

ปีที่ 13 ฉบับที่ 2

พฤษภาคม-สิงหาคม 2566

ISSN 2730-3586 (Online)

ISSN 2229-0737 (Print)



วารสารสมาคมเวชศาสตร์ป้องกัน แห่งประเทศไทย

Journal of Preventive Medicine Association of Thailand



ศูนย์ดัชนีการอ้างอิงวารสารไทย

Thai-Journal Citation Index Centre

วารสารสมาคมเวชศาสตร์ป้องกันแห่งประเทศไทย

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
แพทย์หญิงจริยา	แสงสัจจา	นายแพทย์ศุภมิตร	ชุนท์สุทธิวัฒน์
นายแพทย์ชินทร	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	รัตนฉัตร	แพทย์หญิงประนอม	คำเที่ยง
นายแพทย์หม่อมหลวงสมชาย	จักรพันธ์	นาวาอากาศตรีบุญเรือง	ไตรเรืองวรรณ

กรรมการและประธานฝ่ายวิชาการ

รศ. นายแพทย์โยธิน เบญจวง

กรรมการและปฏิคม

แพทย์หญิงจริยา แสงสัจจา

กรรมการและนายทะเบียน

นายแพทย์พรณรงค์ โชติวรรณ

กรรมการและประชาสัมพันธ์

นายแพทย์ทวีศิลป์ วิษณุโยธิน

กรรมการและเหรียญก

ร้อยตำรวจเอกรุ่งเรือง กิจผาติ

กรรมการและผู้ช่วยนายทะเบียน

แพทย์หญิงสุภาวดี นวลมณี

กรรมการและเลขาธิการ

นายแพทย์โอภาส การย์กวินพงศ์

วารสารสมาคมเวชศาสตร์ป้องกันแห่งประเทศไทย

Journal of Preventive Medicine Association of Thailand

ผ่านการรับรองมาตรฐาน TCI

เจ้าของ : สมาคมเวชศาสตร์ป้องกันแห่งประเทศไทย
ที่ปรึกษา : นพ.พรเทพ ศิริวนารังสรรค์ นพ.ธเนศ ดุสิตสุนทรกุล
บรรณาธิการ : นพ.สุรัชย์ โชคครรชิตไชย
รองบรรณาธิการ : นพ.ศรัณย์ ศรีคำ

กองบรรณาธิการต่างสถาบัน

ศ.ดร.นพ.ธีระ	รามสูต	มูลนิธิราชประชานุเคราะห์ ในพระบรมราชูปถัมภ์
ศ.ดร.นพ.พรชัย	สิทธิศรัณย์กุล	โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ สภากาชาดไทย
ศ.ดร.นพ.วิโรจน์	เจียมจรัสรังสี	คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ศ.ดร.นพ.วิฑูรย์	ไล่สุนทร	คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ศ.ดร.เกศรา	ณ บางช้าง	วิทยาลัยแพทยศาสตร์นานาชาติจุฬาภรณ์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
รศ.ดร.พญ.เนสินี	ไชยเอีย	คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น
รศ.ดร.นพ.วัชรพงศ์	ปิยะภาณี	โรงพยาบาลเวชศาสตร์เขตร้อน มหาวิทยาลัยมหิดล
รศ.พญ.สิริภา	ช้างศิริกุลชัย	คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ นครนายก
รศ.นพ.อภิชัย	วรรณะพิศิษฐ์	โรงพยาบาลศูนย์การแพทย์มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ นครศรีธรรมราช
รศ.พญ.จรัสศรี	พียาพรรณ	คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล
นพ.วิวัฒน์	โรจนพิทยากร	คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล บรรณาธิการวารสารวิชาการสาธารณสุข
พญ.นันทิยา	ต้นทพุด	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	ตระกูลทวีสุข	โรงพยาบาลพระนารายณ์มหาราช ลพบุรี
พญ.สุริรัตน์	ธีระวณิชตระกูล	โรงพยาบาลสมิติเวชศรีราชา ชลบุรี
ผศ.ดร.จรรยา	ภัทรอาชาชัย	วิทยาลัยแพทยศาสตร์นานาชาติจุฬาภรณ์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
ผศ.ดร.ศุภาพิชญ์ (มณีสคร)	โพน โบร์แมนน์	สำนักวิชาการพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี
ดร.พญ.สาวิตรี	วิษณุโยธิน	สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ เขต 9 นครราชสีมา

ดร.กิตติพร	เนาว์สุวรรณ	วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สงขลา บรรณาธิการวารสารเครือข่าย วิทยาลัยพยาบาลและการสาธารณสุขภาคใต้
ดร.นพ.ปิยะ	หาญวรวงศ์ชัย	คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ดร.ชนิดา	เลิศพิทักษ์พงศ์	คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล
ดร.ธนะภูมิ	รัตนานพวงศ์	คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ดร.สมพร	เจษฎาญาณเมธา	โรงพยาบาลพุทธชินราช พิษณุโลก
ดร.ศุภกิจ	เจริญสุข	วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี ชลบุรี
ภก.ดร.สิริวิชญ์	พันธนา	โรงพยาบาลบึงกาฬ

กองบรรณาธิการในสถาบัน

ดร.พญ.ประกายทิพ	สุศิลป์รัตน์	นพ.อภิสิทธิ์	ปัทมรัตน์	นพ.บุญธร	ต้นวรเศรษฐี
พญ.ปราณี	อมรชัยชาญ	พญ.นิอร	คำเนตร	นพ.ราชิต	เทิดสุวรรณ
นพ.กิตติพล	ไพโรสุทธธีรตัน	พญ.พิชญพร	พูนนาค	นพ.วิศิษฐ์	เนติโรจนกุล
นพ.อธิพัฒน์	อติพงษ์อาภรณ์	ทพญ.ทิสสรินทร์	มานะกิจ	ภก.กมล	คุณาประเสริฐ
นางจันทจุฑา	รอดพาล	นางพรพิมล	พลอยประเสริฐ	นางสาวสมทรง	บุตรชีวัน
นางสมคิด	ตรีราณี	นางศศิ	ศรีโชติ	นางนภัสนันท์	ลิมสันติธรรม
นางสาวพิรลักษ์ณ	ลาภหลาย	นายธีรรัฐ	พงศ์เลิศอารี	นายพนพล	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 กลุ่มงานพัฒนาศักยภาพบุคลากร
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

“ยกระดับบริการด้านสาธารณสุขไทยปฐมนิยามถึงตติยภูมิ นโยบายเร่งด่วนกระทรวงสาธารณสุขปี 2566”

นโยบายกระทรวงสาธารณสุขในปัจจุบัน โดยนายแพทย์โอภาส การย์กวินพงศ์ ปลัดกระทรวงสาธารณสุข ประกาศนโยบายการยกระดับบริการสาธารณสุข โดยมีเป้าหมายพัฒนาระบบบริการสุขภาพให้ตอบสนองความต้องการของประชาชนและปัญหาสุขภาพในพื้นที่ให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น โดยการจัดทำแผนการจัดระบบบริการสุขภาพ Service Delivery Blueprint ในระดับเขตสุขภาพ เพื่อให้ประชาชนสามารถเข้าถึงบริการสุขภาพที่มีคุณภาพ ลดการป่วยตายด้วยโรคสำคัญ เช่น โรคหัวใจ โรคหลอดเลือดสมอง โรคมะเร็ง และอุบัติเหตุ การสร้างความเท่าเทียมในการเข้ารับบริการรวมถึงการลดความเหลื่อมล้ำและสนับสนุนให้ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลและการแพทย์ทางไกล เพื่อช่วยลดภาระงานโดยครอบคลุมการบริการตั้งแต่ระดับปฐมนิยาม ตติยภูมิ และพัฒนาไปถึงศูนย์ความเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน โดยส่งเสริมให้มีการบริหารจัดการทรัพยากรร่วมกันในระดับจังหวัด และส่งเสริมการบริหารงานบุคคลเพื่อสร้างขวัญและกำลังใจให้กับบุคลากร เพื่อยกระดับการบริการสาธารณสุขไทยให้เป็นที่พึงของประชาชนได้อย่างยั่งยืน

สำหรับวารสารสมาคมเวชศาสตร์ป้องกันประเทศไทย ปีที่ 13 ฉบับที่ 2 (พฤษภาคม-สิงหาคม 2566) มีบทความที่น่าสนใจ ได้แก่รูปแบบการรักษาในทางปฏิบัติจริงและผลลัพธ์ทางคลินิกของผู้ป่วยนอกที่มีอาการทางระบบหายใจลงเหลือจากการติดเชื้อโควิด 19 ณ โรงพยาบาลเจ้าพระยาอภัยภูเบศรการวิเคราะห์ต้นทุนต่อหน่วยของโรงพยาบาลสนามสำหรับรักษาผู้ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 โรงพยาบาลสนามในอำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรีและมีเรื่องอื่น ๆ ที่น่าสนใจ

ขอขอบคุณผู้นิพนธ์ ผู้สนับสนุนการจัดทำวารสารสมาคมเวชศาสตร์ป้องกันแห่งประเทศไทยเป็นอย่างยิ่ง ทีมงานบรรณาธิการจะมุ่งมั่นพัฒนาคุณภาพวารสารให้ดียิ่งขึ้นต่อไป

นพ.สุรัช โขครรชิตไชย

บรรณาธิการ

วารสารสมาคมเวชศาสตร์ป้องกันแห่งประเทศไทย
Journal of Preventive Medicine Association of Thailand

ปีที่ 13 ฉบับที่ 2 พฤษภาคม-สิงหาคม 2566

Vol. 13 No. 1 May-August 2023

สารบัญ	หน้า
รูปแบบการรักษาในทางปฏิบัติจริงและผลลัพธ์ทางคลินิกของผู้ป่วยนอก ที่มีอาการทางระบบหายใจ หลงเหลือจากการติดเชื้อโควิด 19 ณ โรงพยาบาลเจ้าพระยาอภัยภูเบศร: การศึกษาย้อนหลัง โสธรยา ธรรมรักษ์, พ.บ. Pragmatic Treatment Patterns and Clinical Outcomes of Outpatients with Residual Respiratory Symptoms from COVID-19 Infection at Chao Phya Abhaibhubejhr Hospital : A retrospective study Soraya Dhamaraks, M.D.	1
การวิเคราะห์ต้นทุนต่อหน่วยของโรงพยาบาลสนามสำหรับรักษาผู้ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 โรงพยาบาลสนามในอำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี ธาริต มงคล, พ.บ. Unit Cost Analysis of COVID-19 Field Hospital in Bang Bua Thong District, Nonthaburi Tharit Mongkol, M.D.	15
การศึกษาเปรียบเทียบความรุนแรงในครอบครัวของผู้ที่เข้ารับบริการที่ศูนย์พึ่งได้ โรงพยาบาลลำปาง ในช่วงก่อนและระหว่างสถานการณ์การแพร่ระบาดของ โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ประณิธาน รัตนสาลี, พ.บ., ไกรวิชญ์ ประทีปพจน์ ขวัญชนก จงจิตร์, โชติก นาคนคร เนื่อทอง เรืองทวีป The Comparative Study of Domestic Violence among Patients in One Stop Crisis Center (OSCC) Before and During COVID-19 Pandemic, Lampang Hospital Pranitan Rattanasalee, M.D., Griwich Prateepot Kwannakorn Jongjit, Chotic Naknakorn Nuethong Ruangtawee	30

ศึกษาความสัมพันธ์ของผู้ป่วยเสพติดที่มีภาวะความรู้คิดบกพร่องกับการเกิดอุบัติเหตุจราจร มานัส โพธารมณ์, พ.บ., นันทา ชัยพิชิตพันธ์, ป.ด. จิตตรัตน์ ศรีวิเลิศ, วท.บ.	41
The Association Between Substance Use Disorder Patients with Cognitive Impairment and Road Traffic Accidents Manus Pothaporn, M.D., Nanta Chaipichitpan, Ph.D. Jittarat Srivilert, B.Sc.	
ความชุกของภาวะโลหิตจางในผู้ป่วยเด็กอายุน้อยกว่า 5 ปี ในโรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา ประวีณ ตันทพระภา, พ.บ. อังคณา วินัยชาติศักดิ์, พ.บ.	62
Prevalence of Anemia among Hospitalized Children Under 5 Year-Old at Maharat NakhonRatchasima Hospital Prawin Tanthaprabha, M.D Angkana Winaichatsak, M.D	
ปัจจัยเสี่ยงที่มีผลต่อการหกล้มในผู้ป่วยสูงอายุที่ได้รับการรักษาที่โรงพยาบาลเลิดสิน นภัสวรรณ วงษ์สวรรค์, พ.บ. อาวีพรรณ กมลศรี, พ.บ.	76
Risk Factors Related to Fall in Elderly Patients Treated in Lerdsin Hospital Napatsawan Vongsavan, M.D. Arwepan Kamonsree, M.D.	
การสำรวจความเค็มในอาหารปรุงสุกจากโรงอาหารภายในมหาวิทยาลัยนเรศวร ศุภวรรณ พงศ์พัฒน์วุดิ, ภ.ด., ศิรินทร พิสุทธนันท์, ภ.ม. พิชชานันท์ จาดเนื่อง, ภ.บ., พงศกร ราชเพี้ยแก้ว, ภ.บ.	88
Investigation of Salinity in Readily Prepared Foods at Naresuan University Canteens Supawan Pongpattanawut, Ph.D., Sirintorn Pisutthanan, M.Sc. in Pharm. Phitchanan Jadhueng, Pharm.D., Pongsakorn Rachpiakaew, Pharm.D.	

สารบัญ	หน้า
อุบัติการณ์และปัจจัยการเกิดความดันโลหิตต่ำหลังการใส่ยาระงับความรู้สึกผ่านไขสันหลังในกลุ่มผ่าตัดคลอดในโรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยา สุภาวดี ทรัพย์บุญ, พ.บ. Incidence and Factors of Spinal Anesthesia induced Hypotension in Cesarean Section at Phra Nakhon Si Ayutthaya Hospital Supawadee Supboon, M.D.	99
การพัฒนาสมรรถนะในการปฏิบัติตามบทบาทหมอบรรณ ของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน อำเภอไทรงาม จังหวัดกำแพงเพชร วีระศักดิ์ ดำรงพงษ์, พ.บ. The Development of Competency in Performing the Roles of Family Doctors of Village Health Volunteers, Sai Ngam District, Kamphaeng Phet Province Weerasak Damrongpong, M.D.	112
ความรู้ เจตคติ และพฤติกรรมต่อการให้ผู้ป่วยใช้น้ำยาบ้วนปากต้านจุลชีพก่อนการรักษาทางทันตกรรมในสถานการณ์แพร่ระบาดของโรคโควิด 19 ของนิสิตทันตแพทยมหาวิทาลัยเวสเทิร์น ชญาณู อ่างแก้ว, ท.บ., วท.ม., ธิติธร โรจน์ไพบูลย์, ท.บ., วท.ม. พอลลีน ลำซ่า, ท.บ., วท.ม. Knowledge, Attitude and Practice (KAP) Survey Regarding to using Pre-treatment Antiseptic Mouthwashes in COVID-19 Pandemic Situation among Dental Students in Western University Chayanuch Angkaew D.S, M.Sc., Thitithorn Rojpaibool D.S, M.Sc. Pauline Lamsam D.S, M.Sc.	131
การรับรู้ด้านความเจ็บป่วยของโรคมะเร็งเต้านมและพฤติกรรมการตรวจเต้านมด้วยตนเองของนักศึกษาหญิงในมหาวิทยาลัยแห่งหนึ่ง เพ็ญพร นารุณอรุณโรจน์, พ.บ. Breast Cancer Awareness and the Behavior of Breast Self-Examination of Female Students at a University Penporn Numkaroonaroonroj, M.D.	149

สารบัญ

หน้า

สารทำความสะอาดและโรคหืดจากการทำงาน	162
ศิวกร สันตินิพานนท์, พ.บ., เจตน์ รัตนจินะ, พ.บ.,ปร.ด.	
พรชัย สิทธิศรีณย์กุล, พ.บ., ส.ด.	
Cleaning Products and Occupational Asthma	
Sivakorn Suntainpanon, M.D., Jate Ratanachina, M.D., Ph.D.	
Pornchai Sithisarankul, M.D., Dr.P.H.	
สิ่งคุกคามสุขภาพในอาชีพนักดับเพลิง	172
สุทธิเนตร วรรณตรง, พ.บ.	
วิโรจน์ เจียมจรัสรังสี, พ.บ.,ส.ม.,ปร.ด.	
Occupational health hazards in firefighter	
Suttinate Wannatrang, M.D.	
Wiroj Jiamjarasrangi, M.D., M.P.H., Ph.D.	

Pragmatic Treatment Patterns and Clinical Outcomes of Outpatients with Residual Respiratory Symptoms from COVID-19 Infection at Chao Phya Abhaibhubejhr Hospital : A retrospective study

*Soraya Dhamaraks, M.D.**

Abstract

Objectives: To assess treatment pattern and clinical outcomes of patients with respiratory symptoms residual from COVID-19 infection and develop the recommendation to improve efficiency of hospital services

Research methodology: Retrospective study was conducted in patients with residual respiratory symptoms from COVID-19 infection, age 18 years and over, with the main symptoms of fatigue and/or shortness of breath. The patients visited to respiratory clinic of Chao Phya Abhaibhubejhr hospital between December 2022 to March 2023 and only those with assessment of clinical outcomes in pulmonary obstruction based on four key aspects; severity of fatigue, shortness of breath, quality of life and symptom relief were selected. Statistical analysis by paired t-test for normal data distribution and Wilcoxon signed rank test for abnormal distribution were used for data analysis.

Results: Among 40 patients with complete information, mean age was 49 ± 17 years old. Twenty-five of them were women, almost eighty percent (78.58%) of patients were overweight. Majority (82.50%) of participants had underlying diseases. Time of infection to first day of visit and symptom onset after infection were 8 ± 4 and 3 ± 4 months respectively. Duration of treatment in respiratory clinic was 57 ± 25 days. Seventy-five percent of patients had mild degree of pulmonary obstruction. Inhaler was administered to 36 patients 33.34% the prescribed medicine. The treatment results showed that severity of fatigue symptoms and shortness of breath significantly decrease ($P < 0.05$), but there was no statistically significant difference in the quality of life of the patients. Most patients had no longer residual symptoms on their last visit to the doctor. Physical activity, extreme weather and dust are the top three trigger factors resulting in worsening symptoms.

Conclusion: Treatment of patients with residual symptoms in the respiratory system is effective in relieving fatigue, shortness of breath and other associated symptoms. Moreover, holistic care by applying lifestyle medicine principles to care for this group of patients would help improving patients' quality of life.

Keywords: treatment patterns; clinical outcomes; long COVID; post-acute COVID

*Administration Division, Chao Phya Abhaibhubejhr Hospital

Received: May 1, 2023; Revised: July 7, 2023; Accepted: August 23, 2023

รูปแบบการรักษาในทางปฏิบัติจริงและผลลัพธ์ทางคลินิกของผู้ป่วยนอกที่มี
อาการทางระบบหายใจ หลงเหลือจากการติดเชื้อโควิด 19
ณ โรงพยาบาลเจ้าพระยาอภัยภูเบศร: การศึกษาย้อนหลัง

ศโรยา ธรรมรักษ์, พ.บ.*

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ เพื่อศึกษารูปแบบและผลลัพธ์ทางคลินิกในการดูแลผู้ป่วยที่มีอาการทางระบบทางเดินหายใจหลงเหลือจากการติดเชื้อโควิด 19 และพัฒนาข้อเสนอเพื่อปรับปรุงการบริการให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

วิธีการวิจัย การศึกษานี้เป็นการศึกษาย้อนหลัง (retrospective study) ในผู้ป่วยที่มีอาการหลงเหลือในระบบทางเดินหายใจจากการติดเชื้อโควิด 19 ที่มีอายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไป ที่มาพบแพทย์ที่คลินิกระบบทางเดินหายใจ ด้วยอาการหลัก คือ อาการเหนื่อยง่าย และ/หรือ หายใจลำบาก ณ โรงพยาบาลเจ้าพระยาอภัยภูเบศร ระหว่างเดือนธันวาคม พ.ศ.2565 - มีนาคม พ.ศ.2566 โดยคัดเลือกผู้ป่วยที่มีรายงานผลการประเมินภาวะหลอดลมอุดกั้น หรือมีผลลัพธ์การรักษาครบใน 4 ด้าน ได้แก่ ความรุนแรงของอาการเหนื่อยง่าย อาการหอบเหนื่อย คุณภาพชีวิต และอาการร่วมอื่นๆ การวิเคราะห์สถิติด้วย Paired t-test สำหรับการกระจายตัวของข้อมูลปกติ และ Wilcoxon signed rank test สำหรับการกระจายตัวของข้อมูลไม่ปกติ

ผลการศึกษา ในผู้ป่วย 40 รายที่มีข้อมูลครบถ้วน มีอายุเฉลี่ย 49 ± 17 ปี ส่วนใหญ่เป็นผู้หญิง 25 ราย (ร้อยละ 62.50) ผู้ป่วยร้อยละ 78.58% มีน้ำหนักตัวมากกว่าปกติ ผู้ป่วยร้อยละ 82.50 มีโรคประจำตัวระยะเวลาที่ติดเชื้อจนถึงวันแรกที่มาพบแพทย์ 8 ± 4 เดือน ระยะเวลาที่เริ่มมีอาการเหนื่อยง่ายและ/หรือหายใจลำบากหลังการติดเชื้อ 3 ± 4 เดือน ระยะเวลาการรักษาในแผนกผู้ป่วยนอกระบบทางเดินหายใจ 57 ± 25 วัน ผู้ป่วยร้อยละ 75.00 มีความรุนแรงของภาวะหลอดลมอุดกั้น ในระดับเล็กน้อย กลุ่มยาพ่นถูกจ่ายให้กับผู้ป่วยมากที่สุด 36 ราย หรือคิดเป็นร้อยละ 33.34 ของยาที่ได้รับทั้งหมดผลลัพธ์การรักษาพบว่า ผู้ป่วยมีความรุนแรงของอาการเหนื่อยล้าและความรุนแรงของอาการหอบเหนื่อยลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.05$) แต่คุณภาพชีวิตของผู้ป่วยไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ผู้ป่วยส่วนใหญ่ไม่มีอาการดังกล่าวแล้วในครั้งสุดท้ายที่มาพบแพทย์ การทำงานที่ต้องใช้แรง อากาศร้อนหรือเย็นจัด และฝุ่นควัน เป็นปัจจัยกระตุ้นสามอันดับแรกที่ทำให้อาการผู้ป่วยแย่ลง

สรุป การรักษาผู้ป่วยที่มีอาการหลงเหลือในระบบทางเดินหายใจ มีประสิทธิผลในการช่วยบรรเทาอาการเหนื่อยล้า อาการหอบเหนื่อย และอาการร่วมอื่นๆ ของผู้ป่วยนอกจากการให้การดูแลแบบองค์รวม ด้วยการนำหลักเวชศาสตร์วิถีชีวิตมาใช้ในการดูแลผู้ป่วยกลุ่มนี้น่าจะช่วยให้ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น

คำสำคัญ : รูปแบบการรักษา; ผลลัพธ์ทางคลินิก; ลองโควิด; อาการหลังการติดเชื้อโควิด

*กลุ่มอำนวยการ โรงพยาบาลเจ้าพระยาอภัยภูเบศร

ได้รับต้นฉบับ: 1 พฤษภาคม 2566; แก้ไขบทความ: 7 กรกฎาคม 2566; รับลงตีพิมพ์: 23 สิงหาคม 2566

บทนำ

อาการหรือความผิดปกติของการติดเชื้อโควิด 19 ที่เรียกว่า Post COVID syndrome หรือภาวะ Long COVID มีความหลากหลายและอาจแตกต่างกันไปในแต่ละบุคคล โดยอาจเป็นอาการที่เกิดขึ้นใหม่หรือเป็นอาการที่หลงเหลืออยู่หลังรักษาหาย ซึ่งสามารถเกิดได้ในทุกระบบของร่างกาย ตั้งแต่ระบบทางเดินหายใจระบบหัวใจและหลอดเลือด ระบบประสาท ระบบภูมิคุ้มกันและสุขภาพจิตโดยเป็นอาการที่เกิดภายหลังได้รับเชื้อตั้งแต่ 4 สัปดาห์ขึ้นไป ซึ่งหากไม่ได้รับการดูแลที่เหมาะสม จะเกิดผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย⁽¹⁾ ทั้งนี้ภาวะผิดปกติหลังการติดเชื้อโควิด 19 พบว่าอาการเหนื่อยง่ายพบได้บ่อยที่สุด 17.5%-72% อาการที่สอง ได้แก่ อาการหายใจลำบากพบได้ 10-40% อาการนอนไม่หลับและภาวะต่อจิตประสาทพบได้ประมาณ 26%-40% ตามลำดับ⁽²⁾โรงพยาบาลเจ้าพระยาอภัยภูเบศร จังหวัดปทุมธานี มีการดูแลผู้ป่วยโควิด 19 ตั้งแต่เริ่มการระบาด ถึงแม้ในระยะหลังที่การระบาดยุติแล้ว ก็ยังมีผู้ป่วยโควิด 19 ที่เข้ามารับการรักษา โดยพบว่ามีผู้ป่วยจำนวนหนึ่งที่มีอาการหลงเหลือจากการติดเชื้อ อาการที่พบได้บ่อยคือ อาการในระบบทางเดินหายใจ โดยในช่วงเวลา 1 ธันวาคม พ.ศ.2565-31 มีนาคม พ.ศ.2566 มีผู้ป่วยเข้ารับการรักษาติดเชื้อโควิด 19 จำนวน 2,293 ราย ในจำนวนนี้พบผู้ป่วยที่มีอาการหลงเหลืออยู่หลังการติดเชื้อ เข้ารับการรักษาในแผนกผู้ป่วยนอกด้านระบบทางเดินหายใจ เป็นจำนวนมากกว่า 100 ราย หรือคิดเป็นประมาณร้อยละ 4-5 ทั้งนี้ การศึกษาในปัจจุบันพบว่า ความผิดปกติที่เกิดขึ้น

ระบบทางเดินหายใจนั้นอาจส่งผลกระทบต่อสมรรถภาพของปอด โดยจากงานวิจัยที่ผ่านมาพบว่า ค่าเฉลี่ยของ FEV1% และ FVC% ลดลงอย่างมีนัยสำคัญในผู้ป่วยหลังติดเชื้อโควิด 19⁽³⁾ นอกจากนี้จากงานวิจัยที่ทดสอบค่าการทำงานของปอดในผู้ป่วยหลังติดเชื้อโควิด 19 พบว่ามีค่าความจุของปอดลดลงอย่างมีนัยสำคัญภายในเวลาประมาณ 10 สัปดาห์⁽⁴⁾ ดังนั้นการป้องกันการเสื่อมสภาพของการทำงานของปอด จึงมีความจำเป็นต่อการดำเนินชีวิตของผู้ป่วยในระยะยาว

โรงพยาบาลเจ้าพระยาอภัยภูเบศร ได้ดูแลผู้ป่วยหลังการติดเชื้อโควิด 19 ที่มีอาการหลงเหลือในระบบทางเดินหายใจ ตามแนวทางปฏิบัติของกระทรวงสาธารณสุข ซึ่งเป็นการรักษาตามมาตรฐาน อย่างไรก็ตามด้วยข้อจำกัดของบุคลากรและจำนวนผู้ป่วยที่มาก ทำให้ยังไม่มี การประเมินผลการรักษาอย่างเป็นระบบ จึงทำให้ผู้วิจัยมีความสนใจในการศึกษาถึงรูปแบบการรักษาในทางปฏิบัติจริงและผลลัพธ์ทางคลินิกในผู้ป่วยนอกที่มีอาการทางระบบทางเดินหายใจหลงเหลืออยู่หลังการติดเชื้อโควิด 19 เพื่อนำไปสู่การวางแผนการจัดระบบการบริการที่เหมาะสมในอนาคต

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษารูปแบบการดูแลผู้ป่วยที่มีอาการทางระบบทางเดินหายใจหลงเหลือจากการติดเชื้อโควิด 19
2. เพื่อศึกษาผลลัพธ์ทางคลินิกในการดูแลผู้ป่วยที่มีอาการทางระบบทางเดินหายใจหลงเหลือจากการติดเชื้อโควิด 19

3. เพื่อพัฒนาข้อเสนอเพื่อปรับปรุงการบริการให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

วัสดุและวิธีการ

การศึกษานี้เป็นการศึกษาย้อนหลัง (retrospective study) ในผู้ป่วยที่มีอาการหลงเหลือในระบบทางเดินหายใจจากการติดเชื้อโควิด 19 ณ แผนกตรวจรักษาพิเศษ (ระบบทางเดินหายใจ) โรงพยาบาลเจ้าพระยาอภัยภูเบศร ระหว่างเดือนธันวาคม พ.ศ.2565 - มีนาคม พ.ศ.2566 จำนวน 105 รายผู้ป่วยที่มีประวัติการติดเชื้อโควิด 19 ที่มาพบแพทย์ที่คลินิกระบบทางเดินหายใจ ด้วยอาการหลัก คือ อาการเหนื่อยง่าย และ/หรือ หายใจลำบาก และมีอายุ ตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไป โดยผู้ป่วยกลุ่มนี้ได้รับการประเมินสมรรถภาพปอดด้วยเครื่อง spirometry เพื่อให้แพทย์ได้ประเมินความรุนแรงของการอุดกั้นของหลอดลมก่อนพิจารณาให้การรักษา โดยการรักษาประกอบด้วย การให้ยาพ่น ยารับประทานและการให้คำแนะนำในการออกกำลังกายบริหารปอดโดยพยาบาล ผู้ป่วยทุกรายได้รับการนัดหมายให้มาติดตามการรักษาตามพิจารณาของแพทย์

เกณฑ์การคัดออก ได้แก่ ผู้ป่วยที่ไม่มีรายงานผลการประเมินภาวะหลอดลมอุดกั้น หรือ มีผลลัพธ์การรักษาครบใน 4 ด้าน ได้แก่ ความรุนแรงของอาการเหนื่อยง่าย อาการหอบเหนื่อย คุณภาพชีวิต และอาการร่วม

เครื่องมือในการวิจัย ประกอบด้วย 1) เวชระเบียนของผู้ป่วย โรงพยาบาลเจ้าพระยาอภัยภูเบศร 2) แบบประเมินความรุนแรงของอาการเหนื่อยง่าย โดยประมาณค่าด้วยสายตา

หรือ Visual Analogue Fatigue Scale 3) แบบสอบถามเพื่อประเมินอาการหายใจลำบากต่อการดำเนินกิจกรรมประจำวันของผู้ป่วย หรือ Modified Medical Research Council (mMRC) Dyspnea Scale 4) แบบประเมินคุณภาพชีวิต EQ5D-5L: แบบสอบถามที่ใช้สำหรับประเมินคุณภาพชีวิตในมิติทางสุขภาพ 5 ด้าน

การวิเคราะห์ข้อมูล สถิติที่ใช้วิเคราะห์ ได้แก่ Shapiro-Wilk test สำหรับ normality test เพื่อวิเคราะห์การกระจายตัวของข้อมูลว่าเป็นปกติหรือไม่ ใช้สถิติอนุमानในการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย ได้แก่ Paired t-test สำหรับการกระจายตัวของข้อมูลปกติ และ Wilcoxon signed rank test สำหรับการกระจายตัวของข้อมูลไม่ปกติ โดยใช้โปรแกรม STATA version 16.1 โดยกำหนดค่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ $p < 0.05$

การพิทักษ์สิทธิและจริยธรรมการวิจัย

การศึกษาค้นคว้าผ่านการพิจารณาและได้รับอนุมัติจาก คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของโรงพยาบาลเจ้าพระยาอภัยภูเบศร รหัส IRB-BHUBEJHR-211 วันที่ 1 เมษายน พ.ศ. 2566

ผลการศึกษา

อาการเหนื่อยง่าย และ/หรือ หายใจลำบากที่มารับการรักษาที่โรงพยาบาลเจ้าพระยาอภัยภูเบศร ระหว่างเดือนธันวาคม พ.ศ.2565 - มีนาคม พ.ศ.2566 จำนวน 105 ราย ในจำนวนนี้มีผู้ป่วยที่ได้รับการทำ spirometry เพื่อประเมินภาวะหลอดลมอุดกั้น จำนวน 97 ราย แต่มีผู้ป่วยเพียง 40 รายเท่านั้นที่ได้รับการประเมินผลการ

รักษาครบใน 4 ประเด็น คือ ความรุนแรงของอาการเหนื่อยง่าย ความรุนแรงของอาการหอบเหนื่อย คุณภาพชีวิต และอาการร่วม

ในผู้ป่วย 40 รายมีอายุเฉลี่ย 49 ± 17 ปี เป็นเพศหญิง 25 ราย (ร้อยละ 62.50) ผู้ป่วย 22 ราย มีน้ำหนักตัวมากกว่าปกติ โดยมีน้ำหนักตัวเกิน 4 ราย (ร้อยละ 10.00) น้ำหนักตัวอยู่ในเกณฑ์โรคอ้วนระดับที่ 1 จำนวน 14 ราย (ร้อยละ 35.00) โรคอ้วนระดับที่ 2 จำนวน 4 ราย (ร้อยละ 10.00) อาชีพของผู้ป่วย ได้แก่ ไม่ได้ประกอบอาชีพ 14 ราย (ร้อยละ 35.00) พนักงานเอกชน 11 ราย (ร้อยละ 27.50) ค้าขายและเกษตรกรอย่างละ 4 ราย (ร้อยละ 10.00) รับราชการและนิสิต/นักศึกษาอย่างละ 3 ราย (ร้อยละ 7.50) และบุคลากร

ทางการแพทย์ 1 ราย (ร้อยละ 2.50) ผู้ป่วยส่วนใหญ่ (ร้อยละ 82.50) มีโรคประจำตัวโดยโรคที่เป็น 3 อันดับแรก ได้แก่ โรคหอบหืด 19 ราย (ร้อยละ 47.50) โรคความดันโลหิตสูง 11 ราย (ร้อยละ 27.50) และโรคไขมันในเลือดสูง 8 ราย (ร้อยละ 20.00) ผู้ป่วย 32 ราย (ร้อยละ 80.0) ไม่สูบบุหรี่ ผู้ป่วย 36 ราย (ร้อยละ 90.0) ไม่ดื่มสุรา ระยะเวลาที่ติดเชื้อมาจนถึงวันแรกที่มาพบแพทย์ 8 ± 4 เดือน ระยะเวลาที่เริ่มมีอาการหลังการติดเชื้อ 3 ± 4 เดือน ระยะเวลาการรักษาในแผนกผู้ป่วยนอกระบบทางเดินหายใจ 57 ± 25 วัน ผู้ป่วยส่วนใหญ่ (ร้อยละ 75.00) มีความรุนแรงของภาวะหลอดลมอุดกั้น ในระดับเล็กน้อย รายละเอียดดังแสดงในตาราง 1

ตาราง 1 ข้อมูลทั่วไปผู้ป่วย

ข้อมูลทั่วไป	จำนวนผู้ป่วย (ร้อยละ) N=40
อายุ (ค่าเฉลี่ย $\pm$ SD)	49 ± 17 ปี
เพศ	
ชาย	15 (37.50)
หญิง	25 (62.50)
ดัชนีมวลกาย (Body Mass Index)	
ปกติ (BMI 18.5 – 22.90)	6 (21.42)
น้ำหนักเกิน (BMI 23 – 24.90)	4 (14.29)
โรคอ้วนระดับที่ 1 (BMI 25 – 29.90)	14 (50.0)
โรคอ้วนระดับที่ 2 (BMI 30 ขึ้นไป)	4 (14.29)
อาชีพ	
ไม่ได้ประกอบอาชีพ	14 (35.0)
พนักงานเอกชน	11 (27.50)
ค้าขาย	4 (10.00)
เกษตรกร	4 (10.00)
รับราชการ	3 (7.50)
นิสิต/นักศึกษา	3 (7.50)
บุคลากรทางการแพทย์	1 (2.50)

ตาราง 1 ข้อมูลทั่วไปผู้ป่วย (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวนผู้ป่วย (ร้อยละ) N=40
โรคประจำตัว	
ไม่มีโรคประจำตัว	7 (17.50)
มีโรคประจำตัว	33 (82.50)
โรคหอบหืด	19 (47.50)
โรคความดันโลหิตสูง	11 (27.50)
โรคไขมันในเลือดสูง	8 (20.00)
โรคกรดไหลย้อน	5 (12.50)
โรคเบาหวาน	6 (15.00)
โรคหลอดลมอุดกั้นเรื้อรัง	4 (10.00)
โรคจมูกอักเสบภูมิแพ้	3 (7.50)
โรคหลอดเลือดสมอง	2 (5.00)
โรคอ้วน	2 (5.00)
โรคแพ้ภูมิตนเอง	1 (2.50)
โรคเนื้อเยื่อปอดอักเสบ	1 (2.50)
ภาวะพร่องฮอร์โมนไทรอยด์	1 (2.50)
โรคไตอักเสบ	1 (2.50)
โรคมะเร็ง	1 (2.50)
โรคไมเกรน	1 (2.50)
โรคสะเก็ดเงิน	1 (2.50)
โรคหัวใจ	1 (2.50)
สูบบุหรี่	
ไม่เคยสูบบุหรี่	32 (80.0)
ยังสูบบุหรี่ หรือเลิกไม่ถึง 1 เดือน	5 (12.50)
เลิกสูบบุหรี่อย่างน้อย 1 เดือน ขึ้นไป	3 (7.50)
ดื่มสุรา	
ไม่ดื่ม	36 (90.0)
ดื่ม	3 (7.50)
เคยดื่มแต่เลิกแล้ว	1 (2.50)
ระยะเวลาที่ติดเชื้อมาจนถึงวันแรกที่มาพบแพทย์ (ค่าเฉลี่ย±SD)	8±4 เดือน
ระยะเวลาที่เริ่มมีอาการหลังการติดเชื้อ (ค่าเฉลี่ย±SD)	3±4 เดือน
ระยะเวลาการรักษา (ค่าเฉลี่ย±SD)	57±25 วัน
ความรุนแรงของภาวะหลอดลมอุดกั้น	
เล็กน้อย ($FEV_1 > 80\%$ ของค่ามาตรฐาน)	30 (75.0)
ปานกลาง ($50\% < FEV_1 < 80\%$ ของค่ามาตรฐาน)	4 (10.0)
รุนแรง ($30\% < FEV_1 < 50\%$ ของค่ามาตรฐาน)	2 (5.0)
รุนแรงมาก ($FEV_1 < 30\%$ ของค่ามาตรฐาน)	4 (10.0)

รูปแบบการรักษาที่ผู้ป่วยได้รับประกอบด้วย ยาสเตียรอยด์และหรือผสมกับยาขยายหลอดลม ยาขยายหลอดลม ยาลดการอักเสบในช่องจมูก ยาสเตียรอยด์ชนิดรับประทาน ยาแก้ไอและ/หรือ

ขับเสมหะ ยากดภูมิคุ้มกัน ยาแก้แพ้ ยาปฏิชีวนะ โดยพบว่ากลุ่มยาพ่นถูกจ่ายให้กับผู้ป่วยมากที่สุด 36 ราย หรือคิดเป็นร้อยละ 33.34 ของยาที่ได้รับทั้งหมดรายละเอียดของยาอื่นๆ ที่ผู้ป่วยได้รับแสดงในตาราง 2

ตาราง 2 ยาที่ผู้ป่วยได้รับ

ประเภทของยา	จำนวนผู้ป่วย (ร้อยละ) N=40
ยาพ่นสเตียรอยด์และ/หรือผสมกับยาขยายหลอดลม (Inhaled corticosteroids and/or bronchodilators)	
Fluticasone plus salmeterol	27 (25.00)
Budesonide	8 (7.41)
Fluticasone plus vilanterol	1 (0.93)
ยาขยายหลอดลม (Bronchodilators)	
Ipratropium plus fenoterol	12 (11.11)
Salbutamol	7 (6.48)
Theophylline	6 (5.56)
Montelukast	5 (4.63)
Tiotropium	3 (2.78)
ยาลดการอักเสบในช่องจมูก (Nasal inflammation)	
Fluticasone furoate nasal spray	2 (1.85)
ยาสเตียรอยด์ชนิดรับประทาน (Oral corticosteroids)	
Prednisolone	5 (4.63)
Dexamethasone	2 (1.85)
ยาแก้ไอและ/หรือขับเสมหะ (Cough suppressants and/or expectorants)	
Glyceryl guaiacolate	5 (4.63)
Dextromethorphan	4 (3.70)
Bromhexine	4 (3.70)
Codeine cough pill	1 (0.93)
Emblica cough syrup	1 (0.93)
ยากดภูมิคุ้มกัน (Immunosuppressant)	
Azathioprine	1 (0.93)
ยาแก้แพ้ (Antihistamines)	
Cetirizine	12 (11.11)
Antazoline	1 (0.93)
ยาปฏิชีวนะ (Antibiotic)	
Co-trimoxazole	1 (0.93)

หมายเหตุ *ผู้ป่วยแต่ละรายได้รับยามากกว่า 1 ชนิด

ในส่วนของผลลัพธ์การรักษาพบว่า ผู้ป่วย มีความรุนแรงของอาการเหนื่อยล้าลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) เมื่อเปรียบเทียบระหว่าง ก่อนเข้ารับการรักษากับผลการรักษาครั้งสุดท้าย ที่มาพบแพทย์ โดยมีค่ามัธยฐานเป็น 6 (4,9) และ

2 (0,5) ตามลำดับเช่นเดียวกับความรุนแรงของ อาการหอบเหนื่อยที่ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทาง สถิติเช่นกัน กล่าวคือ ลดลงจาก 3 (2,3) เป็น 2 (1,2) แต่อย่างไรก็ตามพบว่าคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย เพิ่มขึ้นแต่ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติ ดังแสดงในตาราง 3 และ 4

ตาราง 3 ผลลัพธ์การรักษา เปรียบเทียบก่อนการรักษาและครั้งสุดท้ายที่มาพบแพทย์

ผลลัพธ์การรักษา	ก่อนเข้ารับการรักษ Median (IQR) N=40	ครั้งสุดท้ายที่มาพบแพทย์ Median (IQR) N=40
ความรุนแรงของอาการเหนื่อยล้า (Visual Analog Fatigue Scale; VAS fatigue)*	6 (4,9)	2 (0,5)
ความรุนแรงของอาการหอบเหนื่อย (modified British Medical Research Council Dyspnea Scale; mMRC)*	3 (2,3)	2 (1,2)

หมายเหตุ* มีความแตกต่างระหว่างก่อนและหลังรักษาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) เมื่อวิเคราะห์ด้วย Wilcoxon signed rank test

ตาราง 4 คุณภาพชีวิต (EQ-5D-5L) เปรียบเทียบก่อนการรักษาและครั้งสุดท้ายที่มาพบแพทย์

คุณภาพชีวิต (EQ-5D-5L)	ก่อนเข้ารับการรักษ (Mean±SD) N=40	ครั้งสุดท้ายที่มาพบแพทย์ (Mean±SD) N=40
ค่าอรรถประโยชน์ในมิติสุขภาพ 5 ด้าน	0.830±0.186	0.918±0.105

หมายเหตุ* มีความแตกต่างระหว่างก่อนและหลังรักษาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) เมื่อวิเคราะห์ด้วย Pair t-Test

เมื่อพิจารณาอาการร่วมที่พบในผู้ป่วย ได้แก่ ไอ มีเสมหะ และมีน้ำมูกไหล พบว่า ผู้ป่วย ส่วนใหญ่ไม่มีอาการดังกล่าวแล้วในครั้งสุดท้ายที่มาพบแพทย์ แต่ในผู้ป่วยที่มีอาการไอ และมีเสมหะ

มีผู้ป่วย 1 ราย (ร้อยละ 2.50) ที่อาการแยลง ในขณะที่มี 3 ราย (ร้อยละ 7.50) ที่อาการไอคงที่ และ 2 ราย (ร้อยละ 5.00) ที่อาการมีเสมหะคงที่ แต่ในกลุ่มที่มีน้ำมูกไหลไม่พบว่ามีผู้ป่วยรายใดที่ อาการแยลง แสดงผลดังตาราง 5

ตาราง 5 การบรรเทาอาการร่วมของผู้ป่วย

อาการร่วมของผู้ป่วย	ก่อนเข้ารับการรักษา จำนวนผู้ป่วย (ร้อยละ) N=40	ครั้งสุดท้ายที่มาพบแพทย์ จำนวนผู้ป่วย (ร้อยละ) N=40			
		ไม่มีอาการ	อาการลดลง	อาการคงที่	อาการแย่ลง
ไอ	23 (57.50)	23 (57.50)	13 (32.50)	3 (7.50)	1 (2.50)
มีเสมหะ	15 (37.50)	28 (70.0)	9 (22.50)	2 (5.0)	1 (2.50)
มีน้ำมูกไหล	5 (12.50)	35 (87.50)	4 (10.0)	4 (10.0)	0 (0.00)

ทั้งนี้ปัจจัยที่ทำให้ผู้ป่วยมีอาการแย่ลงใน (ร้อยละ 25.0) ผื่นคัน 4 ราย (ร้อยละ 10.0) 3 อันดับแรก ได้แก่ การทำงานที่ต้องใช้แรง 12 ราย ตามลำดับปัจจัยกระตุ้นอื่นๆ แสดงดังตาราง 6 (ร้อยละ 30.0) อากาศร้อนหรือเย็นจัด 10 ราย

ตาราง 6 ปัจจัยที่มีผลทำให้มีอาการแย่ลง

ปัจจัยกระตุ้น	จำนวนผู้ป่วย (ร้อยละ) N=40
ไม่มี	10 (25.0)
การทำงานที่ต้องใช้แรง	12 (30.0)
อากาศร้อนหรือเย็นจัด	10 (25.0)
ผื่นคัน	4 (10.0)
ขนสั้ว	1 (2.50)
โรคประจำตัวที่ควบคุมไม่ได้	1 (2.50)
อื่นๆ	2 (5.0)

วิจารณ์

การศึกษานี้แสดงให้เห็นถึงประสิทธิผลของการรักษาผู้ป่วยที่มีอาการหลงเหลือทางระบบทางเดินหายใจหลังการติดเชื้อโควิด 19 โดยการศึกษา พบว่า ยาร่วมกับการให้คำแนะนำในการออกกำลังกายบริหารปอดนั้นทำให้ผู้ป่วยมีอาการเหนื่อยง่าย และหอบเหนื่อยดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่อย่างไรก็ตามในด้านคุณภาพชีวิตพบว่า ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตดีขึ้น แต่ไม่มีความแตกต่างระหว่างก่อนเข้ารับการรักษาและครั้งสุดท้ายที่มาพบแพทย์ ทั้งนี้อาจจะเนื่องมาจากยังมีผู้ป่วยอีกจำนวนหนึ่งที่มีอาการร่วม ได้แก่ ไอ มี

เสมหะ มีน้ำมูก แย่ลงและคงที่หลังจากได้รับยา

จากการพิจารณาปัจจัยกระตุ้นที่ทำให้มีอาการแย่ลง พบว่า ผู้ป่วยร้อยละ 75.0 มีปัจจัยกระตุ้นที่ทำให้มีอาการแย่ลง โดย 3 ปัจจัยแรก ได้แก่ มีการทำงานที่ต้องใช้แรง อากาศที่ร้อนหรือเย็นจัด และผื่นคัน ซึ่งจำเป็นต้องมีกระบวนการให้ความรู้อย่างเป็นระบบเพื่อให้ผู้ป่วยสามารถเข้าใจและจัดการกับปัจจัยกระตุ้นได้อย่างเหมาะสมตามบริบทของผู้ป่วย รวมถึงมาตรการทางสังคมที่ทำให้กระบวนการทำงาน⁽⁵⁾ และสภาพแวดล้อมรอบตัวผู้ป่วยดีขึ้น⁽⁶⁾

การศึกษานี้สอดคล้องกับการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ และการวิเคราะห์อภิमानที่พบว่าปัจจัยเสี่ยงของการเกิดอาการหลงเหลือจากการติดเชื้อโควิด 19 หรือ Post COVID-19 Condition ได้แก่ อายุที่มากกว่า 40 ปีขึ้นไป เพศหญิง ดัชนีมวลกายมากกว่าเกณฑ์ปกติ รวมถึงโรคร่วม ได้แก่ หอบหืด หลอดลมอุดกั้นเรื้อรัง เบาหวาน และโรคหัวใจขาดเลือด⁽⁷⁾ ดังนั้นการดูแลผู้ป่วยจึงมีความจำเป็นต้องเข้าใจปัจจัยเสี่ยง และให้การดูแลแบบองค์รวมเพื่อช่วยเพิ่มคุณภาพชีวิตให้ผู้ป่วย

แนวทางการรักษาผู้ป่วยที่มีอาการหลงเหลือจากการติดเชื้อโควิด 19 ในปัจจุบันยังไม่มีแนวทางที่ชัดเจน โดยส่วนใหญ่เป็นการรักษาตามอาการ แต่อย่างไรก็ตามก็มีความพยายามในการพัฒนานวัตกรรมการรักษาเพื่อช่วยแก้ปัญหาดังกล่าวของผู้ป่วย ทั้งนี้การศึกษาก่อนหน้า พบว่าความรุนแรงของโรคโควิด 19 สัมพันธ์กับการมีวิถีชีวิตที่ไม่เหมาะสม ดังนั้นการปรับวิถีชีวิตให้เหมาะสมด้วยหลักเวชศาสตร์วิถีชีวิตจะช่วยสร้างวงจรสุขภาพที่ถูกต้อง โดยปรับ 6 องค์ประกอบหลักให้เหมาะสมกับผู้ป่วยแต่ละราย ได้แก่ 1) การบริโภคอาหารที่มีประโยชน์ โดยเน้นการบริโภคอาหารที่มีฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระ ลดการอักเสบที่เป็นสาเหตุสำคัญของการเกิดภาวะลองโควิด 2) การมีกิจกรรมทางกายที่เหมาะสมโดยปรับให้มีกิจกรรมทางกายที่มากขึ้น ด้วยวิธีการที่หลากหลาย ให้เหมาะสมกับผู้ป่วยแต่ละราย 3) การนอนหลับเพียงพอเพื่อฟื้นฟูการทำงานของภูมิคุ้มกัน และเสริมสร้างการทำงานของสมองและระบบประสาท 4) การจัดการบุหรื เครื่องดื่มแอลกอฮอล์ และสิ่งเสพติด 5) การจัดการความเครียดและอารมณ์

6) การจัดการด้านความสัมพันธ์ ที่เหมาะสมกับผู้ป่วยแต่ละราย เพื่อให้คุณภาพทางจิตและกายดีขึ้นไปพร้อมกัน มาปรับใช้ในการให้บริการผู้ป่วยด้วยการทำงานของสหวิชาชีพ ด้วยการทำแผนการดูแลเฉพาะบุคคล (personalized care plan) และติดตามผลลัพธ์การรักษาอย่างเป็นระบบ⁽⁸⁾

โรงพยาบาลเจ้าพระยาอภัยภูเบศรได้พัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยที่มีอาการหลงเหลือจากการติดเชื้อโควิด 19 ด้วยเวชศาสตร์วิถีชีวิตและการแพทย์ผสมผสานโดยมีการวัดผลก่อนและหลังการได้รับการดูแลผู้ป่วยที่มีประวัติการติดเชื้อโควิด 19 และยังมีอาการเหนื่อยง่าย และ/หรือ หายใจลำบากหลงเหลือ โดยมีค่าคะแนน mMRC (Modified Medical Research Council) Dyspnea Scale ≥ 2 โดยอาสาสมัครทุกรายได้รับการดูแลด้วยการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเฉพาะบุคคลให้เหมาะสมกับเจ้าเรือนของตนเอง บนหลักเวชศาสตร์วิถีชีวิต ร่วมกับการบำบัดทางการแพทย์ผสมผสาน สัปดาห์ละ 1 ครั้งเป็นระยะเวลาต่อเนื่อง 4 สัปดาห์การศึกษานี้พบว่า ผู้ป่วยมีคะแนนอาการเหนื่อยง่าย ความรุนแรงของอาการหายใจลำบากลดลง และอาการนอนไม่หลับดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ รวมถึงคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญเช่นกัน⁽⁹⁾ ดังนั้นการนำหลักการเวชศาสตร์วิถีชีวิตมาใช้ในการปรับพฤติกรรมของผู้ป่วยกลุ่มนี้จึงมีความสำคัญมาก เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการรักษา

สรุป

การให้การรักษามาตรฐานสำหรับผู้ป่วยนอกที่มีอาการทางระบบหายใจหลงเหลือจากการติดเชื้อโควิด 19 ที่โรงพยาบาลเจ้าพระยาอภัยภูเบศรนั้น เป็นการรักษาที่ได้ผลดี แต่อย่างไรก็ตาม

ยังมีผู้ป่วยอีกจำนวนหนึ่งที่ยังไม่ตอบสนองต่อการรักษา ซึ่งในกลุ่มนี้อาจนำหลักเวชศาสตร์วิถีชีวิตมาปรับใช้เพื่อเพิ่มคุณภาพชีวิต

ข้อแนะนำ

การศึกษานี้เป็นการศึกษาย้อนหลัง ซึ่งมีข้อจำกัดในการเก็บรวบรวมปัจจัยที่เกี่ยวข้อง

กับการรักษาโดยเฉพาะพฤติกรรม的自我ดูแลตนเอง ซึ่งการศึกษาก่อนหน้านี้พบว่าการปรับพฤติกรรม自我ดูแลตนเองของผู้ป่วยมีความสัมพันธ์กับความรุนแรงของโรค ซึ่งในอนาคตในการศึกษาเพิ่มเติมในเรื่องนี้ อาจทำให้สถานพยาบาลสามารถวางแผนการรักษาผู้ป่วยได้ดีขึ้น

เอกสารอ้างอิง

1. กรมการแพทย์. การดูแลรักษาผู้ป่วยโควิด-19 หลังรักษาหาย (Post COVID syndrome) หรือภาวะ Long COVID สำหรับแพทย์และบุคลากรสาธารณสุข [อินเทอร์เน็ต]. 2564 [เข้าถึงเมื่อ 11 เม.ย. 2566]. เข้าถึงได้จาก: <https://dmsic.moph.go.th/index/detail/8879>
2. Gautret P, Million M, Jarrot PA, Camoin-Jau L, Colson P, Fenollar F, et al. Natural history of COVID-19 and therapeutic options. Expert Rev Clin Immunol 2020;16(12):1159–84.
3. Lewis KL, Helgeson SA, Tatari MM, Mallea JM, Baig HZ, Patel NM. COVID-19 and the effects on pulmonary function following infection: a retrospective analysis. EClinicalMedicine2021;39:101079.
4. Smet J, Stylemans D, Hanon S, Ilse B, Verbanck S, Vanderhelst E. Clinical status and lung function 10 weeks after severe SARS-CoV-2 infection. Respir Med 2021;176:106276.
5. Wang Y, Bao S, Chen Y. The illness experience of long COVID patients: a qualitative study based on the online Q&A community Zhihu. Int J Environ Res Public Health 2022;19(16): 9827.
6. Ferreira JC, Moreira TCL, de Araújo AL, Imamura M, Damiano RF, Garcia ML, et al. Clinical, sociodemographic and environmental factors impact post-COVID-19 syndrome. J Glob Health 2022;12:05029.
7. Tsampasian V, Elghazaly H, Chattopadhyay R, Debski M, Naing TKP, Garg P, et al. Risk factors associated with post-COVID-19 condition: a systematic review and meta-analysis. JAMA Intern Med 2023;183(6):566-80.

8. Smirmaul BPC, Chamon RF, de Moraes FM, Rozin G, Moreira ASB, de Almeida R, et al. Lifestyle medicine during (and after) the COVID-19 pandemic. *Am J Lifestyle Med* 2020;15(1):60-7.
9. Dhamaraks S, Kwankhao P, Musigavong N, Klaipim C, Thongthip R, Khamsa-ard P. Outcomes of care model for patients with residual symptoms of COVID-19 infection with lifestyle medicine and integrative medicine. *The Journal of Prapokklao Hospital Clinical Medical Education Center* 2023;40(2):191–200.

Unit Cost Analysis of COVID-19 Field Hospital in Bang Bua Thong District, Nonthaburi

Tharit Mongkol, M.D.*

Abstract

The field hospital had been established to support the treatment of COVID-19 patients and also to prevent the spread of the virus to families, communities, and other patients in their hospital. But at the same time, the establishment of a field hospital requires a large amount of resources of the responsible hospital such as medical personnel, materials and medical equipment. However, very few researches have been done to analyze these issues. The purpose of this study was to determine the unit cost and cost recovery of field hospital for the treatment of COVID-19 patients. This research was a descriptive study by retrospectively collecting data from hospital records and cost databases of Bang Bua Thong Field Hospital under the responsibility of Bang Bua Thong Hospital, which was opened from July 15 - October 4, 2021. The researcher analyzed data from the perspective of service providers, considering only accounting costs. The results showed that the field hospital had a total of 979 patients with a total cost of 8,081,868 baht, representing a cost of 8,256 baht per patient. The field hospital received compensation from the public health insurance schemes for a total of 32,086,067.26 baht with a cost recovery of 6.00. The findings of this research may benefit not only the development of efficient and appropriate use of resources of field hospitals, but also the development and optimization of compensation rates from public health insurance schemes.

Keywords: unit cost; cost recovery; field hospital; COVID-19

*Bang Bua Thong Hospital, Nonthaburi

Received: May 12, 2023; Revised: July 13, 2023; Accepted: August 23, 2023

การวิเคราะห์ต้นทุนต่อหน่วยของโรงพยาบาลสนามสำหรับรักษาผู้ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 โรงพยาบาลสนามในอำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี

ธาริต มงคล, พ.บ.*

บทคัดย่อ

โรงพยาบาลสนามได้ถูกจัดตั้งขึ้นมาเพื่อรองรับการรักษาผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 และยังช่วยป้องกันการแพร่กระจายเชื้อไวรัสของผู้ป่วยไปยังครอบครัว ชุมชน รวมไปถึงผู้รับบริการโรคอื่นๆ ในโรงพยาบาลอีกด้วย แต่ขณะเดียวกันการจัดตั้งโรงพยาบาลสนามขึ้นมานั้นก็ได้ใช้ทรัพยากรของหน่วยงานที่รับผิดชอบเป็นจำนวนมากไม่ว่าจะเป็นบุคลากรทางการแพทย์ วัสดุและเวชภัณฑ์ รวมไปถึงงบลงทุน รายการครุภัณฑ์และอุปกรณ์ทางการแพทย์ด้วยเช่นกัน อย่างไรก็ตามมีงานวิจัยที่ได้ศึกษาเรื่องราวดังกล่าวนี้น้อยมาก งานวิจัยชิ้นนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อระบุต้นทุนต่อหน่วยและอัตราต้นทุนของโรงพยาบาลสนามสำหรับการรักษาผู้ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 งานวิจัยนี้เป็นการศึกษาเชิงพรรณนา โดยการเก็บข้อมูลย้อนหลังจากบันทึกของโรงพยาบาลและฐานข้อมูลค่าใช้จ่ายของโรงพยาบาลสนามอำเภอบางบัวทอง ภายใต้การดูแลของโรงพยาบาลบางบัวทองที่เปิดทำการตั้งแต่วันที่ 15 กรกฎาคม - 4 ตุลาคม พ.ศ. 2564 วิเคราะห์ข้อมูลจากมุมมองผู้ให้บริการโดยพิจารณาเฉพาะต้นทุนทางบัญชีเท่านั้น ผลการวิจัยพบว่า โรงพยาบาลสนามมีผู้ป่วยทั้งสิ้น 979 คน มีต้นทุนรวมทั้งหมด 8,081,868 บาท คิดเป็นต้นทุน 8,256 บาท ต่อผู้ป่วย 1 ราย โดยได้รับเงินชดเชยจากการให้การรักษาผู้ป่วยทั้งสิ้น 32,086,067.26 บาท โดยมีอัตราการคืนทุนเท่ากับ 6.00 ผลการวิจัยนี้อาจช่วยให้เกิดประโยชน์ไม่เพียงแต่พัฒนาการใช้ทรัพยากรให้มีประสิทธิภาพและเหมาะสมของโรงพยาบาลสนามเท่านั้น แต่ยังช่วยพัฒนาและเพิ่มประสิทธิภาพอัตราการจ่ายชดเชยจากกองทุนระบบประกันสุขภาพที่เกี่ยวข้องได้อีกด้วย

คำสำคัญ : ต้นทุนต่อหน่วย; อัตราการคืนทุน; โรงพยาบาลสนาม; โควิดไวรัส 2019

*โรงพยาบาลบางบัวทอง นนทบุรี

ได้รับต้นฉบับ: 12 พฤษภาคม 2566; แก้ไขบทความ: 13 กรกฎาคม 2566; รับลงตีพิมพ์: 23 สิงหาคม 2566

บทนำ

การแพร่ระบาดของไวรัสโคโรนา 2019 ทำให้มีผู้ติดเชื้อเป็นจำนวนมากทั่วโลกจากข้อมูลขององค์การอนามัยโลกจนถึงเดือนมิถุนายน 2566 พบว่า มีผู้ติดเชื้อกว่า 767 ล้านคน⁽¹⁾ และมีผู้เสียชีวิตประมาณ 6.9 ล้านคนนั้น ส่งผลกระทบต่อทุกมิติทั่วโลก ระบบสุขภาพก็ได้รับผลกระทบจากการระบาดใหญ่เช่นกัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งด้านการเงินการคลังในระบบสุขภาพ⁽²⁾ โรงพยาบาลและบริการด้านสุขภาพทั่วโลกเผชิญกับความท้าทายทางการเงินที่ร้ายแรงที่เกี่ยวข้องกับการระบาดของไวรัสโคโรนา 2019 นี้⁽³⁾

ในประเทศไทย การระบาดของโควิด-19 มีผลกระทบอย่างมากต่อเศรษฐกิจของประเทศไทย ธนาคารโลกประเมินเศรษฐกิจไทยหดตัวร้อยละ 6.5 ในปี 2563⁽⁴⁾ ขณะเดียวกันในเดือนมีนาคม 2563 รัฐบาลอนุมัติงบประมาณเพิ่มเติมจำนวน 6,302 ล้านบาท เพื่อรับมือกับการระบาดของไวรัสโคโรนา 2019 และเพิ่มอีก 1,020 ล้านบาทให้กับสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ (สปสช.) เพื่ออุดหนุนการให้บริการด้านสาธารณสุขที่เกี่ยวข้องกับการระบาดของไวรัสโคโรนา 2019⁽⁵⁾

โรงพยาบาลซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของระบบการรักษาพยาบาลก็ประสบปัญหาเช่นเดียวกัน และยังคงต้องให้บริการดูแลสุขภาพโดยเฉพาะการดูแลรักษาผู้ป่วยเพิ่มมากขึ้น⁽⁶⁾ โดยได้มีการจัดตั้งโรงพยาบาลสนามขึ้นเพื่อรองรับการรักษาผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 เป็นจำนวนมาก และยังช่วยป้องกันการแพร่กระจายเชื้อไวรัสของผู้ป่วยไปยังครอบครัว ชุมชน รวมไปถึงผู้รับบริการโรคอื่นๆ ในโรงพยาบาลอีกด้วย⁽⁷⁾

แต่ขณะเดียวกันก็ได้ใช้ทรัพยากรของโรงพยาบาลเป็นจำนวนมากตั้งแต่บุคลากรทางการแพทย์ไปจนถึงวัสดุและอุปกรณ์ทางการแพทย์เช่นกัน นอกจากนี้ กระบวนการเบิกชดเชยค่าบริการในการดูแลรักษาผู้ป่วยติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในระบบประกันสุขภาพบางสิทธิการรักษาค่อนข้างล่าช้า⁽⁸⁾ ปัจจัยเหล่านี้ส่งผลกระทบต่อระบบการเงินการคลังของแต่ละโรงพยาบาลเป็นอย่างมาก เครื่องมือหนึ่งที่สามารถช่วยแก้ปัญหาขึ้นคือการวิเคราะห์ต้นทุนและอัตราการคืนทุนของโรงพยาบาลสนาม ซึ่งจะทำให้ทราบว่ามีค่าใช้จ่ายทรัพยากรในการบริการของโรงพยาบาลมากน้อยเพียงใด เพื่อให้สามารถดำเนินการได้อย่างต่อเนื่อง นอกจากนี้ยังนำไปสู่การพัฒนาทั้งนโยบายและระบบการบริหารการเงินการคลังของโรงพยาบาลให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น เพื่อเตรียมรับมือกับโรคระบาดในอนาคต⁽⁹⁾ อย่างไรก็ดีตามมีงานวิจัยที่ศึกษาวิเคราะห์ต้นทุนและอัตราการคืนทุนของโรงพยาบาลสนามน้อยมาก

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อระบุต้นทุนต่อหน่วยและอัตราการคืนทุนของโรงพยาบาลสนามสำหรับการรักษาผู้ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ผลการวิจัยอาจช่วยให้เกิดประโยชน์ไม่เพียงแต่พัฒนาการใช้ทรัพยากรให้มีประสิทธิภาพและเหมาะสมของโรงพยาบาลเท่านั้น แต่ยังช่วยพัฒนาและเพิ่มประสิทธิภาพอัตราการเบิกชดเชยค่าบริการด้านสาธารณสุขจากกองทุนประกันสุขภาพต่างๆ ได้อีกด้วย

วัตถุประสงค์

1. เพื่อระบุต้นทุนต่อหน่วยของโรงพยาบาลสนามสำหรับการรักษาผู้ติดเชื้อไวรัส

โควิด 2019 โรงพยาบาลบางบัวทอง

2. เพื่อระบุดัชนีต้นทุนของโรงพยาบาล
สนามสำหรับการรักษาผู้ติดเชื้อไวรัสโควิด 2019
โรงพยาบาลบางบัวทอง

วิธีการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาเชิงพรรณนา โดยการเก็บรวบรวมข้อมูลย้อนหลัง วิเคราะห์จากมุมมองของผู้ให้บริการโดยพิจารณาเฉพาะต้นทุนทางบัญชีเท่านั้น เก็บข้อมูลจากการบันทึกข้อมูลและฐานข้อมูลค่าใช้จ่ายของโรงพยาบาลสนามอำเภอบางบัวทอง ภายใต้ความรับผิดชอบของโรงพยาบาลบางบัวทอง จ.นนทบุรี ตลอดช่วงเวลาที่ยังโรงพยาบาลสนามเปิดทำการ (15 กรกฎาคม ถึง 4 ตุลาคม พ.ศ.2564) โดยผู้วิจัยได้รวบรวมข้อมูลจากแผนกต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับโรงพยาบาลสนามลงใน Microsoft Excel และนำไปวิเคราะห์ข้อมูลตามขั้นตอนการคิดต้นทุนของโรงพยาบาลซึ่งดัดแปลงมาจากคำแนะนำของกระทรวงสาธารณสุข⁽¹⁰⁾ โดยขั้นตอนแรกสุด ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลทั่วไปของโรงพยาบาลสนาม โครงสร้างการบริหาร ขั้นตอนของการบริการหน้าที่และแนวทางการดำเนินงานของเจ้าหน้าที่แต่ละฝ่ายเพื่อให้เห็นภาพวิธีการใช้ข้อมูลบางส่วนในการคำนวณต้นทุน หลังจากนั้น นำข้อมูลมาคำนวณต้นทุนทางตรงของโรงพยาบาลสนาม ตามสมการ

ต้นทุนทางตรงทั้งหมด (TDC) = ต้นทุนแรงงาน (LC) + ต้นทุนวัสดุ (MC) + ต้นทุนค่าลงทุน (CC)

โดยที่ผู้วิจัยเก็บรวบรวมต้นทุนค่าแรง แล้วแบ่งเป็นออก 2 กลุ่มต้นทุนย่อยได้แก่ ค่าแรง

กลุ่มที่ได้จากงบประมาณเป็นประจำปกติ ได้แก่ เงินเดือนของข้าราชการและพนักงานราชการ เงินประจำตำแหน่ง เงินเพิ่มสำหรับตำแหน่งที่มีเหตุพิเศษของผู้ปฏิบัติงานด้านการสาธารณสุข (พ.ต.ส) และค่าตอบแทนเสี่ยงภัย ซึ่งข้อมูลในส่วนนี้จะไม่นำมาคิดอัตราดอกเบี้ย และค่าแรงกลุ่มที่ต้องใช้จ่ายจากเงินบำรุงของโรงพยาบาล ได้แก่ เงินเดือนของลูกจ้างและพนักงานกระทรวง ค่าตอบแทนเจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานให้กับหน่วยบริการ (จ.11) เงินเพิ่มพิเศษสำหรับแพทย์ ทันตแพทย์ และเภสัชกรที่ปฏิบัติงานในหน่วยบริการกระทรวงสาธารณสุข โดยไม่ทำเวชปฏิบัติส่วนตัว ค่าตอบแทนตามผลการปฏิบัติงาน (Pay for Performance: P4P) และค่าตอบแทนนอกเวลาราชการหรือค่าล่วงเวลา (OT) โดยค่าแรงในส่วนนี้จะถูกนำไปคิดอัตราดอกเบี้ยด้วย

สำหรับการคิดต้นทุนค่าแรงนั้น ผู้วิจัยได้ใช้บันทึกข้อความการขอเบิกค่าล่วงเวลาและค่าตอบแทนเสี่ยงภัยสำหรับเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลสนามจากฝ่ายการเงินและบริหาร นอกจากนี้ผู้วิจัยได้ใช้ข้อมูลจำนวนชั่วโมงการทำงานในเวลาราชการในใบเซ็นชื่อที่โรงพยาบาลสนามในแต่ละเดือน มาคิดเป็นสัดส่วนเทียบกับจำนวนชั่วโมงทำงานในเวลาราชการต่อเดือน โดยนำไปคูณกับรายได้ค่าแรงบุคลากรทั้งหมดที่ไม่นับค่าล่วงเวลาและค่าเสี่ยงภัย เพื่อนำมาคิดเป็นต้นทุนค่าแรงที่แท้จริงต่อไป

ส่วนต้นทุนวัสดุนั้น วัสดุที่ใช้ในโรงพยาบาลสนามจะถูกเก็บรวบรวมจากบันทึกข้อความใบขอเบิกจากทั้งหน่วยงานเบิกจ่ายกลาง และฝ่ายเภสัชกรรม สำหรับราคาวัสดุเป็นไปตาม

แผนการจัดซื้อเวชภัณฑ์สำหรับปีงบประมาณ 2563 ของโรงพยาบาลบางบัวทอง ส่วนค่าสาธารณูปโภค ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลจากใบเรียกเก็บค่าใช้จ่ายจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ในการคำนวณต้นทุนค่าวัสดุ ผู้วิจัยใช้ปริมาณวัสดุทางการแพทย์และวัสดุสิ้นเปลืองที่ใช้ในโรงพยาบาลสนามคูณด้วยราคาซื้อของวัสดุแต่ละชนิด และแสดงเป็นค่าใช้จ่ายทั้งหมดตลอดระยะเวลาของการศึกษา

ต้นทุนค่าลงทุน ผู้วิจัยรวบรวมราคาอุปกรณ์ทางการแพทย์และครุภัณฑ์จากบันทึกข้อความของฝ่ายธุรการ โดยจะนำมาคำนวณเป็นต้นทุนค่าลงทุนเฉพาะรายการที่มีมูลค่าตั้งแต่ 1 หมื่นบาทขึ้นไป ส่วนรายการอุปกรณ์ทางการแพทย์และครุภัณฑ์ที่มีมูลค่าต้นทุนไม่ถึง 1 หมื่นบาทจะนำไปคำนวณต้นทุนในหมวดต้นทุนค่าวัสดุ

สำหรับจำนวนการใช้งานนั้นเก็บรวบรวมจากบันทึกข้อความของฝ่ายการพยาบาล สำหรับข้อมูลอายุการใช้งานผู้วิจัยอ้างอิงมาจากเกณฑ์การคิดค่าเสื่อมราคาของสินทรัพย์ถาวรจากสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข⁽¹¹⁾ การคำนวณข้อมูลต้นทุนค่าลงทุนนั้นคำนวณจากค่าเสื่อมราคา ผู้วิจัยคำนวณค่าเสื่อมราคาโดยใช้วิธีแบบเส้นตรง (Simple straight line depreciation) นอกจากนี้ผู้วิจัยได้คิดค่าเสื่อมราคาตามจำนวนวันทำการของโรงพยาบาลสนาม (82 วันทำการ)

เมื่อได้ต้นทุนค่าแรง ค่าวัสดุ และค่าลงทุนแล้ว ผู้วิจัยได้นำข้อมูลดังกล่าวมารวมเป็นต้นทุนรวม หลังจากนั้นนำไปหารจำนวนผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลสนามทั้งหมด ซึ่งจะได้เป็นต้นทุนต่อหน่วย (ราย)

สำหรับการคิดคำนวณอัตราการคืนทุน (Cost recovery) นั้น ผู้วิจัยใช้ข้อมูลเงินชดเชยจากสำนักงานประกันสุขภาพแห่งชาติ (สปสช), กองทุนประกันสังคม กรมบัญชีกลาง และกองทุนประกันสุขภาพคนต่างด้าวและแรงงานต่างด้าว ซึ่งเป็นรายรับจริงที่โรงพยาบาลได้รับชดเชยในการดูแลผู้ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ที่โรงพยาบาลสนาม มาเปรียบเทียบกับต้นทุนค่าดำเนินการ (operation cost) ซึ่งคิดต้นทุนเฉพาะค่าแรงเฉพาะที่ต้องจ่ายจากเงินบำรุงของโรงพยาบาล และต้นทุนค่าวัสดุตั้งสมการ

อัตราการคืนทุน = เงินชดเชยที่ได้รับจริงจากกองทุนต่างๆ / ต้นทุนค่าดำเนินการ

ผลการวิจัย

โรงพยาบาลบางบัวทอง ได้เปิดโรงพยาบาลสนามขึ้นที่โรงเรียนบางบัวทอง ตำบลไสญลอย อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี เมื่อวันที่ 15 กรกฎาคม - 4 ตุลาคม พ.ศ.2564 จำนวน 260 เตียง เพื่อให้การดูแลรักษาผู้ป่วยยืนยันติดเชื้อ COVID -19 ที่มีอาการระดับ Mild (ผู้ป่วยสีเขียว) และระดับ Moderate (ผู้ป่วยสีเหลือง) เริ่มตั้งแต่การรับผู้ป่วยเข้าสู่กระบวนการรักษาจนถึงจำหน่าย โดยมียอดผู้ป่วยสะสมทั้งสิ้น 979 ราย ผู้ป่วยหญิง 512 ราย (คิดเป็น 52%) เกินกว่าครึ่งเป็นผู้ป่วยสิทธิหลักประกันสุขภาพ (ดังตาราง 1) มีจำนวนวันนอนเฉลี่ย 9.26 วัน มีการส่งต่อผู้ป่วยไปยัง Cohort ward ที่โรงพยาบาลบางบัวทองและโรงพยาบาลบางใหญ่ทั้งสิ้น 66 ราย มีผู้ป่วยที่อาการทรุดลงและใส่ท่อช่วยหายใจที่โรงพยาบาลสนามจำนวน 2 ราย และเสียชีวิตที่โรงพยาบาลสนาม 1 ราย

ตาราง 1 แสดงข้อมูลผู้ป่วยโรงพยาบาลสนามอำเภอบางบัวทอง แยกตามสิทธิการรักษา

สิทธิการรักษา	จำนวน (คน)	%
หลักประกันสุขภาพแห่งชาติถ้วนหน้า	556	56.79
ประกันสังคม	343	35.04
เบิกได้ (กรมบัญชีกลาง, อปท., กทม.)	44	4.49
ต่างด้าว	31	3.17
อื่นๆ	5	0.51

ต้นทุนค่าแรง

โรงพยาบาลสนามอำเภอบางบัวทองได้จัดอัตรากำลัง โดยมีแพทย์เวรละ 1 คน (เวรละ 8 ชั่วโมง) พยาบาลเวรละ 4 คน เภสัชกรและผู้ช่วยเภสัชกรเวรละ 2 คน (เฉพาะเวรเช้าและบ่าย) ห้องบัตรและงานประกันสุขภาพเวรละ 1-2 คน (เฉพาะเวรเช้าและบ่าย) คนงานหรือ ผู้ช่วยเหลือคนไข้ 2-3 คนต่อเวร

จากผลการวิจัยพบว่า ต้นทุนค่าแรงรวมทั้งหมด 4,152,895 บาท แบ่งเป็น ค่าเสี่ยงภัย 2,204,500 บาท (คิดเป็น 53.08%) ค่าล่วงเวลา

1,106,282 บาท (คิดเป็น 26.64%) และ เงินเดือน และรายได้ประจำ 842,113 บาท (คิดเป็น 20.28%) ดังตาราง 2

ต้นทุนค่าวัสดุ

ต้นทุนค่าวัสดุที่ใช้ในโรงพยาบาลสนามรวมทั้งหมด 3,842,128.94 บาท โดยพบว่า ค่าอาหารมีสัดส่วนต้นทุนที่สูงที่สุด 1,375,380 บาท คิดเป็นเกือบร้อยละ 35.8 ของต้นทุนทั้งหมด รองลงมาคือค่ายา (ยาทั่วไป, ยา Favipiravir และ ยาฟ้าทะลายโจร) จำนวน 574,102.48 บาท และ ค่าชุด PPE 523,984.92 บาท ตามลำดับ ดังตาราง 3

ตาราง 2 แสดงต้นทุนค่าแรงโรงพยาบาลสนาม (บาท)

ฝ่าย	เงินเดือน และรายได้ประจำ*		ค่าล่วงเวลา	ค่าเสี่ยงภัย	รวม
	เงินงบประมาณ	เงินบำรุง			
แพทย์	81,158	59,871	369,650	355,500	866,179
พยาบาล	175,875	100,946	444,780	895,000	1,616,601
เภสัชกร	113,358	45,771	77,796	217,000	453,925
ห้องบัตร	71,560	68,940	149,256	447,000	736,756
คนงาน, ผู้ช่วยเหลือคนไข้	0	124,634	64,800	290,000	479,434
รวม	441,951	400,162	1,106,282	2,204,500	4,152,895

*รายได้ประจำ ได้แก่ เงินเพิ่มสำหรับตำแหน่งที่มีเหตุพิเศษของผู้ปฏิบัติงานด้านการสาธารณสุข (พ.ต.ส.), ค่าตอบแทนเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานให้กับหน่วยบริการในสังกัดกระทรวงสาธารณสุข (ค่าตอบแทน ฉ11), เงินเพิ่มพิเศษสำหรับแพทย์ ทันตแพทย์ และเภสัชกรที่ปฏิบัติงานในหน่วยบริการกระทรวงสาธารณสุข โดยไม่ทำเวชปฏิบัติส่วนตัว, และค่าตอบแทนตามผลการปฏิบัติงาน (Pay for Performance : P4P)

ต้นทุนค่าลงทุน

ต้นทุนค่าลงทุนจากการเปิดโรงพยาบาลสนาม เมื่อนำมาคิดเป็นค่าเสื่อมราคาตามจำนวนวันทำการ (82 วัน) รวมทั้งหมด 86,844.14 บาท เกือบทั้งหมดเป็นครุภัณฑ์ทางการแพทย์ โดยพบว่า ต้นทุนค่าเครื่องวัดความดันโลหิตแบบสอดแขนจำนวน 8 เครื่อง มีสัดส่วนต้นทุนที่สูงที่สุดคือ 25,161.64 บาท รองลงมาเป็นต้นทุนค่าเครื่องกระตุกหัวใจ(Defibrillator)จำนวน 21,567.12 บาท ดังตาราง 4

ต้นทุนรวมทั้งหมด

เมื่อนำต้นทุนค่าแรง ค่าวัสดุ และค่าลงทุนมารวมกัน จะมีต้นทุนทางตรงรวมทั้งหมด 8,081,868 บาท เกินกว่าครึ่งเป็นต้นทุนค่าแรง 4,152,895 บาท (คิดเป็นร้อยละ 51.39) ส่วนต้นทุนค่าวัสดุที่สูงไล่เลี่ยกับต้นทุนค่าแรง คิดเป็นร้อยละ 47.54 หรือ 3,842,129 บาท ดังตาราง 5

ต้นทุนต่อหน่วย

จากจำนวนผู้ป่วยในโรงพยาบาลสนามทั้งหมด 979 คน พบว่าต้นทุนต่อผู้ป่วย 1 คน คือ

8,256 บาท แบ่งเป็นต้นทุนค่าแรง 4,242 บาท ต้นทุนค่าวัสดุ 3,925 บาท และต้นทุนค่าลงทุน 89 บาท ดังตาราง 5

อัตราการลงทุน

โรงพยาบาลสนามอำเภอบางบัวทอง ได้รับการชดเชยจากกองทุนในระบบประกันสุขภาพรวมทั้งสิ้น 32,086,067.26 บาท โดยได้รับชดเชยจากกองทุนหลักประกันสุขภาพแห่งชาติและกองทุนประกันสังคมใกล้เคียงกันคือประมาณ 15.2 ล้านบาท แต่ถ้าพิจารณาจากสัดส่วนการได้รับชดเชยกับการเรียกเก็บจะพบว่า การชดเชยจากกองทุนประกันสังคม มีสัดส่วนที่มากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 107.29 บาท ขณะที่กองทุนสำหรับกลุ่มคนต่างด้าวไร้สิทธิเบิกค่ารักษาพยาบาลหรือผู้ไร้สัญชาตินั้น ชดเชยให้ในสัดส่วนต่ำที่สุดเพียงร้อยละ 46.89 ดังตาราง 6

เช่นเดียวกัน เมื่อนำมาพิจารณาถึงอัตราการลงทุนจะพบว่ากองทุนประกันสังคมมีอัตราการลงทุนสูงที่สุด คือ 6.86 ส่วนกองทุนสำหรับกลุ่มคนต่างด้าวไร้สิทธิ มีอัตราการลงทุนต่ำที่สุดคือ 3.55 ขณะที่อัตราการลงทุนรวมเท่ากับ 6.00 ดังตาราง 7

ตาราง 3 แสดงต้นทุนค่าวัสดุ โรงพยาบาลสนาม (บาท)

รายการ	หน่วย	ราคา/หน่วย	จำนวนหน่วย	รวมต้นทุน
ชุด PPE	ชิ้น	214	1,230	263,220.00
เสื้อกาวน์กันน้ำ	ชิ้น	45	492	22,140.00
หมวกคลุมผม	ชิ้น	1.3	1,886	2,451.80
Face shield	ชิ้น	29	1,804	52,316.00
หน้ากาก N95	ชิ้น	55	1,476	81,180.00
Surgical mask	ชิ้น	2.5	2,460	6,150.00
ถุงมือ Disposable	ข้าง	4.16	2,132	8,869.12
ถุงมือไร้แป้ง	ข้าง	8	410	3,280.00
Leg cover สีขาว, สีฟ้า	ชิ้น	29	1,722	49,938.00
Shoes cover	ข้าง	20	1,722	34,440.00
รวมค่าชุดPPE				523,984.92
ค่ายาทั่วไป	-	-	-	37,352.00
ค่ายา Favipiravir	เม็ด	11.77	43,424	511,100.48
ค่ายา ฟาโทะลายใจ	เม็ด	1.5	17,100	25,650.00
รวมค่ายา				574,102.48
เครื่องวัดความดันโลหิตแบบ Digital	เครื่อง	2,000	9	18,000.00
ปรอทวัดไข้แบบ Digital	เครื่อง	525	11	5,775.00
ปรอทวัดไข้แบบมีขาตั้ง	เครื่อง	5,000	2	10,000.00
เครื่องวัดออกซิเจนปลายนิ้ว	เครื่อง	800	400	320,000.00
เสาน้ำเกลือ	เสา	2,000	3	6,000.00
Stethoscope สีเทา	ชิ้น	1,800	1	1,800.00
AMBU bagเด็ก	ชิ้น	3,200	1	3,200.00
AMBU bagผู้ใหญ่	ชิ้น	3,300	2	6,600.00
ถังออกซิเจน ขนาดเล็ก	ถัง	3,000	5	15,000.00
ถังออกซิเจน ขนาดใหญ่	ถัง	5,000	1	5,000.00
รถเข็นผู้ป่วย	คัน	5,000	1	5,000.00

ตาราง 3 แสดงต้นทุนค่าวัสดุ โรงพยาบาลสนาม (บาท) (ต่อ)

ค่า X-RAY	วัน	4000	82	328,000.00
ค่าอาหาร	กล่อง	45	30,564	1,375,380.00
ค่าจัดการขยะ	กิโลกรัม	15	13,949.00	209,235.00
ค่าซักผ้า	กิโลกรัม	14.7	1,710.15	25,139.21
ค่าอุปกรณ์สำนักงาน				65,371.00
ค่าน้ำ				35,729.33
ค่าไฟ				308,812.00
รวม				3,842,128.94

ตาราง 4 รายการต้นทุนค่าลงทุนโรงพยาบาลสนาม

รายการ	ต้นทุนต่อหน่วย (บาท)	จำนวนหน่วย	รวมต้นทุน (บาท)	ค่าเสื่อมต่อจำนวน วันทำการ* (บาท)
เครื่องวัดความดันโลหิตแบบสอด แขน	70,000	8	560,000	25,161.64
Defibrillation	480,000	1	480,000	21,567.12
NIBP Monitor	20,000	1	20,000	898.63
EKG 12 Lead	150,000	1	150,000	6,739.73
Infusion pump	55,000	1	55,000	2,471.23
รถ Treatment	11,500	2	23,000	1,033.42
Laryngoscopy	25,000	2	50,000	2,246.58
รถนอน	150,000	2	300,000	13,479.45
คอมพิวเตอร์	23,000	7	161,000	12,056.62
โทรศัพท์มือถือ	15,887	1	15,887	1,189.71
รวม			1,814,887	86,844.14

*วันทำการ = 82 วันทำการ

ตาราง 5 แสดงต้นทุนรวมและต้นทุนต่อหน่วย

รายการ	จำนวน (บาท)	ต้นทุนต่อผู้ป่วย 1 คน (บาท)	%
ต้นทุนค่าแรง	4,152,895	4,242	51.39
ต้นทุนค่าวัสดุ	3,842,129	3,925	47.54
ต้นทุนค่าลงทุน	86,844	89	1.07
รวม	8,081,868	8,256	100

ตาราง 6 แสดงรายได้ที่ได้รับชดเชยจากโรงพยาบาลสนาม แยกตามสิทธิการรักษา

สิทธิการรักษา	เรียกเก็บ		ชดเชย		% ผู้ป่วย ที่ได้รับ ชดเชย	% ยอด ชดเชย
	จำนวนผู้ป่วย (ราย)	จำนวนเงิน (บาท)	จำนวน ผู้ป่วย (ราย)	จำนวนเงิน (บาท)		
หลักประกันสุขภาพ ถ้วนหน้า	424	21,123,602.50	395	15,290,838.39	93.16	72.39
ประกันสังคม	342	14,214,298.75	342	15,249,836.90	100	107.29
เบิกได้ (กรมบัญชีกลาง, อปท., กทม.)	20	1,103,529.75	20	692,396.97	100	62.74
ต่างด้าว	37	1,819,205.00	37	852,995.00	100	46.89
รวม	823	38,260,636.00	794	32,086,067.26	96.48	83.86

ตาราง 7 แสดงอัตราคิ่ต้นทุน แยกตามสิทธิการรักษา

สิทธิการรักษา	ชดเชย (บาท)	ต้นทุนดำเนินการ (บาท)	อัตราคิ่ทุน
หลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า	15,290,838.39	2,755,522	5.55
ประกันสังคม	15,249,836.90	2,222,615	6.86
เบิกได้ (กรมบัญชีกลาง, อปท., กทม.)	692,396.97	129,977	5.33
ต่างด้าว	852,995.00	240,458	3.55
รวม	32,086,067.26	5,348,572	6.00

วิจารณ์

การวิเคราะห์ต้นทุนต่อหน่วยของโรงพยาบาลสนามสำหรับรักษาผู้ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 โรงพยาบาลบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี ได้จัดเก็บข้อมูลในช่วงที่มีการแพร่ระบาดของไวรัสโคโรนา 2019 ระลอกที่สาม ซึ่งมีบริบทที่แตกต่างจากการแพร่ระบาดระลอกอื่น ไม่ว่าจะเป็นจำนวนผู้ติดเชื้อรายวันและความต้องการเข้าถึงระบบบริการสุขภาพ สายพันธุ์ที่เกิดการแพร่ระบาด ความรุนแรงของตัวโรค รวมไปถึงรูปแบบการให้บริการด้านสุขภาพโดยเฉพาะด้านการรักษาที่มีการขยายที่รองรับผู้ป่วยค้างคืนไม่ว่าจะเป็น Cohort ward ในผู้ป่วยวิกฤติที่ต้องการยาต้านไวรัสและออกซิเจนบำบัด รวมไปถึงโรงพยาบาลสนามเพื่อรองรับผู้ป่วยที่มีอาการมากหรืออยู่ในกลุ่มเสี่ยงเป็นต้น จากความต้องการที่เพิ่มสูงขึ้นมาก ทำให้ต้นทุนหลายอย่างที่ต้องใช้ในการดูแลผู้ป่วยสูงขึ้นมากเช่นกัน หากพิจารณาถึงต้นทุนค่าแรงจะพบว่า หากคิดเป็นสัดส่วนต่อต้นทุนรวมแล้วต้นทุนค่าแรงเพียงอย่างเดียวสูงถึง ร้อยละ 53 ต่อต้นทุนทั้งหมด และเมื่อพิจารณาเฉพาะต้นทุนค่าแรงพบว่า เกินกว่าครึ่งเป็นค่าตอบแทนเสี่ยงภัยให้กับเจ้าหน้าที่บุคลากรสาธารณสุขที่ปฏิบัติงานโรงพยาบาลสนาม (นับเป็นมูลค่ากว่า 2.2 ล้านบาท) แม้ว่าต้นทุนค่าเสี่ยงภัยจะไม่ได้กระทบระบบการเงินการคลังของโรงพยาบาล แต่หากมีการแพร่ระบาดเกิดขึ้นต่อไปเป็นระยะเวลานานและมีการชดเชยค่าตอบแทนเสี่ยงภัยด้วยอัตราเดิมนี้ไปเรื่อยๆ ก็อาจจะกระทบต่อระบบการเงินการคลังของระบบสุขภาพประเทศไทยได้เช่นกัน

นอกจากนี้ อีกหนึ่งปัจจัยที่ทำให้ต้นทุนค่าแรงในงานวิจัยนี้มีสัดส่วนที่สูงคือ ต้นทุนค่าแรงของแพทย์แม้ว่ามีแพทย์ปฏิบัติงานเพียง 1 คนต่อเวร แต่แพทย์ส่วนใหญ่จะเป็นแพทย์เฉพาะทาง โดยเฉพาะแพทย์ที่ต้องทำงานในห้องผ่าตัด (ห้องผ่าตัดจำกัดการให้บริการเนื่องจากการแพร่ระบาดในขณะนั้น) จึงมีฐานเงินเดือน เงินเพิ่มสำหรับตำแหน่งที่มีเหตุผลพิเศษของผู้ปฏิบัติงานด้านการสาธารณสุข (พ.ต.ส) และค่าตอบแทนเจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานให้กับหน่วยบริการ (ฉ. 11) ที่สูงกว่าแพทย์ทั่วไป เมื่อเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ.2566 ได้มีหนังสือจากกระทรวงสาธารณสุขว่าด้วยการจ่ายเงินค่าตอบแทนเจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานให้หน่วยบริการในสังกัดกระทรวงสาธารณสุข พ.ศ. 2566⁽¹²⁾ ซึ่งมีการปรับเพิ่มอัตราค่าตอบแทนในการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ในลักษณะเป็นเวรหรือเป็นผลัด (OT) ขึ้นร้อยละ 8 รวมถึงปรับเพิ่มอัตราค่าตอบแทนผลัดบ่ายและหรือผลัดดึกขึ้นร้อยละ 50 ซึ่งทำให้ต้นทุนค่าแรงล่วงเวลาที่โรงพยาบาลสนาม ณ เวลานั้นต่ำกว่าความเป็นจริงเมื่อเทียบกับสถานการณ์ปัจจุบัน

สำหรับต้นทุนค่าวัสดุในช่วงเวลาดังกล่าวสูงกว่าความเป็นจริงในสถานการณ์ปัจจุบัน เนื่องจากในช่วงแพร่ระบาด ทั้งวัสดุและเวชภัณฑ์ทางการแพทย์มีจำนวนไม่เพียงพอต่อความต้องการจากสถานพยาบาลทั่วประเทศ จึงทำให้ต้นทุนสูงขึ้นมากในขณะนั้นเช่นเดียวกันกับต้นทุนค่าลงทุนที่สูงจากราคาอุปกรณ์และครุภัณฑ์ทางการแพทย์ บางรายการก็มีราคาสูงในช่วงการแพร่ระบาดเช่นกัน เช่น เครื่องวัดออกซิเจนปลายนิ้ว

ที่มีในขณะนั้นมีราคาเครื่องละ 800 บาท พรอท วัดไข้แบบดิจิตอลมีราคา 525 บาทต่อชิ้น ซึ่งช่วง การแพร่ระบาดระลอกที่สี่ (ครึ่งปีแรกของปี 2565) โรงพยาบาลสามารถจัดซื้อชุดเครื่องวัดออกซิเจน ปลายนิ้วรวมพรอทวัดไข้ดิจิตอลได้ชุดละประมาณ 400-500 บาท

เมื่อพิจารณาถึงรายละเอียดต้นทุนค่า วัสดุแล้วพบว่า นอกจากค่าอาหารและค่าชุด PPE แล้ว ต้นทุนค่ายาก็มีสัดส่วนที่สูงมากเช่นกัน โดยเฉพาะ Favipiravir ซึ่งการจ่ายยา Favipiravir ใน โรงพยาบาลสนามแห่งนี้มีมากถึง 4 หมืนกว่าเม็ด (ผู้ป่วยจะได้ยา Favipiravir ตามน้ำหนักตัวและ ปังจัยเสี่ยง ซึ่งโดยส่วนใหญ่จะได้จำนวน 50 เม็ด ต่อ 1 คอร์ส ยกเว้นบางกรณี เช่น เด็ก ผู้ป่วยที่มี น้ำหนักตัวมาก หรือ ผู้ป่วยที่แพทย์พิจารณาให้ ยาต่อไปอีกหลังจากได้ยาไปครั้งแรก) นับว่าเป็น สัดส่วนที่ค่อนข้างมาก ส่วนหนึ่งอาจเป็นเพราะ โรงพยาบาลจะรับผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงหรือที่เรียกว่า ผู้ป่วยในกลุ่ม “สีเหลือง” ซึ่งมีความจำเป็นต้องใช้ยา Favipiravir ร่วมด้วย นอกจากนี้ยังอาจเกิดจาก ความคาดหวังของผู้ป่วยที่เมื่อได้มารับการรักษาที่ โรงพยาบาลสนามแล้วต้องได้ยาต้านไวรัส รวมถึง ดุลยพินิจการจ่ายยาของแพทย์ผู้รักษาด้วยเช่นกัน

การวิจัยในครั้งนี้ไม่ได้นำต้นทุนค่าเสื่อม ของอาคารโรงเรียนบางบัวทองที่นำมาดัดแปลงทำ เป็นโรงพยาบาลสนามนั้นมาคำนวณด้วย เนื่องจาก เป็นอาคารที่มีอายุเกินกว่า 25 ปี อย่างไรก็ตาม หากเป็นบริบทที่ใช้อาคารที่เพิ่งก่อสร้างเสร็จได้ ไม่นาน อาจจะทำให้ต้นทุนค่าลงทุนในการจัดตั้ง โรงพยาบาลสนามสูงกว่านี้

สำหรับการตั้งเบิกเพื่อขอยอดชดเชยค่า บริการสาธารณสุขในระบบประกันสุขภาพนั้น เนื่องจากผู้ป่วยบางรายได้รับการรักษาร่วมกัน หลายระบบไม่ว่าจะเป็น Home Isolation (HI) หรือ Community Isolation (CI) และได้ถูก ส่งตัวมารักษาต่อที่โรงพยาบาลสนาม ทำให้การ เบิกจ่ายมีการทับซ้อนกันโดยเฉพาะผู้ป่วยสิทธิหลัก ประกันสุขภาพถ้วนหน้าที่ใช้ระบบ visit เดียวและ ออกเลข AN เดียวกัน โดยฝ่ายงานประกันสุขภาพ โรงพยาบาลบางบัวทองได้กำหนดให้การตั้งเบิก เพื่อขอชดเชยจากโรงพยาบาลสนามจะเป็น การรักษาแบบส่งตัวจาก HI หรือ CI มายัง โรงพยาบาลสนาม (หรือ step up) เท่านั้น จึงทำให้ จำนวนผู้ป่วยที่เรียกเก็บมีจำนวนต่ำกว่าจำนวน ผู้ป่วยจริงในโรงพยาบาลสนาม (ส่วนผู้ป่วยที่ รักษาแบบ Step down จะตั้งเบิกเพื่อขอชดเชย จากฐานข้อมูล HI/CI) นอกจากนี้ยอดที่ตั้งเบิกจาก โรงพยาบาลสนามก็อาจจะมีค่าดูแลผู้ป่วยในระบบ HI/CI ในช่วงก่อนจะถูกส่งตัวมารักษาต่อรวมอยู่ ด้วย เพราะฉะนั้นยอดชดเชยจากกองทุนประกัน สุขภาพต่างๆ ก็อาจสะท้อนภาพการทำงานของโรง พยาบาลสนามจริงๆ ได้ในระดับหนึ่งเท่านั้น

ยอดชดเชยที่ได้รับจากกองทุนระบบ ประกันสุขภาพต่างๆ พบว่ามีสัดส่วนที่แตกต่างกัน ออกไป โดยพบว่ากองทุนสำหรับกลุ่มคนต่างด้าว ไร้สิทธิเบิกค่ารักษาพยาบาลหรือผู้ไร้สัญชาตินั้นมี การชดเชยน้อยที่สุดคือเพียง 23,054 บาทต่อผู้ป่วย 1 ราย (หรือคิดเป็นสัดส่วนการชดเชยต่อการเรียก เก็บ 47%) นอกจากนี้ยังมีความไม่ชัดเจนในหลัก เกณฑ์ชดเชยการดูแลผู้ป่วยกลุ่มต่างด้าวไร้สิทธิ

ที่ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในช่วงแรกของการเปิดโรงพยาบาลสนาม⁽¹³⁾ สองปัจจัยดังกล่าวนี้ก็นำไปสู่ความล้มเหลวของสถานพยาบาลหรือการเลือกปฏิบัติในการรับผู้ป่วยเข้ามาดูแลในสถานพยาบาล ในอนาคตได้ โรงพยาบาลสนาม อำเภอบางบัวทอง ได้รับการชดเชยจากระบบกองทุนประกันสุขภาพ ซึ่งเป็นอัตราจ่ายที่ถูกกำหนดในช่วงระยะการแพร่ระบาดระลอกที่สามและถือว่าการชดเชยให้ในสัดส่วนที่ค่อนข้างสูง เมื่อเทียบกับการแพร่ระบาดระลอกที่สี่หรือในช่วงปี พ.ศ.2565 ซึ่งส่งผลให้เกิดรายรับที่เพียงพอต่อการดูแลรักษาผู้ป่วยติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 และนำไปสู่อัตราการคืนทุนที่สูงกว่าการดูแลผู้ป่วยกลุ่มโรคอื่นๆ แม้ว่าต้นทุนต่างๆ ในขณะนั้นโดยรวมแล้วจะสูงกว่าสถานการณ์ปัจจุบันก็ตาม

งานวิจัยนี้ก็มีข้อจำกัดหลายด้าน เช่น เป็นการวิเคราะห์ในมุมบัญชี (Accounting cost) เพียงเท่านั้น ไม่ได้มองในมุมเศรษฐศาสตร์และต้นทุนค่าเสียโอกาส (Opportunity cost) ซึ่งอาจมีต้นทุนที่ซ่อนอยู่ค่อนข้างมากไม่ว่าจะเป็นการเสียโอกาสของผู้ป่วยโรคอื่นๆ ที่ต้องถูกจำกัดการเข้าถึงระบบบริการสุขภาพ บางรายอาจถูกเลื่อนนัดออกไป ไม่ได้เข้ามารักษาทั้งผู้ป่วยนอก ผู้ป่วยใน ผู้ป่วยโรคเรื้อรังที่ต้องมารักษาที่โรงพยาบาลต่อเนื่อง รวมถึงผู้ป่วยไม่ฉุกเฉินที่จำเป็นต้องได้รับการผ่าตัด นอกจากนี้ก็มีต้นทุนค่าเสียโอกาสอื่นๆ นอกกระบบสุขภาพที่เกิดขึ้นจากการเปิดโรงพยาบาลสนาม เช่น เด็กนักเรียนเสียโอกาสในการเข้าถึงห้องเรียน รวมถึงการเรียนการสอนอื่นๆ เป็นต้น เนื่องจากลักษณะทางกายภาพของโรงพยาบาลสนามที่ตั้งอยู่ไกลห่างจากโรงพยาบาล

บางบัวทอง ทำให้การใช้ทรัพยากรเกือบทั้งหมดถูกจัดสรรแยกส่วนกันชัดเจนระหว่างโรงพยาบาลและโรงพยาบาลสนาม ทำให้ผู้วิจัยสามารถจัดหน่วยต้นทุนให้เป็นต้นทุนโดยตรงทั้งหมดได้ง่าย อย่างไรก็ตามด้วยข้อจำกัดของการเก็บข้อมูลก็อาจมีต้นทุนทางอ้อมบางอย่างที่ไม่ได้จัดสรรมายังต้นทุนรวม เช่น การประชุมเพื่อเตรียมความพร้อมต่างๆ การขนย้ายผู้ป่วย การขนย้ายวัสดุครุภัณฑ์ เป็นต้น จึงอาจทำให้ข้อมูลต้นทุนดังกล่าวต่ำกว่าความเป็นจริง

นอกจากนี้ งานวิจัยครั้งนี้ไม่ได้นำข้อมูลผลลัพธ์ทางด้านสุขภาพจากการให้การรักษาส่งผู้ป่วยติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในโรงพยาบาลสนามมาวิเคราะห์ร่วมด้วย จึงทำให้เกิดข้อจำกัดในการวิเคราะห์ต้นทุนประสิทธิผล และไม่สามารถนำไปเปรียบเทียบกับบริการให้บริการในลักษณะนี้กับบริบทอื่นๆ ได้ การเก็บและวิเคราะห์ข้อมูลเกิดขึ้นในช่วงการแพร่ระบาดระลอกที่สาม ซึ่งมีบริบทที่ต่างจากช่วงเวลาอื่นๆ ทำให้มีข้อจำกัด ถ้าหากจะนำมาใช้อ้างอิงในสถานการณ์ปัจจุบัน อย่างไรก็ตามก็ควรมีการศึกษาวิจัยในหลายช่วงระยะเวลาของการแพร่ระบาดเพื่อจะให้เห็นภาพของต้นทุนและอัตราส่วนการคืนทุนของการเปิดโรงพยาบาลสนามได้ดียิ่งขึ้น

สรุป

โรงพยาบาลสนามอำเภอบางบัวทองภายใต้ความรับผิดชอบของโรงพยาบาลบางบัวทอง ได้เปิดทำการรับรักษาผู้ป่วยติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ตั้งแต่วันที่ 15 กรกฎาคม - 4 ตุลาคม พ.ศ.2564 มีผู้ป่วยทั้งสิ้น 979 คน มีต้นทุนรวมทั้งหมด

8,081,868 บาท คิดเป็นต้นทุน 8,256 บาท การรักษาผู้ป่วยทั้งสิ้น 32,086,067.26 บาท โดยต่อผู้ป่วย 1 ราย โดยได้รับเงินชดเชยจากการให้ มีอัตราการคืนทุนเท่ากับ 6.00

เอกสารอ้างอิง

1. World Health Organization. WHO Coronavirus Disease (COVID-19) Dashboard 2021 [Internet]. 2021 [cited 2021 Jul 15]. Available from: <https://covid19.who.int/>.
2. Kaye AD, Okeagu CN, Pham AD, Silva RA, Hurley JJ, Arron BL, et al. Economic impact of COVID-19 pandemic on healthcare facilities and systems: international perspectives. *Best Pract Res Clin Anaesthesiol* 2021;35(3):293-306.
3. Bong CL, Brasher C, Chikumba E, McDougall R, Mellin-Olsen J, Enright A. The COVID-19 pandemic: effects on low- and middle-income countries. *Anesth Analg* 2020;131(1):86-92.
4. International Bank for Reconstruction and Development, The World Bank. Thailand economic monitor restoring incomes recovering jobs. Bangkok : World Bank Group, Thailand Office; 2021.
5. World Health Organization, Regional Office for South-East Asia. COVID-19 health system response monitor Thailand [Internet]. 2020 [cited 2021 Jul 15]. Available from: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/334146/9789290228011-eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
6. กระทรวงสาธารณสุข. คำแนะนำการเตรียมความพร้อมของสถานพยาบาลรองรับผู้ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 [อินเทอร์เน็ต]. 2563 [เข้าถึงเมื่อ 15 ก.ค.2564]. เข้าถึงได้จาก: https://ddc.moph.go.th/viralpneumonia/file/g_health_care/g06_facility_030463.pdf
7. กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข. แนวทางการจัดตั้งโรงพยาบาลสนามกรณีมีการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ในวงกว้าง. นนทบุรี : กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข; 2563.
8. Oxford Policy Management and United Nations. Social impact assessment of COVID-19 in Thailand [Internet]. 2020 [cited 2021 Jul 15]. Available from: <https://www.unicef.org/thailand/reports/social-impact-assessment-covid-19-thailand>
9. Shepard DS, Hodgkin D, Anthony Y. Analysis of hospital costs: a manual for manager [Internet]. 2000 [cited 2021 Jul 15]. Available from: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/42197>

10. สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข. คู่มือการศึกษาต้นทุนหน่วยบริการ. นนทบุรี : สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข; 2556.
11. สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข. หลักเกณฑ์การคำนวณค่าเสื่อมราคาสินทรัพย์ถาวรสำหรับหน่วยงานราชการ (กระทรวงสาธารณสุข) [อินเทอร์เน็ต]. 2559 [เข้าถึงเมื่อ 15 ก.ค. 2564]. เข้าถึงได้จาก: <http://iad.moph.go.th/main/หลักเกณฑ์การคำนวณค่าเส/>
12. ศูนย์ข้อมูลข่าวสารด้านเวชภัณฑ์ กระทรวงสาธารณสุข. ข้อบังคับกระทรวงสาธารณสุขว่าด้วยการจ่ายเงินค่าตอบแทนเจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานให้กับหน่วยบริการในสังกัดกระทรวงสาธารณสุข พ.ศ. 2566 และหลักเกณฑ์ วิธีการและเงื่อนไขการจ่ายเงินค่าตอบแทน [อินเทอร์เน็ต]. 2566 [เข้าถึงเมื่อ 15 ก.ค. 2564]. เข้าถึงได้จาก: <https://dmsic.moph.go.th/index/detail/9186>
13. สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข. หลักเกณฑ์และแนวทางการเบิกจ่ายค่ารักษาพยาบาลกรณีชาวต่างชาติที่ไม่มีสิทธิเบิกค่ารักษาพยาบาล กรณีรับการรักษาโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 หรือโรคโควิด 19 (Coronavirus Disease 2019 (COVID-19)) ประเภทผู้ป่วยใน (IPD) สำหรับหน่วยบริการในสังกัดกระทรวงสาธารณสุข [อินเทอร์เน็ต]. 2564 [เข้าถึงเมื่อ 15 ก.ค. 2564]. เข้าถึงได้จาก: <https://www.uckkpho.com/state-less/1077/>

The Comparative Study of Domestic Violence among Patients in One Stop Crisis Center (OSCC) Before and During COVID-19 Pandemic, Lampang Hospital

*Pranitan Rattanasalee, M.D.**

*Griwich Prateepot**

*Kwannakorn Jongjit**

*Chotic Naknakorn**

Nuethong Ruangtaweeep

Abstract

Introduction: Due to lockdown measurement as a result of COVID-19 pandemic, people were forced to self-quarantine at home for a long time which increased stress level among people. Furthermore, self-quarantine also increased a longer periods of time that victims and abusers were together. Therefore, the risk of domestic violence had increased. However, there is lack of information about domestic violence during COVID-19 pandemic in Lampang province.

Objective: The aim of this study was to compare the type of domestic violence and emergency level in patients of OSCC, Lampang hospital before and during COVID-19 pandemic.

Method: A descriptive study was conducted using medical records from OSCC at Lampang hospital before and during COVID-19 pandemic.

Results: A total number of 747 domestic violence cases were identified with 389 cases before COVID-19 and 358 cases during COVID-19. Most of the cases were female both before and during COVID-19 (87.7% and 82.1%). Physical violence was found to be the most common type of domestic violence with 76.6% before COVID-19 and 81% during COVID-19. The emergency level of the cases which divided by first three level of triage (level I – III) during COVID-19 (63.7%) was higher than before COVID-19 (45.2%).

Conclusion: The study found that although there were fewer domestic violence cases during COVID-19 than the time before COVID-19, but the emergency level of the cases was significantly higher.

Keywords: COVID-19; domestic violence; emergency level

*Forensic Medicine Division, Lampang Hospital, Lampang, Thailand

Received: March 14, 2023; Revised: July 5, 2023; Accepted: August 23, 2023

การศึกษาเปรียบเทียบความรุนแรงในครอบครัวของผู้ที่เข้ารับบริการที่ศูนย์พึ่งได้ โรงพยาบาลลำปาง ในช่วงก่อนและระหว่างสถานการณ์การแพร่ระบาดของ โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19)

ประณิธาน รัตนสาลี, พ.บ.*

ไกรวิชญ์ ประทีปพจน์*

ขวัญชนก จงจิตร*

โชติภัก นาคนคร*

เนื่อทอง เรืองทวีป*

บทคัดย่อ

บทนำ: จากสถานการณ์การระบาดของ COVID-19 ทำให้มีการออกมาตรการเพื่อควบคุมการระบาดของโรค ประชาชนต้องถูกกักตัวอยู่บ้านเป็นเวลานานและเกิดความเครียดมากขึ้น นอกจากนี้โอกาสการเกิดความรุนแรงในครอบครัวมีสูงขึ้นเนื่องจากผู้กระทำและผู้ถูกกระทำได้อยู่ร่วมกันนานขึ้น ซึ่งจังหวัดลำปางยังไม่มีข้อมูลความรุนแรงในครอบครัวในช่วงเวลาดังกล่าว

วัตถุประสงค์: เพื่อเปรียบเทียบลักษณะของความรุนแรงในครอบครัวและระดับความฉุกเฉินของผู้ป่วยจากปัญหาความรุนแรงในครอบครัวที่โรงพยาบาลลำปาง ในช่วงก่อนและระหว่างสถานการณ์การระบาดของ COVID-19

วิธีการศึกษา: งานวิจัยชิ้นนี้เป็นการศึกษาเชิงพรรณนา โดยเก็บรวบรวมข้อมูลจากเวชระเบียนของโรงพยาบาลลำปาง ในช่วงเวลาก่อนสถานการณ์การระบาดของ COVID-19 และช่วงเวลาระหว่างสถานการณ์การระบาด

ผลการศึกษา: กลุ่มตัวอย่างจากปัญหาความรุนแรงในครอบครัว จำนวน 747 ราย เป็นผู้ป่วยในช่วงก่อนสถานการณ์การระบาดของ COVID-19 จำนวน 389 ราย และในช่วงระหว่างสถานการณ์การระบาดจำนวน 358 ราย ผู้ป่วยส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ทั้งในช่วงก่อนและระหว่างการระบาดคิดเป็น 87.7% และ 82.1% ตามลำดับ ประเภทของความรุนแรงทางด้านร่างกายเป็นประเภทที่พบมากที่สุดทั้งในช่วงก่อนและระหว่างการระบาด คิดเป็น 76.6% และ 81% ตามลำดับ เมื่อประเมินระดับความฉุกเฉินของผู้ป่วยโดยแบ่งตามการประเมินสภาพของผู้ป่วยพบว่า ระดับความฉุกเฉินของผู้ป่วยในช่วงระหว่างการระบาดของ COVID-19 มีจำนวนมากกว่าผู้ป่วยในช่วงก่อนการระบาด คิดเป็น 63.7% และ 45.2% ตามลำดับ

สรุป: จำนวนผู้ป่วยในช่วงระหว่างการระบาดของ COVID-19 ลดลงจากในช่วงก่อนการระบาด แต่ระดับความฉุกเฉินของผู้ป่วยในช่วงระหว่างการระบาดมีจำนวนสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ

คำสำคัญ : โควิด 19; ความรุนแรงในครอบครัว; ระดับความฉุกเฉิน

*กลุ่มงานนิติเวช โรงพยาบาลลำปาง

ได้รับต้นฉบับ: 14 มีนาคม 2566; แก้ไขบทความ: 5 กรกฎาคม 2566; รับลงตีพิมพ์: 23 สิงหาคม 2566

บทนำ

เนื่องจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ซึ่งเริ่มมีการพบผู้ป่วยรายแรกเมื่อวันที่ 13 มกราคม 2563⁽¹⁾ ตามมาด้วยการระบาดขนาดใหญ่จากกลุ่มประชากรที่มีการติดเชื้ออีก 3 ระลอกส่งผลให้ภาครัฐต้องออกมาตรการควบคุมโรคโดยการสั่งประกาศข้อบังคับสำหรับใช้ในการควบคุมการระบาดในแต่ละพื้นที่แบ่งตามความรุนแรงของการระบาดและ พ.ร.ก.ฉุกเฉินซึ่งส่งผลให้ประชาชนต้องกักตัวอยู่ในเคหสถานเป็นเวลานานและต้องลดการเดินทางข้ามจังหวัดนำไปสู่ผลกระทบทางเศรษฐกิจในทุกภาคส่วนทั้งเกิดการว่างงานเป็นจำนวนมากและประชากรส่วนใหญ่มีรายได้ลดลง ประกอบกับความเครียดที่เพิ่มมากขึ้นจากการที่ต้องกักตัวอยู่บ้านเป็นเวลานานทำให้นำไปสู่การใช้ความรุนแรงในครอบครัวที่มีอัตราเพิ่มสูงขึ้นทั่วโลกเช่น ไต้หวัน สิงคโปร์⁽²⁾ ฝรั่งเศส⁽³⁾ อเมริกา⁽⁴⁾ โปรตุเกส⁽⁵⁾ เป็นต้น จากการศึกษาในสหรัฐอเมริกาพบว่า สายโทรแจ้งเรื่องความรุนแรงในครอบครัวใน 14 เมืองใหญ่เพิ่มขึ้น เนื่องจากความเครียดในช่วงโควิด⁽⁶⁾ และในอินเดียเทียบความรุนแรงในครอบครัวต่อสตรีชาวอินเดีย case report ในช่วงสามเดือนตั้งแต่เดือนเมษายน - มิถุนายน ตั้งแต่ปี 2015 - 2020 แสดงให้เห็นว่าหลังมีการใช้มาตรการล็อกดาวน์แล้วความรุนแรงในครอบครัวต่อสตรีชาวอินเดียเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ⁽⁷⁾

จากข้อมูลข้างต้นแสดงให้เห็นว่าแนวโน้มการใช้ความรุนแรงในครอบครัวทั่วโลกมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น ในช่วงที่มีการกักตัวอยู่บ้านผนวกกับปัญหาการใช้ความรุนแรงในครอบครัวใน

ประเทศไทยที่ เป็นปัญหาดังแต่สมัยอดีตจนถึงปัจจุบัน โดยข้อมูลจากองค์การสหประชาชาติที่ระบุว่าประเทศไทยติด 1 ใน 10 ของประเทศที่มีสถิติความรุนแรงต่อเด็กและสตรีมาอย่างต่อเนื่อง⁽⁸⁾ จากข้อมูลศูนย์ปฏิบัติการกรมกิจการสตรีและสถาบันครอบครัวกรมกิจการสตรีฯ สถิติความรุนแรงในครอบครัวระหว่างเดือนตุลาคม 2563 – กันยายน 2564 พบว่า มีผู้ถูกกระทำด้วยความรุนแรงในครอบครัว 2,177 ราย โดยเพศที่เป็นฝ่ายกระทำคือเพศชาย 86% ที่น่าสนใจคือ 65% เป็นคนที่ไม่เคยกระทำความรุนแรงในครอบครัวมาก่อน ปัญหาที่พบเป็นการทำร้ายร่างกายมากที่สุดถึง 64% รองลงมา คือการทำร้ายจิตใจ 32% และเรื่องการทำทารุณกรรมทางเพศ 4% ซึ่งมีปัจจัยกระตุ้นคือ ยาเสพติด สุรา การพนัน หย่าร้าง การทิ้งหวง รวมถึงความเครียดทางเศรษฐกิจซึ่งสถานการณ์การแพร่ระบาดของ COVID-19 เป็นอีกปัจจัยสำคัญที่ทำให้เกิดความรุนแรงในครอบครัวมากขึ้น ด้วยมาตรการปิดสถานที่หรืองดกิจกรรมรวมกลุ่มทำให้ครอบครัวมีเวลาอยู่ร่วมกันมากขึ้น ประกอบกับได้รับผลกระทบทางเศรษฐกิจและความเครียดที่ถาโถมเข้ามา แต่ไม่สามารถออกไปผ่อนคลายได้เหมือนเดิม จึงสะสมความเครียดไว้ หลายคนจึงเลือกหาทางออกด้วยการดื่มสุราหรือเสพยาเสพติด ยิ่งทำให้สถานการณ์ความรุนแรงในครอบครัวบานปลายมากขึ้น⁽⁹⁾

ด้วยเหตุนี้ทางคณะผู้จัดทำ จึงมีความสนใจที่จะศึกษาเปรียบเทียบความรุนแรงในครอบครัวของผู้ที่เข้ามารับการรักษาที่ศูนย์พึ่งได้ (OSCC) โรงพยาบาลลำปาง ในช่วงก่อนและระหว่างสถานการณ์การแพร่ระบาดของ COVID-19 เพื่อ

เปรียบเทียบลักษณะของความรุนแรงในครอบครัว และเปรียบเทียบระดับความฉุกเฉินของผู้ที่เข้ารับการรักษาจากปัญหาความรุนแรงในครอบครัว เพื่อสามารถนำข้อมูลที่ได้จากการศึกษามาใช้ในการวางแผนหามาตรการรับมือป้องกันลดอุบัติเหตุในอนาคต ให้ความช่วยเหลือในกลุ่มเสี่ยงที่จะเป็นผู้ถูกใช้ความรุนแรงและสร้างความตระหนักรู้ ความเข้าใจรวมถึงให้ความรู้เบื้องต้นกับคนในชุมชนในการช่วยสอดส่องดูแลกันและกัน

คำจำกัดความ

ความรุนแรงในครอบครัว หมายถึง การกระทำใด ๆ ที่บุคคลในครอบครัวได้กระทำต่อกัน โดยเจตนาให้เกิดหรือในลักษณะที่น่าจะก่อให้เกิดอันตรายแก่ ชีวิต ร่างกาย จิตใจ สุขภาพ เสรีภาพ หรือชื่อเสียงของบุคคลในครอบครัว หรือ บังคับใช้อำนาจครอบงำให้บุคคลในครอบครัวต้องกระทำการ ไม่กระทำการ หรือยอมรับการกระทำ อย่างหนึ่งอย่างใดโดยมิชอบ

1. ครอบครัว⁽¹⁰⁾ หมายถึงบุคคลตั้งแต่ 2 คนขึ้นไปมาอยู่ร่วมกันในครัวเรือนเดียวกันใช้ชีวิตร่วมกันฉันสามีภรรยาหรือมีความผูกพันทางสายโลหิตหรือทางกฎหมายหรือเกี่ยวดองเป็นเครือญาติ

2. ประเภทของความรุนแรงในครอบครัว⁽⁷⁻⁸⁾ จำแนกตามเกณฑ์ลักษณะพฤติกรรมที่รุนแรงแบ่งเป็น 4 รูปแบบคือ

1) การทำร้ายร่างกาย (physical abuse) เป็นการทำร้ายโดยใช้กำลัง เช่น ตบ ตี ตะค่อม รวมถึงการใช้อาวุธหรือสิ่งใดสิ่งหนึ่งจนได้รับบาดเจ็บหรือเสียชีวิต

2) การทำทารุณกรรมทางเพศ (sexual abuse) เป็นการกระทำล่วงเกินทางเพศ ในลักษณะการอนาจารข่มขืน กระทำชำเรา บังคับให้มีเพศสัมพันธ์โดยไม่ยินยอมรวมทั้งการบังคับให้ขายบริการทางเพศ

3) การทำร้ายจิตใจ (psychological abuse) เป็นการทำร้ายโดยใช้คำพูดที่หยาบคาย ดูถูกเหยียดหยามหรือทำให้ผู้ถูกกระทำได้รับความเจ็บปวดทุกข์ทรมานทางจิตใจ

4) การละเลยทอดทิ้ง (neglect) เป็นการปล่อยปละละเลยไม่เอาใจใส่ไม่ให้ความสนใจ รวมถึงความบกพร่องในการดูแลและปกป้องจากอันตรายต่างๆ มักเกิดขึ้นกับเด็กและผู้สูงอายุ⁽¹¹⁻¹²⁾

3. ช่วงระหว่างสถานการณ์การแพร่ระบาดของ COVID-19 หมายถึง ช่วงเวลาระหว่างวันที่ 3 เมษายน 2563 - 31 ธันวาคม 2564

4. ช่วงก่อนสถานการณ์การแพร่ระบาดของ COVID-19 หมายถึง ช่วงเวลาระหว่างวันที่ 3 เมษายน 2561 - 31 ธันวาคม 2562

5. OSCC⁽¹³⁾ หมายถึงศูนย์พึ่งได้ (One Stop Crisis Center) มีบทบาทหน้าที่คือ รับแจ้งเหตุคัดกรองช่วยเหลือเด็กสตรีและบุคคลในครอบครัวที่ได้รับความรุนแรงอีกทั้งเป็นศูนย์รวบรวมข้อมูลเบื้องต้นและติดต่อประสานงานระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งภายในและภายนอกโรงพยาบาล

6. การประเมินสภาพผู้ป่วย⁽¹⁴⁾ (triage) หมายถึง การประเมินสภาพของผู้ป่วยที่มาห้องฉุกเฉินแบ่งออกเป็น 5 ระดับได้แก่ ระดับ 1 ผู้ป่วยระดับวิกฤต (resuscitation) ระดับ 2 ผู้ป่วยเร่งด่วน (emergency) ระดับ 3 ผู้ป่วย

รีบด่วน (urgency) ระดับ 4 ผู้ป่วยกึ่งรีบด่วน (semi-urgency) และระดับ 5 ผู้ป่วยไม่รีบด่วน (non-urgency)

7. ระดับความฉุกเฉิน (emergency level) แบ่งตามการประเมินสภาพของผู้ป่วยที่มาห้องฉุกเฉินโดยแบ่งออกเป็น 2 ระดับได้แก่ ระดับฉุกเฉินประกอบด้วยผู้ป่วยระดับวิกฤต (resuscitation) ผู้ป่วยเร่งด่วน (emergency) และผู้ป่วยรีบด่วน (urgency) และระดับไม่ฉุกเฉินประกอบด้วยผู้ป่วยกึ่งรีบด่วน (semi-urgency) และผู้ป่วยไม่รีบด่วน (non-urgency)

วิธีการศึกษา

งานวิจัยนี้เป็นการศึกษาเชิงพรรณนา (descriptive study) ที่ศึกษาในกลุ่มตัวอย่างผู้ที่ได้รับการรักษาจากปัญหาความรุนแรงในครอบครัวที่ OSCC โรงพยาบาลลำปาง ในช่วงก่อนและระหว่างสถานการณ์การแพร่ระบาดของ COVID-19 โดยเก็บรวบรวมข้อมูลทางสถิติ (observational study) จากเวชระเบียนของ OSCC โรงพยาบาลลำปาง จากนั้นตรวจสอบความถูกต้องครบถ้วนแล้วจึงนำมาวิเคราะห์สรุปและอภิปรายผล

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบบันทึกของ OSCC โรงพยาบาลลำปางประกอบด้วย

- 1) วันที่มาโรงพยาบาล
- 2) หน่วยงานที่พบได้แก่ ER IPD OSCC
- 3) ข้อมูลผู้รับบริการ ได้แก่ อายุเพศข้อมูลด้านสุขภาพสิทธิการรักษาพยาบาล
- 4) ข้อมูลผู้กระทำความรุนแรง ได้แก่ ความสัมพันธ์กับผู้ถูกกระทำปัจจัยกระตุ้นสถานที่กระทำความรุนแรง

5) ประเภทของการกระทำความรุนแรง ได้แก่ ทางกาย ทางเพศ ทางจิตใจ การละเลยทอดทิ้ง

6) บริการทางการแพทย์ได้แก่การประเมินสภาพผู้ป่วย (triage) การตรวจรักษาผลการรักษา การวิเคราะห์ข้อมูลในการศึกษาเชิงพรรณนา (descriptive part) ใช้จำนวน ร้อยละ (percentage) ค่าเฉลี่ย (mean) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation) และการศึกษาเชิงวิเคราะห์ (analytic part) ใช้ Fisher's Exact Probability Test เพื่อหาความสัมพันธ์ของเพศ รูปแบบความรุนแรงตามการประเมินสภาพผู้ป่วยระดับความฉุกเฉินและการเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลและใช้ Student's t-test เพื่อหาความสัมพันธ์ของอายุ

การพิทักษ์สิทธิและจริยธรรมการวิจัย

การศึกษารั้งนี้ผ่านการพิจารณาและได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของโรงพยาบาลลำปางเลขที่ 002/2565 ลงวันที่ 24 มกราคม 2565 งานวิจัยนี้ทำการศึกษาโดยการเก็บข้อมูลย้อนหลังจากเวชระเบียนโดยไม่ได้กระทำการใด ๆ ต่อตัวผู้ป่วยโดยตรงและไม่ได้มีการลงนามยินยอมในการเข้าร่วมงานวิจัย แต่ข้อมูลส่วนตัวทุกประการของผู้ที่เข้าร่วมการวิจัยจะถูกเก็บเป็นความลับและถูกเผยแพร่ในรูปแบบการสรุปผลการวิจัยเท่านั้น

ผลการศึกษา

จากการศึกษากลุ่มตัวอย่างผู้เข้ารับการรักษาจากปัญหาความรุนแรงในครอบครัวที่

ศูนย์พึ่งได้ OSCC ในโรงพยาบาลลำปาง ตั้งแต่ วันที่ 3 เมษายน 2561 – 31 ธันวาคม 2562 (ช่วงก่อนสถานการณ์การแพร่ระบาดของ COVID-19) จำนวน 389 ตัวอย่างและวันที่ 3 เมษายน 2563 – 31 ธันวาคม 2564 (ช่วงระหว่างสถานการณ์การแพร่ระบาดของ COVID-19) จำนวน 358 ตัวอย่างรวมทั้งสิ้น 747 ตัวอย่าง ส่วนใหญ่มากกว่า 3 ใน 4 เป็นเพศหญิงโดยในช่วงสถานการณ์การแพร่ระบาดของ COVID-19 มีจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่เป็นเพศชายมากขึ้น ร้อยละ 5.6 อายุเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างช่วงก่อนสถานการณ์การแพร่ระบาดของ COVID-19 คือ 31.0 ± 17.8 ปีและอายุเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง ช่วงระหว่างสถานการณ์การแพร่ระบาดของ COVID-19 คือ 35.7 ± 17.9 ปี พบว่ากลุ่มตัวอย่าง ทั้งสองช่วงเวลามีการเข้ารับรักษาตัวเป็นผู้ป่วยใน ไม่แตกต่างกันดังแสดงในตาราง 1

ตาราง 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

Variable	Before COVID-19 n (%)	During COVID-19 n (%)	p-value
Gender			
Male	48 (12.3)	64 (17.9)	0.040
Female	341 (87.7)	294 (82.1)	
Age (years) Mean±SD	31.0 ± 17.8	35.7 ± 17.9	<0.001
1-18	104(26.7)	72(20.1)	0.020
19-59	258(66.3)	245(68.4)	
60-99	27(7.0)	41(11.5)	
Status			
Admit	101 (26.0)	76 (21.2)	0.143
Non admit	288 (74.0)	282 (78.8)	

จากตาราง 2 พบว่า กลุ่มตัวอย่างทั้งสองช่วงเวลามีประเภทของความรุนแรงทางด้านร่างกาย โรคลงมาคือ ด้านเพศ จิตใจ และร่างกาย เพศ จิตใจ และการทอดทิ้งไม่แตกต่างกัน โดยมากกว่า 3 ใน 4 เป็นความรุนแรงทางด้านการทอดทิ้ง ตามลำดับ

ตาราง 2 ประเภทของความรุนแรง

Type of Violences	Before COVID-19 n (%)	During COVID-19 n (%)	Total N=747 n (%)	p-value
Physical	298 (76.6)	290 (81.0)	588(78.7)	0.153
Sexual	83 (21.3)	64 (17.9)	147(19.7)	0.269
Psycho	5 (1.3)	12 (3.3)	17(2.3)	0.084
Neglect	5 (1.3)	1 (0.3)	6(0.8)	0.219

หมายเหตุ: จำนวนรวมทั้งหมด (N) มากกว่า 747 เนื่องจากผู้ป่วยหนึ่งคนอาจถูกกระทำรุนแรงมากกว่าหนึ่งประเภท

จากตาราง 3 แสดงการเปรียบเทียบระดับความรุนแรงตามการประเมินสภาพผู้ป่วย (triage) พบว่ามีผู้ป่วยระดับวิกฤต (resuscitation) ผู้ป่วยเร่งด่วน (emergency) ผู้ป่วยรีบด่วน (urgency) เพิ่มขึ้นร้อยละ 1.36.5 และ 10.7 ตามลำดับ มีผู้ป่วยกึ่งรีบด่วน (semi-urgency) ผู้ป่วยไม่รีบด่วน (non-urgency) จำนวนลดลงร้อยละ 9.0 และ 9.5 ตามลำดับ

ตาราง 3 การประเมินสภาพของผู้ป่วยตาม triage

Triage	Before N=389 n (%)	During N=358 n (%)	Total N=747 n (%)	p-value
Resuscitation	8 (2.1)	12 (3.4)	20 (2.7)	<0.001
Emergency	39 (10.0)	59 (16.5)	98 (13.1)	
Urgency	129 (33.2)	157 (43.9)	286 (38.3)	
Semi-urgency	135 (34.7)	92 (25.7)	227 (30.4)	
Non-urgency	78 (20.0)	38 (10.5)	116 (15.5)	

จากตาราง 4 แสดงการเปรียบเทียบระดับความฉุกเฉินของผู้เข้ารับการรักษา พบว่าในช่วงระหว่างสถานการณ์การแพร่ระบาดของ COVID-19 มีผู้ป่วยฉุกเฉินเพิ่มขึ้นถึงร้อยละ 18.5 โดยประเมินตามการประเมินสภาพผู้ป่วย (triage) ซึ่งระดับฉุกเฉินหมายถึงผู้ป่วยระดับวิกฤต (resuscitation) ผู้ป่วยเร่งด่วน (emergency) และผู้ป่วยรีบด่วน (Urgency) และระดับไม่ฉุกเฉินหมายถึงผู้ป่วยกึ่งรีบด่วน (semi-urgency) และผู้ป่วยไม่รีบด่วน (non-urgency)

ตาราง 4 ระดับความฉุกเฉินของอาการ

Emergency Level	Before N=389 n (%)	During N=358 n (%)	p-value
Emergency	176 (45.2)	228 (63.7)	<0.001
Non-emergency	213 (54.8)	130 (36.3)	

วิจารณ์

จากผลการเปรียบเทียบระดับความฉุกเฉินของความรุนแรงในครอบครัวของผู้ที่เข้ามารับการรักษาที่ OSCC โรงพยาบาลลำปาง ในช่วงก่อนและระหว่างสถานการณ์การแพร่ระบาดของ COVID-19 พบว่า กลุ่มผู้ถูกระงับเป็นเพศหญิงมากกว่า 3 ใน 4 ของจำนวนผู้เข้ารับการรักษาทั้งหมด คิดเป็นร้อยละ 87.7 ในช่วงก่อนการระบาดของ COVID-19 และคิดเป็นร้อยละ 82.1 ในช่วงระหว่างการระบาดของ COVID-19 และประเภทของความรุนแรงในครอบครัวส่วนใหญ่ เป็นความรุนแรงทางด้านร่างกาย (Physical abuse) คิดเป็นร้อยละ 76.6 ในช่วงก่อนการระบาดของ COVID-19 และร้อยละ 81 ในช่วงระหว่างการระบาดของ COVID-19

เมื่อทำการเปรียบเทียบระหว่างช่วงก่อนและระหว่างการระบาดของ COVID-19 พบว่า จำนวนผู้ถูกระงับเพศชายและอายุเฉลี่ยของผู้ถูกระงับในช่วงระหว่างการระบาดของ COVID-19 มากกว่าช่วงก่อนการระบาดของ COVID-19 อย่างมีนัยสำคัญ สันนิษฐานได้ว่าสาเหตุที่สัดส่วนผู้ถูกระงับเพศชายสูงขึ้นเนื่องจากความเครียดเป็นผลให้มีการใช้สุราและยาเสพติดเพิ่มมากขึ้น ส่งผลให้เกิดการทะเลาะวิวาทได้และในช่วงระหว่างการระบาดของ COVID-19

มีการใช้ความรุนแรงในครอบครัวกับผู้สูงอายุในครัวเรือนเพิ่มมากขึ้น คาดว่าสาเหตุเกิดจากในช่วงการระบาดของ COVID-19 ประชาชนต้องกักตัวอยู่บ้านไม่สามารถออกไปทำงานหารายได้ ส่งผลให้เกิดความเครียดเพิ่มสูงขึ้น จากสาเหตุทางด้านการเงินและความเครียดสะสมจากการกักตัวอยู่บ้านเป็นเวลานานเพิ่มโอกาสที่ผู้ถูกระงับและผู้ถูกระงับจะมีโอกาสอยู่บ้านด้วยกันมากขึ้น^(9,12) ส่งผลให้ผู้ถูกระงับมีแนวโน้มจะระบายความเครียดโดยใช้ความรุนแรงกับกลุ่มเปราะบางได้แก่ เด็กผู้สูงอายุและสตรี⁽³⁻⁵⁾

จากการเปรียบเทียบช่วงอายุของผู้ถูกระงับในช่วงก่อนและระหว่างการระบาดของ COVID-19 พบว่า กลุ่มอายุของผู้ถูกระงับที่มากกว่า 60 ปีขึ้นไป มีจำนวนเพิ่มมากขึ้นในช่วงระหว่างการระบาดของ COVID-19 สันนิษฐานว่าเกิดจากผู้ถูกระงับที่มีความเครียดเพิ่มมากขึ้นและไม่สามารถออกไปใช้ชีวิตนอกบ้านได้มีโอกาสอยู่บ้านมากกว่าปกติ⁽⁵⁻⁶⁾ มีโอกาสระบายความเครียดโดยใช้ความรุนแรงกับผู้สูงอายุมากขึ้น

นอกจากนี้ แม้จำนวนผู้เข้ารับการรักษาในช่วงการระบาดของ COVID-19 จะมีจำนวนน้อยกว่าช่วงก่อนการระบาดของ COVID-19 แต่เมื่อทำการเปรียบเทียบระดับความฉุกเฉินของผู้เข้ารับการรักษาในช่วงก่อนและระหว่างการ

ระบาดของ COVID-19 พบว่า จำนวนผู้เข้ารับการรักษาในระดับฉุกเฉินมีจำนวนเพิ่มขึ้น ซึ่งคาดว่าสาเหตุ คือ ความยุ่งยากในการเข้าถึงบริการในช่วงการระบาดของ COVID-19 ที่มากขึ้น และการมารับบริการที่สถานพยาบาลในช่วงนี้ อาจเพิ่มความเสี่ยงในการติดเชื้อ COVID-19 ส่งผลให้ผู้เข้ารับการรักษาส่วนมากที่ตัดสินใจเข้ารับการรักษา คือ กลุ่มผู้ถูกระงับที่จำเป็นต้องรับการรักษาในระดับฉุกเฉินเป็นส่วนมาก และ ความเครียดที่เพิ่มสูงขึ้นมีแนวโน้มกระตุ้นให้ผู้กระทำใช้ความรุนแรงมากกว่าในสถานการณ์ปกติ⁽⁷⁻⁹⁾

เมื่อทำการเปรียบเทียบจำนวนผู้เข้ารับการรักษาช่วงก่อนการระบาดของ COVID-19 และระหว่างการระบาดของ COVID-19 ตามประเภทของความรุนแรงพบว่า กลุ่มผู้เข้ารับการรักษาจากความรุนแรงด้านการทำร้ายจิตใจ (psychological abuse) มีจำนวนเพิ่มขึ้นในช่วงการระบาดของ COVID-19 แต่ยังไม่สามารถสรุปได้อย่างชัดเจนเนื่องจากมีกลุ่มตัวอย่างจำนวนน้อยเกินไปจึงไม่เห็นความแตกต่างทางสถิติ แต่คาดว่าสาเหตุที่ความรุนแรงประเภทนี้มีสัดส่วนที่สูงขึ้นเนื่องจาก

ความเครียดจากการกักตัวและสภาวะทางเศรษฐกิจ

สรุป

จากผลการศึกษา พบว่าเมื่อเปรียบเทียบรูปแบบความรุนแรงก่อนและในช่วงการระบาดของ COVID-19 ไม่แตกต่างกัน แต่ระดับความฉุกเฉินแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ข้อมูลจากงานวิจัยนี้สามารถนำไปปรับใช้สำหรับหน่วยงานที่ดูแลกลุ่มผู้ป่วยที่ถูกกระทำรุนแรงในครอบครัวโดยข้อมูลนี้แสดงถึงกลุ่มที่มีความเสี่ยงในการได้รับความรุนแรงในครอบครัวและเปราะบางที่สุด ได้แก่ ผู้สูงอายุและผู้ถูกระงับความรุนแรงด้านจิตใจซึ่งควรได้รับการติดตามอย่างใกล้ชิดหลังมาตรการกักตัวหรือหากมีการระบาดของโรคอุบัติใหม่เกิดขึ้นอีก และข้อมูลจากงานวิจัยนี้สามารถเป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับหน่วยงานทางด้านสาธารณสุขที่ทำงานเชิงรุกในพื้นที่เพื่อใช้ในการวางแผนป้องกันติดตามและประเมินกลุ่มเปราะบางที่มีความเสี่ยงสูงในเขตพื้นที่รับผิดชอบ

เอกสารอ้างอิง (References)

1. Open Development Thailand. โควิด 19 (COVID-19) ในประเทศไทย [อินเทอร์เน็ต] 2564. [เข้าถึงเมื่อ 17 ต.ค. 2564] เข้าถึงได้จาก: <https://thailand.opendevdevelopmentmekong.net/th/topics/pandemics-covid-19/>
2. Goh KK, Lu ML, Jou S. Impact of COVID-19 pandemic: social distancing and the vulnerability to domestic violence. *Psychiatry Clin Neurosci* 2020;74(11):612-13.
3. Peraud W, Quintard B, Constant A. Factors associated with violence against women following the COVID-19 lockdown in France: Results from a prospective online survey. *PLoS One* 2021;16(9):e0257193.

4. Rodriguez L. Domestic Violence Increased in the US by 8.1% During the COVID-19 Pandemic [Internet]. 2021[cited 2021 Oct 17]. Available from: <https://www.globalcitizen.org/en/content/domestic-violence-covid-19-increase-us-ncccj-study/>
5. Gama A , Pedro AR, de Carvalho MJL, Guerreiro AE, Duarte V, Quintas J, et al. Domestic violence during the COVID-19 pandemic in Portugal. Port J Public Health 2021;38(Suppl.1):32-40.
6. Leslie E, Wilson R. Sheltering in place and domestic violence: evidence from calls for service during COVID-91. J Public Econ 2020;189:104241.
7. Maji S, Bansod S, Singh T. Domestic violence during COVID-91 pandemic: the case for Indian women. J Community Appl Soc Psychol 2020;32(3):374-81.
8. กรมสุขภาพจิต.จะอย่างไร เมื่อความรุนแรงไม่ใช่เรื่องไกลตัวและบ้านไม่ใช่ Safe Zone ของทุกคน [อินเทอร์เน็ต]. 2564 [เข้าถึงเมื่อ 17 ต.ค.2564] เข้าถึงได้จาก: <https://www.dmh.go.th/news-dmh/view.asp?id=30715>
9. สำนักข่าวไทย.สถิติความรุนแรงในครอบครัว ช่วงโควิดพุ่งสูงเฉลี่ย 200 เรื่อง/เดือน [อินเทอร์เน็ต]. 2564 [เข้าถึงเมื่อ 4 ธ.ค.2564] เข้าถึงได้จาก: <https://tna.mcot.net/social-808024>
10. กรมกิจการสตรีและสถาบันครอบครัว.นิยามและประเภทครอบครัว[อินเทอร์เน็ต].2562[เข้าถึงเมื่อ 26 พ.ย. 2565] เข้าถึงได้จาก:http://intranet.dop.go.th/intranet_older/fls/fls_uploads/52747/นิยามและประเภทครอบครัว.pdf
11. ชลาลัย กันมินทร์. ความรุนแรงในครอบครัว:ปัญหาและแนวทางป้องกัน [อินเทอร์เน็ต]. 2562[เข้าถึงเมื่อ 17 ต.ค. 2564] เข้าถึงได้จาก: <https://rsucon.rsu.ac.th/files/proceedings/nation2019/NA19-136.pdf>
12. ศรัณย์ คัมภีรานนท์. ความรุนแรงในครอบครัวของสังคมไทย (Domestic Violence in Thai Society) [อินเทอร์เน็ต]. 2563 [เข้าถึงเมื่อ 17 ต.ค. 2564] เข้าถึงได้จาก: https://www.senate.go.th/document/Ext23112/23112774_0002.PDF
13. โรงพยาบาลรณรงค์.ศูนย์บริการช่วยเหลือเด็กและสตรีที่ถูกกระทำรุนแรง (One Stop Crisis Center, OSCC) หรือ “ศูนย์พึ่งได้”: บทบาทหน้าที่ของศูนย์พึ่งได้.[อินเทอร์เน็ต].2559 [เข้าถึงเมื่อ 30 พ.ย. 2565] เข้าถึงได้จาก: <https://www.rnh.go.th/main/index.php/oscc>
14. สุโรยา รามาน, นุสรา ศรีศรียมณี, ชนากานต์ เกิดกลิ่นหอม. TRIAGE [อินเทอร์เน็ต]. 2565 [เข้าถึงเมื่อ 26 พ.ย.2565] เข้าถึงได้จาก: https://www.si.mahidol.ac.th/Th/division/nursing/NDivision/N_OBS/admin/knowledges_files/31_65_1.pdf

The Association Between Substance Use Disorder Patients with Cognitive Impairment and Road Traffic Accidents

*Manus Pothaporn, M.D.**

*Nanta Chaipichitpan, Ph.D.***

*Jittarat Srivilert, B.Sc.***

Abstract

Road traffic accidents, a global problem, tends to continuously increase in societies where vehicles are common modes of transportation. Factors such as human, vehicles and environmental have been associated with road traffic accidents. Drugs are one of the major causes of cognitive impairment resulting in traffic accidents.

Objective: To study the association of drug addicts with cognitive impairment and road traffic accidents. Secondary objectives were to explore 1) factors contributing to road traffic accidents in drug addicts and 2) numbers and the proportion of substance-used disorder patients with cognitive impairment.

Methods: This study was a cross-sectional analytical study. Data were collected from all types of drug-addicted patients admitted to seven drug treatment facilities across the country. The sample consisted of 607 participants. The research tools were composed of five questionnaires, including personal characteristics questionnaire, Trail Marking Test A & B, the Stroop Color-Word test, Digit Symbol (WAIS-III) and Road traffic accidents questionnaire. The personal characteristics and road traffic accident questionnaires were validated by three independent experts and the value for Cronbach's alpha efficiency was 0.88. The other sets of questionnaires were the standardized psychological tests. Data were analyzed and presented by descriptive statistics, comprising frequency distribution, percentage, mean, standard deviation, and analytical statistics, comprising chi-square test (χ^2), Fisher's exact test, odds ratio and 95%CI. Data were collected between October 15, 2022 - January 31, 2023.

Results: Factors affecting road traffic accidents were driving experience with less than 20 years, by which road traffic accidents were reported as high as 18.3% and had a statistically significant relationship with road traffic accidents at the .05 level. The top three most addictive drugs that caused cognitive impairment were methamphetamine, alcohol and heroin at 43.7%, 23.6% and 2.1%, respectively.

Patients who used methamphetamine, alcohol and heroin had 2.34, 2.30 and 0.44 times the odds for cognitive impairment, respectively than that of patients using other drugs

Conclusion: The results of this study did not find an association between cognitive impairment and a history of road traffic accidents. However, it was found that methamphetamine and alcohol dependence patients were more likely to have cognitive impairment than of patients using other drugs.

Keywords: addicted patients; road traffic accidents; cognitive impairment

*Department of Medical Services

**Princess Mother National Institute on Drug Abuse Treatment

Received: May 30, 2023; Revised: June 16, 2023; Accepted: August 7, 2023

ศึกษาความสัมพันธ์ของผู้ป่วยเสพติดที่มีภาวะความรู้คิดบกพร่อง กับการเกิดอุบัติเหตุจราจร

มานัส โพธารมณ์, พ.บ.*

นันทา ชัยพิชิตพันธ์, ปร.ด.**

จิตตรัตน์ ศรีวิเลิศ, วท.บ.**

บทคัดย่อ

อุบัติเหตุจราจรเป็นปัญหาระดับโลกที่มีแนวโน้มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่องในสังคมที่มีการใช้ยานพาหนะเพื่อการคมนาคมปัจจัยที่ก่อให้เกิดอุบัติเหตุจราจร ได้แก่ ปัจจัยด้านบุคคลยานพาหนะและสิ่งแวดล้อม โดยยาและสารเสพติดเป็นหนึ่งในสาเหตุหลักที่ทำให้บุคคลเกิดความบกพร่องของสมองที่เกี่ยวกับความรู้คิดจนส่งผลให้เกิดอุบัติเหตุจราจร

วัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ของผู้ป่วยเสพติดที่มีภาวะความรู้คิดบกพร่องกับการเกิดอุบัติเหตุจราจร และมีวัตถุประสงค์รอง คือ 1) ปัจจัยของการเกิดอุบัติเหตุจราจรในผู้ป่วยเสพติด 2) จำนวนและสัดส่วนการเกิดภาวะความรู้คิดบกพร่องในกลุ่มผู้ป่วยที่เข้ายาและสารเสพติดประเภทต่างๆ

วิธีการวิจัย เป็นศึกษาเชิงวิเคราะห์แบบภาคตัดขวาง รวบรวมข้อมูลจากผู้ป่วยเสพติดทุกประเภทที่เข้ารับการรักษาในสถานบำบัดรักษายาเสพติดทั้ง 7 แห่งทั่วประเทศมีกลุ่มตัวอย่างจำนวน 607 คน เครื่องมือวิจัยประกอบด้วย 5 ชุดได้แก่ แบบสอบถามลักษณะส่วนบุคคลแบบทดสอบ Trail Marking Test A&B, Stroop Color-Word test, Digit Symbol (WAIS-III) และแบบสอบถามการเกิดอุบัติเหตุจราจร เครื่องมือชุด 1 และ 5 ผ่านการตรวจสอบคุณภาพจากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 คนที่เป็นอิสระต่อกันมีค่าประสิทธิอัลฟาของครอนบาคเท่ากับ 0.88 เครื่องมือในชุดที่ 2 – 4 เป็นเครื่องมือมาตรฐานด้านประสาทจิตวิทยา วิเคราะห์ข้อมูลและนำเสนอด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและสถิติวิเคราะห์ ได้แก่ Chi-square test (χ^2), Fisher's exact test, Odds ratio และ 95%CI เก็บรวบรวมข้อมูลระหว่างวันที่ 15 ตุลาคม 2565 – 31 มกราคม 2566

ผลการศึกษา ปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดอุบัติเหตุจราจร คือ ผู้ที่มีประสบการณ์ในการขับรถน้อยกว่า 20 ปี โดยพบการเกิดอุบัติเหตุจราจรร้อยละ 18.3 และมีความสัมพันธ์กับการเกิดอุบัติเหตุจราจรอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ด้านจำนวนและสัดส่วนการเกิดภาวะความรู้คิดบกพร่องพบมากที่สุด 3 อันดับแรก ได้แก่ ผู้ป่วยเสพติดยาบ้า สุรา และเฮโรอีน พบร้อยละ 43.7, 23.6 และ 2.1 ตามลำดับ โดยมีโอกาสเกิดภาวะความรู้คิดบกพร่องมากกว่าการใช้ยาและสารเสพติดประเภทอื่น 2.34 และ 2.30 และ 0.44 เท่าตามลำดับ

สรุป ผลของการศึกษานี้ไม่พบความสัมพันธ์ระหว่างการเกิดความรู้คิดบกพร่องกับประวัติการเกิดอุบัติเหตุจราจร แต่พบว่าผู้ป่วยเสฟติดยาบ้าและสุรามีโอกาสเกิดภาวะความรู้คิดบกพร่องมากกว่าผู้ป่วยที่ใช้อยาและสารเสฟติดประเภทอื่น

คำสำคัญ : ผู้ป่วยเสฟติด; อุบัติเหตุจราจร; ภาวะความรู้คิดบกพร่อง

*กรมการแพทย์

**สถาบันบำบัดรักษาและฟื้นฟูผู้ติดยาเสฟติดแห่งชาติบรมราชชนนี

ได้รับต้นฉบับ: 30 พฤษภาคม 2566; แก้ไขบทความ: 16 มิถุนายน 2566; รับลงตีพิมพ์: 7 สิงหาคม 2566

บทนำ

สถานการณ์ในปัจจุบันพบว่า ยาเสพติดมีการแพร่ระบาดมากขึ้นก่อให้เกิดความสูญเสียต่อประเทศชาติหลายด้าน จากรายงานปัญหา ยาเสพติดโลก พบว่าในปี ค.ศ.2020 มีประชากร 275 ล้านคนทั่วโลกที่เกี่ยวข้องกับยาเสพติดที่ผิดกฎหมายและในรอบ 10 ปี ที่ผ่านมา (ปี 2010 – 2020) ทั่วโลกมีผู้ติดยาเสพติดเพิ่มมากขึ้น ร้อยละ 22 ยาเสพติดที่แพร่ระบาดใน 3 อันดับแรก ได้แก่ กัญชา ผิ่น/อนุพันธ์ของผิ่น และเมทแอมเฟตามีน⁽¹⁾ ทั้งนี้มีการระบุแนวโน้มการใช้ยาเสพติดไว้ว่า กัญชาเป็นยาเสพติดที่มีคนใช้กันมากที่สุดหรือมากกว่า 192 ล้านคนทั่วโลกและพบว่าผู้ที่ใช้ยากลุ่มเมทแอมเฟตามีนมีมากกว่า 1 ใน 3 ของผู้ติดยาเสพติดทั่วโลก โดยอาศัยอยู่ในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้และเอเชียตะวันออกเฉียงใต้มากที่สุด

สำหรับประเทศไทยมีการคาดการณ์จำนวนประชากรผู้ติดยาเสพติดเมื่อปี 2562 พบว่าผู้ที่มีประสบการณ์ “เคยใช้ยาเสพติดชนิดใดชนิดหนึ่ง” ซึ่งเป็นผู้ติดยาเสพติดสะสมมีจำนวนประมาณ 3,749,618 คน หรือคิดเป็น 74.56 ต่อ 1,000 ของประชากรอายุ 12 – 65 ปี และพบผู้ที่มีประสบการณ์ในการใช้ยาและสารเสพติด “30 วันก่อนสัมภาษณ์” มีจำนวนมากถึง 1,318,016 คนหรือคิดเป็น 26.21 ต่อ 1,000 ประชากร⁽²⁾ ทั้งนี้ผู้ที่ติดยาเสพติดจะเกิดความผิดปกติของสมองจนเกิดเป็น “โรคสมองติดยา” โดยยาเสพติดจะรบกวนระบบการทำงานของเซลล์ประสาทสมองส่วนที่เกี่ยวข้องกับการได้รับรางวัล ความเครียด และการควบคุมตัวเอง (brain reward pathways) ทำให้การทำงานของสมองส่วนที่ทำหน้าที่เชิงความคิดการเข้าใจ ซึ่งเริ่มตั้งแต่

ความตั้งใจ ความไวในการรับรู้ การจำ และการจัดการข้อมูลเสียหาย ทางทางแพทย์เรียกการทำงานของเซลล์ประสาทสมองส่วนนี้ว่า “ประสาทวิทยา” หากเสียหายจะส่งผลให้ความสามารถด้านความตั้งใจหรือการมีสมาธิลดลง การตัดสินใจบกพร่อง และส่งผลให้การทำหน้าที่ในชีวิตประจำวันของบุคคลสูญเสียไป⁽³⁾ อาจก่อให้เกิดอันตรายต่อตนเองและบุคคลรอบข้างมักส่งผลต่อชีวิตหรืออาจเกิดความพิการต่อผู้ประสบเหตุคือการเกิดอุบัติเหตุตามท้องถนนมักพบว่าผู้ขับขี่ที่ขับรถเร็วเกินกว่ากฎหมายกำหนด ความประมาทซึ่งท้ายที่สุดมักสรุปว่า ผู้ขับขี่ใช้ยาหรือสารเสพติดร่วมและมีอาการมึนเมา เช่น เมาสุรา เมายาบ้า หรือเมาไอซ์ เป็นต้น จากการศึกษาในประเทศสหรัฐอเมริกาพบว่าร้อยละ 18 ของผู้ขับรถที่เสียชีวิตจากอุบัติเหตุทางถนนมีระดับแอลกอฮอล์ในเลือดเพียง 0.01 – 0.09 เปอร์เซ็นต์เท่านั้นซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาในประเทศไทยที่พบว่าร้อยละ 62 ของผู้บาดเจ็บจากอุบัติเหตุทางถนนที่เข้ารับการรักษาในห้องฉุกเฉินของโรงพยาบาลต่างๆ มักดื่มสุราก่อนประสบอุบัติเหตุและอีกร้อยละ 44 มีระดับแอลกอฮอล์ในเลือดตั้งแต่ 0.01 เปอร์เซ็นต์⁽⁴⁾

จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่าอุบัติเหตุจราจร (road traffic accidents) เป็นปัญหาระดับโลกของสังคมที่ใช้รถในการคมนาคมขนส่งที่มีแนวโน้มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่ององค์การอนามัยโลกคาดการณ์ว่าปีพ.ศ. 2573 หากแต่ละประเทศไม่มีมาตรการที่ดีพอในการป้องกันอุบัติเหตุทางถนนจะส่งผลให้ทั่วโลกอาจมีจำนวนผู้เสียชีวิตเพิ่มสูงขึ้นเฉลี่ยปีละ 2.4 ล้านคนประเทศไทยเป็นหนึ่งในหลายประเทศทั่วโลกที่กำลังเผชิญกับ

ผลกระทบจากอุบัติเหตุจราจรส่งผลให้รัฐบาล ยกปัญหาดังกล่าวเป็นวาระแห่งชาติ⁽⁴⁾ การบาดเจ็บ และเสียชีวิตจากอุบัติเหตุจราจรนับเป็นปัญหาที่สำคัญและมีแนวโน้มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่องทุกปีจาก ศูนย์ข้อมูลอุบัติเหตุทางถนน รายงานว่าในปี 2564 มีผู้เสียชีวิตจากอุบัติเหตุทางถนนมากกว่า 13,000 รายเฉลี่ยวันละ 36 ราย ปัจจัยที่ก่อให้เกิดอุบัติเหตุ จราจร ได้แก่ ปัจจัยด้านบุคคลยานพาหนะและ สิ่งแวดล้อม⁽⁵⁾

ปัจจัยด้านบุคคลซึ่งเป็นหนึ่งในสาม ของสาเหตุหลักในการเกิดอุบัติเหตุจราจร จาก การศึกษาพบว่า การใช้ยาและสารเสพติดส่งผล ต่อการทำงานของสมอง ก่อให้เกิดความบกพร่อง ในกระบวนการคิดซึ่งขึ้นอยู่กับประเภทยา หรือสารเสพติดที่บุคคลนั้นๆ เสพเข้าสู่ร่างกาย อาทิ กลุ่มผู้ใช้นอนหลับ ยาระงับประสาท ยาคลายกังวล (Benzodiazepine, Barbiturate) มักพบความผิดปกติในส่วนของความจำมากกว่า ด้านอื่น ๆ การดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์อย่างหนัก และต่อเนื่องเป็นระยะเวลานาน ส่งผลให้เนื้อสมอง ถูกทำลายโดยเฉพาะสมองส่วนหน้า (frontal lobe) ส่วน prefrontal cortex และ temporal cortex จนเกิดความผิดปกติ โดยสมองส่วน white matter เกิดการฝ่อตัว (atrophy) มากกว่าปกติ และเพิ่ม ขนาดของ ventricles ในสมอง จากการศึกษา ของ Bates ME, Bowden SC and Barry D⁽⁶⁾ พบความบกพร่องของสมองส่วนการบริหารจัดการ (executive function) ซึ่งเกี่ยวข้องกับการตัดสินใจ (decision-making) ความหุนหันพลันแล่น (higher impulsive) ความบกพร่องด้านความ คิดเชิงนามธรรม (abstraction) การแก้ไขปัญหา

(problem solving) ความยืดหยุ่น (cognitive flexibility) และการมีสมาธิ (attention) ส่วนยาเสพติดประเภทยาบ้าหรือยาไอซ์จะทำลาย ระบบสารสื่อประสาท dopamine โดยลด การสร้าง dopamine ลง ขณะเดียวกันก็ลดจำนวน dopamine receptor แม้ผู้ป่วยจะหยุดใช้ยาบ้า หรือยาไอซ์ไปเป็นปีแล้วก็ตาม จากการศึกษา ยังพบว่ายาบ้ายังส่งผลต่อเซลล์สมองของผู้ป่วยเสพ ติดอย่างถาวร (neuronal degeneration) ซึ่งทำให้เกิดความบกพร่องของกระบวนการคิด (cognitive) และเกิดความผิดปกติทางด้านอารมณ์ด้วย⁽⁷⁾

ทั้งนี้เมื่อสมองของผู้ใช้ยาและสารเสพ ติดบกพร่องอาจส่งผลให้เกิดอุบัติเหตุจราจรได้ ดังรายงานขององค์การอนามัยโลก⁽⁸⁾ ที่ระบุว่ายา และสารเสพติดโดยเฉพาะแอลกอฮอล์มีผลต่อ อัตราการตายในประเทศไทยใน 3 ปัจจัยหลัก ได้แก่ ดับแข็ง อุบัติเหตุทางจราจร และโรคมะเร็ง โดยมีผู้ เสียชีวิตจากอุบัติเหตุทางจราจรมากถึง 6,759 คน สอดคล้องกับรายงานของศูนย์ข้อมูลสนับสนุน การจัดการบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข⁽⁹⁾ ที่พบจำนวนผู้บาดเจ็บจากอุบัติเหตุจราจรที่ เกี่ยวข้องกับการดื่มแอลกอฮอล์มีแนวโน้มสูงขึ้น จาก 67,294 รายในปี 2558 เพิ่มขึ้นเป็น 104,698 ราย ในปี 2562 คิดเป็นร้อยละ 17 ของการบาดเจ็บ ทั้งหมด ทั้งนี้ยังมีรายงานจากการทบทวนอย่าง เป็นระบบของ Elvik⁽¹⁰⁾ ในปี 2013 ที่พบว่า ผู้ที่ใช้ยาแอมเฟตามีน ยาแก้ปวด ยาแก้หอบหืด ยาต้านอาการซึมเศร้า ยาต้านฮิสตามีน เบนโซไดอะซีน ฟินิโทอิน โคเคน ฟีน เพนซิลลิน และโซปิคโลน (ยานอนหลับ) มีความเสี่ยงในการเกิดอุบัติเหตุเพิ่ม ขึ้นเล็กน้อยถึงปานกลางโดยยังไม่มีผลกระทบข้อมูล

เกี่ยวกับการใช้ยาจริงในขณะขับรถ และปริมาณที่ใช้ยังไม่แน่ชัด สอดคล้องกับการศึกษาของ อิตารัตน์ ศรีสุขและคณะ⁽¹¹⁾ ที่พบว่าแอมเฟตามีน ส่งผลให้การทำงานของสมองบกพร่องในเชิง การคิดความเข้าใจซึ่งมีความเป็นไปได้ว่าอาจ ส่งผลให้เกิดความความรู้คิดบกพร่อง (cognitive impairment) และอาจมีความสัมพันธ์กับการเกิด อุบัติเหตุจราจรได้ ผู้วิจัยในฐานะผู้ปฏิบัติงานของ กรมการแพทย์ที่กำกับดูแลในส่วนของ การบำบัด รักษาและฟื้นฟูผู้ติดยาเสพติดจึงมีความสนใจที่จะ ศึกษาความสัมพันธ์ของผู้ป่วยเสพติดที่มีภาวะ ความรู้คิดบกพร่องกับการเกิดอุบัติเหตุจราจร

วัตถุประสงค์

วัตถุประสงค์หลักคือ เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ของผู้ป่วยเสพติดที่มีภาวะความรู้คิดบกพร่อง (cognitive impairment) กับการเกิดอุบัติเหตุจราจร และมีวัตถุประสงค์รอง จำนวน 2 ข้อ คือ

1. ปัจจัยของการเกิดอุบัติเหตุจราจรในผู้ป่วยเสพติด
2. จำนวนและสัดส่วนของผู้ป่วยเสพติดที่มีภาวะความรู้คิดบกพร่อง ในกลุ่มผู้ป่วยที่ใช้ยาและสารเสพติดประเภทต่าง ๆ

วัตถุและวิธีการ

การวิจัยนี้เป็นศึกษาเชิงวิเคราะห์แบบ ภาคตัดขวาง (cross-sectional analytic study) โดยรวบรวมข้อมูลจากผู้ป่วยเสพติดทุกประเภท ประชากรคือ ผู้ป่วยเสพติดทุกประเภทที่เข้ารับ การบำบัดในสถานบำบัดรักษาเสพติดทั้ง 7 แห่ง ได้แก่ สถาบันบำบัดรักษาและฟื้นฟูผู้ติดยาเสพติดแห่ง ชาติบรมราชชนนี (สบยช.) โรงพยาบาลธัญญารักษ์

เชียงใหม่ โรงพยาบาลธัญญารักษ์แม่ฮ่องสอน โรงพยาบาลธัญญารักษ์ขอนแก่น โรงพยาบาล ธัญญารักษ์อุดรธานี โรงพยาบาลธัญญารักษ์สงขลา และโรงพยาบาลธัญญารักษ์ปัตตานี กลุ่มตัวอย่าง คำนวณจากสูตร Two independent proportion population โดยกำหนด $\alpha = 0.05$, $\beta = 0.2$ (power 80%) อัตราส่วน case : control = 1 : 3, P_1 คือสัดส่วนของการเกิด motor vehicle crashes ในกลุ่มที่มี cognitive impairment มีค่าเท่ากับ 0.239⁽¹²⁾ P_2 = สัดส่วนของการเกิด motor vehicle crashes ในกลุ่มที่ไม่มี cognitive impairment มีค่าเท่ากับ 0.137⁽¹²⁾ กลุ่มที่ 1 = 146 คน กลุ่มที่ 2 = 438 คน (รวม 584 คน) เก็บข้อมูลได้ 607 คน โดยมีเกณฑ์คัดเข้า (inclusion criteria) คือ 1) ผู้ป่วยเสพติดยาเสพติดทุกประเภทที่ได้ รับการวินิจฉัยว่าเป็นผู้ป่วยเสพติดตาม DSM-5 2) อายุตั้งแต่ 20 ปีขึ้นไป และยินดีเข้าร่วมโครงการ 3) สามารถสื่อสารด้วยการพูด อ่าน เขียนและเข้าใจ ภาษาไทยได้ มีเกณฑ์การคัดออก (exclusion criteria) คือ 1) ผู้ป่วยเสพติดที่มีอาการป่วยทาง จิตเวชรุนแรง 2) ผู้ป่วยเสพติดที่มีอาการแทรกซ้อน หรือโรคแทรกซ้อนรุนแรงทางกายที่ไม่สามารถเข้า ร่วมกิจกรรมได้ 3) ผู้ป่วยเสพติดที่มีภาวะตาบอดสี เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย มี 5 ชุด ได้แก่

- 1) แบบสอบถามลักษณะส่วนบุคคลเก็บ ข้อมูลพื้นฐานส่วนบุคคล
- 2) แบบทดสอบ Trail Marking Test A&B เป็นแบบประเมินเกี่ยวกับการทำงานของสมอง หลายด้าน เช่น สมาธิ ความเร็วในการประมวล ผลข้อมูลการประสานกันของการมองเห็นและการเคลื่อนไหว เป็นต้น

3) แบบทดสอบ Stroop Color-Word test ใช้ประเมินสมาธิ ความคล่องแคล่ว และความยืดหยุ่นของความคิดซึ่งเป็นการทำงานของสมองส่วนหน้า

4) แบบทดสอบ Digit Symbol (WAIS-III) ใช้ประเมินความคล่องแคล่วของมือและตา ความจำระยะสั้นและการเรียนรู้สิ่งใหม่

5) แบบสอบถามเกี่ยวกับการเกิดอุบัติเหตุจราจรที่เกิดกับผู้ขับขี่และสารเสพติด

เครื่องมือชุดที่ 1 และ 5 ผ่านการตรวจสอบคุณภาพความตรงตามเนื้อหาจากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 คน พบว่า มีค่าความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามรายข้อกับวัตถุประสงค์ (Item Objective Congruence: IOC)=0.8 และ 0.77 และมีค่าความเที่ยงของเครื่องมือ โดยมีค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาคเท่ากับ 0.88 ส่วนเครื่องมือในชุดที่ 2-4 เป็นแบบทดสอบทางประสาทจิตวิทยา (neuropsychiatry test) เพื่อประเมินภาวะความรู้คิดบกพร่องจากการทบทวนงานวิจัยพบว่าแบบทดสอบทั้ง 3 ชุดนี้ เป็นแบบทดสอบที่สามารถทดสอบว่าผู้ป่วยจะมีความบกพร่องทางความรู้คิดในส่วนใดบ้าง และหากความรู้คิดบกพร่องจะส่งผลให้เกิดอุบัติเหตุจราจรได้ โดยแบบทดสอบดังกล่าวเป็นแบบทดสอบมาตรฐานที่นักจิตวิทยาสามารถดำเนินการได้ตามมาตรฐานวิชาชีพทั้งนี้เพื่อป้องกันความคลาดเคลื่อนผู้วิจัยได้จัดการอบรมให้กับนักจิตวิทยา (ผู้ช่วยวิจัย) ของ สบยช. และโรงพยาบาลธัญญารักษ์ทั้ง 6 แห่งก่อนการเก็บข้อมูลเพื่อทบทวนความเข้าใจ และวิธีการใช้เครื่องมือทั้ง 5 ชุด เก็บรวบรวมข้อมูลตั้งแต่วันที่ 15 ตุลาคม 2565 – 31 มกราคม 2566

วิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์นำเสนอข้อมูลแน่นด้วยสถิติเชิงพรรณนาจำนวนร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานค่ามัธยฐานและพิสัยควอร์ไทด์ส่วนข้อมูลหาความสัมพันธ์ของผู้ป่วยเสพติดที่มีภาวะความรู้คิดบกพร่องกับการเกิดอุบัติเหตุจราจรใช้สถิติวิเคราะห์ 1) chi-square test (χ^2) และ fisher's exact test และแสดงขนาดความสัมพันธ์ด้วย odds ratio และ 95%CI กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 และ 2) ข้อมูลสัดส่วนของผู้ป่วยเสพติดที่มีภาวะความรู้คิดบกพร่องในกลุ่มที่ใช้สารเสพติดประเภทต่าง ๆ นำเสนอด้วยจำนวน และร้อยละ

การพิทักษ์สิทธิและจริยธรรมการวิจัย

โครงการวิจัยนี้ผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในคน สบยช. เลขที่ 031/2565 เมื่อวันที่ 7 กรกฎาคม 2565 ทั้งนี้ผู้วิจัยดำเนินการพิทักษ์สิทธิผู้ป่วยด้วยการรักษาความลับ ไม่มีการเปิดเผยข้อมูลส่วนตัวของผู้ป่วยเป็นรายบุคคล และรายงานผลการวิจัยเป็นภาพรวม โดยข้อมูลผู้ป่วยจะรายงานเพื่อการวิจัยทางการแพทย์เท่านั้น

ผลการศึกษา

ลักษณะประชากรกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 83.5 มีอายุเฉลี่ย 34.8 ± 9.7 ปี อายุสูงสุด 69 ปี อายุต่ำสุด 20 ปี สถานภาพสมรสโสด ร้อยละ 57.8 จบการศึกษาระดับต่ำกว่าปริญญาตรีร้อยละ 85.5 ส่วนใหญ่มิงานทำคิดเป็นร้อยละ 81.9 ใช้ยาเสพติดหลักคือ ยาบ้า ร้อยละ 52.4 โดยวิธีการสูบบุหรี่สูดดม รองลงมาคือใช้สุรา และกัญชา คิดเป็นร้อยละ 30.1

และ 7.4 ตามลำดับ โดยกลุ่มตัวอย่างใช้ยาเสพติด มา ≤ 10 ปี ร้อยละ 53.6 มีการใช้ยาเสพติดอื่นร่วม คิดเป็นร้อยละ 54.7 ยาเสพติดที่ใช้รวมมากที่สุดคือ ยาบ้า ไอซ์ ยาอี ยาเค ผู้ป่วยกลุ่มนี้ไม่มีโรคประจำตัว คิดเป็นร้อยละ 70.5 ข้อมูลการใช้รถใช้ถนน พบว่า ปัจจุบันผู้ป่วยเสพติดส่วนใหญ่ยังขับรถอยู่ คิดเป็นร้อยละ 98.4 โดยใช้รถยนต์และจักรยานยนต์เป็นพาหนะ มีใบขับขี่และเป็นเจ้าของรถเอง คิดเป็นร้อยละ 47.1, 57.7 และ 71.3 ตามลำดับ ร้อยละ 43.4 ของผู้ป่วยกลุ่มนี้มีประสบการณ์ ในการขับรถเฉลี่ย 11– 20 ปี 6 เดือนที่ผ่านมา ผู้ป่วยกลุ่มนี้ส่วนใหญ่ไม่เคยประสบอุบัติเหตุ

คิดเป็นร้อยละ 74.8 เคยเกิดอุบัติเหตุร้อยละ 25.2 โดยใช้ความเร็วรถขณะเกิดอุบัติเหตุ ≤ 90 กิโลเมตร/ชั่วโมง ร้อยละ 79.1 ขณะเกิดอุบัติเหตุ มีสถานะแวดล้อมไม่อันตราย 3 อันดับแรกคือ สภาพ ถนนลื่น ขรุขระ ฝนตก และถนนไม่มีไฟทาง ทั้งนี้เมื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดอุบัติเหตุพบว่า ข้อมูลส่วนบุคคล และข้อมูล ด้านการใช้รถใช้ถนนไม่มีความสัมพันธ์กับการเกิด อุบัติเหตุจราจร ยกเว้นปัจจัยด้านประสบการณ์ ในการขับรถที่พบว่า มีความสัมพันธ์กับการเกิด อุบัติเหตุจราจร อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ดังตาราง 1

ตาราง 1 ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง และปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดอุบัติเหตุจราจร

ตัวแปร	การเกิดอุบัติเหตุ				p-value
	เคยเกิด (n = 153)		ไม่เคยเกิด (n = 454)		
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
เพศ					.45 ^F
ชาย	131	21.6	376	61.9	
หญิง	22	3.6	78	12.9	
อายุ					.06
20 – 29 ปี	60	9.9	141	23.2	
30 – 39 ปี	46	7.6	193	31.8	
40 – 49 ปี	33	5.4	81	13.3	
50 ปี ขึ้นไป	14	2.3	39	6.4	
อาชีพ					.72 ^F
มีอาชีพ	127	20.9	370	61.0	
ไม่มีอาชีพ	26	4.3	84	13.8	
ยาเสพติดหลัก					.17
ยาบ้า	67	11.0	251	41.4	
สุรา	53	8.7	130	21.4	
กัญชา	16	2.6	29	4.8	
เฮโรอีน	11	1.8	22	3.6	
ยาเค	2	0.3	8	1.3	
กระท่อม	3	0.5	13	2.1	
อื่น ๆ (ยานอนหลับ สารระเหย)	1	0.2	1	0.2	
วิธีการเสพติด					.20
สูบ ดูด สูด ดม	89	14.7	300	49.4	
ฉีด	5	0.8	10	1.6	
กิน ดื่ม	59	9.7	144	23.7	

ตาราง 1 ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง และปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดอุบัติเหตุจราจร (ต่อ)

ตัวแปร	การเกิดอุบัติเหตุ				p-value
	เคยเกิด (n = 153)		ไม่เคยเกิด (n = 454)		
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
ระยะเวลาในการเสพติด					.19
≤ 10 ปี	85	14.0	240	39.6	
11 - 20 ปี	39	6.4	147	24.3	
> 20 ปีขึ้นไป	29	4.8	66	10.9	
ใช้ยาเสพติดอื่นร่วม					.85 ^F
ใช้ร่วม	85	14.0	247	40.7	
ไม่ใช้ร่วม	68	11.2	207	34.1	
โรคประจำตัว					.26 ^F
มี	51	8.4	128	21.1	
ไม่มี	102	16.8	326	53.7	
ความเป็นเจ้าของรถ					1.0 ^F
รถของตนเอง	108	18.1	317	53.2	
รถของคนอื่น	44	7.4	127	21.3	
มีใบขับขี่					.39 ^F
มีใบขับขี่	93	15.3	257	42.4	
ไม่มีใบขับขี่	60	9.9	196	32.3	
ประสบการณ์ในการขับรถ					.03*
≤ 10 ปี	56	9.2	118	19.5	
11 - 20 ปี	55	9.1	208	34.3	
> 20 ปีขึ้นไป	42	6.9	127	21.0	
ขณะเกิดอุบัติเหตุขับรถด้วยความเร็ว					
≤ 90 km./hr.	121	79.1	-	-	
> 90 – 120 km./hr.	19	12.4	-	-	
> 120 km./hr.	13	8.5	-	-	
สภาพแวดล้อมในการขับรถขณะเกิดอุบัติเหตุ					.97
ถนนเส้น ขรุขระ	22	14.4	55	35.9	
ฝนตก	7	4.6	22	14.4	
ไม่มีไฟฟ้า	9	5.9	20	13.1	
หมอกหนา	1	0.7	4	2.6	
ลมแรง	1	0.7	3	2.0	
สภาพรถไม่พร้อม	0	0.0	2	1.3	
สภาพคนขับไม่พร้อม (เมา ง่วง ฯลฯ)	2	1.3	5	3.3	

*p-value < 0.05 ^F=Fisher's Exact test

ส่วนผลการศึกษาปัจจัยด้านความรู้ คัดบกร่องของผู้ป่วยเสพติดที่ประเมินด้วย แบบทดสอบทั้ง 3 ชุด คือ Stroop Test, Trail

Making Test และ Digit Symbol ไม่พบว่า มีความสัมพันธ์กับการเกิดอุบัติเหตุอย่างมีนัย สำคัญทางสถิติ ดังตาราง 2

ตาราง 2 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านความรู้คิดกับการเกิดอุบัติเหตุจราจร

ตัวแปร	การเกิดอุบัติเหตุ				p-value
	เคยเกิด (n = 153)		ไม่เคยเกิด (n = 454)		
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
Stroop Test (Word) : SW					.26 ^F
ปกติ	68	11.2	227	37.4	
ความรู้คิดบกพร่อง	85	14.0	227	37.4	
Stroop Test (Color) : SC					.28 ^F
ปกติ	46	7.6	160	26.4	
ความรู้คิดบกพร่อง	107	17.6	294	48.4	
Stroop Test (Color & Word) : SCW					.64 ^F
ปกติ	66	10.9	185	30.5	
ความรู้คิดบกพร่อง	87	14.3	269	44.3	
Stroop Interference : SI					.92 ^F
ปกติ	112	18.5	328	54.0	
ความรู้คิดบกพร่อง	41	6.8	126	20.8	
Trail Marking Test : TMTa					.56 ^F
ปกติ	78	12.9	244	40.2	
ความรู้คิดบกพร่อง	75	12.4	210	34.6	
Trail Marking Test : TMTb					.60 ^F
ปกติ	39	6.4	127	20.9	
ความรู้คิดบกพร่อง	114	18.8	327	53.9	
Digit Symbol : DS					1.00 ^F
ปกติ	36	5.9	109	18.0	
ความรู้คิดบกพร่อง	117	19.3	345	56.8	
รวม	153	25.2	454	74.8	

^F= Fisher Exact

จากการประเมินภาวะความรู้คิดบกพร่องในผู้ป่วยที่ไขยาและสารเสพติดแต่ละประเภทด้วยการใช้แบบทดสอบพบว่าผู้ป่วยเสพติดยาบ้ามีภาวะความบกพร่องทางความรู้คิด (cognitive impairment) มากที่สุดในทุกแบบทดสอบ โดยเมื่อใช้แบบทดสอบ DS พบร้อยละ 57.4 รองลงมาคือเมื่อใช้แบบทดสอบ SCW และ SW คิดเป็น

ร้อยละ 53.9 และ 52.6 ตามลำดับ ส่วนผู้ป่วยที่พบภาวะความรู้คิดบกพร่องรองลงมาคือ ผู้ป่วยเสพติดสุรา และผู้ป่วยเสพติดกัญชา โดยผู้ป่วยเสพติดสุรา มีภาวะความบกพร่องทางความรู้คิดร้อยละ 27.7 – 35.7 ผู้ป่วยเสพติดกัญชา มีภาวะความบกพร่องทางความรู้คิด ร้อยละ 6.0 – 7.8 ตามลำดับดังตาราง 3

ตาราง 3 จำนวน ร้อยละ ผู้ป่วยที่ใช้ยาเสพติดแต่ละชนิดและเกิดภาวะความบกพร่องทางความรู้คิด ตามแบบทดสอบ

ยาเสพติด	ความบกพร่องทางความรู้คิด (cognitive impairment) ตามแบบทดสอบ						
	SW	SC	SCW	SI	TMTa	TMTb	DS
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)
ยาบ้า	164 (52.6)	202 (50.4)	192 (53.9)	86 (51.2)	144 (50.5)	226 (51.2)	265 (57.4)
สุรา	110 (35.3)	143 (35.7)	112 (31.5)	52 (31.1)	104 (36.5)	145 (32.9)	128 (27.7)
กัญชา	21 (6.7)	28 (7.0)	26 (7.3)	13 (7.8)	17 (6.0)	34 (7.7)	32 (6.9)
เฮโรอีน	11 (3.5)	17 (4.2)	13 (3.7)	7 (4.2)	12 (4.2)	21 (4.8)	24 (5.2)
กระท่อม	5 (1.6)	9 (2.2)	10 (2.8)	4 (2.4)	6 (2.1)	9 (2.0)	8 (1.7)
เคตาซีน	1 (0.3)	2 (0.5)	3 (0.8)	4 (2.4)	2 (0.7)	4 (0.9)	4 (0.9)
อื่นๆ	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	2 (0.5)	1 (0.2)
	312	401	356	167	285	441	462
รวม	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)

SW = Stroop Word, SC = Stroop Color, SCW = Stroop Color Word, SI = Stroop Interference, TMT= Trail Marking test (A&B) = TMTa, TMTb, DS = Digit Symbol

การศึกษาจำนวนและสัดส่วนของผู้ป่วยเสพติดชนิดต่าง ๆ ที่มีภาวะความรู้คิดบกพร่อง เมื่อประเมินด้วยแบบทดสอบทั้ง 3 ชุด พบผู้ป่วยเสพติดที่เกิดภาวะความรู้คิดบกพร่องมากที่สุด 3 อันดับแรกได้แก่ ผู้ป่วยเสติดยาบ้า เมื่อใช้แบบทดสอบ Digit Symbol มีภาวะความรู้คิดบกพร่องร้อยละ 43.70 และมีโอกาสเกิดภาวะความรู้คิดบกพร่อง 2.34 เท่า (95% CI = 1.59 – 3.42) สำหรับผู้ป่วยเสติดสุรา เมื่อประเมินด้วยแบบทดสอบ Stroop color test พบว่า มีภาวะ

ความรู้คิดบกพร่องร้อยละ 23.6 และมีโอกาสเกิดภาวะความรู้คิดบกพร่อง 2.3 เท่า (95% CI = 1.59 – 3.44) ในผู้ป่วยเสติดเฮโรอีน เมื่อประเมินด้วยแบบทดสอบ Stroop color test พบว่า มีภาวะความรู้คิดบกพร่องร้อยละ 2.1 และมีโอกาสเกิดภาวะความรู้คิดบกพร่อง 0.44 เท่า (95% CI = 0.21 – 0.90) ทั้งนี้เมื่อนำแบบทดสอบทั้ง 3 ชุดมาใช้กับผู้ป่วยเสติดกัญชาพบว่า อาจเกิดภาวะความรู้คิดบกพร่องได้ แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ดังตาราง 4

ตาราง 4 ส่วนของผู้ป่วยเสพติดที่มีภาวะความรู้คิดบกพร่อง ในกลุ่มผู้ใช้ยาเสพติดประเภทต่าง ๆ

แบบทดสอบ	(N = 607)	ยาบ้า				ยาเสพติดหลัก			
		ใช้ยาเสพติดชนิดอื่น		ใช้	สุรา		ใช้ยาเสพติดชนิดอื่น	เฮโรอีน	
		ใช้	Odds Ratio 95%CI		ใช้ยาเสพติดชนิดอื่น	Odds Ratio 95%CI			
Stroop Test									
Word Test:									
Normal	จำนวน (ร้อยละ)	154 (25.4)	141 (23.2)	73 (12.0)	222 (36.6)	22 (3.6)	273 (45.0)	0.45*	
Impairment	จำนวน (ร้อยละ)	164 (27.0)	148 (24.4)	110 (18.1)	202 (33.3)	11 (1.8)	301 (49.6)	0.22 – 0.95	
Color Test:									
Normal	จำนวน (ร้อยละ)	116 (19.1)	90 (14.8)	40 (6.6)	166 (27.3)	16 (2.6)	190 (31.3)	0.53	
Impairment	จำนวน (ร้อยละ)	202 (33.3)	202 (33.3)	143 (23.6)	258 (42.5)	17 (2.8)	384 (63.3)	0.26 – 1.06	
Color word Test:									
Normal	จำนวน (ร้อยละ)	126 (20.8)	125 (20.6)	71 (11.7)	180 (29.7)	20 (3.3)	231 (38.1)	0.44*	
Impairment	จำนวน (ร้อยละ)	192 (31.6)	164 (27.0)	112 (18.5)	244 (40.2)	13 (2.1)	343 (56.5)	0.21 – 0.90	
Interference									
Normal	จำนวน (ร้อยละ)	232 (38.2)	208 (34.3)	131 (21.6)	309 (50.9)	26 (4.3)	414 (68.2)	0.70	
Impairment	จำนวน (ร้อยละ)	86 (14.2)	81 (13.3)	52 (8.6)	115 (18.9)	7 (1.2)	160 (26.4)	0.30 – 1.64	
Trail marking Test A:									
Normal	จำนวน (ร้อยละ)	174 (28.7)	148 (24.4)	79 (13.0)	243 (40.0)	21 (3.5)	301 (49.6)	0.63	
Impairment	จำนวน (ร้อยละ)	144 (23.7)	141 (23.2)	104 (17.1)	181 (29.8)	12 (2.0)	273 (45.0)	0.30 – 1.31	
Trail marking Test B:									
Normal	จำนวน (ร้อยละ)	92 (15.2)	74 (12.2)	38 (6.3)	128 (21.1)	12 (2.0)	154 (25.4)	0.64	
Impairment	จำนวน (ร้อยละ)	226 (37.2)	215 (35.4)	145 (23.9)	296 (48.8)	21 (3.5)	420 (69.2)	0.31 – 1.34	
Digit Symbol:									
Normal	จำนวน (ร้อยละ)	53 (8.7)	92 (15.2)	55 (9.1)	90 (14.8)	9 (1.5)	136 (22.4)	0.83	
Impairment	จำนวน (ร้อยละ)	265 (43.7)	197 (32.5)	128 (21.1)	334 (55.0)	24 (4.0)	438 (72.2)	0.38 – 1.82	
รวม	จำนวน (ร้อยละ)	318 (52.4)	289 (47.6)	183 (30.1)	424 (69.9)	33 (5.4)	574 (94.6)		

*p-value < .05

*p-value < .05

ตาราง 4 สัดส่วนของผู้ป่วยเสพติดที่มีภาวะความรู้คิดบกพร่อง ในกลุ่มผู้ใช้ยาเสพติดประเภทต่าง ๆ (ต่อ)

แบบทดสอบ		ยาเสพติดหลัก												
		เดตามีน				กัญชา								
		ใช้	ใช้ยาเสพติด ชนิดอื่น	Odds Ratio 95%CI	ใช้	ใช้ยาเสพติด ชนิดอื่น	Odds Ratio 95%CI	ใช้	ใช้ยาเสพติด ชนิดอื่น	Odds Ratio 95%CI				
Stroop Test														
Word Test:														
Normal	จำนวน (ร้อยละ)	9 (1.5)	286 (47.2)	0.10*	11 (1.8)	284 (46.8)	0.42	24 (4.0)	271 (44.6)	0.82				
Impairment	จำนวน (ร้อยละ)	1 (0.1)	311 (51.2)	0.01 – 0.81	5 (0.8)	307 (50.6)	0.14 – 1.23	21 (3.5)	291 (47.9)	0.44 – 1.50				
Color Test:														
Normal	จำนวน (ร้อยละ)	8 (1.3)	198 (32.7)	0.12*	7 (1.2)	199 (32.8)	0.65	17 (2.8)	189 (31.1)	0.84				
Impairment	จำนวน (ร้อยละ)	2 (0.3)	399 (65.7)	0.03 – 0.59	9 (1.5)	392 (64.6)	0.24 – 1.78	28 (4.6)	373 (61.4)	0.45 – 1.56				
Color word Test:														
Normal	จำนวน (ร้อยละ)	7 (1.2)	244 (40.2)	0.30	6 (1.0)	245 (40.4)	1.18	19 (3.1)	232 (38.2)	0.96				
Impairment	จำนวน (ร้อยละ)	3 (0.4)	353 (58.2)	0.08 – 1.16	10 (1.6)	346 (57.0)	0.42 – 3.29	26 (4.3)	330 (54.5)	0.52 – 1.78				
Interference														
Normal	จำนวน (ร้อยละ)	6 (1.0)	434 (71.5)	1.78	12 (12.0)	428 (70.5)	0.88	32 (5.3)	408 (67.2)	1.08				
Impairment	จำนวน (ร้อยละ)	4 (0.6)	163 (26.9)	0.50 – 6.37	4 (0.7)	163 (26.9)	0.28 – 2.75	13 (2.1)	154 (25.4)	0.55 – 2.11				
Trail marking Test A:														
Normal	จำนวน (ร้อยละ)	8 (1.3)	314 (51.7)	0.28	10 (1.6)	312 (51.4)	0.67	28 (4.6)	294 (48.4)	0.67				
Impairment	จำนวน (ร้อยละ)	2 (0.3)	283 (46.7)	0.06 – 1.32	6 (1.0)	279 (46.0)	0.24 – 1.87	17 (2.8)	268 (44.2)	0.36 – 1.24				
Trail marking Test B:														
Normal	จำนวน (ร้อยละ)	6 (1.0)	160 (26.4)	0.24*	7 (1.2)	159 (26.2)	0.47	11 (1.8)	155 (25.5)	1.18				
Impairment	จำนวน (ร้อยละ)	4 (0.6)	437 (72.0)	0.07 – 0.88	9 (1.5)	432 (71.2)	0.17 – 1.29	34 (5.6)	407 (67.1)	0.58 – 2.38				
Digit Symbol:														
Normal	จำนวน (ร้อยละ)	6 (1.0)	139 (22.9)	0.20*	8 (1.3)	137 (22.6)	0.30*	13 (2.1)	132 (21.7)	0.76				
Impairment	จำนวน (ร้อยละ)	4 (0.6)	458 (75.5)	0.06 – 0.73	8 (1.3)	454 (74.8)	0.11 – 0.82	32 (5.3)	430 (70.8)	0.39 – 1.48				
รวม	จำนวน (ร้อยละ)	10 (1.6)	594 (98.4)		16 (2.6)	591 (97.4)		45 (7.4)	562 (92.6)					

*p-value < .05

วิจารณ์

จากผลการศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดอุบัติเหตุ พบว่า ข้อมูลส่วนบุคคล เช่น เพศ อายุ อาชีพ ยาเสพติดที่ใช้ เป็นต้น ไม่มีความสัมพันธ์กับการเกิดอุบัติเหตุจราจร ยกเว้นปัจจัยด้านประสบการณ์ในการขับรถที่พบว่ามีความสัมพันธ์กับการเกิดอุบัติเหตุจราจร อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งแตกต่างจากการศึกษาของบุญยืน ศรีสว่าง (2561)⁽¹³⁾ ที่พบว่า ผู้ได้รับอุบัติเหตุทางถนนส่วนใหญ่เป็นเพศชาย มีอายุในระหว่าง 16-25 ปี คิดเป็นร้อยละ 26.9 สอดคล้องกับชุดข้อมูลขององค์การอนามัยโลก เรื่องความปลอดภัยทางถนนข้อเท็จจริงเบื้องต้น ที่พบว่า อุบัติเหตุทางถนนเป็นสาเหตุการเสียชีวิตอันดับ 1 พบในกลุ่มอายุ 15-29 ปี เนื่องจากช่วงวัยดังกล่าว เป็นวัยศึกษาคะนอง อยากรู้ อยากเห็น และมีอารมณ์เปลี่ยนแปลงง่าย มีความเชื่อมั่น ต้องการทดลองจนความปรารถนาต่างๆ เป็นไปอย่างรุนแรงปราศจากความยั้งคิด ทำอะไรตามใจตนเอง ต้องการเป็นที่ยอมรับในกลุ่มเพื่อน จึงพยายามทำอะไรให้คล้าย ๆ กัน เลียนแบบกัน ส่งผลให้ช่วงวัยรุ่นเป็นวัยที่เกิดอุบัติเหตุมากที่สุด และยังเป็นไปในแนวทางเดียวกับการศึกษาของเคย์และคณะ⁽¹⁴⁾ ที่พบว่า เยาวชนเป็นกลุ่มเสี่ยงที่อาจเกิดอุบัติเหตุและหากมีอาการมึนเมาด้วยแล้วจะเกิดอุบัติเหตุได้สูงที่สุดเมื่อเทียบกับกลุ่มอายุอื่นๆ โดย 1 ใน 3 ของอุบัติเหตุเกิดกับคนกลุ่มอายุ 21-24 ปี (34%) กลุ่มอายุ 25 – 34 ปี (31%) และกลุ่มอายุ 35 – 44 ปี (25%) ด้านการใช้ยาและสารเสพติดของกลุ่มตัวอย่างไม่มีความสัมพันธ์กับการเกิดอุบัติเหตุจราจร ซึ่งแตกต่าง

จากการศึกษาของประเทศสหรัฐอเมริกา⁽¹⁴⁾ ที่พบว่าร้อยละ 18 ของผู้ขับรถที่เสียชีวิตจากอุบัติเหตุทางถนนเกิดจากการดื่มสุรา ส่วนในวัยรุ่นพบว่ามากกว่าร้อยละ 50 เสียชีวิตจากการเกิดอุบัติเหตุจากการเมาสุรา ส่วนในประเทศไทยพบว่าร้อยละ 62 ของผู้บาดเจ็บจากอุบัติเหตุทางถนนที่เข้ารับการรักษาที่ดื่มสุราก่อนประสบอุบัติเหตุโดยการศึกษาครั้งนี้พบว่า ประสบการณ์ในการขับรถของผู้ป่วยกลุ่มตัวอย่างมีความสัมพันธ์กับการเกิดอุบัติเหตุจราจร อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยพบว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีประสบการณ์ในการขับรถมากกว่า 20 ปีขึ้นไปเกิดอุบัติเหตุเพียงร้อยละ 6.9 ในขณะที่กลุ่มตัวอย่างที่มีประสบการณ์ในการขับร่น้อยกว่า 20 ปี เกิดอุบัติเหตุสูงถึงร้อยละ 18.3 อธิบายได้ว่าประสบการณ์ในการขับร่นับเป็นความเชี่ยวชาญ ความชำนาญที่ถูกฝึกฝนจนเกิดทักษะ ความคล่องตัว สัมผัสเป็นความสามารถเฉพาะตัวในการควบคุมรถไม่ให้เกิดอุบัติเหตุได้มากกว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีประสบการณ์ในการขับร่น้อยกว่า สอดคล้องกับการศึกษาในสหรัฐอเมริกา⁽¹⁴⁾ ที่พบว่า สาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุที่สำคัญที่สุดในส่วนของผู้ขับขี่คือ การไม่ปฏิบัติตามกฎจราจร ขับขี่ด้วยความประมาทขาดความระมัดระวังและขาดความชำนาญในการขับขี่

ส่วนปัจจัยด้านการใช้รถใช้ถนน เช่น ความเป็นเจ้าของรถ การมีใบขับขี่ และสภาพแวดล้อมขณะขับขี่ ซึ่งได้แก่ ถนนลื่น ถนนขรุขระ ฝนตก และไม่มีไฟทาง ไม่มีความสัมพันธ์กับการเกิดอุบัติเหตุ สอดคล้องกับการศึกษาของพรรณี สุรินทร์ชัย⁽¹⁵⁾ ที่พบว่า พฤติกรรมเสี่ยงและลักษณะถนนไม่มีความสัมพันธ์กับระดับความรุนแรงของการ

บาดเจ็บ แต่ปัจจัยที่สัมพันธ์กับระดับความรุนแรงของการบาดเจ็บ คือ ทัศนวิสัยขณะขับขี่ และสภาพทั่วไปของรถ แต่แตกต่างจากการศึกษาของบุญยืน ศรีสว่าง⁽¹³⁾ ที่พบว่า เพศ อายุ ประเภทยานพาหนะ พฤติกรรมเสี่ยง และลักษณะถนน มีความสัมพันธ์กับการเกิดอุบัติเหตุอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ในส่วนของการประเมินความรู้คิดบกพร่องด้วยแบบประเมินทั้ง 3 ชุด คือ Stroop Test, Trail Making Test และ Digit Symbol พบว่า ไม่มีความสัมพันธ์กับการเกิดอุบัติเหตุอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 อาจเกิดจากกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาเกิดอุบัติเหตุมีเพียงส่วนน้อยแค่ 153 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 25.2 เท่านั้น หรือเพียง 1 ใน 4 ของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด จึงทำให้ผลการศึกษาไม่พบความสัมพันธ์ระหว่างภาวะความรู้คิดบกพร่องกับการเกิดอุบัติเหตุได้ ส่งผลให้การศึกษาในครั้งนี้แตกต่างจากการศึกษาของ สเปนเลอร์ และคณะ (2014)⁽¹⁶⁾ ที่ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างแบบทดสอบ Stroop test และจำนวนความผิดพลาดในการขับขี่ทั้งหมดที่เกิดขึ้นขณะทดสอบการขับขี่ ในกลุ่มตัวอย่างจำนวน 113 ราย ที่พบว่าเมื่อวิเคราะห์การถดถอยระหว่างคะแนน Stroop test และข้อผิดพลาดในการขับขี่ทั้งหมดที่เกิดขึ้นบนเครื่องจำลองการขับขี่มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญ ($p < 0.01$) กล่าวได้ว่าคะแนนในการทดสอบ Stroop test เป็นตัวทำนายข้อผิดพลาดในการขับขี่บนเครื่องจำลองการขับขี่ได้ด้วย Stroop test เป็นแบบทดสอบที่ใช้วัดความสนใจใส่ใจ (attention) และการยับยั้งชั่งใจ (inhibition) จึงเป็นตัวทำนายข้อผิดพลาดในการขับขี่บนเครื่องจำลองการขับขี่ได้

ซึ่งผลลัพธ์มีแนวโน้มที่จะเกิดการขับขี่ที่เสี่ยงอันตรายได้

ด้านจำนวนและสัดส่วนของผู้ป่วยเสพติดที่มีภาวะความรู้คิดบกพร่อง (cognitive impairment) ในกลุ่มผู้ป่วยที่ใช้สารเสพติดประเภทต่าง ๆ พบว่าเมื่อใช้แบบทดสอบ Digit symbol ในผู้ป่วยเสพติดยาบ้า พบว่า ผู้ป่วยเสพติดยาบ้ามีภาวะความรู้คิดบกพร่องร้อยละ 43.7 และมีโอกาสเกิดภาวะความรู้คิดบกพร่อง 2.34 เท่า (95% CI= 1.59 – 3.42) สามารถอธิบายได้ว่า ยาบ้าส่งผลต่อการทำงานของสมอง และทำให้ผู้เสพติดมีความบกพร่องของสมองส่วนที่ทำหน้าที่ควบคุมความการทำงานประสานกันระหว่างมือและตา ความจำระยะสั้นและการเรียนรู้สิ่งที่เกิดจากการมองเห็น ความยืดหยุ่น การจัดองค์ประกอบของการรับรู้ สมาธิ และแรงจูงใจในการทำงานอย่างต่อเนื่อง ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของในปี 2002⁽⁶⁾ ที่พบว่า ยาเสพติดกลุ่มแอมเฟตามีน ได้แก่ ยาบ้า ยาไอซ์ ยาอี และยาเลิฟ ออกฤทธิ์กระตุ้นระบบประสาทส่วนกลาง หากใช้สารกลุ่มนี้เป็นเวลานาน ๆ จะส่งผลให้ผู้เสพเกิดความเสื่อมของสมองส่วน frontal และ temporal cortices ทำให้เกิดความบกพร่องของสมองด้านการบริหารจัดการ (executive function) ได้แก่ การยับยั้งชั่งใจ การวางแผน และการแก้ปัญหา ความบกพร่องด้านความจำ สมาธิการสนใจ การใช้ภาษาและความสามารถในการมองเห็น

สำหรับผู้ป่วยเสพติดสุราพบว่าเมื่อประเมินด้วยแบบทดสอบ Stroop color test ผู้ป่วยกลุ่มนี้มีภาวะความรู้คิดบกพร่องร้อยละ 23.6 และมีโอกาสเกิดภาวะความรู้คิดบกพร่อง 2.30 เท่า

(95% CI= 1.59 – 3.44) แบบทดสอบ Color test เป็นแบบทดสอบที่แสดงให้เห็นว่า ผู้ป่วยเสพติดสุรา มีความผิดปกติของสมองส่วน temporal-occipital และส่วน posterior right hemisphere ซึ่งมีผลต่อการมองเห็นแสง สี โดยเมื่อประเมินด้วยแบบทดสอบ Trail Marking Test A และ Word test ยังพบความผิดปกติด้วย บ่งชี้ว่าผู้ป่วยเสพติดสุรา มีภาวะความรู้คิดบกพร่อง ส่วนความจำ การจดจำในการทำงาน การประมวลผลจากการคำพูด สมาธิการสนใจ ความเร็วในการค้นหาภาพการทำงานประสานกันของระบบประสาท และพบความผิดปกติของสมองส่วน posterior left hemisphere ซึ่งจะส่งผลให้เกิดความเสียหายที่ motor speech ทำให้เกิดปัญหาต่อการอ่านตัวหนังสือ หรือตัวเลข และผู้ป่วยเสพติดสุรายังพบความผิดปกติเมื่อประเมินด้วยแบบทดสอบ Digit symbol ซึ่งจะพบความบกพร่องของสมองส่วนที่ทำหน้าที่ควบคุมการทำงานประสานกันระหว่างมือและตา ความจำระยะสั้น และการเรียนรู้สิ่งที่เกิดจากการมองเห็น ฯลฯ สอดคล้องกับการศึกษา⁽¹⁷⁻¹⁹⁾ ที่มีความเห็นตรงกันว่า สุราเป็นสารเสพติดที่ส่งผลกระทบโดยตรงต่อสมอง รบกวนกลไกของโดปามีนและออกฤทธิ์กระตุ้นสารสื่อประสาทชนิด GABA ซึ่งมีฤทธิ์ในการยับยั้งการทำงานของสารสื่อประสาทอื่น ๆ ทำให้สมองทำงานช้าลง (การเรียนรู้และความจำบกพร่อง) ส่งผลให้การเคลื่อนไหวบกพร่อง

ในผู้ป่วยเสพติดเฮโรอีน พบว่าเมื่อประเมินด้วยแบบทดสอบ Stroop color test ผู้ป่วยกลุ่มนี้มีภาวะความรู้คิดบกพร่องร้อยละ 2.1 และมีโอกาสเกิดภาวะความรู้คิดบกพร่อง 0.44 เท่า (95%

CI= 0.21 – 0.90) ในผู้ป่วยเสพติดเคตามีน พบว่าเมื่อประเมินด้วยแบบทดสอบ Trail Making Test B และ Digit symbol ผู้ป่วยกลุ่มนี้มีภาวะความรู้คิดบกพร่องร้อยละ 0.6 เท่ากัน และมีโอกาสเกิดภาวะความรู้คิดบกพร่อง 0.24 และ 0.20 เท่า (95% CI= 0.07 – 0.88 และ 0.06 – 0.73) ตามลำดับ ส่วนผู้ป่วยเสพติดกระท่อม พบว่าเมื่อประเมินด้วยแบบทดสอบ Digit symbol ผู้ป่วยกลุ่มนี้มีภาวะความรู้คิดบกพร่องร้อยละ 1.3 และมีโอกาสเกิดภาวะความรู้คิดบกพร่อง 0.30 เท่า (95% CI= 0.11 – 0.82) จากการศึกษาครั้งนี้ พบผู้ป่วยเสพติดเฮโรอีน กระท่อมและเคตามีน เพียง 33, 16 และ 10 คน ซึ่งเป็นกลุ่มตัวอย่างที่มีจำนวนค่อนข้างน้อยเพียงร้อยละ 5.4, 2.6 และ 1.6 เท่านั้น ทั้งนี้เมื่อกลุ่มตัวอย่างมีจำนวนน้อย ส่งผลให้การประเมินสัดส่วนการเกิดภาวะความรู้คิดบกพร่องจึงพบน้อยตามไปด้วย อนึ่งจากผลการศึกษาพบว่า ผู้ป่วยเสพติดทั้ง 3 ประเภทมีค่า OR น้อยกว่า 1 แสดงว่า ผู้ป่วยทั้ง 3 กลุ่มนี้มีโอกาสเกิดภาวะความรู้คิดบกพร่องได้แต่น้อยกว่าผู้ป่วยเสพติดยาและสารเสพติดประเภทอื่น (ยาบ้า สุรา) ซึ่งแตกต่างจากการศึกษาของทั้งในประเทศและต่างประเทศที่พบว่า ยาและสารเสพติดทุกชนิด มีผลโดยตรงต่อสมองไม่ว่าจะถูกนำเข้าสู่ร่างกายด้วยวิธีใดทั้งในระยะฉับพลันและระยะยาว ทั้งการใช้ในปริมาณน้อยหรือปริมาณมาก การใช้ยาและสารเสพติดเป็นระยะเวลานานหรือรั้งจนส่งผลให้เกิดปัญหาจะส่งผลให้เกิดความบกพร่องของการทำงานของสมอง (cognitive function) และเปลี่ยนแปลงโครงสร้างของสมอง เมื่อยาและสารเสพติดถูกนำเข้าสู่ร่างกายไม่ว่าจะชนิดใด

จะรบกวนกลไกการทำงานสารสื่อประสาทในสมองที่สำคัญได้แก่ โดปามีน (dopamine) ไปกระตุ้น nucleus accumbens ของ limbic system ซึ่งเป็นส่วนของสมองกลีบหน้าที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการจัดการทางอารมณ์ ทำให้เกิดความรู้สึกเคลิ้มสุข และพอใจ นับเป็นตัวเสริมแรงทางบวกเป็นเหตุให้เกิดความรู้สึกอยากยาและสารเสพติด นอกจากนี้การใช้ยาและสารเสพติดยังเกี่ยวข้องกับ mesocortical pathway ซึ่งควบคุมกระบวนการคิด (cognition) และการบริหารจัดการ (executive function)⁽²⁰⁻²¹⁾

ผู้ป่วยกลุ่มศึกษา เมื่อใช้แบบทดสอบทั้ง 3 ชุดกับพบว่า เกิดภาวะความรู้คิดบกพร่องได้ แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ อาจเนื่องมาจากการศึกษาครั้งนี้พบผู้ป่วยเสพติดกัญชาจำนวนน้อยมากเพียง 45 รายเท่านั้น ที่มีภาวะบกพร่องทางความรู้คิด จึงไม่สามารถคำนวณหาความสัมพันธ์ของการเสพติดกัญชากับการเกิดความรู้คิดทางความรู้คิดได้ ซึ่งแตกต่างจากการศึกษาของ เมห์เมดิกและคณะ (2010)⁽²²⁾ ที่กล่าวว่ากัญชาเป็นพืชที่มีสารที่ออกฤทธิ์ต่อจิตประสาทคือ tetrahydrocannabinol (THC) ซึ่งพบได้มากที่ช่อดอกของต้นกัญชาตัวเมีย และมีสารเคมีที่เรียกว่าแคนนาบินอยด์ ทำหน้าที่คล้ายสารสื่อประสาทที่มีอยู่ตามธรรมชาติในสมอง เมื่อสูบกัญชาเข้าไปแล้ว THC จะจับคู่กับ cannabinoid receptor ชนิด 1 และ 2 (CB₁, CB₂ receptor) ที่อยู่ในก้านสมอง THC จะส่งผลต่อระบบประสาทและสมองโดยตรงและมีผลยับยั้งต่อการเคลื่อนไหว การรับรู้เวลา การเรียนรู้ความจำ และกระบวนการ

คิดขั้นสูง ได้แก่ การตัดสินใจ และความสุข/พอใจ เป็นต้น โดยไมเออร์ และคณะ (2012)⁽²³⁾ ให้ข้อมูลที่สอดคล้องกันว่าเมื่อใช้กัญชาเป็นเวลานาน ๆ จะส่งผลต่อการเรียนรู้และความจำความสามารถทางเชาวน์ปัญญา (overall IQ) โดยกัญชาจะเข้าไปขัดขวางกระบวนการพัฒนาของระบบประสาทและสมองที่พัฒนายังไม่เต็มที่ของเด็กและวัยรุ่นจึงทำให้ความสามารถทางเชาวน์ปัญหาลดลงและไม่สามารถฟื้นกลับมาในเกณฑ์ปกติได้ แม้ว่าจะหยุดใช้ในวัยผู้ใหญ่ก็ตามจึงส่งผลเสียต่อความสามารถด้านการบริหารจัดการ (executive function)

สรุป

จากการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดอุบัติเหตุจราจรของผู้ป่วยเสพติดที่มีภาวะความรู้คิดบกพร่องพบว่า ประสิทธิภาพในการขับรถมีผลต่อการเกิดอุบัติเหตุจราจร โดยพบว่าผู้ที่มีประสิทธิภาพในการขับรถมากกว่า 20 ปีขึ้นไปจะเกิดอุบัติเหตุจราจรน้อยกว่าผู้ที่มีประสิทธิภาพในการขับรถน้อยกว่า 20 ปี และจากผลการศึกษาจำนวนและสัดส่วนของผู้ป่วยเสพติดที่มีภาวะความรู้คิดบกพร่องในกลุ่มผู้ป่วยที่ใช้สารเสพติดประเภทต่าง ๆ พบว่า ผู้ป่วยเสพติดยาบ้าและผู้ป่วยเสพติดสุรา มีโอกาสเกิดภาวะความรู้คิดบกพร่อง 2.34 และ 2.30 เท่า ตามลำดับ โดยผลการศึกษานี้ใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการพัฒนาระบบการป้องกันอุบัติเหตุจราจรที่อาจเกิดจากการใช้ยาและสารเสพติด และเฝ้าระวังในวงกว้างให้กับประชาชนที่จำเป็นต้องใช้รถใช้ถนนต่อไป

ข้อเสนอแนะการศึกษาครั้งต่อไป

ควรศึกษาความสัมพันธ์ของผู้ป่วยเสพติดที่มีภาวะความรู้คิดบกพร่องกับการเกิดอุบัติเหตุจราจร ด้วยการเก็บข้อมูลจากผู้ป่วยในโรงพยาบาลในสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข เพื่อจะได้กลุ่มตัวอย่างที่หลากหลายและมีขนาดใหญ่ขึ้น ซึ่งจะสามารถอ้างอิงสู่ประชากรส่วนใหญ่ของประเทศได้

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณนายแพทย์สรายุทธ์ บุญชัยพานิชวัฒนา ผู้อำนวยการ สบยช. และผู้อำนวยการโรงพยาบาลธัญญารักษ์ทั้ง 6 แห่ง ที่สนับสนุนการศึกษาครั้งนี้ ผู้ทรงคุณวุฒิที่กรุณาตรวจเครื่องมือการศึกษา อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบความถูกต้องของงานวิจัย ผู้ช่วยนักวิจัยที่ให้ความช่วยเหลือในการเก็บข้อมูลจนการศึกษาครั้งนี้สำเร็จด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

1. United Nations Office on Drugs and Crime (UNODC). World Drug Report 2021. Vienna Austria: United Nations Office on Drugs and Crime (UNODC); 2022.
2. มานพ คณะโต, กนิษฐา ไทยกล้า, สาวิตรี อัษณางค์กรชัย, จิตรลดา อารีย์สันติชัย, ศยามล เจริญรัตน์, พูนรัตน์ ลียติกุล และคณะ. รายงานผลการการสำรวจครัวเรือนเพื่อคาดประมาณจำนวนประชากรผู้ใช้สารเสพติดของประเทศไทย ปี พ.ศ. 2562. กรุงเทพฯ: บริษัททริลสินทวงศ์การพิมพ์ จำกัด; 2562.
3. วิโรจน์ วีรชัย. เส้นทางสู่การติดยาและหนทางสู่การเลิกยาเสพติด. ใน: วิโรจน์ วีรชัย, อังกูร ภัทรการ, ลำข้า ลักขณาภินชัช, ฉวีวรรณ ปัญญาบุศย์, นิภา ณีสกุล, บรรณาธิการ. ตำราการเวชศาสตร์การเสพติด. กรุงเทพฯ: สำนักงานกิจการโรงพิมพ์องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก; 2548. หน้า 132-45.
4. สำนักพัฒนาระบบข้อมูลข่าวสารสุขภาพ. ก้าวสู่ทศวรรษความปลอดภัยทางถนน. ใน: จดหมายข่าว“ต้นคิด” รายเดือน [อินเทอร์เน็ต]. 2554 [เข้าถึงเมื่อ 29 พ.ค.2565]. เข้าถึงได้จาก: <http://www.hiso.or.th/hiso/picture/reportHealth/tonkit31.pdf>.
5. ศูนย์อุบัติเหตุทางถนนเพื่อเสริมสร้างวัฒนธรรมความปลอดภัย. ทศวรรษที่สองของการดำเนินการเพื่อความปลอดภัยทางถนน 2021 – 2030 [อินเทอร์เน็ต] 2565. [เข้าถึงเมื่อ 29 พ.ค. 2565]. เข้าถึงได้จาก:<https://www.thairsc.com/>.
6. Bates ME, Bowden SC, Barry D. Neurocognitive impairment associated with alcohol use disorders: implications for treatment. Exp Clin Psychopharmacol 2002;10(3):193–212.

7. Hart CL, Marvin CB, Silver R, Smith EE. Is cognitive functioning impaired in methamphetamine users? : a critical review. *Neuropsychopharmacology* 2012;37(3):586-608.
8. World Health Organization. Global status report on alcohol 2019. Geneva: World Health Organization; 2019.
9. ศูนย์ข้อมูลสนับสนุนการจัดบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข. ดื่มแล้วขับกับอุบัติเหตุทางถนน ปัญหาที่ยังคงทำลายของไทย. [อินเทอร์เน็ต]. 2562. [เข้าถึงเมื่อวันที่ 29 พ.ค. 2565]. เข้าถึงได้จาก: <https://hdcservice.moph.go.th/>.
10. Elvik R. Risk of road accident associated with the use of drugs: a systematic review and meta-analysis of evidence from epidemiological studies. *Accid Anal Prev* 2013;60:254-67.
11. อิดารัตน์ ศรีสุโข, เกสร ทมทิศรงค์, ธนพงษ์ ขวัญคง, ทศไนย วงศ์สุวรรณ, จิตรพันธ์ โพธิ์ไพโรจน์, จินตนา หะรินเดช. ความสามารถเชิงจิตตความเข้าใจในผู้ป่วยเสพติดเมทแอมเฟตามีน. *วารสารสวนปรง* 2546;19(1)24-34.
12. Huisingh C, Owsley C, Wadley VG, Levitan EB, Irvin MR, MacLennan P, et al. General cognitive impairment as a risk factor for motor vehicle collision involvement: a prospective population-based study. *Geriatrics (Basel)* 2018;3(1):11.
13. บุญยืน ศรีสว่าง. แนวโน้มอุบัติเหตุทางถนนและความสัมพันธ์กับปัจจัยเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับอุบัติเหตุทางถนนเขตพื้นที่อำเภอสีชล จังหวัดนครศรีธรรมราช. *วารสารวิชาการแพทย์ เขต 11* 2561;32(4):1451- 61.
14. Fitzpatrick Kay, Carlson PJ, Wooldridge MD, Brewer MA. Design factors that affect driver speed on suburban arterials research report: Texas : Texas Transportation Institute; 2000.
15. พรณี สุรินทชัย. การเกิดอุบัติเหตุจราจรและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับระดับความรุนแรงของการบาดเจ็บในเขตอำเภอเมือง จังหวัดพะเยา. *วารสารการพยาบาล การสาธารณสุขและการศึกษา* 2557;1:3-14.
16. Spengler K, Babika C, Sterk V, Yassin SS, Golden CG. A-65 * Stroop Test as a predictor of driving mistakes. *Arch Clin Neuropsychol* 2014;29(6):527. doi:<https://doi.org/10.1093/arclin/acu038.65>.
17. จุฑามาศ แหนจอน. จิตวิทยาการรู้คิด (Cognitive psychology). กรุงเทพฯ: แกรนด์พอยท์; 2561.

18. Oscar-Berman M, Shagrin B, Evert DL, Epstein C. Impairments of brain and behavior: the neurological effects of alcohol. *Alcohol Health Res World* 1997; 21(1):65-74.
19. Liappas I, Theotoka I, Kapaki E, Ilias I, Paraskevas GP, Soldatos CR. Neuropsychological assessment of cognitive function in chronic alcohol-dependent patients and patients with Alzheimer's disease. *In Vivo* 2007;21(6):1115-18.
20. ศรีณย์ กอสนาน. กลไกและปัจจัยทางชีววิทยาที่มีผลต่อการติดสารเสพติด. *วารสาร มฉก.วิชาการ* 2547;8(15):83-93.
21. Mehmedic Z, Chandra S, Slade D, Denham H, Foster S, Patel AS, et al. Potency trends of Δ^9 -THC and other cannabinoids in confiscated cannabis preparations from 1993 to 2008. *J Forensic Sci* 2010;55(5):1209-17.
22. Somayeh M, Solat N, Banihashem SS, Kheradmand A, Mohammadi SD, Chalakinia N. Cognitive function methadone maintenance patients compared with abstinent opioid users. *J Addict Dis* 2021;39(4):537-44.
23. Meier MH, Caspi A, Ambler A, Harrington H, Houts R, Keefe RSE, et al. Persistent cannabis users show neuropsychological decline from childhood to midlife. *Proc Natl Acad Sci U S A* 2012;109(40):E2657-64.

Prevalence of Anemia among Hospitalized Children Under 5 Year-Old at Maharat NakhonRatchasima Hospital

*Prawin Tanthaprabha, M.D**

*Angkana Winaichatsak, M.D**

Abstract

Background: Anemia is a global public health problem, especially in developing countries. It is among the five most common childhood health problems and is associated with impaired cognitive development, immune system, and brain function in children.

Objective: To study the prevalence and etiology of anemia in hospitalized children under 5 years of age at Maharat Nakhon Ratchasima Hospital.

Methods: A retrospective descriptive study was conducted between January and March 2021 involving children aged 6 months to 5 years hospitalized at a tertiary care hospital in northeastern Thailand. We analyzed demographic data, age, sex, disease, and hematologic parameters. Children with hemoglobin concentration less than 11 g/dL were classified as anemia.

Results: One hundred seventy-four patients were enrolled in the study. The prevalence of anemia was 36.3%, with females more commonly affected than males and children in the 6-12 months, 12-24 months, and 36-48 months age groups most commonly affected (27%, 25.4%, and 19.1%, respectively). The most common condition was respiratory symptom. The severity of anemia was mild (63.5%), moderate (31.7%), and severe (4.8%). The most common cause of anemia in this study was iron deficiency anemia, which was due to inadequate dietary intake, inadequate nutrition, and inadequate oral intake of iron supplements in health promotion.

Conclusions: The prevalence of anemia in this study is 36.2%, which is still higher than the country's target of less than 10%, and it was a moderate public health problem in Thailand, especially iron deficiency anemia. A health promotion campaign on iron-rich foods and prevention of iron deficiency by increasing the iron supplement dose to 1-2 mg/kg/day under a health policy program for appropriate dose of demand and consistency of intake may reduce the prevalence of anemia in the future.

Keywords: prevalence; anemia; children

*Maharat Nakhon Ratchasima Hospital

Received: August 8, 2023; Revised: August 21, 2023; Accepted: August 28, 2023

ความชุกของภาวะโลหิตจางในผู้ป่วยเด็กอายุน้อยกว่า 5 ปี ในโรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา

ประวีณ ตันตพประภา, พ.บ.*

อังคณา วินัยชาติศักดิ์, พ.บ.*

บทคัดย่อ

ภาวะโลหิตจางเป็นปัญหาทางสาธารณสุขที่สำคัญทั่วโลก โดยเฉพาะอย่างยิ่งในประเทศที่กำลังพัฒนา นอกจากนี้ยังเป็นหนึ่งในห้าอันดับแรก ที่ส่งผลต่อสุขภาวะของเด็กไทย ที่ส่งผลกระทบต่อความคิด ความจำ ระบบภูมิคุ้มกันและพัฒนาการทางสติปัญญาของเด็ก

วัตถุประสงค์: เพื่อศึกษาความชุกและสาเหตุของภาวะโลหิตจางในผู้ป่วยเด็กอายุน้อยกว่า 5 ปี ที่รักษาตัวในโรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา

วิธีการศึกษา: ศึกษาวิจัยย้อนหลังเชิงพรรณนา ผู้ป่วยเด็กอายุ 6 เดือน ถึง 5 ปี ที่เข้ารับการรักษาดำเนินในโรงพยาบาลระดับตติยภูมิ ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย ตั้งแต่ 1 มกราคม 2565 ถึง 31 มีนาคม 2565 ไม่รวมผู้ป่วยที่มีโรคประจำตัวที่ต้องมีการรับเลือดเป็นประจำ หรือผู้ป่วยโรคเมเร็ง เก็บรวบรวมข้อมูลพื้นฐานของผู้ป่วย เพศ อายุ ความเจ็บป่วย และผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ โดยมีเกณฑ์ภาวะโลหิตจางคือค่า ฮีโมโกลบินน้อยกว่า 11 กรัม/ดล.

ผลการศึกษา: มีผู้ป่วยในการศึกษานี้ 174 ราย มีความชุกของภาวะโลหิตจางร้อยละ 36.2 พบในเพศหญิงมากกว่าเพศชาย ช่วงอายุที่พบมากที่สุดคือ อายุ 6-12 เดือนร้อยละ 27 รองมาคือ ช่วงอายุ 12-24 เดือนร้อยละ 25.4 อาการที่นำมาโรงพยาบาลส่วนใหญ่เป็นระบบทางเดินหายใจ โดยมีความรุนแรงของภาวะโลหิตจางระดับน้อย ร้อยละ 63.5 ระดับปานกลางร้อยละ 31.7 และระดับรุนแรงมาร้อยละ 4.8 ตามลำดับ ผู้ป่วยที่ได้รับการตรวจหาสาเหตุพบว่า ส่วนใหญ่เกิดจากการขาดธาตุเหล็กร้อยละ 73 เกิดจากการรับประทานอาหารที่ไม่เพียงพอ ไม่ครบถ้วนเหมาะสม ได้รับยาน้ำเสริมธาตุเหล็กจำนวนน้อย และกินไม่สม่ำเสมอ

สรุป: ความชุกของภาวะโลหิตจางในผู้ป่วยเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปี ในการศึกษานี้สูงถึงร้อยละ 36.2 ซึ่งจัดเป็นปัญหาสาธารณสุขระดับปานกลางของประเทศและยังสูงกว่าเป้าหมายของประเทศที่ต้องการลดความชุกของภาวะโลหิตจางในเด็กวัยเรียนให้ต่ำกว่าร้อยละ 10 สาเหตุส่วนใหญ่ยังเป็นปัญหาจากการขาดธาตุเหล็กดังนั้นการแก้ไขควรเพิ่มการรณรงค์เรื่องการรับประทานอาหารที่ถูกต้องเหมาะสม และปรับนโยบายป้องกันภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กในเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปี โดยเพิ่มปริมาณยาน้ำเสริมธาตุเหล็ก ที่ให้ในเด็กกลุ่มนี้ เป็น 1-2 มก./กก./วัน แทนการให้แบบเดิมที่ให้สัปดาห์ละ 1 ครั้ง เพื่อให้เพียงพอกับความต้องการของร่างกาย มีความสม่ำเสมอในการให้ยา และมีประสิทธิภาพมากขึ้น รวมถึงการเสริมธาตุเหล็กในอาหารบางชนิดที่ทำได้ จะเป็นส่วนที่ทำให้ภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กลดลงได้ นอกจากนี้ควรขยายการศึกษาในโรงพยาบาลอื่นๆ เพื่อสะท้อนภาพปัญหาได้ชัดเจนยิ่งขึ้น ประกอบการทำแผนพัฒนาต่อไป

คำสำคัญ : ความชุก; ภาวะโลหิตจาง; ผู้ป่วยเด็ก

*โรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา

ได้รับต้นฉบับ: 8 สิงหาคม 2566; แก้ไขบทความ: 21 สิงหาคม 2566; รับลงตีพิมพ์: 28 สิงหาคม 2566

บทนำ

ภาวะโลหิตจาง เป็นปัญหาทางสาธารณสุขที่สำคัญปัญหาหนึ่งทั่วโลก โดยเฉพาะในประเทศไทย กำลังพัฒนาพบปัญหานี้มาก ในปีค.ศ.1980 องค์การอนามัยโลก พบประชากรทั่วโลกมีภาวะโลหิตจาง มากถึง 700 ล้านคน มากกว่าร้อยละ 50 ของภาวะโลหิตจางเกิดจาก การขาดธาตุเหล็ก ซึ่งเป็นสารอาหารสำคัญในกระบวนการสร้างเม็ดเลือดแดง⁽¹⁾ ปี 2017 พบภาวะโลหิตจางในเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปี 293 ล้านคน คิดเป็นร้อยละ 47.4 ของประชากรทั่วโลก โดยร้อยละ 67.6 อยู่ในแอฟริกา⁽²⁾ ภาวะโลหิตจางมีความสำคัญนอกจากการพบป่วยแล้ว ยังส่งผลกระทบต่อร่างกายในด้านต่างๆ มากมาย ได้แก่ ความคิด ความจำ สมรรถนะภูมิคุ้มกันของร่างกาย ทำให้มีการติดเชื้อบ่อย สติปัญญาต่ำกว่าที่ควรจะเป็น⁽³⁾ นอกจากนี้โลหิตจางยังเป็นหนึ่งในสาเหตุ 5 อันดับแรกที่ส่งผลต่อสุขภาพของเด็กไทย โดยก่อให้เกิดความสูญเสียทางเศรษฐกิจของประเทศจากการรักษาพยาบาล ผู้ป่วยโลหิตจางเป็นมูลค่ากว่า 44 ล้านบาทต่อปีในประเทศไทยพบอุบัติการณ์ของโลหิตจาง 231 ต่อ 100,000 ประชากร โดยจากการสำรวจภาวะโภชนาการของเด็กไทยอายุ 6 เดือนถึง 12 ปี ระหว่างปี พ.ศ. 2553-2555 ภายใต้โครงการ South East Asia Nutrition Survey (SENUTS) เด็กไทยกลุ่มปฐมวัยมีความชุกของโลหิตจางสูงในเขตชนบทถึงร้อยละ 41.7 ในขณะที่เด็กในเขตเมืองพบความชุกของโลหิตจางร้อยละ 26⁽⁴⁾ และจากรายงานการสำรวจขององค์การอนามัยโลก สถานการณ์ปัญหาโลหิตจางในประเทศไทย ปี พ.ศ. 2543 พบภาวะโลหิตจางในเด็ก ก่อนวัย

เรียนสูงถึงร้อยละ 26.5 และในปี พ.ศ. 2556 ยังคงพบภาวะโลหิตจางในเด็กก่อนวัยเรียน ร้อยละ 24 กระทรวงสาธารณสุขโดยกรมอนามัย จึงมีนโยบายเสริมธาตุเหล็กแก่เด็กไทย โดยให้น้ำเสริมธาตุเหล็กแก่เด็กอายุ 6 เดือน ถึง 5 ปี ที่มารับวัคซีนในคลินิกสุขภาพเด็กดีตั้งแต่ปี พ.ศ. 2557 โดยเด็กอายุ 6 เดือน – 2 ปี รับธาตุเหล็ก 12.5 มิลลิกรัมสัปดาห์ละ 1 ครั้ง และเด็กอายุ 2-5 ปี รับธาตุเหล็ก 25 มิลลิกรัมสัปดาห์ละครั้ง⁽⁵⁾ จากรายงานการสำรวจขององค์การอนามัยโลก สถานการณ์ปัญหาโลหิตจางในประเทศไทย ในปีพ.ศ. 2562 ยังพบภาวะโลหิตจางในเด็กก่อนวัยเรียน ร้อยละ 25 ซึ่งยังไม่ลดลง⁽⁶⁾ การตรวจเพื่อคัดกรองเด็กที่มีโลหิตจางหรือมีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะโลหิตจาง และป้องกันหรือทำการรักษาได้รวดเร็วจะส่งผลดีต่อพัฒนาการด้านสมองและสติปัญญาของเด็ก ทางราชวิทยาลัยกุมารแพทย์แห่งประเทศไทย แนะนำให้คัดกรองภาวะโลหิตจางตามกำหนดการดูแลสุขภาพเด็กไทย พ.ศ.2557 ดังนี้ “คัดกรองภาวะโลหิตจางในเด็กอายุ 6-9 เดือน และเด็กอายุ 3-6 ปี รวม 2 ครั้ง ถ้าไม่สามารถตรวจในเด็กทุกรายได้ให้คัดกรองเฉพาะในเด็กกลุ่มเสี่ยง”⁽⁷⁾

ในผู้ป่วยที่มีความเจ็บป่วยเข้าโรงพยาบาล พบว่ามีความชุกของการเกิดภาวะโลหิตจางสูงกว่าเด็กทั่วไป และส่งผลต่อการรักษา ระยะเวลาอยู่ในโรงพยาบาล จากการศึกษาในต่างประเทศ พบภาวะโลหิตจางในผู้ป่วยที่นอนโรงพยาบาล ร้อยละ 27-74⁽⁸⁻¹³⁾ โดยสาเหตุส่วนใหญ่เป็นจากการขาดธาตุเหล็ก ดังนั้นการศึกษาถึงภาวะโลหิตจางในเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปี ที่เข้านอนโรงพยาบาล

จะทำให้เข้าใจสภาวะสุขภาพของเด็กป่วยในประเทศไทย และวางแผนการป้องกัน เพื่อให้ลดระยะเวลาการรักษาตัวในโรงพยาบาล ลดค่าใช้จ่ายในการรักษา ซึ่งจะส่งผลในระยะยาวที่ดีต่อระบบสุขภาพของประเทศไทย

โรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา เป็นโรงพยาบาลศูนย์ขนาดใหญ่ระดับตติยภูมิของประเทศไทย ยังไม่เคยมีการศึกษาถึงความชุกของภาวะโลหิตจางในผู้ป่วยที่มารักษาตัวในโรงพยาบาลมาก่อน จึงทำวิจัยในครั้งนี้ เพื่อนำผลมาวิเคราะห์ถึงการวางแผนแนวทางการป้องกันภาวะโลหิตจางต่อไปในอนาคต

วัตถุประสงค์

1. ศึกษาความชุกและสาเหตุของภาวะโลหิตจางในเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปี ที่รักษาตัวในโรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา
2. วิเคราะห์ความชุกของผู้ป่วยที่มีภาวะโลหิตจาง จำแนกตามเขตพื้นที่ อายุ และความเจ็บป่วยที่มาโรงพยาบาล และระดับความรุนแรงของภาวะโลหิตจาง
3. ศึกษาจำนวนผู้ป่วยโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก

นิยาม

องค์การอนามัยโลก ได้นิยามภาวะโลหิตจางในเด็กอายุ 6 เดือนถึง 5 ปี หมายถึง ค่า Hb < 11 g/dL, Hct < 33% และแบ่งระดับความรุนแรงของภาวะโลหิตจาง เป็นระดับรุนแรงน้อยเมื่อค่า Hb = 10.0-10.9 g/dL, ระดับปานกลางเมื่อค่า Hb = 7.0-9.9 g/dL และระดับรุนแรงมากเมื่อค่า Hb < 7 g/dL

ภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กในภาวะที่มีความเจ็บป่วย ตรวจโดย ค่า transferrin saturation น้อยกว่า 16%

วิธีการดำเนินการวิจัย

เป็นการศึกษาแบบ retrospective descriptive study

เกณฑ์คัดเลือกเข้าเป็นกลุ่มศึกษา (Inclusion criteria)

ผู้ป่วยอายุ 6 เดือน -5 ปี ที่เข้ารับการรักษาที่หอผู้ป่วยเด็กสามัญ 1 และสามัญ 2 โรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2565 ถึง 31 มีนาคม 2565

เกณฑ์คัดออกจากการศึกษา (Exclusion criteria)

ผู้ป่วยที่มีโรคประจำตัวที่อาจทำให้เกิดภาวะโลหิตจาง ได้แก่ โรคเลือดออกง่ายหยุดยาก โรคโลหิตจางที่ต้องมารับเลือดเป็นประจำ และผู้ป่วยโรคมะเร็งที่ได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัด และผู้ป่วยที่ไม่มีการเจาะเลือดส่งตรวจ CBC ในการเข้ารักษาตัวในโรงพยาบาลครั้งนั้น

ทำการรวบรวมข้อมูลจากเวชระเบียนแบบบันทึกผู้ป่วยใน โปรแกรม HOMC และระบบรายงานผลตรวจทางห้องปฏิบัติการทางคอมพิวเตอร์ บันทึกข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยลงแบบฟอร์มการบันทึกข้อมูล ประกอบด้วย อายุ เพศ ที่อยู่ ระยะเวลาการเจ็บป่วยก่อนมาโรงพยาบาล ระยะเวลาการนอนโรงพยาบาล การรับประทานอาหาร และยา การวินิจฉัยโรค และผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ ค่าความเข้มข้นเลือด ขนาดเม็ดเลือด ระดับธาตุเหล็ก

การคำนวณขนาดตัวอย่าง

จากการทบทวนวรรณกรรมพบความชุกของภาวะโลหิตจางในเด็กอายุ 6 เดือนถึง 5 ปี ประมาณร้อยละ 25 กำหนดสูตรคำนวณขนาดตัวอย่าง $n = Z^2 P(1-P) / e^2$ เมื่อ $Z=1.96$ และกำหนด $e=0.05$ แทนค่าในสูตร ความชุกของภาวะโลหิตจาง เท่ากับ ร้อยละ 25 ดังนั้น $n=(1.96)^2(0.25)(0.75)=288$ คน เนื่องจากมีผู้ป่วยน้อยลงในช่วงโควิด-19 ทำให้จำนวนผู้ป่วยในการศึกษานี้ไม่ครบตามจำนวนที่คำนวณได้

สถิติที่ใช้ในการศึกษา

วิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติโดยใช้โปรแกรม STATA เป็นที่จัดเก็บข้อมูล และวิเคราะห์สถิติ เป็นความถี่ ร้อยละ หาความสัมพันธ์ของตัวแปร โดยใช้สถิติ Chi-square test, Fisher's exact test ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ $p < 0.05$

การพิทักษ์สิทธิและจริยธรรมการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ได้รับการอนุมัติให้ดำเนินการวิจัยจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน โรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา ตามหนังสือรับรองเลขที่ 081/2023 ลงวันที่ 20 กรกฎาคม 2566

ผลการศึกษา

ข้อมูลทั่วไป

จำนวนผู้ป่วยทั้งหมด 174 รายที่เข้ารับการศึกษาครั้งนี้ พบเป็นผู้ป่วยเพศหญิงมากกว่า

เพศชาย อัตราส่วน ร้อยละ 57.5: 42.5 มีอายุอยู่ในช่วงอายุมากกว่า 12-24 เดือน ร้อยละ 24.7 กลุ่มอายุ 6-12 เดือน ร้อยละ 22.4 อายุมากกว่า 24-36 เดือน ร้อยละ 21.3 อายุมากกว่า 36-48 เดือน ร้อยละ 16.7 และอายุมากกว่า 48-60 เดือน ร้อยละ 14.9 ตามลำดับ ผู้ป่วยส่วนใหญ่มีภูมิลำเนาในเขตจังหวัดนครราชสีมามากที่สุด ร้อยละ 91.4 รองมา คือ จังหวัดบุรีรัมย์ และ ชัยภูมิ ตามลำดับ ความเจ็บป่วยที่ทำให้เข้ารับการรักษาตัว ได้แก่ โรคทางระบบทางเดินหายใจ มากที่สุด ร้อยละ 29.9 รองมาคือ ระบบทางเดินอาหาร ร้อยละ 21.8 และอาการทางระบบประสาท ร้อยละ 10.3 ตามลำดับ มีระยะเวลาการนอนโรงพยาบาล (length of hospitalization, LOH) 1-3 วันมากที่สุด ร้อยละ 67.8 ผู้ป่วยมีค่า Hb เฉลี่ย 11.46 g/dL ดังตาราง 1

ความชุกและข้อมูลผู้ป่วยที่มีภาวะโลหิตจาง

ในการศึกษาค้นครั้งนี้พบผู้ป่วยที่มีภาวะโลหิตจาง 63 ราย คิดเป็นความชุกของภาวะโลหิตจางในผู้ป่วยเด็กที่เข้ารับการรักษาตัวในโรงพยาบาล เท่ากับ ร้อยละ 36.2 ในผู้ป่วยที่มีโลหิตจางเป็นผู้หญิงมากกว่าผู้ชาย อัตราส่วน 1.5:1 อยู่ในช่วงอายุ 6-12 เดือนมากที่สุด ร้อยละ 27 รองมา คือ อายุ 12-24 เดือน ร้อยละ 25.4 และ อายุ 36-48 เดือน ร้อยละ 19.1 ตามลำดับ ผู้ป่วยมีภูมิลำเนาในจังหวัดนครราชสีมามากที่สุด ผู้ป่วยมีค่า Hb ตั้งแต่ 5.3-10.9 g/dL มีค่าเฉลี่ยของ Hb 9.84 g/dL ดังตาราง 1

ตาราง 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยที่เข้าในการศึกษา (n=174)

Characteristic	Total (n=174)	Anemia (n=63)	No anemia (n=111)
	n (%)	n (%)	n (%)
Gender			
Male	74 (42.5)	25 (39.7)	49 (44.1)
female	100 (57.5)	38 (60.3)	62 (55.9)
Age (month)			
6-12	39 (22.4)	17 (27.0)	22 (19.8)
>12-24	43 (24.7)	16 (25.4)	27 (24.3)
>24-36	37 (21.3)	9 (14.3)	28 (25.2)
>36-48	29 (16.7)	12 (19.1)	17 (15.3)
>48-60	26 (14.9)	9 (14.3)	17 (15.3)
Address			
Nakhonratchasima	159 (91.4)	58 (92.1)	101 (91.0)
Chaiyaphum	4 (2.3)	1 (1.6)	3 (2.7)
Buriram	5 (5.9)	1 (1.6)	4 (3.6)
Surin	1 (0.6)	1 (1.6)	0 (0)
Other	5 (2.9)	2 (3.2)	3 (2.7)
System of illness			
Respiratory	52 (29.9)	22 (34.9)	30 (27.0)
Gastrointestinal	38 (21.8)	14 (22.2)	24 (21.6)
Infectious disease	14 (8.1)	5 (7.9)	9 (8.1)
Central nervous system	18 (10.3)	2 (3.2)	16 (14.4)
Renal	9 (5.2)	5 (7.9)	4 (3.6)
Allergy	14 (8.1)	1 (1.6)	13 (11.7)
Cardiovascular disease	15 (8.6)	5 (7.9)	10 (9.0)
Other	14 (8.1)	9 (14.3)	5 (4.5)
Length of hospitalization			
Up to 1 day	35 (20.1)	10 (15.9)	25 (22.5)
2 days	54 (31.0)	15 (23.8)	39 (35.1)
3 days	29 (16.7)	12 (19.1)	17 (15.3)
4 days	15 (8.6)	7 (11.1)	8 (7.2)
5 days	10 (5.8)	5 (7.9)	5 (4.5)
≥ 6 days	31 (17.8)	14 (22.2)	17 (15.3)
Hb (g/dL)			
range	5.3-20.5	5.3-10.9	11.0-20.5
Mean	11.46	9.84	12.38
median	11.50	10.2	12.2

ความรุนแรงของภาวะโลหิตจาง

ผู้ป่วยที่มีภาวะโลหิตจางจำนวน 63 ราย เมื่อจำแนกตามความรุนแรงของภาวะโลหิตจาง พบเป็นความรุนแรงน้อย (mild anemia, Hb 10-10.9g/dL) จำนวน 40 ราย คิดเป็นร้อยละ 63.5 รองมา คือความรุนแรงปานกลาง (moderate anemia, Hb 7-9.9g/dL) จำนวน 20 ราย คิดเป็นร้อยละ 31.7 ส่วนระดับความรุนแรงมาก (severe anemia, Hb <7 g/dL) มีจำนวน 3 ราย คิดเป็นร้อยละ 4.8

ผู้ป่วยที่มีภาวะโลหิตจางรุนแรงน้อย อยู่ในช่วงอายุมากกว่า 12-24 เดือน มากที่สุดร้อยละ 30 รองมา คือช่วงอายุ 6-12 เดือน ร้อยละ

27.5 อายุ 24-36 เดือน ร้อยละ 22.5 อายุมากกว่า 36-48 เดือน ร้อยละ 12.5 และมากกว่า 48-60 เดือน ร้อยละ 7.5 ตามลำดับ

ผู้ป่วยที่มีภาวะโลหิตจางรุนแรงปานกลาง พบในช่วงอายุ 6-12 เดือน และอายุมากกว่า 36-48 เดือนมากที่สุด ร้อยละ 30 อายุมากกว่า 48-60 เดือนร้อยละ 25 และอายุมากกว่า 12-24 เดือนพบร้อยละ 15 ตามลำดับ ส่วนผู้ป่วยที่มีภาวะโลหิตจางรุนแรงอยู่ในช่วงอายุมากกว่า 12-24 เดือน มากกว่า 36-48 เดือน และ มากกว่า 48-60 เดือน อย่างละร้อยละ 33.3 ดังตาราง 2 โดยในกลุ่มโลหิตจางรุนแรง 3 ราย พบเป็นสาเหตุจาก storage disease, membrane defect, เลือดออกในทางเดินอาหารที่มาโรงพยาบาลเป็นครั้งแรก

ตาราง 2 ข้อมูลผู้ป่วยจำแนกตามความรุนแรงของภาวะโลหิตจาง (n=63)

Clinical parameter	Severity of anemia (Total = 63)		
	Mild (n=40)	Moderate (n=20)	Severe (n=3)
Gender			
Male	15 (37.5)	9 (45.0)	1 (33.3)
female	25 (62.5)	11 (55.0)	2(66.7)
Age (month)			
6-12	11 (27.5)	6 (30.0)	0
>12-24	12 (30.0)	3 (15.0)	1 (33.3)
>24-36	9 (22.5)	0	0
>36-48	5 (12.5)	6 (30.0)	1 (33.3)
>48-60	3 (7.5)	5 (25.0)	1 (33.3)

สาเหตุของภาวะโลหิตจาง

มีผู้ป่วยที่ได้รับการตรวจหาสาเหตุของภาวะโลหิตจาง 26 ราย พบมีสาเหตุจากการขาดธาตุเหล็กมากที่สุด 19 ราย คิดเป็น ร้อยละ 73.0

รองมา คือ เลือดออกในทางเดินอาหาร ร้อยละ 11.5 และ G-6-PD deficiency, membrane defect, EA Bart's disease และ storage disease อย่างละร้อยละ 3.8 ดังตาราง 3

ตาราง 3 สาเหตุของภาวะโลหิตจางในผู้ป่วย (n=26)

Etiology	n(%)
Iron deficiency anemia	19 (73.0)
Gastrointestinal bleeding	3 (11.5)
G-6-PD deficiency	1 (3.8)
Membrane defect	1 (3.8)
EA Bart's disease (first diagnosis)	1 (3.8)
Storage disease	1 (3.8)

ภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก

พบผู้ป่วยที่มีภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก จำนวน 19 ราย จากจำนวนผู้ป่วย 26 ราย ที่ได้ตรวจหาสาเหตุของภาวะโลหิตจาง คิดเป็นร้อยละ 73 ส่วนใหญ่เป็นผู้ป่วยในจังหวัดนครราชสีมา 17 ราย คิดเป็น ร้อยละ 89.5 อยู่ในเขตอำเภอเมืองจังหวัดนครราชสีมา 8 ราย คิดเป็น

ร้อยละ 42.1 และจังหวัดอื่นๆ 2 ราย ผู้ป่วยทุกรายมีประวัติการรับประทานอาหารที่มีธาตุเหล็กไม่เพียงพอ กินข้าวน้อย กินนมที่ไม่ได้เสริมธาตุเหล็ก มีผู้ป่วยที่ได้รับยาน้ำเสริมธาตุเหล็กตามคำแนะนำของกระทรวง 5 ราย และกินยาไม่สม่ำเสมอทุกราย (ผู้ปกครองลืมป้อนยา) ดังตาราง 4

ตาราง 4 ข้อมูลพื้นฐานผู้ป่วยที่มีภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก (n=19)

ข้อมูล	n(%)
เพศ	
ชาย	10 (52.6)
หญิง	9 (47.3)
ที่อยู่	
จ. นครราชสีมา	17 (89.5)
จ. บุรีรัมย์	1 (6.3)
จ. ปทุมธานี	1 (6.2)
อายุ	
6-24 เดือน	5 (26.31)
> 24 เดือน	14 (73.7)
กินอาหารไม่เพียงพอ	19 (100)

ตาราง 5 สรุปผลการศึกษาอื่นๆ

Year, Author	Country	No.	Prevalence of anemia	Severity
2010, Santos RF ⁸	Brazil	595	Overall 56.6% 70.9% in 6-12 mo 36.2% in > 36 mo	
2015, Simbauranga RH ⁹	Tanzania	448	Overall 77.2%	Mild 16.5% Mod 33% Severe 27.7%
2017, Muthusamy BG ¹⁰	India	270	Overall 50% 72% in <2 yr 55.7% in 2-5 yr	Normal 43.2% Mild 24.2% Mod 24.2% Severe 1.7%
2018, Salami A ¹¹	Lebanon	295	Overall 74.1% Male 53.3% Female 46.7%	Mild 76.7% Moderate 23.3% Severe 0
2019, Souvanlasy B ¹²	Lao PDR	722	Overall 38.55% 85.2% in < 6-24 mo IDA* 41.2%	Mild 50% Moderate 49.3% Severe 0.7%
2021, Gursoy I ¹³	Turkey	1000	Overall 27.6% 32.2% in infancy IDA* 43.8%	
This study	Thai	174	Overall 36.3% 52.4 % in 6-24 mo IDA* 73%	Mild 63.5% Moderate 31.7% Severe 4.8%

*IDA = iron deficiency anemia

วิจารณ์

ความชุกของภาวะโลหิตจางในเด็กในโลกนี้มีความแตกต่างกันขึ้นกับอายุ และเศรษฐกิจ ในยุโรปหรือประเทศพัฒนาแล้ว มีความชุกประมาณร้อยละ 15- 33^(10-11,14) ส่วนแอฟริกาพบความชุก ร้อยละ 62.3⁽¹⁵⁾ ประเทศบราซิลและประเทศกำลังพัฒนาอื่นๆ พบความชุกของภาวะโลหิตจางตั้งแต่ร้อยละ 36-56^(9,12-13,16-17) ในประเทศไทยเห็นความสำคัญของภาวะโลหิตจางในเด็ก และได้บรรจุอยู่ในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ตั้งแต่ฉบับที่ 6 ปี พ.ศ. 2530

เพื่อลดความชุกของภาวะโลหิตจางในเด็กวัยเรียน โดยมีเป้าหมายต่ำกว่าร้อยละ 20 และมีเป้าหมายในฉบับที่ 7 และ 8 ลดลงต่ำกว่า ร้อยละ 10 ทางกระทรวงสาธารณสุขโดยกรมอนามัย จึงมีนโยบายเสริมธาตุเหล็กแก่เด็กไทย โดยให้ยี่ห้อเสริมธาตุเหล็กแก่เด็กอายุ 6 เดือน ถึง 5 ปี ที่มารับวัคซีนในคลินิกสุขภาพเด็กดีตั้งแต่ปี พ.ศ. 2557 โดยเด็กอายุ 6 เดือน – 2 ปี รับธาตุเหล็ก 12.5 มิลลิกรัม สัปดาห์ละ 1 ครั้ง และเด็กอายุ 2-5 ปี รับธาตุเหล็ก 25 มิลลิกรัม สัปดาห์ละครั้ง⁽⁷⁾ แต่ยังมีปัญหาในการปฏิบัติ ยังไม่ครอบคลุม และความ

สม่ำเสมอในการรับประทานยา ในการศึกษานี้ พบความชุกของภาวะโลหิตจางของผู้ป่วยเด็กอายุน้อยกว่า 5 ปี ที่เข้ารับการรักษาด่วนในโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยราชสีห์มา เท่ากับ ร้อยละ 36.3 ซึ่งยังสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งเป้าหมายไว้ และจัดเป็นปัญหาสาธารณสุขระดับปานกลาง⁽¹⁸⁾ (ร้อยละ 20-39.9)

เมื่อจำแนกความรุนแรงของภาวะโลหิตจางพบว่าส่วนใหญ่เป็นระดับน้อย ร้อยละ 63.5 ใกล้เคียงการศึกษาอื่น⁽¹¹⁻¹²⁾ แต่อย่างไรก็ตามในการศึกษาที่พบผู้ป่วยที่มีภาวะโลหิตจางรุนแรงมากถึง ร้อยละ 4.8 สูงกว่าการศึกษาอื่น ที่พบประมาณ ร้อยละ 1-2⁽¹⁰⁻¹²⁾ แต่จากการตรวจหาสาเหตุในกลุ่มนี้เป็นจากโรค storage disease, membrane defect ที่มาโรงพยาบาลเป็นครั้งแรก และจากเลือดออกในทางเดินอาหาร ซึ่งกลุ่มที่มีความรุนแรง ไม่มีสาเหตุจากภาวะขาดธาตุเหล็ก

เมื่อจำแนกตามอายุ พบภาวะโลหิตจางมากที่สุดในกลุ่มเด็กอายุต่ำกว่า 2 ปี ร้อยละ 52.4 ซึ่งเป็นกลุ่มอายุที่มีความเสี่ยงมากที่สุด และตรงกันกับหลายๆ การศึกษา เช่น การศึกษาของ Santos RF และคณะ⁽⁸⁾ ในปี 2010 ในประเทศบราซิล พบความชุกของโลหิตจางในเด็ก 6-12 เดือน มากถึง ร้อยละ 70.9 ใกล้เคียงกับการศึกษาของประเทศอินเดีย โดย Muthusamy BG และคณะ⁽¹⁰⁾ ในปี 2017 พบความชุกภาวะโลหิตจางในเด็กต่ำกว่า 2 ปี ร้อยละ 72 และการศึกษาในประเทศลาว พบความชุกสูงถึงร้อยละ 85.2 ในเด็กอายุต่ำกว่า 2 ปี ส่วน Zuffo et al⁽¹⁹⁾ พบความชุกของภาวะโลหิตจางในเด็กอายุต่ำกว่า 2 ปี ร้อยละ 32.3 ซึ่งในการศึกษานี้ถือว่ายังมีความชุกในเด็กกลุ่มนี้สูงกว่าประเทศพัฒนาแล้ว แต่ก็ต่ำกว่าประเทศกำลังพัฒนาหลาย

ประเทศ (ตาราง 5) แต่อย่างไรก็ตาม มีโอกาสในการพัฒนาเพื่อลดความชุกดังกล่าว เนื่องจากเป็นปัญหาที่สำคัญต่อการเจริญของระบบประสาท และความคิดความจำ อันจะส่งผลกระทบยาวต่อการพัฒนาประเทศต่อไป

เมื่อวิเคราะห์สาเหตุของภาวะโลหิตจางพบว่าสาเหตุที่พบบ่อยที่สุดของภาวะโลหิตจางเกิดจากการขาดธาตุเหล็กมากถึงร้อยละ 73 ส่วนใหญ่อยู่ในจังหวัดนครราชสีมาและอยู่ในอำเภอเมือง ผู้ป่วยที่มีการขาดธาตุเหล็กทุกราย มีประวัติการรับประทานอาหารที่มีธาตุเหล็กไม่เพียงพอ ทั้งการกินอาหารยาก ไม่หลากหลายหรือกินนมที่ไม่ได้มีการเสริมวิตามินและธาตุเหล็ก ทำให้ขาดสารอาหารจำเป็นในการสร้างเม็ดเลือด ซึ่งบริบทสถานการณ์สังคมจริงเด็กกลุ่มนี้เป็นประชากรในเขตเมือง ที่มีเศรษฐฐานะปานกลางไม่ขัดสน แต่ปัญหาเกิดจากการเลือกกิน และกินยาก ซึ่งพบได้บ่อยในสังคมปัจจุบัน นโยบายเสริมธาตุเหล็กแก่เด็กไทย โดยให้ยาน้ำเสริมธาตุเหล็กแก่เด็กอายุ 6 เดือน ถึง 5 ปี ที่มารับวัคซีนในคลินิกสุขภาพเด็กดี ดำเนินการตั้งแต่ปี พ.ศ. 2557 โดยเด็กอายุ 6 เดือน – 2 ปี รับธาตุเหล็ก 12.5 มิลลิกรัมสัปดาห์ละ 1 ครั้ง และเด็กอายุ 2-5 ปี รับธาตุเหล็ก 25 มิลลิกรัมสัปดาห์ละ 1 ครั้ง อาจไม่เพียงพอ เนื่องจากยังพบผู้ป่วยที่มีภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กในจำนวนที่สูง นอกจากนี้ จากคำแนะนำขององค์การอนามัยโลก ให้แม่เลี้ยงลูกด้วยนมแม่อย่างเดียวถึง 6 เดือน แต่หากให้นมแม่อย่างเดียวมากกว่า 6 เดือน โดยไม่ได้เสริม จะเสี่ยงต่อการเกิดภาวะขาดธาตุเหล็กที่อายุ 9-12 เดือน ในเด็กเกิดครบกำหนดที่กินนมแม่อย่างเดียวควรให้ธาตุเหล็กเสริม 1 มก./กก./วัน

เริ่มตั้งแต่อายุ 4 เดือน และให้ต่อไปจนได้รับอาหารเสริมที่มีธาตุเหล็กเพียงพอ⁽²⁰⁻²³⁾ ในเด็กที่ได้รับทั้งนมแม่และนมผสมร่วมกันโดยได้นมแม่มากกว่าครึ่งหนึ่งของนมที่ได้รับ และยังไม่ได้รับอาหารเสริมที่มีธาตุเหล็ก ควรให้ธาตุเหล็กเสริม 1 มก./กก./วัน เริ่มให้ตั้งแต่อายุ 4 เดือน⁽²³⁾ และคำแนะนำในการป้องกันภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กของ American Academy of Pediatrics⁽²⁴⁾ แนะนำให้นมแม่อย่างเดียวในช่วง 6 เดือนแรก หรือให้เสริมด้วย iron-fortified formula และเด็กอายุมากกว่า 6 เดือน ให้เริ่มอาหารเสริม (semisolid food) ที่มี iron-enriched หรือให้ธาตุเหล็กเสริม 1 มก./กก./วัน และในเด็กอายุมากกว่า 1 ปี ให้จำกัดนมวัวในปริมาณ 18-24 ออนซ์ต่อวัน หรือใช้คำแนะนำขององค์การอนามัยโลกและ American Academy of Pediatrics Committee on Nutrition และคำแนะนำของราชวิทยาลัยกุมารเวชศาสตร์แห่งประเทศไทยมาเป็นแนวทาง ดังนี้^(1,21,23,25)

1. ทารกคลอดก่อนกำหนดหรือน้ำหนักตัวน้อยที่ได้รับนมแม่อย่างเดียว ควรได้รับการเสริมธาตุเหล็กทุกรายในปริมาณ 2 มก./กก./วัน ตั้งแต่อายุ 1 เดือนจนกระทั่งได้รับอาหารเสริมที่มีธาตุเหล็กเพียงพอ ส่วนทารกที่ได้รับนมที่มีการเสริมธาตุเหล็กอยู่แล้วไม่จำเป็นต้องให้กินธาตุเหล็กเพิ่ม เพราะปริมาณธาตุเหล็กที่มีในนมดังกล่าวมักจะเพียงพอต่อความต้องการ^(1,21,25)

2. เด็กอายุ 6 เดือนถึง 2 ปี ควรได้รับธาตุเหล็กในปริมาณ 2 มก./กก./วัน ซึ่งเป็นปริมาณที่ได้รับเพียงพอจากนมที่มีการเสริมธาตุเหล็กหรือจากอาหารปกติ ดังนั้นอาจพิจารณาเสริมธาตุเหล็ก

เฉพาะในรายที่ไม่ได้รับนมที่มีการเสริมธาตุเหล็กหรือได้อาหารที่มีธาตุเหล็กน้อย^(1,25)

3. เด็กอายุมากกว่า 2 ปี ในพื้นที่มีอุบัติการณ์ของภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กมากกว่าร้อยละ 40 ควรได้รับการเสริมธาตุเหล็กในปริมาณ 2 มก./กก./วัน (ไม่เกิน 30 มก./วัน) ร่วมกับเสริมโฟเลต 250-400 มคก./วัน เป็นเวลา 3 เดือน^(1,25)

ดังนั้นจากคำแนะนำต่างๆ ดังกล่าวจึงควรปรับนโยบายการให้น้ำเสริมธาตุเหล็กเพิ่มขึ้นเป็น 1-2 มก./กก./วัน เนื่องจากเด็กในพื้นที่นี้มีการกินอาหารที่ไม่หลากหลาย ได้รับอาหารที่มีธาตุเหล็กน้อย และการกินนมที่ไม่ได้เสริมธาตุเหล็ก และควรเน้นย้ำให้ผู้ปกครองเห็นความสำคัญของการให้น้ำเสริมธาตุเหล็กเพื่อความสำเร็จในการเลี้ยงา มีความร่วมมือในการให้ยาดังกล่าวอย่างมีประสิทธิภาพ ส่งเสริมให้ผู้ปกครองมีความรู้และความเข้าใจถึงความสำคัญของธาตุเหล็กต่อร่างกายสมอง และความคิดความจำของเด็ก แนะนำการรับประทานอาหารที่ถูกต้อง เน้นอาหารจำพวกเนื้อแดง ไข่แดง เครื่องในสัตว์ ตับ ที่มีธาตุเหล็กสูง นอกจากนี้การกระจายยาน้ำเสริมธาตุเหล็ก ควรดำเนินการให้มีความครอบคลุมทั่วถึง และต่อเนื่องในสถานพยาบาลของรัฐ ทุกระดับ ทุกประเภทของระบบสาธารณสุข ทั้งหมดนี้จะช่วยลดปัญหาภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กในเด็กซึ่งเป็นปัญหาที่สำคัญได้

สรุป

จากการศึกษานี้ พบความชุกของภาวะโลหิตจางในผู้ป่วยเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปี ที่เข้ารับรักษาตัว

ในโรงพยาบาล สูงถึงร้อยละ 36.2 ซึ่งจัดเป็น ปัญหาสาธารณสุขระดับปานกลางของประเทศ และยิ่งสูงกว่าเป้าหมายของประเทศที่ต้องการ ลดความชุกของภาวะโลหิตจางในเด็กวัยเรียนให้ ต่ำกว่าร้อยละ 10 สาเหตุส่วนใหญ่ยังเป็นปัญหา จากการขาดธาตุเหล็กถึง ร้อยละ 73

ข้อเสนอแนะ

เนื่องจากยังพบความชุกของภาวะโลหิตจาง สูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ ดังนั้นการแก้ไขควรเพิ่ม การรณรงค์เรื่องการรับประทานอาหารที่ถูกต้อง เหมาะสม และปรับนโยบายป้องกันภาวะโลหิตจาง จากการขาดธาตุเหล็กในเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปี โดย เพิ่มปริมาณยาน้ำเสริมธาตุเหล็กที่ให้ในเด็กกลุ่มนี้ เป็น 1-2 มก./กก./วัน แทนการให้สัปดาห์ละครั้ง

เอกสารอ้างอิง

1. World Health Organization. A guide for programme managers. Geneva: World Health Organization; 2001.
2. World Health Organization. Prevalence of anaemia in children under 5 year [Internet]. 2020 [cited 2023 Jun 12]. Available from: [https://www.who.int/data/gho/data/indicators/indicator-details/GHO/prevalence-of-anaemia-in-children-under-5-years-\(-\)](https://www.who.int/data/gho/data/indicators/indicator-details/GHO/prevalence-of-anaemia-in-children-under-5-years-(-))
3. Lozoff B, Jimenez E, Wolf AW. Long-term developmental outcome of infants with iron deficiency. N Engl J Med 1991;325(10):687-94.
4. กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. รายงานการสำรวจภาวะอาหารและโภชนาการของประเทศไทย ครั้งที่ 5 พ.ศ. 2546. นนทบุรี: กรมอนามัย; 2560.
5. กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. คู่มือแนวทางควบคุมและป้องกันภาวะโลหิตจาง [อินเทอร์เน็ต]. 2557 [เข้าถึงเมื่อ 22 ก.ค. 2566]. เข้าถึงได้จาก: <https://nutrition2.anamai.moph.go.th/th/book/download/?did=194488&id=82485&reload=>
6. Apikulchatkit Y. Prevalence of anemia and effectiveness of weekly iron supplementation in the prevention of anemia among infants aged 9-12 months in well baby clinic, Police General Hospital. JOPN 2020;12(1):161-70.

เพื่อให้เพียงพอกับความต้องการของร่างกาย มีความสม่ำเสมอในการให้ยา และมีประสิทธิภาพ มากขึ้น และการคัดกรองภาวะโลหิตจางใน อายุ 9-12 เดือนและเมื่อตรวจพบภาวะโลหิตจาง แนะนำให้การรักษาด้วยยาธาตุเหล็กปริมาณมาก ขึ้นเป็น 4-6 มก./กก./วัน และติดตามภายหลัง การรักษาครบ 1 เดือน และปฏิบัติครอบคลุม ทุกระดับ ทั้งสถานพยาบาล ของรัฐ และเอกชน และ ส่งเสริมให้ผู้ปกครอง คุณครู ร่วมมือในการให้ ยาเสริมธาตุเหล็ก เพื่อให้ได้รับประโยชน์อย่าง สูงสุด และส่งผลโดยรวมต่อเด็กๆ ซึ่งเป็นอนาคต ของชาติต่อไป

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณคุณกัญญาลักษณ์ ณ รังสี ผู้ให้คำแนะนำด้านสถิติ และการวิเคราะห์ข้อมูล

7. ราชวิทยาลัยกุมารแพทย์แห่งประเทศไทย.กำหนดการดูแลสุขภาพเด็กไทย.กรุงเทพฯ: ราชวิทยาลัยกุมารแพทย์แห่งประเทศไทย; 2557.
8. Santos RF, Gonzalez ESC, Albuquerque EC, Arruda IKG, Diniz AS, Figueroa JN, et al. Prevalence of anemia in under five-year-old children in a children's hospital in Recife, Brazil. *Rev Bras Hematol Hemoter* 2011;33(2):100-4.
9. Simbauranga RH, Kamugisha E, Hokororo A, Kidenya BR, Makani J. Prevalence and factors associated with severe anaemia among under-five children hospitalized at Bugando Medical Centre, Mwanza, Tanzania. *BMC Hematol* 2015;15:13.
10. Muthusamy BG, Venugopal V, Sumitra S. Prevalence of anaemia among the hospitalized children in a rural tertiary care teaching hospital. *Int j Contemp Pediatr* 2017;4(2):431-7.
11. Salami A, Bahmad HF, Ghssein G, Salloum L, Fakih H. Prevalence of anemia among Lebanese hospitalized children: Risk and protective factors. *PLoS One* 2018;13(8):e0201806.
12. Souvanlasy B, Wiangnon S, Jetsrisuparb A, Fucharoen G. Iron deficiency anemia among hospitalized children with microcytic anemia hospitalized in national children's hospital in Vientiane, Lao PDR. *J Hematol Transfus Med* 2019;29(1):35-46.
13. Gursoy I, Turkkan E, Dag H. Evaluation of anemia frequency and etiologies in hospitalized patients in a tertiary pediatrics clinic. *Med Sci and Dis* 2021;8(12):696-702.
14. World Health Organization. The global prevalence of anaemia in, 2011 [Internet]. 2016 [cited 2023 Jul 22]. Available from: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/177094/9789241564960_eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y
15. Enawgaw B, Workineh Y, Tadesse S, Mekuria E, Addisu A, Genetu M. Prevalence of anemia and associated factors among hospitalized children attending the University of Gondar Hospital, Northwest Ethiopia. *EJIFCC* 2019;30(1):35-47.
16. Ughasoro MD, Emodi IJ, Okafor HU, Ibe BC. Prevalence of moderate and severe anaemia in children under 5 in University of Negeria Teaching Hospital Enugu, Southeast Nigeria. *Pediatr Res* 2011;70(S5):489-9.
17. Saba F, Poornima S, Balaji PAR, Varne SRR, Jayashree K. Anemia among hospitalized children at a Multispecialty Hospital, Bangalore (Karnataka), India. *J Fam Med Prim Care* 2014;3(1):48-53.

18. World Health Organization. Worldwide prevalence of anaemia 1993-2005: WHO global database on anaemia [Internet].2008 [cited 2023 Jul 22]. Available from: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/43894/9789241596657_eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y
19. Zuffo CRK, Osorio MM, Taconili CA, Schmidt ST, Silva BHC. Prevalence and risk factors of anemia in children. J Pediatr (Rio J) 2016;92(4):353-60.
20. Angeles IT, Schultink WJ, Matulessi P, Gross R, Sastroamidjojo A. Decreased rate of stunting among anemic Indonesian preschool children through iron supplementation. Am J Clin Nutr 1993;58(3):339-34.
21. Baker RD, Greer FR, Committee on Nutrition American Academy of Pediatrics. Diagnosis and prevention of iron deficiency and iron-deficiency anemia in infants and young children (0-3 years of age). Pediatrics 2010;126(5):1040-50.
22. สมาคมโลหิตวิทยาแห่งประเทศไทย. Iron deficiency anemia. ใน: กิตติ ต่อจรัส, พิมพ์ลักษณ์ เจริญขวัญ, บรรณาธิการ. แนวทางเวชปฏิบัติสำหรับการรักษาภาวะโลหิตจางและธาลัสซีเมีย:กรุงเทพฯ: สมาคมโลหิตวิทยาแห่งประเทศไทย; 2562. หน้า39-46.
23. กมล เพือกเพชร. การคัดกรองภาวะโลหิตจางใน: พงษ์ศักดิ์ น้อยพยัคฆ์, วินัดดา ปิยะศิลป์, วันดี นิงสานนท์ ประสบศรี อึ้งถาวร, บรรณาธิการ. Guideline in child health supervision.กรุงเทพฯ : สมาคมกุมารแพทย์แห่งประเทศไทย; 2557. หน้า152-60.
24. ชาญชัย ไตรวารี. ภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก.วารสารโลหิตวิทยาและเวชศาสตร์บริการโลหิต 2562;29(1):5-7.
25. American Academy of Pediatrics Committee on Nutrition: the use of whole cow's milk in infancy. Pediatrics 1992;89(6Pt 1):1105-9.

Risk Factors Related to Fall in Elderly Patients Treated in Lerdsin Hospital

*Napatsawan Vongsavan, M.D.**

*Arwepan Kamonsree, M.D.**

Abstract

Background: Falling is a common problem among the elderly patients that cause injuries, disability and premature death.

Objective: To determine the risk factors related to fall in elderly patients treated in Lerdsin hospital.

Methods: This study was cross-sectional descriptive study that performed by collecting the random sample of 329 older patient aged 60 years and over from 21,475 older patients in Lerdsin hospital. The data was collected by using direct question-answers via questionnaire between February to June 2022 at Lerdsin hospital, Bangkok Thailand. The descriptive statistics, independent t-test, univariate & multivariate analysis and logistic regression analysis were performed, with intrinsic and extrinsic fall risk factors as independent variable and falls in elderly patients as dependent variable.

Results: The total of 180 elderly patients (54.7%) as the study group had a history of falls in one year and 149 patients (41.5%) as a control group had no history of falls in one year. 41.3% of fall causes were slipping floor. Seventy-eight percent of the study group resulted in a fall related minor injury. Those who having underlying disease which including dyslipidemia (odds ratio = 2.022, 95% CI=1.143-3.575, $p=0.016$), musculoskeletal disease (odds ratio = 2.596, 95% CI = 1.447-4.658, $p=0.001$) and psychotropic and sedative medication (odds ratio = 4.565, 95% CI = 1.597-13.045, $p=0.005$) were related to risk factors to fall in elderly patients.

Conclusions: This study concluded that patients taken psychotropic or sedative medication, patients with dyslipidemia or musculoskeletal disease were the strongest independent risk factors related to fall in elderly patients in Lerdsin Hospital.

Keywords: Risk factors; falling; elderly patient

*Department of Family Medicine, Lerdsin Hospital, Bangkok

Received: November 30, 2022; Revised: July 12, 2023; Accepted: August 21, 2023

ปัจจัยเสี่ยงที่มีผลต่อการหกล้มในผู้ป่วยสูงอายุที่มารับการรักษาที่โรงพยาบาลเลิดสิน

นภัสวรรณ วงษ์สวรรค์, พ.บ.*

อาวีพรรณ กมลศรี, พ.บ.*

บทคัดย่อ

ความเป็นมา: การหกล้มเป็นปัญหาที่พบได้บ่อยในผู้สูงอายุและนำมาซึ่งการบาดเจ็บ การพิการ และการเสียชีวิตก่อนวัยอันควร

วัตถุประสงค์: เพื่อศึกษาปัจจัยเสี่ยงที่มีผลต่อการหกล้มในผู้ป่วยสูงอายุที่มารับการรักษาที่โรงพยาบาลเลิดสิน

วิธีการ: วิจัยครั้งนี้แบบการวิจัยเชิงพรรณนาเชิงตัดขวาง โดยการเก็บข้อมูลจากผู้ป่วยจำนวน 329 คนที่มีอายุเท่ากับหรือมากกว่า 60 ปี จากผู้ป่วยทั้งหมด 21,475 ที่โรงพยาบาลเลิดสิน กรุงเทพมหานครการเก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม เก็บข้อมูลตั้งแต่เดือน กุมภาพันธ์ 2565 – มิถุนายน 2565 การวิเคราะห์ผลการศึกษโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และใช้สถิติวิเคราะห์ ได้แก่ independent T-test นำไปวิเคราะห์ตัวแปรเดียว (univariate analysis) และตัวแปรพหุ (multivariate analysis) โดยใช้ Multiple Logistic Regression โดยมีผลต่อการหกล้มในผู้ป่วยสูงอายุเป็นตัวแปรต้น และการหกล้มในผู้ป่วยสูงอายุที่โรงพยาบาลเลิดสินเป็นตัวแปรตาม

ผลการศึกษา: พบว่าผู้ป่วยจำนวน 180 คน (54.7%) เป็นกลุ่มศึกษาโดยเป็นผู้ป่วยที่มีประวัติหกล้มในหนึ่งปี และ 149 คน (41.5%) เป็นกลุ่มควบคุมโดยไม่มีประวัติหกล้ม ผู้ป่วยสูงอายุที่หกล้มจำนวน 41.3% มีสาเหตุมาจากพื้นลื่น และจำนวน 78.3% ของผู้ป่วยที่หกล้มจะมีเพียงแผลถลอกเล็กน้อยเท่านั้น ผู้ป่วยสูงอายุที่มีโรคประจำตัวไขมันในเลือดสูง (odds ratio = 2.022, 95%CI=1.143-3.575, $p = 0.016$), โรคทางกระดูกและกล้ามเนื้อ (odds ratio = 2.596, 95%CI = 1.447-4.658, $p = 0.001$) และการบริโภคยานอนหลับหรือยาที่มีฤทธิ์ต่อจิตประสาท (odds ratio = 4.565, 95%CI = 1.597-13.045, $p = 0.005$) พบว่า เป็นปัจจัยเสี่ยงต่อการหกล้มในผู้ป่วยสูงอายุ

สรุป: การศึกษาในครั้งนี้สรุปได้ว่า ผู้ป่วยบริโภคยานอนหลับหรือยาที่มีฤทธิ์ต่อจิตประสาท ผู้ป่วยที่มีโรคไขมันในเลือดสูงและผู้ป่วยโรคทางกระดูกและกล้ามเนื้อ เป็นปัจจัยเสี่ยงต่อการหกล้มในผู้ป่วยสูงอายุที่มารับการรักษาที่โรงพยาบาลเลิดสิน

คำสำคัญ : ปัจจัยเสี่ยง; การหกล้ม; ผู้สูงอายุ

*ภาควิชาเวชศาสตร์ครอบครัว โรงพยาบาลเลิดสิน กรุงเทพมหานคร

ได้รับต้นฉบับ: 30 พฤศจิกายน 2565; แก้ไขบทความ: 12 กรกฎาคม 2566; รับลงตีพิมพ์: 21 สิงหาคม 2566

บทนำ

ปัจจุบันสังคมไทยมีประชากรที่มีอายุยืนยาวขึ้นจึงส่งผลให้มีจำนวนผู้สูงอายุเพิ่มขึ้น ปัญหาการหกล้มเป็นปัญหาที่พบได้บ่อยในผู้สูงอายุและเป็นปัญหาสาธารณสุขที่นับวันจะเพิ่มขึ้นทั่วโลกจากการศึกษาพบว่า ผู้สูงอายุในแต่ละปีทั่วโลก มีการลื่นหกล้มร้อยละ 3 มีการลื่นหกล้มร้อยละ 28-35⁽¹⁾ สำหรับในประเทศไทย⁽²⁾ พบว่าในรอบ 3 ปีนับตั้งแต่ปีพ.ศ. 2559 – 2562 มีจำนวนผู้สูงอายุที่บาดเจ็บด้วยสาเหตุการพลัดตกหกล้มมาด้วยระบบการแพทย์ฉุกเฉินทั้งหมด 141,895 ราย โดยเพิ่มขึ้นจากปี 9559 คิดเป็นร้อยละ 29.5 โดยอุบัติการณ์ในประเทศไทย พบว่ามีเพศหญิงร้อยละ 24 และเพศชายร้อยละ 12⁽³⁾

การหกล้มมักตามมาด้วยการบาดเจ็บทางด้านร่างกาย เช่น บาดแผลฉีกขาด กระดูกหัก การบาดเจ็บรุนแรงที่สมอง จนส่งผลรุนแรงถึงขั้นเสียชีวิต และยังถึงส่งผลต่อคุณภาพชีวิตร่างกาย จิตใจ และสังคม⁽⁴⁻⁶⁾

ปัจจุบันโรงพยาบาลเลิดสินมีโครงการ Capture the fracture⁽⁷⁾ ซึ่งเป็นโครงการที่ป้องกันการหกล้มซ้ำในผู้ป่วยสูงอายุ ทั้งนี้ยังไม่พบการศึกษาปัจจัยเสี่ยงที่มีผลต่อการหกล้มในโรงพยาบาลเลิดสิน จึงเป็นที่มาของการศึกษาปัจจัยเสี่ยงที่สัมพันธ์กับการหกล้มเพื่อการเพิ่มคุณภาพบริการและความปลอดภัยแก่ผู้ป่วยสูงอายุที่มารักษาในโรงพยาบาลเลิดสินต่อไป

กรอบแนวคิดในการวิจัย (conceptual framework)

การหกล้มเป็นปัญหาที่สำคัญและพบบ่อยในผู้สูงอายุ จากการศึกษาของ Weir และ

Culmer⁽⁸⁾ พบว่าการหกล้มมีสาเหตุมาจากหลายปัจจัย ได้แก่ ปัจจัยด้านสุขภาพ วิธีการดำเนินชีวิต และสิ่งแวดล้อม

จากการทบทวนวรรณกรรม พบว่า ปัจจัยเสี่ยงที่มีความสัมพันธ์กับการหกล้มในผู้ป่วยสูงอายุแบ่งเป็น 2 ประเภท ได้แก่ ปัจจัยภายในบุคคล (intrinsic factor) และปัจจัยภายนอกบุคคล (extrinsic factor)⁽⁹⁾

ปัจจัยภายในบุคคล หมายถึง ลักษณะภายในร่างกายของแต่ละบุคคล ได้แก่ อายุที่เพิ่มขึ้น เพศหญิง โรคประจำตัว การมองเห็น กล้ามเนื้ออ่อนแรง ความผิดปกติด้านการเดิน การทรงตัว และความบกพร่องทางด้านสติปัญญา⁽⁹⁾

ปัจจัยภายนอก หมายถึง พฤติกรรมและสิ่งแวดล้อมภายนอก ได้แก่ การใช้ยา พฤติกรรมที่เสี่ยงต่อการหกล้ม การมีผู้ดูแล (caregiver) และสิ่งแวดล้อมที่เป็นอันตราย⁽⁹⁾

จากการศึกษาของ Steven and Sogolow⁽¹⁰⁾ พบว่า เพศหญิงเป็นปัจจัยภายในบุคคลหนึ่งที่มีความสัมพันธ์กับการหกล้มซึ่งอาจเป็นเพราะกล้ามเนื้อที่อ่อนแอกว่าเมื่อเทียบกับเพศชาย

โรคประจำตัวเรื้อรัง ถือว่าเป็นปัจจัยเสี่ยงอันหนึ่งที่สามารถเพิ่มความเสี่ยงในการหกล้มได้ โดยเฉพาะโรคทางระบบทางสมอง (พาร์กินสัน) เช่นเดียวกับ โรคเบาหวาน และโรคข้ออักเสบ⁽⁵⁾

นอกจากปัจจัยที่ได้กล่าวมาแล้ว การใช้ยาหลายชนิดและผลไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาในผู้สูงอายุก็ถือได้ว่าเป็นปัจจัยเสี่ยงต่อภาวะหกล้มเช่นกัน ยาที่มักมีผลต่อการลื่นล้ม ได้แก่ ยาที่ออกฤทธิ์กับจิตประสาท ยานอนหลับ

(Benzodiazepine)⁽¹¹⁻¹³⁾ ยารักษาความดันโลหิตสูง ยาขับปัสสาวะ และ ยารักษาหัวใจเต้นผิดจังหวะ⁽⁵⁾ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Kuhirunyaratn และคณะ⁽¹⁴⁾ ที่พบว่าปัจจัยเสี่ยงที่สัมพันธ์กับการหกล้ม คือ การบริโภคยาเป็นประจำ (OR = 2.2) การออกกำลังกายไม่เพียงพอ (OR = 1.76) และการสวมใส่รองเท้าแตะ (OR = 2.31) นอกจากนี้ Deandrea และคณะ ในปี 2010⁽⁸⁾ ยังพบว่าการล้มในผู้ป่วยสูงอายุซึ่งสาเหตุส่วนใหญ่ มักเป็นการลื่นล้ม (OR = 3.5) การมีปัญหาด้านการทรงตัว (OR = 2.1) และการขาดการใช้อุปกรณ์ช่วยเดิน (OR = 2.2) เป็นปัจจัยเสี่ยงด้วยเช่นกัน

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาปัจจัยเสี่ยงที่มีความสัมพันธ์กับการหกล้มในผู้ป่วยสูงอายุที่มารับการรักษาที่โรงพยาบาลเลิดสิน แขวงสีลม เขตบางรักจังหวัดกรุงเทพมหานคร

วัสดุและวิธีการ

การวิจัยในครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบการศึกษาระยะสั้นเชิงพรรณนา (cross sectional descriptive study) โดยการเก็บข้อมูลผู้ป่วยที่มาเข้าทำการรักษาที่โรงพยาบาลเลิดสินในช่วง กุมภาพันธ์ - มิถุนายน พ.ศ. 2565

การคำนวณจำนวนกลุ่มตัวอย่าง

การคำนวณจำนวนตัวอย่างเพื่อศึกษาปัจจัยเสี่ยงที่มีความสัมพันธ์กับการหกล้มในผู้ป่วยสูงอายุที่มารับการรักษาโรงพยาบาลเลิดสิน ภายใต้หลักการ 10 event per predictor ที่กล่าวว่า: the rule states that one predictive variable

can be studied for every ten events⁽¹⁵⁾ จำนวนปัจจัยเสี่ยงที่สนใจในการศึกษา คือ 9 ปัจจัย ใช้ตามหลัก 10 event per predictive คือ 90 อุบัติการณ์หกล้ม ทั่วโลกมีการหกล้มประมาณร้อยละ 28-35⁽¹⁾ จำนวนผู้ป่วยสูงอายุที่ล้มจำนวน 35 คน จากทั้งหมด 100 คน ดังนั้นจำนวนผู้ป่วยสูงอายุที่ล้มจำนวน 90 คนจะต้องใช้ผู้ป่วยทั้งหมด 257 คน คือ จำนวนตัวอย่างเพื่อศึกษาในครั้งนี้ ซึ่งจากการวิจัยจริงในครั้งนี้ได้จำนวนผู้ร่วมเข้าวิจัยตลอดการศึกษาเท่ากับ 329 คน

การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง

ผู้ป่วยที่เข้าร่วมการวิจัยตลอดโครงการ มีเกณฑ์คัดเลือกเข้า (inclusion criteria) ดังนี้ ผู้ป่วยที่มีอายุมากกว่าหรือเท่ากับ 60 ปีขึ้นไปที่มารักษาที่โรงพยาบาลเลิดสิน สามารถสื่อสารได้และยินยอมร่วมงานวิจัย

สำหรับเกณฑ์คัดเลือกรับออก (exclusion criteria) คือ ผู้ป่วยติดเตียงที่ไม่สามารถช่วยเหลือตัวเองได้ ไม่สามารถสื่อสารหรือไม่สามารถอ่านภาษาไทยได้และเป็นผู้ป่วยที่ไม่พึงประสงค์ในการเข้าร่วมวิจัย

จากจำนวนผู้ป่วย 98,637 คน มีผู้ป่วยที่เข้าเกณฑ์การคัดเลือกเข้าจำนวน 21,475 คน จากการสุ่มอย่างง่ายได้ผู้ป่วยสูงอายุจำนวน 410 คน โดยมีผู้ป่วยสูงอายุที่ไม่มีประวัติหกล้มภายใน 1 ปี เท่ากับ 172 คน และมีประวัติหกล้ม เท่ากับ 185 คน

การแบ่งกลุ่มผู้ป่วยที่เข้าร่วมการวิจัย

ทำการแบ่งผู้ป่วยสูงอายุที่ร่วมการวิจัย ในครั้งนี้แบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มศึกษา (study group) ได้แก่ กลุ่มผู้ป่วยสูงอายุที่มีอายุเท่ากับหรือมากกว่า 60 ปี มีประวัติการล้มภายใน 1 ปีโดย

มีผู้เข้าร่วมจำนวน 185 คน แต่มีผู้เข้าร่วมตลอดโครงการจำนวน 180 คน สำหรับกลุ่มควบคุม (control group) คือ กลุ่มผู้ป่วยที่ไม่ได้มีประวัติหกล้มภายใน 1 ปี มีผู้เข้าร่วมจำนวน 172 คนโดยมีผู้เข้าร่วมตลอดโครงการเพียง 149 คน (รูปที่ 1)

การเก็บข้อมูลใช้ในวิจัย

การเก็บข้อมูลโดยใช้การถาม-ตอบแบบสอบถามในผู้ป่วยสูงอายุที่โรงพยาบาลเลิดสิน โดยมีข้อมูล 2 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่ 1 คือ ลักษณะทั่วไปของผู้ป่วย (อายุ เพศ) สาเหตุของการหกล้มและการบาดเจ็บหลังการหกล้ม ส่วนที่ 2 คือ ปัจจัยเสี่ยงที่มีความสัมพันธ์กับการหกล้ม ได้แก่ ปัจจัยภายในบุคคลเช่น ภาวะโรคประจำตัว ความสามารถในการทรงตัว การมองเห็น และปัจจัยภายนอกบุคคล เช่น สภาพที่อยู่อาศัย การใช้ยา เป็นต้น ซึ่งแบบสอบถามจะไม่มีการระบุชื่อ-นามสกุลหรือหมายเลขเวชระเบียน (HN) ของผู้ป่วยสูงอายุ

เครื่องมือที่ใช้ในการทำวิจัย

เป็นแบบสอบถาม ลักษณะทั่วไปของผู้ป่วย (อายุ เพศ) สาเหตุของการหกล้ม และการบาดเจ็บหลังการหกล้ม และ ปัจจัยเสี่ยงที่มีความสัมพันธ์กับการหกล้มโดย ใช้แบบสอบถามที่คณะผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยอ้างอิงจาก Thai fall risk assessment test (Thai-FRAT)⁽¹⁶⁾ (กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ 2562)

ส่วนการตรวจสอบคุณภาพของข้อมูลนั้น ผู้ทำวิจัยได้นำแบบสอบถามไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 คน ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (content validity index) เท่ากับ 0.92 จากนั้นได้ไปทดลองใช้กับผู้สูงอายุที่มาเข้าการรักษาที่โรงพยาบาลเลิดสิน หาความเชื่อมั่นด้วยวิธีครอนบาค ได้ค่าเท่ากับ 0.84

การพิทักษ์สิทธิและจริยธรรมการวิจัย

การศึกษารั้งนี้ผ่านการพิจารณาและได้รับอนุมัติจาก คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของโรงพยาบาลเลิดสิน เลขที่ LH641065 ลงวันที่ 29 ธันวาคม พ.ศ. 2564

การวิเคราะห์ทางสถิติ ทำการวิเคราะห์โดยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป (SPSS® Version 23 (IBM Corp., Armonk, NY) ตรวจสอบการกระจายของข้อมูลโดยใช้ Kolmogorov-Smirnov test พบว่า ข้อมูลกระจายตัวปกติ (normal distribution) และนำข้อมูลมาประมวลผลโดยวิธีดำเนินการดังนี้

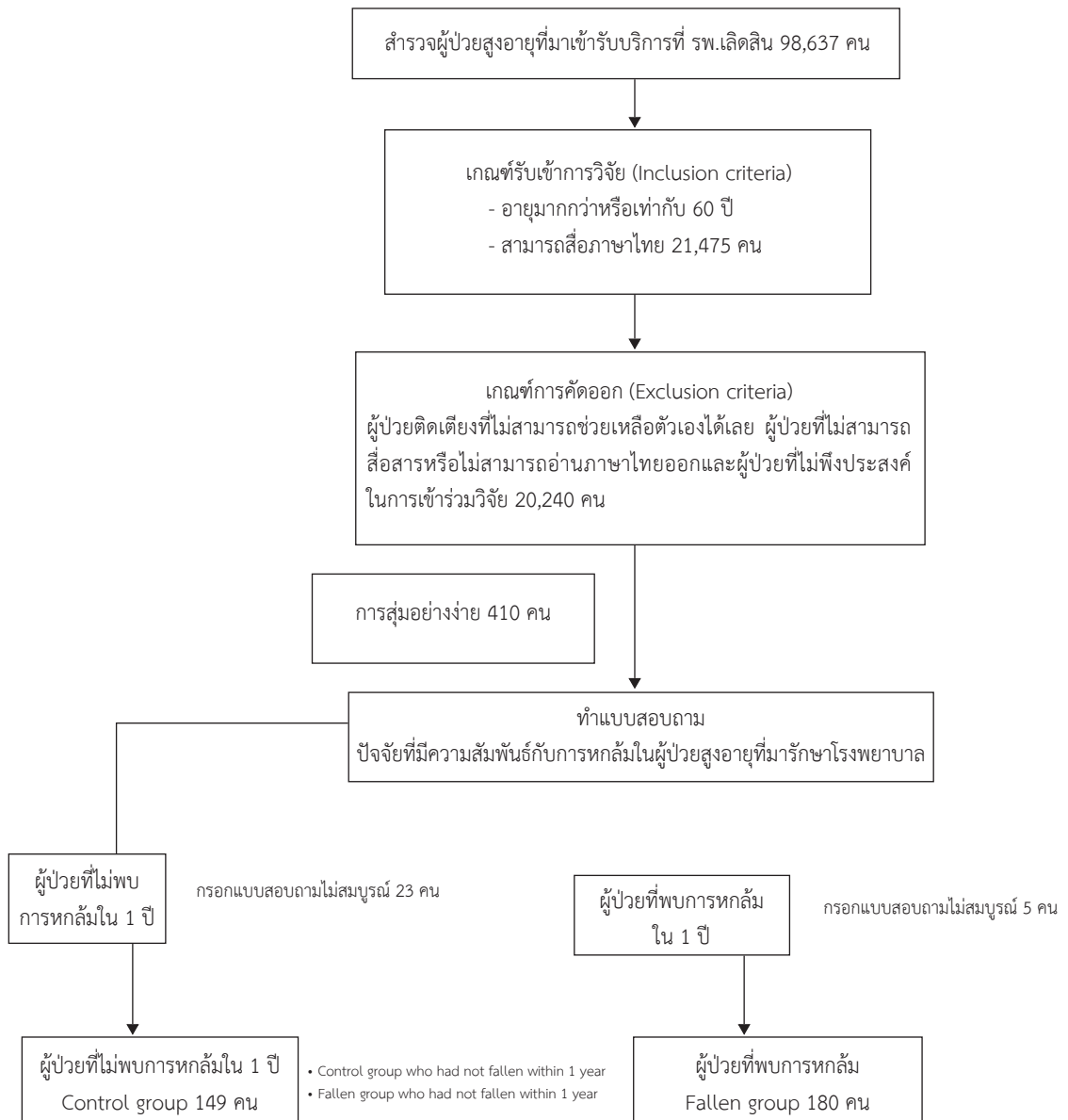
ส่วนที่ 1 ในการข้อมูลส่วนสาเหตุของการหกล้มและการบาดเจ็บหลังการหกล้ม ใช้วิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติเชิงพรรณนา (descriptive statistics) ได้แก่ จำนวน ร้อยละ

ส่วนที่ 2 การวิเคราะห์ปัจจัยเสี่ยงที่มีผลต่อการหกล้มในผู้สูงอายุ ตัวแปรต้นในการศึกษาในครั้งนี้ ได้แก่ ปัจจัยที่ส่งผลต่อการหกล้มคือ อายุ เพศ โรคประจำตัว การมองเห็น การทรงตัว การได้ยินนอนหลับและยาที่มีฤทธิ์ต่อจิตประสาท การมีผู้ดูแลและสภาพแวดล้อมภายในบ้าน ตัวแปรตามคือ การหกล้มในผู้สูงอายุของโรงพยาบาลเลิดสิน ข้อมูลจะถูกนำมาวิเคราะห์ทางสถิติด้วยโปรแกรม PASW Statistics (SPSS) 23.0 ที่ระดับโดยกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติ (level of significance) ที่ระดับ 0.05

การเปรียบเทียบวิเคราะห์ข้อมูลระหว่างกลุ่ม ใช้สถิติ Independent t-test ในการวิเคราะห์ปัจจัยเสี่ยง (risk factor) ที่ส่งผลต่อการล้ม ใช้โดยใช้การวิเคราะห์ตัวแปรแบบตัวแปรเดียว

(univariable analysis) และแบบตัวแปรรวม (multivariable analysis) ใช้การวิเคราะห์ความถดถอยโลจิสติกตัวแปรพหุ (multivariate logistic regression) และมีการคำนวณตัวประมาณค่าความเสี่ยง (Odds ratio) และ ช่วงของความเชื่อมั่นร้อยละ 95 confidence interval (CI).

รูปที่ 1 Study flowchart



ผลการศึกษา

การศึกษาในครั้งนี้มีผู้ป่วยสูงอายุที่เข้าร่วมการวิจัยตลอดการศึกษาทั้งหมด 329 คน มีผู้ป่วยสูงอายุที่หกล้มใน 1 ปีจำนวน 180 คน (ร้อยละ 54.7) และผู้ป่วยสูงอายุที่ไม่ล้มจำนวน 149 คน (ร้อยละ 41.5) สาเหตุของการหกล้มที่

พบมากที่สุดคือ พื้นลื่น โดยพบร้อยละ 41.6 ของผู้ป่วยสูงอายุที่ล้มทั้งหมด ซึ่งมักจะเป็นการหกล้มทั้งภายในบ้านและนอกบ้าน โดยบริเวณในบ้านที่พบมากที่สุด คือ ห้องน้ำ ส่วนการบาดเจ็บหลังการหกล้มที่พบมากที่สุด คือ การฟกช้ำ แผลถลอก คิดเป็นร้อยละ 78.3 (ตาราง 1)

ตาราง 1 สาเหตุของการหกล้ม และการบาดเจ็บหลังจากการหกล้ม

ข้อมูลการหกล้ม	จำนวน (คน)	ร้อยละ
สาเหตุของการหกล้ม (180 คน)		
พื้นลื่น	75	41.6
สะดุดพื้นต่างระดับ	41	22.7
สะดุดสิ่งของ	33	18.3
สูญเสียการทรงตัวขณะเปลี่ยนท่าทาง	25	13.8
ตกบันได	5	2.7
วิ่งเวียนศีรษะ	1	0.5
การบาดเจ็บหลังการหกล้ม		
ฟกช้ำ แผลถลอก	141	78.3
กระดูกหัก	38	21.1
เลือดออกในสมอง	1	0.55

ช่วงอายุของผู้ป่วยสูงอายุที่มีจำนวนคนเข้าร่วมการวิจัยมากที่สุดคือ 60-69 ปี ซึ่งส่วนใหญ่มักเป็นผู้ป่วยสูงอายุที่มีโรคประจำตัว ผู้ทำการวิจัย

ได้เก็บข้อมูลแยกออกเป็น 2 ประเภทคือ ปัจจัยเสี่ยงที่มีความสัมพันธ์กับการหกล้มแบบภายในบุคคล และปัจจัยเสี่ยงที่มีความสัมพันธ์กับการหกล้มแบบภายนอกบุคคล

ตาราง 2 ปัจจัยภายในที่มีผลต่อการหกล้มในผู้ป่วยสูงอายุที่มารักษาที่โรงพยาบาลเลิดสิน

ข้อมูลผู้ป่วยสูงอายุ	กลุ่มที่ควบคุม คน (%)	กลุ่มที่หกล้ม คน (%)	UNIVARIABLE ANALYSIS		MULTIVARIABLE ANALYSIS	
			OR (95% CI)	p-value	OR (95% CI)	p-value
เพศ						
หญิง	94(43.31)	123(56.68)	1.263(0.799-1.995)	0.318	-	-
อายุ						
60-69	85 (57.0)	47 (26.1)	Ref		1	
70-79	38 (25.5)	56 (31.1)	2.665 (1.546-4.595)	<0.001*	1.318 (0.651-2.668)	0.443
≥80	26 (17.4)	77 (42.8)	5.356 (3.030-9.468)	<0.001*	1.443 (0.635-3.277)	0.381
โรคประจำตัว						
ความดันโลหิตสูง	88 (59.1)	131 (72.8)	1.853 (1.166-2.944)	0.009*	0.501 (0.255-0.983)	0.0501
ไขมันโลหิตสูง	76 (51.0)	132 (73.3)	2.641 (1.666-4.187)	<0.001*	2.022 (1.143-3.575)	0.016**
โรคหัวใจ	14 (9.4)	50 (27.8)	3.709 (1.956-7.032)	<0.001*	1.126 (0.486-2.606)	0.782
โรคเบาหวาน	28 (18.8)	76 (42.4)	3.158 (1.903-5.240)	<0.001*	1.865 (0.992-3.504)	0.053
โรคทางจิตเวช	1 (0.7)	9 (5.0)	7.789 (0.975-62.205)	0.053	-	-
โรคทางระบบประสาท	5 (3.4)	48 (26.7)	10.473 (4.047-27.102)	<0.001*	2.448 (0.796-7.531)	0.118
โรคทางกล้ามเนื้อและกระดูก	33 (22.1)	108 (60.0)	5.273 (3.236-8.592)	<0.001*	2.596 (1.447-4.658)	0.001**
การมองเห็น						
ปกติ	40 (27.2)	35 (19.6)	Ref		1	
ใช้แว่นตา	83 (56.5)	95 (53.1)	1.308 (0.762-2.247)	0.330	1.300 (0.675-2.595)	0.432
เห็นผิดปกติ	2 (1.4)	3 (1.7)	1.714 (0.271-10.857)	0.567	2.267 (0.300-17.113)	0.427
เห็นไม่ชัดแต่ไม่ใส่แว่น	22 (15.0)	46 (25.7)	2.390 (1.209-4.722)	0.012*	1.404 (0.616-3.202)	0.420
การทรงตัว						
มีปัญหาการทรงตัว	52 (35.9)	78 (44.8)	1.453 (0.925-2.284)	0.105	-	-

ข้อมูลมีการกระจายตัวแบบปกติ (normal distribution)

*มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับการหกล้มในผู้ป่วยสูงอายุที่มีอายุเท่ากับหรือมากกว่า 60 ปี โดยการใช้การวิเคราะห์ตัวแปรแบบตัวแปรเดียวและสถิติ paired t-test ที่ความเชื่อมั่น = 95%

**มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับการหกล้มในผู้ป่วยสูงอายุที่มีอายุเท่ากับหรือมากกว่า 60 ปี โดยการใช้การวิเคราะห์ตัวแปรแบบตัวแปรพหุคูณร่วมกับการวิเคราะห์ความถดถอยโลจิสติกตัวแปรพหุ และสถิติ paired t-test ที่ความเชื่อมั่น = 95%

จากการใช้การวิเคราะห์ตัวแปรเดียว (univariable analysis) ระหว่างปัจจัยภายในตัวบุคคลกับการหกล้มพบว่า อายุ โรคประจำตัว ยกเว้นโรคทางจิตเวชและเห็นไม่ชัดแต่ไม่ใส่แว่น มีสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับการหกล้มของผู้ป่วยสูงอายุ โดยพบว่า ผู้ป่วยสูงอายุที่มีอายุมากกว่า 80 ปี มีความเสี่ยงในการหกล้มมากกว่าผู้ป่วยสูงอายุที่มีอายุ 60-69 ปี เท่ากับ 5 เท่า

(OR = 5.356, CI = 3.030-9.468, 95% p<0.001) แต่จากการวิเคราะห์ตัวแปรรวม (multivariable analysis) พบว่ามีเพียง โรคไขมัน (OR= 2.022, CI= 1.143-3.575, 95% p<0.016) กับ โรคกระดูกและกล้ามเนื้อ (OR= 2.596, CI= 1.447-4.658, 95% p <0.001) มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับการหกล้มเท่านั้น (ตาราง 2)

ในการวิเคราะห์ตัวแปรเดียว (univariable analysis) ระหว่างปัจจัยภายนอกตัวบุคคลกับการหกล้มพบว่า ยานอนหลับและยาที่มีฤทธิ์ต่อประสาท ($p < 0.001$) และการมีผู้ดูแล ($OR = 3.913$, $CI = 2.460-6.223$ 95% $p < 0.001$) มีสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับการหกล้ม โดยพบว่า การบริโภคยานอนหลับหรือยาที่มีฤทธิ์ต่อจิตประสาทมีความเสี่ยงในการหกล้มมากกว่า

ผู้ป่วยสูงอายุที่ไม่ได้บริโภคยานอนหลับหรือยาทางจิตเวชเท่ากับ 10.7 เท่า ($OR = 10.763$, $CI = 4.484-25.8360$, 95% $p < 0.001$) จากการวิเคราะห์ตัวแปรรวม (multivariable analysis) พบว่ามีเพียงการบริโภคยานอนหลับหรือยาทางจิตเวชมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับการหกล้ม ส่วนสภาพแวดล้อมในบ้าน เช่น มีราวห้องน้ำ มีบันได ไม่มีผลที่สัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับการหกล้ม (ตาราง 3)

ตาราง 3 ปัจจัยภายนอกที่มีต่อการหกล้มในผู้ป่วยสูงอายุที่มารักษาโรงพยาบาลเลิดสิน

ข้อมูลผู้ป่วยสูงอายุ	กลุ่มที่ควบคุม คน (%)	กลุ่มที่หกล้ม คน (%)	UNIVARIABLE ANALYSIS		MULTIVARIABLE ANALYSIS	
			OR (95% CI)	p-value	OR (95% CI)	p-value
ยา						
ยานอนหลับ/ยาที่มีฤทธิ์ต่อประสาท	6 (4.0)	56 (31.1)	10.763 (4.484-25.8360)	<0.001*	4.565 (1.597-13.045)	0.005**
ผู้ดูแล						
มีผู้ดูแล	51 (35.2)	121 (68.0)	3.913 (2.460-6.223)	<0.001*	1.707 (0.918-3.176)	0.091
สภาพแวดล้อมภายในบ้าน						
มีราวห้องน้ำ	43 (28.9)	50 (28.4)	0.978 (0.604-1.585)	0.929	-	-
มีบันได	85 (57.8)	89 (50.0)	0.729 (0.470-1.132)	0.160	-	-

ข้อมูลเป็นการกระจายตัวแบบปกติ (normal distribution)

*มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับการหกล้มในผู้ป่วยสูงอายุที่มีอายุเท่ากับหรือมากกว่า 60 ปี โดยการใช้การวิเคราะห์ตัวแปรแบบตัวแปรเดียวและสถิติ paired t-test ที่ความเชื่อมั่น = 95%

**มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับการหกล้มในผู้ป่วยสูงอายุที่มีอายุเท่ากับหรือมากกว่า 60 ปี โดยการใช้การวิเคราะห์ตัวแปรแบบตัวแปรรวมร่วมกับการวิเคราะห์ความถดถอยโลจิสติกตัวแปรพหุ และสถิติ paired t-test ที่ความเชื่อมั่น = 95%

วิจารณ์

การศึกษาชิ้นนี้เป็นการศึกษาระยะสั้นเชิงพรรณนา โดยใช้แบบสอบถามการโดยสอบถามทั้งปัจจัยภายนอกและปัจจัยภายใน จากการศึกษาของ Deandrea S และคณะ⁽⁹⁾ พบว่าปัจจัยทั้งสองนี้มีความสัมพันธ์ต่อการพลัดตกหกล้ม โดยแต่ละปัจจัยสามารถส่งผลซึ่งกันและกันได้ในการศึกษาพบว่า และปัจจัยที่มีผลต่อการหกล้มในผู้ป่วยสูงอายุอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จากการวิเคราะห์ตัวแปรร่วม คือ การใช้ยาที่มีฤทธิ์ต่อจิตประสาทหรือยานอนหลับ รองลงมาคือ โรคกระดูกและ

กล้ามเนื้อ และ โรคไขข้ออักเสบ

จากการศึกษาในครั้งนี้พบว่าการใช้ยาที่มีฤทธิ์ต่อจิตประสาทหรือยานอนหลับมีความสัมพันธ์กับการหกล้มนั้น สอดคล้องกับการศึกษาทั้งในประเทศ⁽¹⁴⁾ และต่างประเทศ⁽¹³⁾ ที่พบว่าการใช้ยาที่มีฤทธิ์ต่อจิตประสาทหรือยานอนหลับมีความสัมพันธ์กับการหกล้ม โดยเฉพาะยา benzodiazepine ที่ออกฤทธิ์นาน (long acting) อย่างไรก็ตาม เป็นที่น่าสนใจว่า จากรายงานนี้พบว่า ยาที่มีฤทธิ์ต่อจิตประสาทหรือยานอนหลับ มีผลต่อการหกล้มมากกว่าคนไม่ได้รับยาถึง

4.5 เท่า และมากกว่ารายงานของ Hill⁽¹³⁾ ที่มีความสัมพันธ์ 2.3 เท่า ดังนั้นในการให้ยากลุ่มดังกล่าว จึงควรพิจารณาถึงโอกาสเกิดอันตรายที่เพิ่มขึ้นแก่ผู้ป่วยในด้านความปลอดภัยของการปลัดตกกล้ามเนื้อและควรให้คำแนะนำแก่ผู้ป่วยและญาติในการระวังอันตรายดังกล่าวเพิ่มขึ้นกว่าปกติ โดยจากการศึกษาของ Pelt JV⁽¹⁷⁾ พบว่าการใช้ยาที่มีฤทธิ์ต่อจิตประสาทและยานอนหลับ ทำให้เกิดการง่วงนอน เวียนศีรษะ ความดันโลหิตต่ำ ทำให้สูญเสียสมดุลในการทรงตัวหรือการเดินลดลง ทำให้ผู้ป่วยสูงอายุเกิดการปลัดตกกล้ามเนื้อมากที่สุด

ส่วนโรคกระดูกและกล้ามเนื้อนี้อาจมีสาเหตุมาจากกล้ามเนื้ออ่อนแรงและสมรรถภาพทางกาย และความแข็งแรงของกล้ามเนื้อลดลง ทำให้มีโอกาสในการปลัดตกกล้ามเนื้อเพิ่มขึ้น ตรงกับการศึกษาของ Sherrington และ Lord¹⁶ ที่พบว่ากล้ามเนื้ออ่อนแรง สมรรถภาพของกล้ามเนื้อลดลง เป็นสาเหตุในการเพิ่มความเสี่ยงในการหกล้ม ซึ่งสัมพันธ์กับการกระดูกหักหลังการหกล้ม อย่างไรก็ตามเป็นที่น่าสนใจว่า ในการศึกษาพบว่าโรคไขข้ออักเสบ ซึ่งโรคประจำตัวเรื้อรังที่พบบ่อยในประชากร เป็นปัจจัยเสี่ยงอีกอันหนึ่งที่สามารถเพิ่มความเสี่ยงในการหกล้มได้⁽⁵⁾ ดังนั้นการให้ความใส่ใจต่อสุขภาพ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการบริหารร่างกายและกล้ามเนื้อ น่าจะช่วยลดโอกาสเกิดการหกล้มของผู้สูงอายุได้ จากรายงานของ Steven และ Sogolow⁽¹⁰⁾ พบว่าเพศหญิงเป็นปัจจัยภายในที่มีความสัมพันธ์กับการหกล้มซึ่งอาจเป็นเพราะกล้ามเนื้อที่อ่อนแอกว่าเมื่อเทียบกับเพศชายอย่างไรก็ดีผลการศึกษานี้ไม่พบว่าเพศมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ถึงแม้ว่า

เพศหญิงจะมีสัดส่วนการหกล้มที่สูงกว่าเพศชาย เช่นเดียวกับสภาพแวดล้อมภายในบ้าน ได้แก่ การมีราวจับในห้องน้ำ ไม่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ข้อเด่นของการศึกษานี้ คือมีจำนวนผู้เข้าร่วมในการทำวิจัยปริมาณพอสมควร มีการกระจายตัวของข้อมูลเป็นการแจกแจงแบบปกติ สัดส่วนของกลุ่มควบคุมต่อคนที่หกล้มมีสัดส่วนใกล้เคียง 1:1 และข้อมูลสามารถนำมาวิเคราะห์ด้วยความถดถอยโลจิสติกทั่วตัวแปรพหุได้ซึ่งถือว่าเป็นจุดแข็งในการทำวิจัยในครั้งนี้

ข้อจำกัดในการทำวิจัยครั้งนี้ เนื่องจากการเป็นการศึกษาแบบเชิงพรรณนาแบบตัดขวาง (cross sectional study) สามารถให้ข้อมูลได้ในวงกว้าง แต่ไม่สามารถลงรายละเอียดได้ในทุกประเด็น เช่น ระดับไขมันในเลือดของผู้ที่มีโรคไขมันสูงสถานที่ที่มีราวจับ และไม่ได้ระบุชนิดของยานอนหลับและชนิดของยาจิตเวช รวมถึงมีระยะเวลาที่จำกัด เป็นข้อจำกัดของการทำวิจัยในครั้งนี้ จึงควรมีการศึกษาเพิ่มเติมต่อไปในอนาคต

สรุป

ผู้ป่วยโรคยานอนหลับหรือยาที่มีฤทธิ์ต่อจิตประสาทผู้ป่วยที่มีโรคไขมันในเลือดสูง และผู้ป่วยที่โรคทางกระดูกและกล้ามเนื้อ เป็นปัจจัยเสี่ยงต่อการหกล้มในผู้ป่วยสูงอายุที่มารับการรักษาที่โรงพยาบาลเถลิง

ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้

- บุคลากรทางการแพทย์ควรพึงระวังในการสั่งยานอนหลับหรือยาที่มีฤทธิ์ต่อจิตประสาทในผู้ป่วยสูงอายุ

- ในการตรวจผู้สูงอายุควรมีทำแบบประเมินและคัดกรองปัจจัยเสี่ยงต่อการหกล้มในผู้สูงอายุเพื่อให้ผู้สูงอายุที่ระวังเกิดการหกล้มที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต
 - ทางโรงพยาบาลควรจัดให้ความรู้วิธีป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ
 - หากมีการศึกษาเพิ่มเติมในอนาคตอาจมีการทำการศึกษแบบ cohort study เพื่อเป็นการลดตัวกวน เช่น จัดหา
- รูปแบบโปรแกรมการออกกำลังกายที่เหมาะสมเพื่อช่วยลดการหกล้มในผู้สูงอายุในอนาคตต่อไป
- กิตติกรรมประกาศ**
- ขอขอบคุณเจ้าหน้าที่ทาง รพ.เลิดสินทุกท่านที่ให้ความสะดวกในการเก็บรวบรวมข้อมูลและคณาจารย์ภาควิชาเวชศาสตร์ครอบครัว รพ.เลิดสิน ที่ให้คำปรึกษาตลอดการศึกษาวิจัย

เอกสารอ้างอิง

1. World Health Organization. WHO global report on falls prevention in olderage. Geneva: WHO; 2007.
2. สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ. เปิดสถิติเจ็บป่วยฉุกเฉินของผู้สูงอายุ [อินเทอร์เน็ต]. 2553 [เข้าถึงเมื่อ 15 ก.ย. 2564]. เข้าได้จาก: <https://m.facebook.com/149774598395031/photos/a.519890064716814/2358652270840575/>
3. Assantachai P, Praditsuwan R, ChatthanawareeW, Pisalsarakij D, Thamlikitkul V. Riskfactors for falls in the Thai elderly in anurban community. J Med Assoc Thai 2003;86(2):124-30.
4. Bergland A, Wyller TB. Risk factors for serious fall related injury in elderly women living at home. Inj Prev 2004;10(5):308-13.
5. กรมการแพทย์. ความสำคัญของการป้องกันภาวะหกล้มในผู้สูงอายุในโรงพยาบาลแนวทางเวชปฏิบัติการป้องกันภาวะหกล้มในผู้สูงอายุ. นนทบุรี : กรมการแพทย์; 2551.
6. Tinetti ME, WilliamsCS. The effect of falls and fall injuries on functioning in community dwelling older persons. J Gerontol A Biol Sci Med Sci 1998;53(2):M112-9.
7. กระทรวงสาธารณสุข. แนวทางการตรวจราชการกระทรวงสาธารณสุข ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2561 (Inspection Guideline) โครงการพัฒนาระบบบริการสุขภาพ 5 สาขาหลัก [อินเทอร์เน็ต]. 2561 [เข้าถึงเมื่อ 15 ก.ย. 2564]. เข้าถึงได้จาก: <http://www.rbpho.moph.go.th/upload-file/doc/files/121917-1130-7115.pdf>
8. Weir E, Culmer L. Fall prevention in the elderly population. CMAJ 2004;171(7):724.
9. Deandrea S, Bravi F, Turati F, Lucenteforte E, Vecchia CL, Negri E. Risk factors for falls in older people in nursing homes and hospitals. A systematic review and meta-analysis. Arch Gerontol Geriatric2013;56(3):407–15.

10. Stevens JA, Sogolow ED. Gender differences for non-fatal unintentional fall related injuries among older adults. *Inj Prev* 2005;11(2):115-19.
11. Leipzig RM, Cumming RG, Tinetti ME. Drugs and falls in older people: A systemic review and meta-analysis: II. Cardiac and analgesic drugs. *J Am Geriatr Soc* 1999;47(1):40-50.
12. Baranzini F, PoloniN, Diurni M, Ceccon F, Colombo D, Colli C, et al. Polypharmacy and psychotropic drugs as risk factors for falls in long-term care setting for elderly patients in Lombardy. *Recenti Prog Med* 2009;100(2):9-16.
13. Hill KD, Wee R. Psychotropic drug-induced falls in older people: a review of interventions aimed at reducing the problem. *Drug Aging* 2012;29(1):15-30.
14. Kuhirunyaratn P, Prasomrak P, Jindawong B. Factors related to falls among community dwelling elderly. *Southeast Asian J Trop Med Public Health* 2013;44(5):906-15.
15. Peduzzi P, Concato J, Kemper E, Holford TR, Feinstein AR. A simulation study of the number of events per variable in logistic regression analysis. *J Clin Epidemiol* 1996;49(12):1373-9.
16. สถาบันเวชศาสตร์สมเด็จพระราชญาณสังวรเพื่อสูงอายุ กรมการแพทย์. แนวทางเวชปฏิบัติการป้องกันและประเมินภาวะหกล้มในผู้สูงอายุ. นนทบุรี : กรมการแพทย์; 2562.
17. Pelt JV. Medication-related elder fall prevention. *Social Work Today* 2012;12(1):12.

Investigation of Salinity in Readily Prepared Foods at Naresuan University Canteens

*Supawan Pongpattanawut, Ph.D.**

*Sirintorn Pisutthanan, M.Sc. in Pharm.**

*Phitchanan Jadnueng, Pharm.D.***

*Pongsakorn Rachpiakaew, Pharm.D.****

Abstract

Objective: To survey the sodium content in foods from Naresuan University canteens.

Materials and methods: This study was the cross-sectional descriptive study. 242 samples were collected twice in the same week, first time on Tuesday, and second time on Thursday. Data were recorded in the form, and salinity was measured by Salinity meter AZ8363. Mean, standard deviation and percentage were used to analyze the data.

Results: The amount of sodium content per one serving were categorized into three groups: green group was less than 1,000 mg of sodium content per one serving, yellow group was 1,000-2,000 mg of sodium content per one serving, and red group was more than 2,000 mg of sodium content per one serving. From 94 samples of noodles (Clear Noodle Soup, Tom Yum Noodle and Nam Tok noodle); 2 samples (2.1%) were classified as green group [795±97.58 mg], 10 samples (10.6%) as yellow group [1,732±269.69 mg] and 82 samples (87.2%) as red group [3,377±760.09 mg]. From 124 samples of side dishes with rice (soup, stir-fried vegetable, curry with coconut milk, and Thai five spice pork and egg stew); 24 samples (19.4%) were classified as green group [705±173.31mg], 66 samples (53.2%) as yellow group [1,469±262.54 mg], and 34 samples (27.4%) as red group [2,562±581.28 mg]. From 16 samples of spicy salad, 1 sample (6.2%) was classified as green group [988mg], 7 samples (43.8%) as yellow group [1,200±143.03 mg] and 8 samples (50%) as red group [2,742±781.12 mg]. From 8 samples of Suki; 3 samples (37.5%) were classified as yellow group [1,449±270.01 mg] and 5 samples (62.5%) as red group [2,548±225.08mg].

Conclusion: The yellow and red group were the samples that have 1,000 mg to more than 2,000 mg of sodium content per one serving. 100% of Sukisamples, 97.8% of noodles samples, 93.8% of spicy salad samples, and 80.6% of side dishes

with rice were classified as yellow and red group. Consuming 1-2 servings of readily prepared food at Naresuan University canteens may exceed the recommended daily sodium intake.

Keywords: sodium content per one serving; readily prepared foods; Naresuan University canteens

*Faculty of Pharmaceutical Sciences, Naresuan University, Phitsanulok Province

**Ban Ya Chom thong, Phitsanulok Province

***Wellness Pharma, Phitsanulok Province

Received: November 10, 2022; Revised: July 13, 2023; Accepted: August 16, 2023

การสำรวจความเค็มในอาหารปรุงสุกจากโรงอาหารภายในมหาวิทยาลัยนเรศวร

ศุภวรรณ พงศ์พัฒน์วุฒิ, ภ.ด.*

ศิรินทร พิศุทธนันท์, ภ.ม.*

พิชชานันท์ จาตเนื่อง, ภ.บ.**

พงศกร ราชเพี้ยแก้ว, ภ.บ.***

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์: เพื่อสำรวจปริมาณโซเดียมในอาหารปรุงสุกจากกลุ่มตัวอย่างอาหารที่มีจำหน่ายในสถานที่จำหน่ายอาหารภายในบริเวณคณะและโรงอาหารหลักของมหาวิทยาลัยนเรศวร จังหวัดพิษณุโลก

วัสดุและวิธีการ: การศึกษานี้เป็นการศึกษาเชิงพรรณนา ณ จุดเวลาใดเวลาหนึ่งแบบตัดขวาง ทำการเก็บข้อมูลกลุ่มตัวอย่างอาหาร 2 ครั้ง รวม 242 ตัวอย่าง ครั้งที่ 1 เก็บวันอังคารและครั้งที่ 2 เก็บวันพฤหัสบดีในสัปดาห์เดียวกัน บันทึกข้อมูลลงแบบบันทึกรายการอาหาร การตรวจวัดความเค็มในอาหารด้วยเครื่อง Salinity meter รุ่น AZ8373 วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนาคือ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และร้อยละ

ผลการวิจัย: จัดแบ่งกลุ่มผลการตรวจวัดปริมาณโซเดียมในอาหารหนึ่งหน่วยบริโภค โดยอาศัยเกณฑ์ปริมาณโซเดียมที่พบน้อยกว่า 1,000 มิลลิกรัม เป็นกลุ่มสีเขียว ปริมาณโซเดียม 1,000-2,000 มิลลิกรัม เป็นกลุ่มสีเหลือง และปริมาณโซเดียมมากกว่า 2,000 มิลลิกรัม เป็นกลุ่มสีแดง ได้ค่าเฉลี่ย $\pm$ ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ดังนี้ อาหารประเภทก๋วยเตี๋ยว (ก๋วยเตี๋ยวน้ำใส ต้มยำ น้ำตก) 94 ตัวอย่าง จัดเป็นกลุ่มสีเขียว 2 ตัวอย่าง (ร้อยละ 2.1) $[795 \pm 97.58$ มิลลิกรัม] กลุ่มสีเหลือง 10 ตัวอย่าง (ร้อยละ 10.6) $[1,732 \pm 269.69$ มิลลิกรัม] กลุ่มสีแดง 82 ตัวอย่าง (ร้อยละ 87.2) $[3,377 \pm 760.09$ มิลลิกรัม] อาหารประเภทกับข้าวปรุงสุก (ต้มจืด ผัดผัก แกงกะทิ พะโล้) 124 ตัวอย่าง จัดเป็นกลุ่มสีเขียว 24 ตัวอย่าง (ร้อยละ 19.4) $[705 \pm 173.31$ มิลลิกรัม] กลุ่มสีเหลือง 66 ตัวอย่าง (ร้อยละ 53.2) $[1,469 \pm 262.54$ มิลลิกรัม] กลุ่มสีแดง 34 ตัวอย่าง (ร้อยละ 27.4) $[2,562 \pm 581.28$ มิลลิกรัม] อาหารประเภทยำ 16 ตัวอย่าง จัดเป็นกลุ่มสีเขียว 1 ตัวอย่าง (ร้อยละ 6.2) $[988$ มิลลิกรัม] กลุ่มสีเหลือง 7 ตัวอย่าง (ร้อยละ 43.8) $[1,200 \pm 143.03$ มิลลิกรัม] กลุ่มสีแดง 8 ตัวอย่าง (ร้อยละ 50) $[2,742 \pm 781.12$ มิลลิกรัม] อาหารประเภทสุกี้ 8 ตัวอย่าง จัดเป็น กลุ่มสีเหลือง 3 ตัวอย่าง (ร้อยละ 37.5) $[1,449 \pm 270.01$ มิลลิกรัม] กลุ่มสีแดง 5 ตัวอย่าง (ร้อยละ 62.5) $[2,548 \pm 225.08$ มิลลิกรัม]

สรุป: กลุ่มสีเหลืองและสีแดงคือตัวอย่างที่พบปริมาณโซเดียมตั้งแต่ 1,000 ถึงมากกว่า 2,000 มิลลิกรัมในหนึ่งหน่วยบริโภค ร้อยละของจำนวนตัวอย่างที่ถูกจำแนกไว้ในกลุ่มสีเหลืองและสีแดง ได้แก่ ทุกตัวอย่างร้อยละ 100 ของอาหารประเภทสุกี้ ร้อยละ 97.8 ของอาหารประเภท

กล้วยเดี่ยว ร้อยละ 93.8 ของอาหารประเภทย่ำ และร้อยละ 80.6 ของอาหารประเภทกับข้าวปรุงสุก การบริโภคอาหารปรุงสุกส่วนใหญ่จากโรงอาหารภายในมหาวิทยาลัยนเรศวร ในปริมาณ 1 ถึง 2 หน่วยบริโภคทำให้ได้รับโซเดียมสูงเกินกว่าปริมาณที่แนะนำต่อวัน

คำสำคัญ : ปริมาณโซเดียมต่อหนึ่งหน่วยบริโภค; อาหารปรุงสุก; โรงอาหารภายในมหาวิทยาลัยนเรศวร

*คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร จังหวัดพิษณุโลก

**ร้านบ้านยาจอมทอง จังหวัดพิษณุโลก

***ร้านยาเวลเนสฟาร์มา จังหวัดพิษณุโลก

ได้รับต้นฉบับ: 10 พฤศจิกายน 2565; แก้ไขบทความ: 13 กรกฎาคม 2566; รับลงตีพิมพ์: 16 สิงหาคม 2566

บทนำ

โรคความดันโลหิตสูงเป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้เกิดโรคหลอดเลือดสมอง และนำไปสู่การเสียชีวิตก่อนวัยอันควรของประชากรทั่วโลก โดยเกิดขึ้นทั้งในประเทศพัฒนาแล้ว และประเทศที่กำลังพัฒนา ลักษณะของความดันโลหิตสูงมักจะไม่มีอาการให้เห็น จึงถูกเรียกว่าเป็นฆาตกรเงียบ⁽¹⁾ ในช่วง พ.ศ.2559 ถึงพ.ศ.2561 อัตราการตายด้วยโรคความดันโลหิตสูงต่อประชากรแสนคน คิดเป็นร้อยละ 12.05, 13.07 และ 13.13 ตามลำดับ ส่วนอัตราการตายด้วยโรคหลอดเลือดสมอง คิดเป็นร้อยละ 48.13, 47.15 และ 47.81 ตามลำดับ ซึ่งจะเห็นได้ว่ามีแนวโน้มที่เพิ่มสูงขึ้น⁽²⁾ หนึ่งในปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้เกิดโรคความดันโลหิตสูง คือ โซเดียม ซึ่งเป็นแร่ธาตุธรรมชาติ ที่ร่างกายผลิตเองไม่ได้ต้องได้รับจากการบริโภค เพื่อรักษาความเข้มข้นของอิเล็กโทรไลต์ในของเหลวภายนอกเซลล์ และทำหน้าที่ส่งสัญญาณในระบบประสาทและกล้ามเนื้อ แหล่งโซเดียมที่พบในอาหาร ได้แก่ โซเดียมคลอไรด์จากเกลือและพบในผลิตภัณฑ์เครื่องปรุงรส เช่น น้ำปลา ซีอิ๊ว ซอสปรุงรส เค้าเจียว โมโนโซเดียมกลูตาเมตในผงชูรส โซเดียมเคซีนเป็นวัตถุเจือปนอาหาร พบในผลิตภัณฑ์อาหาร เช่น เครื่องดื่มโปรตีนผง ครีมเทียม โซเดียมไบคาร์บอเนตในผงฟู พบในอาหารประเภทขนมอบ ขนมปัง ซาลาเปา ขนมถ้วยฟู ขนมตาล โซเดียมเบนโซเอตเป็นวัตถุเจือปนอาหารใช้เพื่อถนอมอาหาร ปริมาณโซเดียมสูงสุดที่ควรได้รับต่อวันไม่เกิน 2,000 มิลลิกรัมหรือไม่เกิน 1 ช้อนชา⁽³⁾ การได้รับเกลือหรือบริโภคเกลือมากเกินไปอาจเพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมองได้ และการบริโภคเกลือ

6 กรัม/วัน มีผลเพิ่มความดันโลหิตตัวบน 0.4 มิลลิเมตรปรอท/ปี⁽⁴⁾

รสชาติอาหารที่วัยรุ่นไทยช่วงอายุ 19 ถึง 24 ปีชอบรับประทานมากที่สุดคือ รสเค็ม คิดเป็นร้อยละ 29.50 รองลงมาคือรสหวาน ร้อยละ 23.90⁽⁵⁾ การสำรวจปริมาณโซเดียมในอาหารยอดนิยมในจังหวัดขอนแก่น บัณฑิตย์ อุบลราชธานี พบว่าค่ามัธยฐานปริมาณโซเดียมในส้มตำ 100 กรัม กลุ่มตัวอย่างที่ปรุงรับประทานเอง 666 ถึง 828 มิลลิกรัม กลุ่มตัวอย่างที่สำรวจจากร้านอาหาร 936 ถึง 1,028 มิลลิกรัม ปริมาณโซเดียมในน้ำจิ้มอาหารประเภทไก่ย่าง 1 ช้อนโต๊ะ มีปริมาณโซเดียม 360 ถึง 523 มิลลิกรัม ซึ่งคิดเป็นประมาณ 1 ใน 5 ของปริมาณโซเดียมที่ควรได้รับต่อวัน⁽⁶⁾การศึกษาในบุคลากรและนิสิตวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี พะเยา กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 235 คน พบว่า 206 คนซื้ออาหารปรุงสำเร็จรับประทาน คิดเป็นร้อยละ 82.07 มีความชอบรับประทานอาหารรสเค็มจำนวน 90 คน คิดเป็นร้อยละ 35.86 และจากการตรวจหาปริมาณโซเดียมในปัสสาวะ พบค่าเฉลี่ยของปริมาณโซเดียมในปัสสาวะเท่ากับ 2,432 มิลลิกรัมต่อวัน ซึ่งเป็นปริมาณที่มากกว่าปริมาณโซเดียมที่ควรได้รับต่อวัน 2,000 มิลลิกรัม การรับประทานอาหารปรุงสำเร็จอาจเป็นปัจจัยที่ส่งผลให้ไม่สามารถควบคุมปริมาณโซเดียมในอาหารได้⁽⁷⁾รายงานในแผนงานวิจัยนโยบายอาหารและโภชนาการของไทยปี 2556 มีการสำรวจพบว่าคนไทยบริโภคโซเดียมจากอาหารเพิ่มขึ้นตามอายุ ในกลุ่มคนอายุ 19 ถึง 59 ปี บริโภคโซเดียมประมาณ 2,961 ถึง 3,633.8 มิลลิกรัม

ต่อวัน คิดเป็น 1.5 ถึง 1.8 เท่าของปริมาณที่ควรได้รับ⁽³⁾ องค์การอนามัยโลกได้ตั้งเป้าหมายลดการบริโภคเกลือและโซเดียมลงร้อยละ 30 ภายในปี พ.ศ. 2568 ประเทศไทยตั้งเป้าหมายลดการเป็นโรคไม่ติดต่อเรื้อรังในประชากรไทยให้สำเร็จในปี พ.ศ.2568 เช่นกัน⁽⁸⁾

ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาปริมาณโซเดียมในอาหารปรุงสุกที่มีจำหน่ายในสถานที่จำหน่ายอาหารภายในมหาวิทยาลัยนเรศวร พิษณุโลก เพื่อให้เกิดการตระหนักถึงชนิดหรือรายการอาหารที่ไม่ควรบริโภคบ่อยเนื่องจากมีปริมาณโซเดียมสูง รวมถึงเป็นแนวทางในการรณรงค์ลดการบริโภคโซเดียมในอนาคต

วัตถุประสงค์

เพื่อสำรวจปริมาณโซเดียมในอาหารปรุงสุกจากโรงอาหารภายในบริเวณมหาวิทยาลัยนเรศวร พิษณุโลก

วิธีการศึกษา

เป็นการศึกษาเชิงพรรณนา ณ จุดเวลาใดเวลาหนึ่งแบบตัดขวาง (cross-sectional descriptive study) ในช่วงเดือนพฤศจิกายน พ.ศ.2563 ถึงเดือนมกราคม พ.ศ.2564

กลุ่มประชากรคืออาหารปรุงสุกที่มีจำหน่ายภายในบริเวณคณะ วิทยาลัย และโรงอาหารหลักของมหาวิทยาลัย

กลุ่มตัวอย่าง มีเกณฑ์การคัดเลือกคือ เป็นอาหารปรุงสุกที่มีการปรุงรสอยู่ในขั้นตอนการประกอบอาหาร เกณฑ์การคัดออกคือ อาหารสำเร็จรูป และอาหารที่ไม่ใช่อาหารจานหลัก เช่น

ของหวาน ของทานเล่น

ขั้นตอนการเก็บข้อมูล ดังนี้

1. สำรวจจำนวนร้านอาหารที่เปิดจำหน่าย
2. สัมภาษณ์การอาหารปรุงสุกที่มีจำหน่าย
3. เก็บตัวอย่างอาหารแต่ละรายการใน

ปริมาณหนึ่งหน่วยบริโภคหรือหนึ่งเสิร์ฟ หมายถึง ปริมาณอาหารที่จำหน่ายให้กับผู้บริโภค 1 คน ในราคาจำหน่ายปกติโดยทำการเก็บตัวอย่างจำนวน 2 ครั้งในสัปดาห์เดียวกัน ครั้งที่ 1 เก็บวันอังคาร ครั้งที่ 2 เก็บวันพฤหัสบดี บันทึกข้อมูลลงแบบบันทึกรายการ ใช้รหัสตัวอย่างแทนสถานที่จำหน่ายและรายการอาหาร

4. ตรวจวัดความเค็มตัวอย่างละ 3 ครั้ง โดยใช้เครื่อง Salinity meter รุ่น AZ8373 ในหน่วย ppt คำนวณกลับเป็นปริมาณโซเดียมในหน่วยมิลลิกรัมต่อเสิร์ฟ โดยใช้สูตร ปริมาณโซเดียม (มิลลิกรัม/เสิร์ฟ) เท่ากับปริมาตรของเหลวทั้งหมดในอาหารหนึ่งเสิร์ฟ หน่วยเป็นมิลลิลิตร คูณด้วยค่าที่ได้จากการวัดในหน่วย ppt

5.การวิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติเชิงบรรยาย (descriptive statistics) ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และร้อยละ บันทึกผลการวิเคราะห์ลงในแบบบันทึกผล จัดแบ่งผลการวิเคราะห์กลุ่มโดยอาศัยเกณฑ์ปริมาณโซเดียมน้อยกว่า 1,000 มิลลิกรัมจัดเป็นกลุ่มสีเขียว ปริมาณโซเดียม 1,000 ถึง 2,000 มิลลิกรัมจัดเป็นกลุ่มสีเหลือง ปริมาณโซเดียมมากกว่า 2,000 มิลลิกรัม จัดเป็นกลุ่มสีแดง

ผลการศึกษา

เนื่องจากงานวิจัยนี้ทำการสำรวจและเก็บ

ตัวอย่างในช่วงสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ซึ่งมหาวิทยาลัยออกประกาศให้บุคลากรบางส่วนทำงานที่บ้าน (work from home) และให้นิสิตส่วนใหญ่เรียนออนไลน์ จึงส่งผลให้ร้านค้าที่เปิดจำหน่ายอาหารภายในมหาวิทยาลัยมีจำนวนไม่มาก

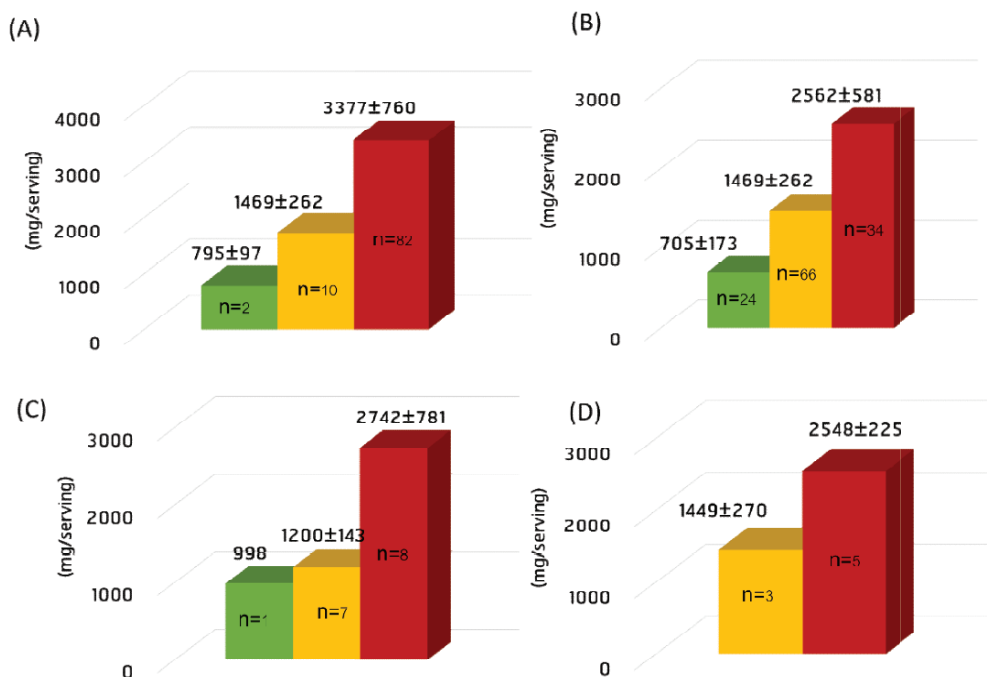
1. ผลการสำรวจร้านจำหน่ายอาหารปรุงสุกภายในบริเวณคณะ วิทยาลัย และโรงอาหารหลักของมหาวิทยาลัย พบทั้งหมดรวม 45 ร้าน จำแนกเป็นร้านก๋วยเตี๋ยว (ก๋วยเตี๋ยวน้ำใส ก๋วยเตี๋ยวต้มยำ ก๋วยเตี๋ยวน้ำตก) 18 ร้าน ร้านกับข้าวปรุงสุกสำหรับตักราดข้าว (แกงจืด ต้มพะโล้ ผัดผัก และแกงกะทิ) 19 ร้าน ร้านยา 4 ร้าน และร้านอาหารตามสั่ง (ประเภทแกงจืดและสุกน้ำ) 4 ร้าน

2. พบรายการอาหารปรุงสุกที่มีการปรุงรสในขั้นตอนการประกอบอาหาร ทั้งหมดรวม

242 รายการ

3. ทำการเก็บตัวอย่างอาหารทั้ง 242 รายการ ในปริมาณหนึ่งหน่วยบริโภคหรือหนึ่งเสิร์ฟ จำแนกกลุ่มตัวอย่างออกเป็นกลุ่ม A ก๋วยเตี๋ยว 94 ตัวอย่าง ได้แก่ ก๋วยเตี๋ยวน้ำใส 36 ตัวอย่าง ก๋วยเตี๋ยวต้มยำ 32 ตัวอย่าง ก๋วยเตี๋ยวน้ำตก 26 ตัวอย่าง กลุ่ม B กับข้าวปรุงสุก 124 ตัวอย่าง ได้แก่ แกงกะทิ 36 ตัวอย่าง ผัดผัก 34 ตัวอย่าง แกงจืด 30 ตัวอย่าง ต้มพะโล้ 24 ตัวอย่าง กลุ่ม C ยำ 16 ตัวอย่าง ได้แก่ ยำทั่วไป 8 ตัวอย่าง ยำบะหมี่กึ่งสำเร็จรูป 8 ตัวอย่าง และกลุ่ม D สุกน้ำ 8 ตัวอย่าง

4. ผลการตรวจวัดความเค็มในตัวอย่างอาหารปรุงสุกด้วยเครื่อง Salinity meter รุ่น AZ8373 ในหน่วย ppt คำนวณกลับเป็นปริมาณโซเดียมในหน่วยมิลลิกรัมต่อเสิร์ฟ แสดงในแผนภูมิ 1



แผนภูมิ 1 ปริมาณโซเดียมเฉลี่ยต่อหนึ่งหน่วยบริโภค (mean±S.D.) ในหน่วยมิลลิกรัมต่อเสิร์ฟ จำแนกตามกลุ่มตัวอย่างอาหารแต่ละประเภท ดังนี้ (A) ก๋วยเตี๋ยว (B) กับข้าวปรุงสุก (C) ยำ (D) สุกน้ำ

ปริมาณโซเดียมเฉลี่ยที่คำนวณได้จากตัวอย่างอาหารแต่ละประเภท แสดงค่าต่ำสุดและสูงสุด ในหน่วยมิลลิกรัมต่อเสิร์ฟ ในตาราง 1

ตาราง 1 ปริมาณโซเดียมในหน่วยมิลลิกรัมต่อเสิร์ฟที่คำนวณได้ต่ำสุดและสูงสุด จำแนกตามกลุ่มตัวอย่างอาหารแต่ละประเภท

ประเภทอาหาร	ปริมาณโซเดียมต่อหนึ่งหน่วยบริโภค (มิลลิกรัมต่อเสิร์ฟ)	
	ต่ำสุด	สูงสุด
(A) ก๋วยเตี๋ยว	ก๋วยเตี๋ยวต้มยำ (1MN212*) 726 มิลลิกรัมต่อเสิร์ฟ	ก๋วยเตี๋ยวต้มยำ (1PN211*) 5,050 มิลลิกรัมต่อเสิร์ฟ
(B) ก๋วยเตี๋ยวผัด	ผัดผัก (1SR221*) 372 มิลลิกรัมต่อเสิร์ฟ	แกงจืด (1CR111*) 4,087 มิลลิกรัมต่อเสิร์ฟ
(C) ยำ	ยำเส้นมะพร้าวสำเร็จรูป (1SY212*) 988 มิลลิกรัมต่อเสิร์ฟ	ยำทั่วไป (1SY122*) 4,292 มิลลิกรัมต่อเสิร์ฟ
(D) สุกี้น้ำ	สุกีนน้ำ (2SS102*) 1,207 มิลลิกรัมต่อเสิร์ฟ	สุกีนน้ำ (1CS101*) 2,880 มิลลิกรัมต่อเสิร์ฟ

*รหัสตัวอย่างแทนสถานที่จำหน่ายและรายการอาหาร

วิจารณ์

ร้านค้าจำหน่ายอาหารภายในบริเวณมหาวิทยาลัยนเรศวร จังหวัดพิษณุโลก ในช่วงเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2563 ถึงเดือนมกราคม พ.ศ. 2564 มีทั้งหมด 45 ร้าน รายการอาหารปรุงสุกที่มีจำหน่ายรวม 242 รายการ เก็บตัวอย่างอาหารทุกรายการที่มีจำหน่ายแต่ละรายการในปริมาณหนึ่งหน่วยบริโภคหรือหนึ่งเสิร์ฟ ได้เป็นตัวอย่างทั้งหมด 242 ตัวอย่าง จำแนกเป็น 4 กลุ่มคืออาหารประเภทก๋วยเตี๋ยว (ก๋วยเตี๋ยวน้ำใส ต้มยำ น้ำตก) 94 ตัวอย่าง อาหารประเภทก๋วยเตี๋ยวผัด (ก๋วยเตี๋ยวผัด ผักกาด ผักกาด) 124 ตัวอย่าง อาหารประเภทยำ 16 ตัวอย่าง และอาหารประเภทสุกีนน้ำ 8 ตัวอย่าง ตรวจวัดความเค็มโดยใช้เครื่อง Salinity meter รุ่น AZ8373 ในหน่วย ppt แล้วคำนวณกลับเป็นปริมาณโซเดียมในหน่วยมิลลิกรัมต่อเสิร์ฟ พบว่าอาหารประเภทก๋วยเตี๋ยว (ก๋วยเตี๋ยว

น้ำใส ต้มยำ น้ำตก) 94 ตัวอย่าง จัดเป็นกลุ่มสีเขียว 2 ตัวอย่าง (ร้อยละ 2.1) [795±97.58 มิลลิกรัม] กลุ่มสีเหลือง 10 ตัวอย่าง (ร้อยละ 10.6) [1,732±269.69 มิลลิกรัม] กลุ่มสีแดง 82 ตัวอย่าง (ร้อยละ 87.2) [3,377±760.09 มิลลิกรัม] อาหารประเภทก๋วยเตี๋ยวผัด (ก๋วยเตี๋ยวผัด ผักกาด ผักกาด) 124 ตัวอย่าง จัดเป็นกลุ่มสีเขียว 24 ตัวอย่าง (ร้อยละ 19.4) [705±173.31 มิลลิกรัม] กลุ่มสีเหลือง 66 ตัวอย่าง (ร้อยละ 53.2) [1,469±262.54 มิลลิกรัม] กลุ่มสีแดง 34 ตัวอย่าง (ร้อยละ 27.4) [2,562±581.28 มิลลิกรัม] อาหารประเภทยำ 16 ตัวอย่าง จัดเป็นกลุ่มสีเขียว 1 ตัวอย่าง (ร้อยละ 6.2) [988 มิลลิกรัม] กลุ่มสีเหลือง 7 ตัวอย่าง (ร้อยละ 43.8) [1,200±143.03 มิลลิกรัม] กลุ่มสีแดง 8 ตัวอย่าง (ร้อยละ 50) [2,742±781.12 มิลลิกรัม] อาหารประเภทสุกีนน้ำ 8 ตัวอย่าง จัดเป็นกลุ่มสีเหลือง

3 ตัวอย่าง (ร้อยละ 37.5) [$1,449 \pm 270.01$ มิลลิกรัม] กลุ่มสีแดง 5 ตัวอย่าง (ร้อยละ 62.5) [$2,548 \pm 225.08$ มิลลิกรัม]

ผลการศึกษาที่น่าจะช่วยสะท้อนให้ผู้ปรุงอาหารเกิดความตระหนักในการลดการใช้ผงชูรสซิปทั้งชนิดก้อนและชนิดซอง และเครื่องปรุงรสให้น้อยลงในการปรุงแต่ละครั้ง ในส่วนของมหาวิทยาลัยควรกำหนดเป็นนโยบายการเฝ้าระวังและกำกับดูแลผู้จำหน่ายอาหารในสถานที่จำหน่ายอาหารภายในมหาวิทยาลัย จัดกิจกรรมอบรมให้ความรู้การอ่านข้อมูลโภชนาการบนฉลากผลิตภัณฑ์เครื่องปรุงรส สร้างความตระหนักในเรื่องของปริมาณโซเดียมต่อหนึ่งหน่วยบริโภค การสุ่มตรวจอาหารเพื่อวิเคราะห์ปริมาณโซเดียมในห้องปฏิบัติการ รวมถึงการเปลี่ยนแปลงสิ่งแวดล้อมให้เอื้อต่อการเลือกอาหารที่มีผลดีต่อสุขภาพ เช่น การเข้าถึงอาหารสุขภาพ กำหนดมาตรการร้านอาหารลดหวานมันเค็มภายในมหาวิทยาลัย เพื่อการลดโรคและภัยสุขภาพต่อไป

การตรวจวัดในการศึกษานี้ใช้วิธีการตรวจผ่านของเหลวในอาหารเพียงอย่างเดียว ผลการคำนวณปริมาณโซเดียมอาจต่ำกว่าปริมาณโซเดียมที่บริโภคจริง เนื่องจากตรวจวัดจากส่วนประกอบที่เป็นของเหลวในอาหารเท่านั้น ไม่ได้รวมปริมาณโซเดียมที่อาจมาจากส่วนประกอบอื่นในอาหารหรือปริมาณโซเดียมจากเครื่องปรุงรสที่ผู้บริโภคมีพฤติกรรมเคยชินในการปรุงรสอาหารเพิ่มเติม

ผลการศึกษาครั้งนี้สอดคล้องกับการศึกษาของเนตรนภิส วัฒนสุชาติ⁽¹¹⁾ ที่สุ่มเก็บ

ตัวอย่างอาหารบาทวิถีจากพื้นที่กรุงเทพมหานคร รวม 221 ตัวอย่าง มาตรวจสอบปริมาณโซเดียมและโซเดียมคลอไรด์ พบว่าร้อยละ 59 ของจำนวนชนิดกับข้าวที่มีน้ำแกงทั้งใส่กะทิและไม่ใส่กะทิกับข้าวชนิดที่ใส่พริกแกง รวมทั้งเครื่องจิ้ม มีระดับโซเดียมที่มีความเสี่ยงสูงมากต่อสุขภาพหรือมากกว่า 2,000 มิลลิกรัมต่อถุงที่จำหน่ายร้อยละ 35 ของจำนวนชนิดอาหารจานเดียวที่มีน้ำซุบ ในกลุ่มอาหารเส้น รวมถึงอาหารประเภทส้มตำ มีปริมาณโซเดียมในระดับเสี่ยงสูงหรือมากกว่า 2,000 มิลลิกรัมต่อถุงที่จำหน่ายอาหารบาทวิถีประเภทกับข้าวและอาหารจานเดียวส่วนใหญ่มีโซเดียมเกิน 1,500 มิลลิกรัมต่อถุงหรือกล่องที่จำหน่ายซึ่งอยู่ในระดับความเสี่ยงสูงต่อสุขภาพ

สรุป

กลุ่มสีเหลืองและสีแดงคือตัวอย่างที่พบปริมาณโซเดียมตั้งแต่ 1,000 ถึงมากกว่า 2,000 มิลลิกรัมในหนึ่งหน่วยบริโภคซึ่งจัดเป็นระดับโซเดียมที่มีความเสี่ยงสูงต่อสุขภาพ พบว่าร้อยละของจำนวนตัวอย่างที่ถูกจำแนกในกลุ่มดังกล่าวคือ ทุกตัวอย่าง ร้อยละ 100 ของอาหารประเภทสุกี้ น้ำ ร้อยละ 97.8 ของอาหารประเภทก๋วยเตี๋ยว ร้อยละ 93.8 ของอาหารประเภทยำ และร้อยละ 80.6 ของอาหารประเภทกับข้าวปรุงสุก ดังนั้น การบริโภคอาหารปรุงสุกส่วนใหญ่จากโรงอาหารภายในมหาวิทยาลัยนเรศวรในปริมาณ 1 ถึง 2 หน่วยบริโภคมีโอกาสเสี่ยงที่จะได้รับปริมาณโซเดียมสูงเกินกว่าปริมาณที่แนะนำต่อวัน

ข้อเสนอแนะ

ผลการศึกษานี้สะท้อนให้เห็นว่าการบริโภคอาหารปรุงสุกประเภทก๋วยเตี๋ยว กับข้าวปรุงสุกสุกๆ ยำ ที่จำหน่ายในสถานที่จำหน่ายอาหารภายในมหาวิทยาลัย ประมาณ 1 ถึง 2 หน่วยบริโภคต่อวัน มีโอกาสที่จะได้รับโซเดียมในปริมาณสูงกว่าปริมาณที่ควรได้รับต่อวัน 2,000 มิลลิกรัม ผู้บริโภคควรปรับพฤติกรรมโดยลดการรับประทานน้ำซุสหรือส่วนที่เป็นของเหลวในอาหาร ลดการเติมเครื่องปรุงรสเพิ่มลงในอาหาร รวมทั้ง ดื่มน้ำสะอาดให้เพียงพอต่อความต้องการของร่างกายเพื่อขับโซเดียมออกทางปัสสาวะ

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยนี้ได้รับทุนอุดหนุนการทำวิทยานิพนธ์สำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี ประจำปีการศึกษา 2563 จากเงินรายได้คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร ขอขอบคุณนักวิทยาศาสตร์และเจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป ห้องปฏิบัติการกลาง คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร ที่อำนวยความสะดวกในการใช้วัสดุอุปกรณ์ และเครื่องมือวิทยาศาสตร์ ขอขอบคุณผู้จำหน่ายอาหารในมหาวิทยาลัยนเรศวร ที่ให้เก็บรวบรวมตัวอย่างทำให้งานวิจัยนี้สำเร็จลุล่วงได้ และขอขอบคุณรองศาสตราจารย์ ญาณุภา เปลี่ยนบางช้าง ที่ให้ความเห็นอันเป็นประโยชน์ต่อการจัดเตรียมบทความฉบับนี้

เอกสารอ้างอิง

1. World Health Organization. Global target 4: a 30% relative reduction in mean population intake of salt/sodium. In: Mendis S, editor. Global Status Report on Non communicable Diseases 2014. Geneva:WHO Press; 2014. p. 45-51.
2. กองโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค. จำนวนและอัตราการตายโรคไม่ติดต่อ ปี 2559 ถึง 2561 [อินเทอร์เน็ต]. 2562 [เข้าถึงเมื่อ 2 ก.ย. 2564] เข้าถึงได้จาก:<http://www.thaincd.com/2016/mission/documents.php?tid=32&gid=1-020>.
3. แผนงานวิจัยนโยบายอาหารและโภชนาการ เพื่อการสร้างเสริมสุขภาพ สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ. ความจริงของโซเดียม ความจริงที่คุณและครอบครัวต้องรู้ [อินเทอร์เน็ต]. 2556 [เข้าถึงเมื่อ 2 ก.ย. 2564]. เข้าถึงได้จาก:<http://fhpprogram.org/download/sodium/>.
4. Adler AJ, Taylor F, Martin N, Gottlieb S, Taylor RS, Ebrahim S. Reduced dietary salt for the prevention of cardiovascular disease (Review). Cochrane Database Syst Rev 2014;12:1-13.
5. สิริมนต์ ชายเกตุ. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับโซเดียมจากอาหารที่บริโภคของนิสิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร. วารสารหน่วยวิจัยวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อมเพื่อการเรียนรู้ 2559;7(1):103-14.

6. พัศมัย เอกก้านตรง, อุไรพร จิตต์แจ้ง, ประไพศรี ศิริจักรวาล, วันทนี เกரியสินยศ. ปริมาณโซเดียมในอาหารยอดนียมภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย. วารสารวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี นครราชสีมา 2561;24(2):6-17.
7. ปรีศนี ศรีกัน, สมศรี ทาทาน, วราภรณ์ ศรีจันทร์พาล, ชลธิมา ปิ่นสกุล. ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ ความสามารถในการดูแลตนเอง พฤติกรรมการลดการบริโภคอาหารที่มีโซเดียมสูงและปริมาณโซเดียมในปัสสาวะของนักศึกษาและบุคลากรของวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีพะเยา. วารสารวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี กรุงเทพฯ 2561;34(3):21-33.
8. สำนักโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค. รายงานประจำปี 2558 [อินเทอร์เน็ต]. 2559 [เข้าถึงเมื่อ 30 ส.ค. 2564]. เข้าถึงได้จาก: <http://thaincd.com/document/file/download/paper-manual/Annual-report-2015.pdf>.
9. Shin EK, Lee YK. Comparison of sodium content of workplace and homemade meals through chemical analysis and salinity measurements. Nutr Res Pract 2014;8(5):558-63.
10. วิชัช เกษมทรัพย์, สุกฤตา พุ่มดวง. โครงการการทดสอบความแม่นยำของเครื่องตรวจปริมาณเกลือในตัวอย่างอาหารและปัสสาวะเพื่อประเมินการบริโภคเกลือในคนและการประยุกต์ใช้เพื่อช่วยลดการบริโภคเกลือในประชากร [อินเทอร์เน็ต]. 2560 [เข้าถึงเมื่อ 30 ส.ค. 2564] เข้าถึงได้จาก: <http://www.lowsaltthai.com/uploads/6234/files/Research/โครงการการทดสอบความแม่นยำของเครื่องตรวจปริมาณเกลือในตัวอย่างอาหาร.pdf>
11. เนตรนภัส วัฒนสุชาติ. การศึกษาปริมาณโซเดียมและโซเดียมคลอไรด์ในอาหารบาทวิถี (street foods) ที่จำหน่ายในเขตกรุงเทพมหานคร ประจำปี 2560 [อินเทอร์เน็ต]. 2560 [เข้าถึงเมื่อ 10 ม.ค.2565] เข้าถึงได้จาก:[http://www.lowsaltthai.com/uploads/6234/files/Research/โครงการการศึกษาปริมาณโซเดียมและโซเดียมคลอไรด์ในอาหารบาทวิถี%20\(Street%20foods\).pdf](http://www.lowsaltthai.com/uploads/6234/files/Research/โครงการการศึกษาปริมาณโซเดียมและโซเดียมคลอไรด์ในอาหารบาทวิถี%20(Street%20foods).pdf)

Incidence and Factors of Spinal Anesthesia induced Hypotension in Cesarean Section at Phra Nakhon Si Ayutthaya Hospital

*Supawadee Supboon, M.D.**

Abstract

Objectives: To study the incidence and factors of hypotension after spinal anesthesia in women undergoing cesarean section at Phra Nakhon Si Ayutthaya Hospital.

Methods: This study was a prospective study in which data were collected from pregnant women undergoing a cesarean section under spinal anesthesia between January 1, 2023, and March 31, 2023. A total of 149 pregnant women participated in the study. Data were analyzed as mean, standard deviation, number, and percentage. Moreover, simple and multiple logistic regression analyses were used to establish relationships between the variables and reported in terms of OR and 95% confidence interval.

Results: Of 149 pregnant women who underwent cesarean section, 78 women had hypotension (52.35%). Factors affecting the incidence of hypotension were heart rate >90 beats per minute (bpm) (Adjust OR = 1.05; 95%CI: 1.01-1.10, $p = 0.009$), birth weight >2800 gram (Adjust OR = 1.00; 95%CI: 1.00-1.01, $p < 0.001$) and anesthetic level above T6 (Adjust OR = 12.27; 95%CI: 2.14-70.26, $p = 0.005$).

Conclusions: The incidence of hypotension after spinal anesthesia in women undergoing a cesarean section at Phra Nakhon Si Ayutthaya Hospital was 52.35%. The associated risk factors with hypotension were heart rate >90 beats per minute (bpm), increased neonatal weight >2800 gram, and an anesthetic level above T6. These findings can be used as surveillance data to prevent hypotension induced by spinal anesthesia in cesarean section.

Keywords: Hypotension; spinal anesthesia; cesarean section

*Phra Nakhon Si Ayutthaya Hospital

Received: April 7, 2023; Revised: June 22, 2023; Accepted: August 28, 2023

อุบัติการณ์และปัจจัยการเกิดความดันโลหิตต่ำหลังการใช้ยาระงับความรู้สึกผ่านไขสันหลัง ในกลุ่มผ่าตัดคลอดในโรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยา

สุภาวดี ทรัพย์บุญ, พ.บ.*

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์: เพื่อศึกษาอุบัติการณ์และปัจจัยการเกิดภาวะความดันโลหิตต่ำหลังการให้ยาระงับความรู้สึกผ่านไขสันหลังในผู้ป่วยที่มารับการผ่าตัดคลอดในโรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยา

วิธีการศึกษา: การศึกษานี้เป็นการศึกษาแบบไปข้างหน้า prospective study โดยเก็บรวบรวมจากแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นในสตรีมีครรภ์ครบกำหนดให้เข้ารับการผ่าตัดคลอดภายใต้การระงับความรู้สึกทางไขสันหลัง ระหว่างวันที่ 1 มกราคม 2566 ถึง 31 มีนาคม 2566 ใช้การคำนวณขนาดตัวอย่างเพื่อประมาณค่าสัดส่วน ได้กลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 149 ราย วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน จำนวนและร้อยละ วิเคราะห์ข้อมูลเพื่อหาปัจจัยที่ละตัวแปร ใช้การวิเคราะห์ลอจิสติกถดถอยอย่างง่าย (Simple logistic regression) วิเคราะห์เพื่อหาความสัมพันธ์หลายตัวแปรโดยใช้สถิติถดถอยพหุลอจิสติก (Multiple logistic regression) นำเสนอค่า OR และกำหนดค่าความเชื่อมั่น 95%

ผลการศึกษา: สตรีมีครรภ์ผ่าตัดคลอด 149 ราย พบว่ามีภาวะความดันโลหิตต่ำ 78 ราย (ร้อยละ 52.35) ปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดภาวะความดันโลหิตต่ำ ได้แก่ อัตราการเต้นของหัวใจ (Heart rate) มากกว่า 90 ครั้งต่อนาที (Adjust OR =3.60; 95%CI : 1.47 – 8.83, p-value = 0.005), น้ำหนักทารกแรกเกิดตั้งแต่ 2,800 กรัมขึ้นไป (Adjust OR =3.34; 95%CI : 1.20 – 9.31, p-value = 0.021) และ Anesthetic level ที่ระดับ Above T6 (Adjust OR =12.27; 95%CI : 2.14 – 70.26, p-value = 0.005)

สรุป: ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ของการเกิดภาวะความดันโลหิตต่ำ ได้แก่ อัตราการเต้นของหัวใจ (Heart rate) มากกว่า 90 ครั้งต่อนาที น้ำหนักทารกแรกเกิดตั้งแต่ 2,800 กรัมขึ้นไป และ Anesthetic level ที่ระดับ Above T6 ซึ่งปัจจัยดังกล่าวสามารถเป็นปัจจัยป้องกันในการเฝ้าระวังการเกิดภาวะความดันต่ำหลังการให้ยาระงับความรู้สึกผ่านไขสันหลังในผู้ป่วยที่มารับการผ่าตัดคลอดได้

คำสำคัญ : ความดันโลหิตต่ำ; การระงับความรู้สึกผ่านไขสันหลัง; ผ่าตัดคลอด

*โรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยา

ได้รับต้นฉบับ: 7 เมษายน 2566; แก้ไขบทความ: 22 มิถุนายน 2566; รับลงตีพิมพ์: 28 สิงหาคม 2566

บทนำ

การผ่าตัดคลอด Cesarean section คือ การผ่าตัดทางหน้าท้องเพื่อนำตัวเด็กทารกในครรภ์ออกมาทางแผลผ่าตัดด้านหน้ามดลูก มีการทำอย่างแพร่หลายโดยเฉพาะในโรงพยาบาลเอกชน มีการผ่าตัดคลอดมากถึงร้อยละ 70 ของการคลอดทั้งหมด⁽¹⁾ โดยสาเหตุที่มีอัตราการผ่าตัดคลอดสูงขึ้น เนื่องจากหญิงตั้งครรภ์ต้องการความสะดวกสบายเพิ่มขึ้น ต้องการกำหนดวันคลอดที่แน่นอน ในประเทศไทยมีอัตราการผ่าตัดคลอดในช่วงปี พ.ศ. 2559 - พ.ศ. 2564 ร้อยละ 35 ซึ่งสูงกว่าที่องค์การอนามัยโลกได้แนะนำไว้ที่ร้อยละ 10-15 อัตราการผ่าตัดของประเทศไทยมีแนวโน้มที่สูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง⁽²⁾ โดยขั้นตอนก่อนการผ่าตัด จะต้องมีการให้ยาระงับความรู้สึกผ่านไขสันหลัง (Spinal anesthesia) คือ การฉีดยาระงับความรู้สึกเฉพาะที่ (ยาชา) เข้าช่องน้ำไขสันหลัง (Subarachnoid space) เพื่อขัดขวางการส่งผ่านกระแสประสาทจากไขสันหลังชั่วคราว เป็นการให้ยาระงับความรู้สึกเฉพาะส่วนล่างของร่างกาย เพื่อการผ่าตัดบริเวณช่องท้องล่างหรือต่ำกว่า⁽³⁾ นอกจากนี้ยังต้องคำนึงถึงภาวะแทรกซ้อนที่จะเกิดขึ้นกับผู้ป่วยไม่ว่าจะเป็นภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นทันที ได้แก่ ความดันโลหิตต่ำ, หัวใจเต้นช้า, High-total spinal block, Cardiac arrest, Anaphylaxis, อาการคลื่นไส้อาเจียน, Paresthesia และ Shivering ที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงทางร่างกาย ซึ่งความดันโลหิตที่ลดลงจะมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับระดับการชาและสภาวะร่างกายของคนไข้ในขณะนั้น และภาวะแทรกซ้อนที่เกิดภายหลัง ได้แก่

อาการปวดหลัง, Urinary retention, Postdural puncture headache (PDPH) ซึ่งปัจจัยที่เพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิด PDPH คือ อายุน้อย เพศหญิง ชนิดและขนาดของ Spinal needle ซึ่งโอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อนขณะใช้ยาระงับความรู้สึกได้ร้อยละ 54.4 และเกิดหลังให้ยาร้อยละ 21.1⁽⁴⁾

ภาวะแทรกซ้อนที่พบได้จากการทำ spinal anesthesia คือ ทำให้ความดันเลือดลดลง (hypotension) เกิดจากการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยาดังที่ได้กล่าวแล้ว โดยความดันเลือดที่ลดลงจะมากหรือน้อยก็ขึ้นกับระดับการชา ภาวะนี้สามารถป้องกันได้โดยการให้สารน้ำชนิด crystalloids (isotonic solution) หรือ colloids ก่อนและขณะทำ spinal anesthesia ในปริมาณ 10-20 cc/kg (500-1000 ml) โดยพิจารณาปรับปริมาณและอัตราการไหลให้เหมาะสมตามสภาพของผู้ป่วย หากความดันเลือดยังคงต่ำอยู่ อาจให้การรักษาด้วย vasopressor เช่น ephedrine norepinephrine (levophed) ตามความเหมาะสม โดยภาวะความดันโลหิตต่ำ หมายถึง ค่าความดันโลหิตตัวบนลดลงมากกว่าร้อยละ 20 ของค่าพื้นฐานหรือน้อยกว่า 90 มิลลิเมตรปรอท⁽⁵⁾

ภาวะความดันโลหิตต่ำ (hypotension) ส่งผลกระทบต่อสุขภาพของทั้งมารดาและทารก มารดาที่ได้รับผลกระทบอาจส่งผลให้รู้สึกเวียนศีรษะ คลื่นไส้ หรือหมดสติ มีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะหัวใจขาดเลือด อาจส่งผลให้สูญเสียเลือดจำนวนมากระหว่างกระบวนการผ่าตัดคลอด และอาจจำเป็นต้องได้รับการรักษาเพื่อเพิ่มความดันโลหิต

ให้กลับสู่ระดับปกติ ถ้าความดันโลหิตในมารดาต่ำเป็นระยะเวลานานๆ ทารกอาจได้รับผลกระทบจากการไหลเวียนของเลือดที่มาเลี้ยงไม่เพียงพอ ทำให้การเจริญเติบโตและพัฒนาการทางด้านร่างกายและสมองของทารกลดลง อาจทำให้เลือดในทารกมีภาวะเป็นกรดได้⁽⁶⁾ ภาวะความดันโลหิตต่ำที่เกิดขึ้นระหว่างการให้ยาระงับความรู้สึกผ่านไขสันหลังในมารดาที่ผ่าตัดคลอดอาจส่งผลกระทบต่อมารดาและทารก จึงจำเป็นต้องมีการควบคุมและการดูแลให้เหมาะสมเพื่อลดความเสี่ยง

จากการทบทวนการศึกษาที่ผ่านมาพบว่า ส่วนใหญ่มุ่งไปที่การหาวิธีที่เหมาะสมในการลดความดันเลือดต่ำของมารดาระหว่างการให้ยาระงับความรู้สึกผ่านไขสันหลัง ซึ่งการศึกษาทำความเข้าใจปัจจัยเกี่ยวกับผลกระทบทางพยาธิสรีรวิทยาของต่อระบบไหลเวียนโลหิตของมารดาช่วยกำหนดเป้าหมายและแก้ไขตัวแปรทางสรีรวิทยาที่เหมาะสม และนำไปสู่ความก้าวหน้าที่สำคัญในการจัดการความดันเลือดต่ำดังนั้นในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาอุบัติการณ์และปัจจัยของการเกิดความดันโลหิตต่ำ หลังการให้ยาระงับความรู้สึกผ่านไขสันหลังในผู้ป่วยที่มารับบริการผ่าตัดคลอดในโรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยา

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาอุบัติการณ์และปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดภาวะความดันโลหิตต่ำหลังการให้ยาระงับความรู้สึกผ่านไขสันหลังสำหรับกลุ่มผ่าตัดคลอดในโรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยา

วัสดุและวิธีการศึกษา

การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาแบบไปข้างหน้า prospective study

ประชากรสตรีมีครรภ์ครบกำหนดคลอด (อายุครรภ์ 37–42 สัปดาห์) ที่ถูกนัดมาผ่าตัดคลอด (ไม่รวมผ่าตัดฉุกเฉิน) ภายใต้การระงับความรู้สึกทางไขสันหลัง ในโรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยา

กลุ่มตัวอย่าง

คำนวณขนาดตัวอย่างเพื่อประมาณค่าสัดส่วน ซึ่งจากงานวิจัยของ Tewoderos Shitemaw และคณะ ที่ได้ทำการศึกษาวิจัย⁽⁷⁾ Incidence and associated factors for hypotension after spinal anesthesia during cesarean section at Gandhi Memorial Hospital Addis Ababa, Ethiopia

พบอุบัติการณ์การเกิด hypotension 64 %

$$n = \frac{Z_{\alpha/2}^2 P(1-P)}{d^2}$$

Alpha (α)	= 0.05
Standard normal value (Z)	= 1.96
Prevalence (P)	= 0.64
Absolute Precision (d)	= 0.085

ได้กลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 123 ราย และผู้วิจัยเพิ่มกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 20 เพื่อป้องกันข้อมูลสูญหายได้ขนาดตัวอย่างทั้งสิ้น 149 ราย

Inclusion

1. อายุ 18 ปีขึ้นไป

Exclusion

1. คนไข้ที่มีข้อมูลไม่ครบถ้วน ข้อมูลสูญหาย
2. ภาวะติดเชื้อที่บริเวณที่ฉีด
3. โรคทางระบบประสาทที่ไม่ทราบแน่ชัด
4. การแข็งตัวของเลือด
5. ความดันในกะโหลกศีรษะสูง
6. ประวัติการแพ้ยาสลบ
7. ผู้ป่วยที่มีระยะเวลาในการผ่าตัด > 90 นาที
8. spinal anesthesia ไม่ได้ระดับขาที่เพียงพอต่อการผ่าตัด
9. ภาวะที่ทารกในครรภ์มีความเสี่ยงต่อการเสียชีวิต
10. pre-eclampsia หรือ eclampsia
11. ทารกโตช้าในครรภ์
12. ทารกที่มีความพิการแต่กำเนิดอย่างรุนแรง
13. การตายคลอด
14. การตั้งครรภ์แฝด

เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยเก็บข้อมูลคุณลักษณะส่วนบุคคล ได้แก่ อายุ ดัชนีมวลกาย และน้ำหนักที่เพิ่มขึ้นขณะตั้งครรภ์ Baseline Vital signs ได้แก่ ความดันโลหิตค่าบน (SBP) ความดันโลหิตค่าล่าง (DBP) mean arterial pressure (MAP), Heart rate และ SpO2 ตัวแปร ASA physical status โรคประจำตัว การตั้งครรภ์ อายุครรภ์ บุตรที่มีชีวิตอยู่ ประวัติการคลอดทารกเสียชีวิต ประวัติการคลอดทางช่องคลอด ประวัติการผ่าตัดคลอด ประวัติการแท้ง น้ำหนักทารกแรกเกิด Fluid

preloading administration of oxygen เคยมียาสลบ เคยบล็อกหลัง Anesthetic level และภาวะความดันโลหิตต่ำ ซึ่งใช้เกณฑ์ของฉันทามติเกี่ยวกับการจัดการความดันเลือดต่ำในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้การใช้ยาระงับความรู้สึกผ่านไขสันหลังในกลุ่มผ่าตัดคลอด หมายถึงค่าความดันโลหิตตัวบนลดลงมากกว่าร้อยละ 20 ของค่าพื้นฐานหรือน้อยกว่า 90 มิลลิเมตรปรอท⁽⁵⁾

การพิทักษ์สิทธิและจริยธรรมการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ผู้ผ่านการพิจารณาและได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์โรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยา เลขที่โครงการวิจัย 040/2565 ลงวันที่ 14 ธันวาคม พ.ศ.2565

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1) ใช้สถิติเชิงพรรณนาโดยข้อมูลแจกแจงใช้ความถี่และร้อยละ ข้อมูลต่อเนื่องที่แจกแจงแบบปกติ (normal distribution) ใช้ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Mean $\pm$ SD) ข้อมูลต่อเนื่องที่แจกแจงไม่ปกติใช้ค่ามัธยฐานและเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 25 และ 75 (Median & Interquartile range)

2) ใช้สถิติเชิงอนุมานในการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อหาปัจจัยที่ละตัวแปรด้วยสถิติลอจิสติกถดถอยอย่างง่าย (Simple logistic regression) และวิเคราะห์เพื่อหาความสัมพันธ์หลายตัวแปรโดยใช้สถิติถดถอยพหุลอจิสติก (Multiple logistic regression) นำเสนอค่า OR และกำหนดค่าช่วงความเชื่อมั่น 95%

ผลการศึกษา

1. ข้อมูลทั่วไป จากการศึกษาสตรีมีครรภ์ครบกำหนดให้เข้ารับการผ่าตัดคลอด ภายใต้การระงับความรู้สึกทางไขสันหลังจำนวน 149 ราย พบว่า หลังให้ยาระงับความรู้สึกมีผู้ที่เกิดภาวะความดันโลหิตต่ำจำนวน 78 ราย (ร้อยละ 52.35) หญิงตั้งครรภ์ทั้งหมดมีอายุเฉลี่ย 28.53 ± 5.65 ปี ดัชนีมวลกายเฉลี่ย $29.96 \pm 6.03 \text{ kg/m}^2$ น้ำหนักขึ้นขณะตั้งครรภ์เฉลี่ย $13.96 \pm 6.90 \text{ kg}$ ข้อมูลด้าน Baseline Vital signs ประกอบด้วย ความดันโลหิตค่าบน (SBP) เฉลี่ย $134.91 \pm 16.80 \text{ mmHg}$, ความดันโลหิตค่าล่าง (DBP) เฉลี่ย $84.77 \pm 12.09 \text{ mmHg}$, mean arterial pressure (MAP) $97.19 \pm 12.89 \text{ mmHg}$, Heart rate 94.77 ± 10.35 ครั้ง/นาที และ SpO2 98.87 ± 1.06 เปอร์เซ็นต์ ASA physical status 2 จำนวน 142 ราย (ร้อยละ 95.20) มีโรคประจำตัว 19 ราย (ร้อยละ 12.75) ได้แก่ โรคความดันโลหิตสูง 4 ราย (ร้อยละ 2.68) เบาหวาน 7 ราย (ร้อยละ 4.70) thyroid 3 ราย (ร้อยละ 2.01) anemia 1 ราย (ร้อยละ 0.67) และ Asthma 6 ราย (ร้อยละ 4.03) มีจำนวนครั้งการตั้งครรภ์มากกว่า 1 ครั้ง 98 ราย (ร้อยละ 65.77) อายุครรภ์เฉลี่ย 38.28 ± 0.92 สัปดาห์ เคยคลอดทางช่องคลอด 27 ราย (ร้อยละ 18.12) เคยผ่าตัดคลอด 64 ราย (42.95) มีประวัติแท้ง 26 ราย (ร้อยละ 17.45) น้ำหนักทารกแรกเกิดเฉลี่ย $3,130.34 \pm 430.30$ กรัม ดังตาราง 1

2. ข้อมูลด้านการให้ยาระงับความรู้สึก มีการให้สารน้ำ (Fluid preloading) เฉลี่ย 423.15 ± 176.06 มิลลิลิตร administration of oxygen 128 ราย (ร้อยละ 85.91) เคยดมยาสลบ

43 ราย (ร้อยละ 28.86) เคยบล็อกหลัง 35 ราย (ร้อยละ 23.49) Anesthetic level ระดับ Above T6 จำนวน 138 ราย (ร้อยละ 92.62) จากการวิเคราะห์ข้อมูลการให้ยาระงับความรู้สึกของสตรี ผ่าตัดคลอดและตัวแปรที่คาดว่าจะเกี่ยวข้องกับ การเกิดภาวะความดันโลหิตต่ำ พบว่า ตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะความดันโลหิตต่ำ ได้แก่ Anesthetic level ที่ระดับ Above T6 (Crude OR = 5.56; 95%CI : 1.15 – 26.47, p-value = 0.033) ดังตาราง 2

3. ข้อมูลการวิเคราะห์หาความสัมพันธ์หลายตัวแปร โดยมีการควบคุมตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กับความดันโลหิตต่ำก่อนเข้ารับการผ่าตัดคลอด ได้แก่ อายุ, น้ำหนักที่เพิ่มขึ้นขณะตั้งครรภ์, ความดันโลหิตค่าบน (SBP), ความดันโลหิตค่าล่าง (DBP), Heart rate และ SpO2, ASA physical status, โรคประจำตัว, การตั้งครรภ์, ประวัติการผ่าตัดคลอด, ประวัติการแท้ง, น้ำหนักทารกแรกเกิด, Fluid preloading, administration of oxygen, เคยดมยาสลบ, เคยบล็อกหลัง, Anesthetic level วิเคราะห์โดยใช้ Multivariable logistic regression พบว่า ปัจจัยที่ส่งผลต่อการเกิดภาวะความดันโลหิตต่ำ ได้แก่ อัตราการเต้นของหัวใจ (Heart rate) มากกว่า 90 ครั้งต่อนาที (Adjust OR = 3.60; 95%CI : 1.47 – 8.83, p-value = 0.005), น้ำหนักทารกแรกเกิดตั้งแต่ 2,800 กรัมขึ้นไป (Adjust OR = 3.34; 95%CI : 1.20 – 9.31, p-value = 0.021) และ Anesthetic level ที่ระดับ Above T6 (Adjust OR = 12.27; 95%CI : 2.14 – 70.26, p-value = 0.005) ดังตาราง 3

ตาราง 1 คุณลักษณะส่วนบุคคลกับการเกิดภาวะความดันโลหิตต่ำหลังได้รับการฉีดยาชาเข้าช่องไขสันหลัง

ปัจจัย	รวม (n=149)	ค่าเฉลี่ย $\pm$ SD	
		ไม่เกิดภาวะความดันโลหิตต่ำ (n=71)	เกิดภาวะความดันโลหิตต่ำ (n=78)
อายุ (ปี)	28.53 $\pm$ 5.65	28.04 $\pm$ 5.40	28.97 $\pm$ 5.88
BMI (กก./ม. ²)	29.96 $\pm$ 6.03	29.90 $\pm$ 5.37	30.01 $\pm$ 6.71
น้ำหนักขึ้นขณะตั้งครุฑ	13.96 $\pm$ 6.90	13.63 $\pm$ 6.03	14.27 $\pm$ 7.64
Baseline Vital signs			
ความดันโลหิตค่าบน (SBP)	134.91 $\pm$ 16.80	135.88 $\pm$ 17.07	134.04 $\pm$ 16.81
ความดันโลหิตค่าล่าง (DBP)	84.77 $\pm$ 12.09	84.96 $\pm$ 13.47	84.60 $\pm$ 10.76
mean arterial pressure (MAP)	97.19 $\pm$ 12.89	96.64 $\pm$ 14.09	97.70 $\pm$ 11.73
Heart rate	94.77 $\pm$ 10.35	92.87 $\pm$ 11.10	96.50 $\pm$ 9.36
SpO2	98.87 $\pm$ 1.06	98.95 $\pm$ 1.02	98.83 $\pm$ 1.06
ASA physical status			
2	142(95.30)	67(94.37)	106(98.15)
3	7(4.70)	4(5.63)	3(3.85)
โรคประจำตัว			
ไม่มี	130(87.25)	61(85.92)	69(88.46)
มี	19(12.75)	10(14.08)	9(11.54)
ความดันโลหิตสูง	4(2.68)	3(4.23)	1(1.28)
เบาหวาน	7(4.70)	4(5.63)	3(3.85)
ไทรอยด์	3(2.01)	1(1.41)	2(2.56)
โลหิตจาง	1(0.67)	0	1(1.28)
หอบหืด	6(4.03)	4(5.63)	2(2.56)
การตั้งครุฑ (ครั้งที่)			
ครั้งที่ 1	51(34.23)	25(35.21)	26(33.33)
มากกว่า 1 ครั้ง	98(65.77)	46(64.79)	52(66.67)
อายุครุฑ (สัปดาห์)	38.28 $\pm$ 0.92	38.38 $\pm$ 0.95	38.21 $\pm$ 0.90
ประวัติคลอดทางช่องคลอด			
ไม่เคย	122(81.88)	59(83.10)	63(80.77)
เคย	27(18.12)	12(16.90)	15(19.23)
ประวัติผ่าตัดคลอด			
ไม่เคย	85(57.05)	41(57.75)	44(56.41)

ตาราง 1 คุณลักษณะส่วนบุคคลกับการเกิดภาวะความดันโลหิตต่ำหลังได้รับการฉีดยาชาเข้าช่องไขสันหลัง

ปัจจัย	รวม (n=149)	ค่าเฉลี่ย $\pm$ SD	
		ไม่เกิดภาวะความดันโลหิตต่ำ (n=71)	เกิดภาวะความดันโลหิตต่ำ (n=78)
เคย	64(42.95)	30(42.25)	34(43.59)
ประวัติการแท้ง			
ไม่เคย	123(82.55)	60(84.51)	63(80.77)
เคย	26(17.45)	11(15.49)	15(19.23)
น้ำหนักทารกแรกเกิด (กรัม)	3,130.34 $\pm$ 430.30	3,024.79 $\pm$ 402.72	3,226.41 $\pm$ 434.55

ตาราง 2 การให้ยาระงับความรู้สึก (anesthesia) กับการเกิดภาวะความดันโลหิตต่ำหลังได้รับการฉีดยาชาเข้าช่องไขสันหลัง

ปัจจัย	รวม (n=149)	ค่าเฉลี่ย $\pm$ SD/จำนวน(ร้อยละ)		Crude OR (95%CI)	p-value
		ไม่เกิดภาวะความดันโลหิตต่ำ (n=71)	เกิดภาวะความดันโลหิตต่ำ (n=78)		
Fluid					
preloading (ml)	423.15 $\pm$ 176.06	410.56 $\pm$ 183.99	434.62 $\pm$ 168.90	1.00(0.99-1.00)	0.404
administration of oxygen	128(85.91)	61(85.92)	67(85.90)	0.99(0.39-2.52)	0.997
เคยดมยาสลบ	43(28.86)	21(29.58)	22(28.21)	0.93(0.46-1.90)	0.854
เคยบลิ๊อคหลัง	35(23.49)	18(25.35)	17(21.79)	0.82(0.38-1.75)	0.609
Anesthetic level					
Below T6/T6	11(7.38)	9(12.68)	2(2.56)	1	
Above T6	138(92.62)	62(87.32)	76(97.44)	5.56(1.15-26.47)	0.033

หมายเหตุ : Fluid preloading (ml) = ปริมาณการให้สารน้ำ (มิลลิลิตร)

ตาราง 3 การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดภาวะความดันโลหิตต่ำในมารดาผ่าตัดคลอดภายหลังการให้ยาระงับความรู้สึก (n=149)

ปัจจัย	Adjust Odd ratio (95% CI)	p-value
อายุ (ปี)	1.01(0.94-1.09)	0.748
น้ำหนักขึ้นขณะตั้งครรภ์	1.02(0.96-1.08)	0.491
Baseline Vital signs		
ความดันโลหิตค่าบน	0.99(0.96-1.03)	0.699
ความดันโลหิตค่าล่าง	0.99(0.95-1.04)	0.764
Heart rate		
น้อยกว่า 90 ครั้งต่อนาที	1	
ตั้งแต่ 90 ครั้งต่อนาทีขึ้นไป	3.60(1.47-8.83)	0.005
SpO2	0.95(0.63-1.43)	0.805
ASA physical status		
2	1	
3	0.50(0.06-3.82)	0.501
มีโรคประจำตัว	0.99(0.27-3.60)	0.991
การตั้งครรภ์(ครั้งที่)		
ครั้งที่ 1	1	
มากกว่าครั้งที่ 1	0.41(0.07-2.42)	0.325
ประวัติผ่าตัดคลอด		
ไม่เคย	1	
เคย	3.12(0.19-51.18)	0.425
ประวัติการแท้ง		
ไม่เคย	1	
เคย	1.85(0.50-6.71)	0.352
น้ำหนักทารกแรกเกิด (กรัม)		
น้อยกว่า 2,800 กรัม	1	
ตั้งแต่ 2,800 กรัมขึ้นไป	3.34(1.20-9.31)	0.021
Fluid preloading	1.00(0.99-1.00)	0.765
administration of oxygen	1.31(0.44-3.84)	0.628
เคยดมยาสลบ	0.58(0.17-1.96)	0.377
เคยบล็อกหลัง	0.80(0.21-3.07)	0.743
Anesthetic level		
Below T6/T6	1	
Above T6	11.62(2.01-67.30)	0.006

วิจารณ์

ในการศึกษานี้ได้ทำการศึกษาอุบัติการณ์และปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการเกิดภาวะความดันโลหิตต่ำหลังการใช้ยาระงับความรู้สึกผ่านไขสันหลังสำหรับกลุ่มผ่าตัดคลอดในโรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยา ซึ่งจากสตรีมีครรภ์ผ่าตัดคลอด 149 ราย พบอุบัติการณ์ว่ามีภาวะความดันโลหิตต่ำ 78 ราย (ร้อยละ 52.35) ซึ่งใกล้เคียงกับการศึกษาของธิดารัตน์ อริยานุชิตกุล⁽⁸⁾ พบว่ามีผู้ป่วยเกิดภาวะความดันโลหิตต่ำหลังการฉีดยาชาเข้าช่องไขสันหลังคิดเป็นร้อยละ 47.6 ใกล้เคียงกับ รติกร อนุสรณาวัง⁽⁹⁾ ที่พบว่าอุบัติการณ์ของภาวะความดันโลหิตต่ำร้อยละ 61 อย่างไรก็ตามอุบัติการณ์ของความดันเลือดต่ำแตกต่างกันไปขึ้นอยู่กับคำจำกัดความ⁽⁵⁾ อุบัติการณ์ของความดันเลือดต่ำที่รายงานแตกต่างกันไประหว่าง 1.9%⁽¹⁰⁾ และมากถึง 80–90%⁽¹¹⁾ ซึ่งหากไม่มีการป้องกันหรือการรักษาที่เพียงพอ Spinal Anesthesia จะสัมพันธ์กับความดันเลือดต่ำของมารดาใน 80–83 % ของการคลอดบุตร⁽¹²⁾ ซึ่งการระงับความรู้สึกผ่านไขสันหลังมักเกิดจากการ block preganglionic vasomotor efferent ของ sympathetic nervous system และการเสีย compensatory vasoconstriction ของ lower extremity และ splanchnic bed ส่งผลให้เกิดภาวะ hypotension ได้⁽¹³⁾

ซึ่งในการศึกษานี้พบว่าปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการเกิดภาวะความดันโลหิตต่ำหลังการให้ยาระงับความรู้สึกผ่านไขสันหลังสำหรับกลุ่มผ่าตัดคลอดในโรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยา ได้แก่ อัตราการเต้นของหัวใจ (Heart rate)

ที่เพิ่มขึ้น, น้ำหนักทารกแรกเกิดที่เพิ่มขึ้น และ Anesthetic level ที่ระดับ Above T6 เป็นไปได้ว่าอัตราการเต้นของหัวใจ (Heart rate) มากกว่า 90 ครั้งต่อนาที เป็นปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้เกิดภาวะความดันต่ำ 3.6 เท่า (Adjust OR = 3.60; 95%CI : 1.47 – 8.83, p-value = 0.005) เป็นปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดภาวะความดันโลหิตต่ำ ซึ่งสอดคล้องกับ Joshi, M.C และคณะ⁽⁹⁾ ที่พบว่าผู้ป่วย 39 คนจาก 100 คนมีความดันเลือดต่ำ (39%) โดย 27 คนอยู่ในกลุ่มที่มี HR > 91 ครั้งต่อนาที (bpm) (50.9%) และผู้ป่วย 12 คนอยู่ในกลุ่มที่มี HR < 90 bpm (25.5%) อุบัติการณ์ของความดันเลือดต่ำมีนัยสำคัญทางสถิติระหว่างสองกลุ่ม ($P = 0.0260$) นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับ Robert hanss⁽¹⁴⁾ พบว่าความแปรปรวนของอัตราการเต้นของหัวใจทำนายความดันเลือดต่ำอย่างรุนแรงหลังการให้ยาระงับความรู้สึกผ่านไขสันหลังสำหรับกลุ่มผ่าตัดคลอดสอดคล้องกับ Michael A Frölich⁽¹⁵⁾ พบว่า Baseline HR อาจทำนายความดันเลือดต่ำทางสุติกรรมได้เป็นไปได้ว่าการให้ยาระงับความรู้สึกผ่านไขสันหลังคือการลดลงของความต้านทานต่อระบบหลอดเลือดรองจากการขยายตัวของหลอดเลือดแดงขนาดเล็ก (small artery vasodilation)⁽¹⁶⁾ ซึ่งระดับการไหลเวียนโลหิตมีการเพิ่มขึ้นของอัตราการเต้นของหัวใจกับ stroke volume⁽¹⁷⁾

น้ำหนักทารกแรกเกิดตั้งแต่ 2,800 กรัมขึ้นไป เป็นปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้เกิดภาวะความดันต่ำ 3.34 เท่า (Adjust OR = 3.34; 95%CI : 1.20 – 9.31, p-value = 0.021) อย่างไรก็ตามไม่สอดคล้องกับการศึกษาของ รติกร อนุสรณาวัง⁽⁹⁾

ที่พบว่าน้ำหนักทารกแรกเกิดไม่มีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะความดันโลหิตต่ำ แต่การศึกษาของประเทศเอธิโอเปีย⁽¹⁷⁾ พบว่าน้ำหนักทารกแรกเกิด ≥ 4 กก. (AOR = 5.373; 95%CI: (1.627–17.740) มีความเสี่ยงเพิ่มขึ้นในการเกิดภาวะความดันเลือดต่ำ เหตุผลอาจเป็นเพราะเส้นเลือด inferior vena cava ถูกกดและการบีบตัวของหลอดเลือดแดงใหญ่โดย gravid uterus เพิ่มขึ้น การบีบตัวนี้จะส่งผลให้การไหลเวียนของเลือดต่ำลงทำให้เกิดความดันเลือดต่ำได้

Anesthetic level ที่ระดับ Above T6 ส่งผลทำให้ความดันเลือดต่ำมากขึ้น 12.27 เท่า (Adjust OR =12.27; 95%CI : 2.14 – 70.26, p-value = 0.005) การค้นพบนี้สอดคล้องกับการศึกษาก่อนหน้าของจิตาร์ตัน อิริยานุชิตกุล⁽⁸⁾ จากการศึกษาปัจจัยเสี่ยงก่อนผ่าตัดที่มีผลต่อการเกิดภาวะความดันโลหิตต่ำหลังการฉีดยาชาเข้าช่องไขสันหลังในผู้ป่วยผ่าตัดคลอดแบบไม่เร่งด่วนในโรงพยาบาลมหาราชชาธิราชสิมา พบว่า การมีระดับความสูงสูงกว่า T6 เป็นปัจจัยที่เสี่ยงต่อการเกิดภาวะความดันโลหิตต่ำหลังการฉีดยาชาเข้าช่องไขสันหลังอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของประเทศเอธิโอเปีย⁽⁷⁾ พบว่าระดับความสูงสูงกว่า T6 AOR = 2.230; 95%CI: (1.329–3.741) มีความเสี่ยงเพิ่มขึ้นในการเกิดภาวะความดันเลือดต่ำ

2.23 เท่า เป็นไปได้ว่า เกิดจากการปิดกั้นการไหลออกของเส้นประสาทซิมพาเทติก นอกจากนี้ในทางสรีระวิทยาคือระดับของ sensory blockade ส่งผลให้สูญเสีย vasomotor tone และทำให้เกิดความดันเลือดต่ำได้

สรุป

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ของการเกิดภาวะความดันโลหิตต่ำได้แก่ อัตราการเต้นของหัวใจ (Heart rate) มากกว่า 90 ครั้งต่อนาทีน้ำหนักทารกแรกเกิดตั้งแต่ 2,800 กรัมขึ้นไป และ Anesthetic level ที่ระดับ Above T6 ซึ่งปัจจัยดังกล่าวสามารถเป็นปัจจัยป้องกัน ในการเฝ้าระวังการเกิดภาวะความดันต่ำหลังการใช้ยาระงับความรู้สึกผ่านไขสันหลังในผู้ป่วยที่มารับการผ่าตัดคลอดได้

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณนายแพทย์ ธเนศ ดุสิตสุนทรกุล ผู้อำนวยการโรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยา ที่อนุญาตและสนับสนุนในการทำวิจัยในครั้งนี้ และขอขอบคุณทีมงาน วิทยาลัยแพทย์ วิทยาลัยพยาบาล สุนติแพทย์ พยาบาลรับเด็ก พยาบาลประจำหอผู้ป่วย รวมทั้งอาสาสมัครผู้เข้าร่วมวิจัยทุกท่าน ที่อำนวยความสะดวกในการเก็บข้อมูลและการทำวิจัย

เอกสารอ้างอิง

1. อรวี ฉันทกานันท์, สมศักดิ์ เชาวศิษฐ์เสรี, อินทิรา ศรีประเสริฐ, ชำนาญ เกียรติพิระกุล. การผ่าตัด Cesarean section. [อินเทอร์เน็ต]. 2564 [เข้าถึงเมื่อ 6 ต.ค. 2565] เข้าถึงได้จาก: <https://w1.med.cmu.ac.th/obgyn/faculties/student-extern-intern/extern-intern-corner/learning-manual-for-extern/4645/>.
2. โครงการประเมินเทคโนโลยีและนโยบายด้านสุขภาพ (HITAP). แนวโน้มการผ่าคลอดในไทยเพิ่มสูง: ถึงเวลาต้องพูดคุยอย่างจริงจังแล้วหรือไม่? Policy Brief 2021;139(10):1-3.
3. ราชวิทยาลัยวิสัญญีแพทย์แห่งประเทศไทย. แนวทางเวชปฏิบัติในการทำ spinal anesthesia. [อินเทอร์เน็ต]. 2562 [เข้าถึงเมื่อ 7 ต.ค. 2565] เข้าถึงได้จาก: <http://anesthai.org/rcat/Documents/document>.
4. พนาวรรณ จันทรเสนา, มานพ คณะโต, อรวรรณ แสงมณี. ภาวะแทรกซ้อนจากการให้ยาระงับความรู้สึกทางช่องคลอดไขสันหลังในมารดาผ่าตัดคลอดที่โรงพยาบาลกัศสธรในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ. วารสารการพัฒนาศุขภาพชุมชน มหาวิทยาลัยขอนแก่น 2556;1(3):105-16.
5. Herbosa GAB, Tho NN, Gapay AA, Lorsomradee S, Thang CQ. Consensus on the Southeast Asian management of hypotension using vasopressors and adjunct modalities during cesarean section under spinal anesthesia. J Anesth Analg Crit Care 2022;2(1):56.
6. Van De Velde M. Spinal anesthesia in the obstetric patient: prevention and treatment of hypotension. Acta Anaesthesiol Belg 2006;57(4):383-6.
7. Shitemaw T, Jemal B, Mamo T, Akalu L. Incidence and associated factors for hypotension after spinal anesthesia during cesarean section at Gandhi Memorial Hospital Addis Ababa, Ethiopia. PLoS ONE 2020;15(8):e0236755.
8. Ariyanuchitkul T. Preoperative risk factors of hypotension after spinal anesthesia for elective cesarean delivery in Maharat Nakhon Ratchasima Hospital. Thai J Anesthesiol 2022;48(3):241-8.
9. Joshi MC, Raghu K, Rajaram G, Nikhil N, Kumar S, Singh A. Baseline heart rate as a predictor of post-spinal hypotension in patients undergoing a caesarean section: an observational study. J Obstet Anaesth Crit Care 2018;8(1):20.
10. Kee WDN, Khaw KS, Ng FF. Prevention of hypotension during spinal anesthesia for cesarean delivery: an effective technique using combination phenylephrine infusion and crystalloid cohydration. Anesthesiology 2005;103(4):744-50.

11. Cyna AM, Andrew M, Emmett RS, Middleton P, Simmons SW. Techniques for preventing hypotension during spinal anaesthesia for caesarean section. *Cochrane Database Syst Rev* 2006;(4):CD002251.
12. Klöhr S, Roth R, Hofmann T, Rossaint R, Heesen M. Definitions of hypotension after spinal anaesthesia for caesarean section: literature search and application to parturients. *Acta Anaesthesiol Scand* 2010;54(8):909–21.
13. ศติกานต์ นิมมานรัชต์. Spinal anesthesia [Internet]. 2560 [เข้าถึงเมื่อ 2 เม.ย. 2565]. เข้าถึงได้จาก: <http://medinfo2.psu.ac.th/anesth/education/spinal.html>
14. Hanss R, Bein B, Ledowski T, Lehmkuhl M, Ohnesorge H, Scherkl W, et al. Heart rate variability predicts severe hypotension after spinal anesthesia for elective cesarean delivery. *Anesthesiology* 2005;102(6):1086–93.
15. Frölich MA, Caton D. Baseline heart rate may predict hypotension after spinal anesthesia in prehydrated obstetrical patients. *Can J Anaesth J Can Anesth* 2002;49(2):185–9.
16. Rabow S, Olofsson P. Pulse wave analysis by digital photoplethysmography to record maternal hemodynamic effects of spinal anesthesia, delivery of the baby, and intravenous oxytocin during cesarean section. *J Matern Fetal Neonatal Med* 2017;30(7):759–66.
17. Kinsella SM, Carvalho B, Dyer RA, Fernando R, McDonnell N, Mercier FJ, et al. International consensus statement on the management of hypotension with vasopressors during caesarean section under spinal anaesthesia. *Anaesthesia* 2018;73(1):71–92.

The Development of Competency in Performing the Roles of Family Doctors of Village Health Volunteers, Sai Ngam District, Kamphaeng Phet Province

*Weerasak Damrongpong, M.D.**

Abstract

This action research; the purpose was to assess the performance of family doctor roles of village health volunteers in Sai Ngam District, Kamphaeng Phet Province. The study was divided into 3 phases as follows: phase 1–situation analysis, a questionnaire was used with a sample of 274 people. Data were analyzed by descriptive statistics, analytical t-test, one-way ANOVA, Chi-square test, Pearson correlation coefficient. The level of significance was set at 0.05. Phase 2–program development, purposive samples of 15 people were selected, using a semi-structured interview. Data were analyzed with content analysis. Phase 3–trial, improvement and evaluation of the program. The target population was 35 village health volunteers who needed competency development. Data were analyzed by paired t-test. It was found that, after joining the program, the samples had performance scores passed the criteria, and had a high level of motivation. The family doctor's role was performed at a moderate level: and the average performance score, motivation and fulfillment the role of family doctor were significantly higher than those before joining the program ($p < 0.05$).

Guidelines for competency development to increase effectiveness in performing the family doctor roles include: (1) development of application potential, (2) building relationships and strengthen morale, (3) supporting materials–equipment/ operational manuals.

From the findings, there are suggestions that motivation for the performance of the volunteers and the capacity building model should be developed to be used as a framework for developing the potential of the volunteers.

Keywords: competency development; family doctor; village health volunteers

*Sai Ngam Hospital, Kamphaeng Phet Province

Received: June 7, 2023; Revised: June 19, 2023; Accepted: August 23, 2023

การพัฒนาสมรรถนะในการปฏิบัติตามบทบาทหมอบรรณ ของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน อำเภอไทรงาม จังหวัดกำแพงเพชร

วีระศักดิ์ ดำรงพงษ์, พ.บ.*

บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงปฏิบัติการครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินการปฏิบัติงานตามบทบาทหมอบรรณของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) อำเภอไทรงาม จังหวัดกำแพงเพชร แบ่งการศึกษา 3 ระยะดังนี้ ระยะที่ 1 วิเคราะห์สถานการณ์ ใช้แบบสอบถามกับกลุ่มตัวอย่าง 274 คน วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา สถิติวิเคราะห์ t-test, one-way ANOVA ไคสแควร์สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน โดยกำหนดระดับนัยสำคัญที่ 0.05 ระยะที่ 2 พัฒนาโปรแกรม เลือกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง 15 คน ใช้แบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง วิเคราะห์ข้อมูลเชิงเนื้อหา ระยะที่ 3 ทดลองใช้ ปรับปรุงและประเมินโปรแกรม ประชากรเป้าหมายเป็น อสม. ที่ต้องการพัฒนาสมรรถนะ 35 คน วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติ paired t-test ผลการศึกษา พบว่า หลังเข้าร่วมโปรแกรม กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนสมรรถนะ ผ่านเกณฑ์ทุกคน มีแรงจูงใจในการปฏิบัติงานในระดับสูง มีการปฏิบัติตามบทบาทหมอบรรณในระดับปานกลาง และพบค่าเฉลี่ยคะแนนสมรรถนะ แรงจูงใจและการปฏิบัติตามบทบาทหมอบรรณเพิ่มขึ้น และสูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) แนวทางการพัฒนาสมรรถนะเพื่อเพิ่มประสิทธิผลในการปฏิบัติตามบทบาทหมอบรรณ คือ (1) พัฒนาศักยภาพการใช้แอปพลิเคชัน (2) สร้างสัมพันธภาพและเสริมสร้างกำลังใจ (3) สนับสนุนวัสดุ-อุปกรณ์/คู่มือการปฏิบัติงาน

มีข้อเสนอแนะจากผลการศึกษา คือ การสร้างแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของ อสม. และควรพัฒนารูปแบบการเสริมสร้างสมรรถนะเพื่อใช้เป็นกรอบในการพัฒนาศักยภาพ อสม.

คำสำคัญ : การพัฒนาสมรรถนะ; หมอบรรณ; อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน

*โรงพยาบาลไทรงาม จังหวัดกำแพงเพชร

ได้รับต้นฉบับ: 7 มิถุนายน 2566; แก้ไขบทความ: 19 มิถุนายน 2566; รับลงตีพิมพ์: 23 สิงหาคม 2566

บทนำ

การสาธารณสุขมูลฐานมาเป็นกลวิธีหลักในการพัฒนางานสาธารณสุขภายใต้หลักการส่งเสริมให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการดูแลสุขภาพของตนเองในรูปแบบของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) บทบาทหน้าที่สำคัญของ อสม. คือการเป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลงด้านพฤติกรรมสุขภาพอนามัย ตลอดจนให้บริการสาธารณสุขด้านต่าง ๆ แต่ก็ยังไม่สามารถดำเนินการได้อย่างครอบคลุม ต่อมากระทรวงสาธารณสุขจึงได้มีนโยบายส่งเสริมการพัฒนาระบบสุขภาพให้มีประสิทธิภาพครอบคลุมทั้งในชุมชนและหน่วยบริการจึงได้กำหนดนโยบาย “ทีมหมอครอบครัว” ขึ้น⁽¹⁾ ซึ่งทีมหมอครอบครัวจะประกอบด้วยทีมสหวิชาชีพของบุคลากรด้านการแพทย์และสาธารณสุข อปท. ชุมชน ภาคประชาชน รวมถึง อสม. มีบทบาทหน้าที่ในการดูแลให้คำปรึกษาเสมือนหนึ่งเป็นเพื่อนสนิทหรือญาติ ทำให้ประชาชนได้รับการดูแลครอบคลุมทุกมิติทั้งการส่งเสริม ป้องกัน รักษา และฟื้นฟูสุขภาพ รวมถึงประสานการส่งต่อไปยังสถานบริการสาธารณสุขทุกระดับโดยมีแพทย์เป็นที่ปรึกษา ช่วยเหลือผู้ป่วยและครอบครัวในการดูแลตนเองหรือการให้การบริบาล อีกทั้งช่วยเหลือดูแลจัดทุกข์ด้านสังคม สิ่งแวดล้อม เศรษฐกิจ เสริมสร้างคุณภาพชีวิตที่ดีของครอบครัวและชุมชนภายใต้แนวคิด “หมอครอบครัวประจำตัวทุกคน”⁽²⁾

บทบาทของ อสม. ในการปฏิบัติงานทีมหมอครอบครัวคือการปฏิบัติตามภารกิจของ อสม. ที่ถูกกำหนดโดยกระทรวงสาธารณสุขทั้ง 8 บทบาท ซึ่งเน้นให้ อสม. เป็นผู้สนับสนุนการดำเนินงาน

ในทีมหมอครอบครัวให้สามารถดำเนินงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ แต่มีการศึกษาพบว่าการดำเนินงานด้านสาธารณสุขมูลฐานยังไม่มีประสิทธิภาพมากนัก เนื่องมาจากประชาชนขาดการมีส่วนร่วม ชุมชนไม่มีความพร้อม⁽³⁾ อีกทั้งยังพบปัญหาเกี่ยวกับประสิทธิภาพในการทำงานของ อสม. โดยการปฏิบัติงานของ อสม. จะมีประสิทธิภาพสูงอยู่ในช่วงเวลาสั้น ๆ และประสิทธิภาพของการทำงานจะลดลงมาอยู่ในระดับหนึ่งและจะลดลงเรื่อย ๆ ประกอบกับความร่วมมือของชุมชนมีน้อย ไม่ได้รับการยอมรับ ประชาชนไม่เชื่อถือ อสม.⁽⁴⁾ นอกจากนี้ อสม. ยังขาดกระบวนการเรียนรู้ และยังไม่เข้าใจกระบวนการดำเนินงานต่าง ๆ ที่ตนเองต้องปฏิบัติ ดังนั้นหน่วยงานที่มีความใกล้ชิดหรือที่ทำงานร่วมกับ อสม. โดยตรงนั้นต้องทำการพัฒนาทักษะหรือการฝึกอบรมเพื่อสร้างองค์ความรู้ให้แก่ อสม. ในการเสริมสร้างคุณภาพชีวิตที่ดีของครอบครัวและชุมชน โดยให้ อสม. สามารถเป็นกำลังเสริมภาคประชาชนที่เข้มแข็งให้กับทีมหมอครอบครัวโดยมีบทบาทสำคัญในฐานะผู้นำการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสุขภาพอนามัย (change agents) และการสื่อสารด้านสุขภาพ

การปฏิบัติงานของ อสม. ได้ก่อให้เกิดประโยชน์ด้านสุขภาพต่อประชาชนในระดับชุมชนมากมาย แต่ปัญหาการดำเนินงานในบางแห่ง อสม. มีบทบาทเพียงเป็นผู้ติดตามและปฏิบัติตามคำสั่งของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขและภาคีเครือข่ายในทีมหมอครอบครัวเท่านั้น ซึ่งหากหน่วยงานสามารถดึงศักยภาพหรือสร้างแรงจูงใจ อสม. ให้สามารถปฏิบัติตามบทบาทในทีมหมอครอบครัวได้จะช่วยส่งเสริมประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของ อสม. ได้เป็น

อย่างมากเนื่องจาก “สมรรถนะ (Competency)” ของบุคลากรเป็นองค์ประกอบสำคัญในการทำให้องค์กรบรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้และสามารถเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันให้แก่องค์กรได้⁽⁵⁾ และเชื่อว่าคนทุกคนมี “ศักยภาพ (Potential)” ดังนั้น การได้เรียนรู้สาระ ความรู้ และได้รับการฝึกทักษะหรือกระบวนการต่าง ๆ รวมทั้งการได้รับการพัฒนาคุณลักษณะที่พึงประสงค์เหล่านั้น สามารถช่วยพัฒนาบุคคลให้มีความสามารถเพิ่มสูงขึ้นได้ เนื่องจากสมรรถนะสามารถแสดงออกได้ทางพฤติกรรมการปฏิบัติโดยสามารถวัดและประเมินผลได้ องค์กรจึงควรทำการประเมินสมรรถนะของบุคลากรเพื่อให้ทราบถึงสมรรถนะของบุคลากรในปัจจุบันเพื่อนำไปสู่การพัฒนาบุคลากรให้มีทักษะ ความรู้ หรือความสามารถที่สอดคล้องกับงานที่ทำ และสามารถทำงานจนบรรลุวัตถุประสงค์และเป้าหมายของงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ⁽⁶⁾

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินผลการปฏิบัติงานตามบทบาทหมอบรรณครว และพัฒนาโปรแกรมในการพัฒนาสมรรถนะอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ซึ่งผลที่ได้จากการศึกษาครั้งนี้สามารถใช้เป็นแนวทางในการพัฒนา อสม. ให้สามารถปฏิบัติตามบทบาทหมอบรรณครว คนที่ 1 ของประชาชนได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิภาพต่อไป

วิธีการศึกษา

เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research) กระบวนการศึกษาแบ่งเป็น 3 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 เพื่อวิเคราะห์สถานการณ์ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับการปฏิบัติงานตามบทบาท

หมอบรรณครวของ อสม. อำเภอไทรงาม จังหวัดกำแพงเพชร

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยเป็น อสม. อำเภอไทรงาม จังหวัดกำแพงเพชร จำนวน 930 คน กลุ่มตัวอย่าง เป็นตัวแทน อสม. ในเขตอำเภอไทรงาม กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างด้วยการเปิดตารางของ Krejcie and Morgan⁽⁷⁾ ได้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 274 คน ด้วยวิธีจับฉลากแบบคืนที่

เกณฑ์การคัดเข้า ดังนี้

- 1) เป็น อสม. ในเขตอำเภอไทรงาม มีประสบการณ์ในการปฏิบัติหน้าที่ อสม. ตั้งแต่ 1 ปีขึ้นไป
- 2) สื่อสารภาษาไทยได้ดี และสามารถอ่าน เขียนหนังสือได้
- 3) ยินดีและสมัครใจเข้าร่วมการวิจัยในครั้งนี้

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เป็นแบบสอบถาม โดยแบบสอบถาม 1 ชุด ประกอบด้วย 4 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล เป็นข้อคำถามลักษณะให้เลือกตอบหรือเติมข้อความ จำนวน 11 ข้อ ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพ การศึกษา อาชีพหลัก รายได้ วิธีการที่ได้มาเป็น อสม. ระยะเวลาที่เป็น อสม. โรคประจำตัว ตำแหน่งอื่นในชุมชนและการฝึกอบรม/ศึกษาดูงาน

ส่วนที่ 2 การประเมินสมรรถนะตามสมาร์ท อสม. และ อสม. หมอบรรณครว (เป็นแบบวัดความรู้-ความสามารถในการปฏิบัติ

หน้าที่ของ อสม.) ลักษณะข้อคำถามแบบเลือกตอบ ทำได้ หรือ ทำไม่ได้ จำนวน 7 ข้อ (20 คะแนน) เกณฑ์การให้คะแนนคือ ทำได้ = 1 คะแนน, ทำไม่ได้/ไม่ตอบ = 0 คะแนน การพิจารณาการผ่านเกณฑ์ต้องได้คะแนนอย่างน้อย 14 คะแนนขึ้นไป (ร้อยละ 70)

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามเกี่ยวกับแรงจูงใจในการทำงาน ได้แก่ ความต้องการด้านการดำรงชีพ ความต้องการด้านความสัมพันธ์ทางสังคม ความต้องการด้านความเจริญก้าวหน้า จำนวน 12 ข้อ ลักษณะแบบสอบถามเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) 5 ระดับเกณฑ์การให้คะแนนคือ ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง = 1 คะแนน ไม่เห็นด้วย = 2 คะแนน ไม่แน่ใจ = 3 คะแนน เห็นด้วย = 4 คะแนน เห็นด้วยอย่างยิ่ง = 5 คะแนน เกณฑ์การแปลผลระดับความคิดเห็นคิดจากร้อยละของคะแนนเต็มจัดคะแนนในภาพรวมได้เป็น 3 ระดับ ใช้เกณฑ์การแบ่งแบบอิงเกณฑ์ของ Bloom⁽⁸⁾ ดังนี้ มากกว่าหรือเท่ากับ ร้อยละ 80=สูงร้อยละ 60-79=ปานกลาง น้อยกว่าร้อยละ 60=ต่ำเกณฑ์ที่ใช้ในการอธิบายระดับของตัวแปรรายด้านและรายข้อใช้เกณฑ์การแบ่งระดับโดยวิธีอิงกลุ่ม (Best, 1970)⁽⁸⁾ วิเคราะห์โดยใช้สูตร (ค่าสูงสุด - ค่าต่ำสุด/จำนวนชั้น) ดังนี้ คะแนนเฉลี่ย 1.00-2.33=ระดับต่ำคะแนนเฉลี่ย 2.34-3.66=ระดับปานกลางคะแนนเฉลี่ย 3.67-5.00=ระดับสูง

ส่วนที่ 4 แบบสอบถามเกี่ยวกับการปฏิบัติตามบทบาทหมอบุรุษ จำนวน 16 ข้อ ลักษณะแบบสอบถามเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) 5 ระดับเกณฑ์การให้คะแนนคือทำไม่ได้ = 1

คะแนน ต้องปรับปรุง =2 คะแนน ทำได้ปานกลาง =3 คะแนน ทำได้ระดับดี =4 คะแนน ทำได้ระดับดีมาก =5 คะแนน เกณฑ์การแปลผลระดับการปฏิบัติและการแบ่งเกณฑ์ที่ใช้อธิบายระดับตัวแปรรายข้อใช้เกณฑ์การแบ่งระดับเช่นเดียวกับส่วนที่ 3

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

1) การตรวจสอบดัชนีความตรงตามเนื้อหา (content validity index: CVI) โดยผู้เชี่ยวชาญ 5 คนตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา ความถูกต้อง ความเหมาะสมของภาษาที่ใช้ ความครอบคลุมและความสอดคล้องของเนื้อหาแต่ละข้อคำถาม

2) ค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับเนื้อหาหรือวัตถุประสงค์ของการวิจัย (index of item objective congruence: IOC) โดยมีค่าดัชนีความสอดคล้องตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไปจึงจะแสดงว่ามีความสอดคล้องผลการตัดสินใจของผู้เชี่ยวชาญที่ได้นำไปหาดัชนีค่าความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ (IOC) ข้อใดมีค่าเข้าใกล้ 1 แสดงว่าความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ของข้อนั้นมาก ถ้ามีค่าใกล้ 0 แสดงว่าความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของข้อนั้นน้อย และถ้ามีค่าติดลบแสดงว่าเป็นข้อที่ใช้ไม่ได้ ทั้งนี้ข้อที่ควรมีค่า IOC ≥ 0.5 ซึ่งผลการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญมีค่าตั้งแต่ 0.6-0.8

3) การตรวจสอบความเชื่อมั่น (reliability) นำแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญไปทดลองใช้กับ อสม. อำเภอคลองขลุง จังหวัดกำแพงเพชร จำนวน 30 คน

3.1) การหาค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดสมรรถนะ สมาร์ท อสม./อสม. หมอประจำบ้าน

ใช้วิธีหาความเชื่อมั่นตามแบบของ KR-20 ของ คูเดอร์-ริชาร์ดสัน เนื่องจากลักษณะข้อคำถาม เป็นแบบเลือกตอบคือ ทำได้ ทำไม่ได้⁽⁸⁾

3.2) การหาค่าความเชื่อมั่นของ แบบสอบถามแรงจูงใจในการปฏิบัติงานและการปฏิบัติตามบทบาทหมอบรรณกิจของ อสม. ใช้วิธีวัดความสอดคล้องภายในโดย Cronbach's alpha coefficient

จากการวิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่นของ แบบวัดสมรรถนะ สมาร์ท อสม./อสม.หมอบรรณกิจ แบบสอบถามแรงจูงใจในการปฏิบัติงาน และการปฏิบัติตามบทบาทหมอบรรณกิจของ อสม. เท่ากับ 0.86, 0.84 และ 0.89 ตามลำดับ

วิธีดำเนินการ

ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยมี ขั้นตอนดังนี้

- 1) ชี้แจงโครงร่างวิจัย วัตถุประสงค์และแบบสอบถามแก่บุคลากรสาธารณสุขของหน่วยบริการ เพื่อขอความร่วมมือในการดำเนินงานวิจัย
- 2) ฝึกเทคนิคการสัมภาษณ์และชี้แจงการเก็บข้อมูลให้กับผู้ช่วยนักวิจัย
- 3) ดำเนินการเก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามซึ่งผู้ช่วยนักวิจัยจะนำไปเก็บข้อมูลจาก อสม. ในเขตอำเภอไทรงาม จังหวัดกำแพงเพชร
- 4) จากการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้รับแบบสอบถามกลับคืนมา จำนวน 274 ชุด
- 5) ตรวจสอบความสมบูรณ์และความถูกต้องของแบบสอบถามให้ครบ
- 6) นำข้อมูลที่ได้ไปวิเคราะห์ตามวิธีทางสถิติต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ

นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสังคมศาสตร์ ดังนี้

- 1) การวิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคล สมรรถนะ สมาร์ท อสม./อสม.หมอบรรณกิจ แรงจูงใจในการปฏิบัติงาน และการปฏิบัติตามบทบาทหมอบรรณกิจของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน สถิติที่ใช้ ได้แก่ จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด
- 2) การเปรียบเทียบระดับการปฏิบัติตามบทบาทหมอบรรณกิจของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน จำแนกตามข้อมูลส่วนบุคคล ระดับสมรรถนะ สมาร์ท อสม./อสม.หมอบรรณกิจ ระดับแรงจูงใจในการปฏิบัติงาน โดยใช้สถิติ t-test (เปรียบเทียบ 2 กลุ่ม) และ one-way ANOVA (เปรียบเทียบมากกว่า 2 กลุ่ม) แล้วทำการทดสอบรายคู่ด้วยวิธี Post-hoc analysis
- 3) การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการปฏิบัติตามบทบาทหมอบรรณกิจของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน สถิติที่ใช้ ได้แก่ สถิติทดสอบ Chi-square โดยกำหนดระดับนัยสำคัญไว้ที่ 0.05
- 4) การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างแรงจูงใจในการปฏิบัติงานกับการปฏิบัติตามบทบาทหมอบรรณกิจของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน โดยใช้การวิเคราะห์หาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson's product moment correlation coefficient: r) โดยกำหนดระดับนัยสำคัญไว้ที่ 0.05

ระยะที่ 2 การพัฒนาโปรแกรมในการพัฒนาสมรรถนะอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน อำเภอไทรงาม จังหวัดกำแพงเพชร

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ในขั้นตอนนี้ ได้แก่ บุคลากรสาธารณสุขของหน่วยบริการที่รับผิดชอบงานสุขภาพภาคประชาชน ผู้บริหารหน่วยบริการ ประธานอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านในเขตอำเภอไทรทอง จังหวัดกำแพงเพชร โดยกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างโดยเลือกแบบเจาะจง จำนวน 15 คน (เลือกกลุ่มตัวอย่างจากหน่วยบริการที่มีผลการประเมินสมรรถนะสูงที่สุด) จำนวน 5 แห่ง แต่ละ 3 คน ประกอบด้วย บุคลากรสาธารณสุขที่รับผิดชอบงานสุขภาพภาคประชาชน ผู้บริหารหน่วยบริการ ประธานอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ใช้แบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้างเกี่ยวกับสภาพการดำเนินงาน ปัญหา-อุปสรรค แนวทางแก้ไขปัญหา และข้อเสนอแนะแนวทางการพัฒนาสมรรถนะอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติตามบทบาทหมอครอบครัว

การเก็บรวบรวมข้อมูล

จัดกิจกรรมกระบวนการสนทนากลุ่ม ณ ห้องประชุมโรงพยาบาลไทรทอง จังหวัดกำแพงเพชร ใช้เวลา 3 ชั่วโมง มีการจดบันทึก และบันทึกเสียง เมื่อได้รับการอนุญาตจากผู้เข้าร่วมกิจกรรมแล้ว ก่อนจบการสนทนากลุ่มผู้วิจัยได้ทำการสรุปสิ่งที่ได้จากการสนทนากลุ่มให้ที่ประชุมทราบ และอธิบายให้เห็นถึงความสำคัญของการบันทึกเสียงในการทำ

กิจกรรมครั้งนี้ โดยเก็บไว้เป็นความลับและได้ทำการลบข้อมูลนี้ทิ้งเมื่อการศึกษาวิจัยสิ้นสุดลง และหลังการสนทนากลุ่ม ผู้วิจัยถอดข้อความจากเครื่องบันทึกเสียงออกเป็นบทสนทนาที่เป็นตัวอักษร จัดลำดับข้อความที่ได้ให้เป็นหมวดหมู่และตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลโดยการนำกลับไปให้ผู้ให้ข้อมูลบางรายยืนยันความถูกต้อง และนำข้อมูลไปตรวจสอบกับผู้ทรงคุณวุฒิ เพื่อยืนยันความถูกต้องตามวัตถุประสงค์ที่ต้องการศึกษา

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลโดยวิธีการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (content analysis)

ระยะที่ 3 การทดลองใช้ ปรับปรุง และประเมินผลโปรแกรมที่พัฒนาขึ้น

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรในการวิจัยครั้งนี้ เป็น อสม. อำเภอไทรทอง จังหวัดกำแพงเพชร ที่ต้องการพัฒนาสมรรถนะ จำนวน 35 คน

โดยมีเกณฑ์ในการพิจารณา ดังนี้

- 1) มีผลการประเมินสมรรถนะ ต่ำกว่าร้อยละ 70
- 2) แรงจูงใจในการปฏิบัติงานรายด้านที่มีผลการประเมินระดับต่ำ
- 3) ผลการปฏิบัติตามบทบาทหมอครอบครัวระดับต่ำ

กลุ่มตัวอย่างในขั้นตอนนี้ เป็น อสม.ที่สมัครใจเข้ารับการพัฒนาสมรรถนะ จำนวน 35 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยในขั้นตอนนี้ เป็น โปรแกรมการพัฒนาสมรรถนะในการปฏิบัติตาม

บทบาทหมอบรรณกิจของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน อำเภอไทรทอง จังหวัดกำแพงเพชร แบ่งเป็น 3 ส่วน ได้แก่

1) กรอบโปรแกรมการพัฒนาสมรรถนะในการปฏิบัติตามบทบาทหมอบรรณกิจของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ประกอบด้วย 8 องค์ประกอบ ได้แก่ หลักการ จุดมุ่งหมาย กลุ่มเป้าหมาย ระยะเวลา เนื้อหา กิจกรรมการพัฒนา แหล่งเรียนรู้ และการประเมินผล

2) โครงสร้างโปรแกรมการพัฒนาสมรรถนะอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน

จำนวน 60 ชั่วโมง ในระยะเวลา 6 เดือน แบ่งออกเป็น 3 ระยะ ประกอบด้วย

ระยะที่ 1 การอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับการสาธารณสุขมูลฐาน บทบาทของอสม. ในทีมหมอบรรณกิจ สมรรถนะ อสม.หมอบริการบ้าน และสมรรถนะ อสม. จำนวน 12 ชั่วโมง

ระยะที่ 2 การปฏิบัติหน้าที่ของ อสม. ตามบทบาทหมอบรรณกิจคนที่ 1 ในการดูแลส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรค 3 อ 2 ส ให้กับประชาชน การมีส่วนร่วมในความร่วมมือกับเครือข่ายบริการสาธารณสุข/ทีมหมอบรรณกิจ การสรุปผลและรายงานผลการดำเนินงาน จำนวน 42 ชั่วโมง

ระยะที่ 3 การกำกับ ติดตามโดยทีมสุขภาพ และการใช้สมรรถนะ อสม. โดยจะทำการประเมินผลเป็นระยะ ๆ ในการปฏิบัติ (ระยะที่ 2) จำนวน 6 ชั่วโมง

3) แผนการเรียนรู้ตามโปรแกรมการพัฒนาสมรรถนะอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน อำเภอไทรทอง จังหวัดกำแพงเพชร ในการปฏิบัติตามบทบาทหมอบรรณกิจ ประกอบด้วย สมรรถนะที่ต้องทำการพัฒนา กิจกรรมในการ

พัฒนา ขอบเขตเนื้อหา วิธีการ ระยะเวลา และการประเมินผลกิจกรรม

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในขั้นตอนนี้ ผู้วิจัยขอความร่วมมือจากบุคลากรสาธารณสุขของหน่วยบริการที่รับผิดชอบงานสุขภาพภาคประชาชน ผู้บริหารหน่วยบริการประธานอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านในเขตที่มี อสม. เข้ารับการพัฒนาสมรรถนะในการกำกับ ติดตาม การปฏิบัติหน้าที่ของ อสม. ตามบทบาทหมอบรรณกิจคนที่ 1 และประเมินผล การดำเนินกิจกรรมตามแบบสอบถามเกี่ยวกับสมรรถนะตามสมรรถนะ อสม. แรงจูงใจในการปฏิบัติงาน และการปฏิบัติงานตามบทบาทหมอบรรณกิจของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน เพื่อเปรียบเทียบกับก่อนเข้าร่วมกิจกรรม เป็นระยะ ๆ จนกว่าจะผ่านเกณฑ์ที่ตั้งไว้คือ สมรรถนะ อสม. $\geq 70\%$ แรงจูงใจในการปฏิบัติงาน และการปฏิบัติงานตามบทบาทหมอบรรณกิจ อยู่ในระดับปานกลางถึงสูง

การวิเคราะห์ข้อมูล การเปรียบเทียบความแตกต่างของสมรรถนะตามสมรรถนะ อสม. แรงจูงใจในการปฏิบัติงาน และการปฏิบัติงานตามบทบาทหมอบรรณกิจ ก่อนและหลังเข้าร่วมกิจกรรมวิเคราะห์ด้วยสถิติ pairedt-test

การพิทักษ์สิทธิและจริยธรรมการวิจัย

การวิจัยนี้ได้ผ่านการพิจารณาและรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกำแพงเพชร เลขที่โครงการ 66 02 02 ลงวันที่ 27 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2566

ผลการศึกษา

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 79.9) มีอายุเฉลี่ย 55.13 ปี สถานภาพคู่ การศึกษาระดับประถมศึกษา ประกอบอาชีพ เกษตรกรรม มีรายได้เฉลี่ย 8,221.72 บาท/เดือน สมัครเป็น อสม. ด้วยตนเอง ระยะเวลาที่เป็น อสม. เฉลี่ย 14.28 ปี มีโรคประจำตัวที่พบมาก คือ โรคความดันโลหิตสูง เบาหวาน และไขมันใน เลือดสูง (ร้อยละ 44.2, 25.2 และ 16.6 ตาม ลำดับ) มีตำแหน่งอื่นคือ เป็นผู้นำชุมชน (ร้อยละ 47.6) และในช่วง 6 เดือน-1 ปีที่ผ่านมาไม่มีการฝึก

อบรม/ศึกษาดูงาน (ร้อยละ 88.0) มีสมรรถนะผ่าน เกณฑ์ (ร้อยละ 92.0) มีแรงจูงใจในการปฏิบัติงาน โดยภาพรวมอยู่ในระดับสูง (ร้อยละ 67.2) มีการ ปฏิบัติตามบทบาทหมอบรรอบครัวในภาพรวมอยู่ ในระดับสูงและปานกลาง (ร้อยละ 47.1 เท่ากัน) ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ทางสถิติ ($p < 0.05$) กับการ ปฏิบัติตามบทบาทหมอบรรอบครัวของอาสาสมัคร สาธารณสุขประจำหมู่บ้านอำเภอไทรงาม ได้แก่ สถานภาพ สมรรถนะ สมาร์ท อสม. และแรงจูงใจ ในการปฏิบัติงาน (ตาราง 1)

ตาราง 1 จำนวน ร้อยละ ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการปฏิบัติตามบทบาทหมอบรรอบครัวของ อสม.

ตัวแปร	ระดับการปฏิบัติ (n = 274)			χ^2	p-value
	ต่ำ	ปานกลาง	สูง		
1. เพศ				2.120	0.346
- ชาย	1 (1.8)	26 (47.3)	28 (50.9)		
- หญิง	15 (6.8)	103 (47.0)	101 (46.1)		
2. อายุ(ปี)				4.099	0.663
- <40	0 (0.0)	11 (64.7)	6 (35.3)		
- 40-49	2 (3.6)	26 (47.3)	27 (49.1)		
- 50-59	7 (6.1)	54 (47.0)	54 (47.0)		
- ≥ 60	7 (8.0)	38 (43.7)	42 (48.3)		
$\bar{x} = 55.13$, SD. = 9.795					
3. สถานภาพ				14.680	0.023
- โสด	0 (0.0)	17 (50.0)	17 (50.0)		
- คู่	10 (5.6)	87 (48.9)	81 (45.5)		
- หม้าย/หย่า/แยก	0 (0.0)	3 (18.8)	13 (81.3)		
4. ระดับการศึกษา				8.507	0.075
- ไม่ได้เรียนหนังสือ + ประถมศึกษา	11 (8.0)	70 (50.7)	57 (41.4)		
- มัธยม + อนุปริญญา	3 (2.4)	54 (43.9)	66 (53.7)		
- ปริญญาตรี	2 (15.4)	5 (38.5)	6 (46.2)		
5. อาชีพหลัก				10.869	0.093
- เกษตรกรรม	8 (6.1)	66 (50.4)	57 (43.5)		
- ค้าขาย	3 (5.8)	19 (36.5)	30 (57.7)		
- ธุรกิจส่วนตัว	4 (16.0)	9 (36.0)	12 (48.0)		
- รับจ้าง	1 (1.5)	35 (53.0)	30 (45.5)		

ตาราง 1 จำนวน ร้อยละ ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการปฏิบัติตามบทบาทหมอบรรอบครัวของ อสม. (ต่อ)

ตัวแปร	ระดับการปฏิบัติ (n = 274)			χ^2	p-value
	ต่ำ	ปานกลาง	สูง		
6. รายได้เฉลี่ย (บาท/เดือน)				0.399	0.819
- <10000	12 (5.5)	105 (47.7)	103 (46.8)		
- $\geq$ 10000	4 (7.4)	24 (44.4)	26 (48.1)		
$\bar{x}$ = 8221.72, SD. = 10580.212					
7. วิธีการได้มาเป็น อสม.				11.985	0.062
- สมัครเข้ามาเป็น อสม.ด้วยตนเอง	6 (4.2)	59 (41.0)	79 (54.9)		
- จนท.เสนอชื่อ	1 (3.8)	16 (61.5)	9 (34.6)		
- เพื่อน/ประธาน อสม. ชวนมา	9 (10.2)	44 (50.0)	35 (39.8)		
- เป็นต่อจากญาติ	0 (0.0)	10 (62.5)	6 (37.5)		
8. ระยะเวลาที่เป็น อสม.(ปี)				6.049	0.418
- <10	4 (6.2)	32 (49.2)	29 (44.6)		
- 10-19	8 (4.6)	77 (44.5)	88 (50.9)		
- 20-29	3 (12.5)	12 (50.0)	9 (37.5)		
- $\geq$ 30	1 (8.3)	8 (66.7)	3 (25.0)		
$\bar{x}$ = 14.28, SD. = 7.518					
9. โรคประจำตัว				2.717	0.257
- ไม่มี	6 (4.0)	68 (45.6)	75 (50.3)		
- มี (ตอบได้มากกว่า 1 โรค)	10 (8.0)	61 (48.8)	54 (43.2)		
- ความดันโลหิตสูง 93 (44.2), ไผมันในเลือดสูง 35 (16.6), เบาหวาน 53 (25.2), หลอดเลือดสมอง 4 (1.9), ไทรอยด์ 7 (3.3), หลอดเลือดหัวใจ 8 (3.8), มะเร็งเต้านม 1 (0.5), ภูมิแพ้ตนเอง (SLE) 1 (0.5), ไตเรื้อรัง 2 (1.0), ตับอักเสบ ปี (HB) 1 (0.5), กระดูกทับเส้น 1 (0.5), กระเพาะ 1 (0.5), ภูมิแพ้ 2 (1.0), หวาดระแวง (Panic) 1 (0.5)					
10. ตำแหน่งอื่นในชุมชน				0.275	0.872
- ไม่มี	14 (6.1)	107 (46.5)	109 (47.4)		
- มี	2 (4.5)	22 (50.0)	20 (45.5)		
- ผู้ใหญ่บ้าน 5 (11.9), กรรมการกองทุน 9 (21.4), สอ.บต. 5 (11.9), ผู้นำชุมชน 20 (47.6), หมอเดิน 1 (2.4), อพ.ป.ร. 2 (4.8)					
11. การฝึกอบรม/ศึกษาดูงาน				2.967	0.227
- ไม่มี	14 (5.8)	118 (49.0)	109 (45.2)		
- มี (ไปอบรมหน่วยงานผู้จัด)	2 (6.1)	11 (33.3)	20 (60.0)		
- รพ.ไทรงาม 25 (75.7), อบจ. 3 (9.1), อบต. 2 (6.1), พัฒนาชุมชน 2 (6.1), รพ.สต. 1 (3.0)					
12. สมรรถนะ สมาร์ท อสม.				30.273	<0.001
- ไม่ผ่านเกณฑ์ (<70%)	6 (27.3)	15 (68.2)	1 (4.5)		
- ผ่านเกณฑ์ ($\geq$ 70%)	10 (4.0)	114 (42.5)	128 (50.8)		

ตาราง 1 จำนวน ร้อยละ ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการปฏิบัติตามบทบาทหมอบรรณครวของ อสม. (ต่อ)

ตัวแปร	ระดับการปฏิบัติ (n = 274)			χ^2	p-value
	ต่ำ	ปานกลาง	สูง		
13. ระดับแรงจูงใจในการปฏิบัติงาน				73.939	<0.001
- ต่ำ	5 (55.6)	2 (22.2)	2 (22.2)		
- ปานกลาง	9 (11.1)	53 (65.4)	19 (23.5)		
- สูง	2 (1.1)	74 (40.2)	108 (58.7)		

อาสาสมัครสาธารณสุขอำเภอไทรงาม รายงานด้านของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน จังหวัดกำแพงเพชร ที่มีสถานภาพ การศึกษา อำเภอไทรงาม จังหวัดกำแพงเพชร มีความวิธีการได้เป็น อสม. สมรรถนะ อสม. และแรงจูงใจใน สัมพันธ์เชิงบวกระดับปานกลางกับการปฏิบัติตาม การปฏิบัติงาน ต่างกัน จะมีการปฏิบัติตามบทบาท บบาทหมอบรรณครวอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ หมอบรรณครว แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ (p<0.001), (r = 0.676, 0.552, 0.592 และ 0.632 ทางสถิติ (p<0.05,p<0.001) และยังพบว่า ตามลำดับ), (ตาราง 2 และ 3) แรงจูงใจในการปฏิบัติงานทั้งภาพรวมและ

ตาราง 2 การเปรียบเทียบปัจจัยส่วนบุคคล ระดับสมรรถนะ แรงจูงใจ ที่แตกต่างกันส่งผลต่อการปฏิบัติ ตามบทบาทหมอบรรณครวของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน

ตัวแปรต้น	ตัวแปรตาม	ค่า F	P-value	คู่ที่แตกต่าง
เพศ	การปฏิบัติ	1.177	0.279	
อายุ	ตามบทบาท	0.154	0.927	
สถานภาพ	หมอบ	3.725	0.012	(คู่-หม้าย)* (หม้าย-หย่า/แยก)*
การศึกษา	ครอบครัวย	2.492	0.043	(ไม่ได้เรียน-ประถม)** (ไม่ได้เรียน-มัธยม)**
อาชีพหลัก	ของ	0.969	0.408	
รายได้	อาสาสมัคร	0.005	0.946	
วิธีการได้เป็น อสม.	สาธารณสุข	6.055	0.014	(ตนเอง-เพื่อนชวน)*
ระยะเวลาที่เป็น อสม.	ประจำ	1.716	0.164	
โรคประจำตัว	หมู่บ้าน	2.339	0.127	
ตำแหน่งอื่นในชุมชน	อำเภอ	0.002	0.968	
การฝึกอบรม	ไทรงาม	1.848	0.175	
สมรรถนะ อสม.	จังหวัด	30.046	<0.001	
แรงจูงใจในการปฏิบัติงาน	กำแพงเพชร	27.693	<0.001	(ระดับต่ำ-ระดับสูง)* (ระดับปานกลาง-ระดับสูง)*

*p<0.05, **p<0.001

ตาราง 3 ความสัมพันธ์ระหว่างแรงจูงใจในการปฏิบัติงานกับการปฏิบัติตามบทบาทหมอบรรณครว
ของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านอำเภอไทรงาม จังหวัดกำแพงเพชร

ตัวแปร	การปฏิบัติตามบทบาทหมอบรรณครว		ระดับความสัมพันธ์
	r	p-value	
แรงจูงใจภาพรวม	0.676	<0.001	ปานกลาง
แรงจูงใจด้านการดำรงชีพ	0.552	<0.001	ปานกลาง
แรงจูงใจด้านความสัมพันธ์ทางสังคม	0.592	<0.001	ปานกลาง
แรงจูงใจด้านความเจริญก้าวหน้า	0.632	<0.001	ปานกลาง

แนวทางการพัฒนาสมรรถนะอาสาสมัครสาธารณสุข เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติตามบทบาทหมอบรรณครวนั้น สามารถนำมากำหนดรูปแบบการพัฒนาสมรรถนะเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานตามบทบาทหมอบรรณครวของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านอำเภอไทรงาม จังหวัดกำแพงเพชร ได้ดังนี้

1) ปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ 1.1) การสร้างความร่วมมือในการทำงาน เช่น การจับคู่ “คู่บัดดี้” หรือ “เพื่อนช่วยเพื่อน” 1.2) การสร้างสัมพันธ์ภาพที่ดีระหว่างเพื่อนร่วมงานของ อสม. และทีมสุขภาพ 1.3) การเสริมสร้างกำลังใจและความมั่นใจในการปฏิบัติหน้าที่ของ อสม. ด้วยระบบพี่เลี้ยง

2) ปัจจัยด้านการพัฒนาศักยภาพ ได้แก่ 2.1) การเสริมสร้างอุดมการณ์ในการปฏิบัติงานตามแนวคิดการสาธารณสุขมูลฐาน 2.2) บทบาทของ อสม. ในทีมหมอบรรณครว 2.3) การอบรมฟื้นฟู “ติดอาวุธทางปัญญา” เติบโตเต็มส่วนขาด 2.4) การใช้แอปพลิเคชัน Smart อสม. และ อสม. หมอประจำบ้าน

3) ปัจจัยด้านการสนับสนุน ได้แก่ 3.1) จัดหาวัสดุ-อุปกรณ์ในการปฏิบัติงานของ อสม. เช่น เครื่องชั่งน้ำหนัก วัดส่วนสูง สายวัดรอบเอว เครื่องวัดความดันโลหิต เครื่องเจาะเลือด

ปลายนิ้ว (DTX) เพิ่มขึ้นและครอบคลุมทุกหมู่บ้าน/ชุมชน 3.2) การจัดทำคู่มือในการปฏิบัติงานการนิเทศติดตามของทีมนักส่งเสริมสุขภาพ 3.3) การจัดทำแผ่นพับให้ความรู้แก่ประชาชน

หลังเข้าร่วมโปรแกรมการพัฒนาสมรรถนะ 12 สัปดาห์พบว่ากลุ่มตัวอย่างทั้ง 35 คน มีคะแนนสมรรถนะตามสมรรถนะ อสม. ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 70 ทุกคน (มีคะแนนเฉลี่ยเพิ่มจาก 14.06 คะแนน เป็น 18.80 คะแนน) มีแรงจูงใจในการปฏิบัติงานภาพรวมในระดับสูง (ร้อยละ 74.3 มีคะแนนเฉลี่ยเพิ่มจาก 41.77 คะแนน เป็น 48.91 คะแนน) มีการปฏิบัติตามบทบาทหมอบรรณครวภาพรวมในระดับปานกลาง (ร้อยละ 80.0 มีคะแนนเฉลี่ยเพิ่มจาก 48.34 คะแนน เป็น 61.17 คะแนน) และยังพบว่ากลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยคะแนนสมรรถนะ อสม. แรงจูงใจในการปฏิบัติงานภาพรวม ด้านการดำรงชีพ ด้านความสัมพันธ์ทางสังคม ด้านความเจริญก้าวหน้าและการปฏิบัติตามบทบาทหมอบรรณครวสูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม และพบว่ามีความแตกต่างกันทางสถิติ ($p < 0.001$) ยกเว้นแรงจูงใจด้านการดำรงชีพที่ไม่พบความแตกต่างทางสถิติ (ตาราง 4 และ 5)

ตาราง 4 จำนวน ร้อยละ ของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามระดับสมรรถนะแรงจูงใจ และการปฏิบัติ

ระดับตัวแปร (n = 35)	ก่อนเข้าร่วมโปรแกรม		หลังเข้าร่วมโปรแกรม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ระดับสมรรถนะ				
- ไม่ผ่านเกณฑ์ (1-13 คะแนน)	22	62.9	0	0.0
- ผ่านเกณฑ์ ร้อยละ 70 (14-20 คะแนน)	13	37.1	35	100.0
$\bar{x}=14.06$, SD. = 3.235 (10-20); $\bar{x}=18.80$, SD. = 1.158 (16-20)				
ระดับแรงจูงใจในการปฏิบัติงาน				
- ระดับต่ำ (1-35 คะแนน)	9	25.7	0	0.0
- ระดับปานกลาง (36-47 คะแนน)	19	54.3	9	25.7
- ระดับสูง (48-60 คะแนน)	7	20.0	26	74.3
$\bar{x}=41.77$, SD. = 8.300 (14-50); $\bar{x}=48.91$, SD. = 2.863 (42-54)				
ระดับการปฏิบัติตามบทบาทหมอบรรณ				
- ระดับต่ำ (1-47 คะแนน)	16	45.7	0	0.0
- ระดับปานกลาง (48-63 คะแนน)	16	45.7	28	80.0
- ระดับสูง (65-80 คะแนน)	3	8.6	7	20.0
$\bar{x}=48.34$, SD. = 10.058 (23-64); $\bar{x}=61.17$, SD. = 2.895 (55-68)				

ตาราง 5 ค่าเฉลี่ย สมรรถนะ แรงจูงใจ และการปฏิบัติงานตามบทบาทหมอบรรณ ก่อนและหลัง เข้าร่วมโปรแกรม (n = 35)

ข้อมูลเปรียบเทียบ	ก่อน		หลัง		t	p-value
	$\bar{x}$	SD.	$\bar{x}$	SD.		
สมรรถ อสม.	14.06	3.235	18.80	1.158	-8.034	<0.001
แรงจูงใจในการปฏิบัติงานภาพรวม	41.77	8.300	48.91	2.863	-5.044	<0.001
- ด้านการดำรงชีพ	12.63	3.758	13.91	2.161	-1.797	0.081
- ด้านความสัมพันธ์ทางสังคม	14.80	3.123	18.29	0.987	-6.652	<0.001
- ด้านความเจริญก้าวหน้า	14.34	3.548	16.71	1.017	-4.069	<0.001
การปฏิบัติตามบทบาทหมอบรรณ	48.34	10.058	61.17	2.895	-7.360	<0.001

วิจารณ์

ผลการวิจัยพบว่า อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านอำเภอไทรงาม มีสมรรถนะผ่านเกณฑ์ ร้อยละ 92.0 แต่ยังมีปัญหาในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลโดยเฉพาะแอปพลิเคชันสมรรถ อสม. ในการแนะนำและแก้ไขปัญหาเบื้องต้นที่เกิดขึ้นจากการใช้งานให้กับผู้อื่น ทั้งนี้อาจเป็น

เพราะส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ต้องแสดงบทบาทการเป็นภรรยาที่ต้องดูแลสามีและบุคคลในครอบครัว ประกอบกับการมีอายุค่อนข้างมากและการศึกษาน้อยทำให้มีความรู้-ความเข้าใจในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลได้ไม่ดี แต่มีแรงจูงใจในการปฏิบัติงานในระดับสูง โดยพบข้อคำถามเกี่ยวกับ “เงินที่ได้รับเหมาะสมกับความรู้ความสามารถ” มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด

เนื่องจากประกอบอาชีพเกษตรกรกรรม มีรายได้ต่ำ มีการปฏิบัติตามบทบาทหมอบรรณครวในระดับสูง และปานกลาง (ร้อยละ 47.1 เท่ากัน) แต่ยังมีปัญหาเกี่ยวกับ “การคิดค้นกลวิธี/กิจกรรมรูปแบบใหม่เพื่อส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรค 3 อ 2 ส ได้” มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดทั้งที่เป็น อสม.มานาน (14.28 ปี) แต่ในช่วง 6 เดือน–1 ปีที่ผ่านมา ไม่มีการฝึกอบรม/ศึกษาดูงาน ประกอบกับการะโรคที่ป่วยด้วยโรคความดันโลหิตสูง เบาหวาน และไขมันในเลือดสูง รวมทั้งการปฏิบัติหน้าที่อื่น ๆ ในชุมชน จึงทำให้ไม่มีเวลาในการทบทวนหรือศึกษาหาความรู้เพิ่มเติมเป็นผลให้ขาดความมั่นใจในการดำเนินกิจกรรมด้านการส่งเสริมสุขภาพ และป้องกันโรคตามปฏิทินสุขภาพของชุมชนและตามกลุ่มวัย ในเรื่อง “3 อ 2 ส” เพื่อนำไปสู่การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมและการดูแลสุขภาพตนเองของประชาชนและการทำงานร่วมกับเครือข่ายชุมชน/ทีมหมอบรรณครว สอดคล้องกับการศึกษาส่วนใหญ่ที่พบว่าอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน มีแรงจูงใจในการปฏิบัติงานในระดับสูง และมีการปฏิบัติงานตามบทบาทระดับสูง⁽⁹⁻¹⁴⁾ มีการศึกษาพบว่าอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) ในทีมหมอบรรณครวมีการรับรู้ในการปฏิบัติระดับสูง ร้อยละ 87.60 มีแรงจูงใจในการปฏิบัติงานในทีมหมอบรรณครวภาพรวมในระดับสูง ร้อยละ 82.40⁽¹⁵⁾ และพบว่าอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านมีแรงจูงใจด้านความสัมพันธ์ทางสังคมสูงสุด รองลงมาด้านความเจริญก้าวหน้าและด้านการดำรงชีพ⁽¹⁶⁾

อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน อำเภอไทรงาม ที่มีสถานภาพ การศึกษา วิธีการ

ได้เป็น อสม. สมรรถนะ อสม. และแรงจูงใจในการปฏิบัติงาน ต่างกัน จะมีการปฏิบัติตามบทบาทหมอบรรณครว แตกต่างกัน ($p<0.05$) ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ทางสถิติ ($p<0.05$) กับการปฏิบัติตามบทบาทหมอบรรณครวได้แก่ สถานภาพ สมรรถนะอสม. และแรงจูงใจในการปฏิบัติงาน ยังพบว่าแรงจูงใจในการปฏิบัติงานทั้งภาพรวมและรายด้าน มีความสัมพันธ์เชิงบวกระดับปานกลางกับการปฏิบัติตามบทบาทหมอบรรณครว ($p<0.05$) จะเห็นได้ว่าความแตกต่างระหว่างบุคคลทั้งในเรื่องของบุคลิกภาพความเชื่อ ค่านิยม ทักษะ ความสามารถในการรับรู้ และความคาดหวังต่าง ๆ ตลอดจนความแตกต่างในเรื่องเพศ อายุ ระดับการศึกษาและอาชีพ จะมีผลต่อแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของแต่ละคนให้แตกต่างกันออกไป สอดคล้องกับการศึกษาที่พบว่า อสม. ที่มีระดับการศึกษาต่างกัน มีพฤติกรรมการเป็นสมาชิกที่ดีขององค์กร ด้านความสำนึกในหน้าที่ ด้านการคำนึงถึงผู้อื่น ด้านความอดทนอดกลั้น ด้านการให้ความร่วมมือ แตกต่างกันทางสถิติที่ระดับ 0.05⁽⁹⁾ และพบว่า การรับรู้บทบาทอสม. การได้รับแรงสนับสนุนทางสังคม แรงจูงใจในการปฏิบัติงาน มีผลต่อการปฏิบัติงานตามบทบาท อสม. ในการเฝ้าระวังและป้องกันโรคโควิด-19 ของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน⁽¹³⁾ และมีการศึกษาพบว่า อายุ ทักษะ ความรู้ และแรงจูงใจในการปฏิบัติงาน มีความสัมพันธ์เชิงบวกต่อการปฏิบัติงานของ อสม.ในทีมหมอบรรณครว ($p<0.05$)^(12,15,17)

แนวทางการพัฒนาสมรรถนะอาสาสมัครสาธารณสุข เพื่อเพิ่มประสิทธิผลในการปฏิบัติตามบทบาทหมอบรรณครวนั้นสามารถ

กำหนดรูปแบบการพัฒนาได้ดังนี้ (1) การพัฒนาศักยภาพ อสม. ตามแนวคิดการสาธารณสุขมูลฐาน บทบาทหมอครอบครัว การใช้แอปพลิเคชัน อสม. สมาร์ท อสม. และ อสม. หมอประจำบ้าน (2) การสร้างสัมพันธ์ภาพและเสริมสร้างกำลังใจที่ดีของ อสม. กับเพื่อนร่วมงานและทีมสุขภาพ ปรับวิธีการทำงานเป็น “ระบบพี่เลี้ยง” “จับคู่บัดดี้” “เพื่อนช่วยเพื่อน” และ (3) การสนับสนุนวัสดุ-อุปกรณ์และคู่มือในการปฏิบัติงาน อธิบายได้ว่าการปฏิบัติงานของ อสม. นั้นจำเป็นต้องมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง โดยทีมสหสาขาวิชาชีพต้องทำการฝึกอบรมทีมหมอครอบครัวเพื่อให้เกิดความรู้ความสามารถในการปฏิบัติหน้าที่ ซึ่งนอกจากจะเกิดความรู้ความสามารถแล้วยังทำให้เกิดความเข้าใจและการทำงานเป็นทีมระหว่างทีมสหสาขาวิชาชีพและหมอครอบครัวอีกด้วย สอดคล้องกับหลายการศึกษาที่พบว่ารูปแบบการเพิ่มประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านนั้นควรให้ความสำคัญในการกระตุ้นให้เกิดแรงจูงใจในการปฏิบัติงานอยู่เสมอ โดยสร้างการเรียนรู้ให้เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่องเป็นระบบรวมถึงการให้สิ่งสนับสนุนการปฏิบัติงานที่เพียงพอและเหมาะสม⁽¹²⁾ นอกจากนี้กิจกรรมสร้างสัมพันธ์ภาพที่ดีระหว่างเพื่อนร่วมงาน “รู้ใจรู้เรา” กิจกรรมคู่บัดดี้ “เพื่อนช่วยเพื่อน” และการเสริมสร้างกำลังใจในการทำงาน ด้วยกิจกรรมการอบรม/ฟื้นฟู “ติดอาวุธทางปัญญา” ในงานที่ขาดทักษะการสื่อสารทางแอปพลิเคชัน “อสม. ศูนย์ 3” และการสนับสนุนการปฏิบัติงาน ได้แก่ การมอบหมายงาน จัดให้มีวัสดุ/อุปกรณ์ในการปฏิบัติ งานให้มากขึ้น สร้างคู่มือในการปฏิบัติงานให้กับ อสม. และการ

นิเทศติดตามเพื่อช่วยเหลือเน้น “ไขปัญหาที่คาใจ”⁽¹⁸⁻¹⁹⁾

หลังเข้าร่วมโปรแกรมการพัฒนาสมรรถนะ 12 สัปดาห์พบว่า อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านอำเภอไทรงาม ทั้ง 35 คน มีคะแนนสมรรถนะ ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 70 ทุกคนแรงจูงใจในการปฏิบัติงานในระดับสูง การปฏิบัติตามบทบาทหมอครอบครัวในระดับปานกลาง ค่าเฉลี่ยคะแนนสมรรถนะ แรงจูงใจและการปฏิบัติตามบทบาทหมอครอบครัวสูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม และพบว่ามีความแตกต่างกันทางสถิติ ($p < 0.05$) ยกเว้นแรงจูงใจด้านการดำรงชีพที่ไม่พบความแตกต่างทางสถิติ แสดงให้เห็นว่าโปรแกรมที่ได้พัฒนาขึ้นตามปัญหาที่พบสามารถนำมาพัฒนาศักยภาพอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านอำเภอไทรงาม ได้อย่างเห็นผลโดยสังเกตได้จากคะแนนที่เพิ่มขึ้นหลังเข้าร่วมกิจกรรม แต่อย่างไรก็ตามทีมสุขภาพยังคงต้องติดตาม อสม. กลุ่มนี้ต่อไป เนื่องจากมีการศึกษาพบว่าอาสาสมัครสาธารณสุขมีความสามารถและได้แสดงบทบาทในกิจกรรมที่ทำได้สำเร็จในช่วงระยะเวลาสั้น ๆ แต่งานตามบทบาทหน้าที่และความรับผิดชอบของ อสม. จำเป็นต้องใช้เวลาอย่างต่อเนื่องหรือเป็นงานประเภทที่ไม่จบไม่สิ้นและไม่เป็นเวลา⁽²⁰⁾ และ การศึกษานี้ยังพบประเด็นปัญหาของ อสม. อำเภอไทรงามคือ ด้านการเงินในการดำรงชีพ เนื่องจากต้องทำงานหนักแต่มีรายได้ต่ำ ทำให้มีความลำบากในการดำเนินชีวิต แต่อย่างไรก็ตามถึงแม้จะพบเจอปัญหา-อุปสรรคอย่างไร อสม. ก็ยังต้องทำงานที่ได้ รับมอบหมายให้สำเร็จเสมอ โดยมีการศึกษาที่พบว่าแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์เป็นพลังใจที่ อสม. สร้างขึ้นเอง

โดยฝึกคิดเชิงบวกต่อการทำงาน ทุ่มเท ทำงานเต็ม
ที่ไม่ลดละความพยายาม มีปัญหาอุปสรรคแก้ไข
จนประสบผลสำเร็จตามเป้าหมาย⁽²¹⁾ ประกอบ
กับการจัดการปัญหาสุขภาพของประชาชนนั้น
ภาครัฐต้องอาศัยการมีส่วนร่วมจากอาสาสมัคร
สาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ซึ่งจัดว่าเป็นกำลัง
สำคัญของภาคประชาชน เนื่องจากเป็นคนที่อยู่ใน
ชุมชน สามารถรู้ความเป็นไปและเข้าใจชุมชน
ได้อย่างถ่องแท้⁽²²⁾ ซึ่งความสำคัญของการส่งเสริม
ในเรื่องค่าตอบแทนและสวัสดิการ และความ
ก้าวหน้าอย่างต่อเนื่องเพื่อให้ อสม.มีแรงจูงใจ
ในการปฏิบัติงานซึ่งจะส่งผลต่อการดูแลสุขภาพ
ประชาชนของ อสม.ให้เพิ่มมากยิ่งขึ้น⁽¹⁰⁾ ตาม
ความคาดหวังและการรับรู้ต่อการปฏิบัติตาม
บทบาทหน้าที่ของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำ
หมู่บ้าน⁽²³⁾ ดังนั้นเพื่อเป็นการเพิ่มประสิทธิผลการ
ปฏิบัติงานควรส่งเสริมให้ อสม. มีรายได้เพิ่ม และ
ควรพัฒนาทักษะในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ
รวมทั้งปรับบทบาท อสม. โดยเน้นการเป็น
ผู้ประสานงานหรือพี่เลี้ยงให้แก่ชุมชนให้มากขึ้น

สรุป

ผลการศึกษาค้นคว้าพบว่าหลังเข้าร่วม
กิจกรรม “การพัฒนาสมรรถนะ” 12 สัปดาห์
อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน อำเภอ
ไทรงาม จังหวัดกำแพงเพชร มีคะแนนสมรรถนะ
ผ่านเกณฑ์ (ร้อยละ 70) ทั้ง 35 คน และยังพบ
ว่ามีค่าเฉลี่ยคะแนนสมรรถนะ แรงจูงใจในการ
ปฏิบัติงานภาพรวม ด้านการดำรงชีพ ด้านความ
สัมพันธ์ทางสังคม ด้านความเจริญก้าวหน้าและ
การปฏิบัติตามบทบาทหมอบรรณครวสูงกว่าก่อน

เข้าร่วมโปรแกรมและมีความแตกต่างกันทางสถิติ
($p < 0.05$) ยกเว้นแรงจูงใจด้านการดำรงชีพแสดงให้เห็นว่า “โปรแกรมการพัฒนาสมรรถนะ” สามารถ
นำมาพัฒนาศักยภาพอาสาสมัครสาธารณสุข
ประจำหมู่บ้านอำเภอไทรงาม ได้อย่างเห็นผลโดย
สังเกตได้จากคะแนนที่เพิ่มขึ้น จึงจำเป็นต้องเสริม
สร้างแรงจูงใจและพัฒนาศักยภาพในการปฏิบัติ
งานให้เหมาะสมกับสภาพปัญหาและส่งเสริมราย
ได้เพื่อการดำรงชีพ ซึ่งจะส่งผลต่อการปฏิบัติหน้าที่
ของ อสม. ได้

ข้อจำกัดของการศึกษา

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ เป็นการศึกษาถึงผลลัพธ์
ของนโยบายหมอบรรณครวที่กระทรวงสาธารณสุข
ได้กำหนดให้มีการส่งเสริมการพัฒนาระบบสุขภาพ
อย่างมีประสิทธิภาพครอบคลุมทั้งในชุมชนและ
หน่วยบริการ ซึ่งหวังผลเชิงวิชาการเพื่อพัฒนา
ศักยภาพ อสม. และเพิ่มประสิทธิผลในการดูแลสุขภาพ
ของประชาชน แต่การศึกษานี้ยังมีข้อจำกัด
ที่สำคัญคือ

1. เป็นการศึกษาในระยะสั้น ๆ (เพียง 60
ชั่วโมงใน 12 สัปดาห์) เพื่อใช้ในการทดสอบและ
ทดลองใช้ “โปรแกรมการพัฒนาสมรรถนะ อสม.”
ซึ่งในแผนการเรียนรู้ประกอบด้วย (1) การอบรมให้
ความรู้เกี่ยวกับการสาธารณสุขมูลฐาน บทบาทของ
อสม. ในทีมหมอบรรณครว สมรรถนะ อสม.หมอบ
ประจำบ้าน และสมรรถนะ อสม. (2) การฝึกปฏิบัติ
หน้าที่ของ อสม. ตามบทบาทหมอบรรณครวคนที่
1 และ (3) การกำกับ ติดตามโดยทีมสุขภาพจึง
จำเป็นต้องมีการติดตามเสริมสร้างแรงจูงใจและ
พัฒนาศักยภาพ อสม. อย่างต่อเนื่อง

2. เป็นการพัฒนาศักยภาพที่จัดอบรม

ให้ความรู้พร้อมกันทั้ง 35 คน แต่การฝึกปฏิบัติ และการกำกับ ติดตาม ประเมินผล ผู้วิจัย ขอความร่วมมือจากทีมสุขภาพ ประธาน อสม. ใน เขตที่มี อสม. เข้ารับการพัฒนาศรณนะ ดำเนิน การให้เป็นระยะ ๆ จนกว่าจะผ่านเกณฑ์ที่ตั้งไว้ (สมารทอสม. $\geq 70\%$ แรงจูงใจในการปฏิบัติงาน และ การปฏิบัติงานตามบทบาทหมอครอบครัว อยู่ใน ระดับปานกลางถึงสูง) ซึ่งอาจมีผลต่อ “สมรรถนะ”

หลังเข้าร่วมกิจกรรมได้

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณนายแพทย์สาธารณสุขจังหวัด กำแพงเพชร ที่อนุญาตให้เก็บข้อมูลในพื้นที่และ สนับสนุนในการทำวิจัยฉบับนี้ และขอขอบคุณ อสม. บุคลากรสาธารณสุขอำเภอไทรงามซึ่งมีส่วน สนับสนุนด้วยดีจนเอกสารงานวิจัยฉบับนี้สำเร็จ

เอกสารอ้างอิง

1. สำนักบริหารการสาธารณสุข สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข. ทีมหมอครอบครัว: ประชาชน อุ่นใจมีญาติทั่วไปเป็นทีมหมอครอบครัว.นนทบุรี: สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข; 2557.
2. สำนักงานสนับสนุนบริการสุขภาพเขต 8 อุตรธานี. การสาธารณสุขมูลฐาน [อินเทอร์เน็ต]. 2559 [เข้าถึงเมื่อ 20 ก.พ.2566] เข้าถึงจาก: http://do8.hss.moph.go.th/do8/images/upload/knowled/570813_4decade_ph'c.pdf
3. ชนิดา เตชะปัน. ผลของโปรแกรมการเสริมสร้างพลังอำนาจของอาสาสมัครสาธารณสุข ประจำหมู่บ้าน (อสม.) ในการดำเนินงานด้านสุขศึกษาชุมชนในเทศบาลตำบลป่าไผ่ อำเภอสนทราย จังหวัดเชียงใหม่ [วิทยานิพนธ์ปริญญาสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต]. เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยราช ภัฏเชียงใหม่; 2561.
4. วุฒิศักดิ์ บุญเฉลิม. ปัจจัยที่มีผลต่อการปฏิบัติงานสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) ตำบลดงเดือย อำเภอองไกรลาศ จังหวัดสุโขทัย. พิษณุโลก: มหาวิทยาลัยพิษณุโลก; 2555.
5. เทื่อน ทองแก้ว. สมรรถนะ (Competency): หลักการและแนวปฏิบัติ. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัย ราชภัฏสวนดุสิต; 2562.
6. สิริภักตร์ ศิริโท, วราภรณ์ มะลิวัลย์. การประเมินสมรรถนะบุคลากรสำนักทะเบียนและ ประมวลผล กรณีศึกษาสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง. วารสาร บริหารธุรกิจเทคโนโลยีมหานคร 2556;10(2):41-60.
7. มารยาท โยทองยศ, ปราณี สวัสดิสรณ์. การกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างเพื่อการวิจัย [อินเทอร์เน็ต]. 2565 [เข้าถึงเมื่อ 20 ก.พ.2566] เข้าถึงได้จาก:<http://www.fsh.mi.th/km/wp-content/uploads/2014/04/resch.pdf>
8. โพธิ์ศรี แก้วศรีงาม. ระบบการดูแลระยะยาวกับคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง อำเภอคลองขลุง จังหวัดกำแพงเพชร. วารสารสมาคมเวชศาสตร์ป้องกันแห่งประเทศไทย 2564; 11(2):306-331.

9. กศิณันท์ น้อยหมอ. แรงจูงใจที่มีผลต่อพฤติกรรมการเป็นสมาชิกที่ดีขององค์การของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ในเขตอำเภอแมริม จังหวัดเชียงใหม่ [อินเทอร์เน็ต]. 2563 [เข้าถึงเมื่อ 13 ก.พ. 2566] เข้าถึงจาก: http://www.ba-abstract.ru.ac.th/AbstractPdf/2562-5-14_1599648380.pdf
10. จรูญลักษณ์ ป้องเจริญ, ยุคนธ์ เมืองช้าง. แรงจูงใจในการปฏิบัติงานของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านจังหวัดสุพรรณบุรี. วารสารพยาบาลกระทรวงสาธารณสุข 2561;29:60-70.
11. ธิชาภรณ์ กำนันตน, โชติ บดีรัฐ. การปฏิบัติงานของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านในเขตอำเภอสอง จังหวัดแพร่. วารสารพัฒนาการเรียนรู้ยุคใหม่ 2564;6(3):237-49.
12. วิชัย ศิริวรวัจน์ชัย. ปัจจัยที่มีผลต่อการปฏิบัติงานตามบทบาทของ อสม. ในการเฝ้าระวังและป้องกันโรคโควิด 19 อำเภอภูเพียง จังหวัดน่าน. มหाराชนครศรีธรรมราชเวชสาร 2564; 4(2):63-75.
13. สรุฒิ เอี่ยมนุ้ย. ปัจจัยที่มีผลต่อการปฏิบัติงานตามบทบาทอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านในการเฝ้าระวังและป้องกันโรคโควิด-19 อำเภอกงไกรลาศ จังหวัดสุโขทัย. วารสารสาธารณสุขและสุขภาพศึกษา 2564;1(2):75-90.
14. อรจิรา พลจร. สมรรถนะของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านในการดำเนินงานคุ้มครองผู้บริโภค [วิทยานิพนธ์ปริญญาสาธาณสุขศาสตรมหาบัณฑิต]. พัทลุง: มหาวิทยาลัยทักษิณ; 2563.
15. ปรารค์ จักรไชย, อภิชัย คณิพงษ์, วรเดช ช้างแก้ว. ปัจจัยที่มีผลต่อการปฏิบัติงานของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) ในทีมหมอกรอบครัว จังหวัดปทุมธานี.วารสารพยาบาลสาธารณสุข 2560;31(1):16-28.
16. ภวรัญษณอร์ ทิพย์เพชร. ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อผลการปฏิบัติงานของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ตำบลมาบโป่ง อำเภอพานทอง จังหวัดชลบุรี [วิทยานิพนธ์ปริญญารัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต]. ชลบุรี: มหาวิทยาลัยบูรพา; 2560.
17. ภูริณัฐ เจริญสรรพ, โชคชัย หมั่นแสงทรัพย์, สุธรรม นันทมงคลชัย, ศุภชัย ปิติกุลตั้ง. บทบาทของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ในการปฏิบัติงานทีมหมอกรอบครัว จังหวัดจันทบุรี. เอกสารประกอบการประชุมวิชาการเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษาแห่งชาติ ครั้งที่ 20; วันที่ 15 มีนาคม 2562; ณ มหาวิทยาลัยขอนแก่น. ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยขอนแก่น; 2562.
18. ศิวพร สุนทรีวงศ์, ประภาเพ็ญ สุวรรณ, สุรีย์ จันทโรมณี, มยุนา ศรีสุภานันต์. การพัฒนารูปแบบการเพิ่มประสิทธิผลการปฏิบัติงานของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน เทศบาลนครตรัง จังหวัดตรัง. วารสารเครือข่ายวิทยาลัยพยาบาลการสาธารณสุขภาคใต้ 2562;6(1):75-88.
19. นงนุช จิตตะเสโน. อาสาสมัครกับการพัฒนาคุณภาพชีวิต: กรณีศึกษาอาสาสมัครพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์จังหวัดสงขลา [วิทยานิพนธ์ปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต]. สงขลา: มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์; 2561.

20. ชาญชัย จิวจินดา. รูปแบบการพัฒนาอาสาสมัครสาธารณสุข (อสม.) ด้วยกระบวนการมีส่วนร่วม. วารสารนวัตกรรมการบริหารและการจัดการ 2561;6(2):1-9.
21. นวสินันท์ วงศ์ประสิทธิ์. รูปแบบการสร้างแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านจังหวัดสระแก้ว ประเทศไทย. วารสารมหาวิทยาลัยศิลปากร ฉบับภาษาไทย 2558; 35(2):45-67.
22. เอกพงศ์ เกยงค์. การปฏิบัติงานของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านท่ามกลางการเปลี่ยนแปลง. วารสารวิจัยระบบสาธารณสุข 2560;11(1):118-26.
23. สุปัตรา ศรีชุม. บทบาทหน้าที่ของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านตามการรับรู้และความคาดหวังของประชาชน ตำบลเสม็ด จังหวัดชลบุรี [วิทยานิพนธ์ปริญญารัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต]. ชลบุรี: มหาวิทยาลัยบูรพา; 2560.

Knowledge, Attitude and Practice (KAP) Survey Regarding to using Pre-treatment Antiseptic Mouthwashes in COVID-19 Pandemic Situation among Dental Students in Western University

*Chayanuch Angkaew D.S, M.Sc.**

*Thitithorn Rojpaibool D.S, M.Sc.**

*Pauline Lamsam D.S, M.Sc.**

Abstract

Objective: To evaluate the knowledge, attitude and practices among dental student in Western university regarding the use of antiseptic mouthwashes in COVID-19 pandemic situation.

Methods: A descriptive, cross-sectional study was conducted among year 5 and year 6 dental students in Western university. A total of 42 dental practitioner students responded the online questionnaire comprised of demographic details (sex, age and study year), 11 questions of knowledge part, which were closed-ended yes or no questions, 5 questions of attitude part and 6 questions of practice part, which were evaluate in 5-point Likert scale. The 7th question in practice part is a checklist question.

Results: Of the 42 participants, 14 were male and 28 were female. Twenty-one were in fifth-year and sixth-year each. The Majority of respondents, 85.7 percents, score a high score of knowledge regarding COVID-19 pandemic situation and the use of antiseptic mouthwashes prior to dental procedure. All of the participants agreed that dental practitioners are exposed to the high risk of getting infected during the dental procedure. About 52% strongly agreed that coronavirus can be controlled by pre-procedural use of antiseptic mouthwashes. About 97.6% agreed that they use pre-treatment mouthwashes prior to dental procedure during COVID pandemic.

Conclusion: This study presented that, dental students in Western university are knowledgeable about the nature of COVID-19, the transmission mode, including the preventive measures in using antiseptic mouthwashes. Majority of dental students regularly use antiseptic mouthwashes prior to dental procedure in COVID-19 pandemic situation.

Keywords: COVID-19; SARS-CoV-2; operative dentistry; antiseptic mouthwash; KAP survey

*Conservative Dentistry Department, Faculty of Dentistry, Western University

Received: May 25, 2023; Revised: June 16, 2023; Accepted: August 29, 2023

ความรู้ เจตคติ และพฤติกรรมต่อการให้ผู้ป่วยใช้น้ำยาบ้วนปากต้านจุลชีพ
ก่อนการรักษาทางทันตกรรมในสถานการณ์แพร่ระบาดของโรคโควิด 19
ของนิสิตทันตแพทยมหาวิทยาลัยเวสเทิร์น

ชญาณูช อ่างแก้ว, ท.บ., วท.ม.*
ธิดิธร โรจน์ไพบูลย์, ท.บ., วท.ม.*
พอลลีน ลำคำ, ท.บ., วท.ม.*

บทคัดย่อ

จุดประสงค์ เพื่อศึกษาความรู้ เจตคติ และพฤติกรรม (KAP survey) ในการให้ผู้ป่วยใช้น้ำยาบ้วนปากต้านจุลชีพก่อนการรักษาทางทันตกรรมของนิสิตทันตแพทยมหาวิทยาลัยเวสเทิร์นที่ปฏิบัติงานในคลินิกทันตกรรมในสถานการณ์โควิด 19

วิธีดำเนินการ นิสิตทันตแพทยมหาวิทยาลัยเวสเทิร์นชั้นปีที่ 5 และ 6 ผู้ปฏิบัติงานในคลินิกทันตกรรมจำนวน 42 ราย ตอบแบบสำรวจออนไลน์เรื่องความรู้ เจตคติ และพฤติกรรมในการให้ผู้ป่วยใช้น้ำยาบ้วนปากก่อนการรักษาทางทันตกรรมในสถานการณ์โควิด 19 ซึ่งแบบสอบถามที่มีคำถามชนิดปลายปิด (Closed-Ended response Questions) ประกอบด้วย 4 ส่วน คือ ข้อมูลส่วนบุคคล 3 ข้อ ด้านความรู้ 11 ข้อ ด้านเจตคติ 5 ข้อ และด้านพฤติกรรม 7 ข้อ

ผลการวิจัย ผู้ตอบแบบสอบถามเป็นเพศชาย 14 คน เพศหญิง 28 คน เป็นนิสิตที่กำลังศึกษาชั้นปีที่ 5 และ 6 อย่างละ 21 คน ในด้านความรู้ร้อยละ 85.7 ของผู้ตอบแบบสอบถามได้คะแนนในระดับสูง นิสิตทันตแพทย์ร้อยละ 100 เชื่อว่าบุคลากรทันตแพทย์มีความเสี่ยงสูงที่จะติดเชื้อไวรัสโคโรนาทั้งจากการสัมผัสใกล้ชิดผู้ป่วยและจากละอองฝอยทันตกรรมโดยร้อยละ 52.4 เห็นด้วยอย่างยิ่งว่าการใช้น้ำยาบ้วนปากต้านจุลชีพก่อนการรักษาทางทันตกรรมสามารถควบคุมการติดเชื้อไวรัสโคโรนาได้ นิสิตทันตแพทย์ร้อยละ 97.6 เห็นด้วยอย่างยิ่งและเห็นด้วยว่าได้ให้ผู้ป่วยใช้น้ำยาบ้วนปากต้านจุลชีพก่อนการรักษาทางทันตกรรมหัตถการในสถานการณ์โควิด19 อย่างสม่ำเสมอ

สรุป นิสิตทันตแพทย์ชั้นปีที่ 5 และ 6 มหาวิทยาลัยตระหนักถึงความสำคัญของการควบคุมการระบาดและการแพร่กระจายของเชื้อโควิด19 จากการรักษาทางทันตกรรม โดยนิสิตทันตแพทย์ได้ให้ผู้ป่วยใช้น้ำยาบ้วนปากต้านจุลชีพอย่างสม่ำเสมอก่อนการรักษาทางทันตกรรม

คำสำคัญ : โควิด19; ไวรัสซาร์ส-โควี-2; ทันตกรรมหัตถการ; น้ำยาบ้วนปากต้านจุลชีพ; ทฤษฎีเกี่ยวกับความรู้เจตคติและพฤติกรรม

*ภาควิชาทันตกรรมอนุรักษ์ คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเวสเทิร์น

ได้รับต้นฉบับ: 25 พฤษภาคม 2566; แก้ไขบทความ: 16 มิถุนายน 2566; รับลงตีพิมพ์: 29 สิงหาคม 2566

บทนำ

โรคไวรัสโคโรนา 2019 (โควิด 19) เป็นโรคติดเชื้อในทางเดินหายใจที่มีจุดกำเนิดมาจากโคโรนาไวรัสในตระกูล Coronaviridae ซึ่งมีรายงานการเกิดโรคครั้งแรกในเดือนธันวาคมปี ค.ศ. 2019 มณฑลหูเป่ย์ เมืองอู่ฮั่น ประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีน ภายหลังในวันที่ 11 มีนาคม ค.ศ. 2020 มีการประกาศอย่างเป็นทางการจากองค์การอนามัยโลกว่าโรคโควิด 19 เป็นการระบาดที่รุนแรงสร้างผลกระทบไปทุกทวีปทั่วโลก การระบาดส่งผลต่อการใช้ชีวิตประจำวันในหลายทิศทางเนื่องจากลักษณะการแพร่ของเชื้อผ่านละอองฝอยเข้าสู่ทางเดินหายใจ รวมถึงการสัมผัสโดยตรง การป้องกันการแพร่ระบาดโดยการใส่หน้ากากอนามัยและการลดการสัมผัสจึงเป็นข้อกำหนดขั้นพื้นฐานที่ถูกนำมาใช้เพื่อหยุดการแพร่กระจายของเชื้อโควิด 19

การให้บริการทางทันตกรรมและกลุ่มบุคคลผู้ให้บริการทางทันตกรรมถูกจัดเป็นหนึ่งในกลุ่มเสี่ยงสูงต่อการติดโรคโควิด 19⁽¹⁻³⁾ เนื่องด้วยระยะความใกล้ชิดของผู้ให้บริการทางทันตกรรมและผู้ป่วยระหว่างการรักษา ผู้รับบริการต้องถอดหน้ากากอนามัยตลอดการรักษา โดยเฉพาะการทำหัตถการฟุ้งกระจาย เช่น การใช้หัวกรอหรือการดูดหินน้ำลายด้วยเครื่องดูดหินน้ำลาย ละอองฝอยเหล่านี้มักพบการปนเปื้อนของสิ่งมีชีวิตชีวภาพ เช่น แบคทีเรีย เชื้อรา และไวรัส ซึ่งสามารถลอยอยู่ในอากาศได้ในระยะเวลาหนึ่งและมีความเป็นไปได้ที่จะถูกสูดดมเข้าไปโดยผู้ให้บริการทางทันตกรรมหรือผู้ป่วยรายอื่น⁽⁴⁻⁵⁾ จุดเริ่มต้นของการติดเชื้อผ่านละอองฝอยมาจากบริเวณนาโซฟาริงซ์หรือมา

จากบริเวณออโรฟาริงซ์ ซึ่งมักมีความเกี่ยวพันกับน้ำลายในช่องปาก⁽¹⁾ มีรายงานผู้ป่วยรายงานการพบไวรัสบางสายพันธุ์ซึ่งตรวจพบได้ในน้ำลายภายหลังอาการติดเชื้อถึง 29 วัน⁽⁶⁾ ดังนั้นการลดปริมาณเชื้อไวรัสในน้ำลายและช่องปากจึงเป็นเรื่องที่ทันตแพทย์ควรเล็งเห็นสำคัญในการปฏิบัติงานทางทันตกรรม

เนื่องด้วยสถานการณ์โรคระบาดโควิด 19 คลินิกทันตกรรมคณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเวสเทิร์น ได้ปิดทำการตามประกาศกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมเพื่อการควบคุมโรคในเดือนมีนาคม-สิงหาคม 2564 เมื่อเปิดทำการในเดือนกันยายน 2564 ทางคลินิกทันตกรรมมีการออกนโยบายเพื่อรองรับสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคโควิด 19 ตามแนวทางของทันตแพทยสภาแห่งประเทศไทย

องค์การอนามัยโรค (WHO) สมาคมทันตแพทย์อเมริกัน (ADA) ศูนย์ควบคุมและป้องกันโรคสหรัฐอเมริกา (CDC) รวมถึงทันตแพทยสภาแห่งประเทศไทยได้ออกข้อแนะนำเรื่องการใช้ยาบ้วนปากต้านจุลชีพ (antiseptic mouthwash) ก่อนการรักษาทางทันตกรรมเพื่อควบคุมการปนเปื้อนข้าม (cross contamination) ของโรคโควิด 19⁽⁷⁾ ยาบ้วนปากต้านจุลชีพดังกล่าวได้แก่ 0.12% คลอเฮกซิดีน (Chlorhexidine-CHX) 15 มิลลิลิตร 1% 1.5% หรือ 3% ไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์ (Hydrogen peroxide-H₂O₂) 15 มิลลิลิตร 0.05% เซทิลไพริดีเนียมคลอไรด์ (Cetylpyridinium chloride-CPC) 15 มิลลิลิตร และ 0.2% 0.4% หรือ 0.5% โปวิดอนไอโอดีน (Povidone-iodine-PVP-I) 9 มิลลิลิตร เป็นต้น

ซึ่งแนะนำให้ผู้ป่วยกลั้วช่องปากเป็นเวลา 30 วินาที และกลั้วในลำคออีก 30 วินาที ก่อนรับการรักษาทางทันตกรรมโดยน้ำยาบ้วนปากต้านจุลชีพที่สมาคมทันตแพทยอเมริกันแนะนำคือ 1.5% ไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์หรือ 0.2% โพวิโดน ไอโอดีน⁽⁸⁾ คณะทันตแพทยศาสตร์มหาวิทยาลัยเวสเทิร์นได้กำหนดแนวทางการใช้น้ำยาบ้วนปากก่อนทำการรักษาทางทันตกรรมเพื่อให้สอดคล้องกับข้อแนะนำของทันตแพทยสภาแห่งประเทศไทยโดยน้ำยาบ้วนปากที่แนะนำคือ 0.2% โพวิโดน ไอโอดีนหรือ 0.12% คลอเฮกซิดีน 30 วินาทีและ 1% ไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์เป็นเวลา 60 วินาที

PVP-I สามารถหยุดยั้งการปฏิบัติงานของตัวเกาะของไวรัสกับตัวรับของเซลล์ (Cell receptor) และช่วยป้องกันการกระจายของเชื้อไวรัสจากเซลล์ที่ติดเชื้อ⁽⁹⁾ โดยเป็นน้ำยาบ้วนปากต้านจุลชีพที่มีฤทธิ์ในการฆ่าไวรัส (virucidal) สูงกว่าน้ำยาบ้วนปากต้านจุลชีพตัวอื่นๆ ที่ใช้ทั่วไปรวมถึง H_2O_2 ในปี ค.ศ. 2020 มีการศึกษาเปรียบเทียบฤทธิ์ของน้ำยาบ้วนปากต้านจุลชีพสองชนิดพบว่าการใช้น้ำยา 0.5% PVP-I เป็นเวลา 15 วินาทีสามารถหยุดยั้งเชื้อ SARS-CoV-2 ได้อย่างสมบูรณ์ ในขณะที่การใช้น้ำยา 1.5% และ 3.0% H_2O_2 เป็นเวลา 30 วินาทีที่มีฤทธิ์ต้านจุลชีพไวรัสที่ต่ำกว่า⁽¹⁰⁾ มีการศึกษาผลของ 1% PVP-I ในผู้ป่วยติดเชื้อโควิด 19 โดยให้ผู้ป่วยที่ได้รับการยืนยันเชื้อด้วยการตรวจแบบ PCR จำนวน 4 ราย บ้วนน้ำยาบ้วนปากเป็นเวลา 1 นาที และตรวจพบปริมาณเชื้อไวรัสที่ลดลงอย่างมีนัยสำคัญยาวนานถึง 3 ชั่วโมง⁽¹¹⁾

สารไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์ถูกนำมาใช้ในทางทันตกรรมด้วยคุณสมบัติในการต้านเชื้อแบคทีเรีย

(antibacterial) จากการปลดปล่อยออกซิเจน (oxygenation) โดยมีหลายงานวิจัยสนับสนุนความสามารถในการยับยั้งเชื้อแบคทีเรียและลดการเกิดแผ่นคราบจุลินทรีย์ของน้ำยาบ้วนปากไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์⁽¹²⁻¹³⁾ นอกจากนั้นยังถูกแนะนำให้ใช้ในผู้ป่วยที่มีอาการแผ่นปิดเหงือกอักเสบ (pericoronitis) ในระยะเวลานั้น⁽¹⁴⁾ นอกจากผลในการยับยั้งเชื้อแบคทีเรีย มีการรายงานฤทธิ์การฆ่าเชื้อจุลินทรีย์ของไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์โดยพบว่า ในอุณหภูมิ 20 องศา 0.5% ไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์มีฤทธิ์ในการฆ่าเชื้อแบคทีเรีย ไวรัสภายใน 1 นาที และสามารถฆ่าไมโครแบคทีเรียและเชื้อราได้ภายใน 5 นาที⁽¹⁵⁾ มีงานวิจัยที่รายงานว่าไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์มีผลทำให้เยื่อหุ้มลิพิด (Lipid membrane) ของไวรัสแตกออกด้วยอนุมูลอิสระออกซิเจน⁽¹⁶⁾ อย่างไรก็ดีมีการศึกษาน้ำยาบ้วนปากต้านจุลชีพชนิดนี้ในเคสผู้ป่วยยืนยันโควิด 19 จำนวน 10 ราย โดยพบว่ากรกลั้วปากด้วย 1% H_2O_2 เป็นเวลา 30 วินาทีไม่สามารถลดปริมาณไวรัสในช่องปากได้อย่างมีนัยสำคัญ⁽¹⁷⁾

มีงานวิจัยในปี 2021 พบว่าทันตแพทย์จากหลายประเทศทั่วโลกยังขาดความรู้ความเข้าใจและขาดการตระหนักถึงความสำคัญของการใช้น้ำยาบ้วนปากก่อนการรักษาทางทันตกรรม มีเพียง 12% ของทันตแพทย์ผู้ตอบแบบสอบถามเห็นด้วยอย่างยิ่งกับประโยคที่ว่า การให้ผู้ป่วยใช้น้ำยาบ้วนปากต้านจุลชีพก่อนการรักษาทางทันตกรรมสามารถควบคุมการแพร่ของเชื้อโคโรนาไวรัสได้⁽¹⁸⁾

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาถึงความรู้ เจตคติ และพฤติกรรม (KAP survey) ในการให้

ผู้ป่วยใช้น้ำยาบ้วนปากต้านจุลชีพก่อนการรักษาทางทันตกรรมของนิสิตทันตแพทยมหาวิทยาลัยเวสเทิร์นที่ปฏิบัติงานในคลินิกทันตกรรมในสถานการณ์โควิด 19

วิธีการวิจัย

ในภาคการศึกษาที่ 1/2565 มีนิสิตทันตแพทย์ชั้นปีที่ 5 และชั้นปีที่ 6 ทำการลงทะเบียนเรียนรายวิชาคลินิกทันตกรรมหัตถการ จำนวน 47 คน เกณฑ์การคัดเลือกคือ นิสิตทันตแพทย์ที่ลงปฏิบัติงานคลินิกทันตกรรมอย่างน้อย 1 ภาคการศึกษา และนิสิตทันตแพทย์ที่สมัครใจเข้าร่วมงานวิจัยโดยได้รับข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยอย่างครบถ้วน เกณฑ์การคัดออกคือ นิสิตทันตแพทย์ที่ลงปฏิบัติงานคลินิกทันตกรรมไม่ถึงร้อยละ 80 ของภาคการศึกษาและนิสิตทันตแพทย์ที่ไม่สมัครใจเข้าร่วมงานวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถามที่มีคำถามชนิดปลายปิด (Closed-Ended response Questions) เป็นแบบสำรวจออนไลน์ผู้ตอบแบบสอบถามสามารถกรอกข้อมูลเพียงครั้งเดียวไม่สามารถแก้ไขหรือทำซ้ำได้ มีเวลากำหนด 30 นาที ในหัวข้อเรื่องความรู้ เจตคติ และพฤติกรรมในการให้ผู้ป่วยใช้น้ำยาบ้วนปากก่อนการรักษาทางทันตกรรมในสถานการณ์โควิด19 ประกอบด้วย 4 ส่วน ส่วนที่ 1 เป็นข้อมูลส่วนบุคคลด้านประชากรศาสตร์ของกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ เพศ ช่วงอายุและ ชั้นปีที่กำลังศึกษา ส่วนที่ 2 สำรวจความรู้เป็นแบบสอบถามแบบ ถูก-ผิด (True-False) รวม 11 ข้อ ส่วนที่ 3 สำรวจเจตคติเป็นแบบสอบถาม

แบบมาตราส่วน 5 ระดับ (5-point Likert scale) มีระดับคะแนน 5 ถึง 1 คือ เห็นด้วยมากที่สุด เห็นด้วยมาก เห็นด้วยปานกลาง เห็นด้วยน้อย เห็นด้วยน้อยที่สุดรวม 5 ข้อ ส่วนที่ 4 สำรวจพฤติกรรมเป็นแบบสอบถามแบบมาตราส่วน 5 ระดับจำนวน 6 ข้อ และเป็นแบบสอบถามแบบสำรวจรายการ (Checklist) จำนวน 1 ข้อ รวม 7 ข้อ

ทำการแบ่งกลุ่มของระดับ KAP ด้วยวิธีคะแนนจุดตัด modified Bloom's cut off โดยแบ่งเป็นคะแนนระดับสูง (ร้อยละ 90 หรือมากกว่า) ระดับปานกลาง (ร้อยละ 60 ถึง ร้อยละ 89) และระดับต่ำ (ต่ำกว่าร้อยละ 60)⁽¹⁹⁾ แบบสอบถามด้านความรู้ หากตอบถูกจะได้ 1 คะแนน หากตอบผิดจะได้ 0 คะแนน คะแนนระดับสูงคือ 10-11 คะแนน ระดับกลางคือ 7-9 คะแนนและระดับต่ำคือ 0-6 แบบสอบถามด้านเจตคติ คะแนนระดับสูงคือ 23-25 คะแนน ระดับกลางคือ 15-22 คะแนนและระดับต่ำคือ 0-14 แบบสอบถามด้านพฤติกรรม คะแนนระดับสูงคือ 27-30 คะแนน ระดับกลาง คือ 18-26 คะแนนและระดับต่ำคือ 0-17

การหาคุณภาพของเครื่องมือ

ดำเนินการทดสอบค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Congruence: IOC) ของแบบทดสอบความรู้ เจตคติ และพฤติกรรมของนิสิตทันตแพทยมหาวิทยาลัยเวสเทิร์นต่อการให้ผู้ป่วยใช้น้ำยาบ้วนปากต้านจุลชีพก่อนการรักษาทางทันตกรรมในสถานการณ์โควิด19 โดยมีการพิจารณาคัดเลือกคำถามที่ผ่านเกณฑ์การพิจารณาที่ระดับ 0.5 มีคณะกรรมการผู้เชี่ยวชาญเป็นผู้ตรวจสอบ ทั้งหมด 3 ท่าน ซึ่งเป็นอาจารย์ทันตแพทย์ผู้เชี่ยวชาญที่

ลงปฏิบัติงานทางคลินิก จากการทดสอบผลลัพธ์
ที่ได้ คะแนน IOC อยู่ในช่วง 0.67-1 คะแนน
ไม่มีข้อคำถามที่ได้คะแนนต่ำกว่า 0.5 และทำการ
ทดลองคุณภาพเครื่องมือ โดยใช้ผู้ทดลองที่เป็น
นิสิตทันตแพทย์จำนวน 15 คน ได้ค่าความเชื่อมั่น
(Reliability) ของ Cronbach's alpha เท่ากับ
0.905 โดยเกณฑ์ที่ยอมรับได้อยู่ที่ 0.7 ขึ้นไป⁽²⁰⁾

การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติใช้โปรแกรม
SPSS version 26 ซึ่งสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์
ข้อมูล คือ ร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean)
และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)
สถิติที่ใช้ในการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างความรู้
เจตคติ และพฤติกรรม คือ การวิเคราะห์สหสัมพันธ์
ของเพียร์สัน (Pearson's correlation) โดยมีนัย

สำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($p < 0.05$)

การพิทักษ์สิทธิและจริยธรรมการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้ผ่านการพิจารณาและได้
รับอนุมัติจาก คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยใน
มนุษย์ของมหาวิทยาลัยเวสเทิร์น เอกสารรับรอง
เลขที่ WTU 2566-0001 ลงวันที่ 10 มกราคม 2566

ผลการวิจัย

จากนิสิตลงทะเบียนเรียนรายวิชาคลินิกทันต
กรรมหัตถการในภาคการศึกษาที่ 1/2565 ทั้งหมด
47 คน มีนิสิตจำนวน 5 คนมีคุณสมบัติตรงกับ
เกณฑ์การคัดออก จึงมีผู้เข้าร่วมตอบแบบสอบถาม
จำนวน 42 คน โดยมีลักษณะทางประชากรศาสตร์
ดังตาราง 1

ตาราง 1 ข้อมูลทั่วไปของนิสิตทันตแพทย์ผู้ตอบแบบสอบถาม (n=42)

	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	14	33.3
หญิง	28	66.7
อายุ		
21-25	12	28.6
26-30	22	52.4
31-35	6	14.3
36-40	2	4.8
ชั้นปี		
5	21	50
6	21	50

ด้านความรู้ซึ่งประกอบไปด้วยข้อคำถาม ปลายปิดแบบถูก-ผิด 11 ข้อ มีค่าเฉลี่ยของคะแนน เท่ากับ 10.5 ± 0.852 ประกอบด้วยผู้ที่ได้คะแนน ระดับสูงร้อยละ 85.7 ระดับกลางร้อยละ 14.3 (ตาราง 2) พบจำนวนของนิสิตที่ตอบถูกในแต่ละ ข้อเท่ากับร้อยละ 83.33-100 โดยมีคำถาม 3 ข้อ ที่มีนิสิตตอบถูกร้อยละ 100 ได้แก่ “การแพร่ กระจายหลักของ SAR-CoV-2 คือการแพร่กระจาย ผ่านทางละอองฝอยและหยดน้ำจากการหายใจ” “การแพร่กระจายของ SAR-CoV-2 สามารถเกิดขึ้น ผ่านการ ไอ จาม พุดคุย และระหว่างปฏิบัติ

งานทางทันตกรรม เช่นเดียวกับโรคติดเชื้อทาง เติบโตใจอื่น ๆ” และ “ในสถานการณ์โรคระบาด โควิด 19 กรมการแพทย์แนะนำให้ใช้ 0.2% Povidone iodine 30 วินาที หรือ 1% Hydrogen peroxide 1 นาที อดกลั้วปากก่อนการรักษาทาง ทันตกรรม” ข้อคำถามที่มีนิสิตถูกต้องร้อยละ 83.33 คือ “น้ำยาบ้วนปากต้านจุลชีพด้านการ แพร่กระจายของไวรัสโคโรนาจากความสามารถ ในการทำลายเยื่อหุ้มลิพิดของไวรัส ดังนั้นจึงมี ประสิทธิภาพในการต่อต้านทุกสายพันธุ์ Covid-19 ที่กลายพันธุ์ไป” (ตาราง 3)

ตาราง 2 ตารางแสดงระดับความรู้ เจตคติ และพฤติกรรม (n=42)

	ความถี่	ร้อยละ	ค่าเฉลี่ย
ความรู้ (11 คะแนน)			10.5 ± 0.852
ระดับสูง	36	85.7	
ระดับปานกลาง	6	14.3	
ระดับต่ำ	0	0	
เจตคติ (25 คะแนน)			22.95 ± 2.246
ระดับสูง	28	66.7	
ระดับปานกลาง	14	33.3	
ระดับต่ำ	0	0	
พฤติกรรม (30 คะแนน)			28.33 ± 2.466
ระดับสูง	33	78.6	
ระดับปานกลาง	9	21.4	
ระดับต่ำ	0	0	

ตาราง 3 ความรู้ของนิสิตทันตแพทย์ต่อการให้ผู้ป่วยใช้น้ำยาบ้วนปากต้านจุลชีพก่อนการรักษาทางทันตกรรมในสถานการณ์โควิด 19 (n=42)

ลำดับที่	ข้อความรู้	จำนวนผู้ตอบถูก	ร้อยละ
1	การแพร่กระจายหลักของ SAR-CoV-2 คือการแพร่กระจายผ่านทางละอองฝอยและหยดน้ำจากการหายใจ	42	100
2	พบปริมาณ SARS-CoV-2 ไวรัสจำนวนมากในน้ำลายรวมถึงในกระเปาะปริทันต์	39	92.9
3	การแพร่กระจายของ SAR-CoV-2 สามารถเกิดขึ้นผ่านการ ไอ จาม พุดคุยและระหว่างปฏิบัติงานทางทันตกรรม เช่นเดียวกับโรคติดเชื้อทางเดินหายใจอื่นๆ	42	100
4	ละอองฝอยที่เกิดขึ้นจากงานทันตกรรมสามารถลงไปถึง alveoli ในปอดก่อให้เกิดปัญหาระบบทางเดินหายใจได้	39	92.9
5	ละอองฝอยจากงานทันตกรรมคงอยู่ในอากาศอย่างน้อย 10 นาทีหลังทำหัตถการ และสามารถการแพร่กระจายเป็นระยะทางอย่างน้อย 2 ฟุตจากเก้าอี้ทันตกรรม	41	97.6
6	น้ำยาบ้วนปากต้านจุลชีพด้านการแพร่กระจายของไวรัสโคโรนาจากความสามารถในการทำลายเยื่อหุ้มลึงพิดของไวรัส ดังนั้นจึงมีประสิทธิภาพในการต่อต้านทุกสายพันธุ์ Covid-19 ที่กลายพันธุ์ไป	35	83.3
7	การใช้น้ำยาบ้วนปากต้านจุลชีพก่อนงานทันตกรรมสามารถลดแบคทีเรียและไวรัสในละอองฝอยในขณะที่ให้การรักษาทางทันตกรรมได้มากถึงร้อยละ 70-95	41	97.6
8	น้ำยาบ้วนปากต้านจุลชีพกลุ่มโพวิโดนไอโอดีน (Povidone iodine PVP-I) มีประสิทธิภาพในการลดไวรัสโคโรนามากกว่าคลอเฮกซิดีน (Chloroxidine CHX) และไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์ (Hydrogen peroxide H ₂ O ₂)	39	92.9
9	ในสถานการณ์โรคระบาดโควิด19 กรมการแพทย์แนะนำให้ใช้ 0.2% Povidone iodine 30 วินาที หรือ 1% Hydrogen peroxide 1 นาที อมกลั้วปากก่อนการรักษาทางทันตกรรม	42	100
10	0.2% Povidone iodine มีข้อห้ามใช้ในผู้ป่วยที่มีการทำงานของต่อมไทรอยด์ผิดปกติ ผู้มีประวัติแพ้ไอโอดีน ผู้ป่วยโรคไต ผู้ป่วยตั้งครรภ์ ผู้ป่วยในระยะให้นมบุตรและเด็กอายุต่ำกว่า 6 ปี	41	97.6
11	1% Hydrogen peroxide มีข้อควรระวังคืออาจก่อให้เกิดการระคายเคืองค่อนข้างสูง ห้ามใช้ในผู้สูงอายุ ผู้ที่มีปากแห้ง น้ำลายน้อยหรือมีแผลในช่องปาก ผู้ป่วยที่มีแผลถอนฟัน	41	97.6

ด้านเจตคติประกอบไปด้วย 5 ข้อคำถาม มีค่าเฉลี่ยของคะแนนรวมเท่ากับ 22.95 ± 2.246 ประกอบด้วยผู้ที่ได้คะแนนระดับสูงร้อยละ 66.7 ระดับกลางร้อยละ 33.3 (ตาราง 2) ข้อคำถามที่ได้คะแนนมากที่สุดคือ “บุคลากรทันตแพทย์มีความเสี่ยงสูงที่จะติดเชื้อไวรัสโคโรนาทั้งจากการสัมผัสใกล้ชิดผู้ป่วยและจากละอองฝอยทันตกรรม” ที่ระดับคะแนน 4.88 ± 0.328 ซึ่งมีผู้เลือกเห็นด้วยอย่างยิ่งร้อยละ 88.1 ข้อคำถามที่ได้คะแนนน้อยที่สุดคือ “การใช้ยาบ้วนปากต้านจุลชีพก่อนการรักษาทางทันตกรรมสามารถควบคุมการติดเชื้อไวรัสโคโรนาได้” ที่ระดับคะแนน 4.33 ± 0.786 โดยมีนิสิต 8 คน เห็นด้วยปานกลางกับข้อคำถามนี้ และเห็นด้วยอย่างยิ่ง 22 คน (ร้อยละ 52.38) (ตาราง 4)

มีนิสิตชั้นปีที่ 6 จำนวน 2 คน ตอบเห็นด้วยน้อยในข้อคำถามที่ว่า “การใช้ยาบ้วนปากต้านจุลชีพก่อนการรักษาทางทันตกรรมสามารถ

ควบคุมการติดเชื้อจากโรคทางเดินหายใจอื่น ๆ ได้ เช่น ไข้หวัดใหญ่”

ในด้านพฤติกรรมประกอบไปด้วย 6 ข้อคำถามมีค่าเฉลี่ยของคะแนนรวมเท่ากับ 28.33 ± 2.466 ประกอบด้วยผู้ที่ได้คะแนนระดับสูงร้อยละ 78.6 ระดับกลางร้อยละ 21.4 (ตาราง 2) นิสิตทันตแพทย์ร้อยละ 83.3 และ 14.3 ตอบเห็นด้วยอย่างยิ่งและเห็นด้วยตามลำดับกับข้อคำถาม “ท่านได้ให้ผู้ป่วยใช้น้ำยาบ้วนปากต้านจุลชีพก่อนการรักษาทางทันตกรรมหัตถการในสถานการณ์โควิด 19 อย่างสม่ำเสมอ” โดยที่ร้อยละ 2.4 เห็นด้วยปานกลางกับข้อคำถามดังกล่าว คำถามที่มีค่าเฉลี่ยคะแนนต่ำที่สุดคือ “ท่านได้ให้ความรู้แก่ผู้ป่วยเกี่ยวกับโรคโควิด 19 และการแพร่กระจายของโรค” เท่ากับ 4.55 ± 0.670 มีนิสิตทันตแพทย์ร้อยละ 64.3 เห็นด้วยอย่างยิ่งกับคำถามนี้ และมีร้อยละ 9.5 เห็นด้วยปานกลาง (ตาราง 4)

ตาราง 4 ตารางแสดงเจตคติและพฤติกรรมของนิสิตทันตแพทย์ชั้นปีที่ 5 และชั้นปีที่ 6 ต่อการให้ผู้ป่วย ใช้น้ำยาบ้วนปากด้านจุลชีพก่อนการรักษาทางทันตกรรมในสถานการณ์โควิด 19 (n=42)

	ข้อเจตคติ	ชั้นปี 5	ชั้นปี 6	รวม (ร้อยละ)
1	บุคลากรทันตแพทย์มีความเสี่ยงสูงที่จะติดเชื้อไวรัสโคโรนาทั้งจากการสัมผัสใกล้ชิดผู้ป่วยและจากละอองฝอยทันตกรรม เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย	19 2	18 3	37 (88.1) 5 (11.9)
2	การใช้น้ำยาบ้วนปากด้านจุลชีพก่อนการรักษาทางทันตกรรมสามารถควบคุมการติดเชื้อไวรัสโคโรนาได้ เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย เห็นด้วยปานกลาง	12 7 2	10 5 6	22 (52.4) 12 (28.6) 8 (19)
3	ท่านมีความเห็นว่าในหัตถการฟุ้งกระจายควรให้ผู้ป่วยใช้น้ำยาบ้วนปากด้านจุลชีพก่อนการรักษาทางทันตกรรม เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย	14 7	14 7	28 (66.7) 14 (33.3)
4	ท่านมีความเห็นว่าในหัตถการไม่ฟุ้งกระจายควรให้ผู้ป่วยใช้น้ำยาบ้วนปากด้านจุลชีพก่อนการรักษาทางทันตกรรม เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย เห็นด้วยปานกลาง	14 7 0	13 6 2	27 (64.3) 13 (31) 2 (4.8)
5	การใช้น้ำยาบ้วนปากด้านจุลชีพก่อนการรักษาทางทันตกรรมสามารถควบคุมการติดเชื้อจากโรคทางเดินหายใจอื่นๆได้เช่น ไข้หวัดใหญ่ เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย เห็นด้วยปานกลาง เห็นด้วยน้อย	13 7 1 0	13 5 1 2	26 (61.9) 12 (28.6) 2 (4.8) 2 (4.8)
	ข้อพฤติกรรม	ชั้นปี 5	ชั้นปี 6	รวม (ร้อยละ)
1	ท่านได้ให้ความรู้แก่ผู้ป่วยเกี่ยวกับโรคโควิด19 และการแพร่กระจายของโรค เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย เห็นด้วยปานกลาง	12 7 2	15 4 2	27 (64.3) 11 (26.2) 4 (2.4)

ตาราง 4 ตารางแสดงเจตคติและพฤติกรรมของนิสิตทันตแพทย์ชั้นปีที่ 5 และชั้นปีที่ 6 ต่อการให้ผู้ป่วยใช้น้ำยาบ้วนปากด้านจุลชีพก่อนการรักษาทางทันตกรรมในสถานการณ์โควิด 19 (n=42) (ต่อ)

	ข้อเจตคติ	ชั้นปี 5	ชั้นปี 6	รวม (ร้อยละ)
2	ท่านได้ให้ผู้ป่วยใช้น้ำยาบ้วนปากด้านจุลชีพก่อนการรักษาทางทันตกรรมหัตถการในสถานการณ์โควิด19 อย่างสม่ำเสมอ เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย เห็นด้วยปานกลาง	18 3 0	17 3 1	35 (83.3) 6 (14.3) 1 (2.4)
3	ท่านได้ซักประวัติโรคทางระบบของผู้ป่วยก่อนเลือกใช้น้ำยาบ้วนปากด้านจุลชีพอย่างสม่ำเสมอ เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย เห็นด้วยปานกลาง	15 6 0	18 2 1	33 (78.6) 8 (19) 1 (2.4)
4	ท่านได้ซักประวัติการแพ้ไอโอดีนและการแพ้อาหารทะเลของผู้ป่วยก่อนเลือกใช้น้ำยาบ้วนปากด้านจุลชีพอย่างสม่ำเสมอ เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย เห็นด้วยปานกลาง	19 2 0	17 3 1	36 (85.7) 5 (11.9) 1 (2.4)
5	ท่านได้เลือกใช้ชนิดของน้ำยาบ้วนปากให้เหมาะสมกับผู้ป่วยแต่ละราย เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย เห็นด้วยปานกลาง เห็นด้วยน้อย	17 4 0 0	16 3 1 1	33 (78.6) 7 (16.6) 1 (2.4) 1 (2.4)
6	ท่านวางแผนให้ผู้ป่วยใช้น้ำยาบ้วนปากด้านจุลชีพก่อนการรักษาทางทันตกรรมหัตถการภายหลังจากสถานการณ์โควิด19 คลี่คลายแล้ว เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย เห็นด้วยปานกลาง	16 5 0	15 3 3	31 (73.8) 8 (19) 3 (7.1)

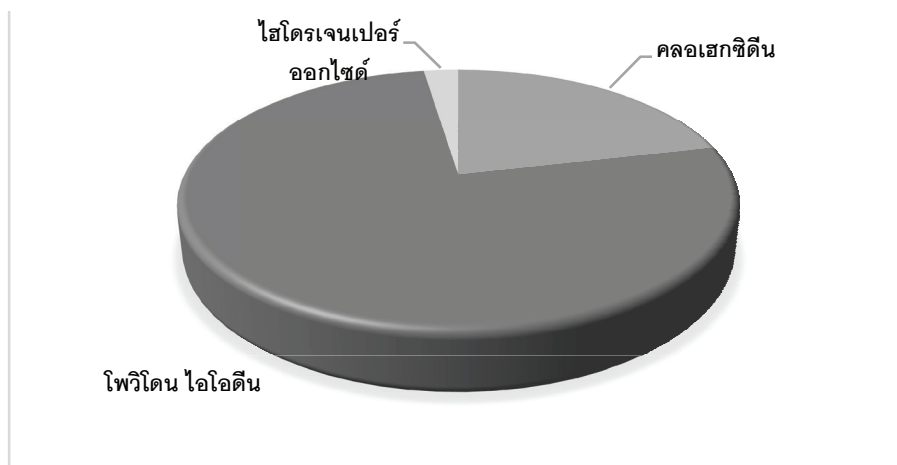
ตาราง 5 ตารางแสดงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สันของความรู้เจตคติและพฤติกรรม

	ค่าสหสัมพันธ์เพียร์สัน	p-value
ความรู้กับเจตคติ	.473*	.002
ความรู้กับพฤติกรรม	.272	.081
เจตคติกับพฤติกรรม	.639*	<.001

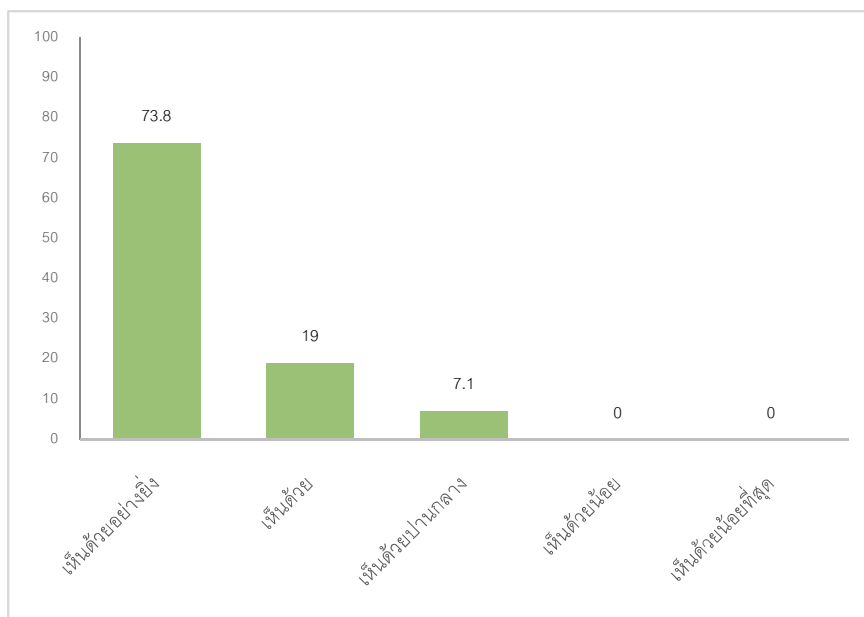
ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สันแสดงถึงความสัมพันธ์ในเชิงบวกระหว่างความรู้กับเจตคติของนิสิตทันตแพทย์ และระหว่างเจตคติกับพฤติกรรม โดยมีค่าระดับความสัมพันธ์แบบปานกลาง (ตาราง 5)

นิสิตทันตแพทย์ร้อยละ 76.2 มีความเห็นว่าโพวิโดน ไอโอดีน เป็นน้ำยาบ้วนปากด้านจุลชีพที่เลือกใช้ก่อนทำการรักษาทางทันตกรรม ร้อยละ

21.4 เลือกใช้คลอเฮกซิดีน และร้อยละ 2.4 เลือกใช้ไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์ (แผนภูมิ 1) อย่างไรก็ตามมีนิสิตทันตแพทย์ร้อยละ 7.1 เห็นด้วยปานกลางกับข้อความถาม “ทำนวางแผนให้ผู้ป่วยใช้น้ำยาบ้วนปากด้านจุลชีพก่อนการรักษาทางทันตกรรมหัตถการภายหลังจากสถานการณ์โควิด19 คลี่คลายแล้ว” (แผนภูมิ 1)



แผนภูมิ 1 แสดงชนิดของน้ำยาบ้วนปากด้านจุลชีพที่นิสิตทันตแพทย์เลือกใช้ก่อนการรักษาทางทันตกรรม



แผนภูมิ 2 ความเห็นของนิสิตทันตแพทย์ในข้อ “ท่านวางแผนให้ผู้ป่วยใช้น้ำยาบ้วนปากต้านจุลชีพ ก่อนการรักษาทางทันตกรรมหัตถการหลังจากสถานการณ์โควิด19 คลี่คลายแล้ว”

วิจารณ์

สถานการณ์ของโรคระบาดโควิด 19 ที่ดำเนินมาตั้งแต่ปีพ.ศ.2563 จนถึงปัจจุบัน ส่งผลกระทบต่องานบริการด้านสาธารณสุข รวมไปถึงงานทันตกรรมที่ถูกมองว่ามีความเสี่ยงต่อการระบาดของโรค⁽¹⁾ เนื่องด้วยระยะความใกล้ชิดของทันตแพทย์ผู้รักษาและผู้รับการรักษา การฟุ้งกระจายของละอองฝอยจากงานหัตถการ หรือจากการดูดหินน้ำลายด้วยเครื่องดูดหินน้ำลาย มาตราการป้องกันสำหรับการรักษาทางทันตกรรม จึงเป็นสิ่งจำเป็นเพื่อลดโอกาสการติดเชื้อข้ามของโรคโควิด 19⁽²⁻³⁾ ตั้งแต่การตรวจคัดกรองผู้ป่วยเบื้องต้นก่อนนัดรักษาตลอดจนการป้องกันระหว่างทำหัตถการทางทันตกรรม

งานวิจัยนี้ศึกษาหาความสัมพันธ์ของความรู้ เจตคติ และพฤติกรรมในการให้ผู้ป่วยใช้น้ำยาบ้วนปากต้านจุลชีพก่อนการรักษาทางทันตกรรม ในสถานการณ์โควิด 19 เพื่อลดความเสี่ยงในการแพร่เชื้อโควิด 19 จากการรักษาทางทันตกรรมของนิสิตทันตแพทย์มหาวิทยาลัยเวสเทิร์นที่ปฏิบัติงานในคลินิกทันตกรรมในสถานการณ์โควิด 19 จำนวน 42 คน ผลการศึกษาพบว่ามีความสัมพันธ์เชิงบวกระหว่างความรู้กับเจตคติ และระหว่างเจตคติกับพฤติกรรมต่อการใช้น้ำยาบ้วนปากต้านจุลชีพก่อนการรักษาทางทันตกรรมอย่างมีนัยสำคัญซึ่งเป็นไปในทางเดียวกับงานวิจัยก่อนหน้านี้ในปี 2020 ที่ศึกษาระดับความรู้ เจตคติและพฤติกรรมของบุคลากรแนวหน้าด้านสาธารณสุข

ต่อการปฏิบัติงานในสถานการณ์โรคระบาด
โควิด 19 งานวิจัยดังกล่าวพบความสัมพันธ์ใน
เชิงบวกระหว่างความรู้ เจตคติและพฤติกรรมอย่าง
มีนัยสำคัญทางสถิติ⁽²¹⁾ อย่างไรก็ตามไม่พบความ
สัมพันธ์ระหว่างความรู้และพฤติกรรมของนิสิต
ทันตแพทย์อย่างมีนัยสำคัญในการศึกษานี้

ในด้านความรู้พบว่าร้อยละ 85.7 ของ
นิสิตมีความรู้ต่อการใช้น้ำยาบ้วนปากด้านจุลชีพใน
สถานการณ์โรคระบาดอยู่ในระดับสูง มีความเข้าใจ
ในหลักการแพร่กระจายของไวรัสโคโรนา 2019
ความสามารถในการลดแบคทีเรียและไวรัสใน
ละอองฝอยในขณะให้การรักษาทันตกรรมจาก
การใช้น้ำยาบ้วนปากด้านจุลชีพก่อนเริ่มการรักษา
รับทราบประกาศของกรมการแพทย์ ที่แนะนำให้
ใช้ 0.2% Povidone iodine 30 วินาที หรือ 1%
Hydrogen peroxide 1 นาที อมกลั้วปากก่อนการ
รักษาทันตกรรม⁽²²⁾

เจตคติของนิสิตทันตแพทย์เป็นไปในทาง
บวกกับข้อคำถามที่แสดงถึงความสำคัญในการใช้
น้ำยาบ้วนปากด้านจุลชีพก่อนการรักษาทันต
กรรม นิสิตทันตแพทย์ร้อยละ 100 ตระหนักถึงความ
เสี่ยงของการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ทั้งจากการ
สัมผัสใกล้ชิดผู้ป่วยและจากละอองฝอยของงาน
หัตถการสอดคล้องไปกับการศึกษาในปี ค.ศ. 2020
ที่ทำการศึกษาคความกลัวและความเครียด
ของทันตแพทย์ต่อการให้การรักษาทันต
กรรมในช่วงที่มีการระบาดของโรคโควิด 19⁽²³⁾
พบว่าร้อยละ 97 ตระหนักถึงหลักการแพร่
กระจายของโรคโควิด 19 และมีทันตแพทย์ร้อย

ละ 90 ได้ปรับเปลี่ยนแนวทางการรักษาทางทันต
กรรมตามประกาศของศูนย์ควบคุมและป้องกัน
โรคสหรัฐอเมริกาหรือองค์การอนามัยโลก เช่น
เดียวกับงานวิจัยที่ศึกษาในทันตแพทย์เฉพาะ
ทางสาขาวิทยาเอนโดดอนต์ของประเทศบราซิล
ที่ร้อยละ 98.50 เชื่อว่าโรคโควิด 19 สามารถ
ติดต่อผ่านการรักษาทันตกรรมได้ และพบว่า
ผู้ที่เชื่อว่าโรคโควิด 19 ไม่ติดต่อผ่านการรักษาท
ันตกรรมมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับอาการแสดง
ของโรคโควิดน้อยกว่าอีกกลุ่มอย่างมีนัยสำคัญ⁽²⁴⁾

ในงานวิจัยนี้ นิสิตทันตแพทย์นิสิต
ทันตแพทย์ร้อยละ 83.3 และ 14.3 ตอบเห็นด้วย
อย่างยิ่งและเห็นด้วยตามลำดับกับข้อคำถามว่า
“ท่านได้ให้ผู้ป่วยใช้น้ำยาบ้วนปากด้านจุลชีพก่อน
การรักษาทันตกรรมหัตถการในสถานการณ์
โควิด 19 อย่างสม่ำเสมอ” ตามลำดับ อย่างไรก็ตาม
ในด้านเจตคตินิสิตทันตแพทย์เพียงร้อยละ 52.4
เห็นด้วยอย่างยิ่งว่าการใช้น้ำยาบ้วนปากด้านจุลชีพ
ก่อนการรักษาทันตกรรมสามารถควบคุมการ
ติดเชื้อไวรัสโคโรนาได้ ร้อยละ 28.6 ตอบเห็นด้วย
และมีร้อยละ 19 เห็นด้วยปานกลาง งานวิจัยที่
ศึกษา KAP ของทันตแพทย์ที่มีต่อการใช้น้ำยาบ้วน
ปากก่อนการรักษาทันตกรรมในปี ค.ศ. 2021
พบว่าร้อยละ 34 ของทันตแพทย์เห็นด้วยว่าการใช้
น้ำยาบ้วนปากด้านจุลชีพก่อนการรักษาทันต
กรรมสามารถควบคุมการติดเชื้อไวรัสโคโรนาได้
และมีร้อยละ 32 ที่ตอบไม่เห็นด้วย⁽¹⁸⁾ โดยที่มี
เพียงร้อยละ 14.6 ที่เห็นด้วยอย่างยิ่งว่าได้ให้ผู้
ป่วยใช้น้ำยาบ้วนปากด้านจุลชีพก่อนการรักษาท

ทันตกรรมเช่นเดียวกันกับงานวิจัยของ Candeiro⁽²⁴⁾ ที่รายงานว่ามีทันตแพทย์เพียงร้อยละ 24 ที่ขอให้ผู้ป่วยทุกรายบ้วนน้ำยาบ้วนปากด้านจุลชีพก่อนการรักษาทางทันตกรรมมีแนวทางป้องกันที่ดีพิมพ์ในปี 2004 กล่าวถึงมาตรการป้องกัน 3 ชั้นเพื่อป้องกันการติดเชื้อข้ามจากโรคติดเชื้อทางเดินหายใจ⁽⁵⁾ อันประกอบไปด้วยการใส่เครื่องป้องกันเฉพาะบุคคล (Personal protective equipment-PPE) การใช้น้ำยาบ้วนปากด้านจุลชีพก่อนการรักษา และการใช้เครื่องดูดน้ำลายแรงสูง (High-volume evacuator-HVE) ซึ่งแนะนำให้เป็นการปฏิบัติขั้นพื้นฐานในการรักษาทางทันตกรรม ทว่าทันตแพทย์มักให้ความสำคัญไปที่การใส่ PPE และการใช้ HVE มากกว่า^(5,23)

งานวิจัยนี้พบว่านิสิตทันตแพทย์ร้อยละ 76.2 เลือกใช้โพวิโดน ไอโอดีน ร้อยละ 21.4 เลือกคลอเฮกซิดีนเป็นน้ำยาบ้วนปากด้านจุลชีพก่อนทำทันตกรรมมีรายงานถึงประสิทธิภาพในการลดปริมาณไวรัส SAR-CoV-2 ในน้ำลายของผู้ป่วยโควิด 19 ด้วยคลอเฮกซิดีนอย่างมีนัยสำคัญ⁽²⁵⁻²⁶⁾ โดยที่การศึกษานำร่องของ Eduardo พบว่า 0.075% เซทิลไพรดีเนียมคลอไรด์ร่วมกับซิงก์ (CPC+Zinc) และ 0.12% คลอเฮกซิดีนสามารถลดปริมาณไวรัสในน้ำลายของผู้ป่วยโควิด 19 อย่างมีนัยสำคัญยาวนาน 60 นาที ในขณะที่ 1.5% ไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์สามารถลดปริมาณไวรัสในน้ำลายของผู้ป่วยโควิด 19 ได้ 30 นาที⁽²⁶⁾ Elzein ในปี ค.ศ.2021 พบว่าการใช้ 0.2%

คลอเฮกซิดีนและ 1% โพวิโดน ไอโอดีนเป็นเวลา 30 วินาที สามารถลดปริมาณไวรัสในน้ำลายได้อย่างมีนัยสำคัญและแนะนำให้ใช้เป็นน้ำยาบ้วนปากก่อนการรักษาทางทันตกรรมที่มีประสิทธิภาพ⁽²⁵⁾ อีกการศึกษาที่วัดปริมาณ SAR-CoV-2 ในน้ำลายของผู้ป่วยโควิด 19 ในปี ค.ศ. 2022⁽²⁷⁾ ก็สนับสนุนการใช้น้ำยาบ้วนปากโพวิโดน ไอโอดีน ไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์ และ เซทิลไพรดีเนียมคลอไรด์ เพื่อลดความเสี่ยงของการแพร่กระจายของโรคโควิด 19 จากการรักษาทางทันตกรรมเช่นกัน

เมื่อวันที่ 5 เดือนพฤษภาคม 2566 องค์การอนามัยโลก ประกาศยุติภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุข และยกเลิกสถานะฉุกเฉินของโรคโควิด 19 อย่างไรก็ตามได้มีความเห็นแนะนำให้ถึงการปรับปรุงแผนการเตรียมความพร้อมสำหรับการระบาดของเชื้อก่อโรคระบบทางเดินหายใจอื่นๆ จากงานวิจัยนี้นิสิตทันตแพทย์ร้อยละ 73.8 เห็นด้วยอย่างยิ่งว่าต้องการให้ผู้ป่วยใช้น้ำยาบ้วนปากด้านจุลชีพก่อนการรักษาทางทันตกรรมหัตถการภายหลังจากสถานการณ์โควิด 19 คลี่คลายแล้วซึ่งเคยมีรายงานถึงความสามารถของน้ำยาบ้วนปากด้านจุลชีพในการควบคุมการติดเชื้อจากโรคทางเดินหายใจอื่นๆ Sriwilajaroen ในปีค.ศ.2009 กล่าวว่าโพวิโดน ไอโอดีนสามารถป้องกันการติดเชื้อและจำกัดการแพร่กระจายของเชื้อไข้หวัดนก (Avian influenza viruses) ได้⁽⁹⁾

สรุป

จากงานวิจัยนี้กล่าวได้ว่านิสิตทันตแพทย์ตระหนักถึงความสำคัญของการควบคุมการระบาดและการแพร่กระจายของเชื้อโควิด 19 จากการรักษาทางทันตกรรมความรู้ในระดับปานกลางถึงระดับสูงส่งผลต่อเจตคติในเชิงบวกต่อการใช้น้ำยาบ้วนปากต้านจุลชีพก่อนการรักษาทางทันตกรรมโดยนิสิตทันตแพทย์ได้ให้ผู้ป่วยใช้น้ำยาบ้วนปากต้านจุลชีพอย่างสม่ำเสมอ

การรักษาทางทันตกรรม ผลลัพธ์ดังกล่าวแสดงถึงทัศนคติในเชิงบวกและเป็นแนวทางที่ดีต่อการควบคุมการเกิดโรคระบบทางเดินหายใจอื่นๆในอนาคต จากข้อจำกัดของงานวิจัยนี้ ได้แก่ ขนาดประชากรจำนวนผู้เข้าร่วมวิจัย และกลุ่มของประชากรซึ่งจำกัดอยู่ที่นิสิตทันตแพทย์ที่กำลังศึกษาในมหาวิทยาลัยเวสเทิร์น ไม่อาจเป็นตัวแทนของประชากรทันตแพทย์โดยรวมได้

เอกสารอ้างอิง

1. Sabino-Silva R, Jardim ACG, Siqueira WL. Coronavirus COVID-19 impacts to dentistry and potential salivary diagnosis. Clin Oral Investig 2020;24(4):1619-21.
2. Guo J, Xie H, Wu H. Preventive measures for COVID-19 in dental treatments. Disaster Med Public Health Prep 2022;16(3):866-70.
3. Hassan S, Dhadse P, Bajaj P, Sethiya K, Subhadarsanee C. Pre-procedural antimicrobial mouth rinse: a concise review. Cureus 2022;14(10):e30629.
4. Ge ZY, Yang LM, Xia JJ, Fu XH, Zhang YZ. Possible aerosol transmission of COVID-19 and special precautions in dentistry. J Zhejiang Univ Sci B 2020;21(5):361-8.
5. Harrel SK, Molinari J. Aerosols and splatter in dentistry: a brief review of the literature and infection control implications. J Am Dent Assoc 2004;135(4):429-37.
6. Barzon L, Pacenti M, Berto A, Sinigaglia A, Franchin E, Lavezzo E, et al. Isolation of infectious Zika virus from saliva and prolonged viral RNA shedding in a traveller returning from the Dominican Republic to Italy, January 2016. Euro Surveill 2016;21(10):30159.
7. Chopra A, Sivaraman K, Radhakrishnan R, Balakrishnan D, Narayana A. Can povidone iodine gargle/mouthrinse inactivate SARS-CoV-2 and decrease the risk of nosocomial and community transmission during the COVID-19 pandemic? An evidence-based update. Jpn Dent Sci Rev 2021;57:39-45.
8. Vergara-Buenaventura A, Castro-Ruiz C. Use of mouthwashes against COVID-19 in dentistry. Br J Oral Maxillofac Surg 2020;58(8):924-7.

9. Sriwilaijaroen N, Wilairat P, Hiramatsu H, Takahashi T, Suzuki T, Ito M, et al. Mechanisms of the action of povidone-iodine against human and avian influenza A viruses: its effects on hemagglutination and sialidase activities. *Virol J* 2009;6:124.
10. Bidra AS, Pelletier JS, Westover JB, Frank S, Brown SM, Tessema B. Comparison of in vitro inactivation of SARS CoV-2 with Hydrogen Peroxide and Povidone-Iodine oral antiseptic rinses. *J Prosthodont* 2020;29(7):599-603.
11. Martinez Lamas L, Diz Dios P, Perez Rodriguez MT, Del Campo Perez V, Cabrera Alvargonzalez JJ, Lopez Dominguez AM, et al. Is povidone iodine mouthwash effective against SARS-CoV-2? First in vivo tests. *Oral Dis* 2022;28(Suppl 1):908-11.
12. Gold SI. Early origins of hydrogen peroxide use in oral hygiene : a historical note. *J Periodontol* 1983;54(4):247.
13. Hossainian N, Slot DE, Afennich F, Van der Weijden GA. The effects of hydrogen peroxide mouthwashes on the prevention of plaque and gingival inflammation: a systematic review. *Int J Dent Hyg* 2011;9(3):171-81.
14. Mandel ID. Antimicrobial mouthrinses: overview and update. *J Am Dent Assoc* 1994;125(Suppl 2):2S-10S.
15. Omidbakhsh N, Sattar SA. Broad-spectrum microbicidal activity, toxicologic assessment, and materials compatibility of a new generation of accelerated hydrogen peroxide-based environmental surface disinfectant. *Am J Infect Control* 2006;34(5):251-7.
16. Carrouel F, Goncalves LS, Conte MP, Campus G, Fisher J, Fraticelli L, et al. Antiviral activity of reagents in mouth rinses against SARS-CoV-2. *J Dent Res* 2021;100(2):124-32.
17. Gottsauner MJ, Michaelides I, Schmidt B, Scholz KJ, Buchalla W, Widbiller M, et al. A prospective clinical pilot study on the effects of a hydrogen peroxide mouthrinse on the intraoral viral load of SARS-CoV-2. *Clin Oral Investig* 2020;24(10):3707-13.
18. Imran E, Khurshid Z, Adanir N, Ashi H, Almarzouki N, Baeshen HA. Dental practitioners' knowledge, attitude and practices for mouthwash use amidst the COVID-19 pandemic. *Risk Manag Healthc Policy* 2021;14:605-18.
19. Imtiyaz BS, Jamwal C, Hussain A, Roub F, Tariq R, Qayoom I, et al. Knowledge, attitudes, and practices about COVID-19 among Kashmiri population: a cross-sectional study. *Indian J Psychiatry* 2021;63(4):383-90.

20. Waewwab P, Pan-Ngum W, Siri S, Bhopdhornangkul B, Mahikul W. Knowledge, attitudes, and practices regarding “new normal” guidelines and quality of life among Thai people during the COVID-19 outbreak: an online cross-sectional survey. *Front Public Health* 2022;10:914417.
21. Tamang N, Rai P, Dhungana S, Sherchan B, Shah B, Pyakurel P, et al. COVID-19: a National Survey on perceived level of knowledge, attitude and practice among frontline healthcare workers in Nepal. *BMC Public Health* 2020;20(1):1905.
22. กรมการแพทย์. แนวทางปฏิบัติตามมาตรการผ่อนปรนเพื่อการรักษาทางทันตกรรมในสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019. นนทบุรี : กรมการแพทย์; 2563.
23. Ahmed MA, Jouhar R, Ahmed N, Adnan S, Aftab M, Zafar MS, et al. Fear and practice modifications among dentists to combat novel Coronavirus disease (COVID-19) outbreak. *Int J Environ Res Public Health* 2020;17(8).
24. Candeiro GTM, Gavini G, Vivan RR, Carvalho B, Duarte MAH, FeijAo CP, et al. Knowledge about Coronavirus disease 19 (COVID-19) and its professional repercussions among Brazilian endodontists. *Braz Oral Res* 2020;34:e117.
25. Elzein R, Abdel-Sater F, Fakhreddine S, Hanna PA, Feghali R, Hamad H, et al. In vivo evaluation of the virucidal efficacy of chlorhexidine and povidone-iodine mouthwashes against salivary SARS-CoV-2. a randomized-controlled clinical trial. *J Evid Based Dent Pract* 2021;21(3):101584.
26. Eduardo FP, Correa L, Heller D, Daep CA, Benitez C, Malheiros Z, et al. Salivary SARS-CoV-2 load reduction with mouthwash use: A randomized pilot clinical trial. *Heliyon* 2021;7(6):e07346.
27. Alzahrani MM, Bamashmous S, Alkharobi H, Alghamdi A, Alharbi RH, Hassan AM, et al. Mouth rinses efficacy on salivary SARS-CoV-2 viral load: a randomized clinical trial. *J Med Virol* 2023;95(1):e28412.

Breast Cancer Awareness and the Behavior of Breast Self-Examination of Female Students at a University

Penporn Numkaroonaroonroj, M.D.*

Abstract

Objective: This research aims to explore breast cancer awareness and the behavior of breast self-examination of female students at a university because they are at the age when they should do breast self-examination.

Methods: The sample is 397 university students (205 from health science fields and 192 from other fields) selected with the simple random sampling. The assessments were distributed between July to December 2022 to gather the data about personal information, breast cancer awareness, and the behavior of breast self-examination. Later, the data analysis was conducted through descriptive statistics, including percentage, mean, and standard deviation. The analytical statistics - independent t-test, Chi-square test, and one way ANOVA - were also performed.

Results: The results indicated that 25 percent of the sample did breast self-examination, and 4.5 percent did it consistently. Breast cancer awareness was high among the students. Its association with the behavior of breast self-examination was statistically significant ($p < 0.05$). The research showed that only a few female students conducted breast self-examination and there was the lowest of knowledge in breast cancer.

Conclusions: It is essential to provide knowledge about breast cancer and breast self-examination to university students in order to raise their awareness concerning the risks and the illness of breast cancer and improve healthcare in the future.

Keywords: breast cancer; breast self-examination; breast cancer awareness

*Department Of Family Medicine, Lerdsin Hospital, Bangkok

Received: December 26, 2022; Revised: July 18, 2023; Accepted: August 21, 2023

การรับรู้ด้านความเจ็บป่วยของโรคมะเร็งเต้านมและพฤติกรรมการตรวจเต้านม ด้วยตนเองของนักศึกษาหญิงในมหาวิทยาลัยแห่งหนึ่ง

เพ็ญพร นำการณอรุณโรจน์, พ.บ.*

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์: เพื่อต้องการศึกษาการรับรู้ด้านความเจ็บป่วยของโรคมะเร็งเต้านมและพฤติกรรมการตรวจเต้านมด้วยตนเองของนักศึกษาหญิงในมหาวิทยาลัยแห่งหนึ่ง ซึ่งเป็นกลุ่มช่วงอายุที่เริ่มมีการตรวจเต้านมด้วยตนเองได้

วิธีการ: กลุ่มตัวอย่างนักศึกษาระดับมหาวิทยาลัยจำนวน 397 คน (นักศึกษากลุ่มสาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพ 205 คน นักศึกษากลุ่มไม่ใช่สาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพ 192 คน) โดยการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย การเก็บข้อมูลใช้แบบสอบถาม ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2565 เก็บข้อมูลส่วนบุคคล แบบสอบถามการรับรู้ความเจ็บป่วยโรคมะเร็งเต้านม พฤติกรรมการตรวจเต้านมด้วยตนเอง วิเคราะห์ข้อมูลโดยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และใช้สถิติเชิงวิเคราะห์ ได้แก่ Independent t-test, Chi-square test, One Way ANOVA

ผลการศึกษา: กลุ่มตัวอย่างมีการตรวจเต้านมด้วยตนเองร้อยละ 25 ตรวจสอบสม่ำเสมอทุกเดือนเพียงร้อยละ 4.5 นักศึกษามีการรับรู้ด้านความเจ็บป่วยของโรคมะเร็งเต้านมในระดับมากและมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการตรวจเต้านมด้วยตนเองโดยมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) การศึกษาวิจัยครั้งนี้แสดงให้เห็นว่านักศึกษาหญิงมีการตรวจเต้านมด้วยตนเองน้อยและมีการรับรู้เรื่องความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโรคมะเร็งเต้านมมีค่าน้อยที่สุด

สรุป: การส่งเสริมให้ความรู้เกี่ยวกับโรคมะเร็งเต้านมและการตรวจเต้านมด้วยตนเองแก่นักศึกษาในระดับมหาวิทยาลัยทำให้ได้ตระหนักถึงความเสี่ยงและภาวะความเจ็บป่วยของโรคมะเร็งเต้านมเพื่อพัฒนาในการดูแลสุขภาพในอนาคตต่อไป

คำสำคัญ : โรคมะเร็งเต้านม; การตรวจเต้านมด้วยตนเอง; การรับรู้ด้านความเจ็บป่วยของโรคมะเร็งเต้านม

*ภาควิชาเวชศาสตร์ครอบครัว โรงพยาบาลเลิดสิน กรุงเทพมหานคร

ได้รับต้นฉบับ: 26 ธันวาคม 2565; แก้ไขบทความ: 18 กรกฎาคม 2566; รับลงตีพิมพ์: 21 สิงหาคม 2566

บทนำ

โรคมะเร็งเต้านมได้กลายมาเป็นโรคมะเร็งที่พบบ่อยมากที่สุดในเพศหญิงจากเดิมพบมากเป็นอันดับสองรองจากโรคมะเร็งปากมดลูก โดยรายงานจากสถาบันมะเร็งแห่งชาติ กรมการแพทย์กระทรวงสาธารณสุข ในปี 2562 พบว่ามีจำนวนผู้ป่วยมะเร็งเพศหญิงรายใหม่ในสถาบันมะเร็งแห่งชาติจำนวน 741 คน คิดเป็น 40% ของโรคมะเร็งที่พบมากที่สุด 10 อันดับแรกซึ่งเป็นอันดับหนึ่ง โดยอันดับสองคือ โรคมะเร็งปากมดลูก 283 คน คิดเป็น 15.3%⁽¹⁾ มะเร็งเต้านมถือว่าเป็นภัยเงียบที่พบได้ในผู้หญิง ซึ่งสาเหตุของการเกิดโรคมะเร็งเต้านมยังไม่ทราบแน่ชัด แต่พบว่ามีปัจจัยเสี่ยงที่เกี่ยวข้อง เช่น เพศ อายุ มีประวัติด้านพันธุกรรมของการเกิดเป็นมะเร็งเต้านมในครอบครัว การสูบบุหรี่ ภาวะอ้วน เป็นต้น⁽²⁾ ถึงแม้ว่าโรคมะเร็งเต้านมจะเป็นโรคที่ไม่สามารถป้องกันได้แต่หากได้รับการตรวจพบเจอโรคตั้งแต่ในระยะเริ่มแรกโดยการตรวจคัดกรองจะช่วยป้องกันการเจ็บป่วยที่รุนแรงและสามารถรักษาโรคให้หายขาดได้⁽³⁾ ปัจจุบันการตรวจคัดกรองมะเร็งเต้านมทำได้ 3 วิธี คือ การตรวจเต้านมโดยแพทย์ (clinical breast examination) การตรวจด้วยเครื่องถ่ายภาพรังสีเต้านม (mammogram) และการตรวจเต้านมด้วยตนเอง (breast self-examination) ถึงแม้ว่าการตรวจเต้านมด้วยวิธีแมมโมแกรมเป็นวิธีการที่มีประสิทธิภาพมากที่สุดในการคัดกรองมะเร็งเต้านมระยะแรกส่งผลให้ลดอัตราการตายจากโรคมะเร็งเต้านม⁽⁴⁾ อย่างไรก็ตามในประเทศไทยยังมีข้อจำกัดในการเข้าถึงบริการ รวมทั้งค่าใช้จ่ายในการตรวจค่อนข้างสูง ซึ่งการ

ตรวจคัดกรองมะเร็งเต้านมโดยวิธีการตรวจเต้านมด้วยตนเองเป็นวิธีการตรวจคัดกรองที่สามารถทำได้ง่าย สะดวก รวดเร็วและมีประสิทธิภาพ วิธีหนึ่งในการค้นพบความผิดปกติ มีการศึกษาพบว่า ผู้ป่วยมะเร็งเต้านมในประเทศไทยร้อยละ 69⁽⁵⁾ มาพบแพทย์จากการคลำก้อนที่เต้านมด้วยตนเอง ดังนั้นการตรวจเต้านมด้วยตนเองเป็นประจำทุกเดือนจะทำให้พบความผิดปกติของเต้านมได้ตั้งแต่มีก้อนขนาดเล็กหรือมีการเปลี่ยนแปลงของเต้านมซึ่งจะทำให้สตรีได้รับการคัดกรองด้วยแมมโมแกรมและได้รับการวินิจฉัยมะเร็งเต้านมตั้งแต่ระยะแรก โดยกรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข ได้มีการรณรงค์ให้สตรีที่มีอายุตั้งแต่ 20 ปีขึ้นไปมีการตรวจเต้านมด้วยตนเอง⁽⁶⁾ ควรเริ่มตรวจเต้านมด้วยตนเองเดือนละครั้ง และควรจะต้องได้รับการบอกถึงประโยชน์และข้อจำกัดของการตรวจเต้านมด้วยตนเอง รวมทั้งได้รับการสอนการตรวจเต้านมด้วยตนเองที่ถูกวิธี และหากมีอาการที่สงสัยควรมีการตรวจโดยแพทย์หรือบุคลากรทางการแพทย์ที่ได้รับการฝึกอบรมแม้ว่าการตรวจเต้านม ด้วยตนเองจะไม่สามารถลดอัตราการตายจากโรคมะเร็งเต้านมได้แต่สามารถใช้วิธีนี้เพื่อเป็นการส่งเสริมให้ดูแลสุขภาพตนเองและกระตุ้นความตระหนักต่อการเกิดโรคมะเร็งเต้านมได้

การเจ็บป่วยด้วยโรคมะเร็งเต้านมอาจจะส่งผลกระทบต่อทางด้านร่างกาย และทางด้านจิตใจ มีความกลัวและความกังวลเกิดขึ้นได้รวมไปถึงส่งผลทั้งในระดับบุคคล ครอบครัว และชุมชนมีการศึกษา⁽⁷⁾ พบว่าการรับรู้ความเสี่ยงโรคมะเร็งเต้านม โดยการมโนภาพด้านความเจ็บป่วยที่เกิดจากโรคมะเร็งเต้านมจะมีผลกระทบต่ออารมณ์

เช่น ทำให้กลัว ทำให้ซึมเศร้า อยู่ในระดับมาก และการรับรู้ความเจ็บป่วยโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการตรวจคัดกรองมะเร็งเต้านมในกลุ่มสตรีในวัยทำงาน (ช่วงอายุ 20-59 ปี) ซึ่งช่วงอายุที่กระจายค่อนข้างมากในการศึกษาครั้งนี้ จึงแตกต่างจากงานวิจัยที่ผ่านมา โดยจะกำหนดกลุ่มอายุ (ช่วงอายุ 20-25 ปี) ทำให้ศึกษาขอบเขตของกลุ่มเป้าหมายแคบลง นอกจากนี้ ยังมี การศึกษาที่ผ่านมา⁽⁸⁾ พบว่ามีการตรวจเต้านมด้วยตนเองของสตรีอายุตั้งแต่ 35 ปีขึ้นไป อยู่ระหว่างร้อยละ 41-50 แต่มีเพียงร้อยละ 15-20 ที่มีการตรวจเต้านมด้วยตนเองเป็นประจำทุกเดือน ตามที่กระทรวงสาธารณสุขได้กำหนดไว้ นอกจากนี้ ประมาณร้อยละ 50-58 ของกลุ่มตัวอย่างสตรีไม่เคยตรวจเต้านมด้วยตนเองโดยให้เหตุผลว่าตรวจไม่เป็นหรือไม่ทราบวิธีการตรวจมากที่สุด

โดยผู้วิจัยได้ประยุกต์ใช้สามัญสำนึกเกี่ยวกับความเจ็บป่วย (common-sense model of self-regulation) ของลีเวนทรีลและคณะ (Leventhal et al., 2001) มาเป็นกรอบแนวคิด แสดงถึงการที่บุคคลมีความรู้ความเข้าใจในข้อมูล ส่งผลต่อการรับรู้ของโรคมะเร็งเต้านมรวมถึงพฤติกรรมการตรวจเต้านมด้วยตนเอง ซึ่งประกอบไปด้วย 1) ตัวกระตุ้นสถานการณ์หรือปัญหา เป็นปัจจัยหรือสิ่งชักนำเหตุการณ์ไปสู่ขบวนการแก้ไขปัญหา 2) การมโนภาพการรับรู้ความเจ็บป่วยที่เป็นภาวะคุกคามด้านร่างกาย 3) มโนภาพการรับรู้ความเจ็บป่วยที่เป็นภาวะคุกคามด้านอารมณ์ หมายถึงการรับรู้เกี่ยวกับเจ็บป่วยทางด้านอารมณ์ 4) วิธีการจัดการปัญหาทางสุขภาพ หมายถึงขั้นตอนหรือวิธีการแก้ไขปัญหาทางสุขภาพที่

บุคคลเผชิญทั้งด้านร่างกายและจิตใจ 5) ผลลัพธ์การจัดการปัญหาทางสุขภาพ หมายถึง ผลลัพธ์ที่ได้รับจากการแก้ไขปัญหาสุขภาพ 6) บริบททางสังคมและวัฒนธรรม หมายถึง อิทธิพลของสังคมและวัฒนธรรมที่ห้อมล้อมแต่ละบุคคลและมีผลกระทบต่อประสบการณ์ด้านร่างกายและจิตสังคมของบุคคลนั้นๆ 7) ระบบอัตตาเป็นคุณลักษณะทางชีววิทยา จิตวิทยาและการป้องกันตนเอง ซึ่งรวมถึงการรับข้อมูลข่าวสารของบุคคลโดยผ่านขบวนการรับรู้ที่มีความหลากหลาย

จากงานวิจัยที่ผ่านมาเป็นการศึกษาการรับรู้ด้านสุขภาพเกี่ยวกับโรคมะเร็งเต้านมและพฤติกรรมการตรวจเต้านมในกลุ่มสตรีอายุ 20-59 ปี ยังมีการกระจายช่วงอายุที่ค่อนข้างมากและพบว่าการตรวจเต้านมด้วยตนเองของนักศึกษายังมีน้อย หากมีการศึกษาการรับรู้ด้านการเจ็บป่วยของการเป็นโรคมะเร็งเต้านมและพฤติกรรมการตรวจเต้านมด้วยตนเองในกลุ่มที่มีการกระจายอายุน้อยลงและศึกษาในกลุ่มที่เป็นวัยเริ่มต้นของการตรวจเต้านมด้วยตนเองซึ่งเป็นวิธีการที่ประหยัดและเหมาะสมสำหรับบริบทของประเทศไทย และเป็นการสร้างความตระหนักให้กับหญิงไทยให้มีความสนใจในสุขภาพของตนเองและลดโอกาสเสี่ยงต่อการเจ็บป่วยที่รุนแรงได้

วัตถุประสงค์

1. เพื่อต้องการศึกษาการรับรู้ด้านความเจ็บป่วยของโรคมะเร็งเต้านมและพฤติกรรมการตรวจเต้านมด้วยตนเองของนักศึกษาหญิงในมหาวิทยาลัยแห่งหนึ่ง
2. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการ

รับรู้ด้านความเจ็บป่วยของโรคมะเร็งเต้านมกับ
พฤติกรรมการตรวจเต้านมด้วยตนเอง

3. เพื่อต้องการศึกษาเปรียบเทียบ
พฤติกรรมการตรวจเต้านมด้วยตนเองของนักศึกษา
หญิงในกลุ่มวิทยาศาสตร์สุขภาพกับกลุ่มสาขา
ที่ไม่ใช่วิทยาศาสตร์สุขภาพในมหาวิทยาลัยแห่ง
หนึ่งเพื่อนำผลการศึกษาไปพัฒนากิจกรรมส่งเสริม
การตรวจเต้านมด้วยตนเองในรูปแบบที่เหมาะสม
กับนักศึกษา

วัสดุและวิธีการ

ระเบียบวิธีวิจัยและกลุ่มประชากร

เป็นการวิจัยแบบ observational
cross sectional study ใช้การเก็บข้อมูลในกลุ่ม
ประชากรนักศึกษาของมหาวิทยาลัยแห่งหนึ่ง เก็บ
ข้อมูลในช่วงเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2565

เกณฑ์การคัดเลือกของกลุ่มตัวอย่าง คือ
ผู้ที่มีอายุ 20-25 ปี (เป็นช่วงอายุที่ควรเริ่มต้น
ตรวจเต้านมด้วยตนเองตามคำแนะนำของกรม
การแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข) สามารถสื่อสาร
ภาษาไทยโดยการพูด อ่านและฟังได้ โดยมีเกณฑ์
การคัดออกของกลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ที่มีประวัติเป็น
โรคมะเร็งเต้านม และผู้ที่ไม่ยินยอมในการตอบ
แบบสอบถาม

การคำนวณขนาดตัวอย่าง

การคำนวณขนาดตัวอย่างเพื่อศึกษาการรับรู้
ด้านความเจ็บป่วยของมะเร็งเต้านมและพฤติกรรม
การตรวจเต้านมด้วยตนเองของนักศึกษาหญิง
ในมหาวิทยาลัยแห่งหนึ่ง ใช้สมการคำนวณตามสูตร
infinite population mean เนื่องจากวัตถุประสงค์
หลักของการศึกษา คือ เพื่อต้องการศึกษาการ
รับรู้ด้านความเจ็บป่วยของโรคมะเร็งเต้านมและ

พฤติกรรมการตรวจเต้านมด้วยตนเองของนักศึกษา
หญิงในมหาวิทยาลัยแห่งหนึ่ง ซึ่งระดับการรับ
รู้เป็นตัวแปรที่วัดในรูปแบบเชิงปริมาณจึงได้ใช้
สูตร infinite population mean และแทนค่า α
ด้วยค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวอย่างได้จาก
รายงานวิจัยของณัฏฐา พรหมสาขา ณ สกลนคร⁽⁵⁾
โดยมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 1.04

$$n = \frac{z_{1-\frac{\alpha}{2}}^2 \sigma^2}{d^2}$$

n = ขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ต้องการ

Z = ระดับความเชื่อมั่นโดยในการวิจัยนี้
ให้ระดับความเชื่อมั่น 95% มีค่า z = 1.96

α = ระดับความเชื่อมั่นให้ระดับความเชื่อมั่น
95% หรือระดับนัยสำคัญ 0.05

σ = ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวอย่าง
ได้จากรายงานวิจัยของณัฏฐา พรหมสาขา ณ
สกลนคร⁽⁵⁾โดยมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 1.04

d = ความคลาดเคลื่อนของการสุ่มตัวอย่าง
ที่ยอมให้เกิดขึ้นได้โดยกำหนดให้มีความคลาด
เคลื่อนได้ 10% ของค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

เมื่อแทนค่าลงในสูตรได้ n = 385 และ
เพิ่มตัวอย่างอีกร้อยละ 10 เพื่อป้องกันการตอบ
แบบสอบถามไม่สมบูรณ์จึงได้ตัวอย่างทั้งหมด
424 คน โดยแบ่งออกเป็นกลุ่มสาขาวิทยาศาสตร์
สุขภาพ 212 คนและกลุ่มสาขาไม่ใช่วิทยาศาสตร์
สุขภาพ 212 คนโดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย

การเก็บข้อมูลและเครื่องมือ

ดำเนินการเก็บข้อมูลผ่านแบบสอบถาม
โดยมีข้อมูล 3 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล
ประกอบด้วยข้อมูลเกี่ยวกับคณะเรียนที่ศึกษาอยู่

อายุ ส่วนสูง น้ำหนัก ดัชนีมวลกาย ประวัติญาติสายตรงเป็นโรคมะเร็ง และ/หรือมะเร็งเต้านม ประวัติเป็นเนื้องอกที่เต้านมที่ไม่ใช่มะเร็ง ส่วนที่ 2 ข้อมูลด้านการรับรู้การเจ็บป่วยของโรคมะเร็งเต้านมโดยใช้แบบสอบถามการรับรู้ด้านความเจ็บป่วย The brief illness perception questionnaire (IPQ) ของ Broadbent (2006)⁽⁹⁾ แปลโดย ญัตติยาพรหมสาขา ณ สกลนคร⁽⁷⁾ ซึ่งได้วิเคราะห์ความเชื่อมั่นโดยหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคเท่ากับ 0.76 ข้อคำถามจำนวน 8 ข้อ มีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่าเชิงเส้นตรงจากระดับ 0-10 คะแนน เป็นคำถามเกี่ยวกับการรับรู้ด้านความเจ็บป่วยของมะเร็งเต้านมด้านร่างกายจำนวน 6 ข้อ และด้านอารมณ์จำนวน 2 ข้อ โดยประกอบด้วยการมีโนภาพลักษณะเฉพาะของการเจ็บป่วย สาเหตุของความเจ็บป่วย ระยะเวลาของการเจ็บป่วย การรับรู้ว่าโรคสามารถรักษาหรือควบคุมได้ ผลที่เกิดจากการเจ็บป่วย เกณฑ์การแปลผลของค่าคะแนน แบ่งช่วงตามสูตรอันตรภาคชั้นประยุกต์จากการศึกษาของซูรี วงศ์รัตน์⁽¹⁰⁾ เป็น 3 ช่วง อันตรภาคชั้น โดยกำหนดให้คะแนนที่อยู่ระหว่าง 0-3.33 มีการรับรู้อยู่ในระดับน้อย 3.34-6.67 มีการรับรู้อยู่ในระดับปานกลาง และ 6.68-10.00 มีการรับรู้อยู่ในระดับมาก ข้อมูลพฤติกรรมกรรมการตรวจเต้านมด้วยตนเอง ส่วนที่ 3 ประกอบด้วยข้อมูลพฤติกรรมกรรมการตรวจเต้านมด้วยตนเอง โดยสอบถามถึงพฤติกรรมกรรมการตรวจเต้านมด้วยตนเองที่ผ่านมาว่าเคยตรวจหรือไม่ และความสม่ำเสมอในการตรวจเต้านมด้วยตนเอง

ลักษณะคำตอบ ได้แก่ ไม่เคยตรวจ ตรวจสม่ำเสมอทุก 1 เดือน ตรวจไม่สม่ำเสมอ

การพิทักษ์สิทธิและจริยธรรมการวิจัย

การศึกษานี้ผ่านการพิจารณาและได้รับอนุมัติจาก คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของโรงพยาบาลเลิดสิน ตามหนังสือเลขที่ 038/2565 รหัสโครงการวิจัย 641079 วันที่รับรอง 21 เมษายน 2565 งานวิจัยนี้ไม่ได้รับทุนสนับสนุนจากแหล่งทุนภายนอกข้อมูลของตัวอย่างของผู้เข้าร่วมวิจัยจะถูกเก็บรักษาเป็นความลับโดยไม่เปิดเผยข้อมูลที่ระบุถึงตัวบุคคล จะนำเสนอข้อมูลเป็นผลวิจัยในภาพรวมเท่านั้น

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้วิธีการเลือกแบบเจาะจง จากนักศึกษาของมหาวิทยาลัยแห่งหนึ่ง มีการกำหนดตัวอย่างแบบกำหนดโควตา โดยเก็บตัวอย่างดังนี้กลุ่มสาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพ ได้แก่ นักศึกษาคณะพยาบาลศาสตร์ และกลุ่มสาขาที่ไม่ใช่วิทยาศาสตร์สุขภาพ ได้แก่ คณะบริหารธุรกิจ คณะบัญชี และคณะนิเทศศาสตร์ จากนั้นใช้วิธีการเลือกตัวอย่างตามสะดวกโดยเก็บรวบรวมข้อมูลตามความสะดวกของผู้เก็บข้อมูลว่าใครตอบแบบสอบถามมาก่อนจนครบตามจำนวน โดยการแจกแบบสอบถามผ่านทางลิงค์แบบฟอร์มกูเกิ้ลฟอร์มโดยผ่านทางสำนักเลขานุการของตามคณะต่างๆ ในมหาวิทยาลัย ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565 มีผู้ตอบแบบสอบถามเข้ามาจำนวน 429 ฉบับ ผู้วิจัยทำการ

ตรวจสอบความสมบูรณ์และผู้ยินยอมสมัครใจ ในการเข้าโครงการตอบแบบสอบถามทั้งหมด 397 ฉบับ จึงนำข้อมูลมาวิเคราะห์ต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้นำมาวิเคราะห์ทาง สถิติด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปมีรายละเอียดดังนี้ 1. ข้อมูลส่วนบุคคล วิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่างโดยการแจกแจงความถี่ หาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 2. ข้อมูลการ รับรู้การเจ็บป่วยโรคมะเร็งเต้านมและพฤติกรรม การตรวจเต้านมด้วยตนเองวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย และ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน จำแนกตามรายข้อและ โดยรวม 3. วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่าง การรับรู้การเจ็บป่วยโรคมะเร็งเต้านมและพฤติกรรม การตรวจเต้านมด้วยตนเองในนักศึกษาหญิง มหาวิทยาลัยแห่งหนึ่ง โดยแบ่งนักศึกษาออกเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มไม่เคยตรวจเต้านมด้วยตนเอง

กลุ่มตรวจเต้านมด้วยตนเองไม่สม่ำเสมอ กลุ่ม ตรวจเต้านมด้วยตนเองสม่ำเสมอ ใช้สถิติวิเคราะห์ ความแปรปรวนทางเดียว (one-way ANOVA)

ผลการวิจัย

1. กลุ่มตัวอย่างมีอายุเฉลี่ย 21.36 ปี (ช่วงอายุ 20-25 ปี, S.D.= 1.10) ดัชนีมวลกายเฉลี่ย 19.77 (S.D.= 1.50) นักศึกษาเกือบทุกคนไม่มี ญาติสายตรงเป็นโรคมะเร็งและ/หรือโรคมะเร็งเต้านม (ร้อยละ 94) นักศึกษาทุกคนไม่มีประวัติเป็น โรคมะเร็งเต้านมและประวัติเนื้องอกหรือ ก้อนที่เต้านมที่ไม่ใช่มะเร็ง นักศึกษารับทราบข้อมูล เกี่ยวกับโรคมะเร็งเต้านมผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ อินเทอร์เน็ต (ร้อยละ 63.4) มากที่สุด

2. การรับรู้ด้านความเจ็บป่วยของโรค มะเร็งเต้านมของนักศึกษาในมหาวิทยาลัยแห่งหนึ่ง ($\bar{X}$ = 6.87, S.D.= 0.96) โดยรวมอยู่ในระดับมาก ดังตาราง 1

ตาราง 1 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนการรับรู้ความเจ็บป่วยโรคมะเร็งเต้านมของนักศึกษาหญิงในมหาวิทยาลัยแห่งหนึ่ง จำแนกเป็นรายข้อและโดยรวม (n=397)

การรับรู้	Min	Max	$\bar{X}$	S.D.	ความหมาย
1.ท่านคิดว่าโรคมะเร็งเต้านมเป็นโรคที่ส่งผลกระทบต่อการดำเนินชีวิตของผู้ป่วยในด้านต่างๆ มากน้อยเพียงใด	2	10	6.56	1.80	ปานกลาง
2.ท่านคิดว่าผู้ป่วยด้วยโรคมะเร็งเต้านมจะมีอาการที่เกิดจากความเจ็บป่วยอยู่นานเพียงใด	2	10	6.85	1.62	มาก
3.ท่านคิดว่าโรคมะเร็งเต้านมเป็นโรคที่เราสามารถควบคุมอาการที่เกิดโรคได้มากน้อยเพียงใด	2	10	6.51	1.68	ปานกลาง
4.ท่านคิดว่าการรักษาที่มีอยู่ในปัจจุบันสามารถช่วยในการบำบัดรักษาโรคมะเร็งเต้านมได้มากเพียงใด	2	10	6.89	1.56	มาก
5.ท่านคิดว่าโรคมะเร็งเต้านมเป็นโรคที่ส่งผลให้เกิดอาการเจ็บป่วยมากน้อยเพียงใด	4	10	7.39	1.47	มาก
6.ท่านคิดว่าโรคมะเร็งเต้านมเป็นโรคที่ส่งผลให้เกิดความกังวลต่อผู้ที่เจ็บป่วยมากน้อยเพียงใด	4	10	7.77	1.56	มาก
7.ท่านมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโรคมะเร็งเต้านมดีเพียงใด	1	9	5.45	1.47	ปานกลาง
8.ท่านคิดว่าความเจ็บป่วยที่เกิดขึ้นจากโรคมะเร็งเต้านมมีผลกระทบต่ออารมณ์มากน้อยเพียงใด (เช่นทำให้โกรธ กลัว ผิดหวัง หรือซึมเศร้า)	3	10	7.51	1.45	มาก
รวมคะแนน	4	9.75	6.87	0.96	มาก

3. ผลการศึกษาเกี่ยวกับพฤติกรรม การตรวจเต้านมด้วยตนเองของตัวอย่างพบว่า นักศึกษาเคยตรวจเต้านมด้วยตนเองร้อยละ 25 แต่ตรวจสม่ำเสมอทุกเดือนเพียงร้อยละ 4.5 เนื่องจาก ไม่มีเวลา/ไม่สะดวกร้อยละ 60 คิดว่าไม่จำเป็นร้อยละ 25 ตรวจไม่เป็น/ไม่ทราบวิธีตรวจร้อยละ 10 ตามลำดับ ผลการศึกษาเกี่ยวกับความสัมพันธ์ ระหว่างการรับรู้ความเจ็บป่วยของโรคมะเร็งเต้านม กับการตรวจเต้านมด้วยตนเองพบว่า การรับรู้ด้าน ความเจ็บป่วยของโรคมะเร็งเต้านมอยู่ในระดับ

มากและมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรม การตรวจเต้านมด้วยตนเองอย่างสม่ำเสมออย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) โดยกลุ่มที่มีค่าเฉลี่ยรวมมากที่สุดคือกลุ่มที่ตรวจเต้านมด้วยตนเองสม่ำเสมอ มีค่าเฉลี่ยรวม 7.44 ไม่แตกต่างจากกลุ่มตรวจเต้านมด้วยตนเองไม่สม่ำเสมอ มีค่าเฉลี่ยรวม 7.30 แต่แตกต่างจากกลุ่มที่ไม่ตรวจเต้านมด้วยตนเองที่มีค่าเฉลี่ยรวม 6.71 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติดังแสดงในตาราง 2

ตาราง 2 ความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ด้านความเจ็บป่วยกับพฤติกรรมการตรวจเต้านมด้วยตนเองของนักศึกษาหญิงในมหาวิทยาลัยแห่งหนึ่ง (n=397)

การตรวจเต้านมด้วยตนเอง การรับรู้	ไม่เคยตรวจ (n=298)	ตรวจ ไม่สม่ำเสมอ (n=81)	ตรวจ* สม่ำเสมอ (n=18)	F	p-value
	$\bar{X} \pm S.D.$	$\bar{X} \pm S.D.$	$\bar{X} \pm S.D.$		
การรับรู้ด้านความเจ็บป่วยของโรคมะเร็งเต้านม	6.71 $\pm$.87	7.30 $\pm$ 1.2	7.44 $\pm$.83	16.72	<0.001**

*มีการตรวจเต้านมด้วยตนเองเดือนละ 1 ครั้งทุกเดือน

** p<.05

4. ผลการศึกษาเปรียบเทียบพฤติกรรมการเต้านมด้วยตนเองในกลุ่มสาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพกับกลุ่มสาขาไม่ใช่วิทยาศาสตร์สุขภาพพบว่าลักษณะข้อมูลส่วนบุคคล อายุ ดัชนีมวลกาย ประวัติญาติสายตรงเป็นมะเร็งหรือมะเร็งเต้านม ไม่ได้มีความแตกต่างกันทั้งสองกลุ่มดังตาราง 3 เมื่อมาวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของกลุ่มสาขาที่ศึกษากับพฤติกรรมการตรวจเต้านมด้วยตนเองพบว่า ทั้งกลุ่มสาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพและกลุ่มสาขาที่ไม่ใช่วิทยาศาสตร์สุขภาพไม่มี ความแตกต่างกันในพฤติกรรมการตรวจเต้านมด้วยตนเองโดย พบว่ากลุ่มสาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพและกลุ่มสาขาที่ไม่ใช่วิทยาศาสตร์สุขภาพตรวจเต้านมด้วยตนเองสม่ำเสมอทุกเดือนร้อยละ 4.4 ร้อยละ 4.7 ตามลำดับและกลุ่มสาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพมีการตรวจเต้านมด้วยตนเองไม่สม่ำเสมอร้อยละ 24 กลุ่มสาขาที่ไม่ใช่วิทยาศาสตร์สุขภาพมีการตรวจเต้านมด้วยตนเองไม่สม่ำเสมอร้อยละ 17 ซึ่งแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติดังตาราง 4

ตาราง 3 ลักษณะส่วนบุคคลและปัจจัยเสี่ยงแบ่งตามกลุ่มสาขาที่เรียน

ลักษณะส่วนบุคคลและปัจจัยเสี่ยง	กลุ่มสาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพ*	กลุ่มสาขาที่ไม่ใช่วิทยาศาสตร์สุขภาพ**	χ^2	p-value
อายุ 20-25 ปี	205	192	.426	.514
ดัชนีมวลกาย (BMI)				
<18.5	31	24	1.780	.619
18.5-22.9	168	165		
23-24.9	5	2		
25-29.9	1	1		
ประวัติญาติสายตรงเป็นมะเร็งหรือมะเร็งเต้านม				
มี	11	13	.345	.557
ไม่มี	194	179		

*กลุ่มสาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพ ได้แก่ คณะพยาบาลศาสตร์

**กลุ่มสาขาที่ไม่ใช่วิทยาศาสตร์สุขภาพ ได้แก่ คณะบัญชี คณะบริหารธุรกิจ คณะนิติศาสตร์

ตาราง 4 เปรียบเทียบพฤติกรรมการเต้านมด้วยตนเองในกลุ่มสาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพกับ
กลุ่มสาขาไม่ใช่วิทยาศาสตร์สุขภาพ

พฤติกรรมการตรวจเต้านม ด้วยตนเอง	กลุ่มสาขา วิทยาศาสตร์ สุขภาพ*	กลุ่มสาขาที่ไม่ใช่ วิทยาศาสตร์ สุขภาพ**	χ^2	p-value
ไม่ตรวจเต้านมด้วยตนเอง	147	151	2.550	.110
ตรวจเต้านมด้วยตนเอง สม่ำเสมอ	49	32	3.196	.074
ตรวจเต้านมด้วยตนเองไม่ สม่ำเสมอ	9	9	.020	.887

*กลุ่มสาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพ ได้แก่ คณะพยาบาลศาสตร์

**กลุ่มสาขาที่ไม่ใช่วิทยาศาสตร์สุขภาพ ได้แก่ คณะบัญชี คณะบริหารธุรกิจ คณะนิติศาสตร์

วิจารณ์

จากผลการวิจัยพบว่าร้อยละ 25 ของ นักศึกษาตรวจเต้านมด้วยตนเองซึ่งสอดคล้องกับ การศึกษาในต่างประเทศ⁽¹¹⁻¹²⁾ พบว่านักศึกษา หญิงเคยตรวจเต้านมด้วยตนเองเฉลี่ยร้อยละ 20 แต่ตรวจสม่ำเสมอทุกเดือนเพียงร้อยละ 4.5 สอดคล้องกับการศึกษาในต่างประเทศ⁽¹³⁻¹⁴⁾ พบว่ามีนักศึกษาหญิงตรวจเต้านมสม่ำเสมอเฉลี่ย ร้อยละ 6 เนื่องด้วยนักศึกษามากกว่าครึ่งหนึ่ง ไม่มีเวลา/ไม่สะดวก คิดว่าไม่จำเป็น สามารถ อภิปรายได้ว่านักศึกษาส่วนใหญ่คิดว่าตนเองยัง ไม่เป็นกลุ่มเสี่ยงเนื่องจากมีอายุน้อยและยังขาด ความตระหนักในเรื่องการดูแลสุขภาพซึ่งส่งผล ต่อพฤติกรรมการตรวจเต้านม นักศึกษาเกือบ ครึ่งหนึ่งตรวจไม่เป็น/ไม่ทราบวิธีตรวจ และจาก ผลการศึกษาเรื่องการรับรู้ความเจ็บป่วยของ โรคมะเร็งเต้านมพบว่า ในหัวข้อเรื่องความรู้ ความเข้าใจเรื่องโรคมะเร็งเต้านมอยู่ในระดับ ปานกลางแต่พบว่าคะแนนเฉลี่ยน้อยที่สุดจาก ทั้งหมด 8 ข้อ แสดงถึงว่านักศึกษามีความรู้

ความเข้าใจไม่เพียงพอในเรื่องโรคมะเร็งเต้านมซึ่ง ส่งผลต่อพฤติกรรมการตรวจเต้านมด้วยตนเองได้ ซึ่งความรู้เกี่ยวกับโรคมะเร็งเต้านมกับพฤติกรรม การตรวจเต้านมมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติ⁽¹¹⁾

นอกจากนี้ผลการศึกษายังพบว่าการรับรู้ ด้านความเจ็บป่วยของโรคมะเร็งเต้านมอยู่ในระดับมาก และมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการตรวจเต้านม ด้วยตนเองอย่างสม่ำเสมอและอย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติ ($p < .05$) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษา ในต่างประเทศเรื่องการรับรู้ต่อการเกิดโรคมะเร็งเต้านมและพฤติกรรมการตรวจเต้านมด้วย ตนเอง⁽¹⁵⁾ จึงแสดงให้เห็นว่าการรับรู้ความเจ็บ ป่วยโรคมะเร็งเต้านมส่งผลต่อพฤติกรรมการ ตรวจเต้านมด้วยตนเอง ซึ่งการตรวจเต้านมด้วย ตนเองเป็นการตรวจคัดกรองช่วยให้กลุ่มตัวอย่าง มีความตระหนักในเรื่องการตรวจเต้านม สามารถ ตรวจพบได้ตั้งแต่ระยะเริ่มต้น อีกทั้งเป็น การป้องกันการเจ็บป่วยที่รุนแรงและสามารถรักษา ให้หายขาดได้

จากการศึกษาเปรียบเทียบพฤติกรรม การเข้ามด้วยตนเองในกลุ่มสาขาวิทยาศาสตร์ สุขภาพกับกลุ่มสาขาไม่ใช่วิทยาศาสตร์สุขภาพ แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติซึ่ง แตกต่างจากการศึกษาที่ผ่านมา⁽¹⁶⁾ พบว่าการ ตรวจเข้ามด้วยตนเองในกลุ่มสาขาวิทยาศาสตร์ สุขภาพมากกว่ากลุ่มสาขาที่ไม่ใช่วิทยาศาสตร์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ อาจกล่าวได้ว่าด้วย ปัจจุบันสื่อความรู้ต่างๆสามารถเข้าถึงได้ง่าย เช่น สื่ออิเล็กทรอนิกส์ อินเทอร์เน็ต เป็นต้น ทำให้คน สามารถเข้าถึงความรู้ในเรื่องสุขภาพต่างๆ ได้ง่าย และปัจจุบันเริ่มมีดูแลเรื่องสุขภาพกันมากขึ้น จาก ผลการศึกษาวิจัยนี้จึงแสดงให้เห็นว่าขณะที่เรียน ไม่ได้มีผลต่อพฤติกรรมในการดูแลสุขภาพที่ แตกต่างกัน ถึงแม้ว่าพฤติกรรมตรวจเข้ามด้วย ตนเองของสาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพจะมีจำนวน นักศึกษาที่ตรวจเข้ามด้วยตนเองมากกว่าในกลุ่ม สาขาที่ไม่ใช่วิทยาศาสตร์สุขภาพแต่แตกต่างกัน อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

สรุป

การรับรู้ด้านความเจ็บป่วยโรคมะเร็งเต้านม มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมตรวจเข้ามด้วย ตนเอง ดังนั้นควรมีการส่งเสริมให้ความรู้เรื่อง โรคมะเร็งเต้านมและการตรวจเข้ามด้วยตนเอง แก่นักศึกษาในระดับมหาวิทยาลัยทำให้ได้ตระหนัก ถึงความเสี่ยงของการเกิดโรคมะเร็งเต้านมและ ภาวะความเจ็บป่วยของโรคมะเร็งเต้านมเพื่อพัฒนา ในการดูแลสุขภาพในอนาคตต่อไป

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะเพื่อนำผลการวิจัยไปใช้

จากการศึกษาพบว่า การรับรู้ความเจ็บ ป่วยของโรคมะเร็งเต้านมมีความสัมพันธ์กับ พฤติกรรมตรวจเข้ามด้วยตนเองของนักศึกษา หญิงในมหาวิทยาลัยแห่งหนึ่ง ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะ ในการนำผลวิจัยไปใช้เป็นฐานข้อมูลในการกำหนด แนวทางการส่งเสริมกิจกรรมให้ความรู้เรื่องโรคมะเร็งเต้านมและทักษะการตรวจเข้ามด้วยตนเอง แก่นักศึกษาในระดับมหาวิทยาลัยได้ตระหนักถึง ความเจ็บป่วยของโรคมะเร็งเต้านมอันจะนำไปสู่ พฤติกรรมตรวจคัดกรองมะเร็งเต้านมต่อเนื่อง และนำไปสู่การปรับพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ ในเรื่องอื่นๆ ต่อไป

ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป

แม้ว่าการรับรู้ความเจ็บป่วยของโรคมะเร็ง เต้านมมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมตรวจ เข้ามด้วยตนเอง แต่ในการศึกษาครั้งนี้พบว่า มี ผู้ที่เคยตรวจเข้ามด้วยตนเองเพียงร้อยละ 20 ดังนั้นในการทำวิจัยครั้งต่อไปควรศึกษาวิจัยเรื่อง ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมตรวจคัดกรอง มะเร็งเต้านมด้วยตนเอง เพื่อหาปัจจัยที่สามารถ มาทำนายพฤติกรรมตรวจคัดกรองมะเร็งเต้านมด้วยตนเอง เมื่อทราบปัจจัยแล้วจะสามารถทำ กิจกรรมตามปัจจัยที่ทำนายได้ เพื่อช่วยให้ทำการ คัดกรองมะเร็งเต้านมได้มากขึ้น

กิตติกรรมประกาศ

โครงการวิจัยในครั้งนี้ที่กรุณาสละเวลาอันมีค่าและ
ขอขอบพระคุณเจ้าหน้าที่ผู้มีส่วนร่วม ให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ในการศึกษาวิจัยนี้
ในการวิจัยครั้งนี้ทุกท่านและนักศึกษาผู้เข้าร่วม

เอกสารอ้างอิง

1. สถาบันมะเร็งแห่งชาติ. ทะเบียนมะเร็งระดับโรงพยาบาล พ.ศ.2562. กรุงเทพฯ: สถาบันมะเร็งแห่งชาติ; 2563.
2. Townsend CM, Beauchamp RD, Evers BM, Mattox KL. Sabiston textbook of surgery: the biological basis of modern surgical practice. 20thed. Philadelphia, PA: Elsevier Saunders; 2017.
3. American Cancer Society. Breast cancer facts and figures 2005-2006. Atlanta: American Cancer Society Inc; 2005.
4. Duffy SW, Vulkan D, Cuckle H, Parmar D, Sheikh S, Smith RA, et al. Effect of mammographic screening from age 40 years on breast cancer mortality (UK Age trial): final results of a randomised, controlled trial. Lancet Oncol 2020;21(9):1165-72.
5. Thaineua V, Ansusinha T, Auamkul N, Taneepanichskul S, Urairoekkun C, Jongvanich J, et al. Impact of regular breast self-examination on breast cancer size, stage, and mortality in Thailand. Breast J 2020;26(4):822-4.
6. สถาบันมะเร็งแห่งชาติ. ข้อเสนอแนะการตรวจคัดกรองมะเร็งเต้านมที่เหมาะสมสำหรับประเทศไทย. กรุงเทพฯ: สถาบันมะเร็งแห่งชาติ; 2561.
7. ญัตติยา พรหมสาขา ณ สกลนคร, จรินทร์ โคตพรม, รัตติยา ทองอ่อน, อรุณา แก้วเกิด. ความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ความเสี่ยงโรคมะเร็งเต้านมและพฤติกรรมการตรวจคัดกรองมะเร็งเต้านมของสตรีหมู่บ้านไทย - เวียดนาม จังหวัดนครพนม. วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครพนม 2562;1:84-91.
8. ปิยะนุช จิตตานุรักษ์, สุมาลี วังธนากร, วรณิ จันทร์สว่าง. ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการตรวจเต้านมด้วยตนเองของสตรีในเทศบาลตำบลคองหงส์ อำเภอนาทม จังหวัดสกลนคร. สงขลานครินทร์ เวชสาร. 2552;2:153-65.
9. Broadbent E, Petrie KJ, Main J, Weinman J. The brief illness perception questionnaire. J Psychosom Res 2006;60(6):631-7.
10. ชูศรี วงศ์รัตน์. เทคนิคการใช้สถิติเพื่อการวิจัย. พิมพ์ครั้งที่ 8. กรุงเทพฯ: เทพเนรมิตการพิมพ์; 2544.

11. Akhtari-Zavare M, Latiff LA, Juni MH, Said SM, Ismail IZ. Knowledge of female undergraduate students on breast cancer and breast self-examination in Klang Valley, Malaysia. *Asian Pac J Cancer Prev* 2015;16(15):6231-5.
12. Sarker R, Islam MS, Moonajilin MS, Rahman M, Gesesew HA, Ward PR. Knowledge of breast cancer and breast self-examination practices and its barriers among university female students in Bangladesh: findings from a cross-sectional study. *PLoS One* 2022;17(6):e0270417.
13. Nde FP, Assob JC, Kwenti TE, Njunda AL, Tainenbe TR. Knowledge, attitude and practice of breast self-examination among female undergraduate students in the University of Buea. *BMC Res Notes* 2015;8:43.
14. Ishtiaq ASM, Ahmed N, Gaffar F, Khan MAS, Yasmeen F. Knowledge, practice and associated factors of breast self-examination among female university students of Bangladesh. *Heliyon* 2022;8(11):e11780.
15. El-Mohsen AS, El-Maksoud MM. Improve knowledge, beliefs and behavior of undergraduate female nursing students in Al-AlZhar University toward breast self-examination practice. *Journal of Education and Practice* 2015;6:102-10.
16. นวรัตน์ โกมลวิภาต, น้ำอ้อย รักดีวงศ์. เปรียบเทียบ ความรู้ ความเชื่อด้านสุขภาพและการรับรู้ความสามารถตนเองของนักศึกษาหญิงระหว่างกลุ่มที่ตรวจและไม่ตรวจเต้านมด้วยตนเอง. *วารสารพยาบาลสงขลานครินทร์* 2561;38(4):68-78.

Cleaning Products and Occupational Asthma

*Sivakorn Suntinipanon, M.D.**

*Jate Ratanachina, M.D., Ph.D.**

*Pornchai Sithisarankul, M.D., Dr.P.H.**

Abstract

Exposure to cleaning products is a common cause of occupational asthma. Several epidemiological studies have found the association between cleaning products and asthma. Causative agents of asthma are composed of 1) sensitizers such as quaternary ammonium compounds and glutaraldehyde and 2) irritants such as bleach. Cleaners and health care workers are common occupations at risk of exposure. Occupational risk factors consist of spraying cleaning products and duration of work. Occupational asthma is a preventable disease so that learning on these causative agents of asthma is useful for preventive measures and medical surveillance.

Keywords: cleaning products; occupational asthma

*Department of Preventive and Social Medicine, Faculty of Medicine, Chulalongkorn University

Received: February 15, 2023; Revised: June 30, 2023; Accepted: August 21, 2023

สารทำความสะอาดและโรคที่เกิดจากการทำงาน

คิวกกร สันตินิภาณนธ์, พ.บ.*

เจตน์ รัตน์จีนะ, พ.บ.,ปร.ด.*

พรชัย สิทธิศรีณย์กุล, พ.บ., ส.ด.*

บทคัดย่อ

การสัมผัสสารทำความสะอาดเป็นหนึ่งในสาเหตุสำคัญของการเกิดโรคที่เกิดจากการทำงาน การศึกษาทางระบาดวิทยาหลายการศึกษาพบว่า สารทำความสะอาดหลายชนิดสัมพันธ์กับการเกิดโรคเกิด สารก่อโรคที่พบได้ในสารทำความสะอาดมีทั้ง 1) สารก่อภูมิแพ้ เช่น สารประกอบควอเทอร์นารีแอมโมเนียมและกลูตารัลดีไฮด์ และ 2) สารระคายเคือง เช่น สารฟอกขาว โดยพบว่าอาชีพที่เป็นกลุ่มเสี่ยงในการสัมผัส ได้แก่ พนักงานทำความสะอาดและบุคลากรทางการแพทย์ โดยปัจจัยเสี่ยงด้านการทำงาน ได้แก่ การใช้สเปรย์ทำความสะอาดและระยะเวลาในการทำงาน โรคที่เกิดจากการทำงานเป็นโรคที่สามารถป้องกันได้ การศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับสารก่อโรคที่เกิดในสารทำความสะอาดจะช่วยในการกำหนดมาตรการป้องกันโรคและการเฝ้าระวังสุขภาพได้อย่างเหมาะสม

คำสำคัญ : สารทำความสะอาด; โรคที่เกิดจากการทำงาน

*ภาควิชาเวชศาสตร์ป้องกันและสังคม คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ได้รับต้นฉบับ: 15 กุมภาพันธ์ 2566; แก้ไขบทความ: 30 มิถุนายน 2566; รับลงตีพิมพ์ 21 สิงหาคม 2566

บทนำ

สาเหตุการเสียชีวิตกว่าหนึ่งในสามของอุบัติเหตุหรือโรคที่เกี่ยวข้องจากงานมีสาเหตุมาจากโรคปอด⁽¹⁾ โรคหืดจากการทำงาน (occupational asthma) เป็นโรคปอดจากการประกอบอาชีพที่พบได้บ่อย และยังเป็นสาเหตุทำให้มีจำนวนผู้เสียชีวิตมากที่สุดในภูมิภาคเอเชียใต้และเอเชียตะวันออกเฉียงใต้⁽²⁾ สารทำความสะอาด เป็นหนึ่งในสารก่อโรคหืด โดยการศึกษาในประเทศอุตสาหกรรม เช่น ในสหรัฐอเมริกา และสหราชอาณาจักรพบว่า สาเหตุของโรคหืดจากการทำงานที่มาจากสารทำความสะอาดมีสถิติเพิ่มขึ้นในช่วงหลายปีที่ผ่านมา⁽³⁻⁴⁾ จะเห็นได้ว่าสารทำความสะอาดเป็นหนึ่งในสาเหตุที่สำคัญของการเกิดโรคหืด และมีแนวโน้มที่จะสูงขึ้นในแต่ละปี การศึกษานี้ได้รวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับสารทำความสะอาดที่สัมพันธ์กับโรคหืดจากการทำงาน ในด้านการศึกษาทางระบาดวิทยา กลไกก่อโรคที่เกี่ยวข้อง และมาตรการป้องกันที่เหมาะสม

โรคหืดจากการทำงาน (Occupational asthma)

โรคหืด (asthma) เป็นโรคที่มีการอักเสบเรื้อรังของระบบการหายใจ ประกอบด้วยภาวะหลอดลมไวเกิน และการอุดกั้นของหลอดลม โดยมีการเปลี่ยนแปลงตามช่วงเวลาและปัจจัยหรือสิ่งกระตุ้น ทำให้เกิดอาการทางระบบหายใจต่างๆ เช่น หายใจเสียงหวีด หอบเหนื่อย หายใจสั้นและถี่ แน่นหน้าอก อาการไอ เป็นต้น⁽⁵⁾

โรคหืดจากการทำงาน (Occupational asthma) หมายถึง โรคหืดที่เกิดจากการสัมผัสกับสารหรือสิ่งแวดล้อมในการทำงานซึ่งเป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดโรคหืด โดยที่ผู้ป่วยไม่เคยได้รับการ

ตรวจพบว่า เป็นโรคหืดมาก่อนหรือในคนที่เคยเป็นโรคหืดแต่มีการสงบของโรคแล้ว⁽⁶⁾ โรคหืดจากการทำงานแบ่งเป็น 2 ชนิดคือ 1) Sensitizer-induced occupational asthma และ 2) Irritant-induced occupational asthma สำหรับ Sensitizer-induced occupational asthma เป็นโรคหืดที่เกิดขึ้นหลังจากสัมผัสสารก่อภูมิแพ้ในที่ทำงาน โดยผ่านกลไกระบบภูมิคุ้มกันของร่างกาย โดยมีระยะเวลาแฝง (latency period) หลังจากการสัมผัสสารนั้น ๆ แบ่งประเภทสารก่อโรคได้อีก 2 ชนิดคือ 1) High-molecular weight คือสารโมเลกุลใหญ่ มักกระตุ้นการเกิดโรคหืดผ่านกลไก IgE-dependent mechanism ตัวอย่างสาร เช่น โปรตีนจากสัตว์ อาหารทะเล ยางลาเท็กซ์ แบง เอนไซม์ เป็นต้น และ 2) Low-molecular weight คือสารโมเลกุลเล็ก มักกระตุ้นการเกิดโรคหืดผ่านกลไก non-IgE dependent mechanism เช่น isocyanate, acid anhydrides และ platinum salts⁽⁷⁾ สำหรับ Irritant-induced occupational asthma คือโรคหืดที่เกิดขึ้นหลังจากสัมผัสสารระคายเคืองในการทำงาน ก่อให้เกิดการอักเสบและระคายเคืองของระบบการหายใจ โดยไม่ผ่านกลไกระบบภูมิคุ้มกันของร่างกาย ตัวอย่างสาร เช่น ammonia glutaraldehyde ฝุ่นควีนไฟ chlorine เป็นต้น

สารที่ก่อให้เกิดโรคหืดจากการทำงานนั้นมีมากกว่า 350 ชนิด⁽⁸⁾ มีความสัมพันธ์กับอาชีพที่มีความเสี่ยงที่ต้องมีการสัมผัสในการทำงาน เช่น พนักงานเบเกอร์ที่ต้องมีการสัมผัสแป้ง บุคลากรทางการแพทย์ที่เป็นการสัมผัสยางลาเท็กซ์และสารทำความสะอาด พนักงานทำความสะอาดที่

มีการสัมผัสสารเคมีที่ใช้ในการทำความสะอาด พนักงานโรงงานอุตสาหกรรม ช่างทำผมที่ต้องมีการสัมผัสสารเคมี เป็นต้น⁽⁹⁾

การรักษาหลักของโรค คือการลดการสัมผัสปัจจัยหรือสิ่งกระตุ้นของโรค มาตรการป้องกันโรคมีความสำคัญ ช่วยลดการดำเนินของโรค ส่งผลให้การพยากรณ์โรคดีขึ้น⁽¹⁰⁾

สารทำความสะอาด (Cleaning products)

สารทำความสะอาด หมายถึง สารที่ใช้ในการทำความสะอาดหรือฆ่าเชื้อพื้นผิวในสภาพแวดล้อมการทำงานทั่วไป ถูกนำไปใช้ในสถานที่หลากหลายทั้งที่บ้านหรือที่ทำงาน การสัมผัสในการทำงานเกิดขึ้นได้ทั่วไป เกิดขึ้นทั้งในภาคอุตสาหกรรมและที่ไม่ใช่ภาคอุตสาหกรรม⁽¹¹⁾ สารทำความสะอาดจัดเป็นหนึ่งในสารก่อโรคที่พบได้บ่อยในโรคฮิตจากการทำงาน ไม่เพียงแต่อาชีพพนักงานทำความสะอาดเท่านั้นที่มีการสัมผัสกับสารทำความสะอาด อาชีพอื่น ๆ ก็มีโอกาสมัผัสในการทำงานด้วยเช่นกัน เช่น บุคลากรทางการแพทย์ คนเลี้ยงสัตว์ พนักงานประกอบอาหาร เป็นต้น⁽¹²⁾ ผลิตภัณฑ์เหล่านี้ประกอบด้วยส่วน

ผสมของสารเคมีที่หลากหลายตัวอย่างเช่น สารฆ่าเชื้อ (disinfectants) สารซักฟอก (detergents) สารที่มีฤทธิ์เป็นเบส (alkaline agents) สารที่มีฤทธิ์เป็นกรด (acids) ตัวทำละลาย (solvents) เป็นต้น⁽¹³⁾

การศึกษาแบบทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบและวิเคราะห์อภิมานหลายการศึกษาที่ผ่านมาพบว่าการสัมผัสสารทำความสะอาดนั้นเพิ่มความเสี่ยงต่อโรคฮิตมากขึ้น เช่น การศึกษาของ Olia Archangelidi และคณะ ค.ศ. 2020 โดยวิเคราะห์ข้อมูลจาก 21 การศึกษาพบว่าพนักงานทำความสะอาดเพิ่มความเสี่ยงในการเป็นโรคฮิตถึง 1.5 เท่า (RR = 1.50; 95%CI 1.44-1.56)⁽¹⁴⁾ สอดคล้องกับการศึกษาของ Karla Romero Starke และคณะ ค.ศ. 2021 พบว่าพยาบาลที่สัมผัสสารทำความสะอาดมีความเสี่ยงของการเกิดโรคฮิต 1.67 เท่า (RR = 1.67; 95%CI 1.11-2.50)⁽¹⁵⁾ และการศึกษาของ Kelly T. L. Dang ค.ศ. 2022 พบว่าการสัมผัสสารทำความสะอาดเพิ่มความเสี่ยงต่อโรคฮิตในผู้ที่ทำงานที่โรงพยาบาล 1.35 เท่า (RR = 1.35; 95%CI 1.09-1.68)⁽¹⁶⁾ (ตาราง 1)

ตาราง 1 ผลการศึกษาความสัมพันธ์ของการสัมผัสสารทำความสะอาดกับโรคฮิตของการศึกษาต่าง ๆ

ผู้แต่ง	ปี	กลุ่มตัวอย่าง	ผลการศึกษา
Olia Archangelidi และคณะ ⁽¹⁴⁾	2020	พนักงานทำความสะอาด	meta-RR = 1.50; 95%CI 1.44-1.56
Karla Romero Starke และคณะ ⁽¹⁵⁾	2021	พยาบาล	pooled RR = 1.67; 95%CI 1.11-2.50
Kelly T. L. Dang และคณะ ⁽¹⁶⁾	2022	พนักงานทำความสะอาด	meta-RR = 1.35; 95%CI 1.09-1.68

โดยพบว่าปัจจัยเสี่ยงของการใช้สารทำความสะอาดในการทำงานคือ การใช้สารทำความสะอาดชนิดสเปรย์ โดยการศึกษาของ Jan-Paul Zock และคณะ ค.ศ. 2007 พบว่า การใช้สเปรย์ในการทำความสะอาดเพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหืด 2.11 เท่า (RR = 2.11; 95%CI 1.15-3.89)⁽¹⁷⁾ อีกหนึ่งปัจจัยคือ ระยะเวลาในการทำงาน โดยการศึกษาของ Oistein Svanes และคณะ ค.ศ. 2015 ทำการศึกษาในพนักงานทำความสะอาดกว่า 13,499 คน พบว่าระยะเวลาในการทำงานตั้งแต่ 4 ปีเพิ่มความเสี่ยงของการเป็นโรคหืดตอนเป็นผู้ใหญ่ 1.6 เท่า (OR 1.6; 95%CI 1.2-2.1) ของผู้ที่มีระยะเวลาในการทำงานน้อยกว่า 4 ปี⁽¹⁸⁾

สารทำความสะอาดประกอบด้วยสารเคมีหลายชนิด กลไกการเกิดโรคหืดจากสารทำความสะอาด เกิดจากการหายใจรับสารเคมีทั้งชนิดที่เป็นสารก่อภูมิแพ้ (sensitizer) เช่น Quaternary ammonium compound, amine compound และ aldehydes และชนิดที่เป็นสารระคายเคือง (irritant) เช่น สารฟอกขาว, hypochlorite และ alkaline agents⁽¹⁹⁾

การศึกษาของ G.I. Walters และคณะ ค.ศ. 2018 ในสหราชอาณาจักร ระหว่าง ค.ศ. 2000 - 2016 สารทำความสะอาดที่พบว่าเป็นสาเหตุของโรคหืดจากการทำงานมากที่สุด 3 อันดับแรก ได้แก่ chloramines (ร้อยละ 31) glutaraldehyde (ร้อยละ 26) และ quaternary ammonium compounds (ร้อยละ 20) ตามลำดับ⁽²⁰⁾

สารก่อภูมิแพ้

สารก่อภูมิแพ้ (sensitizer) คือ สารที่สามารถก่อให้เกิดโรคหืดได้ ผ่านทางระบบภูมิคุ้มกันของร่างกาย สารทำความสะอาดจัดอยู่ในกลุ่มสารโมเลกุลเล็ก ซึ่งมักจะกระตุ้นโรคหืดผ่านกลไก non-IgE dependent mechanism ซึ่งกระตุ้นภูมิคุ้มกันของร่างกายผ่านกลไกอื่น เช่น ผ่านกลไก cell-mediated แต่มีข้อมูลพบว่าสารโมเลกุลเล็กบางสารก็สามารถกระตุ้นภูมิคุ้มกันโดยการสร้าง specific IgE antibodies ได้เช่นกัน⁽⁸⁾ ตัวอย่างสารทำความสะอาดที่จัดเป็นสารก่อภูมิแพ้ เช่น สาร quaternary ammonium compounds สาร glutaraldehyde เป็นต้น

Quaternary ammonium compounds

Quaternary ammonium compounds (QAC หรือ quats) เป็นสารที่ถูกใช้อย่างแพร่หลายเป็นส่วนประกอบสำคัญในสารทำความสะอาด และสารฆ่าเชื้อพื้นผิว เครื่องมือ และอุปกรณ์ต่าง ๆ โดยเฉพาะในโรงพยาบาล และโรงงานผลิตอาหาร เนื่องจากมีความสามารถในการฆ่าเชื้อที่กว้างและครอบคลุมเชื้อต่าง ๆ⁽²¹⁾ ตัวอย่างเชื้อสารที่พบได้บ่อยคือ Benzalkonium chloride สารquaternary ammonium สามารถกระตุ้นก่อให้เกิดโรคหืดได้ทั้งจากกลไก sensitizer induced asthma และ irritant induced asthma⁽²²⁾

มีการศึกษาหลายการศึกษาที่แสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์ของสาร quaternary ammonium compound กับโรคหืด เช่นการศึกษาของ Christophe Paris และคณะใน ค.ศ. 2012 แสดงให้เห็นว่ามีการเพิ่มขึ้นของผู้ป่วยโรคหืดที่เกี่ยวข้อง

กับงานในผู้ที่สัมผัสสาร quaternary ammonium compound ในฝรั่งเศสจากการวิเคราะห์ข้อมูลจากฐานข้อมูลใน ค.ศ. 2001 - 2009⁽²³⁾ สอดคล้องกับการศึกษาของ M. Gonzalez และคณะใน ค.ศ. 2013 ทำการศึกษาในสถานพยาบาล 7 แห่งในบุคลากรทางแพทย์พบว่า การสัมผัสสาร quaternary ammonium compounds เพิ่มความเสี่ยงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติต่อการได้รับการวินิจฉัยโรคหืดโดยแพทย์ (OR 7.5, 95CI; 1.84-31.05)⁽¹⁹⁾

Glutaraldehyde

Glutaraldehyde เป็นสารทำความสะอาดที่พบได้บ่อยในโรงพยาบาล โดยเฉพาะใช้ในการทำความสะอาดอุปกรณ์ทางการแพทย์ เช่น endoscopes เนื่องจากเป็นสารที่มีฤทธิ์ในการฆ่าเชื้อสูง จัดเป็นสารก่อโรคหืดชนิด sensitizer ที่มีกลไกผ่าน IgE-mediated mechanism^(22,24) ก่อนหน้านี้นี้มีการรายงานกรณีศึกษาผู้ป่วยโรคหืดจาก glutaraldehyde หลายการศึกษาด้วยกัน เช่น การศึกษาของ TH Ong และคณะ ค.ศ. 2004 รายงานกรณีศึกษาผู้ป่วยโรคหืดจาก glutaraldehyde ยืนยันการวินิจฉัยโดยใช้ specific inhalation test⁽²⁵⁾ หรือการศึกษาของ Moira Chan-Yeung และคณะ ค.ศ. 1995 รายงานกรณีศึกษาผู้ป่วยโรคหืดในนักเทคนิคการแพทย์จาก glutaraldehyde ยืนยันการวินิจฉัยโดย workplace challenge test⁽²⁶⁾ และการศึกษาแบบทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบและวิเคราะห์ห่อภิมาณของ Karla Romero Starke และคณะ ค.ศ. 2021 พบว่า พยาบาลที่ทำงานสัมผัส glutaraldehyde เพิ่มความเสี่ยงต่อการเป็น

โรคหืด 1.91 เท่า (RR = 1.91; 95%CI 1.35-2.70)⁽¹⁵⁾

สถิติจากสหราชอาณาจักร พบว่า ในช่วง ค.ศ. 1990 – 1997 มีการพบเพิ่มขึ้นของผู้ป่วยโรคหืดจาก glutaraldehyde จากร้อยละ 1.3 เป็นร้อยละ 5.6⁽²⁷⁾ ในขณะที่ข้อมูลหลัง ค.ศ. 2003 แนวโน้มผู้ป่วยลดลง เนื่องจากการเลิกใช้ glutaraldehyde เป็นสารทำความสะอาด⁽²⁰⁾

สารระคายเคือง

สารระคายเคือง (irritant) สามารถทำให้เกิดโรคหืดได้ โดยไม่ผ่านกลไกภูมิคุ้มกันของร่างกาย หรือที่เรียกว่า Irritants-induced asthma โดยคิดเป็นร้อยละ 20 ของโรคหืดจากการทำงาน⁽²⁸⁾ โดยทั่วไปแล้วเกณฑ์ในการวินิจฉัยจะต้องมีการสัมผัสสารระคายเคืองที่มีความเข้มข้นสูงในระยะสั้นก่อนมีอาการ⁽²⁹⁾ การได้รับสัมผัสมักเกิดขึ้นโดยการหายใจหรือสูดดมสารระคายเคืองแก๊สคลอรีน หรือ chloramine ที่เกิดจากการผสมสารทำความสะอาดที่ไม่เหมาะสม⁽¹¹⁾ ในปัจจุบันมีข้อมูลสนับสนุนมากขึ้นเกี่ยวกับการสัมผัสสารระคายเคืองในความเข้มข้นต่ำถึงปานกลางที่จะสามารถทำให้เกิด chronic exposure irritants-induced asthma ได้^(28, 30) กลไกการเกิดโรคอาจเกิดจากการได้รับสัมผัสสารระคายเคืองเป็นระยะเวลานานจะทำให้เกิดการบาดเจ็บของเยื่อปอดทางเดินหายใจ เกิดความไม่สมดุลของสารอนุมูลอิสระ และการกระตุ้นเซลล์ปลายประสาท สิ่งเหล่านี้สามารถนำไปสู่ภาวะการอักเสบในระยะยาว อาจมีผลทำให้เกิดโรคหืดได้⁽²⁸⁾ โดยพบว่าสารก่อโรค chronic exposure irritant induced asthma ที่พบได้บ่อยคือ สารทำความสะอาด⁽³¹⁾

สารฟอกขาว

สารฟอกขาว (bleach) นับเป็นสารทำความสะอาดที่พบได้บ่อยที่สุดในสารทำความสะอาดที่ใช้ในที่พักอาศัย ส่วนประกอบสำคัญได้แก่ sodium hypochlorite⁽³²⁾ เมื่อ hypochlorite ผสมกับเกลือแอมโมเนียม เช่น น้ำยาล้างจาน หรือสารอินทรีย์จะปล่อย chloramines ออกมา ในขณะเดียวกัน hypochlorite ที่ผสมกับกรด เช่น สารทำความสะอาดชนิดอื่นทำให้เกิดแก๊สคลอรีนขึ้นมา ทำให้คนได้รับสัมผัสเกิด irritant-induced asthma ตามมาได้⁽¹¹⁾

การศึกษาแบบทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบและวิเคราะห์หือภิมานของ Kelly T. L. Dang ค.ศ. 2022 พบว่าพยาบาลที่ทำงานสัมผัสกับสารฟอกขาวเพิ่มความเสี่ยงในการเป็นโรคหืด 2.44 เท่า (pooled RR = 2.44; 95%CI 1.56-3.82) สอดคล้องกับการศึกษาของ Bobette Matulonga และคณะ ค.ศ. 2016 ที่พบว่าแม่บ้านที่ใช้สารฟอกขาวในการทำความสะอาดมีความสัมพันธ์กับโรคหืดชนิดไม่ใช้ภูมิแพ้ 3.3 เท่า (aOR 3.3; 95%CI 1.5-7.1)⁽³³⁾

แนวทางการป้องกัน

แนวทางการป้องกันพิจารณาตามหลักลำดับขั้นของการควบคุม (hierarchy of controls) โดยพิจารณาจากปัจจัยเสี่ยงและกลไกการเกิดโรคหืดดังนี้ 1) การทดแทนด้วยสารที่ไม่เป็นอันตราย

เป็นวิธีที่มีประสิทธิภาพมากที่สุด ซึ่งในปัจจุบันยังไม่มีเกณฑ์ที่ดีที่สุด (gold standard) สำหรับสารที่ปลอดภัยต่อสุขภาพ (green product) จึงควรพิจารณาเลือกสารที่เป็นอันตรายน้อยที่สุดและยังมีประสิทธิภาพเพียงพอในการทำความสะอาดได้ 2) การควบคุมทางวิศวกรรม เช่น การปรับสถานที่ทำงานให้มีระบบระบายอากาศอย่างเพียงพอ การไม่ใช้สเปรย์ในการทำความสะอาด เป็นต้น 3) การควบคุมทางการบริหารจัดการ เช่น การปรับเปลี่ยนหมุนเวียนการทำงานเพื่อลดระยะเวลาการสัมผัสและ 4) การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสม เช่น หน้ากากกันสารเคมี ถุงมือ แวนตากันสารเคมี ชุดคลุม เป็นต้น

สรุป

ข้อมูลการศึกษาทางระบาดวิทยา พบว่าการสัมผัสสารทำความสะอาดเพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหืด แต่โดยส่วนใหญ่แล้วผลการศึกษา มักไม่ได้ระบุชนิดหรือองค์ประกอบของสารเคมี ทำให้ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับสารเคมีในสารทำความสะอาดที่เป็นเหตุแห่งโรคนั้นยังมีอยู่อย่างจำกัด การศึกษานี้ได้รวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับสารเคมีที่ใช้ในการทำความสะอาด เพื่อช่วยในการระบุสารเคมีที่มีความสัมพันธ์ต่อโรคหืดจากการทำงาน เพื่อประโยชน์ในการกำหนดมาตรการป้องกันโรคและการเฝ้าระวังสุขภาพได้อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพมากขึ้น

เอกสารอ้างอิง

1. Feary J, Suojalehto H, Cullinan P, editors. Occupational and environmental lung disease. Sheffield, UK: European Respiratory Society; 2020.
2. GBD 2016 Occupational Chronic Respiratory Risk Factors Collaborators. Global and regional burden of chronic respiratory disease in 2016 arising from non-infectious airborne occupational exposures: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2016. *Occup Environ Med* 2020;77(3):142-50.
3. Reilly MJ, Wang L, Rosenman KD. The burden of work-related asthma in Michigan, 1988-2018. *Ann Am Thorac Soc* 2020;17(3):284-92.
4. Walters GI, Kirkham A, Mc Grath EE, Moore VC, Robertson AS, Burge PS. Twenty years of SHIELD: decreasing incidence of occupational asthma in the West Midlands, UK? *Occup Environ Med* 2015;72(4):304-10.
5. Global Initiative for Asthma. Global strategy for asthma management and prevention (2021 update) [Internet]. 2021 [cited 2022 Nov 24]. Available from: <https://ginasthma.org/wp-content/uploads/2021/05/GINA-Main-Report-2021-V2-WMS.pdf>.
6. Hoy R, Burdon J, Chen L, Miles S, Perret JL, Prasad S, et al. Work-related asthma: a position paper from the Thoracic Society of Australia and New Zealand and the National Asthma Council Australia. *Respirology* 2020;25(11):1183-92.
7. Malo JL, Vandenplas O. Definitions and classification of work-related asthma. *Immunol Allergy Clin North Am* 2011;31(4):645-62.
8. Maestrelli P, Boschetto P, Fabbri LM, Mapp CE. Mechanisms of occupational asthma. *J Allergy Clin Immunol* 2009;123(3):531-42.
9. Dao A, Bernstein DI. Occupational exposure and asthma. *Ann Allergy Asthma Immunol* 2018;120(5):468-75.
10. Cullinan P, Vandenplas O, Bernstein D. Assessment and management of occupational asthma. *J Allergy Clin Immunol Pract* 2020;8(10):3264-75.
11. Rosenman KD, Reilly MJ, Schill DP, Valiante D, Flattery J, Harrison R, et al. Cleaning products and work-related asthma. *J Occup Environ Med* 2003;45(5):556-63.
12. Siracusa A, De Blay F, Folletti I, Moscato G, Olivieri M, Quirce S, et al. Asthma and exposure to cleaning products - a European Academy of Allergy and Clinical Immunology task force consensus statement. *Allergy* 2013;68(12):1532-45.

13. Zock JP. World at work: cleaners. *Occup Environ Med* 2005;62(8):581-4.
14. Archangelidi O, Sathiyajit S, Consonni D, Jarvis D, De Matteis S. Cleaning products and respiratory health outcomes in occupational cleaners: a systematic review and meta-analysis. *Occup Environ Med* 2021;78:604-17.
15. Starke KR, Friedrich S, Schubert M, Kampf D, Girbig M, Pretzsch A, et al. Are healthcare workers at an increased risk for obstructive respiratory diseases due to cleaning and disinfection agents? A systematic review and meta-analysis. *Int J Environ Res Public Health* 2021;18(10):5159.
16. Dang KTL, Garrido AN, Prasad S, Afanasyeva M, Lipszyc JC, Orchanian-Cheff A, et al. The relationship between cleaning product exposure and respiratory and skin symptoms among healthcare workers in a hospital setting: a systematic review and meta-analysis. *Health Sci Rep* 2022;5(3):e623.
17. Zock JP, Plana E, Jarvis D, Anto JM, Kromhout H, Kennedy SM, et al. The use of household cleaning sprays and adult asthma: an international longitudinal study. *Am J Respir Crit Care Med* 2007;176(8):735-41.
18. Svanes O, Skorge TD, Johannessen A, Bertelsen RJ, Bratveit M, Forsberg B, et al. Respiratory health in cleaners in Northern Europe: Is susceptibility established in early life? *PLoS One* 2015;10(7):e0131959.
19. Gonzalez M, Jegu J, Kopferschmitt MC, Donnay C, Hedelin G, Matzinger F, et al. Asthma among workers in healthcare settings: role of disinfection with quaternary ammonium compounds. *Clin Exp Allergy* 2014;44(3):393-406.
20. Walters GI, Burge PS, Moore VC, Robertson AS. Cleaning agent occupational asthma in the West Midlands, UK: 2000–16. *Occup Med (Lond)* 2018;68(8):530-6.
21. Miguères N, Debaille C, Walusiak-Skorupa J, Lipinska-Ojrzanowska A, Munoz X, van Kampen V, et al. Occupational asthma caused by quaternary ammonium compounds: a multicenter cohort study. *J Allergy Clin Immunol Pract* 2021;9(9):3387-95.
22. Quirce S, Barranco P. Cleaning agents and asthma. *J Investig Allergol Clin Immunol* 2010;20(7):542-50.
23. Paris C, Ngatchou-Wandji J, Luc A, McNamee R, Bensefa-Colas L, Larabi L, et al. Work-related asthma in France: recent trends for the period 2001-2009. *Occup Environ Med* 2012;69(6):391-7.

24. Di Stefano F, Siriruttanapruk S, McCoach J, Sherwood Burge PS. Glutaraldehyde: an occupational hazard in the hospital setting. *Allergy* 1999;54(10):1105-9.
25. Ong TH, Tan KL, Lee HS, Eng P. A case report of occupational asthma due to glutaraldehyde exposure. *Ann Acad Med Singap* 2004;33(2):275-8.
26. Chan-Yeung M, McMurren T, Catonio-Begley F, Lam S. Occupational asthma in a technologist exposed to glutaraldehyde. *J Allergy Clin Immunol* 1993;91(5):974-8.
27. Di Stefano F, Siriruttanapruk S, McCoach J, Di Gioacchino M, Burge PS. Occupational asthma in a highly industrialized region of UK: report from a local surveillance scheme. *Eur Ann Allergy Clin Immunol* 2004;36(2):56-62.
28. Dumas O, Le Moual N. Do chronic workplace irritant exposures cause asthma? *Curr Opin Allergy Clin Immunol* 2016;16(2):75-85.
29. Tarlo SM, Lemiere C. Occupational asthma. *N Engl J Med* 2014;370(7):640-9.
30. Brooks SM, Hammad Y, Richards I, Giovenco-Barbas J, Jenkins K. The spectrum of irritant-induced asthma: sudden and not-so-sudden onset and the role of allergy. *Chest* 1998;113(1):42-9.
31. Lemiere C, Lavoie G, Doyen V, Vandenplas O. Irritant-induced asthma. *J Allergy Clin Immunol Pract* 2022;10(11):2799-806.
32. Benzoni T, Hatcher JD. Bleach Toxicity. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2022.
33. Matulonga B, Rava M, Siroux V, Bernard A, Dumas O, Pin I, et al. Women using bleach for home cleaning are at increased risk of non-allergic asthma. *Respir Med* 2016;117:264-71.

Occupational health hazards in firefighter

*Suttinate Wannatrung, M.D.**

*Wiroj Jiamjarasrangsri, M.D., M.P.H., Ph.D.**

Abstract

In the present day, disasters have occurred more often and produced severely. They can be caused by natural and manmade. Fire incident is a type of disaster which can extensively damage both public property and human life. Firefighters are among the first units who arrive the incident area to extinguish fire and save the victims' life with the time limit. As a result, firefighters face serious risks on the job due to their exposure to various health hazards. Consequently, these health hazards can impact both the firefighters' well-being and their lives. The objective of this article is to identify the types of health hazards that can lead to injuries, illnesses, and even loss of life among firefighters in their line of duty. Patients who used methamphetamine, alcohol and heroin had 2.34, 2.30 and 0.44 times the odds for cognitive impairment, respectively than that of patients using other drugs.

Keywords: Health hazards, Firefighters

*Department of Preventive and Social Medicine, Faculty of Medicine, Chulalongkorn University

Received: February 23, 2023; Revised: July 12, 2023; Accepted: August 21, 2023

สิ่งคุกคามสุขภาพในอาชีพนักดับเพลิง

สุทธิเนตร วรรณตรง, พ.บ.*

วิโรจน์ เจียมจรัสรังสี, พ.บ.,ส.ม.,ปร.ด.*

บทคัดย่อ

ในปัจจุบัน สาธารณภัยได้เกิดขึ้นบ่อยครั้งและสร้างความรุนแรงมากยิ่งขึ้นสาธารณภัยนั้นสามารถเกิดขึ้นได้โดยมีสาเหตุมาจากทั้งที่เกิดขึ้นตามธรรมชาติและที่เกิดจากมนุษย์ ซึ่งอัคคีภัยคือภัยพิบัติรูปแบบหนึ่งของสาธารณภัยที่สามารถสร้างความเสียหายต่อชีวิตและทรัพย์สินของประชาชนอย่างกว้างขวาง นักดับเพลิงคือหน่วยงานแรกในบรรดาหลายหน่วยงานที่เดินทางมาพื้นที่เกิดอัคคีภัยเพื่อทำหน้าที่ดับเพลิงและช่วยเหลือผู้ประสบภัยภายใต้เวลาที่จำกัด นักดับเพลิงจึงเผชิญกับความเสี่ยงร้ายแรงขณะทำงานเนื่องจากต้องสัมผัสกับสิ่งคุกคามสุขภาพจำนวนมาก ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพและเกิดอันตรายต่อชีวิตของอาชีพนักดับเพลิงตามมา ดังนั้น เนื้อหาบทความนี้ มีจุดประสงค์เพื่อให้ทราบถึงประเภทของสิ่งคุกคามในอาชีพนักดับเพลิงที่อาจก่อให้เกิดการบาดเจ็บหรือเจ็บป่วยจากการปฏิบัติงานอาชีพนักดับเพลิง

คำสำคัญ : สิ่งคุกคามสุขภาพ, อาชีพนักดับเพลิง

*ภาควิชาเวชศาสตร์ป้องกันและสังคม คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ได้รับต้นฉบับ: 23 กุมภาพันธ์ 2566; แก้ไขบทความ: 12 กรกฎาคม 2566; รับลงตีพิมพ์: 21 สิงหาคม 2566

บทนำ

สถานการณ์ทั่วโลกต้องเผชิญกับปัญหาสาธารณสุขที่ก่อให้เกิดความเสียหายต่อชีวิตและทรัพย์สินบ่อยครั้ง ไม่ว่าจะเป็น อัคคีภัย วาตภัย อุทกภัย ภัยแล้ง โรคระบาดในมนุษย์ โรคระบาดสัตว์ โรคระบาดสัตว์น้ำ การระบาดของศัตรูพืช ตลอดจนภัยอื่น ๆ⁽¹⁾ ทั้งที่เกิดจากภัยธรรมชาติ และที่เกิดจากการกระทำของมนุษย์ ปัจจุบันแนวโน้มของผลกระทบจากสาธารณสุขมีความรุนแรงมากขึ้น ส่งผลกระทบต่อชีวิตและทรัพย์สินของประชาชนอย่างกว้างขวาง⁽²⁾ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง อัคคีภัย ซึ่งเป็นหนึ่งในสาธารณสุขที่พบได้บ่อยจากสถิติของสหรัฐอเมริกา พบว่า ปี พ.ศ. 2565 หน่วยดับเพลิงท้องถิ่นมีภารกิจดับเพลิงมากกว่า 1.35 ล้านครั้ง พลเรือนเสียชีวิตจากไฟไหม้ 3,800 คน และมีรายงานผู้บาดเจ็บจากไฟไหม้ 14,700 คน ความเสียหายต่อทรัพย์สินที่เกิดจากไฟไหม้อยู่ที่ประมาณ 15.9 พันล้านดอลลาร์⁽³⁾ สำหรับประเทศไทย จากสถิติการเกิดสาธารณสุขในช่วง 3 ปีที่ผ่านมา (พ.ศ. 2563 – 2565) ของกรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย กระทรวงมหาดไทย พบว่ามีสาเหตุจากอัคคีภัยมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 34.43 ร้อยละ 54.31 และ ร้อยละ 70.93 ตามลำดับ⁽⁴⁾ ซึ่งก่อให้เกิดความเสียหายต่อชีวิตและทรัพย์สินเป็นอย่างมาก เช่น เหตุการณ์ระเบิดและเพลิงไหม้โรงงานผลิตเม็ดโฟมพลาสติกแห่งหนึ่งในจังหวัดสมุทรปราการ เมื่อเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2564 จากเหตุการณ์ครั้งนี้พบความเสียหายต่อประชาชนบ้านเรือนเสียหาย ประมาณ 750 หลัง รถยนต์เสียหาย ประมาณ 124 คัน และมูลค่าความเสียหาย

ประมาณ 380 ล้านบาท และมีเจ้าหน้าที่ที่เป็นอาสาสมัครดับเพลิงเสียชีวิต 1 ราย⁽⁵⁾ จากข้อมูลการเกิดอัคคีภัยในประเทศไทยสะท้อนให้เห็นว่า การเกิดอัคคีภัยในปัจจุบัน มีแนวโน้มความถี่และความรุนแรงเพิ่มมากขึ้นอย่างต่อเนื่อง⁽²⁾

อาชีพนักดับเพลิงและกู้ภัยเป็นอาชีพที่มีความเสี่ยงต่อชีวิตการทำงานสูง เนื่องจากเป็นด่านหน้าในการเข้าพื้นที่เพื่อระงับเหตุอัคคีภัยเพื่อลดความเสียหายต่อทรัพย์สิน และช่วยเหลือผู้ประสบเหตุให้รอดชีวิต เป็นงานที่ต้องใช้ความสามารถที่หลากหลาย ทั้งด้านความรู้และสุขภาพร่างกายที่สมบูรณ์แข็งแรง อีกทั้งต้องปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงอันตรายภายใต้ข้อจำกัดด้านเวลาและภาวะกดดัน⁽²⁾ ลักษณะงานดับเพลิงคือต้องปฏิบัติหน้าที่ตั้งแต่ตอบสนองเหตุอัคคีภัยทุกชนิด เป็นด่านหน้าที่เข้าไประงับเหตุไฟไหม้ต้องแบกขนย้ายอุปกรณ์ ต่ออุปกรณ์ท่อน้ำสำหรับดับเพลิง จัดการเกี่ยวกับอุปกรณ์ควบคุมเพลิง วางและต่อท่อปั้มน้ำ ถือหัวฉีดและสายน้ำดับไฟ ยกและปีนบันได ปฏิบัติงานในที่สูงและที่อับอากาศ เข้าช่วยชีวิตผู้ประสบภัยรวมทั้งดำเนินการค้นหาและช่วยเหลือบุคคลในสภาพแวดล้อมที่เป็นอันตราย เช่น อาคารถล่ม อุบัติเหตุทางรถยนต์ วัตถุอันตรายรั่วไหล และพื้นที่อับอากาศ⁽⁶⁾ จากลักษณะงานที่อันตรายดังกล่าวเพิ่มความเสี่ยงต่อการบาดเจ็บและเจ็บป่วยถึงชีวิตแก่ผู้ประกอบอาชีพดับเพลิงได้ตลอดเวลา ซึ่งบทความนี้จะกล่าวถึงประเภทของสิ่งคุกคามในอาชีพนักดับเพลิงที่อาจก่อให้เกิดการบาดเจ็บหรือเจ็บป่วยจากการปฏิบัติงานอาชีพนักดับเพลิง

สิ่งคุกคามทางกายภาพ (Physical Hazards)

1. ความร้อน

นักดับเพลิงต้องเผชิญกับภาวะเครียดจากความร้อน (Heat stress) ซึ่งมาจากการสัมผัสกับอากาศร้อน ความร้อนจากการแผ่รังสี (Radiant heat) การสัมผัสกับวัตถุที่มีผิวสัมผัสร้อน เปลวเพลิง หรือมาจากร่างกาย (Endogenous heat) ที่สะสมจากการที่ต้องสวมชุดป้องกันอยู่ตลอด⁽⁷⁾ ผลกระทบต่อสุขภาพในระยะเฉียบพลันได้แก่ แผลไหม้เนื่องจากอากาศที่มีความชื้นทำให้เกิดแผลไหม้ได้มากขึ้น จากความสามารถในการกักเก็บความร้อนได้มากกว่าปกติภาวะขาดน้ำเนื่องจากร่างกายจะพยายามขับเหงื่อออกเพื่อระบายความร้อน ทำให้เกิดการสูญเสียน้ำและเกลือแร่ออกไปทางเหงื่อ หรือภาวะเจ็บป่วยที่เกี่ยวข้องกับความร้อน เช่น ผดผื่น (Heat rash) ที่เกิดจากต่อมเหงื่ออุดตัน ตะคริวจากความร้อน (Heat cramp) เกิดจากการที่ร่างกายไม่สามารถทดแทนเกลือแร่ที่เสียไปจากเหงื่อได้ทัน จึงทำให้เกิดเกลือแร่ผิดปกติ เป็นลมจากความร้อน (Heat syncope) เนื่องจากความร้อนทำให้เลือดไหลไปที่บริเวณผิวหนังและที่ขามากกว่า ส่งผลให้ความดันโลหิตลดต่ำลงอย่างกะทันหัน ทำให้เลือดไปเลี้ยงสมองไม่เพียงพอชั่วคราวจนเกิดอาการเวียนศีรษะหรือเป็นลมอ่อนเพลียจากความร้อน (Heat exhaustion) จากการที่ร่างกายเสียน้ำและเกลือแร่ออกไปทางเหงื่อมาก อาจนำไปสู่โรคลมร้อน (Heat stroke) ได้ในที่สุดซึ่งเป็นภาวะที่อุณหภูมิร่างกายสูงมากกว่า 40.5 องศาเซลเซียส ทำให้เกิดความเสียหายต่ออวัยวะของร่างกาย ผู้ป่วยจะมีการผิดปกติของระบบประสาท เช่น

อาการชัก สับสน หมดสติ และอาจเสียชีวิตได้⁽⁸⁾

นอกจากนี้ ยังมีผลกระทบต่อสุขภาพในระยะยาว เช่น กลุ่มอาการ Chronic heat exhaustion มีผลกระทบต่อการนอนหลับ เนื่องจากการสัมผัสกับความร้อนจะส่งผลต่อการควบคุมอุณหภูมิในร่างกาย (Thermoregulation) และระยะของการนอนหลับ ทำให้เกิดการรู้สึกตัวตลอดเวลา ลดช่วงการนอนในระยะ REM และช่วงการนอนที่มี Slow wave⁽⁹⁾ อีกทั้งพบว่าความร้อนทำให้เกิดภาวะมีบุตรยากชั่วคราว การสัมผัสกับความร้อนทำให้อุณหภูมิบริเวณอวัยวะเพศสูงขึ้น ส่งผลให้จำนวนและการเคลื่อนไหวของอสุจิซาลง⁽¹⁰⁾ และจากการศึกษาในสัตว์ทดลอง พบว่าการสัมผัสความร้อนในสัตว์ที่ตั้งครรภ์ทำให้ตัวอ่อนมีความผิดปกติ อาจเสียชีวิตหรือมีความผิดปกติต่อระบบประสาท อย่างไรก็ตาม ยังไม่พบหลักฐานชัดเจนว่าความร้อนทำให้เกิดอันตรายต่อตัวอ่อนในมนุษย์⁽¹⁰⁾

2. เสียงดัง

นักดับเพลิงมีโอกาสสัมผัสเสียงดังได้มาก โดยเฉพาะเสียงในช่วงคลื่นความถี่สูง ทั้งจากเสียงไซเรนรถดับเพลิง เสียงสัญญาณเตือนภัย และเสียงเครื่องสูบน้ำ ซึ่งเสียงเหล่านี้มีความดังเกินกว่า 90 dBA และบางครั้งอาจดังขึ้นถึงระดับที่เป็นอันตรายคือ 105-110 dBA⁽¹¹⁾ การสัมผัสเสียงดังในระยะเฉียบพลันส่งผลให้การได้ยินผิดปกติชั่วคราว หรืออาจได้ยินเสียงดังรบกวนในหู (Tinnitus) ส่งผลให้เกิดความผิดพลาดในการสื่อสารได้ อาการเหล่านี้อาจหายไปภายในหลักรายชั่วโมงหรือชั่วโมงหลังการสัมผัสเสียงดัง แต่หากสัมผัสเสียงดังเป็นประจำจะทำให้เกิดความผิดปกติ

ปกติของการได้ยินถาวรได้ จากการศึกษาในสหรัฐอเมริกา พบว่า พนักงานขับรถดับเพลิงมีการเปลี่ยนแปลงของการได้ยินชั่วคราวร้อยละ 8 สำหรับหูขวา และร้อยละ 13 สำหรับหูซ้าย⁽¹²⁾ ผลกระทบต่อสุขภาพในระยะยาวหลายการศึกษาที่ผ่านมามีรายงานว่านักดับเพลิงมีโอกาสเกิดภาวะสูญเสียการได้ยินแบบประสาทหูเสื่อม (Sensorineural hearing loss) ได้มากกว่าประชากรทั่วไป การศึกษาหนึ่งในประเทศเกาหลีใต้พบว่านักดับเพลิงมีโอกาสเกิดความผิดปกติของการได้ยินได้มากกว่าประชากรทั่วไปที่มีความถี่ 4,000 Hz ในกลุ่มคนอายุ 31-39 ปี และในกลุ่มอายุ 50 ปีขึ้นไป⁽¹¹⁾ อีกการศึกษาพบว่านักดับเพลิงมีโอกาสสูญเสียการได้ยินมากกว่าประชากรชายที่มีอายุใกล้เคียงกันและไม่ได้ทำงานในอุตสาหกรรมที่ต้องสัมผัสเสียงดัง 5.29 เท่า⁽¹³⁾ และในกลุ่มนักดับเพลิงที่ทำงานประจำ มีการสูญเสียการได้ยินในระดับปานกลางและรุนแรงถึงร้อยละ 35 ในช่วงความถี่ 3,000-6,000 Hz⁽¹³⁾

3. ปรากฏการณ์ Flashover

เนื่องจากนักดับเพลิงมีโอกาสสัมผัสกับเพลิงไหม้ขณะเข้าพื้นที่เพื่อดับไฟ ซึ่งการเกิดเพลิงไหม้นั้น สามารถแบ่งได้เป็น 4 ช่วง ได้แก่ ช่วงลุกไหม้ ช่วงขยายตัวของไฟ ช่วงลุกติดไฟเต็มที่ และ ช่วงไฟมอดดับ ซึ่งในช่วงลุกติดไฟเต็มที่นี้จะเกิดปรากฏการณ์ Flashover ซึ่งเป็นปรากฏการณ์ที่เกิดจากความร้อนในบริเวณนั้นเพิ่มสูงขึ้นอย่างฉับพลันจนถึงอุณหภูมิลุกไหม้ (Ignition temperature) และเกิดการลุกติดไฟพร้อมกัน คล้ายการระเบิดของเพลิงไฟลุกท่วมห้อง มักเกิดภายในอาคารหรือพื้นที่ที่มีการปิดล้อม (Enclosed

space)⁽¹⁴⁾ ซึ่งการเกิดระเบิดอย่างฉับพลันก่อให้เกิดอันตรายต่อนักดับเพลิง ตั้งแต่เกิดแผลไหม้เล็กน้อย จนถึงขั้นเสียชีวิตได้⁽⁷⁾ จากรายงานสถิติการเสียชีวิตของนักดับเพลิงในสหรัฐอเมริกา ช่วงระหว่างปี ค.ศ. 1977 – 2018 พบ ปรากฏการณ์ Flash over เป็นหนึ่งในสาเหตุที่ทำให้นักดับเพลิงเสียชีวิตมากที่สุด⁽¹⁵⁾

สิ่งคุกคามทางเคมี (Chemical Hazards)

1. แก๊สคาร์บอนมอนอกไซด์ (Carbon Monoxide, CO)

CO เป็นแก๊สที่พบบ่อยที่สุดในงานอัคคีภัย เป็นแก๊สไม่มีสี ไม่มีกลิ่น และไม่ระคายเคือง เกิดจากการเผาไหม้ที่ไม่สมบูรณ์ของสารอินทรีย์ เช่น ถ่านหิน ไม้ กระจก หรือวัสดุที่มีคาร์บอนเป็นส่วนประกอบอื่น ๆ นักดับเพลิงรับสัมผัสแก๊สคาร์บอนมอนอกไซด์ด้วยการหายใจเอาแก๊สเข้าไปในร่างกาย ผลกระทบต่อสุขภาพในระยะสั้น คือ เกิดภาวะพิษเฉียบพลันจากแก๊ส CO (Acute CO poisoning) ซึ่งความรุนแรงของอาการจะขึ้นอยู่กับระดับความเข้มข้นของ CO ในบรรยากาศ ระยะเวลาที่สัมผัส ความหนักเบาของการออกแรง และความไวของแต่ละบุคคล การสัมผัสกับ CO ที่ระดับความเข้มข้น 10,000-40,000 ppm อาจทำให้หมดสติทันทีและเสียชีวิตได้ภายในเวลาไม่กี่นาที สำหรับระดับความเข้มข้น 1,000-10,000 ppm อาจทำให้ปวดศีรษะ วิงเวียน และคลื่นไส้อาเจียน ช่วง 15 นาทีแรก⁽¹⁶⁾ ในระยะแรกของภาวะพิษจาก CO ผู้ป่วยอาจดูซีด หลังจากนั้นอาจพบ Cherry red skin ซึ่งเป็นลักษณะที่เฉพาะเจาะจงของภาวะพิษจาก CO แต่พบในผู้ป่วยเพียงร้อยละ 2-3 เท่านั้น⁽¹⁷⁾ อวัยวะที่ได้รับผลกระทบจาก

ภาวะพิษของ CO มากเป็นอวัยวะที่ไวต่อการขาดออกซิเจน ได้แก่ สมอง และหัวใจ ทำให้เกิดอาการทางระบบประสาทและกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดได้ ในรายที่มีอาการรุนแรงอาจพบตุ่มพุพองหรือ Skin necrosis⁽¹⁸⁾ ผลกระทบต่อสุขภาพในระยะยาว ในผู้ที่สัมผัส CO ที่ระดับความเข้มข้นสูงเมื่อหายจากภาวะพิษเฉียบพลันแล้ว ผู้ป่วยอาจมี Neuropsychiatric disorders หลงเหลืออยู่ ผู้ที่สัมผัส CO ที่ระดับความเข้มข้นปานกลางและการสัมผัสซ้ำ ๆ เซลล์ประสาทอาจถูกทำลายในระดับที่ไม่มีอาการ นำไปสู่อาการปวดศีรษะ วิงเวียน กระสับกระส่าย แขนขาอ่อนแรง หรือมีผลต่อความจำหรือบุคลิกภาพได้

4. แก๊สไฮโดรเจนไซยาไนด์ (Hydrogen Cyanide, HCN)

HCN เป็นแก๊สที่ไม่มีสี มีกลิ่นคล้ายเมล็ดอัลมอนด์ขม (Bitter almond) มีฤทธิ์ระคายเคือง เกิดจากการเผาไหม้ของวัสดุที่มีไนโตรเจนเป็นส่วนประกอบ เช่น ผ้าขนสัตว์ ผ้าไหม และสารสังเคราะห์ เช่น โพลียูรีเทน (Polyurethane, PU) ที่ใช้ผลิตเป็นพลาสติก เบาะเฟอร์นิเจอร์ และฉนวนกันความร้อน โพลีอะคริโลไนไตรล์ (Polyacrylonitrile, PAN) ที่ใช้ผลิตเส้นใยสังเคราะห์นอกจากนี้ไซยาไนด์ (Cyanide, CN) ยังสามารถพบได้ในอุตสาหกรรม เช่น การผลิตกระดาษ การสกัดแร่ การเคลือบผิวโลหะ ยาฆ่าแมลง⁽¹⁹⁻²⁰⁾ ไซยาไนด์ทำให้ร่างกายไม่สามารถนำออกซิเจนไปสร้างเป็นพลังงานได้และเกิดการขาดพลังงานในระดับเซลล์การสัมผัสทางการหายใจในระยะสั้น ทำให้เกิดภาวะพิษเฉียบพลันจากไซยาไนด์ (Acute CN poisoning) ผู้ป่วย

มักมีอาการในเวลาเป็นวินาที อาการและอาการแสดงทางระบบประสาท เช่น ปวดศีรษะ วิงเวียน ชีพ ชัก และหมดสติ ได้ระบบไหลเวียนเลือดในระยะแรกจะมีชีพจรเต้นเร็วและความดันโลหิตสูง ต่อมาชีพจรจะเต้นช้าลง ความดันโลหิตลดต่ำลง และเกิดภาวะหัวใจหยุดเต้น (Asystole) ได้ ระบบหายใจ ผู้ป่วยอาจมีอาการเหนื่อย หายใจเร็ว หรืออาจหายใจช้าหรือหยุดหายใจ (Apnea) เนื่องจาก CNS depression การสัมผัสทางผิวหนังและเยื่อ มีฤทธิ์ระคายเคือง และสามารถดูดซึมเข้าสู่ร่างกายได้

ผลกระทบต่อสุขภาพในระยะยาว ผู้ป่วยอาจมีอาการหลงเหลือหลังจากได้รับพิษเฉียบพลันเนื่องจากเซลล์ประสาทหรือเซลล์กล้ามเนื้อหัวใจเสียหายถาวรจากการขาดออกซิเจน นอกจากนี้ CN ยังเป็นพิษต่อระบบประสาทโดยตรง โดยผู้ป่วยมักมาด้วยกลุ่มอาการ Tropical ataxic neuropathy (TAN) ซึ่งประกอบด้วยความผิดปกติของการมองเห็นและการได้ยิน (Bilateral optic atrophy, Bilateral sensorineural hearing loss), กล้ามเนื้อเกร็งอ่อนแรง (Spastic paraparesis) และเดินเซ (Sensory ataxia) จากรอยโรคบริเวณ Posterior column และ Pyramidal tract myelopathy⁽²⁰⁾

5. แก๊สไนโตรเจนไดออกไซด์ (Nitrogen Dioxide, NO₂)

NO₂ เป็นแก๊สสีน้ำตาลอมแดงหรือเป็นของเหลวสีเหลืองหรือน้ำตาล มีกลิ่นฉุน (pungent odor) และมีฤทธิ์ระคายเคือง เกิดจากการเผาไหม้ที่อุณหภูมิสูงจากกระบวนการ Oxidation ของไนโตรเจนกับออกซิเจนในบรรยากาศ หรือ

จากการเผาไหม้ที่อุณหภูมิต่ำหากเชื้อเพลิงมีส่วนประกอบของไนโตรเจนผลกระทบต่อสุขภาพในระยะเฉียบพลัน NO_2 เป็น Irritant asphyxiant และมีฤทธิ์ระคายเคืองดวงตา เยื่อหู และผิวหนัง เมื่อสัมผัสทางการหายใจ ผู้ป่วยมักมีอาการระคายเคืองทางเดินหายใจส่วนบน อาจมีอาการไอ แสบจมูกและคอ อาจทำให้เยื่อหูทางเดินหายใจบวมจนเกิดภาวะ Asphyxia ได้ และอาจทำให้เกิด Pulmonary edema ซึ่งอาจมีอาการหลังจากการสัมผัสเป็นเวลาหลายชั่วโมงอาการผิดปกติอื่น ๆ เช่น ปวดศีรษะ วิงเวียน คลื่นไส้ อาเจียนผลกระทบต่อสุขภาพในระยะยาวจากการสัมผัส NO_2 เป็นเวลานานหรือซ้ำ ๆ อาจทำให้เกิดกลุ่มอาการ Reactive airway dysfunction syndrome (RADS) ซึ่งทำให้หลอดลมไวต่อสิ่งกระตุ้น และเกิด Obliterative bronchiolitis ซึ่งหลอดลมฝอยถูกทำลายไป ทำให้การทำงานของปอดผิดปกติและเสี่ยงต่อการติดเชื้อได้ง่าย⁽²¹⁻²²⁾

6. แก๊สซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (Sulphur Dioxide, SO_2)

SO_2 เป็นแก๊สไม่มีสี มีกลิ่นฉุน และมีฤทธิ์ระคายเคือง เกิดจากการเผาไหม้ของเชื้อเพลิงที่มีซัลเฟอร์เป็นส่วนประกอบ และเป็นส่วนประกอบของน้ำยาทำความสะอาดสุขภัณฑ์ในครัวเรือน ผลกระทบต่อสุขภาพในระยะเฉียบพลันเนื่องจาก SO_2 เป็น Irritant asphyxiant มีฤทธิ์ระคายเคืองดวงตาและเยื่อหู เมื่อสัมผัสทางการหายใจ ผู้ป่วยมักมีอาการระคายเคืองทางเดินหายใจส่วนบน อาจมีอาการไอ แสบจมูกและคอ และอาจกระตุ้นให้เกิด Bronchospasm และ Respiratory arrest ได้ เมื่อสัมผัสทางผิวหนังในรูปของแก๊ส ไม่ทำให้

เกิดอาการระคายเคือง แต่ทำปฏิกิริยากับน้ำได้กรดซัลฟิวริก และหากสัมผัสกับ Liquified SO_2 อาจเกิด Frostbite ได้ผลกระทบต่อสุขภาพในระยะยาว การสัมผัส SO_2 เป็นเวลานานหรือซ้ำ ๆ อาจทำให้เกิดโรคหอบหืดได้⁽²³⁾

7. แก๊สไฮโดรเจนคลอไรด์ (Hydrogen Chloride, HCl)

HCl เป็นแก๊สไม่มีสี หรือเป็นของเหลวไม่มีสีหรือสีเหลืองอ่อน มีกลิ่นฉุน และมีฤทธิ์กัดกร่อนสูง เกิดจากการเผาไหม้ถ่านหินและวัสดุที่มีคลอรีนเป็นส่วนประกอบ เช่น พลาสติกโพลีไวนิลคลอไรด์ (Polyvinylchloride, PVC) นอกจากนี้ยังพบในอุตสาหกรรมถลุงแร่ การผลิตสารประกอบ Chloride ปุ๋ย ผลิตอาหาร กำจัดสนิมใน Boiler และใช้ปรับความเป็นกรด-ด่างในเกสซ์กันต์ต่าง ๆ⁽²⁴⁾ ผลกระทบต่อสุขภาพในระยะเฉียบพลัน HCl เป็น Irritant asphyxiant มีฤทธิ์กัดกร่อนดวงตา เยื่อหู และผิวหนัง เมื่อสัมผัสทางการหายใจ ผู้ป่วยมักมีอาการระคายเคืองทางเดินหายใจส่วนบน อาจมีอาการไอ แสบจมูกและคอ อาจทำให้เยื่อหูทางเดินหายใจบวมจนเกิดภาวะ Asphyxia ได้ และทำให้เกิด Pulmonary edema เมื่อสัมผัสทางผิวหนัง ทำให้เกิดบาดแผลไหม้จากสารเคมีอย่างรุนแรงได้ผลกระทบต่อสุขภาพในระยะยาวการสัมผัส HCl เป็นเวลานานหรือซ้ำ ๆ เกิดการอักเสบเรื้อรังของระบบหายใจและปอด มีผลต่อการทำงานของตับและไต ทำให้ฟันเหลืองและผุกร่อน หมอกของกรดอินทรีย์ที่เป็นกรดแก่ (Strong inorganic mist) จัดอยู่ในกลุ่ม IARC group 1 เนื่องจากมีความสัมพันธ์กับโรคมะเร็งกล่องเสียงแต่ในส่วนของ HCl ที่เป็น

แก๊สนั้นจัดอยู่ในกลุ่ม IARC group 3 กล่าวคือ ไม่มีข้อมูลว่าเป็นสารก่อมะเร็ง⁽²⁵⁾

8. แอลดีไฮด์และสารประกอบอินทรีย์ (Aldehydes and Organic Compounds)

แอลดีไฮด์และสารประกอบอินทรีย์เกิดจากการเผาไหม้ของเชื้อเพลิงไฮโดรคาร์บอนที่พบบ่อยและเป็นอันตราย เช่น แอโครลีน (Acrolein, C_3H_4O) และฟอร์มาลดีไฮด์ (Formaldehyde, CH_2O) แอโครลีนเป็นของเหลวใส ไม่มีสีหรือสีเหลืองอ่อน มีกลิ่นฉุน และมีฤทธิ์ระคายเคือง เป็นสารระเหยที่เกิดจากการสลายตัวของกลีเซอรอล โมโนเอสเตอร์ของน้ำมันหรือไขมันเมื่อได้รับความร้อนสูงเกินไปและพบในสารกำจัดวัชพืช อุตสาหกรรมผลิตสารเคมี ฟอกหนัง เป็นต้น ฟอร์มาลดีไฮด์ในรูปของเหลวไม่มีสี ในรูปแก๊สไม่มีสี มีกลิ่นฉุน และมีฤทธิ์ระคายเคือง พบในพรมหรือผ้าปูพื้นไม้ลามิเนต หรือใช้เป็นกาวติดเฟอร์นิเจอร์ ผลกระทบต่อสุขภาพในระยะเฉียบพลัน แอโครลีน และฟอร์มาลดีไฮด์เป็น Irritant asphyxiant โดยแอโครลีนมีฤทธิ์กัดกร่อนสูงกว่าฟอร์มาลดีไฮด์ ทำให้เกิดอาการระคายเคืองต่อดวงตา เยื่อหู และผิวหนัง เมื่อสัมผัสทางหายใจ ผู้ป่วยมักมีอาการระคายเคืองทางเดินหายใจส่วนบน อาจมีอาการไอ แสบจมูกและคอ อาจทำให้เยื่อหูทางเดินหายใจบวมจนเกิดภาวะ Asphyxia ได้ และทำให้เกิด Pulmonary edema, เมื่อสัมผัสทางผิวหนัง ทำให้เกิดบาดแผลไหม้จากสารเคมีได้ ผลกระทบต่อสุขภาพในระยะยาวแอโครลีนจัดอยู่ในกลุ่ม IARC group 2A เนื่องจากมีผลต่อการทำงานของ DNA และพบการก่อมะเร็ง

ในสัตว์ทดลองแต่ยังไม่มีหลักฐานการก่อมะเร็งในมนุษย์ ไม่พบอาการข้างเคียงจากการสัมผัสในระยะเวลานานหรือสัมผัสซ้ำ ๆ ฟอร์มาลดีไฮด์จัดอยู่ในกลุ่ม IARC group 1 เนื่องจากสัมพันธ์กับการเกิดมะเร็งกล่องเสียงและมะเร็งเม็ดเลือดขาว⁽²⁶⁾

9. แร่ใยหิน (Asbestos)

นักดับเพลิงต้องเข้าไปปฏิบัติงานในอาคารหรือสิ่งปลูกสร้างที่เกิดเหตุ ซึ่งบ่อยครั้งเป็นอาคารเก่าที่มีแร่ใยหินเป็นส่วนประกอบของกระเบื้อง มุงหลังคา กระเบื้องปูพื้น จึงมีการสัมผัสแร่ใยหินส่วนใหญ่ไม่มีอาการแสดงในระยะเฉียบพลัน สำหรับผลกระทบต่อสุขภาพในระยะยาวเมื่อฝุ่นแร่ใยหินเข้าสู่ทางเดินหายใจส่วนล่างจะก่อให้เกิดการอักเสบของปอดมากขึ้นแล้วแต่ชนิด โดยส่วนใหญ่มักใช้เวลาก่อโรคมานานกว่า 10-20 ปี แต่ในรายที่สัมผัสปริมาณมากหรือมีอาการรุนแรง อาจเริ่มมีอาการหลังการสัมผัสแร่ใยหินเพียงไม่กี่เดือนไปจนถึงไม่กี่ปี การสัมผัสแร่ใยหินทำให้เกิดพังผืดในปอด (Pulmonary fibrosis) และสัมพันธ์กับโรคแอสเบสโตสิส (Asbestosis) นอกจากนี้แร่ใยหินยังเป็น IARC group 1 โดยทำให้เกิดโรคมะเร็งปอด และมะเร็งเยื่อหุ้มปอด (Mesothelioma) ผู้ที่สูบบุหรี่จะมีความเสี่ยงในการเกิดโรคมะเร็งปอดจากการแร่ใยหินมากขึ้น ในลักษณะเสริมฤทธิ์กัน (Synergistic effect) นอกจากนี้แร่ใยหินยังมีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่ และอาจสัมพันธ์กับการเกิดโรคมะเร็งตับอ่อน มะเร็งกระเพาะอาหาร และมะเร็งหลอดอาหาร ผู้ป่วยมักมีอาการไอ มีเสมหะเหนียวง่าย⁽²⁷⁾

สิ่งคุกคามทางชีวกลศาสตร์ (Biomechanical Hazards)

งานระงับอัคคีภัย เป็นการทำงานที่มีความเสี่ยงต่อการบาดเจ็บของกระดูกโครงร่างและกล้ามเนื้อ เนื่องจาก ลักษณะงานต้องมีการออกแรงยก แบก หรือหามในการขนย้ายสิ่งของหรือผู้ประสบภัย รวมทั้งอาจมีการก้มโค้งลำตัว ในขณะที่ปฏิบัติการเกินจากการออกแรงยกสิ่งของหรืออุปกรณ์ที่หนักแล้ว นักดับเพลิงต้องสวมชุดป้องกันส่วนบุคคลที่มีน้ำหนักมากอยู่ตลอดเวลาปฏิบัติงานด้วย⁽²⁸⁾ ซึ่งการทำงานที่อยู่ภายใต้สภาวะกดดัน มีความรีบเร่งตลอดเวลา เป็นการเพิ่มความเสี่ยงให้มีการบาดเจ็บมากขึ้น การศึกษาที่สหรัฐอเมริกา พบว่า ร้อยละ 40 ของนักดับเพลิงมีอาการบาดเจ็บของกล้ามเนื้อในส่วนต่าง ๆ ของร่างกายและร้อยละ 43 ของจำนวนนี้มีอาการปวดระดับปานกลางและรุนแรง โดยเฉพาะอย่างยิ่งการบาดเจ็บของกล้ามเนื้อส่วนหลังและขาส่วนล่าง⁽²⁸⁾ จากรายงานสถิติในสหรัฐอเมริกาพบว่าร้อยละ 27 ของนักดับเพลิงมีอาการปวดกล้ามเนื้อส่วนหลังจากการออกแรงที่มากเกินไป (Overexertion)⁽²⁹⁾ และเป็นสาเหตุหนึ่งของการเกษียณอายุงานก่อนกำหนด⁽³⁰⁾ สำหรับการศึกษาในประเทศออสเตรเลียพบการบาดเจ็บของส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย เช่น เข่า (ร้อยละ 14) หลังส่วนเอว (ร้อยละ 13.5) และหัวไหล่ (ร้อยละ 8.5)⁽³¹⁾ มีการศึกษาหนึ่ง พบว่าการเพิ่มความแข็งแรงและความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อสามารถลดการบาดเจ็บและความเสี่ยงของอาการปวดหลังได้ ซึ่งนักดับเพลิงที่มีความแข็งแรงและความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อน้อยที่สุดมีแนวโน้มที่จะบาดเจ็บมากกว่านักดับเพลิงที่มี

ความแข็งแรงและความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อมากที่สุดสูงถึง 10 เท่า⁽³²⁾

สิ่งคุกคามทางจิตวิทยาสังคม (Psychosocial Hazards)

นักดับเพลิงเป็นอาชีพที่ต้องเผชิญกับเหตุการณ์ที่ก่อให้เกิดความเครียดรุนแรงอย่างกะทันหัน การศึกษาที่ผ่านมากล่าวถึงสาเหตุของความเครียดของนักดับเพลิงไว้หลากหลาย อาทิ การเห็นการบาดเจ็บและเสียชีวิตของเพื่อนร่วมงาน รวมถึงการบาดเจ็บและเสียชีวิตของผู้ประสบภัย โดยเฉพาะในเหตุการณ์ที่มีผู้ประสบภัยจำนวนมาก หรือผู้ประสบภัยเป็นเด็ก, การทำงานในสภาพแวดล้อมที่อันตราย ที่ต้องสัมผัสกับสารเคมีไม่ทราบชนิด การที่ต้องเผชิญหน้ากับผู้มีความผิดปกติทางจิตที่ใช้ความรุนแรง และอาจได้รับบาดเจ็บจากการทำงานจนไม่สามารถทำงานต่อได้ นอกจากนี้ ด้วยลักษณะการทำงานเป็นกะ ทำให้ชั่วโมงการทำงานยาวนาน อาจทำให้นอนหลับพักผ่อนไม่เพียงพอ ส่งผลให้เกิดอาการเหนื่อยล้าตามมาได้⁽³³⁾ การศึกษาที่สหรัฐอเมริกาสำรวจพนักงานดับเพลิงที่มีตารางการทำงาน 24 ชั่วโมง พัก 48 ชั่วโมง พบว่า นักดับเพลิงที่พักผ่อนน้อยกว่า 6 ชั่วโมงในเวลาทำงาน มีความเสี่ยงต่อปัญหาการนอนหลับเรื้อรัง ส่งผลต่อการรับรู้และการตัดสินใจ เพิ่มโอกาสเสี่ยงที่จะเกิดอุบัติเหตุหรือการบาดเจ็บจากสภาพการทำงานที่เป็นอันตราย⁽³⁴⁾ อีกทั้งการศึกษาที่ผ่านมาแสดงให้เห็นความเครียดของนักดับเพลิงโดยการตรวจวัดตัวบ่งชี้ทางชีวเคมีต่าง ๆ เช่น การศึกษาของ Dutton และคณะ⁽³⁵⁾ พบว่านักดับเพลิงมีการหลัง

Catecholamine ในปัสสาวะในช่วงเวลาของการทำงานมากกว่าวันที่ไม่ได้เข้ากะ การศึกษาของ Kalimo และคณะ⁽³⁶⁾ ใช้การตรวจระดับ 17-Ketosteroid และ Catecholamine ในปัสสาวะ พบว่านักดับเพลิงชายที่ทำงานดูแลสัญญาณเตือนภัยมีระดับสารเหล่านี้ในปัสสาวะสูงและรูปแบบของระดับที่พบนั้นต่างจากคนทั่วไป กล่าวคือ แทนที่จะมีค่าสูงสุดในตอนเช้า กลับมีค่าสูงสุดในช่วงเย็น ซึ่งสัมพันธ์กับช่วงที่มักเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน ซึ่งความเครียดจากการทำงานดังกล่าวนี้ หากไม่ได้รับการดูแลที่เหมาะสม จะกลายเป็นปัญหาเรื้อรังและส่งผลให้เกิดโรคทางจิตเวชตามมาในที่สุด

ผลกระทบต่อสุขภาพในระยะยาว ก่อให้เกิดโรคทางจิตเวช เช่น โรควิตกกังวล (Anxiety disorders) โรคความเครียดหลังเกิดเหตุสะเทือนขวัญ (Post-traumatic stress syndrome, PTSD) เนื่องจากลักษณะงานของนักดับเพลิงที่ทำให้ต้องเผชิญกับเหตุการณ์ที่น่าสะเทือนใจ จึงทำให้นักดับเพลิงเป็นกลุ่มคนที่เสี่ยงต่อการเป็น PTSD มากกว่าคนทั่วไป โดยอุบัติการณ์นั้นพบแตกต่างกันในแต่ละประเทศ พบได้ตั้งแต่ร้อยละ 6.5-37 ในสหรัฐอเมริกา พบได้ร้อยละ 16.5 และในประเทศอังกฤษพบได้ร้อยละ 18⁽³³⁾ ซึ่งมากกว่ากลุ่มประชากรทั่วไปแต่น้อยกว่ากลุ่มที่เคยผ่านสงคราม ซึ่งพบประมาณร้อยละ 30 สำหรับโรคซึมเศร้า (Depression) จากการศึกษาของ Regehr และคณะในออสเตรเลีย พบอุบัติการณ์ของการเกิดภาวะซึมเศร้าระดับปานกลางในนักดับเพลิง ร้อยละ 19.5 และพบภาวะซึมเศร้ารุนแรงร้อยละ 3 ทั้งนี้การเกิดภาวะซึมเศร้านี้มี

แนวโน้มสูงกว่าในกลุ่มที่มีภาวะ PTSD ร่วมด้วย และกลุ่มที่ติดแอลกอฮอล์รวมถึงมีแนวโน้มในการฆ่าตัวตายสูงกว่าด้วย⁽³⁷⁾ การใช้สารเสพติดอย่างไม่เหมาะสม (Alcohol and substance abuse) การติดแอลกอฮอล์หรือสารเสพติดเป็นภาวะร่วมอีกอย่างที่มีมักพบคู่กับความผิดปกติทางจิต โดยพบนักดับเพลิงที่มีภาวะติดแอลกอฮอล์ได้ถึงประมาณร้อยละ 30⁽³³⁾ โดยส่วนมากให้เหตุผลในการดื่มว่าเป็นวิธีการรับมือกับความเครียดจากงาน การติดแอลกอฮอล์และสารเสพติดของนักดับเพลิงนั้นเป็นปัญหาที่น่ากังวลเพราะการใช้แอลกอฮอล์ทำให้ประสิทธิภาพในการคิดลดลง เพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดอันตรายขณะปฏิบัติงาน

สิ่งคุกคามทางชีวภาพ (Biological Hazards)

เมื่อนักดับเพลิงเข้าไปช่วยผู้ประสบเหตุ อาจสัมผัสโรคติดต่อทางการหายใจจากผู้ประสบเหตุ หรือสัมผัสสารคัดหลั่งและบาดแผลเลือดออก ทำให้มีโอกาสสัมผัสเชื้อที่สามารถติดต่อทางเลือด (Bloodborne pathogens) เช่น ไวรัสเอชไอวี (HIV) ไวรัสตับอักเสบบีและซี (HBV และ HCV) เป็นต้น โดยการสัมผัสทางผิวหนังหรือเยื่อเยื่อ การศึกษาที่ประเทศฝรั่งเศส พบว่า นักดับเพลิงมีอุบัติการณ์ของการสัมผัสเลือดหรือสารคัดหลั่งคิดเป็น 5.4 คนต่อประชากร 1,000 คน ต่อปีซึ่งมากกว่าในทหารบกที่พบอุบัติการณ์ 0.1 คนต่อประชากร 1,000 คนต่อปี แต่อย่างไรก็ตามอุบัติการณ์ของการสัมผัสเลือดหรือสารคัดหลั่งในนักดับเพลิงยังน้อยกว่าอุบัติการณ์ในบุคลากรทางการแพทย์ที่พบ 38.7 คนต่อประชากร 1,000 คน ต่อปี⁽³⁸⁾ การศึกษาที่ประเทศบราซิล พบว่า การติดเชื้อ

ในงานของนักดับเพลิง ส่วนใหญ่มักเกิดจากการเข้าไปช่วยเหลือผู้ประสบอุบัติเหตุจราจรและการขนส่ง นอกจากนี้อาจเกิดจากการเข้าไปดับเพลิงในอาคารที่เป็นสถานที่ปนเปื้อนการรั่วไหลของวัตถุอันตรายทางชีวภาพ สาเหตุหนึ่งของการติดเชื้อเกิดจากอุบัติเหตุขณะการทำงานและการใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลที่ไม่สมบูรณ์และไม่เหมาะสม⁽³⁹⁾ สอดคล้องกับการศึกษาหนึ่ง ที่พบว่า นักดับเพลิงมีโอกาสสัมผัสสารคัดหลั่งในงานช่วยเหลือผู้ประสบภัยถึงร้อยละ 63.5 ซึ่งสาเหตุส่วนหนึ่งเกี่ยวข้องกับการใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลที่ไม่เหมาะสมหรือไม่ได้ใช้ขณะเข้าไปช่วยเหลือผู้ประสบภัย⁽⁴⁰⁾

สรุป

จากข้อมูลข้างต้น จะเห็นได้ว่า อาชีพนักดับเพลิงเป็นอาชีพที่มีความเสี่ยงต่อการสัมผัสสิ่งคุกคามต่อสุขภาพทั้งทางกายภาพ สารเคมี ชีวกลศาสตร์ จิตสังคม และทางชีวภาพ ผู้ปฏิบัติงานดับเพลิงต้องมีสมรรถภาพร่างกายที่เหมาะสมต่อการทำงาน มีความพร้อมทั้งทางด้านร่างกายและจิตใจ ดังนั้นหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรมี

การป้องกันความเสี่ยงและเฝ้าระวังสุขภาพของนักดับเพลิง โดยควรให้มีการประเมินความเหมาะสมของภาวะสุขภาพก่อนเข้าทำงาน ตรวจสอบสุขภาพตามปัจจัยเสี่ยง ส่งเสริมสุขภาพ เช่น ออกกำลังกาย ความสำคัญของการเลิกบุหรี่หรือให้ความรู้เกี่ยวกับความเจ็บป่วยที่อาจเกิดขึ้นจากการปฏิบัติงาน การประเมินความเหมาะสมต่อการทำงานหลังจากเจ็บป่วย รวมถึงซ่อมการปฏิบัติงานตอบโต้ภาวะฉุกเฉินเป็นประจำ อย่างไรก็ตามในประเทศไทยยังต้องการการศึกษาเรื่องสิ่งคุกคามต่อสุขภาพของนักดับเพลิงอีกมาก เพื่อใช้เป็นข้อมูลสำคัญในการวางแผนการเฝ้าระวังสุขภาพและป้องกันการบาดเจ็บ เจ็บป่วยหรือสูญเสียจากการปฏิบัติหน้าที่ของนักดับเพลิงต่อไป

กิตติกรรมประกาศ

ขอกราบขอบพระคุณ ศ.ดร.นพ.วิโรจน์ เจริญจรัสศรี ภาควิชาเวชศาสตร์ป้องกันและสังคม คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ที่ได้กรุณาให้คำแนะนำและข้อคิดเห็นที่มีประโยชน์ยิ่งต่อผู้เขียน ทำให้บทความวิชาการนี้มีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น

เอกสารอ้างอิง

1. พิสิษฐ์ วงศ์เจริญธนา. ความรู้เกี่ยวกับพระราชบัญญัติป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย พ.ศ. 2550 ตอนที่ 2 : ความหมายของคำว่า “สาธารณภัย”. กรุงเทพฯ : กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย; 2550.
2. กันต์ธสิทธิ์ พิมพ์สอาด, กิรติ ศรีประไหม. วิชาชีพดับเพลิงและกู้ภัย. วชิรเวชสารและวารสารเวชศาสตร์เขตเมือง 2562;63(Suppl):S141-50.
3. Hall S, Evarts B. Fire loss in the United States during 2021 [Internet]. 2022 [cited 2022 Nov 23]. Available from: <https://www.nfpa.org/~media/fd0144a044c84fc5baf90c05c04890b7.ashx>

4. กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย กระทรวงมหาดไทย. สถิติสาธารณภัย-กราฟแสดงร้อยละการเกิดสาธารณภัยรายปี. กรุงเทพฯ : กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย; 2565.
5. กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. รายงานการถอดบทเรียนการดำเนินงานเฝ้าระวังผลกระทบต่อสุขภาพจากมลพิษสิ่งแวดล้อม กรณีเหตุระเบิดและเพลิงไหม้โรงงานบริษัท หมิงตี้เคมีคอล จำกัด จังหวัดสมุทรปราการ. นนทบุรี : กรมควบคุมโรค; 2565.
6. City of Las Vegas. Government jobs2022[Internet]. 2022 [cited 2022 Nov 23]. Available from: <https://www.governmentjobs.com/careers/lasvegas/classspecs/886206>
7. Guidotti T. Part XVII: Services and Trade. 95. Emergency and security services. In: Stellman JM, editor. ILO Encyclopaedia of Occupational Health&Safety, 4th ed. Geneva: International Labour Organization, 2011 [Available from: <https://www.iloencyclopaedia.org/part-xvii-65263/emergency-and-security-services>].
8. National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH). Heat stress - Heat related illness [internet]. 2022 [cite 2022 Nov 20]. Available from: <https://www.cdc.gov/niosh/topics/heatstress/heatrelillness.html>.
9. Okamoto-Mizuno K, Mizuno K. Effects of thermal environment on sleep and circadian rhythm. J Physiol Anthropol 2012;31(1):14.
10. Canadian Centre for Occupational Health and Safety (CCOHS). Hot environment - health effects and first aid [Internet]. 2022 [cite 2022 Nov 20]. Available from: https://www.ccohs.ca/oshanswers/phys_agents/heat_health.html.
11. Kim MG, Park SJ, Lee K, Lee DW, Kim KS, Lim HS. A study on the possibility of occupational noise-induced hearing loss in firefighters. Korean J Audiol 2011;15(2):62-6.
12. Taxini CL, Guida HL. Firefighters' noise exposure: a literature review. Int Arch Otorhinolaryngol 2013;17(1):80-4.
13. Kang TS, Hong OS, Kim KS, Yoon CS. Hearing among male firefighters: a comparison with hearing data from screened and unscreened male population. J Expo Sci Environ Epidemiol 2015;25(1):106-12.
14. กิจจา จิตรภิมย์. ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับอัคคีภัย. ก้าวทันโลกวิทยาศาสตร์ 2557;14(1):1-17.
15. Rita F. Fahy. U.S. Fire Service Fatalities at Structure Fires: 1977–2018. NFPA research; 2020.

16. Stellman JM, Osinsky D, Markkanen P. Part XVIII: Guides. 104. Guide to chemicals - Carbon monoxide. In: Stellman JM, editor. ILO Encyclopaedia of Occupational Health & Safety, 4th ed. Geneva: International Labour Organization; 2011.
17. หิงสุภา นรินทร์ราย, ฤทธิรักษ์ โอทอง. คาร์บอนมอนอกไซด์ ภัยเงียบคร่าชีวิตคนไทย. จุลสารพิษวิทยา [อินเทอร์เน็ต]. 2557 [เข้าถึงเมื่อ 24 พ.ย. 2565];22(3):4-7. เข้าถึงได้จาก: https://med.mahidol.ac.th/poisoncenter/th/bulletin/bul99/v7n3/Tox_co.th.
18. Myers RA, Snyder SK, Majerus TC. Cutaneous blisters and carbon monoxide poisoning. *Ann Emerg Med* 1985;14(6):603-6.
19. Guidotti TL. Part XVII: Services and trade. 95. Emergency and security services - firefighting hazards. In: Stellman JM, editor. ILO Encyclopaedia of Occupational Health&Safety, 4th ed. Geneva: International Labour Organization; 2011.
20. สุดา วรรณประสาท. Hydrogen cyanide (HCN). ใน: อธิษฐาน วัฒนศิริ, อมรรัตน์ สุขปั้น, บรรณาธิการ. การรักษาภาวะพิษสารเคมี 1. กรุงเทพฯ: วี พลัส กรุ๊ป (ไทยแลนด์); 2559. หน้า 63-7.
21. International Chemical Safety Cards (ICSCs). Nitrogen dioxide [internet]. 2013 [cited 2022 Nov 20] Available from: https://www.ilo.org/dyn/icsc/showcard.display?p_version=2&p_card_id=0930&p_lang=en.
22. Department of Employment, Economic Development and Innovation. Health effects of nitrogen oxides [internet]. 2011 [cited 2022 Nov 23] Available from: https://www.resources.qld.gov.au/_data/assets/pdf_file/0020/212483/2-health-effects-of-nitrogen-dioxide.pdf.
23. National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH). Sulfur dioxide [Internet]. 2019 [cited 2022 Nov 23] Available from: <https://www.cdc.gov/niosh/npg/npgd0575.html>.
24. กิตติศักดิ์ แสนประเสริฐ. Hydrochloric acid/sulfuric acid/sodium hydroxide. ใน: อธิษฐาน วัฒนศิริ, อมรรัตน์ สุขปั้น, บรรณาธิการ. การรักษาภาวะพิษสารเคมี 2. กรุงเทพฯ: วี พลัส กรุ๊ป (ไทยแลนด์); 2562. หน้า 92-101.
25. International Agency for Research on Cancer (IARC). Hydrochloric acid [Internet]. 1992 [cited 2022 Nov 23] Available from: https://publications.iarc.fr/_publications/media/download/1875/c6a3e1fa54b8030a34df6f65b974b919d756e28b.pdf.
26. IARC Monographs Vol 128 group. Carcinogenicity of acrolein, crotonaldehyde, and arecoline. *Lancet Oncol* 2021;22(1):19-20.

27. American Thoracic Society. Diagnosis and initial management of nonmalignant diseases related to asbestos. *Am J Respir Crit Care Med* 2004;170(6):691-715.
28. Karter MJ. Fire loss in the United States during 2012. Quincy, MA:NFPA Fire Analysis and Research; 2013.
29. The U.S. Department of Homeland Security, U.S. Fire Administration. Emmitsburg, MD : National Fire Data Center; 2014.
30. Damrongsak M, Prapanjaroensin A, Brown KC. Predictors of back pain in firefighters. *Workplace Health Saf* 2018;66(2):61-9.
31. Taylor NA, Dodd MJ, Taylor EA, Donohoe AM. A retrospective evaluation of injuries to Australian Urban Firefighters (2003 to 2012). *J Occup Environ Med* 2015;57(7):757-64.
32. Moore KJ. Toward the Development of Screening Tests for Heart Attacks and Back Injuries in Firefighters: A Study to Investigate Back-Specific Fitness, Perceived Fitness and Aerobic Capacity in a Firefighter Population [dissertation]. Corvallis, OR: Oregon State University; 2013.
33. Cook B, Mitchell W. Occupational health effects for firefighters: the extent and implications of physical and psychological injuries [Internet]. 2013 [cited 2022 Nov12]. Available from: <https://www.apph.gov.au/DocumentStore.ashx?id=6b768cf1-2ead-450a-8037-f03a53e8d7b2&subId=613112>.
34. Stout JW, Beidel DC, Brush D, Bowers C. Sleep disturbance and cognitive functioning among firefighters. *J Health Psychol* 2021;26(12):2248-59.
35. Dutton LM, Smolensky MH, Leach CS, Lorimor R, Hsi BP. Stress levels of ambulance paramedics and fire fighters. *J Occup Med* 1978;20(2):111-5.
36. Kalimo R, Lehtonen A, Daleva M, Kuorinka I. Psychological and biochemical strain in firemen's work. *Scand J Work Environ Health* 1980;6(3):179-87.
37. Gist R, Taylor VH, Raak S. Suicide surveillance, prevention, and intervention measures for the US Fire Service: findings and recommendations for the Suicide and Depression Summit [Internet]. 2011 [cited 2022 Nov 24]. Available from: https://www.naemt.org/docs/default-source/ems-health-and-safety-documents/mental-health-grid/suicide_white_paper_feb_1.pdf?sfvrsn=2.
38. Dia A, Verret C, Pommier de Santi V, Tanti M, Decam C, Migliani R, et al. Blood and body fluid exposures in the French military. *Occup Med (Lond)* 2012;62(2):141-4.

39. Reichard AA, Jackson LL. Occupational Injuries among emergency responders. *Am J Ind Med* 2010;53(1):1-11.
40. Contrera-Moreno L, de Andrade SM, Motta-Castro AR, Pinto AM, Salas FR, Stief AC. Analysis of working conditions focusing on biological risk: firefighters in Campo Grande, MS, Brazil. *Work* 2012;41(Suppl 1):5468-70.

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 กองบรรณาธิการไม่จำเป็นต้องเห็นด้วยเสมอไปผู้พิมพ์จะต้องรับผิดชอบบทความของตนเอง และต้องเป็นบทความที่ยังไม่ได้รับการตีพิมพ์ที่ไหนมาก่อนหรือถ้าตีพิมพ์ในวารสารสมาคมเวชศาสตร์แห่งประเทศไทยแล้วแล้วไม่สามารถนำไปตีพิมพ์ที่อื่นได้อีก

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 วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่าง 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 ส่วนนี้จะมิหรือไม่ได้

เอกสารอ้างอิง(References): ให้เขียนเอกสารอ้างอิงแบบVancouver Style ให้เรียงตามลำดับหมายเลขที่นำมาอ้างอิงก่อน-หลัง ซึ่งเป็นตัวอยู่ภายในวงเล็บ 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. ชื่อผู้พิมพ์. ชื่อบทความ. ชื่อวารสาร ปีที่พิมพ์;ปีที่(ฉบับที่):หน้าแรก-หน้าสุดท้าย.

- วารสารภาษาไทย ชื่อผู้พิมพ์ให้ใช้ชื่อเต็มทั้งชื่อและชื่อสกุล ชื่อวารสารเป็นชื่อเต็มปรากฏที่หน้าปก

- วารสารภาษาอังกฤษใช้ชื่อสกุลก่อนตามด้วยอักษรย่อตัวหน้าตัวเดียวของชื่อต้นและชื่อกลางถ้ามีผู้พิมพ์มากกว่า 6 คน ให้ใส่ชื่อ 6 คนแรก คั่นด้วยเครื่องหมายจุลภาค (comma,) แล้วตามด้วย et al.

- ชื่อบทความภาษาอังกฤษใช้อักษรตัวใหญ่ (Capital letter) เฉพาะตัวแรกและชื่อเฉพาะ นอกนั้นให้อักษรตัวเล็กทั้งหมด เมื่อจบชื่อบทความให้ใส่เครื่องหมายหัพภาค (Fullstop.)

- ชื่อวารสารภาษาอังกฤษใช้ชื่อย่อตามแบบของ index Medicus หรือตามแบบที่ใช้ในวารสารนั้น ๆ เลขหน้าสุดท้ายใส่เฉพาะเลขท้ายตามตัวอย่างดังนี้

เอกสารจากวารสารวิชาการผู้แต่งเกิน 6 คน ให้ใส่ 6 คนแรกตามด้วย et al. และคณะ (ในภาษาไทย)

1. ชนิตา 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 I, 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. ชื่อผู้พิมพ์. ชื่อหนังสือ. ครั้งที่พิมพ์. เมืองที่พิมพ์ (พิมพ์ครั้งที่ 1 ไม่ต้องใส่) :สำนักพิมพ์;ปีที่พิมพ์.

- หนังสือแต่งโดยผู้นิพนธ์
 1. ณหทัย วงศ์ปการันย์, ทินกร วงศ์ปการันย์, เจียรชัย งามทิพย์วัฒนา, ยุพาพรรณ ศิริอ้าย, คณินิจ ไชยลังการณ,รัตน์ นิวัฒนนันท์และคณะ. คู่มือการดูแลผู้สูงวัย: สูตรคลายซึมเศร้า. นนทบุรี: สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข;2559.
 2. World Health Organization. Conquering depression: You can get out of the blues. Coordinating 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 ตูจินดา, วินัย สุวดี, อรุณ วงษ์จิราภรณ์, ประอร ขวลิตธำรง, พิภพ จิรภิญโญ, 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 จันทร์สาธิต, บรรณาธิการ. นโยบายสาธารณะเพื่อสุขภาพ. เอกสารประกอบการประชุมวิชาการสถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข ครั้งที่ 2 เรื่องส่งเสริมสุขภาพ: บทบาทใหม่แห่งยุคของทุกคน; 6-8 พฤษภาคม 2541; ณ โรงแรมไบเบีทาวเวอร์.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

ข้อมูลที่น่ามาอ้างอิงจากอินเทอร์เน็ต

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

ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในการสนับสนุนการจัดทำ

วารสารสมาคมเวชศาสตร์ป้องกันแห่งประเทศไทย



องค์การเภสัชกรรม

สถาบันบำราศนราดูร

โรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยา

วารสารสมาคมเวชศาสตร์ป้องกันแห่งประเทศไทย