



วพปก จปคค

วารสารศูนย์การศึกษาแพทยศาสตร์คลินิก
โรงพยาบาลพระปกเกล้า
The Journal of Prapokklao Hospital
Clinical Medical Education Center



- ปัจจัยที่มีผลต่อการยุบไม่หมดของมะเร็งปากมดลูกระยะแพร่กระจาย หลังการรักษาด้วยการให้ยาเคมีบำบัดร่วมกับการฉายรังสี
- การศึกษาความสัมพันธ์ของการวัดความดันของกระเพาะปัสสาวะด้วยการตรวจปัสสาวะพลศาสตร์อย่างง่ายเทียบกับการตรวจปัสสาวะพลศาสตร์มาตรฐาน
- การเปรียบเทียบระดับความเจ็บปวดหลังผ่าตัด ระยะเวลานอนโรงพยาบาลและภาวะแทรกซ้อน หลังผ่าตัด ระหว่างการใส่กับไม่ใส่สายระบายเลือดในกลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดต่อมไทรอยด์ ออกข้างเดียว ในโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยบูรพา: การวิจัยเชิงทดลองแบบสุ่มชนิดมีกลุ่มควบคุม
- ปัจจัยที่มีผลต่อจำนวนวันนอนโรงพยาบาล ในผู้ป่วยเด็กที่เป็นโรคปอดอักเสบ
- ผลกระทบจากการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 ต่อการพัฒนากุณภาพ บริการและผลลัพธ์ของ คลินิกโรคไม่ติดต่อ: โรงพยาบาลชุมชนในประเทศไทย
- ผลของการใช้ยาโปรเจสเทอโรนแบบเหน็บทางช่องคลอดต่อการป้องกันการคลอดก่อนกำหนด ในหญิงตั้งครรภ์ที่เคยคลอดก่อนกำหนด
- ผลของการให้พาราเซตามอลในรูปแบบฉีดเข้าหลอดเลือดดำเกี่ยวกับยาหลอก ต่อปริมาณการให้ยามอร์فين ในผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดไส้ติ่งอักเสบ
- ประสิทธิภาพของโปรแกรมการดูแลรักษาผู้ป่วยเบาหวานที่บ้านต่อผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่สอง โรงพยาบาลเขาค้อ
- ความตั้งใจฉีดวัคซีนโควิด-19 และปัจจัยที่เกี่ยวข้องในผู้สูงอายุ จังหวัดจันทบุรี
- การพัฒนารูปแบบการดูแลผู้สูงอายุในตำบลเขว่งกต อำเภอกำแพงแสน จังหวัดจันทบุรี
- การพัฒนารูปแบบบริการฟื้นฟูสมรรถภาพด้านการรับรู้-ความคิดความเข้าใจในผู้ป่วยที่มีพยาธิสภาพทางสมอง
- ความต้องการ ปัจจัย และแนวทางการเตรียมความพร้อมสำหรับการเปลี่ยนงานของ พยาบาลวิชาชีพจากกลุ่มภารกิจด้านการพยาบาลสู่กลุ่มภารกิจด้านบริการปฐมภูมิ โรงพยาบาลพระปกเกล้า จังหวัดจันทบุรี
- การบูรณาการพื้นที่หน้าบ้านในผู้ป่วยที่มีช่องว่างระหว่างฟันด้วยเรซินคอมโพสิตวิธีตรง
- การยับยั้งและการถอดถอนการพวยพุ่งในผู้ป่วยระยะสุดท้าย
- กระบวนการใหม่ของการใช้ยากลุ่ม Non-Selective Beta-Blockers ในโรคตับแข็ง
- กระเทียม

Vol. 39 No.4
Oct.-Dec. 2022
ปีที่ 39 ฉบับที่ 4
ต.ค.-ธ.ค. 2565



ISSN 0857-0914

บรรณาธิการที่ปรึกษา	ธีรพงศ์ ทนน ฉัตรชัย	ตุนาค ประสานพานิช สวัสดีไชย	
บรรณาธิการ	พิพัฒน์	คงทรัพย์	โรงพยาบาลพระปกเกล้า
รองบรรณาธิการ	วัชรินทร์	เจตน์ม	โรงพยาบาลพระปกเกล้า
คณะกองบรรณาธิการ	พรทิพย์	นิติการุญ	โรงพยาบาลพระปกเกล้า
	พันธ์กวี	ตันติวิริยพันธ์	โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์
	พิมพ์สุภา	กิจศรีเจริญชัย	โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์
	ปฐมพร	ศิริประภาศิริ	สำนักวิชาการ กรมการแพทย์
	อุษา	ศิริบุญฤทธิ์	โรงพยาบาลชลบุรี
	พรทิพา	ศุภราศรี	โรงพยาบาลชลบุรี
	อรนรินทร์	ขจรวงศ์วัฒนา	โรงพยาบาลพุทธโสธร
	นิธิกุล	เต็มเอี่ยม	โรงพยาบาลศรีสะเกษ
	ธารินทร์	ภักดี	โรงพยาบาลขอนแก่น
	ภาคพันธ์	ศาลาทอง	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร
	วรรณภา	พั่วเวส	สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
	กุลธิดา	พานิชกุล	วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี กรุงเทพฯ
	มณฑนา	เหมชะญาติ	วิทยาลัยพยาบาลพระปกเกล้า จันทบุรี
	ยศพล	เหลือองโสมนภา	วิทยาลัยพยาบาลพระปกเกล้า จันทบุรี
	ดาราวรรณ	รองเมือง	วิทยาลัยพยาบาลพระปกเกล้า จันทบุรี
	พรฤดี	นิริรัตน์	วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี นครราชสีมา
	จรรยา	ธำรงวุฒิกุล	โรงพยาบาลพระปกเกล้า
	ชิตชนก	ตันติพัฒน์	โรงพยาบาลพระปกเกล้า
	วศิษฐ์	กนกวงศ์นุวัฒน์	โรงพยาบาลพระปกเกล้า
	พัชรินทร์	เดชธราดล	โรงพยาบาลพระปกเกล้า
	จงรัก	มงคลธรรม	โรงพยาบาลพระปกเกล้า
ผู้จัดการ	ฐิติชญา	พฤกษานุศักดิ์	โรงพยาบาลพระปกเกล้า
ผู้ช่วยผู้จัดการ	นิรชร	เลิศชาธาร	โรงพยาบาลพระปกเกล้า
	ธัญพร	แพทย์อุดม	โรงพยาบาลพระปกเกล้า
พิสูจน์อักษร	ปวีณา	ยะปัญญา	โรงพยาบาลพระปกเกล้า
	พิชชาภา	ห่อมา	โรงพยาบาลพระปกเกล้า
สำนักงาน	สำนักวิจัยและพัฒนา โรงพยาบาลพระปกเกล้า อ.เมือง จ.จันทบุรี 22000 โทรศัพท์ 039-319-666 ต่อ 8345		
กำหนดออก	ออก 4 ฉบับต่อปี ตั้งแต่เดือนมกราคม-มีนาคม, เดือนเมษายน-มิถุนายน, เดือนกรกฎาคม-กันยายน, เดือนตุลาคม-ธันวาคม		
เจ้าของ	โรงพยาบาลพระปกเกล้า		
website	https://he02.tci-thaijo.org/index.php/ppkjournal/		
e-mail	ppkjournal@hotmail.com		



The Journal of Prapokklao Hospital Clinical Medical Education Center

Editor Consultant	Theeraphong	Tunakh	
	Thanong	Prasarnpanich	
	Chatchai	Sawasdichai	
Editor-in-Chief	Pipat	Kongsap	Prapokklao Hospital
Associate Editors	Watcharin	Chirdchim	Prapokklao Hospital
	Porntip	Nitikarun	Prapokklao Hospital
Editorial Board	Punkavee	Tuntiviriyapun	Chulalongkorn Hospital
	Pimsupa	Kitsricharoenchai	Chulalongkorn Hospital
	Pathomphorn	Siraprapasiri	Department of Medical Services
	Usa	Siriboonrit	Chonburi Hospital
	Porntipa	Suparasri	Chonburi Hospital
	Aonarin	Kajonvong	Bhudda-Sothorn Hospital
	Nidhikul	Temeiam	Sisaket Hospital
	Tarin	Pakdee	Khonkaen Hospital
	Pakapon	Salathong	Rajamangala University of Technology Phra Nakhon
	Wannapa	Puawes	Office of the Basic Education Commission
	Kultida	Panidkult	Boromrajonani College Of Nursing, Bangkok
	Monthana	Hemchayat	Phrapokklao Nursing College
	Yosapon	Leaungsomnapa	Phrapokklao Nursing College
	Daravan	Rongmuang	Phrapokklao Nursing College
	Pornruedee	Nitirat	Boromarajonani College of Nursing, Nakhon Ratchasima
	Chanya	Thamrongwuttikul	Prapokklao Hospital
	Chitchanok	Tantipat	Prapokklao Hospital
	Wasit	Kanokwongnuwat	Prapokklao Hospital
	Patcharin	Dajtharadol	Prapokklao Hospital
	Jongruk	Mongconthum	Prapokklao Hospital
Manager	Thitichaya	Perksanusak	Prapokklao Hospital
Assistant Managers	Nirachorn	Leardkachatarn	Prapokklao Hospital
	Thunyaporn	Patudom	Prapokklao Hospital
Proofreading	Paweena	Yapanya	Prapokklao Hospital
	Phitchapha	Homa	Prapokklao Hospital
Office address	Prapokklao Research Center of Prapokklao Hospital		
	Amphur Muang Chanthaburi 22000 Tel. 039-319-666 Ext 8345		
Publication	quarterly, January-March, April-June, July-September, October-December		
Owner	Prapokklao Hospital		
website	https://he02.tci-thaijo.org/index.php/ppkjournal/		
e-mail	ppkjournal@hotmail.com		

สารบัญ	หน้า Page	Contents
บรรณาธิการแถลง	393	A MESSAGE FROM THE EDITOR
คำแนะนำสำหรับผู้เขียนบทความ	394	INSTRUCTION FOR AUTHORS
นิพนธ์ต้นฉบับ	395	ORIGINAL ARTICLES
ปัจจัยที่มีผลต่อการยุบไม่หมดของมะเร็งปากมดลูก ระยะแพร่กระจายหลังการรักษาด้วยการให้ยาเคมีบำบัด ร่วมกับการฉายรังสี สุนารี พิชญ์ชัยประเสริฐ, พ.บ.		Factors Affecting Incomplete Remission in Advanced Cervical Cancer after Concurrent Chemoradiation Sunaree Pitchaiprasert, M.D.
การศึกษาความสัมพันธ์ของการวัดความดันของ กระเพาะปัสสาวะด้วยการตรวจปัสสาวะพลศาสตร์ อย่างง่ายเทียบกับการตรวจปัสสาวะพลศาสตร์มาตรฐาน กัญจน์ ศิริโสภณา, พ.บ.	406	Comparison of Easy Urodynamic Study and Standard Urodynamic Study in Measuring Intravesical Pressure Kun Sirisopana, M.D.
วิภาพร ภูมามงกูร, พ.บ.		Wipaporn Pummangura, R.N.
ปกเกศ ศิริศรีตรีรักษ์, พ.บ.		Pokket Sirisreetreerux, M.D.
วิทย์ วิเศษสินธุ์, พ.บ.		Wit Viseshsindh, M.D.
การเปรียบเทียบระดับความเจ็บปวดหลังผ่าตัด ระยะเวลาก่อนโรงพยาบาลและภาวะแทรกซ้อน หลังผ่าตัด ระหว่างการใส่กับไม่ใส่สายระบายเลือด ในกลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดต่อมไทรอยด์ออกข้างเดียว ในโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยบูรพา: การวิจัยเชิงทดลองแบบสุ่มชนิดมีกลุ่มควบคุม สิรินทรท่าบุญจันทร์ สุขดี, พ.บ.	413	A Comparison of Pain Score, Hospital Stay, and Post-operative Complications between With or Without Postoperative Drain Replacement in Patients Undergoing Hemithyroidectomy at Burapha University Hospital: A Randomized Controlled Trial Sirinkarn Sookdee, M.D.
นริศ เจียรบรรจงกิจ, พ.บ.		Narit Jianbunjongkit, M.D.
เพ็ญมาศ ชีระวนิชตระกูล, พ.บ.		Penmas Teerawanittrakul, M.D.
ปัจจัยที่มีผลต่อจำนวนวันนอนโรงพยาบาล ในผู้ป่วยเด็กที่เป็นโรคปอดอักเสบ สินทรา ผู้มีธรรม, พ.บ.	421	Factors Affecting the Length of Stay for Children Hospitalized with Community-Acquired Pneumonia Sintra Phumethum, M.D.
ผลกระทบจากการแพร่ระบาดโรคโควิด-19 ต่อการพัฒนาคุณภาพ บริการและผลลัพธ์ของคลินิก โรคไม่ติดต่อ: โรงพยาบาลชุมชนในประเทศไทย จุรีพร คงประเสริฐ, พ.บ.	429	Impact of the COVID-19 Pandemic on NCD Clinic's Quality Improvement, Service Delivery and Outcomes at Community Hospitals in Thailand Jureephon Congprasert, M.D.
ณัฐชิวรรณ พันธุ์มั่ง, ศศ.ม.		Nuttiwan Panmung, M.A.
ประภัสสร บุญทวี, วท.บ.		Praphatsara Bunthawi, B.Sc.

สารบัญ	หน้า Page	Contents
ผลของการใช้ยาโปรเจสเตอโรนแบบเหน็บทางช่องคลอดต่อการป้องกันการคลอดก่อนกำหนดในหญิงตั้งครรภ์ที่เคยคลอดก่อนกำหนด ประกิจ ไพทศิริพัฒน์, พ.บ., ว.ว.สูติศาสตร์และนรีเวชวิทยา	438	Effects of Vaginal Progesterone on The Prevention of Preterm Delivery in Pregnant Women with Prior Spontaneous Preterm Birth Prakit Phathaisiriphat, M.D., Dip.Obstetrics and Gynecology
ผลของการให้พาราเซตามอลในรูปแบบฉีดเข้าหลอดเลือดดำเทียบกับยาหลอกต่อปริมาณการให้ยามอร์ฟีนในผู้ป่วยที่มีรับการผ่าตัดไส้ติ่งอักเสบ สมณกร อนิวัตรตกุล, พ.บ. กฤติน กิตติกรชัยชาญ, พ.บ. อาภากร อัสวะวิสิทธิ์ชัย, พ.บ.	448	Effect of a Paracetamol Intravenous Form Versus a Placebo on Morphine Consumption in Patients Undergoing an Open Appendectomy: A Randomized Double-blind Controlled Trial Samonkorn Aniwattakool, M.D. Krittin Kittikornchaichan, M.D. Arpakorn Assavavisidchai, M.D.
ประสิทธิผลของโปรแกรมการดูแลรักษาผู้ป่วยเบาหวานที่บ้านต่อผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่สอง โรงพยาบาลเขาสก อิทธิพล อุดตมะปัญญา, พ.บ., อ.ว.เวชศาสตร์ป้องกัน แขนงสาธารณสุขศาสตร์	456	Effectiveness of a Home Treatment Program on Patients with Type 2 Diabetes Mellitus in Khao Chakan Hospital Itthipon Udtamapanya, M.D., Dip. Thai Board of Preventive Medicine, Public Health
ความตั้งใจฉีดวัคซีนโควิด-19 และปัจจัยที่เกี่ยวข้องในผู้สูงอายุ จังหวัดจันทบุรี เกศสุดา ขาวสร้อย, พย.ม. สมจิต ยาใจ, วท.ม. วิรัตน์ ขาวสร้อย, วท.ม. จารุณี ขาวแจ้ง, วท.ม. รัชต์วรรณ คู่แก้ว, พย.ม. ประภาศรี วงศ์แสงน้อย, ปร.ค. ศักดิ์นรินทร์ หลิมเจริญ, พย.ม.	466	COVID-19 Vaccination Intention and Related Factors among Older Adults in Chanthaburi Province Kessuda Khowsroy, M.N.S. Somchit Yajai, M.Sc. Viratn Khowsai, M.Sc. Charunee Khaojang, M.Sc. Ratchawan Tookaew, M.N.S. Prapasri Wongsangnoi, Ph.D. Saknarin Limcharoen, M.N.S.

สารบัญ	หน้า Page	Contents
การพัฒนารูปแบบการดูแลผู้สูงอายุ ในตำบลเขาวงกต อำเภอแก่งหางแมว จังหวัดจันทบุรี ปาหนัน กนกวงษ์วินัย, กศ.ค. ณัฐรดา แฮคำ, พย.ม. ประภาศรี วงศ์แสงน้อย, ปร.ค. จารุณี ขาวแจ้ง, พย.ม. การพัฒนาแบบบริการฟื้นฟูสมรรถภาพ ด้านการรับรู้และความคิดความเข้าใจในผู้ที่มี พยาธิสภาพทางสมอง ดราวรรณ ประทุมทาน, วท.ม. ชนารัตน์ นิมชื่น, วท.ม. รัตน์ธีรา ดิฐวิชัยรัตน์, ศศ.ม. ความต้องการ ปัจจัย และแนวทางการเตรียม ความพร้อมสำหรับการเปลี่ยนงานของพยาบาลวิชาชีพ จากกลุ่มภารกิจด้านการพยาบาลสู่กลุ่มภารกิจด้านบริการ ปฐมภูมิ โรงพยาบาลพระปกเกล้า จังหวัดจันทบุรี วิภา ตุนาค, พย.บ. อารี ชีวเกษมสุข, ปร.ค. ชูชาติ พ่วงสมจิตร, ค.ค. รายงานผู้ป่วย การบูรณะฟันหน้าบนในผู้ป่วยที่มีช่องว่าง ระหว่างฟันด้วยเรซินคอมโพสิตวิธีตรง มัลลิกา อนันตสายนนท์, ท.บ. บทความพื้นวิชา การยับยั้งและการถอดถอนการพุงชีพ ในผู้ป่วยระยะสุดท้าย วิทยา บุญเลิศเกิดไกร, พ.บ., ส.บ. (บริหารสาธารณสุข)	475 484 493 502 510	Development of a Model for Elderly Care in Khaowongkot Sub-district, Kang Hang Maeo District, Chantaburi Province Panun Kanokwongnuwat, Ed.D. Natrada Haekham, M.N.Sc. Prapasri wongsangnoi, Ph.D. Jarunee Khaojaeng, M.N.Sc. The Model Development of Perceptual & Cognitive Rehabilitation Service for People with Brain Pathology Darawan Pratoomtan, M.Sc. Chanarat Nimchuen, M.Sc. Ratteera Ditwichairut, M.A. Needs, Factors, and Guidelines for the Preparation of the Job Transition from the Departments of Nursing Service to the Departments of Primary Care Service of Professional Nurses, Prapokklao Hospital, Chanthaburi Province Wipa Tunakh, B.N.S. Aree Cheevakasemsook, Ph.D. Choochat Phuangsomjit, Ph.D. CASE REPORT Diastema Closure in Upper Anterior Teeth using Direct Composite Resin Restorations: A Case Report Munlika Anuntasainont, D.D.S. LITERATURE REVIEW Withholding and Withdrawing Life-sustaining Treatment in Palliative Care Wittaya Boonlerdkerkrai, M.D., B.P.H. (Public Health Administration)

สารบัญ	หน้า Page	Contents
บทความพิเศษ	517	SPECIAL ARTICLE
กระบวนทัศน์ใหม่ของการใช้ยากด Non-Selective Beta-Blockers ในโรคตับแข็ง พุทธ เมืองไพศาล, พ.บ.		New Paradigm for Non-selective Beta-blockers in Cirrhosis Puth Muangpaisarn, M.D.
ยาน่ารู้	527	INTERESTING DRUGS
กระท่อม วรินทร์ ร่มโพธิ์ชัย, พท.ป. ประเสริฐ สุขเจริญ, พท.ป.		Kratom Varinthorn Rompochee, ATM. Prasert Sukcharoen, ATM.
คลินิกปริศนา	530	CLINIC QUIZ
ฐิติชญา พฤกษานุกัณฑ์, พ.บ.		Thitichaya Perksanusak, M.D.

บรรณาธิการแถลง

การแพร่ระบาดของ COVID-19 ในช่วงปีที่ผ่านมา ทำให้ประชาชนมีการปรับตัวและใช้ชีวิตในแบบ New normal เห็นได้จากการที่ประชาชนเริ่มเดินทางออกไปท่องเที่ยวมากขึ้น ทั้งการท่องเที่ยวภายในประเทศรวมถึงการเดินทางไปต่างประเทศ อย่างไรก็ตามการระบาดของ COVID-19 ยังคงมีอยู่เป็นระยะๆ ซึ่งการป้องกันตนเองและการปฏิบัติตามมาตรการการป้องกันโรคยังคงเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่ง

ตลอดหนึ่งปีที่ผ่านมาโรงพยาบาลพระปกเกล้าได้มีการพัฒนาในหลายๆ ด้าน ทั้งในด้านอุปกรณ์ต่างๆ ที่ทันสมัยขึ้น เพื่อให้ประชาชนได้รับการบริการที่สะดวกรวดเร็ว นอกจากนี้บุคลากรทางการแพทย์ของโรงพยาบาลพระปกเกล้ายังได้ทุ่มเทกำลังกายและใจเพื่อ

จะควบคุมการระบาดและดูแลรักษาผู้ป่วยในช่วงเวลาดังกล่าวให้ผ่านพ้นไปสู่ไปได้ด้วยดี

วารสารฉบับนี้เป็นวารสารฉบับสุดท้ายประจำปี 2565 มีหัวข้อที่น่าสนใจมากมายและหลากหลาย ทั้งในเรื่องการดูแลรักษาผู้ป่วย การดูแลผู้สูงอายุในชุมชน การพัฒนารูปแบบบริการฟื้นฟูสมรรถภาพ รวมถึงสมุนไพรรักษาที่กำลังเป็นกระแสสนใจของประชาชน เช่น กระเทียม และทางกองบรรณาธิการหวังเป็นอย่างยิ่งว่าวารสารฉบับนี้จะมอบประโยชน์ให้ผู้อ่านและผู้สนใจในด้านการแพทย์และสาธารณสุขสามารถนำความรู้ไปทำประโยชน์แก่ประชาชนในวงกว้างได้ และขอให้ผู้อ่านทุกท่านรักษาสุขภาพ พักผ่อนอย่างมีความสุขในช่วงปีใหม่ที่ถึงถึงนี้

กองบรรณาธิการ

จากภาพอนุสาวรีย์สมเด็จพระเจ้าตากสิน

วันที่ 28 ธันวาคม (ซึ่งตรงกับวันที่ทรงปราบดาภิเษกเป็นพระมหากษัตริย์) ของทุกปี รัฐบาลได้ประกาศให้เป็น "วันสมเด็จพระเจ้าตากสิน" เพื่อรำลึกถึงพระมหากรุณาธิคุณของท่าน



ข้อความและข้อคิดเห็นต่างๆ เป็นของผู้เขียนบทความนั้นๆ ไม่ใช่ความเห็นของกองบรรณาธิการหรือของวารสารศูนย์การศึกษาแพทยศาสตรบัณฑิตโรงพยาบาลพระปกเกล้า

คำแนะนำสำหรับผู้ส่งบทความลงตีพิมพ์ใน “วารสารศูนย์การศึกษาแพทยศาสตร์คลินิก โรงพยาบาลพระปกเกล้า”

วัตถุประสงค์ของวารสารศูนย์การศึกษาแพทยศาสตร์คลินิก โรงพยาบาลพระปกเกล้า

วารสารศูนย์การศึกษาแพทยศาสตร์คลินิก โรงพยาบาลพระปกเกล้า มีวัตถุประสงค์เพื่อเผยแพร่บทความเกี่ยวกับการแพทย์และสาธารณสุข ได้แก่ บทความวิจัย รายงานผู้ป่วย บทความพื้นฐาน และบทความที่น่าสนใจทางการแพทย์ และการพยาบาล เป็นต้น

บทความทุกบทความ จะได้รับการพิจารณาล้นกรองโดยผู้ทรงคุณวุฒิอย่างน้อย 2 ท่าน โดยผู้ส่งบทความและผู้พิจารณาจะไม่ทราบชื่อของกันและกัน (double blind) สำหรับบทความของบุคคลภายในจะได้รับการพิจารณาล้นกรองจากบุคคลหรือบรรณาธิการภายนอกสถาบัน บทความที่ส่งมาตีพิมพ์ ต้องไม่เคยตีพิมพ์หรืออยู่ระหว่างการตีพิมพ์ของวารสารอื่น

นิพนธ์ต้นฉบับ รายงานผู้ป่วย หรืองานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยในมนุษย์ โดยเฉพาะงานวิจัยที่ผ่านความเห็นชอบของคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ และต้องแนบสำเนาใบรับรองของคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ จึงจะได้รับการพิจารณาตีพิมพ์ในวารสารศูนย์การศึกษาแพทยศาสตร์คลินิก โรงพยาบาลพระปกเกล้า

การส่งลงตีพิมพ์ในวารสารศูนย์การศึกษาแพทยศาสตร์คลินิก โรงพยาบาลพระปกเกล้า

การส่งลงตีพิมพ์ต้นฉบับในวารสารฯ มีดังนี้

1.สมัครสมาชิก (register) วารสารออนไลน์ ในระบบ <https://www.tci-thaijo.org/index.php/ppkjournal/index> ก่อน หลังจากนั้นเข้าสู่ระบบ (log in)

2. Submission เข้าสู่เว็บไซต์ของวารสารศูนย์การศึกษาแพทยศาสตร์คลินิก โรงพยาบาลพระปกเกล้า และอัปโหลดบทความเป็นไฟล์ Microsoft Word กรอกข้อมูลให้ครบถ้วนและกด “ยืนยัน” การส่งบทความ (ยกเว้นท่านที่เป็นสมาชิกแล้วไม่ต้องลงทะเบียนใหม่)

3. ผู้แต่ง (author) ควรเขียนจดหมายหรือข้อความถึงบรรณาธิการ (editor) โดยให้กรอกข้อความในกล่องข้อความ (comments to the editor) กล่าวถึง

3.1 บทความที่ส่งตีพิมพ์ของท่านมีความน่าสนใจอย่างไร

3.2 ข้อความยืนยันเป็นลายลักษณ์อักษรว่าบทความของท่านไม่เคยได้รับการตีพิมพ์ และ/หรืออยู่ในกระบวนการพิจารณาจากวารสารใดมาก่อน

3.3 บทความของท่านต้องได้รับการตรวจทานจากผู้เชี่ยวชาญทางด้านสถิติและภาษา เช่น Springer nature (<https://authorservices.springernature.com/go/bmc/>)

3.4 เบอร์โทรศัพท์มือถือที่สามารถติดต่อได้ และ E-mail

4. ท่านสามารถดาวน์โหลดข้อมูลเพิ่มเติมในการเตรียมบทความแต่ละประเภท จาก QRcode



(QRcode รายละเอียดการเตรียมบทความแต่ละประเภท)

การติดต่อ

กองบรรณาธิการวารสารศูนย์การศึกษาแพทยศาสตร์คลินิก โรงพยาบาลพระปกเกล้า

ที่อยู่ 38 ถนนเลียบเนิน ตำบลวัดใหม่ อำเภอเมือง จังหวัดจันทบุรี 22000

โทรศัพท์ 0-3931-9666 ต่อ 8345

E-mail: ppkjournal@hotmail.com

ค้นหาบทความที่ตีพิมพ์ได้ทาง <https://www.tci-thaijo.org/index.php/ppkjournal>

นิพนธ์ต้นฉบับ

**ปัจจัยที่มีผลต่อการยุบไม่หมดของมะเร็งปากมดลูก ระยะแพร่กระจาย
หลังการรักษาด้วยการให้ยาเคมีบำบัดร่วมกับการฉายรังสี****สุนารี พิชญชัยประเสริฐ, พ.บ.**

กลุ่มงานสูติรีเวชกรรม โรงพยาบาลสุรินทร์ จังหวัดสุรินทร์

Received: April 12, 2022 Revised: May 20, 2022 Accepted: August 25, 2022**บทคัดย่อ**

ที่มาของปัญหา: มะเร็งปากมดลูกพบมากเป็นอันดับ 1 ของมะเร็งในสตรี และเป็นสาเหตุการเสียชีวิตอันดับ 4 ของการเสียชีวิตด้วยโรคมะเร็งในสตรี เนื่องจากคนไข้มักมาหาแพทย์ช้าและมาในระยะแพร่กระจาย ทำให้ได้ผลการรักษาที่ไม่ดี อัตราการหายจากโรค อัตราการรอดชีวิตน้อยลง การศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการยุบไม่หมดของมะเร็งปากมดลูก ระยะแพร่กระจายหลังได้รับยาเคมีบำบัดร่วมกับการฉายรังสี อาจนำมาเป็นแนวทางชี้การรักษานผู้ป่วย ว่าจำเป็นต้องรักษาต่อด้วยการผ่าตัด หรือยาเคมีบำบัดต่อไป หรือเปลี่ยนแนวทางการรักษาหรือไม่

วัตถุประสงค์: เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการยุบไม่หมด (incomplete remission) ในผู้ป่วยมะเร็งปากมดลูก ระยะแพร่กระจายหลังการรักษาด้วยยาเคมีบำบัดร่วมกับการฉายรังสีเป็นผลลัพธ์หลัก (primary outcome)

วิธีการศึกษา: เป็นการศึกษา Prognostic factor research รูปแบบ Retrospective case-control design โดยศึกษาในผู้ป่วยมะเร็งปากมดลูกระยะ 2-4 (advance cervical cancer) (FIGO2019) ที่ได้รับการรักษาด้วยการให้ยาเคมีบำบัดร่วมกับการฉายรังสีระหว่างวันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2554 ถึงวันที่ 30 เมษายน พ.ศ. 2564 ที่กลุ่มงานสูติรีเวชกรรม หน่วยมะเร็งในสตรี และกลุ่มงานรังสีรักษา โรงพยาบาลสุรินทร์ และสามารถติดตามการรักษาเพื่อดูระยะเวลาการรอดชีวิตจนถึงวันที่ 30 พฤศจิกายน พ.ศ. 2564 รวบรวมข้อมูลผู้ป่วยมะเร็งปากมดลูกระยะ 2-4 โดยแบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มที่ยุบหมด และกลุ่มที่ยุบไม่หมดหลังรักษาด้วยการให้ยาเคมีบำบัดร่วมกับการฉายรังสีครบ 1 เดือน บันทึกข้อมูลพื้นฐาน ระยะของโรค สภาวะร่างกาย ECOG ขนาดของก้อนมะเร็ง การกระจายไปต่อมน้ำเหลือง ชนิดชิ้นเนื้อ ระยะเวลาการรอดตายแบบชนิด และจำนวนครั้งของยาเคมีบำบัดที่ใช้ขณะฉายแสง ปัจจัยเสี่ยงโรคมะเร็งปากมดลูก เช่น ประวัติการใช้ยาคุมกำเนิด จำนวนบุตร จำนวนคู่นอน ต้มสุรา สูบบุหรี่ และประวัติเคยเป็นเซลล์ผิดปกติก่อนมะเร็งมาก่อน (CIN) วิเคราะห์ปัจจัยด้วย Flexible parametric regression model ทั้ง Univariable และ Multivariable

ผลการศึกษา: จำนวนผู้ป่วย 852 ราย เป็นผู้ป่วย complete remission 568 ราย และ incomplete remission 284 ราย ปัจจัยที่มีผลต่อ incomplete remission ได้แก่ ระยะที่ 3 และ 4 สภาวะความแข็งแรงของร่างกาย 2-3 ระดับ low BMI ขนาดก้อนมะเร็งที่มากกว่า 4 ซม. ชนิดเซลล์ Adenocarcinoma มีการกระจายไปต่อมน้ำเหลือง และการต้มสุรา

สรุป: ผู้ป่วยที่มีลักษณะปัจจัยเหล่านี้ ควรวางแผนแนวทางการรักษาโดยการให้ chemotherapy เพื่อลดขนาดก้อนก่อน แล้วจึงนำไปผ่าตัด หากผ่าตัดยังไม่หมด หรือผ่าตัดไม่ได้ จึงจะรักษาด้วยการฉายแสงต่อไป

คำสำคัญ: มะเร็งปากมดลูก, ให้ยาเคมีบำบัดร่วมกับการฉายรังสี, พยากรณ์, ยุบหมดของมะเร็ง, ปัจจัยเสี่ยง, การรอดชีพ

ORIGINAL ARTICLE

**Factors Affecting Incomplete Remission in Advanced Cervical Cancer
after Concurrent Chemoradiation****Sunaree Pitchaiprasert, M.D.**

Department of Obstetrics and Gynecology, Surin Hospital

ABSTRACT

BACKGROUND: Cervical cancer is the most common form of gynecologic malignancy and the fourth most common cause of death from female malignancy. Poor treatment outcomes and survival are typically due to late presentation in advanced stages. Determining the factors affecting incomplete remission in advanced cervical cancer after concurrent chemoradiation may provide a guideline for the management of further surgery or combination chemotherapy, before or between concurrent chemoradiation.

OBJECTIVE: We aimed to study the factors used to predict incomplete remission in advanced cervical cancer after concurrent chemoradiation (primary outcome).

METHODS: This study utilized prognostic factor research and a retrospective case-control design of advanced cervical cancer patients (stage II-IVA) (FIGO2019) who underwent concurrent chemoradiation at the Gynecologic Oncology Unit and Radiotherapy Unit at Surin Hospital, Thailand from 1 January 2011 to 30 April 2021 and received follow-up to 30 November 2021. We classified patients into 2 group comprising complete remission and incomplete remission after 1 month of concurrent chemoradiation. We collected the baseline characteristic data, stage, ECOG, size of tumor, lymph node metastasis, cell type of cancer, waiting time to start radiation, regimen and cycle of chemotherapy between radiation cause, history of oral contraceptive pills used, amount of parity and partner, drinking, smoking and previous CIN. Univariate and multivariable regression models were used for analysis.

RESULTS: A total of 852 patients were included, with 568 patients in complete remission and 284 patients in incomplete remission. Seven significant predictors for incomplete remission were identified: Stages 3 and 4, ECOG 2-3, low BMI level, tumor size >4 cm, cell type adenocarcinoma, lymph node metastasis and drinking.

CONCLUSION: Patients who exhibit these factors should receive neoadjuvant chemotherapy to decrease the size of a tumor before surgery. If surgery with free margins proves to be inoperable, radiation is the next step. The combination of a chemotherapy regimen and radiation is an interesting alternative.

KEYWORDS: cervical cancer, chemoradiation, prognostic factors, complete remission, risk factors, survival

บทนำ

มะเร็งปากมดลูกจัดอยู่ในอันดับที่ 4 ของมะเร็งที่ได้รับการวินิจฉัยบ่อยที่สุดและเป็นสาเหตุการเสียชีวิตอันดับ 4 ของการเสียชีวิตด้วยโรคมะเร็งในสตรี¹ เนื่องจากคนไข้มาหาแพทย์ช้าและพบว่าเป็นระยะแพร่กระจาย ทำให้ได้ผลการรักษาที่ไม่ดี อัตราการรอดชีพน้อยลง จึงได้ศึกษาผู้ป่วยที่มีผลต่อการยุบไม่หมดของมะเร็งปากมดลูก ระยะแพร่กระจายหลังได้รับยาเคมีบำบัดร่วมกับการฉายรังสี หากพบปัจจัยที่ส่งผล จะมีประโยชน์ในการดูแลผู้ป่วยมะเร็งปากมดลูก คือ คนที่มีปัจจัยดังกล่าว มีโอกาสหายาก จำเป็นต้องรักษาต่อด้วยการผ่าตัด หรือยาเคมีบำบัดต่อไป หรือเปลี่ยนแนวทางการรักษา เพื่อจะได้วางแผนการรักษาที่เหมาะสมต่อไป

มีการศึกษาคนไข้มะเร็งปากมดลูกระยะ IB2-IVA 397 คนโดยเข้าการวิเคราะห์แบบ Univariate และ Multivariate พบว่า ก้อนมากกว่า 5 ซม. อายุน้อยกว่า 40 ปี^{2,3} ไม่ใช่เซลล์ชนิด Squamous มีการกระจายไปต่อมน้ำเหลือง⁴ และระยะของโรค 3-4 เป็นปัจจัยที่ทำให้การรักษาล้มเหลว² และพบว่าชนิดเซลล์ Adenocarcinoma⁴ เป็นปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อการรักษาหายและอัตราการรอดชีพ โดยเซลล์ชนิด Squamous มีอัตราการรอดชีพดีกว่า⁵ สถานภาพสมรส การดื่มสุรา มีเพศสัมพันธ์ครั้งแรกอายุน้อยกว่า 18 ปี อายุเมื่อมีประจำเดือนครั้งแรก และลูกมากกว่า 3 คน⁶ การสูบบุหรี่⁷ เป็นปัจจัยเสี่ยงของมะเร็งปากมดลูก⁸ และมีการศึกษา Modified glasgow prognostic score ในคนไข้มะเร็งปากมดลูก ระยะแพร่กระจาย 238 คน โดยนำ body mass index (BMI), white blood cell count, lymphocyte, platelet, hemoglobin, total bilirubin, aspartate aminotransferase (AST), alanine aminotransferase (ALT) และ lactate dehydrogenase (LDH) มาวิเคราะห์ เพื่อมาทำนาย overall survival และ progression free survival⁹ โดยใช้การวิเคราะห์แบบ Univariate และ Multivariate พบว่าสมรรถภาพร่างกาย Performance status ระยะของโรค การกระจายของต่อมน้ำเหลือง¹⁰ เป็นปัจจัยสำคัญที่ทำนายอัตราการรอดชีพ รวมถึงอัตราส่วน neutrophil ต่อ lymphocyte ก่อนการรักษา¹¹ nutritional index ก่อนการรักษา¹² (PNI=10xalbumin concentration+0.005xtotal lymphocyte count) นอกถึงการอักเสบทั่วร่างกาย ก็เป็นปัจจัยสำคัญที่ทำนายอัตราการรอดชีพ

จากการศึกษาที่ผ่านมา มีจำนวนประชากรน้อย แต่ในประเทศไทยมีคนไข้จำนวนมาก และคาดว่าจากการศึกษานี้จะนำไปสู่ปัจจัยเสี่ยงสำคัญที่ทำนายการยุบไม่หมดของโรค และพัฒนาต่อไปถึงการทำ Prediction score เพื่อทำนายโรค และวางแผนเปลี่ยนแนวทางการรักษา

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการยุบไม่หมดในผู้ป่วยมะเร็งปากมดลูก ระยะแพร่กระจายหลังการรักษาด้วยยาเคมีบำบัดร่วมกับการฉายรังสีเป็นผลลัพธ์หลัก (primary outcome) และศึกษาการรอดชีพเป็นผลลัพธ์รอง (secondary outcome)

วิธีการศึกษา

เป็นการศึกษาแบบ Prognostic research แบบ Retrospective case control study โดยการศึกษาได้ผ่านการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ จากคณะกรรมการจริยธรรมวิจัยในมนุษย์จังหวัดสุรินทร์ เลขที่ 20/2564

นิยามคำศัพท์

การรักษาด้วยยาเคมีบำบัดร่วมกับการฉายรังสี คือ ได้รับ Whole pelvic radiation 5000-6000 cGy 25 fraction และได้รับเคมีบำบัดขณะฉายแสงทุกสัปดาห์ เป็น Cisplatin หรือ Carboplatin หลังฉายแสงครบตามด้วย Brachytherapy หรือฝังแร่ 550-600 cGy 4 fraction ซึ่งแนวทางการรักษาเหมือนเดิมตลอด 10 ปีนี้

complete remission หรือยุบหมด คือ การยุบหมดของรอยโรคไม่เหลือเซลล์มะเร็ง โดยจะประเมินหลังรักษาด้วยยาเคมีบำบัดร่วมกับการฉายรังสีครบ 1 เดือน จากการตรวจร่างกาย ตรวจภายใน และเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ช่องท้อง (CT whole abdomen) ตาม RECIST criteria (version 1.1)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ผู้ป่วยมะเร็งปากมดลูกระยะ 2-4 (advance cervical cancer) ที่ได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัดร่วมกับการฉายรังสี ระหว่างวันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2554 ถึงวันที่ 30 เมษายน พ.ศ. 2564 ที่กลุ่มงานสูติรีเวชกรรม หน่วยมะเร็งรีเวช และกลุ่มงานรังสีรักษา โรงพยาบาลสุรินทร์ โดยแบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มยุบหมด และกลุ่มที่ยุบไม่หมด โดยดูจากผลการรักษาหลังฉายแสงครบ 1 เดือน เพื่อเข้ากลุ่มยุบหมด และยุบไม่หมด แล้วจึงตามไปดูหาปัจจัยที่มีผลต่อการรักษา

เกณฑ์คัดเข้าการศึกษา (inclusion criteria) คือ ผู้ป่วยมะเร็งปากมดลูกระยะ 2-4 ที่ได้รับการรักษาด้วยเคมีรังสี ระหว่างวันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2554 ถึงวันที่ 30 เมษายน พ.ศ. 2564 และสามารถติดตามการรักษาเพื่อดูระยะเวลาการรอดชีพถึงวันที่ 30 พฤศจิกายน พ.ศ. 2564 ได้

เกณฑ์คัดออกการศึกษา (exclusion criteria) คือ ผู้ป่วยมะเร็งปากมดลูกที่มีสมรรถภาพร่างกายไม่แข็งแรง (ECOG 4) หรือผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาไม่ครบ หรือผู้ป่วยที่ปฏิเสธการรักษาแต่แรก

การคำนวณขนาดศึกษา จากการทำ pilot เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการยุบของมะเร็งปากมดลูก ระยะแพร่กระจายหลังการรักษาด้วยยาเคมีบำบัดร่วมกับการฉายรังสีภายในได้สมมติฐานว่า กลุ่มที่ complete remission เป็นระยะ 3 ร้อยละ 40 ขณะที่ กลุ่ม incomplete remission เป็นระยะ 3 ร้อยละ 30 กำหนดการทดสอบเป็น two-sided กำหนดระดับนัยสำคัญ (significance) หรือความคลาดเคลื่อนชนิดที่หนึ่งที่ 0.05 และกำหนด power ที่ 0.80 กำหนดให้กลุ่มที่ incomplete remission เป็น 0.50 เท่า หรือร้อยละ 50 ของกลุ่มที่ complete remission คำนวณจำนวนผู้ป่วยได้ 568 ราย ในกลุ่ม complete remission และ 284 ราย ในกลุ่ม incomplete remission

จากนั้นรวบรวมประวัติผู้ป่วยที่เข้าเกณฑ์การศึกษา เก็บข้อมูลพื้นฐาน ระยะของโรคมะเร็งตาม FIGO2019 สภาวะร่างกายของผู้ป่วยตาม Eastern Cooperative Oncology Group (ECOG) ขนาดของก้อนมะเร็ง การกระจายไปต่อมน้ำเหลือง ชนิดชิ้นเนื้อ ระยะเวลาการรอดตายแบบมีชีวิตและจำนวนครั้งของยาเคมีบำบัดที่ใช้ขณะฉายแสง โรคประจำตัว ปัจจัยเสี่ยงโรคมะเร็งปากมดลูก เช่น ประวัติการใช้ยาคุมกำเนิด จำนวนบุตร จำนวนคู่นอน ต้มสุรา สูบบุหรี่ และประวัติเคยเป็นเซลล์ผิดปกติก่อนมะเร็งปากมดลูก (CIN) และคำนวณระยะเวลาการรอดชีพทั้งหมดโดยนับจากวันที่เริ่มวินิจฉัยตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2554 จนถึงวันที่ผู้ป่วยเสียชีวิตหรือวันที่ 30 พฤศจิกายน พ.ศ. 2564 กรณีที่ยังมีชีวิต รวมถึงการรอดชีพที่ 2 ปี และ 5 ปี เป็นร้อยละและระยะเวลาเกิดซ้ำของโรคโดยนับจากวันที่วินิจฉัยว่าเกิดซ้ำซึ่งประเมินการตอบสนองต่อการรักษา โดยการตรวจจากรังสีแพทย์และแพทย์มะเร็งนรีเวชตามเกณฑ์ RECIST version 1.0 โดยใช้แบบบันทึกจากโปรแกรม REDCap

แล้วนำข้อมูลมาวิเคราะห์ทางสถิติ

การวัดผล ได้แก่ การยุบหมดของก้อนไม่เหลือรอยโรค (complete remission) หลังรักษาด้วยยาเคมีบำบัดร่วมกับการฉายรังสีครบ 1 เดือน โดยประเมินจากการตรวจร่างกาย ตรวจภายใน และเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ช่องท้อง (CT whole abdomen) ตาม RECIST criteria และระยะเวลาการรอดชีพทั้งหมด การรอดชีพที่ 2 ปี 5 ปี และ 10 ปี และระยะเวลาเกิดซ้ำของโรค

การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลลักษณะทางคลินิก วิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (descriptive) ข้อมูลเชิงจำนวน (numerical data) ใช้ค่าเฉลี่ย (mean) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation)

ข้อมูลเชิงลักษณะ (categorical data) แสดงผลเป็นร้อยละ (percent, %) การหาระยะเวลาการรอดชีพคำนวณโดยใช้ Kaplan-Meier model โดยนับระยะเวลาจากวันที่เริ่มวินิจฉัยตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2554 จนถึงวันที่ผู้ป่วยเสียชีวิตหรือวันที่ 30 พฤศจิกายน พ.ศ. 2564 กรณีที่ยังมีชีวิต

การหาปัจจัยที่มีผลต่อการยุบของโรค โดยวิเคราะห์แบบ Flexible parametric regression model ทั้ง Univariable และ Multivariable โดยถือว่ามีความสำคัญเมื่อ $p < 0.05$

โดยการวิเคราะห์ข้อมูลทั้งหมดอาศัยโปรแกรมคำนวณทางสถิติ STATA/SE 15.1

ผลการศึกษา

จากการทบทวนเวชระเบียนตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2554 ถึง 30 เมษายน พ.ศ. 2564 ในโรงพยาบาลสุรินทร์ พบผู้ป่วยที่เข้าเกณฑ์การศึกษาจำนวนทั้งสิ้น 852 ราย เป็นผู้ป่วย complete remission 568 ราย และ incomplete remission 284 ราย พบว่า ในกลุ่ม complete remission ส่วนใหญ่เป็นระยะที่ 2-3 มีอายุเฉลี่ยน้อยกว่า มีสมรรถภาพร่างกายแข็งแรงกว่า (ECOG 0-1) มีน้ำหนักและ BMI เฉลี่ยมากกว่า ขนาดก้อนเฉลี่ย < 4 ซม. ไม่มีการแพร่กระจายไปต่อมน้ำเหลือง เป็นเซลล์ชนิด Squamous cell carcinoma ได้ยาเคมีบำบัดขณะฉายแสงสูตร Cisplatin เป็นส่วนใหญ่ มีบุตรน้อยกว่า มีคู่นอนน้อยกว่า ไม่ดื่มสุรา ไม่สูบบุหรี่ ขณะที่กลุ่ม incomplete remission ส่วนใหญ่เป็นระยะที่ 3-4 มีอายุเฉลี่ยมากกว่า มีสมรรถภาพร่างกายแยกว่า มีน้ำหนัก

และ BMI เฉลี่ยน้อย ก้อนเฉลี่ย >4 ซม. กระจายไปต่อม
น้ำเหลืองสูงกว่าเป็นเซลล์ชนิด Adenocarcinoma สูงกว่า
ได้ยาเคมีบำบัดขณะฉายแสงสูตร Carboplatin เป็นส่วน

ใหญ่ มีความดันโลหิตสูง เบาหวาน และไตวายสูงกว่า มี
บุตรมากกว่า 3 คน มีคู่นอนตั้งแต่ 2 คน ดื่มสุราและสูบบุหรี่
สูงกว่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 Patient Characteristics

	Complete remission (n=568)	Incomplete remission (n=284)	p-value
	n (%)	n (%)	
Stage			
II	358 (63)	25 (8.8)	
III	189 (33.3)	194 (68.3)	<0.001
IVA	21 (3.7)	65 (22.9)	
Age (ปี), mean±SD	52.7±11.6	56.9±12.9	<0.001
Performance status (ECOG)			
High 0-1	515 (90.7)	203 (71.5)	<0.001
Low 2-3	53 (9.3)	81 (28.5)	
Weight, mean±SD	56.1±11.1	52.3±10.7	<0.001
Height, mean±SD	155.5±5.7	156.3±5.8	0.06
BMI, mean±SD	23.2±4.3	21.5±4.5	<0.001
<18	45 (7.9)	73 (25.7)	
18-30	476 (83.8)	197 (69.4)	<0.001
>30	47 (8.3)	14 (4.9)	
Size of tumor (cm), mean±SD	4.7±1.7	7.4±2.2	<0.001
≤4 cm	271 (47.7)	26 (9.2)	
>4 cm	297 (52.3)	258 (90.8)	<0.001
Lymph node metastasis			
Present	53 (9.3)	117 (41.2)	<0.001
Absent	515 (90.7)	167 (58.8)	
Histopathology			
Squamous cell carcinoma	469 (82.6)	209 (73.6)	0.003
Adenocarcinoma	99 (17.4)	75 (26.4)	
Time waiting for RT (วัน), mean±SD	39.5±38.6	39.5±53.8	0.99
<1 month	301 (53)	141 (49.7)	0.38
>1 month	267 (47)	143 (50.3)	
Chemotherapy			
No	27 (4.8)	27 (9.5)	
Cisplatin	450 (79.2)	133 (46.8)	<0.001
Carboplatin	91 (16)	124 (43.7)	
Cycle, mean±SD	4.2±1.3	3.6±1.6	<0.001
Previous CIN			
No	433 (76.2)	225 (79.2)	
CIN 1	18 (3.2)	1 (0.4)	0.02
CIN 2	12 (2.1)	2 (0.7)	
CIN 3	105 (18.5)	56 (19.7)	
Oral contraceptive pills			
Present	198 (34.9)	118 (41.5)	0.06
Absent	370 (65.1)	166 (58.5)	

ตารางที่ 1 Patient Characteristics (ต่อ)

	Complete remission (n=568)	Incomplete remission (n=284)	p-value
	n (%)	n (%)	
Medical comorbid			
Present	397 (69.9)	158 (55.6)	<0.001
Absent	171 (30.1)	126 (44.4)	
Hypertension			
Present	104 (18.3)	80 (28.2)	0.001
Absent	464 (81.7)	204 (71.8)	
Diabetes mellitus			
Present	51 (9)	53 (18.7)	<0.001
Absent	517 (91)	231 (81.3)	
HIV			
Present	22 (3.9)	6 (2.1)	0.22
Absent	546 (96.1)	278 (97.9)	
SLE			
Present	0 (0)	0 (0)	1.00
Absent	568 (100)	284 (100)	
Rheumatoid			
Present	1 (0.2)	284 (100)	1.00
Absent	567 (99.8)	0 (0)	
CKD			
Present	16 (2.8)	71 (25)	<0.001
Absent	552 (97.2)	213 (75)	
IHD			
Present	10 (1.8)	6 (2.1)	0.79
Absent	558 (98.2)	278 (97.9)	
Other comorbid			
Present	29 (5.1)	8 (2.8)	0.15
Absent	539 (94.9)	276 (97.2)	
Parity			
0	1 (0.2)	1 (0.4)	<0.001
1	62 (10.9)	14 (4.9)	
2	181 (31.9)	65 (22.9)	
≥3	324 (57)	204 (71.8)	
Partner			
0	0 (0)	1 (0.4)	<0.001
1	394 (69.4)	143 (50.3)	
≥2	174 (30.6)	140 (49.3)	
Drinking			
Absent	378 (66.5)	123 (43.3)	<0.001
Present	190 (33.5)	161 (56.7)	
Smoking			
Absent	462 (81.3)	194 (68.3)	<0.001
Present	106 (18.7)	90 (31.7)	

จากการวิเคราะห์ด้วย univariable logistic regression analysis พบว่า Stage III, Stage IV, Low Performance status (ECOG 2-3), Malnutrition (BMI <18) ก่อน >4 ซม. การกระจายไปต่อมน้ำเหลือง เซลล์ชนิด Adenocarcinoma ไม่ได้ยาเคมีบำบัดหรือได้รับ Carboplatin ขณะฉายแสง มีความดันโลหิตสูง โรคที่มีภูมิคุ้มกันต่ำ โรคไตวาย มีบุตรมากกว่า 3 คน มีคู่นอนตั้งแต่ 2 คน ต้มสุรา สูบบุหรี่เป็นปัจจัยที่มีผลต่อการ incomplete remission เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ขณะที่ CIN 1 จะเพิ่ม complete remission ร้อยละ 90 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ normal BMI (18-30) ระยะเวลาฉายแสง ประวัติเคยใช้ยากุมกำเนิดชนิดเม็ด ประวัติเคยเป็น CIN 2 และ 3 โรคประจำตัวเป็นหัวใจขาดเลือด

ไม่มีผลต่อการ remission (ตารางที่ 2)

จากการวิเคราะห์ด้วย Multivariable logistic regression analysis พบว่า Stage III, Stage IV ร่างกายอ่อนแอ (ECOG 2-3) ภาวะขาดสารอาหาร (BMI ต่ำ คือ <18) ก่อน >4 ซม. มะเร็งกระจายไปต่อมน้ำเหลือง ชนิดเซลล์เป็น Adenocarcinoma โรคไตวาย ต้มสุรา เป็นปัจจัยที่มีผลต่อการ incomplete remission เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ขณะที่ยาเคมีบำบัดที่ได้รับขณะฉายแสง ประวัติเคยเป็น CIN 1 โรคประจำตัวเป็นความดันโลหิตสูง โรคที่มีภูมิคุ้มกันต่ำ มีบุตรมากตั้งแต่ 3 คน มีคู่นอนตั้งแต่ 2 คน และการสูบบุหรี่ ไม่มีผลต่อการ remission ซึ่งแตกต่างจาก Univariate analysis (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 Univariable and Multivariable Logistic Regression Analysis

ลักษณะศึกษา	Univariate			Multivariate		
	OR	95% CI	p-value	OR	95% CI	p-value
Stage						
II	1.00	-	-	1.00	-	-
III	14.70	9.35-23.10	<0.001	5.02	2.92-8.63	<0.001
IVA	44.32	23.43-83.85	<0.001	11.15	5.07-24.51	<0.001
Performance status						
High 0-1	1.00	-	-	1.00	-	-
Low 2-3	3.88	2.64-5.68	<0.001	2.22	1.24-3.97	0.008
BMI level						
<18	5.45	2.70-11.00	<0.001	2.98	1.14-7.80	0.03
18-30	1.39	0.75-2.58	0.30	1.42	0.63-3.23	0.42
>30	1.00	-	-	1.00	0.30-1.56	0.37
Size of tumor						
≤4 cm	1.00	-	-	1.00	-	-
>4 cm	9.05	5.86-13.99	<0.001	3.34	1.94-5.78	<0.001
Lymph node metastasis						
Present	6.81	4.71-9.84	<0.001	3.26	2.02-5.25	<0.001
Absent	1.00	-	-	1.00	-	-
Histopathology						
Squamous cell carcinoma	1.00	-	-	1.00	-	-
Adenocarcinoma	1.70	1.21-2.39	0.002	2.17	1.32-3.55	0.002
Time waiting for RT						
<1 month	1.00	-	-	1.00	-	-
>1 month	1.14	0.86-1.52	0.36	1.09	0.74-1.61	0.67
Chemotherapy						
No	3.38	1.92-5.97	<0.001	1.04	0.42-2.58	0.93
Cisplatin	1.00	-	-	1.00	-	-
Carboplatin	4.61	3.31-6.43	<0.001	1.34	0.81-2.22	0.25

ตารางที่ 2 Univariable and Multivariable Logistic Regression Analysis (ต่อ)

ลักษณะศึกษา	Univariate			Multivariate		
	OR	95% CI	p-value	OR	95% CI	p-value
Previous CIN						
No	1.00	-	-	1.00	-	-
CIN 1	0.11	0.01-0.81	0.03	0.17	0.02-1.66	0.13
CIN 2	0.32	0.07-1.45	0.14	0.73	0.04-12.88	0.83
CIN 3	1.03	0.71-1.47	0.89	0.97	0.56-1.68	0.92
Oral contraceptive pills						
Present	1.33	0.99-1.78	0.06	0.58	0.33-0.99	0.05
Absent	1.00	-	-	1.00	-	-
Medical comorbid						
Present	0.54	0.40-0.73	<0.001	1.27	0.56-2.90	0.57
Absent	1.00	-	-	1.00	-	-
Hypertension						
Present	1.75	1.25-2.45	0.001	1.02	0.49-2.14	0.95
Absent	1.00	-	-	1.00	-	-
Immunocompromise						
Present	1.75	1.20-2.55	0.004	1.02	0.50-2.08	0.95
Absent	1.00	-	-	1.00	-	-
CKD						
Present	11.5	6.54-20.23	<0.001	4.27	1.92-9.49	<0.001
Absent	1.00	-	-	1.00	-	-
IHD						
Present	1.20	0.43-3.35	0.72	1.42	0.31-6.46	0.65
Absent	1.00	-	-	1.00	-	-
Other comorbid						
Present	0.54	0.24-1.19	0.13	0.27	0.09-0.81	0.02
Absent	1.00	-	-	1.00	-	-
Parity						
0-1	1.00	-	-	1.00	-	-
2	1.51	0.80-2.83	0.20	1.58	0.71-3.53	0.27
≥3	2.64	1.47-4.77	0.001	1.82	0.82-4.03	0.14
Partner						
0-1	1.00	-	-	1.00	-	-
≥2	2.20	1.64-2.95	<0.001	1.19	0.68-2.07	0.54
Drinking						
Absent	1.00	-	-	1.00	-	-
Present	2.60	1.94-3.49	<0.001	2.17	1.24-3.81	0.007
Smoking						
Absent	1.00	-	-	1.00	-	-
Present	2.02	1.46-2.80	<0.001	1.34	0.68-2.63	0.40

ปัจจัยที่มีผลต่อการลุบไม่หมดของก้อน มี 7 ข้อ
คือ Stage III, Stage IVA , Malnutrition BMI <18 ก่อน
>4 ซม. มีต่อมน้ำเหลืองกระจาย ต่อมสุรา เซลล์ชนิด

Adenocarcinoma และ Poor performance status
(ตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 Significant Risk Factor Affecting Remission

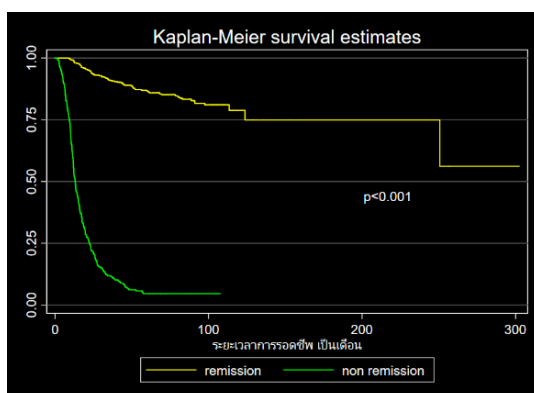
ลักษณะศึกษา	Odds ratio	95% CI	p-value
Stage III	6.12	3.67-10.19	<0.001
Stage IVA	13.31	6.44-27.54	<0.001
ECOG 2-3	2.24	1.35-3.70	0.002
BMI level<18	3.83	1.55-9.50	0.004
18-30	1.69	0.77-3.71	0.19
>30	1.00	reference	
Size of tumor >4 cm	3.81	2.26-6.42	<0.001
≤4 cm	1.00	reference	
Patho : Squamous cell carcinoma	1.00	reference	
Patho : Adenocarcinoma	2.28	1.42-3.66	0.001
Present Lymph node metastasis	2.90	1.84-4.55	<0.001
Drinking	2.63	1.79-3.85	<0.001

กลุ่ม complete remission ไม่มีค่ากลางการรอดชีพ เพราะ 10 year survival เกินร้อยละ 50 (รูปที่ 1) และมีอัตราการรอดชีพที่ 2 ปี ร้อยละ 93.8 ที่ 5 ปี ร้อยละ 86.6 และที่ 10 ปี ร้อยละ 78.8 ซึ่งแตกต่างกันมากกับ

กลุ่ม incomplete remission ที่มีระยะเวลาการรอดชีพรวม ที่ 13 เดือน และมีอัตราการรอดชีพที่ 2 ปี ร้อยละ 21.8 และที่ 5 ปี ร้อยละ 4.6 (ตารางที่ 4)

ตารางที่ 4 Survival

	Complete Remission (N=568)	Non Complete Remission (N=284)	p-value
Progression Free survival (month), median (95% CI)	>300	4.1 (4.0-4.2)	<0.001
Overall survival (month), median (95% CI)	>300	13.1 (11.9-14.7)	<0.001
2 year (%)	93.8	21.8	
5 year (%)	86.6	4.6	
10 year (%)	78.8	0	



รูปที่ 1 การรอดชีพของคนไข้มะเร็งปากมดลูก

อภิปรายผล

ในการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการยุบไม่หมดในผู้ป่วยมะเร็งปากมดลูก ระยะแพร่กระจายหลังได้รับยาเคมีบำบัดร่วมกับการฉายรังสี พบว่ามีหลายปัจจัยที่เกี่ยวข้อง แต่หลังจากปรับและวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติแล้วพบว่า มีเพียง 7 ปัจจัยที่สำคัญที่มีผลต่อการยุบไม่หมดของมะเร็งอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ คือ ระยะของโรค สถานะความแข็งแรงของร่างกาย ระดับ BMI ขนาดก้อนมะเร็งที่มากกว่า 4 ซม. ชนิดเซลล์ชั้นเนื้อ การกระจายไปต่อมน้ำเหลือง และการติ่มสุรา

ระยะของโรคมีผลต่อ complete remission มากที่สุด ยิ่งระยะมากยิ่งทำให้ incomplete remission สูง ร่างกายที่อ่อนแอลง ผอมลง ทานได้น้อย Malnutrition และตรวจพบซ้ำเพราะกว่าจะมีอาการ ก้อนก็ใหญ่มาแล้ว และกระจายไปต่อมน้ำเหลือง⁴ นอกจากนี้ยังพบว่า Obesity BMI >30 มี remission ที่ดีกว่า Malnutrition หรือ normal BMI ซึ่งต่างจากการศึกษาก่อนหน้านี้เป็นไปได้อาจว่า จำนวนผู้ป่วยที่นำมาศึกษามากกว่าการศึกษาก่อนหน้านี้⁹ และเพราะภาวะ nutrition ดีจึงมีการดูแลตัวเองที่ดี มีร่างกายแข็งแรงต่อการรักษาทำให้ได้ผลการรักษาที่ดี¹² ส่วนเซลล์ชนิด Adenocarcinoma มักมีการกระจายคล้ายมะเร็งรังไข่ จึงมักกระจายไปอวัยวะอื่น ไปต่อมน้ำเหลือง และไม่ตอบสนองต่อการฉายแสง⁴ หรือเคมีบำบัด โดยเฉพาะกลุ่มที่ไม่ได้ Cisplatin แต่ได้ยา Carboplatin หรือไม่ได้ยาเคมี ส่วนหนึ่งต้องมาตัดมดลูกต่อการฉายแสงเพื่อให้โรคหายขาด^{2,3} หรือกลุ่มที่เป็นโรคมะเร็งปากมดลูกชนิดบวมหรือโรคไต ก็จะมีร่างกายที่อ่อนแอรับยาเคมีบำบัด Cisplatin ขณะฉายแสงไม่ไหว โรคก็ไม่ยุบ และยังกระจายเพิ่มได้ การติ่มสุราเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้โรคไม่หายน่าจะเป็นเพราะ พอตีมสุรา ทำให้เกิดร่างกายอ่อนแอ ECOG แย่ลง เกิดโรคตับที่อาจส่งผลต่อเอนไซม์ตับ หรือ เกล็ดเลือด ทำให้ยาเคมีบำบัดไม่ได้ และต้องหยุดยาไป จึงมีผลต่อการยุบของโรค

ปัจจัยสำคัญที่ไม่มีผลต่อการ remission ทั้งที่การศึกษาก่อนหน้านี้ จัดให้เป็นปัจจัยสำคัญของการพยากรณ์โรค คือ มีบุตรมากตั้งแต่ 3 คน⁵ มีคู่นอนตั้งแต่ 2 คน⁶ และการสูบบุหรี่⁷ โดยการสูบบุหรี่ยังถือว่าเป็นปัจจัยทำให้เกิดโรคมะเร็งปากมดลูกด้วย น่าจะเป็นเพราะจำนวนการศึกษามากกว่าการศึกษาก่อนหน้านี้ ถึง 3 เท่า จึงทำให้ไม่มีความแตกต่างทางสถิติและอีกปัจจัยคือ หญิงไทยไม่

ข้อสรุป

การใช้ยาเคมีบำบัดและรังสีรักษา ช่วยป้องกันมะเร็งรังไข่และมะเร็งมดลูกได้¹³ แต่เป็นปัจจัยร่วมที่ทำให้เกิดมะเร็งปากมดลูก⁸ หากใช้ระยะเวลานานกว่า 5 ปี แต่ในการศึกษานี้ พบว่าเป็นปัจจัยที่ช่วยเพิ่มการ remission ร้อยละ 50

ข้อดีของการศึกษานี้ คือ จำนวนคนไข้ที่มาศึกษามากกว่าการศึกษาที่ผ่านมาจึงทำให้เห็นผลที่แตกต่างจากงานศึกษาก่อนหน้า กระบวนการวิจัยและสถิติที่ใช้มีความสอดคล้องและเหมาะสมกับงานวิจัยนี้ และประเด็นที่ศึกษาเป็นปัจจัยที่สามารถประเมินได้ง่ายจากประวัติและตรวจร่างกาย ไม่ต้องเจาะเลือดสามารถทำให้เราสามารถนำข้อมูลมาใช้ประเมินคนไข้ได้ก่อนเริ่มการรักษาผู้ป่วยมะเร็งปากมดลูก โดยให้ทั้งพยาบาล หรือแพทย์เพิ่มพูนทักษะก็สามารถนำไปใช้ได้ ส่วนข้อจำกัดงานวิจัยนี้คือเป็นข้อมูลย้อนหลังอาจมีข้อมูลบางอย่างไม่ครบ หรือข้อมูลหาย ข้อยุติและการนำไปใช้ คือ ในผู้ป่วยที่พบลักษณะปัจจัยเหล่านี้บอกได้ว่า มีโอกาสหายยาก ควรวางแผนแนวทางการรักษาโดยการให้ chemotherapy เพื่อลดขนาดก้อนก่อน แล้วจึงนำไปผ่าตัด หากผ่าตัดยังไม่หมด หรือผ่าตัดไม่ได้จึงจะรักษาด้วยการฉายแสงต่อไป หรือเปลี่ยนสูตรยาเคมีบำบัดเป็นสูตรยารวมขณะฉายแสงหรือก่อนฉายแสงเพื่อให้ได้ประสิทธิภาพที่ดีที่สุด

ผลประโยชน์ทับซ้อน: ไม่มี

แหล่งเงินทุนสนับสนุน: ไม่มี

กิตติกรรมประกาศ

ขอบพระคุณศ.ดร.นพ.ชยันตร์ธร ปทุมานนท์ ที่เป็นทั้งแรงบันดาลใจ ช่วยวิเคราะห์ข้อมูลและปรับแก้ไข

เอกสารอ้างอิง

1. Bray F, Ferlay J, Soerjomataram I, Siegel RL, Torre LA, Jemal A. Global cancer statistics 2018: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries. CA Cancer J Clin 2018;68:394-424.
2. Bae HS, Kim YJ, Lim MC, Seo SS, Park SY, Kang S, et al. Predictors of radiation field failure after definitive chemoradiation in patients with locally advanced cervical cancer. Int J Gynecol Cancer 2016;26:737-42.
3. Meanwell CA, Kelly KA, Wilson S, Roginski C, Woodman C, Griffiths R, et al. Young age as a prognostic factor in

- cervical cancer: analysis of population based data from 10,022 cases. *Br Med J (Clin Res Ed)* 1988;296:386-91.
4. Chen CC, Wang L, Lin JC, Jan JS. The prognostic factors for locally advanced cervical cancer patients treated by intensity-modulated radiation therapy with concurrent chemotherapy. *J Formos Med Assoc* 2015;114:231-7.
 5. Lee JY, Kim YT, Kim S, Lee B, Lim MC, Kim JW, et al. Prognosis of cervical cancer in the era of concurrent chemoradiation from national database in Korea: a comparison between squamous cell carcinoma and adenocarcinoma. *PLoS One* [Internet]. 2015 [cited 2022 Feb 14];10(12):e0144887. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4682792/pdf/pone.0144887.pdf>
 6. Brinton LA, Reeves WC, Brenes MM, Herrero R, de Britton RC, Gaitan E, et al. Parity as a risk factor for cervical cancer. *Am J Epidemiol* 1989;130:486-96.
 7. Roura E, Castellsague X, Pawlita M, Travier N, Waterboer T, Margall N, et al. Smoking as a major risk factor for cervical cancer and pre-cancer: results from the EPIC cohort. *Int J Cancer* 2014;135:453-66.
 8. Sharma P, Pattanshetty SM. A study on risk factors of cervical cancer among patients attending a tertiary care hospital: a case-control study. *ClinEpidemiol Glob* 2018;6:83-7.
 9. Xiao Y, Ren YK, Cheng HJ, Wang L, Luo SX. Modified glasgow prognostic score is an independent prognostic factor in patients with cervical cancer undergoing chemoradiotherapy. *Int J ClinExpPathol* 2015;8:5273-81.
 10. Zreik TG, Chambers JT, Chambers SK. Parametrial involvement, regardless of nodal status: a poor prognostic factor for cervical cancer. *ObstetGynecol* 1996;87:741-6.
 11. Lee YY, Choi CH, Kim HJ, Kim TJ, Lee JW, Lee JH, et al. Pretreatment neutrophil: lymphocyte ratio as a prognostic factor in cervical carcinoma. *Anticancer research* 2012; 32:1555-61.
 12. Haraga J, Nakamura K, Omichi C, Nishida T, Haruma T, Kusumoto T, et al. Pretreatment prognostic nutritional index is a significant predictor of prognosis in patients with cervical cancer treated with concurrent chemoradiotherapy. *MolClinOncol* 2016;5:567-74.
 13. Karlsson T, Johansson T, Höglund J, Ek WE, Johansson Å. Time-dependent effects of oral contraceptive use on breast, ovarian, and endometrial cancers. *Cancer Res* 2021;81:1153-62.

นิพนธ์ต้นฉบับ

การศึกษาความสัมพันธ์ของการวัดความดันของกระเพาะปัสสาวะ ด้วยการตรวจปัสสาวะพลศาสตร์อย่างง่ายเทียบกับการตรวจปัสสาวะพลศาสตร์มาตรฐาน

กัญจน์ ศิริโสภณา, พ.บ.¹, วิภาพร ภูมิมางกูร, พย.บ.²,
ปกเกศ ศิริศิริวัชร, พ.บ.¹, วิทย์ วิเศษสินธุ์, พ.บ.¹

¹หน่วยศัลยศาสตร์ระบบทางเดินปัสสาวะ ภาควิชาศัลยศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามาริบดี
มหาวิทยาลัยมหิดล, ²ภาควิชาพยาบาลศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามาริบดี มหาวิทยาลัยมหิดล

Received: April 16, 2022 Revised: July 1, 2022 Accepted: August 8, 2022

บทคัดย่อ

ที่มาของปัญหา: การตรวจปัสสาวะพลศาสตร์เป็นมาตรฐานในการตรวจวัด และแนะแนวทางการรักษาภาวะกระเพาะปัสสาวะทำงานผิดปกติจากระบบประสาท ซึ่งในผู้ป่วยภาวะดังกล่าวควรควบคุมให้ระดับของความดันของกล้ามเนื้อกระเพาะปัสสาวะน้อยกว่า 40 เซนติเมตรน้ำ แต่อย่างไรก็ตามการตรวจด้วยวิธีดังกล่าวมีความซับซ้อนและข้อจำกัดหลายอย่าง ทั้งนี้ผู้เขียนจึงได้คิดค้นวิธีการตรวจปัสสาวะพลศาสตร์อย่างง่าย ที่สามารถวัดความดันในกระเพาะปัสสาวะ ซึ่งจะระบุผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงในการเกิดอันตรายต่อระบบทางเดินปัสสาวะส่วนบนได้

วัตถุประสงค์: เพื่อศึกษาหาความสัมพันธ์ระหว่างการตรวจปัสสาวะพลศาสตร์อย่างง่ายเทียบกับการตรวจปัสสาวะพลศาสตร์มาตรฐาน และหาเกณฑ์ขั้นต่ำที่เป็นข้อบ่งชี้ให้ผู้ป่วยควรได้รับการตรวจปัสสาวะพลศาสตร์มาตรฐาน

วิธีการศึกษา: ผู้ป่วยภาวะกระเพาะปัสสาวะทำงานผิดปกติจากระบบประสาท 30 ราย ที่ต้องได้เข้ารับการตรวจปัสสาวะพลศาสตร์มาตรฐานตามนัด ได้ทำการตรวจปัสสาวะพลศาสตร์อย่างง่ายในการติดตามการรักษาครั้งเดียวกัน และได้ทำการเก็บข้อมูลเกี่ยวกับความดันในกระเพาะปัสสาวะ (Pves) ความดันในช่องท้อง (Pabd) ความดันของกล้ามเนื้อกระเพาะปัสสาวะ (Pdet) ความจุกระเพาะปัสสาวะสูงสุด (maximal cystometric capacity) และความดันในกระเพาะปัสสาวะจากการตรวจปัสสาวะพลศาสตร์อย่างง่าย (E Pves)

ผลการศึกษา: จากข้อมูลของผู้ป่วยทั้ง 30 ราย (เพศชาย 14 ราย, เพศหญิง 16 ราย) มีรยะฐานของอายุเท่ากับ 52.5 ปี พบมีความสัมพันธ์ระหว่างค่าความดันในกระเพาะปัสสาวะจากการตรวจปัสสาวะพลศาสตร์อย่างง่าย (E Pves) กับความดันในกระเพาะปัสสาวะ ($p=0.41$) แต่ไม่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญกับดัชนีมวลกาย และความดันในช่องท้อง ($p=0.57$) และพบเกณฑ์ขั้นต่ำของความดันในกระเพาะปัสสาวะที่ได้จากการตรวจปัสสาวะพลศาสตร์อย่างง่าย ซึ่งมีความเสี่ยงในการเกิดอันตรายต่อระบบทางเดินปัสสาวะส่วนบน คือ 34 เซนติเมตรน้ำ โดยที่มีความไวของการทดสอบเท่ากับร้อยละ 100 และความจำเพาะของการทดสอบเท่ากับร้อยละ 91.3

สรุป: การตรวจปัสสาวะพลศาสตร์อย่างง่าย สามารถใช้ในการวัดความดันของกระเพาะปัสสาวะได้ไม่แตกต่างจากการตรวจปัสสาวะพลศาสตร์มาตรฐาน และพบว่าผู้ป่วยที่มีค่าความดันในกระเพาะปัสสาวะที่ได้จากการตรวจปัสสาวะพลศาสตร์อย่างง่าย ≥ 34 เซนติเมตรน้ำ มีความเสี่ยงในการเกิดอันตรายต่อระบบทางเดินปัสสาวะส่วนบน ควรได้รับการติดตามการรักษาที่ใกล้ชิดและการตรวจปัสสาวะพลศาสตร์มาตรฐาน

คำสำคัญ: การตรวจปัสสาวะพลศาสตร์, ความดันกล้ามเนื้อกระเพาะปัสสาวะ, การเกิดอันตรายต่อระบบทางเดินปัสสาวะส่วนบน, มานอมีเตอร์

ORIGINAL ARTICLE

Comparison of Easy Urodynamic Study and Standard Urodynamic Study in Measuring Intravesical Pressure

Kun Sirisopana, M.D.¹, Wipaporn Pummangura, R.N.²,
Pokket Sirisreetreerux, M.D.¹, Wit Viseshsindh, M.D.¹

¹Division of urology, Department of Surgery, Faculty of Medicine, Ramathibodi Hospital, Mahidol University,

²Department of Nursing, Faculty of Medicine, Ramathibodi Hospital, Mahidol University

ABSTRACT

BACKGROUND: Urodynamics (UDS) is the gold standard for evaluating lower urinary tract dysfunction and guiding treatment in neurogenic bladder patients to maintain proper pressure; however, standard UDS is often time-consuming and expensive. We hypothesized that “easy urodynamics” could be used to accurately measure bladder pressure (Pves) and identify patients at risk of upper tract deterioration who may benefit from early standard UDS re-evaluation.

OBJECTIVES: To assess the correlation between easy UDS and standard UDS measurements and identify the cut-off value to undergo early standard UDS.

METHODS: Thirty patients were recruited for Easy UDS in order to record Pves, intraabdominal pressure (Pabd), detrusor pressure (Pdet), maximal cystometric capacity, and Pves by easy UDS (E Pves). The descriptive study, correlation value, and significance of the data were analyzed.

RESULTS: A total of 30 patients (14 males, 16 females) with a median age of 52.5 years. E Pves were correlated with Pves ($p=0.41$). There was no significant relationship between body mass index (BMI) and Pabd ($p=0.57$). E Pves cut-off ≥ 34 cmH₂O were associated with the risk of upper tract deterioration (Pdet ≥ 30 cmH₂O), with a sensitivity of 100% and a specificity of 91.3%.

CONCLUSIONS: Easy UDS could be used to measure Pves similarly to standard UDS, and the E Pves cut-off ≥ 34 cmH₂O can help identify patients at risk of upper tract deterioration (Pdet ≥ 30 cmH₂O) who may benefit from early standard UDS re-evaluation and closer follow-up.

KEYWORDS: urodynamics, detrusor pressure, upper tract deterioration, manometry

INTRODUCTION

Urodynamic study (UDS) aims to evaluate how capable the bladder, sphincters, and urethra are for storing and releasing urine. UDS allows the direct assessment of lower urinary tract function through the measurement of relevant physiological parameters. Currently, UDS is used not only for diagnosing and guiding treatment in neurogenic bladder patients, but also for predicting the long-term function of the kidneys. Although evidence indicates that UDS is generally tolerated well, the study procedure results in pain and embarrassment. Younger patients have been identified as a group that may experience more pain and apprehension¹ associated with depression, anxiety and/or bladder pain syndrome². In addition, UDS can be done only in some areas in developing countries due to costly instruments. The major goals of managing neurogenic bladder are to preserve kidney function, prevent urinary tract infection, and maintain the patients' high quality of life. To prevent kidney deterioration, detrusor pressures should be maintained at below 30 cmH₂O or as low as possible^{3, 4}. Currently, it is recommended that UDS be performed routinely in neurogenic patients⁴. After UDS, the physician can create a protocol decreases or maintains intravesical pressure (Pves)⁵. It should be noted, however, that UDS has several problems associated with it. It is invasive, costly, and time-consuming; in addition, the paucity of the instrument is troublesome.

We hypothesized that easy urodynamic study could be used to accurately measure Pves (in a manner similar to standard UDS equipment) and assist in identifying patients at a high risk of upper tract deterioration and thus require closer follow-up.

METHODS

Population

Patients with a history of neurogenic bladder

problems who had indications for UDS were enrolled prospectively in the study between October 2017 and April 2018. We estimated a sample size of 16 participants to give 80% at the 5% significant level to detect the diagnosis, which is equivalent to an absolute increase of 7% with favorable outcomes. Patients were excluded if they had a urinary tract infection, incontinence at the time of performing UDS, or a history of urethral stricture. The ethics committee of Mahidol University approved this experiment and granted prior to the study. The patients or their parents provided informed consent.

Standard urodynamic study (standard UDS)

Standard UDS was conducted with the patient in a supine position with a double lumen urethral catheter for filling and measuring Pves and a rectal catheter for measuring abdominal pressure (Pabd). The water-charged intravesical and abdominal catheters were connected to an Aquarius® TT Urodynamic processor built-in pump (Laborie Urodynamic System). The UDS system transducer position was leveled with the symphysis pubis. Urodynamic evaluation was performed by an experienced UDS registered nurse who followed the guidelines of the International Continence Society (ICS)^{6,7}. The patient's urinary bladder was then emptied and recorded for residual urine at the conclusion of the standard UDS.

Easy urodynamic study (Easy UDS)

Easy UDS was conducted after finishing the standard UDS with the patient in a supine position. The patients were instructed to be completely relaxed in a supine position. The urologist and nurse then filled the 0.9% saline into the bladder at the same rate as that of standard UDS via the double lumen urethral catheter that was used for standard UDS. The bladder was filled until it reached the maximal cystometric capacity. Then the catheter was connected to the three-way stop-cock and extension

tube. At maximal cystometric capacity, the extension tube was held upward, making it perpendicular to the abdomen. A ruler was aligned so that the zero level was at the symphysis pubis. The height of the column of 0.9% saline was recorded as easy UDS Pves (E Pves). The urinary bladder was then emptied after the easy UDS was finished. The procedure was performed by a single urologist and an experienced urology nurse. The results from both tests were not blind to the operators.

Statistical analysis

The analysis was performed using Stata version 14. Descriptive study was performed where appropriate, and it used median, IQR, and percentage. The association between E Pves and intravesical

pressure by standard UDS (Pves) was tested using the Wilcoxon rank sum. The cut-off value of E Pves that indicated high-risk patients was analyzed by ROC curve.

RESULTS

33 patients (14 males and 19 females) were included in this study. Three female patients were excluded due to incontinence during the procedure (Figure 1). The median age was 52.5 (IQR 10.0 to 65.0) years, and the median body mass index (BMI) was 21.2 (IQR 18.8 to 25.5). The demographic characteristics of the patients are shown in Table 1. The study was performed from October 2017 to April 2018.

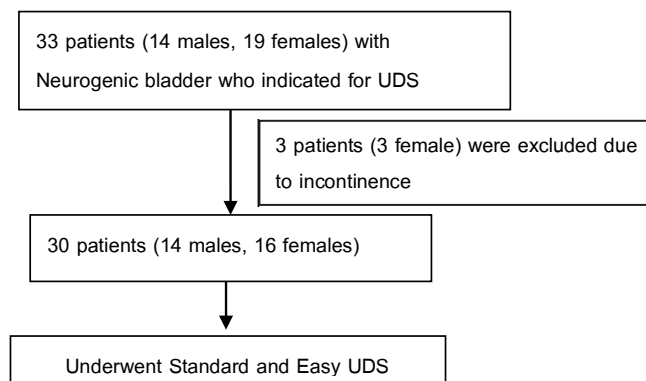


Figure 1 Flow chart protocol

The mean E Pves was not statistically significantly different from the mean intravesical pressure by standard UDS (Pves) using Wilcoxon rank sum test ($p=0.41$) with a Pearson's correlation coefficient of 0.923 ($p<0.001$). The relationship between BMI and intra-abdominal pressure (Pabd) had no significant correlation ($p=0.57$). The area under the ROC curve

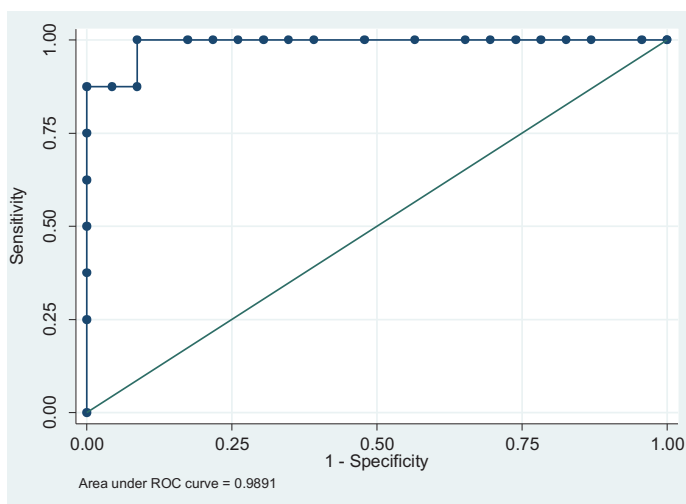
between E Pves and Pdet is 0.989, as shown in Figure 2. The most reliable value of E Pves cut-off correlated with Pdet of more than 30 cmH₂O is 34 cmH₂O with a sensitivity of 100% and a specificity of 91.3%.

There were no adverse events from performing both easy UDS and standard UDS.

Table 1 Demographic data

Participant (n)	Values
	30
- Male	14 (46.7%)
- Female	16 (53.3%)
Age (year): median (IQR)	52.5 (10.0-65.0)
Body weight (kg): median (IQR)	51.0 (27.2-62.0)
Height (cm): median (IQR)	154.2 (124.6-160.0)
BMI (kg/m ²): median (IQR)	21.2 (18.8-25.5)

BMI: Body mass index

**Figure 2** Plot of receiver operator curves to demonstrate the relationship between E Pves and Pdet. The area under curve was calculated, and specificity and sensitivity were noted

DISCUSSION

It is known that increased detrusor pressure is associated with an increased risk of urinary tract infection, incontinence, and upper urinary tract and bladder deterioration^{8,9}. This is especially true when Pdet is above 40 cmH₂O¹⁰. Punctual intervention in patients with high detrusor pressure can help prevent kidney function¹¹. Pdet can be monitored using standard UDS; however, there are no guidelines on the ideal frequency for repeat UDS testing. Among the other issues with follow-up with standard UDS aside from embarrassment are that it is a time-consuming and expensive process. We believe that easy UDS is a simple, cost-efficient (standard UDS costs around 4000 baht, while easy UDS costs around 30 baht) and reproducible screening method to identify

patients with high intravesical pressures that have risk for upper tract deterioration who may benefit from early standard UD re-evaluation and closer follow-up. In our study, by setting the E Pves threshold to 34 cmH₂O, we were able to detect patients with Pdet over 30 cmH₂O with a sensitivity and specificity of 100% and 91.30%, respectively. Studies by Andros et al. and Damaser et al. demonstrated that home monitoring of bladder pressure for CIC-dependent patients is possible^{12,13}. Hence, with this simple, cost-efficient, and reproducible method that may be assigned to a caregiver, easy UDS can help detect upper urinary tract and bladder deterioration over time and assist in monitoring the effect of different treatments or self-dose adjustments of medications without strict dependence on standard UDS follow-up,

which is the most accurate tool for monitoring patients with neurogenic bladders^{3,10}.

Guy Hidas et al. identified several difficulties in keeping younger children supine and relaxed; they found that children often needed an additional caregiver to help precisely measure the column of urine with a ruler¹⁴.

Unfortunately, as this is an inception study, the idea of implementing easy UDS to the caregiver still did not initiate. The author wishes to conduct a prospective study with a higher case volume, which would prevent biases and provide much more accurate results. In our study, we did not change the double lumen catheter to Foley's catheter to perform easy UDS; this process would ease the participant's pain from the reinsertion and removal of the new Foley's catheter. However, due to the mechanics of fluid, even when the different catheter was used, the pressure (height) would have remained the same.

We would like to emphasize that our study has some limitations. First, this is a small prospective study to identify the threshold. Second, despite standardized instruction and methods of measurement, there may be some diversity in results due to the level of cooperation of each patient, especially for those in preschool. Third, easy UDS cannot identify the cause of the rise in intravesical pressure that contributes from Pdet or Pabd.

CONCLUSION

The results of this study show that easy UDS can be used to accurately measure bladder pressure (E Pves) in a manner similar to standard UDS. The study also indicates a cut-off value of E Pves at ≥ 34 cmH₂O to identify patients with high detrusor pressures (Pdet ≥ 30 cmH₂O) that are at risk of upper tract deterioration who may benefit from early standard UDS re-evaluation and closer follow-up. The entire procedure is easily reproduced and

adapted to primary hospitals or trained caregivers, serving as a method to assess bladder function and prevent upper tract deterioration at a lower cost while being easy to operate.

What is already known about this topic?

Urodynamics is the gold standard for evaluating lower urinary tract dysfunction and guiding treatment in neurogenic bladder patients to maintain low detrusor pressure, however, the process is expensive and time-consuming.

What does this study add?

Easy UDS could be used for monitoring bladder pressure by caregivers or primary hospitals without complicated procedures, providing comparable outcomes to standard UDS.

Conflicts of interest: None

Financial support: None

Acknowledgements

This work was supported by Wijitra Matang, Yada Phengsalae, and Kornkanok Somboonpun. The authors thank Wijitra Matang, Yada Phengsalae, and Kornkanok Somboonpun for their continued support and encouragement.

References

1. Yiu R, Audureau E, Loche CM, Dussaud M, Lingombet O, Binhas M. Comprehensive evaluation of embarrassment and pain associated with invasive urodynamics. *Neurourol Urodyn* 2015;34:156-60.
2. Yeung JY, Eschenbacher MA, Pauls RN. Pain and embarrassment associated with urodynamic testing in women. *Int Urogynecol J* 2014;25:645-50.
3. Winters JC, Dmochowski RR, Goldman HB, Herndon CD, Kobashi KC, Kraus SR, et al. Urodynamic studies in adults: AUA/SUFU guideline. *J Urol* 2012;188 (6 Suppl):2464-72.
4. Verpoorten C, Buyse GM. The neurogenic bladder: medical treatment. *Pediatr Nephrol* 2008; 23:717-25.
5. Bauer SB, Joseph DB. Management of the obstructed urinary tract associated with neurogenic bladder dysfunction. *Urol Clin North Am* 1990;17:395-406.
6. Schafer W, Abrams P, Liao L, Mattiasson A, Pesce F, Spangberg A, et al. Good urodynamic practices: uroflowmetry, filling cystometry, and pressure-flow studies. *Neurourol Urodyn* 2002;21:261-74.

7. Gammie A, Clarkson B, Constantinou C, Damaser M, Drinnan M, Geleijnse G, et al. International Continence Society guidelines on urodynamic equipment performance. *Neurourol Urodyn* 2014;33:370-9.
8. Jahromi MS, Mure A, Gomez CS. UTIs in patients with neurogenic bladder. *Curr urol Repo* [Internet]. 2014 [cited 2017 Jan 23];15(9):433. Available from: <https://link.springer.com/article/10.1007/s11934-014-0433-2>
9. Everaert K, Van Laecke E, Dekuyper P, Hoebeke P, Delanghe J, Oosterlinck W, et al. Impact of urinary tract infection and detrusor pressure on renal tubular function in patients with vesicoureteral reflux. *Eur Urol* 2001;39:337-42.
10. Collins CW, Winters JC. AUA/SUFU adult urodynamics guideline: a clinical review. *Urol Clin North Am* 2014;41:353-62.
11. Roach MB, Switters DM, Stone AR. The changing urodynamic pattern in infants with myelomeningocele. *J Urol* 1993;150:944-7.
12. Damaser MS, Brzezinski K, Walter JS, Wheeler JS, Schroeder LS, Hatch DA. Estimating detrusor pressure at home in pediatric patients with myelomeningocele. *J Urol* 1999;162:1410-4.
13. Andros GJ, Hatch DA, Walter JS, Wheeler JS, Schlehahn L, Damaser MS. Home bladder pressure monitoring in children with myelomeningocele. *J Urol* 1998;160:518-21.
14. Hidas G, Soltani T, Billimek J, Selby B, Kelly MS, McLoirie G, et al. Home urodynamic pressures and volume measurement for the neurogenic bladder: initial validation study. *J Urol* 2017; 198:1424-9.

นิพนธ์ต้นฉบับ

**การเปรียบเทียบระดับความเจ็บปวดหลังผ่าตัด ระยะเวลาอนโรพยาบาล
และภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัด ระหว่างการใส่กับไม่ใส่สายระบายเลือด
ในกลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดต่อมไทรอยด์ออกข้างเดียวในโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยบูรพา
: การวิจัยเชิงทดลองแบบสุ่มชนิดมีกลุ่มควบคุม**

สิรินทร์กาญจน์ สุขดี, พ.บ., นริศ เจียรบรรจงกิจ, พ.บ., เพ็ญมาศ ชีระวนิชตระกูล, พ.บ.

ภาควิชาโสต ศอ นาสิก คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

Received: May 1, 2022 Revised: May 27, 2022 Accepted: August 17, 2022

บทคัดย่อ

ที่มาของปัญหา: การรักษาก่อนที่ต่อมไทรอยด์โดยการผ่าตัดต่อมไทรอยด์ออกข้างเดียวมักมีการใส่สายระบายเพื่อป้องกันการเกิดก้อนเลือดกดทับอวัยวะข้างเคียง เช่น หลอดลมและกล่องเสียง แต่ทั้งนี้การใส่สายระบายอาจเกิดภาวะแทรกซ้อนเพิ่มเติมได้ เช่น การอุดตันของสายระบายทำให้เกิดภาวะเลือดคั่ง การติดเชื้อที่แผลผ่าตัด อาการปวดแผล และระยะเวลาพักรักษาตัวในโรงพยาบาลนานมากขึ้น

วัตถุประสงค์: เพื่อศึกษาเปรียบเทียบระดับความเจ็บปวดหลังผ่าตัด ปริมาณยาแก้ปวด ระยะเวลาอนโรพยาบาล และภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัดระหว่างการใส่และไม่ใส่สายระบายเลือดในผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดต่อมไทรอยด์ออกข้างเดียว

วิธีการศึกษา: ผู้ป่วยอายุ 20-60 ปี จำนวน 30 คน ทุกคนได้รับการผ่าตัดต่อมไทรอยด์ออกข้างเดียว สุ่มประชากรด้วยระบบคอมพิวเตอร์ออกเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มที่ 1 ไม่ใส่สายระบายหลังการผ่าตัด กลุ่มที่ 2 ใส่สายระบาย หลังผ่าตัด ผู้ป่วยทุกกลุ่มจะได้รับการประเมินคะแนนความเจ็บปวด ปริมาณยาแก้ปวด ระยะเวลาอนโรพยาบาลและภาวะแทรกซ้อนหลังการผ่าตัด ได้แก่ ก้อนเลือดหลังผ่าตัด น้ำเหลืองคั่ง และภาวะแผลผ่าตัดติดเชื้อในวันที่ 1-7 และ 14

ผลการศึกษา: ผู้ป่วยที่ไม่ใส่สายระบายหลังการผ่าตัดไทรอยด์มีคะแนนความเจ็บปวดใน 4 วันแรกหลังการผ่าตัด คือ 3.2 ± 1.1 , 1.9 ± 1.2 , 0.8 ± 0.9 , 0.3 ± 0.5 คะแนน ตามลำดับ ซึ่งน้อยกว่าผู้ป่วยที่ใส่สายระบายที่มีคะแนนความเจ็บปวดใน 4 วันแรกหลังผ่าตัด คือ 5.2 ± 1.6 , 3.5 ± 1.2 , 2.5 ± 2.0 , 0.9 ± 0.8 คะแนน ตามลำดับ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p=0.001$, 0.003 , 0.003 , 0.03 ตามลำดับ) ปริมาณยาแก้ปวดของผู้ป่วยที่ไม่ใส่สายระบายใน 3 วันแรกหลังการผ่าตัด ใช้ยาแก้ปวด 2, 2, 0 ครั้ง ตามลำดับ ซึ่งน้อยกว่าผู้ป่วยที่ใส่สายระบายที่ใช้ยาแก้ปวด 8, 5, 4 ครั้ง ตามลำดับ รวมถึงผู้ป่วยที่ไม่ใส่สายระบายมีระยะเวลาอนโรพยาบาล 1.0 ± 0.0 วัน ซึ่งน้อยกว่าผู้ป่วยที่ใส่สายระบายที่มีระยะเวลาอนโรพยาบาล 2.7 ± 0.5 วัน อย่างมีนัยสำคัญ ($p < 0.001$) และไม่พบภาวะแทรกซ้อนทั้งสองกลุ่ม

สรุป: การผ่าตัดไทรอยด์ในกลุ่มไม่ใส่สายระบายหลังการผ่าตัดต่อมไทรอยด์ออกข้างเดียว พบว่ามีความเจ็บปวดลดลง ใช้ปริมาณยาแก้ปวดลดลง รวมถึงระยะเวลาอนโรพยาบาลลดลง และไม่พบภาวะแทรกซ้อนทั้งสองกลุ่มในการศึกษา

คำสำคัญ: การผ่าตัดไทรอยด์ออกข้างเดียว, สายระบาย radivac drain, ก้อนเดียวของต่อมไทรอยด์, ความเจ็บปวดหลังการผ่าตัด

ORIGINAL ARTICLE

A Comparison of Pain Score, Hospital Stay, and Post-operative Complications between With or Without Postoperative Drain Replacement in Patients Undergoing Hemithyroidectomy at Burapha University Hospital: A Randomized Controlled Trial

Sirinkarn Sookdee, M.D., Narit Jianbunjongkit, M.D., Penmas Teerawanittrakul, M.D.

Department of Otolaryngology, Faculty of Medicine, Burapha University

ABSTRACT

BACKGROUND: A hemithyroidectomy is the treatment of choice for patients with a unilateral thyroid nodule. While postoperative drainage replacement is a common practice to avoid serious airway compression from a hematoma or seroma, it may cause other complications such as a hematoma from obstructed drainage, infection, pain, and increased length of hospital stay.

OBJECTIVES: To compare the effect(s) of a postoperative hemithyroidectomy with and without drainage.

METHODS: 30 adult patients with thyroid nodules who underwent a hemithyroidectomy were enrolled. All participants were randomly assigned to two groups, one group with and one group without postoperative drainage. Postoperative pain documented by using the Visual Analogue Scale (VAS), the amount of analgesic and length of hospital stay were recorded. The presence of a hematoma, seroma and wound infection was assessed. All participants received follow-up on the 1st-7th and 14th days after operation.

RESULTS: Postoperative pain on the 1st-4th days in the non-drainage replacement group (3.2±1.1, 1.9±1.2, 0.8±0.9, and 0.3±0.5 points, respectively) showed statistically significant differences compared to the drainage replacement group (5.2±1.6, 3.5±1.2, 2.5±2.0, and 0.9±0.8 points, respectively) ($p=0.001$, 0.003, 0.003, and 0.03, respectively). The amount of analgesic was also reduced (non-drainage group with 2, 2, 0 doses; drainage group 8, 5, 4 doses), along with a statistically significant reduction in the length of stay (non-drainage group at 1.0±0.0 days and drainage group at 2.7±0.5 days, $p<0.001$). No presence of hematoma, seroma, or wound infection was found in either group.

CONCLUSION: A hemithyroidectomy without drainage is superior to drain replacement in terms of less postoperative pain, a lower amount of analgesic, and shorter length of stay with no serious complications.

KEYWORDS: hemithyroidectomy, radivac drain, unilateral thyroid nodule, postoperative pain

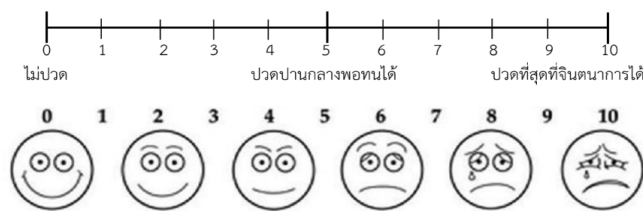
บทนำ

ก่อนของต่อมไทรอยด์ เป็นภาวะที่พบได้บ่อยในผู้ป่วยทั่วไป โดยมีอุบัติการณ์ร้อยละ 3 ถึง 7¹ การผ่าตัดไทรอยด์จึงเป็นการรักษาป้องกันของต่อมไทรอยด์วิธีหนึ่ง ซึ่งมีข้อบ่งชี้ในการผ่าตัดคือ ก่อนที่เป็นมะเร็งหรือสงสัยว่าจะเป็นมะเร็ง ภาวะไทรอยด์เป็นพิษที่ไม่สามารถรักษาได้ด้วยยา และก่อนที่กดเบียดอวัยวะข้างเคียงจนทำให้มีอาการหายใจลำบากหรือกลืนติด ซึ่งพบอุบัติการณ์การผ่าตัดไทรอยด์ข้างเดียวและทั้งสองข้าง ร้อยละ 4.2-51.3² โดยหลังการผ่าตัดไทรอยด์ แพทย์ผู้ผ่าตัดมักจะใส่สายระบายไว้เพื่อระบายเลือดและของเหลวที่เกิดขึ้นในแผลผ่าตัด ซึ่งหากมีเลือดออกปริมาณมากจะสามารถกดทางเดินหายใจของผู้ป่วยและอาจทำให้เสียชีวิตได้ รวมถึงเพื่อป้องกันภาวะอื่นๆ อาทิเช่น ก้อนเลือดหลังผ่าตัด (Hematoma) น้ำเหลืองคั่ง (Seroma) เป็นต้น³⁻⁴ แต่อย่างไรก็ตาม ปัญหาที่พบบ่อยจากการใส่สายระบายคือ การเกิดการอุดตันของสายระบายทำให้เลือดคั่งในแผล สายระบายจึงไม่สามารถป้องกันภาวะแทรกซ้อนดังกล่าวข้างต้นได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมถึงเพิ่มอัตราการเกิดการติดเชื้อที่แผลผ่าตัด อาการปวดแผลและการใช้ยาบรรเทาปวดมากขึ้น และต้องรักษาตัวในโรงพยาบาลนานมากขึ้น จึงทำให้เพิ่มค่าใช้จ่ายในการรักษา จากการศึกษาที่ผ่านมาพบว่า การใส่สายระบายหลังผ่าตัดมีประโยชน์น้อยเมื่อเทียบกับการไม่ใส่สายระบายและพบภาวะแทรกซ้อนไม่ต่างกัน⁵ ทั้งนี้ภาวะแทรกซ้อนต่างๆ ที่เกิดขึ้นหลังการผ่าตัดไทรอยด์นั้น แพทย์ผู้ผ่าตัดสามารถแก้ไขได้ด้วยวิธีอื่นๆ

เช่น การป้องกันภาวะเลือดออก ก้อนเลือด และน้ำเหลืองคั่งหลังการผ่าตัด โดยการห้ามเลือดขณะผ่าตัดให้ดี ก่อนเย็บปิดแผลและการปิดแผลด้วยแรงกดห้ามเลือด (Pressure dressing)

ปัจจุบันจากสถิติของโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยบูรพาพบว่า ผู้ป่วยหลังผ่าตัดต่อมไทรอยด์มักมีอาการเจ็บแผลผ่าตัดมากโดยเฉพาะบริเวณจุดที่เป็นทางผ่านของสายระบาย จนบางครั้งเป็นอุปสรรคต่อการกลืนอาหารในแต่ละมื้อ โดยคะแนนความเจ็บปวดในผู้ป่วยหลังการผ่าตัดต่อมไทรอยด์ตาม Visual analogue scale (VAS) (รูปที่ 1) อยู่ประมาณ 7-8 จาก 10 คะแนน ผู้ป่วยดังกล่าวจึงต้องได้รับยาแก้ปวดพาราเซตามอลไปจนถึงยาฉีดแก้ปวดเพื่อบรรเทาอาการ อย่างไรก็ตามจากสถิติยังไม่พบภาวะก้อนเลือด น้ำเหลืองคั่งหลังผ่าตัด แต่พบภาวะแผลผ่าตัดติดเชื้อในผู้ป่วยที่ใส่สายระบาย 1 ราย คิดเป็นร้อยละ 0.15 ของการผ่าตัดไทรอยด์ทั้งหมดในโรงพยาบาล จากเหตุผลดังกล่าวข้างต้นทั้งหมดจึงเป็นที่มาในการศึกษาเปรียบเทียบผลของการใส่สายระบายและไม่ใส่สายระบายในผู้ป่วยหลังการผ่าตัดต่อมไทรอยด์เพื่อนำมาพิจารณาเป็นแนวทางที่เหมาะสมหลังการผ่าตัดไทรอยด์ในโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยบูรพาต่อไป

การวิจัยนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาเปรียบเทียบระดับความเจ็บปวดหลังผ่าตัด ปริมาณยาแก้ปวด ระยะเวลาอนโรยพยาบาล และภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัดของการใส่กับไม่ใส่สายระบายเลือดในผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดต่อมไทรอยด์ออกข้างเดียว



รูปที่ 1 คะแนนความเจ็บปวดตาม Visual Analogue Scale (VAS)

วิธีการศึกษา

วิธีการศึกษานี้เป็นงานวิจัยแบบสุ่มและมีกลุ่มควบคุมเปรียบเทียบผลของการใส่สายระบายในผู้ป่วยหลังการผ่าตัดต่อมไทรอยด์กับการไม่ใส่สายระบายโดยการศึกษานี้ได้ผ่านการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยใน

มนุษย์ จากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์มหาวิทยาลัยบูรพา เลขที่ HS 089/2564

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มประชากร คือ ผู้ป่วยเพศชายและหญิงอายุ 20-60 ปี จำนวน 30 คน ที่ได้รับการผ่าตัดไทรอยด์ออก

ข้างเดียวในโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยบูรพา โดยเป็นผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นก้อนที่ต่อมไทรอยด์ 1 ข้าง จากการตรวจร่างกายและอัลตราซาวด์ไทรอยด์ และผลเลือดค่าไทรอยด์ฮอร์โมนอยู่ในเกณฑ์ปกติ (Euthyroid) โดยมีเกณฑ์คัดออก คือ ผู้ป่วยที่มีประวัติผ่าตัดไทรอยด์ หรือฉายรังสีในบริเวณคอมาก่อน ผู้ป่วยที่มีประวัติเป็นโรคการแข็งตัวของเลือดผิดปกติ หรือโรคเลือดอื่นๆ ที่มีผลทำให้เลือดไหลไม่หยุดหากได้รับการผ่าตัด และประวัติใช้ยาที่มีผลต่อการแข็งตัวของเลือด เช่น ยาแอสไพริน ยาวาร์ฟาริน ยาโคลพิโดเกรล ยาเฮพาริน เป็นต้น ผู้ป่วยที่อยู่ระหว่างการตั้งครรภ์หรือให้นมบุตร ก้อนไทรอยด์ใหญ่เข้าไปในช่องทรวงอก (substernal extension)

การประมาณขนาดตัวอย่างจากการศึกษานำร่องในการใส่กับไม่ใส่สายระบายเลือดในกลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดต่อมไทรอยด์ออกข้างเดียวในโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยบูรพา จำนวน 10 ราย พบว่า ในการไม่ใส่สายระบายเลือดในกลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดต่อมไทรอยด์ออกข้างเดียวในโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยบูรพา มีค่าเฉลี่ยคะแนนความเจ็บปวด 5.2 ± 0.5 คะแนน และกลุ่มผู้ป่วยที่ใส่สายระบายเลือดหลังผ่าตัด 2.6 ± 0.5 คะแนน ซึ่งทั้งสองกลุ่มมีค่าคะแนนความเจ็บปวดแตกต่างกันเฉลี่ย 2.6 คะแนน จากนั้นนำมาคำนวณขนาดตัวอย่างโดยกำหนด $Z_{\alpha/2}$ เท่ากับ 1.96 เมื่อกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติ (α) 0.05 และ Z_{β} เท่ากับ 0.84 เมื่อกำหนดกำลังของการทดสอบเท่ากับร้อยละ 80 ($\beta=0.20$) เมื่อแทนค่าต่างๆ ลงในสูตรจะได้จำนวนตัวอย่างต่อกลุ่มเท่ากับ 13 ทั้งนี้เมื่อคำนวณเพื่อมีกรณีการสูญหายจากการติดตาม (Dropout rate) ร้อยละ 10 จึงได้จำนวนตัวอย่างกลุ่มละ 15 คน ซึ่งการศึกษานี้มีทั้งหมด 2 กลุ่ม ดังนั้น การศึกษานี้จึงใช้จำนวนผู้เข้าร่วมการศึกษาทั้งหมด 30 คน

ผู้ป่วยที่มีคุณสมบัติตรงตามเกณฑ์และยินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัยจะได้รับการปฏิบัติตามขั้นตอนการวิจัยดังต่อไปนี้ ผู้ป่วยทุกรายจะได้รับการสุ่มกลุ่มตัวอย่างด้วยคอมพิวเตอร์ออกเป็น 2 กลุ่ม ประกอบด้วย กลุ่มที่ 1 ไม่ใส่สายระบายหลังการผ่าตัด กลุ่มที่ 2 ใส่สายระบาย โดยผู้ป่วยทุกคนเข้ารับการผ่าตัดไทรอยด์โดยแพทย์ผู้ผ่าตัดคนเดียวกัน ขั้นตอนการผ่าตัดเหมือนกัน และในกลุ่มผู้ป่วยที่ใส่สายระบายจะรักษาตัวในโรงพยาบาลหลังการ

ผ่าตัดจนกระทั่งสายระบายปริมาณของเหลวไหลออกมา น้อยกว่า 20 มิลลิลิตร ตั้งแต่ 2 วันขึ้นไป โดยมีพยาบาลประจำหอผู้ป่วยจดบันทึกปริมาณของเหลวในขวดระบาย และดูการทำงานทุก 8 ชั่วโมง สำหรับในกลุ่มไม่ใส่สายระบายหลังการผ่าตัดจะได้รับการดูแลโดยพยาบาลประจำหอผู้ป่วยจนกระทั่งออกจากโรงพยาบาลเมื่อครบ 24 ชั่วโมงหลังการผ่าตัด โดยแพทย์ผู้ผ่าตัดจะเป็นผู้เปิดแผลและตรวจดูแผลหากลักษณะแผลดี ไม่มีอาการปวด แผลมากจนต้องขอยาฉีดแก้ปวด แผลไม่มีบวมแดง ไม่เลือดออกซึมจากแผล และไม่พบภาวะแทรกซ้อนอื่นๆ ผู้ป่วยจะออกจากโรงพยาบาลและได้รับคำแนะนำในการดูแลแผลผ่าตัดก่อนกลับบ้าน จากนั้นผู้ป่วยจะมาทำแผลที่โรงพยาบาลทุกวันตามหลักการดูแลโดยทั่วไป พบแพทย์ดูแผล และเฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นผู้ป่วย หากมีความผิดปกติใดๆ สามารถเข้ารับการรักษาและเฝ้าระวังได้ทันที

สำหรับข้อมูลคะแนนความเจ็บปวดตาม Visual analogue scale (VAS) จะทำการประเมินในช่วงเช้าก่อนได้รับยาแก้ปวดใดๆ หากผู้ป่วยมีอาการปวดสามารถขอรับยาแก้ปวดได้ตามระยะเวลาของการให้ยา ดังนี้ได้รับยาแก้ปวดพาราเซตามอล 500 มิลลิกรัม ทุก 4-6 ชั่วโมง หากมีอาการปวดในระดับคะแนน 1-6 หรือได้รับยาฉีดแก้ปวด Tramadol 50 มิลลิกรัม ทุก 8 ชั่วโมง หากมีอาการปวดในระดับคะแนน 7-10 และจะมีการบันทึกชนิดและปริมาณของยาแก้ปวดที่ได้ในแต่ละวัน (วันที่ 1-7, 14 หลังผ่าตัด)

หลังผ่าตัดผู้ป่วยทุกกลุ่มจะได้รับการประเมินคะแนนความเจ็บปวดตาม Visual analogue scale (VAS) ปริมาณยาแก้ปวดที่ได้รับ ระยะเวลานอนโรงพยาบาล และภาวะแทรกซ้อนหลังการผ่าตัด ได้แก่ ก้อนเลือดหลังผ่าตัด น้ำเหลืองคั่ง และภาวะแผลผ่าตัดติดเชื้อในวันที่ 1-7 และ 14 ผู้ช่วยวิจัยจะเป็นผู้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้ป่วยแต่ละรายใส่โปรแกรม excel และส่งให้นักสถิติเป็นผู้วิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลทั่วไป ได้แก่ อายุ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางที่ยาวที่สุดของก้อน ระยะเวลาที่ใช้ในการผ่าตัด ปริมาณเลือดที่ออกระหว่างการผ่าตัด ปริมาณเลือดที่ออกในสายระบายหลังการผ่าตัดในกลุ่มที่ใส่สายระบาย แสดงเป็นค่า

เฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ข้อมูลเกี่ยวกับเพศข้างที่ทำการผ่าตัด ภาวะแทรกซ้อนหลังการผ่าตัด ได้แก่ ก้อนเลือดหลังผ่าตัด น้ำเหลืองคั่ง และภาวะแผลผ่าตัดติดเชื้อแสดงเป็นร้อยละ เปรียบเทียบคะแนนความเจ็บปวด ปริมาณยาแก้ปวดที่ได้รับและระยะเวลานอนโรงพยาบาลทั้งสองกลุ่มด้วย Mann-Whitney U test กำหนดค่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.05$) อัตราการเกิดภาวะแทรกซ้อนต่างๆ หลังการผ่าตัด ใช้สถิติ Chi-square กำหนดค่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.05$)

ตารางที่ 1 ลักษณะข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยที่เข้าร่วมในการศึกษา

Characteristics	No Drain (n=15)	Drain (n=15)	p-value
	n (ร้อยละ)	n (ร้อยละ)	
Age, years (mean±SD)	44.6±14.3	46.6±11.5	0.84
Gender			0.54
male	2 (13.3)	1 (6.7)	
female	13 (86.7)	14 (93.3)	
Affected site			0.41
Right	12 (80.0)	10 (66.7)	
Left	3 (20.0)	5 (33.3)	
Diameter of thyroid nodule, cm (mean±SD)	2.6±1.2	2.2±0.8	0.46
Operative time, min (mean±SD)	116.3±23.1	124.3±19.4	0.39
Intraoperative estimated blood loss, ml (mean±SD)	48.3±23.1	46.0±26.7	0.68
Postoperative drain volume in drain group, ml (mean±SD)			
Day 1 (n=15)		39.0±18.4	
Day 2 (n=15)		15.3±7.7	
Day 3 (n=11)		4.1±5.4	
Day 4-7		-	
Total		57.3±23.7	
Length of hospital stay, day (mean±SD)	1.0±0.0	2.7±0.5	<0.001

และพบว่า กลุ่มผู้ป่วยที่ไม่ใส่สายระบายหลังการผ่าตัดไทรอยด์มีคะแนนความเจ็บปวดใน 4 วันแรกหลังการผ่าตัด คือ 3.2 ± 1.1 , 1.9 ± 1.2 , 0.8 ± 0.9 , 0.3 ± 0.5 คะแนน ตามลำดับ ซึ่งน้อยกว่าผู้ป่วยที่ใส่สายระบายที่มีคะแนนความเจ็บปวดใน 4 วันแรกหลังผ่าตัด คือ 5.2 ± 1.6 , 3.5 ± 1.2 , 2.5 ± 2.0 , 0.9 ± 0.8 คะแนน ตามลำดับ อย่างมี

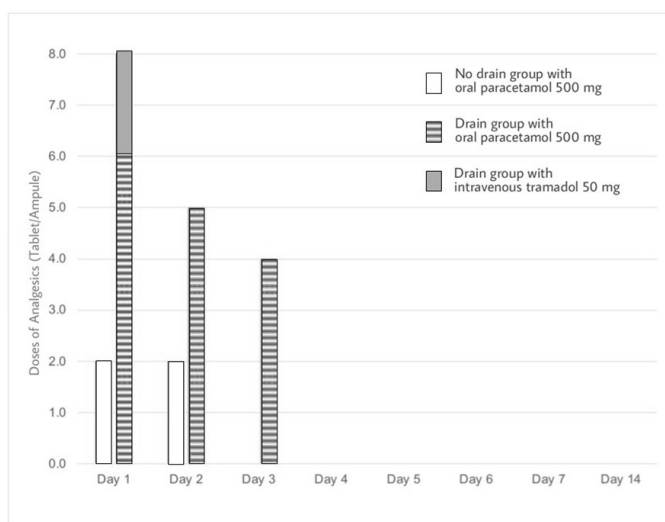
ผลการศึกษา

ผู้ป่วยจำนวน 30 คน ที่เข้าร่วมในการศึกษานี้ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญในด้านอายุ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางของก้อน ระยะเวลาที่ใช้ในการผ่าตัด และปริมาณเลือดที่ออกระหว่างการผ่าตัด แต่ระยะเวลานอนโรงพยาบาลพบว่า ผู้ป่วยที่ไม่ใส่สายระบายมีระยะเวลานอนโรงพยาบาล 1.0 ± 0.0 วัน ซึ่งน้อยกว่าผู้ป่วยที่ใส่สายระบายที่มีระยะเวลานอนโรงพยาบาล 2.7 ± 0.5 วัน อย่างมีนัยสำคัญ ($p<0.001$) โดยไม่พบภาวะแทรกซ้อนทั้งสองกลุ่ม (ตารางที่ 1)

นัยสำคัญทางสถิติ ($p=0.001$, 0.003 , 0.003 , 0.03 ตามลำดับ) และไม่มีความแตกต่างกันตั้งแต่วันที่ 5 เป็นต้นไป (ตารางที่ 2) รวมถึงปริมาณการใช้ยาแก้ปวดใน 3 วันแรกหลังการผ่าตัด โดยผู้ป่วยที่ไม่ใส่สายระบายใช้ยาแก้ปวด 2, 2, 0 ครั้ง ตามลำดับ ซึ่งน้อยกว่าผู้ป่วยที่ใส่สายระบายที่ใช้ยาแก้ปวด 8, 5, 4 ครั้ง ตามลำดับ (รูปที่ 2)

ตารางที่ 2 คะแนนความเจ็บปวดหลังการผ่าตัดไทรอยด์ในแต่ละวันตาม Visual analogue scale (VAS)

VAS	No Drain (n=15)	Drain (n=15)	p-value
	(mean±SD)	(mean±SD)	
Day 1	3.2±1.1	5.2±1.6	0.001
Day 2	1.9±1.2	3.5±1.2	0.003
Day 3	0.8±0.9	2.5±2.0	0.003
Day 4	0.3±0.5	0.9±0.8	0.03
Day 5	0.0±0.0	0.3±0.6	0.37
Day 6	0.0±0.0	0.1±0.3	0.78
Day 7	0.0±0.0	0.0±0.0	-
Day 14	0.0±0.0	0.0±0.0	-



รูปที่ 2 ยาแก้ปวดที่ใช้หลังการผ่าตัดไทรอยด์ในแต่ละวัน

อภิปรายผล

การใส่สายระบายในผู้ป่วยหลังการผ่าตัดพบได้บ่อยในการผ่าตัดหลายชนิด อาทิเช่น การผ่าตัดไทรอยด์⁵ การผ่าตัดหลอดเลือด⁷ การผ่าตัดลำไส้⁸ การผ่าตัดศัลยกรรมตกแต่ง⁹ เป็นต้น โดยหลักการใส่สายระบาย คือ การปล่อยไขของเหลวพวกเลือด น้ำเหลือง หรือของเหลว ที่ตกค้างอยู่ในแผลผ่าตัดไหลออกมาได้ ซึ่งจะช่วยลดการคั่งของของเหลวหรือเลือดภายในแผล จนก่อตัวระงับข้างเคียงหรือเกิดการติดเชื้อตามมา โดยมีหลักเกณฑ์คือ เป็นแผลผ่าตัดกว้างและลึก ไม่สามารถห้ามเลือดได้หมด หรือคาดว่าจะมีเลือดออกอีกหลังจากเย็บแผล ซึ่งชนิดของสายระบาย (Drain) มีหลายประเภท เช่น ผ้าก๊อช (Gauze drain) ท่อยางอ่อน (Penrose drain) และท่อหรือสายระบายที่ปลายข้างหนึ่งต่อเข้ากับขวด

สุญญากาศ (Suction drain) เช่น Radovac drain ที่ใช้ในแผลผ่าตัดไทรอยด์ เป็นต้น

จากการศึกษารวบรวมข้อมูลงานวิจัยที่ผ่านมา พบว่าการไม่ใส่สายระบายหลังผ่าตัดมีประโยชน์มากกว่าเมื่อเทียบกับการใส่สายระบายโดยพบภาวะแทรกซ้อนไม่ต่างกัน^{5,6} และพบว่าปริมาณของเหลวในแผลผ่าตัดในกลุ่มผู้ป่วยที่ไม่ใส่สายระบายมีปริมาณน้อยกว่าเมื่อเทียบกับกลุ่มผู้ป่วยที่ใส่สายระบายจากการอัลตราซาวด์ รวมถึงมีอาการปวดแผลน้อยกว่า อัตราการเกิดการติดเชื้อที่แผลผ่าตัดน้อยกว่า และระยะเวลารักษาตัวในโรงพยาบาลน้อยกว่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ นอกจากนี้ยังพบว่า การใส่สายระบายหลังการผ่าตัดไทรอยด์นั้นเพิ่มโอกาสการติดเชื้อที่แผลผ่าตัดได้มากขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ^{11,12} และเพิ่มโอกาสการเกิดก้อนเลือดในแผลผ่าตัดได้มากขึ้น

อีกด้วย¹² ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาที่พบว่ากลุ่มที่ไม่ใส่สายระบายมีระดับความเจ็บปวดและระยะเวลาการนอนโรงพยาบาลน้อยกว่ากลุ่มที่ใส่สายระบาย

แม้ว่ายังมีการศึกษาบางส่วนที่พบว่า มีผู้ป่วย 1 ราย ในกลุ่มที่ไม่ใส่สายระบายมีอาการหายใจลำบากจากภาวะเลือดออกและก้อนเลือดหลังผ่าตัดต้องเข้ารับการรักษาเพื่อหยุดเลือด นำก้อนเลือดออก และใส่สายระบาย โดยนำสายระบายออกใน 24 ชั่วโมง¹⁰ นอกจากนี้ยังพบภาวะน้ำเหลืองคั่งในกลุ่มที่ไม่ใส่สายระบาย 2 ราย โดยที่ไม่พบในกลุ่มที่ใส่สายระบายเลย สายระบายจึงยังมีความสำคัญเพื่อป้องกันก้อนเลือดและน้ำเหลืองคั่งหลังการผ่าตัดได้ในผู้ป่วยบางราย ทั้งนี้ในการศึกษาค้างนี้ไม่พบภาวะแทรกซ้อนทั้งสองกลุ่ม ซึ่งอาจเกิดจากการเก็บขนาดตัวอย่างน้อยเกินไป

อย่างไรก็ตามจากการศึกษาพบว่า ค่าเฉลี่ยของขนาดก้อนต่อมไทรอยด์ก่อนข้างเล็ก คือ 2.6 ± 1.2 , 2.2 ± 0.8 เซนติเมตร และขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางที่ยาวที่สุด คือ 4, 5 เซนติเมตร ในกลุ่มที่ไม่ใส่และใส่สายระบายตามลำดับ จึงเป็นข้อจำกัดหากนำไปใช้อาจต้องพิจารณาใช้ขนาดก้อนที่ไม่ใหญ่มากกว่า 4-5 เซนติเมตร หรือเพิ่มจำนวนขนาดตัวอย่างในงานวิจัยครั้งหน้าเพื่อเพิ่มโอกาสในการเก็บข้อมูลที่มีความหลากหลายมากขึ้น

อย่างไรก็ดี หลังการผ่าตัดต่อมไทรอยด์ในโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยบูรพา แพทย์ผู้ผ่าตัดยังมีการใส่สายระบายในผู้ป่วยหลังการผ่าตัดไทรอยด์ทุกราย จากการศึกษาวิจัยนี้ร่วมกับการศึกษาอื่นดังกล่าวข้างต้นอาจสามารถนำมาพิจารณาใช้เป็นแนวทางที่เหมาะสมหลังการผ่าตัดไทรอยด์ในโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยบูรพาต่อไป เพื่อลดค่าใช้จ่ายของอุปกรณ์สายระบาย และลดระยะเวลานอนโรงพยาบาลของผู้ป่วย นอกจากนี้ยังช่วยลดภาระงานของบุคลากรและช่วยลดอัตราการครองเตียงเพื่อรองรับสถานการณ์โรคระบาดในปัจจุบันได้อีกด้วย

การไม่ใส่สายระบายหลังการผ่าตัดไทรอยด์ออกข้างเดียวในกลุ่มผู้ป่วยที่มีก้อนขนาดเล็กสามารถช่วยลดระดับความเจ็บปวด ปริมาณการใช้ยาแก้ปวด รวมถึงระยะเวลานอนโรงพยาบาลได้เมื่อเทียบกับกลุ่มที่ใส่สายระบายโดยไม่พบภาวะแทรกซ้อน แต่อาจพิจารณาใส่สายระบายในผู้ป่วยที่มีก้อนขนาดใหญ่กว่า 5 เซนติเมตร เพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อน

ผลประโยชน์ทับซ้อน: ไม่มี

แหล่งเงินทุนสนับสนุน: งบประมาณเงินรายได้คณะแพทยศาสตร์มหาวิทยาลัยบูรพา ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 ประเภท 1 ทุนวิจัยเพื่อพัฒนาคุณภาพงาน เลขที่ 001/2565

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้อย่างสมบูรณ์ด้วยความกรุณาอย่างยิ่งจากอาจารย์ ดร. วัลลภ ใจดี ที่ได้ให้คำแนะนำแก้ไขข้อมูลทางสถิติจนการศึกษามีความสมบูรณ์ ผู้วิจัยขอขอบคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้

เอกสารอ้างอิง

1. Hegedüs L. Clinical practice. The thyroid nodule. N Engl J Med 2004;351:1764–71.
2. Prichard RS, Murphy R, Lowry A, McLaughlin R, Malone C, Kerin MJ. The routine use of post-operative drains in thyroid surgery: an outdated concept. Ir Med J 2010;103:26-7.
3. Wihlborg O, Bergljung L, Mårtensson H. To drain or not to drain in thyroid surgery. a controlled clinical study. Arch Surg 1988;123:40-1.
4. Lee HS, Lee BJ, Kim SW, Cha YW, Choi YS, Park YH, et al. Patterns of post-thyroidectomy hemorrhage. Clin Exp Otorhinolaryngol 2009;2:72-7.
5. Portinari M, Carcoforo P. The application of drains in thyroid surgery. Gland Surg 2017; 6:563-73.
6. Memon ZA, Ahmed G, Khan SR, Khalid M, Sultan N. Postoperative use of drain in thyroid lobectomy- a randomized clinical trial conducted at Civil Hospital, Karachi, Pakistan. Thyroid Res [Internet]. 2012 [2021 Dec 15];5(1):9. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3568003/pdf/1756-6614-5-9.pdf>
7. Healy DA, Keyser J, Holcomb GW, Dean RH, Smith BM. Prophylactic closed suction drainage of femoral wounds in patients undergoing vascular reconstruction. J Vasc Surg 1989;10:166–8.
8. Urbach DR, Kennedy ED, Cohen MM. Colon and rectal anastomosis do not require routine drainage: a systematic review and meta-analysis. Ann Surg 1999;229:174–80.
9. Collis N, McGuinness CM, Batchelor AG. Drainage in breast reduction surgery: a prospective randomized inpatient trial. Br J Plast Surg 2005;58:286–9.
10. Deveci U, Altintoprak F, Kapakli MS, Manukyan MN, Cubuk R, Yener N, et al. Is the use of a drain for thyroid surgery realistic? a prospective randomized interventional study. J Thyroid Res [Internet]. 2013 [cited 2022

- Dec 15]; 2013:285768. Available from: <https://doi.org/10.1155/2013/285768>
11. Colak T, Akca T, Turkmenoglu O, Canbaz H, Ustunsoy B, Kanik A, et al. Drainage after total thyroidectomy or lobectomy for benign thyroidal disorders. J Zhejiang UnivSci B 2008;9:319-23.
12. Musa AA, Agboola OJ, Banjo AA, Oyegunle O. The use of drains in thyroid surgery. Niger Postgrad Med J 2010;17:15-8.
13. Ishaq I, Iqbal J, Rana A, Afzal M, Bhatti KM. The role of drainage after thyroid surgery. Is it mandatory?. APMC 2008;2:46-9.

นิพนธ์ต้นฉบับ

ปัจจัยที่มีผลต่อจำนวนวันนอนโรงพยาบาลในผู้ป่วยเด็กที่เป็นโรคปอดอักเสบ

สินทรา ผู้มีธรรม, พ.บ.

กลุ่มงานกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลพระปกเกล้า จังหวัดจันทบุรี

Received: May 2, 2022 Revised: July 1, 2022 Accepted: August 19, 2022

บทคัดย่อ

ที่มาของปัญหา: ปัจจัยต่างๆ หลายปัจจัยที่ส่งผลให้เด็กที่เป็นโรคปอดอักเสบต้องเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล เป็นเวลานานขึ้น

วัตถุประสงค์: เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อจำนวนวันนอนโรงพยาบาลในผู้ป่วยเด็กโรคปอดอักเสบ และศึกษาจำนวนวันนอนโรงพยาบาลเฉลี่ยในผู้ป่วยเด็กโรคปอดอักเสบ ที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล และระบาดวิทยาของโรคปอดอักเสบในเด็ก

วิธีการศึกษา: เป็นการศึกษาเวชระเบียนย้อนหลังของเด็กอายุ 1 เดือน-15 ปี ที่เป็นปอดอักเสบและได้รับการรักษาในโรงพยาบาลตั้งแต่ตุลาคม พ.ศ. 2561 ถึงกันยายน พ.ศ. 2562 และใช้ logistic regression analysis เพื่อหาปัจจัยที่มีผลต่อวันนอนโรงพยาบาล

ผลการศึกษา: จากการศึกษาเวชระเบียนของผู้ป่วยปอดอักเสบที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลจำนวน 230 คน พบว่าในกลุ่มที่มีจำนวนวันนอนนาน มีจำนวนวันนอนเฉลี่ย 8 วันนอน ($p<0.01$) โดยปัจจัยที่มีผลต่อจำนวนวันนอนโรงพยาบาลนานขึ้น คือ การใช้ Heated humidified high flow nasal cannula (HHHFNC) ($p=0.001$) อายุครรภ์ก่อนกำหนด ($p=0.02$) และอาการหายใจเร็ว ($p=0.04$) ทั้งนี้ไม่พบการเสียชีวิตในผู้ป่วยปอดอักเสบที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล

สรุป: การใช้ Heated humidified high flow nasal cannula (HHHFNC) อายุครรภ์ก่อนกำหนด และอาการหายใจเร็ว เป็นปัจจัยที่มีผลต่อจำนวนวันนอนโรงพยาบาลนานขึ้นในผู้ป่วยเด็กโรคปอด

คำสำคัญ: ปอดอักเสบ, จำนวนวันนอนโรงพยาบาล, ปัจจัย, การศึกษาตามร่นย้อนหลัง

ORIGINAL ARTICLE

**Factors Affecting the Length of Stay for Children Hospitalized
with Community-Acquired Pneumonia****Sintra Phumethum, M.D.**

Department of Pediatrics, Prapokklao Hospital, Chantaburi Province

ABSTRACT

BACKGROUND : Community-acquired pneumonia is an acute form of lower respiratory infection that is most common in children. The length of stay in hospital depends on the characteristics of the patient and hospital, though several clinical factors may impact the pneumonia-associated length of stay.

OBJECTIVES: To determine the factors affecting the length of stay for patients with pneumonia and evaluate the average length of hospital stay, death rate and epidemiology of patients with pneumonia.

METHODS: This study is a retrospective cohort study of children aged 1 month to 15 years old who were admitted to Prapokklao Hospital with community-acquired pneumonia between October 2018 and September 2019. Multivariate regression analysis was used to determine the adjusted variables that affected the length of hospital stay.

RESULTS: Based on the study of the medical records of 230 patients with community- acquired pneumonia admitted to Prapokklao Hospital, patients with prolonged hospital stay spent an average of 8 days in hospital ($p<0.01$). The factors using the heated humidified high flow nasal cannula (HHHFNC) ($p=0.001$), preterm ($p=0.02$) and tachypnea ($p=0.04$) were found to be significantly associated with a longer length of stay. Mortality was not found in the study. This disease usually occurs during the rainy season, with the highest prevalence in September.

CONCLUSIONS: Using the heated humidified high flow nasal cannula (HHHFNC), preterm and tachypnea were considered factors affecting prolonged length of stay for patients with community-acquired pneumonia at Prapokklao Hospital.

KEYWORDS: community-acquired pneumonia, length of stay, hospitalization, factors, retrospective cohort study

บทนำ

โรคปอดอักเสบเป็นโรคที่พบได้มากและเป็นปัญหาทางสาธารณสุขที่สำคัญของประเทศไทย เพราะอัตราป่วยและอัตราตายสูง จากข้อมูลของสำนักงานระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุขปี พ.ศ. 2562^{1,2} มีรายงานผู้ป่วยโรคปอดอักเสบจำนวน 254,876 ราย คิดเป็นอัตราป่วย 383.77 ต่อประชากรแสนคน โดยมีผู้เสียชีวิต 167 ราย อัตราตาย 0.25 ต่อแสนประชากร จากข้อมูลย้อนหลังตั้งแต่ปี พ.ศ. 2543-2558^{3,4} ร้อยละ 50 ถึง 80 ของเด็กที่เป็นโรคต้องเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลและมีอัตราการเสียชีวิตอยู่ระหว่างร้อยละ 0.3 ถึง 15 อัตราป่วยมีแนวโน้มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง ถึงแม้ว่าเด็กที่ได้รับการวินิจฉัยปอดอักเสบส่วนใหญ่จะได้รับการรักษาแบบผู้ป่วยนอก แต่ประมาณร้อยละ 20-25 ของผู้ป่วยปอดอักเสบทั้งหมดต้องเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล^{5,6} การศึกษาระบบถึงปัจจัยทางคลินิกที่มีผลต่อจำนวนวันนอนของโรคปอดอักเสบที่มีความแตกต่างกันในแต่ละโรงพยาบาล⁷ ปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญของการเกิดโรคปอดอักเสบในเด็ก⁸ ได้แก่ น้ำหนักแรกเกิดน้อย (ต่ำกว่า 2,500 กรัม) ภาวะขาดสารอาหาร ไม่ได้รับนมแม่ในช่วงอายุ 4 เดือนแรก ได้รับวัคซีนไม่ครบ โดยเฉพาะอย่างยิ่งวัคซีนป้องกันโรคหัด สัมผัสกับมลภาวะทางอากาศและควันบุหรี่ สภาพครอบครัวที่แออัด มารดาได้รับการศึกษาน้อย การเลี้ยงดูของมารดาหรือผู้ดูแลไม่ดี มีโรคร่วมอื่นๆ เช่น หัวใจพิการแต่กำเนิด ภูมิคุ้มกันบกพร่อง ปอดเรื้อรัง เบาหวาน หอบหืด เป็นต้น

จากข้อมูลสถิติจำนวนผู้ป่วยเด็กโรคปอดอักเสบที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลของหอผู้ป่วยกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลพระปกเกล้า ในปี พ.ศ. 2560-2562 พบมีจำนวนผู้ป่วยปอดอักเสบจำนวน 171, 255 และ 310 รายต่อปี ตามลำดับ และพบจำนวนวันนอนโรงพยาบาลเฉลี่ย 6.32, 6.48 และ 8.09 วัน ซึ่งจากค่าเฉลี่ยวันนอนจาก Diagnostic Related Groups (DRGs) โรคปอดอักเสบในเด็กเฉลี่ย 6 วัน จากสถิติดังกล่าวพบว่า ผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลมีจำนวนเพิ่มขึ้นทุกปี และมีจำนวนวันนอนเฉลี่ยเพิ่มมากขึ้นเช่นกัน ทั้งนี้ไม่มี

ข้อมูลแสดงสาเหตุและปัจจัยที่มีผลต่ออัตราป่วย และจำนวนวันนอนโรงพยาบาลที่เพิ่มมากขึ้น

จากปัญหาจำนวนวันนอนโรงพยาบาลที่เพิ่มมากขึ้นในผู้ป่วยเด็กที่เป็นโรคปอดอักเสบ ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อจำนวนวันนอนโรงพยาบาลในผู้ป่วยเด็กโรคปอดอักเสบที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลพระปกเกล้า โดยผลการศึกษาจะเป็นประโยชน์ต่อผู้ป่วยและผู้ปกครอง ในด้านการป้องกันการเกิดโรค เพื่อลดจำนวนผู้ป่วยที่ต้องเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์หลักเพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อจำนวนวันนอนโรงพยาบาลในผู้ป่วยเด็กโรคปอดอักเสบ และวัตถุประสงค์รองเพื่อศึกษาจำนวนวันนอนโรงพยาบาลเฉลี่ยในผู้ป่วยเด็กโรคปอดอักเสบ เพื่อศึกษาอัตราการเสียชีวิตของผู้ป่วยเด็กโรคปอดอักเสบที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล และเพื่อศึกษาระบาดวิทยาของโรคปอดอักเสบในเด็กเพื่อที่จะลดผลกระทบด้านต่างๆ ที่อาจเกิดกับตัวผู้ป่วยและผู้ปกครอง และเป็นประโยชน์ต่อโรงพยาบาลในการลดภาระค่าใช้จ่ายในการดูแลสุขภาพที่เกิดจากการนอนโรงพยาบาลนาน

วิธีการศึกษา

การวิจัยนี้เป็นวิจัยแบบการวิจัยโดยการสังเกตเชิงวิเคราะห์ (observational analytic study) แบบ retrospective cohort study โดยงานวิจัยนี้ได้ผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมวิจัยในมนุษย์ จังหวัดจันทบุรี/เขตสุขภาพที่ 6 เลขที่ COA.065/2563 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ผู้ป่วยเด็กอายุ 1 เดือนถึง 15 ปี ที่ได้รับการวินิจฉัยโรคปอดอักเสบ และเคยเข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยกุมารเวชกรรม หรือหอผู้ป่วยวิกฤตกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลพระปกเกล้า ระหว่าง วันที่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2561 ถึงวันที่ 30 กันยายน พ.ศ. 2562

เกณฑ์การคัดเลือกผู้ป่วยเข้าทำการศึกษา (inclusion criteria) คือ ผู้ป่วยเด็กอายุ 1 เดือน ถึง 15 ปี ได้รับการวินิจฉัยโรคปอดอักเสบ⁹ (community-acquired pneumonia) ผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยกุมาร

เวชกรรม ตั้งแต่แรกรับที่หอผู้ป่วยกุมารเวชกรรมจนถึงจำหน่ายกลับบ้าน

เกณฑ์การคัดเลือผู้ป่วยออกจากการศึกษา (exclusion criteria) ได้แก่ ผู้ป่วยเด็กอายุน้อยกว่า 1 เดือน หรือมากกว่า 15 ปี ผู้ป่วยที่ไม่มีภาพรังสีทรวงอก ผู้ป่วยที่ย้ายไปรักษาแผนกอื่นๆ ด้วยข้อบ่งชี้ตามโรค และผู้ป่วยเด็กต่างชาติ (เนื่องจากปัญหาด้านการสื่อสาร)

ขนาดกลุ่มตัวอย่าง ใช้จำนวนตัวอย่างในการวิจัยอย่างน้อย 102 คน การคำนวณขนาดตัวอย่าง คำนวณด้วยโปรแกรม G*Power version 3.1.9.7 โดยกำหนดค่าเฉลี่ยวันนอนโรงพยาบาลอ้างอิงตามการศึกษาของ Malgorzata Gajewska และคณะ¹⁰ ดังนั้น mean 1 เท่ากับ 9, mean 2 เท่ากับ 7.4 และกำหนด $\alpha=0.05$, power=0.8 ได้ sample size 102 คน

การรวบรวมข้อมูล: เก็บข้อมูลผู้ป่วยที่เข้าได้กับเกณฑ์การคัดเลือกผู้ป่วยเข้าการศึกษา โดยค้นหาผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยโรคปอดอักเสบ และเคยเข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยกุมารเวชกรรม หรือหอผู้ป่วยวิกฤตกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลพระปกเกล้า ระหว่างวันที่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2561 ถึงวันที่ 30 กันยายน พ.ศ. 2562 จากฐานข้อมูล Electronic medical record (EMR) PPK11 และบันทึกข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย อาการ และอาการแสดง ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการในวันแรกรับ และปัจจัยที่ต้องการศึกษาลงในแบบบันทึกข้อมูลงานวิจัย

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรม IBM SPSS Statistics Version 25 กำหนดค่าระดับความมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $p<0.05$ การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (descriptive) ซึ่งทำการวัดค่ากลางของข้อมูล โดยแสดงเป็นค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (mean $\pm$ SD) สำหรับข้อมูลที่มีการกระจายตัวปกติ (normal distribution) ค่ามัธยฐาน และค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ Median [Interquartile Range (IQR)] ในกรณีที่เป็นข้อมูลที่มีการกระจายตัวไม่ปกติ (non-normal distribution) การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ (categorical data) ด้วย Fisher's exact test และการวิเคราะห์ข้อมูลมากกว่า 2 กลุ่ม ด้วย Pearson Chi-square test การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงกลุ่ม แสดงเป็นค่าการกระจายหรือ

ค่าความถี่ (frequency, N) และร้อยละ (%) การวิเคราะห์ข้อมูลแบบต่อเนื่อง (continuous data) ด้วย Mann-Whitney U test เมื่อคำนวณ Distribution ของ Continuous variables ด้วย Shapiro-Wilk test เป็น Non-normal distribution การหาปัจจัยที่มีผลต่อจำนวนวันนอนโรงพยาบาลในผู้ป่วยเด็กโรคปอดอักเสบ ด้วย Univariable logistic regression ที่มีค่า $p<0.25$ จึงนำไปวิเคราะห์ด้วย Multivariable logistic regression analysis

ผลการศึกษา

จากการเก็บข้อมูลผู้ป่วยเด็กอายุ 1 เดือนถึง 15 ปี ที่ได้รับการวินิจฉัยโรคปอดอักเสบ และเข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยกุมารเวชกรรม หรือหอผู้ป่วยวิกฤตกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลพระปกเกล้า ระหว่างวันที่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2561 ถึงวันที่ 30 กันยายน พ.ศ. 2562 รวบรวมได้ทั้งหมด 250 คน ซึ่งมีเวชระเบียนที่เข้าได้กับเกณฑ์การคัดเลือกผู้ป่วยเข้าทำการศึกษา 230 คน และมีเวชระเบียนที่ถูกคัดออกจากการศึกษา 20 คน เนื่องจากเป็นผู้ป่วยต่างชาติ 8 คน เพราะมีปัญหาด้านการสื่อสาร ผู้ป่วยอายุน้อยกว่า 1 เดือน 6 คนเนื่องจากเป็นการติดเชื้อจากมารดาสู่ลูก และผู้ป่วยที่ไม่มีภาพรังสีทรวงอก 6 คน เนื่องจากย้ายไปโรงพยาบาลเอกชน ดังนั้นจึงมีเวชระเบียนที่ใช้วิเคราะห์ในการศึกษาทั้งหมด 230 คน โดยแบ่งการวิเคราะห์ออกเป็น 2 กลุ่ม โดยแบ่งตามค่าเฉลี่ยวันนอนที่ได้จาก DRGs โรคปอดอักเสบในเด็ก มีวันนอนเฉลี่ย 6 วัน คือ กลุ่มที่มีจำนวนวันนอน ≤ 6 วันนอน และกลุ่มที่มีจำนวนวันนอน >6 วันนอน ซึ่งกลุ่มที่มีจำนวนวันนอน ≤ 6 วันนอน มีจำนวน 179 คน และกลุ่มที่มีจำนวนวันนอน >6 วันนอน มีจำนวน 51 คน

กลุ่มที่มีจำนวนวันนอน ≤ 6 วันนอน พบเป็นเพศชาย 104 คน (ร้อยละ 58.1) อายุเฉลี่ย 30 เดือน มีจำนวนวันนอนเฉลี่ย 3 วันนอน ซึ่งในกลุ่มที่มีจำนวนวันนอน >6 วันนอน พบเป็นเพศชาย 31 คน (ร้อยละ 60.8) มีอายุเฉลี่ย 15 เดือน และมีจำนวนวันนอนเฉลี่ย 8 วันนอน พบว่าในกลุ่มที่มีจำนวนวันนอนมากกว่าพบมีผู้ป่วยที่มีอายุน้อยกว่ากลุ่มที่มีจำนวนวันนอนน้อยกว่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.01$)

นอกจากนี้ในกลุ่มที่มีจำนวนวันนอน ≤ 6 วันนอน พบมีอายุครรภ์ก่อนกำหนด 33 คน (ร้อยละ 18.9) ได้รับวัคซีนเสริม (IPD vaccine, Hib vaccine) 7 คน (ร้อยละ 4) และมีการเข้ารับการรักษานในโรงพยาบาลแบบ walk in 127 คน (ร้อยละ 70.9) ซึ่งในกลุ่มที่มีจำนวนวันนอน >6 วันนอน พบมีอายุครรภ์ก่อนกำหนด 19 คน (ร้อยละ 38) ได้รับวัคซีนเสริม 11 คน (ร้อยละ 22.4) และมีการเข้ารับการรักษานในโรงพยาบาลแบบ walk in 23 คน (ร้อยละ 45.1) ซึ่งพบว่าในกลุ่มที่มีจำนวนวันนอนมากกว่า พบผู้ป่วยที่มีประวัติอายุครรภ์ก่อนกำหนด ได้รับวัคซีนเสริมและเข้ารับการรักษานในโรงพยาบาลแบบ walk in มากกว่า กลุ่มที่มีจำนวนวันนอนน้อยกว่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.01$) ทั้งนี้ไม่มีบันทึกข้อมูลอายุครรภ์ 5 คน (ร้อยละ 2.2) และการได้รับวัคซีนเสริม 7 คน (ร้อยละ 3) ข้อมูลทั่วไปอื่นๆ ได้แก่ ภูมิสำเนา ช่วงเดือนที่เข้ารับการ

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย

Variables	จำนวนวันนอน ≤ 6 วันนอน (n=179) n (ร้อยละ)	จำนวนวันนอน >6 วันนอน (n=51) n (ร้อยละ)	p-value
จำนวนวันนอน (วัน) (Median(IQR)/Mean) ^c	3 (1)/91	8 (4)/201.4	<0.01
อายุ (เดือน) (Median(IQR)/Mean) ^c	30 (28)/124.9	15 (21)/82.3	<0.01
เพศ (ชาย: N)	104 (58.1)	31 (60.8)	0.75
ภูมิสำเนา (อำเภอเมือง: N)	76 (42.5)	16 (31.4)	0.19
ช่วงเดือนที่เข้ารับการรักษาน ^a (N) (38)			0.06
- ฤดูร้อน (21 ก.พ.-20 พ.ค.)	17 (9.5)	2 (3.9)	
- ฤดูฝน (21 พ.ค.-27 ต.ค.)	125 (69.8)	44 (86.3)	
- ฤดูหนาว (27 ต.ค.-20 ก.พ.)	37 (20.7)	5 (9.8)	
อายุครรภ์ (ก่อนกำหนด: N) ^c	33 (18.9)	19 (38)	<0.01
โรคร่วมขณะเข้ารับการรักษาน (N)			0.13
- โรคปอดและ/หรือโรคหัวใจ	56 (31.3)	19 (37.3)	
- โรคอื่นๆ	23 (12.8)	11 (21.6)	
- ไม่มีโรคร่วม	100 (55.9)	21 (41.2)	
ภาวะโภชนาการ (%WFH) ^b (Median(IQR)/Mean Rank)	100 (19)/114.7	100 (16)/118.3	0.73
วัคซีนมาตรฐานตามอายุ (ครบตามเกณฑ์: N)	161 (92.5)	41 (85.4)	0.15
วัคซีนเสริม (ได้รับวัคซีน: N) ^c	7 (4)	11 (22.4)	<0.01
การเข้ารับการรักษานในโรงพยาบาล (Walk in: N) ^c	127 (70.9)	23 (45.1)	<0.01

^aแบ่งตามประกาศการเปลี่ยนฤดูกาลจากกรมอุตุนิยมวิทยา ประจำปี พ.ศ. 2561-2562, ^bWFH: weight for height, ^cFisher's exact test

ข้อมูลอาการและอาการแสดงของผู้ป่วยอื่นๆ ได้แก่ อุณหภูมิร่างกาย ≥ 38.5 องศาเซลเซียส อาการ ไอ ไม่ดูดนม/ไม่กินอาหาร และเสียงปอดผิดปกติของ

รักษาโรคร่วมขณะเข้ารับการรักษาน ภาวะโภชนาการ และการได้รับวัคซีนมาตรฐานตามอายุของทั้ง 2 กลุ่ม ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ตารางที่ 1) ทั้งนี้ไม่มีบันทึกข้อมูลการได้รับวัคซีนมาตรฐานตามอายุ 8 คน (ร้อยละ 3.5)

ข้อมูลอาการและอาการแสดงแรกเริ่มของผู้ป่วย พบว่ากลุ่มที่มีจำนวนวันนอน >6 วันนอน มีหายใจเร็ว 37 คน (ร้อยละ 72.5) หายใจอกรุ่น 35 คน (ร้อยละ 68.6) และมีค่าออกซิเจนในเลือดน้อยกว่าร้อยละ 92 10 คน (ร้อยละ 19.6) ซึ่งมากกว่ากลุ่มที่มีจำนวนวันนอน ≤ 6 วันนอน ที่พบมีหายใจเร็ว 79 คน (ร้อยละ 44.1) หายใจอกรุ่น 76 คน (ร้อยละ 42.5) และมีค่าออกซิเจนในเลือดน้อยกว่าร้อยละ 92 14 คน (ร้อยละ 7.8) แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.01$) (ตารางที่ 2)

ทั้ง 2 กลุ่ม ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 อาการแสดงแรกเริ่มของผู้ป่วย ภาพรังสีทรวงอก และการใช้ HHHFNC (n=65)

Variables	จำนวนวันนอน ≤6 วันนอน (n=179)	จำนวนวันนอน >6 วันนอน (n=51)	p-value
	n (ร้อยละ)	n (ร้อยละ)	
อุณหภูมิร่างกาย ≥38.5 องศาเซลเซียส	45 (25.1)	14 (27.5)	0.72
อาการไอ	174 (97.2)	48 (94.1)	0.38
หายใจเร็ว	79 (44.1)	37 (72.5)	<0.01
หายใจอึกอื้น	76 (42.5)	35 (68.6)	<0.01
ไม่ดื่มนม/ไม่กินอาหาร	85 (47.5)	21 (41.2)	0.52
เสี่ยงปอดติดเชื้อ	152 (84.9)	44 (86.3)	1
ค่าออกซิเจนในเลือดน้อยกว่าร้อยละ 92	14 (7.8)	10 (19.6)	0.03
ภาพรังสีทรวงอกผิดปกติ	176 (98.3)	50 (98)	1
- Interstitial infiltration	1 (0.6)	0 (0.0)	
- Lobar consolidation	38 (21.2)	11 (21.6)	
- Perihilar infiltration	8 (4.5)	2 (3.9)	
- Patchy infiltration	129 (72.1)	37 (72.5)	
- ไม่มี infiltration	3 (1.7)	1 (2)	

ข้อมูลการรักษาของผู้ป่วย พบว่ากลุ่มที่มีจำนวนวันนอน >6 วันนอน และกลุ่มที่มีจำนวนวันนอน ≤6 วันนอน มีการใช้ Heated humidified high flow nasal cannula (HHHFNC) 29 คน (ร้อยละ 56.9) และ 36 คน (ร้อยละ 20.1) ตามลำดับ ซึ่งในกลุ่มที่มีจำนวนวันนอน >6 วันนอน มีการใช้ HHHFNC มากกว่ากลุ่มที่มีจำนวนวันนอน ≤6 วันนอน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.01$) โดยในกลุ่มที่มีจำนวนวันนอน >6 วันนอน มีระยะเวลาการใช้ HHHFNC เฉลี่ย 4 วัน และในกลุ่มที่มีจำนวนวันนอน ≤6 วันนอน มีระยะเวลาการใช้ HHHFNC เฉลี่ย 2 วัน ซึ่งแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.001$) และพบมี 2 คน ที่มีการใช้ HHHFNC ครั้งที่ 2

ข้อมูลการรักษาของผู้ป่วยอื่นๆ ได้แก่ การได้รับยาต้านไวรัส (Antiviral drug) ที่เหมาะสม ของ ทั้ง 2 กลุ่ม ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ทั้งนี้ได้มีการวิเคราะห์ข้อมูลการได้รับยาต้านจุลชีพ (Antibiotics) ที่เหมาะสมในผู้ป่วยที่ได้รับยาต้านจุลชีพจำนวน 195 คน พบว่าในกลุ่มที่มีจำนวนวันนอน ≤6 วันนอน และกลุ่มที่มีจำนวนวันนอน >6 วันนอน มีการได้รับยาต้านจุลชีพที่

เหมาะสม 150 คน (ร้อยละ 86.7) และ 45 คน (ร้อยละ 97.8) ตามลำดับ ซึ่งแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p=0.03$)

การเปรียบเทียบปัจจัยที่มีผลต่อจำนวนวันนอนโรงพยาบาลในผู้ป่วยปอดอักเสบ (Univariate analysis) จากข้อมูลเบื้องต้นได้พิจารณาเอาปัจจัยที่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.05$) มาวิเคราะห์เปรียบเทียบในกลุ่มผู้ป่วยที่มีจำนวนวันนอน ≤6 วันนอน และกลุ่มที่มีจำนวนวันนอน >6 วันนอน เพื่อหาปัจจัยที่มีผลทำให้จำนวนวันนอนโรงพยาบาลนานขึ้น ปัจจัยที่นำมาวิเคราะห์ ได้แก่ อายุ อายุครรภ์ก่อนกำหนด อาการหายใจเร็ว หายใจอึกอื้น ค่าออกซิเจนในเลือดน้อยกว่าร้อยละ 92 ภาพรังสีทรวงอกผิดปกติ และการใช้ HHHFNC

การวิเคราะห์ด้วย multivariate analysis พบว่ามีปัจจัยที่มีความแตกต่างกัน ระหว่าง 2 กลุ่ม อย่างมีนัยสำคัญ 3 ปัจจัย คือ การใช้ HHHFNC ($p=0.001$) อายุครรภ์ก่อนกำหนด ($p=0.02$) และหายใจเร็ว ($p=0.04$) (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 ปัจจัยที่มีผลต่อจำนวนวันนอนโรงพยาบาลนานขึ้นในผู้ป่วยปอดอักเสบด้วย univariate analysis และ multivariate analysis

Variables	Univariate analysis			Multivariate analysis		
	Crude OR	95% CI	p-value	Adjusted OR	95% CI	p-value
อายุ	0.98	0.97, 0.99	0.03	0.98	0.96, 1.00	0.06
อายุครรภ์ก่อนกำหนด	<0.01	1.33, 5.23	<0.01	2.58	1.17, 5.67	0.02
หายใจเร็ว	<0.01	1.69, 6.62	<0.01	2.30	1.05, 5.02	0.03
หายใจอกรุ่น	<0.01	1.53, 5.75	<0.01	1.64	0.75, 3.60	0.21
ค่าออกซิเจนในเลือดน้อยกว่าร้อยละ 92	0.02	1.19, 6.94	0.02	1.47	0.51, 4.17	0.47
การใช้ HHHFNC	0.89	2.69, 10.1	<0.001	3.51	1.65, 7.46	<0.001

ภาวะแทรกซ้อนที่พบในผู้ป่วยโรคปอดอักเสบ พบว่ามีผู้ป่วยที่มีภาวะแทรกซ้อน 27 คน ดังนี้ Parapneumonic effusion 1 คน (ร้อยละ 0.4) Hypotension/septic shock 2 คน (ร้อยละ 0.9) Lung atelectasis 12 คน (ร้อยละ 5.2) Secondary bacterial infection 10 คน (ร้อยละ 4.3) และอื่นๆ (Autoimmune hemolytic anemia) 2 คน (ร้อยละ 0.9) และจากการศึกษาพบผู้ป่วยปอดอักเสบรุนแรงที่ได้รับการใส่ท่อช่วยหายใจ 26 คน (ร้อยละ 11.3) และไม่พบการเสียชีวิตในผู้ป่วยปอดอักเสบที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล

อภิปรายผล

จากการศึกษาเวชระเบียนผู้ป่วยโรคปอดอักเสบในผู้ป่วยเด็กที่เข้ารับการรักษานในโรงพยาบาลจำนวน 230 คน พบว่ากลุ่มที่มีจำนวนวันนอน ≤ 6 วันนอน พบมีจำนวนวันนอนเฉลี่ย 3 วันนอน ซึ่งในกลุ่มที่มีจำนวนวันนอน > 6 วันนอน มีจำนวนวันนอนเฉลี่ย 8 วันนอน ($p < 0.01$) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาอุบัติการณ์ อัตราการเสียชีวิต ค่าใช้จ่าย และจำนวนวันนอนในโรงพยาบาลของโรคปอดอักเสบในประเทศมาเลเซีย อินโดนีเซียและฟิลิปปินส์ ที่พบจำนวนวันนอนเฉลี่ย 6-8 วัน¹¹

ผู้ป่วยกลุ่มที่มีจำนวนวันนอน ≤ 6 วันนอน มีอายุเฉลี่ย 30 เดือน และกลุ่มที่มีจำนวนวันนอน > 6 วันนอน มีอายุเฉลี่ย 15 เดือน ซึ่งกลุ่มที่มีจำนวนวันนอนมากกว่าพบมีผู้ป่วยที่มีอายุน้อยกว่ากลุ่มที่มีจำนวนวันนอนน้อยกว่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.01$) แต่เมื่อนำมาวิเคราะห์เปรียบเทียบปัจจัยที่มีผลต่อจำนวนวันนอนโรงพยาบาลในผู้ป่วยปอดอักเสบ (Univariate analysis) ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งแตกต่างอื่นที่พบว่าในกลุ่มเด็กอายุน้อยกว่า 2 ปี พบ

มีจำนวนวันนอนเฉลี่ยสูงกว่ากลุ่มอายุอื่น¹⁰

จากการวิเคราะห์การเปรียบเทียบปัจจัยที่มีผลต่อจำนวนวันนอนโรงพยาบาลในผู้ป่วยปอดอักเสบ ด้วย Univariate analysis พบว่ามี 6 ปัจจัยที่มีความแตกต่างกันระหว่าง 2 กลุ่ม อย่างมีนัยสำคัญ คือ อายุ ($p = 0.03$) อายุครรภ์ก่อนกำหนด ($p < 0.01$) หายใจเร็ว ($p < 0.01$) หายใจอกรุ่น ($p < 0.01$) ค่าออกซิเจนในเลือดน้อยกว่าร้อยละ 92 ($p = 0.02$) และการใช้ HHHFNC ($p < 0.001$) ซึ่งเมื่อนำปัจจัยดังกล่าวมาวิเคราะห์ด้วย Multiple logistic regression analysis เหลือปัจจัยที่มีผลต่อจำนวนวันนอนโรงพยาบาล 3 ปัจจัย คือ การใช้ HHHFNC ($p = 0.001$) อายุครรภ์ก่อนกำหนด ($p = 0.02$) และหายใจเร็ว ($p = 0.04$) ซึ่งปัจจัยการใช้ HHHFNC ที่มีระยะเวลาการใช้เฉลี่ย 4 วัน ส่งผลให้จำนวนวันนอนโรงพยาบาลนานขึ้นสอดคล้องกับการศึกษาของหน้า¹² แต่ไม่สอดคล้องกับการศึกษาในเด็กที่เข้ารับการรักษานในโรงพยาบาล ธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ¹³ ที่พบว่าประวัติคลอดก่อนกำหนดไม่เป็นปัจจัยเสี่ยงในการเกิดโรคที่รุนแรงที่อาจส่งผลต่อจำนวนวันนอนโรงพยาบาล ปัจจัยทางคลินิก อาการหายใจเร็ว ซึ่งพบมากกว่าในผู้ป่วยที่มีจำนวนวันนอนนานซึ่งปัจจัยหายใจเร็วมีความสอดคล้องกับการศึกษาในประเทศจีน¹⁴ ที่ทำการศึกษปัจจัยที่ทำให้เกิดโรคปอดอักเสบรุนแรงในเด็กอายุน้อยกว่า 5 ปี ที่เข้ารับการรักษานในโรงพยาบาลในประเทศจีน พบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อโรคปอดอักเสบรุนแรง คือ มีอาการหายใจลำบาก

จากการศึกษาที่ผ่านมาหลายการศึกษาที่ระบุปัจจัยที่ทำให้เกิดโรคปอดอักเสบรุนแรงในเด็ก และส่งผลให้จำนวนวันนอนโรงพยาบาลนานขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ^{10,12,14} เช่น เพศชาย มีโรคหัวใจร่วม เม็ดเลือดขาวในเลือดผิดปกติ เสี่ยงปอดผิดปกติ ซึ่งปัจจัยดังกล่าว

ไม่มีความแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระหว่าง 2 กลุ่ม ในการศึกษาครั้งนี้ อาจเนื่องมาจากผู้ป่วยที่ทำการศึกษามีจำนวนน้อย และมีปัจจัยบางอย่างที่ในงานวิจัยนี้ไม่สามารถเก็บข้อมูลได้ครบถ้วนเนื่องจากไม่มีบันทึกในเวชระเบียน จึงไม่สามารถนำมาวิเคราะห์ข้อมูลได้ คือ น้ำหนักแรกเกิด ประวัติสัมผัสผู้ป่วย ประวัติที่อยู่อาศัย ประวัติการเลี้ยงดู

การศึกษานี้เป็นการศึกษาเพื่อหาปัจจัยที่มีผลต่อจำนวนวันนอนโรงพยาบาลในผู้ป่วยเด็กโรคปอดอักเสบ ในโรงพยาบาลพระปกเกล้า พบว่าปัจจัยการใช้ Heated humidified high flow nasal cannula อายุครรภ์ก่อนกำหนด และอาการหายใจเร็ว เป็นปัจจัยที่มีผลต่อจำนวนวันนอน โรงพยาบาลที่เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ ดังนั้นการดูแลหึ่งตั้งครรภ์ตั้งแต่แรกเริ่มเพื่อป้องกันการคลอดก่อนกำหนด และการดูแลเด็กไม่ให้เกิดการติดเชื้อทางเดินหายใจ จะช่วยลดการเกิดโรคปอดอักเสบรุนแรง และลดจำนวนวันนอนโรงพยาบาลได้ ผู้ป่วยที่ไม่มีโรคประจำตัว และได้รับการรักษาที่เหมาะสม มีอัตราการเสียชีวิตต่ำ อย่างไรก็ตามการศึกษานี้เป็นการศึกษาโดยการเก็บข้อมูลย้อนหลัง (retrospective study) และมีข้อมูลบางส่วนที่ไม่มีบันทึกในเวชระเบียน จึงทำให้งานวิจัยนี้มีข้อจำกัด จำเป็นต้องมีการศึกษาเพิ่มเติมโดยอาศัยข้อมูลจากการวิจัยนี้เป็นประโยชน์เบื้องต้นในการศึกษาต่อไป

ผลประโยชน์ทับซ้อน: ไม่มี

แหล่งเงินทุนสนับสนุน: ไม่มี

เอกสารอ้างอิง

1. Department of Disease Control, Ministry of Public Health. Pneumonia situation [Internet]. 2019 [cited 2020 Apr 6]. Available from: <https://ddc.moph.go.th/doe/publishinfo-detail.php?publish=7211&deptcode=doe>
2. Department of Disease Control, Ministry of Public Health. Annual epidemiological surveillance report 2019. Pneumonia (Internet). 2019 [cited 2020 Apr 6]. Available from: <https://ddc.moph.go.th/uploads/publish/1129820210409083616.pdf>
3. The office of Disease Prevention and Control 8 Udonthani. Weekly Report Vol.30 (Internet). 2020 [cited 2020 Nov 30]. Available from: http://odpc8.ddc.moph.go.th/upload_epi_article/ISnKYZBD49AO2wPu5ao8.pdf
4. McAllister DA, Liu L, Shi T, Chu Y, Reed C, Burrows J, et al. Global, regional, and national estimates of pneumonia morbidity and mortality in children younger than 5 years between 2000 and 2015: a systematic analysis. *Lancet Glob Health* [Internet]. 2019 [cited 2022 Apr 6]; 7:e47-e57. Available from: [https://doi.org/10.1016/s2214-109x\(18\)30408-x](https://doi.org/10.1016/s2214-109x(18)30408-x)
5. Self WH, Grijalva CG, Zhu Y, McNaughton CD, Barrett TW, Collins SP, et al. Rates of emergency department visits due to Pneumonia in the United States, July 2006-June 2009. *Acad Emerg Med* 2013;20:957-60.
6. Neuman MI, Shah SS, Shapiro DJ, Hersh AL. Emergency department management of childhood pneumonia in the United States prior to publication of national guidelines. *Acad Emerg Med* 2013;20:240-6.
7. Menéndez R, Cremades MJ, Martínez-Moragón E, Soler JJ, Reyes S, Perpiñá M. Duration of length of stay in Pneumonia: influence of clinical factors and hospital type. *Eur Respir J* 2003; 22:643-8.
8. Gereige RS, Laufer PM. Pneumonia. *Pediatr Rev* 2013;34:438-56.
9. Pediatric Infectious Disease Society of Thailand. Guidelines acute respiratory infections in children 2019. Bangkok: Pediatric Infectious Disease Society of Thailand; 2019.
10. Gajewska M, Lewtak K, Scheres J, Albrecht P, Gorynski P. Trends in hospitalization of children with Bacterial Pneumonia in Poland. *Cent Eur J Public Health* 2016;24:188-92.
11. Azmi S, Aljunid SM, Maimaiti N, Ali AA, Muhammad Nur A, De Rosas-Valera M, et al. Assessing the burden of Pneumonia using administrative data from Malaysia, Indonesia, and the Philippines. *Int J Infect Dis* 2016;49:87-93.
12. Jakhar SK, Pandey M, Shah D, Ramachandran VG, Saha R, Gupta N, et al. Etiology and risk factors determining poor outcome of severe Pneumonia in under-five children. *Indian J Pediatr* 2018;85:20-4.
13. Bunjongmanee P, Rotejaratpaisan A, Tangsathapornpong A. Epidemiology, clinical manifestation and risk factors of respiratory syncytial virus infection in children at Thammasat University hospital. *Thammasat Medical Journal* 2016;16:370-8.
14. Shan W, Shi T, Chen K, Xue J, Wang Y, Yu J, et al. Risk factors for severe community-acquired Pneumonia among children hospitalized with CAP younger than 5 years of age. *Pediatr Infect Dis J* 2019;38:224-9.

นิพนธ์ต้นฉบับ

ผลกระทบจากการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 ต่อการพัฒนาคุณภาพ บริการและผลลัพธ์ ของคลินิกโรคไม่ติดต่อ: โรงพยาบาลชุมชนในประเทศไทย

จุรีพร คงประเสริฐ, พ.บ., ณัฐฉิวรรณ พันธุ์มุง, ศศ.ม., ประภัสรา บุญทวี, วท.บ.

กองโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข

Received: June 4, 2022 Revised: July 1, 2022 Accepted: August 6, 2022

บทคัดย่อ

ที่มาของปัญหา: มาตรการควบคุมการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 ส่งผลกระทบกับระบบบริการสุขภาพ และจำกัดการเข้าถึงการดูแลสุขภาพ โดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อที่จำเป็นต้องได้รับการดูแลสุขภาพอย่างต่อเนื่อง

วัตถุประสงค์: เพื่อศึกษาผลกระทบจากการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 ต่อการพัฒนาคุณภาพ กิจกรรมบริการของคลินิกโรคไม่ติดต่อ ผลลัพธ์การเข้าถึงบริการและผลลัพธ์ทางคลินิกของผู้ป่วย

วิธีการศึกษา: การวิจัยแบบภาคตัดขวาง รวบรวมข้อมูลทุติยภูมิผลการประเมินองค์ประกอบของการพัฒนาคุณภาพของคลินิกโรคไม่ติดต่อ โรงพยาบาลชุมชน (รพช.) ทั้งหมดในประเทศไทย ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2564 ประกอบด้วย 6 องค์ประกอบ ได้แก่ ทิศทางและนโยบาย ระบบสารสนเทศ การออกแบบระบบบริการ ระบบสนับสนุนการจัดการตนเอง ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ และการจัดการเชื่อมโยงชุมชน ข้อมูลกิจกรรมบริการของคลินิกโรคไม่ติดต่อจากแบบสอบถามผลกระทบของโรคติดเชื้อโคโรนา (COVID-19) ต่อคลินิกโรคไม่ติดต่อ ปี พ.ศ. 2564 และข้อมูลผลลัพธ์การเข้าถึงบริการและผลลัพธ์ทางคลินิกจากฐานข้อมูลคลังสุขภาพ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนาและ One-Way ANOVA

ผลการศึกษา: ผลการประเมินการพัฒนาคุณภาพพบว่า โรงพยาบาลชุมชนยังดำเนินการพัฒนาคุณภาพในการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูง ในภาพรวมทุกองค์ประกอบและรายองค์ประกอบระหว่างปี พ.ศ. 2562-2564 เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ยกเว้นการออกแบบระบบบริการและระบบสนับสนุนการตัดสินใจพบว่า ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2564 ไม่มีความแตกต่าง กิจกรรมบริการของคลินิกโรคไม่ติดต่อที่ได้รับผลกระทบ ได้แก่ การเยี่ยมบ้าน การส่งต่อเพื่อรักษาภาวะแทรกซ้อนทางตา หัวใจ ปอดไต การคัดกรองภาวะแทรกซ้อนทางตาและเท้า การคัดกรองสุขภาพจิต การสนับสนุนการจัดการตนเอง ผลลัพธ์การเข้าถึงบริการและผลลัพธ์ทางคลินิกที่ได้รับผลกระทบ ได้แก่ ผู้ป่วยโรคเบาหวานควบคุมความดันโลหิตได้ การคัดกรองภาวะแทรกซ้อน

สรุป: การแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 ไม่มีผลกระทบต่อการพัฒนาคุณภาพของคลินิกโรคไม่ติดต่อ แต่ส่งผลจำกัดการให้บริการในบางกิจกรรมที่สำคัญ ได้แก่ การคัดกรองภาวะแทรกซ้อน การเยี่ยมบ้าน ระบบการส่งต่อ ซึ่งอาจมีผลระยะยาวต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยเนื่องจากอาจได้รับการดูแลล่าช้า

คำสำคัญ: การพัฒนาคุณภาพและผลลัพธ์, คลินิกโรคไม่ติดต่อ, โรงพยาบาลชุมชน, การแพร่ระบาดของโรคโควิด-19

ORIGINAL ARTICLE

Impact of the COVID-19 Pandemic on NCD Clinic's Quality Improvement, Service Delivery and Outcomes at Community Hospitals in Thailand**Jureephon Congprasert, M.D., Nuttiwan Panmung, M.A., Praphatsara Bunthawi, B.Sc.**

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

ABSTRACT

BACKGROUND: COVID-19 pandemic control measures are already well known for their impact on the health services system and limitations on access to care, especially among non-communicable patients that need continuation of care.

OBJECTIVES: To determine the impact of the COVID-19 pandemic on NCD clinic's quality improvement, NCD clinic's service delivery, patient service access, and clinical outcomes.

METHODS: This was a cross-sectional study. Secondary data were collected from quality improvement assessment results reported by NCD clinic at community hospitals in Thailand during 2019-2021, including six elements of quality improvement consisting of health care organization, clinical information systems, delivery system design, self-management support, decision support, and community linkage. Data for NCD clinic's service delivery were collected from a 2021 online survey that was conducted to explore the impact of the COVID-19 pandemic on the service delivery of NCD clinic. The patient's service access and clinical outcome data was collected from the health data center. Data were analyzed by descriptive and One-way ANOVA statistics.

RESULTS: The results of quality improvement assessment found that the community hospitals improved the quality of diabetic and hypertensive care in all elements and each element, increasing statistically between 2019 and 2021. However, there was no difference in delivery system design or decision support between 2020 and 2021. Some service deliveries were limited as follows; home health care, referral for chronic complication care, eye and foot exam, screening mental health and self-management support. The patient's service access and clinical outcomes that were impacted were blood pressure controllable in diabetic patients and complications screening access.

CONCLUSIONS: It appears that the COVID-19 pandemic has had little effect on NCD clinic's quality improvement. Therefore, limitations of some service deliveries such as complication screening, home health care, and referral system breakdown may contribute to delays in care, health outcomes and quality of life in the long run.

KEYWORDS: quality improvement and outcome, NCD clinic, community hospitals, COVID-19 pandemic

บทนำ

สถานการณ์โรคติดเชื้อโควิด-19 มีการแพร่ระบาดทั่วโลกอย่างรวดเร็ว องค์การอนามัยโลกได้ประกาศเป็นภาวะฉุกเฉินระหว่างประเทศ ในวันที่ 31 มกราคม พ.ศ. 2563 และต่อมาประกาศเป็นภาวะที่มีการระบาดไปทั่วโลก (pandemic coronavirus) ในวันที่ 11 มีนาคม พ.ศ. 2563¹ แนวโน้มการระบาดเป็นไปอย่างต่อเนื่อง การแพร่กระจายของโควิด-19 และมาตรการควบคุมการระบาดส่งผลต่อการดูแลสุขภาพของประชาชน และมีการใช้บริการสุขภาพในด้านต่างๆ ลดลง ทั้งการใช้บริการเมื่อเจ็บป่วยและการใช้บริการส่งเสริมสุขภาพอื่นๆ การให้บริการของสถานบริการมีขีดจำกัดในเกือบทุกประเทศ องค์การอนามัยโลกได้ทำการสำรวจประเทศสมาชิกจำนวน 105 ประเทศ จาก 5 ภูมิภาคทั่วโลก พบว่าการให้บริการสุขภาพโรคไม่ติดต่อ (NCDs) หลายอย่างได้ถูกจำกัด เช่น การให้บริการดูแลผู้ป่วยนอกลดลงร้อยละ 76 ของประเทศที่รายงาน การวินิจฉัยและรักษาผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อหยุดชะงักร้อยละ 69 การให้บริการที่ไม่ฉุกเฉินยกเลิกร้อยละ 66 การวินิจฉัยและรักษาโรคมะเร็งช้าลงร้อยละ 55 การขนส่งยาอินซูลินล่าช้า และเลื่อนการรักษาผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองและหลอดเลือดหัวใจออกไปเป็นต้น² ซึ่งการหยุดชะงักของการให้บริการอาจทำให้มีจำนวนผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อที่มีภาวะแทรกซ้อนเพิ่มขึ้นในระยะยาว ส่งผลให้มีภาระของระบบบริการสาธารณสุขเพิ่มมากขึ้นในระยะยาวเมื่อการระบาดสิ้นสุดลง

คลินิกโรคไม่ติดต่อ งานผู้ป่วยนอกของโรงพยาบาลสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข กระทรวงสาธารณสุข เป็นหน่วยงานหลักที่รับผิดชอบการดูแลรักษาผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อ การให้บริการมีขีดจำกัดจากการระบาดและมาตรการควบคุมการแพร่กระจายของโควิด-19 เช่น มาตรการบังคับจำกัดการเดินทาง (Lock-down) เว้นระยะห่างทางสังคม (Distancing) การลดจำนวนบุคลากร ลดระยะเวลาการให้บริการ ปรับรูปแบบบริการ การบริการดูแลรักษาผู้ป่วยนอกในสถานการณ์การแพร่ระบาดโรคโควิด-19 เป็นต้น³⁻⁵ การให้บริการของสถานบริการรวมทั้งคลินิกโรคไม่ติดต่อที่หยุดชะงักลงทั้งหมดหรือบางส่วน ย่อมส่งผลกระทบต่อคุณภาพบริการ

และอาจจะกระทบต่อผลลัพธ์ทางคลินิกของผู้ป่วย NCDs ที่ต้องได้รับการดูแลรักษาและติดตามอย่างต่อเนื่อง

การวิจัยนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลกระทบจากการแพร่ระบาดโรคโควิด-19 ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2564 ต่อการพัฒนาคุณภาพของคลินิกโรคไม่ติดต่อโรงพยาบาลชุมชนในประเทศไทย ตามกรอบแนวคิดการจัดการโรคเรื้อรัง: chronic care model (CCM) 6 องค์ประกอบ ได้แก่ ทิศทางและนโยบายของระบบสุขภาพ ระบบสารสนเทศ การปรับระบบและกระบวนการบริการ ระบบสนับสนุนการจัดการตนเอง ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ และการจัดบริการเชื่อมโยงชุมชน⁶ ศึกษาผลกระทบจากการแพร่ระบาดโรคโควิด-19 ต่อกิจกรรมบริการของคลินิกโรคไม่ติดต่อ และผลลัพธ์การเข้าถึงบริการและผลลัพธ์ทางคลินิกของผู้ป่วย

วิธีการศึกษา

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงวิเคราะห์ภาคตัดขวาง (Cross-sectional analytical study) และได้ผ่านการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ จากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ จังหวัดหนองคาย เลขที่ COA No. NKPH 41/2565 ทำการศึกษาในคลินิกโรคไม่ติดต่อของโรงพยาบาลชุมชน สังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข (รพช. ขนาด F1, F2, F3 และ M2) ทั้งหมดที่ได้ดำเนินการพัฒนาคุณภาพตามเกณฑ์ NCD Clinic Plus ในปี พ.ศ. 2562, 2563 และ 2564 จำนวน 773, 772 และ 770 แห่ง ตามลำดับ

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่ ข้อมูลทุติยภูมิ สามส่วนประกอบด้วย

1) ข้อมูลการประเมินการพัฒนาคุณภาพ 6 องค์ประกอบ ได้แก่ องค์ประกอบที่ 1 ทิศทางและนโยบาย องค์ประกอบที่ 2 ระบบสารสนเทศ องค์ประกอบที่ 3 การปรับระบบและกระบวนการบริการ องค์ประกอบที่ 4 ระบบสนับสนุนการจัดการตนเอง องค์ประกอบที่ 5 ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ และองค์ประกอบที่ 6 การจัดบริการเชื่อมโยงชุมชน ซึ่งในปี พ.ศ. 2562-2563 ผู้รับผิดชอบงานคลินิกโรคไม่ติดต่อของ รพช. ได้ประเมินจาก

แบบประเมิน NCD Clinic Plus ที่พัฒนาโดยกองโรคไม่ติดต่อกรมควบคุมโรค และในปี พ.ศ. 2564 ประเมินคุณภาพผ่านระบบ NCD Clinic Plus Online: <http://ncdclinicplus.ddc.moph.go.th>

2) ข้อมูลจากแบบสอบถามผลกระทบของโรคติดเชื้อโคโรนา (COVID-19) ต่อคลินิกโรคไม่ติดต่อ ปี 2564 ซึ่งพัฒนาขึ้นโดยกองโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค ได้ทดสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหาแล้ว ค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา (Content Validity Index: CVI) เท่ากับ 0.97 สํารวจในกลุ่มบุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุขของคลินิกโรคไม่ติดต่อยุทธ. แบบสุ่มเจาะจง (purposive sampling) ผ่านทางหนังสือราชการพร้อม QR-code แบบสอบถาม google form ระหว่างพฤษภาคมถึงธันวาคม พ.ศ. 2564 โดยในแบบสอบถาม ไม่ระบุชื่อนามสกุลผู้ตอบ และไม่ระบุชื่อโรงพยาบาล ในการศึกษาเฉพาะส่วนข้อมูลของโรงพยาบาลชุมชนรวมทั้งสิ้น 364 แห่ง

3) ข้อมูลเพื่อตอบสนอง Service Plan สาขาโรคไม่ติดต่อและ NCD Clinic Plus จาก dashboard ฐานข้อมูลคลังสุขภาพ (Health Data Center) กระทรวงสาธารณสุข ปี พ.ศ. 2562-2564 ได้แก่ ผลลัพธ์การเข้าถึงบริการและผลลัพธ์ทางคลินิก ที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพและคุณภาพชีวิตผู้ป่วยโรคเบาหวาน (DM) และโรคความดันโลหิตสูง (HT) ในระยะยาว จำนวน 8 ตัวชี้วัด ดังนี้: ร้อยละของผู้ป่วย DM ที่ได้รับการตรวจไขมัน LDL และมีค่า LDL <100 mg/dl (DM-LDL control) ร้อยละของผู้ป่วย DM ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ดี (DM-BS control) ร้อยละของผู้ป่วย DM ที่มีความดันโลหิตควบคุมได้ตามเกณฑ์ (DM-BP control) ร้อยละของการเกิดภาวะแทรกซ้อนเฉียบพลันในผู้ป่วย DM (DM acute complication) ร้อยละของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง (HT) ที่ควบคุมระดับความดันโลหิตได้ดี (HT-BP control) ร้อยละของผู้ป่วย DM ได้รับการตรวจภาวะแทรกซ้อนทางตา (DM-fundus exam) ร้อยละของผู้ป่วย DM ที่ได้รับการตรวจภาวะแทรกซ้อนทางเท้า (DM-foot exam) ร้อยละของผู้ป่วย DM และ/หรือ HT ที่ได้รับการค้นหาและคัดกรองโรคไตเรื้อรัง (DMHT-screen CKD) ทั้งนี้ ข้อมูลในส่วนที่ 1 และ 2 ผู้วิจัยได้รับอนุญาตการใช้ข้อมูลจากกองโรคไม่ติดต่อแล้ว

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ Statistical Package for Social Science (SPSS) version 26 ลิขสิทธิ์กรมควบคุมโรค โดยวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และใช้สถิติ One-Way analysis of variance (ANOVA) วิเคราะห์ความแปรปรวน ทดสอบความแตกต่างของกระบวนการคุณภาพเปรียบเทียบระหว่างปี พ.ศ. 2562-2564 และความแตกต่างรายคู่ด้วยวิธี Scheffe ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 สำหรับร้อยละของการเปลี่ยนแปลง (C) ของผลลัพธ์การเข้าถึงบริการ และผลลัพธ์ทางคลินิก คำนวณจากสูตร $C1 = (P2 - P3) / P3 \times 100$ และ $C2 = (P1 - P3) / P3 \times 100$ เมื่อ P1 แทนผลลัพธ์ทางคลินิกในปี พ.ศ. 2564 P2 แทนผลลัพธ์ทางคลินิกในปี พ.ศ. 2563 และ P3 แทนผลลัพธ์ทางคลินิกก่อนการระบาดในปี พ.ศ. 2562

ผลการศึกษา

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลกระทบจากการแพร่ระบาดโรคโควิด-19 ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2564 ต่อการพัฒนาคุณภาพและกิจกรรมบริการของคลินิกโรคไม่ติดต่อของโรงพยาบาลชุมชน ผลลัพธ์การเข้าถึงบริการและผลลัพธ์ทางคลินิกของผู้ป่วย ผลการศึกษาพบว่า รพช.ที่ประเมิน NCD clinic plus ในปี พ.ศ. 2562, 2563 และ 2564 มีจำนวนทั้งสิ้น 773, 772 และ 770 แห่งตามลำดับ มีค่าคะแนนการประเมินการพัฒนาคุณภาพในภาพรวมและรายองค์ประกอบเพิ่มขึ้นทุกองค์ประกอบโดยค่าคะแนนเฉลี่ยการประเมินการพัฒนาคุณภาพในปี พ.ศ. 2564 มีค่าเฉลี่ยมากกว่า 90 คะแนนในองค์ประกอบที่ 1, 2 และ 3 สำหรับค่าคะแนนประเมินการพัฒนาคุณภาพ องค์ประกอบที่ต่ำสุดในแต่ละปี ได้แก่ องค์ประกอบที่ 4 แต่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเช่นเดียวกับองค์ประกอบที่ 5 และ 6 คิดเป็น 81.4, 83.5 และ 85.5 คะแนนในปี 2562, 2563 และ 2564 ตามลำดับ (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนประเมินการพัฒนาคุณภาพ แยกรายองค์ประกอบ ปี พ.ศ. 2562, 2563, 2564

องค์ประกอบ	ปี พ.ศ. 2562 (n=773)		ปี พ.ศ. 2563 (n=772)		ปี พ.ศ. 2564 (n=770)	
	ค่าเฉลี่ย±SD	(ต่ำสุด-สูงสุด)	ค่าเฉลี่ย±SD	(ต่ำสุด-สูงสุด)	ค่าเฉลี่ย±SD	(ต่ำสุด-สูงสุด)
1.ทิศทางและนโยบาย	89.9±10.6	(33.3-100)	91.8±9.7	(43.3-100)	93.5±8.7	(33.3-100)
2.ระบบสารสนเทศ	89.0±12.2	(28.9-100)	91.3±10.2	(42.2-100)	93.5±9.3	(20.0-100)
3.การปรับระบบและกระบวนการบริการ	89.0±9.8	(35.0-100)	90.4±9.2	(43.3-100)	91.5±8.6	(36.7-100)
4.ระบบสนับสนุนการจัดการตนเอง	81.4±12.9	(30.0-100)	83.5±12.5	(20.0-100)	85.5±11.3	(25.0-100)
5.ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ	85.4±12.5	(28.0-100)	87.9±10.9	(36.0-100)	89.0±10.2	(44.0-100)
6.การจัดบริการเชื่อมโยงชุมชน	84.4±12.4	(36.0-100)	86.3±11.8	(24.0-100)	88.5±11.2	(20.0-100)
รวม	86.6±9.6	(36.4-100)	88.6±8.7	(46-100)	90.3±8.0	(37.6-100)

เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของผลการประเมินการพัฒนาคุณภาพในปี พ.ศ. 2564, 2563 และ 2562 จำแนกเป็นรายคู่ พบว่า รพช. ยังดำเนินการพัฒนาคุณภาพในการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูงในทิศทางที่เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ในภาพรวมทุก

องค์ประกอบและรายองค์ประกอบที่ 1, 2, 4, 6 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ทั้งนี้องค์ประกอบที่ 3 และ 5 มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2564 และระหว่างปี พ.ศ. 2562-2563 (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 การเปรียบเทียบความแตกต่างของการพัฒนาคุณภาพรายองค์ประกอบปี พ.ศ. 2562-2564

องค์ประกอบ	ปี	Mean difference	p-value	95% Confidence Interval		F	p-value
				Lower	Upper		
1.ทิศทางและนโยบาย	2564-2562	3.63	<0.001	2.41	4.84	26.81	<0.001
	2564-2563	1.73	0.002	0.52	2.95		
	2563-2562	1.90	0.001	0.68	3.11		
2.ระบบสารสนเทศ	2564-2562	4.51	<0.001	3.18	5.83	34.50	<0.001
	2564-2563	2.24	<0.001	0.91	3.57		
	2563-2562	2.26	<0.001	0.94	3.59		
3.การปรับระบบและกระบวนการบริการ	2564-2562	2.47	<0.001	1.31	3.62	13.70	<0.001
	2564-2563	1.10	0.07	-0.06	2.25		
	2563-2562	1.37	0.02	0.21	2.53		
4.ระบบสนับสนุนการจัดการตนเอง	2564-2562	4.03	<0.001	2.5	5.56	20.77	<0.001
	2564-2563	1.98	0.007	0.44	3.51		
	2563-2562	2.06	0.005	0.52	3.59		
5.ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ	2564-2562	3.60	<0.001	2.19	5.01	20.50	<0.001
	2564-2563	1.11	0.16	-0.31	2.52		
	2563-2562	2.49	<0.001	1.08	3.90		
6.การจัดบริการเชื่อมโยงชุมชน	2564-2562	4.11	<0.001	2.63	5.59	23.20	<0.001
	2564-2563	2.17	0.002	0.69	3.65		
	2563-2562	1.94	0.006	0.46	3.42		
ภาพรวมทุกองค์ประกอบ	2564-2562	3.67	<0.001	2.57	4.76	33.36	<0.001
	2564-2563	1.74	0.001	0.64	2.84		
	2563-2562	1.93	<0.001	0.83	3.03		

ผลลัพธ์การเข้าถึงบริการและผลลัพธ์ทางคลินิกของผู้ป่วย NCDs ระหว่างก่อนมีการแพร่ระบาดโควิด-19 ในปี พ.ศ. 2562 และช่วงที่มีการแพร่ระบาดโควิด-19 ใน

ปี พ.ศ. 2563-2564 พบว่า การเปลี่ยนแปลงในทิศทางที่ดีขึ้นในปี พ.ศ. 2563 และปี พ.ศ. 2564 ได้แก่ ผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ได้รับการตรวจไขมัน LDL และควบคุมระดับ

LDL <100 mg/dl เพิ่มขึ้นร้อยละ 3.9 และ 3.0 ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ดีเพิ่มขึ้นร้อยละ 7.0 และ 4.8 สำหรับการเปลี่ยนแปลงในทิศทางที่ลดลง ได้แก่ การเกิดภาวะแทรกซ้อนเฉียบพลันในผู้ป่วยโรคเบาหวานเปลี่ยนแปลงร้อยละ -4.0 และ -16.0 ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่ควบคุมระดับความดันโลหิตได้เปลี่ยนแปลงร้อยละ -1.6 และ 6.7 ผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ควบคุม

ความดันโลหิตได้ตามเกณฑ์เปลี่ยนแปลงร้อยละ -0.4 และ -29.2 ผู้ป่วยโรคเบาหวานได้รับการตรวจตาเปลี่ยนแปลงร้อยละ -6.1 และ -18.7 และได้รับการตรวจเท้าเปลี่ยนแปลงร้อยละ -6.7 และ -16.1 ผู้ป่วยโรคเบาหวานและ/หรือ โรคความดันโลหิตสูงที่ได้รับการค้นหาและคัดกรองโรคไตเรื้อรังเปลี่ยนแปลงเล็กน้อยคิดเป็นร้อยละ 0.8 และ -2.1 (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 ร้อยละการเปลี่ยนแปลงของผลลัพธ์การเข้าถึงบริการและผลลัพธ์ทางคลินิก ในปี พ.ศ. 2562-2564

ผลลัพธ์ทางคลินิก (%)	ปี พ.ศ. 2562	ปี พ.ศ. 2563	ปี พ.ศ. 2564	ร้อยละการเปลี่ยนแปลง ปี พ.ศ. 2562-2563	ร้อยละการเปลี่ยนแปลง ปี พ.ศ. 2562-2564
1. DM-LDL control	33.4	34.7	34.4	3.9	3.0
2. DM-BS control	27.0	28.9	28.3	7.0	4.8
3. DM-BP control	71.3	71.0	50.5	-0.4	-29.2
4. DM acute complication	2.5	2.4	2.1	-4.0	-16.0
5. HT-BP control	44.5	43.8	47.5	-1.6	6.7
6. DM-fundus exam	57.2	53.7	46.5	-6.1	-18.7
7. DM-foot exam	62.7	58.5	52.6	-6.7	-16.1
8. DMHT-screen CKD	65.6	66.1	64.2	0.8	-2.1

ผลกระทบของการแพร่ระบาดโรคโควิด-19 ต่อกิจกรรมบริการของคลินิกโรคไม่ติดต่อ จากแบบสอบถามผลกระทบของโรคติดเชื้อโคโรนา (COVID-19) ต่อคลินิกโรคไม่ติดต่อ ปี พ.ศ. 2564 มี รพช. ตอบแบบสอบถามทั้งสิ้น 364 แห่งคิดเป็นร้อยละ 47.3 ผู้ตอบแบบสอบถามเป็นพยาบาลวิชาชีพประจำคลินิก หัวหน้าหรือรองหัวหน้ารับผิดชอบคลินิก NCD นักวิชาการสาธารณสุขและแพทย์ ร้อยละ 74.7, 23.1, 1.4 และ 0.8 ตามลำดับพบว่ากิจกรรมบริการที่ รพช. ได้รับความบริการมากที่สุดในปี พ.ศ. 2564 เรียงห้าอันดับสูงสุดได้แก่ การคัดกรองภาวะ

แทรกซ้อนทางตา การตรวจเท้า กิจกรรมเยี่ยมบ้าน การส่งต่อเพื่อรักษาภาวะแทรกซ้อนทางตา และการส่งปรึกษา/ส่งรักษาฟอกไต คิดเป็นร้อยละ 21.7, 15.7, 13.2, 11.8 และ 9.3 ของ รพช. ที่ตอบแบบสอบถาม ตามลำดับกิจกรรมบริการที่ รพช. ลดบริการน้อยกว่าร้อยละ 40 ในปี พ.ศ. 2564 เรียงห้าอันดับสูงสุดได้แก่ การเยี่ยมบ้าน การส่งปรึกษา/ส่งรักษาตา การส่งปรึกษา/ส่งรักษาหัวใจ การคัดกรองภาวะแทรกซ้อนทางตา การส่งปรึกษา/รักษาฟอกไต คิดเป็นร้อยละ 56.0, 51.4, 45.9, 45.1 และ 43.7 ของ รพช. ที่ตอบแบบสอบถาม ตามลำดับ (ตารางที่ 4)

ตารางที่ 4 จำนวนและร้อยละของ รพช. 364 แห่ง แบ่งตามการจัดบริการในคลินิกโรคไม่ติดต่อ หลังการแพร่ระบาดโรคโควิด-19 ในปี พ.ศ. 2564

ร้อยละของปริมาณงานดำเนินการ ในปี พ.ศ. 2564 เทียบกับก่อนการระบาด/ การจัดบริการ	0 (ปิดบริการ)	0-39.9%	40-79.9%	80-100%
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)
1. ตรวจวินิจฉัยคัดกรอง DM, HT	3 (0.8)	58 (15.9)	221 (60.7)	85 (23.4)
2. การคัดกรองภาวะแทรกซ้อนทางตา	79 (21.7)	164 (45.1)	177 (48.6)	23 (6.3)
3. การคัดกรองภาวะแทรกซ้อนทางไต	7 (1.9)	71 (19.5)	231 (63.5)	62 (17.0)
4. การคัดกรองภาวะแทรกซ้อนทางเท้า	57 (15.7)	140 (38.5)	198 (54.4)	26 (7.1)
5. การคัดกรองโรคซึมเศร้า/เครียด	18 (4.9)	120 (33.0)	175 (48.1)	69 (19.0)
6. การประเมินโอกาสเสี่ยง ต่อโรคหัวใจและหลอดเลือด	8 (2.2)	72 (19.8)	212 (58.2)	80 (22.0)
7. การติดตามวัดระดับน้ำตาลในเลือด	11 (3.0)	95 (26.1)	220 (60.4)	49 (13.5)

ตารางที่ 4 จำนวนและร้อยละของ รพช. 364 แห่ง แบ่งตามการจัดบริการในคลินิกโรคไม่ติดต่อ หลังการแพร่ระบาดโรคโควิด-19 ในปี พ.ศ. 2564 (ต่อ)

ร้อยละของปริมาณงานดำเนินการ ในปี พ.ศ. 2564 เทียบกับก่อนการระบาด/ การจัดบริการ	0 (ปิดบริการ) จำนวน (ร้อยละ)	0-39.9% จำนวน (ร้อยละ)	40-79.9% จำนวน (ร้อยละ)	80-100% จำนวน (ร้อยละ)
8. การติดตามวัดระดับความดันโลหิต	8 (2.2)	86 (23.6)	216 (59.3)	62 (17.0)
9. การสนับสนุนการจัดการตนเอง/ให้คำปรึกษา	6 (1.6)	93 (25.5)	218 (59.9)	53 (14.6)
10. การส่งปรึกษา/ส่งรักษาฟอกไต	34 (9.3)	159 (43.7)	161 (44.2)	44 (12.1)
11. การส่งปรึกษา/ส่งรักษาตา	43 (11.8)	187 (51.4)	150 (41.2)	27 (7.4)
12. การส่งปรึกษา/ส่งรักษาหัวใจ	31 (8.5)	167 (45.9)	158 (43.4)	39 (10.7)
13. การเยี่ยมบ้าน	48 (13.2)	204 (56.0)	147 (40.4)	13 (3.6)

อภิปรายผล

การศึกษานี้พบว่าคะแนนการประเมินพัฒนาคุณภาพคลินิกโรคไม่ติดต่อของ รพช. ปี พ.ศ. 2562-2564 ในภาพรวมและรายองค์ประกอบเพิ่มขึ้นทุกองค์ประกอบ โดยองค์ประกอบที่ต่ำกว่าองค์ประกอบอื่นๆ ในแต่ละปี ได้แก่ ระบบสนับสนุนการจัดการตนเอง เนื่องจากร้อยละ 74.5 ของ รพช. เป็น รพ. ขนาดเล็ก 30-90 เตียง (574 แห่ง) ซึ่งทรัพยากร อุปกรณ์ เครื่องมือที่ใช้ในการสนับสนุนการจัดการตนเอง โรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง เช่น เครื่องวัดติดตามระดับน้ำตาลด้วยตนเอง เครื่องวัดความดันโลหิต สื่อสนับสนุน ยังมีปริมาณไม่เพียงพอ ยังต้องใช้การประสานงานร่วมกับเครือข่าย ทำให้ไม่มีความคล่องตัว ส่งผลต่อการพัฒนาคุณภาพการดำเนินงาน อย่างไรก็ตามในช่วงที่อยู่ในการแพร่ระบาดโรคโควิด-19 พบว่า รพช. ได้มีการปรับเปลี่ยนบริการและพัฒนา กลวิธี นวัตกรรมและช่องทางที่หลากหลายใหม่ๆ เพื่อให้เหมาะสมกับการจัดการตนเองรายบุคคล และรายกลุ่มในช่วงสถานการณ์โควิด-19 มากขึ้น

เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของผลการประเมินการพัฒนาคุณภาพในช่วงปี พ.ศ. 2562-2564 พบว่าการแพร่ระบาดโรคโควิด-19 ไม่ส่งผลต่อการพัฒนาคุณภาพบริการ โดย รพช. ยังดำเนินการพัฒนาคุณภาพในการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูงเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องในทุกองค์ประกอบ ได้แก่ ทิศทางและนโยบายของระบบสุขภาพ ระบบสารสนเทศ การปรับระบบและกระบวนการบริการ ระบบสนับสนุนการจัดการตนเอง ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ และการจัดบริการเชื่อมโยงชุมชน และในระหว่างปี พ.ศ. 2562-2563

พบที่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติขององค์ประกอบที่ 3 การปรับระบบและกระบวนการบริการ และองค์ประกอบที่ 5 ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ ทั้งนี้เนื่องจากในปี พ.ศ. 2563 ประเทศไทยได้มีการปรับทิศทางนโยบายของระบบสุขภาพเป็นไปในทิศทางเดียวกันทั้งประเทศเช่นเดียวกับทั่วโลก เพื่อให้ผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อได้รับการรักษาอย่างต่อเนื่องท่ามกลางการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 ได้มีการปรับลดกระบวนการ CCM ของโรคไม่ติดต่อในสถานการณ์แพร่ระบาด เน้นการแบ่งผู้ป่วยตามระดับความเสี่ยง (Risk stratification) และแผนการจัดการตนเองตามระดับความเสี่ยงเป็นหลัก ใช้ช่องทางดิจิทัลสนับสนุนการดำเนินงาน⁷⁻⁸ การปรับระบบบริการสุขภาพของประเทศไทยเพื่อให้บริการของสถานพยาบาลมีความปลอดภัยทั้งผู้ให้และผู้รับบริการไม่แออัดสามารถรองรับผู้ป่วยได้อย่างมีคุณภาพและเสมอภาค ทั้งในสภาวะปกติและเมื่อเกิดการแพร่ระบาดของโรคอุบัติใหม่ เช่น แนวทางปฏิบัติการปรับเปลี่ยนแบบบริการการบริการดูแลรักษาผู้ป่วยนอก (OPD) ในสถานการณ์การแพร่ระบาดโรคโควิด-19⁵ การจัดบริการคลินิกเบาหวาน ความดันโลหิตสูงวิถีใหม่แบบยึดประชาชนเป็นศูนย์กลาง⁹ มีการกระจายการดูแลผู้ป่วยที่ควบคุมโรคได้ต่อไปยังสถานบริการสุขภาพในชุมชน เช่น โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล เป็นต้น

ด้านกิจกรรมบริการของคลินิกโรคไม่ติดต่อ ผลการศึกษานี้พบว่าได้รับผลกระทบจากการแพร่ระบาดโรคโควิด-19 เช่นเดียวกับทั่วโลก การศึกษาขององค์การอนามัยโลกพบว่าร้อยละ 75 ของประเทศที่ร่วมการสำรวจ รายงานว่าบริการด้านโรคไม่ติดต่อที่ได้รับผลกระทบมาก

ที่สุดสามอันดับแรกคือ การฟื้นฟูและรักษาอย่างประคับประคอง การจัดการโรคความดันโลหิตสูง การจัดการโรคเบาหวานและภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวาน คิดเป็นร้อยละ 63, 53 และ 49 ตามลำดับ¹⁰ การศึกษาที่ประเทศอินเดีย พบว่าผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อ 2 ใน 3 ไม่สามารถเข้าถึงการบริการปกติ ไม่สามารถไป รพ. ได้ และประมาณครึ่งหนึ่งรายงานว่าไม่สามารถนัดแพทย์ เข้าถึงการบริการฉุกเฉิน เข้าถึงยาและชะลอการให้บริการสุขภาพ อย่างไรก็ตามจากการศึกษานี้พบว่าในประเทศไทยกิจกรรมที่ได้รับผลกระทบเป็นผลจากขีดจำกัดของการให้บริการ ได้แก่ การส่งต่อเพื่อรักษาภาวะแทรกซ้อนทางตา หูใจ ปอดไต และกิจกรรมที่มีปฏิสัมพันธ์โดยตรงระหว่างผู้รับบริการและผู้ให้บริการ เช่น การเยี่ยมบ้าน การคัดกรองภาวะแทรกซ้อนทางตาและเท้า เป็นต้น¹¹ กิจกรรมอื่นที่ไม่ได้ผลกระทบอาจเนื่องจากการได้มีการสร้างสรรค์นวัตกรรมสุขภาพต่างๆ ของสถานพยาบาลในการปรับและสนับสนุนกิจกรรมบริการแก่ผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อในช่วงการแพร่ระบาดโรคโควิด-19¹² ได้แก่ การส่งยาที่บ้านผ่านช่องทางต่างๆ ทั้งทางไปรษณีย์ ร้านขายยาคุณภาพส่งยาโดยอาสาสมัครสาธารณสุข มีการปรับนำเทคโนโลยีทางไกล (Telehealth) มาใช้ทดแทนการเข้ารับบริการหรือรับคำปรึกษาแบบตัวต่อตัว เช่น การคัดกรองเพื่อการวินิจฉัยโรค การติดต่อนัดหมายเข้ารับการรักษาและรับยา ติดตามสอบถามอาการ ทั้งระหว่างเจ้าหน้าที่สาธารณสุขเอง และการติดต่อกับผู้ป่วย โดยการใช้การสื่อสารหลากหลายช่องทาง ทั้งโทรศัพท์ ข้อความสั้น (SMS) เว็บไซต์ และแอปพลิเคชันสื่อสาร มีการใช้ข้อมูลสุขภาพอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic health record) ในบางสถานพยาบาลแต่มีประเด็นที่ต้องคำนึงถึง ได้แก่ ความสะดวกของผู้ป่วย ความกังวลเรื่องข้อมูลและความเป็นส่วนตัว และหลักฐานที่ยังไม่เพียงพอของประสิทธิภาพของนวัตกรรมด้านสุขภาพ ซึ่งอาจส่งผลต่อคุณภาพการจัดบริการด้านโรคไม่ติดต่อ¹³

จากการศึกษานี้พบว่าการแพร่ระบาดโรคโควิด-19 ส่งผลให้ผู้ป่วยขาดโอกาสในการรับบริการ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการคัดกรองภาวะแทรกซ้อนทางตาและเท้า ผลลัพธ์ทางคลินิกที่ได้รับผลกระทบ ได้แก่ ผู้ป่วยโรคเบาหวานควบคุมระดับความดันโลหิตได้ตามเกณฑ์เป้าหมาย

ในขณะที่การควบคุมระดับน้ำตาลในผู้ป่วยโรคเบาหวาน และการควบคุมระดับความดันโลหิตในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงไม่ได้รับผลการกระทบแต่กลับมีทิศทางควบคุมได้มากขึ้นนั้น อาจเป็นผลจากได้มีการปรับระบบการให้บริการให้เข้าถึงได้ง่ายด้วย telemedicine และการใช้เครือข่ายของอาสาสมัครสาธารณสุขหมู่บ้านที่อยู่ในชุมชนเป็นผู้ช่วยเหลือเจ้าหน้าที่ในการลงไปตามอาการของผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อ เช่น การวัดความดันโลหิตที่บ้าน ให้บริการเชิงรุกเพิ่มขึ้น ซึ่งแตกต่างจากการศึกษาในประเทศเม็กซิโก¹⁴ ที่พบว่าการระบาดโควิด-19 ในระยะเวลา 2 ปี ส่งผลให้ผู้ป่วยโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูงมีส่วนในการควบคุมได้ลดลงร้อยละ 22 (RR=0.78, 95%CI:0.75-0.81) และ 17 (RR=0.83, 95%CI:0.81-0.86) ตามลำดับ เนื่องจากการจัดบริการดูแลทั้งสองโรคลดลงร้อยละ 32 อย่างไรก็ตามพบว่าผู้ป่วยโรคเบาหวานควบคุมระดับความดันโลหิตไม่ได้ ผลลัพธ์ไม่ดีขึ้นอาจเนื่องจากในปี พ.ศ. 2564 ได้มีการปรับเป้าหมายระดับความดันโลหิตลดลงคือน้อยกว่า 130/80 มม.ปรอทในกลุ่มอายุน้อยกว่า 60 ปี หรือมีภาวะไตเรื้อรังจากเดิมน้อยกว่า 140/90 มม.ปรอท ใน ปี พ.ศ. 2562-2563 ในทุกอายุ

ประโยชน์และการนำไปใช้ มีดังนี้ นำผลการศึกษาลู่การเสนอนโยบาย เพื่อปิดช่องว่างของระบบและสร้างโอกาสพัฒนา ได้แก่ การปรับปรุงกรอบแนวคิดการพัฒนาคุณภาพของคลินิกโรคไม่ติดต่อให้ขยายเชิงลึกถึงการเข้าถึงระบบการส่งต่อที่มีคุณภาพ พัฒนาระบบการส่งต่อที่มีประสิทธิภาพภายใต้สถานการณ์การระบาดของโรคอุบัติใหม่ พัฒนางานวิจัยนวัตกรรมหรือเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อเสริมกระบวนการคัดกรองภาวะแทรกซ้อนด้วยตนเอง การเยี่ยมบ้าน การส่งต่อ เป็นต้น

การแพร่ระบาดโรคโควิด-19 ไม่มีผลกระทบต่อการพัฒนาคุณภาพของคลินิกโรคไม่ติดต่อ แต่ส่งผลให้บริการในบางกิจกรรมที่สำคัญหยุดชะงัก ได้แก่ การคัดกรองภาวะแทรกซ้อนทางตาและเท้า การเยี่ยมบ้าน ระบบการส่งต่อ ซึ่งอาจมีผลระยะยาวต่อสภาวะของโรคและคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยเนื่องจากการได้รับการดูแลล่าช้า

ผลประโยชน์ทับซ้อน: ไม่มี

แหล่งเงินทุนสนับสนุน: ไม่มี

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบคุณ นพ.กฤษฎา หาญบรรเจิด ผู้อำนวยการกองโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค และ ดร.ศุภวรรณ มโนสุนทร ที่ให้คำปรึกษาและสนับสนุนงานวิจัย ขอขอบคุณทีมงานพัฒนาคุณภาพบริการของกองโรคไม่ติดต่อ ผู้ประสานงานคลินิกโรคไม่ติดต่อของโรงพยาบาลทั่วประเทศ จนทำให้งานวิจัยชิ้นนี้สำเร็จ ลุล่วงไปได้ด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

- World Health Organization. WHO director-general's opening remarks at the median briefing on COVID-19-11 March 2020 [Internet]. 2020 [cited 2022 Apr 8]. Available from: <https://www.who.int/director-general/speeches/detail/who-director-general-s-opening-remarks-at-the-media-briefing-on-covid-19---11-march-2020>
- World Health Organization. Pulse survey on continuity of essential health services during the COVID-19 pandemic: interim report, 27 August 2020. [Internet] Geneva: World Health Organization; 2020 [cited 2022 Apr 8]. Available from: https://www.who.int/publications/i/item/WHO-2019-nCoV-EHS_continuity-survey-2020.1
- Ministry of Public Health. Report on the results of the review: COVID-19 pandemic situation, prevention and control measures in Thailand and Global level. [Internet] Nonthaburi: Department of Disease Control, Division of Non Communicable Diseases; 2021 [cited 2022 May 29]. Available from: <http://www.thaincd.com/2016/media-detail.php?id=14186&tid=&gid=1-015-005>
- Pitayarangsarit S, Tungsirikul N. Report on the results of the research: Impacts of COVID-19 pandemic on policy and Health service response for NCDs among the first and the second wave [Internet]. 2021 [cited 2022 May 29]. Available from: http://www.thaincd.com/document/file/download/knowledge/result_COVID-19_NCDsV210665.pdf
- Ministry of Public Health. Guideline for health services delivery reform, Out-patients department services in COVID-19 pandemic situation [Internet]. Nonthaburi: Department of Medical services; 2020 [cited 2022 May 29]. Available from: https://covid19.dms.go.th/backend/Content/Content_File/Covid_Health/Attach/25631105220235PM_1.New%20normal%20OPD.pdf
- Wacharasint S, Srisuthisak S, Khamphiboon M, Phakdeepinit A, Kaewklin S, Chucherd T, et al, editors. Manual of NCD Clinic plus quality assessment in 2018. Bangkok: Bureau of Noncommunicable Diseases; 2018.
- World Health Organization. Maintaining essential health services: operational guidance for the COVID-19 context [Internet]. Geneva: World Health Organization; 2020 [cited 2022 May 29]. Available from: https://www.who.int/publications/i/item/WHO-2019-nCoV-essential_health_services-2020.2
- Danhieux K, Buffel V, Pairon A, Benkheil A, Remmen R, Wouters E, et al. The impact of COVID-19 on chronic care according to providers: a qualitative study among primary care practices in Belgium. BMC Fam Pract 2020;21:255.
- Siraprapasiri P, Lapbenjakul S, editors. Handbook of integrated, people-centered health services in new normal diabetic & hypertensive clinic (for healthcare workers). Bangkok: Division of medical technical and academic affairs; 2020.
- World Health Organization. Rapid assessment of service delivery for NCDs during the COVID-19 pandemic [Internet]. 2020 [cited 2022 May 29]. Available from: <https://www.who.int/publications/m/item/rapid-assessment-of-service-delivery-for-ncds-during-the-covid-19-pandemic>
- Sahoo KC, Kanungo S, Mahapatra P, Pati S. Non-communicable diseases care during COVID-19 pandemic: a mixed-method study in Khurda district of Odisha, India. Indian J Med Res 2021;153:649-57.
- Division of Noncommunicable Diseases, Institute of Geriatric Medicine. Report on the results of the review: Impact of COVID-19 pandemic on NCDs services system [Internet]. 2021 [cited 2022 May 29]. Available from: <https://ddc.moph.go.th/uploads/publish/1187720211012064924.pdf>
- O'Connor S, Hanlon P, O'Donnell CA, Garcia S, Glanville J, Mair FS. Understanding factors affecting patient and public engagement and recruitment to digital health interventions: a systematic review of qualitative studies. BMC Med Inform Decis Mak 2016;16:120.
- Doubova SV, Leslie HH, Kruk ME, Pérez-Cuevas R, Arsenault C. Disruption in essential health services in Mexico during COVID-19: an interrupted time series analysis of health information system data. BMJ Glob Health [Internet]. 2021 [cited 2022 Apr 8]; 6(9): e006204. Available from: <https://doi.org/10.1136/bmjgh-2021-006204>

นิพนธ์ต้นฉบับ

**ผลของการใช้ยาโปรเจสเทอโรนแบบเห็บทางช่องคลอดต่อการป้องกันการคลอดก่อนกำหนด
ในหญิงตั้งครรภ์ที่เคยคลอดก่อนกำหนด**

ประกิจ ไผศิริพัฒน์, พ.บ., ว.ว.สุติศาสตร์และนรีเวชวิทยา

แผนกสูตินรีเวชกรรม โรงพยาบาลระยอง

Received: June 10, 2022 Revised: July 6, 2022 Accepted: August 4, 2022

บทคัดย่อ

ที่มาของปัญหา: อัตราการคลอดก่อนกำหนดในประเทศไทยสูงขึ้น เกิดภาวะแทรกซ้อนในทารกและมารดามากขึ้น ทำให้สูญเสียงบประมาณมหาศาลเพื่อดูแลรักษา จังหวัดระยองมีอัตราการคลอดก่อนกำหนดในปี พ.ศ. 2561 สูงถึงร้อยละ 11.6 โดยตัวชี้วัดของกระทรวงสาธารณสุขไม่ควรเกินร้อยละ 10 จึงได้มีการนำฮอร์โมนโปรเจสเทอโรนแบบเห็บทางช่องคลอดมาใช้ในการป้องกันการคลอดก่อนกำหนด

วัตถุประสงค์: ศึกษาอัตราการคลอดก่อนกำหนดของหญิงตั้งครรภ์เดี่ยวที่เคยคลอดก่อนกำหนดหลังการใช้ฮอร์โมนโปรเจสเทอโรนทางช่องคลอด

วิธีการศึกษา: Retrospective cohort study with historical control จากเวชระเบียนของหญิงตั้งครรภ์เดี่ยวฝากครรภ์ที่โรงพยาบาลระยอง ปี พ.ศ. 2562-2564 ที่มีประวัติเคยคลอดก่อนกำหนดและได้รับฮอร์โมนโปรเจสเทอโรนแบบเห็บทางช่องคลอด จำนวน 82 ราย

ผลการศึกษา: หญิงตั้งครรภ์ที่เคยคลอดก่อนกำหนดและใช้ฮอร์โมนโปรเจสเทอโรนแบบเห็บทางช่องคลอด มีอัตราการคลอดก่อนกำหนดร้อยละ 20.7 การเปรียบเทียบอายุครรภ์ที่คลอดปัจจุบันและอายุครรภ์ก่อน พบว่ามีอายุครรภ์เฉลี่ย 37.3 ± 1.7 สัปดาห์ และ 32.1 ± 3.2 สัปดาห์ ตามลำดับ โดยครรภ์ปัจจุบันมากกว่าครรภ์ก่อนเฉลี่ย 5.2 สัปดาห์ (95%CI:4.47,5.92) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) และเมื่อแจกแจงตามช่วงอายุครรภ์ก่อนที่คลอดน้อยกว่า 28 สัปดาห์, 28-32 สัปดาห์ และมากกว่า 32 สัปดาห์ พบว่าอายุครรภ์คลอดปัจจุบันมากกว่าอายุครรภ์ก่อนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) ทุกช่วงอายุครรภ์

สรุป: การใช้ฮอร์โมนโปรเจสเทอโรนแบบเห็บทางช่องคลอดในหญิงตั้งครรภ์ที่เคยคลอดก่อนกำหนด สามารถลดอัตราการคลอดก่อนกำหนดได้ร้อยละ 79.3 และยังช่วยให้อายุครรภ์คลอดปัจจุบันเพิ่มขึ้น

คำสำคัญ: คลอดก่อนกำหนด, โปรเจสเทอโรน, ภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด, ความยาวปากมดลูก

ORIGINAL ARTICLE

Effects of Vaginal Progesterone on The Prevention of Preterm Delivery in Pregnant Women with Prior Spontaneous Preterm Birth

Prakit Phathaisiriphat, M.D., Dip. Obstetrics and Gynecology

Department of Obstetrics and Gynecology, Rayong Hospital

ABSTRACT

BACKGROUND: The preterm birth rate in Thailand continues to rise. Moreover, perinatal morbidity and mortality are causing significant budget losses for treatment. Rayong Province had a preterm birth rate as high as 11% from 2017 to 2018, and progesterone was often used to prevent preterm birth.

OBJECTIVES: To study the rate of preterm birth after vaginal progesterone use among singleton pregnancies with prior spontaneous preterm birth.

METHODS: A retrospective cohort study was conducted with historical control from the medical records of 82 singleton pregnancies in women who had a history of preterm birth and used vaginal progesterone at Rayong Hospital from 2019 to 2021.

RESULTS: The preterm birth rate was 20.7% in pregnant women with previous preterm birth who used vaginal progesterone. Comparison of current gestational age and previous preterm gestational age showed the mean gestational age was 37.3 ± 1.7 weeks and 32.1 ± 3.2 weeks, respectively. The current gestational age was significantly higher than previous preterm gestational age by about 5.20 weeks of mean gestational age (95%CI:4.47,5.92) ($p < 0.001$) and when clarified by previous preterm gestational age to intervals of less than 28 weeks, 28-32 weeks, and greater than 32 weeks. The study found that the current gestational age was significantly higher than the previous preterm gestational age ($p < 0.001$) in all intervals.

CONCLUSION: The use of vaginal progesterone in a pregnancy with previous preterm delivery can reduce the preterm birth rate by 79.3% as well as increase the current gestational age.

KEYWORDS: premature birth, progesterone, premature obstetric labor, cervical length measurement

บทนำ

ปัจจุบันพบว่าอัตราการคลอดก่อนกำหนดในประเทศไทยสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง ซึ่งก่อให้เกิดภาวะแทรกซ้อนต่อมารดาและทารกมากขึ้น รัฐต้องเสียค่าใช้จ่ายในการดูแลรักษาทารกคลอดก่อนกำหนดปีละไม่ต่ำกว่า 2,000 ล้านบาท โดยค่าใช้จ่ายของทารกคลอดก่อนกำหนดที่ใช้ในหอทารกแรกเกิดวิกฤตประมาณ 100,000 บาทต่อราย จังหวัดระยองพบว่าอัตราการคลอดก่อนกำหนดต่อการเกิดมีชีพในปี พ.ศ. 2561 สูงถึงร้อยละ 11.6 ซึ่งสูงกว่าตัวชี้วัดของกระทรวงสาธารณสุขที่กำหนดไว้ไม่ควรเกินร้อยละ 10 โรงพยาบาลระยองและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องจึงควรมีมาตรการกำหนดแนวทางการป้องกันการคลอดก่อนกำหนดให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

ปัจจัยเสี่ยงของการคลอดก่อนกำหนดสามารถแบ่งได้เป็น 4 ปัจจัยหลักๆ ได้แก่ มดลูกมีการขยายขนาดมากเกินไป ภาวะเครียดของมารดาและทารกในครรภ์ การเปลี่ยนแปลงของปากมดลูก และภาวะการติดเชื้อในร่างกาย¹ นอกจากนี้การมีประวัติเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดในครรภ์ก่อนถือเป็นปัจจัยเสี่ยงสูงที่ก่อให้เกิดการคลอดก่อนกำหนดซ้ำได้ โดยพบว่ากว่าร้อยละ 50 ของผู้ที่เคยคลอดก่อนกำหนด จะมีแนวโน้มเกิดการคลอดก่อนกำหนดที่อายุครรภ์ใกล้เคียงเดิมและโอกาสเกิดการคลอดก่อนกำหนดซ้ำจะเพิ่มมากขึ้นตามจำนวนครั้งที่เคยคลอดก่อนกำหนดมาก่อน^{2,3} ได้มีการศึกษาหาวิธีป้องกันการคลอดก่อนกำหนดซ้ำ หนึ่งในวิธีที่ใช้อย่างแพร่หลายคือการให้ฮอร์โมนโปรเจสเตอโรน โดยหลักการทำงานของฮอร์โมนโปรเจสเตอโรน คือ ฮอร์โมนโปรเจสเตอโรนที่มีระดับสูงในการตั้งครรภ์ปกติจะจับกับตัวรับอย่างหนาแน่นที่เซลล์ของกล้ามเนื้อมดลูก ส่งผลให้หยุดกระบวนการเข้าสู่การเจ็บครรภ์คลอดในระยะแรกได้ (Uterine Quiescence) แต่เมื่อมีสารการอักเสบแย่งจับกับตัวรับแทนที่ฮอร์โมนโปรเจสเตอโรน หรือมีระดับฮอร์โมนโปรเจสเตอโรนต่ำลงจะก่อให้เกิดกระบวนการเจ็บครรภ์ขึ้น¹

ในการศึกษาหญิงตั้งครรภ์เดี่ยวจำนวน 463 ราย พบว่าการใช้ 17-OHPC ช่วยลดการคลอดก่อนกำหนดซ้ำได้ร้อยละ 34 เมื่อเทียบกับยาหลอก (RR=0.66, 95%CI:0.54-0.81, $p=0.001$)⁴ และมี meta-analysis ที่

ทำในหญิงตั้งครรภ์เดี่ยวจำนวน 761 ราย พบว่าช่วยลดการคลอดก่อนกำหนดซ้ำที่อายุครรภ์น้อยกว่า 37, 35 และ 32 สัปดาห์ ได้ร้อยละ 29 (RR=0.71, 95%CI:0.53–0.96, $p=0.001$), ร้อยละ 26 (RR=0.74, 95%CI:0.58–0.96, $p=0.021$), และร้อยละ 40 (RR=0.60, 95%CI:0.42–0.85, $p=0.004$) ตามลำดับ และยังช่วยลดอัตราการเสียชีวิตของทารกแรกเกิดได้ร้อยละ 68 (RR=0.32, 95%CI:0.15–0.66, $p=0.002$)⁵ และมีการกำหนดแนวทางการป้องกันการคลอดก่อนกำหนดซ้ำในหญิงตั้งครรภ์เดี่ยวโดยใช้ 17-OHPC ฉีดเข้ากล้ามเนื้อสัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตั้งแต่ 16 ถึง 36 สัปดาห์โดย SMFM⁶

นอกจากนี้ยังมีการใช้ micronized progesterone 100 มิลลิกรัม แบบรับประทาน เพื่อป้องกันการคลอดก่อนกำหนดซ้ำพบว่าการคลอดที่อายุครรภ์เฉลี่ยมากกว่ากลุ่มที่ใช้ยาหลอก (35.4 สัปดาห์ และ 33.9 สัปดาห์ ตามลำดับ, $p=0.01$) และมี RR การคลอดก่อนกำหนดเท่ากับ 0.7 (95%CI:0.54–0.92, $p=0.01$)⁷ อีกทั้งยังมีการใช้ micronized progesterone 200 มิลลิกรัม แบบเหน็บทางช่องคลอด ในหญิงตั้งครรภ์ที่เคยคลอดก่อนกำหนดจำนวน 90 ราย พบว่าอัตราการคลอดก่อนกำหนดน้อยกว่ากลุ่มที่ไม่ใช้ยาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (22.2% vs 53.3%; $p=0.002$)⁸ และล่าสุด มี systematic review การใช้ฮอร์โมนโปรเจสเตอโรนทางช่องคลอดเทียบกับยาหลอก ในหญิงตั้งครรภ์เดี่ยวที่มีประวัติเคยคลอดก่อนอายุครรภ์ 34 สัปดาห์ จำนวน 310 ราย พบว่าช่วยลดการคลอดก่อนกำหนดก่อนอายุครรภ์ 34 สัปดาห์ ได้ร้อยละ 50 (OR=0.5, 95%CI: 0.34-0.70)⁹ ส่วนข้อมูลการศึกษาการใช้ยาฮอร์โมนโปรเจสเตอโรนแบบเหน็บทางช่องคลอดในประเทศไทยนั้นยังมีไม่มาก

หญิงตั้งครรภ์ที่เคยมีประวัติคลอดก่อนกำหนดมาก่อน ในบางรายนั้นอาจมีสาเหตุมาจาก cervical insufficiency ดังนั้นการเฝ้าระวังและพยากรณ์โรคที่สามารถทำได้ คือ การวัดความยาวปากมดลูกและสังเกตการเปลี่ยนแปลงอย่างต่อเนื่อง หากพบว่าปากมดลูกสั้นลงหรือความยาวน้อยกว่า 25 มิลลิเมตร ควรมีการดูแลเพิ่มเติมด้วยการเย็บปากมดลูก หรือพิจารณาให้ยากระตุ้นปอดทารกตามความเหมาะสม¹⁰

ในอดีตการป้องกันการคลอดก่อนกำหนดของ

โรงพยาบาลระยองและโรงพยาบาลชุมชนเครือข่าย มีการใช้แบบสอบถามเพื่อประเมินความเสี่ยงในการคลอดก่อนกำหนด และเมื่อพบว่ามีความเสี่ยงจะมีการให้คำแนะนำสูติศึกษาเพื่อป้องกันการคลอดก่อนกำหนด แต่ยังไม่มีการใช้ยาฮอร์โมนโปรเจสเตอโรน หรือนวัตกรรมองค์ความรู้ใหม่มาช่วยในการป้องกันการคลอดก่อนกำหนด ส่วนแนวทางของกระทรวงสาธารณสุขซึ่งมีการกำหนดให้ใช้ Progesterone Prevention Preterm ในรายที่เป็น Pregnancy with previous preterm ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2561

แผนกสูตินรีเวชกรรม โรงพยาบาลระยองจึงตระหนักถึงความสำคัญของปัญหาการคลอดก่อนกำหนดที่เพิ่มสูงขึ้น ก่อให้เกิดปัญหาต่อทารกและงบประมาณที่สูงเสียมากขึ้นจากการใช้ในการดูแลรักษาทารกคลอดก่อนกำหนดในหอทารกแรกเกิดวิกฤตของโรงพยาบาลระยองประมาณ 100,000-200,000 บาทต่อราย ซึ่งกว่าหนึ่งในสี่ของทารกคลอดก่อนกำหนดจำเป็นต้องเข้ารับการรักษาในหอทารกแรกเกิดวิกฤต คิดเป็นค่าใช้จ่ายประมาณ 15-20 ล้านบาทต่อปี ทำให้ในปี พ.ศ. 2562 ได้จัดตั้งคลินิกฝากครรภ์เฉพาะที่ดูแลหญิงตั้งครรภ์ที่เคยคลอดก่อนกำหนดมาก่อน รับส่งต่อหญิงตั้งครรภ์กลุ่มนี้จากโรงพยาบาลชุมชนเครือข่าย มีการใช้ยาฮอร์โมนโปรเจสเตอโรนแบบเหน็บทางช่องคลอดที่ได้รับการสนับสนุนงบประมาณจากโรงพยาบาลระยองให้สามารถใช้ได้โดยหญิงตั้งครรภ์ไม่เสียค่าใช้จ่ายเพิ่ม ซึ่งค่าใช้จ่ายของยาต่อรายในระหว่างการตั้งครรภ์ประมาณ 4,000 บาท ถือว่าคุ้มค่ามากเมื่อเทียบกับผลที่จะได้รับหากสามารถเอามาใช้ป้องกันการคลอดก่อนกำหนดได้จริง สำหรับสาเหตุของการเลือกใช้ฮอร์โมนโปรเจสเตอโรนแบบเหน็บทางช่องคลอดนั้น เนื่องจากการบริหารยานั้น หญิงตั้งครรภ์สามารถทำได้ด้วยตัวเองที่บ้าน ด้วยการให้คำแนะนำวิธีการใช้ยาที่ถูกต้องก่อนการเริ่มใช้ และซักถามตรวจสอบการใช้ยาและปัญหาในทุกครั้งที่มาฝากครรภ์ ทำให้หญิงตั้งครรภ์ไม่จำเป็นต้องเดินทางมาโรงพยาบาลทุกสัปดาห์เพื่อฉีดยาฮอร์โมน ซึ่งเป็นการสะดวก ลดระยะเวลารอคอย ความเครียด และลดค่าใช้จ่ายในการเดินทางของหญิงตั้งครรภ์ได้อีกด้วย

นอกจากนี้ยังมีการวัดความยาวปากมดลูกทุก 4 สัปดาห์ เพื่อช่วยพยากรณ์โรค หากพบว่าปากมดลูกสั้น หญิงตั้งครรภ์จะได้รับการให้ยากระตุ้นปอดทารกในครรภ์เพื่อช่วยลดโอกาสเกิด Birth asphyxia และ RDS ในทารกแรกเกิด หากมีการคลอดก่อนกำหนดเกิดขึ้นจริง แต่ในปัจจุบันการดำเนินแนวทางการป้องกันการคลอดก่อนกำหนดนี้ยังขาดการเก็บรวบรวมข้อมูล และนำมาศึกษาวิเคราะห์ถึงผลชัดเจนที่ได้รับ หากผลที่ได้พบว่าสามารถช่วยลดการคลอดก่อนกำหนดซ้ำได้จริง จะสามารถขยายผลไปถึงโรงพยาบาลทั่วไป โรงพยาบาลเครือข่าย คลินิก และสถานพยาบาลที่รับฝากครรภ์ในจังหวัดระยอง ให้มีศักยภาพในการช่วยคัดกรองความเสี่ยงหญิงตั้งครรภ์ที่เคยคลอดก่อนกำหนด แล้วสามารถให้หญิงตั้งครรภ์กลุ่มนี้ได้รับยาฮอร์โมนโปรเจสเตอโรนที่สถานพยาบาลใกล้บ้าน ได้รับการดูแลจากสูติแพทย์ที่ใกล้ที่สุด จะทำให้หญิงตั้งครรภ์กลุ่มนี้สามารถเข้าถึงบริการได้สะดวก รวดเร็ว ลดการเดินทางไกล และลดความแออัดในโรงพยาบาลระยองได้

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา ผลของการใช้ฮอร์โมนโปรเจสเตอโรนแบบเหน็บทางช่องคลอดต่อการป้องกันการคลอดก่อนกำหนดในหญิงตั้งครรภ์ที่เคยมีประวัติคลอดก่อนกำหนดมาก่อน โดยประเมินจากอัตราการคลอดก่อนกำหนดซ้ำ เปรียบเทียบความแตกต่างของอายุครรภ์ก่อนกับครรภ์ปัจจุบันหลังได้รับฮอร์โมนโปรเจสเตอโรนทางช่องคลอด การเปลี่ยนแปลงของความยาวปากมดลูก และศึกษาปัจจัยอื่นๆ ที่อาจมีผลทำให้เกิดการคลอดก่อนกำหนดซ้ำ

วิธีการศึกษา

รูปแบบการวิจัยแบบ Retrospective cohort study with historical control โดยการศึกษานี้ได้ผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลระยอง เลขที่ RYH REC No.E0013/2565

ประชากรกลุ่มตัวอย่าง

หญิงตั้งครรภ์เดี่ยวทุกรายที่เคยมีประวัติคลอดก่อนกำหนดในครรภ์ก่อน โดยฝากครรภ์ที่โรงพยาบาลระยองตั้งแต่มกราคม พ.ศ. 2562 ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2564 และได้รับยาฮอร์โมนโปรเจสเตอโรนทางช่องคลอด

เกณฑ์การคัดเข้า ได้แก่ ตั้งครรภ์เดี่ยว มีประวัติการคลอดก่อนกำหนดในช่วงอายุครรภ์ 24 สัปดาห์ ถึง 36 สัปดาห์ 6 วัน และหญิงตั้งครรภ์ได้รับฮอร์โมน โปรเจสเตอโรนแบบเหน็บทางช่องคลอด

เกณฑ์การคัดออก ได้แก่ อายุครรภ์ที่เริ่มได้รับยา ฮอร์โมนโปรเจสเตอโรนเหน็บทางช่องคลอดมากกว่า 18 สัปดาห์ คนไข้ไม่มาติดตามนัดการฝากครรภ์ หรือไม่ได้ ใช้น้ำหนักต่อเนื่อง หรือคลอดที่สถานพยาบาลอื่น ทารก มีภาวะความพิการรุนแรงหรือมีความผิดปกติทาง พันธุกรรม จนต้องยุติการตั้งครรภ์ก่อน มีความผิดปกติ ของมดลูกที่อาจเป็นสาเหตุให้คลอดก่อนกำหนด เช่น เคย ทำ LEEP (ตัดปากมดลูก) มีโครงสร้างมดลูกผิดปกติแต่ กำเนิด มีโรคเยื่อโพรงมดลูกเจริญผิดที่ในกล้ามเนื้อมดลูก เป็นต้น มีภาวะแทรกซ้อนทางสูติศาสตร์ ทำให้ต้อง ยุติการตั้งครรภ์ก่อน เช่น ภาวะครรภ์เป็นพิษรุนแรง เป็นต้น มีภาวะแทรกซ้อนทางอายุรกรรมที่รุนแรง ทำให้ ต้องยุติการตั้งครรภ์ก่อน เช่น หัวใจวายเฉียบพลัน โรค ปอดรุนแรง เป็นต้น มีข้อห้ามในการใช้ยาฮอร์โมน โปรเจสเตอโรน เช่น แพ้ยา และเกณฑ์การหยุดการวิจัย คือ มีข้อมูลไม่เพียงพอในการวิเคราะห์ข้อมูล

การประมาณค่าขนาดตัวอย่างในการศึกษานี้ใช้ สูตรคำนวณขนาดตัวอย่างสำหรับการประมาณค่าสัดส่วน (Estimating an infinite population proportion)¹¹ โดยอ้างอิงอัตราการคลอดก่อนกำหนดของหญิงตั้งครรภ์ เดี่ยวที่เคยคลอดก่อนกำหนดมาก่อนและใช้ฮอร์โมน โปรเจสเตอโรนทางช่องคลอดที่ร้อยละ 22.2 ($p=0.22$) จาก การศึกษาก่อนหน้านี้⁸ กำหนดค่าความคลาดเคลื่อน สมบูรณ์ที่ร้อยละ 10 ($d=0.10$) และระดับนัยสำคัญที่ 0.05 ($\alpha=0.05$) จากการคำนวณได้ขนาดตัวอย่างมีจำนวนไม่ น้อยกว่า 67 ราย และได้ปรับเพิ่มขนาดตัวอย่างเพื่อ ป้องกันความไม่ครบถ้วนสมบูรณ์ของข้อมูลร้อยละ 20 ผู้ วิจัยจึงกำหนดขนาดตัวอย่างจำนวน 84 ราย

วิธีดำเนินการวิจัย

ทำการศึกษาและเก็บข้อมูลจากเวชระเบียนผู้ป่วย ใช้เกณฑ์การคัดเข้าได้จำนวนหญิงตั้งครรภ์ทั้งหมด 96 ราย และถูกคัดออกจำนวน 14 ราย ทำให้เหลือหญิง ตั้งครรภ์ทั้งหมด 82 ราย (สาเหตุที่ถูกเกณฑ์คัดออก ได้แก่ คนไข้ไม่มาติดตามนัด หรือไม่ได้ใช้น้ำหนักต่อเนื่อง

จำนวน 9 ราย ไม่พบประวัติการคลอด (คลอดที่สถาน พยาบาลอื่น) 3 ราย หญิงตั้งครรภ์มีภาวะครรภ์เป็นพิษ รุนแรง 1 ราย และทารกมีภาวะความพิการรุนแรงต้องยุติ การตั้งครรภ์ก่อน 1 ราย)

เครื่องมือ ยา และอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา - ยาฮอร์โมนโปรเจสเตอโรน เป็นชนิด micronized progesterone แบบ soft capsule ขนาด 200 มิลลิกรัม ใช้น้ำหนักทางช่องคลอดก่อนนอนตั้งแต่อายุครรภ์ 16 ถึง 36 สัปดาห์

- แบบเก็บข้อมูลที่ครอบคลุมวัตถุประสงค์ในการ วิจัย

ผู้วิจัยรวบรวมข้อมูลจากเวชระเบียนผู้ป่วยนอก และใน ใช้แบบเก็บข้อมูลที่แบ่งเป็น 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 เก็บข้อมูลพื้นฐาน ได้แก่ อายุ การศึกษา สัญชาติ อาชีพ และประวัติการตั้งครรภ์

ส่วนที่ 2 เก็บข้อมูลในส่วนของการตรวจทาง ห้องปฏิบัติการและการตรวจพิเศษ ได้แก่ ผลตรวจ ปัสสาวะ ผลการตรวจฟัน ผลการตรวจภายในที่ผิดปกติ ข้อมูลความยาวปากมดลูกทุก 4 สัปดาห์

ส่วนที่ 3 อายุครรภ์ที่คลอด ประวัติการได้รับการ รักษาภาวะคลอดก่อนกำหนดในครรภ์นี้ การได้รับยากระตุ้นปอดทารก คะแนน apgar score ของทารก การเกิด ภาวะ RDS และน้ำหนักของทารก

จากนั้นนำข้อมูลที่ได้ทั้งหมดมาวิเคราะห์ และ ประเมินตามวัตถุประสงค์

การวิเคราะห์ข้อมูลสถิติ

การวิเคราะห์ข้อมูลทั้งหมดใช้โปรแกรม คอมพิวเตอร์สำเร็จรูปโดยมีค่านัยสำคัญทางสถิติเมื่อ $p<0.05$

ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างวิเคราะห์และรายงาน ผลการศึกษาด้วยสถิติเชิงพรรณนา (descriptive statistics) โดยแบ่งเป็น 2 ส่วน ตามประเภทของข้อมูล คือ 1.1 ข้อมูลเชิงคุณภาพ รายงานด้วยการแจกแจงค่าความถี่ (frequency) และร้อยละ (percentage) 1.2 ข้อมูล เชิงปริมาณ รายงานด้วยค่าเฉลี่ย (mean) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation)

อัตราการคลอดก่อนกำหนดซ้ำของหญิงตั้งครรภ์ เดี่ยวที่เคยมีประวัติการคลอดก่อนกำหนดมาก่อนและใช้

ยาฮอร์โมนโปรเจสเตอโรนแบบเหน็บทางช่องคลอดในครรภ์นี้ พร้อมทั้งแจกแจงอัตราการคลอดก่อนกำหนดตามช่วงอายุครรภ์ รายงานด้วยการแจกแจงค่าความถี่และร้อยละ

การเปรียบเทียบอายุครรภ์ปัจจุบันที่ได้รับฮอร์โมนโปรเจสเตอโรนแบบเหน็บทางช่องคลอด กับอายุครรภ์ก่อนที่เคยคลอดก่อนกำหนดตามช่วงอายุครรภ์ก่อน ใช้สถิติ Paired t-test

การเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงของความยาวปากมดลูกหลังการใช้ยาฮอร์โมนโปรเจสเตอโรนแบบเหน็บทางช่องคลอดในหญิงตั้งครรภ์ที่เคยคลอดก่อนกำหนด ใช้สถิติ Paired t-test และ linear mixed-effects model

การวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลให้เกิดการคลอดก่อนกำหนดในครรภ์ปัจจุบัน ของหญิงตั้งครรภ์ที่เคยมีประวัติคลอดก่อนกำหนดในครรภ์ก่อน และได้รับยาโปรเจสเตอโรนแบบเหน็บทางช่องคลอดในครรภ์นี้ ใช้การวิเคราะห์ความถดถอยโลจิสติก (binary logistic regression analysis) รายงานด้วยค่า Odds Ratio (OR) และช่วงความเชื่อมั่นที่ร้อยละ 95 (95% confidence interval)

ผลการศึกษา

ข้อมูลทั่วไป และข้อมูลทางคลินิกของหญิงตั้งครรภ์ที่เคยคลอดก่อนกำหนด และใช้ยาฮอร์โมนโปรเจสเตอโรนทางช่องคลอด จำนวน 82 ราย (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไป และข้อมูลทางคลินิกของหญิงตั้งครรภ์ที่เคยคลอดก่อนกำหนด และใช้ยาฮอร์โมนโปรเจสเตอโรนแบบเหน็บทางช่องคลอด (n=82)

คุณลักษณะ	จำนวน (ร้อยละ)
อายุ (ปี), mean±SD	26.4±5.5
สัญชาติ	
ไทย	69 (84.1)
อื่นๆ	13 (15.9)
อาชีพขณะตั้งครรภ์	
รับจ้าง/ข้าราชการ/พนักงานบริษัท/ค้าขาย	66 (80.5)
ไม่ประกอบอาชีพ	12 (14.6)
นักเรียน/นักศึกษา	4 (4.9)
ดัชนีมวลกาย (กก/ม. ²), mean±SD	23.8±4.3
ปกติ	41 (50.0)
น้ำหนักเกิน	10 (12.2)
อ้วน	31 (37.8)
สูบบุหรี่	0 (0.0)
ดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์	0 (0.0)
อายุครรภ์ก่อนที่เคยคลอดก่อนกำหนด (สัปดาห์), mean±SD	32.1±3.2
จำนวนหญิงตั้งครรภ์ที่มีประวัติครรภ์ก่อนคลอดก่อนกำหนดตามช่วงอายุครรภ์	
<28 สัปดาห์	5 (6.1)
28-32 สัปดาห์	21 (25.6)
>32 สัปดาห์	56 (68.3)
มีปัญหาลุขภาพจิต/ความเครียดระหว่างตั้งครรภ์	6 (7.3)
พบการติดเชื้อในทางเดินปัสสาวะระหว่างตั้งครรภ์	16 (19.5)
พบปัญหาฟันผุระหว่างตั้งครรภ์	2 (2.4)
ผลการตรวจภายในพบการติดเชื้อในระบบสืบพันธุ์	0 (0)

การศึกษาอัตราการคลอดก่อนกำหนดในหญิงตั้งครรภ์ที่เคยคลอดก่อนกำหนด และใช้ฮอร์โมนโปรเจสเตอโรนทางช่องคลอด พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีอายุครรภ์คลอดปัจจุบันเฉลี่ย 37.3 ± 1.7 สัปดาห์ โดยมีอัตราการคลอดก่อนกำหนดร้อยละ 20.7 จำแนกตามช่วงอายุมากกว่า 32 สัปดาห์ ร้อยละ 19.5 และอายุครรภ์ 28-32 สัปดาห์ ร้อยละ 1.2

การเปรียบเทียบอายุครรภ์ในหญิงตั้งครรภ์ที่เคยคลอดก่อนกำหนด ระหว่างอายุครรภ์ปัจจุบันและอายุครรภ์ก่อนที่เคยคลอดก่อนกำหนด ผลการศึกษาพบว่า

ตารางที่ 2 การเปรียบเทียบอายุครรภ์ในหญิงตั้งครรภ์ที่เคยคลอดก่อนกำหนด ระหว่างอายุครรภ์ปัจจุบันและอายุครรภ์ก่อนที่เคยคลอดก่อนกำหนด จำแนกตามช่วงอายุครรภ์ก่อนที่เคยคลอดก่อนกำหนด (n=82)

อายุครรภ์	อายุครรภ์ปัจจุบัน	อายุครรภ์ก่อนที่เคยคลอดก่อนกำหนด	Mean difference	95%CI	p-value
	mean $\pm$ SD	mean $\pm$ SD			
อายุครรภ์ (สัปดาห์)	37.3 ± 1.7	32.1 ± 3.2	5.20	(4.47, 5.92)	<0.001
จำแนกตามช่วงอายุครรภ์					
<28 สัปดาห์ (n=5)	37.2 ± 0.8	25.4 ± 1.5	11.8	(10.18, 13.42)	<0.001
28-32 สัปดาห์ (n=21)	36.6 ± 2.8	28.7 ± 0.9	7.95	(6.49, 9.42)	<0.001
32-37 สัปดาห์ (n=56)	37.5 ± 1.1	34.0 ± 1.5	3.57	(3.13, 4.01)	<0.001

การเปลี่ยนแปลงของความยาวปากมดลูกหลังการใช้ฮอร์โมนโปรเจสเตอโรนทางช่องคลอดในหญิงตั้งครรภ์ที่เคยคลอดก่อนกำหนด ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความยาวปากมดลูกในช่วงอายุครรภ์ 16-18 สัปดาห์, 20-22 สัปดาห์, 24-26 สัปดาห์, 28-30 สัปดาห์ และ 32-34 สัปดาห์ เฉลี่ย 36.2 ± 7.1 mm, 33.2 ± 6.1 mm,

กลุ่มตัวอย่างมีอายุครรภ์ปัจจุบันและอายุครรภ์ก่อนเฉลี่ย 37.3 ± 1.7 สัปดาห์ และ 32.1 ± 3.2 สัปดาห์ ตามลำดับ โดยครรภ์ปัจจุบันมากกว่าครรภ์ก่อนเฉลี่ย 5.2 สัปดาห์ (95%CI:4.47, 5.92) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) และการเปรียบเทียบจำแนกตามช่วงอายุครรภ์ก่อนที่เคยคลอดก่อนกำหนดน้อยกว่า 28 สัปดาห์, 28-32 สัปดาห์ และมากกว่า 32 สัปดาห์ พบว่าอายุครรภ์คลอดปัจจุบันมากกว่าอายุครรภ์ก่อนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) ทุกช่วงอายุครรภ์ (ตารางที่ 2)

30.8 ± 5.2 mm, 27.9 ± 5.0 mm และ 25.2 ± 5.1 mm ตามลำดับ และพบว่าตั้งแต่ช่วงอายุครรภ์ 16-18 สัปดาห์ จนถึง 32-34 สัปดาห์ กลุ่มตัวอย่างมีความยาวปากมดลูกลดลงเฉลี่ย 2.7 mm. (95%CI:-3.04, -2.41) ต่อช่วงเวลาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 การเปลี่ยนแปลงความยาวปากมดลูกหลังการใช้ฮอร์โมนโปรเจสเตอโรนทางช่องคลอดในหญิงตั้งครรภ์ที่เคยคลอดก่อนกำหนด

ช่วงอายุครรภ์	ความยาวปากมดลูก	Mean difference	95%CI	p-value ^a
	mean $\pm$ SD			
16-18 สัปดาห์	36.2 ± 7.1		Reference	
20-22 สัปดาห์	33.2 ± 6.1	-3.05	(-3.65, -2.44)	<0.001
24-26 สัปดาห์	30.8 ± 5.2	-5.38	(-6.24, -4.52)	<0.001
28-30 สัปดาห์	27.9 ± 5.0	-8.32	(-9.50, -7.14)	<0.001
32-34 สัปดาห์	25.2 ± 5.1	-11.00	(-12.22, -9.78)	<0.001
การเปลี่ยนแปลงของความยาวปากมดลูก ^b		-2.73	(-3.04, -2.41)	<0.001

^ap-value corresponds to paired samples t-test, ^bp-value corresponds to linear mixed-effects model.

เมื่อศึกษาคุณลักษณะของทารกที่คลอดในครรภ์ปัจจุบัน ของหญิงตั้งครรภ์ที่เคยคลอดก่อนกำหนดและใช้ยาฮอร์โมนโปรเจสเตอโรนแบบเห็บทางช่องคลอดในครรภ์นี้จำนวน 82 ราย พบว่าหญิงตั้งครรภ์ 23 ราย ร้อยละ 28.0 มีความยาวปากมดลูกสั้นน้อยกว่า 25 มิลลิเมตร หญิงตั้งครรภ์จะได้รับยากระตุ้นปอดทารก ซึ่งผลลัพธ์ที่ได้ในการศึกษาพบว่าคะแนนประเมินสภาวะทารกแรกเกิดใน 1 นาทีแรก ต่อด้วย 5 นาที และ 10 นาที หลังคลอด (APGAR score) ของทารกแรกเกิดทุกราย ของหญิงตั้งครรภ์กลุ่มนี้อยู่ในเกณฑ์ปกติ น้ำหนักทารกแรกเกิดเฉลี่ย $2,802.4 \pm 352.5$ กรัม และไม่พบภาวะ RDS (respiratory distress syndrome)

ผลการวิเคราะห์ปัจจัยอื่นๆ ที่สัมพันธ์กับการคลอดก่อนกำหนดซ้ำในหญิงตั้งครรภ์ที่เคยคลอดก่อนกำหนด และใช้ยาฮอร์โมนโปรเจสเตอโรนทางช่องคลอด ด้วยการวิเคราะห์ความสัมพันธ์แบบตัวแปรเดียว (Univariable analysis) โดยใช้การวิเคราะห์ความถดถอยโลจิสติกอย่างง่าย (Simple logistic regression analysis) ผลการศึกษาไม่พบว่ามีคุณลักษณะทั่วไปหรือคุณลักษณะทางคลินิก ที่เป็นปัจจัยสัมพันธ์กับการคลอดก่อนกำหนดในหญิงตั้งครรภ์ที่เคยคลอดก่อนกำหนด และใช้ยาฮอร์โมนโปรเจสเตอโรนทางช่องคลอด อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ตารางที่ 4)

ตารางที่ 4 ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการคลอดก่อนกำหนดในหญิงตั้งครรภ์ที่เคยคลอดก่อนกำหนด และใช้ยาฮอร์โมนโปรเจสเตอโรนแบบเห็บทางช่องคลอด

ปัจจัย	Univariable analysis		
	OR ¹	95%CI	p-value
อายุ (ปี), mean $\pm$ SD	0.91	(0.82-1.02)	0.10
สัญชาติ			
ไทย	1.00	Reference	
อื่นๆ	0.66	(0.13-3.28)	0.61
อาชีพขณะตั้งครรภ์			
ประกอบอาชีพ	1.00	Reference	
ไม่ประกอบอาชีพ	1.50	(0.35-6.39)	0.58
นักเรียน/นักศึกษา	4.50	(0.58-35.21)	0.15
ดัชนีมวลกาย (กก/ม. ²)			
ปกติ	1.04	(0.92-1.17)	0.54
น้ำหนักเกิน	1.52	(0.33-7.12)	0.59
อ้วน	0.68	(0.20-2.29)	0.54
การสูบบุหรี่	-	-	NA
การดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์	-	-	NA
อายุครรภ์ก่อนที่เคยคลอดก่อนกำหนด (สัปดาห์)	0.92	(0.78-1.08)	0.29
หญิงตั้งครรภ์ที่ครรภ์ก่อนคลอดก่อนกำหนดตามช่วงอายุครรภ์			
<28 สัปดาห์	1.15	(0.12-11.42)	0.91
28-32 สัปดาห์	1.84	(0.57-5.92)	0.31
32-37 สัปดาห์	1.00	Reference	
มีปัญหาลุขภาพจิต/ความเครียดขณะตั้งครรภ์	2.03	(0.34-12.17)	0.44
พบการติดเชื้อในทางเดินปัสสาวะ	0.86	(0.21-3.43)	0.83
พบปัญหาฟันผุ	-	-	NA
ผลการตรวจภายในพบการติดเชื้อในระบบสืบพันธุ์	-	-	NA

ตารางที่ 4 ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการคลอดก่อนกำหนดในหญิงตั้งครรภ์ที่เคยคลอดก่อนกำหนด และใช้ยาฮอร์โมนโปรเจสเตอโรนแบบเห็บทางช่องคลอด (ต่อ)

ปัจจัย	Univariable analysis		
	OR ¹	95%CI	p-value
ความยาวปากมดลูก ตามช่วงอายุครรภ์			
16-18 สัปดาห์	0.99	(0.92-1.07)	0.80
20-22 สัปดาห์	0.97	(0.88-1.06)	0.46
24-26 สัปดาห์	0.95	(0.86-1.05)	0.33
28-30 สัปดาห์	0.89	(0.79-1.01)	0.06
32-34 สัปดาห์	0.92	(0.83-1.03)	0.14

Abbreviations: OR, Odds Ratio; CI, confident interval; NA, data not applicable

¹Crude Odds Ratio estimated by Binary Logistic Regression

อภิปรายผล

จากการศึกษาการใช้ฮอร์โมนโปรเจสเตอโรนทางช่องคลอดในหญิงตั้งครรภ์เดี่ยวที่เคยคลอดก่อนกำหนดมาก่อนในโรงพยาบาลระยองจำนวน 82 ราย พบว่าสามารถลดอัตราการคลอดก่อนกำหนดซ้ำได้ร้อยละ 79.3 นอกจากนี้ยังสามารถช่วยให้ระยะเวลาการตั้งครรภ์ยาวนานขึ้นกว่าครรภ์ก่อนที่คลอดก่อนกำหนดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (37.3 ± 1.7 สัปดาห์ และ 32.1 ± 3.2 สัปดาห์ตามลำดับ) และเมื่อแจกแจงตามช่วงอายุครรภ์ก่อนที่คลอดก่อนกำหนดแล้ว ยังทำให้เห็นถึงประสิทธิภาพของการใช้ฮอร์โมนโปรเจสเตอโรนทางช่องคลอด ส่วนการเปลี่ยนแปลงของปากมดลูกพบว่าการสั้นลงตามช่วงอายุครรภ์ที่มากขึ้น และเมื่อเปรียบเทียบความยาวเฉลี่ยปากมดลูกของหญิงตั้งครรภ์ที่คลอดก่อนกำหนดซ้ำและคลอดครบกำหนดในครรภ์นี้ กลับพบว่าไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ รวมทั้งยังไม่พบว่ามีคุณลักษณะทั่วไปหรือคุณลักษณะทางคลินิกอื่นๆ ที่เป็นปัจจัยสัมพันธ์กับการคลอดก่อนกำหนดซ้ำในหญิงตั้งครรภ์กลุ่มนี้

ประโยชน์และการนำไปใช้จากการศึกษานี้ ช่วยให้เห็นผลลัพธ์ที่ได้จากการใช้ฮอร์โมนโปรเจสเตอโรนแบบเห็บทางช่องคลอดในหญิงตั้งครรภ์เดี่ยวที่เคยคลอดก่อนกำหนดชัดเจนมากขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับผลในการศึกษาก่อนหน้านี้ แต่สิ่งที่การศึกษานี้แตกต่างจากการศึกษาก่อนหน้านี้ คือ มีการวัดความยาวปากมดลูกเพื่อติดตามการเปลี่ยนแปลงทุก 4 สัปดาห์ควบคู่ไปกับการใช้ยาฮอร์โมนโปรเจสเตอโรนแบบเห็บทางช่องคลอด ซึ่ง

หากพบว่าความยาวปากมดลูกน้อยกว่า 25 มม. หญิงตั้งครรภ์จะได้รับการให้ยากระตุ้นปอดทารก ซึ่งผลที่ได้ในการศึกษานี้พบว่าทารกแรกเกิดทุกรายมี Apgar score ที่ดี ไม่พบภาวะ Birth asphyxia และ RDS เกิดขึ้น ทำให้ไม่ต้องเข้ารับการรักษาในหอทารกแรกเกิดวิกฤตแม้จะมีการคลอดก่อนกำหนดเกิดขึ้นซ้ำจำนวน 17 ราย ก็ตาม ซึ่งเมื่อเทียบการเสียค่าใช้จ่ายในการใช้ยาฮอร์โมนโปรเจสเตอโรนแบบเห็บทางช่องคลอดตลอดการตั้งครรภ์ประมาณ 4,000 บาทต่อราย และใช้เวลาไม่นานในการวัดความยาวปากมดลูกแล้ว นับว่าคุ้มค่ามากกับการลดค่าใช้จ่ายในการดูแลทารกคลอดก่อนกำหนดที่มีภาวะแทรกซ้อนของโรงพยาบาลระยอง ทำให้สามารถนำผล การศึกษานี้ไปเผยแพร่ผลักดันให้เกิดการปรับใช้ได้ ในระดับโรงพยาบาลทั่วไป โรงพยาบาลเครือข่าย คลินิกและสถานพยาบาลที่รับฝากครรภ์ในจังหวัดระยอง ให้มีศักยภาพในการช่วยคัดกรองความเสี่ยงหญิงตั้งครรภ์ที่เคยคลอดก่อนกำหนด แล้วสามารถทำให้หญิงตั้งครรภ์กลุ่มนี้ได้รับยาฮอร์โมนโปรเจสเตอโรนที่สถานพยาบาลใกล้บ้าน ได้รับการดูแลจากสูติแพทย์ที่ใกล้ที่สุด จะทำให้หญิงตั้งครรภ์กลุ่มนี้สามารถเข้าถึงบริการได้สะดวก ลดการเดินทางไกล และลดความแออัดในโรงพยาบาลระยองได้ ตลอดจนสามารถนำการศึกษานี้ไปพัฒนาต่อยอดในการป้องกันการคลอดก่อนกำหนดได้มากขึ้น ในกลุ่มหญิงตั้งครรภ์ที่ไม่เคยคลอดก่อนกำหนดมาก่อน ด้วยการนำ การวัดความยาวปากมดลูกไปใช้ หากพบว่าความยาวปากมดลูกสั้น สามารถให้ยาฮอร์โมนโปรเจสเตอโรนเพื่อ

ป้องกันการคลอดก่อนกำหนด หรืออาจพิจารณาให้
ยากระตุ้นปอดทารกในครรภ์ร่วมด้วยต่อไป

ผลประโยชน์ทับซ้อน: ไม่มี

แหล่งเงินทุนสนับสนุน: ไม่มี

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณอาจารย์ นพ.พัฒนศมา วิจิณศาสตร์
วิจัย ที่กรุณาให้คำปรึกษาในการทำวิจัย

เอกสารอ้างอิง

- Cunningham FG, Leveno KJ, Bloom SL, Spong CY, Dashe JS, Hoffman BL, et al. Williams Obstetrics. 24th ed. New York: McGraw Hill; 2013.
- Iams JD, Goldenberg RL, Mercer BM, Moawad A, Thom E, Meis PJ, et al. The preterm prediction study: recurrence risk of spontaneous preterm birth. National institute of child health and human development maternal-fetal medicine units network. Am J Obstet Gynecol 1998 ;178:1035-40.
- Spong CY. Prediction and prevention of recurrent spontaneous preterm birth. Obstet Gynecol 2007;110 (2 Pt 1):405-15.
- Meis PJ, Klebanoff M, Thom E, Dombrowski MP, Sibai B, Moawad AH, et al. Prevention of recurrent preterm delivery by 17 alpha-hydroxyprogesterone caproate. N Engl J Med 2003; 348:2379-85.
- Fernandez-Macias R, Martinez-Portilla RJ, Cerrillos L, Figueras F, Palacio M. A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials comparing 17-alpha-hydroxyprogesterone caproate versus placebo for the prevention of recurrent preterm birth. Int J Gynaecol Obstet 2019;147:156-64.
- Society for Maternal-Fetal Medicine (SMFM) Publications Committee. The choice of progestogen for the prevention of preterm birth in women with singleton pregnancy and prior preterm birth. Am J Obstet Gynecol [Internet]. 2017[cited 2022 Jan 15];216(3):B11-3. Available from: <https://www.ajog.org/action/showPdf?pii=S0002-9378%2817%2930129-1>
- Ashoush S, El-Kady O, Al-Hawwary G, Othman A. The value of oral micronized progesterone in the prevention of recurrent spontaneous preterm birth: a randomized controlled trial. Acta Obstet Gynecol Scand 2017;96: 1460-6.
- Abdou AM. Role of vaginal progesterone in prevention of preterm labor in women with previous history of one or more previous preterm births. Open J Obstet Gynecol 2018;8:329-37.
- Care A, Nevitt SJ, Medley N, Donegan S, Good L, Hampson L, et al. Interventions to prevent spontaneous preterm birth in women with singleton pregnancy who are at high risk: systematic review and network meta-analysis. BMJ [Internet]. 2021[cited 2022 Jan 15];376: e064547. Available from: <https://doi.org/10.1136/bmj-2021-064547>
- Brown R, Gagnon R, Delisle MF. Cervical insufficiency and cervical cerclage. J Obstet Gynaecol Can 2013;35:1115-27.
- Daniel WW. Biostatistics: a foundation for analysis in the health sciences. 6th ed. New York: Wiley & Sons; 1995.

นิพนธ์ต้นฉบับ

**ผลของการให้พาราเซตามอลในรูปแบบฉีดเข้าหลอดเลือดดำเทียบกับยาหลอก
ต่อปริมาณการใช้ยามอร์ฟินในผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดไส้ติ่งอักเสบ**

ศมนกร อนิวรรณกุล, พ.บ., กฤติน กิตติกรชัยชาญ, พ.บ., อาภากร อัสวะวิสิทธิ์ชัย, พ.บ.

ภาควิชาวิสัญญีวิทยา คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

Received: June 15, 2022 Revised: July 26, 2022 Accepted: August 30, 2022

บทคัดย่อ

ที่มาของปัญหา: การจัดการความปวดแบบผสมผสาน (multimodal) ในผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดไส้ติ่งอักเสบ ช่วยลดผลข้างเคียงของยาแก้ปวดแต่ละชนิดลงได้ และการจัดการความปวดที่ดีจะช่วยให้ผู้ป่วยฟื้นตัวได้เร็วขึ้น ในผู้ป่วยที่มีการงดน้ำงดอาหาร สามารถบริหารยาแก้ปวดได้จำกัด พาราเซตามอลในรูปแบบฉีดเข้าทางหลอดเลือดดำเป็นหนึ่งในยาที่สามารถใช้ได้ในกลุ่มนี้

วัตถุประสงค์: เพื่อเปรียบเทียบปริมาณการใช้ยามอร์ฟินสะสมระหว่างกลุ่มที่ได้รับพาราเซตามอลในรูปแบบฉีดเข้าหลอดเลือดดำ กับกลุ่มควบคุม ในผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดไส้ติ่ง

วิธีการศึกษา: เป็นการศึกษาเชิงทดลองแบบสุ่มและมีตัวแปรควบคุมแบบปกปิดสองด้าน ในผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดไส้ติ่งอักเสบ ในโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยบูรพา 88 คน โดยแบ่งเป็น 2 กลุ่ม เท่ากัน ทั้งสองกลุ่มจะได้รับการระงับความรู้สึกเฉพาะส่วนทางช่องน้ำไขสันหลัง หลังจากผ่าตัดเสร็จกลุ่ม P (paracetamol group) จะได้รับพาราเซตามอลทางหลอดเลือดดำ ทุก 6 ชั่วโมง จำนวน 4 ครั้ง และกลุ่ม C (control group) จะได้รับยาหลอก ระดับคะแนนความเจ็บปวด ปริมาณการใช้มอร์ฟิน และผลข้างเคียงของมอร์ฟิน และพาราเซตามอล ถูกบันทึกที่ 0, 4, 8, 12, 24 และ 48 ชั่วโมง หลังผ่าตัด

ผลการศึกษา: ปริมาณการใช้มอร์ฟินสะสมในกลุ่ม P น้อยกว่ากลุ่ม C อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ในชั่วโมงที่ 4, 8, 12, 24 และ 48 หลังผ่าตัด ($p < 0.001$) และคะแนนความเจ็บปวด (NRS) กลุ่ม P น้อยกว่ากลุ่ม C อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 8, 12 และ 24 ชั่วโมง หลังผ่าตัด ($p = 0.02$, < 0.001 , < 0.001 ตามลำดับ)

สรุป: การใช้ยาพาราเซตามอลในรูปแบบฉีดเข้าทางหลอดเลือดดำ ช่วยลดปริมาณการใช้ยามอร์ฟินเพื่อแก้ปวด และลดคะแนนความเจ็บปวดในผู้ป่วยหลังผ่าตัดไส้ติ่งได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

คำสำคัญ: พาราเซตามอลรูปแบบฉีดเข้าหลอดเลือดดำ, ปริมาณการใช้ยามอร์ฟิน, การผ่าตัดไส้ติ่งอักเสบ, การระงับปวดหลังผ่าตัด

ORIGINAL ARTICLE

Effect of a Paracetamol Intravenous Form Versus a Placebo on Morphine Consumption in Patients Undergoing an Open Appendectomy: A Randomized Double-blind Controlled Trial**Samonkorn Aniwattakool, M.D., Krittin Kittikornchaichan, M.D.,****Arpakorn Assavavisidchai, M.D.**

Department of Anesthesiology, Faculty of Medicine, Burapha University

ABSTRACT

BACKGROUND: Multimodal analgesia in open appendectomy patients helps reduce the side effects of each pain medication. Well-prepared pain management would help the patients have a shorter recovery period. A patient with non oral medical instruction would have a limited choice of pain medications. Thus, intravenous paracetamol would be one of the options that could be used in this group of patients.

OBJECTIVES: To compare the amount of cumulative morphine consumption in open appendectomy patients who were treated with and without intravenous paracetamol.

METHODS: The prospective randomized double-blind controlled trial was conducted in 88 open appendectomy patients at Burapha University Hospital, Chon Buri province, Thailand. The patients were divided into two equal groups. Spinal anesthesia was performed in all patients. After the surgery, the paracetamol group (group P) was given intravenous paracetamol every six hours with four doses in total. The control group (group C) was given a placebo every six hours with a total of four doses. The numeric rating scale (NSR) pain score, the amount of morphine consumption, and side effects of both the morphine and paracetamol were recorded at 0, 4, 8, 12, 24 and 48 hours after surgery.

RESULTS: The morphine consumption in the group that received intravenous paracetamol was significantly less than the group C at 4, 8, 12, 24, and 48 hours after surgery ($p < 0.001$), and when comparing the NRS, they were statistically different at 8, 12, and 24 hours after surgery. ($p = 0.02$, < 0.001 , < 0.001 respectively)

CONCLUSIONS: The use of intravenous paracetamol could significantly reduce both the post-operative morphine consumption and numeric rating scale in open appendectomy patients.

KEYWORDS: intravenous paracetamol, morphine dosage, appendectomy surgery, post-operative pain

บทนำ

การจัดการความปวดหลังผ่าตัดที่เหมาะสมจะช่วยลดความรุนแรงและระยะเวลาของความปวดได้ อีกทั้งยังช่วยให้ผู้ป่วยฟื้นตัวได้เร็ว¹ มีความสุขสบาย และพึงพอใจต่อการรักษา ในปัจจุบันการจัดการความปวดเน้นการให้ยาแบบผสมผสาน (multimodal) การผ่าตัดหลายชนิดรวมไปถึงการผ่าตัดไส้ติ่งจำเป็นต้องมีการดื่มน้ำและอาหารทั้งก่อนและหลังผ่าตัด การบริหารยาแก้ปวดในผู้ป่วยกลุ่มนี้จำเป็นต้องให้ยาบรรเทาปวดทางหลอดเลือดดำเท่านั้น ยาแก้ปวดกลุ่มโอปิออยด์ (opioids) เป็นยาที่นิยมใช้ในการบรรเทาปวดหลังผ่าตัด แต่อย่างไรก็ตามมีผลข้างเคียงทำให้เกิดอาการง่วงซึม กดการหายใจ คลื่นไส้ อาเจียน รวมไปถึงลดการเคลื่อนไหวของลำไส้ ส่วนยาในกลุ่มบรรเทาอาการอักเสบที่ไม่ใช่สเตียรอยด์ (non-steroidal anti-inflammatory drugs: NSAIDs) มีผลต่อการเกิดแผลในกระเพาะอาหาร การทำงานของเกล็ดเลือด และการทำงานของไต พาราเซตามอลเป็นยาที่ใช้มานาน และแพร่หลาย ซึ่งยาพาราเซตามอลสามารถบรรเทาปวดได้ตั้งแต่ระดับน้อยจนถึงมากเป็นยาที่ใช้ร่วมกับตัวบรรเทาปวดอื่นๆ ได้ อย่างมีประสิทธิภาพ และปลอดภัย มีการศึกษาพบว่าการบริหารพาราเซตามอลในรูปแบบทางหลอดเลือดดำหรือการรับประทานมีผลในการบรรเทาปวดไม่ต่างกัน² พาราเซตามอลออกฤทธิ์บรรเทาปวด (analgesic effect) โดยการจับกับ arachidonic acid แล้วเกิดการกระตุ้นในระบบประสาทส่วนกลาง ซึ่งส่งผลให้ความปวดลดลง นอกจากนี้พาราเซตามอลยังมีฤทธิ์ลดไข้ (antipyretic effect) มีฤทธิ์อย่างอ่อนในการยับยั้งการอักเสบ (anti-inflammatory effect) โดยยับยั้ง cyclooxygenase enzymes (COX-1 และ COX-2)³ โดยไม่มีผลข้างเคียงต่อการหายใจ การทำงานของเกล็ดเลือด และการทำงานของไต

จากการศึกษาพบว่าพาราเซตามอลทางหลอดเลือดดำช่วยลดระดับคะแนนความปวด และลดปริมาณการใช้ยาแก้ปวดกลุ่มโอปิออยด์ในผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าและข้อสะโพก^{4,5} และการศึกษาที่ทำการศึกษาในผู้ป่วยผ่าตัดหัวใจ พบว่าผู้ป่วยในกลุ่มที่ได้รับการพาราเซตามอลทางหลอดเลือดดำ มีระดับคะแนนความปวด และปริมาณการใช้มอร์ฟีนน้อยกว่าเมื่อเทียบกับ

กลุ่มที่ไม่ได้รับ⁶

อย่างไรก็ตามการศึกษาที่ผ่านมาเป็นการศึกษาในการผ่าตัดชนิดที่มีการบาดเจ็บอย่างรุนแรง ซึ่งยังไม่มีการศึกษาในกลุ่มการผ่าตัดชนิดที่มีการบาดเจ็บระดับปานกลาง การผ่าตัดไส้ติ่งเป็นการผ่าตัดที่มีการบาดเจ็บในระดับปานกลาง⁷ ผู้วิจัยจึงต้องการศึกษาว่าในการให้พาราเซตามอลทางหลอดเลือดดำในผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดไส้ติ่งจะสามารถช่วยลดปริมาณการใช้มอร์ฟีนสะสม และสามารถลดระดับคะแนนความปวดเมื่อเทียบกับกลุ่มที่ไม่ได้รับยาพาราเซตามอลหรือไม่ เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาการจัดการความปวดหลังผ่าตัดไส้ติ่งในอนาคต

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์หลักเพื่อเปรียบเทียบปริมาณการใช้ยามอร์ฟีนสะสมระหว่างกลุ่มที่ได้รับยาพาราเซตามอลในรูปแบบฉีดเข้าหลอดเลือดดำกับกลุ่มควบคุมในผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดไส้ติ่ง และมีวัตถุประสงค์รองเพื่อเปรียบเทียบคะแนนความปวด (Numeric Rating Scale: NRS) และผลข้างเคียงของยามอร์ฟีน และยาพาราเซตามอล ระหว่างผู้ป่วยทั้งสองกลุ่ม

วิธีการศึกษา

การศึกษานี้เป็นแบบการศึกษาไปข้างหน้าแบบสุ่มและมีกลุ่มควบคุม (prospective randomized controlled trial) ผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของมหาวิทยาลัยบูรพา เลขที่ HS076/2563 และได้รับการยินยอมจากผู้ป่วยที่เข้าร่วมการวิจัย ที่ได้รับการผ่าตัดไส้ติ่งที่โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยบูรพา

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

คำนวณกลุ่มตัวอย่างด้วยสูตรการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยสองกลุ่มแบบเป็นอิสระ อ้างอิงค่าพารามิเตอร์จากการศึกษาของ G Niraj⁸ มีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของปริมาณมอร์ฟีนเท่ากับ 19 ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยปริมาณมอร์ฟีนเท่ากับ 50 mg โดยการศึกษาที่ผลต่างของปริมาณมอร์ฟีนของทั้งสองกลุ่มจะไม่น้อยไปกว่าร้อยละ 25 reduction (E) คือ ($\Delta\mu^*E$)

เท่ากับ 12.5 มิลลิกรัม และกำหนดค่า $Z_{\alpha/2}=1.96$ เมื่อกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติ (α) 0.05 และ Z_β เท่ากับ 0.84 เมื่อกำหนดกำลังของการทดสอบเท่ากับร้อยละ 80 ($\beta=0.20$) จำนวนผู้เข้าร่วมวิจัยได้กลุ่มละ 37 คน ทั้งนี้เมื่อคำนวณเผื่อมีกรณีสูญหายจากการติดตาม (dropout rate) ร้อยละ 20 ผู้วิจัยขอเก็บผู้เข้าร่วมการศึกษาเพิ่มเป็นกลุ่มละ 44 คน รวมเป็นผู้เข้าร่วมการศึกษาทั้งหมด 88 คน

เกณฑ์การคัดเข้า คือ ผู้ที่มีอายุตั้งแต่ 15 ปีขึ้นไป ไม่เป็นหญิงตั้งครรภ์และให้มนบุตร Anesthesiologists physical status (ASA PS) 1-3 รับการระงับความรู้สึกเฉพาะส่วนทางช่องน้ำไขสันหลังที่ไม่ใช่อปิออยด์ ไม่แพ้หรือมีข้อห้ามในการใช้ยาพาราเซตามอล และมอร์ฟีนสามารถสื่อสารได้ สามารถใช้เครื่องให้ยาระงับปวดด้วยตนเองได้ [patient-controlled analgesia; (PCA)] สามารถบอกคะแนนความปวดได้ ไม่มีความบกพร่องในการทำงานของตับและไต (AST ALT ไม่มากกว่าสองเท่าของค่าปกติ, creatinine ไม่เกิน 1.5 mg/dl)

เกณฑ์การคัดออก คือ ผู้ที่ได้รับยาโอปิออยด์ระหว่างการผ่าตัด ผู้ที่ระงับความรู้สึกเฉพาะส่วนทางช่องน้ำไขสันหลังไม่สำเร็จ มีการผ่าตัดอื่นที่ไม่ใช่การผ่าตัดไส้ติ่งอักเสบ และได้รับยาแก้ปวดอื่นนอกเหนือจากงานวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

ผู้ป่วยจะได้รับการอธิบายถึงขั้นตอนการวิจัย หลังจากนั้นผู้ป่วยจะถูกแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม โดยวิธีการสุ่มโดยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ (Computer Generated Randomization Table) ด้วยเทคนิค block of four กลุ่ม C (control group) จะได้รับ normal saline ทางหลอดเลือดดำในขนาด ปริมาณ และอัตราที่เท่ากับกลุ่ม P (paracetamol group) ซึ่งทั้งพาราเซตามอลและ normal saline เป็นสารละลายใส ไม่มีสี ดังนั้นผู้ป่วยและผู้ที่ดูแลผู้ป่วยจะไม่สามารถทราบได้ว่าอยู่ในกลุ่มใดของการศึกษา ผู้ป่วยจะได้รับการระงับความรู้สึกเฉพาะส่วนทางช่องน้ำไขสันหลังโดยไม่ใช่อปิออยด์ ด้วยยา 0.5% Heavy Marcaine 3.2-3.4 ml ระหว่างผ่าตัดผู้ป่วยจะได้รับ การดูแลตามมาตรฐาน หลังผ่าตัดเสร็จผู้ป่วยทุกรายจะได้รับการดูแลหลังผ่าตัดที่ห้องพักรักษาตามมาตรฐาน และได้รับยาวิจัยตามกลุ่มที่แบ่งไว้ ยาทั้งสองกลุ่มจะถูกเตรียม

โดยทีมวิจัยซึ่งเป็นวิสัญญีพยาบาลที่ไม่ได้มีส่วนในการดูแลผู้ป่วย (concealment) โดยบรรจุยา paracetamol ขนาด 1000 มิลลิกรัม บรรจุใน NSS ขนาด 100 ml หรือยาหลอก และระบุนุ้ฉลาก 1 ในผู้ป่วยกลุ่ม C (control group) และระบุนุ้ฉลาก 2 ในผู้ป่วยกลุ่ม P (paracetamol group) พร้อมทั้งติดชื่อผู้ป่วยและ HN (hospital number) ที่ขูดยาตามมาตรฐานการเตรียมยา ยาจะหยดเข้าหลอดเลือดดำตั้งแต่ในห้องพักรักษาทันทีที่มาถึง หลังจากนั้นจะให้ทุก 6 ชั่วโมง จนครบ 4 ครั้ง ผู้ป่วยทั้งสองกลุ่มจะได้รับเครื่องให้ยามอร์ฟีน PCA โดยติดตั้งเครื่องที่ห้องพักรักษา ถ้ามีอาการปวดแผลผ่าตัด NRS $\geq$ 4 ผู้ป่วยสามารถใช้เครื่อง morphine-PCA ขนาด มอร์ฟีน 1 มก./มล. ตั้งค่า PCA dose 1 มก. Lockout interval 5 นาที ปริมาณยาสูงสุด 4 ชั่วโมง เท่ากับ 30 มก. การกดเครื่อง morphine-PCA ผู้ป่วยจะกดทุก 5 นาที จนบรรเทาปวดเหลือ NRS $<$ 4 หลังจากผ่าตัด 24 ชั่วโมง ผู้ป่วยจะได้พาราเซตามอลแบบรับประทานขนาด 500-1,000 มก. (หากน้ำหนักตัวน้อยกว่า 50 กก. ให้ 500 มก. หากน้ำหนักตัวตั้งแต่ 50 กก. ขึ้นไป ให้ 1,000 มก.) ทุก 6 ชั่วโมง ร่วมกับใช้เครื่อง morphine-PCA เพื่อช่วยระงับปวด โดยผู้ป่วย พยาบาลประจำห้องพักรักษา และพยาบาลที่หอผู้ป่วยซึ่งเป็นผู้ให้ยาระงับปวด ประเมินระดับความปวด และผลข้างเคียงของยา จะไม่ทราบว่าคุณผู้ป่วยอยู่กลุ่มใดของการทดลอง

ผู้ป่วยทุกรายจะได้รับการสอนการใช้เครื่อง PCA และการประเมินคะแนนความปวด (pain score) โดยใช้ Numeric rating scale (NRS) คือ 0 หมายถึง ไม่มีความปวด และ 10 หมายถึง ปวดมากที่สุดเท่าที่จะจินตนาการได้ โดยจะประเมินก่อนการผ่าตัด หลังผ่าตัดในชั่วโมงที่ 0, 4, 8, 12, 24 และ 48 ประเมินผลข้างเคียงของยา morphine โดย PONV score (0=ไม่มีอาการคลื่นไส้ 1=มีอาการคลื่นไส้เล็กน้อย ไม่มีอาเจียน 2=มีอาการคลื่นไส้ อาเจียน และอาการดีขึ้นหลังได้ยา 3=มีอาการคลื่นไส้ อาเจียนมาก และอาการไม่ดีขึ้นหลังได้ยา) และ sedation score (0=รู้สึกตัวดี 1=ง่วงเล็กน้อย 2=ง่วงมาก แต่ปลุกตื่นง่าย 3=ปลุกตื่นได้ยาก) และบันทึกผลข้างเคียงของ paracetamol โดยบันทึกว่า มี หรือไม่มี หากมีให้อธิบายว่ามีอาการอะไรบ้าง

การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลที่เป็นค่าต่อเนื่อง เช่น อายุ น้ำหนัก ส่วนสูง BMI ระยะเวลาการผ่าตัด ใช้ Student t-test ในการคำนวณทางสถิติ ข้อมูลที่จัดเป็นกลุ่ม เช่น เพศ ASA PS ผลข้างเคียงจากพาราเซตามอล และมอร์ฟีน ใช้ Chi-square ในการแปลผล ปริมาณมอร์ฟีนสะสม และระดับคะแนนความปวดใช้ Wilcoxon Ranksum test และใช้โปรแกรม Minitab version 21 ในการประมวลผล

ผลการศึกษา

ศึกษาในผู้ป่วยที่เข้ารับการผ่าตัดไส้ติ่งที่โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยบูรพาในช่วงมิถุนายน พ.ศ. 2564 จนถึงกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2565 ทั้งหมด 88 คน โดยแบ่งผู้ป่วยออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่ม P และ กลุ่ม C พบว่าลักษณะข้อมูลทั่วไป เพศ อายุ น้ำหนัก ส่วนสูง ASA PS และระยะเวลาการผ่าตัดของผู้ป่วยทั้งสองกลุ่มไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) (ตารางที่ 1)

Table 1 Demographic data (n=88)

Characteristic	Group P (n=44) n (%)	Group C (n=44) n (%)	p-value
Gender (M)	17 (38.6)	16 (36.3)	0.82
Age (mean±SD)	32.3±16.8	27.0±12.9	0.10
ASA PS			0.22
1	23 (52.3)	15 (34.1)	
2	20 (45.4)	28 (63.6)	
3	1 (2.3)	1 (2.3)	
Body weight (mean±SD)	64.8±15.2	64.4±19.6	0.91
Height (mean±SD)	164.7±9.3	163.6±8.5	0.58
BMI (mean±SD)	23.8±4.7	23.8±5.8	0.96
Duration of operation (mean±SD)	55.6±18.5	55.0±25.7	0.88

จากการศึกษาพบว่า ในผู้ป่วยกลุ่มที่ได้รับยาพาราเซตามอลทางหลอดเลือดดำ มีปริมาณการใช้ยา มอร์ฟีนสะสมในช่วง 4, 8, 12, 24 และ 48 ชั่วโมงที่ 2.0, 4.5, 5.5, 9.0 และ 9.5 มก. ตามลำดับ) น้อยกว่า

กลุ่มควบคุม (6.0, 12.5, 15.0, 22.5 และ 28.0 มก. ตามลำดับ) โดยมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) (ตารางที่ 2)

Table 2 Postoperative cumulative morphine consumption within 48 h (n=88)

Cumulative morphine consumption (mg)	Group P (n=44) Median (IQR)	Group C (n=44) Median (IQR)	Mean difference	95% CI	p-value
At 4 h	2.0 (0.25-3.75)	6.0 (2.25-10.0)	-4.3	-6.1, -2.5	<0.001
At 8 h	4.5 (2.0-8.75)	12.5 (7.0-15.75)	-6.3	-8.7, -3.8	<0.001
At 12 h	5.5 (2.25-11.0)	15.0 (9.25-21.0)	-8.6	-11.3, -5.8	<0.001
At 24 h	9.0 (4.0-12.0)	22.5 (15.0-30.5)	-14.0	-17.8, -10.2	<0.001
At 48 h	9.5 (5.0-13.75)	28.0 (18.5-36.0)	-17.6	-22.1, -13.1	<0.001

คะแนนความปวด (NRS) หลังผ่าตัดของกลุ่ม P น้อยกว่ากลุ่ม C ที่ 8, 12 และ 24 ชั่วโมง หลังผ่าตัดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (กลุ่ม P เมื่อเทียบกับกลุ่ม C เท่ากับ 4.0 และ 5.0 ที่ชั่วโมงที่ 8 เท่ากับ 3.0 และ 5.0 ที่ 12 ชั่วโมง และกลุ่ม P เมื่อเทียบกับกลุ่ม C เท่ากับ 1.5

และ 3.5 ที่ 24 ชั่วโมง โดยมีค่า $p=0.02$, 0.001 และ 0.001 ตามลำดับ) คะแนนความปวดหลังผ่าตัดของทั้งสองกลุ่มในช่วงเวลาอื่นในทุกช่วงเวลามีความคล้ายคลึงกัน แต่ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ตารางที่ 3)

Table 3 Numeric rating scale (n=88)

Pain	Group P (n=44)	Group C (n=44)	Mean difference	95% CI	p-value
	Median (IQR)	Median (IQR)			
Pre-operation	5.0 (4.0-7.0)	6.0 (5.0-8.0)	-0.8	-1.8, 0.2	0.11
At 0 h	0.0 (0.0-0.0)	0.0 (0.0-0.0)	-0.4	-1.1, 0.4	0.34
At 4 h	5.0 (3.0-6.0)	5.0 (4.25-7.0)	-0.7	-1.7, 0.3	0.17
At 8 h	4.0 (2.0-5.0)	5.0 (4.0-6.0)	-1.1	-2.0, -0.2	0.01
At 12 h	3.0 (2.0-5.0)	5.0 (4.0-5.0)	-1.5	-2.4, -0.7	<0.001
At 24 h	1.5 (0.0-3.0)	3.5 (2.0-5.0)	-1.9	-2.7, -1.0	<0.001
At 48 h	0.0 (0.0-1.0)	0.0 (0.0-2.75)	-0.5	-1.1, 0.2	0.13

ผลข้างเคียงของมอร์ฟีน PONV score, sedation score ในทั้งสองกลุ่ม ไม่แตกต่างกัน โดยไม่มีผู้ป่วยรายใดมีความรุนแรงของ PONV score, sedation score

มากกว่า 2 และไม่พบผลข้างเคียงของยาพาราเซตามอล (ตารางที่ 4)

Table 4 Incidence of advert events from paracetamol and morphine (n=88)

Events	Group P (n=44) n (%)	Group C (n=44) n (%)	p-value
Event from paracetamol	0 (0.0)	0 (0.0)	
Events from morphine	16(36.4)	16 (36.4)	1
PONV 0	37 (84.1)	32 (72.7)	0.21
1	4 (9.1)	10 (22.7)	
2	3 (6.8)	2 (4.6)	
3	0 (0.0)	0 (0.0)	
Sedation 0	33 (75.0)	39 (88.6)	0.24
1	8 (18.2)	4 (9.1)	
2	3 (6.8)	1 (2.3)	
3	0 (0.0)	0 (0.0)	

อภิปรายผล

ยาพาราเซตามอลชนิดฉีดเข้าทางหลอดเลือดดำสามารถลดปริมาณการใช้ยาอมอร์ฟีนสะสม และลดระดับคะแนนความปวดในผู้ป่วยหลังผ่าตัดไส้ติ่งอักเสบได้ แต่ไม่ลดผลข้างเคียงของมอร์ฟีน จึงเหมาะที่จะนำมาใช้เป็นหนึ่งในการบำบัดแบบผสมผสาน (multimodal analgesia) ในผู้ป่วยที่มีความจำเป็นจะต้องงดน้ำและอาหาร และไม่มียข้อห้ามในการใช้ยาพาราเซตามอล เช่นเดียวกับการศึกษา และบทความก่อนหน้านี้เปรียบเทียบการใช้พาราเซตามอลในหลอดเลือดดำในการบรรเทาปวดหลังผ่าตัด พบว่า สามารถบรรเทาปวดได้ดี และลดการใช้มอร์ฟีนได้อย่างมีนัยสำคัญ⁹ แต่ในบางการศึกษาพบว่าพาราเซตามอล ไม่ช่วยลดการใช้มอร์ฟีน และไม่ช่วยลดผลข้างเคียงของมอร์ฟีน¹⁰

นอกจากนี้การศึกษาการใช้พาราเซตามอลทางหลอดเลือดดำร่วมกับ NSAIDs เทียบกับการใช้พาราเซตามอลเพียงอย่างเดียว^{11,12} พบว่า การใช้ยาพาราเซตามอลร่วมกับ NSAIDs บรรเทาปวดได้ดีกว่า และลดการใช้มอร์ฟีน เมื่อเทียบกับการใช้พาราเซตามอลหรือ NSAIDs เพียงอย่างเดียว ดังนั้นในการพัฒนาแนวทางการเลือกยาในการจัดการความปวดหลังผ่าตัดในผู้ป่วยที่ต้องงดน้ำและอาหาร อาจเลือกใช้พาราเซตามอลทางหลอดเลือดดำ ร่วมกับ NSAIDs เป็นทางเลือกหนึ่งในการใช้ยาแบบผสมผสาน

คะแนนความปวดก่อนผ่าตัดอยู่ในระดับปานกลาง หลังจากรับความรู้สึกด้วยวิธีระงับความรู้สึกเฉพาะส่วนทางช่องน้ำไขสันหลัง ผู้ป่วยมีคะแนนความปวดที่ชั่วโมงที่ 0 ลดลงเหลือเกือบ 0 คะแนน จนกระทั่งชั่วโมงที่ 4 ทั้ง

สองกลุ่มมีคะแนนความปวดไม่ต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ อาจเนื่องมาจากฤทธิ์ของยาชา แต่หลังจากชั่วโมงที่ 8 คะแนนความปวดของทั้งสองกลุ่มมีคะแนนที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ เนื่องจากยาชากำลังหมดฤทธิ์ไปแล้วจึงเริ่มเห็นความแตกต่าง โดยกลุ่มที่ได้รับยาพาราเซตามอลทางหลอดเลือดดำมีคะแนนความปวดน้อยกว่า ดังนั้นการให้ยาแก้ปวดหลังผ่าตัด อาจเริ่มให้ในช่วงยาชาเริ่มหมดฤทธิ์ แต่ไม่ต้องรอให้ผู้ป่วยมีอาการปวด โดยอาจให้ที่ห้องพักรักษาหลังผ่าตัดได้

อย่างไรก็ตามการศึกษานี้ศึกษาในผู้ป่วยจำนวนเพียง 88 คน และศึกษาในโรงพยาบาลแห่งเดียว อาจจะได้สะท้อนถึงประชากรส่วนมาก รวมไปถึงไม่ได้ศึกษาถึงปัจจัยอื่นๆ ที่อาจจะมีผลต่อความเจ็บปวดหลังผ่าตัด เช่น ระยะเวลาในการผ่าตัด ความรุนแรงของการอักเสบของไส้ติ่ง ซึ่งปัจจัยเหล่านี้ อาจจะมีผลต่อการบาดเจ็บของเนื้อเยื่อในระหว่างการผ่าตัด และมีผลต่อระดับความเจ็บปวดได้ อีกทั้งในการทำการศึกษานี้ไม่ได้ระบุย่อยไปว่าในการสอบถามคะแนนความเจ็บปวด เป็นคะแนนในระหว่างพัก หรือคะแนนในระหว่างที่มีการเคลื่อนไหวร่างกาย ปัจจัยนี้เองก็อาจจะทำให้คะแนนที่ได้ออกมาแตกต่างกันได้เช่นกัน ผลการศึกษามีปริมาณการใช้มอร์ฟีนลดลงในกลุ่มพาราเซตามอล แต่ผลข้างเคียงของมอร์ฟีนไม่แตกต่างกันในทั้งสองกลุ่ม ซึ่งผลข้างเคียงในการศึกษานี้คือคลื่นไส้ อาเจียน และง่วงซึม แต่มอร์ฟีนยังมีผลข้างเคียงอื่นๆ อีก เช่น คัน ปัสสาวะลำบาก ท้องผูก เป็นต้น อาจต้องมีการศึกษาเพิ่มเติมถึงผลข้างเคียงอื่นๆ อีกในอนาคต

ดังนั้นการใช้ยาพาราเซตามอลในรูปแบบฉีดเข้าหลอดเลือดดำ ช่วยลดปริมาณการใช้มอร์ฟีน และบรรเทาความเจ็บปวดในผู้ป่วยหลังผ่าตัดไส้ติ่งได้โดยไม่พบผลข้างเคียงจากยาพาราเซตามอล แต่ไม่ช่วยลดผลข้างเคียง และความรุนแรงของผลข้างเคียงของมอร์ฟีนเมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มควบคุม

ผลประโยชน์ทับซ้อน: ไม่มี

แหล่งเงินทุนสนับสนุน: คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา
กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้อย่างสมบูรณ์ด้วยความกรุณาอย่างยิ่งจากอาจารย์ ดร. วรลภ ใจดี ที่ได้ให้คำแนะนำแก้ไข

ข้อมูลทางสถิติจนการศึกษาวิจัยในครั้งนี้เสร็จสมบูรณ์ ผู้วิจัยขอขอบคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้

เอกสารอ้างอิง

1. Gustafsson UO, Scott MJ, Schwenk W, Demartines N, Roulin D, Francis N, et al. Guidelines for perioperative care in elective colonic surgery: Enhanced Recovery After Surgery (ERAS®) Society recommendations. Clin Nutr 2012;31:783-800.
2. Furry J, Levas D, Close B, Laspina K, Fitzpatrick M, Robinson K, et al. Intravenous versus oral paracetamol for acute pain in adults in the emergency department setting: a prospective, double-blind, double-dummy, randomised controlled trial. Emerg Med J 2018;35(3): 179-84.
3. Kittikornchaichan K. Acute pain management with intravenous paracetamol. Thai J Anesthesiol 2019;45: 117-23.
4. Liang L, Cai Y, Li A, Ma C. The efficiency of intravenous acetaminophen for pain control following total knee and hip arthroplasty: a systematic review and meta-analysis. Medicine (Baltimore) [Internet]. 2017 [cited 2021 Dec 25]; 96:e8586. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5704817/pdf/medi-96-e8586.pdf>
5. Shi SB, Wang XB, Song JM, Guo SF, Chen ZX, Wang Y. Efficacy of intravenous acetaminophen in multimodal management for pain relief following total knee arthroplasty: a meta-analysis. J Orthop Surg Res 2018;13:250.
6. Jelacic S, Bollag L, Bowdle A, Rivat C, Cain KC, Richebe P. Intravenous acetaminophen as an adjunct analgesic in cardiac surgery reduces opioid consumption but not opioid-related adverse effects: a randomized controlled trial. J Cardiothorac Vasc Anesth 2016;30:997-1004.
7. Thienthong S, Niruthisard S, Ittichaikulthorn W, Tontisirin N, Tungwiwat S, Nimmaanrat S, et al. Clinical guidance for acute postoperative pain management 2019 The Royal College of Anesthesiologists of Thailand (RCAT) and The Thai Association for the Study of Pain (TASP) : Second Edition. Thai J Anesthesiol 2020;46:47-80.
8. Niraj G, Searle A, Mathews M, Misra V, Baban M, Kiani S, et al. Analgesic efficacy of ultrasound-guided transversus abdominis plane block in patients undergoing open appendectomy. Br J Anaesth 2009;103:601-5.
9. Huang PS, Gleason SM, Shah JA, Buros AF, Hoffman DA. Efficacy of intravenous acetaminophen for

- postoperative analgesia in primary total knee arthroplasty. *J Arthroplasty* 2018;33:1052-6.
10. Sivakumar W, Jensen M, Martinez J, Tanana M, Duncan N, Hoesch R, et al. Intravenous acetaminophen for postoperative supratentorial craniotomy pain: a prospective, randomized, double-blinded, placebo-controlled trial. *J Neurosurg* 2018;130:766-22.
 11. Wong I, St John-Green C, Walker SM. Opioid-sparing effects of perioperative paracetamol and nonsteroidal anti-inflammatory drugs (NSAIDs) in children. *Paediatr Anaesth* 2013;23:475-95.
 12. Kraglund F. Acetaminophen plus a nonsteroidal anti-inflammatory drug decreases acute postoperative pain more than either drug alone. *J Am Dent Assoc*. 2014;145(9):966-8.

นิพนธ์ต้นฉบับ

ประสิทธิผลของโปรแกรมการดูแลรักษาผู้ป่วยเบาหวานที่บ้านต่อผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่สอง
โรงพยาบาลเขาคกรรจ์

อิทธิพล อุตตะมะปัญญา, พ.บ., อ.ว.เวชศาสตร์ป้องกัน แขนงสาธารณสุขศาสตร์

สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสระแก้ว

Received: September 3, 2022 Revised: September 23, 2022 Accepted: October 28, 2022

บทคัดย่อ

ที่มาของปัญหา: โรคไม่ติดต่อเรื้อรังเป็นปัญหาสุขภาพอันดับหนึ่งของโลก และมีผู้มารับบริการในสถานพยาบาลต่อวันมีจำนวนมาก กระทรวงสาธารณสุขจึงมีนโยบายลดความแออัด ประกอบกับสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) เครือข่ายบริการสุขภาพอำเภอเขาคกรรจ์ จึงได้สร้างโปรแกรมการดูแลรักษาผู้ป่วยเบาหวานที่บ้านเพื่อลดการเดินทาง ลดการสัมผัส แต่ไม่ลดคุณภาพการรักษาพยาบาล

วัตถุประสงค์: เพื่อศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมการดูแลรักษาผู้ป่วยเบาหวานที่บ้านต่อค่าที่เปลี่ยนแปลงไปของน้ำตาลในเลือด น้ำหนัก รอบเอว และความดันโลหิตเฉื่อย ในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่สอง โรงพยาบาลเขาคกรรจ์ โดยเปรียบเทียบก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมฯ รวมทั้ง ระหว่างผู้ป่วยที่เข้าร่วมและไม่เข้าร่วมโปรแกรมฯ

วิธีการศึกษา: การวิจัยในครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจและวิจัยเพื่อพัฒนาระบบการดูแลรักษาผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่สอง ศึกษาเปรียบเทียบค่าที่เปลี่ยนแปลงไปของน้ำตาลในเลือด น้ำหนัก รอบเอว และความดันโลหิตเฉื่อย ในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่สอง โรงพยาบาลเขาคกรรจ์ ก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมการดูแลรักษาผู้ป่วยเบาหวานที่บ้าน รวมทั้ง เปรียบเทียบระหว่างผู้ป่วยที่เข้าร่วมและไม่เข้าร่วมโปรแกรมฯ ตั้งแต่วันที่ 1 เมษายน ถึงวันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2563

ผลการศึกษา: ผู้ป่วยที่เข้าร่วมโปรแกรมฯ จำนวน 951 คน และผู้ป่วยที่ไม่เข้าร่วมโปรแกรมฯ จำนวน 242 คน พบว่า ค่าที่เปลี่ยนแปลงไปของน้ำตาลในเลือด น้ำหนัก รอบเอว และความดันโลหิตเฉื่อย ก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมฯ มีความแตกต่างอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ และพบว่าค่าที่เปลี่ยนแปลงไปของน้ำตาลในเลือด และความดันโลหิตเฉื่อย ของกลุ่มผู้ป่วยที่เข้าร่วมโปรแกรมฯ น้อยกว่ากลุ่มผู้ป่วยที่ไม่เข้าร่วมโปรแกรมฯ มีค่า 10.4 มก./ดล. และ 1.8 มม.ปรอท ตามลำดับ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

สรุป: ผู้ป่วยที่เข้าร่วมโปรแกรมการดูแลรักษาผู้ป่วยเบาหวานที่บ้าน มีประสิทธิผลไม่แตกต่างจากรักษาที่โรงพยาบาลในภาวะปกติ และมีประสิทธิผลที่ดีกว่าในการควบคุมค่าที่เปลี่ยนแปลงไปของน้ำตาลในเลือด และความดันโลหิตเฉื่อย เทียบกับผู้ป่วยที่ไม่ได้เข้าร่วมโปรแกรมฯ

คำสำคัญ: โรคไม่ติดต่อเรื้อรัง, เบาหวานชนิดที่สอง, โปรแกรมการดูแลรักษาที่บ้าน, การส่งยาที่บ้าน

ORIGINAL ARTICLE

Effectiveness of a Home Treatment Program on Patients with Type 2 Diabetes Mellitus in Khao Chakan Hospital

Itthipon Udtamapanya, M.D., Dip. Thai Board of Preventive Medicine, Public Health
Sa Kaeo Provincial Health Office

ABSTRACT

BACKGROUND: Chronic noncommunicable diseases are the most important global public health burden. From the overwhelming number of patients in hospital outpatient services, especially during the outbreak of the Coronavirus disease 2019 (COVID-19), the health service network in Khao Chakan district, Sa Kaeo province, Thailand developed a home treatment program for patients with type 2 diabetes mellitus (DM) to reduce the patient transfer and exposure, while maintaining the quality of medical care.

OBJECTIVE: To study the effectiveness of a home treatment program on the change of the blood sugar level, weight, waist circumference, and mean arterial blood pressure in patients with type 2 DM in Khao Chakan Hospital.

METHODS: The survey study included patients with type 2 DM in Khao Chakan district whose medications were home-delivered without an outpatient visit between April 1 to December 31, 2020. We compared the change of the blood sugar level, weight, waist circumference, and mean arterial blood pressure between the patients who voluntarily participated in the home treatment program and the patients who declined the program, and conducted a comparison before and after the home treatment program.

RESULTS: Nine hundred and fifty-one patients participated in the home treatment program, and 242 patients declined the program. Patients who participated in the program had a significantly lower change of blood sugar level and mean arterial blood pressure compared to those patients who did not (10.4 mg/dL and 1.8 mmHg, respectively; $p < 0.05$). Furthermore, the outcomes were not different before and after the home treatment program in both groups.

CONCLUSIONS: The home treatment program was as effective as a routine outpatient hospital visit, and resulted in a lower change of the blood sugar level and mean arterial blood pressure compared to those who did not participate in the program.

KEYWORDS: chronic noncommunicable diseases, type 2 diabetes mellitus, home treatment program, home-delivered medications

บทนำ

โรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (NCDs) เป็นปัญหาสุขภาพอันดับหนึ่งของโลก ข้อมูลจากองค์การอนามัยโลก (WHO) พบว่าปี 2561 พบคนไทยเสียชีวิตจากโรคไม่ติดต่อเรื้อรังปีละ 398,860 คน หรือร้อยละ 74 ของการเสียชีวิตทั้งหมด นอกจากนี้ ข้อมูลจากกรมควบคุมโรคในช่วงการแพร่ระบาดของโรคไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ตั้งแต่ มกราคม พ.ศ. 2563 ถึงกันยายน พ.ศ. 2564 พบผู้ป่วยโควิดที่เป็นโรคไม่ติดต่อเรื้อรังเสียชีวิตจำนวน 9,705 คน หรือร้อยละ 67 ของผู้ป่วยโควิดเสียชีวิตทั้งหมด¹ ทั้งนี้ สำหรับสถานการณ์โรคเบาหวานในประเทศไทยยังคงมีแนวโน้มสูงขึ้น ความชุกของโรคเบาหวานในประชากรอายุ 15 ปีขึ้นไป จากปี 2552 2557 และ 2563 เท่ากับร้อยละ 6.9 8.8 และ 8.9 ตามลำดับ รวมทั้งอัตราการตายของโรคเบาหวานยังมีแนวโน้มสูงขึ้นเช่นกัน จากปี พ.ศ. 2559 และปี พ.ศ. 2563 เท่ากับ 22.0 และ 25.0 คนต่อประชากรแสนคน ตามลำดับ²

เนื่องจากโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (NCDs) เป็นโรคที่ต้องรักษาต่อเนื่องและไม่หายขาด จำนวนผู้ป่วยที่มารับบริการในโรงพยาบาลต่อวันจึงมีจำนวนมาก กระทรวงสาธารณสุขจึงมีนโยบายลดความแออัด โดยการส่งต่อผู้ป่วยไปยังหน่วยบริการปฐมภูมิ³ ประกอบกับสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคไวรัสโคโรนา 2019 รัฐบาลมีมาตรการลดการเดินทาง เว้นระยะห่าง⁴ เพื่อลดจำนวนผู้ป่วยที่มารับบริการในโรงพยาบาล เริ่มมีการนำยาไปส่งให้ผู้ป่วยที่บ้าน ทำให้ผู้ป่วยอาจไม่ได้รับการตรวจรักษาอย่างมีคุณภาพ ผู้ป่วยเบาหวานทั้งหมด 1,193 คนของโรงพยาบาลเขาคกรรจ์ ได้รับผลกระทบดังกล่าว โรงพยาบาลเขาคกรรจ์ จึงได้สร้างโปรแกรมการดูแลรักษาผู้ป่วยเบาหวานที่บ้าน เริ่มให้บริการตั้งแต่วันที่ 1 กรกฎาคม พ.ศ. 2563 โดยมีผู้ป่วยเข้าร่วมโปรแกรมฯ จำนวน 951 คน ทั้งนี้ จุดมุ่งหมายของโปรแกรมห้างกล่าวเพื่อลดการเดินทาง ลดการสัมผัส แต่ไม่ลดคุณภาพการรักษาพยาบาล

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมการดูแลรักษาผู้ป่วยเบาหวานที่บ้านต่อค่าที่เปลี่ยนแปลงไปของน้ำตาลในเลือด น้ำหนัก รอบเอว และความดันโลหิตเฉลี่ย ในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่สอง

โรงพยาบาลเขาคกรรจ์ โดยเปรียบเทียบก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมฯ รวมทั้ง ระหว่างผู้ป่วยที่เข้าร่วมและไม่เข้าร่วมโปรแกรมฯ

วิธีการศึกษา

การวิจัยในครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ และวิจัยเพื่อพัฒนาระบบการดูแลรักษาผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่สอง ศึกษาเปรียบเทียบ ค่าที่เปลี่ยนแปลงไปของน้ำตาลในเลือด น้ำหนัก รอบเอว และความดันโลหิตเฉลี่ย ในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่สอง โรงพยาบาลเขาคกรรจ์ ก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมการดูแลรักษาผู้ป่วยเบาหวานที่บ้าน รวมทั้ง เปรียบเทียบระหว่างผู้ป่วยที่เข้าร่วมและไม่เข้าร่วมโปรแกรมฯ โดยงานวิจัยนี้ได้ผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสระแก้ว รหัสโครงการ 14/2564 วันที่ 11 มกราคม พ.ศ. 2565 เก็บข้อมูลจากเวชระเบียนโรงพยาบาลเขาคกรรจ์ของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่สอง ในช่วงวันที่ 1 เมษายน ถึงวันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2563

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่สองทั้งหมดของโรงพยาบาลเขาคกรรจ์ ในช่วงดังกล่าว จำนวน 1,193 คน กลุ่มตัวอย่างที่เหมาะสมใช้สูตรของทาโร ยามาเน (Taro Yamane) $n=N/(1+Ne^2)$ เมื่อกำหนดค่าความคลาดเคลื่อน $e=0.05$ กลุ่มตัวอย่างที่เหมาะสมจะต้องไม่ต่ำกว่า 300 ตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างของงานวิจัยได้กำหนดทั้งกลุ่มประชากรจำนวน 1,193 คน แบ่งเป็นผู้ป่วยที่เข้าร่วมโปรแกรมการดูแลรักษาผู้ป่วยเบาหวานที่บ้าน จำนวน 951 คน (ติดตามก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมฯ) และผู้ป่วยที่ไม่เข้าร่วมโปรแกรมการดูแลรักษาผู้ป่วยเบาหวานที่บ้าน จำนวน 242 คน (ผู้ป่วยกลุ่มนี้มีมาตรฐานการรักษาคือ ได้รับการตรวจข้อมูลสุขภาพ และได้รับยารักษา แต่ไม่สมัครใจให้เจ้าหน้าที่ดำเนินการครบถ้วนตามโปรแกรมฯ)

เกณฑ์การคัดเลือก (inclusion criteria) คือ ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่สองทั้งหมดของโรงพยาบาลเขาคกรรจ์ ที่ได้รับการรักษาในช่วงดังกล่าว

เกณฑ์การคัดออก (exclusion criteria) คือ ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่สองของโรงพยาบาลเขาฉกรรจ์ ที่ติดตามไม่พบในช่วงดังกล่าว

กำหนดนิยาม

โปรแกรมการดูแลรักษาผู้ป่วยเบาหวานที่บ้าน หมายถึง การให้บริการดูแลรักษาผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่สอง โรงพยาบาลเขาฉกรรจ์ โดยให้เจ้าหน้าที่สาธารณสุขและอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.)⁵ ออกตรวจผู้ป่วยที่บ้านตามแนวทางการรักษาผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง โดยบันทึกข้อมูลสุขภาพรายบุคคล ค่าน้ำตาลในเลือด น้ำหนัก รอบเอว และความดันโลหิต พร้อมส่งข้อมูลกับแพทย์ที่โรงพยาบาลเพื่อส่งการรักษา ส่งมอบยา เวชภัณฑ์ และให้คำแนะนำในการดูแลรักษาสุขภาพ ผ่านเจ้าหน้าที่สาธารณสุข และ อสม. ให้ผู้ป่วยที่บ้าน รวมทั้งออกติดตามทุก 1 เดือน ก่อนถึงวันนัดครั้งต่อไป ซึ่งกำหนดวันนัดไว้ทุก 2-3 เดือน คำแนะนำในการดูแลรักษาสุขภาพ ได้แก่ 3 อ. 2 ส. 1 ย.⁶⁻⁷ ดังนี้

อ. อาหารและโภชนาการ ประเมินและแนะนำการกินอาหารที่ถูกสุขลักษณะ ลดอาหารที่มีน้ำตาลสูง

อ. ออกกำลังกาย ประเมินและแนะนำการออกกำลังกายที่เหมาะสม

อ. อารมณ์ดี ประเมินและแนะนำการดูแลสุขภาพจิต ส. ไม่สูบบุหรี่ แนะนำ ลด ละ เลิก ผู้ป่วยที่ยังสูบบุหรี่ และลดการสัมผัสเมื่ออยู่ร่วมกับผู้สูบบุหรี่

ส. ไม่ดื่มสุรา แนะนำ ลด ละ เลิก ในผู้ป่วยที่ยังบริโภคสุราทุกชนิด

ย. กินยาตามแพทย์สั่งอย่างสม่ำเสมอ ประเมินและแนะนำการใช้ยาที่ถูกต้อง ไม่ขาดยา รวมถึงพบแพทย์ตามนัด

การรวบรวมข้อมูล

บันทึกข้อมูลทั่วไป และข้อมูลด้านสุขภาพรายบุคคล ค่าน้ำตาลในเลือด น้ำหนัก รอบเอว และความดันโลหิตเฉลี่ย ดำเนินการโดยเจ้าหน้าที่สาธารณสุข หรือ อสม. ที่ได้รับการอบรมผ่านมาตรฐาน ใช้เครื่องมือที่ผ่านการสอบเทียบประจำปี จากโรงพยาบาลเขาฉกรรจ์ โดยกำหนดการตรวจค่าต่างๆ ดังนี้

- น้ำตาลในเลือด ใช้ Fasting Capillary Blood Sugar โดยใช้เครื่องเจาะน้ำตาลปลายนิ้ว (Dextro strip)

ที่ได้รับการจัดหาจากโรงพยาบาลเขาฉกรรจ์

- น้ำหนัก วัดโดยการชั่งน้ำหนักในสภาวะปกติ ถอดรองเท้า โดยเครื่องชั่งที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล หรือเครื่องชั่งแบบพกพาที่ได้มาตรฐาน

- รอบเอว วัดโดยสายวัดที่ได้มาตรฐาน ผู้ป่วยอยู่ในท่ายืน เท้าห่างกัน 10 เซนติเมตร วัดผ่านสะดือในช่วงหายใจออก สายวัดแนบลำตัว ในแนวนานกับพื้น

- ความดันโลหิตเฉลี่ย (Mean arterial pressure, MAP) วัดโดยเครื่องวัดความดันโลหิตที่ได้รับการจัดหาจากโรงพยาบาลเขาฉกรรจ์ วัดในช่วงเช้า ทำน่องนอน คลายไม่เกร็ง นิ่งพักนานกว่า 30 นาที วางแขนในระนาบเดียวกับหัวใจ และผู้ป่วยได้รับการพักผ่อนอย่างเพียงพอ และนำมาคำนวณหาความดันโลหิตเฉลี่ย คือ ผลรวมของค่าความดันโลหิตขณะหัวใจบีบตัว (Systolic blood pressure, SBP) กับสองเท่าของค่าความดันโลหิตขณะหัวใจคลายตัว (Diastolic blood pressure, DBP)หารด้วยสามหรือตามสูตร $MAP = (SBP + 2DBP) / 3$

คำนวณหา ค่าที่เปลี่ยนแปลงไปของข้อมูล หมายถึง ความแตกต่างของข้อมูลในช่วงการวิจัยเปรียบเทียบกับข้อมูลตั้งต้นก่อนเริ่มงานวิจัย ดังนี้ ข้อมูลตั้งต้นก่อนเริ่มงานวิจัย คือ ข้อมูลการรับการรักษาตามนัดครั้งสุดท้ายก่อนวันที่ 1 กรกฎาคม พ.ศ. 2563 ข้อมูลในช่วงการวิจัยของผู้ป่วยก่อนเข้าร่วมโปรแกรมฯ คือ ข้อมูลการรับการรักษาตามนัดครั้งแรกในช่วงวันที่ 1 กรกฎาคม ถึงวันที่ 30 กันยายน พ.ศ. 2563 และข้อมูลในช่วงการวิจัยของผู้ป่วยหลังเข้าร่วมและไม่เข้าร่วมโปรแกรมฯ คือ ข้อมูลการรับการรักษาตามนัดครั้งแรกในช่วงวันที่ 1 ตุลาคม ถึงวันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2563

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistics) ข้อมูลทั่วไป เพศ และอายุ แสดงด้วยการแจกแจงความถี่ (Frequency) และร้อยละ (Percentage) ส่วนข้อมูลด้านสุขภาพ แสดงค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ของค่าน้ำตาลในเลือด น้ำหนัก รอบเอว และความดันโลหิตเฉลี่ย รวมทั้งค่าที่เปลี่ยนแปลงไปของน้ำตาลในเลือด น้ำหนัก รอบเอว และความดันโลหิตเฉลี่ย

วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงอนุมาน (Inferential

statistics) เปรียบเทียบ ค่าที่เปลี่ยนแปลงไปของน้ำตาลในเลือด น้ำหนัก รอบเอว และความดันโลหิตเฉลี่ย ระหว่างก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรมฯ โดยใช้วิธี Paired t-test และเปรียบเทียบ ระหว่างผู้ป่วยที่เข้าร่วมและไม่เข้าร่วมโปรแกรมฯ โดยใช้วิธี Independent t-test คำนวณด้วยโปรแกรมสถิติ IBM SPSS Statistics สำหรับค่านัยสำคัญทางสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ครั้งนี้ กำหนดไว้ที่ 0.05

ผลการศึกษา

ข้อมูลทั่วไป

การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป แสดงด้วยการแจกแจงความถี่และร้อยละ ข้อมูลเพศของผู้ป่วยที่เข้าร่วม

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไป แสดงความถี่ (Frequency) และร้อยละ (Percentage) ของข้อมูล

ข้อมูลทั่วไป	ผู้ป่วยที่เข้าร่วมโปรแกรมฯ	ผู้ป่วยที่ไม่เข้าร่วมโปรแกรมฯ
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)
เพศ		
ชาย	285 (30.0)	101 (41.7)
หญิง	666 (70.0)	141 (58.3)
อายุ		
15-59 ปี	633 (66.6)	139 (57.4)
60 ปีขึ้นไป	318 (33.4)	103 (42.6)
รวม	951 (100.0)	242 (100.0)

ข้อมูลด้านสุขภาพ (น้ำตาลในเลือด น้ำหนัก รอบเอว และความดันโลหิตเฉลี่ย)

การวิเคราะห์ข้อมูลด้านสุขภาพ แสดงค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของน้ำตาลในเลือด น้ำหนัก รอบเอว และความดันโลหิตเฉลี่ย ดังนี้ (ตารางที่ 2)

ข้อมูลตั้งต้นก่อนเริ่มงานวิจัย (การรักษาตามนัดครั้งสุดท้ายก่อนวันที่ 1 กรกฎาคม พ.ศ. 2563) น้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยที่เข้าร่วมและไม่เข้าร่วมโปรแกรมฯ มีค่า 126.2 มก./ดล. (SD=26.3) และ 127.1 มก./ดล. (SD=31.8) ตามลำดับ น้ำหนักของผู้ป่วยที่เข้าร่วมและไม่เข้าร่วมโปรแกรมฯ มีค่า 63.08 กก. (SD=13.0) และ 65.3 กก. (SD=11.4) ตามลำดับ รอบเอวของผู้ป่วยที่เข้าร่วมและไม่เข้าร่วมโปรแกรมฯ มีค่า 88.3 ซม. (SD=11.9) และ 91.4 ซม. (SD=11.0) ตามลำดับ ความดันโลหิตเฉลี่ยของผู้ป่วยที่เข้าร่วมและไม่เข้าร่วมโปรแกรมฯ มีค่า 94.2 มม.ปรอท (SD=9.1) และ 96.70 (SD=8.0) ตามลำดับ

ข้อมูลในช่วงการวิจัย (การรักษาตามนัดครั้งแรก

โปรแกรมฯ จำนวน 951 คน แบ่งเป็นเพศชายและหญิง จำนวน 285 คน (ร้อยละ 30.0) และ 666 คน (ร้อยละ 70.0) ตามลำดับ ส่วนผู้ป่วยที่ไม่เข้าร่วมโปรแกรมฯ จำนวน 242 คน แบ่งเป็นเพศชายและหญิง จำนวน 101 คน (ร้อยละ 41.7) และ 141 คน (ร้อยละ 58.3) ตามลำดับ ข้อมูลอายุของผู้ป่วยที่เข้าร่วมโปรแกรมฯ จำนวน 951 คน แบ่งเป็นอายุ 15-59 ปี และ 60 ปีขึ้นไป จำนวน 633 คน (ร้อยละ 66.6) และ 318 (ร้อยละ 33.4) ตามลำดับ ส่วนผู้ป่วยที่ไม่เข้าร่วมโปรแกรมฯ จำนวน 242 คน แบ่งเป็นอายุ 15-59 ปี และ 60 ปีขึ้นไป จำนวน 139 คน (ร้อยละ 57.4) และ 103 คน (ร้อยละ 42.6) ตามลำดับ (ตารางที่ 1)

ในช่วง 1 กรกฎาคม ถึงวันที่ 30 กันยายน พ.ศ. 2563) น้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยที่เข้าร่วมและไม่เข้าร่วมโปรแกรมฯ มีค่า 127.9 มก./ดล. (SD=25.4) และ 129.3 มก./ดล. (SD=48.1) ตามลำดับ น้ำหนักของผู้ป่วยที่เข้าร่วมและไม่เข้าร่วมโปรแกรมฯ มีค่า 63.0 กก. (SD=13.3) และ 65.4 กก. (SD=11.6) ตามลำดับ รอบเอวของผู้ป่วยที่เข้าร่วมและไม่เข้าร่วมโปรแกรมฯ มีค่า 88.6 ซม. (SD=12.1) และ 91.6 ซม. (SD=10.9) ตามลำดับ ความดันโลหิตเฉลี่ยของผู้ป่วยที่เข้าร่วมและไม่เข้าร่วมโปรแกรมฯ มีค่า 95.0 มม.ปรอท (SD=9.9) และ 97.2 (SD=9.5) ตามลำดับ

ข้อมูลในช่วงการวิจัย (การรักษาตามนัดครั้งแรก ในช่วง 1 ตุลาคม ถึงวันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2563) น้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยที่เข้าร่วมและไม่เข้าร่วมโปรแกรมฯ มีค่า 128.2 มก./ดล. (SD=25.2) และ 139.6 มก./ดล. (SD=33.1) ตามลำดับ น้ำหนักของผู้ป่วยที่เข้าร่วมและไม่เข้าร่วมโปรแกรมฯ มีค่า 63.0 กก. (SD=13.2) และ 65.5 กก. (SD=11.4) ตามลำดับ รอบเอวของผู้ป่วยที่เข้าร่วม

รวมและไม่เข้าร่วมโปรแกรมฯ มีค่า 88.3 ซม. (SD=12.4) ของผู้ป่วยที่เข้าร่วมและไม่เข้าร่วมโปรแกรมฯ มีค่า 95.3 และ 91.5 ซม. (SD=10.9) ตามลำดับ ความดันโลหิตเฉลี่ย มม.ปรอท (SD=9.7) และ 99.6 (SD=8.1) ตามลำดับ ตารางที่ 2 ข้อมูลด้านสุขภาพ แสดงค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ของน้ำตาลในเลือด น้ำหนัก รอบเอว และความดันโลหิตเฉลี่ย

ข้อมูลด้านสุขภาพ	ผู้ป่วยที่เข้าร่วมโปรแกรมฯ	ผู้ป่วยที่ไม่เข้าร่วมโปรแกรมฯ
	mean±SD	mean±SD
ข้อมูลตั้งต้นก่อนเริ่มงานวิจัย (การรักษาตามนัดครั้งสุดท้ายก่อนวันที่ 1 กรกฎาคม พ.ศ. 2563)		
น้ำตาลในเลือด (มก./ดล.)	126.2±26.3	127.1±31.8
น้ำหนัก (กก.)	63.1±13.0	65.3±11.4
รอบเอว (ซม.)	88.3±11.9	91.4±11.0
ความดันโลหิตเฉลี่ย (มม.ปรอท)	94.2±9.1	96.7±8.0
ข้อมูลในช่วงการวิจัย (การรักษาตามนัดครั้งแรกในช่วง 1 กรกฎาคม ถึงวันที่ 30 กันยายน พ.ศ. 2563)		
น้ำตาลในเลือด (มก./ดล.)	127.9±25.4	129.3±48.1
น้ำหนัก (กก.)	63.0±13.3	65.4±11.6
รอบเอว (ซม.)	88.6±12.1	91.6±10.9
ความดันโลหิตเฉลี่ย (มม.ปรอท)	95.0±9.9	97.2±9.5
ข้อมูลในช่วงการวิจัย (การรักษาตามนัดครั้งแรกในช่วง 1 ตุลาคม ถึงวันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2563)		
น้ำตาลในเลือด (มก./ดล.)	128.2±25.2	139.6±33.1
น้ำหนัก (กก.)	63.0±13.2	65.5±11.4
รอบเอว (ซม.)	88.3±12.4	91.5±10.9
ความดันโลหิตเฉลี่ย (มม.ปรอท)	95.3±9.7	99.6±8.1

ข้อมูลด้านสุขภาพ (ค่าที่เปลี่ยนแปลงไปของน้ำตาลในเลือด น้ำหนัก รอบเอว และความดันโลหิตเฉลี่ย)

การวิเคราะห์ข้อมูลด้านสุขภาพ แสดงค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของค่าที่เปลี่ยนแปลงไปของ น้ำตาลในเลือด น้ำหนัก รอบเอว และความดันโลหิตเฉลี่ย ดังนี้ (ตารางที่ 3 และ 4)

ข้อมูลผู้ป่วยก่อนเข้าร่วมโปรแกรมฯ จำนวน 951 คน นำข้อมูลในช่วงการวิจัย (1 กรกฎาคม ถึงวันที่ 30 กันยายน พ.ศ. 2563) เปรียบเทียบกับข้อมูลตั้งต้นก่อนเริ่มงานวิจัย (ก่อนวันที่ 1 กรกฎาคม พ.ศ. 2563) พบว่า ค่าที่เปลี่ยนแปลงไปของน้ำตาลในเลือด รอบเอว และความดันโลหิตเฉลี่ย มีค่าเพิ่มขึ้น คิดเป็น 1.8 มก./ดล. (SD=12.7) 0.2 ซม. (SD=6.3) และ 0.8 มม.ปรอท (SD=8.0) ตามลำดับ ส่วนค่าที่เปลี่ยนแปลงไปของ น้ำหนัก มีค่าลดลง คิดเป็น 0.1 กก. (SD=3.9)

ข้อมูลผู้ป่วยหลังเข้าร่วมโปรแกรมฯ จำนวน 951 คน (กลุ่มเป้าหมายเดิม) นำข้อมูลในช่วงการวิจัย (วันที่ 1 ตุลาคม ถึงวันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2563) เปรียบเทียบกับข้อมูลตั้งต้นก่อนเริ่มงานวิจัย (ก่อนวันที่ 1 กรกฎาคม พ.ศ. 2563) พบว่า ค่าที่เปลี่ยนแปลงไปของน้ำตาลใน

เลือด และความดันโลหิตเฉลี่ย มีค่าเพิ่มขึ้น คิดเป็น 2.1 มก./ดล. (SD=12.6) และ 1.1 มม.ปรอท (SD=8.2) ตามลำดับ ส่วนค่าที่เปลี่ยนแปลงไปของน้ำหนัก และรอบเอว มีค่าลดลง คิดเป็น 0.1 กก. (SD=3.8) และ 0.1 ซม. (SD=5.7)

ข้อมูลผู้ป่วยที่ไม่เข้าร่วมโปรแกรมฯ จำนวน 242 คน นำข้อมูลในช่วงการวิจัย (วันที่ 1 ตุลาคม ถึงวันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2563) เปรียบเทียบกับข้อมูลตั้งต้นก่อนเริ่มงานวิจัย (ก่อนวันที่ 1 กรกฎาคม พ.ศ. 2563) พบว่า ค่าที่เปลี่ยนแปลงไปของน้ำตาลในเลือด น้ำหนัก รอบเอว และความดันโลหิตเฉลี่ย มีค่าเพิ่มขึ้น คิดเป็น 12.5 มก./ดล. (SD=12.4) 0.2 กก. (SD=2.4) 0.1 ซม. (SD=1.7) และ 2.9 มม.ปรอท (SD=5.6) ตามลำดับ

ข้อมูลเปรียบเทียบระหว่างก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมฯ

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเปรียบเทียบ ค่าที่เปลี่ยนแปลงไปของน้ำตาลในเลือด น้ำหนัก รอบเอว และความดันโลหิตเฉลี่ย ระหว่างก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมฯ โดย Paired t-test (ตารางที่ 3)

จากการเก็บข้อมูลค่าที่เปลี่ยนแปลงไปของน้ำตาลในเลือด น้ำหนัก รอบเอว และความดันโลหิตเฉลี่ย ในกลุ่ม

ผู้ป่วยก่อนเข้าร่วมโปรแกรมฯ (วันที่ 1 กรกฎาคม ถึงวันที่ 30 กันยายน พ.ศ. 2563) จำนวน 951 คน เปรียบเทียบกับ กลุ่มผู้ป่วยหลังเข้าร่วมโปรแกรมฯ (วันที่ 1 ตุลาคม ถึงวันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2563) ในกลุ่มเป้าหมายเดิม พบว่า ค่าเฉลี่ยของค่าที่เปลี่ยนแปลงไปของน้ำตาลในเลือด และความดันโลหิตเฉลี่ยในกลุ่มผู้ป่วยก่อนเข้าร่วมโปรแกรมฯ มีค่าน้อยกว่า กลุ่มผู้ป่วยหลังเข้าร่วมโปรแกรมฯ โดยค่าเฉลี่ยของค่าที่เปลี่ยนแปลงไปของน้ำตาลในเลือดก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมฯ มีค่า 1.8 และ 2.1 มก./ดล. ตามลำดับ และค่าเฉลี่ยของค่าที่เปลี่ยนแปลงไปของความดันโลหิตเฉลี่ยก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมฯ มีค่า 0.8 และ 1.1 มม.ปรอท ตามลำดับ

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบ ค่าที่เปลี่ยนแปลงไปของน้ำตาลในเลือด น้ำหนัก รอบเอว และความดันโลหิตเฉลี่ย ระหว่างก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมฯ โดยใช้วิธี Paired t-test

ตัวแปร	mean±SD	p-value
1. ค่าที่เปลี่ยนแปลงไปของน้ำตาลในเลือด (มก./ดล.)		0.33
1.1 ก่อนเข้าร่วมโปรแกรมฯ	1.8±12.7	
1.2 หลังเข้าร่วมโปรแกรมฯ	2.1±12.6	
2. ค่าที่เปลี่ยนแปลงไปของน้ำหนัก (กก.)		0.99
2.1 ก่อนเข้าร่วมโปรแกรมฯ	-0.1±3.9	
2.2 หลังเข้าร่วมโปรแกรมฯ	-0.1±3.8	
3. ค่าที่เปลี่ยนแปลงไปของรอบเอว (ซม.)		0.08
3.1 ก่อนเข้าร่วมโปรแกรมฯ	0.2±6.3	
3.2 หลังเข้าร่วมโปรแกรมฯ	-0.1±5.7	
4. ค่าที่เปลี่ยนแปลงไปของความดันโลหิตเฉลี่ย (มม.ปรอท)		0.33
4.1 ก่อนเข้าร่วมโปรแกรมฯ	0.8±8.0	
4.2 หลังเข้าร่วมโปรแกรมฯ	1.1±8.2	

ข้อมูลเปรียบเทียบระหว่างผู้ป่วยที่เข้าร่วมและไม่เข้าร่วมโปรแกรมฯ

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเปรียบเทียบ ค่าที่เปลี่ยนแปลงไปของน้ำตาลในเลือด น้ำหนัก รอบเอว และความดันโลหิตเฉลี่ย ระหว่างผู้ป่วยที่เข้าร่วมและไม่เข้าร่วมโปรแกรมฯ โดย Independent t-test (ตารางที่ 4)

จากการเก็บข้อมูลดังกล่าวในกลุ่มผู้ป่วยที่เข้าร่วมโปรแกรมฯ (วันที่ 1 ตุลาคม ถึงวันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2563) จำนวน 951 คน เปรียบเทียบกับ กลุ่มผู้ป่วยที่ไม่เข้าร่วมโปรแกรมฯ (ในช่วงเวลาเดียวกัน) จำนวน 242 คน พบว่า ค่าเฉลี่ยของค่าที่เปลี่ยนแปลงไปของน้ำตาลในเลือด น้ำหนัก รอบเอว และความดันโลหิตเฉลี่ย ของกลุ่มผู้ป่วยที่เข้าร่วมโปรแกรมฯ มีค่าน้อยกว่ากลุ่มผู้ป่วย

ส่วนค่าเฉลี่ยของค่าที่เปลี่ยนแปลงไปของน้ำหนัก ในกลุ่มผู้ป่วยก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมฯ มีค่าเท่ากันที่ -0.1 กก. เท่ากัน ส่วนค่าเฉลี่ยของค่าที่เปลี่ยนแปลงไปของรอบเอว ในกลุ่มผู้ป่วยก่อนเข้าร่วมโปรแกรมฯ มีค่ามากกว่า กลุ่มผู้ป่วยหลังเข้าร่วมโปรแกรมฯ มีค่า 0.2 และ -0.1 ซม. ตามลำดับ

เมื่อเปรียบเทียบค่าที่เปลี่ยนแปลงไปของน้ำตาลในเลือด น้ำหนัก รอบเอว และความดันโลหิตเฉลี่ย ระหว่างก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมฯ โดยใช้วิธี Paired t-test พบว่า ค่าที่เปลี่ยนแปลงไปของน้ำตาลในเลือด น้ำหนัก รอบเอว และความดันโลหิตเฉลี่ย ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ที่ไม่เข้าร่วมโปรแกรมฯ โดยค่าเฉลี่ยของค่าที่เปลี่ยนแปลงไปของน้ำตาลในเลือดของกลุ่มผู้ป่วยที่เข้าร่วมและไม่เข้าร่วมโปรแกรมฯ มีค่า 2.1 และ 12.5 มก./ดล. ตามลำดับ ค่าเฉลี่ยของค่าที่เปลี่ยนแปลงไปของน้ำหนักของกลุ่มผู้ป่วยที่เข้าร่วมและไม่เข้าร่วมโปรแกรมฯ มีค่า -0.1 และ 0.2 กก. ตามลำดับ ค่าเฉลี่ยของค่าที่เปลี่ยนแปลงไปของรอบเอวของกลุ่มผู้ป่วยที่เข้าร่วมและไม่เข้าร่วมโปรแกรมฯ มีค่า -0.1 และ 0.1 ซม. ตามลำดับ และค่าเฉลี่ยของค่าที่เปลี่ยนแปลงไปของความดันโลหิตเฉลี่ยของกลุ่มผู้ป่วยที่เข้าร่วมและไม่เข้าร่วมโปรแกรมฯ มีค่า 1.1 และ 2.9 มม.ปรอท ตามลำดับ

เมื่อเปรียบเทียบค่าที่เปลี่ยนแปลงไปของน้ำตาลในเลือด น้ำหนัก รอบเอว และความดันโลหิตเฉลี่ย

ระหว่างกลุ่มผู้ป่วยที่เข้าร่วมและไม่เข้าร่วมโปรแกรมฯ โดยใช้วิธี Independent t-test พบว่า ค่าที่เปลี่ยนแปลงไปของน้ำตาลในเลือด และความดันโลหิตเฉลี่ย ระหว่างกลุ่มผู้ป่วยที่เข้าร่วมและไม่เข้าร่วมโปรแกรมฯ มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยค่าที่เปลี่ยนแปลงไปของน้ำตาลในเลือดและความดันโลหิตเฉลี่ย ของกลุ่มผู้ป่วยที่เข้าร่วมโปรแกรมฯ มีค่าน้อยกว่า กลุ่มผู้ป่วยที่ไม่เข้าร่วมโปรแกรมฯ คิดเป็น 10.4

มก./ดล. และ 1.8 มม.ปรอท ตามลำดับ ส่วนค่าที่เปลี่ยนแปลงไปของน้ำหนัก และรอบเอว ระหว่างกลุ่มผู้ป่วยที่เข้าร่วมและไม่เข้าร่วมโปรแกรมฯ ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยค่าที่เปลี่ยนแปลงไปของน้ำหนัก และรอบเอว ของกลุ่มผู้ป่วยที่เข้าร่วมโปรแกรมฯ มีค่าน้อยกว่า กลุ่มผู้ป่วยที่ไม่เข้าร่วมโปรแกรมฯ คิดเป็น 0.3 กก. และ 0.2 ซม. ตามลำดับ

ตารางที่ 4 เปรียบเทียบ ค่าที่เปลี่ยนแปลงไปของน้ำตาลในเลือด น้ำหนัก รอบเอว และความดันโลหิตเฉลี่ย ระหว่างผู้ป่วยที่เข้าร่วมและไม่เข้าร่วมโปรแกรมฯ โดยใช้วิธี Independent t-test

ตัวแปร	mean±SD	p-value
1. ค่าที่เปลี่ยนแปลงไปของน้ำตาลในเลือด (มก./ดล.)		<0.001
1.1 ผู้ป่วยที่เข้าร่วมโปรแกรมฯ	2.1±12.6	
1.2 ผู้ป่วยที่ไม่เข้าร่วมโปรแกรมฯ	12.5±15.4	
2. ค่าที่เปลี่ยนแปลงไปของน้ำหนัก (กก.)		0.11
2.1 ผู้ป่วยที่เข้าร่วมโปรแกรมฯ	-0.1±3.8	
2.2 ผู้ป่วยที่ไม่เข้าร่วมโปรแกรมฯ	0.2±2.4	
3. ค่าที่เปลี่ยนแปลงไปของรอบเอว (ซม.)		0.43
3.1 ผู้ป่วยที่เข้าร่วมโปรแกรมฯ	-0.1±5.7	
3.2 ผู้ป่วยที่ไม่เข้าร่วมโปรแกรมฯ	0.1±1.7	
4. ค่าที่เปลี่ยนแปลงไปของความดันโลหิตเฉลี่ย (มม.ปรอท)		<0.001
4.1 ผู้ป่วยที่เข้าร่วมโปรแกรมฯ	1.1±8.2	
4.2 ผู้ป่วยที่ไม่เข้าร่วมโปรแกรมฯ	2.9±5.6	

อภิปรายผล

งานวิจัยชิ้นนี้ได้ทำการวิจัย โดยใช้ค่าที่เปลี่ยนแปลงไปของข้อมูลด้านสุขภาพรายบุคคล เป็นค่าความแตกต่างของข้อมูลที่ติดตามในช่วงการวิจัยเปรียบเทียบกับข้อมูลตั้งต้นก่อนเริ่มงานวิจัย จำนวนทั้งหมด 4 ตัวแปร คือ ค่าที่เปลี่ยนแปลงไปของ น้ำตาลในเลือด น้ำหนัก รอบเอว และความดันโลหิตเฉลี่ย วิเคราะห์ผลตามวัตถุประสงค์

ผลการวิจัยเปรียบเทียบระหว่างก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรมฯ โดยใช้วิธี Paired t-test พบว่า ค่าที่เปลี่ยนแปลงไปของน้ำตาลในเลือด น้ำหนัก รอบเอว และความดันโลหิตเฉลี่ย ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 แสดงให้เห็นถึงความเหมือนหรือไม่แตกต่าง ระหว่างการรับบริการในแผนกผู้ป่วยนอกของโรงพยาบาลในภาวะปกติ และการเข้าร่วมโปรแกรมการดูแลสุขภาพผู้ป่วยเบาหวานที่บ้าน ตรงกับสมมติฐานที่ว่า ค่าที่เปลี่ยนแปลงไปของน้ำตาลในเลือด

น้ำหนัก รอบเอว และความดันโลหิตเฉลี่ย ในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่สอง โรงพยาบาลเขાગરજ ในผู้ป่วยที่เข้าร่วมโปรแกรมการดูแลสุขภาพผู้ป่วยเบาหวานที่บ้าน มีผลลัพธ์ไม่แตกต่างจากรักษาที่โรงพยาบาลในภาวะปกติ

ผลการวิจัยยังชี้ได้ว่า การดำเนินงานตามโปรแกรมฯ โดยเน้นการใช้กลไก อสม.⁵ และเจ้าหน้าที่สาธารณสุขปฐมภูมิ ปฏิบัติงานได้เทียบเคียงกับการรักษาในโรงพยาบาลสอดคล้องกับเอกสารทางวิชาการ เกี่ยวกับการให้บริการโรคเบาหวานในชุมชน ได้แก่ คู่มือ อาสาสมัครประจำครอบครัว (อศค.) กลุ่มดูแลผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (NCDs)⁵ คู่มือการจัดการเรียนรู้อย่างมีส่วนร่วม เรื่องโรคไม่ติดต่อ (NCDs)⁶ แนวทางการดำเนินงานคลินิกหมอครอบครัวสำหรับหน่วยบริการ (พ.ศ. 2559)³ และคู่มือการดูแลระยะยาว (Long Term Care) สำหรับทีมหมอครอบครัว (พ.ศ. 2559)⁷ เป็นต้น ที่ออกแบบให้มีการทำงานในลักษณะโปรแกรมฯ ดังกล่าว และยัง

สอดคล้องกับงานวิจัยที่ได้ศึกษา ประสพการณ์อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ในการดูแลผู้ป่วยเบาหวานในชุมชน พบว่า อสม. มีประสพการณ์ในการช่วยดูแลผู้ป่วยเบาหวาน คือ ให้ความรู้ คำแนะนำ การรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย การชั่งน้ำหนัก วัดรอบเอว วัดความดันโลหิต เจาะน้ำตาลปลายนิ้วที่บ้าน ดูแลเท้า และบริการส่งยาแก่ผู้รับบริการที่บ้าน⁸

ผลการวิจัยเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มผู้ป่วยที่เข้าร่วมและไม่เข้าร่วมโปรแกรมฯ โดยใช้วิธี Independent t-test พบว่า ค่าที่เปลี่ยนแปลงไปของน้ำตาลในเลือด น้ำหนัก รอบเอว และความดันโลหิตเฉลี่ย ของกลุ่มผู้ป่วยที่เข้าร่วมโปรแกรมฯ น้อยกว่ากลุ่มผู้ป่วยที่ไม่เข้าร่วมโปรแกรมฯ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ค่าที่เปลี่ยนแปลงไปของน้ำตาลในเลือดและความดันโลหิตเฉลี่ย ของกลุ่มผู้ป่วยที่เข้าร่วมโปรแกรมฯ น้อยกว่ากลุ่มผู้ป่วยที่ไม่เข้าร่วมโปรแกรมฯ คิดเป็น 10.4 มก./ดล. และ 1.8 มม.ปรอทตามลำดับ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งถือว่ากลุ่มผู้ป่วยที่เข้าร่วมโปรแกรมฯ มีผลลัพธ์ทางคลินิกดีกว่ากลุ่มผู้ป่วยที่ไม่เข้าร่วมโปรแกรมฯ ตรงกับสมมติฐานบางส่วน ที่ว่า ค่าที่เปลี่ยนแปลงไปของน้ำตาลในเลือดและความดันโลหิตเฉลี่ย ในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่สอง โรงพยาบาลเขาฉกรรจ์ ในผู้ป่วยที่เข้าร่วมโปรแกรมฯ มีผลลัพธ์ น้อยกว่าผู้ป่วยที่ไม่เข้าร่วมโปรแกรมฯ

ผลการวิจัยบ่งชี้ได้ว่า การดำเนินงานตามโปรแกรมฯ โดยเน้นการใช้กลไก อสม. และเจ้าหน้าที่สาธารณสุขปฐมภูมิ มีข้อมูลบางประการ มีผลลัพธ์ดีกว่าการไม่เข้าร่วมโปรแกรมฯ สอดคล้องกับงานวิจัยของ ชดช้อย วัฒนะ ได้ศึกษา ผลของโปรแกรมการส่งเสริมสมรรถนะในการจัดการตนเองต่อพฤติกรรมการจัดการตนเอง ภาวะอ้วน ความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดและการหายจากภาวะเมตาบอลิกซินโดรมในผู้ที่มีภาวะเมตาบอลิกซินโดรม พบว่ากลุ่มทดลองมีระดับน้ำตาลสะสมในเลือดลดลงและมีคุณภาพชีวิตเพิ่มมากกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมและมากกว่ากลุ่มควบคุม⁹

โปรแกรมการดูแลรักษาผู้ป่วยเบาหวานที่บ้าน จะให้เจ้าหน้าที่สาธารณสุข และ อสม.⁵ ออกตรวจผู้ป่วยที่บ้านตามแนวทาง พร้อมส่งข้อมูลกับแพทย์ที่โรงพยาบาล เพื่อสั่งการรักษา ส่งมอบยา เวชภัณฑ์ และให้ทั้งคำแนะนำในการดูแลรักษาสุขภาพ 3 อ. 2 ส. 1 ย. ได้แก่ อ. อาหาร

และโภชนาการ อ. ออกกำลังกาย อ. อารมณ์ดี ส. ไม่สูบบุหรี่ ส. ไม่ดื่มสุรา และ ย. กินยาตามแพทย์สั่งอย่างสม่ำเสมอ เป็นต้น⁶⁻⁷ รวมทั้งออกติดตามทุก 1 เดือน ก่อนถึงวันนัดครั้งต่อไป ซึ่งกำหนดวันนัดไว้ทุก 2-3 เดือน สิ่งเหล่านี้ล้วนเป็นสิ่งสำคัญที่ทำให้โปรแกรมการดูแลรักษาผู้ป่วยเบาหวานที่บ้าน ประสบความสำเร็จ และมีประสิทธิผลที่จับต้องได้ ในการควบคุมค่าที่เปลี่ยนแปลงไปของน้ำตาลในเลือดและความดันโลหิตเฉลี่ย ซึ่งก็คาดการณ์ได้ถึงการควบคุมค่าน้ำตาลในเลือดและความดันโลหิตเฉลี่ยของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่สอง ของโรงพยาบาลเขาฉกรรจ์ สอดคล้องกับนโยบายลดความแออัดในแผนกผู้ป่วยนอกของโรงพยาบาลภาครัฐ และมาตรการลดการเดินทาง เว้นระยะห่าง ลดจำนวนผู้ป่วยที่มาใช้บริการในโรงพยาบาล เพื่อลดการเดินทาง ลดการสัมผัสในช่วงสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคไวรัสโคโรนา 2019 อีกทั้งยังได้ใช้กลไกนโยบาย 3 หมอ คนไทยทุกคนครอบครัวมีหมอประจำครอบครัวดูแล ตามพระราชบัญญัติระบบสุขภาพปฐมภูมิ พ.ศ. 2562 โดยเฉพาะ หมอคนที่ 1 และ 2 ซึ่งก็คือ อสม. และเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในหน่วยบริการปฐมภูมิ ประกอบกับได้ใช้หมอคนที่ 3 ซึ่งก็คือ แพทย์ประจำโรงพยาบาล ที่มีจำนวนจำกัด อย่างมีประสิทธิภาพและคุ้มค่า โดยคงประสิทธิผลทัดเทียมกับการให้บริการในแผนกผู้ป่วยนอกของโรงพยาบาล ในภาวะปกติ³ สอดคล้องกับงานวิจัยของ Zameer Brey, Robert Mash, Charlyn Goliath and Darrin Roman ได้ศึกษา การส่งมอบยาที่บ้านในช่วงโรคโคโรนาไวรัส 2019 ในเคปทาวน์ แอฟริกาใต้¹⁰ พบว่า ผู้ป่วยโรคเรื้อรังได้รับการจัดส่งยาถึงบ้านผ่านเครือข่ายชุมชนหรือร้านขายยา โดยเจ้าหน้าที่สาธารณสุขชุมชนทั่วเมืองจัดส่งด้วยวิธีการต่างๆ เพื่อลดการสัมผัส และได้รับผลลัพธ์การรักษาโรคประจำตัวที่ดี เช่นเดียวกับงานวิจัยที่ได้ศึกษา การดำเนินการและประสิทธิผลของการรับยาแบบไดรฟ์ทรูและบริการจัดส่งถึงบ้าน โครงการด้านความปลอดภัยของผู้ป่วยในช่วงการระบาดของ COVID-19 พบว่า การเพิ่มขึ้นของการใช้การรับยาแบบไดรฟ์ทรูและบริการจัดส่งถึงบ้าน สะท้อนให้เห็นว่าการดำเนินการดังกล่าวประสบความสำเร็จในช่วงการระบาดของ COVID-19 ซึ่งรับรองความปลอดภัยของผู้ป่วยในช่วงการระบาด¹¹

ข้อจำกัดของงานวิจัยชิ้นนี้ เนื่องจากสถานการณ์

การแพร่ระบาดของโรคไวรัสโคโรนา 2019 เป็นเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นเป็นการเฉพาะ มีการออกแบบการรักษาในลักษณะการบังคับตามกฎหมาย ทำให้ไม่สามารถวางแผนการวิจัยแบบทดลองได้ ไม่สามารถแบ่งกลุ่มเป้าหมายแบบสุ่ม และไม่สามารถควบคุมปัจจัยที่รบกวนและเป็นอคติต่อการวิจัย อีกทั้งงานวิจัยนี้ใช้เวลาการศึกษาเพียง 3-6 เดือน อาจจะไม่เห็นผลการเปลี่ยนแปลงที่ชัดเจน ถ้ามีการติดตามในระยะเวลาที่นานขึ้นอาจทำให้ผลการศึกษามีความน่าเชื่อถือมากขึ้น นอกจากนี้ ประเมินผลการรักษาผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่สองตามแนวทางที่ทันสมัย อาจจำเป็นต้องใช้ ค่าน้ำตาลสะสม HbA1C มาช่วยในการติดตาม เพื่อให้ได้ผลลัพธ์ที่มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

ผลประโยชน์ทับซ้อน: ไม่มี

แหล่งเงินทุนสนับสนุน: ไม่มี

กิตติกรรมประกาศ

กราบขอบพระคุณ คณะอาจารย์จากคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล ที่ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้ ตลอดจนประสบการณ์ที่ดี มีประโยชน์แก่ผู้วิจัย ตลอดจนบิดา มารดา ที่ให้การสนับสนุนด้านการศึกษาเป็นอย่างดีมาโดยตลอด รวมทั้งเป็นกำลังใจให้เสมอมา จนทำให้งานชิ้นนี้สำเร็จลงไปด้วยดี

กราบขอบพระคุณผู้บริหารและเจ้าหน้าที่ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสระแก้ว เครือข่ายบริการสุขภาพอำเภอเขาฉกรรจ์ กลุ่มงานการพยาบาล งานการพยาบาลผู้ป่วยนอก และงานโรคไม่ติดต่อ ที่ให้ความร่วมมือเป็นอย่างดี ในการขอข้อมูลประกอบการวิจัย และให้กำลังใจในการทำงานวิจัยชิ้นนี้ ขอคุณ นพ.ไกรวัล ศรีเรือนทอง ช่วยแปลภาษาอังกฤษ ให้ถูกต้องตามหลักการ

เอกสารอ้างอิง

1. Association of Thai NCD Alliance. Association of Thai NCD alliance opposition to approve e-cigarettes as a legal product [Internet]. 2021[cited 2022 Sep 26]. Available from: <https://www.hfocus.org/content/2021/10/23412>
2. Ministry of Public Health. Non communicable diseases data [Internet]. Nonthaburi: Division of Non Communicable Diseases; 2020 [cited 2022 Sep 26]. Available from: <http://www.thaincd.com/document/file/download/knowledge/รายงานสถานการณ์โรคNCDs63update.pdf>
3. Ministry of Public Health. Guidelines for primary care cluster operations for health service [Internet]. Nonthaburi: Health Administration Division; 2016.[cited 2022 Sep 26] Available from: [http://www.amno.moph.go.th/amno_new/files/Manual%20PCC%202017\(1\).pdf](http://www.amno.moph.go.th/amno_new/files/Manual%20PCC%202017(1).pdf)
4. Royal Thai. Announcements and orders of the center for management of the epidemic of Coronavirus Disease 2019 (COVID-19). [Internet]. 2022 [cited 2022 Sep 26]. Available from https://media.thaigov.go.th/uploads/document/66/2022/07/PDF/Doc_20220727202731000000.PDF
5. Ministry of Public Health. Manual for family health volunteers, care group for patients with chronic non-communicable diseases (NCDs) [Internet]. Nonthaburi: Department of Health Service Support; 2017. Available from: http://phc.moph.go.th/www_hss/data_center/dyn_mod/NCDs.pdf
6. Ministry of Public Health. Manual on participatory learning management on non-communicable diseases (NCDs) [Internet]. Nonthaburi: Division of Non Communicable Diseases.; 2019. [cited 2021 Sep 20]. Available from: <http://www.thaincd.com/images/ปก/คู่มือการจัดการเรียนรู้ อย่างมีส่วนร่วม63.pdf>
7. Ministry of Public Health. Long term care manual for family care team [Internet]. Nonthaburi: Health Administration Division; 2016.[cited 2021 Sep 20]. Available from: https://www.rama.mahidol.ac.th/ramacme/sites/default/files/public/Family%20Doctor-01.pdf?fbclid=IwAR3fov5k WqWO6uKZ3ieZQy8C0rq_N8Z4JtVaarsbNW180-bZrx-wD-1MhyHQ
8. Nakrukarnphonphatn S, Suwannakoot N, Natason A. Experienced of village health volunteers to take care for patients in the community. Journal of Science and Technology, Ubon Ratchathani University 2019; 21(1):109-16.
9. Praogasil O, Wattana C, Tharavanij T. Effects of promoting self-efficacy in a self-management program on self-management behaviors, obesity, cardiovascular disease risk, and regression of metabolic syndrome, among persons with metabolic syndrome. Nursing Journal 2013;40(1):34-48.
10. Brey Z, Mash R, Goliath C, Roman D. Home delivery of medication during Coronavirus disease 2019, Cape Town, South Africa: Short report. Afr J Prim Health Care Fam Med[Internet]. 2020 [cited 2021 Sep 20];12(1):e1-e4. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7284162/pdf/PHCFM-12-2449.pdf>
11. AlAbbasi HK, Thorakkattil SA, Mohiuddin SI, Nemr HS, Jabbour R, Al-Ghamdi F. Implementation and effectiveness of drive- through medication pick-up and home delivery services. A patient safety initiative during COVID-19 pandemic. J Patient Saf Risk Manag 2021; 26:179-86.

นิพนธ์ต้นฉบับ

ความตั้งใจฉีดวัคซีนโควิด-19 และปัจจัยที่เกี่ยวข้องในผู้สูงอายุ จังหวัดจันทบุรี

เกศสุดา ขาวสร้อย, พย.ม.¹, สมจิต ยาใจ, วท.ม.², วิรัตน์ ขาวสร้อย, วท.ม.³, จารุณี ขาวแจ้ง, วท.ม.¹,รัชต์วรรณ ตู่แก้ว, พย.ม.¹, ประภาศรี วงศ์แสงน้อย, ประ.ค.¹, ศักดิ์รินทร์ หลิมเจริญ, พย.ม.¹¹คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี จังหวัดจันทบุรี,²กลุ่มงานส่งเสริมสุขภาพ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดจันทบุรี,³โครงการจัดตั้งคณะวิศวกรรมศาสตรบัณฑิตและการเทคโนโลยี วิทยาเขตจันทบุรี

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก

Received: April 18, 2022 Revised: May 20, 2022 Accepted: August 17, 2022

บทคัดย่อ

ที่มาของปัญหา: การทราบถึงปัจจัยที่ส่งผลต่อความตั้งใจในการฉีดวัคซีนโควิด-19 ในผู้สูงอายุจะทำให้สามารถกำหนดรูปแบบ หรือกิจกรรมส่งเสริมให้เข้ารับบริการฉีดวัคซีนได้ครอบคลุมขึ้น

วัตถุประสงค์: เพื่อศึกษาระดับความตั้งใจ และปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความตั้งใจฉีดวัคซีนป้องกันโควิด-19 ในกลุ่มผู้สูงอายุ จังหวัดจันทบุรี

วิธีการศึกษา: เป็นการวิจัยเชิงสำรวจแบบภาคตัดขวาง กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้สูงอายุจำนวน 272 คน แบบสอบถามใช้ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนเป็นแนวทางในการกำหนดปัจจัยที่ศึกษา เก็บรวบรวมข้อมูลระหว่าง วันที่ 15 ตุลาคม ถึง วันที่ 4 พฤศจิกายน พ.ศ. 2564 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติพรรณนา อัตราส่วนออดส์ และการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณแบบลอจิสติก

ผลการศึกษา: กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ร้อยละ 73.9 มีความตั้งใจในการฉีดวัคซีนโควิด-19 อยู่ในระดับปานกลาง (2.8 ± 0.7) ปัจจัยที่มีผลต่อความตั้งใจในการฉีดวัคซีนโควิด-19 ของผู้สูงอายุอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ รายได้ที่ใช้จ่าย ($OR=1.87$; 95%CI; 1.03-3.40) ทัศนคติบวกต่อการฉีดวัคซีน ($OR=3.31$; 95%CI; 1.88-5.81) การเห็นคล้อยตามลูกหลาน สมาชิกในครอบครัว ($OR=8.40$; 95%CI; 4.58-15.39) การทำตามคำแนะนำของแพทย์ พยาบาล หรือเจ้าหน้าที่สาธารณสุข ($OR=6.18$; 95%CI; 3.43-11.13) และการรับรู้การควบคุมตนเองในการฉีดวัคซีน ($OR=3.41$; 95%CI; 1.63-7.12)

สรุป: ข้อพิจารณาสำคัญในการวางรูปแบบรณรงค์ให้ผู้สูงอายุเข้ารับบริการฉีดวัคซีนโควิด-19 คือ สร้างทัศนคติด้านบวก ถ่ายทอดข้อมูลเพื่อประกอบการตัดสินใจผ่านทางลูกหลาน ครอบครัว และบุคลากรทางการแพทย์ และเพิ่มการรับรู้การควบคุมตนเองไปฉีดวัคซีน โดยเฉพาะผู้สูงอายุที่รายได้ต่ำ

คำสำคัญ: ผู้สูงอายุ, วัคซีนโควิด-19, ความตั้งใจ, ความลังเลในการรับวัคซีน

ผู้ประสานงานหลัก (corresponding author)

เกศสุดา ขาวสร้อย, พย.ม., คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

โทรศัพท์ 083-5355664, E-mail: kessuda.k@rbru.ac.th

ORIGINAL ARTICLE

**COVID-19 Vaccination Intention and Related Factors among Older Adults
in Chanthaburi Province**

Kessuda Khowsroy, M.N.S.¹, Somchit Yajai, M.Sc.², Virat Khowsai, M.Sc.³, Charunee Khaojang, M.Sc.¹,
Ratchawan Tookaew, M.N.S.¹, Prapasri Wongsangnoi, Ph.D.¹, Saknarin Limcharoen, M.N.S.¹

¹Faculty of Nursing, Rambhai Barni Rajabhat University, Chanthaburi Province,

²Health Promotion Center, Chanthaburi Provincial Public Health Office,

³Establishment Project Faculty of Integration Engineering and Technology, Chanthaburi Campus,
Rajamangala University of Technology Tawan-Ok

ABSTRACT

BACKGROUND: Understanding the factors driving the COVID-19 vaccination intention among older adults may develop interventions designed specifically to increase the vaccine uptake.

OBJECTIVES: This study aimed to explore the intention to receive a COVID-19 vaccine among the older population in Chanthaburi Province and its associated factors.

METHODS: This was a cross-sectional survey. The sample consisted of 272 older adults who participated in the study. The Theory of Planned Behavior was used to guide the selected factors. The collection of the data was conducted from October 15 to November 4, 2021. Descriptive statistics, odds ratios, and multiple logistic regression were used to analyze the data.

RESULTS: Forty-three point nine percent of respondents had a medium level of the COVID-19 vaccination intention (2.8 ± 0.7). The factors found to be significant for higher intention were: sufficient income (OR=1.87; 95%CI; 1.03-3.40), having a positive attitude toward a COVID-19 vaccination (OR=3.31; 95%CI; 1.88-5.81), giving importance to the opinion of the family (OR=8.40; 95%CI; 4.58-15.39), following the advice of the healthcare provider (OR=6.18; 95%CI; 3.43-11.13), and perceived behavioral control of receiving the vaccine (OR=3.41; 95%CI; 1.63-7.12).

CONCLUSIONS: The important considerations in designing a COVID-19 vaccination campaign among older adults were to build positive attitudes, communicate accurate information through the family, relatives, and healthcare professionals for decision-making, and enhance the perceived behavioral control in the vaccination, especially among low-income older adults.

KEYWORDS: older adults, COVID-19 vaccine, intention, vaccine hesitancy

บทนำ

สถานการณ์แพร่ระบาดของโรคโควิด-19 ทำให้เกิดการรณรงค์ฉีดวัคซีนที่ยิ่งใหญ่ที่สุดในหน้าประวัติศาสตร์โลกเท่าที่เคยปรากฏมานานมากกว่า 1 ปี ที่ประชากรจาก 186 ประเทศทั่วโลกได้รับการฉีดวัคซีนแล้วทั้งสิ้น 11.4 พันล้านโดส โดยผู้เชี่ยวชาญแนะนำว่าการฉีดวัคซีนให้ครบ 3 เข็ม ครอบคลุมอย่างน้อยร้อยละ 70 ถึง 85 จะสามารถควบคุมการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสได้¹ เนื่องจากการระบาดของเชื้อโควิดสายพันธุ์โอมิครอนเมื่อปลายปี พ.ศ. 2564 พบว่า ผู้ที่ฉีดวัคซีนครบแล้วถ้าได้รับวัคซีนเข็มกระตุ้นเมื่อติดเชื้อจะช่วยลดโอกาสเข้าพักรักษาตัวในโรงพยาบาล และลดอัตราการเสียชีวิตได้มากกว่าร้อยละ 90¹ ขณะที่ประเทศไทย ผู้ที่ได้รับวัคซีนครบ 2 เข็ม และรับวัคซีนแบบกระตุ้นแล้วคิดเป็นร้อยละ 72.4 และร้อยละ 35.5 ของประชากร (ข้อมูล ณ วันที่ 14 เมษายน พ.ศ. 2565)¹ เฉพาะไตรมาสแรกของปี พ.ศ. 2565 มีผู้สูงอายุร้อยละ 37.2 เท่านั้น ที่ได้รับการฉีดวัคซีนครบ 3 เข็ม ซึ่งผู้เสียชีวิตจากโควิดเกือบร้อยละ 80 เป็นผู้สูงอายุ และมากกว่าครึ่งหนึ่งไม่ได้รับวัคซีน² อีกทั้งกลไกความเสื่อมถอยของร่างกายทำให้ผู้สูงอายุที่ติดเชื้อมีอาการเสียชีวิต และการครองเตียงสูงกว่าช่วงวัยอื่น รวมถึงความสลับซับซ้อนในการรักษาเพราะโรคประจำตัว หากผู้สูงอายุติดเชื้อโควิดมีมากขึ้นเรื่อย ๆ จะส่งผลกระทบต่อระบบบริการสาธารณสุข ดังนั้นกลุ่มผู้สูงอายุจึงเป็นกลุ่มประชากรสำคัญที่ควรได้รับวัคซีนอย่างทั่วถึง

การเร่งระดมฉีดวัคซีนโควิด-19 ยังคงเป็นวาระสำคัญของประเทศ แต่ยังไม่ประสบความสำเร็จเท่าที่ควร ท่ามกลางกระแสโซเชียลมีเดียที่ขาดข้อเท็จจริง ทำให้ประชาชนบางส่วนเกิดความกังวลเรื่องคุณภาพของวัคซีน บริษัทผู้ผลิต ประสิทธิภาพและผลข้างเคียงเนื่องจากเป็นวัคซีนใหม่³⁻⁴ ตลอดจนการอนุมัติวัคซีนแบบใช้ในกรณีฉุกเฉินแทนการยื่นขอขึ้นทะเบียนผ่านองค์การอาหารและยา การได้รับข้อมูลวัคซีนด้านลบมากกว่าด้านบวก ความล่าช้าในการได้รับวัคซีน และความมั่นใจที่มีต่อวัคซีนที่ภาครัฐจัดหา ทำให้เกิดปรากฏการณ์ความลังเลในการรับวัคซีน (vaccine hesitancy) อย่างเห็นได้ชัด³ ประกอบกับผลสำรวจของสำนักสื่อสารความเสี่ยงและพัฒนา

พฤติกรรมสุขภาพ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุขพบว่า กลุ่มตัวอย่างมากกว่าครึ่งต้องการฉีดวัคซีนแต่ยังรู้สึกกลัวเกี่ยวกับอาการข้างเคียงหลังฉีดวัคซีน สะท้อนให้เห็นว่า ประชาชนส่วนใหญ่ขาดความเชื่อมั่นในประสิทธิภาพ และกังวลใจเรื่องความปลอดภัยของวัคซีน⁴ จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า เพศชาย สถานภาพสมรสคู่ รายได้สูง ระดับการศึกษาสูง การมีโรคประจำตัวเรื้อรัง การเคยได้รับวัคซีนป้องกันไข้หวัดใหญ่ การได้รับคำแนะนำจากบุคลากรทางการแพทย์ ลูกหลาน หรือสมาชิกครอบครัว การรับรู้ประโยชน์ของวัคซีน การรับรู้ความเสี่ยงความรุนแรงของโรค เกี่ยวข้องกับความตั้งใจในการฉีดวัคซีน⁵⁻⁹ และการศึกษาในประเทศไทยยังมีจำกัด ประกอบกับจังหวัดจันทบุรีเป็นจังหวัดที่มีประชากรวัยสูงอายุสูงเป็นอันดับแรกในภาคตะวันออก¹⁰

การวิจัยครั้งนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาระดับความตั้งใจและปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความตั้งใจฉีดวัคซีนป้องกันโควิด-19 ในกลุ่มผู้สูงอายุ จังหวัดจันทบุรี โดยใช้กรอบแนวคิดทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน (Theory of Planned Behavior: TPB)¹¹ ร่วมกับการทบทวนวรรณกรรม ซึ่งเชื่อว่า พฤติกรรมที่แสดงออกของบุคคลนั้นเป็นผลมาจากเจตนา (Intention) ประกอบด้วยความเชื่อเกี่ยวกับผลของการกระทำ (Behavioral Beliefs) อิทธิพลทางสังคม (Normative Beliefs) และความเชื่อเกี่ยวกับการควบคุมพฤติกรรมตนเอง (Control Belief) ซึ่งผลวิจัยจะทำให้ทราบปัจจัยต่างๆ ที่ส่งผลต่อความตั้งใจเข้ารับวัคซีนโควิด-19 ของผู้สูงอายุได้อย่างชัดเจน และนำไปกำหนดแผนกิจกรรมส่งเสริมให้ผู้สูงอายุเข้ารับการฉีดวัคซีนในเข็มแรกและเข็มกระตุ้นครั้งถัดไป ตามสภาวะการระบาดซ้ำของโรคโควิด-19 รวมทั้งโรคอุบัติใหม่อื่นๆ ในอนาคตที่อาจเกิดขึ้น และจำเป็นต้องรณรงค์ฉีดวัคซีนอย่างเร่งด่วน

วิธีการศึกษา

การวิจัยนี้เป็นวิจัยเชิงสำรวจแบบภาคตัดขวาง (Cross-Sectional Survey) โดยการศึกษาผ่านการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ จากคณะกรรมการจริยธรรมวิจัยในมนุษย์ จังหวัดจันทบุรี/เขตสุขภาพที่ 6 เลขที่ 062/64

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรเป้าหมายของการศึกษา คือ ผู้สูงอายุที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป ซึ่งอาศัยอยู่ในพื้นที่จังหวัดจันทบุรี จำนวน 99,758 คน ปี พ.ศ. 2564 คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน ขั้นตอนแรกสุ่มอำเภอด้วยการจับสลากเลือก 3 อำเภอ จากทั้งหมด 10 อำเภอ แล้วจับสลากเลือก 1 ตำบล เป็นตัวแทนแต่ละอำเภอ จากนั้นใช้การเลือกตัวอย่างแบบสะดวก โดยเลือกกลุ่มตัวอย่างที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ คือ ผู้สูงอายุที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป ทั้งที่เคยและไม่เคยได้รับวัคซีนโควิด-19 อาศัยอยู่ในพื้นที่จังหวัดจันทบุรี สัญชาติไทย สามารถติดต่อสื่อสารภาษาไทยกับเจ้าหน้าที่โครงการวิจัยได้ ยินดีและให้ความยินยอมเข้าร่วมการศึกษา

คำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างสำหรับการหาปัจจัยที่เกี่ยวข้องด้วยการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณแบบลอจิสติก (Odds ratio=3.0) พบว่า ต้องใช้กลุ่มตัวอย่าง 243 คน และคำนวณขนาดของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป G*Power ซึ่งกำหนดขนาดความสัมพันธ์อย่างน้อยในระดับต่ำขึ้นไป ($r=0.3$) ค่าอำนาจทดสอบร้อยละ 80 ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 พบว่า ต้องใช้กลุ่มตัวอย่างอย่างน้อย 257 คน¹² และเพื่อป้องกันการสูญหายของข้อมูล หรือการตอบกลับของแบบสอบถามจึงเพิ่มจำนวนแบบสอบถามในอัตราร้อยละ 10 (ของ 257 คน) หรือ 26 คน โดยได้รับแบบสอบถามที่มีข้อมูลครบถ้วนกลับคืน 272 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 96.1 ของอัตราการตอบกลับ

เครื่องมือวิจัย

เครื่องมือที่นำมาใช้เป็นแบบสอบถาม มีทั้งรูปแบบกระดาษและรูปแบบออนไลน์ โดยผู้วิจัยพัฒนาตามแนวคิดทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน ประกอบด้วย ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้สูงอายุ จำนวน 9 ข้อ ลักษณะคำถามแบบเปิดถามอายุ อาชีพ ส่วนแบบปิดถาม เพศ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา รายได้ โรคประจำตัวเรื้อรัง ส่วนที่ 2 ทัศนคติที่มีต่อวัคซีนโควิด-19 จำนวน 5 ข้อ และส่วนที่ 3 อิทธิพลจากสังคมเกี่ยวกับพฤติกรรมกาารรับวัคซีนโควิด-19 จำนวน 6 ข้อ ส่วนที่ 4 การรับรู้การควบคุมตนเองในการฉีดวัคซีนโควิด-19 จำนวน 5 ข้อ ส่วนที่ 5 ความตั้งใจในการฉีดวัคซีนโควิด-19 จำนวน 5 ข้อ

ส่วนที่ 2 และส่วนที่ 3 มีลักษณะคำถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 3 คำตอบ คือ ไม่เห็นด้วย (1 คะแนน) เฉยๆ (2 คะแนน) เห็นด้วย (3 คะแนน) ส่วนที่ 3 คือ ใช่เลย (1 คะแนน) ไม่แน่ใจ (2 คะแนน) ไม่ใช่เลย (3 คะแนน) ส่วนที่ 4 มี 4 คำตอบ คือ เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย ไม่แน่ใจ ไม่เห็นด้วย ข้อความเชิงบวกให้ค่าคะแนนเรียงจาก 4-1 คะแนน ข้อความเชิงลบค่าคะแนนเรียงจาก 1-4 ได้รับการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (content validity) จากผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน ซึ่งมีความเชี่ยวชาญในด้านการวิจัยวัดทัศนคติ 2 ท่าน ผู้เชี่ยวชาญการดูแลผู้สูงอายุจำนวน 1 ท่าน และผู้เชี่ยวชาญด้านสถิติ 2 ท่าน ได้คำตัดสินความตรงตามเนื้อหา (CVI) ระหว่าง 0.87-1.00 จากนั้นนำไปทดลองใช้กับผู้สูงอายุที่มีคุณสมบัติเช่นเดียวกับกลุ่มตัวอย่างที่ต้องการศึกษา ในจังหวัดจันทบุรี ซึ่งไม่ใช่กลุ่มเดียวกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 ราย ระหว่างวันที่ 12-15 สิงหาคม พ.ศ. 2564 หลังจากนั้นตรวจสอบความเชื่อมั่นของแบบสอบถามด้วยสัมประสิทธิ์แอลฟา (Cronbach's Alpha Coefficients) มีค่าระหว่าง 0.80-0.084

การเก็บรวบรวมข้อมูล: แบบตอบบนกระดาษ ที่ผู้วิจัยยื่นห่างจากกลุ่มตัวอย่าง อย่างน้อย 2 เมตร ใส่หน้ากากอนามัย ล้างมือด้วยแอลกอฮอล์เจลทุกครั้งก่อนและหลังเก็บข้อมูล ส่วนแบบออนไลน์ใช้ google form platform ส่งต่อผ่านสื่อ social media เช่น กลุ่ม line, facebook โดยดำเนินการสำรวจตั้งแต่วันที่ 15 ตุลาคม พ.ศ. 2564 ถึงวันที่ 4 พฤศจิกายน พ.ศ. 2564

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์โดยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป กำหนดค่าความมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ข้อมูลส่วนบุคคลใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน วิเคราะห์ระดับความตั้งใจในการฉีดวัคซีนโควิด-19 ด้วยค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน หาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่างๆ ที่มีต่อความตั้งใจในการฉีดวัคซีนโควิด-19 โดยการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณแบบลอจิสติก (Multiple Logistic Regression) ด้วยอัตราส่วนออดส์ (Odds Ratio) ค่าความเชื่อมั่นที่ร้อยละ 95 (95%CI) และวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อความตั้งใจในการฉีดวัคซีนโควิด-19 ด้วยสถิติไคกำลังสอง (Chi-square test)

ผลการศึกษา

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง คิดเป็น ร้อยละ 62.9 อายุเฉลี่ย 70.0 ปี (อายุต่ำสุด 60 ปี และอายุ สูงสุด 89 ปี) สถานภาพสมรส ร้อยละ 54.0 จบประถมศึกษา ร้อยละ 65.1 ประกอบอาชีพค้าขาย/ทำธุรกิจ ร้อยละ 28.3 รายได้พอใช้จ่าย ร้อยละ 55.0 มีภาวะเจ็บป่วยด้วยโรคเรื้อรัง ร้อยละ 60.0 ไม่เคยได้รับวัคซีนไขหวัด

ใหญ่ ร้อยละ 46.3 ได้รับวัคซีนโควิด-19 1 เข็ม 2 เข็ม และ 3 เข็ม ร้อยละ 19.0, 59.9 และ 1.8 ตามลำดับ และ ไม่เคยได้รับวัคซีนโควิด-19 ร้อยละ 31.3 เมื่อแบ่งกลุ่ม ตัวอย่างตามความตั้งใจฉีดวัคซีนเป็น 2 กลุ่ม โดยใช้ คะแนนรวมต่ำกว่าค่าเฉลี่ย คือผู้ที่ไม่ตั้งใจฉีดวัคซีน พบ ว่ามีผู้สูงอายุตั้งใจฉีดวัคซีน และไม่ตั้งใจฉีดวัคซีน ร้อยละ 73.9 และ ร้อยละ 26.1 ตามลำดับ

ตารางที่ 1 ระดับความตั้งใจในการฉีดวัคซีนโควิด-19 ของผู้สูงอายุ และปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจ (n=272)

ตัวแปร	mean±SD	แปลผลคะแนน
ทัศนคติการฉีดวัคซีนโควิด-19	2.3±0.6	ปานกลาง
อิทธิพลทางสังคมเกี่ยวกับพฤติกรรมการรับวัคซีน	2.3±0.6	ปานกลาง
การรับรู้การควบคุมพฤติกรรมในการฉีดวัคซีน	2.3±0.5	ปานกลาง
ความตั้งใจในการฉีดวัคซีนโควิด-19 ของผู้สูงอายุ	2.8±0.7	ปานกลาง

(เกณฑ์การแปลผล: 1.00-1.79=น้อย, 1.80-2.59=ปานกลาง, 2.60-3.00=มาก)

จากตารางที่ 1 พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความตั้งใจ ในการฉีดวัคซีนโควิด-19 อยู่ในระดับปานกลาง (2.8±0.7) ทัศนคติต่อการฉีดวัคซีนป้องกันโควิด-19 (2.3±0.6) อิทธิพลจากสังคมเกี่ยวกับพฤติกรรมการรับวัคซีน

โควิด-19 (2.3±0.6) และการรับรู้การควบคุมพฤติกรรม ในการฉีดวัคซีนโควิด-19 (2.3±0.5) มีค่าเฉลี่ยเท่ากัน โดย อยู่ในระดับปานกลาง

ตารางที่ 2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลที่มีผลต่อความตั้งใจในการฉีดวัคซีนโควิด-19 ในผู้สูงอายุ (n=272)

ตัวแปร	ตั้งใจฉีด(%)	ไม่ตั้งใจฉีด(%)	OR (95%CI)	p-value
เพศ				
ชาย (101)	71 (70.3)	30 (29.7)	1.34 (0.77-2.23)	0.30
หญิง (171)	130 (76.0)	41 (24.0)		
รายได้				
มีพอใช้จ่าย (205)	158 (77.1)	47 (22.9)	1.87 (1.03-3.40)	0.04
ไม่พอใช้จ่าย (67)	43 (64.2)	24 (35.8)		
การมีโรคประจำตัว				
มีโรคประจำตัว (165)	126 (76.4)	39 (23.6)	0.72 (0.79-2.38)	0.25
ไม่มี (107)	75 (70.1)	32 (29.9)		
การได้รับวัคซีน				
เคยฉีด (146)	89 (70.6)	37 (29.4)	0.73 (0.42-1.25)	0.26
ไขหวัดใหญ่				
ไม่เคยฉีด (126)	112 (76.7)	34 (23.3)		

จากตารางที่ 2 เมื่อวิเคราะห์ปัจจัยส่วนบุคคลต่อ ความตั้งใจในการฉีดวัคซีนโควิด-19 ของผู้สูงอายุ พบว่า เพศ อายุ สถานภาพ การศึกษา อาชีพ การมีโรคประจำ ตัว การได้รับวัคซีนไขหวัดใหญ่ ไม่มีผลต่อความตั้งใจใน การฉีดวัคซีนโควิด-19 โดยปัจจัยส่วนบุคคลที่มีผลต่อ

ความตั้งใจในการฉีดวัคซีนโควิดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ คือ ผู้ที่มีรายได้พอใช้จ่ายมีความตั้งใจที่จะไปรับการฉีด วัคซีนโควิด-19 มากกว่าผู้ที่มีรายได้ไม่พอใช้จ่าย 1.87 เท่า (95%CI; 1.03-3.40, p=0.04)

ตารางที่ 3 ผลวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อความตั้งใจในการการฉีดวัคซีนโควิด-19 ในผู้สูงอายุ (n=272)

ตัวแปร		ตั้งใจฉีด (%)	ไม่ตั้งใจฉีด (%)	OR (95%CI)	p-value
ทัศนคติโดยรวมที่มีต่อวัคซีน (at)	เห็นด้วย (158)	132 (83.5)	26 (16.5)	3.31 (1.88-5.82)	<0.001
	ไม่เห็นด้วย (114)	69 (60.5)	45 (39.5)		
จำเป็นต่อผู้สูงอายุ (at1)	เห็นด้วย (162)	147 (90.7)	15 (9.3)	10.16 (5.30-19.46)	<0.001
	ไม่เห็นด้วย (110)	54 (49.1)	56 (50.9)		
ลดความรุนแรงโรค (at2)	เห็นด้วย (165)	136 (82.4)	29 (17.6)	3.03 (1.73-5.29)	<0.001
	ไม่เห็นด้วย (107)	65 (60.7)	42 (39.3)		
ข้อดีมากกว่าข้อเสีย (at3)	เห็นด้วย (191)	161 (84.3)	30 (15.7)	5.50 (3.06-9.87)	<0.001
	ไม่เห็นด้วย (81)	40 (49.4)	41 (50.6)		
ไม่กังวลถึงผลข้างเคียง (at4)	เห็นด้วย (111)	84 (75.7)	27 (24.3)	1.17 (0.672-2.038)	0.58
	ไม่เห็นด้วย (161)	117 (72.7)	44 (27.3)		
ช่วยให้ใช้ชีวิตได้ปกติ (at5)	เห็นด้วย (146)	115 (78.8)	31 (21.2)	1.73 (1.00-2.98)	0.05
	ไม่เห็นด้วย (126)	86 (68.3)	40 (31.7)		
อิทธิพลทางสังคมโดยรวม (so)	เห็นด้วย (145)	115 (79.4)	30 (20.6)	1.83 (1.06-3.16)	0.03
	ไม่เห็นด้วย (127)	86 (67.7)	41 (32.3)		
ลูกหลาน ครอบครัว (so1)	เห็นด้วย (184)	161 (87.5)	23 (12.5)	8.40 (4.58-15.39)	<0.001
	ไม่เห็นด้วย (88)	40 (45.5)	48 (54.5)		
แพทย์ พยาบาลฯ (so2)	เห็นด้วย (189)	161 (85.2)	28 (14.8)	6.18 (3.43-11.14)	<0.001
	ไม่เห็นด้วย (83)	40 (48.2)	43 (51.8)		
ญาติพี่น้อง คนรู้จัก (so3)	เห็นด้วย (140)	110 (78.6)	30 (21.4)	1.65 (0.96-2.85)	0.10
	ไม่เห็นด้วย (132)	91 (68.9)	41 (31.1)		
เพื่อนสนิท (so4)	เห็นด้วย (129)	99 (76.7)	30 (23.3)	1.33 (0.77-2.29)	0.31
	ไม่เห็นด้วย (143)	102 (71.3)	41 (28.7)		
บุคคลที่นับถือ (so5)	เห็นด้วย (132)	101 (76.5)	31 (23.5)	1.30 (0.75-2.25)	0.34
	ไม่เห็นด้วย (140)	100 (71.4)	40 (28.6)		
สื่อต่าง ๆ (so6)	เห็นด้วย (170)	128 (75.3)	42 (24.7)	1.21(0.69-2.11)	0.50
	ไม่เห็นด้วย (102)	73 (71.6)	29 (28.4)		
การรับรู้ควบคุมตนเองฯ (sc)	เห็นด้วย (238)	184 (77.3)	54 (22.7)	3.41 (1.63-7.12)	0.001
	ไม่เห็นด้วย (34)	17 (50.0)	17 (50.0)		
ฉีดแม้มีปฏิกิริยาหลังฉีด (sc1)	เห็นด้วย (158)	129 (81.6)	29 (18.4)	2.59 (1.49-4.52)	0.001
	ไม่เห็นด้วย (114)	72 (63.2)	42 (36.8)		
ฉีดเพราะประสิทธิภาพ (sc2)	เห็นด้วย (174)	153 (87.9)	21 (12.1)	7.59 (4.42-13.88)	<0.001
	ไม่เห็นด้วย (98)	48 (49.0)	50 (51.0)		
ฉีดเพราะลดความรุนแรง (sc3)	เห็นด้วย (186)	166 (89.2)	20 (10.8)	12.09 (6.42-22.77)	<0.001
	ไม่เห็นด้วย (86)	35 (40.7)	51 (59.3)		
ฉีดแม้จะกลัวเข็ม/เลือด (sc4)	เห็นด้วย (129)	113 (87.6)	16 (12.4)	4.41 (2.37-8.23)	<0.001
	ไม่เห็นด้วย (143)	88 (61.5)	55 (38.5)		
ฉีดเพราะฟรี (sc5)	เห็นด้วย (163)	131 (80.4)	32 (19.6)	2.28 (1.32-3.95)	0.003
	ไม่เห็นด้วย (143)	70 (64.2)	39 (35.8)		

จากตารางที่ 3 ผลการวิเคราะห์ปัจจัยตามทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน ที่มีผลต่อความตั้งใจในการฉีดวัคซีนโควิด-19 ในผู้สูงอายุ พบว่า ทัศนคติที่มีผลต่อความตั้งใจในการฉีดวัคซีนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ กล่าวคือ ผู้ที่เห็นว่าวัคซีนมีความจำเป็นจะตั้งใจไปรับการฉีดวัคซีน

มากกว่าผู้ที่ไม่เห็นด้วย 10.16 เท่า (95%CI; 5.30-19.46, $p<0.001$) ผู้ที่เห็นด้วยว่าวัคซีนจะช่วยลดความรุนแรงและมีโอกาสตายน้อยลงเมื่อติดเชื้อจะตั้งใจไปฉีดวัคซีนโควิด-19 มากกว่าผู้ที่ไม่เห็นด้วย 3.03 เท่า (95%CI; 1.73-5.29, $p=0.001$) ผู้ที่เห็นด้วยว่าวัคซีนโควิด-19 มี

ประโยชน์มากกว่าผลเสียจะมีความตั้งใจในการฉีดวัคซีนโควิด-19 มากกว่าผู้ที่ไม่เห็นด้วย 5.50 เท่า (95%CI; 3.06-9.87, $p<0.001$) และผู้ที่เห็นด้วยว่าการฉีดวัคซีนจะช่วยให้กลับมาใช้ชีวิตเหมือนเดิมได้จะตั้งใจไปฉีดวัคซีนโควิด-19 มากกว่าผู้ที่ไม่เห็นด้วย 1.73 เท่า (95%CI; 1.00-2.98, $p=0.04$) และโดยรวมผู้ที่มีความกังวลต่อวัคซีนจะมีความตั้งใจในการฉีดวัคซีนโควิด-19 มากกว่าผู้ที่ไม่เห็นด้วย 3.31 เท่า (95%CI; 1.88-5.82, $p<0.001$)

ปัจจัยด้านอิทธิพลจากสังคมพบว่า หากบุคคลใกล้ชิดหรือบุคคลในสังคมรอบข้างของผู้สูงอายุโดยรวมให้ความสำคัญ เห็นด้วย และสนับสนุนให้เข้ารับการฉีดวัคซีนโควิด-19 ผู้สูงอายุจะมีความตั้งใจเข้ารับการฉีด 1.83 เท่า (95%CI; 1.06-3.16, $p=0.03$) ถ้าลูกหลานและสมาชิกครอบครัวเห็นด้วย ผู้สูงอายุจะมีความตั้งใจไปรับการฉีดวัคซีนมากกว่า 8.40 เท่า เมื่อเปรียบเทียบกับผู้ที่ไม่เห็นด้วย (95%CI; 4.58-15.39, $p<0.001$) เช่นเดียวกับอิทธิพลของบุคลากรทางการแพทย์ ผู้สูงอายุก็จะตั้งใจไปฉีดวัคซีนมากกว่าผู้ที่ไม่เห็นด้วย 6.18 เท่า (95%CI; 3.43-11.14, $p<0.001$) ส่วนญาติพี่น้อง คนรู้จัก เพื่อนสนิท บุคคลที่เคารพนับถือ และสื่อต่างๆ ไม่มีผลต่อความตั้งใจในการฉีดวัคซีน

การรับรู้การควบคุมพฤติกรรมตนเองไปฉีดวัคซีนมีผลต่อความตั้งใจไปฉีดวัคซีนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ คือ ผู้สูงอายุที่เห็นด้วยว่าสามารถควบคุมตนเองเรื่องต่างๆ เกี่ยวกับการฉีดวัคซีนได้จะมีความตั้งใจในการฉีดวัคซีนโควิด-19 มากกว่าผู้ที่ไม่เห็นด้วย 3.41 เท่า (95%CI; 1.63-7.12, $p=0.001$) ผู้ที่เห็นด้วยว่าหลังฉีดวัคซีนอาจมีปฏิกิริยาเกิดขึ้นได้มีความตั้งใจในการฉีดวัคซีนเป็น 2.59 เท่า เมื่อเทียบกับผู้ที่ไม่เห็นด้วย (95%CI; 1.49-4.52, $p=0.001$) ผู้สูงอายุที่เห็นด้วยถึงแม้จะกลัวหรือกังวลเกี่ยวกับอาการข้างเคียง แต่ถ้าวัดขึ้นมีประสิทธิภาพดีมีความตั้งใจไปฉีดวัคซีนเป็น 7.59 เท่าของผู้ที่ไม่เห็นด้วย (95%CI; 4.42-13.88, $p=0.001$) ผู้สูงอายุที่เห็นด้วยว่าวัคซีนจะช่วยลดความรุนแรงของการติดเชื้อจะตั้งใจไปฉีดวัคซีนโควิด-19 มากกว่าผู้ที่ไม่เห็นด้วย 12.09 เท่า (95%CI; 6.42-22.77, $p<0.001$) ผู้สูงอายุที่เห็นด้วยแม้จะกลัวเข็ม กลัวเลือดแต่ก็ควบคุมได้ยังคงมีความตั้งใจไปฉีดวัคซีนโควิด-19 เป็น 4.41 เท่าของผู้ที่ไม่

เห็นด้วย (95%CI; 2.37-8.23, $p=0.05$) ผู้สูงอายุที่เห็นด้วยว่าหากได้รับวัคซีนฟรีจะมีความตั้งใจในการฉีดวัคซีนโควิด-19 เป็น 2.28 เท่าของผู้ที่ไม่เห็นด้วย (95%CI; 1.63-7.12, $p=0.001$)

อภิปรายผล

จากการศึกษาความตั้งใจในการฉีดวัคซีนโควิด-19 ในผู้สูงอายุจังหวัดจันทบุรีพบว่า ส่วนใหญ่มีความตั้งใจโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ค่าเฉลี่ย 2.8 และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.7 กล่าวคือ ผู้สูงอายุยังไม่ให้ความสำคัญในการฉีดวัคซีนโควิด-19 มากเท่าที่ควร แม้ว่าช่วงเวลาสำรวจข้อมูลนั้น สถานการณ์ของจังหวัดจันทบุรีคือ 1 ใน 7 จังหวัดที่เป็นพื้นที่ควบคุมสูงสุดและเข้มงวดของประเทศไทย มีการประชาสัมพันธ์ที่เข้มข้นเพื่อเร่งให้ผู้สูงอายุฉีดวัคซีนแอสตราเซนเนกา (AstraZeneca) ทั้งเข็มที่ 1 2 และเข็มกระตุ้นก็ตาม โดยมีระดับความตั้งใจฉีดวัคซีนน้อยกว่าที่คาดการณ์ไว้ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยที่พบว่า ผู้สูงอายุไทยมีความลังเลในการรับวัคซีนโควิด-19 สูง¹³ นอกจากนี้ ยังพบว่าปัจจัยส่วนบุคคลที่มีผลต่อความตั้งใจในการฉีดวัคซีน คือ รายได้ โดยผู้ที่มีรายได้เพียงพอใช้จ่ายมีความตั้งใจที่จะไปรับการฉีดวัคซีนโควิด-19 มากกว่าผู้ที่มีรายได้น้อยพอใช้จ่าย ซึ่งอาจเนื่องจากการรับวัคซีนแม้จะไม่ได้เสียค่าใช้จ่ายค่าวัคซีนและค่าบริการ แต่ผู้สูงอายุต้องเสียค่าใช้จ่ายในการเดินทาง และอาจเสียรายได้จากการหยุดงานในวันมารับวัคซีนและหลังรับวัคซีนซึ่งผลวิจัยสอดคล้องกับการศึกษาในประเทศโปแลนด์และประเทศอังกฤษ¹⁴⁻¹⁵ ส่วนปัจจัยตามทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนที่มีผลต่อความตั้งใจในการฉีดวัคซีนโควิด-19 พบว่า ทุกปัจจัยมีผลต่อความตั้งใจในการฉีดวัคซีนโควิด-19 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยการรับรู้การควบคุมตนเองเกี่ยวกับการรับวัคซีน ในผู้สูงอายุที่เห็นด้วยตั้งใจไปรับบริการฉีดวัคซีนโควิด-19 มากกว่าผู้ที่ไม่เห็นด้วย 3.40 เท่า ผู้ที่มีความวิตกกังวลเกี่ยวกับวัคซีนโควิด-19 มีความตั้งใจไปรับบริการฉีดวัคซีนโควิด-19 มากกว่าผู้ที่ไม่เห็นด้วย 3.31 เท่า ผู้ที่เห็นด้วยที่สนับสนุนจากบุคคลที่ให้ความสำคัญจะตั้งใจไปฉีดวัคซีนมากกว่า 1.83 เท่า ซึ่งผลการวิจัยเป็นไปตามทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนที่อธิบายว่า ความตั้งใจในการกระทำพฤติกรรมของ

บุคคลขึ้นอยู่กับการณ์ทัศนคติบวกต่อสิ่งที่กระทำ การที่บุคคลที่มีความสำคัญสำหรับตนเองเห็นว่าควรกระทำสิ่งนั้น เช่น สมาชิกครอบครัว บุคลากรทางการแพทย์ และการรับรู้ว่าจะทำนั้นเป็นเรื่องง่ายหรือสามารถควบคุมการกระทำพฤติกรรมได้¹¹ ผลการศึกษาครั้งนี้สอดคล้องกับงานวิจัยของหลายประเทศ เช่น จีน มาเลเซีย และสหรัฐอเมริกา พบว่าผู้สูงอายุจะเข้ารับการฉีดวัคซีนตามคำแนะนำของครอบครัว และบุคลากรทางการแพทย์⁶⁻⁹ และการมีทัศนคติที่ดีต่อการฉีดวัคซีนเป็นปัจจัยที่มีผลต่อความตั้งใจและการรับวัคซีนโควิด-19⁵⁻⁶

สรุปผลการวิจัย ความตั้งใจอยู่ในระดับปานกลาง และปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจฉีดวัคซีนโควิด-19 ของผู้สูงอายุ ประกอบด้วย รายได้ ทัศนคติด้านบวก อิทธิพลจากสังคม และการรับรู้การควบคุมตนเองไปรับวัคซีน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยในหลายประเทศและเป็นไปตามแนวคิดของทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน ข้อจำกัดของการวิจัยครั้งนี้ คือ ผู้สูงอายุส่วนหนึ่งเคยได้รับวัคซีนโควิด-19 มาแล้ว จึงอาจเป็นปัจจัยที่มีผลต่อระดับความตั้งใจได้ เนื่องจากการเลือกตัวอย่างตามความสะดวก ดังนั้น การศึกษาครั้งต่อไปควรควบคุมตัวแปรนี้และปรับกรอบแนวคิดซึ่งจะช่วยอธิบายการรับรู้การควบคุมตนเองได้ชัดเจนขึ้น เช่น การรับรู้ความสามารถของตนเอง (self-efficacy) เป็นต้น และควรมีการศึกษาในระยะยาวเพื่อวิเคราะห์แนวโน้มระดับความตั้งใจในการฉีดวัคซีน

ประโยชน์และการนำไปใช้มีดังนี้ การรณรงค์ฉีดวัคซีนของผู้สูงอายุในจังหวัดจันทบุรี จำเป็นต้องจัดกิจกรรมการให้ความรู้เรื่องวัคซีนโควิด-19 โดยเฉพาะกลุ่มที่มีรายได้น้อย มุ่งเน้นให้ผู้สูงอายุเกิดทัศนคติด้านบวก รับรู้การควบคุมตนเองไปรับวัคซีน มองเห็นคุณประโยชน์จากวัคซีน และตระหนักถึงความสำคัญที่ต้องได้รับวัคซีน ซึ่งลูกหลาน สมาชิกในครอบครัว และบุคลากรทางการแพทย์เป็นบุคคลสำคัญที่จะช่วยสนับสนุนให้ผู้สูงอายุยอมรับการฉีดวัคซีนโควิด-19

ผลประโยชน์ทับซ้อน: ไม่มี

แหล่งเงินทุนสนับสนุน: สมาคมพยาบาลแห่งประเทศไทยฯ สาขาภาคตะวันออก

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณ รศ. ดร. วรณี เตียวอัครศ คณบดีคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี สำหรับการ

สนับสนุนและให้คำปรึกษางานวิจัยครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

1. Bloomberg the Company. Vaccine Tracker [Internet]. 2022 [cited 2022 Apr 14]. Available from <https://www.bloomberg.com/graphics/covid-vaccine-tracker-global-distribution/>
2. Vaccination rate "Booster dose in elderly" is still low, 31 times decrease the death rate. Bangkokbiznews [Internet]. 2022 Apr 6 [cited 2022 Apr 07]. Available from: <https://www.bangkokbiznews.com/social/997628>
3. Vaccine hesitancy grows ahead of mass inoculation rollout. BangkokPost [Internet]. 2021 May 25 [cited 2021 May 30]. Available from: <https://www.bangkokpost.com/thailand/general/2121399/vaccine-hesitancy-grows-ahead-of-mass-inoculation-rollout>
4. The survey results of needs and concerns for the coronavirus vaccine [Internet]. 2021 [cited 2021 May 30]. Available from: <https://www.hfocus.org/content/2021/05/21616>
5. Paul E, Steptoe A, Fancourt D. Attitudes towards vaccines and intention to vaccinate against COVID-19: implications for public health communications. Lancet Reg Health Eur [Internet]. 2021 [cited 2022 July 30];1:100012. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.lanepe.2020.100012>
6. Cordina M, Lauri MA, Lauri J. Attitudes towards COVID-19 vaccination, vaccine hesitancy and intention to take the vaccine. Pharm Pract (Granada) [Internet]. 2021 [cited 2022 July 30];19(1):2317. Available from: <https://doi.org/10.18549/pharmpract.2021.1.2317>
7. Wong LP, Alias H, Tan YR, Tan KM. Older people and responses to COVID-19: cross-sectional study of prevention practices and vaccination intention. Int J Older People Nurs [Internet]. 2022 [cited 2022 June 22];17(3):e12436. Available from: <https://doi.org/10.1111/opn.12436>
8. Wang J, Yuan B, Lu X, Liu X, Li L, Geng S, et al. Willingness to accept COVID-19 vaccine among the elderly and the chronic disease population in China. Hum Vaccin Immunother 2021;17:4873-88.
9. Callow MA, Callow DD. Older adults' behavior intentions once a COVID-19 vaccine becomes available. J Appl Gerontol 2021;40:943-52.
10. Older Statistics [Internet]. Bangkok: Department of Older Persons; [updated 2021 May 28; cited 2021 May 30]. Available from: <https://www.dop.go.th/th/known/1>

11. Ajzen I, Behavior interventions based on the theory of planned behavior [Internet]. 2006 [cited 2021 May 30] Available from: https://www.researchgate.net/publication/245582784_Behavioral_Interventions_Based_on_the_Theory_of_Planned_Behavior
12. Thato R. Nursing research: concepts to application. 4thed. Bangkok: Chulalongkorn University Printing House; 2018.
13. Thanapluetiwong S, Chansirikarnjana S, Sriwannopas O, Assavapokee T, Ittasakul P. Factors associated with COVID-19 vaccine hesitancy in Thai seniors. Patient Prefer Adherence 2021;15:2389-403.
14. Malesza M, Bozym M. Factors influencing COVID-19 vaccination uptake in an elderly sample in Poland [Internet]. 2021 [updated 2021 Mar 23; cited 2022 Apr 8]. Available from: <https://www.medrxiv.org/content/10.1101/2021.03.21.21254047v1.full.pdf>
15. Gallant AJ, Nicholls LAB, Rasmussen S, Cogan N, Young D, Williams L. Changes in attitudes to vaccination as a result of the COVID-19 pandemic: a longitudinal study of older adults in the UK. PLoS One [Internet]. 2021 [cited 2022 Feb 14];16(12):e0261844. Available from: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0261844>

นิพนธ์ต้นฉบับ

การพัฒนารูปแบบการดูแลผู้สูงอายุในตำบลเขาวงกต อำเภอแก่งหางแมว จังหวัดจันทบุรี

ปาหนัน กนกวงศ์วัฒน์, กศ.ด., ญัตติศา แสคำ, พย.ม., ประภาศรี วงศ์แสงน้อย, ประ.ด.,

จารุณี ขาวแจ้ง, พย.ม.

คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

Received: May 2, 2022 Revised: June 10, 2022 Accepted: August 8, 2022

บทคัดย่อ

ที่มาของปัญหา: ประเทศไทยเป็นสังคมผู้สูงอายุโดยสมบูรณ์ในปี 2565 เนื่องจากประชากรมีอายุยืนยาวขึ้นและอัตราการเกิดลดลง จึงควรศึกษารูปแบบการดูแลผู้สูงอายุที่เหมาะสมในแต่ละบริบท เพื่อส่งเสริมให้ผู้สูงอายุมีคุณภาพชีวิตที่ดี

วัตถุประสงค์: เพื่อศึกษาการพัฒนาและประเมินผลรูปแบบการดูแลผู้สูงอายุในตำบลเขาวงกต อำเภอแก่งหางแมว จังหวัดจันทบุรี

วิธีการศึกษา: เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม ศึกษาเดือนตุลาคม พ.ศ. 2564 ถึงมีนาคม พ.ศ. 2565 ผู้ให้ข้อมูล คือ ผู้สูงอายุในตำบลเขาวงกต จำนวน 40 คน และแกนนำชุมชน จำนวน 10 คน เลือกแบบเจาะจงตามเกณฑ์ที่กำหนด เครื่องมือที่ใช้ แบบสนทนากลุ่ม แบบสัมภาษณ์เชิงลึก แบบประเมินคุณภาพชีวิตและแบบประเมินความพึงพอใจ วิธีการศึกษาใช้กระบวนการมีส่วนร่วม 4 ขั้นตอน ได้แก่ วิเคราะห์ปัญหาความต้องการของผู้สูงอายุ กำหนดรูปแบบการดูแลผู้สูงอายุ ดำเนินการตามรูปแบบการดูแลผู้สูงอายุ และประเมินผลรูปแบบการดูแลผู้สูงอายุ วิเคราะห์เปรียบเทียบผลการพัฒนารูปแบบด้วยสถิติ Paired t-test

ผลการศึกษา: รูปแบบการดูแลผู้สูงอายุตำบลเขาวงกตครอบคลุมคุณภาพชีวิตด้านกาย จิตใจ สังคม และสภาพแวดล้อม ระดับคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุหลังการพัฒนารูปแบบการดูแลผู้สูงอายุ สูงกว่าก่อนการพัฒนา $p < 0.001$ คุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุหลังการพัฒนารูปแบบ อยู่ในระดับมาก (3.9 ± 0.3) จำแนกรายด้าน ด้านการมีส่วนร่วมในชุมชนสูงมากที่สุด รองลงมาได้แก่ ด้านจิตใจ ด้านสัมพันธภาพทางสังคม ด้านสภาพแวดล้อม และด้านสุขภาพกายตามลำดับ ความพึงพอใจของผู้สูงอายุหลังการพัฒนารูปแบบการดูแล อยู่ในระดับมาก (4.3 ± 0.6)

สรุป: การพัฒนารูปแบบการดูแลผู้สูงอายุในตำบลเขาวงกต ควรครอบคลุมคุณภาพชีวิตด้านกาย จิตใจ สังคม สภาพแวดล้อม เรียนรู้พึ่งพาตนเองและสร้างเครือข่ายการดูแลผู้สูงอายุโดยใช้ชุมชนเป็นฐาน

คำสำคัญ: การพัฒนารูปแบบ, ผู้สูงอายุ, คุณภาพชีวิต, ความพึงพอใจ

ผู้ประสานงานหลัก (corresponding author)

ปาหนัน กนกวงศ์วัฒน์, กศ.ด., คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

โทรศัพท์ 081-6870240, E-mail: panun.k@rbru.ac.th

ORIGINAL ARTICLE

Development of a Model for Elderly Care in Khaowongkot Sub-district,

Kang Hang Maeo District, Chantaburi Province

Panun Kanokwongnuwat, Ed.D., Natrada Haekham, M.N.S.,

Prapasri wongsangnoi, Ph.D., Jarunee Khaojaeng, M.N.S.

Faculty of Nursing, Rambhai Barni Rajabhat University

ABSTRACT

BACKGROUND: In 2022, Thailand has been turning into a completely aging society. The elderly population is increasing due to lower birth rates and longer life expectancy. Therefore, there must be appropriate care for the elderly to help them have a good quality of life.

OBJECTIVE: This research aimed to study, develop and evaluate care plans for the elderly in Khaowongkot Sub-district Kang Hang Maeo District, Chantaburi Province.

METHODS: This research carried out participatory action research from October 2021 to March 2022. Purposive sampling of participants was used to select 40 people and 10 leaders from the community elderly. The research tools included focus groups, in-depth interviews, and questionnaires about quality of life as well as appreciation. The research methodology comprised 4 steps: Identify the needs of the elderly, plan, implement and evaluate. Data were analyzed with paired t-test.

RESULTS: After the workshops, quality of life was shown to be significantly higher than before at $p < 0.001$. The research found that the post-workshop quality of life was good with a mean score of 3.9 ± 0.3 . Participation showed the most benefit, followed by mental health, social relationships, environment, and physical health, respectively. Appreciation was good with a mean score of 4.3 ± 0.6 .

CONCLUSIONS: The important factors in developing care for the elderly in Khaowongkot Sub-district include quality of life, as well as physical, mental, social, and environmental health through self-reliant learning and building a network for the development of the elderly. The elderly seemed happier and exhibited more self-worth after the workshops.

KEYWORDS: development, elderly, quality of life, satisfaction

บทนำ

ปรากฏการณ์สังคมสูงวัยเกิดขึ้นทั่วโลก เนื่องจากประชากรมีอายุยืนยาวขึ้น ร่วมกับอัตราการเกิดลดลง โครงสร้างของประชากรโดยรวมทั้งประเทศไทยเปลี่ยนแปลงไป มีประชากรวัยเด็กลดน้อยลง แต่วัยแรงงานและวัยสูงอายุเพิ่มขึ้น ในปี พ.ศ. 2563 มีประชากรโลกทั้งหมด 7,794 ล้านคน และมีประชากรอายุ 65 ปีขึ้นไป 727 ล้านคนหรือคิดเป็นร้อยละ 9.3 ของประชากรทั้งหมด¹ ประชากรทั้งหมดในอาเซียนมี 654 ล้านคน โดยเป็นประชากรสูงอายุจำนวน 67 ล้านคน หรือคิดเป็นร้อยละ 10 ของประชากรทั้งหมด² สำหรับประเทศไทย ในปี พ.ศ. 2564 มีประชากรอายุ 60 ปีขึ้นไป 12.1 ล้านคน คิดเป็นร้อยละ 18.3 ของประชากรทั้งประเทศ คาดว่าในปี พ.ศ. 2567 ประชากรอายุ 60 ปีขึ้นไป จะมีสัดส่วนมากกว่าร้อยละ 20 ซึ่งจะเท่ากับสัดส่วนของกลุ่มเด็กและในปี พ.ศ. 2573 จะเพิ่มขึ้นเป็น 2 เท่าของกลุ่มเด็กหรือประมาณ 1 ใน 5 ของประชากรทั้งประเทศ จังหวัดจันทบุรี ในปี พ.ศ. 2564 มีประชากรอายุ 60 ปีขึ้นไป 104,124 คน คิดเป็นร้อยละ 20.2 ของประชากรทั้งจังหวัด กรมกิจการผู้สูงอายุ แบ่งประชากรอายุ 60 ปีขึ้นไป ออกเป็น 3 กลุ่ม คือ กลุ่มผู้สูงอายุวัยต้น อายุ 60-69 ปี กลุ่มผู้สูงอายุวัยกลาง อายุ 70-79 ปี และกลุ่มผู้สูงอายุวัยปลาย อายุ 80 ปีขึ้นไป การตระหนักถึงคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุจึงเป็นสิ่งสำคัญ รัฐบาลกำหนดยุทธศาสตร์การเตรียมความพร้อมสังคมไทยสู่สังคมผู้สูงอายุไว้ในยุทธศาสตร์หลักของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 10

ปัญหาสุขภาพที่พบบ่อยในผู้สูงอายุคือ กลุ่มโรคที่เรื้อรัง ได้แก่ โรคความดันโลหิตสูง โรคเบาหวาน โรคข้อเสื่อม ภาวะซึมเศร้า กลุ่มอาการสมองเสื่อม และการพลัดตกหกล้ม ซึ่งมาจากหลายสาเหตุ ส่วนใหญ่เกิดจากการเสื่อมสภาพทางร่างกาย ซึ่งส่งผลต่อคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุ การเตรียมผู้สูงอายุเพื่อเผชิญกับการเปลี่ยนแปลงของร่างกายและสังคมที่จะเกิดขึ้น จะช่วยให้ผู้สูงอายุมีความเข้มแข็งสามารถดำรงชีวิตท่ามกลางสังคมที่เปลี่ยนแปลงได้ ดังนั้นจึงควรส่งเสริมให้ผู้สูงอายุ

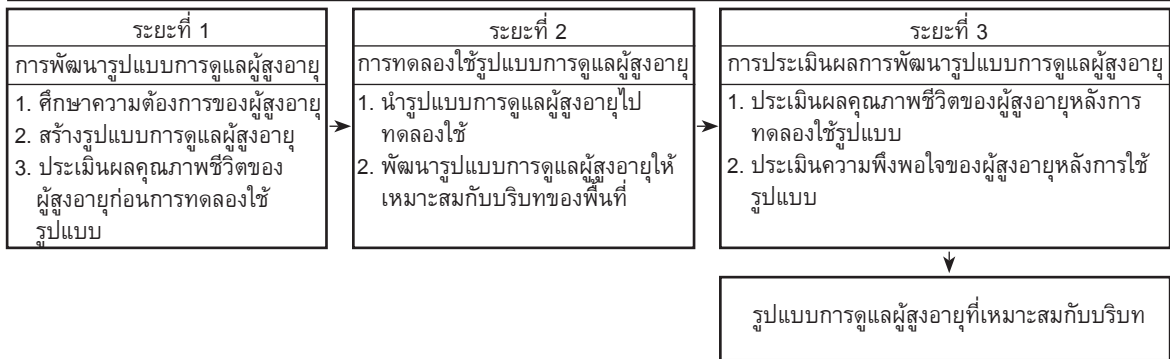
กำหนดทิศทางการพัฒนาตนเองในทุกด้าน โดยเฉพาะด้านสุขภาพที่ทำให้ผู้สูงอายุสามารถดูแลตนเองได้มากขึ้น ลดภาวะพึ่งพิงและหากผู้สูงอายุที่มีสุขภาพดีสามารถทำงานสร้างรายได้ให้ตนเอง จะลดงบประมาณด้านการรักษาพยาบาลของภาครัฐ ส่งผลดีต่อการขยายตัวทางเศรษฐกิจ ดังนั้นการเตรียมความพร้อมรองรับการเปลี่ยนแปลงสังคมผู้สูงอายุ จึงเป็นเรื่องสำคัญเร่งด่วนที่ต้องมีการวางแผนอย่างเป็นระบบและดำเนินการให้เห็นผลเป็นรูปธรรม สร้างการมีส่วนร่วมของชุมชนเพื่อพัฒนารูปแบบการดูแลคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุที่เหมาะสมในแต่ละชุมชน

ผู้วิจัยคัดเลือกตำบลเขาวงกต อำเภอแก่งหางแมว จังหวัดจันทบุรี เนื่องจากเป็นพื้นที่ในโครงการพัฒนาท้องถิ่นตามแนวศาสตร์พระราชของมหาวิทยาลัย ที่เป็นชนบทห่างไกลเขตเมือง ในปี พ.ศ. 2563 ตำบลเขาวงกต มีประชากรรวม 2,363 คน เป็นผู้สูงอายุ จำนวน 477 คน คิดเป็นร้อยละ 20.2 ส่วนใหญ่เป็นผู้สูงอายุกลุ่มติดสังคม ผู้สูงอายุส่วนใหญ่ยังมีสุขภาพร่างกายที่แข็งแรง มีอาชีพเกษตรกรรม ทำสวนผลไม้และพืชไร่ ผู้สูงอายุมีความต้องการประกอบอาชีพสร้างรายได้พึ่งพาตนเองให้มากที่สุด ดังนั้นผู้วิจัยจึงเห็นความสำคัญของการสร้างการมีส่วนร่วมในการพัฒนารูปแบบการดูแลผู้สูงอายุที่เหมาะสมกับบริบทของพื้นที่ในตำบลเขาวงกตซึ่งเป็นชุมชนที่มีลักษณะเป็นชนบทเกษตรกรรม คนในชุมชนมีวิถีชีวิตแบบพึ่งพาอาศัยกัน

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการพัฒนารูปแบบการดูแลผู้สูงอายุ ทดลองใช้และประเมินผลรูปแบบการดูแลผู้สูงอายุในตำบลเขาวงกต อำเภอแก่งหางแมว จังหวัดจันทบุรี ซึ่งจะนำรูปแบบการดูแลผู้สูงอายุไปประยุกต์ใช้ในพื้นที่ที่มีบริบทใกล้เคียงกัน

กรอบแนวความคิดของโครงการวิจัย

การพัฒนารูปแบบการดูแลผู้สูงอายุในตำบลเขาวงกต อำเภอแก่งหางแมว จังหวัดจันทบุรี ใช้กระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม ตามแนวคิดของเคมมิสและแมคแทกการท์⁴ ดังนี้



รูปที่ 1 กรอบแนวคิดการพัฒนาแบบแผนการดูแลผู้สูงอายุในตำบลเขาวงกต อำเภอแก่งหางแมว จังหวัดจันทบุรี

วิธีการศึกษา

การศึกษานี้เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ ผ่านการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ จากคณะกรรมการจริยธรรมวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี เลขที่ IRB-03/2565

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ผู้เข้าร่วมโครงการวิจัย แบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มแกนนำชุมชน และกลุ่มผู้สูงอายุ

กลุ่มแกนนำ เป็นผู้ที่อยู่ในตำบลเขาวงกต จำนวน 10 คน ใช้วิธีการคัดเลือกแบบเจาะจง ได้แก่ องค์การบริหารส่วนตำบล โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเขาวงกต ผู้ใหญ่บ้าน ประธานและเลขาชมรมผู้สูงอายุตำบลเขาวงกต ศูนย์การศึกษาอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยตำบล (กศน.ตำบล) อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) และแกนนำผู้สูงอายุ

กลุ่มผู้สูงอายุ เป็นผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ในตำบลเขาวงกต จำนวน 40 คน กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ร้อยละ 10 ของประชากร เป็นอย่างต่ำ⁵ และกำหนดเกณฑ์คัดเข้า (inclusion criteria) ได้แก่ อายุระหว่าง 60-80 ปี ไม่เจ็บป่วยด้วยโรคเรื้อรังที่เป็นอันตรายต่อการเข้าร่วมกิจกรรม และสมัครใจเข้าร่วมกิจกรรมพัฒนารูปแบบการดูแลผู้สูงอายุ

เครื่องมือวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่ แบบสนทนากลุ่มแบบสัมภาษณ์เชิงลึก แบบประเมินคุณภาพชีวิตขององค์การอนามัยโลกชุดย่อฉบับภาษาไทย⁶ จำนวน 26 ข้อ และแบบประเมินความพึงพอใจจำนวน 5 ข้อ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือโดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน พิจารณาความเหมาะสมของแบบสนทนากลุ่มและแบบสัมภาษณ์เชิงลึก ดัชนีความสอดคล้องของแบบประเมินความพึงพอใจ มีค่า IOC เท่ากับ 1.0 ค่าดัชนีความสอดคล้องที่เหมาะสมสามารถนำไปใช้ได้อยู่ระหว่าง 0.5-1.0

วิธีดำเนินการวิจัย

ขั้นเตรียมการ สร้างความคุ้นเคยและสร้างการมีส่วนร่วมกับชุมชน โดยคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างตามเกณฑ์ที่กำหนด กลุ่มตัวอย่างมี 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มแกนนำและกลุ่มผู้สูงอายุ จัดเตรียมการสนทนากลุ่มโดยใช้คำถามหลักและคำถามรองในการสนทนากลุ่ม การสัมภาษณ์เชิงลึก ศึกษาสถานการณ์และสรุปประเด็นความต้องการของผู้สูงอายุในชุมชนเขาวงกต เพื่อนำไปวางแผนดำเนินการในขั้นต่อไป

ขั้นดำเนินการ แบ่งเป็น 3 ระยะ ได้แก่ วิเคราะห์ปัญหาความต้องการของผู้สูงอายุตำบลเขาวงกต กำหนดรูปแบบการดูแลผู้สูงอายุตำบลเขาวงกต และดำเนินการจัดกิจกรรมพัฒนาการดูแลผู้สูงอายุตำบลเขาวงกต ในแต่ละขั้นตอนมีการปรับปรุงและพัฒนาอย่างต่อเนื่อง

ระยะที่ 1 วิเคราะห์ปัญหาความต้องการของผู้สูงอายุในตำบลเขาวงกต อำเภอแก่งหางแมว จังหวัดจันทบุรี โดยการสนทนากลุ่ม ร่วมกับการสัมภาษณ์เชิงลึกประธานและเลขาชมรมผู้สูงอายุตำบลเขาวงกต พบว่าตำบลเขาวงกตมีผู้สูงอายุมากถึงร้อยละ 20 ของคนในชุมชน ผู้สูงอายุส่วนใหญ่มีอายุอยู่ระหว่าง 60-69 ปี ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกรรม ยังมีสุขภาพแข็งแรงและมีความต้องการทำงานสร้างรายได้เลี้ยงตนเอง

ระยะที่ 2 กำหนดรูปแบบการดูแลผู้สูงอายุตำบลเขาวงกต อำเภอแก่งหางแมว จังหวัดจันทบุรี โดยนำปัญหาและความต้องการของผู้สูงอายุในตำบลเขาวงกต มากำหนดองค์ประกอบและกิจกรรมของรูปแบบการพัฒนาผู้สูงอายุให้ครอบคลุมด้านสุขภาพกาย จิตใจ สัมพันธภาพทางสังคม สภาพแวดล้อม และสร้างการมีส่วนร่วมของชุมชน เพื่อส่งเสริมให้ผู้สูงอายุมีคุณภาพชีวิตที่ดี

ระยะที่ 3 ดำเนินการจัดกิจกรรมการพัฒนารูปแบบการดูแลผู้สูงอายุ โดยในแต่ละรอบของการจัดกิจกรรมจะมีการวางแผน ดำเนินการ ประเมินผลและปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง ดังนี้ กิจกรรมครั้งที่ 1 การบริหารสุขภาพกายและจิตใจ กิจกรรมครั้งที่ 2 การป้องกันโรคที่พบบ่อยในผู้สูงอายุ กิจกรรมครั้งที่ 3 ทักษะชีวิตผู้สูงอายุในยุคดิจิทัล กิจกรรมครั้งที่ 4 การใช้สมุนไพรพื้นบ้านบำบัดโรคผู้สูงอายุ และกิจกรรมครั้งที่ 5 สร้างชีวิต คิดบวก

ขั้นประเมินผล ประเมินผลรูปแบบการดูแลผู้สูงอายุตำบลเขาวงกต อำเภอแก่งหางแมว จังหวัดจันทบุรี โดยใช้แบบประเมินระดับคุณภาพชีวิตก่อนและหลังเข้าร่วมกิจกรรมพัฒนารูปแบบการดูแลผู้สูงอายุ ร่วมกับแบบประเมินความพึงพอใจหลังเข้าร่วมกิจกรรมพัฒนารูปแบบการดูแลผู้สูงอายุตำบลเขาวงกต

การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลที่ได้จากการสนทนากลุ่มและการสัมภาษณ์เชิงลึกใช้การวิเคราะห์เนื้อหา (content analysis) ข้อมูลทั่วไปใช้สถิติเชิงพรรณนา และการวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของระดับคุณภาพชีวิตใช้สถิติ Paired t-test กำหนดค่านัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ผลการศึกษา

1. การพัฒนารูปแบบการดูแลผู้สูงอายุตำบลเขาวงกต อำเภอแก่งหางแมว จังหวัดจันทบุรี เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม ใช้กระบวนการมีส่วนร่วม 4 ขั้นตอน ได้แก่ วิเคราะห์ปัญหาความต้องการของผู้สูงอายุตำบลเขาวงกต กำหนดรูปแบบการดูแลผู้สูงอายุตำบลเขาวงกต จัดกิจกรรมพัฒนารูปแบบการดูแลผู้สูงอายุตำบลเขาวงกต ประเมินผลและพัฒนาอย่างต่อเนื่องเพื่อให้รูปแบบการดูแลผู้สูงอายุเหมาะสมกับบริบทของตำบลเขาวงกต

ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง พบว่าส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 75.0 มีอายุระหว่าง 60-69 ปี มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 55.0 มีสถานภาพสมรสมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 45.0 ระดับการศึกษาจบประถมศึกษามากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 52.5 ผู้สูงอายุส่วนใหญ่มีรายได้พอใช้ จ่าย คิดเป็นร้อยละ 60.0 ลักษณะของครอบครัวผู้สูงอายุส่วนใหญ่อยู่กับสามีหรือภรรยา คิดเป็นร้อยละ 40.0 ผู้สูงอายุส่วนใหญ่เป็นสมาชิกชมรมผู้สูงอายุและเข้าร่วมกิจกรรมสม่ำเสมอ คิดเป็นร้อยละ 60.0

องค์ประกอบของรูปแบบการดูแลผู้สูงอายุในตำบลเขาวงกต อำเภอแก่งหางแมว จังหวัดจันทบุรี เนื่องจากชุมชนเขาวงกตเป็นชนบทเกษตรกรรม ที่ให้ความสำคัญกับผู้สูงอายุในครอบครัวซึ่งมีมากถึงร้อยละ 20 ของคนในชุมชน ชุมชนร่วมกันกำหนดรูปแบบและจัดกิจกรรมพัฒนาการดูแลผู้สูงอายุที่เหมาะสมกับชุมชนเขาวงกต เพื่อให้ผู้สูงอายุมีคุณภาพชีวิตที่ดีทั้งด้านสุขภาพกาย จิตใจ สัมพันธภาพทางสังคม สภาพแวดล้อม จัดกิจกรรมพัฒนาผู้สูงอายุ 5 ครั้ง ดังนี้ กิจกรรมครั้งที่ 1 การบริหารสุขภาพกายและจิตใจ กิจกรรมครั้งที่ 2 การป้องกันโรคที่พบบ่อยในผู้สูงอายุ กิจกรรมครั้งที่ 3 ทักษะชีวิตผู้สูงอายุในยุคดิจิทัล กิจกรรมครั้งที่ 4 การใช้สมุนไพรบำบัดโรคผู้สูงอายุ กิจกรรมครั้งที่ 5 สร้างชีวิตคิดบวก มีการทบทวนและพัฒนารูปแบบการดูแลผู้สูงอายุอย่างต่อเนื่องในระยะเวลา 6 เดือน

2. การประเมินผลรูปแบบการดูแลผู้สูงอายุตำบลเขาวงกต อำเภอแก่งหางแมว จังหวัดจันทบุรี โดยการเปรียบเทียบระดับคุณภาพชีวิตโดยรวมของผู้สูงอายุ ก่อนและหลังการทดลองใช้รูปแบบการดูแลผู้สูงอายุ ใช้สถิติ Paired t-test พบว่า ระดับคุณภาพชีวิตโดยรวมของผู้สูงอายุหลังพัฒนารูปแบบการดูแล สูงกว่าก่อนพัฒนารูปแบบการดูแล อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) คุณภาพชีวิตโดยรวม หลังการพัฒนารูปแบบการดูแล ค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 3.9 ± 0.3 เมื่อเปรียบเทียบกับรายด้าน พบว่าคุณภาพชีวิตด้านการมีส่วนร่วมในชุมชน อยู่ในระดับมาก (4.0 ± 0.7) รองลงมาได้แก่ คุณภาพชีวิตด้านจิตใจ (3.9 ± 0.3) คุณภาพชีวิตด้านสัมพันธภาพทางสังคม (3.9 ± 0.6) คุณภาพชีวิตด้านสภาพแวดล้อม (3.9 ± 0.8) และคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพกาย (3.7 ± 0.8) ตามลำดับ (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบคุณภาพชีวิตโดยรวมของผู้สูงอายุก่อนและหลังการพัฒนา รูปแบบการดูแลผู้สูงอายุ ตำบลเขาวงกต (n=40)

รายการประเมิน	ก่อน	หลัง	t	p-value
	$\bar{X} \pm SD$	$\bar{X} \pm SD$		
1. ด้านสุขภาพกาย	3.0 $\pm$ 0.7	3.7 $\pm$ 0.8	4.4	<0.001
2. ด้านจิตใจ	3.1 $\pm$ 0.7	3.9 $\pm$ 0.3	6.6	<0.001
3. ด้านสัมพันธภาพทางสังคม	3.2 $\pm$ 0.7	3.9 $\pm$ 0.6	3.9	<0.001
4. ด้านสภาพแวดล้อม	3.2 $\pm$ 0.7	3.9 $\pm$ 0.8	3.4	<0.001
5. ด้านการมีส่วนร่วมในชุมชน	3.3 $\pm$ 0.8	4.0 $\pm$ 0.7	3.8	<0.001
คุณภาพชีวิตโดยรวม	3.2 $\pm$ 0.5	3.9 $\pm$ 0.3	5.9	<0.001

การประเมินผลรูปแบบการดูแลผู้สูงอายุตำบลเขาวงกต อำเภอแก่งหางแมว จังหวัดจันทบุรี โดยการเปรียบเทียบระดับคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุในตำบลเขาวงกต จำแนกรายด้าน 5 ด้าน พบว่า คุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุหลังการพัฒนา รูปแบบการดูแล สูงกว่าก่อนการพัฒนา รูปแบบการดูแลในทุกด้าน (ตารางที่ 2)

คุณภาพชีวิตด้านสุขภาพกาย หลังการพัฒนา รูปแบบการดูแล สูงกว่าก่อนการพัฒนา รูปแบบการดูแล อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) หลังการพัฒนา รูปแบบการดูแล ค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 3.7 $\pm$ 0.8 เมื่อเปรียบเทียบรายข้อ พบว่า ผู้สูงอายุมีความรู้สึกพอใจที่สามารถทำอะไรๆ ผ่านไปได้ในแต่ละวัน อยู่ในระดับมากที่สุด รองลงมาได้แก่ การมีกำลังเพียงพอที่จะทำสิ่งต่างๆ ในแต่ละวันทั้งเรื่องงานหรือการดำเนินชีวิต ผู้สูงอายุพอใจกับการนอนหลับของตนเอง ความสามารถไปไหนมาไหนด้วยตัวเองได้ ความจำเป็นต้องได้รับการรักษาพยาบาลเพื่อที่จะทำงานหรือมีชีวิตรอยู่ได้ในแต่ละวัน ความพอใจกับความสามารถในการทำงานทั้งงานที่มีรายได้และไม่มีรายได้ และความเจ็บปวดทางร่างกาย เช่น ปวดหัว ปวดท้อง ทำให้ไม่สามารถทำในสิ่งที่ต้องการได้ ตามลำดับ

คุณภาพชีวิตด้านจิตใจ หลังการพัฒนา รูปแบบการดูแล สูงกว่าก่อนการพัฒนา รูปแบบการดูแล อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) หลังการพัฒนา รูปแบบการดูแล ค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 3.9 $\pm$ 0.3 เมื่อเปรียบเทียบรายข้อ พบว่า ความรู้สึกพอใจในตนเอง อยู่ในระดับมากที่สุด รองลงมาได้แก่ การมีสมาธิในการทำงานต่างๆ ได้ดี การยอมรับรูปร่างหน้าตาของตนเอง ความรู้สึกพึงพอใจกับชีวิต เช่น มีความสุข มีความหวัง ความรู้สึกที่ชีวิตตนเองมีความหมาย และความรู้สึกไม่เหงา ไม่เศร้า ไม่หดหู่สิ้นหวัง ไม่วิตกกังวล ตามลำดับ

คุณภาพชีวิตด้านสัมพันธภาพทางสังคม หลังการพัฒนา รูปแบบการดูแล สูงกว่าก่อนการพัฒนา รูปแบบการดูแล อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) หลังการพัฒนา รูปแบบการดูแล ค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 3.9 $\pm$ 0.6 เมื่อเปรียบเทียบรายข้อ พบว่า ความพอใจกับการผูกมิตรหรือเข้ากับผู้อื่นได้ดี อยู่ในระดับมากที่สุด รองลงมาได้แก่ ความรู้สึกพอใจกับการช่วยเหลือที่ได้รับจากเพื่อนๆ และความพอใจในชีวิตทางเพศของตนเอง ตามลำดับ

คุณภาพชีวิตด้านสภาพแวดล้อม หลังการพัฒนา รูปแบบการดูแล สูงกว่าก่อนการพัฒนา รูปแบบการดูแล อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) หลังการพัฒนา รูปแบบการดูแล ค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 3.9 $\pm$ 0.8 เมื่อเปรียบเทียบรายข้อ พบว่า มีความรู้สึกที่ชีวิตมีความมั่นคงปลอดภัยในแต่ละวัน อยู่ในระดับมากที่สุด รองลงมาได้แก่ ความพอใจกับสภาพบ้านเรือนที่อยู่ขณะนี้ ความพอใจในการไปใช้บริการสาธารณสุขที่จำเป็น การได้รับรู้ข่าวสารที่จำเป็นในแต่ละวัน การมีสภาพแวดล้อมที่ดีต่อสุขภาพ ความพอใจกับการเดินทางไปไหนมาไหน การมีโอกาสดูได้พักผ่อนคลายเครียด และการมีเงินพอใช้จ่ายตามความจำเป็น ตามลำดับ

คุณภาพชีวิตด้านการมีส่วนร่วมในชุมชน หลังการพัฒนา รูปแบบการดูแล สูงกว่าก่อนการพัฒนา รูปแบบการดูแล อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.03$) หลังการพัฒนา รูปแบบการดูแล ค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.0 $\pm$ 0.7 เมื่อเปรียบเทียบรายข้อ พบว่า ความพอใจกับการเข้าร่วมกิจกรรมของหมู่บ้านหรือชุมชน มากที่สุดรองลงมาเป็น ความพอใจกับการเข้าร่วมกิจกรรมของกลุ่มหรือชมรมผู้สูงอายุ

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบระดับคุณภาพชีวิตรายด้าน 5 ด้าน ของผู้สูงอายุก่อนและหลังพัฒนารูปแบบการดูแลผู้สูงอายุตำบลเขาวงกต (n=40)

รายการประเมิน คุณภาพชีวิต 5 ด้าน	ก่อน	หลัง	t	p-value
	$\bar{X} \pm SD$	$\bar{X} \pm SD$		
ก.ด้านสุขภาพกาย				
1. การเจ็บปวดทางร่างกาย เช่น ปวดหัว ปวดท้อง ทำให้ไม่สามารถทำในสิ่งที่ต้องการได้	2.6±0.5	3.5±0.9	4.9	<0.001
2. ท่านมีกำลังเพียงพอที่จะทำสิ่งต่างๆ ในแต่ละวัน ทั้งเรื่องงานหรือการดำเนินชีวิต	2.8±0.6	4.0±0.8	8.4	<0.001
3. ท่านพอใจกับการนอนหลับของตนเอง	3.0±0.9	3.9±0.8	4.0	<0.001
4. ท่านรู้สึกพอใจที่สามารถทำอะไรๆ ผ่านไปได้ในแต่ละวัน	3.2±0.8	4.0±0.6	4.4	<0.001
5. ท่านจำเป็นต้องได้รับการรักษาพยาบาลเพื่อที่จะทำงานหรือมีชีวิตอยู่ได้ในแต่ละวัน	3.0±0.8	3.6±0.8	3.0	<0.001
6. ท่านพอใจกับความสามารถในการทำงาน ทั้งงานที่มีรายได้และไม่มีรายได้	3.0±0.8	3.6±0.9	2.9	<0.001
7. ท่านสามารถไปไหนมาไหนได้ด้วยตัวเอง	3.2±0.7	3.8±0.8	3.2	<0.001
รวมคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพกาย	3.0±0.7	3.7±0.8	4.4	<0.001
ข.ด้านจิตใจ				
1. ท่านรู้สึกพึงพอใจกับชีวิต มีความสุข มีความหวัง	3.2±0.7	3.9±0.7	3.7	<0.001
2. ท่านมีสมาธิทำงานต่างๆ ดีเพียงใด	3.2±0.7	4.1±0.6	4.2	<0.001
3. ท่านรู้สึกพอใจในตนเองมากน้อยเพียงใด	3.2±0.8	4.2±0.6	5.3	<0.001
4. ท่านยอมรับรูปร่างหน้าตาของตนเองได้ไหม	3.3±0.8	4.0±0.8	3.3	<0.001
5. ท่านไม่มีความรู้สึกหงุดหงิด หดหู่ สิ้นหวัง กังวล	2.7±0.8	3.7±0.8	5.4	<0.001
6. ท่านรู้สึกว่าชีวิตมีความหมายมากน้อยแค่ไหน	3.2±0.7	3.8±0.7	3.6	<0.001
รวมคุณภาพชีวิตด้านจิตใจ	3.1±0.7	3.9±0.3	4.2	<0.001
ค.ด้านสัมพันธภาพทางสังคม				
1. ท่านพอใจกับการผูกมิตรหรือเข้ากับผู้อื่นได้ดี	3.5±0.5	4.1±0.5	4.3	<0.001
2. ท่านพอใจกับการช่วยเหลือที่ได้รับจากเพื่อนๆ	3.3±0.9	4.1±0.7	3.9	<0.001
3. ท่านพอใจในชีวิตทางเพศของตนเอง	2.9±0.8	3.5±0.6	3.6	<0.001
รวมคุณภาพชีวิตด้านสัมพันธภาพทางสังคม	3.2±0.7	3.9±0.6	3.9	<0.001
ง.คุณภาพชีวิตด้านสภาพแวดล้อม				
1. ท่านรู้สึกว่าชีวิตมีความมั่นคงปลอดภัยในแต่ละวัน	3.6±0.8	4.1±0.8	2.5	0.01
2. ท่านพอใจกับสภาพบ้านเรือนที่อยู่ขณะนี้	3.5±0.8	4.0±0.8	2.9	<0.001
3. ท่านมีเงินพอใช้จ่ายตามความจำเป็น	3.2±0.9	3.8±0.9	2.5	0.01
4. ท่านพอใจในการไปใช้บริการสาธารณสุขที่จำเป็น	3.2±0.6	3.9±0.9	3.5	<0.001
5. ท่านได้รับรู้ข่าวสารที่จำเป็นในแต่ละวัน	3.2±0.7	3.9±0.9	3.6	<0.001
6. ท่านมีโอกาสดที่ได้พักผ่อนคลายเครียด	3.1±0.7	3.8±0.8	4.4	<0.001
7. ท่านมีสภาพแวดล้อมที่ดีต่อสุขภาพ	3.1±0.7	3.8±0.7	4.0	<0.001
8. ท่านพอใจกับการเดินทางไปไหนมาไหน	3.2±0.6	3.8±0.7	4.0	<0.001
รวมคุณภาพชีวิตด้านสภาพแวดล้อม	3.2±0.7	3.9±0.8	3.4	<0.001
จ.คุณภาพชีวิตด้านการมีส่วนร่วม				
1. ท่านพอใจกับการเข้าร่วมกิจกรรมของกลุ่ม หรือชมรมผู้สูงอายุมากน้อยเพียงใด	3.4±0.8	3.7±0.8	1.6	0.11
2. ท่านพอใจกับการเข้าร่วมกิจกรรมของหมู่บ้านหรือชุมชนมากน้อยเพียงใด	3.3±0.8	4.3±0.6	6.1	<0.001
รวมคุณภาพชีวิตด้านการมีส่วนร่วม	3.3±0.8	4.0±0.7	3.8	0.03

3. การประเมินความพึงพอใจของผู้สูงอายุหลังการพัฒนาแบบแผนการดูแลผู้สูงอายุตำบลเขาวงกตอำเภอแก่งหางแมว จังหวัดจันทบุรี ผู้สูงอายุมีความพึงพอใจต่อการพัฒนาแบบแผนการดูแล อยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.3 ± 0.6 เมื่อเปรียบเทียบกับรายด้าน พบว่า ความพึงพอใจในการสามารถนำความรู้ที่ได้ไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน

อยู่ในระดับมาก (4.6 ± 0.5) รองลงมาได้แก่ ระยะเวลาที่จัดกิจกรรมมีความเหมาะสม (4.3 ± 0.6) ได้รับความรู้เพิ่มขึ้นจากการร่วมกิจกรรม (4.3 ± 0.8) กิจกรรมที่จัดตรงกับความต้องการของผู้สูงอายุ (4.1 ± 0.7) และสถานที่จัดกิจกรรมสะดวกต่อการเดินทาง (4.1 ± 0.8) (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 การประเมินความพึงพอใจของผู้สูงอายุหลังการพัฒนาแบบแผนการดูแลผู้สูงอายุ (n=40)

รายการประเมินความพึงพอใจ	$\bar{X} \pm SD$	ระดับ
1. ได้รับความรู้เพิ่มขึ้นจากการร่วมกิจกรรม	4.3 ± 0.8	มาก
2. กิจกรรมที่จัดตรงกับความต้องการของท่าน	4.1 ± 0.7	มาก
3. สถานที่จัดกิจกรรมสะดวกต่อการเดินทาง	4.1 ± 0.8	มาก
4. ระยะเวลาที่จัดกิจกรรมมีความเหมาะสม	4.3 ± 0.6	มาก
5. ท่านสามารถนำความรู้ที่ได้ไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน	4.6 ± 0.5	มากที่สุด
รวม	4.3 ± 0.6	มาก

อภิปรายผล

1. การพัฒนาแบบแผนการดูแลผู้สูงอายุในตำบลเขาวงกต อำเภอแก่งหางแมว จังหวัดจันทบุรี เนื่องจากตำบลเขาวงกตมีผู้สูงอายุมากถึงร้อยละ 20 ของคนในชุมชน ผู้สูงอายุส่วนใหญ่มีอายุอยู่ระหว่าง 60-69 ปี มีอาชีพเกษตรกรกรรม ยังมีสุขภาพแข็งแรงและต้องการทำงานสร้างรายได้เลี้ยงตนเอง ชุมชนร่วมกันวิเคราะห์ปัญหาความต้องการของผู้สูงอายุแล้วนำมากำหนดรูปแบบการดูแลผู้สูงอายุ โดยการมีส่วนร่วมขององค์การบริหารส่วนตำบล เขาวงกต (อบต.) โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพประจำตำบลเขาวงกต (รพ.สต.) ศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนตำบล เขาวงกต (กศน.) เกษตรตำบลผู้ใหญ่บ้านและชมรมผู้สูงอายุเขาวงกต รูปแบบการดูแลผู้สูงอายุในตำบลเขาวงกตที่สามารถสร้างการเรียนรู้พึ่งพาตนเอง และสร้างเครือข่ายการดูแลผู้สูงอายุโดยใช้ชุมชนเป็นฐาน มีกระบวนการสร้างรูปแบบ 4 ขั้นตอน ได้แก่ การวิเคราะห์ปัญหาความต้องการของผู้สูงอายุ กำหนดรูปแบบการดูแลผู้สูงอายุ จัดกิจกรรมพัฒนาคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุ และประเมินผล มีการทบทวนและพัฒนาอย่างต่อเนื่องเพื่อส่งเสริมให้ผู้สูงอายุมีคุณภาพชีวิตที่ดีสามารถพึ่งพาตนเองให้มากที่สุดและสร้างการมีส่วนร่วมของครอบครัวเพื่อให้เกิดการพัฒนาที่ยั่งยืน⁷ สอดคล้องกับการศึกษาการมีส่วนร่วมของชุมชนในการพัฒนาคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุตำบลท่าแค จังหวัดลพบุรี ผู้สูงอายุได้รับประโยชน์จากการเข้าร่วมกิจกรรมในการพัฒนาคุณภาพชีวิตทั้งสุขภาพกาย

การออกกำลังกายที่เหมาะสมกับวัย ผู้สูงอายุมีความสุขใจที่ได้รับมีความสำคัญและมีส่วนในการทำประโยชน์ให้กับผู้อื่น⁸ รูปแบบการจัดบริการการดูแลสุขภาพผู้สูงอายุโดยการมีส่วนร่วมของชุมชนตำบลวังตะกู จังหวัดนครปฐม รูปแบบที่เหมาะสมมาจากปัญหาความต้องการบริการสุขภาพของผู้สูงอายุ และรูปแบบการจัดบริการดูแลสุขภาพผู้สูงอายุโดยการมีส่วนร่วมของชุมชนรูปแบบที่เหมาะสมสำหรับการดูแลผู้สูงอายุคือ สมาชิกครอบครัวเป็นบุคลากรหลักในการดูแลผู้สูงอายุ หน่วยงานภาครัฐและภาคเอกชนจะต้องมีส่วนร่วมอย่างเข้มแข็งในการดูแลผู้สูงอายุทั้งด้านร่างกาย อารมณ์และจิตวิญญาณ¹⁰

2. การประเมินผลรูปแบบการดูแลผู้สูงอายุตำบลเขาวงกต ระดับคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุ หลังการพัฒนาแบบแผนการดูแล สูงกว่าก่อนการพัฒนาแบบแผนการดูแลในทุกด้าน ได้แก่ ด้านสุขภาพกาย ด้านจิตใจ ด้านสัมพันธภาพทางสังคม ด้านสภาพแวดล้อมและด้านการมีส่วนร่วมของชุมชน จากการประเมินผู้สูงอายุที่เข้าร่วมกิจกรรมพัฒนาแบบแผนการดูแล ผู้สูงอายุส่วนใหญ่มีสุขภาพร่างกายที่แข็งแรง สามารถทำกิจกรรมต่างๆ ได้ด้วยตนเอง มีความพอใจในตนเอง มีสมาธิในการทำงาน สามารถเข้ากับผู้อื่นได้ดี มีความรู้สึกที่ชีวิตตนเองมีความมั่นคงปลอดภัย และพอใจกับการเข้าร่วมกิจกรรมของหมู่บ้านหรือชุมชน ประกอบกับครอบครัวให้การดูแลผู้สูงอายุ และคนในตำบลเขาวงกตให้การสนับสนุนกิจกรรมการพัฒนาคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุ จึงทำให้ผู้สูงอายุเกิดความรู้สึกภาคภูมิใจและเห็น

คุณค่าในตนเอง สอดคล้องกับการศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุ: กรณีศึกษาอำเภอพระนครศรีอยุธยา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา คุณภาพชีวิตในภาพรวมอยู่ในระดับสูงทั้ง 4 ด้าน คือ ด้านร่างกาย จิตใจ ความสัมพันธ์ทางสังคม และสภาพแวดล้อม ปัจจัยที่ส่งผลต่อคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุ คือ ความแข็งแรงของร่างกาย การมีสมาธิในการทำงาน ความพึงพอใจที่ได้ผูกมิตรกับคนอื่น¹¹ และการศึกษาคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุตำบลหนองไผ่ อำเภอเมืองจังหวัดอุดรธานี การส่งเสริมให้ครอบครัวดูแลผู้สูงอายุอย่างเหมาะสมและสอดคล้องกับวิถีชีวิต จะเกิดการพัฒนาคูณภาพชีวิตของผู้สูงอายุที่มีความยั่งยืน และการจัดกิจกรรมให้ผู้สูงอายุได้เรียนรู้ควรทำเป็นระบบและมีความต่อเนื่อง¹²

3. การประเมินความพึงพอใจของผู้สูงอายุหลังเข้าร่วมกิจกรรมการพัฒนารูปแบบการดูแลผู้สูงอายุตำบลเขาวงกต อำเภอแก่งหางแมว จังหวัดจันทบุรี อยู่ในระดับมากโดยเฉพาะการนำไปใช้ประโยชน์เนื่องจากกิจกรรมที่จัด ให้ 5 ครั้ง อย่างต่อเนื่อง ได้แก่ การบริหารกายและจิตการป้องกันโรคที่พบบ่อยในผู้สูงอายุ ทักษะชีวิตผู้สูงอายุในยุคดิจิทัล การใช้สมุนไพรบำบัดโรคผู้สูงอายุ และสร้างชีวิตคิดบวก การทำกิจกรรมต่างๆ ร่วมกันทำให้ผู้สูงอายุได้มีโอกาสพบปะพูดคุยกับผู้สูงอายุที่อยู่ในชุมชนเดียวกันจึงทำให้ผู้สูงอายุมีความสุขและมีความพึงพอใจ¹³ และการที่ผู้สูงอายุช่วยเหลือเกื้อกูลกันทำให้ผู้สูงอายุเห็นคุณค่าในตนเอง รวมทั้งการพัฒนารูปแบบการดูแลผู้สูงอายุที่เกิดจากการใช้ชุมชนเป็นฐาน จะนำไปสู่การพัฒนาและการเรียนรู้ที่ยั่งยืน¹⁴

การพัฒนารูปแบบการดูแลผู้สูงอายุในตำบลเขาวงกต อำเภอแก่งหางแมว จังหวัดจันทบุรี ไปประยุกต์ใช้ในพื้นที่อื่นที่มีบริบทใกล้เคียงกันควรคำนึงถึงความพร้อมของผู้สูงอายุและชุมชน รวมทั้งเสริมสร้างทักษะการป้องกัน การติดเชื้อไวรัสโคโรนาและส่งเสริมการฉีดวัคซีนป้องกันโรคตามมาตรการของกระทรวงสาธารณสุข การวิจัยครั้งต่อไปควรจำกัดช่วงวัยของผู้สูงอายุเพราะผู้สูงอายุวัยต้นวัยกลางและวัยปลาย มีความพร้อมในการทำกิจกรรมที่แตกต่างกันค่อนข้างมาก

ผลประโยชน์ทับซ้อน: ไม่มี

แหล่งเงินทุนสนับสนุน: กองทุนวิจัย สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

เอกสารอ้างอิง

1. World population [Internet]. 2022 [cited 2022 March 1]. Available from: <https://www.populationu.com>
2. Foundation of Thai Gerontology Research and Development Institute. Situation of the Thai elderly 2018. Nakhon Pathom: Printery; 2019.
3. Department of Older Persons. The current aging society and economy in Thailand [Internet]. 2022 [cited 2022 March 1]. Available from: <https://www.dop.go.th/th/know/15/926>
4. Kemmis S, McTaggart R. The action research planner. 3rd ed. Melbourne: Deakin University Press; 1988.
5. Gay LR. Educational research: competencies for analysis and application. 6th ed. New Jersey: Prentice Hall; 1996
6. The WHOQOL Group. Development of the World Health Organization WHOQOL-BREF quality of life assessment. The WHOQOL Group. Psychol Med 1998;28:551-8.
7. Daham T, Duangrach J. Development of a health care model for elderly by community participation, Nonglake Sub-district, Kosum Phisai District, Mahasarakham Province. Academic Journal of Mahasarakham Provincial Public Health Office. 2017;2(3):42-54.
8. Piyasakulkiat O. Community participation in the development of the elderly quality of life of Thakhae sub-district Lopburi province. Romphruek Journal 2018;36(3):46-65.
9. Tapasee W, Danpradit P, Rattanawijit S. Health care service model for elderly by community participation, Wangtagoo subdistrict, Nakhon Pathom province. Kuakarun Journal of Nursing 2017;24(1):42-54.
10. Sasuad K. Factors affecting the quality of life of the elderly in the Eastern province. NRRU Community Research Journal. 2017;11(2):21-38.
11. Bootwisat N, Intarasat U. Factors contributing quality of life for elders: a studying case in Phra Nakhon Si Ayutthaya city, Phra Nakhon Si Ayutthaya province. Phra Nakhon Si Ayutthaya: Rajamangala University of Technology Suvarnabhumi; 2021.
12. Kabmanee N, Ouicharoen S, Sakulkoo P. The quality of life of the elderly in Thamboon Nongphai Muang, Udonthani. Journal of Boromarajonani College of Nursing, Surin 2021;11(1):27-39.
13. Srisaphonphusitti L, Srisaphonphusitti T. Adaptation for the aging society in Thailand. Journal of Humanities and Social Sciences Surin Rajabhat University. 2018;20(1):253-65.
14. Wongprom J, Jongwutiwes K, Prasertsuk N, Jongwutiwes N. Community participation in the development of older persons' quality of life. Veridian E-Journal, Silpakorn University (Humanities, Social Sciences and arts) 2015;8(2):41-54.

นิพนธ์ต้นฉบับ

**การพัฒนารูปแบบบริการฟื้นฟูสมรรถภาพด้านการรับรู้และความคิดความเข้าใจ
ในผู้ที่มีพยาธิสภาพทางสมอง****คาราวรรณ ประทุมทาน, วท.ม., ขนารัตน์ นิมขื่น, วท.ม., รัตนธิดา ดิษฐวิชัยรัตน์, ศศ.ม.**

สถาบันสิรินธรเพื่อการฟื้นฟูสมรรถภาพทางการแพทย์แห่งชาติ

Received: May 11, 2022 Revised: June 6, 2022 Accepted: August 3, 2022**บทคัดย่อ**

ที่มาของปัญหา: ความบกพร่องด้านการรับรู้และความคิดความเข้าใจ เป็นอุปสรรคต่อการทำกิจกรรมการดำเนินชีวิตของบุคคล แต่ด้วยข้อจำกัดหลายประการ ส่งผลให้ผู้ป่วยไม่ได้รับบริการอย่างครบถ้วน

วัตถุประสงค์: พัฒนารูปแบบบริการฟื้นฟูด้านการรับรู้และความคิดความเข้าใจในกลุ่มผู้ที่มีพยาธิสภาพทางสมอง

วิธีการศึกษา: เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ โดยการถอดบทเรียนและวิเคราะห์ผลลัพธ์จากกระบวนการดำเนินงานในการพัฒนารูปแบบบริการฟื้นฟูด้านการรับรู้และความคิดความเข้าใจ

ผลการศึกษา: จากการวิเคราะห์ผลการพัฒนารูปแบบบริการฟื้นฟูด้านการรับรู้และความคิดความเข้าใจ พบว่ามีการจัดรูปแบบบริการเป็นคลินิกฟื้นฟูด้านการรับรู้และความคิดความเข้าใจ ภายใต้หน่วยงานกิจกรรมบำบัด การพัฒนารูปแบบดำเนินการโดย การศึกษาปัญหา รวบรวมความรู้ที่เกี่ยวข้องจากการทบทวนวรรณกรรม หลักฐานเชิงประจักษ์ การฝึกอบรมและศึกษาดูงาน และคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญจากภายนอก ออกแบบและสร้างระบบบริการ หลังเปิดบริการมีการทบทวนเพื่อพัฒนาปรับปรุงระบบบริการอย่างต่อเนื่อง นำไปสู่ความพร้อมด้านบุคลากร สถานที่ เครื่องมือ และระบบบริการ ส่งผลให้ผู้ป่วยที่เข้ารับบริการที่งานกิจกรรมบำบัดได้รับการประเมินและฟื้นฟูด้านการรับรู้และความคิดความเข้าใจอย่างครบถ้วน ผู้ป่วยที่เข้ารับบริการในคลินิกฟื้นฟูด้านการรับรู้และความคิดความเข้าใจ มีความสามารถด้านการรับรู้และความคิดความเข้าใจเพิ่มขึ้นหลังเข้ารับบริการคิดเป็นร้อยละ 97.5 ซึ่งความสามารถที่เพิ่มขึ้นสูงสุด ได้แก่ ความสนใจจดจ่อ ความจำ และการรับรู้เข้าใจ ในด้านวิชาการสามารถเปิดเป็นแหล่งศึกษาเรียนรู้และเผยแพร่องค์ความรู้แก่บุคลากรภายในและภายนอกองค์กร รวมถึงการจัดทำสื่อให้ความรู้แก่ผู้ป่วยและญาติ การผลิตผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องด้านการฟื้นฟูการรับรู้และความคิดความเข้าใจ

สรุป: การพัฒนารูปแบบบริการนี้ ส่งผลให้ผู้ป่วยได้รับบริการทางกิจกรรมบำบัดอย่างครบถ้วน ในส่วนบุคลากรภายนอก สามารถนำองค์ความรู้ไปใช้เป็นแนวทางการออกแบบระบบและให้บริการฟื้นฟูด้านการรับรู้และความคิดความเข้าใจได้ตามบริบทของตน ทั้งนี้การสร้างระบบติดตามการนำไปใช้อย่างเป็นรูปธรรม เป็นหนทางหนึ่งในการขยายรูปแบบการพัฒนาและการสร้างเครือข่ายเพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในระยะยาว

คำสำคัญ: การรับรู้, ความคิดความเข้าใจ, โรคหลอดเลือดสมอง, สมองเสื่อม

ORIGINAL ARTICLE

The Model Development of Perceptual & Cognitive Rehabilitation Service for People with Brain Pathology

Darawan Pratoomtan, M.Sc., Chanarat Nimchuen, M.Sc., Ratteera Ditwichairut, M.A.

Sirindhorn National Medical Rehabilitation Institute

ABSTRACT

BACKGROUND: Impairment of perceptual and cognitive functions impacts a person's ability to perform daily life occupations. Several limitations of the service system, some patients lack the opportunity to receive appropriate perceptual & cognitive rehabilitation.

OBJECTIVES: To develop a perceptual & cognitive rehabilitation service model for people with brain pathology.

METHODS: This research study is based on qualitative research methodology using lessons learned from developing a model of perceptual and cognitive rehabilitation services.

RESULTS: This study is based on an analysis of a model development of perceptual and cognitive rehabilitation services. A perceptual and cognitive rehabilitation clinic was established in the occupational therapy department. This developing model process consisted of finding the problem, gathering relevant knowledge from literature reviews, evidence-based practice, observational study & training and advice from expert's professional; following process are design, establish and review the opportunity to continuously improve the service system. This model development effect on service process, all patients in the rehabilitation program in the occupational therapy department will be received perceptual & cognitive function assessing and training. After receiving the perceptual & cognitive rehabilitation, 97.5% of all patients have progression. The most progression is attention, memory and orientation. The result of this model shows the knowledge transfers to healthcare professionals in external organizations.

CONCLUSIONS: This model development has value for patients in the service process. There were knowledge transfers and learning resources for the healthcare professional. This knowledge is a guideline for designing and creating service systems according to the context of each organization. However, developing a local and regional professional network for knowledge sharing would also contribute to the maturation of the model.

KEYWORDS: perception, cognition, stroke, dementia

บทนำ

งานกิจกรรมบำบัด สถาบันสิรินธรเพื่อการฟื้นฟูสมรรถภาพทางการแพทย์แห่งชาติ มีผู้ป่วยเข้ารับบริการกว่า 4,000 คนต่อปี ร้อยละ 70 เป็นผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง รองลงมาคือ ผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลังร้อยละ 20 และผู้ป่วยประเภทอื่นๆ เช่น ผู้ป่วยโรคกระดูกและข้อ ผู้ป่วยบาดเจ็บที่สมอง ผู้ป่วยสมองเสื่อม ร้อยละ 10 ความบกพร่องที่มักเกิดขึ้นหลังเกิดพยาธิสภาพทางสมอง ได้แก่ ความบกพร่องด้านร่างกายและการเคลื่อนไหว ด้านการรับรู้และความคิดความเข้าใจ ด้านการสื่อสาร ด้านอารมณ์ และพฤติกรรม รวมถึงความบกพร่องด้านการทำกิจกรรมในชีวิตประจำวัน การรับรู้และความคิดความเข้าใจ (perception and cognition) เป็นความสามารถของบุคคลในการรับ จัดการ บูรณาการข้อมูลและแสดงออกมาในรูปแบบของความคิดความเข้าใจ การแสดงออกทางภาษา การเคลื่อนไหวอย่างมีเป้าหมาย การแก้ปัญหา ความจำ การคิดอย่างมีเหตุผล และการจัดลำดับขั้นตอนในการทำกิจกรรม ทำให้บุคคลนั้นเกิดการเรียนรู้ สามารถติดต่อสื่อสาร และแก้ไขปัญหาต่างๆ ในการดำเนินชีวิตประจำวัน¹ การประเมินและฟื้นฟูด้านการรับรู้และความคิดความเข้าใจ เป็นบทบาทหนึ่งของนักกิจกรรมบำบัดที่มีความสำคัญ เนื่องจากความบกพร่องด้านการรับรู้และความคิดความเข้าใจส่งผลกระทบต่อการทำกิจกรรมประจำวันของมนุษย์² แต่บริบทการให้บริการของงานกิจกรรมบำบัดไม่เอื้ออำนวยต่อการประเมินและฟื้นฟูด้านการรับรู้และความคิดความเข้าใจ เนื่องจากยังขาดบุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะทาง ขาดเครื่องมือประเมินมาตรฐาน ขาดแคลนอุปกรณ์สำหรับใช้บำบัดฟื้นฟู และยังไม่มีส่วนให้บริการที่เหมาะสม อีกทั้งมีผู้ป่วยเข้ารับบริการจำนวนมากทำให้ในหนึ่งชั่วโมงของการให้บริการ นักกิจกรรมบำบัดมีผู้ป่วยในความรับผิดชอบมากกว่าหนึ่งคน จึงไม่สามารถให้บริการผู้ป่วยแบบเดี่ยวได้ตลอดชั่วโมงของการให้บริการ ผู้ป่วยบางรายจึงขาดโอกาสในการได้รับการประเมินและบำบัดฟื้นฟูด้านการรับรู้และความคิดความเข้าใจอย่างครบถ้วน ส่งผลต่อการบรรลุเป้าหมายการฟื้นฟูสมรรถภาพในภาพรวม

การศึกษาแบบทบทวนอย่างเป็นระบบแสดงให้เห็นวิธีการฟื้นฟูด้านการรับรู้และความคิดความเข้าใจที่

ให้ผลดีต่อผู้ที่มีพยาธิสภาพทางสมองทั้งผลต่อความสามารถด้านการรับรู้และความคิดความเข้าใจโดยตรงและด้านการทำกิจกรรมประจำวัน^{3,4} ส่วนการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับการฟื้นฟูทางกิจกรรมบำบัดด้านการรับรู้และความคิดความเข้าใจในบริบทประเทศไทยแสดงวิธีการฟื้นฟูด้านการรับรู้และความคิดความเข้าใจที่ได้ผลดีต่อผู้รับบริการแต่ละประเภท ได้แก่ กลุ่มผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง กลุ่มผู้ที่มีภาวะสมองเสื่อม กลุ่มผู้ที่มีความบกพร่องด้านความคิดความเข้าใจระดับเล็กน้อย และกลุ่มผู้สูงอายุ วิธีการที่ใช้ประกอบด้วยการฝึกแบบกลุ่มและเดี่ยว กิจกรรมที่ใช้เป็นการฝึกทักษะเฉพาะด้านที่ผู้ป่วยมีความบกพร่องและการฝึกโดยใช้กิจกรรมการฝึกที่หลากหลายเพื่อส่งเสริมด้านการรับรู้และความคิดความเข้าใจจัดทำในบริบทสถานพยาบาล บ้าน และชุมชน⁵⁻⁷ แต่การศึกษาที่ผ่านมาเป็นเพียงการนำเสนอวิธีการบำบัดฟื้นฟูที่มีประสิทธิผลแต่ยังไม่มีการศึกษาที่เป็นการพัฒนารูปแบบบริการในภาพรวม อีกทั้งการศึกษาวิจัยทางกิจกรรมบำบัดที่เกี่ยวข้องกับการฟื้นฟูด้านการรับรู้และความคิดความเข้าใจในประเทศไทยยังค่อนข้างมีจำนวนจำกัด

งานกิจกรรมบำบัด เป็นหน่วยงานในสังกัดสถาบันสิรินธรเพื่อการฟื้นฟูสมรรถภาพทางการแพทย์แห่งชาติ ที่มีหน้าที่หลักในการรักษาและฟื้นฟูสมรรถภาพทางการแพทย์แก่ผู้ป่วยและพิการ รวมถึงการศึกษา วิเคราะห์ วิจัย พัฒนาองค์ความรู้และเทคโนโลยีทางการแพทย์ ถ่ายทอดองค์ความรู้ แก่สถานบริการสุขภาพภายนอก จึงมีแนวคิดในการพัฒนาแบบบริการฟื้นฟูด้านการรับรู้และความคิดความเข้าใจในผู้ที่มีพยาธิสภาพทางสมอง ในรูปแบบคลินิกฟื้นฟูด้านการรับรู้และความคิดความเข้าใจ (perceptual and cognitive rehabilitation clinic) มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาแบบบริการฟื้นฟูด้านการรับรู้และความคิดความเข้าใจในกลุ่มผู้ที่มีพยาธิสภาพทางสมอง เพื่อให้มีความพร้อมด้านบุคลากร สถานที่ เครื่องมือ อุปกรณ์ประเมินและบำบัดฟื้นฟู มีระบบบริการที่ชัดเจน เพื่อผู้ป่วยได้รับการประเมินและฟื้นฟูด้านการรับรู้และความคิดความเข้าใจอย่างครบถ้วนและมีความสามารถด้านการรับรู้และความคิดความเข้าใจดีขึ้นหลังได้รับการฟื้นฟู และเพื่อเป็นแหล่งศึกษาเรียนรู้และเผยแพร่องค์ความรู้แก่บุคลากรภายในและภายนอกองค์กร

รวมถึงการผลิตผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการฟื้นฟูด้านการรับรู้และความคิดความเข้าใจ ซึ่งการพัฒนาแบบแผนและเผยแพร่องค์ความรู้แก่บุคลากรภายนอกเป็นการตอบสนองภารกิจหลักของสถาบันสิรินธรเพื่อการฟื้นฟูสมรรถภาพทางการแพทย์แห่งชาติ โดยเป็นการเพิ่มพูนความรู้เพื่อให้บุคลากรทางการแพทย์สาขาที่เกี่ยวข้องด้านการฟื้นฟูสมรรถภาพ สามารถออกแบบและให้บริการฟื้นฟูด้านการรับรู้และความคิดความเข้าใจได้ตามบริบทของแต่ละหน่วยงานอันจะเป็นประโยชน์ต่อกลุ่มผู้ป่วยที่มีพยาธิสภาพทางสมองในประเทศไทยต่อไป

วิธีการศึกษา

เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ ด้วยการถอดบทเรียนจากการปฏิบัติจริง โดยทำการวิเคราะห์ ทบทวน จากสรุปผลลัพธ์การดำเนินงานและกระบวนการทำงาน การพัฒนาแบบแผนบริการฟื้นฟูด้านการรับรู้และความคิดความเข้าใจดำเนินงาน ณ งานกิจกรรมบำบัด สถาบันสิรินธรเพื่อการฟื้นฟูสมรรถภาพทางการแพทย์แห่งชาติ ในกลุ่มผู้ป่วยที่มีพยาธิสภาพทางสมอง ที่เข้ารับบริการที่งานกิจกรรมบำบัด สถาบันสิรินธรเพื่อการฟื้นฟูสมรรถภาพทางการแพทย์แห่งชาติ รวบรวมข้อมูลผลลัพธ์จากผู้ป่วย บุคลากรภายในและบุคลากรจากองค์กรภายนอกที่เกี่ยวข้องด้านการฟื้นฟูสมรรถภาพ

ขั้นตอนการดำเนินงาน

รวบรวมข้อมูลการให้บริการทางกิจกรรมบำบัดในส่วนของการฟื้นฟูด้านการรับรู้และความคิดความเข้าใจตามรอยเพื่อค้นหาปัญหาและโอกาสพัฒนา พร้อมทั้งทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องด้านการฟื้นฟูการรับรู้และความคิดความเข้าใจในผู้ที่มีพยาธิสภาพทางสมอง จากนั้นจึงเตรียมการเปิดบริการฟื้นฟูด้านการรับรู้และความคิดความเข้าใจในลักษณะคลินิกเฉพาะทาง ประกอบด้วย การจัดเตรียมสถานที่ การจัดสรรให้มีนักกิจกรรมบำบัดประจำในการบริการผู้ป่วย พร้อมทั้งพัฒนาให้มีความเชี่ยวชาญเฉพาะทางด้วยการเข้าร่วมฝึกอบรม ศึกษาดูงาน รวมถึงวางแผนและจัดซื้อเครื่องมือประเมินและบำบัดฟื้นฟู

จัดตั้งคลินิกฟื้นฟูด้านการรับรู้และความคิดความเข้าใจ ซึ่งการพัฒนางานภายในประกอบด้วย นักกิจกรรม

บำบัดประจำคลินิกฟื้นฟูด้านการรับรู้และความคิดความเข้าใจ ร่วมกับนักกิจกรรมบำบัดภายในหน่วยงานและผู้เชี่ยวชาญจากภายนอก จัดทำแนวทางปฏิบัติซึ่งมีเนื้อหาเกี่ยวกับการประเมินและฟื้นฟูผู้ป่วยสำหรับนักกิจกรรมบำบัดสถาบันสิรินธรเพื่อการฟื้นฟูสมรรถภาพทางการแพทย์แห่งชาติ จัดทำแนวทางและเกณฑ์การให้บริการ จัดทำแบบฟอร์มการประเมิน ออกแบบการบันทึกข้อมูล การสรุปข้อมูลผลลัพธ์และแนวทางการส่งต่อข้อมูลภายในหน่วยงานและในทีมสหวิชาชีพ ประชาสัมพันธ์รูปแบบบริการผ่านโปสเตอร์และเว็บไซต์

ทบทวนและพัฒนาระบบร่วมกับนักกิจกรรมบำบัดภายในหน่วยงานและทีมสหวิชาชีพ ประกอบด้วย การปรับแนวทางและเกณฑ์การให้บริการเพื่อให้มีความเหมาะสมครอบคลุมผู้ป่วยทุกกลุ่ม โดยอิงจากความคิดเห็นของเจ้าหน้าที่ภายในหน่วยงานและหลักฐานเชิงประจักษ์ ปรับแบบฟอร์มการประเมินเพื่อสะดวกต่อการประเมินซ้ำและปรับเป็นภาษาอังกฤษเพื่อรองรับผู้ศึกษาดูงานชาวต่างชาติ ปรับการบันทึกข้อมูลจากกระดาษเป็นระบบของโรงพยาบาล (hospital information system) ดำเนินการร่วมกับทีมสหวิชาชีพในการพัฒนาแนวทางการดูแลผู้ที่มีภาวะสมองเสื่อมและผู้ที่มีความบกพร่องด้านความคิดความเข้าใจระดับเล็กน้อย

จัดทำผลงานวิชาการ ประกอบด้วย จัดทำสื่อให้ความรู้แก่ผู้ป่วยและญาติ ผลผลิตงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการทดสอบประสิทธิภาพของการฟื้นฟูด้านการรับรู้และความคิดความเข้าใจ และการพัฒนางานกิจกรรมการฟื้นฟูในรูปแบบต่างๆ เช่น ชุดฝึก แบบฝึกหัด แอปพลิเคชัน

ถ่ายทอดองค์ความรู้แก่ นักกิจกรรมบำบัดภายในหน่วยงาน ทีมสหวิชาชีพภายในองค์กรและบุคลากรภายนอกองค์กร

เก็บรวบรวมข้อมูลผลลัพธ์การดำเนินงานประกอบด้วย ผลลัพธ์ด้านการให้บริการผู้ป่วยและการเผยแพร่องค์ความรู้แก่บุคลากรภายในและภายนอกองค์กร และทบทวนผลลัพธ์เพื่อพัฒนาต่อเนื่อง

ผลการศึกษา

ผลการพัฒนาแบบแผนบริการฟื้นฟูด้านการรับรู้และความคิดความเข้าใจในผู้ที่มีพยาธิสภาพทางสมอง

หลังการประเมินและฟื้นฟูเพื่อใช้สื่อสารกับนักกิจกรรมบำบัดภายในหน่วยงานและทีมสหวิชาชีพรวมทั้งบันทึกและสรุปผลลัพธ์ความก้าวหน้าของการบำบัดฟื้นฟูและวิเคราะห์ผลทุกครึ่งปีและทุกปี รวบรวมส่งเป็นผลการดำเนินงานในภาพรวมของหน่วยงานกิจกรรมบำบัด

ด้านความครบถ้วนของการให้บริการ ผู้ป่วยที่เข้ารับการบำบัดฟื้นฟูที่งานกิจกรรมบำบัดแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มที่แพทย์ส่งเข้ารับการประเมินในคลินิกฟื้นฟูด้านการรับรู้และความคิดความเข้าใจโดยตรง และกลุ่มที่แพทย์ส่งเข้ารับบริการที่คลินิกกิจกรรมบำบัดทั่วไป

พบว่า ผู้ป่วยที่เข้ารับการบำบัดฟื้นฟูที่งานกิจกรรมบำบัดทุกรายได้รับการคัดกรอง ประเมินและได้รับการฟื้นฟูด้านการรับรู้และความคิดความเข้าใจตามปัญหาที่พบ การคัดกรองปัญหาเบื้องต้นทำโดยนักกิจกรรมบำบัดประจำคลินิกกิจกรรมบำบัดทั่วไป เมื่อพบความบกพร่องจึงส่งต่อคลินิกฟื้นฟูด้านการรับรู้และความคิดความเข้าใจเพื่อประเมินด้วยเครื่องมือมาตรฐานและให้การบำบัดฟื้นฟูแบบเดี่ยวตามแนวทางที่กำหนด และหรือให้คำแนะนำแก่นักกิจกรรมบำบัดประจำคลินิกกิจกรรมบำบัดทั่วไปในการบำบัดฟื้นฟูด้านการรับรู้และความคิดความเข้าใจควบคู่กับการฝึกด้านอื่นๆ

ด้านความก้าวหน้าหลังได้รับการฟื้นฟู ผู้ป่วยที่เข้ารับบริการคลินิกฟื้นฟูด้านการรับรู้และความคิดความเข้าใจประกอบด้วย ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ร้อยละ 71.1 ผู้ป่วยบาดเจ็บที่สมอง ร้อยละ 17.6 ผู้ที่มีภาวะสมองเสื่อมและผู้ที่มีความบกพร่องด้านความคิดความเข้าใจระดับเล็กน้อย (mild cognitive impairment: MCI) ร้อยละ 9.0 และ อื่นๆ ร้อยละ 2.2 เมื่อเปรียบเทียบคะแนนจากการประเมินด้านการรับรู้และความคิดความเข้าใจก่อนรับบริการและเมื่อสิ้นสุดโปรแกรม พบว่า ผู้ป่วยร้อยละ 97.5 มีความก้าวหน้าหลังได้รับการฟื้นฟู และร้อยละ 2.5 ไม่มีความก้าวหน้าหลังได้รับการฟื้นฟู ซึ่งพบว่า เป็นกลุ่มผู้ที่มีภาวะสมองเสื่อมระดับปานกลางถึงรุนแรง ผู้ป่วยที่มีความก้าวหน้าหลังได้รับการฟื้นฟูแยกตามประเภทของความบกพร่อง พบว่า หลังเข้ารับการฟื้นฟู ความสามารถที่ผู้ป่วยมีความก้าวหน้ามากที่สุดคือความคิดความเข้าใจขั้นพื้นฐาน ประกอบด้วย ความสนใจจดจ่อร้อยละ 64.8 ของผู้ที่มีความบกพร่องทั้งหมด

รองลงมา คือ ความจำร้อยละ 59.1 และการรับรู้เข้าใจร้อยละ 56.3 ส่วนด้านอื่นๆ ในลำดับรองลงมา คือ การคิดคำนวณ และการคิดเชิงตรรกะ ร้อยละ 52.6 และ 50 ตามลำดับ

ด้านการเผยแพร่องค์ความรู้ ประกอบด้วย การจัดทำสื่อให้ความรู้เพื่อเผยแพร่แก่ผู้ป่วยและญาติ ประกอบด้วย เอกสารคำแนะนำเบื้องต้นในการดูแลผู้ป่วยที่มีความบกพร่องด้านการรับรู้และความคิดความเข้าใจ และเอกสารแนะนำการบำบัดฟื้นฟูผู้ที่มีภาวะสมองเสื่อม การเป็นวิทยากรถ่ายทอดองค์ความรู้แก่บุคลากรภายในหน่วยงานกิจกรรมบำบัด เพื่อเพิ่มพูนองค์ความรู้ใหม่และพัฒนาทักษะการประเมินและฟื้นฟูด้านการรับรู้และความคิดความเข้าใจแก่นักกิจกรรมบำบัดในคลินิกกิจกรรมบำบัดทั่วไป เฉลี่ย 1 ครั้งต่อปี วิทยากรถ่ายทอดองค์ความรู้แก่บุคลากรภายนอกองค์กรในหัวข้อ perceptual and cognitive rehabilitation จำนวน 4 โครงการ รวม 10 ครั้ง เป็นแหล่งฝึกอบรมและฝึกปฏิบัติงานแก่ แพทย์ประจำบ้าน แพทย์เวชศาสตร์ครอบครัว แพทย์เวชศาสตร์ฟื้นฟู นักกายภาพบำบัด นักศึกษากิจกรรมบำบัด รวม 37 ครั้ง เป็นแหล่งศึกษาดูงานแก่บุคลากรทางการแพทย์ นักศึกษา ผู้เกี่ยวข้องกับงานด้านฟื้นฟูสมรรถภาพ รวม 31 ครั้ง

ด้านการศึกษาวิจัย เป็นแหล่งเก็บข้อมูลและผลิตผลงานวิจัยและพัฒนาองค์ความรู้ทางกิจกรรมบำบัดด้านการรับรู้และความคิดความเข้าใจ ผู้วิจัยประกอบด้วย บุคลากรภายในและภายนอกสถาบันสิรินธรเพื่อการฟื้นฟูสมรรถภาพทางการแพทย์แห่งชาติ โดยมีนักกิจกรรมบำบัดประจำคลินิกฟื้นฟูด้านการรับรู้และความคิดความเข้าใจเป็นผู้วิจัยหลักและผู้วิจัยร่วม งานวิจัยที่ดำเนินการแล้วเสร็จเป็นการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับการทดสอบประสิทธิผลของการฟื้นฟูด้านการรับรู้และความคิดความเข้าใจ และการพัฒนากิจกรรมการฟื้นฟูในรูปแบบต่างๆ

อภิปรายผล

จากผลการศึกษาพบว่า คลินิกฟื้นฟูด้านการรับรู้และความคิดความเข้าใจกำหนดให้ผู้ป่วยแต่ละรายเข้ารับการบำบัดฟื้นฟูด้านการรับรู้และความคิดความเข้าใจครั้งละ 30-40 นาที จำนวน 1-2 ครั้งต่อสัปดาห์ กำหนด

ความถี่ของการนัดตามระยะเวลาการเกิดโรค ประเมินซ้ำเมื่อเข้ารับบริการครบ 8 ครั้ง กิจกรรมที่ใช้บำบัดฟื้นฟูประกอบด้วย กิจกรรมในลักษณะที่เป็นแบบฝึกหัด กิจกรรมหรือเกมที่ทำบนโต๊ะ กิจกรรมฝึกที่ใช้คอมพิวเตอร์เป็นสื่อ และเทคนิคภาพเสมือนจริง พบว่า ผู้ป่วยที่มีความก้าวหน้าของความสามารถด้านการรับรู้และความคิด ความเข้าใจหลังเข้ารับการบำบัดฟื้นฟูคิดเป็นร้อยละ 97.5 ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมาที่แสดงประสิทธิผลของการบำบัดฟื้นฟูด้วยกิจกรรมในลักษณะที่เป็นแบบฝึกหัด กิจกรรมหรือเกมที่ทำบนโต๊ะและกิจกรรมฝึกที่ใช้คอมพิวเตอร์เป็นสื่อจำนวน 1 ครั้งต่อสัปดาห์เป็นเวลา 8 สัปดาห์⁹ ซึ่งการกำหนดการประเมินซ้ำที่ 8 สัปดาห์เพื่อให้ได้ผลการประเมินที่แท้จริงป้องกันการจำแบบทดสอบได้ และระยะเวลาของการประเมินซ้ำที่มากกว่า 4 สัปดาห์จะแสดงให้เห็นการเปลี่ยนแปลงได้ชัดเจน¹⁰ หลังเข้ารับการบำบัดฟื้นฟูในคลินิกฟื้นฟูด้านการรับรู้และความคิดความเข้าใจกลุ่มผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองและผู้ป่วยบาดเจ็บที่สมองทุกรายมีความสามารถด้านการรับรู้และความคิดความเข้าใจเพิ่มขึ้น ในขณะที่กลุ่มผู้ที่มีภาวะสมองเสื่อมมีความสามารถด้านความคิดความเข้าใจคงเดิม โดยเป็นกลุ่มผู้ที่มีภาวะสมองเสื่อมระดับปานกลางถึงรุนแรง ซึ่งเป็นไปตามลักษณะการดำเนินโรคของผู้ที่มีภาวะสมองเสื่อม คือ ทักษะความสามารถด้านความคิดความเข้าใจ ด้านร่างกายและการทำกิจวัตรประจำวันมีความเสื่อมถอยลงตามอายุที่เพิ่มมากขึ้น⁸ ความสามารถด้านความคิดความเข้าใจที่ผู้ป่วยมีความก้าวหน้ามากที่สุด คือ ความคิดความเข้าใจขั้นพื้นฐาน ประกอบด้วย ความสนใจจดจ่อ ความจำ และการรับรู้เข้าใจ ซึ่งเป็นทักษะขั้นพื้นฐานที่มีการฟื้นฟูได้ดีและเป็นองค์ประกอบย่อยของทักษะด้านการรับรู้และความคิดความเข้าใจขั้นสูง คลินิกฟื้นฟูด้านการรับรู้และความคิดความเข้าใจให้บริการแบบเดี่ยวโดยใช้วิธีการฟื้นฟู (remedial approach) ด้วยเทคนิคการฝึกทักษะเฉพาะ (specific skill training) โดยเน้นส่งเสริมความสามารถด้านการรับรู้และความคิดความเข้าใจด้านที่ผู้ป่วยมีความบกพร่อง ซึ่งเป็นวิธีการที่ได้ผลดีต่อผู้ป่วยในการเพิ่มทักษะความสามารถของการรับรู้และความคิดความเข้าใจแต่ละด้านที่ผู้ป่วยมีความบกพร่อง¹¹ ที่ผ่านมาการศึกษาวิจัยบางส่วนแนะนำ

การบำบัดฟื้นฟูด้านการรับรู้และความคิดความเข้าใจด้วยวิธีการผสมผสานหลากหลายกิจกรรมและวิธีการ (multi-faceted) รวมถึงการใช้กิจกรรมแบบกลุ่ม ซึ่งเป็นวิธีการที่มีประสิทธิผลที่ดีกับผู้ป่วยทั้งกลุ่มผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองและโดยเฉพาะผู้สูงอายุที่มีความบกพร่องด้านความคิดความเข้าใจระดับเล็กน้อย ซึ่งมีผลดีต่อการรับรู้ ความคิดความเข้าใจ การมีส่วนร่วมและการมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคม^{5-7,15} ผลการศึกษาครั้งนี้มีการนำวิธีการผสมผสานหลากหลายกิจกรรมและวิธีการมาใช้เช่นเดียวกัน โดยมีการจัดทำแนวทางการให้บริการคลินิกสมองเสื่อม ซึ่งแสดงให้เห็นภาพการทำงานของทีมนสหวิชาชีพ และการใช้กิจกรรมที่หลากหลายทั้งรูปแบบกลุ่มและเดี่ยว ประกอบด้วย กิจกรรมการออกกำลังกาย กิจกรรมสันทนาการ กิจกรรมทำอาหาร กิจกรรมศิลปะ ดนตรีบำบัด ซึ่งล้วนเป็นวิธีการที่ส่งผลต่อความสามารถด้านการรับรู้และความคิดความเข้าใจและการดำเนินชีวิตประจำวันของผู้ป่วย เช่นเดียวกัน อย่างไรก็ตามการเก็บผลลัพธ์ด้านประสิทธิผลของการใช้กิจกรรมและวิธีการที่หลากหลายในภาพรวมของทีมนสหวิชาชีพยังจำเป็นต้องมีการพิจารณาต่อไป

การใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์เป็นสื่อในการบำบัดฟื้นฟูด้านการรับรู้และความคิดความเข้าใจ ให้ผลดีในการเพิ่มความสามารถด้านการรับรู้และความคิดความเข้าใจทั้งความสามารถด้านความคิดความเข้าใจขั้นพื้นฐานและขั้นสูง¹³ ในคลินิกฟื้นฟูด้านการรับรู้และความคิดความเข้าใจ การใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์เป็นสื่อมีข้อดีในเรื่องการปรับระดับความยากง่ายของกิจกรรมได้สะดวก การแสดงผลหลังการฝึกมีความชัดเจนแม่นยำ อีกทั้งเหมาะกับผู้ที่มีความบกพร่องด้านภาษา เนื่องจากโปรแกรมสามารถปรับรูปแบบเพื่อลดข้อจำกัดด้านภาษาในขณะที่ฝึกได้ แต่ในผู้ป่วยบางกลุ่ม เช่น ผู้ที่มีภาวะสมองเสื่อม ผู้มีความบกพร่องด้านการรับรู้ทางสายตาไม่สามารถเข้าใจวิธีการ มีความสับสนการควบคุมโปรแกรมคอมพิวเตอร์ จึงจำเป็นต้องใช้กิจกรรมในแบบอื่นทดแทนหนึ่งในโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่ใช้ในคลินิกฟื้นฟูด้านการรับรู้และความคิดความเข้าใจเป็นการฝึกควบคู่กับการเคลื่อนไหวร่างกาย ได้แก่ การยืน เดิน ยกแขน เอียงตัว ทั้งนี้การออกกำลังกายหรือการเคลื่อนไหวร่วมกับการ

ส่งเสริมด้านการรับรู้และความคิดความเข้าใจเป็นวิธีการหนึ่งที่มีการนำมาใช้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของการฟื้นฟู¹⁴⁻¹⁵

ผลการศึกษาแสดงให้เห็นการตระหนักถึงความสำคัญของการฝึกด้านการรับรู้และความคิดความเข้าใจขณะอยู่ที่บ้านด้วยการให้ความรู้แก่ผู้ป่วยและญาติผ่านการให้คำแนะนำพร้อมเอกสารสื่อให้ความรู้ ซึ่งเป็นเอกสารแนะนำเกมหรือกิจกรรมที่เหมาะสมต่อการส่งเสริมความสามารถด้านการรับรู้และความคิดความเข้าใจแต่ละด้าน แต่การให้เพียงเอกสารและคำแนะนำไม่สามารถติดตามผลได้อย่างเป็นรูปธรรม การฝึกด้านการรับรู้และความคิดความเข้าใจขณะอยู่ที่บ้านที่มีประสิทธิภาพดีและผู้ป่วยมีความพึงพอใจคือ การลงมือปฏิบัติกิจกรรมหรือเกมที่ส่งเสริมด้านการรับรู้และความคิดความเข้าใจโดยมีคู่มือประกอบมีชุดฝึกสำเร็จรูปที่ผู้ป่วยสามารถเปิดใช้และลงมือปฏิบัติได้ทันทีไม่ต้องจัดหาและเตรียมวัสดุอุปกรณ์เอง¹¹ ซึ่งในอนาคตการจัดทำเป็นรูปแบบของแบบฝึกหัดหรือชุดฝึกที่สามารถนำกลับไปและลงมือปฏิบัติได้ทันทีและผู้ฝึกสามารถติดตามผลการฝึกได้ เป็นอีกทางเลือกหนึ่งของการเพิ่มประสิทธิภาพในการฟื้นฟู ในส่วนเครื่องมือประเมินมาตรฐานที่ใช้ในคลินิกฟื้นฟูด้านการรับรู้และความคิดความเข้าใจ คือ Thai CPT ซึ่งเป็นเครื่องมือประเมินที่พัฒนาขึ้นในประเทศไทยจึงมีความเหมาะสมกับผู้รับบริการชาวไทย ทั้งภาษาที่ใช้ รูปภาพประกอบ เหตุการณ์สมมติต่างๆ จึงเป็นแบบประเมินหลักที่ใช้ได้ดีกับกลุ่มผู้ป่วยที่มีพยาธิสภาพทางสมองชาวไทย ซึ่งมีการนำมาใช้ในการศึกษาวิจัยทางกิจกรรมบำบัดด้านการฟื้นฟูความสามารถด้านการรับรู้และความคิดความเข้าใจในประเทศไทยอย่างกว้างขวาง^{5-7,9,11,13} และมีการนำเครื่องมือและแบบประเมินอื่นๆ มาใช้ร่วมด้วย ได้แก่ LOTCA, Trail making test ซึ่งมีการใช้อย่างแพร่หลายทั้งในไทยและต่างประเทศ^{3,5,6,9,11} อย่างไรก็ตามสถาบันสิรินธรเพื่อการฟื้นฟูสมรรถภาพทางการแพทย์แห่งชาติ เป็นสถาบันเฉพาะทางด้านการฟื้นฟูสมรรถภาพทางการแพทย์ระดับชาติ ซึ่งมีการทำข้อตกลงความร่วมมือทางวิชาการกับสถานพยาบาลต่างประเทศ ในอนาคตอาจจำเป็นต้องมีการเทียบเคียงผลลัพธ์กับสถานพยาบาลอื่นในต่างประเทศจึงอาจต้องมีการทบทวนการเลือกใช้เครื่องมือ

ประเมินหลักที่สามารถใช้ได้ในวงกว้างทั้งในประเทศและต่างประเทศร่วมด้วย เพื่อสามารถเก็บข้อมูลและเทียบเคียงผลลัพธ์ในระดับอาเซียนหรือเอเชียต่อไป ตัวอย่างเครื่องมือประเมินทางกิจกรรมบำบัดด้านการรับรู้และความคิดความเข้าใจอื่นๆ ที่มีการนำมาใช้ในการประเมินผลการบำบัดฟื้นฟู ได้แก่ Chessington Occupational Therapy Neurological Assessment Battery: COTNAB, Rivermead Behavior Memory Test, Executive Function Performance Test และ Assessment of Motor and Process Skill (AMPS)¹²

ระบบบริการคลินิกฟื้นฟูด้านการรับรู้และความคิดความเข้าใจ กำหนดให้ผู้ป่วยที่เข้ารับบริการคลินิกฟื้นฟูด้านการรับรู้และความคิดความเข้าใจ ได้รับการบำบัดฟื้นฟูด้านการรับรู้และความคิดความเข้าใจด้านที่ผู้ป่วยมีความบกพร่องควบคู่กับการเชื่อมโยงไปสู่กิจกรรมการดำเนินชีวิตประจำวันตามบทบาทของผู้ป่วยแต่ละรายร่วมด้วย ซึ่งสอดคล้องกับกรอบปฏิบัติทางคลินิกกิจกรรมบำบัดที่กำหนดขอบเขตสิ่งที่นักกิจกรรมบำบัดควรพิจารณาเมื่อให้การบำบัดฟื้นฟูแก่ผู้ป่วย ประกอบด้วย กิจกรรมการดำเนินชีวิตประจำวัน ทักษะที่ใช้ในการประกอบกิจกรรม รูปแบบในการประกอบกิจกรรม บริบทและสิ่งแวดล้อมของการประกอบกิจกรรมและปัจจัยส่วนบุคคล ซึ่งความสามารถด้านการรับรู้และความคิดความเข้าใจเป็นปัจจัยส่วนบุคคลในส่วนของ mental function² การเผยแพร่องค์ความรู้การบริการฟื้นฟูด้านการรับรู้และความคิดความเข้าใจทำในลักษณะการเป็นวิทยากรให้ความรู้ การเปิดให้บุคลากรภายนอกเข้ารับการฝึกปฏิบัติงานและศึกษาดูงาน ซึ่งเป็นไปตามภารกิจของสถาบันสิรินธรเพื่อการฟื้นฟูสมรรถภาพทางการแพทย์แห่งชาติ สังกัดกรมการแพทย์ ที่มีหน้าที่หลักในการให้การรักษาและฟื้นฟูสมรรถภาพทางการแพทย์แก่ผู้ป่วยและพิจารณาถึงการศึกษา วิเคราะห์ วิจัย พัฒนาองค์ความรู้และเทคโนโลยีทางการแพทย์ ถ่ายทอดองค์ความรู้ แก่สถานบริการสุขภาพภายนอกทั้งภาครัฐและเอกชน อย่างไรก็ตามผลด้านการเผยแพร่องค์ความรู้เป็นผลลัพธ์เชิงปริมาณ หากมีการติดตามการนำไปใช้ร่วมด้วยจะเป็นการขยายรูปแบบการพัฒนาให้กว้างขวางยิ่งขึ้น และเป็นการสร้างเครือข่ายเพื่อแลกเปลี่ยนความรู้ ช่วยเหลือให้

คำปรึกษาในระยะยาวก่อให้เกิดประโยชน์ต่อผู้รับบริการชาวไทย

ผลประโยชน์ทับซ้อน: ไม่มี

แหล่งเงินทุนสนับสนุน: ไม่มี

เอกสารอ้างอิง

- Ministry of Public Health, Department of Health Service Support. Professional Standards for The Art of Healing in Occupational Therapy. Bangkok : Bureau of Sanatorium and Art of Healing; 2011.
- Occupational therapy practice framework: domain and process 3rd edition. Am J Occup Ther. 2014;68Suppl 1:S1-48.
- Cicerone KD,Goldin Y,Ganci K,Rosenbaum A, Wethe JV, Langenbahn DM, et al. Evidence-based cognitive rehabilitation: a systematic review of the literature from 2009 through 2014. Arch Phys Med Rehabil 2019;100:1515-33.
- Irazoki E,Contreras-Somoza LM,Toribio-Guzmán JM,Jenaro-Río C, van der Roest H, Franco-Martin MA. Technologies for cognitive training and cognitive rehabilitation for people with mild cognitive impairment and dementia. a systematic review. Front Psychol [Internet] 2020 [cited 2022 June 5]; 11:648. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7179695/pdf/fpsyg-11-00648.pdf>
- Khanthee R, Dhippayom JP, Munkhetvit P. Effects of cognitive training program on cognitive abilities in stroke patients. Bull Chiang Mai Assoc Med Sci 2016;49:298-306.
- Chaiwong P, Rattakorn P, Munkhetvit P. Effects of cognitive training program on cognitive abilities and quality of life in elderly with suspected dementia. Bull Chiang Mai Assoc Med Sci 2015;48:182–91.
- Munkatevit P, Rattakorn P, Boonchatkul, Apikomolkorn H, Chaiwong P, Panyanon T. A manual of cognitive training program for the elderly with mild cognitive impairment. In: Faculty of Associated Medical Sciences. Assessment and rehabilitation of cognitive therapy in people with MCI and dementia. Workshop of the Department of Occupational Therapy 2018; 2018 Dec 18-21; Chiang Mai, Thailand. Chiang Mai: Faculty of Associated Medical Sciences Chiang Mai University; 2018.
- TantirittisakT. Clinical Practice Guidelines : Dementia. Bangkok: Neurological Institute of Thailand; 2014.
- Pratoomtan D. Effects of cognitive and perceptual training in stroke patient. In: Sum-Im T, editors. Conference proceeding of The 13 Srinakharinwirot University Research Conference; 2020 Mar 25-26; Bangkok, Thailand.Bangkok; Strategic Wisdom and Research Institute, Srinakharinwirot University; 2020.P.229-38.
- Zucchella C,Capone A,Codella V,Vecchione C,Buccino G,Sandrini G, et al. Assessing and restoring cognitive functions early after stroke. FunctNeurol 2014;29:255-62.
- Pratoomtan D, Rattakorn P, Munkhetvit P. Effect of home-based cognitive training kit and satisfaction of elderly with mild cognitive impairment. The Journal of Occupational Therapist Association of Thailand 2013;18(3):35-46.
- Ministry of public health, Department of Medical Services. Guidelines for providing occupational therapy services in road accident victims.Nonthaburi: Sirindhorn National Center for Medical Rehabilitation; 2012.
- Thaivon T, Munkhetvit P. Effects of applications on computer tablet for cognitive training in stroke patients. ASEAN J Rehabil Med. 2020;30:47-53.
- Lauenroth A, Ioannidis AE, Teichmann B. Influence of combined physical and cognitive training on cognition: a systematic review. BMC Geriatr [Internet]. 2016[cited 2022 June 5];16:141.Available from: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4950255/pdf/12877_2016_Article_315.pdf
- Griffiths J, Thaikruea L, Wongpakaran N, Munkhetvit P, Kittisares A, Varnado P. Effects of combined physical movement activity and multifaceted cognitive training in older people with mild neurocognitive disorder in a rural community: a randomized controltrial. Dement Geriatr Cogn Disord 2020;49:194-201.

นิพนธ์ต้นฉบับ

ความต้องการ ปัจจัย และแนวทางการเตรียมความพร้อมสำหรับการเปลี่ยนงานของพยาบาลวิชาชีพ จากกลุ่มภารกิจด้านการพยาบาลสู่กลุ่มภารกิจด้านบริการปฐมภูมิ โรงพยาบาลพระปกเกล้า จังหวัดจันทบุรี

วิชา ตูนาศ, พย.บ., อารี ขีวเกษมสุข, พร.ค., ชูชาติ พ่วงสมจิตร, ค.ค.

นักศึกษาลัทธิศาสตร์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

Received: June 29, 2022 Revised: July 18, 2022 Accepted: September 3, 2022

บทคัดย่อ

ที่มาของปัญหา: การเปลี่ยนแปลงของระบบสุขภาพและความไม่เสมอภาคในการรักษาพยาบาล นำสู่แผนยุทธศาสตร์ชาติในการกระจายอัตรากำลังพยาบาลสู่ฐานด้านปฐมภูมิ รวมทั้งนโยบายกระทรวงสาธารณสุขที่มุ่งเน้นความเข้มแข็งของระบบสุขภาพปฐมภูมิ จึงมีความต้องการพยาบาลวิชาชีพเพื่อปฏิบัติงานในชุมชน ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

วัตถุประสงค์: เพื่อศึกษาความต้องการเปลี่ยนงานของพยาบาลวิชาชีพ ปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนงาน และแนวทางการเตรียมความพร้อมสำหรับการเปลี่ยนงานของพยาบาลวิชาชีพจากกลุ่มภารกิจด้านการพยาบาลสู่กลุ่มภารกิจด้านบริการปฐมภูมิ โรงพยาบาลพระปกเกล้า จังหวัดจันทบุรี

วิธีการศึกษา: การวิจัยเชิงพรรณนาค้นหาประชากร เป็นพยาบาลวิชาชีพโรงพยาบาลพระปกเกล้า จังหวัดจันทบุรี จำนวน 790 คน กลุ่มตัวอย่าง คือพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลนี้ จำนวน 259 คน ได้จากการสุ่มอย่างเป็นระบบ เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบสอบถามประกอบด้วย 1) ข้อมูลส่วนบุคคล 2) การเปลี่ยนงานของพยาบาลวิชาชีพ และ 3) แนวทางการเตรียมความพร้อมสำหรับการเปลี่ยนงานของพยาบาลวิชาชีพ แบบสอบถามมีค่าความตรงเชิงเนื้อหาอยู่ระหว่าง 0.6-1.0 และวิเคราะห์ข้อมูลโดยสถิติเชิงพรรณนา

ผลการศึกษา: 1) พยาบาลวิชาชีพต้องการเปลี่ยนงานจากกลุ่มภารกิจด้านการพยาบาลสู่กลุ่มภารกิจด้านบริการปฐมภูมิ ร้อยละ 18.5 โดยส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 25-34 ปี (ร้อยละ 41.7) ต้องการเปลี่ยนงานหลังจากทำงาน 5 -10 ปี (ร้อยละ 35.4) 2) ปัจจัยการเปลี่ยนงานมี 3 ประการ คือ (1) ปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ ความจำเป็นทางครอบครัว (ร้อยละ 68.8) (2) ปัจจัยภายในองค์กร ได้แก่ ลักษณะงานพยาบาล (ร้อยละ 79.2) และ (3) ปัจจัยภายนอกองค์กร ได้แก่ การเปลี่ยนที่ทำงานใหม่ (ร้อยละ 85.4) โดยกลุ่มภารกิจด้านบริการปฐมภูมิที่ต้องการไปปฏิบัติงานมากที่สุด ได้แก่ กลุ่มงานการพยาบาลชุมชน (ร้อยละ 60.4) 3) แนวทางการเตรียมความพร้อมสำหรับการเปลี่ยนงาน มี 2 ด้าน คือ (1) ด้านองค์กร ควรจัดให้มีกรอบอัตรากำลังรองรับกับการเปลี่ยนแปลงให้ทันเวลา (ร้อยละ 75.0) และสนับสนุนวิธีการบริหารงานชุมชน (ร้อยละ 77.1) และ (2) ด้านบุคคล ควรพัฒนาสมรรถนะการบริการระดับปฐมภูมิ (ความรู้ และทักษะ ร้อยละ 77.1 และ 75.0) และการได้รับประโยชน์จากการมีคุณภาพชีวิตการทำงานที่ดี (ร้อยละ 85.4)

สรุป: พยาบาลวิชาชีพมีความต้องการเปลี่ยนงานสู่กลุ่มภารกิจด้านบริการปฐมภูมิ ประมาณ 1 ใน 5 ของทั้งหมด โดยมีปัจจัยที่ทำให้เปลี่ยนงานเป็นปัจจัยส่วนบุคคลภายในและภายนอกองค์กร มีแนวทางการเตรียมความพร้อมสำหรับการเปลี่ยนงานทั้งระดับองค์กรและระดับบุคคล

คำสำคัญ: การเปลี่ยนงาน, พยาบาลวิชาชีพ, การเตรียมความพร้อมสำหรับการเปลี่ยนงาน, ปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนงาน

ORIGINAL ARTICLE

**Needs, Factors, and Guidelines for the Preparation of the Job Transition
from the Departments of Nursing Service to the Departments of Primary Care Service
of Professional Nurses, Phrapokklao Hospital, Chanthaburi Province**

Wipa Tunakh, B.N.S., Aree Cheevakasemsook, Ph.D., Choochat Phuangsomjit, Ph.D.

Master of Nursing Science Student of Sukhothai Thammathirat Open University

ABSTRACT

BACKGROUND: The nurses' job transition from a hospital to community tasks is necessary for national strategic changes for human resources to be allocated in a timely and effective manner according to the Ministry of Public Health's policies.

OBJECTIVES: This research aimed to examine the need for the job transition among professional nurses from the Departments of Nursing Service to the Departments of Primary Care Service, Phrapokklao Hospital Chanthaburi Province, Thailand, and to study the factors related to the job transition and guidelines for preparing to change their job.

METHODS: The population of this descriptive study was 790 professional nurses working in the aforementioned hospital. The sample comprised 259 nurses working in the Departments of Nursing Service, and systematic sampling was utilized. The research instrument consisted of three parts as follows: 1) personal data, 2) a job transition questionnaire, and 3) guidelines for the preparation of the job transition. The content validity, which was between 0.6-1.0, was found to be significant. The data were analyzed by descriptive statistics.

RESULTS: The results showed the following: 1) Eighteen percent of professional nurses wished to change their jobs. Most, who were aged between 25 and 34 years (41.7%), wanted to change the jobs after 5-10 working years of service (35.4%). 2) The factors of the job transition comprised three parts: family necessity as the personal factor (68.8%), the nature of the nursing jobs as the internal organizational factor (79.2%), and changing to new workplaces as the external organizational factor (85.4%). The need for changing the position from the Departments of Nursing Service to the Departments of Primary Care Service was a community nursing task (60.4%). 3) The preparation guideline for job transition consisted of two levels: (1) At the Organization level, to define the position framework for the timely support of the job transition (75.0%), and to support the community management methods (77.1%), and (2) at the personal level include capacity building of the knowledge and skill (77.1%, 75.0%) and to gain the benefit from a good quality of work life (85.4%).

CONCLUSIONS: This study revealed that one in five professional nurses had a desire to change their jobs to the Departments of Primary Care Service. The personal, internal and external organizational factors were the relevant factors. Furthermore, the preparation for changing jobs involved both the organization and individual levels.

KEYWORDS: job transition, professional nurses, job transition preparation, factors for job transition

บทนำ

การเปลี่ยนงานของพยาบาลวิชาชีพมีความสำคัญส่งผลกระทบต่อทั้งด้านบวกและด้านลบต่อองค์กรและบุคคลในต้นองค์กรได้รับบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถที่หลากหลาย ลดพฤติกรรมการทำงานจากสาเหตุที่เปลี่ยนงานไม่ได้ เป็นต้น ในด้านบุคคลเมื่อมีความต้องการและมีความคาดหวังงานในอนาคต จากความก้าวหน้าในงานเงินเดือนที่สูงขึ้น ผ่อนคลายความเครียดจากงานใหม่และมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น อย่างไรก็ตามในด้านลบองค์กรต้องเสียประโยชน์จากการลงทุนในการพัฒนาความรู้และความสามารถในการเติบโตของบุคลากรและบุคลากรอาจสูญเสียประโยชน์ที่พึงได้รับจากหน่วยงานเดิม¹ จากสถิติการเปลี่ยนงานของพยาบาลวิชาชีพทั้งต่างประเทศและในประเทศ พบว่า ในสหรัฐอเมริกาสถิติการเปลี่ยนงานของพยาบาลวิชาชีพอยู่ระหว่าง ร้อยละ 8.8 ถึง ร้อยละ 37 ค่าเฉลี่ยการเปลี่ยนงานของพยาบาลวิชาชีพในประเทศร้อยละ 17.2² สำหรับในประเทศไทยจากข้อมูลการขึ้นทะเบียนและรับใบอนุญาตการประกอบวิชาชีพการพยาบาลและผดุงครรภ์ในปี พ.ศ. 2563 พบว่า พยาบาลวิชาชีพมีอายุ 25-34 ปี มีจำนวนมากที่สุด ร้อยละ 34.0 ซึ่งจากการศึกษาการเปลี่ยนงาน พยาบาลกลุ่มนี้มีการเปลี่ยนงานค่อนข้างสูง³ จากสถานการณ์การเปลี่ยนงานข้างต้นซึ่งมีการเปลี่ยนงานหลากหลายรูปแบบซึ่งเป็นผลจากปัจจัยในหลายด้าน โดยเฉพาะด้านนโยบายของประเทศที่เป็นกรอบในการดำเนินงานของกระทรวงสาธารณสุขด้านกำลังคน

จากการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างของประชากรผู้สูงอายุน้อยลง ความต้องการในระบบสุขภาพมีความซับซ้อน ประชาชนเจ็บป่วยด้วยโรคไม่เรื้อรังและการเกิดโรคระบาด ความต้องการในระบบสุขภาพมีมากขึ้น รวมทั้งงบประมาณที่มีอยู่อย่างจำกัด⁴ กระทรวงสาธารณสุขตระหนักในความสำคัญนี้จึงได้กำหนดกรอบในการดำเนินงานโดยกำหนดแผนยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี ด้านสาธารณสุขโดยมีความเป็นเลิศ 4 ด้าน และ 1 ใน 4 ด้านคือบุคลากรเป็นเลิศ เพื่อการกระจายพยาบาลวิชาชีพสู่งานชุมชน ให้มีความเหมาะสมและเพียงพอ⁴ และจากนโยบายของกระทรวงสาธารณสุขที่เน้นการดูแลประชาชนในระดับชุมชนให้มีความเข้มแข็ง⁵ เพื่อให้การ

ดูแลที่ทั่วถึงและเสมอภาค ในขณะเดียวกันพยาบาลวิชาชีพในงานด้านชุมชนอยู่ในภาวะขาดแคลน⁶ จากนโยบายดังกล่าวจึงควรสนับสนุนการเปลี่ยนงานของพยาบาลวิชาชีพจากกลุ่มภารกิจด้านการพยาบาลสู่กลุ่มภารกิจด้านบริการปฐมภูมิเพื่อตอบสนองนโยบายของประเทศและของกระทรวงสาธารณสุขเพื่อดูแลประชาชนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

จากการทบทวนวรรณกรรมปัจจัยที่เกี่ยวข้องในการเปลี่ยนงานของพยาบาลวิชาชีพทั้งต่างประเทศและในประเทศที่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนงาน พบว่า ยังไม่มีใครศึกษาการเปลี่ยนงานของพยาบาลวิชาชีพจากการให้บริการในโรงพยาบาลเปลี่ยนบทบาทสู่การให้บริการในชุมชนโดยตรง แต่มีการศึกษาปัจจัยในการเปลี่ยนงานของพยาบาลวิชาชีพในลักษณะต่างๆ พบว่า มีปัจจัยที่เกี่ยวข้องหลายด้าน เช่น ปัจจัยด้านองค์กร ประกอบด้วยภาระงาน ความเครียด และความเหนื่อยหน่ายจากการทำงาน ปัจจัยส่วนบุคคล และปัจจัยด้านความก้าวหน้าในอาชีพ⁷ นอกจากนี้การเปลี่ยนงานยังเกิดจากสาเหตุอื่นๆ ได้แก่ ความขัดแย้งระหว่างงานและครอบครัว⁸ สภาพแวดล้อมในการทำงานและด้านเพื่อนร่วมงาน⁹ การศึกษาที่ผ่านมาพบว่ารูปแบบการเปลี่ยนงานมีลักษณะคล้ายคลึงกันและยังไม่เคยมีใครศึกษาเรื่องการเปลี่ยนงานจากกลุ่มภารกิจด้านการพยาบาลสู่กลุ่มภารกิจด้านบริการปฐมภูมิ เพื่อรองรับนโยบายของกระทรวงสาธารณสุขเช่นเดียวกับการเปลี่ยนงานของพยาบาลวิชาชีพในโรงพยาบาลพระปกเกล้า จังหวัดจันทบุรี

ดังนั้นผู้วิจัยซึ่งปฏิบัติงานในระดับนโยบายจึงมีความสนใจศึกษาการเปลี่ยนงานของพยาบาลวิชาชีพเพื่อตอบสนองนโยบายของกระทรวงสาธารณสุขที่มุ่งเน้นงานปฐมภูมิ และแผนยุทธศาสตร์ชาติในการกระจายบุคลากรด้านสาธารณสุข เพื่อเตรียมความพร้อมทั้งในระดับองค์กรและระดับบุคคลในการรองรับการเปลี่ยนงานของพยาบาลวิชาชีพสามารถปฏิบัติงานให้บริการในชุมชนอย่างเต็มความรู้ ความสามารถทำงานอย่างมีคุณค่าในตนเองทำงานอย่างมีประสิทธิภาพเกิดประโยชน์สูงสุดต่อผู้รับบริการ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความต้องการเปลี่ยนงานของพยาบาลวิชาชีพจากกลุ่มภารกิจด้านการ

พยาบาลสู่กลุ่มภารกิจด้านบริการปฐมภูมิ โรงพยาบาลพระปกเกล้า จังหวัดจันทบุรี ปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนงานของพยาบาลวิชาชีพจากกลุ่มภารกิจด้านการพยาบาลสู่กลุ่มภารกิจด้านบริการปฐมภูมิ และแนวทางการเตรียมความพร้อมสำหรับการเปลี่ยนงานของพยาบาลวิชาชีพจากกลุ่มภารกิจด้านการพยาบาลสู่กลุ่มภารกิจด้านบริการปฐมภูมิ

วิธีการศึกษา

การวิจัยนี้เป็นวิจัยเชิงพรรณนา โดยงานวิจัยนี้ได้ผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลพระปกเกล้า COA no. 093/64 วันที่ 10 พฤศจิกายน พ.ศ. 2564

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรในการวิจัยครั้งนี้ คือ พยาบาลวิชาชีพ ผู้ที่ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพการพยาบาลและการผดุงครรภ์ชั้น 1 ซึ่งปฏิบัติงานในโรงพยาบาลพระปกเกล้า จังหวัดจันทบุรี ในปี พ.ศ. 2563 มีจำนวนทั้งสิ้น 790 คน กลุ่มตัวอย่าง คือพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลพระปกเกล้า จังหวัดจันทบุรี ในแผนกต่างๆ ที่ขึ้นกับกลุ่มภารกิจด้านการพยาบาล จำนวน 259 คน โดยมีเกณฑ์การคัดเข้า (Inclusion criteria) ได้แก่ พยาบาลวิชาชีพที่ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพการพยาบาลและการผดุงครรภ์ชั้น 1 ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลแห่งนี้ และสมัครใจในการเข้าร่วมวิจัย คำนวณขนาดของกลุ่มตัวอย่างโดยการหาขนาดตัวอย่างของแบบการสุ่มตัวอย่างแบบมีระบบ¹⁰

เครื่องมือวิจัย

เครื่องมือวิจัยเป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับการเปลี่ยนงานโดยสร้างขึ้นเองจากการพัฒนาและทบทวนวรรณกรรม¹¹ แบบสอบถามมี 2 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลของพยาบาลวิชาชีพเป็นแบบสำรวจรายชื่อและเติมคำ ประกอบด้วย อายุ สถานภาพการสมรส ระดับการศึกษา ประสบการณ์การทำงาน ตำแหน่งงาน ปัจจุบัน หน่วยงานที่ปฏิบัติ รายได้ที่ได้รับ สถานภาพครอบครัวและภาระทางครอบครัวที่ต้องรับผิดชอบ ภูมิลาเนา และความคาดหวังในงาน และ ส่วนที่ 2 การเปลี่ยนงานของพยาบาลวิชาชีพจากกลุ่มภารกิจด้านการ

พยาบาลสู่กลุ่มภารกิจด้านบริการปฐมภูมิเป็นแบบสำรวจรายการและเติมคำ ประกอบด้วย 1) ความต้องการเปลี่ยนงานของพยาบาลวิชาชีพจากกลุ่มภารกิจด้านการพยาบาลสู่กลุ่มภารกิจด้านบริการปฐมภูมิ 2 ข้อคำถาม เป็นแบบสำรวจรายการและเติมคำ 2) ปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนงานของพยาบาลวิชาชีพจากกลุ่มภารกิจด้านการพยาบาลสู่กลุ่มภารกิจด้านบริการปฐมภูมิ 8 ข้อคำถาม และ 3) แนวทางการเตรียมความพร้อมสำหรับการเปลี่ยนงานของพยาบาลวิชาชีพจากกลุ่มภารกิจด้านการพยาบาลสู่กลุ่มภารกิจด้านบริการปฐมภูมิ โดยสร้างขึ้นเองจากการพัฒนาและทบทวนวรรณกรรม¹² เป็นแบบสำรวจรายการและเติมคำ แบ่งเป็น 2 ด้าน คือ ด้านองค์กรและด้านบุคคล 4 ข้อคำถาม

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย: เครื่องมือวิจัยผ่านผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความเชี่ยวชาญ 5 ท่าน แบบสอบถามมีค่าความตรงตามเนื้อหาหรือ (The indexes of item-objective congruence : IOC) อยู่ในช่วงระหว่าง 0.6-1.0 การเก็บรวบรวมข้อมูล: ผู้วิจัยขออนุญาตเก็บข้อมูลเพื่อทำการวิจัยในกลุ่มตัวอย่างไปยังผู้อำนวยการ และรองผู้อำนวยการด้านการพยาบาลโรงพยาบาลพระปกเกล้า จังหวัดจันทบุรี และดำเนินการตามขั้นตอนของโรงพยาบาลโดยขอจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ หลังจากนั้นส่งหนังสือขอความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามเพื่อป้องกันการสูญเสียข้อมูลซึ่งอัตราการตอบกลับต้องเผื่อไว้ประมาณร้อยละ 20¹³ ดังนั้นผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บข้อมูลโดยส่งแบบสอบถามยังกลุ่มตัวอย่าง โดยบวกเพิ่ม 41 ชุด รวมเป็น 300 ชุด ได้รับการตอบกลับ 298 ชุด (ร้อยละ 99.3) และคัดเลือกแบบสอบถามที่มีความสมบูรณ์มากที่สุดได้ 259 ชุด โดยชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัยและแนบเอกสารแสดงความยินยอมในการศึกษาวิจัย โดยแยกออกเป็นรายบุคคล และวิธีการตอบแบบสอบถาม ให้ผู้ตอบแบบสอบถามมีสิทธิที่จะเลือกตอบหรือไม่ตอบแบบสอบถามเมื่อไม่ประสงค์ข้อมูลที่ได้จะถูกปกปิดเป็นความลับ โดยใส่ซองปิดผนึกตามที่ผู้วิจัยได้จัดเตรียม ไม่ระบุชื่อผู้ตอบแบบสอบถาม จึงไม่ก่อผลกระทบต่อผู้ตอบแบบสอบถาม เมื่อสิ้นสุดการศึกษาวิจัยและทำการรวบรวมข้อมูลแล้วจะนำเสนอผลการศึกษาวิจัยในภาพรวมเท่านั้น

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ สำเร็จรูป 1) ข้อมูลส่วนบุคคลของพยาบาลวิชาชีพ ใช้สถิติ การแจกแจงความถี่ ร้อยละ มัธยฐาน และส่วนเบี่ยงเบน ควอไทล์ (การกระจายตัวของข้อมูลไม่ปกติ) 2) ข้อมูล ความต้องการการเปลี่ยนงานของพยาบาลวิชาชีพ นำ เสนอโดยการแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยง เบนมาตรฐาน 3) ข้อมูลปัจจัยการเปลี่ยนงานของ พยาบาลวิชาชีพจากกลุ่มภารกิจด้านการพยาบาลสู่กลุ่ม ภารกิจด้านบริการปฐมภูมิ และ 4) ข้อมูลแนวทางการ เตรียมความพร้อมสำหรับการเปลี่ยนงานจากกลุ่มภารกิจ ด้านการพยาบาลสู่กลุ่มภารกิจด้านบริการปฐมภูมิ นำเสนอโดยการแจกแจงความถี่ และร้อยละ

ผลการศึกษา

ผลการวิจัยแบ่งออกเป็น 4 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด มี 259 คน เป็นกลุ่มที่ต้องการเปลี่ยนงาน 48 คน (ร้อยละ 18.5) และไม่ต้องการเปลี่ยนงาน 211 คน (ร้อยละ 81.5) พบว่า กลุ่มที่ต้องการเปลี่ยนงานมี อายุ ระหว่าง 25-34 ปี มากที่สุด (ร้อยละ 18.9) มัธยฐาน เท่ากับ 33.5 ส่วนเบี่ยงเบนควอไทล์เท่ากับ 0.9 ระยะเวลา ในการทำงานเป็นพยาบาลวิชาชีพ มากกว่า 10 ปี (ร้อยละ 50.0) มัธยฐานเท่ากับ 10.6 ส่วนเบี่ยงเบน ควอไทล์เท่ากับ 8.6 ทุกคนสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี และเป็นข้าราชการ โดยปฏิบัติงานกลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วยอายุรกรรม มากที่สุด (ร้อยละ 23.9) รายได้ต่อเดือน 25,001-35,000 บาท มากที่สุด (ร้อยละ 45.8) ส่วนใหญ่มีภาระทางครอบครัวที่ต้อง รับผิดชอบคือ บิดา-มารดา (ร้อยละ 77.1) รองลงมาคือสามี และบุตร (ร้อยละ 64.6) และความคาดหวังในงานคือ มีค่าตอบแทนที่เหมาะสม (ร้อยละ 97.9)

ส่วนที่ 2 ความต้องการเปลี่ยนงานของพยาบาล วิชาชีพจากกลุ่มภารกิจด้านการพยาบาลสู่กลุ่มภารกิจ ด้านบริการปฐมภูมิ กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 48 คน (ร้อยละ 18.5) ต้องการเปลี่ยนงานหลังจากปฏิบัติงานมา แล้ว 5-10 ปี มากที่สุด (ร้อยละ 35.4) ค่าเฉลี่ย 9.9 ส่วน เบี่ยงเบนมาตรฐาน 8.5 และพบว่า กลุ่มที่ต้องการเปลี่ยน งานน้อยที่สุด คือ ช่วงอายุ 55-60 ปี (ร้อยละ 4.2) และ เหตุผลที่กลุ่มตัวอย่างไม่ต้องการเปลี่ยนงาน เกิดจาก องค์กรไม่มีนโยบายในการเปลี่ยนงานที่ชัดเจน มากที่สุด (ร้อยละ 47.5) และอื่นๆ (ร้อยละ 6.9) ได้แก่ ไม่ทราบ ลักษณะงาน ไม่ถนัดงานชุมชน ไม่ต้องการปรับตัวงาน ใหม่ ไม่ชอบงานเอกสาร ชอบงานบริการเชิงรับมากกว่า งานเชิงรุก และอายุงานใกล้เกษียณ

ส่วนที่ 3 ปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนงานของ พยาบาลวิชาชีพจากกลุ่มภารกิจด้านการพยาบาลสู่กลุ่ม ภารกิจด้านบริการปฐมภูมิ ปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนงาน ของพยาบาลวิชาชีพกลุ่มที่ต้องการเปลี่ยนงาน ดังนี้ 1) ปัจจัยส่วนบุคคลที่ทำให้เปลี่ยนงาน 3 ลำดับแรก ได้แก่ ความจำเป็นทางครอบครัว (ร้อยละ 68.8) อายุของ พยาบาลวิชาชีพที่เพิ่มขึ้น (ร้อยละ 56.3) และระยะเวลา ในการเป็นพยาบาลวิชาชีพ (ร้อยละ 39.6) 2) ปัจจัย ภายในองค์กรที่ทำให้พยาบาลวิชาชีพเปลี่ยนงาน 3 อันดับแรก ได้แก่ ลักษณะงานพยาบาล (ร้อยละ 79.2) สภาพแวดล้อมในที่ทำงาน (ร้อยละ 50.0) และรายได้และ สวัสดิการ (ร้อยละ 41.7) 3) ทางเลือกในงานใหม่ คือ งาน พยาบาลแต่เปลี่ยนที่ทำงานใหม่ (ร้อยละ 85.4) รองลงมา คือ ประกอบธุรกิจส่วนตัว (ร้อยละ 47.9) และ 4) กลุ่ม ภารกิจด้านบริการปฐมภูมิที่พยาบาลวิชาชีพต้องการไป ปฏิบัติงานมากที่สุด คือ กลุ่มงานการพยาบาลชุมชน (ร้อยละ 60.4) รองลงมาคือ กลุ่มงานอาชีวเวชกรรม (ร้อยละ 45.8) (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 จำนวน และร้อยละของปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนงานจากกลุ่มภารกิจด้านการพยาบาลสู่กลุ่มภารกิจด้านบริการปฐมภูมิของพยาบาลวิชาชีพกลุ่มที่ต้องการเปลี่ยนงาน

ปัจจัยในการเปลี่ยนงาน	กลุ่มที่ต้องการเปลี่ยนงาน (n=48)	
	จำนวน (ร้อยละ)	
1. ปัจจัยส่วนบุคคล		
ความจำเป็นทางครอบครัว	33 (68.8)	
อายุของพยาบาลวิชาชีพที่เพิ่มขึ้น	27 (56.3)	
ระยะเวลาในการเป็นพยาบาลวิชาชีพ	19 (39.6)	
ความก้าวหน้าในงาน	14 (29.2)	
ความคาดหวังความสำเร็จของงานในอนาคต	14 (29.2)	
ความรู้ความสามารถที่เพิ่มขึ้น	8 (16.7)	
2. ปัจจัยภายในองค์กร		
ลักษณะงานพยาบาล	38 (79.2)	
สภาพแวดล้อมในที่ทำงาน	24 (50.0)	
รายได้และสวัสดิการ	20 (41.7)	
การปฏิบัติของหัวหน้างาน	15 (31.2)	
ความสัมพันธ์กับผู้ร่วมงาน	13 (27.1)	
องค์กรมีนโยบายการเปลี่ยนงานที่ชัดเจน	4 (8.3)	
3. ปัจจัยภายนอกองค์กร		
3.1 ทางเลือกงานใหม่		
งานพยาบาลแต่เปลี่ยนที่ทำงานใหม่	41 (85.4)	
ประกอบธุรกิจส่วนตัว	23 (47.9)	
งานอื่นที่ไม่ใช่งานพยาบาลแต่อยู่ในวงการสาธารณสุข	14 (29.2)	
3.2 ตำแหน่งงานชุมชนที่ต้องการ		
กลุ่มงานการพยาบาลชุมชน	29 (60.4)	
กลุ่มงานอาชีวเวชกรรม	22 (45.8)	
กลุ่มงานเวชกรรมสังคมและศูนย์สุขภาพชุมชนเมืองในเขตความรับผิดชอบ	18 (37.5)	

ส่วนที่ 4 แนวทางการเตรียมความพร้อมสำหรับการเปลี่ยนงานของพยาบาลวิชาชีพจากกลุ่มภารกิจด้านการพยาบาลสู่กลุ่มภารกิจด้านบริการปฐมภูมิ

แนวทางการเตรียมความพร้อมของพยาบาลวิชาชีพกลุ่มที่ต้องการเปลี่ยนงานมี 2 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านองค์กร คือ จัดกรอบอัตรากำลังรองรับกับการเปลี่ยนแปลง

ให้ทันเวลา (ร้อยละ 75.0) รองลงมา คือ สนับสนุนวิธีการบริหารงานชุมชน (ร้อยละ 77.1) และ 2) ด้านบุคคล คือ การเตรียมความรู้การบริการระดับปฐมภูมิ (ร้อยละ 77.1) เป็นอันดับแรก และการได้รับประโยชน์จากการเปลี่ยนงานอันดับแรกคือ การมีคุณภาพชีวิตการทำงานที่ดีขึ้น (ร้อยละ 85.4) (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 จำนวน และร้อยละ ของแนวทางการเตรียมความพร้อมสำหรับการเปลี่ยนงานของพยาบาลวิชาชีพจากกลุ่มภารกิจด้านการพยาบาลสู่กลุ่มภารกิจด้านบริการปฐมภูมิ ของพยาบาลวิชาชีพกลุ่มที่ต้องการเปลี่ยนงาน จำแนกเป็นรายด้านและรายข้อ

แนวทางการเตรียมความพร้อม	กลุ่มที่ต้องการเปลี่ยนงาน (n=48)	
	จำนวน (ร้อยละ)	
1. ด้านองค์กร		
1.1 การเปลี่ยนแปลงเพื่อตอบสนองยุทธศาสตร์ของชาติที่ต้องการการกระจายกำลังคนสู่การบริการระดับปฐมภูมิ		
- จัดกรอบอัตรากำลังรองรับกับการเปลี่ยนแปลงให้ทันเวลา	36 (75.0)	
- เตรียมขอบเขตงานของหน่วยงานบริการปฐมภูมิ	20 (41.7)	
1.2 การสนับสนุนของหน่วยงานเพื่อให้การเปลี่ยนงานจากกลุ่มภารกิจด้านการพยาบาลสู่กลุ่มภารกิจด้านบริการปฐมภูมิ		
- วิธีการบริหารงานชุมชน	37 (77.1)	

ตารางที่ 2 จำนวน และร้อยละ ของแนวทางการเตรียมความพร้อมสำหรับการเปลี่ยนงานของพยาบาลวิชาชีพจากกลุ่มภารกิจด้านการพยาบาลสู่กลุ่มภารกิจด้านบริการปฐมภูมิ ของพยาบาลวิชาชีพกลุ่มที่ต้องการเปลี่ยนงาน จำแนกเป็นรายด้านและรายข้อ (ต่อ)

แนวทางการเตรียมความพร้อม	กลุ่มที่ต้องการเปลี่ยนงาน (n=48) จำนวน (ร้อยละ)
- งบประมาณ	27 (56.3)
- อุปกรณ์	23 (47.9)
- สถานที่	20 (41.7)
2. ด้านบุคคล	
2.1 การพัฒนาเพื่อเตรียมตัวสำหรับการเปลี่ยนงานจากกลุ่มภารกิจด้านการพยาบาลสู่กลุ่มภารกิจด้านบริการปฐมภูมิ	
- ความรู้การบริการระดับปฐมภูมิ	37 (77.1)
- ทักษะการปฏิบัติงานระดับปฐมภูมิ	36 (75.0)
- การบริหารจัดการการบริการปฐมภูมิ	32 (66.7)
- ทศนคติต่อการปฏิบัติงานปฐมภูมิ	22 (45.8)
2.2 การได้รับประโยชน์จากการเปลี่ยนงาน	
- มีคุณภาพชีวิตการทำงานที่ดีขึ้น	41 (85.4)
- ทำงานตรงกับความรู้ความสามารถที่มี	26 (54.2)
- มีความก้าวหน้าในงาน	25 (52.1)

อภิปรายผล

1. ความต้องการเปลี่ยนงานของพยาบาลวิชาชีพ จากกลุ่มภารกิจด้านการพยาบาลสู่กลุ่มภารกิจด้านบริการปฐมภูมิจากการศึกษาพบว่า มีความต้องการเปลี่ยนงานเกือบ 1 ใน 5 ของจำนวนพยาบาลทั้งหมด (ร้อยละ 18.5) ทั้งนี้เนื่องจากโรงพยาบาลพระปกเกล้าไม่มี แนวทางการเปลี่ยนงานที่ชัดเจน รวมทั้งพยาบาลวิชาชีพ ยังไม่ทราบลักษณะงานและไม่ถนัดงานชุมชน ไม่ต้องการปรับตัวในงานใหม่ ไม่ชอบทำงานเอกสาร ชอบงานบริการ เชิงรับมากกว่างานเชิงรุก มีความพึงพอใจในงานปัจจุบัน และบางท่านอายุงานใกล้เกษียณ จึงมีความต้องการ เปลี่ยนไปยังงานชุมชนน้อย¹¹

2. ปัจจัยในการเปลี่ยนงานของพยาบาลวิชาชีพ ประกอบด้วย 3 ประการ ได้แก่ 1) ปัจจัยส่วนบุคคล 2) ปัจจัยภายในองค์กร และ 3) ปัจจัยภายนอกองค์กร โดย ปัจจัยส่วนบุคคลที่ทำให้พยาบาลวิชาชีพเปลี่ยนงานที่มีความสำคัญมากที่สุดคือ ความจำเป็นทางครอบครัว เนื่องจากพยาบาลวิชาชีพที่ต้องการเปลี่ยนงานมีอายุ 25-34 ปี ปฏิบัติงานมานาน 5-10 ปี เป็นวัยเจริญพันธุ์ เริ่มมีครอบครัวและมีลูกที่ต้องดูแลหรือมีบิดา มารดา ที่มีอายุมากขึ้นที่ต้องดูแล หรือมีความจำเป็นทางครอบครัว ต้องโยกย้าย เช่น ติดตามสามี หรือกลับภูมิลำเนาเดิม เป็นต้น จึงมีความจำเป็นส่วนตัวที่ต้องการความสมดุลย์

ของงานและชีวิต ต้องการปฏิบัติงานเวรเช้า สดคล้องกับผลการวิจัยที่พบว่าพยาบาลวิชาชีพคิดที่จะเปลี่ยนงาน เมื่อมีความจำเป็นด้านครอบครัว^{8,11}

ส่วนปัจจัยภายในองค์กรที่ทำให้พยาบาลวิชาชีพเปลี่ยนงาน ที่มีความสำคัญมากที่สุด คือ ลักษณะงาน พยาบาล เนื่องจากลักษณะของงานพยาบาลเป็นภาระงานที่หนักเสี่ยงต่อการติดเชื้อโรค ทำงานเกี่ยวข้องกับชีวิตสุขภาพของประชาชน ต้องสนองต่อความต้องการของผู้ป่วยและญาติ ทำงานที่เสี่ยงอันตราย และมีความรับผิดชอบสูง¹⁴ และจากข้อมูลของกลุ่มภารกิจด้านการพยาบาลจะเห็นว่าโรงพยาบาลแห่งนี้ เป็นโรงพยาบาลระดับตติยภูมิ ซึ่งมีภาระงานที่หนัก จำนวนพยาบาลวิชาชีพไม่เหมาะสมกับภาระงาน ประกอบกับการจัดสรร อัตรากำลังพยาบาลวิชาชีพไปปฏิบัติงานยังมีผู้ที่สูงอายุ หรือมีการเจ็บป่วย มีโรคประจำตัว ทำให้ปฏิบัติงานไม่เต็มความสามารถ นอกจากนี้ยังมีงานอื่นๆ ที่ไม่ถูกจัดในภาระงาน เช่น งานส่งเสริมสุขภาพ และงานคุณภาพอื่นๆ และพบว่า นอกจากงานประจำ การปฏิบัติงาน เวรเช้า-บ่าย-ดึก ตามตารางเวรปกติ พยาบาลวิชาชีพต้องปฏิบัติงานเวรเสริม (OT) 8-10 เวร/เดือน นอกจากนี้ สถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ยังเพิ่มภาระงานและความเครียดมากยิ่งขึ้น ส่งผลให้พยาบาลวิชาชีพต้องการลาออกมากกว่า

เปลี่ยนงาน สอดคล้อง กับการศึกษาของอันริชและแซง¹⁵ ที่ได้ศึกษาในพยาบาลจบใหม่ พบว่า ปัจจัยที่ทำให้พยาบาลวิชาชีพเปลี่ยนงาน คือภาระงานที่หนัก สำหรับปัจจัยภายนอกองค์กร จากผลการศึกษาในผู้ที่ต้องการเปลี่ยนงาน พบว่า พยาบาลวิชาชีพต้องการทำงานพยาบาลแต่เปลี่ยนที่ทำงานใหม่ ทั้งนี้เนื่องจาก งานพยาบาลเป็นอาชีพที่มีความมั่นคง และกลุ่มที่ศึกษาทั้งหมดเป็นข้าราชการ มีอัตราเงินเดือนที่เหมาะสม แต่ต้องการเปลี่ยนงานเพราะมีความคาดหวังในงานใหม่ ได้แก่ มีค่าตอบแทนที่เหมาะสม ไม่ต้องการปฏิบัติงานเวรปายดึก มีเวลาให้กับครอบครัว มีความก้าวหน้าในงาน¹¹

3. การเตรียมความพร้อมสำหรับการเปลี่ยนงาน จากกลุ่มภารกิจด้านการพยาบาลสู่กลุ่มภารกิจด้านบริการปฐมภูมิถูกเสนอแบ่งเป็น 2 ด้าน คือ ด้านองค์กร และ ด้านบุคคล จากผลการวิจัยพบว่า 1) ด้านองค์กร ควรเตรียมจัดให้มีกรอบอัตรากำลังรองรับกับการเปลี่ยนแปลงให้ทันเวลา ทั้งนี้เนื่องจากนโยบายกระทรวงสาธารณสุขมุ่งสร้างความเข้มแข็งในงานปฐมภูมิ⁵ โครงสร้างประชากรเข้าสู่วัยผู้สูงอายุ โรคติดต่อเรื้อรังเพิ่มมากขึ้น ความซับซ้อนของปัญหาสุขภาพ ความต้องการของประชาชนต่อคุณภาพการบริการมีมากขึ้น⁴ การป้องกันควบคุมโรคเพื่อให้ประชาชนสุขภาพดี ลดค่าใช้จ่าย และสร้างระบบบริการเพื่อให้ประชาชนเข้าถึงระบบบริการสุขภาพอย่างเสมอภาคและเท่าเทียม⁴ กลุ่มภารกิจด้านบริการปฐมภูมิจำเป็นต้องวิเคราะห์ภาระงานและเตรียมขอบเขตของงานการให้บริการพยาบาลในชุมชน เพื่อกำหนดอัตรากำลังให้เหมาะสมทั้งเชิงปริมาณและคุณภาพในงานชุมชน¹² นอกจากนี้องค์กรควรมีการสนับสนุนของผู้บริหาร พบว่า ต้องการให้หัวหน้าสนับสนุนวิธีการบริหารงานชุมชนเนื่องจากงานชุมชนบริบทของงานแตกต่างจากงานในโรงพยาบาลและพยาบาลวิชาชีพไม่มีประสบการณ์ในการปฏิบัติงานดังกล่าว จึงต้องการการสนับสนุนและความช่วยเหลือในทุกด้าน ทั้งด้านงบประมาณ อุปกรณ์เครื่องใช้ และการเสริมพลัง¹²

2) ด้านบุคคล การเตรียมความพร้อมสำหรับการเปลี่ยนงานด้านบุคคลควรเตรียมความรู้และทักษะการบริการระดับปฐมภูมิ เนื่องจากความรู้ และทักษะการปฏิบัติงานเป็นสมรรถนะในงานด้านชุมชนที่มีลักษณะ

เฉพาะและมีบริบทแตกต่างจากการให้บริการในโรงพยาบาลที่มีความหลากหลายทั้งด้านความรู้ทักษะการติดต่อประสานงานในชุมชน การเข้าถึงชุมชน และความเฉพาะทางในงานให้มีความเพียงพอ จะสามารถปฏิบัติงานในชุมชนได้อย่างมีประสิทธิภาพ¹² นอกจากนี้ การเตรียมความพร้อมสำหรับการเปลี่ยนงานอีกด้าน ได้แก่ การได้รับประโยชน์จากการเปลี่ยนงาน โดยการมีคุณภาพชีวิตที่ดีเนื่องจากลักษณะงานพยาบาลเป็นภาระงานที่หนักและเครียดต้องปฏิบัติงานเวรปายดึก และพยาบาลที่ต้องการเปลี่ยนงานส่วนใหญ่มีภาระครอบครัวและอายุมากขึ้น ดังนั้นพยาบาลวิชาชีพกลุ่มนี้จึงต้องการปฏิบัติงานชุมชนซึ่งเป็นเวรเช้าตลอด มีเวลาอยู่กับครอบครัว และต้องการคุณภาพชีวิตการทำงานที่ดี^{12,16}

ประโยชน์และการนำไปใช้มีดังนี้ 1) ได้ข้อมูลเกี่ยวกับความต้องการเปลี่ยนงานและแนวทางการเตรียมความพร้อมสำหรับการเปลี่ยนงานของพยาบาลวิชาชีพจากกลุ่มภารกิจด้านการพยาบาลสู่กลุ่มภารกิจด้านบริการปฐมภูมิ ซึ่งผู้บริหารสามารถนำไปใช้วางแผนการเปลี่ยนงานของพยาบาลวิชาชีพ สำหรับโรงพยาบาลพระปกเกล้า จังหวัดจันทบุรี 2) จากการศึกษาจะได้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการกำหนดนโยบายเกี่ยวกับการเตรียมความพร้อมสำหรับการเปลี่ยนงานของพยาบาลวิชาชีพจากกลุ่มภารกิจด้านการพยาบาลสู่กลุ่มภารกิจด้านบริการปฐมภูมิ โรงพยาบาลพระปกเกล้า จังหวัดจันทบุรี และ 3) ใช้เป็นข้อมูลสำหรับการทำวิจัยเกี่ยวกับการเปลี่ยนงานของพยาบาลวิชาชีพจากกลุ่มภารกิจด้านการพยาบาลสู่กลุ่มภารกิจด้านบริการปฐมภูมิต่อไป

ผลประโยชน์ทับซ้อน: ไม่มี

แหล่งเงินทุนสนับสนุน: ไม่มี

กิตติกรรมประกาศ

การวิจัยครั้งนี้สำเร็จลุล่วงได้อย่างสมบูรณ์และรวดเร็ว จากการได้รับความกรุณาและช่วยเหลืออย่างดีจาก รองศาสตราจารย์ ดร.อารี ชิวเกษมสุข อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก และรองศาสตราจารย์ ดร.ชูชาติ พ่วงสมจิตร อาจารย์ร่วมที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ อาจารย์ศิริมา ลีละวงศ์ ผู้อำนวยการกองการพยาบาล สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข ดร.กฤษดา แสงวงศ์ อดีตที่ปรึกษากระทรวงสาธารณสุขด้านแผนยุทธศาสตร์สาธารณสุข ที่ให้การสนับสนุนในการศึกษาค้นคว้านี้ ผู้วิจัยขอขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิที่ให้คำแนะนำในงานวิจัยและขอขอบพระคุณ นายแพทย์ธีรพงศ์ ตุนาค ผู้อำนวยการโรงพยาบาลพระปกเกล้า นางสาวนา

งานการ หัวหน้ากลุ่มภารกิจด้านการพยาบาลและพยาบาลวิชาชีพ ผู้ปฏิบัติงานทุกระดับ ที่เข้าร่วมงานวิจัยและให้ความร่วมมือจนสำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี ท้ายสุดนี้ขอขอบคุณบุคคลในครอบครัวของ ข้าพเจ้า รวมทั้ง พี่ เพื่อน น้อง และผู้ร่วมงาน ที่เป็นกำลังใจให้งาน วิจัยนี้สำเร็จลุล่วงด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

- Kakarnde N. Factors affecting job hopping of generation Y workers. [dissertation]. Bangkok: Thammasat University; 2017.
- Vaughn N. Nurse turnover rates: How to reduce health-care turnover [Internet]. 2020 [cited 2021 Apr10]. Available from <https://www.relias.com/blog/how-to-reduce-healthcare-turnover>
- Khunthar A, Kedcham D, Sawaengdee K, Theerawit T. Job transfers amongst registered nurses in Thailand. Thai Journal of Nursing Council 2013; 28(3): 19-31.
- Ministry of Public Health. The 20-year national strategic plan for public health [Internet]. Nonthaburi: Strategy and Planning Division; 2016. [cited 2017 Sep 15]. Available from: <https://waa.inter.nstda.or.th/stks/pub/2017/20171117-MinistryofPublicHealth.pdf>
- Ministry of Public Health. Ministry of Public Health Policy and Strategy 2021-2022 [Internet]. Nonthaburi: Ministry of Public Health; 2021 [cited 2021 Apr 10]. Available from: <http://www.spko.moph.go.th/wp-content/uploads/2021/09/policy65.pdf>
- Phanthunane P, Bamrung A, Jirawattanapisal T, Pagaiya N, Khaonuan B, Noree T. A utilization-based model to predict human resources for health (HRH) in secondary care services of Thailand 2026. Journal of Health Systems Research 2018;12:205-20.
- Hayes LJ, O'Brien-Pallas L, Duffield C, Shamian J, Buchan J, Hughes F, et al. Nurse turnover: a literature review- an update. Int J Nurs Stud 2012;49:887-905.
- Pennbrant S, Daderman A. Job demands, work engagement and job turnover intentions among registered nurses: Explained by work-family private life inference. Work 2021;68:1157-69.
- Sangounpak S. Factors affecting turnover intention of generation z professional nurses in a university hospital [dissertation]. Bangkok: Mahidol University; 2021.
- Kusolvisitkul W. Nursing research, statistics and information technology. Nonthaburi: Sukhothai Thammathirat University; 2017.
- Mobley WH, Griffeth R, Hand HH, Meglino BM. A review and conceptual analysis of the employee turnover process. Psychol Bull 1979;86:493-522.
- Holt DT, Armenakis AA, Field HS, Harris SG. Readiness for organizational change the systematic development of a scale. J Appl Behav Sci 2007; 43:232-55.
- Rattanamane N, Phasunon P. Response rate in quantitative research. Journal of Humanities and Social Sciences Thonburi University 2019;13(3):181-8.
- Office of the civil Service Commission. Standards for the positioning of registered nurses [internet]. 2008 [cited 2020 Dec 20]. Available from: https://www.ocsc.go.th/sites/default/files/attachment/job_specification/3-6-008_0.pdf
- Unruh LY, Zhang NJ. Newly licensed registered nurse job turnover and turnover intent. Nurses Prof Dev. 2014;30:220-30.
- Katekaew A. Guideline on decreasing staff turnover rate of five stars hotel in Ratchaprasong area, Bangkok [dissertation]. Bangkok: Silpakorn University; 2014.

รายงานผู้ป่วย

การบูรณะฟันหน้าบนในผู้ป่วยที่มีช่องว่างระหว่างฟันด้วยเรซินคอมโพสิตวิธีตรง

มัลลิกา อนันตสายพันธ์, ท.บ.

กลุ่มงานทันตกรรม โรงพยาบาลพระปกเกล้า จังหวัดจันทบุรี

Received: July 7, 2022 Revised: August 24, 2022 Accepted: September 16, 2022

บทคัดย่อ

ผู้ป่วยมาพบทันตแพทย์เนื่องจากขาดความมั่นใจในรอยยิ้มซึ่งเป็นผลมาจากปัญหาการมีช่องว่างระหว่างฟันหน้าบนซี่ 13 ถึง ซี่ 23 โดยมีช่องว่างจำนวน 4 ช่อง ขนาด 0.5 มม.-2 มม. ช่องว่างเหล่านี้มีสาเหตุมาจากขนาดฟันและการเรียงตัวของฟันที่ผิดปกติ ในกรณีนี้การรักษาโดยวิธีการจัดฟันเพียงอย่างเดียวอาจไม่ใช้การรักษาที่เหมาะสมเนื่องจากไม่สามารถแก้ไขขนาดฟันผู้ป่วยได้ บทความนี้ได้แสดงรายงานการรักษาผู้ป่วยที่มีช่องว่างระหว่างฟันหน้าบนซึ่งมีสาเหตุมาจากขนาดฟันและการเรียงตัวของฟันหน้าบนที่ผิดปกติ ซึ่งได้รับการรักษาโดยการอุดด้วยเรซินคอมโพสิตวิธีตรง ตามหลักเกณฑ์ลักษณะความสวยงามในอุดมคติเพื่อปิดช่องว่างระหว่างฟันและปรับรูปร่างฟันให้เหมาะสม เป็นวิธีการรักษาที่มีการอนุรักษ์เนื้อฟันไว้ได้มาก ใช้เวลารักษาน้อย และมีค่าใช้จ่ายไม่สูง หลังการรักษาพบว่าผู้ป่วยพอใจในการรักษา มีความมั่นใจในรอยยิ้มมากขึ้น

คำสำคัญ: ช่องว่างระหว่างฟันหน้าบน, รอยยิ้ม, การบูรณะฟันเพื่อความสวยงาม, เรซินคอมโพสิตวิธีตรง

CASE REPORT

Diastema Closure in Upper Anterior Teeth using Direct Composite Resin Restorations:

A Case Report

Munlika Anuntasainont, D.D.S.

Dental department, Prapokklao hospital, Chanthaburi Province

ABSTRACT

A female patient made a dental visit because of a lack of confidence resulting from an unpleasant smile caused by four gaps among her upper anterior teeth, with the sizes ranging from 0.5 mm to 2 mm. Considering the abnormal tooth size and the improper arrangement of the teeth, an orthodontic approach alone could not solve the problem; thus, direct composite resin veneer restorations were applied. This article describes the details of the direct composite resin treatment option, which was able to correct the upper anterior teeth diastema that was related to the unusual tooth size and minor malalignment of teeth. In addition, this treatment option can be considered as a conservative, time-saving and low-cost option. After the treatment, the patient was satisfied with the outcome and thereby gained more confidence.

KEYWORDS: diastema, smile, dental esthetic restoration, composite resin restoration

บทนำ

ความสวยงามของใบหน้าและรอยยิ้มเป็นสิ่งสำคัญที่ส่งผลต่อความมั่นใจของผู้ป่วย รอยยิ้มที่ได้รับการยอมรับว่าสวยงามและมีเสน่ห์ มักมีองค์ประกอบอันได้แก่ รอยยิ้มที่ปลายฟันหน้าบนโค้งขนานไปกับขอบริมฝีปากล่างด้านใน และฟันตัดหน้าบนคูกกลางมีรูปร่างสมมาตร ขณะที่รอยยิ้มที่มีช่องว่างบริเวณฟันหน้าบน (diastema) เป็นรอยยิ้มที่ถูกจัดว่าสวยงามน้อยที่สุด^{1,2}

ช่องว่างบริเวณฟันหน้าบนเป็นลักษณะไม่พึงประสงค์ที่พบได้บ่อยนี้ เกิดได้จากหลายสาเหตุ ทันตแพทย์ควรตรวจประเมินผู้ป่วย และวิเคราะห์หาสาเหตุของปัญหาในผู้ป่วยแต่ละราย เพื่อที่จะวางแผนและให้การรักษาได้อย่างเหมาะสม โดยคำนึงถึงสาเหตุของการเกิดช่องว่างและความจำเป็นในการให้การรักษาร่วมกับความต้องการของผู้ป่วย³ ตัวอย่างสาเหตุการเกิดช่องว่างบริเวณฟันหน้า^{3,4} ได้แก่ ระยะเวลาเปลี่ยนชุดฟันจากฟันน้ำนมเป็นฟันแท้ กรรมพันธุ์ ขนาดฟันที่ไม่สัมพันธ์กับขนาดขากรรไกร กล่าวคือ มีฟันขนาดเล็กเมื่อเทียบกับขนาดขากรรไกร ความผิดปกติของฟันและขากรรไกร เช่น ฟันรูปหมุด (peg-shaped tooth) การไม่มีฟันจากความผิดปกติของการสร้างฟัน การสูญเสียฟัน แนวแกนฟันที่ผิดปกติ และการมีถุงน้ำหรือเนื้องอกในบริเวณฟันหน้า เป็นต้น

การบูรณะฟันหน้าบนเพื่อความสวยงามนั้น ทันตแพทย์ต้องเข้าใจลักษณะความสวยงามของฟันหน้าเพื่อจะสามารถสื่อสารกับผู้ป่วย นำความต้องการของผู้ป่วยมาวิเคราะห์ และวางแผนการรักษาให้ตรงกับรอยยิ้มที่สวยงาม มีการเรียงฟันตัวของฟันที่ดี สอดคล้องกลมกลืนกับฟันและเนื้อเยื่อบริเวณใกล้เคียง รวมถึงเข้ากับลักษณะใบหน้าของผู้ป่วย³ มีการศึกษาถึงความสวยงามในอุดมคติของฟันหน้าบนอย่างกว้างขวาง⁵⁻⁷ อาจสรุปมาตรฐานความสวยงามตามอุดมคติได้ ดังนี้

- ตำแหน่งกึ่งกลางฟันตัดคู่หน้าบนเป็นตำแหน่งเดียวกับตำแหน่งกึ่งกลางใบหน้า

- โครงร่างของฟันและเหงือกด้านซ้ายและขวามีความสมมาตรกัน

- อัตราส่วน ความยาว:ความกว้าง ของฟันหน้าบน เท่ากับ 1:0.75-0.8

- การเอียงตัวของฟันตามแนวใกล้กลาง-ไกลกลาง (Mesio-distal inclination) ในฟันตัดกลางหน้าบนจะเอียงไปทางไกลกลางเล็กน้อย และจะเอียงมากขึ้นในฟันตัดข้างและฟันเขี้ยวบนตามลำดับ

- ตำแหน่งของปลายฟันหน้าบนจะสัมผัสกับขอบริมฝีปากล่างเมื่อยิ้ม และปลายฟันตัดข้างจะอยู่สูงกว่าตำแหน่งปลายฟันตัดกลางประมาณ 1-1.5 มม.

บทความนี้ได้รายงานการรักษาโดยการบูรณะฟันหน้าบนในผู้ป่วยที่มีช่องว่างระหว่างฟันและมีรูปหมุดด้วยเรซินคอมโพสิตวิธีตรง (Direct resin composite restoration) ร่วมกับทบทวนเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการรักษาดังกล่าว โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อแสดงขั้นตอนการรักษาตั้งแต่ขั้นตอนการซักประวัติและประเมินสาเหตุของปัญหา การวินิจฉัย ไปจนถึงขั้นตอนการรักษาทางคลินิก ตลอดจนผลลัพธ์ที่ได้ ซึ่งอาจเป็นแนวทางที่เป็นประโยชน์สำหรับการให้การรักษาในผู้ป่วยรายอื่นต่อไป

รายงานผู้ป่วย

ผู้ป่วยหญิงไทย อายุ 39 ปี ประกอบอาชีพค้าขายของชำ มาพบทันตแพทย์เพื่อปรึกษาปัญหาช่องว่างบริเวณฟันหน้าบนซึ่งทำให้ขาดความมั่นใจในการยิ้ม

การตรวจสภาพช่องปาก

ตรวจนอกช่องปาก (รูปที่ 1) ผู้ป่วยรูปหน้าปกติ มีใบหน้าลักษณะสมมาตร และไม่พบความผิดปกติของกล้ามเนื้อบดเคี้ยวและข้อต่อขากรรไกร รอยยิ้มของผู้ป่วยมีลักษณะเป็นแบบต่ำ (Low smile line) ริมฝีปากล่างเบ้ไปทางขวาเล็กน้อย ไม่สอดคล้องกับลักษณะปลายฟันหน้าบน เส้นกึ่งกลางใบหน้าของผู้ป่วยไม่ตรงกับเส้นกึ่งกลางฟัน โดยเส้นกึ่งกลางฟัน (เส้นกึ่งกลางระหว่างช่องว่างฟันตัดหน้าบน) เบ้ไปทางขวาประมาณ 1.5 มม.



รูปที่ 1 รอยยิ้มขาดความมั่นใจของผู้ป่วย เนื่องจากปัญหาช่องว่างบริเวณฟันหน้าบน
(ก) รูปใบหน้าผู้ป่วยขณะยิ้ม (ข) รูปรอยยิ้มของผู้ป่วย

ตรวจในช่องปาก (รูปที่ 2) ในบริเวณฟันหน้าบน ซึ่งเป็นบริเวณอาการนำของผู้ป่วย ได้แก่ ฟันตัดหน้า ฟันตัดข้าง และฟันเขี้ยว พบว่าเป็นฟันธรรมชาติทั้ง 6 ที่ รูปร่างรี (Oval shape) ลักษณะผิวฟันปกติ ไม่พบฟันผุ หรือวัสดุบูรณะ ไม่พบลักษณะสีคล้ำผิดปกติของฟัน เมื่อตรวจด้วยการเขี่ยและการเคาะไม่พบอาการผิดปกติ

ลักษณะฟันหน้าบนที่เกี่ยวข้องกับความสวยงาม ของรอยยิ้ม พบว่ามีช่องว่างขนาดประมาณ 2 ม.ม. ระหว่างฟันตัดกลางบนซี่ 11 และซี่ 21 ฟันตัดข้างบนซี่

12 และซี่ 22 เป็นฟันรูปหมุดซึ่งมีลักษณะเล็กกว่าปกติ ทำให้เกิดช่องว่างระหว่างฟันซี่ 13 และซี่ 12 ฟันซี่ 21 และซี่ 22 และระหว่างฟันซี่ 22 และซี่ 23 ขนาดกว้าง 1 ม.ม 0.5 ม.ม และ 1.5 ม.ม ตามลำดับ แนวแกนฟัน (Tooth axis) ของฟันตัดคู่หน้า มีลักษณะเบี่ยงออกจากกัน นอกจากนี้ยังพบลักษณะความไม่สมมาตรของระดับ เหงือกด้านซ้ายและด้านขวา คือ ระดับเหงือกของฟันหน้า ด้านซ้ายสูงกว่าระดับเหงือกของฟันหน้าด้านขวา ประมาณ 0.5-1 ม.ม.



รูปที่ 2 ภาพถ่ายในช่องปากแสดงลักษณะช่องว่างบริเวณฟันหน้าบนและฟันรูปหมุดของผู้ป่วย
(ก) การสบฟันด้านหน้า (ข) การสบฟันด้านข้างขวา (ค) การสบฟันด้านข้างซ้าย (ง) ด้านบนเดือยของฟันบน และ (จ) ด้านบนเดือยของฟันล่าง

การวินิจฉัยโรค

รอยยิ้มไม่สวยงาม (Unpleasant smile) ซึ่งมีสาเหตุจากช่องว่างระหว่างฟันหน้าบน ฟันรูปหมุด และแนวแกนฟันที่ไม่เหมาะสม โดยช่องว่างระหว่างฟันหน้าบนนี้เกิดจากความไม่สมดุลกันระหว่างขนาดของฟันและขนาดขากรรไกรผู้ป่วย (Arch length discrepancy)

ขั้นตอนการรักษา

1. การซักประวัติ การตรวจประเมินก่อนการรักษา และการวางแผนการรักษาร่วมกับผู้ป่วย

ผู้ป่วยรายนี้มาด้วยปัญหาไม่กล้ายิ้ม เนื่องจากมีช่องว่างบริเวณฟันหน้าบน และรู้สึกว่าการยิ้มไม่เท่ากัน ทำให้ยิ้มแล้วไม่สวย ขาดความมั่นใจ ต้องการให้ทันตแพทย์ช่วยปิดช่องว่างบริเวณฟันหน้า และสร้างรอยยิ้มที่สวยงามมากขึ้น เมื่อซักประวัติพบว่า ผู้ป่วยมีงบประมาณค่อนข้างจำกัด และต้องการการรักษาที่ค่อนข้างรวดเร็วใช้เวลาไม่นาน

จากการตรวจทางคลินิกและภาพถ่ายรังสี พบว่าไบหน้าและขากรรไกรอยู่ในเกณฑ์ปกติ สุขภาพช่องปากผู้ป่วยโดยรวมอยู่ในเกณฑ์ดี มีการสบฟันปกติ จากการตรวจฟันทั้งปากไม่พบฟันผุและไม่พบโรคปริทันต์อักเสบรุนแรง เมื่อตรวจบริเวณฟันหน้าบนซึ่งเป็นบริเวณที่ส่งผลต่อความสวยงามของรอยยิ้ม พบว่ามีลักษณะฟันห่างทำให้เกิดช่องว่าง แนวแกนฟันของฟันตัดคู่หน้าเบี่ยงออกจากกัน และฟันตัดข้างเป็นฟันรูปหมุดซึ่งมีลักษณะเล็กผิดปกติ ทำให้รอยยิ้มดูไม่สวยงาม สำหรับระดับเหงือกที่ไม่สมมาตรของฟันหน้าบนนั้น เนื่องจากผู้ป่วยมีลักษณะรอยยิ้มแบบต่ำ ทำให้ไม่เห็นเหงือกเมื่อยิ้ม จึงไม่ได้วางแผนเพื่อแก้ไขระดับเหงือกร่วมด้วย

ทันตแพทย์ได้พูดคุยกับผู้ป่วยและอธิบายทางเลือกการรักษา อันได้แก่ การรักษาด้วยวิธีการจัดฟันรวมกับการบูรณะฟันหน้าที่มีขนาดเล็กผิดปกติ และการบูรณะฟันหน้าเพื่อปิดช่องว่างโดยไม่จัดฟัน ผู้ป่วยได้ปฏิเสธการรักษาโดยการจัดฟัน เนื่องจากปัญหาด้านระยะเวลาการรักษาที่ต้องใช้เวลานานประมาณ 2-3 ปีและปัญหาด้านค่าใช้จ่าย ประกอบกับการสบฟันของผู้ป่วยรายนี้ปกติ ไม่มีฟันซ้อนเก หรือปัญหาด้านการบดเคี้ยวอื่น ทั้งนี้ ผู้ป่วยได้เลือกการบูรณะฟันหน้าเพื่อความสวยงามของรอยยิ้ม โดยวิธีการรักษาด้วยการบูรณะด้วย

เรซินคอมโพสิตวิธีตรง เนื่องจากสามารถทำได้รวดเร็ว มีการอนุรักษ์เนื้อฟันและมีค่าใช้จ่ายต่ำเมื่อเทียบกับการบูรณะทางอ้อม (Indirect restoration) นอกจากนี้ทันตแพทย์ได้ถ่ายภาพผู้ป่วยทั้งภายนอกและภายในช่องปาก รวมทั้งพิมพ์ปากสำหรับสร้างแบบจำลองฟันเพื่อใช้ในการวิเคราะห์และวางแผนในการบูรณะฟันหน้าบนให้แก่ผู้ป่วย

2. การวางแผนการรักษา และการแต่งซี่ฟันบนแบบจำลองฟัน เพื่อจำลองการบูรณะฟันหน้าบนของผู้ป่วย

ทันตแพทย์ทำการสร้างแบบจำลองฟันและแต่งซี่ฟันจำลองการบูรณะฟันด้วยเรซินคอมโพสิตบนแบบจำลองฟัน โดยประเมินปัญหาของผู้ป่วยตามข้อมูลที่ได้รับในขั้นตอนที่ผ่านมา ทันตแพทย์ได้วางแผนทำการบูรณะฟันหน้าทั้งหมด 5 ซี่ ได้แก่ ฟันซี่ 12, 11, 21, 22 และ 23 ซึ่งจะช่วยปิดช่องว่าง ปรับรูปร่างฟัน และสร้างรอยยิ้มให้สวยงามมากขึ้น ทั้งนี้การเพิ่มความยาวฟันและปรับรูปร่างฟัน ไม่ได้เปลี่ยนการสบฟันเดิมของผู้ป่วย (รูปที่ 3) โดยมีรายละเอียด คือ

- ปิดช่องว่างบริเวณกึ่งกลางฟันหน้าบน
- เพิ่มความยาวฟันตัดกลางหน้าบนเล็กน้อย เพื่อให้มีสัดส่วน ความยาว:ความกว้าง ใกล้เคียงกับสัดส่วนในอุดมคติ
- ปรับรูปร่างฟันตัดกลางหน้าบนทั้ง 2 ซี่ ให้ใกล้เคียงกัน มีความสมมาตร และมีแนวแกนฟันค่อนข้างใกล้เคียงกัน
- ปรับรูปร่างฟันตัดข้างที่มีรูปร่างเล็กผิดปกติทั้ง 2 ซี่ ให้มีขนาดใหญ่ขึ้นเพื่อปิดช่องว่างในบริเวณฟันดังกล่าว มีความสมมาตรกัน รวมถึงให้สอดคล้องกลมกลืนไปกับฟันตัดกลางหน้าบนมากขึ้น
- ปรับรูปร่างฟันเขี้ยวซ้ายบนบริเวณใกล้กลาง เพื่อให้มีความสมมาตรกับฟันเขี้ยวขวาบน และสอดคล้องกลมกลืนไปกับฟันหน้าบนซี่อื่น

ในขั้นตอนนี้ทันตแพทย์ได้วางแผนการรักษา และประเมินว่าต้องอุดฟันซี่ใดและตำแหน่งใดบ้าง แบบจำลองฟันยังเป็นเครื่องมือที่ใช้ในการสื่อสารระหว่างทันตแพทย์และผู้ป่วย ให้เกิดความเข้าใจที่ตรงกันอีกด้วย



รูปที่ 3 แบบจำลองฟันหน้าบนที่ได้รับการแต่งสีขึ้นเพื่อจำลองการบูรณะฟันหน้าบนเพื่อความสวยงาม

3. การบูรณะฟันหน้าบนโดยการอุดด้วยเรซินคอมโพสิตวิธีตรง (รูปที่ 4)

ทำการบูรณะฟันด้วยการอุดด้วยเรซินคอมโพสิตบนฟันซี่ 12, 11, 21, 22 และ 23 เพื่อปิดช่องว่างบริเวณฟันหน้าบน ปรับรูปร่างฟันและแนวแกนฟันให้เหมาะสมเพื่อให้ได้รอยยิ้มที่สวยงามให้แก่ผู้ป่วยโดยมีขั้นตอนดังนี้

1. ใส่แผ่นยางกันน้ำลายเพื่อแยกบริเวณฟันหน้าออกจากส่วนอื่น ทำความสะอาดฟัน และเตรียมฟันโดยใช้สารยึดติดระบบที่ใช้กรดกัดก่อนล้างด้วยน้ำสะอาดชนิด 2 ขั้นตอน (2-Step Etch and rinse adhesive system) มีขั้นตอน คือ ใช้กรดฟอสฟอริกความเข้มข้นร้อยละ 37 (Email preparator blue; Ivoclar Vivadent, Schaan, Liechtenstein) ทาบริเวณผิวเคลือบฟันเป็นเวลา 20 วินาที ล้างด้วยน้ำสะอาด เป่าให้แห้ง และทาด้วยสารยึดติดเรซิน (Tetric N-bond; Ivoclar Vivadent, Schaan, Liechtenstein) เป่าลมเบาๆ และฉายแสงด้วยเครื่องฉายแสง (Bluephase N; Ivoclar Vivadent, Schaan, Liechtenstein) เป็นเวลา 20 วินาทีต่อตำแหน่ง

2. นำแม่แบบซิลิโคน (Silicone index; Aquasil soft putty; Dentsply Sirona, PA, USA) ที่ทำจากแบบจำลองฟันที่ได้รับการแต่งสีขึ้นแล้ว มาวางด้านเพดานปากของฟันหน้าบน เพื่อใช้เป็นแม่แบบในการแต่งรูปร่างฟันด้านเพดานปาก

3. บูรณะฟันด้วยเรซินคอมโพสิต (Filtek z350xt; 3M ESPE, MN, USA) เนตสี A2 Body โดยบูรณะด้านเพดานปากและด้านประชิดก่อน เพื่อให้ได้โครงร่างฟันโดยสังเขปและเป็นโครงสำหรับการอุดฟันในขั้นต่อไป ในขั้นตอนนี้ใช้แม่แบบซิลิโคนและแผ่นพลาสติกใสเซลลูลอยด์ (Celluloid strip) ในการขึ้นรูป

4. ทำการบูรณะฟันต่อด้วยด้วยเรซินคอมโพสิตให้ได้รูปร่างฟันตามที่เหมาะสมตามที่วางแผนไว้ ฉายแสงด้วยเครื่องฉายแสงเป็นเวลา 20 วินาทีต่อตำแหน่ง และทำการขัดแต่งฟันโดยใช้หัวกรอจากเพชรชนิดละเอียดรูปร่างแหลม (Superfine diamond flame-shaped bur) และแผ่นขัดฟันรูปดิสก์ (Abrasive disc)

5. ภายหลังการถอดแผ่นยางกันน้ำลายออกแล้วทำการขัดแต่งวัสดุอุดด้วยหัวกรอจากเพชรชนิดละเอียดรูปร่างแหลม หัวกรอหินสีขาวรูปร่างแหลม (White stone flame-shaped bur) แผ่นขัดฟันรูปดิสก์ หัวสำหรับขัดวัสดุเรซินคอมโพสิต แถบกระดาษทรายสำหรับขัดฟัน (Sand paper strip) และใบมีดผ่าตัดเบอร์ 12 เพื่อให้ได้รูปร่างที่ดี พื้นผิววัสดุเรียบมัน มีลักษณะทางกายภาพที่เหมาะสม ทำการเช็คการสบฟันไม่ให้มีจุดสบค้ำเหนือฟันธรรมชาติ และแจ้งผู้ป่วยให้ใช้ฟันหน้าอย่างระมัดระวัง แนะนำไม่ให้ใช้ฟันหน้ากัดของแข็ง เนื่องจากวัสดุบูรณะอาจจะบิ่นแตกได้



รูปที่ 4 การบูรณะฟันด้วยการอุดด้วยเรซินคอมโพสิตบนฟันซี่ 12 11 21 22 และ 23 เพื่อปิดช่องว่างบริเวณฟันหน้าบน

ปรับรูปร่างฟันและแนวแกนฟันให้เหมาะสม (ก) การใส่แผ่นยางกันน้ำลายก่อนการบูรณะฟัน

(ข) การลองแม่แบบซิลิโคนเพื่อบูรณะด้านเพดาน (ค) การบูรณะฟันด้านเพดานและด้านประชิด

(ง) การบูรณะฟันหน้าบนก่อนการขัดแต่งฟัน

(จ) การเตรียมขัดแต่งฟันเพื่อให้ได้รูปร่างและลักษณะทางกายภาพที่เหมาะสม และ (ฉ) ภายหลังการบูรณะฟันและขัดแต่งฟัน

ผลการรักษา (รูปที่ 5)

การติดตามผลการรักษา พบว่าวัสดุบูรณะอยู่ในสภาพดี ไม่พบรอยบิ่นหรือรอยร้าวของวัสดุ สภาพเนื้อเยื่อ

ปริทันต์ในบริเวณที่ทำการบูรณะฟันอยู่ในเกณฑ์ดี ไม่พบ

เหงือกอักเสบ ผู้ป่วยสามารถใช้งานและทำความสะอาดได้

ดี พอใจในรอยยิ้มใหม่ที่ได้รับ และมีรอยยิ้มที่มั่นใจมากขึ้น



รูปที่ 5 รูปการติดตามผลการรักษา แสดงลักษณะฟันและวัสดุบูรณะที่มีรูปร่างและลักษณะทางกายภาพที่ดี

ปิดช่องว่างบริเวณฟันหน้าบน ฟันเรียงกันอย่างเหมาะสม ทำให้ผู้ป่วยมีความมั่นใจในรอยยิ้มมากขึ้น

(ก) การสบฟันด้านหน้า (ข) การสบฟันหน้าด้านข้างขวา

(ค) การสบฟันหน้าด้านข้างซ้าย (ง) ด้านบดเคี้ยวของฟันหน้าบน และ (จ) รอยยิ้มของผู้ป่วย

อภิปรายผล

การบูรณะฟันหน้าเพื่อความสวยงามนั้น เป็นการรักษาสภาวะที่ไม่พึงประสงค์ให้แก่ผู้ป่วย สภาวะนี้อาจไม่ได้เป็นอันตรายร้ายแรงและไม่ได้มีข้อบ่งชี้ชัดเจนว่าจะต้องทำการรักษา หากเป็นการรักษาเพื่อเพิ่มความมั่นใจในรอยยิ้มและเพิ่มคุณภาพชีวิตที่ดีแก่ผู้ป่วย ในกรณีของผู้ป่วยรายนี้ พบว่าภายหลังการรักษา ผู้ป่วยมีความมั่นใจในการยิ้มมากขึ้น ยิ้มบ่อยขึ้น ลักษณะการยิ้มดูเป็นธรรมชาติ ไม่ฝืนเกร็งเหมือนก่อนการรักษา เมื่อยิ้มปลายฟันตัดกลางและพอดีกับริมฝีปากล่าง และแนวปลายฟันหน้าบนมีความสอดคล้องไปกับส่วนโค้งของริมฝีปากล่าง เป็นรอยยิ้มที่สวยงาม เป็นธรรมชาติและกลมกลืนกับใบหน้าส่วนอื่นของผู้ป่วย

การบูรณะฟันหน้าที่มีช่องว่างระหว่างฟัน หรือมีตำแหน่งการเรียงตัวของฟันที่ไม่เหมาะสมนั้น อาจทำได้หลายวิธี เช่น การจัดฟันเพื่อปิดช่องว่างระหว่างฟัน การบูรณะฟันวีเนียร์อ้อมด้วยวีเนียร์ชนิดเซรามิก (Ceramic veneer) และการบูรณะวีเนียร์ตรงด้วยเรซินคอมโพสิต เป็นต้น⁸ อย่างไรก็ตามในผู้ป่วยรายนี้ มีข้อจำกัดในการรักษา ได้แก่ ต้องการการรักษาช่วงเวลาที่สั้น และเมื่อประเมินขนาดของฟันแล้ว พบว่าผู้ป่วยมีฟันรูปหมุดซึ่งมีขนาดเล็กผิดปกติ การรักษาด้วยการจัดฟันเพียงอย่างเดียวจึงไม่ใช่แนวทางการรักษาที่เหมาะสม สำหรับการบูรณะด้วยวีเนียร์ชนิดเซรามิกนั้น แม้จะเป็นวิธีที่ได้รับการยอมรับอย่างแพร่หลาย เนื่องจากเป็นวัสดุที่มีความสวยงาม มีค่าการต้านทานต่อการขัดถูสูง และมีความเสถียรของสีวัสดุ อย่างไรก็ตามเป็นการรักษาที่มีค่าใช้จ่ายสูงเทียบกับการรักษาด้วยการบูรณะวีเนียร์ตรงด้วยเรซินคอมโพสิต มีการสูญเสียเนื้อฟันจากการกรอแต่งฟันที่มากกว่า ใช้เวลาในการทำหลายครั้ง และซ่อมแซมได้ยาก หากมีการแตกหักของวัสดุเซรามิก^{9, 10} เมื่ออธิบายทางเลือกการรักษาให้ผู้ป่วยได้รับทราบ ผู้ป่วยได้ตัดสินใจเลือกการรักษาโดยการบูรณะด้วยเรซินคอมโพสิตวีเนียร์ตรง

สำหรับข้อจำกัดของการบูรณะฟันหน้าเพื่อความสวยงามในผู้ป่วยรายนี้ คือ ตำแหน่งกึ่งกลางฟันตัดกลางคู่หน้าบนที่ไม่สามารถบูรณะให้ตรงกับแนวตำแหน่งกึ่งกลางไบหน้าได้ เนื่องจากลักษณะเส้นกึ่งกลางช่องว่างระหว่างฟันตัดหน้าบนของผู้ป่วยเบี่ยงไปทางขวาประมาณ

1.5 มม. หากบูรณะให้เส้นกึ่งกลางฟันตรงพอดีกับเส้นกึ่งกลางไบหน้า จะพบว่าฟันตัดกลางด้านขวามีขนาดใหญ่กว่าฟันตัดกลางด้านซ้ายประมาณ 3 มม. ซึ่งเป็นสิ่งที่ยอมรับไม่ได้ ทันตแพทย์จึงได้เลือกบูรณะโดยยึดหลักเกณฑ์ให้ฟันหน้าตัดคู่กลางมีขนาดเท่ากันเป็นสำคัญ อย่างไรก็ตามมีการศึกษาพบว่าเส้นกึ่งกลางฟันและเส้นกึ่งกลางไบหน้าที่เหลื่อมกันในระยะไม่เกิน 2 มม. นี้ จะไม่ถูกสังเกตเห็นโดยคนทั่วไป¹¹ นอกจากนี้ผู้ป่วยรายนี้ยังมีข้อจำกัดในเรื่องความไม่สมมาตรกันของระดับเหงือกในบริเวณฟันหน้าบน โดยระดับเหงือกของฟันหน้าด้านซ้ายอยู่สูงกว่าระดับเหงือกของฟันหน้าด้านขวาเล็กน้อย และระดับเหงือกของฟันซ้ายอยู่ต่ำกว่าระดับเหงือกของฟันตัดกลางเล็กน้อย อย่างไรก็ตามพบว่าผู้ป่วยมีรอยยิ้มแบบต่ำ กล่าวคือ ริมฝีปากบนคลุมคอฟันหน้าบนเมื่อยิ้ม ทำให้ไม่เห็นลักษณะขอบเหงือกที่ไม่เป็นไปตามอุดมคติ ทันตแพทย์จึงไม่ได้วางแผนการรักษาเพื่อแก้ไขลักษณะดังกล่าว

ข้อแนะนำการใช้งานฟันหน้าที่มีการบูรณะฟันด้วยเรซินคอมโพสิตนี้ คือ การแนะนำให้ผู้ป่วยเลี่ยงการใช้ฟันหน้าในการกัดและอาหาร โดยเฉพาะอาหารแข็ง เนื่องจากอาจทำให้เกิดการบิ่นแตกของวัสดุบูรณะได้ ทั้งยังแนะนำให้ผู้ป่วยทำความสะอาดช่องปากโดยการแปรงฟันร่วมกับการใช้ไหมขัดฟันอย่างสม่ำเสมอเพื่อป้องกันการผุหรือรั่วตามขอบ และการดัดสีของวัสดุบูรณะ

การบูรณะฟันหน้าบนเพื่อความสวยงามด้วยเรซินคอมโพสิตวีเนียร์ตรงนี้เป็นทางเลือกการรักษาที่ดี จากการศึกษา¹² พบว่าวัสดุบูรณะเรซินคอมโพสิตที่ใช้บูรณะปิดช่องว่างบริเวณฟันหน้ามีอัตราการอยู่รอด (Survival rate) ร้อยละ 88.3 ในช่วงระยะเวลา 10 ปี

สรุป

ช่องว่างบริเวณฟันหน้าบนเป็นลักษณะไม่พึงประสงค์ ทำให้ผู้ป่วยขาดความมั่นใจในรอยยิ้ม การบูรณะด้วยเรซินคอมโพสิตวีเนียร์ตรงเป็นทางเลือกการรักษาที่ดี ที่สามารถใช้บูรณะปิดช่องว่างระหว่างฟัน สร้างรูปร่างฟันที่ดี มีขนาดสัดส่วนเหมาะสม และสอดคล้องกลมกลืนไปกับลักษณะริมฝีปากและไบหน้าของผู้ป่วยได้

ผลประโยชน์ทับซ้อน: ไม่มี

แหล่งเงินทุนสนับสนุน: ไม่มี

เอกสารอ้างอิง

1. Cracel-Nogueira F, Pinho T. Assessment of the perception of smile esthetics by laypersons, dental students and dental practitioners. *Int Orthod* 2013;11:432-44.
2. Oliveira PLE, Motta A, Pithon M, Mucha J. Details of pleasing smiles. *Int J Esthet Dent* 2018; 13:494-514.
3. Oquendo A, Brea L, David S. Diastema: correction of excessive spaces in the esthetic zone. *Dent Clin North Am* 2011;55:265-81, viii.
4. Abraham R, Kamath G. Midline diastema and its aetiology--a review. *Dent Update* 2014;41:457-60, 462-4.
5. Ishida Y, Fujimoto K, Higaki N, Goto T, Ichikawa T. End points and assessments in esthetic dental treatment. *J Prosthodont Res* 2015;59:229-35.
6. Machado AW. 10 commandments of smile esthetics. *Dental Press J Orthod* 2014;19:136-57.
7. Batwa W, Grewal B, Gill D. Smile analysis: what to measure. *Dent Update* 2014;41:483-6, 8-9.
8. Romero MF, Babb CS, Brenes C, Haddock FJ. A multidisciplinary approach to the management of a maxillary midline diastema: a clinical report. *J Prosthet Dent* 2018;119:502-5.
9. Wolff D, Kraus T, Schach C, Pritsch M, Mente J, Staehle HJ, et al. Recontouring teeth and closing diastemas with direct composite buildups: a clinical evaluation of survival and quality parameters. *J Dent* 2010;38:1001-9.
10. Rosales AB, De Nordenflycht Carvacho D, Schlieper Cacciutolo RS, Guineo MG, Fuentes CG. Conservative approach for the esthetic management of multiple interdental spaces: a systematic approach. *J Esthet Restor Dent* 2015;27:344-54.
11. Parrini S, Rossini G, Castroflorio T, Fortini A, Deregius A, Debernardi C. Laypeople's perceptions of frontal smile esthetics: A systematic review. *Am J Orthod Dentofacial Orthop* 2016;150:740-50.
12. Lempel E, Lovász BV, Meszarics R, Jeges S, Tóth Á, Szalma J. Direct resin composite restorations for fractured maxillary teeth and diastema closure: A 7 years retrospective evaluation of survival and influencing factors. *Dent Mater* 2017;33:467-76.

บทความพิเศษ

การยับยั้งและการถอดถอนการพยุงชีพในผู้ป่วยระยะสุดท้าย**วิทยา บุญเลิศเกิดไกร, พ.บ., ส.บ. (บริหารสาธารณสุข)**

โรงพยาบาลเจ้าพระยาอภัยภูเบศร ปรจันบุรี

Received: July 19, 2022 Revised: August 24, 2022 Accepted: September 16, 2022**บทคัดย่อ**

การพยุงชีพทางการแพทย์เป็นการรักษาที่นำมาใช้กับผู้ป่วยระยะวิกฤต เพื่อให้ผู้ป่วยมีชีวิตอยู่และได้รับการรักษาไปจนกระทั่งสามารถถอดถอนการพยุงชีพนั้นออกได้ในที่สุด ในกรณีที่ภาวะโรคนั้นไม่สามารถรักษาได้และอยู่ในระยะสุดท้ายของชีวิต การพยุงชีพเหล่านี้จะไม่เกิดประโยชน์ แต่จะสร้างความทุกข์ทรมานให้กับผู้ป่วย หากผู้ป่วยหรือญาติมีความประสงค์จะยุติการพยุงชีพเพื่อปลดปล่อยความทุกข์ทรมาน หรือต้องการจะพาผู้ป่วยกลับไปเสียชีวิตที่บ้าน สามารถแจ้งให้ทีมสุขภาพดำเนินการถอดถอนการพยุงชีพนั้นได้อย่างถูกต้องตามกฎหมายที่กำหนดไว้ว่าบุคคลมีสิทธิทำหนังสือแสดงเจตนาไม่ประสงค์จะรับบริการสาธารณสุขที่เป็นไปเพียงเพื่อยืดการตายในวาระสุดท้ายของชีวิต

การถอดถอนการพยุงชีพในผู้ป่วยระยะสุดท้าย จำเป็นต้องสร้างความเข้าใจกับผู้ป่วยหรือญาติ รวมทั้งมีการสื่อสารอย่างถูกต้องด้วยความนุ่มนวลและความเห็นใจ โดยการให้ข้อมูลแก่ผู้ป่วยหรือญาติตามความเป็นจริง ร่วมกันดูแลให้ผู้ป่วยสบาย ไม่ทุกข์ทรมาน อีกทั้งระดับประคับประคองครอบครัวให้ผ่านพ้นวิกฤติและไม่ให้เกิดความรู้สึกผิดกับการตัดสินใจนั้น ร่วมกับการประเมินและถอดบทเรียนในทีมสุขภาพที่เกี่ยวข้องเพื่อการพัฒนาการดูแลผู้ป่วยต่อไป

คำสำคัญ: การยับยั้งการพยุงชีพ, การถอดถอนการพยุงชีพ, ผู้ป่วยระยะสุดท้าย

LITERATURE REVIEW

Withholding and Withdrawing Life-sustaining Treatment in Palliative Care**Wittaya Boonlerdkerdkrai, M.D., B.P.H. (Public Health Administration)**

Chaophraya Abhaibhubejhr Hospital

ABSTRACT

Medical life support refers to the devices used to treat critically ill patients experiencing organ failure so that the patients may receive treatment until the apparatuses can finally be removed. In cases where the patient experiences incurable disease during the final stages of life, these aids are of no use to the patients and can cause them to suffer. If the patient or their relatives wish to terminate life support to alleviate the patient's suffering or to take the patient home to die, stopping life support can be done legally.

When considering whether to withhold life support to a patient or to withdraw a patient from life support, It is crucial to communicate with the patient or the patient's relatives with tenderness and compassion and to considering the patient's level of comfort. Support should also be provided to the patient's family during the situation so that they do not feel guilty about the decision, and relevant health teams should be provided with training to continually develop their ability to care for patients.

KEYWORDS: withholding treatment, withdrawing treatment, palliative care

บทนำ

การรักษาทางการแพทย์ในผู้ป่วยระยะสุดท้าย¹ สามารถดำเนินการได้อย่างจำกัด เนื่องจากสภาวะโรคของผู้ป่วย การเคารพในการตัดสินใจของผู้ป่วยในการเลือกรับหรือปฏิเสธการรักษา (Autonomy) สามารถดำเนินการได้ตามหลักจริยธรรมและกฎหมาย ส่วนการยับยั้งหรือถอดถอนการพยุงชีพต่างๆ เช่น การถอดถอนเครื่องพยุงชีพ ได้แก่ เครื่องช่วยหายใจ หรือการล้างไตด้วยเครื่องล้างไต เป็นประเด็นที่เปราะบางที่อาจถูกมองว่าเป็นการทำให้ผู้ป่วยเสียชีวิต แต่ถ้าหากดำเนินการด้วยความถูกต้องตามหลักการที่กำหนดแล้ว ย่อมจะยังประโยชน์ให้กับผู้ป่วยในการลดความทุกข์ทรมานจากการรักษาที่ไม่เกิดประโยชน์ อีกทั้งปลดปล่อยภาระที่ไม่พึงประสงค์ รวมถึงลดความทุกข์ของญาติในการดูแลผู้ป่วยในระยะสุดท้าย และเป็นการบริหารทรัพยากรทางการแพทย์เพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อผู้ป่วยอย่างเท่าเทียมอีกด้วย

การพยุงชีพเป็นกระบวนการรักษาทางการแพทย์เพื่อใช้ระดับประคองหรือทดแทนการทำงานของอวัยวะที่มีความสำคัญในการมีชีวิตของมนุษย์ เช่น การนวดหัวใจ การผายปอดกู้ชีพ การใส่ท่อช่วยหายใจ การล้างไต การให้ยากระตุ้นหัวใจและความดันโลหิต การให้สารอาหารหรือสารน้ำทางหลอดเลือด การให้เลือดและยาปฏิชีวนะ รวมไปถึงการใช้เครื่องพยุงชีพต่างๆ ได้แก่ เครื่องช่วยหายใจ เป็นต้น

การยับยั้งหรือการถอดถอนการพยุงชีพเป็นการยอมรับการเสียชีวิตตามธรรมชาติ (Allow Natural Death) ในผู้ป่วยระยะสุดท้าย ที่การรักษาต่างๆ ไม่เป็นประโยชน์ต่อผู้ป่วยแล้ว อีกทั้งก่อให้เกิดโทษและความทุกข์ทรมานร่วมกับเป็นความประสงค์ของผู้ป่วยหรือญาติในการดำเนินการดังกล่าว กระบวนการเหล่านี้ไม่นับว่าเป็นการุณยฆาตที่แท้จริง (Active Euthanasia) เนื่องจากไม่ได้มีการดำเนินการที่จะเร่งให้ผู้ป่วยเสียชีวิตเร็วขึ้นจากการกระทำนั้นๆ นอกเหนือจากการดำเนินโรค ประกอบด้วยการกระทำดังนี้

1. การยับยั้งการพยุงชีพ (Withholding Life-sustaining Treatment) เป็นการปฏิเสธการรักษาที่ไม่ก่อให้เกิดประโยชน์ต่อผู้ป่วยตั้งแต่แรก เช่น งดเว้นการฟอกไต การกู้ชีพ การให้ยาปฏิชีวนะ หรือการใส่ท่อช่วย

หายใจในผู้ป่วยระยะสุดท้าย เป็นต้น

2. การถอดถอนการพยุงชีพ (Withdrawing Life-sustaining Treatment) เป็นการถอดถอนการรักษาที่ไม่เป็นประโยชน์ที่ผู้ป่วยกำลังได้รับอยู่ เช่น การถอดถอนท่อและเครื่องช่วยหายใจในผู้ป่วยระยะสุดท้ายตามความต้องการของผู้ป่วยหรือญาติอย่างถูกต้อง

การุณยฆาตเชิงรุก (Active Euthanasia) สามารถกระทำได้ตามที่กฎหมายกำหนดในบางประเทศ^{1,2} เช่น เนเธอร์แลนด์ เบลเยียม สวิตเซอร์แลนด์ หรือบางมลรัฐในสหรัฐอเมริกา เป็นการเร่งการเสียชีวิตอย่างสงบโดยการช่วยเหลือของแพทย์ ส่วนการยับยั้งหรือถอดถอนการพยุงชีพที่อาจนับว่าเป็นการุณยฆาตเชิงรับ (Passive Euthanasia) โดยให้ผู้ป่วยเสียชีวิตตามธรรมชาติ ที่การรักษาใดๆ ไม่เกิดประโยชน์แล้ว สามารถกระทำได้ในหลายประเทศอย่างถูกต้องตามกฎหมายรวมถึงในประเทศไทย ตามสิทธิของผู้ป่วยที่กำหนดว่าการกระทำใดอาจกระทำต่อเนื้อตัวหรือร่างกายของเขาได้ เรียกว่า “สิทธิในการกำหนดตนเอง” (Right to Self Determination) ซึ่งครอบคลุมถึงสิทธิที่จะปฏิเสธการรักษา รวมถึงสามารถเรียกร้องการยืดความตายที่ประกอบกับการรักษาแบบประคับประคองได้เช่นกัน สำหรับประเทศไทยไม่ได้ให้สิทธิในการเร่งให้เสียชีวิต (Active Euthanasia) แต่มีกฎหมายรับรองสิทธิในการปฏิเสธการรักษาเพื่อการเสียชีวิตตามธรรมชาติ (Passive Euthanasia) ตามพระราชบัญญัติสุขภาพแห่งชาติ พ.ศ. 2550 มาตรา 12 ซึ่งรับรองให้ “บุคคลมีสิทธิทำหนังสือแสดงเจตนาไม่ประสงค์จะรับบริการสาธารณสุขที่เป็นไปเพียงเพื่อยืดการตายในวาระสุดท้ายของชีวิตตน หรือเพื่อยุติการทรมานจากการเจ็บป่วยได้” โดยให้สิทธิเฉพาะผู้ป่วยที่เข้าสู่ระยะสุดท้ายของชีวิตหรือผู้ที่สมองพิการรุนแรงเท่านั้น โดยความยินยอมของผู้ป่วยถือว่าเป็นสิ่งสำคัญที่สุด ซึ่งผู้ป่วยต้องมีความสามารถในการตัดสินใจ โดยได้รับข้อมูลอย่างครบถ้วนแล้ว หากผู้ป่วยไม่มีความสามารถในการตัดสินใจ อาจให้ผู้ที่เกี่ยวข้องตามลำดับความสำคัญ หรือผู้ที่ได้รับการมอบหมายจากผู้ป่วยไว้แล้วเป็นผู้ตัดสินใจแทนโดยยึดประโยชน์ของผู้ป่วยเป็นสำคัญ

การให้ยาบรรเทาอาการในช่วงการถอดถอนการพยุงชีพ ถือว่าไม่ผิดทางจริยธรรมเช่นกัน แม้ว่าในระยะ

ต่อมาผู้ป่วยอาจจะเสียชีวิต เป็นไปตามหลักการของ ผลลัพธ์สองด้าน (The Doctrine of Double Effect)³ ที่ เกี่ยวข้องกับการกระทำที่มีเจตนาดีอันยากที่จะหลีกเลี่ยง ผลร้ายตามมา ซึ่งผลดีที่เกิดขึ้นมีมากกว่าผลร้ายอย่าง ชัดเจน อันจะทำให้ผู้ป่วยสงบ และเข้าสู่กระบวนการเสียชีวิตตามธรรมชาติของโรคที่เป็นอยู่ อย่างไรก็ตามการ ดูแลทางการแพทย์เพื่อยับยั้งหรือถ่วงถ่วงการพยุ่งชีพ ยังมีความแตกต่างกันในแต่ละแห่ง ทั้งนี้เพื่อบรรลุ เป้าหมายในการดูแลผู้ป่วยร่วมกันของญาติและทีม สุขภาพ

การประเมินความสามารถในการตัดสินใจของผู้ป่วย

กระบวนการเลือกปฏิเสธการรักษา จำเป็นต้องมีการประเมินความสามารถในการตัดสินใจของผู้ป่วย เนื่องจากผู้ป่วยระยะสุดท้ายอาจมีการทำงานของสมองที่ไม่ปกติ โดยการใช้คำถามเพื่อประเมินเกี่ยวกับความ เข้าใจเกี่ยวกับโรคที่เป็นอยู่ ผลการรักษา การมีเหตุผล หรือการสื่อสารได้อย่างเหมาะสม รวมถึงภาวะซึมเศร้า และภาวะเพ้อสับสน เป็นต้น ในกรณีที่ผู้ป่วยระยะสุดท้าย ไม่รู้สึกตัวหรือไม่มีความสามารถในการตัดสินใจที่เพียงพอ อาจพิจารณาจากเอกสารแสดงความจำนงค์ล่วงหน้า (Advance Directives) ที่ระบุผู้ตัดสินใจแทนไว้แล้ว หาก ไม่ได้ดำเนินการจัดทำไว้ล่วงหน้า จำเป็นต้องใช้ กระบวนการประชุมครอบครัว (Family Meeting) เพื่อ ค้นหาความต้องการในการรักษาของญาติและผู้ใกล้ชิด เพื่อดำเนินการต่อไป หากไม่ทราบความปรารถนาของ ผู้ป่วยและไม่มีญาติหรือผู้ใกล้ชิด ทีมสุขภาพอาจพิจารณา ตัดสินใจโดยยึดประโยชน์สูงสุดที่จะเกิดกับผู้ป่วยเป็น สำคัญ (Principle of Maximum Benefit) ร่วมกับหลักการ บริหารทรัพยากรทางการแพทย์เพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อ ผู้ป่วยอย่างเท่าเทียม

การเตรียมการเพื่อยับยั้งหรือการถ่วงถ่วงการ พยุ่งชีพ⁴

- ทบทวนกฎหมาย ระเบียบ กระบวนการปฏิบัติ เพื่อยับยั้งหรือการถ่วงถ่วงการพยุ่งชีพ
- การเตรียมสถานที่ อุปกรณ์ทางการแพทย์ เอกสาร ยา และบุคลากรที่เกี่ยวข้อง

- การประชุมครอบครัว

การรับรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับโรค การรักษา การพยากรณ์โรค ของผู้ป่วยหรือญาติ เป้าหมายการรักษา สถานที่รักษาพยาบาล ประเมินความรู้สึก และปัญหาต่างๆ การเยี่ยวยาปัญหาทางจิตใจ การตอบสนอง ต่ออารมณ์และความทุกข์ที่เกิดขึ้น

- ประสานการส่งต่อเพื่อการดูแลต่อเนื่อง

การจัดการความขัดแย้ง

ความขัดแย้งในการดำเนินการสามารถเกิดขึ้นได้ ในทุกระดับของขั้นตอนในการปฏิบัติ จำเป็นต้องประเมิน ปัญหาและประเด็นความขัดแย้ง อีกทั้งดำเนินการแก้ไข ประเด็นความขัดแย้งต่างๆ ด้วยความรอบคอบ มีเหตุผล ร่วมกับความเห็นอกเห็นใจ อย่างเป็นองค์รวมและเป็น สหสาขาวิชาชีพ ดังนี้

- ความขัดแย้งทางการแพทย์ จัดการด้วยหลัก ฐานทางการแพทย์เชิงประจักษ์ ประสพการณ์ ความเห็น ผู้เชี่ยวชาญ เพื่อพิจารณาและจัดการด้วยความเหมาะสม ทางวิชาการ

- ความขัดแย้งทางจริยธรรม ควรคำนึงถึงหลัก การทางจริยธรรมที่เหมาะสม คุณภาพชีวิต หลักการ จัดสรรทรัพยากรที่ยุติธรรม ร่วมกับความเห็นของ ผู้ป่วยและญาติ รวมถึงความคิดเห็นของคณะกรรมการ จริยธรรมขององค์กรในบางกรณี

- ความขัดแย้งทางกฎหมาย พิจารณาตามหลัก กฎหมาย ระเบียบการปฏิบัติ ความคิดเห็นของ ผู้เชี่ยวชาญทางกฎหมาย เป็นต้น

การวางแผนการดูแลเพื่อการยับยั้งหรือการ ถ่วงถ่วงการพยุ่งชีพ⁵

- กำหนดรูปแบบในการยับยั้งหรือการถ่วงถ่วง การพยุ่งชีพ
- การวางแผนการดูแลจัดการอาการที่เกิดขึ้นกับ ผู้ป่วยอย่างรวดเร็วและเหมาะสม
- กระบวนการทำงานแบบสหสาขาวิชาชีพ
- การประชุมครอบครัว สื่อสารข้อมูล และการมีส่วนร่วมของผู้ป่วยหรือครอบครัว
- รูปแบบการบันทึกเอกสารที่เกี่ยวข้อง

- จัดหาสถานที่ ยา อุปกรณ์ทางการแพทย์ที่เหมาะสม

- วางแผนการเตรียมการทางพิธีกรรม และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

- วางแผนการดูแลญาติผู้ป่วยหลังการสูญเสีย (Bereavement Care)

กระบวนการยับยั้งหรือการถอดถอนการพองชีพ¹

1. การยับยั้งการกู้ชีพด้วยการนวดหัวใจ (Cardiopulmonary Resuscitation)

การกู้ชีพด้วยการนวดหัวใจในผู้ป่วยโรคเรื้อรังในระยะสุดท้าย มักได้ผลสำเร็จน้อยมาก และเกิดภาวะแทรกซ้อนจากหัตถการดังกล่าวสูง ส่งผลให้ผู้ป่วยเกิดความไม่สุขสบาย หรือสภาวะการเป็นผัก (Vegetative State) ในที่สุด จำเป็นต้องมีการพูดคุยถึงเป้าหมาย และผลการทำหัตถการให้กับผู้ป่วยหรือญาติอย่างถูกต้อง เพื่อการตัดสินใจที่เหมาะสมกับผู้ป่วย เมื่อพิจารณาเห็นว่าไม่สมควรกู้ชีพดังกล่าว ควรบันทึกให้ชัดเจนในเวชระเบียน (Do Not Resuscitate Order)⁶ ร่วมกับการดูแลผู้ป่วยด้วยการจัดการอาการไม่สุขสบายต่างๆ อย่างเต็มที่ (Intensive Palliative Care)

2. การถอดถอนเครื่องช่วยหายใจ (Withdrawing Mechanical Ventilation)⁷

การถอดถอนเครื่องช่วยหายใจเป็นกระบวนการในการดูแลผู้ป่วยระยะสุดท้ายที่ได้รับการรักษาโดยใช้เครื่องช่วยหายใจ เป็นการถอดถอนเครื่องพองชีพที่ไม่เกิดประโยชน์ และสร้างความทุกข์ทรมานต่อผู้ป่วย ทั้งนี้ จำเป็นต้องมีการดำเนินการอย่างถูกต้องตามกฎหมาย และหลักการทางการแพทย์ เพื่อเป็นการเยียวยาญาติผู้ป่วยรวมถึงผู้เกี่ยวข้อง อีกทั้งยังเป็นการจัดสรรทรัพยากรที่เหมาะสมและเป็นประโยชน์ต่อทุกฝ่าย แบ่งตามประเภทการถอดถอนเครื่องช่วยหายใจ ดังนี้

2.1 Terminal Weaning² เป็นการปรับลดการทำงานของเครื่องช่วยหายใจอย่างช้าๆ พร้อมกับการให้ยากลุ่ม Opioid ยาแก้ปวด และยาระงับประสาทในขนาดที่เหมาะสมในแต่ละขั้นตอน เพื่อลดความรู้สึกไม่สุขสบายของผู้ป่วย อย่างสอดคล้องกับการลดลงของการทำงานของเครื่องช่วยหายใจ โดยค่อยๆ ลดสัดส่วนของออกซิเจนที่ได้รับ (FiO₂&PEEP) ในช่วงเวลา 10 ถึง 30

นาที เพื่อช่วยให้ผู้ป่วยเปลี่ยนไปใช้การหายใจตามธรรมชาติผ่านท่อช่วยหายใจ และถอดถอนท่อช่วยหายใจในที่สุด วิธีการนี้มักจะใช้สำหรับผู้ป่วยที่ต้องการเครื่องช่วยหายใจในระดับสูงเพื่อพองชีพ

2.2 Immediate Extubation² เป็นการถอดถอนท่อและเครื่องช่วยหายใจในทันที จำเป็นต้องมีการเฝ้าสังเกตอาการไม่สุขสบายอย่างใกล้ชิด และดำเนินการจัดการอาการด้วยการให้ยาอย่างรวดเร็วด้วยความระมัดระวัง วิธีการนี้อาจเป็นประโยชน์ในผู้ป่วยที่มีอาการบาดเจ็บทางระบบประสาทขั้นรุนแรง ที่มีความต้องการเครื่องช่วยหายใจเพียงเล็กน้อยเพื่อพองชีพ

การเตรียมการถอดถอนเครื่องช่วยหายใจ⁸

- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้จัดทำเอกสารคำสั่งห้ามช่วยชีวิตแล้ว (Do Not Resuscitate Order-DNR)

- เตรียมยาแก้ปวดกลุ่ม Opioid และยาระงับประสาทให้พร้อม เพื่อจัดการอาการไม่สุขสบายของผู้ป่วย

- ยุติหัตถการที่ไม่ก่อประโยชน์ และสร้างความทุกข์ทรมาน

- ยุติการตรวจทางพยาธิวิทยาที่ไม่จำเป็น เช่น การตรวจทางรังสีวิทยา การตรวจสารเคมีในเลือด เป็นต้น

- ยุติการให้ยาหรือสารน้ำที่ไม่จำเป็น เช่น ยากระตุ้นหัวใจ สารอาหาร เป็นต้น

- ยุติการตรวจสัญญาณชีพที่บ่อยเกินไป อันจะสร้างความกังวลโดยไม่จำเป็น

- ยุติการให้ยาคลายกล้ามเนื้อ เพื่อสังเกตอาการไม่สุขสบาย และจัดการอาการต่างๆ ได้อย่างเหมาะสม

กระบวนการการถอดถอนเครื่องช่วยหายใจ

กระบวนการถอดถอนเครื่องช่วยหายใจเป็นการถอดถอนการรักษาที่ช่วยพองชีพอย่างมีหลักการทางมนุษยธรรมในผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ ด้วยการดูแลประคับประคองอย่างเหมาะสม ซึ่งมีเป้าหมายของการดูแลมุ่งเน้นไปที่การบรรเทาอาการไม่สุขสบายที่เกิดขึ้น และคาดว่าผู้ป่วยจะเสียชีวิตหลังจากการถอดถอนเครื่องช่วยหายใจภายในระยะเวลาไม่นานนัก⁹

กระบวนการถอดถอนเครื่องช่วยหายใจในผู้ป่วยระยะสุดท้ายอาจมีความแตกต่างกันขึ้นกับความต้องการของผู้ป่วยและญาติ เช่น ผู้ป่วยบางรายอาจให้ความสำคัญกับการมีสติให้มากที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้ตลอด

กระบวนการ แม้ว่าจะมีความเสี่ยงที่จะทุกข์ทรมานมากขึ้นก็ตาม ซึ่งผู้ป่วยเหล่านี้จำเป็นต้องใช้การจัดการอาการที่เหมาะสม ซึ่งแตกต่างจากผู้ป่วยที่ให้ความสำคัญกับการควบคุมอาการให้มากที่สุดและไม่ต้องการมีสติรับรู้เหตุการณ์ต่างๆ ร่วมกับดูแลความรู้สึกของญาติผู้ป่วยด้วยการพูดคุย ให้ข้อมูลที่เหมาะสม และจัดพิธีกรรมทางศาสนาตามความต้องการ

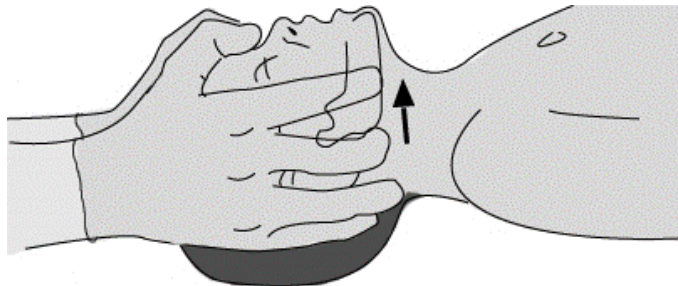
วิธีการถอดถอนเครื่องช่วยหายใจมีการกำหนดด้วยแนวทางในแต่สถานพยาบาลที่เหมาะสมอย่างเป็นสหสาขาวิชาชีพด้วยกระบวนการ ดังนี้

- ประเมินความจำเป็นในการให้ยากลุ่ม Opioid และยาระงับประสาทแบบคาดการณ์ล่วงหน้า (Anticipatory Dosing)¹⁰ เพื่อควบคุมอาการก่อนเริ่มกระบวนการถอดถอนเครื่องช่วยหายใจ ที่อาจจะส่งผลให้ผู้ป่วยหายใจลำบากเพิ่มขึ้นอย่างกะทันหัน ด้วยการบริหารรูปแบบการให้ยาก่อนดำเนินการที่จะน้อยลงอย่างเหมาะสมเพื่อให้ผู้ป่วยสงบลง

- ลดการตั้งค่าเครื่องช่วยหายใจลงที่ละน้อยใน 15 ถึง 30 นาที ซึ่งในการลดการทำงานของเครื่องช่วยหายใจลงแต่ละครั้ง ต้องมีการประเมินอาการอย่างรอบคอบ

- จัดการให้ยาควบคุมอาการ เช่น ยากลุ่ม Opioid และยาระงับประสาท ฉีดเข้าเส้นเลือด เพื่อจัดการอาการไม่สบายต่างๆ เช่น อาการหายใจลำบาก ปริมาณยาที่ผู้ป่วยต้องการอาจจะแตกต่างกันไปในแต่ละรายโดยไม่มีการจำกัดปริมาณสูงสุดที่ยอมรับได้ เพื่อควบคุมอาการของผู้ป่วย โดยมีการประเมินความเจ็บปวดหรืออาการไม่สบายต่างๆ อย่างสม่ำเสมอ

- ถอดถอนท่อช่วยหายใจ (Extubation) เมื่อได้เวลาที่เหมาะสม ซึ่งจะช่วยให้ผู้ป่วยรู้สึกสบายขึ้น รวมทั้งถอดถอนเส้นสายหรืออุปกรณ์พ่วงอื่นๆ ที่ไม่จำเป็นจากร่างกายผู้ป่วย ในบางครั้งการถอดท่อช่วยหายใจจะทำให้เกิดการอุดตันทางเดินหายใจส่วนบน ซึ่งจัดการอาการด้วยการให้ยากลุ่ม Opioid ร่วมกับหัตถการ Jaw Thrust Maneuver จนกว่าผู้ป่วยจะสงบลงจากฤทธิ์ของยา (รูปที่ 1)



รูปที่ 1 Jaw Thrust Maneuver¹¹

การดำเนินการหลังการถอดถอนเครื่องช่วยหายใจ

- ประเมินและดูแลรักษาอาการไม่สบายอย่างต่อเนื่อง โดยหลังจากถอดถอนท่อช่วยหายใจแล้ว ผู้ป่วยควรอยู่ในสถานที่ที่เหมาะสมในการติดตามอาการ และจัดการอาการต่างๆ ได้อย่างทัน่วงที่ จนกว่าอาการของผู้ป่วยได้รับการควบคุม ซึ่งผู้ป่วยส่วนใหญ่ที่ได้รับการถอดถอนเครื่องช่วยหายใจแล้ว มักจะเสียชีวิตในเวลาไม่นาน ถ้าผู้ป่วยมีพยาธิสภาพของโรคที่รุนแรง หากผู้ป่วยยังหายใจได้และไม่เสียชีวิตในระยะเวลาอันสั้น ควรย้ายผู้ป่วยไปยังสถานที่ที่เป็นส่วนตัวและเหมาะสมในการดูแลต่อไป

- ผู้ป่วยที่มีอาการไม่สบายที่ควบคุมได้ยาก หลังจากการถอดถอนท่อช่วยหายใจแล้ว อาจจำเป็นต้อง

ให้ยาระงับประสาทเพื่อให้ผู้ป่วยสงบ (Palliative Sedation) ในการจัดการอาการที่เหมาะสม

- การติดตามดูแลหลังการสูญเสีย (Bereavement Care) เพื่อดูแลเยียวยาครอบครัวและผู้ใกล้ชิดผู้ป่วย

- ถอดบทเรียนเพื่อพัฒนาการดูแลผู้ป่วย ระหว่างทีมสุขภาพและทีมดูแลผู้ป่วยแบบประคับประคอง

3. การยุติเครื่องพุงระบบไหลเวียนโลหิต

การให้ยาเพื่อกระตุ้นการไหลเวียนโลหิตหรือเครื่องพุงระบบไหลเวียนโลหิตต่างๆ อาจมีประโยชน์ต่อผู้ป่วยบางรายที่มีอาการจากระบบไหลเวียนโลหิตล้มเหลว หากผู้ป่วยอยู่ในระยะใกล้เสียชีวิต กระบวนการดังกล่าวอาจไม่เกิดประโยชน์ต่อผู้ป่วย ยกเว้นการยืดชีวิตผู้ป่วยตามความต้องการของญาติเพื่อดำเนินการทางด้าน

จิตใจหรือพิธีกรรมต่างๆ

การหยุดหัตถการเพื่อหยุดระบบไหลเวียนโลหิต เช่น Defibrillator หรือ Extracorporeal Membrane Oxygenation (ECMO) ควรกำหนดระยะเวลาให้ชัดเจนตามหลักการทางการแพทย์ สภาวะผู้ป่วย ประโยชน์ที่จะได้รับ และภาวะแทรกซ้อนต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้น รวมถึงทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัดของโรงพยาบาล อีกทั้งภาระการดูแลผู้ป่วยที่ตามมาในภายหลัง จำเป็นต้องมีการสื่อสารกับญาติถึงประเด็นทางการแพทย์ และประเด็นอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง ร่วมกับทีมสหสาขาวิชาชีพอื่นๆ เช่น นักกฎหมาย นักสังคมสงเคราะห์ เป็นต้น เพื่อค้นหาข้อสรุปในการดูแลผู้ป่วย และดำเนินการจัดทำเอกสารที่เกี่ยวข้องตามมาตรฐานทางกฎหมายต่อไป

4. การยุติการล้างไต

การยุติการล้างไตโดยใช้เครื่องฟอกไต มีการดำเนินการมากขึ้นด้วยการกำหนดหลักเกณฑ์การดูแลทางการแพทย์ ร่วมกับความยินยอมของผู้ป่วยหรือญาติ ระยะเวลาในการมีชีวิตหลังการยุติการล้างไตจะขึ้นอยู่กับสภาวะของผู้ป่วย และรูปแบบการดำเนินชีวิต จำเป็นต้องวางแผนการดูแลอาการในผู้ป่วยไตวายในระยะสุดท้ายอย่างเป็นองค์รวม ด้วยการให้ยาที่จำเป็นร่วมกับการสื่อสารข้อมูลกับญาติผู้ป่วยอย่างถูกต้องและต่อเนื่อง

5. การยุติการบริหารยา

การหยุดให้ยาต่างๆ รวมถึงยาปฏิชีวนะขึ้นกับสภาวะของผู้ป่วย รวมถึงความต้องการของผู้ป่วยและญาติ การให้ยาอาจมีความจำเป็นในบางกรณี เช่น ลดไข้ ลดการอักเสบ หากร่างกายของผู้ป่วยไม่สามารถให้ยาได้ตามปกติ เช่น อาการบวมมาก อาจจำเป็นต้องให้ยาด้วยวิธีอื่น เช่น การให้ยาทางใต้ผิวหนัง อมใต้ลิ้น หรือเหน็บยาทางทวารหนัก โดยคำนึงถึงความสุขสบายของผู้ป่วย ผลประโยชน์ที่ได้รับ และการใช้ทรัพยากรให้เกิดประโยชน์สูงสุดอย่างเท่าเทียม

6. การงดให้อาหารและสารน้ำ

การงดให้อาหารและสารน้ำนับว่าเป็นประเด็นเปราะบาง ในบางกลุ่มยังมีความเห็นว่าเป็นสิทธิขั้นพื้นฐานที่ผู้ป่วยต้องได้รับ แต่ในบางประเทศถือว่าการงดการให้อาหารในผู้ป่วยระยะสุดท้ายไม่เป็นการผิดจริยธรรม ในทางการแพทย์หากผู้ป่วยมีสภาวะของโรคใน

ระยะสุดท้ายที่ร่างกายไม่สามารถรับอาหารได้อีกต่อไป หรือมีภาวะวิกฤต รวมทั้งภาวะแทรกซ้อนต่างๆ การให้สารน้ำหรืออาหารด้วยวิธีการต่างๆ จะสร้างความไม่สบายต่อผู้ป่วยได้มากเช่นกัน จำเป็นต้องมีการจัดการเป็นรายกรณี ด้วยการประชุมครอบครัว สื่อสารเกี่ยวกับสภาวะของโรค ความจำเป็นในการรับอาหาร ความไม่สบายของผู้ป่วยจากการให้อาหารในระยะสุดท้าย ร่วมกับความจำเป็นทางการแพทย์ในการจัดการอาการแบบประคับประคองและสภาวะโรคของผู้ป่วยด้วยความรอบคอบ โดยดำเนินการจัดการด้วยทีมสหสาขาวิชาชีพอย่างเป็นองค์รวม

สรุป

การถอดถอนการพยุงชีพสามารถดำเนินการได้ตามกฎหมายและหลักจริยธรรม หากการรักษาที่มีอยู่ไม่สามารถเยียวยาให้ผู้ป่วยดีขึ้นแล้ว โดยสามารถดำเนินการได้ตามกระบวนการอย่างถูกต้องและตรงตามความต้องการของผู้ป่วยหรือญาติ

ในกรณีที่ผู้ป่วยไม่สามารถกำหนดเป้าหมายของการรักษาพยาบาลได้ การตัดสินใจจะทำโดยผู้มีอำนาจตัดสินใจที่แต่งตั้งโดยผู้ป่วย หรือในกรณีที่ไม่มีตัวแทนที่ได้รับการแต่งตั้งจากผู้ป่วย ครอบครัวหรือผู้ใกล้ชิดอาจตัดสินใจแทนได้ ซึ่งในหลายประเทศได้กำหนดผู้มีอำนาจตัดสินใจแทนเมื่อไม่มีตัวแทนที่ได้รับการแต่งตั้งจากผู้ป่วยก่อนหน้านี้ โดยจัดเป็นลำดับชั้นทางกฎหมายสำหรับในประเทศไทย นักกฎหมายจำนวนหนึ่งลงความเห็นว่า การตัดสินใจแทนผู้ป่วยโดยญาติหรือผู้ใกล้ชิด โดยที่ผู้ป่วยไม่ได้ระบุผู้ตัดสินใจแทนไว้ก่อนหน้านี้ สามารถดำเนินการได้อย่างถูกต้อง ทั้งนี้ให้ยึดหลักการทางจริยธรรมที่ยังประโยชน์ต่อผู้ป่วยเป็นสำคัญ

การตัดสินใจเกี่ยวกับการรับหรือเพิกถอนการพยุงชีพ มักก่อให้เกิดความขัดแย้งระหว่างทีมสุขภาพและครอบครัว การให้ข้อมูลที่ถูกต้องด้วยการประชุมครอบครัว (Family Meeting)¹²⁻¹⁴ เป็นสิ่งสำคัญในการแก้ไขข้อขัดแย้งที่เกิดขึ้นได้

ผู้ป่วยควรได้รับการดูแลและจัดการอาการอย่างเหมาะสมไปจนกระทั่งผู้ป่วยเสียชีวิต โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อบรรเทาความเจ็บปวดและความทุกข์ทรมาน รักษา

ศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์ โดยเคารพในวัฒนธรรมหรือความเชื่อทางศาสนา รวมทั้งดูแลญาติให้สามารถเผชิญกับการสูญเสียได้อย่างเหมาะสม อีกทั้งระดับประคองที่มสุขภาพที่ดูแลผู้ป่วยให้สามารถดำเนินการได้อย่างราบรื่น ร่วมกับการถอดบทเรียนเพื่อพัฒนาการดูแลผู้ป่วยกลุ่มนี้อย่างต่อเนื่อง

ผลประโยชน์ทับซ้อน: ไม่มี

แหล่งเงินทุนสนับสนุน: ไม่มี

เอกสารอ้างอิง

1. Thai Palliative Care Society. Textbook of palliative care. KhonKaen: Thai Palliative Care Society; 2021.
2. Emanuel LL, von Gunten CF, Ferris FD. EPEC Education for Physicians on End-of-Life Care; Module 5: Physician-assisted-suicide [Internet]. 1999[cited 2021 Feb 18]. Available from: https://kipdf.com/epec-physician-assisted-suicide-module-5-participant-s-handbook-education-for-ph_5b17e8307f8b9a311e8b45df.html
3. FitzPatrick WJ. The doctrine of double effect: intention and permissibility. *Philosophy Compass* 2012;7(3):183–96.
4. Emanuel LL, von Gunten CF, Ferris FD. EPEC Education for Physicians on End-of -Life Care; Module 11: Withholding withdrawing therapy [Internet]. 1999 [cited 2021 Feb 18]. Available from: https://kipdf.com/epec-withholding-withdrawing-therapy-module-11-participant-s-handbook-education-_5ab0040e1723dd339c804002.html
5. O'Mahony S, McHugh M, Zallman L, Selwyn P. Ventilator withdrawal procedures and outcomes. Report of a collaboration between a critical care division and a palliative care service. *J Pain Symptom Manage* 2003;26:954-61.
6. Council on Ethical and Judicial Affairs, American Medical Association. Guideline for the appropriate use of do-not-resuscitate orders. *JAMA* 1991;265:1868-71.
7. White DB. Withholding and withdrawing ventilatory support in adults in the intensive care unit. UpToDate [Internet]. 2022 [cited 2022 Apr 13]. Available from: <https://www.uptodate.com/contents/withholding-and-withdrawing-ventilatory-support-in-adults-in-the-intensive-care-unit>
8. Treece PD, Engelberg RA, Crowley L, Chan JD, Rubenfeld GD, Steinberg KP, et al. Evaluation of a standardized order form for the withdrawal of life support in the intensive care unit. *Crit Care Med* 2004;32:1141-8.
9. Cooke CR, Hotchkin DL, Engelberg RA, Robinson L, Curtis JR. Predictors of time to death after terminal withdrawal of mechanical ventilation in the ICU. *Chest* 2010;138:289-97.
10. Truog RD, Cist AF, Brackett SE, Burns JP, Curley MA, Danis M, et al. Recommendations for end-of-life care in the intensive care unit: the ethics committee of the society of critical care medicine. *Crit Care Med* 2001;29:2332-48.
11. Elbahi AH, Basyouni FH. Teaching approach of primary survey in trauma patients. *SunText Review of Surgery* [Internet]. 2020 [cited 2021 Feb 14];1;1-7. Available from: <https://suntextrreviews.org/doi/pdf/10.51737/2766-4767.2020.001>
12. White DB, Braddock CH 3rd, Bereckney S, Curtis JR. Toward shared decision making at the end of life in intensive care units: opportunities for improvement. *Arch Intern Med* 2007; 167:461.
13. Seaman JB, Arnold RM, Scheunemann LP, White DB. An integrated framework for effective and efficient communication with families in the adult intensive care unit. *Ann Am Thorac Soc* [Internet]. 2017[cited 2022 Feb 14];14:1015-20. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5566311/pdf/AnnalsATS.201612-965OI.pdf>
14. White DB, Angus DC, Shields AM, Buddadhumaruk P, Pidro C, Paner C, et al. A randomized trial of a family-support intervention in intensive care units. *N Engl J Med* 2018;378:2365-75.

บทความพิเศษ

กระบวนทัศน์ใหม่ของการใช้ยากลุ่ม Non-Selective Beta-Blockers ในโรคตับแข็ง**พuth เมืองไพศาล, พ.บ.**

กลุ่มงานอายุรกรรม โรงพยาบาลพระปกเกล้า

Received: April 25, 2022 **Revised:** June 22, 2022 **Accepted:** August 4, 2022**บทคัดย่อ**

ภาวะความดันในหลอดเลือดดำพอร์ทัลสูงเป็นพยาธิสรีรวิทยาที่สำคัญที่เกิดขึ้นในโรคตับแข็ง และส่งผลให้เกิดภาวะแทรกซ้อนต่างๆ โดยเฉพาะหลอดเลือดชดในหลอดอาหาร ยากลุ่ม Non-selective beta-blockers (NSBBs) สามารถลดความดันในหลอดเลือดดำพอร์ทัล และลดความเสี่ยงการเกิดภาวะเลือดออกจากหลอดเลือดชดในหลอดอาหารที่มีความเสี่ยงสูง และภาวะเลือดออกซ้ำได้ ข้อมูลล่าสุดพบว่ายากลุ่ม NSBBs สามารถช่วยลดความเสี่ยงของการเกิดภาวะ decompensation ในผู้ป่วยโรคตับแข็งที่มีภาวะ Clinically significant portal hypertension ดังนั้นบทความนี้จึงได้ทบทวนข้อบ่งชี้เดิมและใหม่ของยากลุ่มนี้ รวมทั้งการใช้ยากลุ่มนี้อย่างถูกต้องเหมาะสมในโรคตับแข็ง

คำสำคัญ: โรคตับแข็ง, ภาวะความดันในหลอดเลือดดำพอร์ทัลสูง, ยากลุ่ม Non-selective beta-blockers

SPECIAL ARTICLE

New Paradigm for Non-selective Beta-blockers in Cirrhosis**Puth Muangpaisarn, M.D.**

Department of Internal Medicine, Phrapokklao Hospital, Chanthaburi Province

ABSTRACT

Portal hypertension is an imperative pathophysiology in cirrhosis and results in several complications, especially esophageal varices. Non-selective beta-blockers (NSBBs) are effective for decreasing portal hypertension, a significant amount of relevant evidence points to their efficacy for reducing bleeding in high-risk varices as well as variceal rebleeding. Recent study has demonstrated that NSBBs are beneficial for preventing decompensation in cirrhosis with clinically significant portal hypertension. Therefore, this article reviewed existing and updated indications, including appropriate use of NSBBs in cirrhosis.

KEYWORDS: cirrhosis, portal hypertension, non-selective beta-blockers

บทนำ

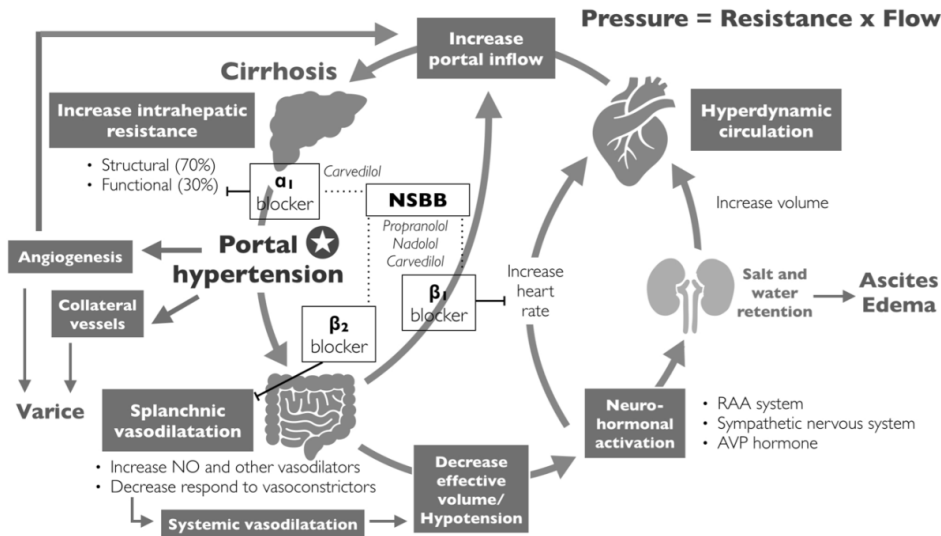
โรคตับแข็งเป็นโรคที่เกิดจากการที่ตับได้รับการบาดเจ็บเรื้อรังจากโรคตับเรื้อรังต่างๆ จนเกิดการสะสมของพังผืดในตับ และทำให้เกิดโรคตับแข็งตามมา ซึ่งโรคตับแข็งจะมีภาวะหนึ่งที่เป็นเอกลักษณ์ซึ่งก็คือภาวะความดันในหลอดเลือดดำพอร์ทัลสูง (portal hypertension) ซึ่งทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนต่างๆ ในผู้ป่วยโรคตับแข็ง เช่น หลอดเลือดขอดในทางเดินอาหาร (gastroesophageal varices) หรือภาวะท้องมาน (ascites) โดยเฉพาะการมีหลอดเลือดขอดในหลอดอาหารจะมีความเสี่ยงที่จะเกิดภาวะเลือดออกได้ ซึ่งเพิ่มอัตราการเสียชีวิต ดังนั้นจึงต้องมีการให้ยาเพื่อลดการเกิดภาวะเลือดออกจากหลอดเลือดขอดในหลอดอาหาร ซึ่งก็คือยากลุ่ม Non-selective beta-blockers (NSBBs) แต่อย่างไรก็ตาม ได้มีการศึกษาใหม่แสดงให้เห็นว่าการใช้ยากลุ่ม NSBBs สามารถช่วยลดการเกิดภาวะ decompensation ในผู้ป่วยโรคตับแข็งระยะ compensation ได้ด้วย ทำให้มีข้อบ่งชี้ใหม่ในการใช้ยากลุ่ม NSBBs นอกจากใช้ลดการเกิดภาวะเลือดออกจากหลอดเลือดขอดในหลอดอาหาร บทความนี้จึงได้กล่าวถึงเรื่องบทบาทของยากลุ่ม NSBBs ในผู้ป่วยโรคตับแข็งและแนวทางในการใช้ยาอย่างเหมาะสม

กลไกการออกฤทธิ์ของยากลุ่ม Non-selective beta blockers ในการลดความดันของหลอดเลือดดำพอร์ทัล¹

ความดันในหลอดเลือดดำพอร์ทัล (portal pressure) จะเท่ากับ ความต้านทานของตับ (intrahepatic resistance) คูณกับ ปริมาณเลือดที่ไหลเข้าสู่หลอดเลือดดำพอร์ทัล (portal inflow) ดังนั้นถ้าต้องการจะลดความดันในหลอดเลือดดำพอร์ทัลก็ต้องลดความต้านทานของตับและ/หรือลดปริมาณเลือดที่ไหลเข้าสู่หลอดเลือดดำพอร์ทัล

ยากลุ่ม NSBBs ออกฤทธิ์ยับยั้งการทำงานของ

ตัวรับเบต้า (beta receptor) ทั้งชนิดที่ 1 และชนิดที่ 2 โดยการยับยั้งตัวรับเบต้าชนิดที่ 1 จะทำให้หัวใจเต้นด้วยอัตราที่ช้าลง ซึ่งส่งผลให้ cardiac output ลดลง ซึ่งเป็นการลดปริมาณเลือดที่ไหลเข้าสู่หลอดเลือดดำพอร์ทัล ส่วนการยับยั้งตัวรับเบต้าชนิดที่ 2 จะทำให้หลอดเลือดดำ splanchnic หดตัว ส่งผลให้ปริมาณเลือดที่ไหลเข้าสู่หลอดเลือดดำพอร์ทัลลดลงเช่นกัน ซึ่งส่งผลลดความดันในหลอดเลือดดำพอร์ทัลลง โดยยากลุ่ม NSBBs จะออกฤทธิ์และมีผลต่อตัวรับเบต้าชนิดที่ 2 มากกว่าตัวรับเบต้าชนิดที่ 1 ดังนั้นการลดลงของความดันในหลอดเลือดดำพอร์ทัลจึงไม่สัมพันธ์กับการลดลงของอัตราการเต้นของหัวใจ โดยการยับยั้งการทำงานของตัวรับเบต้าทั้งสองชนิดมีผลลดความดันในหลอดเลือดดำพอร์ทัลได้ประมาณร้อยละ 15 ยาในกลุ่มนี้ได้แก่ Propranolol, Nadolol, Carvedilol แต่ Carvedilol มีความแตกต่างจาก Propranolol และ Nadolol ก็คือสามารถออกฤทธิ์ยับยั้งตัวรับอัลฟา (alpha receptor) ชนิดที่ 1 ได้ด้วย ซึ่งมีผลทำให้หลอดเลือดและ sinusoid ในตับขยายตัว (ซึ่งในผู้ป่วยโรคตับแข็งจะมีการหดตัวมากขึ้น) ส่งผลให้ลดความต้านทานของตับ ซึ่งมีผลลดความดันในหลอดเลือดดำพอร์ทัลเพิ่มเติม ซึ่งการศึกษาหลายการศึกษา รวมทั้ง meta-analysis² ได้แสดงให้เห็นว่า Carvedilol สามารถลดระดับ hepatic venous pressure gradient (HVPG) ได้มากกว่ายากลุ่ม Traditional NSBBs (Propranolol และ Nadolol) รวมทั้งผลการศึกษายังแสดงให้เห็นว่าผลข้างเคียงที่เกิดจากยาจาก Carvedilol ไม่แตกต่างกับยากลุ่ม Traditional NSBB แต่บางการศึกษาพบว่า Carvedilol ทำให้ระดับความดันโลหิตลดลงได้ต่ำกว่ายากลุ่ม Traditional NSBB แต่มักพบในขนาดสูง (25 มิลลิกรัมต่อวันขึ้นไป)³ โดยกลไกการเกิดภาวะความดันในหลอดเลือดดำพอร์ทัลสูงและกลไกการออกฤทธิ์ของยากลุ่ม NSBBs (รูปที่ 1)



รูปที่ 1 กลไกการเกิดภาวะความดันในหลอดเลือดดำพอร์ทัลสูงและกลไกการออกฤทธิ์ของยาในกลุ่ม NSBBs
(NO: nitric oxide, RAA: renin-angiotensin-aldosterone)

นอกจากยาในกลุ่ม NSBBs จะมีผลลดความดันในหลอดเลือดดำพอร์ทัลได้แล้ว ยังเริ่มมีข้อมูลว่ายาในกลุ่ม NSBBs อาจช่วยลดการอักเสบในผู้ป่วยโรคตับแข็ง โดยมีการศึกษาที่พบว่ายาในกลุ่ม NSBBs สามารถลดปริมาณเม็ดเลือดขาวในเลือดและค่า C-reactive protein ได้ โดยจะเห็นผลชัดเจนมากขึ้นในผู้ป่วยโรคตับแข็ง Child-Pugh C และจำนวนเม็ดเลือดขาวที่ลดลงไม่สัมพันธ์กับการเปลี่ยนแปลงระดับ HVP⁴ รวมทั้งยังมีการศึกษาที่แสดงว่าผู้ป่วยที่ได้รับยาในกลุ่ม NSBBs มีระดับ interleukin-6, interferon-gamma, interleukin-10 ในเลือดไม่เปลี่ยนแปลง ในช่วงที่ตรวจพบ DNA ของแบคทีเรียในเลือด ซึ่งต่างจากผู้ป่วยที่ไม่ได้รับยาในกลุ่ม NSBBs⁵ นอกจากนี้ยังมีข้อมูลจาก meta-analysis ว่ายาในกลุ่ม NSBBs อาจช่วยลดการเกิดมะเร็งตับได้ (risk difference -0.026; 95%CI:0.052-0.001)⁶

การใช้ยาในกลุ่ม Non-selective beta blockers ในผู้ป่วยโรคตับแข็งกลุ่มต่าง ๆ

จากข้อมูลที่กล่าวไปข้างต้นว่ายาในกลุ่ม NSBBs สามารถออกฤทธิ์ลดความดันในหลอดเลือดดำพอร์ทัลได้ จึงได้มีการศึกษาการใช้ยาในกลุ่มนี้ขึ้นเพื่อป้องกันการเกิดหรือป้องกันภาวะเลือดออกจากหลอดเลือดชดในหลอดอาหารซึ่งเป็นผลมาจากภาวะความดันในหลอดเลือดดำพอร์ทัลสูง ซึ่งผู้ป่วยโรคตับแข็งกลุ่มต่างๆ จะมี

เป้าหมายในการให้ยาแตกต่างกันดังนี้

1. ผู้ป่วยโรคตับแข็งที่ยังไม่พบหลอดเลือดชดในหลอดอาหาร

เป้าหมายของการรักษาในผู้ป่วยกลุ่มนี้คือการป้องกันหรือลดการเกิดหลอดเลือดชดในหลอดอาหาร (development of varices) แต่จากการศึกษาพบว่าการใช้ยาในกลุ่ม NSBBs ไม่ช่วยการเกิดหลอดเลือดชดในหลอดอาหาร (development of varices)⁷ ซึ่งสามารถอธิบายได้จาก ผู้ป่วยโรคตับแข็งที่ยังไม่พบหลอดเลือดชดในหลอดอาหาร จะมีความดันในหลอดเลือดดำพอร์ทัลไม่สูงมาก (HVP⁸ ประมาณ 6-10 มิลลิเมตรปรอท) ซึ่งเป็นผลจากการเพิ่มขึ้นของความต้านทานของตับเป็นหลัก (ร้อยละ 70 มาจากการเปลี่ยนแปลงของโครงสร้างของตับ เช่น พังผืดของตับ และร้อยละ 30 มาจากหลอดเลือดและ sinusoid ในตับหดตัว) ซึ่งยาในกลุ่ม NSBBs แทบไม่มีผลหรือมีผลน้อยมาก (ซึ่งยาในกลุ่มนี้จะลดปริมาณเลือดที่ไหลเข้าสู่หลอดเลือดดำพอร์ทัลเป็นหลักมากกว่า) แต่อย่างไรก็ตามเมื่อนำข้อมูลมาวิเคราะห์เพิ่มเติมพบว่าผู้ป่วยที่มี HVP⁸ มากกว่า 10 มิลลิเมตรปรอทจะเกิดภาวะ decompensation ในอนาคตมากกว่า ดังนั้นการรักษาหลักในผู้ป่วยโรคตับแข็งกลุ่มนี้ควรเป็นการรักษาสาเหตุของตับแข็งเพื่อลดหรือชะลอการเกิดพังผืดของตับหรือในอนาคตอาจมียาที่มีประสิทธิภาพในการลดพังผืด

ของตับมาช่วยตรงนี้ได้^{8,9}

2. ผู้ป่วยโรคตับแข็งที่พบหลอดเลือดขดในหลอดอาหารขนาดเล็ก

เป้าหมายของการรักษาในผู้ป่วยกลุ่มนี้คือการป้องกันหรือชะลอการโตของหลอดเลือดขดในหลอดอาหาร (progression of varices) และลดอัตราการเกิดหลอดเลือดขดในหลอดอาหารแตก (variceal bleeding) โดยจากการศึกษาพบว่า การให้ยากลุ่ม NSBBs ไม่สามารถลดอัตราการเกิดหลอดเลือดขดในหลอดอาหารแตก หรืออัตราการเสียชีวิต¹⁰ แต่มีข้อมูลจากบางการศึกษาพบว่าสามารถชะลอการโตของหลอดเลือดขดในหลอดอาหารได้¹¹ ดังนั้นแนวทางในการให้ยากลุ่ม NSBBs จึงมีคำแนะนำให้ใช้ในผู้ป่วยโรคตับแข็งที่พบหลอดเลือดขดในหลอดอาหารขนาดเล็กที่มีความเสี่ยงสูงที่จะเกิดหลอดเลือดขดแตกได้ คือมีจุดแดงบนหลอดเลือดขด (red wale sign) หรือ ตับแข็งระยะ Child-Pugh C เท่านั้น^{8,9} ส่วนผู้ป่วยโรคตับแข็งที่พบหลอดเลือดขดในหลอดอาหารขนาดเล็กที่ไม่มีความเสี่ยงสูง อาจพิจารณาให้ยาในกลุ่ม NSBBs โดยจะได้ประโยชน์แค่ชะลอการโตขึ้นของหลอดเลือดขดเท่านั้น

3. ผู้ป่วยโรคตับแข็งที่พบหลอดเลือดขดในหลอดอาหารขนาดกลางและใหญ่

เป้าหมายของการรักษาในผู้ป่วยกลุ่มนี้คือ ลดอัตราการเกิดหลอดเลือดขดในหลอดอาหารแตก และลดอัตราการเสียชีวิต โดยจากการศึกษาพบว่า การให้ยาในกลุ่ม NSBBs สามารถลดอัตราการเกิดหลอดเลือดขดในหลอดอาหารแตกและอัตราการเสียชีวิตเมื่อเทียบกับการให้ยาหลอก (placebo)¹² นอกจากนี้การรักษาในกลุ่มนี้ยังสามารถใช้การรัดหลอดเลือดขดด้วยยาง (endoscopic band ligation, EBL) โดยมี meta-analysis¹³ เปรียบเทียบระหว่างการให้ยาในกลุ่ม NSBBs กับ EBL ในการรักษาหลอดเลือดขดในหลอดอาหารขนาดกลางและใหญ่ พบว่า EBL สามารถลดอัตราการเกิดหลอดเลือดขดในหลอดอาหารแตกได้ดีกว่ายาในกลุ่ม NSBBs (risk ratio 0.69, 95%CI 0.52-0.91) แต่เมื่อตัดการศึกษาที่มี bias สูงออกไปกลับไม่พบความแตกต่าง (risk ratio 0.84, 95%CI 0.53-1.33) แต่อย่างไรก็ตาม อัตราการเสียชีวิตไม่แตกต่างกันระหว่าง 2 วิธี (risk ratio 1.09, 95%CI

0.92-1.30) สำหรับภาวะแทรกซ้อนจากการทำ EBL พบน้อยกว่าการให้ยาในกลุ่ม NSBBs แต่ภาวะแทรกซ้อนที่พบใน EBL มีความรุนแรงกว่าและถึงขั้นเสียชีวิตได้ ดังนั้นในผู้ป่วยโรคตับแข็งที่พบหลอดเลือดขดในหลอดอาหารขนาดกลางและใหญ่ สามารถให้ยาในกลุ่ม NSBBs หรือทำ EBL เพื่อลดอัตราการเกิดหลอดเลือดขดในหลอดอาหารแตกและอัตราการเสียชีวิต^{8,9} โดยขึ้นกับความชำนาญของแพทย์ ความต้องการของผู้ป่วย และข้อห้ามของแต่ละวิธี เช่น ถ้าผู้ป่วยไม่ต้องการการส่องกล้องทางเดินอาหารส่วนบน (EGD) บ่อยๆ ก็เลือกใช้ยาในกลุ่ม NSBBs แทนการทำ EBL แต่ถ้าผู้ป่วยมีข้อห้ามในการใช้ยาในกลุ่ม NSBBs หรือไม่สามารถทนยาได้ ก็สามารถใช้ EBL แทน

4. ผู้ป่วยโรคตับแข็งที่พบหลอดเลือดขดในกระเพาะอาหาร

ผู้ป่วยโรคตับแข็งที่มีหลอดเลือดขดที่กระเพาะอาหารชนิด GOV-1 สามารถใช้ยาในกลุ่ม NSBBs ได้เหมือนกับหลอดเลือดขดที่หลอดอาหาร แต่สำหรับผู้ป่วยโรคตับแข็งที่มีหลอดเลือดขดที่กระเพาะอาหารชนิด GOV-2 หรือ IGV-1 การใช้ยาในกลุ่ม NSBBs พบอัตราการเกิดหลอดเลือดขดในกระเพาะอาหารแตกมากกว่าการฉีดด้วย Cyanoacrylate (ร้อยละ 38 เทียบกับร้อยละ 10, $p=0.003$) แต่อัตราการรอดชีวิตไม่แตกต่างกัน (ร้อยละ 83 เทียบกับร้อยละ 74, $p=0.113$)¹⁴ ส่วนการป้องกันการเกิดเลือดออกซ้ำนั้น พบว่าการเพิ่มยาในกลุ่ม NSBBs หลังจากฉีด Cyanoacrylate ไม่แตกต่างกัน รวมทั้งไม่ลดอัตราการเสียชีวิตด้วย¹⁵ ดังนั้นแนวทางเวชปฏิบัติของสมาคมโรคตับแห่งประเทศไทยหรืออเมริกา จึงแนะนำให้พิจารณาใช้ยาในกลุ่ม NSBBs เพื่อป้องกันหลอดเลือดขดในกระเพาะอาหารแตกเท่านั้น⁸

5. ผู้ป่วยโรคตับแข็งที่มีภาวะ Portal hypertensive gastropathy (PHG)

บทบาทของการใช้ยาในกลุ่ม NSBBs เพื่อป้องกันภาวะเลือดออกครั้งแรก ยังไม่มีชัดเจน ส่วนในการป้องกันการเกิดภาวะเลือดออกซ้ำจาก PHG ทั้งแบบเฉียบพลันและเรื้อรังสามารถพิจารณาให้ยาในกลุ่ม NSBBs ได้⁹

การใช้ยากลุ่ม Non-selective beta-blockers ในผู้ป่วยโรคตับแข็งที่มีภาวะความดันในหลอดเลือดดำพอร์ทัลสูงที่มีนัยสำคัญทางคลินิก

ภาวะความดันในหลอดเลือดดำพอร์ทัลสูงที่มีนัยสำคัญทางคลินิก (Clinically significant portal hypertension, CSPH) คือการที่มีระดับ Hepatic venous pressure gradient (HVPG) ตั้งแต่ 10 มิลลิเมตรปรอทขึ้นไป^{8,9} ซึ่งปัจจัยที่เริ่มส่งผลให้เกิดภาวะความดันในหลอดเลือดดำพอร์ทัลสูงจะเกิดจากการเพิ่มขึ้นของปริมาณเลือดที่ไหลเข้าสู่หลอดเลือดดำพอร์ทัล (ทั้งจากการขยายตัวของหลอดเลือด splanchnic และภาวะ hyperdynamic circulation) โดยผู้ป่วยโรคตับแข็งที่มีภาวะ CSPH จะพบว่าประมาณร้อยละ 50 จะมีหลอดเลือดดำพอร์ทัลในหลอดเลือดดำพอร์ทัลเกิดขึ้น และมีความเสี่ยงที่จะเกิดภาวะ decompensation และมะเร็งตับมากขึ้น⁸ จึงเริ่มมีคนให้ความสนใจผู้ป่วยในกลุ่มนี้โดยเฉพาะในกรณีที่ยังไม่พบว่ามีหลอดเลือดดำพอร์ทัลในหลอดเลือดดำพอร์ทัลหรือหลอดเลือดดำพอร์ทัลขนาดเล็กที่ไม่มีความเสี่ยงสูง (ซึ่งปกติจะไม่มีข้อบ่งชี้ในการใช้ยากลุ่ม NSBBs ในการป้องกันการเกิดหลอดเลือดดำพอร์ทัลในหลอดเลือดดำพอร์ทัลแต่^{8,9}) ว่ายาในกลุ่ม NSBBs จะสามารถช่วยลดการเกิดภาวะ decompensated cirrhosis ซึ่งจะมีภาวะแทรกซ้อนที่มากขึ้นและมีอัตราการเสียชีวิตที่สูงขึ้น โดยมีการศึกษา PREDESCI trial¹⁶ ซึ่งเป็นการศึกษาแบบ multi-center, double-blind randomized controlled trial ซึ่งได้แบ่งกลุ่มผู้ป่วยโรคตับแข็งระยะ compensation ที่ไม่มีหลอดเลือดดำพอร์ทัลในหลอดเลือดดำพอร์ทัลหรือมีหลอดเลือดดำพอร์ทัลขนาดเล็กที่ไม่มีความเสี่ยงสูงที่มี HVPG มากกว่า 10 มิลลิเมตรปรอท (ซึ่งก็เท่ากับการมีภาวะ CSPH) และมีการตอบสนองของการลดลงของ HVPG เมื่อให้ยาในกลุ่ม NSBBs มาแบ่งกลุ่มให้ยาในกลุ่ม NSBBs หรือให้ยาหลอก โดยผลลัพธ์ปฐมภูมิคือการดูการเกิดภาวะ decompensation หรือการเสียชีวิต โดยการศึกษาพบว่าผู้ป่วยกลุ่มที่ได้ยาในกลุ่ม NSBBs สามารถลดการเกิดภาวะ decompensation หรือการเสียชีวิตได้จากร้อยละ 27 เป็นร้อยละ 17 (hazard ratio 0.51, 95%CI 0.26-0.97, $p=0.04$) โดยมีระยะเวลาติดตามมาตรฐานเท่ากับ 37 เดือน โดยภาวะ decompensation หลักที่ลดได้คือ การลดการเกิดภาวะท้องมาน โดยลดจาก

ร้อยละ 20 ในกลุ่มที่ได้ยาหลอกเหลือร้อยละ 9 ในกลุ่มที่ได้ยาในกลุ่ม NSBBs (hazard ratio 0.42, 95%CI 0.19-0.92, $p=0.03$) แต่ไม่พบว่าการให้ยาในกลุ่ม NSBBs ช่วยลดการเกิดเลือดออกจากหลอดเลือดดำพอร์ทัลในหลอดเลือดดำพอร์ทัลหรือการโตขึ้นของหลอดเลือดดำพอร์ทัลและอัตราการเสียชีวิต โดยข้อมูลด้านความปลอดภัยและภาวะแทรกซ้อนไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ

ดังนั้นจะเห็นว่าผู้ป่วยโรคตับแข็งที่มีภาวะ CSPH แล้วถึงแม้จะยังไม่มีความดันในหลอดเลือดดำพอร์ทัลที่มีความเสี่ยงสูง (หลอดเลือดดำพอร์ทัลขนาดเล็กกว่า red wale sign หรือ ตับแข็งระยะ Child-Pugh C หรือหลอดเลือดดำพอร์ทัลขนาดกลางและใหญ่) ก็ควรพิจารณาให้ยาในกลุ่ม NSBBs เพื่อลดการเกิดภาวะ decompensation ซึ่ง Baveno VII consensus ปีพ.ศ.2565¹⁷ ก็ได้แนะนำให้ใช้ยาในกลุ่ม NSBBs ในผู้ป่วยที่มีภาวะ CSPH โดยไม่จำเป็นต้องวัดระดับ HVPG และแนะนำให้ใช้ยา Carvedilol มากกว่ายาในกลุ่ม traditional NSBBs และผู้ป่วยที่ได้ยาในกลุ่ม NSBBs แล้วก็ไม่จำเป็นต้องได้รับการส่องกล้องทางเดินอาหารส่วนบนเพื่อค้นหาหลอดเลือดดำพอร์ทัลในหลอดเลือดดำพอร์ทัลอีก ซึ่งแนวทางนี้มีข้อดีเพิ่มเติมคือ สามารถลดผู้ป่วยที่จะต้องมาทำการส่องกล้องทางเดินอาหารส่วนบนเพื่อค้นหาหลอดเลือดดำพอร์ทัลในหลอดเลือดดำพอร์ทัลเพราะถ้ามีหลักฐานของการมีภาวะ CSPH แล้วสามารถเริ่มยาในกลุ่ม NSBBs ได้เลย (เพราะถึงแม้จะส่องกล้องพบหลอดเลือดดำพอร์ทัลขนาดใดๆ ก็ให้ยาในกลุ่ม NSBBs อยู่ดี ยกเว้นผู้ป่วยมีข้อห้ามของการใช้ยาหรือไม่สามารถทนยาในกลุ่ม NSBBs ได้ ถึงค่อยให้ผู้ป่วยมาส่องกล้องทางเดินอาหารส่วนบนเพื่อค้นหาหลอดเลือดดำพอร์ทัลในหลอดเลือดดำพอร์ทัล)

ในทางเวชปฏิบัติทั่วไป แพทย์ไม่สามารถทำการวัด HVPG ได้เพราะต้องใช้แพทย์เฉพาะทางและเป็นหัตถการที่ invasive ดังนั้นจึงมีคำแนะนำจากแนวทางต่างๆ ที่จะใช้การตรวจเพิ่มเติมที่สามารถบ่งชี้ว่าผู้ป่วยมีภาวะ CSPH หรือไม่ โดยการตรวจเพิ่มเติมที่บ่งชี้ว่ามีภาวะ CSPH ได้แก่^{8,9,17}

1. อัลตราซาวด์ของท้องส่วนบนร่วมกับการทำ doppler ตรวจพบ reverse flow of portal vein
2. ภาพทางรังสีวิทยาเช่น computerized tomography (CT) หรือ magnetic resonance imaging

(MRI) ของช่องท้องพบ portocollateral circulation

3. ส่องกล้องทางเดินอาหารส่วนบนพบหลอดเลือดขอดในหลอดอาหารหรือกระเพาะอาหาร

4. วัดความยืดหยุ่นของตับ (liver stiffness measurement, LSM) ร่วมกับระดับเกล็ดเลือดดังนี้

a. LSM มากกว่า 25 กิโลปาสกาล (ไม่ขึ้นกับระดับเกล็ดเลือด)

b. LSM อยู่ในช่วง 20-25 กิโลปาสกาล ร่วมกับระดับเกล็ดเลือดน้อยกว่า 150,000/ลบ.มม.

c. LSM อยู่ในช่วง 15-20 กิโลปาสกาล ร่วมกับระดับเกล็ดเลือดน้อยกว่า 110,000/ลบ.มม.

**ข้อ a ถือเป็น assume to CSPH ส่วนข้อ b และ c ถือเป็น suggestive to CSPH

การใช้ยากลุ่ม Non-selective beta-blockers ในผู้ป่วยโรคตับแข็งที่มีภาวะท้องมาน

ถึงแม้ภาวะท้องมาน (ascites) ในผู้ป่วยโรคตับแข็งจะเป็นภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นจากความดันในหลอดเลือดดำพอร์ทัลสูงก็ตาม แต่การใช้ยากลุ่ม NSBBs ยังไม่ได้เป็นข้อบ่งชี้ในการรักษาภาวะท้องมานเหมือนการจำกัดเกลือหรือยาขับปัสสาวะ แต่ก็เป็ยยาที่มักใช้ในผู้ป่วยกลุ่มนี้เนื่องจากมักมีหลอดเลือดขอดในหลอดอาหารร่วมด้วย แต่ในช่วงแรกมีข้อมูลว่าการใช้ยากลุ่ม NSBBs ในผู้ป่วยที่มีภาวะท้องมานโดยเฉพาะกลุ่มที่ดื้อต่อการรักษา (refractory ascites) จะเพิ่มอัตราการเสียชีวิตได้โดยข้อสมมุติฐานคือในผู้ป่วยที่มี refractory ascites มักเป็นกลุ่มที่มีภาวะความดันในหลอดเลือดดำพอร์ทัลสูงที่เป็นมาก ซึ่งเป็นผลจากการที่มีภาวะ hyperdynamic circulation ซึ่งทำหน้าที่ชดเชยการที่มี effective intravascular volume ที่ลดลงจากการขยายตัวของหลอดเลือด splanchnic และหลอดเลือดทั่วร่าง (systemic vasodilation) ซึ่งการให้ยากลุ่ม NSBBs จะเป็นการไปยับยั้งกระบวนการชดเชย ทำให้มีภาวะความดันโลหิตที่ลดลง และเพิ่มอัตราการเสียชีวิต ในช่วงแรกจึงมีคำแนะนำให้หยุดการใช้ยากลุ่ม NSBBs ในผู้ป่วยที่มีภาวะ refractory ascites แต่ข้อมูลช่วงหลังกลับพบว่าการใช้ยากลุ่ม NSBBs ไม่ได้เพิ่มอัตราการเสียชีวิต¹⁸ โดยจุดสำคัญที่มีข้อมูลเพิ่มเติมก็คือ ผู้ป่วยโรคตับแข็งที่มีภาวะท้องมานที่มีความเสี่ยงจะเสียชีวิตมากขึ้นเมื่อได้รับ

ยากลุ่ม NSBBs มักจะมีความดันโลหิตที่ต่ำ¹⁹ หรือกลุ่มที่ได้ NSBBs ในขนาดสูง (เช่น Propranolol ขนาดมากกว่า 160 มิลลิกรัมต่อวัน)¹⁸ ดังนั้นในกรณีที่จะให้ยา กลุ่ม NSBBs ในผู้ป่วยกลุ่มนี้ ควรให้ด้วยความระมัดระวัง ไม่ควรให้ขนาดยาที่สูงมากเกินไปและมีการติดตามระดับความดันโลหิตด้วย โดยพิจารณาหยุดหรือปรับขนาดของยาเมื่อมีหลักฐานของภาวะ hemodynamic ที่แย่ลงเช่น ความดันซิสโตลิกน้อยกว่า 90 มิลลิเมตรปรอท หรือ ความดันโลหิตเฉลี่ย (mean arterial pressure, MAP) น้อยกว่า 65 มิลลิเมตรปรอท หรือมีภาวะไตวายเฉียบพลันหรือมีภาวะ hepatorenal syndrome หรือมีระดับโซเดียมในเลือดน้อยกว่า 130 mEq/L และเมื่อภาวะดังกล่าวได้รับการแก้ไขแล้ว ให้เริ่มยากลับเข้าไปใหม่ด้วยขนาดต่ำและค่อยๆปรับยาขึ้นให้ได้ตามเป้าหมายและไม่มีผลข้างเคียงของยาเกิดขึ้น^{8,17} ส่วนขนาดยาที่แนะนำให้ใช้ คือ Propranolol ไม่เกิน 160 มิลลิกรัมต่อวัน ส่วน Carvedilol ยังไม่มีขนาดที่แนะนำในผู้ป่วยกลุ่มนี้⁸ นอกจากนี้แนวทาง Baveno VII consensus ปีพ.ศ. 2565¹⁷ ยังได้แนะนำให้ใช้ยา กลุ่ม NSBBs มากกว่าการใช้ EBL ในผู้ป่วยโรคตับแข็งที่มีหลอดเลือดขอดในหลอดอาหารที่มีความเสี่ยงสูงร่วมกับมีภาวะท้องมาน ส่วนผู้ป่วยโรคตับแข็งที่มีหลอดเลือดขอดในหลอดอาหารที่มีความเสี่ยงต่ำอาจเริ่มใช้ยา กลุ่ม NSBBs ในกรณีที่มีภาวะท้องมานร่วมด้วยได้

การใช้ยากลุ่ม Non-selective beta-blockers ในผู้ป่วยโรคตับแข็งเพื่อป้องกันการภาวะเลือดออกซ้ำจากหลอดเลือดขอดในหลอดอาหาร

เป้าหมายหนึ่งของการรักษาผู้ป่วยโรคตับแข็งที่มีภาวะเลือดออกจากหลอดเลือดขอดในหลอดอาหารคือ ป้องกันการเกิดเลือดออกซ้ำ (prevention of rebleeding) ซึ่งคำแนะนำอันดับแรกของการป้องกันการเกิดภาวะเลือดออกซ้ำจากหลอดเลือดขอดในหลอดอาหารคือการใช้ยา กลุ่ม NSBBs ร่วมกับการใช้ EBL^{8,9} โดยในช่วงแรกนั้น ยา กลุ่ม NSBBs ที่แนะนำให้ใช้ในการป้องกันการเกิดภาวะเลือดออกซ้ำจากหลอดเลือดขอดในหลอดอาหารจะมีแค่กลุ่ม traditional NSBBs เท่านั้น^{8,9} เนื่องจาก Carvedilol ยังไม่มีการศึกษาเปรียบเทียบกับมาตรฐาน (traditional NSBBs+EBL) แต่เวลาต่อมาได้มีข้อมูลจาก Meta-analysis²⁰ เปรียบเทียบการใช้

Carvedilol+EBL เปรียบเทียบกับ traditional NSBBs+EBL พบว่า Carvedilol+EBL สามารถลดอัตราการเกิดเลือดออกซ้ำได้มากกว่า (odd ratio 0.53, 95%CI 0.38-0.75, $p=0.003$) และลดขนาดการเกิดหลอดเลือดขดได้ดีกว่า (odd ratio 4.40, 95%CI 2.64-7.35, $p<0.001$) แต่อัตราการเสียชีวิตไม่แตกต่างกัน (odd ratio 0.72, 95%CI 0.43-1.22, $p=0.22$) นอกจากนี้ กลุ่ม Carvedilol+EBL ยังพบผลข้างเคียงได้น้อยกว่า กลุ่ม traditional NSBBs อย่างมีนัยสำคัญ (odd ratio 0.37, 95%CI 0.25-0.56, $p<0.001$) ดังนั้นคำแนะนำของ Baveno VII consensus ปีพ.ศ.2565¹⁷ จึงแนะนำให้ใช้ได้ทั้ง Carvedilol หรือ traditional NSBBs ร่วมกับ EBL เป็นการรักษาแรกในการป้องกันการเกิดเลือดออกซ้ำจากหลอดเลือดขดในหลอดเลือดอาหาร

คำแนะนำของการใช้ยาในกลุ่ม Non-selective beta-blockers^{8,9}

คำแนะนำของการใช้ยาในกลุ่ม NSBBs ที่ใช้ในประเทศไทย แสดงในตารางที่ 1 จุดสำคัญที่ต้องเน้นคือ Propranolol จะมีการปรับเพิ่มขนาดยาตามชีพจรด้วยเพื่อให้ได้ถึงชีพจรเป้าหมาย (55-60 ครั้งต่อนาที) แต่ต้องติดตามระดับความดันโลหิตของผู้ป่วยร่วมด้วยเสมอ ไม่ให้ต่ำมากเกินไป ส่วน Carvedilol ไม่ต้องปรับตามชีพจรให้ปรับยาจนถึงขนาดสูงสุดเลย ส่วนขนาดสูงสุดของยา Propranolol ในผู้ป่วยโรคตับแข็งที่มีภาวะท้องมานจะต่ำกว่ากลุ่มที่ไม่มีท้องมาน แต่ไม่มีความแตกต่างกันใน Carvedilol นอกจากนี้ความเห็นของผู้พิมพ์แนะนำให้เริ่มต้นขนาดของ Propranolol ที่ 10 มิลลิกรัม วันละ 2 ครั้ง และปรับขึ้นให้ได้ถึงเป้าหมาย รวมทั้งติดตามผลข้างเคียงที่เกิดจากยาอย่างสม่ำเสมอด้วย

ตารางที่ 1 แสดงคำแนะนำของการใช้ยาในกลุ่ม NSBBs ที่ใช้ในประเทศไทย^{8,9,17}

การรักษา	คำแนะนำ	เป้าหมาย	การติดตาม
Propranolol	- เริ่มต้นที่ขนาด 20-40 มิลลิกรัม รับประทาน วันละ 2 ครั้ง - ปรับขนาดของยาทุก 2-3 วัน จนกระทั่งถึงเป้าหมาย - ขนาดของยาที่ให้สูงสุดที่ให้ต่อวัน # 320 มิลลิกรัมต่อวันในผู้ป่วยที่ไม่มีท้องมาน - # 160 มิลลิกรัมต่อวันในผู้ป่วยที่มีท้องมาน	- อัตราการเต้นของหัวใจอยู่ในระดับ 55-60 ครั้งต่อนาที - ความดันโลหิตซิสโตลิกไม่ควรลดลงต่ำกว่า 90 มิลลิเมตรปรอท และ mean arterial pressure ไม่ต่ำกว่า 65 มิลลิเมตรปรอท	- ทุกครั้งที่ติดตามที่แผนกผู้ป่วยนอก ควรมั่นใจว่าอัตราการเต้นของหัวใจอยู่ในเป้าหมาย - ให้ยาต่อเนื่องตลอดไป - ไม่จำเป็นต้องการติดตามด้วยการส่องกล้องทางเดินอาหารส่วนบน
Carvedilol	- เริ่มต้นที่ขนาด 6.25 มิลลิกรัม รับประทาน วันละครั้ง - หลังจากเริ่มยา 3 วัน ให้ปรับขนาดของยาเป็น 6.25 มิลลิกรัม รับประทาน วันละสองครั้ง - ขนาดของยาที่ให้สูงสุดต่อวันคือ 12.5 มิลลิกรัมต่อวัน ยกเว้นผู้ป่วยมีความดันโลหิตสูงร่วมด้วย	- ความดันโลหิตซิสโตลิกไม่ควรลดลงต่ำกว่า 90 มิลลิเมตรปรอท และ mean arterial pressure ไม่ต่ำกว่า 65 มิลลิเมตรปรอท	- ให้ยาต่อเนื่องตลอดไป - ไม่จำเป็นต้องการติดตามด้วยการส่องกล้องทางเดินอาหารส่วนบน

ข้อห้ามของการใช้ยาในกลุ่ม Non-selective beta-blockers¹

ข้อห้ามสัมบูรณ์ (Absolute contraindications)

- Second- or third degree AV block ในกรณีที่ไม่ได้ใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจ (pacemaker)
- Critical limb ischemia

- โรคหอบหืดและโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

- Cardiogenic shock

- Cocaine-induced coronary vasospasm

- มีประวัติแพ้ยาในกลุ่ม Non-selective beta-blocker

ข้อห้ามสัมพัทธ์ (Relative contraindications)

- เบาหวานหรือมีภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำที่ยังควบคุมไม่ได้

- Raynaud syndrome

ผลข้างเคียงที่พบบ่อยของยากลุ่ม Non-selective beta-blockers¹

- วิงเวียน อ่อนเพลีย ไม่มีแรง

- หายใจไม่อิ่ม

- ความดันโลหิตต่ำ

- คลื่นไส้ ท้องผูก

- อาการหย่อนสมรรถภาพทางเพศ

ในกรณีที่มีข้อห้ามหรือทนผลข้างเคียงของการใช้ยากลุ่ม NSBBs ก็สามารถใช้การทำให้ EBL แทนได้ หรือพิจารณาการทำ Transjugular intrahepatic portosystemic shunt (TIPS) แทนในกรณีที่มีข้อบ่งชี้ เช่น การป้องกันเลือดออกซ้ำจากหลอดเลือดขดในหลอดเลือดอาหาร^{8,9}

นอกจากผลข้างเคียงที่เกิดขึ้นจากตัวยากลุ่ม NSBBs เองได้นั้น ยากลุ่ม NSBBs อาจมีผลข้างเคียงอื่นๆ ที่อาจส่งผลให้การทำงานของบางอวัยวะแย่ลงได้ เช่น 1) ลดความดันโลหิต ลดอัตราการเต้นของหัวใจและลดการบีบตัวของหัวใจห้องซ้าย ซึ่งอาจส่งผลให้เลือดไปเลี้ยงอวัยวะต่างๆ ลดลงได้ 2) กระตุ้นการเกิดภาวะไตวายเฉียบพลันได้ 3) กระตุ้นภาวะ Paracentesis-induced circulatory dysfunction (PICD) หลังการทำ Large-volume paracentesis 4) อาจเพิ่มความถี่ของการเกิดภาวะหลอดเลือดดำพอร์ทัลอุดตันจากลิ่มเลือด (Portal vein thrombosis) ซึ่งคงต้องการศึกษาเพิ่มเติมต่อไป แต่ผลข้างเคียงเหล่านี้มักพบในผู้ป่วยโรคตับแข็งระยะ decompensation มากกว่า²¹

การพิจารณาหยุดยากลุ่ม Non-selective beta-blockers

คำแนะนำเวชปฏิบัติก่อนหน้านี้แนะนำให้ผู้ป่วยที่มีข้อบ่งชี้ในการใช้ยากลุ่ม NSBBs รับประทานยาต่อเนื่องไปตลอดเพื่อลดการภาวะแทรกซ้อน^{8,9} แต่ Baveno VII consensus ปีพ.ศ. 2565¹⁷ ได้มีคำแนะนำว่า ในกรณีที่ผู้ป่วยโรคตับแข็งระยะ compensation แล้วได้รับการรักษาโรคที่เป็นสาเหตุเกิดโรคตับแข็งจนหายหรือสามารถบริหารจัดการสาเหตุของโรคตับแข็งได้แล้ว และมีค่าความยืดหยุ่นของ

ตับ (LSM) น้อยกว่า 25 กิโลปาสกาลให้ทำการส่องกล้องทางเดินอาหารส่วนบนหลังจากนั้นประมาณ 1-2 ปี โดยถ้าไม่พบหลอดเลือดขดในหลอดเลือดอาหารแล้ว สามารถพิจารณาหยุดยากลุ่ม NSBBs แต่กรณีที่เป็นผู้ป่วยโรคตับแข็งระยะ decompensation แล้ว ถึงแม้จะได้รับการรักษาโรคที่เป็นสาเหตุเกิดโรคตับแข็งจนหายหรือสามารถบริหารจัดการสาเหตุของโรคตับแข็งได้แล้ว ร่วมกับสภาพการทำงานของตับดีขึ้นและไม่มีภาวะแทรกซ้อนของโรคตับแข็งเกิดขึ้น (ภาวะเลือดออกจากหลอดเลือดขดในหลอดเลือดอาหาร, ภาวะท้องมาน, และภาวะ hepatic encephalopathy) ก็ยังแนะนำให้รับประทานยากลุ่ม NSBBs ต่อเพราะผู้ป่วยกลุ่มนี้มักยังมีภาวะ CSPH อยู่ ยกเว้นที่มีหลักฐานชัดเจนว่าภาวะ CSPH หายไปแล้ว จึงสามารถพิจารณาหยุดยาได้

สรุป

ยากลุ่ม NSBBs นอกจากสามารถลดความดันในหลอดเลือดดำพอร์ทัลได้แล้ว ยังสามารถลดการเกิดภาวะเลือดออกในหลอดเลือดขดในหลอดเลือดอาหารได้ นอกจากนี้ ยากลุ่ม NSBBs ยังสามารถลดการเกิดภาวะ decompensation ในผู้ป่วยโรคตับแข็งที่มีภาวะ CSPH ที่ยังไม่มีหลอดเลือดขดที่มีข้อบ่งชี้ในการให้ยากลุ่ม NSBBs ดังนั้นถ้าแพทย์ตรวจพบหลักฐานการมี CSPH สามารถพิจารณาเริ่มให้ยากลุ่ม NSBBs ได้เลยโดยไม่ต้องให้ผู้ป่วยไปส่องกล้องทางเดินอาหารส่วนบนเพิ่มเติม จึงนับเป็นกระบวนการตัดสินใจใหม่ของการใช้ยากลุ่ม NSBBs การใช้ยากลุ่ม NSBBs ไม่ได้เป็นข้อห้ามในการใช้ในผู้ป่วยโรคตับแข็งที่มีภาวะท้องมาน แต่ควรต้องมีการติดตามอย่างใกล้ชิด และยา Carvedilol มีหลักฐานสนับสนุนว่าสามารถใช้คู่กับ EBL ในการป้องกันภาวะเลือดออกซ้ำจากหลอดเลือดขดในหลอดเลือดอาหารได้แล้ว นอกจากนี้เริ่มมีข้อมูลใหม่พบว่าในกลุ่มโรคตับแข็งที่มีภาวะ decompensation ที่เกิดจากโรคตับคั่งไขมันจะมีระดับ HVPG ต่ำกว่าผู้ป่วยโรคตับแข็งจากโรคไวรัสตับอักเสบบีเรื้อรัง²² ซึ่งอาจส่งผลให้การให้ยากลุ่ม NSBBs ในผู้ป่วยกลุ่มนี้ต้องมีการศึกษาเพิ่มเติมต่อไป

ผลประโยชน์ทับซ้อน: ไม่มี

แหล่งเงินทุนสนับสนุน: ไม่มี

เอกสารอ้างอิง

- Rodrigues SG, Mendoza YP, Bosch J. Beta-blockers in cirrhosis: evidence-based indications and limitations. *JHEP Rep* [Internet]. 2019[cited 2021 June 30];2(1):100063. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.jhepr.2019.12.001>
- Zacharias AP, Jeyaraj R, Hobolth L, Bendtsen F, Gludd LL, Morgan MY. Carvedilol versus traditional, non-selective beta-blocker for adults with cirrhosis and gastroesophageal varices. *Cochrane Database Syst Rev* [Internet]. 2018 [cited 2021 June 30];10:CD011510. Available from: <https://doi.org/10.1002/14651858.cd011510.pub2>
- Sinagra E, Perricone G, D'Amico M, Tine F, D'Amico G. Systematic review with meta-analysis: the haemodynamic effects of carvedilol compared with propranolol for portal hypertension in cirrhosis. *Aliment Pharmacol Ther* 2014;39:557–68.
- Jachs M, Hartl L, Schaufel D, Desbalmes C, Simbrunner B, Eigenbauer E, et al. Amelioration of systemic inflammation in advanced chronic liver disease upon beta-blocker therapy translates into improved clinical outcomes. *Gut* 2021;70:1758-67.
- Gimenez P, Garcia-Martinez I, Francés R, Gonzalez-Navajas JM, Mauri M, Alfayate R, et al. Treatment with non-selective beta-blockers affects the systemic inflammatory response to bacterial DNA in patients with cirrhosis. *Liver Int* 2018;38:2219-27.
- Thiele M, Albillos A, Abazi R, Wiest R, Gluud LL, Krag A. Non-selective beta-blockers may reduce risk of hepatocellular carcinoma: a meta-analysis of randomised trials. *Liver Int* 2015;35:2009-16.
- Groszmann RJ, Garcia-Tsao G, Bosch J, Grace ND, Burroughs AK, Planas R, et al. Beta-blockers to prevent gastro- esophageal varices in patients with cirrhosis. *N Engl J Med* 2005;353:2254-61.
- Garcia-Tsao G, Abraldes JG, Berzigotti A, Bosch J. Portal hypertensive bleeding in cirrhosis: risk stratification, diagnosis, and management: 2016 practice guidance by the American Association for the study of liver diseases. *Hepatology* 2017;65:310-35.
- deFranchis R. Expanding consensus in portal hypertension: Report of the Baveno VI consensus Workshop: Stratifying risk and individualizing care for portal hypertension. *J Hepatol* 2015;63:743-52.
- Qi XS, Bao YX, Bai M, Xu WD, Dai JN, Guo XZ. Nonselective beta-blockers in cirrhotic patients with no or small varices: a meta-analysis. *World J Gastroenterol* 2015;21:3100-8.
- Bhardwaj A, Kedarisetty CK, Vashishtha C, Bhadoria AS, Jindal A, Kumar G, et al. Carvedilol delays the progression of small oesophageal varices in patients with cirrhosis: a randomized placebo-controlled trial. *Gut* 2017;66:1838-43.
- D'Amico G, Pagliaro L, Bosch J. Pharmacological treatment of portal hypertension: an evidence-based approach. *Semin Liver Dis* 1999;19:475-505.
- Gluud LL, Krag A. Banding ligation versus beta-blockers for primary prevention in oesophageal varices in adults. *Cochrane Database Syst Rev* [Internet] 2012 [cited 2021 Jun 30];8:CD004544. Available from: <https://doi.org/10.1002/14651858.cd004544.pub2>
- Mishra SR, Sharma BC, Kumar A, Sarin SK. Primary prophylaxis of gastric variceal bleeding comparing cyanoacrylate injection and beta-blockers: a randomised controlled trial. *J Hepatol* 2011;54:1161-7.
- Hung HH, Chang CJ, Hou MC, Liao WC, Chan CC, Huang HC, et al. Efficacy of non-selective beta-blockers as adjunct to endoscopic prophylactic treatment for gastric variceal bleeding: a randomized controlled trial. *J Hepatol* 2012;56:1025-32.
- Villanueva C, Albillos A, Genesca J, Garcia-Pagan JC, Calleja JL, Aracil C, et al. β blockers to prevent decompensation of cirrhosis in patients with clinically significant portal hypertension (PREDESCI): a randomized, double-blind, placebo-controlled, multicentre trial. *Lancet* 2019;393:1597–1608.
- de Franchis R, Bosch J, Garcia-Tsao G, Reiberger T, Ripoll C. Baveno VII-Renewing consensus in portal hypertension. *J Hepatol* 2022;76:959-74.
- Bang UC, Benfield T, Hyldstrup L, Jensen JB, Bendtsen F. Effect of propranolol on survival in patients with decompensated cirrhosis: a nationwide study based Danish patient registers. *Liver Int* 2016;36:1304-12.
- Mandorfer M, Bota S, Schwabl P, Bucsics T, Pfisterer N, Kruzik M, et al. Nonselective beta blockers increase risk for hepatorenal syndrome and death in patients with cirrhosis and spontaneous bacterial peritonitis. *Gastroenterology* [Internet]. 2014 [cited 2021 June 30]; 146(7):1680-90.e1

20. Yang J, Ge K, Chen L, Yang JL. The efficacy comparison of carvedilol plus endoscopic variceal ligation and traditional, nonselective beta-blockers plus endoscopic variceal ligation in cirrhosis patients for the prevention of variceal rebleeding: a meta-analysis. *Eur J Gastroenterol Hepatol* 2019;31:1518-26.
21. Yoon KT, Liu H, Lee SS. β -blockers in advanced cirrhosis: More friend than enemy. *ClinMol Hepatol* 202;27:425-36.
22. Ferrusquía-Acosta J, Bassegoda O, Turco L, Reverter E, Pellone M, Bianchini M, et al. Agreement between wedged hepatic venous pressure and portal pressure in non-alcoholic steatohepatitis-related cirrhosis. *J Hepatol* 2021;74:811-8.

ยานำรู้

กระท่อม

วรินทร์ ร่มโพธิ์, พท.ป., ประเสริฐ สุขเจริญ, พท.ป.

กลุ่มงานการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก โรงพยาบาลพระปกเกล้า

ชื่อเครื่องยา กระท่อม

ชื่ออื่น อีต้าง อีแดง อีต้าง กระท่อม ท่อม คีทุม

ชื่อวิทยาศาสตร์ *Mitragyna speciosa* (Korth.) Havil.

ชื่อวงศ์ Rubiaceae

ลักษณะทางพฤกษศาสตร์

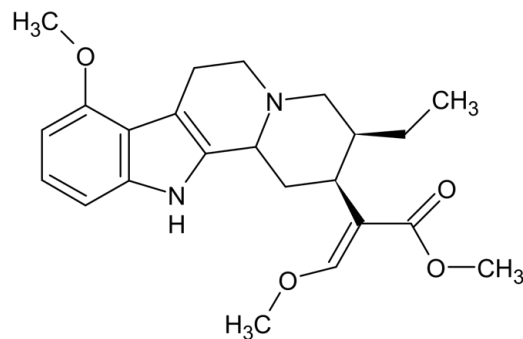
กระท่อมเป็นไม้ยืนต้นที่มีความสูง 4-16 เมตร ใบเดี่ยวเป็นรูปไข่ปลายแหลม สีเขียวทึบ เรียงตัวเป็นคู่ตรงข้าม ก้านใบเป็นสีเขียวหรือแดง ดอกเป็นช่อกลมสีขาวอมเหลือง ผลมีลักษณะแคบรูปกลม ภายในผลย่อยมีเมล็ดอัดแน่น^{1,2}

การกระจายพันธุ์

เป็นพืชพื้นถิ่นที่พบได้ในแถบเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ โดยเฉพาะไทย มาเลเซีย และอินโดนีเซีย¹

องค์ประกอบทางเคมี

สารเคมีที่พบได้จากส่วนต่างๆ ของกระท่อมมีกว่า 40 โครงสร้าง ซึ่งกลุ่มหลักจัดเป็นสารในกลุ่ม indole alkaloids และมีสารสำคัญหลักคือ mitragynine โดยในกระท่อมไทยจะมีสูงถึงร้อยละ 66 โดยน้ำหนักเมื่อเทียบกับสารสกัด alkaloids ทั้งหมด สารอื่นๆ พบได้ในกระท่อม ได้แก่ speciogynine, speciociliatine, paynantheine และ 7-hydroxy-mitragynine เป็นต้น โดยสาร mitragynine ในกระท่อมมีการออกฤทธิ์คล้ายโอปิออยด์ (opioid-like effects) ทำให้มีอาการง่วงซึม รู้สึกเคลิ้มสุข และแก้ปวดได้ จึงมีการนำกระท่อมไปใช้ทดแทนสารหรือยาในกลุ่มโอปิออยด์^{2,5,6}



รูปที่ 1 โครงสร้างทางเคมีของ mitragynine

สรรพคุณ

ในตำรายาไทย ระบุสรรพคุณของกระท่อมในการใช้แก้ปวดท้อง ปวดเบ่ง แก้กิด แก้ก้องเสีย ท้องร่วงรุนแรง ถ่ายเป็นเลือด ระบายประสาท ระบายอาการปวดเมื่อยตามร่างกาย นอกจากนี้แพทย์พื้นบ้านมีการนำกระท่อมมาใช้รักษาโรคกระเพาะอาหาร โรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูง ไข้ต่างๆ และโรคผิวหนัง เป็นต้น ในตำรายาแผนโบราณของชนโสภิตบรรลัภษณ์ได้มีการใช้กระท่อมเป็นส่วนประกอบในตำรับยาต่างๆ ได้แก่ ยาประสะกระท่อม ยาแก้บิดลง ยาแก้บิดหัวลูก ยาประสะภาพแดง และยา

หนุมานจงถนบปิตมมหาสมุทร อย่างไรก็ตามในปัจจุบันไม่ได้มีการใช้ยานานนี้แล้ว เนื่องจากมียาแผนปัจจุบันและยาแผนไทยตำรับอื่นที่มีสรรพคุณเดียวกันและไม่ส่งผลเสียต่อสุขภาพ^{3,4}

ฤทธิ์ทางเภสัชวิทยา

- การออกฤทธิ์ต่อระบบประสาท: สาร mitragynine มีคุณสมบัติในการลดปวด แก้ไอ และลดไข้ นอกจากนี้สามารถเพิ่มระดับการคั่งของสารสื่อประสาท ได้แก่ serotonin, noradrenaline และ dopamine จึงทำให้มีคุณสมบัติด้านการซึมเศร้าได้¹⁰ จากการทดลองในหนู

พบว่าสาร mitragynine ยังส่งผลต่อความจำอีกด้วย โดยหากได้รับในขนาด 5-15 mg/kg ผ่านการฉีดเข้าช่องท้องของหนู เป็นเวลานาน 28 วัน จะมีผลลดความสามารถในการจดจำอย่างมีนัยสำคัญ mitragynine ยังส่งผลต่อการลดการหลั่งกรด ทำให้ลดการย่อยอาหาร และมีผลยับยั้งการหดตัวของลำไส้เล็กทำให้มีอาการท้องผูก ซึ่งสอดคล้องกับการใช้ใบกระท่อมยับยั้งอาการท้องเสียของแพทย์พื้นบ้านอีกด้วย

- การออกฤทธิ์ต่อระบบทางเดินอาหาร: จากการทดลองในหนูพบว่าสาร mitragynine มีฤทธิ์ยับยั้งการหลั่งกรดในกระเพาะอาหารโดยผ่านตัวรับโอปิออยด์ มีผลให้ลดความอยากอาหารและน้ำ นอกจากนี้ยังมีผลต่อการขับถ่าย ทำให้จำนวนครั้งและปริมาณอุจจาระลดลง ผลการศึกษาสารสกัดเมทานอลของกระท่อมพบว่ามีผลต่อการนำกลูโคสกลับเข้าสู่เซลล์มากขึ้น ทำให้สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้^{11,12}

- ฤทธิ์ด้านการอักเสบ: สารสกัดเมทานอลของกระท่อมสามารถยับยั้งการอักเสบภายใน 3 ชั่วโมงแรกในหนูขาวที่ถูกกระตุ้นให้อักเสบที่อุ้งเท้า โดยคาดว่าสามารถยับยั้งสารอักเสบและช่วยเพิ่มการทำงานของระบบภูมิคุ้มกัน ช่วยกระตุ้นให้เกิดการสมานแผล¹⁴

- ฤทธิ์ต้านเชื้อแบคทีเรีย: สารสกัดจากใบกระท่อมมีฤทธิ์ยับยั้งการเจริญของแบคทีเรียในลำไส้ และมีรายงานว่าสามารถยับยั้งเชื้อแบคทีเรียชนิด *Salmonella typhi* และ *Bacillus subtilis* ได้¹³

การศึกษาความเป็นพิษ

การใช้กระท่อมขนาด 1-5 กรัม มีฤทธิ์กระตุ้นและทำให้เกิดอาการกระสับกระส่าย หากใช้ประมาณ 5-15 กรัม จะมีการฤทธิ์คล้ายโอปิออยด์ คือ ง่วงซึม เคลิ้มสุข และแก้ปวดได้ ในกรณีที่ได้รับประทานกระท่อมในขนาดสูงมาก (มากกว่า 15 กรัม) อาจทำให้เกิดพิษเฉียบพลัน โดยผู้ป่วยจะมีอาการใจสั่น ปวดท้อง คลื่นไส้อาเจียน ชัก ปวดศีรษะ เวียนศีรษะ ความดันโลหิตสูง เหงื่อออกมาก กระสับกระส่าย และประสาทหลอนได้ อย่างไรก็ตามยังไม่มีรายงานการใช้กระท่อมขนาดน้อยที่สุดที่ทำให้เกิดการเสียชีวิต

จากการทดลองในหนูพบว่าสารสกัดจากกระท่อมขนาด 100, 500 และ 1,000 mg/kg ส่งผลให้มีการเพิ่ม

ขึ้นของเอนไซม์ตับ ได้แก่ alanine aminotransferase (ALT), aspartate aminotransferase (AST), albumin, triglycerides, cholesterol อย่างมีนัยสำคัญ และที่ขนาดสารสกัด 1,000 mg/kg ทำให้ระดับ creatinine เพิ่มขึ้น จึงสรุปได้ว่าสารสกัดกระท่อมเป็นพิษต่อตับ และไต^{7,8,9}

อาการไม่พึงประสงค์

ผู้ที่ใช้ใบกระท่อมมาเป็นเวลานานมักจะมีผิวแห้ง คล้ำ ริมฝีปากดำคล้ำ ชูบผอม เบื่ออาหาร ปัสสาวะบ่อย และอาจมีความผิดปกติทางจิตใจ ในกรณีที่เกิดการเสพติด เมื่อหยุดใช้จะเกิดอาการถอนยาทำให้มีอาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ นอนไม่หลับ หงุดหงิด อ่อนเพลีย ท้องเสีย น้ำมูกไหล และแขนขากระตุก

ผู้ที่ใช้งานกระท่อมร่วมกับยาอื่นๆ ได้แก่ carisoprodol, monafinil, propylhexedrine, datura stramonium, fentanyl, diphenhydramine, caffeine, morphine และ/หรือ O-desmethyltramadol มีรายงานว่าทำให้เกิดอาการไม่พึงประสงค์รุนแรงและส่งผลทำให้เสียชีวิตได้^{4,7,8}

1. Leong Bin Abdullah MFI, Singh D. The adverse cardiovascular effects and cardiotoxicity of Kratom (*Mitragynaspeciosa*Korth.): a comprehensive review. *Front Pharmacol* [Internet]. 2021 [cited 2022 Feb 7];12:726003. Available from: <https://doi.org/10.3389/fphar.2021.726003>
2. Cinosi E, Martinotti G, Simonato P, Singh D, Demetrovics Z, Roman-Urrestarazu A, et al. Following "the roots" of Kratom (*Mitragynaspeciosa*): the evolution of an enhancer from a traditional use to increase work and productivity in Southeast Asia to a recreational psychoactive drug in western countries. *Biomed Res Int* [Internet]. 2015 [cited 2022 Feb 7];2015:968786. Available from: <https://doi.org/10.1155/2015/968786>
3. Grewal KS. Observations on the pharmacology of mitragynine. *J Pharmacol Exp Ther* 1932; 46:251-71.
4. Wungsintaweekul J. Kratom [Internet]. Nonthaburi: Center for Continuing Pharmaceutical Education; 2017 [cited 2022 Feb 8]. Available from: https://ccpe.pharmacycouncil.org/index.php?option=article_detail&subpage=article_detail&id=251
5. Harun N, Hassan Z, Navaratnam V, Mansor SM, Shoaib M. Discriminative stimulus properties of mitragynine

- (kratom) in rats. *Psychopharmacology* (Berl) 2015;232:2227-38.
6. Takayama H. Chemistry and pharmacology of analgesic indole alkaloids from the rubiaceous plant, *Mitragynaspeciosa*. *Chem Pharm Bull* (Tokyo) 2004;52:916-28.
 7. Rungruang W. Toxicology of Kratom (*Mitragynaspeciosa*). *Thai J Hosp Pharm*. 2020;30:118-24.
 8. Sabetghadam A, Ramanathan S, Sasidharan S, Mansor SM. Subchronic exposure to mitragynine, the principal alkaloid of *Mitragynaspeciosa*, in rats. *J Ethnopharmacol* 2013; 146:815-23.
 9. Harizal SN, Mansor SM, Hasnan J, Tharakan JK, Abdullah J. Acute toxicity study of the standardized methanolic extract of *Mitragyna speciosa* Korth in rodent. *J Ethnopharmacol* 2010;131:404-9.
 10. Idayu NF, Hidayat MT, Moklas MA, Sharida F, Raudzah AR, Shamima AR, et al. Antidepressant-like effect of mitragynine isolated from *Mitragynaspeciosa* Korth in mice model of depression. *Phytomedicine* 2011;18:402-7.
 11. Chittrakarn S, Sawangjaroen K, Praseththo S, Janchawee B, Keawpradub N. Inhibitory effects of ratom leaf extract (*Mitragynaspeciosa* Korth.) on the rat gastrointestinal tract. *J Ethnopharmacol* 2008;116:173-8.
 12. Purintrapiban J, Keawpradub N, Kansanalak S, Chittrakarn S, Janchawee B, Sawangjaroen K. Study on glucose transport in muscle cells by extracts from *Mitragynaspeciosa* (Korth) and mitragynine. *Nat Prod Res* 2011;25:1379-87.
 13. Parthasarathy S, Azizi JB, Ramanathan S, Ismail S, Sasidharan S, Said MI, et al. Evaluation of antioxidant and antibacterial activities of aqueous, methanolic and alkaloid extracts from *Mitragynaspeciosa* (Rubiaceae family) leaves. *Molecules* 2009;14:3964-74.
 14. Utar Z, Abdul Majid MI, Adenan MI, Amar Jamil MF, Lan TM. Mitragynine inhibits the COX-2 mRNA expression and prostaglandin E2 production induced by lipopolysaccharide in RAW264.7 macrophage cells. *J Ethnopharmacol* 2011;136:75-82.

คลินิกปริศนา**ฐิติชญา พุกษานุกัณฑ์, พ.บ.**

กลุ่มงานสูติ-นรีเวชวิทยา โรงพยาบาลพระปกเกล้า จังหวัดจันทบุรี

ผู้ป่วยหญิงไทย โสัด อายุ 26 ปี มาโรงพยาบาลด้วยอาการปวดท้องน้อยด้านขวาขึ้นมาทันที ปวดตลอดเวลา ให้คะแนนความเจ็บปวด 10/10 มีคลื่นไส้ แต่ไม่อาเจียน ไม่มีไข้ ไม่มีเลือดออกทางช่องคลอด ไม่มีปัสสาวะแสบขัด ช่วงหลังรู้สึกท้องโตขึ้น แต่คิดว่าอ้วน เลยไม่ได้สังเกต

ตรวจร่างกาย

BT 36.5°C BP 120/70 mmHg. HR 90 /m. RR 20 /m.

HEENT not pale no jaundice

Abdomen moderate distension with mark tender at RLQ and rebound tenderness

PV

NIUB normal

Vagina normal

Cervix motion tenderness

Uterus and adnexa-pelvic mass 28 cm in diameter movable with marked tenderness at right side

CDS bulging

Ultrasound (รูปที่ 1,2)



รูปที่ 1 Mixed solid cystic mass with internal septation sized more than 16 cm (above probe)



รูปที่ 2 ก่อนรังไข่ภายหลังผ่าตัดออกแบบฉุกเฉิน

จากประวัติ การตรวจร่างกายและภาพถ่าย ท่านคิดว่าอาการของผู้ป่วยดังกล่าวเข้าได้กับภาวะใด?

อภิปรายผล

สำหรับผู้ป่วยรายนี้ มาพบแพทย์ด้วยอาการปวดท้องน้อยด้านขวาขึ้นมาจากท้องที่ปวดมาก ปวดตลอด ร่วมกับตรวจร่างกายพบก้อนที่รังไข่ขนาดใหญ่ 28 ซม. และมีอาการทางหน้าท้องที่เข้าได้กับภาวะฉุกเฉินที่ต้องได้รับการผ่าตัด เนื่องจากสงสัยการแตก ร้าว หรือบิดตัวของก้อนเนื้อที่รังไข่ โดยเมื่อผ่าตัดเข้าไปแล้ว ผู้ป่วยรายนี้ได้พบการแตกของก้อนจริง จึงได้ทำการตัดรังไข่ด้านนั้นออกเนื่องจากลักษณะก้อน ไม่สามารถตัดเลาะแบบอนุรักษ์รังไข่ไว้ได้ หลังจากนั้นจึงได้ทราบภายหลังจากผลชิ้นเนื้อว่า ชิ้นเนื้อเป็นเนื้อมะเร็ง ชนิด Mucinous carcinoma grade 3

มะเร็งรังไข่ ชนิด Mucinous พบได้ประมาณร้อยละ 8-10 ของมะเร็งรังไข่ทั้งหมด และประมาณร้อยละ 8-10 ของผู้ป่วยพบก้อนได้ทั้ง 2 ข้าง ลักษณะส่วนมากของมะเร็งรังไข่ชนิดนี้จะมียีนลักษณะเป็นซิสต์ ขนาดใหญ่ ที่มีเมือก mucin เหนียวๆ อยู่ภายใน ดังเช่นผู้ป่วยรายนี้ที่ก้อนขนาดใหญ่ถึง 28 ซม. อัลตราซาวด์ พบ solid-cystic appearance ที่ทำให้สงสัยภาวะมะเร็งรังไข่ ตามการประเมิน ultrasound score ใน RMI score (risk of malignancy index) ที่จะสงสัยมะเร็งเมื่อมีลักษณะต่อไปนี้

1. Multilocular cystic lesion
2. Solid area
3. Bilateral lesion
4. Free peritoneal fluid
5. Suspicious intra-abdominal metastasis

การวินิจฉัยแยกโรคต้องแยกจากมะเร็งที่ลุกลามมาจากกระเพาะอาหาร (gastrointestinal tract) เช่น มะเร็งกระเพาะอาหาร มะเร็งลำไส้ หรือไส้ติ่ง โดยแยกได้

จากการส่งตรวจ tumor marker ที่จำเพาะกับรอยโรค เช่น ของมะเร็งรังไข่ มักมีค่า CA125, CA19-9, CEA ขึ้นสูง แต่การยืนยันวินิจฉัยจะทำได้จากผลชิ้นเนื้อที่ส่งตรวจเท่านั้น และเมื่อยืนยันแล้วว่าเป็นมะเร็งรังไข่จริง จึงจำเป็นต้องเข้ารับการรักษา ที่มีหลายรูปแบบทั้งการผ่าตัด การให้ยาเคมีบำบัด โดยการเลือกวิธีการรักษาขึ้นอยู่กับ อายุของผู้ป่วย ระยะของโรค และสภาพโดยรวมของผู้ป่วยว่าสามารถเข้ารับการรักษารูปแบบใดได้บ้าง มาตรฐานของการรักษาส่วมาก คือการผ่าตัดเพื่อดูระยะของมะเร็ง (Surgical staging) ได้แก่ การตัดมดลูก รังไข่ ทั้ง 2 ข้าง ล้างน้ำในท้องส่งตรวจจุลเคราะห์ การเลาะต่อมน้ำเหลือง การตัด omentum และตัดไส้ติ่ง เป็นต้น แต่ในรายนี้เราพบว่า คนไข้ อายุเพียง 26 ปี เท่านั้น ซึ่งพบไม่ได้บ่อย ชักประวัติย้อนกลับก็ไม่มีความเสี่ยงในเรื่องของประวัติครอบครัว จึงจำเป็นต้องส่งยืนยันผลชิ้นเนื้อกับพยาธิแพทย์อีกครั้ง และทำการผ่าตัดแบบอนุรักษ์การเจริญพันธุ์ให้มากที่สุด โดยเก็บรังไข่อีกข้างและมดลูกไว้ รวมทั้ง แนะนำแนวทางในการเก็บแช่แข็งไข่ไว้ เพื่อใช้ผสมเป็นตัวอ่อนในอนาคต (Oocyte cryopreservation) เนื่องจาก หลังผ่าตัดผู้ป่วยอาจมีความจำเป็นต้องได้รับยาเคมีบำบัดที่จะมีฤทธิ์ทำลายเซลล์ไข่ที่เหลือได้

เอกสารอ้างอิง

1. Berek JS, English DP, Longacre TA, Friedlander M. Ovarian, Fallopian Tube, and Peritoneal Cancer. In: Berek JS, Berek DL, editor. Berek & Novak gynecology. 16th ed. Philadelphia: Wolters Kluwer, 2020. p 1081-3.
2. National Cancer Institute, Department of Medical Services, Ministry of Public Health. Guidelines for diagnosis and treatment of ovarian cancer. Bangkok: National Cancer Institute; 2016.

ขอขอบคุณ

เรียน ผู้ทรงคุณวุฒิที่ได้พิจารณาบทความให้วารสารในปี พ.ศ. 2565

ในรอบปี พ.ศ. 2565 (เดือนมกราคมถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2565) มีผู้สนับสนุนบทความเพื่อพิจารณาตีพิมพ์ในวารสารศูนย์การศึกษาแพทยศาสตร์ชั้นคลินิก โรงพยาบาลพระปกเกล้า โดยมีบทความที่ผ่านการกลั่นกรองเบื้องต้นและส่งผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณา จำนวน 71 บทความ แต่ละเรื่องได้รับการพิจารณาจากผู้ทรงคุณวุฒิ 2-3 ท่าน

ในการนี้ กองบรรณาธิการวารสารศูนย์การศึกษาแพทยศาสตร์ชั้นคลินิก โรงพยาบาลพระปกเกล้าขอขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิที่ได้ช่วยพิจารณาและประเมินบทความ ดังรายนามต่อไปนี้

ศ.ดร.พญ.อรพรรณ โพชนุกูล

รศ.(พิเศษ) นพ.พิพัฒน์ คงทรัพย์

ร.ศ. (พิเศษ) พญ.พนิดา ศรีสันต์

รศ.(พิเศษ) นพ.ปัญญา สนั่นพานิชกุล

รศ.ดร.จำเนียร บุญมาก

รศ.ดร.ปรกรณ์ ศิริประกอบ

รศ.ดร.มณฑา เก่งการพานิช

รศ.นพ.ณปฏุล ตั้งจาดูรนต์ร์ศรี

รศ.นพ.รัชชัย ดีขจรเดช

รศ.นพ.พิชัย ธิภูจตุสกล

รศ.พญ.หฤทัย กมลภรณ์

ผศ.ดร.ปวีณา สปิเลอว์

ผศ.ดร.พญ.พิมพ์ทิพย์ สังวรินทะ

ผศ.ดร.เสาวนีย์ ทองนพคุณ

ผศ.นพ.สมบุรณ์ หทัยอยู่สุข

ผศ.พญ.เพ็ญมาศ ชีระวนิชตระกูล

ผศ.พญ.วิพร ธีรรังสี

ดร.พญ.นิธิกุล เต็มเอี่ยม

ดร.พญ.สาวิตรี วิษณุโยธิน

ดร.กุลธิดา พานิชกุล

ดร.ชญาภรณ์ เอกธรรมสุทธิ

ดร.ปริญาภาภรณ์ ธนะบุญปวง

ดร.พรทิพย์ สุขอดิศัย

ดร.พัชรินทร์ภรณ์ สารถ้อย

ดร.พิริยลักษณ์ ศิริสุภลักษณ์

ดร.ยศพล เหลืองโสมนภา

พ.ท.นพ.ภพกฤต ภพธรรธังกูร

น.ต.หญิง พญ.ธนรรจิต วงศ์สินิล

ว่าที่ รต. ดร.นพ.วัชรินทร์ เติตนิม

พญ.ธีรศรา วงษ์ศิริสถาวร

นพ.ปกป้อง ณ สงขลา

นพ.ปรัชญา อินทสุวรรณ

นพ.ปริญญา มณีประสพโชค

นพ.ปิยภูมิ ภาคย์วิศาล

พญ.ปณทริก ศรีสาท

พญ.พรทิพย์ นิตการุญ

พญ.พรไพลิน สมพิร์วงศ์

พญ.พิชญา แสงรัตน์

นพ.พีระศักดิ์ อ้วนพคุณ

พญ.ภัทรา วัฒนพันธ์

นพ.ภัทวัฒน์ เปล่งพานิช

พญ.ภาวริรักษ์ รัตนวิจารณ์

พญ.รัชนิพร ชื่นสุวรรณ

พญ.ลัดดาวัลย์ เกียรติคุณวงศ์

พญ.วราภรณ์ พลเมือง

นพ.วรารุณี เกรียงบุรพา

นพ.วาปี มาศผล

นพ.วิรัตน์ เวียงสุกนา

พญ.วิวรรณ โกศลานันท์

นพ.วุฒิเวช จรัสमानะโชติ

นพ.วุฒิเศรษฐ์ จิตินันท์เมือง

นพ.เวทิส ประทุมศรี

พญ.ศิตา งามการ

พญ.ศิริลักษณ์ มานะพันธ์โสภี

นพ.สมิทธิ์ สร้อยมาดี

พญ.สลิล ศิรินาม

พญ.สินทรา ผู้มีธรรม

พญ.สิริวดี เงินประเสริฐศิริ

พญ.กนกกร สวัสดิ์ไชย

พญ.กรกนก สุตพันธ์

นพ.โกมล ประภาสิต

นพ.จรัสพงศ์ วุฒิวังศ์

พญ.จักรวิดา โกษาการ

นพ.จักรินทร์ วัฒนะมงคล

พญ.จารุวรรณ เตียวสุรินทร์

พญ.จิตรา ปัญญากำพล

นพ.จุมพล อานามนารถ

พญ.ชลธิชา ตั้งกิจ

พญ.ชลธิกร ศรีตนิไชย

พญ.ชูหังส์ มหรรทศนพงศ์

พญ.ฐาปนา รุ่งหิรัญวัฒน์

พญ.ฐิติชญา พฤกษานุศักดิ์

นพ.ณัฐพงศ์ หงส์คู่

พญ.ดวงกมล บุญขำ

พญ.ธัญดา เทียมพงศ์

นพ.สุกฤษฏี สุวรรณชาติ

พญ.สุจินันท์ ภัทรไพศาลกิจ

นพ.สุทธิศักดิ์ เด่นดวงใจ

พญ.สุนารี พิษณุชัยประเสริฐ

พญ.สุรางคณา นวพันธ์

พญ.อรวรรณ ไชยมหาพฤกษ์

พญ.อุมาพร นวลไธสง

พญ.เอื้อมเดือน ชัยโพธิ์

ทพ.ดุสิต นันทนพิบูล

ทพญ.ธาดารัตน์ รุ่งหิรัญวัฒน์

ทพญ.อมรรัตน์ บุญศิริ

ภญ.วีณา กมลสัมฤทธิ์ผล

คุณเกศรินทร์ ไทยศรีวงศ์

คุณธวัชฉัตร ลีลำนันทวงศ์

คุณนภัสจันทร์ มงคลพันธ์

คุณปวีณา ยะปัญญา

คุณสำอางค์ บำรุงสวน

ทั้งนี้ หากมีข้อผิดพลาดประการใด กองบรรณาธิการฯ ขออภัยมา ณ ที่นี้ด้วย

ดัชนีผู้แต่ง

ปีที่ 39 ฉบับที่ 1 – 4 ม.ค. – ธ.ค. 2565

กรกฎ ไชยมงคล		ไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ของผู้นำชุมชน	
- ยาชันทน์ลีลา	น.259-260	อำเภอพนัสนิคม จังหวัดชลบุรี	น.229-237
กฤตภาส กิจกุล		จารุณี ชาวแจ้ง	
- ปัจจัยที่มีผลต่อความไม่สบายกายจากการทำงานด้วยคอมพิวเตอร์ที่บ้าน	น.194-202	- ความตั้งใจดีวัคซีนโควิด-19 และปัจจัยที่เกี่ยวข้องในผู้สูงอายุ จังหวัดจันทบุรี	น.466-474
กฤติน กิตติกรชัยชาญ		- การพัฒนารูปแบบการดูแลผู้สูงอายุในตำบลเขาวงกต อำเภอแก่งหางแมว จังหวัดจันทบุรี	น.475-483
- ผลของการให้พาราเซตามอลในรูปแบบฉีดเข้าหลอดเลือดดำเทียบกับยาพาราเซตามอลรับประทาน การให้ยามอร์ฟีนในผู้ป่วยที่มารับการผ่าตัดไส้ติ่งอักเสบ	น.448-455	จารุวรรณ จรรยาสวัสดิ์	
กัญจน์ ศิริโสภณา		- การศึกษาหาความชุกและปัจจัยทำนายของระดับพังผืดของตับที่มีนัยสำคัญซึ่งประเมินโดยวิธี Transient elastography ในผู้ป่วยโรคไวรัสตับอักเสบบีเรื้อรังที่มีอายุตั้งแต่ 40 ปีขึ้นไป	น.15-23
- การศึกษาความสัมพันธ์ของการวัดความดันของกระเพาะปัสสาวะด้วยการตรวจปัสสาวะพลศาสตร์อย่างง่ายเทียบกับการตรวจปัสสาวะพลศาสตร์มาตรฐาน	น.406-412	จิตติวีร์ ภัทรวชิรวิทย์	
กัลยารัตน์ คาคสนิห์		- ความสัมพันธ์ระหว่างการใช้สื่อสังคมออนไลน์กับภาวะซึมเศร้าและภาวะวิตกกังวลในนักศึกษาแพทยมหาวิทยาลัยอุบลราชธานี	น.24-32
- การป้องกันภาวะมวลกล้ามเนื้อน้อยในผู้สูงอายุที่อยู่ในชุมชน: บทบาทพยาบาล	น.375-380	จิรวัดน์ ทิววัฒน์ปกรณ์	
เกล็ดดาว จันทศิริ		- การมีส่วนร่วมของชุมชนในการฟื้นฟูสมรรถภาพผู้ป่วยที่มีอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรังโดยใช้โปรแกรมโรงเรียนปวดหลังหัดใหญ่	น.106-113
- การพัฒนาแนวทางการปฏิบัติการพยาบาล การป้องกันการติดเชื้อทางเดินปัสสาวะที่สัมพันธ์กับการคาสายสวนปัสสาวะ โดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ ในโรงพยาบาลพระปกเกล้า จังหวัดจันทบุรี	น.97-105	จรีพร คงประเสริฐ	
เกศสุตา ขาวสร้อย		- ผลกระทบจากการแพร่ระบาดโรคโควิด-19 ต่อการพัฒนาคุณภาพ บริการและผลลัพธ์ของคลินิกโรคไม่ติดต่อ: โรงพยาบาลชุมชนในประเทศไทย	น.429-437
- ความตั้งใจดีวัคซีนโควิด-19 และปัจจัยที่เกี่ยวข้องในผู้สูงอายุ จังหวัดจันทบุรี	น.466-474	เจษฎากร โสธรเจริญสินธุ์	
ไกรรุ่ง เสงพะพรหม		- ความชุกและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดความรู้แรงในสถานที่ปฏิบัติงานของพยาบาลแผนกจิตเวชในหน่วยบริการสังกัดกรมสุขภาพจิตเขตพื้นที่กรุงเทพมหานครและปริมณฑล	น.203-211
- การพัฒนาปัญญาประดิษฐ์ในการคัดแยกผู้ป่วย ณ แผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลนครปฐม	น.349-358	ชนารัตน์ นิ่มชื่น	
ศทวุธ ดีปรีชา		- การพัฒนารูปแบบบริการฟื้นฟูสมรรถภาพด้านการรับรู้และความคิดความเข้าใจในผู้ป่วยพยาธิสภาพทางสมอง	น.484-492
- การศึกษาความรู้ ทักษะคิด และการปฏิบัติในการป้องกันโรคพิษสุนัขบ้าของผู้บังคับสุนัขทหารในกองพันสุนัขทหารแห่งหนึ่ง	น.170-177	ชัยกิจ อุดแน่น	
ศิรฐา ศุภนิมิตอมร		- ปัจจัยทำนายการคลอดก่อนกำหนดในสตรีตั้งครรภ์ที่โรงพยาบาลสมเด็จ พระเจ้าตากสินมหาราช	น.294-301
- การศึกษาความตรงและความเที่ยงของแบบวัดการรับรู้ความสามารถของตนเองในการจัดการกับความปวดฉบับภาษาไทย ในผู้ป่วยมะเร็งที่มีอาการปวดเรื้อรัง	น.63-71	ชิษณุพงศ์ สายสิทธิ์	
จรรยา คนใหญ่		- การพัฒนาปัญญาประดิษฐ์ในการคัดแยกผู้ป่วย ณ แผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลนครปฐม	น.349-358
- การป้องกันภาวะมวลกล้ามเนื้อน้อยในผู้สูงอายุที่อยู่ในชุมชน: บทบาทพยาบาล	น.375-380	จัญญ มาลาศรี	
จัญญ มาลาศรี		- ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการมีส่วนร่วมในการดำเนินงานป้องกันและควบคุมโรคติดต่อ	

ชชาติ พวงสมจิตร์

- ความต้องการ บัณฑิต และแนวทางการเตรียมความพร้อมสำหรับการเปลี่ยนงานของพยาบาลวิชาชีพจากกลุ่มภารกิจด้านการพยาบาลสู่กลุ่มภารกิจด้านบริการปฐมภูมิ โรงพยาบาลพระปกเกล้า จังหวัดจันทบุรี น.493-501

จิตติพิมพ์ สถิติการวงศ์

- การสื่อสารเพื่อการตัดสินใจเลือกการรักษาแพทย์แผนปัจจุบันในผู้ป่วยโรคมะเร็งระยะแรกของศูนย์ความเป็นเลิศด้านมะเร็ง โรงพยาบาลพระปกเกล้า จังหวัดจันทบุรี น.201-210

ฐณิชา เจริญบุญญวัฒน์

- การศึกษาหาความผิดปกติทางตาของผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในโรงพยาบาลสนามของจังหวัดระยอง น.332-339

ณรงค์ จงอร่ามเรือง

- ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการเสียชีวิตของผู้ป่วยที่นำส่งโดยศูนย์กู้ชีพปล้นหมโรงพยาบาลสมเด็จพระบรมราชเทวี ณ ศรีราชา น.53-62

ณัฐา สายสวย

- การศึกษาความตรงและความเที่ยงของแบบวัดการรับรู้ความสามารถของตนเองในการจัดการกับความปวดฉบับภาษาไทยในผู้ป่วยมะเร็งที่มีอาการปวดเรื้อรัง น.63-71

ณัฐวิวรรณ พันธุ์มั่ง

- ผลกระทบจากการแพร่ระบาดโรคโควิด-19 ต่อการพัฒนาคุณภาพ บริการและผลลัพธ์ของคลินิกโรคไม่ติดต่อ: โรงพยาบาลชุมชนในประเทศไทย น.429-437

ณัฐนรี จารุณีภากุล

- ทักษะมิติในการประเมินสมรรถนะผู้มีความสามารถสูง น.367-374

ณัฐรา แสงคำ

- การพัฒนารูปแบบการดูแลผู้สูงอายุในตำบลเขาวงกต อำเภอแก่งหางแมว จังหวัดจันทบุรี น.475-483

ณัฐวิโรจน์ ชูดำ

- บทบาทพยาบาลเวชปฏิบัติและผลลัพธ์ของการให้บริการในหน่วยบริการสุขภาพระดับปฐมภูมิ น.251-258

ณิชารีย์ รักษาพิชิตเจริญ

- ผลของฟลูออไรด์ในน้ำดื่มและแนวทางการเสริมฟลูออไรด์ให้กับเด็กไทย: การทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ น.359-366

ณิชารีย์ โพธิ์จินดากุล

- ผลลัพธ์การนอนในผู้ป่วยครองของผู้ป่วยเด็กนอนกรนประจำหลังผ่าตัดต่อมทอลซิลและต่อมอะดีโนออยด์ น.185-193

ดราวรรณ ประทุมทาน

- การพัฒนารูปแบบบริการฟื้นฟูสมรรถภาพด้านการรับรู้และความคิดความเข้าใจในผู้ป่วยมีพยาธิสภาพทางสมอง น.484-492

ดราวรรณ ร่องเมือง

- การพยาบาลเพื่อการเตรียมความพร้อมเพื่อความปลอดภัยในการส่องกล้องตรวจทางเดินอาหารส่วนต้นในผู้ป่วยที่มีเลือดออกในทางเดินอาหารส่วนต้นเฉียบพลันในภาวะฉุกเฉิน น.126-133

เดช ธรรมศิริ

- การพัฒนาปัญญาประดิษฐ์ในการคัดแยกผู้ป่วย ณ แผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลนครปฐม น.349-35

ถาวร ชูชนกสิน

- ผลของโคลชิซินต่อการลดการอักเสบของผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันในโรงพยาบาลสุรินทร์ น.151-160

ทวีลาภ ต้นสวัสดิ์

- ความรู้เรื่องโรคหืดของผู้ดูแล ระดับการควบคุมโรคและคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยเด็กโรคหืดโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยบูรพา น.33-42

ทวีวุฒิ เต็มเอี่ยม

- ความถูกต้องของการวินิจฉัยทางคลินิกและความไวของการตรวจยืนยันทางห้องปฏิบัติการแต่ละวิธีในกลุ่มผู้ป่วยที่สงสัยสไลป์โตสไปโรสิส จังหวัดศรีสะเกษ น.318-325

ทวีศักดิ์ วงศ์กิตติเมธาวิ

- การมีส่วนร่วมของชุมชนในการฟื้นฟูสมรรถภาพผู้ป่วยที่มีอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรังโดยใช้โปรแกรมโรงเรียนปวดหลังขนาดใหญ่ น.106-113

ธนาภรณ์ กิจนิธิประภา

- มะขามป้อม น.381-383

ธนวิทย์ วงศ์แสงจันทร์

- ปัจจัยที่มีผลต่อความไม่สบายกายจากการทำงานด้วยคอมพิวเตอร์ที่บ้าน น.194-202

ธีรภัทร ออประยูร

- การศึกษาหาความชุกและปัจจัยทำนายของระดับพังผืดของตับที่มีนัยสำคัญซึ่งประเมินโดยวิธี Transient elastography ในผู้ป่วยโรคไวรัสตับอักเสบบีเรื้อรังที่มีอายุตั้งแต่ 40 ปีขึ้นไป น.15-23

นทมนต์ ชรากร

- ผลลัพธ์การนอนในผู้ป่วยครองของผู้ป่วยเด็กนอนกรนประจำหลังผ่าตัดต่อมทอลซิลและต่อมอะดีโนออยด์ น.185-193

นภาจริย เผ่าพันธ์

- ความสัมพันธ์ระหว่างการใช้สื่อสังคมออนไลน์กับภาวะซึมเศร้าและภาวะวิตกกังวลในนักศึกษาแพทยมหาวิทยาลัยอุบลราชธานี น.24-32

นภาศิริ ทนชัย

- ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพลังสุขภาพจิตครอบครัว
ของครอบครัวผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง น.340-348

นริศ เจียรบรรจงกิจ

- การเปรียบเทียบระดับความเจ็บปวด
หลังผ่าตัด ระยะเวลานอนโรงพยาบาล
และภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัด ระหว่าง
การใส่กับไม่ใส่สายระบายเลือดในกลุ่มผู้ป่วย
ที่ได้รับการผ่าตัดต่อมไทรอยด์ออกข้างเดียว
ในโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยบูรพา: การวิจัย
เชิงทดลองแบบสุ่มชนิดมีกลุ่มควบคุม น.413-420

นรรัตน์ บุญกัณฑ์

- ความถูกต้องของการวินิจฉัยทางคลินิก
และความไวของการตรวจยืนยันทางห้อง
ปฏิบัติการแต่ละวิธีในกลุ่มผู้ป่วยที่สงสัย
เลปโตสไปโรซิส จังหวัดศรีสะเกษ น.318-325

นภาญา บุญวาสนา

- การศึกษาความตรงและความเที่ยงของ
แบบวัดการรับรู้ความสามารถของตนเอง
ในการจัดการกับความปวดฉบับภาษาไทย
ในผู้ป่วยมะเร็งที่มีอาการปวดเรื้อรัง น.63-71

นิตย์ เพ็ชรรักษ์

- ทักษะในการประเมินสมรรถนะผู้
มีความสามารถสูง น.367-374

นธิกุล เต็มเอี่ยม

- ความถูกต้องของการวินิจฉัยทางคลินิก
และความไวของการตรวจยืนยันทาง
ห้องปฏิบัติการแต่ละวิธีในกลุ่มผู้ป่วยที่สงสัย
เลปโตสไปโรซิส จังหวัดศรีสะเกษ น.318-325

บดินทร์ วรฐิตอนันต์

- การพัฒนาปัญญาประดิษฐ์ในการคัดแยกผู้ป่วย
ณ แผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน
โรงพยาบาลนครปฐม น.349-358

บุญทวรรณ วิงวอน

- อิทธิพลของการดูแลโดยให้ผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง
ที่มีต่อการกลับมาใช้บริการซ้ำโดยอ้อม
ผ่านคุณภาพการให้บริการความพึงพอใจและ
ความไว้วางใจของผู้รับบริการคลินิก
เวชกรรมเฉพาะทาง น.283-293

บุญเต็ม แสงดิษฐ์

- การศึกษาความรู้ ทักษะ และ การปฏิบัติ
ในการป้องกันโรคพิษสุนัขบ้าของผู้บังคับ
สุนัขทหารในกองพันสุนัขทหารแห่งหนึ่ง น.170-177

เบญจรัตน์ ทรรทรานนท์

- ความรู้เรื่องโรคหืดของผู้ดูแล
ระดับการควบคุมโรคและคุณภาพชีวิต
ของผู้ป่วยเด็กโรคหืดโรงพยาบาล
มหาวิทยาลัยบูรพา น.33-42

แบงก์ชาติ จินตรัตน์

- ความสัมพันธ์ของแรงงานทางอารมณ์กับ
ความเหนื่อยหน่ายในการทำงานของ
พยาบาลวิชาชีพ น.178-184

ปกเกศ ศิริศรีธีรภักษ์

- การศึกษาความสัมพันธ์ของการวัดความดัน
ของกระเพาะปัสสาวะด้วยการตรวจปัสสาวะ
พลศาสตร์อย่างง่ายเทียบกับการตรวจปัสสาวะ
พลศาสตร์มาตรฐาน น.406-412

ประกิจ ไผศิริพัฒน์

- ผลของการใช้ยาโปรเจสโตโรนแบบเหน็บ
ทางช่องคลอดต่อการป้องกันการคลอด
ก่อนกำหนดในหญิงตั้งครรภ์ที่เคยคลอด
ก่อนกำหนด น.438-477

ประภัสรา บุญทวี

- ผลกระทบจากการแพร่ระบาดโรคโควิด-19
ต่อการพัฒนาคุณภาพ บริการและผลลัพธ์
ของคลินิกโรคไม่ติดต่อ: โรงพยาบาลชุมชน
ในประเทศไทย น.429-437

ประภาศรี วงศ์แสงน้อย

- ความตั้งใจดีตัวชี้้นโควิด-19 และปัจจัย
ที่เกี่ยวข้องในผู้สูงอายุ จังหวัดจันทบุรี น.466-474
- การพัฒนารูปแบบการดูแลผู้สูงอายุใน
ตำบลเขาวงกต อำเภอแก่งหางแมว
จังหวัดจันทบุรี น.475-483

ประเสริฐ สุขเจริญ

- กระเทียม น.530-531

ปรานีเจต จงพันธนิมิตร

- การพยาบาลเพื่อการเตรียมความพร้อม
เพื่อความปลอดภัยในการส่องกล้องตรวจ
ทางเดินอาหารส่วนต้นในผู้ป่วยที่มีเลือดออก
ในทางเดินอาหารส่วนต้นเฉียบพลันใน
ภาวะฉุกเฉิน น.126-133

ปรีดาวรรณ บุญมาก

- การพัฒนาแนวทางการปฏิบัติการพยาบาล
การป้องกันการติดเชื้อทางเดินปัสสาวะที่
สัมพันธ์กับการคาสายสวนปัสสาวะ โดยใช้
หลักฐานเชิงประจักษ์ ในโรงพยาบาลพระปกเกล้า
จังหวัดจันทบุรี น.97-105

ธัสสน นามวงษ์

- การจัดการพยาบาลแผลในผู้ป่วยสูงอายุที่
ได้รับการรักษาด้วยแรงดันลบ น.364-371

ปาหนัน กนกวงศ์นุวัฒน์

- การพัฒนารูปแบบการดูแลผู้สูงอายุใน
ตำบลเขาวงกต อำเภอแก่งหางแมว
จังหวัดจันทบุรี น.466-474

พงษ์ศิริ ชิตชม

- ความถูกต้องของการวินิจฉัยทางคลินิกและความไวของการตรวจยืนยันทางห้องปฏิบัติการแต่ละวิธีในกลุ่มผู้ป่วยที่สงสัยเลปโตสไปโรซิส จังหวัดศรีสะเกษ น.318-325

พนิตชญา ลิ้มศิริ

- ทักษะในการประเมินสมรรถนะผู้มีความสามารถสูง น.367-374

พรชัย สิทธิศรีณกุล

- ความสัมพันธ์ของแรงงานทางอารมณ์กับความเหนื่อยหน่ายในการทำงานของพยาบาลวิชาชีพ น.178-184
- ความชุกและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดความรุนแรงในสถานที่ปฏิบัติงานของพยาบาลแผนกจิตเวชในหน่วยบริการสังกัดกรมสุขภาพจิตเขตพื้นที่กรุงเทพมหานครและปริมณฑล น.203-211
- ภาวะเหนื่อยล้าในการทำงานและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะเหนื่อยล้าในการทำงานของเจ้าหน้าที่งานและพนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยในกรุงเทพมหานคร น.212-219

พรทิพย์ ถนอมวัฒน์

- การพัฒนาแนวทางการปฏิบัติการพยาบาลการป้องกันการติดเชื้อทางเดินปัสสาวะที่สัมพันธ์กับการคาสายสวนปัสสาวะ โดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ ในโรงพยาบาลพระปกเกล้า จังหวัดจันทบุรี น.97-105

พรณี ปิงสุวรรณ

- ผลของการออกกำลังกายด้วยตารางเก้าช่องต่อความดันโลหิตขณะพักและความแข็งแรงของขาในผู้หญิงวัยหมดประจำเดือน น.89-96

พลพัทธ์ ยงฤทธิปกรณ์

- ผลของการออกกำลังกายด้วยตารางเก้าช่องต่อความดันโลหิตขณะพักและความแข็งแรงของขาในผู้หญิงวัยหมดประจำเดือน น.89-96

พลริดา ดันตราจิก

- ทักษะในการประเมินสมรรถนะผู้มีความสามารถสูง น.367-374

พชชา เอ็งบริบูรณ์พงศ์ ใจดี

- ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการมีส่วนร่วมในการดำเนินงานป้องกันและควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ของผู้นำชุมชนอำเภอพนสนธิคม จังหวัดชลบุรี น.229-237

พัชรี พรรณพานิช

- ความสัมพันธ์ระหว่างการใช้สื่อสังคมออนไลน์กับภาวะซึมเศร้าและภาวะวิตกกังวลในนักศึกษาแพทยมหาวิทยาลัยอุบลราชธานี น.24-32

พัฒนสิน อารีอุดมวงศ์

- การมีส่วนร่วมของชุมชนในการฟื้นฟูสมรรถภาพผู้ป่วยที่มีอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรังโดยใช้โปรแกรมโรงเรียนปวดหลังขนาดใหญ่ น.106-113

พิพัฒน์ คงทรัพย์

- การศึกษาความแม่นยำของชุดตรวจ โปยาแอนติบอดีต่อเชื้อไวรัสโควิด 19 ในผู้ป่วยก่อนการผ่าตัดมะเร็งนรีเวชเปรียบเทียบกับผู้ป่วยที่หายจากโรค น.326-331

พิไลพรรณ นวนาซ

- ทักษะในการประเมินสมรรถนะผู้มีความสามารถสูง น.367-374

พุทธ เมืองไพศาล

- การศึกษาหาความชุกและปัจจัยทำนายของระดับพังผืดของตับที่มีนัยสำคัญซึ่งประเมินโดยวิธี Transient elastography ในผู้ป่วยโรคไวรัสตับอักเสบบีเรื้อรังที่มีอายุตั้งแต่ 40 ปีขึ้นไป น.15-23
- กระบวนทัศน์ใหม่ของการใช้ยากกลุ่ม Non-Selective Beta-Blockers ในโรคตับแข็ง น.517-526
- โรคตับแข็งไขมัน น.114-120
- ภาวะโซเดียมในเลือดต่ำในผู้ป่วยโรคตับแข็ง น.243-250

พุทธพร พงศ์นันท์กุลกิจ

- การพัฒนารูปแบบตำบลวิถีชีวิตใหม่ในการดูแลผู้ป่วยเบาหวานและความดันโลหิตสูงภายใต้สถานการณ์ COVID-19 จังหวัดจันทบุรี น.80-88

เพ็ญมาศ ธีระวิชิตระกุล

- การเปรียบเทียบระดับความเจ็บปวดหลังผ่าตัด ระยะเวลานอนโรงพยาบาล และภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัด ระหว่างการใส่กับไม่ใส่สายระบายเลือดในกลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดต่อมไทรอยด์ออกข้างเดียวในโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยบูรพา: การวิจัยเชิงทดลองแบบสุ่มชนิดมีกลุ่มควบคุม น.413-420

เพ็ญมาศ ทศนัยพันธุ์

- เส้นทางการศึกษาต่อพฤติกรรมเสี่ยง และปัจจัยที่เกี่ยวข้องในวัยรุ่นที่รักษาโรคการเรียนรู้บกพร่องที่โรงพยาบาลศิริราช น.43-52

แพรววรินทร์ ว่องสุภักดิ์พันธุ์

- ความสัมพันธ์ระหว่างการใช้สื่อสังคมออนไลน์กับภาวะซึมเศร้าและภาวะวิตกกังวลในนักศึกษาแพทยมหาวิทยาลัยอุบลราชธานี น.24-32

ภัทรนันท์ บุญยอดมศาสตร์

- การบริหารจัดการการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ในเรือนจำกลางระยอง ตำบลหนองละลอก อำเภอบ้านค่าย จังหวัดระยอง ปี พ.ศ. 2564 น.384-390

ภาณุพงศ์ สานะสิทธิ์

- มะขามป้อม น.381-383

มนตรี พิริยะกุล

- อิทธิพลของการดูแลโดยให้ผู้ป่วยเป็นศูนย์กลางที่มีต่อการกลับมาใช้บริการซ้ำโดยอ้อมผ่านคุณภาพการให้บริการความพึงพอใจและความไว้วางใจของผู้รับบริการคลินิกเวชกรรมเฉพาะทาง น.283-293

มัญญา ทาสมบูรณ์

- ผลของการออกกำลังกายด้วยตารางเก้าช่องต่อความดันโลหิตขณะพักและความแข็งแรงของขาในผู้ป่วยวัยหมดประจำเดือน น.89-96

มลลิกา อนันตสายพันธ์

- การบูรณะฟันหน้าบนในผู้ป่วยที่มีช่องว่างระหว่างฟันด้วยเรซินคอมโพสิตวิธีตรง น.502-509

มูจรินทร์ แจ่มแสงทอง

- การพัฒนาแนวทางการปฏิบัติการพยาบาลการป้องกันการติดเชื้อทางเดินปัสสาวะที่สัมพันธ์กับการคาสายสวนปัสสาวะ โดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ ในโรงพยาบาลพระปกเกล้า จังหวัดจันทบุรี น.97-105

ยุทธนา จันะโร

- การศึกษาระยะเวลาการเริ่มหลังของน้ำนมเต็มเต้าในมารดาผ่าตัดคลอดฉุกเฉิน เปรียบเทียบระหว่างการรับประทานอาหารตามขั้นตอนกับการรับประทานอาหารเร็วด้วยน้ำขิงและน้ำเปล่าของโรงพยาบาลพุทธโสธร น.161-169

โยธกา ดวงจันทร์

- การมีส่วนร่วมของชุมชนในการฟื้นฟูสมรรถภาพผู้ป่วยที่มีอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรังโดยใช้โปรแกรมโรงเรียนปวดหลังขนาดใหญ่ น.106-113

รยริน ชนาวิรัตน์

- ผลของการออกกำลังกายด้วยตารางเก้าช่องต่อความดันโลหิตขณะพักและความแข็งแรงของขาในผู้ป่วยวัยหมดประจำเดือน น.89-96

รสสุคนธ์ เจริญสัจยศิริ

- ภาวะเลือดเป็นกรด (ไดอะบิติกคีโตเอซิโดซิส) ในเด็ก : ทำอย่างไรไม่ให้เกิดซ้ำ น.121-125

รัชต์วรรณ ตู่แก้ว

- ความตั้งใจฉีดวัคซีนโควิด-19 และปัจจัยที่เกี่ยวข้องในผู้สูงอายุ จังหวัดจันทบุรี น.466-474

รัตนธีรา ติฐวิชัยรัตน์

- การพัฒนารูปแบบบริการฟื้นฟูสมรรถภาพด้านการรับรู้และความคิดความเข้าใจในผู้ป่วยพยาธิสภาพทางสมอง น.484-492

รุ่งทิพย์ พรหมบุตร

- การป้องกันภาวะมวลกล้ามเนื้อน้อยในผู้สูงอายุที่อยู่ในชุมชน: บทบาทพยาบาล น.375-380

ลติพร อุดมสุข

- ความสัมพันธ์ระหว่างการใช้สื่อสังคมออนไลน์กับภาวะซึมเศร้าและภาวะวิตกกังวลในนักศึกษาแพทย์มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี น.24-32

เลอปรชญ์ มังกรกนกพงศ์

- อิทธิพลของการดูแลโดยให้ผู้ป่วยเป็นศูนย์กลางที่มีต่อการกลับมาใช้บริการซ้ำโดยอ้อมผ่านคุณภาพการให้บริการความพึงพอใจและความไว้วางใจของผู้รับบริการคลินิกเวชกรรมเฉพาะทาง น.283-293

วรวิทย์ เชาวรักษ์

- ปัจจัยที่มีผลต่อความไม่สบายกายจากการทำงานด้วยคอมพิวเตอร์ที่บ้าน น.194-202

วรางคณา สายสิทธิ์

- การพัฒนาปัญญาประดิษฐ์ในการคัดแยกผู้ป่วย ณ แผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลนครปฐม น.349-358

วรรณท์ อินทรวัดนา

- ยาจินหนัสลา น.259-260

วราวุฒิ เกรียงบุรพา

- ความรู้เรื่องโรคหืดของผู้ดูแล ระดับการควบคุมโรคและคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยเด็กโรคหืดโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยบูรพา น.33-42

วรินทร์ ร่มโพธิ์

- กระเทียม น.527-529

วัชรินทร์ เจริญ

- การศึกษาความแม่นยำของชุดตรวจไบยาแอนติบอดี ต่อเชื้อไวรัสโควิด 19 ในผู้ป่วยก่อนการผ่าตัดมะเร็งนรีเวช เปรียบเทียบกับผู้ป่วยที่หายจากโรค น.326-331

วันวิสา คำสัตย์

- บทบาทพยาบาลเวชปฏิบัติและผลลัพธ์ของการให้บริการในหน่วยบริการสุขภาพระดับปฐมภูมิ น.251-258

วัลลภ อัจฉริยะสิงห์

- เส้นทางการศึกษาต่อพฤติกรรมเสี่ยงและปัจจัยที่เกี่ยวข้องในวัยรุ่นที่รักษาโรคการเรียนรู้อ่อนที่โรงพยาบาลศิริราช น.43-52

วาสนา สายเสมา

- การพัฒนาปัญญาประดิษฐ์ในการคัดแยกผู้ป่วย ณ แผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลนครปฐม น.349-358

วิจิตร โทณศิริ

- ความชุกการติดเชื้อไวรัสเอชไอวี ไวรัสตับอักเสบบี ไวรัสตับอักเสบบี และเชื้อซิฟิลิสในโลหิตของผู้บริจาค งานธนาคารเลือด โรงพยาบาลพระปกเกล้า จังหวัดจันทบุรี น.72-79

วิทย์ วิเศษสินธุ์

- การศึกษาความสัมพันธ์ของการวัดความดันของกระเพาะปัสสาวะด้วยการตรวจปัสสาวะพลศาสตร์อย่างง่ายเทียบกับการตรวจปัสสาวะพลศาสตร์มาตรฐาน น.406-412

วิทยา บุญเลิศเกิดไกร

- การยับยั้งและการถอดถอนการฟุ้งซันในผู้ป่วยระยะสุดท้าย น.510-516

วิทยา วาโย

- การป้องกันภาวะมวลกล้ามเนื้อน้อยในผู้สูงอายุที่อยู่ในชุมชน: บทบาทพยาบาล น.375-380

วิภา ตูนา

- ความต้องการ ปัจจัย และแนวทางการเตรียมความพร้อมสำหรับการเปลี่ยนงานของพยาบาลวิชาชีพจากกลุ่มภารกิจด้านการพยาบาลสู่กลุ่มภารกิจด้านบริการปฐมภูมิ โรงพยาบาลพระปกเกล้า จังหวัดจันทบุรี น.493-501

วิภาพร ภูมมางกูร

- การศึกษาความสัมพันธ์ของการวัดความดันของกระเพาะปัสสาวะด้วยการตรวจปัสสาวะพลศาสตร์อย่างง่ายเทียบกับการตรวจปัสสาวะพลศาสตร์มาตรฐาน น.406-412

วิภา อาระหัง

- การพัฒนาปัญญาประดิษฐ์ในการคัดแยกผู้ป่วย ณ แผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลนครปฐม น.349-358

วิรัตน์ ขาวสร้อย

- ความตั้งใจฉีดวัคซีนโควิด-19 และปัจจัยที่เกี่ยวข้องในผู้สูงอายุ จังหวัดจันทบุรี น.466-474

วิวรรณ แก้วบัวดี

- ภาวะเหนื่อยล้าในการทำงานและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะเหนื่อยล้าในการทำงานของเจ้าหน้าที่งานและพนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยในกรุงเทพมหานคร น.212-219

วุฒิเวช จรัสमानะโชติ

- การเปรียบเทียบระดับการได้ยินระหว่างก่อนและหลังการฉีดวัคซีนเอ็มเซนาเข้าสู่ชั้นกลางในกลุ่มผู้ป่วยโรคประสาทหูเสื่อมเฉียบพลันที่ไม่ตอบสนองต่อการรับประทานยาเพรดนิโซโลน น.265-272

สมณกร อนิวรรณกุล

- ผลของการให้พาราเซตามอลในรูปแบบฉีดเข้าหลอดเลือดดำเทียบกับยาหลอกต่อปริมาณการให้ยา morphine ในผู้ป่วยที่มารับการผ่าตัดไส้ติ่งอักเสบ น.448-455

ศรัญญู ตั้งศิริเจริญ

- ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการเสียชีวิตของผู้บาดเจ็บที่นำส่งโดยศูนย์กู้ชีพพลันตม โรงพยาบาลสมเด็จพระบรมราชเทวี ณ ศรีราชา น.53-62

ศศิณกรณ์ โลหิตไทย

- บทบาทพยาบาลเวชปฏิบัติและผลลัพธ์ของการให้บริการในหน่วยบริการสุขภาพระดับปฐมภูมิ น.251-258

ศักดิ์นรินทร์ หลิมเจริญ

- ความตั้งใจฉีดวัคซีนโควิด-19 และปัจจัยที่เกี่ยวข้องในผู้สูงอายุ จังหวัดจันทบุรี น.466-474

ศักรินทร์ บุญประสงค์

- ความถูกต้องของการวินิจฉัยทางคลินิกและความไวของการตรวจยืนยันทางห้องปฏิบัติการแต่ละวิธีในกลุ่มผู้ป่วยที่สงสัยเลปโตสไปโรซิส จังหวัดศรีสะเกษ น.318-325

ศิริภัสสร วงศ์ทองดี

- ทักษะในการประเมินสมรรถนะผู้มีความสามารถสูง น.367-374

ศิริรัตน์ คุปติวุฒิ

- การศึกษาความตรงและความเที่ยงของแบบวัดการรับรู้ความสามารถของตนเองในการจัดการกับความปวดฉบับภาษาไทยในผู้ป่วยมะเร็งที่มีอาการปวดเรื้อรัง น.63-71

สมเกียรติ ชันติประเสริฐ

- การพัฒนารูปแบบตำบลวิถีชีวิตใหม่ในการดูแลผู้ป่วยเบาหวานและความดันโลหิตสูงภายใต้สถานการณ์ COVID-19 จังหวัดจันทบุรี น.80-88

สมจิต ยาใจ

- ความตั้งใจฉีดวัคซีนโควิด-19 และปัจจัยที่เกี่ยวข้องในผู้สูงอายุ จังหวัดจันทบุรี น.466-474

สมบัติ ชุตินานกุล

- การพัฒนาระบบการช่วยเหลือผู้ดูแลผู้ป่วยติดเตียงเพื่อป้องกันโรคซึมเศร้าในเขตเทศบาลอำเภอเมืองฉะเชิงเทรา น.311-317
- การบริหารจัดการการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ในเรือนจำกลางระยอง ตำบลหนองละลอก อำเภอบ้านค่าย จังหวัดระยอง ปี พ.ศ. 2564 น.384-390

สมบุรณ์ หทัยอยู่สุข

- เส้นทางการศึกษาต่อพฤติกรรมเสี่ยง และปัจจัยที่เกี่ยวข้องในวัยรุ่นที่รักษาโรคการเรียนรู้บกพร่องที่โรงพยาบาลศิริราช น.43-52

สายสุตา จันทวนา

- การป้องกันภาวะมวลกล้ามเนื้อน้อยในผู้สูงอายุที่อยู่ในชุมชน: บทบาทพยาบาล น.375-380

สาวิตรี วันเพ็ญ

- ผลของการออกกำลังกายด้วยตารางเก้าช่องต่อความดันโลหิตขณะพักและความแข็งแรงของขาในผู้หญิงวัยหมดประจำเดือน น.89-96

สินทรา ผู้มีธรรม

- ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเกิดโรคไขข้ออักเสบในผู้ป่วยเด็กที่นอนโรงพยาบาล น.7-14
- ปัจจัยที่มีผลต่อจำนวนวันนอนโรงพยาบาลในผู้ป่วยเด็กที่เป็นโรคปอดอักเสบ น.421-428

สินัญญา สุขอุบล

- การมีส่วนร่วมของชุมชนในการฟื้นฟูสมรรถภาพผู้ป่วยที่มีอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรังโดยใช้โปรแกรมโรงเรียนปวดหลังขนาดใหญ่ น.106-113

สิริดา พิตยานนท์

- การดูแลผู้ป่วยตั้งครรภ์นอกมดลูกที่ท่อนำไข่แตกที่มีสัญญาณชีพปกติ น.238-242

สิรินทร์กาญจน์ สุขดี

- การเปรียบเทียบระดับความเจ็บปวดหลังผ่าตัดระยะเวลาอนโรพยาบาลและภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัด ระหว่างการใส่กับไม่ใส่สายระบายเลือดในกลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดต่อมไทรอยด์ออกข้างเดียวในโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยบูรพา: การวิจัยเชิงทดลองแบบสุ่มชนิดมีกลุ่มควบคุม น.413-420

สิรินทร์ บุญไทย

- หอมแดง น.134-137

สุนทร ศุภพงษ์

- ความชุกและปัจจัยที่สัมพันธ์กับอาการผื่นคันที่มีและแขนจากแรงสั่นสะเทือนในผู้ประกอบอาชีพแปรรูปไม้ในจังหวัดแพร่ น.143-150

สุนารี พิษุณย์ประเสริฐ

- การเปรียบเทียบผลการรักษาและอัตราการรอดชีพระหว่างการให้ยาเคมีบำบัดก่อนผ่าตัดกับการผ่าตัดหลักตั้งแต่แรกในมะเร็งรังไข่และท่อนำไข่และมะเร็งเยื่อช่องท้องระยะกระจายโดยใช้คะแนนโพเพนชีตี น.273-282
- ปัจจัยที่มีผลต่อการยุบไม่หมดของมะเร็งปากมดลูก ระยะแพร่กระจายหลังการรักษาด้วยการให้ยาเคมีบำบัดร่วมกับการฉายรังสี น.395-405

สุพจน์ เสงพะระพรม

- การพัฒนาปัญญาประดิษฐ์ในการคัดแยกผู้ป่วย ณ แผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลนครปฐม น.349-358

สุพักตรา เจษฎาภักทุกุล

- ปัจจัยที่มีผลต่อความไม่สบายกายจากการทำงานด้วยคอมพิวเตอร์ที่บ้าน น.194-202

สุภาภรณ์ ทศนอนันชัย

- ผลของการเริ่มเคลื่อนไหวร่างกายโดยเร็วโดยการเปลี่ยนท่าทาง (Early Changing Body Position) ต่อการเปลี่ยนแปลงปริมาตรอากาศที่ไหลเข้าออกจากปอดต่อการหายใจ 1 ครั้ง (Tidal Volume) ในผู้ป่วยหลังผ่าตัดสมองที่มีรูปร่างต่างกันในผู้ป่วยวิกฤตอุบัติเหตุ น.220-228

สุภาภรณ์ ผดุงกิจ

- ผลของการออกกำลังกายด้วยตารางเก้าช่องต่อความดันโลหิตขณะพักและความแข็งแรงของขาในผู้ป่วยวัยหมดประจำเดือน น.89-96

เสาวนีย์ นาคมะเร็ง

- ผลของการออกกำลังกายด้วยตารางเก้าช่องต่อความดันโลหิตขณะพักและความแข็งแรงของขาในผู้ป่วยวัยหมดประจำเดือน น.89-96

หนึ่งจิต โรจนวัฒน์ศิริเวช

- ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเกิดโรคไขข้ออักเสบในผู้ป่วยเด็กที่นอนโรงพยาบาล น.7-14

อนุชา ศิริมาลัยสุวรรณ

- การศึกษาความรู้ ทศนคติ และการปฏิบัติในการป้องกันโรคพิษสุนัขบ้าของผู้บังคับสุนัขทหารในกองพันสุนัขทหารแห่งหนึ่ง น.170-177

อมราพร สุรการ

- ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพลังสุขภาพจิตครอบครัวของครอบครัวผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง น.340-348

อรรถพล ศรีวิธนะ

- เปรียบเทียบผลลัพธ์การเกิดภาวะข้อติดภายหลังผ่าตัดสร้างเอ็นไขว้หน้าข้อเข่าโดยใช้แนวทางการดูแลหลังผ่าตัดแนวทางเดิมกับแนวทางใหม่ด้วยวิธีการบริหารข้อเข่าในฟิล์มที่จำกัดต่างกันตามช่วงเวลา น.302-310

อาการ อัสววิสิทธิ์ชัย

- ผลของการให้พาราเซตามอลในรูปแบบฉีดเข้าหลอดเลือดดำเทียบกับยาหลอกต่อปริมาณการให้ยามอร์ฟีนในผู้ป่วยที่มารับการผ่าตัดไส้ติ่งอักเสบ น.448-455

อารี ชิวเกษมสุข

- ความต้องการ ปัจจัย และแนวทางการเตรียมความพร้อมสำหรับการเปลี่ยนงานของพยาบาลวิชาชีพจากกลุ่มภารกิจด้านโรงพยาบาลสู่กลุ่มภารกิจด้านบริการปฐมภูมิ โรงพยาบาลพระปกเกล้า จังหวัดจันทบุรี น.493-501

อำนวยการ ใจดี

- ความชุกและปัจจัยที่สัมพันธ์กับอาการผื่นคันที่มีและแขนจากแรงสั่นสะเทือนในผู้ประกอบอาชีพแปรรูปไม้ในจังหวัดแพร่ น.143-150

อิทธิพล อุดตมะปัญญา

- ประสิทธิภาพของโปรแกรมการดูแลรักษาผู้ป่วยเบาหวานที่บ้านต่อผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่สอง โรงพยาบาลเขาคิงรุจ น.456-465

อิสราภรณ์ ทิพย์อากาศกุล

- การศึกษาความตรงและความเที่ยงของแบบวัดการรับรู้ความสามารถของตนเองในการจัดการกับความปวดฉบับภาษาไทยในผู้ป่วยมะเร็งที่มีอาการปวดเรื้อรัง น.63-71

อุบลพรรณ วีระใจ

- การศึกษาความรู้ ทศนคติ และการปฏิบัติในการป้องกันโรคพิษสุนัขบ้าของผู้บังคับสุนัขทหารในกองพันสุนัขทหารแห่งหนึ่ง น.170-177

Author Index

Vol 39 No. 1 – 4 Jan. – Dec. 2022

Amaraporn Surakarn

- Factors Affecting Family Resilience in Family with Stroke Patient p.340-348

Amnuayporn Jaitue

- Prevalence of Hand-arm Vibration Syndrome and Related Factors among Carpenters in Phrae Province, Thailand p.143-150

Anucha Sirimalaisuwan

- Knowledge, Attitude and Practice Regarding Rabies Prevention in a Military Working Dog Battalion p.170-177

Aree Cheevakasemsook

- Needs, Factors, and Guidelines for the Preparation of the Job Transition from the Departments of Nursing Service to the Departments of Primary Care Service of Professional Nurses, Prapokklao Hospital, Chanthaburi Province p.493-501

Arpakorn Assavavisidchai

- Effect of a Paracetamol Intravenous Form Versus a Placebo on Morphine Consumption in Patients Undergoing an Open Appendectomy: A Randomized Double-blind Controlled Trial p.448-455

Athaphol Sriwattana

- Comparison of Outcomes of Stiffness of Knee Joint after Anterior Cruciate Ligament Reconstruction Surgery between The Routine Postoperative Range of Motion Exercise and The Progressive Limited Range of Motion Exercise p.302-310

Bankchart Jintarat

- The Relationship between Emotional Labor and Burnout among Registered Nurses p.178-184

Benjarat Dardaranonda

- Knowledge of Asthma, Level of Control, and Quality of Life in Asthmatic Children at Burapha University Hospital p.33-42

Bodeepat Worathititanon

- Development of Artificial Intelligence for Triage at Emergency Department, Nakhon Pathom Hospital p.349-358

Boonterm Saengdidtha

- Knowledge, Attitude and Practice Regarding Rabies Prevention in a Military Working Dog Battalion p.170-177

Boonthawan Wingwon

- Effects of Patient-Centered Care on Revisit Intention and Roles of Service Quality, Satisfaction and Trust as Transmitting Factors in Specialty Medical Clinic p.283-293

Chaiyakit Udnan

- Predicting Factors Associated with Preterm Birth of Pregnant Women at Somdejphrajaotaksinmaharaj Hospital p.294-301

Chanarat Nimchuen

- The Model Development of Perceptual & Cognitive Rehabilitation Service for People with Brain Pathology p.484-492

Charunee Khaojang

- COVID-19 Vaccination Intention and Related Factors among Older Adults in Chanthaburi Province p.466-474

Chisanupong Saisit

- Development of Artificial Intelligence for Triage at Emergency Department, Nakhon Pathom Hospital p.349-358

Choochat Phuangsomjit

- Needs, Factors, and Guidelines for the Preparation of the Job Transition from the Departments of Nursing Service to the Departments of Primary Care Service of Professional Nurses, Prapokklao Hospital, Chanthaburi Province p.493-501

Daravan Rongmuang

- Safe Nursing Care for Emergency Esophagogastroduodenoscopy Preparation in Patients with Acute Upper Gastrointestinal Bleeding p.126-133

Darawan Pratoomtan

- The Model Development of Perceptual & Cognitive Rehabilitation Service for People with Brain Pathology p.484-492

Dech Thammasiri

- Development of Artificial Intelligence for Triage at Emergency Department, Nakhon Pathom Hospital p.349-358

Dhanawin Wongsangchan

- Factors Associated with Physical Discomfort in Computer Users at Home p.194-202

Isaraporn Tip-apakoon

- Validity and Reliability of the Pain Self-efficacy Questionnaire Thai Version (PSEQ-Th) in Chronic Pain Patients with Cancer p.63-71

Itthipon Udtamapanya

- Effectiveness of a Home Treatment Program on Patients with Type 2 Diabetes Mellitus in Khao Chakan Hospital p.456-465

Jarun Malasri

- Factors Influencing Community Leaders' Participation for Prevention and Control of The Coronavirus Disease 2019 in Phanat nikhom District, Chonburi Province p.229-237

Jarunee Khaojaeng

- Development of a Model for Elderly Care in Khaowongkot Sub-district, Kang Hang Maeo District, Chantaburi Province p.475-483

Jaruwan Chanyaswad

- Prevalence and Predicting Factors of Significant Liver Fibrosis Evaluated by Transient Elastography in Patients with Chronic Hepatitis B Aged 40 Years or More p.15-23

Jetsadakorn Sothorncharoensin

- The Prevalence and Associated Factors of Workplace Violence among Nurses in Psychiatric Centers of the Department of Mental Health in Bangkok and Its Vicinity p.203-211

Jirawat Tiwawatpakorn

- Community Participation in Rehabilitation of Patients with Chronic Low Back Pain Using Hat Yai Back School Program p.106-113

Jittawee Phattarawachrawi

- The Relationship between Social Media Use with Depression and Anxiety among Medical Students at Ubon Ratchathani University p.24-32

Junya Konyai

- Sarcopenia Prevention in Older Adult among Community-dwelling: Nurse's Roles p.375-380

Jurephon Congprasert

- Impact of the COVID-19 Pandemic on NCD Clinic's Quality Improvement, Service Delivery and Outcomes at Community Hospitals in Thailand p.429-437

Kairung Hengprapohm

- Development of Artificial Intelligence for Triage at Emergency Department, Nakhon Pathom Hospital p.349-358

Kathawoot Deepreecha

- Knowledge, Attitude and Practice Regarding Rabies Prevention in a Military Working Dog Battalion p.170-177

Kessuda Khowsroy

- COVID-19 Vaccination Intention and Related Factors among Older Adults in Chanthaburi Province p.466-474

Kleddao Chanthateero

- The Development of Nursing Practice Guidelines by Using Evidence-based Practices to Reduce Catheter-associated Urinary Tract Infection in Prapokklao Hospital p.97-105

Korakot Chaimongkhon

- Chantaleela p.259-260

Kritta Supanimitamorn

- Validity and Reliability of the Pain Self-efficacy Questionnaire Thai Version (PSEQ-Th) in Chronic Pain Patients with Cancer p.63-71

Krittapas Kijkool

- Factors Associated with Physical Discomfort in Computer Users at Home p.194-202

Krittin Kittikornchaichan

- Effect of a Paracetamol Intravenous Form Versus a Placebo on Morphine Consumption in Patients Undergoing an Open Appendectomy: A Randomized Double-blind Controlled Trial p.448-455

Kun Sirisopana

- Comparison of Easy Urodynamic Study and Standard Urodynamic Study in Measuring Intravesical Pressure p.406-412

Kunlayarat Kadsanit

- Sarcopenia Prevention in Older Adult among Community-dwelling: Nurse's Roles p.375-380

Latiporn Udomsuk

- The Relationship between Social Media Use with Depression and Anxiety among Medical Students at Ubon Ratchathani University p.24-32

Lerprat Mangkornkanokpong

- Effects of Patient-Centered Care on Revisit Intention and Roles of Service Quality, Satisfaction and Trust as Transmitting Factors in Specialty Medical Clinic p.283-293

Mattaya Thasomboon

- The Impact of Nine-Square Exercise on Resting Blood Pressure and Leg Strength in Post-menopausal Women p.89-96

Montree Piriyaikul

- Effects of Patient-Centered Care on Revisit Intention and Roles of Service Quality, Satisfaction and Trust as Transmitting Factors in Specialty Medical Clinic p.283-293

Mujarin Jamsangtong

- The Development of Nursing Practice Guidelines by Using Evidence-based Practices to Reduce Catheter-associated Urinary Tract Infection in Prapokklao Hospital p.97-105

Munlika Anuntasainont

- Diastema Closure in Upper Anterior Teeth using Direct Composite Resin Restorations: A Case Report p.502-509

Napajaree Paopan

- The Relationship between Social Media Use with Depression and Anxiety among Medical Students at Ubon Ratchathani University p.24-32

Napasiri Thananchai

- Factors Affecting Family Resilience in Family with Stroke Patient p.340-348

Narit Jianbunjongkit

- A Comparison of Pain Score, Hospital Stay, and Post-operative Complications between With or Without Postoperative Drain Replacement in Patients Undergoing Hemithyroidectomy at Burapha University Hospital: A Randomized Controlled Trial p.413-420

Narong Jongaramrueng

- Factors Associated with the Mortality Rate in Trauma Patients in the Luntom EMS Center, Queen Savang Vadhana Memorial Hospital p.53-62

Natamon Charakorn

- Improvement in Sleep Outcomes of Parents with Habitually Snoring Children after Adenotonsillectomy p.185-193

Natrada Haekham

- Development of a Model for Elderly Care in Khaowongkot Sub-district, Kang Hang Maeo District, Chantaburi Province p.475-483

Nattaya Bunwatsana

- Validity and Reliability of the Pain Self-efficacy Questionnaire Thai Version (PSEQ-Th) in Chronic Pain Patients with Cancer p.63-71

Nattha Saisavoey

- Validity and Reliability of the Pain Self-efficacy Questionnaire Thai Version (PSEQ-Th) in Chronic Pain Patients with Cancer p.63-71

Natthawirod Choodum

- Nursing Practitioner Role and Outcome for Service in Primary Care Unit p.251-258

Nawatatana Boonkanha

- Accuracy of Clinical Diagnosis and Sensitivity of the Laboratory Confirmation Method for Suspected Leptospirosis in Si Sa Ket Province p.318-325

Nicharee Phothijindakul

- Improvement in Sleep Outcomes of Parents with Habitually Snoring Children after Adenotonsillectomy p.185-193

Nidhikul Tem-eiam

- Accuracy of Clinical Diagnosis and Sensitivity of the Laboratory Confirmation Method for Suspected Leptospirosis in Si Sa Ket Province p.318-325

Nit Petcharaks

- Perspectives towards Talent Competencies Assessments p.367-374

Nitcharee Rakpichitjaroen

- The Effect of Fluoride on Teeth and Guidelines for Giving Fluoride to Thai Children: Systematic Review p.359-366

Nuengjit Rojanawatsirivej

- Risk Factors Associated with the Severe Outcome of Influenza Infections in Hospitalized Children p.7-14

Nutnaree Jaruniphakul

- Perspectives towards Talent Competencies Assessments p.367-374

Nuttiwan Panmung

- Impact of the COVID-19 Pandemic on NCD Clinic's Quality Improvement, Service Delivery and Outcomes at Community Hospitals in Thailand p.429-437

Oubonpun Werajong

- Knowledge, Attitude and Practice Regarding Rabies Prevention in a Military Working Dog Battalion p.170-177

Panitchaya Limsiri

- Perspectives towards Talent Competencies Assessments p.367-374

Panun Kanokwongnuwat

- Development of a Model for Elderly Care in Khaowongkot Sub-district, Kang Hang Maeo District, Chantaburi Province p.475-483

Panupong Sanasit

- Indian Gooseberry p.381-383

Pasutida Tantrajin

- Perspectives towards Talent Competencies Assessments p.367-374

Patchana Hengboriboonpong Jaidee

- Factors Influencing Community Leaders' Participation for Prevention and Control of The Coronavirus Disease 2019 in Phanat nikhom District, Chonburi Province p.229-237

Patcharee Phanpanich

- The Relationship between Social Media Use with Depression and Anxiety among Medical Students at Ubon Ratchathani University p.24-32

Pattanasin Areeudomwong

- Community Participation in Rehabilitation of Patients with Chronic Low Back Pain Using Hat Yai Back School Program p.106-113

Pattaranan Boonyaudomsart

- The Coronavirus 2019 (COVID-19) Outbreak Management in Rayong Central Prison, Nonglalo, Bankhai, Rayong in 2021 p.384-390

Penmas Teerawanittrakul

- A Comparison of Pain Score, Hospital Stay, and Post-operative Complications between With or Without Postoperative Drain Replacement in Patients Undergoing Hemithyroidectomy at Burapha University Hospital: A Randomized Controlled Trial p.413-420

Phongsiri Chidchom

- Accuracy of Clinical Diagnosis and Sensitivity of the Laboratory Confirmation Method for Suspected Leptospirosis in Si Sa Ket Province p.318-325

Piangmas Tasneeyapant

- Educational Pathways, Risk-Taking Behaviors, and Associated Factors of Adolescents with Specific Learning Disorder at Siriraj Hospital p.43-52

Pilaipan Navanuch

- Perspectives towards Talent Competencies Assessments p.367-374

Pipat Kongsap

- Diagnostic Accuracy Index of The Baiya Rapid COVID-19 IgM/IgG test kit in Preoperative Gynecologic Cancer Surgery Compared with Cured COVID-19 Patients p.326-331

Pokket Sirisreetreerux

- Comparison of Easy Urodynamic Study and Standard Urodynamic Study in Measuring Intravesical Pressure p.406-412

Ponlapat Yonglithipagon

- The Impact of Nine-Square Exercise on Resting Blood Pressure and Leg Strength in Post-menopausal Women p.89-96

Pontip Tanomwat

- The Development of Nursing Practice Guidelines by Using Evidence-based Practices to Reduce Catheter-associated Urinary Tract Infection in Prapokklao Hospital p.97-105

Pornchai Sithisarakul

- Job Burnout and Related Factors among Disaster Prevention and Mitigation Officers in Bangkok p.212-219
- The Prevalence and Associated Factors of Workplace Violence among Nurses in Psychiatric Centers of the Department of Mental Health in Bangkok and Its Vicinity p.203-211
- The Relationship between Emotional Labor and Burnout among Registered Nurses p.178-184

Praewwarin Vongsuphakphan

- The Relationship between Social Media Use with Depression and Anxiety among Medical Students at Ubon Ratchathani University p.24-32

Prakit Phathaisiriphat

- Effects of Vaginal Progesterone on The Prevention of Preterm Delivery in Pregnant Women with Prior Spontaneous Preterm Birth p.438-447

Pranit Jongpantanimit

- Safe Nursing Care for Emergency Esophagogastroduodenoscopy Preparation in Patients with Acute Upper Gastrointestinal Bleeding p.126-133

Prapasri Wongsangnoi

- COVID-19 Vaccination Intention and Related Factors among Older Adults in Chanthaburi Province p.466-474
- Development of a Model for Elderly Care in Khaowongkot Sub-district, Kang Hang Maeo District, Chanthaburi Province p.475-483

Praphatsara Bunthawi

- Impact of the COVID-19 Pandemic on NCD Clinic's Quality Improvement, Service Delivery and Outcomes at Community Hospitals in Thailand p.429-437

Prasert Sukcharoen

- Kratom ไม่ทราบหน้า

Preedawan Boonmark

- The Development of Nursing Practice Guidelines by Using Evidence-based Practices to Reduce Catheter-associated Urinary Tract Infection in Prapokklao Hospital p.97-105

Punnee Peungsuwan

- The Impact of Nine-Square Exercise on Resting Blood Pressure and Leg Strength in Post-menopausal Women p.89-96

Puth Muangpaisarn

- Hyponatremia in Cirrhosis p.243-250
- Metabolic Associated Fatty Liver Disease (MAFLD) p.114-120
- New Paradigm for Non-selective Beta-blockers in Cirrhosis p.517-526
- Prevalence and Predicting Factors of Significant Liver Fibrosis Evaluated by Transient Elastography in Patients with Chronic Hepatitis B Aged 40 Years or More p.15-23

Puttiporn Pongnantakunkij

- Development of a New Normal District in Diabetes and Blood Pressure Care Under COVID-19 Situation in Chanthaburi Province p.80-88

Raoyrin Chanavirut

- The Impact of Nine-Square Exercise on Resting Blood Pressure and Leg Strength in Post-menopausal Women p.89-96

Ratchawan Tookaew

- COVID-19 Vaccination Intention and Related Factors among Older Adults in Chanthaburi Province p.466-474

Ratteera Ditwichairut

- The Model Development of Perceptual & Cognitive Rehabilitation Service for People with Brain Pathology p.484-492

Rossukon Charoensatsiri

- Pediatric Diabetic Ketoacidosis: How to Prevent Recurrent Episodes p.121-125

Rungtip Phromboot

- Sarcopenia Prevention in Older Adult among Community-dwelling: Nurse's Roles p.375-380

Saisuda Chanhuaana

- Sarcopenia Prevention in Older Adult among Community-dwelling: Nurse's Roles p.375-380

Sakaran Boonprasong

- Accuracy of Clinical Diagnosis and Sensitivity of the Laboratory Confirmation Method for Suspected Leptospirosis in Si Sa Ket Province p.318-325

Saknarin Limcharoen

- COVID-19 Vaccination Intention and Related Factors among Older Adults in Chanthaburi Province p.466-474

Samonkorn Aniwattakool

- Effect of a Paracetamol Intravenous Form Versus a Placebo on Morphine Consumption in Patients Undergoing an Open Appendectomy: A Randomized Double-blind Controlled Trial p.488-455

Saowanee Nakmareong

- The Impact of Nine-Square Exercise on Resting Blood Pressure and Leg Strength in Post-menopausal Women p.89-96

Sarunyu Tangsiricharoen

- Factors Associated with the Mortality Rate in Trauma Patients in the Luntom EMS Center, Queen Savang Vadhana Memorial Hospital p.53-62

Sasinaporn Lohitthai

- Nursing Practitioner Role and Outcome for Service in Primary Care Unit p.251-258

Sawitri Wanpen

- The Impact of Nine-Square Exercise on Resting Blood Pressure and Leg Strength in Post-menopausal Women p.89-96

Sineenart Sukubol

- Community Participation in Rehabilitation of Patients with Chronic Low Back Pain Using Hat Yai Back School Program p.106-113

Sintra Phumethum

- Factors Affecting the Length of Stay for Children Hospitalized with Community-Acquired Pneumonia p.421-228
- Risk Factors Associated with the Severe Outcome of Influenza Infections in Hospitalized Children p.7-14

Sirapatsorn Wongthongdee

- Perspectives towards Talent Competencies Assessments p.367-374

Sirida Pittyanont

- Ruptured Tubal Pregnancy in A Hemodynamically Stable Patient: A Case Report p.238-242

Sirimon Boonkoy

- Shallot p.134-137

Sirinkarn Sookdee

- A Comparison of Pain Score, Hospital Stay, and Post-operative Complications between With or Without Postoperative Drain Replacement in Patients Undergoing Hemithyroidectomy at Burapha University Hospital: A Randomized Controlled Trial p.413-420

Sirirat Kooptiwoot

- Validity and Reliability of the Pain Self-efficacy Questionnaire Thai Version (PSEQ-Th) in Chronic Pain Patients with Cancer p.63-71

Sombat Chutimanukul

- Development of a Supporting System for Caregivers of Bedridden Patients to Prevent Depression in Muang Chachoengsao Municipality p.311-317
- The Coronavirus 2019 (COVID-19) Outbreak Management in Rayong Central Prison, Nonglalo, Bankhai, Rayong in 2021 p.384-390

Somboon Hataiyusuk

- Educational Pathways, Risk-Taking Behaviors, and Associated Factors of Adolescents with Specific Learning Disorder at Siriraj Hospital p.43-52

Somchit Yajai

- COVID-19 Vaccination Intention and Related Factors among Older Adults in Chanthaburi Province p.466-474

Somkiat Khantiprasert

- Development of a New Normal District in Diabetes and Blood Pressure Care Under COVID-19 Situation in Chanthaburi Province p.80-88

Soontorn Supapong

- Prevalence of Hand-arm Vibration Syndrome and Related Factors among Carpenters in Phrae Province, Thailand p.143-150

Sunaree Pitchaprasert

- Comparison of the Outcome and Survival between Neoadjuvant Chemotherapy and Primary Surgery in Advanced Stage Ovarian Cancer, Fallopian Tube Cancer and Peritoneal Cancer: Propensity Score Methods p.273-282
- Factors Affecting Incomplete Remission in Advanced Cervical Cancer after Concurrent Chemoradiation p.395-405

Supaktra Jetsadapattarakul

- Factors Associated with Physical Discomfort in Computer Users at Home p.194-202

Supaporn Phadungkit

- The Impact of Nine-Square Exercise on Resting Blood Pressure and Leg Strength in Post-menopausal Women p.89-96

Supaporn Tasana-anunchai

- Effects of Early Changing Body Positions Influencing Tidal Volume Differences in Post Brain Surgery Patients, in Traumatic ICU, with Various BMIs p.220-228

Supoj Hengprapohm

- Development of Artificial Intelligence for Triage at Emergency Department, Nakhon Pathom Hospital p.349-358

Taweelarp Tansavatdi

- Knowledge of Asthma, Level of Control, and Quality of Life in Asthmatic Children at Burapha University Hospital p.33-42

Taweoot Tem-eiam

- Accuracy of Clinical Diagnosis and Sensitivity of the Laboratory Confirmation Method for Suspected Leptospirosis in Si Sa Ket Province p.318-325

Thanakan Kitnithiprapha

- Indian Gooseberry p.381-383

Thanichaya Reanpinyawat

- Ocular Manifestations among COVID-19 Patients at The Field Hospital in Rayong Province p.332-339

Thaweesak Wongkiratimethawi

- Community Participation in Rehabilitation of Patients with Chronic Low Back Pain Using Hat Yai Back School Program p.106-113

Thaworn Choochunklin

- The Effects of Colchicine on Inflammation Reduction in Patients with Acute Myocardial Infarction in Surin Hospital p.151-160

Theerapat Orprayoon

- Prevalence and Predicting Factors of Significant Liver Fibrosis Evaluated by Transient Elastography in Patients with Chronic Hepatitis B Aged 40 Years or More p.15-23

Varanon Intaravattana

- Chantaleela p.259-260

Varinthorn Rompochee

- Kratom p.527-529

Viratn Khowsoi

- COVID-19 Vaccination Intention and Related Factors among Older Adults in Chanthaburi Province p.466-474

Wanlop Atsariyasing

- Educational Pathways, Risk-Taking Behaviors, and Associated Factors of Adolescents with Specific Learning Disorder at Siriraj Hospital p.43-52

Wanwisa Kunsat

- Nursing Practitioner Role and Outcome for Service in Primary Care Unit p.251-258

Warangkana Saisit

- Development of Artificial Intelligence for Triage at Emergency Department, Nakhon Pathom Hospital p.349-358

Warawut Kriangburapa

- Knowledge of Asthma, Level of Control, and Quality of Life in Asthmatic Children at Burapha University Hospital p.33-42

Wassana Saisema

- Development of Artificial Intelligence for Triage at Emergency Department, Nakhon Pathom Hospital p.349-358

Watcharin Chirdchim

- Diagnostic Accuracy Index of The Baiya Rapid COVID-19 IgM/IgG test kit in Preoperative Gynecologic Cancer Surgery Compared with Cured COVID-19 Patients p.326-331

Weewatthana Kaebuadi

- Job Burnout and Related Factors among Disaster Prevention and Mitigation Officers in Bangkok p.212-219

Wijit Thonsiri

- Prevalence of HIV, HBV, HCV and Syphilis Infection in Blood Donors at Blood Bank Department, Prapokklao Hospital, Chanthaburi Province p.72-79

Wipa Tunakh

- Needs, Factors, and Guidelines for the Preparation of the Job Transition from the Departments of Nursing Service to the Departments of Primary Care Service of Professional Nurses, Prapokklao Hospital, Chanthaburi Province p.493-501

Wipaporn Pummangura

- Comparison of Easy Urodynamic Study and Standard Urodynamic Study in Measuring Intravesical Pressure p.406-412

Wiraya Arahung

- Development of Artificial Intelligence for Triage at Emergency Department, Nakhon Pathom Hospital p.349-358

Wit Viseshsindh

- Comparison of Easy Urodynamic Study and Standard Urodynamic Study in Measuring Intravesical Pressure p.406-412

Wittaya Boonlerdkerdkrai

- Withholding and Withdrawing Life-sustaining Treatment in Palliative Care p.510-516

Wittaya Wayo

- Sarcopenia Prevention in Older Adult among Community-dwelling: Nurse's Roles p.375-380

Woratee Dacharux

- Factors Associated with Physical Discomfort in Computer Users at Home p.194-202

Wuttiwet Jaratmanachote

- A Comparison of The Hearing Level before and after Intratympanic Dexamethasone Injection in Patients with Sudden Sensorineural Hearing Loss after Failure of Oral Prednisolone Therapy p.265-272

Yothaka Duangjan

- Community Participation in Rehabilitation of Patients with Chronic Low Back Pain Using Hat Yai Back School Program p.106-113

Yuttana Chanwaro

- The Study of The Duration of Onset of Lactation in Emergency Cesarean Delivery Case Comparison between Procedure Conventional Feeding and Early Feeding with Ginger Drinking Juice and Water at Buddhasothorn Hospital p.161-169

ดัชนีหัวเรื่อง

ปีที่ 39 ฉบับที่ 1 – 4 ม.ค. – ธ.ค. 2565

นิพนธ์ต้นฉบับ

1. การเปรียบเทียบผลการรักษาและอัตราการรอดชีพระหว่างการให้ยาเคมีบำบัดก่อนผ่าตัดกับการผ่าตัดหลักตั้งแต่แรกในมะเร็งรังไข่และท่อนำไข่ และมะเร็งเยื่อบุช่องท้องระยะกระจายโดยใช้คะแนนโพเพนซิติ น.273-282
2. การเปรียบเทียบระดับการไคยีนระหว่างก่อนและหลังการฉีดเตตราโซลีนเข้าหูชั้นกลางในกลุ่มผู้ป่วยโรคประสาทหูเสื่อมเฉียบพลันที่ไม่ตอบสนองต่อการรับประทานยาเพรดนิโซลोन น.265-272
3. การเปรียบเทียบระดับความเจ็บปวดหลังผ่าตัดระยะเวลานอนโรงพยาบาลและภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัด ระหว่างการใส่กับไม่ใส่สายระบายเลือดในกลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดต่อมไทรอยด์ออกข้างเดียวในโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยบูรพา: การวิจัยเชิงทดลองแบบสุ่มชนิดมีกลุ่มควบคุม น.413-420
4. การพัฒนาแนวทางการปฏิบัติกรพยาบาลการป้องกันการติดเชื้อทางเดินปัสสาวะที่สัมพันธ์กับการคาสายสวนปัสสาวะ โดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ในโรงพยาบาลพระปกเกล้า จังหวัดจันทบุรี น.97-105
5. การพัฒนาปัญญาประดิษฐ์ในการคัดแยกผู้ป่วย ณ แผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลนครปฐม น.349-358
6. การพัฒนาระบบการช่วยเหลือผู้ดูแลผู้ป่วยติดเตียงเพื่อป้องกันโรคซึมเศร้าในเขตเทศบาลอำเภอเมืองจะเชิงเตรา น.311-317
7. การพัฒนารูปแบบการดูแลผู้สูงอายุในตำบลเขาวงกตอำเภอแก่งหางแมว จังหวัดจันทบุรี น.475-483
8. การพัฒนารูปแบบตำบลวิถีชีวิตใหม่ในการดูแลผู้ป่วยเบาหวานและความดันโลหิตสูงภายใต้สถานการณ์ COVID-19 จังหวัดจันทบุรี น.80-88
9. การพัฒนารูปแบบบริการฟื้นฟูสมรรถภาพด้านการรับรู้และความคิดความเข้าใจในผู้ที่มีพยาธิสภาพทางสมอง น.484-492
10. การมีส่วนร่วมของชุมชนในการฟื้นฟูสมรรถภาพผู้ป่วยที่มีอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรังโดยใช้โปรแกรมโรงเรียนปวดหลังหัดใหญ่ น.106-113
11. การศึกษาความทรงและความเที่ยงของแบบวัดการรับรู้ความสามารถของตนเองในการจัดการกับความปวดฉบับภาษาไทยในผู้ป่วยมะเร็งที่มีอาการปวดเรื้อรัง น.63-71
12. การศึกษาความแม่นยำของชุดตรวจไบยาแอนติบอดี ต่อเชื้อไวรัสโควิด 19 ในผู้ป่วยก่อนการผ่าตัดมะเร็งนิ่วเชิงเปรียบเทียบกับผู้ป่วยที่หายจากโรค น.326-331
13. การศึกษาความรู้ ทักษะ และการปฏิบัติในการป้องกันโรคพิษสุนัขบ้าของผู้บังคับบัญชาทหารในกองพันสุนัขทหารแห่งหนึ่ง น.170-177
14. การศึกษาความสัมพันธ์ของการวัดความดันของกระเพาะปัสสาวะด้วยการตรวจปัสสาวะพลศาสตร์อย่างง่ายเทียบกับการตรวจปัสสาวะพลศาสตร์มาตรฐาน น.406-412
15. การศึกษาระยะเวลาการเริ่มหลังของน้ำนมเต็มเต้าในมารดาผ่าตัดคลอดฉุกเฉิน เปรียบเทียบระหว่างการรับประทานอาหารตามขั้นตอนกับการรับประทานอาหารเร็วด้วยน้ำขิงและน้ำเปล่าของโรงพยาบาลพุทธโสธร น.161-169
16. การศึกษาหาความชุกและปัจจัยทำนายของระดับพังผืดของตับที่มีนัยสำคัญซึ่งประเมินโดยวิธี Transient elastography ในผู้ป่วยโรคไวรัสตับอักเสบบีเรื้อรัง ที่มีอายุตั้งแต่ 40 ปีขึ้นไป น.15-23
17. การศึกษาหาความผิดปกติทางตาของผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในโรงพยาบาลสนามของจังหวัดระยอง น.332-339
18. ความชุกการติดเชื้อไวรัสเอชไอวี ไวรัสตับอักเสบบี ไวรัสตับอักเสบซี และเชื้อซิฟิลิสในโลหิตของผู้บริจาค งานธนาคารเลือดโรงพยาบาลพระปกเกล้า จังหวัดจันทบุรี น.72-79
19. ความชุกและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดความรุนแรงในสถานที่ปฏิบัติงานของพยาบาลแผนกจิตเวชในหน่วยบริการสังกัดกรมสุขภาพจิตเขตพื้นที่กรุงเทพมหานครและปริมณฑล น.203-211
20. ความชุกและปัจจัยที่สัมพันธ์กับอาการผิดปกติที่มีมือและแขนจากแรงสั่นสะเทือนในผู้ประกอบการอาชีพแปรรูปไม้ในจังหวัดแพร่ น.143-150
21. ความต้องการ ปัจจัย และแนวทางการเตรียมความพร้อมสำหรับการเปลี่ยนงานของพยาบาลวิชาชีพจากกลุ่มภารกิจด้านการพยาบาลสู่กลุ่มภารกิจด้านบริการปฐมภูมิ โรงพยาบาลพระปกเกล้า จังหวัดจันทบุรี น.493-501

22. ความตั้งใจฉีดวัคซีนโควิด-19 และปัจจัยที่เกี่ยวข้องในผู้สูงอายุ จังหวัดจันทบุรี น.466-474
23. ความถูกต้องของการวินิจฉัยทางคลินิกและความไวของการตรวจยืนยันทางห้องปฏิบัติการแต่ละวิธีในกลุ่มผู้ป่วยที่สงสัยเลปโตสไปโรซิส จังหวัดศรีสะเกษ น.318-325
24. ความรู้เรื่องโรคหืดของผู้ดูแล ระดับการควบคุมโรคและคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยเด็กโรคหืดโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยบูรพา น.33-42
25. ความสัมพันธ์ของแรงงานทางอารมณ์กับความเหนื่อยหน่ายในการทำงานของพยาบาลวิชาชีพ น.178-184
26. ความสัมพันธ์ระหว่างการใช้สื่อสังคมออนไลน์กับภาวะซึมเศร้าและภาวะวิตกกังวลในนักศึกษาแพทย์มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี น.24-32
27. ประสิทธิภาพของโปรแกรมการดูแลรักษาผู้ป่วยเบาหวานที่บ้านต่อผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่สอง โรงพยาบาลเขાาถกรรจ น.456-465
28. ปัจจัยทำนายการคลอดก่อนกำหนดในสตรีตั้งครรภ์ที่โรงพยาบาลสมเด็จพระเจ้าตากสินมหาราช น.294-301
29. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการเสียชีวิตของผู้บาดเจ็บที่นำส่งโดยศูนย์กู้ชีพลำทมง โรงพยาบาลสมเด็จพระบรมราชเทวี ณ ศรีราชา น.53-62
30. ปัจจัยที่มีผลต่อการยุบไม่หมดของมะเร็งปากมดลูกระยะแพร่กระจายหลังการรักษาด้วยการให้ยาเคมีบำบัดร่วมกับการฉายรังสี น.395-405
31. ปัจจัยที่มีผลต่อความไม่สบายกายจากการทำงานด้วยคอมพิวเตอร์ที่บ้าน น.194-202
32. ปัจจัยที่มีผลต่อจำนวนวันนอนโรงพยาบาลในผู้ป่วยเด็กที่เป็นโรคปอดอักเสบ น.421-428
33. ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการมีส่วนร่วมในการดำเนินงานป้องกันและควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ของผู้นำชุมชนอำเภอพนสนนิคม จังหวัดชลบุรี น.229-237
34. ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพลังสุขภาพจิตครอบครัวของครอบครัวผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง น.340-348
35. ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเกิดโรคไขข้ออักเสบในผู้ป่วยเด็กที่นอนโรงพยาบาล น.7-14
33. เปรียบเทียบผลลัพธ์การเกิดภาวะข้ออักเสบหลังผ่าตัดสร้างเอ็นไขว้หน้าข้อเข่าโดยใช้แนวทางการดูแลหลังผ่าตัดแนวทางเดิมกับแนวทางใหม่ด้วยวิธีการบริหารข้อเข่าในพิสัยที่จำกัดต่างกันตามช่วงเวลา น.302-310
37. ผลกระทบจากการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 ต่อการพัฒนาคุณภาพ บริการและผลลัพธ์ของคลินิกโรคไม่ติดต่อ: โรงพยาบาลชุมชนในประเทศไทย น.429-437
38. ผลของการใช้ยาโปรเจสโตโรนแบบเหน็บทางช่องคลอดต่อการป้องกันการคลอดก่อนกำหนดในหญิงตั้งครรภ์ที่เคยคลอดก่อนกำหนด น.438-447
39. ผลของการเริ่มเคลื่อนไหวร่างกายโดยเร็วโดยการเปลี่ยนท่าทาง (Early Changing Body Position) ต่อการเปลี่ยนแปลงปริมาตรอากาศที่ไหลเข้าออกจากปอดต่อการหายใจ 1 ครั้ง (Tidal Volume) ในผู้ป่วยหลังผ่าตัดสมองที่มีรูปร่างต่างกัน ในหอผู้ป่วยวิกฤตอุบัติเหตุ น.220-228
40. ผลของการให้พาราเซตามอลในรูปแบบฉีดเข้าหลอดเลือดดำเทียบกับยาหลอกต่อปริมาณการให้ยา morphine ในผู้ป่วยที่มารับการผ่าตัดไส้ติ่งอักเสบ น.448-455
41. ผลของการออกกำลังกายด้วยตารางเก้าช่องต่อความดันโลหิตขณะพักและความแข็งแรงของขาในผู้ป่วยวัยหมดประจำเดือน น.89-96
42. ผลของโคลชิซินต่อการลดการอักเสบของผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันในโรงพยาบาลสุรินทร์ น.151-160
43. ผลลัพธ์การนอนในผู้ป่วยกระดูกของผู้ป่วยเด็กนอนกรนประจำหลังผ่าตัดต่อมทอลซิลและต่อมอะดีโนออยด์ น.185-193
44. ภาวะเหนื่อยล้าในการทำงานและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะเหนื่อยล้าในการทำงานของเจ้าพนักงานและพนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยในกรุงเทพมหานคร น.212-219
45. เส้นทางการศึกษาต่อพฤติกรรมเสี่ยง และปัจจัยที่เกี่ยวข้องในวัยรุ่นที่รักษาโรคการเรียนรู้บกพร่องที่โรงพยาบาลศิริราช น.43-52
46. อิทธิพลของการดูแลโดยให้ผู้ป่วยเป็นศูนย์กลางที่มีต่อการกลับมาใช้บริการซ้ำโดยอ้อมผ่านคุณภาพการให้บริการความพึงพอใจและความไว้วางใจของผู้รับบริการคลินิกเวชกรรมเฉพาะทาง น.283-293

รายงานผู้ป่วย

1. การดูแลผู้ป่วยตั้งครรภ์นอกมดลูกที่ท่อนำไข่แตกที่มีสัญญาณชีพปกติ น.238-242
2. การบูรณะฟันหน้าบนในผู้ป่วยที่มีช่องว่างระหว่างฟันด้วยเรซินคอมโพสิตวิธีตรง น.502-509

บทความพิเศษ

1. การยับยั้งและการถอดถอนการพองตัวของ
ในผู้ป่วยระยะสุดท้าย น.510-516
2. ผลของฟลูออไรด์ในน้ำดื่มและแนวทาง
การเสริมฟลูออไรด์ให้กับเด็กไทย:
การทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ น.359-366

บทความพิเศษ

1. กระบวนการใหม่ของการใช้ยากลุ่ม
Non-Selective Beta-Blockers ในโรคตับแข็ง น.517-526
2. ทศนมิติในการประเมินสมรรถนะ
ผู้มีความสามารถสูง น.367-374
3. ภาวะโซเดียมในเลือดต่ำในผู้ป่วยโรคตับแข็ง น.243-250
4. โรคตับแข็งไขมัน น.114-120

บทความวิชาการ

1. การป้องกันภาวะมวลกล้ามเนื้อน้อยในผู้สูงอายุที่
อยู่ในชุมชน: บทบาทพยาบาล น.375-380
2. การพยาบาลเพื่อการเตรียมความพร้อม
เพื่อความปลอดภัยในการส่องกล้องตรวจ
ทางเดินอาหารส่วนต้นในผู้ป่วยที่มีเลือดออก
ในทางเดินอาหารส่วนต้นเฉียบพลัน
ในภาวะฉุกเฉิน น.126-133

3. บทบาทพยาบาลเวชปฏิบัติและผลลัพธ์
ของการให้บริการในหน่วยบริการสุขภาพ
ระดับปฐมภูมิ น.251-258
4. ภาวะเลือดเป็นกรด (ไตอะซิติกโตเอซิโดซิส)
ในเด็ก: ทำอย่างไรไม่ให้เกิดซ้ำ น.121-125

บทความจากการประชุม

1. การบริหารจัดการการระบาดของ
โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19)
ในเรือนจำกลางระยอง ตำบลหนองละลอก
อำเภอบ้านค่าย จังหวัดระยอง
ปี พ.ศ. 2564 น.384-390

ยานำรู้

1. กระเทียม น.527-529
2. มะขามป้อม น.381-383
3. ยาจินทน์ลีลา น.259-260
4. หอมแดง น.134-137

Subject Index

Vol. 39 No. 1–4 Jan. – Dec. 2022

ORIGINAL ARTICLE

1. A Comparison of Pain Score, Hospital Stay, and Post-operative Complications between With or Without Postoperative Drain Replacement in Patients Undergoing Hemithyroidectomy at Burapha University Hospital: A Randomized Controlled Trial p.413-420
2. A Comparison of The Hearing Level before and after Intratympanic Dexamethasone Injection in Patients with Sudden Sensorineural Hearing Loss after Failure of Oral Prednisolone Therapy p.265-272
3. Accuracy of Clinical Diagnosis and Sensitivity of the Laboratory Confirmation Method for Suspected Leptospirosis in Si Sa Ket Province p.318-325
4. Community Participation in Rehabilitation of Patients with Chronic Low Back Pain Using Hat Yai Back School Program p.106-113
5. Comparison of Easy Urodynamic Study and Standard Urodynamic Study in Measuring Intravesical Pressure p.406-412
6. Comparison of Outcomes of Stiffness of Knee Joint after Anterior Cruciate Ligament Reconstruction Surgery between The Routine Postoperative Range of Motion Exercise and The Progressive Limited Range of Motion Exercise p.302-310
7. Comparison of the Outcome and Survival between Neoadjuvant Chemotherapy and Primary Surgery in Advanced Stage Ovarian Cancer, Fallopian Tube Cancer and Peritoneal Cancer: Propensity Score Methods p.273-282
8. COVID-19 Vaccination Intention and Related Factors among Older Adults in Chanthaburi Province p.466-474
9. Development of a Model for Elderly Care in Khaowongkot Sub-district, Kang Hang Maeo District, Chantaburi Province p.475-483
10. Development of a New Normal District in Diabetes and Blood Pressure Care Under COVID-19 Situation in Chanthaburi Province p.80-88
11. Development of a Supporting System for Caregivers of Bedridden Patients to Prevent Depression in Muang Chachoengsao Municipality p.311-317
12. Development of Artificial Intelligence for Triage at Emergency Department, Nakhon Pathom Hospital p.349-358
13. Diagnostic Accuracy Index of The Baiya Rapid COVID-19 IgM/IgG test kit in Preoperative Gynecologic Cancer Surgery Compared with Cured COVID-19 Patients p.326-331
14. Educational Pathways, Risk-Taking Behaviors, and Associated Factors of Adolescents with Specific Learning Disorder at Siriraj Hospital p.43-52
15. Effect of a Paracetamol Intravenous Form Versus a Placebo on Morphine Consumption in Patients Undergoing an Open Appendectomy: A Randomized Double-blind Controlled Trial p.448-455
16. Effectiveness of a Home Treatment Program on Patients with Type 2 Diabetes Mellitus in Khao Chakan Hospital p.456-465
17. Effects of Early Changing Body Positions Influencing Tidal Volume Differences in Post Brain Surgery Patients, in Traumatic ICU, with Various BMIs p.220-228
18. Effects of Patient-Centered Care on Revisit Intention and Roles of Service Quality, Satisfaction and Trust as Transmitting Factors in Specialty Medical Clinic p.283-293
19. Effects of Vaginal Progesterone on The Prevention of Preterm Delivery in Pregnant Women with Prior Spontaneous Preterm Birth p.438-447
20. Factors Affecting Family Resilience in Family with Stroke Patient p.340-348

21. Factors Affecting Incomplete Remission in Advanced Cervical Cancer after Concurrent Chemoradiation p.395-405
22. Factors Affecting the Length of Stay for Children Hospitalized with Community-Acquired Pneumonia p.421-428
23. Factors Associated with Physical Discomfort in Computer Users at Home p.194-202
24. Factors Associated with the Mortality Rate in Trauma Patients in the Luntom EMS Center, Queen Savang Vadhana Memorial Hospital p.53-62
25. Factors Influencing Community Leaders' Participation for Prevention and Control of The Coronavirus Disease 2019 in Phanat nikhom District, Chonburi Province p.229-237
26. Impact of the COVID-19 Pandemic on NCD Clinic's Quality Improvement, Service Delivery and Outcomes at Community Hospitals in Thailand p.429-437
27. Improvement in Sleep Outcomes of Parents with Habitually Snoring Children after Adenotonsillectomy p.185-193
28. Job Burnout and Related Factors among Disaster Prevention and Mitigation Officers in Bangkok p.212-219
29. Knowledge of Asthma, Level of Control, and Quality of Life in Asthmatic Children at Burapha University Hospital p.33-42
30. Knowledge, Attitude and Practice Regarding Rabies Prevention in a Military Working Dog Battalion p.170-177
31. Needs, Factors, and Guidelines for the Preparation of the Job Transition from the Departments of Nursing Service to the Departments of Primary Care Service of Professional Nurses, Prapokklao Hospital, Chanthaburi Province p.493-501
32. Ocular Manifestations among COVID-19 Patients at The Field Hospital in Rayong Province p.332-339
33. Predicting Factors Associated with Preterm Birth of Pregnant Women at Somdejphrajaotaksinmaharaj Hospital p.294-301
34. Prevalence and Predicting Factors of Significant Liver Fibrosis Evaluated by Transient Elastography in Patients with Chronic Hepatitis B Aged 40 Years or More p.15-23
35. Prevalence of Hand-arm Vibration Syndrome and Related Factors among Carpenters in Phrae Province, Thailand p.143-150
36. Prevalence of HIV, HBV, HCV and Syphilis Infection in Blood Donors at Blood Bank Department, Prapokklao Hospital, Chanthaburi Province p.72-79
37. Risk Factors Associated with the Severe Outcome of Influenza Infections in Hospitalized Children p.7-14
38. The Development of Nursing Practice Guidelines by Using Evidence-based Practices to Reduce Catheter-associated Urinary Tract Infection in Prapokklao Hospital p.97-105
39. The Effects of Colchicine on Inflammation Reduction in Patients with Acute Myocardial Infarction in Surin Hospital p.151-160
40. The Impact of Nine-Square Exercise on Resting Blood Pressure and Leg Strength in Post-menopausal Women p.89-96
41. The Model Development of Perceptual & Cognitive Rehabilitation Service for People with Brain Pathology p.484-492
42. The Prevalence and Associated Factors of Workplace Violence among Nurses in Psychiatric Centers of the Department of Mental Health in Bangkok and Its Vicinity p.203-211
43. The Relationship between Emotional Labor and Burnout among Registered Nurses p.178-184
44. The Relationship between Social Media Use with Depression and Anxiety among Medical Students at Ubon Ratchathani University p.24-32
45. The Study of The Duration of Onset of Lactation in Emergency Cesarean Delivery Case Comparison between Procedure Conventional Feeding and Early Feeding with Ginger Drinking Juice and Water at Buddhasothorn Hospital p.161-169

46. Validity and Reliability of the Pain

Self-efficacy Questionnaire Thai Version
(PSEQ-Th) in Chronic Pain Patients
with Cancer p.63-71

CASE REPORT

1. Diastema Closure in Upper Anterior Teeth
using Direct Composite Resin Restorations:
A Case Report p.502-509
2. Ruptured Tubal Pregnancy
in A Hemodynamically Stable Patient:
A Case Report p.238-242

LITERATURE REVIEW

1. The Effect of Fluoride on Teeth and
Guidelines for Giving Fluoride to Thai Children:
Systematic Review p.359-366
2. Withholding and Withdrawing Life-sustaining
Treatment in Palliative Care p.510-516

SPECIAL ARTICLE

1. Hyponatremia in Cirrhosis p.243-250
2. Metabolic Associated Fatty Liver
Disease (MAFLD) p.114-120
3. New Paradigm for Non-selective
Beta-blockers in Cirrhosis p.517-526
4. Pediatric Diabetic Ketoacidosis:
How to Prevent Recurrent Episodes p.121-125

ACADEMIC ARTICLE

1. Nursing Practitioner Role and Outcome
for Service in Primary Care Unit p.251-258
2. Perspectives towards Talent
Competencies Assessments p.367-374
3. Safe Nursing Care for Emergency
Esophagogastroduodenoscopy Preparation
in Patients with Acute Upper
Gastrointestinal Bleeding p.126-133
4. Sarcopenia Prevention in Older Adult
among Community-dwelling: Nurse's Roles p.375-380

CONFERENCE HIGHLIGHT

1. The Coronavirus 2019 (COVID-19)
Outbreak Management
in Rayong Central Prison,
Nonglalo, Bankhai, Rayong in 2021 p.384-390

INTERESTING DRUGS

1. Chantaleela p.259-260
2. Indian Gooseberry p.381-383
3. Kratom p.530-531
4. Shallot p.134-137



บริจาคสมทบเข้ากองทุนพัฒนาศูนย์แพทยศาสตรศึกษาชั้นคลินิก

โรงพยาบาลพระปกเกล้า

เพื่อพัฒนาห้องสมุดดิจิทัล และ Smart Classroom
และเป็นทุนการศึกษาสำหรับนิสิตแพทย์ที่ขาดแคลนทุนทรัพย์

บัญชีออมทรัพย์ : ธนาคารกรุงไทย

ชื่อบัญชี : กองทุนพัฒนาศูนย์แพทยศาสตรศึกษาชั้นคลินิก

เลขที่บัญชี : 204-0-78886-7



Set A

1,500 บาท



เมื่อบริจาค 1,500 บาท ขึ้นไป

Set B

1,000 บาท



เมื่อบริจาค 1,000 บาท ขึ้นไป

Set C

500 บาท



เมื่อบริจาค 500 บาท ขึ้นไป

Set D

129 บาท



เมื่อบริจาค 129 บาท ขึ้นไป