ไม่มีความแตกต่างกัน

อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p>0.05$) สอดคล้องกับการศึกษาของ Husemann B และคณะ⁽³⁾ ได้ทำการศึกษาในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตั้งแต่ระยะกึ่งเฉียบพลันจนถึงเรื้อรังที่ทำการฝึกเดินด้วยเครื่องหุ่นยนต์ฝึกเดินเทียบกับกลุ่มกายภาพบำบัดแบบดั้งเดิม ฝึก 5 ครั้งต่อสัปดาห์ เป็นเวลา 4 สัปดาห์ ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติของระดับคะแนนความสามารถในการเดิน (FAC) หลังได้รับการฝึกของทั้งสองกลุ่ม

ที่ผ่านมาพบผลการศึกษาที่สนับสนุนว่าหลังได้รับการฝึกเดินด้วยเครื่องหุ่นยนต์ฝึกเดินมีการเปลี่ยนแปลงระดับ FAC จากกลุ่มที่เดินไม่ได้ หรือต้องอาศัยคนช่วยในการยืนเดิน (ระดับคะแนน FAC=2) มาเป็นกลุ่มที่เดินโดยไม่ต้องขอความช่วยเหลือ (ระดับคะแนน FAC=3-5) จากการศึกษาของ Dundar U และคณะ⁽¹⁹⁾ ซึ่งศึกษาเกี่ยวกับการฝึกเดินด้วยเครื่องหุ่นยนต์ฝึกเดินเทียบกับการฝึกกายภาพบำบัดแบบดั้งเดิม 5 ครั้งต่อสัปดาห์ เป็นเวลา 6 สัปดาห์ ในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง FAC=2 และมีระยะเวลาที่เป็นโรคหลอดเลือดสมองมากกว่า 1 เดือน แต่ไม่เกิน 1 ปี พบว่า อาสาสมัครมีการเปลี่ยนแปลงระดับ FAC ระดับการทรงตัวโดยแบบทดสอบ BBS คุณภาพชีวิตจากแบบประเมิน SF36 ดีขึ้นเมื่อเทียบกับการฝึกกายภาพบำบัดแบบดั้งเดิมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และจากการศึกษาของ Schwartz I และคณะ⁽⁴⁾ ซึ่งศึกษาเกี่ยวกับการฝึกเดินด้วยเครื่องหุ่นยนต์ฝึกเดิน เทียบกับการฝึกกายภาพบำบัดแบบดั้งเดิม 3 ครั้งต่อสัปดาห์เป็นเวลา 6 สัปดาห์ รวม 18 ครั้ง พบว่า กลุ่มที่ฝึกเดินด้วยเครื่องหุ่นยนต์ฝึกเดินมีการเปลี่ยนแปลงระดับ FAC และระดับการฟื้นตัวของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองโดยแบบทดสอบ NIHSS ดีขึ้นเมื่อเทียบกับการฝึกกายภาพบำบัดแบบดั้งเดิมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ในผลการศึกษานี้พบการเปลี่ยนแปลงของระดับความสามารถในการเดิน (FAC) จาก FAC=0-2 เป็น FAC>3 ในกลุ่มที่ฝึกเดินด้วยเครื่องหุ่นยนต์ฝึกเดินเมื่อสิ้นสุดการศึกษามีการเปลี่ยนแปลงระดับ FAC=2 เป็น FAC>3 ทั้งหมด 3 คน ส่วนในกลุ่มที่ฝึกเดินด้วยการ

กายภาพบำบัดแบบดั้งเดิมเมื่อสิ้นสุดการศึกษา มีการเปลี่ยนแปลงระดับ FAC=2 เป็น FAC>3 ทั้งหมด 5 คน แต่อย่างไรก็ตามในการศึกษาครั้งนี้ระดับคะแนน FAC=2 ของผู้เข้าร่วมการศึกษาตั้งแต่เริ่มต้นในแต่ละกลุ่มมีจำนวนน้อยและไม่เท่ากัน ทำให้เป็นข้อจำกัดในการนำข้อมูลมาสรุปผล ผู้วิจัยจึงเสนอแนะว่าในการศึกษาอนาคตต่อไปควรพิจารณาจัดกลุ่มคะแนนระดับความสามารถในการเดินของผู้เข้าร่วมการศึกษาให้เท่ากันตั้งแต่เริ่มต้นเพื่อได้ข้อมูลที่เป็ประโยชน์มากยิ่งขึ้น นอกจากนี้ยังพบข้อจำกัดของการศึกษานี้ในเรื่องจำนวนประชากรไม่เพียงพอที่จะเห็นนัยสำคัญทางสถิติ แต่ข้อมูลในการศึกษานี้จะเป็นพื้นฐานในการคำนวณขนาดประชากรที่แม่นยำขึ้นในอนาคต

สรุป

การเปรียบเทียบผลของการฝึกเดินด้วยเครื่องหุ่นยนต์ฝึกเดินกับการฝึกเดินด้วยการกายภาพบำบัดแบบดั้งเดิมในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่มีอาการของโรคมากกว่า 1 เดือนแต่ไม่เกิน 1 ปี ที่ได้รับการฝึกเดิน 30 นาที จำนวน 3 ครั้ง/สัปดาห์ เป็นระยะเวลา 4 สัปดาห์ พบว่า ตัววัดผลหลัก คือ ความเร็วในการเดิน และตัววัดผลรอง คือ ระดับการทรงตัวโดยแบบทดสอบ BBS ระดับการฟื้นตัวของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองโดยแบบทดสอบ NIHSS-T และคะแนนระดับความสามารถในการเดิน (FAC) ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

การศึกษานี้จึงยังไม่ได้ข้อสรุปว่าการใช้หุ่นยนต์ช่วยฝึกเดินจะส่งผลดีกว่าการฝึกเดินด้วยการกายภาพบำบัดแบบดั้งเดิมในด้านความเร็วในการเดินและการทรงตัว

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยในครั้งนี้สำเร็จลุล่วงได้ ต้องขอบคุณด้วยความร่วมแรงร่วมใจของคณะผู้จัดทำทุกคน และขอขอบคุณสถาบันวิจัยและประเมินเทคโนโลยีทางการแพทย์ กรมการแพทย์ ที่ให้โอกาสและให้คำปรึกษาในการวิจัยใน

ครั้งนี้ และขอขอบคุณทีมกลุ่มงานวิจัยและประเมินเทคโนโลยี สถาบันสิรินธรเพื่อการฟื้นฟูฯ ที่ให้คำปรึกษาให้ความช่วยเหลือด้านการคำนวณทางสถิติและให้การสนับสนุนงานวิจัยเป็นอย่างดี สุดท้ายนี้ขอขอบคุณอาสาสมัครทุกท่าน ที่ให้ความร่วมมือในการเข้าร่วมงานวิจัยในครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

1. ญัฐฉิวรรณ พันธมิ่ง, อลิสร่า อยู่เลิศลบ, อามินะห์ เจปะอ. ประเด็นสารณรงคัวันอัมพาดโลก ปี พ.ศ.2561 [อินเทอร์เน็ต]. นนทบุรี: สำนักโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค; 2561 [สืบค้นเมื่อ 12 ธ.ค. 2562]. แหล่งข้อมูล: <http://www.thaincd.com/2016/news/announcement-detail.php?id=13251&gid=16>
2. วิยะดา คักดีศรี, สุรัตน์ ธนานุภาพไพศาล. คู่มือกายภาพบำบัดผู้ป่วยอัมพาดครึ่งซีก. กรุงเทพมหานคร: อมรินทร์สุขภาพ; 2552.
3. Husemann B, Müller F, Krewer C, Heller S, Koenig E. Effects of locomotion training with assistance of a robot-driven gait orthosis in hemiparetic patients after stroke: a randomized controlled pilot study. *Stroke* 2007;38(2):349–54.
4. Schwartz I, Sajin A, Fisher I, Neeb M, Shochina M, Katz-Leurer M, et al. The effectiveness of locomotor therapy using robotic-assisted gait training in subacute stroke patients: a randomized controlled trial. *PM R* 2009;1(6):516–23.
5. Kumthornthip W, Kunavongkrit K, Tangphalungkul N, Tantayakom K, Nilanont Y, Junthon P. The effectiveness of body weight support treadmill training with a driven gait orthosis (Lokomat) in stroke patients during rehabilitation phase: a pilot study. *J Thai Rehabil Med* 2008;18(3):78–84.
6. Hornby TG, Campbell DD, Kahn JH, Demott T, Moore JL, Roth HR. Enhanced gait-related improvements after therapist- versus robotic-assisted locomotor training in subjects with chronic stroke: a randomized controlled study. *Stroke* 2008;39(6):1786–92.
7. Westlake KP, Patten C. Pilot study of Lokomat versus manual-assisted treadmill training for locomotor recovery post-stroke. *J Neuroeng Rehabil* 2009;6:18.
8. Borggraeve I, Schaefer JS, Klaiber M, Dabrowski E, Ammann-Reiffer C, Knecht B, et al. Robotic-assisted treadmill therapy improves walking and standing performance in children and adolescents with cerebral palsy. *Eur J Paediatr Neurol EJPN Off J Eur Paediatr Neurol Soc* 2010;14(6):496–502.
9. Lo AC, Triche EW. Improving gait in multiple sclerosis using robot-assisted, body weight supported treadmill training. *Neurorehabil Neural Repair* 2008;22(6):661–71.
10. Mehrholz J, Elsner B, Werner C, Kugler J, Pohl M. Electromechanical-assisted training for walking after stroke. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2013, Issue 7.
11. Miyai I, Yagura H, Hatakenaka M, Oda I, Konishi I, Kubota K. Longitudinal optical imaging study for locomotor recovery after stroke. *Stroke* 2003;34(12):2866–70.
12. Dietz V. Body weight supported gait training: from laboratory to clinical setting. *Brain Res Bull* 2009;78(1):I–VI.
13. Colombo G, Joerg M, Schreier R, Dietz V. Treadmill training of paraplegic patients using a robotic orthosis. *J Rehabil Res Dev* 2000;37(6):693–700.
14. Hidler J, Nichols D, Pelliccio M, Brady K, Campbell DD, Kahn JH, et al. Multicenter randomized clinical trial evaluating the effectiveness of the Lokomat in subacute stroke. *Neurorehabil Neural Repair* 2009;23(1):5–13.

15. Mayr A, Kofler M, Quirbach E, Matzak H, Fröhlich K, Saltuari L. Prospective, blinded, randomized crossover study of gait rehabilitation in stroke patients using the Lokomat gait orthosis. *Neurorehabil Neural Repair* 2007;21(4):307–14.
16. Kelley CP, Childress J, Boake C, Noser EA. Over-ground and robotic-assisted locomotor training in adults with chronic stroke: A blinded randomized clinical trial. *Disabil Rehabil Assist Technol* 2013;8(2):161–8.
17. ธวัชชัย วรพงศธร, สุรีย์พันธ์ วรพงศธร. การคำนวณขนาดตัวอย่างสำหรับงานวิจัยโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป G*Power. *วารสารการส่งเสริมสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อม* 2018; 41(2):11–21.
18. Chung BPH. Effectiveness of robotic-assisted gait training in stroke rehabilitation: A retrospective matched control study. *Hong Kong Physiother J* 2017;36:10–6.
19. Dunder U, Toktas H, Solak O, Ulasli AM, Eroglu S. A comparative study of conventional physiotherapy versus robotic training combined with physiotherapy in patients with stroke. *Top Stroke Rehabil* 2014;21(6):453–61.

Abstract: Comparison between Robotic Assisted Gait Training and Conventional Gait Training in Stroke Patients: A Randomized Controlled Trial

Monticha Muangngoen, M.Sc.; Bootsakorn Loharjun, M.D., M.Sc.; Chutipa Worraridthanon, M.Sc.; Natcha Sattroopinat, M.Sc.; Phakhaon Saipan, M.Sc.; Sarinee Kaewsawang, Ph.D.

Sirindhorn National Medical Rehabilitation Institute, Department of Medical Services, Ministry of Public Health, Thailand

Journal of Health Science 2022;31(3):S107–S116.

The objective of this study was to compare between robotic-assisted gait training and conventional gait training in stroke patients. The study design was a randomized controlled trial. The samples were 18–75 years stroke patients with the first stroke that had symptoms of the disease for more than 1 month up to the date of the study but not more than 1 year, able to walk with the Functional Ambulatory Category (FAC) ≥ 2 . The participants were divided into 2 groups: the experimental group and the control group. Both groups received the same basic exercise for 30 minutes after that the experimental group received robotic-assisted gait training for 30 minutes while the control group received gait training on flat ground by a physical therapist for 30 minutes. Training was performed 3 times a week for 4 weeks, 12 sessions in total. The statistics analysis was performed by using descriptive statistics, and comparing data differences between the experimental group and the control group by using independent t-test and Mann Whitney U test. As for the results, there were 62 subjects who participated in full 4 weeks (31 persons in each group). It was found that there was no statistically significant difference on the main measure; the gait speed, the second; the balance by the Berg balance scale (BBS), the level of recovery of stroke patients by the National Institute of Health Stroke Scale, Thai version (NIHSS-T) and Functional Ambulatory Classification (FAC) between the 2 groups ($p > 0.05$). From the results of the study, it was concluded that between walking training with robotic-assisted gait training and conventional gait training, there were no differences in walking speed, balance and walking ability.

Keywords: stroke; robotic-assisted gait training; rehabilitation; gait training

นิพนธ์ต้นฉบับ

Original article

ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเสียชีวิตของผู้ป่วยโรคmelioidosisในโรงพยาบาลหนองคาย

สุกัญญา กราบไกรแก้ว พ.บ.*

*กลุ่มงานอายุรกรรม โรงพยาบาลหนองคาย

วันรับ: 23 ก.ย. 2564

วันแก้ไข: 10 พ.ย. 2565

วันตอบรับ: 20 ธ.ค. 2565

บทคัดย่อ อุบัติการณ์การติดเชื้อmelioidosisทั่วโลกในปี พ.ศ. 2559 ประมาณ 165,000 รายต่อปี มีอัตราการเสียชีวิต 89,000 รายต่อปี คิดเป็นร้อยละ 54.0 ในขณะที่ประเทศไทยมีอัตราการเสียชีวิต 2,800 รายต่อปี คิดเป็นร้อยละ 37.0 และจากข้อมูลของโรงพยาบาลหนองคายช่วงปี พ.ศ. 2562-2564 โรคmelioidosisพบบ่อยเป็นอันดับที่ 5 คิดเป็นร้อยละ 5.4-6.2 ของผู้ป่วยติดเชื้อในชุมชนที่มีการติดเชื้อในกระแสเลือด และมีอัตราการตายสูงถึงร้อยละ 6.7-10.8 การศึกษานี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเสียชีวิตของผู้ป่วยโรคmelioidosisในโรงพยาบาลหนองคายตั้งแต่ 1 มกราคม พ.ศ. 2559 - 31 ธันวาคม พ.ศ. 2563 วิธีการศึกษาเป็นเชิงพรรณนา วิเคราะห์ปัจจัยโดยใช้สถิติ Chi-square test แล้วนำเฉพาะปัจจัยที่มีนัยสำคัญทางสถิติมาวิเคราะห์ต่อโดยใช้สถิติ multiple logistic regression ผลการศึกษาพบว่า มีผู้ป่วยที่มีคุณสมบัติเข้าในการวิจัยทั้งหมด 184 ราย แบ่งเป็นกลุ่มผู้ป่วยที่เสียชีวิต 43 ราย (ร้อยละ 23.4) และกลุ่มผู้ป่วยที่รอดชีวิต 141 ราย (ร้อยละ 76.6) โดยปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเสียชีวิตของผู้ป่วยโรคmelioidosis ได้แก่ ภาวะติดเชื้อชนิดรุนแรง ภาวะช็อค ระดับไบคาร์บอเนตในเลือด <20 มิลลิโมลต่อลิตร ครีเอตินิน >1.1 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร และการรักษาด้วยยาปฏิชีวนะชนิดฉีด 1 ชนิด ($p < 0.05$) โดยสรุป ควรพิจารณาให้ยาปฏิชีวนะชนิดฉีดร่วมกับยารับประทาน ตลอดจนการเฝ้าระวังและติดตามผู้ป่วยโรคmelioidosisที่มีภาวะติดเชื้อรุนแรงหรือมีภาวะช็อค มีกรดคั่งในเลือด มีไตวายอย่างใกล้ขีด ซึ่งจะช่วยลดอัตราการเสียชีวิตจากโรคได้

คำสำคัญ: melioidosis; ปัจจัยเสี่ยง; อัตราตาย

บทนำ

โรคmelioidosis (Meliodosis) เป็นโรคติดเชื้อที่เกิดจากแบคทีเรียชื่อ *Burkholderia pseudomallei* พบมากในประเทศเขตร้อนโดยเฉพาะภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้และภาคเหนือของประเทศออสเตรเลีย อุบัติการณ์การติดเชื้อmelioidosisทั่วโลกในปี พ.ศ. 2559 ประมาณ 165,000 รายต่อปี มีอัตราการเสียชีวิต 89,000 รายต่อปี คิดเป็นร้อยละ 54.0 ในขณะที่ประเทศไทยมีอัตราการเสียชีวิต 2,800 รายต่อปี คิดเป็นร้อยละ

37.0^(1,2) จากการศึกษาวิจัยของวิริยะ หาญตระกูลและคณะ ศึกษาาระบาดวิทยาทางคลินิกของผู้ป่วยโรคmelioidosisและอุบัติการณ์การเสียชีวิตซึ่งได้รับการวินิจฉัยโดยห้องปฏิบัติการจุลชีววิทยาทางคลินิกประจำโรงพยาบาลระดับทุติยภูมิและตติยภูมิทุกแห่งในประเทศไทยตั้งแต่ปี พ.ศ. 2555-2558 เปรียบเทียบผลกับข้อมูลรายงานของระบบเฝ้าระวังโรคระบาดแห่งชาติ (National Notifiable Disease Surveillance System; NNDSS) พบอุบัติการณ์ของโรคmelioidosisในช่วงที่ศึกษาเฉลี่ยเท่ากับ 3.95

ต่อประชากร 100,000 รายต่อปี อุบัติการณ์สูงสุดที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือคิดเป็น 8.73 ต่อ 100,000 รายต่อปี และอุบัติการณ์ต่ำสุดที่ภาคตะวันตกคิดเป็น 0.23 ต่อ 100,000 รายต่อปี และในแต่ละปีประเทศไทยมีผู้ป่วยโรคmelioidosisที่ได้รับการยืนยันผลเพาะเชื้อประมาณ 1,700 ราย เสียชีวิตประมาณ 700 ราย คิดเป็นร้อยละ 41.0 ในขณะที่รายงานประจำปีของ NNDSS พบอัตราตายจากโรคmelioidosisเพียงร้อยละ 4.0 แต่ยังคงสูงกว่าอัตราการเสียชีวิตจากไข้เลือดออก (ประมาณ 100 รายต่อปี)⁽³⁾ ส่วนในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของไต้หวันพบติดเชื้อถึงร้อยละ 50.0⁽⁴⁾ และถือเป็นสาเหตุการตายอันดับ 3 ในกลุ่มโรคติดเชื้อรองจากโรคเอดส์ ไอ วี และวัณโรคตามลำดับ⁽⁵⁾ เช่นเดียวกับข้อมูลของโรงพยาบาลหนองคายช่วงปี พ.ศ. 2562-2564 โรคmelioidosis พบบ่อยเป็นอันดับที่ 5 คิดเป็นร้อยละ 5.4-6.2 ของผู้ป่วยติดเชื้อในชุมชน (community-acquired infection) ที่มีการติดเชื้อในกระแสเลือด (septicemia) และมีอัตราตายสูงถึงร้อยละ 6.7-10.8 นอกจากนี้ ผู้ป่วยโรคmelioidosis ที่เป็นผู้ใหญ่ประมาณร้อยละ 60.0-90.0 มักมีปัจจัยแวดล้อมที่ชักนำให้เกิดโรค สามารถเข้าสู่ร่างกายโดยตรงจากการสัมผัสดินหรือน้ำที่มีการปนเปื้อนเชื้อผ่านผิวหนังที่มีบาดแผล ผ่านทางการหายใจเอาฝุ่นละอองที่ปนเปื้อนเชื้อ และอาจติดเชื้อจากการรับประทานอาหารหรือน้ำที่ปนเปื้อน การดำเนินโรคmelioidosisเป็นได้ทั้งแบบเฉียบพลัน (acute) กึ่งเฉียบพลัน (subacute) และเรื้อรัง (chronic) โดยลักษณะอาการทางคลินิกมีได้หลายแบบ อาจตรวจพบได้ง่ายว่ามีปัญหาที่ระบบอวัยวะใดหรือมีเพียงไข้เรื้อรังโดยไม่พบอาการอื่นร่วมด้วย⁽⁶⁾

จากการศึกษาช่วงปี พ.ศ. 2540 ที่โรงพยาบาลศรีนครินทร์ โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ โรงพยาบาลศรีสะเกษ และโรงพยาบาลสุรินทร์ พบว่า ปัจจัยเสี่ยงที่สัมพันธ์กับการติดเชื้อmelioidosis ได้แก่ โรคเบาหวาน ไตวายเรื้อรัง โรคปอดเรื้อรัง ธาลัสซีเมีย⁽⁷⁾ อาชีพที่สัมผัสกับดินและน้ำ เช่น ชาวนา ชาวไร่ การดื่มแอลกอฮอล์ เพศชาย อายุมาก ส่วนอาการทางคลินิกมีได้หลากหลายรูป-

แบบ ติดเชื้อได้ทุกระบบและอวัยวะ ส่วนใหญ่ติดเชื้อที่ปอดเกิดเป็นปอดอักเสบ ฝีหนองในอวัยวะภายในโดยเฉพาะที่ตับและม้าม และประมาณครึ่งหนึ่งของผู้ป่วยโรคmelioidosisจะมีการติดเชื้อในกระแสเลือด และเป็นการติดเชื้อรุนแรง (severe sepsis) จนเกิดภาวะช็อก (septic shock) ประมาณร้อยละ 10.0-20.0⁽⁸⁾ ทำให้ผู้ป่วยเสียชีวิตอย่างรวดเร็วได้ นอกจากนี้จากการศึกษาของ Valerie Toh และคณะ พบว่า อัตราการตายของผู้ป่วยโรคmelioidosisในรัฐซาราวัก ประเทศมาเลเซีย คิดเป็นร้อยละ 12.3 โดยมีปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเสียชีวิตได้แก่ ภาวะช็อก การใช้เครื่องช่วยหายใจ ระดับครีเอตินิน (creatinine; Cr) ในเลือดสูง และระดับอัลบูมิน (albumin) ในเลือดต่ำ⁽⁹⁾ ในขณะที่การศึกษาของอิศรา สันตอรณพ ที่โรงพยาบาลสุรินทร์ พบว่า ผู้ป่วยโรคmelioidosisมีอัตราการตายจากการติดเชื้อในกระแสเลือดร้อยละ 43.3 ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพทำนา ร้อยละ 70.01 ติดเชื้อที่ปอด ร้อยละ 40.3 โดยปัจจัยที่สัมพันธ์ต่ออัตราการตายคือ ความดันซิสโตลิก (systolic blood pressure; SBP) ต่ำกว่า 90 มิลลิเมตรปรอท (มม.ปรอท) ($p < 0.05$)⁽¹⁰⁾

จากเหตุผลดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยจึงต้องการศึกษา (1) ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเสียชีวิตของผู้ป่วยโรคmelioidosisในจังหวัดหนองคาย (2) ระบาดวิทยาของโรคmelioidosisร่วมกับอาการและอาการแสดงของผู้ป่วยโรคmelioidosis เพื่อนำมาปรับปรุงและพัฒนาการดูแลรักษาผู้ป่วยโรคmelioidosis รวมถึงการป้องกันการติดเชื้อ เพื่อลดอัตราการตายตลอดจนลดการสูญเสียทรัพยากรในการรักษาผู้ป่วย

วิธีการศึกษา

เป็นการวิจัยเชิงพรรณนาแบบย้อนหลัง (retrospective descriptive study) ตั้งแต่ 1 มกราคม พ.ศ. 2559 - 31 ธันวาคม พ.ศ. 2563 เป็นระยะเวลา 5 ปี โดยการศึกษาผ่านการพิจารณารับรองจริยธรรมวิจัยจากคณะกรรมการวิจัยและจริยธรรมวิจัยโรงพยาบาลหนองคาย เลขที่ไปรับรอง 4/2565

เกณฑ์การคัดเลือกผู้เข้าร่วมการวิจัย:

1) ผู้ป่วยอายุมากกว่าหรือเท่ากับ 15 ปีทุกรายที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคmelioidosisโดยแพทย์ในโรงพยาบาลหนองคาย

2) ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคmelioidosis โดยมีผลเพาะเชื้อพบ *Burkholderia Pseudomallei* อย่างน้อย 1 แห่ง (specimen) หรือระดับแอนติบอดีต่อเชื้อmelioidosis (melioid titer) $\geq 1:160$

เกณฑ์ในการคัดออกผู้เข้าร่วมการวิจัย:

ผู้ป่วยที่ข้อมูลเวชระเบียนไม่สมบูรณ์

ขั้นตอนการศึกษา:

1) ประสานศูนย์พัฒนาระบบสารสนเทศในการดึงข้อมูลของผู้ป่วยโรคmelioidosis (รหัส ICD-10 A240-244) ที่มานอนโรงพยาบาลหนองคายตั้งแต่ 1 มกราคม พ.ศ. 2559 - 31 ธันวาคม พ.ศ. 2563 และประสานฝ่ายแผนงานและสารสนเทศในการค้นเวชระเบียนผู้ป่วยตามรหัส ICD-10 และตามช่วงเวลาที่กำหนดข้างต้น

2) นำเวชระเบียนผู้ป่วยมาทบทวน

3) บันทึกข้อมูลผู้ป่วยลงในแบบบันทึกข้อมูลซึ่งประกอบไปด้วยข้อมูลพื้นฐานของผู้ป่วยได้แก่ เพศ อายุ อาชีพ สัญชาติ ภาวะสุขภาพและโรคประจำตัวของผู้ป่วย เช่น ประวัติสูบบุหรี่ ต่อมแอลกอฮอล์ โรคเบาหวาน โรคไต-วายเรื้อรัง โรคธาลัสซีเมีย โรคตับแข็ง โรคถุงลมโป่งพอง ข้อมูลทางคลินิกได้แก่ อาการและอาการแสดงแรกเริ่ม ประเภทของการติดเชื้อ การติดเชื้อในกระแสเลือด ภาวะช็อค ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ และผลการรักษา

การวิเคราะห์ทางสถิติ:

1) คำนวณขนาดตัวอย่างโดยใช้สูตร Taro Yamane⁽¹¹⁾
 $n = [N/(1 + Ne^2)]$

N = 256

e = 0.05

ได้ขนาดตัวอย่าง 184 ราย

2) ข้อมูลเชิงคุณภาพ เช่น เพศ อาชีพ คิดเป็นร้อยละ

3) ข้อมูลเชิงปริมาณ เช่น อายุ คิดเป็นค่าเฉลี่ย

(mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation)

4) วิเคราะห์ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเสียชีวิตของผู้ป่วยโรคmelioidosisโดยใช้สถิติ Chi-square test แล้วนำเฉพาะปัจจัยที่มีนัยสำคัญทางสถิติมาวิเคราะห์ต่อโดยใช้สถิติ multiple logistic regression กำหนดค่านัยสำคัญทางสถิติที่ $p < 0.05$ โดยใช้โปรแกรม IBM SPSS version 23

ผลการศึกษา

ผู้ป่วยโรคmelioidosisที่เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลหนองคายตั้งแต่ 1 มกราคม พ.ศ. 2559-31 ธันวาคม พ.ศ. 2563 มีทั้งหมด 256 ราย โดยได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคmelioidosis แต่ไม่มีผลเพาะเชื้อพบ *Burkholderia Pseudomallei* หรือระดับแอนติบอดีต่อเชื้อmelioidosis $< 1:160$ หรือข้อมูลเวชระเบียนไม่สมบูรณ์ มีทั้งหมด 72 ราย ดังนั้นมีผู้ป่วยที่มีคุณสมบัติเข้าในการวิจัยทั้งหมด 184 ราย เป็นเพศชาย ร้อยละ 65.2 อายุเฉลี่ย 55.6 ± 13.8 ปี ประกอบอาชีพทำนาและรับจ้าง ร้อยละ 60.4 ส่วนใหญ่มีโรคประจำตัวเป็นเบาหวาน 144 ราย (ร้อยละ 78.3) โรคตับแข็ง 49 ราย (ร้อยละ 26.6) และไตวายเรื้อรัง 34 ราย (ร้อยละ 18.5) ดังตารางที่ 1

อาการและอาการแสดงพบมีประวัติไข้น้ำมาก่อนถึง ร้อยละ 96.7 ปอดอักเสบ ร้อยละ 64.6 ไตวายเฉียบพลัน ร้อยละ 39.1 อาการทางระบบกระดูกกล้ามเนื้อ ร้อยละ 23.9 ฝี ร้อยละ 32.6 ติดเชื้อในกระแสเลือด ร้อยละ 77.7 ติดเชื้อร่วมกับภาวะช็อค ร้อยละ 29.0 และพบติดเชื้อรุนแรงหลายระบบ ร้อยละ 29.9 ผู้ป่วยส่วนใหญ่ได้รับการรักษาด้วยยาปฏิชีวนะชนิดฉีด 1 ชนิด (single antibiotic) เป็น ceftazidime หรือ meropenem ในช่วงระยะเข้มข้น (intensive phase) 131 ราย (ร้อยละ 72.1) ระยะเวลานอนโรงพยาบาลน้อยกว่า 14 วัน จำนวน 96 ราย (ร้อยละ 52.2) มีผู้ป่วยเสียชีวิตทั้งหมด 43 ราย คิดเป็นอัตราการป่วยตายร้อยละ 23.4 ดังตารางที่ 2

ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการพบว่า มีระดับเม็ด-

Factors Associated with Death in Patients with Melioidosis in Nongkhai Hospital

ตารางที่ 1 ลักษณะของผู้ป่วย (ทั้งหมด 184 ราย)

ข้อมูลทั่วไป	เสียชีวิต		รอดชีวิต		Crude OR	95%CI	p-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ			
รวม	43	23.4	141	76.6			
เพศ							
ชาย	29	15.8	91	49.5	1.138	0.551-2.350	0.726
หญิง	14	7.6	50	27.2			
อายุ (ปี)							
≥60	15	8.2	62	33.7	0.683	0.336-1.388	0.290
<60	28	15.2	79	42.9			
สัญชาติ							
ไทย	39	21.2	130	70.7	0.825	0.249-2.736	0.754
ต่างชาติ (ลาว)	4	2.2	11	6.0			
อาชีพ							
ทำนา-รับจ้าง	28	15.2	83	45.1	1.304	0.641-2.656	0.463
งานประจำ พ่อบ้าน แม่บ้าน	15	8.2	58	31.5			
โรคไตวายเรื้อรัง							
เป็น	13	7.1	21	11.4	2.476	1.114-5.506	0.023*
ไม่เป็น	30	16.3	120	65.2			
โรคตับแข็ง							
เป็น	16	8.7	33	17.9	1.939	0.934-4.028	0.073
ไม่เป็น	27	14.7	108	58.7			
โรคเบาหวาน							
เป็น	36	19.6	108	58.7	1.571	0.640-3.860	0.321
ไม่เป็น	7	3.8	33	17.9			
โรคธาลัสซีเมีย							
เป็น	2	1.1	9	4.9	0.715	0.149-3.445	1.000
ไม่เป็น	41	22.3	132	71.7			
โรคถุงลมโป่งพอง							
เป็น	2	1.1	10	5.4	0.639	0.135-3.035	0.735
ไม่เป็น	41	22.3	131	71.2			
ประวัติดื่มแอลกอฮอล์							
ดื่ม	5	2.7	13	7.1	1.296	0.434-3.865	0.769
ไม่ดื่ม	38	20.7	128	69.6			
ประวัติสูบบุหรี่							
สูบ	8	4.3	11	6	2.701	1.010-7.228	0.081
ไม่สูบ	35	19	130	70.7			

* p<0.05 มีนัยสำคัญทางสถิติ

ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเสียชีวิตของผู้ป่วยโรคเมลิออยโดสิสในโรงพยาบาลหนองคาย

ตารางที่ 2 อาการ อาการแสดง และการรักษาระหว่างผู้ป่วยโรคเมลิออยโดสิสที่เสียชีวิตและรอดชีวิต (ทั้งหมด 184 ราย)

ข้อมูลทั่วไป	เสียชีวิต		รอดชีวิต		Crude OR	95%CI	p-value	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ				
รวม	43	23.4	141	76.6				
ไข้	มี	42	22.8	136	73.9	1.544	0.175-13.588	0.694
	ไม่มี	1	0.5	5	2.7			
อุณหภูมิ (องศาเซลเซียส)	≥37.3	35	19.0	122	66.3	0.681	0.275-1.689	0.405
	<37.3	8	4.3	19	10.3			
ระยะเวลาการเกิดโรค (วัน)	≥7	16	(8.7	79	42.9	0.465	0.230-0.939	0.031*
	<7	27	14.7	62	33.7			
ความดันซิสโตลิก (มม.ปรอท)	<90	12	6.5	8	4.3	6.435	2.424-17.083	0.001*
	≥90	31	16.8	133	72.3			
ความดันไดแอสโตลิก (มม.ปรอท)	<60	16	8.7	20	10.9	3.585	1.646-7.810	0.001*
	≥60	27	14.7	121	65.8			
อัตราการเต้นของหัวใจ (ครั้ง/นาที)	≥100	35	19.0	82	44.6	3.148	1.362-7.276	0.006*
	<100	8	4.3	59	32.1			
อัตราการหายใจ (ครั้ง/นาที)	>20	36	19.6	87	47.3	3.192	1.327-7.680	0.007*
	≤20	7	3.8	54	29.3			
ใส่ท่อช่วยหายใจ	ใช่	33	17.9	19	10.3	21.189	8.995-49.918	0.001*
	ไม่ใช่	10	5.4	122	66.3			
ปอดอักเสบ	มี	40	21.7	79	42.9	10.464	3.09-35.425	0.001*
	ไม่มี	3	1.6	62	33.7			
ฝีที่อวัยวะภายใน	มี	6	3.3	54	29.3	0.261	0.103-0.660	0.003*
	ไม่มี	37	20.1	87	47.3			
อาการทางกระดูกและข้อ	มี	8	4.3	36	19.6	0.667	0.283-1.570	0.351
	ไม่มี	35	19	105	57.1			
ไตวายเฉียบพลัน	มี	36	19.6	36	19.6	15.000	6.137-36.664	0.001*
	ไม่มี	7	3.8	105	57.1			
ติดเชื้อในกระแสเลือด	มี	42	22.8	101	54.9	16.634	2.214-124.974	0.001*
	ไม่มี	1	0.5	40	21.7			
ติดเชื้อในกระแสเลือดรุนแรง	มี	40	21.7	15	8.2	112.000	30.842-406.716	0.001*
	ไม่มี	3	1.6	126	68.5			
ภาวะช็อค	มี	36	21.2	15	8.2	81.9	25.676-261.238	0.001*
	ไม่มี	4	2.2	126	68.5			
การรักษาระยะเข้มข้น								
ยาปฏิชีวนะชนิดฉีด 1 ชนิด		16	8.7	115	62.5	0.134	0.063-0.284	0.001*
ยาปฏิชีวนะชนิดฉีดร่วมกับยารับประทาน		27	14.7	26	14.1			
ระยะเวลานอนโรงพยาบาล (วัน)								
	>14	9	4.9	79	42.9	0.208	0.093-0.465	0.001*
	≤14	34	18.5	62	33.7			

* p<0.05 มีนัยสำคัญทางสถิติ

Factors Associated with Death in Patients with Melioidosis in Nongkhai Hospital

เลือดขาว (white blood cells; WBCs) น้อยกว่า 4,000 หรือมากกว่า 10,000 เซลล์ต่อลูกบาศก์มิลลิเมตร ร้อยละ 95.6 ระดับนิวโทรฟิล (polymorphonuclear leukocytes; PMNs) มากกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 80.0 ร้อยละ 66.3 ระดับการทำงานของตับ (alanine aminotransferase; ALT) มากกว่า 40 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร (มก./ดล.) ร้อยละ 57.6 ระดับบิลิรูบินรวม (total bilirubin; TB) มากกว่า 1.0 มก./ดล. ร้อยละ 45.7 ระดับน้ำตาลในเลือด (blood sugar; BS) มากกว่า 180 มก./ดล. ร้อยละ 50.5 ระดับไบคาร์บอเนตในเลือด (serum bicarbonate; HCO₃) น้อยกว่า 20 มิลลิโมลต่อลิตร ร้อยละ 47.3 (ตารางที่ 3) และจากการศึกษาครั้งนี้ พบว่า ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเสียชีวิตของผู้ป่วยโรคmelioidosis ได้แก่ ภาวะติดเชื้อชนิดรุนแรง (p=0.021, 95%CI 6.668-14822101358.53) ภาวะช็อค (p=0.014, 95%CI 9.235-582874362.007) ระดับไบคาร์บอเนตในเลือด <20 มิลลิโมลต่อลิตร (p=0.023, 95%CI 6.267E-7.353) ครีเอตินิน >1.1 มก./ดล. (p=0.036, 95%CI 4.403E-7.602) และการรักษาด้วยยาปฏิชีวนะชนิดฉีด 1 ชนิด (p=0.036, 95%CI 1.007E-6.629) (ตารางที่ 4)

ตารางที่ 3 ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการระหว่างผู้ป่วยโรคmelioidosis ที่เสียชีวิตและรอดชีวิต (ทั้งหมด 184 ราย)

ข้อมูลทั่วไป	เสียชีวิต		รอดชีวิต		Crude OR	95%CI	p-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ			
รวม	43	23.4	141	76.6			
ผลเพาะเชื้อในเลือด (Hemoculture)							
พบเชื้อ (positive)	39	21.2	95	51.6	4.721	1.591-14.008	0.003*
ไม่พบเชื้อ (negative)	4	2.2	46	25.0			
WBC (cells/mm³)							
<4,000, >10,000	39	21.2	137	74.5	0.285	0.068-1.191	0.07
4,000-10,000	4	2.2	4	2.2			
PMN (%)							
≥80	33	17.9	89	48.4	1.928	0.879-4.231	0.098
<80	10	5.4	52	28.3			
Hemoglobin (mg/dl)							
<12	32	17.4	98	53.3	1.276	0.589-2.766	0.536
≥12	11	6	43	23.4			
Platelet (cells/mm³)							
<100,000	13	7.1	14	7.6	3.931	1.675-9.228	0.001*
≥100,000	30	16.3	127	69.0			
Cr (mg/dl)							
>1.1	24	13	42	22.8	2.977	1.476-6.007	0.002*
≤1.1	19	10.3	99	53.8			
Estimated glomerular filtration rate; eGFR (ml/min/1.73 m²)							
<60	34	18.5	70	38.0	3.832	1.712-8.575	0.001*
≥60	9	4.9	71	38.6			
ALT (U/L)							
>40	31	16.8	75	40.8	2.273	1.080-4.784	0.028*
≤40	12	6.5	66	35.9			
TB (mg/dl)							
>1	28	15.2	56	30.4	2.833	1.390-5.775	0.003*
≤1	15	8.2	85	46.2			
BS (mg/dl)							
>180	25	13.6	68	37.0	1.491	0.748-2.973	0.255
≤180	18	9.8	73	39.7			
Lactate (mg/dl)							
≥4	8	4.3	26	14.1	1.011	0.420-2.433	0.981
<4	35	19	115	62.5			

ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเสียชีวิตของผู้ป่วยโรคmelioidosisในโรงพยาบาลหนองคาย

ตารางที่ 3 ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการระหว่างผู้ป่วยโรคmelioidosisที่เสียชีวิตและรอดชีวิต (ทั้งหมด 184 ราย) (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไป	เสียชีวิต		รอดชีวิต		Crude OR	95%CI	p-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ			
Prothrombin time (PT)							
นานกว่าปกติ (prolonged)	10	5.4	23	12.5	1.555	0.673-3.589	0.299
ปกติ (normal)	33	17.9	118	64.1			
HCO ₃ (mmol/L)							
<20	32	17.4	55	29.9	4.549	2.119-9.766	0.001*
≥20	11	6.0	86	46.7			
Meliod titer							
≥1:160	11	6.0	48	26.1	0.666	0.309-1.436	0.298
<1:160	32	17.4	93	50.5			

* p<0.05 มีนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 4 ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเสียชีวิตของผู้ป่วยโรคmelioidosis (ทั้งหมด 184 ราย)

ข้อมูลทั่วไป	เสียชีวิต		รอดชีวิต		Adjust OR	95%CI	p-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ			
รวม	43	23.4	141	76.6			
โรคไตวายเรื้อรัง							
ระยะเวลาการเกิดโรค ≥7 วัน	13	30.2	21	14.9	12.044	0.069-2107.410	0.345
ความดันซิสโตลิก <90 มม.ปรอท	12	27.9	8	5.7	0.019	8.600E-7403.291	0.434
ความดันไดแอสโตลิก <60 มม.ปรอท	16	37.2	20	14.2	0.779	0.000-2001.945	0.950
อัตราการเต้นของหัวใจ ≥100 ครั้ง/นาที	35	81.4	82	58.2	0.050	0.001-3.607	0.170
อัตราการหายใจ >20 ครั้ง/นาที	36	83.7	87	61.7	7.663	0.089-660.952	0.371
ใส่ท่อช่วยหายใจ	33	76.7	19	13.5	16.553	0.239-1146.401	0.194
มีปอดอักเสบ	40	93.0	79	56.0	0.209	0.001-45.127	0.568
มีฝีที่อวัยวะภายใน	6	14.0	54	38.3	0.866	0.019-38.770	0.941
มีไตวายเฉียบพลัน	36	83.7	36	25.5	0.129	0.001-13.753	0.390
ติดเชื้อในกระแสเลือด	42	97.7	101	71.6	6.034	0.010-3541.852	0.581
ติดเชื้อในกระแสเลือดรุนแรง	40	93.0	15	10.6	314371.80	6.668-14822101358.53	0.021*
มีภาวะช็อค	36	83.7	15	10.6	73369.737	9.235-582874362.007	0.014*
รักษาด้วยยาปฏิชีวนะชนิดฉีด 1 ชนิด	16	37.2	115	81.6	0.001	1.007E-6.629	0.036*
นอนโรงพยาบาล >14 วัน	9	20.9	79	56.0	0.019	0.000-1.593	0.079
Hemoculture positive	39	90.7	95	67.4	4.308	0.005-3695.578	0.672
PLT <100,000 cells/mm ³	13	30.2	14	9.9	0.328	0.009-12.605	0.549
Cr >1.1 mg/dl	24	55.8	42	29.8	0.001	4.403E-7.602	0.036*
eGFR <60 ml/min/1.73 m ²	34	79.1	70	49.6	73.869	0.682-8005.575	0.072
ALT >40 U/L	31	72.1	75	53.2	17.087	0.379-771.144	0.144
TB >1 mg/dl	28	65.1	56	39.7	0.104	0.003-3.666	0.213
HCO ₃ <20 mmol/L	32	74.4	55	39.0	0.000	6.267E-7.353	0.023*

* p<0.05 มีนัยสำคัญทางสถิติ

วิจารณ์

จากการศึกษานี้ พบว่า ผู้ป่วยโรคmelioidosis ที่เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลหนองคายตั้งแต่ 1 มกราคม พ.ศ. 2559 - 31 ธันวาคม พ.ศ. 2563 ทั้งหมด 184 ราย เป็นเพศชาย ร้อยละ 65.2 อายุเฉลี่ย 55.6 (13.8) ปี ประกอบอาชีพทำนาและรับจ้างร้อยละ 60.4 ซึ่งไม่แตกต่างจากการศึกษาของอิศรา สันตอรณพ และ Menon R และคณะ โดยสาเหตุที่พบในผู้ชายมากกว่าอาจอธิบายได้จากมีโอกาสสัมผัสดินและน้ำบ่อยครั้งกว่าในขณะที่ประกอบอาชีพเช่น ทำการเกษตร หรือมีอุบัติเหตุการโรครพิษสุราเรื้อรังหรือโรคตับแข็งในผู้ชายมากกว่า^(10,12) ส่วนใหญ่มีโรคประจำตัวเป็นเบาหวาน 144 ราย (ร้อยละ 78.3) โรคตับแข็ง 49 ราย (ร้อยละ 26.6) และไตวายเรื้อรัง 34 ราย (ร้อยละ 18.5) ความชุกของโรคเบาหวานที่ตรวจพบในการศึกษานี้ไม่แตกต่างจากการศึกษาอื่นที่พบอยู่ในช่วงร้อยละ 64.0-80.0^(10,12) ระยะเวลาการเกิดโรคมืดตั้งแต่ 1-60 วัน พบภาวะปอดอักเสบบ่อยที่สุด ร้อยละ 64.7 ฝีในอวัยวะภายในและผิวหนังร้อยละ 32.6 โรคข้ออักเสบและกระดูกอักเสบร้อยละ 23.9 ซึ่งต่างจากการศึกษาของอิศรา สันตอรณพ ที่พบภาวะปอดอักเสบ ร้อยละ 40.3 ฝีร้อยละ 20.9 โรคข้อและกระดูกอักเสบ ร้อยละ 1.5⁽¹⁰⁾ และพบผู้ป่วยมีภาวะ ติดเชื้อในกระแสเลือดสูงถึงร้อยละ 77.7 ภาวะช็อคร้อยละ 29.0 ซึ่งตรงกันข้ามกับภาวะติดเชื้อที่รายงานโดย Birnie และคณะ ที่พบเพียงร้อยละ 18.0⁽¹³⁾ ระยะเวลาอนโรงพยาบาลเฉลี่ย 1.5 วัน (1-45 วัน) อัตราการเสียชีวิตอยู่ที่ร้อยละ 23.4 ซึ่งเท่าๆ กับการศึกษาที่ทำในอินเดียใต้ที่รายงานอัตราการเสียชีวิตโดยรวมอยู่ที่ร้อยละ 20.5⁽¹²⁾ และที่ออสเตรเลียมีอัตราการเสียชีวิตรวมอยู่ที่ร้อยละ 19.0 อีกทั้งพบอัตราการเสียชีวิตสูงขึ้นในผู้ป่วยที่มีไตเสื่อมเรื้อรัง (ร้อยละ 31.0 ของการเสียชีวิตทั้งหมด)⁽¹⁴⁾ แต่น้อยกว่าที่จังหวัดสุรินทร์ที่รายงานอัตราการตายสูงถึงร้อยละ 43.3⁽¹⁰⁾

ส่วนปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเสียชีวิตของผู้ป่วยโรคmelioidosis ในการศึกษานี้ได้แก่ ภาวะติดเชื้อชนิด

รุนแรง ภาวะช็อค ระดับไบคาร์บอเนตในเลือด <20 มิลลิโมลต่อลิตร ครีเอตินิน >1.1 มก./ดล. และการรักษาด้วยยาปฏิชีวนะชนิดฉีด 1 ชนิด ซึ่งคล้ายคลึงกับการศึกษาในอินเดียใต้ที่ปัจจัยเสี่ยงอิสระที่เกี่ยวข้องกับการเสียชีวิตของผู้ป่วยโรคmelioidosis ได้แก่ โรคไตเสื่อมเรื้อรัง C-reactive protein (CRP) >100 IU/L และระดับอัลบูมินในเลือดน้อยกว่า 3 มก./ดล.⁽¹²⁾ การศึกษาในภาคเหนือของมาเลเซียที่รายงาน 5 ปัจจัยที่เพิ่มโอกาสเสียชีวิตของผู้ป่วยโรคmelioidosis ได้แก่ โรคเบาหวาน รูปแบบของการติดเชื้อ ปริมาณเกร็ดเลือดต่ำ ปริมาณเม็ดเลือดขาวสูง และค่า BUN สูงกว่าปกติ⁽¹⁵⁾ และการศึกษาของวิริยา หาญตระกูล ที่พบว่าผู้ป่วยที่มีอายุมากกว่า 40 ปี มีโรคไตเสื่อมเรื้อรัง การเกิดปอดอักเสบ และภาวะโลหิตเป็นพิษ เป็นปัจจัยเสี่ยงอิสระที่เป็นตัวทำนายการตายในผู้ป่วยโรคmelioidosis⁽³⁾

โดยสรุป จากการศึกษาปัจจุบันแนะนำว่าควรพิจารณาให้ยาปฏิชีวนะชนิดฉีดร่วมกับยารับประทาน ตลอดจนการเฝ้าระวังและติดตามผู้ป่วยโรคmelioidosis ที่มีภาวะติดเชื้อรุนแรงหรือมีภาวะช็อค มีกรดคั่งในเลือด มีไตวายอย่างใกล้ขีด ซึ่งจะช่วยลดอัตราการเสียชีวิตจากโรคได้ และควรนึกถึงโรคmelioidosis ในผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงสูงเช่น เป็นเบาหวาน ไตวาย ตับแข็ง และมีประวัติดื่มแอลกอฮอล์ประจำ ที่มาด้วยการติดเชื้อจากชุมชนและ/หรือมีปอดอักเสบร่วมด้วยเสมอ

การวิจัยนี้มีข้อจำกัดหลายประการ เนื่องจากการเป็นงานวิจัยเชิงพรรณนาแบบย้อนหลังทำให้มีข้อมูลบางส่วนไม่ครบถ้วน ไม่ได้เก็บข้อมูลในส่วนผู้ป่วยที่ปฏิเสธการรักษา (against advice) ซึ่งส่วนใหญ่มักเป็นผู้ป่วยที่เสียชีวิต ไม่สามารถอธิบายความสัมพันธ์ของปัจจัยต่างๆ เป็นสาเหตุและผลได้โดยตรง

เอกสารอ้างอิง

1. Limmathurotsakul D, Golding N, Dance DA, Messina JP, Pigott DM, Moyes CL, et al. Predicted global distribution of *Burkholderia pseudomallei* and burden of me-

- lioidosis. *Nat Microbiol* 2016;1(1):15008.
- Hinjoy S, Hantrakun V, Kongyu S, Kaewrakmuk J, Wangrangsimakul Tri, Jitsuronk S, et al: Melioidosis in Thailand: present and future. *Trop Med Infect Dis* 2018;3(2):38.
 - Hantrakun V, Kongyu S, Klaytong P, Rongsumlee S, Day NPJ, Peacock SJ, et al. Clinical epidemiology of 7126 melioidosis patients in Thailand and the implications for a national notifiable diseases surveillance system. *Open Forum Infect Dis* 2019;6(12):1-11.
 - Vuddhakul V, Tharavichikul P, Na-Ngam N, Jitsurong S, Kunthawa B, Noimay P, et al. Epidemiology of *Burkholderia pseudomallei* in Thailand. *Am J Trop Med Hyg* 1999;60:458-61.
 - พัชรสาร ลีนะสมิต. Melioidosis [อินเทอร์เน็ต]. [สืบค้นเมื่อ 25 ก.ย. 2564]. แหล่งข้อมูล: http://www.med.swu.ac.th/Internalmed/images/documents/handout/ID/PL/melioidosis_handout.pdf
 - ทียะพงษ์ เนติวงษ์. เมลิออยโดสิส (melioidosis). *มหาสารชนครศรีธรรมราชเวชสาร* 2561;1(2):95-104.
 - Limmathurotsakul D, Peacock SJ. Melioidosis: a clinical overview. *Br Med Bull* 2011;99:125-39.
 - Reechaipichitkul W, Pisprasert V. Severe community-acquired pneumonia (CAP) treated at Srinagarind hospital, Khon Kaen, Thailand. *Southeast Asian J Trop Med Public Health* 2004;35(2):430-3.
 - Toh V, Tee SP, Lee SH. Clinical characteristics and predictors of mortality in patients with melioidosis: the Kapit experience. *Trop Med Int Health* 2021;26(6):664-71.
 - อิสรา สันตอรณพ. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่ออัตราการป่วยตายของผู้ป่วยติดเชื้อmelioidosisในกระแสเลือดในโรงพยาบาลสุรินทร์. *วารสารการแพทย์โรงพยาบาลศรีสะเกษสุรินทร์ บุรีรัมย์* 2549;21(3):105-16.
 - Yamane T. An introductory analysis 3rd ed. New York: Harper & Row; 1973.
 - Menon R, Baby P, Kumar VA, Surendran S, Pradeep M, Rajendran A, et al. Risk factor for mortality in melioidosis: a single-centre, 10-Year retrospective cohort study. *Scientific World Journal* 2021;2021:8154810.
 - Birmie E, Virk HS, Savelkoel J, Spijker R, Bertherat E, Dance DAB, et al. Global burden of melioidosis in 2015: a systematic review and data synthesis. *Lancet Infect Dis* 2019;19(8):892-902.
 - Currie BJ, Fisher DA, Howard DM, Burrow JN, Lo D, Nayagam SS, et al. Endemic melioidosis in tropical northern Australia: a 10-year prospective study and review of the literature. *Clin Infect Dis* 2000;31(4):981-6.
 - Mardhiah K, Arfah NW, Naing NN, Hassan MRA, Chan HK. The cox model of predicting mortality among melioidosis patients in Northern Malaysia: a retrospective study. *Medicine (Baltimore)* 2021;100(25):e26160.

Abstract: Factors Associated with Death in Patients with Melioidosis in Nongkhai Hospital

Sukunya Krabkraikaew, M.D.

Division of Internal Medicine, Nongkhai Hospital, Thailand

Journal of Health Science 2022;31(Suppl 1):S117-S126.

The global incidence of melioidosis in 2016 was approximately 165,000 deaths per year, with a mortality rate of 89,000 per year (54.0 percent), while Thailand has a mortality rate of 2,800 per year (37.0 percent). From the information of Nongkhai Hospital during the year 2019–2021, it was found that melioidosis was the fifth most common cause of community-acquired infection with septicemia, accounting for 5.4–6.2%, and the mortality rate was as high as 6.7–10.8%. This descriptive study aimed to determine the factors associated with death in patients with melioidosis in Nongkhai Hospital from January 2016 to December 2020. Factors were analyzed using the Chi-square test, and only statistically significant factors were further analyzed by using multiple logistic regression (95% CI, $p < 0.05$). A total of eligible 184 patients were divided into 43 deaths (23.4%) and 141 survivors (76.6%). The factors associated with death in patients with melioidosis included severe sepsis, shock, $\text{HCO}_3^- < 20$ mmol/L, Cr > 1.1 mg/dl, and treatment with a single intravenous antibiotic ($p < 0.05$). In conclusion, combined intravenous and oral antibiotics should be considered in conjunction with the monitoring of patients with severe sepsis or septic shock, metabolic acidosis, and acute kidney injury in order to reduce the mortality rate from the disease.

Keywords: melioidosis; risk factors; mortality rate

นิพนธ์ต้นฉบับ

Original article

ประสิทธิผลของการส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผล ในโรงพยาบาลชั้นชม จังหวัดมหาสารคาม

สัจชัย ปลื้มสุด ภ.บ.

ยอดพร โปธิดอกไม้ ภ.บ.

ทวีวุฒิ ประธานราษฎร์ พ.บ.

บัณฑิต พิทักษ์ พ.บ.

โรงพยาบาลชั้นชม อำเภอชั้นชม จังหวัดมหาสารคาม

วันรับ:	15 ม.ค. 2563
วันแก้ไข:	2 มี.ค. 2565
วันตอบรับ:	12 มี.ค. 2565

บทคัดย่อ กระทรวงสาธารณสุขประกาศนโยบายให้โรงพยาบาลทุกแห่งส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผลตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ จากผลการดำเนินงานโรงพยาบาลชั้นชมยังไม่ผ่านเกณฑ์ งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาการส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผลในโรงพยาบาลชั้นชม ระยะเวลาวิจัย 1 ตุลาคม 2559 - 31 กันยายน 2562 ผู้มีส่วนร่วมวิจัยได้แก่ ทีมสหวิชาชีพในโรงพยาบาล ขั้นตอนการวิจัยใช้กระบวนการ PAOR โดยดำเนินการ 3 วงรอบ วงรอบที่ 1 วิเคราะห์สถานการณ์เพื่อหาปัญหาการใช้ยา ประชุมร่วมกับคณะกรรมการเภสัชกรรมและการบำบัด ออกแบบกิจกรรมการพัฒนาตามกฎแฉสำคัญ 6 ประการ จัดทำประกาศมาตรฐานนโยบายยาเพื่อส่งเสริมจริยธรรมในการสั่งจ่ายยา จัดอบรมให้ความรู้บุคลากร พัฒนาลากยา จัดทำคู่มือการใช้ยาอย่างสมเหตุผล ประเมินผลการดำเนินงาน กำหนดให้มีการสะท้อนข้อมูลทุก 3 เดือน วงรอบที่ 2 ทบทวนปัญหาวงรอบที่ 1 เพิ่มเติมกิจกรรมพัฒนางาน วิเคราะห์ปัญหาจากการสั่งจ่ายยาปฏิชีวนะ พร้อมรายงานผลทุก 1 เดือน วงรอบที่ 3 ทบทวนปัญหาวงรอบที่ 2 เพิ่มเติมกิจกรรมพัฒนางาน จัดทำระบบการเตือนค่าทางห้องปฏิบัติการในโปรแกรม HOSxP และจัดทำระบบปรึกษาเรื่องการสั่งจ่ายยา Metformin จากผลการดำเนินงานตัวชี้วัด จำนวน 20 ตัวชี้วัด เปรียบเทียบตามปีงบประมาณ 2560, 2561 และ 2562 ประเมินผลการดำเนินงาน 3 ชั้น ผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่าโรงพยาบาลชั้นชมได้ผ่านเกณฑ์ที่กระทรวงกำหนดไว้ทุกตัวชี้วัด สรุปผลโรงพยาบาลชั้นชมได้มีรูปแบบการส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผลชัดเจน และได้เป็นโรงพยาบาลส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผล ชั้นที่ 3 ส่งผลให้ค่าใช้จ่ายด้านยาปฏิชีวนะลดลง ผู้ป่วยกลุ่มพิเศษใช้ยาปลอดภัยมากขึ้น ซึ่งการที่ประสบความสำเร็จได้จะต้องขับเคลื่อนผ่านคณะกรรมการเภสัชกรรมและการบำบัด โดยกำหนดเป็นนโยบายด้านยา และได้รับความร่วมมือจากทีมสหวิชาชีพที่จะช่วยในการขับเคลื่อนงานในครั้งนี้

คำสำคัญ: การใช้ยาอย่างสมเหตุผล; ประสิทธิภาพ; การส่งเสริม

บทนำ

การส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผล (rational drug use: RDU) ในประเทศมีการดำเนินงานมาต่อเนื่องตั้งแต่เริ่มมีนโยบายแห่งชาติด้านยา ปี พ.ศ. 2524 แต่ไม่เกิด

ผลสัมฤทธิ์เท่าที่ควรในปี พ.ศ. 2553 คณะอนุกรรมการส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผลภายใต้การพัฒนาระบบยาแห่งชาติ ได้กล่าวไว้ว่า การใช้ยาอย่างไม่สมเหตุผลเป็นปัญหาที่จำเป็นต้องได้รับการแก้ไขอย่างเร่งด่วนและควร

ได้รับการยกสถานะเป็นวาระแห่งชาติ ได้มีการบรรจุให้การใช้ยาอย่างสมเหตุผล เป็นยุทธศาสตร์ด้านที่ 2 ของยุทธศาสตร์การพัฒนาระบบแห่งชาติด้านยา พ.ศ. 2555 – 2559⁽¹⁾ ซึ่งการพัฒนาโรงพยาบาลส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผล เป็นการดำเนินงานด้วยความสมัครใจ ต่อมาในปี 2559 กระทรวงสาธารณสุขประกาศนโยบายให้โรงพยาบาลทุกแห่งส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผล มีการกำหนดเป็นแผนพัฒนาระบบบริการสุขภาพ สาขาที่ 15 โดยระดับการพัฒนาสู่การเป็นโรงพยาบาลส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผล ได้แบ่งเป้าหมายการดำเนินงานพัฒนาสู่การเป็นโรงพยาบาลส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผล จำนวน 3 ชั้น⁽²⁾ ซึ่งกำหนดลำดับขั้นตอนของผลสัมฤทธิ์ในระยะเวลา 5 ปี ตั้งแต่ปี 2560 – 2564 เพื่อลดค่าใช้จ่ายด้านยา และลดอัตราเชื้อดื้อยาปฏิชีวนะ⁽³⁾

จากผลการดำเนินงานที่ผ่านมาโรงพยาบาลชั้นชมมีการสั่งจ่ายไม่สมเหตุผล ทำให้ไม่ผ่านเกณฑ์ที่กระทรวงกำหนดไว้ ซึ่งงานวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนารูปแบบการส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผลในโรงพยาบาลชั้นชม เพื่อให้เห็นถึงสถานการณ์ของการดำเนินงานพัฒนา รวมทั้งเป็นข้อมูลสำคัญที่จะผลักดันให้การดำเนินงานเป็นไปตามระยะขั้นที่กำหนดไว้ ข้อมูลจากงานวิจัยนี้อาจนำไปสู่ข้อเสนอแนะต่อกระทรวงสาธารณสุขในการพัฒนาระบบบริการสุขภาพให้มีการใช้ยาอย่างสมเหตุผล เพื่อพัฒนารูปแบบการส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผลในโรงพยาบาลชั้นชมและโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล

วิธีการศึกษา

รูปแบบการวิจัย วิจัยเชิงปฏิบัติการ (action research) ระยะเวลาในการทำวิจัย ดำเนินการ 3 วนรอบ รอบที่ 1 (1 ตุลาคม 2559 – 30 กันยายน 2560) รอบที่ 2 (1 ตุลาคม 2560 – 30 กันยายน 2561) และรอบที่ 3 (1 ตุลาคม 2561 – 30 กันยายน 2562) ผู้มีส่วนร่วมในงานวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ทีมสหวิชาชีพในโรงพยาบาล ประกอบด้วย แพทย์ พยาบาล เภสัชกร และบุคลากรทางการแพทย์ในโรงพยาบาลชั้นชม และโรงพยาบาล-

ส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพสต.) ทุกแห่งในอำเภอชั้นชม จังหวัดมหาสารคาม

ขั้นตอนการวิจัย ใช้กระบวนการ PAOR model⁽⁴⁾ ในการวิจัย ซึ่งมีขั้นตอนดังนี้ (1) การวางแผน (planning) (2) การปฏิบัติการ (Action) (3) การสังเกตการณ์ (Observing) (4) การสะท้อนผลการปฏิบัติ (Reflecting) โดยวนรอบที่ 1 (1 ตุลาคม 2559 – 30 กันยายน 2560) วิเคราะห์สถานการณ์ปัญหาการใช้ยา โดยดึงข้อมูลเปรียบเทียบจากระบบคลังข้อมูล (Health Data Center: HDC) และโปรแกรม RDU 2016 สอบถามข้อมูลเพิ่มเติมจากบุคลากรทางการแพทย์ ได้แก่ แพทย์ พยาบาล ในโรงพยาบาลชั้นชม และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ทุกแห่ง นำสู่การประชุมเชิงปฏิบัติการระดมสมองร่วมกับคณะกรรมการเภสัชกรรมและการบำบัด (Pharmacy and Therapeutic Committee: PTC) วิเคราะห์สถานการณ์เพื่อค้นหาปัญหาไปสรุปและพัฒนา หลังจากนั้นคืนข้อมูล และออกแบบกิจกรรมการพัฒนามตามหลักกฎ 6 ประการ (PLEASE)⁽¹⁾ คือ ชับเคลื่อนการดำเนินงานโดยคณะกรรมการ RDU จัดทำประกาศมาตรฐานนโยบายยาเพื่อส่งเสริมจริยธรรมในการสั่งจ่าย จัดอบรมเรื่องการสั่งจ่ายอย่างสมเหตุผลแก่บุคลากรทางการแพทย์ พัฒนานวัตกรรมฉลากยา จัดทำคู่มือการใช้ยาอย่างสมเหตุผล ให้บุคลากรทางการแพทย์ กำหนดให้มีกิจกรรมการสะท้อนข้อมูล (feedback) ทุก 3 เดือน ประเมินผลการดำเนินงาน ในวงรอบที่ 2 (1 ตุลาคม 2560 – 30 กันยายน 2561) ทบทวนปัญหาในวงรอบที่ 1 เพิ่มเติมกิจกรรมพัฒนางาน โดยวิเคราะห์ปัญหาจากการสั่งจ่าย ปฏิชีวนะ พร้อมรายงานผลทุก 1 เดือน ประเมินผลการดำเนินงาน และคืนข้อมูลให้ผู้ที่เกี่ยวข้อง ส่วนในวงรอบที่ 3 (1 ตุลาคม 2561 – 30 กันยายน 2562) ทบทวนปัญหาในวงรอบที่ 2 เพิ่มเติมกิจกรรมพัฒนางานจัดทำระบบเตือนค่าทางห้องปฏิบัติการ (pop up Lab alert) ในโปรแกรม HOSxP จัดทำระบบปรึกษาเรื่องการสั่งจ่าย Metformin ประเมินผลการดำเนินงาน และคืนข้อมูลให้ผู้ที่เกี่ยวข้อง

ผลการศึกษา

ผลการดำเนินงานตัวชี้วัดการใช้ยาอย่างสมเหตุผล จำนวน 20 ตัวชี้วัด แบ่งเป็นตัวชี้วัดโรงพยาบาล (RDU1) ได้แก่ ตัวชี้วัดที่ 1 - 18 และตัวชี้วัดโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) (RDU2) ได้แก่

ตัวชี้วัดที่ 19 - 20 ซึ่งจากผลการดำเนินงานเปรียบเทียบเป็นรายปีงบประมาณ 2560, 2561 และ 2562 ทางคณะผู้วิจัยได้จำแนกผลการดำเนินการออกเป็น 3 ชั้น โดยชั้นที่ 1 มีตัวชี้วัดดังนี้ RDU1 ตัวชี้วัดที่ 1 ร้อยละการสั่งจ่ายยาในรายการบัญชียาหลักแห่งชาติ (เกณฑ์ F3* >90%) ได้ ร้อยละ 92.00, 92.00 และ 93.00 ตามลำดับ ตัวชี้วัดที่ 2 ประสิทธิภาพการดำเนินงานของคณะกรรมการ PTC ในการขึ้นนำ สื่อสาร และส่งเสริมเพื่อนำไปสู่การเป็นโรงพยาบาลส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผล ตัวชี้วัดที่ 3 การดำเนินงานในการจัดทำฉลากยามาตรฐาน ฉลากยาเสริม และเอกสารข้อมูลยาใน 13 กลุ่ม ที่มีราย

ละเอียดครบถ้วน และตัวชี้วัดที่ 5 การดำเนินงานเพื่อส่งเสริมจริยธรรมในการจัดซื้อและส่งเสริมการขายยา (เกณฑ์ ระดับ 3 ขึ้นไป) ได้ระดับ 3 ตัวชี้วัดที่ 4 รายการยาที่ควรพิจารณาตัดออก 8 รายการยา (เกณฑ์ <1 รายการ) มีจำนวน 0 รายการยา และ RDU2 ตัวชี้วัดที่ 19, 20 ร้อยละของ รพ.สต.ที่มีอัตราการจ่ายยาปฏิชีวนะ ใน 2 กลุ่มโรค <20.00% (เกณฑ์ >40.00%) ได้ร้อยละ 0.00, 100.00 และ 100.00 ตามลำดับ ดังตารางที่ 1

ชั้นที่ 2 มีตัวชี้วัดดังนี้ RDU 1 ตัวชี้วัดที่ 6 ร้อยละการใช้ยาปฏิชีวนะในโรคติดเชื้อทางเดินหายใจ (Upper respiratory infection: URI) (เกณฑ์ ≤20%) ได้ ร้อยละ 30.00, 21.00 และ 17.00 ตามลำดับ ตัวชี้วัดที่ 7 ร้อยละการใช้ยาปฏิชีวนะในโรคอุจจาระร่วงเฉียบพลัน (acute diarrhea: AD) (เกณฑ์ ≤20.00%) ได้ ร้อยละ 49.00, 22.00 และ 19.00 ตามลำดับ ตัวชี้วัดที่ 8 ร้อยละการใช้ยาปฏิชีวนะในบาดแผลสดอุบัติเหตุ (simple traumatic

ตารางที่ 1 ผลของการพัฒนาระบบบริการสุขภาพให้มีการใช้ยาอย่างสมเหตุผลจำแนกตัวชี้วัดตาม RDU ชั้นที่ 1

ตัวชี้วัด RDU ระดับโรงพยาบาล จำนวน 5 ตัวชี้วัด (RDU1)

ลำดับ	ตัวชี้วัด	เกณฑ์	ผลการดำเนินงาน (ปีงบประมาณ)		
			2560	2561	2562
1	ร้อยละของรายการยาที่สั่งจ่ายในบัญชียาหลักแห่งชาติ (%)	F3* >90.00	92.00	92.00	93.00
2	ประสิทธิผลการดำเนินงานของคณะกรรมการ PTC ในการขึ้นนำ สื่อสาร และส่งเสริมเพื่อนำไปสู่การเป็นโรงพยาบาลส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผล	ระดับ 3	2	3	3
3	การดำเนินงานในการจัดทำฉลากยามาตรฐาน ฉลากยาเสริม และเอกสารข้อมูลยาใน 13 กลุ่ม ที่มีรายละเอียดครบถ้วน	ระดับ 3	3	3	3
4	รายการยาที่ยังคงมีอยู่ในบัญชียาของโรงพยาบาลซึ่งควรพิจารณาตัดออก 8 รายการ	<1 รายการ	0	0	0
5	การดำเนินงานเพื่อส่งเสริมจริยธรรมในการจัดซื้อและส่งเสริมการขายยา	ระดับ 3	3	3	3

ตัวชี้วัด RDU ระดับ รพ.สต. และหน่วยบริการปฐมภูมิจำนวน 2 ตัวชี้วัด (RDU2)

19	ร้อยละของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล และหน่วยบริการปฐมภูมิ ในเครือข่ายที่มีอัตราการจ่ายยาปฏิชีวนะในโรคติดเชื้อที่ระบบการหายใจช่วงบน และหลอดลมอักเสบเฉียบพลัน (%)	<20.00	100.00	100.00	100.00
20	ร้อยละของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล และหน่วยบริการปฐมภูมิ ในเครือข่ายที่มีอัตราการจ่ายยาปฏิชีวนะในโรคอุจจาระร่วงเฉียบพลัน (%)	<20.00	0.00	100.00	100.00
19-20	ร้อยละของหน่วยบริการปฐมภูมิในเครือข่าย ที่ผ่านทั้ง 2 โรค (%)	>40.00	0.00	100.00	100.00

หมายเหตุ: *F3 คือ โรงพยาบาลชุมชนขนาดเล็ก ขนาด 30 เตียง

wound: STW) (เกณฑ์ $\leq 50.00\%$) ได้ ร้อยละ 66.00, 50.00 และ 36.00 ตามลำดับ ตัวชี้วัดที่ 9 ร้อยละการใช้ยาปฏิชีวนะในหญิงคลอดปกติ (vaginal delivery of term labor: APL) (เกณฑ์ $\leq 10.00\%$) ได้ ร้อยละ 0.00 0.00 และ 0.00 ตามลำดับ ตัวชี้วัดที่ 11 ร้อยละของผู้ป่วยที่ใช้ยา Glibenclamide ในผู้ป่วยที่มีอายุ >65 ปี และมีค่าอัตราการกรองไต (estimated GFR: eGFR) <60 มิลลิลิตร/นาที่/1.73 ตารางเมตร (เกณฑ์ $\leq 5.00\%$) ได้ ร้อยละ 35.00, 25.00 และ 0.00 ตามลำดับ ตัวชี้วัดที่ 14 ร้อยละผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระดับ 3 ที่ได้รับยาในกลุ่มยาต้านการอักเสบชนิดที่ไม่ใช่สเตียรอยด์ (non-steroid anti-inflammatory drugs: NSAIDs) (เกณฑ์ $\leq 10.00\%$) ได้ ร้อยละ 15.00, 9.00 และ 6.00 ตัวชี้วัดที่ 17 จำนวนสตรีตั้งครรภ์ที่ได้รับยาที่ห้ามใช้ ได้แก่ ยา warfarin*,

statins, ergots เมื่อรู้ว่าตั้งครรภ์แล้ว (*ยกเว้นกรณีใส่ mechanical heart valve) (เกณฑ์ 0 คน) ได้ 0 คน และ RDU 2 ตัวชี้วัดที่ 19, 20 ร้อยละของ รพ.สต.ที่มีอัตราการใช้ยาปฏิชีวนะใน 2 กลุ่มโรค $<20.00\%$ (เกณฑ์ $>60.00\%$) ได้ ร้อยละ 0.00, 100.00 และ 100.00 ตามลำดับ ดังตารางที่ 2

ขั้นที่ 3 มีตัวชี้วัดดังนี้ RDU 1 ตัวชี้วัดที่ 10 ร้อยละของผู้ป่วยความดันสูงที่ใช้ยาในกลุ่ม Angiotensin-converting enzyme inhibitors (ACEIs) ร่วมกับยากกลุ่ม Angiotensin Receptor Blockers (ARB) (เกณฑ์ 0.00%) ได้ 0.00%, 0.00% และ 0.00% ตามลำดับ ตัวชี้วัดที่ 12 ร้อยละของผู้ป่วยเบาหวานที่ใช้ยา Metformin โดยไม่มีข้อห้ามใช้ (เกณฑ์ $\geq 80.00\%$) ได้ 71.00%, 73.00% และ 82.00% ตามลำดับ ตัวชี้วัดที่ 13 ร้อยละของผู้ป่วย

ตารางที่ 2 ผลของการพัฒนาระบบบริการสุขภาพให้มีการใช้ยาอย่างสมเหตุผล จำแนกตัวชี้วัดตาม RDU ขั้นที่ 2

ตัวชี้วัด RDU ระดับโรงพยาบาล จำนวน 12 ตัวชี้วัด (RDU1)

ลำดับ	ตัวชี้วัด	เกณฑ์	ผลการดำเนินงาน (ปีงบประมาณ)		
			2560	2561	2562
	ผ่านเกณฑ์ตัวชี้วัด RDU ขั้นที่ 1	✓	x	✓	✓
6	ร้อยละการใช้ยาปฏิชีวนะในโรคติดเชื้อที่ระบบการหายใจช่วงบนและหลอดลมอักเสบเฉียบพลันในผู้ป่วยนอก (%)	≤ 20.00	30.00	21.00	17.00
7	ร้อยละการใช้ยาปฏิชีวนะในโรคอุจจาระร่วงเฉียบพลัน (%)	≤ 20.00	49.00	22.00	19.00
8	ร้อยละการใช้ยาปฏิชีวนะในบาดแผลสดจากอุบัติเหตุ (%)	≤ 50.00	66.00	50.00	36.00
9	ร้อยละการใช้ยาปฏิชีวนะในหญิงคลอดปกติครบกำหนดทางช่องคลอด (%)	≤ 10.00	0.00	0.00	0.00
11	ร้อยละของผู้ป่วยที่ใช้ Glibenclamide ในผู้ป่วยที่มีอายุมากกว่า 65 ปี หรือมี eGFR* <60 มล./นาที่/1.73 ตารางเมตร (*ค่าทางห้องปฏิบัติการการทำงานของไต) (%)	≤ 5.00	35.00	25.00	0.00
14	ร้อยละผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระดับ 3 ขึ้นไปได้รับยา NSAIDs (%)	≤ 10.00	15.00	9.00	6.00
17	จำนวนสตรีตั้งครรภ์ที่ได้รับยาที่ห้ามใช้ ได้แก่ ยา warfarin*, statins, Ergots เมื่อรู้ว่าตั้งครรภ์แล้ว (*ยกเว้นกรณีใส่ mechanical heart valve)	0 คน	0	0	0

ตัวชี้วัด RDU ระดับ รพ.สต. และหน่วยบริการปฐมภูมิจำนวน 2 ตัวชี้วัด (RDU2)

19	ร้อยละของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล และหน่วยบริการปฐมภูมิในเครือข่าย ที่มีอัตราการใช้ยาปฏิชีวนะในโรคติดเชื้อที่ระบบการหายใจช่วงบนและหลอดลมอักเสบเฉียบพลัน (%)	<20.00	100.00	100.00	100.00
20	ร้อยละของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล และหน่วยบริการปฐมภูมิในเครือข่าย ที่มีอัตราการใช้ยาปฏิชีวนะในโรคอุจจาระร่วงเฉียบพลัน (%)	<20.00	0.00	100.00	100.00
19-20	ร้อยละของหน่วยบริการปฐมภูมิในเครือข่าย ที่ผ่านทั้ง 2 โรค (%)	>60.00	0.00	100.00	100.00

ประสิทธิผลของการส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผลในโรงพยาบาลชั้นชม จังหวัดมหาสารคาม

ที่ใช้ยากลุ่ม NSAIDs ซ้ำซ้อน (เกณฑ์ $\leq 5.00\%$) ได้ร้อยละ 0.38%, 0.20% และ 0.00% ตามลำดับ ตัวชี้วัดที่ 15 ร้อยละผู้ป่วยโรคหืดที่ได้รับยา inhaled corticosteroid (เกณฑ์ $\geq 80.00\%$) ได้ร้อยละ 87.00, 87.00 และ 84.00 ตามลำดับ ตัวชี้วัดที่ 16 ร้อยละผู้ป่วยนอกสูงอายุที่ใช้ยากลุ่ม long-acting benzodiazepine (เกณฑ์ $\leq 5.00\%$) ได้ร้อยละ 7.00, 2.00 และ 0.00 ตามลำดับ ตัวชี้วัดที่ 18 ร้อยละของผู้ป่วยเด็กที่ได้รับการวินิจฉัยเป็นโรคติดเชื้อของทางเดินหายใจ และได้รับยาต้านฮิสตามีนชนิด non-sedating (เกณฑ์ $\leq 20.00\%$) ได้ร้อยละ 0.00, 1.00 และ 2.00 ตามลำดับ RDU2 ตัวชี้วัดที่ 19, 20 ร้อยละของ รพ.สต. ที่มีอัตราการใช้ยาปฏิชีวนะใน 2 กลุ่มโรค $< 20.00\%$ (เกณฑ์ 100.00%) ได้ร้อยละ 0.00, 100.00 และ 100.00 ตามลำดับ ดังตารางที่ 3

ข้อมูลเปรียบเทียบมูลค่ายาปฏิชีวนะที่ใช้รักษาใน 3 กลุ่มโรค ได้แก่ โรคติดเชื้อทางเดินหายใจ (upper respiratory infection: URI) โรคอุจจาระร่วงเฉียบพลัน (acute diarrhea: AD) และบาดแผลสดอุบัติเหตุ (simple traumatic wound: STW) (ภาพที่ 1) แสดงให้เห็นว่า มูลค่ายาปฏิชีวนะที่ใช้การรักษาโรคติดเชื้อทางเดินหายใจในปีงบประมาณ 2560, 2561 และ 2562 มีมูลค่ายาปฏิชีวนะที่ใช้ในการรักษา คือ 51,791.00 บาท, 46,982.00 บาท และ 37,119.50 บาท ตามลำดับ มูลค่ายาปฏิชีวนะที่ใช้การรักษาโรคอุจจาระร่วงเฉียบพลันในปีงบประมาณ 2560, 2561 และ 2562 มีมูลค่ายาปฏิชีวนะที่ใช้ในการรักษา คือ 9,284.00 บาท 9,334.00 บาท และ 9,464.00 บาท ตามลำดับ มูลค่ายาปฏิชีวนะที่ใช้การรักษาบาดแผลสดอุบัติเหตุในปีงบประมาณ

ตารางที่ 3 ผลของการพัฒนาระบบบริการสุขภาพให้มีการใช้ยาอย่างสมเหตุผล จำแนกตัวชี้วัดตาม RDU ชั้นที่ 3

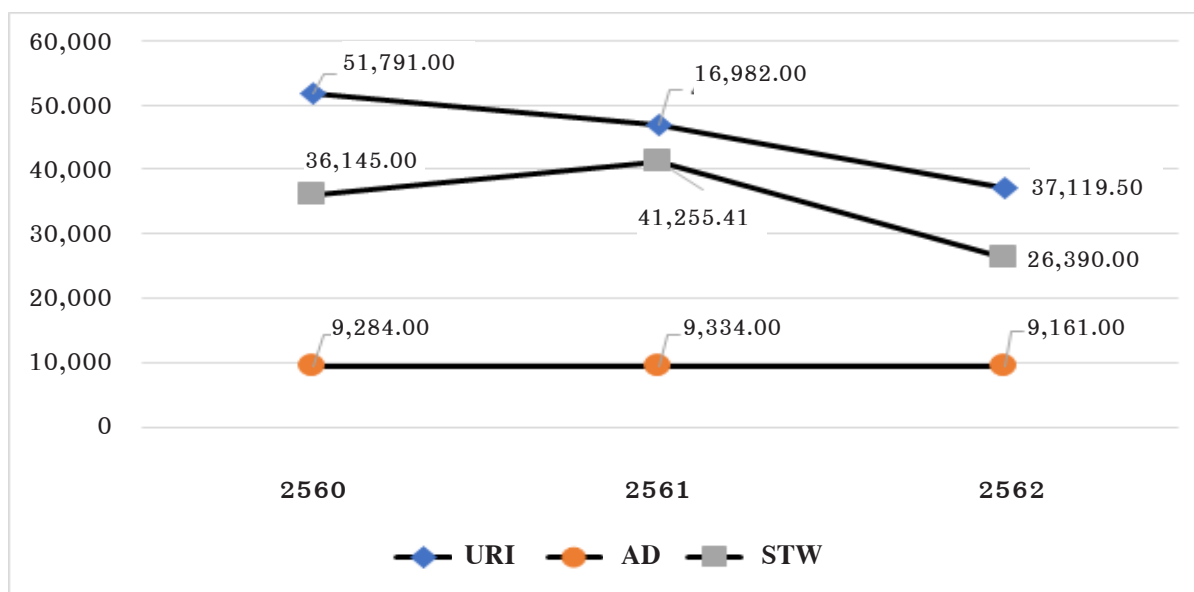
ตัวชี้วัด RDU ระดับโรงพยาบาล จำนวน 18 ตัวชี้วัด (RDU1)

ลำดับ	ตัวชี้วัด	เกณฑ์	ผลการดำเนินงาน (ปีงบประมาณ)		
			2560	2561	2562
	ผ่านเกณฑ์ตัวชี้วัด RDU ชั้นที่ 1 และ 2	✓	x	x	✓
10	ร้อยละของผู้ป่วยความดันสูงทั่วไปที่ใช้ RAS blockage (ACEIs, ARBs) 2 ชนิดร่วมกันในการรักษาภาวะความดันเลือดสูง (%)	0.00	0.00	0.00	0.00
12	ร้อยละของผู้ป่วยเบาหวานที่ใช้ยา Metformin เป็นยาชนิดเดียวหรือร่วมกับยาอื่นเพื่อควบคุมระดับน้ำตาล โดยไม่มีข้อห้ามใช้ (eGFR < 30 มล./นาที/1.73 ตารางเมตร) (%)	≥ 80.00	71.00	73.00	82.00
13	ร้อยละของผู้ป่วยที่มีการใช้ยากลุ่ม NSAIDs ซ้ำซ้อน (%)	≤ 5.00	0.38	0.20	0.00
15	ร้อยละผู้ป่วยโรคหืดเรื้อรังที่ได้รับยา inhaled corticosteroid (%)	≥ 80.00	87.00	87.00	84.00
16	ร้อยละผู้ป่วยนอกสูงอายุ (≥ 65 ปี) ที่ใช้ยากลุ่ม long-acting benzodiazepine ได้แก่ chlordiazepoxide, diazepam, dipotassium clorazepate (%)	≤ 5.00	7.00	2.00	1.00
18	ร้อยละของผู้ป่วยเด็กที่ได้รับการวินิจฉัยเป็นโรคติดเชื้อของทางเดินหายใจ และได้รับยาต้านฮิสตามีนชนิด non-sedating (%)	≤ 20.00	0.00	1.00	2.00

ตัวชี้วัด RDU ระดับ รพ.สต. และหน่วยบริการปฐมภูมิจำนวน 2 ตัวชี้วัด (RDU2)

19	ร้อยละของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล และหน่วยบริการปฐมภูมิในเครือข่ายที่มีอัตราการใช้ยาปฏิชีวนะในโรคติดเชื้อที่ระบบการหายใจช่วงบน และหลอดลมอักเสบเฉียบพลัน (%)	< 20.00	100.00	100.00	100.00
20	ร้อยละของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล และหน่วยบริการปฐมภูมิในเครือข่าย ที่มีอัตราการใช้ยาปฏิชีวนะในโรคอุจจาระร่วงเฉียบพลัน (%)	< 20.00	0.00	100.00	100.00
19-20	ร้อยละของหน่วยบริการปฐมภูมิในเครือข่าย ที่ผ่านทั้ง 2 โรค (%)	100.00	0.00	100.00	100.00

ภาพที่ 1 มูลค่ายาปฏิชีวนะที่ใช้รักษาใน 3 กลุ่มโรคในแต่ละปีงบประมาณ (บาท)



หมายเหตุ: URI = โรคติดเชื้อทางเดินหายใจ AD = โรคอุจจาระร่วงเฉียบพลัน และ STW = บาดแผลสดอุบัติเหตุ

2560, 2561 และ 2562 มีมูลค่ายาปฏิชีวนะที่ใช้ในการรักษา คือ 36,145.00 บาท, 41,255.41 บาท และ 26,390.00 บาท ตามลำดับ ภาพที่ 1 แสดงข้อมูลเปรียบเทียบมูลค่ายาปฏิชีวนะที่ใช้รักษาใน 3 กลุ่มโรคในแต่ละปีงบประมาณ

วิจารณ์

การศึกษานี้ทางคณะผู้วิจัยได้นำองค์ความรู้กระบวนการ PAOR มาประยุกต์ใช้กับการส่งเสริมการใช้อย่างสมเหตุผลในโรงพยาบาล และได้พัฒนากิจกรรมจากการวิเคราะห์สถานการณ์ปัญหาที่พบการสั่งใช้ยาอย่างสมเหตุผลในโรงพยาบาลที่เกิดจากการประชุมเชิงปฏิบัติการของคณะกรรมการ PTC และได้รับความร่วมมือกับทีมสหวิชาชีพในโรงพยาบาล ซึ่งอาจจะใช้ระยะเวลาในการศึกษาที่ค่อนข้างนานเนื่องจากปัญหาที่พบส่วนมากมาจากความรู้เข้าใจของบุคลากรทางการแพทย์

จากการทบทวนงานวิจัยต่างๆ พบว่า มีงานวิจัยที่เกี่ยวกับการส่งเสริมการใช้อย่างสมเหตุผล งานวิจัยของยอดพร โพธิ์ดอกไม้⁽⁵⁾ และงานวิจัยของสิริมา วิไลลักษณ์⁽⁶⁾

ซึ่งทั้ง 2 งานวิจัยนี้ได้ศึกษาเกี่ยวกับการใช้ยาปฏิชีวนะแต่บริบทในสถานที่ต่างกันคือ โรงพยาบาล หรือโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ศึกษาผลลัพธ์ของการแทรกแซงการสั่งใช้ยาปฏิชีวนะใน 2 กลุ่มโรค ได้แก่ โรคติดเชื้อทางระบบหายใจ และโรคอุจจาระร่วงเฉียบพลัน โดยการแทรกแซงที่มีหลายรูปแบบ เช่น การอบรมให้ความรู้ การประชุมร่วมกัน และมีสร้างสื่อเทคโนโลยี เป็นต้น มีผลทำให้ลดการใช้ยาปฏิชีวนะในกลุ่มโรคทั้งสอง รวมถึงสามารถลดค่าใช้จ่ายด้านยาด้วย แต่การศึกษานี้ยังไม่ได้วิเคราะห์ตัวชี้วัดการใช้อย่างสมเหตุผลทุกตัวชี้วัดตามเกณฑ์ที่กระทรวงกำหนดไว้ มีงานวิจัยของสุมาลี ท่อชู⁽⁷⁾ ได้ศึกษาเกี่ยวกับผลลัพธ์ทุกตัวชี้วัดของการใช้อย่างสมเหตุผล โดยการสร้างความตระหนักรู้แก่บุคลากรทางการแพทย์ และเปรียบเทียบผลการดำเนินงานก่อนและหลังโครงการ พบว่า ผลลัพธ์ของการศึกษามีแนวโน้มที่ดีขึ้น แต่ก็ยังไม่ทำให้ตัวชี้วัดผ่านเกณฑ์ที่กระทรวงกำหนดไว้ทุกตัว มีงานวิจัยของนภภรณ์ ภูริปัญญานิช⁽⁸⁾ ได้ศึกษาการพัฒนาข้อเสนอระบบเพื่อส่งเสริมการใช้อย่างสมเหตุผลของประเทศไทย เป็นการวิจัยโดยใช้กระบวนการ-

การเชิงคุณภาพได้แก่ ศึกษาข้อมูลจากเอกสาร การสัมภาษณ์ และการประชุมระดมสมองของผู้เชี่ยวชาญและผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง รวมทั้งผู้มีส่วนร่วมขับเคลื่อนการส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผล รายละเอียดกิจกรรม ทบทวนวรรณกรรมระบบและโครงสร้างเพื่อการส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผลในต่างประเทศ และโครงสร้างและบทบาทของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง สำหรับบริบทประเทศไทย สัมภาษณ์ผู้บริหารและผู้กำหนดนโยบาย ประชุมผู้เกี่ยวข้องในแต่ละประเด็น ได้แก่ ระบบส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผลในสถานพยาบาล/ระดับจังหวัด และระดับเขตสุขภาพ ระบบการส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผลในชุมชน และระบบการสนับสนุนการจัดการเรียนการสอน/สอปปาประกอบวิชาชีพเพื่อการใช้ยาอย่างสมเหตุผล ร่างข้อเสนอจัดทำข้อเสนอเชิงระบบและโครงสร้างรวมถึงบทบาทของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องสำหรับบริบทประเทศไทย จากงานวิจัยดังกล่าว ทางคณะผู้วิจัยได้นำหลักการและแนวคิดต่างๆ มาประยุกต์ใช้กับสถานการณ์ปัญหาที่พบในโรงพยาบาลชั้นชม

ข้อจำกัดของงานวิจัยนี้

1. งานวิจัยนี้ได้วิเคราะห์ข้อมูลปัญหาจากโรงพยาบาล แต่ไม่ได้วิเคราะห์ปัญหาการใช้ยาจากโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล

2. งานวิจัยนี้ประชาชนยังไม่ได้มีส่วนร่วมในการใช้ยาอย่างสมเหตุผล

จากข้อจำกัดดังกล่าว ในงานวิจัยการใช้ยาอย่างสมเหตุผลโอกาสต่อไปควรมีการดำเนินการทำวิจัยพัฒนาเพิ่มเติมจากโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล รวมถึงสถานบริการสุขภาพ ได้แก่ คลินิก และร้านยา

สรุป

จากผลการดำเนินการทำให้โรงพยาบาลชั้นชมมีรูปแบบส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผลชัดเจน และเป็นโรงพยาบาลส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผล ชั้นที่ 3 ส่งผลให้ค่าใช้จ่ายด้านยาปฏิชีวนะลดลง ผู้ป่วยในกลุ่มพิเศษ

ใช้ยาปลอดภัยมากขึ้น ซึ่งการที่โรงพยาบาลจะประสบความสำเร็จได้ จะต้องขับเคลื่อนผ่านนโยบายของคณะกรรมการ PTC โรงพยาบาล โดยกำหนดเป็นนโยบายด้านยา และควบคุม กำกับ ติดตามผลการดำเนินงาน และจะต้องได้รับความร่วมมือจากทีมสหวิชาชีพที่จะช่วยในการขับเคลื่อนงานในครั้งนี้ ดังนั้น การสร้างความตระหนักรู้ถึงความสำคัญของการสั่งใช้ยา โดยมีองค์กรแพทย์เป็นแกนนำในการขับเคลื่อนงาน ซึ่งจะทำให้การดำเนินงานเป็นไปอย่างรวดเร็วมีประสิทธิภาพและบรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้ได้

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยครั้งนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี เนื่องจากได้รับความกรุณาและความช่วยเหลือจากบุคคลหลายท่าน คณะผู้วิจัยขอขอบพระคุณผู้อำนวยการโรงพยาบาลชั้นชม แพทย์ พยาบาล เภสัชกร และเจ้าหน้าที่ทุกท่านที่กรุณาให้ความช่วยเหลือในการทำวิจัยครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

1. ภัทรอนงค์ จงศิริเลิศ, นุชน้อย ประภาโส. การประเมินผลสัมฤทธิ์ขั้นที่ 1 ของการพัฒนาระบบบริการสุขภาพให้มีการใช้ยาอย่างสมเหตุผลของโรงพยาบาลในสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข; วารสารเภสัชกรรมคลินิก 2560; 23(1):1-12.
2. พรพิมล จันทร์คุณภาส, ไพรวา บุญญะฤทธิ์, วรรณดา ศรีสุพรรณ, นุชน้อย ประภาโส, บรรณธิการ. การพัฒนาระบบบริการสุขภาพ (service plan) สาขาพัฒนาระบบบริการให้มีการใช้ยาอย่างสมเหตุผล (service plan: rational drug use). พิมพ์ครั้งที่ 1. นนทบุรี: กลุ่มงานพัฒนาระบบสนับสนุนบริการ สำนักบริหารการสาธารณสุข สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข; 2559.
3. ชัยรัตน์ ฉายากุล, พิสนธิ์ จงตระกูล, วินัย วานานุกุล, พาขวัญ ปุณณปุรต, เพ็ญกาญจน์ กาญจนรัตน์, กิตติยศ ยศสมบัติ, และคณะ, บรรณธิการ. คู่มือการดำเนินงาน โครงการโรงพยาบาลส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผล (rational drug use

- hospital manual). พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานคร: ชุมชน-สหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย; 2558.
4. วีระยุทธ ชาตะกาญจน์. การวิจัยเชิงปฏิบัติการ (action research). วารสารราชภัฏสุราษฎร์ธานี 2558;2(1):1-21.
 5. ยอดพร โพธิ์ดอกไม้. รูปแบบการควบคุมการสั่งจ่ายยาปฏิชีวนะอย่างสมเหตุผลในโรงพยาบาลเชียงใหม่ จังหวัดมหาสารคาม; วารสารวิชาการสาธารณสุข 2560;26(1): 97-105.
 6. สิริมา วิไลลักษณ์, จิราภรณ์ หาญชัยพงศ์. การศึกษาการจ่ายยาปฏิชีวนะในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล เครือข่ายของโรงพยาบาลพะเยา; วารสารเภสัชกรรมคลินิก 2560; 23(1):1-13.
 7. สุมาลี ท่อชู, รุ่งทิวา หมั่นปา. ผลลัพธ์ของการดำเนินโครงการโรงพยาบาลส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผลในอำเภอหนองหงส์ จังหวัดบุรีรัมย์; วารสารเภสัชกรรมไทย 2560;9(2): 463-74.
 8. นภภรณ์ ภูริปัญญวานิช. การพัฒนาข้อเสนอระบบเพื่อส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผลของประเทศไทย [อินเทอร์เน็ต]. 2560 [สืบค้นเมื่อ 2 ตุลาคม 2562]. 61 หน้า. แหล่งข้อมูล: <https://kb.hsri.or.th/dspace/handle/11228/4697>

Abstract: Effectiveness of Encouraged Rational Drug Use in Cheunchom Hospital

Sunchai Pluemsud, Pharm.D., Yordporn Pothidorkmai, B.Pharm., Tawewut Pratanrad, M.D.; Bundit Pitug, M.D.

Chuen Chom hospital, Chuen Chom District, Maha Sarakham Province, Thailand

Journal of Health Science 2022;31(Suppl 1):S127-S134.

The Ministry of Public Health has announced a policy for all hospitals to encourage rational drug use in accordance with the prescribed criteria. The performance of Chuen Chom Hospital has not yet met the criteria. This study aimed to develop a model to promote rational drug use in Chuenchom Hospital. Duration of study 1 October 2016 – 30 September 2019. Participants of the study were the members of hospital multidisciplinary team. The study procedure used the PAOR process and conducted in 3 circles. The first cycle analyzed the situation to identify drug use problems through brainstorming workshop with the Pharmacy and Therapeutic Committee (PTC) board. Subsequent activities included restoring the data, designing development activities based on the 6-key point, preparing drug policy standards announcement to promote drug prescribing ethics, providing rational drug use training, developing drug label innovations, making a rational drug use guide, performing reflection activities every 3 months. For the second cycle, the problems in the first cycle were reviewed. Additional job development activities in this cycle was the analysis of the problem from prescribing antibiotics with monthly reports. The third cycle began by reviewing the problems in the second cycle. Additional activities included the development of a pop-up lab alert in the program HOSxP, and creation of a system to consult the use of metformin. Evaluation of the model by using 20 performance indicators comparing the outcomes of each fiscal year from 2017 to 2019 revealed that Cheunchom hospital had passed all criteria of all the 3 steps specified by the Ministry of Public Health. Positive outcomes include the reduction of drug expenditure and the safety of drug use among special groups of patients. The key success depends on the performance of the hospital PTC Board in setting the drug policy and the participation from multi-disciplinary sectors in implementing the model.

Keywords: rational drug use; effectiveness; encouragement

นิพนธ์ต้นฉบับ

Original article

ประสิทธิผลการรักษาแผลโดยใช้เครื่องดูดแรงดันลบ ร่วมกับการชำระแผลด้วยน้ำเกลือทำแผล

สมศักดิ์ ใช้ทรัพย์สถาพร พ.บ.

กลุ่มงานศัลยกรรมตกแต่ง โรงพยาบาลบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ

วันรับ: 28 ต.ค. 2564

วันแก้ไข: 25 มี.ค. 2565

วันตอบรับ: 5 เม.ย. 2565

บทคัดย่อ การศึกษานี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาประสิทธิผลการรักษาด้วยวิธีการใช้เครื่องดูดแรงดันลบร่วมกับการใช้น้ำเกลือชำระแผล ในการรักษาบาดแผลทั้งชนิดเฉียบพลันและชนิดเรื้อรัง โดยศึกษาเรื่องระยะเวลาในการรักษาแผลให้พร้อมเพื่อทำผ่าตัดปิดบาดแผล การศึกษานี้ได้คัดเลือกผู้เข้ารับการศึกษาตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ โดยคัดเลือกผู้เข้ารับการรักษาจากผู้ป่วยใน (IPD) ที่มาด้วยปัญหาที่มีบาดแผลทั้งเฉียบพลันและเรื้อรังจากสาเหตุต่างๆ ในแผนกศัลยกรรมตกแต่ง ในปี 2556 ถึง 2564 พบว่า มีผู้เข้ารับการรักษาทั้งหมด 29 ราย โดยกลุ่มที่ 1 เป็นกลุ่มที่ได้รับการรักษาด้วย Modify gauze vacuum assisted closure ซึ่งเป็นกลุ่มควบคุม (control group) จำนวน 18 ราย และกลุ่มที่ 2 เป็นกลุ่มที่ได้รับการรักษาด้วย Modify gauze vacuum assisted closure with normal saline instillation ซึ่งเป็นกลุ่มศึกษา (test group) จำนวน 11 ราย จากผลการศึกษาพบว่าผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วย Modify gauze vacuum assisted closure with normal saline instillation มีระยะเวลาที่รักษาจนถึงวันผ่าตัดปิดบาดแผลที่ลดลงกว่าอีกกลุ่มอย่างมีนัยสำคัญ ($p < 0.05$) ซึ่งเพิ่มประสิทธิผลในการรักษาบาดแผลและไม่พบภาวะแทรกซ้อนเพิ่มเติม แต่อย่างไรก็ดีหากสามารถทำการศึกษาในกลุ่มประชากรที่มากขึ้น ผลการศึกษาจะชัดเจนสูงขึ้น

คำสำคัญ: เครื่องดูดความดันลบ; บาดแผลเฉียบพลัน; บาดแผลเรื้อรัง; การใช้น้ำเกลือชำระแผล

บทนำ

ปัจจุบันแผนกศัลยกรรมตกแต่ง โรงพยาบาลบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ มีผู้ป่วยที่มารับการรักษาด้วยปัญหาการเกิดบาดแผลจากสาเหตุต่างๆ ทั้งเป็นบาดแผลเฉียบพลัน (acute wound) เช่น บาดแผลอุบัติเหตุ เป็นต้น หรือเป็นบาดแผลเรื้อรัง (chronic wound) เช่น บาดแผลที่เท้าจากโรคเบาหวาน เป็นต้น ซึ่งผู้ป่วยบางรายสามารถรักษาแบบผู้ป่วยนอก (OPD) ได้ แต่ผู้ป่วยบางรายจำเป็นต้องนอนรับการรักษาแบบผู้ป่วยใน (IPD) โดยพบว่าค่าเฉลี่ยในรอบ 8 ปี ในแต่ละปีมีผู้ป่วยราว 28-30 รายที่ต้องรักษาตัวในโรงพยาบาลและคาดว่าจะเพิ่มในอนาคต

อันเนื่องมาจากการขยายของเมืองและอุบัติเหตุการจราจรที่มากขึ้น โดยระยะเวลาที่นอนรักษาตัวในโรงพยาบาลโดยเฉลี่ยอยู่ที่ 22-58 วัน ซึ่งเป็นระยะเวลานาน นอกจากนี้ยังพบว่า การดูแลบาดแผลและการล้างแผลต้องใช้บุคลากรมาก เช่น พยาบาล เจ้าหน้าที่ประจำหอผู้ป่วย เป็นต้น และวัสดุทำความสะอาดบาดแผลจำนวนมาก นอกจากนี้การเปลี่ยนวัสดุทำความสะอาดบาดแผลที่นานขึ้น ในอดีตทางแผนกศัลยกรรมตกแต่งมีการใช้วิธี negative pressure wound therapy ในการดูแลบาดแผลอยู่แล้ว⁽¹⁻⁶⁾

ปัจจุบันทางแผนกศัลยกรรมตกแต่งได้นำ normal

saline instillation มาใช้ร่วมกับวิธี negative pressure wound therapy เพื่อช่วยลดระยะเวลาการนอนรักษาตัวในโรงพยาบาลให้สั้นลง โดยจากการศึกษาในต่างประเทศ เช่น การศึกษาของ David Brinkert และคณะ⁽⁷⁾ ได้เคยศึกษาการใช้ negative pressure wound therapy with saline instillation ในผู้ป่วยจำนวน 131 ราย พบว่ามีผลการรักษาบาดแผลที่ดีที่สุดและสามารถลดระยะเวลาการรักษาตัวในโรงพยาบาลลงได้ โดยกลุ่มที่ได้รับการรักษาด้วย negative pressure wound therapy with saline instillation ลดระยะเวลาในโรงพยาบาลลง 4 เท่าเมื่อเทียบกับการรักษาด้วย negative pressure wound therapy หรือการศึกษาของ Gabriel et al.⁽⁸⁾ ที่ทำการศึกษาในผู้ป่วยที่มีบาดแผลที่ลำตัวหรือแขนขา โดยมีผู้ป่วย 34 รายที่ได้รับ negative pressure wound therapy และมีผู้ป่วย 48 รายที่ได้รับ negative pressure wound therapy with instillation and dwelling ผลการศึกษาพบว่าผู้ป่วยที่ได้รับ negative pressure wound therapy with instillation and dwelling มีระยะเวลาเฉลี่ยนอนโรงพยาบาลน้อยกว่าผู้ป่วยที่ได้รับ negative pressure wound therapy อย่างมีนัยสำคัญ และมีระยะเวลาในการรอผ่าตัดเพื่อปิดบาดแผลสั้นกว่าอย่างมีนัยสำคัญ ดังนั้น ผู้ศึกษาจึงได้ศึกษาเพื่อหาประสิทธิผลของการนำ normal saline instillation มาใช้ร่วมในการรักษาแผล โดยคาดว่าจะช่วยลดระยะเวลาการนอนโรงพยาบาลลง และไม่เพิ่มภาวะแทรกซ้อนเพิ่มเติม

วิธีการศึกษา

การศึกษานี้เป็น quasi-experimental research design ซึ่งผ่านการอนุมัติการรับรองจริยธรรมวิจัยในมนุษย์ โดยคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมวิจัยในมนุษย์โรงพยาบาลบางพลี วัตถุประสงค์เพื่อศึกษาประสิทธิผลการรักษาด้วยวิธีการ negative pressure wound therapy และ normal saline instillation ในการรักษาบาดแผลทั้งชนิดเฉียบพลันและชนิดเรื้อรัง โดยวัดระยะเวลาที่ใช้ในการรักษาบาดแผลจนถึงก่อนผ่าตัดและวัดความพึงพอใจของผู้ปฏิบัติงานดูแลผู้ป่วย

ประชากร การวิจัย และอุปกรณ์

1. ทำการศึกษาในผู้ป่วยที่มีปัญหาการเกิดเป็นบาดแผลทั้งชนิดเฉียบพลัน (acute wound) และชนิดเรื้อรัง (chronic wound) ที่มาจากสาเหตุต่างๆ ที่นอนรักษาตัวในหอผู้ป่วยแผนกศัลยกรรมและแผนกอื่น ๆ ในโรงพยาบาลบางพลี ตั้งแต่ปี 2556 ถึง 2564 โดยในช่วงปี 2556 ถึงปี 2560 ทางแผนกศัลยกรรมตกแต่งได้ใช้วิธีการดูแลรักษาด้วย modify gauze vacuum assisted closure (Negative pressure wound therapy - NPWT) ในการดูแลบาดแผล และตั้งแต่ปี 2560 ถึง 2564 ทางแผนกศัลยกรรมตกแต่งได้ใช้วิธี normal saline instillation and modify gauze vacuum assisted closure (Negative pressure wound therapy with instillation and dwelling - NPWTi-d) ในการดูแลบาดแผลของผู้ป่วย โดยช่วงปี 2556 ถึงปี 2560 มีผู้ป่วยรับการรักษาจำนวน 18 ราย ซึ่งผู้ทำการศึกษาให้เป็นกลุ่มควบคุม (control group) และในช่วงปี 2560 ถึงปี 2564 มีผู้ป่วยรับการรักษาจำนวน 11 ราย ซึ่งผู้ทำการศึกษาให้เป็นกลุ่มที่ใช้ normal saline instillation ร่วมด้วยเป็นกลุ่มศึกษา (test group) โดยผู้ทำการศึกษาได้บันทึกข้อมูลระยะเวลาเริ่มการรักษาด้วยวิธีข้างต้นจนถึงเวลาที่หยุดการรักษาด้วยวิธีข้างต้น เพื่อผ่าตัดปิดบาดแผลด้วยวิธีต่างๆ ต่อไป โดยเรียกว่า number of NPWT days และ number of NPWTi-d days โดยการบันทึกข้อมูลเวลาที่ศึกษากระทำโดยผู้ศึกษาวิจัยเพียงท่านเดียวและเวลาเริ่มการรักษาคือวันแรกที่ผู้ป่วยได้รับการรักษาด้วย modify gauze vacuum assisted closure หรือ modify gauze vacuum assisted closure with normal saline instillation ส่วนเวลาที่หยุดการรักษาคือหยุดวิธีการรักษาทั้ง 2 วิธีเพื่อพิจารณาผ่าตัดต่อไป ทางผู้ศึกษาวิจัยใช้เกณฑ์การเพาะเชื้อแบคทีเรียจากบาดแผลผู้ป่วย (Tissue culture) ว่าไม่มีการติดเชื้อใน 72 ชั่วโมง ซึ่งได้ทำการตรวจทุกครั้งที่เปลี่ยนวัสดุทำแผลทุก 3 วัน ซึ่งวิธีการนี้ทำซ้ำได้และมีความแม่นยำรวมถึงความยุติธรรมสูง นอกจากนี้ยังสัมพันธ์กับการตัดสินใจในเรื่องการผ่าตัดว่าทำได้หรือไม่

2. ทำการสำรวจความคิดเห็นของพยาบาลวิชาชีพในหอผู้ป่วยศัลยกรรมชายและหญิงรวม 16 คน ซึ่งให้การดูแลรักษาผู้ป่วยร่วมกับผู้ทำการศึกษาวิจัย โดยพยาบาลวิชาชีพทุกท่านผ่านการเรียนรู้การทำแผลด้วย normal saline irrigation and wet gauze packing จากผู้ทำการศึกษาวิจัยแล้ว และความพึงพอใจของการรักษาในการใช้ NPWT หรือ NPWTi-d โดยการสัมภาษณ์โดยผู้ทำการศึกษาวิจัยเพียงท่านเดียว โดยมีคะแนนตั้งแต่ 0 ถึง 3 แต้ม โดยกำหนดให้คะแนนเต็มของการทำแผลด้วย normal saline irrigation and wet gauze packing มีค่าเท่ากับ 1 แต้ม ถ้าการรักษาวิธีที่ศึกษาอยู่ที่ 2 วิธีทำได้ลำบากมากกว่าให้ค่าเต็มเท่ากับ 0 แต้ม แต่ถ้าการรักษาวิธีที่ศึกษาอยู่ที่ 2 วิธีทำได้ง่ายกว่าให้ค่าเต็ม 2-3 แต้ม และถ้าไม่ได้แตกต่างจากการทำแผลด้วย normal saline irrigation and wet gauze packing ให้ค่าเต็มเท่ากับ 1 แต้ม

เกณฑ์การสัมภาษณ์: ในการประเมินความพึงพอใจของบุคลากรในการดูแลบาดแผลผู้ป่วยด้วย modify guaze vacuum assisted closure และ modify guaze vacuum assisted closure and normal saline instillation เมื่อเทียบกับการใช้ normal saline irrigation and wet gauze packing โดยให้ระดับการประเมินดังนี้

คะแนน 0 หมายถึง การดูแลบาดแผลผู้ป่วยทำได้ยากขึ้นและแย่กว่าเดิม

คะแนน 1 หมายถึง การดูแลบาดแผลผู้ป่วยไม่ได้แตกต่างเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม

คะแนน 2 หมายถึง การดูแลบาดแผลผู้ป่วยง่ายกว่าเดิมและได้ผลดีกว่าเดิม

คะแนน 3 หมายถึง การดูแลบาดแผลผู้ป่วยง่ายกว่าเดิมและได้ผลดีและควรทำเป็น protocol ในการดูแลบาดแผลที่ซับซ้อนหรือเรื้อรัง

3. เมื่อได้ผลการศึกษาแล้ว ผู้ศึกษาวิจัยวิเคราะห์ผลการศึกษาโดยจำแนกรายละเอียดเป็นร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าความแปรปรวน และใช้หลักสถิติ Mann-Whitney U test ในการคำนวณและวิเคราะห์ข้อมูลว่าค่าความแตกต่างของข้อมูลในปัจจัยต่างๆ มีความสำคัญทางสถิติหรือไม่

โดยใช้ค่าสถิติ p-value น้อยกว่า 0.05 ที่แสดงถึงความแตกต่างนั้นมีค่านัยสำคัญทางสถิติ

เกณฑ์การคัดเลือกเข้าศึกษา โดยผู้ทำการศึกษาเป็นผู้คัดเลือกเพียงคนเดียว

1. ผู้ป่วยที่มีบาดแผลทั้งเฉียบพลัน (acute wound) และเรื้อรัง (chronic wound) จากสาเหตุต่างๆ เช่น บาดแผลจากอุบัติเหตุ บาดแผลจากการติดเชื้อ บาดแผลที่เท้าจากโรคเบาหวาน เป็นต้น ที่มารับการรักษาที่แผนกศัลยกรรมตกแต่งหรือส่งมาปรึกษากับแผนกศัลยกรรมตกแต่ง โรงพยาบาลบางพลี ในช่วงเวลาปี 2556 ถึงปี 2564

2. ผู้ป่วยที่มีบาดแผลต้องสามารถควบคุมสาเหตุของการเกิดบาดแผลได้แล้ว

3. ผู้ป่วยที่มีบาดแผลต้องสามารถควบคุมโรคประจำตัวของตนเองได้คงที่ดีแล้ว

เกณฑ์การคัดเลือกออก โดยผู้ทำการศึกษาเป็นผู้คัดเลือกเพียงคนเดียว

1. ผู้ป่วยที่มีบาดแผลจากสาเหตุต่างๆ ที่มีบาดแผลลึกถึงอวัยวะสำคัญ เช่น กระดูก เอ็นกล้ามเนื้อ ข้อต่อต่างๆ เส้นเลือดเส้นประสาท อวัยวะภายในทรวงอกหรือช่องท้อง เป็นต้น

2. ผู้ป่วยที่มีบาดแผลจากสาเหตุต่างๆ ที่ปฏิเสธการรักษาแบบผู้ป่วยใน (IPD) เนื่องจากเป็นเหตุให้ไม่สามารถวางอุปกรณ์ทำแผลแบบ negative pressure wound therapy และ instillation ได้

3. ผู้ป่วยที่มีบาดแผลจากสาเหตุต่างๆ ที่อยู่ในสภาวะดังนี้

3.1 ผู้ป่วยอยู่ในสภาวะภูมิคุ้มกันบกพร่อง

3.2 ผู้ป่วยยังไม่สามารถควบคุมสาเหตุของการเกิดบาดแผล เช่น บาดแผลจากโรคมะเร็ง เป็นต้น

3.3 ผู้ป่วยยังไม่สามารถควบคุมโรคประจำตัวของตนเองได้

เกณฑ์การให้เลิกจากการรักษา โดยผู้ทำการศึกษาเป็นผู้คัดเลือกเพียงคนเดียว

1. ผู้ป่วยที่มีบาดแผลจากสาเหตุต่างๆ มีสภาพ

บาดแผลที่หายได้เองหรือพร้อมรับการผ่าตัดปิดบาดแผลด้วยวิธีต่างๆ ได้เลย เช่น เย็บบาดแผลปิด (primary closure) การปลูกถ่ายผิวหนังของตัวเอง (skin graft) การปลูกถ่ายด้วย flap เป็นต้น

2. ผู้ป่วยที่มีบาดแผลจากสาเหตุต่างๆ ที่ทำการรักษาด้วย negative pressure wound therapy และหรือ instillation อยู่แต่เกิดปัญหาภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรงในขณะที่ทำการรักษา เช่น มีอาการปวดมาก ผิวหนังบริเวณขอบบาดแผลและโดยรอบอักเสบรุนแรงจากการแพ้กาวของวัสดุติดบาดแผล เป็นต้น

3. ผู้ป่วยญาติผู้ป่วย หรือแพทย์เจ้าของไข้ พิจารณาขอยกเลิกการรักษาด้วย negative pressure wound therapy และหรือ instillation อันเนื่องมาจากสาเหตุต่างๆ

อุปกรณ์ที่ใช้การรักษา modify gauze vacuum assisted closure และหรือ instillation (ดังภาพที่ 1)

1. ผ้าก๊อซทางการแพทย์ขนาด 4 * 4 นิ้ว หรือผ้าก๊อซทางการแพทย์ที่ใช้ทำแผลไฟไหม้น้ำร้อนลวกที่ปลอดเชื้อ (sterile gauze)
2. สาย NG tube หรือ suction tube ขนาดเบอร์ 16 หรือ 18 จำนวน 1 เส้น
3. ชุดและสายยางให้น้ำเกลือผู้ป่วย 1 ชุด

4. ตัวควบคุมความดัน (pressure device control) 1 ตัว

5. วัสดุปิดบาดแผล เช่น Ioban เป็นต้น

กระบวนการศึกษา

ผู้ป่วยทุกรายจะได้รับการรักษาตามขั้นตอนเหมือนกันทุกราย โดยมีขั้นตอนดังนี้

ขั้นตอนการวางอุปกรณ์รักษาผู้ป่วย

1. ก่อนที่จะวางอุปกรณ์ทำแผล modify gauze vacuum assisted closure และหรือ instillation ผู้ป่วยจะได้รับการผ่าตัดตกแต่งบาดแผลจนบาดแผลสะอาด โดยมีเนื้อตายน้อยที่สุดหรือไม่มีเนื้อตายเลย ภายใต้การฉีดยาชาเฉพาะที่หรือวางยาสลบ หลังจากนั้นทำการห้ามเลือดและล้างทำความสะอาดบาดแผลด้วยน้ำเกลือล้างแผลที่ปลอดเชื้อโรค
2. วางผ้าก๊อซทางการแพทย์บนบาดแผล โดยมีความหนาประมาณ 10 ชั้น
3. วางสายยางให้น้ำเกลือบนผ้าก๊อซ
4. วางผ้าก๊อซทางการแพทย์ทับบนสายยางให้น้ำเกลือ โดยมีความหนาประมาณ 10 ชั้น
5. วางสายระบาย suction tube หรือ NG tube บนผ้าก๊อซ

ภาพที่ 1 รายละเอียดอุปกรณ์ที่ใช้เตรียม NPWT และ NPWTi-d



ประสิทธิผลการรักษาแผลโดยใช้เครื่องดูดแรงดันลบร่วมกับการชำระแผลด้วยน้ำเกลือทำแผล

6. วางผ้าก๊อชทางการแพทย์ที่บนสายระบาย suction tube โดยมีความหนาประมาณ 10 ชั้น
 7. วางวัสดุปิดบาดแผลบนผ้าก๊อชทางการแพทย์เพื่อคลุมและสร้างระบบ closed system และใช้ระบบ negative pressure wound therapy with instillation system (ภาพที่ 2)
- การตั้งโปรแกรมการดูแลบาดแผล
1. ใช้น้ำเกลือที่ปราศจากเชื้อ (sterile normal saline solution) ในการชำระล้างบาดแผลโดยใช้ 150 – 250 ซีซี ต่อครั้ง และแช่ไว้บนบาดแผลนาน 10 – 15 นาที ต่อครั้ง (dwelling time) วันละ 3 ครั้ง
 2. ตั้งค่าความดันที่ – 125 มม.ปรอท⁽⁹⁻¹²⁾ และใช้ mode เป็นแบบ intermittent⁽⁹⁻¹²⁾ ตลอด 24 ชม. โดยใช้เครื่องปรับความดันลบ (ภาพที่ 3)
 3. เปลี่ยนวัสดุทำความสะอาดบาดแผลทุก 3 วัน หรือ 72 ชั่วโมง (โดย 3 วันหรือ 72 ชั่วโมง เท่ากับ 1 รอบของการทำแผล)

ภาพที่ 2 ระบบ negative pressure wound therapy with instillation system



ภาพที่ 3 แสดงเครื่องปรับความดันลบที่ใช้ในการวิจัย



ผลการศึกษา

1. ลักษณะผู้เข้ารับการศึกษากลุ่มควบคุม (control group) และในกลุ่มศึกษา (test group) พบว่า ลักษณะประชากรในกลุ่มศึกษา (test group) และกลุ่มควบคุม (control group) มีลักษณะที่คล้ายคลึงกัน (ตารางที่ 1)

2. ในกลุ่มควบคุม (control group) ที่ได้รับการรักษาแบบ NPWT มีค่าเฉลี่ยการทำ NPWT ที่ 5.50 รอบ (SD

= 1.32, 95%CI อยู่ที่ 4.81 – 6.19) และในกลุ่มที่ศึกษา (test group) มีค่าเฉลี่ยการทำ NPWT ที่ 4.27 รอบ (SD = 1.42, 95%CI อยู่ที่ 3.32 – 5.23) (ตารางที่ 2) ซึ่งเมื่อนำผลการศึกษาจากทั้ง 2 กลุ่มมาเปรียบเทียบกัน ในทางสถิติโดยใช้ Mann-Whitney U test พบว่าค่า P value < 0.05 ซึ่งแสดงให้เห็นว่าการทำ NPWTi-d เพิ่มประสิทธิภาพในการดูแลรักษาแผลเพิ่มเติมจาก NPWT

ตารางที่ 1 ผู้ป่วยที่ได้รับ modify gauze vacuum assisted closure และ modify gauze vacuum assisted closure and normal saline instillation

ข้อมูล	Control Group (n=18)		Test Group (N=11)			
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
เพศ:	ชาย	11	61.11	6	54.54	
	หญิง	7	38.89	5	45.46	
อายุ: (ปี)	น้อยกว่า 25	1	5.55	2	18.18	
	25 – 50	10	55.55	6	54.54	
	51–75	7	38.33	3	27.27	
สาเหตุการเกิดบาดแผล:	อุบัติเหตุจราจร	8	44.44	5	45.45	
	Gluteal abscess	2	11.11	1	9.09	
	Pyomyositis	1	5.55	1	9.09	
	Pressure ulcer	2	11.11	0	0.00	
	Necrotizing fasciitis	3	16.66	2	18.18	
	Diabetic foot	2	11.11	0	0.00	
	Flame burn	0	0.00	2	18.18	
ขนาดบาดแผล: กว้าง:	น้อยกว่าหรือเท่ากับ 5 ซม	15	83.33	10	90.90	
	มากกว่า 5 ซม ถึง 10 ซม	3	16.66	1	9.09	
	ยาว:	น้อยกว่าหรือเท่ากับ 5 ซม	4	22.22	0	0.00
		มากกว่า 5 ซม ถึง 10 ซม	9	50.00	8	72.72
		มากกว่า 10 ซม ถึง 15 ซม	5	27.77	2	18.18
		มากกว่า 15 ซม ถึง 20 ซม	0	0.00	1	9.09
ลึก:	ชั้นไขมันใต้ผิวหนังและ fascia	4	22.22	8	72.72	
	ชั้นกล้ามเนื้อ	12	66.66	3	27.27	
	ชั้นเอ็นและข้อ	2	11.11	0	0.00	
วิธีทำให้บาดแผลหาย:	Primary suture	3	16.66	5	45.45	
	Skin graft (STSG)	9	50.00	5	45.45	
	Flap coverage and skin graft	6	33.33	1	9.09	

ประสิทธิผลการรักษาแผลโดยใช้เครื่องดูดแรงดันลบร่วมกับการชำระแผลด้วยน้ำเกลือทำแผล

ตารางที่ 2 จำนวนรอบ (จำนวนวัน) และความพึงพอใจต่อการรักษาพยาบาลในผู้ป่วยที่ได้รับ modify gauze vacuum assisted closure และ modify gauze vacuum assisted closure and normal saline instillation

ข้อมูล	Control Group (n = 18)				Test Group (n = 11)			
	ค่าเฉลี่ย	SD	Min	Max	ค่าเฉลี่ย	SD	Min	Max
จำนวนครั้งที่ทำ:								
1. NPWT	5.50	1.32	3.00	8.00				
2. NPWTi-d					4.27	1.42	2.00	7.00
จำนวนวันที่ทำ:								
1. NPWT	16.5	3.98	9.00	24.00				
2. NPWTi-d					12.81	4.26	6.00	21.00
ความพึงพอใจของบุคลากร:	2.77	0.42	2.00	3.00	2.54	0.52	2.00	3.00

นอกจากนี้ในการศึกษาที่ใช้ NPWTi-d สามารถลดจำนวนวันที่รอการผ่าตัดปิดบาดแผลได้ราว ๆ 1.22 รอบ (ราว 3.68 วัน) ซึ่งส่งผลให้ผ่าตัดได้เร็วขึ้นและกลับบ้านได้เร็วขึ้นตามมา ซึ่งตอบคำถามการศึกษานี้ว่า การใช้ normal saline instillation ช่วยลดเวลาการนอนรักษาในโรงพยาบาลได้จริง

3. จากผลการศึกษาดังตารางที่ 2 พบว่า ผลการศึกษาจำนวนรอบ (จำนวนวัน) และความพึงพอใจต่อการรักษาพยาบาลในผู้ป่วยที่ได้รับ modify gauze vacuum assisted closure และ modify gauze vacuum assisted closure and normal saline instillation พบว่า ความพึงพอใจของพยาบาลและเจ้าหน้าที่หอผู้ป่วยต่อการใช้ NPWT ในกลุ่มควบคุม (control group) มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 2.77 (SD = 0.42, 95%CI อยู่ที่ 2.57 – 2.99) และค่าเฉลี่ยความพึงพอใจต่อการใช้ NPWTi-d อยู่ที่ 2.54 (SD = 0.52, 95%CI อยู่ที่ 2.19 – 2.90) ซึ่งเมื่อนำผลการศึกษาจากทั้ง 2 กลุ่มมาเปรียบเทียบกันทางสถิติโดยใช้ Mann-Whitney U test พบว่าค่า $p > 0.05$ ซึ่งแสดงให้เห็นว่าการทำ NPWT และ NPWTi-d นั้นในด้านความพึงพอใจต่อการทำการรักษาด้วย NPWT และ NPWTi-d นั้นไม่ได้มีความแตกต่างกัน

4. ในระหว่างการศึกษาวิจัยทางผู้ศึกษาวิจัยไม่พบภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรงทั้งในกลุ่มควบคุมและกลุ่มศึกษา ซึ่งแสดงให้เห็นว่าการทำ normal saline instillation ไม่ได้เพิ่มภาวะแทรกซ้อนแต่ประการใด ดังนั้นการนำมาใช้ดูแลรักษาผู้ป่วยจึงไม่มีผลกระทบต่อการรักษา

วิจารณ์

จากข้อมูลการศึกษา ทางผู้ศึกษาวิจัยพบว่าการใช้วิธีการรักษาในแผนกศัลยกรรมตกแต่งด้วย modify gauze vacuum assisted closure with or without normal saline instillation สามารถเพิ่มประสิทธิภาพในการดูแลรักษาบาดแผลของผู้ป่วย โดยเฉพาะบาดแผลที่มีความซับซ้อนหรือเรื้อรัง โดยไม่ก่อความยุ่งยากต่อบุคลากรในหอผู้ป่วยในการดูแลผู้ป่วย ซึ่งผู้ศึกษาวิจัยสามารถสรุปผลการใช้ modify gauze vacuum assisted closure with or without normal saline instillation ได้ดังนี้

1. จากผลการศึกษาตามตารางที่ 2 พบว่า ในกลุ่มควบคุม (control group) ที่ได้รับการรักษาแบบ NPWT มีค่าเฉลี่ยการทำ NPWT ที่มากกว่าในกลุ่มที่ศึกษา (test group) อย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งแสดงให้เห็นว่าการทำ NPWTi-d เพิ่มประสิทธิภาพในการดูแลรักษาแผลเพิ่ม

เติมจาก NPWT นอกจากนี้ในการศึกษานี้การใช้ NPW-Ti-d สามารถลดจำนวนวันที่รอการผ่าตัดปิดบาดแผลได้ ซึ่งส่งผลให้ผ่าตัดได้เร็วขึ้นและกลับบ้านได้เร็วขึ้นตามมา ซึ่งตอบคำถามการศึกษาวิจัยนี้ว่า การใช้ normal saline instillation ช่วยลดเวลาการนอนรักษาในโรงพยาบาลได้จริง เช่นเดียวกับการศึกษาในต่างประเทศ เช่น การศึกษาของ David Brinkert และคณะ⁽⁷⁾ ได้เคยศึกษาการใช้ negative pressure wound therapy with saline instillation ในผู้ป่วยจำนวน 131 ราย พบว่า มีผลการรักษาบาดแผลที่ดีและสามารถลดระยะเวลาการรักษาตัวในโรงพยาบาลลงได้ โดยกลุ่มที่ได้รับการรักษาด้วย negative pressure wound therapy with saline instillation ลดระยะเวลาอนโรงพยาบาลลง 4 เท่าเมื่อเทียบกับการรักษาด้วย negative pressure wound therapy หรือการศึกษาของ Gabriel et al.⁽⁶⁾ ที่ทำการศึกษาในผู้ป่วยที่มีบาดแผลที่ลำตัวหรือแขนขา โดยมีผู้ป่วย 34 รายที่ได้รับ negative pressure wound therapy และมีผู้ป่วย 48 รายที่ได้รับ negative pressure wound therapy with instillation and dwelling ผลการศึกษาพบว่าผู้ป่วยที่ได้รับ negative pressure wound therapy with instillation and dwelling มีระยะเวลาเฉลี่ยนอนโรงพยาบาลที่น้อยกว่าผู้ป่วยที่ได้รับ negative pressure wound therapy อย่างมีนัยสำคัญ นอกจากนี้จากการศึกษาในต่างประเทศยังมีการศึกษาเพิ่มเติมว่าการใช้ normal saline instillation and dwelling น่าจะช่วยในเรื่อง

1.1 ช่วย dilute debris, exudate and toxin บริเวณบาดแผลให้ลดลงและเพิ่มการขจัดสารดังกล่าวออกจากบาดแผลได้ง่ายและเร็วขึ้น นอกจากนี้ช่วยดึงขอบแผลเข้าหากัน เช่น การศึกษาของ Lessing et al.⁽¹³⁾ ศึกษาใน porcine model พบการใช้ negative pressure wound therapy with normal instillation เทียบกับการใช้ negative pressure wound therapy without instillation พบว่า มีการหดตัวของบาดแผลจากการวัดขนาดบาดแผลด้วย 3D image analyse ที่เวลา 7 วันหลังการรักษา พบว่า มีความเร็วในการหดตัวของบาดแผลมากกว่าอย่างมี

นัยสำคัญ

1.2 ช่วยลดเชื้อแบคทีเรียที่สะสมตัวบนบาดแผล (bacterial colonization) ซึ่งลดการเกิดการติดเชื้อบนบาดแผลได้ เช่น การศึกษาของ Kim et al.^(6,10) พบว่า การใช้ negative pressure wound therapy with instillation เทียบกับการใช้ negative pressure wound therapy without instillation ในผู้ป่วยที่มีปัญหา complex wound พบว่า มีการลดลงของการเพาะเชื้อแบคทีเรียติดสีบวกลอยอย่างมีนัยสำคัญ หรือการศึกษาของ Weed et al.⁽¹⁴⁾ ซึ่งศึกษาการเกิด bacterial clearance ในการใช้ negative pressure wound therapy ซึ่งพบว่าการเกิด bacterial clearance บริเวณแผลเกิดได้สูงกว่าการดูแลแผลที่ไม่ได้ใช้ negative pressure wound therapy

1.3 ช่วยเพิ่มความชุ่มชื้นบนบาดแผล (moist wound) ซึ่งเป็นสภาวะแวดล้อมที่เอื้อต่อการสร้างเส้นเลือดและระบบน้ำเหลืองบนบาดแผล รวมถึงการสร้าง granulation tissue บนบาดแผลให้เร็วขึ้น เช่น การศึกษาของ Lessing et al.^(9,13) ศึกษาใน porcine model พบการใช้ negative pressure wound therapy with instillation เทียบกับการใช้ negative pressure wound therapy without instillation ที่เป็น continuous mode, intermittent mode และ dynamic mode พบว่า มีการสร้าง granulation tissue ที่เร็วกว่าและมากกว่า ทั้ง 3 กลุ่ม จากการวัดขนาดบาดแผลด้วย 3D image analyse ที่เวลา 7 วันหลังการรักษาอย่างมีนัยสำคัญ โดยมีการสร้าง granulation tissue มากกว่าร้อยละ 44.0 เมื่อเทียบกับ continuous mode มีการสร้าง granulation tissue มากกว่าร้อยละ 57.0 เมื่อเทียบกับ intermittent mode, มีการสร้าง granulation tissue มากกว่าร้อยละ 40.0 เมื่อเทียบกับ dynamic mode อย่างมีนัยสำคัญ

2. จากผลการศึกษาตามตารางที่ 2 พบว่า ความพึงพอใจของพยาบาลและเจ้าหน้าที่หอผู้ป่วยต่อการใช้ NPWT ในกลุ่มควบคุม (control group) มีค่าเฉลี่ยไม่แตกต่างจากการใช้ NPWTi-d ในกลุ่มศึกษา (test group) อย่างมีนัยสำคัญ หรืออีกนัยหนึ่ง การทำ NPWTi-d ไม่

ได้เพิ่มความยุ่งยากต่อการดูแลรักษาผู้ป่วยเมื่อใช้ NPWT เท่านั้น แม้ว่าจะต้องเพิ่มการดูแลการใช้ normal saline instillation and dwelling ก็ตาม

3. ในระหว่างการศึกษาวิจัยทางผู้ศึกษาวิจัยไม่พบภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรงทั้งในกลุ่มควบคุมและกลุ่มศึกษา ซึ่งแสดงให้เห็นว่าการทำ normal saline instillation ไม่ได้เพิ่มภาวะแทรกซ้อนแต่ประการใด ดังนั้นการนำมาใช้ดูแลรักษาผู้ป่วยจึงไม่มีผลกระทบต่อการรักษา

สรุป

จากผลการศึกษาสามารถสรุปผลการใช้วิธีการรักษาด้วย negative pressure wound therapy และ normal saline instillation ได้ว่า

1. การรักษาด้วย negative pressure wound therapy และ normal saline instillation สามารถเพิ่มประสิทธิภาพในการรักษาบาดแผลทั้งในชนิดเฉียบพลันและเรื้อรัง โดยลดระยะเวลาการรอผ่าตัดปิดบาดแผลให้สั้นลง ทำให้การนอนรักษาตัวในโรงพยาบาลลดลง ทำให้ผู้ป่วยกลับไปใช้ชีวิตตามปกติได้เร็วขึ้น

2. การรักษาด้วย negative pressure wound therapy และ normal saline instillation นั้นกระบวนการดูแลรักษาไม่ได้มีความยุ่งยากที่มากขึ้นไปจากการรักษาด้วยวิธีการ negative pressure wound therapy ที่ไม่ได้ใช้ normal saline instillation ซึ่งทำให้ไม่ได้เพิ่มภาระงานกับผู้ปฏิบัติงานทั้งแพทย์ พยาบาล และเจ้าหน้าที่ประจำหอผู้ป่วย

3. การรักษาด้วย negative wound pressure wound therapy และ normal saline instillation นั้นไม่พบการเกิดภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรงเกิดขึ้นที่แตกต่างไปจากการรักษาด้วย negative pressure wound therapy ที่ไม่ใช่ normal saline instillation แต่ประการใด ดังนั้นการนำวิธีการรักษาดังกล่าวมาใช้ในการรักษาผู้ป่วยจึงไม่ได้เพิ่มความเสี่ยงที่เพิ่มขึ้นแต่ประการใด

ข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ ทางผู้ศึกษาวิจัยพบว่า

จำนวนผู้ป่วยที่สามารถรวบรวมเข้ามาศึกษาในรอบ 8 ปี มีจำนวนไม่มากนักมีเพียง 29 ราย ซึ่งแม้ว่าข้อดีของผลการศึกษาจะสามารถแสดงผลการศึกษาและสามารถนำผลการศึกษามาวิเคราะห์ทางสถิติได้ แต่มีข้อด้อยที่มีประชากรที่ศึกษามีจำนวนไม่มาก ดังนั้นเสนอแนะว่าถ้าหากสามารถทำการศึกษาในกลุ่มผู้ป่วยที่มีจำนวนมากขึ้นมากกว่านี้ ทางผู้ศึกษาวิจัยเชื่อว่าจะให้ผลการศึกษาที่มีความชัดเจนในแง่มุมต่าง ๆ เช่น ระยะเวลาอนโรงพยาบาล ระยะเวลาการผ่าตัดปิดบาดแผล จำนวนครั้งที่ต้องผ่าตัดตกแต่งเนื้อตาย ค่าใช้จ่ายในการรักษา เป็นต้น และมีน้ำหนักที่มากขึ้น

ประโยชน์ที่ได้รับจากการศึกษา

จากการศึกษาครั้งนี้ ทางผู้ศึกษาวิจัยได้นำผลการศึกษามาใช้โดยทางแผนกศัลยกรรมตกแต่ง โรงพยาบาลบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ ได้ปรับการรักษาผู้ป่วยที่มารับการรักษาด้วยปัญหาการมีบาดแผลทั้งเฉียบพลัน (acute wound) และเรื้อรัง (chronic wound) ดังนี้

1. ผู้ป่วยที่มารับการรักษาด้วยบาดแผลเฉียบพลันหรือเรื้อรังที่มีความยุ่งยากซับซ้อน ทางแผนกศัลยกรรมตกแต่งจะแนะนำผู้ป่วยให้นอนพักรักษาตัวในโรงพยาบาล พร้อมทั้งทำผ่าตัด debridement และวางอุปกรณ์ NPWTi - d ในการดูแลรักษาบาดแผลแทนการทำผ่าตัด debridement และทำแผลด้วย normal saline irrigation และ wet gauze packing หรือ betadine gauze packing.

2. ทางแผนกศัลยกรรมตกแต่งได้เผยแพร่ความรู้ในการดูแลรักษาบาดแผลผู้ป่วยด้วย NPWTi - d กับทางพยาบาลและเจ้าหน้าที่ประจำหอผู้ป่วย ซึ่งจากการใช้ NPWTi - d ในผู้ป่วยนั้นสามารถลดขั้นตอนการทำแผลและลดการใช้บุคลากร ในการทำแผลให้กับผู้ป่วย ทำให้การทำแผลในคนไข้มีความยุ่งยากลดลงและบุคลากรมีเวลามากขึ้นในการดูแลผู้ป่วยในรายอื่น ๆ

3. การที่แผนกศัลยกรรมตกแต่งนำวิธีการรักษาแบบใหม่มาประยุกต์ใช้ในการดูแลผู้ป่วยเป็นการนำความรู้ใหม่ๆ มาเผยแพร่ในองค์กรและในโรงพยาบาล ซึ่งส่งผล

ให้เกิดการเรียนรู้ทั้งในแพทย์ พยาบาล และบุคลากรอื่นๆ ซึ่งสามารถติดตามความรู้และพัฒนาการศึกษาให้ทันสมัย และนำมาใช้ในการดูแลผู้ป่วยต่อไป

4. ผู้ทำการศึกษาวิจัยได้นำเสนอข้อมูลเผยแพร่ในวารสารวิชาการทางการแพทย์และสาธารณสุข เพื่อเสนอแนวทางใหม่ๆ ในการรักษาแผลให้กับแพทย์และบุคลากรทางการแพทย์ภายนอกโรงพยาบาล เพื่อลดระยะเวลาในการดูแลรักษาผู้ป่วยที่มีบาดแผลเฉียบพลัน (acute wound) และเรื้อรัง (chronic wound) ที่มีความซับซ้อนได้

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณท่านผู้อำนวยการโรงพยาบาลบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ พยาบาลและเจ้าหน้าที่บุคลากรทุกระดับประจำห้องผ่าตัด (OR) ทาง OPD แผนกศัลยกรรมตกแต่ง ทางหอผู้ป่วยแผนกศัลยกรรมหญิงและแผนกศัลยกรรมชาย ทางแผนกห้องปฏิบัติการ (Lab) ทุกท่าน ที่ให้การสนับสนุนการศึกษาครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

1. Riou JP, Cohen JR, Johnson H. Factors influencing wound dehiscence. *Am J Surg* 1992;163(3):324–30.
2. Argenta LC, Morykwas MJ. Vacuum-assisted closure: a new method for wound control and treatment: clinical experience. *Ann Plast Surg* 1997;38(6):563–76; discussion 577.
3. Morykwas MJ, Argenta LC, Shelton-Brown EL, McGuirt W. Vacuum-assisted closure: a new method for wound control and treatment: animal studies and basic foundation. *Ann Plast Surg* 1997;38(6):563–76; discussion 577.
4. Moues CM, Van Den Bemd GJ, Heule F, Hovios SE. Comparing conventional gauze therapy to vacuum-assisted closure wound therapy: a prospective randomised trial. *Plast Reconstr Aesthet Surg* 2007;60(6):672–81.
5. Braakenburg A, Obdeijn MC, Feitz R, Van Rooij IA, Van Griethuysen AJ, Klimkenbijl JH. The clinical efficacy and cost effectiveness of the vacuum – assisted closure technique in the management of acute and chronic wound: a randomized control trial. *Plast Reconstr Aesthet Surg* 2006;118(2):390–7; discussion 398–400.
6. Kim PJ, Attinger CE, Steinberg JS, Evans KK, Powers KA, Hung RW, et al. The impact of negative–pressure wound therapy with instillation compared with standard negative–pressure wound therapy: a retrospective, historical, cohort, controlled study. *Plast Reconstr Surg* 2014;133(3):709–16.
7. Brinkert D, Ali M, Naud M, Maire N, Trial C, Teot L. Negative pressure wound therapy with saline instillation: 131 patient case series. *Int Wound J* 2013;10(Suppl 1):56 –60.
8. Gabriel A, Kahn K, Karmy-Jones R. Use of negative pressure wound therapy with automated, volumetric instillation for the treatment of extremity and trunk wound: clinical outcomes and potential cost effectiveness. *Eplasty* 2014;14:e41.
9. Lessing MC, James RB, Ingram SC. Comparison of the effects of different negative pressure wound therapy modes – continuous, noncontinuous, and with instillation – on porcine excisional wounds. *Eplasty* 2013;13:e51.
10. Kim PJ, Attinger CE, Steinberg JS, Evans KK, Lehner B, Willy C, et al. Negative–pressure wound therapy with instillation: international consensus guidelines. *Plast Reconstr Surg* 2013;132(6): 1569–79.
11. Birke-Sorensen H, Malmsjo M, Rome P, Hudson DA. Evidence-based recommendations for negative pressure wound therapy: treatment variables (pressure levels, wound filler and contact layer) – step towards an international consensus. *J Plast Reconstr Aesthet Surg* 2011;64 (Suppl):S1–16.

12. Rycerz AM, Slack P, Mc Nulty AK. Distribution assessment comparing continuous and periodic wound instillation in conjunction with negative pressure wound therapy using an agar-based model. *Int Wound J* 2003; 10(2):214–20.
13. Lessing C, Slack P, Hong KZ, Kiilpadi D, McNulty. Negative pressure wound therapy with controlled saline instillation (NPWTi): dressing properties and granulation response in vivo. *Wounds* 2011;23(10):309–19.
14. Weed T, Rattiff C, Drake DB. Quantifying bacterial bioburden during negative pressure wound therapy: does the wound VAC enhance bacterial clearance ? *Ann Plast Surg* 2004;52(3):276–9; discussion 279–80.

Abstract: Effectiveness of Negative Pressure Wound Therapy and Normal Saline Instillation and Dwelling in Wound Therapy

Somsak Chaisupsathaporn, M.D.

Division of plastic surgery, Bangphli Hospital, Bangphli, Samutprakan Province, Thailand

Journal of Health Science 2022;31(Suppl 1):S135–S145.

This study was a quasi-experimental study. The purpose of this research was to study the efficacy of treatment with negative pressure wound therapy with normal saline instillation in the treatment of both acute and chronic wounds by studying the length of time for wound cleaning to be ready for wound closure surgery. The study selected participants according to established criteria. Patients were recruited from inpatient (IPD) patients with both acute and chronic wounds from various etiologies. In the Department of Plastic Surgery, from 2013 to 2021, a total of 29 patients were admitted, of which 18 were treated with modify gauze vacuum assisted closure (control group). Second, 11 patients were treated with modify gauze vacuum assisted closure with normal saline instillation (test group). The results showed that patients treated with modify gauze vacuum assisted closure with normal saline instillation had a significantly lower duration of wound cleaning until the day of wound closure ($p < 0.05$), which increased the effectiveness of wound healing and no additional complications. It is recommended that a study of larger sample size should be conducted in order to obtain a more clear-cut result.

Keywords: negative pressure wound therapy; acute wound; chronic wound; normal saline instillation

นิพนธ์ต้นฉบับ

Original article

ปัจจัยแรกรับที่สัมพันธ์กับภาวะ High Peritoneal Transport ในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย ที่รักษาโดยวิธีล้างไตทางหน้าท้อง

พิสิฐ อินทรวงษ์โชติ พ.บ.

หน่วยโรคไต กลุ่มงานอายุรกรรม โรงพยาบาลหนองคาย

วันรับ: 17 ก.ย. 2564

วันแก้ไข: 25 ก.พ. 2565

วันตอบรับ: 5 มี.ค. 2565

บทคัดย่อ โดยทั่วไปการทดสอบประสิทธิภาพของเยื่อผนังหน้าท้องควรทำตั้งแต่เริ่มต้นการรักษาในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ทำการรักษาโดยวิธีล้างไตทางหน้าท้องทุกราย เพื่อส่งการรักษาให้เหมาะสมตามชนิดของเยื่อผนังหน้าท้อง โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกรณี high transporter ซึ่งมีโอกาสเกิดภาวะน้ำเกินจนเป็นอันตรายได้ แต่ด้วยข้อจำกัดทางด้านบุคลากรจึงไม่สามารถส่งตรวจในผู้ป่วยทุกรายตั้งแต่เริ่มให้การรักษาได้และจะพิจารณาส่งตรวจเมื่อเกิดภาวะแทรกซ้อน ทำให้การปรับการรักษาเป็นไปด้วยความล่าช้า หากมีเครื่องมือที่สามารถคัดเลือกผู้ป่วยที่น่าจะมีเยื่อผนังหน้าท้องชนิด high transporter ก็จะทำให้การส่งตรวจเป็นไปอย่างรวดเร็ว และลดภาระงานของเจ้าหน้าที่ได้ ดังนั้นการศึกษานี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยแรกรับที่สัมพันธ์กับภาวะ high peritoneal transport ในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ทำการรักษาโดยวิธีล้างไตทางหน้าท้อง โดยทำการศึกษาย้อนหลังในผู้ป่วยที่ได้รับการทดสอบเยื่อผนังหน้าท้องในโรงพยาบาลหนองคายตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2558 ถึง 31 ธันวาคม พ.ศ. 2563 จำนวน 94 ราย แบ่งการศึกษาผู้ป่วยเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มที่มีเยื่อผนังหน้าท้องชนิด high transporter จำนวน 49 ราย และกลุ่มอื่นๆ (high average transporter, low average transporter, low transporter) จำนวน 44 ราย เปรียบเทียบปัจจัยต่างๆ ของทั้ง 2 กลุ่มได้แก่ ปัจจัยพื้นฐาน โรคร่วม ภาวะโภชนาการ ความรุนแรงของโรคไตวาย พบว่า ผู้ป่วยที่มีอายุมากกว่า 60 ปี เป็นเพียงปัจจัยเดียวที่มีความสัมพันธ์กับ high transporter อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p=0.003$, odd ratio 18.127, 95% CI 2.697-121.835) โดยสรุปจากการศึกษานี้แนะนำให้ส่งทดสอบประสิทธิภาพของเยื่อผนังหน้าท้องในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ทำการรักษาโดยวิธีล้างไตทางหน้าท้องที่มีอายุมากกว่า 60 ปีทุกรายเพื่อคัดเลือกผู้ป่วยที่มีเยื่อผนังหน้าท้องชนิด high transporter และพิจารณาปรับเปลี่ยนการรักษาให้เหมาะสมต่อไป

คำสำคัญ: โรคไตวายเรื้อรัง; ภาวะ high peritoneal transport; การล้างไตทางหน้าท้อง

บทนำ

การรักษาภาวะไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายมี 4 วิธี⁽¹⁾ คือ การปลูกถ่ายไตซึ่งเป็นวิธีที่ดีที่สุด การรักษาด้วยวิธีล้างไตทางหน้าท้อง การฟอกเลือดซึ่งทั้ง 2 วิธีนี้มีอัตราการรอด

ชีวิตพอ ๆ กัน⁽²⁻⁴⁾ และวิธีสุดท้ายคือการรักษาแบบประคับประคองซึ่งมักพิจารณาให้การรักษาในกรณีที่ผู้ป่วยมีสภาพร่างกายไม่แข็งแรง หรือไม่พร้อมในการให้การรักษาด้วยการบำบัดทดแทนไต

การรักษาผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายด้วยวิธีล้างไตทางหน้าท้องตามมาตรฐานในช่วงเริ่มต้นควรมีการทดสอบประสิทธิภาพของเยื่อผนังหน้าท้องว่าเป็นชนิดใดได้แก่ high transporter, high average transporter, low average transporter, low transporter⁽⁵⁻¹⁰⁾ เพื่อวางแผนการเลือกชนิดน้ำยาล้างหน้าท้อง ปริมาณน้ำยาต่อครั้ง ระยะเวลา และจำนวนรอบในการใส่น้ำยา แต่เนื่องจากผู้ป่วยแต่ละรายมีคุณสมบัติของเยื่อผนังหน้าท้องที่แตกต่างกันในกรณีผู้ป่วยที่มีเยื่อผนังหน้าท้องชนิด high transporter จะมีการแลกเปลี่ยนสารค่อนข้างเร็วโดยเฉพาะอย่างยิ่งสารที่มีโมเลกุลเล็ก เมื่อใส่น้ำยาล้างไตที่มีกลูโคสเป็นส่วนประกอบหลักในหน้าท้อง ช่วงแรกขบวนการแลกเปลี่ยนสารจะเกิดการแพร่ (diffusion) ของสารจากบริเวณที่มีความเข้มข้นสูงไปยังบริเวณที่มีความเข้มข้นต่ำกว่า ทำให้สารที่เป็นของเสียมีการแพร่จากหลอดเลือดฝอยในเยื่อผนังหน้าท้องเข้าไปในน้ำยาล้างไตในหน้าท้องและกลูโคสในน้ำยาล้างไตที่มีความเข้มข้นสูงกว่าในเลือดจะช่วยดึงน้ำออกมาในช่องท้องด้วยการพา (convection) แต่ถ้าทิ้งไว้นานกลูโคสในน้ำยาล้างไตจะแพร่ผ่านกลับเข้าหลอดเลือดในทิศทางตรงกันข้าม ซึ่งการแพร่กลับของกลูโคสส่งผลให้เกิดการดึงน้ำจากน้ำยาล้างไตในหน้าท้องกลับเข้าไปในหลอดเลือดของผู้ป่วยด้วย โดยเฉพาะในผู้ป่วยที่มีเยื่อผนังหน้าท้องแบบ high transporter^(11,12) ทำให้เกิดภาวะน้ำเกินตามมาได้ และอาจเป็นอันตรายต่อผู้ป่วย การป้องกันคือ การลดระยะเวลาใส่น้ำยาในหน้าท้องให้สั้นลง หรือเปลี่ยนชนิดของน้ำยาล้างไตที่มีส่วนผสมของสารโมเลกุลใหญ่กว่ากลูโคส เช่น Icodextrin เพื่อลดการดูดกลับของน้ำเข้าสู่หลอดเลือด

วิธีล้างไตทางหน้าท้องเป็นการรักษาที่สามารถดูแลผู้ป่วยจำนวนมากภายใต้ทรัพยากรบุคคลที่จำกัด ยกตัวอย่างเช่น แพทย์หรือพยาบาลหนึ่งคนสามารถดูแลผู้ป่วยล้างไตทางหน้าท้องได้ประมาณ 25-40 รายต่อครั้ง ในขณะที่ดูแลผู้ป่วยฟอกเลือดได้เพียง 2-4 รายต่อครั้ง นอกจากนี้ยังประหยัดเวลาและค่าใช้จ่ายในการเดินทาง

โดยผู้ป่วยล้างไตทางหน้าท้องสามารถมาพบแพทย์ 2-4 เดือนต่อครั้ง หากไม่มีภาวะแทรกซ้อนแตกต่างจากผู้ป่วยฟอกเลือดที่ต้องเดินทางมาโรงพยาบาล 2-3 ครั้งต่อสัปดาห์ การเลือกวิธีการบำบัดทดแทนไตด้วยวิธีล้างไตทางหน้าท้องจึงเป็นวิธีที่ถูกเลือกใช้เป็นนโยบายของสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติในตอนเริ่มแรก เพื่อให้ผู้ป่วยเข้าถึงการรักษา เนื่องจากมีจำนวนผู้ป่วยค่อนข้างมากภายใต้ทรัพยากรบุคคลและเครื่องมือที่จำกัด

สัดส่วนของบุคลากรโดยเฉพาะพยาบาลต่อจำนวนผู้ป่วยที่ล้างไตทางหน้าท้องในโรงพยาบาลในประเทศไทย สูงเกินมาตรฐานมาก การทดสอบเยื่อผนังหน้าท้องในผู้ป่วยที่เริ่มรักษาด้วยวิธีล้างไตทางหน้าท้องจึงไม่สามารถทำได้ทุกรายเนื่องจากการทดสอบเยื่อผนังหน้าท้องโดยทั่วไปใช้การตรวจ peritoneal equilibrium test (PET test) ซึ่งการทดสอบในผู้ป่วยหนึ่งรายใช้เวลาอย่างน้อย 4 ชั่วโมง ดังนั้นการส่งการรักษาในช่วงเริ่มต้นจึงเลือกใช้ชนิดวิธีทั่วไป คือ ชงน้ำยาล้างไต 4 รอบ โดยมีน้ำยาในช่องท้องตลอดเวลา หรือที่เรียกว่า continuous ambulatory peritoneal dialysis (CAPD) แต่ในกรณีผู้ป่วยที่มีเยื่อผนังหน้าท้องชนิด high transporter จะเกิดภาวะน้ำเกินมีอาการบวมจากการดึงกลับของน้ำจากน้ำยาที่ใส่ทางหน้าท้องเข้าสู่ร่างกายตั้งที่ได้อธิบายข้างต้นหากตรวจพบหรือแก้ไขล่าช้า อาจทำให้เกิดภาวะน้ำท่วมปอดและต้องใส่เครื่องช่วยหายใจ⁽¹³⁻¹⁶⁾ การส่งการรักษาต้องปรับให้น้ำยาชงในเวลาสั้นลงหรือเปลี่ยนชนิดของน้ำยาล้างไตที่มีส่วนผสมของสารโมเลกุลใหญ่กว่ากลูโคสเช่น Icodextrin เพื่อลดการดูดกลับของน้ำเข้าสู่หลอดเลือด

ดังนั้นถ้ามีเครื่องมือที่สามารถคัดเลือกผู้ป่วยที่สงสัยเยื่อผนังหน้าท้องชนิด high transporter และส่งตรวจ PET test เพื่อยืนยันก่อนให้การรักษา น่าจะช่วยป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนดังกล่าวได้

มีการศึกษาก่อนหน้านี้ที่ทำนายลักษณะ baseline peritoneal transport ว่าเป็นชนิดใด โดยเป็นการศึกษาที่ทำในผู้ป่วยโรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการรักษาด้วยวิธีล้างไตทางหน้าท้องในประเทศออสเตรเลีย และ

นิวซีแลนด์ พบว่า ผู้ป่วยที่อายุมาก และผู้ป่วยที่มีดัชนีมวลกายต่ำ มักตรวจพบว่า มีเยื่อผนังหน้าท้องชนิด high transporter⁽¹⁷⁾ แต่การศึกษาดังกล่าวก็ยังมีข้อจำกัด และยังไม่เคยมีการศึกษาในคนไทย ดังนั้น การศึกษานี้จึงต้องการศึกษาเพื่อหาปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเกิดเยื่อผนังหน้าท้องแบบ high transporter เพื่อเป็นเครื่องมือที่ช่วยคัดเลือกผู้ป่วยที่สงสัยว่ามีเยื่อผนังหน้าท้องแบบ high transporter เบื้องต้น และส่งตรวจ peritoneal equilibrium test (PET test) ต่อไป ทำให้การรักษาเป็นไปด้วยความเหมาะสม ลดการเกิดภาวะแทรกซ้อน และลดระยะเวลาการนอนโรงพยาบาลได้⁽¹⁸⁾

วิธีการศึกษา

เป็นการศึกษาย้อนหลังในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการรักษาด้วยวิธีล้างไตทางหน้าท้อง และมีผลการทดสอบประสิทธิภาพเยื่อผนังหน้าท้องโดยใช้การตรวจ peritoneal equilibrium test (PET test) ในโรงพยาบาลหนองคายตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2558 ถึง 31 ธันวาคม พ.ศ. 2563 จำนวน 94 ราย

เกณฑ์การคัดเลือกผู้เข้าร่วมการวิจัย

1. ผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการรักษาด้วยวิธีล้างไตทางหน้าท้องในโรงพยาบาลหนองคายตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2558 ถึง 31 ธันวาคม พ.ศ. 2563
2. มีผลการทดสอบประสิทธิภาพเยื่อผนังหน้าท้องโดยใช้การตรวจ PET test
3. มีข้อมูลปัจจัยแรกเริ่มและผลตรวจทางห้องปฏิบัติการครบถ้วน โดยปัจจัยที่ต้องการศึกษาได้แก่ ปัจจัยพื้นฐาน (อายุ เพศ น้ำหนัก ส่วนสูง ดัชนีมวลกาย (BMI)) โรคร่วม เช่น เบาหวาน ความดันโลหิตสูง นิ่วที่ไต และโรคร่วมอื่นๆ ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการได้แก่ serum albumin, serum creatinine เพื่อคำนวณเป็นค่าการกรองหรือ estimated glomerular filtration rate (eGFR) ค่าความเข้มข้นเม็ดเลือดแดง (hemoglobin) serum electrolyte

เกณฑ์ในการคัดออกผู้เข้าร่วมการวิจัย

1. ผู้ป่วยที่มีผลการทดสอบประสิทธิภาพเยื่อผนังหน้าท้องต้องเป็นผลที่ทำขณะที่ไม่มีภาวะอักเสบในช่องท้องจากการติดเชื้อที่สัมพันธ์กับการล้างไตทางหน้าท้อง (peritonitis association with peritoneal dialysis) ในขณะที่ทำการทดสอบ หากมีภาวะอักเสบในช่องท้องดังกล่าวต้องรักษาหายก่อนทำการทดสอบประสิทธิภาพเยื่อผนังหน้าท้องอย่างน้อย 1 เดือนจึงจะใช้ผลการทดสอบนั้น
 2. ผู้ป่วยเสียชีวิตหรือยกเลิกการรักษาด้วยวิธีล้างไตทางหน้าท้องภายในระยะเวลา 3 เดือนหลังเริ่มการรักษา
- ขั้นตอนการวิจัย แบ่งผู้ป่วยออกเป็น 2 กลุ่มคือ กลุ่มที่มีเยื่อผนังหน้าท้องแบบ high transporter จำนวน 49 ราย และกลุ่มอื่นๆ (high average transporter, low average transporter, low transporter) จำนวน 44 ราย ศึกษาเปรียบเทียบปัจจัยแรกเริ่มก่อนเริ่มเข้ารับการรักษาด้วยวิธีล้างไตทางหน้าท้อง ของทั้ง 2 กลุ่มได้แก่ ปัจจัยพื้นฐาน (อายุ และเพศ) โรคร่วม (เบาหวาน ความดันโลหิตสูง นิ่วที่ไต และอื่นๆ) ภาวะโภชนาการ (serum albumin, body mass index) ความรุนแรงของโรคไต (serum creatinine, estimated glomerular filtration rate, serum electrolyte, hemoglobin)

วิเคราะห์ปัจจัยแรกเริ่มก่อนเริ่มเข้ารับการรักษาด้วยวิธีล้างไตทางหน้าท้องที่สัมพันธ์กับภาวะ high peritoneal transport ดังที่กล่าวไปแล้วข้างต้น โดยใช้สถิติ Chi-square test แล้วนำเฉพาะปัจจัยที่มีนัยสำคัญทางสถิติมาวิเคราะห์ต่อโดยใช้สถิติ multiple logistic regression กำหนดค่านัยสำคัญทางสถิติที่ $p < 0.05$ โดยใช้โปรแกรม IBM SPSS version 23

งานวิจัยนี้ได้รับอนุญาตโดยผ่านคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์โรงพยาบาลหนองคาย

ผลการศึกษา

ผู้ป่วยที่นำมาศึกษามีทั้งสิ้น 94 ราย พบว่า เป็นกลุ่มที่มีเยื่อผนังหน้าท้องชนิด high transporter 49 ราย คิดเป็นร้อยละ 52.13 โดยผลการศึกษาดังตารางที่ 1 พบว่า

ปัจจัยแรกรับที่สัมพันธ์กับภาวะ High Peritoneal Transport ในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่รักษาโดยวิธีล้างไตทางหน้าท้อง

ตารางที่ 1 ปัจจัยต่าง ๆ ของกลุ่มที่มีเยื่อบุผนังหน้าท้องชนิด high transporter กับกลุ่มอื่น ๆ (high average transporter, low average transporter, low transporter) จำแนกตามปัจจัยที่ต้องการศึกษา

ปัจจัยแรกรับ	high PET (49 ราย)		other PET (45 ราย)		รวม		p-value	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
ปัจจัยพื้นฐาน								
1. อายุ (ปี)	<39	2	18.2	9	81.8	11	100.0	0.122
	40-60	24	44.4	30	55.6	54	100.0	
	>60	23	79.3	6	20.7	29	100.0	
2. เพศ	ชาย	18	54.5	15	45.5	33	100.0	0.553
	หญิง	31	50.8	30	49.2	61	100.0	
ปัจจัยโภชนาการ								
3. BMI (กก./ซม ²)	<19.9	1	50.0	1	50.0	2	100.0	0.327
	20-25	23	48.9	24	51.1	47	100.0	
	25.1-30	23	54.8	19	45.2	42	100.0	
	>30	2	66.7	1	33.3	3	100.0	
4. albumin (mg%)	<2.49	10	76.9	3	23.1	13	100.0	0.032*
	2.5-3.4	30	47.6	33	52.4	63	100.0	
	>3.5	9	50.0	9	50.0	18	100.0	
ปัจจัยโรคร่วม								
5. เบาหวาน	เป็น	17	45.9	20	54.1	37	100.0	0.941
	ไม่เป็น	32	56.1	25	43.9	57	100.0	
6. ความดันโลหิตสูง	เป็น	11	61.1	7	38.9	18	100.0	0.344
	ไม่เป็น	38	50.0	38	50.0	76	100.0	
7. น้ำที่ไต	เป็น	2	40.0	3	60.0	5	100.0	0.716
	ไม่เป็น	47	52.8	42	47.2	86	100.0	
8. โรคร่วมอื่นๆ	เป็น	14	51.9	13	48.1	27	100.0	0.704
	ไม่เป็น	35	52.2	32	47.8	67	100.0	
ปัจจัยด้านไต								
9. eGFR (cc/min)	<4.9	20	48.8	21	51.2	41	100.0	0.359
	5-10	22	53.7	19	46.3	41	100.0	
	>10.1	7	58.3	5	41.7	12	100.0	
10. hemoglobin (mg%)	<7.9	14	60.9	9	39.1	23	100.0	0.085
	>8	35	49.3	36	50.7	71	100.0	
11. Na (mEq/L)	<134.9	22	61.1	14	38.9	36	100.0	0.772
	135-150	27	46.6	31	53.4	58	100.0	
12. K(mEq/L)	<3.49	23	54.8	19	45.2	42	100.0	0.036*
	3.5-5	20	44.4	25	55.6	45	100.0	
	>5.1	6	85.7	1	14.3	7	100.0	
13. CO ₂ (mEq/L)	<21.9	6	85.7	1	14.3	7	100.0	0.109
	22-32	38	51.4	36	48.6	74	100.0	
	>32.1	5	38.5	8	61.5	13	100.0	

*p<0.05 ปัจจัยที่มีนัยสำคัญทางสถิติ

ปัจจัยพื้นฐาน ได้แก่

1. ปัจจัยด้านอายุกลุ่มผู้ป่วยที่อายุมากกว่า 60 ปี มีจำนวนทั้งสิ้น 29 ราย โดยมี 23 รายจาก 29 รายที่มีเยื่อผนังหน้าท้องชนิด high transporter จากการตรวจ peritoneal equilibrium test (PET test) (ร้อยละ 79.3) เทียบกับกลุ่มผู้ป่วยที่อายุน้อยกว่าหรือเท่ากับ 39 ปีซึ่งพบว่า มีเยื่อผนังหน้าท้องชนิด high transporter 2 รายจากทั้งหมด 9 ราย (ร้อยละ 18.2) เมื่อนำมาเปรียบเทียบพบว่า มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p=0.001$) ส่วนกลุ่มอายุ 40-60 ปี มีเยื่อผนังหน้าท้องชนิด high transporter 24 รายจาก 54 ราย (ร้อยละ 44.4) แตกต่างจากกลุ่มอายุน้อยกว่า 39 ปีอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p=0.122$)

2. ปัจจัยด้านเพศ พบว่า เพศหญิงมีเยื่อผนังหน้าท้องชนิด high transporter 31 รายจากทั้งหมด 61 ราย คิดเป็นร้อยละ 50.8 ส่วนเพศชาย พบว่า มีเยื่อผนังหน้าท้องชนิด high transporter 18 รายจากทั้งหมด 33 ราย (ร้อยละ 54.5) ไม่แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p=0.553$)

ปัจจัยทางโภชนาการ ได้แก่

1. ค่าดัชนีมวลกาย (Body mass index (BMI)) พบว่า ผู้ป่วย BMI น้อยกว่าหรือเท่ากับ 19.9 กก./ม.² มี 1 ใน 2 รายที่มีเยื่อผนังหน้าท้องชนิด high transporter (ร้อยละ 50.0) ผู้ป่วย BMI 25.1-30 กก./ม.² มีจำนวน 23 รายที่มีเยื่อผนังหน้าท้องชนิด high transporter จากทั้งหมด 42 ราย (ร้อยละ 54.8) ผู้ป่วย BMI มากกว่าหรือเท่ากับ 30.1 กก./ม.² มีจำนวน 2 ใน 3 รายที่มีเยื่อผนังหน้าท้องชนิด high transporter (ร้อยละ 66.7) เทียบกับกลุ่มปกติที่ BMI 20-25 กก./ม.² มีจำนวน 23 รายที่มีเยื่อผนังหน้าท้องชนิด high transporter จากทั้งหมดในกลุ่มนี้ 47 ราย (ร้อยละ 48.9) ซึ่งไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p=0.327, 0.083$ และ 0.307 ตามลำดับ)

2. ซีรัมอัลบูมิน (serum albumin) พบว่า ผู้ป่วยที่มี serum albumin น้อยกว่าหรือเท่ากับ 2.49 มิลลิกรัมต่อ

เดซิลิตรจำนวน 10 รายที่มีเยื่อผนังหน้าท้องชนิด high transporter จากทั้งหมด 13 ราย (ร้อยละ 76.9) เทียบกับกลุ่มที่มี serum albumin มากกว่า 3.5 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตรพบผู้ป่วย 9 รายที่มีเยื่อผนังหน้าท้องชนิด high transporter จาก 18 ราย (ร้อยละ 50.0) ซึ่งมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p=0.032$) ส่วนกลุ่มที่มี serum albumin 2.5-3.4 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตรจำนวน 30 ราย ที่มีเยื่อผนังหน้าท้องชนิด high transporter จากทั้งหมด 63 ราย (ร้อยละ 47.6) เทียบกับกลุ่มที่มี serum albumin มากกว่า 3.5 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตรมีจำนวน 9 รายจาก 18 ราย (ร้อยละ 50.0) ซึ่งแตกต่างอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p=0.440$)

ปัจจัยด้านโรคร่วม ได้แก่

1. เบาหวาน พบว่า ผู้ป่วยที่เป็นเบาหวานมีเยื่อผนังหน้าท้องชนิด high transporter จำนวน 17 รายจาก 37 ราย (ร้อยละ 45.9) เทียบกับกลุ่มไม่เป็นเบาหวานที่เยื่อผนังหน้าท้องชนิด high transporter มีจำนวน 32 รายจาก 57 ราย (ร้อยละ 56.1) ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p=0.941$)

2. ความดันโลหิตสูง พบว่า ผู้ป่วยกลุ่มที่มีความดันโลหิตสูงมีเยื่อผนังหน้าท้องชนิด high transporter จำนวน 11 รายจาก 18 ราย (ร้อยละ 61.1) เทียบกับกลุ่มไม่เป็นความดันโลหิตสูงมีเยื่อผนังหน้าท้องชนิด high transporter จำนวน 38 รายจาก 76 ราย (ร้อยละ 50.0) ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p=0.344$)

3. นิ่วที่ไต พบว่า ผู้ป่วยนิ่วที่ไตมีเยื่อผนังหน้าท้องชนิด high transporter จำนวน 2 รายจาก 5 ราย (ร้อยละ 40.0) เทียบกับกลุ่มไม่มีนิ่วที่ไต มีเยื่อผนังหน้าท้องชนิด high transporter จำนวน 47 รายจาก 89 ราย (ร้อยละ 52.8) ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p=0.716$)

4. โรครอื่น ๆ พบว่า ผู้ป่วยที่มีโรคร่วมอื่น ๆ มีเยื่อผนังหน้าท้องชนิด high transporter จำนวน 14 รายจาก 27 ราย (ร้อยละ 51.9) เทียบกับกลุ่มที่ไม่มีโรคร่วมอื่น

นอกเหนือจากที่แสดงข้างต้น มีเยื่อผนังหน้าท้องชนิด high transporter จำนวน 35 รายจาก 67 ราย (ร้อยละ 52.2) ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p=0.704$)

ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับภาวะทางไต ได้แก่

1. อัตราการกรองของไต (estimated glomerular filtration rate หรือ eGFR) หน่วยเป็นมิลลิลิตรต่อนาทีต่อ 1.73 เมตร²) พบว่า กลุ่มที่มีค่า eGFR น้อยกว่าหรือเท่ากับ 4.9 มิลลิลิตรต่อนาทีต่อ 1.73 เมตร² มีเยื่อผนังหน้าท้องชนิด high transporter จำนวน 20 รายจากทั้งหมด 41 ราย (ร้อยละ 48.8) และกลุ่มที่มีค่า eGFR 5-10 มิลลิลิตรต่อนาทีต่อ 1.73 เมตร² มีเยื่อผนังหน้าท้องชนิด high transporter จำนวน 22 รายจาก 41 ราย (ร้อยละ 53.7) เทียบกับกลุ่มที่มีค่า eGFR มากกว่าหรือเท่ากับ 10.1 มิลลิลิตรต่อนาทีต่อ 1.73 เมตร² มีเยื่อผนังหน้าท้องชนิด high transporter จำนวน 7 รายจาก 12 ราย (ร้อยละ 58.3) พบว่า ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p=0.359$ และ 0.588 ตามลำดับ)

2. ความเข้มข้นของเม็ดเลือดแดง (hemoglobin หรือ Hb) พบว่า กลุ่มที่มีค่าความเข้มข้นของเม็ดเลือดแดงน้อยกว่าหรือเท่ากับ 7.9 มิลลิกรัมเปอร์เซ็นต์มีเยื่อผนังหน้าท้องชนิด high transporter จำนวน 14 รายจากทั้งหมด 23 ราย (ร้อยละ 60.9) เทียบกับกลุ่มที่มีค่าความเข้มข้นของเม็ดเลือดแดงตั้งแต่ 8 มิลลิกรัมเปอร์เซ็นต์ขึ้นไปที่มีเยื่อผนังหน้าท้องชนิด high transporter จำนวน 35 รายจาก 71 ราย (ร้อยละ 49.3) พบว่า ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p=0.085$)

3. ซีรัมโซเดียม (serum Na) พบว่า กลุ่มที่มีค่าโซเดียมน้อยกว่าหรือเท่ากับ 134.9 mEq/L มีเยื่อผนังหน้าท้องชนิด high transporter จำนวน 22 รายจากทั้งหมด 36 ราย (ร้อยละ 61.1) เทียบกับกลุ่มที่มีค่าโซเดียม 135-150 mEq/L ซึ่งมีเยื่อผนังหน้าท้องชนิด high transporter จำนวน 27 รายจาก 58 ราย (ร้อยละ 46.6) พบว่า ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p=0.772$)

4. ซีรัมโพแทสเซียม (serum K) พบว่า กลุ่มที่มีค่าโพแทสเซียมน้อยกว่าหรือเท่ากับ 3.49 mEq/L มีเยื่อผนังหน้าท้องชนิด high transporter จำนวน 23 รายจากทั้งหมด 42 ราย (ร้อยละ 54.8) เทียบกับกลุ่มที่มีค่าโพแทสเซียม 3.5-5 mEq/L ที่มีเยื่อผนังหน้าท้องชนิด high transporter จำนวน 20 รายจาก 45 ราย (ร้อยละ 44.4) พบว่า แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p=0.036$) ส่วนกลุ่มที่โพแทสเซียมมากกว่าหรือเท่ากับ 5.1 mEq/L มีเยื่อผนังหน้าท้องชนิด high transporter จำนวน 6 รายจาก 7 ราย (ร้อยละ 85.7) เทียบกับกลุ่มที่มีค่าโพแทสเซียม 3.5-5 mEq/L ซึ่งมีเยื่อผนังหน้าท้องชนิด high transporter จำนวน 20 รายจาก 45 ราย (ร้อยละ 44.4) พบว่า ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p=0.127$)

5. ซีรัมไบคาร์บอเนต (serum bicarbonate) พบว่า กลุ่มที่มีค่าไบคาร์บอเนตน้อยกว่าหรือเท่ากับ 21.9 mEq/L มีเยื่อผนังหน้าท้องชนิด high transporter 6 รายจากทั้งหมด 7 ราย (ร้อยละ 85.7) และกลุ่มที่มีค่าไบคาร์บอเนตมากกว่าหรือเท่ากับ 32 mEq/L มีเยื่อผนังหน้าท้องชนิด high transporter จำนวน 5 รายจาก 13 ราย (ร้อยละ 38.5) เทียบกับกลุ่มที่มีค่าไบคาร์บอเนต 22-32 mEq/L ที่มีเยื่อผนังหน้าท้องชนิด high transporter จำนวน 38 รายจาก 74 ราย (ร้อยละ 51.4) พบว่า ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p=0.109$ และ 0.089 ตามลำดับ)

โดยสรุป ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการมีเยื่อผนังหน้าท้องชนิด high transporter อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติคือ อายุ serum albumin และ serum potassium เมื่อนำปัจจัยที่มีนัยสำคัญทางสถิติมาวิเคราะห์ซ้ำโดยใช้สถิติ multiple logistic regression พบว่า ปัจจัยทางด้านอายุที่มากกว่าเป็นเพียงปัจจัยเดียวที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดเยื่อผนังหน้าท้องชนิด high transporter โดยมี $p=0.003$, odd ratio 18.127 (95% CI 2.697-121.835) ส่วนปัจจัยอื่นไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 ปัจจัยที่มีนัยสำคัญทางสถิติที่สัมพันธ์กับผู้ป่วยที่มีเยื่อผนังหน้าท้องแบบ high transporter เมื่อนำมาศึกษาผลกระทบต่อกัน

ปัจจัยที่มีนัยสำคัญทางสถิติ	odd ratio	p-value	95%CI
อายุ >60 ปี	18.127	0.003*	2.697-121.835
อายุ 40-60 ปี	3.188	0.207	0.526-19.307
อายุ <39 ปี	1		
Albumin <2.49mg%	5.837	0.063	0.906-37.595
Albumin 2.5-3.4mg%	1.694	0.398	0.499-5.750
Albumin >3.5mg%	1		
K <3.49 mEq/L	1.602	0.366	0.576-4.454
K 3.5-5mEq/L	8.967	0.064	0.883-91.018
K >5.1 mEq/L	1		

* p<0.05 ปัจจัยที่มีนัยสำคัญทางสถิติ

วิจารณ์

ผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการรักษาด้วยวิธีล้างไตทางหน้าท้องที่มีเยื่อผนังหน้าท้องชนิด high transporter มีโอกาสเกิดภาวะน้ำเกินจากการสั่งการรักษาด้วยวิธีปกติเหมือนผู้ป่วยที่มีเยื่อผนังหน้าท้องชนิดอื่น โดยมีการเปลี่ยนถ่ายน้ำยาวันละ 4 รอบ และคั่งน้ำยาไว้ในช่องท้องตลอดเวลา เนื่องจากข้อจำกัดทางด้านทรัพยากรบุคคล ค่าใช้จ่าย และเวลา ทำให้ไม่สามารถทำการทดสอบเยื่อผนังหน้าท้องก่อนเริ่มการรักษาด้วยการล้างไตทางหน้าท้องได้ทุกรายตามมาตรฐาน การศึกษานี้จึงต้องการหาปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเกิดเยื่อผนังหน้าท้องชนิด high transporter เพื่อเป็นตัวช่วยในการเลือกตรวจ PET test ในกลุ่มผู้ป่วยที่มีโอกาสเกิดเยื่อผนังหน้าท้องชนิด high transporter มากที่สุด ซึ่งจะช่วยลดภาระงาน ระยะเวลา และค่าใช้จ่ายจากการตรวจได้มาก

การศึกษาก่อนหน้านี้พบว่า มีปัจจัยที่ใช้พยากรณ์ว่าผู้ป่วยน่าจะมีเยื่อผนังหน้าท้องชนิด high transporter ได้แก่ อายุมาก และค่าดัชนีมวลกายต่ำ⁽¹⁷⁾ แต่การศึกษาที่ผ่านมายังไม่มีการศึกษาในคนไทย จึงเป็นที่มาของการศึกษานี้

ผลจากการศึกษาพบว่า มีเพียงปัจจัยทางด้านอายุที่มากกว่า 60 ปี ที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดเยื่อผนังหน้าท้องชนิด high transporter อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p<0.05, odd ratio 18.127) จึงใช้ปัจจัยด้านอายุที่มากกว่า 60 ปีในการพยากรณ์โอกาสการเกิดเยื่อผนังหน้าท้องชนิด high transporter เพิ่มขึ้น 18.127 เท่า แต่ค่า BMI ไม่สามารถนำมาใช้พยากรณ์ได้

อย่างไรก็ตาม การศึกษานี้ยังมีข้อจำกัด เนื่องจากข้อมูลที่รวบรวมมาศึกษาเป็นข้อมูลย้อนหลังและทำในสถาบันเดียว ดังนั้นการศึกษาต่อไปที่น่าสนใจคือทำเป็น multicentre และ prospective study เพื่อเพิ่มความแม่นยำและน่าเชื่อถือของผลการศึกษา

สรุป

จากการศึกษานี้ ในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่รักษาด้วยวิธีล้างไตทางหน้าท้อง แนะนำให้ส่งทดสอบประสิทธิภาพของเยื่อผนังหน้าท้องในผู้ป่วยที่มีอายุมากกว่า 60 ปีทุกรายเนื่องจากตรวจพบว่า มีเยื่อผนังหน้าท้องชนิด high transporter โดยพบได้มากกว่าผู้ป่วยอายุน้อยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ p<0.05 โดยมีโอกาส

เพิ่มขึ้นถึง 18.127 เท่า (odd ratio 18.127) เพื่อปรับเปลี่ยนวิธีล้างไตจากปกติที่ค้ำน้ำยาในช่องท้องครั้งละ 2 ลิตร และเปลี่ยนถ่ายน้ำยาวันละ 4 ครั้ง ซึ่งวิธีนี้จะมีน้ำยาค้ำในช่องท้องตลอดเวลาเรียกว่า Continuous Ambulatory Peritoneal Dialysis (CAPD) มาเป็นวิธีล้างไตที่ค้ำน้ำยาในช่องท้องโดยใช้ระยะเวลาสั้นลงและมีช่วงพักท้องที่ไม่ได้ใส่น้ำยาล้างไต ซึ่งถ้าทำในช่วงกลางวันเรียกว่า day-time ambulatory peritoneal dialysis (DAPD) ถ้าทำในช่วงกลางคืนเรียกว่า nocturnal intermittent peritoneal dialysis (NIPD) หรือใช้เครื่องอัตโนมัติในการล้างไตเรียกว่า automated peritoneal dialysis (APD) นอกจากนี้ในผู้ป่วยที่มีเยื่อผนังหน้าท้อง อาจพิจารณาปรับน้ำยาจาก glucose เป็น icodextrin^(18,19) ซึ่งเป็นสารที่มีโมเลกุลขนาดใหญ่กว่ากลูโคส ทำให้ไม่มีการแพร่กลับเข้าไปในหลอดเลือดแม้ว่าจะขังน้ำยาไว้เป็นเวลานาน ผลจึงไม่มีการดูดกลับของน้ำเข้าสู่หลอดเลือด ซึ่งจะช่วยป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนตามมาได้

เอกสารอ้างอิง

1. Rodger RS. Approach to the management of end-stage renal disease. Clin Med 2012;12(5):472-5.
2. Gokal R, Mallick NP. Peritoneal dialysis. Lancet 1999;353(9155):823-8.
3. Wong B, Ravani P, Oliver MJ, Holroun-Leduc J, Venturata L, Garg AX, et al. Comparison of patient survival between hemodialysis and peritoneal dialysis among patients eligible for both modalities. Am J Kidney Dis 2018;71(3):344-51.
4. Habib A, Durand AC, Brunet P, Delarozière JC, Devictor B, SambucR, et al. Comparison of peritoneal dialysis and hemodialysis survival in Provence-Alpes-Côte d'Azur. Nephrol Ther 2016;12(4):221-8.
5. Seo JJ, Kim YL, Park SH, Kim CD, Kim JC, Jang MH, et al. Usefulness of the dialysis adequacy and transport test in peritoneal dialysis. Adv Perit Dial 2005;21:25-30.
6. Milia LV. Peritoneal transport testing. J Nephrol 2010;23(6):633-47.
7. Twardowski ZJ. Clinical value of standardized equilibration tests in CAPD patients. Blood Purif 1989;7(2-3):95-108.
8. Biesen WV, Heimburger O, Krediet R, Rippe B, Milia VL, Covic A, et al. Evaluation of peritoneal membrane characteristics: clinical advice for prescription management by the ERBP working group. Nephrol Dial Transplant 2010;25(7):2052-62.
9. Twardowski Kari ZJ, Ramesh Khanna ON, Prowant Leonor BF, Ryan P, Moore HL, Nielsen MP. Peritoneal equilibration test. Peritoneal Dialysis International 1987; 7:138-48.
10. Al-Wakeel J, Al-Ghonaim M, Al-Suwaid A, Askar A, Usama S, Feraz N, et al. Peritoneal membrane characteristics in patients on peritoneal dialysis. Saudi J Kidney Dis Transpl 2011;22(1):49-53.
11. Morelle J, Sow A, Fustin CA, Fillee C, Garcia-Lopez E, Lindholm B, et al. Mechanisms of crystalloid versus colloid osmosis across the peritoneal membrane. J Am Soc Nephrol 2018;29(7):1875-86.
12. Guest S, Leypoldt JK, Cassin M, Schreiber M. kinetic modeling of incremental ambulatory peritoneal dialysis exchanges. Perit Dial Int 2017;37(2):205-11.
13. Chung SH, Chu WS, Lee HA, Kim YH, Lee IS, Lindholm B, et al. Peritoneal transport characteristics, comorbid diseases and survival in CAPD patients. Perit Dial Int 2000;20(5):541-7.
14. Cueto-Manzano AM, Correa-Rotter R. Is high peritoneal transport rate an independent risk factor for CAPD mortality? Kidney Int 2000;57(1):314-20.

15. Rumpsfeld M, McDonald SP, Johnson DW. Higher peritoneal transport status is associated with higher mortality and technique failure in Australian and New Zealand peritoneal dialysis patient populations. *J Am Soc Nephrol* 2006;17(1):271-8.
16. Ateş K, Nergizoğlu G, Keven K, Sen A, Kutlay S, Ertürk S, et al. Effect of fluid and sodium removal on mortality in peritoneal dialysis patients. *Kidney Int* 2001;60(2):767-76.
17. Rumpsfeld M, MacDonald Sp, Purddie DM, Collin J, Johnson DW. Predictors of baseline peritoneal transport status in Australian and New Zealand peritoneal dialysis patients. *Am J Kidney Dis* 2004;43(3):492-501.
18. Agrawal A, Nolph KD. Management of high peritoneal transporters. *Perit Dial Int* 2000;20(Suppl 2):S160-5.
19. Johnson DW, Hawley CM, McDonald SP, Brown FG, Rosman JB, Wiggin KJ, et al. Superior survival of high transporters treated with automated versus continuous ambulatory peritoneal dialysis. *Nephrol Dial Transplant* 2010;25(6):1973-9.

Abstract: Factors Associated with High Peritoneal Transport in End-Stage Kidney Disease on Peritoneal Dialysis

Pisith Intarawongchot, M.D.

Kidney Unit, Nongkhai Hospital, Nongkhai Province, Thailand

Journal of Health Science 2022;31(3):S146-S154.

Peritoneal equilibrium test (PET test) is not routinely done to prescribe for peritoneal treatment in end stage kidney disease on peritoneal dialysis patients (ESRD on PD) in Nongkhai hospital and others due to the restriction of personnel resources, but to be done when complication was appeared. High transporter is associated with high morbidity and mortality. If the factors associated with the high transporter could be identified, it could assist the decision to adjust the treatment in order to reduce complication. The objective of this study was to assess factors associate with the high transporter. Retrospective observation study was done in 94 ESRD on PD patients who were done PET test. This study was conducted during 1 January 2015 – 31 December 2020. All patients were divided to 2 groups: 49 high transporter group and 44 others (high average, low average, low transporter). The fundamental factors included co-morbidity, nutrition factors, severity of kidney disease were compared between the two groups. It was found that only one significant factor associated with the high transporter was the age more than sixty-year-old ($p < 0.05$, odd ratio 18.127 (95% CI 2.697-121.835)). Therefore, we could reduce the work load of the duty by performing PET test in the patient aged 60 years and older.

Keywords: end stage kidney disease; high peritoneal transport; peritoneal dialysis

นิพนธ์ต้นฉบับ

Original article

การบาดเจ็บของเส้นประสาท Recurrent Laryngeal ในการผ่าตัดไทรอยด์ด้วยเทคนิคแบบหาเส้นประสาทเปรียบเทียบกับเทคนิคไม่หาเส้นประสาท

ปนัดดา ช่วยแก้ว พ.บ., ว.ว. (โสต ศอ นาสิกวิทยา)

กลุ่มงานโสต ศอ นาสิก, โรงพยาบาลพุทธชินราช พิษณุโลก

วันรับ: 7 ก.พ 2565

วันแก้ไข: 10 มี.ค. 2565

วันตอบรับ: 20 มี.ค. 2565

บทคัดย่อ การผ่าตัดไทรอยด์สามารถพบการบาดเจ็บของเส้นประสาทกล่องเสียงได้ งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อหาอุบัติการณ์และความเสี่ยงในการเกิดการบาดเจ็บของเส้นประสาทกล่องเสียงเปรียบเทียบระหว่างการผ่าตัดไทรอยด์ด้วยเทคนิคการไม่ระบุเส้นประสาทกับเทคนิคระบุเส้นประสาท ระเบียบวิธีวิจัยที่ใช้ คือ การทดลองแบบสุ่ม มีผู้เข้าร่วมงานวิจัยทั้งสิ้น 140 ราย ผลลัพธ์หลักที่สนใจ คือ ความเสี่ยงในการเกิดการบาดเจ็บของเส้นประสาทกล่องเสียงจากการผ่าตัดไทรอยด์ด้วยสองเทคนิคดังกล่าว ผลการวิจัยพบว่า การผ่าตัดไทรอยด์ด้วยเทคนิคการไม่ระบุเส้นประสาทเปรียบเทียบกับเทคนิคระบุเส้นประสาท มีอุบัติการณ์ร้อยละ 10.00 และ ร้อยละ 8.57 ตามลำดับ และการผ่าตัดไทรอยด์ด้วยเทคนิคการไม่ระบุเส้นประสาทมีความเสี่ยงในการเกิดการบาดเจ็บของเส้นประสาทกล่องเสียงไม่แตกต่างจากการผ่าตัดไทรอยด์โดยใช้เทคนิคระบุเส้นประสาท (RR=1.17, 95%CI 0.41-3.30)

คำสำคัญ: การผ่าตัดไทรอยด์; เสียงแหบ; การบาดเจ็บของเส้นประสาทเส้นเสียง; เทคนิคการผ่าตัดไทรอยด์แบบ capsular

บทนำ

เสียงแหบ เป็นอาการอันไม่พึงประสงค์ที่มีความสำคัญทางคลินิกของการผ่าตัดไทรอยด์⁽¹⁾ เกิดจากภาวะอัมพาตของแขนงเส้นประสาทสมองคู่ที่ 10 (recurrent laryngeal nerve, RLN) ที่ควบคุมการเคลื่อนไหวของสายเสียง ส่งผลทำให้ผู้ป่วยมีเสียงแหบในขณะออกเสียง (RLN palsy) และพบงานวิจัยที่แสดงให้เห็นว่าอาจส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยหากมีอาการต่อเนื่องยาวนานและอาจไม่สามารถกลับมาเป็นปกติได้เหมือนเดิมอีก⁽²⁾ และส่งผลกระทบต่อระบบการหายใจในกรณีมีภาวะอัมพาตของเส้นประสาทที่ควบคุมสายเสียงทั้งสอง

ด้าน การผ่าตัดไทรอยด์จึงทำโดยแพทย์เฉพาะทางที่มีความรู้เรื่องกายวิภาคของต่อมไทรอยด์และเส้นประสาทเป็นอย่างดี เพื่อลดโอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อนดังกล่าว

งานวิจัยหลายฉบับ⁽³⁻⁷⁾ แสดงให้เห็นว่าการใช้เทคนิคการระบุเส้นประสาท (visual nerve identification) เป็นวิธีหนึ่งที่แพทย์ผู้ผ่าตัดสามารถทำระหว่างทำหัตถการเพื่อลดโอกาสเกิดการบาดเจ็บของ RLN ได้ อย่างไรก็ตาม ยังพบหลักฐานที่ขัดแย้งกัน⁽⁸⁻¹¹⁾ ที่ระบุว่าเมื่อเปรียบเทียบระหว่างการผ่าตัดไทรอยด์ด้วยเทคนิคการระบุเส้นประสาทกับเทคนิคที่ไม่ระบุเส้นประสาท มีผลลัพธ์ทางคลินิกด้านความปลอดภัย โดยเฉพาะอย่างยิ่งการเกิด

RLN palsy ไม่แตกต่างกัน แต่ข้อจำกัดที่สำคัญของงานวิจัยก่อนหน้าที่พบ คือ ส่วนใหญ่เป็นการวิจัยเชิงสังเกตหรือเป็นการทดลองแบบสุ่มที่มีกลุ่มควบคุมที่ยังมีการเกิดอคติในงานวิจัยค่อนข้างมาก

ในทางปฏิบัติโดยทั่วไป การผ่าตัดไทรอยด์โดยโสตศอนาสิกแพทย์ มักชำนานการผ่าตัดด้วยวิธีระบุเส้นประสาท recurrent laryngeal nerve เนื่องจากชำนานในเรื่องของกายวิภาคของเส้นประสาทเป็นอย่างดี ในขณะที่เดียวกันศัลยแพทย์ทั่วไปก็สามารถผ่าตัดไทรอยด์ได้เช่นเดียวกัน ซึ่งอาจจะมีความแตกต่างกันบ้างในเชิงรายละเอียดและเทคนิคการผ่าตัด เช่น อาจไม่ได้รับระบุเส้นประสาท recurrent laryngeal nerve ในระหว่างการผ่าตัด เป็นต้น

ในประเทศไทยยังไม่มีหลักฐานเชิงประจักษ์ทางการแพทย์ที่มีความน่าเชื่อถือสูง ที่สามารถนำไปใช้อ้างอิงเกี่ยวกับอุบัติการณ์ของ RLN palsy หลังการผ่าตัดไทรอยด์ และความแตกต่างด้านความปลอดภัยของการผ่าตัดไทรอยด์ด้วยเทคนิคการไม่ระบุเส้นประสาทเปรียบเทียบกับเทคนิคระบุเส้นประสาทได้

คำถามงานวิจัยในครั้งนี้ คือ ผลการบาดเจ็บของเส้นประสาทกล่องเสียงเป็นอย่างไร เมื่อผ่าตัดไทรอยด์ด้วยเทคนิคการไม่ระบุเส้นประสาทเปรียบเทียบกับเทคนิคการระบุเส้นประสาทที่ผ่าตัดโดยโสตศอนาสิกแพทย์ และมีวัตถุประสงค์ของงานวิจัยเพื่อประเมินอุบัติการณ์การเกิดภาวะ RLN palsy หลังผ่าตัดไทรอยด์ด้วยเทคนิคการไม่ระบุเส้นประสาทและเทคนิคการระบุเส้นประสาท และเปรียบเทียบความแตกต่างการเกิดภาวะ RLN palsy หากใช้ 2 เทคนิคดังกล่าว ตามลำดับ

วิธีการศึกษา

รูปแบบการวิจัย

การทดลองแบบสุ่มที่มีกลุ่มควบคุม (randomized controlled trial) ได้รับรองด้านจริยธรรมในการวิจัยจากคณะกรรมการการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลพุทธชินราช พิษณุโลก เลขที่โครงการวิจัย 153/63

อาสาสมัคร เป็นผู้ป่วยที่มีข้อบ่งชี้ต้องเข้ารับการผ่าตัดไทรอยด์และมีการทำงานที่ปกติของสายเสียงก่อนการผ่าตัด พิจารณาจากการประเมินการทำงานของสายเสียงด้วย mirror หรือ fiber optic laryngoscope ก่อนการผ่าตัด มีเกณฑ์การคัดเข้าและคัดออกจากงานวิจัย ดังนี้

เกณฑ์การคัดเข้า

1. ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคหรือมีภาวะผิดปกติอย่างใดอย่างหนึ่งต่อไปนี้ ได้แก่ toxic or nontoxic solitary thyroid nodule, toxic or nontoxic multiple thyroid nodule, thyroid cancer, Grave's disease with cold nodule, Grave's disease ที่ไม่ตอบสนองต่อการรักษาแบบรับประทานยา หรือก้อนของต่อมไทรอยด์ที่ได้รับการประเมินแล้วสงสัยได้ว่าจะเป็นมะเร็งไทรอยด์
2. ผู้ป่วยที่เคยผ่าตัดไทรอยด์ออกไปแล้วหนึ่งข้างและกลับมาผ่าตัดในด้านตรงข้าม

เกณฑ์การคัดออก

1. ผู้ป่วยที่ตรวจพบว่ามีภาวะอัมพาตของสายเสียงก่อนเข้ารับการผ่าตัดต่อมไทรอยด์
2. ผู้ป่วยที่ตรวจพบมะเร็งไทรอยด์ลุกลามไปที่เส้นประสาท recurrent laryngeal ในระหว่างการผ่าตัด ผู้ป่วยที่ตรวจพบมะเร็งไทรอยด์ลุกลามไปที่ต่อมน้ำเหลืองบริเวณคอ หรือพบมะเร็งไทรอยด์ลุกลามไปที่อวัยวะข้างเคียง เช่น หลอดลม หลอดอาหาร กล่องเสียง
3. ผู้ป่วยที่รับการผ่าตัดไทรอยด์ด้านเดิมจากการที่โรคกลับเป็นซ้ำ
4. ผู้ป่วยที่มีขนาดของต่อมไทรอยด์ด้านที่ผ่าตัดมีขนาดโตเกินกว่า 10 เซนติเมตร

การคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่าง

งานวิจัยนี้ใช้สูตรคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างการวิจัยแบบทดลอง เปรียบเทียบ 2 กลุ่ม ที่เป็นอิสระต่อกัน (two independence samples) สรุปผลเป็นสัดส่วน (proportion)⁽¹²⁾

$$n/\text{group} = \left[\frac{Z_{\alpha/2} \sqrt{2pq} + Z_{\beta} \sqrt{P_1q_1 + P_2q_2}}{P_1 - P_2} \right]^2$$

P1 = อัตราการเกิดการบาดเจ็บของเส้นประสาท

recurrent laryngeal ด้วยการผ่าตัดแบบ identification nerve=0.16 อ้างอิงจากงานวิจัยของ Wantanamaneekun A⁽¹³⁾

P2 = อัตราการเกิดการบาดเจ็บของเส้นประสาท recurrent laryngeal ด้วยการผ่าตัดแบบ capsular technique=0.0077 อ้างอิงจากงานวิจัยของ Das AT และคณะ⁽¹⁴⁾

$\alpha=0.05$ and $\beta=0.20$

คำนวณกลุ่มตัวอย่างได้ 96 ราย ซึ่งหากแบ่งออกเป็นสองกลุ่มจะได้กลุ่มละอย่างน้อย 48 ราย

วิธีการสุ่มตัวอย่าง

งานวิจัยนี้ใช้การสุ่มอย่างง่าย โดยใช้ความน่าจะเป็นจากการจับฉลาก (simple random sampling; lottery method) ดำเนินการสุ่มโดยเขียนหมายเลขของหน่วยตัวอย่างทั้งหมดตามที่กำหนดไว้ล่วงหน้าลงในกระดาษเพื่อทำเป็นฉลาก จากนั้นจับฉลากที่ระบุหมายเลขในกระดาษที่ละใบแบบสุ่มจนครบตามขนาดตัวอย่างที่กำหนดไว้ การปกปิดกระบวนการสุ่ม (allocation concealment) ดำเนินการโดยแยกแพทย์ผู้ทำการผ่าตัดและผู้ที่ทำการสุ่มออกจากกันโดยเด็ดขาด และซองที่ใส่รายละเอียดว่าอาสาสมัครจะได้ถูกกลุ่มใดจะถูกปิดผนึกทึบ (opaque sealed envelope) ตลอดเวลาจนกว่าจะมีการเปิดออกก่อนการผ่าตัด

ผลลัพธ์หลักที่สนใจ (primary outcome) คือ การบาดเจ็บของเส้นประสาทท่อนเสียง (RLN palsy) ประเมินจากอาการและการตรวจร่างกายที่เวลา 2 สัปดาห์หลังการผ่าตัด ได้แก่ หลังผ่าตัดมีอาการเสียงแหบ หรือสาลัก หรือหายใจลำบาก และวินิจฉัย RLN palsy ได้โดยการตรวจการทำงานของสายเสียงด้วย mirror หรือ fiber optic laryngoscope

การวิเคราะห์ผลการวิจัย

1. วิเคราะห์ลักษณะพื้นฐานของอาสาสมัครที่เข้าร่วมงานวิจัย โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา และทดสอบความแตกต่างทางสถิติของข้อมูล โดยใช้สถิติ unpaired t test

2. คำนวณอุบัติการณ์การเกิด RLN palsy จากสูตร

การคำนวณค่าอุบัติการณ์ (จำนวนผู้ป่วยที่เกิด RLN palsy ใหม่ ในช่วงเวลาที่ดำเนินการวิจัย/จำนวนอาสาสมัครทั้งหมดที่เข้าร่วมงานวิจัย) จากนั้น คำนวณค่าอุบัติการณ์ของทั้งกลุ่มที่ผ่าตัดด้วยเทคนิคการระบุหาเส้นประสาทและการผ่าตัดด้วยเทคนิคไม่ระบุหาเส้นประสาท

3. คำนวณค่าความเสี่ยงของการเกิดเหตุการณ์ (relative risk, RR ของการเกิด RLN palsy) จากอัตราส่วนของความน่าจะเป็นที่จะเกิดเหตุการณ์ในกลุ่มที่ได้รับการผ่าตัดด้วยเทคนิคไม่ระบุหาเส้นประสาทเปรียบเทียบกับกลุ่มที่ผ่าตัดด้วยเทคนิคการระบุหาเส้นประสาท จากนั้นวิเคราะห์ความแตกต่างทางสถิติ โดยคำนวณ 95% confidence interval โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป

ผลการศึกษา

การศึกษานี้มีจำนวนผู้ป่วยที่เข้าเกณฑ์การวิจัยและได้รับการผ่าตัดไทรอยด์ทั้งหมด 140 ราย แบ่งออกเป็นกลุ่มที่ได้รับการผ่าตัดด้วยเทคนิคการระบุหาเส้นประสาท recurrent laryngeal และกลุ่มที่ผ่าตัดด้วยเทคนิคไม่ระบุหาเส้นประสาท (capsular technique) กลุ่มละ 70 ราย ซึ่งมากกว่าผลการคำนวณจำนวนอาสาสมัครที่ต้องใช้ในงานวิจัยที่มีการคำนวณไว้ก่อนหน้านี้ พบว่า ลักษณะพื้นฐานโดยทั่วไปของผู้ป่วยทั้งสองกลุ่ม ไม่แตกต่างกัน แสดงดังตารางที่ 1

อุบัติการณ์การเกิด unilateral RLN palsy ในกลุ่มที่ได้รับการผ่าตัดด้วยเทคนิคการไม่ระบุหาเส้นประสาท recurrent laryngeal และกลุ่มที่ผ่าตัดด้วยวิธีการระบุหาเส้นประสาทเท่ากับร้อยละ 10.00 และ ร้อยละ 8.57 ตามลำดับ และไม่พบอุบัติการณ์เกิด bilateral RLN palsy ในทั้งสองกลุ่ม ผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดไทรอยด์ด้วยเทคนิคไม่ระบุหาเส้นประสาท (capsular technique) มีความเสี่ยงในการเกิด RLN palsy คิดเป็น 1.17 เท่า ของผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดไทรอยด์แบบใช้เทคนิคระบุหาเส้นประสาท ซึ่งไม่แตกต่างกัน (Relative risk ของการเกิด RLN palsy ในงานวิจัยนี้เท่ากับ 1.17, 95%CI 0.41 to 3.30)

ตารางที่ 1 ลักษณะพื้นฐานของอาสาสมัครที่เข้าร่วมงานวิจัย

หัวข้อ	กลุ่มผ่าตัดไทรอยด์ด้วยเทคนิค ไม่ระบุเส้นประสาท (n=70)	กลุ่มผ่าตัดไทรอยด์ด้วยเทคนิค การระบุเส้นประสาท (n=70)	p-value (unpaired t test)
Demographic data			
อายุ (ปี) (mean±SD)	51.90±15.66	51.21±12.84	0.78
อายุมากกว่า 40 ปี (จำนวน/ร้อยละ)	55/78.57	57/ 81.43	
เพศหญิง (จำนวน/ร้อยละ)	61/87.14	64/91.43	
Procedure (จำนวน/ร้อยละ)			
Lobectomy	24/34.29	29/41.43	
Total thyroidectomy	39/55.71	32/45.71	
Subtotal	0/0.00	3/4.29	
Completion	7/10.00	6/8.57	
Size (ขนาดต่อมไทรอยด์) (cm.)			
ก่อนทำหัตถการ (mean±SD)	5.82±1.84	5.71±1.95	0.73
ขนาด >3 cm. (จำนวน/ร้อยละ)	69/98.57	64/91.43	
Operative time (นาที)			
ระยะเวลาที่ใช้ (mean±SD)	76.74±22.73	83.73±29.42	0.12
Unilateral thyroidectomy (นาที) (mean±SD)	63.40±16.96	70.43±21.74	0.13
Bilateral thyroidectomy (นาที) (mean±SD)	85.64±20.54	97.03±30.34	0.06
Pathology			
Malignant (จำนวน/ร้อยละ)	22/31.43	20/28.57	
Benign (จำนวน/ร้อยละ)	48/68.57	50/71.43	

วิจารณ์

หลักฐานเชิงประจักษ์ทางการแพทย์แสดงให้เห็นว่า RLN palsy เป็นภาวะแทรกซ้อนที่สำคัญของการผ่าตัดไทรอยด์ที่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย^(1,2) ข้อมูลทางระบาดวิทยาแสดงว่ามีอุบัติการณ์การเกิด RLN palsy หลังการผ่าตัดไทรอยด์มากพอสมควร^(10,15) จากงานวิจัยนี้พบว่า อุบัติการณ์การเกิด RLN palsy ในกลุ่มผ่าตัดไทรอยด์ด้วยเทคนิคการไม่ระบุเส้นประสาทและกลุ่มผ่าตัดไทรอยด์ด้วยเทคนิคการระบุเส้นประสาทได้แก่ ร้อยละ 10.00 และร้อยละ 8.57 ตามลำดับ ซึ่งหากพิจารณาเฉพาะกลุ่มผ่าตัดไทรอยด์ด้วยเทคนิคการระบุเส้นประสาทพบว่า สอดคล้องกับผลงานวิจัยในต่าง-

ประเทศ ยกตัวอย่างเช่น Liu MY และคณะ⁽¹⁵⁾ พบอุบัติการณ์ฯ ร้อยละ 7.00, Gunn A และคณะ⁽¹⁰⁾ พบอุบัติการณ์ฯ ร้อยละ 6.00 เป็นต้น ในขณะที่ไม่พบตัวเลขอุบัติการณ์การเกิด RLN palsy ในกลุ่มผ่าตัดไทรอยด์ด้วยเทคนิคการไม่ระบุเส้นประสาท

อย่างไรก็ตาม เมื่อทำการวิเคราะห์ความแตกต่างทางสถิติและค่า RR ของการเกิด RLN palsy ในกลุ่มผ่าตัดไทรอยด์ด้วยเทคนิคการไม่ระบุเส้นประสาทและกลุ่มผ่าตัดไทรอยด์ด้วยเทคนิคการระบุเส้นประสาทในงานวิจัยนี้ กลับพบว่าไม่มีความแตกต่างกัน ข้อมูลดังกล่าวแสดงให้เห็นว่า ในการผ่าตัดไทรอยด์ไม่ว่าจะใช้เทคนิคการระบุเส้นประสาทหรือไม่ ก็สามารถพบ RLN palsy ได้ในความ

เสียงที่ไม่แตกต่างกัน

ข้อมูลดังกล่าวสอดคล้องกับงานวิจัยของ Cirocchi R และคณะ⁽⁹⁾ ที่พบว่ายังมีหลักฐานแน่ชัดที่สามารถระบุได้อย่างชัดเจนว่าการผ่าตัดไทรอยด์ด้วยเทคนิคการระบุเส้นประสาทจะมีข้อดีหรือข้อเสีย แตกต่างจากการผ่าตัดไทรอยด์ด้วยการไม่ใช้เทคนิคการระบุเส้นประสาท อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยผลการวิจัยของ Cirocchi R และคณะ พบ RR ของการเกิดการบาดเจ็บแบบถาวรของ RLN คือ 0.77, 95%CI 0.33 to 1.77; p=0.54 และ RR ของการบาดเจ็บแบบชั่วคราวของ RLN คือ 0.62, 95%CI 0.35 to 1.08; p=0.09 ตามลำดับ

ผลการวิจัยในครั้งนี้ สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในทางปฏิบัติในกรณีของผู้ผ่าตัดไม่ชำนาญการผ่าตัดด้วยวิธีระบุเส้นประสาท อาจด้วยเหตุผลไม่ชำนาญเรื่องกายวิภาคและตำแหน่งเส้นประสาท สามารถผ่าตัดไทรอยด์ได้โดยไม่ระบุเส้นประสาท ด้วยวิธี capsular technique คือผ่าตัดและให้ชิดต่อมไทรอยด์ให้มากที่สุด โดยไม่พยายามระบุนหาตำแหน่งเส้นประสาทกล่องเสียง ซึ่งสามารถทำได้ทั้งศัลยแพทย์ทั่วไปและโสต ศอ นาสิกแพทย์ และสามารถใช้เป็นข้อมูลอ้างอิงสำหรับผู้ป่วยที่มีความกังวลถึงผลแทรกซ้อนจากการผ่าตัด ว่ามีโอกาสเกิดภาวะเสียงแหบหลังการผ่าตัดอย่างน้อยเพียงใดเพื่อช่วยให้ผู้ป่วยตัดสินใจผ่าตัดได้ง่ายขึ้น

ดังนั้น การผ่าตัดไทรอยด์อาจเลือกใช้เทคนิคการระบุเส้นประสาทหรือไม่ก็ได้ เนื่องจากผลการวิจัยฉบับนี้แสดงให้เห็นว่า มีโอกาสเสี่ยงในการเกิด RLN palsy ไม่มากนักและไม่แตกต่างกันไม่ว่าจะผ่าตัดด้วยวิธีการใด

นอกจากนี้ ด้วยสถานการณ์ปัจจุบันที่มีการระบาดของ COVID-19 และผลกระทบด้านเศรษฐกิจ การผ่าตัดไทรอยด์ในผู้ที่มิชอบชู้ เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการรักษาในโรงพยาบาลต้นสังกัดที่ผู้ป่วยมีสิทธิการรักษาพยาบาลอยู่ และมีศัลยแพทย์ที่สามารถทำหัตถการนี้ได้ โดยอาจไม่จำเป็นต้องเป็นโสต ศอ นาสิกแพทย์ เพื่อลดข้อจำกัดที่โรงพยาบาลบางแห่งอาจไม่มีโสต ศอ นาสิกแพทย์ ก็จะสามารถกระจายภาระงานและลดค่าใช้จ่ายของโรง-

พยาบาลและผู้ป่วยในการส่งต่อการรักษาได้ และยังเป็น การลดการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยเพื่อลดการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 อีกด้วย

จุดเด่นของงานวิจัยนี้คือ มีจำนวนอาสาสมัครที่เข้าร่วมงานวิจัยมากกว่าที่คำนวณไว้ก่อนดำเนินการวิจัย ส่งผลทำให้ผลการวิเคราะห์มีความน่าเชื่อถือ อย่างไรก็ตามงานวิจัยนี้ยังคงมีข้อจำกัด คือ การประเมินการบาดเจ็บของเส้นประสาทกล่องเสียง (RLN palsy) ประเมินหลังผ่าตัดเพียงครั้งเดียวจึงไม่สามารถระบุถึงการบาดเจ็บแบบถาวร ผู้ป่วยต้องมีอาการเสียงแหบยาวนานต่อเนื่องเป็นระยะเวลาเกินกว่า 6 เดือน ในกรณีนี้นี้จึงมีข้อจำกัดเรื่องระยะเวลาในการติดตามผู้ป่วย

สรุป

การผ่าตัดไทรอยด์ด้วยเทคนิคการไม่ระบุเส้นประสาทเปรียบเทียบกับเทคนิคที่ระบุเส้นประสาทในการวิจัยนี้ มีอุบัติการณ์ ร้อยละ 10.00 และ ร้อยละ 8.57 ตามลำดับ และการผ่าตัดไทรอยด์ด้วยเทคนิคการระบุไม่เส้นประสาทมีความเสี่ยงในการเกิดภาวะ RLN palsy ไม่แตกต่างจากการผ่าตัดไทรอยด์โดยใช้เทคนิคการระบุเส้นประสาท

เอกสารอ้างอิง

1. Iyomasa RM, Tagliarini JV, Rodrigues SA, Tavares ELM, Martins RHG. Laryngeal and vocal alterations after thyroidectomy. *Braz J Otorhinolaryngol* 2019;85(1):3-10.
2. Christakis I, Klang P, Talat N, Galata G, Schulte KM. Long-term quality of voice is usually acceptable after initial hoarseness caused by a thyroidectomy or a parathyroidectomy. *Gland Surg* 2019;8(3):226-36.
3. Chandrasekhar SS, Randolph GW, Seidman MD, Rosenfeld RM, Angelos P, Barkmeier-Kraemer J, et al. Clinical practice guideline: improving voice outcomes after thyroid surgery. *Otolaryngol Head Neck Surg* 2013;148(6):S1-37.
4. Barczyński M, Randolph GW, Cernea CR, Dralle H, Dionigi G, Alesina PF, et al. External branch of the

- superior laryngeal nerve monitoring during thyroid and parathyroid surgery: international neural monitoring study group standards guideline statement. *Laryngoscope* 2013;123(4):S1-14.
5. Dhillon VK, Randolph GW, Stack BC Jr, Lindeman B, Bloom G, Sinclair CF, et al. Immediate and partial neural dysfunction after thyroid and parathyroid surgery: need for recognition, laryngeal exam, and early treatment. *Head Neck* 2020;42(12):3779-94.
 6. Liao LJ, Wang CT. Management of unilateral vocal fold paralysis after thyroid surgery with injection laryngoplasty: state of art review. *Front Surg* 2022;9:876228.
 7. Korean Society of Laryngology, Phoniatrics and Logopedics Guideline Task Force, Ryu CH, Lee SJ, Cho JG, Choi IJ, et al. Care and management of voice change in thyroid surgery: korean society of laryngology, phoniatrics and logopedics clinical practice guideline. *Clinical and Experimental Otorhinolaryngology* 2021;15(1):24-48.
 8. Henry BM, Graves MJ, Vikse J, Sanna B, Pękala PA, Walocha JA, et al. The current state of intermittent intraoperative neural monitoring for prevention of recurrent laryngeal nerve injury during thyroidectomy: a prisma-compliant systematic review of overlapping meta-analyses. *Langenbecks Arch Surg* 2017;402(4):663-73.
 9. Cirocchi R, Arezzo A, D'Andrea V, Abraha I, Popivanov GI, Avenia N, et al. Intraoperative neuromonitoring versus visual nerve identification for prevention of recurrent laryngeal nerve injury in adults undergoing thyroid surgery. *Cochrane Database Syst Rev* 2019;1(1):CD012483.
 10. Gunn A, Oyekunle T, Stang M, Kazaure H, Scheri R. Recurrent laryngeal nerve injury after thyroid surgery: an analysis of 11,370 patients. *J Surg Res* 2020;255:42-9.
 11. Vural V, Comcali B, Saylam B, Coskun F. Identification of the recurrent laryngeal nerve during thyroidectomy can affect the complication rate. *Ann Ital Chir* 2021;92:217-26.
 12. Charan J, Biswas T. How to calculate sample size for different study designs in medical research? *Indian J Psychol Med* 2013;35(2):121-6.
 13. Wantanamaneekun A. Factors influencing recurrent laryngeal nerve injury on post-operative thyroidectomy. *Surin Sisaket Buriram Medical Journal* 2020;35(1):141-55.
 14. Das AT, Prakash SB, Priyadarshini V. Outcomes of capsular dissection technique with use of bipolar electrocautery in total thyroidectomy: a rural tertiary center experience. *J Clin Diagn Res* 2016;10(12):MC01-MC03.
 15. Liu MY, Chang CP, Hung CL, Hung CJ, Huang SM. Traction injury of recurrent laryngeal nerve during thyroidectomy. *World J Surg* 2020;44(2):402-7.

Abstract: Recurrent Laryngeal Nerve Injury between Identification Nerve and Capsular Technique of Thyroidectomy

Panatda Chouykaw, M.D., Diploma Thai Board of Otorhinolaryngology-Head and Neck Surgery

Department of Otorhinolaryngology, Buddhachinaraj Phitsanulok Hospital, Thailand

Journal of Health Science 2022;31(Suppl 1):S155-S161.

After thyroid surgery, recurrent laryngeal nerve injury can occur. The aim of this study was to compare the incidence and risk of recurrent laryngeal nerve injury during thyroidectomy with non-nerve identification technique versus nerve identification technique. The methodology used was a randomized controlled trial. There were 140 participants in the study. The primary outcome of interest was the risk of recurrent laryngeal nerve injury when compared between the non-nerve identification and nerve identification technique. The results showed that thyroidectomy with non-nerve identification technique compared with nerve identification technique in this study had an incidences of 10.00% and 8.57%, respectively. In addition, thyroid surgery with non-nerve identification technique had no different risk of recurrent laryngeal nerve injury than thyroid surgery with nerve identification technique (RR=1.17, 95%CI=0.41-3.30).

Keywords: thyroidectomy; hoarseness; recurrent laryngeal nerve injury; capsular thyroidectomy

นิพนธ์ต้นฉบับ

Original article

ผลของวิธีห้ามเลือดโดยคางการไหลเวียนเลือด ต่ออุบัติการณ์การเกิดภาวะหลอดเลือดแดงเรเดียลอุดตัน ในผู้ป่วยหลังฉีดสีหลอดเลือดโคโรนารี

กฤษณา พึ่งศรี พย.บ.

นภาพร หอระดี พย.บ.

หน่วยตรวจสวนหัวใจและหลอดเลือด โรงพยาบาลลำปาง อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง

วันรับ:	3 ต.ค. 2564
วันแก้ไข:	25 ม.ค. 2565
วันตอบรับ:	5 ก.พ. 2565

บทคัดย่อ การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินผลการใช้วิธีห้ามเลือดโดยคางการไหลเวียนเลือดในผู้ป่วยหลังฉีดสีหลอดเลือดโคโรนารี ต่อการเกิดภาวะหลอดเลือดแดงเรเดียลอุดตัน การคางการไหลเวียนเลือด ภาวะเลือดออกได้ผิวหนังและภาวะเลือดออก เป็นการวิจัยเชิงทดลองแบบสุ่มชนิดมีกลุ่มควบคุมประเมินหลังการทดลองแบบปกปิด ผู้ป่วย 236 ราย หลังฉีดสีหลอดเลือดโคโรนารีผ่านหลอดเลือดแดงเรเดียลแบบการรักษาได้ระหว่างเดือนเมษายนถึงสิงหาคม 2563 สุ่มเข้ากลุ่มแบบหนึ่งต่อหนึ่ง ทั้งสองกลุ่มหลังดึงท่อนำสายสวนหลอดเลือดแดงใช้อุปกรณ์ห้ามเลือดใส่ปริมาตรลม 15 มิลลิลิตร กลุ่มทดลอง 118 ราย ใช้วิธีห้ามเลือดโดยคางการไหลเวียนเลือด ซึ่งผ่านการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน และตรวจสอบความเชื่อมั่นผ่านเกณฑ์ที่กำหนด โดยลดปริมาตรลมอุปกรณ์ห้ามเลือดทันทีที่มีปริมาตรลมไม่น้อยกว่า 7 มิลลิลิตร ร่วมกับตรวจพบการคางการไหลเวียนเลือดโดยทดสอบย้อนกลับ Barbeau กลุ่มควบคุม 118 ราย ใช้วิธีห้ามเลือดแบบเดิมโดยคงปริมาตรลมอุปกรณ์ห้ามเลือดคงที่ที่ 15 มิลลิลิตร ไม่ประเมินการกลับมาของการไหลเวียนเลือด การประเมินการคางการไหลเวียนเลือดและภาวะหลอดเลือดแดงเรเดียลอุดตันใช้การทดสอบย้อนกลับ Barbeau ผลการศึกษา พบว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ 0.05 ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยอุบัติการณ์ภาวะหลอดเลือดแดงเรเดียลอุดตันพบเฉพาะกลุ่มควบคุมร้อยละ 6.78 การคางการไหลเวียนเลือดหลอดเลือดแดงเรเดียล ชั่วโมงที่ 1 (ร้อยละ 95.76 และ 36.44) ทันทีหลังนำอุปกรณ์ห้ามเลือดออก (ร้อยละ 100.00 และ 92.40) และที่ 24 ชั่วโมง (ร้อยละ 100.00 และ 93.22) ปริมาตรลมอุปกรณ์ห้ามเลือดที่ใช้ในกลุ่มทดลองเฉลี่ย 11.87 ± 1.24 มิลลิลิตร ไม่พบความแตกต่างกันด้านผลลัพธ์ความปลอดภัยระหว่างสองกลุ่ม ทั้งภาวะเลือดออกได้ผิวหนังและภาวะเลือดออก สรุปการใช้วิธีห้ามเลือดโดยคางการไหลเวียนเลือดในผู้ป่วยหลังฉีดสีหลอดเลือดโคโรนารีผ่านหลอดเลือดแดงเรเดียล ปลอดภัย มีประสิทธิภาพ การคางการไหลเวียนเลือดหลอดเลือดแดงเรเดียล ช่วยป้องกันการเกิดภาวะหลอดเลือดแดงเรเดียลอุดตันใน 24 ชั่วโมง โดยไม่เพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะเลือดออกได้ผิวหนังและภาวะเลือดออก

คำสำคัญ: การฉีดสีหลอดเลือดโคโรนารี; หลอดเลือดแดงเรเดียลอุดตัน; วิธีห้ามเลือด

บทนำ

ภาวะหลอดเลือดแดงเรเดียลอุดตันเป็นภาวะแทรกซ้อนที่พบเป็นส่วนใหญ่จากการใส่สายสวนหัวใจผ่านหลอดเลือดแดงเรเดียล ซึ่งเกิดจากการบาดเจ็บของเยื่อบุผนังหลอดเลือดและหยุดชะงักการไหลเวียนเลือดก่อให้เกิดลิ่มเลือดอุดตัน⁽¹⁾ อุบัติการณ์พบตั้งแต่ร้อยละ 1.00 ถึง ร้อยละ 33.00⁽²⁾ มักไม่แสดงอาการส่วนใหญ่ตรวจพบเมื่อมาตรวจตามนัดหรือทำหัตถการซ้ำเนื่องจากบริเวณข้อมือนี้อาจมีหลอดเลือดแดงไปเลี้ยงสองเส้นคือ เรเดียลและ อัลนา ด้วยเหตุนี้ผู้ป่วยมากกว่าร้อยละ 50.00 จึงไม่ได้รับการประเมินการคองการไหลเวียนเลือดหลอดเลือดแดงเรเดียลก่อนจำหน่าย⁽³⁾ และเมื่อเกิดการอุดตันของหลอดเลือดแดงเรเดียล อาจก่อให้เกิดความรุนแรงถึงชีวิต อนาคตไม่สามารถใส่สายสวนหัวใจผ่านหลอดเลือดแดงเรเดียล ไม่สามารถใช้เป็นท่อหลอดเลือดแดงสำหรับผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ รวมถึงการผ่าตัดทำทางเชื่อมระหว่างหลอดเลือดแดงและดำสำหรับฟอกไตได้^(1, 4)

จากการศึกษาพบปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเกิดภาวะหลอดเลือดแดงเรเดียลอุดตัน มักพบในผู้ป่วยที่อายุมากกว่า 70 ปี สัญญาณชีพไม่คงที่ เกิดการหดเกร็งของหลอดเลือดแดงเรเดียล ผลทดสอบ Allen's test เป็นลบชีพจรบริเวณข้อมือเบา^(5, 6) เป็นเบาหวาน สูบบุหรี่หรือเคยสูบบุหรี่มาก่อน⁽⁷⁾ เกิดภาวะเลือดออกใต้ผิวหนังภายหลังใส่สายสวนหัวใจผ่านหลอดเลือดแดงเรเดียล การใช้ระยะเวลาฟลูออโรสโคประหว่างทำหัตถการเกิน 3 นาที ใส่ท่อนำสายสวนหลอดเลือดแดงขนาด 6 เฟรินซ์ ซึ่งอุบัติการณ์จะเพิ่มมากกว่าท่อนำสายสวนขนาด 5 เฟรินซ์⁽⁸⁾ การใช้ท่อนำสายสวนหลอดเลือดแดงเรเดียล หรือสายสวนหัวใจที่มีอัตราส่วนต่อขนาดหลอดเลือดแดงเรเดียลที่มากกว่าหนึ่ง การเปลี่ยนท่อนำสายสวนหลอดเลือดแดง ขนาดของยาต้านการแข็งตัวของเลือดหรือยาต้านเกล็ดเลือดที่ได้รับ⁽⁹⁾ ใช้อุปกรณ์ห้ามเลือดกดแผลนานเกิน 120 นาที⁽¹⁰⁾ แต่มีการศึกษาที่ผ่านมาพบว่าการลดระยะเวลาการใช้อุปกรณ์กดแผลห้ามเลือด และวิธีห้ามเลือดโดยคองการไหลเวียน

เลือดหลอดเลือดแดงเรเดียล ช่วยลดอุบัติการณ์ภาวะหลอดเลือดแดงเรเดียลอุดตัน ควบคุมภาวะเลือดออกในขณะยังคงมีการไหลเวียนเลือดหลอดเลือดแดงเป็นปัจจัยที่สำคัญในการลดอุบัติการณ์ภาวะหลอดเลือดแดงเรเดียลอุดตันได้^(4, 9-11)

จากการเก็บข้อมูลผู้ป่วยหลังฉีดสีหลอดเลือดโคโรนารีผ่านหลอดเลือดแดงเรเดียล และใช้วิธีห้ามเลือดแบบเดิมของโรงพยาบาลลำปาง ระหว่างเดือนตุลาคม พ.ศ.2562 ถึงมีนาคม พ.ศ.2563 พบว่า ระหว่างใช้อุปกรณ์กดแผลห้ามเลือด ไม่พบการไหลเวียนเลือดหลอดเลือดแดงเรเดียลโดยการทดสอบย้อนกลับ Barbeau⁽¹²⁾ มากถึงร้อยละ 63.80 ซึ่งอาจนำไปสู่การเกิดภาวะหลอดเลือดแดงเรเดียลอุดตัน และมีผู้ป่วย 1 ราย ที่กลับมาทำหัตถการซ้ำและไม่สามารถใส่สายสวนหัวใจในตำแหน่งหลอดเลือดแดงเรเดียลเดิมได้ เนื่องจากเกิดภาวะหลอดเลือดอุดตัน

คณะผู้วิจัยต้องการศึกษาวิธีห้ามเลือดโดยคองการไหลเวียนเลือด โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาอุบัติการณ์การเกิดภาวะหลอดเลือดแดงเรเดียลอุดตัน การคองการไหลเวียนเลือดหลอดเลือดแดงเรเดียล จากการทดสอบย้อนกลับ Barbeau⁽¹²⁾ ภาวะเลือดออกใต้ผิวหนัง และภาวะเลือดออกบริเวณตำแหน่งแทงเข็มใน 24 ชั่วโมง ในผู้ป่วยหลังฉีดสีหลอดเลือดโคโรนารีผ่านหลอดเลือดแดงเรเดียล เปรียบเทียบกับกลุ่มที่ใช้วิธีห้ามเลือดตามแบบเดิม ความเป็นไปได้เบื้องต้นประเมินว่า วิธีห้ามเลือดโดยคองการไหลเวียนเลือด จะสามารถลดอุบัติการณ์การเกิดภาวะหลอดเลือดแดงเรเดียลอุดตัน เพิ่มการคองการไหลเวียนเลือดหลอดเลือดแดงเรเดียล โดยไม่เพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะเลือดออกใต้ผิวหนัง และภาวะเลือดออกบริเวณตำแหน่งแทงเข็ม

วิธีการศึกษา

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลองแบบสุ่มชนิดมีกลุ่มควบคุมประเมินหลังการทดลองแบบปกปิดสองทางคือ กลุ่มตัวอย่างจะไม่ทราบว่าตนอยู่กลุ่มใด และผู้ประเมินผลลัพธ์ไม่ทราบว่ากลุ่มตัวอย่างอยู่กลุ่มใด

ทำการศึกษาที่หน่วยตรวจสวนหัวใจและหลอดเลือดโรงพยาบาลลำปาง ระหว่างเดือนเมษายนถึงสิงหาคม 2563

ประชากรกลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยโรคหัวใจทุกรายที่มีอายุ 18 ปีขึ้นไป ได้รับการฉีดสีหลอดเลือดโคโรนารีที่หน่วยตรวจสวนหัวใจและหลอดเลือดโรงพยาบาลลำปาง ยินยอมเข้าร่วมการศึกษา เกณฑ์การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยที่ผ่านการประเมินการคงการไหลเวียนเลือดหลอดเลือดแดงบริเวณข้อมือ (Barbeau's test) มีรูปแบบ A, B หรือ C⁽¹²⁾ คล่าซีฟจรัลน่าได้ ได้รับการฉีดสีหลอดเลือดโคโรนารีเพื่อการวินิจฉัยผ่านหลอดเลือดแดงเรเดียล โดยใช้ท่อนำสายสวนหลอดเลือดแดงขนาด 6 เฟรินสำเร็จ ได้รับยาไนโตรกลีเซอริน 200 ไมโครกรัมเซพาริน 2,000 ยูนิตทางหลอดเลือดแดงเรเดียลผ่านท่อนำสายสวนหลังใส่ท่อนำสายสวนหลอดเลือดแดงโดยแพทย์ผู้ทำหัตถการ เกณฑ์การคัดออก คือ ผู้ป่วยที่มีผลการประเมินการคงการไหลเวียนเลือดหลอดเลือดแดงบริเวณข้อมือ (Barbeau's test) มีรูปแบบ D⁽¹²⁾ มีประวัติลิ้มเลือดอุดตันหลอดเลือดแดงเรเดียล ผู้ป่วยที่วางแผนเตรียมผ่าตัดหลอดเลือดแดงเรเดียลใช้เป็นท่อนำหลอดเลือดแดงสำหรับผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ หรือผ่าตัดทำทางเชื่อมระหว่างหลอดเลือดแดงและหลอดเลือดดำสำหรับฟอกไต ผู้ป่วยที่ได้รับการทำหัตถการเพื่อการขยายหลอดเลือดโคโรนารีด้วยบอลลูนและหรือใส่ขดลวดค้ำยัน ระหว่างทำหัตถการเกิดภาวะแทรกซ้อนทางหลอดเลือดแดง สัญญาณชีพไม่คงที่ ระดับความรู้สึกตัวเปลี่ยนแปลง

ขนาดกลุ่มตัวอย่าง

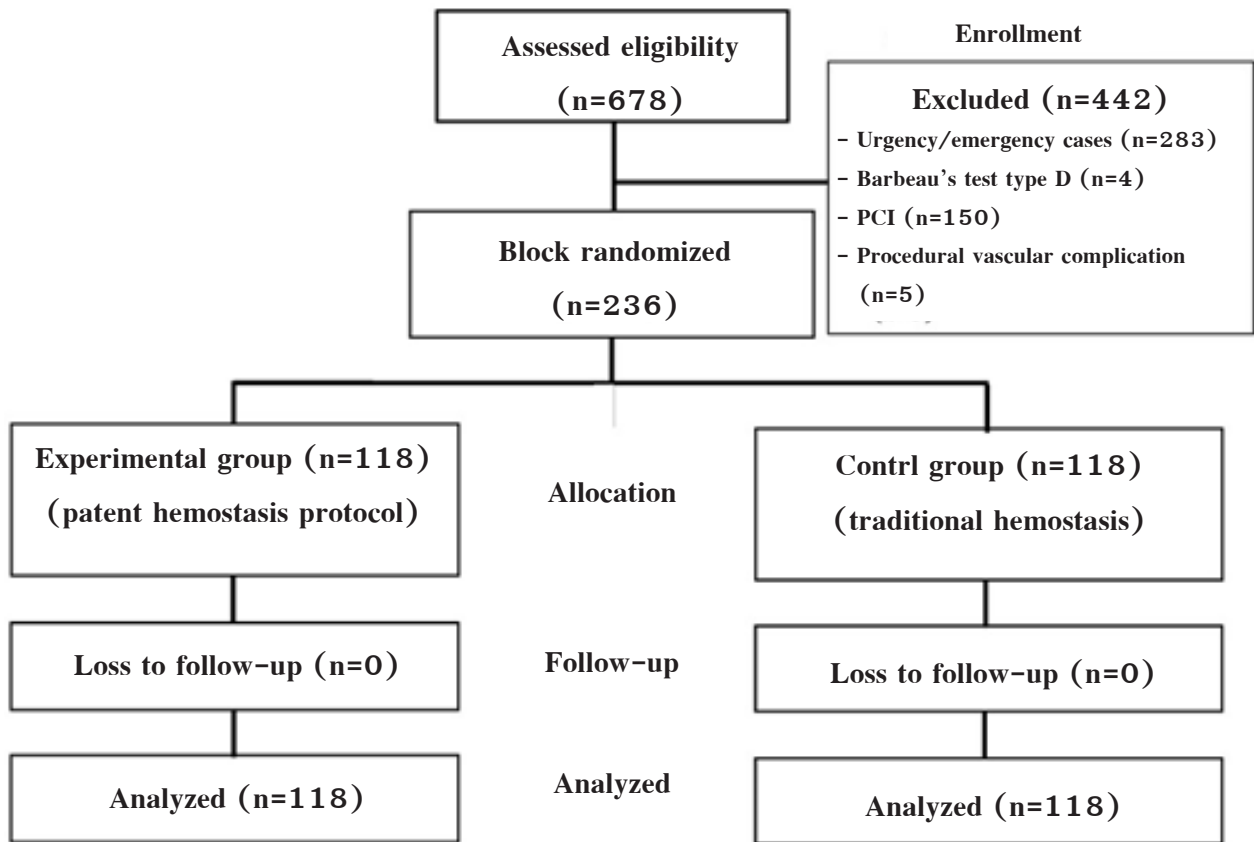
ผู้วิจัยต้องการศึกษาผลของวิธีห้ามเลือดโดยคงการไหลเวียนเลือดในผู้ป่วยหลังฉีดสีหลอดเลือดโคโรนารีผ่านหลอดเลือดแดงเรเดียล การทดสอบเพื่อแสดงความเหนือกว่าผลลัพธ์วิธีห้ามเลือดตามแบบเดิม โดยผลลัพธ์หลักในการศึกษาครั้งนี้คืออุบัติการณ์ภาวะหลอดเลือดแดงเรเดียลอุดตัน จากการศึกษาของ Rashid และคณะศึกษาภาวะหลอดเลือดแดงเรเดียลอุดตันหลังทำหัตถการเพื่อการตรวจวินิจฉัยและรักษาภาวะหลอดเลือดโคโรนารี

ตีบตันผ่านหลอดเลือดแดงเรเดียล โดยทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบและวิเคราะห์เมต้า การศึกษาทั้งหมด 66 เรื่อง ผู้เข้าร่วมการวิจัย 31,345 ราย พบอุบัติการณ์ภาวะหลอดเลือดแดงเรเดียลอุดตันอยู่ระหว่างน้อยกว่าร้อยละ 1.00 ถึง ร้อยละ 33.00⁽²⁾ ผู้วิจัยคาดหวังว่าวิธีการห้ามโดยคงการไหลเวียนเลือด จะสามารถลดอุบัติการณ์ได้ ร้อยละ 50.00 ของอุบัติการณ์ที่พบมากที่สุด คือ ร้อยละ 33.00 จึงจะถือว่ามีความหมายทางคลินิก โดยการศึกษาครั้งนี้กำหนดค่านัยสำคัญทางสถิติแบบทดสอบสองทิศทางเท่ากับร้อยละ 5.00 ค่าจุดตัดภายใต้โค้งปกติ $Z_{\alpha/2}$ เท่ากับ 1.96 และค่าอำนาจจำแนกเท่ากับร้อยละ 80.00 ค่าจุดตัดภายใต้โค้งปกติ Z_β เท่ากับ 0.84 นำมาคำนวณหาขนาดกลุ่มตัวอย่างได้ 107 ราย และเมื่อพิจารณากรณีกลุ่มตัวอย่างขอถอนตัวหรือไม่สมบูรณ์ ผู้วิจัยได้คำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างเพิ่มอีกร้อยละ 10.00 ดังนั้นกลุ่มตัวอย่างที่ต้องการศึกษากลุ่มละ 118 ราย

คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างเข้ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมโดยสุ่มเข้ากลุ่มย่อย แบ่งผู้ป่วยเป็นกลุ่มย่อยแต่ละกลุ่มมีจำนวนผู้ป่วย 4 ราย สุ่มเข้ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมแบบหนึ่งต่อหนึ่ง ได้ 6 วิธี จำนวนวิธีการเรียงลำดับ เท่ากับ $N!/[T!(N-T)!]$ โดย N เท่ากับขนาดของกลุ่มย่อยเท่ากับ 4 และ T เท่ากับวิธีการห้ามเลือดที่จะทำการทดสอบเท่ากับ 2 ดังนั้นจำนวนวิธีการเรียงลำดับเท่ากับ $(4 \times 3 \times 2 \times 1)/(2 \times 1)(2 \times 1)$ เท่ากับ 6 วิธี ได้แก่ กลุ่ม 1 AABB กลุ่ม 2 BBAA กลุ่ม 3 ABAB กลุ่ม 4 BABA กลุ่ม 5 ABBA และกลุ่ม 6 BAAB กำหนดกลุ่มควบคุมเท่ากับ A กลุ่มทดลองเท่ากับ B ผู้วิจัยสุ่มเลขกลุ่มจากการหยิบซองจดหมายปิดผนึกและเรียงลำดับการทดสอบ 1 ถึง 236 จนได้กลุ่มตัวอย่างครบ (ภาพที่ 1)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ วิธีห้ามเลือดโดยคงการไหลเวียนเลือด ผ่านการตรวจสอบหาความตรงตามเนื้อหา โดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ประกอบด้วย แพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านหัตถการปฏิบัติรักษาผ่านสายสวน 2 ท่าน และพยาบาลผู้เชี่ยวชาญด้านปฏิบัติการดูแลผู้ป่วย 1 ท่าน ได้ค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา (content validity index-

ภาพที่ 1 แสดงวิธีการศึกษา (study flow diagram)



:CVI) เท่ากับ 1.00 ผู้วิจัยนำวิธีห้ามเลือดโดยคองการไหลเวียนเลือด ให้พยาบาลวิชาชีพนำไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะคล้ายคลึงกัน 10 ราย เพื่อดูความยากง่ายในการปฏิบัติโดยให้คะแนนแบบ 0 ถึง 1 คือไม่ปฏิบัติให้ 0 คะแนน ปฏิบัติให้ 1 คะแนน นำข้อมูลมาวิเคราะห์ความเที่ยงเพื่อดูการนำไปใช้โดยใช้สูตร Kuder-Richardson 20 (KR-20) ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.72

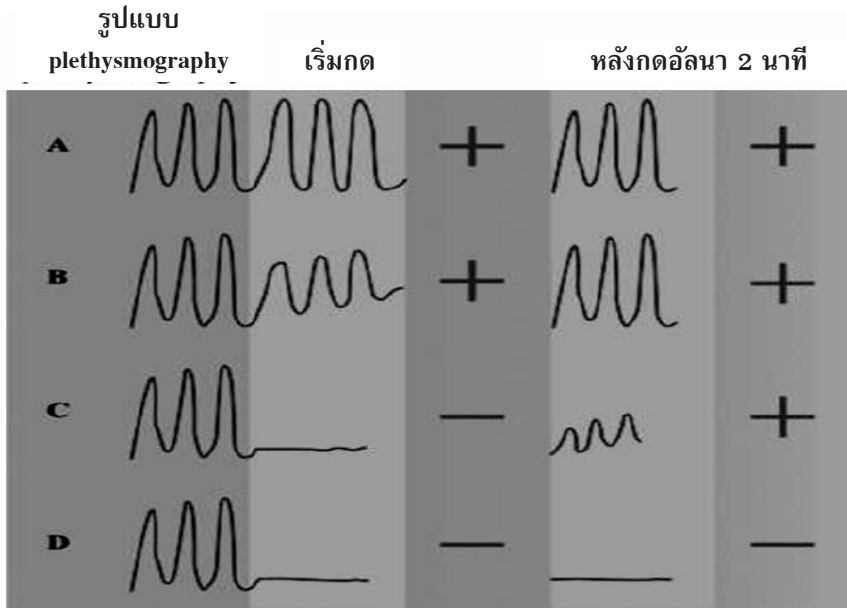
เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย ส่วนที่ 1 แบบบันทึกข้อมูลทั่วไป

ส่วนที่ 2 แบบประเมินการคองการไหลเวียนเลือด และภาวะหลอดเลือดแดงเรเดียลอุดตันหลังฉีดสีหลอดเลือดโคโรนารีผ่านหลอดเลือดแดงเรเดียล ใช้การทดสอบย้อนกลับ Barbeau โดยใช้ Pulse oximetry หนีบนิ้วหัวแม่มือหรือนิ้วชี้ข้างที่ทำหัตถการติดตามรูปแบบ plethysmography หลังกวดหลอดเลือดอัลตราซาวด์เดียวกันนาน 2 นาที

ผลการประเมินแบ่งเป็น 4 รูปแบบ⁽¹²⁾ ดังภาพที่ 2 รูปแบบ A และ B หมายถึง มีการไหลเวียนหลอดเลือดแดงบริเวณข้อมืออย่างต่อเนื่อง รูปแบบ C หมายถึง มีความน่าจะเป็นต่อการกลับมาของคองการไหลเวียนหลอดเลือดแดงบริเวณข้อมือจากแขนงหลอดเลือดมาเลี้ยง และรูปแบบ D หมายถึง ไม่มีคองการไหลเวียนหลอดเลือดแดงบริเวณข้อมือ (anterograde) ไม่มีแขนงหลอดเลือดแดงมาเลี้ยง

ส่วนที่ 3 แบบประเมินภาวะเลือดออกใต้ผิวหนังใช้เกณฑ์ของ Bertrand และคณะ⁽¹³⁾ ประกอบด้วย ระดับ 1 เลือดออกใต้ผิวหนังขนาดกว้างไม่เกิน 5 เซนติเมตร ระดับ 2 เลือดออกใต้ผิวหนังขนาดกว้าง 5 ถึง 10 เซนติเมตร ระดับ 3 เลือดออกใต้ผิวหนังขนาดกว้างมากกว่า 10 เซนติเมตร แต่ไม่เกินข้อศอก ระดับ 4 เลือดออกใต้ผิวหนังบริเวณแขนลามเหนือข้อศอก และระดับ 5

ภาพที่ 2 แสดงรูปแบบคลื่น plethysmography หลังกดหลอดเลือดอัลตรา⁽¹²⁾



เกิดภาวะความดันช่องกล้ามเนื้อผิดปกติ ทำให้เลือดไปเลี้ยงเนื้อเยื่อส่วนปลายลดลง (compartment syndrome)

ส่วนที่ 4 แบบประเมินภาวะเลือดออก หมายถึงภาวะเลือดออกจากแผลบริเวณตำแหน่งที่แทงเข็ม ใช้เกณฑ์ (1) เลือดออกปริมาณเล็กน้อยซึ่งไม่จัดอยู่ในกลุ่มภาวะเลือดออกปานกลาง และภาวะเลือดออกปริมาณมาก (2) เลือดออกปานกลางที่ต้องได้รับเลือดทดแทนแต่สัญญาณชีพคงที่ และ (3) เลือดออกปริมาณมากที่ทำให้สัญญาณชีพไม่คงที่ ต้องได้รับการรักษา⁽¹⁴⁾

แบบประเมินการคงการไหลเวียนเลือด ภาวะหลอดเลือดแดงเรเดียลอุดตัน ภาวะเลือดออกใต้ผิวหนังและภาวะเลือดออก ผ่านการตรวจสอบหาความตรงตามเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ได้ค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา (content validity index: CVI) เท่ากับ 1.00 ตรวจสอบความเชื่อมั่นระหว่างพยาบาลวิชาชีพผู้ประเมิน 8 ท่าน (Inter Rater Reliability: IRR) ได้ค่าเท่ากับ 1.00 แบบบันทึกข้อมูลทั่วไปผ่านการตรวจความเที่ยงตรงของเนื้อหาคำนวณค่าดัชนีความสอดคล้องของข้อคำถามแต่ละข้อกับวัตถุประสงค์ (Index of item objective congruence: IOC) เท่ากับ 1.00

ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

ระยะเตรียมการทดลอง

ผู้วิจัยพบกลุ่มตัวอย่างในตอนเช้าที่หน่วยตรวจสวนหัวใจและหลอดเลือดโรงพยาบาลลำปาง แนะนำตัว ขอความร่วมมือ ชี้แจงวัตถุประสงค์การวิจัย สอบถามความสมัครใจเข้าร่วมการศึกษา แจ้งขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล การพิทักษ์สิทธิ์ เมื่อได้รับการยินยอมให้กลุ่มตัวอย่างลงนามยินยอมให้ทำการวิจัย ศึกษาข้อมูลทางคลินิกจากเวชระเบียนผู้ป่วย บันทึกข้อมูลทั่วไป ประวัติการเจ็บป่วย ยาที่ได้รับต่อเนื่อง ซึ่งน้ำหนัก วัตส่วนสูง วัตสัญญาณชีพ ประเมินการไหลเวียนหลอดเลือดแดงบริเวณข้อมือจากรูปแบบคลื่น plethysmography เมื่อวัดความอืดตัวออกซิเจนของฮีโมโกลบินจากชีพจรหลังกดหลอดเลือดเรเดียล (Barbeau's test) ผู้ป่วยหลังฉีดสีหลอดเลือดโคโรนารีผ่านหลอดเลือดแดงเรเดียล เพื่อตรวจวินิจฉัย ที่ได้รับยาไนโตรกลีเซอริน 200 ไมโครกรัม และเฮพาริน 2,000 ยูนิต ทางหลอดเลือดแดงเรเดียล ผ่านท่อนำสายสวนหลังใส่ท่อนำสายสวนหลอดเลือดแดงโดยแพทย์ผู้ทำหัตถการ เมื่อเสร็จสิ้นการทำหัตถการ ผู้วิจัยสุ่มกลุ่มตัวอย่างเข้ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมแบบ

หนึ่งต่อหนึ่ง โดยสุ่มเลขกลุ่มจากการหยิบซองจดหมาย ปิดผนึกและเรียงลำดับการทดสอบ 1 ถึง 236 จนได้กลุ่มตัวอย่างครบ

ระยะดำเนินการทดลอง

ทั้งสองกลุ่มหลังเสร็จสิ้นการฉีดสีหลอดเลือดโคโรนารี ผ่านหลอดเลือดแดงเรเดียลแพทย์ดึงท่อใส่สายสวน หลอดเลือดแดงเรเดียลออก 2 ถึง 3 เซนติเมตร ใช้อุปกรณ์ห้ามเลือดของบริษัท Terumo ซึ่งมีลักษณะเป็นสายรัด ข้อมือที่มีแถบกาวยึด ปรับระดับสายรัดได้ตามขนาดข้อมือ มีช่องใส่ปริมาณรวมได้สูงสุด 18 มิลลิลิตร เพื่อให้ลมเป็นแรงกดห้ามเลือดตามบริบทของโรงพยาบาลลำปาง โดยวางอุปกรณ์ห้ามเลือดให้สัญลักษณ์อยู่เหนือตำแหน่งแทงเข็ม 2 ถึง 3 มิลลิเมตร ใส่ปริมาณรวม 15 มิลลิลิตร ดึงท่อใส่สายสวนหลอดเลือดแดงออก จากนั้นกลุ่มทดลองใช้วิธีห้ามเลือดโดยคองการไหลเวียนเลือด โดยลดปริมาณรวมอุปกรณ์ห้ามเลือดอย่างรวดเร็วหลังวางอุปกรณ์ ร่วมกับการตรวจพบการคองการไหลเวียนเลือดหลอดเลือดแดงเรเดียลจากการทดสอบย้อนกลับ Barbeau⁽¹²⁾ กลุ่มควบคุมใช้วิธีห้ามเลือดตามแบบเดิม โดยใส่ปริมาณรวมอุปกรณ์ห้ามเลือดครั้งที่ 15 มิลลิลิตร โดยไม่ประเมินการกลับมาของการไหลเวียนเลือดหลอดเลือดแดงเรเดียลตั้งรายละเอียด ดังนี้

วิธีห้ามเลือดโดยคองการไหลเวียนเลือด (กลุ่มทดลอง)

- 1) ลดปริมาณรวมอุปกรณ์ห้ามเลือดซ้ำๆ ทันทีครั้งละ 1 ถึง 2 มิลลิลิตร โดยให้มีปริมาณรวมไม่น้อยกว่า 7 มิลลิลิตร⁽⁴⁾ พร้อมทดสอบย้อนกลับ Barbeau โดยใช้ Pulse oximetry หนีบนิ้วหัวแม่มือหรือนิ้วชี้ข้างที่ทำหัตถการ กดหลอดเลือดอัลนาข้างเดียวกัน จนเห็นสัญญาณรูปแบบคลื่น plethysmography A, B หรือ C
- 2) กรณีเลือดซึมจากแผล ใส่ปริมาณรวมอุปกรณ์ห้ามเลือดกลับครั้งละ 1 ถึง 2 มิลลิลิตร จนเลือดหยุดไหลและตรวจพบสัญญาณรูปแบบคลื่น plethysmography A, B หรือ C จากการทดสอบย้อนกลับ Barbeau

- 3) หากผลการทดสอบย้อนกลับ Barbeau รูปแบบ D รออีก 15 นาที จึงปล่อยปริมาณรวมอุปกรณ์ห้ามเลือดซ้ำๆ ครั้งละ 1 ถึง 2 มิลลิลิตร จนพบสัญญาณรูปแบบคลื่น plethysmography
- 4) คงปริมาณรวมสุดท้ายของอุปกรณ์ห้ามเลือดที่น้อยที่สุดและห้ามเลือดสำเร็จ
- 5) ครบ 3 ชั่วโมง ประเมินแผล ปล่อยปริมาณรวมอุปกรณ์ห้ามเลือดหลอดเลือดแดงเรเดียลครั้งละ 1 ถึง 2 มิลลิลิตร กรณีมีเลือดซึมออกจากแผลใส่ปริมาณรวมกลับครั้งละ 1 มิลลิลิตร จนเลือดหยุดไหล ประเมินซ้ำอีก 15 นาที หากไม่มีเลือดออกจากแผลปล่อยปริมาณรวมอุปกรณ์ห้ามเลือดครั้งละ 1 ถึง 2 มิลลิลิตร จนนำอุปกรณ์ห้ามเลือดออกได้สำเร็จ ปิดแผลด้วยแผ่นเทปใสกั้นน้ำพร้อมแผ่นซับขนาดกว้าง 2.5 เซนติเมตร ยาว 4 เซนติเมตร และทำแผลเข้ารู้งขึ้น

วิธีห้ามเลือดตามแบบเดิม (กลุ่มควบคุม)

- 1) คงปริมาณรวมอุปกรณ์ห้ามเลือดครั้งที่ 15 มิลลิลิตร
- 2) ครบ 3 ชั่วโมง ประเมินแผล ปล่อยปริมาณรวมอุปกรณ์ห้ามเลือดครั้งละ 1 ถึง 2 มิลลิลิตร ทุกๆ 15 นาที จนนำอุปกรณ์ห้ามเลือดออกได้สำเร็จ
- 3) กรณีมีเลือดซึมออกจากแผลใส่ปริมาณรวมกลับครั้งละ 1 ถึง 2 มิลลิลิตร จนเลือดหยุดไหล ประเมินซ้ำอีก 15 นาที หากไม่มีเลือดออกจากแผลปล่อยปริมาณรวมอุปกรณ์ห้ามเลือดครั้งละ 1 ถึง 2 มิลลิลิตร ทุกๆ 15 นาที จนสามารถนำอุปกรณ์ห้ามเลือดออกได้สำเร็จ ปิดแผลด้วยแผ่นเทปใสกั้นน้ำพร้อมแผ่นซับขนาดกว้าง 2.5 เซนติเมตร ยาว 4 เซนติเมตร และทำแผลเข้ารู้งขึ้น

ประเมินผลลัพธ์ทั้งสองกลุ่มโดยประเมินภาวะหลอดเลือดแดงเรเดียลอุดตันใน 24 ชั่วโมง การคองการไหลเวียนเลือดหลอดเลือดแดงเรเดียลจากการทดสอบย้อนกลับ Barbeau โดยใช้ Pulse oximetry หนีบนิ้วหัวแม่มือ

หรือนิ้วชี้ข้างที่ทำหัตถการติดตามรูปแบบ plethysmography หลังกดหลอดเลือดอัลนาข้างเดียวกันนาน 2 นาที^(4,11,12,15-17) ในช่วงที่ 1 ทันทีหลังนำอุปกรณ์ห้ามเลือดออก และที่ 24 ชั่วโมง ผลลัพธ์ด้านความปลอดภัย ประเมินภาวะเลือดออกใต้ผิวหนัง และภาวะเลือดออกบริเวณตำแหน่งแทงเข็มใน 24 ชั่วโมง

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปคอมพิวเตอร์ SPSS โดยการศึกษาคำนี้กำหนดนัยสำคัญทางสถิติระดับ 0.05

1. วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไประหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง โดยวิเคราะห์ความแตกต่างด้วย chi-square หรือ Fisher's exact Probability และทดสอบค่า independent samples t-test

2. เปรียบเทียบร้อยละอุบัติการณ์ของภาวะหลอดเลือดแดงเรเดียลอุดตัน การคงการไหลเวียนเลือดหลอดเลือดแดงเรเดียล ภาวะเลือดออกใต้ผิวหนัง ภาวะเลือดออกบริเวณตำแหน่งแทงเข็ม ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองวิเคราะห์ความแตกต่างด้วย chi-square หรือ Fisher's exact Probability Test

การวิจัยนี้ได้รับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์โรงพยาบาลลำปาง (เลขที่ EC 5.1/63) ก่อนดำเนินการและกระทำโดยเคารพศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์ ซึ่งมีการบอกกล่าวและการยินยอม ผู้ป่วยสามารถตัดสินใจถอนตัวออกจากการวิจัยได้ตลอดเวลาโดยไม่กระทบต่อการรักษาตามปกติ

ผลการศึกษา

ลักษณะข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มมีความคล้ายคลึงกัน ข้อมูลระหว่างทำหัตถการไม่มีความแตกต่างกัน ข้อมูลหลังทำหัตถการไม่มีความแตกต่างกัน ยกเว้นปริมาตรลมอุปกรณ์ห้ามเลือดหลอดเลือดแดงเรเดียลที่ใช้ระหว่างห้ามเลือดในกลุ่มทดลองน้อยกว่ากลุ่มควบคุมเฉลี่ย 11.87±1.24 มิลลิลิตร เนื่องจากกลุ่มควบคุมใช้วิธีห้ามเลือดแบบเดิมคือ คงปริมาตรลมคงที่ที่ 15 มิลลิลิตร ดังตารางที่ 1

อุบัติการณ์ภาวะหลอดเลือดแดงเรเดียลอุดตันมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยอุบัติการณ์ภาวะหลอดเลือดแดงเรเดียลอุดตันพบเฉพาะกลุ่มควบคุม ร้อยละ 6.78 กลุ่มทดลอง

ตารางที่ 1 ลักษณะข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

ข้อมูล	กลุ่มทดลอง (n=118)		กลุ่มควบคุม (n=118)		p-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
เพศ ชาย	60	50.85	63	53.39	0.696
หญิง	58	49.15	55	46.61	
อายุ (ปี) [mean±SD]	60.96±10.73		61.28±10.90		0.819
ดัชนีมวลกาย [mean±SD]	23.99±4.12		23.60±4.54		0.485
ปัจจัยเสี่ยงของโรคหลอดเลือดหัวใจ					
ความดันโลหิตสูง	61	51.69	70	59.32	0.238
เบาหวาน	26	22.03	39	33.05	0.058
ไขมันในเส้นเลือดสูง	48	40.7	61	51.69	0.090
ประวัติครอบครัวเจ็บป่วยด้วยโรคหัวใจ	4	3.39	2	1.69	0.683
สูบบุหรี่	15	12.71	14	11.86	0.962
เคยสูบบุหรี่แต่เลิกสูบนานกว่า 2 ปี	34	28.81	33	27.97	

ผลของวิธีห้ามเลือดโดยคงการไหลเวียนเลือดต่ออุบัติการณ์การเกิดภาวะหลอดเลือดแดงเรเดียลอุดตันในผู้ป่วยหลังฉีดสี

ตารางที่ 1 ลักษณะข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง (ต่อ)

ข้อมูล	กลุ่มทดลอง (n=118)		กลุ่มควบคุม (n=118)		p-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
การวินิจฉัยทางคลินิก					
Post MI	45	38.14	34	28.81	0.431
Cardiomyopathy	23	19.49	33	27.97	
Chest pain for evaluation	18	15.25	22	18.64	
Valvular heart disease	30	25.42	24	20.34	
Previous PCI	1	0.80	2	1.69	
Cardiac arrhythmia	0	0.00	2	1.69	
Heart failure	1	0.85	1	0.85	
ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ [mean±SD]					
Internal normalized ratio (INR)	1.04±0.18		1.03±0.14		0.907
ฮีโมโกลบิน (hemoglobin) (g/dl)	13.55±2.01		12.61±1.90		0.929
ความเข้มข้นของเลือด (Hematocrit) (%)	38.37±5.22		38.59±5.33		0.744
เกล็ดเลือด (Platelets count)(x10 ³)	240.76±73.40		245.72±87.21		0.637
ครีเอตินีน (Creatinine) (mg/dl)	1.24±1.49		0.98±0.37		0.068
ยาที่ได้รับ					
แอสไพริน (aspirin)	89	75.42	91	77.12	0.76
โคลพิโดเกรล (Clopidogrel)	81	68.64	83	70.34	0.777
ทิกากรีเลอร์ (ticagrelor)	1	0.85	2	1.69	0.623
วาร์ฟาริน (Warfarin)	9	7.63	11	9.32	0.640
เฮพาริน (Heparin)	1	0.85	0	0.00	1.000
อินอกซาพาริน (Enoxaparin)	5	4.24	5	4.24	1.000
ค่าความดันโลหิตส่วนกลาง (mm.Hg.) [mean±SD]					
ก่อนฉีดสีหลอดเลือดโคโรนารี	87.34±13.55		89.30±13.56		0.266
หลังฉีดสีหลอดเลือดโคโรนารี	94.27±14.06		93.01±11.69		0.455
Barbeau's test					
รูปแบบ A	100	84.75	99	83.90	0.858
รูปแบบ B	18	15.25	19	16.10	
ข้อมูลระหว่างทำหัตถการ					
จำนวนครั้งแทงเข็มทำหัตถการ (ครั้ง)	1.17±0.51		1.17±0.51		1.000
สายสวนหัวใจที่ใช้ทำหัตถการ					
Single catheter	99	83.89	99	83.89	0.875
Catheter exchanged	19	16.10	19	16.10	
จำนวนสายสวนหัวใจที่ใช้ (เส้น)	1.17±0.40		1.18±0.43		0.781
ระยะเวลาคาท่อนำสายสวน (นาที)[mean±SD]	15.31±6.70		15.58±7.49		0.83
ขนาดไนโตรกรีเซอรินที่ใช้ (ไมโครกรัม)	224.58±58.01		226.27±63.28		0.548
ระยะเวลา fluoroscopy (นาที)	3.08±2.47		2.89±2.28		0.486
ปริมาณรังสี (มิลลิเกรย์)	134.87±90.18		126.85±86.46		

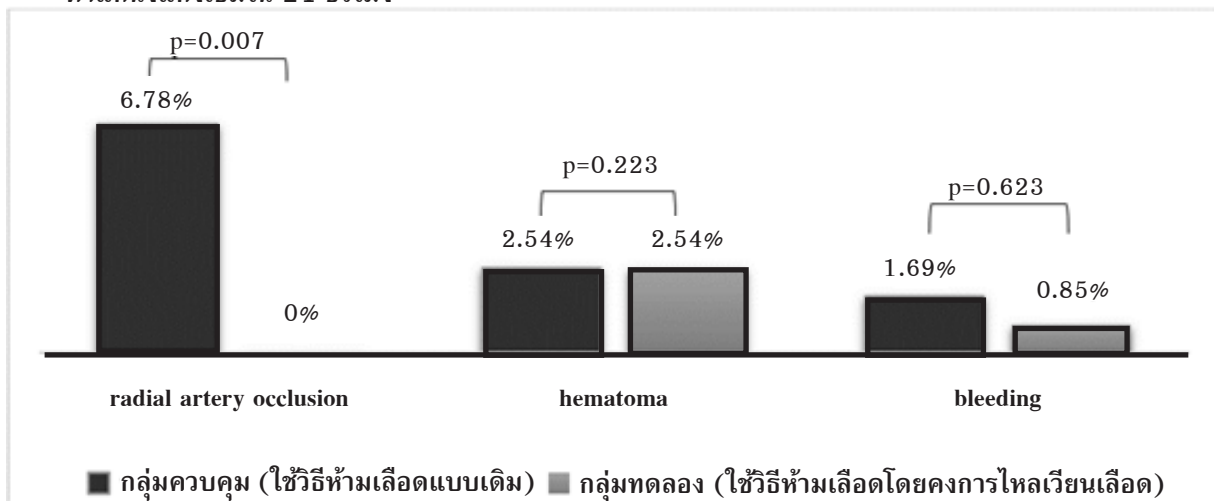
ตารางที่ 1 ลักษณะข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง (ต่อ)

ข้อมูล	กลุ่มทดลอง (n=118)		กลุ่มควบคุม (n=118)		p-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
ชนิดของสารทึบรังสี					
Ultravist	84	71.19	88	74.58	0.490
Optiray	26	22.03	26	22.03	
Visipaque	8	6.78	4	3.39	
ปริมาณสารทึบรังสีที่ได้รับ (มิลลิลิตร)	29.11±13.79		27.63±10.43		0.352
ข้อมูลหลังทำการหัตถการ					
ปริมาตรลิ่มอุดตันห้ามเลือดที่ใช้ (มิลลิลิตร)	11.87±1.24		15.00±0.00		<0.001
จำนวนครั้งของการนำอุปกรณ์ห้ามเลือดกลับมาใช้ หลังนำออก (ครั้ง)	2	1.69	0	0.00	0.498
ผลตรวจฉีดยาหลอดเลือดโคโรนารี					
ปกติหรือตีบแคบน้อยกว่าร้อยละ 70	71	60.17	71	60.17	0.600
ตีบแคบ 1 เส้น	10	8.47	9	7.63	
ตีบแคบ 2 เส้น	5	4.24	6	5.08	
ตีบแคบ 3 เส้น	17	14.41	24	20.34	
ตีบแคบ 2 หรือ 3 เส้น ร่วมกับส่วนต้นของ โคโรนารีซ้ายตีบ	15	12.71	8	6.78	

ไม่พบ (p=0.007) ไม่พบความแตกต่างด้านผลลัพธ์ ความปลอดภัยระหว่างสองกลุ่มทั้งภาวะเลือดออกใต้ผิวหนัง (p=0.223) และภาวะเลือดออก (p=0.623) ดัง

ภาพที่ 3 และจำนวนครั้งของการนำอุปกรณ์ห้ามเลือดกลับมาใช้หลังนำออก (p=0.498) ดังตารางที่ 1 การคงการไหลเวียนเลือดหลอดเลือดแดงเรเดียลใน

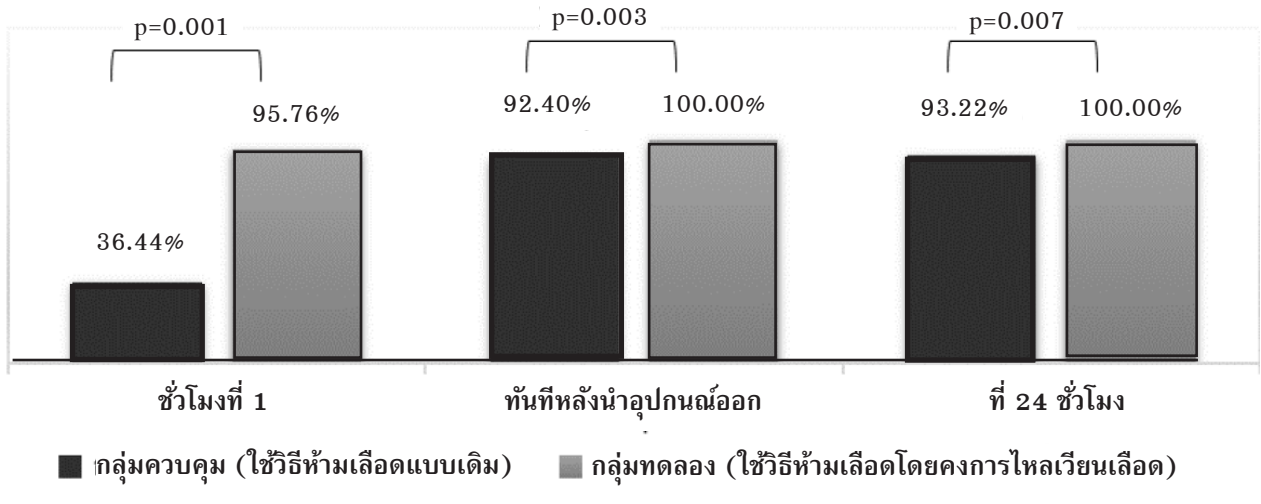
ภาพที่ 3 ผลลัพธ์อุบัติการณ์ภาวะหลอดเลือดแดงเรเดียลอุดตัน การเกิดภาวะเลือดออกใต้ผิวหนัง และภาวะเลือดออกบริเวณตำแหน่งแทงเข็มใน 24 ชั่วโมง



ผลของวิธีห้ามเลือดโดยการไหลเวียนเลือดต่ออุบัติการณ์การเกิดภาวะหลอดเลือดแดงเรเดียลอุดตันในผู้ป่วยหลังฉีดสี

กลุ่มทดลองมีการคงการไหลเวียนเลือดหลอดเลือดแดงเรเดียลมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ชั่วโมงที่ 1 (ร้อยละ 95.76 และ 36.44, $p<0.001$) ทั้งนี้ หลังนำอุปกรณ์ห้ามเลือดออก (ร้อยละ 100.00 และ 92.40, $p=0.003$) และที่ 24 ชั่วโมง (ร้อยละ 100.00 และ 93.22, $p=0.007$) ดังภาพที่ 4

ภาพที่ 4 เปรียบเทียบการคงการไหลเวียนเลือดหลอดเลือดแดงเรเดียล หลังฉีดสีหลอดเลือดโคโรนารี ชั่วโมงที่ 1 ทั้งนี้หลังนำอุปกรณ์ห้ามเลือดออก และที่ 24 ชั่วโมง



วิจารณ์

ผลการศึกษาพบว่า ผู้ป่วยโรคหัวใจทุกรายที่มีอายุ 18 ปีขึ้นไป และได้รับการฉีดสีหลอดเลือดโคโรนารี ที่หน่วยตรวจสวนหัวใจและหลอดเลือดโรงพยาบาลลำปาง ทั้งหมด 678 ราย คัดออก 442 ราย เนื่องจากเป็นผู้ป่วยฉุกเฉินเร่งด่วน 283 ราย ผลการประเมินการคงการไหลเวียนเลือดหลอดเลือดแดงบริเวณข้อมือ (Barbeau’s test) มีรูปแบบ D 4 ราย ทำหัตถการเพื่อการขยายหลอดเลือดโคโรนารีด้วยบอลลูนและหรือใส่ขดลวดค้ำยันต่อเนื่อง 150 ราย ระหว่างทำหัตถการเกิดภาวะแทรกซ้อนทางหลอดเลือดแดงจำนวน 5 ราย ได้กลุ่มตัวอย่างที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์กำหนด 236 ราย สุ่มเข้ากลุ่มแบบหนึ่งต่อหนึ่งได้กลุ่มตัวอย่างกลุ่มละ 118 ราย วิเคราะห์ข้อมูลกลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่ม 236 ราย

กลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มมีความคล้ายคลึงกันทางด้าน อายุ เพศ ดัชนีมวลกาย ปัจจัยเสี่ยงของโรคหลอดเลือด

หัวใจ ความเข้มข้นของเลือด ความดันโลหิตส่วนกลาง ยาที่ผู้ป่วยได้รับ ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ ระยะเวลาฟลูออโรสโคป ขนาดท่อนำสายสวนหลอดเลือดแดงจำนวนสายสวนหัวใจที่ใช้ การศึกษาครั้งนี้กลุ่มตัวอย่างได้รับการฉีดสีหลอดเลือดโคโรนารีผ่านหลอดเลือดแดงเรเดียล ใช้ท่อนำสายสวนขนาด 6 เฟรนช์ ได้รับยาไนโตรกลีเซอริน 200 ไมโครกรัม และเฮพาริน 2,000 ยูนิตทางหลอดเลือดแดงเรเดียลผ่านท่อนำสายสวนหลังใส่ท่อนำสายสวนหลอดเลือดแดงก่อนใส่สายสวนหัวใจทุกราย ตัวแปรเหล่านี้มีความสำคัญที่จะกระจายความเท่าเทียมกันทั้งสองกลุ่ม เนื่องจากมีความสัมพันธ์ที่เป็นไปได้ต่อการเกิดภาวะหลอดเลือดแดงเรเดียลอุดตัน ดังการศึกษาของ Avdikos G และคณะ พบว่า ลักษณะผู้ป่วยพื้นฐานที่ทำนายการเกิดภาวะหลอดเลือดแดงเรเดียลอุดตัน คือ เพศหญิง อายุ ประวัติเป็นเบาหวาน สูบบุหรี่หรือเคยสูบบุหรี่มาก่อน น้ำหนักตัว ค่าครีเอตินีน ระยะเวลา-

ฟลูออโรสโคปมากกว่า 3 นาที นอกจากนี้ยังพบว่าการใช้ท่อนำสายสวนหลอดเลือดแดงขนาด 6 เฟรินซ์ เพิ่มอุบัติการณ์ภาวะหลอดเลือดแดงเรเดียลอุดตันได้มากกว่าท่อนำสายสวนขนาด 5 เฟรินซ์⁽⁷⁾ Sadaka MA และคณะพบว่า ผู้ป่วยอายุน้อย เพศหญิง มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางหลอดเลือดแดงเรเดียลเล็ก ทำให้ขัดขวางการไหลเวียนเลือดหลอดเลือดแดงบริเวณข้อมือ และจำนวนสายสวนหัวใจที่ใช้มากขึ้นเป็นปัจจัยทำนายการเกิดภาวะหลอดเลือดแดงเรเดียลอุดตันได้ เนื่องจากทำให้เกิดการหดเกร็งของหลอดเลือดแดงและการบาดเจ็บของเยื่อผนังหลอดเลือดแดง ก่อให้เกิดลิ่มเลือดอุดตันได้⁽¹⁸⁾ Rashid M และคณะพบว่าทำให้เฮพารินขนาด 5,000 ยูนิต ระหว่างทำหัตถการมีประสิทธิผลการคงการไหลเวียนเลือดหลอดเลือดแดงเรเดียลเมื่อเปรียบเทียบกับขนาด 2,000 ถึง 3000 ยูนิต และไม่เพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะเลือดออก⁽²⁾

กลุ่มผู้ป่วยที่ใช้วิธีห้ามเลือดโดยคงการไหลเวียนเลือด (กลุ่มทดลอง) โดยลดปริมาตรลมนอกอุปกรณ์ห้ามเลือดอย่างรวดเร็ว หลังวางอุปกรณ์ห้ามเลือด โดยปล่อยปริมาตรลมนอกอุปกรณ์ห้ามเลือดออกช้า ๆ ทันทีให้มีปริมาตรลมน้อยกว่า 7 มิลลิลิตร คงปริมาตรลมนอกอุปกรณ์ห้ามเลือดสุดท้ายที่ห้ามเลือดสำเร็จเฉลี่ย 11.8 ± 1.24 มิลลิลิตร ร่วมกับตรวจพบการคงการไหลเวียนเลือดหลอดเลือดแดงเรเดียลจากการทดสอบย้อนกลับ Barbeau⁽¹²⁾ และนำอุปกรณ์ห้ามเลือดออกเมื่อครบ 3 ชั่วโมง มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ต่ออุบัติการณ์ภาวะหลอดเลือดแดงเรเดียลอุดตันที่เกิดขึ้นใน 24 ชั่วโมง โดยทดสอบย้อนกลับ Barbeau⁽¹²⁾ ซึ่งอุบัติการณ์พบเฉพาะกลุ่มควบคุม 8 ราย (ร้อยละ 6.78) การศึกษา Rashid M และคณะ พบอุบัติการณ์ของภาวะหลอดเลือดแดงเรเดียลอุดตันอยู่ระหว่างน้อยกว่าร้อยละ 1.00 ถึงร้อยละ 33.00 ซึ่งมีความแตกต่างกันตามระยะเวลาที่ใช้ในการประเมินภาวะหลอดเลือดแดงเรเดียลอุดตัน ตั้งแต่ 24 ชั่วโมง ถึงมากกว่า 1 สัปดาห์ แต่มีการศึกษาที่ทำการประเมินภาวะหลอดเลือดแดง

เรเดียลอุดตันที่เกิดขึ้นใน 24 ชั่วโมง 24 เรื่อง จากการศึกษาทั้งหมด 66 เรื่อง ผู้เข้าร่วม 10,938 ราย พบอุบัติการณ์ภาวะหลอดเลือดแดงเรเดียลอุดตัน ร้อยละ 7.70 (SD=4.23%, 95% CI 0.08)⁽²⁾ ซึ่งใกล้เคียงกับการศึกษาครั้งนี้ นอกจากนี้ยังไม่พบความแตกต่างด้านผลลัพธ์ความปลอดภัยระหว่างสองกลุ่มทั้งภาวะเลือดออกได้ผิวหนัง ภาวะเลือดออกบริเวณตำแหน่งแทงเข็ม และจำนวนครั้งของการนำอุปกรณ์ห้ามเลือดกลับมาใช้หลังนำออก ผลลัพธ์ด้านการประเมินการคงการไหลเวียนเลือดหลอดเลือดแดงเรเดียล กลุ่มทดลองมีการคงการไหลเวียนเลือดมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ทั้งชั่วโมงที่ 1 ทันทีหลังนำอุปกรณ์ห้ามเลือดออก และที่ 24 ชั่วโมง อธิบายได้ว่าการลดปริมาตรลมนอกอุปกรณ์ห้ามเลือดอย่างรวดเร็วหลังวางอุปกรณ์ ช่วยลดแรงกดบนหลอดเลือด หลักฐานที่แสดงว่ามีการไหลเวียนเลือดหลอดเลือดแดงบริเวณข้อมือ คือ พบสัญญาณรูปแบบคลื่น plethysmography เมื่อวัดความอืดตัวออกซิเจนของฮีโมโกลบินจากชีพจรหลังกดหลอดเลือดอัลนาข้างที่ทำหัตถการ วิธีห้ามเลือดโดยคงการไหลเวียนเลือดหลอดเลือดแดงเรเดียล ช่วยลดอุบัติการณ์ภาวะหลอดเลือดแดงเรเดียลอุดตันภายหลังการฉีดสีหลอดเลือดโคโรนารีได้ การควบคุมภาวะเลือดออกในขณะที่ยังคงมีการไหลเวียนเลือดหลอดเลือดแดงเรเดียล และการลดระยะเวลาการใช้อุปกรณ์ห้ามเลือด เป็นปัจจัยสำคัญที่จะช่วยลดอุบัติการณ์ภาวะหลอดเลือดแดงเรเดียลอุดตัน^(4, 9-11) เช่นการศึกษาของ Lavi, S และคณะ ศึกษาในกลุ่มผู้ป่วยหลังฉีดสีหลอดเลือดโคโรนารีผ่านหลอดเลือดแดงเรเดียล ระหว่างผู้ป่วยที่ใช้อุปกรณ์ห้ามเลือดหลอดเลือดแดงเรเดียล กดเหนือแผลในระยะเวลา 20 นาที กับระยะเวลา 60 นาที โดยประเมินการคงการไหลเวียนเลือดหลอดเลือดแดงเรเดียลจากรูปแบบคลื่น plethysmography เมื่อวัดความอืดตัวออกซิเจนของฮีโมโกลบินจากชีพจรหลังกดหลอดเลือดอัลนาข้างที่ทำหัตถการ พบว่าระยะเวลาห้ามเลือด 60 นาที ลดอุบัติการณ์ภาวะหลอดเลือดแดงเรเดียลอุดตัน⁽¹¹⁾ Edris A และคณะ ศึกษาวิธีลดปริมาตร

ผลของวิธีห้ามเลือดโดยคางการไหลเวียนเลือดต่ออุบัติการณ์การเกิดภาวะหลอดเลือดแดงเรเดียลอุดตันในผู้ป่วยหลังฉีดสี

ลมอุปกรณห้ามเลือดหลอดเลือดแดงเรเดียล อย่างรวดเร็วที่ 15 นาที หลังวางอุปกรณห้ามเลือด โดยปล่อยปริมาตรลมอุปกรณห้ามเลือดช้า ๆ คงปริมาตรลมเฉลี่ย 13.50 ± 2.20 มิลลิลิตร ร่วมกับประเมินการคางการไหลเวียนเลือดหลอดเลือดแดงเรเดียลโดยทดสอบย้อนกลับ Barbeau ติดตามรูปแบบคลื่น plethysmography หลังกดหลอดเลือดอัลนาข้างที่ทำหัตถการ กับวิธีแบบเดิมโดยใส่ปริมาตรลมอุปกรณห้ามเลือด 18 มิลลิลิตร และปล่อยปริมาตรลมอุปกรณห้ามเลือดอย่างช้า ๆ จนเห็นเลือดออกบริเวณที่แทงเข็ม จากนั้นใส่ปริมาตรลมกลับครั้งละ 2 มิลลิลิตร จนห้ามเลือดสำเร็จ (แรงดันลมเฉลี่ย 14.00 ± 2.00 มิลลิลิตร) โดยไม่ประเมินการคางการไหลเวียนเลือดหลอดเลือดแดงเรเดียล ทั้งสองกลุ่มนำอุปกรณห้ามเลือดออกเมื่อครบ 2 ชั่วโมง พบว่า การคางการไหลเวียนเลือดหลอดเลือดแดงเรเดียลเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 40.00 เป็นร้อยละ 95.00 เมื่อใช้วิธีลดปริมาตรลมอุปกรณห้ามเลือดหลอดเลือดแดงเรเดียลอย่างรวดเร็วที่ 15 นาที ส่วนอุบัติการณ์ของภาวะหลอดเลือดแดงเรเดียลอุดตันใน 24 ชั่วโมง กลุ่มที่ใช้วิธีลดปริมาตรลมอุปกรณห้ามเลือดหลอดเลือดแดงเรเดียลอย่างรวดเร็ว พบอุบัติการณ์ร้อยละ 2.00 ขณะที่กลุ่มที่ใช้วิธีแบบเดิมพบร้อยละ 14.90 การใช้วิธีลดปริมาตรลมอุปกรณห้ามเลือดอย่างรวดเร็วร่วมกับประเมินการคางการไหลเวียนเลือดหลอดเลือดแดงเรเดียลโดยทดสอบย้อนกลับ Barbeau ปลอดภัย ลดอุบัติการณ์ภาวะหลอดเลือดแดงเรเดียลอุดตัน⁽⁴⁾

การศึกษาครั้งนี้ยังพบว่าผู้ป่วยที่ใช้วิธีห้ามเลือดแบบเดิม (กลุ่มควบคุม) โดยใส่ปริมาตรลมอุปกรณห้ามเลือดแบบคงที่ที่ 15 มิลลิลิตรและไม่ประเมินการกลับมาของการไหลเวียนเลือด ที่เกิดภาวะหลอดเลือดแดงเรเดียลอุดตันใน 24 ชั่วโมง ไม่แสดงอาการทางคลินิก ไม่มีอาการ hand ischemia ไม่มีรายใดต้องได้รับการรักษา โดยผู้ป่วยจำนวน 6 ใน 8 ราย (ร้อยละ 75.0) คลำชีพจรเรเดียลได้เบา ส่วนอีก 2 ราย ตรวจคลำชีพจรเรเดียลไม่ได้ อธิบายได้ว่าภาวะหลอดเลือดแดงเรเดียลอุดตันภายหลังการฉีดสีหลอดเลือดโคโรนารีผ่านหลอดเลือดแดงเรเดียล เมื่อ

เกิดขึ้นแล้วมักไม่แสดงอาการทางคลินิก ส่วนใหญ่จะตรวจพบเมื่อมาตรวจตามนัด หรือมาทำหัตถการซ้ำ เนื่องจากมีหลอดเลือดแดงที่ไหลเวียนไปเลี้ยงบริเวณข้อมือมีสองเส้น คือ เรเดียลและอัลนา⁽³⁾ หากหลอดเลือดแดงเรเดียลอุดตันยังมีเลือดไหลเวียนจาก ulnopalmar มาเลี้ยง ในการประเมินภาวะหลอดเลือดแดงเรเดียลอุดตัน อาจคลำชีพจรเรเดียลได้เบาหรือคลำไม่ได้ ซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงการเกิดลิ่มเลือดอุดตันเฉียบพลันในหลอดเลือดแดง ในขณะที่บางรายเลือดอาจไหลเวียนได้บ้าง บางรายเกิดภาวะหลอดเลือดแดงเรเดียลอุดตันอย่างสมบูรณ์ แต่อาจคลำชีพจรได้ชัดเจนเนื่องจากการไหลเวียนเลือดจาก ulnopalmar ย้อนขึ้นไปเลี้ยง ดังนั้น การตรวจวินิจฉัยภาวะหลอดเลือดแดงเรเดียลอุดตัน ไม่ควรขึ้นอยู่กับคลำชีพจรได้หรือไม่ แต่ควรได้รับการยืนยันโดยใช้คลื่นเสียงสะท้อน หรือการทดสอบย้อนกลับ Barbeau⁽¹⁾

สรุป

การใช้วิธีห้ามเลือดโดยคางการไหลเวียนเลือดในผู้ป่วยหลังฉีดสีหลอดเลือดโคโรนารีผ่านหลอดเลือดแดงเรเดียลที่ใช้ท่อสายสวนหลอดเลือดขนาด 6 เฟรินซ์ ได้รับยาไนโตรกลีเซอริน 200 ไมโครกรัม และเฮพาริน 2,000 ยูนิตทางหลอดเลือดแดงเรเดียลผ่านท่อสายสวนหลังใส่ท่อสายสวนหลอดเลือดแดง มีประสิทธิภาพ ปลอดภัย ลดอุบัติการณ์ภาวะหลอดเลือดแดงเรเดียลอุดตันใน 24 ชั่วโมง ควบคุมภาวะเลือดออกในขณะที่ยังคงมีการไหลเวียนเลือดหลอดเลือดแดงเรเดียล โดยไม่เพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะเลือดออกใต้ผิวหนังและภาวะเลือดออก ควรนำมาใช้ให้เป็นงานประจำ

การศึกษาครั้งนี้มีข้อจำกัดในเรื่องของขนาดกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา โดยใช้สูตรคำนวณจากการศึกษาของ Rashid และคณะ พบอุบัติการณ์ภาวะหลอดเลือดแดงเรเดียลอุดตันระหว่างร้อยละ 1.00 ถึงร้อยละ 33.00⁽²⁾ ซึ่งผู้วิจัยเลือกอุบัติการณ์ที่พบมากที่สุด คือ ร้อยละ 33.00 ในการหาขนาดกลุ่มตัวอย่าง อุบัติการณ์ที่นำมาใช้การคำนวณนี้อาจจะมากกว่าอุบัติการณ์ที่พบ

ปกติทั่วไป ซึ่งอาจเป็นข้อจำกัดเรื่องขนาดของกลุ่มตัวอย่างได้

เอกสารอ้างอิง

1. Kotowycz MA, Džavík V. Radial artery patency after transradial catheterization. *Circ Cardiovasc Interv* 2012; 5(1):127-33.
2. Rashid M, Kwok CS, Pancholy S, Chugh S, Kedev SA, Bernat I, et al. Radial artery occlusion after transradial interventions: a systematic review and meta-analysis. *Journal of the American Heart Association* 2016; 5(1):e002686.
3. Bertrand OF, Rao SV, Pancholy S, Jolly SS, Rodés-Cabau J, Larose É, et al. Transradial approach for coronary angiography and interventions: results of the first international transradial practice survey. *JACC: Cardiovascular Interventions* 2010;3(10):1022-31.
4. Edris A, Gordin J, Sallam T, Wachsner R, Meymandi S, Traina M. Facilitated patent haemostasis after transradial catheterisation to reduce radial artery occlusion. *EuroIntervention*: 2015;11(7):765.
5. Schueler A, Black SR, Shay N. Management of transradial access for coronary angiography. *Journal of Cardiovascular Nursing* 2013;28(5):468-72.
6. Lee MS, Applegate B, Rao SV, Kirtane AJ, Seto A, Stone GW. Minimizing femoral artery access complications during percutaneous coronary intervention: a comprehensive review. *Catheterization and Cardiovascular Interventions* 2014;84(1):62-9.
7. Avdikos G, Karatasakis A, Tsoumeleas A, Lazaris E, Ziakas A, Koutouzis M. Radial artery occlusion after transradial coronary catheterization. *Cardiovascular Diagnosis and Therapy* 2017;7(3):305.
8. Venkatesan K, Paul GJ, Swaminathan N, Venkatesan S. Incidence of radial artery occlusion after one year in patients underwent radial interventions with preprocedural patent radial artery by barbeau test and its comparison with the doppler examination. *International Journal of Medical Research & Health Sciences* 2017;6(2):104-9.
9. Pancholy S, Coppola J, Patel T, Roke-Thomas M. Prevention of radial artery occlusion—patent hemostasis evaluation trial (PROPHET study): a randomized comparison of traditional versus patency documented hemostasis after transradial catheterization. *Catheterization and Cardiovascular Interventions* 2008;72(3):335-40.
10. Dangoisse V, Guédès A, Chenu P, Hanet C, Albert C, Robin V, et al. Usefulness of a gentle and short hemostasis using the transradial band device after transradial access for percutaneous coronary angiography and interventions to reduce the radial artery occlusion rate (from the prospective and randomized CRASOC I, II, and III studies). *American Journal of Cardiology* 2017; 120(3): 374-9.
11. Lavi S, Cheema A, Yadegari A, Israeli Z, Levi Y, Wall S, et al. Randomized trial of compression duration after transradial cardiac catheterization and intervention. *Journal of the American Heart Association* 2017;6(2): e005029.
12. Barbeau GR, Arseneault F, Dugas L, Simard S, Larivière MM. Evaluation of the ulnopalmar arterial arches with pulse oximetry and plethysmography: comparison with the Allen's test in 1010 patients. *American Heart Journal* 2004;147(3):489-93.
13. Bertrand OF, Larose É, Rodés-Cabau J, Gleeton O, Taillon I, Roy L, et al. Incidence, predictors, and clinical impact of bleeding after transradial coronary stenting and maximal antiplatelet therapy. *American Heart Journal* 2009;157(1):164-9.

14. Vavalle JP, Rao SV. Impact of bleeding complications on outcomes after percutaneous coronary interventions. *Interventional Cardiology* 2009;1(1):51-62.
15. Pancholy SB, Bernat I, Bertrand OF, Patel TM. Prevention of radial artery occlusion after transradial catheterization: the PROPHET-II randomized trial. *JACC: Cardiovascular Interventions* 2016;9(19):1992-9.
16. Rao SV, Tremmel JA, Gilchrist IC, Shah PB, Gulati R, Shroff AR, et al. Best practices for transradial angiography and intervention: a consensus statement from the society for cardiovascular angiography and intervention's transradial working group. *Catheterization and Cardiovascular Interventions*. 2014;83(2):228-36.
17. Campos MAdC, Alves CMR, Tsunemi MH, Peterlini MAS, Avelar AFM. Randomized clinical study on radial artery compression time after elective coronary angiography. *Revista latino-americana de enfermagem* [Internet]. 2018 [cited 2019 Jan 11]. Available from: <https://doi.org/10.1590/1518-8345.2584.3084>
18. Sadaka MA, Etman W, Ahmed W, Kandil S, Eltahan S. Incidence and predictors of radial artery occlusion after transradial coronary catheterization. *Egyptian Heart Journal* 2019;71(1):1-9.

Abstract: Effects of the Patent Hemostasis Protocol on Incidence of Radial Artery Occlusion in Patients after Coronary Angiography: a Randomized Controlled Trail

Kritsana Phuengsri, B.N.S.; Napaphon Horadee, B.N.S.

Catheterization Laboratory Unit, Lampang Hospital, Muang District, Lampang Province, Thailand

Journal of Health Science 2022;31(Suppl 1):S162-S176..

The aim of the study was to evaluate the patent hemostasis protocol on incidence of radial artery occlusion, radial artery patency, forearm hematoma and puncture site bleeding after transradial coronary angiography. This study was a prospective, randomized, parallel group, double blinded controlled trial. Two hundred and thirty six patients with elective coronary angiography were assessed during April to August 2020. The patients were assigned into two groups, the control group (n=118) and the experimental group (n=118) by 1:1 randomized allocation. The tool used in the experimental group was the patent hemostasis protocol, which was validated with validity index evaluation by three experts. The patients in both groups after the procedure, the sheath was then removed by physician. Immediately after compression device application, the patients in experimental group were subjected radial artery patency was evaluated using a reverse Barbeau test with occlusion of the ulnar artery. The compression device was then deflated to the lowest allowable volume (minimum 7 mL) while maintaining hemostasis. The patients in control group that received a standard 15 ml of air in the bladder of the compression device. Patent hemostasis was not assessed. Radial artery occlusion and radial artery patency was studied at 24 hr using Barbeau's test. The results of the study revealed statistical significant difference of 0.05 between exper-imental and control group incidence of radial artery occlusion at 24 hours was seen in 6.78 % patients in the control group, the experimental group did not found. Patency during hemostatic compression at one hour, immediately and 24 hours after compression device removal in experimental group were more than the patients in control group (95.76 VS 36.44 and 100.00 VS 92.40 and 100.00 VS 93.22, respectively). The air volume of the hemostasis in the experimental group was mean 11.87±1.24 ml. No significant difference in safety outcome on forearm hematoma and puncture site bleeding. In conclusion, using the patent hemostasis protocol in patients after transradial coronary angiography is a safe and effective method of achieving patent hemostasis that reduce radial artery occlusion at 24 hours.

Keywords: coronary angiography; radial artery occlusion; hemostasis

นิพนธ์ต้นฉบับ

Original article

การศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อคุณภาพชีวิตแพทย์ และพยาบาลห้องฉุกเฉินในโรงพยาบาลภาครัฐและเอกชน ที่ได้รับผลกระทบจากโควิด 19 ในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก

พัชรวิไลย์ นวลละออง บธ.ด.

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

วันรับ:	19 พ.ย. 2564
วันแก้ไข:	20 เม.ย. 2565
วันตอบรับ:	30 เม.ย. 2565

บทคัดย่อ การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อคุณภาพชีวิตแพทย์และพยาบาลห้องฉุกเฉินในโรงพยาบาลภาครัฐและเอกชนที่ได้รับผลกระทบจากโควิด 19 ในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก โดยเก็บข้อมูลเชิงปริมาณสอบถามแพทย์และพยาบาลในช่วงการระบาดระลอกสอง ตั้งแต่เดือนมิถุนายน ถึงเดือนสิงหาคม ปี 2564 โดยเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง แบ่งเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มแพทย์ห้องฉุกเฉิน และพยาบาลห้องฉุกเฉิน ปฏิบัติงานทั้งประจำและสัญญาจ้าง-ชั่วคราว ในห้องฉุกเฉินในช่วงโควิด 19 ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาประกอบด้วย ข้อมูลเชิงปริมาณเป็นแบบสอบถามที่ใช้สำหรับประเมินปัจจัยหลักในการวัดคุณภาพชีวิต เครื่องมือวัดความคิดเห็นต่อปัจจัยต่าง ๆ ในสถานการณ์ปัจจุบันที่มีผลต่อคุณภาพชีวิตแพทย์และพยาบาลห้องฉุกเฉิน และข้อมูลเชิงคุณภาพเป็นการสัมภาษณ์เชิงลึกและการสนทนากลุ่มจากผู้เชี่ยวชาญ ผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อคุณภาพชีวิตแพทย์และพยาบาลห้องฉุกเฉิน จำนวนทั้งสิ้น 472 คน พบปัจจัยที่มีผลต่อคุณภาพชีวิตแพทย์และพยาบาลห้องฉุกเฉินในโรงพยาบาลภาครัฐและเอกชนที่ได้รับผลกระทบจากโควิด 19 ในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก ได้แก่ ปัจจัยความสัมพันธ์ทางสังคม มีทีมงานที่ช่วยเหลือผู้ป่วยเป็นส่วนหนึ่งส่งผลต่อความสำเร็จ ปัจจัยทางจิตวิทยา มีความภูมิใจในตนเองทุกครั้งที่ได้ดูแลและรักษาผู้ป่วยให้พ้นขีดอันตราย ปัจจัยด้านกายภาพ งานที่ปฏิบัติมีความเสี่ยงเป็นอันตรายต่อสุขภาพมากเกินไป และปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมได้รับคำตอบแทนความเสี่ยงภัยในช่วงโควิด 19 ลำช้าและตกเบิกนาน ซึ่งจากผลการศึกษาผู้บริหารโรงพยาบาลภาครัฐและเอกชนและหน่วยงานที่ใช้ประโยชน์จากการวิจัยสามารถนำปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตแพทย์และพยาบาลไปปรับใช้ในการพัฒนาคุณภาพชีวิตเพื่อสร้างต้นแบบและแนวทางตามบริบทของแต่ละองค์กรให้สอดคล้องกับนโยบายและวัฒนธรรม อีกทั้งสามารถปรับใช้กับหน่วยงานอื่นที่ต้องรับผู้ป่วยวิกฤตและควรศึกษาต่อยอดการพัฒนาแบบเสริมสร้างคุณภาพชีวิตของบุคลากรที่ปฏิบัติงานในแผนกห้องฉุกเฉินภายใต้การระบาดของโควิด 19

คำสำคัญ: คุณภาพชีวิต; แพทย์และพยาบาลห้องฉุกเฉิน; โควิด 19; เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก

บทนำ

โควิด 19 วิกฤตโรคระบาดและการแพร่ระบาดอย่างรวดเร็วและต่อเนื่องยาวนานส่งผลกระทบต่อแพทย์และ

พยาบาลในการปฏิบัติงานเป็นอย่างมาก ซึ่งแพทย์และพยาบาลต้องเผชิญกับความเสี่ยงในการติดเชื้อและปัญหาห้องฉุกเฉินเป็นด่านแรกที่ต้องเผชิญกับการเกิดความเสี่ยง

เสี่ยงต่อการติดเชื้อโควิด 19 มากที่สุด ซึ่งนอกจากต้องคัดกรองความรุนแรงอย่างรวดเร็วแล้ว ยังต้องพิจารณาเรื่องประวัติความเสี่ยงก่อนเกิดโรคระบาดโควิด 19 ส่งผลกระทบทำให้บุคลากรการแพทย์ไม่เพียงพอ ในขณะที่เดียวกันผู้ปฏิบัติงานด้านหน้าในการรับผู้ป่วยเข้ารับการรักษาเป็นภารกิจของแพทย์และพยาบาลห้องฉุกเฉินที่เกิดความเสี่ยงสัมผัสกับเชื้อโรคได้ง่าย เกิดปัญหาที่ส่งผลกระทบต่อโดยตรง ได้แก่ ขั้นตอนและกระบวนการทำงานเพิ่มปริมาณงานและจำนวนชั่วโมงการทำงานที่ยาวนานเป็นทวีคูณทำให้เกิดภาวะเหนื่อยล้าและความเครียด จำนวนผู้ป่วยทั้งคนไทยและคนต่างชาติที่เข้ามาทำงานในโรงงานเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก (Eastern Economic Corridor: EEC) ส่งผลต่อการควบคุมการติดเชื้อและการบริหารจัดการความเสี่ยงในโรงพยาบาล คุณภาพในการให้บริการลดลงเกิดความผิดพลาดได้ง่าย จากปัญหาและอุปสรรคของแพทย์และพยาบาลห้องฉุกเฉินที่ต้องเผชิญกับสถานการณ์การแพร่ระบาดอย่างต่อเนื่อง สถิติสำนักงานระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินปี 2563 พบว่าจำนวนผู้ป่วยที่ใช้บริการที่แผนกฉุกเฉินตั้งแต่ปี 2559 ถึง 2563 มีปริมาณเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง แต่พบว่าในปี 2563 เมื่อเกิดวิกฤตโควิด 19 ทำให้ปริมาณผู้ป่วยที่มาใช้บริการแผนกฉุกเฉินลดลงโดยเฉพาะจังหวัดชลบุรี เปรียบเทียบจากปี 2562 กับปี 2563 ลดลงคิดเป็นร้อยละ 5.0 แต่พบแนวโน้มของจำนวนผู้ป่วยที่มารักษาเป็นผู้ป่วยโควิด 19 มากกว่าผู้ป่วยทั่วไปที่ใช้บริการ และสถิติปี 2564 พบว่าตั้งแต่เดือนมกราคม-พฤศจิกายน ปี พ.ศ. 2564 มีจำนวนผู้ป่วยที่เข้ารับบริการห้องฉุกเฉินของโรงพยาบาลทั่วประเทศ 1,600,918 ราย จำนวนเหตุที่ได้รับแจ้ง 1,555,258 เหตุ รวมบุคลากรแพทย์ห้องฉุกเฉินได้ปฏิบัติการกู้ชีพ 1,586,971 รายที่ปฏิบัติการด้วยกัน⁽¹⁾ ซึ่งไม่สามารถกำหนดได้ว่าโรคโควิด 19 จะไม่แพร่กระจายเชื้อหรือไม่ติดต่อได้เมื่อใด ดังนั้นจึงมีความจำเป็นต้องศึกษาสภาพปัญหาและสร้างมาตรการเฉพาะเจาะจง หากแพทย์และพยาบาลมีความสุขในการทำงานก็จะสามารถดูแลผู้ป่วยให้มีความสุขได้เช่นกัน^(2,3)

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อคุณภาพชีวิตแพทย์และพยาบาลห้องฉุกเฉินในโรงพยาบาลภาครัฐและเอกชนที่ได้รับผลกระทบจากโควิด 19 ในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก การวิจัยตั้งคำถามเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อคุณภาพชีวิตแพทย์และพยาบาลห้องฉุกเฉินเพื่อนำผลการศึกษาที่ได้ไปสร้างต้นแบบแนวทางการพัฒนาคุณภาพชีวิตของแพทย์และพยาบาลห้องฉุกเฉินในโรงพยาบาลภาครัฐและเอกชนที่ได้รับผลกระทบจากโควิด 19

วิธีการศึกษา

เป็นการวิจัยแบบผสมผสานเชิงคุณภาพ ขอบเขตที่จะศึกษา ครอบคลุมเนื้อหาด้ว้นปัจจัยที่มีผลต่อคุณภาพชีวิตคือ องค์ประกอบที่สำคัญ 4 ปัจจัย ได้แก่ (1) ปัจจัยทางจิตวิทยาเป็นความรู้สึกทางบวกหากองค์กรจัดหาหรือสนับสนุนทรัพยากรให้เพียงพอ จนเกิดความภาคภูมิใจในตนเองและการมีส่วนร่วม (2) ปัจจัยด้านกายภาพ ความสมบูรณ์แข็งแรงของร่างกาย ความพึงพอใจในการทำงานและการสนับสนุนด้านค่าตอบแทนและสวัสดิการจากองค์กร (3) ปัจจัยด้านความสัมพันธ์ทางสังคม ความสัมพันธ์ของตนเองกับบุคคลอื่นในเชิงบวก การได้รับความช่วยเหลือและการเป็นผู้ให้ความช่วยเหลือผู้อื่น และ (4) ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม รู้สึกปลอดภัยและมั่นคงในชีวิตภายใต้สิ่งแวดล้อมทางกายภาพที่ดี มีปัจจัยค้ำจุน การสร้างสมดุลในชีวิตการทำงานและส่วนตน

แนวทางการศึกษา ใช้การสัมภาษณ์เชิงลึกเป็นผู้เชี่ยวชาญที่มีความรู้ความสามารถเฉพาะทางและเทคนิคการสนทนากลุ่มจากผู้ทรงคุณวุฒิ เลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง 2 กลุ่ม ได้แก่ (1) แพทย์ห้องฉุกเฉิน และ (2) พยาบาลห้องฉุกเฉิน โดยกลุ่มตัวอย่างต้องปฏิบัติงานทั้งประจำและสัญญาจ้างชั่วคราวในโรงพยาบาลภาครัฐและเอกชนในเขตพื้นที่ EEC โดยใช้การคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยระดับความเชื่อมั่น 95%⁽⁴⁾ โดยใช้วิธีสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอนโดยเก็บข้อมูลเชิงปริมาณสอบถามแพทย์และพยาบาล ในช่วงการระบาดระลอก

สอง ตั้งแต่เดือนมิถุนายนถึงเดือนสิงหาคม ปี 2564

เกณฑ์คัดเข้า ได้แก่ แพทย์และพยาบาลสัญญาชาติไทย ปฏิบัติงานในห้องฉุกเฉินปฏิบัติงานอยู่ในโรงพยาบาลภาครัฐและเอกชนในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก ในช่วงการระบาดของโรคโควิด 19

เกณฑ์คัดออก ได้แก่ แพทย์และพยาบาลที่ไม่มีเวลาและไม่สะดวกใจที่จะตอบแบบสอบถาม

วิธีรวบรวมข้อมูล

รวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถามที่สำรวจแพทย์และพยาบาลห้องฉุกเฉินในโรงพยาบาลภาครัฐและเอกชนในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก

ข้อมูลที่ศึกษาประกอบด้วย

1. สภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ สถานะการทำงาน ตำแหน่งงาน เพศ สถานภาพ ประสบการณ์การทำงาน ช่วงอายุ การศึกษา รายได้ สวัสดิการที่ชอบ

2. ข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะการดำเนินงานของโรงพยาบาล ได้แก่ สังกัดหน่วยงาน จังหวัดที่ตั้งของโรงพยาบาล จำนวนเตียง จำนวนแพทย์ห้องฉุกเฉิน การฝึกอบรม

3. แบบสอบถามเกี่ยวกับสุขภาพด้านร่างกาย และระดับความคิดเห็นที่มีต่อปัจจัยต่างๆ ในสถานการณ์โรคระบาดโควิด 19 ณ ปัจจุบัน

4. ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่อปัจจัยที่มีผลต่อคุณภาพชีวิตแพทย์และพยาบาลห้องฉุกเฉิน

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ข้อมูลสภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามและข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะการดำเนินงานของโรงพยาบาลใช้สถิติเชิงพรรณนา แสดงด้วยค่าเฉลี่ย ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานโดยกำหนดเกณฑ์การให้ค่าน้ำหนักเป็น 5 ระดับ ได้แก่ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด⁽⁵⁾

2. วิเคราะห์ปัจจัยที่สัมพันธ์ต่อปัจจัยที่มีผลต่อคุณภาพชีวิต วิเคราะห์ปัจจัย (factor analysis) การวิจัยครั้งนี้กำหนดการทดสอบนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ข้อพิจารณาทางจริยธรรม

แบบสอบถามได้รับการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์สถาบันพัฒนาการคุ้มครองการวิจัยในมนุษย์ วันที่ 4 สิงหาคม 2564 รหัส 86-2564

ผลการศึกษา

1. สภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

แพทย์และพยาบาลห้องฉุกเฉิน จำนวน 472 คน ตำแหน่งงานพยาบาล (ร้อยละ 75.0) เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 80.1) สถานภาพ โสด (ร้อยละ 64.4) ประสบการณ์การทำงานในองค์กร 3-5 ปี (ร้อยละ 29.0) ช่วงอายุได้แก่มากกว่า 10 ปี (ร้อยละ 25.4) 20-30 ปี (ร้อยละ 53.4) การศึกษาปริญญาตรี (ร้อยละ 87.3) ช่วงรายได้ 30,000-50,000 บาท (ร้อยละ 53.6) ไม่มีสวัสดิการที่ชอบ (ร้อยละ 30.9)

2. ลักษณะการดำเนินงานของโรงพยาบาล

ผู้ตอบแบบสอบถามสังกัดหน่วยงานรัฐบาล (ร้อยละ 83.3) สถานที่ตั้งโรงพยาบาลจังหวัดชลบุรี (ร้อยละ 49.6) จำนวนเตียง 30-90 เตียง (ร้อยละ 30.1) จำนวนแพทย์เวชศาสตร์ 1-3 คน (ร้อยละ 38.8) การจัดฝึกอบรมจำลองแบบจากของจริง (ร้อยละ 45.9)

3. ข้อมูลเรื่องสุขภาพกายและข้อมูลระดับความคิดเห็นที่มีต่อปัจจัยต่างๆ ในสถานการณ์ปัจจุบันและปัจจัยในการรับรู้คุณภาพชีวิตในการทำงาน

3.1 ผลลัพธ์สุขภาพกายอยู่ระดับปานกลาง (ร้อยละ 46.8) มีปัญหาสุขภาพกายมากที่สุดคือ ความเครียด วิดก กังวลและซึมเศร้า (ร้อยละ 30.8) รองลงมาคือ อาการเจ็บปวด ไม่สบายตัว (คิดเป็นร้อยละ 24.6) การเคลื่อนไหวร่างกาย (ร้อยละ 26.1) และกิจกรรมที่ทำประจำ (ร้อยละ 18.3)

3.2 ผลลัพธ์การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ปัจจัยที่มีผลต่อคุณภาพชีวิตแพทย์และพยาบาลห้องฉุกเฉินโรงพยาบาล ภาครัฐและเอกชนที่ได้รับผลกระทบจากโควิด 19 แสดงภาพรวมค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของปัจจัยที่มีผลต่อคุณภาพชีวิตแพทย์และพยาบาลและ

จำแนกตามประเภทโรงพยาบาล ดังตารางที่ 1

3.2.1 ผลการวิเคราะห์ระดับความสำคัญของปัจจัยที่มีผลต่อคุณภาพชีวิตแพทย์และพยาบาลห้องฉุกเฉินในโรงพยาบาลภาครัฐและเอกชนที่ได้รับผลกระทบจากโควิด 19 มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ได้แก่ปัจจัยทางจิตวิทยาและปัจจัยความสัมพันธ์ทางสังคม

3.2.2 ผลการวิเคราะห์ระดับความสัมพันธ์ของปัจจัยที่มีผลต่อคุณภาพชีวิตแพทย์และพยาบาลห้องฉุกเฉินในโรงพยาบาลภาครัฐและเอกชนที่ได้รับผลกระทบจากโควิด 19 ในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก ที่มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุดคือ ปัจจัยความสัมพันธ์ทางสังคมมีทีมงานที่ช่วยเหลือผู้ป่วยเป็นส่วนหนึ่งที่ส่งผลต่อความสำเร็จ ปัจจัยทางจิตวิทยามีความภูมิใจในตนเองทุกครั้งที่คุณดูแลและรักษาผู้ป่วยให้พ้นขีดอันตราย ปัจจัยด้านกายภาพงานที่ปฏิบัติมีความเสี่ยงเป็นอันตรายต่อสุขภาพมากเกินไป และปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมได้รับค่าตอบแทนความเสี่ยงภัยในช่วงโควิด 19 ลาช้าและตกเบิกนาน และผลการวิเคราะห์จำแนกตามประเภทโรงพยาบาล ได้แก่

1) โรงพยาบาลภาครัฐ พบว่า ปัจจัยความสัมพันธ์ทางสังคมมีความสำคัญอยู่ในระดับมากที่สุด รองลงมา ปัจจัยทางจิตวิทยา ปัจจัยทางกายภาพและปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม ตามลำดับ

2) โรงพยาบาลภาคเอกชน พบว่า ปัจจัยความสัมพันธ์ทางสังคมมีความสำคัญอยู่ในระดับมากที่สุด รองลงมา

ปัจจัยทางจิตวิทยา ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมและปัจจัยทางกายภาพตามลำดับ

4. ผลการวิเคราะห์เนื้อหาข้อเสนอแนะ

4.1 ข้อคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะปัจจัยเพิ่มเติมที่มีผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของแพทย์และพยาบาลในห้องฉุกเฉินความถี่มากที่สุด ได้แก่ ความเครียดและกังวล

4.2 ข้อคำถามเกี่ยวกับปัจจัยที่เป็นอุปสรรคสำคัญต่อการบริหารจัดการคุณภาพชีวิตของแพทย์และพยาบาลห้องฉุกเฉิน ความถี่มากที่สุด ได้แก่ อัตรากำลังคนส่งผลต่อปริมาณงานที่หนัก

4.3 ข้อคำถามเกี่ยวกับต้องการเปลี่ยนแปลงหรือต้องการการสนับสนุนในเรื่องใดเพื่อสร้างคุณภาพชีวิตที่ดี ความถี่มากที่สุด ได้แก่ ค่าตอบแทน (ความเสี่ยงภัย) และสวัสดิการ

วิจารณ์

1. ตำแหน่งงานพยาบาล เพศหญิง สถานะภาพโสด มีอายุตัวเฉลี่ย 20-30 ปี ค่าเฉลี่ยร้อยละมากที่สุด ซึ่งเป็นไปตามลักษณะของประชากรกลุ่มวัยทำงานในโรงพยาบาล ตามลักษณะของประชากรที่มีจำนวนมากที่สุดในประเทศได้แก่ กลุ่มเจนเนอเรชั่นวาย (Generation Y) ซึ่งหมายถึงคนที่อยู่ในช่วงอายุ 19-39 ปี มีลักษณะเด่นโดยให้ความสำคัญกับตัวเอง มีความมุ่งมั่นต่อความสำเร็จ ต้องการชีวิตที่มีความยืดหยุ่น ส่งผลให้ผลการศึกษาไม่มี

ตารางที่ 1 ปัจจัยที่มีผลต่อคุณภาพชีวิตแพทย์และพยาบาลห้องฉุกเฉินในโรงพยาบาลภาครัฐและเอกชนที่ได้รับผลกระทบจากโควิด 19 ในเขตพื้นที่ EEC

ปัจจัยที่มีผลต่อคุณภาพชีวิต	ภาพรวม		โรงพยาบาลภาครัฐ		โรงพยาบาลเอกชน		p-value
	mean	SD	mean	SD	mean	SD	
ภาพรวม	3.56	0.48	3.55	0.49	3.64	0.48	0.15
1. ปัจจัยทางจิตวิทยา	3.63	0.51	3.60	0.51	3.75	0.54	0.01*
2. ปัจจัยทางกายภาพ	3.47	0.51	3.48	0.52	3.45	0.50	0.64
3. ปัจจัยความสัมพันธ์ทางสังคม	3.72	0.52	3.70	0.53	3.83	0.51	0.05*
4. ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม	3.44	0.60	3.43	0.61	3.52	0.58	0.21

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

สวัสดิการใดที่ชอบตามที่โรงพยาบาลจัดทำให้ แต่พบว่า สวัสดิการที่ชอบขึ้นอยู่กับสถานภาพเพศและอายุโดยเพศหญิงมากกว่าเพศชาย การจัดฝึกอบรมขอรับการฝึกอบรมจำลองแบบจากของจริงมากที่สุด โดยเพศชายชอบมากกว่าเพศหญิง

2. ปัจจัยที่มีผลต่อคุณภาพชีวิตแพทย์และพยาบาลห้องฉุกเฉินในโรงพยาบาลภาครัฐและเอกชนที่ได้รับผลกระทบจากโควิด 19 ในเขตพื้นที่ EEC ดำเนินการวิจัยทั้งเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณจนเกิดผลลัพธ์งานวิจัยได้รับการรับรองผลการวิจัยและข้อเสนอแนะจากผู้ทรงคุณวุฒิและผู้เชี่ยวชาญที่มีความรู้ความสามารถและประสบการณ์ตรงเฉพาะทางห้องฉุกเฉินและด้านการบริหารจัดการโรงพยาบาลเชิงคุณภาพ สามารถนำมาสังเคราะห์หาแนวทางการพัฒนาคุณภาพชีวิตภายใต้สถานการณ์โควิด 19 เพื่อสร้างคุณภาพชีวิตของแพทย์และพยาบาลให้ดีขึ้น ซึ่งมีประเด็นสำคัญ 4 ประการ ดังต่อไปนี้

2.1 แพทย์และพยาบาลห้องฉุกเฉินในโรงพยาบาลภาครัฐและเอกชนได้รับผลกระทบจากโควิด 19 ได้แก่ สภาพปัญหาที่เกิดขึ้นจากการทำงานของแพทย์และพยาบาลห้องฉุกเฉินเกิดขึ้นจากสุขภาพกายมากที่สุดคือ ความเครียด วิตกกังวลและซึมเศร้า ส่งผลไปถึงการปฏิบัติงานหน้างานได้ไม่สมบูรณ์เป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อคุณภาพชีวิตแพทย์และพยาบาลห้องฉุกเฉิน^(6,7) จนเกิดภาวะหมดไฟในการทำงาน เกิดความรู้สึกรัดแน่นแรง คิดเชิงลบ วิตกกังวล หงุดหงิดเหนื่อยล้า ทำให้เกิดความเบื่อหน่ายจากการทำงานจนเรื้อรังส่งผลต่อสุขภาพใจ⁽⁸⁾ ประสิทธิภาพในการทำงานลดลง สามารถแก้ไขปัญหาได้จากผลการวิจัยปัจจัยต่างๆ ในสถานการณ์ปัจจุบันด้วยปัจจัยความสัมพันธ์ทางสังคมสร้างทีมงานที่ช่วยเหลือผู้ป่วยเป็นส่วนหนึ่งที่ส่งผลต่อความสำเร็จ ปัจจัยทางจิตวิทยา ได้รับค่าตอบแทนความเสี่ยงภัยในช่วงโควิด 19 ล่าช้าและตกเบิกนานรูปแบบการจัดการ ได้แก่ การสร้างคุณค่า การให้รางวัล การติดตามและควบคุมบริหารภาระงาน ความเสมอภาค ทีม พื้นที่ทำงาน ระบบและโครงสร้าง ดังนั้นองค์กรจึงต้องมุ่งเน้นการแก้ไขปัญหาเชิงกลยุทธ์เมื่อต้องรับมือกับปัญหาภาวะหมดไฟในการ

ทำงาน⁽⁹⁾

2.2 ผลการวิจัยสามารถสังเคราะห์มาตรการในการแก้ปัญหาและการพัฒนาคุณภาพชีวิตของการทำงานของแพทย์และพยาบาลห้องฉุกเฉินต่อผู้บริหารที่เกี่ยวข้องด้วยมาตรการระยะสั้นและระยะยาว ดังนี้

มาตรการระยะสั้น ได้แก่ การจัดตารางเวรให้เหมาะสมกับงานหากมีข้อจำกัดในเรื่องอัตรากำลังคนส่งผลกระทบต่อปริมาณงานที่หนักจนเกิดความเครียดสะสม เน้นการเสริมแรงทางบวก โดยการสื่อสารให้ทราบถึงความจำเป็นและขอความร่วมมือให้ร่วมแรงร่วมใจ จัดหาอุปกรณ์ป้องกันความปลอดภัยส่วนบุคคล (personal protective equipment: PPE) เพียงพอและมีคุณภาพ รวมทั้งองค์กรกำหนดแนวทางการทำงานร่วมกันเมื่อเกิดวิกฤต สร้างระบบการทำงานที่ปลอดภัยตั้งแต่ก่อนรับผู้ป่วย ระหว่างรับ และรับผู้ป่วยเพื่อรักษา เพื่อลดความกังวลใจทุกครั้งของการปฏิบัติหน้าที่

มาตรการระยะยาว ได้แก่ นโยบายการบริหารอัตรากำลังและการวางแผนอัตรากำลังที่เหมาะสมทันต่อสถานการณ์ การสร้างความภาคภูมิใจในตนเอง โดยทีมสามารถจัดการและแก้ไขปัญหาหน้างานได้ลุล่วง องค์กรมีความเป็นธรรมในการพิจารณาให้ผลตอบแทนหรือรางวัล สิ่งที่สำคัญอย่างมากคือ องค์กรต้องมีแผนในการบริหารจัดการอุปกรณ์ป้องกันเชื้อที่มีคุณภาพ นโยบายการบริหารและการสนับสนุนขวัญและกำลังใจนำเทคโนโลยีมาใช้ในการบริหารจัดการและการสื่อสารเชิงบวกให้ความรู้เฉพาะเจาะจงเกี่ยวกับโรคระบาด เพื่อสร้างความมั่นใจเกี่ยวกับปัญหาเกี่ยวกับผู้ป่วยติดเชื้อ ซึ่งส่วนใหญ่เป็นสิ่งที่ดำเนินการได้ไม่ยาก เป็นต้น

2.3 สามารถพัฒนาองค์ประกอบของปัจจัยที่ส่งผลต่อคุณภาพชีวิตของแพทย์และพยาบาลห้องฉุกเฉิน เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างโดยจำแนกตามประเภทโรงพยาบาลภาครัฐและเอกชนให้มีมาตรฐานในการปฏิบัติงานได้มากขึ้น ผลการวิเคราะห์พบว่าภาพรวมไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ปัจจัยในโรงพยาบาลภาครัฐ คือองค์กรต้องมีการบริหารจัดการโดย

เพิ่มการสื่อสารเกี่ยวกับคำตอบแทนความเสี่ยงภัยในช่วง โควิด 19 กรณีล่าช้าและตกเบิก จุดเน้นควรสร้างคุณค่า ความภูมิใจในตนเองทุกครั้งที่คุณดูแลและรักษาผู้ป่วยให้พ้น ชีตอันตราย ซึ่งส่งผลต่อความภาคภูมิใจในความสำเร็จจาก การทำงานทุกครั้งที่คุณดูแลผู้ป่วย โดยทีมงานที่ช่วยเหลือผู้ป่วย เป็นส่วนหนึ่งที่ส่งผลต่อความสำเร็จ รวมถึงการบริหาร จัดการสภาวะวิกฤตจากผู้ป่วยโควิดจำนวนมากส่งผลต่อการ ทำงานที่ต้องทำต่อเนื่อง เป็นต้น และปัจจัยในโรงพยาบาล ภาคเอกชน คือ องค์กรควรเน้นการสร้างคุณค่าความภูมิใจ ในตนเองทุกครั้งต่อบุคลากรในการดูแลและรักษาผู้ป่วยให้ พ้นชีตอันตราย โดยทีมงานที่ช่วยเหลือผู้ป่วยเป็นส่วนหนึ่ง ที่ส่งผลต่อความสำเร็จและความภูมิใจในความสำเร็จจาก การทำงานทุกครั้งที่คุณดูแลผู้ป่วย ซึ่งสามารถควบคุมอารมณ์ ได้และมั่นใจเมื่อมีเหตุการณ์คับขันหรือร้ายแรงเกิดขึ้น เน้น สร้างองค์กรให้มีวัฒนธรรมส่งเสริมให้เกิดการเคารพสิทธิ ส่วนบุคคล

2.4 ต้นแบบแนวทางการพัฒนาคุณภาพชีวิตของแพทย์ และพยาบาลห้องฉุกเฉินในโรงพยาบาลภาครัฐและเอกชน ที่ได้รับผลกระทบจากโควิด 19 ในเขตพื้นที่ EEC แนวทาง ในการพัฒนาคุณภาพชีวิตควรให้การสนับสนุนด้านจิตใจ แก่บุคลากรทางการแพทย์ที่มีภาวะวิกฤต^(10,11) เนื่องจาก บุคลากรทำงานแล้วมีความเครียด สาเหตุของความเครียด มาจากหลายปัจจัย ซึ่งมีแนวโน้มที่จะรู้สึกเครียดมากขึ้นเมื่อ ไม่ได้รับการสนับสนุนตามที่คาดหวังในสถานที่ทำงานหาก ต้องปฏิบัติงานเกินกำลังความสามารถของตนเอง สามารถ สังเคราะห์เป็นต้นแบบแนวทางการพัฒนาคุณภาพชีวิต คุณภาพชีวิตเป็นสิ่งจำเป็นต้องพัฒนา สามารถแก้ไขได้ดังนี้

1. การวางนโยบายหรือการวางแผนคุณภาพชีวิตด้วย แรงบันดาลใจมีแรงบันดาลใจในการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อใน เบื้องต้นให้ดีที่สุดหากความปรารถนามีมากกว่าความสำเร็จ แรงจูงใจจะเป็นบวก การสร้างแรงจูงใจในการทำงานจึงต้อง ให้สอดคล้องกับความต้องการของบุคลากรภายในองค์กร ร่วมกับความสามารถของแต่ละคนที่มีแตกต่างกัน⁽¹²⁾ และ ควรทำความเข้าใจองค์รวมของความเป็นอยู่ที่ดีหรือชี้แจง ประเด็นต่าง ๆ ของความเป็นอยู่ที่ดี และข้อจำกัดที่เป็นไป

ได้ สร้างแรงบันดาลใจให้บุคลากรมีความภูมิใจในตนเอง ทุกครั้งที่ดูแลและรักษาผู้ป่วยให้พ้นชีตอันตราย โดยมีทีม งานที่ช่วยเหลือผู้ป่วยเป็นส่วนหนึ่งที่ส่งผลต่อความสำเร็จ โดยสามารถควบคุมอารมณ์ได้และมั่นใจเมื่อมีเหตุการณ์ คับขันหรือร้ายแรงเกิดขึ้น รวมถึงได้มีเวลาพักและพึงพอใจ กับการเดินทางหรือท่องเที่ยวได้ในบางวันที่หยุดพักผ่อน

2. การเสริมพลังทางบวกกับทีมงานสร้างความ สัมพันธ์และทัศนคติที่ดีต่อทีมงานที่ช่วยเหลือผู้ป่วยให้มี แนวคิดว่าตนเองเป็นส่วนหนึ่งที่ส่งผลต่อความสำเร็จใน การรักษาผู้ป่วย เสริมพลังบวกกับตนเองโดยการสร้าง เป้าหมายในตนเองต่อความรับผิดชอบอย่างเต็มที่ต่อ ความเป็นอยู่ที่ดีของผู้ป่วยและภูมิใจในตนเองทุกครั้ง ที่ดูแลผู้ป่วยและรักษาผู้ป่วยให้พ้นชีตอันตราย โดยสร้าง ความท้าทายในการทำงานกับผู้ป่วยโควิด 19 มีความ ยืดหยุ่นและจิตวิญญาณของการอุทิศตนอย่างมีอาชีพ เพื่อเอาชนะความยากลำบากจนเกิดความภูมิใจในความสำเร็จจากการทำงานทุกครั้งที่คุณดูแลผู้ป่วย เสริมพลังบวก ให้กับผู้อื่นโดยสร้างแรงบันดาลใจในการดูแลผู้ป่วยติด เชื้อในเบื้องต้นให้ดีที่สุด และงานที่ต้องตรวจคัดกรอง ผู้ป่วยมีผลกระทบต่อชีวิตส่วนตัวที่ยากลำบากขึ้นแต่ สามารถบริหารจัดการได้ และเสริมพลังบวกกล้าเผชิญ ปัญหาเชิงรุกและการขอความช่วยเหลือเมื่อต้องรักษาผู้ป่วย ติดเชื้อหากกลัวจะนำเชื้อโรคไปสู่ครอบครัวของตนเอง และ งานที่ปฏิบัติมีความเสี่ยงเป็นอันตรายต่อสุขภาพมากเกินไป หรือมีความกังวลใจต่อความเสี่ยงในการปฏิบัติงานในแต่ละ วัน ต้องร้องขอความช่วยเหลือและแจ้งกับผู้บริหารให้ ช่วยเหลือและสนับสนุนในการบริหารจัดการความเสี่ยงที่จะ เกิดขึ้น

3. ได้รับการสนับสนุนจากผู้นาองค์กรรวมถึงการ บริหารจัดการความเสี่ยง องค์กรควรมีแผนความก้าวหน้า ในอาชีพเมื่อปฏิบัติงานได้ผลงานที่ดีและมีความเป็นธรรม ในการพิจารณาให้ผลตอบแทนหรือรางวัล โดยผู้บริหารให้ โอกาสในการแสดงความคิดเห็นอย่างเปิดเผย มีเสรีภาพใน การพูด จะส่งผลให้เกิดการสื่อสารที่โปร่งใสและมี ประสิทธิภาพ ควรให้ความสำคัญกับสุขภาพและความ

ปลอดภัย การจัดระบบเนื่องจากปริมาณผู้ป่วยมากต้องทำงานล่วงเวลาจำนวนชั่วโมงทำงานเพิ่มขึ้น บริหารตารางเวลาการปฏิบัติงานภายใต้ข้อจำกัดได้ การสนับสนุนงานและทรัพยากรแบบเป็นขั้นตอน หากเกิดกรณีค่าตอบแทนความเสี่ยงภัยในช่วงโควิด 19 ล่าช้าและตกเบิกนานต้องมีการสื่อสารและแจ้งเหตุผล พร้อมการผ่อนปรนและรับฟังข้อคิดเห็น ชื่นชม หากปฏิบัติงานได้ดี สร้างขวัญและกำลังใจ ทั้งที่เป็นตัวเงินและไม่ใช้ตัวเงิน⁽¹³⁾

ข้อเสนอแนะ

1. ผลจากการวิจัยนี้ผู้บริหารโรงพยาบาลสามารถนำต้นแบบแนวทางการพัฒนาคุณภาพชีวิตแพทย์และพยาบาลไปสร้างต้นแบบในมิติของบริษัทแต่ละโรงพยาบาลและปรับใช้ให้สอดคล้องกับนโยบายและวัฒนธรรมองค์กรอีกทั้งสามารถปรับใช้กับหน่วยงานอื่นที่ต้องรับผู้ป่วยวิกฤต

2. โควิด 19 เป็นโรคระบาดอุบัติใหม่ซึ่งแพทย์และพยาบาลยังไม่มีความรู้ในเชิงประจักษ์ส่งผลต่อความเครียดในการปฏิบัติงาน ซึ่งเป็นบุคลากรด่านหน้าที่จะต้องเผชิญกับความเครียดและความท้าทายเป็นอย่างมากต่อการติดเชื้อทำให้เกิดความวิตกกังวลสะสมจนเป็นสาเหตุหนึ่งในความเครียดที่ทำให้คุณภาพชีวิตลดลง หากมีหน่วยงานวิชาการหรือการฝึกอบรมในรูปแบบใหม่ นำนวัตกรรมและเทคโนโลยีมาช่วยในการสื่อสารจะช่วยลดความเครียดกังวลและเสริมแรงความมั่นใจที่จะเผชิญกับโรคโควิด 19 ได้อย่างมีความสุขกับการทำงานได้มากยิ่งขึ้น

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยดีจากการได้รับทุนอุดหนุนจากสถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข (สวรส.)

เอกสารอ้างอิง

1. สำนักงานระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน. จำนวนผู้ป่วยที่มาใช้บริการแผนกฉุกเฉินในโรงพยาบาลภาครัฐประจำปี 2563

[อินเทอร์เน็ต]. [สืบค้นเมื่อ 1 ม.ค. 2564]. แหล่งข้อมูล: <http://www.niems.go.th>

2. Lasker GE. The quality of life systems approaches proceedings of the international congress on applied systems research and cybernetics. New York: Garland Publishing; 2014.
3. Kozlowski J, Veldkamp L, Venkateswaran V. Scarring body and mind the long-term belief-scarring effects of Covid-19 [Internet]. 2020 [cited 2021 April 5]. Available from: http://www.juliankozowski.com/papers/KVV_covid_v4.pdf
4. ธาณินทร์ ศิลป์จารุ. การวิจัยและวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติด้วย SPSS และ AMOS. พิมพ์ครั้งที่ 18. กรุงเทพมหานคร: บิซิเนสอาร์แอนด์ดี; 2563.
5. Joshi A, Kale S, Chandel S, Pal DK. Likert scale explored and explained. British Journal of Applied Science & Technology 2015;7(4):396.
6. Maslach C, Leiter MP. New insights into burnout and health care strategies for improving civility and alleviating burnout. Medical Teacher 2017;39(2):160-3.
7. Wei M. Strategies to fight job burn out [Internet]. 2016 [cited 2021 May 25]. Available from: <http://www.psychologytoday.com/us/blog/urban-survival>
8. Badamasi HS. Burnout and wellbeing [Internet]. 2021 [cited 2021 April 5]. Available from: https://www.physiopeia.com/Burnout_and_wellbeing
9. Gallup. How to prevent employee burnout [Internet]. 2021 [cited 2021 April 24]. Available from: <https://www.gallup.com/workplace/313160/preventing-and-dealing-with-employee-burnout.aspx>
10. Fiabane E, Gabanelli P, La Rovere MT, Tremoli E, Pistarini C, Gorini A. Psychological and work-related factors associated with emotional exhaustion among healthcare professionals during the COVID-19 outbreak in Italian hospitals. Nursing & Health Sciences 2021;23(3):670-5.

11. Hoffman R, Bonney A. Junior doctors burnout and wellbeing understanding the experience of burnout in general practice registrars and hospital equivalents. *Australian Journal of General Practice* 2018; 47(8):571-5.
12. Mingsopa K, Chansom N. Motivation two factors power for success. *Journal of Management Science Review* 2021;23(2): 209-22.
13. Adeyemo O, Tu S, Keene D. How to lead health care workers during unprecedented crises a qualitative study of the COVID-19 pandemic in connecticut. *PloS One* 2021;16(9):257-63.

Abstract: Factors Affecting Quality of Life of Emergency Room Doctors and Nurses in Public and Private Hospitals Affected by COVID-19 in the Eastern Economic Corridor Area

Pachawalee Nuallaong, D.B.A.

King Mongkut's University of Technology North Bangkok, Thailand

Journal of Health Science 2022;31(Suppl 1):S177-S184.

The purpose of this research was to study the factors affecting the quality of life of emergency room physicians and nurses in public and private hospitals affected by COVID-19 in the Eastern Economic Corridor (EEC) area. Data were collected by interviewing doctors and nurses during the second wave of outbreaks from June to August 2021. The target informants were divided into 2 groups: (1) emergency room physicians, and (2) emergency room nurses who performed both full-time and temporary contract work in emergency rooms during COVID-19 outbreaks. The study tools were questionnaire to collect information and opinions of the informants with regard to their perception and opinions on current situation factors that affect the quality of work life. The data were analyzed by using both descriptive and inferential statistics. There were 472 samples selected. It was found that the factors affecting the quality of life of doctors and emergency room nurses in public and private hospitals affected by COVID-19 in the EEC area included the support from patients which resulted in the treatment success, the psychological factors which was the pride in in taking care of patients and keeping them out of danger; the physical factors associated with risky situation, heavy work load, and delaed compensation. Based on the study results, hospital administrators and agencies should consider providing more support to improve the quality of life of physicians and nurses; and develop models to enhance the quality of life of personnel working in emergency room departments during the COVID-19 outbreak.

Keywords: quality of life; emergency room doctors and nurses; COVID-19; Eastern Economic Corridor area

บทความพิเศษ

Special article

การระบาดของฝีดาษลิงในคน 2022: การเปลี่ยนแปลงทางระบาดวิทยา

สุภาพร พุทธิรัตน์ ร.ป.ม.*
อดิศักดิ์ ภูมิลีรัตน์ ปร.ด.**
ประภา นันทวรศิลป์ ปร.ด.***

*สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 6 จังหวัดชลบุรี กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข

**หน่วยวิจัยสุขภาพหนึ่งเดียวและสุขภาพนิเวศแห่งมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

**คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์รังสิต จังหวัดปทุมธานี

***คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา จังหวัดชลบุรี

วันรับ:	1 มิ.ย. 2565
วันแก้ไข:	10 มิ.ย. 2565
วันตอบรับ:	20 มิ.ย. 2565

บทคัดย่อ การแพร่ระบาดของโรคฝีดาษลิงที่กำลังเกิดขึ้นในหลายประเทศที่ไม่มีแหล่งแพร่โรคนอกทวีปแอฟริกาอยู่ในขณะนี้ มีสาเหตุเกิดจากการแพร่โรคฝีดาษลิงระหว่างคนสู่คน และได้เปลี่ยนแปลงระบาดวิทยาของโรค ทั้งในแง่จำนวนผู้ป่วย จำนวนประเทศนอกทวีปแอฟริกาที่มีการแพร่ระบาดในชุมชน และวิธีการติดต่อในกลุ่มเสี่ยง ผู้เชี่ยวชาญด้านสุขภาพโลกและองค์การอนามัยโลกคาดการณ์ว่าจำนวนผู้ป่วยฝีดาษลิงทั่วโลกจะเพิ่มสูงขึ้นซึ่งอาจมีผู้ป่วยยืนยันเกิดขึ้น 1 คนในทุกๆ 30 นาที และการเฝ้าระวังโรคฝีดาษลิงควรขยายไปยังประเทศซึ่งยังไม่มีรายงานผู้ป่วยฝีดาษลิง ความท้าทายที่ยิ่งใหญ่ คือ สิ่งที่เห็นอยู่ในปัจจุบันนั้นเป็นยอดภูเขาน้ำแข็ง เพราะผู้ป่วยรายใหม่ที่จะเกิดขึ้นตามมาอาจจะมีกิจกรรมต่างๆ ที่มีความเชื่อมโยงกันจากสถานที่หนึ่งไปยังสถานที่อื่นในประเทศหนึ่ง หรืออาจจะเชื่อมโยงกันระหว่างประเทศก็ได้ ดังนั้น ผู้ที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานสาธารณสุข โดยเฉพาะการเฝ้าระวังป้องกันโรค ควรคาดการณ์ว่าจำนวนผู้ป่วยยืนยันกำลังจะทยอยเพิ่มสูงขึ้น ประเทศไทยจึงควรเน้นการเฝ้าระวังโรคฝีดาษลิง ณ ช่องทางเข้าออกประเทศ และการเฝ้าระวังการแพร่เชื้อในชุมชน รวมถึงมาตรการเชิงนโยบายเร่งด่วนทั้งทางด้านการท่องเที่ยว การสื่อสารความเสี่ยง และการบังคับใช้กฎหมาย

คำสำคัญ: โรคฝีดาษลิง; การแพร่โรคฝีดาษลิงระหว่างคนสู่คน; การเฝ้าระวังโรคฝีดาษลิง; การแพร่ระบาดในชุมชน

บทนำ

โรคฝีดาษลิงซึ่งมีสาเหตุเกิดจากไวรัสที่จัดอยู่ในจีนัส Orthopoxvirus⁽¹⁾ ถูกค้นพบครั้งแรกในปี พ.ศ. 2501 เมื่อโรคที่คล้ายโรคฝีดาษคนเกิดการระบาดขึ้นถึงสองครั้งในกลุ่มลิงทดลอง (cynomolgus monkeys) จึงถูกตั้งชื่อว่า ฝีดาษลิง (monkeypox)⁽¹⁾ ในปีพ.ศ. 2513 สาธารณรัฐ

ประชาธิปไตยคองโกได้รายงานผู้ป่วยฝีดาษลิงรายแรกของโลกในระหว่างการดำเนินการกวาดล้างโรคฝีดาษคนหรือไข้ทรพิษ^(2,3) หลังจากนั้นประเทศคองโกและประเทศอื่นในแอฟริกากลางและตะวันตกก็ได้รายงานการระบาดของโรคฝีดาษลิง^(4,5) ประชากรท้องถิ่นที่อยู่อาศัยในป่าหรือบริเวณใกล้ป่าซึ่งมีการสัมผัสกับไวรัสฝีดาษลิงใน

ระดับต่ำมีความเชื่อมโยงกับฝีดาษลิงในสัตว์ฟันแทะ เช่น กระรอกซึ่งเชื่อว่าเป็นสัตว์กักตุนโรคชนิดหนึ่งในธรรมชาติ ฝีดาษลิงจึงถูกจัดเป็นโรคติดต่อระหว่างสัตว์สู่คนซึ่งเป็นโรคติดต่ออุบัติใหม่

บทความนี้มีวัตถุประสงค์เพื่ออธิบายการแพร่โรคฝีดาษลิงระหว่างคนสู่คน ซึ่งกำลังเกิดขึ้นในหลายประเทศ โดยได้เปลี่ยนแปลงระบาดวิทยาของโรค ทั้งในแง่จำนวนผู้ป่วย จำนวนประเทศนอกทวีปแอฟริกาที่มีการแพร่ระบาดในชุมชน และวิธีการติดต่อในกลุ่มเสี่ยง

การแพร่โรคฝีดาษลิงในประเทศ นอกทวีปแอฟริกา

โรคฝีดาษลิงเป็นโรคประจำถิ่นในทวีปแอฟริกา ในปัจจุบันประเทศที่มีแหล่งแพร่โรครวม 12 ประเทศ⁽⁶⁾ ในจำนวนนี้มี 7 ประเทศที่ตั้งอยู่ในภูมิภาคแอฟริกาตะวันตก ได้แก่ สาธารณรัฐเบนิน สาธารณรัฐแคเมอรูน สาธารณรัฐกานา (เฉพาะแหล่งรังโรคในสัตว์เท่านั้น) สาธารณรัฐโกตดิวัวร์ (ไอวอรีโคสต์) สาธารณรัฐไลบีเรีย สหพันธ์สาธารณรัฐไนจีเรีย สาธารณรัฐเซียร์ราลีโอน มี 4 ประเทศที่ตั้งอยู่ในภูมิภาคแอฟริกากลาง ได้แก่ สาธารณรัฐแอฟริกากลาง สาธารณรัฐประชาธิปไตยคองโก สาธารณรัฐกาบอง สาธารณรัฐคองโก และอีก 1 ประเทศที่ตั้งอยู่ในภูมิภาคแอฟริกาตะวันออก คือ สาธารณรัฐเซาท์ซูดาน ส่วนประเทศที่เคยมีการรายงานผู้ป่วยฝีดาษลิงนอกทวีปแอฟริกา ได้แก่ สหรัฐอเมริกา อังกฤษ อิสราเอล และสิงคโปร์ โดยเฉพาะฝีดาษลิงที่เกิดขึ้นในสหรัฐอเมริกา นับเป็นครั้งแรกที่เกิดการระบาดของโรคฝีดาษลิงนอกทวีปแอฟริกา ในปี พ.ศ. 2546 สหรัฐอเมริกาได้รายงานผู้ป่วยฝีดาษลิงรวม 47 ราย (รวมผู้ป่วยยืนยันและผู้ป่วยน่าจะเป็น) ผู้ป่วยทั้งหมดแสดงอาการป่วยหลังจากที่สัมผัสกับแพรรี่ด็อก (pet prairie dogs) ซึ่งเป็นสัตว์ฟันแทะจากแอฟริกาที่นำเข้ามาเป็นสัตว์เลี้ยงแพรรี่ด็อกติดเชื้อหลังจากนำมาเลี้ยงในบ้านและอยู่ร่วมกันกับสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมขนาดเล็กที่นำเข้ามาจากประเทศกานา การ

ระบาดนี้สามารถเชื่อมโยงกับการนำเข้าสัตว์หลายชนิดในรัฐเท็กซัสในเดือนเมษายน 2546⁽⁷⁾

การระบาดของโรคฝีดาษลิงครั้งใหม่ล่าสุดที่กำลังเกิดขึ้นในหลายประเทศนอกทวีปแอฟริกาในปี พ.ศ. 2565 นี้ มีรูปแบบการแพร่โรคที่ไม่ปกติ (atypical transmission) กล่าวคือ การแพร่โรคฝีดาษลิงนั้นมีความซับซ้อนทั้งในด้านนิเวศวิทยาและระบาดวิทยาของโรค ในอดีตฝีดาษลิงเป็นโรคติดต่อระหว่างสัตว์สู่คนจึงจัดเป็นโรคที่พบได้น้อยในประเทศที่ไม่มีแหล่งแพร่โรคนอกทวีปแอฟริกา แต่การระบาดครั้งล่าสุดนี้ ได้เปลี่ยนแปลงระบาดวิทยาของโรคไป ทั้งในแง่จำนวนผู้ป่วย จำนวนประเทศนอกทวีปแอฟริกาที่มีการแพร่ระบาดในชุมชน การแพร่เชื้อไวรัสฝีดาษลิงระหว่างคนสู่คน และวิธีการติดต่อในกลุ่มเสี่ยง

ประเทศอังกฤษได้รายงานผู้ป่วยยืนยันโรคฝีดาษลิงที่มีประวัติเดินทางมาจากประเทศไนจีเรียเมื่อวันที่ 7 พฤษภาคม 2565 และได้รายงานผู้ป่วยยืนยันเพิ่มอีกสองรายที่มีความสัมพันธ์แบบครอบครัวเมื่อวันที่ 19 พฤษภาคม 2565 สถานการณ์โรคฝีดาษลิงนั้น คาดว่าจะมีผู้ป่วยเพิ่มสูงขึ้นภายหลังจากที่มีการรายงานผู้ป่วยยืนยันในหลายประเทศ (ตารางที่ 1) ผู้เชี่ยวชาญด้านสุขภาพโลกและองค์การอนามัยโลกคาดการณ์ว่าจำนวนผู้ป่วยฝีดาษลิงทั่วโลกจะเพิ่มจำนวนสูงขึ้นซึ่งอาจมีผู้ป่วยยืนยันเกิดขึ้น 1 คนในทุกๆ 30 นาที และการเฝ้าระวังโรคฝีดาษลิงควรจะขยายไปยังประเทศที่ยังไม่มีการรายงานผู้ป่วยฝีดาษลิง⁽⁸⁾

จากตารางที่ 1 เมื่อวันที่ 13 พฤษภาคม 2565 องค์การอนามัยโลก ได้รับการรายงานการติดเชื้อไวรัสฝีดาษลิงในประเทศอังกฤษโดยมีความสัมพันธ์แบบครอบครัวจำนวน 3 ราย (ผู้ป่วยยืนยัน 2 รายและผู้ป่วยน่าจะเป็น 1 ราย)⁽¹⁰⁾ ผู้ป่วยรายแรกเป็นผู้ป่วยยืนยันเพศชาย ซึ่งเป็นผู้ป่วยที่ได้รับเชื้อมาจากประเทศไนจีเรีย (imported case) เริ่มแสดงอาการป่วย (onset of symptoms) เมื่อวันที่ 29 เมษายน 2565 เข้ารับการรักษาที่โรง-

การระบาดของฝีดาษลิงในคน 2022: การเปลี่ยนแปลงทางระบาดวิทยา

ตารางที่ 1 ผู้ป่วยฝีดาษลิงที่ได้รับการรายงานในประเทศที่ไม่มีแหล่งแพร่โรค

ประเทศ	ผู้ป่วยยืนยัน		ผู้ป่วยสงสัย		รวม	
	เพศชาย	เพศหญิง	เพศชาย	เพศหญิง	เพศชาย	เพศหญิง
Argentina			1		1	
Australia	2				2	
Austria	1				1	
Belgium	6		1		7	
Canada	15		11		26	
Czech Republic	1				1	
Denmark	1				1	
England	77				77	
Finland			1		1	
France	5				5	
Germany	12		1		13	
Israel	1		1		2	
Italy	9		2		11	
Netherlands	12				12	
Portugal	49				49	
Scotland	1				1	
Slovenia	1				1	
Spain	59		60	1	119	1
Sweden	1				1	
Switzerland	2				2	
United Arab Emirates		1				1
United States	4		4		8	
Grand Total	259	1	82	1	341	2

หมายเหตุ: ผู้ป่วยส่วนใหญ่เป็นเพศชาย อายุ 20–59 ปี
 ล่าสุดเมื่อวันที่ 26 พฤษภาคม 2565 เวลา 12.00 น.
 ที่มา: Global health monkeypox⁽⁸⁾ และ World Health Organization⁽⁹⁾

พยาบาล Guy’s and St Thomas Hospital ในกรุงลอนดอน ประเทศอังกฤษ เมื่อวันที่ 4 พฤษภาคม 2565 โดยมีตุ่มพุ่มพองตามตัว (vesicular rash) และได้รับการตรวจวินิจฉัยยืนยันการติดเชื้อไวรัสฝีดาษลิงด้วยวิธีเรียลไทม์-พีซีอาร์ (real-time PCR) โดยใช้สิ่งส่งตรวจจากตุ่มพุ่มพอง (vesicle swabs) เมื่อวันที่ 6 พฤษภาคม 2565 การติด-

เชื้อไวรัสฝีดาษลิงในผู้ป่วยยืนยันรายแรกนี้ซึ่งเป็นผู้ป่วยที่ได้รับเชื้อมาจากประเทศไนจีเรียมีความเชื่อมโยงกับสายพันธุ์แอฟริกาตะวันตก (West African clade) ผู้ป่วยรายที่สองเป็นผู้ป่วยยืนยัน เพศชาย ซึ่งเป็นผู้ป่วยดัชนีที่ได้รับเชื้อในประเทศ (index case) และไม่มีประวัติการเดินทางไปยังประเทศที่มีแหล่งแพร่โรคในทวีปแอฟริกา เริ่มแสดง

อาการป่วยเมื่อวันที่ 5 พฤษภาคม 2565 เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาล Guy's and St Thomas Hospital ในกรุงลอนดอน ประเทศอังกฤษ เมื่อวันที่ 6 พฤษภาคม 2565 โดยมีตุ่มพองตามตัวตามตัวเช่นกัน และได้รับการตรวจวินิจฉัยยืนยันการติดเชื้อไวรัสฝีดาษลิงด้วยวิธี real-time PCR เมื่อวันที่ 12 พฤษภาคม 2565 การติดเชื้อไวรัสฝีดาษลิงในผู้ป่วยดัชนีรายแรกนี้มีความเชื่อมโยงกับสายพันธุ์แอฟริกาตะวันตก เช่นกันกับผู้ป่วยยืนยันรายแรก การติดเชื้อไวรัสฝีดาษลิงในกลุ่มผู้ป่วยยืนยันทุกราย ซึ่งเป็นผู้ป่วยติดเชื้อในพื้นที่ จากประเทศอังกฤษ สเปน โปรตุเกส ซึ่งได้รับการตรวจวินิจฉัยยืนยันด้วยวิธี real-time PCR หรือพีซีอาร์ (PCR) นั้น มีความเชื่อมโยงกับสายพันธุ์แอฟริกาตะวันตก นอกจากนี้ ในจำนวนผู้ป่วยยืนยันเหล่านี้ ตัวอย่างสิ่งส่งตรวจจากผู้ป่วยยืนยันรายหนึ่งในประเทศโปรตุเกสที่ได้รับการวิเคราะห์ลำดับนิวคลีโอไทด์ของสารพันธุกรรม ชี้ชัดเจนว่า ไวรัสฝีดาษลิงที่ทำให้เกิดการระบาดในทวีปยุโรปในขณะนี้ เชื่อมโยงกับผู้ป่วยที่มาจากประเทศไนจีเรียที่เดินทางเข้าไปยังประเทศอังกฤษ อิสราเอล และสิงคโปร์ในปี พ.ศ. 2561 และ พ.ศ. 2562 และยังไม่มีการรายงานว่ามีไวรัสฝีดาษลิงที่กำลังแพร่ระบาดอยู่ที่มีการกลายพันธุ์

นิยามผู้ป่วยฝีดาษลิง

ผู้ป่วยโรคฝีดาษลิงมักจะหายได้เองแต่อาจมีอาการรุนแรงในเด็ก หญิงตั้งครรภ์ หรือผู้ที่มีภาวะการกดภูมิคุ้มกันที่อยู่ในระหว่างการรักษาหรือภาวะสุขภาพอื่น ๆ การติดเชื้อไวรัสฝีดาษลิงที่สัมพันธ์กับสายพันธุ์แอฟริกาตะวันตกมีความรุนแรงในการก่อโรคน้อยกว่าสายพันธุ์แอฟริกากลาง หรือมีอัตราตายร้อยละ 3.6 เมื่อในขณะที่สายพันธุ์แอฟริกากลาง อาทิ Congo Basin clade มีอัตราตายร้อยละ 10.6 องค์การอนามัยโลก ได้กำหนดนิยามผู้ป่วยในการเฝ้าระวังโรคฝีดาษลิง (monkeypox surveillance case definition)^(6,9,11,14) ในประเทศที่ไม่มีแหล่งแพร่โรคนอกทวีปแอฟริกา ดังนี้

ผู้ป่วยสงสัย (suspected case) หมายถึง คนทุกกลุ่มอายุที่อาศัยอยู่ในประเทศที่ไม่มีแหล่งแพร่โรคฝีดาษลิง โดยแสดงอาการป่วยเฉียบพลัน มีไข้ อ่อนเพลียร่างกายมากกว่า 38.3–38.5 องศาเซลเซียส (101 องศาฟาเรนไฮต์) ปวดหัวมาก ต่อม้ำเหลืองบวม ปวดหลัง ปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ อ่อนเพลียเพลียแรงมาก หลังจากแสดงอาการป่วย 1–3 วัน มีผื่นขึ้นหนาแน่นบนบริเวณใบหน้าและลามไปยังส่วนอื่นของร่างกาย รวมถึงฝ่ามือและฝ่าเท้า แนวทางคัดกรองอาการและอาการแสดงสำหรับผู้ป่วยสงสัย มีรายละเอียดดังระบุไว้ในตารางที่ 2

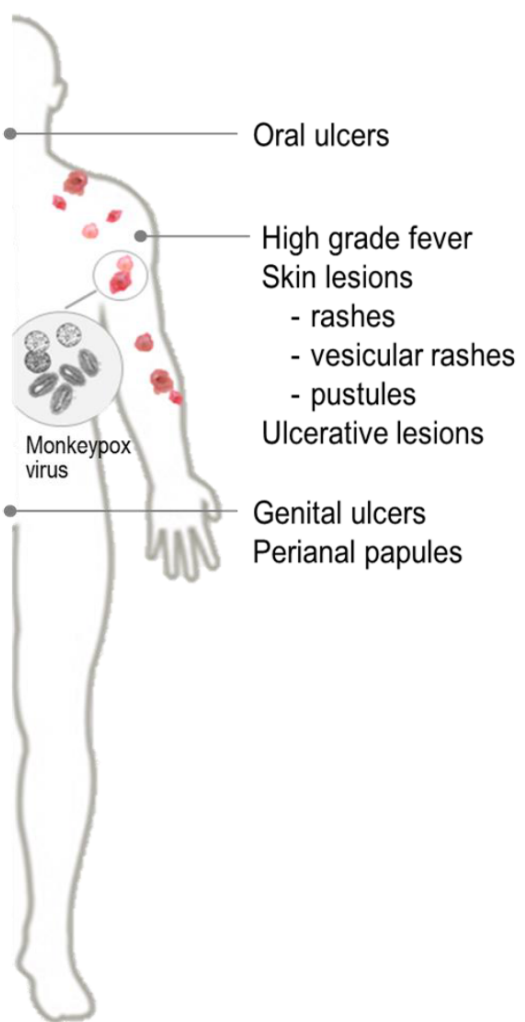
ผู้ป่วยน่าจะเป็น (probable case) หมายถึง ผู้ที่เข้าข่ายนิยามของผู้ป่วยสงสัย มีความเชื่อมโยงทางระบาดวิทยา โดยมีการเดินทางไปประเทศที่มีแหล่งแพร่โรคฝีดาษลิงในทวีปแอฟริกาหรือประเทศที่ไม่มีแหล่งแพร่โรคแต่มีการรายงานการแพร่ระบาดของโรค มีเพศสัมพันธ์กับผู้ที่มีคู่นอนหลายคนหรือคู่นอนที่ไม่เคยรู้จักมาก่อน มีการสัมผัสกับผู้ที่น่าจะเป็นหรือผู้ป่วยยืนยันภายใน 21 วัน ก่อนที่จะมีอาการแสดง (onset of symptoms) เช่น มีการสัมผัสใกล้ชิดแบบตัวต่อตัว ทั้งนี้ รวมถึงแพทย์และบุคลากรทางการแพทย์ที่สัมผัสใกล้ชิดกับผู้ที่น่าจะเป็นหรือผู้ป่วยยืนยันโดยไม่ได้ใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล ไม่ว่าจะเป็นอุปกรณ์ป้องกันตา หรืออุปกรณ์ป้องกันการติดเชื้อทางเดินหายใจ มีการสัมผัสทางร่างกายโดยตรงกับรอยโรคบนผิวหนังหรือแผลผิวหนัง (รวมถึงการมีเพศสัมพันธ์) มีการสัมผัสกับสิ่งของที่ปนเปื้อน เช่น เสื้อผ้า ผ้าปูที่นอน หมอน ผ้าห่ม หรือสิ่งของเครื่องใช้ นอกจากนี้ มีผลการตรวจทางซีโรโลยีจำเพาะต่อการติดเชื้อ orthopoxvirus ที่เป็นบวกโดยที่ไม่เคยได้รับวัคซีนป้องกันใช้ทรพิษหรือไม่มีการสัมผัสกับไวรัส orthopoxvirus อื่น ๆ และเข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลเกี่ยวกับการเจ็บป่วย แนวทางคัดกรองผู้ป่วยน่าจะเป็น มีรายละเอียดดังระบุไว้ในตารางที่ 3

ผู้ป่วยยืนยัน (confirmed case) หมายถึง ผู้ที่เข้าข่ายนิยามของผู้ป่วยสงสัย หรือผู้ป่วยน่าจะเป็น และได้รับการตรวจวินิจฉัยยืนยันทางห้องปฏิบัติการสำหรับการติดเชื้อ

การระบาดของฝีดาษลิงในคน 2022: การเปลี่ยนแปลงทางระบาดวิทยา

ไวรัสฝีดาษลิง โดยตรวจดีเอ็นเอของไวรัสฝีดาษลิงด้วยวิธี real-time PCR หรือ PCR และ/หรือการวิเคราะห์ลำดับ ยีนนิวคลีโอไทด์ของไวรัสดีเอ็นเอ แนวทางการวินิจฉัยผู้ป่วย ยืนยัน มีรายละเอียดดังระบุไว้ในตารางที่ 4

ตารางที่ 2 แนวทางการคัดกรองอาการและอาการแสดงสำหรับผู้ป่วยสงสัย (suspected case)

<p>แนวทางการคัดกรองอาการและอาการแสดงสำหรับผู้ป่วยสงสัย (suspected case)</p>  <p>Oral ulcers</p> <p>High grade fever</p> <p>Skin lesions</p> <ul style="list-style-type: none"> - rashes - vesicular rashes - pustules <p>Ulcerative lesions</p> <p>Genital ulcers</p> <p>Perianal papules</p> <p>Monkeypox virus</p>	<ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> มีผื่นผิวหนังระยะเฉียบพลันที่หาสาเหตุไม่ได้ และ <input checked="" type="checkbox"/> นับตั้งแต่วันที่ 15 มีนาคม 2565 มีอาการและอาการแสดงอย่างหนึ่งอย่างใดหรือมากกว่า ดังต่อไปนี้ <input type="checkbox"/> ปวดศีรษะ <input type="checkbox"/> มีไข้เฉียบพลันมากกว่า 38.0 องศาเซลเซียส <input type="checkbox"/> ต่อมทอนซิลอักเสบ <input type="checkbox"/> ปวดเมื่อยกล้ามเนื้อและลำตัว <input type="checkbox"/> ปวดหลัง <input type="checkbox"/> อาการอ่อนเพลีย <p>และมีประวัติเป็นไขออกผื่น (rash illness) จากการเจ็บป่วยด้วยโรคอย่างใดอย่างหนึ่งหรือมากกว่า โดยไม่จำเป็นต้องมีผลตรวจวินิจฉัยยืนยันทางห้องปฏิบัติการ ดังต่อไปนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> งูสวัด (herpes zoster or varicella zoster) <input type="checkbox"/> หัด (measles) <input type="checkbox"/> ไข้ติดเชื้อซิกา (zika) <input type="checkbox"/> ไข้เดงกี (dengue) <input type="checkbox"/> ไข้ปวดข้อชุกชุม (chikungunya) <input type="checkbox"/> เริม (herpes simplex) <input type="checkbox"/> ผิวหนังติดเชื้อแบคทีเรีย (bacterial skin infections) <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> หนองในแบบแพร่กระจาย (disseminated gonococcus infection) <input type="checkbox"/> ซิฟิลิสระยะที่หนึ่ง หรือระยะที่สอง (primary or secondary syphilis) <input type="checkbox"/> แผลริมอ่อน (chancroid) <input type="checkbox"/> ฝีมะม่วง (lymphogranuloma venereum) <input type="checkbox"/> แผลกามโรคเรื้อรังที่ขาหนีบ (granuloma inguinale) <input type="checkbox"/> หูดข้าวสุก (molluscum contagiosum) <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> อาการภูมิแพ้พืชชนิดต่างๆ หรือสิ่งอื่น (allergic reaction to plants or others) <input type="checkbox"/> สาเหตุอื่นๆ ของตุ่มนูนหรือตุ่มพองที่เกิดเฉพาะท้องถิ่น (any other locally relevant common causes of papular or vesicular rash)
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

ตารางที่ 3 แนวทางการคัดกรองผู้ป่วยน่าจะเป็น (probable case)

ผู้ที่เข้าข่ายนิยามของผู้ป่วยสงสัย

และ

มีความเชื่อมโยงทางระบาดวิทยาอย่างหนึ่งอย่างใดหรือมากกว่า ภายใน 21 วัน ก่อนที่จะมีอาการแสดง (onset of symptoms) ดังต่อไปนี้

- เดินทางไปประเทศที่มีแหล่งแพร่โรคฝีดาษลิงในทวีปแอฟริกา
- เดินทางไปประเทศที่ไม่มีแหล่งแพร่โรคแต่มีการรายงานการแพร่ระบาดของโรคนอกทวีปแอฟริกา
- มีเพศสัมพันธ์กับผู้ที่มิคุ้นเคยหลายคน หรือคู่คนที่ไม่เคยรู้จักมาก่อน
- มีการสัมผัสกับผู้ป่วยน่าจะเป็นหรือผู้ป่วยยืนยัน
 - มีการสัมผัสใกล้ชิดแบบตัวต่อตัวโดยปราศจากการวิธีการป้องกัน
 - มีการสัมผัสทางร่างกายโดยตรงกับรอยโรคบนผิวหนังหรือแผลผิวหนัง หรือมีเพศสัมพันธ์
 - มีการสัมผัสกับสิ่งของที่ปนเปื้อน เช่น เสื้อผ้า ผ้าปูที่นอน หมอน ผ้าห่ม หรือข้าวของเครื่องใช้
- มีผลบวกกับการตรวจทางซีโรโลยีจำเพาะต่อการติดเชื้อ orthopoxvirus โดยที่
- ไม่เคยได้รับวัคซีนป้องกันไข้ทรพิษ
- ไม่มีการสัมผัสกับไวรัส orthopoxvirus อื่น ๆ
- เข้ารับการรักษาพยาบาลด้วยการอาการป่วย ณ สถานพยาบาลของรัฐหรือเอกชน

ตารางที่ 4 แนวทางการวินิจฉัยผู้ป่วยยืนยัน (confirmed case)

ผู้ที่เข้าข่ายนิยามของผู้ป่วยสงสัย

หรือ

ผู้ที่เข้าข่ายนิยามของผู้ป่วยน่าจะเป็น

และ

มีผลบวกกับการตรวจวินิจฉัยยืนยันทางห้องปฏิบัติการสำหรับการติดเชื้อไวรัสฝีดาษลิง ดังต่อไปนี้

- real-time PCR
- PCR

และ/หรือ

- Sequencing

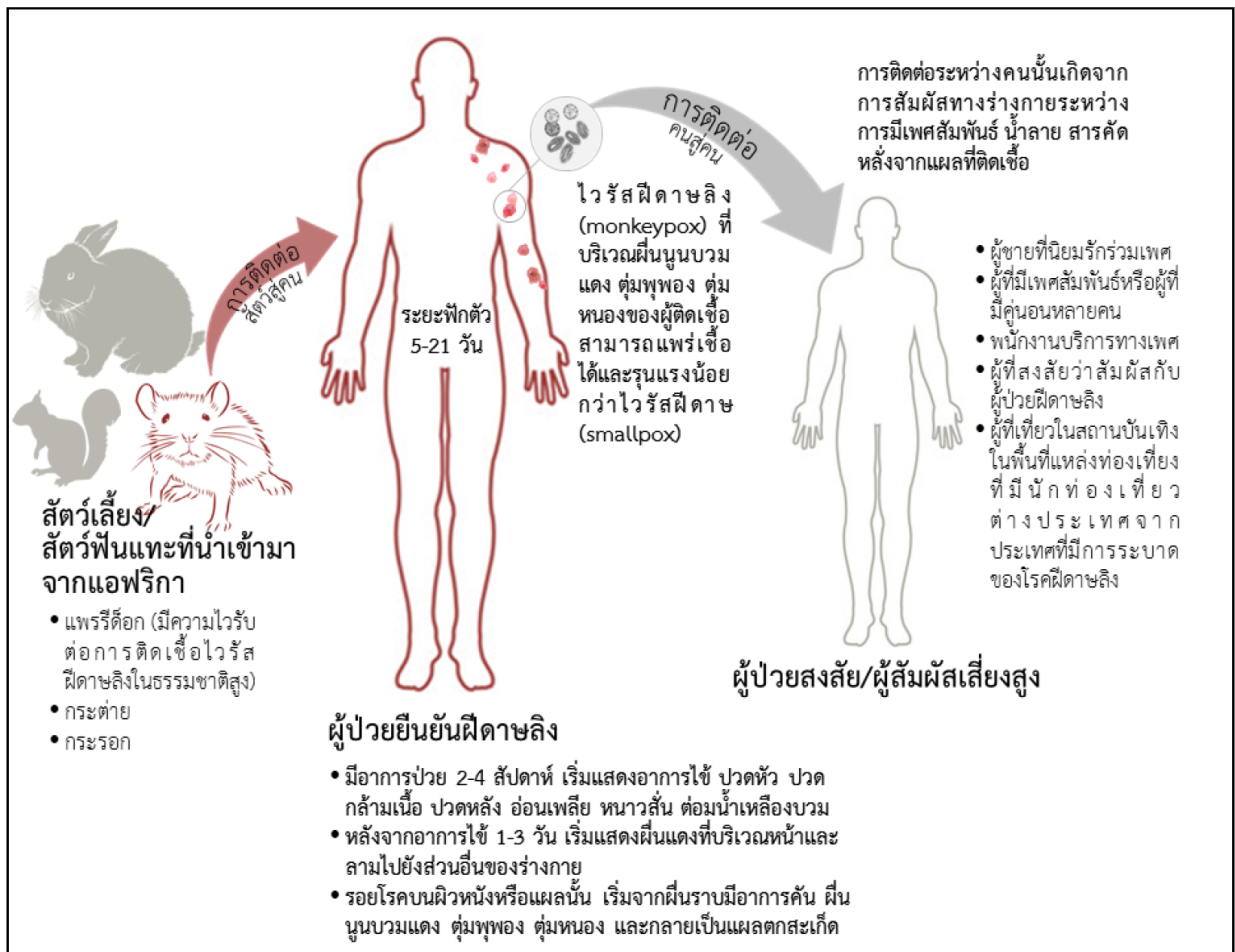
การแพร่ไวรัสฝีดาษลิง

โดยธรรมชาติของการเกิดโรค การแพร่โรคฝีดาษลิงสู่คนนั้นเกิดจากการสัมผัสโดยตรงกับสัตว์ที่ติดเชื้อไวรัสฝีดาษลิง เช่น สัตว์ที่มีรอยโรคบนผิวหนัง ไม่ว่าจะเป็น ผื่นที่เยื่อ (mucosal lesions) หรือผื่นชนิดเฉียบพลัน (acute cutaneous lesions) หรืออาจเกิดจากการกินเนื้อสัตว์ที่ปรุงไม่สุกเพียงพอ⁽⁶⁾ หรืออาจเกิดจากสัตว์ที่ติดเชื้อกัด ข่วนบนผิวหนัง สัตว์กักตุนโรคในธรรมชาติก็ยังไม่สามารถระบุให้แน่ชัดได้ แต่เชื่อว่าสัตว์ฟันแทะและสัตว์ตระกูลลิงจากแอฟริกาอาจจะนำเชื้อไวรัสฝีดาษลิงและทำให้คนติดเชื้อ หลังจากที่เกิดการแพร่ของไวรัสฝีดาษลิงจากสัตว์สู่คนแล้ว การติดต่อระหว่างคนสู่คนนั้นเกิดจากการสัมผัส

ใกล้ชิดผู้ติดเชื้อที่มีรอยโรคบนผิวหนังหรือมีแผลตกระเก็ด ไวรัสสามารถเข้าสู่ร่างกายโดยผ่านผิวหนังที่มีบาดแผล ทางเดินหายใจ เยื่อตา จมูก และปาก

แต่อย่างไรก็ตาม การระบาดที่กำลังเกิดขึ้นล่าสุดในทวีปยุโรป ตั้งแต่วันที่ 7 พฤษภาคม 2565 เป็นต้นมา นับเป็นการระบาดครั้งแรกของโลกที่พบหวังใช้การแพร่หรือการติดต่อระหว่างคนที่ไม่สามารถเชื่อมโยงกับระบาดวิทยาของฝีดาษลิงได้เลยจากแหล่งแพร่โรคในแอฟริกากกลางและตะวันตก ผู้ป่วยยืนยันโรคฝีดาษลิงเกือบทั้งหมดเป็นผู้ชายวัยรุ่นที่นิยมรักร่วมเพศและไม่มีประวัติเดินทางไปประเทศที่มีแหล่งแพร่โรค (ภาพที่ 1) ผู้ป่วยฝีดาษลิงส่วนใหญ่มีรอยโรคบนผิวหนังหรือแผล

ภาพที่ 1 การแพร่เชื้อไวรัสฝีดาษลิงระหว่างคนสู่คนที่เกิดขึ้นในหลายประเทศที่ไม่มีแหล่งแพร่โรคนอกทวีปแอฟริกา โดยมีความเป็นไปได้สูงที่จะกลายเป็นภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุขระหว่างประเทศ



บริเวณอวัยวะเพศและบริเวณรอบอวัยวะเพศ ซึ่งชี้ให้เห็นอย่างชัดเจนว่า การติดต่อระหว่างคนนั้นเกิดจากการสัมผัสทางร่างกายระหว่างการมีเพศสัมพันธ์ ละอองฝอย น้ำมูกน้ำลาย (respiratory droplets) น้ำลาย สารคัดหลั่งจากแผลที่ติดเชื่อ⁽⁶⁻¹²⁾

การเฝ้าระวังโรคฝีดาษลิงในประเทศไทย

แนวทางการเฝ้าระวังโรคฝีดาษลิงในประเทศไทยควรเน้นการเฝ้าระวังโรคฝีดาษลิง ณ ช่องทางเข้าออกประเทศ และการเฝ้าระวังการแพร่เชื้อในชุมชน การเฝ้าระวังโรคฝีดาษลิง ณ ช่องทางเข้าออกประเทศ อาศัยแนวทางการหรือวิธีการที่ใช้ในการคัดกรองผู้ป่วยสงสัย (ดูรายละเอียดในหัวข้อนิยามผู้ป่วยฝีดาษลิง) สำหรับกลุ่มผู้เดินทางมาจากประเทศที่มีแหล่งแพร่โรคในทวีปแอฟริกา หรือประเทศที่ไม่มีแหล่งแพร่โรคในทวีปแอฟริกาแต่มีการรายงานการแพร่โรคในชุมชน^(9,13-14) การเฝ้าระวังการแพร่เชื้อในชุมชนอาศัยหน่วยงานสาธารณสุขในระดับจังหวัด ระดับอำเภอ และระดับตำบล โดยใช้แนวทาง มาตรการหรือวิธีการสำหรับการคัดกรองกลุ่มเสี่ยง ได้แก่ ผู้ชายที่นิยมรักร่วมเพศ ผู้ที่มีเพศสัมพันธ์หรือผู้ที่มีคู่นอนหลายคน พนักงานบริการทางเพศ ผู้ที่สงสัยว่าสัมผัสกับผู้ป่วยฝีดาษลิง ผู้ที่เกี่ยวข้องในสถานบันเทิงในพื้นที่แหล่งท่องเที่ยวที่มีนักท่องเที่ยวต่างประเทศจากยุโรป ออสเตรเลีย อเมริกา และแคนาดา แนวทางการเฝ้าระวังการแพร่เชื้อในชุมชนควรเข้าถึงกลุ่ม LGBTQ ให้สามารถประเมินสถานะสุขภาพตนเอง (self-assessed health status หรือ SAH) ตามแนวทางการประเมินอาการและอาการแสดงของผู้ป่วยสงสัยและผู้ป่วยน่าจะเป็น หรือควรประสานขอความร่วมมือในการแจ้งข้อมูลข่าวสารกับเจ้าของสถานประกอบการ ได้แก่ สถานบันเทิง อาบอบนวด โรงแรม รีสอร์ท และสถานที่พักตากอากาศ แหล่งท่องเที่ยว รวมทั้งชุมชนท้องถิ่นที่มีชาวต่างชาติที่มาจากประเทศที่มีแหล่งแพร่โรคในทวีปแอฟริกา ทั้งนี้เพื่อตรวจจับความผิดปกติของผู้มารับบริการซึ่งเป็นกลุ่มเสี่ยงดังกล่าว รวมถึงใช้ข้อมูลเวชระเบียนของชาวต่างชาติที่เข้ารับการรักษา

พยาบาลที่คลินิกเอกชน คลินิกโรคผิวหนัง หรือโรงพยาบาลเอกชน หรือมีการแจ้งข่าวโดยผ่านสายด่วนหรือ call center เพื่อให้คำแนะนำปรึกษาแก่ชาวต่างชาติและคนไทยที่เป็นผู้ป่วยสงสัยและผู้ป่วยน่าจะเป็น นอกจากนี้ ควรเน้นการดำเนินงานบูรณาการในการเฝ้าระวัง การป้องกันควบคุมโรคและการสื่อสารความเสี่ยงกับหน่วยงานหรือองค์กรที่เกี่ยวข้องกับการท่องเที่ยว อาทิ สภาอุตสาหกรรมท่องเที่ยวจังหวัด สมาคมผู้ประกอบการธุรกิจท่องเที่ยวจังหวัด สมาคมผู้ประกอบการธุรกิจนำเที่ยว สมาคมโรงแรมจังหวัด เป็นต้น

การป้องกันโรคฝีดาษลิง

แนวทางการป้องกันการแพร่โรคหรือการยับยั้งการแพร่โรคฝีดาษลิงในชุมชนเน้นกลุ่มเสี่ยงต่าง ๆ ได้แก่ ผู้ที่มีอาการสงสัยว่าเป็นโรคฝีดาษลิงควรเข้าพบแพทย์เพื่อวินิจฉัยโรค งดการร่วมเพศ งดการสัมผัสกับผู้อื่นจนกว่าจะได้รับการยืนยันว่าไม่เป็นโรคหรือไม่ติดเชื่อ ผู้ป่วยควรได้รับการแยกกัก วินิจฉัยโรคและรายงานทันที⁽¹³⁾ ผู้สัมผัสเสี่ยงสูงที่มีการสัมผัสกับผู้ป่วยยืนยันโรคฝีดาษลิงควรได้รับการกักกัน เช่นเดียวกับสัตว์เลี้ยงที่เป็นสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมขนาดเล็กที่ผู้สัมผัสเสี่ยงสูงเลี้ยงไว้เป็นสัตว์ในอาคารบ้านเรือน ในขณะที่การป้องกันการติดเชื่อไวรัสฝีดาษลิง ควรมีแนวทางการป้องกันสำหรับกลุ่มเสี่ยงต่าง ๆ อาทิ แพทย์และบุคลากรทางการแพทย์ หรือผู้ป่วยน่าจะเป็นหรือผู้สัมผัสเสี่ยงสูง ควรได้รับวัคซีนป้องกันโรคฝีดาษ (smallpox vaccine) หากมีความจำเป็นเร่งด่วน วัคซีนป้องกันโรคฝีดาษสามารถป้องกันการติดเชื่อไวรัสฝีดาษลิงได้ร้อยละ 85.0 หลายประเทศที่มีการแพร่ระบาดของโรคฝีดาษลิงในชุมชนกำลังจัดเตรียมวัคซีนไว้ในคลังวัคซีน

บทสรุป

การแพร่ระบาดของโรคฝีดาษลิงที่กำลังเกิดขึ้นในหลายประเทศที่ไม่มีแหล่งแพร่โรคในทวีปแอฟริกาอยู่ในขณะนี้ ไม่ต้องมีข้อสงสัยเลยว่าเป็นการแพร่โรคฝีดาษ

ลิงที่ไม่ปกติ แต่ก็ไม่ใช่ว่าจะช้ำรอยการแพร่ระบาดของโรคโควิด 19 ที่กำลังระบาดอยู่ในปัจจุบัน หากเป็นกรณีภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุขระหว่างประเทศ หลายประเทศก็มีความพร้อมในการรับมือและตอบโต้ และคงสามารถควบคุมสถานการณ์การแพร่ระบาดโรคฝีดาษลิงได้ด้วยการดำเนินมาตรการเชิงนโยบาย มาตรการทางสังคม หรือวิธีการอื่นที่ใช้เป็นเครื่องมือในการบริหารจัดการโรคในภาวะวิกฤต ความท้าทายที่อยู่เบื้องหน้าสำหรับการเฝ้าระวังป้องกันโรคฝีดาษลิง คือ สถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคยังไม่สามารถระบุจำนวนผู้ป่วยว่าจะเพิ่มมากขึ้นเท่าใด และจำนวนประเทศที่มีการแพร่โรคนอกทวีปแอฟริกาว่าจะเพิ่มขึ้นมากเท่าใด สิ่งที่เห็นอยู่ในปัจจุบันนั้น เป็นยอดภูเขาน้ำแข็ง เพราะผู้ป่วยรายใหม่ที่จะเกิดขึ้นตามมาอาจจะมีกิจกรรมต่างๆ ที่มีความเชื่อมโยงกันจากสถานที่หนึ่งไปยังสถานที่อื่นในประเทศหนึ่งหรืออาจจะเชื่อมโยงกันระหว่างประเทศก็ได้ ดังนั้น ผู้ที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานสาธารณสุข โดยเฉพาะการเฝ้าระวังป้องกันโรคควรคาดการณ์ว่าจำนวนผู้ป่วยยืนยันกำลังจะทยอยเพิ่มสูงขึ้น ประเทศไทยจึงควรเน้นการเฝ้าระวังโรคฝีดาษลิง ณ ช่องทางเข้าออกประเทศ (point of entry) และการเฝ้าระวังการแพร่เชื้อในชุมชน (community transmission) รวมถึงมาตรการเชิงนโยบายเร่งด่วนทั้งทางด้าน การท่องเที่ยว การสื่อสารความเสี่ยง และการบังคับใช้กฎหมาย

เอกสารอ้างอิง

1. Von Magnus P, Andersen EK, Petersen KB, Birch-Andersen A. A pox-like disease in cynomolgus monkeys. *Acta Path Microbiol Scand* 1959;46(2):156-76.
2. Ladnyj ID, Ziegler P, Kima E. A human infection caused by monkeypox virus in Basankusu Territory, Democratic Republic of the Congo. *Bull World Health Organ* 1972; 46(5):593-7.
3. Marennikova SS, Seluhina EM, Mal'ceva NN, Cimiskjan KL, Macevic GR. Isolation and properties of the causal agent of a new variola-like disease (monkeypox) in man. *Bull World Health Organ* 1972;46(5):599-611.
4. Arita I, Jezek Z, Khodakevich L, Ruti K. Human monkeypox: a newly emerged orthopoxvirus zoonosis in the tropical rain forests of Africa. *Am J Trop Med Hyg* 1985; 34(4):781-9.
5. Hutin YJ, Williams RJ, Malfait P, Pebody R, Loparev VN, Ropp SL, et al. Outbreak of human monkeypox, Democratic Republic of Congo, 1996 to 1997. *Emerg Infect Dis* 2001;7(3):434-8.
6. World Health Organization. Monkeypox [Internet]. [cited 2022 May 23]. Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/monkeypox>
7. Reynolds MG, Davidson WB, Curns AT, Conover CS, Huhn G, Davis JP, et al. Spectrum of infection and risk factors for human monkeypox, United States, 2003. *Emerg Infect Dis* 2007;13(9):1332-9.
8. Global.health. Monkeypox line list cases [Internet]. [cited 2022 May 24]. Available from: <https://map.monkeypox.global.health/country>
9. World Health Organization. Multi-country monkeypox outbreak in non-endemic countries [Internet]. [cited 2022 May 25]. Available from: <https://www.who.int/emergencies/disease-outbreak-news/item/2022-DON385>
10. World Health Organization. Monkeypox - United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland [Internet]. [cited 2022 May 24]. Available from: <https://www.who.int/emergencies/disease-outbreak-news/item/2022-DON383>
11. World Health Organization. Monkeypox outbreak toolbox [Internet]. [cited 2022 May 24]. Available from: <https://www.who.int/emergencies/outbreak-toolkit/disease-outbreak-toolboxes/monkeypox-outbreak-toolbox>
12. Kopeci D. Monkeypox outbreak is primarily spreading through sex, WHO officials say [Internet]. [cited 2022

- May 23]. Available from: <https://www.cnbc.com/2022/05/23/monkeypox-outbreak-is-primarily-spreading-through-sex-who-officials-say.html>
13. World Health Organization. Surveillance, case investigation and contact tracing for monkeypox: interim guidance, 22 May 2022 [Internet]. [cited 2022 May 24]. Available from: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/354486>
14. Cooney C, Durbin A. High-risk monkeypox contacts advised to isolate [Internet]. [cited 2022 May 24]. Available from: <https://www.bbc.com/news/uk-61546480>

Abstract: A 2022 Human Monkeypox Outbreak: Change in Epidemiology

Supaporn Puttarat, M.P.A.*; Adisak Bhumiratana, Ph.D.; Prapa Nunthawarasilp, Ph.D.*****

** Office of Disease Prevention and Control 6 Chonburi, Department of Disease Control, Ministry of Public Health ; ** Thammasat University Research Unit in One Health and EcoHealth ; ** Faculty of Public Health, Thammasat University, Rangsit Campus, Pathumthani ; *** Faculty of Public Health, Burapha University, Chonburi, Thailand*

Journal of Health Science 2022;31(Suppl 1):S185-S194.

Current outbreak of human monkeypox in multi-countries where are not endemic for monkeypox is caused by atypical human-to-human transmission. This outbreak exclusively changed disease epidemiology with regard to the numbers of cases, the numbers of non-endemic countries outside Africa with community transmission, and mode of transmission among at-risk groups. Many global health experts and the World Health Organization estimated that the numbers of cases become enormously increased world-wide, or a confirmed case occur every 30 minutes. Monkeypox surveillance should be extended to the countries that have not yet reported any case. The big challenge is that what has been seen is the tip of iceberg by which newly infected cases may have related activities in one place to another within a country or have internationally connected. Thus, public health personnel, especially involved in disease surveillance, prevention and control, should expect the increasing numbers of cases in near future. Thailand should focus primarily on human monkeypox surveillance at point-of-entry settings and surveillance for community transmission, as well as policy measures on tourism, risk communication, and law enforcement.

Keywords: monkeypox, atypical human-to-human transmission, monkeypox; surveillance, community transmission