

ปีที่ 13 ฉบับที่ 1

มกราคม-เมษายน 2566

ISSN 2730-3586 (Online)

ISSN 2229-0737 (Print)



วารสารสมาคมเวชศาสตร์ป้องกัน แห่งประเทศไทย

Journal of Preventive Medicine Association of Thailand



ศูนย์ดัชนีการอ้างอิงวารสารไทย

Thai-Journal Citation Index Centre

วารสารสมาคมวิทยาศาสตร์ป้องกันแห่งประเทศไทย

Journal Information



รับรองระหว่างปี 2020 - 2024

Indexed in TCI 

Editor: Dr. Surachai Chokkhanchidchai

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



รายชื่อคณะกรรมการบริหาร สมาคมเวชศาสตร์ป้องกันแห่งประเทศไทย

นายกสมาคม

นายแพทย์พรเทพ ศิริวนารังสรรค์

อุปนายกสมาคม

นายแพทย์โสภณ	เมฆธน	นายแพทย์อำนาจ	การจีนะ
กรรมการ			
ศ. ดร.นายแพทย์ธีระ	รามสูต	นายแพทย์วัชรพงษ์	ปิยะภาณี
ศ. นายแพทย์พรชัย	สิทธิศรีณกุล	นายแพทย์วิรุฬห์	พรพัฒน์กุล
นายแพทย์วินัย	วิริยกิจจา	นายแพทย์วิโรจน์	วีรชัย
แพทย์หญิงจรรยา	แสงสัจจา	นายแพทย์ศุภมิตร	ชุนท์สุทธิวัฒน์
นายแพทย์ชวินทร์	ศิรินาค	นายแพทย์สมพงษ์	ชัยโอภาณนท์
นาวาอากาศเอกธนวัฒน์	ชัยสกุล	นายแพทย์สุพจน์	สัมฤทธิ์วัฒนา
พลอากาศตรีบัณฑิต	วงศ์เจริญธรรม	นายแพทย์สุรชัย	โชคครรชิตไชย
นายแพทย์ปราโมทย์	เสถียรรัตน์	นายแพทย์โสภณ	เอี่ยมศิริถาวร
นาวาอากาศเอกพิทักษ์	อ่อนศิริ	นางวิไลลักษณ์	เลิศสมบูรณ์
นายแพทย์ยงยุทธ	หวังรุ่งทรัพย์	นางสุวรรณา	มัญยานนท์
ศ. แพทย์หญิงเยาวลักษณ์	สุขชนะ	นายแพทย์เจษฎา	โชคดำรงสุข
ศ. นายแพทย์ศุภชัย	รัตนมณีฉัตร	แพทย์หญิงประนอม	คำเที่ยง
นายแพทย์หม่อมหลวงสมชาย	จักรพันธ์	นาวาอากาศตรีบุญเรือง	ไตรเรืองวรรณ

กรรมการและประธานฝ่ายวิชาการ

รศ. นายแพทย์โยธิน เบญจวงษ์

กรรมการและปฏิคม

แพทย์หญิงจรรยา แสงสัจจา

กรรมการและนายทะเบียน

นายแพทย์พรณรงค์ โชติวรรณ

กรรมการและประชาสัมพันธ์

นายแพทย์ทวีศิลป์ วิษณุโยธิน

กรรมการและเหรียญก

ร้อยตำรวจเอกรุ่งเรือง กิจผาติ

กรรมการและผู้ช่วยนายทะเบียน

แพทย์หญิงสุภาวดี นวลมณี

กรรมการและเลขานุการ

นายแพทย์โอภาส การย์กวินพงศ์

วารสารสมาคมเวชศาสตร์ป้องกันแห่งประเทศไทย
Journal of Preventive Medicine Association of Thailand

ผ่านการรับรองมาตรฐาน TCI

เจ้าของ : สมาคมเวชศาสตร์ป้องกันแห่งประเทศไทย
ที่ปรึกษา : นพ.พรเทพ ศิริวนารังสรรค์ นพ.ธเนศ ดุสิตสุนทรกุล
บรรณาธิการ : นพ.สุรชัย โชคครชิตไชย
รองบรรณาธิการ : นพ.ศรัณย์ ศรีคำ

กองบรรณาธิการต่างสถาบัน

ศ.ดร.นพ.ธีระ	รามสูต	มูลนิธิราชประชาสมาสัย ในพระบรมราชูปถัมภ์
ศ.ดร.นพ.พรชัย	สิทธิศรีณย์กุล	โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ สภากาชาดไทย
ศ.ดร.นพ.วิโรจน์	เจียมจรัสรังสี	คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ศ.ดร.นพ.วิฑูรย์	โล่สุนทร	คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ศ.ดร.เกศรา	ณ บางช้าง	วิทยาลัยแพทยศาสตร์นานาชาติจุฬาภรณ์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
รศ.ดร.พญ.เนสินี	ไชยเอี้ย	คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น
รศ.ดร.นพ.วัชรพงศ์	ปิยะภาณี	โรงพยาบาลเวชศาสตร์เขตร้อน มหาวิทยาลัยมหิดล
รศ.พญ.สิริภา	ข้างศิริกุลชัย	คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ นครนายก
รศ.นพ.อภิชัย	วรรณะพิศิษฐ์	โรงพยาบาลศูนย์การแพทย์มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ นครศรีธรรมราช
รศ.พญ.จรัสศรี	พียาพรรณ	คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล
นพ.วิวัฒน์	โรจนพิทยากร	คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล บรรณาธิการวารสารวิชาการสาธารณสุข
พญ.นันทิยา	ต้นชอุณห	โรงพยาบาลพิษณุโลก ฮอสพิทอล บรรณาธิการวารสารพุทธชินราชเวชสาร
รศ.ดร.สรันยา	เฮงพระพรหม	คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ผศ.ดร.นพ.ณรงค์ภณ	ทุมวิภาต	คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล
ผศ.นพ.กิตติพล	นาควิโรจน์	คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล
ผศ.นพ.วรพล	อร่ามรัศมีกุล	คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ นครนายก
นพ.สกล	สุขพรหม	โรงพยาบาลบางพลี สมุทรปราการ
นพ.พีรวัฒน์	ตระกุลทวีสุข	โรงพยาบาลพระนารายณ์มหาราช ลพบุรี
พญ.สุรรัตน์	ธีระวณิชตระกูล	โรงพยาบาลสมิติเวชศรีราชา ชลบุรี
ผศ.ดร.จรรยา	ภัทรอาชาชัย	วิทยาลัยแพทยศาสตร์นานาชาติจุฬาภรณ์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
ผศ.ดร.ศุภาพิชญ์ (มณีสากร)	โพน โบร์แมนน์	สำนักวิชาการพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี
ดร.พญ.สาวิตรี	วิษณุโยธิน	สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ เขต 9 นครราชสีมา

ดร.กิตติพร	เนาสุวรรณ	วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สงขลา วิทยาลัยพยาบาลและการสาธารณสุขภาคใต้
ดร.นพ.ปิยะ	หาญวรวงศ์ชัย	คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ดร.ชนิดา	เลิศพิทักษ์พงศ์	คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล
ดร.ธนะภูมิ	รัตนานพวงศ์	คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ดร.สมพร	เจษฎาญาณเมธา	โรงพยาบาลพุทธชินราช พิษณุโลก
ดร.ศุภรใจ	เจริญสุข	วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี ชลบุรี
ภก.ดร.สิริวิชัย	พันธนา	โรงพยาบาลบึงกาฬ

กองบรรณาธิการในสถาบัน

ดร.พญ.ประกายทิพ	สุศิลป์รัตน์	นพ.อภิสิทธิ์	ปัทมารัตน์	นพ.บุญธร	ต้นวรเศรษฐี
พญ.ปราณี	อมรชัยชาญ	พญ.นิอร	คำเนตร	นพ.ราชิต	เทิดสุวรรณ
นพ.กิตติพล	ไพรสุทธิรัตน์	พญ.พิชญพร	พูนนาค	นพ.วิศิษฐ์	เนติโรจนกุล
นพ.อธิวัฒน์	อธิพงษ์อาภรณ์	ทพญ.ทิสฺฐรินทร์	มานะกิจ	ภก.กมล	คุณาประเสริฐ
นางจันท์จุฑา	รอดพาล	นางพรพิมล	พลอยประเสริฐ	นางสาวสมทรง	บุตรชีวัน
นางสมคิด	ตรีราณี	นางศศิ	ศรีโชติ	นางนภัสนันท์	ลิมส์ตันติธรรม
นางสาวพิรลักษ์ณ	ลาภหลาย	นายธีร์รัฐ	พงศ์เลิศอารี	นายนพดล	ทองพันชั่ง

ผู้จัดการ : นายตรีศักดิ์ รีละออง ฝ่ายอำนวยการ
: นางสาวสุกัญญา ประทุม ฝ่ายจัดการ

ความรับผิดชอบ : บทความที่ตีพิมพ์ในวารสารสมาคมเวชศาสตร์ป้องกันแห่งประเทศไทย ผลงานวิชาการ งานวิจัย วิเคราะห์ วิวิจารณ์ เป็นความเห็นส่วนตัวของผู้นิพนธ์ กองบรรณาธิการ ไม่จำเป็นต้องเห็นด้วยเสมอไป และผู้นิพนธ์จะต้องรับผิดชอบต่อบทความของตนเอง

กำหนดออก : เป็นวารสารราย 4 เดือน (ปีละ 3 ฉบับ)
ฉบับที่ 1 ประจำเดือน ม.ค.-เม.ย. / ฉบับที่ 2 พ.ค.-ส.ค. / ฉบับที่ 3 ก.ย.-ธ.ค.

วัตถุประสงค์ : เพื่อเผยแพร่ความรู้ ผลงานการวิจัย การค้นคว้าทางวิชาการทางด้านเวชศาสตร์ป้องกัน ในสาขาต่าง ๆ เช่น อาชีวเวชศาสตร์ สุขภาพจิตชุมชน ระบาดวิทยา ระบาดวิทยาคลินิก และงานด้านการแพทย์และสาธารณสุขที่เกี่ยวข้อง

สถานที่ติดต่อ : สำนักงานวารสารสมาคมเวชศาสตร์ป้องกันแห่งประเทศไทย
ห้องสมุดและศูนย์การเรียนรู้ กลุ่มงานพัฒนาทรัพยากรบุคคล
โรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยา 46/1 ต.ประตูชัย อ.พระนครศรีอยุธยา
จ.พระนครศรีอยุธยา 13000 โทร.035-211888 ต่อ 2318 /086-7637596
E-mail: hospayut@gmail.com
Website: <https://he01.tci-thaijo.org/index.php/JPMAT/index>

บรรณาธิการแถลง

โควิดสายพันธุ์ใหม่ XBB.1.16 ล่าสุดปี 2566 การเฝ้าระวังและวัคซีนเข็มกระตุ้น

ในเดือนเมษายนปี 2566 ช่วงเทศกาลสงกรานต์ปีใหม่ไทย 2566 นี้มีประกาศให้เฝ้าระวังการติดเชื้อของโรคไวรัสโควิด-19 สายพันธุ์ใหม่ XBB.1.16 ซึ่งเป็นเชื้อโควิดลูกผสมจากโอไมครอน เนื่องจากในช่วงเทศกาลสงกรานต์นี้ จะเป็นช่วงที่มีประชาชนเดินทางกลับต่างจังหวัดรวมทั้งเป็นช่วงที่ชาวต่างชาติเข้ามาท่องเที่ยวในประเทศไทยจำนวนมาก

สำหรับอาการของผู้ป่วยโควิดสายพันธุ์ใหม่ XBB.1.16 นั้น อาการผู้ป่วยจะมีไข้สูง อาการไอ เจ็บคอ น้ำมูกไหลและตรวจพบระยะกายเคืองดวงตาและใบหน้า โดยรายงานในต่างประเทศ พบมีรายงาน ผู้ติดเชื้อเยื่อตาอักเสบ บ่อยขึ้น ประชาชนผู้ที่มีความเสี่ยงได้รับอันตรายจากโควิดสายพันธุ์ใหม่ XBB.1.16 นั้นยังประกอบด้วย ผู้ที่อายุ 60 ปีขึ้นไป ผู้ป่วยที่มีโรคประจำตัว ได้แก่ โรคระบบทางเดินหายใจเรื้อรัง โรคหัวใจและหลอดเลือด โรคไตวายเรื้อรัง โรคหลอดเลือดสมอง โรคอ้วน มะเร็ง เบาหวาน โดยเฉพาะต้องระมัดระวังการติดเชื้อในประชาชน ผู้ที่ยังไม่เคยได้รับการฉีดวัคซีนป้องกัน โควิด-19 มาก่อน และหรือบุคคลที่ไม่เคยติดเชื้อโควิด-19 มาก่อน การตรวจหาเชื่อนั้นการตรวจ ATK สามารถคัดกรองการติดเชื้อไวรัสโควิด-19 ชนิดนี้ได้

ดังนั้นสถานบริการสาธารณสุขในระดับต่าง ๆ ควรเฝ้าระวังการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโควิด-19 XBB.1.16 ชนิดนี้อย่างใกล้ชิดในช่วงหลังเทศกาลสงกรานต์ สำหรับภาคประชาชน ยังไม่ควรวิตกกังวลสถานการณ์มากเกินไป สำหรับประชาชนที่ได้รับวัคซีนเข็มกระตุ้นแล้ว จะลดโอกาสเกิดความเสี่ยงของโรค และสถานบริการควรแนะนำประชาชนกลุ่มเสี่ยงเข้ารับการฉีดวัคซีนเข็มกระตุ้นในสถานบริการสาธารณสุขทั่วประเทศต่อไป

วารสารสมาคมเวชศาสตร์ป้องกันประเทศไทย ปีที่ 13 ฉบับที่ 1 (มกราคม-เมษายน 2566) มีบทความที่น่าสนใจ ได้แก่ ผลกระทบด้านสุขภาพในเจ้าหน้าที่กู้ภัย เหตุการณ์ไฟไหม้โรงงานสารเคมีอำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ ความคาดหวังของสถานประกอบการต่อมาตรการกักตัวรักษาในสถานประกอบการ ในนิคมอุตสาหกรรมที่เข้าร่วมโครงการกับโรงพยาบาลรัฐแห่งหนึ่งในช่วงสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) การทำนายความเสี่ยงของการเกิดโรคปอดอักเสบในผู้ป่วยโควิด-19 ที่โรงพยาบาลบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา และมีเรื่องอื่น ๆ ที่น่าสนใจ

ขอขอบคุณผู้สนับสนุน ผู้สนับสนุนการจัดทำวารสารสมาคมเวชศาสตร์ป้องกันแห่งประเทศไทยเป็นอย่างยิ่ง ทีมงานบรรณาธิการจะมุ่งมั่นพัฒนาคุณภาพวารสารให้ดียิ่งขึ้นต่อไป

นพ.สุรชัย โชคครรชิตไชย
บรรณาธิการ

วารสารสมาคมเวชศาสตร์ป้องกันแห่งประเทศไทย
Journal of Preventive Medicine Association of Thailand

ปีที่ 13 ฉบับที่ 1 มกราคม-เมษายน 2566

Vol. 13 No. 1 January-April 2023

สารบัญ	หน้า
ถอดบทเรียนการจัดการ COVID-19 โรงพยาบาลมหาสารราชสีมา สู่การเตรียมความพร้อมเพื่อตอบสนองโรคอุบัติใหม่และโรคติดเชื้ออุบัติซ้ำ ประวีณ ตันตพระภา, พ.บ. The Lessons from the COVID-19 Management of Maharat Nakhon Ratchasima Hospital for the Preparedness on Emerging and Re-emerging Infectious Disease Management Prawin Tanthaprabha, M.D.	1
ความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนเกล็ดเลือดและผลการเกิดหลอดเลือดอุดตันในหลอดเลือดอาหาร ในผู้ป่วยโรคตับแข็ง โรงพยาบาลพระนั่งเกล้า วิจักขณ์ กาญจนอุทัย, พ.บ. The Association Between Platelet Counts and the Esophageal Varices among Patients with Cirrhosis in Pranangklaao Hospital, Thailand Wichak Kanchanauthai, M.D.	14
การทำนายความเสี่ยงของการเกิดโรคปอดอักเสบในผู้ป่วยโควิด-19 ที่โรงพยาบาลบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ธำปกรณ์ จิตตุนนท์, พ.บ. Risk Factors of Pneumonia in Patients with COVID-19 at Bang Pa-in Hospital, Phra Nakhon si Ayutthaya Province Thapakorn Jittanoon, M.D.	30
ผลกระทบต่อด้านสุขภาพในเจ้าหน้าที่กู้ภัย เหตุการณ์ไฟไหม้โรงงานสารเคมี อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ ชนมณีภา วิฑูรสูตร, พ.บ., วท.ม. Health Effect of Rescue Workers After Chemical Factory Explosion Samutprakarn Province, Thailand Chonnipa Witoonsut, M.D., M.Sc.	46

สารบัญ	หน้า
<p>การศึกษาผลของการดูแลผู้ป่วยมะเร็งระยะท้ายแบบประคับประคอง ในโรงพยาบาลสามพราน จังหวัดนครปฐม ปิติ ชาคิริยานุโยค, พ.บ. A study of the Result from Palliative Care Program in End Stage of Cancer Patients in Samphran Hospital, Nakhon Pathom Province Piti Chakriyanuyok, M.D.</p>	58
<p>การประเมินผลโครงการส่งเสริมพัฒนาการเด็กเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี เนื่องในโอกาสฉลองพระชนมายุ 5 รอบ 2 เมษายน 2558 ประภาภรณ์ จังพานิช, กศ.ม. วสุรัตน์ พลอยล้วน, วท.บ. The Evaluation of Child Development Project on the Auspicious Occasion of Her Royal Highness Princess Maha Chakri Sirindhorns 5th Cycle Birthday Anniversary on 2nd April 2015 Prapaporn Jungpanich, M.Ed. Wasurut Ployluan, B.Sc.</p>	76
<p>การศึกษาเปรียบเทียบความไวและความจำเพาะการตรวจคัดกรองโรคไวรัสโคโรนา 19 ด้วยชุดตรวจแอนติเจนแบบเร็วกับการตรวจสารพันธุกรรมแบบมาตรฐาน สมเจตน์ เหล่าลือเกียรติ, พ.บ. Comparing Sensitivity and Specificity of Rapid Antigen Test (ATK) with Standard RT-PCR Somjate Laoluekiat, M.D.</p>	96
<p>ความคาดหวังของสถานประกอบการต่อมาตรการกักตัวรักษาในสถานประกอบการ ในนิคมอุตสาหกรรมที่เข้าร่วมโครงการกับโรงพยาบาลรัฐแห่งหนึ่งในช่วงสถานการณ์ การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ปรมัตถ์ กัลยาวุฒิพิงศ์, พ.บ., ชีวรัตน์ ปราสาร, พ.บ., วท.ม., วรณา จงจิตรไพศาล, วท.ม., ปร.ด., อดุลย์ บัณชุกุล, พ.บ., จิตรดา ทองดี, พย.ม., ปร.ด. The Expectation about Factory Isolati on of Workplaces with in the Industrial Estates that Join the Project with a Government Hospital during Pandemic of COVID-19 Poramat Kalyawuttipong, M.D., Shewarat Prasan, M.D., M.Sc., Wanna Chongchitpaisan, M.Sc., Ph.D., Adul Bundhukul, M.D. Chitrada Thongdee, M.N.S., Ph.D.</p>	105

สารบัญ	หน้า
การศึกษาปัจจัยพยากรณ์ภาวะปอดอักเสบในหญิงตั้งครรภ์ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 นิติพร อยู่แก้ว, พ.บ. Prognostic Factors for COVID-19 Pneumonia among Pregnant Women with COVID-19 Infection Nitiporn Yukaew, M.D.	118
ปัจจัยเชิงสาเหตุที่ส่งผลต่อการตัดสินใจฉีดวัคซีนป้องกันโคโรนาไวรัส (Covid-19) เข็มกระตุ้นของผู้เข้ารับบริการ ณ โรงพยาบาลกำแพงแสน ปวิทย์ ยวงเงิน, พ.บ. Causal Factors Affecting the Decision to Receive Coronavirus (COVID-19) Booster Dose of People at Kamphaeng Saen Hospital Pawit Yuangngoen, M.D.	129
ความชุกและปัจจัยที่เกี่ยวข้องของภาวะเครียดและซึมเศร้า ในผู้ป่วยโควิด-19 ที่ได้รับการรักษา แบบรับไว้นอนในโรงพยาบาลและรักษาตัวที่บ้านในอำเภอนาน้อย จ.น่าน วิษณุ มงคลคำ, พ.บ., ส.ม., อภัยพรณ์ ศุกุลเศรษฐ์, พย.บ. Prevalence and Associated Factors of Stress and Depression in COVID-19 Patients Who have been Treated Hospitalized and Treated at Home in Na Noi District, Nan Province Witsanu Mongkolkum, M.D, M.P.H., Apaiporn Sukolsate, RN.	146
ความชุกการใช้ยาร่วมกันหลายขนานและปัจจัยที่มีผลต่อการไม่เกาะติดยา ในผู้ป่วยกลุ่มโรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลนครนายก สุภาพ มะเครือสี, พ.บ., นิสา มะเครือสี, พ.บ., ปร.ด. Prevalence of Polypharmacy and Factors Affecting Medication Non-Adherence among Non-Communicable Disease Patients in Nakhon Nayok Hospital: An Aspect of General Hospital Supap Makruasi, M.D., Nisa Makruasi, M.D., Ph.D.	165
การรับรู้และทัศนคติที่มีต่อวัคซีนโควิด-19 ของประชากรในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล : การศึกษาภาคตัดขวาง แสงเดือน แสงสระศรี, พ.บ. Perception and Attitude toward COVID-19 Vaccination among Population in Bangkok Metropolitan: A Cross-Sectional Study Saengduan Sangsarsri, M.D.	182

สารบัญ	หน้า
ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการเสียชีวิตหลังเกิดภาวะกระดูกข้อสะโพกหัก ในผู้สูงอายุ ในจังหวัดบึงกาฬ ปรีเปรม ศรีหล่มศักดิ์, พ.บ.	197
Factors affected mortality rate in Elderly with Fractured Around the Hip in Buengkan Province Prepram Srilomsak, M.D.	205
การดูแลทันตสุขภาพในผู้ป่วยเบาหวานภายใต้สถานการณ์ การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) นันทพร รื่นพล ท.บ., ประ.ด.	
Dental Care in Diabetics Patients in the Epidemic Situation of Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Nantaporn Ruenpol, D.D.S, Ph.D.	
การศึกษาความสัมพันธ์ของระดับ Procalcitonin (PCT) และ C-Reactive Protein (CRP) ในผู้ป่วยที่ได้รับการตรวจวินิจฉัยจากแพทย์เป็นโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 โรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยา ปี 2564 เอกชัย วรรณเจริญ, วท.บ.	217
The Study of the Relationship of Procalcitonin (PCT) Levels and C-Reactive Protein (CRP) Levels in Patients Diagnosed by a Doctor Who is Infected with COVID-19, Phra Nakhon Si Ayutthaya Hospital in 2021 Ekkachai Wannacharoen, B.S.	
แนวทางการดูแลสุขภาพผู้สูงอายุที่บ้านเชิงรุกของพยาบาลที่ปฏิบัติงาน ในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลของประเทศไทย นวส์นันท์ วงศ์ประสิทธิ์, ประ.ด., สุรีย์พร ธรรมิกพงษ์, วท.ม., สุภาภรณ์ ตันตินันทระกุล, ประ.ด.	231
Guidelines for Proactive Home Elderly Health Care by Nurses at Tambon Health Promoting Hospitals in Thailand Nawasanan Wongprasit, Ph.D., Sureeporn Thummikkaphong, M.Sc., Supaporn Tantintrakun, Ph.D.	

The Lessons from the COVID-19 Management of Maharat Nakhon Ratchasima Hospital for the Preparedness on Emerging and Re-emerging Infectious Disease Management

Prawin Tanthaprabha, M.D.*

Abstract

Background: COVID-19 is an emerging infectious disease that spreads all over the world. In Thailand, there were many waves of the pandemic. The purpose of this research study was to obtain the lessons from the COVID-19 management for the preparedness on emerging and re-emerging infectious disease management.

Methodology: This research study is a participatory action research study. The research period was from 31st December 2019 – 31st December 2022. The qualitative and quantitative data were studied in order to obtain the lessons from Maharat Nakhon Ratchasima Hospital's emergency operations conference (EOC) for handling COVID-19 regarding infections.

Results: In the 3rd, 4th, 5th phase, there are more patients and sick personnel. Vaccination was increased in phases 2nd and 3rd, with management changing for each phase of the study. In each pandemic phase, the number of the patients was increased. The number was significantly increased in the 2nd wave. The number of the inpatients who were treated similarly to the outpatients was increased. In the post-pandemic phase, the number of the patients was decreased. However, the number of the outpatients was still high. Regarding the COVID-19 infections, there were the patients with COVID pneumonia. The percentages of the patients with acute respiratory failures in the 3 – 5 waves in the post-pandemic phase were 11.7 - 37.8 because the inpatients had COVID pneumonia or co-morbid conditions. By opening the field hospitals, the highest numbers of the patients were in the 4th and 5th waves. MIS-C/MIS-A was found in 10 patients in the 5th stage. It was the inflammation in many systems in their bodies. It was a serious complication after the COVID-19 infections. It was life-threatening. The highest percentages of the deaths were 6.8 – 15.3 in the 4th and 5th waves in the post-pandemic stage. The highest percentage was in the post-pandemic because the symptoms of the patients were worsened. The Delta variant had the infection

rate higher than that of the Alpha variant. The COVID-19 vaccination services started in the 3rd wave. The number of the vaccinated people and vaccinations were increased. It started from the 608 group, medical workers, people and young people who were younger than 18 years. AEFI was related to the number of serviced doses. The number of the sick workers increased in the 3rd wave. Most of the infections were not from the workplaces. To work in the COVID-19 situations and apply the principles of preventive medicine, there were measures such as public health measures, social measures, organizational measures, personal measures, cooperative communication measures and vaccination measures.

Conclusion: The lessons were obtained for the emerging and re-emerging infectious disease management. It is suggested to have the followings: epidemic preparedness and rapid responses, public health infrastructures, risk communications, political commitments and partnership building, as well as research and its utilizations.

Keywords: COVID-19; emerging disease; infectious disease

*Maharat Nakhon Ratchasima Hospital

Received: February 22, 2023; Revised: March 14, 2023; Accepted: 10 April, 2023

ถอดบทเรียนการจัดการ COVID-19 โรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา สู่การเตรียมความพร้อมเพื่อตอบสนองโรคอุบัติใหม่และโรคติดเชื้ออุบัติซ้ำ

ประวิณ ตันตพประภา, พ.บ.*

บทคัดย่อ

COVID-19 เป็นโรคอุบัติใหม่มีการระบาดในวงกว้างไปทั่วโลกในประเทศไทยมีการระบาดหลายระลอก การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์ในการถอดบทเรียนการจัดการ COVID-19 สู่การจัดการโรคอุบัติใหม่และโรคติดเชื้ออุบัติซ้ำ

ระเบียบวิธีวิจัย: การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม ระยะเวลาศึกษา 31 ธันวาคม 2562-31 ธันวาคม 2565 ศึกษาจากข้อมูลเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณในการถอดบทเรียนการประชุมกรรมการบริหารจัดการสถานการณ์ฉุกเฉิน (EOC) ในการรับมือ COVID-19 โรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา ด้านการติดเชื้อ ผลการรักษาของผู้ป่วย-บุคลากร การคัดกรองเชิงรุก การให้วัคซีน COVID-19

ผลการศึกษา: ในระยะที่ 3, 4, 5 มีจำนวนผู้ป่วยและบุคลากรป่วยเพิ่มขึ้น โดยเริ่มฉีดวัคซีนได้เพิ่มขึ้นในระยะที่ 2 และ 3 มีการจัดการที่เปลี่ยนแปลงไปในแต่ละระยะของการศึกษาในการระบาดแต่ละระยะมีจำนวนผู้ป่วยเพิ่มขึ้นมากตั้งแต่ระยะที่ 2 โดยมีจำนวนผู้ป่วยใน ผู้ป่วยรักษาแบบผู้ป่วยนอกเพิ่มขึ้น แต่ในระยะหลังการระบาดรุนแรงจำนวนผู้ป่วยลดลง แต่ยังคงมีจำนวนผู้ป่วยนอกที่สูง การติดเชื้อ COVID-19 มีจำนวนผู้ป่วยที่มีอาการ COVID pneumonia โดยมีผู้ป่วยเกิดภาวะแทรกซ้อน acute respiratory failure ระยะที่ 3-5 ระยะหลังการระบาดรุนแรงถึงร้อยละ 11.7-37.8 เนื่องจากกลุ่มที่รับป่วยในโรงพยาบาลเป็นกลุ่มที่มี COVID pneumonia หรือมี co-morbid การเปิดโรงพยาบาลสนามมียอดผู้ป่วยสูงสุดในระยะที่ 4-5 MIS-C/MIS-A เกิดในช่วงระยะที่ 5 จำนวน 10 ราย เป็นการอักเสบจากหลายระบบในร่างกายที่เป็นภาวะแทรกซ้อนรุนแรงหลังจากการติดเชื้อ COVID-19 เป็น life-threatening การเสียชีวิตสูงในระยะที่ 4-5 ระยะหลังการระบาดรุนแรงถึงร้อยละ 6.8-15.3 โดยพบมากที่สุดในระยะหลังการระบาดรุนแรง เนื่องจากกลุ่มผู้ป่วยเป็นผู้ป่วยที่มีอาการหนักขึ้น สายพันธุ์เดลต้ามีอัตราการติดเชื้อที่รุนแรงกว่าสายพันธุ์อัลฟา การบริการวัคซีน COVID-19 เริ่มตั้งแต่ระยะที่ 3 โดยมีจำนวนผู้รับบริการและจำนวนเข็มที่ได้รับเพิ่มรวมถึงมีการขยายบริการจากเดิมที่ฉีดในกลุ่ม 608 บุคลากรทางการแพทย์ ประชาชนทั่วไป ขยายลงมาสู่เด็กอายุต่ำกว่า 18 ปี ส่วนการเกิด adverse event following immunization สัมพันธ์กับจำนวนโดสที่ให้บริการ บุคลากรป่วยมีเพิ่มขึ้นตั้งแต่ระยะที่ 3 เพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ ส่วนใหญ่ไม่ใช่เป็นการติดเชื้อจากการทำงาน

สรุปผล: การทำงานในสถานการณ์ COVID-19 มีการประยุกต์ใช้หลักเวชศาสตร์ป้องกัน ใช้มาตรการหลาย ๆ ด้าน เช่น มาตรการสาธารณสุข มาตรการสังคม มาตรการองค์กร มาตรการส่วนบุคคล มาตรการสื่อสารสร้างความร่วมมือ มาตรการวัคซีน สามารถถอดบทเรียนสู่การจัดการโรคอุบัติใหม่และ

โรคติดเชื้ออุบัติซ้ำ โดยควรดำเนินการดังต่อไปนี้ การเตรียมความพร้อมด้านโรคระบาดและการตอบสนองอย่างรวดเร็ว โครงสร้างพื้นฐานด้านสาธารณสุข การสื่อสารความเสี่ยง การสนับสนุน political commitment และ partnership building การวิจัยและการใช้ประโยชน์

คำสำคัญ : โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา; โรคอุบัติใหม่; โรคติดเชื้ออุบัติซ้ำ

*โรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา

ได้รับต้นฉบับ: 22 กุมภาพันธ์ 2566; แก้ไขบทความ: 14 มีนาคม 2566; รับลงตีพิมพ์: 10 เมษายน 2566

บทนำ

COVID-19⁽¹⁾ เป็นโรคอุบัติใหม่⁽²⁾ นี้ไม่เป็นที่รู้จักเลยก่อนที่เดือนธันวาคม พ.ศ. 2562 จะมีการระบาดในเมืองอู่ฮั่น ประเทศจีน ต่อมาได้มีการระบาดใหญ่เป็นวงกว้างไปทั่วโลก สาเหตุการแพร่ระบาดเป็นได้หลายปัจจัย เช่น ความหนาแน่นของเขตเมืองหรือการชุมนุมขนาดใหญ่ ประชากรสูงอายุ การสัมผัสโรคจากต่างประเทศ ระบบสาธารณสุขไม่เข้มแข็ง การบริหารจัดการในระบบสาธารณสุข รัฐบาล สื่อ เป็นต้น

ระลอกที่ 1 : 12 มกราคม– มีนาคม 2563 (การจัดการระยะที่ 1 ช่วงเวลา 12 มกราคม 2563 ถึง 30 พฤศจิกายน 2563) (324 วัน)

ระลอกที่ 2 : เดือนธันวาคม 2563– มกราคม 2564 (การจัดการระยะที่ 2 ช่วงเวลา 1 ธันวาคม 2563 ถึง 31 มีนาคม 2564) (121 วัน) เริ่มพบเชื้อสายพันธุ์แอลฟา⁽³⁾ ในประเทศไทย

ระลอกที่ 3 : เดือน เมษายน-พฤษภาคม 2564 (การจัดการระยะที่ 3 ช่วงเวลา 1 เมษายน 2564 ถึง 5 กรกฎาคม 2564) (96 วัน) การระบาดของสายพันธุ์แอลฟา

ระลอกที่ 4 : 6 กรกฎาคม 2564 (การจัดการระยะที่ 4 ช่วงเวลา 6 กรกฎาคม 2564 ถึง 5 มกราคม 2565) (184 วัน) การระบาดของสายพันธุ์เดลต้าและสายพันธุ์โอไมครอน⁽⁴⁾

ระลอกที่ 5 : 6 มกราคม 2565 (การจัดการระยะที่ 5 ช่วงเวลา 6 มกราคม 2565 ถึง 31 ตุลาคม 2565) (299 วัน)

- ในเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2565 เปลี่ยนผ่านเป็นโรคประจำถิ่น (endemic disease)⁽⁵⁻⁷⁾

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์ในการถอดบทเรียนการจัดการ COVID-19 สู่การเตรียมความ

พร้อมเพื่อตอบสนองโรคอุบัติใหม่และโรคติดเชื้ออุบัติซ้ำ

วิธีการศึกษา

การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (participatory action research : PAR)⁽⁸⁻¹⁰⁾ ระยะเวลาศึกษา 31 ธันวาคม 2562- 31 ธันวาคม 2565 ศึกษาจากข้อมูลเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณ ในการถอดบทเรียนการประชุมกรรมการบริหารจัดการสถานการณ์ฉุกเฉิน (emergency operation center: EOC) ในการรับมือ COVID -19 โรงพยาบาลมหาสารนครราชสีมา ด้านการติดเชื้อ ผลการรักษาของผู้ป่วย-บุคลากร การคัดกรองเชิงรุกการให้วัคซีน COVID-19

แบ่งการศึกษาเป็น 6 ระยะ ดังต่อไปนี้ การจัดการระยะที่ 1 ช่วงเวลา 12 มกราคม 2563 ถึง 30 พฤศจิกายน 2563 การจัดการระยะที่ 2 ช่วงเวลา 1 ธันวาคม 2563 ถึง 31 มีนาคม 2564 การจัดการระยะที่ 3 ช่วงเวลา 1 เมษายน 2564 ถึง 5 กรกฎาคม 2564 การจัดการระยะที่ 4 ช่วงเวลา 6 กรกฎาคม 2564 ถึง 5 มกราคม 2565 การจัดการระยะที่ 5 ช่วงเวลา 6 มกราคม 2565 ถึง 31 ตุลาคม 2565 ระยะหลังการระบาดรุนแรง (1 กันยายน 2565 ถึง 31 ธันวาคม 2565)

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล และขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล: เก็บข้อมูลจากการถอดบทเรียนของการประชุมและการทำงาน การฝึกอบรมพัฒนาศักยภาพบุคลากร การพัฒนาบริการด้านรักษา/ส่งเสริมป้องกันโรค การเฝ้าระวัง การทำงานและการประสานงานร่วมกับภาคีเครือข่าย การสัมภาษณ์เชิงลึก การสัมภาษณ์อย่างไม่เป็นทางการ (ตัวแทนจากวิชาชีพละ 2 คน

ในแต่ละระยะการศึกษา ในการเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพ) การสังเกต (อย่างมีส่วนร่วมและอย่างไม่มีส่วนร่วม) (ในการเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพ) การสนทนากลุ่ม (จากตัวแทนแพทย์หรือทันตแพทย์ 2 คน พยาบาล 2 คน เกสซ์กร 2 คน สหวิชาชีพ 2 คน ตัวแทนกลุ่มงานสนับสนุน 2 คน ในการทำสนทนากลุ่มในแต่ละระยะการศึกษา ระยะละ 1 ครั้ง ในการเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพ) การวิเคราะห์เอกสาร นำมาสังเคราะห์ข้อมูล (content synthesis) ข้อมูลที่ได้ถูกตรวจสอบใน 2 ประเด็นคือ มีความหลากหลายมีความอึดตัว และมีความเป็นจริง โดยนำมาวิเคราะห์เชิงเนื้อหา กำหนดประเด็นหลัก ตั้งดัชนี และจัดหมวดหมู่

จากนั้นนำมาเชื่อมโยงความสัมพันธ์ และวิพากษ์ร่วมกันในกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ คั้นข้อมูลและตรวจสอบข้อมูลใช้วิธีสามเส้า (triangulation) เป็นการตรวจสอบใน 3 ด้าน คือ การตรวจสอบด้านข้อมูล: ใช้วิธีการสังเกต ควบคู่กับการซักถามและการศึกษาเอกสาร การตรวจสอบด้านผู้วิจัย: ตรวจสอบความแตกต่างของข้อมูล เมื่อเปลี่ยนผู้สังเกต การตรวจสอบด้านทฤษฎี: ทดลองการใช้แนวคิดต่าง ๆ มาตีความข้อมูล ข้อสรุปหรือผลการศึกษาในทุกประเด็น ถูกนำมาตรวจสอบกับกลุ่มให้ข้อมูลหลักอีกครั้ง เพื่อการประยุกต์สู่การจัดการโรคอุบัติใหม่และโรคอุบัติซ้ำ⁽⁶⁻⁷⁾ ในอนาคต

ผลการศึกษา

ตาราง 1 แสดงข้อมูลผู้ป่วย

	ช่วงเวลา					
	ระยะที่ 1	ระยะที่ 2	ระยะที่ 3	ระยะที่ 4	ระยะที่ 5	ระยะหลังการระบาดรุนแรง
ARI clinic/OPSI*	1,551	5,019	27,902	76,755	63,018	8,472
โรงพยาบาลสนาม	0	0	155	2,217	1,779	0
IPD	0	0	654	3,732	5,311	607
On respirator	0	0	39	207	376	126
HFNC	0	0	40	394	246	104
MIS-C/MIS-A**	0	0	0	0	10	0
เสียชีวิต (%)	0	0	19 (2.9)	252 (6.8)	425 (8.0)	93 (15.3)

*ARI clinic: acute respiratory tract infection clinic

OPSI: outpatient with self isolation

** MIS-C: multisystem inflammatory syndrome associated with COVID-19 in children

MIS-A: multisystem inflammatory syndrome associated with COVID-19 in adult

การเกิดภาวะแทรกซ้อน acute respiratory failure ระยะที่ 3 ร้อยละ 12.1 ระยะที่ 4 ร้อยละ 16.1

ระยะที่ 5 ร้อยละ 11.7 และระยะหลังการระบาดรุนแรงร้อยละ 37.8

พบจำนวนผู้ป่วยเพิ่มขึ้นในการศึกษาระยะ ในโรงพยาบาล โรงพยาบาลสนาม มีผู้ป่วยหนัก ที่ 3, 4 และ 5 มีจำนวนเพิ่มขึ้น ในผู้ป่วยนอก ผู้ป่วย และมีภาวะแทรกซ้อนเพิ่มขึ้น ตามตาราง 1

ตาราง 2 แสดงข้อมูลบุคลากรป่วย

	ช่วงเวลา					ระยะหลังการ ระบาดรุนแรง
	ระยะที่ 1	ระยะที่ 2	ระยะที่ 3	ระยะที่ 4	ระยะที่ 5	
บุคลากรป่วย			5 (52.1)	67* (364.1)	2,814** (9,411.4)	605*** (9,918.0)

(จำนวนบุคลากรป่วยต่อ 1,000 วันทำงาน) ข้อมูลบุคลากรโรงพยาบาล 5,195 คน วันที่ 1 ธันวาคม 2565

*ติดเชื้อจากการทำงาน 11 คน (บุคลากรในโรงพยาบาล 61 คน บุคลากรนอกโรงพยาบาล 6 คน)

**ติดเชื้อจากการทำงาน 105 คน (บุคลากรในโรงพยาบาล 2,648 คน บุคลากรนอกโรงพยาบาล 166 คน)

***ติดเชื้อจากการทำงาน 21 คน (บุคลากรในโรงพยาบาล 580 คน บุคลากรนอกโรงพยาบาล 25 คน)

พบจำนวนผู้ป่วยเพิ่มขึ้นในการศึกษาระยะ การทำงาน ตามตาราง 2 ที่ 4 และ 5 โดยส่วนใหญ่เป็นการติดเชื้อที่ไม่ใช่จาก

ตาราง 3 แสดงข้อมูลการบริการวัคซีน COVID-19

	ช่วงเวลา					ระยะหลังการ ระบาดรุนแรง
	ระยะที่ 1	ระยะที่ 2	ระยะที่ 3	ระยะที่ 4	ระยะที่ 5	
บริการวัคซีน	0	0	128,085*	542,822**	239,528***	12,992****
AEFI	0	0	16,317	55,413	14,933	415****

*เข็ม 1 จำนวน 74,348 โดส เข็ม 2 จำนวน 53,737 โดส

**เข็ม 1 จำนวน 221,190 โดส เข็ม 2 จำนวน 229,691 โดส เข็ม 3 จำนวน 88,726 โดส เข็ม 4 จำนวน 3,215 โดส

***เข็ม 1 จำนวน 43,150 โดส เข็ม 2 จำนวน 42,378 โดส เข็ม 3 จำนวน 96,213 โดส เข็ม 4 จำนวน 50,289

เข็ม 5 จำนวน 7,469 โดส เข็ม 6 จำนวน 29 โดส

****เข็ม 1 จำนวน 1,231 โดส เข็ม 2 จำนวน 986 โดส เข็ม 3 จำนวน 2,503 โดส เข็ม 4 จำนวน 4,183 โดส

เข็ม 5 จำนวน 3,433 โดส เข็ม 6 จำนวน 655 โดส เข็ม 7 จำนวน 1 โดส

AEFI: adverse event following immunization

เริ่มมีการบริการวัคซีนในการศึกษาระยะที่ 3 เพิ่มขึ้นตามจำนวนบริการวัคซีนตามตาราง 3 บริการเพิ่มขึ้นในในระยะที่ 4 และ 5 โดยมี AEFI

การจัดการในโรงพยาบาลในสถานการณ์
โรคโควิด 19 และมาตรการป้องกันควบคุมโรค
ระยะที่ 1-2 : รวมทั้งหมด 445 วัน

เนื่องจาก COVID-19 เป็นโรคอุบัติใหม่
ยังไม่มีแนวทางและมาตรการป้องกันและควบคุมโรค
โดยเฉพาะ ทางโรงพยาบาลได้ดำเนินการ

- จัดตั้งคณะกรรมการศูนย์ปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุข (emergency operation center: EOC) ระดับโรงพยาบาล

- ศูนย์ IC จัดทำแนวทางการตรวจคัดกรองเฝ้าระวังและติดตามผู้ป่วย/คนที่เดินทางมาจากประเทศกลุ่มเสี่ยง และจัดทำสื่อ

- DMHTT คือแนวทางปฏิบัติที่กระทรวงสาธารณสุขแนะนำให้ใช้ในการชะลอการระบาดของ COVID-19 (DMHTT ย่อมาจาก distancing (อยู่ห่างไว้) mask wearing (ใส่หน้ากากอนามัย) hand washing (หมั่นล้างมือ) testing (ตรวจให้ไว) Thai Chana (ใช้ application ไทยชนะและหมอชนะ)

- จัดทำคู่มือการบริหารความพร้อมต่อสภาวะวิกฤต (BCP: business continuity plan)

- จัดทำ flow ระบบบริการผู้ป่วย COVID-19 ได้แก่ flow การรับ-ส่งผู้ป่วยจาก OPD ER และการรับ refer ผู้ป่วยจาก รพช., flow การดูแลผู้ป่วย COVID-19

- ศูนย์ IC จัดอบรม สอนบุคลากรทุกระดับในโรงพยาบาล 100% ในเรื่อง PPE รวมถึงการจัดการสิ่งแวดล้อม

- แพทย์ ID และ ICN อบรมความรู้เรื่อง COVID-19 ในและนอกโรงพยาบาล

- จัด zoning จุดบริการที่สำคัญ

- ศูนย์ IC จัดทำวีดิโอการ Swab
- ศูนย์ IC สนับสนุนและจัดหา PPE, thermo scan, mask, ถุงผ้าติดเชื้อละลายน้ำ (ถุงข้าวโพด)

ระยะที่ 3 : ระยะเวลา 96 วัน

- ในเดือนมกราคม พ.ศ. 2564 พบสายพันธุ์แอลฟาในไทย

- EOC ประชุมทุก 2 สัปดาห์

- ปรับปรุง flow ระบบบริการสำหรับดูแลผู้ป่วย COVID-19

- จัดทำ flow ระบบบริการสำหรับดูแลผู้ป่วย COVID-19 ในกลุ่มงานต่างๆ เช่น LR, OR, ICU, การจัดการศพ

- ศูนย์ IC จัดอบรม สอนบุคลากรทุกระดับในโรงพยาบาล 100%

- จัดตั้ง ARI Clinic แบบ one stop service

- EOC มีมติให้ปรับปรุงสถานที่หอผู้ป่วยสำหรับดูแลผู้ป่วย COVID-19 จำนวน 7 หอผู้ป่วย AIIR 8 ห้อง, Mod AIIR 22 ห้อง

- จัดตั้งโรงพยาบาลสนาม 2 แห่ง

- มีการออกตรวจคัดกรองเชิงรุก (active case finding)

- ดำเนินการ bubble and seal/FAI (factory sandbox) ในโรงงาน

- จัดตั้ง local quarantine สำหรับบุคลากรที่มีความเสี่ยง เพื่อกักตัว

- การปรับระบบ OPD/ER/ IPD เช่น ส่งยาทางไปรษณีย์ บริการพบแพทย์ออนไลน์ (telemedicine)

- จัดตั้งจุดให้บริการ ฉีดวัคซีน COVID-19 สำหรับประชาชน ที่ห้างเซ็นทรัล นครราชสีมา

ระยะที่ 4 : ระยะเวลา 184 วันมีการระบาดของสายพันธุ์เดลต้าและสายพันธุ์โอมิครอน⁽⁴⁾

- EOC ประชุมทุกสัปดาห์
- EOC มีมติให้ปรับปรุงสถานที่หอผู้ป่วยเป็น cohort ward สำหรับดูแลผู้ป่วย COVID-19 จำนวน 13 หอผู้ป่วย (143 เตียง)
- จัดตั้ง OPSI (outpatient with self isolation) ตั้งจุดตรวจ เจอ จ่าย จบ
- จัดระบบ COVID-19 free setting (COVID-free: environment, personal, customer, procedure)
- รายงานข้อมูลและเวชภัณฑ์ ยา PPE และวัคซีน COVID-19 ทุกสัปดาห์
- ศูนย์ IC จัดทำแบบ CoV-N CoV-M โดยสแกน QR code ทุกสัปดาห์ (บุคลากรกลุ่มเสี่ยงจะได้รับ ATK ไปตรวจ)
- ศูนย์ IC จัดอบรมบุคลากรทุกระดับที่มาปฏิบัติงานใหม่ 100%
- ณรงค์มาตรการ 2U และ 3 พอ (2U ได้แก่ universal prevention และ universal vaccination เพื่อให้ประชาชนมีการปฏิบัติตัวป้องกันการติดเชื้อ และมีภูมิคุ้มกันโรคอย่างเพียงพอ ลดอาการความรุนแรงหากมีการติดเชื้อ 3 พอ ได้แก่ เต็มพอ:โดยมีเตียงรองรับผู้ป่วยหนัก และผู้ป่วยวิกฤตอย่างเพียงพอ เวชภัณฑ์และวัคซีนพอ: มียาเวชภัณฑ์และวัคซีน COVID-19 ที่มีประสิทธิภาพตาม มาตรฐานการดูแลรักษาและป้องกันโรคเพียงพอ หมอพอ: มีบุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุขทุกระดับเพียงพอในระบบการดูแลรักษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- เตรียม COVID-19 เพื่อสู่โรคประจำถิ่น⁽⁵⁾

ระยะที่ 5 : ระยะเวลา 299 วัน

- OPSI (outpatient with self isolation) จุดตรวจ เจอ จ่าย จบ
- HI (บ้าน, อาคาร 60 ปี อายุรกรรม)
- คัดกรอง CoV-N, CoV-M, ATK
- COVID free setting
- ในเดือนมิถุนายน พ.ศ.2565 เปลี่ยนผ่านเป็นโรคประจำถิ่น (Endemic disease)⁽⁵⁾
- ปรับสถานการณ์การรับผู้ป่วย ในแต่หน่วยงาน COVID/Non-COVID update ตามสถานการณ์
- ปลายระยะที่ 5 ยกเลิกการกักตัว ยกเลิก OPSI ยกเลิก pre-op swab

ระยะหลังการระบาดรุนแรง : ระยะเวลา 61 วัน

- ดำเนินการดูแลผู้ป่วยตาม standard precaution, universal precaution, isolate precaution, contact/droplet/airborne precaution
- ติดตามการระบาด การติดเชื้อในผู้ป่วย บุคลากร ประชาชน ความครอบคลุมของวัคซีน ประสิทธิภาพของระบบ

วิจารณ์:

ในการระบาดแต่ละระยะมีจำนวนผู้ป่วยเพิ่มขึ้นมากตั้งแต่ระยะที่ 2 โดยมีจำนวนผู้ป่วยในผู้ป่วยรักษาแบบผู้ป่วยนอกเพิ่มขึ้น แต่ในระยะหลังการระบาดรุนแรงจำนวนผู้ป่วยลดลง แต่ยังคงมีจำนวนผู้ป่วยนอกที่สูง การติดเชื้อ COVID-19 มีจำนวนผู้ป่วยที่มีอาการ COVID pneumonia⁽¹¹⁾ โดยมีผู้ป่วยเกิดภาวะแทรกซ้อน acute respiratory

failure ระยะที่ 3-5 ระยะหลังการระบาดรุนแรง ถึงร้อยละ 11.7-37.8 เนื่องจากกลุ่มที่รับป่วยใน โรงพยาบาลเป็นกลุ่มที่มี COVID pneumonia หรือมี co-morbid การเปิดโรงพยาบาลสนาม มียอดผู้ป่วยสูงสุดในระยะที่ 4-5 MIS-C/MIS-A⁽¹²⁻¹³⁾ เกิดในช่วงระยะที่ 5 จำนวน 10 ราย เป็นจากการอักเสบจากหลายระบบในร่างกายที่เป็นภาวะแทรกซ้อนรุนแรงหลังจากการติดเชื้อ COVID-19 เป็น life-threatening ที่ 68% จะเป็นผู้ป่วยหนัก การวินิจฉัยที่รวดเร็วและรักษาเป็นสิ่งสำคัญ⁽¹³⁻¹⁴⁾ การเสียชีวิตสูงในระยะที่ 4-5 ระยะหลังการระบาดรุนแรงถึงร้อยละ 6.8-15.3 โดยพบมากที่สุดในระยะหลังการระบาดรุนแรง เนื่องจากกลุ่มผู้ป่วยเป็นผู้ป่วยที่มีอาการหนักขึ้น

สายพันธุ์เดลต้ามีอัตราการติดเชื้อที่รุนแรงกว่าสายพันธุ์อัลฟา⁽¹⁵⁾ โดยในเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2564 พบว่าสายพันธุ์เดลต้าได้กลายเป็นสายพันธุ์หลักแทนอัลฟาในประเทศไทย ต่อมาสายพันธุ์โอมิครอนที่มีการติดเชื้อที่ง่ายขึ้นและมีอาการน้อยลง⁽¹⁶⁾ การบริการวัคซีน COVID-19 เริ่มตั้งแต่ระยะที่ 3 โดยมีจำนวนผู้รับบริการและจำนวนเข็มที่ได้รับเพิ่มรวมถึงมีการขยายบริการจากเดิมที่ฉีดในกลุ่ม 608 บุคลากรทางการแพทย์ประชาชนทั่วไป ขยายลงมาสู่เด็กอายุต่ำกว่า 18 ปี วัคซีน COVID-19 มีประสิทธิภาพป้องกันการติดเชื้อเดลต้า โดยลดอาการหนักจนถึงเข้าโรงพยาบาล⁽¹⁷⁾ ส่วนการเกิด AEFI (adverse event following immunization) สัมพันธ์กับจำนวนโดสที่ให้บริการ บุคลากรป่วยมีเพิ่มขึ้นตั้งแต่ระยะที่ 3 เพิ่มขึ้นเรื่อยๆ ส่วนใหญ่ไม่ใช่

เป็นการติดเชื้อจากการทำงาน

การศึกษาไม่มีข้อมูลในด้าน long COVID จากการศึกษาก่อนหน้าในเอกสารของ Wikipedia⁽¹⁸⁾ พบในผู้ใหญ่ที่เคยติดเชื้อมากถึงร้อยละ 20-25 หากเป็นผู้สูงอายุ (อายุตั้งแต่ 65 ปีขึ้นไป) โอกาสเป็น Long COVID จะสูงขึ้น มีความเสี่ยงที่จะมีปัญหาเกี่ยวกับระบบทางเดินหายใจ หรือลิ่มเลือดอุดตันในปอด เพิ่มขึ้นราว 2 เท่า มีปัจจัยเสี่ยงในเพศหญิง ผู้สูงอายุ อ้วน หอบหืด ซึมเศร้าหรือเครียด จำนวนอาการระหว่างเกิด acute COVID มีอาการได้ดังต่อไปนี้ เช่น อ่อนเพลีย อ่อนแรง ไอเป็นระยะเวลานาน ขาดสมาธิ อารมณ์เปลี่ยนแปลง นอนไม่หลับ ปวดตามข้อ ท้องเสีย อาเจียน ไม่รับรู้กลิ่น การกลืนผิดปกติ เป็นต้น

การทำงานในสถานการณ์ COVID-19 ในการประยุกต์ใช้หลักเวชศาสตร์ป้องกัน ใน preventive care, primary prevention, secondary prevention, restorative care, continuing care โดยใช้มาตรการหลายๆ ด้าน เช่น มาตรการสาธารณสุขแบบบูรณาการ มาตรการสังคม มาตรการองค์กร มาตรการส่วนบุคคล มาตรการสื่อสารสร้างความร่วมมือ มาตรการวัคซีน สามารถลดบทเรียนเทียบเท่ากับ combating emerging infectious diseases in the South-East Asia region (WHO)⁽¹⁹⁾ และแผนยุทธศาสตร์เตรียมความพร้อม ป้องกัน และแก้ไขปัญหาโรคอุบัติใหม่แห่งชาติ⁽²⁰⁾ สู่การเตรียมความพร้อมเพื่อตอบสนองโรคอุบัติใหม่และโรคติดเชื้ออุบัติซ้ำโดยควรดำเนินการดังต่อไปนี้

(1) การเตรียมความพร้อมด้านโรคระบาดและการตอบสนองอย่างรวดเร็ว (epidemic preparedness and rapid response)

- ควรจัดตั้งคณะกรรมการศูนย์ปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุขและศูนย์บริหารสถานการณ์โรคอุบัติใหม่และโรคติดเชื้ออุบัติซ้ำ (EOC)

- กำหนดแนวทางการตรวจคัดกรององเฝ้าระวังและติดตามผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยงทั้งตั้งรับและเชิงรุก

- จัดทำคู่มือการบริหารความพร้อมต่อสภาวะวิกฤต (BCP) สื่อสารลงสู่การปฏิบัติ

- ดำเนินการการตรวจคัดกรองเชิงรุก ดำเนินการ bubble and seal / FAI (factory sandbox) จัดตั้งโรงพยาบาลสนาม/local quarantine/home isolation/OPSI

- การปรับระบบบริการ OPD/ER/IPD/LR
- ให้บริการฉีดวัคซีน
- เพิ่มคัดกรองเชิงรุก และรักษาเจ้าหน้าที่ป่วย

(2) โครงสร้างพื้นฐานด้านสาธารณสุข (public health infrastructure)

- จัดทำ flow ระบบบริการในหอผู้ป่วยสำหรับดูแลผู้ป่วยเฉพาะ

- กำหนด zoning ในจุดบริการที่สำคัญ standard precaution, universal precaution, isolate precaution, contact/droplet/airborne precaution

- จัดตั้งคลินิกแบบ one stop service ในการให้บริการ

- เตรียมการปรับเปลี่ยน disease free setting สู่การเปลี่ยนผ่านเป็นโรคประจำถิ่น

- มาตรการ 2U และ 3 พอ

(3) การสื่อสารความเสี่ยง (risk communication)

- เพิ่มการสื่อสารข้อมูลและความเสี่ยงที่สำคัญ ติดตามการรับรู้และเข้าใจโดยเฉพาะระยะแรก ลดความตระหนกของทุกคน

(4) การสนับสนุน political commitment และ partnership building

- จัดอบรม สอนบุคลากรทุกระดับ จัดทำวิดีโอ สอนในโรงพยาบาลเรื่อง PPE รวมถึงการจัดการสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสม

- อบรมความรู้เรื่องโรคทั้งในและนอกโรงพยาบาล

- application ช่วยในการบริหารจัดการและบริการ

(5) การวิจัยและการใช้ประโยชน์ (research and its utilization)

- อัตราการป่วย การระบาด ภาวะแทรกซ้อน การเสียชีวิต AEFI

สรุป

ในการถอดบทเรียนการจัดการ COVID-19 โรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมาสู่การเตรียมความพร้อมเพื่อตอบสนองโรคอุบัติใหม่และโรคติดเชื้ออุบัติซ้ำในด้านต่างๆ มีดังนี้ การเตรียมความพร้อมด้านโรคระบาดและการตอบสนองอย่างรวดเร็ว (epidemic preparedness and rapid response) โครงสร้างพื้นฐานด้านสาธารณสุข (public health infrastructure) การสื่อสารความเสี่ยง (risk communication) การสนับสนุน political commitment และ partnership building การวิจัยและการใช้ประโยชน์ (research and its utilization)

เอกสารอ้างอิง

1. Umakanthan S, Sahu P, Ranade AV, Bukelo MM, Rao JS, Abrahao-Machado LF, et al. Origin, transmission, diagnosis and management of coronavirus disease 2019 (COVID-19). *Postgrad Med J* 2020;96:753–8.
2. McArthur DB. Emerging infectious diseases. *Nurs Clin North Am* 2019;54(2):297–311.
3. Hemmer CJ, Löbermann M, Reisinger EC. COVID-19: epidemiology and mutations : an update. *Radiologe* 2021;61(10):880–7.
4. Long B, Carius BM, Chavez S, Liang SY, Brady WJ, Koyfman A, et al. Clinical update on COVID-19 for the emergency clinician: presentation and evaluation. *Am J Emerg Med* 2022;54:46–57.
5. Medley GF, Vassall A. When an emerging disease becomes endemic. *Science* 2017;357(6347):156–8.
6. Jiang S, Hotez PJ. Combating the emerging viral infectious diseases. *Microbes Infect* 2015;17(2):83.
7. วิรงรอง แก้วสมบุรณ์, สุจิตา วรโชติธนนัน, รุจิรา หมื่นทอง, กษมา นั้บถือดี, คัดคนางค์ ศรีพัฒนะพิพัฒน์, เขมพรพรช บุญโญ, และคณะ. การจัดทำแผนยุทธศาสตร์เตรียมความพร้อมป้องกันและแก้ไข ปัญหา โรคติดต่ออุบัติใหม่แห่งชาติ (พ.ศ. 2560-2564). *วารสารควบคุมโรค* 2561;44(1):50–62.
8. Corrado AM, Benjamin-Thomas TE, McGrath C, Hand C, Rudman DL. Participatory action research with older adults: a critical interpretive synthesis. *Gerontologist* 2020;60(5):e413–27.
9. สุรเกียรติ อาชานุกาพ. ทฤษฎีแนวคิดที่ด้วยการวิจัยระบบสาธารณสุข. *วารสารวิจัยระบบสาธารณสุข* 2536;1(1):7-13.
10. ทวีเกียรติ บุญยไพศาลเจริญ, รวินันท์ ศิริกนกวิไล. การวิจัยระบบสาธารณสุข: บทเรียนจากอยุธยา. *วารสารวิจัยระบบสาธารณสุข* 2536;1(1):38-51.
11. Di Mitri C, Arcolego G, Mazzuca E, Camarda G, Farinella EM, Soresi M, et al. COVID-19 and non-COVID-19 pneumonia: a comparison. *Ann Med* 2021;53(1):2321–31.
12. Feldstein LR, Tenforde MW, Friedman KG, Newhams M, Rose EB, Dapul H, et al. Characteristics and outcomes of US children and adolescents with multisystem inflammatory syndrome in children (MIS-C) compared with severe acute COVID-19. *JAMA* 2021;325(11):1074–87.

13. Zhao Y, Yin L, Patel J, Tang L, Huang Y. The inflammatory markers of multisystem inflammatory syndrome in children (MIS-C) and adolescents associated with COVID-19: a meta-analysis. *J Med Viro* 2021;93:4358–69.
14. Radia T, Williams N, Agrawal P, Harman K, Weale J, Cook J, et al. Multi-system inflammatory syndrome in children & adolescents (MIS-C): a systematic review of clinical features and presentation. *Paediatr Respir Rev* 2021;38:51–7.
15. UK Health Security Agency. SARS-CoV-2 variants of concern and variants under investigation in England [Internet]. 2022 [cited 2023 Feb 3]. Available from: <https://www.gov.uk/government/publications/investigation-of-sars-cov-2-variants-technical-briefings>
16. Menni C, Valdes AM, Polidori L, Antonelli M, Penamakuri S, Nogal A, et al. Symptom prevalence, duration, and risk of hospital admission in individuals infected with SARS-CoV-2 during periods of omicron and delta variant dominance: a prospective observational study from the ZOE COVID Study. *Lancet* 2022;399(10335):1618–24.
17. Lopez Bernal J, Andrews N, Gower C, Robertson C, Stowe J, Tessier E, et al. Effectiveness of the Pfizer-BioNTech and Oxford-AstraZeneca vaccines on covid-19 related symptoms, hospital admissions, and mortality in older adults in England: test negative case-control study. *BMJ* 2021;373:n1088.
18. Wikipedia. Long COVID [Internet]. 2023 [cited 2023 Feb 3]. Available from: https://en.wikipedia.org/wiki/Long_COVID
19. World Health Organization. Combating emerging infectious diseases in the South-East Asia region [Internet]. 2005 [cited 2023 Feb 3]. Available from: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/204878/B0005.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
20. กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. แผนยุทธศาสตร์เตรียมความพร้อม ป้องกันและแก้ไขปัญหาโรคอุบัติใหม่แห่งชาติ พ.ศ. 2560-2564. นนทบุรี: กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข; 2559.

The Association Between Platelet Counts and the Esophageal Varices among Patients with Cirrhosis in Pranangklaio Hospital, Thailand

Wichak Kanchanauthai, M.D.*

Abstract

Background: The most common complication in patients with cirrhosis is the occurrence of esophageal varices which can be diagnosed by endoscopic methods. The possible use of platelet count for the diagnosis of esophageal varices in liver cirrhosis patients has been proposed. Therefore, it would be of great importance to reveal the association between platelet counts and the incidence of esophageal varices in cirrhotic patients.

Objective: To study the association between platelet counts and esophageal varices among cirrhotic patients in the Pranangklaio Hospital.

Methods: This retrospective study was conducted at Pranangklaio Hospital between October 2021 and September 2022. The sample size was calculated from the proportional estimation formula as 233 cases. Clinical information and laboratory results were collected and analyzed using the Chi-square test, Fisher exact test, and one-way ANOVA, as applicable. Optimal platelet cut-off values and esophageal varices were checked for sensitivity, specificity, positive predictive value, negative predictive value, positive likelihood ratio, negative likelihood ratio, and area under the receiver operating characteristic curve (AUROC).

Results: Of the total 233 patients diagnosed with liver cirrhosis at Pranangklaio Hospital, 166 patients had esophageal varices (71.24%); and were further divided into Grade I (57 cases), Grade II (32 cases) and Grade III (77 cases). The correlation analysis found that the occurrence of esophageal varices was significantly associated with platelet count ($p < 0.001$), Patients with cirrhosis and platelets $< 150,000 /\mu\text{L}$ were found to be associated with esophageal varices, (sensitivity = 68.7%), specific (specificity = 64.2%), and with ROC area = 0.664 (95%CI = 0.596 – 0.732), likelihood ratio (+) = 1.92, likelihood ratio (-) = 0.488, positive predictive value = 82.6%, and negative predictive value = 45.3%.

Conclusion: The platelets $<150,000 /\mu\text{L}$ in patients with cirrhosis and were found to be associated with esophageal varices. Therefore, it could be used as a predictor of the condition.

Keywords: esophageal varices; cirrhosis; platelets; appropriate cut-off values

*Gastroenterology Unit, Department of Medicine, Pranangklao Hospital, Nonthaburi

Received: February 14, 2023; Revised: March 9, 2023; Accepted: April 10, 2023

ความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนเกล็ดเลือดและผลการเกิดหลอดเลือดขดในหลอดเลือดอาหาร ในผู้ป่วยโรคตับแข็ง โรงพยาบาลพระนั่งเกล้า

วิจักขณ์ กาญจนอุทัย, พ.บ.*

บทคัดย่อ

ความเป็นมา ภาวะแทรกซ้อนที่พบบ่อยมากในผู้ป่วยโรคตับแข็ง คือ ภาวะการเกิดเส้นเลือดขดในหลอดเลือดอาหาร (esophageal varices) สามารถค้นหาด้วยวิธีการส่องกล้อง ซึ่งต้องมีค่าใช้จ่ายสูง ความเป็นไปได้ที่จะคัดกรองด้วยการตรวจวัดระดับเกล็ดเลือด ซึ่งเป็นวิธีการตรวจทางการแพทย์ที่ไม่ทำให้ผู้ป่วยได้รับความเจ็บปวดและไม่จำเป็นต้องใช้เครื่องมือทางการแพทย์ที่ซับซ้อน

วัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างระดับของเกล็ดเลือดต่อการเกิดภาวะเส้นเลือดขดในหลอดเลือดอาหารของผู้ป่วยโรคตับแข็ง ในโรงพยาบาลพระนั่งเกล้า

วิธีการศึกษา เป็นการศึกษาแบบย้อนหลัง retrospective study ทำการศึกษาค่าเกล็ดเลือด (platelet) ในผู้ป่วยที่ถูกวินิจฉัยเป็นโรคตับแข็ง ในโรงพยาบาลพระนั่งเกล้า ระหว่างวันที่ 1 ตุลาคม 2564 – 30 กันยายน 2565 คำนวณขนาดตัวอย่างจากสูตรการประมาณค่าสัดส่วนได้จำนวน 233 ราย เก็บข้อมูลตามแบบบันทึกที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ประกอบด้วย ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย ข้อมูลทางคลินิก และข้อมูลผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ วิเคราะห์หาความสัมพันธ์โดยใช้สถิติอนุमान chi-square test หรือ Fisher exact ในตัวแปรแจกแจงนับและสถิติ one way ANOVA ในตัวแปรเชิงปริมาณ วิเคราะห์หาค่าจุดตัดที่เหมาะสม โดยใช้ diagnostic test แสดงค่าความไว ความจำเพาะ positive predictive value, negative predictive value, positive likelihood ratio, negative likelihood ratio และ area under the receiver operating characteristic curve (AUROC)

ผลการศึกษา พบว่า ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยโรคตับแข็งในโรงพยาบาลพระนั่งเกล้า จำนวน 233 ราย มีภาวะหลอดเลือดขดในหลอดเลือดอาหาร จำนวน 166 ราย คิดเป็นร้อยละ 71.24 โดยแบ่งออกเป็น Grade I จำนวน 57 ราย Grade II จำนวน 32 ราย และ Grade III จำนวน 77 ราย ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ พบว่า การเกิดภาวะหลอดเลือดขดในหลอดเลือดอาหารมีความสัมพันธ์กับจำนวนเกล็ดเลือดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) กลุ่มผู้ป่วยโรคตับแข็งที่มีจำนวนเกล็ดเลือด $< 150,000$ count/ μ L มีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะหลอดเลือดขดในหลอดเลือดอาหารซึ่งมีค่าความไว (sensitivity) = 68.7%, ความจำเพาะ (specificity) = 64.2%, ROC area = 0.664 (95%CI = 0.596 – 0.732), likelihood ratio (+) = 1.92, likelihood ratio (-) = 0.488, positive predictive value = 82.6%, negative predictive value = 45.3%

สรุป ค่าของเกล็ดเลือด <150,000 / μ L ในกลุ่มผู้ป่วยโรคตับแข็งมีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะหลอดเลือดขดในหลอดเลือดอาหาร และสามารถใช้ค่าเกล็ดเลือดเป็นตัวคาดการณ์การเกิดหลอดเลือดขดในผู้ป่วยตับแข็งได้

คำสำคัญ : ภาวะหลอดเลือดขดในหลอดเลือดอาหาร; โรคตับแข็ง; เกล็ดเลือด; ค่าจุดตัดที่เหมาะสม

*หน่วยโรคระบบทางเดินอาหาร กลุ่มงานอายุรกรรม โรงพยาบาลพระนั่งเกล้า จังหวัดนนทบุรี
ได้รับต้นฉบับ: 14 กุมภาพันธ์ 2566; แก้ไขบทความ: 9 มีนาคม 2566; รับลงตีพิมพ์: 10 เมษายน 2566

บทนำ

โรคตับแข็งเป็นโรคตับระยะสุดท้ายของโรคตับหลายชนิดโดยการดำเนินโรคจากการอักเสบเรื้อรังที่เรียกว่าโรคตับเรื้อรัง (chronic liver disease) เข้าสู่โรคตับแข็งในระยะเริ่มต้นจนถึงโรคตับแข็งระยะสุดท้าย (end-stage liver disease) โดยสาเหตุอาจเกิดการติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบแบบเรื้อรังและการตี้อแอลกอฮอล์ โรคตับคั่งไขมัน หรือกลุ่มโรค autoimmune liver disease ทั้งนี้ลักษณะทางกายวิภาคที่จำเพาะในโรคตับแข็ง ได้แก่ การสร้างพังผืดในตับที่มากขึ้นจะส่งผลให้ผู้ป่วยมีการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยาต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นการเพิ่มขึ้นของแรงดันเลือดในระบบหลอดเลือดดำพอร์ทัลจากการที่เลือดไหลเวียนเข้าตับลดลง หรือเกิดการทำงานที่ถดถอยลงของตับ จนนำไปสู่ภาวะแทรกซ้อนต่างๆ ที่อาจเป็นอันตรายถึงแก่ชีวิต ได้แก่ ภาวะเลือดออกในทางเดินอาหารจากเส้นเลือดโป่งพอง (varices) โรคสมองเหตุจากโรคตับ (hepatic encephalopathy) ท้องมาน มะเร็งตับ ตับวาย ไตวาย หรือการติดเชื้อ เป็นต้น⁽¹⁾

โรคตับแข็งเป็นโรคที่มีเปลี่ยนแปลงในลักษณะ dynamic process โดยอาจแบ่งระยะของโรคตามระยะทางคลินิก⁽²⁾ โดยปกติผู้ป่วยอาจมีการดำเนินโรคโดยเฉลี่ย 15 ถึง 20 ปี ภายหลังจากวินิจฉัยโรคตับแข็ง⁽³⁾ โดยอาจจำแนกผู้ป่วยโรคตับแข็งได้เป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ โรคตับแข็งระยะ compensated และโรคตับแข็งระยะ decompensated ซึ่งในระยะ decompensated การทำงานของตับจะลดลงอย่างมากจนทำให้ตับไม่สามารถจะทำหน้าที่สำคัญต่างๆ ได้

ส่งผลให้การดำเนินโรคแยลงเรื่อยๆ⁽⁴⁾ และอาจเกิดภาวะแทรกซ้อนกับผู้ป่วย ได้แก่ ท้องมาน ดีซ่าน และภาวะหลอดเลือดขอดในหลอดอาหาร (esophageal varices)⁽⁵⁾ นอกจากนี้ยังพบว่าเกิดการเกิดหลอดเลือดขอดในหลอดอาหารและการเกิดภาวะแทรกซ้อนต่างๆ (decompensated events) เช่น ท้องมาน ภาวะการติดเชื้อแบคทีเรียของสารน้ำในช่องท้อง (spontaneous bacterial peritonitis) ภาวะเส้นเลือดดำโป่งพอง (variceal bleeding) หรือโรคสมองเหตุจากโรคตับ เป็นปัจจัยเสี่ยงในการดำเนินโรคและส่งผลต่อโอกาสในการรอดชีวิตของผู้ป่วย โดยจำนวนของ decompensated events ที่เกิดขึ้นหากเกิดหลายภาวะก็จะยิ่งเพิ่มโอกาสการเสียชีวิตของผู้ป่วยมากยิ่งขึ้น⁽⁵⁾

ผู้ป่วยตับแข็งมีอุบัติการณ์การเกิดเส้นเลือดขอดในหลอดอาหารร้อยละ 5-8 ต่อปี และหลอดเลือดขอดขนาดเล็กจะขยายตัวใหญ่ขึ้นในอัตราร้อยละ 5-30 ต่อปี มีโอกาสที่จะเกิดเลือดออกจากหลอดเลือดขอดร้อยละ 15 ต่อปี ซึ่งเมื่อเกิดภาวะเลือดออกจากเส้นเลือดขอดในหลอดอาหาร ผู้ป่วยจะมีอัตราการเสียชีวิตสูงถึงร้อยละ 15-20⁽⁶⁾ ปัจจัยที่สามารถบ่งบอกถึงโอกาสเกิดเลือดออกจากเส้นเลือดขอดในหลอดอาหาร ได้แก่ ขนาดของหลอดเลือดขอด สมรรถภาพการทำงานของตับ ประเมินโดยใช้ Child-Pugh Score (CPT score) และการส่องกล้องทางเดินอาหารส่วนต้น พบลักษณะ red color sign บนหลอดเลือดขอดในหลอดอาหาร มาตรฐานในการตรวจวินิจฉัยเส้นเลือดขอดในหลอดอาหารในปัจจุบันทำโดยการส่องกล้องตรวจทางเดิน

อาหารส่วนต้น แต่ในทางคลินิกพบว่าการตรวจทางห้องปฏิบัติการ และการตรวจทางรังสีวิทยา บางอย่างสามารถบ่งบอกโอกาสตรวจพบเส้นเลือดชอตในหลอดอาหารได้บ่อยขึ้นเมื่อนำผู้ป่วยกลุ่มนี้ มาตรวจส่องกล้องทางเดินอาหาร ได้แก่ ผู้ป่วยที่พบจำนวนเกล็ดเลือดน้อยกว่า 100,000 count/ μ L เส้นผ่านศูนย์กลางของหลอดเลือดดำพอร์ทัล ใหญ่กว่า 13 มิลลิเมตร และตรวจพบม้ามโตด้วยการตรวจอัลตราซาวด์⁽⁷⁾ สำหรับการแบ่งระดับการเกิดภาวะเส้นเลือดชอตในหลอดอาหาร (esophageal varices) ตาม The gold standard⁽⁸⁾ ในการวินิจฉัย esophagogastroduodenoscopy (EGD) แบ่งออกเป็น 3 ระดับ ได้แก่ Grade 1 small minimally elevated veins above surface, Grade 2 medium tortuous veins occupying <1/3 of esophageal lumen และ Grade 3 large occupying >1/3 of esophageal lumen

จากการศึกษาความสัมพันธ์ของจำนวนเกล็ดเลือดและผลการเกิดหลอดเลือดชอตในหลอดอาหารจากการส่องกล้องทางเดินอาหารส่วนต้นในผู้ป่วยโรคตับแข็ง ร่วมกับมีภาวะเกล็ดเลือดต่ำ (ระดับเกล็ดเลือดต่ำกว่า 150,000 count/ μ L) ค่าของเกล็ดเลือดเป็นค่าความเชื่อมั่นที่มีความแม่นยำสูงในการทำนายการเกิดหลอดเลือดชอตในหลอดอาหารกลุ่มผู้ป่วยโรคตับแข็งที่มีจำนวนเกล็ดเลือดปกติ (สูงกว่า 150,000 count/ μ L) โดยเฉพาะในประเทศที่กำลังพัฒนาขาดงบประมาณ สามารถช่วยลดจำนวนผู้ป่วยในการส่องกล้องทางเดินอาหารส่วนต้นเพื่อตรวจคัดกรองได้ พร้อมทั้งลดความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะเลือด

ออกจากเส้นเลือดชอตในหลอดอาหาร

จากข้อมูลดังกล่าวพบว่า ภาวะแทรกซ้อนที่พบมากในผู้ป่วยโรคตับแข็ง คือภาวะการเกิดเส้นเลือดชอตในหลอดอาหาร (esophageal varices) และจะต้องคัดกรองค้นหาด้วยวิธีการส่องกล้องทางเดินอาหารส่วนต้น ซึ่งมีค่าใช้จ่ายและงบประมาณในการดำเนินการเป็นจำนวนมากในผู้ป่วยแต่ละราย จากการศึกษาผู้ป่วยโรคตับแข็งในอียิปต์ พบว่า อัตราการเกิดเส้นเลือดชอตในหลอดอาหารสัมพันธ์กับจำนวนเกล็ดเลือดของผู้ป่วย ดังนั้นเพื่อลดจำนวนผู้ป่วยโรคตับแข็งที่จะต้องเข้ารับการคัดกรองด้วยวิธีการส่องกล้องทางเดินอาหารส่วนต้นเพื่อหาเส้นเลือดชอตในหลอดอาหาร ผู้วิจัยจึงนำเอาระดับเกล็ดเลือดจากการตรวจเลือดทางห้องปฏิบัติการซึ่งได้ผลเร็วและมีค่าใช้จ่ายน้อย มากำหนดค่าจุดตัดที่เหมาะสมเพื่อนำเอาค่าจำนวนเกล็ดเลือดในระดับดังกล่าวมาช่วยคัดกรองเบื้องต้นก่อนนำเข้าสู่กระบวนการส่องกล้องทางเดินอาหารส่วนต้น ดังนั้นการศึกษาคั้งนี้ ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนเกล็ดเลือดและผลการเกิดหลอดเลือดชอตในหลอดอาหารในผู้ป่วยโรคตับแข็งของโรงพยาบาลพระนั่งเกล้า โดยแบ่งระดับการเกิดภาวะเส้นเลือดชอตในหลอดอาหารตามแนวทาง gold standard⁽⁸⁾ แล้วนำผลการศึกษาคั้งนี้ไปใช้ในการกำหนดค่าจุดตัดของจำนวนเกล็ดเลือดที่เหมาะสมในการทำนายภาวะแทรกซ้อนเส้นเลือดชอตในหลอดอาหาร เพื่อคัดกรองผู้ป่วยโรคตับแข็งที่มีค่าจำนวนเกล็ดเลือดดังกล่าวเข้ารับการส่องกล้องทางเดินอาหารส่วนต้น หากการเกิดเส้นเลือดชอตในหลอดอาหาร ได้อย่างเหมาะสม

เพื่อลดจำนวนค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นในกระบวนการ
ส่งกล้องตรวจคัดกรอง

วัตถุประสงค์และวิธีการ

รูปแบบการวิจัย เป็นการศึกษา
เชิงวิเคราะห์แบบย้อนหลัง (analytical
retrospective study) ตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม 2564
– 30 กันยายน 2565

ประชากรที่ศึกษาเป็นผู้ป่วยโรคตับแข็ง
ที่รับการรักษาในโรงพยาบาลพระนั่งเกล้า

การกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างใน
การศึกษาค้างนี้ดำเนินการโดยใช้สูตรประมาณ
ค่าสัดส่วนประชากรกลุ่มเดียว ซึ่งจากงานวิจัยที่
ผ่านมาได้ศึกษาของ Abd-Elsalam S และคณะ⁽⁹⁾
ที่พบว่าความสามารถในการทำนายค่าเกล็ดเลือด
 $AUC = 0.62$ กำหนดค่า $error = 0.0624$ ได้ขนาด
ตัวอย่างทั้งสิ้น 233 ราย

วิธีการสุ่มตัวอย่าง นำกลุ่มผู้ป่วยทั้งหมดที่
ได้รับการวินิจฉัยโรคตับแข็ง มาทำการสุ่มอย่างง่าย
โดยเก็บข้อมูล โดยใช้ตารางตัวเลขสุ่มที่สร้างโดย
คอมพิวเตอร์ให้ได้จำนวนตาม sample size
ที่คำนวณไว้ เกณฑ์คัดเข้าผู้ป่วยอายุ 18 ปีขึ้นไป
ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยโรคตับแข็ง มีค่าเกล็ด
เลือด ได้รับการส่งกล้องทางเดินอาหารส่วนต้น
เกณฑ์คัดออกเป็นผู้ป่วยที่มีข้อมูลในเวชระเบียน
ไม่ครบถ้วน

เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย

ผู้วิจัยได้ทำการสร้างแบบบันทึกข้อมูล
โดยเก็บข้อมูลทั้งหมดตามแบบสอบถาม ได้แก่
เพศ อายุ โรคประจำตัว สาเหตุของภาวะตับแข็ง

การประเมินความรุนแรงของโรคตับ ภาวะท้องมาน
ระดับภาวะโรคสมองจากโรคตับ โรคกระเพาะ
การติดตามการรอดชีวิตในผู้ป่วยโรคกระเพาะ
ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ ได้แก่ ระดับโปรตีน
อัลบูมินในเลือด ระดับฮีโมโกลบิน ความเข้มข้น
ของเลือด ค่าการแข็งตัวของเลือด ระดับเอนไซม์ตับ
AST ระดับเอนไซม์ตับ ALT ระดับความเหลือง
บิลิรูบิน ระดับเกล็ดเลือดและระยะของภาวะ
เส้นเลือดอุดตันในหลอดเลือดอาหาร

การพิทักษ์สิทธิและจริยธรรมการวิจัย

การศึกษาค้างนี้ผ่านการพิจารณาและ
ได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรม
การวิจัยในมนุษย์ ของโรงพยาบาลพระนั่งเกล้า
จังหวัดนนทบุรี เลขที่ PE6605 ลงวันที่ 9 กุมภาพันธ์
พ.ศ.2566

การวิเคราะห์ข้อมูล

ใช้โปรแกรม STATA สำหรับประมวล
ผลและวิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติพรรณนาข้อมูล
นำเสนอค่าเฉลี่ยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และใน
กรณีข้อมูลแจกแจงไม่ปกติ นำเสนอค่ามัธยฐาน ค่า
interquartile range ค่าสูงสุด และค่าต่ำสุด และ
ใช้สถิติอนุมาน chi-square test หรือ Fisher
exact ในตัวแปรแจกแจงนับและสถิติ one-way
ANOVA ในตัวแปรเชิงปริมาณส่วนการเปรียบเทียบ
คะแนนเพื่อดูความแม่นยำและจุดตัดที่เหมาะสม
ใช้ diagnostic test แสดงค่าความไว ความจำเพาะ
positive predictive value (PPV), negative
predictive value (NPV), positive likelihood
ratio, negative likelihood ratio และ area

under the receiver operating characteristic curve (AUROC) โดยอ้างอิงความแม่นยำตาม AUROC

ผลการศึกษา

1. ลักษณะส่วนบุคคล ข้อมูลทางคลินิก และผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ

กลุ่มตัวอย่างทั้ง 233 ราย เป็นผู้ป่วยที่ถูกวินิจฉัยด้วยโรคตับแข็งมีภาวะหลอดเลือดขาดในหลอดเลือดอาหารจำนวน 166 ราย คิดเป็นร้อยละ 71.24 โดยแบ่งออกเป็น Grade I จำนวน 57 ราย Grade II จำนวน 32 ราย และ Grade III จำนวน 77 ราย ผู้ป่วยส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ร้อยละ 69.96 อายุเฉลี่ย 58.15 ± 12.54 ปี มีโรคประจำตัวร้อยละ 54.08 ส่วนใหญ่เป็นโรคความดันโลหิตสูง ร้อยละ 37.77 รองลงมา เป็นเบาหวาน ร้อยละ 30.90 สาเหตุในการเกิดโรคตับแข็งส่วนใหญ่เกิดจากการดื่มแอลกอฮอล์ ร้อยละ 51.93 รองลงมาเกิดจากสาเหตุอื่นๆ ร้อยละ 24.03 Child classification ส่วนใหญ่อยู่ใน class B ร้อยละ 48.07 hepatic encephalopathy grade ส่วนใหญ่ no encephalopathy ร้อยละ 85.84 รองลงมา Grade 1-2 ร้อยละ 10.73 ส่วนใหญ่ไม่มี ascites ร้อยละ 60.94 รองลงมา มีระดับ mild ร้อยละ 24.89 มี HCC ร้อยละ 12.45 ส่วนใหญ่ albumin-bilirubin

(ALBI) Grade 2 ร้อยละ 46.78 รองลงมา Grade 3 ร้อยละ 37.34 มีภาวะเลือดออกในทางเดินอาหารส่วนต้น (Upper GI Bleeding) ร้อยละ 36.48 ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ มีค่าเฉลี่ยของ Hb 9.60 ± 2.61 gm/dL albumin level เฉลี่ย 3.00 ± 0.75 gm/dL, bilirubin Level เฉลี่ย 2.67 ± 3.87 mg/dL, INR เฉลี่ย 1.45 ± 0.77 , AST เฉลี่ย 125.43 ± 312.27 U/L, ALT เฉลี่ย 55.80 ± 129.18 U/L

2. เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างกลุ่มโดยจำแนกตามกลุ่มของ Platelets

ประกอบด้วย Group I (platelets <50,000), Group II (platelets 50,000 to <100,000), Group III (platelets 100,000 to <150,000) และ Group IV (platelets $\geq 150,000$) พบว่า ข้อมูลที่แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ได้แก่ อายุ การไม่มีโรคประจำตัว การเกิดโรคตับแข็งจากสาเหตุอื่นๆ child classification, upper GI bleeding และ bilirubin level ดังตาราง 1 ส่วนข้อมูลการเกิดภาวะหลอดเลือดขาดในหลอดเลือดอาหาร จำแนกตามกลุ่มของ platelets พบว่า การเกิดภาวะหลอดเลือดขาดในหลอดเลือดอาหารมีความสัมพันธ์กับจำนวนเกล็ดเลือดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ดังตาราง 2

ตาราง 1 ข้อมูลคุณลักษณะส่วนบุคคล ข้อมูลทางคลินิก และผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ จำแนกตามกลุ่ม platelets

All patients (n = 233)	Group I (platelets <50,000) (n=12)	Group II (platelets50,000 to <100,000) (n=57)	Group III (platelets 100,000 to <150,000) (n=69)	Group IV (platelets≥150,000) (n=95)	p-value
คุณลักษณะส่วนบุคคล					
เพศ					0.143
- ชาย	11(91.67%)	43(75.44%)	43(62.32%)	66(69.47%)	
- หญิง	1(8.33%)	14(24.56%)	26(37.68%)	29(30.53%)	
อายุ (ปี)	49.67±14.22	56.05±11.77	59.11±12.34	59.79±12.53	0.027*
โรคประจำตัว					
(ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)					
- ไม่มี	10(83.33%)	23(40.35%)	35(50.72%)	39(41.05%)	0.029*
- โรคเบาหวาน	1(8.33%)	20(35.09%)	21(30.43%)	30(31.58%)	0.340
- โรคความดันโลหิตสูง	2(16.67%)	19(33.33%)	26(37.68%)	41(43.16%)	0.270
- โรคไขมันในเลือดสูง	1(8.33%)	6(10.53%)	6(8.70%)	13(13.68%)	0.764
- โรคหัวใจ	0(0.00%)	3(5.26%)	2(2.90%)	1(1.05%)	0.413
- โรคไตเสื่อมเรื้อรัง	0(0.00%)	8(14.04%)	9(13.04%)	26(27.37%)	0.020*
ข้อมูลทางคลินิก					
สาเหตุภาวะตับแข็ง					
(ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)					
- ไวรัสตับอักเสบบี	4(33.33%)	6(10.53%)	11(15.94%)	9(9.47%)	0.097
- ไวรัสตับอักเสบซี	4(33.33%)	10(17.54%)	10(14.49%)	16(16.84%)	0.464
- แอลกอฮอล์	6(50.00%)	35(61.40%)	38(55.07%)	42(44.21%)	0.203
- ออโต้ภูมิ (AIH)	1(8.33%)	2(3.51%)	1(1.45%)	3(3.16%)	0.615
- อื่นๆ	0(0.00%)	7(12.28%)	15(21.74%)	34(35.79%)	0.001*
Child classification					0.015*
- A	1(8.33%)	15(26.32%)	25(36.23%)	39(41.05%)	
- B	5(41.67%)	29(50.88%)	32(46.38%)	46(48.42%)	
- C	6(50.00%)	13(22.81%)	12(17.39%)	10(10.53%)	
Hepatic Encephalopathy Grade					0.113
- No	10(83.33%)	44(77.19%)	61(88.41%)	85(89.47%)	
- Grade 1-2	1(8.33%)	8(14.04%)	8(11.59%)	8(8.42%)	
- Grade 3-4	1(8.33%)	5(8.77%)	0(0.00%)	2(2.11%)	

ตาราง 1 ข้อมูลคุณลักษณะส่วนบุคคล ข้อมูลทางคลินิก และผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ จำแนกตามกลุ่ม platelets (ต่อ)

	Group I (platelets <50,000) (n=12)	Group II (platelets 50,000 to <100,000) (n=57)	Group III (platelets 100,000 to <150,000) (n=69)	Group IV (platelets ≥150,000) (n=95)	p-value
All patients (n = 233)					
Ascites					0.240
- ไม่มี	6(50.00%)	33(57.89%)	47(68.12%)	56(58.95%)	
- Mild	6(50.00%)	15(26.32%)	15(21.74%)	22(23.16%)	
- Moderate	0(0.00%)	9(15.79%)	7(10.14%)	17(17.89%)	
HCC					0.704
- ไม่มี	10(83.33%)	52(91.23%)	61(88.41%)	81(85.26%)	
- มี	2(16.67%)	5(8.77%)	8(11.59%)	14(14.74%)	
ALBI Grade					0.105
- Grade 1	0(0.00%)	9(15.79%)	8(11.59%)	20(21.05%)	
- Grade 2	6(50.00%)	29(50.88%)	27(39.13%)	47(49.47%)	
- Grade 3	6(50.00%)	19(33.33%)	34(49.28%)	28(29.47%)	
Upper GI Bleeding					0.003*
- ไม่มี	6(50.00%)	28(49.12%)	41(59.42%)	73(76.84%)	
- มี	6(50.00%)	29(50.88%)	28(40.58%)	22(23.16%)	
ผลตรวจทาง ห้องปฏิบัติการ					
Hb (gm/dL)	10.63±2.44	9.55±2.62	9.35±2.56	9.69±2.68	0.457
Albumin level (gm/dl)	2.85±0.72	2.96±0.66	2.93±0.82	3.11±0.75	0.356
Bilirubin Level (mg/dl)	5.78±6.26	3.10±4.01	2.77±4.11	1.94±2.94	0.007*
INR	1.73±0.45	1.49±0.49	1.50±0.51	1.36±1.03	0.341
AST (U/L)	167.08±156.3	206.53±553.6	111.42±224.5	81.67±111.4	0.108
ALT (U/L)	56.50±54.85	78.75±182.52	46.84±99.08	48.45±115.98	0.489

ตาราง 2 การเกิดภาวะหลอดเลือดขดในหลอดอาหาร จำแนกตามกลุ่ม platelets

All patients (n = 233)	Group I (platelets <50,000)	Group II (platelets 50,000 to <100,000)	Group III (platelets 100,000 to <150,000)	Group IV (platelets ≥150,000)	p-value
Esophageal Varices Grading					<0.001*
No EV	1(8.33%)	7(12.28%)	16(23.19%)	43(45.26%)	
Grade I EV	2(16.67%)	14(24.56%)	16(23.19%)	25(26.32%)	
Grade II EV	4(33.33%)	9(15.79%)	13(18.84%)	6(6.32%)	
Grade III EV	5(41.67%)	27(47.37%)	24(34.78%)	21(22.11%)	
Grade IV EV	0(0.00%)	0(0.00%)	0(0.00%)	0(0.00%)	

3. การหาความสัมพันธ์ระหว่าง Child classification กับการเกิดภาวะหลอดเลือดขดในหลอดอาหาร จากผู้ป่วยโรคตับแข็ง จำนวน 233 ราย แบ่งเป็น Child classification A จำนวน 80 ราย B จำนวน 112 ราย และ C จำนวน 41 ราย การวิเคราะห์หาค่าความสัมพันธ์ระหว่าง Child classification กับการเกิดภาวะหลอดเลือดขดในหลอดอาหารในผู้ป่วยโรคตับแข็ง พบว่า Child classification มีความสัมพันธ์

กับการเกิดภาวะหลอดเลือดขดในหลอดอาหาร อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($p=0.006$) ดังตาราง 3 และจากการหาความสัมพันธ์ระหว่าง Child classification กับขนาดการเกิดภาวะหลอดเลือดขดในหลอดอาหารระดับ large EV (Grade III) พบว่า Child classification มีความสัมพันธ์กับขนาดการเกิดภาวะหลอดเลือดขดในหลอดอาหารระดับ large EV (Grade III) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($p<0.001$) ดังตาราง 4

ตาราง 3 ความสัมพันธ์ระหว่าง Child classification กับการเกิดภาวะหลอดเลือดขดในหลอดอาหาร

Child classification	No EV (n = 67)	Positive for EV (n = 166)
A	30	50
B	33	79
C	4	37
χ^2	10.24	
p-value	0.006	

ตาราง 4 ความสัมพันธ์ระหว่าง Child classification กับขนาดการเกิดภาวะหลอดเลือดขดในหลอดเลือดอาหารระดับ large EV (Grade III)

Child classification	No EV (n = 67)	Large EV (Grade III) (n = 77)
A	30	14
B	33	44
C	4	19
χ^2	16.56	
p-value	<0.001	

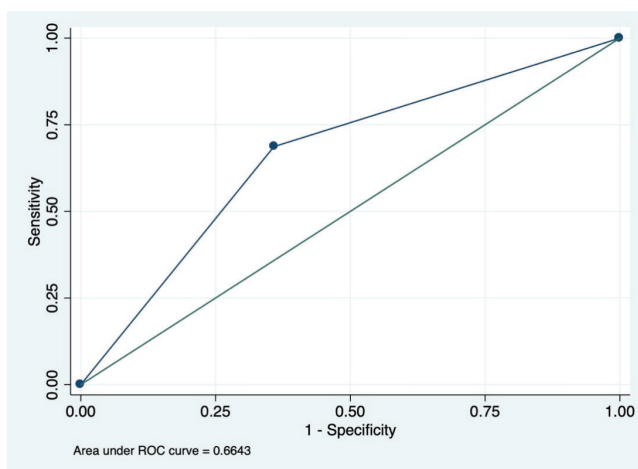
4. การประเมินจุดตัดที่เหมาะสมของวิธี การทดสอบด้วยกราฟ ROC

การประเมินวิธีการทดสอบภาวะการเกิดหลอดเลือดขดในหลอดเลือดอาหารของผู้ป่วย ตับแข็ง ด้วยจำนวนเกล็ดเลือด พบว่าระดับของเกล็ดเลือดที่มีจุดตัดที่เหมาะสม ได้แก่ platelets <150,000 count/ μ L ซึ่งมีความไว (sensitivity) = 68.7%, ความจำเพาะ (specificity) = 64.2%, ROC area = 0.664 (95%CI = 0.596 – 0.732), likelihood ratio (+) = 1.92, likelihood ratio (-) = 0.488,

positive predictive value = 82.6%, negative predictive value = 45.3% ดังตาราง 5 และภาพ 1 สำหรับการทดสอบระดับ platelets <150,000 count/mL กับขนาดการเกิดภาวะหลอดเลือดขดในหลอดเลือดอาหารระดับ large EV (Grade III) พบว่า มีค่าความไว (sensitivity) = 72.7%, ความจำเพาะ (specificity) = 64.2%, ROC area = 0.685 (95%CI = 0.608 – 0.761), likelihood ratio (+) = 2.03, likelihood ratio (-) = 0.425, positive predictive value = 70.0%, negative predictive value = 67.2% ดังตาราง 6 และภาพ 2

ตาราง 5 ผลการทดสอบเมื่อจุดตัดระดับ platelets <150,000 count/ μ L

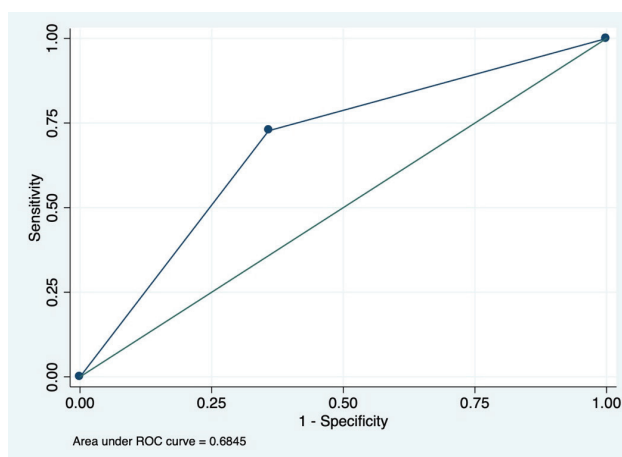
ระดับ platelets (count/ μ L)	No EV (n = 67)	Positive for EV (n = 166)
<150,000	24	114
\geq 150,000	43	52
χ^2	21.34	
p-value	<0.001	



ภาพ 1 ROC curve สำหรับค่าจุดตัดที่เหมาะสมของ platelets <150,000 Count/ μ L สำหรับการทดสอบการเกิดภาวะหลอดเลือดขดในหลอดเลือดอาหาร ในผู้ป่วยโรคตับแข็ง

ตาราง 6 ผลการทดสอบเมื่อจุดตัดระดับ platelets <150,000 count/ μ L กับขนาดการเกิดภาวะหลอดเลือดขดในหลอดเลือดอาหารระดับ large EV (Grade III)

ระดับ platelets (count/ μ L)	No EV (n = 67)	Large EV (Grade III) (n = 77)
<150,000	24	56
\geq 150,000	43	21
χ^2	21.34	
p-value	<0.001	



ภาพ 2 ROC curve สำหรับค่าจุดตัดที่เหมาะสมของ platelets <150,000 count/ μ L สำหรับการทดสอบการเกิดภาวะหลอดเลือดขดในหลอดเลือดอาหารระดับ Large EV (Grade III) ในผู้ป่วยโรคตับแข็ง

วิจารณ์

ภาวะเส้นเลือดขอดในหลอดอาหาร (esophageal varices) เป็นการขยายตัวของหลอดเลือดดำที่อยู่ชั้นใต้ผิว (sub-mucosal) บริเวณตอนล่างของหนึ่งในสามของหลอดอาหาร⁽¹⁰⁾ มักเป็นผลมาจากความดันเลือดสูงในระบบหลอดเลือดดำของตับ ซึ่งพบบ่อยในโรคตับแข็ง ผู้ที่มีเส้นเลือดขอดในหลอดอาหารมีแนวโน้มที่จะเลือดออกรุนแรง ซึ่งถ้าไม่ได้รับการรักษา ก็อาจเป็นอันตรายถึงชีวิต เส้นเลือดขอดในหลอดอาหารมักวินิจฉัยโดยการส่องตรวจด้วยกล้อง (esophagogastroduodenoscopy) ความชุกของเส้นเลือดขอดในหลอดอาหารของผู้ป่วยตับแข็งประมาณร้อยละ 30-40 และพบเส้นเลือดขอดในหลอดอาหารได้สูงขึ้นถึงร้อยละ 60 ในผู้ป่วย decompensated cirrhosis โดยพบว่าผู้ป่วยที่มี hepatic venous pressure gradient มากกว่า 10 มม.ปรอท จะเป็นปัจจัยสำคัญทำให้เกิดเส้นเลือดขอดในหลอดอาหาร ผู้ป่วยตับแข็งมีอุบัติการณ์การเกิดเส้นเลือดขอดในหลอดอาหารร้อยละ 5-8 ต่อปี และหลอดเลือดขอดขนาดเล็กจะขยายตัวใหญ่ขึ้นในอัตราร้อยละ 5-30 ต่อปี มีโอกาสที่จะเกิดเลือดออกจากหลอดเลือดขอดร้อยละ 15 ต่อปี เมื่อเกิดภาวะเลือดออกจากเส้นเลือดขอดในหลอดอาหาร ผู้ป่วยจะมีอัตราการเสียชีวิตสูงถึงร้อยละ 15-20⁽⁶⁾ ซึ่งจากการศึกษาในครั้งนี้ได้ศึกษาผู้ป่วยที่ถูกวินิจฉัยด้วยโรคตับแข็งในโรงพยาบาลพระนั่งเกล้าจำนวนทั้งหมด 233 ราย มีภาวะหลอดเลือดขอดในหลอดอาหารจำนวน 166 ราย คิดเป็นร้อยละ 71.24 โดยแบ่งออกเป็น Grade I

จำนวน 57 ราย Grade II จำนวน 32 ราย และ Grade III จำนวน 77 ราย ซึ่งใกล้เคียงกับ Romcea AA และคณะ⁽¹¹⁾ ที่ศึกษาผู้ป่วยตับแข็ง 1,284 ราย พบว่า ผู้ป่วยร้อยละ 73 มีภาวะเลือดออกในทางเดินอาหารส่วนบน และการศึกษาของ Abd-Elsalam S และคณะ⁽⁹⁾ ซึ่งศึกษาความสัมพันธ์ของจำนวนเกล็ดเลือดและผลการส่องกล้องของผู้ป่วยโรคตับแข็งในอียิปต์ พบว่า มีอัตราการเกิดเส้นเลือดขอดในหลอดอาหารสัมพันธ์กับเกล็ดเลือดของผู้ป่วยที่มากกว่า 150,000 count/ μ L และการเกิดพังผืดในตับร้อยละ 79.09

ปัจจัยที่สามารถบ่งบอกถึงโอกาสเกิดเลือดออกจากเส้นเลือดขอดในหลอดอาหาร ได้แก่ ขนาดของหลอดเลือดขอด สมรรถภาพการทำงานของตับประเมิน โดยใช้ CPT score และส่องกล้องหลอดอาหารพบลักษณะ red color sign บนหลอดเลือดขอดมาตรฐานในการตรวจวินิจฉัยเส้นเลือดขอด ในหลอดอาหารในปัจจุบันทำโดยการส่องกล้องตรวจทางเดินอาหารส่วนต้น แต่ในทางคลินิกพบว่าการตรวจทางห้องปฏิบัติการ และการตรวจทางรังสีวิทยาบางอย่างสามารถบ่งบอกโอกาสตรวจพบเส้นเลือดขอดในหลอดอาหารได้บ่อยขึ้นเมื่อนำผู้ป่วยกลุ่มนี้มาตรวจส่องกล้องทางเดินอาหาร ได้แก่ ผู้ป่วยที่พบจำนวนเกล็ดเลือดน้อยกว่า 100,000/ลบ.มม.⁽⁷⁾ ซึ่งในการศึกษานี้ การประเมินวิธีการทดสอบภาวะการเกิดหลอดเลือดขอดในหลอดอาหารของผู้ป่วยตับแข็งด้วยจำนวนเกล็ดเลือด พบว่า ระดับของเกล็ดเลือดที่มีจุดตัดที่เหมาะสม ได้แก่ platelets <150,000 count/ μ L ซึ่งมีค่าความไว = 68.7%, ความจำเพาะ = 64.2%, ROC area = 0.664

(95%CI = 0.596 – 0.732), Likelihood ratio (+) = 1.92, Likelihood ratio (-) = 0.488, positive predictive value = 82.6%, negative predictive value = 45.3% ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของ Abd-El salam S และคณะ ค่าของเกล็ดเลือดเป็นค่าความเชื่อมั่น มีความแม่นยำสูงในการทำนายการเกิดเส้นเลือดอุดตันในหลอดเลือดขดในหลอดเลือดอาหารในกลุ่มผู้ป่วยโรคตับแข็ง⁽⁹⁾

จำนวนเกล็ดเลือดปกติที่ $\geq 150,000$ count/ μ L มีประโยชน์ในการพิจารณาว่าไม่มี EV อย่างไรก็ตามการคำนวณต้องใช้สมการทางคณิตศาสตร์ทางการแพทย์ซึ่งมีปัจจัยจำนวนมากที่จะช่วยทำนายการเกิด EV ได้ ดังนั้นการนับเกล็ดเลือดเป็นวิธีหนึ่งที่ยากและมีประโยชน์ ข้อจำกัดอย่างหนึ่งของการศึกษานี้ส่วนใหญ่เป็นผู้ป่วยที่มีประวัติการดื่มแอลกอฮอล์อย่างไรก็ตามสะท้อนให้เห็นถึงความชุกของการดื่มแอลกอฮอล์ในประเทศไทยที่สูง

เอกสารอ้างอิง

1. ศักรินทร์ จิรพงศธร. Stage and natural history of cirrhosis. กรุงเทพฯ : สมาคมโรคตับแห่งประเทศไทย; 2561.
2. Garcia-Tsao G, Friedman S, Iredale J, Pinzani M. Now there are many (stages) where before there was one: in search of a pathophysiological classification of cirrhosis. *Hepatology* 2010;51(4):1445-9.
3. Bataller R, Brenner DA. Liver fibrosis. *J Clin Invest* 2005;115(2):209-18.
4. Asrani SK, Kamath PS. Natural history of cirrhosis. *Curr Gastroenterol Rep* 2013;15(2):308.
5. D’Amico G, Pasta L, Morabito A, D’Amico M, Caltagirone M, Malizia G, et al. Competing risks and prognostic stages of cirrhosis: a 25-year inception cohort study of 494 patients. *Aliment Pharmacol Ther* 2014;39(10):1180-93.

สรุป

ค่าของเกล็ดเลือดเป็นค่าความเชื่อมั่น มีความแม่นยำสูงในการทำนายการเกิดเส้นเลือดอุดตันในหลอดเลือดอาหารในกลุ่มผู้ป่วยโรคตับแข็ง โดยพบว่าจำนวนเกล็ดเลือด $< 150,000$ count/ μ L มีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะหลอดเลือดอุดตันในหลอดเลือดอาหาร และน่าจะใช้เป็นตัวคาดการณ์ในการเกิดหลอดเลือดอุดตันในหลอดเลือดอาหารในกลุ่มผู้ป่วยโรคตับแข็งได้

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณ แพทย์หญิงณิชาภา สวัสดิทานนท์ ผู้อำนวยการโรงพยาบาลพระนั่งเกล้า ที่ให้โอกาสและอนุญาตให้ดำเนินการเก็บข้อมูล และเผยแพร่ผลงานวิจัยในครั้งนี้ หัวหน้ากลุ่มงานอายุรกรรม โรงพยาบาลพระนั่งเกล้า ที่ให้โอกาสและอนุญาตให้ดำเนินการเก็บข้อมูลวิจัยในครั้งนี้ นายศิริชน จิตรวิภาค และนางสาวพชร อมลวรรณ ที่มีส่วนในการร่วมเก็บข้อมูลวิจัยในครั้งนี้จนสำเร็จลุล่วง

6. Groszmann RJ, Garcia-Tsao G, Bosch J, Grace ND, Burroughs AK, Planas R, et al. Beta-blockers to prevent gastroesophageal varices in patients with cirrhosis. *N Engl J Med* 2005;353(21):2254-61.
7. พูลชัย จรัสเจริญวิทยา, วันรัชดา คัชมาตย์, ณลิกาญจน์ อังคเศกวินัย, ไกรวิพร เกียรติสุนทร, บรรณาธิการ. *อายุรศาสตร์ทันยุค 2558 : update in internal medicine 2015 : best practice in internal medicine*. กรุงเทพฯ : คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล; 2558.
8. Garcia-Tsao G, Sanyal AJ, Grace ND, Carey W. Prevention and management of gastroesophageal varices and variceal hemorrhage in cirrhosis. *Hepatology* 2007; 46(3):922-38.
9. Abd-Elsalam S, Habba E, Elkhawany W, Tawfeek S, Elbatea H, El-Kalla F, et al. Correlation of platelets count with endoscopic findings in a cohort of Egyptian patients with liver cirrhosis. *Medicine* 2016;95(23):e3853.
10. Rubin R, Strayer DS, Rubin E. Rubin's pathology: clinicopathologic foundations of medicine. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2011.
11. Romcea AA, Tanțău M, Seicean A, Pascu O. The etiology of upper gastrointestinal bleeding in cirrhotic patients. *Clujul Med* 2013;86(1):21-3.

Risk Factors of Pneumonia in Patients with COVID-19 at Bang Pa-in Hospital, Phra Nakhon si Ayutthaya Province

Thapakorn Jittanoon, M.D.*

Abstract

Objective: To study the factors resulting in the incidence of pneumonia in COVID-19 patients who were treated at Bang Pa-in Hospital, Phra Nakhon Si Ayutthaya province.

Methods: This was an analytical retrospective study in which data were collected from medical records of 598 COVID-19 patients admitted at Bang Pa-in hospital in Ayutthaya province from 1 January 2021 to 31 December 2021. Descriptive data were expressed as frequency and percentage. The factor sresulting in the incidence of pneumonia were analyzed by using simple and multiple regression analysis.

Results: 175 out of 598 COVID-19 patients were diagnosed as pneumonia, 64.57% were female, and 54.29% were below 60 years of age. Moreover, 46.86% had hypertension as an underlying condition, non-smokers were 94.03%, and the main clinical symptom observed was cough in 73.71%. When analyzing the risk factors for the progression of pneumonia in COVID-19 patients without laboratory results, age \geq 60 years (adj. OR 2.36, 95%CI 1.38-4.03), hypertension (adj. OR 3.25, 95%CI 1.64-6.47), fever \geq 37.5°C (adj. OR 2.74, 95%CI 1.47-5.09) and respiratory rate \geq 20 breaths per minute (adj. OR 6.24, 95%CI 2.97-13.13) were significantly associated. Including laboratory findings to the analysis, hypertension (adj. OR 3.17, 95%CI 1.07-9.36), fever \geq 37.5°C (adj. OR 3.26, 95%CI 1.27-8.39, respiratory rate \geq 20 breaths per minute (adj. OR9.57, 95%CI 2.98-30.72) and abnormal levels of C-reactive protein (CRP) (adj. OR2.16, 95%CI 1.04-4.49) were significantly associated with pneumonia in the study.

Conclusion: This study revealed that age \geq 60 years, hypertension, fever \geq 37.5°C, respiratory rate \geq 20 breaths per minute and abnormal levels of C-reactive protein (CRP) were significantly associated with pneumonia in COVID-19 patients. These findings could be valuable for the surveillance, prevention, and treatment of pneumonia in COVID-19 patients.

Keywords: pneumonia; COVID-19 patients; risk factor

*Bang Pa-in Hospital, Phra Nakhon Si Ayutthaya Province

Received: November 3, 2022; Revised: February 15, 2023; Accepted: March 28, 2023

การทำนายความเสี่ยงของการเกิดโรคปอดอักเสบในผู้ป่วยโควิด-19 ที่โรงพยาบาลบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

ฐาปกรณ์ จิตตุนนท์, พ.บ.*

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการเกิดโรคปอดอักเสบในผู้ป่วยโควิด-19 ที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

วัสดุและวิธีการ เป็นการศึกษาเชิงวิเคราะห์แบบย้อนหลัง (analytical retrospective study) เก็บข้อมูลตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2564 ถึง 31 ธันวาคม พ.ศ. 2564 จากเวชระเบียนผู้ป่วยโควิด-19 จำนวน 598 ราย ข้อมูลเชิงพรรณนาวิเคราะห์ด้วยการแจกแจงความถี่ ร้อยละ ข้อมูลเชิงวิเคราะห์ศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการเกิดโรคปอดอักเสบในผู้ป่วยโควิด-19 ใช้การวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติกส์อย่างง่าย (simple logistic regression) และวิเคราะห์ความสัมพันธ์หลายตัวแปรโดยใช้สถิติการถดถอยโลจิสติกส์พหุนาม (multiple logistic regression)

ผลการวิจัย พบการเกิดโรคปอดอักเสบในผู้ป่วยโควิด-19 จำนวน 175 คน จาก 598 คน คิดเป็นร้อยละ 29.26 เป็นเพศหญิง ร้อยละ 64.57 อายุต่ำกว่า 60 ปี ร้อยละ 54.29 มีโรคประจำตัว ความดันโลหิตสูง ร้อยละ 46.86 ไม่สูบบุหรี่ ร้อยละ 94.59 อาการแสดงส่วนใหญ่คือ ไอ ร้อยละ 25.75 ไข้ ร้อยละ 21.40 เมื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยเสี่ยงของการเกิดโรคปอดอักเสบในผู้ป่วยโควิด-19 ในกลุ่มที่ยังไม่ได้รับการตรวจทางห้องปฏิบัติการโดยวิธีถดถอยโลจิสติกส์พหุนาม พบว่าอายุมากกว่าหรือเท่ากับ 60 ปี (adj. OR 2.36, 95%CI 1.38-4.03) โรคความดันโลหิตสูง (adj. OR 3.25, 95%CI 1.64-6.47) ไข้มากกว่าหรือเท่ากับ 37.5 องศาเซลเซียส (adj. OR 2.74, 95%CI 1.47-5.09) อัตราการหายใจมากกว่าหรือเท่ากับ 20 ครั้งต่อนาที (adj. OR 6.24, 95%CI 2.97-13.13) เป็นปัจจัยเสี่ยงที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคปอดอักเสบในผู้ป่วยโควิด-19 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และเมื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยเสี่ยงของการเกิดของโรคปอดอักเสบในผู้ป่วยโควิด-19 ในกลุ่มที่ได้รับการตรวจทางห้องปฏิบัติการโดยวิธีถดถอยโลจิสติกส์พหุนามพบว่าโรคความดันโลหิตสูง (adj. OR 3.17, 95%CI 1.07-9.36) ไข้มากกว่าหรือเท่ากับ 37.5 องศาเซลเซียส (adj. OR 3.26, 95%CI 1.27-8.39) อัตราการหายใจมากกว่าหรือเท่ากับ 20 ครั้งต่อนาที (adj. OR 9.57, 95%CI 2.98-30.72) C-reactive protein (CRP) ≥ 1.2 mg/dL (adj. OR 2.16, 95%CI 1.04-4.49) เป็นปัจจัยเสี่ยงที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดของโรคปอดอักเสบในผู้ป่วยโควิด-19 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

สรุป อายุมากกว่าเท่ากับ 60 ปี โรคความดันโลหิตสูง อาการไข้มากกว่าหรือเท่ากับ 37.5 องศาเซลเซียส อัตราการหายใจมากกว่าหรือเท่ากับ 20 ครั้งต่อนาทีและค่า C-reactive protein (CRP)

ที่ผิดปกติเป็นปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดของโรคปอดอักเสบในผู้ป่วยโควิด-19 สามารถใช้เป็นข้อมูลประกอบในการทำนายการเกิดโรคปอดอักเสบ เพื่อเฝ้าระวังป้องกัน และรักษาในผู้ป่วยโควิด-19 ต่อไปได้

คำสำคัญ : โรคปอดอักเสบ; ผู้ป่วยโควิด-19; ปัจจัยเสี่ยง

*โรงพยาบาลบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

ได้รับต้นฉบับ: 3 พฤศจิกายน 2565; แก้ไขบทความ: 15 กุมภาพันธ์ 2566; รับลงตีพิมพ์: 28 มีนาคม 2566

บทนำ

โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (Coronavirus disease 2019. โควิด-19) มีชื่อทางการว่า SAR-CoV-2 เกิดจากการติดเชื้อ severe acute respiratory syndrome coronavirus มีรูปร่างอนุภาคเป็นทรงกลม ขนาดกลาง (60 - 140 นาโนเมตร) ชั้นในมี nucleocapsid (โปรตีน N) มีเปลือก envelope และแ่งโปรตีน spike (S) หุ้มรอบอนุภาค เมื่อไวรัสเข้าสู่เซลล์จะมีการสร้างสายอาร์เอ็นเอใหม่เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว และขณะเดียวกัน เซลล์ที่อาศัยจะช่วยสร้างโปรตีนเพื่อมาห่อหุ้ม อาร์เอ็นเอใหม่ประกอบเป็นตัวไวรัส การสร้างโปรตีนองค์ประกอบใหม่ทำให้เป็นตัวไวรัสใหม่เพิ่มขึ้นแบบสมบูร์ณ และกระจายติดออกมากับฝอยละอองของสารคัดหลั่งของร่างกาย จึงมีไวรัสที่ได้รับการเพิ่มจำนวนในเซลล์เป็นจำนวนมาก⁽¹⁾ พบการระบาดของเชื้้นับตั้งแต่ต้นปี พ.ศ. 2563 จุดเริ่มต้นของการระบาดอยู่ที่เมืองอู่ฮั่น ประเทศจีน ปลายเดือนธันวาคม พ.ศ.2562⁽²⁾ และได้ขยายการแพร่ระบาดไปยังหลายประเทศทั่วโลก ทำให้มีผู้ป่วยติดเชื้อยืนยันจำนวน 83,727 ราย มีอาการรุนแรง 8,091 ราย เสียชีวิต 2,859 ราย มีผู้ป่วยยืนยันในสาธารณรัฐประชาชนจีน (รวมเขตบริหารพิเศษฮ่องกง มาเก๊า) ทั้งหมด 78,935 ราย ใต้หวัน 34 ราย ญี่ปุ่น 226 ราย เกาหลีใต้ 2,337 ราย สิงคโปร์ 96 ราย อิตาลี 655 ราย และอิหร่าน 245 ราย (ข้อมูล ณ วันที่ 28 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2563)⁽³⁾ การเพิ่มขึ้นของผู้ติดเชื้อและเสียชีวิตด้วยโรคโควิด-19 ที่มีจำนวนมากอย่างรวดเร็ว ทำให้องค์การอนามัยโลกได้ประกาศให้โรคติดเชื้อ

ไวรัสโคโรนา 2019 เป็นการระบาดขนาดใหญ่ (pandemic) ในวันที่ 11 มีนาคม พ.ศ. 2563⁽⁴⁾

สถานการณ์การแพร่ระบาดของโควิด-19 เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องทั่วโลก พบผู้ติดเชื้อราว 2.8 ร้อยล้านราย เสียชีวิตราว 5.4 ล้านราย ประเทศไทยอยู่ในลำดับที่ 24 พบผู้ป่วยติดเชื้อยืนยันจำนวน 2,223,435 ราย เสียชีวิตสะสม 21,698 ราย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา มีจำนวนผู้ป่วยสูงเป็นลำดับที่ 19 ของประเทศ พบผู้ป่วยติดเชื้อยืนยันจำนวน 32,717 ราย เสียชีวิตสะสม 385 ราย⁽⁵⁾ คลัสเตอร์ที่สำคัญในช่วงเดือนมิถุนายน พ.ศ.2564 ได้แก่ แรงงานในแคมป์คนงานก่อสร้างซึ่งมีทั้งแรงงานไทยและต่างด้าว เดือนกรกฎาคมพบคลัสเตอร์ในโรงงานชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ และคลัสเตอร์แคมป์ที่พักแรงงาน บริษัทรับเหมาก่อสร้างทางด่วนบางปะอิน ซึ่งคลัสเตอร์ที่พบการระบาดมีการอาศัยอยู่บริเวณใกล้เคียงกัน มีการรับประทานอาหารและการทำกิจกรรมต่างๆ ร่วมกัน ทำให้มีการติดเชื้อโควิด-19 ได้ง่ายและขยายวงกว้าง สำหรับโรงพยาบาลบางปะอิน พบผู้ป่วยเข้ารับการักษาประเภทผู้ป่วยใน จำนวน 1,355 ราย ในจำนวนนี้พบโรคปอดอักเสบ จำนวน 912 ราย (ร้อยละ 67.31) ข้อมูล ณ วันที่ 30 ธันวาคม พ.ศ. 2564 จากฐานข้อมูลโรงพยาบาลบางปะอิน การแพร่กระจายของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 สามารถแพร่กระจายเชื้อผ่านสารคัดหลั่ง ได้แก่ น้ำลาย หรือน้ำมูก เป็นหลัก ซึ่งละอองฝอยจะมีขนาดใหญ่ ไม่สามารถฟุ้งอยู่ในอากาศได้นาน และแพร่กระจายได้ไกลประมาณ 1 เมตร ละอองฝอยอาจตกค้างตามสิ่งแวดล้อมและ

ของใช้สาธารณะ โดยสามารถติดเชื้อเมื่อไปสัมผัส
ยังเยื่ออ่อน เช่น ตา จมูก ปาก⁽⁶⁾ เมื่อเชื้อไวรัส
เข้าสู่ร่างกายส่วนใหญ่จะไม่มีอาการ และบางราย
มีอาการเจ็บป่วยของระบบทางเดินหายใจในระดับ
เล็กน้อยถึงปานกลาง ได้แก่ ไข้ ไอ อ่อนเพลีย
สูญเสียความสามารถในการดมกลิ่นและรับรส ใน
บางรายหายได้เองโดยไม่ต้องรับการรักษา แต่ใน
ขณะเดียวกันสามารถพบอาการรุนแรงได้⁽⁷⁾
ในรายที่มีอาการรุนแรง มักพบภาวะปอดอักเสบ
รุนแรง ทำให้มีการอุดตันและส่งผลต่อการ
แลกเปลี่ยนและลำเลียงออกซิเจนทำให้ผู้ป่วยมี
อาการหอบเหนื่อย เจ็บแน่นหน้าอก หายใจไม่อิ่ม
และระดับออกซิเจนในเลือดลดลง ผู้ป่วยจะรู้สึก
อ่อนเพลีย ซึม หมอสดและเสียชีวิตได้⁽⁸⁾

ภาวะปอดอักเสบรุนแรง มักพบได้ใน
ผู้สูงอายุและผู้มีโรคประจำตัว ได้แก่ ความดัน
โลหิตสูง เบาหวาน โรคหัวใจ โรคทางเดินหายใจ
เรื้อรัง และโรคมะเร็ง สามารถวินิจฉัยได้จาก
การตรวจภาพรังสีทรวงอก (Chest X-ray) เมื่อ
ร่างกายรับเชื้อโควิด-19 เข้าไป ความสามารถในการ
ต่อสู้กับเชื้อของแต่ละคนจะมีความแตกต่างกัน
ทำให้มีโอกาสในการเกิดปอดอักเสบไม่เท่ากัน
ความรุนแรงจะแตกต่างกันไปตามกลุ่มอายุ
โรคประจำตัว ระดับภูมิคุ้มกันของตัวผู้ป่วยและ
ชนิดของเชื้อก่อโรคในบางรายมีอาการรุนแรง
จนเกิดภาวะระบบการหายใจล้มเหลว และนำไปสู่
การเสียชีวิตได้⁽⁹⁾ ปัจจัยทำนายการเกิดของโรคปอด
อักเสบรุนแรงในผู้ป่วยโควิด-19 ที่เข้ารับการรักษา
ในโรงพยาบาล Daegu Dongsan ประเทศเกาหลีใต้
จำนวน 640 ราย พบว่าปัจจัยที่สามารถทำนาย
การลุกลามของโรคปอดอักเสบรุนแรงในผู้ป่วย

โควิด-19 ได้แก่ อายุ เพศชาย โรคประจำตัว
จำนวนเม็ดเลือดขาวนิวโทรฟิล (neutrophil),
absolute lymphocyte count (ALC),
จำนวนเกล็ดเลือด blood urea nitrogen
(BUN), estimated glomerular filtration
rate (eGFR), aspartate aminotransferase
(AST), albumin, c-reactive protein (CRP),
creatinine phosphokinase (CPK), lactate
dehydrogenase (LDH)⁽¹⁰⁾ และพบว่าคะแนน
ดัชนีโรคร่วมชาร์ลสัน (Charlson Comorbidity
index: CCI) ที่ปรับตามอายุคะแนนการประเมิน
ความรุนแรง (CRB) และความอึดตัวของ
ออกซิเจน สามารถพยากรณ์โรคปอดอักเสบ
ในผู้ป่วยโควิด-19 ได้⁽¹¹⁾

ปัจจุบันผลการศึกษาเกี่ยวกับปัจจัย
ทำนายโรคปอดอักเสบในผู้ป่วยโควิด-19 ยังไม่มี
การศึกษาในประเทศไทย ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะ
ศึกษาปัจจัยที่ใช้ทำนายความเสี่ยงการเกิดของ
โรคปอดอักเสบในผู้ป่วยโควิด-19 ที่โรงพยาบาล
บางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยาซึ่งจะช่วย
ให้สามารถประเมินความรุนแรงของโรคและการ
เจ็บป่วย ควบคุมและลดปัจจัยเสี่ยง วางแผนการ
รักษาที่เหมาะสม เพื่อชะลอความรุนแรงของโรค
ลดโอกาสเกิดปอดอักเสบ และลดการเสียชีวิตของ
ผู้ป่วยโควิด-19 ต่อไป

วัตถุประสงค์

ศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการเกิดโรคปอด
อักเสบในผู้ป่วยโควิด-19 ที่เข้ารับการรักษาใน
โรงพยาบาลบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา
เพื่อเป็นข้อมูลให้แพทย์ พยาบาล และบุคลากร

ทางการแพทย์สามารถนำไปใช้ในการพยากรณ์โรค เพื่อเฝ้าระวังป้องกัน และรักษาโรคปอดอักเสบในผู้ป่วยโควิด-19 ต่อไปได้

วัสดุและวิธีการ

รูปแบบการวิจัย เป็นการศึกษาเชิงวิเคราะห์แบบย้อนหลัง (analytical retrospective study) ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม พ.ศ.2564 ถึง 31 ธันวาคม พ.ศ.2564

ประชากรศึกษา ผู้ป่วยโควิด-19 ที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลบางปะอินที่มีอายุตั้งแต่ 15 ปีขึ้นไป

กลุ่มตัวอย่าง ใช้ขนาดตัวอย่าง pilot study จากแฟ้มข้อมูลผู้ป่วยโควิด-19 ที่เข้ารับการรักษาประเภทผู้ป่วยใน ณ โรงพยาบาลบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา จำนวน 30 ราย เพื่อการวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ multivariable analysis โดยหาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเกิดปอดอักเสบโดยทำการควบคุมตัวแปร (โรคประจำตัว อายุมากกว่าหรือเท่ากับ 60 ปี hemoglobin, platelet count, heart rate, respiratory rate) โดยใช้สถิติ multiple logistic regression $P0 = 0.53$, $P1 = 0.73$ รวม Sample size = 598 ราย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การศึกษานี้ผู้วิจัยได้ทำการทบทวนเวชระเบียนผู้ป่วยโควิด-19 และเก็บข้อมูลในรูปแบบบันทึกซึ่งประกอบไปด้วย ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยและปัจจัยที่คาดว่าจะเกี่ยวข้องกับการเกิดปอดอักเสบได้แก่เพศ อายุการวินิจฉัยโรค โรคประจำตัวภาวะแทรกซ้อน ผล RT-PCR น้ำหนัก ส่วนสูง

สัญญาณชีพ ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ การสูบบุหรี่ อาการ การไข้ยา และประวัติการได้รับวัคซีนโรคโควิด-19

การพิทักษ์สิทธิและจริยธรรมการวิจัย

การศึกษาคั้งนี้ผ่านการพิจารณาและได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ ของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพระนครศรีอยุธยา เลขที่ 6/2565 ลงวันที่ 1 สิงหาคม 2565

การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้

ใช้โปรแกรมสำเร็จรูป STATA 10.1 และ related R packages สำหรับประมวลผลและวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา กรณีที่ข้อมูลมีการแจกแจงปกติ จะนำเสนอด้วยค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สำหรับข้อมูลแจกแจงไม่ปกติ จะนำเสนอด้วยค่ามัธยฐาน ค่า interquartile range ค่าสูงสุด และค่าต่ำสุด และใช้สถิติเชิงอนุมานในการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อหาปัจจัยที่ละตัวแปร โดยใช้การวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติกส์อย่างง่าย (simple logistic regression) หาค่า OR และช่วงความเชื่อมั่น 95%CI และวิเคราะห์ความสัมพันธ์หลายตัวแปรโดยใช้สถิติการถดถอยโลจิสติกส์พหุนาม (multiple logistic regression) และกำหนดความเชื่อมั่นทางสถิติ $p\text{-value} < 0.05$

ผลการวิจัย

ผลการศึกษากลุ่มตัวอย่างจำนวน 598 คน พบผู้ป่วยโควิด-19 ที่มีการเกิดโรคปอดอักเสบจำนวน 175 คน (ร้อยละ 29.26) เป็นเพศหญิง

จำนวน 113 คน (ร้อยละ 64.57) เพศชาย 62 คน โลหิตสูง จำนวน 82 คน (ร้อยละ 46.86) (ร้อยละ 35.43) อายุต่ำกว่า 60 ปี จำนวน 95 คน ไม่สูบบุหรี่ จำนวน 126 คน (ร้อยละ 94.03) (ร้อยละ 54.29) อายุมากกว่าหรือเท่ากับ 60 ปี มีอาการไข้มากกว่าหรือเท่ากับ 37.5 องศาเซลเซียส จำนวน 80 คน (ร้อยละ 45.71) โรคความดัน จำนวน 60 คน (ร้อยละ 34.29) ดังตาราง 1

ตาราง 1 จำนวน และร้อยละของข้อมูลทั่วไป

ข้อมูลทั่วไป	ไม่มีปอดอักเสบ 423 ราย (ร้อยละ)	มีปอดอักเสบ 175 ราย (ร้อยละ)	รวม 598 ราย (ร้อยละ)
เพศ			
ชาย	165 (39.01)	62 (35.43)	227 (37.96)
หญิง	258 (60.99)	113 (64.57)	371 (62.04)
อายุ			
<60 ปี	355 (83.92)	95 (54.29)	450 (75.25)
≥ 60 ปี	68 (16.08)	80 (45.71)	148 (24.75)
โรคประจำตัว			
ไม่มีโรคประจำตัว	352 (83.22)	76 (43.43)	428 (71.57)
โรคเบาหวาน	23 (5.44)	45 (25.71)	68 (11.37)
โรคความดันโลหิตสูง	48 (11.35)	82 (46.86)	130 (21.74)
โรคไขมันในเลือดสูง	22 (5.20)	46 (26.29)	68 (11.37)
โรคหอบหืด	5 (1.18)	2 (1.14)	7 (1.17)
โรคหัวใจขาดเลือด	2 (0.47)	6 (3.43)	8 (1.34)
บุหรี่			
สูบ	8 (4.44)	6 (4.48)	14 (4.46)
เลิกแล้ว	1 (0.56)	2 (1.49)	3 (0.96)
ไม่สูบ	171 (95.00)	126 (94.03)	297 (94.59)
อาการทางคลินิก			
ไข้ (≥37.5 องศาเซลเซียส)	68 (16.08)	60 (34.29)	128 (21.40)
ไอ	108 (25.53)	46 (73.71)	154 (25.75)
เจ็บคอ	17 (4.02)	4 (2.29)	21 (3.51)
น้ำมูก	52 (12.29)	16 (9.14)	68 (11.37)
เหนื่อยอ่อนเพลีย	10 (2.36)	19 (10.86)	29 (4.85)

ตาราง 1 จำนวน และร้อยละของข้อมูลทั่วไป (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไป	ไม่มีปอดอักเสบ 423 ราย (ร้อยละ)	มีปอดอักเสบ 175 ราย (ร้อยละ)	รวม 598 ราย (ร้อยละ)
ประวัติการได้รับวัคซีนโควิด-19	158 (37.35)	72 (41.14)	230 (38.46)
สัญญาณชีพที่ผิดปกติ			
RR* (≥ 20 ครั้ง/นาที)	14 (3.62)	47 (30.13)	61 (11.23)
HR** (≥ 120 ครั้ง/นาที)	8 (2.06)	16 (10.00)	24 (4.37)
ผลทางห้องปฏิบัติการที่ผิดปกติ			
WBC $\leq 4,500$, $\geq 10,000$ cell/mm ³	13 (6.74)	22 (16.18)	35 (10.64)
ALT ≥ 48 U/L	98 (52.69)	87 (66.92)	185 (58.54)
AST*	37 (20.00)	65 (50.00)	102 (32.38)
CRP ≥ 10 mg/L	61 (46.21)	95 (74.22)	156 (60.00)
creatinine ≥ 1.2 mg/dL	12 (6.25)	24 (17.91)	36 (11.04)
platelet Count ($\leq 150,000$, $\geq 450,000$ cell/mm)	14 (7.29)	19 (13.97)	33 (10.06)

*respiratory rate **heart rate

***เพศชาย ≥ 46 U/L เพศหญิง ≥ 34 U/L

ตาราง 2 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดโรคปอดอักเสบในผู้ป่วยโควิด-19 โดยการวิเคราะห์แบบตัวแปรเดียวและการวิเคราะห์ด้วยสถิติการถดถอยโลจิสติกส์พหุนาม ในผู้ป่วยที่ยังไม่ได้รับการตรวจทางห้องปฏิบัติการ

ตัวแปร	Simple logistic		Multiple logistic Model 1	
	Odd ratio (95%CI)	p-value	Adj. Odd ratio(95%CI)	p-value
อายุ ≥60 ปี	4.40 (2.96-6.52)	<0.01	2.36 (1.38-4.03)	<0.01
เพศชาย	1.17 (0.81-1.68)	0.41	1.21 (0.75-1.96)	0.42
โรคประจำตัว				
โรคเบาหวาน	6.02 (3.51-10.33)	<0.01	1.38 (0.64-3.01)	0.41
โรคความดันโลหิตสูง	6.89 (4.51-10.51)	<0.01	3.25 (1.64-6.47)	<0.01
โรคไขมันในเลือดสูง	6.50 (3.77-11.21)	<0.01	1.21 (0.52-2.81)	0.66
โรคหอบหืด	0.97 (0.19-5.03)	0.97	1.15 (0.12-11.17)	0.91
โรคหัวใจขาดเลือด	7.47 (1.49-37.39)	0.01	1.41 (0.14-13.68)	0.77
อาการทางคลินิก				
ไข้ ≥37.5 องศาเซลเซียส	2.72 (1.82-4.09)	<0.01	2.74 (1.47-5.09)	<0.01
ไอ	1.04 (0.70-1.55)	0.85	1.22 (0.67-2.26)	0.52
เจ็บคอ	0.56 (0.19-1.68)	0.30	0.31 (0.05-2.19)	0.24
น้ำมูก	0.72 (0.39-1.30)	0.27	0.60 (0.25-1.43)	0.25
เหนื่อย อ่อนเพลีย	5.37 (2.29-11.06)	<0.01	2.76 (0.92-8.26)	0.70
ประวัติการได้รับวัคซีนโควิด-19	1.17 (0.81-1.68)	0.39	1.55 (0.97-2.47)	0.06
สัญญาณชีพที่ผิดปกติ				
RR* (≥ 20 ครั้ง/นาที)	11.49 (6.10-21.65)	<0.01	6.24 (2.97-13.13)	<0.01
HR** (≥ 120 ครั้ง/นาที)	5.29 (2.22-12.63)	<0.01	2.79 (0.96-8.07)	0.05

*respiratory rate **heart rate

ตาราง 3 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดโรคปอดอักเสบในผู้ป่วยโควิด-19 โดยการวิเคราะห์แบบตัวแปรเดียวและการวิเคราะห์ด้วยสถิติการถดถอยโลจิสติกส์พหุนาม ในผู้ป่วยที่ได้รับการตรวจทางห้องปฏิบัติการ

ตัวแปร	Simple logistic		Multiple logistic Model 2	
	Odd ratio(95%CI)	p-value	Adj. Odd ratio(95%CI)	p-value
อายุ ≥60 ปี	4.40 (2.96-6.52)	<0.01	1.92 (0.82-4.51)	0.13
เพศชาย	1.17 (0.81-1.68)	0.41	1.17(0.54-2.53)	0.69
โรคประจำตัว				
โรคเบาหวาน	6.02 (3.51-10.33)	<0.01	1.43 (0.50-4.08)	0.51
โรคความดันโลหิตสูง	6.89 (4.51-10.51)	<0.01	3.17 (1.07-9.36)	0.03
โรคไขมันในเลือดสูง	6.50 (3.77-11.21)	<0.01	0.98 (0.32-3.01)	0.97
โรคหอบหืด	0.97 (0.19-5.03)	0.97	0.91 (0.06-14.48)	0.95
โรคหัวใจขาดเลือด	7.47 (1.49-37.39)	0.01	3.06 (0.09-108.91)	0.54
อาการทางคลินิก				
ไข้ ≥37.5 องศาเซลเซียส	2.72 (1.82-4.09)	<0.01	3.26 (1.27-8.39)	0.01
ไอ	1.04 (0.70-1.55)	0.85	1.10 (0.45-2.71)	0.84
เจ็บคอ	0.56 (0.19-1.68)	0.30	0.68 (0.06-7.26)	0.75
น้ำมูก	0.72 (0.39-1.30)	0.27	0.53 (0.15-1.90)	0.33
เหนื่อย อ่อนเพลีย	5.37 (2.29-11.06)	<0.01	2.87 (0.53-15.48)	0.22
ประวัติการได้รับวัคซีนโควิด-19	1.17 (0.81-1.68)	0.39	1.01 (0.50-2.05)	0.97
สัญญาณชีพที่ผิดปกติ				
RR* (≥ 20 ครั้ง/นาที)	11.49 (6.10-21.65)	<0.01	9.57 (2.98-30.72)	<0.01
HR** (≥ 120 ครั้ง/นาที)	5.29 (2.22-12.63)	<0.01	1.65 (0.29-9.21)	0.57
ผลทางห้องปฏิบัติการที่ผิดปกติ (ค่ามาตรฐานห้องปฏิบัติการ รพ.บางปะอิน)				
WBC ≤ 4,500, ≥ 10,000 cell/mm ³	2.67 (1.29-5.51)	<0.01	1.16 (0.32-4.19)	0.82
ALT ≥ 48 U/L	1.82 (1.14-2.89)	0.01	1.80 (0.80-3.99)	0.15
AST***	4 (2.43-6.58)	<0.01	1.68 (0.74-3.83)	0.22
CRP ≥10 mg/L	3.35 (1.99-5.66)	<0.01	2.16 (1.04-4.49)	0.04
creatinine ≥ 1.2 mg/dL	3.27 (1.57-6.81)	<0.01	1.76 (0.46-6.71)	0.41
platelet Count (x 150,000, ≥450,000 cell/mm ³)	2.06 (0.99-4.28)	0.05	1.20 (0.35-4.12)	0.77

*respiratory rate **heart rate *** เพศชาย ≥ 46 U/L เพศหญิง ≥ 34 U/L

เมื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดโรคปอดอักเสบในผู้ป่วยโควิด-19 ในกลุ่มผู้ป่วยที่ยังไม่ได้รับการตรวจทางห้องปฏิบัติการ โดยวิธีการวิเคราะห์ด้วยสถิติการถดถอยโลจิสติกส์พหุนามพบว่าอายุมากกว่าหรือเท่ากับ 60 ปี มีอัตราเสี่ยงมากกว่าอายุต่ำกว่า 60 ปี 2.36 เท่า โรคประจำตัวความดันโลหิตสูง มีอัตราเสี่ยงมากกว่าไม่มีโรคความดันโลหิตสูง 3.25 เท่า มีอาการไข้มากกว่าหรือเท่ากับ 37.5 องศาเซลเซียส มีอัตราเสี่ยงมากกว่าไม่มีไข้ 2.74 เท่า อัตราการหายใจมากกว่าหรือเท่ากับ 20 ครั้ง/นาที มีอัตราเสี่ยงมากกว่า 6.24 เท่า โดยพบว่าทั้งหมดเป็นปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดของโรคปอดอักเสบในผู้ป่วยโควิด-19 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติดังข้อมูลในตาราง 2

เมื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดโรคปอดอักเสบในผู้ป่วยโควิด-19 ในกลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับการตรวจทางห้องปฏิบัติการ โดยวิธีการวิเคราะห์ด้วยสถิติการถดถอยโลจิสติกส์พหุนามพบว่า โรคประจำตัวความดันโลหิตสูง มีอัตราเสี่ยงมากกว่าไม่มีโรคความดันโลหิตสูง 3.17 เท่า มีอาการไข้มากกว่าหรือเท่ากับ 37.5 องศาเซลเซียส มีอัตราเสี่ยงมากกว่าไม่มีไข้ 3.26 เท่า อัตราการหายใจมากกว่าหรือเท่ากับ 20 ครั้ง/นาที มีอัตราเสี่ยงมากกว่า 9.57 เท่า CRP ≥ 10 mg/L มีอัตราเสี่ยงมากกว่า 2.16 เท่า โดยพบว่าทั้งหมดเป็นปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคปอดอักเสบในผู้ป่วยโควิด-19 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังข้อมูลในตาราง 3

วิจารณ์

โรคโควิด-19 เป็นปัญหาที่สำคัญและขยายตัวเพิ่มมากขึ้น ดังนั้นการศึกษานี้ จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการเกิดโรคปอดอักเสบในผู้ป่วยโควิด-19 โดยทำการศึกษาทั้งในกลุ่มผู้ป่วยโควิด-19 ที่ยังไม่ได้รับการตรวจทางห้องปฏิบัติการเพื่อเป็นข้อมูลให้ประชาชนและบุคลากรทางการแพทย์ทั่วไปสามารถเฝ้าระวังและพยากรณ์การเกิดโรคปอดอักเสบได้เบื้องต้นโดยไม่ต้องมาพบแพทย์ที่โรงพยาบาลและในกลุ่มผู้ป่วยโควิด-19 ที่ได้รับการตรวจทางห้องปฏิบัติการแล้วเพื่อเป็นข้อมูลให้แพทย์ พยาบาล และบุคลากรทางการแพทย์สามารถนำไปใช้ในการพยากรณ์โรคเพื่อเฝ้าระวัง ป้องกัน และรักษาได้อย่างทันท่วงทีในระหว่างที่ผู้ป่วยโควิด-19 ยังไม่ได้รับการเอกซเรย์ปอดซึ่งเข้าถึงได้ยากในกรณีที่เกิดการระบาดเป็นวงกว้าง ผลการศึกษาพบว่า ผู้ป่วยส่วนใหญ่มีโรคประจำตัวคือ โรคความดันโลหิตสูง และอาการทางคลินิก คือ อาการไอ สอดคล้องกับการศึกษาของ Lee JY และคณะซึ่งศึกษาระบาดวิทยาและอาการทางคลินิกของผู้ป่วยโควิด-19 ในเมืองแทกู ประเทศเกาหลีใต้ ซึ่งพบว่าส่วนใหญ่ผู้ป่วยมีโรคประจำตัวเป็นโรคความดันโลหิตสูง และมีอาการแสดงคือไอมากที่สุด⁽¹²⁾ เช่นเดียวกับการศึกษาของ Wu C และคณะที่ทำการศึกษเกี่ยวกับโรคโควิด-19 ที่เมืองอู่ฮั่น ประเทศจีน ก็พบว่าโรคความดันโลหิตสูงเป็นโรคประจำตัวที่พบมากที่สุด⁽¹³⁾

เมื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดโรคปอดอักเสบในผู้ป่วยโควิด-19 พบว่าการศึกษานี้ เพศเป็นปัจจัยที่ไม่มีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคปอดอักเสบในผู้ป่วยโควิด-19 ทั้งในกลุ่มที่ได้รับและยังไม่ได้รับการตรวจทางห้องปฏิบัติการ ซึ่งต่างจากการศึกษาในต่างประเทศของ LEE JY และคณะ⁽¹⁰⁾ Özger HS และคณะ⁽¹⁴⁾ และ Hid Felizardo Cordero-Franco LHDLG-S และคณะ⁽¹⁵⁾ ที่พบว่าเพศเป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคปอดอักเสบในผู้ป่วยโควิด-19 โดยพบว่าเพศชายมีความเสี่ยงมากกว่าเพศหญิง

จากการศึกษานี้พบว่า อายุมากกว่าหรือเท่ากับ 60 ปี เป็นปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดของโรคปอดอักเสบในผู้ป่วยโควิด-19 ในผู้ป่วยกลุ่มที่ยังไม่ได้รับการตรวจทางห้องปฏิบัติการ สอดคล้องกับการศึกษาของ Özger HS และคณะ⁽¹⁴⁾ และ Ji D และคณะ⁽¹⁶⁾ ที่พบว่าอายุที่มากกว่าหรือเท่ากับ 60 ปี เป็นปัจจัยเสี่ยงของการเสียชีวิตจากโรคปอดอักเสบของผู้ป่วยโควิด-19 เช่นเดียวกับการศึกษาที่ประเทศเม็กซิโก โดย Hid Felizardo Cordero-Franco LHDLG-S และคณะที่พบว่าอายุที่มากกว่า 60 ปี เป็นปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนและการเสียชีวิตของผู้ป่วยโควิด-19⁽¹⁵⁾

การศึกษาวิจัยในต่างประเทศพบว่า โรคความดันโลหิตสูงเป็นปัจจัยเสี่ยงในการเกิดปอดอักเสบและภาวะแทรกซ้อนและเสียชีวิตของผู้ป่วยโควิด-19⁽¹⁴⁻¹⁵⁾ และจากการศึกษาของ Cao G และคณะ⁽¹⁷⁾ ที่พบว่าโรคความดันโลหิตสูงมีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคปอดอักเสบในผู้ป่วยโควิด-19 เช่นเดียวกับการศึกษานี้ที่พบว่า

โรคความดันโลหิตสูง เป็นปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดของโรคปอดอักเสบในผู้ป่วยโควิด-19 ในกลุ่มที่ยังไม่ได้รับการตรวจทางห้องปฏิบัติการ

จากการศึกษานี้พบว่า โรคประจำตัว ได้แก่ โรคเบาหวาน โรคไขมันในเลือดสูง โรคหอบหืดและโรคหัวใจขาดเลือดไม่เป็นปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดของโรคปอดอักเสบในผู้ป่วยโควิด-19 สอดคล้องกับการศึกษา Özger HS และคณะ⁽¹⁴⁾ ที่พบว่าโรคเบาหวาน โรคหลอดเลือดและหัวใจ ไม่เป็นปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดของโรคปอดอักเสบในผู้ป่วยโควิด-19 และการศึกษา Hid Felizardo Cordero-Franco LHDLG-S และคณะ⁽¹⁵⁾ ที่พบว่าโรคหัวใจและหลอดเลือดไม่เป็นปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดของโรคปอดอักเสบในผู้ป่วยโควิด-19 เช่นเดียวกัน อย่างไรก็ตาม การศึกษาของ Hid Felizardo Cordero-Franco LHDLG-S และคณะ⁽¹⁵⁾ พบว่าโรคเบาหวาน เป็นปัจจัยเสี่ยงในการเกิดภาวะแทรกซ้อนและเสียชีวิตของผู้ป่วยโควิด-19 ซึ่งแตกต่างจากการศึกษานี้ โดยอาจเกิดได้จากหลายปัจจัยที่เกี่ยวข้อง เช่น การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ความรุนแรงและภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวานของผู้ป่วยแต่ละคน การมีโรคร่วมอื่นๆ ซึ่งอาจส่งผลต่อความรุนแรงและการเกิดภาวะแทรกซ้อนในผู้ป่วยโควิด-19 แตกต่างกันได้

อาการไข้ที่มากกว่าหรือเท่ากับ 37.5 องศาเซลเซียส ในการศึกษาพบว่า เป็นปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดของโรคปอดอักเสบในผู้ป่วยโควิด-19 เช่นเดียวกับการศึกษาของ Cao G และคณะ⁽¹⁷⁾ แต่ประวัติการได้รับวัคซีนโควิด-19 ไม่มีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคปอดอักเสบในผู้ป่วย

โควิด-19 เช่นเดียวกับการศึกษาปัจจัยเสี่ยงนี้ ในประเทศอินเดียโดย Bajpai J และคณะ⁽¹⁸⁾ ซึ่งผลการศึกษาดังกล่าวไม่สอดคล้องกับการศึกษาของ Borghesi A และคณะ⁽¹⁹⁾ ที่พบว่ากลุ่มผู้ป่วยที่มีประวัติได้รับวัคซีนโควิด-19 มีภาพถ่ายรังสีทรวงอกที่ปกติมากกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับวัคซีนโควิด-19 ทั้งนี้อาจเป็นเพราะชนิดของวัคซีนที่ได้รับมีความแตกต่างกันและระยะเวลาหลังจากได้รับวัคซีนจนกระทั่งป่วยเป็นโควิด-19 ก็มีความแตกต่างกัน

สำหรับอาการแสดง การศึกษานี้พบว่า อัตราการหายใจมากกว่าหรือเท่ากับ 20 ครั้งต่อนาที เป็นปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดของโรคปอดอักเสบในผู้ป่วยโควิด-19 ทั้งที่ได้รับและยังไม่ได้รับการตรวจทางห้องปฏิบัติการเช่นเดียวกับการศึกษาถึงปัจจัยดังกล่าวในประเทศตุรกีโดย Özger HS และคณะ⁽¹⁴⁾ ก็ให้ผลการศึกษาที่สอดคล้องกับการศึกษานี้

การศึกษานี้พบว่า การตรวจทางห้องปฏิบัติการ คือ CRP เป็นปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดของโรคปอดอักเสบในผู้ป่วยโควิด-19 สอดคล้องกับการศึกษาของ Goyal D และคณะพบว่า CRP เป็นตัวชี้วัดทางชีวเคมีในการทำนายการลุกลามของโรคปอดอักเสบในผู้ป่วยโควิด-19⁽²⁰⁾ ในขณะที่การตรวจทางห้องปฏิบัติการที่ไม่มีความสัมพันธ์กับการลุกลามของโรคปอดอักเสบในผู้ป่วยโควิด-19 ในการศึกษานี้ คือ AST, ALT, WBC และ Creatinine ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Radonjić T และคณะ ที่พบว่า ALT ไม่สามารถทำนายความรุนแรงของโรคปอดอักเสบในผู้ป่วยโควิด-19 ได้⁽²¹⁾ และการศึกษาของ Tong X และ

คณะที่พบว่า lymphopenia และ eosinophilia ไม่สามารถทำนายการลุกลามของโรคปอดอักเสบในผู้ป่วยโควิด-19 ได้⁽²²⁾ อย่างไรก็ตามการศึกษาของ Lee JY และคณะ ที่พบว่า AST เป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับการลุกลามไปสู่โรคปอดบวมอย่างรุนแรง⁽¹⁰⁾ อีกทั้ง Cao G และคณะ⁽¹⁷⁾ และ Xia T และคณะ⁽²³⁾ พบว่า Creatinine มีความสัมพันธ์ต่อการลุกลามของโรคปอดอักเสบในผู้ป่วยโควิด-19 ในการศึกษาของ Cao G และคณะ⁽¹⁷⁾ และ Xia T และคณะ⁽²³⁾ ซึ่งไม่สอดคล้องกับการศึกษานี้

ข้อจำกัด

การศึกษานี้เป็นการศึกษาภาคตัดขวาง โดยการเก็บข้อมูลผู้ป่วยแรรีบเมื่อผู้ป่วยโควิด-19 เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลบางปะอิน ดังนั้นปัจจัยอาการทางคลินิกคือ ไข้มากกว่าหรือเท่ากับ 37.5 องศาเซลเซียส และ สัญญาณชีพที่ผิดปกติ คือ อัตราการหายใจมากกว่า 20 ครั้ง/นาที เป็นปัจจัยเสี่ยงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติแต่ไม่สามารถระบุได้ชัดเจนว่าเป็นผลหรือเหตุต่อการเกิดโรคปอดอักเสบในผู้ป่วยโควิด-19

สรุป

ผลการศึกษานี้ ผู้ป่วยที่อายุมากกว่าหรือเท่ากับ 60 ปี มีโรคประจำตัวเป็นโรคความดันโลหิตสูง อาการไข้มากกว่าหรือเท่ากับ 37.5 องศาเซลเซียส อัตราการหายใจมากกว่าหรือเท่ากับ 20 ครั้งต่อนาที และผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ คือ CRP ที่ผิดปกติเป็นปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดของโรคปอดอักเสบในผู้ป่วยโควิด-19 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สามารถนำไปใช้เป็นข้อมูล

ในการออกแบบวิธีการหรือหาค่าคะแนนความเสี่ยง
ในอนาคตเพื่อทำนายการเกิดโรคปอดอักเสบใน
ผู้ป่วยโรคโควิด-19 เพื่อเฝ้าระวังป้องกัน หรือ
รักษาโรคปอดอักเสบ และลดอัตราการเสียชีวิต
ในผู้ป่วยโควิด-19 ทั้งในกลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับและยัง
ไม่ได้รับการตรวจทางห้องปฏิบัติการต่อไปได้

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณนายแพทย์สาธารณสุขจังหวัด
พระนครศรีอยุธยา รองนายแพทย์สาธารณสุข
จังหวัดพระนครศรีอยุธยาและเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง
ที่ให้ความอนุเคราะห์ และอำนวยความสะดวกใน
การดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล

เอกสารอ้างอิง

1. ยง ภู่วรวรรณ. โครงสร้างของไวรัส SARS-CoV-2. [อินเทอร์เน็ต]. 2563 [เข้าถึงเมื่อ 10 ม.ค. 2565]. เข้าถึงได้จาก:<https://learningcovid.ku.ac.th/course/?c=1&l=5>
2. World health Organization. Coronavirus disease (COVID-19). [Internet]. 2020. [cited 2022 Jan 15]. Available from:<https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situation-reports/20200720-covid-19-sitrep-182.pdf>
3. ศูนย์ปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน กรมควบคุมโรค. รายงานสถานการณ์โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019. [อินเทอร์เน็ต]. 2563 [เข้าถึงเมื่อ 10 ม.ค. 2565]. เข้าถึงได้จาก: <https://ddc.moph.go.th/viralpneumonia/file/situation/situation-no56-280263.pdf>.
4. กระทรวงสาธารณสุข. โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (โควิด 19) รายงานสถานการณ์โดยองค์การอนามัยโลก (WHO) ประเทศไทย 12 มี.ค. 2563. [อินเทอร์เน็ต]. 2563 [เข้าถึงเมื่อ 5 ม.ค. 2565]. เข้าถึงได้จาก: https://www.who.int/docs/default-source/searo/thailand/2020-03-12-tha-sitrep-19-covid19-pb-th.pdf?sfvrsn=1e179bd4_2.
5. ศูนย์บริหารสถานการณ์โควิด-19 (ศบค.) สถานการณ์ โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019. [อินเทอร์เน็ต]. 2564 [เข้าถึงเมื่อ 9 ม.ค. 2565]. เข้าถึงได้จาก: https://media.thaigov.go.th/uploads/public_img/source/311264.pdf.
6. สมาคมโรคติดเชื้อในเด็กแห่งประเทศไทย. องค์ความรู้เกี่ยวกับเชื้อไวรัสโคโรนา (Coronaviruses). [อินเทอร์เน็ต]. 2563 [เข้าถึงเมื่อ 10 ม.ค. 2565]. เข้าถึงได้จาก: <https://www.pidst.or.th/A215.html>.
7. มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์. ปอดอักเสบจากโควิด-19 การรักษาระดับ ‘ออกซิเจนในเลือด’ จึงเป็นเรื่องสำคัญ!. [อินเทอร์เน็ต]. 2564 [เข้าถึงเมื่อ 2 ม.ค. 2565]. เข้าถึงได้จาก: <https://tu.ac.th/thammasat-030864-med-expert-talk-spo2-covid19>.
8. ผู้จัดการออนไลน์. กรมการแพทย์ ไขคำตอบโควิด-19 ลงปอด อาการเป็นอย่างไร แนะนำผู้ป่วยโควิด-19 สังเกตอาการตนเอง [อินเทอร์เน็ต]. 2564 [เข้าถึงเมื่อ 9 ม.ค. 2565]. เข้าถึงได้จาก: <https://mgronline.com/qol/detail/9640000089594>.

9. โรงพยาบาลกรุงเทพสิริโรจน์. โรคปอดอักเสบจากการติดเชื้อ. [อินเทอร์เน็ต]. 2564 [เข้าถึงเมื่อ 2 ม.ค. 2565]. เข้าถึงได้จาก: <https://phuketinternationalhospital.com/โรคปอดอักเสบ/>.
10. Lee JY, Nam BH, Kim M, Hwang J, Kim JY, Hyun M, et al. A risk scoring system to predict progression to severe pneumonia in patients with Covid-19. *Sci Rep* 2022;12(1):5390.
11. Nuevo-Ortega P, Reina-Artacho C, Dominguez-Moreno F, Becerra-Muñoz VM, Ruiz-Del-Fresno L, Esteche-Foncea MA, et al. Prognosis of COVID-19 pneumonia can be early predicted combining age-adjusted Charlson Comorbidity Index, CRB score and baseline oxygen saturation. *Sci Rep* 2022;12(1):2367.
12. Lee JY, Hong SW, Hyun M, Park JS, Lee JH, Suh YS, et al. Epidemiological and clinical characteristics of coronavirus disease 2019 in Daegu, South Korea. *Int J Infect Dis* 2020;98:462–6.
13. Wu C, Chen X, Cai Y, Xia J, Zhou X, Xu S, et al. Risk factors associated with acute respiratory distress syndrome and death in patients with coronavirus Disease 2019 pneumonia in Wuhan, China. *JAMA Intern Med* 2020;180(7):934–43.
14. Özger HS, Aysert Yıldız P, Gaygısız Ü, Uğraş Dikmen A, Demirbaş Gülmez Z, Yıldız M, et al. The factors predicting pneumonia in COVID-19 patients: preliminary results from a university hospital in Turkey. *Turk J Med Sci* 2020;50(8):1810–6.
15. Cordero-Franco HF, De La Garza-Salinas LH, Gomez-Garcia S, Moreno-Cuevas JE, Vargas-Villarreal J, González-Salazar F. Risk factors for SARS-CoV-2 infection, pneumonia, intubation, and death in Northeast Mexico. *Front Public Health* 2021;9:645739.
16. Ji D, Zhang D, Xu J, Chen Z, Yang T, Zhao P, et al. Prediction for progression risk in patients with COVID-19 pneumonia: the CALL Score. *Clin Infect Dis* 2020;71(6):1393-99.
17. Cao G, Li P, Chen Y, Fang K, Chen B, Wang S, et al. A risk prediction model for evaluating the disease progression of COVID-19 pneumonia. *Front Med (Lausanne)* 2020;7:556886.
18. Bajpai J, Kant S, Verma A, Patwa AK, Atam V, Chaudhary SC, et al. The severity of COVID 19 pneumonia in vaccinated vs. non-vaccinated patients in the second wave: an experience from a tertiary care center in India. *Cureus* 2022;14(5):e25378.
19. Borghesi A, Maroldi R. Vaccination and reduced severity of COVID-19 pneumonia viewed at chest radiography. *Radiology* 2022;304(3):E47.

20. Goyal D, Inada-Kim M, Mansab F, Iqbal A, McKinstry B, Naasan AP, et al. Improving the early identification of COVID-19 pneumonia: a narrative review. *BMJ Open Respir Res* 2021;8(1):e000911.
21. Radonjić T, Milićević O, Jovanović I, Zdravković M, Dukić M, Mandić OM, et al. Elevated transaminases as predictors of COVID-19 pneumonia severity. *Medicina (Kaunas)* 2022;58(7):842.
22. Tong X, Cheng A, Yuan X, Zhong X, Wang H, Zhou W, et al. Characteristics of peripheral white blood cells in COVID-19 patients revealed by a retrospective cohort study. *BMC Infect Dis* 2021;21(1):1236.
23. Xia T, Zhang W, Xu Y, Wang B, Yuan Z, Wu N, et al. Early kidney injury predicts disease progression in patients with COVID-19: a cohort study. *BMC Infect Dis* 2021;21(1):1012.

Health Effect of Rescue Workers After Chemical Factory Explosion Samutprakan Province, Thailand

*Chonnipa Witoonsut, M.D., M.Sc.**

Abstract

A chemical factory explosion in Bangplee district, Samutprakarn province, generated several toxic substances, especially styrene. The health effects can occur from direct substances and other pollutants from the combustion process. A rescue worker is a high-risk group in order to their work process. This study aimed to investigate the health effects, the level of styrene metabolite in urine as well as the factors associated with the level of styrene metabolite in urine. The data in terms of individual history, work history, health effects, and the level of styrene metabolite in urine were collected from the health surveillance project in disaster prevention and mitigation officer under the control of Bangplee hospital. This data were analyzed using percentage, mean, Independent t-test, Fisher's exact test, and Pearson's chi-squared test. The result demonstrated that most rescue workers did not have any abnormal symptoms on duty. The most abnormal symptoms were skin problems which were skin irritation and itching (26.92%). The average level of styrene metabolite (Mandelic acid plus phenylglyoxylic acid) was 57.52 mg/g creatinine which lower than the reference value for biomonitoring in chemicals risk area in Thailand and the biological exposure indices (BEIs) of ACGHI 2021. Smoking was significantly associated with the level of styrene metabolite ($p < 0.05$). Therefore, health education and prevention programs for rescue workers such as smoking cessation should be considered.

Keywords: factory fire; health effects; rescue workers

*Occupational Medicine Department, Bangplee Hospital, Samutprakarn Province

Received: January 13, 2023; Revised: February 20, 2023; Accepted: April 12, 2023

ผลกระทบด้านสุขภาพในเจ้าหน้าที่กู้ภัย เหตุการณ์ไฟไหม้โรงงานสารเคมี อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ

ชนมณีภา วิฑูรสูตร, พ.บ., วท.ม.*

บทคัดย่อ

เหตุการณ์ไฟไหม้โรงงานสารเคมี อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ ทำให้เกิดการแพร่กระจายของสารสไตรีนรอบจุดเกิดเหตุ โดยผลกระทบต่อสุขภาพที่เกิดขึ้นได้ทั้งจากสารเคมีโดยตรงและสารเคมีที่เกิดจากการเผาไหม้ กลุ่มเจ้าหน้าที่กู้ภัยที่ปฏิบัติงานในพื้นที่จึงจัดเป็นกลุ่มเสี่ยงที่อาจได้รับผลกระทบต่อสุขภาพ การศึกษานี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลกระทบต่อสุขภาพ ระดับตัวบ่งชี้การสัมผัสทางชีวภาพของสารสไตรีนในปัสสาวะ และปัจจัยส่งผลกระทบต่อระดับตัวบ่งชี้การสัมผัสทางชีวภาพของสารสไตรีนในปัสสาวะ โดยรวบรวมข้อมูลส่วนบุคคล ข้อมูลด้านการทำงาน ข้อมูลผลกระทบต่อสุขภาพ และผลการตรวจระดับตัวบ่งชี้การสัมผัสทางชีวภาพของสารสไตรีนในปัสสาวะ (Mandelic acid plus phenylglyoxylic acid) ในกลุ่มเจ้าหน้าที่กู้ภัยทุกคน ที่เข้าร่วมโครงการเฝ้าระวังผลกระทบต่อสุขภาพของโรงพยาบาลบางพลี ทำการวิเคราะห์โดยใช้สถิติร้อยละ ค่าเฉลี่ย Independent t-test, Fisher's exact test, และ Pearson's chi-squared test พบว่า จากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 78 ราย ส่วนใหญ่ร้อยละ 58.97 ไม่มีอาการผิดปกติใดๆ ขณะปฏิบัติงาน โดยในกลุ่มที่มีอาการผิดปกติ จะมีอาการผิดปกติระบบผิวหนังคือแสบผิวหนังและผื่นคันมากที่สุด (ร้อยละ 26.92) ด้านระดับตัวบ่งชี้การสัมผัสทางชีวภาพของสารสไตรีนในปัสสาวะพบว่ามีค่าเฉลี่ย 57.52 mg/g Creatinine ซึ่งไม่เกินค่าอ้างอิงทางสุขภาพสำหรับประชาชนและการสัมผัสสารเคมีในคนทำงาน โดยการสูบบุหรี่เป็นปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อระดับตัวบ่งชี้การสัมผัสทางชีวภาพของสารสไตรีนในปัสสาวะอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) ดังนั้น การให้ความรู้ถึงพฤติกรรมเสี่ยงทางสุขภาพที่อาจส่งเสริมให้เกิดปัญหาสุขภาพในการทำงาน ตลอดจนการสร้างเสริมพฤติกรรมป้องกันที่เหมาะสม เช่น รณรงค์การเลิกสูบบุหรี่จึงมีความสำคัญในการดูแลสุขภาพของเจ้าหน้าที่กู้ภัย

คำสำคัญ : ไฟไหม้โรงงาน; ผลกระทบสุขภาพ; เจ้าหน้าที่กู้ภัย

*กลุ่มงานอาชีวเวชกรรม โรงพยาบาลบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ

ได้รับต้นฉบับ: 13 มกราคม 2566; แก้ไขบทความ: 20 กุมภาพันธ์ 2566; รับลงตีพิมพ์: 12 เมษายน 2566

บทนำ

จังหวัดสมุทรปราการ เป็นหนึ่งในพื้นที่อุตสาหกรรมสำคัญในประเทศไทย จากการที่มีนิคมอุตสาหกรรมหลายแห่ง และเป็นศูนย์กลางการคมนาคมทั้งทางอากาศและทางน้ำ โดยข้อมูลจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม ณ วันที่ 6 กรกฎาคม 2564 พบว่ามีโรงงานอุตสาหกรรมทั้งสิ้น 6,814 แห่ง อยู่ในพื้นที่อำเภอเมืองมากที่สุด 2,043 แห่ง รองลงมาเป็นอำเภอบางพลี 1,931 แห่ง โดยส่วนใหญ่เป็นโรงงานประเภทผลิตภัณฑ์โลหะและโรงงานประเภทผลิตภัณฑ์พลาสติก ทั้งนี้ โรงงานส่วนใหญ่เป็นโรงงานขนาดเล็กซึ่งหมายถึงโรงงานที่มีเงินลงทุนน้อยกว่า 50 ล้านบาท หรือ คนงานน้อยกว่า 50 คน และเป็นโรงงานนอกนิคมอุตสาหกรรม⁽¹⁾ จากแนวโน้มที่อุตสาหกรรมขยายตัวเพิ่มขึ้น รวมถึงการใช้สารเคมีเป็นวัตถุดิบที่สำคัญในกระบวนการผลิต จึงมีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุสูง ไม่ว่าจะเป็นเหตุระเบิดและการรั่วไหลของสารเคมี หรือเหตุไฟไหม้โรงงานเก็บสารเคมี การวิเคราะห์ข้อมูลสถิติการเกิดอุบัติเหตุสารเคมี โดยสำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม ปี 2564 รอบ 6 เดือนแรก (1 มกราคม – 30 มิถุนายน 2564) พบว่าเกิดเหตุการณ์ทั้งหมด 29 ครั้ง โดยเกิดเหตุในพื้นที่จังหวัดสมุทรปราการมากที่สุด 4 ครั้ง และส่วนใหญ่เป็นเหตุการณ์ไฟไหม้⁽²⁾ ซึ่งเป็นเหตุการณ์ที่คุกคามต่อสุขภาพของทั้งประชาชนทั่วไปและกลุ่มคนทำงานที่เข้าควบคุมเหตุการณ์ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกลุ่มเจ้าหน้าที่กู้ภัยหรือพนักงานดับเพลิง เนื่องจากการผจญเพลิงในแต่ละครั้งต้องมีการสัมผัสกับสิ่งคุกคามต่อสุขภาพ

ที่หลากหลาย เช่น การสัมผัสความร้อน การสัมผัสสารเคมีและสิ่งปนเปื้อนในอากาศ รวมทั้งอุบัติเหตุต่างๆ ส่งผลให้พนักงานดับเพลิงมีความเสี่ยงสูงที่จะเกิดการบาดเจ็บและการเจ็บป่วยในการทำงาน ข้อมูลจากองค์การแรงงานระหว่างประเทศ (International Labour Organization: ILO) พบว่า เกินร้อยละ 50 ของการเสียชีวิตในพนักงานดับเพลิงขณะปฏิบัติงานเกิดจากการสูดดมควันสารเคมีมากกว่าการบาดเจ็บที่เกิดจากความร้อน อันจะส่งผลให้เกิดภาวะพร่องออกซิเจนจนเป็นอันตรายต่อชีวิต⁽³⁾

วันที่ 5 กรกฎาคม 2564 เวลาประมาณ 03.20 น. เกิดเหตุเพลิงไหม้โรงงานผลิตโฟมแห่งหนึ่ง ในอำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ ทำให้เกิดการแพร่กระจายของสารเคมีโดยเฉพาะสารสไตรีน ในบริเวณพื้นที่รอบจุดเกิดเหตุเจ้าหน้าที่กู้ภัยจากหลายภาคส่วนได้เข้ามาควบคุมเหตุการณ์ โดยมีระยะเวลาดำเนินการตั้งแต่วันที่ 5 กรกฎาคม 2564 ถึงวันที่ 18 กรกฎาคม 2564 จากเหตุการณ์นี้ มีประชาชนและเจ้าหน้าที่กู้ภัยได้รับบาดเจ็บรวมทั้งสิ้น 49 ราย และมีเจ้าหน้าที่กู้ภัยเสียชีวิตขณะปฏิบัติหน้าที่ 1 ราย โดยผลกระทบต่อสุขภาพที่เกิดขึ้นเกิดได้จากทั้งสารสไตรีนโดยตรงและสารเคมีที่เกิดจากการเผาไหม้ อันตรายจากการรับสัมผัสสารเคมีอาจทำให้มีอาการระคายเคืองบริเวณดวงตา การระคายผิวหนังและอาจมีอาการผื่นแดง แห้งและแตก อาการแสบจุกหายใจลำบาก เวียนศีรษะ ซึ่งถ้าหากได้รับสารชนิดนี้ในปริมาณมากอาจมีผลระคายเคืองต่อการมองเห็น การได้ยิน การเสื่อมของระบบประสาท และสารเคมีดังกล่าวยังถูกจัดในกลุ่มน่าจะเป็น

สารก่อมะเร็งในมนุษย์ (Probably carcinogenic to humans)⁽⁴⁻⁵⁾

หลังจากเหตุการณ์ไฟไหม้สิ้นสุดลง กลุ่มงานอาชีวเวชกรรม โรงพยาบาลบางพลี จึงมีการจัดทำโครงการเฝ้าระวังสุขภาพของเจ้าหน้าที่กู้ภัย โดยการซักประวัติ ตรวจร่างกาย ตรวจทางห้องปฏิบัติการ และตรวจตัวบ่งชี้การสัมผัสทางชีวภาพของสารสไตรีนในปัสสาวะ อย่างไรก็ตามการรวบรวมข้อมูลผลกระทบต่อสุขภาพจากเหตุการณ์ไฟไหม้โรงงานสารเคมีที่มีการรั่วไหลของสารสไตรีนในประเทศไทยยังมีอยู่อย่างจำกัด การศึกษาวิจัยครั้งนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลกระทบต่อสุขภาพในเจ้าหน้าที่กู้ภัยที่ปฏิบัติงานในเหตุการณ์ดังกล่าว รวมทั้งศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อระดับตัวบ่งชี้การสัมผัสทางชีวภาพของสารสไตรีนในปัสสาวะ เพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการเฝ้าระวังและคัดกรองสุขภาพกรณีเหตุการณ์ไฟไหม้โรงงานสารเคมี ที่อาจเกิดขึ้นได้ในอนาคต

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาผลกระทบต่อสุขภาพในเจ้าหน้าที่กู้ภัยที่ปฏิบัติงาน เหตุการณ์ไฟไหม้โรงงานสารเคมี อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ
2. เพื่อศึกษาระดับตัวบ่งชี้การสัมผัสทางชีวภาพของสารสไตรีนในปัสสาวะในเจ้าหน้าที่กู้ภัยที่ปฏิบัติงาน เหตุการณ์ไฟไหม้โรงงานสารเคมี อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ
3. เพื่อศึกษาปัจจัยส่งผลต่อระดับตัวบ่งชี้การสัมผัสทางชีวภาพของสารสไตรีนในปัสสาวะในเจ้าหน้าที่กู้ภัยที่ปฏิบัติงาน

เหตุการณ์ไฟไหม้โรงงานสารเคมี อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ

วัสดุและวิธีการศึกษา

การศึกษานี้เป็นการศึกษาเชิงพรรณนาแบบภาคตัดขวาง (Cross-sectional descriptive study) กลุ่มประชากรตัวอย่างคือ เจ้าหน้าที่กู้ภัยที่ปฏิบัติงานในเหตุการณ์ไฟไหม้โรงงานสารเคมีทุกคน ที่เข้าร่วมโครงการเฝ้าระวังผลกระทบต่อสุขภาพของเจ้าหน้าที่ป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยหลังเหตุการณ์ไฟไหม้ของโรงพยาบาลบางพลี จำนวน 78 ราย โดยนำข้อมูลจากแบบสอบถามผลกระทบต่อสุขภาพในเจ้าหน้าที่กู้ภัยกรณีอุบัติภัยสารเคมี จากโครงการเฝ้าระวังสุขภาพ ซึ่งประกอบด้วยข้อมูลดังต่อไปนี้

1. ข้อมูลทั่วไป ได้แก่ เพศ อายุ โรคประจำตัวและการสูบบุหรี่
2. ข้อมูลการทำงานและการสัมผัสสารเคมี ได้แก่ อายุงาน ลักษณะงาน และการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล (PPE)
3. ข้อมูลผลกระทบต่อสุขภาพ ได้แก่ อาการผิดปกติระบบทางเดินหายใจ เช่น คัดจมูก แสบจมูก เลือดกำเดาไหล อาการไอ หายใจลำบาก เป็นต้น อาการผิดปกติระบบผิวหนัง เช่น แสบผิวหนัง ผื่นคัน เป็นต้น และอาการผิดปกติระบบประสาท เช่น เวียนศีรษะ มึนงง ปวดศีรษะ เป็นต้น ซึ่งเป็นอาการผิดปกติแบบเฉียบพลันที่พบได้จากการสัมผัสสารเคมี
4. ข้อมูลระดับตัวบ่งชี้การสัมผัสทางชีวภาพของสารสไตรีนในปัสสาวะ (Mandelic

acid plus Phenylglyoxylic acid in urine) เก็บตัวอย่างปัสสาวะหลังเลิกกะในวันที่ 14-16 กรกฎาคม 2564 ซึ่งวิเคราะห์ด้วยวิธี High Performance Liquid Chromatography (HPLC) โดยศูนย์อ้างอิงทางห้องปฏิบัติการและพิษวิทยา กองโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม กรมควบคุมโรค

ทำการวิเคราะห์ด้วยโปรแกรม SPSS statistics ใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และทดสอบหาปัจจัยที่ส่งผลต่อระดับตัวบ่งชี้ การสัมผัสทางชีวภาพของสารสไตรีนในปัสสาวะ เบื้องต้น โดยใช้สถิติ Independent t-test, Fisher's exact test, และ Pearson's chi-squared test กำหนดค่านัยสำคัญทางสถิติที่ $p\text{-value} < 0.05$

การพิทักษ์สิทธิและจริยธรรมการวิจัย

การศึกษาค้างนี้ผ่านการพิจารณาและได้รับอนุมัติจากจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของโรงพยาบาลบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ เอกสารรับรองเลขที่ 1/2566 ลงวันที่ 31 ตุลาคม พ.ศ.2565

ผลการศึกษา

กลุ่มตัวอย่างเป็นเจ้าของหน้าที่กัญญาที่ปฏิบัติงานในเหตุการณ์ไฟไหม้โรงงานสารเคมีทุกคน ที่เข้าร่วมโครงการเฝ้าระวังผลกระทบต่อสุขภาพของโรงพยาบาลบางพลีจำนวน 78 ราย เป็นเพศชาย 77 ราย เพศหญิง 1 ราย มีอายุเฉลี่ย 34.64 ± 9.53 ปี อายุมากที่สุด 58 ปี อายุน้อยที่สุด 21 ปี ส่วนใหญ่ไม่มีโรคประจำตัว คิดเป็นร้อยละ 82.05 และมีประวัติสูบบุหรี่คิดเป็นร้อยละ 60.26 (ตาราง 1)

ด้านข้อมูลการทำงานและการสัมผัสสารเคมี กลุ่มตัวอย่างอายุงานเฉลี่ย 12.69 ± 9.39 ปี อายุมากที่สุด 40 ปี อายุน้อยที่สุด 1 ปี โดยเมื่อแบ่งตามลักษณะงานที่ปฏิบัติพบว่า ทำหน้าที่ดับเพลิงจำนวน 60 ราย คิดเป็นร้อยละ 76.92 รองลงมาทำหน้าที่ประสานงานทั่วไปและควบคุมรถดับเพลิง คิดเป็นร้อยละ 16.67 และ 6.41 ตามลำดับ นอกจากนี้เมื่อพิจารณาถึงความเหมาะสมในการใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล (PPE) พบว่าส่วนใหญ่มีการใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลที่เหมาะสมขณะปฏิบัติงาน คิดเป็นร้อยละ 79.49 (ตาราง 1)

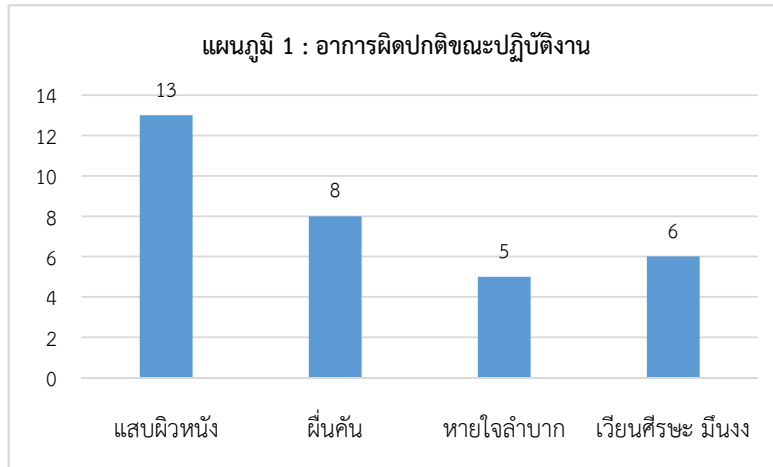
ตาราง 1 จำนวนและร้อยละข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง (n=78 คน)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (คน)	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	77	98.72
หญิง	1	1.28
อายุ (ปี), ค่าเฉลี่ย \pm ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	34.64 \pm 9.53 (Max 58 Min 21)	
โรคประจำตัว		
ไม่มีโรคประจำตัว	64	82.05
มีโรคประจำตัว	14	17.95
สูบบุหรี่		
ไม่สูบบุหรี่	31	39.74
สูบบุหรี่	47	60.26
อายุงาน (ปี), ค่าเฉลี่ย \pm ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	12.69 \pm 9.39 (Max 40 Min 1)	
ลักษณะงาน		
ดับเพลิง	60	76.92
ขับรถดับเพลิง	5	6.41
ประสานงานทั่วไป	13	16.67
การสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล (PPE)		
เหมาะสม*	62	79.49
ไม่เหมาะสม	16	20.51
อาการผิดปกติขณะปฏิบัติงาน		
ไม่มีอาการผิดปกติ	46	58.97
มีอาการผิดปกติระบบผิวหนัง	21	26.92
มีอาการผิดปกติระบบทางเดินหายใจ	5	6.41
มีอาการผิดปกติระบบประสาท	6	7.70
ระดับ Mandelic acid plus Phenylglyoxylic acid ในปัสสาวะ**	57.52 \pm 84.28 (Max 598.27 Min 0)	
(mg/g Creatinine, ค่าเฉลี่ย \pm ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน)		

* การสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลที่เหมาะสม หมายถึง กลุ่มที่ปฏิบัติงานดับเพลิงต้องมีการสวมชุดดับเพลิง หมวกนิรภัย รองเท้านิรภัย ถุงมือ และ อุปกรณ์ช่วยหายใจแบบบรรจุอากาศ (SCBA) ส่วนกลุ่มที่ปฏิบัติงานด้านอื่นๆ ต้องมีการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันระบบหายใจชนิดกรองอากาศ เช่น หน้ากากกรองไอระเหยสารเคมี หรือ หน้ากากกรองอนุภาคชนิด N95 เป็นต้น

** ระดับ Mandelic acid plus Phenylglyoxylic acid ในปัสสาวะ มีการกระจายข้อมูลแบบไม่ปกติ (กราฟเบ้ขวา) โดยมีค่ามัธยฐาน (Median) 34.08 mg/g Creatinine

จากตาราง 1 กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ ระบบทางเดินหายใจ คิดเป็นร้อยละ 26.92, 7.70 ร้อยละ 58.97 ไม่มีอาการผิดปกติใดๆ ขณะ และ 6.41 ตามลำดับ ซึ่งอาการผิดปกติที่พบมาก ปฏิบัติงาน โดยในกลุ่มที่มีอาการผิดปกติ พบว่า ที่สุดคือ แสบผิวหนัง (แผนภูมิ 1) มีอาการผิดปกติระบบผิวหนัง ระบบประสาทและ



ด้านข้อมูลระดับตัวบ่งชี้การสัมผัสทาง Creatinine ซึ่งไม่เกินค่าอ้างอิงทางสุขภาพสำหรับ ชีวภาพของสารสไตรีนในปัสสาวะ (Mandelic acid plus Phenylglyoxylic acid in urine) ประชาชน Mandelic acid plus Phenylglyoxylic acid ในปัสสาวะของประชาชนจังหวัดระยอง⁽⁶⁾ ในกลุ่มตัวอย่าง พบว่า มีค่าเฉลี่ย 57.52 mg/g

ตาราง 2 ปัจจัยที่ส่งผลต่อระดับตัวบ่งชี้การสัมผัสทางชีวภาพของสารสไตรีนในปัสสาวะ (Mandelic acid plus Phenylglyoxylic acid in urine)

ตัวแปร	Mandelic acid plus Phenylglyoxylic acid in urine		p-value
	ไม่เกินค่าอ้างอิงสุขภาพ สำหรับประชาชน* (n=54)	เกินค่าอ้างอิงสุขภาพสำหรับประชาชน* (n=24)	
ปัจจัยส่วนบุคคล			
อายุ (ปี), ค่าเฉลี่ย \pm ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	35.83 \pm 9.67	31.96 \pm 8.83	0.980
เพศ			
ชาย	53(98.15)	24(100)	1.000
หญิง	1(1.85)	0	
โรคประจำตัว			
ไม่มีโรคประจำตัว	42(77.78)	22(91.67)	0.205
มีโรคประจำตัว	12(22.22)	2(8.33)	

ตาราง 2 ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อระดับตัวบ่งชี้การสัมผัสทางชีวภาพของสารสไตรีนในปัสสาวะ
(Mandelic acid plus Phenylglyoxylic acid in urine) (ต่อ)

ตัวแปร	Mandelic acid plus Phenylglyoxylic acid in urine		p-value
	ไม่เกินค่าอ้างอิงสุขภาพ สำหรับประชาชน* (n=54)	เกินค่าอ้างอิง สุขภาพสำหรับ ประชาชน* (n=24)	
การสูบบุหรี่			
ไม่สูบบุหรี่	26(48.15)	5(20.83)	0.023
สูบบุหรี่	28(51.85)	19(79.17)	
ปัจจัยด้านการทำงาน			
อายุงาน (ปี), ค่าเฉลี่ย ± ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	13.67±9.64	10.5±8.61	0.171
ลักษณะงาน			
ดับเพลิง	41 (75.93)	19(79.17)	1.000
ขับรถดับเพลิง	4(7.40)	1(4.16)	
ประสานงานทั่วไป	9(16.67)	4(16.67)	
การสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล (PPE)			
เหมาะสม	41(75.93)	21(87.5)	0.364
ไม่เหมาะสม	13(24.07)	3(12.5)	
อาการผิดปกติขณะปฏิบัติงาน			
ไม่มีอาการผิดปกติ	29(53.70)	17(70.83)	0.351
มีอาการผิดปกติระบบผิวหนัง	16(29.63)	5(20.84)	
มีอาการผิดปกติระบบประสาท	4(7.41)	2(8.33)	
มีอาการผิดปกติระบบทางเดินหายใจ	5(9.26)	0	

*ค่าอ้างอิงทางสุขภาพสำหรับประชาชน Mandelic acid plus Phenylglyoxylic acid ในปัสสาวะของประชาชนจังหวัดระยอง เท่ากับ 61.52 mg/g Creatinine (ศูนย์พัฒนาวิชาการอาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม จังหวัดระยอง, 2557)
p-value วิเคราะห์โดยสถิติ Independent t-test, Fisher's exact test, และ Pearson's chi-squared test.

จากตาราง 2 กลุ่มตัวอย่างมีระดับตัวบ่งชี้การสัมผัสทางชีวภาพของสารสไตรีนในปัสสาวะไม่เกินค่าอ้างอิงทางสุขภาพสำหรับประชาชนจำนวน 54 ราย และเกินค่าอ้างอิงทางสุขภาพสำหรับประชาชนจำนวน 24 ราย ทั้งนี้ เมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยระดับตัวบ่งชี้การสัมผัสทางชีวภาพของสารสไตรีนในปัสสาวะ พบว่า ไม่เกินค่าอ้างอิงทางสุขภาพสำหรับการประเมินการสัมผัสสารเคมี

ในคนทำงาน ที่แนะนำโดยองค์กร ACGIH (American Conference of Governmental Industrial Hygienist ค่ามาตรฐาน 400 mg/g Creatinine) นอกจากนี้ เมื่อพิจารณาในกลุ่มที่มีระดับตัวบ่งชี้การสัมผัสทางชีวภาพของสารสไตรีนในปัสสาวะเกินค่าอ้างอิงทางสุขภาพสำหรับประชาชน พบว่า ทุกรายเป็นเพศชาย อายุเฉลี่ย 31.9 ปี อายุงานเฉลี่ย 10.5 ปี ส่วนใหญ่ทำหน้าที่

ดับเพลิง ไม่มีโรคประจำตัว และมีประวัติสูบบุหรี่ โดยเมื่อทำการทดสอบเบื้องต้นเพื่อหาปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อระดับตัวบ่งชี้การสัมผัสทางชีวภาพของสารสไตรีนในปัสสาวะพบว่า การสูบบุหรี่เป็นเพียงปัจจัยเดียวที่ทำให้ระดับตัวบ่งชี้การสัมผัสทางชีวภาพของสารสไตรีนในปัสสาวะในกลุ่มที่เกินค่าอ้างอิงและไม่เกินค่าอ้างอิงทางสุขภาพสำหรับประชาชน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$)

วิจารณ์

การศึกษานี้พบว่า ผลกระทบด้านสุขภาพในเจ้าหน้าที่กู้ภัยที่ปฏิบัติงาน เหตุการณ์ไฟไหม้โรงงานสารเคมี อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ ส่วนใหญ่จะเป็นอาการผื่นผดผื่น ระบบผิวหนัง แสบผิวหนังและมีผื่นคัน คิดเป็นร้อยละ 26.92 (จำนวน 21 ราย) รองลงมาเป็นอาการผื่นผดผื่นระบบประสาท มีอาการเวียนศีรษะ มึนงง คิดเป็นร้อยละ 7.70 (จำนวน 6 ราย) ซึ่งอาการผื่นผดผื่นดังกล่าว สามารถเกิดได้จากการสัมผัสสารสไตรีนที่เป็นสารตั้งต้นโดยตรง ก่อให้เกิดการระคายเคืองผิวหนังและระบบทางเดินหายใจ หากสูดดมจะทำให้เกิดอาการมึนงง เวียนศีรษะ ง่วงซึม คลื่นไส้ อาเจียน อ่อนเพลีย และหมดสติได้⁽⁷⁾ และสามารถเกิดได้จากสารอื่นๆ ในกระบวนการเผาไหม้ เช่น ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ ฝุ่นละอองต่างๆ โดยเฉพาะฝุ่นละอองขนาดเล็ก ไม่เกิน 2.5 และ 10 ไมครอน เป็นต้น อย่างไรก็ตามพบว่าเจ้าหน้าที่กู้ภัยถึงร้อยละ 58.97 (จำนวน 46 ราย) ไม่พบอาการผื่นผดผื่นใดๆ ขณะปฏิบัติงาน อาจเนื่องมา

จากความรุนแรงและอันตรายจากสารพิษนั้นขึ้นกับสถานะสุขภาพของแต่ละบุคคล ปริมาณและระยะเวลาในการสัมผัส รวมทั้งช่องทางในการรับสัมผัส ซึ่งสัมพันธ์กับการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลที่เหมาะสมขณะปฏิบัติหน้าที่⁽⁸⁾

ด้านระดับตัวบ่งชี้การสัมผัสทางชีวภาพของสารสไตรีนในปัสสาวะ (Mandelic acid plus Phenylglyoxylic acid in urine) ในเจ้าหน้าที่กู้ภัยที่ปฏิบัติงาน พบว่า มีค่าเฉลี่ย 57.52 mg/g Creatinine ซึ่งไม่เกินค่าอ้างอิงทางสุขภาพสำหรับประชาชนในจังหวัดระยอง (ศูนย์พัฒนาวิชาการ อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม จังหวัดระยอง, ค่าอ้างอิง 61.52 mg/g Creatinine)⁽⁶⁾ และไม่เกินค่าอ้างอิงทางสุขภาพสำหรับการประเมินการสัมผัสสารเคมีในคนทำงาน ที่แนะนำโดยองค์กร ACGIH (American Conference of Governmental Industrial Hygienist, ค่าอ้างอิง 400 mg/g Creatinine) ทั้งนี้ ระดับ Mandelic acid plus Phenylglyoxylic acid ในปัสสาวะอาจมีปัจจัยรบกวนได้จากควินูรี ควินจากท่อไอเสียรถยนต์ ตลอดจนอาหารและผลิตภัณฑ์บรรจุน้ำดื่ม⁽⁹⁾

ด้านปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อระดับตัวบ่งชี้การสัมผัสทางชีวภาพของสารสไตรีนในปัสสาวะพบว่า การสูบบุหรี่เป็นเพียงปัจจัยเดียวที่ทำให้ระดับตัวบ่งชี้การสัมผัสทางชีวภาพของสารสไตรีนในปัสสาวะในกลุ่มที่เกินค่าอ้างอิงทางสุขภาพสำหรับประชาชนแตกต่างจากกลุ่มที่ไม่เกินค่าอ้างอิง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) อาจเนื่องมาจากสไตรีนเป็นหนึ่งในสารเคมีหลักที่เกิดจากการเผาไหม้ของบุหรี่ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาการสัมผัสสไตรีนในประชากรประเทศ

สหรัฐอเมริกา ที่พบว่า การสูบบุหรี่เป็นปัจจัยสำคัญในการสัมผัสสารสไตรีน โดยกลุ่มประชากรที่สูบบุหรี่จะมีระดับตัวบ่งชี้การสัมผัสทางชีวภาพในปัสสาวะสูงกว่าคนที่ไม่สูบบุหรี่อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ⁽¹⁰⁾

การศึกษานี้มีข้อจำกัดหลายอย่าง โดยการศึกษาเป็นการเก็บข้อมูลแบบภาคตัดขวาง และใช้แบบสอบถามในการเก็บรวบรวมข้อมูล ซึ่งต้องดำเนินการทันทีหลังเหตุการณ์สิ้นสุด จึงไม่ได้มีการทดสอบความเที่ยงตรงและความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม (Validity and Reliability) อย่างไรก็ตามแบบสอบถามนี้ได้อ้างอิงแนวทางจากกองโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม เรื่องแนวทางการเตรียมความพร้อมตอบโต้ภาวะฉุกเฉินด้านสาธารณสุข กรณีไฟไหม้บ่อขยะ ด้านการวิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติเบื้องต้นในการวิเคราะห์ เนื่องจากไม่เป็นไปตามข้อตกลงในการเลือกใช้สถิติขั้นสูง เช่น การวิเคราะห์การถดถอยเชิงเส้นแบบพหุคูณ (Multiple linear regression) ดังนั้นผลการศึกษาก็ไม่สามารถบอกปัจจัยที่ส่งผลต่อระดับตัวบ่งชี้การสัมผัสทางชีวภาพของสารสไตรีนในปัสสาวะได้ชัดเจน นอกจากนี้ สารสไตรีนเมื่อมีการรับสัมผัสเข้าร่างกายจะมีการสลายตัวและขับออกทางปัสสาวะค่อนข้างเร็ว โดยค่าครึ่งชีวิต (Half-Life) ของ Mandelic acid และ Phenylglyoxylic acid อยู่ที่ 13 และ 25 ชั่วโมง ตามลำดับ^(4,11) และช่วงระยะเวลาในการดำเนินการควบคุมเหตุการณ์ทั้งเหตุเพลิงไหม้และการขนถ่ายสารเคมีออกนอกพื้นที่ใช้ระยะเวลาตั้งแต่วันที่ 5 กรกฎาคม 2564 ถึงวันที่ 18 กรกฎาคม 2564 แต่การเก็บส่งตรวจบ่งชี้การ

สัมผัสทางชีวภาพของสารสไตรีนในปัสสาวะของเจ้าหน้าที่กู้ภัยได้ดำเนินการในช่วงวันที่ 14-16 กรกฎาคม 2564 ปริมาณสารเคมีจึงอาจไม่ได้ตรวจพบในปริมาณมาก แต่อย่างไรก็ตามได้มีการพยายามควบคุมขั้นตอนการเก็บรักษาสิ่งส่งตรวจให้อยู่ในอุณหภูมิที่เหมาะสม

ข้อเสนอแนะ

ผลการวิจัยนี้แสดงให้เห็นถึงความสำคัญของการเตรียมความพร้อมด้านจัดการภาวะฉุกเฉินของสาธารณสุข ทั้งระยะก่อนเหตุ ขณะเกิดเหตุ และหลังเกิดเหตุ ตามหลักการ 2P2R (Prevention Preparedness Response Recovery) ที่ควรมีเตรียมความพร้อมทั้งด้านบุคลากรในส่วนของกำลังคนและองค์ความรู้ในการป้องกันตนเอง เช่น การใส่อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล (PPE) ที่เหมาะสม และการหลีกเลี่ยงพฤติกรรมเสี่ยงต่อสุขภาพที่อาจส่งเสริมให้เกิดปัญหาสุขภาพจากการทำงาน เช่น การเลิกสูบบุหรี่ เป็นต้น การเตรียมความพร้อมด้านสิ่งของ และการเตรียมความพร้อมด้านสถานที่ โดยเฉพาะจุดล้างตัว (decontamination) ทั้งนอกและในโรงพยาบาลเพื่อลดผลกระทบทางสุขภาพที่อาจเกิดขึ้นกับเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงาน

โดยการศึกษาต่อไปควรศึกษาความสัมพันธ์ของปัจจัยสุขภาพลักษณะส่วนบุคคลและปัจจัยด้านการทำงานที่ครอบคลุมมากขึ้น โดยอาจมุ่งเน้นกลุ่มพนักงานดับเพลิงเป็นหลัก เพื่อนำมาใช้เป็นข้อมูลในการให้คำแนะนำเพื่อป้องกันการเกิดผลกระทบต่อสุขภาพในขณะปฏิบัติหน้าที่ รวมถึงใช้เป็นข้อมูลในการเฝ้าระวังสุขภาพของเจ้าหน้าที่ในอนาคต

สรุป

เจ้าหน้าที่กู้ภัยที่ปฏิบัติงานในเหตุการณ์ไฟไหม้โรงงานซึ่งมีการแพร่กระจายของสารสไตรีนส่วนใหญ่ไม่มีอาการผิดปกติใดๆ โดยกลุ่มที่มีอาการผิดปกติพบอาการแสบผิวหนังและผื่นคันมากที่สุด ด้านระดับตัวบ่งชี้การสัมผัสทางชีวภาพของสารสไตรีนในปัสสาวะพบว่ามีค่าเฉลี่ยไม่เกินค่าอ้างอิงทางสุขภาพสำหรับประชาชน และการสัมผัสสารเคมีในคนทำงาน โดยพบว่า

การสูบบุหรี่เป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อระดับตัวบ่งชี้การสัมผัสทางชีวภาพของสารสไตรีนในปัสสาวะอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังนั้น การให้ความรู้ถึงพฤติกรรมเสี่ยงทางสุขภาพที่อาจส่งเสริมให้เกิดปัญหาสุขภาพจากการทำงาน ตลอดจนการสร้างเสริมพฤติกรรมป้องกันที่เหมาะสม เช่น งดสูบบุหรี่ จึงมีความสำคัญอย่างยิ่ง โดยเฉพาะในกลุ่มอาชีพเจ้าหน้าที่กู้ภัย

เอกสารอ้างอิง

1. ไทยพับลิก้า. สมุทรปราการโรงงานอุตสาหกรรมเยอะแคะไหน [อินเทอร์เน็ต]. 2565 [เข้าถึงเมื่อ 26 เม.ย. 2565]. เข้าถึงได้จาก: <http://thaipublica.org/2021/07>
2. กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. รายงานการเฝ้าระวังภัยด้านสารเคมี ปี 2564 รอบ 6 เดือนแรก [อินเทอร์เน็ต]. 2564 [เข้าถึงเมื่อ 26 เม.ย. 2565]. เข้าถึงได้จาก: <https://ddc.moph.go.th/uploads/publish/1173020210902081306.pdf>
3. Encyclopaedia of Occupational Health & Safety. Firefighting Hazards [Internet]. 2011 [cited 2022 May 2]. Available from: <https://www.iloencyclopaedia.org/component/k2/item/710-firefighting-hazards>
4. Haz-Map. Styrene - Hazardous Agents [Internet]. 2022 [cited 2022 Sep 8]. Available from: <https://haz-map.com/Agents/32?referer=Search&referer>
5. Bond JA. Review of the toxicology of styrene. Crit Rev Toxicol 1989;19(3):227-49.
6. Nalinee Sripaung. The reference value for biomonitoring in chemicals risk area in Thailand. Journal of Chemistry and Chemical Engineering 2020;14(1);DOI:10.17265/1934-7375/2020.01.001
7. Occupational Safety and Health Administration, United States Department of Labor. Styrene-Hazard Recognition [Internet]. 2022 [cited 2022 Nov 29]. Available from: <https://www.osha.gov/styrene/hazards>
8. สงทะเล สกุลพร, แอนน์ จิระพงษ์สุวรรณ. บทบาทของพยาบาลสาธารณสุขในการป้องกันปัญหาสุขภาพจากการสัมผัสสิ่งคุกคามทางสุขภาพด้านเคมีของพนักงานดับเพลิง. วารสารศูนย์อนามัยที่ 9 : วารสารส่งเสริมสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อม 2564;15(37):312-24.

9. Agency for Toxic Substances and Disease Registry. ToxGuide™ for styrene [Internet]. 2011 [cited 2022 Dec 14]. Available from: <https://www.atsdr.cdc.gov/toxguides/toxguide-53.pdf>
10. Capella KM, Roland K, Geldner N, Rey deCastro B, De Jesús VR, van Bommel D, et al. Ethylbenzene and styrene exposure in the United States based on urinary mandelic acid and phenylglyoxylic acid: NHANES 2005–2006 and 2011–2012. *Environ Res* 2019;171:101–10.
11. World Health Organization. Chapter 5.12 styrene [Internet]. 2000 [cited 2023 Feb 20]. Available from: https://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0018/123066/AQG2ndEd_5_12Styrene.pdf

A study of the Result from Palliative Care Program in End Stage of Cancer Patients in Samphran Hospital, Nakhon Pathom Province

*Piti Chakriyanuyok, M.D.**

Abstract

In this study, the results of palliative care program in end stage of cancer patients in Samphran Hospital were investigated by using descriptive retro-cohort design. The purposive sampling of 115 patients (62 females & 53 males) with end stage cancer, whose Palliative Performance scale was $\leq 50\%$, was conducted from 2020, September 1st to 2022 March 31st in the palliative care clinic. The studied population was followed up from patient's registration until death.

Based of the result, we found that most of age between 60-70 years old. Most of the studied subjects were advance stage lung cancer patients 24.3%, liver cancer 20%, breast cancer 11.3%. The initial symptoms using from research instruments are Edmoton Symptom Assessment System (ESAS) that led to the treatment in palliative program were Median (Mdn) and Interquartile (IQR) were fatigue (Mdn=8, IQR=5-9), pain (Mdn=7, IQR=4-8), dyspnea (Mdn=7, IQR=4-8), anorexia (Mdn=6.5, IQR=4-8), drowsiness (Mdn=4, IQR=1-5), nausea (Mdn=4, IQR=1-5), depression (Mdn=2, IQR=0-4), anxiety (Mdn=2, IQR=0-4), respectively. After receiving interventions from the palliative care program, the post-treatment follow-up revealed significantly decreased severity of symptoms, including dyspnea, pain, fatigue, anorexia, nausea, depress and insomnia ($p < 0.05$). One hundred and four patients (90.4%) access to strong opioids. One hundred and fourteen patients (99.1%) died peacefully according to their advance care plans, while only one patient (0.9%) experienced unexpected death.

Hopefully, this research might be useful for end-stage of cancer care because the treatment procedure could significantly alleviate sufferings from the aforementioned symptoms and allow patients to conceivably die based on the self-caring plan.

Keywords: palliative care; end stage of cancer patient

*Samphran Hospital, Nakhon Pathom Province

Received: January 11, 2023; Revised: March 26, 2023; Accepted: March 31, 2023

การศึกษาผลของการดูแลผู้ป่วยมะเร็งระยะท้ายแบบประคับประคอง ในโรงพยาบาลสามพราน จังหวัดนครปฐม

ปิติ ชาคริยานุโยค, พ.บ.*

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาแบบทบทวนเวชระเบียนย้อนหลัง เพื่อศึกษาผลลัพธ์ของกระบวนการดูแลผู้ป่วยมะเร็งแบบประคับประคองในโรงพยาบาลสามพราน โดยกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาเป็นผู้ป่วยมะเร็งระยะท้ายที่ได้รับการดูแลแบบประคับประคองของโรงพยาบาลสามพรานตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2563 ถึง 31 มีนาคม พ.ศ. 2565 จำนวน 115 รายที่มี Palliative Performance scale (PPS) น้อยกว่า 50 โดยแบ่งเป็น เพศชาย 53 ราย และเพศหญิง 62 ราย

ข้อมูลส่วนทั่วไปของประชากรส่วนใหญ่อายุระหว่าง 60-70 ปี จากผู้ป่วยมะเร็งระยะท้ายทั้งหมด 115 ราย เป็นมะเร็งปอด จำนวน 28 ราย คิดเป็นร้อยละ 24.3 มะเร็งตับ จำนวน 23 ราย คิดเป็นร้อยละ 20 มะเร็งเต้านม 13 ราย คิดเป็นร้อยละ 11.3 ราย พบว่า อาการนำมาสู่การรักษาจากการใช้เครื่องมือประเมินและติดตามอาการต่างๆในผู้ป่วยระยะสุดท้าย Edmonton Symptom Assessment System (ESAS) โดยประเมินค่ามัธยฐาน (Mdn) และพิสัยระหว่างควอร์ไทล์ (IQR) พบว่าอาการของผู้ป่วยระยะสุดท้ายที่นำมาสู่การรักษา อันดับแรก คือ อาการอ่อนเพลีย (Mdn=8, IQR=5-9), รองลงมาคือ อาการปวด (Mdn=7, IQR=4-8), อาการเหนื่อยหอบ (Mdn=7, IQR=4-8), อาการเบื่ออาหาร (Mdn=6.5, IQR=4-8), อาการง่วงซึม (Mdn=4, IQR=1-5), อาการคลื่นไส้ (Mdn=4, IQR=1-5), ซึมเศร้า (Mdn=2, IQR=0-4), นอนไม่หลับ (Mdn=2, IQR=0-4) หลังจากผู้ป่วยเข้ารับการรักษาแบบประคับประคองเปรียบเทียบก่อนและหลังเข้ารับการรักษาพบว่า อาการอ่อนเพลีย อาการปวด อาการเบื่ออาหาร อาการเหนื่อยหอบ อาการคลื่นไส้ ซึมเศร้า อาการนอนไม่หลับมีอาการลดลงแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) มีเพียงอาการง่วงซึมที่ไม่มีความแตกต่าง ผู้ป่วยมีการเข้าถึงยากลุ่ม strong opioids 104 ราย คิดเป็นร้อยละ 90.4 และเมื่อรักษาจนกระทั่งเสียชีวิต พบว่า ผู้ป่วยส่วนใหญ่เสียชีวิตอย่างสงบตาม que ผู้ป่วยวางแผนไว้จำนวน 114 รายคิดเป็นร้อยละ 99.1 มีผู้ป่วย 1 ราย ที่ไม่ได้เสียชีวิตอย่างสงบตามที่วางแผนไว้ คิดเป็น ร้อยละ 0.9

จากการวิจัยนี้มีประโยชน์ต่อการวางแผนพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยมะเร็งระยะสุดท้ายสามารถลดอาการของความทุกข์ทรมานและช่วยทำให้ผู้ป่วยได้ตายดีตามที่ผู้ป่วยได้วางแผนดูแลรักษาตนเองไว้ล่วงหน้า แต่อย่างไรก็ตามยังคงต้องติดตามดูแลผู้ดูแลผู้ป่วยหลักหรือครอบครัวผู้ป่วยภายหลังผู้ป่วยเสียชีวิตแล้วต่อไป

คำสำคัญ : รักษาแบบประคับประคอง; ผู้ป่วยมะเร็งระยะท้าย

*โรงพยาบาลสามพราน จังหวัดนครปฐม

ได้รับต้นฉบับ: 11 มกราคม 2566; แก้ไขบทความ: 26 มีนาคม 2566; รับลงตีพิมพ์: 31 มีนาคม 2566

บทนำ

ผู้ป่วยมะเร็งในระยะสุดท้ายนั้น จะมีความทุกข์ทรมานทั้งด้านร่างกาย จิตใจ ครอบครัว สังคม ดังนั้นจึงมีแนวทางการดูแลผู้ป่วยมะเร็งระยะสุดท้ายเพื่อให้ผู้ป่วยลดความทุกข์ทรมานในวาระสุดท้ายของชีวิต⁽¹⁾ การดูแลผู้ป่วยแบบประคับประคองในระยะท้ายของชีวิตองค์การอนามัยโลก หมายถึง การดูแลเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยทั้งที่เป็นผู้ใหญ่และเด็ก รวมถึงครอบครัว ที่มีปัญหาเกี่ยวกับความเจ็บป่วยที่คุกคามชีวิต รวมถึงการป้องกันและบรรเทาความทุกข์ทรมาน โดยอยู่บนเป้าหมายหลักคือการเพิ่มคุณภาพชีวิตของทั้งผู้ป่วยและครอบครัว⁽²⁾ ที่จะทำให้ผู้ป่วยได้เสียชีวิตอย่างสงบ สมศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์ตลอดจนการดูแล ครอบครัวและญาติภายหลังการจากไปของผู้ป่วย

จากปัญหาดังกล่าวทำให้ผู้วิจัยเห็นความสำคัญของระบบในการดูแลผู้ป่วยมะเร็งระยะสุดท้ายแบบประคับประคองในวาระสุดท้ายของชีวิต⁽³⁾ ไม่เพียงลดภาระค่าใช้จ่ายในการดูแลผู้ป่วยเรื้อรังที่รักษาไม่หาย แต่เพื่อให้ผู้ป่วยมะเร็งระยะสุดท้ายลดความเจ็บปวดทุกข์ทรมานและเสียชีวิตอย่างสงบสมศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์ สถิติประเทศไทยผู้ป่วยมะเร็งที่พบบ่อยที่สุดในปี 2563 พบ 5 ลำดับแรก คือ เต้านม ตับ ปอด ลำไส้ และปากมดลูก⁽⁴⁾ ส่วนสาเหตุการตายโรคมะเร็งของจังหวัดนครปฐม ในปี 2562 3 อันดับแรก พบว่า มะเร็งตับ มะเร็งปอด และมะเร็งเต้านม⁽⁵⁾ ฉะนั้นการดูแลผู้ป่วยกลุ่มนี้จนถึงวาระสุดท้ายของชีวิตจึงเป็นสิ่งสำคัญ⁽⁶⁻⁸⁾ ในต่างประเทศ⁽⁹⁻¹¹⁾ และประเทศไทย

ได้มีการศึกษาถึงผลลัพธ์ของการรักษาแบบประคับประคองควบคู่ไปกับการรักษามะเร็งที่มีการลุกลามเป็นระยะสุดท้ายมีประโยชน์ต่อผู้ป่วยและครอบครัว⁽¹²⁻¹⁶⁾ ผู้วิจัยจึงได้มีการนำโปรแกรมการดูแลผู้ป่วยแบบประคับประคองมาใช้ในการดูแลผู้ป่วยมะเร็งระยะสุดท้ายโดยผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาก็ได้รับการประเมินว่าเป็นผู้ป่วยมะเร็งระยะท้าย โดยมีหลักเกณฑ์ คือ เป็นโรคมะเร็งที่รักษาไม่หายหรือโรคที่ดำเนินมาจนถึงจุดหนึ่งที่ไม่สามารถรักษาให้หายได้ผ่านการรักษาแล้วก็ไม่ดีขึ้น มีการลุกลามของโรคและคาดว่าผู้ป่วยจะเหลือเวลาอีกไม่นาน หลังจากนั้นจะได้รับการประเมิน Palliative Performance Scale (PPS) เพื่อวางแผนการรักษาร่วมกันระหว่าง Palliative Care team ประกอบด้วย แพทย์ เภสัชกร พยาบาล รพ.สต. และทีมสหสาขาวิชาชีพร่วมกับผู้ป่วยและผู้ดูแลหลัก ในการวางแผนการรักษาดูแลจนวางแผนการเสียชีวิต (Advance care plan) หลังจากนั้นจะได้รับการประเมินอาการ Edmonton Symptoms Assessment System (ESAS) เพื่อเข้าสู่การรักษาอาการรบกวนต่างๆ เมื่อได้รับการรักษาแล้วจะมีการประเมินการรักษา โดยเปรียบเทียบ ESAS ก่อนและหลังการรักษาตลอดจนติดตามไปถึงช่วงวาระสุดท้ายของชีวิตว่าผู้ป่วยสามารถเสียชีวิตตามที่วางแผนไว้ ก็จะถือว่าตายอย่างสงบ (Good death) โดยเริ่มตั้งแต่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2563 ถึง 31 มีนาคม พ.ศ. 2565 ดังนั้นจึงต้องการศึกษาผลลัพธ์ของการดูแลผู้ป่วยแบบประคับประคองดังที่กล่าวมาแล้ว เพื่อประเมินผลของการดูแลและนำไปพัฒนาการดูแลต่อไป

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาระดับความทุกข์ทรมานของผู้ป่วยมะเร็งระยะสุดท้ายก่อนเริ่มการดูแลแบบประคับประคอง

2. เพื่อศึกษาผลลัพธ์ของกระบวนการดูแลผู้ป่วยมะเร็งแบบประคับประคอง โรงพยาบาลสามพราน

2.1 เพื่อเปรียบเทียบระดับอาการความทุกข์ทรมานก่อนหลังของผู้ป่วยมะเร็งระยะสุดท้ายที่ได้เข้ารับการดูแลแบบประคับประคองโรงพยาบาลสามพราน

2.2 เพื่อศึกษาอัตราการเข้าถึงยา กลุ่ม opioids เพื่อใช้ในการจัดการอาการปวด (pain) และ/หรือหอบเหนื่อย (dyspnea) และยาที่ใช้บรรเทาอาการความทุกข์ทรมานของผู้ป่วยมะเร็งระยะสุดท้ายที่ได้เข้ารับการดูแลแบบประคับประคองโรงพยาบาลสามพราน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ป่วย ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพสมรส ลักษณะครอบครัว สิทธิการรักษา โรคประจำตัว ชนิดของมะเร็ง ระยะเวลาที่ได้รับการวินิจฉัยเป็นส่วนเติมเต็มข้อมูลผู้ป่วยโดยให้ผู้ดูแลหลักเป็นผู้ให้ข้อมูล

ส่วนที่ 2 ประเมินระดับความสามารถในการดูแลตนเองของผู้ป่วยโดยใช้เครื่องมือ Palliative Performance scale (PPS)⁽⁴⁾ ซึ่งเป็นเครื่องมือที่ใช้ในการประเมินความสามารถในการดูแลตัวเองในชีวิตประจำวันต่างๆ ของผู้ป่วยระยะสุดท้าย ซึ่งฉบับที่ใช้ในวิจัยนี้คือ Palliative performance scale for adult

Suandok⁽¹⁷⁾ ซึ่งเป็นเครื่องมือที่ได้รับการแปลเป็นภาษาไทยจาก Palliative Performance Scale version 2 ของ Victoria Hospice Society, ประเทศ แคนาดา⁽¹⁸⁻¹⁹⁾

ส่วนที่ 3 เครื่องมือที่ใช้ในการประเมินผลลัพธ์การดูแลผู้ป่วย Edmonton Symptoms Assessment (ESAS)⁽²⁰⁾

ส่วนที่ 4 แบบบันทึกข้อมูลในการใช้ยา กลุ่ม opioids เพื่อใช้ในการจัดการอาการปวด (pain) และ/หรือหอบเหนื่อย (dyspnea) และยาที่ใช้บรรเทาอาการความทุกข์ทรมานของผู้ป่วย ยาที่ใช้นอกเหนือจากยาของโรงพยาบาลเป็นส่วนเติมเต็มข้อมูลผู้ป่วยโดยให้ผู้ดูแลหลักเป็นผู้ให้ข้อมูล จำนวนการใช้ยา อาการข้างเคียงของยา

การพิทักษ์สิทธิและจริยธรรมการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้ผ่านการพิจารณาและได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ ของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด นครปฐม เลขที่ 2/2565 ลงวันที่ 20 เมษายน พ.ศ. 2565

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. การศึกษาวิจัยครั้งนี้ดำเนินการโดยใช้การเก็บข้อมูลย้อนหลังจากแฟ้มประวัติที่ได้รับการดูแลแบบประคับประคองของโรงพยาบาลสามพราน ในกลุ่มผู้ป่วยมะเร็งระยะสุดท้ายที่เข้ามารับการตรวจรับการรักษาที่แผนกฉุกเฉิน (ER) แผนกผู้ป่วยนอก (OPD) และผู้ป่วยใน (IPD) โดยทุกจุดบริการจะมีการส่งข้อมูลมาลงทะเบียนผู้ป่วยในทะเบียนผู้ป่วยมะเร็งระยะสุดท้าย และจากทะเบียนผู้ป่วยนั้นจะเลือกเฉพาะผู้ป่วยมะเร็ง

ระยะสุดท้ายที่มี Palliative Performance scale (PPS) $\leq 50\%$ ซึ่งหมายถึง ผู้ป่วยมะเร็งระยะสุดท้ายที่นิ่งหรือนอน เป็นส่วนใหญ่ ไม่สามารถทำงานได้เลย ต้องการความช่วยเหลือมากขึ้น มีการลุกลามของโรค รับประทานอาหารได้ ปกติหรือลดลง รู้สึกตัวดี ง่วงซึมหรืออาจมีสับสนได้ การคัดข้อมูลผู้ป่วยที่มี PPS $>50\%$ ออก เนื่องจาก

ผู้ป่วยเหล่านี้จะยังสามารถดูแลตนเองได้มาก อาการรบกวนน้อย และยังไม่ต้องการความช่วยเหลือจากบุคคลโดยเก็บข้อมูล ตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2563 ถึง 31 มีนาคม พ.ศ. 2565 การประเมิน PPS จะบันทึกไว้ในแฟ้มประวัติทุกครั้งที่มีการดูแลทั้งในโรงพยาบาลและบ้านผู้ป่วย ซึ่งผู้บันทึก คือ สหวิชาชีพในทีม Palliative Care

แรกรับผู้ป่วย	ลงทะเบียน	กระบวนการดูแล	ติดตามการดูแล
<ul style="list-style-type: none"> OPD ER IPD 	<ul style="list-style-type: none"> ลงทะเบียนเป็นผู้ป่วย Palliative care 	<ul style="list-style-type: none"> ประเมิน PPS ESAS แรก ได้รับกระบวนการดูแลแบบประคับประคองทั้งด้านร่างกายและจิตใจ ทำ Advance Care Plan 	<ul style="list-style-type: none"> ประเมินติดตาม PPS และ ESAS โดยทีม Palliative care ทั้งที่มา OPD ER IPD และ Home visit

แผนภูมิแสดงขั้นตอนในการเข้ารับบริการของผู้ป่วยมะเร็งระยะสุดท้าย (Palliative care system)

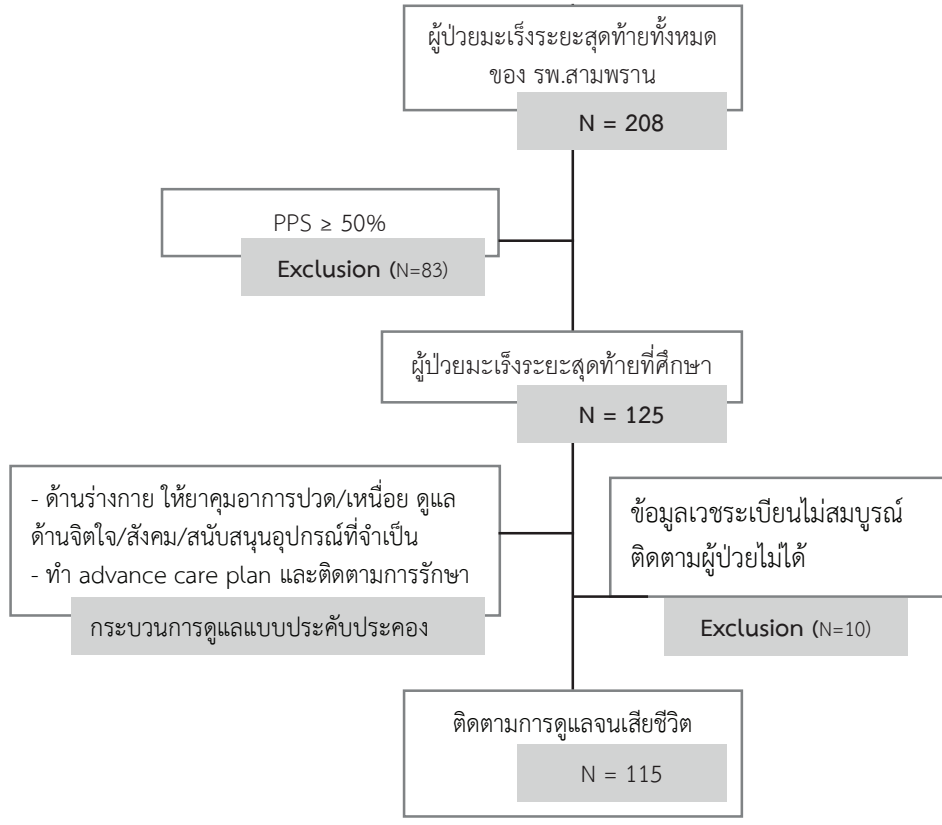
2. จากนั้นผู้ป่วยที่เข้าตามเกณฑ์ข้างต้น จะได้รับการประเมินโดยใช้ ESAS (Edmonton Symptoms Assessment)⁽²⁰⁾ โดยให้ผู้ป่วยเป็นผู้ประเมินหากยังสามารถประเมินได้ แต่หากผู้ป่วยไม่สามารถสื่อสารหรือประเมินได้จะให้ผู้ดูแลหลักเป็นผู้ประเมินแทน โดยมี Palliative Care team เป็นสหวิชาชีพผู้ช่วยบันทึกในกรณีที่ไม่สามารถอ่านหรือเขียนหนังสือได้ ซึ่งจะนำมาวิเคราะห์อาการที่นำมาสู่การเข้ากระบวนการรักษา⁽²⁰⁾ และใช้ติดตามผลการดูแลรักษาผู้ป่วย ผู้ป่วยจะเข้าสู่กระบวนการรักษาแบบประคับประคองเพื่อบรรเทาอาการปวดอาการเหนื่อยหรืออาการรบกวนด้านต่างๆ การให้คำปรึกษา การให้ยืมอุปกรณ์ต่างๆ ที่จำเป็น ตามอาการของผู้ป่วย

แต่ละราย จะบันทึกทุกครั้งที่ติดตามทุกวันในกรณีผู้ป่วยในหรือ 1-2 สัปดาห์ในกรณีผู้ป่วยนอก หรือเมื่อมีอาการเปลี่ยนแปลงร่วมกับการส่งต่อดูแล เปรียบเทียบ ESAS ก่อนและหลังการรักษาแบบประคับประคอง 1-2 สัปดาห์แล้วแต่อาการของผู้ป่วยในแต่ละรายหลังจากประเมินครั้งแรก เริ่มตั้งแต่รับปรึกษาเข้าคลินิกประคับประคอง มีการประเมิน ESAS จากการดูแลผู้ป่วยบนหอผู้ป่วย โดยผู้ประเมินเป็นผู้ป่วย ผู้ดูแล และบุคลากรในทีมเป็นผู้ประเมิน แล้วแต่สถานะผู้ป่วย

3. หลังจากนั้นเก็บข้อมูลผลลัพธ์ของการดูแลโดยศึกษาข้อมูลมาถึงระยะที่ผู้ป่วยมะเร็งระยะสุดท้ายเสียชีวิต ว่าได้ตายอย่างสงบ (Good death) ตามที่ผู้ป่วยได้วางแผนไว้ตาม Advance

Care Plan จะถือว่าผู้ป่วยตายดี เกณฑ์การระบุ ว่าผู้ป่วยได้ตายอย่างสงบต้องมีการเสียชีวิตตาม แผนการรักษาล่วงหน้าของผู้ป่วยและครอบครัวไว้ ร้อยละ 100 ของ Advance Care Plan โดยจะ เก็บข้อมูลส่วนนี้โดยแบ่งลักษณะผู้ป่วยเป็นสอง กลุ่มคือกลุ่มที่เสียชีวิตในโรงพยาบาลและนอกโรงพยาบาล กลุ่มที่เสียชีวิตในโรงพยาบาลจะประเมิน โดยข้อมูลจากเวชระเบียน ในส่วนของผู้ป่วย ที่เสียชีวิตที่บ้านจะประเมินโดยการเยี่ยมบ้านของ พยาบาล Palliative ของ รพ.สต.หรือโทรศัพท์

สอบถามครอบครัวผู้ป่วยโดยตรง ซึ่งจะเป็นการ วางแผนโดยผู้ป่วยและผู้ดูแลหลักร่วมกับแพทย์ และสหวิชาชีพของ Palliative care team ซึ่งจะ ไม่ได้เคยทำแผนการดูแลล่วงหน้าที่ได้มาก่อน และ มีการบันทึกลงในเวชระเบียน แต่หากผู้ป่วยได้รับการ ทำแผนการดูแลล่วงหน้าจากที่อื่นมาแล้วจะ ไม่นับว่าเป็นผลลัพธ์ของโรงพยาบาลสามารถ การเก็บข้อมูลจะต้องได้รับการยินยอมจากญาติ ผู้ที่เป็นผู้ดูแลผู้ป่วย ถ้าข้อมูลในเวชระเบียน ไม่ครบถ้วนสมบูรณ์หรือติดตามผู้ป่วยไม่ได้ในกรณี กลับบ้านตัดออกจากการศึกษา



การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ข้อมูลส่วนบุคคล ใช้สถิติพื้นฐาน จำนวนและร้อยละ

2. วิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติของอาการหลักที่นำมาสู่การเข้ารับการดูแลแบบประคับประคอง โดยทดสอบการกระจายของข้อมูลในแต่ละอาการจากกราฟ Histogram หากข้อมูลมีการแจกแจงปกติ จะใช้สถิติวิเคราะห์ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน แต่หากข้อมูลมีการแจกแจงไม่ปกติ จะใช้สถิติวิเคราะห์ Median และ Interquartile Range ในการวิเคราะห์ข้อมูล

3. วิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติเปรียบเทียบความเจ็บปวดทุกข์ทรมานจากแบบประเมิน ESAS (Edmonton Symptoms Assessment) ก่อนและหลังการดูแลด้วยกระบวนการดูแลผู้ป่วยแบบประคับประคอง โดยใช้โดยทดสอบการกระจายของข้อมูลในแต่ละอาการจากกราฟ Histogram ในแต่ละอาการมีข้อมูลการแจกแจงปกติ จะใช้สถิติ dependent T-test หากข้อมูลมีการแจกแจงไม่ปกติ จะใช้สถิติ Wilcoxon Signed-Rank test ในการวิเคราะห์ข้อมูล ซึ่งกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติไว้ที่น้อยกว่า 0.05

4. วิเคราะห์อัตราผู้ป่วยที่มีการเข้าถึงยากกลุ่ม opioids เพื่อใช้ในการจัดการอาการปวดและ/หรือหอบเหนื่อยและยาที่ใช้บรรเทาอาการความทุกข์ทรมานของผู้ป่วย โดยใช้สถิติวิเคราะห์ จำนวนและร้อยละ

ผลการศึกษา

1. ข้อมูลลักษณะประชากร

โรงพยาบาลสามพรานมีผู้ป่วย

มะเร็งระยะท้ายที่ได้รับการรักษาแบบประคับประคองระหว่างวันที่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2563 ถึง 31 มีนาคม พ.ศ. 2565 ทั้งหมด 115 คน โดยทั่วไปเป็นเพศหญิง จำนวน 62 คน (ร้อยละ 73.50) โดยอยู่ในช่วงอายุ 60-70 ปี มากที่สุด จำนวน 37 คน (ร้อยละ 32.20) และมีอายุเฉลี่ยเป็น 68 ± 6.4 ปี มีสถานภาพสมรส จำนวน 100 คน (ร้อยละ 87.00) ผู้ป่วยส่วนใหญ่มีสิทธิการรักษาเป็นประกันสุขภาพถ้วนหน้า จำนวน 108 คน (ร้อยละ 93.90) ผู้ป่วยส่วนใหญ่มีผู้ดูแลจำนวน 103 คน (ร้อยละ 89.60) ผู้ป่วยส่วนใหญ่ไม่มีโรคเรื้อรังร่วมด้วยจำนวน 54 คน (ร้อยละ 47.00) รองลงมา มีโรคประจำตัวร่วมด้วยมากกว่า 2 โรค จำนวน 31 คน (ร้อยละ 27.00) ผู้ป่วยมะเร็งระยะท้ายส่วนใหญ่เป็นมะเร็งปอด จำนวน 28 คน (ร้อยละ 24.30) รองลงมา มะเร็งตับและท่อน้ำดี จำนวน 23 คน (ร้อยละ 20.00) รองลงมา เป็นมะเร็งเต้านม จำนวน 13 คน (ร้อยละ 11.30) ผู้ป่วยส่วนใหญ่มีการลุกลามไปยังอวัยวะปอดมากที่สุด จำนวน 59 คน (ร้อยละ 53.90) รองลงมา มีการลุกลามไปอวัยวะตับ จำนวน 14 คน (ร้อยละ 12.20) มีการลุกลามไปยังสมอง จำนวน 29 คน (ร้อยละ 25.20) และมีการลุกลามไปยังกระดูก จำนวน 10 คน (ร้อยละ 6.10) ส่วนใหญ่ผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาแบบประคับประคองมีระยะเวลาการวินิจฉัยน้อยกว่า 1 ปี จำนวน 105 คน (ร้อยละ 91.30) ผู้ป่วยระยะท้ายส่วนใหญ่มีระดับและความสามารถในการดูแลตนเอง Palliative Performance scale (PPS) 10-20% จำนวน 57 คน (ร้อยละ 49.50) PPS 30-50% จำนวน 58 คน (ร้อยละ 50.50) โดยมีระยะเวลาตั้งแต่ดูแลจนเสียชีวิต Median (IQR) 6.8 (3-9.2) วัน

ตาราง 1 จำนวนและร้อยละของผู้ป่วยมะเร็งระยะท้ายจำแนกตามข้อมูลทั่วไป

ข้อมูลส่วนบุคคล	จำนวน (n=115)	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	53	46.10
หญิง	62	53.90
อายุ (เฉลี่ย 68 ± 6.4 ปี)		
น้อยกว่า 60 ปีขึ้นไป	33	28.70
มากกว่า 60 ถึงเท่ากับ 70 ปี	37	32.20
มากกว่า 70 ถึงเท่ากับ 80 ปี	28	24.30
มากกว่า 80 ปีขึ้นไป	17	14.80
สถานภาพทางสมรส		
โสด	15	13.00
คู่	100	87.00
สิทธิการรักษา		
ประกันสุขภาพถ้วนหน้า	108	93.90
เบิกได้กรมบัญชีกลาง/องค์การส่วนท้องถิ่น	3	2.60
ประกันสังคม	4	3.50
ลักษณะครอบครัว		
มีผู้ดูแลผู้ป่วย	12	10.40
อยู่ลำพังคนเดียว	103	89.60
โรคประจำตัวร่วม		
ไม่มีโรคร่วม	54	47.00
น้อยกว่า 2 โรค	30	26.00
มากกว่า 2 โรค	31	27.00
ชนิดของโรคมะเร็ง		
มะเร็งเต้านม	13	11.30
มะเร็งปอด	28	24.30
มะเร็งตับและท่อน้ำดี	23	20.00
มะเร็งชนิดต่างๆ (ศีรษะและลำคอ, หลอดอาหาร	51	44.40
ปากมดลูก, ต่อมลูกหมาก, กระเพาะปัสสาวะ, สมอง		
รังไข่, กระเพาะอาหาร, ลำไส้ใหญ่และกระดุก)		

ตาราง 1 จำนวนและร้อยละของผู้ป่วยมะเร็งระยะท้ายจำแนกตามข้อมูลทั่วไป (ต่อ)

ข้อมูลส่วนบุคคล	จำนวน (n=115)	ร้อยละ
ชนิดของโรคมะเร็งที่ลุกลาม		
มะเร็งปอด	59	53.90
มะเร็งตับ	14	12.20
มะเร็งสมอง	29	25.20
มะเร็งชนิดต่างๆ (กระดุก, ต่อม้ำเหลือง)	13	8.70
ระยะเวลาการวินิจฉัย		
น้อยกว่า 1 ปี	105	91.30
เท่ากับหรือมากกว่า 1 ปี	10	8.70
Palliative Performance scale (PPS)		
10-20 %	57	49.50
30-50 %	58	50.50

**2. อาการรบกวนที่นำมาสู่การเข้ารับ
รักษาแบบประคับประคอง (ESAS)**

อาการรบกวนแรกเริ่มจะถูกประเมินโดยผู้ดูแลในกรณีผู้ป่วยบางคนไม่สามารถสื่อสารได้ แต่บางรายที่ยังสามารถสื่อสารได้ก็จะมีอาการประเมินอาการโดยตรงจากผู้ป่วย แต่เมื่อมีอาการลุกลามของโรคมามากขึ้นจนไม่สามารถสื่อสารได้ ดังนั้นในการศึกษานี้จึงนำในส่วนการประเมินเพื่อต้องการเปรียบเทียบหลังได้รับการรักษาทั้งก่อน

และหลังการรักษา จึงใช้การประเมินอาการโดยผู้ดูแลคนเดียวกัน โดยมีการบันทึกอาการรบกวน ได้แก่ ปวด เหนื่อยหอบ อ่อนเพลีย คลื่นไส้ ง่วงซึม เบื่ออาหาร ซึมเศร้า วิตกกังวล สบายดีทั้งกายและใจ โดยมีการประเมิน ESAS จากตัวผู้ป่วย ผู้ดูแล และบุคลากรทางการแพทย์ จำนวนจากการศึกษาในระยะเวลาเบี่ยงของผู้ป่วยมะเร็งระยะสุดท้ายพบว่า ค่า Kolmogorov < 0.05 แสดงว่า ประชากรมีการกระจายของข้อมูลไม่ปกติ

การทดสอบการแจกแจงของข้อมูลโดย Kolmogorov

อาการรบกวน (ESAS)	ก่อนรับการรักษา	หลังรับการรักษา
ปวด	<0.001	<0.001
เหนื่อยหอบ	<0.001	<0.001
อ่อนเพลีย	<0.001	<0.001
คลื่นไส้	<0.001	<0.001
ง่วงซึม	<0.001	<0.001
เบื่ออาหาร	<0.001	<0.001
ซึมเศร้า	<0.001	<0.001
วิตกกังวล	<0.001	<0.001
สบายดีทั้งกายและใจ	<0.001	<0.001

เนื่องจากข้อมูลมีการแจกแจงไม่เป็นปกติ จึงใช้ค่ามัธยฐาน (Mdn) และพิสัยระหว่างควอไทล์ (IQR) ในการแปลผลอาการของผู้ป่วยมะเร็งระยะสุดท้ายที่นำมาสู่การรักษา อันดับแรก คือ อาการอ่อนเพลีย (Mdn 8, IQR 5-9) รองลงมา คือ อาการปวด (Mdn 7, IQR 4-8) อาการเหนื่อยหอบ (Mdn 7, IQR 4-8) อาการเบื่ออาหาร (Mdn 6.5, IQR 4-8) สบายดีทั้งกายและใจ (Mdn 4, IQR 1-6) อาการ

คลื่นไส้ (Mdn 4, IQR 1-5) อาการง่วงซึม (Mdn 4, IQR 1-5) และลำดับสุดท้าย คือ อาการซึมเศร้า (Mdn 2, IQR 0-4) และอาการวิตกกังวล (Mdn 2, IQR 0-4) ตามลำดับ ข้อมูล ESAS ที่นำมาสู่การรักษาได้มาจากผู้ป่วย จำนวน 83 ราย (ร้อยละ 72.17) ผู้ดูแล จำนวน 27 ราย (ร้อยละ 19.13) และบุคลากร จำนวน 10 ราย (ร้อยละ 8.70) ประเมินดังตาราง 2

ตาราง 2 ตารางแสดงอาการของผู้ป่วยมะเร็งระยะสุดท้ายที่นำมาสู่การรักษาแบบประคับประคอง

อาการรบกวน (ESAS)	Median (Interquartile Range)
ปวด	7 (4-8)
เหนื่อยหอบ	7 (4-8)
อ่อนเพลีย	8 (5-9)
คลื่นไส้	4 (1-5)
ง่วงซึม	4 (1-5)
เบื่ออาหาร	6.5 (4-8)
ซึมเศร้า	2 (0-4)
วิตกกังวล	2 (0-4)
สบายดีทั้งกายและใจ	4 (1-6)

3. เปรียบเทียบอาการความเจ็บปวดทุกข์ทรมานจากแบบประเมิน ESAS (Edmonton Symptoms Assessment) ก่อนและหลังการดูแลด้วยกระบวนการดูแลผู้ป่วยแบบประคับประคอง

จากการศึกษา พบว่าประชากรมีการกระจายของข้อมูลไม่เป็นปกติ ค่า Kolmogorov < 0.05 จะใช้สถิติ Wilcoxon Signed-Rank test ในการวิเคราะห์ข้อมูลเปรียบเทียบความเจ็บปวดทุกข์ทรมานระหว่างก่อนและหลังการรักษาโดยจะใช้ระยะเวลาวัดผลห่างกันประมาณ 1-2 สัปดาห์ โดยจากการศึกษาพบว่าเวลาเฉลี่ยในการวัดผล

คือ 6.8 วัน \pm 2.4 วัน โดยเป็นช่วงที่ผู้ป่วยมี PPS ลดลงค่อนข้างมากและมีอาการลุกลามของโรคมามากในช่วงนี้ ซึ่งหลังจากเวลานี้ไปผู้ป่วยมีโอกาสเสียชีวิตได้ ข้อมูล ESAS หลังการรักษาได้มาจากผู้ป่วย จำนวน 36 ราย (ร้อยละ 31.30) ผู้ดูแล จำนวน 58 ราย (ร้อยละ 50.43) และบุคลากร จำนวน 21 ราย (ร้อยละ 18.27) จากการศึกษาพบว่า อาการรบกวนเมื่อเข้ารับการรักษาแบบประคับประคองแล้วมีอาการดีขึ้น คือ อาการเหนื่อยหอบ 53.0 (Mdn 2, IQR 2-4) รองลงมา อาการปวด 51.5 (Mdn 1, IQR 1-4) อาการอ่อนเพลีย 50.3 (Mdn 4, IQR 3-5) อาการ

เบื่ออาหาร 32 (Mdn 4, IQR 2-5) อาการคลื่นไส้ IQR 1-5) สบายดีทั้งกายและใจ 20 (Mdn 6, IQR 26.6 (Mdn 1.5, IQR 0-2) อาการซึมเศร้า 26 2-8) มีค่า $p < 0.05$ และไม่มี ความแตกต่างกัน คือ (Mdn 0, IQR 0-2) อาการวิตกกังวล 22 (Mdn 0, อาการร่งงซึม ดังตาราง 3

ตาราง 3 ตารางแสดงอาการของผู้ป่วยมะเร็งระยะสุดท้ายที่นำมาสู่การรักษาแบบประคับประคอง

อาการรบกวน ESAS	Median (Interquartile Range)		Wilcoxon Signed-Rank test				Sig. (2 tailed)
	Before	After	Negative (After > Before)		Positive (After < Before)		
			Mean	Mean	Mean	Mean	
			Rank	Rank	Rank	Rank	
ปวด	7 (4-8)	2 (1-4)	0	0	51.5	5253	<0.001
เหนื่อยหอบ	7 (4-8)	2 (2-4)	12	12	53.0	5659	<0.001
อ่อนเพลีย	8 (5-9)	4 (3-5)	11.5	11.5	50.3	5695.5	<0.001
คลื่นไส้	4 (1-5)	1.5 (0-2)	8.5	25.5	26.6	1300.5	<0.001
ง่วงซึม	4 (1-5)	4 (1-5)	32	17.84	12	24	1.000
เบื่ออาหาร	6.5 (4-8)	4 (2-5)	13.5	13.5	32	1932	<0.001
ซึมเศร้า	2 (0-4)	0 (0-2)	54	1520.5	1	19.5	<0.001
วิตกกังวล	2 (0-4)	0 (0-2)	40.5	3240	8.5	25.5	<0.001
สบายดีทั้งกายและใจ	4 (1-6)	6 (2-8)	12	1	20	1086	<0.001

4. ข้อมูลยาที่ใช้บรรเทาอาการความทุกข์ทรมานของผู้ป่วยมะเร็งระยะท้ายที่ได้เข้ารับการดูแลแบบประคับประคอง

พบว่าผู้ป่วยได้รับยาบรรเทาอาการความทุกข์ทรมานในการรักษาแบบประคองยาที่จ่ายให้ผู้ป่วยมากที่สุด 3 ลำดับ ลำดับแรกคือ ยาในกลุ่ม opioids แบ่งเป็น morphine syrup จำนวน 89 ราย (ร้อยละ 77.4) ที่มีการใช้เป็นลำดับแรก เพราะเริ่มตอนขนาดที่ผู้ป่วยยังรับประทานครบแล้วค่อยรวบขนาดยาเป็น around the clock รองลงมา morphine injection จำนวน 74 ราย (ร้อยละ 64.3) โดยมีวัตถุประสงค์ในการจ่ายยา คือ บรรเทาอาการปวดจากโรคมะเร็งในระยะสุดท้าย

และบรรเทาอาการหอบเหนื่อยจากการลุกลามไปปอด โดยมีหลักฐานสนับสนุนให้ใช้ opioids ในการลดอาการหอบเหนื่อย ลำดับที่ 2 คือ ยาในกลุ่ม benzodiazepine ได้แก่ lorazepam จำนวน 72 ราย (ร้อยละ 62.4) เพื่อลดอาการหอบเหนื่อยคลายกังวล นอนไม่หลับ ไม่ว่าจะเป็นการบริหารแบบอมใต้ลิ้นในภาวะหอบเหนื่อย หายใจลำบากหรือรับประทานครบในการคลายกังวล ช่วยในการนอนหลับ ลำดับ 3 ยาระบาย ได้แก่ senna จำนวน 67 ราย (ร้อยละ 58.3) ช่วยป้องกันการท้องผูกจากการรับประทานครบ opioids และ lactulose จำนวน 23 ราย (ร้อยละ 20) สำหรับยาอื่น ๆ ที่มีการจ่ายในผู้ป่วยโรคมะเร็งในระยะ

สุดท้าย ได้แก่ ยา paracetamol จำนวน 12 ราย (ร้อยละ 10.4) เพื่อบรรเทาปวดระดับน้อย (mild pain) และยา morphine 20 mg จำนวน 18 ราย ใช้บรรเทาปวดในกรณีผู้ป่วยใส่สายให้อาหาร (NG tube) หรือรับประทานเม็ด Morphine sustain release ไม่ได้ด้วยวิธีการกลืนยา (ร้อยละ 15.7) ส่วนยา fentanyl patch มีการได้รับการรักษาจากโรงพยาบาลอื่น จำนวน 10 ราย (ร้อยละ 8.7) ยา gabapentin จำนวน 16 ราย บรรเทาอาการปวดแบบ neuropathic pain หรือ restless leg syndrome (ร้อยละ 13.9) ยากลุ่ม tricyclic antidepressant คือ amitriptyline จำนวน 3 ราย ในการบรรเทาอาการปวดเป็น adjuvant therapy คิดเป็นร้อยละ 2.6 ยากลุ่มระบบทางเดินอาหาร ได้แก่ ยา domperidone จำนวน 35 ราย (ร้อยละ 30.4) ยา simethicone จำนวน 18 ราย (ร้อยละ 15.7) ยา omeprazole จำนวน 25 ราย (ร้อยละ 21.7) ยากลุ่มจิตเวช บรรเทาอาการทาง neurological syndrome ไม่ว่าจะ เป็นภาวะ delirium หรือ restlessness หรือผู้ป่วยที่มีอาการทางจิต ได้แก่ risperidone haloperidol quetiapine จำนวน 16 ราย (ร้อยละ 13.9) ยา dexamethasone จำนวน 11 ราย (ร้อยละ 9.6) เพื่อรักษาภาวะ respiratory symptom ในกรณีที่มีการอุดตันของหลอดลมจาก tumor, lymphangitis, SVC obstruction หรือ bone pain หรือ seizure ใน brain metastasis และยา atropine eye drop จำนวน 3 ราย (ร้อยละ 2.6) เพื่อช่วยลดสารคัดหลั่งในผู้ป่วยมะเร็ง ที่เข้าสู่ระยะท้ายใกล้เสียชีวิตแล้ว (Terminal airway secretion หรือ Death rattle) ที่มีเสียง

หายใจครืดคราดได้

5. จำนวนและร้อยละผู้ป่วยที่การเข้าถึงยากกลุ่ม strong opioids ในผู้ป่วยมะเร็งระยะท้ายได้รับในการดูแลรักษาแบบประคับประคอง

พบว่า ในผู้ป่วยมะเร็งระยะท้ายบางราย ได้รับยา strong opioids มากกว่า 1 ขนาน ในการบรรเทาอาการปวดแบบ around the clock และแบบออกฤทธิ์สั้นมารักษาอาการปวดแบบ breakthrough pain คิดเป็นผู้ป่วยที่ได้รับยากกลุ่ม strong opioids เท่ากับ 104 ราย (ร้อยละ 90.4)

6. แสดงจำนวนและร้อยละการเสียชีวิตอย่างสงบ (good death) ตามที่ได้มีการวางแผนไว้ล่วงหน้าและสถานที่เสียชีวิตอย่างสงบของผู้ป่วยมะเร็งระยะท้ายได้รับในการดูแลรักษาแบบประคับประคอง

พบว่า ผู้ป่วยมะเร็งระยะท้ายได้รับในการดูแลรักษาแบบประคับประคองส่วนใหญ่มีการเสียชีวิตอย่างสงบ (good death) ตามการวางแผนล่วงหน้าไว้ จำนวน 114 ราย (ร้อยละ 99.1) ส่วนผู้ป่วยที่มีการเสียชีวิตแบบที่ไม่ได้เป็นไปตามการวางแผนล่วงหน้าไว้ จำนวน 1 ราย (ร้อยละ 0.9) เนื่องจากมีการใส่ท่อหายใจไม่เป็นไปตาม Advance Care Plan ส่วนใหญ่เสียชีวิตที่โรงพยาบาลหลังจากมีการดูแลรักษาแบบประคับประคอง จำนวน 67 ราย (ร้อยละ 58.3) และเสียชีวิตที่บ้าน จำนวน 48 ราย (ร้อยละ 41.7)

วิจารณ์

ผลการวิจัยครั้งนี้ได้ศึกษาผลลัพธ์ของกระบวนการดูแลผู้ป่วยมะเร็งแบบประคับประคอง โรงพยาบาลสามพราน ซึ่งสอดคล้องการศึกษา

ทั้งในไทยและในต่างประเทศ ได้แก่ Journal of the National Comprehensive Cancer Network Journal of the National Comprehensive Cancer Network⁽⁹⁾ ได้ศึกษาผลลัพธ์การดูแลผู้ป่วยมะเร็งระยะท้ายแบบองค์รวมทั้งด้านร่างกาย สังคม และจิตวิญญาณ ซึ่งสามารถลดความทรมานจากอาการที่ผู้ป่วยเป็นได้อย่างเหมาะสม ส่งผลเพิ่มคุณภาพชีวิต สามารถจัดการด้านอารมณ์ มีการวางแผนชีวิตล่วงหน้าได้เป็นอย่างดี ซึ่งแพทย์ผู้รักษามะเร็งจะพิจารณาให้ครอบครัวหรือผู้ดูแลหลักผู้ป่วยได้รับการดูแลแบบประคับประคองไปด้วยกัน และการศึกษาของ Kathy E และคณะ⁽¹⁰⁾ พบว่าผู้ป่วยที่กลับไปรักษาที่บ้านไม่พบความปวดระดับรุนแรง จึงเป็นสาเหตุที่ทำให้ผู้ป่วยมีส่วนร่วมในการพิจารณาเลือกสถานที่รักษาเอง นอกจากนี้ยังมีการวิจัยของ Emily S⁽¹¹⁾ และภควีร์ นาคะวีโร⁽¹²⁾ พบว่า การดูแลแบบประคับประคองช่วยลดอาการปวดและอาการอื่นๆ ที่รบกวนผู้ป่วยลดความหงุดหงิดและความกังวลใจเกี่ยวกับความเจ็บป่วย ลดความวิตกกังวลเกี่ยวกับผู้ป่วยของสมาชิกในครอบครัว

จากวัตถุประสงค์การวิจัยครั้งนี้เป็นศึกษาระดับความทุกข์ทรมานของผู้ป่วยมะเร็งระยะสุดท้ายก่อนเริ่มการดูแลแบบประคับประคองและเปรียบเทียบระดับอาการความทุกข์ทรมานก่อนหลังของผู้ป่วยมะเร็งระยะสุดท้าย พบว่า อาการรบกวนเมื่อเข้ารับการรักษาแบบประคับประคองแล้วส่วนใหญ่มีอาการดีขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ ภัทธานิชฐ์ เมธิพิศิษฐ์⁽¹⁴⁾ พบว่าคะแนนความรุนแรงของอาการปวด เหนื่อยอ่อนเพลีย คลื่นไส้ ซึมเศร้า วิตกกังวล ง่วงซึม เบื่ออาหาร

ไม่สบายกายและใจ และเหนื่อยหอบในผู้ป่วยที่มีคะแนนความรุนแรงก่อนการดูแลลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในทุกอาการ ($p=0.000$) นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับการศึกษาของวิภาวี เกตุวัง⁽¹⁵⁾ พบว่าหลังจากผู้ป่วยเข้ารับการรักษาแบบประคับประคองเปรียบเทียบก่อนและหลังเข้ารับการรักษา พบว่า อาการอ่อนเพลีย อาการปวด อาการเบื่ออาหาร อาการเหนื่อยหอบอาการคลื่นไส้มีอาการลดลงแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) มีเพียงอาการง่วงซึมที่ไม่มี ความแตกต่าง และเมื่อรักษากันกระทั่งเสียชีวิตพบว่า ผู้ป่วยส่วนใหญ่เสียชีวิตอย่างสงบตาม ผู้ป่วยวางแผนไว้จำนวน 31 รายคิดเป็นร้อยละ 96.9 มีผู้ป่วย 1 ราย ที่ไม่ได้เสียชีวิตอย่างสงบตามที่วางแผนไว้ คิดเป็น ร้อยละ 3.1 สามารถลดอาการของความทุกข์ทรมานและช่วยทำให้ผู้ป่วยมะเร็งระยะท้ายที่เข้าร่วมศึกษา

ในส่วนของการรักษาด้วยยาที่ใช้บรรเทาอาการความทุกข์ทรมานของผู้ป่วยมะเร็งระยะท้ายที่ได้เข้ารับการดูแลแบบประคับประคองและอัตราของผู้ป่วยที่การเข้าถึงยากกลุ่ม strong opioids ผู้ป่วยทุกรายได้รับยาบรรเทาอาการความทุกข์ทรมานในการรักษาแบบประคองตามการประเมินอาการ ESAS ตามอาการของผู้ป่วยแต่ละราย ซึ่งมีการติดตามประสิทธิภาพและความปลอดภัยจากการใช้ยาของผู้ป่วยแต่ละราย ในการศึกษา ผู้ป่วยที่ได้รับยากกลุ่ม strong opioids ร้อยละ 90.4 ซึ่งมากกว่าเป้าหมายของร้อยละการบรรเทาอาการปวดและจัดการอาการต่าง ๆ ด้วย Opioid ในผู้ป่วยประคับประคองอย่างมีคุณภาพของกระทรวงสาธารณสุข⁽²¹⁾ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ

ศุภชัย แพ่งคำไหล และพีร์ วัชรวงษ์ไพบูลย์⁽²²⁾ เรื่องการพัฒนาแนวทางส่งเสริมการเข้าถึงยา กลุ่มโอปิออยด์ (opioids) ทำให้ระยะเวลาในการเข้าถึงยากกลุ่ม opioids น้อยลง และอีกการวิจัย เป็นของทิพย์สุคนธ์ เจริญพันธ์และจันทรัตน์ สิทธิวรรณ⁽²³⁾ พบว่าเมื่อผู้ป่วยรับประทานยา แก้วปวดกลุ่ม opioids ตามแพทย์สั่งมากขึ้น ก็จะทำให้คุณอาการปวดได้ดียิ่งขึ้น อาการทางกาย ที่รบกวนคุณภาพชีวิตบรรเทาลง ทำให้มิติ ความผาสุกด้านร่างกายดีขึ้น

จากการศึกษาครั้งนี้ พบว่า ผู้ป่วยมะเร็ง ระยะท้ายได้รับในการดูแลรักษาแบบประคับ ประคองส่วนใหญ่มีการเสียชีวิตอย่างสงบ (good death) ตามการวางแผนล่วงหน้าไว้ ส่วนใหญ่ เสียชีวิตที่โรงพยาบาล โดยสอดคล้องกับการ ศึกษาของวิภาวี เกตุวัง⁽¹⁵⁾ และ ชโลธร ชาวบ้าน กร่าง⁽¹⁶⁾ พบว่าการส่งปรึกษาแผนดูแลแบบประ คับประคอง ทำให้ผู้ป่วยได้ทำ Advance care plan มากกว่า และใส่ท่อช่วยหายใจน้อยกว่าผู้ป่วย ที่ไม่ได้ส่งปรึกษาแผนดูแลแบบประคับประคอง ซึ่งจะเห็นว่าการวางแผนล่วงหน้ามีประโยชน์ต่อผู้ ป่วยมะเร็งระยะท้ายในการที่ทีมผู้ดูแลรักษาแบบ ประคับประคองจะช่วยลดอาการของความทุกข์ ทรมานและช่วยทำให้ผู้ป่วยได้ตายดีตามที่ผู้ป่วยได้ วางแผนดูแลการรักษาตนเองไว้ล่วงหน้าได้

สรุป

การศึกษามูลของการดูแลผู้ป่วยระยะ สุดท้ายแบบประคับประคอง พบว่าผู้ป่วยส่วนใหญ่ เมื่อได้รับการดูแลแบบประคับประคองจะบรรลุ

เป้าหมายตามที่วางไว้ตาม Advance Care Plan จุดเด่นของการวิจัยนี้คือ เป็นการศึกษาในกลุ่ม ผู้ป่วยมะเร็งระยะสุดท้ายในทุกการวินิจฉัย มีการ ติดตามผลลัพธ์ไปจนผู้ป่วยเสียชีวิต อาการที่นำ มาโรงพยาบาลไม่ใช่เพียงอาการปวดหรืออาการ เหนื่อยเป็นหลักเท่านั้น แต่อาการนำมาที่มากที่สุด ของการศึกษาคั้งนี้คือ อาการอ่อนเพลีย มีการ เปรียบเทียบระดับอาการความทุกข์ทรมานก่อน หลังการดูแลรักษาตลอดจนศึกษาเกี่ยวกับประเด็น ในการบรรเทาอาการรบกวนต่างๆ การเข้าถึงยา กลุ่ม strong opioids และยาบรรเทาอาการ รบกวนต่างๆ ซึ่งจะมีต่อยอดการวิจัยต่อไปถึง ผลของการจัดการความปวดและอาการรบกวน ต่างๆ ด้วยวิธีการใช้ยา ปัญหาจากการใช้ยา ซึ่ง จะมีประโยชน์ต่อการดูแลรักษาผู้ป่วยมะเร็งระยะ สุดท้ายต่อไป

ข้อจำกัดของการวิจัย

1. งานวิจัยนี้เป็นแบบเชิงพรรณนาแบบ ย้อนหลัง (Retrospective descriptive study) ใช้จำนวนผู้ป่วยจริงที่เข้ารับการรักษาไม่มีการสุ่ม ตัวอย่างทำให้มีข้อจำกัดในการควบคุมตัวอคติและ เนื่องจากเป็นวิจัยแบบย้อนหลัง ทำให้มีปัจจัยกวน มาก ได้แก่ แพทย์ผู้รักษา พยาบาล ผู้ดูแล ช่วง เวลาในการประเมินแต่ละครั้งมีความแตกต่างกัน ความสามารถของผู้ดูแล เป็นต้น

2. เครื่องมือที่ใช้บางเครื่องมือ เช่น ESAS ข้อจำกัดของเครื่องมือ คือ ไม่สามารถวัดได้ ในทุกอาการ เนื่องจากบางกรณีผู้ป่วยไม่สามารถ ตอบคำถามเองได้ ผู้ดูแลหลักจะเป็นผู้ตอบแทน ทั้งหมด

3. งานวิจัยนี้ได้เก็บข้อมูลรายละเอียดในเรื่องการดูแลรักษาที่ผู้ป่วยแต่ละรายได้รับ เช่น ชนิดของยาระงับปวดกลุ่มมอร์ฟีนและยาเพื่อใช้บรรเทาอาการกลุ่มอื่น ขนาดที่ให้ และรูปแบบของการบริหารยา แต่ผู้วิจัยไม่ได้เก็บข้อมูลการรักษาอื่นที่ไม่ใช่ยา เช่น เมื่อจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล มีผู้ป่วยรายใดบ้างที่ได้รับการช่วยเหลือจากทีมดูแลด้านอุปกรณ์อำนวยความสะดวก เช่น เตียงนอน ผู้ป่วย เตียงลม เครื่องผลิตออกซิเจน เป็นต้น อีกทั้งผู้วิจัยไม่ได้เก็บข้อมูลเรื่องความถี่ของการเยี่ยมบ้าน การโทรศัพท์ให้คำปรึกษาเมื่อเกิดปัญหาการดูแลขึ้น ที่บ้าน หรือกรณีที่ผู้ดูแลไม่สามารถแก้ไขปัญหา เฉพาะหน้าได้และไม่สามารถติดต่อทีมได้ เป็นต้น ซึ่งปัจจัยดังกล่าวข้างต้นอาจมีผลต่อผลลัพธ์ในการดูแลผู้ป่วย

4. เนื่องจากยังไม่มีเครื่องมือที่เป็นมาตรฐานในการวัดการตายดีที่ได้รับการยอมรับเป็นสากล เครื่องมือ Good death ในการวิจัยครั้งนี้ เก็บข้อมูลจากการที่ผู้ป่วยได้เสียชีวิตตามที่ผู้ป่วยละญาติได้วางแผนไว้ล่วงหน้า (advance care plan) เท่านั้น

ข้อเสนอแนะ

1. ผลการวิจัยนี้สนับสนุนว่าการรักษาผู้ป่วยมะเร็งระยะสุดท้ายแบบประคับประคองทำให้ลดความทุกข์ทรมานของผู้ป่วยและทำให้ผู้ป่วยได้เสียชีวิตอย่างสงบ สามารถนำไปใช้ในการ

พัฒนาการดูแลผู้ป่วยมะเร็งระยะสุดท้ายเพื่อให้ผู้ป่วยและครอบครัวมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น

2. การทำวิจัยเพิ่มเติมผู้วิจัยครั้งต่อไป ควรศึกษาวิจัยที่มีการสุ่มตัวอย่างเพื่อลดอคติและตัวแปรกวนหรือวิจัยที่มีกลุ่มเปรียบเทียบ เพื่อหาความแตกต่างหรืออาจวิจัยในปริมาณพื้นที่ขนาดใหญ่

3. อาจมีการขยายศึกษาไปยังผู้ป่วยระยะสุดท้ายแบบประคับประคองในกลุ่มโรคที่ไม่ใช่มะเร็งเพิ่มเติม

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยการให้ความช่วยเหลือแนะนำของ นพ.ยุทธกรานต์ ชินโสทร พญ.นุชนารถ โตเหมือน พว.น้ำทิพย์ วิจิรมลลา และ ดร.อนงค์ อรุณรุ่ง เป็นผู้เชี่ยวชาญ/ผู้คุณวุฒิ รศ.พญ.บุษยามาส ชิวสกุลยง พญ.ดาริน จตุรภัทรพร ในการขออนุญาตให้ใช้เครื่องมือ นายแพทย์ทินกร ชื่นชม ผู้อำนวยการโรงพยาบาลสามพราน ทีมดูแลผู้ป่วยแบบประคับประคองของโรงพยาบาลสามพราน คณะกรรมการจริยธรรมวิจัย สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครปฐม ที่อนุมัติให้ทำวิจัยฉบับนี้ รวมถึงขอบคุณถึงผู้ป่วยและญาติผู้ป่วยทุกท่านที่ให้ความร่วมมือในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งในความกรุณาและความปรารถนาดีของท่านเป็นอย่างยิ่ง

เอกสารอ้างอิง

1. กรมการแพทย์. แนวทางการดูแลผู้ป่วยระยะสุดท้าย. นนทบุรี : กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข; 2562.
2. ศรีเวียง ไพโรจน์สกุล. การดูแลแบบประคับประคองของประเทศไทย: การมุ่งสู่คุณภาพ คู่มือการดูแลแบบประคับประคองและระยะท้าย (สำหรับบุคลากรทางการแพทย์). นนทบุรี: สำนักงานกิจการโรงพยาบาลเพื่อการสงเคราะห์ทหารผ่านศึก ในพระบรมราชูปถัมภ์; 2563.
3. ศูนย์รามาธิบดีอภิบาล คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล. การดูแลผู้ป่วยระยะสุดท้าย (Terminal care) [อินเทอร์เน็ต]. 2559 [เข้าถึงเมื่อ 5 ส.ค.2561]. เข้าถึงได้จาก: <https://med.mahidol.ac.th/palliative/article/09may2017-0953>
4. The Global Cancer Observatory. สถิติมะเร็งในประเทศไทยปี 2020 [อินเทอร์เน็ต]. 2563 [เข้าถึงเมื่อ 11 มิ.ย. 2565]. เข้าถึงได้จาก: <https://givemeref.in.th/916/thailand-statistics-globocan-2020/>
5. กลุ่มงานพัฒนายุทธศาสตร์สาธารณสุข สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครปฐม. สถานะสุขภาพแผนยุทธศาสตร์การสาธารณสุข ปีงบประมาณ พ.ศ. 2563-2566: สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครปฐม; ข้อมูลจากคลังข้อมูลสุขภาพ (HDC) [อินเทอร์เน็ต]. 2562 [เข้าถึงเมื่อ 11 มิ.ย. 2565]. เข้าถึงได้จาก:<http://npho.moph.go.th/weboffice/frontend/web/index.php?>
6. กิติพล นาควิโรจน์. หลักการของ Palliative care [อินเทอร์เน็ต]. 2560 [เข้าถึงเมื่อ 11 มิ.ย. 2565]. เข้าถึงได้จาก: <https://www.rama.mahidol.ac.th/fammed/th/postgrad/doctorpalliative1th>
7. World Health Organization. Cancer control World Health Organization, cancer control: knowledge into action, WHO guide for effective programmers: palliative care. [Internet]. 2017 [cited 2018 Jun 11]. Available: www.who.int/cancer/publications/cancer_control_palliative/en/
8. กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข. คู่มือการดูแลแบบประคับประคองและระยะท้าย (สำหรับบุคลากรทางการแพทย์): การดูแลผู้ป่วยแบบประคับประคองแบบองค์รวม. นนทบุรี: กระทรวงสาธารณสุข; 2563.
9. Zeppetella G. Evidence-based treatment of cancer-related breakthrough pain with opioids. J Natl Compr Canc Netw 2013;11(Suppl 1):S37-43.
10. Eagar K, Clapham SP, Allingham SF. Palliative care is effective: but hospital symptom outcomes superior. BMJ Support Palliat Care 2020;10(2):186-90.

11. Collins ES, Witt J, Bausewein C, Daveson BA, Higginson IJ, Murtagh FEM. A systematic review of the use of the palliative care outcome scale and the support team assessment schedule in palliative care. *J Pain Symptom Manage* 2015;50(6):842-53.
12. ภัควีร์ นาคะวิโร. ผลลัพธ์การดูแลของผู้ป่วยมะเร็งแบบประคับประคองในโรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยา. วารสารสมาคมเวชศาสตร์ป้องกันแห่งประเทศไทย 2560;7(1):11-23.
13. นงศรีรักษ์ สัจจานิจการ. ผลการดูแลผู้ป่วยที่เจ็บป่วยด้วยโรคมะเร็งระยะสุดท้าย จากโรงพยาบาลสู่เครือข่ายชุมชน. นาน : โรงพยาบาลท่าม่วง; 2555.
14. ภัทรานิษฐ์ เมธิพิศิษฐ์, อาภาพร วงษ์นามพรหม, น้ำอ้อย ภัคติวงษ์. ผลลัพธ์และกระบวนการดูแลแบบประคับประคองในผู้ป่วยมะเร็งลูกกลม. วารสารพยาบาลกรุงเทพ 2561;41(1):75-83.
15. วิภาวี เกตุวัง. การศึกษาผลของการดูแลผู้ป่วยระยะสุดท้ายแบบประคับประคองโรงพยาบาลบางปะหัน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา. วารสารสมาคมเวชศาสตร์ป้องกันแห่งประเทศไทย 2562;9(2):151-64.
16. ชโลธร ชาวบ้านกร่าง. การศึกษาลักษณะผู้ป่วยประคับประคองในหอผู้ป่วยแผนกอายุรกรรมโรงพยาบาลนครปฐม. วารสารระบบบริการปฐมภูมิและเวชศาสตร์ครอบครัว 2564;4(3):119-27.
17. ดาริน จตุรภัทรพร. วิธีการประเมินความสามารถในการช่วยเหลือตัวเองของผู้ป่วยโดยใช้ Palliative Performance Scale (PPS). [อินเทอร์เน็ต]. 2559 [เข้าถึงเมื่อ 20 มี.ค. 2565]. เข้าถึงได้จาก: <http://med.mahidol.ac.th/fammed/th/postgrad/doctorpalliative3th>.
18. Chewaskulyong B, Sapinun L, Downing GM, Intaratat P, Lesperance M, Leutrakul S, et al. Reliability and validity of the Thai translation (Thai PPS Adult Suandok) of the palliative performance scale (PPSv2). *Palliat Med* 2012;26(8):1034-41.
19. Cleary TA. The Palliative performance scale (PPSv2) version 2. *Medical Care of the Dying*. Victoria Hospice Society 2006;4:121.
20. Chinda M, Jaturapatporn D, Kirshen AJ, Udomsubpayakul U. Reliability and validity of a Thai version of the edmonton symptom assessment scale (ESAS-Thai). *J Pain Symptom Manage* 2011;42(6):954-60.
21. สำนักงานนโยบายและยุทธศาสตร์ กระทรวงสาธารณสุข. แผนยุทธศาสตร์ระดับชาติว่าด้วยการสร้างเสริมสุขภาวะในระยะท้ายของชีวิต ปีงบประมาณ 2566: ร้อยละการบรรเทาอาการปวดและจัดการอาการต่าง ๆ ด้วย Opioid ในผู้ป่วยประคับประคองอย่างมีคุณภาพ. [อินเทอร์เน็ต]. 2566 [เข้าถึงเมื่อ 2 มี.ค. 2566]. เข้าถึงได้จาก: <http://healthkpi.moph.go.th/kpi2/kpi-list/view/?id=1602>

22. ศุภชัย แพงคำไหล, พีร์ วัชรวงษ์ไพบูลย์. การพัฒนาแนวทางส่งเสริมการเข้าถึงยากกลุ่มโอปิออยด์ (opioids) แบบสหวิชาชีพที่บ้านสำหรับการดูแลผู้ป่วยระยะสุดท้าย อำเภอยางสีสุราช จังหวัดมหาสารคาม. วารสารวิชาการสาธารณสุข 2564;30(1):876-86.
23. ทิพย์สุคนธ์ เจริญพันธ์, จันทรรัตน์ สิทธิวรรณันท์. การพัฒนาบทบาทเภสัชกรในทีมสหวิชาชีพสำหรับการจัดการอาการปวดด้วยยาในผู้ป่วยโรคมะเร็งระยะลุกลามอย่างต่อเนื่องจนถึงที่บ้าน โรงพยาบาลหนองเสือ จังหวัดปทุมธานี. ไทยโภชนาการ 2565;17(2):1-21.

The Evaluation of Child Development Project on the Auspicious
Occasion of Her Royal Highness Princess Maha Chakri Sirindhorns 5th
Cycle Birthday Anniversary on 2nd April 2015

*Prapaporn Jungpanich, M.Ed.**

*Wasurut Ployluan, B.Sc.**

Abstract

Objective: The aims of this study were to determine the factors affecting the developmental status of children 9, 18, 30, 42 and 60 months, the factors relating primary caretakers to use Developmental Surveillance and Promotion Manual (DSPM) and primary caretaker satisfaction on DSPM usage and the child development promotion project management system.

Methods: This study is a mixed method research consisting of a quantitative study using questionnaire and child development screening by DSPM in a primary caretakers and children age 9, 18, 30, 42 and 60 months, with a total of 3,970 samples. While the qualitative study used in-depth interviews, the sample consisted of 164 health professionals.

Results: The results showed that 46.9% of early childhood was normal development. According to classify by age, children aged 9, 18, 30, 42 and 60 months had normal development in 70.0%, 47.4%, 37.8%, 38.2%, and 41.6%, respectively. For the factors affecting developmental status were statistically significant, there were included health regional, age, and gender of child, father's education, parent-child relationship status, child's emotional background and DSPM usual behavior of the primary caretakers. As the factors relating primary caretakers to use DSPM was statistically significant were health regional, age of child, primary caretaker's attributes, receiving a child support subsidy, and professional and health volunteer's explanation to use DSPM. Also, founded that 49.3% of primary caretakers had a high level of satisfaction with use of the DSPM. The project has been defined as a policy to practitioners at the provincial, district, and sub-district level, and driving the operation through the subcommittee on the promotion of early childhood development at the provincial level and the network of four main ministries. Moreover, the professional need to development through training, exchange of knowledge and supervision.

Conclusion: There was accelerate the creation of a system to track the acquisition until use of DSPM. There was effective at the health regional, provincial, district and sub-district level. That enhancing skills in the use of DSPM manuals and referrals to parents, postnatal professional and healthy child's clinics. In addition, parents, caretakers, health volunteers and network partnerships should be encouraged to be aware and have knowledge about to use the DSPM.

Keywords: Developmental Surveillance and Promotion Manual (DSPM); Factors Affecting Child Development Status; DSPM usual behavior

*Bureau of Health Promotion, Department of Health

Received: December 23, 2022; Revised: March 27, 2023; Accepted: April 11, 2023

การประเมินผลโครงการส่งเสริมพัฒนาการเด็กเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี เนื่องในโอกาสฉลองพระชนมายุ 5 รอบ 2 เมษายน 2558

ประภาภรณ์ จังพานิช, กศ.ม.*

วสุรัตน์ พลอยล้วน, วท.บ.*

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์: เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อสถานะพัฒนาการของเด็กอายุ 9, 18, 30, 42, 60 เดือน ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้คู่มือเฝ้าระวังและส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัย (DSPM) ของผู้เลี้ยงดูหลัก ความพึงพอใจการใช้คู่มือ DSPM ของผู้เลี้ยงดูหลักและระบบการบริหารจัดการโครงการส่งเสริมพัฒนาการเด็กฯ

วัสดุและวิธีการ: งานวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาแบบผสมผสานประกอบด้วยการศึกษาเชิงปริมาณในกลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้เลี้ยงดูหลักและเด็กที่มีอายุ 9,18,30,42,60 เดือนจำนวน 3,970 คน ด้วยการสัมภาษณ์ตามแบบสอบถามและคัดกรองพัฒนาการเด็กด้วยคู่มือ DSPM การศึกษาเชิงคุณภาพกลุ่มตัวอย่างเป็นบุคลากรสาธารณสุขจำนวน 164 คน ด้วยการสัมภาษณ์เชิงลึกตามแนวคำถาม

ผลการวิจัย: พบว่าเด็กปฐมวัยมีพัฒนาการสมวัย ร้อยละ 46.9 เมื่อจำแนกตามอายุ พบเด็กอายุ 9, 18, 30, 42, 60 เดือน มีพัฒนาการสมวัย ร้อยละ 70.0, 47.4, 37.8, 38.2, 41.6 ตามลำดับ ปัจจัยที่มีผลต่อสถานะพัฒนาการของเด็กอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ เขตสุขภาพ อายุของเด็ก เพศของเด็ก การศึกษาของพ่อ สถานภาพความสัมพันธ์ของพ่อแม่เด็ก พื้นฐานอารมณ์ของเด็ก และพฤติกรรมการใช้คู่มือ DSPM ของผู้เลี้ยงดูหลัก ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้คู่มือ DSPM ของผู้เลี้ยงดูหลักอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ เขตสุขภาพ อายุของเด็ก คุณลักษณะของผู้เลี้ยงดูหลัก การได้รับเงินอุดหนุนเพื่อการเลี้ยงดูเด็กแรกเกิด เจ้าหน้าที่/อสม.อธิบายการใช้คู่มือ DSPM ระดับความพึงพอใจต่อคู่มือ DSPM และพบว่าผู้เลี้ยงดูหลักร้อยละ 49.3 มีความพึงพอใจในการใช้คู่มือ DSPM ในระดับสูง ในส่วนของระบบการบริหารจัดการโครงการส่งเสริมพัฒนาการเด็กฯ พบว่ามีการกำหนดโครงการเป็นนโยบายระดับจังหวัด อำเภอ ตำบล ถ่ายทอดลงสู่ผู้ปฏิบัติทุกระดับ ขับเคลื่อนการดำเนินงานผ่านคณะอนุกรรมการส่งเสริมการพัฒนาเด็กปฐมวัยระดับจังหวัดและภาคีเครือข่าย 4 กระทรวงหลัก มีการพัฒนาบุคลากรผ่านการอบรม แลกเปลี่ยนเรียนรู้ นิเทศติดตาม

สรุป: ควรเร่งรัดให้เกิดระบบการติดตามการได้รับและการใช้คู่มือเฝ้าระวังและส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัย (DSPM) ที่ครอบคลุมมีประสิทธิภาพทั้งในระดับเขตสุขภาพ จังหวัด อำเภอ ตำบล เพิ่มพูนทักษะการใช้คู่มือ DSPM และการแนะนำให้กับพ่อแม่ ผู้ปกครอง แก่เจ้าหน้าที่ตึกหลังคลอด

และคลินิกเด็กสุขภาพดี ส่งเสริมสนับสนุนให้พ่อแม่ ผู้เลี้ยงดูเด็ก อสม. และภาคีเครือข่ายให้ตระหนัก และมีความรู้เกี่ยวกับการใช้คู่มือ DSPM

คำสำคัญ : คู่มือเฝ้าระวังและส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัย; ปัจจัยที่มีผลต่อสถานะพัฒนาการเด็ก; พฤติกรรมการใช้คู่มือ DSPM

*สำนักส่งเสริมสุขภาพ กรมอนามัย

ได้รับต้นฉบับ: 23 ธันวาคม 2565; แก้ไขบทความ: 27 มีนาคม 2566; รับลงตีพิมพ์: 11 เมษายน 2566

บทนำ

เด็กเป็นทรัพยากรบุคคลที่สำคัญ ต่อการพัฒนาประเทศ เด็กจึงต้องมีการเจริญเติบโตและพัฒนาการที่สมบูรณ์ พร้อมทั้งด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม และสติปัญญา การพัฒนาเด็กเปรียบเสมือนการลงทุนทางสังคมที่คุ้มค่าและให้ผลตอบแทนสูง 6.7 – 17.6 เท่า⁽¹⁾ โดยเฉพาะเด็กแรกเกิดถึง 5 ปี เป็นโอกาสทองของชีวิต ด้วยสมองพัฒนาไปอย่างรวดเร็วถึงร้อยละ 80 ของผู้ใหญ่ หากมีปัจจัยใดกระทบกระเทือนในช่วงวัยนี้อาจทำให้เด็กมีโอกาสเกิดความบกพร่องทางพัฒนาการได้ จากรายงานขององค์การอนามัยโลก พบเด็กทั่วโลกประมาณร้อยละ 15–20 มีพัฒนาการผิดปกติ⁽²⁾ สำหรับประเทศไทย กรมอนามัยมีการสำรวจพัฒนาการเด็กปฐมวัยมาอย่างต่อเนื่องด้วยเครื่องมือ Denver II ตั้งแต่ปีพ.ศ. 2542 ถึงปี พ.ศ. 2560 จำนวน 6 ครั้ง พบว่าประเทศไทยมีแนวโน้มที่เด็กมีพัฒนาการสงสัยล่าช้า ประมาณร้อยละ 30 มาโดยตลอดและ พัฒนาการด้านภาษาเป็นด้านที่พบว่าสงสัยล่าช้ามากที่สุด⁽³⁾ พัฒนาการเด็กในแต่ละช่วงวัยที่ล่าช้า จะส่งผลกระทบต่อการเรียนรู้และสติปัญญาของเด็ก การค้นพบความสงสัยของพัฒนาการที่ล่าช้าได้เร็วตั้งแต่ระยะเริ่มแรกจะสามารถให้ความช่วยเหลือกระตุ้นและส่งเสริมพัฒนาการเด็กให้กลับมามีพัฒนาการที่ใกล้เคียงปกติหรือเป็นปกติได้ตลอดจนส่งต่อเด็กที่พบพัฒนาการล่าช้าให้ได้เข้ารับการรักษาได้อย่างทันการ⁽⁴⁾

การพัฒนาการเด็กให้เต็มศักยภาพ เพื่อเป็นประชากรที่มีคุณภาพในอนาคตจึงมีความจำเป็นและต้องการความร่วมมือจากทุกภาคส่วน

ทุกประเทศทั่วโลกมีความพยายามในการพัฒนาเด็กด้วยวิธีการที่หลากหลาย แต่ก็ยังขาดเครื่องมือประเมินและคัดกรองที่มีประสิทธิภาพที่เหมาะสมกับประเทศของตนเอง หลายประเทศพยายามที่จะสร้างเครื่องมือสำหรับ “การติดตามพัฒนาการ” (Developmental monitoring) ซึ่งหมายถึง “การคัดกรองพัฒนาการ” (Developmental screening) และ “เฝ้าระวังพัฒนาการ” (Developmental surveillance) เด็กปฐมวัย เครื่องมือการคัดกรองพัฒนาการของเดนเวอร์ (Denver Developmental Screening Test: DDST) (Frankenburg & Dodds, 1967) และฉบับแก้ไขเดนเวอร์ II (Frankenburg และคณะ 1992) เป็นต้นแบบที่ได้รับการดัดแปลงในหลายประเทศ รวมทั้งในประเทศไทย เพื่อค้นหาเด็กที่มีพัฒนาการสงสัยล่าช้า⁽⁵⁾ สำหรับประเทศไทย ได้มีการพัฒนาเครื่องมือติดตามพัฒนาการเด็กมายาวนานจากหลายหน่วยงาน เช่น อนามัย 49 อนามัย 55 เป็นต้น ข้อจำกัดที่สำคัญที่พบบ่อย คือ การติดตามพัฒนาการด้านภาษา เนื่องจากภาษาไทยเป็นภาษาที่มีใช้สำหรับประเทศไทยประเทศเดียวในโลก จำเป็นที่จะต้องพัฒนาเครื่องมือของเราเอง ปี พ.ศ. 2557 กระทรวงสาธารณสุข โดยความร่วมมือของ กรมอนามัย กรมสุขภาพจิต กรมการแพทย์และสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข ได้พัฒนาคู่มือเพื่อใช้ในการติดตามพัฒนาการเด็กปฐมวัยไทย พัฒนาจากคู่มือชุดเดิม “อนามัย 55” ของกรมอนามัยและ “TDSI” ของกรมสุขภาพจิต รวมทั้งปรับจากเครื่องมือสากล DENVER II โดยเรียกคู่มือชุดนี้ว่า คู่มือเฝ้าระวังและส่งเสริมพัฒนาการ

เด็กปฐมวัย เป็นเครื่องมือที่เหมาะสมในการคัดกรองพัฒนาการเด็กเพื่อค้นหากลุ่มที่เสี่ยงจะมีพัฒนาการไม่สมวัย (early detection) และเพื่อให้คำแนะนำส่งเสริมพัฒนาการโดยเร็ว (early intervention) ซึ่งมีเบ็ดเสร็จในเล่มเดียวกัน⁽⁶⁾ และในโอกาสฉลองพระชนมายุ 5 รอบ ของสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี วันที่ 2 เมษายน พ.ศ.2558 กระทรวงสาธารณสุขร่วมกับหน่วยงานภาคีเครือข่ายที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาเด็กปฐมวัยได้จัดทำโครงการส่งเสริมพัฒนาการเด็กเฉลิมพระเกียรติ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี เนื่องในโอกาสฉลองพระชนมายุ 5 รอบ 2 เมษายน 2558 เป้าหมายให้เด็กไทยทุกคน ได้รับการส่งเสริมพัฒนาการที่ถูกต้อง ทั้งการเฝ้าระวัง ติดตาม ส่งเสริมและกระตุ้นพัฒนาการ มีมาตรฐานอย่างเท่าเทียมจากพ่อแม่ ผู้ปกครองและชุมชน ตลอดจนบูรณาการแผนงานการพัฒนาเด็กของทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง โดยใช้ คู่มือเฝ้าระวังและส่งเสริมพัฒนาการเด็ก (Developmental Surveillance and Promotion Manual DSPM)⁽⁷⁾ สำหรับบูรณาการงานส่งเสริมพัฒนาการให้เป็นระบบเดียวกันทั่วประเทศ ที่ครอบครัวเด็กเกิดใหม่ทุกครอบครัวจะได้รับ ใช้ในการเฝ้าระวังและส่งเสริมพัฒนาการของเด็กปฐมวัยอย่างต่อเนื่อง ตั้งแต่แรกเกิดจนถึงอายุ 72 เดือน มีจุดมุ่งหวังให้ครอบครัวมีความรู้ความเข้าใจ เฝ้าระวังและส่งเสริมพัฒนาการให้เด็กมีพัฒนาการตามวัย และในช่วงอายุ 9, 18, 30, 42 และ 60 เดือน เด็กจะได้รับการคัดกรองอย่างเข้มข้นจากเจ้าหน้าที่สาธารณสุข เพื่อค้นหาเด็กที่มีพัฒนาการ

สงสัยล่าช้าได้อย่างรวดเร็วทำให้เด็กได้รับการดูแลแก้ไขได้ทันการซึ่งในปี 2563 การดำเนินโครงการส่งเสริมพัฒนาการเด็กเฉลิมพระเกียรติฯ ครบ 5 ปี จึงควรมีการประเมินผลโครงการเพื่อให้ทราบถึงสถานการณ์พัฒนาการเด็กปฐมวัย การใช้คู่มือ DSPM ในการเฝ้าระวังและส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัย และได้ข้อมูลมาใช้เป็นแนวทางในการบริหารจัดการโครงการส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัยทั้งในระดับเขตและระดับประเทศ

วัตถุประสงค์

1. ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อสถานะพัฒนาการของเด็กอายุ 9, 18, 30, 42 และ 60 เดือน
2. ศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้คู่มือ DSPM ของผู้เลี้ยงดูหลัก
3. ศึกษาความพึงพอใจการใช้คู่มือ DSPM ของผู้เลี้ยงดูหลัก
4. ศึกษากระบวนการบริหารจัดการโครงการส่งเสริมพัฒนาการเด็กฯ

วิธีการศึกษา

การศึกษาครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบผสมผสาน (mixed methods research) ประกอบด้วยการวิจัยเชิงปริมาณ (quantitative research) และเชิงคุณภาพ (qualitative research)

การศึกษาเชิงปริมาณ

กลุ่มตัวอย่าง ผู้เลี้ยงดูหลัก ที่เป็นพ่อหรือแม่หรือบุคคลในครอบครัวที่ใช้เวลาในแต่ละวัน

ในช่วงกลางวัน กับเด็กมากที่สุดและดูแลเด็ก
อย่างน้อย 6 เดือนขึ้นไปและเด็กปฐมวัยที่
มีอายุตั้งแต่ 9 เดือนถึงอายุ 9 เดือน 29 วัน เด็ก
ที่มีอายุตั้งแต่ 18 เดือนถึงอายุ 18 เดือน 29 วัน
เด็กที่มีอายุตั้งแต่ 30 เดือนถึงอายุ 30 เดือน 29 วัน
เด็กที่มีอายุ 42 เดือนถึงอายุ 42 เดือน 29 วัน และ
เด็กที่มีอายุตั้งแต่ 60 เดือนถึงอายุ 60 เดือน 29 วัน
ไม่มีภาวะ birth asphyxia ไม่มีความพิการ
แต่กำเนิดที่มีผลต่อพัฒนาการเด็ก เช่น ภาวะ
Down syndrome ออทิสติก และมีน้ำหนักแรกเกิด
2,500 กรัมขึ้นไปจำนวน 3,970 คน

การคำนวณขนาดตัวอย่างและการสุ่ม
ใช้ค่าความชุกของเด็กที่มีพัฒนาการสงสัยล่าช้ารวม

ที่ร้อยละ 26 ความเชื่อมั่น 95% และค่า acceptable
error เท่ากับ 0.05 ขั้นตอนการคำนวณใช้
total population ของเด็กทุกกลุ่มอายุในระดับ
เขตสุขภาพ จากนั้นเรียงลำดับเขตสุขภาพตามลำดับ
ค่าร้อยละสงสัยพัฒนาการล่าช้าครั้งที่ 1 และ
แบ่งจังหวัดในเขตสุขภาพออกเป็น 2 กลุ่ม
แบ่งครั้งที่ค่ากลาง แต่ละกลุ่มสุ่มออกมา 1 จังหวัด
รวมศึกษาทั้งหมด 24 จังหวัด เมื่อคำนวณได้
จำนวนตัวอย่างของแต่ละเขต นำจำนวนตัวอย่าง
กระจายไปยังจังหวัดที่สุ่มได้ด้วยวิธี proportional
to size จากนั้นแบ่งเด็กเป็น 5 กลุ่มอายุ (9, 18,
30, 42, 60 เดือน) จำนวนเท่าๆ กัน

$$n = \frac{Z_{\alpha}^2 NP (1-P)}{Z_{\alpha}^2 P(1-P) + (N-1)E^2}$$

Z = 1.96 (ที่ $\alpha = 0.05$)

N = จำนวนประชากรเด็ก 5 กลุ่มอายุทั้งหมดของเขตสุขภาพแต่ละเขต

P = ความชุกของเด็กที่สงสัยล่าช้า = 0.26

E = acceptable error = 0.05

กรอบการสุ่มตัวอย่าง

ในแต่ละจังหวัด จะสุ่มตัวอย่างอำเภอโดย simple random sampling 2 อำเภอ
แล้วในแต่ละอำเภอที่สุ่มได้จะสุ่มตำบลตัวอย่าง โดย simple random sampling (SRS)
อำเภอละ 2 ตำบล



เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาเชิงปริมาณ

1. แบบสอบถามผู้เลี้ยงดูหลัก ประกอบด้วย ข้อมูลครอบครัว ข้อมูลเด็ก พฤติกรรมการใช้คู่มือDSPMและความพึงพอใจต่อคู่มือDSPMในส่วนของความพึงพอใจต่อคู่มือ DSPM ได้ค่า Cronbach's alpha coefficient โดยภาพรวม = 0.867 ด้านการใช้ประโยชน์จากคู่มือ DSPM = 0.816 ด้านรูปแบบคู่มือ = 0.853 ด้านการได้รับคำแนะนำ = 0.754

2. สมุดบันทึกสุขภาพแม่และเด็ก เก็บข้อมูลดังนี้

2.1 ข้อมูลแม่ : ปัญหา/โรคของแม่ ขณะตั้งครรภ์เด็กกลุ่มตัวอย่าง

2.2 ข้อมูลเด็ก : ข้อมูลการคลอด เช่น สถานที่คลอด วันเดือนปีเกิด น้ำหนักแรกเกิด ภาวะ birth asphyxia โรคประจำตัวของเด็ก

3. คู่มือเฝ้าระวังและส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัย (DSPM) เป็นคู่มือที่กระทรวงสาธารณสุขจัดทำขึ้นและแจกจ่ายให้กับเด็กเกิดใหม่ทุกคนตามโครงการส่งเสริมพัฒนาการเด็กฯ เพื่อใช้ในการเฝ้าระวังและส่งเสริมพัฒนาการเด็กตามวัย เก็บข้อมูล ดังนี้

3.1 การได้รับคู่มือ DSPM: ได้รับเมื่อไร ใครอธิบายและแนะนำให้ใช้

3.2 การใช้คู่มือ DSPM : วิธีการอ่าน การนำวิธีส่งเสริมพัฒนาการในคู่มือมาใช้กับเด็ก

3.3 ความพึงพอใจต่อคู่มือ DSPM: การใช้ประโยชน์ รูปแบบคู่มือ การได้รับคำแนะนำ

4. แบบคัดกรองและส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัย (คู่มือ DSPM) เป็นเครื่องมือคัดกรองพัฒนาการประกอบด้วยพัฒนาการ 5 ด้าน ได้แก่

ด้านการเคลื่อนไหว ด้านกล้ามเนื้อมัดเล็กและสติปัญญา ด้านการเข้าใจภาษา ด้านการใช้ภาษา ด้านการช่วยเหลือตนเองและสังคม โดยเครื่องมือนี้มีค่า sensitivity ร้อยละ 96.04 specificity ร้อยละ 64.67⁽⁶⁾ มีการแปลผลการประเมินพัฒนาการ ดังนี้

4.1 พัฒนาการสมวัย หมายถึง เด็กที่ได้รับการประเมินพัฒนาการแล้วผลการประเมินผ่านครบ 5 ด้านในการประเมินครั้งแรก รวมกับเด็กที่พบพัฒนาการสงสัยล่าช้าและได้รับการส่งเสริมพัฒนาการตามวัย ประเมินซ้ำแล้วผลการประเมินผ่านครบ 5 ด้าน ภายใน 30 วัน

4.2 พัฒนาการสงสัยล่าช้า หมายถึง เด็กที่ได้รับการประเมินพัฒนาการและผลการประเมินครั้งแรกผ่านไม่ครบ 5 ด้าน พ่อแม่ผู้ปกครองได้รับคำแนะนำให้ฝึกทักษะเด็กในด้านที่ไม่ผ่าน ภายใน 30 วัน แล้วกลับมาประเมินซ้ำเป็นครั้งที่ 2

4.3 พัฒนาการล่าช้า หมายถึง เด็กที่ได้รับการประเมินพัฒนาการแล้วผลการประเมินไม่ผ่านครบ 5 ด้าน ในการประเมินครั้งแรกและครั้งที่ 2

การศึกษาเชิงคุณภาพ

กลุ่มตัวอย่างเป็น บุคลากรสาธารณสุขที่ได้รับแต่งตั้งเป็น child project manager (CPM) โครงการส่งเสริมพัฒนาการเด็กเฉลิมพระเกียรติฯ ระดับจังหวัดและ/หรืออำเภอ จำนวน 64 คน และผู้ปฏิบัติงานเฝ้าระวังคัดกรองและส่งเสริมพัฒนาการเด็กตามคู่มือ DSPM ในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) จำนวน 100 คน จากพื้นที่กลุ่มตัวอย่าง 24 จังหวัด

เครื่องมือที่ใช้ศึกษาเชิงคุณภาพ

แนวคำถามปลายเปิด สำหรับ CPM และผู้ปฏิบัติงานในระดับรพ.สต. โดยการสัมภาษณ์เชิงลึก แนวคำถามประกอบด้วยสมรรถนะของ CPM และผู้ปฏิบัติงาน ระบบบริหารจัดการ และระบบบันทึกข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลเชิงปริมาณวิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าร้อยละ mean, median, standard deviation และ quartile deviation และสถิติเชิงอนุมาน ได้แก่ chi-square, logistic regression และ multiple logistic regression เชิงคุณภาพใช้ content analysis

การพิทักษ์สิทธิและจริยธรรมการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้ผ่านการพิจารณาและได้รับอนุมัติจากจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ ของกรมอนามัย รหัสโครงการวิจัย 341 ลงวันที่ 20 กันยายน พ.ศ. 2562

ผลการศึกษา

1. **คุณลักษณะผู้เลี้ยงดูหลักและครอบครัว** ร้อยละ 50.6 ของเด็กที่พ่อจบการศึกษาระดับมัธยมศึกษา/ปวช. ร้อยละ 56.8 ของเด็กที่แม่จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษา/ปวช. ร้อยละ 48.5 ของครอบครัวที่เด็กอาศัยอยู่มีความ

เพียงพอของรายได้แต่ไม่มีเหลือเก็บ ความสัมพันธ์ของพ่อแม่เด็ก ร้อยละ 83.5 อยู่ด้วยกัน ร้อยละ 51.1 แม่ของเด็กเป็นผู้เลี้ยงดูหลัก รองลงมา ร้อยละ 28.8 เป็นตายาย อายุเฉลี่ยของผู้เลี้ยงดูหลัก 41.4 ปีอายุน้อยที่สุด 16 ปี และอายุมากที่สุด 84 ปี

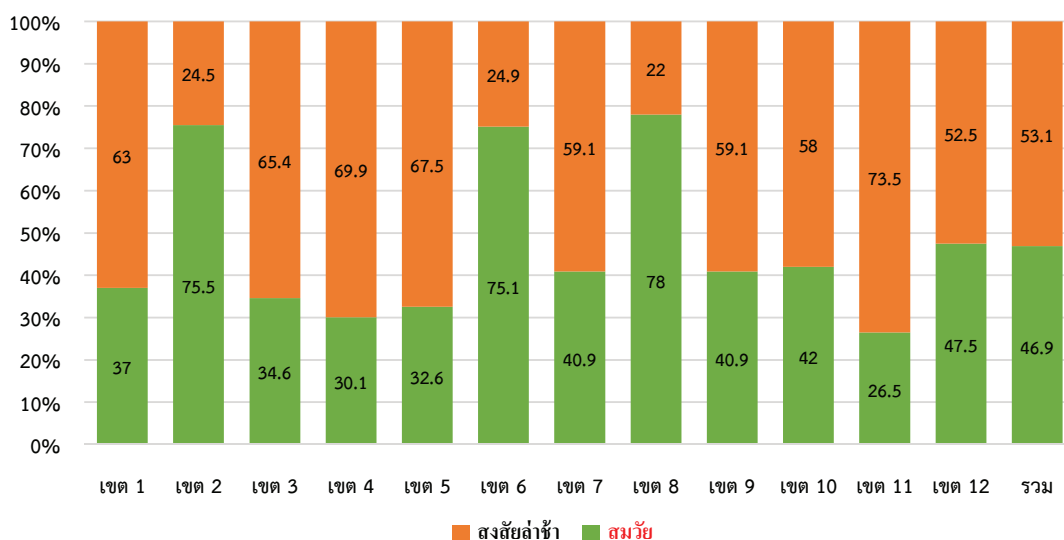
2. **คุณลักษณะเด็ก** ร้อยละ 88.1 ผู้เลี้ยงดูหลักมีความเห็นว่าเด็กเลี้ยงง่าย ร้อยละ 9.0 ที่แม่มีปัญหาขณะตั้งครรภ์ โรคที่พบมาก ได้แก่ เบาหวาน ร้อยละ 26.1 ความดันโลหิตสูง ร้อยละ 18.0 โลหิตจาง ร้อยละ 11.9 และพบว่า ร้อยละ 6.5 ของเด็กมีโรคประจำตัว ได้แก่ หอบหืด ร้อยละ 34.3 ภาวะพร่องเอนไซม์ (G-6PD) ร้อยละ 18.1 โลหิตจาง ร้อยละ 13.0

3. สถานะพัฒนาการเด็กปฐมวัย

3.1 **สถานะพัฒนาการของเด็กในแต่ละเขตสุขภาพ**

สถานะพัฒนาการของเด็กในภาพรวมของประเทศ พบมีพัฒนาการสมวัย ร้อยละ 46.9 พัฒนาการสงสัยล่าช้า ร้อยละ 53.1 จำแนกรายเขตสุขภาพ พบว่า เขตสุขภาพที่ 8 มีพัฒนาการสมวัยมากที่สุด ร้อยละ 78 รองลงมาคือ เขตสุขภาพที่ 2 ร้อยละ 75.5 และเขตสุขภาพที่ 6 ร้อยละ 75.1 ในส่วนของพัฒนาการสงสัยล่าช้าพบว่าเขตสุขภาพที่ 11 มีพัฒนาการสงสัยล่าช้ามากที่สุด ร้อยละ 73.5 รองลงมาคือ เขตสุขภาพที่ 4 ร้อยละ 69.7 และเขตสุขภาพที่ 5 ร้อยละ 67.4 (ตามแผนภูมิที่ 1)

แผนภูมิที่ 1 ร้อยละของเด็กจำแนกตามสถานะพัฒนาการและเขตสุขภาพ

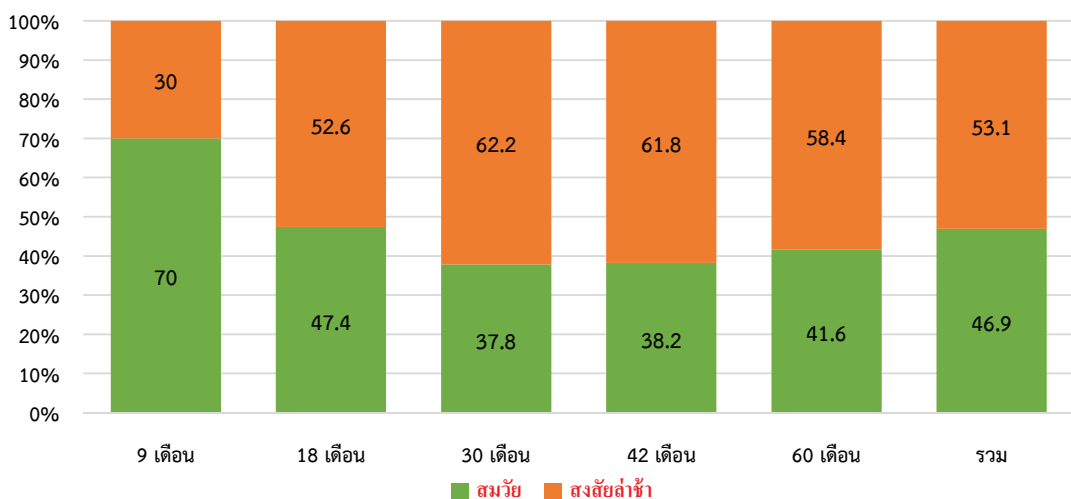


3.2 สถานะพัฒนาการของเด็กอายุ 9, 18, 30, 42 และ 60 เดือน

สถานะพัฒนาการของเด็กจำแนกตามกลุ่มอายุของเด็กที่คัดกรองพัฒนาการพบว่าเด็กอายุ 9 เดือน มีพัฒนาการสมวัยมากที่สุด ร้อยละ 70 รองลงมาคือ เด็กอายุ 18, 60,

42 และ 30 เดือน ร้อยละ 47.4, 41.6, 38.2 และ 37.8 ตามลำดับ ในส่วนของพัฒนาการสงสัยล่าช้าพบว่า เด็กอายุ 30 เดือน มีพัฒนาการสงสัยล่าช้ามากที่สุด ร้อยละ 62.2 รองลงมาคือ อายุ 42, 60, 18 และ 9 เดือน ร้อยละ 61.8, 58.4, 52.6 และ 30.0 ตามลำดับ (ตามแผนภูมิที่ 2)

แผนภูมิที่ 2 ร้อยละของเด็กจำแนกตามสถานะพัฒนาการและกลุ่มอายุของเด็กที่คัดกรองพัฒนาการ



3.3 ผลการคัดกรองพัฒนาการเด็ก ที่ผ่านมา

3.3.1 เด็กที่อายุ 18 เดือนพบว่า เมื่อเด็กอายุ 9 เดือน ได้รับการคัดกรองและ พัฒนาการสมวัย ร้อยละ 51.8 ไม่ได้รับการคัดกรอง ร้อยละ 31.8 สงสัยล่าช้าร้อยละ 4.9 อื่นๆ เช่น จำไม่ได้ ไม่ทราบ ร้อยละ 11.6

3.3.2 เด็กที่อายุ 30 เดือน พบว่า เมื่อเด็กอายุ 9 และ 18 เดือน ได้รับการ คัดกรองและพัฒนาการสมวัย ร้อยละ 51.3 และ 51.5 ตามลำดับ ไม่ได้รับการคัดกรอง ร้อยละ 27.6 และ 26.6 ตามลำดับพัฒนาการสงสัยล่าช้า ร้อยละ 5.2 และ 6.3 ตามลำดับอื่นๆ เช่น จำไม่ได้ ไม่ทราบ ร้อยละ 15.9 และ 15.7 ตามลำดับ

3.3.3 เด็กที่อายุ 42 เดือน พบว่า เมื่อเด็กอายุ 9, 18 และ 30 เดือน ได้รับการ คัดกรองและพัฒนาการสมวัย ร้อยละ 49.1, 49.9 และ 49.5 ตามลำดับ ไม่ได้รับการคัดกรอง ร้อยละ 26.7, 26.2 และ 25.8 ตามลำดับ พัฒนาการสงสัยล่าช้าร้อยละ 2.3, 4.0 และ 7.7 ตามลำดับ อื่นๆ เช่น จำไม่ได้ ไม่ทราบ ร้อยละ 21.9, 19.9 และ 17.0 ตามลำดับ

3.3.4 เด็กที่อายุ 60 เดือน พบว่า เมื่อเด็กอายุ 9, 18, 30 และ 42 เดือน ได้รับการ คัดกรองและพัฒนาการสมวัย ร้อยละ 45.4, 48.5, 48.3 และ 49.5 ตามลำดับ ไม่ได้รับ การคัดกรอง ร้อยละ 24.3, 22.6, 22.2 และ 23.6 ตามลำดับ พัฒนาการสงสัยล่าช้า ร้อยละ 1.7, 3.3, 6.2 และ 6.3 ตามลำดับ อื่นๆ เช่น จำไม่ได้ ไม่ทราบ ร้อยละ 28.7, 25.5, 23.3 และ 20.6 ตามลำดับ

3.4 ผลการคัดกรองพัฒนาการสงสัย ล่าช้าของเด็ก

พบว่าเด็กอายุ 9 เดือนมีพัฒนาการ สงสัยล่าช้าด้านการเคลื่อนไหว ร้อยละ 47.0 เด็กอายุ 18 เดือนมีพัฒนาการสงสัยล่าช้าด้าน การเข้าใจภาษา ร้อยละ 52.2 เด็กอายุ 30 เดือน มีพัฒนาการสงสัยล่าช้าด้านการเข้าใจภาษา ร้อยละ 59.8 เด็กอายุ 42 เดือนมีพัฒนาการสงสัยล่าช้า ด้านการใช้กล้ามเนื้อเล็กและสติปัญญา ร้อยละ 67.2 เด็กอายุ 60 เดือนมีพัฒนาการสงสัยล่าช้า ด้านการใช้ภาษา ร้อยละ 67.5

4. พฤติกรรมการใช้คู่มือ DSPM ของ ผู้เลี้ยงดูหลัก

ร้อยละ 62.0 ได้รับความคู่มือ DSPM ร้อยละ 38.0 ไม่ได้รับ ร้อยละ 70.3 ได้รับที่ตึกหลังคลอด ร้อยละ 15.7 ใ้รับเมื่อนำเด็กมารับวัคซีน เจ้าหน้าที่/อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ร้อยละ 88.6 อธิบายการใช้ และร้อยละ 95.6 ของผู้เลี้ยงดูหลักเข้าใจการใช้ ร้อยละ 68.9 ตอบว่าได้อ่านคู่มือ ร้อยละ 58.6 อ่านเป็นเดือนๆ ตามอายุลูก ร้อยละ 65.9 ของผู้เลี้ยงดูหลักได้นำวิธี ส่งเสริมพัฒนาการในคู่มือ DSPM มาใช้กับเด็ก นานๆ ครั้ง ร้อยละ 20.8 ใช้น้อยๆ เกือบทุกวัน พบว่ามีเพียง ร้อยละ 9.2 ที่มีปัญหาการใช้ คู่มือ DSPM ผู้แนะนำเมื่อมีปัญหาการใช้คู่มือ ร้อยละ 81.9 เป็นเจ้าหน้าที่สาธารณสุข ร้อยละ 8.6 เป็นอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน

5. ปัจจัยที่มีผลต่อสถานะพัฒนาการ ของเด็กโดยการวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติกพหุคูณ ปัจจัยที่มีผลต่อสถานะพัฒนาการเด็ก

อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ เขตสุขภาพ อายุของเด็ก เพศของเด็กการศึกษาของพ่อ สถานภาพความสัมพันธ์ของพ่อแม่เด็ก และพื้นฐานอารมณ์ของเด็ก พฤติกรรมการใช้คู่มือ DSPM ของผู้เลี้ยงดูหลักพบว่า เด็กที่อายุ 18,30,42 และ 60 เดือน มีความเสี่ยงต่อการมีพัฒนาการสงสัยล่าช้า 2.89, 4.34, 4.33 และ 3.35 เท่าของเด็กที่อายุ 9 เดือน ตามลำดับ เด็กชายมีความเสี่ยงต่อการมีพัฒนาการสงสัยล่าช้า 1.66 เท่าของเด็กหญิง เด็กที่พ่อมีระดับการศึกษาประถมศึกษาหรือต่ำกว่า มีความเสี่ยงต่อการมีพัฒนาการสงสัยล่าช้า 1.78 เท่าของเด็กที่พ่อมีระดับการศึกษานุปริญญาหรือสูงกว่า เด็กเลี้ยงยาก มีความเสี่ยงต่อการมีพัฒนาการสงสัยล่าช้า 1.39 เท่าของเด็กที่เลี้ยงง่าย เด็กที่พ่อแม่แยกทางกัน/หม้าย มีความเสี่ยงต่อการมีพัฒนาการสงสัยล่าช้า 1.32 เท่าของเด็กที่พ่อแม่อยู่ด้วยกัน เด็กที่ผู้เลี้ยงดูหลักได้รับคู่มือ DSPM และได้อ่านคู่มือแต่ไม่ได้ใช้คู่มือเพื่อนำวิธีส่งเสริมพัฒนาการมาฝึกหรือเล่นกับเด็ก มีความเสี่ยงต่อการมีพัฒนาการสงสัยล่าช้า 1.57 เท่าของเด็กที่ผู้เลี้ยงดูหลักได้รับคู่มือ DSPM และได้อ่านและใช้คู่มือ เด็กที่ผู้เลี้ยงดูหลักได้รับคู่มือแต่ไม่อ่านคู่มือมีความเสี่ยงต่อการมีพัฒนาการสงสัยล่าช้า 1.36 เท่าของเด็กที่ผู้เลี้ยงดูหลักได้รับคู่มือและได้อ่านและได้ใช้ ส่วนเด็กที่ผู้เลี้ยงดูหลักไม่ได้รับคู่มือ DSPM มีความเสี่ยงต่อการมีพัฒนาการสงสัยล่าช้า 1.27 เท่าของเด็กที่ผู้เลี้ยงดูหลักได้รับคู่มือ DSPM และได้อ่านและได้ใช้คู่มือ

6. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้คู่มือ DSPM ของผู้เลี้ยงดูหลักโดยการทดสอบไคสแควร์

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้คู่มือ DSPM ของผู้เลี้ยงดูหลักอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ เขตสุขภาพ อายุของเด็ก คุณลักษณะของผู้เลี้ยงดูหลัก (ผู้เลี้ยงดูหลักเป็นใคร เพศ อายุและการศึกษา) การได้รับเงินอุดหนุนเพื่อการเลี้ยงดูเด็กแรกเกิด เจ้าหน้าที่/อสม.อธิบายการใช้คู่มือ DSPM เมื่อมอบคู่มือให้ และระดับความพึงพอใจต่อคู่มือ DSPM พบว่าเขตสุขภาพที่ 2, 11 และ 6 ผู้เลี้ยงดูหลักได้รับคู่มือ DSPM อ่านและใช้ที่ร้อยละ 57.5,48.9 และ 46.0 ตามลำดับ ในส่วนผู้เลี้ยงดูหลักเด็กอายุ 9, 18, 30, 42 และ 60 เดือน พบว่าสัดส่วนการได้รับคู่มือ DSPM อ่านและใช้คู่มือลดลงเรื่อยๆ เมื่อเด็กมีอายุมากขึ้น ที่ร้อยละ 49.0, 41.7, 38.3, 33.0 และ 20.7 ตามลำดับ ผู้เลี้ยงดูหลักที่เป็นแม่ส่วนใหญ่ ร้อยละ 48.0 ได้รับคู่มือ DSPM อ่านและใช้คู่มือ การศึกษาของผู้เลี้ยงดูหลักยิ่งสูงสัดส่วนการได้รับคู่มือ DSPM อ่านและใช้คู่มือยิ่งสูงด้วย ผู้เลี้ยงดูหลักที่จบปริญญาตรีหรือสูงกว่ามีสัดส่วนการอ่านและใช้คู่มือ DSPM ที่ได้รับ ร้อยละ 51.3 สูงกว่าผู้เลี้ยงดูหลักที่ไม่ได้เรียนหนังสือร้อยละ 20.1 ครอบครัวของเด็กที่ได้รับเงินอุดหนุนเพื่อการเลี้ยงดู มีสัดส่วนการได้รับคู่มือ DSPM อ่านและใช้คู่มือ ร้อยละ 44.1 สูงกว่าครอบครัวของเด็กที่ไม่ได้รับเงินอุดหนุน ร้อยละ 30.0 ถ้าผู้เลี้ยงดูหลักได้รับคำอธิบาย/แนะนำการใช้จากเจ้าหน้าที่/อสม. ในวันที่ได้รับคู่มือ DSPM การอ่านและใช้คู่มือสูงถึงร้อยละ 63.8 และเมื่อผู้เลี้ยงดูหลักมีระดับความพึงพอใจสูงต่อคู่มือ DSPM สัดส่วนการอ่านและใช้คู่มือ DSPM ที่ได้รับ ร้อยละ 90.7 สูงกว่าผู้เลี้ยงดูหลักที่มีระดับความพึงพอใจต่ำต่อคู่มือ DSPM ร้อยละ 83.5

7. ความพึงพอใจการใช้คู่มือ DSPM ของผู้เลี้ยงดูหลัก

ส่วนใหญ่ผู้เลี้ยงดูหลักมีความพึงพอใจในระดับมาก ทั้งในด้านการใช้ประโยชน์จากคู่มือด้านเนื้อหา/รูปแบบคู่มือ DSPM ด้านคำแนะนำในการใช้คู่มือ DSPM และในภาพรวม ร้อยละ 49.3 มีความพึงพอใจต่อคู่มือ DSPM ในระดับสูงและร้อยละ 50.7 มีความพึงพอใจในระดับต่ำ ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนาคู่มือ DSPM ร้อยละ 71.6 คู่มือมีขนาดเล่มใหญ่เกินไป พกพาไม่ค่อยสะดวก ควรปรับขนาดรูปเล่ม ร้อยละ 17.7 ตัวหนังสือมีขนาดเล็ก อ่านยาก ร้อยละ 9.2 ต้องการให้เจ้าหน้าที่แนะนำและอธิบายการใช้งานและการนำไปใช้มากขึ้นและ ร้อยละ 8.5 เนื้อหาควรกระชับคุณภาพกระดาษไม่ฉีกขาดง่าย

8. ระบบการบริหารจัดการโครงการส่งเสริมพัฒนาการเด็กฯ

ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึก CPM ประเด็นสมรรถนะของ CPM พบว่า CPM เกือบทั้งหมดมีความมั่นใจในระดับมากถึงมากที่สุดในการถ่ายทอด ทักษะการเฝ้าระวัง และคัดกรองพัฒนาการเด็กตามคู่มือ DSPM ให้แก่ผู้ปฏิบัติงาน เนื่องจากได้รับการฝึกอบรมฟื้นฟูความรู้ทุกปี มีเครือข่ายและที่ปรึกษา ส่วนการพัฒนาผู้ปฏิบัติงานมีการจัดอบรมฟื้นฟู ปีละ 1 ครั้ง มีการนิเทศติดตามและแลกเปลี่ยนผ่านการประชุมคณะกรรมการระดับจังหวัดและระดับอำเภอทุกเดือน การใช้ระบบไอที กลุ่มไลน์เพื่อปรึกษาหารือและหาแนวทางแก้ไขปัญหาในการดำเนินงานร่วมกัน ในส่วนระบบบริหารจัดการพบว่า มีการกระจายคู่มือลงสู่พื้นที่ได้ทันเวลาและเพียงพอ กรณี

คู่มือ อุปกรณ์ ไม่เพียงพอ ส่วนใหญ่จะได้รับ การสนับสนุนจากภาคีเครือข่าย เช่น องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น กองทุนหลักประกันสุขภาพระดับตำบล มีการขับเคลื่อนการดำเนินงานโครงการผ่านคณะกรรมการส่งเสริมการพัฒนาเด็กปฐมวัยระดับจังหวัด มีการกำกับติดตามการดำเนินงานผ่านการประชุม MCH board อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านเป็นกลไกสำคัญในการติดตามค้นหาเด็กที่มีปัญหาไม่มาตามนัด และแนะนำการใช้คู่มือ DSPM ส่วนใหญ่มองว่าการจัดสัปดาห์รณรงค์คัดกรองพัฒนาการเด็กเป็นการกระตุ้นให้ ผู้บริหาร พ่อแม่และชุมชนได้เห็นถึงความสำคัญของการที่เด็กได้รับการคัดกรองมากขึ้น ส่วนการเยี่ยมเสริมพลังเป็นการสร้างขวัญกำลังใจแก่ผู้ปฏิบัติงาน ได้แลกเปลี่ยนร่วมวางแผนการดำเนินงาน ระบบบันทึกข้อมูล ส่วนใหญ่ไม่มีปัญหา มีการเชื่อมโยงระบบข้อมูล ตรวจสอบข้อมูล ควบคุมกำกับ ไอที จังหวัดมีระบบการเตือนข้อมูลที่ได้สามารถนำมาวิเคราะห์ วางแผนในการติดตามเฝ้าระวังพัฒนาการรวมทั้งนำเสนอในการประชุมของระดับจังหวัด

ในส่วนของผู้ปฏิบัติงานในระดับ รพ.สต. ส่วนใหญ่ให้ข้อมูลว่าสมรรถนะของผู้ปฏิบัติงาน ได้รับการพัฒนาศักยภาพจากสสจ./CPMระดับจังหวัด/ระดับอำเภอสามารถให้คำแนะนำแก่พ่อแม่ผู้ปกครอง/อสม. และภาคีที่เกี่ยวข้องกับการเฝ้าระวังและส่งเสริมพัฒนาการเด็กได้ เด็กที่สงสัยพัฒนาการล่าช้าจะใช้เทคนิคการบอกกล่าว การให้คำปรึกษา แนะนำให้กระตุ้นเด็กที่บ้านและให้อสม.เป็นผู้ติดตามให้มารับการ

ประเมินซ้ำ ส่วนใหญ่มีความมั่นใจการปฏิบัติงาน ทั้งการคัดกรอง ให้คำแนะนำ กระตุ้น ส่งเสริม พัฒนาการ ระบบบริหารจัดการ คู่มือ DSPM ได้รับการจัดสรรจาก สสจ. ส่วนใหญ่เพียงพอ และทันเวลา มีการสร้างเครือข่าย อบต. อสม. ครูผู้ดูแลเด็ก และพัฒนาศัลยกรรมภาพ อสม. ครูผู้ดูแลเด็กในการเฝ้าระวังและส่งเสริมพัฒนาการเด็ก สัปดาห์ธรรมาภิบาลมีประโยชน์ เป็นการกระตุ้น ผู้ปกครอง ชุมชน เครือข่าย ให้เห็นความสำคัญ ได้ข้อมูลมาใช้ในการวางแผนและ แก้ไขปัญหาต่างๆ การเยี่ยมเสริมพลังเป็นการ สร้างขวัญกำลังใจ ได้แลกเปลี่ยนเทคนิค ในการดำเนินงาน ในส่วนระบบบันทึกข้อมูล สามารถบันทึกข้อมูลพัฒนาการลงในโปรแกรม ได้ครบตามเวลา ตามช่วงอายุ หากมีปัญหาจะ ประสานงานกับไอทีอำเภอและจังหวัด เพื่อแก้ไข ข้อมูลจะนำมาวิเคราะห์และวางแผนการปรับปรุง และแก้ไขปัญหาอุปสรรคต่างๆ

ในภาพรวม ผู้ให้ข้อมูลทั้ง 2 กลุ่ม มีความเห็นตรงกันว่าจุดแข็งของโครงการคือ นโยบายที่มีการถ่ายทอดลงสู่ผู้ปฏิบัติ กำหนดให้ ใช้คู่มือ DSPM เหมือนกันทั่วประเทศ เป็นตัวชี้วัด ในการตรวจราชการ มีความร่วมมือของภาคี เครือข่าย 4 กระทรวงหลัก และทักษะของบุคลากร จุดอ่อน ได้แก่ เจ้าหน้าที่เปลี่ยนหน้าที่บ่อย พ่อแม่ ผู้ปกครองไม่เห็นความสำคัญ ไม่สนใจ ขาดความรู้ ความเข้าใจการเฝ้าระวังและส่งเสริมพัฒนาการ เด็กปฐมวัย ติดตามเด็กที่สงสัยพัฒนาการล่าช้า ไม่ได้ตามเป้าหมาย

อภิปรายผล

สถานะพัฒนาการของเด็กปฐมวัยใน

ภาพรวมของประเทศ พบว่า มีพัฒนาการสมวัย ร้อยละ 46.9 พัฒนาการสงสัยล่าช้า ร้อยละ 53.1 ซึ่งการศึกษาครั้งนี้ยังไม่สามารถสรุปได้ ว่าพัฒนาการเด็กปฐมวัยบรรลุหรือไม่บรรลุ ค่าเป้าหมายตามตัวชี้วัดกระทรวงสาธารณสุข ที่กำหนดพัฒนาการสมวัยไว้ที่ร้อยละ 85⁽⁸⁾ ด้วยข้อจำกัดในการศึกษา ประเด็นการประเมิน พัฒนาการเด็กด้วยคู่มือ DSPM ที่หากพบ เด็กพัฒนาการสงสัยล่าช้าต้องให้พ่อแม่ ผู้ปกครอง ไปฝึกทักษะเด็ก เป็นเวลา 30 วัน แล้วกลับมา ประเมินซ้ำ ซึ่งการศึกษานี้ผู้วิจัยไม่ได้ติดตาม ผลการประเมินซ้ำ ทำให้กลุ่มเด็กที่พัฒนาการสงสัย ล่าช้าที่มีถึงร้อยละ 53.1 บางส่วนอาจกลายเป็นเด็ก ที่มีพัฒนาการสมวัยหรือกลายเป็นเด็กพัฒนาการ ล่าช้าก็ได้ อย่างไรก็ตามการค้นพบเด็กพัฒนาการ สงสัยล่าช้าได้เร็วจะสามารถกระตุ้นและส่งเสริม พัฒนาการให้เด็กกลับมาสมวัยได้เร็ว ตลอดจน ส่งต่อเด็กที่พบพัฒนาการล่าช้าให้ได้รับการวินิจฉัย และรักษาได้อย่างทันท่วงที ทำให้เด็กกลุ่มนี้ได้รับ โอกาสในการเรียนรู้ตามวัยได้เต็มศักยภาพ ดังนั้น การติดตามเด็กที่มีพัฒนาการสงสัยล่าช้าจึงเป็น สิ่งที่ทำหายของหน่วยบริการทุกระดับที่จะวางแผน กำหนดแนวทางการติดตาม ตรงกับ CPM และ ผู้ปฏิบัติงานในระดับ รพ.สต. ในการศึกษาครั้งนี้ ที่ได้กล่าวถึงจุดอ่อนของการดำเนินงานโครงการ ส่งเสริมพัฒนาการเด็ก คือการติดตามเด็กที่ พัฒนาการสงสัยล่าช้ากลับมาประเมินซ้ำไม่ได้ เนื่องจากพ่อแม่ ผู้ปกครองไม่ให้ความสำคัญมอง ว่าเป็นเรื่องปกติและเมื่อจำแนกตามกลุ่มอายุ พบว่า เด็กอายุ 9, 18, 30, 42 และ 60 เดือน มี พัฒนาการสงสัยล่าช้า ร้อยละ 30.0, 52.6, 62.2,

61.8 และ 58.4 ตามลำดับ พบว่า สัดส่วนของเด็กที่มีพัฒนาการสงสัยล่าช้าสูงขึ้นในกลุ่มเด็กที่มีอายุมากขึ้น ซึ่งสาเหตุหนึ่งที่พบเด็กพัฒนาการสงสัยล่าช้าสูงในกลุ่มเด็กอายุมากขึ้น ในการศึกษาครั้งนี้ส่วนหนึ่งอาจมาจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคโควิด 19 ในประเทศไทยที่ทำให้สถานพัฒนาเด็กปฐมวัยที่เด็กช่วงอายุ 2-5 ปี ส่วนใหญ่เข้ารับบริการ มีการปิดหรือเปิดการเรียนการสอนออนไลน์ ทำให้เด็กขาดโอกาสในการเรียนรู้ การทดแทนการเรียนการสอนปกติด้วยการสอนออนไลน์หรือแบบผสมผสานมีผลต่อการพัฒนาของเด็กปฐมวัยด้วยธรรมชาติของเด็กช่วงวัยนี้จะเรียนรู้ผ่านการเล่น จากการลงมือปฏิบัติจริงและการมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น นอกจากนี้ในสถานการณ์โควิดหน่วยบริการสาธารณสุขส่วนใหญ่งดให้บริการตรวจคัดกรองและกิจกรรมส่งเสริมพัฒนาการเพื่อลดเวลาการให้บริการและลดความเสี่ยงในการติดเชื้อ⁽⁹⁾ นอกจากนี้ทักษะความสามารถของผู้ประเมินอาจเป็นเหตุผลหนึ่งที่ทำให้ค้นพบเด็กพัฒนาการสงสัยล่าช้าได้มาก ผู้วิจัยในการศึกษานี้ทุกคนจะได้รับการอบรมเทคนิคการคัดกรองพัฒนาการก่อนลงพื้นที่เก็บข้อมูล สอดคล้องกับการศึกษาของ บุชบา อรรถาวิร์ และบำเพ็ญ พงศ์เพชรดิถ⁽¹⁰⁾ ที่พบว่า การอบรมบุคลากรเรื่องการใช้คู่มือ DSPM มีผลต่อความถูกต้องของการคัดกรองพัฒนาการเด็กปฐมวัย และผู้ปฏิบัติงานในระดับ รพ.สต. ในการศึกษาครั้งนี้ก็ให้ข้อมูลว่าการได้รับการพัฒนาศักยภาพ ทำให้มีความมั่นใจในการคัดกรองพัฒนาการเด็ก ให้คำแนะนำกระตุ้นส่งเสริมพัฒนาการเด็กได้ดี และพบว่าปัจจัยที่มีผลต่อสถานะพัฒนาการของเด็ก

อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ เขตสุขภาพ อายุของเด็ก เพศของเด็ก การศึกษาของพ่อ สถานภาพความสัมพันธ์ของพ่อแม่เด็ก พื้นฐานอารมณ์ของเด็ก และพฤติกรรมการใช้คู่มือ DSPM ของผู้เลี้ยงดูหลัก พบว่าเด็กอายุ 30 เดือนมีความเสี่ยงต่อการมีพัฒนาการสงสัยล่าช้า 4.34 เท่าของเด็กที่อายุ 9 เดือน และเด็กอายุ 30 เดือนยังพบพัฒนาการสงสัยล่าช้ามากที่สุด ที่ร้อยละ 62.2 ซึ่งสอดคล้องกับทุกการศึกษาที่ผ่านมาว่าเด็กเมื่อมีอายุมากขึ้นจะมีสัดส่วนพัฒนาการสงสัยล่าช้าเพิ่มขึ้นและด้วยช่วงอายุที่มากขึ้นตามทฤษฎีพัฒนาการของ Erikson วัยนี้สามารถทำสิ่งต่างๆ ได้ด้วยตนเองมากขึ้น มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ทำสิ่งใหม่ๆ พบปัญหาใหม่ๆ มากขึ้น เด็กจะพยายามลองผิดลองถูก และคิดแก้ปัญหาด้วยตนเอง หากเด็กไม่มีโอกาสได้ทำหรือไม่ได้รับการแนะนำที่ถูกต้องหรือถูกทำโทษ เด็กก็จะไม่กล้าคิดกล้าทำ เด็กช่วงอายุ 2 – 5 ปี จึงมีความเสี่ยงมากกว่ากลุ่มเด็กเล็ก ในส่วนเพศของเด็ก การศึกษาของพ่อ สถานภาพความสัมพันธ์ของพ่อแม่เด็ก พื้นฐานอารมณ์ของเด็ก เป็นปัจจัยที่อาจไม่สามารถปรับเปลี่ยนได้แต่ อาจใช้เป็นข้อมูลในการวางแผนการให้บริการ การให้คำแนะนำต่างๆ เพื่อให้เด็กได้รับการดูแล ส่งเสริมพัฒนาการที่เหมาะสมทำให้เด็กมีพัฒนาการสมวัยเพิ่มขึ้นได้ ไม่ว่าจะเป็นเรื่องการศึกษาของพ่ออาจนำไปสู่การทำสื่อหรือการให้คำแนะนำที่ใช้ภาษาที่ง่าย สถานภาพความสัมพันธ์ของพ่อแม่เด็ก เป็นที่ทราบกันดีว่าความผูกพันในช่วงวัยเด็กมีผลต่อความเชื่อมั่นในตนเอง ความสามารถในการควบคุมอารมณ์และสมรรถนะด้านสังคมเมื่อเติบโตเป็นผู้ใหญ่ หากพบเด็กที่มาจากครอบครัวแยกกันอยู่

อาจต้องเน้นแนะนำเรื่องปฏิสัมพันธ์ที่ผู้เลี้ยงดูหลัก ต้องมีกับเด็กไม่ว่าจะเป็นการโอบกอดให้ความรัก ความเอาใจใส่และตอบสนองความต้องการของเด็กอย่างเหมาะสมและสม่ำเสมอ⁽¹¹⁾ ส่วนพื้นฐานอารมณ์ของเด็กเป็นรูปแบบพฤติกรรม การควบคุมตนเองและการตอบสนองต่อสิ่งเร้าที่แตกต่างกัน ในแต่ละบุคคลที่มีมาแต่กำเนิดเป็นปัจจัยหนึ่งซึ่งส่งผลต่อพัฒนาการด้านอารมณ์และสังคมของเด็กปฐมวัย สามารถส่งเสริมให้เด็กมีพัฒนาการที่สมวัยได้ด้วยการเปิดโอกาสให้เด็กทำอะไรได้ด้วยตนเอง ตามวัยและให้กำลังใจในการทำสิ่งต่างๆ โดยอยู่ในกรอบที่เหมาะสมไม่เป็นอันตรายต่อตนเองและผู้อื่น ให้เวลาเด็กในการปรับตัวเมื่อพบพฤติกรรมหรือการแสดงออกต่างๆ ที่ไม่เหมาะสมของเด็ก⁽¹²⁾ ในส่วนพฤติกรรมการใช้คู่มือ DSPM ของผู้เลี้ยงดูหลักพบว่าเด็กที่ผู้เลี้ยงดูหลักได้รับคู่มือ DSPM และได้อ่านคู่มือ แต่ไม่ได้ใช้คู่มือ เพื่อนำวิธีส่งเสริมพัฒนาการมาฝึกหรือเล่นกับเด็ก มีความเสี่ยงต่อการมีพัฒนาการสงสัยล่าช้า 1.57 เท่า ของเด็กที่ผู้เลี้ยงดูหลักได้รับคู่มือ DSPM และได้อ่านและใช้คู่มือ ส่วนเด็กที่ผู้เลี้ยงดูหลักไม่ได้รับคู่มือ DSPM มีความเสี่ยงต่อการมีพัฒนาการสงสัยล่าช้า 1.27 เท่าของเด็กที่ผู้เลี้ยงดูหลักได้รับคู่มือ DSPM และได้อ่านและใช้คู่มืออาจเนื่องมาจากจุดเด่นของคู่มือ DSPM ที่ใช้ประเมินพัฒนาการ 5 ด้าน โดยมีการแยกด้านภาษาเป็นการใช้และความเข้าใจภาษา เนื่องจากเด็กปฐมวัยไทยมีปัญหาพัฒนาการสงสัยล่าช้าด้านภาษามากที่สุด เป็นเครื่องมือที่เหมาะสมในการคัดกรองพัฒนาการเด็กเพื่อค้นหากลุ่มที่เสี่ยงจะมีพัฒนาการไม่สมวัย (early detection) เนื่องจากมีค่าความไว (sensitivity)

เท่ากับ 96.04 ซึ่งสูงมาก และเพื่อให้คำแนะนำ ส่งเสริมพัฒนาการโดยเร็ว (early intervention) ซึ่งมีครบถ้วนเบ็ดเสร็จในเล่มเดียวกัน เป็นเครื่องมือที่เชื่อมโยงการทำงานทั้งการคัดกรอง เฝ้าระวัง และส่งเสริมพัฒนาการเด็กระหว่างเจ้าหน้าที่ พ่อแม่ ผู้เลี้ยงดูเด็กเป็นแนวทางเดียวกันทั่วประเทศ บุคลากรสาธารณสุขใช้คัดกรองพัฒนาการเด็ก พ่อแม่หรือผู้เลี้ยงดู ใช้ส่งเสริมพัฒนาการเด็กอย่างมีประสิทธิภาพ มีวิธีการส่งเสริมพัฒนาการเด็กในแต่ละข้ออย่างละเอียดเพื่อให้พ่อแม่ ผู้ปกครอง อ่าน เข้าใจและนำไปปฏิบัติได้^(6,7) แต่ในการศึกษาคั้งนี้พบว่า ผู้เลี้ยงดูหลักตอบว่า ได้รับคู่มือ DSPM ร้อยละ 62.0 ทั้งที่คู่มือนี้เป็นคู่มือที่ครอบครัวเด็กเกิดใหม่ทุกครอบครัวจะได้รับและเป็นสิทธิประโยชน์ภายใต้ระบบหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ ดังนั้น หน่วยบริการสาธารณสุขทุกระดับ ควรให้ความสำคัญการกระจายคู่มือ DSPM ให้ครอบคลุมมากขึ้น รวมทั้งการให้คำแนะนำการใช้ และติดตามการใช้เพื่อส่งผลให้เด็กปฐมวัยได้รับการเฝ้าระวังและส่งเสริมพัฒนาการอย่างทั่วถึง

ในส่วนพฤติกรรมการใช้คู่มือ DSPM ของผู้เลี้ยงดูหลัก พบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ เขตสุขภาพ อายุของเด็ก คุณลักษณะของผู้เลี้ยงดูหลัก (ผู้เลี้ยงดูหลักเป็นใคร เพศ อายุ การศึกษา) การได้รับเงินอุดหนุนเพื่อการเลี้ยงดูเด็กแรกเกิด เจ้าหน้าที่/ อสม. อธิบายการใช้คู่มือ DSPM เมื่อมอบคู่มือให้ และระดับความพึงพอใจต่อคู่มือ พบว่า เขตสุขภาพที่ 11 ผู้เลี้ยงดูหลักได้รับคู่มือ DSPM อ่านและใช้ที่ร้อยละ 48.9 แต่กลับพบเด็กมีพัฒนาการสงสัยล่าช้ามากที่สุด ร้อยละ 73.5 ซึ่งขัดแย้งกับการใช้

คู่มือ DSPM ที่พบว่าทำให้เด็กมีพัฒนาการสมวัย ผู้วิจัยมีความเห็นว่าอาจต้องย้อนกลับไปดูคุณภาพของการให้คำแนะนำว่าผู้เลี้ยงดูหลักมีความเข้าใจ สามารถนำวิธีการฝึกทักษะต่างๆ ไปใช้กับเด็กได้ ถูกต้องหรือไม่ ซึ่งในส่วนของ การได้รับคำอธิบาย การใช้คู่มือ DSPM เมื่อมอบคู่มือให้ในการศึกษานี้ ก็ได้ถึงร้อยละ 88.6 และร้อยละ 95.6 ของผู้เลี้ยงดูหลักที่ได้รับตอบว่าเข้าใจ ดังนั้น หากผู้เลี้ยงดูหลักได้รับคำแนะนำที่สามารถนำไปฝึกเด็กได้อย่างถูกวิธี ก็น่าจะพบเด็กพัฒนาการสงสัยล่าช้า น้อยกว่านี้สอดคล้องกับการศึกษาของ บุชบา อรรถาวิโร และบำเพ็ญ พงศ์เพชรดีต⁽¹³⁾ ที่พบว่า การที่ผู้ปกครองได้รับการสอนให้ใช้คู่มือ DSPM จะทำให้เด็กมีพัฒนาการสมวัยมากกว่าผู้ปกครองที่ไม่ได้รับการสอน 8.6 เท่า เรื่องอายุของเด็กพบว่า สัดส่วนการได้รับคู่มือ DSPM อ่านและใช้คู่มือลดลงเรื่อยๆ เมื่อเด็กมีอายุมากขึ้นอาจเนื่องจากผู้เลี้ยงดูหลักมองว่าเด็กโตขึ้น สามารถทำอะไรได้มากขึ้นและส่วนใหญ่เข้ารับบริการในระบบการศึกษาที่มีครูสอนอยู่แล้ว ซึ่งตามหลักแล้วเด็กเมื่ออายุมากขึ้นก็ต้องการความเอาใจใส่ดูแลฝึกทักษะต่างๆ จากผู้เลี้ยงดูหลักอย่างต่อเนื่อง เป็นสิ่งที่ต้องแนะนำให้ผู้เลี้ยงดูเด็กรู้และเข้าใจ ส่วนเรื่องการได้รับเงินอุดหนุนเพื่อการเลี้ยงดูเด็กแรกเกิดอาจเนื่องจากหลักเกณฑ์ของการรับเงินอุดหนุนที่ต้องมีการติดตามเรื่องพัฒนาการของเด็ก ทำให้มีการติดตามการใช้คู่มือ DSPM ไปด้วย พบมีสัดส่วนการได้รับและอ่านและใช้คู่มือที่ร้อยละ 44.1 ในส่วนของเจ้าหน้าที่/อสม. อธิบายการใช้คู่มือ DSPM เมื่อมอบคู่มือให้ นั้น พบว่า ร้อยละ 70.3 ได้รับที่ตึกหลังคลอด ร้อยละ 15.7

ได้รับเมื่อนำเด็กมารับวัคซีน ซึ่งที่ผ่านมานโยบายให้เด็กหลังคลอดตั้งแต่เมษายน พ.ศ.2558 ทุกราชได้รับคู่มือ DSPM ที่ตึกหลังคลอด แต่การพัฒนาศักยภาพบุคลากรในการใช้คู่มือ DSPM กลับไปเน้นเฉพาะที่แผนกเด็กสุขภาพดีและบุคลากรที่ทำงานด้านการส่งเสริมสุขภาพเด็กปฐมวัยเท่านั้น สอดคล้องกับการศึกษาของ เปรมฤทัย เกตุรณ⁽¹⁴⁾ ที่พบว่าเจ้าหน้าที่หลังคลอดส่วนใหญ่ยังขาดความรู้ และทักษะการสอนฝึกปฏิบัติการใช้คู่มือ DSPM และแม่หลังคลอดส่วนใหญ่ไม่สะดวกในการฝึกทักษะการใช้คู่มือ DSPM ในช่วงแรกหลังคลอดเนื่องจากยังมีอาการอ่อนเพลีย เจ็บแผลมีความกังวลในการดูแลลูกที่เพิ่งคลอด เจ้าหน้าที่หลังคลอดต้องแจกคู่มือ DSPM ให้แม่หลังคลอด ทุกราชอธิบายกระบวนการ ขั้นตอนการใช้คู่มือและเจ้าหน้าที่งานคลินิกเด็กสุขภาพดี รับส่งต่อในการทบทวนและเพิ่มพูนความรู้ สร้างความตระหนักให้ผู้เลี้ยงดูหลักเกิดการใช้คู่มือ DSPM กันอย่างต่อเนื่อง ดังนั้น เจ้าหน้าที่หลังคลอดจึงต้องได้รับการพัฒนาศักยภาพให้สามารถให้คำแนะนำการใช้คู่มือ DSPM ที่เหมาะสมกับสภาวะของแม่หลังคลอด

ความพึงพอใจการใช้คู่มือ DSPM ของผู้เลี้ยงดูหลักในภาพรวมระดับความพึงพอใจไม่แตกต่างกัน อยู่ในระดับสูงร้อยละ 49.3 ระดับต่ำร้อยละ 50.7 หากจำแนกความพึงพอใจรายด้านพบว่า ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในระดับมาก ทั้งด้านการใช้ประโยชน์ ด้านเนื้อหาและด้านคำแนะนำในการใช้คู่มือ DSPM ส่วนข้อเสนอแนะการใช้คู่มือ DSPM 3 อันดับแรก คือ คู่มือ DSPM เล่มใหญ่เกินไป พกพาไม่สะดวก ควรทำขนาดเล็กลง เช่น ขนาดเท่าสมุดบันทึกสุขภาพแม่และเด็ก

ตัวหนังสือมีขนาดเล็กมองไม่ค่อยเห็นและอยากให้มีเจ้าหน้าที่อธิบายการใช้งานและการนำไปใช้มากขึ้น ร้อยละ 71.6, 17.7 และ 9.2 ตามลำดับสอดคล้องกับการศึกษารูปแบบส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัยไทยแบบองค์รวม⁽¹⁵⁾ ที่พบว่าคู่มือ DSPM มีขนาดใหญ่ พกพาไม่สะดวก ตัวหนังสือเล็ก และอาจเป็นเพราะว่าในการศึกษารั้งนี้มีผู้เลี้ยงดูหลักที่เป็นปู่ย่าตายาย ร้อยละ 41.3 จึงทำให้มีข้อเสนอในเรื่องขนาดของตัวหนังสือ จากข้อมูลที่พบ ขนาดเล่มและขนาดของตัวหนังสืออาจเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้พ่อแม่ ผู้เลี้ยงดู โดยเฉพาะผู้เลี้ยงดูที่ปัจจุบันส่วนใหญ่เป็นปู่ย่าตายาย บางส่วนไม่ได้อ่านคู่มือและใช้คู่มือ DSPM ในการเฝ้าระวัง และส่งเสริมพัฒนาการเด็ก ดังนั้นหน่วยงานที่รับผิดชอบการจัดพิมพ์คู่มือ DSPM ควรพิจารณาปรับปรุงขนาดรูปเล่มและขนาดของตัวหนังสือ อาจทำเป็นเล่มขนาดเดียวกับสมุดบันทึกสุขภาพแม่และเด็กหรือรวมเข้าเป็นเล่มเดียวกันสำหรับครอบครัวยใช้ในการดูแลสุขภาพแม่และเด็ก

ระบบการบริหารจัดการโครงการส่งเสริมพัฒนาการเด็กฯ ในการศึกษาครั้งนี้ โดยภาพรวม CPM และผู้ปฏิบัติงานในระดับ รพ.สต. มีความเห็นตรงกันว่าอันดับแรกนโยบายต้องชัดเจน มีการถ่ายทอดลงสู่ผู้ปฏิบัติ กำหนดเป็นตัวชี้วัดเพื่อติดตามผลการดำเนินงาน และเป็นตัวชี้วัดในการตรวจราชการกระทรวงสาธารณสุข มีการสร้างภาคีเครือข่ายในทุกๆระดับ การติดตามเยี่ยมเสริมพลัง การจัดสัปดาห์ณรงค์เป็นสิ่งที่ควรทำอย่างต่อเนื่อง ระบบข้อมูลที่ต้องทันเวลา สามารถ

ดึงข้อมูลเพื่อวิเคราะห์สถานการณ์เด็กปฐมวัยในพื้นที่ได้ทันท่วงที การดำเนินงานผ่านกลไก คณะอนุกรรมการ คณะทำงานต่างๆ ทั้งในระดับ จังหวัด อำเภอ ตำบล รวมไปถึงศักยภาพของบุคลากรและภาคีเครือข่าย และการเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ให้พ่อแม่ ผู้เลี้ยงดูเด็ก และภาคีเครือข่ายตระหนักถึงความสำคัญของการพัฒนาเด็กปฐมวัย ส่งผลให้เด็กไทยทุกคนมีการเจริญเติบโตและพัฒนาการสมวัยตามศักยภาพของเด็ก สอดคล้องกับกลยุทธ์ PIRAB ที่กระทรวงสาธารณสุข ใช้ประกอบในการกำหนดยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี ด้านส่งเสริมสุขภาพ⁽¹⁶⁾ กลยุทธ์ PIRAB เป็นกลยุทธ์สำคัญสำหรับการทำงานแบบบูรณาการที่ต้องอาศัยความร่วมมือจากหลายภาคส่วนทั้งในและนอกกระทรวงสาธารณสุข ภายใต้เป้าหมายเดียวกัน ดังนี้ Partner การชักชวนสร้างภาคีเครือข่าย Inverst : กระตุ้นให้เกิดการลงทุนมีการใช้ทรัพยากรต่างๆ ร่วมกัน รวมทั้งดำเนินงานต่างๆ ตามแนวทางที่กำหนดไว้ Regulate : การติดตามผลการดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง การเยี่ยมเสริมพลังนำไปสู่การพัฒนาคุณภาพบริการ Advocate : การสื่อสารประชาสัมพันธ์สร้างความตระหนักรอบรู้ให้กับพ่อแม่ ผู้ปกครอง การพัฒนาชุดความรู้ต่างๆ Build Capacity: การพัฒนาศักยภาพบุคลากรทุกภาคส่วน ทั้งเจ้าหน้าที่สาธารณสุข อสม.ครูผู้ดูแลเด็ก และภาคีเครือข่ายให้มีความรู้ความเข้าใจตระหนักถึงความสำคัญของการใช้คู่มือ DSPM สามารถนำไปแนะนำให้กับพ่อแม่ ผู้เลี้ยงดูเด็กได้ เกิดระบบการเฝ้าระวังการกระตุ้นและส่งต่อ

ข้อเสนอเชิงนโยบาย

1. กรมอนามัยกำหนดให้มีการสำรวจสถานการณ์พัฒนาการ การใช้คู่มือ DSPM ในภาพรวมของประเทศทุก 3 ปี
2. หน่วยงานที่รับผิดชอบการจัดพิมพ์คู่มือ DSPM พิจารณาปรับปรุงรูปแบบของคู่มือเพื่อให้ง่ายต่อการพกพา สะดวกต่อการใช้งาน
3. กรมอนามัยประสานความร่วมมือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการพัฒนาศักยภาพครูผู้ดูแลเด็ก และสนับสนุนให้สถานพัฒนาเด็กปฐมวัยทุกสังกัดใช้คู่มือ DSPM ในการเฝ้าระวังและส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัย

ข้อเสนอเชิงปฏิบัติ

1. เร่งรัดให้เกิดระบบการติดตามการได้รับและการใช้คู่มือเฝ้าระวังและส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัย (DSPM) ที่ครอบคลุมมีประสิทธิภาพ

เอกสารอ้างอิง

1. Walker SP, Wachs TD, Grantham-McGregor S, Black MM, Nelson CA, Huffman SL, et al. Inequality in early childhood: risk and protective factors for early child development. Lancet 2011;378(9799):1325-38.
2. World Health Organization. Developmental difficulties in early Childhood : prevention, early identification, assessment and intervention in low-and middle income countries : a review. Turkey:Turkey Country office and CEECIS Regional office; 2012.
3. จินตนา พัฒนพงศ์ธร, วันวิสาห์ แก้วแข็งขัน. รายงานการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อพัฒนาการเด็กปฐมวัยไทย ครั้งที่ 6 พ.ศ.2560. นนทบุรี: สำนักส่งเสริมสุขภาพ กรมอนามัย; 2561.
4. นิตยา คชภักดี. พัฒนาการเด็ก. ใน: ทิพวรรณ หรรษคุณาชัย และคณะ, บรรณาธิการ. ตำราพัฒนาการและพฤติกรรมเด็กสำหรับเวชปฏิบัติทั่วไป. กรุงเทพฯ:เบย์อนด์เอ็นเทอร์ไพรซ์ จำกัด; 2554. หน้า 1-25.

ทั้งในระดับเขตสุขภาพ จังหวัด อำเภอ ตำบล

2. เพิ่มพูนทักษะการใช้คู่มือ DSPM และการแนะนำให้กับพ่อแม่ ผู้ปกครองแก่เจ้าหน้าที่ตึกหลังคลอดและคลินิกเด็กสุขภาพดี
3. ส่งเสริมสนับสนุนให้พ่อแม่ ผู้เลี้ยงดูเด็ก อสม.และภาคีเครือข่ายให้ตระหนักและมีความรู้เกี่ยวกับการใช้คู่มือ DSPM

ข้อเสนอเพื่อการวิจัย

1. ควรศึกษารูปแบบการพัฒนาศักยภาพเจ้าหน้าที่หลังคลอด อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านและครูผู้ดูแลเด็กในการให้คำแนะนำและฝึกทักษะการส่งเสริมพัฒนาการเด็กให้กับผู้เลี้ยงดูหลักตามคู่มือ DSPM
2. ควรศึกษารูปแบบการให้คำแนะนำและการใช้คู่มือ DSPM สำหรับผู้เลี้ยงดูหลักที่เป็นแม่หลังคลอดและปู่ย่าตายาย

5. นิตยา คชภักดี, อรพินท์ เลิศอวีศดาตระกูล. คู่มือการฝึกอบรมการทดสอบพัฒนาการเด็กปฐมวัย Denver II. พิมพ์ครั้งที่ 4. นครปฐม: สถาบันแห่งชาติเพื่อการพัฒนาเด็กและครอบครัวมหาวิทยาลัยมหิดล; 2556.
6. สมัย ศิริทองถาวร. การพัฒนาคู่มือเฝ้าระวังและส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัย.วารสารสมาคมจิตแพทย์แห่งประเทศไทย 2561;63(1):3-12.
7. กระทรวงสาธารณสุข. คู่มือเฝ้าระวังและส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัย. นนทบุรี: กระทรวงสาธารณสุข; 2562.
8. สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข. รายละเอียดตัวชี้วัดกระทรวงสาธารณสุขประจำปีงบประมาณ 2563. นนทบุรี: กองยุทธศาสตร์และแผนงาน สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข; 2563.
9. กรมอนามัย. รายงานการสำรวจการประเมินผลกระทบเบื้องต้นของสถานการณ์การระบาดของโรคโควิด 19 ในประเทศไทยต่อการให้บริการในคลินิกฝากครรภ์ (ANC) และคลินิกเด็กสุขภาพดี (WCC). นนทบุรี: กรมอนามัย; 2564.
10. บุชบา อรรถวิโร, บำเพ็ญ พงศ์เพชรดิถ. การติดตามการคัดกรองพัฒนาการเด็กโดยคู่มือเฝ้าระวังและส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัย เขตสุขภาพที่ 5. [อินเทอร์เน็ต]. 2561 [เข้าถึงเมื่อ 1 ต.ค. 2564]. เข้าถึงได้จาก: https://hpc.go.th/rcenter/index.php?mode=viewrecord&mid=20190521213956_4243&kw
11. รัตโนทัย พลับรู้งการ. ความผูกพันระหว่างเด็กกับผู้เลี้ยงดู: จากงานวิจัยสู่การปฏิบัติ. ใน: ทิพวรรณ หรรษคุณาชัย และคณะ, บรรณาธิการ. ตำราพัฒนาการและพฤติกรรมเด็กเล่ม 3 การดูแลเด็กสุขภาพดี. กรุงเทพฯ:ปิยอน เอ็นเทอร์ไพรซ์ จำกัด; 2556. หน้า 11 –8.
12. จุฑามาส วรโชติกำจร. พัฒนาการด้านอารมณ์และสังคม. ใน: ทิพวรรณ หรรษคุณาชัย และคณะ, บรรณาธิการ. ตำราพัฒนาการและพฤติกรรมเด็ก เล่ม 3 การดูแลเด็กสุขภาพดี. กรุงเทพฯ: ปิยอน เอ็นเทอร์ไพรซ์ จำกัด; 2556. หน้า 53 –65.
13. บุชบา อรรถวิโร, บำเพ็ญ พงศ์เพชรดิถ. รูปแบบการใช้คู่มือเฝ้าระวังและส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัย เพื่อส่งเสริมพัฒนาการเด็ก ศูนย์อนามัยที่ 5 ราชบุรี. วารสารวิจัยและพัฒนา วไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ 2561;13(3):229-42.
14. เปรมฤทัย เกตุเรณ, พรชเนตต์ บุญคง, อีร์ชัย บุญยะสิทธิ์พรณ. ผลของการฝึกทักษะในการเฝ้าระวังและส่งเสริมพัฒนาการบุตรของมารดาหลังคลอดหรือผู้เลี้ยงดูหลักในประเทศไทย. นนทบุรี: กรมอนามัย; 2563.
15. ศูนย์อนามัยที่ 1-12 กรมอนามัย. รูปแบบส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัยแบบองค์รวม. นนทบุรี: กรมอนามัย; 2561.
16. สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข.แผนยุทธศาสตร์ชาติระยะ 20 ปี (พ.ศ.2561-2580) ด้านสาธารณสุขฉบับปรับปรุงครั้งที่ 2. นนทบุรี: กองยุทธศาสตร์และแผนงาน สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข; 2561.

Comparing Sensitivity and Specificity of Rapid Antigen Test (ATK) with Standard RT-PCR

*Somjate Laoluekiat, M.D.**

Abstract

Gold standard of COVID 19 detection is the detection of viral genetic material by Reverse Transcription – Polymerase Chain Reaction (RT-PCR), which takes long testing time (3-5 hrs.). Rapid Screening Kit (Antigen test kit; ATK) (Thai FDA standard) can report the result faster, but there is an issue on sensitivity and specificity. This study tested the sensitivity and specificity of ATK compared to RT-PCR. The second objective was to increase sensitivity and specificity of ATK by adding screening symptoms together with ATK. This retrospective study was conducted from medical records of COVID 19 patients in Paholpolpayuhasena Hospital, Kanchanaburi Province, between January 1, 2021 to May 31, 2022.

A total of 668 participants, 410 of them (61.4%) were diagnosed with COVID 19. 281 (42.1%) had abnormal chest X-ray. Mean age was 50 years. Most of them had normal vital signs. Most common symptoms were fever, tiredness, cough and sore throat, but no conjunctivitis, tongue and joint pain were noted. Two methods had the same results in 616 patients (92.2%). Sensitivity of the rapid screening method (ATK) alone was 91.8% and specificity was 92.8%. Sensitivity and specificity were increased when added symptoms in screening criteria. Sensitivity increased to 94.7% and specificity increased to 99.6%

The efficacy of the rapid screening kit (ATK) is highly effective compared to the standard assay (RT-PCR), especially if used in the epidemic phase. A high incidence of the disease increases the likelihood of a positive predictive value of the disease, eliminating the need for more time-consuming and costly standard RT-PCR methods. In addition, if there is a concern in the false negative ATK, second serial RT-PCR could be offered to patients. However, this study was done in hospital setting, the ATK results may be varies for self ATK testing.

Keywords: COVID 19; RT-PCR; ATK; sensitivity; specificity

*Paholpolpayuhasena Hospital, Kanchanaburi Province

Received: January 26, 2023; Revised: March 7, 2023; Accepted: March 31, 2023

การศึกษาเปรียบเทียบความไวและความจำเพาะการตรวจคัดกรองโรคไวรัสโคโรนา 19 ด้วยชุดตรวจแอนติเจนแบบเร็วกับการตรวจสารพันธุกรรมแบบมาตรฐาน

สมเจตน์ เหล่าลือเกียรติ, พ.บ.*

บทคัดย่อ

มาตรฐานการตรวจโควิด 19 คือการตรวจหาสารพันธุกรรมของเชื้อไวรัสด้วย (RT-PCR) ซึ่งมีข้อจำกัดคือใช้เวลานาน การแก้ไขโดยชุดตรวจคัดกรองแบบรวดเร็ว (ATK) ที่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานของคณะกรรมการอาหารและยา กระทรวงสาธารณสุข ยังพบปัญหาในเรื่องความไว และความจำเพาะ เพื่อประเมินผล และพัฒนาวิธีการเพิ่มประสิทธิภาพของการตรวจคัดกรองแบบเร็ว โดยศึกษาข้อมูลย้อนหลังจากเวชระเบียนผู้ป่วยโควิด 19 ในโรงพยาบาลพหลพลพยุหเสนา จ.กาญจนบุรี ระหว่าง 1 มกราคม 2564 ถึง 31 พฤษภาคม 2565

พบว่า ผู้เข้าร่วมการศึกษาทั้งหมด 668 ราย อายุเฉลี่ยคือ 50 ปี ตรวจพบโรคโควิด 19 จำนวน 410 ราย คิดเป็นร้อยละ 61.4 พบความผิดปกติของภาพถ่ายเอกซเรย์ปอด 281 ราย คิดเป็นร้อยละ 42.1 ส่วนใหญ่มีค่าการวัดสัญญาณชีพปกติ อาการแสดงที่พบบ่อย ได้แก่ อาการไข้ เหนื่อย ไอ และเจ็บคอ แต่ไม่พบอาการตาแดง ลิ้นไม่รับรส และปวดข้อ จากผลการตรวจจำนวน 668 ราย พบว่าผลตรวจตรงกันสองวิธีการ 616 ราย คิดเป็นร้อยละ 92.2 และพบความไวของวิธีตรวจคัดกรองแบบเร็ว (ATK) อยู่ที่ร้อยละ 91.8 และความจำเพาะอยู่ที่ร้อยละ 92.8 และความไวและความจำเพาะจะสูงขึ้นเมื่อเพิ่มอาการอย่างน้อยในเกณฑ์การตรวจคัดกรองโดยมีความไวที่ร้อยละ 94.7 และความจำเพาะที่ร้อยละ 99.6

สรุปได้ว่าประสิทธิภาพของชุดคัดกรองแบบเร็ว (ATK) มีประสิทธิภาพสูงเมื่อเทียบกับการตรวจด้วยวิธีมาตรฐาน (RT-PCR) โดยเฉพาะหากนำมาใช้ในระบอบการแพร่ระบาด ซึ่งมีอุบัติการณ์การเกิดโรคสูงจะยิ่งทำให้โอกาสตรวจพบโรค หรือ positive predictive value สูง โดยอาจไม่จำเป็นต้องใช้วิธีการตรวจด้วยการตรวจสารพันธุกรรมมาตรฐานซึ่งใช้เวลานานและมีค่าใช้จ่ายที่สูงกว่า นอกจากนี้หากยังมีความกังวลในกลุ่มผลลบลงในการใช้ชุดตรวจคัดกรองแบบเร็ว (false negative) ยังอาจให้เพิ่มการตรวจเพิ่มเติมในขั้นตอนที่สองด้วยการตรวจสารพันธุกรรมมาตรฐานในกลุ่มที่มีอาการสงสัย แต่ผลวิธีตรวจคัดกรองแบบเร็วให้ผลลบได้ อย่างไรก็ตามยังมีข้อจำกัดเนื่องจากการศึกษานี้จัดทำในสถานพยาบาลการใช้ชุดตัวคัดกรองแบบเร็วดำเนินการโดยบุคลากรทางสาธารณสุข ซึ่งอาจทำให้ผลการตรวจมีความแม่นยำที่สูงขึ้น การนำผลการศึกษาไปใช้ในกลุ่มประชาชนทั่วไป โดยให้ทำการตรวจคัดกรองเองยังอาจมีข้อจำกัดจากกระบวนการเก็บส่งตรวจและการตรวจที่อาจทำให้เกิดผลลบลงเพิ่มได้

คำสำคัญ : โควิด 19; พีซีอาร์; เอทีเค; ความไว; ความจำเพาะ

*โรงพยาบาลพหลพลพยุหเสนา จังหวัดกาญจนบุรี

ได้รับต้นฉบับ: 26 มกราคม 2566; แก้ไขบทความ: 7 มีนาคม 2566; รับลงตีพิมพ์: 31 มีนาคม 2566

บทนำ

มาตรฐานในตรวจวินิจฉัยโรคโควิด 19 ในปัจจุบันคือการตรวจหาสารพันธุกรรมของเชื้อไวรัสด้วย real-time reverse transcription polymerase chain reaction (real-time RT-PCR) ซึ่งมีข้อจำกัดคือต้องใช้ระยะเวลาานาน⁽¹⁻²⁾ โดยทั่วไปในหนึ่งรอบของการตรวจวิเคราะห์จะใช้เวลาประมาณ 3-5 ชั่วโมง และบางครั้งมีข้อจำกัดในเรื่องของเครื่องมือ ในกรณีที่มีการส่งตัวอย่างตรวจวิเคราะห์จำนวนมากจะทำให้ระยะเวลาในการออกรายงานผลการตรวจนานขึ้น⁽³⁻⁴⁾ แนวทางการแก้ไขปัญหาหนึ่งคือการใช้ชุดตรวจคัดกรองแบบรวดเร็ว (Rapid test) โดยเฉพาะอย่างยิ่งการใช้ในสถานการณ์ที่มีการระบาดของโรคโควิด 19 ในชุมชนเป็นวงกว้าง ซึ่งชุดตรวจดังกล่าวเป็นการตรวจหาเชื้อในสารคัดหลั่งมีชื่อเรียกอีกอย่างว่า “แอนติเจน เทสต์ คิท” (Antigen test kit) ชุดตรวจนี้ใช้เวลาตรวจ อ่านผลการตรวจด้วยตาเปล่าในระยะเวลาสั้นกว่า 30 นาที⁽⁵⁾

อย่างไรก็ตามชุดตรวจเร็ว (ATK) ดังกล่าวมีปัญหาในเรื่องความไว และความจำเพาะ โดยตรวจคัดกรองโรคไวรัสโควิด 19 เพื่อเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพของความไว และความจำเพาะโดยตรวจคัดกรองโรคไวรัสโควิด 19 ทางผู้วิจัยจึงจัดทำการศึกษาขึ้นเพื่อศึกษาเกณฑ์คัดกรองที่ควรใช้เพิ่มเติม เพื่อเพิ่มความไว และความจำเพาะ โดยตรวจคัดกรองโรคไวรัสโควิด 19 โดยเกณฑ์การคัดกรองที่เพิ่มเป็นอาการเช่น ไข้ ไอ หรืออาการอื่นๆ เพื่อประโยชน์ในการคัดกรองโควิด 19 ต่อไป⁽⁶⁻⁷⁾ เพื่อประเมิน และพัฒนาเพิ่มเกณฑ์การคัดกรองโรค ร่วมกับการตรวจด้วยชุดคัดกรองโรคไวรัสโควิด 19 แบบเร็ว (ATK) ที่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานของ

คณะกรรมการอาหารและยา กระทรวงสาธารณสุข ในการเพิ่มประสิทธิภาพของความไว และความจำเพาะโดยตรวจคัดกรองโรคไวรัสโควิด 19 เทียบกับการตรวจแบบมาตรฐานโดยการตรวจสารพันธุกรรม

วัตถุประสงค์และวิธีการวิจัย

เป็นการวิจัยแบบศึกษาข้อมูลย้อนหลังจากเวชระเบียนผู้ป่วยโควิด 19 ที่ได้รับการตรวจวินิจฉัยโรคโควิด 19 โดยใช้แบบบันทึกข้อมูล ด้วยวิธีการที่ใช้ชุดคัดกรองแบบเร็วที่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานของคณะกรรมการอาหารและยา กระทรวงสาธารณสุข และมีการตรวจด้วยวิธีแบบมาตรฐานโดยการตรวจสารพันธุกรรม ในโรงพยาบาลพหลพลพยุหเสนา จ.กาญจนบุรี ระหว่าง 1 มกราคม 2564 ถึง 31 พฤษภาคม 2565 (ซึ่งเป็นช่วงที่มีการระบาดของโควิด 19 เป็นวงกว้าง พบผู้ป่วยรายใหม่ทั้งประเทศเฉลี่ยมากกว่า 5,000 ต่อวัน)

การวิเคราะห์ข้อมูล

การนำเสนอข้อมูลตามชนิดข้อมูลดังนี้ ข้อมูลเชิงปริมาณนำมาทดสอบการกระจายตัวว่ามีการกระจายตัวแบบปกติ ก่อนนำเสนอในลักษณะของค่าเฉลี่ย และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน และทดสอบความสัมพันธ์ทางสถิติโดยใช้ t-test หากข้อมูลมีการกระจายตัวไม่เป็นปกติจะรายงานด้วยสถิติแบบไม่อ้างอิงประชากร โดยกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติเท่ากับ 0.05 ข้อมูลเชิงคุณภาพนำเสนอข้อมูลเป็นจำนวน ค่าร้อยละ และทดสอบความสัมพันธ์ทางสถิติโดยใช้ chi-square ที่กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติ

เท่ากับ 0.05 และสถิติเชิงระบาดวิทยาในเรื่อง Sensitivity และ Specificity

= 0.075 คำนวณได้ $n = 460$ เพื่อป้องกันความไม่สมบูรณ์ของเวชระเบียนเก็บข้อมูลอีกร้อยละ 10 ได้จำนวนประชากรที่ต้องการศึกษาประมาณ 500 ราย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรกลุ่มเป้าหมาย คือ ผู้ป่วยมีอาการสงสัย เข้าได้กับโควิด 19 หรือสัมผัส/ใกล้ชิดผู้ป่วยโควิด 19 และประชากรที่รับการตรวจคัดกรองการวินิจฉัยโรคโควิด 19 ด้วยวิธีการที่ใช้ชุดคัดกรองแบบเร็ว (ATK) และมีการตรวจด้วยวิธีแบบมาตรฐานโดยการตรวจสอบสารพันธุกรรม (RT-PCR) ในโรงพยาบาลพหลพลพยุหเสนา

จำนวนกลุ่มตัวอย่าง⁽⁸⁾ คำนวณจากสูตร คำนวณจำนวนกลุ่มตัวอย่างจากค่าความไวดังนี้

$$\text{Estimate a sensitivity}$$

$$n \geq \frac{Z_{1-\alpha/2}^2 \text{Sens}(1-\text{Sens})}{d^2 \times \text{Prev}}$$

$Z_{0.975} = 1.96$, Expected sensitivity of new test (90%) = 0.9, d (Expected error 10%) = 0.1, Prevalence of COVID-19 (7.5%)

การพิทักษ์สิทธิและจริยธรรมการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้ผ่านการพิจารณาและได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของ โรงพยาบาลพหลพลพยุหเสนา เลขที่ 10/2565 ลงวันที่ 8 กรกฎาคม พ.ศ.2565

ผลการศึกษา

พบว่ากลุ่มผู้เข้าร่วมการศึกษาทั้งหมด 668 ราย เป็นเพศชาย 338 ราย และเพศหญิง 330 ราย พบว่าผู้เข้าร่วมการศึกษายังไม่ได้รับการฉีดวัคซีน 453 ราย คิดเป็นร้อยละ 67.8 พบว่าตรวจพบโรคโควิด 19 จำนวน 410 ราย (PCR + ve or ATK + ve) คิดเป็นร้อยละ 61.4 ในจำนวนนี้มีความผิดปกติของภาพถ่ายเอกซเรย์ปอด 281 ราย คิดเป็นร้อยละ 42.1 (ตาราง 1)

ตาราง 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้เข้าร่วมการศึกษา

	ข้อมูลทั่วไป	N(668)	ร้อยละ
เพศ	ชาย	338	50.6
	หญิง	330	49.4
จำนวนวัคซีนที่ได้รับ	ไม่ได้ฉีด	453	67.8
	1	16	2.4
	2	137	20.5
	3	55	8.2
	4	7	1.0
ผลการตรวจโควิด 19	PCR+/ATK+	358	53.6
	PCR+/ATK-	32	4.8
	PCR-/ATK+	20	3.0
	PCR-/ATK-	258	38.6
ผลการเอกซเรย์ปอด	ไม่ได้เอกซเรย์	169	25.3
	ปกติ	218	32.6
	พบความผิดปกติ	281	42.1

อายุเฉลี่ยของผู้เข้าร่วมการศึกษาคือ 50 ปี ส่วน ต้นของหัวใจ อัตราการหายใจ ระดับออกซิเจน อยู่ สูงเฉลี่ย 158 ซม. น้ำหนักตัวเฉลี่ย 55.8 กิโลกรัม ในเกณฑ์ปกติ จำนวนวันเริ่มมีอาการก่อนมาตรวจ ส่วนใหญ่มีค่าการวัดสัญญาณชีพ เช่น อัตราการ ประมาณ 2 วัน (ตาราง 2)

ตาราง 2 ข้อมูลทั่วไปของผู้เข้าร่วมการศึกษา

ข้อมูลทั่วไป	ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน
อายุ (ปี)	50.0	26.0
ส่วนสูง (ซม.)	158.0	70.3
น้ำหนัก (กก.)	55.8	20.5
อุณหภูมิ (เซลเซียส)	36.8	1.2
การหายใจ (ครั้งต่อนาที)	23.0	13.0
อัตราการเต้นหัวใจ (ครั้งต่อนาที)	95.0	22.0
ความดันโลหิต SBP (mmHg)	138.0	115.0
ความดันโลหิต DBP (mmHg)	77.0	15.0
ค่าปริมาณ O ₂ ในเลือด (%)	97.0	13.0
จำนวนวันเริ่มมีอาการก่อนมาตรวจ (วัน)	2.0	2.0

โรคประจำตัวของผู้เข้าร่วมการศึกษา โลหิตสูง โรคหัวใจ และโรคเบาหวาน (ตาราง 3) พบว่าโรคประจำตัวอันดับที่ 1-3 ได้แก่ โรคความดัน

ตาราง 3 โรคประจำตัวของผู้เข้าร่วมการศึกษา

โรคประจำตัว		N (668)	ร้อยละ
ความดันโลหิตสูง	ไม่เป็น	445	66.6
	เป็น	223	33.4
โรคหัวใจ	ไม่เป็น	527	78.9
	เป็น	141	21.1
เบาหวาน	ไม่เป็น	554	82.9
	เป็น	114	17.1
โรคไต	ไม่เป็น	564	84.4
	เป็น	104	15.6
โรคเส้นเลือดในสมองแตกหรือตีบ	ไม่เป็น	576	86.2
	เป็น	92	13.8
โรคหอบหืด หรือถุงลมโป่งพอง	ไม่เป็น	593	88.8
	เป็น	75	11.2
โรคมะเร็งอื่น ๆ	ไม่เป็น	644	96.4
	เป็น	24	3.6

ตาราง 3 โรคประจำตัวของผู้เข้าร่วมการศึกษา (ต่อ)

โรคประจำตัว		N (668)	ร้อยละ
โรคตับแข็ง	ไม่เป็น	656	98.2
	เป็น	12	1.8
HIV	ไม่เป็น	657	98.4
	เป็น	11	1.6
โรคอ้วน	ไม่เป็น	659	98.7
	เป็น	9	1.3

อาการแสดงที่พบบ่อยลำดับแรกๆ ได้แก่ ตาแดง ลื่นไม่รับรสและปวดข้อเลยในกลุ่มผู้เข้าร่วม
อาการไข้ หนาว ไอ และเจ็บคอ แต่ไม่พบอาการ การศึกษา (ตาราง 4)

ตาราง 4 อาการแสดงของโรคโควิด 19

อาการแสดงของโรคโควิด 19		N (668)	ร้อยละ
ไข้	ไม่มีอาการ	588	88.0
	มีอาการ	80	12.0
เหนื่อย	ไม่มีอาการ	601	90.0
	มีอาการ	67	10.0
ไอ	ไม่มีอาการ	605	90.6
	มีอาการ	63	9.4
เจ็บคอ	ไม่มีอาการ	646	96.7
	มีอาการ	22	3.3
อาเจียน	ไม่มีอาการ	651	97.5
	มีอาการ	17	2.5
น้ำมูก	ไม่มีอาการ	659	98.7
	มีอาการ	9	1.3
ท้องเดิน	ไม่มีอาการ	662	99.1
	มีอาการ	6	0.9
อ่อนเพลีย	ไม่มีอาการ	663	99.3
	มีอาการ	5	0.7
ปวดศีรษะ	ไม่มีอาการ	667	99.9
	มีอาการ	1	0.1
ตาแดง	ไม่มีอาการ	668	100.0
ลื่นไม่รับรส	ไม่มีอาการ	668	100.0
ปวดข้อ	ไม่มีอาการ	668	100.0

จากผลการตรวจโรคโควิด 19 จากจำนวน 668 ราย พบว่าผลการตรวจตรงกันระหว่างสองวิธีการถึง 616 ราย คิดเป็นร้อยละ 92.2 โดยพบว่า ให้ผลบวกตรงกัน 358 ราย และผลลบตรงกัน 258 ราย และพบความไวของวิธีตรวจคัดกรองแบบเร็ว อยู่ที่ร้อยละ 91.79 และความจำเพาะอยู่ที่ร้อยละ 92.80 (ตาราง 5)

ตาราง 5 ตารางแสดงประสิทธิภาพของความไว และความจำเพาะโดยตรวจคัดกรองโรคไวรัสโควิด 19 แบบเร็วเทียบกับการตรวจคัดกรองแบบมาตรฐาน

		การตรวจคัดกรองแบบมาตรฐาน (RT-PCR)		รวม
		ตรวจพบ	ตรวจไม่พบ	
ตรวจคัดกรองแบบเร็ว (ATK)	ตรวจพบ	358	20	378
	ตรวจไม่พบ	32	258	290
รวม		390	278	668

ความไวมีค่าเท่ากับ $= 358/390 = 0.9179$ หรือร้อยละ 91.79; 95% CI (88.61%-94.32%)
 ความจำเพาะมีค่าเท่ากับ $= 258/278 = 0.9280$ หรือร้อยละ 92.80; 95% CI (89.11%-95.55%)

หากพิจารณาโดยเพิ่มประเด็นเรื่องอาการร่วม เช่น ไข้ ไอ เจ็บคอ พบว่าเหลือจำนวนผู้เข้าร่วมการศึกษา 415 ราย สามารถเพิ่มค่าความไวและความจำเพาะของการตรวจคัดกรองด้วยวิธีการคัดกรองแบบเร็วได้ (ตาราง 6)

ตาราง 6 ตารางแสดงประสิทธิภาพของความไว และความจำเพาะโดยตรวจคัดกรองโรคไวรัสโควิด 19 แบบเร็วเทียบกับการตรวจคัดกรองแบบมาตรฐาน (แยกคำนวณเฉพาะกลุ่มที่มีอาการร่วมด้วยจำนวน (135 ราย)

		การตรวจคัดกรองแบบมาตรฐาน (RT-PCR)		รวม
		ตรวจพบ	ตรวจไม่พบ	
ตรวจคัดกรองแบบเร็ว (ATK)	ตรวจพบ	124	1	125
	ตรวจไม่พบ	7	283	290
รวม		131	284	415

ความไวมีค่าเท่ากับ $= 124/131 = 0.9465$ หรือร้อยละ 94.65 ;95% CI (89.30%-97.82%)

ความจำเพาะมีค่าเท่ากับ $= 283/284 = 0.9964$ หรือร้อยละ 99.64 ;95% CI (98.05%-99.99%)

วิจารณ์

จากการศึกษาพบว่าประสิทธิภาพของชุดคัดกรองแบบเร็ว (ATK) มีประสิทธิภาพสูงเมื่อเทียบกับการตรวจด้วยวิธีมาตรฐาน (RT-PCR) โดยมีพบความไวของวิธีตรวจคัดกรองแบบเร็วอยู่ที่ร้อยละ 91.79 และความจำเพาะอยู่ที่ร้อยละ 92.59 โดยเฉพาะหากนำมาใช้ในระยการแพร่ระบาดในวงกว้างซึ่งมีอุบัติการณ์การเกิดโรคสูงจะยิ่งทำให้โอกาสตรวจพบโรค หรือ positive predictive value สูง โดยอาจไม่จำเป็นต้องใช้วิธีการตรวจด้วยการตรวจสารพันธุกรรมมาตรฐานซึ่งใช้เวลานานและมีค่าใช้จ่ายที่สูงกว่า นอกจากนี้ หากยังมีความกังวลในกลุ่มผลลบลวงในการใช้ชุดตรวจคัดกรองแบบเร็ว (false negative) ยังอาจให้เพิ่มการตรวจเพิ่มเติมในขั้นตอนที่สองด้วยการตรวจสารพันธุกรรมมาตรฐานในกลุ่มที่มีอาการสงสัย แต่ผลวิธีตรวจคัดกรองแบบเร็วให้

ผลลบได้ นอกจากนี้การเพิ่มเกณฑ์คัดกรองการตรวจโดยเพิ่มเกณฑ์อาการอย่างน้อย 1 อาการจะสามารถเพิ่มความไว และความจำเพาะของวิธีการตรวจแบบเร็วได้ โดยมีความไวที่ร้อยละ 94.65 และความจำเพาะที่ร้อยละ 99.64

อย่างไรก็ตามยังมีข้อจำกัดบางประการ เนื่องจากการศึกษานี้จัดทำในสถานพยาบาล การใช้ชุดตัวคัดกรองแบบเร็วดำเนินการโดยบุคลากรทางสาธารณสุขที่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานของคณะกรรมการอาหารและยา กระทรวงสาธารณสุข ซึ่งอาจทำให้ผลการตรวจมีความแม่นยำที่สูงขึ้น ประเภทและน้ำยาการตรวจ RT-PCR อาจมีผลต่อการทำการศึกษซ้ำในสถานพยาบาลอื่นๆ นอกจากนี้หากการนำผลการศึกษาไปใช้ในกลุ่มประชาชนทั่วไป โดยให้ทำการตรวจคัดกรองเอง ยังอาจมีข้อจำกัดจากกระบวนการเก็บส่งตรวจ และการตรวจที่อาจทำให้เกิดผลลบลวงเพิ่มได้

เอกสารอ้างอิง

1. Centers for Disease Control and Prevention. Overview of testing for SARS-Cov-2, the virus that causes COVID-19 [Internet]. 2022 [cited 2022 Jan 17]. Available from: <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/hcp/testing-overview.html>
2. Carter LJ, Garner LV, Smoot JW, Li Y, Zhou Q, Saveson CJ, et al. Assay techniques and test development for COVID-19 diagnosis. ACS Cent Sci 2020;6(5):591-605.
3. Teymouri M, Mollazadeh S, Mortazavi H, Ghale-Noie ZN, Keyvani V, Aghababaei F, et al. Recent advances and challenges of RT-PCR tests for the diagnosis of COVID-19. Pathol Res Pract 2021;221:153443.
4. La Marca A, Capuzzo M, Paglia T, Roli L, Trenti T, Nelson SM. Testing for SARS-CoV-2 (COVID-19): a systematic review and clinical guide to molecular and serological in-vitro diagnostic assays. Reprod BioMed Online 2020;41(3):483-99.

5. Mardian Y, Kosasih H, Karyana M, Neal A, Lau CY. Review of current COVID-19 diagnostics and opportunities for further development. *Front Med (Lausanne)* 2021;8:615099.
6. Eastin C, Eastin T. Clinical characteristics of coronavirus disease 2019 in China. *J Emerg Med* 2020;58(4):711-2.
7. Zoabi Y, Deri-Rozov S, Shomron N. Machine learning-based prediction of COVID-19 diagnosis based on symptoms. *NPJ Digit Med* 2021;4(1):3.
8. Whitley E, Ball J. Statistics review 4: sample size calculations. *Crit Care* 2002;6(4):335-41.

The Expectation about Factory Isolation of Workplaces with in the Industrial Estates that Join the Project with a Government Hospital during Pandemic of COVID-19

*Poramat Kalyawuttipong, M.D.**

*Shewarat Prasan, M.D., M.Sc.**

*Wanna Chongchitpaisan, M.Sc., Ph.D.**

*Adul Bundhukul, M.D.**

*Chitrada Thongdee, M.N.S., Ph.D.***

Abstract

Background: The COVID-19 pandemic had a significant impact on healthcare systems and the global economy, with many companies struggling to operate effectively due to infections in the workplace. To address this issue, the government implemented policies requiring factories to establish their own factory isolation programs based on hospital guidelines in order to control infections in the workplace.

Objective: The study aimed to investigate the expectations of factories regarding the support provided by hospitals in setting up their own factory isolation programs based on hospital guidelines, with the goal of controlling infections in the workplace.

Methods: A cross-sectional descriptive study was conducted among 140 workplaces between January 3 to March 31, 2022, to evaluate the expectations of these factory isolation programs. Descriptive statistics were used to evaluate the mean expectations for each aspect, and the mean expectation point of all factories was used to separate high and low expectation factories. Multiple logistic regression was used to determine the crude and multivariable odds ratios between various factors related to screening and diagnostic infection, treatment of COVID-19 patients, caring for high-risk contacts, and health promotion and disease prevention with workplace expectations.

Results: The results of the study showed that the treatment of COVID-19 infection ($81.7 \pm 16.3\%$) and screening and diagnostic infection factors ($81.2 \pm 15.0\%$) had the highest expectations among all 140 factories. However, the lowest expectation aspect was health promotion and disease prevention factors ($73.3 \pm 17.9\%$). The associated factor with workplace expectations was the treatment of COVID-19 patients, with the presence

of an occupational physician consultant in the factory being 2.5 times more likely to have high expectations (95%CI: 1.0-6.3; $p = 0.048$).

Conclusion: The study provides valuable information for COVID-19 management and other pandemics by highlighting the importance of proper and efficient factory isolation programs. By addressing areas of higher expectations, such as treatment of infection, and ensuring the presence of an occupational physician consultant in the factory, factories can better prepare for and respond to future pandemics.

Keywords: factory isolation; COVID-19

*Occupational and Environmental Medicine Institute, Nopparat Rajathanee Hospital

**Clinical Research Center and Technology assessment, Nopparat Rajathanee Hospital

Received: October 7, 2022; Revised: February 23, 2023; Accepted: April 28, 2023

ความคาดหวังของสถานประกอบการต่อมาตรการกักตัวรักษาในสถานประกอบการ
ในนิคมอุตสาหกรรมที่เข้าร่วมโครงการกับโรงพยาบาลรัฐแห่งหนึ่งในช่วงสถานการณ์
การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19)

ปรมัตถ์ กัลยาวุฒิพงศ์, พ.บ.*

ชีวิรัตน์ ปราสาร, พ.บ., วท.ม.*

วรรณภา จงจิตรไพศาล, วท.ม., ปร.ด.*

อดุลย์ บัณฑิตกุล, พ.บ.*

จิตรดา ทองดี, พย.ม., ปร.ด.**

บทคัดย่อ

สถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ส่งผลกระทบเป็นวงกว้างทั้งในด้านของสาธารณสุขและเศรษฐกิจ พนักงานในสถานประกอบการติดเชื้อส่งผลให้สถานประกอบการไม่สามารถเปิดดำเนินการได้ตามปกติ ภาครัฐจึงมีนโยบายให้สถานประกอบการแต่ละแห่งจัดทำมาตรการกักตัวรักษาในสถานประกอบการ (Factory isolation) ร่วมกับสถานพยาบาลเพื่อดูแลและควบคุมการแพร่กระจายเชื้อ

วัตถุประสงค์: ศึกษาความคาดหวังของสถานประกอบการต่อมาตรการกักตัวรักษาในสถานประกอบการในแต่ละด้าน

วัสดุและวิธีการ: ศึกษาเชิงพรรณนาภาคตัดขวาง เก็บข้อมูลจากสถานประกอบการในนิคมอุตสาหกรรมบางชั้นและสถานประกอบการที่สนใจเข้าร่วมมาตรการกักตัวรักษาในสถานประกอบการร่วมกับโรงพยาบาลนพรัตนราชธานี จำนวน 140 แห่ง โดยใช้แบบสอบถาม ในช่วงระหว่างวันที่ 3 มกราคม - 31 มีนาคม พ.ศ. 2565 ใช้สถิติเชิงพรรณนาวิเคราะห์คะแนนความคาดหวังเฉลี่ยในแต่ละด้าน นำคะแนนเฉลี่ยรวมทุกด้านของทุกสถานประกอบการมาเป็นตัวแบ่งความคาดหวัง โดยให้สถานประกอบการที่มีคะแนนรวมมากกว่าค่าเฉลี่ยเป็นสถานประกอบการที่ “คาดหวังต่อมาตรการกักตัวรักษาในสถานประกอบการมาก” และสถานประกอบการที่มีคะแนนรวมน้อยกว่าหรือเท่ากับค่าเฉลี่ยเป็น “คาดหวังต่อมาตรการกักตัวรักษาในสถานประกอบการน้อย”

ผลการวิจัย: พบว่าเรื่องที่สถานประกอบการมีความคาดหวังสูงสุด คือด้านการดูแลรักษาพนักงานผู้ติดเชื้อ (คะแนนร้อยละ 81.7 ± 16.3) รองลงมาคือด้านการตรวจคัดกรองและการตรวจยืนยันการติดเชื้อในพนักงาน (คะแนนร้อยละ 81.2 ± 15.0) และด้านที่มีความหวังน้อยที่สุดคือด้านการส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรครายในสถานประกอบการ (คะแนนร้อยละ 73.3 ± 17.9) วิเคราะห์ความสัมพันธ์พบว่า ปัจจัยการมีแพทย์อาชีวเวชศาสตร์เป็นที่ปรึกษาสถานประกอบการ

มีความสัมพันธ์กับคะแนนความคาดหวังระดับมากต่อมาตรการกักตัวรักษาในสถานประกอบการเป็น 2.5 เท่า (95% CI: 1.0-6.3; $p = 0.048$)

สรุป: ผลการศึกษาในครั้งนี้สามารถนำไปใช้ในการจัดทำมาตรการกักตัวรักษาให้สอดคล้องกับความต้องการของสถานประกอบการ ในกรณีของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 หรือโรคติดเชื้ออื่นๆ ที่ลักษณะใกล้เคียงกัน

คำสำคัญ : มาตรการกักตัวรักษาในสถานประกอบการ; โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

*สถาบันอาชีวเวชศาสตร์และเวชศาสตร์สิ่งแวดล้อม โรงพยาบาลนพรัตนราชธานี

**กลุ่มงานวิจัยและประเมินเทคโนโลยี โรงพยาบาลนพรัตนราชธานี

ได้รับต้นฉบับ: 7 ตุลาคม 2565; แก้ไขบทความ: 23 กุมภาพันธ์ 2566; รับลงตีพิมพ์: 28 เมษายน 2566

บทนำ

ไวรัสโคโรนาเป็นไวรัสที่จัดอยู่ในวงศ์ใหญ่ที่สุดในการบรรดาไวรัสที่พบในทั้งสัตว์และมนุษย์ และเป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดความเจ็บป่วย ตั้งแต่โรคหวัดธรรมดาจนถึงโรคที่ทำให้เกิดความเจ็บป่วยอย่างรุนแรง ผู้ที่ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 นี้จะมีอาการเช่นเดียวกับผู้ป่วยที่มีการติดเชื้อในระบบทางเดินหายใจ โดยส่วนใหญ่จะแสดงอาการในระดับความรุนแรงน้อย ได้แก่ คัดจมูก เจ็บคอ ไอ และมีไข้⁽¹⁾ โดยในบางรายที่มีอาการรุนแรงจะมีอาการปอดบวมหรือหายใจลำบากร่วมด้วย ส่วนการเสียชีวิตพบได้ไม่บ่อยนัก โดยกลุ่มเสี่ยงที่อาจมีอาการรุนแรง ได้แก่ ผู้สูงอายุและผู้ที่มีโรคประจำตัว เช่น เบาหวาน โรคหัวใจ และโรคที่เกี่ยวข้องกับระบบทางเดินหายใจ⁽²⁻³⁾ ในสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 มีการแพร่กระจายของเชื้ออย่างรวดเร็วไปยังหลายพื้นที่ ส่งผลให้มีประชาชนและพนักงานในสถานประกอบการหลายแห่งติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ทำให้สถานประกอบการหลายแห่งไม่สามารถเปิดดำเนินการได้ตามปกติ ส่งผลกระทบต่อการอุปโภคบริโภคและเศรษฐกิจทั่วโลก⁽⁴⁻⁵⁾ แต่ละหน่วยงานจึงมีการพัฒนาแนวทางการกักตัวรักษาสำหรับดูแลผู้ติดเชื้อในบริบทต่าง ๆ เช่น การแยกกักตัวอยู่บ้าน (home isolation) และการจัดตั้งศูนย์แยกกักตัวชุมชน (community isolation)⁽⁶⁻⁷⁾

การดูแลให้สถานประกอบการสามารถดูแลพนักงานของตนและเปิดดำเนินการได้อย่างต่อเนื่อง จึงจำเป็นต้องมีการมาตรการปกป้องพนักงานและสถานประกอบการ สถาบันอาชีวเวชศาสตร์และเวชศาสตร์สิ่งแวดล้อม โรงพยาบาล

นพรัตนราชธานี กรมการแพทย์ จึงได้จัดทำคู่มือปฏิบัติมาตรการกักตัวรักษาในสถานประกอบการ (factory isolation) ในรูปแบบนพรัตนโมเดล⁽⁸⁾ เพื่อเป็นแนวทางในการปฏิบัติร่วมกันระหว่างโรงพยาบาลและสถานประกอบการ โดยมีทีมงานจากสถาบันอาชีวเวชศาสตร์และเวชศาสตร์สิ่งแวดล้อม โรงพยาบาลนพรัตนราชธานีเป็นผู้ให้คำแนะนำ และสถานประกอบการเป็นผู้ปฏิบัติ ทั้งนี้การจัดทำมาตรการกักตัวรักษาในสถานประกอบการ (factory isolation) เป็นเรื่องที่เกิดขึ้นใหม่และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องยังมีอยู่จำกัด การศึกษาวิจัยนี้จึงมีวัตถุประสงค์ที่จะศึกษาความคาดหวังของสถานประกอบการต่อมาตรการกักตัวรักษาในสถานประกอบการ (factory isolation) และปัจจัยที่ส่งผลกับความคาดหวัง เพื่อจะนำไปสู่การจัดทำมาตรการให้มีประสิทธิภาพสอดคล้องและตอบสนองความต้องการของสถานประกอบการแต่ละประเภทให้มากที่สุด

วิธีการศึกษา

การศึกษานี้เป็นการศึกษาเชิงพรรณนาแบบภาคตัดขวาง (cross-sectional descriptive study) ประชากรเป้าหมายเป็นสถานประกอบการในนิคมอุตสาหกรรมบางชั้นและสถานประกอบการที่สนใจเข้าร่วมมาตรการกักตัวรักษาในสถานประกอบการ (factory isolation) ร่วมกับโรงพยาบาลนพรัตนราชธานี จำนวน 202 แห่ง เก็บข้อมูลจากสถานประกอบการทุกแห่งโดยไม่มีการสุ่มตัวอย่าง ใช้แบบสอบถามทั้งแบบที่เป็นแผ่นกระดาษและแบบฟอร์มอิเล็กทรอนิกส์

เก็บข้อมูลในช่วงวันที่ 3 มกราคม-31 มีนาคม 2565 โดยกำหนดให้หัวหน้าที่รับผิดชอบเกี่ยวกับโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในแต่ละสถาน ประกอบเป็นผู้ทำแบบสอบถาม

เครื่องมือที่ใช้การเก็บข้อมูล

แบบสอบถามที่จัดทำขึ้นได้จากการทบทวนวรรณกรรม⁽⁶⁻⁸⁾ ตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือความถูกต้องของเนื้อหา (Content validity) โดยการหาค่าดัชนีความสอดคล้อง Index of Item-Object Congruence (IOC) จากผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน เครื่องมือที่ใช้เก็บข้อมูลประกอบด้วย 4 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1: ข้อมูลทั่วไปของสถานประกอบการ ได้แก่ ประเภทของสถานประกอบการ สถานที่ตั้ง และจำนวนพนักงาน

ส่วนที่ 2: ข้อมูลด้านข้อมูลห้องพยาบาล และบุคลากร ได้แก่ การมีห้องพยาบาล การมีพยาบาลประจำห้องพยาบาล การมีแพทย์เข้าตรวจรักษา และการมีแพทย์อาชีวเวชศาสตร์เป็นที่ปรึกษา

ส่วนที่ 3: ข้อมูลความพร้อมสำหรับมาตรการกักตัวรักษาในสถานประกอบการ ได้แก่ การจัดตั้งคณะทำงานโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ความพร้อมของยาเวชภัณฑ์ และสถานที่ของสถานประกอบการ อัตราการได้รับวัคซีนและอัตราการติดเชื้อของพนักงาน รวมถึงปัญหาต่างๆที่สถานประกอบการได้พบ

ส่วนที่ 4: ความคาดหวังของสถานประกอบการต่อมาตรการรักษากักตัวในสถานประกอบการ ได้แก่ ด้านการตรวจคัดกรองและ

การตรวจยืนยันการติดเชื้อในพนักงาน ด้านการดูแลรักษาผู้ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ด้านการดูแลผู้สัมผัสผู้ติดเชื้อ ด้านการประเมินการกลับเข้าทำงานในผู้ป่วยติดเชื้อ และด้านการส่งเสริมสุขภาพภายในสถานประกอบการความคาดหวังของสถานประกอบการ โดยแต่ละข้อจะจะมีคะแนนตั้งแต่ 1-4 คะแนน โดย คาดหวังมากที่สุด=4 คะแนน, คาดหวังมาก=3 คะแนน, คาดหวังการน้อย=2 คะแนน, คาดหวังน้อยที่สุด=1 คะแนน

การวิเคราะห์ทางสถิติ

วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป STATA Version 16 ใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ (ร้อยละ) ค่าเฉลี่ย (ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน) วิเคราะห์คะแนนความคาดหวังเฉลี่ยในแต่ละด้าน นำคะแนนเฉลี่ยรวมทุกด้านของทุกสถานประกอบการมาเป็นตัวแบ่งความคาดหวัง โดยให้สถานประกอบการที่มีคะแนนรวมมากกว่า ค่าเฉลี่ยเป็นสถานประกอบการที่ “คาดหวังต่อมาตรการกักตัวรักษาในสถานประกอบการมาก” และสถานประกอบการที่คะแนนรวมน้อยกว่า หรือเท่ากับค่าเฉลี่ยเป็น “คาดหวังต่อมาตรการกักตัวรักษาในสถานประกอบการน้อย” วิเคราะห์หาความแตกต่างของปัจจัยที่มีผลต่อความคาดหวังของสถานประกอบการ โดยใช้สถิติฟิชเชอร์ เอกเซกเทส (Fisher’s exact test) ในการทดสอบทางสถิติหาค่าอัตราแถมต่ออย่างหยาบ (crude odds ratio) และช่วงความเชื่อมั่นที่ร้อยละ 95 (95% Confidence interval) คัดเลือกเฉพาะตัวแปรที่อัตราส่วนแถมต่ออย่างหยาบที่มีนัยสำคัญ ($p < 0.2$) นำมาวิเคราะห์แบบตัดตัวแปรถอยหลัง Backward stepwise ด้วย multiple logistic

regression และได้อัตราส่วนแถมต่อพหุตัวแปร (Multivariable odds ratio)

การพิทักษ์สิทธิและจริยธรรมการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้ผ่านการพิจารณาและได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของของโรงพยาบาลนพรัตนราชธานี เลขที่ 030628/10 วันที่รับรอง 12 มกราคม 2565

ผลการวิจัย

สถานประกอบการในนิคมอุตสาหกรรมบางชั้นและสถานประกอบการที่เข้าร่วมมาตรการ

กักตัวรักษาในสถานประกอบการร่วมกับโรงพยาบาลนพรัตนราชธานี ตั้งแต่วันที่ 3 มกราคม -31 มีนาคม 2565 จำนวนทั้งสิ้น 202 แห่ง ตอบแบบสอบถาม จำนวน 140 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 69.3 โดยสถานประกอบการส่วนใหญ่เป็นโรงงานอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ ตั้งอยู่นอกพื้นที่กรุงเทพมหานคร ร้อยละ 52.9 ส่วนใหญ่มีห้องพยาบาลและมีพยาบาลประจำ ร้อยละ 76.4 และ 67.9 ตามลำดับ ซึ่งพบความพร้อมในการเตรียมสถานที่ในการกักตัวน้อยที่สุด ร้อยละ 65.0 (ตามตาราง 1)

ตาราง 1 จำนวนและร้อยละข้อมูลทั่วไป ข้อมูลด้านอาชีพอนามัยและข้อมูลความพร้อมของสถานประกอบการ

ข้อมูลของสถานประกอบการ	จำนวน (ร้อยละ)	ร้อยละ
1.ข้อมูลทั่วไปของสถานประกอบการ		
ประเภทสถานประกอบการ		
อุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์และอุปกรณ์	16	11.4
อุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม	15	10.7
อุตสาหกรรมโลหะและอโลหะ	13	9.3
อุตสาหกรรมอาหารและเครื่องดื่ม	12	8.6
อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์	11	7.9
อุตสาหกรรมกระดาษ	11	7.9
อุตสาหกรรมก่อสร้าง	11	7.9
อุตสาหกรรมขนส่ง โลจิสติกส์	10	7.1
อุตสาหกรรมเครื่องเรือนหรือตกแต่งในอาคาร	9	6.4
อุตสาหกรรมยาและเครื่องสำอาง	9	6.4
อุตสาหกรรมยาง	8	5.7
อุตสาหกรรมประเภทอื่นๆ	15	10.7
สถานที่ตั้ง		
กรุงเทพมหานคร	66	47.1
นอกพื้นที่กรุงเทพมหานคร	74	52.9
ขนาดของสถานประกอบการ		
ขนาดใหญ่ (จำนวนพนักงาน >200 คน)	92	65.7

ตาราง 1 จำนวนและร้อยละข้อมูลทั่วไป ข้อมูลด้านอาชีวอนามัยและข้อมูลความพร้อมของสถานประกอบการ (ต่อ)

ข้อมูลของสถานประกอบการ	จำนวน (ร้อยละ)	ร้อยละ
ขนาดกลาง (จำนวนพนักงาน 51-200 คน)	37	26.4
ขนาดเล็ก (จำนวนพนักงาน ≤50 คน)	11	7.9
2. ข้อมูลด้านห้องพยาบาลและบุคลากร		
มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยประจำสถานประกอบการ	140	100
มีห้องพยาบาลในสถานประกอบการ	107	76.4
มีพยาบาลประจำห้องพยาบาลในสถานประกอบการ	95	67.9
มีแพทย์เข้าตรวจรักษาในสถานประกอบการ	36	25.7
มีแพทย์อาชีวเวชศาสตร์เป็นที่ปรึกษาสถานประกอบการ	35	25.0
3. ข้อมูลความพร้อมสำหรับมาตรการกักตัวรักษาของสถานประกอบการ		
มีการจัดตั้งคณะทำงานโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019	114	81.4
มีความพร้อมด้านยาและเวชภัณฑ์ทางการแพทย์	119	85.0
มีความพร้อมด้านสถานที่ในการกักตัวรักษาสำหรับผู้ติดเชื้อ	91	65.0
ร้อยละของพนักงานที่ได้รับวัคซีนอย่างน้อย 2 เข็ม (Mean±SD)	96.7 ± 7.3	
ร้อยละของพนักงานติดเชื้อสะสมในระยะเวลา 1 ปีที่ผ่านมา (Mean±SD)	9.6 ± 8.9	
พบปัญหาด้านการตรวจยืนยันการติดเชื้อของพนักงาน	48	34.3
พบปัญหาด้านการควบคุมการติดเชื้อจากในงาน	22	15.7
พบปัญหาด้านการควบคุมการติดเชื้อจากนอกงาน	55	39.3

ผลการศึกษา พบคะแนนความคาดหวัง พนักงาน (ร้อยละ 81.2±15.0) ขณะที่คะแนนความเฉลี่ยที่มากที่สุดคือ ด้านการดูแลรักษาพนักงาน คาดหวังที่น้อยที่สุด คือด้านการส่งเสริมสุขภาพ ผู้ติดเชื้อร้อยละ (81.7±16.3) รองลงมาคือด้านการ และป้องกันโรครภายในสถานประกอบการ ร้อยละ ตรวจคัดกรองและการตรวจยืนยันการติดเชื้อใน (73.3±17.9) ตามตาราง 2

ตาราง 2 คะแนนความคาดหวังของสถานประกอบการต่อมาตรการกักตัวรักษาในสถานประกอบการ

ความคาดหวังของสถานประกอบการ	คะแนนความคาดหวัง		
	คะแนนเต็ม	คะแนนเฉลี่ย	ร้อยละคะแนนเฉลี่ย
1. ด้านการตรวจคัดกรองและการตรวจยืนยันการติดเชื้อ	12	9.7±1.8	81.2±15.0
2. ด้านการดูแลรักษาผู้ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019	12	9.8±1.9	81.7±16.3
3. ด้านการดูแลผู้สัมผัสผู้ติดเชื้อ	12	9.1±2.0	76.2±17.0
4. ด้านการประเมินการกลับเข้าทำงานในผู้ป่วยติดเชื้อ	8	6.0±1.5	75.4±18.9
5. ด้านการส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรค	12	8.8±2.1	73.3±17.9
คะแนนรวม	56	43.5±7.1	77.7±12.6

เมื่อแบ่งกลุ่มความคาดหวังโดยให้สถานประกอบการที่มีคะแนนความมากกว่าค่าเฉลี่ย (ร้อยละ 77.7±12.6) เป็นกลุ่ม "คาดหวังต่อมาตรการกักตัวรักษาในสถานประกอบการมาก" และน้อยกว่าหรือเท่ากับค่าเฉลี่ยเป็นกลุ่ม

"คาดหวังต่อมาตรการกักตัวรักษาในสถานประกอบการน้อย" จะได้กลุ่มที่มีความหวังมากจำนวน 75 แห่ง (ร้อยละ 53.6) และคาดหวังน้อยจำนวน 65 แห่ง (ร้อยละ 46.4) ตามตาราง 3

ตาราง 3 ความคาดหวังของสถานประกอบการต่อมาตรการกักตัวรักษาในสถานประกอบการ (Factory Isolation)

ความคาดหวังต่อมาตรการกักตัวรักษาในสถานประกอบการ	จำนวน(แห่ง)	ร้อยละ
คาดหวังต่อมาตรการกักตัวรักษาในสถานประกอบการมาก	75	53.6
คาดหวังต่อมาตรการกักตัวรักษาในสถานประกอบการน้อย	65	46.4

วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างความคาดหวังต่อมาตรการกักตัวรักษาในสถานประกอบการกับข้อมูลของสถานประกอบการโดยใช้สถิติ Fisher's exact test คัดเลือกเฉพาะตัวแปรที่ crude odds ratio มีนัยสำคัญ ($p \leq 0.2$) มาวิเคราะห์ด้วยวิธี multiple logistic regression

พบว่า การมีแพทย์อาชีวเวชศาสตร์เป็นที่ปรึกษาสถานของประกอบการมีความสัมพันธ์กับคะแนนความคาดหวังระดับมากต่อมาตรการกักตัวรักษาในสถานประกอบการเป็น 2.5 เท่า (95%CI: 1.0-6.3) ของสถานประกอบการที่ไม่มีแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ ตามตาราง 4

ตาราง 4 ตารางแสดงขนาดความสัมพันธ์ระหว่างความคาดหวังต่อมาตรการกักตัวรักษาในสถานประกอบการมากและข้อมูลของสถานประกอบการ

ข้อมูลของสถานประกอบการ	OR	mOR	95%CI	P-value
สถานประกอบการขนาดใหญ่ (จำนวนพนักงาน >200 คน)	3.1	1.4	0.5, 4.1	0.489
การมีพยาบาลประจำห้องพยาบาลในสถานประกอบการ	3.0	1.9	0.7, 5.4	0.220
การมีแพทย์อาชีวเวชศาสตร์เป็นที่ปรึกษาสถานประกอบการ	3.3	2.5	1.0, 6.3	0.048*
เคยพบปัญหาด้านการควบคุมการติดเชื้อจากในงาน	3.5	1.9	0.6, 6.6	0.290
เคยพบปัญหาด้านการควบคุมการติดเชื้อจากนอกรงาน	2.0	1.1	0.5, 2.5	0.895

95%CI = 95% Confidence Interval, P-value from backward stepwise (Likelihood Ratio)

Multiple logistic regression analysis, * significant P-value ≤ 0.05

วิจารณ์

จากการศึกษาความคาดหวังของสถานประกอบการต่อมาตรการกักตัวรักษาในสถานประกอบการ ของสถานประกอบการในนิคมอุตสาหกรรมบางชั้นและสถานประกอบการที่สนใจเข้าร่วมมาตรการ โดย ด้านที่สถานประกอบการคาดหวังมากที่สุดคือด้านการดูแลรักษาพนักงานผู้ติดเชื้อ (คะแนนร้อยละ 81.7 ± 16.3) รองลงมาคือ ด้านการตรวจคัดกรองและการตรวจยืนยันการติดเชื้อในพนักงาน (คะแนนร้อยละ 81.2 ± 15.0) ซึ่งไปในทิศทางเดียวกับผลสำรวจความต้องการของคนไทยในยุคโควิด-19 ของสวนดุสิตโพล⁽⁹⁾ และสอดคล้องกับปัญหาการเข้าถึงบริการทางการแพทย์ในช่วงการแพร่ระบาดของเชื้อในประเทศไทย⁽¹⁰⁻¹¹⁾ คาดว่าสาเหตุที่สถานประกอบการคาดหวังเรื่องการดูแลรักษาพนักงานผู้ติดเชื้อมากที่สุด เนื่องจากโรคติดเชื้อโคโรนา 2019 เป็นโรคที่เกิดขึ้นมาใหม่และมีระดับความรุนแรง ตั้งแต่ระดับความรุนแรงน้อย จนถึงมีอาการรุนแรงมากถึงขั้นเสียชีวิตหากมีโรคประจำตัวเรื้อรัง เช่น โรคถุงลมโป่งพอง โรคหอบหืด เป็นต้น⁽¹⁻³⁾ ร่วมกับในระหว่างการระบาด ยอดผู้ติดเชื้อในประเทศไทยที่มีแนวโน้มพุ่งสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง⁽⁹⁾ ส่งผลให้เกิดปัญหาด้านการขาดแคลนอุปกรณ์ทางการแพทย์และเตียงในโรงพยาบาล ทำให้ผู้ป่วยหลายรายไม่สามารถเข้ารับรักษาตัวในโรงพยาบาลได้อย่างเต็มที่⁽⁹⁻¹⁰⁾ จึงอาจส่งผลให้สถานประกอบการเกิดความกังวลเกี่ยวกับการเข้าถึงบริการทางการแพทย์ของผู้ติดเชื้อด้านการตรวจคัดกรองและการตรวจยืนยันการติดเชื้อในพนักงาน เป็นสิ่งที่สถานประกอบการคาดหวังรองลง เนื่องจากการติดเชื้อ

ของพนักงานนั้นส่งผลกระทบต่อการดำเนินงานของสถานประกอบการ การคัดกรองผู้ที่ติดเชื้อหรือผู้ที่มีความเสี่ยงจะติดเชื้อออกจากพนักงานคนอื่นจึงมีความสำคัญ แต่ในช่วงต้นของการระบาดการหาจัดหาชุดตรวจคัดกรองเชื้อโคโรนา 2019 (Antigen test kit) ในประเทศไทยนั้นทำได้ยาก เนื่องจากชุดตรวจยังถูกผลิตออกมาไม่มากและถูกกำหนดให้เป็นสินค้าควบคุมประกาศกระทรวงสาธารณสุข⁽¹²⁾ ก่อนจะมีการเปิดให้ซื้อขายเสรีได้ในเวลาถัดมา⁽¹³⁾ รวมถึงการเข้าถึงการตรวจยืนยันการติดเชื้อด้วยวิธี RT-PCR for COVID-19 ค่อนข้างยาก เนื่องจากมีผู้ติดเชื้อที่รอเข้ารับการตรวจเป็นจำนวนมาก⁽¹⁴⁾

ด้านที่มีความหวังน้อยที่สุดคือด้านการส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรครายในสถานประกอบการ (คะแนนร้อยละ 73.3 ± 17.9) แม้ว่าการส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรคจะเป็นปัจจัยหนึ่งที่สามารถช่วยลดการติดเชื้อได้⁽¹⁵⁾ โดยแนวทางการดูแลสุขภาพและความปลอดภัยของพนักงานของ องค์การอนามัยโลก (World Health Organization : WHO) และองค์การแรงงานระหว่างประเทศ (International Labour Organization : ILO) แนะนำให้มีการส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรคให้กับพนักงานสนับสนุนให้พนักงานออกกำลังกาย ทานอาหารให้ครบ 5 หมู่ เลิกสูบบุหรี่ ล้างมือด้วยน้ำและสบู่หรือเจลแอลกอฮอล์บ่อยๆ สวมหน้ากากอนามัยตลอดเวลา มีการเว้นระยะห่างพนักงาน 1-2 เมตร เลี่ยงการแออัด เพื่อลดแพร่กระจายของเชื้อ⁽¹⁶⁾ เช่นเดียวกับแนวทางการจัดเตรียมสถานประกอบการของสำนักงานบริหารความปลอดภัยและ

อาชีวอนามัย (Occupational Safety and Health Administration : OSHA)⁽¹⁷⁾

นอกจากนี้พบปัจจัยที่สัมพันธ์กับคะแนนความคาดหวังในระดับสูงของมาตรการกักตัวรักษาในสถานประกอบการคือ การมีแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ เป็นที่ปรึกษาสถานประกอบการ (mOR = 2.5; 95%CI: 1.0-6.3; $p = 0.048$) ยังเห็นแนวโน้มของปัจจัยที่ส่งผลให้สถานประกอบการมีความคาดหวังมาก ได้แก่ การมีพยาบาลประจำห้องพยาบาล (mOR=1.9; 95%CI: 0.7-5.4; $p = 0.220$) พบปัญหาด้านการควบคุมการติดเชื้อในงาน (mOR=1.9; 95%CI: 0.6-6.6; $p = 0.290$) เนื่องจากโรคติดเชื้อโคโรนา 2019 และมาตรการกักตัวรักษาในสถานประกอบการ (Factory isolation) นั้นเป็นเรื่องใหม่จึงยังไม่มีผลการศึกษาเกี่ยวกับเรื่องนี้มาก่อน แต่คาดว่าสาเหตุที่สถานประกอบการที่มีแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ เป็นที่ปรึกษาหรือมีพยาบาลประจำห้องพยาบาล สามารถช่วยสถานประกอบการออกแบบและวางระบบ เพื่อช่วยป้องกันและดูแลพนักงานที่ติดเชื้อให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นทั้งในด้านการตรวจคัดกรอง การดูแลรักษา ผู้ติดเชื้อและผู้สัมผัส การประเมินการกลับเข้าทำงานในผู้ป่วยติดเชื้อ รวมถึงด้านการส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรครภายในสถานประกอบการซึ่งสอดคล้องกับแนวทางการป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อของสำนักงานบริหารความปลอดภัยและอาชีวอนามัย (Occupational Safety and Health Administration: OSHA)⁽¹⁸⁾ จุดแข็งของงานวิจัยนี้ ทำในกลุ่มประชากรส่วนมากที่มีความต้องการจะจัดทำมาตรการกักตัว

รักษาในสถานประกอบการร่วมกับโรงพยาบาลนพรัตนราชธานีอยู่แล้ว จึงทำให้มีความตั้งใจในการทำแบบสอบถามทำให้ข้อมูลที่ได้ค่อนข้างจะมีความครบถ้วน เป็นเรื่องที่เกิดขึ้นมาใหม่ ทำให้ยังมีความต้องการข้อมูลด้านนี้เป็นจำนวนมาก

ข้อจำกัด

ความคาดหวังของแต่ละสถานประกอบการในการศึกษาวิจัยฉบับนี้มาจากหัวหน้าที่รับผิดชอบเกี่ยวกับโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 เพียงคนเดียวเท่านั้น ทำให้อาจไม่สามารถเป็นตัวแทนของสถานประกอบการนั้นๆ ได้อย่างสมบูรณ์

ข้อเสนอแนะ

การเก็บข้อมูลในกรณีที่เป็นความคิดเห็นส่วนบุคคล เพื่อจะนำมาเป็นตัวแทนของสถานประกอบการ ควรจะเก็บจากเจ้าหน้าที่หรือพนักงานหลายๆคน แล้วนำมาเฉลี่ยกันเพื่อให้สามารถเป็นตัวแทนของสถานประกอบการนั้นๆ ได้ดียิ่งขึ้น

สรุป

การศึกษาความคาดหวังต่อมาตรการพบว่าสถานประกอบการมีความคาดหวังในการจัดมาตรการกักตัวรักษา โดยเน้นในเรื่องการดูแลรักษาพนักงานผู้ติดเชื้อการตรวจคัดกรองและการตรวจยืนยันการติดเชื้อในพนักงาน อย่างไรก็ตามด้านที่สถานประกอบการมีความคาดหวังน้อย เช่น การส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรคก็เป็นปัจจัยสำคัญในการควบคุมการติดเชื้อ ซึ่งเป็นสิ่งที่สถานพยาบาลในพื้นที่ควรชี้ให้สถานประกอบ

การเห็นความสำคัญ นอกจากนี้ผลการศึกษาชี้ให้เห็นว่าการมีแพทย์อาชีวเวชศาสตร์นั้น ส่งผลให้เห็นว่าการมีแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ในสถาน ให้สถานประกอบการมีความตระหนักและประกอบการสัมพันธ์กับความคาดหวังที่ต้องการ เห็นความสำคัญด้านอาชีวอนามัยมากยิ่งขึ้น จัดมาตรการกักตัวรักษาให้มีประสิทธิภาพ ซึ่งแสดง

เอกสารอ้างอิง

1. World Health Organization. Coronavirus (Thailand) [Internet]. 2021 [cited 2021 Sep 25]. Available from: https://www.who.int/thailand/health-topics/coronavirus?fbclid=IwAR0UUbMt7CH2DMTgBNQu58NQVSIgUixA50i6fvbf-_Dg6hQacu2kVmfOxU
2. กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) [อินเทอร์เน็ต]. 2564 [เข้าถึงเมื่อ 15 ก.ย. 2564]. เข้าถึงได้จาก: https://ddc.moph.go.th/viralpneumonia/faq_more.php
3. คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล. ความรู้พื้นฐาน COVID-19 [อินเทอร์เน็ต]. 2563 [เข้าถึงเมื่อ 15 ก.ย. 2564]. เข้าถึงได้จาก: <https://www.phoubon.in.th/covid-19>
4. Açıkgöz Ö, Günay A. The early impact of the Covid-19 pandemic on the global and Turkish economy. *Turk J Med Sci* 2020;50(SI-1):520-6.
5. อนุชิตา ชินศิริประภา. ผลกระทบโควิด 19 กับเศรษฐกิจด้านการท่องเที่ยวภาคตะวันออก. *วารสารบริหารธุรกิจอุตสาหกรรม* 2564;3(2):1-4.
6. สุปิยา วิริไฟ, พิมลดา ลัดดางาม. การแยกกักตัวที่บ้าน (Home Isolation): แนวทางการให้คำแนะนำผู้ติดเชื้อโควิด-19. *วารสารศูนย์อนามัยที่ 9: วารสารส่งเสริมสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อม* 2565;16(2):597-611.
7. กระทรวงสาธารณสุข. คู่มือการจัดตั้งศูนย์แยกกักตัวในชุมชน (Community Isolation) [อินเทอร์เน็ต]. 2564 [เข้าถึงเมื่อ 15 ต.ค. 2564]. เข้าถึงได้จาก: <http://www.stopcorruption.moph.go.th/application/editors/userfiles/files.pdf>
8. สถาบันอาชีวเวชศาสตร์และเวชศาสตร์สิ่งแวดล้อม โรงพยาบาลนพรัตนราชธานี กรมการแพทย์. คู่มือปฏิบัติ Factory Isolation นพรัตน์โมเดล [อินเทอร์เน็ต]. 2564 [เข้าถึงเมื่อ 15 ต.ค. 2564]. เข้าถึงได้จาก: <http://nrh.nopparat.go.th/occmedical/public/files/FImanual.pdf>
9. กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. สถานการณ์ผู้ติดเชื้อ COVID-19 [อินเทอร์เน็ต]. 2565 [เข้าถึงเมื่อ 3 เม.ย. 2565]. เข้าถึงได้จาก: <https://ddc.moph.go.th/covid19-dashboard/>

10. พลวุฒิ สงสกุล. วิกฤตโควิดเตียงเต็ม ผู้ป่วยติดเตียง ผู้สูงอายุและเด็กหาเตียงยากกว่าปกติ [อินเทอร์เน็ต]. 2564 [เข้าถึงเมื่อ 17 ก.ย. 2564]. เข้าถึงได้จาก: <https://thestandard.co/covid-crisis-patient-beds-are-full>
11. คมชัดลึกลับออนไลน์. วิกฤตเตียงเต็ม [อินเทอร์เน็ต]. 2565 [เข้าถึงเมื่อ 19 มี.ค. 2565]. เข้าถึงได้จาก: <https://www.komchadluek.net/covid-19/505595>
12. กระทรวงสาธารณสุข. ประกาศกระทรวงสาธารณสุขเรื่องชุดตรวจและน้ำยาที่เกี่ยวข้องกับการวินิจฉัยการติดเชื้อ SARS-CoV-2 (เชื้อก่อโรค COVID-19) แบบตรวจหาแอนติเจนด้วยตนเอง (COVID-19 Antigen) [อินเทอร์เน็ต]. 2564 [เข้าถึงเมื่อ 3 มี.ค. 2565]. เข้าถึงได้จาก: http://www.ratchakitcha.soc.go.th/DATA/PDF/2564/E/155/T_0019.PDF
13. กระทรวงสาธารณสุข. ประกาศกระทรวงสาธารณสุขเรื่อง ชุดตรวจและน้ำยาที่เกี่ยวข้องกับการวินิจฉัยการติดเชื้อ SARS-CoV-2 (เชื้อก่อโรค COVID-19). แบบตรวจหาแอนติเจนด้วยตนเอง (COVID-19 Antigen) (2) [อินเทอร์เน็ต]. 2564 [เข้าถึงเมื่อ 3 มี.ค. 2565]. เข้าถึงได้จาก: https://www.fda.moph.go.th/sites/Medical/PublishingImages/SitePages/Ministry_of_Health/T_0015.PDF
14. Hfocus. ผลสำรวจความต้องการของคนไทยในยุคโควิด-19 [อินเทอร์เน็ต]. 2564 [เข้าถึงเมื่อ 20 เม.ย. 2565]. เข้าถึงได้จาก: <https://www.hfocus.org/content/2021/08/22875>
15. รวิพร โรจนอาษา, กิตติพร เนาว์สุวรรณ, นกษา สิงห์วีระธรรม. การพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 โดยใช้ Hospitel ในบริบทชายแดนไทย-มาเลเซีย ภายใต้การบริหารจัดการของแผนกผู้ป่วยใน โรงพยาบาลสะเตา จ.สงขลา. วารสารมหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์ 2565;1:134-56.
16. World Health Organization. COVID-19: occupational health and safety for health workers: interim guidance [Internet]. 2021 [cited 2021 Sep 25]. Available from: https://www.who.int/publications/i/item/WHO-2019-nCoV-HCW_advice-2021-1
17. Occupational Safety and Health Administration. Guidance on preparing workplaces for COVID-19 [Internet]. 2020 [cited 2021 Sep 25]. Available from: <https://www.osha.gov/sites/default/files/publications/OSHA3990.pdf>
18. Occupational Safety and Health Administration. Protecting workers: guidance on mitigating and preventing the spread of COVID-19 in the workplace [Internet]. 2020 [cited 2022 Sep 27]. Available from: <https://www.osha.gov/coronavirus/safework>

Prognostic Factors for COVID-19 Pneumonia among Pregnant Women with COVID-19 Infection

*Nitiporn Yukaew, M.D.**

Abstract

Coronavirus disease 2019 (COVID-19) is a global ongoing pandemic disease. Pregnant women more likely to get severely ill from COVID-19 compared to the general population. This retrospective cohort study aimed to analyze prognostic factors for COVID-19 pneumonia in pregnant women with COVID-19. This study was conducted in a total of 126 pregnant women with COVID-19. Data were analyzed by frequency, percentage, mean and standard deviation. The multiple logistic regression analysis was used to determine the prognostic factors for COVID-19 pneumonia.

Results: After exclusion of 23 cases due to lack of chest x-ray imaging, we found 44.7% of COVID-19 pneumonia in 103 pregnant women. The disease severity in most of patients were not severe. The most common clinical manifestations of COVID-19 in pregnancy were fever and upper respiratory infection symptoms. COVID-19 pregnant women with fever developed more pneumonia 1.55 times compared to covid-19 pregnant women without fever. COVID-19 pregnant women with fever on admission, temperature 37.5-38.4°C developed more pneumonia 3.16 times compared to covid-19 pregnant women without fever. COVID-19 pregnant women with high fever on admission, $\geq 38.5^{\circ}\text{C}$ developed more pneumonia 5.35 times compared to covid-19 pregnant women without fever.

Conclusion: Prognostic factors of COVID-19 pneumonia in pregnant women with COVID-19 are history of fever and fever on admission. COVID-19 pregnant women with fever should be monitored, get further investigation such as chest x-ray imaging and medication consideration based on benefits over risks that make care more efficient.

Keywords: Pregnant women; Pneumonia; Coronavirus 2019; COVID-19

*Department of Obstetrics and Gynecology, Saraburi Hospital

Received: December 16, 2022; Revised: March 2, 2023; Accepted: April 24, 2023

การศึกษาปัจจัยพยากรณ์ภาวะปอดอักเสบในหญิงตั้งครรภ์ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

นิติพร อยู่แก้ว, พ.บ.*

บทคัดย่อ

โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 หรือโรคโควิด -19 เป็นโรคอุบัติใหม่ที่แพร่กระจายทั่วโลก หญิงตั้งครรภ์ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 มักจะพบว่ามีอาการรุนแรงของโรคมกกว่าหญิงที่ไม่ตั้งครรภ์ การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยพยากรณ์ภาวะปอดอักเสบในหญิงตั้งครรภ์ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 โดยศึกษาข้อมูลย้อนหลังในหญิงตั้งครรภ์ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 จำนวน 126 คน นำเสนอข้อมูลเป็นค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และหาปัจจัยทำนายภาวะปอดอักเสบในหญิงตั้งครรภ์ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ด้วย multiple logistic regression

ผลการศึกษา: พบหญิงตั้งครรภ์ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 จำนวน 103 คน (ยกเว้นผู้ป่วยที่ไม่มีข้อมูลการฉายรังสีปอดจำนวน 23 คน) พบภาวะปอดอักเสบริ้อยละ 44.7 คน ส่วนใหญ่อาการไม่รุนแรง อาการที่พบบ่อยคือ ไข้ อาการติดเชื้อทางเดินหายใจส่วนบนส่วนใหญ่ไม่เคยได้รับวัคซีนไวรัสโคโรนา 2019 หญิงตั้งครรภ์ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ที่มีประวัติมีไข้ มีโอกาสเสี่ยงที่จะเป็นปอดอักเสบมากกว่าหญิงตั้งครรภ์ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ที่ไม่มีไข้ 1.55 เท่า หญิงตั้งครรภ์ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ที่มีไข้ต่ำ ระดับอุณหภูมิร่างกายแรกรับ 37.5-38.4 องศาเซลเซียส มีโอกาสเสี่ยงที่จะเป็นปอดอักเสบมากกว่าหญิงตั้งครรภ์ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ที่ไม่มีไข้ 3.16 เท่า หญิงตั้งครรภ์ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ที่มีไข้สูง ระดับอุณหภูมิร่างกายแรกรับมากกว่าหรือเท่ากับ 38.5 องศาเซลเซียส มีโอกาสเสี่ยงที่จะเป็นปอดอักเสบมากกว่าหญิงตั้งครรภ์ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ที่ไม่มีไข้ 5.35 เท่า

สรุป: ปัจจัยพยากรณ์ภาวะปอดอักเสบในหญิงตั้งครรภ์ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ได้แก่ ประวัติมีไข้และระดับอุณหภูมิร่างกายแรกรับพบว่ามีไข้ หากพบหญิงตั้งครรภ์ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ที่มีไข้ ควรตระหนัก เฝ้าระวังและวางแผนการตรวจรักษาเช่น การฉายภาพรังสีปอด การพิจารณาให้ยาโดยคำนึงถึงประโยชน์มากกว่าความเสี่ยง ทำให้การดูแลรักษามีประสิทธิภาพมากขึ้น

คำสำคัญ : หญิงตั้งครรภ์; ปอดอักเสบ; โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019; โรคโควิด 19

*กลุ่มงานสูติเวชกรรม โรงพยาบาลสระบุรี

ได้รับต้นฉบับ: 16 ธันวาคม 2565; แก้ไขบทความ: 2 มีนาคม 2566; รับลงตีพิมพ์ 24 เมษายน 2566

บทนำ

โรคโควิด-19 หรือโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 เป็นโรคอุบัติใหม่ที่แพร่กระจายทั่วโลก เกิดจากเชื้อไวรัสตระกูล corona ชื่อ SARS-CoV-2 การติดต่อส่วนใหญ่ผ่านทางละอองฝอยจากการ ไอหรือจาม อาการที่พบบ่อยคือ ไข้ ไอ อ่อนเพลีย พบปอดอักเสบและรุนแรงถึงขั้นเสียชีวิตได้ สตรีตั้งครรภ์ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 มีอาการ นำที่พบบ่อย คือ ไข้ ไอ หายใจเหนื่อย อ่อนเพลีย⁽¹⁾ มักจะพบว่ามีความรุนแรงของโรคมักกว่าสตรีที่ไม่ตั้งครรภ์⁽²⁾ พบภาวะปอดอักเสบในหญิงตั้งครรภ์ ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ตั้งแต่ร้อยละ 40-49⁽³⁾ โดยในกลุ่มที่มีอาการรุนแรงต้องได้รับการรักษา ด้วยออกซิเจน หรือเข้ารับการรักษาใน ICU และเสียชีวิตได้

สำหรับสถานการณ์การระบาดของ การติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในประเทศไทย ตั้งแต่ช่วงปลายปี พ.ศ.2563 มีจำนวนประชากร ติดเชื้อเพิ่มมากขึ้นอย่างต่อเนื่อง จากการรวบรวม ข้อมูลจากกรมอนามัย ตั้งแต่วันที่ 1 ธันวาคม 2563 – 7 สิงหาคม 2564 พบหญิงตั้งครรภ์ ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 จำนวน 1,801 คน ปอดอักเสบ 395 คน (ร้อยละ 21.9) เสียชีวิต 31 คน โดยพบว่า 29 คนเสียชีวิตจากภาวะ ปอดอักเสบรุนแรงจากเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 มีเพียง 2 คนที่เสียชีวิตจากภาวะทางสูติกรรม สาเหตุจาก Abruptio placenta จำนวน 1 คน Amniotic fluid embolism จำนวน 1 คน และ พบทารกติดเชื้อ 110 คน เสียชีวิต 20 คนหญิงตั้ง ครรภ์ที่ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 มีความเสี่ยงที่ การดำเนินโรคจะรุนแรงกว่าคนทั่วไป มีโอกาสต้อง

ได้รับการรักษาในหอผู้ป่วยวิกฤติ (Intensive care unit, ICU) เพิ่มขึ้น 3 เท่า การใช้เครื่องช่วยหายใจ (mechanical ventilation) เพิ่มขึ้น 2.9 เท่า การติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 เพิ่มความเสี่ยงต่อ ผลการตั้งครรภ์ที่ไม่พึงประสงค์ เช่น ครรภ์เป็นพิษ เลือดแข็งตัวผิดปกติ ภาวะแทรกซ้อน ทางสูติกรรม (เบาหวานขณะตั้งครรภ์ ภาวะ อ้วน ความดันโลหิตสูง) ให้มีความรุนแรงมากขึ้น คลอดก่อนกำหนด เป็นต้น ทารกที่เกิดจาก หญิงตั้งครรภ์ที่ติดเชื้อมีโอกาสเกิดก่อนกำหนด เพิ่มขึ้น 2.5 เท่า และน้ำหนักตัวน้อยเพิ่มขึ้น 9 เท่า เมื่อเทียบกับทารกที่คลอดจากหญิงตั้งครรภ์ไม่ติด เชื้อ⁽⁴⁾

แนวทางการแบ่งระดับความรุนแรงและการ รักษาติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในหญิงตั้งครรภ์⁽⁵⁻⁸⁾ หากติดเชื้อที่ไม่มีอาการไม่ต้องให้ยาต้านไวรัส หญิงตั้งครรภ์ที่มีอาการแต่ไม่มีปอดอักเสบหรือ มีปอดอักเสบที่น้อย ไม่ต้องการการรักษาด้วย ออกซิเจน หากอยู่ในไตรมาสที่ 2 และ 3 พิจารณา ให้ Favipiravir ถ้าแพทย์พิจารณาแล้วว่าจะได้ ประโยชน์มากกว่าความเสี่ยงโดยมีการตัดสินใจร่วมกับ ผู้ป่วยและญาติ ส่วนกลุ่มสตรีตั้งครรภ์ติดเชื้อ ที่มีปอดอักเสบที่ต้องการการรักษาด้วยออกซิเจน พิจารณาให้ยา Remdesivir ซึ่งมีการแบ่งระดับ ความรุนแรงตาม National Institutes of Health (NIH) แนวทางเวชปฏิบัติการวินิจฉัย ดูแลรักษา และป้องกัน การติดเชื้อในโรงพยาบาลกรณีโรคติด เชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) สำหรับแพทย์ และบุคลากรสาธารณสุข

การจัดบริการผู้ป่วยติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 มีหลายรูปแบบตามอาการผู้ป่วย ได้แก่

การดูแลแบบผู้ป่วยนอกและแยกกักตัวที่บ้าน (Self Isolation) แบบแยกกักตัวที่บ้าน (Home Isolation), Hotel Isolation, Community Isolation, Hospitel และรับไว้เป็นผู้ป่วยในโรงพยาบาล ดังนั้นการศึกษาปัจจัยพยากรณ์ภาวะปอดอักเสบในหญิงตั้งครรภ์ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ครั้งนี้เพื่อนำมาพิจารณาปรับใช้เป็นแนวทางในการประเมินโอกาสการเกิดปอดอักเสบในหญิงตั้งครรภ์ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ตั้งแต่พบการติดเชื้อเป็นประโยชน์ในการตัดสินใจตรวจภาพรังสีทรวงอก การดูแลรักษาหรือการให้ยาในหญิงตั้งครรภ์ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

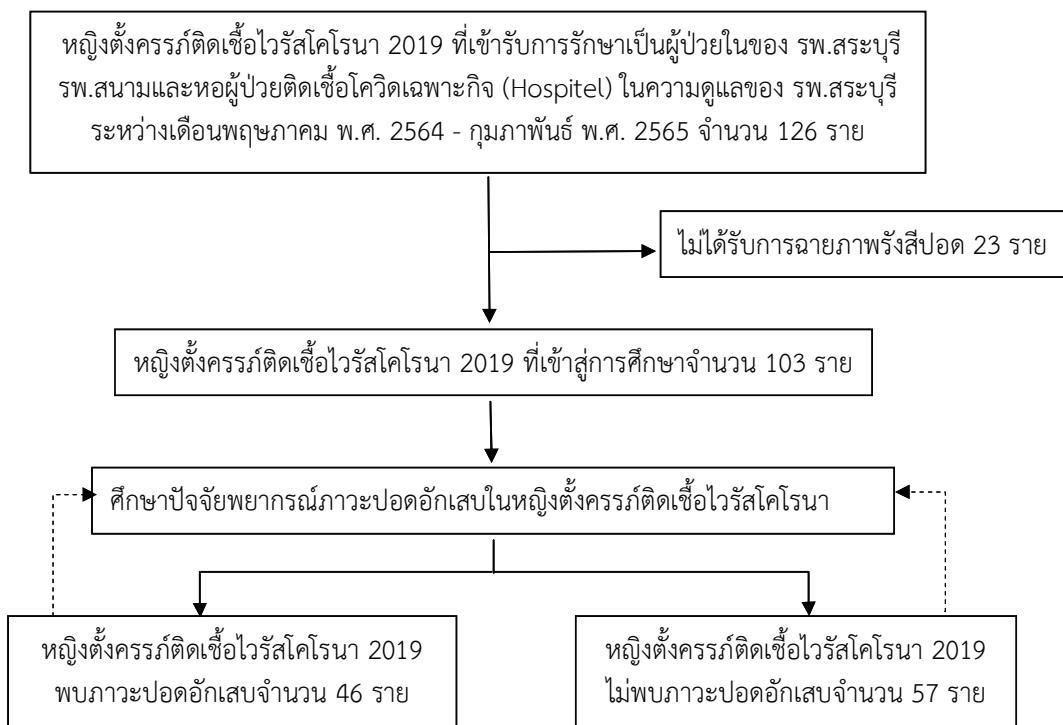
วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาปัจจัยพยากรณ์ภาวะปอดอักเสบในหญิงตั้งครรภ์ทั้งหมดที่ติดเชื้อไวรัส

โคโรนา 2019 ที่เข้ารับการรักษาในความดูแลของโรงพยาบาลสระบุรี ตั้งแต่เดือนพฤษภาคม พ.ศ.2564 ถึงเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2565

วัสดุและวิธีการ

การศึกษานี้รวบรวมข้อมูลทุติยภูมีย้อนหลังจากเวชระเบียนหญิงตั้งครรภ์ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ที่เข้ารับการรักษาเป็นผู้ป่วยในของโรงพยาบาลสระบุรี โรงพยาบาลสนามและหอผู้ป่วยติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 เฉพาะกิจ (Hospitel) ในความดูแลของโรงพยาบาลสระบุรี ตั้งแต่วันที่ 1 พฤษภาคม พ.ศ.2564 ถึงวันที่ 28 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2565 จำนวน 126 คน ยกเว้นผู้ป่วยไม่มีข้อมูลภาพถ่ายรังสีทรวงอก 23 คน ได้จำนวนหญิงตั้งครรภ์ที่มีข้อมูลที่ต้องการศึกษารวม 103 ราย ตามรูปที่ 1



รูปที่ 1 Patient flow diagram (n=126)

ข้อมูลที่ศึกษาประกอบด้วยข้อมูลทั่วไป และข้อมูลทางคลินิก ได้แก่ อายุ น้ำหนัก ส่วนสูง ประวัติการได้รับวัคซีนป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 อายุครรภ์ โรคประจำตัว ภาวะแทรกซ้อนทางสูติกรรม อาการและอาการแสดงของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 สัญญาณชีพ ค่าออกซิเจนปลายนิ้ว ภาพฉายรังสีทรวงอก

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบบันทึกข้อมูลที่ผู้วิจัยสร้างเองและได้ทดลองใช้แล้วว่าเป็นที่ข้อมูลได้ครบถ้วน หลังจากตรวจสอบความถูกต้องครบถ้วนของข้อมูล ระบุรหัสแล้วบันทึกลงคอมพิวเตอร์ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสถิติสำเร็จรูปนำเสนอข้อมูลเป็นค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และหาปัจจัยทำนายภาวะปอดอักเสบในหญิงตั้งครรภ์ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ด้วย Multiple logistic regression

การพิทักษ์สิทธิและจริยธรรมการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ผ่านการพิจารณาและได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการทำวิจัยในมนุษย์ของโรงพยาบาลสระบุรี หนังสือรับรองเลขที่ EC 019/2565 ลงวันที่ 9 พฤษภาคม พ.ศ. 2565

ผลการศึกษา

หญิงตั้งครรภ์ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ที่เข้าสู่งการศึกษารวม 103 คน พบภาวะปอดอักเสบ 46 คน (ร้อยละ 44.7) จากข้อมูลภาพถ่ายรังสีทรวงอกผิดปกติเข้าได้กับภาวะปอดอักเสบ (Rama Co-RADS 3-5)⁽⁹⁾ ไม่พบภาวะปอดอักเสบ 57 คน ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญของอายุ อายุครรภ์ และน้ำหนักระหว่างกลุ่มหญิงตั้งครรภ์ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ที่พบภาวะปอดอักเสบและไม่พบภาวะปอดอักเสบ โดยมีอายุเฉลี่ย 28 ปีและ 27 ปี 6 เดือนตามลำดับ ค่ามัธยฐานอายุครรภ์ 32.5 สัปดาห์ (อายุครรภ์ต่ำสุด 28 สัปดาห์ และอายุครรภ์สูงสุด 37 สัปดาห์) และ 34 สัปดาห์ (อายุครรภ์ต่ำสุด 28 สัปดาห์ และอายุครรภ์สูงสุด 38 สัปดาห์) ตามลำดับ น้ำหนักเฉลี่ย 67 กิโลกรัม และ 68.8 กิโลกรัมตามลำดับ น้ำหนักมากกว่า 90 กิโลกรัม ร้อยละ 6.5 และ 14 ตามลำดับ ทั้งนี้ในการศึกษาคั้งนี้อ้างอิงน้ำหนักมากกว่า 90 กิโลกรัมตามแนวทางเวชปฏิบัติการวินิจฉัย ดูแลรักษาและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล กรณีโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ภาวะอ้วน หมายถึง น้ำหนักมากกว่า 90 กก. หรือค่าดัชนีมวลกาย ≥ 30 กก./ตร.ม. ซึ่งในการศึกษานี้ไม่มีข้อมูลน้ำหนักก่อนตั้งครรภ์ จึงใช้น้ำหนักปัจจุบัน ดังตาราง 1

ตาราง 1 แสดงลักษณะหญิงตั้งครรภ์ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (n = 103)

หญิงตั้งครรภ์ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019	ปอดอักเสบ (N=46)	ไม่พบภาวะปอดอักเสบ (N=57)	p-value
อายุ(ปี)mean±SD	28.0±5.8	27.5±6.4	0.671
อายุครรภ์ (สัปดาห์) median (IQR)	32.5 (28-37)	34 (28-38)	0.295
น้ำหนัก (กก.) mean ± SD	67.0±13.7	68.8±17.7	0.562
น้ำหนักมากกว่า 90 กก., n (%)	3 (6.5)	8 (14.0)	0.338

สำหรับข้อมูลทางคลินิกของหญิงตั้งครรภ์ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ที่มีภาวะปอดอักเสบและไม่มีภาวะปอดอักเสบ พบว่า ประวัติการได้รับวัคซีน ปัจจัยด้านการตั้งครรภ์ อาการติดเชื้อทางเดินหายใจส่วนบน ได้แก่ เจ็บคอ ไอ มีน้ำมูก จมูกไม่ได้กลิ่น อาการติดเชื้อทางเดินหายใจส่วนล่าง ได้แก่ หายใจลำบาก หอบเหนื่อย อาการระบบทางเดินอาหาร ได้แก่ คลื่นไส้ อาเจียน ถ่ายเหลว อาการอื่นๆ ได้แก่ ผื่น อ่อนเพลียค่ามัมธยฐานระดับออกซิเจนปลายนิ้วขณะพักเมื่อแรกเริ่มและความดันโลหิต

ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญระหว่างกลุ่มที่พบภาวะปอดอักเสบและไม่พบภาวะปอดอักเสบ ดังตาราง 2 พบมีอาการไข้ ร้อยละ 39.1 และ 17.5 ตามลำดับ ($p \leq 0.025$) ระดับอุณหภูมิร่างกายแรกรับน้อยกว่า 37.5 องศาเซลเซียส ร้อยละ 54.3 และ 84.2 ตามลำดับ ($p \leq 0.003$) ระดับอุณหภูมิร่างกายแรกรับ 37.5-38.4 องศาเซลเซียส ร้อยละ 26.1 และ 10.5 ตามลำดับ ระดับอุณหภูมิร่างกายแรกรับมากกว่าหรือเท่ากับ 38.5 องศาเซลเซียส ร้อยละ 19.6 และ 5.3 ตามลำดับ ดังตาราง 2

ตาราง 2 แสดงลักษณะทางคลินิกหญิงตั้งครรภ์ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (n = 103)

หญิงตั้งครรภ์ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019	ปอดอักเสบ (N=46)	ไม่พบภาวะปอดอักเสบ (N=57)	p-value
ประวัติการได้รับวัคซีนไวรัสโคโรนา 2019, n(%)			
ไม่เคยได้รับวัคซีน	37 (80.4)	40 (72.7) ^a	0.235
ได้รับวัคซีน 1 เข็ม	5 (10.8)	5 (9.1)	
ได้รับวัคซีน 2 เข็ม	2 (4.4)	9 (16.4)	
ได้รับวัคซีน 3 เข็ม	2 (4.4)	1 (1.8)	
ปัจจัยด้านการตั้งครรภ์, n (%)	18 (39.1)	24 (42.1)	0.841
การตั้งครรภ์ในวัยรุ่น	1 (2.2)	2 (3.5)	1.000
การตั้งครรภ์ในสตรีอายุมากกว่า 35 ปี	4 (8.7)	3 (5.3)	0.697
ประวัติเคยผ่าตัดคลอดมาก่อน	2 (4.4)	2 (3.5)	1.000
ธาลัสซีเมีย	0 (0.0)	1 (1.8)	1.000
ภาวะซีดในหญิงตั้งครรภ์	1 (2.2)	2 (3.5)	1.000
โรคซิฟิลิส	0 (0.0)	1 (1.8)	1.000
ภาวะน้ำเดินก่อนกำหนด	1 (2.2)	3 (5.3)	0.626
ภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด	5 (10.9)	3 (5.3)	0.462
รกเกาะต่ำ	0 (0.0)	1 (1.8)	1.000
ทารกเสียชีวิต (Embryonic death)	0 (0.0)	1 (1.8)	1.000
ภาวะแพ้ท้องรุนแรง	0 (0.0)	2 (3.5)	0.501
โรคเบาหวานระหว่างการตั้งครรภ์	2 (4.4)	4 (7.0)	0.689
ติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบี	1 (2.2)	0 (0.0)	0.447
หอบหืด	1 (2.2)	0 (0.0)	0.447
ครรภ์แฝด	1 (2.2)	0 (0.0)	0.447

ตาราง 2 แสดงลักษณะทางคลินิกหญิงตั้งครรภ์ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (n = 103) (ต่อ)

หญิงตั้งครรภ์ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019	ปอดอักเสบ (N=46)	ไม่พบภาวะปอดอักเสบ (N=57)	p-value
อาการ			
อาการไข้ (%)	18 (39.1)	10 (17.5)	0.025*
อาการติดเชื้อทางเดินหายใจส่วนบน (%)	29 (63.0)	26 (45.6)	0.112
อาการติดเชื้อทางเดินหายใจส่วนล่าง (%)	4 (8.7)	3 (5.3)	0.697
อาการทางระบบทางเดินอาหาร n (%)	1 (2.2)	0 (0.0)	0.447
อาการอื่นๆ (%)	2 (4.4)	1 (1.8)	0.585
ระดับออกซิเจนในเลือดเมื่อเข้ารับการรักษา			
ระดับออกซิเจนในเลือด (%) (min-max)	90-100	97-100	
ระดับออกซิเจนในเลือด (%) median (IQR)	98 (97-99)	98 (98-99)	0.005*
ระดับอุณหภูมิร่างกาย <37.5 °C	25 (54.3)	48 (84.2)	0.003*
ระดับอุณหภูมิร่างกาย 37.5-38.4 °C	12 (26.1)	6 (10.5)	
ระดับอุณหภูมิร่างกาย ≥38.5 °C	9 (19.6)	3 (5.3)	
อัตราการหายใจ (ครั้ง/นาที) (min-max)	20-28	16-24	
อัตราการหายใจ (ครั้ง/นาที) median (IQR)	20 (20-20)	20 (20-20)	0.005*
ค่าความดันโลหิตตัวบน (Systolic blood pressure)(มม.ปรอท)	117.0±9.8	119.5±14.3	0.309
ค่าความดันโลหิตตัวล่าง (Diastolic blood pressure)(มม.ปรอท)	74.2±10.0	76.8±11.0	0.229

^aไม่มีข้อมูลการรับวัคซีนป้องกันไวรัสโคโรนา 2019 จำนวน 2 คน

*P-value < 0.05

สำหรับระดับความรุนแรงของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 เมื่ออ้างอิงระดับความรุนแรงตามแนวทางเวชปฏิบัติการวินิจฉัย ดูแลรักษาและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล กรณีโรคติดเชื้อ

ไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ในการศึกษานี้ ผู้ป่วยส่วนใหญ่มีอาการไม่รุนแรงโดยในกลุ่มหญิงตั้งครรภ์ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ที่มีภาวะปอดอักเสบพบมีภาวะปอดอักเสบเล็กน้อยร้อยละ 91.3 ดังตาราง 3

ตาราง 3 ระดับความรุนแรงของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

ระดับความรุนแรงของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (Thailand CPG Severity classifications)	ทั้งหมด (N=103)	ปอดอักเสบ (N=46)	ไม่พบภาวะปอดอักเสบ (N=57)
ไม่มีอาการ	23 (22.3%)	0 (0%)	23 (40.4%)
อาการไม่รุนแรง ไม่มีปอดอักเสบ	26 (25.2%)	0 (0%)	26 (45.6%)
อาการไม่รุนแรงแต่มีปัจจัยเสี่ยงต่อการเป็นโรครุนแรง หรือมีโรคร่วมสำคัญหรือผู้ป่วยที่มีปอดอักเสบเล็กน้อย ^a มีปอดอักเสบร่วมกับภาวะขาดออกซิเจน (resting O2 saturation ≤94 %)	50 (48.6%)	42 (91.3%)	8 (14.0%) ^b
	4 (3.9%)	4 (8.7%)	0 (0%)

ปัจจัยพยากรณ์ภาวะปอดอักเสบในหญิงตั้งครรภ์ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ได้แก่ ประวัติมีอาการไข้ และระดับอุณหภูมิร่างกาย แรกได้รับโดยหญิงตั้งครรภ์ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ที่มีประวัติมีไข้ มีโอกาสเสี่ยงที่จะเป็นปอดอักเสบ มากกว่าหญิงตั้งครรภ์ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ที่ไม่มีไข้ 1.55 เท่า หญิงตั้งครรภ์ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ที่มีไข้ต่ำ ระดับอุณหภูมิร่างกาย

แรกได้รับ 37.5-38.4 องศาเซลเซียส มีโอกาสเสี่ยงที่จะเป็นปอดอักเสบมากกว่าหญิงตั้งครรภ์ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ที่ไม่มีไข้ 3.16 เท่า หญิงตั้งครรภ์ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ที่มีไข้สูง ระดับอุณหภูมิร่างกายแรกได้รับมากกว่าหรือเท่ากับ 38.5 องศาเซลเซียส มีโอกาสเสี่ยงที่จะเป็นปอดอักเสบมากกว่าหญิงตั้งครรภ์ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ที่ไม่มีไข้ 5.35 เท่า ตาราง 4

ตาราง 4 ตารางแสดงปัจจัยพยากรณ์ภาวะปอดอักเสบในหญิงตั้งครรภ์ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

Predictor	mOR	95%CI of Odds ratio	P-value
อาการไข้	1.55	0.53-4.57	0.424
ระดับอุณหภูมิร่างกายเมื่อเข้ารับการรักษา			
ระดับอุณหภูมิร่างกาย <37.5 °C	1.00		
ระดับอุณหภูมิร่างกาย 37.5-38.4°C	3.16	0.93-10.74	0.065
ระดับอุณหภูมิร่างกาย ≥38.5 °C	5.35	1.14-25.18	0.034

วิจารณ์

หญิงตั้งครรภ์มีความไวต่อเชื้อโรคทางเดินหายใจและมีโอกาสเป็นโรคปอดอักเสบรุนแรงได้เมื่อติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 เนื่องจากอยู่ในสภาวะภูมิคุ้มกันต่ำ และการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยาาระหว่างตั้งครรภ์ เช่น กะบังลมสูง ปริมาณการใช้ออกซิเจนเพิ่มขึ้น อาจทำให้ไม่

สามารถทนต่อภาวะขาดออกซิเจนได้ ลักษณะทางคลินิกหญิงตั้งครรภ์ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 กับผู้ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 มีความคล้ายคลึงกัน⁽¹⁰⁾ ดังนั้นการเฝ้าระวังและการวินิจฉัยภาวะปอดอักเสบในหญิงตั้งครรภ์ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 จึงมีความสำคัญแม้ว่าในบางการศึกษาจะพบว่าหญิงตั้งครรภ์ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

ไม่มีความเสี่ยงสูงต่อผลลัพธ์ที่ไม่พึงประสงค์ ได้แก่ การเสียชีวิต การเข้ารับรักษาในห้องดูแลผู้ป่วยหนัก และภาวะหายใจล้มเหลวฉับพลันเมื่อเทียบกับหญิงที่ไม่ตั้งครรภ์⁽¹¹⁾

จากการศึกษาหญิงตั้งครรภ์ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 อาการที่พบบ่อย ได้แก่ ประวัติไข้ และอาการติดเชื้อทางเดินหายใจส่วนบนสอดคล้องกับการศึกษาอื่นที่ผ่านมา⁽¹⁾ หญิงตั้งครรภ์ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ส่วนใหญ่ไม่ได้รับวัคซีน แสดงถึงการไม่ได้รับวัคซีนเพิ่มโอกาสการติดเชื้อ แต่ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญระหว่างกลุ่มที่มีภาวะปอดอักเสบกับกลุ่มที่ไม่มีภาวะปอดอักเสบนอกจากนี้พบปอดอักเสบร้อยละ 44.7 (46 ราย) สูงกว่าข้อมูลจากกรมอนามัยที่พบหญิงตั้งครรภ์ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ปอดอักเสบร้อยละ 21.9⁽⁴⁾ ข้อมูลการศึกษาในต่างประเทศที่พบหญิงตั้งครรภ์ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 มีภาวะปอดอักเสบแตกต่างกันในช่วงร้อยละ 40-76^(3,12-13) และมีภาวะปอดอักเสबरุนแรงร้อยละ 0-14⁽¹⁴⁾ การศึกษาครั้งนี้พบว่าส่วนใหญ่อาการไม่รุนแรง ดังนั้นจึงสอดคล้องกับการปรับเปลี่ยนรูปแบบการดูแลรักษาโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 เน้นการรักษาแบบแยกกักตัวที่บ้าน โดยเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลเมื่อมีความรุนแรงหรือมีข้อบ่งชี้ในการนอนโรงพยาบาล ดังนั้นการทราบปัจจัยพยากรณ์เบื้องต้นของภาวะปอดอักเสบในหญิงตั้งครรภ์ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 จึงเป็นประโยชน์ในการดูแลรักษาหญิงตั้งครรภ์ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 จากการศึกษาพบว่าปัจจัยพยากรณ์ภาวะปอดอักเสบในหญิงตั้งครรภ์ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 คือ ประวัติมีไข้ และตรวจร่างกายแรกัพบว่ามีไข้ ระดับอุณหภูมิ

ร่างกายมากกว่าหรือเท่ากับ 37.5 องศาเซลเซียส ซึ่งจะมีโอกาสเสี่ยงที่จะเป็นปอดอักเสบเพิ่มขึ้นเมื่อเทียบกับหญิงตั้งครรภ์ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ที่ไม่มีไข้ ซึ่งต่างจากการศึกษาปัจจัยพยากรณ์ปอดอักเสबरุนแรงในกลุ่มผู้ป่วยติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในปี พ.ศ. 2563 พบว่าลักษณะทางคลินิกและการตรวจทางห้องปฏิบัติการ ได้แก่ โรคประจำตัว อัตราการหายใจเร็ว ระดับโปรตีน C-reactive ในเลือดสูงขึ้นและระดับแลคเตทเดไฮโดรจีเนสที่สูงขึ้นมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญกับการพัฒนาของโรคปอดอักเสบที่รุนแรงในผู้ป่วยติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019⁽¹⁵⁾

สำหรับข้อจำกัดของการศึกษาในครั้งนี้คือ จำนวนของผู้ที่เข้าสู่อการศึกษา เนื่องจากการศึกษาครั้งนี้ศึกษาหญิงตั้งครรภ์ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ทั้งหมดที่เข้ารับการรักษาเป็นผู้ป่วยในของโรงพยาบาลสระบุรี โรงพยาบาลสนามและหอผู้ป่วยติดเชื้อโควิดเฉพาะกิจ (Hospital) ในความดูแลของโรงพยาบาลสระบุรี ตั้งแต่วันที่ 1 พฤษภาคม พ.ศ.2564 ถึงวันที่ 28 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2565 ซึ่งหลังจากนั้นการตรวจดูแลรักษาผู้ป่วยติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 เน้นการรักษาแบบแยกกักตัวที่บ้าน โดยเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลเมื่อมีความรุนแรงหรือมีข้อบ่งชี้ในการนอนโรงพยาบาล และจะได้รับการฉายภาพรังสีปอดเฉพาะบางรายตามอาการและข้อบ่งชี้ ซึ่งต่างจากช่วงแรกที่ได้รับ การฉายภาพรังสีปอดทุกราย

ข้อเสนอแนะ

หากพบหญิงตั้งครรภ์ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ที่มีไข้ ควรตระหนัก เฝ้าระวัง และ

วางแผนการตรวจรักษาเช่น การฉายภาพรังสีปอด ความเสี่ยง ทำให้การดูแลรักษามีประสิทธิภาพ การพิจารณาให้ยาโดยคำนึงถึงประโยชน์มากกว่า มากขึ้น

เอกสารอ้างอิง

1. World Health Organization. Coronavirus disease (COVID-19) [Internet]. 2021 [cited 2022 Mar1]. Available from: <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/question-and-answers-hub/q-a-detail/q-a-coronaviruses>
2. Allotey J, Stallings E, Bonet M, Yap M, Chatterjee S, Kew T, et al. Clinical manifestations, risk factors, and maternal and perinatal outcomes of coronavirus disease 2019 in pregnancy: living systematic review and meta-analysis. *BMJ* 2020;370:m3320.
3. Wali AA, ABD-EL-Fatah S. Prognosis and outcomes of COVID-19 infection during pregnancy. In: Maged EL-Goly AM, editor. Covid-19 infection and pregnancy. New York: Elsevier Inc.; 2021. p.145-65.
4. กรมอนามัย. การวิเคราะห์สถานการณ์การตายมารดาไทยรอบ 5 เดือนหลังประจําปีงบประมาณ 2564 (เดือนตุลาคม 2563 – กรกฎาคม 2564) [อินเทอร์เน็ต]. 2564 [เข้าถึงเมื่อ 1 มี.ค. 2565]. เข้าถึงได้จาก:https://hp.anamai.moph.go.th/web-upload/4xceb3b571ddb70741ad132d75876bc41d/tinymce/OPDC/OPDC2564-S/IDC1_6/opdc_2564_idc1-6_25.pdf
5. กรมการแพทย์กระทรวงสาธารณสุข. แนวทางเวชปฏิบัติการวินิจฉัย ดูแลรักษาและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล กรณีโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) สำหรับแพทย์และบุคลากรสาธารณสุขฉบับปรับปรุงวันที่ 2 พฤศจิกายน พ.ศ. 2564 [อินเทอร์เน็ต]. 2564 [เข้าถึงเมื่อ 1 มี.ค. 2565]. เข้าถึงได้จาก:https://covid19.dms.go.th/backend/Content/Content_File/Covid_Health/Attach/25641103093725AM_update-CPG_COVID_v19.5_n_02211102.pdf
6. National Institutes of Health. Clinical spectrum of SARS-CoV-2 InfectionUpdated 2021 October 19 [Internet]. 2021 [cited 2022 Mar1].Available from:<https://www.covid19treatmentguidelines.nih.gov/overview/clinical-spectrum/>
7. กรมการแพทย์กระทรวงสาธารณสุข. แนวทางเวชปฏิบัติการวินิจฉัย ดูแลรักษาและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล กรณีโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) สำหรับแพทย์และบุคลากรสาธารณสุขฉบับปรับปรุง วันที่ 1 มีนาคม 2565 [อินเทอร์เน็ต]. 2565 [เข้าถึงเมื่อ 10 มี.ค.2565]. เข้าถึงได้จาก: https://covid19.dms.go.th/backend/Content/Content_File/Covid_Health/Attach/25650301194159PM_CPG_COVID-19_v.20.4_N_20220301.pdf

8. คณะอนุกรรมการมาตรฐานวิชาชีพ พ.ศ. 2562-2564. แนวทางเวชปฏิบัติของราชวิทยาลัยสูตินรีแพทย์แห่งประเทศไทย เรื่อง การดูแลรักษาสตรีตั้งครรภ์ติดเชื้อโรคโควิด-19 ฉบับปรับปรุงวันที่ 17 ธันวาคม 2564 [อินเทอร์เน็ต]. 2564 [เข้าถึงเมื่อ 25 มี.ค. 2565]. เข้าถึงได้จาก: http://www.rtcog.or.th/home/wp-content/uploads/2021/12/CPG-Management-of-Covid-19-Infection-in-Pregnancy_Version-7.pdf
9. ฐิติพร สุวัฒน์พะวงศ์เชษฐ, ชญานิน นิติวรางกูร, วราวุฒิ สุขเกษม, สิทธิ พงษ์กิจการุณ. Rama Co-RADS: เกณฑ์คัดแยกระดับความผิดปกติจากภาพรังสีทรวงอกสำหรับรับการวินิจฉัยภาวะปอดอักเสบในผู้ป่วยยืนยันโควิด-19. Rama Med J 2021;44(2):50-62.
10. Chen H, Guo J, Wang Chen, Luo F, Yu X, Zhang W, et al. Clinical characteristics and intrauterine vertical transmission potential of COVID-19 infection in nine pregnant women: a retrospective review of medical records. Lancet 2020;395(10226):809-15.
11. Maryam V, Muhidin S, Aghajani F, Maleki Z, Bagheri F, Hosamirudsari H, et al. Characteristics and outcomes of COVID-19 pneumonia in pregnancy compared with infected nonpregnant women. Int J Gynaecol Obstet 2021;153(3):462-68.
12. San-Juana R, Barbero P, Fernandez-Ruiz M, Lopez-Medrano F, Lizasoain M, Hernandez-Jimenez P, et al. Incidence and clinical profiles of COVID-19 pneumonia in pregnant women: A single-centre cohort study from Spain. EClinical Medicine 2020;23:100407.
13. Dashraath P, Wong JLJ, Lim MXK, Lim LM, Li S, Biswas A, et al. Coronavirus Disease 2019 (COVID19) pandemic and pregnancy. Am J Obstet Gynecol 2020;222(6):521-31.
14. Juan J, Gil MM, Rong Z, Zhang Y, Yang H, Poon LC. Effects of coronavirus disease 2019 (COVID19) on maternal, perinatal and neonatal outcomes: asystematic review. Ultrasound Obstet Gynecol 2020;56(1):15-27
15. Huang H, Cai S, Li Y, Li Y, Fan Y, Li L, et al. Prognostic factors for COVID-19 pneumonia progression to severe symptom based on the earlier clinical features: a retrospective analysis. Front. Med (Lausanne) 2020;7:557453.

Causal Factors Affecting the Decision to Receive Coronavirus (COVID-19) Booster Dose of People at Kamphaeng Saen Hospital

*Pawit Yuangngoen, M.D.**

Abstract

Objective: The objectives are to study; 1) the level of decision to vaccinate COVID-19 booster dose, 2) the level of factors of affecting the decision to vaccinate COVID-19 booster dose, and 3) causal factors of affecting the decision to vaccinate COVID-19 booster dose.

Methods: This research is a cross-sectional study of sample group was 400 people who receiving services at Kamphaeng Saen Hospital, the purposive sampling was applied. The five research tools were the characteristic questionnaire. The decision to vaccinate COVID-19 booster dose questionnaire, the self-efficacy perception of COVID-19 prevention questionnaire, the perception of COVID-19 severity questionnaire and, the expectation of the efficiencies of COVID-19 booster dose. The frequency, percentage, mean, standard deviation, coefficient of variation and influence analysis or path analysis were analyzed data.

Results: The study findings revealed as follows: 1) the level of decision to vaccinate COVID-19 booster dose of patients at Kamphaeng Saen Hospital were high. 2) The level of factors of affecting the decision to vaccinate COVID-19 booster dose of patients at Kamphaeng Saen Hospital showed that 2.1) the level of self-efficacy perception of COVID-19 prevention were highest, 2.2) The level of perception of COVID-19 severity were highest and 2.3) the level of expectation of the efficiencies of COVID-19 booster dose were highest. 3) The factors affecting the decision to receive COVID-19 booster dose of people at Kamphaeng Saen Hospital were influenced by the expectation of the efficiencies of COVID-19 booster dose and the perception of COVID-19 severity. These two variables could explain the variance of decision to vaccinate COVID-19 booster dose of patients at Kamphaeng Saen Hospital at 47.00% which was statistically significant at .01. In addition, decision to vaccinate COVID-19 booster dose of patients at Kamphaeng Saen Hospital was affected indirectly from the self-efficacy perception of COVID-19 prevention, perception of COVID-19 severity through the expectation of the efficiencies of COVID-19 booster dose.

Conclusion: Self-efficacy perception of COVID-19 severity expectation of the efficiencies of COVID-19 booster dose affecting the decision to receive coronavirus (COVID-19) booster dose of people at Kamphaeng Saen Hospital.

Keywords: decision; COVID-19 booster dose

*Kamphaeng Saen Hospital, Nakhon Pathom Province

Received: December 12, 2022; Revised: March 30, 2023; Accepted: April 27, 2023

ปัจจัยเชิงสาเหตุที่ส่งผลต่อการตัดสินใจฉีดวัคซีนป้องกันโควิด-19 (Covid-19) เข็มกระตุ้นของผู้เข้ารับบริการ ณ โรงพยาบาลกำแพงแสน

ปวิทย์ ยวงเงิน, พ.บ.*

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์: เพื่อศึกษา 1) ระดับการตัดสินใจฉีดวัคซีนป้องกันโควิด-19 (Covid-19) เข็มกระตุ้นในผู้เข้ารับบริการ 2) ระดับปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจฉีดวัคซีนป้องกันโควิด-19 (Covid-19) เข็มกระตุ้นในผู้เข้ารับบริการ และ 3) ปัจจัยเชิงสาเหตุที่ส่งผลต่อการตัดสินใจฉีดวัคซีนป้องกันโควิด-19 (Covid-19) เข็มกระตุ้นของผู้เข้ารับบริการ

วัสดุและวิธีการ: ใช้ข้อมูลจากการสำรวจกับกลุ่มตัวอย่างในคนไทยอายุ 18 ปีขึ้นไป ที่ผู้เข้ารับบริการ ณ โรงพยาบาลกำแพงแสน จำนวน 400 คน โดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสอบถามคุณลักษณะส่วนบุคคล แบบสอบถามการตัดสินใจฉีดวัคซีนป้องกันโควิด-19 (Covid-19) เข็มกระตุ้นของผู้เข้ารับบริการ แบบสอบถามการรับรู้ความสามารถของตนในการป้องกันโรค แบบสอบถามการรับรู้ความรุนแรงของโรค และแบบสอบถามความคาดหวังในประสิทธิผล การวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสัมประสิทธิ์ของความแปรผัน และการวิเคราะห์อิทธิพลหรือการวิเคราะห์เส้นทาง (Path Analysis : PA)

ผลการวิจัย: 1) ระดับการตัดสินใจฉีดวัคซีนป้องกันโควิด-19 (Covid-19) เข็มกระตุ้นของผู้เข้ารับบริการ ณ โรงพยาบาลกำแพงแสน โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก 2) ระดับปัจจัยเชิงสาเหตุที่ส่งผลต่อการตัดสินใจฉีดวัคซีนป้องกันโควิด-19 (Covid-19) เข็มกระตุ้นของผู้เข้ารับบริการ ณ โรงพยาบาลกำแพงแสน พบว่า (2.1) การรับรู้ความสามารถของตนในการป้องกันโรคของผู้รับบริการอยู่ในระดับมากที่สุด (2.2) การรับรู้ความรุนแรงของโรคของผู้บริการอยู่ในระดับมากที่สุด (2.3) ความคาดหวังในประสิทธิผลของผู้บริการอยู่ในระดับมากที่สุด 3) การตัดสินใจฉีดวัคซีนป้องกันโควิด-19 (Covid-19) เข็มกระตุ้นของผู้เข้ารับบริการ ได้รับอิทธิพลทางตรงจากความคาดหวังในประสิทธิผลและการรับรู้ความรุนแรงของโรค สองตัวแปรนี้อธิบายความแปรปรวนของการตัดสินใจฉีดวัคซีนป้องกันโควิด-19 (Covid-19) เข็มกระตุ้นในผู้เข้ารับบริการได้ร้อยละ 47.00 ($R^2 = 0.47$) มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และได้รับอิทธิพลทางอ้อมจากการรับรู้ความสามารถของตนในการป้องกันโรค การรับรู้ความรุนแรงของโรคผ่านมาจากความคาดหวังในประสิทธิผล

สรุป: การรับรู้ความสามารถของตนในการป้องกันโรคโควิด-19 การรับรู้ความรุนแรงของโรคโควิด-19 และความคาดหวังในประสิทธิผลของวัคซีนป้องกันโคโรนาไวรัส (Covid-19) มีผลต่อการตัดสินใจฉีดวัคซีนป้องกันโคโรนาไวรัส (Covid-19) เพิ่มกระตุ้นของผู้เข้ารับบริการ ณ โรงพยาบาลกำแพงแสน

คำสำคัญ : การตัดสินใจ; วัคซีนป้องกันโคโรนาไวรัส (Covid-19) เพิ่มกระตุ้น

*โรงพยาบาลกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม

ได้รับต้นฉบับ: 12 ธันวาคม 2565; แก้ไขบทความ: 30 มีนาคม 2566; รับลงตีพิมพ์: 27 เมษายน 2566

บทนำ

โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (Covid-19) เป็นโรคอุบัติใหม่ที่ทำให้เกิดปัญหาทางสาธารณสุขอย่างมาก และมีการแพร่ระบาดทั่วโลก จนส่งผลกระทบต่อชีวิตและเศรษฐกิจมหาศาล และจากข้อมูลศูนย์บริหารสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา-2019 (โควิด 19) หรือ ศบค. พบว่า สถานการณ์โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (Covid-19) ข้อมูลปัจจุบัน ณ วันที่ 11 มิถุนายน 2564 พบว่า มีผู้ติดเชื้อทั่วโลกมากถึง 174,909,515 ราย และมีผู้เสียชีวิตทั่วโลกมากกว่า 3,774,561 ราย อัตราเสียชีวิตอยู่ที่ราว 2.16% โดยประเทศไทย มีผู้ติดเชื้อเป็นอันดับที่ 80 ของโลก โดยมีผู้ติดเชื้อแล้วจำนวน 187,538 ราย และมีผู้เสียชีวิตสะสมรวม 1,375 คน คิดเป็น 0.73% ท่ามกลางสถานการณ์การระบาดของโรคโควิด-19 ที่ส่งผลให้มีผู้ล้มป่วยและเสียชีวิตจำนวนมากทั่วโลกหนึ่งในสิ่งที่จะกลายมาเป็นตัวแปรสำคัญและความหวังในการควบคุมการระบาด ก็คือวัคซีน ที่จะช่วยเสริมสร้างภูมิคุ้มกันแก่ผู้คน ทั้งยังสามารถลดความรุนแรงของอาการป่วยและลดอัตราการเสียชีวิตได้ ซึ่งปัจจุบันมีบริษัทหรือวัคซีนที่ได้รับการอนุมัติและใช้กันแล้วในหลายประเทศ ได้แก่ Pfizer-BioNTech, Moderna, Gamaleya (Sputnik V), AstraZeneca, Sinovac, Johnson & Johnson, Novavax, Sinopharm และ CanSino Biologics เป็นต้น โดยมีทั้งชนิดที่ได้รับอนุมัติทะเบียนอย่างสมบูรณ์และชนิดที่ได้รับอนุมัติให้ใช้กรณีฉุกเฉิน⁽¹⁾

สำหรับเกณฑ์ในการพิจารณารับวัคซีนของประเทศไทยนั้น จะเน้นพิจารณารับวัคซีน

ที่ผ่านการขึ้นทะเบียนและได้รับการอนุมัติจากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา (อย.) อย่างถูกต้อง รวมถึงมีการอนุมัติใช้แล้วในหลากหลายประเทศและได้รับการรับรองจากองค์การอนามัยโลกแล้ว ซึ่งวัคซีนที่ประเทศไทยนำมาใช้นั้นมีเพียง 2 ยี่ห้อ ได้แก่ วัคซีนโควิด-19 แอสตราเซนeca (AstraZeneca) จากประเทศอังกฤษและวัคซีนโควิด-19 ซิโนแวค (Sinovac) จากประเทศจีน ซึ่งการฉีดวัคซีนนั้นไม่สามารถป้องกันการติดเชื้อได้อย่างสมบูรณ์ร้อยเปอร์เซ็นต์ ผู้ที่ได้รับวัคซีนแล้วอาจจะยังสามารถติดเชื้อ Covid-19 ได้โดยประสิทธิภาพของวัคซีนในการป้องกันการติดเชื้อโดยรวมจะอยู่ที่ประมาณ 50% - 95% ขึ้นอยู่กับแต่ละยี่ห้อ เพียงแต่การฉีดวัคซีนนั้นจะช่วยบรรเทาความรุนแรงของอาการป่วยและลดอัตราการเสียชีวิตได้แต่ในขณะเดียวกันการฉีดวัคซีนโควิด-19 บางคนนั้นอาจเกิดอาการผลกระทบบ้างจากการฉีดวัคซีนได้ เช่น อาการปวด บวม แดง คัน หรือไข้ ตรงจุดที่ฉีด ยา วัสดุที่อ่อนเพลีย ไม่สบายตัว ปวดหัวเล็กน้อย มีอาการไข้ ครั่นเนื้อครั่นตัว ปวดเมื่อยกล้ามเนื้อและตามข้อ คลื่นไส้ เวียนศีรษะ วูบ ความดันต่ำ หัวใจเต้นเร็ว หายใจติดขัด หอบเหนื่อย คัดจมูก ภาวะลิ้มเลือดอุดตัน อาการคล้ายอัมพฤกษ์ ซึ่งอาจเป็นความผิดปกติทางระบบประสาทชั่วคราว หรือบางรายมีอาการแพ้รุนแรงถึงขั้นเสียชีวิตได้⁽²⁾

กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (อว.) ได้สรุปรายงานการติดตามและประมวลผลการฉีดวัคซีนโควิด-19 ว่าทั่วโลกในวันที่ 11 มิถุนายน 2564 พบว่ามีประชากรที่ได้ฉีดวัคซีนแล้วประมาณ 2,264 ล้านโดส

ใน 199 ประเทศ ส่วนภูมิภาคอาเซียนได้ฉีดวัคซีนไปแล้ว 62,320,833 โดส และในประเทศไทย มีสถิติของการฉีดวัคซีนโควิด-19 จำนวนการฉีดวัคซีนยอดรวม 5,667,058 โดส โดยฉีดเข็มแรก 4,143,444 โดส คิดเป็น 6.3% ของประชากร และฉีดเข็มที่สอง 1,523,614 โดส คิดเป็น 2.3% ของประชากร⁽³⁾

หากพิจารณาจากสถานการณ์การฉีดวัคซีนโควิด-19 ในปัจจุบัน จะเห็นได้ว่า ข้อมูลประสิทธิภาพและผลข้างเคียงต่าง ๆ ของการฉีดวัคซีนอาจจะยังไม่แน่ชัดหรือสรุปไม่ได้ 100% แต่หน่วยงานสาธารณสุขทั่วโลก ก็ยังแนะนำให้เข้ารับการฉีด เนื่องจากเปรียบเทียบประโยชน์ที่จะได้รับแล้วสูงกว่า แต่ทว่าจากข้อมูลสถิติของผู้ที่ได้รับการฉีดวัคซีนมีสัดส่วนที่น้อยมาก เมื่อเทียบกับจำนวนประชากรทั้งประเทศ ซึ่งอาจจะเป็นผลมาจากข้อมูลเกี่ยวกับประสิทธิภาพและผลข้างเคียงของวัคซีน รวมถึงประเภทของวัคซีนที่สามารถฉีดได้ มีเพียงแค่ 2 ประเภทเท่านั้น ซึ่งไม่หลากหลายพอให้ผู้ที่ต้องการฉีดวัคซีนตัดสินใจเลือกหรือเปรียบเทียบข้อมูลได้เพียงพอ จากการศึกษาดังกล่าว ผู้วิจัยจึงมีความสนใจศึกษาในเรื่องปัจจัยเชิงสาเหตุที่ส่งผลต่อการตัดสินใจฉีดวัคซีนป้องกันโควิด-19 เข็มกระตุ้นของผู้เข้ารับบริการ ณ โรงพยาบาลกำแพงแสน โดยข้อมูลที่ได้จากการศึกษาวิจัย อาจจะทำให้คนเห็นความสำคัญและเข้าใจผลกระทบของการฉีดวัคซีนมากขึ้น และยังเป็นแนวทางให้ผู้ที่เกี่ยวข้องนำไปใช้ประโยชน์ในการเพิ่มอัตราการฉีดวัคซีนป้องกันโรคโควิด-19 ของประชากรคนไทย เพื่อให้การป้องกันการระบาดของ

โรคโควิด-19 (Covid-19) มีประสิทธิภาพมากขึ้น

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาศึกษาระดับการตัดสินใจฉีดวัคซีนป้องกันโควิด-19 เข็มกระตุ้นของผู้เข้ารับบริการ ณ โรงพยาบาลกำแพงแสน
2. เพื่อศึกษาระดับปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจฉีดวัคซีนป้องกันโควิด-19 เข็มกระตุ้นของผู้เข้ารับบริการ ณ โรงพยาบาลกำแพงแสน
3. เพื่อศึกษาปัจจัยเชิงสาเหตุที่ส่งผลต่อการตัดสินใจฉีดวัคซีนป้องกันโควิด-19 เข็มกระตุ้นของผู้เข้ารับบริการ ณ โรงพยาบาลกำแพงแสน

วัตถุประสงค์และวิธีการวิจัย

การศึกษานี้เป็นการวิจัยภาคตัดขวาง (Cross-sectional study) เพื่อศึกษาปัจจัยเชิงสาเหตุที่ส่งผลต่อการตัดสินใจฉีดวัคซีนป้องกันโควิด-19 เข็มกระตุ้นของผู้เข้ารับบริการ ณ โรงพยาบาลกำแพงแสน ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้รับบริการ ณ โรงพยาบาลกำแพงแสน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย: ผู้รับบริการ ณ โรงพยาบาลกำแพงแสน ที่มีอายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไป มีสติสัมปชัญญะสมบูรณ์ สามารถได้ยิน เข้าใจ สามารถสื่อสารเข้าใจภาษาไทยได้ และยินดีเข้าร่วมการวิจัย จำนวน 400 คน โดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive sampling) ซึ่งผู้วิจัยกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างจากสูตรของยามานะ⁽⁴⁾

$$n = N \div (1 + Ne^2)$$

n = ขนาดกลุ่มตัวอย่าง

N = จำนวนประชากรทั้งหมด

e = ความคลาดเคลื่อนของการสุ่ม
กลุ่มตัวอย่าง

เมื่อ N = 122,837

$$e = 0.05$$

เมื่อแทนค่าจะได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างดังนี้

$$n = 122,837 / 1 + 122,837(0.05)^2$$

$$= 398.70 \text{ ผู้วิจัยจึงกำหนดขนาด}$$

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยจำนวนเต็ม 400 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลและวิธีการเก็บข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลประกอบด้วย

1. แบบสอบถามคุณลักษณะส่วนบุคคล ซึ่งพัฒนาโดยผู้วิจัย ประกอบด้วยข้อความเกี่ยวกับข้อมูลส่วนบุคคล เช่น เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้

2. แบบสอบถามการตัดสินใจการตัดสินใจฉีดวัคซีนป้องกันโคโรนาไวรัส (Covid-19)

เข็มกระตุ้นของผู้เข้ารับบริการ เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ มีข้อความทั้งหมด 7 ข้อ

3. แบบสอบถามการรับรู้ความสามารถของตนในการป้องกันโรคโควิด-19 เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ มีข้อความทั้งหมด 8 ข้อ

4. แบบสอบถามการรับรู้ความรุนแรงของโรคโควิด-19 เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ มีข้อความทั้งหมด 7 ข้อ

5. แบบสอบถามความคาดหวังในประสิทธิผลของวัคซีนป้องกันโคโรนาไวรัส (Covid-19) เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ มีข้อความทั้งหมด 8 ข้อ

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือผู้วิจัยดำเนินการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือโดยผ่านการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) จากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน จากนั้นทดลองกับผู้รับบริการที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน เพื่อหาความอำนาจจำแนก ตามวิธีของเพียร์สัน (Pearson) และค่าความเชื่อมั่นโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) ตามวิธีของครอนบาค (Cronbach) ซึ่งจากการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ ดังตาราง 1

ตาราง 1 ผลการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล

รายการ	IOC	ค่าอำนาจ จำแนก	ค่าความ เชื่อมั่น
1. การตัดสินใจการตัดสินใจฉีดวัคซีนป้องกัน โคโรนาไวรัส (Covid-19) เข็มกระตุ้น	0.80-1.00	0.23-0.56	0.94
2. การรับรู้ความสามารถของตนในการป้องกัน โรคโควิด-19	0.80-1.00	0.47-0.72	0.90
3. การรับรู้ความรุนแรงของโควิด-19	0.60-1.00	0.42-0.67	0.89
4. ความคาดหวังในประสิทธิผลของวัคซีน ป้องกันโคโรนาไวรัส (Covid-19)	0.80-1.00	0.52-0.68	0.92

จากตาราง 1 พบว่า เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย แบบสอบถามการตัดสินใจการตัดสินใจฉีดวัคซีนป้องกันโคโรนาไวรัส (Covid-19) เข็มกระตุ้น ค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.80-1.00 มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.23-0.56 และมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.94 แบบสอบถามการรับรู้ความสามารถของตนในการป้องกันโรคโควิด-19 มีค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.80-1.00 มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.47-0.72 และมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.90 แบบสอบถามการรับรู้ความรุนแรงของโรคโควิด-19 มีค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.60-1.00 มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.52-0.68 และมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.89 และแบบสอบถามความคาดหวังในประสิทธิผลของวัคซีนป้องกันโคโรนาไวรัส (Covid-19) มีค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.80-1.00 มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.42-0.67 และมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.92

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลโดยให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามที่โรงพยาบาลกำแพงแสน โดยดำเนินการดังนี้

1. ประชุมชี้แจงเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลกำแพงแสนในการเก็บรวบรวมข้อมูล เกี่ยวกับวัตถุประสงค์ ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล และรายละเอียดของแบบสอบถามที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

2. ผู้วิจัยแนะนำตัว อธิบายวัตถุประสงค์ การปฏิบัติตัวการมีส่วนร่วมของผู้สนใจที่มีคุณลักษณะตรงตามเกณฑ์เข้าร่วมโครงการวิจัย สิทธิในการตอบรับหรือปฏิเสธ และขอความร่วมมือในการเข้าร่วมโครงการวิจัย อธิบายเพิ่มเติมเกี่ยวกับการพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่างให้ผู้เข้าร่วมวิจัยทราบ ก่อนตอบแบบสอบถาม

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล โดยให้กลุ่มตัวอย่างแบบสอบถามการวิจัย ในการตอบแบบสอบถามใช้เวลา 30 นาที และตรวจสอบความสมบูรณ์ของข้อมูลเสร็จสิ้นการตอบแบบสอบถาม กรณีต้องการข้อมูลเพิ่มเติมหรือไม่ครบถ้วน ผู้วิจัยจะโทรนัดหมายเพื่อสอบถามข้อมูลเพิ่มเติมที่กลุ่มตัวอย่างสะดวก

4. ระยะเวลาที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล การวิจัยครั้งนี้ทำการวิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลในช่วงเวลาระหว่างวันที่ 19 กันยายน 2564 ถึงวันที่ 15 มีนาคม 2565 รวมระยะเวลาประมาณ 5 เดือน

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ส่วนความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เพื่ออธิบายข้อมูลคุณลักษณะส่วนบุคคล ข้อมูลเกี่ยวกับระดับการตัดสินใจฉีดวัคซีนป้องกันโคโรนาไวรัส (Covid-19) เข็มกระตุ้น ระดับรับรู้ความสามารถของตนในการป้องกันโรคโควิด-19 ระดับการรับรู้ความรุนแรงของโรคโควิด-19 และระดับความคาดหวังในประสิทธิผลของวัคซีนป้องกันโคโรนาไวรัส (Covid-19) โดยใช้เกณฑ์การแปลความคะแนนเฉลี่ยของระดับความคิดเห็น ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 4.51-5.00 หมายถึง มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.51-4.50 หมายถึง มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก

ค่าเฉลี่ย 2.51-3.50 หมายถึง มีความคิดเห็นอยู่ในระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.51-2.50 หมายถึง มีความคิดเห็นอยู่ในระดับน้อย

ค่าเฉลี่ย 1.00-1.50 หมายถึง มีความคิดเห็นอยู่ในระดับน้อยที่สุด

2. การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติการวิเคราะห์ปัจจัยเชิงสาเหตุที่ส่งผลต่อการตัดสินใจการตัดสินใจฉีดวัคซีนป้องกันโคโรนาไวรัส (Covid-19) เข็มกระตุ้นของผู้เข้ารับบริการ ณ โรงพยาบาลกำแพงแสน โดยการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณและการวิเคราะห์อิทธิพลหรือการวิเคราะห์เส้นทาง

การพิทักษ์สิทธิและจริยธรรมการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้ผ่านการพิจารณาและได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ ของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครปฐม หมายเลขรับรอง 25/2565 ลงวันที่ 24 พฤศจิกายน พ.ศ.2565

ผลการวิจัย

1. คุณลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างกลุ่มตัวอย่างจำนวน 400 คน พบว่า ส่วนใหญ่เพศหญิง (ร้อยละ 56.25) อายุมากกว่า 60 ปี (ร้อยละ 56.25) ระดับการศึกษาต่ำกว่าปริญญาตรี (ร้อยละ 51.25) อาชีพเกษตรกร (ร้อยละ 25.00) รายได้ต่ำกว่า 8,000 บาท (ร้อยละ 35.50) (ดังแสดงในตาราง 2)

ตาราง 2 ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้เข้ารับบริการ ณ โรงพยาบาลกำแพงแสน (n=400)

ข้อมูลส่วนบุคคล	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	175	43.75
หญิง	225	56.25
อายุ (ปี)		
< 30	70	17.50
31-40	63	15.75
41-50	91	22.75
51-59	63	15.75
≥ 60	113	28.25
ระดับการศึกษา		
ไม่มีการศึกษา	62	15.50
ต่ำกว่าปริญญาตรี	205	51.25
ปริญญาตรี	97	24.25
สูงกว่าปริญญาตรี	36	9.00
อาชีพ		
นักเรียน / นักศึกษา	67	16.75
รับราชการ/ รัฐวิสาหกิจ	55	13.75
ธุรกิจส่วนตัว	82	20.50
เกษตรกร	100	25.00
รับจ้างทั่วไป	96	24.00
รายได้เฉลี่ยต่อเดือน(บาท)		
< 8,000	142	35.50
8,001-30,000	120	30.00
30,001-50,000	73	18.25
50,001 ขึ้นไป	65	16.25

2. ระดับการตัดสินใจการตัดสินใจฉีดวัคซีนป้องกันโควิด-19 (Covid-19) เข็มกระตุ้นของผู้เข้ารับบริการ ณ โรงพยาบาลกำแพงแสน มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก (\bar{X} = 4.24, S.D. 0.42)

3. ระดับปัจจัยที่ส่งผลต่อระดับการตัดสินใจการตัดสินใจฉีดวัคซีนป้องกันโควิด-19 เข็มกระตุ้นของผู้เข้ารับบริการ ณ โรงพยาบาลกำแพงแสน พบว่า

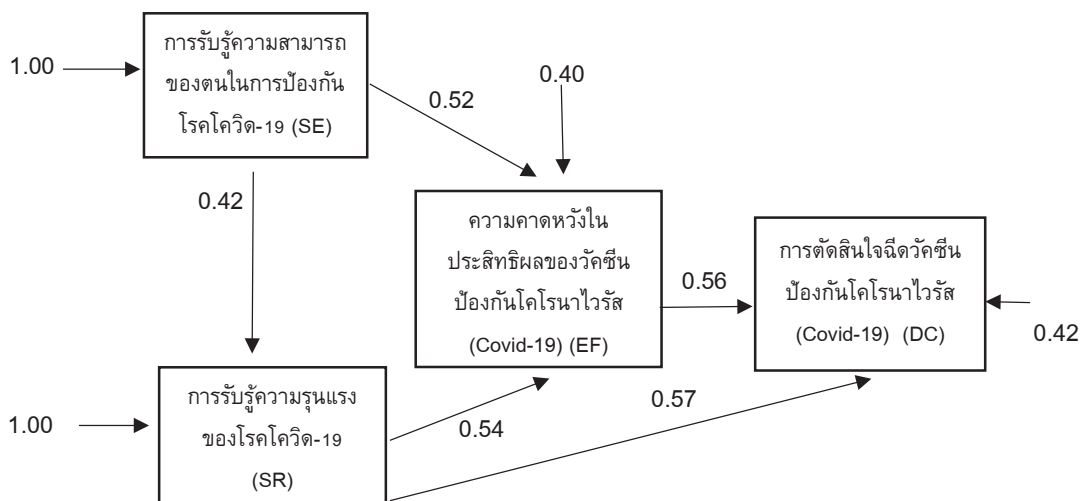
การรับรู้ความสามารถของตนในการป้องกันโรคโควิด-19 มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด (\bar{X} = 4.52, S.D. 0.57) การรับรู้ความรุนแรงของโรคโควิด-19 มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด (\bar{X} = 4.64, S.D. 0.61) และความคาดหวังในประสิทธิผลของวัคซีนป้องกันโควิด-19 (Covid-19) มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด (\bar{X} = 4.70, S.D. 0.60)

4. เมื่อวิเคราะห์ด้วยสหสัมพันธ์พหุคูณและน้ำหนักความสำคัญ (β) พบว่า การรับรู้ความสามารถของตนในการป้องกันโรคโควิด-19 ส่งผลต่อการตัดสินใจการตัดสินใจฉีดวัคซีนป้องกันโควิด-19 (Covid-19) เข็มกระตุ้นของผู้เข้ารับบริการ ณ โรงพยาบาลกำแพงแสน (β = 0.45) มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 การรับรู้ความรุนแรงของโรคโควิด-19 ส่งผลต่อการ

ตัดสินใจการตัดสินใจฉีดวัคซีนป้องกันโควิด-19 (Covid-19) เข็มกระตุ้นของผู้เข้ารับบริการ ณ โรงพยาบาลกำแพงแสน (β = 0.47) มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และความคาดหวังในประสิทธิผลของวัคซีนป้องกันโควิด-19 (Covid-19) ส่งผลต่อการตัดสินใจการตัดสินใจฉีดวัคซีนป้องกันโควิด-19 (Covid-19) เข็มกระตุ้นของผู้เข้ารับบริการ ณ โรงพยาบาลกำแพงแสน (β = 0.52) มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

5. เมื่อวิเคราะห์ด้วยการวิเคราะห์เส้นทางแบบพี เอ แอล (PAL) พบว่า โมเดลปัจจัยเชิงสาเหตุที่ส่งผลต่อการตัดสินใจการตัดสินใจฉีดวัคซีนป้องกันโควิด-19 (Covid-19) เข็มกระตุ้นของผู้เข้ารับบริการ ณ โรงพยาบาลกำแพงแสน มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ดังภาพ 1

ภาพ 1 โมเดลปัจจัยเชิงสาเหตุที่ส่งผลต่อการตัดสินใจฉีดวัคซีนป้องกันโควิด-19 (Covid-19) เข็มกระตุ้นของผู้เข้ารับบริการ ณ โรงพยาบาลกำแพงแสน



$\chi^2 = 2.32$, $df = 3$, $P - Value = 0.94$, $\chi^2/df = 0.77$, $GFI = 0.99$, $AGFI = 0.99$, $RMR = 0.00$, $RMSEA = 0.00$ ค่าเหล่านี้แสดงว่าโมเดลมีความเหมาะสม

ตาราง 3 ดัชนีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ของโมเดล ปัจจัยเชิงสาเหตุที่ส่งผลต่อการตัดสินใจฉีดวัคซีนป้องกันโคโรนาไวรัส (Covid-19) เข็มกระตุ้นของผู้เข้ารับบริการ ณ โรงพยาบาลกำแพงแสน

ดัชนีความกลมกลืน	เกณฑ์	อ้างอิง	ค่าที่ได้	ผลการพิจารณา	สรุป
1. ค่า χ^2 - Sig. (p)	>0.05	Rasch, (1980) ⁽⁵⁾	0.94	ผ่าน	ดี
2. Relative χ^2 /df	≤ 2.00	Byrne et al., (1989) ⁽⁶⁾	0.77	ผ่าน	ดี
3. RMSEA	≤ 0.05	Hu & Bentler, (1999) ⁽⁷⁾	0.00	ผ่าน	ดี
4. GFI	≥ 0.90	Jöreskog et al., (2016) ⁽⁸⁾	0.99	ผ่าน	ดี
5. AGFI	≥ 0.90	Hooper et al., (2008) ⁽⁹⁾	0.99	ผ่าน	ดี
6. RMR	≤ 0.05	Hu & Bentler, (1999) ⁽⁷⁾	0.00	ผ่าน	ดี

จากภาพ 1 และตาราง 3 อธิบายความหมายได้ว่า ตัวแปรสาเหตุทั้งหมดในโมเดลมีอิทธิพลทางบวกต่อตัวแปรการตัดสินใจฉีดวัคซีนป้องกันโคโรนาไวรัส (Covid-19) เข็มกระตุ้นของผู้เข้ารับบริการมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยสามารถร่วมกันอธิบายความแปรปรวนของปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจฉีดวัคซีนป้องกันโคโรนาไวรัส (Covid-19) เข็มกระตุ้นของผู้เข้ารับบริการ (R^2) ได้ร้อยละ 47 เมื่อพิจารณาอิทธิพลรวมต่อตัวแปรการตัดสินใจฉีดวัคซีนป้องกันโคโรนาไวรัส (Covid-19) เข็มกระตุ้นของผู้เข้ารับบริการ พบว่า ตัวแปรด้านการรับรู้ความรุนแรงของโรคโควิด-19 มีขนาดอิทธิพลรวมมากที่สุดเท่ากับ 0.87 รองลงมาตัวแปรด้านความคาดหวังในประสิทธิผลของวัคซีนป้องกันโคโรนาไวรัส (Covid-19) มีขนาดอิทธิพลรวมเท่ากับ 0.56 และตัวแปรด้านการรับรู้ความสามารถของตนในการป้องกันโรคโควิด-19 มีขนาดอิทธิพลรวมเท่ากับ 0.29 ตามลำดับ และเมื่อพิจารณาอิทธิพลทางตรงและอิทธิพลทางอ้อมที่ส่ง

ผลต่อการตัดสินใจฉีดวัคซีนป้องกันโคโรนาไวรัส (Covid-19) เข็มกระตุ้นของผู้เข้ารับบริการ พบว่า ตัวแปรดังกล่าวได้รับอิทธิพลทางตรงจากตัวแปรด้านการรับรู้ความรุนแรงของโรคโควิด-19 ขนาดอิทธิพลเท่ากับ 0.57 และตัวแปรด้านความคาดหวังในประสิทธิผลของวัคซีนป้องกันโคโรนาไวรัส (Covid-19) ขนาดอิทธิพลเท่ากับ 0.56 ซึ่งเป็นค่าอิทธิพลที่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ตามลำดับ นอกจากนี้ตัวแปรการตัดสินใจฉีดวัคซีนป้องกันโคโรนาไวรัส (Covid-19) เข็มกระตุ้นของผู้เข้ารับบริการ ยังได้รับอิทธิพลทางอ้อมจากตัวแปรด้านการรับรู้ความสามารถของตนในการป้องกันโรคโควิด-19 และตัวแปรด้านการรับรู้ความรุนแรงของโรคโควิด-19 โดยมีขนาดอิทธิพลเท่ากับ 0.29 และ 0.30 ตามลำดับ ซึ่งเป็นค่าอิทธิพลที่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

นอกจากอิทธิพลทางตรงและอิทธิพลทางอ้อมที่ส่งผลต่อการตัดสินใจฉีดวัคซีนป้องกันโคโรนาไวรัส (Covid-19) เข็มกระตุ้นของผู้เข้ารับบริการ ยังมีตัวแปรอื่นๆ ที่ได้รับอิทธิพล

ทางตรงและอิทธิพลทางอ้อม คือ ตัวแปรด้านการรับรู้ความรุนแรงของโรคโควิด-19 ได้รับอิทธิพลทางตรงจากตัวแปรด้านการรับรู้ความสามารถของตนในการป้องกันโรคโควิด-19 โดยมีขนาดอิทธิพลเท่ากับ 0.42 ซึ่งเป็นค่าอิทธิพลที่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ตัวแปรด้านความคาดหวังในประสิทธิผลของวัคซีนป้องกันโคโรนาไวรัส (Covid-19) ได้รับอิทธิพลทางตรงจากตัวแปรด้านการรับรู้ความรุนแรงของโรคโควิด-19 และตัวแปรด้านการรับรู้ความสามารถของตนในการป้องกัน

โรคโควิด-19 โดยมีขนาดอิทธิพลเท่ากับ 0.54 และ 0.52 ตามลำดับ ซึ่งเป็นค่าอิทธิพลที่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 นอกจากนั้นตัวแปรด้านความคาดหวังในประสิทธิผลของวัคซีนป้องกันโคโรนาไวรัส (Covid-19) ได้รับอิทธิพลทางอ้อมจากตัวแปรด้านการรับรู้ความสามารถของตนในการป้องกันโรคโควิด-19 โดยมีขนาดอิทธิพลเท่ากับ 0.26 ซึ่งเป็นค่าอิทธิพลที่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 (ดังแสดงในตาราง 4)

ตาราง 4 ค่าสถิติวิเคราะห์อิทธิพลภายในโมเดลปัจจัยเชิงสาเหตุที่ส่งผลต่อการตัดสินใจฉีดวัคซีนป้องกันโคโรนาไวรัส (Covid-19) เข็มกระตุ้นของผู้เข้ารับบริการ ณ โรงพยาบาลกำแพงแสน ปรับแก้พัฒนาแล้ว

ตัวแปรผล	R ²	อิทธิพล	ตัวแปรเหตุ		
			SR	EF	SE
SR	0.33	DE			0.42**
		IE			
		TE			0.42**
EF	0.39	DE	0.54**		0.52**
		IE	-		0.26**
		TE	0.54**		0.78**
DC	0.47	DE	0.57**	0.56**	
		IE	0.30**	-	0.29**
		TE	0.87**	0.56**	0.29**

**p<0.01, DE หมายถึง อิทธิพลทางตรง (Direct effect), IE หมายถึง อิทธิพลทางอ้อม (Indirect effect), TE หมายถึง อิทธิพลรวม (Total effect), เครื่องหมาย - หมายถึง ไม่มีเส้นพารามิเตอร์ตามสมมติฐานการวิจัย

วิจารณ์

ผลการวิจัยปัจจัยเชิงสาเหตุที่ส่งผลต่อการตัดสินใจฉีดวัคซีนป้องกันโควิด-19 (Covid-19) เข็มกระตุ้นของผู้เข้ารับบริการ ณ โรงพยาบาลกำแพงแสน สามารถสรุปได้ตามวัตถุประสงค์ ดังนี้

1. การตัดสินใจการตัดสินใจฉีดวัคซีนป้องกันโควิด-19 (Covid-19) เข็มกระตุ้นของผู้เข้ารับบริการ ณ โรงพยาบาลกำแพงแสน มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้อาจเป็นเพราะสาเหตุที่สำคัญคือ สถานการณ์การแพร่ระบาดต่อเนื่อง และความรุนแรงของโรคโควิด 19 ทำให้ประชากรส่วนใหญ่เกิดการรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกิดทักษะการรู้เท่าทันสื่อ (Media Literacy) และทางกระทรวงสาธารณสุข มีช่องทางการรับส่งข้อมูล การสื่อสาร การประชาสัมพันธ์โดยการใช้ smart phone ผ่าน App หมอพร้อม จึงทำให้ประชากรส่วนใหญ่ มีการรับรู้ข้อมูลส่งผลให้เกิดตัดสินใจฉีดวัคซีนป้องกันโควิด-19 (Covid-19) เนื่องจากวัคซีนเป็นตัวช่วยในการป้องกันความรุนแรงที่อาจเกิดขึ้นจากการติดเชื้อโควิด 19 โดยวัคซีนจะสามารถช่วยบรรเทาความรุนแรงของอาการป่วย และลดอัตราการเสียชีวิตได้ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ ศิริวรรณ เสรีรัตน์และคณะ (2560)⁽¹⁰⁾ กล่าวไว้ว่าการตัดสินใจเป็นกระบวนการหลังจากการวิเคราะห์ปัญหาว่าแต่ละปัญหาเป็นอย่างไร ควรพิจารณาเลือกแก้ปัญหาใด เรียกว่ากระบวนการตัดสินใจ โดยพิจารณาทางเลือกและเกณฑ์ในการตัดสินใจที่ดีมีสุดตามที่ได้ตั้งไว้ ซึ่งถือว่าเป็นพฤติกรรมที่เป้าหมายที่เกิดขึ้นภายในตัวมนุษย์ ถือได้ว่าเป็นความต้องการของมนุษย์

2. การศึกษาระดับปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจฉีดวัคซีนป้องกันโควิด-19 (Covid-19) เข็มกระตุ้นของผู้เข้ารับบริการ ณ โรงพยาบาลกำแพงแสน ได้แก่ การรับรู้ความสามารถของตนเอง การป้องกันโรคโควิด-19 การรับรู้ความรุนแรงของโรคโควิด-19 และความคาดหวังในประสิทธิภาพของวัคซีนป้องกันโควิด-19 (Covid-19) อยู่ในระดับมากที่สุดทุกด้าน ทั้งนี้อาจเป็นเพราะผู้รับบริการส่วนใหญ่ มีการติดตามข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับสถานการณ์โควิด 19 อยู่เสมอ จึงทำให้รับรู้ข้อมูลเกี่ยวกับสถานการณ์การแพร่ระบาดของอาการ ความรุนแรงของโรคโควิด 19 รวมถึงข้อมูลประสิทธิภาพของวัคซีนแต่ละประเภทและข้อมูลเกี่ยวกับผลข้างเคียงที่อาจเกิดขึ้นหลังจากการฉีดวัคซีนเนื่องจากสถานการณ์โควิด 19 เป็นเรื่องที่สำคัญและทั่วโลกต่างให้ความสนใจในขณะนี้ จึงทำให้มีการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารในหลายๆ ช่องทาง ทั้งทางโทรทัศน์ หนังสือพิมพ์ วิทยุ เป็นต้น อีกทั้งโรคโควิด 19 ยังส่งผลต่อการดำเนินชีวิตของทุกคน จึงถือได้ว่าโรคโควิด 19 เป็นเรื่องใกล้ตัวทุกคน และในขณะนี้คงไม่มีใครที่ไม่รู้จักโรคโควิด 19 ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ ศิริวรรณ เสรีรัตน์และคณะ⁽¹⁰⁾ กล่าวไว้ว่า การรับรู้ (Perception) เป็นกระบวนการรับรู้ของแต่ละบุคคลซึ่งขึ้นอยู่กับปัจจัยภายในเช่น ความเชื่อ ประสบการณ์ ความต้องการและอารมณ์ และยังมิปัจจัยภายนอกคือ สิ่งกระตุ้น การรับรู้จะแสดงถึงความรู้สึกจากประสาทสัมผัสทั้ง 5 การเห็นได้ยินได้กลิ่น รส กลิ่น การสัมผัส ซึ่งแต่ละคนมีการรับรู้แตกต่างกันไป อีกทั้งผู้รับบริการส่วนใหญ่มีการเรียนรู้ที่จะดูแลป้องกันตัวเอง เพื่อลดความเสี่ยงจากการ

ติดเชื้อโควิด 19 เช่น การสวมหน้ากากอนามัย การล้างมือ การไม่ไปอยู่ในพื้นที่ที่คนพลุกพล่าน ที่เสี่ยงต่อการติดเชื้อได้ง่าย การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมต่างๆ ในชีวิตประจำวันเพื่อลดโอกาสเสี่ยงของการเกิดโรคอีกทั้งหลายๆ คนยังมีการศึกษาเรียนรู้ การฉีดวัคซีน เช่น การศึกษาเปรียบเทียบประสิทธิภาพของวัคซีนแต่ละยี่ห้อและศึกษาผลข้างเคียงของการฉีดวัคซีน เพื่อให้เข้าใจและเป็นข้อมูลประกอบการตัดสินใจในการการฉีดวัคซีนในอนาคต สิ่งเหล่านี้ถือเป็นการเรียนรู้และการปรับตัวให้สอดคล้องกับสถานการณ์ในปัจจุบัน ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ ศิริวรรณ เสรีรัตน์และคณะกล่าวไว้ว่า การเรียนรู้ (Learning) เป็นการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมซึ่งเป็นผลจากประสบการณ์ของบุคคล การเรียนรู้ของบุคคลจะเกิดขึ้น เมื่อบุคคลได้รับสิ่งกระตุ้นและเกิดการตอบสนองต่อสิ่งกระตุ้นนั้น⁽¹⁰⁾

3. ปัจจัยเชิงสาเหตุที่ส่งผลต่อการตัดสินใจฉีดวัคซีนป้องกันโคโรนาไวรัส (Covid-19) เข็มกระตุ้นของผู้เข้ารับบริการ ณ โรงพยาบาลกำแพงแสน ได้แก่ การรับรู้ความสามารถของตนเอง การป้องกันโรค การรับรู้ความรุนแรงของโรค และความคาดหวังในประสิทธิผล ร่วมกันอธิบายความแปรปรวนของการตัดสินใจฉีดวัคซีนป้องกันโคโรนาไวรัส (Covid-19) เข็มกระตุ้นของผู้เข้ารับบริการ ณ โรงพยาบาลกำแพงแสน ได้ร้อยละ 47 ทั้งนี้ในสถานการณ์ปัจจุบันทุกคนต่างล้วนเป็นผู้ที่มีโอกาสเสี่ยงที่จะติดเชื้อโควิด 19 ด้วยกัน เนื่องจากสถานการณ์ในปัจจุบันโรคโควิดแพร่ระบาดอย่างต่อเนื่องในทุกๆพื้นที่ ซึ่งยากต่อการประเมินว่าคุณคนกลุ่มใดจะมีโอกาสเสี่ยงในการเกิดโรคนาน้อยกว่ากัน และที่สำคัญผู้รับบริการส่วน

ใหญ่สามารถลงทะเบียนรับการฉีดวัคซีนได้ง่ายขึ้น มีความสะดวกสบาย และไม่ล่าช้า จึงทำให้ปัจจัยแรงจูงใจในการป้องกันโรค ด้านการรับรู้ความสามารถของตนเอง การป้องกันโรค การรับรู้ความรุนแรงของโรค และความคาดหวังในประสิทธิผลมีผลต่อการตัดสินใจฉีดวัคซีนป้องกันโคโรนาไวรัส (Covid-19) ซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎีบท ประทุมภูกล่าวไว้ว่า จากงานวิจัยเรื่องปัจจัยแรงจูงใจในการป้องกันโรคที่มีผลต่อการรับบริการฉีดวัคซีนใช้หวัดใหญ่ในผู้สูงอายุ ตำบลแสนสุข อำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี พบว่า ปัจจัยด้านความคาดหวังในประสิทธิผลมีผลต่อการรับบริการฉีดวัคซีนใช้หวัดใหญ่⁽¹¹⁾ ขนิษฐา ชื่นใจ ได้ศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจฉีดวัคซีนป้องกันโคโรนาไวรัส (Covid-19) ของประชากรในกรุงเทพมหานคร พบว่า ปัจจัยแรงจูงใจในการป้องกันโรค ด้านการรับรู้ความรุนแรงของโรค และด้านความคาดหวังในประสิทธิผล ส่งผลต่อการตัดสินใจฉีดวัคซีนป้องกันโคโรนาไวรัส (Covid-19) ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05⁽¹²⁾

ข้อเสนอแนะการวิจัย

1. ควรมีการศึกษาปัจจัยตัวแปรอื่นๆ ที่อาจจะส่งผลต่อการตัดสินใจฉีดวัคซีนป้องกันโคโรนาไวรัส (Covid-19) เข็มกระตุ้นของผู้เข้ารับบริการ ณ โรงพยาบาลกำแพงแสน เช่น ด้านนวัตกรรมบริการ ด้านคุณภาพในการให้บริการ ด้านความพึงพอใจ ปัจจัยด้านวัฒนธรรม ปัจจัยด้านอิทธิพลทางสังคม ด้านความเชื่อมั่น ด้านการรับรู้ถึงประโยชน์ของการรักษาและป้องกันโรค เป็นต้น

2. ควรมีการขยายการเก็บรวบรวมข้อมูลในหลายๆ พื้นที่เนื่องจากผู้รับบริการที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ มีบริบทที่แตกต่างกัน ก็อาจจะมีปัจจัยด้านต่างๆ ที่แตกต่างกัน ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อการนำมาเป็นข้อมูลพื้นฐานในการวางแผนนโยบายในการให้บริการฉีดวัคซีนป้องกันโคโรนาไวรัส (Covid-19) ต่อไป

3. นำผลการศึกษาที่ได้มาครั้งนี้มาพัฒนาเป็นโครงการ เพราะตัวแปรเหล่านี้เป็นตัวแปรที่สำคัญที่ส่งผลต่อการตัดสินใจฉีดวัคซีนป้องกันโคโรนาไวรัส (Covid-19) เข็มกระตุ้นของผู้เข้ารับบริการ ณ โรงพยาบาลกำแพงแสน

สรุป

ผลการศึกษานี้จะเป็นข้อพื้นฐานสำคัญเกี่ยวกับฉีดวัคซีนป้องกันโคโรนาไวรัส (Covid-19)

เข็มกระตุ้นของผู้เข้ารับบริการ ที่มีประโยชน์ต่อหน่วยบริการในการวางแผนดูแลประชาชนที่เข้ามารับการบริการ และพัฒนาระบบบริการในการดำเนินงานเชิงรุก เพื่อให้ผู้รับบริการที่ตัดสินใจฉีดวัคซีนป้องกันโคโรนาไวรัส (Covid-19) เข็มกระตุ้นได้มีความรู้ความเข้าใจและง่ายต่อการเข้าถึง อีกทั้งให้ผู้รับบริการมีความตระหนักถึงประโยชน์ของการเข้ารับการฉีดวัคซีนป้องกันโคโรนาไวรัส (Covid-19) เข็มกระตุ้น เพื่อให้เกิดความปลอดภัยและสามารถดำรงชีวิตได้อย่างมีความสุข

กิตติกรรมประกาศ

กราบขอบพระคุณ นายแพทย์สมชาย เจนลาภวัฒนกุล ผู้อำนวยการโรงพยาบาลกำแพงแสน ที่ให้ความกรุณาชี้แนะแนวทางการวิจัยครั้งนี้ให้มีความสมบูรณ์

เอกสารอ้างอิง

1. โรงพยาบาลพระราม 9. บทความสุขภาพข้อมูลวัคซีนโควิด-19 [อินเทอร์เน็ต]. 2564 [เข้าถึงเมื่อ 11 พ.ค. 2564]. เข้าถึงได้จาก: <https://www.pramam9.com/covid19-vaccine/>
2. ศูนย์บริหารสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (Covid 19). ข้อมูลสถิติผู้ติดเชื้อโควิด-19 [อินเทอร์เน็ต] 2564 [เข้าถึงเมื่อ 27 พ.ค. 2564]. เข้าถึงได้จาก: <https://www.moicovid.com/>; 2564.
3. กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม. วัคซีนโควิด-19 สถานการณ์โลก ประเทศไทย และอาเซียน [อินเทอร์เน็ต]. 2564 [เข้าถึงเมื่อ 11 มิ.ย. 2564]. เข้าถึงได้จาก: <https://www.mhesi.go.th/index.php/all-media/infographic/3807-126642.html>; 2564.
4. Yamane T. Statistics: an introductory analysis. 3rd ed. New York: Harper and Row; 1973.
5. Rasch G. Probabilistic models for some intelligence and attainment tests. Chicago: University of Chicago; 1980.

6. Byrne BM, Shavelson RJ, Muthén B. Testing for the equivalence of factor Covariance and mean structures: the issue of partial measurement invariance. *Psychological Bulletin* 1989;105(3):456-66.
7. Hu LT, Bentler PM. Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling* 1999;6(1):1-55.
8. Jöreskog KG, Olsson UH, Fan YW. *Multivariate analysis with LISREL*. Switzerland AG:Springer; 2016.
9. Hooper D, Coughlan J, Mullen MR. Structural equation modeling: guidelines for determining model fit. *Electronic Journal of Business Research Methods* 2008;6(1):53-60.
10. ศิริวรรณ เสรีรัตน์, ศุภร เสรีรัตน์. การบริหารการตลาดยุคใหม่. กรุงเทพฯ: ธรรมสาร; 2560.
11. กัญญาภัค ประทุมภู. ปัจจัยแรงจูงใจในการป้องกันโรคที่มีผลต่อการรับบริการฉีดวัคซีนไข้วัดใหญ่ในผู้สูงอายุ ตำบลแสนสุข อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี [วิทยานิพนธ์สาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต]. ชลบุรี: มหาวิทยาลัยบูรพา; 2559.
12. ขนิษฐา ชื่นใจ. ปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจฉีดวัคซีนป้องกันโคโรนาไวรัส (Covid-19) ของประชากรในกรุงเทพมหานคร [วิทยานิพนธ์บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต]. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยรามคำแหง; 2564.

Prevalence and Associated Factors of Stress and Depression in COVID-19 Patients Who have been Treated Hospitalized and Treated at Home in Na Noi District, Nan Province

*Witsanu Mongkolkum, M.D, M.P.H.**

*Apaiporn sukolsate, RN.***

Abstract

COVID-19 infection, in addition to causing physical illness, it also has an impact on mental health, especially stress and depression, which is why it is necessary to screen for stress and depression along with the treatment of physical diseases as well. During the COVID-19 pandemic In Nan Province, Na Noi Hospital has arranged its services by classifying patients into 4 groups: those who are admitted to Cohort ward; those who are admitted to Field hospital, those who are closely monitor at home (Home-isolation) and those who are selfcare under supervise by healthcare provider (self-isolation)

Objective: To determine the prevalence of stress and depression caused by patients infected with COVID-19. They were admitted to the four groups of Na Noi Hospital and to identify factors that associated with stress and depression.

Method: This study is a cross-sectional-analytic study. Collected data from interview records with COVID-19 patients, by telephone, who treated in Na Noi Hospital's service system between August 2021 to May 2022. General information including gender, age, education level, etc., average monthly income, underlying medical conditions, history of Covid-19 vaccination and number of times. Assess stress with Stress Assessment score (ST-5), screening risk of depression with 2-question depression risk screening (2Q), and assess severity of depression with 9-question depressive severity assessment (9Q). Non-parametric statistics analysis with a computer program, general data were analyzed with descriptive statistics, namely frequency, percentage, comparing factors affecting stress and depression with Chi-square statistics. Analyzed severity of Stress (ST-5 score) and severity of depression symptoms (9Q score), with Mann Whintney U test statistics if compare mean rank between two independent sample groups and with Kruskal Wallis test statistics if compare between more than two sample groups.

Results: The prevalence of depression in COVID-19 patients was 9.9%, with female patients experiencing a statistically significantly higher risk than males at p-value=0.004. The severity of depression is highest in patients with an associate/diploma level and

higher than patients with a high school/vocational education, statistically significant at p -value=0.01. Patients with a bachelor's degree have a higher severity of depression than patients with a high school/vocational education, statistically significant at p -value=0.02. Patients who treated in the Cohort ward have a highest severity of depression and higher than patients who treated at home, statistically significant at p -value=0.001 for Home-Isolation and p -value=0.002 for Self-Isolation. The prevalence of moderate stress in Covid-19 patients was 16.98%, the severe stress was 1.41%, and the most severe stress was 1.89%, respectively. Gender, education, income level, history of comorbidities, history of COVID-19 vaccination, as well as all 4 forms of treatment did not affect the patient's stress level.

Conclusion: The COVID-19 pandemic will continue to be a national public health issue. The findings in this study suggest that the mental health of COVID-19 patients should be assessed and treated alongside all physical treatments, especially those at high risk, female patients, and those admitted as hospital patients. In addition, it is best to consider treating patients at home even if they have symptoms or risk factors for comorbidities, because it has been found that home treatment has a lower prevalence of depression and stress. They must be closely monitored and have a referral system in place if symptoms worsen.

Keywords: COVID-19 patient; Stress; Depression; Cohort-ward; Filed hospital; Home-Isolation; Self-Isolation

*Department of Medicine, Nanoi Hospital, Nan Province

**Department of Nurse, Nanoi Hospital, Nan Province

Received: February 3, 2023; Revised: March 19, 2023; Accepted: April 30, 2023

ความชุกและปัจจัยที่เกี่ยวข้องของภาวะเครียดและซึมเศร้า ในผู้ป่วยโควิด-19 ที่ได้รับการรักษาแบบรับไว้ในนอนในโรงพยาบาลและรักษาตัวที่บ้านในอำเภอนาน้อย จ.น่าน

วิษณุ มงคลคำ, พ.บ., ส.ม.*
อภัยพรณ์ ศุกุลเศรษฐ์, พย.บ.**

บทคัดย่อ

โรคติดเชื้อโควิด-19 นอกจากจะก่อให้เกิดความเจ็บป่วยทางกายแล้วยังมีผลกระทบต่อสุขภาพจิตอีกด้วยโดยเฉพาะภาวะเครียดและภาวะซึมเศร้าจึงเป็นเหตุจำเป็นที่จะต้องตรวจคัดกรองภาวะเครียดและซึมเศร้าควบคู่กับการรักษาโรคทางกายด้วยเช่นกัน ในขณะที่มีการระบาดของโรคโควิด-19 ในจังหวัดน่านนั้นโรงพยาบาลน่าน้อยได้จัดรูปแบบการให้บริการโดยจำแนกผู้ป่วยเป็น 4 กลุ่มคือกลุ่มที่รับไว้ในหอผู้ป่วยรวมโควิด-19 (Cohort ward) กลุ่มที่รับไว้ในโรงพยาบาลสนาม (Field hospital) กลุ่มที่ได้รับการรักษาแบบ Home-Isolation และกลุ่มที่ได้รับการรักษาแบบ Self-Isolation

วัตถุประสงค์ เพื่อหาความชุกของภาวะเครียดและซึมเศร้าที่เกิดกับผู้ป่วยติดเชื้อโควิด-19 ที่ได้เข้ารับการรักษาตามระบบของโรงพยาบาลน่าน้อยทั้ง 4 กลุ่ม และเพื่อหาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะเครียดและซึมเศร้านั้น

วิธีวิจัย เป็นการศึกษาแบบพรรณนาเชิงวิเคราะห์ภาคตัดขวางในช่วงเวลาใดเวลาหนึ่ง (Cross sectional-Analytic study) เก็บข้อมูลจากบันทึกแบบสัมภาษณ์ผู้ป่วยโควิด-19 ทางโทรศัพท์ที่ได้รับการรักษาในระบบบริการของโรงพยาบาลน่าน้อย ระหว่างเดือน สิงหาคม พ.ศ.2564 - พฤษภาคม พ.ศ.2565 ประกอบด้วยข้อมูลทั่วไปได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา รายได้เฉลี่ยต่อเดือน โรคประจำตัว ประวัติการได้รับและจำนวนครั้งที่เคยได้รับวัคซีนป้องกันโรคโควิด-19 แบบประเมินภาวะเครียด (ST-5) แบบคัดกรองความเสี่ยงภาวะซึมเศร้า 2 คำถาม (2Q) และแบบประเมินความรุนแรงโรคซึมเศร้า 9 คำถาม (9Q) วิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ โดยใช้สถิติ non-parametric ในการวิเคราะห์ เนื่องจากการกระจายของข้อมูลไม่เป็นแบบปกติ วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปด้วยสถิติเชิงพรรณนา คือ ความถี่ ร้อยละ ทดสอบปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะเครียดและซึมเศร้าด้วยสถิติ Chi-square ส่วนข้อมูลเชิงปริมาณ คือ คะแนนความเครียด (ST-5 score) และคะแนนความรุนแรงของภาวะซึมเศร้า (9Q score) เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยอันดับ (Mean rank) ระหว่างกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่มที่อิสระต่อกันด้วยสถิติ Mann-Whitney U test และเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มตัวอย่างที่มากกว่า 2 กลุ่มด้วยสถิติ Kruskal Wallis test

ผลการศึกษา พบความชุกของภาวะซึมเศร้าในผู้ป่วยโควิด-19 ร้อยละ 9.9 โดยผู้ป่วยที่เป็นเพศหญิง พบมีความเสี่ยงภาวะซึมเศร้ามากกว่าเพศชายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $p\text{-value}=0.004$

ผู้ป่วยที่มีการศึกษาระดับอนุปริญญา/ปวส. มีความรุนแรงของภาวะซิมเศร้าสูงที่สุด สูงกว่าผู้ที่มีการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $p\text{-value}=0.01$ และผู้ป่วยที่มีการศึกษาระดับปริญญาตรี มีความรุนแรงของภาวะซิมเศร้าสูงกว่าผู้ที่มีการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $p\text{-value}=0.02$ ในด้านรูปแบบของการให้บริการรักษาพบว่าผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาในหอผู้ป่วยรวม (Cohort ward) มีความรุนแรงของภาวะซิมเศร้าสูงที่สุด สูงกว่าผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาที่บ้าน ทั้งแบบ Home-Isolation และ Self-Isolation อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $p\text{-value}=0.001$ และ $p\text{-value}=0.002$ ตามลำดับ ในด้านภาวะเครียดพบความชุกของภาวะเครียดระดับปานกลางร้อยละ 17.0 ความชุกของภาวะเครียดมากร้อยละ 1.4 และความชุกของภาวะเครียดมากที่สุดร้อยละ 1.9 ตามลำดับ โดยปัจจัยด้าน เพศ การศึกษา ระดับรายได้ ประวัติการมีโรคร่วม ประวัติการได้รับวัคซีนป้องกันโควิด-19 ตลอดจนรูปแบบที่ได้รับการบริการรักษาทั้ง 4 แบบ ไม่มีความสัมพันธ์กับระดับความเครียดของผู้ป่วยแต่อย่างใด

สรุป การระบาดของโรคโควิด-19 จะยังคงเป็นปัญหาสาธารณสุขระดับชาติต่อไป ข้อค้นพบในการศึกษาครั้งนี้ ชี้ให้เห็นว่าควรประเมินภาวะสุขภาพจิตของผู้ป่วยโควิด-19 และให้การรักษาควบคู่ไปกับการรักษาทางกายทุกราย โดยเฉพาะผู้ที่มีความเสี่ยงสูงคือผู้ป่วยเพศหญิง และผู้ที่รับไว้เป็นคนไข้ในโรงพยาบาล นอกจากนี้การพิจารณาให้ผู้ป่วยรักษาตัวที่บ้านจะดีที่สุดแม้มีอาการหรือมีปัจจัยเสี่ยงโรคร่วมก็ตาม เพราะพบว่าการรักษาตัวที่บ้านพบความชุกของภาวะซิมเศร้าและเครียดน้อยกว่า ทั้งนี้ต้องอยู่ภายใต้การติดตามอาการอย่างใกล้ชิดและมีระบบพร้อมรับส่งต่อหากมีอาการแย่ง

คำสำคัญ : ผู้ป่วยติดเชื้อโควิด-19; ภาวะเครียด; ภาวะซิมเศร้า; หอผู้ป่วยรวม; โรงพยาบาลสนาม; การรักษาแบบคนไข้ที่บ้าน; การรักษาแบบคนไข้นอก

**กลุ่มงานการแพทย์ โรงพยาบาลนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี

**กลุ่มการพยาบาล โรงพยาบาลนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี

ได้รับต้นฉบับ: 3 กุมภาพันธ์ 2566; แก้ไขบทความ: 19 มีนาคม 2566; รับลงตีพิมพ์: 30 เมษายน 2566

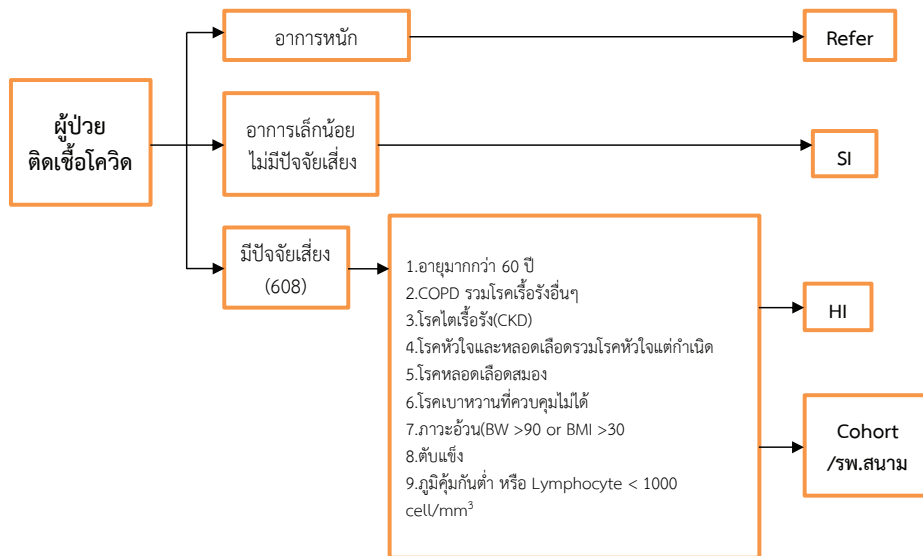
บทนำ

นับตั้งแต่มีการระบาดของโรคโควิด-19 เป็นต้นมา สถานบริการทุกแห่งในจังหวัดน่านได้รับคำสั่งให้เตรียมความพร้อมเพื่อรับสถานการณ์ตามแผนรับมือของจังหวัด โดยโรงพยาบาลน่านน้อยได้ปรับปรุงอาคารให้สามารถเปิดเป็นหอผู้ป่วยโควิด-19 (Cohort ward) ขนาด 50 เตียง นอกจากนี้ยังเปิดโรงพยาบาลสนามขนาด 60 เตียงที่วัดพระธาตุดอยปุมข้าวอีกแห่งหนึ่งด้วย เพื่อรองรับการรักษาผู้ป่วยโควิด-19 ในอำเภอนาน้อยและอำเภอช้างเคียง รูปแบบการให้บริการในช่วงแรกของการระบาดจะรับผู้ป่วยไว้นอนในโรงพยาบาลทุกรายเพื่อแยกผู้ป่วยออกจากชุมชนอันเป็นการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อในชุมชนอีกด้วย ต่อมาเมื่อสถานการณ์การแพร่ระบาดมากขึ้นมีผู้ติดเชื้อมากจนไม่สามารถให้การรักษแบบคนไข้ในได้ทั้งหมด จึงปรับรูปแบบการให้บริการตามแนวทางดังนี้

ผู้ป่วยที่มีปัจจัยเสี่ยงคือเป็นผู้สูงอายุ (อายุมากกว่า 60 ปี) หรือผู้ป่วยที่มีโรคร่วม (กลุ่ม 608 หรือ 60+8) หรือผู้ที่มีอาการมาก เช่น ไข้สูง อ่อนเพลียมาก หรือ หายใจเหนื่อยหอบ เป็นต้น จะได้รับการรักษาตัวในโรงพยาบาล (Cohort ward หรือ โรงพยาบาลสนาม) ทั้งหมด ในระยะต่อมา เมื่อจำนวนผู้ป่วยมีมากขึ้นและส่วนมาก

ผู้ป่วยเป็นกลุ่มเสี่ยง (608) ทำให้ไม่สามารถให้ผู้ป่วยทุกคนนอนในโรงพยาบาลหรือโรงพยาบาลสนามได้ทั้งหมด แนวทางจึงปรับให้ผู้ป่วยกลุ่มที่แม้มีปัจจัยเสี่ยงแต่ไม่มีอาการหรืออาการน้อยให้ได้รับการดูแลรักษาโดยการให้ยาด้านไวรัสตามแนวทางและยาที่จำเป็นตามอาการแล้วให้รักษาตัวแบบคนไข้ในแต่อยู่ที่บ้านแทน (Home-Isolation : HI) โดยนอกจากยาที่จำเป็นแล้วผู้ป่วยจะได้รับแจกอุปกรณ์ที่จำเป็นให้ไปตรวจวัดอุณหภูมิร่างกายและค่าความเข้มข้นของออกซิเจนในเลือดด้วยเครื่องหนีบปลายนิ้วมีด้วยตนเองที่บ้านและเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลจะโทรศัพท์ติดตามอาการและผลการวัดอุณหภูมิร่างกายตลอดจนค่าความเข้มข้นของออกซิเจนในเลือดทุกวัน หากมีอาการผิดปกติหรือแยลงจะรายงานแพทย์เพื่อรับกลับมานอนในโรงพยาบาลหรือส่งต่อโรงพยาบาลจังหวัดต่อไป ส่วนผู้ป่วยที่ไม่มีปัจจัยเสี่ยงและไม่มีอาการหรือมีอาการเพียงเล็กน้อยจะให้การรักษตามอาการและให้กักตัวเฝ้าสังเกตอาการตนเองที่บ้าน (Self-Isolation : SI) โดยจะมีการติดตามประเมินอาการทางโทรศัพท์โดยเจ้าหน้าที่ 1 ครั้ง ที่ 48 ชั่วโมงหลังการวินิจฉัย จากนั้นผู้ป่วยจะเฝ้าสังเกตอาการตนเองและรายงานเจ้าหน้าที่หากมีอาการผิดปกติ จนกว่าจะครบกำหนดกักตัวรักษา (แผนภาพ 1 และตาราง 1)

แผนภาพ 1 : แนวทางการรักษาผู้ป่วยติดเชื้อโควิด-19 อ่อนแอ น้อยระหว่างช่วงที่ทำการรักษา โดยยึดตามแนวทางเวชปฏิบัติ การวินิจฉัย ดูแลรักษา และป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล กรณีโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ฉบับปรับปรุง วันที่ 21 กรกฎาคม พ.ศ. 2564 (กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข)



หมายเหตุ: โรงพยาบาลน่าน้อย ยังคงใช้แนวทางนี้ในการให้บริการอยู่จนถึงปัจจุบัน (เมษายน 2566) แม้มีประกาศแนวทางปฏิบัติฉบับใหม่ของกรมการแพทย์เพิ่มมาอีกในภายหลัง ทั้งนี้เนื่องจากรูปแบบการให้บริการไม่แตกต่างจากเดิม ต่างเพียงมีตัวยาใหม่ ๆ เพิ่มเข้ามาในการรักษามากขึ้น

ตาราง 1 แสดงรูปแบบและรายละเอียดการให้บริการผู้ป่วยติดเชื้อโควิด-19 ในช่วงที่มีการระบาด

ประเภทการให้บริการ	ประเภทผู้ป่วย	รายละเอียดของการให้บริการ
1.รับไว้ในหอผู้ป่วยรวม โควิด-19 (Cohort ward)	1.กลุ่ม 608 ที่มีอาการเล็กน้อยถึงปานกลาง 2.ผู้ป่วยทุกกลุ่มวัยที่มีข้อบ่งชี้ในการนอนโรงพยาบาล เช่น มีไข้สูง หายใจเร็ว หรือเหนื่อยหอบ ออกซิเจนในเลือดต่ำกว่า 96% (room air) หรือที่แพทย์เห็นสมควรให้นอนในโรงพยาบาล	1.ถ่ายภาพรังสีทรวงอกทุกราย 2.ได้ยาต้านไวรัสและยาอื่นตามอาการ 3.วัดสัญญาณชีพเข้า-เย็น 4.หอผู้ป่วยมีพยาบาลประจำ 24 ชั่วโมง 5.แพทย์ติดตามอาการและสั่งการรักษาทุกวัน

ตาราง 1 แสดงรูปแบบและรายละเอียดการให้บริการผู้ป่วยติดเชื้อโควิด-19 ในช่วงที่มีการระบาด (ต่อ)

ประเภทการให้บริการ	ประเภทผู้ป่วย	รายละเอียดของการให้บริการ
2.รับไว้ในโรงพยาบาลสนาม(Field hospital)	1.กลุ่ม 608 ที่มีอาการเล็กน้อย 2.ผู้ป่วยที่บ้านไม่พร้อมสำหรับทำ Home หรือ Self-Isolation	1.ถ่ายภาพรังสีทรวงอกทุกราย 2.ได้ยาด้านไวรัส และยาอื่นตามอาการ 3.วัดสัญญาณชีพเข้า-เย็น 4.มีเจ้าหน้าที่จาก รพสต.ประจำการ 24 ชั่วโมงและรายงานอาการคนไข้หากมีความผิดปกติ 5.ไม่มีแพทย์ติดตามอาการหรือสั่งการรักษาทุกวัน
3.รักษาตัวที่บ้านแบบคนไข้ใน (Home-Isolation)	1.กลุ่ม 608 ที่มีอาการเล็กน้อยหรือไม่มีอาการ	1.ถ่ายภาพรังสีทรวงอกทุกราย 2.ได้ยาด้านไวรัส และยาอื่นตามอาการ 3.ได้รับแจกอุปกรณ์วัดอุณหภูมิร่างกาย และเครื่องวัดออกซิเจนปลายนิ้ว 4.มีเจ้าหน้าที่จากโรงพยาบาลโทรสอบถามอาการทุกวันและรายงานแพทย์หากมีอาการเปลี่ยนแปลงที่แยกลง
4.รักษาตัวที่บ้านแบบคนไข้นอก (Self-Isolation)	ผู้ป่วยที่ไม่มีปัจจัยเสี่ยง และไม่มีอาการ หรือมีอาการเพียงเล็กน้อย	1.ไม่ได้ถ่ายภาพรังสีทรวงอก 2.ได้ยารักษาตามอาการ แต่ไม่ได้ยาด้านไวรัส 3.มีเจ้าหน้าที่โทรสอบถามอาการ 1 ครั้งต่อ 48 ชั่วโมงหลังมารับบริการ 4.ได้รับการแนะนำให้ประเมินอาการตนเอง หากมีอาการผิดปกติให้รายงานตามช่องทางที่ได้ให้ไว้

ในระยะแรกที่มีการระบาดของโรคโควิด-19 ในประเทศจีน ประเทศไทยเป็นประเทศแรกที่รายงานยืนยันผู้ป่วยติดเชื้อโควิด-19 นอกประเทศจีนเป็นรายแรกของโลกเมื่อวันที่ 13 มกราคม 2563⁽¹⁾ นับแต่นั้นประเทศไทยประกาศมาตรการกักกันผู้ที่กลับมาจากประเทศจีน 14 วัน (State quarantine) เพื่อดูอาการและป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อภายในประเทศ ต่อมาได้ขยายมาตรการรวมเอาผู้ที่กลับมาจากต่างประเทศที่มีรายงานโรคติดเชื้อโควิด-19 ทั้งหมดเข้าสู่ระบบกักกันเพื่อเฝ้าระวังด้วยเช่นกัน ศุกร์ใจ เจริญสุข

และคณะ ได้ศึกษาเชิงสำรวจปัญหาสุขภาพจิตของผู้ถูกกักกันในขณะนั้นพบความชุกของภาวะเสี่ยงซึมเศร้า (2Q positive) ร้อยละ 29.1 ความชุกของภาวะเครียดปานกลางร้อยละ 16.4 ความชุกของภาวะเครียดมากร้อยละ 3.2 และความชุกของภาวะเครียดมากที่สุดร้อยละ 2.5 ตามลำดับ⁽²⁾ อย่างไรก็ตามการศึกษานี้เป็นการศึกษาในกลุ่มตัวอย่างที่ยังไม่ใช่ผู้ป่วยติดเชื้อโควิด-19 แต่อย่างไร ในส่วนของผู้ป่วยติดเชื้อโควิด-19 นั้นจากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า การติดเชื้อโควิด-19 นอกจากจะมีผล

กระทบต่อสุขภาพกายโดยตรงแล้วยังส่งผลต่อ
ภาวะสุขภาพจิตของผู้ป่วยอีกด้วย มีการศึกษา
ปัญหาสุขภาพจิตของผู้ป่วยติดเชื้อโควิด-19 ใน
ประเทศจีนในช่วงที่มีการระบาดใหม่ ๆ (ธันวาคม
2561-เมษายน 2562) พบอุบัติการณ์ของภาวะ
วิตกกังวล (Anxiety) ของผู้ติดเชื้อที่ร้อยละ 25
และของภาวะซึมเศร้าที่ร้อยละ 28 ตามลำดับ⁽³⁾
ในประเทศอินเดีย พบความชุกของภาวะซึมเศร้า
และภาวะการนอนไม่หลับหรือการรบกวนการนอน
หลับในผู้ป่วยโควิด-19 ที่ได้เข้ารับการรักษาในโรง
พยาบาลเกือบร้อยละ 40 และร้อยละ 28.8 ตาม
ลำดับ⁽⁴⁾ ในขณะที่ Mario และคณะ ได้ศึกษาจาก
งานวิจัยทั่วโลก พบความชุกของภาวะซึมเศร้าใน
ช่วงตั้งแต่ร้อยละ 12 ถึง ร้อยละ 55 โดยได้ทำการ
วิเคราะห์แบบ Meta-analysis พบความชุกของ
ภาวะซึมเศร้าสูงถึงร้อยละ 30⁽⁵⁾ สำหรับการศึกษา
ในประเทศไทย วรินทร์ทิพย์ และคณะ⁽⁶⁾ ศึกษาแบบ
ตัดขวางโดยใช้ข้อมูลทุติยภูมิจากโครงการการดูแล
จิตใจทางโทรศัพท์แก่ผู้ป่วยโรคโควิด 19 ใน
กรุงเทพมหานคร ศึกษาพบความชุกของภาวะ
ซึมเศร้าในผู้ป่วยโรคโควิด-19 ร้อยละ 16.5 โดย
ปัจจัยที่สัมพันธ์กับภาวะซึมเศร้า ได้แก่ เพศ และ
การมีปัจจัยที่ส่งผลต่อการรับรู้ความเครียดมากกว่า
2 ด้านขึ้นไป ในขณะที่ ศุภวิชัย บุญดีสกุลโชค และ
คณะ⁽⁷⁾ ซึ่งศึกษาความชุกและปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับ
ภาวะเครียดและภาวะซึมเศร้าในผู้ป่วยโควิด 19
ณ โรงพยาบาลสนามเครือข่ายโรงพยาบาลสระบุรี
พบความชุกของภาวะซึมเศร้าอยู่ที่ร้อยละ 11.8
ความชุกของความวิตกกังวลร้อยละ 30 และ
ความชุกของความเครียดร้อยละ 20 และพบ
การมีประวัติของโรคทางจิตเวชเพียงอย่างเดียว

มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญด้วยคะแนน
DASS-21 ที่สูงขึ้น (p-value=0.001) ในขณะที่
ปัจจัยด้าน เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ
สถานภาพความเป็นอยู่ ความรุนแรงของอาการ
ของโรคโควิด-19 ที่เป็นอยู่ และจำนวนวันเข้า
รับการรักษาในโรงพยาบาลก่อนโรงพยาบาลสนาม
พบว่าไม่เกี่ยวข้องกับคะแนน DASS-21 (p-value
>0.05)

จากสถานการณ์การระบาดของโรคที่มี
ผู้ป่วยติดเชื้อจำนวนมากดังกล่าวและสถานการณ์
การขาดแคลนเตียงสำหรับรับผู้ป่วยไว้ใน
โรงพยาบาลไม่เพียงพอ ผู้ป่วยจึงไม่ได้รับการรักษา
ในโรงพยาบาลทุกราย ประกอบกับจากการทบทวน
พบปัญหาทางสุขภาพจิตของผู้ป่วยติดเชื้อโควิด-
19 พบความชุกของภาวะเครียดและซึมเศร้าสูง
จึงมีความจำเป็นที่จะต้องทำการศึกษา และ
วิเคราะห์ข้อมูลปัญหาเรื่องภาวะเครียดและซึม
เศร้า และปัจจัยที่เกี่ยวข้องของผู้ป่วยติดเชื้อโค
วิด-19 ที่ได้รับการรักษาในรูปแบบต่าง ๆ เพื่อการ
พัฒนาระบบบริการให้เหมาะสมต่อไปในอนาคต

วัตถุประสงค์

1. เพื่อสำรวจหาความชุกของภาวะเครียด
และซึมเศร้าที่เกิดกับผู้ป่วยโควิดที่ได้เข้ารับการ
รักษาตามระบบของโรงพยาบาลน่าน้อย ทั้งแบบ
รักษาในโรงพยาบาลและรักษาตัวที่บ้าน ระหว่าง
เดือน สิงหาคม 2564 - พฤษภาคม 2565
2. เพื่อสำรวจปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับ
ภาวะเครียดและซึมเศร้าที่เกิดกับผู้ป่วยโควิดที่ได้
เข้ารับการักษาตามระบบของโรงพยาบาลน่าน้อย
ทั้งแบบรักษาในโรงพยาบาลและรักษาตัวที่บ้าน
ระหว่างเดือน สิงหาคม 2564 - พฤษภาคม 2565

วัตถุประสงค์และวิธีการ

การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาแบบพรรณนาเชิงวิเคราะห์ภาคตัดขวางในช่วงเวลาใดเวลาหนึ่ง (Cross sectional-Analytic study) โดยเก็บข้อมูลจากบันทึกแบบสัมภาษณ์ผู้ป่วยโควิด-19 ที่ได้รับการรักษาในระบบบริการของโรงพยาบาลน่านน้อยซึ่งประกอบด้วยผู้ป่วยที่รับไว้รักษาตัวในหอผู้ป่วยรวมโควิด (Cohort ward) ผู้ป่วยที่รับไว้ในโรงพยาบาลสนามวัดพระธาตุคอกอยปุมข้าว และผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาตัวที่บ้าน ระหว่างเดือนสิงหาคม 2564 - พฤษภาคม 2565 ข้อมูลได้จากการสัมภาษณ์ทางโทรศัพท์กับผู้ป่วยโดยตรงระหว่างที่อยู่ในกระบวนการรักษาตามระบบ โดยผู้สัมภาษณ์เป็นพยาบาลวิชาชีพเฉพาะทางด้านการพยาบาลสุขภาพจิตและจิตเวช ประกอบด้วยข้อมูลทั่วไป ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา รายได้เฉลี่ยต่อเดือน โรคประจำตัว ประวัติการได้รับและจำนวนครั้งที่เคยได้รับวัคซีนป้องกันโรคโควิด-19 แบบประเมินภาวะเครียด (ST-5) แบบคัดกรองภาวะซึมเศร้า 2 คำถาม (2Q) และแบบประเมินความรุนแรงโรคซึมเศร้า (9Q)

การคำนวณขนาดตัวอย่าง จากการทบทวนวรรณกรรมพบความชุกของภาวะซึมเศร้าในกลุ่มผู้ติดเชื้อโควิด-19 ที่รักษาตัวในโรงพยาบาล⁽⁷⁾ ร้อยละ 11.8 กำหนดสูตรคำนวณขนาดตัวอย่าง $n = Z^2 P(1-P) / e^2$ เมื่อ $Z = 1.96$ และกำหนด $e = 0.05$ แทนค่าในสูตร ความชุกของภาวะซึมเศร้าเท่ากับร้อยละ 11.8 ดังนั้น $n = (1.96)^2 (0.118)(0.882) / (0.05)^2 = 159.8$ หรือเท่ากับ 160 คน

เกณฑ์การคัดเลือกผู้เข้าร่วมวิจัยและจำนวนผู้เข้าร่วมวิจัย ประกอบด้วยผู้ป่วยติดเชื้อโควิด-19 ทุกคนที่มีอายุ 18 ปีขึ้นไป ในระบบการรักษาของโรงพยาบาลน่านน้อย ในช่วงเวลาที่ศึกษาเนื่องจากเครื่องมือที่ใช้เก็บข้อมูล ออกแบบมาสำหรับผู้ที่มีอายุมากกว่า 18 ปีขึ้นไปเท่านั้น และเป็นผู้ที่สมัครใจตอบแบบสัมภาษณ์ทางโทรศัพท์

การวิเคราะห์ข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ได้ทำการทดสอบการกระจายตัวของข้อมูลเชิงปริมาณ (9Q และ 5-ST) ด้วยวิธีของ Kolmogorov-Smirnov พบว่ามีการกระจายตัวแบบไม่ปกติ ($p\text{-value} < 0.05$) จึงใช้สถิติ non-parametric ในการวิเคราะห์ วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปด้วยสถิติเชิงพรรณนา คือ ความถี่ ร้อยละ หาความสัมพันธ์ปัจจัยที่มีผลต่อภาวะเครียดและซึมเศร้าด้วยสถิติ Chi-square ส่วนข้อมูลเชิงปริมาณคือ คะแนนความเครียด (ST-5 score) คะแนนความรุนแรงของภาวะซึมเศร้า (9Q score) เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยอันดับ (Mean rank) ระหว่างกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่มที่อิสระต่อกันด้วยสถิติ Mann-Whitney U test และเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มตัวอย่างที่มากกว่า 2 กลุ่มด้วยสถิติ Kruskal Wallis test เพื่อทราบถึงปัจจัยที่สัมพันธ์กับภาวะเครียดและซึมเศร้าของผู้ป่วยโควิด-19 ที่ได้รับการรักษาตามระบบของโรงพยาบาลน่านน้อย

การพิทักษ์สิทธิและจริยธรรมการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ได้รับการอนุมัติให้ดำเนินการวิจัยจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยเกี่ยวกับมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดน่าน

ตามหนังสือรับรองเลขที่ 11/2565 ลงวันที่ 8 พฤศจิกายน พ.ศ.2565

ผลการศึกษา

มีผู้ป่วยโควิด-19 ที่เข้าร่วมการศึกษาครั้งนี้ 212 คน ตัดผู้ที่ตอบคำถามไม่ครบทุกข้อออกเหลือ 210 คน ซึ่งยังมากกว่าขนาดตัวอย่างที่ต้องการตามที่คำนวณไว้ที่ 160 คน จึงไม่มีผลต่อการวิเคราะห์ข้อมูล จากการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่าผู้ป่วยติดเชื้อโควิด-19 ที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสัมภาษณ์ทางโทรศัพท์ มีอายุเฉลี่ยผู้ชายกับ

ผู้หญิงใกล้เคียงกันที่ 38.8 ปี และ 39.0 ปีตามลำดับ คิดเป็นเพศชายร้อยละ 43.3 เป็นเพศหญิงร้อยละ 56.7 ผู้ป่วยร้อยละ 73.3 ไม่มีโรคประจำตัวร่วม มีเพียงร้อยละ 26.7 ที่มีโรคประจำตัวอื่นร่วม ผู้ป่วยส่วนใหญ่เคยได้รับวัคซีนป้องกันโควิด-19 อย่างน้อย 1 เข็ม มีเพียงร้อยละ 22.4 ที่ไม่เคยได้รับวัคซีน รูปแบบการรักษาส่วนใหญ่รับไว้ในอนในโรงพยาบาล (Cohort ward) ร้อยละ 57.1 รักษาแบบคนไข้ที่บ้าน (Home-Isolation) ร้อยละ 30.0 รักษาแบบคนไข้นอกกักตัวที่บ้าน (Self-Isolation) ร้อยละ 10.0 และรักษาในโรงพยาบาลสนาม ร้อยละ 2.9 ตามลำดับ (ตาราง 2)

ตาราง 2 ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยติดเชื้อโควิด-19 อายุ 18 ปีขึ้นไป (n=210)

	ปัจจัย	จำนวน	ร้อยละ
เพศ	1. ชาย	91	43.3
	2. หญิง	119	56.7
อายุเฉลี่ย	1. ชาย	38.8 ปี	-
	2. หญิง	39.0 ปี	-
ระดับการศึกษา	1. ประถมศึกษาหรือต่ำกว่า	24	11.4
	2. มัธยมศึกษาตอนต้น	28	13.3
	3. มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.	95	45.2
	4. อนุปริญญา/ปวส.	17	8.1
	5.ปริญญาตรี	40	19.0
	6. สูงกว่าปริญญาตรี	6	2.9
รายได้เฉลี่ยต่อเดือน	1. น้อยกว่า 5,000 บาท	60	28.6
	2. 5,000-10,000 บาท	53	25.2
	3. 10,000-15,000 บาท	55	26.2
	4. มากกว่า 15,000 บาท	42	20.0
ประวัติโรคประจำตัว	1. ไม่มี	154	73.3
	2. มี	56	26.7
ประวัติการได้รับวัคซีนฯ	1. ไม่เคยฉีด	47	22.4
	2. เคยฉีด 1 เข็ม	22	10.5
	3. เคยฉีด 2 เข็ม	79	37.6
	4. เคยฉีด 3 เข็มหรือมากกว่า	62	29.5
รูปแบบของการได้รับการรักษา	1. รักษาแบบคนไข้ใน Cohort ward	120	57.1
	2. รักษาแบบคนไข้ในโรงพยาบาลสนาม	6	2.9
	3. รักษาแบบคนไข้ที่บ้าน (HI)	63	30.0
	4. รักษาแบบคนไข้นอก (SI)	21	10.0

ผลการคัดกรองภาวะซิมเศร้าพบผู้ป่วย โควิด-19 มีความเสี่ยงภาวะซิมเศร้าร้อยละ 20.9 แต่เมื่อประเมินภาวะซิมเศร้าโดยเครื่องมือ 9Q พบผู้ป่วยโควิด-19 ที่มีภาวะซิมเศร้าเพียงร้อยละ 10.0 เท่านั้น โดยทั้งหมดมีภาวะซิมเศร้าระดับน้อย (ตาราง 3) ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความเสี่ย ภาวะซิมเศร้า(2Q positive) ในผู้ป่วยโควิด-19 คือ เพศ และระดับการศึกษาโดยพบว่าผู้ป่วยที่เป็น เพศหญิงพบความชุกของภาวะซิมเศร้ามากกว่า

เพศชายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนผู้ที่มี การศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. พบความชุกของภาวะซิมเศร้ามากที่สุด รองลงมา คือระดับปริญญาตรี ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ระดับอนุปริญญา/ปวส. ระดับสูงกว่าปริญญาตรี และระดับประถมศึกษาหรือต่ำกว่า ตามลำดับ ส่วน ปัจจัยด้าน อายุ รายได้ ภาวะมีโรคร่วม ประวัติได้ รับวัคซีนป้องกันโควิด-19 และรูปแบบในการรักษา ไม่พบความสัมพันธ์กับความเสี่ยภาวะซิมเศร้า (ตาราง 4)

ตาราง 3 ผลการคัดกรองภาวะซิมเศร้า (2Q) และ ความรุนแรงของภาวะซิมเศร้า (9Q)

ผลการคัดกรอง	แปลผล	จำนวน	ร้อยละ
2Q ให้ผลบวก	มีความเสี่ยงเป็นโรคซิมเศร้าและการฆ่าตัวตาย	44	20.9
9Q < 7 คะแนน	ไม่มีภาวะซิมเศร้า	23	10.9
9Q 7-12 คะแนน	มีภาวะซิมเศร้าระดับน้อย	21	10.0
9Q 13-18 คะแนน	มีภาวะซิมเศร้าระดับปานกลาง	0	-
9Q 19 คะแนนขึ้นไป	มีภาวะซิมเศร้าระดับรุนแรง	0	-

ตาราง 4 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่างๆ กับความเสี่ยภาวะซิมเศร้า (2Q เป็นบวก) ของผู้ป่วยโควิด-19 (n=44)

	ปัจจัย	ผลการคัดกรอง(2Q)	เป็นบวก(%)	เป็นลบ(%)	Chi-square	p-value
เพศ	1. ชาย		11 (25.0)	80 (48.2)	7.62	0.004*
	2. หญิง		33 (75.0)	86 (51.8)		
กลุ่มอายุ	1. น้อยกว่า 20 ปี		2 (4.5)	17 (10.2)	8.42	0.21
	2. 21-30 ปี		14 (31.8)	32 (19.3)		
	3. 31-40 ปี		10 (22.7)	39 (23.5)		
	4. 41-50 ปี		11 (25.0)	32 (19.3)		
	5. 51-60 ปี		6 (13.6)	23 (13.9)		
	6. 60-70 ปี		1 (2.3)	21 (12.7)		
	7. มากกว่า 70 ปี		0 (0.0)	2 (1.2)		
การศึกษา	1. ประถมศึกษาหรือต่ำกว่า		2 (4.5)	22 (13.3)	12.62	0.03*
	2. มัธยมศึกษาตอนต้น		5 (11.4)	23 (13.9)		
	3. มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.		17 (38.6)	78 (47.0)		
	4. อนุปริญญา/ปวส.		4 (9.1)	13 (7.8)		

ตาราง 4 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่างๆ กับความเสี่ยงภาวะซึมเศร้า (2Q เป็นบวก) ของผู้ป่วยโควิด-19 (n=44) (ต่อ)

ปัจจัย	ผลการคัดกรอง(2Q)	เป็นบวก(%)	เป็นลบ(%)	Chi-square	p-value
5. ประเมินญาติ		12 (27.3)	28 (16.9)		
6. สูงกว่าประเมินญาติ		4 (9.1)	2 (1.2)		
รายได้เฉลี่ยต่อเดือน					
1. น้อยกว่า 5,000บาท		15 (34.1)	45 (27.1)	2.79	0.43
2. 5,000-10,000บาท		10 (22.7)	43 (25.9)		
3. 10,000-15,000บาท		8 (18.2)	47 (28.3)		
4. มากกว่า 15,000 บาท		11 (25.0)	31 (18.7)		
ประวัติโรคประจำตัว					
1. ไม่มีโรคประจำตัว		30(68.2)	124 (74.7)	0.75	0.25
2. มีโรคประจำตัว		14(31.8)	42 (25.3)		
ประวัติการได้รับวัคซีนป้องกันโควิด-19					
1. ไม่เคยฉีด		8 (18.2)	39 (23.5)	3.48	0.32
2. เคยฉีด 1 เข็ม		4 (9.1)	18 (10.8)		
3. เคยฉีด 2 เข็ม		14 (31.8)	65 (39.2)		
4. เคยฉีด 3 เข็มหรือมากกว่า		18 (40.9)	44 (26.5)		
รูปแบบของการได้รับการรักษา					
1. Cohort ward		24 (54.5)	96 (57.8)	1.49	0.68
2. โรงพยาบาลสนาม		2 (4.5)	4 (2.4)		
3. รักษาแบบคนไข้ที่บ้าน (HI)		12 (27.3)	51 (30.7)		
4. รักษาแบบคนไข้นอก (SI)		6 (13.6)	15 (9.0)		

ส่วนปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความรุนแรงของภาวะซึมเศร้า พบว่าปัจจัยด้านการศึกษาและรูปแบบของการรักษามีความสัมพันธ์กับความรุนแรงของอาการซึมเศร้าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $p\text{-value}=0.05$ และ $p\text{-value}=0.001$ ตามลำดับ ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบทีละคู่ด้วยสถิติ Mann-Whitney test พบว่าการศึกษาระดับอนุปริญญา/ปวส. มีความรุนแรงของอาการซึมเศร้ามากกว่าผู้ที่มีการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. และผู้ที่มีการศึกษาระดับปริญญาตรีมีความรุนแรงของอาการซึมเศร้ามากกว่า

ผู้ที่มีการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สำหรับรูปแบบของการได้รับการรักษาพยาบาล พบว่าผู้ที่ได้รับการรักษาแบบคนไข้ในโรงพยาบาล (Cohort ward) จะมีความรุนแรงของอาการซึมเศร้ามากกว่าผู้ที่ได้รับการรักษาตัวที่บ้าน ทั้งในกลุ่ม Home-isolation และ Self-Isolation อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนปัจจัยด้าน เพศ การมีโรคประจำตัวร่วม รายได้ และประวัติการได้รับวัคซีนป้องกันโควิด-19 พบว่าไม่มีผลต่อความรุนแรงของภาวะซึมเศร้าในผู้ป่วยติดเชื้อโควิด-19 (ตาราง 5)

ตาราง 5 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับระดับความรุนแรงของภาวะซีมีเศร้าของผู้ป่วยติดเชื้อโควิด-19

	ปัจจัย	n	Mean rank	[§] Mann-Whitney U	Z	^{§§} Chi-Square	p-value
เพศ	1. ชาย	11	27.36	128	-1.485		0.14
	2. หญิง	33	20.88				
ประจำตัว	1. ไม่มี	30	23.45	181	-7.36		0.46
	2. มี	14	20.46				
กลุ่มอายุ	1. น้อยกว่า 20 ปี	2	18.50			5.09	0.40
	2. 21-30 ปี	14	20.64				
	3. 31-40 ปี	10	21.85				
	4. 41-50 ปี	11	29.14				
	5. 51-60 ปี	6	19.25				
	6. 60-70 ปี	1	9.50				
การศึกษา	1. ประถมศึกษาหรือต่ำกว่า	2	29.50			11.2	0.05*
	2. มัธยมศึกษาตอนต้น	5	17.20				
	3. มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.	17	16.38				
	4. อนุปริญญา/ปวส.	4	34.75				
	5.ปริญญาตรี	12	26.75				
	6. สูงกว่าปริญญาตรี	4	26.63				
การศึกษา (จับคู่เปรียบเทียบ)	1. มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.	17	9.41	7.00	-2.483		0.01*
	2. อนุปริญญา/ปวส.	4	17.75				
	3. มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.	17	12.03	51.50	-2.292		0.02*
	4. ปริญญาตรี	12	19.21				
รายได้เฉลี่ย	1. น้อยกว่า 5000	15	20.00			1.20	0.75
	2. 5,000-10,000	10	22.05				
	3. 10,000-15,000	8	24.88				
	4. มากกว่า 15,000	11	24.59				
ประวัติการได้รับวัคซีนป้องกันโควิด-19	1. ไม่เคยฉีด	8	29.38			3.412	0.33
	2. เคยฉีด 1 เข็ม	4	24.50				
	3. เคยฉีด 2 เข็ม	14	21.39				
	4. เคยฉีด 3 เข็มหรือมากกว่า	18	19.86				
รูปแบบของการได้รับการรักษา	1. Cohort ward	24	29.06			15.907	0.001**

ตาราง 5 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับระดับความรุนแรงของภาวะซึมเศร้าของผู้ป่วยติดเชื้อโควิด-19 (ต่อ)

ปัจจัย	n	Mean rank	[§] Mann-Whitney U	Z	^{§§} Chi-Square	p-value
2. Field Hospital	2	24.75				
3. Home-Isolation	12	13.50				
4. Self-Isolation	6	13.50				
รูปแบบของการได้รับการรักษา (จับคู่เปรียบเทียบ)						
1. Cohort ward	24	22.63	45.00	-3.426		0.001*
3. Home-Isolation	12	10.25				
1. Cohort ward	24	17.83	16.00	-3.028		0.002*
4. Home-Isolation	6	6.17				

§ ปัจจัย 2 กลุ่มที่เป็นอิสระต่อกันและข้อมูลมีการกระจายตัวไม่ปกติ ใช้สถิติ Mann-Whitney U test

§§ ปัจจัยหลายกลุ่มที่เป็นอิสระต่อกันและข้อมูลมีการกระจายตัวไม่ปกติ ใช้สถิติ Kruskal Wallis test

ส่วนภาวะเครียดของผู้ป่วยติดเชื้อโควิด-19 พบผู้ป่วยมีความเครียดระดับน้อยร้อยละ 79.72 มีความเครียดปานกลางขึ้นไปร้อยละ 20.28 โดยร้อยละ 16.98 มีความเครียดปานกลาง ร้อยละ 1.41 มีความเครียดมาก และร้อยละ 1.89 มีความเครียดมากที่สุด ตามลำดับ (ตาราง 6) และพบว่าปัจจัย

ด้าน เพศ มีความสัมพันธ์กับภาวะเครียดโดยเพศหญิง มีความเครียดมากกว่าเพศชายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ p-value=0.03 ส่วนปัจจัยด้านอายุ การศึกษา ระดับรายได้ ประวัติการมีโรคร่วม ประวัติการได้รับวัคซีนป้องกันโควิด-19 ตลอดจนรูปแบบที่ได้รับการบริการรักษา ไม่มีความสัมพันธ์ต่อความเครียดของผู้ป่วยแต่อย่างใด (ตาราง 7)

ตาราง 6 ผลการคัดกรองภาวะเครียดของผู้ป่วยติดเชื้อโควิด-19 โดยเครื่องมือ ST-5 (n=210)

ST-5 score	แปลผล	จำนวน	ร้อยละ
0-4 คะแนน	เครียดน้อย	167	79.5
5-7 คะแนน	เครียดปานกลาง	36	17.1
8-9 คะแนน	เครียดมาก	3	1.4
10-15 คะแนน	เครียดมากที่สุด	4	1.9

ตาราง 7 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะเครียดของผู้ป่วยติดเชื้อโควิด-19

ปัจจัย	n	Mean rank	[§] Mann-Whitney	Z	^{§§} Chi-Square	p-value
เพศ	1. ชาย	91	95.02	4461.00	-2.214	0.03*
	2. หญิง	119	113.51			
โรคประจำตัว	1. ไม่มี	154	101.80	3741.50	-1.484	0.14
	2. มี	56	115.69			
กลุ่มอายุ	1. น้อยกว่า 20 ปี	19	91.05		6.70	0.35
	2. 21-30 ปี	46	121.01			
	3. 31-40 ปี	49	105.94			
	4. 41-50 ปี	43	104.97			
	5. 51-60 ปี	29	95.43			
	6. 60-70 ปี	22	103.89			
	7. มากกว่า 70 ปี	2	50.50			
การศึกษา	1. ประถมศึกษาหรือต่ำกว่า	24	88.88		3.374	0.64
	2. มัธยมศึกษาตอนต้น	28	101.02			
	3. มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.	95	106.93			
	4. อนุปริญญา/ปวส.	17	102.09			
	5. ปริญญาตรี	40	116.04			
	6. สูงกว่าปริญญาตรี	6	109.75			
รายได้เฉลี่ยเดือน	1. น้อยกว่า 5,000	60	107.00		0.405	0.94
	2. 5,000-10,000	53	106.13			
	3. 10,000-15,000	55	107.23			
	4. มากกว่า 15,000	42	100.30			
ประวัติการได้รับวัคซีนป้องกันโควิด-19	1. ไม่เคยฉีด	47	112.51		1.266	0.74
	2. เคยฉีด 1 เข็ม	22	109.98			
	3. เคยฉีด 2 เข็ม	79	104.14			
	4. เคยฉีด 3 เข็มหรือมากกว่า	62	100.33			
รูปแบบของการได้รับการรักษา	1. Cohort ward	120	106.21		0.384	0.94
	2. Field Hospital	6	118.08			
	3. Home-Isolation	63	104.10			
	4. Self-Isolation	21	102.07			

[§] ปัจจัย 2 กลุ่มที่เป็นอิสระต่อกันและข้อมูลมีการกระจายตัวไม่ปกติ ใช้สถิติ Mann-Whitney U test

^{§§} ปัจจัยหลายกลุ่มที่เป็นอิสระต่อกันและข้อมูลมีการกระจายตัวไม่ปกติ ใช้สถิติ Kruskal Wallis test

วิจารณ์

การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาในผู้ป่วยที่ป่วยติดเชื้อโควิด-19 ที่กำลังอยู่ในระบบการรักษาของโรงพยาบาลนอกราย พบว่าผู้ป่วยติดเชื้อโควิด-19 มีความเสี่ยงภาวะซึมเศร้า (2Q positive) จำนวน 44 รายคิดเป็นร้อยละ 20.9 ซึ่งใกล้เคียงกับการศึกษาของ ตริยา เลิศหัตถศิลป์ และคณะ⁽⁸⁾ ที่ทำการศึกษาในผู้ป่วยโควิด-19 รักษาตัวในโรงพยาบาลสนาม มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ระหว่างวันที่ 26 มีนาคม ถึง 16 พฤษภาคม 2563 โดยใช้แบบประเมินภาวะซึมเศร้า วิตกกังวลและภาวะเครียด (Depression Anxiety Stress Score : DASS-21) พบความชุกของภาวะซึมเศร้าร้อยละ 22.5 ภาวะความวิตกกังวลร้อยละ 30 และภาวะเครียดร้อยละ 20 ตามลำดับ อย่างไรก็ตาม เมื่อประเมินโดยใช้เครื่องมือ 9Q ของกรมสุขภาพจิตโดยเอาจุดตัดที่ 7 คะแนนขึ้นไปซึ่งจะมีความไวร้อยละ 86.15 ค่าความจำเพาะร้อยละ 83.1 ค่าความถูกต้อง ร้อยละ 83.3 ค่า positive likelihood ratio =5.1 ค่า ROC area 0.9 (95%CI 0.85 to 0.94) ซึ่งค่าความไวและความจำเพาะที่สูงและมีความเที่ยงตรงตามเกณฑ์การวินิจฉัยโรคซึมเศร้า กรมสุขภาพจิต จึงแนะนำให้ใช้เป็นการวินิจฉัยโรคซึมเศร้าในระบบเฝ้าระวังโรคซึมเศร้าที่สถานบริการระดับปฐมภูมิ⁽⁹⁾ พบว่ามีเพียง 21 รายที่มีคะแนน 9Q ตั้งแต่ 7 คะแนนขึ้นไปคิดเป็นความชุกของภาวะซึมเศร้าร้อยละ 10.0 ซึ่งใกล้เคียงกับการศึกษาของ ศุภวิชัย บุญดีสกุลโชค และคณะ⁽⁷⁾ ที่พบความชุกของภาวะซึมเศร้าของผู้ป่วยโควิด-19 ที่รักษาตัวในเครือข่ายโรงพยาบาลสนามสระบุรีที่ร้อยละ 11.8 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อภาวะซึมเศร้าคือปัจจัยด้านเพศ และปัจจัยด้านระดับการศึกษา โดยเพศหญิงมีความเสี่ยงภาวะซึมเศร้ามากกว่าเพศชาย ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาก่อนหน้านี้⁽⁷⁻⁹⁾ และการศึกษาในระดับมัธยมศึกษา

ตอนปลาย/ปวช. มีความเสี่ยงภาวะซึมเศร้ามากกว่าระดับการศึกษาอื่น นอกจากนี้การศึกษานี้ยังพบว่าผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาในโรงพยาบาล (Cohort ward) จะมีความรุนแรงของภาวะซึมเศร้ามากที่สุดมากกว่าผู้ที่รักษาตัวที่บ้านทั้ง 2 รูปแบบ (แบบ Home Isolation และแบบ Self-Isolation) ที่เป็นเช่นนี้อาจเป็นเพราะว่าผู้ที่รับไว้เป็นคนไข้ในโรงพยาบาลมักมีอาการมากกว่ากลุ่มอื่น สอดคล้องกับผลการศึกษาของศุภวิชัย บุญดีสกุลโชค และคณะ⁽⁴⁾ ซึ่งพบว่าปัจจัยด้านอาการของความเจ็บป่วยทางกาย คือการมีหายใจเหนื่อย การที่ภาพถ่ายรังสีทรวงอกมีความผิดปกติ และการได้รับยา Dexamethasone เป็นปัจจัยที่สัมพันธ์กับภาวะซึมเศร้าของผู้ป่วยโควิด-19 แตกต่างกับการศึกษาของ ตริยา เลิศหัตถศิลป์ และคณะ⁽⁶⁾ ที่พบว่าปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะซึมเศร้า วิตกกังวล และเครียด ของผู้ป่วยโควิด-19 คือประวัติความผิดปกติทางจิตก่อนหน้านี้ (p-value=0.001) ส่วน เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ ความรุนแรงของโรคโควิด-19 และระยะเวลาการนอนในโรงพยาบาล ก่อนย้ายมาอยู่โรงพยาบาลสนาม ไม่มีความสัมพันธ์กับภาวะซึมเศร้า วิตกกังวล และเครียด แต่อย่างไรก็ตามเป็นที่น่าสังเกตว่ากลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาของ ตริยา เลิศหัตถศิลป์ และคณะนั้นเป็นผู้ป่วยที่ผ่านการรักษาตัวในโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์มาก่อนแล้วอาการดีขึ้นจึงส่งต่อมาพักฟื้นเพื่อกักตัวต่อจนครบ 14 วันที่โรงพยาบาลสนามดังนั้นปัญหาสุขภาพจิตที่พบและปัจจัยที่เกี่ยวข้องจึงแตกต่างกับการศึกษาอื่นที่กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยที่กำลังอยู่ในระยะแรกของการรักษา

ด้านภาวะเครียดในผลการศึกษานี้หากไม่นับความเครียดเล็กน้อย (ST-5 score = 0-4 คะแนน) ซึ่งสามารถพบได้ในประชากรปกติแล้วจะพบความชุกของภาวะเครียด (ST-5 score มากกว่า

5 คะแนนขึ้นไป) ร้อยละ 20.28 โดยมีความเครียดปานกลาง (ST-5 score = 5-7 คะแนน) ร้อยละ 17.1 มีความเครียดมาก (ST-5 score = 8-9 คะแนน) ร้อยละ 1.4 และมีความเครียดมากที่สุด (ST-5 score = 10-15 คะแนน) ร้อยละ 1.9 ตามลำดับ ซึ่งน้อยกว่าผลการศึกษาที่ได้จากการศึกษาในผู้ป่วยโควิด 19 ที่โรงพยาบาลสนามเครือข่ายโรงพยาบาลสระบุรี ในช่วง 1 สิงหาคม-31 ตุลาคม พ.ศ. 2564 ที่ศึกษาจำนวนผู้ป่วย 263 ราย มีภาวะเครียดมาก (ST-5 > 7) จำนวน 17 ราย คิดเป็นความชุกร้อยละ 6.5 มีภาวะซึมเศร้าจำนวน 31 ราย คิดเป็นความชุกร้อยละ 11.8 นั่นอาจเป็นเพราะว่าการศึกษาของโรงพยาบาลสนามน้อยทำภายหลังจากการศึกษาของโรงพยาบาลสระบุรีประมาณ 1 ปี ซึ่งจากการศึกษาของ ศุภวิทย์ บุญดีสกุลโชค และคณะ ก็ได้พบว่าความชุกของภาวะซึมเศร้าน้อยกว่าการวิจัยก่อนหน้านั้นเช่นกันเมื่อเทียบกับการศึกษาในประเทศจีนในช่วงที่มีการระบาดของโรคโควิด-19 ใหม่ ๆ ศุภวิทย์ บุญดีสกุลโชค และคณะ ได้ตั้งข้อสังเกตการลดลงของปัญญาภาวะเครียดและซึมเศร้าของผู้ป่วยโควิด-19 ในปีหลัง ๆ ของการระบาดที่เกิดจากการแพร่ระบาดในช่วงแรก ผู้ป่วยโรคโควิด 19 ยังไม่มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโรคโควิด 19 มากนัก จึงทำให้มีความชุกของภาวะเครียดและภาวะซึมเศร้าค่อนข้างสูง แต่เมื่อเวลาผ่านไปมีการให้ความรู้ความเข้าใจเพิ่มขึ้น ยอดการติดเชื้อลดลง ยอดเสียชีวิตลดลง สถานการณ์การแพร่ระบาดดีขึ้น จึงอาจทำให้เกิดภาวะเครียดและภาวะซึมเศร้าลดลงตามช่วงเวลา⁽⁷⁾ ในส่วนของปัจจัยทำนายความรุนแรงของภาวะซึมเศร้าในผู้ป่วยติดเชื้อโควิด-19 นั้น ภัฏฐกร สำเร็จดี และคณะ⁽¹¹⁾ ศึกษาในผู้ป่วยโควิด-19 ในโรงพยาบาลสนามมหาวิทยาลัยขอนแก่น พบว่าผู้ป่วยที่มีภาวะเครียดและวิตกกังวลมากจะยิ่งทำให้มีอาการซึมเศร้ามากขึ้น โดยพบปัจจัยการทำนายคะแนนภาวะซึมเศร้าในรูปคะแนนดิบ คือ

$9Q = -0.09 + (0.39)HADS\ anxiety + (0.78) ST5$ อย่างไรก็ตามจากการทบทวนวรรณกรรมยังไม่พบการศึกษาใดที่ศึกษาถึงปัญหาสุขภาพจิตเปรียบเทียบในผู้ป่วยโควิด-19 ที่ได้รับการรักษาในรูปแบบที่แตกต่างกัน (Cohort ward / Field hospital / Home-Isolation and Self-Isolation) การศึกษานี้จึงถือเป็นการศึกษาแรกที่ศึกษาในมุมมองดังกล่าว โดยผลการศึกษา พบว่าผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาในหอผู้ป่วยรวม (Cohort ward) ในโรงพยาบาล มีความรุนแรงของภาวะซึมเศร้าสูงสุด รองลงมาคือผู้ป่วยที่รักษาในโรงพยาบาลสนาม ส่วนผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาแบบคนไข้ที่บ้าน (Home-Isolation) และผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาแบบคนไข้ในนอก (Self-Isolation) มีความรุนแรงของภาวะซึมเศร้าน้อยกว่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แม้ผู้ป่วยจะเป็นกลุ่มเสี่ยงสูง (กลุ่ม 608) ก็ตาม หากได้รับการรักษาแบบติดตามอาการที่บ้านจะพบว่ามีปัญหาสุขภาพจิตน้อยกว่าผู้ที่รับไว้รักษาตัวในโรงพยาบาลอย่างมีนัยสำคัญ ดังนั้นการรักษาตัวที่บ้านจึงเป็นทางเลือกที่เหมาะสมทั้งด้านต้นทุนการให้บริการที่น้อยกว่าและปัญหาสุขภาพจิตที่น้อยกว่า ซึ่งผลการศึกษานี้อาจนำไปประยุกต์ใช้รับมือกับโรคระบาดใหม่อื่น ๆ ได้ในอนาคต

สรุปและเสนอแนะ

การระบาดของโรคโควิด-19 จะยังคงเป็นปัญหาสาธารณสุขระดับชาติต่อไป เนื่องจากเป็นโรคที่ติดต่อผ่านระบบทางเดินหายใจ การประเมินภาวะสุขภาพจิตของผู้ป่วยโควิด-19 และให้การรักษาควบคู่ไปกับการรักษาทางกายมีความสำคัญอย่างยิ่ง⁽¹²⁾ โดยเฉพาะผู้ที่มีความเสี่ยงสูงคือผู้ป่วยเพศหญิง และผู้ที่รับไว้เป็นคนไข้ในโรงพยาบาล โดยระยะเวลาการนอนในโรงพยาบาลเป็นปัจจัยหนึ่งที่สัมพันธ์กับความรุนแรงของภาวะเครียดหลังภาวะวิกฤติ

(PTSD) ภาวะวิตกกังวล (Anxiety) และภาวะซึมเศร้า (Depression) ในผู้ป่วยที่หายจากโรคโควิด-19 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ⁽¹³⁾ ประกอบกับการศึกษาครั้งนี้ซึ่งพบว่า การให้การดูแลรักษาตัวที่บ้านจะพบปัญหาภาวะซึมเศร้าและภาวะเครียดน้อยกว่า ดังนั้นการพิจารณาให้ผู้ป่วยรักษาตัวเองที่บ้านอาจเป็นทางเลือกที่ดีที่สุดแม้ผู้ป่วยจะมีอาการหรือมีปัจจัยเสี่ยงโรคร่วมอื่นด้วยก็ตาม ทั้งนี้ต้องมีระบบติดตามประเมินอาการอย่างใกล้ชิดและพร้อมรับส่งต่อหากมีอาการแย่ลง นอกจากนี้เมื่อผู้ป่วยหายจากอาการติดเชื้อแล้วการติดตามเพื่อประเมินปัญหาด้านสุขภาพจิตต่อเนื่องเป็นระยะก็เป็นสิ่งสำคัญ เพราะยังพบปัญหาสุขภาพจิต

ในอัตราที่ค่อนข้างสูงภายหลังจากการติดเชื้อ⁽¹⁴⁾ โดยเฉพาะช่วง 3 เดือนแรกของการเจ็บป่วย⁽¹⁵⁾

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณ นพ.หุจิศักดิ์ วรเดชวิทยา นายแพทย์เชี่ยวชาญ (ระบาดวิทยา) ผู้อำนวยการโรงพยาบาลเฉลิมพระเกียรติ จ.น่าน ผู้ให้คำแนะนำการเลือกสถิติในการวิเคราะห์ อ.ดร.สุทธิชัย ศิรินวน อาจารย์คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา ผู้ให้คำแนะนำการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรม SPSS และขอขอบคุณผู้ป่วยโควิด-19 ทุกท่านที่ให้ความร่วมมือในการศึกษาครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

1. Wikipedia. COVID-19 pandemic in Thailand [Internet]. 2023 [cited 2023 Apr 27]. Available from: https://en.wikipedia.org/wiki/COVID-19_pandemic_in_Thailand
2. Sukjai Charoensuk, Kanyawee Mokekhaow, Duanphen Channarong, Chariya Sonpugdee. Mental health of people in state quarantine during COVID-19 situation in Thailand. *Glob J Health Sci* 2021;13(9):1-9.
3. Ren X, Huang W, Pan H, Huang T, Wang X, Ma Y. Mental health during the covid-19 outbreak in china: a meta-analysis. *Psychiatr Q* 2020;91(4):1033-45.
4. Chakrabarti S. Mental health in hospitalized COVID 19 patients in quarantine during second wave in a south Indian private teaching hospital. *J Multidiscip Healthc* 2021;14:2777-89.
5. Mario GM, Palladini M, Villa G, Agnoletto E, Harrington Y, Vai B, Benedetti F. Prevalence of depression in SARS-CoV-2 infected patients: an umbrella review of meta-analyses. *Gen Hosp Psychiatry* 2023;80: 17-25.
6. วรินทิพย์ สว่างศรี, นันทยุทธ หะสิตะเวช, ชลธิชา แยมมา, ญัฐปพน รัตนตรัย, ดุษฎี จึงศิริกุล วิทย์. ความชุกของการรับรู้ความเครียด ภาวะซึมเศร้าและปัจจัยที่เกี่ยวข้องในผู้ป่วยโรคโควิด 19 เขตกรุงเทพมหานคร. *วารสารสุขภาพจิตแห่งประเทศไทย* 2564;29(2):114-24

7. ศุภวิชัย บุญดีสกุลโชค, ศรีณย์ วีระเมธาชัย, ธนภมณ ลีศรี. ความชุกและปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับภาวะเครียดและภาวะซึมเศร้าในผู้ป่วยโควิด 19 ณ โรงพยาบาลสนาม เครือข่ายโรงพยาบาลสระบุรี. วารสารศูนย์อนามัยที่ 9. วารสารส่งเสริมสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อม 2565;16(2):367-79.
8. Tiraya Lerthattasilp, Lampu Kosulwit, Muthita Phanasathit, Winitra Nuallaong, Pairath Tapanadechopone, Chommakorn Thanetnit, et al. Psychological impacts on patients with COVID-19 in a Thai field hospital. Arch Clin Psychiatry 2020;47(6):215-7.
9. ธรณินทร์ กองสุข, สุวรรณา อรุณพงศ์ไพศาล, ศุภชัย จันทร์ทอง, เบญจมาศ พุกษ์กานนท์, สุปัตรา สุขาวห, จินตนา ลี้จิ่งเพิ่มพูน. ความเที่ยงตรงตามเกณฑ์การวินิจฉัยโรซึมเศร้าของแบบประเมินอาการซึมเศร้า 9 คำถาม. วารสารสมาคมจิตแพทย์แห่งประเทศไทย 2561;63(4):321-34.
10. Khademi M, Vaziri-Harami R, Shams J. Prevalence of mental health problems and its associated factors among recovered covid-19 patients during the pandemic: a single-center study. Front Psychiatry 2021;12:602244.
11. ภัฏฐกร สำเร็จดี, รสมา สมไชย, ศศิธร ดวงมัน, วชิราภรณ์ ฤชา, พงศธร พหลภาคย์, นรัักษ์ชาติปัญญาชัย, และคณะ. ปัจจัยทำนายอาการซึมเศร้า ในผู้ป่วยติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ที่รักษาในโรงพยาบาลศรีนครินทร์และโรงพยาบาลสนาม มหาวิทยาลัยขอนแก่น. วารสารสมาคมจิตแพทย์แห่งประเทศไทย 2565;67(1):35-44.
12. Xiao X, Yang X, Zheng W, Wang B, Fu L, Luo D, et al. Depression, anxiety and post-traumatic growth among COVID-19 survivors six-month after discharge. Eur J Psychotraumatol 2022;13(1): 2055294.
13. Wu KK, Lee D, Sze AM, Ng VN, Cho VW, Cheng JP, et al. Posttraumatic stress, anxiety, and depression in COVID-19 survivors. East Asian Arch Psychiatry 2022;32(1):5-10.
14. Badinlou F, Lundgren T, Jansson-Frojmark M. Mental health outcomes following COVID-19 infection: impacts of post-COVID impairments and fatigue on depression, anxiety, and insomnia - a web survey in Sweden. BMC Psychiatry 2022;22(1):743.
15. Luna-Rodriguez GL, Pelaez-Hernandez V, Orea-Tejeda A, Ledesma-Ruiz CD, Casarin-Lopez F, Rosas-Trujillo A, et al. Prevalence of post-traumatic stress disorder, emotional impairments, and fear in COVID-19 surviving patients. Front Virtual Real 2022;3:927058.

Prevalence of Polypharmacy and Factors Affecting Medication Non-Adherence among Non-Communicable Disease Patients in Nakhon Nayok Hospital: An Aspect of General Hospital

*Supap Makruasi, M.D.**

*Nisa Makruasi, M.D., Ph.D.***

Abstract

Introduction: Incidence of non-communicable diseases (NCDs) increases in Thailand leading to the use the multidrug agent. The parallel use of multidrug increased the risks of adverse drug reactions. In addition, concomitant administration of multiple drugs may lead to drug adherence and patient compliance.

Objectives: This study is aimed to identify the prevalence of polypharmacy and factors related to non-adherence in NCD patients, particularly in a general hospital.

Methods: The Cross-sectional analytic study was conducted from August 2019 to December 2019 at the NCDs clinic, Nakhon Nayok hospital. Data included underlying diseases, drug use in the past 6 months, and blood results. All participants have interviewed about the status and reason for non-adherence drugs. Polypharmacy was defined as receiving 5 or more medications while receiving 10 or more medications was defined as extremely polypharmacy. Older patients were defined as aged over 65 years.

Results: Of 471 patients included in our study. Female was predominant (308, 65.39%). The mean age of patients was 57 years, Seventeen percent of participants were age older than 65 years. Pre-existing diseases of all patients were hypertension (74.7%), dyslipidemia (65.8%), and diabetic mellitus (57.5%). Half of the patients were identified as polypharmacy (n= 251). Extremely polypharmacy was found in 20 patients (4.25%). In a subgroup analysis of older patients, there were 51 from 80 adults defined as polypharmacy (63.8%). But extremely polypharmacy was found in 6 of 80 patients (7.5%). Factors related to polypharmacy was diabetic mellitus ($p < 0.001$), hypertension ($p=0.001$), dyslipidemia ($p=0.003$), and high waist circumference ($p=0.017$), respectively. **Conclusions:** The high prevalence of polypharmacy was found in our study. Diabetic Mellitus, hypertension, and dyslipidemia were factors associated with polypharmacy.

Keywords: polypharmacy; geriatric patient; non-communicable disease; non-adherence drug

*Ongkharak Hospital, Nakhon Nayok Province

**Department of Medicine, Faculty of Medicine, Srinakharinwirot University

Received: November 5, 2022; Revised: March 8, 2023; Accepted: April 30, 2023

ความชุกของการใช้ยาร่วมกันหลายขนานและปัจจัยที่มีผลต่อการไม่เกาะติดยา ในผู้ป่วยกลุ่มโรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลนครนายก

สุภาพ มะเครือสี, พ.บ.*

นิตา มะเครือสี, พ.บ., ปร.ด.**

บทคัดย่อ

อุบัติการณ์ของโรคไม่ติดต่อเรื้อรังในประเทศไทยเพิ่มมากขึ้น ทำให้มีการใช้ยาหลายขนาน ซึ่งทำให้เพิ่มความเสี่ยงของอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา และปฏิกิริยาระหว่างยา รวมทั้งการให้ยาหลายขนานร่วมกันอาจนำมาสู่การไม่รับประทานยา ทำให้เกิดปัญหาการไม่เกาะติดยาของผู้ป่วย

วัตถุประสงค์ เพื่อหาความชุกของการให้ยาหลายขนานร่วมกัน และหาปัจจัยที่มีผลต่อการไม่เกาะติดยาในผู้ป่วยโรคเรื้อรังชนิดไม่ติดต่อ

วิธีการวิจัย ทำการศึกษาเชิงวิเคราะห์แบบภาคตัดขวาง โดยมีระยะเวลาดำเนินการศึกษา ตั้งแต่เดือนสิงหาคม 2562 ถึง เดือนธันวาคม 2562 โดยศึกษาในผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาที่คลินิกโรคเรื้อรังผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลนครนายก มีการเก็บข้อมูลพื้นฐานผู้ป่วย ผลเลือด และประวัติยาที่ได้รับในช่วง 6 เดือนที่ผ่านมา ร่วมกับการสัมภาษณ์ภาวะไม่เกาะติดยา และเหตุผลของการไม่เกาะติดยา โดยนิยามของ polypharmacy คือได้รับยาตั้งแต่ 5 ชนิดขึ้นไป ส่วนได้รับยาตั้งแต่ 10 ชนิดขึ้นไป ซึ่งเรียกว่าเป็น extremely polypharmacy นิยามของผู้สูงอายุคือ ผู้ป่วยที่อายุมากกว่า 65 ปี

ผลการศึกษา พบมีผู้เข้าร่วมการศึกษาทั้งหมด 471 คน โดยเป็นผู้หญิงจำนวน 308 ราย (65.39%) ค่าเฉลี่ยอายุของผู้ป่วยในการศึกษาอยู่ที่ 57 ปี และมีผู้สูงอายุที่อายุมากกว่า 65 ปี ร้อยละ 17 โรคประจำตัวที่พบ 3 อันดับแรกได้แก่ ความดันโลหิตสูง ร้อยละ 74.7 ไขมันในเลือดสูง ร้อยละ 65.8 และ เบาหวาน ร้อยละ 57.5 มีผู้ป่วยที่อยู่ในกลุ่ม polypharmacy จำนวน 251 ราย (53.29%) ส่วนผู้ป่วยที่อยู่ในกลุ่ม extremely polypharmacy จำนวน 20 ราย (4.25%) เมื่อวิเคราะห์กลุ่มย่อยในผู้สูงอายุที่อายุมากกว่า 65 ปีพบว่า มีอยู่ในกลุ่ม polypharmacy จำนวน 51 ราย จาก 80 ราย (63.80%) ส่วนกลุ่มที่เป็น extremely polypharmacy มีอยู่เพียง 6 รายจาก 80 ราย (7.5%) สำหรับปัจจัยที่พบว่า มีผลต่อการให้ยาหลายขนาน ได้แก่ เบาหวาน ($p < 0.001$) ความดันโลหิตสูง ($p = 0.001$) ไขมันในเลือดสูง ($p = 0.003$) และรอบเอวที่มาก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.017$)

สรุปผล ความชุกในการได้รับยาหลายขนานในผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังค่อนข้างสูง โดยปัจจัยที่มีผลต่อการได้รับยาหลายขนาน ได้แก่ เบาหวาน ความดันโลหิตสูง และไขมันในเลือดสูง

คำสำคัญ : การใช้ยาหลายขนาน; ผู้สูงอายุ; โรคไม่ติดต่อเรื้อรัง; ภาวะไม่เกาะติดยา

*โรงพยาบาลองค์กรักษ์ จังหวัดนครนายก

*ภาควิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ได้รับต้นฉบับ: 5 พฤศจิกายน 2565; แก้ไขบทความ: 8 มีนาคม 2566; รับลงตีพิมพ์: 30 เมษายน 2566

บทนำ

อุบัติการณ์ของโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (non-communicable diseases; NCDs) เพิ่มขึ้น โดยจากข้อมูลขององค์การอนามัยโลก รายงานว่าร้อยละ 63 ของสาเหตุการเสียชีวิตของประชากรโลกทั้งหมดในปี พ.ศ. 2562 เกิดจากกลุ่มโรคเรื้อรังชนิดไม่ติดต่อ สำหรับประเทศไทย มีรายงานผู้ป่วยเรื้อรังชนิดไม่ติดต่อ 14 ล้านคน และเป็นสาเหตุหลักของการเสียชีวิตถึงร้อยละ 73 ในปี 2552 เมื่อปี 2564 ประเทศไทยได้เข้าสู่สังคมผู้สูงอายุอย่างสมบูรณ์ เนื่องจากผู้สูงอายุมีโรคเรื้อรังชนิดไม่ติดต่อจำนวนมาก ทำให้ต้องได้รับยาหลายชนิดซึ่งเพิ่มความเสี่ยงจากอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา และปฏิกริยาระหว่างยา การไม่รับประทานยาซึ่งทำให้เกิดปัญหาการไม่เกาะติดยา (non adherence) ส่งผลต่อการควบคุมโรค เพิ่มค่ารักษาพยาบาล และทำให้คุณภาพชีวิตของผู้ป่วยลดลง

ในอดีตนิยามของการใช้ยาหลายขนาน (polypharmacy) หมายถึง การใช้ยาหลายชนิดและการใช้ยาเกินความจำเป็น⁽¹⁾ ต่อมาได้มีการเปลี่ยนแปลงความหมายโดยไม่จำกัดอยู่แค่การใช้ยาที่ไม่จำเป็นเท่านั้น แต่ยังหมายถึงการใช้ยาโดยไม่มีข้อบ่งชี้⁽²⁻³⁾ ดังนั้นนิยามของการใช้ยาหลายขนาน จึงหมายถึงการที่ผู้ป่วยได้รับยาหลายชนิด (มากกว่า 5 ชนิด) ในกรณีที่ได้รับยามากกว่า 10 ชนิด จะเรียกว่า extremely polypharmacy มีการศึกษาในต่างประเทศ พบว่าความชุกของการให้ยาหลายขนานเพิ่มขึ้นในผู้ป่วยสูงอายุ⁽⁴⁾ โดยในประเทศสหรัฐอเมริกาได้รายงานไว้ว่า เกือบร้อยละ 90 ของประชากรที่อายุตั้งแต่ 65 ปีขึ้นไปใช้ยา

อย่างน้อย 1 ชนิด⁽⁵⁾ และผู้สูงอายุที่ได้รับยามากกว่า 5 ชนิดมีถึงร้อยละ 35.6 และพบว่าร้อยละ 57 ได้รับยาที่มีข้อห้ามในการใช้ร่วมด้วย⁽⁶⁾ ในประเทศไทยมีความชุกของการให้ยาหลายขนาน ร้อยละ 29-60 ซึ่งความชุกในแต่ละการศึกษามีความแตกต่างกันไปขึ้นกับอายุและกลุ่มประชากร⁽⁷⁻⁸⁾ โดยความชุกของการให้ยาหลายขนานในประชากรที่อายุมากกว่า 60 ปีสูงถึงร้อยละ 36⁽⁸⁾

การให้ยาหลายขนานมีความเสี่ยงต่อการเสียชีวิต โดยผู้สูงอายุที่เป็นโรคทางระบบประสาทที่รับประทานยาตั้งแต่ 6 ชนิดขึ้นไปมีความเสี่ยงต่อการเสียชีวิตสูงถึง 2.78 เท่า ส่วนผู้ป่วยที่รับประทานยา 1-5 ชนิดนั้นมีความเสี่ยงต่อการเสียชีวิต 1.47 เท่า⁽⁹⁾ โดยมีรายงานผู้ป่วยสูงอายุที่ดูแลสุขภาพที่บ้าน และในสถานดูแลผู้ป่วยที่กำลังจะเสียชีวิตในประเทศสหรัฐอเมริกาพบมีถึงร้อยละ 13 ของผู้ป่วยที่อายุมากกว่า 65 ปีที่ได้รับยาหลายชนิดที่ไม่เหมาะสม⁽³⁾ การให้ยาหลายขนานทำให้เกิดปัญหาการไม่เกาะติดยาในผู้สูงอายุ โดยองค์การอนามัยโลกได้กำหนดนิยามของการเกาะติดยาหรือความร่วมมือในการใช้ยา (medication adherence) หมายถึง พฤติกรรมในการรับประทานยาที่สอดคล้องกับคำแนะนำที่ได้รับจากผู้ให้บริการสุขภาพ⁽¹⁰⁾ โดยจากการศึกษาในประเทศไทย พบปัญหาการไม่เกาะติดยาในผู้สูงอายุ ร้อยละ 34-61^(8,11) นอกจากนี้ยังมีปัญหาอื่น ๆ อีก ได้แก่ การบริหารจัดการยาสูง ร้อยละ 60.2⁽⁸⁾ ปัญหาเรื่องการเชื่อฟังและปฏิบัติตามแพทย์สั่ง การเกาะติดยารวมไปถึงการให้ยาที่ซับซ้อนทำให้รบกวนกระบวนการรักษาโรคทำให้ผลอาการของโรคแย่ลง และเพิ่มการใช้ยาที่มากขึ้น⁽¹²⁾ อาการ

ของโรคเพิ่มขึ้นและมีคุณภาพชีวิตที่แย่ลง⁽¹³⁾ เกิดปัญหาปฏิกิริยาระหว่างยา ความคลาดเคลื่อนทางยา และอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา ได้แก่ การหกล้ม สะโพกหัก ความสับสนและอาการเพื่อ^(5,12)

การศึกษาเกี่ยวกับการให้ยาหลายชนิดในประเทศไทยนั้นจำกัดในวัยผู้ใหญ่ ข้อมูลในผู้สูงอายุมีจำกัด ไม่ได้ศึกษาเฉพาะผู้ป่วยโรคเรื้อรังเพียงอย่างเดียว และเป็นการศึกษาในสังคมเมือง ดังนั้นทางคณะผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาการให้ยาหลายชนิด และการเกาะติดยาของผู้ป่วยโรคเรื้อรังที่เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลนครนายก ซึ่งเป็นบริบทของสังคมชนบท เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการดูแลผู้ป่วยต่อไป โดยการศึกษามีวัตถุประสงค์เพื่อหาความชุกของการให้ยาหลายขนานร่วมกัน และหาปัจจัยที่มีผลต่อการไม่เกาะติดยาในผู้ป่วยโรคเรื้อรังชนิดไม่ติดต่อ

วัตถุประสงค์และวิธีการ

ขอบเขตของการวิจัย ผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาที่คลินิกโรคเรื้อรังชนิดไม่ติดต่อ ณ แผนกอายุรกรรมผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลนครนายก จังหวัดนครนายก

กรอบแนวคิดในการวิจัย ผู้ป่วยที่มีโรคเรื้อรังมักจะได้รับยาในการรักษาจำนวนหลายชนิดซึ่งการให้ยาจำนวนหลายชนิดนั้นส่งผลทำให้ผู้ป่วยเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากยา และไม่เกาะติดยามีปัจจัยหลายอย่างที่ส่งผลทำให้ผู้ป่วยไม่เกาะติดยา เช่น ความเชื่อ ทศนคติ เป็นต้น

ตัวแปรต้น ได้แก่ อายุ เพศ โรคประจำตัว น้ำหนัก ส่วนสูง ค่าดัชนีมวลกาย รอบเอว ผลตรวจ

ทางห้องปฏิบัติการ เหตุผล/ทัศนคติ/ความเชื่อต่อการรับประทานยา

ตัวแปรตาม ได้แก่ การได้รับยาหลายขนาน การไม่เกาะติดยา

นิยามเฉพาะ 1) การให้ยาหลายขนาน (polypharmacy)⁽¹⁻³⁾ หมายถึงการให้ยาตั้งแต่ 5 ชนิดขึ้นไป ซึ่งรวมไปถึงการซื้อยารับประทานเอง (over the-counter-medicine) ในกรณีที่ได้รับยาตั้งแต่ 10 ชนิดขึ้นไป จะเรียกว่า extremely polypharmacy และ 2) Non-adherence คือ การไม่เกาะติดยา หมายถึง ไม่รับประทานยาตามที่แพทย์สั่ง ซื้อยากินเอง รับประทานยาอย่างอื่น เช่น สมุนไพร วิตามิน ร่วมด้วย

วิธีดำเนินการวิจัย เป็นการวิจัยเชิงวิเคราะห์แบบภาคตัดขวาง (cross sectional analytic study) โดยเก็บข้อมูลผู้ป่วยที่มารับการรักษาที่คลินิกโรคเรื้อรังชนิดไม่ติดต่อ แผนกอายุรกรรมผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลนครนายก จังหวัดนครนายก ตั้งแต่วันที่ 1 สิงหาคม - 31 ธันวาคม พ.ศ. 2562 เป็นระยะเวลา 5 เดือน

เกณฑ์การคัดเลือกเข้าศึกษา ได้แก่ ผู้ป่วยได้รับการวินิจฉัยโรคเรื้อรัง ได้แก่ เบาหวาน ไขมันในเลือดสูง เกาต์ ความดันโลหิตสูง และอายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไป

เกณฑ์การคัดออกจากการศึกษา ได้แก่ หญิงตั้งครรภ์ โรคจิตเวช โรคไตวายเรื้อรังที่ต้องได้รับการฟอกไต โรคหัวใจวายหรือกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดใน 1 เดือนที่ผ่านมา โรคเมะเร็งที่ตัวโรคไม่สงบ และโรคเส้นเลือดในสมองในช่วง 1 เดือนที่ผ่านมา

การคำนวณขนาดตัวอย่าง ใช้สูตรของ

Cochran (1963) เนื่องจากไม่ทราบประชากรที่ใช้ยาหลายขนานทั้งหมด โดยสูตรคือ $n = Z^2 (P)(1-P) / e^2$, $Z=1.96$, $P=0.29^{(7)}$, $e=0.05$ กำหนด power 80, 95% CI ดังนั้นจะได้จำนวน sample size ทั้งหมดเท่ากับ 316 ราย และได้คำนวณ missing 20% ดังนั้นได้กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 380 ราย

ขั้นตอนการศึกษาครั้งนี้ ได้แก่ สุ่มผู้มารับบริการที่แผนกอายุรกรรมผู้ป่วยนอกแบบ accidental finding อธิบายเหตุผล ความจำเป็นที่ต้องทำวิจัย และให้อาสาสมัครเซ็นชื่อยินยอมตอบแบบสอบถาม และผู้ช่วยวิจัยอ่านแบบสอบถามให้อาสาสมัครตอบ ในกรณีที่ไม่เข้าใจให้ผู้ช่วยวิจัยจะอธิบายซ้ำ และสอบถามความเข้าใจ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ประกอบด้วย 3 ส่วน ได้แก่ 1) แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล ประกอบไปด้วยคำถามเกี่ยวกับเพศ อายุ ระดับการศึกษา ศาสนา อาชีพ รายได้ โรคประจำตัว ยาที่ผู้ป่วยได้รับ 2) ผลเลือดเดิมของผู้ป่วยในช่วง 6 เดือนที่ผ่านมา ได้แก่ ค่าการทำงานของไต (BUN, Creatinine) ระดับน้ำตาลในเลือด (fasting plasma glucose) ระดับน้ำตาลสะสม (HbA1C) ระดับไขมันในเลือด (lipid profile) 3) แบบสอบถามเรื่องภาวะไม่เกาะติดยาจำนวน 6 ข้อ ซึ่งประกอบไปด้วย ผู้ป่วยมีคนดูแลที่บ้านหรือไม่ ชนิดของการดูแลที่บ้าน (กึ่งพึ่งพา/พึ่งพาตลอด) ต้องการให้คนจัดยาหรือไม่

จำนวนยาที่รับประทาน การขาดระเบียบวินัยในการรับประทานยา (non adherence) และเหตุผลที่ทำให้ขาดระเบียบวินัยในการรับประทานยา โดยแบบสอบถามส่วนนี้ได้ให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน อ่านข้อคำถามก่อนนำไปใช้จริง

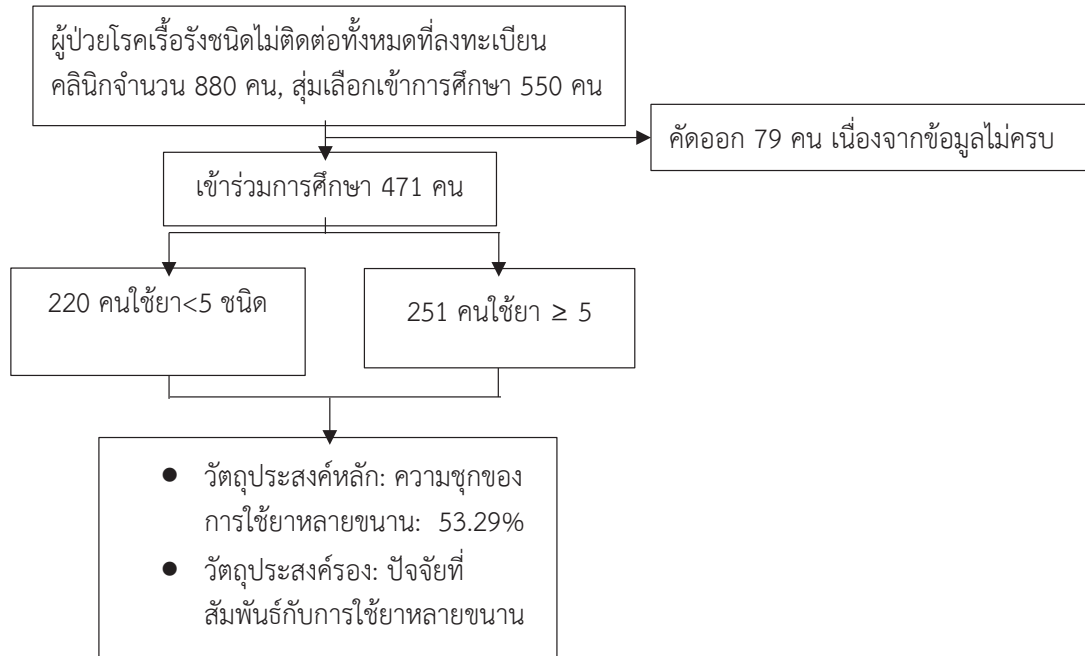
การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ ใช้สถิติเชิงพรรณนา ในการวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานของประชากร ในกรณีที่ เป็นข้อมูลแจกแจง (categorical data) จะรายงานเป็นความถี่ ร้อยละ สำหรับข้อมูลต่อเนื่อง (continuous data) จะรายงานเป็นค่าเฉลี่ยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่ามัธยฐาน และช่วงของข้อมูล (ค่าต่ำสุด: สูงสุด) ใช้สถิติเชิงอนุมาน เพื่อหา ปัจจัยที่มีผลต่อการไม่เกาะติดยาในผู้ป่วยโรคเรื้อรังไม่ติดต่อ โดยวิเคราะห์ทีละคู่ (Bivariable Analysis) หรือการวิเคราะห์ที่มีตัวแปรตัวเดียว (univariate analysis) และวิเคราะห์แบบหลายตัวแปร (Multivariable Analysis) โดยใช้สถิติ Multiple Logistic Regression และนำเสนอเป็นค่า Adjusted OR และ p-value

การพิทักษ์สิทธิและจริยธรรมการวิจัย

การวิจัยนี้ผ่านการพิจารณาและได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมวิจัยในมนุษย์ของโรงพยาบาลนครนายก เลขที่ EC 02/2562 รับรองวันที่ 19 เมษายน 2562

ผลการศึกษา

ข้อมูลพื้นฐานของผู้ป่วยทั้งหมด



รูปที่ 1 แสดงการศึกษาการได้รับยาหลายขนานในผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (n=471)

รูปที่ 1 แสดงการศึกษาการได้รับยาหลายขนานในผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง จากการเก็บข้อมูลทั้งหมด (ตาราง 1) มีผู้ป่วยทั้งหมด 471 ราย พบว่าผู้ป่วย 358 ราย (76.01%) อาศัยในจังหวัดนครนายก โดยประชากรที่ศึกษาเป็นผู้หญิงมากกว่าผู้ชายโดยเป็นผู้หญิงร้อยละ 65.39 ค่าเฉลี่ยอายุของผู้ป่วยในการศึกษาของเราอยู่ที่ 57 ปี และมีผู้สูงอายุที่มากกว่า 65 ปี อยู่จำนวน 80 ราย (17%) พบว่าผู้ป่วยร้อยละ 69 เป็นสมรสคู่ ส่วน

ใหญ่จบการศึกษาระดับประถมศึกษา คิดเป็นร้อยละ 62.21 สิทธิการรักษาส่วนใหญ่เป็นบัตรประกันสุขภาพถ้วนหน้าร้อยละ 69.64 โรคประจำตัวส่วนใหญ่ของผู้ป่วย 3 อันดับแรก ได้แก่ ความดันโลหิตสูง (74.73%) ไ้ไขมันในเลือดสูง (65.82%) และเบาหวาน (57.54%) จากจำนวนผู้ป่วยที่เข้าร่วมศึกษาทั้งหมดมีผู้ป่วยร้อยละ 20.38 ที่สูบบุหรี่ มีผู้ป่วยร้อยละ 29.94 ที่ดื่มแอลกอฮอล์ และมีผู้ป่วยที่ออกกำลังกายร้อยละ 65.82

ตาราง 1 แสดงข้อมูลพื้นฐาน และเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มที่ใช้อยาหลายขนาน และไม่ใช้อยาหลายขนาน

ลักษณะของผู้ป่วย	จำนวน (n=471)	ใช้อยา ≥ 5 (n=251)	ใช้อยา < 5 (n=220)
อายุ (ปี), อายุเฉลี่ย (SD)	57.07 (9.11)	58.57 (8.54)	55.35 (9.45)
เพศ, n (%)			
ชาย	163 (34.61)	84 (51.53)	79 (48.47)
หญิง	308 (65.39)	167 (54.22)	141 (45.78)
BMI, kg/m ² ; ค่าเฉลี่ย (SD)	26.10 (0.22)	26.46 (4.66)	25.64 (4.74)
โรคร่วม, n (%)			
Hypertension	352 (74.73)	206 (58.52)	146 (41.48)
Dyslipidemia	310 (65.82)	184 (59.35)	126 (40.65)
Diabetes mellitus	271 (57.54)	186 (68.63)	85 (31.37)
Heart disease	40 (8.49)	25 (62.5)	15 (37.5)
Chronic kidney disease	37 (7.86)	29 (78.38)	8 (21.62)
Stroke	37 (7.86)	17 (45.95)	20 (54.05)
Gout	15 (3.18)	11 (73.33)	4 (26.67)
BPH	6 (1.27)	6 (100.0)	0 (0)
Dyspepsia	4 (0.85)	3 (75.0)	1 (25.0)
จำนวนยา, ค่าเฉลี่ย (SD)	4.92 (2.31)	6.67 (1.67)	2.96 (0.97)
High WC	333 (70.07)	195 (58.56)	138 (41.44)
Low WC	138 (29.30)	56 (40.58)	82 (59.42)
HbA1c ≥ 6.5	179 (38.0)	117 (65.36)	62 (34.64)
HbA1c ≥ 7.0	141 (29.93)	92 (65.25)	49 (34.75)
BMI ≥ 25	256 (54.35)	151 (58.98)	105 (41.02)
No. of comorbidities (n)			
1	77 (16.35)	14 (18.18)	63 (81.82)
2	153 (32.48)	63 (41.18)	90 (58.82)
3	183 (38.86)	125 (68.31)	58 (31.69)
4	48 (10.19)	39 (81.25)	9 (18.75)
5	9 (1.91)	9 (100.0)	0 (0)
6	1 (0.21)	1 (100.0)	0 (0)
สูบบุหรี่, n (%)	96 (20.38)	44 (45.83)	52 (54.17)
เคยสูบบุหรี่	48 (50.0)	26 (54.17)	22 (45.83)
ยังสูบบุหรี่	48 (50.0)	18 (37.5)	30 (62.5)

ตาราง 1 แสดงข้อมูลพื้นฐาน และเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มที่ใช้ยาหลายขนาน และไม่ใช้ยาหลายขนาน (ต่อ)

ลักษณะของผู้ป่วย	จำนวน (n=471)	ใช้ยา ≥5 (n=251)	ใช้ยา <5 (n=220)
ดื่มสุรา n (%)	141 (29.94)	76 (53.90)	65 (46.10)
เคยดื่มแอลกอฮอล์	38 (26.95)	28 (73.68)	10 (26.32)
ยังดื่มแอลกอฮอล์	103 (73.05)	48 (46.60)	55 (53.40)
ออกกำลังกาย, n (%)	310 (65.82%)	165 (53.23)	145 (46.77)
ภาวะหมดประจำเดือน*	264 (85.71)*	145 (54.92)**	119 (45.08)***

Abbreviation: BPH: Benign prostatic hypertrophy, WC: waist circumference; BMI: body mass index, high WC: ≥90 cm ในผู้ชาย และ ≥80 cm ในผู้หญิง, *ผู้หญิงทั้งหมด (n=308), **กลุ่มที่ได้รับยา ≥ 5 ชนิด (n=167), ***กลุ่มที่ได้รับยา < 5 ชนิด (n=141)

การได้รับยาร่วมกันหลายขนาน

ค่าเฉลี่ยของจำนวนยาที่ได้รับอยู่ที่ 4.92 ชนิด (มีค่า SD 2.31, 95%CI 4.71-5.13) โดยผู้ป่วยได้รับยาตั้งแต่ 0-14 ชนิด มีผู้ป่วยที่เป็น polypharmacy อยู่ร้อยละ 53.29 (ดังแสดงในรูปที่ 1) มีผู้ป่วยที่เป็น extremely polypharmacy ร้อยละ 4.25 พบว่ากลุ่มที่ได้รับยาหลายขนานมีโรคความดันโลหิตสูง เบาหวาน ภาวะไขมันในเลือดสูง ผิดปกติ ไตวายเรื้อรัง ต่อมลูกหมากโต มากกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับยาหลายขนาน กลุ่มที่ได้รับยาหลาย

ขนานมีรอบเอวที่เกินโดยมากกว่า 90 เซนติเมตรในผู้ชาย และมากกว่า 80 เซนติเมตรในผู้หญิง และมี BMI ตั้งแต่ 25 ขึ้นไปเมื่อเทียบกับกลุ่มที่ไม่ได้รับยาหลายขนาน (ตาราง 1) นอกจากนี้กลุ่มที่ได้รับยาหลายขนานพบมีโรคร่วม 3 โรคถึงร้อยละ 68.31 ส่วนกลุ่มที่ไม่ได้รับยาหลายขนานมีโรคร่วม 2 โรค ร้อยละ 58.82 กลุ่มที่ไม่ได้รับยาหลายขนานยังดื่มสุรา และสูบบุหรี่มากกว่ากลุ่มที่ได้รับยาหลายขนาน สำหรับการออกกำลังกาย และการหมดประจำเดือนมีจำนวนใกล้เคียงกัน

ตาราง 2 แสดงข้อมูลพื้นฐานของยา และเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มที่ได้รับยาหลายขนาน และกลุ่มที่ไม่ได้รับยาหลายขนาน (n=471)

ชนิดของยา (n%)	จำนวน (n=471)	ใช้ยา ≥5 (n=251)	ใช้ยา < 5 (n=220)	p-value
Gastrointestinal system				
Omeprazole	60 (12.74)	53 (88.33)	7 (11.67)	<0.001
Simethicone	9 (1.91)	9 (100.0)	0 (0)	0.005
Senokot	5 (1.06)	5 (100.0)	0 (0)	0.035
Cardiovascular system				
Amlodipine	189 (40.12)	111 (58.73)	78 (41.27)	0.053
Enalapril	142 (30.15)	89 (62.68)	53 (37.32)	0.007
Lorsatan	112 (23.78)	68 (60.71)	44 (39.29)	0.071
Atenolol	53 (11.25)	34 (64.15)	19 (35.85)	0.093
Hydrochlorothiazide	46 (9.77)	34 (73.91)	12 (26.09)	0.003
Metoprolol	14 (2.97)	10 (71.43)	4 (28.57)	0.167

ตาราง 2 แสดงข้อมูลพื้นฐานของยา และเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มที่ได้รับยาหลายขนาน และกลุ่มที่ไม่ได้รับยาหลายขนาน (n=471) (ต่อ)

ชนิดของยา (n%)	จำนวน (n=471)	ใช้ยา ≥5 (n=251)	ใช้ยา < 5 (n=220)	p-value
Carvedilol	12 (2.55)	11 (91.67)	1 (8.33)	0.007
Furosemide	12 (2.55)	11 (91.67)	1 (8.33)	0.007
Hydralazine	11 (2.34)	9 (81.82)	2 (18.18)	0.055
Aspirin	222 (47.13)	159 (71.62)	63 (28.38)	<0.001
Clopidogrel	9 (1.91)	4 (44.44)	5 (55.56)	0.591
Simvastatin	283 (60.08)	179 (63.25)	104 (36.75)	<0.001
Fibrate	38 (8.07)	25 (65.79)	13 (34.21)	0.107
Central nervous system				
Lorazepam	74 (15.71)	56 (75.68)	18 (24.32)	<0.001
Gabapentin	20 (4.25)	16 (80.0)	4 (20.0)	0.014
Amitriptyline HCL	12 (2.55)	10 (83.33)	2 (16.67)	0.035
Baclofen	7 (1.49)	7 (100.0)	0 (0)	0.013
Dimenhydrinate	23 (4.88)	19 (82.61)	4 (17.39)	0.004
Bethahistine mesilate	28 (5.94)	24 (85.71)	4 (14.29)	<0.001
Endocrine system				
Metformin	258 (54.78)	169 (65.50)	89 (34.50)	<0.001
Glipizide	188 (39.92)	133 (70.74)	55 (29.26)	<0.001
Pioglitazone	77 (16.35)	67 (87.01)	10 (12.99)	<0.001
Insulin	46 (9.77)	38 (82.61)	8 (17.39)	<0.001
Musculoskeletal and joint diseases				
Naproxen	22 (4.67)	16 (72.73)	6 (27.27)	0.061
Paracetamol	20 (4.25)	19 (95.0)	1 (5.0)	<0.001
Allopurinol	16 (3.4)	13 (81.25)	3 (18.75)	0.023
Colchicine	12 (2.54)	11 (91.67)	1 (8.33)	0.007
Tramadol	11 (2.34)	11 (100.0)	0 (0)	0.002
Nutrition				
Vitamin B complex	65 (13.8)	50 (76.92)	15 (23.08)	<0.001
Folic acid	18 (3.82)	13 (72.22)	5 (27.78)	0.101
Ferrous fumarate	9 (1.91)	6 (66.67)	3 (33.33)	0.417

สำหรับชนิดของยาที่ใช้บ่อย 3 อันดับแรก ได้แก่ simvastatin, metformin และ aspirin โดยเมื่อมาวิเคราะห์แยกตามชนิดของกลุ่มยา (ตาราง 2) มีรายละเอียดดังนี้ กลุ่มยาในระบบ gastrointestinal system พบว่ายาที่ได้รับการสั่งมากที่สุดก็คือ omeprazole โดยกลุ่มที่ได้รับยาหลายขนานได้รับยา omeprazole, simethicone และ senokot มากกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับยาหลายขนานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ กลุ่มยาในระบบ cardiovascular system พบว่ายาที่ได้รับการสั่งมากที่สุดคือ amlodipine รองลงมาเป็น enalapril และ losartan ตามลำดับ โดยกลุ่มที่ได้รับยาหลายขนานจะได้รับยา amlodipine, enalapril, hydrochlorothiazide, carvedilol, furosemide, aspirin และ simvastatin มากกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับยาหลายขนานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สำหรับกลุ่มยาในระบบ central nervous system พบว่ายาที่ได้รับการสั่งมากที่สุดคือ lorazepam โดยกลุ่มที่ได้รับยาหลายขนานจะได้รับยา lorazepam, gabapentin, amitriptyline

HCL, baclofen, dimenhydrinate, betahistine mesilate มากกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับยาหลายขนานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

เมื่อพิจารณาในกลุ่มยาระบบ endocrine system พบว่ายา metformin เป็นยาที่ได้รับการสั่งมากที่สุด รองลงมาเป็น glipizide, pioglitazone และ insulin ตามลำดับ โดยพบว่ากลุ่มที่ได้รับยาหลายขนานได้รับการสั่งยาทุกตัวในกลุ่มนี้มากกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับยาหลายขนานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สำหรับยาในกลุ่ม musculoskeletal และ joint diseases พบว่ายาที่ได้รับการสั่งมากที่สุดได้แก่ naproxen โดยยา paracetamol, allopurinol, colchicine และ tramadol ได้รับการสั่งมากในกลุ่มที่ได้รับยาหลายขนานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนยาในกลุ่ม nutrition นั้นพบว่ายาที่ได้รับการสั่งมากที่สุดรวมทั้ง 2 กลุ่มคือ vitamin B complex และยังพบว่าสั่ง vitamin B complex มากกว่าในกลุ่มที่ได้รับยาหลายขนานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ตาราง 3 แสดงผลตรวจร่างกายและผลตรวจทางห้องปฏิบัติการในผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังได้รับเปรียบเทียบกับระหว่างกลุ่มที่ได้รับยาหลายขนาน และกลุ่มที่ไม่ได้รับยาหลายขนาน (n=471)

ปัจจัย	จำนวน (n=471)	ใช้ยา ≥5 (n=251)		ใช้ยา < 5 (n=220)	
	Mean ± SD	Mean ± SD	95%CI	Mean ± SD	95%CI
BW (kg)	65.7 ± 13.8	66.5 ± 14.1	64.77 - 68.26	64.8 ± 13.4	63.1 - 66.6
Height (cm)	158.6 ± 8.3	158.3 ± 8.4	157.26 - 159.34	158.9 ± 8.3	157.8 - 160.0
WC (cm)	89.1 ± 11.2	90.7 ± 11.3	89.31-92.12	87.3 ± 10.7	85.8 - 88.7
BMI (kg/m ²)	26.0 ± 4.7	26.5 ± 4.7	25.88 - 27.04	25.6 ± 4.7	25.0 - 26.3
SBP (mmHg)	133.2 ± 14.7	133.5 ± 14.9	131.66 - 135.35	132.8 ± 14.6	130.9 - 134.8
DBP (mmHg)	77.4 ± 11.0	76.7 ± 10.9	75.29 - 78.00	78.2 ± 11.01	76.8 - 79.7
BUN (mg/dL)	14.6 ± 7.1	15.6 ± 8.20	14.6 - 16.6	13.4 ± 5.3	12.6 - 14.1
Cr (mg/dL)	0.88 ± 0.31	0.9 ± 0.4	0.88 - 0.98	0.8 ± 0.2	0.80 - 0.85
Chol (mg/dL)	185.1 ± 42.8	183.9 ± 42.6	178.6 - 189.2	186.5 ± 43.1	180.7 - 192.3
TG (mg/dL)	149.8 ± 93.7	156.6 ± 90.3	145.4 - 167.9	141.9 ± 97.2	128.9 - 155.0
LDL (mg/dL)	105.7 ± 39.3	102.5 ± 36.8	97.8 - 107.1	109.4 ± 41.7	103.9 - 114.9
HDL (mg/dL)	50.6 ± 12.4	51.03 ± 12.5	49.5 - 52.6	50.2 ± 12.2	48.5 - 51.9
UA (mg/dL)	6.0 ± 1.7	6.1 ± 1.7	5.8 - 6.3	5.8 ± 1.7	5.6 - 6.1
eGFR*	85.0 ± 21.4	80.7 ± 23.5	77.8 - 83.6	90.0 ± 17.6	87.7 - 92.4
FPG (mg/dL)	142.1 ± 59.8	147.9 ± 55.8	140.9 - 154.8	135.1 ± 63.6	126.5 - 143.7
HbA1c (%)	7.4 ± 1.9	7.5 ± 1.9	7.2 - 7.8	7.1 ± 1.8	6.8 - 7.5

Abbreviation: BW: body weight; WC: waist circumference; BMI: body mass index, SBP: systolic blood pressure; DBP: diastolic blood pressure; BUN: blood urea nitrogen; Cr: Creatinine; Chol: cholesterol, TG: Triglyceride; LDL: Low density lipoprotein cholesterol; HDL: High density lipoprotein cholesterol; UA: uric acid; *eGFR: estimated glomerular filtration rate (ml/min/1.73 m²); FPG: fasting plasma glucose

ผลการตรวจร่างกาย (ตาราง 3) พบว่า น้ำหนักเฉลี่ย เส้นรอบเอว รอบสะโพก และค่าดัชนีมวลกายในกลุ่มที่ได้รับยาหลายขนานนั้นสูงกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับยาหลายขนาน ผลการตรวจเลือด

พบว่า กลุ่มที่ได้รับยาหลายขนานมีระดับ triglyceride, uric acid, fasting plasma glucose และ HbAa1C สูงกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับยาหลายขนาน แต่มีระดับ cholesterol ต่ำกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับยาหลายขนาน

ตาราง 4 ผลการวิเคราะห์ที่ละคู่ (Bivariable Analysis) การวิเคราะห์แบบหลายตัวแปร (Multivariable Analysis) ของการใช้จ่ายหลายขนานในผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อชนิดเรื้อรัง (n=471)

ปัจจัย	Univariate Analysis			Multivariate Analysis		
	OR	95% CI	p-value	Adj OR	95% CI	p-value
Diabetes mellitus	4.20	2.85-6.19	<0.001	4.74	3.10-7.23	<0.001
Hypertension	2.32	1.51-3.56	<0.001	2.31	1.42-3.74	0.001
Dyslipidemia	2.22	1.50-3.27	<0.01	1.93	1.25-2.98	0.003
Gout	2.48	0.78-7.89	0.125	3.42	0.92-12.70	0.066
Heart	1.63	0.83-3.22	0.161	2.03	0.94-4.38	0.071
CKD	3.06	1.42-6.62	0.004	2.03	0.86-4.79	0.106
High WC	2.07	1.38-3.10	<0.001	1.72	1.10-2.68	0.017

จากตาราง 4 เมื่อวิเคราะห์ด้วย แต่หลังจากที่วิเคราะห์ด้วยสถิติ Multivariable Univariable Analysis พบว่าปัจจัยที่สัมพันธ์กับการได้รับยาหลายขนานได้แก่ เบาหวาน ความดันโลหิตสูง ภาวะไขมันในเลือดผิดปกติ ไตวาย ภาวะไขมันในเลือดผิดปกติและรอบเอวที่มากอย่างเรื้อรัง และรอบเอวที่มากอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ มีนัยสำคัญทางสถิติ

ตาราง 5 แสดงข้อมูลพื้นฐาน เปรียบเทียบระหว่างกลุ่มที่ใช้จ่ายหลายขนาน และไม่ใช้จ่ายหลายขนาน ในผู้สูงอายุ

ลักษณะของผู้ป่วย	จำนวน (n=80)	ใช้จ่าย ≥5 (n=51)	ใช้จ่าย <5 (n=29)
อายุ (ปี), อายุเฉลี่ย (SD)	68.9 (3.95)	68.65 (3.49)	69.35 (4.69)
เพศ, n (%)			
ชาย	24 (30.0)	15 (62.50)	9 (37.50)
หญิง	56 (70.0)	36 (64.29)	20 (35.71)
BMI, kg/m ² ; ค่าเฉลี่ย (SD)	25.61 (4.10)	25.07 (3.21)	26.55 (5.19)
โรคร่วม, n (%)			
Hypertension	71 (88.75)	46 (64.79)	25 (36.25)
Dyslipidemia	62 (77.50)	41 (66.13)	21 (33.87)
Diabetes mellitus	46 (57.50)	38 (82.61)	8 (17.39)
Heart disease	4 (5.0)	4 (100.0)	0 (0)

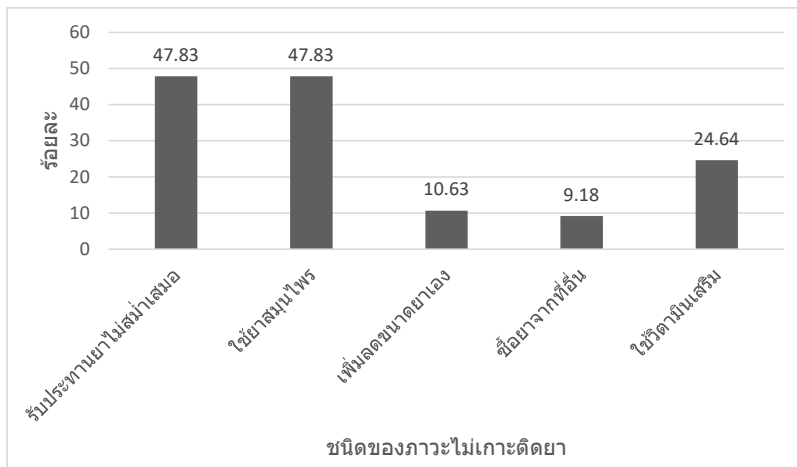
ตาราง 5 แสดงข้อมูลพื้นฐาน เปรียบเทียบระหว่างกลุ่มที่ใช้ยาหลายขนาน และไม่ใช้ยาหลายขนาน ในผู้สูงอายุ (ต่อ)

ลักษณะของผู้ป่วย	จำนวน (n=80)	ใช้ยา ≥5 (n=51)	ใช้ยา <5 (n=29)
Chronic kidney disease	14 (17.50)	9 (64.29)	5 (35.71)
Stroke	4 (5.0)	1 (25.0)	3 (75.0)
Gout	6 (7.50)	5 (83.33)	1 (16.67)
BPH	2 (2.50)	2 (100.0)	0 (0)
Dyspepsia	1 (1.25)	1 (100.0)	0 (0)
จำนวนยา, ค่าเฉลี่ย (SD)	5.69 (2.48)	7.18 (1.75)	3.07 (0.84)
High WC	62 (77.50)	41 (66.13)	21 (33.87)
Low WC	18 (12.50)	10 (55.56)	8 (44.44)
HbA1c ≥6.5	27 (52.94)	22 (81.48)	5 (18.52)
HbA1c >7.0	21 (51.0)	18 (85.71)	3 (14.29)
BMI ≥25	41 (51.25)	24 (58.54)	17 (41.46)
สูบบุหรี่, n (%)	17 (21.25)	11 (64.71)	6 (35.29)
เคยสูบบุหรี่	12 (70.59)	8 (66.67)	4 (33.33)
ยังสูบบุหรี่	5 (29.41)	3 (60.0)	2 (40.0)
ดื่มสุรา n(%)	20 (25.0)	15 (75)	5 (25)
เคยดื่มแอลกอฮอล์	7 (35.0)	5 (71.43)	2 (28.57)
ยังดื่มแอลกอฮอล์	13 (65.0)	10 (76.92)	3 (23.08)
ออกกำลังกาย, n (%)	65 (81.25)	40 (61.54)	25 (38.46)

Abbreviation: BPH: Benign prostatic hypertrophy, WC: waist circumference; BMI: body mass index, high WC ≥90 cm ในผู้ชาย และ ≥80 cm ในผู้หญิง

เมื่อวิเคราะห์ในผู้สูงอายุที่อายุมากกว่า 65 ปี จำนวน 80 ราย (แสดงในตาราง 5) พบว่ามีอายุเฉลี่ยอยู่ที่ 68.9 ปี เป็นเพศหญิงมากกว่าเพศชาย พบว่ามีการใช้ยาหลายขนานอยู่ที่ 51 ราย จาก 80 ราย (63.80%) ส่วนกลุ่มที่เป็น extremely

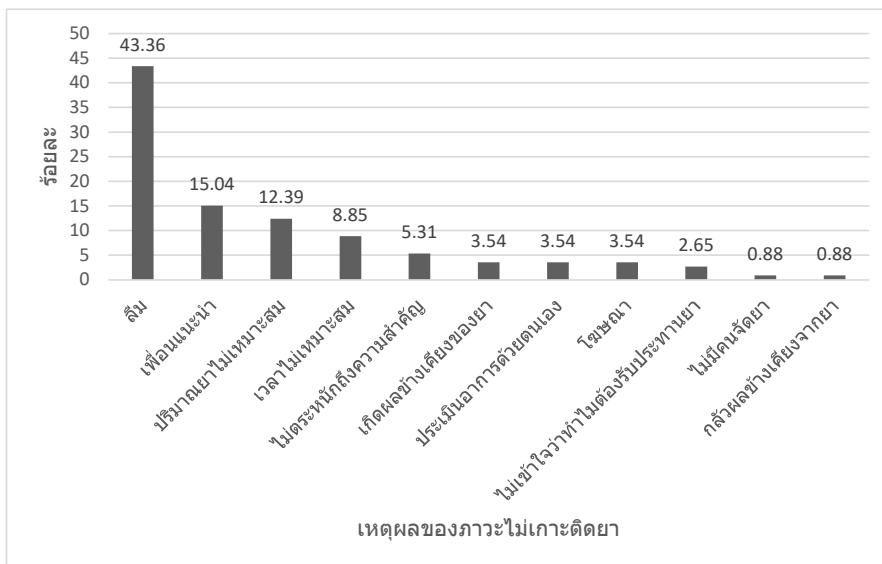
polypharmacy มีอยู่เพียง 6 รายจาก 80 ราย (7.5%) โรคประจำตัวที่พบบ่อยได้แก่ ความดันโลหิตสูง จำนวน 71 ราย (88.75%) ไขมันในเลือดสูงจำนวน 62 ราย (77.50%) และเบาหวาน จำนวน 46 ราย (57.50%)



รูปที่ 2 แสดงชนิดของภาวะไม่เกาะติดยา (n=207)

จากผลการศึกษามีผู้ป่วยที่จำเป็นต้องมีคนดูแลที่บ้านจำนวน 43 คน โดยพบว่าเป็นชนิดฟังกาตลอดร้อยละ 8.07 เป็นกึ่งฟังการ้อยละ 1.06 มีคนจัดยาให้ร้อยละ 7.22 มีผู้ป่วยที่มีภาวะไม่เกาะติดยาทั้งหมดมีจำนวน 207 ราย (43.95%)

จากผู้ป่วยทั้งหมด โดยชนิดของภาวะไม่เกาะติดยาแสดงในรูปที่ 2 โดยพบว่ามีผู้ป่วยรับประทานยาไม่สม่ำเสมอจำนวน 99 ราย (47.83%) ใช้ยาสมุนไพรจำนวน 99 ราย (47.83%) เพิ่มลดขนาดยาเอง 22 ราย (10.63%) ซื้อมาจากที่อื่น 19 ราย (9.18%) ใช้วิตามินเสริมจำนวน 51 ราย (24.64%)



รูปที่ 3 แสดงเหตุผลของภาวะไม่เกาะติดยา (n=113)

สำหรับเหตุผลของภาวะไม่เกาะติดยา (แสดงในรูปที่ 3) มีผู้ตอบแบบสอบถามจำนวน 113 รายจาก 207 ราย โดยพบสาเหตุเกิดจากลืม 49 ราย (43.36%) เพื่อนแนะนำ 17 ราย (15.04%) ปริมาณยาไม่เหมาะสม 14 ราย (12.39%) เวลาไม่เหมาะสม 10 ราย (8.85%) ไม่ตระหนักถึงความสำคัญ 6 ราย (5.31%) เกิดผลข้างเคียงของยา 4 ราย (3.54%) ประเมินอาการด้วยตนเอง 4 ราย (3.54%) โฆษณา 4 ราย (3.54%) ไม่เข้าใจว่าทำไมต้องรับประทานยา 3 ราย (2.65%) ไม่มีคนจัดยา 1 ราย (0.88%) และกลัวผลข้างเคียงจากยา 1 ราย (0.88%)

วิจารณ์

การศึกษาของเราเป็นการวิเคราะห์ข้อมูลการให้ยาหลายขนานในผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังในผู้ป่วยที่มารับบริการในโรงพยาบาล โดยพบความชุกของการให้ยาหลายขนานสูงถึงร้อยละ 53.29 ค่าเฉลี่ยอายุของประชากรในการศึกษาอยู่ที่ 57 ปี มีผู้สูงอายุที่อายุมากกว่า 65 ปี อยู่ร้อยละ 17 ของประชากรทั้งหมด มีผู้สูงอายุที่เข้ายาหลายขนาน 51 ราย จาก 80 ราย คิดเป็นร้อยละ 63.80 ซึ่งสูงกว่าการศึกษาในประเทศไทยเมื่อปี 2557 ที่พบเพียงร้อยละ 20⁽⁷⁾ และร้อยละ 36 เมื่อปี 2560⁽⁸⁾ แต่พบว่าใกล้เคียงกับการศึกษาในประเทศเกาหลี (86.4%)⁽¹⁴⁾ แต่ยังสูงกว่าในประเทศซาอุดีอาระเบีย (55%)⁽¹⁵⁾ อิตาลี (40%)⁽¹⁶⁾ สหรัฐอเมริกา (39%)⁽¹⁷⁾ โดยในการศึกษาของเราเพศชายมีการใช้ยาหลายขนานมากกว่าเพศหญิงซึ่งแตกต่างจากการศึกษาที่ผ่านมาซึ่งพบในผู้หญิงมากกว่าผู้ชาย⁽¹⁶⁾ ชนิดของยาที่ใช้บ่อย 15 อันดับแรกในผู้ป่วยเป็นยา

ที่ยาลดความดันโลหิตสูง ยาลดไขมัน ยาต้านเกล็ดเลือด ยา lorazepam และ vitamin B complex ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาเดิมในผู้สูงอายุ⁽¹⁵⁾ แต่แตกต่างจากการศึกษาในประเทศอิตาลีที่พบ 3 อันดับแรกของยาเป็นด้านการแข็งตัวของเลือด ยารักษาโรคกระเพาะ และยา angiotensin converting enzyme inhibitor⁽¹⁶⁾ โรคประจำตัวส่วนใหญ่ของผู้ป่วย 3 อันดับแรกทั้งในประชากรทั่วไปและในผู้สูงอายุสอดคล้องกับการศึกษาในประเทศซาอุดีอาระเบีย⁽¹⁵⁾ แต่แตกต่างจากการศึกษาในประเทศเกาหลีที่พบว่าโรคประจำตัว 3 อันดับแรก ได้แก่ ภาวะกรดไหลย้อน ความดันโลหิตสูง และปวดหลัง⁽¹⁴⁾

หลังจากวิเคราะห์ Multivariable Analysis พบว่าปัจจัยที่มีผลต่อการได้รับยาหลายขนานได้แก่ เบาหวาน ความดันโลหิตสูง ไขมันสูง และรอบเอวที่มากอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมาในผู้สูงอายุ⁽¹⁸⁻¹⁹⁾ การศึกษาของเราพบภาวะไม่เกาะติดยาในผู้ป่วยร้อยละ 43.95 ซึ่งสูงกว่าการศึกษาของ Muangpaisarn, et al (2014)⁽¹¹⁾ ที่พบปัญหาการไม่เกาะติดยาในผู้ป่วยสูงอายุที่เข้ารับการรักษาที่คลินิกสูงวัย รพ.ศิริราชร้อยละ 34 แต่ต่ำกว่าการศึกษาของ Vatcharavongvan P, et al (2017)⁽⁸⁾ ซึ่งพบภาวะไม่เกาะติดยาในผู้ป่วยสูงอายุที่จังหวัดปทุมธานีสูงถึงร้อยละ 61 สำหรับสาเหตุที่มีความแตกต่างกันนั้นเกิดได้จากกลุ่มประชากรที่มีความแตกต่างกันในแง่ของสังคม เมือง กึ่งเมือง และชนบท ความแตกต่างกันของการศึกษาและเศรษฐฐานะ

สรุป

ความชุกของการให้ยาหลายขนานค่อนข้างสูงในผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง ปัจจัยที่มีผลต่อการได้รับยาหลายขนาน ได้แก่ ความดันโลหิตสูง เบาหวาน ไขมันในเลือดสูง และรอบเอวที่มากอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จากการศึกษาของเราพบว่าผู้ป่วยมีภาวะไม่เกาะติดยาจำนวนมาก ซึ่งสาเหตุส่วนใหญ่เกิดจากการลืมรับประทานยา แต่เนื่องจากจำนวนผู้ป่วยที่ตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับสาเหตุของภาวะไม่เกาะติดยามีจำนวนน้อย ทำให้ไม่

สามารถหาปัจจัยที่สัมพันธ์กับภาวะไม่เกาะติดยาได้ ดังนั้นจึงควรมีการศึกษาเพิ่มเติมในเรื่องนี้ต่อไป

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณผู้อำนวยการโรงพยาบาลนครนายก แพทย์ พยาบาล เจ้าหน้าที่คลินิกโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง แผนกอายุรกรรม เจ้าหน้าที่เวชระเบียน และเจ้าหน้าที่ผู้เกี่ยวข้องที่ให้โอกาสในการเก็บข้อมูล การศึกษานี้ได้ทุนวิจัย คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ปี 2563

เอกสารอ้างอิง

1. Friend DG. Polypharmacy; multiple-ingredient and shotgun prescriptions. *N Engl J Med* 1959;260(20):1015-8.
2. De las Cuevas C, Sanz EJ. Polypharmacy in psychiatric practice in the Canary Islands. *BMC Psychiatry* 2004;4:18.
3. Riker GI, Setter SM. Polypharmacy in older adults at home: what it is and what to do about it--implications for home healthcare and hospice. *Home Healthc Nurse* 2012;30(8):474-85.
4. Hovstadius B, Hovstadius K, Astrand B, Petersson G. Increasing polypharmacy - an individual-based study of the Swedish population 2005-2008. *BMC Clin Pharmacol* 2010;10:16.
5. Kaufman DW, Kelly JP, Rosenberg L, Anderson TE, Mitchell AA. Recent patterns of medication use in the ambulatory adult population of the United States: the Slone survey. *JAMA* 2002;287(3):337-44.
6. Golchin N, Frank SH, Vince A, Isham L, Meropol SB. Polypharmacy in the elderly. *J Res Pharm Pract* 2015;4(2):85-8.
7. Makboona K, Pongpaew W, Mit-tangkulra P. Polypharmacy situation in Thambol Tubteelek of Muang District, Suphanburi Province. *Health and the Environment Journal* 2014;5:1-8.
8. Pasitpon Vatcharavongvan, Viwat Puttawanchai. Polypharmacy, medication adherence and medication management at home in elderly patients with multiple non-communicable diseases in Thai primary care. *Family Medicine and Primary Care Review* 2017;19(4):412-6.

9. Gomez C, Vega-Quiroga S, Bermejo-Pareja F, Medrano MJ, Louis ED, Benito-Leon J. Polypharmacy in the elderly: a marker of increased risk of mortality in a population-based prospective study (NEDICES). *Gerontology* 2015;61(4):301-9
10. World Health Organization. Adherence to long-term therapies: evidence for action. Geneva, Switzerland: World Health Organization; 2003.
11. Weerasak Muangpaisan, Dujpratana Pisalsalakij, Somboon Intalapaporn, Wichai Chatthanawaree. Medication nonadherence in elderly patients in a Thai geriatric clinic. *Asian Biomedicine* 2014;8(4):541-45
12. Williams A, Manias E, Walker R. Interventions to improve medication adherence in people with multiple chronic conditions: a systematic review. *J Adv Nurs* 2008;63(2):132-43.
13. Schenker Y, Park SY, Jeong K, Pruskowski J, Kavalieratos D, Resick J, et al. Associations between polypharmacy, symptom burden, and quality of life in patients with advanced, life-limiting illness. *J Gen Intern Med* 2019;34(4):559-66.
14. Kim HA, Shin JY, Kim MH, Park BJ. Prevalence and predictors of polypharmacy among Korean elderly. *PLoS One* 2014;9(6):e98043.
15. Alsuwaidan A, Almedlej N, Alsabti S, Daftardar O, Al Deaji F, Al Amri A, et al. A comprehensive overview of polypharmacy in elderly patients in Saudi Arabia. *Geriatrics (Basel)* 2019;4(2):36.
16. Slabaugh SL, Maio V, Templin M, Abouzaid S. Prevalence and risk of polypharmacy among the elderly in an outpatient setting: a retrospective cohort study in the Emilia-Romagna region, Italy. *Drugs Aging* 2010;27(12):1019-28.
17. Charlesworth CJ, Smit E, Lee DS, Alramadhan F, Odden MC. Polypharmacy among adults aged 65 years and older in the United States: 1988-2010. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci* 2015;70(8):989-95.
18. Al-Dahshan A, Al-Kubiasi N, Al-Zaidan M, Saeed W, Kehyayan V, Bougmiza I. Prevalence of polypharmacy and the association with non-communicable diseases in qatari elderly patients attending primary healthcare centers: a cross-sectional study. *PloS One* 2020;15(6):e0234386.
19. Silveira EA, Dalastra L, Pagotto V. Polypharmacy, chronic diseases and nutritional markers in community-dwelling older. *Rev Bras Epidemiol* 2014; 17(4):818-29.

Perception and Attitude toward COVID-19 Vaccination among Population in Bangkok Metropolitan: A Cross-Sectional Study

*Saengduan Sangsarsri, M.D.**

Abstract

Objective: There is a need to accelerate COVID-19 vaccine development to deal with the COVID-19. However, the quick vaccine development engendered untrust on COVID-19 vaccine. Thus, it is important to study the levels and factors associated to perception and attitude toward COVID-19 vaccination among population in Bangkok Metropolitan.

Methods: Descriptive cross-sectional study consisted of 312 residents in Bangkok Metropolitan. Convenience sampling was determined for collection data by questionnaires including, baseline characteristics, health and illness data, vaccination, COVID-19 and vaccination perception, and attitude toward COVID-19 vaccination. Data were analyzed statistical with the Chi-square test and Multivariate analysis with multiple logistic regression.

Results: The respondents had a high level of perceived susceptibility and perceived severity of COVID-19 disease were 68.9% and 85.9%, respectively. The high level of perceived benefits and perceived barriers of COVID-19 vaccination were 48.7% and 49.7, respectively. The positive attitude toward COVID-19 vaccination was 53.2%. Factors were associated to perception of COVID-19 disease and vaccination with statistic significant at the 0.05 level include; gender, vaccination, COVID-19 infection in family or friends, education level, number of sources, and regular medication. Factor were associated to attitude toward COVID-19 vaccination with statistic significant at the 0.05 level include; vaccination, and education level. The attitude toward COVID-19 vaccination was positively significantly correlated with perceived susceptibility, perceived severity, and perceived benefits, and negatively significantly correlated with perceived barriers at the 0.05 level.

Conclusion: The relevant agencies should create stimulus and motive about the COVID-19 disease and vaccine, as well as minimizing the barriers to receiving vaccination to create positive attitude toward COVID-19 vaccination effects to receiving vaccination.

Keywords: perception; attitude; COVID-19 vaccination

*Pranangkla Hospital, Nonthaburi Province

Received: January 25, 2023; Revised: March 23, 2023; Accepted: April 30, 2023

การรับรู้และทัศนคติที่มีต่อวัคซีนโควิด-19 ของประชากรในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล : การศึกษาภาคตัดขวาง

แสงเดือน แสงสระศรี, พ.บ.*

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์: การระบาดของโควิด-19 ทำให้เกิดการพัฒนาวัคซีนเพื่อมารับมือกับปัญหาโควิด-19 อย่างไรก็ตาม การพัฒนาวัคซีนอย่างรวดเร็วทำให้ประชาชนเกิดความไม่เชื่อมั่นต่อวัคซีนโควิด-19 ดังนั้น จึงศึกษาระดับและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการรับรู้และทัศนคติที่มีต่อวัคซีนโควิด-19 ของประชากรในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล

วัสดุและวิธีการ: การวิจัยเชิงพรรณนาแบบภาคตัดขวาง กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ที่อาศัยในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑลจำนวน 312 คน ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบตามสะดวก เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม ประกอบด้วย ข้อมูลทั่วไป ข้อมูลด้านสุขภาพและการเจ็บป่วย ข้อมูลการได้รับวัคซีน การรับรู้เกี่ยวกับโรคและวัคซีนโควิด-19 และทัศนคติที่มีต่อวัคซีนโควิด-19 วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติ Chi-square test และวิเคราะห์พหุตัวแปรโดยใช้สถิติ Multiple logistic regression

ผลการวิจัย: ผู้ตอบแบบสอบถามมีการรับรู้โอกาสเสี่ยงการเกิดโรคติดเชื้อไวรัสโควิด-19 และการรับรู้ความรุนแรงของโรคติดเชื้อไวรัสโควิด-19 อยู่ในระดับสูง ร้อยละ 68.9 และ 85.9 ตามลำดับ การรับรู้ประโยชน์ในการรับวัคซีนโควิด-19 และการรับรู้อุปสรรคของการรับวัคซีนโควิด-19 อยู่ในระดับสูง ร้อยละ 48.7 และ 49.7 ตามลำดับ และทัศนคติที่มีต่อวัคซีนโควิด-19 อยู่ในระดับที่ดีร้อยละ 53.2 ปัจจัยศึกษาที่มีความสัมพันธ์กับการรับรู้เกี่ยวกับโรคและวัคซีนโควิด-19 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ได้แก่ เพศ การได้รับวัคซีนโควิด-19 การติดเชื้อไวรัสโควิด-19 ในคนรอบข้าง ระดับการศึกษา จำนวนแหล่งรับข้อมูล และการใช้ยาเป็นประจำ ปัจจัยศึกษาที่มีความสัมพันธ์กับทัศนคติที่มีต่อวัคซีนโควิด-19 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ได้แก่ การได้รับวัคซีนโควิด-19 และระดับการศึกษา ทัศนคติที่มีต่อวัคซีนโควิด-19 มีความสัมพันธ์ในทิศทางบวกกับการรับรู้โอกาสเสี่ยงการเกิดโรคการรับรู้ความรุนแรงของโรคการรับรู้ประโยชน์ในการรับวัคซีนโควิด-19 และทิศทางลบกับการรับรู้อุปสรรคของการรับวัคซีนโควิด-19 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

สรุป: หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรสร้างสิ่งเร้าและแรงจูงใจการรับรู้เกี่ยวกับโรคและวัคซีนโควิด-19 ร่วมกับลดอุปสรรคต่อการเข้ารับวัคซีนโควิด-19 เพื่อให้เกิดทัศนคติต่อวัคซีนโควิด-19 ที่ดีที่จะส่งผลให้ประชาชนเข้ารับวัคซีนโควิด-19

คำสำคัญ : การรับรู้; ทัศนคติ; การได้รับวัคซีนโควิด-19

*โรงพยาบาลพระนั่งเกล้า จังหวัดนนทบุรี

ได้รับต้นฉบับ: 25 มกราคม 2566; แก้ไขบทความ: 23 มีนาคม 2566; รับลงตีพิมพ์: 30 เมษายน 2566

บทนำ

การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา-19 (COVID-19) หรือโคโรนา 2019 เกิดการระบาดไปหลายประเทศทั่วโลก ซึ่งกลายเป็นปัญหาทางสาธารณสุขที่รุนแรงในปัจจุบัน⁽¹⁾ แม้ว่าจะใช้มาตรการป้องกันควบคุมโรคเช่น คัดกรองและเฝ้าระวังโรค กักตัวผู้มีความเสี่ยงรักษาระยะห่างระหว่างบุคคล สวมหน้ากากอนามัย เป็นต้น⁽²⁾ แต่สิ่งที่จะมาเสริมภูมิคุ้มกันของร่างกายให้พร้อมเข้าทำลายไวรัสที่แฝงเข้ามาในร่างกาย คือ การฉีดวัคซีนโควิด-19 ซึ่งเป็นเครื่องมือสำคัญในการจัดการปัญหาโควิด-19 ทั้งการลดความสูญเสียจากการเจ็บป่วยรุนแรงและการเสียชีวิต ลดผลกระทบต่อระบบเศรษฐกิจและสังคมได้วัคซีนเป็นสารชีววัตถุที่สามารถกระตุ้นให้ร่างกายสร้างภูมิคุ้มกันต่อเชื้อโรคเพื่อลดความรุนแรงและการแพร่ระบาดของโรค สามารถป้องกันการติดต่อเชื้อโรคได้ในภายหลัง⁽³⁾ ลดความรุนแรงของอาการเจ็บป่วยและลดการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา-19 วัคซีนโควิด-19 มีการพัฒนาเพื่อจำลองกระบวนการของร่างกายเวลาติดเชื้อไวรัสโคโรนา-19 โดยทำให้เชื้อไวรัสโคโรนา-19 หมดฤทธิ์หรือใช้ส่วนของเชื้อไวรัสหรือสารสังเคราะห์ มีคุณสมบัติกระตุ้นการสร้างภูมิคุ้มกันไม่ต่างไปจากการติดเชื้อโรคจริง⁽⁴⁾

ทั้งนี้ด้วยความจำเป็นที่ต้องนำวัคซีนมาฉีดใช้ แม้ว่าจะได้รับการรับรองจากคณะกรรมการอาหารและยามีความปลอดภัยและอนุมัติให้ใช้ได้ก็ตาม แต่เป็นการอนุมัติแบบมีเงื่อนไขในสถานการณ์ฉุกเฉิน ทำให้ประชาชนไม่เชื่อมั่นหรือลังเลที่จะรับวัคซีนโควิด-19 ด้วยสาเหตุ เช่น มีความกังวลเรื่องผลข้างเคียงและความปลอดภัย

มีโรคประจำตัวอาจทำให้มีผลข้างเคียงที่ร้ายแรง การพัฒนาวัคซีนโควิด-19 ที่รวดเร็วเกินไปทำให้ไม่มั่นใจในประสิทธิภาพ ได้รับข้อมูลเกี่ยวกับวัคซีนโควิด-19 ไม่เพียงพอ หรือแม้กระทั่งการจัดการบริหารวัคซีนที่ล่าช้า เป็นต้น จากรายงานวิจัยในต่างประเทศที่ผ่านมาพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีความเห็นว่าการฉีดวัคซีนป้องกันโควิด-19 มีความปลอดภัยเพียง 1 ใน 4 เท่านั้น⁽⁵⁾ ผู้ที่ไม่ต้องการรับวัคซีนโควิด-19 เชื่อว่าวัคซีนอาจไม่ปลอดภัยมากที่สุด รองลงมาเป็นเชื่อว่าวัคซีนจะไม่ให้ภูมิคุ้มกันและเชื่อการรักษาแบบดั้งเดิม ตามลำดับ⁽⁶⁾ การศึกษาในกลุ่มบุคลากรทางการแพทย์ยังไม่ตัดสินใจรับวัคซีนร้อยละ 51 และปฏิเสธที่จะรับวัคซีนร้อยละ 28 สาเหตุที่ยังไม่ตัดสินใจรับวัคซีน ได้แก่ การขาดการทดลองทางคลินิกที่เพียงพอและความกลัวต่อผลข้างเคียงของวัคซีน⁽⁷⁾ เช่นเดียวกับการศึกษาในบุคลากรทางการแพทย์ที่เนปาล พบว่าร้อยละ 61.7 ปฏิเสธหรือลังเลที่จะรับวัคซีน โดยส่วนใหญ่มีความกังวลเกี่ยวกับความปลอดภัยของวัคซีน⁽⁸⁾ และการศึกษาในเบลเยียมพบว่า ร้อยละ 37.1 ยังลังเลที่จะรับวัคซีนโควิด-19 และร้อยละ 4.9 ไม่รับวัคซีนโควิด-19 อย่างแน่นอน⁽⁹⁾ จากการศึกษาในต่างประเทศที่ผ่านมา ยังพบผู้ที่ไม่เชื่อมั่นและไม่ต้องการรับวัคซีนโควิด-19 ในสัดส่วนที่จำนวนมาก อาจเกิดจากการรับรู้และทัศนคติที่มีต่อวัคซีนโควิด-19 ที่แตกต่างกันตามบริบทลักษณะประชากร เช่น เพศ ระดับการศึกษา อายุ อาชีพ เศรษฐฐานะ เป็นต้น และแหล่งข้อมูลรับข่าวสารที่แตกต่างกันโดยข้อมูลการได้รับวัคซีนโควิด-19 ในประเทศไทย⁽¹⁰⁾ พบว่า ยอดผู้รับวัคซีนสะสมของประชากร

กรุงเทพฯ ระหว่างวันที่ 28 กุมภาพันธ์ 2564 ถึง 4 พฤศจิกายน 2564 มีผู้รับวัคซีนสะสมทั้งหมดจำนวน 15,711,837 โดส แบ่งเป็นได้รับเข็มที่ 1, 2 และ 3 ร้อยละ 110.3, 84.0, 9.1 ตามลำดับ ส่วนเขตปริมณฑล เช่น จังหวัดนนทบุรี มีผู้รับวัคซีนสะสมทั้งหมด จำนวน 1,870,747 โดส แบ่งเป็นได้รับเข็มที่ 1, 2 และ 3 ร้อยละ 62.55, 49.44 และ 7.7 ตามลำดับ โดยการฉีดวัคซีนโควิด-19 ให้ประชากรเป้าหมายของไทยได้เกินร้อยละ 70 เป็นเป้าหมายที่สำคัญเพื่อสร้างภูมิคุ้มกันหมู่และป้องกันความรุนแรงจากโรคโควิด-19 ได้

ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีความสนใจศึกษาถึงการรับรู้และทัศนคติที่มีต่อวัคซีนโควิด-19 ของประชากรในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ซึ่งเป็นพื้นที่พบผู้ป่วยโควิด-19 สะสมสูงโดยศึกษาปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยด้านสุขภาพ การเจ็บป่วย และปัจจัยการได้รับวัคซีนที่มีความสัมพันธ์ต่อการรับรู้เกี่ยวกับโรคและวัคซีนโควิด-19 ที่ประยุกต์ใช้ทฤษฎีการรับรู้ความเชื่อด้านสุขภาพของ Becker⁽¹¹⁾ และความสัมพันธ์ต่อทัศนคติที่มีต่อวัคซีนโควิด-19 ซึ่งยังไม่มีรายงานผลการศึกษาในกลุ่มประชากรดังกล่าว เพื่อเป็นข้อมูลที่สำคัญในการส่งเสริมความรู้ความเข้าใจ และทัศนคติที่ดีต่อวัคซีนโควิด-19 นอกจากนี้หน่วยงานภาครัฐสามารถนำไปวางแผนและปรับปรุงการรณรงค์การเข้ารับวัคซีนโควิด-19 ในผู้ที่ไม่ต้องการหรือไม่แน่ใจที่จะรับวัคซีน เพื่อให้การรับวัคซีนเป็นไปอย่างทั่วถึงและครอบคลุม ส่งผลให้ประชาชนมีสุขภาพโดยรวมดีขึ้น

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาระดับการรับรู้และทัศนคติที่มีต่อวัคซีนโควิด-19 ของประชากรในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล
2. เพื่อศึกษาปัจจัยศึกษาที่มีความสัมพันธ์ต่อการรับรู้และทัศนคติที่มีต่อวัคซีนโควิด-19 ของประชากรในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล

วิธีดำเนินการวิจัย

รูปแบบการวิจัย

การศึกษานี้เป็นรูปแบบเชิงพรรณนาแบบภาคตัดขวาง (Cross sectional descriptive study) รวบรวมข้อมูลจากการสัมภาษณ์โดยใช้แบบสอบถามการวิจัยแบบออนไลน์ในรูปแบบ Google form ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึง กันยายน พ.ศ. 2565

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ ผู้ที่อาศัยในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล (จังหวัดนครปฐม นนทบุรี ปทุมธานี สมุทรปราการและสมุทรสาคร) จำนวน 312 คน โดยใช้สูตรคำนวณขนาดตัวอย่างแบบค่าสัดส่วนไม่ทราบจำนวนประชากร (Infinite population proportion)⁽¹²⁾ ซึ่งจากการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องของ Elhadi M. และคณะ⁽¹³⁾พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีทัศนคติที่เห็นด้วยอย่างยิ่งเกี่ยวกับการได้รับวัคซีนโควิด-19 มีความปลอดภัยและเชื่อถือได้ร้อยละ 23.8 (p)

กำหนดให้ $\alpha = 0.05$ ค่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ (d) เท่ากับ 0.05 จะได้ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 279 คน และปรับขนาดตัวอย่างเพิ่มขึ้นร้อยละ 10 จะได้จำนวนขนาดตัวอย่างทั้งหมดเท่ากับ 310 คน แต่เก็บจริงเพิ่มมาอีก 2 คน โดยมีเกณฑ์การคัดเลือกตัวอย่างเข้า คือ 1) มีอายุตั้งแต่ 18-65 ปี ทั้งเพศชายและหญิง 2) ปัจจุบันอาศัยในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล 3) สามารถอ่านและเข้าใจภาษาไทย และ 4) ไม่มีประวัติโรคทางด้านความจำและความเข้าใจภาษา

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัยครั้งนี้เป็นแบบสอบถามการวิจัยแบ่งออกเป็น 5 ส่วน ประกอบด้วย 1) แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป 2) แบบสอบถามข้อมูลด้านสุขภาพและการเจ็บป่วย 3) แบบสอบถามข้อมูลการได้รับวัคซีน 4) แบบสอบถามการรับรู้เกี่ยวกับโรคและวัคซีนโควิด-19 ประกอบด้วย 4 ด้าน ได้แก่ การรับรู้โอกาสเสี่ยงการเกิดโรคติดเชื้อไวรัสโควิด-19 การรับรู้ความรุนแรงของโรคติดเชื้อไวรัสโควิด-19 การรับรู้ประโยชน์ในการรับวัคซีนโควิด-19 และการรับรู้อุปสรรคของการรับวัคซีนโควิด-19 ช่วงคะแนน 5 – 25 คะแนน แบ่งเป็น 3 ระดับ⁽¹⁴⁾ คือ การรับรู้ระดับสูง (19-25 คะแนน) ระดับปานกลาง (12-18 คะแนน) และระดับต่ำ (5-11 คะแนน) และ 5) แบบสอบถามทัศนคติที่มีต่อวัคซีนโควิด-19 ช่วงคะแนน 13 – 65 คะแนน แบ่งเป็น 3 ระดับ⁽¹⁴⁾ คือ ทัศนคติระดับดี (49-65 คะแนน) ระดับปานกลาง (31-48 คะแนน) และระดับต่ำ (13-30 คะแนน) ทั้งนี้ในแบบสอบถามการรับรู้เกี่ยวกับโรคและ

วัคซีนโควิด-19 ทั้ง 4 ด้าน และทัศนคติที่มีต่อวัคซีนโควิด-19 มีลักษณะมาตราวัดแบบลิเคิร์ต 5 ระดับ (เห็นด้วยอย่างยิ่ง – ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง) คุณภาพของเครื่องมือแบบสอบถามการรับรู้เกี่ยวกับโรคและวัคซีนโควิด-19 และทัศนคติที่มีต่อวัคซีนโควิด-19 มีความตรงเชิงเนื้อหาจากค่า S-CVI เท่ากับ 0.80 และ 0.85 ตามลำดับ ความเที่ยงจากค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาคเท่ากับ 0.76 และ 0.82 ตามลำดับ

การพิทักษ์สิทธิและจริยธรรมการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ผ่านการรับรองจริยธรรมการวิจัยจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลพระนั่งเกล้า รหัสโครงการวิจัย PE6428 เมื่อวันที่ 21 มิถุนายน พ.ศ. 2565

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสถิติสำเร็จรูป SPSS version 25.0 (IBM Corp., Armonk, NY) โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานจำนวนและร้อยละ การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้เกี่ยวกับโรคและวัคซีนโควิด-19 กับทัศนคติที่มีต่อวัคซีนโควิด-19 โดยใช้สถิติ Pearson's correlation การวิเคราะห์ปัจจัยศึกษาที่มีความสัมพันธ์กับการรับรู้เกี่ยวกับโรคและวัคซีนโควิด-19 ทั้ง 4 ด้าน และทัศนคติที่มีต่อวัคซีนโควิด-19 ด้วยสถิติ Chi-square test จากนั้นคัดเลือกปัจจัยที่มีค่า P-value น้อยกว่า 0.2 เพื่อเข้าสู่การวิเคราะห์พหุตัวแปร (Multivariate analysis) โดยใช้สถิติ

Multiple logistic regression ด้วยวิธี Forward stepwise (Likelihood ratio) นำเสนอค่า Adjusted Odds ratio (95%CI) กำหนดระดับความมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 ($\alpha = 0.05$)

ผลการวิจัย

ผลการวิจัยพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามจำนวนทั้งสิ้น 312 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 59.6 อายุเฉลี่ยเท่ากับ 46.43 ± 12.40 ปี สถานภาพสมรสร้อยละ 48.4 ระดับการศึกษาปริญญาตรีร้อยละ 39.5 มีโรคประจำตัวร้อยละ 35.6 ใช้ยาเป็นประจำร้อยละ 33.7 มีประวัติเคยติดเชื้อไวรัสโควิด-19 ร้อยละ 36.5 และคนในครอบครัว /ญาติ /เพื่อนมีประวัติการติดเชื้อไวรัสโควิด-19 ร้อยละ 66.3 ได้รับวัคซีนโควิด-19 แล้วร้อยละ 92.6 ส่วนใหญ่ได้รับวัคซีนประเภท AstraZeneca ร้อยละ 62.5 จำนวนวัคซีนที่ได้รับเป็น 3 เข็ม ร้อยละ 46.7 แหล่งข้อมูลที่ได้รับข่าวสารเกี่ยวกับวัคซีนโควิด-19 เป็นสื่อออนไลน์ ร้อยละ 66.7 โดยเหตุผลของผู้ตอบแบบสอบถามที่ยังไม่ได้รับวัคซีนโควิด-19 อีกร้อยละ 7.4 (23 คน) ส่วนใหญ่ใช้วิธีการป้องกันโดยใส่หน้ากากอนามัยหรือล้างมือแทนร้อยละ 47.8 รองลงมาเป็นฉันทรมีสุขภาพที่แข็งแรงและมีความเสี่ยงติดเชื้อต่ำร้อยละ 39.1 และกังวลเรื่องผลข้างเคียงและความปลอดภัยร้อยละ 34.8 ตามลำดับ ดังแสดงในตาราง 1

การรับรู้เกี่ยวกับโรคและวัคซีนโควิด-19 ด้านการรับรู้ความรุนแรงของโรคติดเชื้อไวรัสโควิด-19 มีคะแนนเฉลี่ยสูงที่สุดเท่ากับ 20.78 ± 1.99 คะแนน รองลงมาเป็นการรับรู้

โอกาสเสี่ยงการเกิดโรคติดเชื้อไวรัสโควิด-19 มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 19.41 ± 2.12 คะแนน การรับรู้ประโยชน์ในการรับวัคซีนโควิด-19 มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 18.68 ± 2.67 คะแนน การรับรู้อุปสรรคของการรับวัคซีนโควิด-19 มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 18.13 ± 3.24 คะแนน และทัศนคติที่มีต่อวัคซีนโควิด-19 มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 48.86 ± 6.22 คะแนน การรับรู้โอกาสเสี่ยงการเกิดโรคติดเชื้อไวรัสโควิด-19 การรับรู้ความรุนแรงของโรคติดเชื้อไวรัสโควิด-19 การรับรู้ประโยชน์ในการรับวัคซีนโควิด-19 และการรับรู้อุปสรรคของการรับวัคซีนโควิด-19 อยู่ในระดับสูง ร้อยละ 68.9, 85.9, 48.7 และ 49.7 ตามลำดับ และทัศนคติที่มีต่อวัคซีนโควิด-19 อยู่ในระดับที่ดีร้อยละ 53.2 ดังแสดงในตาราง 2

ความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้เกี่ยวกับโรคและวัคซีนโควิด-19 ทั้ง 4 ด้าน และทัศนคติที่มีต่อวัคซีนโควิด-19 พบว่า การรับรู้โอกาสเสี่ยงการเกิดโรคมีความสัมพันธ์ในทิศทางบวกกับการรับรู้ความรุนแรงของโรค ($r = 0.373$) การรับรู้ประโยชน์ในการรับวัคซีนโควิด-19 ($r = 0.322$) การรับรู้อุปสรรคของการรับวัคซีนโควิด-19 ($r = 0.142$) และทัศนคติที่มีต่อวัคซีนโควิด-19 ($r = 0.319$) การรับรู้ความรุนแรงของโรคมีความสัมพันธ์ในทิศทางบวกกับการรับรู้ประโยชน์ในการรับวัคซีนโควิด-19 ($r = 0.287$) และทัศนคติที่มีต่อวัคซีนโควิด-19 ($r = 0.332$) การรับรู้ประโยชน์ในการรับวัคซีนโควิด-19 มีความสัมพันธ์ในทิศทางบวกกับทัศนคติที่มีต่อวัคซีนโควิด-19 ($r = 0.626$) การรับรู้อุปสรรคของการรับวัคซีนโควิด-19 มีความสัมพันธ์ในทิศทางลบกับทัศนคติที่มีต่อ

วัคซีนโควิด-19 ($r=-0.120$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

การวิเคราะห์ปัจจัยศึกษาที่มีความสัมพันธ์กับการรับรู้เกี่ยวกับโรคและวัคซีนโควิด-19 ทั้ง 4 ด้าน และทัศนคติที่มีต่อวัคซีนโควิด-19 ผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยศึกษาที่มีความสัมพันธ์กับการรับรู้โอกาสเสี่ยงการเกิดโรคระดับสูงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ได้แก่ เพศหญิง (Adjusted OR 1.81 [95%CI 1.09, 3.00]) และการได้รับวัคซีนโควิด-19 Adjusted OR 2.76 [95%CI 1.16, 6.57]) ปัจจัยศึกษาที่มีความสัมพันธ์กับการรับรู้ความรุนแรงของโรคระดับสูงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ได้แก่ คนในครอบครัว ญาติ เพื่อนมีประวัติการติดเชื้อไวรัสโควิด-19 (Adjusted OR 2.00 [95%CI 1.05, 3.81]) ปัจจัยศึกษาที่มีความสัมพันธ์กับการรับรู้ประโยชน์ในการรับวัคซีนโควิด-19 ระดับสูง อย่างมีนัยสำคัญทาง

สถิติที่ระดับ 0.05 ได้แก่ ระดับการศึกษาปริญญาตรีหรือสูงกว่า (Adjusted OR 2.18 [95%CI 1.37, 3.48]) และการได้รับวัคซีนโควิด-19 และ (Adjusted OR 6.87 [95%CI 1.98, 23.90]) ปัจจัยศึกษาที่มีความสัมพันธ์กับการรับรู้อุปสรรคของการรับวัคซีนโควิด-19 ระดับสูง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ได้แก่ จำนวนแหล่งข้อมูลที่ได้รับข่าวสารเกี่ยวกับวัคซีนโควิด-19 มากกว่า 1 แหล่ง (Adjusted OR 0.39 [95%CI 0.24, 0.62]) และการใช้ยาเป็นประจำ (Adjusted OR 0.61 [95%CI 0.38, 0.99]) และปัจจัยศึกษาที่มีความสัมพันธ์กับทัศนคติที่มีต่อวัคซีนโควิด-19 ระดับดี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ได้แก่ ระดับการศึกษาปริญญาตรีหรือสูงกว่า (Adjusted OR 1.96 [95%CI 1.19, 3.22]) และการได้รับวัคซีนโควิด-19 และ (Adjusted OR 15.33 [95%CI 3.55, 66.27]) ดังแสดงในตาราง 3

ตาราง 1 ข้อมูลส่วนบุคคล สุขภาพและการเจ็บป่วย การได้รับวัคซีนโควิด-19 (n = 312)

ปัจจัย	n = 312	ปัจจัย	n = 312
ข้อมูลส่วนบุคคล		ข้อมูลการได้รับวัคซีนโควิด-19	
เพศ, n(%)		การได้รับวัคซีนโควิด-19, n(%)	289 (92.6)
ชาย	126 (40.4)	เหตุผลที่ยังไม่ได้รับวัคซีน, n(%) (n = 23)	
หญิง	186 (59.6)	ใช้วิธีการป้องกันโดยใส่หน้ากากอนามัยหรือล้างมือแทน	11 (47.8)
อายุ (ปี), mean±SD	46.43±12.40	ฉันมีสุขภาพที่แข็งแรงและมีความเสี่ยงติดเชื้อต่ำ	9 (39.1)
สถานภาพสมรส, n(%)		กังวลเรื่องผลข้างเคียงและความปลอดภัย	8 (34.8)
โสด	119 (38.1)	กลัวการฉีดยา/วัคซีน	7 (30.4)
สมรส	151 (48.4)	ไม่ต้องการยา/วัคซีน เข้าสู่ร่างกาย	7 (30.4)
หย่าร้าง	24 (7.7)	ยังไม่มั่นใจในระบบการบริหารจัดการวัคซีน	3 (13.0)
หม้าย	18 (5.8)	รอวัคซีนทางเลือก	1 (4.3)
ระดับการศึกษา, n(%) (n=311)		ประเภทวัคซีนที่ได้รับแล้ว, n(%) (n = 289)	
ต่ำกว่าปริญญาตรี	137 (44.1)	AstraZeneca	195 (62.5)
ปริญญาตรีหรือสูงกว่า	174 (55.9)	Pfizer	157 (50.3)
จังหวัดที่อาศัยอยู่ในปัจจุบัน, n(%)		Sinovac	121 (38.8)
กรุงเทพฯ	114 (36.5)	Moderna	62 (19.9)
นนทบุรี	129 (41.3)	Sinopharm	24 (7.7)
สมุทรปราการ	23 (7.4)	จำนวนวัคซีนที่ได้รับ, n(%)	
ปทุมธานี	22 (7.1)	1 เข็ม	3 (1.0)
สมุทรสาคร	10 (3.2)	2 เข็ม	47 (16.3)

ตาราง 1 ข้อมูลส่วนบุคคล สุขภาพและการเจ็บป่วย การได้รับวัคซีนโควิด-19 (n = 312) (ต่อ)

ปัจจัย	n = 312	ปัจจัย	n = 312
อื่นๆ	14 (4.5)	3 เข็ม	135 (46.7)
ข้อมูลด้านสุขภาพและการเจ็บป่วย		4 เข็ม	81 (28.0)
การมีโรคประจำตัว, n(%)	111 (35.6)	> 4 เข็ม	23 (8.0)
การใช้จ่ายเป็นประจำ, n(%)	105 (33.7)	แหล่งข้อมูลที่ได้รับข่าวสารเกี่ยวกับวัคซีนโควิด-19, n(%)	
การมีประวัติเคยติดเชื้อไวรัสโควิด-19, n(%)	114 (36.5)	สื่อออนไลน์	208 (66.7)
คนในครอบครัว ญาติ เพื่อนมีประวัติการติดเชื้อไวรัสโควิด-19, n(%)	207 (66.3)	คนในครอบครัว/เพื่อน/คนรอบข้าง	140 (44.9)
		ข่าว/ประกาศจากรัฐบาล	139 (44.6)
		เว็บไซต์เกี่ยวกับสุขภาพ	110 (35.3)
		บทความวิชาการทางวิทยาศาสตร์	70 (22.4)

ตาราง 2 ระดับการรับรู้เกี่ยวกับโรค วัคซีนโควิด-19 และทัศนคติที่มีต่อวัคซีนโควิด-19

	ระดับ			mean±SD	min-max
	สูง n(%)	ปานกลาง n(%)	ต่ำ n(%)		
การรับรู้โอกาสเสี่ยงการเกิดโรคติดเชื้อไวรัสโควิด-19	215 (68.9)	96 (30.8)	1 (0.3)	19.41±2.12	11 - 25
การรับรู้ความรุนแรงของโรคติดเชื้อไวรัสโควิด-19	268 (85.9)	44 (14.1)	0 (0.0)	20.78±1.99	13 - 25
การรับรู้ประโยชน์ในการรับวัคซีนโควิด-19	152 (48.7)	155 (49.7)	5 (1.6)	18.68±2.67	8 - 25
การรับรู้อุปสรรคของการรับวัคซีนโควิด-19	155 (49.7)	145 (46.5)	12 (3.8)	18.13±3.24	5 - 25
ทัศนคติที่มีต่อวัคซีนโควิด-19	166 (53.2)	144 (46.2)	2 (0.6)	48.86±6.22	26 - 64

ตาราง 3 การวิเคราะห์หาค่าตัวแปรของปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการรับรู้เกี่ยวกับโรคและวัคซีนโควิด-19 ทั้ง 4 ด้าน ระดับสูง และทัศนคติที่มีต่อวัคซีนโควิด-19 ระดับที่ดี

ปัจจัย	Adjusted OR	95%CI	P-value
การรับรู้โอกาสเสี่ยงการเกิดโรคติดเชื้อไวรัสโควิด-19 ระดับสูง^a			
เพศ: หญิง (Ref: ชาย)	1.81	1.09, 3.00	0.021*
การได้รับวัคซีนโควิด-19: ได้รับแล้ว (Ref: ยังไม่ได้รับ)	2.76	1.16, 6.57	0.022*
การรับรู้ความรุนแรงของโรคติดเชื้อไวรัสโควิด-19 ระดับสูง^b			
คนในครอบครัวญาติเพื่อนมีประวัติการติดเชื้อไวรัสโควิด-19: มี (Ref: ไม่มี)	2.00	1.05, 3.81	0.035*
การรับรู้ประโยชน์ในการรับวัคซีนโควิด-19 ระดับสูง^c			
ระดับการศึกษา: ปริญญาตรีหรือสูงกว่า (Ref: ต่ำกว่าปริญญาตรี)	2.18	1.37, 3.48	0.001*
การได้รับวัคซีนโควิด-19: ได้รับแล้ว (Ref: ยังไม่ได้รับ)	6.87	1.98, 23.90	0.002*
การรับรู้อุปสรรคของการรับวัคซีนโควิด-19 ระดับสูง^d			
จำนวนแหล่งข้อมูลที่ได้รับข่าวสาร: > 1 แหล่งข้อมูล (Ref: ≤ 1 แหล่งข้อมูล)	0.39	0.24, 0.62	< 0.001*
การใช้จ่ายเป็นประจำ: มี (Ref: ไม่มี)	0.61	0.38, 0.99	0.049*
ทัศนคติที่มีต่อวัคซีนโควิด-19 ระดับดี^e			
ระดับการศึกษา: ปริญญาตรีหรือสูงกว่า (Ref: ต่ำกว่าปริญญาตรี)	1.96	1.19, 3.22	0.008*
การได้รับวัคซีนโควิด-19: ได้รับแล้ว (Ref: ยังไม่ได้รับ)	15.33	3.55, 66.27	< 0.001*

Ref: กลุ่มอ้างอิง, วิเคราะห์ข้อมูลโดย Multiple logistic regression ด้วยวิธี Forward Stepwise (Likelihood ratio)

ควบคุมอิทธิพลของตัวแปร: เพศ, สถานภาพสมรส, จังหวัดที่อยู่อาศัย, การได้รับวัคซีน; ^aการมีประวัติเคยติดเชื้อไวรัสโควิด-19; ^bอายุ, สถานภาพสมรส, ระดับการศึกษา, ความเพียงพอของรายได้, จำนวนสมาชิกครอบครัว, การได้รับวัคซีน; ^cอาชีพ, ความเพียงพอของรายได้, จำนวนสมาชิกครอบครัว, การใช้จ่ายเป็นประจำ, การมีประวัติเคยติดเชื้อไวรัสโควิด-19, การได้รับวัคซีน, จำนวนแหล่งข้อมูล; ^dเพศ, สถานภาพสมรส, ระดับการศึกษา, ความเพียงพอของรายได้, จังหวัดที่อยู่อาศัย, การได้รับวัคซีน

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($\alpha = 0.05$)

วิจารณ์

จากผลการวิจัยระดับการรับรู้เกี่ยวกับโรคและวัคซีนโควิด-19 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีระดับการรับรู้ด้านการรับรู้ความรุนแรงของโรคติดเชื้อไวรัสโควิด-19 ในระดับสูงมากที่สุด เนื่องจากปัจจุบันประชาชนทุกวัยสามารถรับรู้ข้อมูลเกี่ยวกับโรคติดเชื้อไวรัสโควิด-19 จากแหล่งข้อมูลสื่อออนไลน์ เว็บไซต์เกี่ยวกับสุขภาพหรือข่าว/ประกาศจากศูนย์บริหารสถานการณ์โควิด-19 (ศบค.) ที่เข้าถึงได้ง่ายและรวดเร็ว ผ่านกระบวนการรับรู้จากนั้นแปลความหมายที่เกิดจากประสบการณ์เดิมหรือความรู้เดิมเกี่ยวกับข้อมูลที่ได้สัมผัสนั้นเกิดการตอบสนองต่อข้อมูลกลายเป็นพฤติกรรมทางสุขภาพ อีกทั้งสถานการณ์การระบาดของเชื้อไวรัสโควิด-19 เป็นไปทั่วโลก ทำให้องค์กรระดับนานาชาติให้ความสำคัญเป็นอย่างยิ่งและมีข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโรคติดเชื้อไวรัสโควิด-19 มากมายทั้งในเรื่องสถิติการเจ็บป่วยและเสียชีวิต อาการของโรคและการติดเชื้อ และผลกระทบต่อเศรษฐกิจและสังคม เป็นต้น ส่งผลให้ประชาชนเกิดการรับรู้ความรุนแรงของโรคอยู่ในระดับสูง ผลการวิจัยสอดคล้องกับการศึกษาของณัฐวรรณ คำแสน⁽¹⁵⁾ พบว่าประชาชนมีความรู้เกี่ยวกับโรคติดเชื้อไวรัสโควิด-19 อยู่ในระดับมาก โดยกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 93.5 มีความรู้เกี่ยวกับอาการแสดงที่สำคัญของการติดเชื้อไวรัสโควิด-19 การศึกษาของนงศัณพัชร์ มณีอินทร์ และคณะ⁽¹⁶⁾ พบว่าผู้สูงอายุมีการรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเองและการรับรู้โรคโควิด-19 โดยรวมอยู่ในระดับมาก และการศึกษาของชุตติมา บุญทวี⁽¹⁷⁾ พบว่าบุคลากรกลุ่มงานพยาบาลมีการรับรู้เชิงสังคม

เกี่ยวกับวัคซีนโควิด-19 การรับรู้ถึงประโยชน์วัคซีนโควิด-19 การรับรู้ความเสี่ยงการติดเชื้อโควิดเพื่อป้องกันโรค และการรับรู้เกี่ยวกับความเสี่ยงของการเกิดโรคและความรุนแรงของโรคติดเชื้อไวรัสโควิด-19 อยู่ในระดับมากที่สุด

ขณะที่ทัศนคติที่มีต่อวัคซีนโควิด-19 ของผู้ตอบแบบสอบถามอยู่ในระดับที่ดีร้อยละ 53.2 หรือประมาณ 1 ใน 2 คน และอีกร้อยละ 46.8 อยู่ในระดับปานกลางและไม่ดี เนื่องจากประชาชนได้รับข้อมูลทางลบต่อการได้รับวัคซีนทั้งในเรื่องความกังวลเกี่ยวกับผลข้างเคียงและความปลอดภัยของวัคซีนโควิด-19 ที่ได้รับข่าวสารเกี่ยวกับเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ในผู้ที่ได้รับวัคซีนแล้ว อาจส่งผลให้เกิดความวิตกกังวลต่อประชาชนที่จะรับวัคซีนในวงกว้าง ส่งผลกระทบต่อความมั่นใจในการรับบริการวัคซีน นอกจากนี้อาจเกิดจากเรื่องการจัดสรรวัคซีนโควิด-19 โดยศูนย์สำรวจความคิดเห็นนิด้าโพล⁽¹⁸⁾ กล่าวว่าประชาชนเห็นว่ามีการเมืองเข้ามาเกี่ยวข้องในการจัดสรรวัคซีนโควิด-19 ร้อยละ 61.8 และร้อยละ 39.22 ระบุว่าไม่ค่อยมั่นใจเพราะการนำเข้าวัคซีนค่อนข้างล่าช้า ประชาชนบางส่วนที่ลงทะเบียนไว้ไม่ได้รับการฉีดวัคซีนตามที่กำหนด โดรนเลื่อนนัดและวัคซีนมีการกระจายไม่ทั่วถึง ซึ่งผลการศึกษาที่สอดคล้องกับงานวิจัยของ ราชนันย์ โพธารินทร์ และคณะ⁽¹⁹⁾ พบว่าทัศนคติของนักศึกษาพยาบาลต่อการฉีดวัคซีนโควิด-19 ภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง โดยด้านประสิทธิภาพและด้านข้อมูลข่าวสารที่เกี่ยวกับวัคซีนโควิด-19 อยู่ในระดับที่ดี ด้านความปลอดภัยและด้านความพึงพอใจต่อการฉีดวัคซีนโควิด-19 อยู่ในระดับปานกลาง และ

การศึกษาของบวรลักษณ์ ขจรฤทธิ์ และบุญกา ปันฑุรอำพร⁽²⁰⁾ พบว่าทัศนคติต่อวัคซีนโรคโควิด-19 โดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อจำแนกเป็นรายด้านพบว่าทัศนคติต่อประสิทธิภาพและความปลอดภัยของวัคซีนโรคโควิด-19 อยู่ในระดับมากและปานกลาง ตามลำดับ ขณะที่การศึกษาของ Firew Asres และคณะ⁽²¹⁾ พบว่ามีทัศนคติที่ดีต่อวัคซีนโควิด-19 ร้อยละ 57.9

ปัจจัยศึกษาที่มีความสัมพันธ์กับการรับรู้เกี่ยวกับโรคและวัคซีนโควิด-19 และทัศนคติที่มีต่อวัคซีนโควิด-19 พบว่า ปัจจัยเพศมีความสัมพันธ์กับปัจจัยการรับรู้โอกาสเสี่ยงการเกิดโรคติดเชื้อไวรัสโควิด-19 เนื่องจากเพศหญิงมักมีความสนใจและดูแลสุขภาพของตนเองหรือคนรอบข้าง ขณะที่เพศชายต้องทำงานเลี้ยงชีพตนเองหรือคนในครอบครัวทำให้ไม่มีเวลาใส่ใจเรื่องสุขภาพมากเท่ากับเพศหญิง สอดคล้องกับการศึกษาวิเคราะห์อภิมานของ Digo Chakraverty และคณะ⁽²²⁾ พบว่า ผู้หญิงมีความรอบรู้ทางสุขภาพสูงกว่าผู้ชาย และการศึกษาของ Hee Yun Lee และคณะ⁽²³⁾ ที่พบว่าผู้หญิงมีระดับความรู้ทางสุขภาพสูงกว่าเพศชาย โดยผู้หญิงที่มีระดับความรู้ทางสุขภาพสูงนั้นสัมพันธ์กับระดับการศึกษาและความสม่ำเสมอในการเข้ารับบริการสุขภาพ ปัจจัยการได้รับวัคซีนโควิด-19 มีความสัมพันธ์กับปัจจัยการรับรู้โอกาสเสี่ยงการเกิดโรคติดเชื้อไวรัสโควิด-19 การรับรู้ประโยชน์ในการรับวัคซีนโควิด-19 และทัศนคติที่มีต่อวัคซีนโควิด-19 เนื่องจากประชาชนเกิดการรับรู้ถึงโอกาสเสี่ยงและประโยชน์ของวัคซีนโควิด-19 จากนั้นส่งผลต่อทัศนคติที่ดีต่อวัคซีนโควิด-19 ซึ่งทัศนคติเป็นความสัมพันธ์ที่คาบเกี่ยว

กันระหว่างความรู้สึกและความเชื่อหรือการรับรู้ของบุคคลซึ่งเป็นไปได้ทั้งเชิงบวกและเชิงลบกับแนวโน้มที่จะมีพฤติกรรมโต้ตอบต่อสิ่งนั้น ๆ ในทางใดทางหนึ่งต่อเป้าหมายดังนั้นหากประชาชนมีทัศนคติที่ดีต่อวัคซีนโควิด-19 ก็ ส่งผลให้เกิดพฤติกรรมกรได้รับวัคซีนโควิด-19 สอดคล้องกับการศึกษาของบวรลักษณ์ ขจรฤทธิ์ และคณะ⁽²⁰⁾ พบว่าทัศนคติต่อประสิทธิภาพและความปลอดภัยของวัคซีนส่งผลต่อการตัดสินใจฉีดวัคซีนโควิด-19 และการศึกษาของ Leidy Y. Garcia และคณะ⁽²⁴⁾ ได้กล่าวว่าการบวนการตัดสินใจของแต่ละคนว่าจะฉีดวัคซีนป้องกันโควิด-19 หรือไม่นั้น เกิดได้จากการรับรู้ความเสี่ยงต่อสุขภาพ ซึ่งขึ้นอยู่กับความรุนแรงของผลข้างเคียงและความชุกของโรคโควิด-19 และข้อมูลเกี่ยวกับผลประโยชน์ ความเสี่ยงและการเข้าถึงวัคซีนโควิด-19 และการศึกษาของ Maria Cordina และคณะ⁽⁶⁾ พบว่าผู้ที่เชื่อว่าวัคซีนโควิด-19 จะช่วยปกป้องสุขภาพของผู้ที่รับวัคซีนได้มีแนวโน้มที่จะมีความเต็มใจรับวัคซีนโควิด-19 ปัจจัยการติดเชื้อไวรัสโควิด-19 ในคนรอบข้างมีความสัมพันธ์กับปัจจัยการรับรู้ความรุนแรงของโรคติดเชื้อไวรัสโควิด-19 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 เนื่องจากประชาชนที่มีประสบการณ์เกี่ยวกับการติดเชื้อไวรัสโควิด-19 ของคนในครอบครัว เพื่อน หรือคนรู้จัก จากการได้พบกับตนเอง ดูแลผู้ป่วยโรคโควิด-19 หรือการบอกเล่าทำให้เกิดการรับรู้อันตรายและความรุนแรง อาการและอาการแสดงของโรคจากประสบการณ์ของตนเอง

ปัจจัยระดับการศึกษามีความสัมพันธ์กับปัจจัยการรับรู้ประโยชน์ในการรับวัคซีนโควิด-19

และทัศนคติที่มีต่อวัคซีนโควิด-19 เนื่องจากการศึกษาทำให้แต่ละคนมีสติปัญญา สามารถทำความเข้าใจกับข้อมูลข่าวสารต่างๆ ได้ดี สามารถเรียนรู้เรื่องโรคติดเชื้อไวรัสโควิด-19 และวัคซีนจนเกิดทัศนคติที่ดีต่อวัคซีนโควิด-19 ดังนั้นผู้ที่มีระดับการศึกษาสูงจะสามารถรับรู้และทำความเข้าใจในสิ่งที่ต้องเรียนรู้ได้มากกว่าตลอดจนทัศนคติได้ดีกว่าผู้ที่มีการศึกษาต่ำ สอดคล้องกับการศึกษาของ Eleleta Surafel Abay และคณะ⁽²⁵⁾ พบว่า ระดับการศึกษาที่สูงกว่าจะมีการยอมรับต่อวัคซีนโควิด-19 และเต็มใจที่จะแนะนำต่อผู้อื่นและการศึกษาของ Zhong BL. และคณะ⁽²⁶⁾ พบว่า ระดับการศึกษาส่งผลต่อความรู้และทัศนคติเกี่ยวกับโรคโควิด-19 โดยการศึกษาที่สูงขึ้นจะมีคะแนนเฉลี่ยความรู้เกี่ยวกับโรคโควิด-19 สูงขึ้นตามด้วย และผู้ที่มีระดับการศึกษาปริญญาโท ปริญญาตรีและมัธยมปลาย มีโอกาสพบทัศนคติที่ดีเกี่ยวกับโรคโควิด-19 2.23, 2.00 และ 1.61 เท่าและการศึกษาของ Sabita Paudel และคณะ⁽⁸⁾ พบว่าระดับการศึกษามีความสัมพันธ์กับการรับรู้ประสิทธิภาพและความปลอดภัยของวัคซีนโควิด-19 โดยผู้ที่มีระดับการศึกษาสูงกว่าปริญญาตรีมีระดับการรับรู้สูงกว่าผู้ที่มีระดับการศึกษามัธยมศึกษา

ปัจจัยจำนวนแหล่งข้อมูลและการใช้ยาเป็นประจำ มีความสัมพันธ์กับปัจจัยการรับรู้อุปสรรคของการรับวัคซีนโควิด-19 โดยผู้ที่ได้รับแหล่งข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับวัคซีนโควิด-19 มากกว่า 1 แหล่งข้อมูล มีโอกาสที่การรับรู้อุปสรรคของการรับวัคซีนโควิด-19 ระดับสูงน้อยกว่าผู้ที่ได้รับแหล่งข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับวัคซีนโควิด-19

น้อยกว่าหรือเท่ากับ 1 แหล่งข้อมูล เนื่องจากผู้ที่ได้รับแหล่งข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับวัคซีนโควิด-19 หลายแหล่งมีการติดตามข้อมูลเกี่ยวกับวัคซีนโควิด-19 ทั้งสื่อออนไลน์หรือประกาศจากรัฐบาลอย่างถูกต้องและต่อเนื่อง เมื่อมีข้อมูลต่างๆ แล้วก็จะทำให้อุปสรรคของการรับวัคซีนโควิด-19 นั้นไม่พบหรือพบได้น้อยลง และผู้ที่เชี่ยวชาญเป็นประจำมีโอกาสดูการรับรู้อุปสรรคของการรับวัคซีนโควิด-19 ระดับสูงน้อยกว่าผู้ที่ไม่เชี่ยวชาญเป็นประจำ เนื่องจากผู้ที่เชี่ยวชาญเป็นประจำเกือบทั้งหมดมีโรคประจำตัวทำให้ต้องเข้ารับบริการสุขภาพที่โรงพยาบาลอย่างต่อเนื่องเป็นประจำ ทำให้ทราบข้อมูลและความรู้เกี่ยวกับวัคซีนโควิด-19 จากบุคลากรทางการแพทย์ เมื่อมีข้อมูลต่างๆ แล้วก็จะทำให้อุปสรรคของการรับวัคซีนโควิด-19 นั้นไม่พบหรือพบได้น้อยลงเช่นกัน

ปัจจัยการรับรู้เกี่ยวกับโรคและวัคซีนโควิด-19 ทั้ง 4 ด้าน มีความสัมพันธ์กับทัศนคติที่มีต่อวัคซีนโควิด-19 เนื่องจากการรับรู้เป็นการนำข้อมูลที่ได้รับจากประสาทสัมผัสทั้ง 5 นำมาแยกแยะ คัดเลือกและวิเคราะห์ด้วยกระบวนการทำงานของสมอง แล้วแปลสิ่งที่ได้ออกเป็นสิ่งใดสิ่งหนึ่งที่มีความหมายเพื่อนำไปใช้ในการเรียนรู้ต่อไปจนเกิดความรู้สึก ความคิดหรือความเชื่อ แนวโน้มที่จะแสดงออกของพฤติกรรมแต่ละบุคคลเป็นปฏิกิริยาโต้ตอบที่จะส่งผลกระทบต่อตอบสนองของบุคคลในเชิงบวกหรือเชิงลบต่อวัคซีนโควิด-19 สอดคล้องกับการศึกษาของ Firew Asres และคณะ⁽²¹⁾ พบว่าความตระหนักรู้ส่งผลกระทบต่อทัศนคติที่มีต่อวัคซีนโควิด-19 โดยผู้ที่มีความตระหนักรู้ที่ดีมีโอกาส 2.39 เท่า ที่จะมีความสัมพันธ์ที่ดีต่อวัคซีน

โควิด-19 และการศึกษาของ Anne Spinewin และคณะ⁽⁹⁾พบว่า การรับรู้ประโยชน์การได้รับวัคซีนโควิด-19 ส่งผลต่อทัศนคติที่ดีต่อวัคซีนโควิด-19 โดยผู้ที่คิดเห็นว่าการได้รับวัคซีนเป็นประโยชน์ต่อตนเอง คนในครอบครัวและเพื่อนร่วมงาน และสามารถกลับมาใช้ชีวิตปกติได้ การได้รับวัคซีนเป็นสิ่งสำคัญมากที่จะหาทางออกร่วมกันให้พ้นวิกฤตนี้ได้ การรับรู้ข้อมูลเกี่ยวกับประสิทธิภาพของวัคซีนผลข้างเคียง ความปลอดภัยและกระบวนการพัฒนาอย่างเพียงพอ มีโอกาสที่จะมีทัศนคติที่ดีต่อวัคซีนโควิด-19

งานวิจัยนี้ได้นำทฤษฎีการรับรู้ความเชื่อด้านสุขภาพมาใช้กับโรคและวัคซีนโควิด-19 ซึ่งเป็นสิ่งใหม่ในการป้องกันโรคติดต่ออุบัติใหม่ที่สนใจอย่างมาก อีกทั้งงานวิจัยนี้ได้ทำการวิเคราะห์แบบพหุตัวแปร ทำให้ทราบถึงปัจจัยศึกษาที่มีความสัมพันธ์กับการรับรู้และทัศนคติที่มีต่อวัคซีนโควิด-19 อย่างแท้จริง ทั้งนี้ข้อจำกัดงานวิจัยนี้คือ ช่วงเวลาที่เก็บข้อมูลเป็นช่วงเวลาประชาชนได้รับวัคซีนโควิด-19 มากแล้ว ทำให้สัดส่วนของผู้ที่ยังไม่ได้รับวัคซีนโควิด-19 มีน้อย ส่งผลให้ได้รับความคิดเห็นการรับรู้เกี่ยวกับโรคและวัคซีนโควิด-19 และทัศนคติที่มีต่อวัคซีนโควิด-19 ในผู้ที่ยังไม่ได้รับวัคซีนโควิด-19 น้อยตาม ทั้งนี้ช่วงเวลาเก็บข้อมูลเป็นระยะหลังการระบาดที่มีเกณฑ์การควบคุมโรคอยู่ในระดับสถานการณ์เฝ้าระวังหรือรุนแรงน้อย แต่ก็ยังส่งผลให้ประชาชนมีการรับรู้ความเชื่อด้านสุขภาพ เนื่องจากบุคคลมีประสบการณ์เดิมจากการเจ็บป่วยของตนเองหรือคนรอบข้างในช่วงการระบาดทำให้รับรู้โอกาสเสี่ยงและความรุนแรงของโรค การได้รับข้อมูล

ข่าวสารเกี่ยวกับวัคซีนโควิด-19 ทั้งสื่อออนไลน์หรือประกาศจากรัฐบาลอย่างถูกต้องและต่อเนื่อง บุคคลมีความสนใจและเกิดความคาดหวังผลลัพธ์ของวัคซีนโควิด-19 ทำให้รับรู้ถึงประโยชน์ในการรับวัคซีนโควิด-19

ข้อเสนอแนะ

1. การรับรู้ประโยชน์ในการรับวัคซีนโควิด-19 ของผู้ตอบแบบสอบถามประมาณครึ่งหนึ่งยังอยู่ในระดับปานกลางหรือต่ำ ดังนั้นหน่วยงานที่รับผิดชอบควรส่งเสริมการรับรู้ด้านประโยชน์ในการรับวัคซีนโควิด-19 ทั้งในเรื่องประโยชน์ที่ช่วยเพิ่มภูมิคุ้มกันโรค ลดความรุนแรงจากการเจ็บป่วยและการเสียชีวิต และการลดการแพร่ระบาดในสังคม เพื่อให้ประชาชนได้รับความรู้สึกและตีความถึงผลดีและประสิทธิภาพของวัคซีนโควิด-19 ที่จะเกิดประโยชน์แก่ตนเอง

2. การรับรู้เกี่ยวกับโรคและวัคซีนโควิด-19 ทั้ง 4 ด้าน มีความสัมพันธ์กับทัศนคติที่มีต่อวัคซีนโควิด-19 และทัศนคติที่มีต่อวัคซีนโควิด-19 ส่งผลต่อการได้รับวัคซีนโควิด-19 ดังนั้นหน่วยงานที่รับผิดชอบควรจัดกิจกรรมทั้งทาง onsite และ online ที่เน้นการให้ข้อมูล สร้างสิ่งรู้และแรงจูงใจในการป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโควิด-19 และวัคซีนโควิด-19 เพื่อให้ประชาชนเกิดการรับรู้ถึงโอกาสเสี่ยงที่จะเป็นผู้ติดเชื้อ ความรุนแรงของโรค ประสิทธิภาพของวัคซีน ผลข้างเคียงและความปลอดภัยของวัคซีน การรับมือเมื่อเกิดผลข้างเคียงจากการรับวัคซีน และการเข้าถึงการได้รับวัคซีน เมื่อประชาชนมีการรับรู้เหล่านี้แล้วจะทำให้มีทัศนคติที่มีต่อวัคซีนโควิด-19 ที่ดี

3. ผู้ที่มีระดับการศึกษาต่ำกว่าปริญญาตรี ดังนั้นควรส่งเสริมและกระตุ้นการรับรู้ประโยชน์ มีโอกาสระดับการรับรู้ประโยชน์อยู่ในระดับสูง ในการรับวัคซีนโควิด-19 แก่ประชาชนที่มีระดับ และทัศนคติที่มีต่อวัคซีนโควิด-19 อยู่ในระดับที่ดี การศึกษาต่ำกว่าปริญญาตรี ต่ำกว่าผู้ที่มีระดับการศึกษาปริญญาตรีหรือสูงกว่า

เอกสารอ้างอิง

1. คณะแพทยโรงพยาบาลรามธิบดี. ความรู้พื้นฐาน COVID-19 ตอนที่ 1. กรุงเทพฯ: คณะแพทย โรงพยาบาลรามธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล; 2563.
2. กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. แนวทางการให้วัคซีนโควิด-19 ในสถานการณ์การระบาด ปี 64 ของประเทศไทย. นนทบุรี: กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข; 2564.
3. โรงพยาบาลมะเร็งอุดรธานี. ความรู้เรื่องวัคซีนป้องกันโรคโควิด 19 สำหรับอาสาสมัครสาธารณสุข ประจำหมู่บ้าน [อินเทอร์เน็ต]. 2564 [เข้าถึงเมื่อ 16 ก.ค.2564]. เข้าถึงได้จาก:https://www.udch.go.th/uploads/doc/News/2564/220220210454454914_information.pdf.
4. สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ. คู่มือวัคซีนสู้โควิด ฉบับประชาชน. กรุงเทพฯ: สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ; 2564.
5. Islam MS, Siddique AB, Akter R, Tasnim R, Sujan SH, Ward PR, et al. Knowledge, attitudes and perceptions towards COVID-19 vaccinations: a cross-sectional community survey in Bangladesh. medRxiv. BMC Public Health 2021;1851.
6. Cordina M, Lauri MA, Lauri J. Attitudes towards COVID-19 vaccination, vaccine hesitancy and intention to take the vaccine. Pharm Pract (Granada) 2021;19(1):2317.
7. Fares S, Elmnyer MM, Mohamed SS, Elsayed R. COVID-19 vaccination perception and attitude among healthcare workers in Egypt. J Prim Care Community Health 2021;12:1-9.
8. Paudel S, Palaiyan S, Shankar PR, Subedi N. Risk perception and hesitancy toward COVID-19 vaccination among healthcare worker and staff at a medical college in Nepal. Risk Manag Healthc Policy 2021;14:2253-61.
9. Spinewine A, Petein C, Evrard P, Vastrade C, Laurent C, Delaere B, et al. Attitudes towards COVID-19 vaccination among hospital staff - understanding what matters to hesitant people. Vaccines (Basel) 2021;9(5):469.
10. หมอพร้อม. ความครอบคลุมการได้รับวัคซีนโควิด-19 [อินเทอร์เน็ต]. 2565 [เข้าถึงเมื่อ 4 พ.ย. 2564]. เข้าถึงได้จาก: <https://cvp1.moph.go.th/accountcenter>

11. Becker MH, Drachman RH, Kirscht JP. A new approach to explaining sick-role behavior in low-income population. *Am J Public Health* 1974;64(3):205-16.
12. Wayne WD. *Biostatistics: a foundation of analysis in the health science*. 6thed. New York: John Wiley&Sons, Inc.;1995.
13. Elhadi M, Alsoufi A, Alhadi A, Hmeida A, Alshareea E, Dokali M, et al. Knowledge, attitude, and acceptance of healthcare workers and the public regarding the COVID-19 vaccine: a cross-sectional study. *BMC Public Health* 2021;21:955.
14. Best JW. *Research in education*. 3rd ed. Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice Hall; 1977.
15. อนุรักษ์วรรณ คำแสน. ความรู้ ทักษะ และพฤติกรรมในการป้องกันตนเองจากการติดเชื้อไวรัสโควิด-19 ของประชาชนในเขตอำเภออุ้มทอง จังหวัดสุพรรณบุรี. *วารสารวิทยาลัยพยาบาลพระจอมเกล้า* 2564;4:33-48.
16. นงศ์ณพัทธ์ มณีอินทร์, อธิพิล ดวงจินดา. การรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเองกับพฤติกรรมการป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของผู้สูงอายุ อำเภออุ้มทอง จังหวัดสุพรรณบุรี. *วารสารสภาการสาธารณสุขชุมชน* 2564;3:1-18.
17. ชุตติมา บุญทวี. ปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจฉีดวัคซีนป้องกันโควิด-19 (COVID-19) เข็มกระตุ้นของบุคลากรกลุ่มงานพยาบาลโรงพยาบาลตำรวจ. *วารสารวิจัยเพื่อการส่งเสริมสุขภาพและคุณภาพชีวิต* 2565;2:49-60.
18. นิด้าโพล. การจัดสรรวัคซีนป้องกัน COVID-19 [อินเทอร์เน็ต]. 2565 [เข้าถึงเมื่อ 3 พ.ย.2565]. เข้าถึงได้จาก: https://nidapoll.nida.ac.th/survey_detail?survey_id=505
19. ราชนัย โปธารินทร์, รสสุคนธ์ ฉิมพินิจ, สุกัลยา คำกอดแก้ว, สุนันทวิ มีวงศ์, สุพัตรา มะลิติไข, ปาหนัน กนกวงษ์นิววัฒน์. ทักษะคิดต่อโรคโควิด 19 และการฉีดวัคซีนป้องกันโควิด 19 ของนักศึกษา คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี. การประชุมวิชาการระดับชาติ ครั้งที่ 14; 7-8 กรกฎาคม 2565; มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม. นครปฐม : มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม; 2565.
20. บวรลักษณ์ ขจรฤทธิ, บุญภา ปัทมอรุณพร. ปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจฉีดวัคซีนป้องกันโควิด-19 ของประชากรในจังหวัดสมุทรปราการ [อินเทอร์เน็ต]. 2565 [เข้าถึงเมื่อ 3 พ.ย.2565]. เข้าถึงได้จาก: <https://mmm.ru.ac.th/MMM/IS/sun18/6214070058.pdf>
21. Asres F, Umata B. COVID-19 vaccines: awareness, attitude and acceptance among undergraduate university students. *J Pharm Policy Pract* 2022;15(1):32.
22. Chakraverty D, Baumeister A, Aldin A, Seven US, Monsef I, Skoetz N, et al. Gender differences of health literacy in persons with a migration background: a systematic review and meta-analysis. *BMJ* 2022;12(7):e056090.

23. Lee HY, Lee J, Kim KN. Gender differences in health literacy among Korean adults: Do women have a higher level of health literacy than men? *Am J Mens health* 2015;9(5):370-9.
24. Garcia LY, Cerda AA. Acceptance of a COVID-19 vaccine: a multifactorial consideration. *Vaccine* 2020;38(48):7587.
25. Abay ES, Belew MD, Ketsela BS, Mengistu EE, Getachew LS, Teferi YA, et al. Assessment of attitude towards COVID-19 vaccine and associated factors among clinical practitioners in Ethiopia: a cross-sectional study. *PLoS One* 2022;17(6):e0269923.
26. Zhong BL, Luo W, Li HM, Zhang QQ, Liu XG, Li WT, et al. Knowledge, attitudes, and practices towards COVID-19 among Chinese residents during the rapid rise period of the COVID-19 outbreak: a quick online cross-sectional survey. *Int J Biol Sci* 2020;16(10):1745-52.

Factors Affected Mortality Rate in Elderly with Fractured Around the Hip in Buengkan Province

*Prepram Srilomsak, M.D.**

Abstract

Fracture around the hip have been considered to be a major problem in elderly patients that increase morbidity and mortality. This retrospective descriptive study was conducted to study the factors affecting mortality rate in elderly patients with fracture around the hip, femoral neck fracture or peritrochanteric fracture of femur. Those admitted in Buengkan hospital from 1 January 2016-31 December 2020. The data were collected from inpatient and outpatient electronic medical records, X-ray files in Buengkan hospital and civil registration from Buengkan municipality. The data was analyzed by using descriptive statistics including frequency, percentage, average, standard deviation and analysis statistics with Chi-square test.

Two hundred and fifty hip fractures were admitted from 1 January 2016-31 December 2020, 31.60% male and 68.40% female. Incidence rate was 5.93 per 100,000 persons. Average age was 77 years. Fracture femoral neck 41.60% and Fracture peritrochanteric of femur 58.40%. Overall mortality was 23.20%. Age over 80 years were death in one year 31.20% ($p=0.034$). Patients treated without surgery had high mortality 27.70% ($p=0.004$).

Keywords: Elderly; fracture around the hip; mortality rate

*Buengkan Hospital

Received: January 16, 2023; Revised: March 17, 2023; Accepted: April 30, 2023

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการเสียชีวิตหลังเกิดภาวะกระดูกข้อสะโพกหัก ในผู้สูงอายุ ในจังหวัดบึงกาฬ

ปรีเปรม ศรีห่มศักดิ์, พ.บ.*

บทคัดย่อ

กระดูกข้อสะโพกหักในผู้สูงอายุ เป็นปัญหาสำคัญทางสาธารณสุข มีผลต่อการทุพพลภาพ และอัตราการเสียชีวิตที่เพิ่มขึ้น การศึกษานี้เป็นการศึกษาเชิงพรรณนาย้อนหลัง มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการเสียชีวิต หลังเกิดภาวะกระดูกข้อสะโพกหักในผู้สูงอายุ กลุ่มตัวอย่างคือผู้สูงอายุที่ได้รับการวินิจฉัยว่า กระดูกข้อสะโพกหัก (Femoral neck fracture, Peritrochanteric fracture of femur) ที่เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลบึงกาฬแบบผู้ป่วยในระหว่างวันที่ 1 มกราคม 2559 - 31 ธันวาคม 2563 จำนวน 250 ราย โดยเก็บรวบรวมข้อมูลจากแฟ้มประวัติผู้ป่วย ภาพถ่ายเอ็กซเรย์ และข้อมูลจากสำนักงานทะเบียนราษฎรเทศบาลเมืองบึงกาฬ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา คือ ค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติวิเคราะห์ คือ Chi-square

ผลการศึกษาพบว่า อัตราการเกิดภาวะกระดูกข้อสะโพกหักในผู้สูงอายุที่เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลบึงกาฬแบบผู้ป่วยในคิดเป็น 5.93 ต่อ 100,000 ประชากร เป็นเพศชาย ร้อยละ 31.60 เพศหญิง ร้อยละ 68.40 อายุเฉลี่ย 77 ปี (S.D. = 8.80) แบ่งเป็นกระดูกต้นขาส่วนคอร้อยละ 41.60 กระดูกต้นขาส่วนต้นร้อยละ 58.40 เสียชีวิตหลังจากกระดูกข้อสะโพกหักภายใน 1 ปี 58 ราย คิดเป็นร้อยละ 23.20 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการเสียชีวิตหลังเกิดภาวะกระดูกข้อสะโพกหักในผู้สูงอายุ คือ ผู้ป่วยที่มีอายุมากกว่า 80 ปี มีอัตราการเสียชีวิตร้อยละ 31.20 ($p=0.034$) และผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาโดยวิธีไม่ผ่าตัด มีอัตราการเสียชีวิตร้อยละ 27.70 ($p=0.004$)

คำสำคัญ : ผู้สูงอายุ; กระดูกข้อสะโพกหัก; อัตราการเสียชีวิต

*โรงพยาบาลบึงกาฬ

ได้รับต้นฉบับ: 16 มกราคม 2566; แก้ไขบทความ: 17 มีนาคม 2566; รับลงตีพิมพ์: 30 เมษายน 2566

บทนำ

จากการสำมะโนประชากรประจำปี 2564 ประเทศไทยมีประชากรทั้งสิ้น 66.17 ล้านคน ประชากรที่มีอายุมากกว่า 60 ปี ตามคํานิยามผู้สูงอายุในพระราชบัญญัติผู้สูงอายุ พ.ศ. 2546 มาตรา 3 จำนวน 12.24 ล้านคน (ร้อยละ 18.50) เพศชาย 5.42 ล้านคน เพศหญิง 6.82 ล้านคน⁽¹⁻²⁾ ซึ่งจำนวนผู้สูงอายุมีสัดส่วนเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ คาดว่าประเทศไทยจะเข้าสู่สังคมสูงวัยอย่างสมบูรณ์ (จำนวนผู้สูงอายุมากกว่าร้อยละ 20) ภายในปี 2566⁽³⁾

ภาวะกระดูกหักในผู้สูงอายุพบได้มากในกระดูกข้อสะโพก กระดูกสันหลังและกระดูกข้อมือจากการศึกษาที่ผ่านมา พบว่า กระดูกข้อสะโพกหักในผู้สูงอายุเป็นปัญหาสำคัญที่มีผลต่ออัตราการเสียชีวิตและ ความสามารถในการช่วยเหลือตนเองมากกว่าตำแหน่งอื่น⁽⁴⁻⁵⁾ อุบัติการณ์เกิดกระดูกหักทั่วโลกมีอัตราเพิ่มขึ้น จาก 1.66 ล้านคน ในปี 2533 เป็น 6.26 ล้านคนในปี พ.ศ. 2593 ในทวีปเอเชีย คาดการณ์ว่าการเกิดอุบัติการณ์กระดูกข้อสะโพกหักจะเพิ่มขึ้นเป็นเท่าตัวในปี 2593⁽⁶⁾ สำหรับอุบัติการณ์ในประเทศไทยนั้นพบมากตั้งแต่อายุ 65 ปีและเพิ่มขึ้นชัดเจน ในช่วงอายุ 70 ปี ขึ้นไป มีการรายงานการเกิดกระดูกสะโพกหักในจังหวัดอุบลราชธานี ปี 2538 พบ 10.3 ต่อ 100,000 ประชากร จังหวัดศรีสะเกษ ระหว่างปี 2549-2553 พบ 10.4 ต่อ 100,000 ประชากร⁽⁷⁾ ในจังหวัดเชียงใหม่ ระหว่างปี 2540 – 2541 พบว่ามี 151.20 ต่อ 100,000 ประชากร ในโรงพยาบาล และ 185.20 ต่อประชากร 100,000 คน จากการสำรวจในชุมชน จากข้อมูล

นี้จึงมีการประมาณการเกิดกระดูกข้อสะโพกหักทั้งประเทศในปี พ.ศ. 2541 จำนวน 10,600 คน และคาดว่าจะเพิ่มขึ้นเป็น 14,132 คน ในปี 2563 ตามจำนวนประชากรที่เพิ่มขึ้น⁽⁸⁻⁹⁾

การหักของกระดูกข้อสะโพกเป็นสาเหตุหลักของการเกิดการเสียชีวิตในผู้สูงอายุ อัตราการเสียชีวิตของผู้ป่วยในสหรัฐอเมริกาขณะรักษาตัวอยู่ในโรงพยาบาล ร้อยละ 4.9 และเสียชีวิตร้อยละ 7, 13, 24 หลังจากการเกิดกระดูกข้อสะโพกหักที่ 1, 3 และ 12 เดือนตามลำดับ⁽¹⁰⁾ สำหรับประเทศไทยมีการศึกษาอัตราการเสียชีวิตที่จังหวัดเชียงใหม่ พบการเสียชีวิตระหว่างรับการรักษาตัวในโรงพยาบาล ร้อยละ 2.1 และอัตราการเสียชีวิตใน 1 ปี ร้อยละ 12-37 โดยศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการเสียชีวิต คือ เพศ โรคประจำตัว และวิธีการรักษา⁽¹¹⁾

จากการสำรวจสำมะโนประชากรในปี 2564 จังหวัดบึงกาฬมีจำนวนประชากร 421,625 คน เป็นประชากรสูงอายุ 63,107 คน (ร้อยละ 14.97) เป็นการเข้าสู่สังคมสูงวัย การดูแล ป้องกัน และลดอัตราการเสียชีวิตผู้ป่วยเหล่านี้ จึงมีความสำคัญอย่างยิ่ง ผู้วิจัยในฐานะแพทย์ประจำกลุ่มงานออร์โธปิดิกส์ โรงพยาบาลบึงกาฬ เป็นผู้ดูแลผู้ป่วยกลุ่มนี้ โดยตรง จึงมีความสนใจศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับผู้ป่วยกระดูกข้อสะโพกหักในผู้สูงอายุ ในโรงพยาบาลบึงกาฬ เก็บข้อมูลพื้นฐาน ค้นหาปัจจัยที่มีผลต่อการเสียชีวิตของผู้ป่วย เพื่อนำไปใช้ในการวางแผนการรักษา ให้ข้อมูลแก่ผู้ป่วยและญาติ นำไปใช้ในการฟื้นฟู ส่งเสริมและป้องกันการเกิดภาวะกระดูกข้อสะโพกหักในผู้สูงอายุต่อไป

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาอุบัติการณ์ (Incidence rate) การเกิดภาวะกระดูกข้อสะโพกหักในผู้สูงอายุที่เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลบึงกาฬแบบผู้ป่วยใน
2. เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการเกิดภาวะกระดูกข้อสะโพกหักในผู้สูงอายุที่เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลบึงกาฬแบบผู้ป่วยใน

วัสดุและวิธีการศึกษา

เป็นการศึกษาเชิงพรรณนาย้อนหลัง (Retrospective descriptive study) โดยการเก็บข้อมูลย้อนหลังในผู้ป่วยที่มารับการรักษาเป็นผู้ป่วยในโรงพยาบาลบึงกาฬที่ได้รับการวินิจฉัยว่ากระดูกข้อสะโพกหัก (Femoral neck fracture, Peritrochanter fracture of femur, ICD10 S7200-S7220) ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2559 ถึง 31 ธันวาคม 2563 โดยการทบทวนข้อมูลจากเวชระเบียนอิเล็กทรอนิกส์ ศึกษาถึง เพศ อายุ โรคร่วม วิธีการรักษาและภาพถ่ายทางรังสี หัวข้อการตายของผู้ป่วยหลังได้รับการรักษาจากการขอข้อมูลจากสำนักงานทะเบียนราษฎรเทศบาลเมืองบึงกาฬ

เกณฑ์การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง คือผู้ป่วยกระดูกข้อสะโพกหักที่มีอายุมากกว่า 60 ปีขึ้นไป ที่ได้รับการรักษาแบบผู้ป่วยในโรงพยาบาลบึงกาฬ ไม่รวมผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นภาวะกระดูกข้อสะโพกหักจากรอยโรคอื่น (Pathological fracture)

การพิทักษ์สิทธิและจริยธรรมการวิจัย

การวิจัยนี้ผ่านการพิจารณาและได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของโรงพยาบาลบึงกาฬ เลขที่ BKHEC 2022-16 ลงวันที่ 10 ตุลาคม พ.ศ. 2565

การวิเคราะห์ข้อมูล

หลังการเก็บข้อมูลครบถ้วน นำข้อมูลมาวิเคราะห์ทางสถิติโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป IBM SPSS Statistics Version 20 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลในงานวิจัยนี้ คือ

1. สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ได้แก่ จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ประกอบด้วยข้อมูล เพศ อายุ โรคประจำตัว ตำแหน่งที่กระดูกหักและวิธีการรักษา

2. สถิติเชิงอนุมาน (Analytical Statistics) หาคความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต้นและตัวแปรตาม ได้แก่ การหาความสัมพันธ์ระหว่าง เพศ อายุ ตำแหน่งที่กระดูกหัก โรคประจำตัว และวิธีการรักษา กับอุบัติการณ์เสียชีวิตหลังเกิดภาวะกระดูกข้อสะโพกหัก โดยใช้สถิติ Chi-Square Test ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ $p < 0.05$ หากการกระจายตัวไม่ปกติ ใช้สถิติ Mann-Whitney U test

ผลการศึกษา

จากตาราง 1 พบว่ากลุ่มตัวอย่างในการศึกษาจำนวน 250 คน เป็นเพศหญิง 171 คน (ร้อยละ 68.40) เพศชาย 79 คน (ร้อยละ 31.40) ศึกษาในกลุ่มอายุ 60 ปีขึ้นไป แบ่งเป็นช่วงอายุ 60-69 ปี จำนวน 60 คน อายุ 70-79 ปี จำนวน 97 คน และอายุมากกว่า 80 ปีขึ้นไปจำนวน 93 คน คิดเป็นร้อยละ 24.00, 38.80 และ 37.20 ตามลำดับตำแหน่งการหักของกระดูกเป็นกระดูกต้นขาส่วนคอ (Femoral neck fracture) จำนวน 104 คน (ร้อยละ 41.60) กระดูกต้นขาส่วนต้น (Petrochanteric fracture) จำนวน

156 (ร้อยละ 58.40) มีวิธีการรักษาโดยผ่าตัด จำนวน 62 คน (ร้อยละ 24.80) และวิธีการไม่ผ่าตัด จำนวน 188 คน (ร้อยละ 75.20) ไม่พบโรคประจำตัว ร่วมจำนวน 77 คน (ร้อยละ 30.80) มีโรคเบาหวานร่วม จำนวน 18 คน (ร้อยละ 7.20) โรคความ

ดันโลหิตสูงและหลอดเลือดจำนวน 130 คน (ร้อยละ 52.0) โรคอื่นๆ จำนวน 25 คน (ร้อยละ 25.0) การเสียชีวิตภายหลังเกิดภาวะ กระดูกหักพบว่า เสียชีวิตภายใน 1 ปี จำนวน 58 คน (ร้อยละ 23.20) ไม่เสียชีวิตใน 1 ปี จำนวน 192 คน (ร้อยละ 76.80)

ตาราง 1 ข้อมูลทั่วไป (n=250)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (คน)	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	79	31.60
หญิง	171	68.40
อายุ (ปี) \bar{X} = 76.76 S.D. = 8.80		
60 - 69	60	24.00
70 - 79	97	38.80
≥ 80	93	37.20
ตำแหน่งที่กระดูกหัก		
กระดูกต้นขาส่วนคอ (femoral neck fracture)	104	41.60
กระดูกต้นขาส่วนต้น (peritrochanteric of femur fracture)	146	58.40
วิธีการรักษา		
ผ่าตัด	62	24.80
ไม่ผ่าตัด	188	75.20
โรคประจำตัวร่วม		
ไม่มีโรคประจำตัว	77	30.80
โรคเบาหวาน	18	7.20
โรคความดันโลหิตสูงและหลอดเลือด	130	52.00
โรคอื่นๆ	25	25.00
เสียชีวิตภายหลังเกิดภาวะกระดูกหัก		
ไม่เสียชีวิต	192	76.80
เสียชีวิตภายใน 1 ปี	58	23.20

จากตาราง 2 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างเพศ อายุ ตำแหน่งการหักของกระดูก วิธีการรักษา และ โรคประจำตัวกับอัตราการเสียชีวิตภายใน 1 ปี หลังเกิดภาวะกระดูกข้อสะโพกหัก พบว่า เพศหญิง กระดูกต้นขาส่วนต้นหักและมีโรคประจำตัวเป็น

ความดันโลหิตสูงและหลอดเลือด มีอัตราการเสียชีวิตภายใน 1 ปี มากกว่าอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > 0.05$) กลุ่มผู้ป่วยที่มีอายุมากกว่า 80 ปี และกลุ่มที่ได้รับการรักษาด้วยวิธีไม่ผ่าตัด ทำให้เสียชีวิตภายใน 1 ปี มากกว่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$)

ตาราง 2 ความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะกลุ่มตัวอย่างและเสียชีวิตภายใน 1 ปี หลังเกิดภาวะกระดูกหัก

ลักษณะกลุ่มตัวอย่าง	เสียชีวิตภายใน 1 ปี		รวม	P-value ^a
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)		
n=250				
เพศ				
ชาย	21 (26.60)	58 (73.40)	79 (31.60)	0.389
หญิง	37 (21.64)	134 (78.36)	171 (68.40)	
อายุ (ปี)				
60 - 69	8 (13.33)	52 (86.67)	60 (24.00)	0.034*
70 - 79	21 (21.60)	76 (78.40)	97 (38.80)	
≥ 80	29 (31.20)	64 (68.80)	93 (37.20)	
ตำแหน่งการหัก				
กระดูกต้นขาส่วนคอ	29 (27.90)	75 (72.10)	104 (41.60)	0.139
กระดูกต้นขาส่วนต้น	29 (19.86)	117 (80.14)	146 (58.40)	
วิธีการรักษา				
ผ่าตัด	6 (9.70)	56 (90.30)	62 (24.80)	0.004*
ไม่ผ่าตัด	52 (27.70)	136 (72.30)	188 (75.20)	
โรคประจำตัวร่วม				
ไม่มีโรคร่วม	18 (23.38)	59 (76.62)	77 (30.80)	0.680
โรคเบาหวาน	3 (16.67)	15 (83.33)	18 (7.20)	
โรกระบบหัวใจและหลอดเลือด	33 (25.38)	97 (74.62)	130 (52.00)	
โรคอื่นๆ	4 (16.00)	21 (84.00)	25 (25.00)	

*P<0.05

วิจารณ์

เมื่อเปรียบเทียบกับการศึกษาที่ผ่านมา แม้ว่าอุบัติการณ์เกิดกระดูกข้อสะโพกหักในผู้สูงอายุในจังหวัดบึงกาฬน้อยกว่าจังหวัดอุบลราชธานี ศรีสะเกษ⁽⁷⁾ และจังหวัดเชียงใหม่⁽⁸⁻⁹⁾ แต่อัตราการเสียชีวิตของผู้ป่วย มีจำนวนใกล้เคียงกัน ปัจจัยที่มีผลต่อการเสียชีวิตในการศึกษาที่จังหวัดเชียงใหม่ได้แก่เพศโรคประจำตัว และวิธีการรักษา⁽¹¹⁾ แสดงให้เห็นว่าการเกิดกระดูกข้อสะโพกหักในผู้สูงอายุเป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้ผู้สูงอายุเสียชีวิต การศึกษานี้ทำให้ทราบปัจจัยที่ทำให้ผู้สูงอายุที่มีกระดูกข้อสะโพกหักเสียชีวิตในจังหวัดบึงกาฬ ซึ่งปัจจัยหลักที่สามารถลดอัตราการเสียชีวิตของผู้สูงอายุกลุ่มนี้ได้ คือ การป้องกันการเกิดอุบัติเหตุในผู้สูงอายุ โดยเฉพาะกลุ่มที่มีอายุมากกว่า 80 ปีขึ้นไป และการได้รับการรักษาโดยการผ่าตัด ดังนั้นการเตรียมความพร้อมเพื่อให้ผู้ป่วยสูงอายุมีความมั่นใจ และมีความปลอดภัยในการเข้ารับการรักษาภาวะกระดูกข้อสะโพกหักโดยวิธีการผ่าตัด จึงมีความ

สำคัญเป็นอย่างยิ่ง การจัดทำแนวปฏิบัติในการให้คำแนะนำ และเตรียมความพร้อมให้ผู้ป่วยสูงอายุที่มีภาวะกระดูกข้อสะโพกหัก ได้รับการรักษาโดยวิธีการผ่าตัดอย่างปลอดภัย และเพื่อลดอัตราการเสียชีวิตภายใน 1 ปีได้ นอกจากนี้ หากศึกษาเพิ่มเติมให้ทราบถึงปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกวิธีการรักษาในกลุ่มผู้ป่วยสูงอายุและวิธีการรักษาเฉพาะสำหรับกลุ่มผู้ป่วยสูงอายุ จะเป็นประโยชน์ในการวางแผนการรักษาและการฟื้นฟูให้แก่กลุ่มผู้ป่วยสูงอายุต่อไป

สรุป

อุบัติการณ์การเกิดกระดูกข้อสะโพกหักในจังหวัดบึงกาฬ ระหว่างปี พ.ศ. 2559-2563 พบว่าเป็น 5.93 ต่อ 100,000 ประชากร เพศหญิงมากกว่าเพศชาย อายุเฉลี่ย 77 ปี มีโรคประจำตัวร่วมมากกว่าไม่มี มีอัตราการเสียชีวิตภายใน 1 ปีที่ร้อยละ 23.20 ปัจจัยที่มีผลต่อการเสียชีวิตภายใน 1 ปีหลังเกิดภาวะกระดูกข้อสะโพกหักอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ คือ กลุ่มผู้ป่วยที่มีอายุมากกว่า 80 ปี และวิธีการรักษาโดยการไม่ผ่าตัด

เอกสารอ้างอิง

1. สำนักบริหารการทะเบียน กรมการปกครอง. สถิติประชากรทางการทะเบียนราษฎร [อินเทอร์เน็ต]. 2564 [เข้าถึงเมื่อ 30 ก.ค. 2565] เข้าถึงได้จาก: <http://stat.bora.dopa.go.th>
2. สำนักบริหารการทะเบียน กรมการปกครอง. สถิติประชากรรายจังหวัด [อินเทอร์เน็ต]. 2564 [เข้าถึงเมื่อ 13 ก.พ. 2565] เข้าถึงได้จาก: <http://stat.bora.dopa.go.th/StatMIS/#/ReportStat/3>
3. ปราโมทย์ ประสาทกุล, บรรณาธิการ. สถานการณ์ผู้สูงอายุไทย พ.ศ. 2559 [อินเทอร์เน็ต]. 2560 [เข้าถึงเมื่อ 30 ก.ค. 2565]. เข้าถึงได้จาก: https://www.dop.go.th/download/knowledge/th1512367202-108_0.pdf

4. สุชีลา จันทร์วิฑิตยานุชิต. The challenging treatment in osteoporosis patient. การประชุมวิชาการสมาคมรูมาติสซั่มแห่งประเทศไทยประจำปีพ.ศ. 2554. วันที่ 19-21 มีนาคม พ.ศ. 2554; ณ โรงแรมแกรนด์ไฮแอทริเจนท์ หัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์. กรุงเทพฯ: สมาคมรูมาติสซั่มแห่งประเทศไทย; 2554.
5. Lyritis GP. Epidemiology of hip fracture: the MEDOS study:Mediterranean osteoporosis study. *Osteoporosis Int* 1996;6(suupl3):11-5.
6. Cooper C, Campion G, Melton LJ 3rd. Hip fractures in the elderly: a world-wide projection. *Osteoporos Int* 1992;2(6):285-9.
7. เรืองเดช พิพัฒน์เยาว์กุล. ผลลัพธ์หลังจากการเกิดกระดูกข้อสะโพกหักในผู้สูงอายุที่เข้ารับการรักษา. *วารสารการแพทย์โรงพยาบาลศรีสะเกษ สุรินทร์ บุรีรัมย์* 2560;32(1):21-32.
8. Tanawan Vaseenon, Sirichai Luevitoonvechkij, Prasit Wongtriratanachai, Sattaya Rojanasthein. Long-term mortality after osteoporotic hip fracture in Chiang Mai, Thailand. *J Clin Densitom* 2010;13(1):63-7.
9. Chariyalertsak S, Suriyawongpisal P, Thakkinstain A. Mortality after hip fractures in Thailand. *Int Orthop* 2001;25(5):294-7.
10. Huddleston JM, Whitford K. Medical care of elderly patients with hip fractures. *Mayo Clin Proc* 2001;76(3):295-8.
11. Worapong Sucharitpongpan, Nuttorn Daraphongsataporn, Surapot Saloa, Nattaphon Philawuth, Papan Chonyuen, Kaiwan Sriruanthong, et al. Epidemiology of fragility hip fractures in Nan, Thailand. *Osteoporos Sarcopenia* 2019;5(1):19-22.

Dental Care in Diabetics Patients in the Epidemic Situation of Coronavirus Disease 2019 (COVID-19)

*Nantaporn Ruenpol, D.D.S, Ph.D.**

Abstract

The purpose of this study is to analyse the association of the dental care in diabetics patients in the epidemic situation of Coronavirus disease 2019 (COVID-19) in 2021 and 2022 in Ayutthaya province from Health Data Center (HDC) Ministry of Public Health. Study design was cohort study. Data collection was from 33,555 diabetics patients in Ayutthaya province who received and did not received dental care in 2021 and who received and did not receive dental care again in 2022. Diabetics patients were divided by sex age and glyceemic control. The data analysis of descriptive statistics involved frequency percentage and analytic statistics by Chi-square test. The overall results were analyzed on multivariate analysis from Binary Logistic Regression. In conclusion, the result indicates that diabetics patients who received dental care in Ayutthaya in 2021, in the next year diabetics patients with over 60 years old tend to receive dental care again. The ratio of diabetics patients with over 60 years old who received dental care is more 1.585 times (ORadj = 1.585, 95% CI = 1.439-1.745) compared to those with diabetics patients with under 60 years old. In diabetics patients who did not receive dental care in Ayutthaya in 2021, in the next year diabetics patients with over 60 years old tend to receive dental care. The ratio of diabetics patients with over 60 years old who received dental care is more 1.430 times (ORadj = 1.430, 95% CI = 1.316-1.553) compared to those with diabetics patients with under 60 years old, and diabetics patients with controlled glyceemic results tend to receive dental care. The ratio of diabetics patients with controlled glyceemic results who received dental care is more 1.301 times (ORadj = 1.301, 95% CI = 1.206-1.403) compared to those with diabetics patients with uncontrolled glyceemic results.

Keywords: diabetics patients; COVID-19; dental care; COVID Free Setting

*Ayutthaya Provincial Health Office

Received: August 17, 2022; Revised: November 10, 2022; Accepted: April 30, 2023

การดูแลทันตสุขภาพในผู้ป่วยเบาหวานภายใต้สถานการณ์ การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19)

นันทพร รื่นพล ท.บ., ปร.ด.*

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีจุดประสงค์ เพื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างการได้รับการดูแลทันตสุขภาพตามรูปแบบการดูแลทันตสุขภาพภายใต้สถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ของผู้ป่วยเบาหวาน ในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา ในปีงบประมาณ 2564 กับการเข้ารับการดูแลทันตสุขภาพ ในปีงบประมาณ 2565 โดยใช้ข้อมูลจากระบบการแลกเปลี่ยนข้อมูล (Data Exchange) ในระบบคลังข้อมูลสุขภาพของกระทรวงสาธารณสุข (HDC)

รูปแบบวิธีการศึกษาเป็นการศึกษาแบบวิเคราะห์ที่ไปข้างหน้า (Cohort Study) เก็บข้อมูลจากผู้ป่วยเบาหวานในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา 2564 และการเข้ารับการดูแลทันตสุขภาพในปี 2565 จากระบบคลังข้อมูลสุขภาพ จำนวน 33,555 คน และนำข้อมูลมาวิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา และสถิติอนุมาน คือ การทดสอบไค-สแควร์ และวิเคราะห์ตัวแปรพหุโดยการทดสอบความถดถอยโลจิสติก

ผลการศึกษาพบว่า การได้รับการดูแลทันตสุขภาพของผู้ป่วยเบาหวาน ตามรูปแบบการดูแลทันตสุขภาพภายใต้สถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ในปีงบประมาณ 2564 มีความสัมพันธ์กับการเข้ารับการดูแลทันตสุขภาพของผู้ป่วยเบาหวาน ในปี 2565 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น <0.001 โดยผู้ป่วยเบาหวานที่ได้รับการดูแลทันตสุขภาพในปี 2564 กลุ่มอายุ 60 ปี ขึ้นไป เข้ารับการดูแลทันตสุขภาพ ในปี 2565 เป็น 1.585 เท่าของผู้ป่วยเบาหวานที่มีอายุต่ำกว่า 60 ปี ($OR_{adj} = 1.585, 95\% CI = 1.439-1.745$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับความเชื่อมั่น <0.001 ในส่วนผู้ป่วยเบาหวานที่ไม่ได้รับการดูแลทันตสุขภาพตามรูปแบบการดูแลทันตสุขภาพในสถานการณ์การแพร่ระบาดฯ ในปี 2564 กลุ่มอายุ 60 ปี ขึ้นไป เข้ารับการดูแลทันตสุขภาพ ในปี 2565 เป็น 1.430 เท่า ของกลุ่มอายุต่ำกว่า 60 ปี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับความเชื่อมั่น <0.001 ($OR_{adj} = 1.430, 95\% CI = 1.316-1.553$) และกลุ่มผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลสะสมในเลือดได้เข้ารับการดูแลทันตสุขภาพ ในปี 2565 เป็น 1.301 เท่าของผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลสะสมในเลือดไม่ได้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับความเชื่อมั่น <0.001 ($OR_{adj} = 1.301, 95\% CI = 1.206-1.403$)

คำสำคัญ : ผู้ป่วยโรคเบาหวาน; โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019; การดูแลทันตสุขภาพ; มาตรการความปลอดภัยสำหรับองค์กร

*สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพระนครศรีอยุธยา

ได้รับต้นฉบับ: 17 สิงหาคม 2565; แก้ไขบทความ: 10 พฤศจิกายน 2565; รับลงตีพิมพ์: 30 เมษายน 2566

บทนำ

ปัญหาสุขภาพช่องปากเป็นโรคที่ทำให้เกิดทั้งภาระค่าใช้จ่ายในการจัดบริการ และเป็นภาระสำคัญต่อภาพรวมของระบบทันตสุขภาพการส่งเสริม ป้องกัน สามารถทำได้ในภาพรวมของประชากร และมีค่าใช้จ่ายที่น้อยกว่าการรักษาและการฟื้นฟู โรคเบาหวาน (Diabetes mellitus (DM) หรือ Diabetes) คือ โรคที่เซลล์ร่างกายมีความผิดปกติในขบวนการเปลี่ยนน้ำตาลในเลือดให้เป็นพลังงาน ภาวะแทรกซ้อนระยะยาวที่ร้ายแรงของโรคเบาหวาน คือ โรคหัวใจ โรคหลอดเลือดสมอง ไตวาย แผลที่เท้า ความเสียหายต่อตา⁽¹⁾ และโรคในช่องปาก⁽²⁾ เมื่อได้รับการวินิจฉัยโรคเบาหวานควรได้รับการรักษาอย่างต่อเนื่อง โดยมีเป้าหมายหลักเพื่อลดภาวะแทรกซ้อนระยะยาวจากเบาหวาน ทำได้โดยการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด⁽³⁻⁵⁾ โดยสามารถแยกได้เป็น ผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลสะสมในเลือดได้ (Controlled glycaemic results) (CDM) และผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลสะสมในเลือดไม่ได้ (Uncontrolled glycaemic results) (UDM) อีกทั้งยังช่วยคัดกรองและวินิจฉัยได้ว่าผู้ป่วยเป็นโรคเบาหวานหรือไม่เป็นอีกด้วย โรคในช่องปากมีความสัมพันธ์กับโรคเบาหวาน^(2,6) ความเสี่ยงและความรุนแรงของการติดเชื้อหรือเกิดรอยโรคในช่องปากโดยเฉพาะโรคปริทันต์จะมีโอกาสเกิดขึ้นได้มากในผู้ป่วยเบาหวาน⁽⁶⁾ และในขณะเดียวกันการติดเชื้อหรือการเกิดรอยโรคในช่องปากโดยเฉพาะโรคปริทันต์อักเสบเองก็เป็นปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้เกิดโรคไม่ติดต่อเรื้อรังหลายๆ โรค รวมทั้งโรคเบาหวานซึ่งพบว่า

ผู้ป่วยเบาหวานที่ไม่มีภาวะโรคปริทันต์อักเสบจะสามารถควบคุมระดับน้ำตาลสะสมในเลือดได้ดีกว่าผู้ป่วยที่มีภาวะโรคปริทันต์อักเสบ มีความจำเป็นอย่างยิ่งที่แพทย์และทันตแพทย์ต้องตรวจและสังเกตให้ละเอียดเพื่อเพิ่มโอกาสในการตรวจพบโรคในระยะเริ่มต้น และสามารถป้องกันและควบคุมสภาวะเหล่านั้นได้⁽⁷⁻⁸⁾ เพื่อประโยชน์ต่อผู้ป่วยในการป้องกันการเกิดโรค ทันตแพทย์สามารถตรวจพบภาวะเหล่านี้ในผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมน้ำตาลไม่ได้⁽⁹⁻¹⁰⁾ ในสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ในปี 2564 ตามประกาศของกรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข เรื่อง แนวทางปฏิบัติการรักษาทางทันตกรรมในสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ลงวันที่ 14 พฤษภาคม 2563 และข้อสั่งการศูนย์ปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินทางด้านการแพทย์และสาธารณสุข จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ทำให้ผู้ป่วยทางทันตกรรมเข้ารับการดูแลทันตสุขภาพจากทันตบุคลากรได้เฉพาะผู้ป่วยฉุกเฉิน หรือผู้ป่วยเร่งด่วนหรือกรณีภาวะไม่เร่งด่วน ให้พิจารณาในกรณีที่เป็นผู้ป่วยต่อเนื่อง หรือในกรณีที่หากขาดการดูแลรักษาต่อเนื่องเป็นระยะเวลาานอาจส่งผลเสียต่อผู้ป่วย ทั้งนี้ผู้ป่วยเบาหวานเองที่มีปัญหาสุขภาพช่องปากก็ได้รับผลกระทบนี้เช่นกัน ตามสถานการณ์การแพร่ระบาดในขณะนั้น ต่อมาในวันที่ 1 ตุลาคม 2564 กรมอนามัยเริ่มประกาศใช้มาตรการความปลอดภัยสำหรับองค์กร (COVID Free Setting) ในปีงบประมาณ 2565 จึงเริ่มมีการให้บริการดูแลทันตสุขภาพได้มากขึ้นภายใต้มาตรการนี้ อีกทั้งโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

(COVID-19) เริ่มเข้าสู่การเป็นโรคประจำถิ่นในปีเดียวกัน ผู้ป่วยเบาหวานเองก็เช่นกันต้องได้รับการดูแลที่ต่อเนื่องทั้งสุขภาพโดยรวม และสุขภาพช่องปาก การศึกษาในครั้งนี้เป็นการศึกษาแบบไปข้างหน้า (Cohort study) เพื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างการได้รับการดูแลทันตสุขภาพ ตามรูปแบบการดูแลทันตสุขภาพภายใต้สถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ของผู้ป่วยเบาหวานในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา ในปีงบประมาณ 2564 กับการเข้ารับการดูแลทันตสุขภาพ ในปีงบประมาณ 2565 โดยใช้ข้อมูลจากระบบการแลกเปลี่ยนข้อมูล (Data Exchange) ในระบบคลังข้อมูลสุขภาพของกระทรวงสาธารณสุข (Health Data Center : HDC)

วัตถุประสงค์

การศึกษาเพื่อการเปรียบเทียบการเข้ารับบริการดูแลสุขภาพช่องปาก ของผู้ป่วยเบาหวาน ในปีงบประมาณ 2564 และ 2565 และหาความสัมพันธ์ของปัจจัยที่มีผลต่อการเข้ารับบริการดูแลทันตสุขภาพ ตามรูปแบบการดูแลทันตสุขภาพภายใต้สถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ของผู้ป่วยเบาหวานในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา ในปีงบประมาณ 2564 กับการเข้ารับการดูแลทันตสุขภาพ ในปีงบประมาณ 2565

วัสดุและวิธีการวิจัย

การศึกษาในครั้งนี้เป็นการศึกษาเชิงวิเคราะห์แบบไปข้างหน้า (Cohort study) โดยใช้การเก็บข้อมูลในกลุ่มประชากร ผู้ป่วยที่ได้รับการ

ขึ้นทะเบียนโรคเบาหวาน และผู้ป่วยโรคเบาหวานที่อาศัยอยู่ในพื้นที่รับผิดชอบ ในจังหวัดพระนครศรีอยุธยาและประชากรในเขตรับผิดชอบที่ได้รับและไม่ได้รับบริการทันตกรรมที่มีรหัสคัดกรองทางทันตกรรม จากระบบคลังข้อมูลสุขภาพ ของกระทรวงสาธารณสุข ในหัวข้อกลุ่มรายงานมาตรฐานในปีงบประมาณ 2564 (วันที่ 1 ตุลาคม 2563 ถึงวันที่ 10 มิถุนายน 2564) ซึ่งช่วงเวลาดังกล่าวยังมีตัวเลขผู้ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) เพิ่มขึ้นตามลำดับ ประกอบกับทรัพยากรทางการแพทย์เพื่อเอื้ออำนวยความสะดวกให้บริการทันตกรรมยังมีไม่ทั่วถึง ทำให้ยังคงใช้แนวทางปฏิบัติการรักษาทางทันตกรรมในสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ทำให้ผู้ป่วยที่เข้ามารับการดูแลทันตสุขภาพเป็นผู้ที่มีความจำเป็นฉุกเฉินหรือผู้ป่วยเร่งด่วน หรือกรณีภาวะไม่เร่งด่วน ให้พิจารณาในกรณีที่เป็นผู้ป่วยต่อเนื่อง หรือในกรณีที่หากขาดการดูแลรักษาต่อเนื่องเป็นระยะเวลานานอาจส่งผลเสียต่อผู้ป่วย และผู้ป่วยเบาหวานกลุ่มเดิมที่ไม่ได้รับหรือได้รับบริการทันตกรรมที่มีรหัสคัดกรองทางทันตกรรมในช่วงปีงบประมาณ 2565 (ข้อมูลระบบคลังข้อมูลสุขภาพของกระทรวงสาธารณสุข ตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม 2564 ถึงวันที่ 10 มิถุนายน 2565) ซึ่งสถานการณ์การแพร่ระบาด เริ่มดีขึ้น มีการประกาศใช้มาตรการความปลอดภัยสำหรับองค์กร (COVID Free Setting) มีการปรับปรุงห้องทันตกรรมเพื่อรองรับการบริการ ได้แก่ การปรับปรุงระบบระบายอากาศ ระบบดูดน้ำลายกำลังสูง เป็นต้น โดยมีเกณฑ์การคัดเลือก (Inclusion criteria) คือ ผู้ป่วยเบาหวานที่มีผล

การตรวจระดับน้ำตาลสะสมในเลือดที่ระบุได้ว่าควบคุมได้ หรือไม่ได้ เกณฑ์คัดออก (Exclusion criteria) คือผู้ป่วยเบาหวานที่ไม่มีผลการตรวจระดับน้ำตาลสะสมในเลือด

จำนวนกลุ่มตัวอย่าง ได้จากการคำนวณตามสูตรของทาโร ยามาเน (Taro Yamane, 1973)⁽¹¹⁾ $n = N/(1+Ne^2)$ เมื่อ n คือ จำนวนตัวอย่างที่ต้องการ, N คือ จำนวนประชากร และ e ค่าความคลาดเคลื่อนของการประมาณค่า กำหนดไว้ที่ 0.05 (จากระบบคลังข้อมูลสุขภาพของกระทรวงสาธารณสุข ในปีงบประมาณ 2564 จังหวัดพระนครศรีอยุธยา มีผู้ป่วยเบาหวาน จำนวน 50,629 คน) คำนวณได้กลุ่มตัวอย่าง 397 คน เป็นอย่างน้อย ในการศึกษาครั้งนี้ใช้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 33,555 คน

คำนิยาม ผู้ป่วยเบาหวาน หมายถึง ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคเบาหวานและได้รับการขึ้นทะเบียนผู้ป่วยเบาหวานอาศัยอยู่ในพื้นที่จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลสะสมได้ดี หมายถึง ผู้ป่วยเบาหวานที่ไม่มีโรคร่วม ที่มีค่าระดับน้ำตาลสะสมในเลือดฮีโมโกลบินเอวันซี (Hemoglobin A1c: HbA1c) คือ การตรวจวัดค่าเฉลี่ยของน้ำตาล (กลูโคส) ในเลือดที่จับกับฮีโมโกลบินของเม็ดเลือดแดงในช่วง 3-4 เดือนที่ผ่านมาครั้งสุดท้ายน้อยกว่า ร้อยละ 7 หรือ ผู้ป่วยเบาหวานที่มีโรคร่วม ได้แก่ โรคหัวใจขาดเลือด โรคหัวใจล้มเหลว โรคหลอดเลือดสมอง โรคไตเรื้อรังระยะที่ 4-5 โรคลมชักและโรคลมชักชนิดต่อเนื่อง ที่มีค่าระดับน้ำตาลสะสมในเลือดฮีโมโกลบินเอวันซีครั้งสุดท้ายน้อยกว่าร้อยละ 8 การเข้ารับการดูแลทันตสุขภาพ หมายถึง การรับบริการที่มีรหัสหัตถการทันตกรรม (หากเป็นงานตรวจนับ

เฉพาะตรวจทั้งปากและวางแผน)

การเก็บข้อมูลการวิจัย การบันทึกข้อมูลผ่านโปรแกรมของหน่วยบริการ เข้าสู่ระบบคลังข้อมูลสุขภาพของกระทรวงสาธารณสุข ฐานข้อมูล 43 แฟ้ม ตัวแปรที่ทำการศึกษา จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่าโรคเบาหวานมีความสัมพันธ์กับโรคในช่องปาก^(2,6-9,12) โดยตัวแปรต้น คือ เพศ อายุของผู้ป่วยเบาหวานและการควบคุมระดับน้ำตาลสะสมในเลือดได้และไม่ได้ ที่ได้รับและไม่ได้รับการดูแลทันตสุขภาพในปีงบประมาณ 2564 ตัวแปรตาม คือ การเข้ารับและไม่เข้ารับการดูแลทันตสุขภาพในปีงบประมาณ 2565

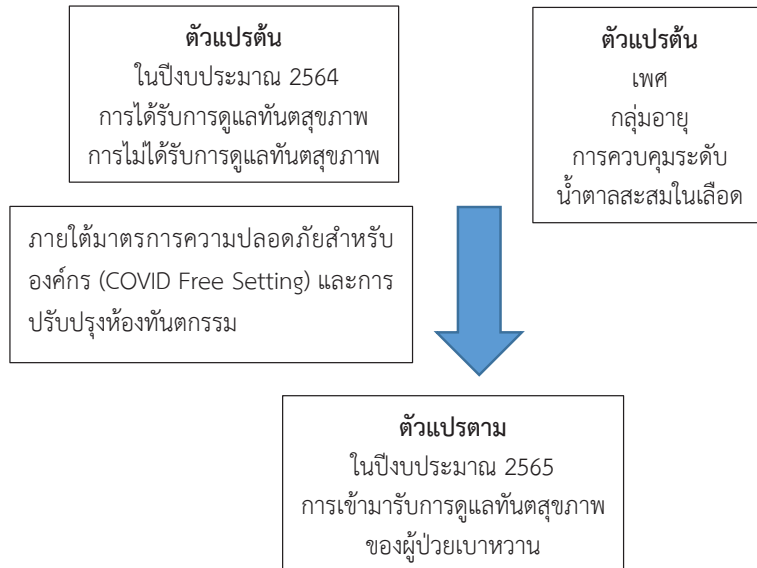
การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์ข้อมูลการเข้ามารับการดูแลทันตสุขภาพและการได้รับการดูแลทันตสุขภาพในปีที่ผ่านมา โดยใช้สถิติแบบพรรณนา (Descriptive Statistic) ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ
2. วิเคราะห์ข้อมูลปัจจัยด้านเพศ กลุ่มอายุ และผลการควบคุมระดับน้ำตาลสะสมในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานที่ได้รับและไม่ได้รับการดูแลทันตสุขภาพและเข้ามารับและไม่เข้ามารับการดูแลทันตสุขภาพอีกครั้งในปี 2565 โดยใช้สถิติแบบพรรณนา (Descriptive Statistic) ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ
3. วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านเพศ กลุ่มอายุ และผลการควบคุมระดับน้ำตาลสะสมในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานที่ได้รับและไม่ได้รับการดูแลทันตสุขภาพในปีงบประมาณ 2564 กับการเข้ารับและไม่เข้ารับการดูแลทันตสุขภาพในปีงบประมาณ 2565 โดยการทดสอบไค-สแควร์

(Chi-square test) และนำตัวแปรต้นมาวิเคราะห์ ตัวแปรพหุ โดยการทดสอบความถดถอยโลจิสติก (Binary logistic regression)

กรอบแนวคิด

ผู้ป่วยเบาหวานที่ได้รับการดูแลทันตสุขภาพ ตามรูปแบบการดูแลทันตสุขภาพภายใต้สถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19)



การพิทักษ์สิทธิและจริยธรรมการวิจัย

การวิจัยนี้ผ่านการพิจารณา และได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมและการวิจัยในมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพระนครศรีอยุธยา ลำดับที่ 22/2564 ลงวันที่ 28 ตุลาคม พ.ศ. 2564

ผลการวิจัย

ผลการศึกษาจากกลุ่มประชากรผู้ป่วยโรคเบาหวานทั้งหมดในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา ในด้านของการได้รับการดูแลทันตสุขภาพในปีงบประมาณ 2564 ภายใต้สถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) พบว่า จำนวนผู้ป่วยเบาหวานที่ได้รับการดูแลทันตสุขภาพในปีงบประมาณ 2564 มีจำนวนทั้งหมด

9,413 คน และจำนวนผู้ป่วยที่ไม่ได้รับเข้าการดูแลทันตสุขภาพในปีงบประมาณ 2564 มีจำนวนทั้งหมด 24,142 คน จากจำนวนผู้ป่วยเบาหวานทั้งหมด 33,555 คน ดังตาราง 1 โดยแบ่งข้อมูลการศึกษาออกเป็น 2 กลุ่มดังนี้กลุ่มที่ 1 ผู้ป่วยเบาหวานเฉพาะกลุ่มที่ได้รับการดูแลทันตสุขภาพในปีงบประมาณ 2564 (จำนวนทั้งหมด 9,413 คน) และมีการกลับเข้ามารับการดูแลทันตสุขภาพอีกครั้งหนึ่งในปี 2565 พบว่า มีจำนวนของผู้ป่วยที่เข้ารับการดูแลทันตสุขภาพ 4,132 คน (ร้อยละ 43.90) และจำนวนผู้ป่วยที่ไม่ได้เข้ารับการดูแลทันตสุขภาพ 5,281 คน (ร้อยละ 56.10) และกลุ่มที่ 2 ผู้ป่วยเบาหวานที่ไม่ได้รับการดูแลทันตสุขภาพในปี 2564 (จำนวนทั้งหมด 24,142 คน) และมีการเข้ามารับการดูแลทันตสุขภาพอีกครั้ง

ในปี 2565 พบว่า จำนวนผู้ป่วยที่เข้ารับการดูแลทันตสุขภาพ 3,259 คน (คิดเป็นร้อยละ 13.50) และจำนวนผู้ป่วยที่ไม่ได้เข้ารับการดูแลทันตสุขภาพ 20,883 คน (คิดเป็นร้อยละ 86.50) และแบ่งแยกตามเพศหญิง เพศชาย อายุ 60 ปี ขึ้นไป อายุต่ำกว่า 60 ปี การควบคุมระดับน้ำตาลสะสมในเลือดได้

(CDM) และไม่ได้ (UDM) โดยผู้ป่วยเบาหวานที่เข้ามารับการดูแลทันตสุขภาพในปี 2565 มีความสัมพันธ์กับการได้รับการดูแลทันตสุขภาพตามรูปแบบการดูแลทันตสุขภาพในสถานการณ์การแพร่ระบาดฯ ในปี 2564 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับความเชื่อมั่น <0.001 ดังตาราง 1

ตาราง 1 การได้รับการดูแลทันตสุขภาพของผู้ป่วยเบาหวานในปีงบประมาณ 2564 และปี 2565

การดูแลทันตสุขภาพ ปี 2564	การเข้ารับดูแลทันตสุขภาพ ปี 2565		รวม (คน) (n=33,555) (100)	p-value
	เข้ารับ (คน) (n=7,391) (22.03%)	ไม่ได้เข้ารับ (คน) (n=26,164) (77.97%)		
ได้รับ	4,132 (43.90%)	5,281 (56.10%)	9,413 (100%)	0.001*
ไม่ได้รับ	3,259 (13.50%)	20,883 (86.50%)	24,142 (100%)	

*มีนัยสำคัญทางสถิติ p-value < 0.001

ตาราง 2 ผู้ป่วยเบาหวานที่ได้รับการดูแลทันตสุขภาพในปีงบประมาณ 2564 และการเข้ารับการดูแลทันตสุขภาพในปี 2565 แยกเป็นปัจจัยที่ศึกษา

ปัจจัยที่ศึกษา	การเข้ารับการดูแลทันตสุขภาพ ปีงบประมาณ 2565		รวม (คน) (n=9,413) (100%)
	เข้ารับ (คน) (n=4,132) (43.90%)	ไม่ได้เข้ารับ (คน) (n=5,281) (56.10%)	
เพศ			
หญิง	2,818 (44.36%)	3,535 (55.64%)	6,353 (100%)
ชาย	1,314 (42.94%)	1,746 (57.06%)	3,060 (100%)
กลุ่มอายุ			
60 ปี ขึ้นไป	3,290 (46.68%)	3,758 (53.32%)	7,048 (100%)
ต่ำกว่า 60 ปี	842 (35.60%)	1,523 (64.39%)	2,365 (100%)
DM			
UDM	2,561 (44.24%)	3,228 (55.76%)	5,789 (100%)
CDM	1,571 (43.35%)	2,053 (56.65%)	3,624 (100%)

ตาราง 3 ค่า crude odds ratio และ adjusted odds ratio ของปัจจัยด้านเพศ กลุ่มอายุ และการควบคุมระดับน้ำตาลสะสมในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานที่ได้รับการดูแลทันตสุขภาพในปีงบประมาณ 2564 และการเข้ารับการดูแลทันตสุขภาพในปี 2565 รวม n=9,413 คน

ปัจจัยที่ศึกษา	Crude OR	95% CI	p-value	Adjusted OR	95% CI	p-value
เพศ						
หญิง	1.059	0.971-1.156	0.195	1.058	0.969-1.154	0.208
ชาย	1.00					
กลุ่มอายุ						
60 ปี ขึ้นไป	1.585	1.439-1.745	0.000*	1.585	1.439-1.745	0.001*
ต่ำกว่า 60 ปี	1.00					
DM						
UDM	1.037	0.954-1.127	0.398	1.082	0.994-1.177	0.068
CDM	1.00					

*มีนัยสำคัญทางสถิติ p-value < 0.001

จากปัจจัยที่ศึกษาได้แก่ เพศ กลุ่มอายุ และการควบคุมระดับน้ำตาลสะสมในเลือด พบว่าผู้ป่วยเบาหวานที่ได้รับการดูแลทันตสุขภาพตามรูปแบบการดูแลทันตสุขภาพในสถานการณการแพรระบาดฯ ในปี 2564 กลุ่มอายุ 60 ปี ขึ้นไป เข้ามา รับการดูแลทันตสุขภาพอีกในปี 2565 เป็น 1.585 เท่าของผู้ป่วยเบาหวานที่มีอายุต่ำกว่า 60 ปี (ORadj = 1.585, 95% CI = 1.439-1.745) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับความเชื่อมั่น <0.001 ดังตาราง 2 และ 3

ตาราง 4 ผู้ป่วยเบาหวานที่ไม่ได้รับการดูแลทันตสุขภาพในปีงบประมาณ 2564 และการเข้ารับการดูแลทันตสุขภาพในปี 2565

ปัจจัยที่ศึกษา	การเข้ารับการดูแลทันตสุขภาพ ปีงบประมาณ 2565		รวม (n=24,142) (100%)
	เข้ารับ (คน) (n=3,259) (13.50%)	ไม่ได้เข้ารับ (คน) (n=20,883) (86.50%)	
เพศ			
หญิง	2,173 (13.50%)	13,667 (86.50%)	15,840 (100%)
ชาย	1,086 (13.08%)	7,216 (86.91%)	8,302 (100%)
กลุ่มอายุ			
60 ปี ขึ้นไป	2,363 (14.95%)	13,442 (85.05%)	15,805 (100%)
ต่ำกว่า 60 ปี	896 (10.75%)	7,441 (89.25%)	8,337 (100%)
DM			
UDM	1,927 (12.29%)	13,752 (87.71%)	15,679 (100%)
CDM	1,332 (15.74%)	7,131 (84.26%)	8,463 (100%)

ตาราง 5 ค่า crude odds ratio และ adjusted odds ratio ของปัจจัยด้านเพศ กลุ่มอายุ และการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานที่ไม่ได้รับการดูแลทันตสุขภาพ ในปีงบประมาณ 2564 และการเข้ารับการดูแลทันตสุขภาพในปี 2565 รวม n=24,142 คน

ปัจจัยที่ศึกษา	Crude OR	95% CI	p-value	Adjusted OR	95% CI	p-value
เพศ หญิง	1.039	0.961-1.124	0.339	1.017	0.940-1.101	0.667
ชาย	1.00					
กลุ่มอายุ 60 ปี ขึ้นไป	1.460	1.345-1.585	0.001*	1.430	1.316-1.553	0.001*
ต่ำกว่า 60 ปี	1.00					
DM						
CDM	1.333	1.236-1.438	0.001*	1.301	1.206-1.403	0.001*
UDM	1.00					

*มีนัยสำคัญทางสถิติ $p\text{-value} < 0.001$

จากปัจจัยที่ศึกษาได้แก่ เพศ กลุ่มอายุ และการควบคุมระดับน้ำตาลสะสมในเลือดพบว่า ผู้ป่วยเบาหวานที่ไม่ได้รับการดูแลทันตสุขภาพตามรูปแบบการดูแลทันตสุขภาพในสถานการณ์การแพร่ระบาดฯ ในปี 2564 และเข้ารับการดูแลทันตสุขภาพในปี 2565 กลุ่มอายุ 60 ขึ้นไป เข้ารับการดูแลทันตสุขภาพ ในปี 2565 เป็น 1.430 เท่า ของกลุ่มอายุต่ำกว่า 60 ปี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับความเชื่อมั่น < 0.001 ($OR_{adj} = 1.430$, $95\% CI = 1.316-1.553$) และกลุ่มผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลสะสมในเลือดได้เข้ารับการดูแลทันตสุขภาพ ในปี 2565 เป็น 1.301 เท่า ของผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลสะสมในเลือดไม่ได้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับความเชื่อมั่น < 0.001 ($OR_{adj} = 1.301$, $95\% CI = 1.206-1.403$) ดังตาราง 4 และ 5

วิจารณ์

การศึกษาแบบวิเคราะห์ที่ไปข้างหน้า (Cohort study) ในครั้งนี้เป็นการศึกษาติดตามในผู้ป่วยเบาหวานกลุ่มเดิม ซึ่งจากผลการศึกษา แสดงว่าผู้ป่วยเบาหวานที่มีปัญหาทันตสุขภาพ ฉุกฉินหรือเร่งด่วน และได้รับการดูแลทันตสุขภาพ ภายใต้สถานการณ์การแพร่ระบาดฯ ไปแล้วในปี 2564 ซึ่งต่อมาในปี 2565 สถานการณ์การแพร่ระบาดฯ เริ่มดีขึ้น ประกอบกับมีมาตรการความปลอดภัยสำหรับองค์กร (COVID Free Setting) และการปรับปรุงห้องทันตกรรมผู้ป่วยเบาหวาน กลุ่มอายุ 60 ปี ขึ้นไป มีแนวโน้มเข้ารับการดูแลทันตสุขภาพมากกว่า กลุ่มผู้ป่วยเบาหวานที่อายุน้อยกว่า 60 ปี แม้จะได้รับการดูแลทันตสุขภาพตามรูปแบบการดูแลทันตสุขภาพในสถานการณ์การแพร่ระบาดฯ แล้วหรือไม่ได้รับก็ตาม ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาที่ผ่านมาของ Rajhans NS และคณะ ในปี 2011 กล่าวคือ

โรคอักเสบในช่องปากอาทิเช่น โรคปริทันต์ในผู้ป่วยเบาหวานมีอุบัติการณ์และความรุนแรงสูงขึ้นตามอายุผู้ป่วยและระยะเวลาในการเป็นโรคเบาหวาน⁽¹³⁾ และโรคในช่องปากหากไม่ได้รับการรักษาก็จะส่งผลต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด เนื่องจากโรคเบาหวานและโรคปริทันต์มีความสัมพันธ์แบบสองทาง โรคเบาหวานส่งผลให้โรคปริทันต์มีความรุนแรงเพิ่มมากขึ้น พบว่าสภาวะน้ำตาลในเลือดสูงหรือโรคเบาหวานเป็นปัจจัยเสี่ยงต่อระบบหลอดเลือด จะส่งผลให้โรคปริทันต์รุนแรงขึ้นด้วยและทำให้กระดูกเบ้ารากฟัน (Alveolar bone) เกิดการละลายตัว มีการอักเสบ มีการสูญเสียฟันในที่สุด และพบว่าผู้ป่วยเบาหวานที่ได้รับการรักษาโรคปริทันต์มีผลการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดดีกว่าผู้ป่วยเบาหวานที่ไม่ได้รับการรักษาโรคปริทันต์^(2,8) ส่วนกลุ่มผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลสะสมในเลือดได้เมื่อสถานการณ์การแพร่ระบาดฯ เริ่มดีขึ้น เริ่มมีการให้บริการการดูแลทันตสุขภาพที่เชื่อมั่นในความปลอดภัยมากขึ้น ภายใต้มาตรการความปลอดภัยสำหรับองค์กร (COVID Free Setting) และการปรับปรุงห้องทันตกรรม เริ่มมีการให้บริการทันตกรรมที่ไม่ได้จำกัดมากขึ้น ผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลสะสมในเลือดได้ก็มีแนวโน้มเข้ามารับการดูแลทันตสุขภาพมากกว่าผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลสะสมในเลือดไม่ได้ ถ้าภายใต้สถานการณ์การแพร่ระบาดฯ ซึ่งให้บริการเฉพาะกรณีฉุกเฉิน หรือเร่งด่วน ผู้ป่วยเบาหวานทั้งที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้และไม่ได้ ยังมีปัญหาทันตสุขภาพและได้รับการทันตสุขภาพพอๆ กันในบางประเทศได้มีการศึกษาเกี่ยวกับการให้บริการทันตกรรมในผู้ป่วย

เบาหวาน เช่น การศึกษาของ Inglin, L. และคณะ⁽¹⁴⁾ พบว่าในประเทศฟินแลนด์ ช่วงที่มีการแพร่ระบาดฯ ผู้ป่วยเบาหวานสูงอายุต้องการการบริการทันตกรรมฉุกเฉินมากกว่าผู้ป่วยเบาหวานที่มีอายุน้อย ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาในครั้งนี้และการให้บริการทันตกรรมทางไกลน่าจะเป็นประโยชน์ต่อการเข้าถึงบริการได้มากขึ้น นอกจากนี้ Gazal, G. และคณะ⁽¹⁵⁾ มีแนวคิดในการดูแลทันตสุขภาพในผู้ป่วยเบาหวานในสถานการณ์การแพร่ระบาดฯ โดยการให้คำปรึกษาทางโทรศัพท์ หรือการให้บริการทันตกรรมฉุกเฉินเคลื่อนที่ โดยเฉพาะผู้ป่วยเบาหวานที่มีระดับน้ำตาลในกระแสเลือดสูงซึ่งมีโอกาสเกิดการติดเชื้อในช่องปากสูง

สรุป

ในสถานการณ์ที่จำกัดการให้บริการทันตกรรม ผู้ป่วยเบาหวานกลุ่มสูงอายุยังมีความต้องการการดูแลทันตสุขภาพเป็นสัดส่วนที่สูงกว่าในกลุ่มอายุน้อย ผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลสะสมในเลือดได้และไม่ได้ มีความต้องการการดูแลทันตสุขภาพที่พอๆ กัน แต่เมื่อสถานการณ์เริ่มคลี่คลาย ผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลสะสมในเลือดได้ เข้ามารับการดูแลทันตสุขภาพสูงขึ้นเมื่อเปรียบเทียบกับผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลสะสมในเลือดไม่ได้ การดำเนินงานทันตสาธารณสุขในกลุ่มผู้ป่วยเบาหวาน จึงควรทราบถึงปัจจัยที่มีผลกระทบต่อทันตสุขภาพ และวางแผนการดูแลทันตสุขภาพแบบต่อเนื่องแม้จะอยู่ในสถานการณ์ที่วิกฤต ที่เป็นอุปสรรคต่อการวางแผนการดูแลสุขภาพของประชาชนก็ตาม อีกทั้งการให้บริการทันตกรรมทางไกล ในผู้ป่วย

ที่มีปัญหาสุขภาพช่องปาก โดยเฉพาะผู้ป่วย ในการป้องกันตนเองจากภาวะแทรกซ้อนที่ตามมา โรคเบาหวานก็เป็นสิ่งที่ทำให้ผู้ป่วยสามารถเข้า ของโรคเบาหวานและโรคในช่องปาก จึงเป็นหัวข้อ ถึงบริการได้มากขึ้น และสามารถปรับพฤติกรรม ที่น่าสนใจ และเป็นแนวทางในการค้นคว้าศึกษา วิจัยในครั้งต่อไป

เอกสารอ้างอิง

1. American Diabetes Association. Diagnosis and classification of diabetes mellitus. *Diabetes Care* 2014;37(Suppl1):S81-90.
2. วรวรรณ อิศวกุล. การส่งเสริมสุขภาพช่องปากกับการป้องกันโรคเบาหวานในผู้สูงอายุ. *ศรีนครินทร์เวชสาร* 2563;35(3):362-70.
3. สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทย (ในพระราชูปถัมภ์สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี). รู้จักเบาหวาน [อินเทอร์เน็ต]. 2565. [เข้าถึงเมื่อ 1 ส.ค. 2565]. เข้าถึงได้จาก: <https://www.dmthai.org/new/index.php/sara-khwam-ru/understand-diabetes/understand-diabetes-2>
4. American Diabetes Association. 2. Classification and diagnosis of diabetes: Standards of Medical Care in Diabetes-2018. *Diabetes Care* 2018;41(Suppl1):S13-S27.
5. ราชวิทยาลัยอายุรแพทย์แห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์. แนวทางเวชปฏิบัติสำหรับโรคเบาหวาน 2560. กรุงเทพฯ: ราชวิทยาลัยอายุรแพทย์แห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์; 2560.
6. Lamster IB, Lalla E, Borgnakke WS, Taylor GW. The relationship between oral health and diabetes mellitus. *J Am Dent Assoc* 2008;139 (Suppl):19S-24S.
7. Dörfer C, Benz C, Aida J, Campard G. The relationship of oral health with general health and NCDs: a brief review. *Int DentJ* 2017;67(Suppl2):14-8.
8. Molina CA, Ojeda LF, Jiménez MS, Portillo CM, Olmedo IS, Hernández TM, et al. Diabetes and periodontal diseases: an established two-way relationship. *Journal of Diabetes Mellitus* 2016;6(4):209-29.
9. Philips KH, Zhang S, Moss K, Ciarrocca K, Beck JD. Periodontal disease, undiagnosed diabetes, and body mass index: Implications for diabetes screening by dentists. *J Am Dent Assoc* 2021;152(1):25-35.
10. พีรวีส เหล่าบุญเกื้อ, นิติ อารมณฺ์ชื่น, ธาตรี โบสถิทธิพิเชษฐ. ปัจจัยที่สัมพันธ์กับความฉลาดทางด้านสุขภาพในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2. *วารสารสมาคมเวชศาสตร์ป้องกันแห่งประเทศไทย* 2564;11(1):173-87.

11. Taro Yamane. Statistics: an introductory analysis.3rd Ed. New York: Harper and Row Publications; 1973.
12. Li Y, Wang X, Wang S, Zhu C, Guo J, Li K, et al. Complement 3 mediates periodontal destruction in patients with type 2 diabetes by regulating macrophage polarization in periodontal tissues. *Cell Prolif* 2020;53(10):e12886.
13. Rajhans NS, Kohad RM, Chaudhari VG, Mhaske NH. A clinical study of the relationship between diabetes mellitus and periodontal disease. *J Indian Soc Periodontol* 2011;15(4):388-92.
14. Inglin L, Wikström K, Lamidi ML, Laatikainen T. The adverse effect of the COVID-19 pandemic on health service usage among patients with type 2 diabetes in North Karelia, Finland. *BMC Health Serv Res* 2022;22:725.
15. Gazal G, Elmalky W, Zafar MS. Conduct dental care for uncontrolled diabetic patients during COVID-19 pandemic. *J Taibah Univ Med Sci* 2023;18(5):997-8.

The Study of the Relationship of Procalcitonin (PCT) Levels and C-Reactive Protein (CRP) Levels in Patients Diagnosed by a Doctor Who is Infected with COVID-19, Phra Nakhon Si Ayutthaya Hospital in 2021

*Ekkachai Wannacharoen, B.S**

Abstract

Objective: The Study of the relationship of procalcitonin (PCT) levels and C-reactive protein (CRP) levels and study of procalcitonin levels and C-reactive protein levels in pneumonia and nonpneumonia and secondary bacterial infection in COVID-19 case.

Methods: This retrospective study of 383 COVID-19 patients was conducted in Phra Nakhon Si Ayutthaya hospital between 1st July and 30th November 2021. Patient background, clinical laboratory with focus on PCT and CRP level. Statistics using general data are number, maximum and minimum, percentage, mean, standard deviation. Studies on the relationship of procalcitonin (PCT) levels and C-reactive protein (CRP) levels. Statistical comparisons were performed using Chi-Square Test, Fisher's Exact and Independent t-test. A p-value < 0.05 was considered statistically significant.

Results: Higher age and PCT levels were associated with patients infected with COVID-19 were statistically significant (p < 0.05) and the mean of CRP of PCT < 0.25 ng/ml (58.09) was lower than PCT ≥ 0.25 ng/ml (91.47) were statistically significant (p < 0.05). COVID-19 patients presented with secondary bacterial infection in sputum culture 43 patients (11.2%) and blood culture 55 patients (14.4%).

conclusion: Higher age and higher PCT levels were associated with patients infected with COVID-19 and low procalcitonin can reduce unnecessary CRP measurement and guiding the use of antibiotic therapy.

Keywords: COVID-19; procalcitonin; C-reactive protein

*Pranangklaow Hospital, Nonthaburi Province

Received: January 19, 2023; Revised: March 7, 2023; Accepted: April 30, 2023

การศึกษาความสัมพันธ์ของระดับ Procalcitonin (PCT) และ C-Reactive Protein (CRP)
ในผู้ป่วยที่ได้รับการตรวจวินิจฉัยจากแพทย์เป็นโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019
โรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยา ปี 2564

เอกชัย วรรณเจริญ, วท.บ.*

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์: เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ของระดับ Procalcitonin (PCT) และ C-reactive protein (CRP) ในผู้ป่วยที่ได้รับการตรวจวินิจฉัยจากแพทย์ เป็นโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ด้วยวิธี Realtime RT PCR และเพื่อศึกษาระดับของ Procalcitonin (PCT) และ C-reactive protein (CRP) ในกลุ่มผู้ป่วยติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ที่มีภาวะปอดอักเสบและไม่มีภาวะปอดอักเสบและเพื่อศึกษาการติดเชื้อแบคทีเรียซ้ำในผู้ป่วยติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

วัสดุและวิธีการศึกษา: เป็นการศึกษาแบบย้อนหลังโดยกลุ่มประชากรเป็นผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 จำนวน 383 รายของโรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยา ระหว่างวันที่ 1 กรกฎาคม ถึง 30 พฤศจิกายน พ.ศ. 2564 ที่มีผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการของระดับ Procalcitonin (PCT) และ C-reactive protein (CRP) สถิติที่ใช้ข้อมูลทั่วไป คือจำนวนค่าสูง ค่าต่ำ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ในการศึกษาความสัมพันธ์ของระดับ Procalcitonin (PCT) และ C-reactive protein (CRP) ใช้สถิติวิเคราะห์ Chi-Square Test, Fisher's Exact Test และ Independent t-test โดยกำหนดค่า p-value<0.05 เท่ากับมีนัยสำคัญทางสถิติ

ผลการศึกษา: ผลการศึกษาพบว่าอายุที่สูงขึ้นและระดับ PCT มีความสัมพันธ์กับกลุ่มผู้ป่วยติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.05$) และ ค่าเฉลี่ย CRP ของกลุ่ม PCT (Procalcitonin)<0.25ng/ml (58.09) มีค่าเฉลี่ยต่ำกว่ากลุ่ม PCT (Procalcitonin) ≥ 0.25 ng/ml (91.47) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และผลการศึกษาติดเชื้อแบคทีเรียซ้ำในผู้ป่วยติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในตัวอย่างเพาะเชื้อเสมหะ 43 ราย (11.2%) และจากตัวอย่างเพาะเชื้อในเลือด 55 ราย (14.4%)

สรุป: อายุที่สูงขึ้นที่และระดับ PCT มีความสัมพันธ์กับกลุ่มผู้ป่วยติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 และค่า PCT ที่ต่ำสามารถลดการตรวจ CRP และใช้เป็นแนวทางในการปรับใช้ยาปฏิชีวนะ

คำสำคัญ : โควิด-19; โพรแคลซิโตนิน; ซี-รีแอคทีฟ โปรตีน

*โรงพยาบาลพระนั่งเกล้า จังหวัดนนทบุรี

ได้รับต้นฉบับ: 19 มกราคม 2566; แก้ไขบทความ: 7 มีนาคม 2566; รับลงตีพิมพ์: 30 เมษายน 2566

บทนำ

ในช่วงปลายเดือนธันวาคม 2562 จีนพบผู้ป่วยปอดอักเสบเป็นกลุ่มก้อนอย่างผิดปกติในเมืองอู่ฮั่น มณฑลหูเป่ย์ แพทย์ยังไม่สามารถยืนยันเชื้อ สาเหตุทราบเพียงเป็นไวรัสในกลุ่มโคโรนาที่มีความใกล้เคียงกับไวรัสซาร์ส (SARS-CoV) ซึ่งเป็นสาเหตุของโรกระบบทางเดินหายใจเฉียบพลันรุนแรง ต่อมาวันที่ 10 มกราคม 2563 นักวิจัยของจีนได้ถอดรหัสพันธุกรรมทั้งหมดของไวรัสชนิดนี้ได้สำเร็จและเผยแพร่ พบว่าเป็นเชื้อโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ที่มีจีโนมใกล้เคียงกับเชื้อไวรัสซาร์สร้อยละ 82 และคล้ายคลึงกับเชื้อที่พบในค้างคาว (SARS-Like CoVZXC21) ร้อยละ 89 โดย International Committee on Taxonomy of Viruses (ICTV) ได้ตั้งชื่อเชื้อโคโรนาสายพันธุ์ใหม่นี้ว่า Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2 หรือ SARS-CoV-2 ส่วนองค์การอนามัยโลกตั้งชื่อโรคใหม่นี้ว่า Coronavirus disease 2019 หรือ COVID-19 ไวรัสสายพันธุ์ใหม่นี้จัดอยู่ในวงศ์ (Family) Coronaviridae เชื้อมีระยะฟักตัวโดยทั่วไปอยู่ระหว่าง 2 - 14 วัน ส่วนใหญ่ 3 - 7 วัน ค่าเฉลี่ย 5 วัน อาการทางคลินิกพบตั้งแต่ไม่มีอาการ (asymptomatic case) แต่ยังสามารถแพร่เชื้อได้เช่นกัน ส่วนกลุ่มที่มีอาการเริ่มตั้งแต่ไม่รุนแรง เช่น มีไข้ ไอ มีน้ำมูก เจ็บคอ คล้ายเป็นหวัด (Mild disease) ซึ่งพบได้กว่า ร้อยละ 81 ส่วนกลุ่มที่มีอาการรุนแรง เช่น หายใจถี่ หายใจลำบาก ปอดบวม ปอดอักเสบ (Moderate/Severe pneumonia) พบได้ร้อยละ 14 และอาการวิกฤตด้วยโรคทางเดินหายใจเฉียบพลันรุนแรง (ARDS : Acute Respiratory Distress

Syndrome) ภาวะช็อกจากการติดเชื้อในกระแสเลือด หรืออวัยวะล้มเหลวพบได้ ร้อยละ 5 ส่วนอัตราการเสียชีวิตยังอยู่ในระดับต่ำ ประมาณ ร้อยละ 2 ในบางประเทศอาจสูงกว่านี้⁽¹⁾ จากการศึกษาของ Isabell Pink และคณะ พบว่าในผู้ป่วย COVID-19 ที่มีการติดเชื้อแบคทีเรียร่วมด้วยทำให้ค่า Procalcitonin (PCT) และ C-reactive protein (CRP) ในเลือดจะมีค่าสูงขึ้น⁽²⁾ การตรวจ Procalcitonin (PCT) และ C-reactive protein (CRP) เป็นการตรวจเพื่อใช้สำหรับวินิจฉัยภาวะติดเชื้อ และภาวะการอักเสบ ความเข้มข้นของ PCT ในเลือดของคนปกติมีค่าน้อยกว่า 0.05ng/mL⁽³⁾ ในภาวะที่มีการอักเสบ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการติดเชื้อแบคทีเรียหรือภาวะติดเชื้อของเนื้อเยื่อและเซลล์ชนิดต่างๆ ของร่างกายสามารถสร้าง PCT และปล่อยเข้าสู่กระแสเลือดได้⁽⁴⁾ ระดับ PCT เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วในช่วงแรกของการตอบสนองต่อการอักเสบทั้งระบบซึ่งเกิดจากการติดเชื้อแบคทีเรีย ซึ่งสามารถตรวจพบได้ภายใน 2-3 ชั่วโมง และถึงจุดสูงสุดประมาณ 12-24 ชั่วโมง หลังการติดเชื้อ ในขณะที่เดียวกัน ระดับ PCT สามารถสะท้อนถึงความรุนแรงของการติดเชื้อแบคทีเรียในผู้ป่วยได้อย่างมีประสิทธิภาพ⁽⁵⁻⁶⁾ CRP เป็นตัวบ่งชี้ทางชีวภาพของโปรตีนระยะเฉียบพลันที่ใช้กันอย่างแพร่หลายในการปฏิบัติทางคลินิก วัตถุประสงค์ส่วนใหญ่สังเคราะห์ CRP ภายใต้การกระตุ้นของอินเตอร์ลิวคิน⁽⁷⁾ เป็นตัวบ่งชี้การอักเสบการตรวจหา CRP ทำได้รวดเร็วและสะดวก และการเพิ่มขึ้นของ CRP มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับความรุนแรงของการติดเชื้อหรือการอักเสบการหลัง CRP จะเริ่มขึ้นใน 4-10 ชั่วโมง หลังจากการอักเสบและสูงสุดที่ 48 ชั่วโมง⁽⁸⁾

เมื่อเปรียบเทียบกันแล้ว CRP จะใช้เวลา 12-24 ชั่วโมงในการเพิ่มขึ้นและยังคงเพิ่มขึ้นเป็นเวลา 3 ถึง 7 วัน ส่วนความเข้มข้นของ PCT เพิ่มขึ้นเร็วกว่าปกติ และลดลงปกติอย่างรวดเร็วกว่า CRP ทำให้ PCT จึงมีข้อได้เปรียบที่เป็นไปได้ในการใช้วินิจฉัยโรค ตั้งแต่เริ่มมีการติดเชื้อและใช้ติดตามความก้าวหน้าของโรคได้ดีขึ้นมีการศึกษาที่แสดงให้เห็นถึงการใช้ PCT อย่างเป็นระบบในการวินิจฉัยและติดตามภาวะติดเชื้อจะส่งผลดีต่อการลดการรักษาด้วยยาปฏิชีวนะและค่าใช้จ่ายของผู้ป่วยที่ลดลง⁽⁹⁾ จากการศึกษาของ Williams EJ และคณะ พบว่าเมื่อนำค่า PCT < 0.25 ng/mL มาใช้เป็นเกณฑ์ในการปรับการใช้ยาฆ่าเชื้อในผู้ป่วยโดยไม่ทำให้ผลการรักษาแย่งซึ่งการตรวจ PCT มีค่าใช้จ่ายสูงกว่า CRP การหาค่าของผลการตรวจที่สอดคล้องกันของ PCT และ CRP ที่เป็นไปในทางเดียวกัน ในกรณีที่ไม่มีการติดเชื้อร่วมด้วยค่า PCT ที่มีค่าต่ำสามารถบ่งบอกถึงค่า CRP ที่ต่ำได้ เพื่อเป็นลดการตรวจทางห้องปฏิบัติการที่ซ้ำซ้อน และเป็นแนวทางที่ใช้เป็นเกณฑ์ในการตรวจทดแทนกันได้จะทำให้เกิดการดูแลผู้ป่วยที่คุ้มค่า⁽¹⁰⁾

จากสถานการณ์การระบาดของไวรัสโคโรนา 2019 โรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยา ได้ให้ความสำคัญและดำเนินการเปิดห้องปฏิบัติการด้านอณูชีววิทยา เพื่อตรวจวินิจฉัยการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ด้วยวิธี RT-PCR ตั้งแต่พฤษภาคม 2563 และต่อมาในเดือนกรกฎาคม 2564 ได้เปิดให้บริการตรวจหาระดับ Procalcitonin (PCT) และ C-reactive protein (CRP) เพื่อใช้ประกอบการรักษาของแพทย์

การศึกษาวินิจฉัยครั้งนี้เพื่อให้ทราบถึงความสัมพันธ์ของระดับ Procalcitonin (PCT) และ

C-reactive protein (CRP) ในประเมินสถานะทางคลินิกของผู้ป่วยที่มีภาวะแทรกซ้อนจากการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ของระดับ Procalcitonin (PCT) และ C-reactive protein (CRP) ในผู้ป่วยที่ได้รับการตรวจวินิจฉัยจากแพทย์เป็นโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ด้วยวิธี RT-PCR และเพื่อศึกษาระดับของ Procalcitonin (PCT) และ C-reactive protein (CRP) ในกลุ่มผู้ป่วยติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ที่มีภาวะปอดอักเสบและไม่มีภาวะปอดอักเสบและเพื่อศึกษาการติดเชื้อแบคทีเรียซ้ำในผู้ป่วยติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

วัสดุและวิธีการศึกษา

เป็นการวิจัยแบบย้อนหลัง (Retrospective study) โดยการศึกษาความสัมพันธ์ของระดับ Procalcitonin (PCT) และ C-reactive protein (CRP) ในผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ที่ตรวจด้วยวิธี RT-PCR ที่รักษาในโรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยา โดยศึกษาในสิ่งส่งตรวจทุกรายที่ส่งตัวอย่างจาก Nasopharyngeal swab ร่วมกับ Throat swab ใส่ใน หลอด UTM ตัวอย่างเลือดของผู้ป่วยและตัวอย่างจากการส่งเพาะเชื้อแบคทีเรีย ขนาดตัวอย่างจำนวน 383 ราย ระหว่างวันที่ 1 กรกฎาคม พ.ศ.2564 ถึง 30 พฤศจิกายน พ.ศ. 2564 การรวบรวมข้อมูลผลการตรวจวิเคราะห์ย้อนหลังจากระบบปฏิบัติการในโรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยาจากโปรแกรม HOME C โปรแกรม Raxi report และโปรแกรม CO-LAB2

เครื่องมือและอุปกรณ์

เครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในการตรวจวิเคราะห์ ได้ผ่านการสอบเทียบ การตรวจสอบความถูกต้องของผลการตรวจวิเคราะห์ การบำรุงรักษาเชิงป้องกัน

1. เครื่องตรวจวิเคราะห์อัตโนมัติ AlinityI ตรวจวิเคราะห์ PCT
2. เครื่องตรวจวิเคราะห์ STANDARD F2400 ตรวจวิเคราะห์ CRP
3. เครื่องตรวจวิเคราะห์ด้านอณูชีวโมเลกุล Real time PCR system รุ่น Quant Gene 9600
4. เครื่องสกัดสารพันธุกรรม ยี่ห้อ Bioer รุ่น Gene Pure Pro

การควบคุมคุณภาพ

1. สารควบคุมคุณภาพที่ใช้ในการตรวจ Procalcitonin
 - ARCHITECT B-R-A-H-M-SPCT control
 - ARCHITECT B-R-A-H-M-SPCT Calibration
2. สารควบคุมคุณภาพที่ใช้ในการตรวจ C-reactive protein
3. ชุด Calibration ของเครื่อง STANDARD F2400
4. สารควบคุมคุณภาพที่ใช้ในการตรวจวินิจฉัยการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 โดยวิธี RT-PCR ประกอบด้วย
 - SARS-CoV-2 Positive Control และ SARS-CoV-2 Negative Control

สถิติและการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้รวบรวมข้อมูลย้อนหลังจากระบบเวชระเบียน โรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยาและวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและสถิติเชิงวิเคราะห์เพื่อหาปัจจัยความสัมพันธ์ด้วยสถิติ Chi Square Test, Fisher's Exact Test และ Independent t test

การพิทักษ์สิทธิและจริยธรรมการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ผ่านการพิจารณาและได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของโรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยา 045/2565 ลงวันที่ 14 ธันวาคม พ.ศ. 2565

ผลการศึกษา

จากการศึกษาความสัมพันธ์ของระดับ Procalcitonin (PCT) และ C-reactive protein (CRP) ในผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของโรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยา ระหว่างวันที่ 1 กรกฎาคม พ.ศ. 2564 ถึง 30 พฤศจิกายน พ.ศ. 2564 จำนวน 383 ราย ได้นำข้อมูลมาวิเคราะห์โดยใช้กระบวนการทางสถิติจากกลุ่มประชากรที่นำมาศึกษามีผลการตรวจ RT-PCR COVID-19 ทุกราย และมีผลการเอกซเรย์เพื่อคัดกรองภาวะปอดอักเสบ พบว่าผู้ป่วยเป็นเพศชาย 168 คน (ร้อยละ 43.9) เพศหญิง 215 คน (ร้อยละ 56.1) และผู้ป่วยส่วนใหญ่มีอายุช่วงมากกว่า 60 ปี จำนวน 206 ราย (ร้อยละ 53.8) ผลการตรวจระดับ CRP ผู้ป่วยติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

มีผลปกติ (< 10 mg/l) 50 ราย (ร้อยละ 13.5) แบ่งเป็นกลุ่มผู้ป่วยมีภาวะปอดอักเสบ 340 คน
 ผลผิดปกติ (>10 mg/l) 333 ราย (ร้อยละ 86.9) (ร้อยละ 88.8) และไม่มีภาวะปอดอักเสบ
 และผลระดับ PCT มีผลปกติ (< 0.05 ng/ml) 43 คน (ร้อยละ 11.2) ดังแสดงในตาราง 1
 49 ราย (ร้อยละ 12.8) ผลผิดปกติ (>0.05 ng/ml) ค่าเฉลี่ยผล CRP เท่ากับ 70.12 (1-130) mg/L และ
 334 ราย (ร้อยละ 87.2) จากผู้ป่วยที่ทำการศึกษา PCT เท่ากับ 1.9 (0.01-88.0) ng/mL ดังแสดง
 ในตาราง 2

ตาราง 1 แสดงข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย (N=383)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (ร้อยละ)
เพศ	
ชาย	168 (43.9%)
หญิง	215 (56.1%)
อายุ (ปี)	
< 10	6 (1.6%)
11-30	31 (8.1%)
31-60	140 (36.5%)
> 60	206 (53.8%)
ประเภท	
OPD	6 (1.6%)
IPD	377 (98.4%)
CRP (mg/L)	
ปกติ (< 10)	50 (13.1%)
ผิดปกติ (>10)	333 (86.9%)
PCT(ng/ml)	
ปกติ (<0.05)	49 (12.8%)
ผิดปกติ (>0.05)	334 (87.2%)
การติดเชื้อ	
ภาวะปอดอักเสบ	340 (88.8%)
ไม่มีภาวะปอดอักเสบ	43 (11.2%)
รวมทั้งสิ้น	383 (100%)

ตาราง 2 แสดงข้อมูล ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของผู้ป่วย

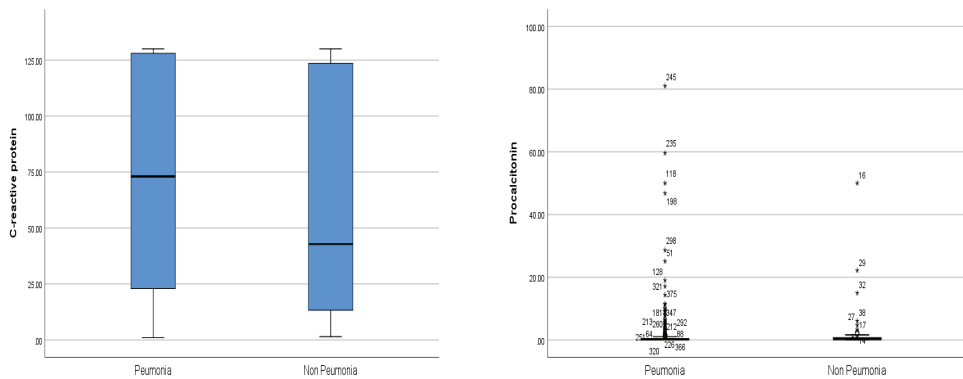
ข้อมูลผู้ป่วย	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด	ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน
อายุ (ปี)	3	95	59.5	18.2
CRP (mg/L)	1.0	130.0	70.1	48.9
PCT (mg/L)	0.01	81.00	1.90	7.3

กลุ่มผู้ป่วยติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ทั้งหมด จากการศึกษากลุ่มผู้ป่วยพบว่า ค่าเฉลี่ยผล CRP ในของกลุ่มที่มีภาวะปอดอักเสบ (71.59 mg/L) มีค่าสูงกว่ากลุ่มไม่มีภาวะปอดอักเสบ (58.45 mg/L) และค่าเฉลี่ยผล PCT ในของกลุ่มที่มีภาวะปอดอักเสบ (3.94ng/mL) มีค่าสูงกว่ากลุ่มไม่มีภาวะปอดอักเสบ (2.70ng/mL) ดังแสดงในตาราง 3 และจากการศึกษาความสัมพันธ์ของระดับ CRP และ PCT โดยการทดสอบทางสถิติพบว่าอายุ ของผู้ป่วยและระดับ PCT มีความสัมพันธ์กับกลุ่มผู้ป่วยติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ดังแสดงในตาราง 4

ตาราง 3 แสดงค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของ CRP และ PCTของผู้ป่วยที่ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ที่มีภาวะปอดอักเสบและไม่มีภาวะปอดอักเสบ

	ผู้ป่วย COVID-19			
	ภาวะปอดอักเสบ (n=340)		ไม่มีภาวะปอดอักเสบ (n=43)	
	Mean	S.D.	Mean	S.D.
CRP	71.59	47.42	58.45	50.45
PCT	3.94	44.22	2.70	8.43

กราฟ 1-2 แสดงค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของ CRP และ PCT ของผู้ป่วยที่ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ที่มีภาวะปอดอักเสบและไม่มีภาวะปอดอักเสบ



ตาราง 4 แสดงผลการทดสอบความสัมพันธ์อายุของผู้ป่วยระดับ CRP ระดับ PCT ของผู้ป่วยที่ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ที่มีภาวะปอดอักเสบและไม่มีภาวะปอดอักเสบ

ข้อมูลผู้ป่วย	ปอดอักเสบ จำนวน (ร้อยละ)	ไม่มีภาวะปอดอักเสบ จำนวน (ร้อยละ)	p-value
อายุ (ปี)			
< 10	1 (16.4%)	5 (83.3%)	<0.001*
10-30	20 (64.5%)	11 (35.5%)	
30-60	124 (88.6%)	16 (11.4%)	
> 60	195 (94.7%)	11 (5.3%)	
CRP (mg/L)			
<10	42 (84.0%)	8 (16.0%)	0.099
10-30	55 (84.6%)	10 (15.4%)	
30-60	48 (84.2%)	9 (15.8%)	
> 60	195 (92.4%)	16 (7.6%)	
PCT(mg/L)			
<0.25	225 (91.8%)	20 (8.2%)	0.036*
0.25-0.50	35 (81.4%)	8 (18.6%)	
>0.50	80 (84.2%)	15 (15.8%)	

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากการเปรียบเทียบระหว่างค่าเฉลี่ยของ ระดับ CRP กับกลุ่มระดับ PCT ที่มีค่า <0.25 ng/mL และที่มี ค่า≥0.25 ng/mL พบว่า ค่าเฉลี่ย CRP ของ

กลุ่ม PCT<0.25 ng/mL (58.09) มีค่าเฉลี่ยต่ำกว่า กลุ่ม PCT≥0.25 ng/mL (91.47) อย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติที่ระดับ 0.05 ดังแสดงในตาราง 5

ตาราง 5 แสดงผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย CRP กับกลุ่มค่า PCT

ตัวแปร	PCT				t	P-Value
	< 0.25(ng/ml)		≥ 0.25 (ng/ml)			
	Mean	S.D.	Mean	S.D.		
CRP	58.09	17.69	91.47	39.46	-7.335	< 0.001*

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ผู้วิจัยทำการศึกษาการติดเชื้อแบคทีเรียซ้ำ จากกลุ่มประชากรที่ศึกษาวิจัยโดยเก็บข้อมูล ผลการเพาะเชื้อจากสิ่งส่งตรวจ ของผู้ป่วยโรค ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ที่มีภาวะปอดอักเสบ และไม่มีภาวะปอดอักเสบ เพื่อวิเคราะห์ จำนวนและชนิดของเชื้อแบคทีเรีย ซึ่งสามารถ

แยกจากสิ่งส่งตรวจต่างๆ ได้ดังนี้ ในกลุ่มที่มีภาวะ ปอดอักเสบจากตัวอย่างการส่งเพาะเชื้อจากเลือด 48 ราย (71 ตัวอย่าง) และจากเสมหะ 35 ราย (107 ตัวอย่าง) และในกลุ่มที่ไม่มีภาวะปอด อักเสบ จากตัวอย่างเพาะเชื้อจากเลือด 7 ราย (12 ตัวอย่าง) และจากเสมหะ 8 ราย (11 ตัวอย่าง) พบเชื้อที่แยกได้ ดังตาราง 6 และตาราง 7

ตาราง 6 เชื้อแบคทีเรียในตัวอย่างเพาะเชื้อในเลือดและเสมหะในผู้ป่วยที่มีภาวะปอดอักเสบ

เชื้อ	พบเชื้อจากในเลือด จำนวน	พบเชื้อจากเสมหะ จำนวน
<i>Acinetobacter baumannii</i>	6 (6.9%)	42 (39.3%)
<i>Acinetobacter lwoffii</i>	1 (1.1%)	1 (0.9%)
<i>Burkholderia cepacia</i>	0 (0%)	1 (0.9%)
<i>Candida albicans</i>	0 (0%)	2 (1.9%)
<i>Candida krusei</i>	0 (0%)	1 (0.9%)
<i>Coagulase-negative Staphylococci</i>	39 (41.9%)	0 (0%)
<i>Corynebacterium species</i>	5 (5.7%)	0 (0%)
<i>E.coli (ESBL-producing strain)</i>	3 (3.4%)	4 (3.7%)
<i>Enterobacter cloacae</i>	0 (0%)	2 (1.9%)
<i>Enterococcus faecalis</i>	1 (1.1%)	0 (0%)

ตาราง 6 เชื้อแบคทีเรียในตัวอย่างเพาะเชื้อในเลือดและเสมหะในผู้ป่วยที่มีภาวะปอดอักเสบ (ต่อ)

เชื้อ	พบเชื้อจากในเลือด จำนวน	พบเชื้อจากเสมหะ จำนวน
<i>Escherichia coli</i>	2 (2.3%)	0 (0%)
Group G beta-hemolytic <i>Streptococci</i>	1 (1.1%)	0 (0%)
<i>Kleb.pneumoniae</i> (ESBL-producing strain)	2 (2.3%)	0 (0%)
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	3 (3.4%)	20 (18.7%)
<i>Micrococcus species</i>	3 (3.4%)	0 (0%)
<i>Proteus mirabilis</i>	0 (0%)	1 (0.9%)
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	5 (5.7%)	15 (14.0%)
<i>Staphylococcus aureus</i>	4 (4.6%)	1 (0.9%)
<i>Staphylococcus haemolyticus</i>	10 (11.5%)	0 (0%)
<i>Stenotrophomonas maltophilia</i>	2 (2.3%)	17 (15.9%)
รวม	87	107

(ตัวอย่างเพาะเชื้อในเลือดบางรายมีการพบเชื้อแบคทีเรีย 2 ชนิด)

ตาราง 7 เชื้อแบคทีเรียในตัวอย่างเพาะเชื้อในเลือดและเสมหะในผู้ป่วยที่ไม่มีภาวะปอดอักเสบ

เชื้อ	พบเชื้อจากในเลือด จำนวน	พบเชื้อจากเสมหะ จำนวน
<i>Acinetobacter baumannii</i>	0	6 (42.9%)
<i>Corynebacterium species</i>	0	0
<i>Enterobacter cloacae</i>	0	1 (7.1%)
<i>Escherichia coli</i>	0	1 (7.1%)
<i>Kleb.pneumoniae</i> (ESBL-producing strain)	0	4 (28.6%)
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	1 (16.7%)	0
<i>Micrococcus species</i>	1 (16.7%)	0
<i>Proteus mirabilis</i>	0	1 (7.1%)
<i>Staphylococcus aureus</i>	1 (16.7%)	0
<i>Staphylococcus haemolyticus</i>	1 (16.7%)	0
<i>Stenotrophomonas maltophilia</i>	1 (16.7%)	1 (7.1%)
<i>Streptococcus gr.D - not Enterococci</i>	1 (16.7%)	0
รวม	6	14

จากผลการเพาะเชื้อแบคทีเรียพบว่า เชื้อที่แยกได้มากที่สุดมาจากตัวอย่างที่เป็นเสมหะคือ เชื้อ *Acinetobacter baumannii* 48 isolate (ร้อยละ 39.7) *Klebsiella pneumoniae* 24 isolate (ร้อยละ 19.8) และ *Stenotrophomonas maltophilia* 18 isolate (ร้อยละ 14.9) ตามลำดับ ส่วนจากตัวอย่างที่เป็นการเพาะเชื้อจากเลือด จะพบเป็นลำดับถัดมาซึ่งเชื้อแยกได้เป็นส่วนมาก ได้แก่ *Staphylococcus Coagulase-negative* 39 isolate (ร้อยละ 41.9) *Staphylococcus haemolyticus* 11 isolate (ร้อยละ 11.8) และ *Acinetobacter baumannii* 6 isolate (ร้อยละ 6.4) ตามลำดับ

วิจารณ์

การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษากลุ่มประชากรเป็นผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ที่มารับการรักษาที่โรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยา ในช่วงวันที่ 1 กรกฎาคม พ.ศ. 2564 ถึง 30 พฤศจิกายน พ.ศ. 2564 โดยเลือกจากกลุ่มตัวอย่างที่ส่งตรวจ RT-PCR จากตัวอย่างผู้ป่วยจำนวน 50,425 ตัวอย่างที่ให้ผลพบเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 จำนวน 10,375 ตัวอย่าง และคัดเลือกตัวอย่างที่มีผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการของระดับ Procalcitonin และ C-reactive protein จึงได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่นำมาศึกษาในครั้งนี้ จำนวน 383 ราย

จากวัตถุประสงค์ซึ่งต้องการหาความสัมพันธ์ของของระดับ PCT และ CRP ในกลุ่มผู้ป่วยติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ที่มีภาวะปอดอักเสบและไม่มีภาวะปอดอักเสบเพื่อใช้

ในการช่วยประกอบการรักษาของแพทย์ จากการศึกษาพบว่า ผู้ป่วยที่มีอายุมากกว่า 60 ปี (ร้อยละ 94.7) มีภาวะปอดอักเสบมากที่สุด สอดคล้องกับการศึกษาของ Karla Romero Starke⁽¹¹⁾ ซึ่งช่วงอายุ 60 ปีขึ้นไปมีความเสี่ยงที่จะติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ได้มากกว่าคนในวัยอื่นๆ แม้ว่าสุขภาพโดยรวมจะแข็งแรงสมบูรณ์ดีก็ตามยังผู้สูงอายุที่มีโรคประจำตัว เช่น โรคหัวใจ โรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง โรคระบบทางเดินหายใจ โรคไตเรื้อรัง โรคหอบหืด เส้นเลือดหัวใจตีบ ตับอักเสบเรื้อรัง ภูมิคุ้มกันบกพร่องและโรคอ้วน⁽²⁾ จากการตรวจระดับ CRP พบว่า ผลปกติ (< 10 mg/L) 50 ราย ผลผิดปกติ (>10 mg/L) 333 ราย ในรายที่ผล CRP ผิดปกติโดยมีภาวะปอดอักเสบ 298 ราย และภาวะปอดไม่อักเสบ 35 รายซึ่งทำให้พบว่าผู้ป่วยติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ที่มีภาวะปอดอักเสบทำให้ระดับ CRP สูงขึ้นส่วนระดับ PCT พบว่า ผลปกติ (<0.05 ng/mL) 49 ราย ผลผิดปกติ (≥0.05ng/mL) 344 ราย โดยมีความสัมพันธ์กับกลุ่มผู้ป่วยติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (p-value=0.036) จากการศึกษาของ Rui Hu และคณะ⁽¹²⁾ พบว่า PCT อาจเป็นตัวบ่งชี้ความรุนแรงของโรคและการตรวจ PCT แบบต่อเนื่องอาจมีประโยชน์ในการทำนายการพยากรณ์โรค

ผู้วิจัยได้ทำการเปรียบเทียบระหว่างค่าเฉลี่ยของระดับ CRP กับกลุ่มระดับ PCT ที่มีค่า <0.25 ng/mL และที่มีค่า ≥0.25ng/mL พบว่าที่ระดับ PCT ที่น้อยกว่า 0.25 ng/mL มีผลสอดคล้องกับระดับ CRP ที่ต่ำ (p-value=0.001) จึงทำให้เห็นว่าในกลุ่มค่า PCT ที่ต่ำค่า CRP ก็

มีแนวโน้มค่าต่ำไปในทางเดียวกัน จึงเป็นแนวทางให้แพทย์ใช้พิจารณา เพื่อที่จะลดการส่งตรวจระดับ CRP เพื่อลดค่าใช้จ่ายของโรงพยาบาล ซึ่งแพทย์ของโรงพยาบาลพระนครหรือยูธยาใช้ระดับของ PCT ที่น้อยกว่า 0.25 ng/ml เป็นเกณฑ์ในการปรับระดับยาปฏิชีวนะ ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของ Houghton R และคณะ⁽¹³⁾ ที่พบว่าการใช้ยาปฏิชีวนะลดลงในผู้ป่วยที่มี <PCT 0.25 ng/mL โดยที่ผู้ป่วยอาการไม่แย่งและจากการศึกษาโดยรวมผลการเพาะเชื้อแบคทีเรียในกลุ่มผู้ป่วยจำนวน 98 คน (ร้อยละ 25.59) ที่วิจัยในครั้งนี้เพื่อเป็นข้อมูลให้ทราบถึงภาวะการติดเชื้อแบคทีเรียซ้ำ ซึ่งเป็นสาเหตุทำให้ผู้ป่วยมีอาการเจ็บป่วยที่รุนแรงยิ่งขึ้นพบว่า ผลการเพาะเชื้อจากเลือดในผู้ป่วยที่มีภาวะปอดอักเสบพบเชื้อในกระแสเลือดหลากหลายชนิดโดยพบเชื้อ *Coagulase-negative Staphylococci* มากที่สุด ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ E Yusuf และคณะ⁽¹⁴⁾ (จากการศึกษาได้คัดแยกตัวอย่างที่มีการปนเปื้อนออกโดยพิจารณาจากการที่พบเชื้อ *Coagulase-negative Staphylococci* ต้องพบเชื้อทั้ง 2 ชนิดตัวอย่างจึงจะพิจารณาว่าเป็นการพบเชื้อ) รองลงมาคือ *Staphylococcus haemolyticus* และ *Acinetobacter baumannii* โดยการเพาะเชื้อจากเสมหะพบเชื้อ *Acinetobacter baumannii* มากที่สุดซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Prayudi Santoso และคณะ⁽¹⁵⁾ รองลงมาคือ *Klebsiella pneumoniae*, *Stenotrophomonas maltophilia*, *Pseudomonas aeruginosa* และ

E. coli (ESBL-producing strain) การติดเชื้อในทางเดินหายใจ เป็นสาเหตุซ้ำซ้อนทำให้ผู้ป่วยมีอาการแย่ง โดยเฉพาะผู้สูงอายุผู้ที่นอนโรงพยาบาลเป็นเวลานาน ผู้ป่วยที่ใส่เครื่องช่วยหายใจหรือเครื่องมือต่าง ๆ

ข้อเสนอแนะ

เนื่องจากการศึกษานี้ เป็นการศึกษาข้อมูลของผู้ป่วยแบบย้อนหลังในอดีตผู้ป่วยบางรายอาจไม่ได้ถูกตรวจเลือด จึงไม่ได้ถูกนับเข้าเป็นประชากรในการศึกษาวิจัย สำหรับผู้ที่จะทำวิจัยครั้งต่อไป ควรทำการศึกษาไปข้างหน้า (prospective study) เพื่อเก็บข้อมูลให้ครบถ้วนทุกด้านและจากการตรวจวิเคราะห์หาระดับ CRP และ PCT พบว่ายังมีปัจจัยแฝงอื่น ๆ ที่อาจส่งผลให้ระดับค่าของผลการตรวจวิเคราะห์

สรุป

กลุ่มผู้ป่วยอายุ 60 ปีขึ้นไป มีความเสี่ยงกับการติดเชื้อ ผู้ป่วยติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 มากกว่ากลุ่มอื่นๆ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เช่นเดียวกับระดับ PCT ที่สูงขึ้นมีความสัมพันธ์กับกลุ่มผู้ป่วยติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติการนำ PCT และ CRP มาใช้ในการตรวจวิเคราะห์สภาวะของผู้ป่วยเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพในการดูแลผู้ป่วยและการดำเนินการวางแผนการรักษาของแพทย์ โดยสามารถใช้ระดับของ PCT ที่น้อยกว่า 0.25 ng/ml พิจารณาลดการส่งตรวจ CRP และเป็นเกณฑ์ในการปรับระดับยาปฏิชีวนะเพื่อเป็นการลดค่าใช้จ่าย

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณผู้อำนวยการโรงพยาบาล
พระนครศรีอยุธยา คณะกรรมการจริยธรรมการ

วิจัยในมนุษย์ หัวหน้ากลุ่มงานผู้ป่วยนอก หัวหน้า
สำนักงานสารสนเทศทางการแพทย์ บรรณารักษ์
ห้องสมุด โรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยาที่ทำให้
การศึกษาวิจัยฉบับนี้สำเร็จสมบูรณ์ได้ด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

1. กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์. คู่มือการตรวจวินิจฉัยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ทางห้องปฏิบัติการ SARS-CoV-2. นนทบุรี : กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์; 2564.
2. Pink I, Raupach D, Fuge J, Vonberg RP, Hoepfer MM, Welte T, et al. C-reactive protein and procalcitonin for antimicrobial stewardship in COVID-19. *Infection* 2021;49(5):935-43.
3. Yegenaga I, Hoste E, Van Biesen W, Vanholder R, Benoit D, Kantarci G, et al. Clinical characteristics of patients developing ARF due to sepsis/systemic inflammatory response syndrome: results of a prospective study. *Am J Kidney Dis* 2004;43(5):817-24.
4. Cekin Y, Cekin AH, Duman A, Yilmaz U, Yesil B, Yolcular BO. The role of serum procalcitonin levels in predicting Asciticfluid infection in hospitalized cirrhotic and non-cirrhotic patients. *Int J Med Sci* 2013;10(10):1367-74
5. Lee SH, Chan RC, Wu JY, Chen HW, Chang SS, Lee CC. Diagnostic value of procalcitonin for bacterial infection in elderly patients - a systemic review and meta-analysis. *Int J Clin Pract* 2013;67(12):1350-7.
6. Higashikawa T, Okuro M, Ishigami K, Mae K, Sangen R, Mizuno T, et al. Procalcitonin and albumin as prognostic biomarkers in elderly patients with a risk of bacterial infection. *J Int Med Res* 2018;46(7):2606-14.
7. Dinarello CA. Targeting the pathogenic role of interleukin 1 β in the progression of smoldering/indolent myeloma to active disease. *Mayo Clin Proc* 2009;84(2):114-22.
8. Pepys MB, Hirschfield GM. C-reactive protein: a critical update. *J Clin Invest* 2003;111:1805-12.
9. Nargis W, Ibrahim M, Pepys MB, Hirschfield GM. C-reactive protein: a critical update. *J Clin Invest* 2003;111:1805-12.
10. Williams EJ, Mair L, de Silva TI, Green DJ, House P, Cawthron K, et al. Evaluation of procalcitonin as a contribution to antimicrobial stewardship in SARS-CoV-2 infection: a retrospective cohort study. *J Hosp Infect* 2021;110:103-07.

11. Romero Starke K, Reissig D, Petereit-Haack G, Schmauder S, Nienhaus A, Seidler A. The isolated effect of age on the risk of COVID-19 severe outcomes: a systematic review with meta-analysis. *BMJ Glob Health* 2021;6(12):e006434.
12. Hu R, Han C, Pei S, Yin M, Chen X. Procalcitonin levels in COVID-19 patients. *Int J Antimicrob Agents* 2020;56(2):106051.
13. Houghton R, Moore N, Williams R, El-Bakri F, Peters J, Mori M, et al. C-reactive protein-guided use of procalcitonin in COVID-19. *JACAntimicrobResist* 2021;3(4):dlab180.
14. Yusuf E, de Haan JE, van den Akker JPC, Vogel M, de Steenwinkel JEM, Rijnders BJA, et al. Increased number of positive coagulase-negative staphylococci in blood cultures is partly explained by increased use of intra-arterial catheters in patients with COVID-19. *J Hosp Infect* 2021;115:126-7.
15. Santoso P, Sung M, Hartantri Y, Andriyoko B, Sugianli AK, Alisjahbana B, et al. MDR Pathogens organisms as risk factor of mortality in secondary pulmonary bacterial infections among COVID-19 patients: observational studies in two referral hospitals in West Java, Indonesia. *Int J Gen Med* 2022;15:4741-51.

Guidelines for Proactive Home Elderly Health Care by Nurses at Tambon Health Promoting Hospitals in Thailand

*Nawasanan Wongprasit, Ph.D.**

*Sureeporn Thummikkaphong, M.Sc.***

*Supaporn Tantintrakun, Ph.D.**

Abstract

Thailand has become an aging society more than 10 years. As advanced medical science extends people's lives and infant births also reduce, the proportion of the aging population grows. When people get older, their organs are more active and tend to deteriorate more easily and faster. Therefore, it is a factor that the elderly must receive more health care according to their age as well. In addition, the nature of the elderly in Thai society prefers to live at home from birth to old age and would rather die among relatives and friends in the village than die in the hospital. As a result, there is an increasing demand for home care for the elderly who have health issues and/or need to be visited more frequently in order to provide continuous care at home, as well as technological changes. Home care guidelines must be adjusted to accommodate advances in science, society, economy, environment, health beliefs, incidence, epidemics, and emerging diseases.

Therefore, proactive home elderly health care has emerged as an important strategy for promoting elderly health care. In addition, nurses who take care of the elderly at home have an opportunity to be close and informed of all problems affecting the quality of life of the elderly. It makes mutually finding causes of illness together and solving problems more relevant to the needs of the elderly. The purpose of this article was to present guidelines for proactive home elderly health care from nurses who worked at Thailand's Tambon Health Promoting Hospital. As a result, the elderly will have a higher quality of life and families will be more satisfied.

Keywords: Elderly; Home Health Care; Proactive; Nurse

*Faculty of Nursing Rajabhat Rajanagarindra University

**Faculty of Science and Technology Rajabhat Rajanagarindra University

*Faculty of Nursing Rajabhat Rajanagarindra University

Received: January 22, 2023; Revised: March 14, 2023; Accepted: April 30, 2023

แนวทางการดูแลสุขภาพผู้สูงอายุที่บ้านเชิงรุกของพยาบาลที่ปฏิบัติงาน ในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลของประเทศไทย

นวัสนันท์ วงศ์ประสิทธิ์, ปร.ด.*

สุริย์พร ธรรมิกพงษ์, วท.ม.**

สุภาภรณ์ ตันตินันทตระกูล, ปร.ด.*

บทคัดย่อ

สังคมไทยได้ก้าวสู่สังคมสูงวัย (Aged society) มานาน มากกว่า 10 ปีแล้ว จากความก้าวหน้าทางการแพทย์ทำให้คนมีอายุยืนยาวขึ้นอีกทั้งการเกิดของเด็กน้อยลงจึงทำให้มีอัตราผู้สูงอายุเพิ่มขึ้นเมื่ออายุมากขึ้นอวัยวะที่มีการใช้งานมากย่อมมีการเสื่อมลงตามวัยและเกิดโรคภัยไข้เจ็บได้ง่ายและเร็วขึ้นจึงเป็นปัจจัยที่ผู้สูงอายุจะต้องได้รับการดูแลสุขภาพที่มากขึ้นตามวัยไปด้วย อีกทั้งโดยธรรมชาติของผู้สูงอายุในสังคมไทยนิยมอาศัยอยู่ที่บ้านตั้งแต่เกิดจนแก่และต้องการตายท่ามกลางญาติพี่น้องและมิตรสหายในหมู่บ้านมากกว่าตายที่โรงพยาบาล จึงส่งผลให้ความต้องการการดูแลผู้สูงอายุที่บ้านซึ่งที่มีปัญหาสุขภาพ และหรือจำเป็นต้องได้รับการเยี่ยมเพื่อให้การดูแลต่อเนื่องที่บ้าน มีจำนวนเพิ่มมากขึ้นรวมทั้งการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี วิทยาการก้าวหน้า สังคม เศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อม ความเชื่อทางสุขภาพ อุบัติการณ์โรคระบาด และโรคอุบัติใหม่ที่เกิดขึ้นจำเป็นต้องมีการปรับแนวทางการดูแลผู้สูงอายุที่บ้านเพื่อรองรับความต้องการดังกล่าว

ดังนั้นการดูแลสุขภาพผู้สูงอายุที่บ้านเชิงรุก (Proactive Home Elderly Health Care) จึงเป็นกลยุทธ์สำคัญที่ช่วยส่งเสริมสุขภาพผู้สูงอายุ นอกจากนี้พยาบาลที่ดูแลผู้สูงอายุที่บ้านยังมีโอกาสใกล้ชิดและรับทราบปัญหาทั้งหมดทุกด้านที่มีผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุ ช่วยให้การค้นหาสาเหตุร่วมของการเจ็บป่วยและการแก้ปัญหาได้ตรงกับความต้องการมากขึ้น บทความนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อนำเสนอแนวทางการดูแลสุขภาพผู้สูงอายุที่บ้านเชิงรุกของพยาบาลที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลของประเทศไทย ซึ่งจะเป็นแนวทางที่ช่วยให้การดูแลคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุและครอบครัวไทยมีประสิทธิภาพมากขึ้น

คำสำคัญ : ผู้สูงอายุ; การดูแลสุขภาพที่บ้าน; เชิงรุก; พยาบาล

* คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏราชชนครินทร์

**คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏราชชนครินทร์

ได้รับต้นฉบับ: 22 มกราคม 2566; แก้ไขบทความ: 14 มีนาคม 2566; รับลงตีพิมพ์: 30 เมษายน 2566

บทนำ

จากการสำรวจข้อมูลของสำนักงานสถิติแห่งชาติ⁽¹⁾ ประเทศไทยมีประชากรผู้สูงอายุจำนวน 12,116,199 คน คิดเป็น 18.3% ของประชากรทั้งหมด เพิ่มขึ้นจากปีที่แล้ว 0.5% แบ่งเป็นผู้สูงอายุวัยต้น คือช่วงอายุ 60-69 ปี จำนวน 6,843,300 คน คิดเป็น 56.5% ผู้สูงอายุวัยกลาง คือช่วงอายุ 70-79 ปี มีจำนวน 3,522,778 คน คิดเป็น 29.1% และผู้สูงอายุวัยปลาย คืออายุ 80 ปีขึ้นไป จำนวน 1,750,121 คน คิดเป็น 14.4% ของผู้สูงอายุทั้งหมด ลักษณะการอยู่อาศัยของผู้สูงอายุ พิจารณาจากการที่ผู้สูงอายุอาศัยร่วมกับสมาชิกอื่น ๆ ในครัวเรือน พบว่าสัดส่วนของผู้สูงอายุที่อยู่คนเดียวตามลำพังในครัวเรือนมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยเพิ่มจากร้อยละ 3.6 ในปี พ.ศ. 2537 เป็นร้อยละ 12.0 ในปี พ.ศ.2564 และเมื่อจัดแบ่งประเภทผู้สูงอายุโดยประเมินจากความสามารถในการประกอบกิจวัตรประจำวัน จำแนกเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่ 1) กลุ่มติดเตียง คือ ผู้สูงอายุที่ไม่สามารถพึ่งตนเองและไม่สามารถช่วยเหลือตนเองได้ พิกัดหรือทุพพลภาพ 2) กลุ่มติดบ้าน คือ ผู้สูงอายุที่ดูแลและช่วยเหลือตนเองได้บ้าง และ 3) กลุ่มติดสังคม คือ ผู้สูงอายุที่พึ่งตนเองได้ ช่วยเหลือผู้อื่น ชุมชน และสังคมได้ ผลจากการสำรวจปีพ.ศ. 2564 พบว่ามีจำนวนผู้สูงอายุติดเตียงร้อยละ 1.3 ติดบ้านร้อยละ 1.8 และติดสังคม ร้อยละ 96.9 ผู้หญิงมีสัดส่วนกลุ่มติดเตียง และติดบ้าน มากกว่าผู้ชาย และเมื่อพิจารณาในแต่ละภาคพบว่า ภาคกลางและภาคใต้ มีสัดส่วนกลุ่มติดเตียงมากกว่าภาคอื่นเล็กน้อย ส่วนกรุงเทพมหานครมีกลุ่มติดบ้าน

มากกว่าภาคอื่น ๆ ผู้สูงอายุที่อยู่ลำพังมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น และมีผู้สูงอายุที่ยังคงทำงานถึงหนึ่งในสาม เกือบครึ่งหนึ่งของผู้สูงอายุที่ทำงานมีเหตุผลเนื่องจากต้องหารายได้เลี้ยงครอบครัวและตนเอง อีกทั้งผู้สูงอายุประมาณหนึ่งในห้ายังพึ่งพารายได้หลักจากเบี้ยยังชีพจากราชการ⁽¹⁾

จะเห็นว่าโดยสัดส่วนประชากรสูงวัยเพิ่มขึ้นเนื่องมาจากจำนวนคนเกิดลดลง และคนมีอายุยืนยาวขึ้น ซึ่งเป็นผลจากนโยบายด้านประชากรและการวางแผนครอบครัว ทำให้อัตราเกิดลดลงอย่างต่อเนื่อง รวมทั้งความก้าวหน้าทางการแพทย์ การสาธารณสุข และวิทยาการทางเทคโนโลยี ทำให้ประชากรมีอายุยืนยาวขึ้นโดยพบว่าอายุคาดเฉลี่ยเมื่อแรกเกิดปีพ.ศ.2565 (จำนวนปีเฉลี่ยที่คาดว่าจะบุคคลที่เกิดมาแล้วจะมีชีวิตต่อไปอีกกี่ปี) ของประชากรไทย ชายอยู่ที่ 73.6 ปี และ หญิงอยู่ที่ 80.7 ปี และ ครัวเรือนที่มีผู้สูงอายุเท่านั้นหรือครัวเรือนที่ผู้สูงอายุอยู่ลำพังคนเดียวหรือครัวเรือนที่ผู้สูงอายุอยู่กับผู้สูงอายุเท่านั้นมีจำนวนร้อยละ 13.8⁽²⁾ ส่งผลให้โครงสร้างประชากรของประเทศไทยเปลี่ยนแปลงไปเป็นโครงสร้างแบบผู้สูงอายุและมีการอาศัยอยู่ลำพังนั้นคือมีผู้สูงอายุจำนวนมากขึ้นและต้องพึ่งพาตนเองจำนวนมากในชุมชน ดังนั้นจึงจำเป็นต้องมีการให้ความสำคัญกับการดูแลสุขภาพผู้สูงอายุที่บ้านอย่างจริงจัง

การดูแลสุขภาพผู้สูงอายุที่บ้าน (Home Health Care)⁽³⁾ เป็นการจัดการบริการพยาบาลดูแลสุขภาพอย่างต่อเนื่อง (Continuing Care) ให้แก่ผู้สูงอายุ และครอบครัวที่มีปัญหาสุขภาพที่บ้าน โดยเป็นความรับผิดชอบหลักของพยาบาลที่ทำงานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลซึ่ง

เป็นหน่วยงานสาธารณสุขที่ใกล้ชิดประชาชนมากที่สุด การดูแลสุขภาพผู้สูงอายุที่บ้าน ครอบคลุม 6 กลุ่มเป้าหมาย ได้แก่กลุ่มผู้สูงอายุที่สามารถรักษาให้หายขาดได้ (Curable) กลุ่มผู้สูงอายุโรคเรื้อรัง (Long-term chronic) กลุ่มผู้สูงอายุเรื้อรังและมีการไร้ความสามารถเล็กน้อย (Long-term with mild disabilities) กลุ่มผู้สูงอายุเรื้อรัง และมีความพิการอย่างรุนแรง (Long-term extreme disabilities) กลุ่มผู้สูงอายุระยะท้าย (Terminally ill with independent/partial dependent) และกลุ่มผู้สูงอายุเฉพาะ (Special group) ซึ่งกลุ่มเป้าหมายดังกล่าว มีความจำเป็นต้องได้รับการดูแลที่บ้านอย่างต่อเนื่องแบบองค์รวม (Holistic care) ครอบคลุมกาย จิต สังคม สิ่งแวดล้อมและจิตวิญญาณ ดังนั้น การให้บริการพยาบาลที่ให้อุปการะเหมาะสมตามความจำเป็นของผู้สูงอายุแต่ละคน แต่ละครอบครัว กิจกรรมควรประกอบด้วย การดูแลรักษาเบื้องต้น การพยาบาลต่อเนื่องที่บ้าน การสร้างเสริมสุขภาพ การป้องกันโรค การเฝ้าระวังติดตามภาวะแทรกซ้อนหรือความพิการ การฟื้นฟูสภาพ การดูแลภาวะเจ็บป่วยระยะสุดท้าย การพยาบาลจิตวิญญาณ การจัดสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสม การช่วยเหลือสนับสนุนให้ผู้สูงอายุและครอบครัวมีส่วนร่วมในการวางแผนการดูแลสุขภาพ (Patient-family participation) รวมทั้งการประสานส่งต่อให้ได้รับบริการตามความจำเป็นจนสามารถดูแลตนเอง (Self-care) ได้ตามอัตรภาพของกลุ่มเป้าหมาย

จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับบทบาทการทำงานของพยาบาลวิชาชีพในโรงพยาบาลชุมชน หรือและโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ

ภาพตำบลในการดูแลสุขภาพผู้สูงอายุที่บ้านเชิงรุกยังพบน้อยส่วนใหญ่ พบงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการดูแลสุขภาพผู้สูงอายุอย่างมีส่วนร่วมของชุมชนในขณะที่การปฏิบัติงานดูแลสุขภาพของผู้สูงอายุในชุมชนที่ผ่านมามีมาอาจยังไม่เพียงพอต่อความต้องการของผู้สูงอายุและครอบครัวในขณะนี้ที่มีมากขึ้นและจำนวนไม่น้อยที่ผู้สูงอายุต้องอยู่บ้านตามลำพังไม่มีผู้ดูแลหรือบางคนอยู่ในสถานะติดบ้านติดเตียงและไม่ได้รับการดูแลอย่างเพียงพอและเหมาะสม⁽⁴⁾ รวมทั้งการตอบสนองความต้องการดูแลสุขภาพที่บ้านยังมีปัญหาต่อเนื่อง เช่น 1) ปัญหาการเข้าถึงการติดตามการดูแลผู้สูงอายุที่บ้านที่ป่วยด้วยโรคเรื้อรัง ได้แก่ โรคความดันโลหิตสูง โรคเบาหวาน โรคข้อเข่าเสื่อม โรคระบบกล้ามเนื้อ โรคสมองเสื่อม โรคหัวใจ โรคเก๊าท์ โรคมะเร็ง รวมถึงโรคที่เกิดจากภาวะแทรกซ้อนของโรคเรื้อรัง เช่น ต้อกระจก ตามตาตามปลายมือปลายเท้า 2) ปัญหาความรู้สึกลดคุณค่าในตนเองของผู้สูงอายุลดลง โดดเดี่ยว หดหู่ ซึมเศร้าและมีปัญหาสุขภาพจิต และ 3) ปัญหาผู้สูงอายุยากจน เจ็บป่วย ถูกทอดทิ้ง และถูกข่มขู่เงินเลี้ยงชีพ เป็นต้น⁽⁵⁾ โกมาตร จึงเสถียรทรัพย์⁽⁶⁾ กล่าวว่า งานการดูแลสุขภาพเชิงรุกเป็นเอกลักษณ์ของงานบริการสุขภาพชุมชนที่ช่วยให้ประสบความสำเร็จแก้ปัญหาได้มากที่สุดและยังเป็นระบบงานสุขภาพที่มีการดูแลสุขภาพประชาชนอย่างบูรณาการสอดคล้องกับวิถีชุมชนเพราะเป็นบริการสุขภาพที่ใกล้ชิดและเป็นส่วนหนึ่งของชุมชนพยาบาลชุมชนจึงสามารถมีความเข้าใจในมิติทางสังคมวัฒนธรรมและตอบสนองต่อความจำเป็นด้านสุขภาพที่พบบ่อยในท้องถิ่นได้ดีที่สุด สอดคล้อง

กับ สุภาพร เสือรอด และ อารีย์วรรณ อ่วมตานี⁽⁷⁾ กล่าวว่าพยาบาลที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลชุมชนมีบทบาทเป็นแกนนำสำคัญในการให้บริการสุขภาพเชิงรุกแก่ชุมชนห่างไกลได้อย่างมีประสิทธิภาพ ผู้เขียนจึงสนใจนำเสนอแนวทางการดูแลสุขภาพผู้สูงอายุที่บ้านเชิงรุกของพยาบาลที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลของประเทศไทย เพื่อประยุกต์ใช้ในการพัฒนาคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุในชุมชนต่อไป

แนวทางการดูแลสุขภาพผู้สูงอายุที่บ้านเชิงรุกของพยาบาลที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลของประเทศไทย

รูปแบบการดูแลสุขภาพที่บ้านที่พบบ่อยที่สุดคือการบริการทางการแพทย์ โดยพยาบาลวิชาชีพจะเป็นผู้กำหนดแผนการดูแลร่วมกับทีมสหวิชาชีพ ในบทความนี้ขอนำเสนอแนวทางการดูแลสุขภาพผู้สูงอายุที่บ้านเชิงรุกของพยาบาลที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล โดยเพิ่มเติมตามบทบาทพยาบาลที่ถูกกำหนดในเชิงวิชาชีพที่ปฏิบัติประจำ ซึ่ง จากการวิเคราะห์ข้อมูลทั้งในประเทศไทย และต่างประเทศ สามารถรวบรวมได้ดังนี้⁽⁸⁾

1. บทบาทผู้ให้การรักษาพยาบาลผู้สูงอายุเบื้องต้น ได้แก่ พยาบาลมีหน้าที่รักษาพยาบาลขั้นต้น ทำหน้าที่คัดกรองผู้สูงอายุ โดยการตรวจวินิจฉัย และให้การรักษาโรคร่างๆ ที่พบได้บ่อย เช่น เบาหวาน ความดันโลหิตสูง ต้อเนื้อ เป็นต้น หากมีความเจ็บป่วยรุนแรง หรือเกินขีดความสามารถที่จะรักษาได้ จะให้คำแนะนำ หรือส่งต่อไปรับการรักษาตามความเหมาะสม รวม

ทั้งมีการติดตามผลการรักษา และให้การดูแลที่ต่อเนื่อง แนวทางการดูแลสุขภาพผู้สูงอายุที่บ้านเชิงรุกนั้น ควรประยุกต์ใช้เทคโนโลยีทางสุขภาพ หรือแพลตฟอร์มสุขภาพ มาจัดระบบการบริการพยาบาล การบันทึกข้อมูลสุขภาพ การติดตามผลตามเวลา และ การติดตามการปฏิบัติตนของผู้สูงอายุ หากมีค่าผิดปกติให้มีระบบสัญญาณเตือนไปที่พยาบาลวิชาชีพหรือบุคลากรทางสาธารณสุข และญาติของผู้สูงอายุให้รับทราบพร้อมแนะนำขั้นตอนการช่วยเหลือเบื้องต้นหากมีอาการผิดปกติขณะเดียวกันให้มีระบบส่งสัญญาณไปที่หน่วยรถพยาบาลหรือรถฉุกเฉินเพื่อมารับส่งผู้สูงอายุไปรับบริการหรือมาให้บริการผู้สูงอายุที่บ้าน ขึ้นอยู่กับอาการของผู้สูงอายุ ถ้าสามารถจัดบริการได้เช่นนี้จะช่วยให้ผู้สูงอายุที่มีปัญหาสุขภาพได้รับการดูแลที่บ้านอย่างรวดเร็ว

2. บทบาทการส่งเสริมสุขภาพผู้สูงอายุ คือ บทบาทในการส่งเสริมสุขภาพและการป้องกันโรคร่วมกัน โดยพยาบาลจำเป็นต้องกระทำบทบาทให้ครอบคลุมในเรื่องต่อไปนี้

2.1 บทบาทการให้ความรู้ด้านสุขภาพ เป็นการให้ข้อมูลด้านสภาวะทางสังคม เศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อมที่มีผลกระทบต่อสุขภาพผู้สูงอายุ รวมทั้งปัจจัยเสี่ยง พฤติกรรมเสี่ยงของปัจเจกบุคคล และการใช้ประโยชน์จากระบบบริการสาธารณสุข การให้สุขศึกษาเพื่อก่อให้เกิดพฤติกรรมสุขภาพที่ดี พยาบาลสามารถจัดดำเนินการ หรือมีส่วนร่วมดำเนินการทั้งปัจเจกบุคคล หรือกลุ่มบุคคลได้ เช่น เกี่ยวกับการออกกำลังกาย โภชนาการ การงดบุหรี่ การต่อต้านยาเสพติด การวางแผนครอบครัว การจัดการความเครียด การจัดการ

โรคระบาด เป็นต้น แนวทางการดูแลสุขภาพผู้สูงอายุที่บ้านเชิงรุกนั้น ควรประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลสุขภาพ (Digital Health) หรือแพลตฟอร์มสุขภาพ ที่สามารถเห็นภาพพยาบาล หรือแพทย์ ให้คำแนะนำ ข้อมูลข่าวสาร และการชี้แนะอย่างเพียงพอและโต้ตอบกันได้ เพื่อให้ผู้สูงอายุและครอบครัวเกิดความรอบรู้ทางสุขภาพ โดยไม่ต้องเดินทางไปโรงพยาบาล จะเป็นการช่วยลดความแออัดของประชาชนที่จะไปรับบริการที่โรงพยาบาล ประหยัดงบประมาณค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาล และมีข้อมูลเพียงพอในการตัดสินใจเลือกทางการดำเนินชีวิตของตนเอง ถือได้ว่าเป็นการให้อำนาจด้านสุขภาพ (Empowerment for health) ให้แก่ผู้สูงอายุและครอบครัว

2.2 บทบาทการเป็นผู้ช่วยเหลือ (Facilitator) ผู้สูงอายุและครอบครัว ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเสี่ยงที่เป็นการทำลายสุขภาพ มาเป็นพฤติกรรมที่เสริมสร้างสุขภาพ จำเป็นต้องอาศัยการให้การศึกษาให้เกิดความรอบรู้เป็นสื่อในการพัฒนาทักษะชีวิตของบุคคล ให้มีความสามารถในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมไปในทางที่เหมาะสมด้วยตนเอง แนวทางการดูแลสุขภาพผู้สูงอายุที่บ้านเชิงรุกนั้น พยาบาลควรพัฒนาศักยภาพผู้ช่วยเหลือผู้สูงอายุและครอบครัว หรือ อาสาสมัครดูแลสุขภาพผู้สูงอายุที่บ้าน (อพส.) ซึ่งทำหน้าที่ให้การดูแลสุขภาพผู้สูงอายุที่บ้านอยู่แล้วให้มีศักยภาพ มีจิตใจให้บริการ สร้างเสริมกำลังใจของทีมให้เข้มแข็งสามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ อบรมเพิ่มพูนความรู้เป็นประจำและพัฒนาความคิดเชิงบวกเพื่อลดความเครียดในขณะทำงาน ควรมีมาตรวัดความเครียดของแต่ละคนเพื่อใช้สำรวจ

ตนเอง หากมีความเครียด ควรสอนวิธีการผ่อนคลายตนเองก่อนไปให้การดูแลสุขภาพผู้สูงอายุและครอบครัว

2.3 บทบาทการป้องกันการเกิดโรค (Health prevention) เป็นการลดโอกาสการเกิดความเจ็บป่วยและความพิการของผู้สูงอายุและ ครอบครัว โดยการลดปัจจัยเสี่ยง ยับยั้งการลุกลามของโรค โดยการค้นหาต้นตอปัญหา และจัดระบบการตรวจพบตั้งแต่ต้นทาง ป้องกันการระบาด ป้องกันการเกิดภาวะเจ็บป่วยซ้ำ สภาวะที่ไม่พึงประสงค์ และอาการแทรกซ้อนของโรค เช่น การให้ภูมิคุ้มกันโรค โดยการฉีดวัคซีน การค้นหาและเฝ้าระวังปากมดลูก ความดันเลือดสูง เป็นต้น แนวทางการดูแลสุขภาพผู้สูงอายุที่บ้านเชิงรุกนั้น ควรประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลสุขภาพ หรือแอปพลิเคชัน ที่มีเซนเซอร์หรือตัวรับสัญญาณสารก่อโรคต่างๆของร่างกายมนุษย์มาใช้ในตัวผู้สูงอายุ หรือที่บ้าน หรือที่อุปกรณ์ติดตัวผู้สูงอายุ เพื่อให้สามารถค้นหาปัจจัยเสี่ยงและลดการลุกลามแพร่กระจายของโรคได้อย่างรวดเร็ว เช่น โทรศัพท์มือถือที่สามารถเตือนเวลาที่มีความดันโลหิตสูงที่อาจเกิดเส้นเลือดในสมองแตกในผู้สูงอายุได้ เป็นต้น

3. บทบาทการดูแลสุขภาพผู้สูงอายุที่บ้าน เป็นการประเมินสภาวะสุขภาพของผู้สูงอายุและครอบครัว เป็นการให้บริการการพยาบาลโดยตรง (Direct care) แก่ผู้สูงอายุ เช่น การทำแผล การฉีดยา การให้ยาตามแผนการรักษา การใส่สายสวนปัสสาวะ และในผู้สูงอายุบางรายที่ต้องการการดูแลที่ยุ่ยากซับซ้อน จำเป็นต้องใช้เทคโนโลยีระดับสูงและทันสมัยที่บ้าน โดยต้องมีการวางแผนทางการพยาบาลเกี่ยวกับปัญหาทาง

สุขภาพที่เกิดขึ้น นอกจากนี้ยังมีบทบาทในการสอน และให้คำแนะนำปรึกษาแก่ผู้สูงอายุ และญาติ มีการสาธิตให้ดูเป็นตัวอย่างเกี่ยวกับวิธีปฏิบัติ การดูแลตัวเอง ทั้งผู้สูงอายุ และญาติ มีการติดตาม ประเมินการดูแลภายหลังการสอน และเป็นการ ติดตามประเมินการตอบสนองต่อการดูแลรักษา ด้วยบทบาทของพยาบาลวิชาชีพในการเป็นผู้ดูแล ผู้สูงอายุซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดการให้บริการ ระดับปฐมภูมิ ในลักษณะที่มีขั้นตอนที่เป็นวงจร ต่อเนื่องอย่างเป็นระบบและบูรณาการ การพยาบาล ที่บ้านมีการปรับเปลี่ยนให้เกิดความเหมาะสม ตามบริบท และสอดคล้องกับสภาพปัญหาของ ผู้รับบริการแต่ละราย โดยใช้กระบวนการทางการ พยาบาลเป็นหลักปฏิบัติ ซึ่งประกอบด้วย 4 ขั้นตอน คือ 1) การประเมินภาวะสุขภาพ ที่เป็นการ ประเมินสภาวะสุขภาพอย่างต่อเนื่อง และเป็น ปัจจุบัน ซึ่งมีทั้งข้อมูลของผู้สูงอายุ ข้อมูลพื้นฐาน ของครอบครัว รวมถึงสมาชิกในครอบครัว ความสัมพันธ์ภายในครอบครัว ข้อมูลสุขภาพด้าน ร่างกายและจิตใจ การดูแลสุขภาพทั่วไป การดูแล สิ่งแวดล้อม ความรู้ ทักษะ และความสามารถของ ญาติในการดูแลผู้สูงอายุ ข้อมูลด้านเศรษฐกิจสังคม และด้านการรักษา ซึ่งจะช่วยให้พยาบาลทราบ ถึงความต้องการและความสามารถในการดูแล สุขภาพตนเองของผู้สูงอายุ ตลอดจนข้อจำกัดและ ความพร้อมของผู้สูงอายุและครอบครัว เป็นข้อมูล สำหรับการนำไปวางแผนให้การพยาบาลต่อไป 2) การวางแผนการพยาบาล เป็นการกำหนดเป้าหมายในการจัดการปัญหาทั้งในระยะสั้นและระยะ ยาว 3) การปฏิบัติตามแผน เป็นการปฏิบัติกิจกรรม ตามที่กำหนดไว้ในแผนการพยาบาลเพื่อช่วยเหลือ

ผู้สูงอายุและครอบครัว และ 4) การประเมินผล เพื่อดูว่าผู้สูงอายุ ได้รับการดูแล และพัฒนาไปสู่ เป้าหมายได้เพียงใด ตลอดจนการค้นหาปัญหา อุปสรรคในการปฏิบัติ การประเมินผลต้องดำเนินการเป็นระยะ ซึ่งหากไม่เป็นไปตามเป้าหมายอาจ ต้องปรับเปลี่ยนแผนและขอความร่วมมือระหว่าง ผู้สูงอายุ ครอบครัวและพยาบาลเพื่อให้เป็นจุด มุ่งหมายร่วมที่ต้องดำเนินการอย่างต่อเนื่อง แนวทางการดูแลสุขภาพผู้สูงอายุที่บ้านเชิงรุกนั้น ควรประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลสุขภาพ หรือ แอปพลิเคชัน ที่สามารถใช้กระบวนการพยาบาล ได้โดยให้สามารถบันทึกข้อมูลตามกระบวนการให้ การพยาบาลได้ทั้งระบบเสียง ภาพ และพิมพ์ โดย สามารถสื่อสารโต้ตอบกันได้ด้วย เพื่อลดเวลา การบันทึกข้อมูลในระบบ นำเวลาที่เหลือไปปฏิบัติ การพยาบาลกับผู้สูงอายุมากขึ้น

4. บทบาทการเป็นผู้ประสานงาน (Collaborator) การดูแลสุขภาพประชาชน ในชุมชนจำเป็นต้องมีการทำงานเป็นทีม ทั้งทีมสุขภาพ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ทีมองค์การปกครองส่วนท้องถิ่น กำนัน ผู้ใหญ่ บ้าน อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านและ ทีมงานพัฒนาชุมชนอื่น ๆ เช่น สังคมสงเคราะห์ ทีมงานการศึกษา การเกษตร เครือข่าย มูลนิธิ และองค์กรเอกชนต่างๆ เป็นต้น ซึ่งการดำเนินงาน ด้านสุขภาพนั้น เนื่องจากพยาบาลเป็นบุคลากร กลุ่มใหญ่ที่สุดในการให้บริการทางสุขภาพ ดังนั้นจึงมีบทบาทสำคัญในฐานะผู้ประสานงานการ ดูแลด้านสุขภาพ ทั้งนี้เพื่อให้มีการผสมผสาน กิจกรรมการบริการด้านสุขภาพอย่างมีคุณภาพใน ชุมชน เช่น การช่วยเหลือด้านสุขภาพผู้สูงอายุโรค

ไม่ติดต่อเรื้อรัง และการประกอบอาชีพของผู้สูงอายุในชุมชน การประสานงานกับองค์การบริหารส่วนตำบลเพื่อพัฒนาโปรแกรมสร้างเสริมสุขภาพในโรงเรียนผู้สูงอายุ หรือการเป็นผู้จัดการสุขภาพผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง (Care Manager) ในระบบดูแลผู้สูงอายุระยะยาว (Long Term Care) เป็นต้น รวมทั้งประสานทีมสหสาขาวิชาชีพที่เป็นผู้ร่วมทีมที่ใกล้ชิดที่สุดของพยาบาลในการปฏิบัติงานด้านสุขภาพ ได้แก่ แพทย์ เภสัชกร นักกายภาพบำบัด และนักสังคมสงเคราะห์ เป็นต้น พยาบาลจะประสานให้เกิดความสอดคล้องในบทบาทที่ต้องปฏิบัติร่วมกัน จึงต้องมีทักษะในสัมพันธภาพ เรียนรู้งานและเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง อีกทั้งต้องพัฒนาทักษะการดูแล ที่สอดคล้องกับทิศทางการรักษาพยาบาลในทีมสุขภาพ และพยาบาลต้องเรียนรู้ลักษณะวัฒนธรรม บริบทและหลักศาสนาคความเชื่อของผู้สูงอายุและครอบครัว ซึ่งมีผลต่อการปฏิบัติในชีวิตประจำวัน เพื่อวางแผนได้สอดคล้อง และปรับเปลี่ยนให้เข้ากับระบบความเชื่อภูมิหลังด้านวัฒนธรรม และศาสนาของผู้สูงอายุนอกจากนี้ บทบาทการเป็นผู้ประสานงานเชื่อมต่อการบริการเมื่อมีความจำเป็นต้องส่งต่อผู้รับบริการไปยังหน่วยบริการในระดับทุติยภูมิและตติยภูมิต่อไป แนวทางการดูแลสุขภาพผู้สูงอายุที่บ้านเชิงรุกนั้น ควรประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลสุขภาพ หรือ แอปพลิเคชัน ที่สามารถบันทึกข้อมูลทางสุขภาพ และสามารถค้นหาข้อมูลจากทุกแหล่งที่ต้องการได้ทั้งหมด ตั้งแต่ระบบปฐมภูมิ ทุติยภูมิและตติยภูมิ โดยผู้สูงอายุไม่ต้องไปบันทึกใหม่ถึงแม้จะไปติดต่อที่โรงพยาบาลแห่งใหม่ หรือ เกิดเหตุการณ์ฉุกเฉินที่ใด บุคลากรทางการแพทย์จะสามารถทราบ

และเข้าถึงข้อมูลเบื้องต้นได้รวดเร็วทำให้การช่วยเหลือมีประสิทธิภาพมากขึ้น เช่น Health Link⁽⁹⁾ ที่เป็นแพลตฟอร์มสำหรับเชื่อมโยงข้อมูลสุขภาพ เพื่อให้แพทย์สามารถเข้าดูข้อมูลสุขภาพของคนไข้จากโรงพยาบาลอื่นได้โดยคนไข้จะสามารถกำหนดสิทธิการเข้าถึงข้อมูลของตนเองได้หรือมีระบบปกป้องสิทธิผู้ป่วยได้อย่างมีประสิทธิภาพ

5. บทบาทการเป็นผู้ให้คำปรึกษา (Counselling) ในการส่งเสริมสุขภาพผู้สูงอายุเพื่อเป็นผู้กำหนดทิศทางหรือเลือกแนวทางในการดูแลสุขภาพตนเอง พยาบาลจะเน้นบทบาทช่วยเหลือให้ผู้สูงอายุสามารถตัดสินใจเพื่อบรรลุเป้าหมายทางสุขภาพอย่างมีประสิทธิภาพ พยาบาลจะเป็นแหล่งความรู้ และทักษะเกี่ยวกับการดูแลตนเอง ซึ่งจะเป็นประโยชน์สำหรับผู้สูงอายุที่ต้องการคำปรึกษาและข้อแนะนำ การให้คำปรึกษาจะช่วยให้เกิดความเข้าใจตนเอง มองปัญหาได้ชัดเจน เห็นแนวทางในการแก้ปัญหา และเป็นผู้ตัดสินใจด้วยตนเอง พยาบาลวิชาชีพจะทำหน้าที่เป็นที่ปรึกษา โดยจะเป็นเพียงผู้รับฟังปัญหา กระตุ้นให้ผู้สูงอายุได้ระบายความทุกข์ หรือปัญหาทางอารมณ์ออกมา และในที่สุดผู้สูงอายุ จะเลือกตัดสินใจปัญหานั้นๆ ด้วยตนเอง หลักการให้คำปรึกษาที่ดี พยาบาลต้องมีทักษะในการสื่อสาร มีความเป็นผู้นำเพียงพอที่จะวิเคราะห์สถานการณ์ เป็นผู้ฟังที่ดี เป็นผู้ที่บุคคลสามารถติดต่อเข้าถึงได้ง่าย เต็มใจและใส่ใจปัญหาของผู้สูงอายุและครอบครัว เพื่อนร่วมงาน และบุคคลที่เกี่ยวข้อง แนวทางการดูแลสุขภาพผู้สูงอายุที่บ้านเชิงรุกนั้น ควรประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลสุขภาพ หรือแอปพลิเคชัน ช่วยอำนวยความสะดวกให้ผู้สูงอายุและครอบครัว

สามารถขอความช่วยเหลือเบื้องต้น หรือ ให้คำปรึกษาหาทางออกในปัญหาต่างๆ ได้ง่ายและสะดวก ไม่มีเส้นแบ่งระหว่างบุคลากรทางการแพทย์หรือพยาบาลกับผู้ป่วย ควรพัฒนาตนเองให้มีความมีเมตตาในความเป็นมนุษย์จากใจจริงและให้บริการทุกคนอย่างเท่าเทียม พยาบาลควรหมั่นฝึกใจตนให้คิดดี พูดดี ทำดี อยู่เสมอ

6. บทบาทการเป็นผู้พิทักษ์สิทธิทางสุขภาพ (Advocator) ของผู้สูงอายุ พยาบาลที่ปฏิบัติกรพยาบาลในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเป็นผู้หนึ่งที่ใกล้ชิดผู้สูงอายุมากที่สุด ดังนั้นจึงมีบทบาทที่สำคัญ คือ การให้ข้อมูลและความรู้แก่ผู้สูงอายุเกี่ยวกับการเลือกใช้บริการทางสุขภาพ ตลอดจนการพัฒนาบริการการพยาบาล เพื่อให้สามารถให้บริการได้อย่างทั่วถึง เสมอภาค โดยเฉพาะการบริการสุขภาพแก่ผู้สูงอายุอย่างเป็นธรรมและมีคุณภาพ รวมทั้งการเป็นตัวแทนของผู้สูงอายุในการแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับการแก้ปัญหาสุขภาพของผู้สูงอายุ แนวทางการดูแลสุขภาพผู้สูงอายุที่บ้านเชิงรุกนั้น ควรไปเยี่ยมบ้านผู้สูงอายุสม่ำเสมอและให้ความรู้เกี่ยวกับสิทธิผู้สูงอายุให้ทันสมัยและทบทวนบ่อยๆ มีการใช้แอปพลิเคชันช่วยส่งข้อมูลให้ผู้สูงอายุและครอบครัวได้รับรู้ทราบเป็นระยะๆ เพื่อป้องกันการถูกละเมิดสิทธิทั้งจากครอบครัวหรือบุคคลภายนอกก็ตาม

7. บทบาทการเป็นผู้จัดการการดูแล (Care manager) เป็นบทบาทที่เกี่ยวข้องกับการจัดการระบบบริการพยาบาลต่อผู้สูงอายุ ซึ่งพยาบาลจะต้องทำหน้าที่ประเมินปัญหาและความต้องการของผู้ใช้บริการในชุมชน ปัญหาของชุมชน วางแผนและดำเนินการแก้ไข ไม่ว่าจะด้วย

วิธีการให้การดูแลโดยตรงหรือการจัดทำโครงการแก้ไขปัญหาร่วมกับชุมชน รวมทั้งจะต้องทำหน้าที่วางแผนการพยาบาล ควบคุม กำกับ นิเทศงาน ให้มีการปฏิบัติตามแผนและการประเมินผลการปฏิบัติด้วย การปฏิบัติงานฐานะผู้จัดการดูแลนี้ จะมีการทำงานในลักษณะเป็นผู้วางแผน เป็นผู้ปฏิบัติ และการบริการองค์กร เป็นผู้ควบคุม กำกับ และประเมินผลงาน บทบาทการเป็นผู้จัดการการดูแลของพยาบาล มีความสอดคล้องกับการปฏิบัติบทบาทพยาบาลในรูปแบบบริการสุขภาพที่เริ่มที่บ้าน โดยพยาบาลมีบทบาทสำคัญในการให้บริการซึ่งถือเป็นการให้บริการเชิงรุก ที่เป็นการให้บริการในชุมชน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในผู้สูงอายุและครอบครัวในพื้นที่ความรับผิดชอบ ในระบบการดูแลผู้สูงอายุระยะยาว พยาบาลที่ทำหน้าที่ผู้จัดการดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง จะต้องทำแผนการพยาบาลร่วมกับนักบริบาลผู้สูงอายุในชุมชน เพื่อให้การดูแลคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุมีคุณภาพสูงสุด แนวทางการดูแลสุขภาพผู้สูงอายุที่บ้านเชิงรุกนั้น ควรประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลสุขภาพ หรือแอปพลิเคชัน มาช่วยในการบันทึกข้อมูลผู้สูงอายุที่เข้าเกณฑ์ตามสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ (สปสช.) กำหนด และการเบิกจ่ายที่ใช้ระยะเวลาน้อย ผู้อนุมัติหรือผู้เกี่ยวข้องใช้ระบบออนไลน์ได้ ลดการใช้เอกสารมากเกินไป เป็นการประหยัดงบประมาณแผ่นดินและผู้สูงอายุได้รับบริการรวดเร็วขึ้น

8. บทบาทการเป็นผู้นำ (Leader) พยาบาลที่ปฏิบัติกรพยาบาลในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล มีบทบาทในการเป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลง (Change agent) ในด้านการ

พัฒนาสุขภาพของผู้สูงอายุอย่างแท้จริง เช่น เป็น ผู้ริเริ่มโปรแกรมการส่งเสริมสุขภาพของผู้สูงอายุ ในหมู่บ้าน การพัฒนาโปรแกรมการส่งเสริมสุขภาพ เพื่อป้องกันความดันโลหิตสูง การฉีควัคซีนป้องกัน โรคต่างๆ เป็นต้น การมีส่วนร่วมในการกำหนดแผน และนโยบายการพัฒนาสุขภาพของผู้สูงอายุหรือ ธรรมนูญสุขภาพตำบล รวมทั้งการปฏิบัติตนให้เป็น แบบอย่างหรือต้นแบบของผู้มีสุขภาพดี เป็นต้น แนวทางการดูแลสุขภาพผู้สูงอายุที่บ้านเชิงรุกนั้น ควรติดตามเยี่ยมบ้านผู้สูงอายุบ่อยครั้ง โดยมีการ กำหนดเวลาร่วมกันกับผู้สูงอายุและครอบครัว และควรประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลสุขภาพ หรือ แอปพลิเคชัน มาร่วมช่วยในการสื่อสารข้อมูลที่ ดีกระตุ้นเตือนให้ผู้สูงอายุเห็นต้นแบบที่ดี ส่งผ่าน ระบบ AI หรือ โทรศัพท์มือถือ หรือภาพในจอภาพ ประจำจุดต่างๆในหมู่บ้าน เพื่อให้ผู้สูงอายุมีกำลัง ใจในการดูแลสุขภาพเพื่อให้มีคุณภาพชีวิตที่ดีตาม อัตรภาพ ลดการเป็นภาระต่อตนเองและผู้อื่น ซึ่ง จะเป็นช่วยเพิ่มความรู้สึกรับคุณค่าในตนเองของ ผู้สูงอายุได้ด้วย โดยเฉพาะการเยี่ยมบ้าน ผู้สูงอายุนั้นมีส่วนสำคัญมากในการทำให้ผู้สูง อายุมีความรู้สึกดีขึ้นเพราะผู้สูงอายุที่อยู่บ้านยัง มีความต้องการทางสังคม การพบปะพูดคุย ให้ กำลังใจจากพยาบาลและทีมสุขภาพร่วมกับการ ใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมจะช่วยให้การดูแลเชิงรุก ที่บ้านมีประสิทธิภาพสูงสุด สอดคล้องกับ งานวิจัย ของนวนันท์ วงศ์ประสิทธิ์ และ ลือชา รื่นจิตต์⁽⁴⁾ พบว่า ผู้สูงอายุนิยมอาศัยอยู่บ้าน ชอบรับการ รักษาที่บ้าน ไม่ชอบไปรับการรักษาที่โรงพยาบาล และ ชอบให้มีผู้ไปพบพูดคุยเยี่ยมเยียนบ่อยครั้งจะ ส่งผลให้มีความสุขและมีชีวิตยืนยาว เช่น

การมีอาสาสมัครดูแลผู้สูงอายุ (อผส.) ไปเยี่ยม ที่บ้านบ่อยๆ มีเพื่อนบ้านแวะไปทักทาย แพทย์ พยาบาล นักกายภาพบำบัดไปเยี่ยมบ้าน เป็นต้น แต่ประเด็นสำคัญคือต้องสามารถไปเยี่ยมได้บ่อยๆ ด้วย ดังนั้นพยาบาลที่ปฏิบัติการพยาบาลในโรง พยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ควรออกแบบการ พยาบาลผู้สูงอายุที่บ้านเชิงรุกให้ทันสมัยและตอบ สอนองความต้องการของผู้สูงอายุให้ครบถ้วน เพื่อ ส่งเสริมสุขภาพและคุณภาพชีวิตที่ดีของผู้สูงอายุ

บทบาทของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

การดูแลสุขภาพผู้สูงอายุเชิงรุกที่บ้าน ไม่เพียง เป็นความรับผิดชอบของพยาบาลที่ปฏิบัติการ พยาบาลในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล แต่เพียงกลุ่มเดียวเท่านั้น การจะสามารถพัฒนา ระบบการดูแลสุขภาพผู้สูงอายุเชิงรุกที่บ้านให้มี ประสิทธิภาพนั้น ควรเป็นบทบาทหน้าที่ร่วมของ ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทุกภาคส่วน ดังนี้

1. พยาบาลที่ปฏิบัติการพยาบาลในโรง พยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ควรมีการริเริ่มนำ เทคโนโลยีมาปรับใช้ร่วมกับการออกไปเยี่ยมบ้าน บ่อยครั้ง ควรปรับกลยุทธ์การทำงานพยาบาล ปฐมภูมิจากการนั่งทำงานที่โรงพยาบาล เป็น ไปนั่งทำงานที่บ้านผู้สูงอายุ ให้มากขึ้นโดยนำ เทคโนโลยีดิจิทัลสุขภาพ (Digital Health) มา ประยุกต์ใช้ในการทำงาน เช่น การพัฒนา Mobile Application เพื่อให้ติดตาม แจ้งเตือน และจอง คิวเพื่อใช้ในการรับบริการต่างๆ การพัฒนาระบบ สำหรับติดตามอาการของผู้สูงอายุที่มีโรคประจำ ตัวหรือโรคไม่ติดต่อเรื้อรังต่างๆ การพัฒนาระบบ Data Analytics Dashboard เพื่อวิเคราะห์

ข้อมูลและคาดการณ์แนวโน้มการส่งเสริมสุขภาพ และป้องกันโรคในชุมชน การนำเทคโนโลยีระบบ Video Conference มาใช้เพื่อรองรับการสื่อสาร รักษาทางไกลแบบ Telemedicine กับผู้สูงอายุ และครอบครัวที่บ้าน การพัฒนาระบบ Call Center ถูกเน้นสำหรับการให้บริการและรับแจ้ง ข้อมูลผู้สูงอายุ โดยควรคำนึงไว้ว่าการทำงานของ พยาบาลในการดูแลสุขภาพผู้สูงอายุนั้นต้องมีการ ให้บริการด้วยตนเองควบคู่กับการใช้เทคโนโลยี เสมอ เนื่องจากการดูแลมนุษย์ต้องเป็นองค์รวม ต้องมีการสัมผัสทั้งทางร่างกายและจิตใจ ต้อง ใช้ความรู้สึกไว้วางใจและเมตตาด้วยหัวใจของ ความเป็นมนุษย์ด้วย ผู้รับบริการจึงจะยินยอม รับการรักษาและปฏิบัติตามแผนการรักษาที่มี ประสิทธิภาพ ไม่ใช่แค่ใช้เทคโนโลยีเท่านั้น

นอกจากนี้การทำงานพยาบาลที่ปฏิบัติ การพยาบาลในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ยังเป็นงานที่ต้องการพยาบาลที่มีความสามารถ รอบด้านเนื่องจากต้องทำงานด้วยตัวคนเดียว ได้ทุกบทบาทที่กล่าวมาข้างต้น ทั้งการให้การ รักษาเบื้องต้น การเข้าถึงชุมชน การดูแลผู้สูงอายุ ผู้ใหญ่ เด็ก ทารก หญิงตั้งครรภ์ สุขภาพจิต ประ ศักดิ์ประคอง ภาวะฉุกเฉิน การจัดการโรคระบาด การป้องกันการติดเชื้อ การจัดการโรคเรื้อรัง การใช้ยา การดูแลสิ่งแวดล้อม การให้คำปรึกษา การให้การช่วยเหลือ การรักษาสิทธิผู้ป่วยและ ปกป้องสิทธิผู้ป่วย ทฤษฎีทางการพยาบาล ศาสตร์ และศิลป์ทางการพยาบาลทั้งหมด พยาบาลต้อง รอบรู้และนำมาปรับใช้ในทันที จะแตกต่างจาก การทำงานในหอผู้ป่วยหรือโรงพยาบาลระดับตติย ภูมิและตติยภูมิที่จะมีหัวหน้าพยาบาล มีพยาบาล

เฉพาะทาง มีผู้เชี่ยวชาญ มีแพทย์และทีมพยาบาล ช่วยกันทำงานหลายคน⁽¹⁰⁾

ดังนั้นแนวโน้มการพยาบาลผู้สูงอายุ ที่บ้านของพยาบาลที่ปฏิบัติการพยาบาลในโรง พยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลที่สำคัญคือ พยาบาล ต้องมีความรอบรู้ทางวิชาการทุกด้าน หมั่นหา ความรู้ มีศิลปะในการทำงานกับชุมชน มีความรัก และเมตตาจากใจจริง อดทนต่ออุปสรรค มุ่งมั่น ไม่ย่อท้อ มีความสามารถใช้เทคโนโลยีในการให้ การพยาบาลที่ทันสมัยบูรณาการกับการใช้ทฤษฎี ทางการพยาบาล และกระบวนการพยาบาลใน การดูแลผู้สูงอายุครอบครัว และชุมชนได้อย่างเป็น องค์รวมราบรื่นไร้รอยต่อ และทำให้ผู้สูงอายุและ ครอบครัวพึงพอใจสูงสุด

2. หน่วยงานต้นสังกัดตั้งแต่กระทรวง สาธารณสุข องค์กรบริหารส่วนท้องถิ่น และโรง พยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ควรมีเครื่องมือ สนับสนุนการทำงาน และ ส่งเสริมการนำระบบ เทคโนโลยีทางการแพทย์มาประยุกต์ใช้ในการ ทำงานร่วมกับการเยี่ยมบ้านของทีมพยาบาลและ บุคลากรทางสุขภาพอื่นๆ เช่น การพัฒนาระบบ Application ทางการแพทย์ใหม่ๆ โครงการด้าน AI สำหรับการรักษา การพัฒนาระบบ Telemedicine ให้ต่อยอดมากขึ้นและสอดคล้องกับกระบวนการ การรักษาพยาบาลมากยิ่งขึ้น ไปจนถึงการใช้งาน ระบบ Healthcare Application ผ่านทาง Cloud เพื่อให้กระบวนการการตรวจรักษาผู้ป่วยนอก สถานที่ที่เป็นไปได้อย่างคล่องตัวยิ่งขึ้น เป็นต้น

3. ผู้สูงอายุและครอบครัวควรเปิดใจรับ และปรับตัวรับการรักษาพยาบาลด้วยวิทยาการ สมัยใหม่ และควรให้ข้อมูลย้อนกลับต่อผู้ให้บริการ

แบบสองทาง เพื่อประเมินผลการปรับระบบการให้บริการและนำมาร่วมกันวางแผนพัฒนาระบบการบริการผู้สูงอายุที่บ้านให้มีคุณภาพ ผู้สูงอายุและครอบครัวพึงพอใจสูงสุด

4. ผู้นำองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ผู้นำชุมชน ได้แก่ นายกองค้การบริหารส่วนตำบลนายกเทศมนตรี กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน และเครือข่ายสุขภาพชุมชนต่างๆ ควรสนับสนุนการดูแลสุขภาพผู้สูงอายุที่บ้าน ให้ความสำคัญกับนโยบายและงบประมาณสนับสนุนการพัฒนาสุขภาพหรือคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุอย่างยั่งยืนและต่อเนื่อง และรัฐควรมีการพัฒนาภาวะความเป็นผู้นำของผู้นำชุมชน และวิสัยทัศน์ของผู้นำอยู่เสมอเพื่อให้ก้าวทันต่อการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี สิ่งแวดล้อม เศรษฐกิจ สังคมและวิทยาการต่างๆ อันจะสามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการบริหารจัดการชุมชนได้อย่างมีประสิทธิภาพและตรงกับความต้องการของชุมชน

5. หน่วยงานแหล่งทุนสนับสนุนการวิจัยของประเทศ ควรสนับสนุนให้ทุนวิจัยอย่างกว้างขวางและทั่วถึง ทั้งโครงการขนาดเล็ก กลาง ใหญ่ เนื่องจากปัญหาของผู้สูงอายุมีทุกระดับ และเป็นโอกาสให้นักวิชาการด้านสุขภาพผู้สูงอายุทุกระดับทุกวิชาชีพ ได้มีการทำวิจัยเพื่อพัฒนาองค์ความรู้ใหม่ๆจะเป็นผลดีต่อการพัฒนาคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุต่อไป

กล่าวโดยสรุปแนวทางการดูแลสุขภาพผู้สูงอายุที่บ้านเชิงรุกของพยาบาลที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลของประเทศไทย นั้นบทบาทพยาบาลควรครอบคลุมทุกบทบาทและเน้นที่บูรณาการกับการนำเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้ ให้สามารถเข้าถึงข้อมูลและความต้องการของผู้สูงอายุและครอบครัวและชุมชนได้รวดเร็วเพื่อส่งเสริมสุขภาพ ป้องกันโรค รักษาโรคเบื้องต้น ส่งต่อและฟื้นฟูสุขภาพผู้สูงอายุ มุ่งเน้นให้ผู้สูงอายุสามารถปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน ดูแลตนเอง ช่วยเหลือตนเองเบื้องต้นได้ตามอัตภาพ ลดการพึ่งพาผู้อื่นที่ไม่จำเป็น ลดการเป็นภาระผู้อื่นทางสุขภาพ สร้างความภาคภูมิใจและมีความรู้สึกมีคุณค่าในตนเองได้ นอกจากนี้พยาบาลจะต้องมีความรอบรู้ทางวิชาการทุกด้านเนื่องจากการทำงานในชุมชนนั้นต้องเก่งทุกด้าน รอบรู้ทุกศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพผู้สูงอายุและจำต้องตัดสินใจทางการพยาบาลเพื่อดูแลผู้สูงอายุที่บ่อยครั้งต้องออกไปเยี่ยมบ้านเพียงคนเดียวจึงต้องหมั่นหาความรู้อยู่เสมอ มีศิลปะในการทำงานกับชุมชน มีความรักและเมตตาจากใจจริง อดทนต่ออุปสรรค มุ่งมั่นไม่ย่อท้อ มีความสามารถปรับใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัยในการให้การพยาบาลที่บูรณาการกับการใช้กระบวนการพยาบาลในการดูแลผู้สูงอายุ ครอบครัว และชุมชนได้อย่างเป็นองค์รวม ราบรื่นไร้รอยต่อ และทำให้ผู้สูงอายุและครอบครัวพึงพอใจสูงสุด

เอกสารอ้างอิง

1. สำนักงานสถิติแห่งชาติ. สํารวจประชากรสูงอายุในประเทศไทย พ.ศ. 2564. [อินเทอร์เน็ต]. 2564 [เข้าถึงเมื่อ 21 ม.ค. 2566]. เข้าถึงได้จาก: <https://www.nso.go.th/sites/2014>
2. สถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล. ประชากรของประเทศไทย พ.ศ. 2565. สารประชากรมหาวิทยาลัยมหิดล (Mahidol Population Gazette) [อินเทอร์เน็ต] 2565. [เข้าถึงเมื่อ 21 ม.ค. 2566] เข้าถึงได้จาก: <https://pr.mahidol.ac.th/ipsr/Contents/Documents/Gazette/Gazette2022TH.pdf>
3. สายพิน หัตถ์รัตน์. Home care [อินเทอร์เน็ต]. 2565 [เข้าถึงเมื่อ 7 ธ.ค.2565]. เข้าถึงได้จาก: <https://www.rama.mahidol.ac.th/fammed/th/postgrad/homecare>
4. นวสันันท์ วงศ์ประสิทธิ์, ลือชา รื่นจิตต์. แนวทางการพัฒนาความรอบรู้ทางสุขภาพเพื่อป้องกันการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในชุมชน ของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ตำบลเสม็ดใต้ จังหวัดฉะเชิงเทรา ประเทศไทย : รายงานวิจัย. ฉะเชิงเทรา: สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏราชนครินทร์; 2565.
5. กิตติพร เนาวิสุวรรณ, มาริสา สุวรรณราช. สภาพปัญหาและความต้องการดูแลสุขภาพของผู้สูงอายุที่อยู่ในเขตความรับผิดชอบขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในภาคใต้ตอนล่าง. วารสารวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี อุดรดิตถ์ 2562;11(2):118-32.
6. โกมาตร จึงเสถียรทรัพย์. พลวัตสุขภาพกับการพึ่งตนเองภาคชนบท. พิมพ์ครั้งที่ 2. นนทบุรี : สำนักวิจัยสังคมและสุขภาพ; 2552.
7. สุภาพร เสือรอด, อารีย์วรรณ อ่วมตานี. การให้บริการสุขภาพเชิงรุกของพยาบาลที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลชุมชนพื้นที่ติดชายแดนภาคตะวันตก. วารสารพยาบาลทหารบก 2558;16(2):79-87.
8. Allender JA, Rector C, Warner KD. Community health nursing promoting and protecting the public's health. 7th ed. China: Lippincott Williams & Wilkins; 2010.
9. บริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน). Health Link : แพลตฟอร์มเชื่อมโยงข้อมูลสุขภาพของไทย [อินเทอร์เน็ต]. 2566 [เข้าถึงเมื่อ 27 มี.ค.2566]. เข้าถึงได้จาก: https://www.healthlink.go.th/articles/health-link_linkyourhealth/
10. Parreira P, Santos-Costa P, Neri M, Marques A, Queirós P, Salgueiro-Oliveira A. Work methods for nursing care delivery. Int J Environ Res Public Health 2021;18(4):2088.

คำชี้แจงในการส่งบทความเพื่อตีพิมพ์

วารสารสมาคมเวชศาสตร์ป้องกันแห่งประเทศไทย (ISSN 2229-0737 ฉบับพิมพ์ ISSN 2730-3586 ออนไลน์) เป็นวารสารทางด้านการแพทย์และสาธารณสุข เพื่อเผยแพร่ความรู้ผลงานการวิจัย การค้นคว้าทางวิชาการทางด้านเวชศาสตร์ป้องกันในสาขาต่างๆ เช่น ด้านอาชีวเวชศาสตร์ สุขภาพจิตชุมชน ระบาดวิทยา ระบาดวิทยาคลินิกและงานด้านการแพทย์และสาธารณสุขที่เกี่ยวข้องกำหนดออกราย 4 เดือน (ปีละ 3 ฉบับประจำเดือน มกราคม-เมษายน / พฤษภาคม-สิงหาคม / กันยายน-ธันวาคม)

บทความที่ตีพิมพ์ในวารสารสมาคมเวชศาสตร์ป้องกันแห่งประเทศไทยเป็นความเห็นส่วนตัวของผู้พิมพ์ กองบรรณาธิการไม่จำเป็นต้องเห็นด้วยเสมอไปผู้พิมพ์จะต้องรับผิดชอบต่อบทความของตนเอง และต้องเป็นบทความที่ยังไม่ได้รับการตีพิมพ์ที่ใดมาก่อนหรือถ้าตีพิมพ์ในวารสารสมาคมเวชศาสตร์แห่งประเทศไทยแล้วแล้วไม่สามารถนำไปตีพิมพ์ที่อื่นได้อีก

การเตรียมต้นฉบับ

เขียนต้นฉบับด้วยภาษาไทย ยกเว้นคำภาษาอังกฤษที่แปลไม่ได้หรือแปลแล้วได้ใจความไม่ชัดเจน พิมพ์บนกระดาษ A4 โดยใช้โปรแกรม Microsoft Word ตัวอักษร TH SarabunPSK 16 แบบคอลัมน์เดียวปกติ ไม่กั้นหน้าและหลัง ในกรณีที่มีภาพประกอบ ให้ส่งไฟล์ภาพด้วยเขียนด้วยความยาวทั้งหมดประมาณ 8-15 หน้า

กำหนดการส่งต้นฉบับ ส่งได้ไม่เกินวันที่ 15 เดือนแรกของวารสารฉบับที่กำลังจะตีพิมพ์ เช่นวารสารฉบับ มกราคม-เมษายน ส่งต้นฉบับไม่เกินวันที่ 15 มกราคม โดยระบุชื่อ ตำแหน่ง หน่วยงาน สังกัด หมายเลขโทรศัพท์ของผู้พิมพ์และอีเมลที่ติดต่อได้สะดวก

ชื่อเรื่อง (Title) : ควรสั้นกะทัดรัดได้ใจความครอบคลุมตรงกับวัตถุประสงค์และเนื้อเรื่อง ชื่อเรื่องให้เขียนเป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

ชื่อผู้เขียน (Author) : ชื่อผู้เขียนปริญญาหรือคุณวุฒิสูงสุด(ตัวย่อ) และหน่วยงานที่สังกัด เขียนเป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

บทคัดย่อ (Abstract) : ให้เขียนเนื้อหาสำคัญ ระบุตัวเลขทางสถิติที่จำเป็น ใช้ภาษาสั้นได้ใจความ ความยาวไม่เกิน 15 บรรทัด มีส่วนประกอบ คือ วัตถุประสงค์ วัสดุและวิธีการ ผลการศึกษา วิเคราะห์หรือข้อเสนอแนะ (อย่างย่อ) ไม่ต้องมีเชิงอรรถอ้างอิง เอกสารอยู่ในบทคัดย่อเขียนเป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษโดยเขียนบทคัดย่อตามแบบมาตรฐาน Structured abstract

คำสำคัญ (Keyword) : ให้ระบุไว้ท้ายบทคัดย่อทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ประมาณ 3-5 คำสำคัญ

บทนำ (Introduction) : อธิบายความเป็นมา และความสำคัญของปัญหาที่ทำการวิจัย

วัตถุประสงค์ (Objective) : ต้องสอดคล้องกับสภาพปัญหาและชื่อเรื่อง ครอบคลุมสิ่งที่ต้องการศึกษา

วัสดุและวิธีการ (Materials and Methods) : อธิบายวิธีการดำเนินการวิจัย โดยกล่าวถึงแหล่งที่มาของข้อมูล วิธีการรวบรวมข้อมูล วิธีการเลือกสุ่มตัวอย่าง และการใช้เครื่องมือช่วยในการวิจัย ตลอดจนวิธีการวิเคราะห์ข้อมูลหรือใช้หลักสถิติมาประยุกต์

การพิทักษ์สิทธิและจริยธรรมการวิจัย : งานวิจัยต้องผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์แล้ว โดยใส่ข้อความก่อนหัวข้อผลการศึกษา หรือผลการวิจัย ดังนี้

การพิทักษ์สิทธิและจริยธรรมการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ผ่านการพิจารณาและได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของโรงพยาบาล...../สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด.....เลขที่.....ลงวันที่.....

ผลการศึกษา (Results) : อธิบายสิ่งที่ได้พบจากการวิจัย โดยเสนอหลักฐานและข้อมูลอย่างเป็นระเบียบ พร้อมทั้งแปลความหมายของผลที่ค้นพบหรือวิเคราะห์สรุป เปรียบเทียบกับสมมติฐานที่วางไว้

วิจารณ์ (Discussion) : อภิปรายผลการวิจัยว่าเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้หรือไม่เพียงใด และควรอ้างอิงถึงทฤษฎี หรือผลการดำเนินงานของผู้อื่นที่เกี่ยวข้องประกอบด้วย

สรุป (Conclusions) : สรุปเกี่ยวกับความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา วัตถุประสงค์ ขอบเขตการวิจัย วิธีการวิจัยอย่างสั้นๆ รวมทั้งผลการวิจัย (สรุปให้ตรงประเด็น) และข้อเสนอแนะที่อาจนำผลการวิจัยไปใช้ให้เป็นประโยชน์ หรือให้ข้อเสนอแนะประเด็นปัญหาที่สามารถปฏิบัติได้สำหรับการวิจัยต่อไป

กิตติกรรมประกาศ (Acknowledgements) : เขียนขอบคุณสั้นๆ ต่อผู้วิจัยร่วมและผู้ร่วมทำการวิจัยทุกคน และขอบคุณหน่วยงานหรือบุคคลที่สนับสนุนการวิจัยทั้งด้านวิชาการและด้านทุนวิจัย ส่วนนี้จะมีหรือไม่ก็ได้

เอกสารอ้างอิง(References): ให้เขียนเอกสารอ้างอิงแบบVancouver Style ให้เรียงตามลำดับหมายเลขที่นำมาอ้างอิงก่อน-หลัง ซึ่งเป็นตัวยกอยู่ในวงเล็บ ถ้ามีการอ้างอิงอีก สามารถใช้หมายเลขเดิมได้และเอกสารที่นำมาอ้างอิงไม่ควรไม่เกิน 10 ปี

รูปแบบการเขียนเอกสารอ้างอิง

การอ้างอิงเอกสารใช้แบบแวนคูเวอร์ (Vancouver style) โดยใส่ตัวเลขในวงเล็บหลังข้อความหรือหลังชื่อบุคคลเจ้าของข้อความที่อ้างอิงอันดับแรกและเรียงต่อไปตามลำดับ ถ้าต้องการอ้างอิงซ้ำให้ใช้หมายเลขเดิม

ข้อมูลที่น่ามาอ้างอิงเป็นภาษาไทยให้เขียนเป็นภาษาไทย และถ้าข้อมูลที่น่ามาอ้างอิงเป็นภาษาอังกฤษให้เขียนเป็นภาษาอังกฤษ

ชื่อวารสารในการอ้างอิง ให้ใช้ชื่อย่อตามรูปแบบของ U.S.National Library of Medicine ที่ตีพิมพ์ใน Index Medicus ฉบับล่าสุด หรือในเว็บไซต์ <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/nlmcatalog/journals>

การเขียนเอกสารอ้างอิง

1. วารสารวิชาการ

ลำดับที่. ชื่อผู้นิพนธ์. ชื่อบทความ.ชื่อวารสาร ปีที่พิมพ์;ปีที่(ฉบับที่):หน้าแรก-หน้าสุดท้าย.

- วารสารภาษาไทย ชื่อผู้นิพนธ์ให้ใช้ชื่อเต็มทั้งชื่อและชื่อสกุล ชื่อวารสารเป็นชื่อเต็มที่ปรากฏที่หน้าปก

- วารสารภาษาอังกฤษใช้ชื่อสกุลก่อนตามด้วยอักษรย่อตัวหน้าตัวเดียวของชื่อต้นและชื่อกลางถ้ามีผู้นิพนธ์มากกว่า 6 คน ให้ใส่ชื่อ 6 คนแรก คั่นด้วยเครื่องหมายจุลภาค (comma,) แล้วตามด้วย et al.

- ชื่อบทความภาษาอังกฤษใช้อักษรตัวใหญ่ (Capital letter) เฉพาะตัวแรกและชื่อเฉพาะ นอกนั้นให้ใช้อักษรตัวเล็กทั้งหมด เมื่อจบชื่อบทความให้ใส่เครื่องหมายมหัพภาค (Fullstop.)

- ชื่อวารสารภาษาอังกฤษใช้ชื่อย่อตามแบบของindex Medicus หรือตามแบบที่ใช้ในวารสารนั้น ๆ เลขหน้าสุดท้ายใส่เฉพาะเลขท้ายตามตัวอย่างดังนี้

เอกสารจากวารสารวิชาการผู้แต่งเกิน 6 คน ให้ใส่ 6 คนแรกตามด้วย et al.และคณะ (ในภาษาไทย)

1. ชนิดา พลอยเลื่อมแสง, สายทิพย์ สุทธิรักษา, ช่อผกา วนาทรัพย์ดำรง, วรณพร วรณทิพย์. ภาวะซึมเศร้า คุณภาพชีวิตและปัจจัยที่มีผลต่อภาวะซึมเศร้าในประชาชน ที่อายุตั้งแต่ 50 ปีขึ้นไป ชุมชนบ้านมะกอก จังหวัดมหาสารคาม. วารสารสวนปรง 2560;33(1):14-30.
2. Zou C, Chen S, Shen J, Zheng X, Wang L, Guan l, et al. Prevalence and associated factors of depressive symptoms among elderly inpatients of a Chinese tertiary hospital. Clin Interv Aging 2018;13:1755-62.

2. หนังสือหรือตำรา

ลำดับที่. ชื่อผู้นิพนธ์. ชื่อหนังสือ. ครั้งที่พิมพ์. เมืองที่พิมพ์ (พิมพ์ครั้งที่ 1 ไม่ต้องใส่) :สำนักพิมพ์;ปีที่พิมพ์.

- หนังสือแต่งโดยผู้นิพนธ์
 1. ฌททัย วงศ์ปการันย์, ทินกร วงศ์ปการันย์, เขียรชัย งามทิพย์วัฒนา, ยุพาพรรณ ศิริอ้าย, คณิงนิจ ไชยลังการณ,รัตน์ นิวัฒนนนท์และคณะ. คู่มือการดูแลผู้สูงวัย: สูตรคลายซึมเศร้า. นนทบุรี: สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข;2559.
 - 2 World Health Organization. Conquering depression: You can get out of the blues. Coodinating Authoe: SudhirKhandelwal.New Delhi: WHO Regional office for South-East Asia; 2001:18-37.
- หนังสือมีบรรณาธิการ
 1. วิชัย เอกพลากร, บรรณาธิการ. รายงานการสำรวจสุขภาพประชาชนไทยโดยการตรวจร่างกายครั้งที่ 5 พ.ศ.2557.นนทบุรี: สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข; 2559.
 2. Walls RM, Hockberger RS, Gausche-Hill M, editors. Rosen’s emergency medicine: concepts and clinical practice. 9th ed. Philadelphia, PA: Elsevier; 2018. p. 520-3.
- บทหนึ่งในหนังสือหรือตำรา

ลำดับที่. ชื่อผู้นิพนธ์. ชื่อเรื่อง. ใน:ชื่อบรรณาธิการ, บรรณาธิการ. ชื่อหนังสือ. ครั้งที่พิมพ์. เมืองที่พิมพ์: สำนักพิมพ์; ปีที่พิมพ์. หน้า (หน้าแรก - หน้าสุดท้าย).

 1. เกรียงศักดิ์ จีระแพทย์. การให้สารน้ำและเกลือแร่. ใน:มนตรี ตูจันดา, วินัย สุวัตถิ, อรุณ วงษ์จิราษฏร์, ประอร ชวลิตอํารง, พิภพ จิริภิญโญ, บรรณาธิการ. กุมารเวชศาสตร์. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ:เรือนแก้วการพิมพ์;2540. หน้า424-7.
 2. Phillips SJ, Whisnant JP. Hypertension and stroke. In:Laragh JK, Brenner BM, editors. Hypertension:pathophysiology, diagnosis and management. 2nd ed. New York:Raven Press;1995.p.465-78.

3. รายงานการประชุม สัมมนา

- ลำดับที่. ชื่อบรรณาธิการ, บรรณาธิการ. ชื่อเรื่อง. ชื่อการประชุม; วัน เดือน ปี ประชุม; สถานที่จัดประชุม. เมืองที่พิมพ์:สำนักพิมพ์:ปีที่พิมพ์.
1. อนุวัฒน์ ศุภชุติกุล, งามจิตต์ จันทรสาธิต, บรรณาธิการ. นโยบายสาธารณะเพื่อสุขภาพ. เอกสารประกอบการประชุมวิชาการสถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข ครั้งที่ 2 เรื่องส่งเสริมสุขภาพ: บทบาทใหม่แห่งยุคของทุกคน; 6-8 พฤษภาคม 2541; ณ โรงแรมโอบีทาวเวอร์.กรุงเทพฯ:ดีไซร์;2541.
 2. Kimura J, Shibasaki H, editors. Recent advances in clinical neurophysiology. Proceedings of the 10th InternationalCongress of EMG and Clinical Neurophysiology; 1995 Oct 15-19; Kyoto, Japan. Amaterdam: Elsevier;1996.

4. วิทยานิพนธ์

ลำดับที่. ชื่อผู้นิพนธ์. ชื่อเรื่อง[ประเภทปริญญา]. เมืองที่พิมพ์:มหาวิทยาลัย;ปีที่ได้ปริญญา.

1. เกสรวิ ละเอียดสกุล. คุณภาพชีวิตในมิติสุขภาพของผู้ติดเชื้อเอชไอวีและผู้ป่วยเอดส์ที่ได้รับยาต้านไวรัสในโรงพยาบาลระดับทุติยภูมิจังหวัดสมุทรสาคร. [วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต]. นครปฐม: มหาวิทยาลัยคริสเตียน; 2555.
2. KaplanSJ. Post-hospital home health care: the elderly's access utilization (dissertation). St. Louis (MO):WashingtonUniv; 1995.

5. สื่ออิเล็กทรอนิกส์

ข้อมูลที่น่าสนใจจากอินเทอร์เน็ต

ลำดับที่. ชื่อผู้นิพนธ์หรือผู้รับผิดชอบ. ชื่อบทความหรือชื่อเรื่อง. [ประเภทของสื่อ]. ปีพิมพ์ [เข้าถึงเมื่อ/cited ปีเดือนวันที่].เข้าถึงได้จาก/Available from: <https://.....>

1. จิราภรณ์ แผลงประพันธ์, สมชัย จิตสุชน. ผลกระทบของโควิด-19 ต่อครัวเรือนที่มีเด็กเล็ก. [อินเทอร์เน็ต]. 2563 [เข้าถึงเมื่อ 10 เม.ย.2563]. เข้าถึงได้จาก: <https://tdri.or.th/2020/08/covid19-impact-early-child/>.
2. Global Initiative for Asthma. NHLBI/WHO workshop report: global strategy for asthma management and prevention [Internet]. 2019. [cited 2020 Dec 12]. Available from: <http://www.ginasthma.com>.



สมาคมเวชศาสตร์ป้องกันแห่งประเทศไทย

ขอขอบพระคุณ

ผู้มีอุปการคุณในการสนับสนุนการจัดทำ

วารสารสมาคมเวชศาสตร์ป้องกันแห่งประเทศไทย



องค์การเภสัชกรรม

สถาบันบำราศนราดูร

โรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยา

วารสารสมาคมเวชศาสตร์ป้องกันแห่งประเทศไทย