



- ประสิทธิภาพการรักษาโรคในหน้ากระดูกซี่โครงด้วยไบโพลีเมอร์ที่ออกซิเจนชนิดเอ ในโรงพยาบาลตรัง
- ผลของสเต็มเซลล์ในรูปแบบยารับประทานและยาฉีดเข้าหลอดเลือดดำเพื่อลดอาการปวดแผลหลังการผ่าตัดต่อมทอนซิลในผู้ใหญ่ : การวิจัยเชิงทดลองแบบสุ่มชนิดมีกลุ่มควบคุมแบบปกปิดสองทาง
- การผ่าตัดต่อกระดูกงูกระดูกเล็กโดยใช้ Nuclear Supporter และ Nuclear Cutter Version 2
- ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อไม่ปฏิบัติตามแนวทางการคัดกรองการติดเชื้อวันโรคด้วยการทดสอบทุบเยื่อคูลินในพยาบาลโรงพยาบาลตติยภูมิแห่งหนึ่งในจังหวัดสงขลา
- การศึกษานำร่อง : ประสิทธิภาพของนวัตกรรม เครื่องฝึกการใช้เครื่องพ่นชนิดสั่นหัวใจด้วยไฟฟ้าแบบอัตโนมัติและหุ่นจำลองเสมือนจริงรุ่น Chiang Mai AED trainer and manikin ในการสอนการช่วยชีวิตขั้นพื้นฐานในนักศึกษาแพทย์ชั้นปีที่ 1
- การพัฒนารูปแบบการเสริมสร้างความฉลาดทางอารมณ์ของเด็กระดับประถมศึกษาชั้นปีที่ 5 เขตอำเภอขุขันธ์ จังหวัดจันทบุรี
- การประเมินผลโครงการบูรณาการขับเคลื่อนงานสร้างเสริมสุขภาพด้วยกระบวนการประเมินผลกระทบทางสุขภาพ : กรณีศึกษาระบบสุขภาพอำเภอพนมสารคาม จังหวัดฉะเชิงเทรา
- ผลของการใช้ Telehealth ดูแลผู้ป่วยบาดแผลเรื้อรังในสถานการณ์การระบาดของ COVID-19

- ประสิทธิภาพของโปรแกรมการสนับสนุนการจัดการดูแลตนเองในผู้ป่วยเบาหวานชนิดควบคุมระดับน้ำตาลยาก ในคลินิกโรคเรื้อรัง
- ประสิทธิภาพของโปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะในการจัดการตนเองต่อพฤติกรรมป้องกันความเสี่ยงโรคหัวใจและหลอดเลือดของผู้สูงอายุโรคเรื้อรัง ตำบลบางทราย อำเภอมือ จังหวัดชลบุรี
- การรับรู้ภาวะสุขภาพและปัญหาสุขภาพของเด็กที่มีความพิการบนใบหน้าและกะโหลกศีรษะแต่กำเนิด
- ผลของการส่งเสริมการมีส่วนร่วมของสามีในการจัดการความเครียดต่อคุณภาพชีวิตของมารดาหลังคลอดครั้งแรก
- การตอบสนองของยาอะพาลูทาไมด์ ในการลดขนาดของก้อนมะเร็งต่อมลูกหมากที่ไม่ตอบสนองต่อการรักษาด้วยการฉายรังสีให้เป็นหนึ่งในระยะไม่แพร่กระจาย ของผู้ป่วยที่มีอาการเฉพาะที่มากที่ไม่สามารถให้การรักษาด้วยการรักษาเฉพาะที่รายแรกของประเทศไทย
- หลอดเลือดดำอักเสบ: ภัยเงียบที่ป้องกันได้ด้วยการพยาบาล
- การจัดการพยาบาลแผลในผู้ป่วยสูงอายุที่ได้รับการรักษาด้วยแรงดันลบ
- Osimerti



บรรณาธิการที่ปรึกษา	ธีรพงศ์	ตุนาค	
	ทนน	ประสานพานิช	
	ฉัตรชัย	สวัสดิไชย	
บรรณาธิการ	พิพัฒน์	คงทรัพย์	โรงพยาบาลพระปกเกล้า
รองบรรณาธิการ	พรทิพย์	สุขอดิษฐ์	โรงพยาบาลพระปกเกล้า
	วัชรินทร์	เจ็ดนิ่ม	โรงพยาบาลพระปกเกล้า
คณะกองบรรณาธิการ	พันธ์กวี	ตันติวิริยพันธ์	โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์
	พิมพ์สุภา	กิจศรีเจริญชัย	โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์
	ปฐมพร	ศิริประภาศิริ	สำนักวิชาการ กรมการแพทย์
	อุษา	ศิริบุญฤทธิ์	โรงพยาบาลชลบุรี
	พรทิพา	ศุภราศรี	โรงพยาบาลชลบุรี
	อรนรินทร์	ขจรวงศ์วัฒนา	โรงพยาบาลพุทธโสธร
	สรพร	มัทยา	โรงพยาบาลพุทธโสธร
	ธารินทร์	ภักดี	โรงพยาบาลขอนแก่น
	ภาคพันธ์	ศาลาทอง	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร
	วรรณภา	พั่วเส	สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
	กุลธิดา	พานิชกุล	วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี กรุงเทพฯ
	มณฑนา	เหมชะญาติ	วิทยาลัยพยาบาลพระปกเกล้า จันทบุรี
	ยศพล	เหลื่องโสมนภา	วิทยาลัยพยาบาลพระปกเกล้า จันทบุรี
	ดาราวรรณ	รองเมือง	วิทยาลัยพยาบาลพระปกเกล้า จันทบุรี
	พรฤดี	นิริรัตน์	วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี นครราชสีมา
	จรรยา	ธำรงวุฒิกุล	โรงพยาบาลพระปกเกล้า
	พรทิพย์	นิติการุญ	โรงพยาบาลพระปกเกล้า
	อมรรัตน์	บุญศิริ	โรงพยาบาลพระปกเกล้า
	พัชรินทร์	เดชธราดล	โรงพยาบาลพระปกเกล้า
	จงรัก	มงคลธรรม	โรงพยาบาลพระปกเกล้า
ผู้จัดการ	จิตติขญา	พฤกษานุศักดิ์	โรงพยาบาลพระปกเกล้า
ผู้ช่วยผู้จัดการ	นิรชร	เลิศชาธาร	โรงพยาบาลพระปกเกล้า
	ปวีณา	ยะปัญญา	โรงพยาบาลพระปกเกล้า
	ธัญพร	แพทย์อุดม	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	http://www.ppkhosp.go.th/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	Pornthip	Sukadisai	Prapokklao Hospital
	Watcharin	Chirdchim	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
	Saraporn	Matayart	Bhudda-Sothorn 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
	Porntip	Nitikarun	Prapokklao Hospital
	Amornrat	Boonsiri	Prapokklao Hospital
	Patcharin	Dajtharadol	Prapokklao Hospital
	Jongruk	Mongconthum	Prapokklao Hospital
Manager	Thitichaya	Perksanusak	Prapokklao Hospital
Assistant Managers	Nirachorn	Leardkachatarn	Prapokklao Hospital
	Paweena	Yapanya	Prapokklao Hospital
	Thunyaporn	Patudom	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	http://www.ppkhosp.go.th/ppkjournal		
e-mail	ppkjournal@hotmail.com		

สารบัญ	หน้า Page	Contents
บรรณาธิการแถลง	241	MESSAGE FROM THE EDITOR
คำแนะนำสำหรับผู้เขียนบทความ	242	INSTRUCTION FOR THE EDITORIAL
นิพนธ์ต้นฉบับ	243	ORIGINAL ARTICLE
ประสิทธิภาพการรักษาโรคใบหน้าที่กระตุกครึ่งซีกด้วยโบทูลินัมท็อกซินชนิดเอ ในโรงพยาบาลตราง ธิดิมา ศิริมาตยาพันธุ์ พ.บ., วว.เวชศาสตร์ฟื้นฟู		The Study of The Efficacy of Botulinum Toxin A in Hemifacial Spasm in Trang Hospital Thitima Sirimattayapant, M.D., Dip. Thai Rehab Med
ผลของสเตียรอยด์ในรูปแบบยารับประทานและยาฉีดเข้าหลอดเลือดดำเพื่อลดอาการปวดแผลหลังการผ่าตัดต่อมทอนซิลในผู้ใหญ่: การวิจัยเชิงทดลองแบบสุ่ม ชนิดมีกลุ่มควบคุมแบบปกปิดสองทาง นริศ เจียรบรรจงกิจ, พ.บ. เพ็ญมาศ ชีระวิชิตระกูล, พ.บ. สิรินทร์กาญจน์ สุขดี, พ.บ.	251	A Comparison of Oral and Intravenous Steroid on Postoperative Pain in Adult Tonsillectomy: A Double - blind Randomized Controlled Trial Narit Jianbunjongkit, M.D. Penmas Teerawanittrakul, M.D. Sirinkarn Sookdee, M.D.
การผ่าตัดต้อกระจกแผลเล็กโดยใช้ Nuclear Supporter และ Nuclear Cutter Version 2 พิพัฒน์ คงทรัพย์, พ.บ.	259	Manual Small - Incision Cataract Surgery Using the Nuclear Supporter and Nuclear Cutter version 2 Pipat Kongsap, M.D.
ปัจจัยที่ส่งผลต่อการไม่ปฏิบัติตามแนวทางการคัดกรองการติดเชื้อวัณโรคด้วยการทดสอบทูเบอร์คูลินในพยาบาล โรงพยาบาลตติยภูมิแห่งหนึ่งในจังหวัดสงขลา ประเทศไทย สุรีย์พร ดิงศภักดิ์, พ.บ. ศรัญญู ชูศรี, ปร.ด. รัศมี โชติพันธุ์วิทยากุล, ปร.ด. ธรรมสินธ์ อังวิยะ, ปร.ด.	265	Factors Associated with Non - Compliance Regarding Tuberculin Skin Test among Nurses in Tertiary Hospital, Songkhla Province, Thailand Sureeporn Tingsabhat, M.D. Saranyu Chusri, Ph.D. Rassamee Chotipanvithayakul, Ph.D. Thammasin Ingviya, Ph.D.
การศึกษานำร่อง: ประสิทธิภาพของนวัตกรรมเครื่องฝึกการใช้เครื่องฟื้นคืนคลื่นหัวใจด้วยไฟฟ้าแบบอัตโนมัติและหุ่นจำลองเสมือนจริงรุ่น Chiang Mai AED trainer and manikin ในการสอนการช่วยชีวิตขั้นพื้นฐาน ในนักศึกษาแพทย์ชั้นปีที่ 1 วิพุธ เล้าสุขศรี, พ.บ., บวร วิทย์ชำนาญกุล, พ.บ. กรองกาญจน์ สุธรรม, พ.บ., คัมภีร์ สรวมศิริ, พ.บ. เวชยันต์ รามศรี, วศ.ด., ระคม พงษ์วุฒิธรรม, วศ.ด. ชาย รังสิยากุล, วศ.ด., ตะวัน สุจริตกุล, วศ.ม. นวดนย์ คุณเลิศกิจ, วศ.ด., บริบูรณ์ เชนธนากิจ, พ.บ.	275	Efficacy of the New Automated External Defibrillator Trainer and Basic Life Support Manikin (Chiang Mai Model) in Basic Life Support Teaching in First - Year Medical Students: A Pilot Study Wiput Laosuksri, M.D. Borwon Wittayachamnankul, M.D. Krongkarn Sutham, M.D., Kamphee Sruamsiri, M.D. Wetchayan Rangsi, Ph.D., Radom Pongvuthitham, Ph.D. Chaay Rungsirakul, Ph.D., Thawan Sucharitakul, Ph.D. Navadon Khunlertgit, Ph.D., Boriboon Chenthanakij, M.D.

สารบัญ	หน้า Page	Contents
การพัฒนาแบบแผนการเสริมสร้างความฉลาดทาง อารมณ์ของเด็กนักเรียนประถมศึกษาชั้นปีที่ 5 เขตอำเภอขลุง จังหวัดจันทบุรี ขจีพร ชีราทรง, พ.บ. ทวัช วิเชียรประภา, พย.ม.	285	The Development of an Instruction Model for Emotional Intelligence of the Fifth - year Elementary Students in Khlung District, Chanthaburi Province Kajeeporn Teerasong, M.D. Tawat Wichianprapha, M.N.S.
การประเมินผลโครงการบูรณาการขับเคลื่อนงาน สร้างเสริมสุขภาพด้วยกระบวนการประเมินผลกระทบ ทางสุขภาพ : กรณีศึกษาระบบสุขภาพอำเภอพนมสารคาม จังหวัดฉะเชิงเทรา พัทธนา เฮงบริบูรณ์พงศ์ ใจดี, ศ.ด. นันทพร ภักทรพุทธ, ปร.ด. สุนิสา แสงจันทร์, D.Tech.Sc. วิมล ใจดี, Ph.D. กาญจนา พิบูลย์, Ph.D. บรรจบ จันทร์เจริญ, วท.ม. เพ็ญ สุขมาก, ปร.ด. พงศ์เทพ สุธีรัฐ, ปร.ด.	293	Evaluating The Health Promotion - Driven Integrated Project by Health Impact Assessment Process: A Case Study of Health System in Phanom Sarakham District, Chachoengsao Province Patchana Hengboriboonpong Jaidee, Dr.P.H. Nantaporn Phatrabuddha, Ph.D. Sunisa Sangjun, D.Tech.Sc. Wanlop Jaidee, Ph.D. Kanchana Piboon, Ph.D. Banchob Chanchaoren, M.Sc. Phen Sukmag, Ph.D. Pongthep Suthervut, Ph.D.
ผลของการใช้ Telehealth ดูแลผู้ป่วยโรคแผลเรื้อรัง ในสถานการณ์การระบาดของ COVID-19 พริลักษ์ ลาภหลาย, พย.ม. (การพยาบาลผู้ใหญ่) มารศรี ปิ่นสุวรรณ, พย.บ.	304	The Effect of Wound Care Challenges and Solutions by Telehealth During The COVID - 19 Pandemic Piraluk Laplai, M.N.S. (Adult Nursing), Marasri Pinsuwan B.N.S.
ประสิทธิผลของโปรแกรมการสนับสนุนการจัดการ ดูแลตนเองในผู้ป่วยเบาหวานชนิดควบคุม ระดับน้ำตาลยาก ในคลินิกโรคเรื้อรัง กรรณิกา ศรีคำ พย.ม. โกศุม บำรุงพันธุ์ พย.บ. วรรณา แจ่มจำรัส พย.บ.	314	The Effectiveness of a Self - Management Support Program for Brittle Diabetes Patients in an NCD Clinic Kunnika Treekham, M.N.S. Kosum Bumrunpun, B.N.S. Wanna Jamjumrut B.N.S.

สารบัญ	หน้า Page	Contents
ประสิทธิผลของโปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะในการจัดการตนเองต่อพฤติกรรมการป้องกันความเสี่ยงโรคหัวใจและหลอดเลือดของผู้สูงอายุโรคเรื้อรัง ตำบลบางทราย อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี วรณัญศึกษา ทรัพย์ประเสริฐ, ศ.ด. อัญชณา ศรีชาญชัย, พย.ม. อัญฉรวลี วงศ์ระวีกุล, วท.ม.(สาธารณสุขศาสตร์) บุศรา สุขสวัสดิ์, พย.ม. ชวลิต กิจพิบูลย์, ศษ.ด. รัศมี สุขนรินทร์, ศ.ด.	323	Effectiveness of Self - efficacy Promotion in Self - management Program on Cardiovascular Disease Risk Prevention Behavior among Elderly with Chronic Disease in Bang - Sai Sub - district, Mueng District, Chonburi Province Warunsicha Supprasert, Dr.P.H. Unchana Srichanchai, M.N.S. Atcharawalee Wongraweekul, M.Sc. (Public Health). Budsara Suksawasd, M.N.S. Chavalit Kigpiboon, Ed.D. Rassamee Suknarin, Dr.P.H.
การรับรู้ภาวะสุขภาพและปัญหาสุขภาพของเด็กที่มีความพิการบนใบหน้าและกะโหลกศีรษะแต่กำเนิด บุศรา ชัยทัศน์, พย.ม. นันทกา สวัสดิพานิช, พย.ด. อาทิตยา แดงสมบูรณ์, พย.ม. นนท์ โรจน์วชิรนนท์, พ.บ.	333	Health Perceptions and Health Problems of Children with Congenital Craniofacial Anomalies Bussara Chaithat, M.N.S. Nantaga Sawasdipanich, PhD. Artiteeya Dangsomboon, M.N.S. Nond Rojvachiranonda, M.D.
ผลของการส่งเสริมการมีส่วนร่วมของสามีในการจัดการความเหนื่อยล้า ต่อคุณภาพชีวิตของมารดาหลังคลอดครั้งแรก จันทร์เพ็ญ อามพัฒน์, พย.ม. จริญญา คีจะโปะ, พย.ม. อารีรัตน์ วิเชียรประภา, พย.ม. มธุรดา บรรจงการ., ป.ร.ด. สมควร สุขสัมพันธ์, พย.ม.	343	The Effect of Promoting Spousal Support for Fatigue Management on Quality of Life among Primiparous Postpartum Mothers Chanpen Armmapat, M.N.S. Jarunya Deejapo, M.N.S. Areerat Wichainprapha, M.N.S. Maturada Bunjongkarn, Ph.D. Somkuan Suksamphan, M.N.S.
รายงานผู้ป่วย การตอบสนองของยาอะพาลูตามิดในการลดขนาดของก้อนมะเร็งต่อมลูกหมากที่ไม่ตอบสนองต่อการรักษาด้วยการเหนี่ยวนำให้เป็นหมันในระยะไม่แพร่กระจายของผู้ป่วยที่มีอาการเฉพาะที่มากที่ไม่สามารถให้การรักษารักษาด้วยยาเฉพาะที่รายแรกของประเทศไทย ภาสกร วันชัยจิระบุญ, พ.บ. วว.อายุรศาสตร์, วว.อายุรศาสตร์มะเร็งวิทยา	351	CASE REPORT Symptomatic Response of Apalutamide in Local Treatment Ineligible Non - Metastatic Castration - Resistant Prostate Carcinoma Patient : Thailand's First Report Passakorn Wanchaijiraboon, M.D. Dip. Thai Board of Intern Med, Dip.Thai Board of Medical Oncology

สารบัญ	หน้า Page	Contents
บทความวิชาการ	357 ACADEMIC ARTICLE	
หลอดเลือดดำอักเสบ: ภัยเงียบที่ป้องกันได้ด้วย การพยาบาล		Phlebitis: Silent Danger Prevented by Nursing Care
มธุรดา บรรจงการ, ประ.ค.		<i>Maturada Bunjongkarn, Ph.D.</i>
นุชนาท ประภาส, พย.ม.		<i>Nutchanat Prakas, M.N.S.</i>
จริญญา แก้วสกุลทอง, พย.ม.		<i>Jarinya Kaewsakulthong, M.N.S.</i>
การจัดการพยาบาลแผลในผู้ป่วยสูงอายุที่ได้รับ การรักษาด้วยแรงดันลบ	364	Nursing Management for Older Patients Who Received Negative Pressure Wound Therapy
ธัสมน นามวงษ์, ประ.ค.		<i>Tassamon Namwong, Ph.D. in Nursing</i>
พนารัตน์ เชนจบ, ประ.ค.		<i>Panarat Chenchob, Ph.D.</i>
ยานำรู้	372 INTERESTING DRUGS	
Osimertinib		Osimertinib
วราลี หัตถแพทย, ภ.บ.		<i>Waralee Hatthapad, Pharm.D.</i>
คลินิกปริศนา	376 CLINIC QUIZ	
ชลธิชา ตั้งกิจ, พ.บ.		<i>Chonthicha Tanking, M.D.</i>

อาคารเวชกรรมฟื้นฟู โรงพยาบาลพระปกเกล้า



โครงการก่อสร้างอาคารเวชกรรมฟื้นฟู
โรงพยาบาลพระปกเกล้า งบประมาณในการก่อสร้างและ
จัดซื้อครุภัณฑ์ประกอบอาคาร 38.5 ล้านบาท ทั้งนี้เพื่อ

แก้ปัญหาอาคารชำรุดทรุดโทรม และลดปัญหาการแออัด
รวมถึงพัฒนาการให้บริการแก่ประชาชนที่มารับ
บริการได้อย่างครบวงจร

บรรณาธิการแถลง

สถานการณ์ที่ตึงเครียดมากขึ้นจากการแพร่เชื้ออย่างรวดเร็วของโควิด - 19 สายพันธุ์ใหม่ ทำให้ส่งผลกระทบต่อสังคมไทย ในทุกๆ มิติ ไม่ว่าจะเป็นเศรษฐกิจ การเมือง การสาธารณสุข รวมไปถึงการใช้ชีวิตที่ยากลำบากมากขึ้น ในแต่ละวันแพทย์ พยาบาล เจ้าหน้าที่สาธารณสุข และผู้เกี่ยวข้องทั้งหมด กำลังต่อสู้กับยอดผู้ติดเชื้อและผู้เสียชีวิตที่เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว การขาดแคลนซึ่งงบประมาณ อุปกรณ์ทางการแพทย์ หรือแม้กระทั่งจำนวนเตียงในโรงพยาบาล ทำให้หลายๆ หน่วยงานร่วมกันหาทางออก

จะเห็นได้ว่างานวิจัยเข้ามามีบทบาทสำคัญในการต่อสู้กับโรคโควิดในครั้งนี้ ที่การพัฒนาวัคซีนแต่ละตัวนั้น ต้องมีการวิจัยตั้งแต่ในห้องทดลองไปจนถึงการทดลองใน

มนุษย์ ทำให้ปัจจุบันผู้คนทั่วไปเริ่มต้นตัวและสนใจกับการอ่านงานวิจัยต่างๆ กันมากขึ้น

ในฐานะกองบรรณาธิการรู้สึกเป็นเกียรติและดีใจที่โรงพยาบาลพระปกเกล้าของเราได้มีการผลักดันเรื่องงานวิจัยอย่างต่อเนื่องเสมอมา และมีผู้ให้ความสนใจเข้าร่วมมากขึ้นเรื่อยๆ หวังว่าวารสารฉบับที่ 3/2564 นี้ จะให้ประโยชน์และอาจจะช่วยผ่อนคลายภาวะความเครียดต่างๆ ที่รุมเร้าทุกคนอยู่ในปัจจุบันได้ไม่มากนักน้อยขอให้ท่านผู้อ่านทุกท่านมีสุขภาพแข็งแรง ปราศจากโรคภัยไข้เจ็บ

พญ.ฐิติชญา พฤษานุศักดิ์
ผู้จัดการวารสาร



คำแนะนำสำหรับผู้ส่งบทความลงตีพิมพ์ใน “วารสารศูนย์การศึกษาแพทยศาสตร์คลินิก โรงพยาบาลพระปกเกล้า”

วัตถุประสงค์ของวารสารศูนย์การศึกษาแพทยศาสตร์คลินิก โรงพยาบาลพระปกเกล้า

วารสารศูนย์การศึกษาแพทยศาสตร์คลินิก โรงพยาบาลพระปกเกล้า มีวัตถุประสงค์เพื่อเผยแพร่บทความเกี่ยวกับการแพทย์และสาธารณสุข ได้แก่ บทความวิจัย รายงานผู้ป่วย บทความพินิจ และบทความที่น่าสนใจทางการแพทย์ การสาธารณสุข และแพทยศาสตร์ศึกษา

บทความทุกบทความ เช่น บทความวิจัย และ รายงานผู้ป่วย จะได้รับการพิจารณาล้นกรองโดยผู้ทรงคุณวุฒิอย่างน้อย 2 ท่านโดยผู้ส่งบทความและผู้พิจารณาจะไม่ทราบชื่อของกันและกัน (double blind) สำหรับบทความของบุคคลภายในจะได้รับการพิจารณาล้นกรองจากบุคคลหรือบรรณาธิการภายนอกสถาบัน บทความที่ส่งมาตีพิมพ์ ต้องไม่เคยตีพิมพ์หรืออยู่ระหว่างการตีพิมพ์ของวารสารอื่น

บทความวิจัย รายงานผู้ป่วย หรือ บทความที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยในมนุษย์ โดยเฉพาะงานวิจัยต้องผ่านความเห็นชอบของคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ และแนบสำเนาใบรับรองของคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ จึงจะได้รับการพิจารณาตีพิมพ์ในวารสารศูนย์การศึกษาแพทยศาสตร์คลินิก โรงพยาบาลพระปกเกล้า

การส่งลงตีพิมพ์ในวารสารศูนย์การศึกษาแพทยศาสตร์คลินิก โรงพยาบาลพระปกเกล้า

การส่งลงตีพิมพ์ต้นฉบับในวารสารฯ มีดังนี้

1. สมัครสมาชิก (register) ของวารสารออนไลน์ในระบบ <https://www.tci-thaijo.org/index.php/ppkjournal/index> ก่อน หลังจากนั้นกรุณาเข้าระบบโดย Log in

2. Submission เข้าสู่เว็บไซต์ของวารสารศูนย์การศึกษาแพทยศาสตร์คลินิก โรงพยาบาลพระปกเกล้า และอัปโหลดบทความเป็นไฟล์ Word กรอกข้อมูลจนครบ และกด “ยืนยัน” การส่งบทความ (ยกเว้นท่านที่เป็นสมาชิกแล้วไม่ต้องลงทะเบียนใหม่)

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

3.1 บทความเรื่องที่จะตีพิมพ์ของท่านมีความน่าสนใจอย่างไร

3.2 ข้อความยืนยันเป็นลายลักษณ์อักษรว่าบทความของท่านไม่เคยได้รับการตีพิมพ์ และ/หรืออยู่ในกระบวนการพิจารณาจากวารสารใดมาก่อน

3.3 บทความของท่านต้องได้รับการตรวจทานจากผู้เชี่ยวชาญทางสถิติและทางด้านภาษา 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 ถนนเลียบบเนิน ตำบลวัดใหม่ อำเภอเมือง จังหวัดจันทบุรี 22000

โทรศัพท์ 039-319-666 ต่อ 8345

E-mail: ppkjournal@hotmail.com

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

นิพนธ์ต้นฉบับ

ประสิทธิภาพการรักษาโรคใบหน้าที่กระตุกครึ่งซีกด้วยโบทูไลนัมที่อกชินชนิดเอ ในโรงพยาบาลตรัง

ธิดิมา ศิริมาตยาพันธุ์ พ.บ., วว.เวชศาสตร์ฟื้นฟู

กลุ่มงานเวชกรรมฟื้นฟู โรงพยาบาลตรัง

Received: February 22, 2021 Revised: March 18, 2021 Accepted: April 30, 2021

บทคัดย่อ

ที่มาของปัญหา: โรคใบหน้าที่กระตุกครึ่งซีก (hemifacial spasm) เป็นโรคที่มีการเคลื่อนไหวผิดปกติที่พบบ่อยในประเทศไทย ส่งผลให้เกิดปัญหาด้านร่างกาย จิตใจและสังคมแก่ผู้ป่วย ปัจจุบันมีการนำยาโบทูไลนัมที่อกชินชนิดเอ (botulinum toxin A) มาใช้ในการรักษา ในส่วนของการศึกษาผลลัพธ์ทางคลินิกและคุณภาพชีวิตก่อนและหลังการรักษายังมีจำนวนน้อย

วัตถุประสงค์: เพื่อศึกษาผลลัพธ์ทางคลินิก คุณภาพชีวิต และผลข้างเคียงจากการรักษาผู้ป่วยโรคใบหน้าที่กระตุกครึ่งซีก โดยการฉีดยาโบทูไลนัมที่อกชินชนิดเอ ในโรงพยาบาลตรัง ในระยะเวลา 10 ปี

วิธีการศึกษา: เป็นการศึกษาย้อนหลังเชิงพรรณนาในผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาโดยการฉีดยาโบทูไลนัมที่อกชินชนิดเอ ที่แผนกเวชกรรมฟื้นฟู โรงพยาบาลตรัง โดยการประเมินประสิทธิภาพการรักษาระเมินเป็นอาการที่ดีที่สุด (ร้อยละ 0 - 100) ระยะเวลาตอบสนองต่อการรักษา ผลข้างเคียงและผลการรักษาก่อนและหลังการฉีดยาโบทูไลนัมที่อกชินชนิดเอ 28 วันในการรักษาครั้งแรก โดยใช้การวัดการรบกวนต่อกิจกรรมต่างๆ ในชีวิตประจำวัน 6 ระดับ (6 - point disability scale) และแบบสำรวจสุขภาพเฉพาะโรคใบหน้าที่กระตุกครึ่งซีก - 30 ฉบับภาษาไทย (Thai HFS - 30) วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติ

เชิงพรรณนา และ The Wilcoxon matched - pairs signed ranks test

ผลการศึกษา: ผู้ป่วยโรคใบหน้าที่กระตุกครึ่งซีกทั้งหมด 56 ราย ได้รับการรักษารวม 824 ครั้ง มีระยะเวลาที่มีอาการก่อนการรักษา เฉลี่ย 3.5 ปี โดยฉีดยาโบทูไลนัมที่อกชินชนิดเอเข้าที่กล้ามเนื้อ Orbicularis oculi และ Orbicularis oris ด้านที่มีการหดเกร็ง ขนาดยาที่ใช้เฉลี่ย 22.1 ยูนิต และพบว่า อาการที่ดีที่สุด คิดเป็นร้อยละ 84.6 หลังฉีดยา 28 วันในการรักษาครั้งแรก เมื่อวัดการรบกวนต่อกิจกรรมต่างๆ ในชีวิตประจำวันและแบบสำรวจสุขภาพเฉพาะโรคใบหน้าที่กระตุกครึ่งซีก (Thai HFS - 30) เปรียบเทียบก่อนและหลังการฉีดยาโบทูไลนัมที่อกชินชนิดเอในการรักษาครั้งแรก พบว่า ดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ผลข้างเคียงพบร้อยละ 6.9 พบมากที่สุดได้แก่ มุมปากตก ปากเบี้ยว ร้อยละ 2.3 ผลข้างเคียงเกิดขึ้นชั่วคราว 1 - 4 สัปดาห์หลังฉีด

สรุป: การฉีดยาโบทูไลนัมที่อกชินชนิดเอ ให้ผลการรักษาที่ได้ผลลัพธ์ทางคลินิกที่ดี ทำให้ผู้ป่วยโรคใบหน้าที่กระตุกครึ่งซีกมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น

คำสำคัญ: โรคใบหน้าที่กระตุกครึ่งซีก, โบทูไลนัมที่อกชินชนิดเอ, คุณภาพชีวิต

ORIGINAL ARTICLE

The Study of The Efficacy of Botulinum Toxin A in Hemifacial Spasm in Trang Hospital

Thitima Sirimattayapant, M.D., Dip Thai Rehab Med

Department of Physical Medicine and Rehabilitation, Trang Hospital, Trang Province, Thailand

ABSTRACT

BACKGROUND: Hemifacial spasm (HFS) is a common movement disorder in Thailand. It can result in physical disability as well as emotional and social problems of the patients. Although botulinum toxin A is currently used for the treatment of HFS, there are still very few published clinical reports of its efficacy and studies on the quality of life before and after its use.

OBJECTIVES: To evaluate the impact of botulinum toxin A on the function, quality of life, and its efficacy, as well as investigate its side effects in HFS in Trang Hospital, Trang Province, Thailand for a period of 10 years.

METHODS: A retrospective and descriptive study was used to evaluate the treatment outcomes of HFS patients in the Department of Physical Medicine and Rehabilitation in Trang Hospital. The evaluation of the treatment efficacy included the assessment of the peak improvement (0 - 100%) subjectively evaluated at 28 days after the injection session by each patient, the response time to the treatment, and the results and side effects of the treatment. The patients treated with botulinum toxin A were evaluated for the treatment before and 28 days after receiving their first injection by answering the questionnaires: the

six - point disability scale and the Thai HFS - 30. In this study, the analysis of the data was performed by descriptive statistics and the Wilcoxon matched - pairs signed ranks test.

RESULTS: A total of 56 patients with HFS were treated with 824 botulinum toxin A treatments. The mean duration of the symptoms was 3.5 years. The sites of injection were the orbicularis oculi and orbicularis oris muscles. The mean dose of all treatments was 22.1 units. The peak improvement of the treatment was assessed between four and six weeks after the first botulinum toxin A injections was 84.6%. There was a statistically significant improvement in the six - point disability rating scale and Thai HFS - 30 in the duration before the treatment. The most common side effect was facial paresis (2.3%). All side effects were transient and lasted from one to four weeks after the injections.

CONCLUSIONS: Botulinum toxin A proved to be an effective treatment for HFS, and it also yielded an improvement in the quality of life of the patients in Trang Hospital.

KEYWORDS: hemifacial spasm, botulinum toxin A, quality of life

บทนำ

โรคใบหน้าที่กระตุกครึ่งซีก (hemifacial spasm, HFS) เป็นโรคที่มีผลกระทบต่อชีวิตประจำวันทำให้ผู้ป่วยเกิดความรำคาญ รบกวนการทำงาน มองได้ไม่ชัด ทำให้ขาดความมั่นใจในตัวเอง ทำให้ไม่กล้าขับรถ และทำให้ไม่กล้าเข้าสังคม อาจรุนแรงถึงขั้นต้องออกจากงาน โรคนี้มักไม่ทราบสาเหตุ มักพบในเพศหญิงมากกว่าเพศชาย 2.5 เท่า ผู้ป่วยส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 45 - 60 ปี การกระตุกของใบหน้าอธิบายจากเส้นประสาทสมองคู่ที่ 7^{1,2} ถูกกระตุ้นจากการเต้นของหลอดเลือดขนาดเล็กที่อยู่แนบชิด หรือกดทับบริเวณทางออกของเส้นประสาทสมองคู่ที่ 7 (root exit zone) ผู้ป่วยจะได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคใบหน้าที่กระตุกครึ่งซีก (hemifacial spasm, HFS) ด้วยลักษณะอาการกระตุกขึ้นเองเป็นๆ หายๆ ที่กล้ามเนื้อใบหน้า ซึ่งเลี้ยงด้วยเส้นประสาทสมองคู่ที่ 7 ข้างหนึ่งข้างใด อาการค่อยเป็นค่อยไป โดยเริ่มต้นกระตุกที่กล้ามเนื้อรอบตา (orbicularis oculi) ก่อน เมื่อเป็นมากขึ้นจะกระจายไปที่แก้มและกล้ามเนื้อรอบปาก (orbicularis oris) การกระตุกเป็นแบบสั้น รวดเร็ว เป็นแล้วหยุด (clonic spasm) และเมื่อเป็นมากขึ้นอาจมีอาการกระตุกแล้วเกร็งค้าง ทำให้ตาปิดหรือปากเบี้ยวค้างเป็นเวลาหลายวินาที (tonic spasm) หรือในระหว่างที่เกร็งค้างแบบ Tonic มีการกระตุกแบบ Clonic เกิดขึ้นไปพร้อมกัน (tonic - clonic spasm) ไม่สามารถบังคับให้กระตุกหรือหยุดกระตุกได้ การรักษาทำได้ โดยการรับประทานยาพบว่าได้ผลไม่ดีในผู้ป่วยที่มีอาการรุนแรง³ การผ่าตัดด้วยวิธี Microvascular decompression ได้ผลดีร้อยละ 80 - 90 แต่มีโอกาสกลับเป็นซ้ำหลังผ่าตัดและมีภาวะแทรกซ้อนได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งหูหนวกร้อยละ 4.77⁴ และผู้ป่วยมักปฏิเสธการผ่าตัดเนื่องจากกลัวภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นจากการผ่าตัด ปัจจุบันมีการนำยาโบทูลินัมท็อกซินชนิดเอ (botulinum toxin A) มาใช้ในการรักษา⁵⁻⁹ จาก Evidence-based systemic review โดย The American Academy of Neurology (AAN) พบว่า โบทูลินัมท็อกซินชนิดเอควรใช้ในการรักษาโรคใบหน้าที่กระตุกครึ่งซีก (hemifacial spasm) โดยมีหลักฐานงานวิจัยระดับ B⁹ ในการนำมาฉีดผู้ป่วยจะต้องฉีดเป็นระยะๆ โดยระยะห่าง

ในการฉีดแต่ละครั้งประมาณ 3 - 4 เดือน เพื่อป้องกันการสร้างแอนติบอดีทำให้เกิดการดื้อยา ค่าใช้จ่ายในการรักษาแต่ละครั้งสูง เฉลี่ย 2,500 - 2,900 บาทต่อครั้ง แม้มีการรายงานทั้งในและต่างประเทศ พบว่า การฉีดยาได้ผลดี ทำให้การกระตุกของใบหน้าลดลงชัดเจน แต่การศึกษาในเรื่องคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยกลับมีรายงานน้อย¹⁰⁻¹³ เนื่องจากแผนกเวชกรรมฟื้นฟู โรงพยาบาลตรังได้มีการจัดตั้งคลินิกลดเกร็ง และมีการรักษาโรคใบหน้าที่กระตุกครึ่งซีกด้วยโบทูลินัมท็อกซินชนิดเอมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2552 มีการเก็บข้อมูลประเมินและติดตามผู้ป่วยมาอย่างต่อเนื่องมากกว่า 10 ปี จึงได้รวบรวมผลลัพธ์ทางคลินิก คุณภาพชีวิตและผลข้างเคียง จากการรักษาโดยการฉีดยาโบทูลินัมท็อกซินชนิดเอ มาศึกษาเชิงวิเคราะห์ แตกต่างจากการศึกษาก่อนหน้านี้ที่มีการติดตามผู้ป่วยในระยะเวลาสั้น⁵⁻⁹

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลลัพธ์ทางคลินิก คุณภาพชีวิตและผลข้างเคียงจากการรักษาผู้ป่วยโรคใบหน้าที่กระตุกครึ่งซีก โดยการฉีดยาโบทูลินัมท็อกซินชนิดเอ ในโรงพยาบาลตรัง ในระยะเวลา 10 ปี

วิธีการศึกษา

การศึกษานี้เป็นการศึกษาย้อนหลังเชิงพรรณนา และได้ผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในคน โรงพยาบาลตรัง เลขที่ ID 015/06 - 2557

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

เกณฑ์การคัดเลือกผู้ป่วย (inclusion criteria): ผู้ป่วยโรคใบหน้าที่กระตุกครึ่งซีก (hemifacial spasm) ที่มีปัญหาอาการรุนแรงระดับปานกลางขึ้นไป¹⁴ ด้วยเกณฑ์ ดังต่อไปนี้

ระดับความรุนแรงน้อย ได้แก่ กลุ่มที่มีอาการกระตุกเฉพาะที่กล้ามเนื้อรอบตา (orbicularis oculi) ทำให้มีการกระตุกของเปลือกตาบน (eyelid contraction) เท่านั้น แต่ไม่มีการปิดลงมาของเปลือกตาบน

ระดับความรุนแรงปานกลาง ได้แก่ กลุ่มที่มีอาการกระตุกที่กล้ามเนื้อรอบตา ทำให้หนังตาปิด ระหว่างร้อยละ 10 - 50 ของช่องการมองเห็น (palpebral fissure)

หรือมีการกระตุกของตาและปากพร้อมกัน

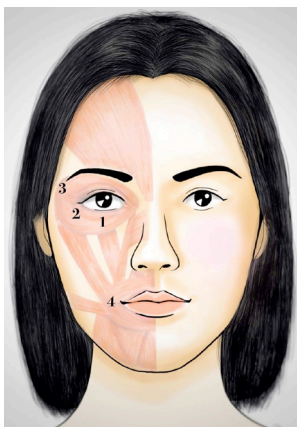
ระดับความรุนแรงมาก ได้แก่ กลุ่มที่มีอาการกระตุกที่กล้ามเนื้อรอบตา ทำให้หนังตาปิดระหว่างร้อยละ 50 - 100 ของช่องการมองเห็น (palpebral fissure) หรือมีการกระตุกแบบ Tonic spasm

ไม่เคยแพ้โบทูลิโนมที่อกชินชนิดเอ ไม่มีประวัติการเจ็บป่วยโรคไตและโรคตับ ไม่เคยฉีดโบทูลิโนมที่อกชินชนิดเอมาก่อน ก่อนทำการฉีดผู้ป่วยและญาติจะได้รับทราบข้อมูลโดย Information sheet และอธิบายตอบข้อซักถามและต้องลงชื่อยินยอมเข้าร่วมการรักษาเป็นลายลักษณ์อักษรทุกครั้ง สามารถอ่านหรือเข้าใจภาษาไทย

เกณฑ์การคัดออกจากการศึกษา (exclusion criteria): ผู้ป่วยที่ไม่สามารถเข้าใจภาษาไทย ผู้ป่วยที่ไม่สะดวกในการติดตามผล

ยาที่ใช้ในการศึกษา คือ โบทูลิโนมที่อกชินชนิดเอ ขนาด 100 ยูนิตผสมกับ 0.9% non - preserved sterile saline 2 ซีซี.

ตำแหน่งที่ฉีดยาและวิธีการฉีดยา ผู้ป่วยโรคใบหนำกระตุกครึ่งซีกจะได้รับการฉีดโบทูลิโนมที่อกชินชนิดเอ เข้าที่ชั้นเนื้อเยื่อใต้ผิวหนัง (subcutaneous) ของกล้ามเนื้อใบหนำด้านที่มีการหดเกร็ง (รูปที่ 1) ด้วยเข็มฉีดยา ขนาด 27 gauge ที่บริเวณ Pretarsal ของกล้ามเนื้อ Orbicularis oculi ด้านใน (ตำแหน่งที่ 1) และด้านนอก (ตำแหน่งที่ 2) ของเปลือกตาล่าง และ ด้านนอก (ตำแหน่งที่ 3) ของเปลือกตาบน 1 แห่ง และมุมปากตรงกล้ามเนื้อ Orbicularis oris (ตำแหน่งที่ 4)



รูปที่ 1 ภาพวาดกล้ามเนื้อใบหนำด้านที่มีการหดเกร็ง

ผู้ป่วยทุกรายจะได้รับการฉีดโดยแพทย์เวชศาสตร์ฟื้นฟูคนเดิมตลอดการวิจัย ส่วนขนาดยาที่ฉีดในแต่ละตำแหน่งจะปรับตามความรุนแรงของกล้ามเนื้อที่หดเกร็ง ผู้ป่วยทุกรายจะได้รับการฉีดเป็นระยะๆ แต่จะไม่เร็วกว่า 3 เดือน

การประเมินผลการรักษา พยาบาลฟื้นฟูเป็นผู้เก็บข้อมูลโดยการซักประวัติและให้ผู้ป่วยทุกรายประเมินก่อนและหลังฉีดยา 28 วันในการรักษาครั้งแรก โดยการประเมิน ได้แก่ ส่วนที่ 1 อาการที่ดีที่สุด (peak improvement) หลังฉีดยา 28 วัน เป็นการประเมินโดยผู้ป่วยเอง เปรียบเทียบกับก่อนการรักษา และรายงานเป็นร้อยละ (ร้อยละ 0 - 100) ส่วนที่ 2 ประเมินการรบกวนต่อกิจกรรมต่างๆ ในชีวิตประจำวัน (6 - point disability rating scale) โดยแบ่งเป็น 6 ระดับ (0 = ปกติ; 1 = รำคาญหรือมีปัญหาเล็กน้อย; 2 = รำคาญหรือมีปัญหาเล็กน้อยถึงปานกลาง; 3 = รำคาญหรือมีปัญหาปานกลาง; 4 = รำคาญหรือมีปัญหาปานกลางถึงมาก; 5 = รำคาญหรือมีปัญหามาก; 6 = มีปัญหามากจนแทบช่วยเหลือตัวเองไม่ได้) เปรียบเทียบกับก่อนการรักษาเช่นกัน และส่วนที่ 3 แบบสำรวจคุณภาพชีวิตเฉพาะโรคใบหนำกระตุกครึ่งซีก (Thai HFS - 30) ซึ่งได้แปลเป็นภาษาไทย และมีการทดสอบความน่าเชื่อถือ Cronbach's alpha coefficient เท่ากับ 0.78 ความน่าเชื่อถือเมื่อทำซ้ำ (test - retest reliability) ค่าความถูกต้อง เท่ากับ 0.88 (0.5 - 1.0)¹⁵ มี 7 หัวข้อ แบ่งเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มสุขภาพทางกาย ประกอบด้วย mobility 5 ข้อ ADL (activity of daily living) 5 ข้อ และ Communication 3 ข้อ อีกกลุ่มเรียกว่าสุขภาพทางจิตใจ ประกอบด้วย Emotional well - being 7 ข้อ Stigma 4 ข้อ Social support 3 ข้อ และ Cognition 3 ข้อ โดยมีคะแนนเป็น 0 - 100 โดยที่คะแนน 0 คือ ดีที่สุด และ 100 คือ แย่ที่สุด ส่วนผลข้างเคียงจะประเมินจากการตรวจร่างกายและซักถามผู้ป่วย

การวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติเชิงพรรณนาและ The Wilcoxon matched - pairs signed ranks test โดยถือว่ามีความสำคัญทางสถิติ เมื่อ $p < 0.05$

ผลการศึกษา

ผู้ป่วยโรคใบหน้าที่กระตุกครึ่งซีก ที่มารับการรักษา โดยการฉีดยาโบทูลินั่มที่อกซินชนิดเอที่กลุ่มงานเวชกรรมฟื้นฟู ในโรงพยาบาลตรัง ตั้งแต่เดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2552 ถึงเดือนมีนาคม พ.ศ. 2562 จำนวน 56 ราย เป็นผู้ชาย 18 ราย (ร้อยละ 32.1) และผู้หญิง 38 ราย (ร้อยละ 67.9) อายุเฉลี่ย 61 ± 11.9 ปี เป็นข้างซ้าย ร้อยละ 50 และข้างขวาร้อยละ 50 ระดับความรุนแรงปานกลาง 20 ราย (ร้อยละ 35.7) ระดับความรุนแรงมาก 36 ราย (ร้อยละ 64.3) มีระยะเวลาที่มีอาการก่อนการรักษาเฉลี่ย 3.5 ปี โรคที่พบร่วม ได้แก่ โรคความดันโลหิตสูง 8 ราย (ร้อยละ 14.3) โรคเบาหวาน 7 ราย (ร้อยละ 12.5) โรคหลอดเลือดสมอง 3 ราย (ร้อยละ 5.4) อุบัติเหตุทาง

สมอง 2 ราย (ร้อยละ 3.6) ได้รับยาต้านประทุก่อนการรักษา ได้แก่ Clonazepam 21 ราย (ร้อยละ 37.5) Amitriptyline 3 ราย (ร้อยละ 5.4) Baclofen 3 ราย (ร้อยละ 5.4)

ผู้ป่วยโรคใบหน้าที่กระตุกครึ่งซีก ได้รับการฉีดยาโบทูลินั่มที่อกซินชนิดเอ 824 ครั้ง จำนวนครั้งเฉลี่ย 14.8 ครั้งต่อคน ผู้ป่วยที่ได้รับการฉีดยามากกว่าหรือเท่ากับ 10 ครั้ง คิดเป็น ร้อยละ 71.4 ระยะเวลาที่ติดตามผู้ป่วยนานสุด คือ 9 ปี ผู้ป่วยที่ไม่มาติดตามการรักษาต่อเนื่องมากกว่าหรือเท่ากับ 1 ปี พบ 6 ราย (ร้อยละ 10.7) ผู้ป่วยได้รับการวินิจฉัยและส่งต่อมาจากแผนกต่างๆ ในโรงพยาบาลตรังโดยที่แผนกอายุรกรรมระบบประสาทส่งมารักษามากที่สุด รองลงมาคือ แผนกจักษุ ลักษณะของ ผู้ป่วย (ตารางที่ 1)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (ร้อยละ)
เพศ	
- ชาย	18 (32.1)
- หญิง	38 (67.9)
อายุ	
- 30 - 40 ปี	4 (7.1)
- 41 - 50 ปี	6 (10.7)
- 51 - 60 ปี	14 (25.0)
- 61 - 70 ปี	26 (46.4)
- 71 ปีขึ้นไป	6 (10.7)
ข้างที่มีอาการ (ราย)	
- ซ้าย	28 (50.0)
- ขวา	28 (50.0)
ระดับความรุนแรง (ราย)	
- ระดับความรุนแรงปานกลาง	20 (35.7)
- ระดับความรุนแรงมาก	36 (64.3)
โรคที่พบร่วม (ราย)	
- ความดันโลหิตสูง	8 (14.3)
- เบาหวาน	7 (12.5)
- หลอดเลือดสมอง	3 (5.4)
- อุบัติเหตุทางสมอง	2 (3.6)
- ไม่มีโรคประจำตัว	36 (64.2)
ยาต้านประทุก่อนการรักษา (ราย)	
- Clonazepam	21 (37.5)
- Amitriptyline	3 (5.4)
- Baclofen	3 (5.4)
- ไม่ได้รับยา Clonazepam, Amitriptyline หรือ Baclofen	29 (51.7)
จำนวนผู้ป่วยจากแผนกอื่นที่ส่งมาฉีดยา (ราย)	
- แผนกอายุรกรรมระบบประสาท	24 (42.9)
- แผนกอายุรกรรม	3 (5.4)
- แผนกจักษุ	20 (35.7)
- แผนกโสต ศอ นาสิก	5 (8.9)
- แผนกเวชปฏิบัติทั่วไป	4 (7.1)

(n = 56)

ขนาดของยาโบทูลิเนียมท็อกซินชนิดเอ ที่ใช้ในการรักษาผู้ป่วยโรคใบหน้าที่กระตุกครึ่งซีก มีค่าเฉลี่ย 22.1 ± 5.9 ยูนิต ระยะเวลาในการตอบสนองต่อการรักษาเฉลี่ย 14.7 ± 5.8 สัปดาห์ ผู้ป่วยประเมินอาการที่ดีที่สุดในสัปดาห์ที่ 28 เปรียบเทียบก่อนและหลังฉีดยา 28 วันในการรักษา

ครั้งแรก (peak improvement) ได้ร้อยละ 84.6 ± 8.3 และเมื่อประเมินการรบกวนต่อกิจกรรมต่างๆ ในชีวิตประจำวัน (6 - point disability rating scale) พบว่า ผู้ป่วยตอบสนองดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนการรบกวนต่อกิจกรรมต่างๆ ในชีวิตประจำวัน

6 - point disability rating scale	Mean $\pm$ SD	p - value
ก่อนการรักษาครั้งแรก	4.3 ± 0.78	< 0.001
หลังการรักษาครั้งแรก	0.7 ± 0.52	

และเมื่อนำผลประเมินการรักษาด้วยตนเอง (peak improvement) เปรียบเทียบก่อนและหลังฉีดยา 28 วันในการรักษาครั้งแรกมาแบ่งคะแนนเป็นแต่ละกลุ่มพบว่า ผู้ป่วยตอบสนองดีขึ้นมากกว่าร้อยละ 80 มีจำนวน 29 ราย

คิดเป็นร้อยละ 51.8 ที่ดีขึ้นร้อยละ 60 - 80 มีจำนวน 26 ราย คิดเป็นร้อยละ 46.4 ที่ดีขึ้นร้อยละ 20 - 59 มีจำนวน 1 ราย คิดเป็นร้อยละ 1.8 ไม่มีผู้ป่วยที่ไม่ตอบสนองต่อการรักษาเลย (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 Outcomes of treatments (n = 56)

Outcomes	จำนวน (ร้อยละ)
Excellent ($>$ ร้อยละ 80)	29 (51.8)
Good (ร้อยละ 60 - 80)	26 (46.4)
Fair (ร้อยละ 20 - 59)	1 (1.8)
Poor (ร้อยละ 1 - 19)	0 (0.0)
No improvement	0 (0.0)

ผลข้างเคียงจากการฉีดยาโบทูลิเนียมท็อกซินชนิดเอ พบว่า มีผลข้างเคียงเกิดขึ้น 57/824 ครั้ง (ร้อยละ 6.9) ได้แก่ มุมปากตกปากเบี้ยว 19/824 ครั้ง (ร้อยละ 2.3) หนังตาตก 11/824 ครั้ง (ร้อยละ 1.3) ตาปิดไม่สนิท 9/824 ครั้ง (ร้อยละ 1.1) เริ่มมีอาการของผลข้างเคียงหลังฉีดยา 8.4 ± 7.1 วัน และเกิดขึ้นชั่วคราวเฉลี่ย 20.5 ± 9.2 วัน

ในด้านคุณภาพชีวิตจากแบบสำรวจสุขภาพเฉพาะโรคใบหน้าที่กระตุกครึ่งซีก ฉบับภาษาไทย (Thai HFS - 30) พบว่า ในด้านของ Physical component ของผู้ป่วยก่อนฉีดยาและหลังฉีดยาลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) ซึ่งได้แก่ คะแนน Mobility, ADLs ส่วนคะแนน Communication ของผู้ป่วยก่อนฉีดยาและหลังฉีดยาลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.01$) ในด้านของ

Mental component ของผู้ป่วยก่อนฉีดยาและหลังฉีดยาลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) ซึ่งได้แก่ คะแนน Emotional well being, Stigma ของผู้ป่วยก่อนฉีดยาและหลังฉีดยาลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) รวมถึงคะแนน Cognitive ของผู้ป่วยก่อนฉีดยาและหลังฉีดยาลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.004$) ยกเว้นคะแนน Social support ของผู้ป่วยก่อนฉีดยาและหลังฉีดยาไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.07$)

จากการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนคุณภาพชีวิตรวมทั้ง Physical และ Mental component ก่อนฉีดยาและหลังฉีดยาลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) หลังการฉีดยา 28 วัน (ตารางที่ 4)

ตารางที่ 4 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนคุณภาพชีวิต (Thai HFS - 30) ก่อนและหลังฉีดยา

	Thai HFS - 30		p - value
	ก่อนฉีดยา (Mean $\pm$ SD)	หลังฉีดยา (Mean $\pm$ SD)	
Physical Component	13.3 $\pm$ 9.5	7.1 $\pm$ 6.5	< 0.001
- Mobility	5.1 $\pm$ 4.4	2.7 $\pm$ 3.1	< 0.001
- ADLs	6.6 $\pm$ 5.1	3.4 $\pm$ 3.5	< 0.001
- Communication	1.5 $\pm$ 1.7	0.9 $\pm$ 1.4	0.01
Mental Component	15.9 $\pm$ 10.8	8.5 $\pm$ 7.1	< 0.001
- Emotional well being	7.4 $\pm$ 5.4	3.4 $\pm$ 3.3	< 0.001
- Stigma	4.4 $\pm$ 4.4	2.3 $\pm$ 2.8	< 0.001
- Social support	1.0 $\pm$ 1.1	0.6 $\pm$ 1.2	0.07
- Cognitive	3.1 $\pm$ 2.0	2.3 $\pm$ 2.1	0.004
Total Score of both Components	29.2 $\pm$ 17.7	15.6 $\pm$ 12.8	< 0.001

อภิปรายผล

มีการศึกษาจาก Evidence - based systemic review โดย The American Academy of Neurology (AAN) พบว่า โบทูไลนัมที่ออกซินชนิดเอ ควรใช้ในการรักษาโรคใบหน้ากระตุกครึ่งซีก (hemifacial spasm) โดยมีหลักฐานงานวิจัยระดับ B รวมถึงมีการรายงานทั้งในและต่างประเทศว่าการรักษาโรคใบหน้ากระตุกครึ่งซีก (hemifacial spasm) ด้วยการฉีดยาโบทูไลนัมที่ออกซินชนิดเอ (botulinum toxin A) ได้ผลดี

ในการศึกษาค้นครั้งนี้มีความสอดคล้องและไปในทิศทางเดียวกัน เมื่อเปรียบเทียบผลลัพธ์ทางคลินิกกับการศึกษาอื่น ได้แก่ ระยะเวลาตอบสนองต่อการรักษา ในการศึกษาครั้งนี้คือ 14.7 สัปดาห์ซึ่งใกล้เคียงกับการศึกษาของ Batisti JPM และคณะ⁶ และของอารีรัตน์ สุพุทธิธาดาและคณะ⁷ แต่ขนาดยาที่ใช้ในการศึกษาค้นนี้น้อยกว่าของการศึกษาที่กล่าวมาเล็กน้อย^{6,7} อาจอธิบายจากความแตกต่างในวิธีและตำแหน่งการฉีดยา ขนาดยาที่ฉีดในแต่ละตำแหน่ง และความรุนแรงของโรคที่ต่างกัน ในส่วนของคุณภาพชีวิตผู้ป่วยเปรียบเทียบก่อนและหลังฉีดยา พบว่าคุณภาพชีวิตทั้งด้านของ Physical Component และ Mental Component ดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สอดคล้องกับการศึกษาอื่น^{11,12}

ในเรื่องภาวะแทรกซ้อนจากการฉีดยา พบอาการผิดปกติที่เกิดขึ้นเหมือนในการศึกษาอื่นๆ⁵⁻⁹ และเป็นภาวะ

แทรกซ้อนที่เกิดขึ้นชั่วคราว

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป เนื่องจาก การตอบแบบประเมิน เป็นการให้ผู้ป่วยตอบหน้าผู้สัมภาษณ์อาจทำให้ผู้ป่วยมีความเกรงใจที่จะตอบตามความเป็นจริง จึงอาจทำให้ได้ข้อมูลคลาดเคลื่อนจากความเป็นจริงได้ ในการวิจัยครั้งต่อไปควรออกแบบวิธีในการประเมินเพื่อให้ได้ผลลัพธ์ทางคลินิกที่น่าเชื่อถือมากขึ้น ยกตัวอย่างเช่น การใช้ Google form และในการทำวิจัยครั้งต่อไป น่าจะมีการศึกษาในเรื่องคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโรคตากระพริบค้าง (blepharospasm) เนื่องจากเป็นโรคที่มีอาการค่อยเป็นค่อยไป และมีลักษณะทางคลินิกที่มีผลต่อการใช้ชีวิตประจำวันเช่นเดียวกับโรคใบหน้ากระตุกครึ่งซีก แต่การศึกษาในเรื่องคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยกลับมีรายงานน้อย

การฉีดยาโบทูไลนัมที่ออกซินชนิดเอ ให้ผลการรักษาที่ได้ผลลัพธ์ทางคลินิก ทำให้ผู้ป่วยใบหน้ากระตุกครึ่งซีกมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น

ผลประโยชน์ทับซ้อน: ไม่มี

แหล่งเงินทุนสนับสนุน: ไม่มี

เอกสารอ้างอิง

- Green KE, Rastall D, Eggenberger E. Treatment of blepharospasm/hemifacial spasm. Curr Treat Options Neurol 2017;19:41.
- Öcal R, Tunç T, Ayas ZÖ, Yılmaz Ö, İnan LE. Comparison of brain MRI angiography and brain MRI cisternography

- in patients with hemifacial spasm. *Acta Neurol Belg* 2016; 116:593-8.
3. Rosenstengel C, Matthes M, Baldauf J, Fleck S, Schroeder H. Hemifacial spasm: conservative and surgical treatment options. *Dtsch Arztebl Int* 2012 ;109:667-73.
 4. Bartindale M, Mohamed A, Bell J, Kircher M, Hill J, Anderson D, et al. Neurologic complications following microvascular decompression: a retrospective study. *J Neurol Surg B Skull Base* 2020;81:37-42.
 5. Setthawatcharawanich S, Ovarltanporn S. Effective treatment of hemifacial spasm and blepharospasm with botulinum toxin type A in Songklanagarind hospital. *Songkla Med J* 2007; 25:191-9.
 6. Batisti JPM, Kleinfelder ADF, Galli NB, Moro A, Munhoz RP, Teive HAG. Treatment of hemifacial spasm with botulinum toxin type a: effective, long lasting and well tolerated. *Arq Neuropsiquiatr* 2017;75:87-91.
 7. Suputtitada A, Phanthumchinda K, Locharernkul C, Suwanwela NC. Hemifacial spasm: results of treatment with low dose botulinum toxin injection. *J Med Assoc Thai* 2004;87:1205-11.
 8. Ababneh OH, Cetinkaya A, Kulwin DR. Long-term efficacy and safety of botulinum toxin A injections to treat blepharospasm and hemifacial spasm. *Clin Exp Ophthalmol* 2014;42:254- 61.
 9. Hallett M, Albanese A, Dressler D, Segal KR, Simpson DM, Truong D, et al. Evidence-based review and assessment of botulinum neurotoxin for the treatment of movement disorders. *Toxicon* 2013 ;67:94-114.
 10. Streitová H, Bareš M. Long-term therapy of benign essential blepharospasm and facial hemispasm with botulinum toxin A: retrospective assessment of the clinical and quality of life impact in patients treated for more than 15 years. *Acta Neurol Belg* 2014 ;114:285-91.
 11. Weiss D, Sturm J, Hieber L, Börtlein A, Mayr I, Appy M, et al.. Health-related quality of life outcomes from botulinum toxin treatment in hemifacial spasm. *Ther Adv Neurol Disord* 2017;10:211-6.
 12. Tan EK, Fook-Chong S, Lum SY, Lim E. Botulinum toxin improves quality of life in hemifacial spasm: validation of a questionnaire (HFS-30). *J Neurol Sci* 2004;219:151-5.
 13. Rungrot T, Kasemsap N, Tiamkao S. Quality of life in Thai patients with hemifacial spasm: comparative between four regional-referral hospitals. *KKUJM* 2015; 1(2): 28-34.
 14. Drug and Medical Supply Information Center, Ministry of Public Health. Rational Guide Drug Use of the Thai National Formulary [Internet]. 2010 [cited 2021 Apr 3]. Available from: <https://dpf.mod.go.th/pdf/บัญชียาหลักแห่งชาติ พ.ศ. 2563.aspx>
 15. Setthawatcharawanich S, Aui-aree N, Limapichart K, Satirapunya P, Phabphal K. The validation of the disease-specific questionnaire for health-related quality of life in Thai patients with hemifacial spasm. *J Med Assoc Thai* 2008;91:1691-7.

นิพนธ์ต้นฉบับ

ผลของสเตียรอยด์ในรูปแบบยารับประทานและยาฉีดเข้าหลอดเลือดดำเพื่อลดอาการปวดแผลหลังการผ่าตัดต่อมทอนซิลในผู้ใหญ่: การวิจัยเชิงทดลองแบบสุ่มชนิดมีกลุ่มควบคุมแบบปกปิดสองทาง

นริศ เจริญบรรจงกิจ, พ.บ., เพ็ญมาศ อีระวัฒน์ตระกูล, พ.บ., สิริจันทร์กาญจน์ สุทธิ, พ.บ.

ภาควิชาโสต ศอ นาสิก คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

Received: February 25, 2021 Revised: April 1, 2021 Accepted: April 30, 2021

บทคัดย่อ

ที่มาของปัญหา: การผ่าตัดต่อมทอนซิลเป็นการหัตถการทางหู คอ จมูกที่ทำบ่อย แม้จะเป็นการผ่าตัดที่ไม่ซับซ้อน แต่ผู้ป่วยเกือบทุกรายมักมีอาการเจ็บปวดแผลผ่าตัดมากนำไปสู่ปัญหาด้านการกลืน มีโอกาสขาดสารน้ำและอาหาร เพิ่มระยะเวลาในการนอนโรงพยาบาล และภาวะแทรกซ้อนมากขึ้น

วัตถุประสงค์: เพื่อศึกษาประสิทธิผลของยาสเตียรอยด์ในรูปแบบรับประทานและฉีดเข้าหลอดเลือดดำในผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดต่อมทอนซิล

วิธีการศึกษา: ผู้ป่วยอายุ 18 ปีบริบูรณ์ขึ้นไป จำนวน 90 คน ทุกรายได้รับการผ่าตัดต่อมทอนซิล สุ่มประชากรด้วยคอมพิวเตอร์ออกเป็น 3 กลุ่ม กลุ่มที่ 1 ได้รับ Prednisolone (0.5 มก./กก./วัน ขนาดยาสูงสุดไม่เกิน 30 มก./วัน) รับประทาน 7 วันหลังผ่าตัด กลุ่มที่ 2 ได้รับ Dexamethasone ฉีดเข้าหลอดเลือดดำระหว่างผ่าตัดจำนวน 1 ครั้ง (0.1 มก./กก. ขนาดยาสูงสุดไม่เกิน 10 มก.) ร่วมกับยาหลอกรับประทาน 7 วันหลังผ่าตัด กลุ่มที่ 3 ได้รับยาหลอกรับประทาน 7 วันหลังผ่าตัด ผู้ป่วยตอบแบบสอบถามด้วยตนเองทุกวันเกี่ยวกับ

คะแนนความเจ็บปวดแผลผ่าตัด อาการกลืนได้สะดวก อาการเจ็บปวดแผลผ่าตัดที่ส่งผลต่อการทำงาน การนอนหลับ การกลืน ปริมาณยาพาราเซตามอลที่รับประทานในแต่ละวันหลังผ่าตัด และบันทึกน้ำหนักตัวที่ลดลงหลังผ่าตัด ติดตามการรักษาที่ 7 และ 14 วัน

ผลการศึกษา: Prednisolone ลดอาการเจ็บปวดได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในวันที่ 5, 6 และ 7 หลังผ่าตัด ($p = 0.01, 0.016, 0.007$ ตามลำดับ) แต่ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติสำหรับกลุ่ม Dexamethasone และ Prednisolone ในวันที่ 1, 2, 3, 4, 14 หลังผ่าตัด เช่นเดียวกับอาการเจ็บปวดแผลผ่าตัดที่ส่งผลต่อการทำงาน การนอนหลับ การกลืน ปริมาณยาพาราเซตามอลที่รับประทานแต่ละวัน และน้ำหนักตัวที่ลดลงหลังผ่าตัด

สรุป: Prednisolone รับประทานอาจได้ประโยชน์ในด้านลดอาการเจ็บปวดแผลผ่าตัดต่อมทอนซิลในช่วงวันที่ 5 - 7 โดยไม่พบภาวะแทรกซ้อนที่สำคัญ

คำสำคัญ: การผ่าตัดต่อมทอนซิล, ความเจ็บปวด, prednisolone รับประทาน, dexamethasone ฉีดเข้าหลอดเลือดดำ

ORIGINAL ARTICLE

A Comparison of Oral and Intravenous Steroid on Postoperative Pain in Adult Tonsillectomy:

A Double – blind Randomized Controlled Trial

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

Department of Otolaryngology, Faculty of Medicine, Burapha University

ABSTRACT

BACKGROUND : Tonsillectomy is one of the most common procedures performed by otolaryngologists; even though it is not a complicated procedure, patients suffer from post - operative pain, nausea, and vomiting leading to dehydration, malnutrition, and prolong hospital stay.

OBJECTIVES: To evaluate the effect of oral prednisolone, intravenous dexamethasone for post - tonsillectomy pain and morbidities.

METHODS: All 90 adult patients scheduled for elective tonsillectomy were included. The participants were then randomly assigned into three groups, Group 1. to receive a seven - day post - operative course of oral prednisolone (0.1 mg/kg/day, maximum 30 mg/day), Group 2. To receive a single dose of intravenous dexamethasone perioperative (0.1 mg/kg, maximum 10 mg), then placebo, and Group 3. To receive a placebo over seven days. Post - operative pain was noted using a Visual Analogue Scale; the presence of nausea and vomiting, pain

affecting work, sleep, and swallowing, the amount of paracetamol consumption, and weight loss was assessed conducted using questionnaires. All patients were followed up on days seven and fourteen.

RESULTS: Statistically significant differences in pain reduction were observed in the prednisolone group on days 5, 6, and 7 post - operative ($p = 0.01, 0.016, 0.007$ respectively), but no statistically significant differences in pain for the dexamethasone and prednisolone group for the other days post - operation. No statistically significant differences in the presence of nausea and vomiting, pain affected to work, sleep and swallowing, amount of paracetamol consumption, and weight loss.

CONCLUSIONS: A seven - day course of oral prednisolone may benefit recovery from a tonsillectomy without any serious complications.

KEYWORDS: tonsillectomy, post - operative pain, oral prednisolone, IV dexamethasone

บทนำ

การผ่าตัดต่อมทอนซิลเป็นการหัตถการทางหู คอ จมูกที่ทำบ่อย แม้เป็นการผ่าตัดที่ไม่ซับซ้อน ใช้เวลาผ่าตัดไม่นานและส่วนใหญ่ผ่าตัดในผู้ป่วยอายุน้อยที่มีสุขภาพแข็งแรง แต่พบว่าผู้ป่วยหลังผ่าตัดต่อมทอนซิลเกือบทุกรายมีอาการเจ็บปวดแผลมากกว่าอาการคลื่นไส้อาเจียน¹ นำไปสู่ปัญหาด้านการกลืน สามารถรับประทานอาหารได้น้อยลง มีโอกาสขาดสารน้ำและอาหารเพิ่มระยะเวลาในการนอนโรงพยาบาล เพิ่มรายจ่ายของผู้ป่วยและโรงพยาบาลมากขึ้น นอกจากนี้อาการเจ็บปวดแผลผ่าตัดยังอาจส่งผลกระทบต่อการใช้ชีวิตประจำวัน การนอนหลับ รวมถึงระยะเวลาในการที่ผู้ป่วยจะสามารถกลับไปทำงานหรือเรียนได้ตามปกติ

วิธีการลดอาการเจ็บแผลหลังผ่าตัดต่อมทอนซิลมีหลายวิธีได้แก่ 1) การเลือกวิธีการผ่าตัด เช่น ใช้วิธีการผ่าตัดแบบไม่ใช้ความร้อนหรือจี้ไฟฟ้า (electrocautery) 2) การให้ยาแก้ปวดชนิดต่างๆ ได้แก่ 2.1) พาราเซตามอล ซึ่งเป็นยาแก้ปวดมาตรฐานที่ผู้ป่วยได้รับหลังผ่าตัดต่อมทอนซิล เนื่องจากผลข้างเคียงต่ำ แต่อย่างไรก็ตามฤทธิ์ของการแก้ปวดอยู่ในระดับเล็กน้อยถึงปานกลาง² 2.2) ยาแก้ปวดลดการอักเสบชนิดไม่ใช้สเตียรอยด์ (nonsteroidal anti-inflammatory drug; NSAID) ซึ่งสามารถลดปวดได้ดี แต่อาจพบผลข้างเคียงเรื่องเลือดออกแผลผ่าตัด ซึ่งเป็นภาวะแทรกซ้อนสำคัญ โดยพบว่าผู้ป่วยมีโอกาสได้รับการผ่าตัดซ้ำเพื่อหยุดเลือดในกลุ่มที่ได้รับ NSAID สูงกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับ NSAID ถึง 3.8 เท่า³ 2.3) ยาชาเฉพาะที่ที่สามารถลดอาการปวดได้ค่อนข้างดีแม้จะเป็นวิธีที่ค่อนข้างยุ่งยาก เพราะผู้ป่วยต้องบริหารยาเอง และในบางรายอาจเพิ่มโอกาสคลื่นไส้อาเจียนมากขึ้น⁴ 2.4) ยาปฏิชีวนะ จากการศึกษาพบว่า แม้ยาปฏิชีวนะไม่ได้ช่วยลดอาการเจ็บแผลผ่าตัดอย่างมีนัยสำคัญ แต่ผู้ป่วยสามารถกลับมากลืนอาหารและกลับไปใช้ชีวิตประจำวันได้ในระยะเวลาที่น้อยกว่ากลุ่มที่ไม่ได้ยาปฏิชีวนะอย่างมีนัยสำคัญ⁵ 2.5) ยาสเตียรอยด์ จากการศึกษาที่ผ่านมาพบว่ายาสเตียรอยด์แบบฉีดเข้าหลอดเลือดดำช่วยลดอาการคลื่นไส้อาเจียนได้อย่างมีนัยสำคัญ^{6,7} และสามารถลดอาการเจ็บปวดแผลผ่าตัดต่อมทอนซิลในช่วงหลังผ่าตัดทันที⁶ หลายการศึกษาสนับสนุนการใช้ยาสเตียรอยด์ใน

รูปแบบยาฉีดเข้าหลอดเลือดดำเพื่อลดอาการเจ็บปวดและอาการคลื่นไส้อาเจียนหลังผ่าตัดต่อมทอนซิล แต่พบเพียง 3 การศึกษา⁸⁻¹⁰ เท่านั้นที่ศึกษายาสเตียรอยด์ในรูปแบบยารับประทาน และทั้ง 3 การศึกษานี้ศึกษาในกลุ่มเด็กร่วมกับผู้ใหญ่ หรือศึกษาในเด็กเพียงอย่างเดียว ยังไม่มีการศึกษาใดที่ศึกษาในกลุ่มผู้ใหญ่เพียงอย่างเดียว และยังไม่พบการศึกษาใดเลยที่ศึกษาเปรียบเทียบประสิทธิผลระหว่างยาสเตียรอยด์ในรูปแบบยารับประทานกับยาฉีดเข้าหลอดเลือดดำ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาประสิทธิผลของยาสเตียรอยด์โดยเปรียบเทียบระหว่างรูปแบบรับประทานและฉีดเข้าหลอดเลือดดำในการลดอาการเจ็บปวดแผลหลังผ่าตัดต่อมทอนซิล

วิธีการศึกษา

งานวิจัยนี้เป็นงานวิจัยแบบสุ่มและมีกลุ่มควบคุมแบบปกปิดสองทาง เปรียบเทียบประสิทธิผลของยาสเตียรอยด์ในรูปแบบรับประทานระยะเวลา 7 วัน กับรูปแบบฉีดเข้าหลอดเลือดดำ 1 ครั้งระหว่างการผ่าตัดต่อมทอนซิลและกลุ่มควบคุม ผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยบูรพา รหัสโครงการวิจัยเลขที่ HS 042/2563 กลุ่มประชากรคือ ผู้ป่วยเพศชายและหญิงอายุตั้งแต่ 18 ปีบริบูรณ์ที่ได้รับการผ่าตัดต่อมทอนซิลในโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยบูรพา โดยมีข้อบ่งชี้ดังนี้ ต่อมทอนซิลอักเสบเรื้อรัง ต่อมทอนซิลติดเชื้อเป็นหนองที่โพรงข้างต่อมทอนซิล ต่อมทอนซิลโตที่สัมพันธ์กับอาการกลืนลำบาก นอนกรน หรือภาวะหยุดหายใจขณะหลับจากการอุดกั้นช่วงเดือนกันยายน พ.ศ. 2563 ถึงเดือนมีนาคม พ.ศ. 2564 โดยมีเกณฑ์คัดออกคือ ผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดชนิดอื่นร่วมด้วยนอกจากการผ่าตัดต่อมทอนซิล ผู้ป่วยที่ผ่าตัดต่อมทอนซิลด้วยข้อบ่งชี้สงสัยมะเร็งต่อมทอนซิล ผู้ที่มีข้อห้ามในการได้รับยาสเตียรอยด์ เช่น แพ้ยาสเตียรอยด์ โรคเบาหวาน ภาวะภูมิคุ้มกันต่ำ โรคกระเพาะที่ยังมีอาการ ประวัติเลือดออกทางเดินอาหารในช่วง 1 เดือนที่ผ่านมา และผู้ป่วยที่เพิ่งได้รับยาสเตียรอยด์ชนิดฉีดหรือรับประทานในช่วง 1 เดือนที่ผ่านมา

ผู้ป่วยที่มีคุณสมบัติตรงตามเกณฑ์และยินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัยจะได้รับการปฏิบัติตามขั้นตอนการวิจัยดังต่อไปนี้ ผู้ป่วยทุกรายจะได้รับการสุ่มกลุ่มตัวอย่างด้วยคอมพิวเตอร์ออกเป็น 3 กลุ่ม ประกอบด้วย กลุ่มที่ 1 ได้รับยาต้านประทอน Prednisolone ขนาด 0.5 มก./กก./วัน โดยขนาดยาสูงสุดไม่เกิน 30 มก./วัน แบ่งให้ 3 ครั้งหลังอาหาร เป็นเวลา 7 วัน โดยเริ่มรับประทานยาในวันที่ได้รับการผ่าตัดต่อมทอนซิล กลุ่มที่ 2 ได้รับยาฉีด Dexamethasone ขนาด 0.1 มก./กก. เข้าหลอดเลือดดำจำนวน 1 ครั้ง ขนาดยาสูงสุดไม่เกิน 10 มก. ระหว่างการผ่าตัดต่อมทอนซิล โดยผู้ฉีดยาจะเป็นวิสัญญีแพทย์หรือวิสัญญีพยาบาล ซึ่งไม่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการศึกษาฉบับนี้ ร่วมกับยาหลอกรับประทานเป็นเวลา 7 วัน โดยเริ่มรับประทานยาหลอกในวันที่ได้รับการผ่าตัดต่อมทอนซิล กลุ่มที่ 3 กลุ่มควบคุมได้รับยาหลอกแบบรับประทานเป็นเวลา 7 วัน โดยเริ่มรับประทานยาในวันที่ได้รับการผ่าตัดต่อมทอนซิล ผู้ป่วยทุกราย จะได้รับการดมยาสลบด้วยวิธีเดียวกัน โดยนำสลบด้วยยา Propofol ได้รับยาแก้ปวดระหว่างผ่าตัดเป็นยาฉีดในกลุ่มมอร์ฟีนหรืออนุพันธ์ของมอร์ฟีนเพียง 1 ครั้งระหว่างพักฟื้นที่ห้องสังเกตอาการ การผ่าตัดใช้วิธีการจี้ด้วยไฟฟ้า หลังผ่าตัดผู้ป่วยทุกรายจะได้รับยาแก้ปวดพาราเซตามอล ขนาด 10 มก./กก./ครั้ง ทั้งขณะอยู่ในโรงพยาบาลและกลับบ้าน ร่วมกับยาปฏิชีวนะ Amoxicillin ขนาด 30 - 50 มก./กก./วัน นาน 7 วัน หากผู้ป่วยมีประวัติแพ้ยากลุ่ม Penicillin จะได้รับยา Azithromycin หรือ Clindamycin ทดแทน ก่อนผู้ป่วยกลับบ้านผู้วิจัยจะอธิบายวิธีประเมินอาการเจ็บปวดแผลผ่าตัดโดยระบบ Visual analog scale ประเมินอาการคลื่นไส้อาเจียน ประเมินอาการเจ็บปวดแผลผ่าตัดที่ส่งผลต่อการทำงาน การนอนหลับ การกลืนอาหาร และปริมาณยาพาราเซตามอลที่รับประทานในแต่ละวัน โดยให้ผู้เข้าร่วมวิจัยประเมินอาการตนเองในช่วงเวลาเช้าของทุกวัน ในวันที่ 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 และวันที่ 14 หลังผ่าตัด บันทึกข้อมูลลงในแบบบันทึกข้อมูล ซึ่งนำหน้ากัตัวผู้ป่วยในวันเข้ารับการผ่าตัดและวันที่มาติดตามการรักษา โดยนัดติดตามการรักษาในวันที่ 7 และ 14 หลังผ่าตัด เมื่อสิ้นสุดการทดลองผู้ช่วยวิจัยจะเป็นผู้เก็บรวบรวมข้อมูลของผู้ป่วยใส่ในโปรแกรม Excel และส่งให้นักสถิติเป็น

ผู้วิเคราะห์ คำนวณขนาดตัวอย่างด้วยสูตรการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยประชากร 2 กลุ่มแบบเป็นอิสระ

$$n = \frac{(Z_{\alpha/2} + Z_{\beta})^2 (\sigma_1^2 + \sigma_2^2)^2}{(\mu_1 - \mu_2)^2}$$

อ้างอิงค่าพารามิเตอร์จากการศึกษา Palme et al.⁹ ที่มีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของอาการเจ็บแผลหลังได้รับการผ่าตัดต่อมทอนซิลผ่าตัดในกลุ่มที่ได้รับยาสเตียรอยด์แบบรับประทานเท่ากับ 3.22 และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของอาการเจ็บแผลหลังได้รับการผ่าตัดต่อมทอนซิลผ่าตัดในกลุ่มที่ไม่ได้รับยาสเตียรอยด์แบบรับประทานมีค่าเท่ากับ 2.76 โดยการศึกษาครั้งนี้คาดว่าจะพบผลต่างของค่า Pain score ระหว่างกลุ่มอย่างน้อยที่สุดคือ 2.5 หน่วย และกำหนด $Z_{\alpha/2}$ เท่ากับ 1.96 เมื่อกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติ (α) 0.05 และ Z_{β} เท่ากับ 0.84 เมื่อกำหนดกำลังของการทดสอบเท่ากับร้อยละ 80 ($\beta = 0.20$) คำนวณผู้เข้าร่วมวิจัยได้กลุ่มละ 23 คน ทั้งนี้เมื่อคำนวณเผื่อมีกรณีการสูญหายจากการติดตาม (dropout rate) ร้อยละ 30 ผู้วิจัยขอเก็บผู้เข้าร่วมการศึกษาเพิ่มเป็นกลุ่มละ 30 คน การศึกษานี้มีทั้งหมด 3 กลุ่ม รวมเป็นจำนวนผู้เข้าร่วมการศึกษาทั้งหมด 90 คน

ข้อมูลทั่วไป ได้แก่ อายุ ส่วนสูง น้ำหนัก ระยะเวลาในการผ่าตัด ปริมาณเลือดที่ออกระหว่างผ่าตัด และระยะเวลาในการนอนโรงพยาบาลหลังผ่าตัดแสดงเป็นค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ข้อมูลที่เกี่ยวกับเพศ โรคประจำตัว การวินิจฉัย ประวัติแพ้ยา และภาวะแทรกซ้อนระหว่างนอนโรงพยาบาลแสดงเป็นจำนวนร้อยละ เปรียบเทียบระดับคะแนนความเจ็บปวดหลังผ่าตัดทั้ง 3 กลุ่มทดลองด้วยสถิติ Independent one way ANOVA กำหนดค่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเป็น $p < 0.05$ เปรียบเทียบอัตราการเกิดอาการเจ็บปวดที่ส่งผลต่อการทำงาน การนอนหลับ การกลืนอาหาร อัตราการเกิดอาการคลื่นไส้ อาเจียน หลังผ่าตัดต่อมทอนซิลทั้ง 3 กลุ่มทดลองด้วยสถิติ Chi - square กำหนดค่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเป็น $p < 0.05$

ผลการศึกษา

ผู้ป่วยจำนวนทั้งสิ้น 90 คนเข้าร่วมในงานวิจัยฉบับนี้ ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญในด้าน อายุ เพศ ข้อบ่งชี้การผ่าตัด ระยะเวลาผ่าตัด ปริมาณเลือดที่ออก ระหว่างผ่าตัด ขนาดต่อมทอนซิลข้างซ้ายและขวา ระยะเวลาในการนอนโรงพยาบาล น้ำหนักตัวที่ลดลงหลังผ่าตัด ในวันที่ 7 และวันที่ 14 ในทั้ง 3 กลุ่มการศึกษา แต่พบว่าผู้ป่วยในกลุ่มควบคุมมีส่วนสูงและน้ำหนักตัวเฉลี่ยที่มากกว่ากลุ่มที่เหลืออย่างมีนัยสำคัญ (ตารางที่ 1) ไม่มีผู้ป่วยรายใดที่ถูกคัดออกจากภาวะแทรกซ้อนของการผ่าตัดหรือผลข้างเคียงที่รุนแรงของยาสเตียรอยด์

ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญในด้านระดับ

ความเจ็บปวดแผลผ่าตัดต่อมทอนซิลทั้งกลุ่ม Prednisolone และ Dexamethasone ในวันที่ 1, 2, 3, 4 และ 14 หลังผ่าตัด ($p = 0.91, 0.5, 0.41, 0.1, 0.98$ ตามลำดับ) แต่พบว่า กลุ่ม Prednisolone หลังผ่าตัดในวันที่ 5, 6, 7 มีระดับความเจ็บปวดน้อยกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญ โดยพบค่าเฉลี่ยของคะแนนความเจ็บปวด ระหว่างกลุ่ม (standard mean deviation) ที่ลดลงคือ 1.4, 1.2, 1.1 คะแนนตามลำดับ ($p = 0.01, 0.016, 0.007$ ตามลำดับ) (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 1 แสดงลักษณะข้อมูลประชากรในแต่ละกลุ่มทดลอง (n=90)

ปัจจัย	Prednisolone	Dexamethasone	Control	p - value
จำนวน	30	30	30	1.0
อายุ (ปี $\pm$ SD)	37.2 $\pm$ 12.4	35.9 $\pm$ 12.1	30.8 $\pm$ 9.1	0.72
เพศ ชาย	14	14	16	0.36
หญิง	16	16	14	
ข้อบ่งชี้การผ่าตัด				0.43
- ต่อมทอนซิลอักเสบเรื้อรัง	24	26	24	
- ต่อมทอนซิลโตส่งผลต่อการนอนกรน	5	4	4	
- หนองที่โพรงข้างต่อมทอนซิล	1	0	2	
ระยะเวลาผ่าตัด (นาที $\pm$ SD)	39.8 $\pm$ 6.9	42.6 $\pm$ 8.2	43.2 $\pm$ 13.3	0.38
ปริมาณเลือดที่ออกระหว่างผ่าตัด (มล. $\pm$ SD)	11.2 $\pm$ 4.1	10.16 $\pm$ 6.2	11.7 $\pm$ 7.2	0.58
ขนาดต่อมทอนซิลข้างขวา (ซม. ² $\pm$ SD)	9 $\pm$ 3.7	7.2 $\pm$ 5.9	8.89 $\pm$ 2.9	0.23
ขนาดต่อมทอนซิลข้างซ้าย (ซม. ² $\pm$ SD)	8.6 $\pm$ 3.4	8.0 $\pm$ 6.0	9.3 $\pm$ 4.1	0.56
ระยะเวลาอนโรงพยาบาลหลังผ่าตัด (วัน $\pm$ SD)	1.3 $\pm$ 0.5	1.4 $\pm$ 0.6	1.43 $\pm$ 0.5	0.41
ส่วนสูง (ซม. $\pm$ SD)	161.7 $\pm$ 7.3	162.2 $\pm$ 7.1	167.7 $\pm$ 6.7	0.002
น้ำหนักก่อนผ่าตัด (กก. $\pm$ SD)	57.9 $\pm$ 7.3	64.0 $\pm$ 13.5	65.3 $\pm$ 12.2	0.05
น้ำหนักหลังผ่าตัดวันที่ 7 (กก. $\pm$ SD)	56 $\pm$ 10.4	62.2 $\pm$ 17.2	63.3 $\pm$ 11.8	0.12
น้ำหนักหลังผ่าตัดวันที่ 14 (กก. $\pm$ SD)	56.7 $\pm$ 10.8	63 $\pm$ 17.4	64.2 $\pm$ 11.9	0.12

ตารางที่ 2 แสดงระดับความเจ็บปวดแผลผ่าตัดในแต่ละวันหลังการผ่าตัดต่อมทอนซิล

วันที่	Prednisolone	Dexamethasone	Control	p - value
1	6.3 $\pm$ 2.0	6.1 $\pm$ 2.1	6.2 $\pm$ 1.5	0.91
2	5.4 $\pm$ 1.8	5.5 $\pm$ 1.9	5.9 $\pm$ 1.6	0.51
3	5.1 $\pm$ 1.9	5.0 $\pm$ 2.0	5.6 $\pm$ 1.5	0.41
4	3.7 $\pm$ 1.8	3.8 $\pm$ 1.6	4.5 $\pm$ 1.2	0.10
5	2.2 $\pm$ 1.4 [†]	2.9 $\pm$ 2.0	3.6 $\pm$ 1.5 [†]	0.01
6	1.7 $\pm$ 1.1 [†]	2.1 $\pm$ 1.9	2.9 $\pm$ 1.6 [†]	0.02
7	1.1 $\pm$ 1.0 [†]	1.6 $\pm$ 1.8	2.2 $\pm$ 1.4 [†]	0.007
14	0.3 $\pm$ 0.7	0.3 $\pm$ 1.0	0.3 $\pm$ 0.5	0.98

เมื่อพิจารณาเรื่องอัตราการเกิดอาการคลื่นไส้อาเจียน ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญในแต่ละกลุ่มการศึกษาในแต่ละวันหลังการผ่าตัด ($p = 0.93, 0.37, 1.0, 1.0, 1.0, 1.0, 1.0$ ตามลำดับ) ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญในด้านอัตราการเกิดอาการเจ็บแผลผ่าตัดที่ส่งผลต่อการนอนหลับในแต่ละวันหลังการผ่าตัด ($p = 0.55, 0.96, 0.44, 0.39, 0.86, 0.59, 0.36, 0.37$ ตามลำดับ) หรือด้านอัตราการเกิดอาการเจ็บแผลผ่าตัดที่ส่งผลต่อการทำงานหรือการเรียนในแต่ละวันหลังการผ่าตัด ($p = 0.59, 0.59, 0.82, 0.42, 0.53, 0.11, 0.06, 0.36$) หรือด้านอัตราการเกิดอาการเจ็บแผลผ่าตัดที่ส่งผลต่อการกลืนอาหารหรือน้ำดื่มในแต่ละวันหลังการผ่าตัด ($p = 1.00, 1.00, 0.12, 0.22, 0.56, 0.37, 0.11, 0.23$) อีกทั้งไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญในด้านปริมาณยาพาราเซตามอลที่ผู้ป่วยรับประทานในแต่ละวันหลังการผ่าตัด ($p = 0.97, 0.24, 0.14, 0.58, 0.67, 0.35, 0.10, 0.60$)

การศึกษานี้พบผลข้างเคียงเล็กน้อยคืออาการจุกเสียด แน่นท้อง ทั้งหมด 6 ราย อยู่ในกลุ่ม Oral prednisolone 3 ราย (ร้อยละ 10) กลุ่ม IV dexamethasone 2 ราย (ร้อยละ 6.7) กลุ่มควบคุม 2 ราย ผู้ป่วย (ร้อยละ 6.7) ซึ่งไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.36$) โดยผู้ป่วยทุกรายสามารถรับประทานยาต่อได้จนครบกำหนด ผู้ป่วยแจ้งอาการเลือดออกจากแผลผ่าตัดเล็กน้อยทุกกลุ่มทดลองกลุ่มละ 2 ราย (ร้อยละ 6.7) ($p = 1.0$) และไม่มีผู้ป่วยรายใดเลยที่จำเป็นต้องได้รับการผ่าตัดซ้ำเพื่อหยุดเลือดที่ออก

อภิปรายผล

ยาสเตียรอยด์เป็นกลุ่มยาที่มีกลไกลดการอักเสบของเนื้อเยื่อต่างๆ โดยควบคุมการสร้างโปรตีนผ่านการเปลี่ยนแปลงการทำงานของยีนในนิวเคลียส ยับยั้งการสร้างและปล่อยสารที่เป็นตัวกระตุ้นกลไกการอักเสบ เช่น Interleukin - 1, Interleukin - 2, Interferon alpha, Tumor necrosis factor และ Colony - stimulating factor (CSFs) รวมทั้งยับยั้งการสร้าง Pro - inflammatory enzyme เช่น Macrophage products collagenase, Elastase และ Plasminogen activator ส่งผลลดจำนวน

เซลล์เม็ดเลือดขาวที่จะออกไปนอกหลอดเลือดและลดการรั่วของสารน้ำออกนอกหลอดเลือดในบริเวณเนื้อเยื่อที่ได้รับการบาดเจ็บ¹¹ ผลของสเตียรอยด์จึงคาดว่าจะทำให้เนื้อเยื่อรอบๆ จุดที่ได้รับการผ่าตัดมีการบวม การอักเสบลดลง ลดการระคายเคืองของกล้ามเนื้อที่ใช้ในการกลืน ลดการอักเสบของเส้นประสาทรอบๆ แผลผ่าตัด โดยรวมจะส่งผลให้อาการเจ็บปวดหลังผ่าตัดต่อมทอนซิลลดลง สอดคล้องกับงานวิจัยหลายฉบับที่พบว่า สเตียรอยด์แบบฉีดเข้าหลอดเลือดดำสามารถลดอาการเจ็บปวดหลังผ่าตัดได้⁶ โดยเฉพาะเมื่อใช้ Dexamethasone ขนาดสูงกว่า 10 มก./วัน แต่เมื่อวิเคราะห์หลังในกลุ่มย่อยพบว่า Dexamethasone ที่น้อยกว่า 10 มก./วัน กลับไม่พบว่าสามารถลดอาการเจ็บปวดหลังผ่าตัดได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ¹² เช่นเดียวกับการศึกษานี้ซึ่งใช้ Dexamethasone ปริมาณ 1 มก./กก. โดยขนาดยาสูงสุดไม่เกิน 10 มก. ก็ไม่พบความแตกต่างของอาการเจ็บปวดหลังผ่าตัดต่อมทอนซิลในแต่ละวันเมื่อเทียบกับกลุ่มควบคุม

Dexamethasone ชนิดฉีดเข้าหลอดเลือดดำสามารถออกฤทธิ์ได้รวดเร็ว มี Time to peak เพียง 5 - 10 นาที^{13,14} แต่ก็มีระยะเวลาในการออกฤทธิ์ที่สั้น หลังจากนั้นจะค่อยๆ ถูกขับออกจากทางร่างกายโดยมีค่าครึ่งชีวิตที่ 1 - 5 ชั่วโมง¹⁵ จึงอาจทำให้ไม่มีผลด้านการอักเสบได้รวดเร็ว แต่ไม่สามารถลดอาการเจ็บปวดหลังผ่าตัดต่อมทอนซิลได้ในช่วงวันหลังๆ ของการผ่าตัด แตกต่างจากการรับประทาน Prednisolone ซึ่งแม้ออกฤทธิ์ช้า Time to peak ประมาณ 6 - 6.5 ชั่วโมง แต่จะคงระยะเวลาการออกฤทธิ์ด้านการอักเสบได้นานกว่าเนื่องจากรับประทานทุกวัน ดังจะเห็นจากผลการศึกษาฉบับนี้ที่พบว่า ระดับอาการเจ็บแผลผ่าตัดในกลุ่ม Oral prednisolone น้อยกว่าในกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญในวันที่ 5, 6, 7 โดยมีค่าเฉลี่ยของ VAS ที่ลดลงมากกว่ากลุ่มควบคุม 1.4, 1.2, 1.1 คะแนนตามลำดับ แต่อย่างไรก็ตามเมื่อพิจารณาในด้านอาการทางคลินิกกลับไม่พบว่า อาการเจ็บปวดที่ลดลงส่งผลทำให้การกลืน การนอนหลับ การทำงานหรือการเรียนดีขึ้นกว่ากลุ่มควบคุม

ในงานวิจัยของ Park ซึ่งทำการเปรียบเทียบ Oral prednisolone (0.25 mg/kg/day) เป็นเวลา 7 วัน กับกลุ่ม

ควบคุมโดยมีกลุ่มเป้าหมายเป็นเด็กและผู้ใหญ่ ติดตามการรักษาเป็นระยะเวลา 14 วัน พบว่า ระดับอาการเจ็บแผลผ่าตัดทั้งสองกลุ่มไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ แต่พบว่า การเจริญเติบโตของเยื่อ (re - epithelialization) ในกลุ่ม Oral prednisolone สูงกว่ากลุ่มควบคุมในวันที่ 7, 14 อย่างไรก็ตามยังไม่มีการศึกษาด้านการเจริญเติบโตของเยื่อสัมพันธ์กับอาการเจ็บปวดแผลผ่าตัด การศึกษาของ Palme ศึกษาผลของ Prednisolone แบบรับประทานเทียบกลับกลุ่มควบคุมโดยมีกลุ่มเป้าหมายเป็นเด็กและผู้ใหญ่ พบว่า ในกลุ่มที่ได้ Prednisolone แบบรับประทานมีอาการคลื่นไส้อาเจียนหลังผ่าตัดต่อมทอนซิลในวันที่ 4, 7 น้อยกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และปริมาณพาราเซตามอลที่รับประทานก็น้อยกว่ากลุ่มควบคุมในวันที่ 2, 7, 8 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่ก็ไม่พบความแตกต่างในแง่อาการเจ็บปวดในแต่ละวันหลังผ่าตัดต่อมทอนซิลเช่นกัน

Macassey ศึกษาผลของ Prednisolone แบบรับประทานเทียบกับกลุ่มควบคุมโดยมีกลุ่มเป้าหมายเป็นเด็ก ซึ่งการศึกษานี้สรุปผลว่า Prednisolone แบบรับประทานแม้มีผลข้างเคียงต่ำ แต่ไม่มีประโยชน์ในด้านลดอาการเจ็บปวด อาการคลื่นไส้อาเจียนหลังผ่าตัดต่อมทอนซิล อย่างไรก็ตามการศึกษานี้ไม่ได้ควบคุมชนิดของการผ่าตัด ผู้ป่วยบางรายได้รับการผ่าตัดมากกว่า 1 ชนิด (เช่น ผ่าตัดทอนซิลร่วมกับต่อมไธรอยด์ และ/หรือ ร่วมกับการใส่สายระบายน้ำในหูชั้นกลาง) อีกทั้งผู้ป่วยในกลุ่ม Prednisolone ก็ได้รับยา Dexamethasone ฉีดเข้าหลอดเลือดดำระหว่างผ่าตัดร่วมด้วย และเมื่อกลับบ้านผู้ป่วยอาจได้รับยาแก้ปวดหลากหลายชนิดเช่น Paracetamol, Codeine, Ibuprofen การประเมินอาการเจ็บปวดหลังผ่าตัดจึงมีตัวกวนหลากหลายปัจจัยที่จะสรุปผลการศึกษา

จากการศึกษานี้พบอัตราการเกิดคลื่นไส้อาเจียนน้อย โดยพบเพียงร้อยละ 17 ของการผ่าตัดทั้งหมดและพบเพียงวันแรกหลังผ่าตัดเท่านั้น meta-analysis หลายการศึกษา^{6,7} พบว่า สเตียรอยด์แบบฉีดเข้าหลอดเลือดดำสามารถลดอาการอาการคลื่นไส้อาเจียนหลังผ่าตัดต่อมทอนซิลในผู้ป่วยเด็กได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ อย่างไรก็ตามการศึกษาเกี่ยวกับ

อาการคลื่นไส้อาเจียนหลังผ่าตัดในผู้ใหญ่ยังมีน้อยและสรุปว่า Oral prednisolone สามารถลดอาการคลื่นไส้อาเจียนได้แต่ไม่มีความสำคัญทางสถิติ เช่นเดียวกับผลของการศึกษานี้

ในแง่ของผลข้างเคียงจากยาสเตียรอยด์พบว่า สเตียรอยด์ทั้งในรูปแบบฉีดเข้าหลอดเลือดดำหรือแบบรับประทานระยะสั้น ต่างมีผลข้างเคียงต่ำ ในงานวิจัยฉบับนี้ไม่พบภาวะแทรกซ้อนรุนแรง อาการที่พบบ่อยเป็นอาการจุกเสียด แน่นท้อง อย่างไรก็ตามอาจสังเกตว่าแม้ในกลุ่มควบคุมก็สามารถพบอาการดังกล่าวได้ อาจเนื่องจากผู้ป่วยหลังผ่าตัดที่ยังไม่สามารถรับประทานอาหารได้ตามปกติ อาการของโรคกระเพาะ กรดไหลย้อนอาจจะแสดงอาการเพิ่มขึ้นได้ ส่วนการเกิดเลือดออกจากแผลผ่าตัดก็พบเพียงเล็กน้อยในทุกกลุ่มทดลองยกเว้นกลุ่ม Oral prednisolone และไม่มีผู้ป่วยรายใดเลยที่ต้องได้รับการผ่าตัดซ้ำเพื่อหยุดเลือดที่ออก

การศึกษานี้เป็นการศึกษานับแรกที่เป็นการศึกษาแบบสุ่มและมีกลุ่มควบคุมแบบปกปิดสองทาง โดยเปรียบเทียบยาสเตียรอยด์ในรูปแบบรับประทาน ฉีดเข้าหลอดเลือดดำ และกลุ่มควบคุม ตัวชี้วัดในวิจัยฉบับนี้นอกจากศึกษาด้านอาการเจ็บปวดแผลผ่าตัดและอาการคลื่นไส้อาเจียนแล้ว ยังศึกษาถึงปัจจัยอื่นๆ รอบด้านที่อาจส่งผลหลังได้รับการผ่าตัด เช่น การใช้ชีวิตประจำวัน การทำงาน การนอนหลับ รวมทั้งการกลืนอาหาร ซึ่งมีการติดตามการรักษาก่อนเข้าผ่าตัดมากกว่าการศึกษานี้ ผลการศึกษาพบว่า Oral prednisolone อาจให้ประโยชน์ในด้านลดอาการเจ็บปวดแผลผ่าตัดต่อมทอนซิลในช่วงวันหลังๆ ของการผ่าตัด โดยพบภาวะแทรกซ้อนจากการผ่าตัดและผลข้างเคียงของยาต่ำ อย่างไรก็ตามก็การศึกษาต่อๆ ไปควรมีตัวชี้วัดที่เป็น Objective data ร่วมด้วย

ผลประโยชน์ทับซ้อน: ไม่มี

แหล่งเงินทุนสนับสนุน: ไม่มี

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยฉบับนี้สำเร็จลงได้อย่างสมบูรณ์ด้วยความกรุณาอย่างยิ่งจาก อาจารย์ ดร. วลลภ ใจดี ที่ได้ให้คำแนะนำแก้ไขข้อมูลทางสถิติจนการศึกษาวิจัยในครั้งนี้เสร็จสมบูรณ์ ผู้วิจัยขอขอบคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้

เอกสารอ้างอิง

1. Sutters KA, Miaskowski C. Inadequate pain management and associated morbidity in children at home after tonsillectomy. *J Pediatr Nurs* 1997;12:178-85.
2. Aldington D, Eccleston C. Evidence-Based pain management: building on the foundations of cochrane systematic reviews. *Am J Public Health* 2019;109:46-9.
3. Marret E, Flahault A, Samama CM, Bonnet F. Effects of postoperative, nonsteroidal, antiinflammatory drugs on bleeding risk after tonsillectomy: meta-analysis of randomized, controlled trials. *Anesthesiology* 2003;98:1497-502.
4. Grainger J, Saravanappa N. Local anaesthetic for post-tonsillectomy pain: a systematic review and meta-analysis. *Clin Otolaryngol* 2008;33:411-9.
5. Burkart CM, Steward DL. Antibiotics for reduction of posttonsillectomy morbidity: a meta-analysis. *Laryngoscope* 2005;115:997-1002.
6. Titirungruang C, Seresirikachorn K, Kasemsuwan P, Hirunwiwatkul P. The use of steroids to reduce complications after tonsillectomy: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled studies. *Eur Arch Otorhinolaryngol* 2019;276:585-604.
7. Diakos EA, Gallos ID, El-Shunnar S, Clarke M, Kazi R, Mehanna H. Dexamethasone reduces pain, vomiting and overall complications following tonsillectomy in adults: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Clin Otolaryngol* 2011;36:531-42.
8. Park SK, Kim J, Kim JM, Yeon JY, Shim WS, Lee DW. Effects of oral prednisolone on recovery after tonsillectomy. *Laryngoscope* 2015;125:111-7.
9. Macassey E, Dawes P, Taylor B, Gray A. The effect of a postoperative course of oral prednisone on postoperative morbidity following childhood tonsillectomy. *Otolaryngol Head Neck Surg* 2012;147:551-6.
10. Palme CE, Tomasevic P, Pohl DV. Evaluating the effects of oral prednisolone on recovery after tonsillectomy: a prospective, double-blind, randomized trial. *Laryngoscope* 2000;110: 2000-4.
11. Benninger MS, Ahmad N, Marple BF. The safety of intranasal steroids. *Otolaryngol Head Neck Surg* 2003;129:739-50.
12. Diakos EA, Gallos ID, El-Shunnar S, Clarke M, Kazi R, Mehanna H. Dexamethasone reduces pain, vomiting and overall complications following tonsillectomy in adults: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Clin Otolaryngol* 2011;36:531-42.
13. Miyabo S, Nakamura T, Kuwazima S, Kishida S. A comparison of the bioavailability and potency of dexamethasone phosphate and sulphate in man. *Eur J Clin Pharmacol* 1981;20:277-82.
14. Rohdewald P, Möllmann H, Barth J, Rehder J, Derendorf H. Pharmacokinetics of dexamethasone and its phosphate ester. *Biopharm Drug Dispos* 1987;8:205-12.
15. Hochhaus G, Barth J, al-Fayoumi S, Suarez S, Derendorf H, Hochhaus R, Möllmann H. Pharmacokinetics and pharmacodynamics of dexamethasone sodium-m-sulfobenzoate (DS) after intravenous and intramuscular administration: a comparison with dexamethasone phosphate (DP). *J Clin Pharmacol* 2001;41:425-34.

นิพนธ์ต้นฉบับ

การผ่าตัดต้อกระจกแผลเล็กโดยใช้ Nuclear Supporter และ Nuclear Cutter Version 2

พิพัฒน์ คงทรัพย์, พ.บ.

กลุ่มงานจักษุวิทยา โรงพยาบาลพระปกเกล้า

Received: February 25, 2021 Revised: March 11, 2021 Accepted: April 1, 2021

บทคัดย่อ

ที่มาของปัญหา: ต้อกระจกเป็นโรคที่พบบ่อยในผู้สูงอายุ และมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ การผ่าตัดต้อกระจกเป็นการรักษาที่ได้ผลดี ปัจจุบันมีการพัฒนาวิธีการผ่าตัดโดยใช้เครื่องมือต่างๆ

วัตถุประสงค์: เพื่อศึกษา Visual acuity และภาวะแทรกซ้อนของผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดต้อกระจก โดยใช้ Nuclear supporter และ Nuclear cutter version 2

วิธีการศึกษา: การศึกษานี้เป็นแบบ Prospective observational study ผู้ป่วยได้รับการผ่าตัดโดยใช้ Nuclear supporter รongได้เลนส์ และใช้ Nuclear cutter version 2 ตัดเลนส์ออกเป็น 2 - 3 ชิ้น หลังจากนั้นใช้เครื่องมือดังกล่าวดึงเลนส์ออกมาทีละชิ้น ทำการดูด Cortex และฝังเลนส์แก้วตาเทียม บันทึก Visual acuity และภาวะแทรกซ้อนจากการผ่าตัด

ผลการศึกษา: ผู้ป่วยเข้าร่วมการวิจัยจำนวน 50 ราย อายุเฉลี่ย 68 ปี ระดับการมองเห็นก่อนผ่าตัดส่วนใหญ่แย่กว่า 6/60 (ร้อยละ 56) ระดับการมองเห็นหลังผ่าตัด (visual acuity) พบว่า ระดับการมองเห็นดีกว่า 6/18 (good result) ร้อยละ 90 ที่ 1 เดือนหลังผ่าตัด และร้อยละ 92 ที่ 3 เดือนหลังผ่าตัด ภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัด พบว่า ผู้ป่วย 49 ราย (ร้อยละ 98) ไม่พบภาวะแทรกซ้อนจากการผ่าตัด มี Iris prolapse 1 ราย และไม่พบ Posterior capsule rupture, Endophthalmitis

สรุป: การผ่าตัดต้อกระจกแผลเล็กโดยใช้ Nuclear cutter และ Nuclear supporter version 2 มีประสิทธิภาพและความปลอดภัยดี ในการนำมาใช้ผ่าตัดต้อกระจก

คำสำคัญ: ต้อกระจก, การผ่าตัดต้อกระจก, การสลายต้อกระจก, เลนส์แก้วตาเทียม

ORIGINAL ARTICLE

**Manual Small-Incision Cataract Surgery Using the Nuclear Supporter
and Nuclear Cutter version 2****Pipat Kongsap, M.D.**

Department of Ophthalmology, Prapokklao Hospital, Chanthaburi Province, Thailand

ABSTRACT

BACKGROUND: Cataract is a common disease in the elderly. Cataract surgery is a very effective treatment. Currently, surgical methods are developed using various instruments.

OBJECTIVE: To evaluate visual acuity and complications in patients undergoing cataract surgery using the nuclear cutter version 2.

METHODS: The prospective intervention study is performed regarding patients with cataract, using the the Kongsap technique. The nuclear supporter and nuclear cutter version 2 was used to divided the nucleus into 2-3 fragments. The patients' postoperative visual acuity and complications were evaluated.

RESULTS: Among the 50 patients enrolled in the study, with a mean age of 68 years, their preoperative visual acuity was worse than 6/60 (56%). Their

postoperative visual results showed that their vision level was better than 6/18 (90%) at one month and 92% at three months, respectively. Of 50 patients, 49 (98%) of patients had no surgical complications. Only one patient had iris prolapse. No posterior capsule tears and endophthalmitis were found in this study.

CONCLUSION: Manual small incision cataract surgery using the nuclear supporter and the nuclear cutter version 2 provide good visual results and safety. In the learning period, it can be used in cataract surgery with caution under expert supervision.

KEYWORDS: cataract, cataract surgery, IOL implantation, Kongsap technique, The nuclear cutter

บทนำ

การผ่าตัดต้อกระจกมีหลายวิธี การสลายต้อกระจกเป็นวิธีที่ได้รับความนิยมสูง แต่เครื่องมือมี ราคาแพง¹⁻² จึงมีการคิดค้นนวัตกรรมการผ่าตัด ที่ไม่ต้องใช้เครื่องมือราคาแพง (Manual small incision cataract surgery) ซึ่งสามารถทำผ่าตัดได้หลากหลายเทคนิค เช่น Modified Blumenthal technique, Prechop technique, Nylon loop technique, Ruit technique, Kongsap technique เป็นต้น³⁻⁹ World Health Organization ควบคุมมาตรฐานวิธีการผ่าตัด ให้ปลอดภัยต่อผู้ป่วยและมีระดับการมองเห็นที่ดี โดยกำหนด ผลที่ดี (good result, VA > 6/18) อย่างน้อยร้อยละ 90 และมีผลที่ค่อนข้างแย่ (poor result, VA < 6/60) ไม่เกินร้อยละ 5¹⁰ ซึ่งการสลายต้อกระจกให้ผลการผ่าตัดที่ดีกว่าการผ่าตัดวิธีอื่นๆ แต่ในรายที่ต้อกระจกแข็งมากๆ หรือขาวขุ่น การผ่าตัดต้อกระจกแผลเล็กจะให้ผลการผ่าตัดที่ดีกว่าและปลอดภัยกว่า ผลการศึกษาการใช้เครื่องมือใน Version 1 พบว่า ให้ผลการผ่าตัดที่ดี มีภาวะแทรกซ้อน ไม่แตกต่างจากการผ่าตัดต้อกระจกโดยทั่วไป¹¹ ซึ่งเครื่องมือใน Version 1 นี้ได้ใช้ในคนไข้ต้อกระจกปกติ มาเป็นเวลา มากกว่า 5 ปี แต่ส่วนปลายของเครื่องมือจะยาวไป ทำให้การควบคุมเครื่องมืออาจทำได้ยาก สำหรับเครื่องมือ Version 2 ผลิตโดยบริษัท Geuder มีการปรับเปลี่ยนส่วนปลายของเครื่องมือ ให้ใช้งานได้สะดวกขึ้น เพื่อให้ทราบถึงประสิทธิภาพและความปลอดภัยของนวัตกรรมใหม่นี้ จึงได้ทำวิจัยนี้เพื่อศึกษา Visual acuity และภาวะแทรกซ้อนของผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดต้อกระจก โดยใช้ Nuclear supporter และ Nuclear cutter version 2

วิธีการศึกษา

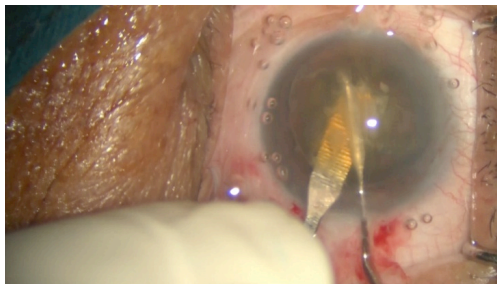
การศึกษานี้เป็นแบบ Prospective study ระเบียบวิธีวิจัยได้ผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ เลขที่ 025/2563 ทำการศึกษาระหว่างเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2563 ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2564 ผู้เข้าร่วมวิจัยได้รับคำอธิบายและให้ความยินยอม กฎเกณฑ์การคัดเลือกเข้ามามีการศึกษา ได้แก่ ผู้ป่วยต้อกระจกอายุตั้งแต่ 20 ปีขึ้นไป ต้อกระจกมีความแข็งไม่เกิน NC 4¹² ไม่มีประวัติแพ้ยาชา เป็นคนไข้ที่ใช้สิทธิประกันสุขภาพ สิทธิเบิกได้ สิทธิประกันสังคม เกณฑ์การตัดออกจากการศึกษา ได้แก่ ผู้ป่วยต้อกระจกที่มีโรคตาอื่นๆ เช่น ต้อหิน จอตาอักเสบ เบาหวานเข้าตาขั้นรุนแรง ต้อกระจกจากอุบัติเหตุ เป็นต้น

วิธีการผ่าตัด

ผู้ป่วยได้รับการตรวจตาเบื้องต้น เช่น วัดระดับสายตา วัดความดันตา ตรวจจอประสาทตา และตรวจทางห้องปฏิบัติการ และรับเป็นผู้ป่วยใน ได้รับยาชาชนิดฉีด Peribulbar block การลงแผล Scleral tunnel ทาง Temporal ทำ Capsulorhexis hydrodissection หลังจากฉีดยาชาแล้วจึงฉีดยาชาขึ้นม่านตาโดยใช้ Nuclear spatula/Sinskey hook ใช้ Nuclear supporter รองใต้เลนส์ และใช้ Nuclear cutter (รูปที่ 1) วางเหนือเลนส์ ตัดเลนส์ออกเป็น 2 - 3 ชิ้น (รูปที่ 2) หลังจากนั้นใช้เครื่องมือดังกล่าวดึงเลนส์ออกมาทีละชิ้น ทำการดูด Cortex และฝังเลนส์แก้วตาเทียม ตรวจสอบแผล หากพบการรั่วซึม อาจเย็บแผล



รูปที่ 1 เครื่องมือ (A) Nuclear cutter version 2 (B) Nuclear supporter



รูปที่ 2 การผ่าตัดโดยใช้ Nuclear supporter และ Nuclear cutter version 2

หลังผ่าตัดผู้ป่วยได้รับยาหยอดตาปฏิชีวนะร่วมกับสเตียรอยด์ เป็นเวลา 3 - 4 สัปดาห์ และได้รับการตรวจตาอย่างละเอียด และบันทึก Visual acuity ความโค้งกระจกตา และ Complications หลังการผ่าตัด 1 วัน 1 สัปดาห์ 1 เดือน และ 3 เดือน

การรวบรวมข้อมูล: ข้อมูลที่จัดเก็บได้แก่ อายุ เพศ โรคร่วม Visual acuity, Intraoperative/postoperative complications การคำนวณทางสถิติ เป็นจำนวนร้อยละ

ผลการศึกษา

ผู้ป่วยเข้าร่วมการวิจัยจำนวน 50 ราย อายุเฉลี่ย 68 ปี เพศหญิง 31 คน (ร้อยละ 62) ระดับการมองเห็น

ก่อนผ่าตัดส่วนใหญ่แยกกว่า 6/60 (ร้อยละ 56) ความแข็งของเลนส์ตาม Lens opacification classification system III ประมาณ NC2 - NC4 มีโรคร่วม เช่น เบาหวาน ความดันโลหิตสูง จำนวน 30 ราย (ร้อยละ 60) (ตารางที่ 1)

ภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัด พบว่า ผู้ป่วย 49 ราย (ร้อยละ 98) ไม่พบภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรงจากการผ่าตัด มี Iris prolapse 1 ราย และไม่พบ Endophthalmitis, Retinal detachment หรือ Posterior capsule opacity ในช่วงเวลา 3 เดือนที่ศึกษาพบว่า ระดับการมองเห็น (visual acuity) พบว่า ระดับการมองเห็นดีกว่า 6/18 (good result) ร้อยละ 90 ที่ 1 เดือนหลังผ่าตัด และร้อยละ 92 ที่ 3 เดือนหลังผ่าตัด (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 1 Patient baseline characteristics

ลักษณะที่ศึกษา	MSICS (n = 50)	
	N	%
Gender		
Male	19	38.0
Female	31	62.0
Age (year) Mean $\pm$ sd	68.32 $\pm$ 10.65	
Pre-op VA		
6/6 - 6/18	0	
< 6/18 - 6/60	22	44.0
< 6/60	28	56.0
Laterality (R)	23	46.0
โรคร่วม		
Yes	30	60.0
No	20	40.0
Duration of Surgery (min) Mean $\pm$ SD	13.5 $\pm$ 2.12	

ตารางที่ 2 Clinical outcomes

Clinical outcomes	MSICS (n = 50)
Post op VA 1 Mo	
6/6 - 6/18	45 (90.0)
< 6/18 - 6/60	5 (10.0)
< 6/60	0 (0.0)
Post op VA 3 Mo	
6/6 - 6/18	46 (92.0)
< 6/18 - 6/60	4 (8.0)
< 6/60	0 (0.0)
Intra operative/periop complications	
No	49 (98.0)
yes	1 (2.0)
Capsule tear	0
Iris prolapse	1
Drop nucleus	0
Corneal edema	0
Endophthalmitis	0

อภิปรายผล

การผ่าตัดต้อกระจกโดย Kongsap technique หรือ K-technique ใช้เครื่องมือ Nuclear supporter และ Nuclear cutter version 2 มีการปรับเปลี่ยนส่วนปลายของเครื่องมือ ให้สั้นขึ้นเล็กน้อย ใช้งานได้สะดวกในการใส่เครื่องมือเข้าไปใน Anterior chamber ได้ง่ายขึ้น จากการศึกษาพบว่า สามารถใช้เครื่องมือตัดแบ่งเลนส์ได้ทุกรายและไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรง เช่น Posterior capsule tear, Vitreous loss, Dropped nucleus, Endophthalmitis มีการเกิด Iris prolapse 1 ราย ซึ่งต่ำกว่าผลการศึกษาจากการใช้เครื่องมือ version 1³ อาจเป็นเพราะผู้วิจัยมีความชำนาญในการใช้เครื่องมือแล้ว ในกรณีที่เป็นผู้เริ่มต้นทำผ่าตัดด้วยวิธีนี้ ถ้าการลงแผลผ่าตัดไม่ดี จะพบ Iris prolapse ได้บ่อย และมีโอกาสที่ชิ้นส่วนของเลนส์จะกระแทกกับเซลล์ชั้นในของกระจกตาได้ สำหรับการศึกษา Endothelial cell loss ในการผ่าตัดโดย K - technique พบร้อยละ 7.1 หลังผ่าตัด 3 เดือน¹³ แต่ไม่มีการตรวจเซลล์กระจกตาในการศึกษาค้างนี้ เนื่องจากเครื่อง Specular microscope เสียในช่วงดำเนินโครงการวิจัย สารหนืดที่ใช้ในการผ่าตัดควรเป็นชนิดที่มีความหนืดสูงๆ และมีคุณสมบัติในการปกป้องเซลล์กระจกตาได้ดี เช่น Viscoat® เป็นต้น

ระดับการมองเห็น พบว่า ระดับการมองเห็นดีกว่า 6/18 (good result) ร้อยละ 90 ที่ 1 เดือนหลังผ่าตัด และไม่พบผู้ป่วยรายใดมีระดับการมองเห็นแย่กว่า 6/60 (poor result) ซึ่งได้ตามมาตรฐานการผ่าตัดต้อกระจกของ World Health Organization¹⁰

การผ่าตัดต้อกระจกแผลเล็กโดยใช้ Nuclear cutter และ Nuclear supporter version 2 มีประสิทธิภาพและความปลอดภัยดี สำหรับใช้ผ่าตัดต้อกระจกแผลเล็ก อย่างไรก็ตามผู้ที่เริ่มต้นในการนำเครื่องมือมาใช้งานควรได้รับการฝึกอบรมการใช้เครื่องมือดังกล่าวจากผู้มีความชำนาญก่อนนำไปใช้กับผู้ป่วย

ผลประโยชน์ทับซ้อน: ไม่มี

แหล่งเงินทุนสนับสนุน: กองทุนสนับสนุนการวิจัยและนวัตกรรมโรงพยาบาลพระปกเกล้า

เอกสารอ้างอิง

1. Srinivasan B, Leung HY, Cao H, Liu S, Chen L, Fan AH. Modern phacoemulsification and intraocular lens implantation (refractive lens exchange) is safe and effective in treating high myopia. Asia Pac J Ophthalmol (Phila) 2016;5:438-44.
2. Filho RS, Moreto R, Nakaghi RO, Haddad W, Coelho RP, Messias A. Costs and outcomes of phacoemulsification for cataracts performed by residents. Arq Bras Oftalmol 2020; 83:209-14.

3. Kongsap P. Sutureless large-incision manual cataract extraction using the kongsap technique: outcome of a prospective study. *Int J Ophthalmol* 2010;3:241–4.
4. Kongsap P. Manual sutureless cataract surgery with foldable intraocular lens using the Kongsap technique: the results of 95 cases. *J Med Assoc Thai* 2007;90:1627–32.
5. Kongsap P. Visual outcome of manual small-incision cataract surgery: comparison of modified Blumenthal and Ruit techniques. *Int J Ophthalmol* 2011;4:62–5.
6. Kongsap P. Superior subconjunctival anesthesia versus retrobulbar anesthesia for manual small-incision cataract surgery in a residency training program: a randomized controlled trial. *Clin Ophthalmol* 2012;6:1981–6.
7. Kongsap P. Visual outcome and complications of cataract surgery using prechop manual phacofragmentation. *Indian J Ophthalmol* [Internet]. 2011[cited 2020 Oct 4];59(5):409. Available form: https://www.ijo.in/temp/IndianJOphthalmol595409-250774_065757.pdf
8. Kongsap P. Small incision extracapsular cataract surgery using the nylon loop technique. *Asian Journal of Ophthalmology* 2006;8:134–7.
9. Ruit S, Tabin G, Chang D, Bajracharya L, Kline DC, Richheimer W, et al. A prospective randomized clinical trial of phacoemulsification vs manual sutureless small-incision extracapsular cataract surgery in Nepal. *Am J Ophthalmol* 2007;143:32–8.
10. World Health Organization. Informed consultation on analysis of blindness prevention outcomes. Geneva: WHO; 1998.
11. Kongsap P. Corneal endothelial cell loss between the Kongsap manual phacofragmentation and phacoemulsification. *J Med Assoc Thai* 2008;91:1059–65.
12. Chylack LT, Wolfe JK, Singer DM, Leske MC, Bullimore MA, Bailey IL, et al. The lens opacities classification system III. The longitudinal study of cataract study group. *Arch Ophthalmol* 1993; 111:831–6.
13. Kongsap P. Corneal endothelial cell loss between the Kongsap manual phacofragmentation and phacoemulsification. *J Med Assoc Thai* 2008;91:1059–65.

นิพนธ์ต้นฉบับ

ปัจจัยที่ส่งผลต่อการไม่ปฏิบัติตามแนวทางการคัดกรองการติดเชื้อไวรัสด้วยวิธีการทดสอบทุเบอร์คูลิน ในพยาบาล โรงพยาบาลตติยภูมิแห่งหนึ่งในจังหวัดสงขลา ประเทศไทย

สุรีย์พร ทิงศกัทธิย์, พ.บ.¹, ศรัญญา บุตรี, ป.ร.ค.², รัศมิ์ โขติพันธ์วิทยากุล, ป.ร.ค.³, ธรรมลีนธ์ อังวิยะ, ป.ร.ค.^{1,4}

¹ภาควิชาเวชศาสตร์ครอบครัวและเวชศาสตร์ป้องกัน คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์,

²ภาควิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์,

³สาขาระบาดวิทยา คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

⁴สถานวิจัยวิเคราะห์ข้อมูลทางการแพทย์แบบประยุกต์

Received: February 11, 2021 Revised: March 18, 2021 Accepted: April 16, 2021

ABSTRACT

ที่มาของปัญหา: พยาบาลมีความเสี่ยงต่อการติดเชื้อไวรัสสูง จึงควรได้รับการตรวจคัดกรองการติดเชื้อไวรัส แต่กลับพบว่า พยาบาลของโรงพยาบาลตติยภูมิแห่งหนึ่งในจังหวัดสงขลา มีอัตราการเข้ารับการคัดกรองการติดเชื้อไวรัสด้วยวิธีการทดสอบทุเบอร์คูลินต่ำกว่าครึ่ง

วัตถุประสงค์: เพื่อหาสัดส่วนและปัจจัยที่มีผลต่อการไม่ปฏิบัติตาม (non - compliance) แนวทางการคัดกรองการติดเชื้อไวรัสด้วยวิธีการทดสอบทุเบอร์คูลินของพยาบาลโรงพยาบาลตติยภูมิแห่งหนึ่งในจังหวัดสงขลา

วิธีการศึกษา: การศึกษาเป็นรูปแบบ Cross - sectional study ด้วยแบบสอบถามออนไลน์โดยตอบแบบสมัครใจ

ผลการศึกษา: จากการสำรวจพยาบาล 165 คน พบว่าพยาบาลร้อยละ 69 เป็นกลุ่มที่ไม่ปฏิบัติตามแนวทางการคัดกรองการติดเชื้อไวรัสด้วยการเข้ารับการทดสอบทุเบอร์คูลิน และปัจจัยที่สัมพันธ์กับการไม่ปฏิบัติตามแนวทางการคัดกรองไวรัสด้วยวิธีการทดสอบทุเบอร์คูลิน ได้แก่ อายุ ($p = 0.02$) อายุงาน ($p = 0.006$) และการติดตามให้เข้ารับการตรวจ ($p = 0.03$) และจาก Multiple logistic regression พบว่า ปัจจัยที่สัมพันธ์ ได้แก่ อายุ การคิดว่าตนเองเป็นผู้สัมผัสใกล้ชิดไวรัส

มีการสัมผัสผู้ป่วยหรือเพื่อนร่วมงานที่ทราบว่าเป็นไวรัส ความเหมาะสมต่อการคัดกรองไวรัส การติดตามให้มารับการทดสอบ การรับทราบข้อมูลเกี่ยวกับข้อดีข้อเสียของการทดสอบทุเบอร์คูลิน ระยะเวลาในการรอรับบริการ และการสนับสนุนจากหัวหน้างาน

สรุป: สัดส่วนของพยาบาลที่ไม่ปฏิบัติตามแนวทางการคัดกรองการติดเชื้อไวรัสด้วยวิธีการทดสอบทุเบอร์คูลินเท่ากับร้อยละ 69 สัมพันธ์กับอายุและอายุงานน้อย การรับรู้ระยะเวลาในการตรวจคัดกรอง การรับรู้ว่าเป็นผู้สัมผัสใกล้ชิดไวรัส การสัมผัสผู้ป่วยหรือเพื่อนร่วมงานที่ทราบว่าเป็นไวรัส การติดตามให้เข้ารับการตรวจ การรับทราบข้อดีและข้อเสียเกี่ยวกับการทดสอบทุเบอร์คูลิน ระยะเวลาในการรอรับบริการ และการสนับสนุนจากหัวหน้างาน ดังนั้นการแก้ไขโดยการจัดให้มีหลักสูตรการคัดกรองไวรัสสำหรับพยาบาลใหม่ ปรับเปลี่ยนรูปแบบการสนับสนุนจากหัวหน้างาน ลดระยะเวลาการรอคอย ประเมินการรับรู้หลังให้ข้อมูลเกี่ยวกับข้อดีและข้อเสียของการทดสอบทุเบอร์คูลิน ช่วยเพิ่มการปฏิบัติตามแนวทางการตรวจคัดกรองการติดเชื้อไวรัสด้วยการทดสอบทุเบอร์คูลินของพยาบาลได้

คำสำคัญ: การทดสอบทุเบอร์คูลิน, ไวรัสระยะแฝง, การคัดกรองการติดเชื้อไวรัส, พยาบาล

ORIGINAL ARTICLE

Factors Associated with Non – Compliance Regarding Tuberculin Skin Test among Nurses in Tertiary Hospital, Songkhla Province, Thailand

Sureeporn Tingsabhat, M.D.¹, Saranyu Chusri, Ph.D.², Rassamee Chotipanvithayakul, Ph.D.³,
Thammasin Ingviya, Ph.D.^{1, 4}

¹ Department of Family and Preventive Medicine, Faculty of Medicine, Prince of Songkla University,

² Department of Internal Medicine, Faculty of Medicine, Prince of Songkla University,

³ Epidemiology Unit Faculty of Medicine, Prince of Songkla University,

⁴ Research Center for Applied Medical Data Analytics

ABSTRACT

BACKGROUND : The risk of tuberculosis infection in nurses is generally higher than those of the general population. Therefore, participation in a Tuberculosis (TB) screening program is necessary. However, participating rate of nurses for screening using the Tuberculin skin test (TST) in Songklana-garind Hospital was generally low.

OBJECTIVES: To assess the proportion and factors associated with non - compliance regarding TST screening among nurses in a tertiary hospital, Songkhla, Thailand.

METHODS: This cross - sectional study evaluated the factors associated with non - compliance to TST screening among nurses in a tertiary hospital in Songkhla using an online questionnaire.

RESULTS: Of the 165 nurses who participated in the questionnaire survey, 69% were non-compliant with the TST screening program. Factors associated with the non - compliance were younger age ($p = 0.02$), short work experience ($p = 0.006$), and active follow - up for missed any step of TST screening ($p = 0.03$). From multiple logistic regression, factors associated with non - compliance were age,

perceiving that TST screening was an appropriate screening for TB, concerns of being in close contact to TB, having a history of contact with patients or co - workers with known pulmonary TB, active follow - up for missing TST screening, information about advantages and disadvantages of TST screening, long screening time, and supervisor support.

CONCLUSIONS: The proportion of non - compliance for the TST screening program was 69%, associated with young age, short work experience, concerns of being in closed contact with TB, having a history of contact with patients or co - workers with known pulmonary TB, active follow - up for missing TST screening, information about advantages and disadvantages of TST screening, long screening time, and supervisor support. Emphasizing TST screening for new young nurses, improving supervisor's support, shortening the waiting time for screening test, and evaluating perception toward TST screening after giving information about TST screening will help improve compliance to TST screening.

KEYWORDS: tuberculin test, latent tuberculosis, compliance, nurse

บทนำ

วัณโรคเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญระดับโลก และประเทศไทย โดยข้อมูลขององค์การอนามัยโลก พบว่า¹ วัณโรคเป็น 1 ใน 10 ของสาเหตุการเสียชีวิตของประชากรโลก โดยในปี พ.ศ. 2560 มีผู้ป่วยด้วยวัณโรคจำนวน 10 ล้านคน และเสียชีวิตจากวัณโรค 1.6 ล้านคน ซึ่งอุปสรรคต่อการควบคุมการแพร่ระบาดส่วนหนึ่งเกิดจากการไม่ปฏิบัติตามนโยบายหรือแนวทางในการควบคุมและป้องกันวัณโรค เช่น การไม่เข้ารับการตรวจคัดกรองโรคตามความเสี่ยงตามแนวทางมาตรฐาน

ประเทศไทยเป็น 1 ใน 14 ประเทศในโลกที่มีภาระโรคจากโรคติดเชื้อวัณโรคสูง³ จึงจำเป็นต้องมีมาตรการในการค้นหาเชิงรุก คือ การตรวจคัดกรองการติดเชื้อวัณโรคในกลุ่มเสี่ยงเพื่อให้สามารถพบผู้ป่วยอย่างรวดเร็ว และควบคุมการระบาดของโรคได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งบุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุข⁴⁻⁶ มีโอกาสสัมผัสผู้ป่วยวัณโรคระยะติดเชื้อมากกว่าบุคคลทั่วไป โดยเฉพาะพยาบาลเป็นผู้มีความเสี่ยงสูงเนื่องจากการทำงานของพยาบาลมีความใกล้ชิดกับผู้ป่วยมาก เช่น การซักประวัติ คัดกรอง การตรวจวัดสัญญาณชีพ การดูแลผู้ป่วย⁷ ดังนั้น การตรวจคัดกรองการติดเชื้อวัณโรคในพยาบาลจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งสำหรับการควบคุมการระบาดของวัณโรค การตรวจคัดกรองการติดเชื้อวัณโรคที่เป็นที่นิยมมี 2 วิธี คือ Interferon - gamma release assays (IGRAs) และการทดสอบทูเบอร์คิวลินที่ผิวหนัง (tuberculin skin test; TST) วิธีที่มีต้นทุนต่ำ คุ่มค่าและเหมาะสมสำหรับประเทศในกลุ่มกำลังพัฒนาแบบประเทศไทย คือ การทดสอบทูเบอร์คิวลิน^{8,9} โรงพยาบาลตติยภูมิแห่งหนึ่งในจังหวัดสงขลา คัดกรองการติดเชื้อวัณโรคด้วยวิธีการทดสอบทูเบอร์คิวลินร่วมกับการถ่ายภาพรังสีทรวงอก แต่พบว่า อัตราการเข้ารับการคัดกรองของบุคลากรทางการแพทย์โดยเฉพาะพยาบาลโดยวิธีการทดสอบทูเบอร์คิวลินยังมีอัตราต่ำกว่าร้อยละ 50 ในปี พ.ศ. 2560 การทบทวนวรรณกรรมพบว่า การศึกษาเกี่ยวกับอัตราการทดสอบทูเบอร์คิวลินและปัจจัยที่ส่งผลต่อการตรวจคัดกรองการติดเชื้อวัณโรคของบุคลากรทางการแพทย์ยังมีการศึกษาจำนวนจำกัด การศึกษาที่มีอยู่ผ่านมาหลายปี อาจไม่เข้า

กับสถานการณ์ในปัจจุบัน และมักเป็นการศึกษาในประเทศที่พัฒนาแล้ว ซึ่งอาจไม่เข้ากับบริบทของประเทศไทย ซึ่งเป็นประเทศที่มีการติดเชื้อวัณโรคสูง นอกจากนี้ผลการศึกษาของแต่ละการศึกษาที่ผ่านมา ยังไม่เป็นไปในทิศทางเดียวกัน เช่น การศึกษาของ Taubman และคณะ¹⁰ ในปี พ.ศ. 2556 ประเทศอิสราเอล พบว่า การอบรมให้ความรู้และข้อมูลเกี่ยวกับวัณโรคไม่มีผลต่อการเข้าร่วมการตรวจคัดกรองวัณโรค ในขณะที่ผลการศึกษาของ Joseph และคณะ¹¹ ในปี พ.ศ. 2557 ในโรงพยาบาลแห่งหนึ่งของประเทศสหรัฐอเมริกา กลับพบว่า การให้คำแนะนำเกี่ยวกับการคัดกรองวัณโรคช่วยส่งเสริมให้บุคลากรเข้ารับการตรวจคัดกรองวัณโรคเป็นต้น

ดังนั้นทางคณะผู้วิจัยจึงต้องการศึกษาสถานการณ์การปฏิบัติตามแนวทางการตรวจคัดกรองวัณโรคด้วยวิธีการทดสอบทูเบอร์คิวลิน (compliance) ในปัจจุบันและปัจจัยที่ส่งเสริมการตัดสินใจตรวจคัดกรองการติดเชื้อวัณโรคด้วยการทดสอบทูเบอร์คิวลิน ในกลุ่มพยาบาล เพื่อหาแนวทางในการเพิ่มอัตราการปฏิบัติตามแนวทางการคัดกรองวัณโรคด้วยวิธีการทดสอบทูเบอร์คิวลินสำหรับพยาบาลต่อไป โดยเชื่อว่าความรู้จากงานวิจัยนี้จะสามารถใช้เป็นข้อมูลประกอบการกำหนดนโยบายหรือกลยุทธ์ในการรณรงค์เพื่อให้พยาบาลเข้ารับการตรวจคัดกรองการติดเชื้อวัณโรคด้วยวิธีทูเบอร์คิวลินสำหรับพยาบาลหรือบุคลากรทางการแพทย์อื่นๆ ในประเทศไทย โดยต้องการทำการศึกษาเพื่อให้ได้ข้อมูลที่เป็นสถานการณ์ปัจจุบัน และเข้ากับบริบทของประเทศไทย เนื่องจากยังไม่มีการศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการไม่ปฏิบัติตามนโยบายการตรวจคัดกรองการติดเชื้อวัณโรคในบุคลากรทางการแพทย์ของไทย

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์คือเพื่อศึกษาสัดส่วนของพยาบาลในโรงพยาบาลตติยภูมิแห่งหนึ่งในจังหวัดสงขลาที่ไม่ปฏิบัติตามแนวทางการคัดกรองการติดเชื้อวัณโรคด้วยการทดสอบทูเบอร์คิวลิน ในระหว่างปี พ.ศ. 2556 - 2561 และปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการไม่ปฏิบัติตามแนวทางการคัดกรองวัณโรคด้วยการทดสอบทูเบอร์คิวลินในพยาบาลของโรงพยาบาลตติยภูมิแห่งหนึ่งในจังหวัดสงขลา

วิธีการศึกษา

งานวิจัยนี้ได้ผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ คณะแพทยศาสตร์มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ เลขหนังสือรับรอง REC.62-456-9-4 เป็นการศึกษาแบบ Cross - sectional study ด้วยแบบสอบถามออนไลน์ผ่านทาง Web Application ของโรงพยาบาลที่ทำการการศึกษา เพื่อเก็บข้อมูลในพยาบาลทั้งหมด 1,623 คนที่สมัครใจตอบคำถาม โดยคำนวณขนาดตัวอย่างที่เหมาะสมสำหรับวัตถุประสงค์ทั้ง 2 ข้อของงานวิจัย ได้ขนาดประชากรขั้นต่ำที่เหมาะสมคือ 89 คน (ตารางเสริมที่ 1)

ผลลัพธ์ของงานวิจัยนี้ คือ การไม่ปฏิบัติตาม (non-compliance) และปฏิบัติตาม (compliance) แนวทางการคัดกรองวัณโรคด้วยการทดสอบทูเบอร์คิวลิน (TST) โดยมีนิยามดังต่อไปนี้ ผู้ปฏิบัติตามแนวทางการคัดกรองวัณโรคด้วยการทดสอบทูเบอร์คิวลิน (compliance) หมายถึง ผู้ที่เข้ารับการทดสอบทูเบอร์คิวลินทุกครั้งมากกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 60 ของจำนวนครั้งที่ควรได้รับการทดสอบในระยะเวลา 5 ปีที่ทำการการศึกษา (พ.ศ. 2556 - 2561) ผู้ไม่ปฏิบัติตามแนวทางการคัดกรองวัณโรคด้วยการทดสอบทูเบอร์คิวลิน (non-compliance) หมายถึง ผู้ที่เข้ารับการทดสอบทูเบอร์คิวลินทุกครั้งน้อยกว่าร้อยละ 60 ของจำนวนครั้งที่ควรได้รับการทดสอบในระยะเวลา 5 ปีที่ทำการการศึกษา (พ.ศ. 2556 - 2561) ซึ่งได้จากการทบทวนเวชระเบียน (ตารางเสริมที่ 2)

เครื่องมือวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ แบบสอบถามที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมและรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้อง โดยแบบสอบถามประกอบด้วย 2 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปและข้อมูลสุขภาพส่วนบุคคล ส่วนที่ 2 บัณฑิตส่วนบุคคลที่เกี่ยวข้องกับการไม่เข้าร่วมตรวจคัดกรองทูเบอร์คิวลิน ได้แก่ การรับรู้ความเสี่ยงของตนเองต่อการป่วยเป็นวัณโรคและการสัมผัสใกล้ชิดผู้ป่วยวัณโรค การรับรู้และทัศนคติต่อการทดสอบทูเบอร์คิวลิน ความรู้เกี่ยวกับการทดสอบทูเบอร์คิวลินและวัณโรค ส่วนที่ 3 บัณฑิตภายนอกที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ การมีส่วนร่วมของหัวหน้างาน การให้ข้อมูลในการตรวจ สื่อและประชาสัมพันธ์ สถานที่ตรวจ ช่วงเวลาในการตรวจ ระยะ

เวลาการรับบริการ การติดตามผู้ไม่มาเข้ารับการตรวจคัดกรอง แบบสอบถามหมวดพฤติกรรม ทัศนคติและความรู้ ได้ทดสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้เชี่ยวชาญ/ผู้ทรงคุณวุฒิ 4 ท่าน และคำนวณหาค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบสอบถามโดยข้อคำถามที่มีค่าดัชนีเฉลี่ยต่ำกว่า 0.5 ผู้วิจัยได้นำมาปรับแก้ให้เหมาะสมตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญแต่ละท่าน และหลังจากนั้นได้ทำ Pilot study ในพยาบาลของโรงพยาบาลศูนย์แห่งหนึ่ง จำนวน 30 รายและคำนวณหาค่าความเที่ยงด้วยวิธี Cronbach's alpha ได้เท่ากับ 0.6 และวิธี Guttman's Lambda 6 ได้เท่ากับ 0.8 จึงได้ปรับข้อคำถาม โดยตัดคำถามออก 5 ข้อ ในขั้นตอนการวิเคราะห์ได้ค่าความเที่ยงวิธี Cronbach's alpha ได้เท่ากับ 0.71 และวิธี Guttman's Lambda 6 ได้เท่ากับ 0.8 ซึ่งถือว่าแบบสอบถามมีความเที่ยงอยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้

การวิเคราะห์ทางสถิติ

วิเคราะห์สถิติโดยใช้โปรแกรม R statistical software version 3.5.1 โดยมีรายละเอียด ดังนี้ สถิติเชิงพรรณนา สำหรับข้อมูลตัวแปรต่อเนื่อง (continuous variables) เช่น อายุ อายุงาน คะแนนความรู้ นำเสนอในรูป ค่าเฉลี่ย $\pm$ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานหรือ มัชฌิมฐาน และ (พิสัยควอไทล์ Interquartile Range: IQR) ข้อมูลตัวแปรไม่ต่อเนื่อง (discrete variables) เช่น เพศ ประวัติการฉีดวัคซีน ประวัติการศึกษา นำเสนอเป็นจำนวนร้อยละ สถิติเชิงอนุมาน เปรียบเทียบความแตกต่างตัวแปรเชิงปริมาณโดยใช้ Student's t-test หรือ Mann-Whitney U test เปรียบเทียบความแตกต่างตัวแปรเชิงคุณภาพโดยใช้ Pearson's Chi-squared test หรือ Fisher's exact test วิเคราะห์แบบตัวแปรเดียวสำหรับปัจจัยที่แตกต่างกันระหว่างกลุ่มที่ไม่ปฏิบัติตามกับกลุ่มที่ปฏิบัติตามแนวทางการคัดกรองวัณโรคด้วยการทดสอบทูเบอร์คิวลิน และคัดเลือกตัวแปรด้วยวิธี Stepwise backward with Akaike information criteria โดยการนำตัวแปรอิสระทุกตัวเข้าสู่สมการ และคัดเลือกตัวแปรอิสระออกทีละตัวจนเหลือเพียงตัวแปรอิสระที่มีค่า Akaike information criteria ต่ำ เข้าสู่การวิเคราะห์แบบตัวแปรพหุนามชนิด Multiple logistic regression โดยกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติไว้ที่ค่า < 0.05

ผลการศึกษา

จากพยาบาลทั้งหมด 1,623 คน มีพยาบาลที่ตอบแบบสอบถามทั้งหมดมีจำนวน 165 คน และสัดส่วนของพยาบาลที่ไม่ปฏิบัติตามแนวทางการตรวจคัดกรองการติดเชื้อวัณโรคด้วยการทดสอบทูเบอร์คูลินอยู่ที่ ร้อยละ 69 โดยมีอายุมัธยฐานที่ 38.4 (Q1 - Q3: 30.6-44.1) ปี เป็นเพศหญิง 162 คน (ร้อยละ 98.2) เพศชาย 3 คน (ร้อยละ 1.8) ระดับการศึกษาส่วนใหญ่คือ ระดับชั้น

ปริญญาตรี (ร้อยละ 62.0) ส่วนใหญ่เคยมีประวัติการได้รับวัคซีนอย่างน้อยหนึ่งชนิด (ร้อยละ 76.4) โดยส่วนใหญ่ได้รับวัคซีน MMR รองลงมาคือวัคซีน BCG โดยคิดเป็นร้อยละ 26.7 และ 23.6 ตามลำดับ พบว่า กลุ่มที่ไม่ปฏิบัติตามแนวทางมีอายุมัธยฐาน อายุงาน และช่วงอายุงานน้อยกว่ากลุ่มที่ปฏิบัติตามแนวทางการคัดกรองวัณโรคด้วยการทดสอบทูเบอร์คูลินอย่างมีนัยสำคัญ

ตารางที่ 1 ลักษณะทั่วไปในพยาบาลกลุ่มที่ไม่ปฏิบัติและปฏิบัติตามแนวทางการตรวจคัดกรองการติดเชื้อวัณโรคด้วยการทดสอบทูเบอร์คูลิน

ลักษณะประชากร	Non-compliance N=114	Compliance N=51	จำนวนทั้งหมด N=165	p - value
จำนวนทั้งหมด (%)	114 (69.0)	51 (30.9)	165 (100)	
เพศ ^a				1.00
ชาย	2 (1.8)	1 (2.0)	3 (1.8)	
หญิง	112 (98.2)	50 (98.0)	162 (98.2)	
อายุ (ปี) ^c	33.9 (28.6 - 41.9)	38.4 (31.9 - 46.5)	38.4 (30.6 - 44.1)	0.02
(มัธยฐาน, Q1 - Q3)				
อายุงาน (ปี) ^c	8.0 (2.0 - 15.8)	12.0 (6.5 - 22.5)	9.0 (4.0 - 16.0)	0.006
(มัธยฐาน, Q1 - Q3)				
ช่วงอายุงาน (ปี) ^b				0.03
น้อยกว่า 5 ปี	37 (32.5)	7 (13.7)	44 (26.7)	
5 - 9 ปี	27 (23.7)	13 (25.5)	40 (24.2)	
มากกว่า 10 ปี	50 (43.9)	31 (60.8)	81 (49.0)	
ระดับการศึกษา N (%) ^a				0.78
มัธยมศึกษา	17 (14.9)	5 (9.8)	22 (13.0)	
ปวช./ปวส./อนุปริญญา	12 (10.5)	10 (19.6)	22 (13.0)	
ปริญญาตรี	73 (64.0)	30 (58.8)	103 (62.0)	
ปริญญาโท	10 (8.8)	6 (11.8)	16 (9.7)	
ปริญญาเอก	2 (1.8)	0 (0.0)	2 (1.2)	
ประวัติการฉีดวัคซีน N (%) ^b				0.78
ไม่เคย	29 (25.4)	10 (19.6)	39 (23.6)	
วัคซีนป้องกันวัณโรค (BCG)	26 (22.8)	13 (25.5)	39 (23.6)	
วัคซีนป้องกันหัด คางทูมหัดเยอรมัน (MMR)	32 (28.1)	12 (23.5)	44 (26.7)	
วัคซีนป้องกันอีสุกอีใส (varicella/chickenpox)	14 (12.3)	9 (17.6)	23 (13.9)	
วัคซีนอื่นๆ	13 (11.4)	7 (13.7)	20 (12.1)	
คะแนนความรู้รวม เติม 15 คะแนน (ค่าเฉลี่ย $\pm$ SD) ^d	10.0 $\pm$ 1.90	9.92 $\pm$ 2.16		0.74

^aFisher's exact test, ^bChi-squared test, ^cMann-Whitney U test, ^dStudent's t-test

จากการศึกษาพบว่า ปัจจัยด้านความรู้ในพยาบาลในกลุ่มที่ปฏิบัติตามและไม่ปฏิบัติตามแนวทางการคัดกรองวัณโรคด้วยการทดสอบทูเบอร์คูลินไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จากคะแนนเต็ม 15

คะแนน ทั้งสองกลุ่มได้คะแนนไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยกลุ่มที่ไม่ปฏิบัติตามแนวทางการตรวจคัดกรองการติดเชื้อวัณโรค ได้คะแนนเฉลี่ยอยู่ที่ 10.0 $\pm$ 1.90 คะแนน และกลุ่มที่ปฏิบัติตามแนวทางการ

ตรวจคัดกรองการติดเชื้อวัณโรค ได้คะแนนเฉลี่ยอยู่ที่ 9.92 ± 2.16 คะแนน (ตารางที่ 1 และตารางเสริมที่ 3)

ในเชิงการปฏิบัติเกี่ยวกับวัณโรคพบว่า พยาบาลในกลุ่มที่ไม่ปฏิบัติตามแนวทางฯ มีการติดตามจาก

หัวหน้างาน น้อยกว่ากลุ่มที่ปฏิบัติตามแนวทางการตรวจคัดกรองการติดเชื้อวัณโรค โดยคิดเป็นประมาณร้อยละ 49 และ 67 ตามลำดับ ซึ่งแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ตารางที่ 2 และตารางเสริมที่ 4)

ตารางที่ 2 การรับรู้แนวทางการปฏิบัติเกี่ยวกับวัณโรคในพยาบาลกลุ่มที่ไม่ปฏิบัติและปฏิบัติตามแนวทางการตรวจคัดกรองการติดเชื้อวัณโรคด้วยการทดสอบทูเบอร์คิวลิน

ปัจจัยเกี่ยวกับการเข้ารับการคัดกรอง	Non - compliance N (%) (N = 114, 69.0%)	Compliance N (%) (N = 51, 30.9%)	p - value
การรับรู้ความเสี่ยงต่อการสัมผัสวัณโรค^๑			
1. คิดว่าตนเองสัมผัสใกล้ชิดผู้ป่วยวัณโรค	75 (65.8)	37 (72.5)	0.50
2. เป็นผู้สัมผัสใกล้ชิดผู้ป่วยวัณโรค	51 (44.7)	28 (54.9)	0.67
3. คิดว่าตนเองมีความเสี่ยงสูงที่จะป่วยเป็นวัณโรค	51 (44.7)	28 (54.9)	0.30
ประสบการณ์ การรับรู้และทัศนคติต่อการทดสอบทูเบอร์คิวลิน^๑			
1. วิธีการตรวจคัดกรองวัณโรคแฝงที่อยากตรวจ			0.74
1) การทดสอบทูเบอร์คิวลิน	96 (84.2)	42 (82.4)	
2) IGRAs	14 (12.3)	8 (15.7)	
3) อื่น ๆ	4 (3.5)	1 (2.0)	
2. เคยเข้ารับการทดสอบทูเบอร์คิวลิน	104 (91.2)	50 (98.0)	0.18
3. คิดว่าการทดสอบทูเบอร์คิวลินมีประโยชน์	113 (99.1)	51 (100.0)	1.00
4. คิดว่าการทดสอบทูเบอร์คิวลินเป็นวิธีการคัดกรองวัณโรคที่เหมาะสมกับตนเอง	104 (91.2)	50 (98.0)	0.18
5. ระดับความเชื่อมั่นในความแม่นยำของการตรวจคัดกรองวัณโรคด้วยการทดสอบทูเบอร์คิวลิน			0.39
1) มาก	65 (57.0)	25 (49.0)	
2) ปานกลาง	47 (41.2)	26 (51.0)	
3) น้อย	2 (1.8)	0 (0.0)	
6. คิดว่าตนเองจำเป็นต้องตรวจคัดกรองวัณโรคระยะแฝง	106 (93.0)	46 (90.2)	0.54
การตัดสินใจรับยารักษาวัณโรคหากได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นวัณโรคระยะแฝง^๑			
1) ไม่รับการรักษา	30 (26.3)	17 (33.3)	0.13
2) รับการรักษา	82 (71.9)	34 (66.7)	
3) ยังตัดสินใจไม่ได้	2 (1.8)	0 (0.0)	

^๑Fisher's exact test, ^๒Chi - squared test

จากการวิเคราะห์การถดถอยเชิงเส้นพหุคูณด้วยวิธี Multiple logistic regression พบตัวแปรที่เป็นปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการไม่ปฏิบัติและปฏิบัติตามแนวทางการคัดกรองการติดเชื้อวัณโรคด้วยการทดสอบทูเบอร์คิวลิน (ตารางที่ 3 และตารางเสริมที่ 5) ปัจจัยที่เป็นปัจจัยป้องกันต่อการไม่ปฏิบัติตามแนวทางการคัดกรองการติดเชื้อวัณโรค หรือมีค่า Odds ratio (OR) น้อยกว่า 1 ได้แก่ อายุที่เพิ่มขึ้น คิดว่าตนเองเป็นผู้สัมผัสใกล้ชิดวัณโรค สัมผัส

กับเพื่อนร่วมงานหรือผู้ป่วยที่ทราบว่าเป็นวัณโรค คิดว่าการทดสอบทูเบอร์คิวลินเป็นการคัดกรองการติดเชื้อวัณโรคที่เหมาะสม และการติดตามให้มารับการทดสอบจากหัวหน้างาน ในขณะที่ การสนับสนุนจากหัวหน้างาน การรับทราบข้อมูลเกี่ยวกับข้อดีและข้อเสียของการทดสอบทูเบอร์คิวลิน และการรับรู้ระยะเวลาการรอคอยนาน เป็นปัจจัยส่งเสริมต่อการไม่ปฏิบัติตามแนวทางการคัดกรอง

ตารางที่ 3 แสดงตัวแปรที่เกี่ยวข้องในพยาบาลกลุ่มที่ไม่ปฏิบัติและปฏิบัติตามแนวทางการตรวจคัดกรองการติดเชื้อวัณโรคด้วยการทดสอบทูเบอร์คิวลินจากการคัดเลือกตัวแปรโดยการวิเคราะห์ Multiple logistic regression (stepwise based on AIC)

ตัวแปร	รายละเอียด	Odds Ratio	95% Confident Interval	p - value
อายุ	(ต่ออายุที่เพิ่มขึ้น 1 ปี)	0.94	(0.90 - 0.99)	0.04
คิดว่าตนเองเป็นผู้สัมผัสใกล้ชิดวัณโรค		0.37	(0.14 - 0.92)	0.04
มีการสัมผัสผู้ป่วยหรือเพื่อนร่วมงานที่ทราบว่าเป็นวัณโรค		0.56	(0.24 - 1.26)	0.17
ความเหมาะสมของการคัดกรองวัณโรค	ไม่เหมาะสม		Ref	0.06
	เหมาะสม	0.10	(0.00 - 0.76)	
รับทราบข้อมูลเกี่ยวกับข้อดีข้อเสียของการเข้ารับการทดสอบทูเบอร์คิวลิน	ไม่ทราบ		Ref	0.04
	ทราบ	3.16	(1.05 - 10.13)	
ระยะเวลาในการรอรับบริการ	10 - 15 นาที		Ref	0.04
	15 - 30 นาที	2.78	(1.20 - 6.71)	
	นานกว่า 30 นาที	3.66	(0.92 - 17.78)	
การติดตามให้เข้ารับการทดสอบ	ไม่ติดตาม		Ref	0.03
	ติดตาม	0.14	(0.03 - 0.52)	
	ไม่ทราบเนื่องจากเข้ารับการทดสอบทุกครั้ง	0.17	(0.03 - 0.79)	
การสนับสนุนจากหัวหน้างาน	ไม่สนับสนุน		Ref	0.01
	สนับสนุน	40.99	(2.69 - 1236.41)	

อภิปรายผล

ผลจากการศึกษาพบว่า สัดส่วนของพยาบาลที่ไม่ปฏิบัติตามแนวทางการคัดกรองการติดเชื้อวัณโรคด้วยการทดสอบทูเบอร์คิวลิน คือ เข้ารับการตรวจน้อยกว่าร้อยละ 60 ของจำนวนครั้งที่ควรเข้ารับการตรวจอยู่ที่ประมาณร้อยละ 69 ซึ่งถือว่าสัดส่วนนี้น้อยกว่าการศึกษาวิจัยของ Taubman และคณะ¹⁰ ในประเทศอิสราเอล ซึ่งพบบุคลากรกลุ่มที่ไม่ปฏิบัติตามแนวทางการคัดกรองการติดเชื้อวัณโรค ร้อยละ 88 แต่อุบัติการณ์จากงานวิจัยฉบับนี้และของ Taubman และคณะ ยังมีร้อยละของการไม่ปฏิบัติตามแนวทางการตรวจคัดกรองฯ สูงกว่าร้อยละ 50 สาเหตุอาจเกิดจากการที่ทั้งสองโรงพยาบาลมีรูปแบบการคัดกรองแบบ Passive surveillance โดยประชาสัมพันธ์การคัดกรองผ่านทางหน่วยประชาสัมพันธ์หรือฝ่ายการพยาบาลและให้พยาบาลมารับการตรวจด้วยตนเองโดยสมัครใจ จึงอาจมีผลทำให้มีผู้ที่ปฏิบัติตามแนวทางการคัดกรองการติดเชื้อวัณโรคหรือเข้ารับการตรวจน้อย ซึ่งโดยทั่วไปการติดตามแบบ Passive

surveillance ลักษณะนี้มักพบการไม่ปฏิบัติตามแนวทางการตรวจคัดกรองฯ ได้เป็นปกติประมาณร้อยละ 28 ถึง 70 ขึ้นกับลักษณะและการเห็นความสำคัญของการตรวจคัดกรอง¹¹

ปัจจัยที่มีผลต่อการปฏิบัติตามแนวทางการคัดกรองการติดเชื้อวัณโรค ในการศึกษานี้ได้แก่ ปัจจัยส่วนบุคคลคือ อายุ อายุงาน การรับรู้ความเสี่ยงต่อการสัมผัสวัณโรค และการรับรู้ความเหมาะสมของการทดสอบทูเบอร์คิวลินในการตรวจคัดกรองการติดเชื้อวัณโรค และการรับรู้ข้อดีข้อเสียของการทดสอบทูเบอร์คิวลิน พบว่ากลุ่มที่ไม่ปฏิบัติตามแนวทางการคัดกรองการติดเชื้อวัณโรค มีอายุและอายุงานน้อยกว่า มีการรับรู้ความเสี่ยงต่อการสัมผัสวัณโรคต่ำกว่า และรับรู้ข้อดีข้อเสียของการทดสอบทูเบอร์คิวลินมากกว่ากลุ่มที่ปฏิบัติตามแนวทาง การคัดกรองการติดเชื้อวัณโรค และปัจจัยภายนอกที่มีผลต่อการเข้ารับการตรวจคัดกรองการติดเชื้อวัณโรค ได้แก่ การรับรู้ระยะเวลาที่ใช้ในการตรวจคัดกรอง การติดตามให้มารับการทดสอบ และการสนับสนุนจากหัวหน้างาน

โดยพบว่า กลุ่มที่ไม่ปฏิบัติตามแนวทางการตรวจคัดกรองการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 มีการรับรู้ระยะเวลาที่ใช้ในการตรวจคัดกรองนานกว่า ได้รับการติดตามให้มารับการทดสอบน้อยกว่า และได้รับการสนับสนุนจากหัวหน้างานมากกว่ากลุ่มที่ปฏิบัติตามแนวทางการตรวจคัดกรองการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 และจากสถิติเชิงอนุมานสนับสนุนว่า ปัจจัยที่มีผลต่อการปฏิบัติตามแนวทางการคัดกรองการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 คือ อายุและอายุงาน การรับรู้ความเสี่ยงต่อการสัมผัสไวรัสโคโรนา และการรับรู้ความเหมาะสมของการทดสอบทุเบอร์คิวลินในการตรวจคัดกรองการติดเชื้อไวรัสโคโรนา การรับรู้ข้อดีข้อเสียของการทดสอบทุเบอร์คิวลิน การติดตามให้เข้ารับการทดสอบ การรับรู้ระยะเวลาที่ใช้ในการตรวจคัดกรอง การติดตามให้มารับการทดสอบ และการสนับสนุนจากหัวหน้างาน

อายุและอายุงานที่มากขึ้น มีผลเพิ่มอัตราการปฏิบัติตามแนวทางการคัดกรองการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในโรงพยาบาลที่อายุน้อยและอายุงานน้อย (น้อยกว่า 5 ปี) ส่วนใหญ่เป็นโรงพยาบาลที่เพิ่งเข้าใหม่ทำให้อาจไม่ทราบแนวทางการคัดกรองไวรัสโคโรนาด้วยการทดสอบทุเบอร์คิวลินของโรงพยาบาล สอดคล้องกับงานวิจัยของ Meireles และคณะ¹³ ในประเทศโปรตุเกส ซึ่งพบเช่นเดียวกันว่า บุคลากรทางการแพทย์ที่อายุน้อยมีการปฏิบัติตามแนวทางการคัดกรองไวรัสโคโรนาด้วยการทดสอบทุเบอร์คิวลินน้อยเนื่องจากไม่ทราบว่ามีการตรวจคัดกรองหรือไม่ได้รับการแจ้งให้เข้ารับการคัดกรอง

การรับรู้ความเสี่ยงต่อการสัมผัสไวรัสโคโรนา ได้แก่ การคิดว่าตนเองเป็นผู้สัมผัสใกล้ชิดไวรัสโคโรนา และการสัมผัสผู้ป่วยหรือเพื่อนร่วมงานที่ทราบว่าเป็นไวรัสโคโรนา เป็นปัจจัยป้องกันต่อการไม่ปฏิบัติตามแนวทางการตรวจคัดกรองการติดเชื้อไวรัสโคโรนา เช่นเดียวกับการรับรู้ว่าการทดสอบทุเบอร์คิวลินเหมาะสมสำหรับการตรวจคัดกรองการติดเชื้อไวรัสโคโรนา และการติดตามให้เข้ารับการทดสอบจากหัวหน้างาน ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Joseph และคณะ¹¹ ในประเทศอเมริกา ได้ศึกษาโดยการสัมภาษณ์แบบกลุ่ม และพบว่า ปัจจัยเหล่านี้เป็นปัจจัยที่ส่งเสริมให้บุคลากรทางการแพทย์ปฏิบัติตามแนวทางการตรวจคัดกรองการติดเชื้อไวรัสโคโรนามากขึ้น และหากอธิบายจากทฤษฎีความเชื่อด้านสุขภาพ (health

belief model)¹⁴ แล้ว กลุ่มที่ปฏิบัติตามแนวทางการตรวจคัดกรองการติดเชื้อไวรัสโคโรนา มีการรับรู้ความเสี่ยงต่อการเกิดโรค รับรู้ประโยชน์จากการเข้ารับการทดสอบทุเบอร์คิวลิน คือ เห็นว่าการทดสอบทุเบอร์คิวลินสามารถตรวจคัดกรองการติดเชื้อไวรัสโคโรนาได้ และการติดตามให้เข้ารับการทดสอบจากหัวหน้างาน เป็นสิ่งชักนำให้เกิดการปฏิบัติตามแนวทางการตรวจคัดกรอง (cues to action)

การรับรู้วาระระยะเวลาในการทดสอบนาน ในกลุ่มที่ไม่ปฏิบัติตามแนวทางการคัดกรองการติดเชื้อไวรัสโคโรนา มีการรับรู้ระยะเวลาในการรอรับบริการนานกว่า โดยประมาณร้อยละ 40 ตอบว่าระยะเวลาในการรอรับบริการอยู่ที่ 15 - 30 นาที ในขณะที่กลุ่มที่ปฏิบัติตามแนวทางการคัดกรองการติดเชื้อไวรัสโคโรนา ประมาณร้อยละ 53 ตอบว่าอยู่ที่ 10 - 15 นาที ซึ่งอธิบายจากทฤษฎีความเชื่อด้านสุขภาพ (health belief model)¹⁴ ได้ว่า กลุ่มที่ไม่ปฏิบัติตามอาจรับรู้วาระระยะเวลาในการรอรับบริการเป็นอุปสรรคตามทฤษฎีความเชื่อด้านสุขภาพ (barrier) ในขณะที่กลุ่มที่ปฏิบัติตามแนวทางการคัดกรองการติดเชื้อไวรัสโคโรนา ไม่เห็นวาระระยะเวลาการรอคอยเป็นอุปสรรค อย่างไรก็ตามระยะเวลาในการรอรับบริการที่ทั้ง 2 กลุ่มรับรู้ไม่ใช่ระยะเวลาในการรอรับบริการจริง ในการศึกษาต่อไปจึงควรมีการจับเวลาการรอคอยการรับบริการ การตรวจคัดกรองจริงจากการให้บริการ ซึ่งผลการศึกษาสอดคล้องกับการศึกษาของ Joseph และคณะ¹¹ ที่ได้ข้อมูลจากการสัมภาษณ์กลุ่มวาระระยะเวลาการรอคอยเป็นอุปสรรคต่อการปฏิบัติตามแนวทางการตรวจคัดกรอง นอกจากนี้จากการศึกษาดังกล่าวยังค้นพบว่า การสนับสนุนจากหัวหน้างาน ช่วยสนับสนุนให้เกิดการปฏิบัติตามแนวทางการตรวจคัดกรอง ซึ่งขัดแย้งกับผลการศึกษาในครั้งนี้ที่พบว่า การสนับสนุนจากหัวหน้างานกลับเป็นปัจจัยสนับสนุนให้เกิดการไม่ปฏิบัติตามแนวทางการตรวจคัดกรองมากยิ่งขึ้น ทั้งนี้สันนิษฐานว่า การสนับสนุนจากหัวหน้างาน อาจทำให้ผู้รับบริการเกิดความไม่สบายใจทำให้เป็นอุปสรรคต่อการเข้ารับการตรวจ หรืออาจทำให้เกิดการรับรู้อุปสรรคตามทฤษฎีความเชื่อด้านสุขภาพ เช่น อาจทำให้ผู้รับบริการรับทราบรายละเอียดและขั้นตอนของการรับบริการมากขึ้น เช่น ไม่ได้อ่านผลการทดสอบในวันที่ทำการทดสอบ หรือต้องทำ Two step

test ซึ่งอาจมีความยุ่งยากกว่าที่ผู้รับบริการรับรู้ จึงเกิดเป็นการรับรู้อุปสรรคแทนการรับรู้ประโยชน์จากการเข้ารับการทดสอบได้ หรือพยาบาลอาจไม่เข้ารับการทดสอบตามหัวหน้า จากความเข้าใจผิดว่าหัวหน้าไม่เข้ารับการทดสอบ โดยไม่ทราบหัวหน้าอาจเป็นผู้ที่ไม่เข้าเกณฑ์การทดสอบ เช่น เคยมีผลการทดสอบเป็นบวกแล้ว นอกจากนี้อาจเกิดจาก Reverse causation¹⁵ คือ หัวหน้างานอาจสนับสนุนผู้ที่ไม่ปฏิบัติตามมากกว่าผู้ที่ปฏิบัติตาม แนวทางการคัดกรองการติดเชื้อไวรัสโรค ซึ่งรูปแบบการศึกษาแบบ Cross sectional - study มีข้อด้อยในการบอกเชิงเหตุและผลจึงควรหาข้อมูลโดยการศึกษาเชิงคุณภาพเพิ่มเติม

การรับทราบข้อมูลเกี่ยวกับข้อดีและข้อเสียของการเข้ารับการทดสอบทุเบอร์คูลิน เป็นปัจจัยส่งเสริมต่อการไม่ปฏิบัติตามแนวทางการตรวจคัดกรองการติดเชื้อไวรัสโรคเช่นเดียวกัน ซึ่งอาจอธิบายตามทฤษฎีความเชื่อด้านสุขภาพ¹⁴ ได้ว่า ผู้รับบริการอาจรับรู้อุปสรรค หรือข้อเสียของการเข้ารับการทดสอบทุเบอร์คูลิน มากกว่าการรับรู้ประโยชน์

นอกจากนี้ ประเด็นที่น่าสนใจจากผลการศึกษาแม้ว่าจะไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ คือ พบว่า ความเชื่อมั่นในวิธีการตรวจ คิดว่าตนเองมีความจำเป็นต้องได้รับการตรวจคัดกรองการติดเชื้อไวรัสโรค และตัดสินใจรับการรักษหากพบว่า มีการติดเชื้อไวรัสโรคของกลุ่มที่ไม่ปฏิบัติตามแนวทางการตรวจคัดกรองการติดเชื้อไวรัสโรคกลับสูงกว่ากลุ่มที่ปฏิบัติตามแนวทางการตรวจคัดกรองการติดเชื้อไวรัสโรค เป็นประเด็นที่ควรศึกษาเพิ่มเติม ผู้ที่ไม่ปฏิบัติตามแนวทางการตรวจคัดกรองการติดเชื้อไวรัสโรค อาจรับรู้ประโยชน์ของการตรวจคัดกรองการติดเชื้อไวรัสโรค แต่มีอุปสรรคหรือข้อจำกัดบางประการทำให้ไม่สามารถปฏิบัติตามแนวทางการคัดกรองได้ ซึ่งประเด็นเหล่านี้ควรได้รับการค้นหาคำตอบเพิ่มเติม เช่น โดยการศึกษาด้วยวิธีการสัมภาษณ์เชิงลึก เป็นต้น

การศึกษานี้มีข้อจำกัดที่จำเป็นต้องคำนึงถึง ได้แก่ ร้อยละของพยาบาลที่ตอบแบบสอบถาม ค่อนข้างน้อยอยู่ที่ประมาณร้อยละ 10 จากจำนวนพยาบาลทั้งหมด การศึกษานี้เก็บข้อมูลในช่วงสถานการณ์ที่มีการระบาดของโควิด - 19 ทำให้เป็นอุปสรรคต่อการประชาสัมพันธ์

การวิจัย และเพื่อหลีกเลี่ยงการสัมผัสใกล้ชิด (social distancing) การเก็บข้อมูลในพยาบาลต้องปรับมาเป็นรูปแบบออนไลน์ พยาบาลบางส่วนอาจจะไม่คุ้นเคยกับแบบสอบถามรูปแบบออนไลน์ ส่งผลให้อัตราการตอบแบบสอบถามค่อนข้างน้อย การศึกษาในอนาคตควรคำนึงถึงข้อจำกัดเหล่านี้ และปรับรูปแบบการเก็บข้อมูลเพื่อเพิ่มอัตราการเข้าร่วมการศึกษา อย่างไรก็ตามจำนวนประชากรนี้มากกว่าจำนวนประชากรชั้นต่ำที่ได้จากการคำนวณขนาดตัวอย่าง ซึ่งต้องการประชากรอย่างน้อย 89 คน และจากการเปรียบเทียบข้อมูลประชากรที่เข้าร่วมและไม่เข้าร่วมการตอบแบบสอบถาม พบว่า ไม่มีความแตกต่างในแง่ของอายุ เพศและอายุงานอย่างมีนัยสำคัญ (ตารางเสริมที่ 6) กลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถามจึงน่าจะเป็นตัวแทนประชากรพยาบาลในโรงพยาบาลที่สำรวจได้ การศึกษานี้ยังขาดตัวแปรที่สำคัญอีกประการหนึ่ง คือ ตัวแปรแผนกที่สังกัดซึ่งเป็นการบอกความเสี่ยงโดยอ้อมของพยาบาล อันเนื่องมาจากข้อจำกัดของแบบสอบถามออนไลน์ และรูปแบบการทำงานของพยาบาลในโรงพยาบาลตติยภูมิที่มีรูปแบบการทำงานแบบผสมระหว่างแผนกผู้ป่วยนอกและในหลายแผนก และงานบริหาร แต่อย่างไรก็ตามผู้วิจัยเชื่อว่า งานวิจัยนี้จะเป็นแนวทางสำหรับมาตรการส่งเสริมให้พยาบาลเข้ารับการตรวจคัดกรองไวรัสโรคมากขึ้น

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้และข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป เพื่อให้พยาบาลเข้ารับการตรวจคัดกรองไวรัสโรคมากขึ้น ควรดำเนินการหลายด้านประกอบด้วย การลดขั้นตอนของการคัดกรอง โดยแนวคิดการจัดความสิ้นเปลืองและสูญเสียแบบลีน (LEAN) เพื่อให้ระยะเวลาในการคัดกรองสั้นที่สุด การจัดให้มีการประชาสัมพันธ์ให้เห็นถึงประโยชน์ของการคัดกรอง และขั้นตอนปฏิบัติเพื่อเข้ารับการคัดกรองอย่างทั่วถึงในกลุ่มพยาบาล โดยเฉพาะพยาบาลรับเข้าทำงานใหม่ ซึ่งอาจจัดในรูปแบบของหลักสูตรอบรมก่อนเข้าทำงานสำหรับพยาบาล ควรมีการศึกษาวิจัยเพื่อประเมินวิธีการสนับสนุนของหัวหน้างาน การประเมินการรับรู้ต่อการให้ข้อมูลเกี่ยวกับข้อดีและข้อเสียของการคัดกรองไวรัสโรค และพฤติกรรมของบุคลากรทางการแพทย์ที่เหมาะสมต่อไป และการศึกษาในอนาคต ควรเก็บข้อมูล

ในรูปแบบเชิงทดลองโดยการใช้เครื่องมือเพื่อเพิ่มอัตราการปฏิบัติตามแนวทางการตรวจคัดกรอง เช่น การประชาสัมพันธ์ผ่านรูปแบบวีดิทัศน์ หรือช่องทางออนไลน์ หรืออาจเพิ่มการศึกษาเชิงคุณภาพ เช่น การสัมภาษณ์เชิงลึกเพิ่มเติม เพื่อให้ได้ข้อมูลในประเด็นที่จำเป็นต้องมีการวิจัยเชิงลึก เช่น เหตุผลของการไม่ปฏิบัติตามนโยบายการตรวจคัดกรองการติดเชื้อวัณโรคในกลุ่มที่ได้รับการสนับสนุนจากหัวหน้างาน หรือในกลุ่มที่เชื่อมั่นและยอมรับในวิธีการตรวจคัดกรองว่าเป็นวิธีที่เหมาะสมแล้ว แต่ยังไม่มาเข้ารับการคัดกรอง เป็นต้น

ผลประโยชน์ทับซ้อน: ไม่มี

แหล่งเงินทุนสนับสนุน: ไม่มี

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณผู้ให้ความช่วยเหลือและสนับสนุนให้การศึกษาครั้งนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี ดังนี้ อ.ดร.นพ.ชนนัท กองมถล สำหรับการให้คำแนะนำ อ.ผศ.นพ.พันธ์ชัย รัตนสุวรรณ ผู้เชี่ยวชาญที่ปรึกษาแบบสอบถามเกี่ยวกับวัณโรค คุณณงลักษณ์ สุวลักษณ์ สำหรับการอนุเคราะห์ข้อมูลและคุณสมบัติ วรศรัณกิจ สำหรับความอนุเคราะห์ในการทดสอบเครื่องมือแบบสอบถามก่อนการวิจัย

เอกสารอ้างอิง

- World Health Organization. Tuberculosis (TB) [Internet]. 2020[cited 2021 Jan 18]. Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/tuberculosis>
- World Health Organization. Global tuberculosis report 2020 [Internet]. Geneva: WHO; 2020. Chapter 4; TB disease burden. [cited 2021 Jan 18]. Available from: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/336069/9789240013131-eng.pdf>
- Ministry of Public Health. TB situation in Thailand [Internet]. Nonthaburi: Bureau of TB, Department of Disease Control; 2019. [cited 2021 Jan 17]. Available from: https://www.tbthailand.org/download/Factsheet_TB.pdf
- Glaziou P, Sismanidis C, Floyd K, Raviglione M. Global epidemiology of tuberculosis. Cold Spring Harb Perspect Med [Internet]. 2015 [cited 2021 Jan 16]; 5(2): a17798. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4315920/>
- Narasimhan P, Wood J, MacIntyre CR, Mathai D. Risk factors for tuberculosis. Pulm Med [Internet]. 2013 [cited 2021 Jan 16]; 2013:828939. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3583136/>
- Boonmephong K. Zero TB in health care workers [Internet]. Nonthaburi: Department of Disease Control; 2017.[cited 2021 Jan 16]. Available from: <http://envoc.ddc.moph.go.th/uploads/Menu/commu/081160/8.5.pdf>
- Pope AM, Snyder MA, Mood LH. Nursing health, & environment: strengthening the relationship to improve the public's health [Internet]. Washington DC: National Academies Press (US); 1995. Chater 3; Nursing Practice. [cited 2021 Jan 16]. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK232401/>
- Auguste P, Madan J, Tsertsvadze A, Court R, McCarthy N, Sutcliffe P, et al. Identifying latent tuberculosis in high-risk populations: systematic review and meta-analysis of test accuracy. Int J Tuberc Lung Dis 2019;23(11):1178–90.
- Arias AF. Mantoux versus immunoferon-gamma test for diagnosis of latent tuberculosis infection in TB patient contacts. Aten Primaria 2011;43:18–25.
- Taubman D, Titler N, Edelstein H, Elias M, Saliba W. Providing detailed information about latent tuberculosis and compliance with the PPD test among healthcare workers in Israel: a randomized controlled study. J Epidemiol Glob Health 2013;3:253–60.
- Joseph HA, Shrestha-Kuwahara R, Lowry D, Lambert LA, Panlilio AL, Raucher BG, et al. Factors influencing health care workers' adherence to work site tuberculosis screening and treatment policies. Am J Infect Control 2004;32:456–61.
- Nayak S, Acharjya B. Mantoux test and its interpretation. Indian Dermatol Online J [Internet]. 2012 [cited 2021 Jan 24];3(1): 2–6. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3481914/>
- Meireles JM, Gaio R, Duarte R. Factors influencing tuberculosis screening in healthcare workers in Portugal. Eur Respir J 2015;45:834–8.
- Becker MH. The health belief model and sick role behavior. Health Education Monographs 1974; 2:409–19.
- Hill AB. The environment and disease: association or causation? 1965. J R Soc Med 2015;108:32-7.

นิพนธ์ต้นฉบับ

การศึกษานำร่อง: ประสิทธิภาพของนวัตกรรมเครื่องฝึกการใช้เครื่องฟื้นคืนคลื่นหัวใจด้วยไฟฟ้าแบบอัตโนมัติ และหุ่นจำลองเสมือนจริงรุ่น Chiang Mai AED trainer and manikin ในการสอนการช่วยชีวิตขั้นพื้นฐาน ในนักศึกษาแพทย์ชั้นปีที่ 1

วิพุธ เล้าสุบศรี, พ.บ.¹, บวร วิทยานาญกุล, พ.บ.¹, กรองกาญจน์ สุธรรม, พ.บ.¹,
 คัมภีร์ สรวมศิริ, พ.บ.¹, เวชยันต์ รางศรี, วศ.ค.², ระดม พงษ์วุฒิธรรม, วศ.ค.², บาย รังสิยากุล, วศ.ค.²,
 ตะวัน สุจริตกุล, วศ.ม.², นวคนธ์ คุณเลิศกิจ, วศ.ค.³, บริบูรณ์ เชนธนาภิข พ.บ.¹

¹ภาควิชาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

²ภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกล คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

³ภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Received: February 17, 2021 Revised: April 21, 2021 Accepted: May 25, 2021

บทคัดย่อ

ที่มาของปัญหา: ประเทศไทยมีอุปกรณ์สำหรับอบรมการช่วยชีวิตขั้นพื้นฐาน (basic life support: BLS) อย่างจำกัด ผู้วิจัยได้สร้างนวัตกรรมเครื่องแสดงประสิทธิภาพการช่วยชีวิตขั้นพื้นฐานและเครื่องฝึกการใช้เครื่องฟื้นคืนคลื่นหัวใจด้วยไฟฟ้าแบบอัตโนมัติ (automated external defibrillator: AED) ขึ้น

วัตถุประสงค์: ศึกษาประสิทธิภาพของ Chiang Mai manikin และ Chiang Mai AED trainer ในการสอนการกู้ชีพเบื้องต้นโดยเปรียบเทียบกับอุปกรณ์ในท้องตลาดที่มีในปัจจุบัน

วิธีการศึกษา: เป็นงานวิจัยนำร่องเชิงทดลองแบบสุ่มเทียบประสิทธิภาพของการอบรมการช่วยชีวิตขั้นพื้นฐานจากผลสอบภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ โดยทำการศึกษาในนักศึกษาแพทย์ปีที่ 1 มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ แบ่งเป็น 4 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่ม A อบรมด้วย Chiang Mai manikin และ Chiang Mai AED trainer กลุ่ม B อบรมด้วย Chiang Mai manikin และ AED trainer ของบริษัทอื่น กลุ่ม C อบรมด้วยหุ่นฝึกของบริษัทอื่นและ Chiang Mai AED trainer และกลุ่ม D อบรมด้วยหุ่นฝึกของบริษัท

อื่นและ AED trainer ของบริษัทอื่น โดยคำนวณขนาดตัวอย่างได้กลุ่มละ 30 คน ใช้สถิติทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบผลลัพธ์การอบรมด้วยค่ากลางที่เหมาะสม

ผลการศึกษา: กลุ่ม A, B, C, D มีจำนวน 10, 11, 12, 12 คนตามลำดับ มีค่ามัธยฐานของคะแนนสอบภาคทฤษฎี 9 (8, 9), 9 (7, 9), 9 (8, 9) และ 9 (8.25, 9) คะแนนค่ามัธยฐานของคะแนนสอบภาคปฏิบัติ 26 (26, 26), 25 (23, 26), 23.5 (22.25, 25) และ 24 (24, 25.75) คะแนนตามลำดับ ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติของคะแนนรวมภาคทฤษฎี แต่มีความแตกต่างของคะแนนภาคปฏิบัติ ($p = 0.8$ และ $p < 0.01$ ตามลำดับ)

สรุป: เครื่อง Chiang Mai manikin และ Chiang Mai AED trainer มีประสิทธิภาพในการใช้อบรมการช่วยชีวิตขั้นพื้นฐานไม่ด้อยกว่าอุปกรณ์ในท้องตลาดที่มีในปัจจุบัน

คำสำคัญ: การช่วยชีวิตขั้นพื้นฐาน, การฝึกอบรม, เครื่องฟื้นคืนคลื่นหัวใจด้วยไฟฟ้าแบบอัตโนมัติ, หุ่นจำลองเสมือนจริง

ORIGINAL ARTICLE

Efficacy of the New Automated External Defibrillator Trainer and Basic Life Support Manikin (Chiang Mai Model) in Basic Life Support Teaching in First-Year Medical Students: A Pilot Study**Wiput Laosuksri, M.D.¹, Borwon Wittayachamnankul, M.D.¹, Krongkarn Sutham, M.D.¹****Kamphée Srumsiri, M.D.¹, Wetchayan Rangsi, Ph.D.², Radom Pongvuthitham, Ph.D.²,****Chaiy Rungsiyakull, Ph.D.², Thawan Sucharitakul, Ph.D.², Navadon Khunlertgit, Ph.D.³, Boriboon Chenthanakij, M.D.¹**¹Department of Emergency Medicine, Faculty of Medicine, Chiang Mai University²Department of Mechanical Engineering, Faculty of Engineering, Chiang Mai University³Department of Computer Engineering, Faculty of Engineering, Chiang Mai University**ABSTRACT**

BACKGROUND: Thailand has limited resources for Basic Life Support (BLS) training courses. There are not enough tools for BLS quality assessment or Automated External Defibrillator (AED) training. We have designed new manikins and AED trainers for BLS training.

OBJECTIVES: We aimed to evaluate the quality of Chiang Mai manikins and Chiang Mai AED trainers in BLS training.

METHODS: This was a randomized controlled pilot trial. First-year medical students were randomized into four groups: Group A was trained with a Chiang Mai manikin and Chiang Mai AED trainer, Group B was trained with a Chiang Mai manikin and a commercial AED trainer, Group C was trained with a commercial manikin and Chiang Mai AED trainer, and Group D was trained with a commercial manikin and a commercial AED trainer. The post-test results

were compared between each group by using theoretical test results and practice test results.

RESULTS: There were 10, 11, 12, and 12 students in group A, B, C, and D. Theoretical test result median with their 25th and 75th percentiles were 9 (8, 9), 9 (7, 9), 9 (8, 9), and 9 (8.25, 9), respectively. Practice test result median with their 25th and 75th percentiles were 26 (26, 26), 25 (23, 26), 23.5 (22.25, 25), and 24 (24, 25.75), respectively. We found no statistical difference between the theoretical test results ($p = 0.8$) and the practice test results ($p < 0.05$) between each group.

CONCLUSIONS: Chiang Mai manikins and Chiang Mai AED trainers are equally effective as other commercial manikins and commercial AED trainers in BLS training.

KEYWORDS: cardiopulmonary resuscitation, education, automated external defibrillator, manikin

บทนำ

ภาวะหัวใจหยุดเต้นเฉียบพลัน (sudden cardiac arrest) เป็นหนึ่งในภาวะที่ทำให้เกิดการเสียชีวิตนอกโรงพยาบาลที่ไม่ได้เกิดจากการบาดเจ็บ ในประเทศสหรัฐอเมริกา พบว่า ร้อยละ 70 ของการเสียชีวิตนอกโรงพยาบาลเกิดขึ้นที่บ้านและประมาณร้อยละ 50 เสียชีวิตโดยไม่มีผู้พบเห็น แต่มีเพียงร้อยละ 10.8 เท่านั้นที่ได้รับการช่วยเหลือจากการแพทย์ฉุกเฉินจนรอดชีวิตออกจากโรงพยาบาลได้¹ ในประเทศไทยมีการรวบรวมสถิติเฉพาะในด้านนี้ค่อนข้างน้อย ในสถิติปี พ.ศ. 2555 จากสถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติซึ่งเป็นสถิติเฉพาะผู้แจ้งขอใช้บริการการแพทย์ฉุกเฉินเท่านั้น จากผู้เสียชีวิตทั้งสิ้น 400,000 ราย² พบรายงานสถิติการได้รับแจ้งเหตุภาวะหัวใจหยุดเต้นเฉียบพลันประมาณ 6,000 ราย³ ซึ่งถือเป็นสัดส่วนการเสียชีวิตจำนวนไม่น้อยและนับเป็นหนึ่งใน การเสียชีวิตที่ป้องกันได้หากได้รับการช่วยเหลือเบื้องต้นและการรักษาอย่างเหมาะสม

การช่วยชีวิตขั้นพื้นฐาน (basic life support) ซึ่งประกอบด้วย การกดหน้าอก เปิดทางเดินหายใจ การช่วยหายใจ (cardiopulmonary resuscitation) และการใช้เครื่องฟื้นคืนคลื่นหัวใจด้วยไฟฟ้าแบบอัตโนมัติ (automated external defibrillator; AED) เป็นการดูแลรักษาที่ได้รับการยอมรับที่สุดในปัจจุบัน^{1,4,5} ในปี พ.ศ. 2559 สมาคมแพทย์โรคหัวใจแห่งประเทศไทยสหรัฐอเมริกา (american heart association) และ International liaison committee on resuscitation ได้ร่วมกันประชุมเพื่อปรับปรุงและแนะนำมาตรฐานการช่วยชีวิตขั้นพื้นฐาน ซึ่งถือเป็นมาตรฐานการใช้อ้างอิงใช้ศึกษาและปฏิบัติตามทั่วโลก รวมทั้งประเทศไทย ในมาตรฐานนี้ได้กล่าวถึงระบบการดูแลผู้ป่วยที่สำคัญคือ ห่วงโซ่การรอดชีวิต (chain of survival) โดยสามห่วงแรกหมายถึง การค้นพบผู้ป่วยภาวะหัวใจหยุดเต้นและการช่วยเหลือด้วยการทำการช่วยชีวิตขั้นพื้นฐานซึ่งสามารถทำได้โดยประชาชนทั่วไปที่พบเห็นเหตุการณ์คนแรก ดังนั้นการช่วยชีวิตขั้นพื้นฐานจึงถือเป็นวิธีปฐมพยาบาลวิธีหนึ่งที่ประชาชนทั่วไปควรทำได้⁴ นอกจากนี้ในประเทศไทยคณะกรรมการการแพทย์ฉุกเฉินได้ประกาศลงราชกิจจานุเบกษา วันที่ 11 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2558 ให้การใช้ AED เป็นการ

ปฐมพยาบาลจึงทำให้มีการตระหนักถึงความสำคัญของการเรียนรู้การช่วยชีวิตขั้นพื้นฐานในภาคประชาชนและเริ่มมีการจัดสอนความรู้แก่ประชาชนอย่างแพร่หลายมากขึ้น

การให้ความรู้แก่ประชาชนทั่วไปในเรื่องการช่วยชีวิตขั้นพื้นฐาน ทั้งการช่วยชีวิตขั้นพื้นฐานและการใช้ AED มีประโยชน์อย่างมากเพราะทำให้ประชาชนมีความมั่นใจและสามารถช่วยชีวิตขั้นพื้นฐานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งสามารถเพิ่มอัตราการรอดชีวิตและลดอัตราการทุพพลภาพในผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจหยุดเต้นเฉียบพลันนอกโรงพยาบาลได้อย่างมีนัยสำคัญ^{7,8} ในปัจจุบันมีรูปแบบการสอนทั้งทางทฤษฎีและทางปฏิบัติ สมาคมแพทย์โรคหัวใจแห่งประเทศไทยสหรัฐอเมริกาและ International Liaison Committee on Resuscitation (ILCOR) ได้แนะนำและพัฒนารูปแบบการสอนให้มีประสิทธิภาพในปี พ.ศ. 2559 ซึ่งมีรูปแบบการสอนที่สำคัญ⁷ คือ การฝึกแบบลงมือปฏิบัติจริงจะทำให้ผู้เรียนเกิดผลสัมฤทธิ์ได้ดี อุปกรณ์สอนที่แสดงประสิทธิภาพการช่วยชีวิตได้ ให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมากกว่าอุปกรณ์ทั่วไปและสุดท้ายแม้ว่าประชาชนทั่วไปจะสามารถใช้เครื่อง AED ได้โดยไม่ต้องผ่านการฝึก แต่แนะนำให้ฝึกการใช้ AED เพื่อสร้างทักษะและความมั่นใจให้แก่ผู้เรียน หลายการศึกษาพบว่า อุปกรณ์การสอนที่แสดงประสิทธิภาพการช่วยชีวิตได้ (feedback) จะเพิ่มคุณภาพในการ CPR ให้กับผู้เรียนทั้งในด้านการช่วยการหายใจและการกดหน้าอกอย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ยังช่วยประเมินผลการอบรมการช่วยชีวิตขั้นพื้นฐานได้แม่นยำกว่าการให้คะแนนโดยผู้สอนเพียงอย่างเดียว^{7,9-11} และการนำ AED trainer มาช่วยในการสอน BLS จะช่วยเพิ่มความมั่นใจ ความปลอดภัยและทักษะในการใช้ AED จริง^{7,12}

ในประเทศไทยยังมีหุ่นจำลองเสมือนจริงที่แสดงประสิทธิภาพการช่วยชีวิตได้และ AED trainer ไม่เพียงพอต่อการเรียนการสอนเนื่องจากอุปกรณ์ดังกล่าวต้องนำเข้าจากต่างประเทศจึงมีราคาที่สูง ซึ่งเป็นภาระต่องบประมาณที่มีอยู่จำกัดในประเทศไทย ซึ่งถือเป็นอุปสรรคและข้อจำกัดในการจัดจำนวนรอบในการอบรมและเพิ่มจำนวนผู้เรียน คณะแพทยศาสตร์และคณะ

วิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จึงได้ร่วมมือกันผลิตอุปกรณ์ช่วยสอนดังกล่าว (Chiang Mai AED trainer and manikin) เพื่อลดต้นทุนในการผลิตเพื่อให้มีอุปกรณ์เหล่านี้เพียงพอต่อการสอนการช่วยชีวิตขั้นพื้นฐาน งานวิจัยนี้จึงเป็นการศึกษานำร่องประสิทธิภาพของนวัตกรรมเครื่องฝึกการใช้เครื่องฟื้นคืนคลื่นหัวใจด้วยไฟฟ้าแบบอัตโนมัติและหุ่นจำลองเสมือนจริงในการสอนการช่วยชีวิตขั้นพื้นฐาน ในนักศึกษาแพทย์ชั้นปีที่ 1 เพื่อทดสอบประสิทธิภาพและหาโอกาสพัฒนาของ Chiang Mai AED trainer และ Chiang Mai manikin เมื่อนำมาใช้ในการอบรมการช่วยชีวิตขั้นพื้นฐานจริง

วิธีการศึกษา

แบบงานวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลองแบบสุ่ม (randomized controlled trial: RCT) เพื่อทดสอบสมมติฐานจากการเปรียบเทียบผลลัพธ์การเรียนรู้การช่วยชีวิตขั้นพื้นฐานทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติของผู้เรียนที่ได้รับการอบรมด้วยเครื่อง AED trainer และ หุ่นฝึก CPR ต่างบริษัทกัน โดยเป็นการศึกษานำร่อง (pilot study) คือ นักศึกษาแพทย์ชั้นปีที่ 1 ปีการศึกษา 2560 มหาวิทยาลัยเชียงใหม่และใช้ช่วงเวลาภายใน 3 เดือนแรกของปีการศึกษา โดยเกณฑ์การคัดเลือกผู้เข้าร่วมการศึกษา คือ มีอายุอย่างน้อย 18 ปีและสมัครใจเข้าร่วมงานวิจัยและยินยอมให้เก็บข้อมูล ส่วนเกณฑ์การคัดเลือกผู้ออกจากการศึกษา คือ ไม่สามารถสื่อสารภาษาไทยด้วยการฟังและการอ่านได้ มีภาวะเจ็บป่วยทางกายอันเป็นอุปสรรคต่อการฝึกทักษะการช่วยชีวิต เช่น มีปัญหาด้านการมองเห็น การได้ยิน การออกแรงกดโดยใช้แขนและข้อมือ โรคประจำตัว เช่น หอบหืดขั้นรุนแรง หัวใจวายขั้นรุนแรง เป็นต้น เคยอบรมการช่วยชีวิตขั้นพื้นฐาน หรือการใช้เครื่อง AED มาก่อนหน้านี้ หรือเคยช่วยเหลือผู้ป่วยด้วยการช่วยชีวิตขั้นพื้นฐานในสถานการณ์จริงมาก่อนหน้านี้ การศึกษานี้ได้ผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยคณะแพทยศาสตรมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เลขที่ 481/2559 และประชากรตัวอย่างทุกคนได้ลงนามในใบยินยอมเข้าร่วมการวิจัยด้วยความสมัครใจ

โดยผู้เรียนจะได้รับการแบ่งเป็น 4 กลุ่ม แต่ละกลุ่มจะได้รับการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบบังเอิญ (accidental sampling) ตามลำดับการลงทะเบียนจนได้จำนวนประชากรตัวอย่างตามที่กำหนดไว้ โดยทั้ง 4 กลุ่มจะได้รับการอบรมด้วยเครื่อง หุ่นฝึก CPR และ AED trainer ต่างบริษัทกัน ซึ่งประกอบด้วย 3 Intervention group และ 1 Control group ดังนี้ 1) Intervention group A (CMU CPR - CMU AED) คือ เครื่อง Chiang Mai Manikin ร่วมกับ Chiang Mai AED Trainer 2) Intervention group B (CMU CPR - commercial AED) คือ Chiang Mai Manikin ร่วมกับเครื่อง AED Trainer ของบริษัทอื่น 3) Intervention group C (Commercial CPR - CMU AED) คือ หุ่นฝึก CPR ของบริษัทอื่นร่วมกับเครื่อง Chiang Mai AED Trainer และ 4) Control group (Group D: Commercial CPR - Commercial AED) คือ หุ่นฝึก CPR และเครื่อง AED Trainer ของบริษัทอื่นร่วมกัน การฝึกอบรมการช่วยชีวิตขั้นพื้นฐานสำหรับงานวิจัยนี้จะถูกจัดขึ้นตามมาตรฐานของชมรมคณะกรรมการมาตรฐานการช่วยชีวิตสมาคมแพทย์โรคหัวใจแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์โดยมีสัดส่วนของผู้สอน 1 คนต่อผู้เรียนไม่เกิน 6 คน และอุปกรณ์การสอน 1 ชุด (AED trainer และหุ่นฝึก CPR) ต่อผู้เรียนไม่เกิน 6 คน ดังนั้นจากนักศึกษาแพทย์ชั้นปีที่ 1 จำนวน 255 คน งานวิจัยนี้จึงต้องจัดการอบรมเป็น 2 รอบตามบริบททรัพยากรที่มีอยู่ในปัจจุบัน โดยในแต่ละรอบผู้วิจัยจะจัดให้ทั้ง 4 กลุ่มได้รับการอบรมในช่วงเวลาเดียวกัน สถานที่เดียวกันและไม่อนุญาตให้ผู้เรียนและครูผู้สอนใช้อุปกรณ์การสอนจากกลุ่มอื่นมาเข้าร่วมสอนกับกลุ่มของตนเอง โดยมีการจัดการอบรมขึ้นในวันที่ 19 เดือนสิงหาคม พ.ศ. 2560 แบ่งเป็น 2 รอบ คือ รอบเช้าและรอบบ่าย สำหรับนักศึกษาแพทย์ชั้นปีที่ 1 จำนวน 255 คน และครูผู้สอนการช่วยชีวิตขั้นพื้นฐานในงานวิจัยนี้จะต้องมีคุณสมบัติ คือ ไม่ใช้ผู้ร่วมวิจัย มีใบรับรองการเป็นครูผู้สอนการช่วยชีวิตขั้นพื้นฐานสำหรับบุคลากรทางการแพทย์ (BLS instructor) หรือมีใบรับรองการเป็นครูผู้สอนการช่วยชีวิตขั้นสูง (ACLS instructor) ตามมาตรฐานของชมรมคณะกรรมการมาตรฐานการช่วยชีวิตสมาคมแพทย์โรคหัวใจแห่งประเทศไทยในพระบรม

ราชูปถัมภ์หรือมาตรฐานของสมาคมแพทย์โรคหัวใจแห่งประเทศไทยสหรัฐอเมริกา (american heart association)

การศึกษานี้มีการบันทึกข้อมูลเพื่อนำไปใช้วิเคราะห์ดังนี้ ลักษณะทั่วไปของประชากรตัวอย่าง ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา โรคประจำตัว ประสบการณ์การอบรมการช่วยชีวิตขั้นพื้นฐาน ประสบการณ์การช่วยชีวิตขั้นพื้นฐานแก่ผู้ป่วยจริง ส่วนของผลสอบภาคทฤษฎี ได้แก่ ข้อสอบภาคทฤษฎีตามมาตรฐานของสมาคมแพทย์โรคหัวใจแห่งประเทศไทยฯ โดยประชากรตัวอย่างทั้ง 4 กลุ่ม จะได้สอบข้อสอบชุดเดียวกัน ภายในห้องสอบเดียวกันและช่วงเวลาเดียวกันข้อสอบมีทั้งหมด 20 ข้อ ซึ่งการวิจัยนี้จะนำผลสอบภาคทฤษฎีมาวิเคราะห์เพียง 3 ส่วนได้แก่ 1) ส่วนที่เกี่ยวกับการ CPR 5 ข้อ 2) ส่วนที่เกี่ยวกับการใช้เครื่อง AED 4 ข้อ และ 3) คะแนนรวมของส่วนที่เกี่ยวกับการ CPR และการใช้เครื่อง AED รวม 9 ข้อ ส่วนของผลสอบภาคปฏิบัติ โดยประชากรตัวอย่างทั้ง 4 กลุ่ม จะได้รับการสอบกับครูผู้สอนการช่วยชีวิตขั้นพื้นฐานท่านอื่นเพื่อให้ได้สอบกับครูผู้สอนท่านเดิมและจะต้องสอบการใช้เครื่อง AED ด้วย AED trainer ของบริษัทอื่นเพื่อให้ได้สอบกับเครื่องที่ได้อบรมมา ซึ่งข้อสอบภาคปฏิบัติตามมาตรฐานของสมาคมแพทย์โรคหัวใจแห่งประเทศไทยฯ มีทั้งหมด 20 ข้อ ประกอบด้วย ส่วนที่เกี่ยวกับการ CPR 7 ข้อ ส่วนที่เกี่ยวกับการใช้เครื่อง AED 6 ข้อ และส่วนที่เกี่ยวกับความรู้การช่วยชีวิตขั้นพื้นฐานอื่นๆ อีก 7 ข้อ มีเกณฑ์ให้คะแนนตามการปฏิบัติคือ ปฏิบัติถูกต้อง 2 คะแนน ปฏิบัติแต่ไม่ถูกต้อง 1 คะแนน และไม่ปฏิบัติ 0 คะแนน มีคะแนนเต็ม 40 คะแนน โดยนำคะแนนที่ได้มาประกอบการพิจารณาประสิทธิภาพในการปฏิบัติ (performance) เพื่อให้ผลสอบผ่านหรือไม่ผ่าน แต่การวิจัยนี้จะนำผลสอบภาคปฏิบัติมาวิเคราะห์ 3 ส่วนได้แก่ 1. ส่วนที่เกี่ยวกับการ CPR 7 ข้อ (เต็ม 14 คะแนน) 2.ส่วนที่เกี่ยวกับการใช้เครื่อง AED 6 ข้อ (เต็ม 12 คะแนน) และ 3.คะแนนรวมของส่วนที่เกี่ยวข้อง

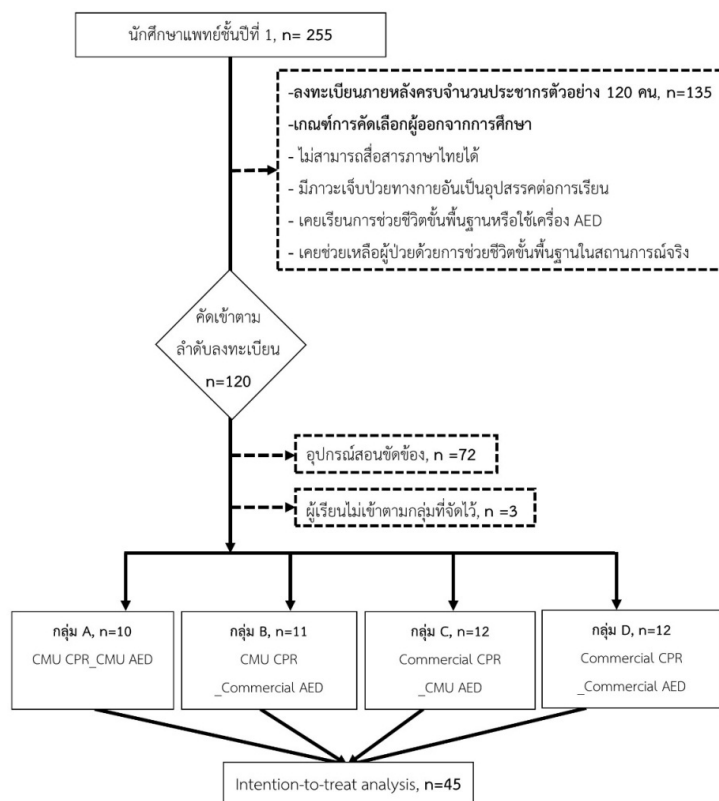
กับการ CPR และการใช้เครื่อง AED รวม 13 ข้อ (เต็ม 26 คะแนน) โดยข้อมูลทั้งหมดจะนำมาวิเคราะห์เปรียบเทียบ ผลสอบภาคทฤษฎีและปฏิบัติรวมส่วนที่เกี่ยวกับการ CPR และการใช้เครื่อง AED

การวิเคราะห์ข้อมูล

ขนาดตัวอย่างประชากรเนื่องจากไม่เคยมีการศึกษาเช่นนี้มาก่อน การศึกษานี้จึงเป็นงานวิจัยนำร่องเพื่อทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบผลลัพธ์ของกลุ่มตัวอย่างที่ถูกแบ่งเป็น 4 กลุ่ม จึงกำหนดให้มีกลุ่มขนาดตัวอย่างกลุ่มละ 30 คน จึงใช้กลุ่มประชากรตัวอย่างทั้งหมด 120 คน และใช้สถิติเชิงพรรณนาแสดงลักษณะทั่วไปและผลสอบของประชากรตัวอย่าง ได้แก่ จำนวนร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่ามัธยฐานและเปอร์เซ็นต์ไทล์ และใช้สถิติทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบผลลัพธ์การอบรมด้วยค่ากลางที่เหมาะสมตามการกระจายข้อมูล (independent samples nonparametric hypothesis test) ซึ่งกำหนดให้ค่า $p < 0.05$ โดยใช้โปรแกรม SPSS version 23.0

ผลการศึกษา

นักศึกษาแพทย์ชั้นปีที่ 1 จำนวน 255 คน ลงทะเบียนเข้าอบรมและเข้าได้กับเกณฑ์การคัดเลือกผู้เข้าร่วมการศึกษาจนครบกลุ่มประชากรตัวอย่าง 120 คน เมื่อเริ่มการอบรมด้วยอุปกรณ์สอนที่นำมาวิจัยได้พบปัญหาอุปกรณ์อบรมขัดข้อง ซึ่งได้จำนวนกลุ่มประชากรตัวอย่างกลุ่มละ 12 คน แต่พบผู้เรียนไม่เข้าตามกลุ่มที่จัดไว้จึงถูกคัดออกอีก 3 คน ทำให้เหลือกลุ่มประชากรตัวอย่างของกลุ่ม A, B, C และ D คือ 10, 11, 12 และ 12 คนตามลำดับ รวม 45 คน ที่นำมาใช้วิเคราะห์ข้อมูลในงานวิจัยนี้เพราะต้องการคงผลลัพธ์การอบรมตามกลุ่มที่ได้กำหนดไว้ตั้งแต่แรกเพื่อนำผลลัพธ์ได้มาวิเคราะห์แบบ Intention - to - treat analysis (รูปที่ 1)



รูปที่ 1 ผังรูปแบบงานวิจัย n, จำนวนประชากร; AED, เครื่องฟื้นคืนคลื่นหัวใจด้วยไฟฟ้าแบบอัตโนมัติ; CMU CPR, Chiang Mai Manikin; CMU AED, Chiang Mai AED Trainer; Commercial CPR, หุ่นฝึก CPR บริษัทอื่น ; Commercial AED, AED Trainer บริษัทอื่น

ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างละกลุ่มมีความแตกต่างกันของเพศอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ มีค่ามัธยฐานของอายุเท่ากับ 18 ปีเท่ากันทั้ง 4 กลุ่มและมีค่าเฉลี่ยของอายุไม่แตกต่างกันตามนัยสำคัญทางสถิติพบว่า ประชากรตัวอย่างทุกคนสำเร็จการศึกษาระดับ

มัธยมศึกษา ไม่มีโรคประจำตัวที่เป็นอุปสรรคต่อการอบรมการช่วยชีวิตขั้นพื้นฐาน ไม่เคยอบรมการช่วยชีวิตขั้นพื้นฐานและไม่เคยช่วยชีวิตขั้นพื้นฐานในสถานการณ์จริงมาก่อนหน้านี้ (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 ลักษณะทั่วไปของประชากรตัวอย่าง

ลักษณะทั่วไป	กลุ่ม A n = 10	กลุ่ม B n = 11	กลุ่ม C n = 12	กลุ่ม D n = 12	p - value
เพศชาย (ร้อยละ)	7 (70)	6 (54.5)	4 (33.3)	1 (8.3)	< 0.01
อายุ; ค่าเฉลี่ยปี (มัธยฐานปี)	18.3 (18)	18.4 (18)	18.6 (18)	18.3 (18)	0.8
ระดับมัธยมศึกษา (ร้อยละ)	10 (100)	11 (100)	12 (100)	12 (100)	1.0
ไม่มีโรคประจำตัว (ร้อยละ)	10 (100)	11 (100)	12 (100)	12 (100)	1.0
ไม่เคยอบรม BLS (ร้อยละ)	10 (100)	11 (100)	12 (100)	12 (100)	1.0
ไม่เคยช่วย BLS จริง (ร้อยละ)	10 (100)	11 (100)	12 (100)	12 (100)	1.0

กลุ่ม A อบรมด้วย Chiang Mai manikin ร่วมกับ Chiang Mai AED trainer/ กลุ่ม B อบรมด้วย Chiang Mai manikin ร่วมกับ AED trainer ของบริษัทอื่น/ กลุ่ม C อบรมด้วย หุ่นฝึก CPR ของบริษัทอื่นร่วมกับ Chiang Mai AED trainer/ กลุ่ม D อบรมด้วย หุ่นฝึก CPR ของบริษัทอื่นร่วมกับ AED trainer ของบริษัทอื่น; BLS: การช่วยชีวิตขั้นพื้นฐาน

ผลสอบภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติของประชากรตัวอย่างทั้งส่วนที่เกี่ยวข้องกับการ CPR การใช้เครื่อง AED และคะแนนรวมทั้ง 4 กลุ่ม มีการกระจายข้อมูลแบบเบ้ขวา (ภาคผนวกที่ 01 - 04) จึงใช้ค่ามัธยฐานเป็นค่ากลางในการทดสอบสมมติฐานเพื่อเปรียบเทียบตามด้วยเครื่องมือ Independent - Samples Kruskal - Wallis Test พบว่า ผลสอบภาคทฤษฎีทั้งส่วนที่เกี่ยวข้องกับ CPR, AED และคะแนนรวม CPR และ AED ทั้ง 4 กลุ่ม

ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.5, 0.1$ และ 0.8 ตามลำดับ) แต่พบว่า ผลสอบภาคปฏิบัติทั้งส่วนที่เกี่ยวข้องกับ CPR, AED และคะแนนรวม CPR และ AED ทั้ง 4 กลุ่มแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.03, < 0.01$ และ < 0.01 ตามลำดับ) (ตารางที่ 2) (แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานในภาคผนวกที่ 05) โดยกลุ่มที่ใช้ Chiang Mai manikin ร่วมกับ Chiang Mai AED trainer มีคะแนนที่สูงกว่า

ตารางที่ 2 ค่ามัธยฐาน (เปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 25, 75) ของคะแนนสอบของแต่ละกลุ่มประชากรตัวอย่าง

ส่วนที่ประเมิน	กลุ่ม A n = 10	กลุ่ม B n = 11	กลุ่ม C n = 12	กลุ่ม D n = 12	p - value
ภาคทฤษฎีส่วนที่เกี่ยวข้องกับการ CPR, เต็ม 5 คะแนน	5 (4, 5)	5 (4, 5)	5 (5, 5)	5 (4.3, 5)	0.5
ภาคทฤษฎีส่วนที่เกี่ยวข้องกับการใช้เครื่อง AED, เต็ม 4 คะแนน	4 (4, 4)	4 (3, 4)	4 (4, 4)	4 (4, 4)	0.1
ภาคทฤษฎีรวม CPR และ AED, เต็ม 9 คะแนน	9 (8, 9)	9 (7, 9)	9 (8, 9)	9 (8.3, 9)	0.8
ภาคปฏิบัติส่วนที่เกี่ยวข้องกับการ CPR, เต็ม 14 คะแนน	14 (14, 14)	14 (14, 14)	13.5 (11.3, 14)	14 (13.3, 14)	0.03
ภาคปฏิบัติส่วนที่เกี่ยวข้องกับการใช้เครื่อง AED, เต็ม 12 คะแนน	12 (12, 12)	11 (9, 12)	11 (10, 11.8)	11 (10, 11.8)	< 0.01
ภาคปฏิบัติรวม CPR และ AED, เต็ม 26 คะแนน	26 (26, 26)	25 (23, 26)	23.5 (22.3, 25)	24 (24, 3.8)	< 0.01
รวมภาคทฤษฎีและปฏิบัติ CPR และ AED, เต็ม 35 คะแนน	35 (34, 35)	33 (31, 35)	32.5 (30.5, 33.8)	33 (30, 33.8)	0.01

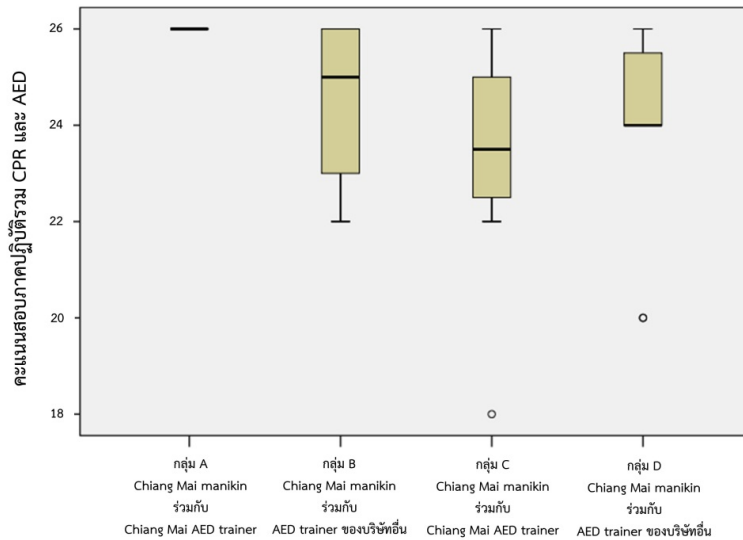
กลุ่ม A อบรมด้วย Chiang Mai manikin ร่วมกับ Chiang Mai AED trainer/ กลุ่ม B อบรมด้วย Chiang Mai manikin ร่วมกับ AED trainer ของบริษัทอื่น/ กลุ่ม C อบรมด้วย หุ่นฝึก CPR ของบริษัทอื่นร่วมกับ Chiang Mai AED trainer/ กลุ่ม D อบรมด้วย หุ่นฝึก CPR ของบริษัทอื่นร่วมกับ AED trainer ของบริษัทอื่น; CPR: การช่วยชีวิตด้วยการกดหน้าอกเปิดทางเดินหายใจและช่วยหายใจ; AED: เครื่องฟื้นคืนคลื่นหัวใจด้วยไฟฟ้าแบบอัตโนมัติ

จากผลสอบภาคปฏิบัติรวม CPR และ AED ทั้ง 4 กลุ่มแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติพบว่า กลุ่ม A ที่อบรมด้วย Chiang Mai manikin ร่วมกับ Chiang Mai AED trainer มีคะแนนค่ามัธยฐาน (เปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 25, 75) สูงที่สุดคือ 26 (26, 26) คะแนนและกลุ่ม C ที่อบรมด้วย หุ่นฝึก CPR ของบริษัทอื่นร่วมกับ Chiang Mai AED

trainer มีคะแนนค่ามัธยฐาน (เปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 25, 75) ต่ำที่สุดคือ 23.5 (22.25, 25) คะแนน (รูปที่ 2) จึงได้ทำการวิเคราะห์แยกกลุ่มย่อยเพื่อเปรียบเทียบสมมติฐานเพิ่มเติมโดยไม่นำกลุ่ม A มาร่วมวิเคราะห์พบว่า ผลการสอบทุกรูปแบบของ 3 กลุ่มคือ กลุ่ม B, C และ D ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 ผลวิเคราะห์ทางสถิติเปรียบเทียบผลสอบของ 3 กลุ่มประชากรตัวอย่าง (กลุ่ม B, C, D)

	p - value
ภาคทฤษฎีส่วนที่เกี่ยวข้องกับการ CPR	0.5
ภาคทฤษฎีส่วนที่เกี่ยวข้องกับการใช้เครื่อง AED	0.2
ภาคทฤษฎีรวม CPR และ AED	0.6
ภาคปฏิบัติส่วนที่เกี่ยวข้องกับการ CPR	0.1
ภาคปฏิบัติส่วนที่เกี่ยวข้องกับการใช้เครื่อง AED	1.0
ภาคปฏิบัติรวม CPR และ AED	0.4
รวมภาคทฤษฎีและปฏิบัติ CPR และ AED	0.7
CPR: การช่วยชีวิตด้วยการกดหน้าอกเปิดทางเดินหายใจและช่วยหายใจ;	
AED: เครื่องฟื้นคืนคลื่นหัวใจด้วยไฟฟ้าแบบอัตโนมัติ;	



รูปที่ 2 แผนภูมิกล่องแสดงคะแนนสอบภาคปฏิบัติรวม CPR และ AED

(กลุ่ม A อบรมด้วย Chiang Mai manikin ร่วมกับ Chiang Mai AED trainer/ กลุ่ม B อบรมด้วย Chiang Mai manikin ร่วมกับ AED trainer ของบริษัทอื่น/ กลุ่ม C อบรมด้วย หุ่นฝึก CPR ของบริษัทอื่นร่วมกับ Chiang Mai AED trainer/ กลุ่ม D อบรมด้วย หุ่นฝึก CPR ของบริษัทอื่นร่วมกับ AED trainer ของบริษัทอื่น; CPR: การช่วยชีวิตด้วยการกดหน้าอกเปิดทางเดินหายใจและช่วยหายใจ; AED: เครื่องฟื้นคืนคลื่นหัวใจด้วยไฟฟ้าแบบอัตโนมัติ)

อภิปรายผล

จากการศึกษาพบว่า การใช้ Chiang Mai AED trainer และ Manikin มีผลต่อผลการเรียนทั้งภาคทฤษฎีและปฏิบัติไม่แตกต่างจากหุ่นและอุปกรณ์ AED ฝึกหัดที่ใช้กันอยู่ทั่วไป เนื่องจากอุปกรณ์ดังกล่าวได้สร้างขึ้นภายใต้มาตรฐานของการสร้างหุ่นและ AED ฝึกหัด โดยผู้ผลิตได้นำข้อดี ข้อเสียของอุปกรณ์ต่างๆ มาประยุกต์เพื่อจะทำให้อุปกรณ์การฝึกที่ดีและแก้ปัญหาที่อุปกรณ์รุ่นที่มีในท้องตลาดไม่มี คือ สามารถบอกความเร็วของการกดหน้าอกได้ บอกความถูกต้องของระยะเวลาการช่วยหายใจและบอกว่าหยุดการกดหน้าอกเกิน 10 วินาที นอกจากนี้ยังพบว่า หากนำเพียงหุ่นหรือ AED ไปใช้ในการฝึกพร้อมกับอุปกรณ์ที่มีในท้องตลาดก็ไม่ได้ทำให้ประสิทธิภาพการเรียนลดลง แต่เนื่องจากการศึกษานี้เป็นเพียงการศึกษาเพื่อทดลองประสิทธิภาพของที่สร้างขึ้นใหม่จึงไม่มีวิจัยเดิมในการเปรียบเทียบอย่างไรก็ตามประสิทธิภาพของอุปกรณ์ได้รับการทดสอบจากผู้เชี่ยวชาญมาก่อนทำการทดลองในผู้ใช้งานแล้ว^{13,14}

เมื่อวิเคราะห์แยกกลุ่มผลการทดสอบ ผลสอบภาคทฤษฎีทั้ง 4 กลุ่ม มีความไม่แตกต่างกันตามสมมติฐานเนื่องจากข้อสอบภาคทฤษฎีเป็นการทดสอบเชิงองค์

ความรู้มากกว่าเชิงทักษะซึ่งอุปกรณ์การอบรมทั้ง 4 กลุ่ม จะเน้นการให้ความรู้เชิงทักษะมากกว่า ส่วนผลสอบภาคปฏิบัติทั้ง 4 กลุ่มพบว่า มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยพบว่ากลุ่มที่อบรมด้วย Chiang Mai AED trainer และ Chiang Mai manikin มีผลคะแนนสูงที่สุด แต่อีก 3 กลุ่ม มีความไม่แตกต่างกันเมื่อเปรียบเทียบกันเอง อย่างไรก็ตามผู้วิจัยออกแบบงานวิจัยนี้มาเพื่อทดสอบว่า Chiang Mai AED trainer และ Chiang Mai manikin มีประสิทธิภาพไม่ด้อยกว่าเครื่องมือของบริษัทอื่นที่ได้ยอมรับในการอบรมในปัจจุบัน ไม่ได้ออกแบบมาเพื่อทดสอบว่า Chiang Mai AED trainer และ Chiang Mai manikin มีประสิทธิภาพเหนือกว่าอุปกรณ์อื่นหรือไม่ จึงไม่สามารถยืนยันผลงานวิจัยนี้ได้ นอกจากนี้ขนาดตัวอย่างยังมีจำนวนน้อยจึงมีอำนาจทดสอบไม่เพียงพอ การศึกษานี้เป็นการศึกษาที่ใช้นักศึกษาแพทย์ซึ่งเป็นนักศึกษาแพทย์ที่เข้าใหม่เพียง 3 เดือน ซึ่งยังไม่ได้เรียนรู้เรื่องใดเพิ่มเติมในการเป็นแพทย์ ความรู้จึงไม่แตกต่างกับประชาชนทั่วไป ดังนั้นการใช้อุปกรณ์นี้จึงสามารถนำไปประยุกต์กับประชาชนทั่วไปที่มีการศึกษาระดับอุดมศึกษาและมีความสนใจด้านนี้ได้ อย่างไรก็ตามยังมีความจำเป็นต้องใช้ผู้สอนที่มีประสบการณ์ในการสอนจึง

จะได้ผลของการสอนที่เท่าเทียมกัน พบว่า อุปกรณ์ที่สร้างขึ้นสามารถนำไปสอนได้จริงและก่อให้เกิดการเรียนรู้ซึ่งอุปกรณ์ที่สร้างขึ้นนี้มีราคาที่ถูกกว่าในท้องตลาดประมาณ 15 - 20 เท่า ดังนั้นหากอุปกรณ์นี้ได้มีการผลิตขึ้นและนำไปใช้จริง น่าจะทำให้เกิดประโยชน์ในการเรียนการสอนด้านการช่วยชีวิตขั้นพื้นฐาน ทำให้มีการสอนที่แพร่หลายขึ้นเนื่องจากราคาอุปกรณ์การสอนที่ถูกและมีความสมจริง รวมถึงสามารถบอกผลลัพธ์ของการปฏิบัติได้

การศึกษานี้พบข้อจำกัดบางประการ ได้แก่ จำนวนอาสาสมัครน้อยกว่าที่คาดไว้เนื่องจากข้อผิดพลาดทางเทคนิคของอุปกรณ์ แต่หากผู้วิจัยได้ทำการแก้ไขเครื่องมือและจัดการอบรมเพิ่มเพื่อให้ได้จำนวนกลุ่มประชากรตัวอย่างตามที่ต้องการก็ไม่สามารถใช้นักศึกษาแพทย์รุ่นนี้ได้อีกเพราะทุกคนได้ผ่านการอบรมการช่วยชีวิตขั้นพื้นฐานแล้วและต้องรอทำการศึกษากันในปีการศึกษาหน้าแทน หลักสูตรที่กำหนดการทดลองนี้เป็นหลักสูตรที่มีมาตรฐาน ดังนั้นในการสอนรูปแบบอื่นจึงไม่สามารถทราบได้ว่าจะมีประสิทธิภาพหรือไม่ ในอนาคตควรทำการนำผลลัพธ์จากงานวิจัยนี้ไปใช้คำนวณกลุ่มประชากรตัวอย่างเพื่อใช้ในการวิจัยทดสอบประสิทธิภาพของเครื่อง Chiang Mai AED trainer และ Chiang Mai manikin ในประชาชนทั่วไปและหลังจากการแก้ไขปัญหาของอุปกรณ์ที่พบจากการวิจัยนี้จะสามารถนำเครื่องมือดังกล่าวไปใช้ในการอบรมการช่วยชีวิตขั้นพื้นฐานตามมาตรฐานของประเทศไทยได้

ผลสอบภาคทฤษฎีการอบรมการช่วยชีวิตขั้นพื้นฐานด้วยเครื่อง Chiang Mai AED trainer และ Chiang Mai manikin ไม่แตกต่างกับเครื่องมือของบริษัทอื่น แต่มีความแตกต่างในผลสอบภาคปฏิบัติ โดยกลุ่มที่อบรมด้วยเครื่อง Chiang Mai AED trainer ร่วมกับ Chiang Mai manikin มีผลสอบปฏิบัติสูงที่สุด ภายหลังจากการแก้ไขปัญหาของอุปกรณ์ที่พบจากการวิจัยนี้จะสามารถนำเครื่องมือดังกล่าวไปใช้ในการอบรมการช่วยชีวิตขั้นพื้นฐานตามมาตรฐานของประเทศไทยได้ต่อไป

ผลประโยชน์ทับซ้อน: ไม่มี

แหล่งเงินทุนสนับสนุน: คณะแพทยศาสตร์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (หมายเลขทุน 140 - 2560)

กิตติกรรมประกาศ

คณะผู้วิจัยขอขอบคุณภาควิชาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ สำหรับทุนงานวิจัย (หมายเลขทุน 140 - 2560) และการจัดการอบรมการช่วยชีวิตขั้นพื้นฐาน ขอขอบคุณคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ หน่วยงานการนักศึกษาแพทย์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ สำหรับการจัดการอบรมการช่วยชีวิตขั้นพื้นฐาน ขอขอบคุณ แพทย์หญิงพลอยรุ้ง เวชพาณิชย์ สำหรับการประสานงานในทุกๆ ด้านและสุดท้ายขอขอบคุณบริษัท Zoll, Alcotec, Heartsine, Cardiac science, Philips and Nihon Kohden ที่ให้ความอนุเคราะห์ให้ยืมเครื่อง AED trainer มาใช้ในการจัดการอบรมการช่วยชีวิตขั้นพื้นฐาน

เอกสารอ้างอิง

1. Kleinman ME, Brennan EE, Goldberger ZD, Swor RA, Terry M, Bobrow BJ, et al. Part 5: Adult basic life support and cardiopulmonary resuscitation quality: 2015 American Heart Association guidelines update for cardiopulmonary resuscitation and emergency cardiovascular care. *Circulation* 2015;132(18 Suppl 2):S414-35.
2. National Statistical Office. Number of deaths by cause of death and sex across the Kingdom of Thailand, 2007-2014 [Internet]. Bureau of International Health, Ministry of Public Health, Thailand; 2014 [cited 2017 Feb 1]. Available from: <http://service.nso.go.th/nso/web/statseries/statseries09.html>
3. National Institute of Emergency Medical. ITEM3 16 Event type 2012-2017 [Internet]. 2017 [cited 2017 Feb 1]. Available from: https://ws.niems.go.th/ITEMS_DWH/report016.aspx
4. Kronick SL, Kurz MC, Lin S, Edelson DP, Berg RA, Billi JE, et al. Part 4: Systems of care and continuous quality improvement: 2015 American Heart Association guidelines update for cardiopulmonary resuscitation and emergency cardiovascular care. *Circulation* 2015;132(18 Suppl 2):S397-413.
5. Chan PS, McNally B, Tang F, Kellermann A. Recent trends in survival from out-of-hospital cardiac arrest in the United States. *Circulation* 2014;130:1876-82.
6. National Institute Emergency Medicine. Announcement of the National Institute Emergency Medicine service commission subject: The use of an automated external defibrillator as first aid machine [Internet]. 2015 [cited 2017 Feb 14]. Available from: <https://www.niems.go.th/1/Ebook/Detail/783?group=10>.

7. Bhanji F, Donoghue AJ, Wolff MS, Flores GE, Halamek LP, Berman JM, et al. Part 14: Education: 2015 American Heart Association guidelines update for cardiopulmonary resuscitation and emergency cardiovascular care. *Circulation* 2015;132(18 Suppl 2):S561-73.
8. Lee JH, Cho Y, Kang KH, Cho GC, Song KJ, Lee CH. The effect of the duration of basic life support training on the learners' cardiopulmonary and automated external defibrillator skills. *Biomed Res Int* [Internet]. 2016 [cited 2017 Feb 1];2016:2420568. Available from: <https://downloads.hindawi.com/journals/bmri/2016/2420568.pdf>
9. Yeung J, Davies R, Gao F, Perkins GD. A randomised control trial of prompt and feedback devices and their impact on quality of chest compressions—a simulation study. *Resuscitation* 2014;85:553-9.
10. Wee JC, Nandakumar M, Chan YH, Yeo RS, Kaur K, Anantharaman V, et al. Effect of using an audiovisual CPR feedback device on chest compression rate and depth. *Ann Acad Med Singap* 2014;43:33-8.
11. Cheng A, Brown LL, Duff JP, Davidson J, Overly F, Tofil NM, et al. Improving cardiopulmonary resuscitation with a CPR feedback device and refresher simulations (CPR CARES Study): a randomized clinical trial. *JAMA Pediatr* 2015;169:137-44.
12. Fischer H, Gruber J, Neuhold S, Frantal S, Hochbrugger E, Herkner H, et al. Effects and limitations of an AED with audiovisual feedback for cardiopulmonary resuscitation: a randomized manikin study. *Resuscitation* 2011;82:902-7.
13. Sutham K, Laosuksri W, Wittayachamnankul B, Chenthanakij B, Rangsi W, Pongvuthitham R, et al. Innovative Chiang Mai manikin trainer for basic life support training. *CDEM J* 2020;1(2):13-22.
14. Laosuksri W, Chenthanakij B, Rangsi W, Pongvuthitham R, Rungsiyakull C, Sucharitakul T, et al. Development controller and feedback of Chiang Mai automated external defibrillation trainer and manikin for basic life support training. *Chaing Mai Med J* 2021;60: 87-97.

นิพนธ์ต้นฉบับ

การพัฒนารูปแบบการเสริมสร้างความฉลาดทางอารมณ์ ของเด็กนักเรียนประถมศึกษาชั้นปีที่ 5 เขตอำเภอบลูง จังหวัดจันทบุรี

ขจีพร อีราทรง, พ.บ., ธวัช วิเชียรประภา, พย.ม.

โรงพยาบาลบลูง จังหวัดจันทบุรี

Received: February 5, 2021 Revised: March 18, 2021 Accepted: June 26, 2021

บทคัดย่อ

ที่มาของปัญหา: ความฉลาดทางอารมณ์นั้นเป็นสิ่งที่สามารถพัฒนาได้ เนื่องจากความฉลาดทางอารมณ์นั้นไม่ได้เกิดขึ้นจากพันธุกรรม ดังนั้นเด็กนักเรียนชั้นประถมศึกษาควรได้รับการส่งเสริมความฉลาดทางด้านอารมณ์เพื่อส่งผลต่อการเรียนรู้และการดำรงชีวิตของนักเรียน
วัตถุประสงค์: เพื่อพัฒนารูปแบบการเสริมสร้างความฉลาดทางอารมณ์และศึกษาผลของรูปแบบการเสริมสร้างความฉลาดทางอารมณ์ของเด็กนักเรียนประถมศึกษาชั้นปีที่ 5 อำเภอบลูง จังหวัดจันทบุรี

วิธีการศึกษา: การวิจัยเชิงพัฒนา (research and development) กลุ่มตัวอย่างได้แก่ ผู้ทรงคุณวุฒิ แพทย์พยาบาล ครูและผู้ปกครองรวมทั้งสิ้น 12 ท่าน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทดลอง เป็นเด็กนักเรียนประถมศึกษาชั้นปีที่ 5 จากกลุ่มประชากร จำนวนทั้งสิ้น 80 คน สุ่มเลือกแบบเฉพาะเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยแบ่งเป็นเครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่ รูปแบบการเสริมสร้างความฉลาดทางอารมณ์ในเด็ก ที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้น จำนวน 14 ครั้ง ระยะเวลา 14 สัปดาห์ และเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบประเมินความ

ฉลาดทางอารมณ์ เด็กอายุ 6 - 11 ปี (สำหรับผู้ปกครอง) วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติ Independent t - test และ Paired t - test

ผลการศึกษา: ความฉลาดทางอารมณ์ของเด็กนักเรียนประถมศึกษาชั้นปีที่ 5 องค์ประกอบด้านดี เก่ง สุข ก่อนและหลังการทดลองในกลุ่มทดลองแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) และความฉลาดทางอารมณ์ของเด็กนักเรียนประถมศึกษาชั้นปีที่ 5 องค์ประกอบด้านดี เก่ง สุข หลังการทดลองในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$)

สรุป: ผลการวิจัยครั้งนี้สามารถเป็นแนวทางให้หน่วยงานที่จะดำเนินงานเสริมสร้างความฉลาดทางอารมณ์ของเด็กนักเรียนประถมศึกษาและปรับเปลี่ยนรูปแบบการเสริมสร้างความฉลาดทางอารมณ์ของเด็กนักเรียนประถมศึกษาได้อย่างเหมาะสม

คำสำคัญ: รูปแบบการเสริมสร้างความฉลาดทางอารมณ์, ความฉลาดทางอารมณ์, นักเรียนชั้นประถมศึกษา, พัฒนาการ

ORIGINAL ARTICLE

The Development of an Instruction Model for Emotional Intelligence of The Fifth – year Elementary Students in Khlung District, Chanthaburi Province

Kajeeporn Teerasong, M.D., Tawat Wichianprapha, MN.S.

Khlung Hospital, Chanthaburi Province

ABSTRACT

BACKGROUND: Emotional intelligence could be developed as it is not the result of genetics. In consequence, elementary students should be instructed to enhance their emotional intelligence which influences their learning and living.

OBJECTIVES: To develop the instruction pattern of emotional intelligence development and to study fifth - year elementary students instructional pattern of emotional intelligence in Khlung District, Chanthaburi Province.

METHODS: The samples of this research and development included twelve persons who were experts, medical doctors, nurses, teachers, and student guardians. The samples for the experiment were 80 students in the fifth - year of elementary education, selected by purposive sampling. The research tool could be divided into the tools for the experiment, which were the development of instruction patterns of emotional intelligence. The authors created 14 instruction patterns over 14 weeks. The tools for data collection comprised an emotional intelligence evaluation of children aged

6 - 11 (for student guardians). The statistical significance were an independent t - test and paired t - test.

RESULTS: The emotional intelligence of the fifth - year elementary students, regarding EQ factors that were being good, smart, and happy, the result before and after the experiment showed the difference with statistical significance ($p < 0.001$) and the emotional intelligence of the fifth - year elementary students regarding the EQ factors were being good, smart, and happy, after the experiment for the experimental group and the control group, the result showed a statistical significant difference ($p < 0.001$).

CONCLUSIONS: This research could be the guideline for the related unit to deal with the enhancement of elementary children's emotional intelligence and to adjust the instruction model for the emotional intelligence of elementary students appropriately.

KEYWORDS: pattern of the instruction model for emotional intelligence, emotional intelligence, elementary students, development

บทนำ

ปัจจุบันจากการศึกษาพบว่า พัฒนาการต่างๆ ของเด็กในช่วงปฐมวัยมีความสำคัญเป็นอย่างยิ่ง โดยเฉพาะพัฒนาการในช่วงแรกเกิดจนถึง 6 ปี เป็นระยะที่มีความสำคัญที่สุด เพราะในช่วงอายุนี้เด็กจะมีพัฒนาการทั้งทางด้านร่างกาย อารมณ์ สังคมรวมถึงสติปัญญาอย่างรวดเร็ว¹ ซึ่งจะส่งผลต่อพัฒนาการในช่วงวัยอื่นๆ ตามมา หากในช่วงแรกเกิดจนถึง 6 ปี ได้รับการดูแลทั้ง 4 ด้านอย่างสมบูรณ์จะทำให้เด็กสามารถเจริญเติบโตได้อย่างเหมาะสม นอกจากนี้ความฉลาดทางสติปัญญารวมถึงความฉลาดทางอารมณ์มีความสำคัญและมีความจำเป็นเป็นอย่างยิ่ง ซึ่งความฉลาดทางอารมณ์นั้นสามารถสร้างและปลูกฝังได้ตั้งแต่ในช่วงปฐมวัยจนถึงวัยประถมศึกษา

การพัฒนาเยาวชนของชาติเป็นสิ่งสำคัญยิ่งในปัจจุบัน โดยเด็กนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ถือเป็นกลุ่มเยาวชนที่สำคัญกลุ่มหนึ่ง เนื่องจากเยาวชนนั้นเป็นวัยที่กำลังจะเติบโตขึ้นเป็นกำลังสำคัญในการพัฒนาประเทศ อีกนัยหนึ่งถือได้ว่าเยาวชนเป็นช่วงหัวเลี้ยวหัวต่อของชีวิตที่จะนำไปสู่ก้าวที่เป็นผู้ใหญ่ในวันข้างหน้า หากเยาวชนได้รับการปลูกฝังจิตสำนึกที่ดี ได้รับการอบรมให้ดำเนินชีวิตอย่างเหมาะสมแล้วนั้นจะทำให้กลายเป็นทรัพยากรที่มีคุณค่ากับสังคม ในทางกลับกันหากเยาวชนไม่ได้รับความสนใจในการอบรมสั่งสอน ย่อมส่งผลทางลบต่อสังคมโดยเฉพาะอย่างยิ่งปัญหาต่างๆ ที่ตามมามากมาย เยาวชนจึงควรได้รับการพัฒนาทั้งทางด้านร่างกาย สติปัญญาและอารมณ์ไปพร้อมๆ กัน โดยเฉพาะด้านความฉลาดทางอารมณ์ซึ่งเป็นทักษะพื้นฐาน โดยเชื่อกันว่าความสำเร็จในชีวิตรวมถึงการทำงานที่ประสบความสำเร็จนั้น ต้องประกอบด้วยความเป็นเลิศทางสติปัญญา ความเชี่ยวชาญและความฉลาดทางอารมณ์ รวมถึงต้องสามารถร่วมกันอยู่กับบุคคลอื่นได้อย่างมีความสุข ความสามารถนี้เรียกว่าความสามารถทางจิตสังคมหรือทักษะชีวิตนั่นเอง² เด็กและเยาวชนจึงควรได้รับการส่งเสริมให้ได้รับการพัฒนาในทางที่ถูกต้องตั้งแต่แรก

วิธีการดำรงชีวิตที่เปลี่ยนไปในปัจจุบันส่งผลให้โครงสร้างของครอบครัวไทยเปลี่ยนแปลงไป โดยอดีตสังคมไทยมีวิถีชีวิตโดยเป็นครอบครัวรวมโดยส่วนใหญ่

ซึ่งจะประกอบไปด้วย พ่อ แม่ พี่น้องรวมถึงญาติอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง แต่ปัจจุบันพบว่า ลักษณะของครอบครัวไทยเปลี่ยนแปลงไปเป็นครอบครัวเดี่ยวมากขึ้น รวมถึงครอบครัวที่มีพ่อแม่ไม่ครบถ้วนสูงขึ้นกว่าแต่ก่อน ซึ่งลักษณะครอบครัวเดี่ยวหรือครอบครัวมีพ่อแม่ไม่ครบถ้วนเป็นปัจจัยที่ส่งผลกระทบทางลบต่อการพัฒนาทางด้านสติปัญญาและทักษะทางอารมณ์ รวมไปถึงการแสดงออกถึงพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ของเด็กในระยะยาว³ นอกจากนี้ยังพบว่า ปัญหาด้านสังคมของเด็กและเยาวชนในสังคมไทยกำลังเพิ่มมากขึ้น โดยเด็กและเยาวชนเสี่ยงต่อการตั้งครมก่อนวัยอันควร พฤติกรรมการใช้ความรุนแรง พฤติกรรมการใช้สารเสพติดและการใช้เวลาส่วนใหญ่กับการใช้เทคโนโลยี⁴ ดังนั้นจึงเห็นได้ว่าเราควรให้ความสนใจกับความฉลาดทางอารมณ์ของเด็กนักเรียนตั้งแต่ชั้นประถมศึกษา

ความฉลาดทางอารมณ์นั้นเป็นสิ่งที่สามารถพัฒนาได้ เนื่องจากความฉลาดทางอารมณ์นั้นไม่ได้เกิดขึ้นจากพันธุกรรม⁵ ความฉลาดทางอารมณ์มีความสำคัญเป็นอย่างยิ่งต่อการดำเนินชีวิตโดยความฉลาดทางอารมณ์นั้นสามารถทำให้บุคคลรู้เท่าทันความคิดและอารมณ์ของตนเองส่งผลต่อพฤติกรรมที่แสดงออกมาได้ รวมทั้งการพัฒนาความฉลาดทางอารมณ์จะช่วยให้เด็กมีพื้นฐานอารมณ์ที่ดี รู้สึกภาคภูมิใจ เห็นคุณค่าในตนเองและผู้อื่น⁶ การพัฒนาความฉลาดทางอารมณ์นั้นมีหลายวิธี ซึ่งส่วนใหญ่มักจะปลูกฝังตั้งแต่เด็กโดยผู้ที่มีส่วนร่วมในการพัฒนาความฉลาดของอารมณ์ของเด็กนั้นเริ่มตั้งแต่ครอบครัว โรงเรียนรวมถึงชุมชนที่มีส่วนช่วยในการพัฒนาความฉลาดทางอารมณ์ของเด็กวัยเรียนได้ จากการสำรวจความฉลาดทางอารมณ์ของเด็กไทยด้านดี เก่ง และสุข พบว่า มีแนวโน้มลดลงเรื่อยๆ โดยจัดอยู่ในระดับต่ำกว่าเกณฑ์ปกติ

จากเหตุผลที่กล่าวมาข้างต้นผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาการพัฒนาแบบการเสริมสร้างความฉลาดทางอารมณ์ของเด็กนักเรียนประถมศึกษาปีที่ 5 เขตอำเภอขลุง จังหวัดจันทบุรี โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความฉลาดทางอารมณ์ของเด็กนักเรียนประถมศึกษาปีที่ 5 เขตอำเภอขลุงจังหวัดจันทบุรี พัฒนารูปแบบการเสริมสร้างความฉลาดทางอารมณ์และศึกษาผลของรูป

แบบการเสริมสร้างความฉลาดทางอารมณ์ที่สร้างขึ้น โดยผลการวิจัยครั้งนี้จะสามารถนำไปใช้ในการวางแผนและเสริมสร้างความฉลาดทางอารมณ์ของเด็กนักเรียนประถมศึกษาปีที่ 5 ในเขตอำเภอขลุง จังหวัดจันทบุรีให้พร้อมที่จะเป็นเยาวชนที่ดีของสังคมและประเทศชาติต่อไป

วิธีการศึกษา

การวิจัยนี้เป็นวิจัยและพัฒนา (research and development) โดยการศึกษาได้ผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมวิจัยในมนุษย์จังหวัดจันทบุรี ตามหนังสืออนุมัติเลขที่ CTIREC 031/2562 โดยมีวิธีการดำเนินงานวิจัยแบ่งออกเป็น 3 ระยะ ได้แก่

ระยะที่ 1 การศึกษาปัญหาความฉลาดทางอารมณ์ของเด็กนักเรียนประถมศึกษาปีที่ 5 อำเภอขลุง จังหวัดจันทบุรี เป็นงานวิจัยเชิงคุณภาพ (qualitative research) กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ จิตแพทย์จำนวน 1 ท่าน แพทย์เวชศาสตร์ครอบครัวจำนวน 1 ท่าน กุมารแพทย์จำนวน 1 ท่าน พยาบาลจิตเวชจำนวน 1 ท่าน พยาบาลเวชปฏิบัติชุมชนจำนวน 1 ท่าน ผู้อำนวยการโรงเรียนจำนวน 1 ท่าน ครูประถมศึกษาจำนวน 3 ท่าน ผู้ปกครองจำนวน 3 ท่าน รวมทั้งสิ้น 12 ท่าน คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างด้วยวิธีการสุ่มแบบเฉพาะเจาะจง (purposive random sampling)

ระยะที่ 2 พัฒนารูปแบบการเสริมสร้างความฉลาดทางอารมณ์ เป็นงานวิจัยเชิงคุณภาพ (qualitative research) กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ จิตแพทย์จำนวน 1 ท่าน แพทย์เวชศาสตร์ครอบครัวจำนวน 1 ท่าน กุมารแพทย์จำนวน 1 ท่าน พยาบาลจิตเวชจำนวน 1 ท่าน พยาบาลเวชปฏิบัติชุมชนจำนวน 1 ท่าน ผู้อำนวยการโรงเรียนจำนวน 1 ท่าน ครูประถมศึกษาจำนวน 3 ท่าน ผู้ปกครองจำนวน 3 ท่าน รวมทั้งสิ้น 12 ท่าน คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างด้วยวิธีการสุ่มแบบเฉพาะเจาะจง (purposive random sampling)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ แบบสัมภาษณ์กึ่งมีโครงสร้างในการพัฒนารูปแบบการเสริมสร้างความฉลาดทางอารมณ์ของเด็กนักเรียนประถมศึกษาปีที่ 5 เขตอำเภอขลุง จังหวัดจันทบุรี

ระยะที่ 3 การประเมินผลของรูปแบบการเสริมสร้างความฉลาดทางอารมณ์ เป็นงานวิจัยกึ่งทดลอง

แบบ 2 กลุ่มเปรียบเทียบก่อนหลัง (two group pretest - posttest design) ประชากร คือ เด็กนักเรียนประถมศึกษาชั้นปีที่ 5 ที่ศึกษาอยู่ในโรงเรียนเขตอำเภอขลุง จังหวัดจันทบุรีจำนวนทั้งสิ้น 509 คน กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ เด็กนักเรียนประถมศึกษาชั้นปีที่ 5 ที่ศึกษาอยู่ในโรงเรียนเขตอำเภอขลุงจังหวัดจันทบุรี จากกลุ่มประชากร จำนวนทั้งสิ้น 80 คน จากการคำนวณอำนาจจากการทดสอบและค่าอิทธิพล สุ่มกลุ่มตัวอย่างด้วยวิธีเฉพาะเจาะจง (purposive random sampling) โดยมีคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่กำหนดดังนี้

เกณฑ์ในการคัดเข้าการวิจัย (inclusion criteria) เป็นนักเรียนประถมศึกษาชั้นปีที่ 5 โรงเรียนเขตอำเภอขลุง เป็นนักเรียนประถมศึกษาที่เข้ามาศึกษาในโรงเรียนเดิมอย่างน้อย 1 ปี และผู้ปกครองยินยอมเข้าร่วมในการวิจัย

เกณฑ์ในการคัดออกจากการวิจัย (exclusion criteria) ได้แก่ ไม่สมัครเข้าร่วมการวิจัย ลาออกจากโรงเรียน ขณะเข้าร่วมการวิจัยหรือสมัครใจลาออกจากการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยระยะที่ 2 ได้แก่ แบบประเมินความฉลาดทางอารมณ์เด็กอายุ 6 - 11 ปี (ฉบับย่อ) สำหรับพ่อแม่ ผู้ปกครอง ของกรมสุขภาพจิต เป็นแบบสอบถามแบบประมาณค่า 4 ระดับ แบ่งออกเป็น 3 ตอน จำนวน 15 ข้อ

การเก็บรวบรวมข้อมูล: ดำเนินงานส่งโครงร่างวิจัยให้สำนักงานจริยธรรมในมนุษย์โรงพยาบาลพระปกเกล้า จังหวัดจันทบุรี เพื่อเป็นการพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง เอกสารรับรองเลขที่ CTIREC 031 ทำการวิจัยระยะที่ 1 และระยะที่ 2 ติดต่อผู้อำนวยการโรงเรียนเพื่อขอความร่วมมือ ในการเก็บรวบรวมข้อมูลและประสานงานกับครูประจำชั้น เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์และนัดหมายวัน เวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยนัดในวันที่กลุ่มตัวอย่างสะดวก สถานที่ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ ห้องประชุมโรงเรียน ในช่วงเวลาคาบว่างของกลุ่มตัวอย่าง ชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัยและการพิทักษ์สิทธิแก่กลุ่มตัวอย่าง ให้กลุ่มตัวอย่าง เช่นชื่อยินยอมในการเก็บรวบรวมข้อมูล ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยกลุ่มตัวอย่างแต่ละคนได้รับแจกเครื่องมือสำหรับผู้ปกครอง และนำมาส่งให้ผู้วิจัยในวันถัดไปทั้งก่อนและหลังการ

ทดลอง ดำเนินการวิจัยระยะที่ 3 การทดลองตามวัน เวลา และสถานที่ที่นัดหมาย ในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถามและนำไปวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลที่รวบรวมได้วิเคราะห์โดยโปรแกรมสำเร็จรูป เพื่อทดสอบทางสถิติ พรรณนาข้อมูลส่วนบุคคลด้วยสถิติเชิงพรรณนาได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

วิเคราะห์ความแตกต่างค่าเฉลี่ยความฉลาดทางอารมณ์ก่อนและหลังได้รับรูปแบบการเสริมสร้างความฉลาดทางอารมณ์ด้วยสถิติ Pair t - test และวิเคราะห์ความแตกต่างค่าเฉลี่ยความฉลาดทางอารมณ์ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมหลังได้รับรูปแบบการเสริมสร้างความฉลาดทางอารมณ์ด้วยสถิติ Independent t - test โดยผู้วิจัยได้ทำการทดสอบข้อตกลงเบื้องต้นทางสถิติ (assumption) ก่อนการทำการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ การแจกแจงของตัวแปรเป็นแบบปกติ (normal distribution) ด้วยสถิติ Kolmogorov - Smirnov Test (K - S Test) และกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ผลการศึกษา

ปัญหาความฉลาดทางอารมณ์ของนักเรียนประถมศึกษาปีที่ 5 อำเภอขลุ้ง จังหวัดจันทบุรี พบว่า ความฉลาดทางอารมณ์ของนักเรียนประถมศึกษาปีที่ 5 อำเภอขลุ้ง จังหวัดจันทบุรี ส่วนใหญ่จะมีปัญหาความฉลาดทางอารมณ์ด้านดี โดยเฉพาะอย่างยิ่งด้านการยอมรับเมื่อทำความผิดและการรู้จักให้กำลังใจผู้อื่น ส่วนความฉลาดทางอารมณ์ด้านเก่งจะพบปัญหาความท้อใจหรือล้มเลิกความตั้งใจเมื่อไม่ประสบความสำเร็จ และความฉลาดทางอารมณ์ด้านสุขจะพบปัญหาเรื่องการเป็นเด็กอารมณ์ดี

รูปแบบการเสริมสร้างความฉลาดทางอารมณ์ในเด็กนักเรียนประถมศึกษาชั้นปีที่ 5 ตามที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้น จำนวน 14 ครั้ง ระยะเวลา 14 สัปดาห์โดยแบ่งกิจกรรมออกเป็น 3 ส่วน ได้แก่

กิจกรรมการเสริมสร้างความฉลาดทางอารมณ์ในด้านดีแบ่งกิจกรรมออกเป็น 4 ครั้ง ได้แก่ ครั้งที่ 1 กิจกรรม

“ใส่ใจและเข้าใจอารมณ์ผู้อื่น” เป็นการชมวีดีโอ ความยาว 7 นาที ระยะเวลาในการทำกิจกรรม 1 ชั่วโมง ครั้งที่ 2 กิจกรรม “ยอมรับผิด” เป็นการเล่ากรณีตัวอย่าง ระยะเวลาในการทำกิจกรรม 1 ชั่วโมง ครั้งที่ 3 กิจกรรม “ควบคุมอารมณ์” เป็นการเล่านิทาน ระยะเวลาในการทำกิจกรรม 1 ชั่วโมง ครั้งที่ 4 กิจกรรม “สรุปการพัฒนาความฉลาดทางอารมณ์ด้านดี” เป็นการอภิปรายกลุ่มระยะเวลาในการทำกิจกรรม 1 ชั่วโมง กิจกรรมการเสริมสร้างความฉลาดทางอารมณ์ในด้านเก่ง แบ่งกิจกรรมออกเป็น 4 ครั้ง ได้แก่ ครั้งที่ 1 กิจกรรม “มุ่งมั่นพยายาม” เป็นการชมวีดีโอ ความยาว 7 นาที ระยะเวลาในการทำกิจกรรม 1 ชั่วโมง ครั้งที่ 2 กิจกรรม “ปรับตัวต่อปัญหา” เป็นการเล่ากรณีตัวอย่าง ระยะเวลาในการทำกิจกรรม 1 ชั่วโมง ครั้งที่ 3 กิจกรรม “กล้าแสดงออกอย่างเหมาะสม” เป็นการเล่านิทาน ระยะเวลาในการทำกิจกรรม 1 ชั่วโมง ครั้งที่ 4 กิจกรรม “สรุปการพัฒนาความฉลาดทางอารมณ์ด้านเก่ง” เป็นการอภิปรายกลุ่ม ระยะเวลาในการทำกิจกรรม 1 ชั่วโมง

กิจกรรมการเสริมสร้างความฉลาดทางอารมณ์ในด้านเก่งแบ่งกิจกรรมออกเป็น 4 ครั้ง ได้แก่ ครั้งที่ 1 กิจกรรม “พอใจในตนเอง” เป็นการชมวีดีโอ ความยาว 7 นาที ระยะเวลาในการทำ กิจกรรม 1 ชั่วโมง ครั้งที่ 2 กิจกรรม “รู้จักปรับใจ” เป็นการเล่ากรณีตัวอย่าง ระยะเวลาในการทำกิจกรรม 1 ชั่วโมง ครั้งที่ 3 กิจกรรม “ชื่นชม เบิกบาน” เป็นการเล่านิทาน ระยะเวลาในการทำกิจกรรม 1 ชั่วโมง ครั้งที่ 4 กิจกรรม “สรุปการพัฒนาความฉลาดทางอารมณ์ด้านสุข” เป็นการอภิปรายกลุ่ม ระยะเวลาในการทำกิจกรรม 1 ชั่วโมง

ประเมินผลของรูปแบบการเสริมสร้างความฉลาดทางอารมณ์ พบว่า ความฉลาดทางอารมณ์ของเด็กนักเรียนประถมศึกษาชั้นปีที่ 5 องค์ประกอบด้านดี เก่ง สุข ก่อนการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.41, 0.09$ และ 0.65 ตามลำดับ) (ตารางที่ 1) ความฉลาดทางอารมณ์ของเด็กรักเรียนประถมศึกษาชั้นปีที่ 5 องค์ประกอบด้านดี เก่ง สุข และคะแนนเฉลี่ยภาพรวมก่อนและหลังการทดลองในกลุ่มทดลองแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความฉลาดทางอารมณ์ของเด็กนักเรียนประถมศึกษาชั้นปีที่ 5 องค์ประกอบด้านดี เก่ง สุข ก่อนการทดลองระหว่างกลุ่มทดลอง ($n = 40$) และกลุ่มควบคุม ($n = 40$)

ตัวแปร	กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม		$p - value$
	$\bar{x}$	SD	$\bar{x}$	SD	
ด้านดี	62.8	7.3	64.2	7.2	0.41
ด้านเก่ง	64.0	8.2	61.1	6.7	0.09
ด้านสุข	69.3	10.7	70.3	8.7	0.65
รวม	65.3	7.0	65.3	6.5	0.91

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความฉลาดทางอารมณ์ของเด็กนักเรียนประถมศึกษาชั้นปีที่ 5 องค์ประกอบด้านดี เก่ง สุข ในกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังการทดลอง ($n = 40$)

ตัวแปร	ก่อนทดลอง		หลังทดลอง		$p - value$
	$\bar{x}$	SD	$\bar{x}$	SD	
ด้านดี	62.8	7.3	76.1	8.2	< 0.001
ด้านเก่ง	64.0	6.7	71.4	9.7	< 0.001
ด้านสุข	69.3	10.7	79.5	8.5	< 0.001
รวม	65.3	7.0	75.6	7.7	< 0.001

พบว่า ความฉลาดทางอารมณ์ของเด็กนักเรียนประถมศึกษาชั้นปีที่ 5 องค์ประกอบด้านดี เก่ง สุข ภายในกลุ่มควบคุมระหว่าง ก่อนและหลังการทดลองไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.06, 0.23$ และ 0.16 ตามลำดับ) (ตารางที่ 3)

และความฉลาดทางอารมณ์ของเด็กนักเรียนประถมศึกษาชั้นปีที่ 5 องค์ประกอบด้านดี เก่ง สุข และความฉลาดทางอารมณ์ภาพรวมหลังการทดลองในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) (ตารางที่ 4)

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความฉลาดทางอารมณ์ของเด็กนักเรียนประถมศึกษาชั้นปีที่ 5 องค์ประกอบด้านดี เก่ง สุข ในกลุ่มควบคุม ก่อนและหลังการทดลอง ($n = 40$)

ตัวแปร	ก่อนทดลอง		หลังทดลอง		$p - value$
	$\bar{x}$	SD	$\bar{x}$	SD	
ด้านดี	64.2	7.2	61.0	7.3	0.06
ด้านเก่ง	61.1	8.2	59.2	6.8	0.23
ด้านสุข	70.3	8.7	67.5	10.5	0.16
รวม	65.2	6.5	62.4	7.2	0.05

ตารางที่ 4 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความฉลาดทางอารมณ์ของเด็กนักเรียนประถมศึกษาชั้นปีที่ 5 องค์ประกอบด้านดี เก่ง สุข ภายหลังการทดลองกลุ่มทดลอง ($n = 40$) และกลุ่มควบคุม ($n = 40$)

ตัวแปร	กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม		$p - value$
	$\bar{x}$	SD	$\bar{x}$	SD	
ด้านดี	76.1	8.2	61.0	7.3	< 0.001
ด้านเก่ง	71.4	9.7	59.2	6.8	< 0.001
ด้านสุข	79.5	8.5	67.5	10.5	< 0.001
รวม	75.6	7.7	62.4	7.2	< 0.001

อภิปรายผล

ความฉลาดทางอารมณ์ของเด็กนักเรียนประถมศึกษาชั้นปีที่ 5 องค์ประกอบด้านดี เก่ง สุข ก่อนการ

ทดลองระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เนื่องจากบริบทของพื้นที่ในกลุ่มตัวอย่างทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม มีความ

คล้ายคลึงกัน ไม่แตกต่างกัน โดยโรงเรียนทั้ง 2 โรงเรียนอยู่ในเขตอำเภอขลุง การได้รับการอบรมเลี้ยงดู รวมถึงการเรียนการสอนของโรงเรียนทั้งในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ในก่อนการทดลองไม่มีความแตกต่างกัน เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม ใช้หลักสูตรในการเรียนการสอนเดียวกันจากสำนักงานการศึกษาขั้นพื้นฐาน ทำให้ก่อนการทดลอง ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ภายหลังกลุ่มทดลองได้รับรูปแบบการเสริมสร้างความฉลาดทางอารมณ์ของเด็กนักเรียนประถมศึกษาชั้นปีที่ 5 เขตอำเภอขลุง จังหวัดจันทบุรี พบว่า องค์ประกอบด้าน ดี เก่ง สุข ก่อนและหลังการทดลองในกลุ่มทดลองแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) และหลังการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) โดยอธิบายได้ว่าหลังจากที่กลุ่มทดลองได้รับรูปแบบการเสริมสร้างความฉลาดทางอารมณ์ของเด็กนักเรียนประถมศึกษาชั้นปีที่ 5 เขตอำเภอขลุง จังหวัดจันทบุรี จำนวนทั้งสิ้น 14 ครั้ง ระยะเวลา 14 สัปดาห์ ทำให้กลุ่มตัวอย่างได้เรียนรู้การเสริมสร้างความฉลาดทางด้านอารมณ์ในแต่ละด้านทั้งทางด้านดี ด้านเก่งและด้านสุข ผ่านกิจกรรม 4 กิจกรรม ได้แก่ การเรียนรู้ผ่านวีดิโอหนึ่งสัปดาห์ การเล่านิทาน การแสดงบทบาทสมมติและการพูดคุยอภิปรายกลุ่ม ทั้ง 4 กิจกรรมทำให้กลุ่มตัวอย่างเกิดการสะท้อนคิด ซึ่งความฉลาดทางอารมณ์สามารถพัฒนาได้โดยการพัฒนาความฉลาดทางอารมณ์ส่วนใหญ่เกิดจากการเรียนรู้และการมีปฏิสัมพันธ์⁷ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ศิริวรรณ พริยคุณธร และคณะ ที่ได้ทำการศึกษารูปแบบการส่งเสริมเด็กวัยเรียนให้เป็นคนดี คนเก่ง และสุขของนักเรียนในระดับประถมศึกษาปีที่ 6 จังหวัดสงขลา: การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม โดยรูปแบบการส่งเสริมเด็กวัยเรียนให้เป็นคนดี คนเก่ง และสุข สามารถสรุปได้ 4 ขั้นตอน คือ การสร้างความเข้าใจ การศึกษาสถานการณ์ การกำหนดแผนปฏิบัติ การลงมือปฏิบัติและการสะท้อนผลการปฏิบัติ และการประเมินผล โดยขึ้นการกำหนดแผนปฏิบัติ การลงมือปฏิบัติ และการสะท้อนผลการปฏิบัติ ประกอบด้วย 3 ด้าน ที่สำคัญ ได้แก่ การทำความเข้าใจแนวคิดความฉลาดทางอารมณ์ ดี เก่ง

และสุข การส่งเสริมความฉลาดทางอารมณ์ด้านเก่ง และการส่งเสริมความฉลาดทางอารมณ์ด้านดี สำหรับความฉลาดทางอารมณ์ด้านสุข จะผสมผสานอยู่ในกิจกรรมการส่งเสริมความฉลาดทางอารมณ์ด้านเก่งและด้านดี และกิจกรรมนันทนาการ ในขั้นตอนนี้ ประกอบด้วยกิจกรรมสำคัญ 8 ประการ ได้แก่ การทำความเข้าใจกับความหมายของคำว่า เก่ง ดี และมีสุข การตั้งเป้าหมายในชีวิตของตนเอง การจุดประกายกระตุ้นความรู้สึกให้เป็นคนดี มีความกตัญญู การฝึกสติ การควบคุมอารมณ์ การมีเมตตา เข้าใจผู้อื่น การอบรมให้มีศีลธรรม และการใช้ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง การสร้างพันธะสัญญา การฝึกวางแผน บันทึก ติดตามประเมินตนเอง การให้แรงเสริม และการใช้กิจกรรมนันทนาการ ที่นำมาซึ่งการเพิ่มของคะแนนความฉลาดทาง อารมณ์ และความพึงพอใจ ใช้ระยะเวลาทั้งสิ้น 10 สัปดาห์ โดยเมื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยของความฉลาดทางอารมณ์ก่อนร่วมกิจกรรมและหลังกิจกรรมพบว่า ค่าคะแนนเฉลี่ยหลังร่วมกิจกรรมมากกว่า คะแนนเฉลี่ยก่อนเข้าร่วมกิจกรรม นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับการศึกษาของอารี มั่งคั่ง⁸ ที่ได้ทำการศึกษาผลของกิจกรรมกลุ่มต่อความฉลาดทางอารมณ์ของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนชลกันยานุกูล จังหวัดชลบุรี: การศึกษาเบื้องต้น โดยใช้กิจกรรมกลุ่มเพื่อพัฒนาความฉลาดทางอารมณ์ จำนวน 12 ครั้ง ครั้งละ 50 นาที เป็นเวลา 6 สัปดาห์ ผลการวิจัยพบว่า หลังจากนักเรียนเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่มเพื่อพัฒนาความฉลาดทางอารมณ์ นักเรียนมีความฉลาดทางอารมณ์สูงกว่า ก่อนเข้าร่วมกิจกรรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้และข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป มีดังนี้ ด้านการบริหารผู้อำนวยการควรสนับสนุนให้มีการดำเนินการด้านการใช้รูปแบบการเสริมสร้างความฉลาดทางอารมณ์ที่เกิดขึ้นจากงานวิจัย เนื่องจากสามารถเพิ่มความฉลาดทางอารมณ์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 นอกจากนี้ยังพบว่า มีความคุ้มค่าในการดำเนินการ ด้านการจัดบริการพบว่า ควรสนับสนุนให้มีการจัดตั้งคลินิกที่ช่วยพัฒนาความฉลาดทางอารมณ์ของเด็กนักเรียนประถมศึกษาในหน่วยบริการ และควรจัดให้มีการทบทวนกระบวนการดำเนินงานการพัฒนาความฉลาดทางอารมณ์อย่างสม่ำเสมอ

ผลประโยชน์ทับซ้อน: ไม่มี

แหล่งเงินทุนสนับสนุน: ไม่มี

เอกสารอ้างอิง

1. Yuyen R. The effect of story-telling with role-play on the second year preschoolers' self-confidence. Veridian E-Journal 2014;7(2) :779-87.
2. Wongpratum N., Wongsaward K, Krangprapan M. Manual for sex education learning management based on teaching life skill ideas and Yonisomanasikan to enhance analytical thinking, social responsibility, and learning achievement of the learning substance group of health education and physical education of Pratom suksa 6 students. Journal of Graduate School Sakon Nakhon Rajabhat University 2016;13(61): 39-49.
3. Teimrad S. Family structure and cognitive skill among Thai students. Development Economic Review 2016 ;10(1) : 61-83.
4. Chandee P, Pitayanon T. Strategies for activities development of primary school learners in promoting good citizenship according to the security ideology and security policy promote good citizenship within Southern-Border Provinces of Thailand. EAU Heritage Journal Social Science and Humanities 2016; 6(1): 161-76.
5. Piriakoon S, Balhip K, Petchruschatachart U., Tiraphat N. Developing a model for enhancing the goodness, smartness and happiness of Thai primary school students in Songkhla province: a participation action research study. Songklanagarind Journal of Nursing 2016;36(3) :150-71.
6. Public Health Ministry. 6-11 years emotional quotient assessment questionnaires for patients [Internet]. Nonthaburi: Department of Mental Health; 2020[cited 2021 May 13]. Available form: <https://dmh-elibrary.org/items/show/41>
7. Biarpat N. Chanruchai S, Mutukan W. Developing the counseling activity applied with carl rogers theory and simulation approach, to enhance emotional intelligence and self-esteem of Prathomsuksa 4 students. Buabandit Journal of Educational Adminisitratio (BUAJEAD) 2015; 15(special issue):87-95.
8. Mongkang A. Effect of group activity on emotional quotient of Mattayom Suksa 6 students at Chonkanyanukoon School, Chonburi Province : a preliminary study. TNSU Journal 2012; 16(32) : 53 – 72.

นิพนธ์ต้นฉบับ

การประเมินผลโครงการบูรณาการขับเคลื่อนงานสร้างเสริมสุขภาพด้วยกระบวนการประเมินผลกระทบทางสุขภาพ : กรณีศึกษาระบบสุขภาพอำเภอพนมสารคาม จังหวัดฉะเชิงเทรา

พัทธนา เจริญวิบูลย์¹, ใจดี, ส.ค.¹, นันทพร ภัทรพทุธ, Ph.D.¹, สุนิดา แสงจันทร์, D.Tech.Sc.¹, วัลลภ ใจดี, Ph.D.¹, กาญจนา พิบูลย์, Ph.D.², บรรจบ จันท์เจริญ, วท.ม.³, เพ็ญ สุขมาก, ป.ค.⁴, พงศ์เทพ สุธีรวัฒน์, ป.ค.⁴

¹คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา, ²คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

³กองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม เทศบาลตำบลพนมสารคาม

⁴สถาบันนโยบายสาธารณะ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

Received: December 8, 2020 Revised: February 10, 2021 Accepted: May 1, 2021

บทคัดย่อ

ที่มาของปัญหา: การประเมินผลกระทบทางสุขภาพ เป็นเครื่องมือในการติดตามและประเมินโครงการด้านสุขภาพ

วัตถุประสงค์: เพื่อประเมินผลผลิตและการดำเนินงานของโครงการบูรณาการขับเคลื่อนงานสร้างเสริมสุขภาพเขต 6 โดยใช้กระบวนการประเมินผลกระทบทางสุขภาพ (HIA) ในอำเภอพนมสารคาม จังหวัดฉะเชิงเทรา

วิธีการศึกษา: เก็บรวบรวมข้อมูลตามขั้นตอนของ HIA จาก 3 แหล่ง 1) ข้อมูลเอกสารและฐานข้อมูลของกองทุนสุขภาพตำบล 2) คณะทำงานในโครงการบูรณาการระดับประเทศและเขตจำนวน 7 คน และ 3) คณะทำงานในพื้นที่จำนวน 29 คน เครื่องมือที่ใช้คือ แบบสัมภาษณ์แนวทางสนทนากลุ่มและแบบบันทึกข้อมูล ตรวจสอบข้อมูลเชิงคุณภาพด้วยการตรวจสอบสามเส้า วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้การวิเคราะห์เนื้อหาและการวิเคราะห์สถิติเชิงพรรณนา

ผลการศึกษา: ผลการดำเนินงานเป็นไปตามผลผลิตของโครงการบูรณาการฯ ครอบคลุมประเด็นการส่งเสริมสุขภาพและคุณภาพของแผนงานและโครงการในกองทุนสุขภาพตำบล แต่ไม่พบการใช้ระบบติดตามประเมินผลออนไลน์ในการทำงาน และผลการดำเนินงานตามกรอบ Ottawa Charter พบว่า ด้านการพัฒนาศักยภาพบุคคล มีการพัฒนาศักยภาพทีมพี่เลี้ยงในเรื่องการจัดทำ

โครงการและระบบฐานข้อมูล แต่ไม่พบการพัฒนาศักยภาพของคณะกรรมการกองทุนฯ และกลุ่มผู้จัดโครงการ ด้านการปรับสิ่งแวดล้อมพบว่า มีการสอนการใช้ระบบการพัฒนาแผนงานและโครงการผ่านการปฏิบัติงานจริง มีการให้คำปรึกษาจากผู้ประสานงานเขต ด้านการทำงานเชิงระบบ พบว่า คณะกรรมการกองทุนสุขภาพตำบล ดำเนินการในรูปแบบเดิมโดยมีแนวโน้มในการใช้ประโยชน์จากฐานข้อมูลระบบการพัฒนาแผนงานและโครงการเพิ่มขึ้น ด้านความเข้มแข็งของชุมชนและการพัฒนานโยบายสาธารณะ ไม่พบการเปลี่ยนแปลงเชิงรูปธรรมแต่มีแนวโน้มในการเชื่อมประสานกับการทำงานของคณะกรรมการพัฒนาคุณภาพชีวิตระดับอำเภอ

สรุป: การประเมินผลโครงการด้วยกระบวนการ HIA ถือว่าเป็นแนวทางที่เสริมพลังและแสดงคุณค่าของการดำเนินโครงการได้เป็นอย่างดี เนื่องจากการนำกระบวนการ HIA มาใช้ประเมินผลโครงการบูรณาการฯ ทำให้ผู้ประเมินและผู้จัดโครงการฯ ได้เห็นทั้งจุดอ่อนและจุดแข็งของกระบวนการขับเคลื่อน รวมทั้งผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการในพื้นที่ได้อย่างชัดเจนและเป็นรูปธรรม

คำสำคัญ: โครงการ, งานสร้างเสริมสุขภาพ, การประเมินผล, การประเมินผลกระทบทางสุขภาพ

ผู้ประสานงานหลัก (corresponding author)

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. กาญจนา พิบูลย์, คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา
169, ถนน ลาดยาวบางแสน ตำบลแสนสุข อำเภอเมืองชลบุรี ชลบุรี 20131
เบอร์โทรศัพท์ 081-8639707 e-mail: kanchanap@go.buu.ac.th

ORIGINAL ARTICLE

Evaluating The Health Promotion – Driven Integrated Project by Health Impact Assessment Process: A Case Study of Health System in Phanom Sarakham District, Chachoengsao Province**Patchana Hengboriboonpong Jaidee, Dr.P.H.¹, Nantaporn Phatrabuddha, Ph.D.¹,****Sunisa Sangjun, D.Tech.Sc.¹, Wanlop Jaidee, Ph.D.¹, Kanchana Piboon, Ph.D.²,****Banchob Chancharoen, M.Sc.³, Phen Sukmag, Ph.D.⁴, Pongthep Suthervut, Ph.D.⁴**¹ Faculty of Public Health, Burapha University, ² Faculty of Nursing, Burapha University³ Public Health and Environment Division, Phanom Sarakham Municipality,⁴ Public Policy Institute, Prince of Songkla University**ABSTRACT**

BACKGROUND: Health impact assessment (HIA) is a systematic tool for monitoring and evaluating the health projects.

OBJECTIVES: To evaluate the productivity and process of the health promotion - driven integrated project by HIA process in Health Region 6, Phanom Sarakham district, Chachoengsao Province

METHODS: The data were collected, based on HIA process, from three sources: 1) documents and database of Tambon Health Fund (THF), 2) seven teamwork members of the integrated project at both national and regional levels, and 3) twenty - nine local teamwork members. Tools for data collection included interview form, group discussion guide, and data record form. The qualitative data were validated through triangulation and analyzed by content and descriptive analyses.

RESULTS: The performance was in line with the productivity of the integrated project, covering health promotion and quality issues of the program and project in Tambon Health Fund. However, application of the online monitoring and evaluation was not detected in working system. The implementing results, based on the Ottawa Charter Framework, were showed that, in the personnel development, there was a potential development of mentor team

in the project preparation and database system but no potential development of the fund committee and project organizers. In the environmental adjustment, it was found that planning and project development systems were taught through actual operations and consultation from the regional coordinators. In the operation system, it was that the district health fund committee operated in a traditional fashion with an increasing trend of utilization of database development system, plans and projects. In the community strength and public policy development, there was no concrete change, but there was a trend in coordination with the work of the district committee for quality of life development.

CONCLUSIONS: Applying HIA process for project evaluation is a very empowering and valuable way. Evaluating the integrated project by the HIA process can assist the assessors and organizers to see both weaknesses and strengths of the driving process including the observable and practical outcomes of project implemented in local areas.

KEYWORDS: project, health promotion, evaluation, health impact assessment

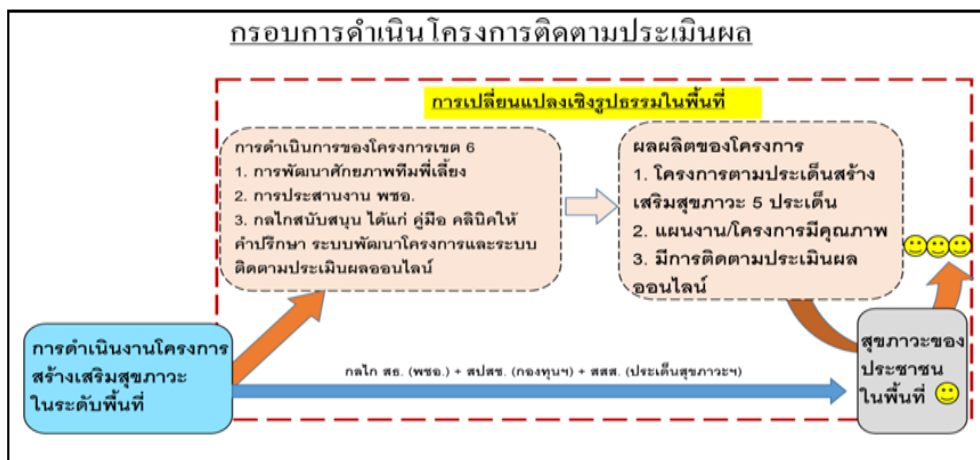
บทนำ

การประเมินโครงการถือเป็นภารกิจที่สำคัญของการบริหารโครงการ เพื่อรวบรวมหลักฐานเชิงประจักษ์มาวิเคราะห์อย่างเป็นระบบว่าการดำเนินโครงการมีคุณค่าหรือบรรลุวัตถุประสงค์ตามที่กำหนดไว้มากน้อยเพียงใด¹ ผลการประเมินสามารถเพิ่มประสิทธิภาพของโครงการให้ดีขึ้น² การประเมินผลโครงการบูรณาการขับเคลื่อนงานสร้างเสริมสุขภาวะเขต 6 ถือว่าเป็นกระบวนการที่จำเป็นเพื่อสะท้อนกิจกรรมและผลของโครงการในพื้นที่อำเภอพนมสารคาม จังหวัดฉะเชิงเทรา ผ่านการทำงานของคณะกรรมการกองทุนสุขภาพตำบลทั้ง 11 กองทุนที่เชื่อมโยงกลไกการทำงานของคณะกรรมการพัฒนาคุณภาพชีวิตระดับอำเภอ (พชอ.)

โครงการบูรณาการขับเคลื่อนงานสร้างเสริมสุขภาวะเขต 6 ดำเนินการโดยความร่วมมือระหว่างบุคลากรสุขภาพในพื้นที่กับสถาบันนโยบายสาธารณะ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ มุ่งพัฒนาระบบสุขภาพชุมชนเพื่อให้ชุมชนสามารถจัดการตนเองภายใต้ความเชื่อมโยงการทำงานของกลไกเดิมในระดับพื้นที่ ได้แก่ 1) กลไกของกระทรวงสาธารณสุข ที่พัฒนาระบบสุขภาพผ่านคณะกรรมการพัฒนาคุณภาพชีวิตระดับอำเภอ (พชอ.)³ 2) กลไกของสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ ด้วยกองทุนสุขภาพตำบล⁴ และ 3) กลไกของกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ ที่ดำเนินโครงการด้านการสร้างเสริมสุขภาพ⁵ จากการทำงานที่ผ่านมาพบว่า ทุกกลไกมีเป้าหมายเดียวกันแต่เป็นการทำงานที่แยกส่วน

ดังนั้น โครงการบูรณาการฯ นี้จึงเน้นการสร้างกลไกการทำงานที่เป็นรูปธรรมได้แก่ การพัฒนาศักยภาพของคน การประสานงานกับ พชอ. การมีระบบสนับสนุนโดยจัดทำคู่มือการบริหารโครงการสุขภาพะ คลินิกให้คำปรึกษาและระบบพัฒนาโครงการจากฐานข้อมูลออนไลน์ ดังนั้น คณะผู้ประเมินจึงประยุกต์กระบวนการประเมินผลกระทบทางสุขภาพ (health impact assessment: HIA) มาใช้เป็นแนวทางการประเมิน⁶⁻⁸ เนื่องจากกระบวนการ HIA สามารถสร้างการมีส่วนร่วมและเสริมพลัง⁹ ให้กับบุคคลที่ร่วมทำงานในทุกขั้นตอนทุกกิจกรรมในลักษณะของการร่วมรับรู้ข้อมูลข่าวสาร ตั้งแต่ร่วมคิด ร่วมวางแผน ร่วมติดตามประเมินผลและตรวจสอบ ซึ่งผลลัพธ์ที่ได้จากการประเมินผลสามารถนำไปสู่ข้อตกลงการตัดสินใจที่สามารถยอมรับร่วมกันได้⁹ HIA จัดได้ว่าเป็นเครื่องมืออันทรงพลังในการพัฒนานโยบายสาธารณะเพื่อสุขภาพ¹⁰ โดยคาดหวังว่าผลที่ได้จากกระบวนการดังกล่าวจะสามารถพัฒนาข้อเสนอเชิงนโยบายที่เหมาะสมกับการดำเนินงานสร้างเสริมสุขภาพในพื้นที่ สนับสนุนให้ชุมชนเข้มแข็งและสามารถจัดการตนเองได้เป็นอย่างดี

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินผลผลิตและการดำเนินงานของโครงการบูรณาการขับเคลื่อนงานสร้างเสริมสุขภาวะเขต 6 โดยใช้กระบวนการ HIA ที่ครอบคลุมผลผลิตของโครงการตามกรอบการดำเนินงานของกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ 5 ประเด็น ได้แก่ อาหารและโภชนาการ กิจกรรมทางกาย บุหรี่ สุรา และสารเสพติด (รูปที่ 1)



รูปที่ 1 กรอบการดำเนินโครงการติดตามประเมินผลด้วยกระบวนการประเมินผลกระทบด้านสุขภาพ

วิธีการศึกษา

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยประเมินผล (evaluation research) โดยมีขอบเขตในการศึกษาตามกระบวนการ HIA 6 ขั้นตอน ประกอบด้วย การกลั่นกรองโครงการ การกำหนดขอบเขตการประเมิน การประเมินผลกระทบด้านสุขภาพ การทบทวนรายงานการประเมิน การปรับปรุงทบทวนโครงการ และการติดตามปรับปรุงผลของการประเมินโครงการ⁶⁻⁸ โดยพื้นที่วิจัยคือ อำเภอพนมสารคาม จังหวัดฉะเชิงเทรา โดยงานวิจัยนี้ได้ผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ เลขที่ EC 013/63

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ ผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสียในการดำเนินโครงการบูรณาการฯ ของเขตสุขภาพที่ 6 ทั้งระดับประเทศ ระดับเขต และระดับพื้นที่ ประกอบด้วย คณะกรรมการแผนงานบูรณาการสร้างเสริมสุขภาวะระดับประเทศ ระดับเขต และผู้จัดโครงการบูรณาการฯ ของเขตสุขภาพที่ 6 ส่วนกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยได้เลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจงตามคุณสมบัติที่กำหนด คือ 1) เป็นบุคคลที่เกี่ยวข้องในการดำเนินโครงการบูรณาการฯ ของเขตสุขภาพที่ 6 2) มีความรอบรู้ หรือมีความชำนาญ หรือมีประสบการณ์ในการดำเนินโครงการบูรณาการฯ และสามารถเป็นตัวแทนในการให้ข้อมูลในการประเมินผลโครงการบูรณาการฯ ของเขตสุขภาพที่ 6 ได้ และ 3) ยินดีเข้าร่วมโครงการวิจัย โดยกลุ่มตัวอย่างประกอบด้วย 1) ผู้ประสานงานหลักของแผนงานบูรณาการฯ ในระดับประเทศ (1 คน) 2) ผู้ประสานงานหลักของโครงการบูรณาการฯ เขต 6 (1 คน) 3) พี่เลี้ยงกองทุนในพื้นที่เป้าหมาย (5 คน) 4) คณะกรรมการกองทุนสุขภาพตำบล (5 คน) และ 5) ผู้จัดโครงการสร้างเสริมสุขภาวะ (24 คน) รวมจำนวนทั้งสิ้น 36 คน

เครื่องมือวิจัย

ส่วนที่ 1 คำถามปลายเปิดที่ได้พัฒนาจากแนวทางการประเมินผลโครงการบูรณาการฯ ตามกรอบการประเมินของ Ottawa Charter และกรอบการดำเนินโครงการบูรณาการขับเคลื่อนงานสร้างเสริมสุขภาวะ เพื่อกำหนดขอบเขตในการสัมภาษณ์ในประเด็นหลักครอบคลุม 1) ความคิดเห็นเกี่ยวกับการรับรู้และการ

เข้าร่วมของการดำเนินโครงการฯ 2) การเปลี่ยนแปลงของการทำงานเชิงระบบจำแนกตามประเด็นในการประเมิน 3) ปัญหาและอุปสรรค และ 4) ข้อเสนอแนะการดำเนินโครงการ โดยเชื่อมโยงทั้งสามแนวคิดในการตั้งคำถาม

ส่วนที่ 2 แบบบันทึกข้อมูลแผนงานและโครงการในกองทุนสุขภาพตำบล จากฐานข้อมูลติดตามประเมินผลออนไลน์ และหลักฐานเชิงประจักษ์ในพื้นที่ประกอบด้วย จำนวนแผนงาน จำนวนโครงการฯ โดยมีรายละเอียดที่เกี่ยวข้องดังนี้ ชื่อแผนงาน ชื่อโครงการ วัตถุประสงค์ วิธีดำเนินการ ทรัพยากร และผลผลิตของโครงการ

ขั้นตอนที่ 1 การกลั่นกรองโครงการ มีวัตถุประสงค์เพื่อทำความเข้าใจและพิจารณาความเป็นไปได้ในการประเมินโครงการร่วมกันระหว่างทีมติดตามประเมินผลและทีมผู้จัดโครงการบูรณาการฯ ที่เกี่ยวข้องทั้งในระดับประเทศ เขตและพื้นที่ โดยดำเนินการประชุมร่วมกับทีมติดตามประเมินผลเพื่อศึกษาข้อมูลและรายละเอียดของโครงการบูรณาการฯ กำหนดขอบเขตและเครื่องมือที่ใช้ในการประเมินโครงการบูรณาการฯ ผู้วิจัยสัมภาษณ์เชิงลึกกับตัวแทนคณะผู้จัดโครงการบูรณาการฯ ระดับประเทศ ระดับเขต เพื่อทบทวนกรอบการประเมิน ขอบเขตและเครื่องมือที่ใช้ในการประเมิน เป้าหมายและผลลัพธ์ของการประเมินตามความคาดหวัง และดำเนินการสนทนากลุ่มกับพี่เลี้ยงกองทุนในระดับพื้นที่

ขั้นตอนที่ 2 การกำหนดขอบเขตการประเมิน มีวัตถุประสงค์เพื่อกำหนดขอบเขตในการประเมินร่วมกันระหว่างทีมผู้วิจัยและทีมผู้จัดโครงการบูรณาการฯ ทั้งในระดับเขตและพื้นที่โดยใช้กรอบ Issues, Indicators, Area, Stakeholder, Time, Tool⁸ ด้วยการสนทนากลุ่มกับตัวแทนผู้ประสานงานโครงการบูรณาการฯ ระดับเขต และพี่เลี้ยงกองทุนฯ

ขั้นตอนที่ 3 การประเมินผลกระทบด้านสุขภาพ โดยประยุกต์การประเมินผลแบบก้าวหน้าร่วมกับแบบเสริมพลังอำนาจ เพื่อติดตามและประเมินผลที่เกิดจากการดำเนินโครงการบูรณาการฯ กับผู้ที่เกี่ยวข้องในการจัดโครงการบูรณาการฯ ทั้งในระดับประเทศ ระดับ

เขตและระดับพื้นที่ และฐานข้อมูลพัฒนาโครงการสร้างเสริมสุขภาพของเขตสุขภาพที่ 6 อำเภอพนมสารคาม 55 โครงการ โดยใช้กรอบการประเมินของ Ottawa Charter และกรอบการดำเนินโครงการบูรณาการขับเคลื่อนงานสร้างเสริมสุขภาพ

ขั้นตอนที่ 4 การทบทวนรายงานการประเมิน มีวัตถุประสงค์เพื่อทบทวนรายงานและหาข้อสรุปเรื่องผลการประเมินร่วมกัน กับผู้ที่เกี่ยวข้องในการจัดโครงการบูรณาการฯ ทั้งในระดับเขตและระดับพื้นที่ โดยการจัดประชุมรับฟังความคิดเห็นจากผู้ที่เกี่ยวข้อง คณะผู้วิจัยได้นำเสนอผลการประเมินโครงการบูรณาการฯ ที่ได้จากขั้นตอนการติดตามและประเมินผล จากนั้นเปิดเวทีให้ร่วมแสดงความคิดเห็น แลกเปลี่ยนเรียนรู้ อภิปรายผล รวมทั้งเสนอแนะ

ขั้นตอนที่ 5 การปรับปรุงและทบทวนโครงการ โดยจัดประชุมระหว่างผู้วิจัย ทีมติดตามประเมินผลและผู้ประสานการจัดโครงการบูรณาการฯ ระดับเขต เพื่อสรุปผลการประเมิน แลกเปลี่ยนเรียนรู้ และถอดบทเรียนร่วมกันเกี่ยวกับกระบวนการดำเนินงาน รวมทั้ง พัฒนาข้อเสนอแนะในการปรับปรุงการดำเนินโครงการบูรณาการฯ ผู้วิจัยสรุปผล และนัดหมายเพื่อนำเสนอวิธีการหรือแนวทางในการติดตามผลการปรับปรุงโครงการบูรณาการฯ ครั้งต่อไป

ขั้นตอนที่ 6 การติดตามผลการปรับปรุงโครงการที่เกิดจากผลการประเมิน โดยการจัดประชุมระหว่างคณะผู้วิจัยและผู้ประสานการจัดโครงการบูรณาการฯ ระดับเขต เพื่อเสนอประเด็นและแนวทางการติดตามประเมินผลที่สอดคล้องกับกระบวนการดำเนินโครงการบูรณาการฯ ของพื้นที่และเปิดโอกาสให้กลุ่มตัวอย่างได้ร่วมแสดงความคิดเห็น และให้ข้อเสนอแนะอย่างใดก็ตามในขั้นตอนนี้ผู้วิจัยไม่สามารถติดตามผลการ

ปรับปรุงการดำเนินโครงการบูรณาการฯ ในพื้นที่เมื่อสิ้นสุดโครงการได้เนื่องจากโครงการบูรณาการฯ ในพื้นที่ยังดำเนินการไม่แล้วเสร็จในเวลาที่เข้าไปทำการติดตามประเมินผล

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ ผู้วิจัยทำการสรุปรวบรวมประเด็นที่ได้จากการสัมภาษณ์เชิงลึกและสนทนากลุ่มและนำมาวิเคราะห์เชิงเนื้อหา การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณโดยใช้สถิติพรรณนา

ผลการศึกษา

ผลการประเมินผลผลิตของโครงการบูรณาการผลผลิตของโครงการที่ดำเนินการตามโครงการบูรณาการฯ และบันทึกในระบบฐานข้อมูลฯ พบว่า มีจำนวนทั้งหมด 55 โครงการ ร้อยละ 100 ของโครงการดำเนินการครอบคลุมทั้ง 5 ประเด็นสร้างเสริมสุขภาพ ร้อยละ 100 ของโครงการที่เกี่ยวข้องกับยาสูบ สุราและยาเสพติด ดำเนินการในโครงการเดียวกันและสอดคล้องกับแผนงานบุหรี่ยาเสพติด และสารเสพติด สำหรับคุณภาพของโครงการฯ พบว่า ร้อยละ 80 ของโครงการมีการบันทึกข้อมูลในระบบฐานข้อมูลฯ ครบถ้วนทุกประเด็น และร้อยละ 100 ไม่มีการติดตามประเมินผลออนไลน์ของโครงการฯ

ผลการประเมินการดำเนินงานของโครงการบูรณาการตามกระบวนการ HIA ผลการศึกษาในขั้นตอนที่ 1 - 4 ของ HIA พบว่า กลุ่มตัวอย่างทุกคนมีความเห็นชอบและมีข้อตกลงร่วมกันเรื่องการติดตามประเมินผลโครงการบูรณาการฯ โดยใช้หลักการในการส่งเสริมสุขภาพตามแนวทาง Ottawa Charter¹¹ ร่วมกับการรอบการดำเนินโครงการบูรณาการฯ เพื่อเป็นกรอบในการประเมินครั้งนี้ (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 ผลการประเมินผลกระทบด้านสุขภาพตามกรอบการประเมิน

มิติการประเมิน	ผลกระทบ		หลักฐานเชิงประจักษ์
	ผลด้านบวก	ผลด้านลบ	
กรอบ Ottawa Charter			
1. การพัฒนาศักยภาพบุคคล - ความรู้ความเข้าใจในเรื่องการพัฒนาโครงการสุขภาพ	ความรู้ความเข้าใจของทีมที่เลี้ยงกองทุนเพิ่มขึ้น	ไม่พบการเปลี่ยนแปลงในเรื่องความรู้ความเข้าใจของคณะกรรมการกองทุนฯ และผู้จัดโครงการ	“มีการพัฒนาศักยภาพทีมที่เลี้ยงในเรื่องการจัดทำโครงการและระบบฐานข้อมูล จึงทำให้ความรู้ความเข้าใจในเรื่องนี้ของทีมที่เลี้ยงกองทุนเพิ่มมากขึ้น” (ตัวแทนนักวิชาการสาธารณสุข) “เวลาทำโครงการก็จะไปปรึกษาพี่เลี้ยง ซึ่งก็ยังคงทำแบบน้อยเหมือนเดิม” (ตัวแทนผู้จัดโครงการ)
2. การปรับสภาพแวดล้อม - การเข้าถึงและการใช้ประโยชน์จากกลไกสนับสนุน	มีการเข้าถึงระบบสนับสนุน โดยมีการสอนการใช้ระบบการพัฒนาโครงการผ่านการปฏิบัติงานจริง (learning by doing) จากทีมพี่เลี้ยงพื้นที่และผู้ประสานงาน ส่วนการให้คำปรึกษาส่วนใหญ่เป็นการขอรับคำปรึกษากับผู้ประสานงานเขตจากทีมพี่เลี้ยงระดับพื้นที่	ไม่พบการใช้ระบบติดตามประเมินผลออนไลน์ในการดำเนินงานของกองทุนสุขภาพตำบล	“กำหนดพี่เลี้ยง 5 คนเพื่อดู 11 กองทุน ในอำเภอพนมสารคาม แล้วจัดเวทีให้ความรู้เรื่องการพัฒนาโครงการและการบันทึกข้อมูลในระบบฐานข้อมูล ถ้าพี่เลี้ยงมีปัญหา ก็จะโทรมาสอบถามที่ผม เพราะคุ้นเคยกันดีอยู่แล้ว” (ผู้ประสานงานเขต) “พี่เลี้ยงได้รับข้อมูลและคำแนะนำจากผู้ประสานงานเขตโดยตรง รู้ว่า “โครงการภาคใต้” มีเว็บไซต์ มีคู่มือฯ แต่ส่วนใหญ่ก็ถามจากผู้ประสานงานเขตเวลามีปัญหา” (ตัวแทน อปท.) “เวลาที่พี่ๆ จะจัดโครงการ เขาก็จะมาถามเราว่าต้องเขียนโครงการอย่างไร ซึ่งพวกเราจะคอยปรึกษากับพี่ที่ อบต. เพราะเขา (อบต.) จะรู้เรื่องการใช้เงิน แต่เราจะรู้เรื่องวิธีเขียนและดำเนินงาน ส่วนการติดตามประเมินผลก็จะทำภาพรวมในระดับกองทุนฯ” (ตัวแทน รพ.สต.)
3. การปรับปรุงการทำงานเชิงระบบและกลไก - แนวทางการดำเนินงานของกองทุนสุขภาพตำบลที่เปลี่ยนแปลง	1) มีการใช้ข้อมูลสุขภาพในพื้นที่เป็นฐานในการพัฒนาโครงการ 2) มีการชี้แจงอธิบายแนวทางการดำเนินงานในที่ประชุมของคณะกรรมการกองทุนฯ 3) โครงการทั้ง 55 โครงการในฐานข้อมูล ปี 2563 ครอบคลุม ทั้ง 5 ประเด็นสร้างเสริมสุขภาพ และ 4) โครงการที่เกี่ยวข้องกับยาสูบ สุราและยาเสพติด	1) ร้อยละ 20 ของโครงการที่บันทึกในระบบฐานข้อมูล (11 จาก 55 โครงการ) ไม่ระบรายละเอียดที่สำคัญของโครงการ เช่น วัตถุประสงค์ วิธีดำเนินการ งบประมาณ 2) จำนวนโครงการและงบประมาณในการดำเนินการกองทุนในฐานข้อมูลของโครงการไม่ตรงกับฐานข้อมูล สปสช.	“พี่เลี้ยงเป็นคนลงข้อมูลในระบบ ซึ่งต้องหาข้อมูลมารอตาม Item ที่มีอยู่ในระบบ ทำให้เราต้องพยายามหาข้อมูลมาให้ครบ” (ตัวแทน อปท.) “เราในฐานะที่รู้เรื่องทั้งระเบียบและการทำโครงการ ก็จะเป็นคนบอกข้อมูลเหล่านี้ให้กับคณะกรรมการกองทุนฯ ฟังทุกครั้งที่มีการประชุมของคณะกรรมการกองทุนฯ รวมถึงกำหนดให้มีคณะกรรมการต่างๆ ที่มีความรู้และสามารถตัดสินใจได้ เช่น คณะกรรมการการเงินก็จะให้พี่หัวหน้ากองคลังฯ เป็นประธาน ซึ่งก็เป็นการทำงานในรูปแบบเดิมไม่เกี่ยวกับ “โครงการภาคใต้” (ตัวแทน อปท.)

ตารางที่ 1 ผลการประเมินผลกระทบด้านสุขภาพตามกรอบการประเมิน (ต่อ)

มิติการประเมิน	ผลกระทบ		หลักฐานเชิงประจักษ์
	ผลด้านบวก	ผลด้านลบ	
	มักดำเนินการในโครงการเดียวกันและสอดคล้องกับแผนงานบูรณาการ และสารเสพติด		“ฐานข้อมูล สปสช. เป็นข้อมูลทั้งหมดของโครงการที่ทำจริง ส่วนฐานข้อมูลของ “โครงการภาคใต้” จะมีเฉพาะโครงการที่เกี่ยวข้องกับ 5 ประเด็นสร้างเสริมสุขภาพเท่านั้น คนที่บันทึกข้อมูลก็ต้องทำงานสองรอบ” (ตัวแทนพี่เลี้ยงกองทุนฯ)
4. การเสริมสร้างความเข้มแข็งชุมชน - ระดับการมีส่วนร่วมของชุมชน - จำนวนเครือข่ายหน้าใหม่ในการเสนอโครงการในแผนกองทุนฯ - ความสอดคล้องของวัตถุประสงค์โครงการกับเป้าหมายเชิงยุทธศาสตร์ของแผนกองทุนฯ	1) ชุมชนมีส่วนร่วมในการจัดทำแผนกองทุนสุขภาพตำบลและจัดทำโครงการสร้างเสริมสุขภาพในพื้นที่ 2) วัตถุประสงค์โครงการมีความสอดคล้องกับเป้าหมายเชิงยุทธศาสตร์ของแผนกองทุนฯ	ไม่พบเครือข่ายหน้าใหม่ในการเสนอโครงการในกองทุนสุขภาพตำบล (จากฐานข้อมูลฯ ปี 2563)	“เวลาทำแผนกองทุนฯ เราจะทำในรูปแบบเดิมเหมือนทุกๆ ปี คือ เชิญผู้ที่เกี่ยวข้องมาฟังสรุปผลการดำเนินงานของปีที่ผ่านมาแล้วมากำหนดเป้าหมายของแผนปีต่อไป ซึ่งจะรู้แล้วว่าจะทำโครงการอะไรบ้าง ผู้จัดโครงการบางส่วนเป็นคณะกรรมการกองทุนฯ ด้วยก็จะไปคิดว่าอะไรแล้วไปปรึกษาพี่เลี้ยง เช่น โครงการด้านสุขภาพก็ปรึกษา รพ.สต. โครงการเรื่องนักเรียนก็ปรึกษาโรงเรียน ผู้จัดโครงการมักเป็นผู้จัดโครงการเดิมที่ทำกิจกรรมในพื้นที่อย่างต่อเนื่องอยู่แล้ว” (ตัวแทนพี่เลี้ยงกองทุนฯ)
5. การพัฒนานโยบายสาธารณะ - จำนวนประเด็นในการสร้างเสริมสุขภาพที่นำไปกำหนดเป็นนโยบายหรือข้อตกลงในระดับพื้นที่อำเภอ	ไม่ชัดเจนถึงนโยบายและแผนการดำเนินงานของพขอ. พนมสารคามแต่มีแนวโน้มที่จะนำประเด็นการสร้างเสริมสุขภาพมาเป็นเป้าหมายของ พขอ.		“จากข้อมูลสุขภาพที่ผู้ประสานงานเขตได้นำเสนอ ทำให้เห็นว่าคนพนมสารคามยังคงมีปัญหาเรื่องอาหาร และเกือบครึ่งหนึ่งที่ไม้ออกกำลังกาย ดังนั้นหากต้องทำแผนพขอ. พวกเราคงต้องนำประเด็นเรื่องสุขภาพเหล่านั้นมากำหนดเป็นเป้าหมายสุขภาพของคนพนมฯด้วย” (ประธานคณะกรรมการพัฒนาคุณภาพชีวิตอำเภอพนมสารคาม)
กรอบการดำเนินโครงการบูรณาการขับเคลื่อนงานสร้างเสริมสุขภาพฯ			
1. การประเมินปัจจัยนำเข้า - บุคคล ทรัพยากร งบประมาณ ทุนทางสังคม ระบบข้อมูล	1) ผู้ประสานงานเขตและทีมพี่เลี้ยงกองทุนฯเป็นผู้ที่มีความสำคัญต่อความสำเร็จของโครงการฯ 2) กองทุนฯ ใช้ทรัพยากรและงบประมาณเดิมตามแนวทางของ สปสช. และ 3) ผู้จัดโครงการเป็นทุนทางสังคม	1) ไม่พบบทบาทของทีมพี่เลี้ยงในการ Coaching คณะกรรมการกองทุนฯ และผู้จัดโครงการ 2) ระบบข้อมูลฯ เป็นข้อจำกัดในการพัฒนาโครงการ	“ผู้จัดโครงการมักเป็นผู้จัดโครงการเดิม ที่ทำกิจกรรมในพื้นที่อย่างต่อเนื่องอยู่แล้ว ยังไงก็ทำต่อ เพราะมีความภาคภูมิใจในการทำงานเพื่อชุมชน” (ตัวแทนผู้จัดโครงการ) “ตอนนั้นบันทึกข้อมูลสองรอบ ทำงานเพิ่มขึ้นอยากให้เชื่อมโยงระบบ จะได้ไม่ต้องทำงานเพิ่ม” (ตัวแทนพี่เลี้ยงกองทุนฯ)

ตารางที่ 1 ผลการประเมินผลกระทบด้านสุขภาพตามกรอบการประเมิน (ต่อ)

มิติการประเมิน	ผลกระทบ		หลักฐานเชิงประจักษ์
	ผลด้านบวก	ผลด้านลบ	
2. การประเมินกระบวนการ - สร้างทีมทำงาน พัฒนาหลักสูตร สร้างทีมประสานงานเขต - พัฒนาศักยภาพพี่เลี้ยงประสานงานกับ พชอ. เสริมศักยภาพผู้จัดโครงการ และ สรุปผล	1) มีการดำเนินงานตามกิจกรรมในระดับประเทศอย่างครบถ้วน 2) การจัดกิจกรรมระดับเขตดำเนินงานได้สอดคล้องและครอบคลุม	กิจกรรมระดับเขตไม่พบการพัฒนาศักยภาพของคณะกรรมการกองทุนและผู้จัดโครงการรวมถึงไม่พบการเชื่อมประสานเพื่อให้เกิดการจัดทำแผน พชอ.	“กรอบการทำงานในโครงการฯ จะมุ่งเน้นการเชื่อมกลไกระหว่าง พชอ. และกลไกเดิม (สสส. + สปสช.) มีการพัฒนาศักยภาพทีมพี่เลี้ยงระดับเขต เพื่อให้ไปสนับสนุนการทำงานของกองทุนสุขภาพตำบล โดยมีกรอบการดำเนินงานและให้อิสระกับพี่เลี้ยงระดับเขตให้ดำเนินการในพื้นที่ แต่สามารถขอรับการสนับสนุนจากโครงการใหญ่ได้” (ตัวแทนผู้จัดโครงการระดับประเทศ) “โครงการของเขต 6 ก็ทำตามโครงการใหญ่กำหนดมา ก็พยายามเชื่อมกับ พชอ. ในการทำงานของ พชอ. และวางแผนที่จะสรุปผลโครงการช่วงเมษายน ปีหน้า (2564)” (ผู้ประสานงานเขต)
3. การประเมินผลผลิต - โครงการครอบคลุม 5 ประเด็นสุขภาวะ - โครงการมีคุณภาพ - กองทุนฯ มีระบบติดตามแบบออนไลน์	การดำเนินงานเป็นไปตามผลผลิตที่กำหนดในเรื่องความครอบคลุมของประเด็นในการส่งเสริมสุขภาพและคุณภาพของแผนงาน/โครงการในกองทุนสุขภาพตำบล	ไม่พบการใช้ระบบติดตามประเมินผลออนไลน์ในการทำงานของคณะกรรมการกองทุนสุขภาพตำบล	ผลการวิเคราะห์ข้อมูลแผนงานและโครงการในระบบฐานข้อมูลพัฒนาโครงการสร้างเสริมสุขภาพ พบว่า ปี 2563 มี 55 โครงการ จาก 5 ประเด็น ได้แก่ อาหารและโภชนาการ (10) กิจกรรมทางกาย (17) บุหรี่ (6) สุรา (4) สารเสพติด (5) ป้องกันโรคโควิด - 19 (13) โดย 44 จาก 55 โครงการเป็นโครงการที่มีคุณภาพ ซึ่งพิจารณาจากการใช้ข้อมูลสุขภาพในพื้นที่ กำหนดวัตถุประสงค์ที่สอดคล้องกับประเด็นปัญหาและสามารถวัดประเมินผลได้ มีแนวทางการดำเนินงานที่หลากหลาย และดำเนินงานที่บรรลุเป้าหมายตามระยะเวลาที่กำหนด ซึ่งร้อยละ 20 (11 ใน 55 โครงการ)
4. การประเมินผลลัพธ์ - พชอ. ได้แผนบูรณาการมีการดำเนินงานร่วมกันและมีฐานข้อมูลระดับตำบลและอำเภอ	มีการประชุมของ พชอ. ที่นำโดยนายอำเภอ พนมสารคาม ร่วมกับเครือข่าย โดยร่วมกันพิจารณาข้อมูลสถานการณ์ปัญหาสุขภาพของคนในพื้นที่แล้วนำมากำหนดเป้าหมายของการพัฒนา		การสังเกตกิจกรรมการประชุมของคณะกรรมการพัฒนาคุณภาพชีวิตอำเภอ พนมสารคาม
5. การประเมินผลกระทบ - สถานการณ์ระบบสุขภาพชุมชนดีขึ้น	ผู้จัดโครงการมีความภาคภูมิใจในการทำงานเพื่อชุมชน	ไม่พบหลักฐานเชิงประจักษ์ที่แสดงถึงสถานการณ์ระบบสุขภาพชุมชนที่ดีขึ้น	“ผู้จัดโครงการมักเป็นผู้จัดโครงการเดิม ที่ทำกิจกรรมในพื้นที่อย่างต่อเนื่องอยู่แล้ว ยังไงก็ทำต่อ เพราะมีความภาคภูมิใจในการทำงานเพื่อชุมชน” (ตัวแทนผู้จัดโครงการ)

ผลการศึกษาขั้นตอนที่ 5 ของ HIA หลังจากทีสรุปผลการประเมิน แลกเปลี่ยนเรียนรู้ และถอดบทเรียนร่วมกันเกี่ยวกับกระบวนการดำเนินงานโครงการบูรณาการฯ ในพื้นที่ซึ่งมีข้อสรุปผลการประเมินร่วมกันตามผลลัพธ์ ดังนี้ 1) ผู้ประสานงานเขต เป็นผู้ที่มียุทธศาสตร์ในการบริหารจัดการโครงการบูรณาการขับเคลื่อนงาน สร้างเสริมสุขภาวะ ออกแบบ วางแผนวิธีการดำเนินงาน คัดเลือกทีมพี่เลี้ยงระดับจังหวัดและระดับอำเภอ จึงต้องเป็นผู้ที่มีทักษะในการบริหารจัดการ ทักษะด้านการดำเนินโครงการด้านสุขภาวะและทักษะในการ Coaching ทีมพี่เลี้ยงระดับต่าง ๆ 2) ทีมพี่เลี้ยงกองทุนฯ ถือเป็น Key person สำคัญที่จะเชื่อมโยงการทำงานในเชิงนโยบายลงสู่การปฏิบัติ โดยในการปฏิบัติทีมพี่เลี้ยงจะยึดคุณภาพของโครงการที่เหมาะสมกับเกณฑ์ตามแนวทางการใช้จ่ายเงินงบประมาณของกองทุนฯ ดังนั้นแนวทางในการพัฒนา จึงควรทำความเข้าใจกับทีมพี่เลี้ยงกองทุนในพื้นที่ ปรับทัศนคติ และชี้ให้เห็นประโยชน์ทั้งในระดับกองทุนฯ และระดับอำเภอ เพื่อให้รับรู้ถึงบทบาท และสามารถแสดงบทบาทของพี่เลี้ยงที่เชื่อมโยงไปถึงคณะกรรมการกองทุนฯ และผู้จัดโครงการฯ หรือพัฒนา กลไกพี่เลี้ยงในทุกกองทุนจากตัวแทนของกองทุนฯ 3) ช่วงเวลาการดำเนินโครงการบูรณาการฯ ที่ผ่านมา ไม่สอดคล้องการดำเนินงานของกองทุนสุขภาพในพื้นที่ ทำให้มีภาระงานเพิ่มขึ้น ข้อเสนอเพื่อพัฒนา คือ การปรับกลไกและช่วงเวลาในการดำเนินงาน รวมถึงพัฒนาความเชื่อมโยงของฐานข้อมูล และการสร้างความเข้าใจในการใช้ประโยชน์จากฐานข้อมูล Localfund และ 4) ปัจจุบันมีปัญหาเรื่องการเข้าถึงและการใช้ประโยชน์ของระบบสนับสนุนทั้งเรื่องคู่มือการจัดทำโครงการบูรณาการฯ คลินิกให้คำปรึกษาและระบบติดตามประเมินผลออนไลน์ ดังนั้น จึงควรมีกลไกในการสื่อสารระหว่างผู้ใช้ระบบและผู้พัฒนาระบบสนับสนุนเพื่อแก้ไขปัญหาและพัฒนา ระบบสนับสนุนให้ มีความสะดวก ต่อผู้ใช้งานมากขึ้น โดยเฉพาะการบันทึก ข้อมูลและการใช้ประโยชน์ของระบบติดตามประเมินผลออนไลน์ในกองทุนสุขภาพตำบล อย่างไรก็ตามการพัฒนาฐานข้อมูลสุขภาพในพื้นที่ถือว่าเป็นเรื่องที่ยังค้างคาอยู่เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ครบถ้วน สะท้อนสถานะสุขภาพของประชาชนในพื้นที่ ดังนั้น ผู้ที่

มีส่วนเกี่ยวข้องในการจัดทำข้อมูลสุขภาพ โดยเฉพาะคณะกรรมการพัฒนาคุณภาพชีวิตระดับอำเภอ (พชอ.) ควรเป็นองค์กรหลักในการชี้ให้เห็นประโยชน์จากฐานข้อมูลและการจัดทำโครงการโดยใช้ข้อมูลสุขภาพในพื้นที่

ผลการศึกษาขั้นตอนที่ 6 ของ HIA หลังจากการประชุมเพื่อสรุปแนวทางการติดตามประเมินผลการปรับปรุงโครงการบูรณาการฯ ในพื้นที่ร่วมกันระหว่างผู้วิจัยและผู้ประสานการจัดโครงการบูรณาการฯ ระดับเขต สามารถสรุป แนวทางการติดตามประเมินผลการปรับปรุง โครงการบูรณาการฯ ในพื้นที่ ดังนี้ 1) สำหรับการกำหนดคุณสมบัติและบทบาทของผู้ประสานงานเขต นั้น ควรดำเนินการติดตาม การกำหนดคุณสมบัติและบทบาทของผู้ประสานงานเขตของโครงการบูรณาการฯ 2) การพัฒนาทักษะและกิจกรรม Coaching ระหว่างทีมพี่เลี้ยงฯ และคณะกรรมการกองทุนฯและผู้จัดโครงการ ควรดำเนินการติดตามทั้งทักษะในการถ่ายทอดความรู้ เรื่องการพัฒนาโครงการและการจัดกิจกรรม Coaching ระหว่างทีมพี่เลี้ยงและคณะกรรมการกองทุนฯ และผู้จัดโครงการ 3) การปรับช่วงเวลาในการดำเนินโครงการฯ ควรดำเนินการติดตามประเด็นของผลการพิจารณาปรับเปลี่ยนช่วงเวลาในการดำเนินงานของโครงการบูรณาการฯ ให้เหมาะสมสอดคล้องกับการดำเนินงานของแผนกองทุนฯ 4) การพัฒนากลไกในการสื่อสารระหว่างผู้ใช้ระบบและผู้พัฒนาระบบควรดำเนินการติดตามทั้งในประเด็นของ กิจกรรมการสื่อสารระหว่างผู้ใช้ระบบและผู้พัฒนาระบบและการเข้าถึงและการใช้ประโยชน์จากกลไกสนับสนุนของโครงการบูรณาการฯ และ 5) การพัฒนาฐานข้อมูลสุขภาพในระดับอำเภอ ควรดำเนินการติดตามเรื่องของความถูกต้อง ความครอบคลุมและการใช้ประโยชน์จากระบบฐานข้อมูลสุขภาพในระดับอำเภอ สำหรับแนวทางในการติดตามนั้นสามารถดำเนินการ โดยการสัมภาษณ์เชิงลึก การสนทนากลุ่ม การติดตามการเข้าถึงและการใช้ประโยชน์จากกลไกสนับสนุนของโครงการฯ การติดตามผลของการจัดทำฐานข้อมูลสุขภาพในระดับอำเภอ และพิจารณาแผนและการดำเนินงานของ พชอ.

อภิปรายผล

ผลผลิตที่ได้จากโครงการบูรณาการฯ สรุปได้มีการดำเนินงานเป็นไปตามผลผลิตที่กำหนดในเรื่องความครอบคลุมของประเด็นในการส่งเสริมสุขภาพที่ครบถ้วนทั้ง 5 ประเด็นตามกรอบการดำเนินงานของกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ ได้แก่ ประเด็นอาหารและโภชนาการ กิจกรรมทางกาย บุหรี่ สุรา และสารเสพติด รวมถึงมีแผนงานตามสถานการณ์ที่เกิดขึ้นคือ การป้องกัน แก้ปัญหาและฟื้นฟูในสถานการณ์ COVID - 19 และร้อยละ 80 ของแผนงานและโครงการในกองทุนสุขภาพตำบลมีคุณภาพ แต่ไม่พบการใช้ระบบติดตามประเมินผลออนไลน์ในการทำงานของคณะกรรมการกองทุนสุขภาพตำบล

สำหรับกระบวนการดำเนินโครงการบูรณาการฯ ทำให้เกิดกิจกรรมการพัฒนาศักยภาพของผู้ประสานงานเขตและทีมพี่เลี้ยงระดับต่างๆ ตามหลักสูตรและคู่มือการพัฒนาโครงการ ทำให้ทีมพี่เลี้ยงโดยเฉพาะทีมพี่เลี้ยงระดับอำเภอที่เป็นพี่เลี้ยงของกองทุนฯ ได้รับการพัฒนาศักยภาพเรื่องความรู้ความเข้าใจในการพัฒนาโครงการให้มีคุณภาพ ทักษะการบริหารโครงการ และการเข้าถึงและใช้ประโยชน์จากกลไกสนับสนุนของโครงการบูรณาการฯ ได้แก่ การจัดทำฐานข้อมูลพัฒนาโครงการแบบออนไลน์ ให้คำปรึกษา คู่มือปฏิบัติงานกองทุนหลักประกันสุขภาพฯ คู่มือการใช้งานเว็บไซต์กองทุนสุขภาพ แนวทางการบริหารกองทุนสุขภาพตำบลออนไลน์ ทำให้ทีมพี่เลี้ยงกองทุนมีความรู้ ความเข้าใจและสามารถบันทึกข้อมูลโครงการในฐานข้อมูลพัฒนาโครงการแบบออนไลน์ได้ แต่อย่างไรก็ตามไม่พบการแสดงผลบทบาทพี่เลี้ยงในการหนุนเสริมการจัดทำแผนกองทุนฯ การพัฒนาโครงการ และการติดตามประเมินผลของคณะกรรมการกองทุนฯ และผู้จัดโครงการที่ขอรับทุนจากกองทุนสุขภาพตำบล ทำให้รูปแบบการทำงานของคณะกรรมการกองทุนฯ ยังคงเป็นรูปแบบเดิมในการสร้างสุขภาพให้คนในพื้นที่ อย่างไรก็ตามผู้ประสานงานระดับเขตและทีมพี่เลี้ยงกองทุนฯ ในพื้นที่ ได้ใช้ประโยชน์จากฐานข้อมูลสุขภาพในระบบฐานข้อมูลของโครงการ โดยการนำข้อมูลสุขภาพดังกล่าวไปนำเสนอในที่ประชุมคณะกรรมการ พขอ. เพื่อให้ประธาน พขอ. และหน่วยงานทั้งภาครัฐ ภาค

เอกชนและภาคประชาชนได้เห็นความสำคัญของฐานข้อมูลสุขภาพและรูปธรรมของการทำงานในพื้นที่ พขอ. จึงมีแนวโน้มที่จะนำประเด็นการสร้างเสริมสุขภาพมาพัฒนาเป็นเป้าหมายเชิงยุทธศาสตร์ของ พขอ. ซึ่งถือว่าเป็นข้อตกลงร่วมหรือข้อเสนอเชิงนโยบายสาธารณะในพื้นที่เพื่อก่อให้เกิดประโยชน์ต่อสุขภาพของคนในชุมชนต่อไป

สำหรับการประยุกต์กระบวนการ HIA ทั้ง 6 ขั้นตอนที่ได้ดำเนินการในครั้งนี้ ถือว่าเป็นกรอบการดำเนินงานที่ทำให้เกิดความสำเร็จในการประเมินผลเนื่องจากเป็นกระบวนการทำงานเชิงวิทยาศาสตร์ที่มีวัตถุประสงค์เฉพาะในการตัดสินใจของสิ่งที่ต้องการประเมิน ซึ่งจะก่อให้เกิดสารสนเทศที่เป็นประโยชน์ต่อการบริหารโครงการให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล² อีกทั้งกระบวนการประเมินผลกระทบด้านสุขภาพในครั้งนี้ใช้จุดแข็งของการเป็นกระบวนการที่สร้างการเรียนรู้ร่วมกันของประชาชนและบุคลากรที่เกี่ยวข้อง ทำให้เกิดรูปแบบของการประเมินแบบเสริมพลัง เนื่องจากกระบวนการดังกล่าวได้สร้างการมีส่วนร่วมอย่างเหมาะสม⁷ โดยให้บุคคลหรือกลุ่มบุคคลที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินโครงการได้เข้ามามีส่วนร่วมในการศึกษาความเป็นไปได้ของการประเมิน กำหนดกรอบการประเมินร่วมกัน และสะท้อนผลที่ได้จากการประเมินอย่างถี่ถ้วนมิตรก่อให้เกิดคุณค่าต่อการทำงานร่วมกัน

ข้อจำกัดในการประเมินผลครั้งนี้ มี 2 ด้าน คือ 1) ด้านระยะเวลาและวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล เนื่องจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรค COVID - 19 ทำให้การดำเนินโครงการบูรณาการฯ เขต 6 เกิดความล่าช้า จึงทำให้ไม่สามารถดำเนินการได้ตามแผนที่กำหนด และ 2) ด้านพื้นที่ไม่พบภาพความเชื่อมโยงของการให้คำปรึกษาหรือการเข้าถึงกลไกสนับสนุนในระดับเขต ระดับจังหวัดและระดับอำเภอ เนื่องจากพื้นที่พนมสารคามเป็นพื้นที่ที่บุคลากรในพื้นที่มีความคุ้นเคยใกล้ชิดกับผู้ประสานงานเขต ดังนั้น เมื่อทีมพี่เลี้ยงกองทุนสุขภาพระดับอำเภอมีปัญหาอุปสรรคก็จะมีขอคำปรึกษาจากผู้ประสานงานเขตได้โดยตรง

ผลประโยชน์ทับซ้อน: ไม่มี

แหล่งเงินทุนสนับสนุน: ไม่มี

กิตติกรรมประกาศ

การวิจัยครั้งนี้ ได้รับการสนับสนุนจากสถาบันนโยบายสาธารณะ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ขอขอบคุณอาจารย์สัญญาชัย สุตินันท์บริหาร ที่แนะนำตลอดกระบวนการ ทีมเครือข่ายนักประเมินผลที่ร่วมแลกเปลี่ยนประสบการณ์และแนวคิดในการประเมินผล รวมถึงผู้ให้ข้อมูลทุกท่านที่ร่วมแสดงความคิดเห็นในการดำเนินงาน

เอกสารอ้างอิง

- Kerzner H. Project management: a system approach to planning, scheduling, and controlling. 12th ed. New Jersey: John Wiley & Sons; 2017.
- Kanjanawasee S. Evaluation theory. 9th ed. Bangkok: Chulalongkorn University Press; 2019.
- Pongsupap Y. Draft document of regulation of the official of the Prime Minister on district quality of life development committee B.E. 2560. Nonthaburi: The Graphico System; 2017.
- National Health Security Office. Local health security fund manual 2019 1st ed. Bangkok: Saen Chan Press; 2019.
- Thai Health Promotion Foundation. Thai health promotion foundation annual report 2019. Bangkok: Thai Health Promotion Foundation; 2019.
- Suthervut P. Monitoring and evaluating system of health promotion project of the Thai Health Promotion Foundation. Proceeding of the health promotion project assessor network development workshop; 2020 February 29 - March 2; Bangkok, Songkla, Public Policy Institute, Prince of Songkla University; 2020.
- National Health Commission Office. Health impact assessment manual. 2nd ed. B.E. 2016. Bangkok: Supa Printing; 2016.
- Sutipanwihan S. Public screening, public scoping. Proceeding of the health promotion project assessor network development workshop; 2020 February 29 - March 2; Songkla, Public Policy Institute, Prince of Songkla University; 2020.
- Quigley R, den Broeder L, Furu P, Bond A, Cave B, Bos R. Health impact assessment international best practice principles. IAIA 2006; (Special publication series N.5): 1-4.
- Lock K. Health impact assessment. BMJ 2000;320 (7246):1395-8.
- World Health Organization. The Ottawa Charter for health promotion [Internet]. 1986 [cited 22 September 2020]. Available from: <https://www.who.int/healthpromotion/conferences/previous/ottawa/en/>

นิพนธ์ต้นฉบับ

ผลของการใช้ Telehealth ดูแลผู้ป่วยบาดแผลเรื้อรังในสถานการณ์การระบาดของ COVID - 19

พริลลักษ์ณ ลาภหลาย, พย.ม. (การพยาบาลผู้ใหญ่), มารศรี ปิ่นสุวรรณ, พย.บ.

กลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วยศัลยกรรม โรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยา

Received: February 25, 2021 Revised: April 1, 2021 Accepted: May 5, 2021

บทคัดย่อ

ที่มาของปัญหา: สถานการณ์การแพร่ระบาดของ COVID - 19 ส่งผลกระทบอย่างมากในการให้บริการทางการแพทย์และการดูแลผู้ป่วย การเข้าถึงบริการในหน่วยเฉพาะทางโดยเฉพาะอย่างยิ่ง บาดแผลเรื้อรังที่ต้องการดูแลรักษาพิเศษ เพื่อเพิ่มความมั่นคงในการเข้าถึงระบบการดูแลบาดแผลของผู้ป่วย และตอบสนองนโยบายกระทรวงสาธารณสุขเกี่ยวกับมาตรการลดปริมาณผู้ป่วยเรื้อรังในช่วงการระบาดของโรคติดเชื้อ COVID - 19 (prevention and control COVID - 19 transmission excellent) จึงจำเป็นต้องใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยี Telehealth ผลักดัน Innovative healthcare management ปรับเปลี่ยนระบบบริการในรูปแบบ New normal การดูแลบาดแผลเรื้อรังอย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน

วัตถุประสงค์: เพื่อศึกษาผลของการใช้รูปแบบ Telehealth กับ การดูแลผู้ป่วยบาดแผลเรื้อรังในสถานการณ์การระบาดของ COVID - 19 ต่อการฟื้นฟูของบาดแผลเรื้อรัง

วิธีการศึกษา: ใช้กรอบแนวคิด Logic model มาเป็นแนวทางในการพัฒนา ภายใต้การใช้กระบวนการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยตามมาตรฐานวิชาชีพ กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้ป่วยที่มีบาดแผลเรื้อรังที่มีกระบวนการหายของแผลที่นานกว่า 28 วัน จำนวน 40 ราย แบ่งเป็นกลุ่มควบคุม 20 ราย กลุ่มทดลอง 20 ราย เลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง ประเมินผลโดยผู้วิจัย และผู้ช่วยวิจัย ในระยะก่อน และหลังของการใช้รูปแบบการดูแลผ่านการ

สื่อสารด้วย Telehealth ทั้งหมด 4 ครั้ง ได้แก่ สัปดาห์ที่ 1, 2, 3, และ 4 โดยใช้เครื่องมือ BATES - JENSEN WOUND ASSESSMENT TOOL (BWAT) วิเคราะห์ความเที่ยงของคะแนน BWAT ระหว่างผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยโดยใช้ Inter - rater reliability (IRR) วิเคราะห์ข้อมูลจากผลการวิจัยด้วยสถิติบรรยาย และใช้สถิติการวิเคราะห์ความแปรปรวน 2 ปัจจัย แบบวัดซ้ำ 1 ปัจจัย (two - factor repeated measure design with repeated measures on one factor)

ผลการศึกษา: พบว่า BWAT Scores ในผู้ป่วยกลุ่มควบคุมที่ได้รับการรักษาบาดแผลเรื้อรังตามปกติ กับกลุ่มทดลองที่ใช้รูปแบบ Telehealth กับวิธีการดูแลบาดแผลเรื้อรังชนิด Advanced/Modern wound dressing มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.01$) การพัฒนาองค์ความรู้แบบผสมผสานในการนำเทคโนโลยีสมัยการสื่อสารกับนวัตกรรมใหม่ และการวางแผนดูแลบาดแผลจากการพยาบาลเฉพาะทาง ทำให้เกิดประโยชน์สูงสุด ปลอดภัยในสถานการณ์การระบาดอย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด

สรุป: ผู้ป่วยที่ได้รับการดูแลผ่านรูปแบบ Telehealth กับวิธีการดูแลบาดแผลเรื้อรังชนิด Advanced/Modern wound dressing มีแนวโน้มเกิดการสมานของบาดแผลดีขึ้น ไม่เกิดการติดเชื้อซ้ำซ้อน และเกิดความพึงพอใจ

คำสำคัญ: Telehealth, บาดแผลเรื้อรัง, การระบาดของ COVID - 19

ORIGINAL ARTICLE

The Effect of Wound Care Challenges and Solutions by Telehealth During

The COVID – 19 Pandemic

Piraluk Laplai, M.N.S. (Adult Nursing), Marasri Pinsuwan, B.N.S.

Surgical Nursing Division, Pra Nakhon Sri Ayutthaya Hospital

ABSTRACT

BACKGROUND: The transmission of the COVID - 19 virus has profoundly affected the way nurses conduct nursing care and medical services resulting in a decrease in the necessary medical care, especially the specialty of wound healing. To increase the opportunities of equality of the chronic wound care system and respond to the policy of the Ministry of Public Health to include early and effective management of non - communicable disease (NCD) patients in hospital (excellent prevention and control of COVID - 19 transmission), relevant technologies were developed, including telehealth. This would help to advance wound care and drive Innovative Healthcare Management. As a result, there would be effectiveness and sustainability for advance chronic wound care in the Transformations of the New Normal Medical and Nursing Care System.

OBJECTIVES: To examine the effects of the wound care challenges and solutions by telehealth during the COVID - 19 pandemic in chronic wound patients on the progression of wound healing.

METHODS: Based on the logic model conceptual framework and nursing processes for development in the format of the New Normal, 40 chronic wound patients were recruited by purposive sampling, and divided into 20 participants each in the control group and experimental group. The effect of the wound care

by telehealth was evaluated when the patients completed the research tool; Bates - Jensen Wound Assessment Tool (BWAT), before and during the nursing care by telehealth, including Weeks 1, 2, 3, and 4 by the researcher and research assistant. The data were analyzed for reliability with inter - rater reliability (IRR), as well as descriptive statistics, and a two - factor repeated measures design with a repeated measure on one factor.

RESULTS: The results revealed that patients in the experimental group, who received wound care by telehealth and advanced/modern wound dressing, had a significantly different score on the BWAT than those in the control group, who received regular nursing care. The development of integrated knowledge would require utilizing technology to communicate and modern innovations. Thus, the selection of materials of wound care by an enterostomal therapy (ET) nurse would be appropriate for the patients, including safety and effectiveness.

CONCLUSIONS: Chronic wound care by telehealth and advanced/modern wound dressing was successful in the process of wound healing without any signs and symptoms of wound infection.

KEYWORDS: telehealth, chronic wound, COVID - 19 pandemic

บทนำ

โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (coronavirus disease 2019; COVID - 19) เป็นโรคติดต่อระบบทางเดินหายใจเกิดจากเชื้อไวรัส Severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 (SARS - CoV - 2)¹ องค์การอนามัยโลก (WHO) ได้ประกาศให้การระบาดของ COVID - 19 เป็นลักษณะการระบาดใหญ่ (pandemic) และเป็นภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุขระหว่างประเทศ (public health emergency of international concern) แนะนำทุกประเทศให้เร่งรัดการเฝ้าระวัง ป้องกัน และควบคุมโรค^{1,2} สำหรับประเทศไทยเป็นประเทศที่สามารถจัดการด้านสุขภาพในการระบาดของ COVID - 19 เป็นอันดับ 6 ของโลก¹ ได้มีมาตรการและแนวทางเพื่อป้องกันและควบคุมการระบาดของ COVID - 19 ความสอดคล้องกับองค์การอนามัยโรค

โรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยา มีผู้ป่วยติดเชื้อ COVID - 19 เข้ารับการรักษาเป็นผู้ป่วยใน เพื่อความสอดคล้องกับนโยบายกระทรวงสาธารณสุข จึงมีการกำหนดมาตรการ จัดแนวทางระบบบริการของโรงพยาบาล กรณีมีการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID - 19) ในวงกว้าง การจำกัดการมารับบริการโดยไม่จำเป็น หรือการกำหนดระยะห่าง (social distancing) เจ้าหน้าที่ทุกภาคส่วนในโรงพยาบาลจำเป็นต้องปฏิบัติตามนโยบายการป้องกันการแพร่กระจายเชื้ออย่างเคร่งครัด แต่ปฏิเสธไม่ได้ว่าจำนวนผู้ป่วยที่เข้ามาใช้บริการทั้งผู้ป่วยใน และผู้ป่วยนอกมีจำนวนมาก โดยเฉพาะผู้ป่วยสูงอายุ จากข้อมูลของ Centers for disease control and prevention ประเทศสหรัฐอเมริกา พบว่า อัตราการเสียชีวิตจากการติดเชื้อ COVID - 19 ในผู้สูงอายุที่มีอายุ 65 ปีขึ้นไป และมีโรคประจำตัว เช่น เบาหวาน โรคระบบทางเดินหายใจ โรคหัวใจและหลอดเลือดเท่ากับ 80¹⁻³

ผู้ป่วยกลุ่มโรคเรื้อรังที่มารับบริการในโรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยา มีสัมพันธ์กับการเสี่ยงต่อการติดเชื้อ COVID - 19 โดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้ป่วยที่ต้องเข้ารับบริการในคลินิกออสโตมีและบาดแผล นอกจากจะเป็นกลุ่มผู้สูงอายุเป็นส่วนใหญ่แล้ว ผู้ป่วยทุกรายยังมีปัจจัยเสี่ยงสูงในความรุนแรงของโรค และอัตราการเสียชีวิตสูง

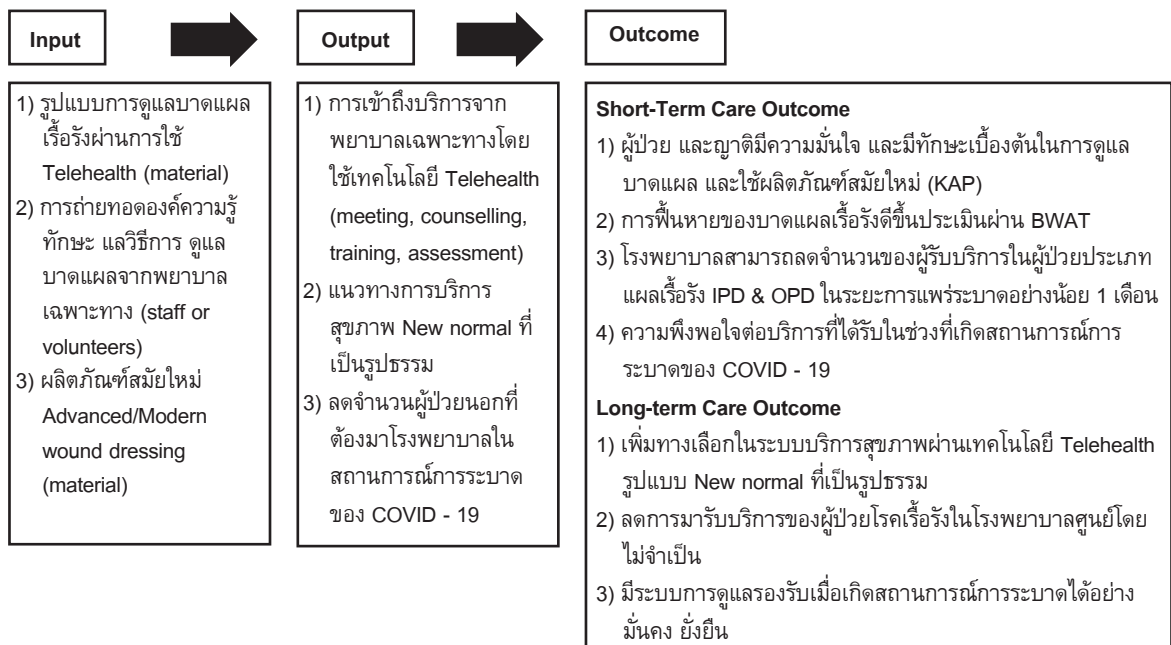
เมื่อติดเชื้อ COVID - 19⁴ ในฐานะพยาบาลเฉพาะทางการดูแลผู้ป่วยบาดแผล ประจำคลินิกออสโตมีและบาดแผล จำเป็นต้องปฏิบัติตามภารกิจหลักคือ การให้ผู้ป่วยเข้าถึงผลิตภัณฑ์ และให้ได้รับการดูแลบาดแผลเรื้อรังตามมาตรฐานวิชาชีพ และปฏิบัติตามนโยบายของกระทรวงสาธารณสุขอย่างเคร่งครัดในการควบคุมการแพร่ระบาดของ COVID - 19 ไม่ให้แพร่ขยายเป็นวงกว้าง

การนำเทคโนโลยีการสื่อสารรูปแบบต่าง ๆ มาสนับสนุนการให้บริการทางสุขภาพที่หลากหลายจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของ COVID - 19 เป็นอีกหนึ่งทางเลือกของผู้ป่วย Telehealth หรือ Telemedicine เป็นบริการทางการแพทย์และการดูแลสุขภาพที่เข้ามามีบทบาทภายหลังจากการระบาดของโรค Telehealth คือการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในด้านการแพทย์ผ่านระบบโทรคมนาคม โดยเฉพาะการนำเทคโนโลยีดิจิทัลและเครือข่ายอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงมาใช้ในการดูแลสุขภาพของประชาชน และทำให้งานบริการทางการแพทย์สามารถประเมินความเสี่ยง แนะนำช่องทางการเข้ารับการรักษาพยาบาลที่เหมาะสม ผู้ป่วยไม่จำเป็นต้องมาเข้ารับบริการในโรงพยาบาลโดยตรง^{5,6,7} จากการทบทวนวรรณกรรมและตอบสนองนโยบายการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อลดการเข้ามาใช้บริการที่โรงพยาบาลโดยไม่จำเป็น แต่คงมาตรฐานการดูแลบาดแผลเรื้อรังตามมาตรฐานวิชาชีพ การเข้าถึงผลิตภัณฑ์ ลดการเกิดภาวะแทรกซ้อน ผู้ป่วยได้รับความสุขสบายและพึงพอใจจากบริการที่ได้รับ จึงมีความสนใจที่จะศึกษาการใช้ Telehealth ดูแลผู้ป่วยบาดแผลเรื้อรังในสถานการณ์การระบาดของ COVID - 19 มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการใช้ Telehealth ดูแลผู้ป่วยบาดแผลเรื้อรังในสถานการณ์การระบาดของ COVID - 19 ต่อการฟื้นฟูของแผลในระยะ 1 เดือน

การศึกษางานวิจัยครั้งนี้ใช้กรอบแนวคิดการประเมินรูปแบบเหตุผล (logic model) มาเป็นกรอบแนวคิดในการศึกษาวิจัย และเป็นแนวทางในการพัฒนารูปแบบการดูแลบาดแผลเรื้อรังผ่านการใช้ Telehealth ที่สามารถให้ผลลัพธ์ตามที่ต้องการ คือผู้ป่วยได้รับการตามมาตรฐานวิชาชีพ เข้าถึงระบบการบริการเฉพาะทางได้อย่างปลอดภัย เกิดการฟื้นฟูจากแผลไม่แตกต่างจากการเข้ามาใช้บริการโดยตรง วัดจากคะแนน BWAT

Scores ภายใต้สถานการณ์การระบาดของ COVID - 19 ประกอบด้วย 1) ทรัพยากร หรือปัจจัยนำเข้า (inputs or resources) ได้แก่ การถ่ายทอดองค์ความรู้ ทักษะ และวิธีการดูแลบาดแผลจากพยาบาลเฉพาะทางให้กับผู้ป่วย หรือญาติผู้ดูแล โดย Telehealth เป็นช่องทางการดูแล และได้รับผลิตภัณฑ์สมัยใหม่ Advanced/Modern wound dressing ในการดูแลบาดแผลเมื่ออยู่ที่บ้าน 2) ผลผลิต (output) ได้แก่ การเข้าถึงระบบบริการเฉพาะทางผ่าน Telehealth มีแนวทางการบริการสุขภาพ New normal Medical/Nursing care ที่เป็นรูปธรรม ลดจำนวนผู้ป่วยนอกในสถานการณ์การระบาดของ COVID - 19 และ 3) ผลลัพธ์ (outcome) แบ่งออกเป็นผลลัพธ์ในระยะสั้น

(short - term care outcome) ผู้ป่วย และญาติมีความมั่นใจ และมีทักษะเบื้องต้นในการดูแลบาดแผล และใช้ผลิตภัณฑ์สมัยใหม่ โรงพยาบาลสามารถลดจำนวนผู้ป่วยประเภทแผลเรื้อรัง IPD & OPD ในระยะการแพร่ระบาดของอย่างน้อย 1 เดือน การฟื้นฟูของบาดแผลเรื้อรังดีขึ้น ประเมินผ่าน BWAT และการเพิ่มขึ้นของความพึงพอใจต่อบริการที่ได้รับในช่วงที่เกิดสถานการณ์การระบาดของ COVID - 19 ผลลัพธ์ในระยะยาว (long - term care outcome) เพิ่มทางเลือกในระบบบริการสุขภาพผ่านเทคโนโลยี Telehealth ที่เป็นรูปธรรม และมีระบบการดูแลรองรับเมื่อเกิดสถานการณ์การระบาดได้อย่างมั่นคง ยั่งยืน (รูปที่ 1)



รูปที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

โดยผู้วิจัยตั้งสมมติฐานการวิจัย ดังนี้ เมื่อผู้ป่วยหรือญาติได้รับการถ่ายทอดความรู้ ทักษะ และวิธีการดูแลบาดแผลผ่านการใช้รูปแบบ Telehealth ร่วมกับผลิตภัณฑ์สมัยใหม่ Advanced/Modern wound dressing ผู้ป่วยหรือญาติจะสามารถดูแลบาดแผล และสังเกตอาการผิดปกติได้ในสถานการณ์การระบาดของ COVID - 19 มีการฟื้นฟูของแผลเพิ่มขึ้นประเมินจาก BWAT ในระยะ 1 เดือน

วิธีการศึกษา

งานวิจัยครั้งนี้เป็นงานวิจัยเชิงกึ่งทดลอง รูปแบบเป็น Non randomized control group pretest - posttest design โดยเป็นการศึกษาเปรียบเทียบกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่ม วัด 4 ครั้งคือ ก่อนการทดลอง ระหว่างการทดลอง สัปดาห์ที่ 1, 2, 3, และ 4 โดยการศึกษาครั้งนี้ได้ผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยา เลขที่โครงการ 040/63

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร และกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้านี้เป็นผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นแผลเรื้อรังเบาหวาน แผลโรคหลอดเลือดดำ ส่งปรึกษาคลินิกออสโตมีและบาดแผล โรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยา ในช่วงการรักษาวันที่ 15 เดือนธันวาคม พ.ศ. 2563 ถึงวันที่ 30 เดือนมกราคม พ.ศ. 2564 จำนวนทั้งหมด 40 ราย ทำการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (purposive sampling) โดยกำหนดคุณสมบัติดังนี้ 1) ผู้ป่วยมีระยะในการรักษาแผลยาวนานมากกว่า 28 วัน และมารับบริการอย่างต่อเนื่องที่คลินิกออสโตมีและบาดแผล 2) ผู้ป่วยและญาติผู้ดูแลไม่มีประสบการณ์ในการดูแลแผลด้วยตนเอง 3) สามารถติดต่อสื่อสารผ่านระบบโทรคมนาคม เครือข่ายอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงได้ดี และ 4) ยินดีให้ความร่วมมือในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ด้วยการลงนาม

การคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่าง: ใช้โปรแกรม G*Power (A Priori: Compute required sample size – given α , power and effect size) กำหนด Type I error และ Type II error เท่ากับ 5% ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างจำนวนอย่างน้อยกลุ่มละ 20 ราย

เครื่องมือวิจัย ประกอบด้วย 3 ส่วน คือ

เครื่องมือที่ใช้ในการคัดกรองกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ แบบประเมินความพร้อมของผู้ป่วย และญาติในการใช้ Telehealth แบบประเมินมีทั้งหมด 5 ขั้นตอน ประกอบด้วย ขั้นตอนที่ 1 การเลือกและทดสอบระบบ Application (แอปพลิเคชัน) ขั้นตอนที่ 2 การเตรียมผู้ป่วยและญาติในการใช้รูปแบบการดูแลบาดแผลเรื้อรังโดยใช้ Telehealth ขั้นตอนที่ 3 การประเมินบาดแผลร่วมกันระหว่างผู้วิจัย ผู้ป่วย และญาติผ่านการใช้ Telehealth ขั้นตอนที่ 4 การประเมินการดูแลแผลผ่าน Telehealth และขั้นตอนที่ 5 การตัดสินใจและการแก้ไขปัญหาของผู้ป่วยและญาติ ลักษณะเครื่องมือเป็นแบบ Close-ended question ชนิด Checklist ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิเฉพาะทางการดูแลบาดแผล และการดูแลบาดแผลแบบ Advance/Modern wound dressing จำนวน 5 ท่าน ได้ค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหา (content validity index: CVI) เท่ากับ 0.83 เนื่องจากเป็นเครื่องมือที่ใช้วัดลักษณะอาการทางคลินิกของผู้ป่วยจึง

หาความเที่ยง (inter - rater reliability) ได้เท่ากับ 0.72 และนำไปทดลองใช้กับผู้ป่วยบาดแผลเรื้อรังจำนวน 10 ราย เพื่อหาค่าความเชื่อมั่นได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค เท่ากับ 0.76 และในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ได้เท่ากับ 0.79

เครื่องมือที่ใช้ดำเนินการศึกษาค้นคว้า ได้แก่ โปรแกรม (video conference) คือ แอปพลิเคชันที่รวมบริการระหว่าง Messaging และ Voice Over IP แล้วนำมาจับเข้าด้วยกัน จึงทำให้เกิดเป็นแอปพลิเคชันที่สามารถแชท สร้างกลุ่ม ส่งข้อความ ส่งรูปต่างๆ หรือจะโทรคุยกันแบบใช้เสียงได้ ใช้งานร่วมกันระหว่าง iOS และ Android รวมทั้งระบบปฏิบัติการอื่นๆ หรือในด้านสาธารณสุข การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการแพทย์ผ่านระบบโทรคมนาคม โดยเฉพาะการนำเทคโนโลยีดิจิทัลและเครือข่ายอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง ติดต่อสื่อสารให้คำปรึกษาด้านสุขภาพ เรียกว่า Telehealth โดยเครื่องมือ Telehealth หรือ Telemedicine เริ่มใช้ในประเทศสหรัฐอเมริกา ตั้งแต่ช่วงปี ค.ศ. 1960 รูปแบบการให้บริการผ่านเครือข่ายสัญญาณความเร็วสูง ซึ่งจะใช้งานผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตและผ่านระบบ Video-conference⁷ สำหรับประเทศไทยศูนย์กลางอยู่ที่ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ (national electronics and computer technology center หรือ NECTEC) ในปีนี้รัฐบาลประกาศให้เป็นปีแห่งเทคโนโลยีสารสนเทศแห่งประเทศไทย เพื่อให้ประชากรในประเทศตระหนักถึงบทบาทและประโยชน์ที่ได้จากเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม^{5,7} เนื่องจากเป็นเครื่องมือที่ใช้วัดลักษณะอาการทางคลินิกของผู้ป่วยจึงหาความเที่ยง (interrater reliability) ได้เท่ากับ 0.80 และนำไปทดลองใช้กับ ผู้ป่วยบาดแผลเรื้อรังจำนวน 10 ราย เพื่อหาค่าความเชื่อมั่นได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค เท่ากับ 0.70 และในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ได้เท่ากับ 0.75

เครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบบันทึกข้อมูลทั่วไป ประกอบด้วย ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ป่วยเกี่ยวกับ อายุ เพศ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ต่อเดือน โรคประจำตัว ประสบการณ์ในการดูแลบาดแผลด้วยตนเอง เป็นต้น แบบประเมินบาดแผล (BATES -

JENSEN WOUND ASSESSMENT TOOL) สร้างโดย Barbara⁹ เป็นเครื่องมือที่ใช้ประเมินความก้าวหน้าการฟื้นฟูหายของบาดแผล ประกอบด้วย 13 หัวข้อหลัก ลักษณะการให้คะแนนเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (likert scale) 5 ระดับ การแปลผล คะแนนรวมอยู่ระหว่าง 13 - 60 คะแนน คะแนนน้อย แสดงว่า แผลมีแนวโน้มความก้าวหน้าในการฟื้นฟูหายของบาดแผลดี (wound regeneration) ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิเฉพาะทางการดูแลบาดแผล และการดูแลบาดแผลแบบ Advance/Modern wound dressing จำนวน 5 ท่าน ได้ค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหา (content validity index: CVI) เท่ากับ 0.91 ความเที่ยง (inter - rater reliability) ได้เท่ากับ 0.91 - 0.92^{9,10} เนื่องจากเป็นเครื่องมือที่ใช้วัดลักษณะอาการทางคลินิกของผู้ป่วยจึงหาความเที่ยงนำไปทดลองใช้กับ ผู้ป่วยบาดแผลเรื้อรังจำนวน 10 ราย เพื่อหาค่าความเชื่อมั่นได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค เท่ากับ 0.87 และในการศึกษาค้างนี้ได้เท่ากับ 0.89 และแบบประเมินความพึงพอใจต่อบริการที่ได้รับ โดยใช้รูปแบบวัดความพึงพอใจของผู้รับบริการ Satisfaction questionnaire (CQS - 8) ที่สร้างขึ้นโดย ลาเซน และคณะ¹¹ และแปลเป็นภาษาไทยโดย รณชัย คงสกนธ์ และธีรเกียรติ เจริญเศรษฐศิลป์¹² ประกอบด้วย 8 ข้อคำถาม ลักษณะการให้คะแนนเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) 4 ระดับ คะแนนรวมอยู่ระหว่าง 8 - 32 คะแนน คะแนนรวมมาก แสดงว่าญาติผู้ดูแลมีความพึงพอใจต่อบริการที่ได้รับมาก ในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยได้ทดลองใช้ผู้ป่วยที่มีคุณลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 ราย ได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคเท่ากับ 0.97

การเก็บรวบรวมข้อมูล: ผู้วิจัยทำหน้าที่คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่กำหนด เข้าพบผู้ป่วยและญาติ เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลและลงชื่อในใบยินยอม เมื่อกลุ่มตัวอย่างสมัครใจ ผู้วิจัยเป็นผู้ดำเนินการตามรูปแบบที่ได้วางแผนไว้ ส่วนผู้ช่วยวิจัย 1 ท่าน ทำหน้าที่ในการดำเนินการวิจัยในกลุ่มควบคุม และเก็บรวบรวมข้อมูลตามแบบประเมินที่กำหนดไว้ ทั้งนี้กลุ่มทดลองอยู่ที่บ้านและได้รับการดูแลจากผู้วิจัยผ่านการใช้รูปแบบ Telehealth ร่วมกับ

ผลิตภัณฑ์สมัยใหม่ Advanced/Modern wound dressing ไม่เดินทางเข้ามารับบริการโดยตรงตลอดการศึกษาวิจัยตลอดระยะเวลา 1 เดือน โดยมีขั้นตอนดังนี้ เก็บข้อมูลในกลุ่มควบคุม ผู้ช่วยวิจัยสอบถามข้อมูลส่วนบุคคลและเก็บรวบรวมข้อมูลครั้งที่ 1 ประกอบด้วย คะแนนจากการประเมินบาดแผล BWAT Scores และความพึงพอใจต่อบริการที่ได้รับ โดยวิธีการสัมภาษณ์ สังเกต ผู้ป่วยจะได้รับการดูแลบาดแผลปกติ (Traditional Dressing; Wet Dressing with 0.9%NaCl or Povidoneiodine or silver-sulfadiazine) ของโรงพยาบาลตลอดระยะเวลา 1 เดือน ในสัปดาห์ที่ 2 - 4 การเก็บข้อมูลคะแนนจากการประเมินบาดแผล BWAT Scores จะเป็นการประเมินร่วมกันระหว่างผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัย เพื่อป้องกันการมีอคติของคะแนน ในสัปดาห์ที่ 4 จะมีการเก็บข้อมูลเพิ่มในเรื่องความพึงพอใจต่อบริการที่ได้รับ กล่าวขอขอบคุณกลุ่มตัวอย่าง และให้ข้อมูลยืนยันกับผู้ป่วยกลุ่มควบคุมว่าถ้างานวิจัยนี้ได้ผลดี ทั้ง 20 รายในกลุ่มควบคุมจะได้รับการดูแลที่เหมือนกันกับในกลุ่มทดลอง และเก็บข้อมูลในกลุ่มทดลอง ผู้วิจัยดำเนินกิจกรรมในกลุ่มทดลองโดยมีขั้นตอนในการดำเนินการทดลอง ดังนี้ **ครั้งที่ 1** ผู้วิจัยสร้างสัมพันธภาพและชักจูงด้วย วาจา ส่วนผู้ช่วยวิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ป่วย โดยวิธีการสัมภาษณ์ และการสังเกต ประกอบด้วย คะแนนจากการประเมินบาดแผล BWAT Scores และความพึงพอใจต่อบริการที่ได้รับใช้เวลาในการตอบแบบสอบถาม 20 นาที **ครั้งที่ 2** ผู้วิจัยบรรยายให้ความรู้รายบุคคล ด้วยวิธีการบรรยาย สานิต สานิตย้อนกลับ การดูแลบาดแผล ทักษะและวิธีการดูแลบาดแผลโดยใช้ผลิตภัณฑ์สมัยใหม่ Advanced/Modern wound dressing (ผลิตภัณฑ์ที่ใช้ ET - Nurse เป็นผู้ประเมินตามหลัก T-I-M-E และเลือกใช้ให้เหมาะสมกับบาดแผลของผู้ป่วยแต่ละราย ประกอบด้วยกลุ่ม Hydrofiber, Foam, Film, Antimicrobial, and silver โดยงานวิจัยครั้งนี้ไม่ได้รับการสนับสนุนจากบริษัทใดๆ ทั้งสิ้น) มีการซักถามข้อสงสัย และทวนสอบความรู้ที่ได้รับ ใช้เวลา 30 - 40 นาที **ครั้งที่ 3** ผู้วิจัยประเมินความพร้อมของผู้ป่วย และญาติในการใช้ Telehealth ตามรูปแบบที่พัฒนาขึ้น ถ้าผู้ป่วย หรือครอบครัวไม่สามารถผ่านการประเมิน จำเป็นต้องคัดออกจากกลุ่มตัวอย่าง พร้อม

อธิบายเหตุผล หาแหล่งช่วยเหลือในกรณีผู้ป่วยยืนยัน จะใช้วิธีการดูแลบาดแผลด้วยการใช้ Telehealth ประสานงานสถานพยาบาลใกล้บ้าน ติดต่อผ่านการใช้ Telehealth เช่นกัน แต่ไม่เก็บข้อมูลมาวิเคราะห์ในงานวิจัยครั้งนี้ จากนั้นในสัปดาห์ที่ 2 - 4 การเก็บข้อมูล คะแนนจากการประเมินบาดแผล BWAT Scores จะเป็นการประเมินร่วมกันระหว่างผู้วิจัย ผู้ช่วยวิจัย และผู้ป่วยหรือญาติเพื่อป้องกันการมีอคติของคะแนน ในสัปดาห์ที่ 4 จะมีการเก็บข้อมูลเพิ่มเติมในเรื่องความพึงพอใจต่อบริการที่ได้รับ สอบถามถึงปัญหา และอุปสรรคในการดูแลบาดแผล และการได้รับการบริการสุขภาพผ่าน Telehealth

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคล ความพึงพอใจต่อบริการที่ได้รับ ใช้สถิติเชิง บรรยาย ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน วิเคราะห์ความแตกต่างของตัวแปรทั้งสองกลุ่มเป็นอิสระจากกันด้วยสถิติไคสแควร์ (chi - square) และสถิติที แบบ 2 กลุ่มเป็นอิสระจากกัน (independent t - test) และเปรียบเทียบคะแนนจากการประเมินบาดแผล BWAT Scores ก่อนการทดลอง ระหว่างการทดลอง สัปดาห์ที่ 1, 2, 3, และ 4 โดยใช้สถิติการวิเคราะห์ความแปรปรวน 2 ปัจจัย แบบวัดซ้ำ 1 ปัจจัย และการเปรียบเทียบระหว่างกลุ่ม ตรวจสอบข้อตกลงเบื้องต้น พบว่า คะแนนจากการประเมินบาดแผล BWAT Scores มีความแปรปรวนลักษณะที่ไม่เป็น Compound symmetry จึงใช้การอ่านค่าใน Univariate เฉพาะที่ปรับแก้ Degree of freedom ด้วยวิธี Greenhouse - Geisser^{13,14}

ผลการศึกษา

ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง ผู้ป่วยกลุ่มควบคุม 20 ราย ส่วนมากเป็นเพศหญิง จำนวน 12 ราย (ร้อยละ 60) อายุเฉลี่ย 53.5 ปี (SD = 15.6) สถานะภาพสมรสคู่ จำนวน 15 ราย (ร้อยละ 75) ระดับการศึกษา มัธยมศึกษา/สายอาชีพจำนวน 13 ราย (ร้อยละ 65) ประกอบอาชีพรับจ้าง จำนวน 13 ราย (ร้อยละ 65) รายได้มากกว่า 30,000 บาทต่อเดือนจำนวน 13 ราย (ร้อยละ 65) ส่วนใหญ่มีโรคประจำตัว เบาหวาน ไขมันในเลือดสูง จำนวน 7 ราย (ร้อยละ 35) ระยะเวลาเฉลี่ยของ

การมีบาดแผลก่อนเข้ารับบริการที่คลินิกออสโตมี และแผลเท่ากับ 55.1 วัน (SD = 30.1) และชนิดของบาดแผลเรื้อรังแบ่งเป็นแผลโรคหลอดเลือดดำจำนวน 16 ราย (ร้อยละ 80) แผลเบาหวานจำนวน 4 ราย (ร้อยละ 20) ผู้ป่วยกลุ่มทดลอง 20 ราย ส่วนมากเป็นเพศชาย จำนวน 11 ราย (ร้อยละ 55) อายุเฉลี่ย 53.2 ปี (SD = 15.8) สถานะภาพสมรสคู่ จำนวน 11 ราย (ร้อยละ 55) ระดับการศึกษาปริญญาตรีจำนวน 9 ราย (ร้อยละ 45) ประกอบอาชีพรับจ้าง จำนวน 8 ราย (ร้อยละ 40) รายได้มากกว่า 30,000 บาทต่อเดือนจำนวน 11 ราย (ร้อยละ 55) ส่วนใหญ่มีโรคประจำตัว เบาหวาน ความดันโลหิตสูง ไขมันในเลือดสูงจำนวน 6 ราย (ร้อยละ 30) ระยะเวลาเฉลี่ยของการมีบาดแผลก่อนเข้ารับบริการที่คลินิกออสโตมีและแผลเท่ากับ 320.6 วัน (SD = 745.4) และชนิดของบาดแผลเรื้อรังแบ่งเป็นแผลโรคหลอดเลือดดำจำนวน 15 ราย (ร้อยละ 75) แผลเบาหวานจำนวน 5 ราย (ร้อยละ 25) ในการศึกษาครั้งนี้ ได้มีการทดสอบความแตกต่าง ของตัวแปรของกลุ่มตัวอย่าง (เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ต่อเดือน โรคประจำตัว และระยะเวลาเฉลี่ยของการมีบาดแผล) ระหว่างกลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลองเพื่อตรวจสอบในเรื่องความแตกต่างหรือความเท่าเทียมกัน ของตัวแปร พบว่า ตัวแปรดังกล่าวในกลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่ม ไม่แตกต่างกัน ($p > 0.05$) เพื่อแก้ไขเรื่อง Confounder

ผลของการใช้ Telehealth ดูแลผู้ป่วยบาดแผลเรื้อรังในสถานการณ์การระบาดของ COVID - 19 วิเคราะห์เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนน BWAT ระหว่างผู้ป่วยกลุ่มควบคุมที่ได้รับการดูแลบาดแผลตามปกติ (traditional dressing) และผู้ป่วยกลุ่มทดลองที่ได้รับการดูแลผ่านการใช้รูปแบบ Telehealth ร่วมกับผลิตภัณฑ์สมัยใหม่ Advanced/Modern wound dressing ในสถานการณ์การระบาดของ COVID - 19 พบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนน BWAT กลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลองแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($F_{1,38} = 7.57; p = 0.009$) และปฏิสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มและช่วงเวลาที่มีผลต่อคะแนน BWAT อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($F_{2,44,38} = 19.78; p < 0.001$) (ตารางที่ 1) เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนเป็นรายคู่ โดยใช้วิธี Bonferroni สรุปผล

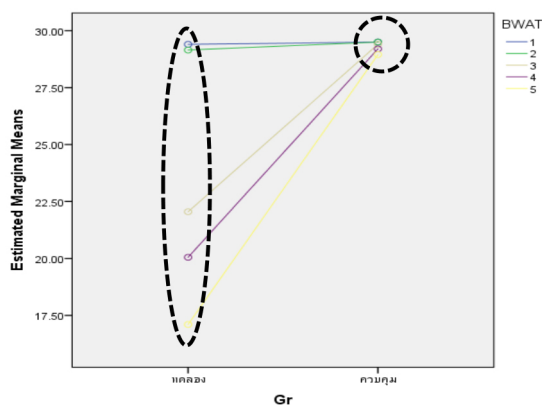
ได้ว่ากลุ่มทดลอง มี 2 คู่ ที่ไม่แตกต่างกัน คือคู่คะแนน
เฉลี่ย BWAT ระยะก่อนการทดลองกับระยะทดลอง
สัปดาห์ที่ 1 และระยะทดลองสัปดาห์ที่ 2 กับระยะทดลอง

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนน BWAT ระหว่างผู้ป่วยกลุ่มควบคุม และผู้ป่วยกลุ่มทดลอง ในระยะก่อนการทดลอง และในระยะ
ทดลองสัปดาห์ที่ 1, 2, 3, และ 4 โดยใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวน 2 ปัจจัยแบบวัดซ้ำ 1 ปัจจัยโดยควบคุมอิทธิพลของ
ตัวแปรกลุ่ม (n = 40)

แหล่งของความแปรปรวน	SS	Df	MS	F	p - value
ระหว่างกลุ่ม					
BWAT Scores	1658.88	1	1658.88	7.57	0.009
ความคลาดเคลื่อน 1 ภายในกลุ่ม ^c	8326.94	38	219.13		
BWAT Scores	1314.02	2.44	537.64	23.12	< 0.001
BWAT Scores *ระยะเวลา	1124.12	2.44	459.94	19.78	< 0.001
ความคลาดเคลื่อน 2	2159.06	38	23.24		

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนน BWAT Scores ผู้ป่วยกลุ่มทดลอง (n = 20) ในระยะก่อนการทดลอง และในระยะ
ทดลองสัปดาห์ที่ 1, 2, 3, และ 4

Time1	Time2	ความแตกต่างของค่าเฉลี่ย (1 - 2)	S.E.	p - value
ก่อนการทดลอง	ระยะทดลองสัปดาห์ที่ 1	0.12	0.679	1.000
	ระยะทดลองสัปดาห์ที่ 2	3.72	0.93	0.003
	ระยะทดลองสัปดาห์ที่ 3	4.83	0.98	< 0.001
	ระยะทดลองสัปดาห์ที่ 4	6.43	1.09	< 0.001
ระยะทดลองสัปดาห์ที่ 1	ระยะทดลองสัปดาห์ที่ 2	3.60	0.88	0.002
	ระยะทดลองสัปดาห์ที่ 3	4.70	0.89	< 0.001
	ระยะทดลองสัปดาห์ที่ 4	6.30	0.92	< 0.001
ระยะทดลองสัปดาห์ที่ 2	ระยะทดลองสัปดาห์ที่ 3	1.10	0.58	0.69
	ระยะทดลองสัปดาห์ที่ 4	2.70	0.76	0.01
ระยะทดลองสัปดาห์ที่ 3	ระยะทดลองสัปดาห์ที่ 4	1.60	0.48	0.02



รูปที่ 2 ค่าเฉลี่ยคะแนน BWAT Scores ผู้ป่วยกลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลอง ในระยะก่อนการทดลอง (1)
และในระยะทดลองสัปดาห์ที่ 1(2), สัปดาห์ที่ 2(3), สัปดาห์ที่ 3(4), และ สัปดาห์ที่ 4(5)

จากการตรวจสอบการแจกแจงของข้อมูลทุกตัวแปรด้วยสถิติ Shapiro – Wilk Test พบว่า ข้อมูลความพึงพอใจต่อบริการที่ได้รับ เป็นตัวแปรที่มีการแจกแจงแบบไม่ปกติ จึงเลือกใช้สถิติ nonparametric วิเคราะห์หาความแตกต่างของระดับความพึงพอใจต่อบริการที่ได้รับในระยะสิ้นสุดการทดลอง 1 เดือน ระหว่างกลุ่มควบคุม ตารางที่ 3 เปรียบเทียบความแตกต่างของระดับความพึงพอใจต่อบริการที่ได้รับในระยะสิ้นสุดการทดลองในระยะ 1 เดือน ระหว่างกลุ่มควบคุม (n = 20) และกลุ่มทดลอง (n = 20)

รูปแบบการดูแลบาดแผล	ระดับความพึงพอใจต่อบริการที่ได้รับ				χ^2	p - value
	ปานกลาง (ราย)	ร้อยละ	มาก (ราย)	ร้อยละ		
การดูแลบาดแผลตามปกติ (traditional dressing)	7	35	13	65	24.0	0.001
การดูแลผ่านรูปแบบ Telehealth ร่วมกับผลิตภัณฑ์สมัยใหม่ Advanced/Modern wound dressing	2	10	18	90		

อภิปรายผล

จากผลการศึกษาวิจัยพบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนการฟื้นฟูของแผล BWAT Scores ระหว่างผู้ป่วยกลุ่มควบคุมที่ได้รับการดูแลบาดแผลตามปกติ (traditional dressing) และผู้ป่วยกลุ่มทดลองที่ได้รับการดูแลผ่านการใช้รูปแบบ Telehealth ร่วมกับผลิตภัณฑ์สมัยใหม่ Advanced/Modern wound dressing ในสถานการณ์การระบาด COVID – 19 พบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนน BWAT กลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลองแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงให้เห็นว่าการใช้นวัตกรรมเทคโนโลยีเข้ามาประยุกต์ใช้ในการบริการพยาบาลเฉพาะทางแบบวิถีใหม่ที่มีประสิทธิภาพ และเป็นอีกหนึ่งทางเลือกของการให้บริการสุขภาพที่สามารถปรับใช้ได้ทุกสถานการณ์เมื่อเกิดโรคระบาด^{1,6,7}

สำหรับในประเทศไทยหรือจังหวัดพระนครศรีอยุธยา นั้น Telehealth/Telemedicine ยังมีข้อจำกัดในหลายด้าน⁷ หนึ่งในข้อจำกัดจากการดำเนินการวิจัยที่สำคัญคือ การที่พยาบาลเฉพาะทางไม่สามารถตรวจร่างกาย ประเมินบาดแผลผู้ป่วยได้อย่างชัดเจน เช่น ขนาดของบาดแผล มิติของบาดแผล กลิ่น สารคัดหลั่ง เป็นต้น และข้อจำกัดของการใช้ผลิตภัณฑ์สมัยใหม่ Advanced/Modern wound dressing เนื่องจากการทำแผลนั้นมีหลายแบบ ใช้วัสดุอุปกรณ์แตกต่างกัน ขึ้นอยู่กับชนิดของบาดแผล และอุปกรณ์ทำแผลในปัจจุบันมีให้เลือกมากมายหากไม่มีความรู้ความเข้าใจมากพอ อาจ

และกลุ่มทดลองด้วยการทดสอบไคสแควร์พบว่า ได้ค่าสถิติไคสแควร์ Pearson Chi - Square เท่ากับ 24.0 ค่า $p = 0.001$ ($p < 0.01$) สรุปผลได้ว่า ความพึงพอใจต่อบริการที่ได้รับระหว่างกลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลองแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.01$) (ตารางที่ 3)

สร้างความสับสน และเป็นปัญหาในการเลือกใช้¹⁵ อีกทั้งการศึกษาค้นคว้าในเรื่องของการดูแลบาดแผลโดยใช้นวัตกรรมหรือเทคโนโลยีสมัยใหม่ยังมีการยอมรับค่อนข้างน้อย เนื่องจากมีข้อจำกัดในการศึกษาวิจัย เป็นการวิจัยทางคลินิกต้องผ่านกระบวนการในการขอจริยธรรมและการวิจัยในมนุษย์ จึงทำให้ประเทศไทยยังไม่มีการศึกษาทดลองอย่างเป็นแบบแผน บุคคลกรเชี่ยวชาญมีอย่างจำกัด ไม่ว่าจะเป็นแพทย์ หรือพยาบาลเฉพาะทางด้านบาดแผล

การให้บริการสุขภาพแบบวิถีใหม่ (new normal) เป็นสิ่งที่ท้าทายของพยาบาลเฉพาะทาง เพราะต้องมีความคิดใหม่ กล้าเปลี่ยนไปแต่การดูแลที่มีคุณภาพไม่เปลี่ยนแปลง การตั้งเป้าหมาย (goal) ที่ชัดเจนในการแก้ปัญหา ยึดผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง เชื่อในความสามารถทั้งผู้ให้บริการและผู้รับบริการ และใช้เทคโนโลยีช่วยให้การติดต่อสื่อสารเป็นเรื่องสะดวกสบายมากขึ้น นอกจากนี้ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีด้านการสื่อสารโทรคมนาคมยังส่งเสริมให้เกิดการพัฒนาด้านการแพทย์และสาธารณสุข จากแบบวัดความพึงพอใจแสดงให้เห็นว่าผู้ป่วยเกิดความพึงพอใจในระดับมาก ผู้ป่วยและญาติสามารถติดต่อสื่อสารได้ตลอดโดยไม่ต้องเข้ามารับบริการในโรงพยาบาลในสถานการณ์การระบาด Telehealth/Telemedicine เป็นหนึ่งทางเลือกในการให้บริการสุขภาพที่จะนำมาสู่กระบวนการบริการที่เป็นเลิศ ก่อให้เกิดผลผลิต (output) ผลลัพธ์ (outcome) ที่มีประสิทธิภาพ

เกิดธรรมชาติในกระบวนการสุขภาพที่ยั่งยืน โดยมีข้อเสนอแนะ ดังนี้ การศึกษาครั้งนี้ใช้ระยะเวลาในการดำเนินงานน้อย กลุ่มตัวอย่างมีขนาดเล็ก เพื่อให้ผลวิจัยอ้างอิงถึงประชากรได้มากขึ้นเพิ่มความน่าเชื่อถือของผลการศึกษาวิจัย ควรมีการพัฒนาต่อยอดงานวิจัย เพิ่มระยะเวลา และจำนวนประชากรกลุ่มตัวอย่างให้มากขึ้น

ผลประโยชน์ทับซ้อน: ไม่มี

แหล่งเงินทุนสนับสนุน: ไม่มี

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณ นายณทล ทองพันชั่ง นักวิชาการสถิติชำนาญการ กลุ่มงานสารสนเทศทางการแพทย์ โรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยา ที่ได้ให้คำแนะนำแก้ไขข้อมูลทางสถิติจนการศึกษาวิจัยในครั้งนี้เสร็จสมบูรณ์ ผู้วิจัยขอขอบคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้

เอกสารอ้างอิง

- Center for Disease Control and Prevention. Reducing Stigma [Internet]. 2020 [cited 2021 Mar 26]. Available from: <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/daily-life-coping/reducing-stigma.html>
- World Health Organization. Coronavirus (Thailand) [Internet]. 2020 [cited 2020 Feb 1]. Available from: <https://www.who.int/thailand/health-topics/coronavirus>
- Zhang J, Wu W, Zhao X, Zhang W. Recommended psychological crisis intervention response to the 2019 novel coronavirus pneumonia outbreak in China: a model of West China Hospital. *Precis Clin Med* 2020;25; 3:3–8.
- Wu F, Zhao S, Yu B, Chen YM, Wang W, Hu Y, et al. Complete genome characterisation of a novel coronavirus associated with severe human respiratory disease in Wuhan, China. *bioRxiv* [Internet]. 2020 [cited 2021 Mar 26]. Available from: <https://www.biorxiv.org/content/10.1101/2020.01.24.919183v2>
- Kijsanayotin B, Kasitipradith N, Pannarunothai S. eHealth in Thailand: the current status. In: Safran C, Reti S, Marin HF; editor. *MedInfo* 2010. Amsterdam: IOS Press; 2010. P 376-80.
- Department for Digital Culture Media & Sport. Handling media attention after a major Incident [Internet]. 2020 [cited 2020 Feb 15]. Available from: <https://www.gov.uk/government/publications/handling-media-attention/handling-media-attention-after-a-major-incident>
- Kasitipradith N. The ministry of public health telemedicine network of Thailand. *Int J Med Inform* 2001;61:113-6.
- Eaton SE. Logic Models: What they are and how to prepare one. [Internet] 2010 [cited 2020 Jan 12]. Available from: https://www.researchgate.net/publication/236222297_Logic_Models_What_they_are_and_how_to_use_them
- Bates-Jensen BM, Vredevoe DL, Brecht ML. Validity and reliability of the pressure sore status tool. *Decubitus* 1992;5(6):20-8.
- Bates-Jensen BM, McCreath HE, Harputlu D, Patlan A. Reliability of the Bates-Jensen wound assessment tool for pressure injury assessment: the pressure ulcer detection study. *Wound Repair Regen* 2019;27:386-95.
- Larsen, D, Attkisson, CC, Hargreaves, WA, Nguyen TD. Assessment of client/patient satisfaction: development of a general scale. *Evaluation and Program Planning* 1979;2(3), 197-07.
- Kongsakon R, Jareonsettasin T. Reliability and validity of a new measure of patient satisfaction (CSQ-8) Thai version with psychiatric care: *Journal of the Psychiatrist Association of Thailand* 2000;45:155-63.
- Polit DF, Beck TB. *Nursing research: generating and assigning evidence for nursing practice*. 8th ed. Philadelphia: Lippincott; 2008.
- Cohen J. *Statistical power analysis for the behavior sciences*. 2nd ed. New York: Lawrence Erlbaum Associates; 1988.
- Greer N, Foman NA, MacDonald R, Fitzgerald P, Rutks I, Wilt TJ. Advanced wound care therapies for nonhealing diabetic, venous, and arterial ulcers: a systematic review. *Ann Intern Med* 2013;159:532-42.

นิพนธ์ต้นฉบับ

ประสิทธิผลของโปรแกรมการสนับสนุนการจัดการดูแลตนเองในผู้ป่วยเบาหวานชนิดควบคุมระดับน้ำตาลยาก ในคลินิกโรคเรื้อรัง

กรรณิกา ศรีคำ, พย.ม., โกสุม บำรุงพันธุ์, พย.บ., วรรณ แจ่มจำรัส, พย.บ.

กลุ่มการพยาบาล โรงพยาบาลพระปกเกล้า

Received: January 19, 2021 Revised: March 16, 2021 Accepted: May 28, 2021

บทคัดย่อ

ที่มาของปัญหา: โรคเบาหวานนับเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญของประเทศไทย แม้ว่าวิทยาการทางการแพทย์จะเจริญก้าวหน้ามากขึ้น แต่ยังไม่สามารถรักษาโรคเบาหวานให้หายขาดได้ ผู้ป่วยโรคเบาหวานจำนวนมากที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ ต้องเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลด้วยภาวะแทรกซ้อนเฉียบพลัน นอกจากนี้ในระยะยาวส่งผลให้เกิดภาวะแทรกซ้อนทางหลอดเลือดขนาดเล็กที่เกิดเรื้อรัง ดังนั้นรูปแบบการดูแลรักษาและการพยาบาลจึงเน้นการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้ใกล้เคียงค่าปกติอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้ผู้ป่วยเบาหวานสามารถจัดการตนเอง ควบคุมโรค และสามารถป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่จะเกิดขึ้นได้

วัตถุประสงค์: เพื่ออธิบายผลของโปรแกรมการสนับสนุนการจัดการดูแลตนเองในผู้ป่วยเบาหวานชนิดควบคุมระดับน้ำตาลยาก ต่อความรู้ พฤติกรรมการดูแลตนเอง ระดับน้ำตาลสะสมในเลือด และอัตราการกลับเข้ารับการรักษาซ้ำในโรงพยาบาล

วิธีการศึกษา: การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง แบบกลุ่มเดียววัดก่อนและหลังการทดลอง ซึ่งทำการศึกษาในกลุ่มผู้ป่วยเบาหวานที่ได้รับการวินิจฉัย Brittle diabetes mellitus ในคลินิกโรคเรื้อรัง โรงพยาบาลพระปกเกล้า จำนวน 15 ราย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วย 3 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 เครื่องมือที่ใช้ในการคัดกรอง

กลุ่มตัวอย่าง ส่วนที่ 2 เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่ โปรแกรมการสนับสนุนการจัดการดูแลตนเองในผู้ป่วยเบาหวานชนิดควบคุมระดับน้ำตาลยาก และส่วนที่ 3 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูล โดยการแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติ Paired t - test กรณีข้อมูลมีการแจกแจงแบบปกติ และสถิติ Wilcoxon signed rank test กรณีข้อมูลมีการแจกแจงแบบไม่ปกติ

ผลการศึกษา: ผลการวิจัยพบว่า ความรู้ พฤติกรรมการดูแลสุขภาพ และคะแนนความพึงพอใจบริการหลังสิ้นสุดโปรแกรมการสนับสนุนการจัดการดูแลตนเอง 3 เดือนมีค่าคะแนนเฉลี่ยสูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรม รวมทั้งคะแนนเฉลี่ยค่าระดับน้ำตาลสะสม และจำนวนครั้งของการเข้ารับการรักษาลดลงกว่าก่อนได้รับโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

สรุป: ผลการศึกษานี้แสดงให้เห็นว่าโปรแกรมการสนับสนุนการจัดการดูแลตนเองขึ้น เพื่อให้ผู้ป่วยมีความมั่นใจและมีทักษะในการดูแลตนเอง ลดปัญหา ควบคุมโรค ป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อน และสามารถดำรงชีวิตได้อย่างปกติสุข

คำสำคัญ: เบาหวานชนิดควบคุมระดับน้ำตาลยาก, การจัดการดูแลตนเอง, ระดับน้ำตาลสะสม, การกลับรักษาซ้ำในโรงพยาบาล

ORIGINAL ARTICLE

The Effectiveness of a Self – Management Support Program for Brittle Diabetes Patients in an NCD Clinic

Kunnika Treekham, M.N.S., Kosum Bumrungpun, B.N.S., Wanna Jamjumrut, B.N.S.

Nursing Department, Prapokklao Hospital

ABSTRACT

BACKGROUND: Diabetes is a major public health problem in Thailand. Although medical science has made major advancements, diabetes has still been unable to be completely cured. Moreover, many people with diabetes have no control over their blood sugar and must be admitted into hospitals for acute complications, in which the long term results in chronic microvascular complications. Therefore, a care and nursing model would focus on continuously maintaining the blood sugar levels to be close to their normal values. As such, diabetics could manage themselves, control the disease, and be able to prevent complications.

OBJECTIVES: To explain the effects of self - management support programs in poor controlled diabetes mellitus patients for knowledge, self - care behavior, HbA1C levels, and readmission rate.

METHODS: This study was a quasi - experimental research with a one group pretest – post - test design. The sample comprised 15 diabetes patients with Brittle Diabetes Mellitus diagnosed in the NCD Clinic, Prapokklao Hospital, Chanthaburi Province, Thailand. The instruments used in this research consisted of three parts: Part 1 was the sample screening tool, Part 2 comprised an experimental tool

that was a self - management support program for diabetes patients who had difficulty in controlling their glucose levels, and Part 3 was the tools for the data collection. The data was analyzed by frequency distribution, percentage, mean, standard deviation, and paired t - test in case of normal distribution and Wilcoxon signed - rank test in case of abnormal data distribution.

RESULTS: The results of the research found that knowledge, behavior, healthcare, and the service complacency after the end of the three - month self - management support program had a higher average than before receiving the program. This included the mean score of the HbA1C levels, and the number of the admission rates was significantly lower than before the program at a level of 0.05.

CONCLUSIONS: As a result of this study, the researcher created a self - management support program. This was to give patients confidence and skills in taking care of themselves, reduce problems, control the disease, and prevent complications, so that they could live a normal life.

KEYWORDS: brittle diabetes mellitus, self - management, HbA1C levels, readmission rate

บทนำ

โรคเบาหวานเป็นโรคเรื้อรังที่พบบ่อยและปัจจุบันนับเป็นปัญหาด้านสาธารณสุขที่สำคัญของทุกประเทศในโลก ประเทศไทยข้อมูลจากสำนักงานนโยบายและยุทธศาสตร์ สำนักปลัดกระทรวงสาธารณสุข กระทรวงสาธารณสุข ปี พ.ศ. 2558 พบอัตราป่วยด้วยโรคเบาหวานของผู้ป่วยในรวม 1,233.44 ต่อแสนประชากร อัตราตายโรคเบาหวานต่อแสนประชากร ในปี พ.ศ. 2556 - 2558 เป็น 15.0, 17.5, 19.4 ตามลำดับ ในเขตบริการสุขภาพที่ 6 พบอัตราผู้ป่วยรายใหม่ที่ป่วยเป็นโรคเบาหวานในปี พ.ศ. 2557 - 2559 มีจำนวน 427.29, 513.30, 391.14 ต่อแสนประชากรตามลำดับ ซึ่งพบมีจำนวนที่สูงในแต่ละปีและเมื่ออายุมากขึ้นอัตราการป่วยด้วยโรคเบาหวานจะเพิ่มขึ้นด้วย¹ สถิติการสืบค้นข้อมูลจากเวชระเบียนประวัติผู้ป่วยโรคเบาหวาน โรงพยาบาลพระปกเกล้าปี พ.ศ. 2556 - 2558 มีจำนวนผู้ป่วยโรคเบาหวานมารับบริการแผนกผู้ป่วยนอก ร้อยละ 15.35, 15.37 และ 16.08 และสถิติผู้ป่วยในที่เสียชีวิตด้วยโรคเบาหวาน ร้อยละ 3.87, 3.99 และ 3.88 ตามลำดับ โดยสาเหตุการเสียชีวิตส่วนใหญ่จะเสียชีวิตด้วยโรคแทรกซ้อน ได้แก่ ความดันโลหิตสูง โรคหัวใจขาดเลือด โรคเส้นเลือดสมองแตก ตีบ ตัน ไตวาย ตาบอด แผลดำเนื้อตายที่เท้า และภาวะแทรกซ้อนเฉียบพลัน เช่น ภาวะคีโตซีส (ketoacidosis) ภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำและภาวะน้ำตาลในเลือดสูง ซึ่งเป็นภาวะแทรกซ้อนเฉียบพลันที่เกิดขึ้นและรุนแรงที่สุดของโรคเบาหวาน² การรักษาโรคเบาหวานในปัจจุบันมักมุ่งเน้นที่การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในเกณฑ์ที่ใกล้เคียงปกติ เพื่อป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนระยะยาว ดังนั้นในการควบคุมระดับน้ำตาลที่เข้มงวดเกินไปจึงส่งผลให้อัตราการเกิดภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำเพิ่มขึ้น³

โรงพยาบาลพระปกเกล้าเป็นโรงพยาบาลศูนย์ระดับตติยภูมิที่ให้บริการผู้ป่วยในจังหวัดจันทบุรี โรงพยาบาลลูกข่าย ภายในจังหวัด รวมถึงจังหวัดใกล้เคียง ในปี พ.ศ. 2561 พบว่า มีผู้ป่วยโรคเบาหวานที่เข้ารับการรักษาในห้องตรวจอายุรกรรมมากเป็นอันดับที่ 2 รองจากโรคความดันโลหิตสูง และผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มารับบริการใน NCD DM & HT Clinic ตั้งแต่ปี พ.ศ.

2559 - 2562 มีจำนวนทั้งสิ้น 418 คน และมีผู้ป่วยจำนวน 15 คน ที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นเบาหวานชนิดควบคุมระดับน้ำตาลยาก (brittle diabetes mellitus) และมีระดับน้ำตาลสะสมในเลือดสูงเกินค่าปกติ ต้องเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลด้วยภาวะแทรกซ้อนเฉียบพลัน โดยมีผู้ป่วยจำนวน 13 ราย ที่ต้องเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล และมีผู้ป่วยที่มีจำนวนครั้งการเข้ารับการรักษาซ้ำในโรงพยาบาลบ่อยที่สุดมากถึง 8 ครั้ง มีภาวะแทรกซ้อนทางตา จำนวน 5 ราย มีภาวะแทรกซ้อนทางไต 8 ราย มีแผลเบาหวาน จำนวน 1 ราย นอกจากนี้ในระยะยาวยังส่งผลให้เกิดภาวะแทรกซ้อนทางหลอดเลือดขนาดเล็ก ผู้ป่วยเหล่านี้อาจมีภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นเรื้อรัง เช่น ตาบอด มีภาวะไตวาย ระบบประสาท ทำให้รู้สึกชาหรือปวด⁴ เกิดภาวะแทรกซ้อนทางหลอดเลือดขนาดใหญ่ ได้แก่ หลอดเลือดหัวใจ หลอดเลือดสมอง และหลอดเลือดส่วนปลาย หรือเกิดแผลเรื้อรังจนต้องสูญเสียอวัยวะ⁵ ส่งผลกระทบต่อการดำเนินชีวิตประจำวัน ต้องพึ่งพาผู้อื่น สูญเสียรายได้ คุณภาพชีวิตลดลง หรือกระทั่งอันตรายถึงเสียชีวิต

จากข้อมูลดังกล่าว ผู้วิจัยได้ตระหนักถึงปัญหาผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มีระดับน้ำตาลในเลือดสูงชนิดควบคุมยากในคลินิกโรคเรื้อรัง (NCD DM & HT Clinic) ว่าเป็นปัญหาสำคัญที่ควรให้ความสนใจและร่วมกันหาแนวทางจัดการดูแล และประเมินผลลัพธ์เพื่อลดปัญหาควบคุมโรคและป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่จะเกิดขึ้น นอกจากนี้ถ้าผู้ป่วยยังขาดทักษะในการแก้ไขปัญหาได้ด้วยตนเองทั้งด้านอารมณ์และบทบาทอย่างเหมาะสมให้เข้ากับการดำเนินชีวิตตามปกติอาจทำให้ผู้ป่วยเกิดความยากลำบากในการปฏิบัติกิจกรรมการจัดการตนเองให้ถูกต้องเหมาะสม เป้าหมายสำคัญในการจัดการโรคเบาหวาน คือ การสนับสนุนให้ผู้ป่วยสามารถจัดการดูแลตนเองที่จำเป็นต้องปฏิบัติอย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพโดยได้รับคำแนะนำหรือปรึกษาเกี่ยวกับอาการเจ็บป่วย และการรักษาที่ได้รับจากเจ้าหน้าที่ทีมสุขภาพ¹ ในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยจึงสร้างโปรแกรมการสนับสนุนการจัดการดูแลตนเองในผู้ป่วยเบาหวานชนิดควบคุมระดับน้ำตาลยาก เพื่อให้ผู้ป่วยมีความมั่นใจและมี

ทักษะในการดูแลตนเอง การตรวจระดับน้ำตาลในเลือดด้วยตนเอง เพื่อให้สามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ การควบคุมอาหาร การออกกำลังกาย และการใช้ยาที่ต้อง อดปัญหา ควบคุมโรค ป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อน และสามารถดำรงชีวิตได้อย่างปกติสุข

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยใช้แนวคิดการจัดการตนเอง (self - management) ของ Kanfer มาเป็นกรอบแนวคิด โดย Kanfer⁶ มีความเชื่อว่า ไม่มีบุคคลใดสามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของคนอื่นได้นอกจากตัวบุคคลนั่นเอง ซึ่งบุคลากรทางด้านสุขภาพมีหน้าที่คอยกระตุ้นให้บุคคลนั้นเกิดแรงจูงใจในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของตนเอง การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่เกิดขึ้นมาจากการควบคุมตนเอง เพื่อให้ปฏิบัติตามข้อกำหนดที่ตนเองตั้งไว้ ซึ่งประกอบด้วยกระบวนการต่างๆ ที่สามารถกระตุ้นและจูงใจไปสู่การปฏิบัติ ได้แก่ การติดตามตนเอง (self - monitoring) การประเมินตนเอง (self - evaluation) และการเสริมแรงตนเอง (self - reinforcement)

จากแนวคิดของ Kanfer ผู้วิจัยจึงได้นำโปรแกรมการจัดการตนเองเรื่องการบริโภคอาหารในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ต่อพฤติกรรมบริโภคอาหาร ค่าน้ำตาลสะสมและดัชนีมวลกายของ ร่มเกล้า จิเจริญไชย⁷

ซึ่งใช้กรอบแนวคิดของ Kanfer มาบูรณาการและ จัดทำโปรแกรมการสนับสนุนการจัดการดูแลตนเองในผู้ป่วยเบาหวานชนิดควบคุมระดับน้ำตาลยาก ต่อความรู้พฤติกรรมกรดูแลสุขภาพของผู้ป่วยเบาหวาน ค่าระดับน้ำตาลสะสมในเลือด จำนวนครั้งของการเข้ารับการรักษา และระดับความพึงพอใจของผู้รับบริการขึ้น โดยประยุกต์ขั้นตอนการจัดการตนเองของ Kanfer ซึ่งประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ดังนี้ 1) การรวบรวมข้อมูลปัญหาเพื่อวางแผนให้การช่วยเหลือ 2) ช่วยเหลือให้บุคคลสร้างเงื่อนไขของการเปลี่ยนแปลง 3) การช่วยให้บุคคลหาเทคนิคในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม และ 4) การเสริมแรง โดยโปรแกรมการสนับสนุนการจัดการดูแลตนเองในผู้ป่วยเบาหวานชนิดควบคุมระดับน้ำตาลยากมีการจัดกิจกรรม 6 ครั้ง ในสัปดาห์ที่ 1, 3, 9 และ 12 ไตรศัปดาห์ติดตาม 2 ครั้งในสัปดาห์ที่ 5 และ 11 ซึ่งกิจกรรมกลุ่ม 4 ครั้งประกอบด้วย 1) การเลือกรับประทานอาหาร 2) การใช้ยา 3) การออกกำลังกาย 4) การจัดการความเครียด 5) การจัดการภาวะแทรกซ้อน และ 6) การตรวจระดับน้ำตาลด้วยตนเอง (self - monitoring blood glucose) โดยได้กรอบแนวคิดในการวิจัยได้ดังนี้ (รูปที่ 1)

โปรแกรมการสนับสนุนการจัดการดูแลตนเอง ในผู้ป่วยเบาหวานชนิดควบคุมระดับน้ำตาลยาก

- 1) การรวบรวมข้อมูลปัญหา เพื่อวางแผนให้การช่วยเหลือ
 - 1.1 ประเมินความรู้เรื่องโรค และพฤติกรรมเกี่ยวกับการรับประทานอาหาร การใช้ยา การออกกำลังกาย การผ่อนคลายความเครียด และอาการแสดงของภาวะแทรกซ้อนจากเบาหวาน
 - 1.2 ทบทวนพฤติกรรม โดยการสอบถามและแลกเปลี่ยนประสบการณ์ในกลุ่ม เกี่ยวกับการรับประทานอาหาร การใช้ยา การออกกำลังกาย การผ่อนคลายความเครียด และการแก้ไขภาวะแทรกซ้อนจากเบาหวาน
- 2) ช่วยเหลือให้บุคคลสร้างเงื่อนไขของการเปลี่ยนแปลง
 - 2.1 การให้ความรู้
 - 2.2 การอภิปรายกลุ่มเพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้เกี่ยวกับประสบการณ์ในการควบคุมโรคของผู้ป่วยแต่ละราย ปัญหา อุปสรรค และการแก้ปัญหา แรงจูงใจในการควบคุมโรค และปัจจัยที่ทำให้ควบคุมโรคสำเร็จ
- 3) การช่วยให้บุคคลหาเทคนิคในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม
 - 3.1 การตรวจระดับน้ำตาลด้วยตนเอง (self - monitoring blood glucose [SMBG])
 - 3.2 การบันทึกผลการตรวจระดับน้ำตาลในเลือดด้วยตนเอง
- 4) การเสริมแรง ให้คำชมเชยจากผู้วิจัย และจากสมาชิกกลุ่ม

1. ความรู้เรื่องเบาหวาน
2. พฤติกรรมการดูแลสุขภาพ
3. ค่าระดับน้ำตาลสะสมในเลือด
4. จำนวนครั้งการเข้ารับการรักษา
5. ระดับความพึงพอใจของผู้รับบริการ

รูปที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาโปรแกรมการสนับสนุนการจัดการดูแลตนเองในผู้ป่วยเบาหวานชนิดควบคุมระดับน้ำตาลยาก ในคลินิกโรคเรื้อรัง ห้องตรวจอายุรกรรม กลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วยนอก และศึกษาประสิทธิภาพของโปรแกรมการสนับสนุนการจัดการดูแลตนเองในผู้ป่วยเบาหวานชนิดควบคุมระดับน้ำตาลยาก ในคลินิกโรคเรื้อรัง ห้องตรวจอายุรกรรม กลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วยนอก

วิธีการศึกษา

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง แบบกลุ่มเดียววัดก่อนและหลังการทดลอง (the one group pretest - post - test design) โดยการศึกษาได้ผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมวิจัยในมนุษย์ จังหวัดจันทบุรี ตามหนังสืออนุมัติเลขที่ CTIREC 058/62 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือผู้ป่วยเบาหวานทั้งเพศหญิงและเพศชายที่เข้ารับบริการใน NCD DM & HT Clinic โรงพยาบาลพระปกเกล้า จังหวัดจันทบุรี จำนวน 418 คน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาวิจัยได้มาจากการสุ่มแบบเจาะจง (purposive sampling) ซึ่งเป็นผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นเบาหวานชนิดควบคุมระดับน้ำตาลยากทั้งเพศหญิงและเพศชายที่เข้ารับบริการใน NCD DM & HT Clinic โรงพยาบาลพระปกเกล้า จังหวัดจันทบุรี จำนวน 15 คน ในช่วงเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2562 ถึงเดือนกันยายน พ.ศ. 2563 โดยคุณสมบัติของกลุ่มตัวอย่าง (inclusion criteria) ได้แก่ ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นเบาหวานชนิดควบคุมระดับน้ำตาลยาก สามารถฟัง และสื่อสารภาษาไทยได้เข้าใจ ไม่มีอาการหรืออาการแสดงของการเจ็บป่วยแบบเฉียบพลันหรือรุนแรง กลุ่มตัวอย่างที่อยู่ในวัยผู้ใหญ่ตอนกลางหรือวัยกลางคนถึงวัยผู้สูงอายุตอนต้น มีอายุตั้งแต่ 35 - 65 ปี บริบูรณ์ รับรู้เกี่ยวกับบุคคล เวลา และสถานที่ ประเมินโดยใช้แบบประเมินสภาพจิตจุฬา (Chula mental test [CMT]) โดยได้คะแนนตั้งแต่ 15 คะแนนขึ้นไป และยินดีให้ความร่วมมือในการทำวิจัย ส่วนเกณฑ์การคัดออก (exclusion criteria) ได้แก่ เข้านอนในโรงพยาบาล ระหว่างเข้าร่วมโครงการ

เครื่องมือวิจัย ประกอบด้วย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้แบ่งออกเป็น 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 เครื่องมือที่ใช้ในการคัดกรองกลุ่มตัวอย่าง แบบประเมินสภาพจิตจุฬา (Chula mental test [CMT]) เป็นแบบประเมินภาวะสมองเสื่อมในผู้สูงอายุ พัฒนาโดย Jitapunkul, Lailert & Worakul (1996) ซึ่งประกอบด้วย 13 ข้อ ความไวของเครื่องมือ (sensitivity) ร้อยละ 90 ความจำเพาะของเครื่องมือ (specificity) ร้อยละ 100 มีค่า Test-retest kappa coefficient เท่ากับ 0.65 และค่า Internal consistency เท่ากับ 0.81 มีคะแนนอยู่ในช่วง 0 - 19 คะแนน^๑

ส่วนที่ 2 เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่ โปรแกรมการสนับสนุนการจัดการดูแลตนเองในผู้ป่วยเบาหวานชนิดควบคุมระดับน้ำตาลยาก ซึ่งเป็นรูปแบบกิจกรรมการพยาบาลอย่างเป็นระบบโดยได้จากการทบทวนวรรณกรรม ร่วมกับการประยุกต์ใช้แนวคิดการสนับสนุนการจัดการตนเอง (self - management) ของ Kanfer (1991) ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 ท่าน ตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ โดยประเมินความเหมาะสม ความสอดคล้อง ผลการประเมินได้ค่า 0.94

ส่วนที่ 3 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล มีดังนี้

แบบสัมภาษณ์ข้อมูลส่วนบุคคลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ได้แก่ อายุ เพศ ระดับการศึกษา อาชีพ สถานภาพสมรส จำนวนครั้งการเข้ารับการรักษาในรอบ 3 เดือนหลังจบโครงการ และค่าระดับน้ำตาลสะสมในเลือด

แบบสัมภาษณ์ข้อมูลความรู้เรื่องเบาหวาน และพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดควบคุมระดับน้ำตาลยากที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น และนำแบบสัมภาษณ์ข้อมูลให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน ตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ โดยประเมินความเหมาะสม ความสอดคล้อง ผลการประเมินได้ค่า 0.96 และได้ค่า 0.94 ตามลำดับ

แบบสัมภาษณ์ข้อมูลความพึงพอใจของผู้ป่วยเบาหวานชนิดควบคุมระดับน้ำตาลยากที่เข้าร่วมวิจัยที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น และนำแบบสัมภาษณ์ข้อมูลให้ผู้ทรงคุณวุฒิ

จำนวน 5 ท่าน ตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ โดยประเมินความเหมาะสม ความสอดคล้อง ผลการประเมินได้ค่า 0.99

การดำเนินการวิจัย มีดังนี้

การวางแผนการพัฒนา โปรแกรมการสนับสนุนการจัดการดูแลผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลยาก โดยวิเคราะห์ปัญหาสภาพปัญหาของผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลยาก ใน NCD DM & HT Clinic โรงพยาบาลพระปกเกล้า เดือนตุลาคม ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2561 เพื่อหาแนวทางแก้ไข จากนั้นทบทวนวรรณกรรม ศึกษาแนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ความรู้วิชาการรายโรคผู้ป่วยโรคเบาหวานตามแนวทางเวชปฏิบัติสำหรับโรคเบาหวาน 2560¹ โปรแกรมการจัดการตนเองเรื่องการบริโภคอาหารในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ต่อพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหาร ค่าน้ำตาลสะสม และดัชนีมวลกาย⁷ ผลการให้ความรู้ด้านโภชนาการและการติดตามน้ำตาลในเลือดด้วยตนเอง (SMBG) ต่อระดับน้ำตาลสะสมของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2⁹ ผลลัพธ์ของโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้ความสามารถของตนเองในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้¹⁰ ผลของโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของกลุ่มเสี่ยงโรคหัวใจและหลอดเลือดที่มีน้ำหนักเกิน ในบุคลากรสาธารณสุข อำเภอทัพทัน จังหวัดอุทัยธานี¹¹ การศึกษาแฟ้มประวัติผู้ป่วยโรคเบาหวาน โรงพยาบาลพระปกเกล้า เพื่อนำมาบูรณาการเป็นกรอบในการสร้างโปรแกรมการสนับสนุนการจัดการดูแลตนเองในผู้ป่วยเบาหวานชนิดควบคุมระดับน้ำตาลยาก และนำผลจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องและผลการวิเคราะห์ปัญหา มากำหนดร่างโปรแกรมการสนับสนุนการจัดการดูแลตนเองในผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลยาก นำโปรแกรมที่สร้างขึ้นนำเสนอที่ประชุมทีมวิจัย R2R ของโรงพยาบาลพระปกเกล้าและปรับแก้ตามข้อเสนอแนะในวันที่ 24 เดือนเมษายน พ.ศ. 2562 และวันที่ 25 เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2562 ปรับแก้ตามข้อเสนอแนะของทีมวิจัย R2R และนำเครื่องมือที่สร้างขึ้นไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 ท่าน ตรวจสอบความถูกต้อง ครอบคลุมของเนื้อหา (content validity) และปรับแก้ตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ

การปฏิบัติตามแผนการดำเนินงานในเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2562 ถึงเดือนกันยายน พ.ศ. 2563 โดยประชุมชี้แจงทำความเข้าใจกับทีมพยาบาลผู้เกี่ยวข้องประสานทีมสหวิชาชีพ ได้แก่ นักโภชนาการ เภสัชกร นักกายภาพบำบัด และพยาบาลจิตเวช เพื่อขอความร่วมมือในการให้ความรู้แก่ผู้ป่วยเบาหวานชนิดควบคุมระดับน้ำตาลยากในแต่ละสัปดาห์ที่นัดผู้ป่วย จากนั้นทดลองใช้โปรแกรมการจัดการดูแลตนเอง กับผู้ป่วยที่มีความคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่างที่ต้องการศึกษาจำนวน 10 ราย

การตรวจสอบผลการปฏิบัติ การใช้โปรแกรมการจัดการดูแลตนเองในผู้ป่วยเบาหวานชนิดควบคุมระดับน้ำตาลยาก

การประเมินผลและปรับปรุงแก้ไขโปรแกรมการสนับสนุนการจัดการดูแลตนเองในผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลยาก

การเก็บรวบรวมข้อมูล: ผู้วิจัยนำโปรแกรมการสนับสนุนการจัดการดูแลตนเองในผู้ป่วยเบาหวานชนิดควบคุมระดับน้ำตาลยากไปใช้รวบรวมข้อมูล โดยการสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (purposive sampling) ในผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นเบาหวานชนิดควบคุมระดับน้ำตาลยากทั้งเพศหญิงและเพศชายที่เข้ารับบริการใน NCD DM & HT Clinic โรงพยาบาลพระปกเกล้า ระหว่างเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2562 ถึงเดือนกันยายน พ.ศ. 2563 โดยโปรแกรมการสนับสนุนการจัดการตนเองในผู้ป่วยเบาหวานชนิดควบคุมระดับน้ำตาลยากมีการจัดกิจกรรม 6 ครั้ง ในสัปดาห์ที่ 1, 3, 9 และ 12 โทรศัพท์ติดตาม 2 ครั้งในสัปดาห์ที่ 5 และ 11 ซึ่งกิจกรรมกลุ่ม 4 ครั้งประกอบด้วย 1) การเลือกรับประทานอาหาร 2) การใช้ยา 3) การออกกำลังกาย 4) การจัดการความเครียด 5) การจัดการภาวะแทรกซ้อน และ 6) การตรวจระดับน้ำตาลด้วยตนเอง (self monitoring blood glucose)

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพสมรส ศาสนา ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ สิทธิการรักษา ระยะของการเป็นโรคเบาหวาน โดยการแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน วิเคราะห์ข้อมูลความรู้ และพฤติกรรมในการดูแลตนเอง ความพึงพอใจของผู้รับบริการ โดยการ

แจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และเปรียบเทียบความรู้ พฤติกรรมการดูแลสุขภาพ ความพึงพอใจของผู้รับบริการ โดยใช้สถิติ Wilcoxon signed rank test เนื่องจากข้อมูลมีการกระจายตัวแบบไม่ปกติ และจำนวนครั้งของการเข้ารับการรักษา และค่าระดับน้ำตาลสะสมในเลือด (HbA1C) ของผู้ป่วยเบาหวานชนิดควบคุมระดับน้ำตาลยาก ภายในกลุ่มทดลองก่อนเริ่มโปรแกรม และหลังเสร็จสิ้นโปรแกรม การสนับสนุนการจัดการตนเอง 3 เดือน พบว่า ข้อมูลมีการกระจายตัวแบบปกติ ใช้สถิติทดสอบ Paired t - test ซึ่งกำหนดให้ค่า $p < 0.05$

ผลการศึกษา

1. ข้อมูลส่วนบุคคล พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีอายุอยู่ในช่วง 60 - 65 ปี ร้อยละ 73.3 เป็นเพศหญิง

(ร้อยละ 66.7) ส่วนใหญ่มีสถานภาพสมรส (ร้อยละ 60) จบการศึกษาระดับประถมศึกษา (ร้อยละ 73.3) มีอาชีพทำเกษตรกรรม (ร้อยละ 26.7) และไม่ได้ประกอบอาชีพ (ร้อยละ 26.7) มีรายได้ระหว่าง 5,001 - 10,000 บาท (ร้อยละ 53.3) กลุ่มตัวอย่างมีระยะเวลาเป็นโรคเบาหวาน 6 - 10 ปี (ร้อยละ 26.7) และมีระยะเวลาเป็นเบาหวาน 31 ปี ขึ้นไป (ร้อยละ 26.7) มีโรคร่วมที่พบบ่อยคือ โรคความดันโลหิตสูง (ร้อยละ 93.3)

2. ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ พฤติกรรมการดูแลสุขภาพ ความพึงพอใจของผู้รับบริการ จำนวนครั้งของการเข้ารับการรักษาและค่าระดับน้ำตาลสะสมในเลือด (HbA1C) ของผู้ป่วยเบาหวานชนิดควบคุมยาก ภายในกลุ่มทดลองก่อนเริ่มโปรแกรม และหลังเสร็จสิ้นโปรแกรมการสนับสนุนการจัดการตนเอง 3 เดือน (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้เรื่องเบาหวาน พฤติกรรมการดูแลสุขภาพ ความพึงพอใจของผู้รับบริการ (n=15)

ตัวแปรที่ศึกษา	ก่อนได้รับโปรแกรม		หลังได้รับโปรแกรม		t/z	p - value
	$\bar{x}$	SD	$\bar{x}$	SD		
คะแนนความรู้เรื่องเบาหวาน	15.3	1.4	17.3	0.1	- 3.304	0.001
คะแนนพฤติกรรมการดูแลสุขภาพ	29.7	4.7	36.1	3.9	- 3.416	0.001
คะแนนความพึงพอใจของผู้รับบริการ	16.0	2.4	19.3	1.7	- 2.946	0.003
จำนวนครั้งของการเข้ารับการรักษา	0.3	0.5	0.0	0.0	2.26	0.04
ค่าระดับน้ำตาลสะสมในเลือด (HbA1C)	12.4	2.6	10.1	2.4	3.38	0.004

อภิปรายผล

จากการศึกษาและการวิเคราะห์ข้อมูล สามารถนำมาใช้อภิปรายผลตามวัตถุประสงค์ของการศึกษาได้ดังนี้ ความรู้เรื่องเบาหวานของผู้ป่วยเบาหวานชนิดควบคุมระดับน้ำตาลยาก ผลการศึกษา พบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้เรื่องเบาหวานของกลุ่มตัวอย่างที่เป็นเบาหวานชนิดควบคุมระดับน้ำตาลยาก หลังสิ้นสุดการได้รับโปรแกรม $p = 0.001$ สามารถอธิบายได้ว่า การได้รับความรู้จากทีมสหวิชาชีพ เรื่องโรค การรับประทานอาหาร การใช้ยา การออกกำลังกาย การผ่อนคลายความเครียด อาการแสดงของภาวะแทรกซ้อนจากเบาหวาน/การแก้ไข และการเจาะน้ำตาลปลายนิ้วด้วยตนเอง รวมทั้งมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้จากกลุ่มตัวอย่างด้วยกันเอง โดยมีพยาบาลผู้ดูแลให้คำปรึกษา ข้อเสนอแนะ ช่วยให้ผู้ป่วยมีความมั่นใจ สามารถตัดสินใจเกี่ยวกับการดูแลตนเองได้

อย่างเหมาะสม สอดคล้องการศึกษาผลของโปรแกรมการจัดการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 พบว่า ผู้ป่วยที่ได้รับโปรแกรมการจัดการดูแลตนเองมีคะแนนความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานเพิ่มขึ้น^{4,12} การใช้โปรแกรมสนับสนุนการจัดการดูแลตนเองที่มีประสิทธิภาพส่งผลให้ผู้ป่วยเบาหวานชนิดควบคุมระดับน้ำตาลยากมีความรู้เรื่องโรค การรับประทานอาหาร การใช้ยา การออกกำลังกาย การผ่อนคลายความเครียด อาการแสดงของภาวะแทรกซ้อนจากเบาหวาน/การแก้ไข และการเจาะน้ำตาลปลายนิ้วด้วยตนเอง และการจัดการดูแลตนเองเพิ่มขึ้น การมีความรู้ส่งผลต่อการเพิ่มความสามารถในการจัดการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดควบคุมระดับน้ำตาลยากได้

พฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดควบคุมระดับน้ำตาลยากผลการศึกษา พบว่า ค่า

เฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดควบคุมระดับน้ำตาลยาก ภายหลังสิ้นสุดการได้รับโปรแกรม 3 เดือนสูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรม $p = 0.001$ สอดคล้องกับการศึกษาของร่มเกล้า กิจเจริญไชย⁷ ที่พบว่า คะแนนพฤติกรรมการดูแลสุขภาพของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 หลังเข้าโปรแกรมดีกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม อธิบายได้ว่า การจัดกิจกรรมตามโปรแกรมมีขั้นตอนที่ชัดเจนทำให้กลุ่มตัวอย่างมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในการแก้ไขปัญหาพร้อมกันระหว่างผู้ป่วยเองกับพยาบาล และในสัปดาห์ที่ 5 และ 11 ผู้วิจัยได้โทรศัพท์ติดตามกลุ่มทดลอง เพื่อเป็นการกระตุ้นให้กลุ่มตัวอย่างได้มีการจัดการตนเองเรื่องการบริหารอาหาร การใช้ยา การออกกำลังกาย การจัดการความเครียด ภาวะแทรกซ้อนจากเบาหวานตามที่ตกลงกันในกลุ่ม และยังเป็น การตอบข้อสงสัยในการจัดการตนเองให้กลุ่มตัวอย่าง

ค่าระดับน้ำตาลสะสมในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดควบคุมระดับน้ำตาลยาก ผลการศึกษา พบว่า ค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลสะสมในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดควบคุมระดับน้ำตาลยาก ภายหลังสิ้นสุดการได้รับโปรแกรม 3 เดือนลดลงต่ำกว่าก่อนได้รับโปรแกรม $p = 0.004$ สอดคล้องกับการศึกษาของ สุริพร แสงสุวรรณ¹³ ศึกษาผลของโปรแกรมการกำกับตนเองด้วยข้อมูลทางคลินิก ต่อพฤติกรรมการรับประทานอาหาร และค่าน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด และการศึกษาของร่มเกล้า กิจเจริญไชย⁷ ที่พบว่า ค่าเฉลี่ยของระดับน้ำตาลสะสมในเลือดหรือฮีโมโกลบินเอวันซีลดลง อธิบายได้ว่า การจัดกิจกรรมตามโปรแกรมตามขั้นตอนส่งผลให้กลุ่มตัวอย่างมีความรู้ มีพฤติกรรมการเลือกรับประทานอาหาร ทานอาหารครบ 5 หมู่ ทานผักเพิ่มขึ้น (ร้อยละ 27.8) รับประทานยา/ฉีดยาตามแพทย์สั่ง ไม่ขาดยา มีการออกกำลังกายเพิ่มขึ้น (ร้อยละ 7.4) และเจาะน้ำตาลปลายนิ้วด้วยตนเอง การทำให้กลุ่มตัวอย่างสามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ดีขึ้น มีค่าระดับน้ำตาลสะสมในเลือดลดลง

จำนวนครั้งการเข้ารักษาในหอผู้ป่วย ในระยะ 3 เดือนของผู้ป่วยเบาหวานชนิดควบคุมระดับน้ำตาลยาก

ผลการศึกษา พบว่า จำนวนครั้งการเข้ารักษาในหอผู้ป่วยในระยะ 3 เดือนของผู้ป่วยเบาหวานชนิดควบคุมระดับน้ำตาลยาก ภายหลังสิ้นสุดการได้รับโปรแกรม 3 เดือนลดลงต่ำกว่าก่อนได้รับโปรแกรม $p = 0.04$ จำนวนผู้ป่วยเบาหวานชนิดควบคุมระดับน้ำตาลยากในรอบ 1 ปี ก่อนเริ่มโปรแกรมพบกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 15 ราย มีจำนวนครั้งการเข้ารักษาในหอผู้ป่วย 4 ครั้ง ภายหลังสิ้นสุดการได้รับโปรแกรมการสนับสนุนการจัดการดูแลตนเอง 3 เดือน กลุ่มตัวอย่างไม่ได้รับการเข้าพักรักษาในโรงพยาบาล อธิบายได้ว่า ภายหลังสิ้นสุดโปรแกรม กลุ่มตัวอย่างมีความรู้ และพฤติกรรมการดูแลตนเองที่เหมาะสม ส่งผลให้ระดับน้ำตาลสะสมในเลือดลดลง กลุ่มตัวอย่างมีความมั่นใจในการดูแลตนเองและสามารถจัดการกับภาวะสุขภาพของตนเองได้ ทำให้ไม่ต้องเข้าพักรักษาตัวในโรงพยาบาลด้วยภาวะแทรกซ้อนทั้งแบบเฉียบพลัน และเรื้อรัง

ระดับความพึงพอใจของผู้ป่วยเบาหวานชนิดควบคุมระดับน้ำตาลยาก ผลการศึกษา พบว่า ค่าเฉลี่ยระดับคะแนนความพึงพอใจของผู้ป่วยเบาหวานชนิดควบคุมระดับน้ำตาลยาก ภายหลังสิ้นสุดการได้รับโปรแกรม 3 เดือนสูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรม $p = 0.003$ สามารถอธิบายได้ว่ากลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วมโปรแกรมได้รับความรู้ มีพฤติกรรมการดูแลตนเองที่เหมาะสม ช่วยทำให้กลุ่มตัวอย่างมีความมั่นใจในการดูแลตนเอง ซึ่งส่งผลให้มีระดับน้ำตาลสะสมในเลือดลดลง สามารถจัดการตนเอง ควบคุมโรค และสามารถป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่จะเกิดขึ้นได้

ข้อเสนอแนะการวิจัยครั้งนี้มีข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ ดังนี้ ด้านการปฏิบัติการพยาบาลพยาบาลประจำคลินิกโรคเรื้อรังอื่น เช่น คลินิกโรคความดันโลหิตสูง คลินิกโรคไตเรื้อรัง สามารถนำโปรแกรมการจัดการตนเอง เรื่องการบริหารอาหาร การใช้ยา การออกกำลังกาย การผ่อนคลายความเครียด และการป้องกัน/แก้ไขภาวะแทรกซ้อนจากโรคเรื้อรังในโรงพยาบาล โรงพยาบาลชุมชน และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล และด้านการศึกษาพยาบาล ข้อมูลที่ได้จากการวิจัยในครั้งนี้สามารถนำไปใช้เป็นข้อมูลในการเรียนการสอน เพื่อให้ นักศึกษาพยาบาลมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการ

สนับสนุนการจัดการดูแลตนเองในผู้ป่วยเบาหวานชนิด
ควบคุมระดับน้ำตาลยาก และสามารถดูแลผู้ป่วยได้อย่าง
ถูกต้อง

ผลประโยชน์ทับซ้อน: ไม่มี

แหล่งเงินทุนสนับสนุน: กองทุนสนับสนุนการวิจัยโรงพยาบาล
พระปกเกล้า

เอกสารอ้างอิง

1. Diabetes Association of Thailand under The Patronage of Her Royal Highness Princess Maha Chakri Sirindhorn. Practice Guidelines for Diabetes A.D. 2017. 3rd ed. Bangkok: Rom Yen Media Company Limited; 2017.
2. Miller CA. Nursing for Wellness in Older Adults. 6thed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2012.
3. Jainae S, Sasat S. Predicting factors of hypoglycemia in hospitalized diabetic older persons, uppersouths region. Kuakarun Journal of Nursing 2016; 23(1): 148-62.
4. Kessin J, Wiruchagool P, Lonil A. Self- management, knowledge, quality of life in new case with type II diabetes mellitus, pre-post type II diabetes patients self- management program in Urban Area, Uthaitхани Province. Journal of Nursing Division 2013; 40(1): 84-103.
5. Jung HS. Clinical implications of glucose variability: chronic complications of diabetes. Endocrinol Metab (Seoul) 2015;30:167-74.
6. Kanfer FH, Glodstein AP. Helping people change: a textbook of method. 4 th ed. New York: Pergamon Press. 1991
7. Kitcharoenchai R. The effectiveness of a nutritional self- management program on food consumption behaviors, HbAC, and body mass index in persons with type 2 diabetes. [dissertation]. Chonburi: Burapha University; 2013.
8. Jitapunkul S, Lailert C, Worakul P. Chula mental test: a screening test for elderly people in less developed countries. Int J Geriatr Psychiatry. 1996; 11: 715-20.
9. Ngamboontaem J. Effect of nutrition education and self-monitoring of sugar monitoring of blood glucose on hemoglobin a of type 2 diabetes patients. [Dissertation]. Bangkok: Thammasat University; 2014.
10. Siriburanon T. The outcomes of self-efficacy enhancement program in uncontrolled diabetic type 2 patients [Dissertation]. Bangkok: Christian University; 2012.
11. Amornteparak K, Prasongdee L. Effects of a health behavioral change program on a cardiovascular risk group of overweight public health officers in Thap Than District, Uthai Thani Province. J Prapokklao Hosp Clin Med Educat Center 2021; 38:152-60.
12. Peeraphruetthipong N, Pakdevong Nam - oy, Namvongprom A . Effects of self-management program on knowledge, self-care activity, and HbA1C in persons with type 2 diabetes mellitus. Journal of Nurses Association of Thailand North-Eastern Division 2012; 30(2): 98-105.
13. Saengsuwan S, Asawachaisuwikrom W, Homsin P. Effect of self-regulation with clinical information program on eating behavior and blood sugar level among uncontrolled diabetic patients. The Journal of Faculty of Nursing Burapha University 2011; 19(3): 54-64.

นิพนธ์ต้นฉบับ

ประสิทธิผลของโปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะในการจัดการตนเองต่อพฤติกรรมการป้องกันความเสี่ยงโรคหัวใจและหลอดเลือดของผู้สูงอายุโรคเรื้อรัง ตำบลบางทราย อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี

วรรณุศิษา ทรัพย์ประเสริฐ, ส.ค.¹, อัญชนา ศรีชาญชัย, พย.ม.¹, อัจฉราวลี วงศ์ระวิกุล, วท.ม.(สาธารณสุขศาสตร์)¹, บุศรา สุขสวัสดิ์, พย.ม.², บวลิต กิจพิบูลย์, ศษ.ค.¹, รัศมี สุนทรินทร์, ส.ค.³

¹วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดชลบุรี

²โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบางทราย อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี

³วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดพิษณุโลก

Received: February 1, 2021 Revised: March 18, 2021 Accepted: May 14, 2021

บทคัดย่อ

ที่มาของปัญหา: โรคหัวใจและหลอดเลือดในผู้สูงอายุเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญระดับประเทศ จำเป็นอย่างยิ่งที่ผู้เกี่ยวข้องทุกภาคส่วนจะต้องร่วมกันหาแนวทางในการป้องกันความเสี่ยงต่อโรคดังกล่าวอย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อการมีคุณภาพชีวิตที่ดีของผู้สูงอายุต่อไป

วัตถุประสงค์: เพื่อศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะในการจัดการตนเองต่อพฤติกรรมการป้องกันความเสี่ยงโรคหัวใจและหลอดเลือดของผู้สูงอายุโรคเรื้อรัง ตำบลบางทราย อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี

วิธีการศึกษา: การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลอง ดำเนินการระหว่างเดือนมิถุนายน ถึงเดือนตุลาคม พ.ศ. 2562 กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้สูงอายุที่ป่วยด้วยโรคเรื้อรังและได้รับการคัดกรองด้วยแบบประเมิน CVD Risk score ว่ามีความเสี่ยงต่อโรคหัวใจและหลอดเลือดตั้งแต่ระดับปานกลางขึ้นไป จำนวนทั้งสิ้น 70 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ กลุ่มละ 35 คน กลุ่มทดลองจะได้รับกิจกรรมตามโปรแกรมฯ จำนวน 6 ครั้ง เป็นเวลา 6 สัปดาห์ และติดตามการปฏิบัติตาม 4 สัปดาห์ ส่วนกลุ่มเปรียบเทียบได้รับการดูแลสุขภาพตามปกติ เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบสอบถาม ซึ่งประกอบด้วยข้อมูลส่วนบุคคล การรับรู้สมรรถนะของตนเองและพฤติกรรมในการจัดการตนเอง และใช้แบบบันทึกข้อมูลปริมาณพลังงานที่ได้รับจากการบริโภคอาหารและการใช้พลังงานจากกิจกรรมทางกายเพื่อประเมินการเผาผลาญ

พลังงาน รวมถึงเก็บข้อมูลผลลัพธ์ทางคลินิกของผู้เข้าร่วมการศึกษาด้วย วิเคราะห์ข้อมูลด้วยการใช้สถิติเชิงพรรณนา Independent sample t - test และ One way repeated ANOVA

ผลการศึกษา: ผลการวิจัยพบว่า ภายหลังการทดลองและในระยะติดตามผล กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนการรับรู้สมรรถนะของตนเอง พฤติกรรมในการจัดการตนเอง ปริมาณการใช้พลังงาน รอบเอว ดัชนีมวลกาย ค่าความดันโลหิตและค่าน้ำตาลในเลือดดีขึ้นกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 แต่ค่าเฉลี่ยพลังงานที่ได้รับจากการบริโภคอาหารของกลุ่มทดลองดีขึ้นกว่าก่อนการทดลองเฉพาะในระยะติดตามผลเท่านั้น เมื่อเปรียบเทียบระหว่างกลุ่ม พบว่า กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยดีขึ้นกว่ากลุ่มเปรียบเทียบเกือบทุกด้าน ยกเว้นค่าเฉลี่ยเส้นรอบเอว ดัชนีมวลกาย และค่าน้ำตาลในเลือด (FBS) นอกจากนี้ กลุ่มทดลองสามารถควบคุมระดับความดันโลหิต และระดับไขมัน LDL ให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานได้ดีกว่ากลุ่มเปรียบเทียบเมื่อสิ้นสุดการวิจัย

สรุป: จากผลการศึกษาครั้งนี้แสดงให้เห็นว่า โปรแกรมนี้สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนาคุณภาพการดูแลสุขภาพของผู้สูงอายุที่มีโรคเรื้อรัง เพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการดูแลตนเอง และลดความเสี่ยงต่อโรคหัวใจและหลอดเลือดได้อย่างมีประสิทธิภาพ

คำสำคัญ: การจัดการตนเอง, การรับรู้สมรรถนะของตนเอง, โรคหัวใจและหลอดเลือด, ผู้สูงอายุ

ORIGINAL ARTICLE

Effectiveness of Self – efficacy Promotion in Self – management Program on Cardiovascular Disease Risk Prevention Behavior among Elderly with Chronic Disease in Bang – Sai Sub – district, Mueng District, Chonburi Province

Warunsicha Supprasert, Dr.P.H.¹, Unchana Srichanchai, M.N.S.¹,

Atcharawalee Wongraweekul, M.Sc. (Public Health)¹, Budsara Suksawas, M.N.S.²,

Chavalit Kigpiboon, Ed.D.¹, Rassamee Suknarin, Dr.P.H.³

¹Sirindhorn College of Public Health, Chonburi Province

²Bang-Sai Sub-District Health Promoting Hospital, Mueng District, Chonburi Province

³Sirindhorn College of Public Health, Phitsanulok Province

ABSTRACT

BACKGROUND: Cardiovascular diseases (CVDs) in the elderly is a national public health concern. Therefore, it is important for all key concerned stakeholders to work together to find an effective way to prevent the risk of CVDs in order to maintain the quality of life of the elderly.

OBJECTIVE: To examine the effectiveness of self - efficacy promoting program on self - management behaviors to prevent CVDs risk among the elderly with chronic diseases in Bang - Sai sub - district, Muang district, Chonburi Province.

METHODS: This quasi-experimental research was conducted from June to October 2019. Seventy elderly people, who were a risk group suffering from chronic diseases at middle level and over classified by Thai CVD risk scores, were recruited. Participants were divided into two groups (35 each). The experimental group received the promoting program, comprising 6 program activities for 6 weeks, and then a follow up for 4 weeks, whereas the control group received only routine health care services. Data were collected using survey questionnaires, including personal information, perceived self - efficacy, and self - management behavior. Food Records and Physical Activity Questionnaire (PAQ) were used for metabolic equivalent assessment. Clinical outcomes of each individual were also collected. Descriptive

statistics, Independent sample t - test, and One - way repeated ANOVA were used for analyzing the data.

RESULTS: The findings found that, after intervention and during follow up period, the average score of perceived self - efficacy, self - management behavior, calorie intake, waist, Body Mass Index (BMI), blood pressure and Fasting Blood Sugar (FBS) in the experimental group were significantly better than the baseline, with statistical significance at $p < 0.05$. However, the average calorie intake was found to be statistically better than the baseline during the follow up period only. When comparing between groups, it was found that the experimental group had better results than those in the control group in all aspects, except only the average waist, BMI, and FBS. Besides, the experimental group appeared to control their blood pressure and LDL cholesterol levels better than the control group at the end of the study period.

CONCLUSIONS: The findings suggested that this program can be applied for improving health service quality for elderly with chronic diseases in order to change their self-management behaviors and reduce their CVD risks effectively.

KEYWORDS: self - management, self - efficacy, cardiovascular disease, elderly

บทนำ

ปัจจุบันโรคไม่ติดต่อเรื้อรังเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญระดับโลก และมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง¹ จากรายงานขององค์การอนามัยโลกในปี พ.ศ. 2559 พบว่า ประชากรโลกเสียชีวิตด้วยโรคหัวใจและหลอดเลือดถึง 9.43 ล้านคน² สำหรับประเทศไทย มีอัตราการเสียชีวิตจากโรคหัวใจและหลอดเลือดเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องเช่นเดียวกัน โรคหัวใจและหลอดเลือด ถือเป็นภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นกับหลอดเลือดแดงใหญ่ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ความดันโลหิตสูงและไขมันในเลือดสูง³ พฤติกรรมการบริโภคอาหาร การออกกำลังกาย การจัดการความเครียด และการสูบบุหรี่ เป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงของระดับน้ำตาลในเลือด ระดับความดันโลหิต และระดับไขมันในเลือด แต่อย่างไรก็ตามปัจจัยที่เปลี่ยนแปลงไม่ได้ เช่น อายุ ยังเป็นปัจจัยสำคัญของการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด โดยอายุที่เพิ่มมากขึ้น ส่งผลให้เกิดความเสี่ยงของหลอดเลือดและความยืดหยุ่นของผนังหลอดเลือดลดลง ผู้สูงอายุจึงมีส่วนของการเป็นโรคหัวใจและหลอดเลือดสูงกว่ากลุ่มวัยอื่น³ จังหวัดชลบุรี มีผู้สูงอายุโรคเรื้อรังในอัตราที่ค่อนข้างสูงซึ่งสาเหตุหลักเกิดจากพฤติกรรมการบริโภคอาหาร ออกกำลังกาย และความเครียดจากการดำเนินชีวิต⁴ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบางทราย อำเภอมือง จังหวัดชลบุรี มีผู้สูงอายุในความรับผิดชอบ พ.ศ. 2562 จำนวนทั้งสิ้น 2,272 คน ป่วยด้วยโรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูงและไขมันในเลือดสูง จำนวน 340 คน คิดเป็นร้อยละ 14.96 นอกจากนี้ พบว่า ผู้ป่วยมากกว่าร้อยละ 60 ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดสะสม ระดับความดันโลหิตและไขมันในเลือดให้อยู่ในเกณฑ์ปกติได้ อันจะส่งผลให้เกิดภาวะแทรกซ้อนที่เป็นอันตรายต่อชีวิตของผู้สูงอายุ⁵ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดชลบุรีได้นำยุทธศาสตร์ด้านการบริการเป็นเลิศมาใช้ในการพัฒนาระบบบริการสุขภาพ โดยตัวชี้วัดที่สำคัญ คือ การประเมินความเสี่ยงต่อโรคหัวใจและหลอดเลือดในผู้ป่วยโรคเรื้อรังจากข้อมูลการคัดกรองของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบางทราย พ.ศ. 2562 พบผู้สูงอายุ จำนวน 330 คน หรือร้อยละ 97 ที่มีโอกาสเสี่ยงต่อโรคหัวใจและหลอดเลือด ซึ่งแบ่งออกเป็น ความเสี่ยงระดับปานกลาง

จำนวน 218 คน และระดับสูง จำนวน 112 คน ความเสี่ยงดังกล่าวทำให้ผู้สูงอายุมีโอกาสเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดภายใน 10 ปีข้างหน้า และเป็นสาเหตุของการป่วยพิการ และเสียชีวิต ส่งผลให้เกิดภาระและการสูญเสียในทุกมิติทั้งกาย จิต สังคม เศรษฐกิจ ต่อทั้งผู้ป่วย ครอบครัว และประเทศชาติ^{5,6}

ในปัจจุบัน แม้ว่าผู้ป่วยโรคเรื้อรังจะมีการรับรู้และมีความเข้าใจในเรื่องโรคหัวใจและหลอดเลือดเพิ่มมากขึ้น แต่พฤติกรรมสุขภาพยังมีข้อจำกัดในเชิงปฏิบัติ⁴ ทฤษฎีการจัดการตนเอง (self - management theory) เป็นทฤษฎีสำคัญที่ถูกนำมาประยุกต์ใช้ในการดูแลผู้ป่วยโรคเรื้อรัง โดยการจัดการตนเองตามแนวคิดของเคลียร์ (cleer) ประกอบด้วย 6 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การตั้งเป้าหมาย 2) การรวบรวมข้อมูล 3) การประมวลผลและการประเมินผล 4) การตัดสินใจ 5) การปฏิบัติ และ 6) การประเมินตนเอง ทั้งนี้ การที่ผู้ป่วยจะสามารถจัดการพฤติกรรมของตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพนั้น ผู้ป่วยต้องมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโรค เพื่อนำข้อมูลมาใช้ในการวิเคราะห์และการตัดสินใจในการปฏิบัติหรือดูแลสุขภาพของตนเองได้อย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ⁷ นอกจากการจัดการตนเองแล้ว การที่บุคคลจะตัดสินใจว่าจะกระทำพฤติกรรมหรือไม่นั้น ส่วนหนึ่งขึ้นอยู่กับการรับรู้สมรรถนะของตนเอง (perceived self - efficacy) ยิ่งบุคคลมีความเชื่อมั่นในความสามารถของตนเองมาก ก็จะมี ความมั่นใจที่จะกระทำพฤติกรรมนั้นได้ดียิ่งขึ้น และเมื่อปฏิบัติแล้วได้รับผลดีตามที่ตนคาดหวังไว้ ก็จะปฏิบัติตามคำแนะนำอย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอ เพื่อให้เกิดพฤติกรรมที่ถูกต้องและยั่งยืน⁸ จากการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง พบว่า แนวคิดการจัดการตนเองและการรับรู้สมรรถนะของตนเองถูกนำมาประยุกต์ใช้ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วยโรคเรื้อรังได้อย่างมีประสิทธิภาพ แต่จากการศึกษางานวิจัยในประเทศไทย พบว่า ยังมีการศึกษาผลของการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อป้องกันโรคหัวใจและหลอดเลือดในกลุ่มผู้สูงอายุที่เจ็บป่วยด้วยโรคเรื้อรังค่อนข้างน้อย ส่วนใหญ่เป็นการให้สุขศึกษาเฉพาะโรคและเฉพาะบางพฤติกรรม ซึ่งอาจไม่เพียงพอสำหรับผู้สูงอายุซึ่งมีโรคร่วมหลายโรค (multiple pathology)^{9,10} ดังนั้น ผู้วิจัยจึงได้สนใจทำการศึกษา

ประสิทธิผลของโปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะในการจัดการตนเองซึ่งประยุกต์ใช้ทฤษฎีการจัดการตนเองร่วมกับการรับรู้สมรรถนะของตนเองในการป้องกันความเสี่ยงโรคหัวใจและหลอดเลือดของผู้สูงอายุโรคเรื้อรังในเขตพื้นที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบางทราย อำเภอมือง จังหวัดชลบุรี เพื่อมุ่งหวังให้กลุ่มเป้าหมายสามารถจัดการตนเองโดยปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของตนเอง เพื่อป้องกันความเสี่ยงต่อโรคหัวใจและหลอดเลือด อันจะนำไปสู่การมีคุณภาพชีวิตที่ดีของผู้สูงอายุต่อไป

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยการรับรู้สมรรถนะของตนเอง พฤติกรรมการจัดการตนเอง ค่าเฉลี่ยปริมาณพลังงานที่ได้รับจากการบริโภคอาหาร ปริมาณการใช้พลังงานจากกิจกรรมทางกาย เส้นรอบเอว ดัชนีมวลกาย ค่าความดันโลหิต และค่าน้ำตาลในเลือด (fasting blood sugar; FBS) ของกลุ่มทดลองซึ่งได้รับโปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะในการจัดการตนเองฯ และกลุ่มเปรียบเทียบ ระหว่างก่อนการทดลอง หลังการทดลอง และในระยะติดตามผล และเพื่อเปรียบเทียบระดับความดันโลหิต ระดับน้ำตาลในเลือดสะสม (hemoglobin A1c; HbA1c) และระดับไขมันในเลือด (total cholesterol, HDL และ LDL cholesterol) ของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ เทียบกับเกณฑ์มาตรฐานในระยะติดตามผล

วิธีการศึกษา

การวิจัยในครั้งนี้ เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (quasi - experimental research) ใช้กลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ วัดผลก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรม (pretest - posttest two group design) กลุ่มทดลอง จะได้รับกิจกรรมตามโปรแกรมฯ ในระหว่างสัปดาห์ที่ 2 - 7 ของการวิจัย สัปดาห์ละ 1 กิจกรรม ต่อเนื่องเป็นระยะเวลา 6 สัปดาห์ และหลังจากสิ้นสุดกิจกรรมจะติดตามความต่อเนื่องในการปฏิบัติตนทางโทรศัพท์ ร่วมกับการเยี่ยมบ้าน สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ในระหว่างสัปดาห์ที่ 9 - 12 เป็นระยะเวลา 4 สัปดาห์ ส่วนกลุ่มเปรียบเทียบ จะได้รับโปรแกรมการดูแลสุขภาพตามปกติที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบางทรายจัดให้ในระหว่างดำเนิน

การวิจัย และจะได้รับเอกสารคู่มือความรู้ภายหลังสิ้นสุดการวิจัย การศึกษาครั้งนี้ ดำเนินการวิจัยระหว่างเดือนมิถุนายน ถึงเดือนตุลาคม พ.ศ. 2562 โดยเก็บรวบรวมข้อมูลก่อนการทดลอง (สัปดาห์ที่ 1) ประเมินผลหลังการทดลองภายหลังเสร็จสิ้นโปรแกรมฯ ทันที (สัปดาห์ที่ 8) และในระยะติดตามผลภายหลังการเสร็จสิ้นโปรแกรมไป แล้ว 4 สัปดาห์ (สัปดาห์ที่ 13)

โดยการวิจัยนี้ได้ผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดชลบุรี ตามเอกสารรับรองหมายเลข 13/62 ลงวันที่ 28 เดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2562 **ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง**

ประชากรในการศึกษาครั้งนี้ คือ ผู้สูงอายุโรคเรื้อรังที่อาศัยอยู่ในเขตพื้นที่รับผิดชอบของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบางทราย อำเภอมือง จังหวัดชลบุรี จำนวนทั้งสิ้น 340 คน⁵

กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้สูงอายุโรคเรื้อรังที่ได้รับการประเมินความเสี่ยงต่อโรคหัวใจและหลอดเลือดด้วย Thai CVD Risk Score แล้วพบว่า มีความเสี่ยงอยู่ในระดับปานกลางขึ้นไป จำนวน 330 คน^{5,6} คำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรของ Lemeshow¹¹ ซึ่งต้องประมาณค่าจากงานวิจัยที่ผ่านมา⁹ ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างเท่ากับ 27 คน และเพื่อป้องกันการสูญหายของข้อมูลในระหว่างดำเนินการวิจัย จึงเพิ่มขนาดกลุ่มตัวอย่าง ร้อยละ 30 ทำให้ได้กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยกลุ่มละ 35 คน รวมทั้งสิ้น 70 คน ทำการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (multistage sampling) สุ่มตัวอย่างมา 2 หมู่บ้าน จากทั้งหมด 6 หมู่บ้าน จากนั้นทำการสุ่มอย่างง่าย โดยการจับฉลากมาเป็นหมู่บ้านที่ใช้ในการทดลอง และหมู่บ้านที่ใช้เป็นกลุ่มเปรียบเทียบ ภายในแต่ละกลุ่มทำการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบชั้นภูมิ (stratified random sampling) โดยคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างตามสัดส่วนของระดับความเสี่ยง CVD Risk^{5,6} และจับคู่ (match pair) ให้มีการกระจายคุณลักษณะทางประชากรที่ใกล้เคียงกัน จากนั้นสุ่มให้ได้ กลุ่มละ 35 คน โดยมีเกณฑ์การคัดเลือกเข้าสู่วิจัย คือ เจ็บป่วยด้วยโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูงร่วมกับมีภาวะไขมันในเลือดสูง สามารถอ่านออกเขียนได้ และไม่มีความบกพร่องในเรื่องความคิด

ความจำ โดยประเมินด้วยแบบคัดกรองสภาพสมอง เบื้องต้น ฉบับภาษาไทย (Thai MMSE 2002) ได้คะแนน ตั้งแต่ 17 คะแนนขึ้นไป¹² และสมัครใจเข้าร่วมการวิจัย ส่วนเกณฑ์การคัดเลือกออกจากการวิจัย คือ มีภาวะแทรกซ้อนจากโรคเรื้อรัง เช่น ภาวะ Hypoglycemia, Hyperglycemia และปวดศีรษะรุนแรงจากความดันโลหิตสูง ซึ่งเป็นอุปสรรคต่อการเข้าร่วมวิจัย เกณฑ์การยุติจากการศึกษา คือ ไม่สามารถเข้าร่วมโปรแกรมฯ ได้ครบทุกครั้ง หรือต้องการออกจากโปรแกรมในระหว่างการวิจัย

เครื่องมือวิจัย ประกอบด้วย

เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง คือ โปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะในการจัดการตนเองเพื่อป้องกันความเสี่ยงโรคหัวใจและหลอดเลือดสำหรับผู้สูงอายุโรคเรื้อรัง สร้างขึ้นโดยประยุกต์ทฤษฎีการจัดการตนเอง⁷ ร่วมกับการรับรู้สมรรถนะของตนเอง⁸ ประกอบด้วย 6 กิจกรรม ดังนี้

กิจกรรมที่ 1 ตั้งเป้าหมายชีวิต พิชิต CVD (จัดการตนเองโดยการตั้งเป้าหมายและเฝ้าระวังตนเอง สร้างเสริมสมรรถนะแห่งตนโดยใช้คำพูดชักจูงและการกระตุ้นทางอารมณ์)

กิจกรรมที่ 2 - 5 ประกอบด้วย กิจกรรมอาหารต้านโรค CVD, ยึดเส้นยึดสาย ห่วงไกล CVD, ขจัดความเครียด คลายอารมณ์ และบุหรี่ย้ายร้ายใกล้ตัว ตามลำดับ (จัดการตนเองโดยวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงของภาวะสุขภาพ ตัดสินใจและดำเนินการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของตนเอง สร้างเสริมสมรรถนะแห่งตนโดยการเรียนรู้จากประสบการณ์ที่ประสบความสำเร็จทั้งของตนเองและตัวแบบ)

กิจกรรมที่ 6 ประเมินตนเอง เต็มเต็มจุดมุ่งหมาย (จัดการตนเองโดยการประเมินและวิเคราะห์การปฏิบัติ และข้อจำกัดของตนเอง สร้างเสริมสมรรถนะแห่งตนโดยใช้คำพูดชักจูงและการกระตุ้นทางอารมณ์) โดยกลุ่มทดลองจะได้รับคู่มือป้องกันไว้ห่างไกลโรคหัวใจและหลอดเลือด ซึ่งเป็นสมุดบันทึกประจำตัว เพื่อใช้ในการบันทึกเป้าหมายในการปฏิบัติตนและเป้าหมายในการลดระดับความเสี่ยงตามพันธะสัญญาใจ

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบสอบถามวิจัย และแบบบันทึกข้อมูล ดังนี้

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป จำนวน 15 ข้อ

ได้แก่ อายุ เพศ ระดับการศึกษา สถานภาพสมรส อาชีพ รายได้ โรคประจำตัว น้ำหนัก ส่วนสูง ดัชนีมวลกาย รอบเอว ระดับความดันโลหิต ระดับน้ำตาลในเลือด ระดับไขมันในเลือด และประวัติการสูบบุหรี่

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามการรับรู้สมรรถนะของตนเองในการป้องกันความเสี่ยงโรคหัวใจและหลอดเลือด ซึ่งประยุกต์ทฤษฎีการจัดการรับรู้สมรรถนะของตนเอง⁸ ประกอบด้วย 4 ด้าน ได้แก่ ประสิทธิภาพหรือการกระทำที่ประสบความสำเร็จ การใช้ตัวแบบหรือประสบการณ์ของผู้อื่น การใช้คำพูดชักจูง และการกระตุ้นทางอารมณ์ ด้านละ 5 ข้อ จำนวน 20 ข้อ เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) 5 ระดับ ตั้งแต่ไม่มั่นใจเลยจนถึงมั่นใจมากที่สุด

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามพฤติกรรมจัดการตนเองในการป้องกันความเสี่ยงต่อโรคหัวใจและหลอดเลือด ซึ่งประยุกต์ทฤษฎีการจัดการตนเอง⁷ ประกอบด้วย 4 ด้าน ได้แก่ พฤติกรรมการจัดการตนเองด้านการบริโภคอาหาร กิจกรรมทางกาย การจัดการอารมณ์ ความเครียด และการป้องกันพิษภัยบุหรี่ ด้านละ 10 ข้อ จำนวน 40 ข้อ เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) 5 ระดับ ตั้งแต่ไม่ปฏิบัติเลยจนถึงปฏิบัติเป็นประจำ

ส่วนที่ 4 แบบบันทึกข้อมูล ประกอบด้วย 1) แบบบันทึกข้อมูลการบริโภคอาหาร ใช้เก็บรวบรวมข้อมูลอาหารที่รับประทานในสัปดาห์ที่ได้รับการประเมิน (วันธรรมดา 2 วันและวันหยุด 1 วัน) ทุกชนิด ทุกมื้อ โดยระบุวิธีการปรุงและส่วนประกอบของอาหาร เพื่อนำมาใช้ในการวิเคราะห์ปริมาณพลังงานและสารอาหารที่ได้รับ เปรียบเทียบกับปริมาณสารอาหารอ้างอิงสำหรับคนไทย โดยโปรแกรม INMUCAL - NUTRIENT Ver.3 แปลผลออกมาเป็นค่ากิโลแคลอรีต่อวัน 2) แบบบันทึกข้อมูลกิจกรรมทางกาย Physical Activity Questionnaire (PAQ) สำหรับผู้สูงอายุ¹² ใช้เก็บรวบรวมข้อมูลกิจกรรมทางกายที่ปฏิบัติ ทั้งประเภท ความแรง ความถี่ และระยะเวลาที่ปฏิบัติในระหว่างสัปดาห์ปกติของเดือนก่อนหน้า เพื่อนำมาใช้ในการวิเคราะห์ปริมาณการใช้พลังงานจากกิจกรรมทางกาย (metabolic equivalents: METs) นำมาคูณด้วยน้ำหนักตัวของกลุ่มตัวอย่างแต่ละคน แปลผลออกมาเป็นค่ากิโลแคลอรีต่อสัปดาห์ ซึ่งกิจกรรมทางกายที่เพียง

พอควรมีค่าตั้งแต่ 600 MET - minutes ต่อสัปดาห์ขึ้นไป

การทดสอบคุณภาพเครื่องมือ: คณะผู้วิจัยนำแบบสอบถามและแผนการจัดกิจกรรมตามโปรแกรมฯ ให้ผู้ทรงคุณวุฒิ ตรวจสอบ พบว่า มีค่าความตรงของเนื้อหา (content validity index; CVI) ทั้งฉบับ เท่ากับ 0.92 จากนั้นนำแบบสอบถามไปทดลองใช้ (try out) กับผู้สูงอายุในเขตเทศบาลเมืองสิงห์บุรี จำนวน 30 คน หาค่าความเที่ยง (reliability) โดยใช้สัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) พบว่า แบบสอบถามการรับรู้สมรรถนะของตนเอง และแบบสอบถามพฤติกรรมการจัดการตนเอง มีค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.97 และ 0.96 ตามลำดับ

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อน - หลังการทดลอง และระยะติดตามผล ด้วยสถิติ Independent sample t - test และเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อน - หลังการทดลอง และระยะติดตามผล ด้วยการทดสอบความแปรปรวนแบบวัดซ้ำ One way repeated ANOVA และเปรียบเทียบเป็นรายคู่ (pairwise comparison) โดยกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ผลการศึกษา

ผู้สูงอายุในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 82.9 และ 65.7 ตามลำดับ เป็นผู้สูงอายุตอนต้น (60 - 69 ปี) ร้อยละ 51.4 และ 48.6 ตามลำดับ สถานภาพหม้าย ร้อยละ 42.8 และ 51.4 ตามลำดับ จบการศึกษาสูงสุดในระดับประถมศึกษา ร้อยละ 82.9 ไม่ได้ประกอบอาชีพ ร้อยละ 80.0 และ 62.8 ตามลำดับ มีรายได้ระหว่าง 5,000 - 10,000 บาท ร้อยละ 31.4 และ 34.2 ตามลำดับ เจ็บป่วยด้วยโรคเรื้อรัง เป็นระยะเวลา 1 - 10 ปี ร้อยละ 71.4 และ 77.1 ตามลำดับ และมีประวัติการสูบบุหรี่ ร้อยละ 11.5 และ 20.0 ตามลำดับ ข้อมูลผลลัพธ์ทางคลินิก พบว่า ก่อนการทดลอง กลุ่ม

ทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบส่วนใหญ่ มีรอบเอวเกินเกณฑ์มาตรฐาน (ผู้หญิง > 80 เซนติเมตร, ผู้ชาย > 90 เซนติเมตร) ร้อยละ 65.7 และ 62.9 ตามลำดับ มีดัชนีมวลกายอยู่ในช่วงอ้วนระดับ 1 (25.0 - 29.9 กิโลกรัม/ตารางเมตร) ร้อยละ 37.1 และ 34.3 ตามลำดับ มีค่าความดันโลหิตเกินเกณฑ์มาตรฐาน ($\geq 140/90$ มิลลิเมตรปรอท) ร้อยละ 48.6 และ 51.4 ตามลำดับ มีค่าระดับน้ำตาลในเลือด (FBS) เกินเกณฑ์มาตรฐาน (≥ 126 มิลลิกรัม%) ร้อยละ 82.9 และ 80.0 ตามลำดับ มีค่าระดับน้ำตาลในเลือดสะสม (HbA1c) เกินเกณฑ์มาตรฐาน ($\geq 7\%$) ร้อยละ 77.1 และ 57.1 ตามลำดับ ในขณะที่ค่าระดับไขมันในเลือดส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน โดยมีค่า Total cholesterol (< 200 มิลลิกรัม/เดซิลิตร) ร้อยละ 68.6 และ 60.0 ตามลำดับ ค่า HDL (ผู้หญิง > 50 มิลลิกรัม/เดซิลิตร, ผู้ชาย > 40 มิลลิกรัม/เดซิลิตร) ร้อยละ 62.9 และ 71.4 ตามลำดับ สำหรับค่า LDL กลุ่มทดลองส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (< 100 มิลลิกรัม/เดซิลิตร) ร้อยละ 54.3 ส่วนกลุ่มเปรียบเทียบ ส่วนใหญ่เกินเกณฑ์มาตรฐาน (≥ 100 มิลลิกรัม/เดซิลิตร) ร้อยละ 57.1 เมื่อทดสอบด้วยสถิติ Chi - square test และ Fisher's exact test จะเห็นได้ว่า ก่อนการทดลอง กลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบมีการกระจายลักษณะทางประชากรและผลลัพธ์ทางคลินิกไม่แตกต่างกัน ($p > 0.05$)

ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ในระยะก่อนการทดลอง หลังการทดลอง และระยะติดตามผล พบว่า ก่อนการทดลอง ค่าคะแนนเฉลี่ยของทุกตัวแปรระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบในแต่ละช่วงเวลาไม่แตกต่างกัน ($p > 0.05$) ภายหลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยการรับรู้สมรรถนะของตนเอง พฤติกรรมการจัดการตนเอง และค่าเฉลี่ยปริมาณการใช้พลังงานจากกิจกรรมทางกายสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) และมีค่าเฉลี่ยปริมาณพลังงานที่ได้รับจากการบริโภคอาหารและค่าความดันโลหิตต่ำกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.03$ และ < 0.001 ตามลำดับ) ในขณะที่ค่าเฉลี่ยเส้นรอบเอว ดัชนีมวลกาย และค่า FBS ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบไม่แตกต่างกัน ($p = 0.47, 0.49$ และ 0.73)

ตามลำดับ) ในระยะติดตามผล กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ย การรับรู้สมรรถนะของตนเอง พฤติกรรมการจัดการตนเอง และค่าเฉลี่ยปริมาณการใช้พลังงานสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) และ มีค่าเฉลี่ยปริมาณพลังงานที่ได้รับและค่าความดันโลหิต

ต่ำกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) ในขณะที่ค่าเฉลี่ยเส้นรอบเอว ดัชนีมวลกาย และค่า FBS ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบไม่แตกต่างกัน ($p = 0.43, 0.54$ และ 0.90 ตามลำดับ) ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ในช่วงก่อนการทดลอง หลังการทดลองและระยะติดตามผล ด้วยสถิติ Independent sample t-test

ปัจจัย	กลุ่มทดลอง (n = 35)		กลุ่มเปรียบเทียบ (n = 35)		t	df	p - value
	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD			
การรับรู้สมรรถนะของตนเอง							
ก่อนการทดลอง	63.3	11.3	57.0	16.5	1.83	60.2	0.07
หลังการทดลอง	84.6	9.9	56.9	15.6	8.84	57.6	< 0.001
ระยะติดตามผล	84.5	9.7	56.9	16.0	8.69	56.1	< 0.001
พฤติกรรมการจัดการตนเอง							
ก่อนการทดลอง	124.6	25.9	125.7	34.7	-0.16	68	0.88
หลังการทดลอง	162.3	25.3	125.6	34.0	5.12	68	< 0.001
ระยะติดตามผล	163.1	23.9	125.3	33.7	5.42	68	< 0.001
พลังงานจากการบริโภคอาหาร (kcal/day)							
ก่อนการทดลอง	939.8	274.5	1000.5	269.8	- 0.93	68	0.35
หลังการทดลอง	906.3	182.3	1019.4	239.5	- 2.22	68	0.03
ระยะติดตามผล	805.2	167.5	1004.5	260.1	- 3.81	58.0	< 0.001
พลังงานจากกิจกรรมทางกาย (kcal/week)							
ก่อนการทดลอง	2588.6	590.1	2496.6	1464.8	0.34	44.7	0.73
หลังการทดลอง	7529.5	3424.6	2551.4	1463.2	7.91	46.0	< 0.001
ระยะติดตามผล	7500.5	3411.4	2562.8	1402.1	7.92	54.9	< 0.001
รอบเอว (cm)							
ก่อนการทดลอง	85.2	9.1	85.5	8.0	- 0.17	68	0.86
หลังการทดลอง	84.2	8.5	85.6	7.9	- 0.73	68	0.47
ระยะติดตามผล	84.1	8.4	85.7	7.9	- 0.80	68	0.43
ดัชนีมวลกาย (kg/m ²)							
ก่อนการทดลอง	26.2	4.3	25.2	5.0	0.89	68	0.37
หลังการทดลอง	26.0	4.1	25.3	4.9	0.68	68	0.50
ระยะติดตามผล	25.9	4.1	25.3	4.9	0.61	68	0.54
Systolic Blood Pressure (mmHg)							
ก่อนการทดลอง	135.8	10.1	137.2	13.5	- 0.45	68	0.65
หลังการทดลอง	121.4	9.4	137.1	13.2	- 5.72	68	< 0.001
ระยะติดตามผล	120.8	9.3	137.0	12.3	- 6.22	68	< 0.001
Diastolic Blood Pressure (mmHg)							
ก่อนการทดลอง	83.8	8.6	81.6	9.0	1.03	68	0.31
หลังการทดลอง	68.2	9.6	82.2	8.2	- 6.51	66.2	< 0.001
ระยะติดตามผล	68.2	9.6	82.4	8.0	- 6.67	65.9	< 0.001
ระดับน้ำตาลในเลือด (FBS) (mg%)							
ก่อนการทดลอง	161.7	62.4	146.0	35.7	1.29	68	0.20
หลังการทดลอง	142.4	49.7	146.0	35.8	- 0.35	68	0.73
ระยะติดตามผล	144.2	52.7	145.5	30.3	- 0.12	54.3	0.90

ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบภายในกลุ่มทดลอง และกลุ่มเปรียบเทียบ พบว่า กลุ่มเปรียบเทียบมีค่าคะแนนเฉลี่ยของทุกตัวแปรในแต่ละช่วงเวลาไม่แตกต่างกัน ($p > 0.05$) ในขณะที่กลุ่มทดลองมีค่าคะแนนเฉลี่ยของทุกตัวแปรในแต่ละช่วงเวลาแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) (ตารางที่ 2) เมื่อเปรียบเทียบรายคู่ด้วยวิธี Bonferroni พบว่า ภายหลังการทดลองและในระยะติดตามผล คะแนนเฉลี่ยการรับรู้สมรรถนะของตนเอง พฤติกรรมการจัดการตนเอง และค่าเฉลี่ยปริมาณการใช้พลังงานสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) ในขณะที่คะแนนเฉลี่ยการรับรู้สมรรถนะของตนเอง พฤติกรรมการจัดการตนเอง และค่าเฉลี่ยปริมาณการใช้พลังงานหลังการทดลองและระยะติดตามผลไม่แตกต่างกัน ($p = 1.00, 0.06$ และ 0.26 ตามลำดับ) ภายหลังการทดลอง ค่าเฉลี่ยปริมาณพลังงานที่ได้รับไม่แตกต่างจากก่อนการทดลอง ($p = 1.00$) สำหรับในระยะติดตามผล ค่าเฉลี่ยปริมาณพลังงานที่ได้รับต่ำกว่าก่อนการทดลองและหลังการ

ทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) ภายหลังการทดลอง ค่าเฉลี่ยเส้นรอบเอว ดัชนีมวลกาย ค่าความดันโลหิต และค่า FBS ต่ำกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001, 0.001, < 0.001$ และ 0.04 ตามลำดับ) สำหรับในระยะติดตามผล ค่าเฉลี่ยเส้นรอบเอว ดัชนีมวลกาย และค่าความดันโลหิตต่ำกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001, 0.001$ และ < 0.001 ตามลำดับ) แต่ค่า FBS ในระยะติดตามผลไม่แตกต่างกับก่อนการทดลอง ($p = 0.06$) ในขณะที่ค่าเฉลี่ยเส้นรอบเอว ดัชนีมวลกาย ค่าระดับความดันโลหิตตัวบน ความดันโลหิตตัวล่าง และค่า FBS ภายหลังการทดลองและในระยะติดตามผลไม่แตกต่างกัน ($p = 0.25, 0.11, 0.47, 0.97$ และ 0.18 ตามลำดับ) ดังแสดงในตารางที่ 2 นอกจากนี้ ในระยะติดตามผล กลุ่มทดลองมีแนวโน้มในการควบคุมระดับความดันโลหิตและระดับไขมัน LDL ให้อยู่เกณฑ์มาตรฐานได้ดีกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ ในขณะที่ระดับ Total cholesterol HDL และ HbA1c ควบคุมได้ไม่แตกต่างกับกลุ่มเปรียบเทียบ

ตารางที่ 2 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย ภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ในช่วงก่อนการทดลอง หลังการทดลอง และระยะติดตามผล ด้วยสถิติ One way ANOVA repeated measure

แหล่งความแปรปรวน	กลุ่มทดลอง					กลุ่มเปรียบเทียบ				
	SS	df	MS	F	p	SS	df	MS	F	p
การรับรู้สมรรถนะของตนเอง										
ช่วงเวลา	10543.77	1	10543.77	142.47	< 0.001	0.70	1	0.35	0.37	0.69
ความคลาดเคลื่อน	2516.23	34	72.85			65.29	34	0.96		
พฤติกรรมการจัดการตนเอง										
ช่วงเวลา	33909.16	1	33909.16	199.21	< 0.001	3.96	1	2.36	1.19	0.30
ความคลาดเคลื่อน	5787.50	34	166.12			112.70	34	1.97		
พลังงานจากการบริโภคอาหาร (kcal/day)										
ช่วงเวลา	344147.26	1	301405.36	9.41	0.003	6988.82	1	6051.61	1.52	0.23
ความคลาดเคลื่อน	1243744.02	34	32037.51			156741.30	34	3991.82		
พลังงานจากกิจกรรมทางกาย (kcal/week)										
ช่วงเวลา	567378811.98	1	566609645.80	81.69	< 0.001	87720.47	1	55945.90	2.00	0.15
ความคลาดเคลื่อน	236153741.85	34	6936282.36			1489843.78	34	27946.61		
รอบเอว (cm)										
ช่วงเวลา	25.50	1	24.57	14.18	0.001	0.27	1	0.21	1.21	0.29
ความคลาดเคลื่อน	61.16	34	1.73			7.45	34	0.18		
ดัชนีมวลกาย (kg/m²)										
ช่วงเวลา	1.78	1	1.42	14.26	< 0.001	0.04	1	0.02	1.27	0.29
ความคลาดเคลื่อน	4.24	34	0.10			1.01	34	0.01		

ตารางที่ 2 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย ภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ในช่วงก่อนการทดลอง หลังการทดลอง และระยะติดตามผล ด้วยสถิติ One way ANOVA repeated measure (ต่อ)

แหล่งความแปรปรวน	กลุ่มทดลอง					กลุ่มเปรียบเทียบ				
	SS	df	MS	F	p	SS	df	MS	F	p
Systolic Blood Pressure (mmHg)										
ช่วงเวลา	5096.93	1	4762.70	66.57	< 0.001	0.25	1	0.20	0.04	0.88
ความคลาดเคลื่อน	2603.07	34	71.54			197.75	34	4.79		
Diastolic Blood Pressure (mmHg)										
ช่วงเวลา	5647.26	1	5646.22	51.92	< 0.001	10.59	1	9.37	1.29	0.27
ความคลาดเคลื่อน	3698.08	34	108.75			280.08	34	7.29		
ระดับน้ำตาลในเลือด (FBS) (mg%)										
ช่วงเวลา	7923.33	1	7726.71	6.40	0.01	6.23	1	6.13	0.05	0.83
ความคลาดเคลื่อน	42076.00	34	1206.82			4423.10	34	128.14		

อภิปรายผล

ภายหลังทดลองและระยะติดตามผล กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนการรับรู้สมรรถนะของตนเอง พฤติกรรมการจัดการตนเอง ปริมาณการใช้พลังงาน รอบเอว ดัชนีมวลกาย ค่าความดันโลหิต และค่า FBS ดีขึ้นกว่าก่อนทดลอง แต่ค่าเฉลี่ยพลังงานที่ได้รับจากการบริโภคอาหารของกลุ่มทดลองดีขึ้นกว่าก่อนทดลองเฉพาะในระยะติดตามผลเท่านั้น เมื่อเปรียบเทียบระหว่างกลุ่ม พบว่ากลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยดีขึ้นกว่ากลุ่มเปรียบเทียบเกือบทุกด้าน ยกเว้นค่าเฉลี่ยเส้นรอบเอว ดัชนีมวลกาย และค่า FBS นอกจากนี้ กลุ่มทดลองสามารถควบคุมระดับความดันโลหิต และค่า LDL ให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานได้ดีกว่ากลุ่มเปรียบเทียบเมื่อสิ้นสุดการวิจัย อธิบายได้ว่าการวิจัยครั้งนี้ได้กำหนดคุณสมบัติเบื้องต้นของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบให้คล้ายคลึงกัน และจากการทดสอบทางสถิติ พบว่า มีการกระจายลักษณะทางประชากรและผลลัพธ์ทางคลินิกก่อนทดลองที่ไม่แตกต่างกัน เมื่อกลุ่มทดลองได้รับกิจกรรมตามโปรแกรมฯ ในขณะที่กลุ่มเปรียบเทียบได้รับเพียงการดูแลตามมาตรฐานปกติที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบางทรายจัดให้เท่านั้น จึงอาจเชื่อได้ว่า การเปลี่ยนแปลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติภายหลังทดลองน่าจะเป็นผลมาจากการได้รับการดูแลตามโปรแกรมที่แตกต่างกันของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ทั้งนี้ การเปลี่ยนแปลงภายในกลุ่มทดลองเป็นผลมาจากการได้รับกิจกรรมตามโปรแกรมที่พัฒนาขึ้นโดยประยุกต์พฤติกรรมการจัดการตนเองร่วมกับ

ทฤษฎีการรับรู้สมรรถนะของตนเอง^{7,8} โดยกลุ่มทดลองได้รับการเสริมสร้างความรู้ความเข้าใจและทักษะในการจัดการกับโรคที่ตนเองเจ็บป่วย สร้างพันธะสัญญาใจ และกำหนดเป้าหมายในการจัดการตนเอง ซึ่งจะช่วยให้เกิดความมุ่งมั่นที่จะปฏิบัติตามกิจกรรมให้สำเร็จตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ นอกจากนี้ ยังได้รับการกระตุ้นเสริมสร้างสมรรถนะเพื่อให้สามารถสังเกตอาการและบันทึกข้อมูลของตนเองอย่างต่อเนื่องในสมุดคู่มือที่คณะผู้วิจัยแจกให้ ช่วยให้มีการตัดสินใจในการเลือกปฏิบัติตนที่ถูกต้องและเหมาะสม มีการเปิดโอกาสให้ประเมินเพื่อทราบข้อจำกัดในการปฏิบัติของตนเอง ตลอดจนมีการจูงใจให้คงไว้ซึ่งการปฏิบัติพฤติกรรมอย่างต่อเนื่อง โดยทีมคณะผู้วิจัยได้ให้คำแนะนำและกำกับติดตามทั้งทางโทรศัพท์และการเยี่ยมบ้านเพื่อส่งเสริมสมรรถนะในการปฏิบัติอย่างใกล้ชิดและสอดคล้องกับสภาพปัญหาที่แตกต่างกันในแต่ละราย นำไปสู่การบรรลุเป้าหมายตามที่กลุ่มทดลองคาดหวังไว้ก่อให้เกิดแรงจูงใจในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมได้ดียิ่งขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของจันทร์จิรา สีสว่าง และคณะ¹³ ซึ่งพบว่า หลังสิ้นสุดโปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเอง ผู้สูงอายุกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการดูแลตนเองด้านการบริโภคอาหาร การออกกำลังกาย การรับประทานยา การมาตรวจตามนัด และการผ่อนคลายความเครียดสูงกว่ากลุ่มควบคุม และมีค่าเฉลี่ยความดันโลหิตต่ำกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และการศึกษาของคัทลียา วสุธาธา และคณะ¹⁰ พบว่า ระยะติดตามผล ค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการจัดการ

ตนเองสูงกว่าก่อนการทดลอง ค่าน้ำตาลในเลือด ความดันโลหิต และความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดต่ำกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 นอกจากนี้ ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ ลอเรทา ทาลี และคณะ¹⁴ พบว่า การจัดการตนเองมีประสิทธิภาพในการควบคุมค่าระดับน้ำตาลในเลือดของผู้สูงอายุอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 แต่อย่างไรก็ตาม แม้ว่าผู้สูงอายุกลุ่มทดลองคงการปฏิบัติพฤติกรรมจัดการตนเองอย่างต่อเนื่อง ตลอดระยะเวลาการวิจัย การที่เส้นรอบเอว ดัชนีมวลกาย Total cholesterol, HDL, FBS และ HbA1c ในกลุ่มทดลองมีแนวโน้มลดลงแต่ไม่แตกต่างจากกลุ่มเปรียบเทียบนั้น อาจสืบเนื่องมาจากระยะเวลาในการติดตามประเมินผลยังไม่เพียงพอที่จะทำให้ผลลัพธ์ทางคลินิกดังกล่าวเปลี่ยนแปลงไปจนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อเปรียบเทียบกับผลลัพธ์ในกลุ่มเปรียบเทียบ นอกจากนี้ อาจเกิดจากปัจจัยแวดล้อมอื่นๆ ที่ส่งผลกระทบต่อพฤติกรรมจัดการตนเองของกลุ่มทดลอง เช่น ความสามารถในการเข้าถึงแหล่งอาหารและโอกาสในการออกกำลังกาย เป็นต้น

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ บุคลากรสาธารณสุขและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนาคุณภาพการดูแลผู้สูงอายุที่มีโรคเรื้อรังเพื่อลดความเสี่ยงต่อโรคหัวใจและหลอดเลือด โดยปรับเปลี่ยนให้เหมาะสมและสอดคล้องกับบริบทของพื้นที่ข้อจำกัดในการศึกษาครั้งนี้ การประเมินพฤติกรรมเป็นแบบตอบด้วยตนเอง จึงอาจมีการให้ข้อมูลที่ไม่ตรงตามการปฏิบัติจริง การวิจัยในครั้งต่อไปจึงควรเพิ่มการสังเกตพฤติกรรมโดยสมาชิกในครอบครัวร่วมด้วย รวมทั้งขยายระยะเวลาในการติดตามความต่อเนื่องในการปฏิบัติสุดท้ายนี้ ขอขอบพระคุณกลุ่มตัวอย่างทุกท่านที่กรุณาเสียสละเวลาและให้ความร่วมมือในการวิจัยครั้งนี้

ผลประโยชน์ทับซ้อน: ไม่มี

แหล่งเงินทุนสนับสนุน: วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดชลบุรี

เอกสารอ้างอิง

1. Ministry of Public Health. 5 Years Strategic National Plan for Prevention and Control of Non-communicable Diseases (2017-2021). Bangkok: Bureau of Non-Communicable Diseases, Department of Disease Control; 2017.
2. World Health Organization. The Top 10 Causes of Death [internet]. 2019 [cited 2019 Feb 27]. Available from: <http://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/the-top-10-causes-of-death>
3. Assantachai P. Health Problem in The Elderly and Guideline for Prevention. 4th ed. Bangkok: Union Creation Co., Ltd.; 2013.
4. Khonkeaw W. The Health Behavior of Elderly of Klongtumru Sub-district, Mueng District, Chonburi Province. [dissertation]. Chonburi: Burapha University; 2014.
5. Bang-Sai Sub-district Health Promoting Hospital. Cerebrovascular Risk Surveillance Report. Chonburi: Bang-Sai Sub-district Health Promoting Hospital.; 2019.
6. Department of Disease Control. CVD Risk Assessment in Diabetic and Hypertension Patients. Bangkok: Bureau of Non-Communicable Disease.; 2017.
7. Creer TL. Self-management of Chronic Illness. In: Boekaert M, Pintrich P, Zeidner M, editors. Handbook of Self-regulation. San Diego, California: Academic Press; 2000. p. 601-29
8. Bandura A. Self-efficacy. The Exercise of Control. New York: W. H. Freeman; 1997.
9. Junchai J, Therawiwat M, Imamee N. Diabetes Education and Self-management Program of Persons with Type 2 Diabetes, Prachuap Khiri Khan Province. The Public Health Journal of Burapha University 2012; 7(2): 69-83.
10. Vasuthada C, Jaikla N, Prakongsri C, Theamngoen S. The Development of A Self-management Support Model for Non-communicable Disease Prevention among People At Risk of Chronic Illness: Bangkok, Muang District, Chanthaburi Province. J Prapokklao Hosp Clin Med Educat Center 2019; 36: 142-53
11. Lemeshow S, Hosmer DW, Klar J, Lwanga SK. Adequacy of Sample Size in Health Studies. New York: John Wiley & Sons; 1990.
12. Ministry of Public Health. Geriatric Surveillance, and Assessment Manual. 2nd ed. Bangkok: Department of Medical Service.; 2015.
13. Seesawang J, Thongtaeng P, Yodthong D. Effectiveness of Self-management Supportive Program among Hypertensive Older People. Rama Nurs J 2014; 20: 179-92.
14. Lee LT, Bowen PG, Mosley MK, Turner CC. Theory of Planned Behavior: Social Support and Diabetes Self-management. J Nurse Pract 2017; 13: 265-70.

นิพนธ์ต้นฉบับ

การรับรู้ภาวะสุขภาพและปัญหาสุขภาพของเด็กที่มีความพิการบนใบหน้าและกะโหลกศีรษะแต่กำเนิด

บุศรา บัณฑิต, พย.ม.¹, นันทกา สวัสดิทานิช, พย.ด.¹,

อาทิตยา แดงสมบุรณ์, พย.ม.², นนท์ โรจน์วชิรนนท์, พ.บ.³

¹สาขาวิชาการพยาบาลเด็ก สถาบันการพยาบาลศรีสวรินทิรา สภากาชาดไทย

²ศูนย์สมเด็จพระเทพรัตนฯ แก่ไขความพิการบนใบหน้าและกะโหลกศีรษะ, ฝ่ายการพยาบาล

โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ สภากาชาดไทย

³หน่วยศัลยกรรมตกแต่งและเสริมสร้าง ภาควิชาศัลยศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

Received: February 8, 2021 Revised: March 18, 2021 Accepted: May 28, 2021

บทคัดย่อ

ที่มาของปัญหา: ความพิการบนใบหน้าและกะโหลกศีรษะแต่กำเนิดส่งผลกระทบต่อเด็กและครอบครัว ระดับความรุนแรงขึ้นอยู่กับธรรมชาติของโรคที่เด็กเป็น ส่งผลต่อการรับรู้ภาวะสุขภาพและปัญหาสุขภาพของเด็กแตกต่างกัน

วัตถุประสงค์: เพื่อศึกษาการรับรู้ภาวะสุขภาพและปัญหาสุขภาพของเด็กที่มีความพิการบนใบหน้าและกะโหลกศีรษะแต่กำเนิด

วิธีการศึกษา: การวิจัยเชิงบรรยายนี้มีกลุ่มตัวอย่าง คือ เด็กที่มีความพิการบนใบหน้าและกะโหลกศีรษะแต่กำเนิด อายุ 7 - 18 ปี จำนวน 121 ราย ที่มารับการตรวจรักษาที่ศูนย์สมเด็จพระเทพรัตนฯ แก่ไขความพิการบนใบหน้าและกะโหลกศีรษะ โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ สภากาชาดไทย ระหว่างเดือนตุลาคม พ.ศ. 2561 ถึงเดือนกันยายน พ.ศ. 2563 คัดเลือกแบบเจาะจง เก็บข้อมูลโดยสัมภาษณ์เด็กตามแบบสัมภาษณ์ข้อมูลส่วนบุคคลและการรับรู้ภาวะสุขภาพและปัญหาสุขภาพของเด็กรวมทั้งจากเวชระเบียน วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติบรรยาย

ผลการศึกษา: เด็กมีคะแนนการรับรู้ภาวะสุขภาพและปัญหาสุขภาพอยู่ระหว่าง 20 - 63 ($\bar{X} = 33.3$, $SD = 9.4$) พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ (ร้อยละ 80.2) รับรู้ภาวะ

สุขภาพและปัญหาสุขภาพโดยรวมอยู่ในระดับต่ำ เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า เด็กส่วนใหญ่รับรู้ภาวะสุขภาพและปัญหาสุขภาพทุกด้านอยู่ในระดับต่ำด้วย โดยด้านร่างกายมีคะแนนระหว่าง 5 - 15 ($\bar{X} = 8.1$, $SD = 2.4$) ด้านจิตใจและอารมณ์มีคะแนนระหว่าง 7 - 23 ($\bar{X} = 13.0$, $SD = 4.4$) ด้านพัฒนาการและการเรียนรู้มีคะแนนระหว่าง 4 - 16 ($\bar{X} = 6.9$, $SD = 2.9$) และด้านการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันมีคะแนนระหว่าง 4 - 14 ($\bar{X} = 5.3$, $SD = 2.1$) แม้ว่าการรับรู้ภาวะสุขภาพและปัญหาสุขภาพของเด็กโดยรวมและรายด้านอยู่ในระดับต่ำก็ตาม แต่มีเด็กจำนวนเกือบหนึ่งในสาม (ร้อยละ 31.4) ที่รับรู้ภาวะสุขภาพและปัญหาสุขภาพด้านจิตใจและอารมณ์อยู่ในระดับปานกลาง

สรุป: บุคลากรทีมสุขภาพควรให้การดูแลช่วยเหลือด้านจิตใจและอารมณ์เด็กที่มีความพิการบนใบหน้าและกะโหลกศีรษะแต่กำเนิดเพิ่มมากขึ้น เพื่อให้เด็กมีพัฒนาการ มีสุขภาพจิตที่ดี สามารถยอมรับกับสิ่งที่มีความภาคภูมิใจในตนเองและใช้ชีวิตอยู่ในสังคมได้

คำสำคัญ: การรับรู้ภาวะสุขภาพ, ปัญหาสุขภาพ, ความพิการบนใบหน้าและกะโหลกศีรษะแต่กำเนิด, ไม่ใช่ปากแหว่งเพดานโหว่

ORIGINAL ARTICLE

Health Perception and Health Problems of Children with Congenital Craniofacial Anomalies

Bussara Chaithat, M.N.S.¹, Nantaga Sawasdipanic, PhD.¹,Artiteeya Dangsomboon, M.N.S.², Nond Rojvachiranonda, M.D.³¹Department of Pediatric Nursing, Srisavarindhira Thai Red Cross Institute of Nursing,²Princess Sirindhorn Craniofacial Center, Department of Nursing, King Chulalongkorn Memorial Hospital, Thai Red Cross Society,³Division of Plastic and Reconstructive Surgery, Department of Surgery, Faculty of Medicine, Chulalongkorn University

ABSTRACT

BACKGROUND: Congenital craniofacial anomalies have a significant impact on children and their families. The severity of these deformities depends on the nature of disease and leads to differences in health perception and health problems for pediatric patients.

OBJECTIVES: To explore health perception and health problems in children with congenital craniofacial anomalies.

METHODS: In this descriptive research, purposive sampling was used to recruit 121 children aged 7 - 18 years old with craniofacial anomalies who received healthcare services at the Princess Sirindhorn Craniofacial Center, King Chulalongkorn Memorial Hospital, Thai Red Cross Society from October 2018 to September 2020. Interviewing was used to collect personal information, health perception and health problems. Medical records were used to collect patient history and treatment. Data were analyzed using descriptive statistics.

RESULTS: Children had an overall score between 20 and 63 ($\bar{X} = 33.3$, $SD = 9.4$) for health perception and health problems. The majority of the children (80.2 %) had low level for health perception and

health problems. When considering each aspect, we also found low level of health perception and health problems in all aspects in most children. The physical aspect scored between 5 and 15 ($\bar{X} = 8.1$, $SD = 2.4$), whereas the psychological and emotional aspect scored between 7 and 23 ($\bar{X} = 13.0$, $SD = 4.4$). The developmental and learning aspect scored between 4 and 16 ($\bar{X} = 6.9$, $SD = 2.9$), whereas the daily activities aspect scored between 4 and 14 ($\bar{X} = 5.33$, $SD = 2.1$). Although children's perception toward both overall and each aspect of health perception and health problems were low, nearly one - third of the children (31.4 %) perceived a moderate level of psychological and emotional aspect.

CONCLUSIONS: Healthcare personnel should provide additional psychological and emotional support for children with congenital craniofacial anomalies in order to enhance child development, develop strong mental health, increase self - acceptance, instill a sense of pride, and adapt to the society in a better fashion.

KEYWORDS: health perception, health problems, congenital craniofacial anomalies, non - cleft

บทนำ

ความพิการบนใบหน้าและกะโหลกศีรษะแต่กำเนิดเป็นความผิดปกติที่เกิดขึ้นบริเวณใบหน้าและกะโหลกศีรษะ โดยตำแหน่งของการเกิดขึ้นอยู่กับแต่ละกลุ่มโรค¹ หลายกลุ่มโรคพบได้ในประเทศไทยและมีความพิการรุนแรงหลายระดับ เช่น กะโหลกศีรษะเชื่อมติดกันผิดปกติ (craniosynostosis) ใบหน้าแหว่งแต่กำเนิด (facial cleft) ใบหน้าเล็กแต่กำเนิด (craniofacial microsomia) โรควงช้าง (frontoethmoidal encephalomeningocele)² ความพิการบนใบหน้าและกะโหลกศีรษะแต่กำเนิดส่งผลกระทบต่ออวัยวะของเด็กหลายระบบ ได้แก่ สมอง ตา จมูก กระดูกบริเวณใบหน้า ปาก หู มือ และเท้า รวมถึงการเจริญเติบโตและพัฒนาการของเด็ก³ จึงส่งผลกระทบต่อทั้งต่อตัวเด็กและครอบครัว ในส่วนของเด็กมีปัญหาสุขภาพด้านร่างกายหลายอย่าง เด็กบางรายมีอาการหายใจลำบาก มองเห็นไม่ชัดเจน การได้ยินเสียงไม่ชัดหรือไม่ได้ยิน กลืนอาหารลำบาก หยิบจับสิ่งของได้ลำบาก⁴ ด้วยความผิดปกติที่เกิดขึ้นกับอวัยวะบนใบหน้าและกะโหลกศีรษะมองเห็นได้ชัดเจน จึงส่งผลกระทบต่อด้านจิตใจ อารมณ์ และสังคมของเด็กด้วย การศึกษาในต่างประเทศพบว่า เด็กวัยเรียนและวัยรุ่นที่มีความพิการบนใบหน้าและกะโหลกศีรษะ ไม่อยากเปิดเผยให้คนอื่นมองเห็นส่วนที่พิการของตนเอง^{4,5} โดยเด็กหญิงจะมีความวิตกกังวลมากกว่าเด็กชาย⁶ และวัยรุ่นหญิงจะมีความพึงพอใจต่อหน้าตาน้อยกว่าวัยรุ่นชาย⁷ นอกจากนี้เด็กบางรายอาจมีอาการนิกร ซึมเศร้า ส่งผลให้เกิดปัญหาด้านสังคมคือการสร้างสัมพันธภาพกับเพื่อน⁸ รวมทั้งมีปัญหาในการยอมรับตนเอง⁵ ในขณะที่บางการศึกษาสะท้อนผลเชิงบวกของการที่เด็กมีความพิการบนใบหน้าและกะโหลกศีรษะ โดยเด็กเหล่านั้นจะมีมุมมองที่เปิดกว้างมากขึ้น และมีความเป็นตัวของตัวเอง⁴ ปัญหาด้านจิตใจอารมณ์และสังคมของเด็กกลุ่มนี้จะมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับ การเลี้ยงดูและการสนับสนุนที่ได้รับจากคนในครอบครัวและสังคมด้วย⁵ การรับรู้ต่อภาวะสุขภาพและปัญหาสุขภาพของเด็กไม่ว่าจะเป็นด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ พัฒนาการและการเรียนรู้ รวมถึงการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน จะส่งผลต่อการยอมรับในความผิดปกติ การเผชิญความเครียดและการแสดงออกต่อบุคคล

รอบข้างของเด็ก การศึกษาในต่างประเทศพบว่า เด็กวัยเรียนและวัยรุ่นที่มีความพิการบนใบหน้าและกะโหลกศีรษะมีการรับรู้ปัญหาสุขภาพในระดับที่แตกต่างกันไปตามช่วงอายุ⁹ และยังพบว่า เด็กวัยรุ่นที่มีใบหน้าเล็กแต่กำเนิด (craniofacial microsomia) มักมีสติปัญญาอยู่ในระดับต่ำ⁹ ส่งผลให้เด็กมีปัญหาการเรียนรู้อตามมา ซึ่งหากบุคลากรทีมสุขภาพทราบระดับการรับรู้ภาวะสุขภาพและปัญหาสุขภาพของเด็กเหล่านี้ จะช่วยให้การจัดบริการสุขภาพสอดคล้องกับความต้องการของเด็กมากยิ่งขึ้น

การรักษาหลักของโรคนี้คือ การผ่าตัดแก้ไขความผิดปกติเป็นระยะๆ ตามระดับความรุนแรงของแต่ละโรค จำเป็นต้องรักษาต่อเนื่อง ค่อยเป็นค่อยไปภายใต้การทำงานร่วมกันของทีมสหวิชาชีพ (multi - disciplinary team)¹⁰ ในโรงพยาบาลตติยภูมิขั้นสูงที่มีศูนย์เฉพาะทาง รวมทั้งต้องอาศัยความร่วมมือในการรักษาจากเด็กและครอบครัวด้วย หากไม่ได้รับการรักษาในช่วงเวลาที่เหมาะสม อาจส่งผลให้เด็กมีสติปัญญาล่าช้ากว่าปกติ หรือมีปัญหาสุขภาพอื่นๆ ตามมา จากการทบทวนวรรณกรรมยังไม่พบการศึกษาเกี่ยวกับการรับรู้ภาวะสุขภาพและปัญหาสุขภาพของเด็กที่มีความพิการบนใบหน้าและกะโหลกศีรษะแต่กำเนิดในประเทศไทย มีเพียงการศึกษาในต่างประเทศ โดยเฉพาะในกลุ่มเด็กวัยเรียนและวัยรุ่น ซึ่งทำการศึกษาเฉพาะกลุ่มโรค เช่น ใบหน้าเล็กแต่กำเนิด^{4,7} ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาการรับรู้ภาวะสุขภาพและปัญหาสุขภาพของเด็กที่มีความพิการบนใบหน้าและกะโหลกศีรษะแต่กำเนิด เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับบุคลากรทีมสุขภาพในการดูแลช่วยเหลือเด็กกลุ่มนี้ให้มีการรับรู้ภาวะสุขภาพและปัญหาสุขภาพของตนเองอย่างเหมาะสม ลดความรู้สึกถูกตีตรา ส่งเสริมการปรับตัวให้เด็กยอมรับกับความผิดปกติที่เป็นมีสุขภาพจิตที่ดี ช่วยให้เด็กเรียนรู้และใช้ชีวิตอยู่ในสังคมได้ใกล้เคียงกับเด็กปกติ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการรับรู้ภาวะสุขภาพและปัญหาสุขภาพของเด็กที่มีความพิการบนใบหน้าและกะโหลกศีรษะแต่กำเนิดที่ไม่ใช่ปากแหว่งเพดานโหว่

วิธีการศึกษา

การวิจัยเชิงบรรยายนี้ (descriptive research) กลุ่มตัวอย่าง คือ เด็กที่มีความพิการบนใบหน้าและกะโหลกศีรษะแต่กำเนิดที่ไม่ใช่ปากแหว่งเพดานโหว่ อายุ 7 - 18 ปี ที่มารับการตรวจรักษาที่ศูนย์สมเด็จพระเทพรัตนฯ แก่ไขความพิการบนใบหน้าและกะโหลกศีรษะ โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ สภากาชาดไทย การเลือกศึกษาในเด็กที่มีอายุ 7 ปีขึ้นไป เนื่องจากเด็กวัยนี้ยึดตนเองเป็นศูนย์กลางลดลง มีความคิดเชิงเหตุผล สามารถแยกแยะอารมณ์และความรู้สึกของตนเองและผู้อื่นได้ดีขึ้น¹¹ คำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรของ Yamane¹² เนื่องจากทราบจำนวนประชากร ซึ่งปี พ.ศ. 2560 มีข้อมูลของเด็กที่มีความพิการบนใบหน้าและกะโหลกศีรษะแต่กำเนิดที่มารับบริการตรวจรักษาเท่ากับ 173 คน กำหนดความคลาดเคลื่อนของการสุ่มตัวอย่างที่ยอมรับได้เท่ากับ 0.05 คำนวณขนาดตัวอย่างได้เท่ากับ 121 ราย

วิธีการได้มาซึ่งกลุ่มตัวอย่าง ใช้วิธีคัดเลือกตัวอย่างแบบเจาะจง (purposive sampling) ตามเกณฑ์การคัดเลือกของอาสาสมัคร (inclusion criteria) คือ 1) ได้รับการวินิจฉัยว่ามีความพิการบนใบหน้าและกะโหลกศีรษะแต่กำเนิดทุกระดับความรุนแรงที่ไม่ใช่ปากแหว่งเพดานโหว่ 2) เคยได้รับหรือรอรับการผ่าตัดแก้ไขความพิการบนใบหน้าและกะโหลกศีรษะ 3) สามารถสื่อสารด้วยภาษาไทยรู้เรื่อง และ 4) ผู้ดูแลและเด็กยินดีเข้าร่วมการวิจัย เกณฑ์การคัดออกของอาสาสมัคร (exclusion criteria) คือ 1) มีความบกพร่องในการสื่อสารทั้งปัญหาการพูดไม่ชัดหรือปัญหาการได้ยิน ซึ่งทดสอบโดยพูดคุยกัถาม และ 2) มีความเครียดและความวิตกกังวลมาก เก็บข้อมูลระหว่างเดือนตุลาคม พ.ศ. 2561 ถึงเดือนกันยายน พ.ศ. 2563 ได้กลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 121 ราย

การวิจัยนี้เป็นส่วนหนึ่งของโครงการวิจัย “การศึกษาสถานการณ์ การรับรู้ภาวะสุขภาพ ปัญหาในการดูแลสุขภาพ และการเข้าถึงบริการสุขภาพของเด็กที่มีความพิการบนใบหน้าและกะโหลกศีรษะแต่กำเนิดที่ไม่ใช่ปากแหว่งเพดานโหว่ในประเทศไทย” ได้ผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยแล้ว ตาม

เอกสารการรับรอง COA No.901/2018 เมื่อวันที่ 20 เดือนกันยายน พ.ศ. 2561 และขยายการรับรองตามเอกสาร COA No.1025/2019 เมื่อวันที่ 20 เดือนกันยายน พ.ศ. 2562

เครื่องมือวิจัย

เป็นแบบสัมภาษณ์เด็กที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องให้ครอบคลุมตามประเด็นที่ต้องการศึกษา ประกอบด้วย 3 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลของเด็ก ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา ลำดับที่ของการเป็นบุตร จำนวนพี่น้อง ผู้ดูแลหลัก และภูมิสำเนา

ส่วนที่ 2 แบบบันทึกข้อมูลจากเวชระเบียนของเด็ก ได้แก่ การวินิจฉัยโรค โรงพยาบาลที่ตรวจวินิจฉัยโรคครั้งแรก จำนวนครั้งที่เด็กมารับการตรวจรักษาในโรงพยาบาล (OPD) จำนวนครั้งของการนอนโรงพยาบาลเพื่อรักษาโรค (IPD) ประสบการณ์ทำผ่าตัดเพื่อรักษาโรคนี้ ยาที่ได้รับในระยะเวลา 6 เดือนที่ผ่านมา และสิทธิการรักษาพยาบาล

ส่วนที่ 3 แบบสัมภาษณ์การรับรู้ภาวะสุขภาพ และปัญหาสุขภาพของเด็กมีจำนวน 20 ข้อ ประกอบด้วย 4 ด้าน คือ 1) ด้านร่างกาย 5 ข้อ 2) ด้านจิตใจและอารมณ์ 7 ข้อ 3) ด้านพัฒนาการและการเรียนรู้ 4 ข้อ และ 4) ด้านการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน 4 ข้อ ลักษณะคำตอบเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 4 ระดับ คือ มาก ปานกลาง น้อย และไม่เห็นด้วย คะแนนรวมอยู่ระหว่าง 20 - 80 คะแนน การแปลผลแบ่งตามช่วงคะแนนเป็น 3 ระดับ คือ 20 - 40 คะแนน หมายถึง เด็กมีการรับรู้ภาวะสุขภาพและปัญหาสุขภาพระดับต่ำ 41 - 60 คะแนน หมายถึง เด็กมีการรับรู้ภาวะสุขภาพและปัญหาสุขภาพระดับปานกลาง และ 61 - 80 คะแนน หมายถึง เด็กมีการรับรู้ภาวะสุขภาพและปัญหาสุขภาพระดับสูง

การแบ่งช่วงคะแนนและแปลผลคะแนนแต่ละด้านดังนี้

ด้านร่างกาย คะแนนรวม 5 - 20 คะแนน แบ่ง 3 ระดับ คือ 5 - 10 คะแนน หมายถึง มีการรับรู้ระดับต่ำ 11 - 15 คะแนน หมายถึง มีการรับรู้ระดับปานกลาง และ 16 - 20 คะแนน หมายถึง มีการรับรู้ระดับสูง

ด้านจิตใจและอารมณ์ คะแนนรวม 7 - 28 คะแนน

แบ่ง 3 ระดับ คือ 7 - 14 คะแนน หมายถึง มีการรับรู้ระดับต่ำ 15 - 21 คะแนน หมายถึง มีการรับรู้ระดับปานกลาง และ 22 - 28 คะแนน หมายถึง มีการรับรู้ระดับสูง

ด้านพัฒนาการและการเรียนรู้ คะแนนรวม 4 - 16 คะแนน แบ่ง 3 ระดับ คือ 4 - 8 คะแนน หมายถึง มีการรับรู้ระดับต่ำ 9 - 12 คะแนน หมายถึง มีการรับรู้ระดับปานกลาง และ 13 - 16 คะแนน หมายถึง มีการรับรู้ระดับสูง

ด้านการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน คะแนนรวม 4 - 16 คะแนน แบ่ง 3 ระดับ คือ 4 - 8 คะแนน หมายถึง มีการรับรู้ระดับต่ำ 9 - 12 คะแนน หมายถึง มีการรับรู้ระดับปานกลาง และ 13 - 16 คะแนน หมายถึง มีการรับรู้ระดับสูง

นอกจากนี้ในตอนท้ายของแบบสัมภาษณ์มีคำถามปลายเปิด 2 ประเด็นเกี่ยวกับการรับรู้ภาวะสุขภาพของเด็กและความต้องการความช่วยเหลือของเด็กและครอบครัวจากคุณหมอและคุณพยาบาล

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือวิจัยแบบสัมภาษณ์ผ่านตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญและประสบการณ์ในการดูแลรักษาพยาบาลหรือทำวิจัยในเด็กที่มีความพิการบนใบหน้าและกะโหลกศีรษะจำนวน 5 ท่าน เพื่อพิจารณาความครอบคลุมของเนื้อหาและโครงสร้างกับแนวคิดทฤษฎี และความเหมาะสมในการใช้ภาษาได้ปรับแก้ไขข้อคำถามตามข้อเสนอแนะแล้วนำมาคำนวณหาค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหา (content validity index) ได้เท่ากับ 0.99 จากนั้นนำไปทดลองใช้กับเด็กที่มีความพิการบนใบหน้าและกะโหลกศีรษะจำนวน 10 ราย หาค่าความเชื่อมั่นด้วยสูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคได้เท่ากับ 0.90

การเก็บรวบรวมข้อมูล: ภายหลังได้รับอนุญาตจากผู้อำนวยการโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ สภากาชาดไทย แล้ว ผู้วิจัยได้ติดต่อประสานงานกับแพทย์ พยาบาล และเจ้าหน้าที่ประจำศูนย์สมเด็จพระเทพรัตนฯ เพื่อขอความร่วมมือในการคัดเลือกอาสาสมัครวิจัยที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ ในทุกวันจันทร์ที่เด็กมารับบริการตรวจรักษาพยาบาลตามนัดที่ศูนย์สมเด็จพระเทพรัตนฯ โดยผู้วิจัยเข้าไปแนะนำตัว อธิบายวัตถุประสงค์ของโครงการวิจัย และแนวทางการเก็บรวบรวมข้อมูลต่อผู้ดูแลเด็กก่อน

หากผู้ดูแลยินยอมให้เด็กเข้าร่วมโครงการวิจัยแล้วจึงสร้างสัมพันธภาพกับเด็ก โดยพูดคุยสอบถามเพื่อประเมินความบกพร่องในการสื่อสาร หากเด็กไม่มีความบกพร่องด้านการสื่อสาร ผู้วิจัยจะให้ข้อมูลเกี่ยวกับโครงการวิจัยด้วยภาษาที่เข้าใจง่ายและกระชับ หากเด็กยินยอมที่จะให้การสัมภาษณ์ ผู้วิจัยจะขอให้ผู้ดูแลและเด็กลงนามยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษร จากนั้นผู้วิจัยจะอ่านตามแบบสัมภาษณ์และขอให้เด็กตอบทีละข้อ โดยใช้เวลาในการตอบประมาณ 30 นาที

การวิเคราะห์ข้อมูล

ใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป ข้อมูลส่วนบุคคลและข้อมูลการรับรู้ภาวะสุขภาพและปัญหาสุขภาพของเด็กวิเคราะห์โดยใช้สถิติบรรยาย (descriptive statistics) ได้แก่ การแจกแจงความถี่ ร้อยละ พิสัย ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการศึกษา

ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่างมากกว่าครึ่งเป็นเพศชาย (ร้อยละ 55.4) มีอายุระหว่าง 7 - 18 ปี เฉลี่ย 11 ปี 9 เดือน (SD = 3.2) ส่วนใหญ่เป็นเด็กวัยเรียนและวัยรุ่นตอนต้น (ร้อยละ 61.2) กำลังศึกษาในระดับประถมศึกษา (ร้อยละ 67.0) เป็นบุตรคนแรกของครอบครัว (ร้อยละ 60.3) มีพี่น้องร่วมบิดามารดา (ร้อยละ 66.1) และมีมารดาเป็นผู้ดูแลหลัก (ร้อยละ 66.9) ส่วนใหญ่อาศัยอยู่ในต่างจังหวัด (ร้อยละ 81.0) ประมาณสองในห้าของเด็กได้รับการวินิจฉัยโรคเป็นกลุ่มกะโหลกศีรษะเชื่อมติดกันผิดปกติ (synostosis) (ร้อยละ 41.3) เด็กส่วนใหญ่ได้รับการตรวจวินิจฉัยโรคครั้งแรกที่โรงพยาบาลระดับตติยภูมิขั้นสูงหรือโรงพยาบาลศูนย์หรือโรงพยาบาลจังหวัด (ร้อยละ 65.3) มีจำนวนครั้งของการมาตรวจรักษาโรคนี้ที่ศูนย์สมเด็จพระเทพรัตนฯ เฉลี่ย 20.5 ครั้ง (SD = 19.4) ส่วนใหญ่เคยนอนโรงพยาบาลเพื่อรับการรักษาโรคนี้ (ร้อยละ 83.5) เคยได้รับการผ่าตัดเพื่อรักษาโรคนี้แล้ว (ร้อยละ 85.1) และไม่ได้รับยาในช่วง 6 เดือนที่ผ่านมา (ร้อยละ 83.5) นอกจากนี้ เด็กส่วนใหญ่ใช้สิทธิการรักษาพยาบาลประเภทประกันสุขภาพถ้วนหน้า รองลงมาคือ สิทธิผู้พิการ สิทธิข้าราชการ และอื่นๆ (ร้อยละ 70.3, 13.2, 13.2, และ 3.3 ตามลำดับ) (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลของเด็ก (n = 121)

	ข้อมูลส่วนบุคคล	จำนวน (ร้อยละ)
เพศ		
ชาย		67 (55.4)
หญิง		54 (44.6)
อายุ (Max = 18 ปี Min = 7 ปี Mean = 11 ปี 9 เดือน SD = 3.2)		
≥ 7 – 9 ปี		36 (29.8)
> 9 – 12 ปี		38 (31.4)
> 12 – 15 ปี		28 (23.1)
> 15 – 18 ปี		19 (15.7)
ระดับการศึกษา		
ประถมศึกษา		81 (67.0)
มัธยมศึกษา		39 (32.2)
อื่นๆ เช่น การศึกษาพิเศษ		1 (0.8)
ลำดับที่ของการเป็นบุตร		
บุตรคนแรก		73 (60.3)
บุตรคนที่สอง		28 (23.1)
บุตรคนที่สามหรือมากกว่า		20 (16.6)
จำนวนพี่น้องร่วมบิดามารดา		
ไม่มีพี่น้อง		41 (33.9)
มี 1 คน		44 (36.3)
มี ≥ 2 คน		36 (29.8)
ผู้ดูแลหลัก		
มารดา		81 (66.9)
บิดา		13 (10.8)
อื่นๆ เช่น ตา ยาย ลุง ป้า		27 (22.3)
ภูมิลำเนา		
กรุงเทพมหานคร		23 (19.0)
ภาคกลาง		38 (31.4)
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ		28 (23.1)
ภาคตะวันออก		14 (11.6)
ภาคใต้		10 (8.3)
ภาคเหนือ		4 (3.3)
ภาคตะวันตก		4 (3.3)
การวินิจฉัยโรค		
กะโหลกศีรษะเชื่อมติดกันผิดปกติ (synostosis)		50 (41.3)
กลุ่มที่มีรอยแหว่ง (cleft)		35 (29.0)
ความผิดปกติกำเนิดอื่นๆ (unclassified)		26 (21.5)
ส่วนของใบหน้าและกะโหลกศีรษะใหญ่ผิดปกติ - เนื้องอก (neoplasia - hyperplasia)		5 (4.1)
ส่วนของใบหน้าและกะโหลกศีรษะเล็กผิดปกติ (atrophy - hypoplasia)		5 (4.1)
โรงพยาบาลที่ตรวจวินิจฉัยโรคครั้งแรก		
โรงพยาบาลชุมชน		24 (19.8)
โรงพยาบาลทั่วไป/จังหวัด/ศูนย์		39 (32.2)
โรงพยาบาลมหาวิทยาลัย		40 (33.1)
โรงพยาบาลเอกชน		18 (14.9)

ตารางที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลของเด็ก (n = 121) (ต่อ)

ข้อมูลส่วนบุคคล	จำนวน (ร้อยละ)
จำนวนครั้งที่มารับการตรวจรักษาโรคนี้ (Min = 1, Max = 100, Mean = 20.5, SD = 19.4)	
1 – 10 ครั้ง	52 (42.9)
11 – 20 ครั้ง	32 (26.5)
21 – 30 ครั้ง	19 (15.7)
> 30 ครั้งขึ้นไป	18 (14.9)
จำนวนครั้งของการนอนโรงพยาบาลเพื่อรักษาโรคนี้ (Min = 0, Max = 10, Mean = 2.9, SD = 2.9)	
ไม่เคย	20 (16.5)
1 – 5 ครั้ง	83 (68.6)
6 – 10 ครั้ง	17 (14.1)
> 10 ครั้งขึ้นไป	1 (0.8)
ประสบการณ์ทำผ่าตัดเพื่อรักษาโรคนี้	
ไม่เคย	18 (14.9)
เคย	103 (85.1)
ยาที่เด็กได้รับในช่วง 6 เดือนที่ผ่านมา	
ไม่ได้รับยา	101 (83.5)
ได้รับยา	20 (16.5)
สิทธิการรักษาพยาบาล	
ประกันสุขภาพถ้วนหน้า	85 (70.3)
ผู้พิการ	16 (13.2)
ข้าราชการ/รัฐวิสาหกิจ	16 (13.2)
อื่นๆ เช่น เงินสด	4 (3.3)

เด็กมีคะแนนการรับรู้ภาวะสุขภาพและปัญหาสุขภาพโดยรวมอยู่ระหว่าง 20 - 63 คะแนน ($\bar{X}$ = 33.3, SD = 9.4) พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ (ร้อยละ 80.2) มีการรับรู้ภาวะสุขภาพและปัญหาสุขภาพโดยรวมอยู่ในระดับต่ำ รองลงมาคือระดับปานกลาง (ร้อยละ 19.0) มีเด็กเพียง 1 คนเท่านั้น (ร้อยละ 0.8) ที่มีการรับรู้ภาวะสุขภาพและปัญหาสุขภาพอยู่ในระดับสูง

เมื่อพิจารณารายด้าน การรับรู้ภาวะสุขภาพและปัญหาสุขภาพด้านร่างกาย พบว่า เด็กมีคะแนนระหว่าง 5 - 15 คะแนน ($\bar{X}$ = 8.1, SD = 2.4) โดยเด็กส่วนใหญ่ (ร้อยละ 81.8) รับรู้ภาวะสุขภาพและปัญหาสุขภาพด้านนี้อยู่ในระดับต่ำ รองลงมาคือระดับปานกลาง (ร้อยละ 18.2) ส่วนการรับรู้ภาวะสุขภาพและปัญหาสุขภาพด้านจิตใจและอารมณ์ พบว่า เด็กมีคะแนนระหว่าง 7 - 23 คะแนน ($\bar{X}$ = 13.0, SD = 4.4) โดยเด็กเกือบสองในสาม (ร้อยละ 63.6) รับรู้ภาวะสุขภาพและปัญหาสุขภาพด้านนี้

อยู่ในระดับต่ำ รองลงมาคือระดับปานกลาง (ร้อยละ 31.4) แต่ยังพบว่า มีเด็กบางส่วน (ร้อยละ 5) ที่มีการรับรู้ด้านนี้อยู่ในระดับสูง การรับรู้ภาวะสุขภาพและปัญหาสุขภาพด้านพัฒนาการและการเรียนรู้ พบว่า เด็กมีคะแนนระหว่าง 4 - 16 คะแนน ($\bar{X}$ = 6.9, SD = 2.9) โดยเด็กส่วนมาก (ร้อยละ 76.9) รับรู้ภาวะสุขภาพและปัญหาสุขภาพด้านนี้อยู่ในระดับต่ำ รองลงมาคือระดับปานกลาง (ร้อยละ 17.4) และมีเด็กบางส่วน (ร้อยละ 5.8) ที่มีการรับรู้ด้านนี้อยู่ในระดับสูง สำหรับการรับรู้ภาวะสุขภาพและปัญหาสุขภาพด้านการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน พบว่า เด็กมีคะแนนระหว่าง 4 - 14 คะแนน ($\bar{X}$ = 5.3, SD = 2.1) โดยเด็กส่วนใหญ่ (ร้อยละ 83.9) รับรู้ภาวะสุขภาพและปัญหาสุขภาพด้านนี้อยู่ในระดับต่ำ รองลงมาคือระดับปานกลาง (ร้อยละ 9.1) และมีเพียงส่วนน้อย (ร้อยละ 1.7) ที่มีการรับรู้ด้านนี้อยู่ในระดับสูง (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 คะแนนต่ำสุด สูงสุด ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับการรับรู้ภาวะสุขภาพและปัญหาสุขภาพของเด็กจำแนกเป็น โดยรวมและรายด้าน (n = 121)

การรับรู้ภาวะสุขภาพและ ปัญหาสุขภาพของเด็ก	คะแนนที่เป็นไปได้	คะแนน ต่ำสุด - สูงสุด	ระดับการรับรู้ของเด็ก			ค่าเฉลี่ย (SD)	การ แปลผล
			สูง จำนวน (ร้อยละ)	ปานกลาง จำนวน (ร้อยละ)	ต่ำ จำนวน (ร้อยละ)		
โดยภาพรวม	20 – 80	20 – 63	1 (0.8)	23 (19.0)	97 (80.2)	33.3 (9.4)	ต่ำ
ด้านร่างกาย	5 – 20	5 – 15	0 (0)	22 (18.2)	99 (81.8)	8.1 (2.4)	ต่ำ
ด้านจิตใจและอารมณ์	7 – 28	7 – 23	6 (5.0)	38 (31.4)	77 (63.6)	13.0 (4.4)	ต่ำ
ด้านพัฒนาการและการเรียนรู้	4 – 16	4 – 16	7 (5.8)	21 (17.4)	93 (76.9)	6.9 (2.9)	ต่ำ
ด้านการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน	4 – 16	4 – 14	2 (1.7)	11 (9.1)	108 (83.9)	5.3 (2.1)	ต่ำ

สำหรับผลการศึกษาที่ได้จากคำถามปลายเปิดใน 2 ประเด็น คือ ความคิดเห็นหรือความรู้สึกเกี่ยวกับตนเองของเด็กที่มีความพิการบนใบหน้าและกะโหลกศีรษะแต่กำเนิด พบว่า เด็กเกือบครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 44.6) คิดว่าตนเองมีหน้าตาเป็นปกติ ไม่แตกต่างจากคนทั่วไป และมีเด็กประมาณหนึ่งในห้า (ร้อยละ 20.6) ที่ระบุว่าหน้าตาแปลกหรือแตกต่างจากคนอื่น นอกจากนี้มีเด็กบางส่วน (ร้อยละ 14.9) ที่ระบุว่ารู้สึกอาย โกรธ หรือน้อยใจ รู้สึกไม่ชอบที่ถูกล้อเลียน รวมถึงไม่มั่นใจเวลาคนอื่นมอง ซึ่งสะท้อนให้เห็นการรับรู้ภาวะสุขภาพและปัญหาสุขภาพด้านจิตใจและอารมณ์ของเด็ก สำหรับประเด็นความต้องการความช่วยเหลือของเด็กและครอบครัวจากคุณหมอและคุณพยาบาล พบว่า เด็กจำนวนมากกว่าครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 53.7) ต้องการให้คุณหมอช่วยรักษาให้หายเป็นปกติหรือใกล้เคียงกับปกติมากที่สุด และอยากให้ช่วยเรื่องศัลยกรรมด้วย

อภิปรายผล

การศึกษานี้พบเด็กที่มีความพิการบนใบหน้าและกะโหลกศีรษะแต่กำเนิดหลายกลุ่มโรค ได้แก่ กลุ่มกะโหลกศีรษะเชื่อมติดกันผิดปกติ (synostosis) ซึ่งพบมากที่สุด รองลงมาคือ กลุ่มที่มีรอยแหว่ง (cleft) กลุ่มความพิการแต่กำเนิดอื่นๆ (unclassified) กลุ่มที่มีส่วนของใบหน้าและกะโหลกศีรษะใหญ่ผิดปกติ - เนื้องอก (neoplasia - hyperplasia) และกลุ่มที่มีส่วนของใบหน้าและกะโหลกศีรษะเล็กผิดปกติ (atrophy - hypoplasia)¹³ ซึ่งโรคเหล่านี้มีระดับความรุนแรงของโรคที่แตกต่างกัน และช่วงวัยของเด็กครอบคลุมตั้งแต่วัยเรียนตอนต้นจนถึง

วัยรุ่นตอนปลาย จึงมีความคิดเชิงเหตุและผล ส่งผลให้เด็กรับรู้ภาวะสุขภาพและปัญหาสุขภาพแตกต่างกันด้วย ผลการศึกษานี้เด็กส่วนใหญ่ (ร้อยละ 80.2) มีการรับรู้ภาวะสุขภาพและปัญหาสุขภาพโดยรวมอยู่ในระดับต่ำ กล่าวคือ เด็กคิดว่าโรคที่เด็กเป็นส่งผลต่อการเรียนรู้และการดำเนินชีวิตประจำวันน้อยมาก ซึ่งไม่แตกต่างจากการรับรู้ปัญหาการดูแลสุขภาพเด็กของผู้ดูแลเด็กกลุ่มโรคนี้¹⁴ อาจเป็นเพราะเด็กส่วนใหญ่เคยได้รับการผ่าตัดเพื่อรักษาโรคนี้แล้ว (ร้อยละ 85.1) ด้วยสิทธิการรักษาพยาบาลหลายประเภท ซึ่งส่วนใหญ่ใช้สิทธิประกันสุขภาพถ้วนหน้า ซึ่งเด็กบางรายที่มีความผิดปกติระดับรุนแรง โดยเฉพาะกลุ่มกะโหลกศีรษะเชื่อมติดกันผิดปกติหลายตำแหน่งและความผิดปกติของอวัยวะหลายอย่างในร่างกายร่วมด้วย (syndromic craniosynostosis) จะส่งผลกระทบต่อการทำงานของอวัยวะหลายระบบ เช่น กะโหลกศีรษะมีการเชื่อมติดกันผิดปกติ ทำให้กะโหลกไม่สามารถขยายขนาดได้ สมองจึงเจริญเติบโตได้จำกัด ส่งผลต่อพัฒนาการและสติปัญญา ทำให้เรียนรู้ช้า นอกจากนี้ยังมีกระดูกส่วนกลางของใบหน้าตีบแคบส่งผลให้เด็กมีอาการหยุดหายใจขณะหลับ และกระดูกขาตาไม่สามารถเจริญเติบโตได้ตามปกติ ส่งผลให้มีภาวะตาโปน กระจุกตาแห้งและเกิดแผลที่กระจุกตา¹⁵ ในขณะที่เด็กโรคใบหน้าเล็กแต่กำเนิด (craniofacial microsomia) อาจส่งผลต่อเส้นประสาทสมองที่ควบคุมการทำงานของใบหน้า ทำให้การเคลื่อนไหวของอวัยวะบนใบหน้าผิดปกติ เด็กบางรายที่มีความผิดปกติไม่มากหรือไม่รุนแรง เช่น ใบหูเล็กไม่สมบูรณ์ (microtia) จะส่งผลต่อการได้ยินเท่านั้น ส่วน

อวัยวะอื่นๆ ยังคงทำหน้าที่ได้ตามปกติ เด็กจึงสามารถเติบโต เรียนรู้สิ่งต่างๆ และใช้ชีวิตในสังคมได้ ด้วยเหตุนี้เด็กจึงมีการรับรู้ภาวะสุขภาพและปัญหาสุขภาพโดยรวมอยู่ในระดับต่ำ

เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า เด็กส่วนใหญ่มีการรับรู้ภาวะสุขภาพและปัญหาสุขภาพในระดับต่ำทั้ง 4 ด้าน โดยเด็กมีการรับรู้ด้านการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันในระดับต่ำมากที่สุด (ร้อยละ 83.9) รองลงมาคือด้านร่างกาย (ร้อยละ 81.8) ด้านพัฒนาการและการเรียนรู้ (ร้อยละ 76.9) และด้านจิตใจและอารมณ์ (ร้อยละ 63.6) อาจเป็นเพราะปัญหาด้านร่างกายได้รับการแก้ไขจนเด็กสามารถใช้ชีวิตประจำวันตามวัยได้ใกล้เคียงกับเด็กปกติ และเด็กในการศึกษานี้ส่วนใหญ่ได้รับการตรวจรักษาอย่างต่อเนื่อง มีจำนวนครั้งที่มารับการตรวจรักษาโรคนี้เฉลี่ย 20.5 ครั้ง มีจำนวนครั้งของการนอนโรงพยาบาลเฉลี่ย 2.9 ครั้งและได้รับการผ่าตัดแก้ไขความพิการมาแล้ว (ร้อยละ 85.1) ช่วยให้เด็กมีความผิดปกติลดลง ความรุนแรงของโรคจึงลดลงด้วย เช่น มีภาวะหยุดหายใจขณะหลับลดลงนอนหลับได้ดีขึ้น มองเห็นชัดเจนมากขึ้น แม้ว่าเด็กบางรายเรียนรู้ได้ช้ากว่าเพื่อนในวัยเดียวกัน แต่ในภาพรวมภายหลังการผ่าตัดแก้ไขความพิการแล้วเด็กมีพัฒนาการดีขึ้น สามารถใช้ชีวิตประจำวันและช่วยเหลือตนเองในการเดินหรือเคลื่อนไหวร่างกายได้ดีขึ้น รับประทานอาหารเองได้ สามารถหยิบจับสิ่งของได้ใกล้เคียงกับเด็กปกติรวมถึงสื่อสารกับคนรอบข้างได้ชัดเจนขึ้นกว่าที่ผ่านมา จึงทำให้เด็กในการศึกษานี้มีการรับรู้ภาวะสุขภาพและปัญหาสุขภาพด้านร่างกาย ด้านพัฒนาการและการเรียนรู้ และด้านการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันอยู่ในระดับต่ำ

แม้เด็กมีการรับรู้ภาวะสุขภาพและปัญหาสุขภาพด้านจิตใจและอารมณ์อยู่ในระดับต่ำ แต่มีเด็กจำนวนพอควรที่ยังรับรู้ว่าเป็นปัญหาสุขภาพและต้องการการดูแลช่วยเหลือจากบุคลากรทีมสุขภาพ เนื่องจากเด็กบางรายยังไม่ได้รับการผ่าตัดครบตามขั้นตอนการรักษาอยู่ระหว่างรอความพร้อมของเด็ก บางรายแม้ได้รับการผ่าตัดแล้วแต่การแก้ไขยังไม่เสร็จสมบูรณ์ อาจมีความผิดปกติหลงเหลือ หรือมีรอยแผลเป็น เช่น มีใบหูที่ไม่

สมบูรณ์ กระบอกตาทั้งสองข้างห่างจากกันมากกว่าปกติ จึงส่งผลต่อภาพลักษณ์ภายนอก จึงทำให้เด็กจำนวนเกือบหนึ่งในสาม (ร้อยละ 31.4) ของการศึกษานี้มีการรับรู้ภาวะสุขภาพและปัญหาสุขภาพด้านจิตใจและอารมณ์ในระดับปานกลาง สอดคล้องกับข้อมูลจากคำถามปลายเปิดที่สะท้อนให้เห็นว่าเด็กจำนวนมากกว่าครึ่ง (ร้อยละ 53.7) มีความต้องการความช่วยเหลือจากบุคลากรทีมสุขภาพเพื่อแก้ไขความพิการให้เป็นปกติหรือใกล้เคียงกับปกติมากที่สุด อธิบายได้ว่าเด็กบางรายรู้สึกว่าการเป็นหน้าตาแปลก แตกต่างจากคนอื่นหรือเด็กทั่วไป เด็กจึงมีความรู้สึกอาย อารมณ์อ่อนไหวง่าย ไม่มั่นใจในตนเอง น้อยใจ กังวลใจ เด็กหลายรายสะท้อนใจเมื่อถูกจ้องมอง ถูกถามหรือล้อเลียนจากเพื่อนหรือคนรอบข้าง เพราะเด็กกลุ่มนี้ไม่ต้องการให้คนอื่นมองหรือถามถึงความผิดปกติที่เป็น สอดคล้องกับผลการศึกษาในประเทศสหรัฐอเมริกาและออสเตรเลียที่พบว่า เด็กวัยเรียนและวัยรุ่นที่มีความพิการบนใบหน้าและกะโหลกศีรษะไม่ยอมเปิดเผยให้คนอื่นมองเห็นส่วนที่พิการของตนเอง^{4,5} โดยเด็กหญิงมีความวิตกกังวลมากกว่าเด็กชาย⁶ และวัยรุ่นหญิงจะมีความพึงพอใจต่อหน้าตาน้อยกว่าวัยรุ่นชาย⁷ นอกจากนี้เด็กยังมีอารมณ์โกรธ ซึมเศร้า มีปัญหาสัมพันธภาพกับเพื่อน⁸ และมีปัญหาในการยอมรับตนเองและการแสดงออกต่อบุคคลอื่น⁵ ด้วยการรักษาหลักโรคนี้ต้องใช้การผ่าตัดแบบค่อยเป็นค่อยไปและความผิดปกติของเด็กบางอย่างยังไม่ถึงเวลาที่จะทำการผ่าตัด รูปลักษณะใบหน้าและศีรษะของเด็กจึงยังคงมีความแตกต่างจากเด็กปกติ จึงทำให้เด็กจำนวนพอสมควรในการศึกษานี้มีการรับรู้ภาวะสุขภาพและปัญหาสุขภาพด้านจิตใจอารมณ์มากกว่าด้านอื่นๆ

ผลการศึกษานี้เสนอแนะว่าบุคลากรทีมสุขภาพควรมีการประเมินภาวะสุขภาพจิตของเด็กที่มีความพิการบนใบหน้าและกะโหลกศีรษะแต่กำเนิดอย่างต่อเนื่อง และจัดกิจกรรมการดูแลด้านสุขภาพจิตสำหรับเด็กที่มีความต้องการ เพื่อสร้างความเข้มแข็งด้านจิตใจตั้งแต่วัยเด็กเล็ก เช่น การจัดโปรแกรมส่งเสริมการมองโลกในแง่ดี เพื่อให้เด็กสามารถยอมรับกับความผิดปกติที่เป็น เกิดความมั่นใจและภาคภูมิใจในตนเอง มีความพร้อมในการเรียนรู้และใช้ชีวิตอยู่ในสังคม

ผลประโยชน์ทับซ้อน: ไม่มี

แหล่งเงินทุนสนับสนุน: สถาบันการพยาบาลศรีสวรินทิรา สภากาชาดไทย และศูนย์สมเด็จพระเทพรัตนฯ แก่ไขความพิการบนใบหน้าและกะโหลกศีรษะ โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ สภากาชาดไทย

เอกสารอ้างอิง

1. Losee JE, Gimbel ML, Rubin JP, Wallace CG, Wei FC. Plastic and reconstruction surgery. In: FC Brunicaardi, Editor. Schwartz's principles of surgery. Philadelphia: McGraw - Hill; 2015.
2. Rojvachiranonda N. Different faces...can be changed. Bangkok: Amarin Printing & Publishing; 2018.
3. Kluba S, Rohleder S, Wolff M, Haas - Lude K, Schuhmann MU, Will BE, Reinert S, Krimmel M. Parental perception of treatment and medical care in children with craniosynostosis. Int J Oral Maxillofac Surg 2016;45: 1341 - 6.
4. Hamilton KV, Ormond KE, Moscarello T, Bruce JS, Merrell SB, Chang KW, et al. Exploring the medical and psychosocial concerns of adolescents and young adults with craniofacial microsomia: a qualitative study. Cleft Palate Craniofac J 2018;55:1430 - 9.
5. Roberts RM, Shute R. Children's experience of living with a craniofacial condition: perspectives of children and parents. Clin Child Psychol Psychiatry 2011;16:317 - 34.
6. Crerand CE, Sarwer DB, Kazak AE, Clarke A, Rumsey N. Body Image and Quality of Life in adolescents with craniofacial conditions. Cleft Palate Craniofac J 2017;54: 2 - 12.
7. Crerand CE, Rumsey N, Kazak A, Clarke A, Rausch J, Sarwer DB. Sex differences in perceived stigmatization, body image disturbance, and satisfaction with facial appearance and speech among adolescents with craniofacial conditions. Body Image 2020;32:190 - 8.
8. Volpicelli EJ, Pfaff MJ, Hakimi K, Bradley JP, Solem RC, Lee JC. Age - related differences in psychosocial function of children with craniofacial anomalies. Plast Reconstr Surg 2017; 140:776 - 84.
9. Speltz ML, Wallace ER, Collett BR, Heike CL, Luquetti DV, Werler MM. Intelligence and academic achievement of adolescents with craniofacial microsomia. Plast Reconstr Surg 2017;140:571 - 80.
10. Taub PJ, Lampert JA. Pediatric craniofacial surgery: a review for the multidisciplinary team. Cleft Palate Craniofac J 2011;48: 670 - 83.
11. Leifer G, Fleck E. Growth and development across the lifespan: a health promotion focus. 2nd ed. St.Louis: Saunders; 2013.
12. Thato R. Nursing research: concepts to application. 4th ed. Bangkok: Chulalongkorn University; 2018.
13. Whitaker LA, Pashayan H, Reichman J. A proposed new classification of craniofacial anomalies. Cleft Palate J 1981;18:161 - 76.
14. Sawasdiapanich N, Chaithat B, Dangsomboon A. Health-care problems and healthcare service accessibility for children with craniofacial anomalies: caregivers' perception. J Thai Nurs Midwifery Coun 2021;36(2): 110 - 28.
15. Wang JC, Nagy L, Demke JC. Syndromic craniosynostosis. Facial Plast Surg Clin North AM 2016;24:531 - 4.

นิพนธ์ต้นฉบับ

ผลของการส่งเสริมการมีส่วนร่วมของสามีในการจัดการความเหนื่อยล้าต่อคุณภาพชีวิต ของมารดาหลังคลอดครั้งแรก

จันทร์เพ็ญ อามพันธ์, พย.ม.¹, จริญญา คีจะโปะ, พย.ม.¹, อารีรัตน์ วิเชียรประภา, พย.ม.¹,
มธรรดา บรรจงการ, ปร.ค.¹, สมควร สุขสัมพันธ์, พย.ม.²

¹วิทยาลัยพยาบาลพระปกเกล้า จันทบุรี, ²โรงพยาบาลพระปกเกล้า จันทบุรี

Received: February 21, 2021 Revised: April 21, 2021 Accepted: May 25, 2021

บทคัดย่อ

ที่มาของปัญหา: ความเหนื่อยล้าของมารดาหลังคลอด เป็นภาวะที่เกิดขึ้นได้ตั้งแต่ระยะแรกหลังคลอด โดยมีปัจจัยที่เกี่ยวข้องทั้งจากด้านร่างกาย ด้านจิตใจและด้านสถานการณ์ โดยเฉพาะมารดาหลังคลอดครั้งแรก ซึ่งขาดประสบการณ์ในการบริหารจัดการตนเองในการแสดงบทบาทมารดา เช่น การเลี้ยงดูบุตร การทำงานบ้าน และบทบาทภรรยา เป็นต้น ดังนั้นการได้รับความช่วยเหลือจากสมาชิกในบ้าน เช่น สามี เป็นอีกหนึ่งแนวทางที่จะช่วยลดความเหนื่อยล้าของมารดาหลังคลอดครั้งแรก ซึ่งจะส่งผลทำให้คุณภาพชีวิตของมารดาหลังคลอดดีขึ้น

วัตถุประสงค์: เพื่อศึกษาระดับความเหนื่อยล้า ระดับคุณภาพชีวิต และผลของโปรแกรมการส่งเสริมการมีส่วนร่วมของสามีในการจัดการความเหนื่อยล้าของมารดาหลังคลอดครั้งแรก

วิธีการศึกษา: การศึกษานี้เป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลองแบบสองกลุ่ม วัดก่อน - หลังการทดลอง (two group, pretest – posttest design) กลุ่มตัวอย่างเป็นมารดาหลังคลอดครั้งแรก คลอดปกติทางช่องคลอด ณ โรงพยาบาลพระปกเกล้า คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจงที่สมัครใจเข้าร่วมและทำการจับคู่กลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มให้มีความใกล้เคียงกัน โดยกลุ่ม

ควบคุมเข้าร่วมกิจกรรมตามปกติของโรงพยาบาล กลุ่มทดลองได้เข้าร่วมกิจกรรมทั้งหมด 4 ครั้ง เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง คือ โปรแกรมการส่งเสริมการมีส่วนร่วมของสามีในการจัดการความเหนื่อยล้าของมารดาหลังคลอด เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป แบบประเมินความเหนื่อยล้าของมารดาหลังคลอด และแบบประเมินคุณภาพชีวิตของมารดาหลังคลอด

ผลการศึกษา: เมื่อสิ้นสุดการทดลอง กลุ่มทดลองมี 26 คน กลุ่มควบคุมมี 26 คน ผลการทดลองพบว่า กลุ่มทดลองมีระดับคะแนนคุณภาพชีวิตเพิ่มสูงขึ้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ในช่วงหลังคลอดเมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนความเหนื่อยล้า ทั้งก่อนทดลองและหลังทดลอง พบว่า ทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีแนวโน้มลดลง แต่ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

สรุป: การส่งเสริมการมีส่วนร่วมของสามีในการจัดการความเหนื่อยล้าของมารดาหลังคลอด สามารถลดความเหนื่อยล้า และมารดาหลังคลอดมีระดับคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น

คำสำคัญ: การมีส่วนร่วมของสามี, ความเหนื่อยล้าของมารดาหลังคลอด, คุณภาพชีวิต

ORIGINAL ARTICLE

The Effect of Promoting Spousal Support for Fatigue Management on Quality of Life among Primiparous Postpartum Mothers

Chanpen Armmapat, M.N.S.¹, Jarunya Deejapo, M.N.S.¹, Areerat Wichainprapha, M.N.S.¹,
Maturada Bunjongkarn, Ph.D.¹, Somkuan Suksamphan, M.N.S.²

¹Phrapokklao College of Nursing, Chanthaburi,

²Prapokklao Hospital, Chanthaburi

ABSTRACT

BACKGROUND: Postpartum fatigue can occur from the first stage after childbirth with relating to physical, psychological and situational aspects. It is especially in novice mothers who lack experience in self-management in playing mothering roles such as raising children, doing housework and having roles of wife. Therefore, getting help from family members like husband is one of the important ways in reducing postpartum fatigue that may boost mothers' quality of life.

OBJECTIVES: 1) To examine the level of postpartum fatigue among primiparous mothers. 2) To study the level of primiparous mothers' quality of life. 3) To test the effect of promoting spousal support for fatigue management on quality of life among primiparous postpartum mothers.

METHODS: This quasi study was a two - group pretest - posttest design. Research participants were primiparous and having a normal labor in Prapokklao hospital. Purposive sampling was conducted for volunteers, and two similar sample groups were matched. The control group participated in usual care,

while the experiment group participated in the four - step program. Research instrument was the program of promoting spousal support for fatigue management among primiparous postpartum mothers. Data were collected by personal information form, the postpartum fatigue questionnaire and the quality of life questionnaire among primiparous mothers.

RESULTS: This study included 26 participants in each control and experimental groups. The findings illustrated that the quality of life level in the experimental group was significantly higher than the control group at 0.05. The comparison of average score for postpartum fatigue between pre and post experiment phases was likely to decrease, but there was not significantly different both groups.

CONCLUSIONS: Enhancing the involvement of husbands in managing primiparous mothers' fatigue can reduce tiredness and improve their quality of life.

KEYWORDS: spousal support, primiparous mothers' fatigue, quality of life

บทนำ

ความเหนื่อยล้าเป็นอาการที่พบบ่อยในมารดาหลังคลอด เนื่องจากปัจจัยทั้งทางด้านร่างกาย ด้านจิตใจ และด้านสถานการณ์¹ รวมถึงมารดาหลังคลอดยังมีอาการเหนื่อยล้าที่สะสมมาตั้งแต่ระยะตั้งครรภ์และระยะคลอด ส่งผลให้เกิดความเหนื่อยล้าอย่างต่อเนื่องมาถึงในระยะหลังคลอดได้¹ ซึ่งอาจเกิดจากการรับรู้ของมารดาหลังคลอดแต่ละบุคคล ที่มีความรู้สึกอ่อนเพลีย เหนื่อยล้าจากการสูญเสียพลังงานจากการคลอดทำให้ร่างกายต้องได้รับการพักผ่อน เพื่อซ่อมแซมบาดแผลที่เกิดจากการคลอด นอกจากนี้ยังต้องดูแลทารกแรกเกิด ทำให้แบบแผนกิจกรรมและการพักผ่อนเปลี่ยนแปลง ดังนั้นหากมารดาหลังคลอดไม่สามารถจัดการกับอาการเหนื่อยล้าได้ และมีอาการเหนื่อยล้าเป็นเวลานาน ส่งผลให้ความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรม และความสามารถในการดูแลตนเองลดลง ทำให้มีผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของมารดาหลังคลอดและครอบครัว²

มารดาหลังคลอดที่มีความพยายามในการจัดการความเหนื่อยล้าด้วยตนเอง ทั้งที่มีหลายบทบาทหน้าที่ทำให้ไม่สามารถจัดการความเหนื่อยล้าได้ทั้งหมดเพียงคนเดียว โดยเฉพาะในมารดาครรภ์แรก ซึ่งยังไม่เคยผ่านประสบการณ์การคลอดและเลี้ยงดูบุตรมาก่อน จึงต้องการได้รับความช่วยเหลือจากสมาชิกในครอบครัว โดยเฉพาะสามีซึ่งสามารถช่วยเหลือได้ในทุกเรื่องโดยเฉพาะอย่างยิ่งในเรื่องของการสนับสนุนทางด้านอารมณ์และจิตใจ³ เพื่อช่วยให้มารดาหลังคลอดสามารถจัดการกับความเหนื่อยล้าในระยะหลังคลอดได้ดียิ่งขึ้น⁴ ซึ่งจะส่งผลทำให้คุณภาพชีวิตของมารดาหลังคลอดดีขึ้น ทั้งนี้การเปลี่ยนแปลงทั้งทางด้านร่างกายและจิตใจ ส่งผลกระทบต่อการดำรงชีวิตของมารดาหลังคลอดหลายประการ และมีผลต่อการรับรู้คุณภาพชีวิตของมารดาหลังคลอดด้วย

จากการทบทวนวรรณกรรม มีการศึกษาถึงวิธีการลดความเหนื่อยล้าของมารดาหลังคลอดหลายวิธี แต่ส่วนใหญ่เป็นการจัดการความเหนื่อยล้าโดยพยาบาล และมีการวิจัยที่ให้สามีเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการความเหนื่อยล้าของภรรยาหลังผ่าตัดคลอดทางหน้าท้อง⁵ แต่ยังไม่พบการศึกษาที่ส่งเสริมให้สามีเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการความเหนื่อยล้าในมารดาหลังคลอดปกติ และ

ศึกษาคุณภาพชีวิตของมารดาหลังคลอดว่าจะสามารถปรับตัวต่อการเหนื่อยล้าหลังคลอด จนส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตมารดาหลังคลอดโดยเฉพาะในมารดาหลังคลอดครรภ์แรกที่ไม่มีความเครียดมาก่อน ทำให้การปรับตัวเพื่อรับมือกับปัญหาใหม่ในการเป็นมารดากับความคาดหวังในการปฏิบัติในสถานการณ์ที่เป็นจริง เช่น การเลี้ยงดูบุตร การให้นม และการสร้างสัมพันธ์ภาพกับบุตร หากมารดาหลังคลอดไม่สามารถปรับบทบาทดังกล่าวข้างต้นได้ ก็จะมาซึ่งความเครียดที่ส่งผลให้เกิดความเหนื่อยล้าหลังคลอดและการรับรู้คุณภาพชีวิตที่ไม่ดีตามมาได้⁶ ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาถึงผลของโปรแกรมการส่งเสริมการมีส่วนร่วมของสามีในการจัดการความเหนื่อยล้าต่อคุณภาพชีวิตของมารดาหลังคลอดครรภ์แรก

ผู้วิจัยตั้งสมมติฐานของการวิจัย ดังนี้ ระดับความเหนื่อยล้าของมารดาหลังคลอดครรภ์แรกหลังทดลองน้อยกว่าก่อนทดลอง ระดับคุณภาพชีวิตของมารดาหลังคลอดครรภ์แรก หลังทดลองมากกว่าก่อนทดลอง มารดาหลังคลอดครรภ์แรกกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการส่งเสริมการมีส่วนร่วมของสามีในการจัดการความเหนื่อยล้ามีระดับความเหนื่อยล้าแตกต่างจากกลุ่มที่ไม่ได้รับโปรแกรม และมารดาหลังคลอดครรภ์แรกกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการส่งเสริมการมีส่วนร่วมของสามีในการจัดการความเหนื่อยล้ามีระดับคุณภาพชีวิตแตกต่างจากกลุ่มที่ไม่ได้รับโปรแกรม

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาระดับความเหนื่อยล้าของมารดาหลังคลอดครรภ์แรก ศึกษาคุณภาพชีวิตของมารดาหลังคลอดครรภ์แรก และศึกษาผลของโปรแกรมการส่งเสริมการมีส่วนร่วมของสามีในการจัดการความเหนื่อยล้า ต่อคุณภาพชีวิตของมารดาหลังคลอดครรภ์แรก

วิธีการศึกษา

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (quasi-experimental research) ประเภทสองกลุ่มวัดสองครั้ง ก่อนและหลังการทดลอง ได้ผ่านการพิจารณาเห็นชอบจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย ในมนุษย์ จังหวัดจันทบุรี/เขตสุขภาพที่ 6 (เอกสารรับรอง CTIREC 009 เลขที่โครงการ CTIREC 002/63 ลงวันที่ 14 เดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2563)

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้างนี้ คือ มารดาหลังคลอดครรภ์แรกที่มาใช้บริการการคลอดที่โรงพยาบาลพระปกเกล้า โดยเลือกกลุ่มตัวอย่าง เป็นแบบเฉพาะเจาะจง (purposive sampling) ตามคุณสมบัติข้อใดข้อหนึ่งและยินดีเข้าร่วมวิจัย ดังนี้

มารดาหลังคลอดครรภ์แรกที่ไม่มีโรคเรื้อรัง เช่น ความดันโลหิตสูง โรคหัวใจ โรคเลือด เป็นต้น และไม่มีภาวะแทรกซ้อนทางสูติกรรมทั้งในระยะตั้งครรภ์ ระยะคลอด และระยะหลังคลอด เช่น ภาวะช็อค การตกเลือด เป็นต้น

คลอดบุตรปกติ และไม่มีภาวะแทรกซ้อนในระยะ 6 สัปดาห์หลังคลอด

มารดาหลังคลอดและสามารถอ่าน เขียน ฟัง และพูดภาษาไทยได้

มารดาหลังคลอดและครอบครัวยินดีเข้าร่วมโครงการวิจัยครั้งนี้

เครื่องมือวิจัย ประกอบด้วย 2 ส่วน ดังนี้

เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง คือ โปรแกรมการส่งเสริมการมีส่วนร่วมของสามีในการจัดการความเหนื่อยล้าของมารดาหลังคลอดกลุ่มทดลอง ประกอบด้วย

ระยะเวลา	กิจกรรม
ระยะตั้งครรภ์	
ในช่วงระหว่างอายุครรภ์ 28 - 32 สัปดาห์	ให้โปรแกรมการส่งเสริมการมีส่วนร่วมของสามีในการจัดการความเหนื่อยล้าของมารดาหลังคลอด ดังนี้ 1. ให้ความรู้เกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลให้เกิดอาการเหนื่อยล้าในมารดาหลังคลอดขณะอยู่โรงพยาบาล 2. การสาธิตและให้สามีสาธิตย้อนกลับถึงวิธีการช่วยดูแลบุตร เช่น การอุ้มบุตร การห่อตัว/เปลี่ยนผ้าอ้อม การอาบน้ำบุตร และการช่วยจัดท่าให้นมบุตร 3. แจกคู่มือในการจัดการความเหนื่อยล้าในมารดาหลังคลอดให้กับสามีนำกลับไปปฏิบัติที่บ้าน และฝึกทักษะที่บ้าน
ระยะหลังคลอด	
ภายใน 2 ชั่วโมง หลังคลอด	Pre - test
Day 1 - 2	ติดตามให้คำปรึกษา/ให้กำลังใจสามีในการมีส่วนร่วมลดความเหนื่อยล้าในมารดาหลังคลอดในขณะอยู่โรงพยาบาล
Day 3 - 5	ติดตามให้คำปรึกษา/ให้กำลังใจสามีในการมีส่วนร่วมลดความเหนื่อยล้าในมารดาหลังคลอดในขณะอยู่บ้าน
สัปดาห์ที่ 2 - 4	ติดตามให้คำปรึกษา/ให้กำลังใจสามีทางโทรศัพท์/แอปพลิเคชันไลน์ สัปดาห์ละ 1 ครั้ง เกี่ยวกับการจัดการความเหนื่อยล้าในมารดาหลังคลอดขณะอยู่บ้าน
สัปดาห์ที่ 5 - 6	Post - test เมื่อนัดมาตรวจหลังคลอด ติดตามให้กลุ่มทดลองทำแบบประเมินความเหนื่อยล้าของมารดาหลังคลอด และแบบประเมินคุณภาพชีวิตของมารดาหลังคลอด

สำหรับกลุ่มควบคุมจะได้รับการดูแลตามเกณฑ์ และมาตรฐานการดูแลของโรงพยาบาลพระปกเกล้า มีการติดตามให้กลุ่มควบคุมทำแบบประเมินความเหนื่อยล้าของมารดาหลังคลอด และแบบประเมินคุณภาพชีวิตของมารดาหลังคลอดทั้งก่อนและหลังได้รับการดูแลตามปกติในสัปดาห์ที่มาตรวจตามนัดหลังคลอด

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล ได้แก่ แบบสอบถามมารดาหลังคลอด ซึ่งแบ่งออกเป็น 3 ตอนดังนี้

ตอนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป ประกอบด้วย อายุ อาชีพ การศึกษา รายได้ ชนิดการคลอดและปริมาณเลือดที่สูญเสียระหว่างการคลอด

ตอนที่ 2 แบบประเมินความเหนื่อยล้าของมารดาหลังคลอด เป็นแบบประเมินอาการเหนื่อยล้าของพิวจ์และคณะ⁷ ที่แปลเป็นภาษาไทยโดยจรัสศรี ชีรกุลชัย³ มีข้อคำถามทั้งหมด 30 ข้อ เป็นแบบประมาณค่า 4 ระดับ มีการให้คะแนนตั้งแต่ 1 คะแนน หมายถึง ไม่รู้สึก

เหนื่อยล้า จนถึง 4 คะแนน หมายถึง เหนื่อยล้ามาก คะแนนรวมเท่ากับ 30 - 120 คะแนน โดยมีการแปลผลดังนี้ 30 คะแนน หมายถึง ไม่มีความเหนื่อยล้า 31 - 60 คะแนน หมายถึง มีความเหนื่อยล้าเล็กน้อย 61 - 90 คะแนน หมายถึง มีความเหนื่อยล้า ปานกลาง 91 - 120 คะแนน หมายถึง มีความเหนื่อยล้ามาก

ตอนที่ 3 แบบประเมินคุณภาพชีวิตของมารดาหลังคลอด ผู้วิจัยดัดแปลงจากแบบประเมินเครื่องชี้วัดคุณภาพชีวิตขององค์การอนามัยโลกชุดย่อ ฉบับภาษาไทย (WHOQOL – BREF - THAI) ฉบับแปลเป็นภาษาไทยโดยสุวัฒน์ มหัตถินรัตนกุล ธีระวรรณ ตันติพิพัฒน์สกุล และวนิดา พุ่มไพศาลชัย มีข้อคำถามจำนวน 26 ข้อ แบบประมาณค่า 5 ระดับ ค่าคะแนนรวมเท่ากับ 26 - 130 คะแนน โดยมีการแปลผลดังนี้ 26 - 60 คะแนน หมายถึง การมีคุณภาพชีวิตที่ไม่ดี 61 - 95 คะแนน หมายถึง การมีคุณภาพชีวิตปานกลาง และ 96 - 130 คะแนน หมายถึง การมีคุณภาพชีวิตที่ดี

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ: การตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (content validity) ผู้วิจัยนำแบบสอบถามทั้งหมดที่สร้างขึ้นตรวจสอบความครอบคลุมของเนื้อหาและความถูกต้องเหมาะสมของภาษาที่ใช้โดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน ประกอบด้วยอาจารย์พยาบาลที่มีความรู้ด้านการพยาบาลมารดาทารกหลังคลอด 1 ท่าน ผู้เชี่ยวชาญด้านการวิจัย 1 ท่าน พยาบาลผู้เชี่ยวชาญด้านการดูแลมารดาทารกหลังคลอด 1 ท่าน หลังจากผ่านการตรวจสอบจากผู้ทรงคุณวุฒิ นำมาคำนวณหาค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา (content validity index; CVI) ได้เท่ากับ 1 และปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะจากผู้ทรงคุณวุฒิ

การตรวจสอบความเที่ยง (reliability) โดยนำแบบสอบถามไปทดลองใช้กับมารดาหลังคลอดที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 ราย หาความเชื่อมั่นของแบบประเมินความเหนื่อยล้าของมารดาหลังคลอด และแบบประเมินคุณภาพชีวิตของมารดาหลังคลอด ด้วยวิธีของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) ได้ค่าเท่ากับ 0.91 และ 0.84 ตามลำดับ

การรวบรวมข้อมูล: ผู้วิจัยประสานกับหัวหน้าแผนกฝากครรภ์และวางแผนครอบครัว หัวหน้ากลุ่มงานห้องคลอด และหัวหน้ากลุ่มงานหลังคลอด เพื่อขออนุญาตในการเก็บรวบรวมข้อมูล และผู้วิจัยพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง โดยชี้แจงวัตถุประสงค์ของการทำวิจัย และประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ ตลอดจนชี้แนะสิทธิของกลุ่มตัวอย่างในการตอบรับหรือปฏิเสธการเข้าร่วมวิจัย สามารถถอนตัวจากการเข้าร่วมวิจัยได้ตลอดเวลาโดยไม่ต้องชี้แจงเหตุผล รวมทั้งแจ้งว่าข้อมูลนี้จะเก็บไว้เป็นความลับ โดยนำเสนอในภาพรวมเพื่อประโยชน์ทางวิชาการเท่านั้น ข้อมูลต่างๆ ที่ถูกบันทึกจะถูกทำลายภายหลังที่งานวิจัยได้ตีพิมพ์เผยแพร่เป็นที่เรียบร้อยแล้ว ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตามแผนที่วางไว้ ในช่วงเดือนมีนาคม พ.ศ. 2563 ถึงเดือนมกราคม พ.ศ. 2564 แล้วนำข้อมูลที่เก็บรวบรวมได้มาวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลใช้โปรแกรม SPSS เวอร์ชัน 22 โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และใช้สถิติแบบ Non - parametric เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของระดับความเหนื่อยล้าของมารดาหลังคลอด คะแนนคุณภาพชีวิตของมารดาหลังคลอดระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง โดยการทดสอบ Mann - Whitney U กำหนดค่า $p < 0.05$ ถือว่ามีการเปลี่ยนแปลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (หมายเหตุ เนื่องจากการทดสอบข้อตกลงเบื้องต้นของการทดสอบพบว่า การแจกแจงข้อมูลไม่เป็นปกติ จึงเปลี่ยนมาใช้สถิติแบบ non - parametric)

ผลการศึกษา

ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง: กลุ่มตัวอย่างคือมารดาหลังคลอดครรภ์แรก จำนวน 52 คน แบ่งเป็นกลุ่มควบคุม จำนวน 26 คน กลุ่มทดลอง จำนวน 26 คน มีอายุตั้งแต่ 14 - 34 ปี มีรายได้ต่อเดือนอยู่ระหว่าง 5,000 - 200,000 บาท โดยกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีอาชีพแม่บ้าน และการศึกษาอยู่ในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น คิดเป็นร้อยละ 36.5 และ 40.4 (ตามลำดับ)

ตารางที่ 1 การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความเหนื่อยล้าและคุณภาพชีวิตของมารดาหลังคลอดระหว่างกลุ่มควบคุม (n = 26) และกลุ่มทดลอง (n = 26)

	กลุ่มควบคุม (n = 26) Mean (SD)	กลุ่มทดลอง (n = 26) Mean (SD)	การแปลผลระดับ
ความเหนื่อยล้า			
ก่อน	77.6 (21.7)	77.6 (14.4)	มีความเหนื่อยล้าระดับปานกลาง
หลัง	41.3 (11.5)	36.5 (6.8)	มีความเหนื่อยล้าเล็กน้อย
คุณภาพชีวิต			
ก่อน	88.1 (9.9)	87.2 (10.9)	การมีคุณภาพชีวิตปานกลาง
หลัง	100.9 (12.9)	107.8 (11.6)	การมีคุณภาพชีวิตที่ดี

จากตารางที่ 1 พบว่า การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความเหนื่อยล้าของมารดาหลังคลอดระยะก่อนการทดลองกลุ่มควบคุม มีคะแนนเฉลี่ยความเหนื่อยล้า โดยรวม 77.6 คะแนน (SD = 21.7) และกลุ่มทดลองมีค่าคะแนนความเหนื่อยล้า โดยรวม 77.6 คะแนน (SD = 14.4) เมื่อเปรียบเทียบค่าคะแนนเฉลี่ยพบว่า ใกล้เคียงและไม่แตกต่างกัน และระยะหลังการทดลองพบว่า กลุ่มควบคุม มีคะแนนเฉลี่ยความเหนื่อยล้า โดยรวม 41.3 คะแนน (SD = 11.5) และกลุ่มทดลองมีค่าคะแนนความเหนื่อยล้า โดยรวม 36.5 คะแนน (SD = 6.8) น้อยกว่า

กลุ่มควบคุมและพบว่า การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยคุณภาพชีวิตของมารดาหลังคลอดระยะก่อนการทดลองกลุ่มควบคุมมีคะแนนเฉลี่ยคุณภาพชีวิตอยู่ในระดับปานกลาง โดยรวม 88.1 (SD = 9.9) กลุ่มทดลอง มีคะแนนเฉลี่ยคุณภาพชีวิตอยู่ในระดับปานกลาง โดยรวม 87.2 (SD = 10.9) และระยะหลังการทดลองพบว่า กลุ่มทดลอง มีคะแนนเฉลี่ยคุณภาพชีวิตสูงขึ้นอยู่ในระดับการมีคุณภาพชีวิตที่ดี โดยรวม 107.8 (SD = 11.6) เช่นเดียวกับกลุ่มควบคุม ที่มีคะแนนเฉลี่ยคุณภาพชีวิต โดยรวม 100.9 (SD = 12.9) ซึ่งน้อยกว่ากลุ่มทดลอง

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนน Posttest ความเหนื่อยล้าและคุณภาพชีวิตของมารดาหลังคลอด

กลุ่มตัวอย่าง	Mean Rank	n	Mann - Whitney U	p - value
ความเหนื่อยล้า				
กลุ่มควบคุม	29.29	26	265.50	0.18
กลุ่มทดลอง	23.71	26		
คุณภาพชีวิต				
กลุ่มควบคุม	21.92	26	219.00	0.03
กลุ่มทดลอง	31.08	26		

จากตารางที่ 2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนน Posttest ความเหนื่อยล้าของมารดาหลังคลอด พบว่า Mann - Whitney U ของทั้งกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ที่เป็นอิสระต่อกันทำการทดสอบสมมติฐานแบบสองทาง ได้ค่าสถิติทดสอบ Mann - Whitney U Test = 265.50 พิจารณาค่า $p = 0.18$ นั่นคือ ทั้งสองกลุ่มมีระดับความเหนื่อยล้าหลังคลอดไม่แตกต่างกัน แม้ว่ากลุ่มทดลองจะมีคะแนนความเหนื่อยล้าในระดับที่ต่ำกว่า และผลการวิเคราะห์ข้อมูลเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย

คะแนน Posttest และคุณภาพชีวิตของมารดาหลังคลอด พบว่า Mann - Whitney U ของทั้งกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ที่เป็นอิสระต่อกันทำการทดสอบสมมติฐานแบบสองทาง ได้ค่าสถิติทดสอบ Mann - Whitney U Test = 219.00 พิจารณาค่า $p = 0.03$ นั่นคือ ทั้งสองกลุ่มมีระดับคุณภาพชีวิตแตกต่างกัน แสดงให้เห็นว่ากลุ่มทดลองที่สามี่เข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการความเหนื่อยล้าในมารดาหลังคลอดมีผลทำให้มารดาหลังคลอดมีค่าคะแนนระดับคุณภาพชีวิตดีกว่ากลุ่มควบคุม

อภิปรายผล

ระดับความเหนื่อยล้าของมารดาหลังคลอดครรภ์แรก หลังทดลองน้อยกว่าก่อนทดลอง ผลการศึกษานับสนับสนุนสมมติฐานของการวิจัย กล่าวคือ ระดับความเหนื่อยล้าของมารดาหลังคลอดครรภ์แรก หลังดำเนินการน้อยกว่าก่อนดำเนินการ โดยก่อนการดำเนินการมีคะแนนเฉลี่ยอาการเหนื่อยล้าเท่ากับ 77.6 (SD = 14.4) หลังดำเนินการมีคะแนนเฉลี่ยอาการเหนื่อยล้าเท่ากับ 36.5 (SD = 6.8) อธิบายได้ว่า เมื่อมารดาหลังคลอด ได้รับการดูแลจากสามีในช่วงภายหลังการคลอด โดยสามีได้รับการสอนและคำแนะนำในการดูแลภรรยาในระยะหลังคลอด ถึงวิธีการช่วยลดอาการเหนื่อยล้าในระยะหลังคลอด วิธีการช่วยดูแลบุตร เช่น การอุ้มทารก การห่อตัว/เปลี่ยนผ้าอ้อม การอาบน้ำ และการช่วยจัดท่าให้นมบุตร ส่งผลให้ความเหนื่อยล้าในระยะหลังคลอดของมารดาลดลง สอดคล้องกับการศึกษาในกลุ่มหญิงตั้งครรภ์ที่ได้รับการส่งเสริมการเรียนรู้ในการจัดการอาการเหนื่อยล้าที่พบว่า มีคะแนนเฉลี่ยการเหนื่อยล้าต่ำกว่ากลุ่มหญิงตั้งครรภ์ที่ได้รับการพยาบาลปกติ⁹ และสอดคล้องกับผลการศึกษาในกลุ่มมารดาหลังคลอดที่ได้รับการส่งเสริมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่โดยการสนับสนุนของครอบครัว ที่พบว่า มารดาหลังคลอดในช่วงที่ให้นมบุตรจะมีความเหนื่อยล้าเกิดขึ้นได้ และการแสดงบทบาทของสามีในการช่วยเหลือภรรยาหลังคลอดดูแลบุตร เช่น การเปลี่ยนผ้าอ้อม การช่วยซักผ้า ทำให้ภรรยาได้พักผ่อนและมีความเหนื่อยล้าลดลง¹⁰

ระดับคุณภาพชีวิตของมารดาหลังคลอดครรภ์แรก หลังทดลองมากกว่าก่อนทดลอง ผลการศึกษานับสนับสนุนสมมติฐานของการวิจัย กล่าวคือ ระดับคุณภาพชีวิตของมารดาหลังคลอดครรภ์แรก หลังทดลองมากกว่าก่อนทดลอง โดยก่อนการดำเนินการมีคะแนนเฉลี่ยคุณภาพชีวิต 87.2 (SD = 10.9) หลังดำเนินการมีคะแนนเฉลี่ยคุณภาพชีวิต 107.8 (SD = 11.6) อธิบายได้ว่า การได้รับการช่วยเหลือสนับสนุนจากสามีหรือบุคคลในครอบครัวในการแบ่งเบาภาระหน้าที่ในการเลี้ยงดูบุตรซึ่งส่งผลให้มารดาหลังคลอดมีเวลาในการดูแลตนเอง และเวลาในการพักผ่อนมากขึ้น ทำให้เกิดความเหนื่อยล้าลดลง ซึ่งส่งผลให้มารดาหลังคลอดมีการรับรู้คุณภาพชีวิตที่ดีตามมาได้

ซึ่งผลการวิจัยครั้งนี้สอดคล้องกับการศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อคุณภาพชีวิตของมารดาหลังคลอด เกี่ยวกับการสนับสนุนทางสังคม ความวิตกกังวล และการแสดงบทบาทการเป็นมารดา ที่สามารถอธิบายความแปรปรวนคุณภาพชีวิตของมารดาหลังคลอดได้ร้อยละ 72.8 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$)¹¹

มารดาหลังคลอดครรภ์แรกกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการส่งเสริมการมีส่วนร่วมของสามีในการจัดการความเหนื่อยล้ามีระดับความเหนื่อยล้าไม่แตกต่างจากกลุ่มที่ไม่ได้รับโปรแกรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.18$) ไม่สอดคล้องกับการศึกษาที่ทำการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบเกี่ยวกับการจัดการอาการเหนื่อยล้าในมารดาหลังคลอด¹² ที่พบว่า วิธีการจัดการความเหนื่อยล้าในมารดาหลังคลอด ต้องมีลักษณะร่วมของวิธีที่พบ คือ มุ่งเน้นการให้ความรู้และการจัดการกับอาการเหนื่อยล้า เน้นพัฒนาความสามารถของมารดาหลังคลอดในการจัดการอาการเหนื่อยล้าด้วยตนเอง การให้ข้อมูลเน้นเป็นรายบุคคล และมีความต่อเนื่องของการให้ข้อมูลและมีการติดตามเป็นระยะ ทั้งนี้อธิบายได้ว่า ความเหนื่อยล้า (fatigue) เป็นอาการที่เกิดขึ้นจากการรับรู้ว่ามีอาการอ่อนล้า และอ่อนแรงอย่างมากจนส่งผลกระทบต่อความสามารถในการทำงานทั้งทางร่างกายและจิตใจ ซึ่งกลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มได้รับการสนับสนุนจากสามีและครอบครัวเหมือนกัน เนื่องจากปัจจุบันเป็นนโยบายของโรงพยาบาลที่ต้องการกระตุ้นให้สามี หรือบุคคลในครอบครัวเข้ามามีส่วนร่วมในการดูแลมารดาหลังคลอด ได้ตลอดระยะเวลาที่อยู่โรงพยาบาล ดังนั้นในขณะที่กลุ่มทดลองได้รับคำแนะนำ มารดาหลังคลอดกลุ่มควบคุม ซึ่งส่วนใหญ่อยู่ในพื้นที่บริเวณใกล้เคียงกัน และมีสัมพันธภาพที่ดีต่อกันภายในตึก ได้มีการส่งต่อข้อมูลการดูแล และช่วยเหลือซึ่งกันและกัน ส่งผลให้มารดาหลังคลอดทั้งสองกลุ่มมีการปรับตัวต่อการเผชิญกับความเหนื่อยล้าหลังคลอดได้ ประกอบกับกลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มมีความใกล้เคียงกันทางด้านอายุ ระดับการศึกษา ลักษณะครอบครัว และลำดับของการตั้งครรภ์ ทำให้คะแนนเฉลี่ยของความเหนื่อยล้าไม่แตกต่างกัน

มารดาหลังคลอดครรภ์แรกกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการส่งเสริมการมีส่วนร่วมของสามีในการจัดการความ

เหนื่อยล้ามีระดับคุณภาพชีวิตแตกต่างจากกลุ่มที่ไม่ได้รับโปรแกรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.03$) อธิบายได้ว่า โปรแกรมการส่งเสริมการมีส่วนร่วมของสามีในการจัดการความเหนื่อยล้า มีผลทำให้คุณภาพชีวิตของมารดาหลังคลอดครั้งแรกหลังคลอดดีขึ้น เนื่องจาก เมื่อมารดาหลังคลอดครั้งแรกได้รับการสนับสนุนอย่างเป็นระบบจากสามี จากโปรแกรมที่มีการสอนให้สามีรู้และเข้าใจถึงอาการเหนื่อยล้าของมารดาหลังคลอด และวิธีการช่วยเหลือเพื่อลดอาการเหนื่อยล้า รวมถึงสอนให้สามีช่วยเหลือมารดาในการเลี้ยงดูบุตร ทำให้มารดาได้รับการพักผ่อนอย่างเต็มที่ มีการส่งเสริมและให้กำลังใจกับมารดาและสามีตลอดระยะเวลาที่อยู่ในโรงพยาบาล ตลอดจนมีการติดตามทางโทรศัพท์ ส่งผลให้มารดาหลังคลอดครั้งแรกสามารถปรับตัวและปฏิบัติกิจกรรมต่างๆ สามารถดูแลตนเองผ่านช่วงระยะเวลาหลังคลอดไปได้ ทำให้มีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น สอดคล้องกับการศึกษาที่พบว่าระยะ 6 สัปดาห์หลังคลอด กลุ่มตัวอย่างมารดาหลังผ่าตัดคลอดที่ได้รับโปรแกรมส่งเสริมการมีส่วนร่วมของสามีในการจัดการความเหนื่อยล้า มีระดับความเหนื่อยล้าต่ำกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ⁵

ข้อเสนอแนะที่ได้จากการวิจัย คือ การพัฒนาระบบบริการให้การดูแลมารดาหลังคลอด ควรเพิ่มหัวข้อของการสอนสุขศึกษาในบทบาทของการเป็นบิดา/สามี เพื่อลดความเหนื่อยล้าของมารดาหลังคลอดและส่งเสริมการมีคุณภาพชีวิตที่ดีของทุกคนในครอบครัวต่อไป และข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป ควรจะศึกษาและติดตามระดับความเหนื่อยล้าหลังคลอดต่อเนื่องอย่างน้อยทุก 3,6 เดือน ร่วมกับการประเมินสุขภาพจิตของมารดาหลังคลอด

ผลประโยชน์ทับซ้อน: ไม่มี

แหล่งเงินทุนสนับสนุน: วิทยาลัยพยาบาลพระปกเกล้า จันทบุรี กิตติกรรมประกาศ

การวิจัยนี้ได้รับทุนสนับสนุนจากวิทยาลัยพยาบาลพระปกเกล้า จันทบุรี ได้รับการตรวจสอบความตรงของเครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ได้แก่ อาจารย์ มณิสรา ห่วงทอง อาจารย์พิชชาภรณ์ สาดรักษ์ และนางสมควร สุขสัมพันธ์ รวมทั้งได้รับความร่วมมือจากผู้รับบริการที่มาฝากครรภ์และคลอด ณ โรงพยาบาลพระปกเกล้า จันทบุรี ที่เข้า

ร่วมเป็นกลุ่มตัวอย่าง คณะผู้วิจัย ขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

เอกสารอ้างอิง

1. Pugh LC, Milligan R. A framework for the study of child-bearing fatigue. *ANS Adv Nurs Sci* 1993;15:60-70.
2. Piper BF, Dibble SL, Dodd MJ, Weiss MC, Slaughter RE, Paul SM. The revised Piper Fatigue Scale: psychometric evaluation in women with breast cancer. *Oncol Nurs Forum* 1998;25:677-84.
3. Theerakulchai J. Factors related to fatigue and fatigue management among Thai postpartum women [dissertation]. Chaingmai: Chaingmai University; 2004.
4. Taylor J, Johnson M. How women manage fatigue after childbirth. *Midwifery* 2010;26(3):367-75.
5. Deeboonno A, Theekunchai J, Khanobdee C. The effect of including spouse support in fatigue management program on fatigue of a wife who received cesarean section. *Vajira Nursing Journal* 2016;18(1):24-36.
6. Mortazavi F, Mousavi SA, Chaman R, Khosravi A. Maternal quality of life during the transition to motherhood. *Iran Red Crescent Med J* [Internet]. 2014[cited 2021 Jan 25];16(5):e8443. Available form: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4082526/pdf/ircmj-16-8443.pdf>
7. Pugh LC, Milligan R, Parks PL, Lenz ER, Kitzman H. Clinical approaches in the assessment of childbearing fatigue. *JOGNN* 1999;28(1):74-9.
8. Mahatnirunkul S, Tantipiwatthanasakul W, Pumphisan-chai W. World Health Organization quality of life Bref Thai. Chaingmai: Suanprung Psychiatric Hospital; 2002.
9. Kummoonta K, Kantaruksa K, Baosoung C. Effect of learning promotion in fatigue management among pregnant women. *Nursing Journal* 2012;39(4):59-70.
10. Tumchuae S, Plodpluang U. A development of breastfeeding promotion program by family support. *J Prapokklao Hosp Clin Med Educat Center* 2015 ; 32: 6-17.
11. Hemadhulin S, Theerakunchai J, Phumonsakul S. The effect of selected factors on quality of life among postpartum mothers. *Vajira Nursing Journal* 2016 ;18(1):37-50.
12. Fhunpayom S, Kantaruksa K, Baosoung C. Systematic review of fatigue management among postpartum women. *Nursing Journal* 2014;41:60-9.

รายงานผู้ป่วย

การตอบสนองของยาอะพาลูทาไมด์ ในการลดขนาดของก้อนมะเร็งต่อมลูกหมากที่ไม่ตอบสนองต่อการรักษาด้วยการเหนี่ยวนำให้เป็นหมันในระยะไม่แพร่กระจายของผู้ป่วยที่มีอาการเฉพาะที่มากที่สุดที่ไม่สามารถให้การรักษารักษาเฉพาะที่รายแรกของประเทศไทย

ภาสกร วันชัยจิระบุญ, พ.บ. วว.อายุรศาสตร์ วว.อายุรศาสตร์มะเร็งวิทยา

กลุ่มงานอายุรกรรม โรงพยาบาลพระปกเกล้า จันทบุรี

Received: April 22, 2021 Revised: May 13, 2021 Accepted: July 2, 2021

บทคัดย่อ

มะเร็งต่อมลูกหมากระยะที่ไม่ตอบสนองต่อการรักษาด้วยการเหนี่ยวนำให้เป็นหมันระยะไม่แพร่กระจาย อาจจะทำให้ผู้ป่วยเกิดอาการเนื่องจากก้อนลุกลามไปที่อวัยวะข้างเคียงได้ เช่น อาการปวด อาการปัสสาวะเป็นเลือด การรักษาด้วยยาอะพาลูทาไมด์เป็นการรักษามาตรฐานเพราะมีข้อมูลว่าสามารถเพิ่มอัตราการรอดชีวิตเพิ่มระยะปลอดการกระจายของโรค แต่ยังไม่มีการรายงานถึงประสิทธิภาพของยาในการทดลองทางคลินิกระยะที่ 3 ในการทำให้ก้อนมะเร็งยุบลงเล็กน้อยเพียงใด ทำให้การตัดสินใจนำมาใช้เพื่อลดอาการเฉพาะที่เนื่องจากลุกลามของโรค มีข้อมูลที่ไม่เพียงพอ

รายงานนี้เป็นรายงานผู้ป่วยชายอายุ 82 ปี ที่มีมะเร็งต่อมลูกหมากระยะที่ไม่ตอบสนองต่อการรักษาด้วยการเหนี่ยวนำให้เป็นหมันระยะไม่แพร่กระจาย และมีอาการเนื่องจากก้อนมะเร็งได้ลุกลามไปในอวัยวะข้าง

เคียง คือ อาการปวด อาการปัสสาวะเป็นเลือด และไม่สามารถเดินได้เนื่องจากก้อนลุกลามไปที่กล้ามเนื้อในอุ้งเชิงกราน หลังจากผู้ป่วยไม่ได้รับการรักษาด้วยรังสีรักษาได้เพราะว่ากังวลเรื่องผลข้างเคียงจากการรักษาด้วยรังสีรักษา จึงได้รับการรักษาด้วยยาอะพาลูทาไมด์ หลังได้รับการรักษาเป็นระยะเวลา 4 เดือน พบว่าก้อนมะเร็งยุบลงถึงร้อยละ 42 ทำให้ผู้ป่วยหายจากอาการดังกล่าว ซึ่งถือว่าการรายงานประสิทธิภาพของยาอะพาลูทาไมด์ในการลดขนาดของก้อนมะเร็งต่อมลูกหมากที่ไม่ตอบสนองต่อการรักษาด้วยการเหนี่ยวนำให้เป็นหมันในระยะไม่แพร่กระจายเป็นครั้งแรก และลดอาการจากการลุกลามไปอวัยวะข้างเคียงได้

คำสำคัญ: การทำหมัน, มะเร็งต่อมลูกหมาก, ระยะที่ไม่ตอบสนองต่อการรักษาด้วยการเหนี่ยวนำให้เป็นหมัน, ยาอะพาลูทาไมด์

CASE REPORT

Symptomatic Response of Apalutamide in Local Treatment Ineligible Non – Metastatic Castration – Resistant Prostate Carcinoma Patients: Thailand's First Report**Passakorn Wanchaijiraboon, M.D. Dip, Thai Board of Internal Medicine****Dip. Thai Board of Medical Oncology**

Department of Medicine, Prapokklao Hospital, Chanthaburi, Thailand

ABSTRACT

Non - metastatic castration - resistant prostate cancer (nmCRPC) may cause local symptoms due to the invasion of the surrounding organs, e.g., pain and hematuria. Apalutamide is one of the current standard treatments owing to the data confirming the increased survival rate and metastatic free survival (MFS). However, no overall response rate of this drug has been reported in Phase 3 clinical trials. Therefore, there were no sufficient data for the clinical justification of this drug on the reduction of the symptoms related to the local invasion of the tumor.

This case report is a study of an 82 - year - old Thai male with nmCRPC presenting the symptoms

of pain, hematuria, and difficulty walking because of the invasion of the bladder and pelvic floor muscles. Radiotherapy could not be applied due to concerns regarding its side effects. The patient was afterward treated with apalutamide. After four months, the tumor was reduced by 42% resulting in the disappearance of the local symptoms. This was the first case report regarding the efficacy of apalutamide in the reduction of the size of nmCRPC in patients with local symptoms.

KEYWORDS: castration, prostatic neoplasms, castration - resistant, apalutamide

บทนำ

มะเร็งต่อมลูกหมาก (prostate cancer) เป็นมะเร็งที่พบบ่อยในเพศชายในการเจริญเติบโต โดยการรักษาในช่วงที่มีการลุกลามเฉพาะที่หรือที่ต่อมน้ำเหลือง (locally advanced) สามารถรักษาให้หายได้ด้วยการผ่าตัดและอาจจะต้องมีการให้การรักษารังสีรักษา แต่ในกลุ่มที่มีการลุกลามไประบบต่างๆ โดยตำแหน่งที่มะเร็งต่อมลูกหมากแพร่กระจายมากที่สุด คือ กระดูก ดังนั้นการรักษาด้วยการเหนี่ยวนำให้เป็นหมัน (castration) ด้วยการตัดอัณฑะ (bilateral orchidectomy) หรือ การฉีดยากลุ่ม Gonadotropin - releasing hormone (GnRH) analogue สามารถทำให้ควบคุมโรคได้ แต่เมื่อต่อมาผู้ป่วยที่มีการลุกลามของโรค โดยสามารถตรวจพบได้จากระดับ PSA ที่เพิ่มมากขึ้น ร่วมกับ พบการลุกลามเฉพาะที่ หรือมีการแพร่กระจายไปยังที่ต่างๆ ของร่างกาย เช่น ตับ ปอด ท้อง ที่ตรวจพบว่า ระดับเทสโทสเตอโรนในร่างกายอยู่ในระดับต่ำแบบเดียวกับการถูกตัดอัณฑะไปแล้ว (castrate testosterone level ต่ำกว่า 50 ng/mL)¹ เราจะเรียกผู้ป่วยกลุ่มนี้ว่า ผู้ป่วยมะเร็งต่อมลูกหมากระยะที่ไม่ตอบสนองต่อการรักษาด้วยการเหนี่ยวนำให้เป็นหมัน (castration resistance prostate cancer, CRPC) โดยสามารถแบ่งออกได้เป็น แบบแพร่กระจาย (metastatic CRPC, mCRPC) หรือ แบบไม่แพร่กระจาย (non - metastatic CRPC, nmCRPC) สำหรับ nmCRPC มีนิยาม² ว่า 1. มีโรคกลับมาตรงตำแหน่งที่เคยผ่าตัดต่อมลูกหมาก หรือยังมีโรคที่หลงเหลืออยู่หลังจากการรักษาด้วยรังสีรักษา หรือ 2. ไม่พบก้อนมะเร็งต่อมลูกหมากที่ตำแหน่งเดิม ไม่พบต่อมน้ำเหลืองโตจากเอ็กซเรย์คอมพิวเตอร์หรือตรวจด้วยเอ็มอาร์ไอหรือไม่พบการลุกลามไปกระดูกและอวัยวะอื่นๆ ของมะเร็งต่อมลูกหมาก แต่ในงานวิจัยทั่วไปของ nmCRPC มักยึดตามคำนิยามตามแบบที่ 2 และการทำการศึกษานี้ในผู้ป่วย nmCRPC ที่ไม่มีโรคกลับมาตรงตำแหน่งที่เคยผ่าตัดต่อมลูกหมาก หรือยังมีโรคที่หลงเหลืออยู่หลังจากการรักษาด้วยรังสีรักษา

ทั้งนี้การรักษาผู้ป่วย nmCRPC ในอดีตจะเป็นการรักษาด้วยการให้รังสีรักษา แต่ในปัจจุบันมียามุ่งเป้าไปขัดขวางการทำงานของ Androgen receptor (androgen receptor blockage) ได้อย่างมีประสิทธิภาพ คือ

Apalutamide (อะพาลูทาไมด์) โดยในงานวิจัยพบว่า การให้ยา Apalutamide ได้ประโยชน์ในแง่ ระยะเวลาเฉลี่ยการมีชีวิตอยู่โดยที่โรคไม่กระจาย (metastatic free survival, MFS) การรอดชีวิต (overall survival) และการตอบสนองของค่า PSA (PSA response) แต่ไม่พบว่ามีอาการข้างเคียงถึงประสิทธิภาพของยาว่าสามารถทำให้อ่อนมะเร็งต่อมลูกหมากยุบได้มากเท่าใด ทำให้ไม่มีข้อมูลเมื่อต้องตัดสินใจให้การรักษาผู้ป่วยที่มีอาการเนื่องจากก้อนมะเร็งต่อมลูกหมากลุกลามอวัยวะข้างเคียง เช่น ปวด กระเพาะปัสสาวะมีภาวะเลือดออก ดังนั้นรายงานเคสผู้ป่วยรายนี้ คือผู้ป่วยที่ได้รับยา Apalutamide รายแรกของประเทศไทย รวมทั้งเป็นผู้ป่วยที่แสดงให้เห็นถึงประสิทธิภาพยา Apalutamide ที่ทำให้อ่อนยุบได้อย่างมากซึ่งถือว่าการรายงานประสิทธิภาพของยาอะพาลูทาไมด์ ในการลดขนาดของก้อนมะเร็งครั้งแรกหลังจากการตีพิมพ์ของการวิจัยระยะที่ 3

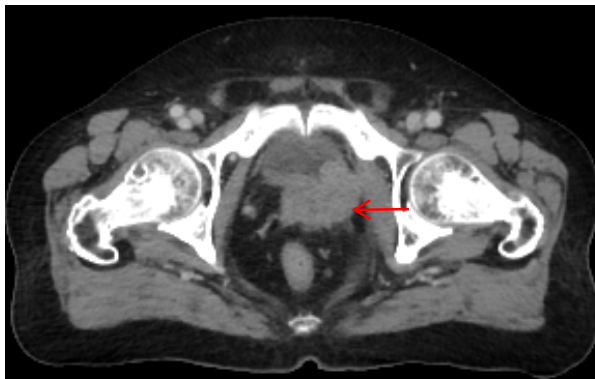
รายงานผู้ป่วย

ผู้ป่วยชายไทยคู่ อายุ 82 ปี ปฏิเสธโรคประจำตัวมาโรงพยาบาลด้วยอาการปัสสาวะลำบากมากขึ้นประมาณ 1 ปี ก่อนมาโรงพยาบาล ไม่มีอาการปัสสาวะเป็นเลือด จากการตรวจร่างกายทางทวารหนักพบว่า มี Enlarged prostate gland size 45 gm จะได้รับระดับ PSA (prostatic specific antigen) 15.15 ng/mL และได้รับการตรวจเพื่อวินิจฉัยด้วย TRUS - Bx (transrectal ultrasound with biopsy prostate) ได้ผลชิ้นเนื้อของทั้งต่อมลูกหมากทั้ง 2 ข้าง เป็น Adenocarcinoma, Gleason score 4 + 5 = 9, 70% of the tissue จากผลเอ็กซเรย์คอมพิวเตอร์ปอดและช่องท้อง รวมทั้งผล Bone scan ไม่พบว่ามีกระจายของมะเร็งต่อมลูกหมากไปที่ตำแหน่งอื่นๆ ซึ่งศัลยแพทย์ทางเดินปัสสาวะได้แนะนำให้ผู้ป่วยผ่าตัดต่อมลูกหมากออกทั้งหมด (radical prostatectomy) หรือรักษาด้วยรังสีรักษาร่วมกับการบำบัดด้วยการกีดกันฮอร์โมนแอนโดรเจน (radiotherapy with androgen deprivation treatment) ซึ่งผู้ป่วยปฏิเสธทั้ง 2 วิธีดังกล่าว ดังนั้นผู้ป่วยจึงได้รับการรักษาด้วย Transurethral resection of prostate gland (TURP) ร่วมกับ ตัดอัณฑะทั้ง 2 ข้างออก (bilateral orchidectomy) โดยผลทางพยาธิวิทยาจากการทำ TURP พบว่าเป็น Adenocarcinoma, Gleason score 4 + 4 = 8 (grade

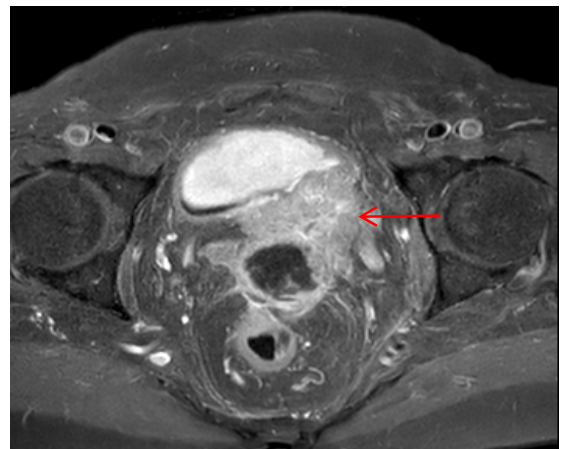
group 4), Malignancy present 80% of the specimens เนื่องจากผู้ป่วยได้รับการวินิจฉัยว่าเป็น มะเร็งต่อมลูกหมากที่มีความเสี่ยงสูงว่าจะเป็นกลับมาซ้ำ จึงได้รับคำแนะนำให้ได้รับการรักษาด้วยการฉายแสงหลังจากผ่าตัด TURP แล้ว แต่ผู้ป่วยปฏิเสธการรักษาด้วยการฉายรังสี ผู้ป่วยจึงได้รับการรักษาต่อยา Flutamide 600 mg ต่อวัน โดยหลังจากผ่าตัดผู้ป่วยมีค่า PSA 0.058 ng/mL

หลังจากผู้ป่วยทาน Flutamide 600 mg ต่อวันเป็นเวลา 9 เดือน ค่า PSA เพิ่มขึ้นจาก 0.058 ng/mL เป็น 2.95 ng/mL ร่วมกับผู้ป่วยเริ่มมีอาการปวดบริเวณอุ้งเชิงกรานและลูกเดินได้ลำบาก โดยคำนวณ ค่าการเพิ่มขึ้น 2 เท่าของระดับ PSA (PSA doubling time, PSADT) ได้ 1.4 เดือน (คำนวณจาก 0.058 เป็น 2.95 ng/mL ใน 240 วัน) ผู้ป่วยจึงได้ถูกส่งไปทำเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ช่องอกและช่องท้อง ได้ผลดังนี้ 5.9 x 5.0 x 5.0 cm Prostate tumor with invasion to both seminal vesicles, Both vas deferens, Prostatic urethra, Inferior wall of urinary bladder, Left levator ani muscle และ Left levator ani muscle และไม่พบการแพร่กระจายไปที่ปอด ตับ และต่อมน้ำเหลือง

ผล Bone scan ไม่พบว่า มีการแพร่กระจายของมะเร็งไปที่กระดูก ผู้ป่วยจึงได้รับการวินิจฉัยว่าเป็น มะเร็งต่อมลูกหมากระยะไม่แพร่กระจายที่ไม่ตอบสนองต่อการยับยั้งฮอร์โมนเพศชาย (non - metastatic castration resisted prostate carcinoma) โดยผู้ป่วยมีอาการเฉพาะที่ค่อนข้างมาก คือ อาการปวด ร่วมกับอาการที่ก้าวขาออกเดินได้ลำบาก จึงได้ปรึกษากับทางศัลยแพทย์ระบบทางเดินปัสสาวะพบว่า ไม่สามารถผ่าตัดได้ ดังนั้นแพทย์รังสีรักษาให้การรักษาด้วยรังสีรักษา ซึ่งหลังจากให้การรักษาเพียง 1 ครั้งด้วยปริมาณรังสี 2.4 Gy ผู้ป่วยเกิดภาวะเลือดออกจากกระเพาะปัสสาวะ ทางรังสีรักษาจึงได้หยุดการรักษาด้วยการฉายรังสี เพราะผู้ป่วยปฏิเสธการฉายรังสีรักษา จึงได้พิจารณาการรักษาผู้ป่วยด้วยยา Apalutamide ขนาด 240 มก/วัน หลังจากให้ยาไป 4 เดือนพบว่า ค่า PSA จาก 5.45 mg/mL ลดลงเหลือ 1.53 mg/mL อาการปวดบริเวณอุ้งเชิงกรานและลูกเดินได้ลำบากหายไป ผู้ป่วยสามารถลูกเดินได้ จึงได้ทำ MRI prostate เพื่อประเมินการตอบสนอง พบว่า ก้อนมะเร็งต่อมลูกหมากลดลง จาก 5.0 x 5.0 x 5.9 cm เป็น 3 x 2.6 x 3.4 cm ลดลงร้อยละ 42 (รูปที่ 2) ทั้งนี้ผู้ป่วยไม่มีผลข้างเคียงจากการใช้ยา Apalutamide เช่น อาการอ่อนเพลีย หรือ ผื่น เป็นต้น



A



B

รูปที่ 1 รูปการตรวจทางรังสีวิทยาบริเวณต่อมลูกหมาก

- A. รูปเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ช่องท้องบริเวณต่อมลูกหมากแสดง 5.0 x 3.3 cm Prostate tumor with invasion to both seminal vesicles, Both vas deferens, Prostatic urethra, Inferior wall of urinary bladder, Left levator ani muscle และ Left levator ani muscle
- B. รูปการตรวจทางแม่เหล็กไฟฟ้า (MRI) แสดง ก้อนมะเร็งต่อมลูกหมากที่ลดลง จาก 5.0 x 3.3 cm เป็น 4.4 x 2.9 cm ลดลงร้อยละ 12 หลังจากทานยา Apalutamide

อภิปรายผล

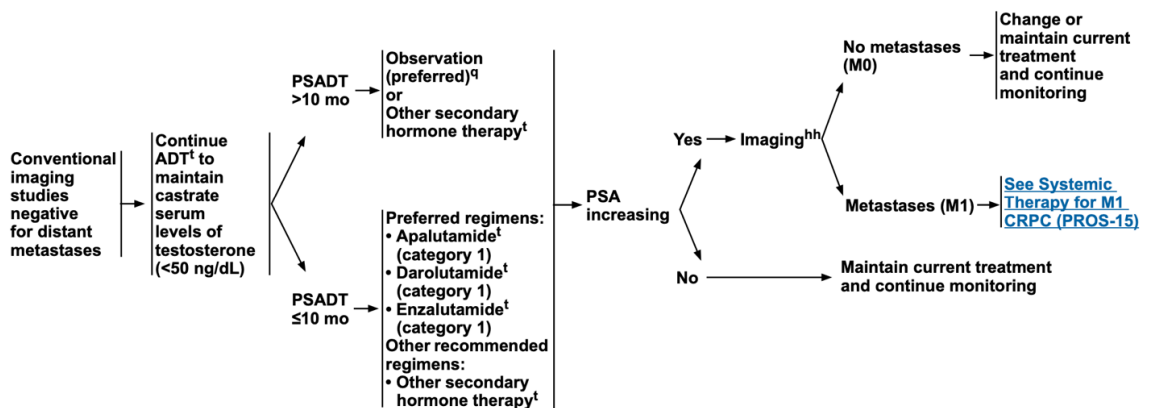
จากข้อมูลหนังสือ Cancer in Thailand ปี 2013 - 2015, มะเร็งต่อมลูกหมากเป็นมะเร็งอันดับที่ 4 ของเพศชายทั้งหมด คิดเป็น 7.5 ต่อประชากร 100,000 คน และมีอุบัติการณ์เพิ่มมากขึ้นเมื่ออายุมากขึ้น³ ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัย ตั้งแต่ระยะแรก อาจมีชีวิตรอดได้เป็นระยะเวลายาวนาน ก่อนจะปรากฏโรคในระยะแพร่กระจาย แนวทางการรักษาแบ่งได้ตาม ระยะของโรคและความเสี่ยงจากการประเมินการจำแนก ผลการตรวจชิ้นเนื้อด้วย Gleason score ระดับ PSA ตำแหน่งของการลุกลามของโรค และอายุที่ผู้ป่วยคาดว่าจะมีชีวิตต่อไปเทียบจากประชากรในวัยเดียวกัน เป็นต้น

มะเร็งต่อมลูกหมากเป็นมะเร็งที่พึงฮอโมนเพศชายในการเจริญเติบโต ดังนั้นการรักษาหลักอย่างหนึ่งคือ การที่เหนี่ยวนำให้เป็นหมัน (castration) ซึ่งอาจเกิดได้จากการผ่าตัดเอาอัณฑะออกทั้ง 2 ข้าง หรือการใช้ยาฉีดในกลุ่ม Gonadotropin releasing hormone

(GnRH) analogue ซึ่งอาจจะทำให้คุมโรคได้ในระยะเวลาหนึ่ง เมื่อระยะเวลาผ่านไป จะเกิดการดื้อต่อการรักษา หรือมีภาวะที่ไม่ตอบสนองต่อการรักษาด้วยการเหนี่ยวนำให้เป็นหมัน หรือ CRPC ซึ่งสามารถแบ่งออกเป็น Non - metastatic CRPC (nmCRPC) และ Metastatic CRPC (mCRPC)

สำหรับการรักษาผู้ป่วย nmCRPC ในปัจจุบันมีทางเลือกการรักษา ตามแนวทางการรักษาผู้ป่วยมะเร็งต่อมลูกหมากของเครือข่ายมะเร็งครบวงจรอเมริกา NCCN V2 20214 (รูปที่ 2) ขึ้นกับว่าผู้ป่วยมีค่าการเพิ่มขึ้น 2 เท่า ของระดับ PSA (PSA doubling time, PSADT) น้อยหรือมากกว่า 10 เดือน ถ้าเกิดว่า มีน้อยกว่า 10 เดือน จะมีการแนะนำให้ใช้ยาที่ชื่อว่า อะปาลูทาไมด์ (apalutamide) ดารูทาไมด์ (darutamide) และ เอลซาลูทาไมด์ (enzalutamide) หรือว่ายาต้านฮอโมนชนิดอื่นๆ

SYSTEMIC THERAPY FOR M0 CASTRATION-RESISTANT PROSTATE CANCER (CRPC)^{xx}



รูปที่ 2 แนวทางการรักษาผู้ป่วยมะเร็งต่อมลูกหมาก Non - metastatic CRPC จาก NCCN V2 2021⁴

ทั้งนี้ยา Apalutamide ซึ่งถือว่าเป็นยา ที่ออกฤทธิ์ขัดขวางการทำงานของตัวรับฮอโมนเพศชาย (androgen receptor antagonists) สำหรับประสิทธิภาพของยา Apalutamide ได้มีการทำวิจัยทางคลินิกระยะที่ 3 แบบ สุ่ม Double - blinded ที่ชื่อว่า สะปาตัน (SPARTAN)⁵ โดยเทียบประสิทธิภาพของยา Apalutamide 240 mg วันละ 1 ครั้งร่วมกับการรักษาด้วยการเหนี่ยวนำระงับฮอโมนเพศชาย เทียบกับการรักษาด้วยการเหนี่ยวนำระงับฮอโมนเพศชาย (antiandrogen treatment, ADT)

โดยมีจำนวนผู้เข้าร่วมการทดลองจำนวน 1,207 คน ผลการศึกษาพบว่า ผู้ป่วยมีระยะเวลาเฉลี่ยการมีชีวิตอยู่ โดยที่โรคไม่กระจาย (metastatic free survival, MFS) จากการได้รับยา Apalutamide และ ADT 40.5 เดือน เทียบกับ การรักษาด้วย ADT อย่างเดียว 16.2 เดือน (HR 0.28, $p < 0.0001$) ทำให้แสดงได้ว่าการให้ยา Apalutamide ลดความเสี่ยงในการแพร่กระจายหรือเสียชีวิตจากมะเร็งได้ถึงร้อยละ 72 โดยมีนัยสำคัญทางสถิติ ทั้งนี้ในงานวิจัยระยะที่ 3 ดังกล่าวนี้อาจมีเกณฑ์การคัดออกของผู้ป่วย

ที่นำเข้าศึกษา (exclusion criteria)⁷ คือ ผู้ป่วยที่มีอาการเฉพาะที่มากจากก้อนมะเร็งและต้องการการรักษาด้วยวิธีต่างๆ เช่น การผ่าตัด การฉายรังสีรักษา จึงทำให้ไม่มีข้อมูลที่เกี่ยวข้องถึงประสิทธิภาพการลดขนาดของก้อนมะเร็งต่อมลูกหมากตามการประเมินประสิทธิภาพของการรักษาด้วยมะเร็งตาม Revised criteria in solid tumor (RECIST) version 1.1⁶ ทำให้ผู้รักษาไม่มีข้อมูลที่สนับสนุนการรักษาผู้ป่วยรายนี้ด้วยยา Apalutamide

สรุป

ดังนั้นการตัดสินใจการรักษาในผู้ป่วยรายนี้ มีข้อมูลที่จำกัดในการรักษามาก เพราะไม่สามารถผ่าตัดหรือให้การรักษาด้วยรังสีรักษาได้ รวมทั้งการศึกษาในระยะที่ 3 ของยา Apalutamide ไม่มีข้อมูลที่จำเพาะสำหรับผู้ป่วยรายนี้ ผู้รักษาได้ค้นคว้าข้อมูลต่างๆ ไม่พบการรายงานถึงประสิทธิภาพของการรักษาด้วยยา Apalutamide ด้วยการตอบสนองของก้อนมะเร็ง ตั้งแต่ยาได้รับการอนุมัติจากองค์การอาหารและยาสหรัฐอเมริกาและประเทศไทย ดังนั้นการตัดสินใจรักษาด้วยยา Apalutamide ในผู้ป่วยรายนี้แล้วปรากฏว่าก้อนมะเร็งมีการตอบสนองต่อการรักษาที่ดีสามารถลดอาการของผู้ป่วยได้ ถึงแม้ว่าจะได้รับการฉายรังสีรักษา 1 ครั้ง แต่จากปริมาณรังสีที่ได้รับมีขนาดต่ำมากจึงไม่น่ามีผลต่อการยุบของก้อนมะเร็ง ดังนั้นเพื่อเป็นการเผยแพร่ประสิทธิภาพของยา Apalutamide การลดขนาดในผู้ป่วย nmCRPC ที่ไม่สามารถรักษาด้วยการรักษาเฉพาะที่ทั้งการผ่าตัดและรังสีรักษาจึงน่าจะเกิดประโยชน์กับผู้ป่วยรายอื่นๆ ได้ต่อไป โดยผู้ป่วยรายนี้ถือว่าเป็นผู้ป่วยรายที่ 5 ของโลก และเป็นคนไข้คนแรกของประเทศไทยที่มีการรายงานประสิทธิภาพในการลดขนาดของก้อนมะเร็งต่อมลูกหมากที่ไม่ตอบสนองต่อการรักษาด้วยการเหนี่ยวนำให้เป็นหมันในระยะไม่แพร่กระจายของผู้ป่วยที่มีอาการเฉพาะที่มาก

ผลประโยชน์ทับซ้อน: ไม่มี

แหล่งเงินทุนสนับสนุน: ไม่มี

เอกสารอ้างอิง

1. Scher HI, Halabi S, Tannock I, Morris M, Sternberg CN, Carducci MA, et al. Design and end points of clinical trials for patients with progressive prostate cancer and castrate levels of testosterone: recommendations of the Prostate Cancer Clinical Trials Working Group. *J Clin Oncol* 2008;1;26: 1148-59.
2. Mateo J, Fizazi K, Gillesen S, Heidenreich A, Perez-Lopez R, Oyen WJG, et al. Managing nonmetastatic castration-resistant prostate cancer. *Eur Urol* 2019; 75:285-93.
3. Imsamran W. Cancer in Thailand Vol.IX, 2013-2015. Bangkok : Cancer Registry Unit, National Cancer Institute; 2015
4. Schaeffer E, Srinivas S, Antonarakis ES, Armstrong AJ, Bekelman JE, Cheng H, et al. NCCN guidelines insights: prostate cancer, version 1.2021. *J Natl Compr Canc Netw* 2021; 19:134-43.
5. Smith MR, Saad F, Chowdhury S, Oudard S, Hadaschik BA, Graff JN, et al. Apalutamide treatment and metastasis-free survival in prostate cancer. *N Engl J Med* 2018; 378(15):1408-18.
6. Eisenhauer EA, Therasse P, Bogaerts J, Schwartz LH, Sargent D, Ford R, et al. New response evaluation criteria in solid tumours: revised RECIST guideline (version 1.1). *Eur J Cancer* 2009; 45:228-47.
7. ClinicalTrials.gov Identifier. A study of apalutamide (ARN-509) in men with non-metastatic castration-resistant prostate cancer (SPARTAN) [Internet]. 2013 [cited 2021 Apr 30]. Available form: <https://clinicaltrials.gov/ct2/show/NCT01946204>
8. Rathkopf DE, Morris MJ, Fox JJ, Danila DC, Slovin SF, Hager JH, et al. Phase I study of ARN-509, a novel antiandrogen, in the treatment of castration-resistant prostate cancer. *J Clin Oncol* 2013;31:3525-30.

บทความวิชาการ

หลอดเลือดดำอักเสบ: ภัยเงียบที่ป้องกันได้ด้วยการพยาบาล

มธุรดา บรรจงการ, ป.ร.ด.¹, นุชนาด ประกาศ, พย.ม.¹, จริญญา แก้วสกุลทอง, พย.ม.²¹วิทยาลัยพยาบาลพระปกเกล้า จันทบุรี, ²วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สุราษฎร์ธานี

Received: February 11, 2021 Revised: March 26, 2021 Accepted: May 5, 2021

บทคัดย่อ

การเกิดหลอดเลือดดำอักเสบส่งผลต่อความ
สุขสบายของผู้ป่วย ระยะเวลาการพักรักษาตัวใน
โรงพยาบาลและค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลที่เพิ่มขึ้น
พยาบาลเป็นกุญแจสำคัญในการป้องกัน และประเมินการ
เกิดหลอดเลือดดำอักเสบในผู้ป่วยที่ได้รับการใส่สายทาง
หลอดเลือดดำส่วนปลาย บทความนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ
นำเสนอความสำคัญ และแนวทางการป้องกันการเกิด
หลอดเลือดดำอักเสบ เนื้อหาในบทความประกอบด้วย
ปัจจัยเสี่ยง และอุบัติการณ์การเกิดหลอดเลือดดำอักเสบ
รวมทั้งบทบาทพยาบาลเพื่อป้องกันการเกิดหลอดเลือด
ดำอักเสบ ประกอบด้วย การแสวงหาและเพิ่มพูนความรู้

อยู่เสมอ มีความตระหนักและการสังเกตอย่างถูกต้อง การ
เลือกสายสวน ตำแหน่งการแทงเข็ม และเส้นเลือดที่
เหมาะสม การใช้เทคนิคปราศจากเชื้อในทุกขั้นตอนของ
การสอดใส่สาย การดูแลให้อยู่ในระบบปิด การกำหนด
ระยะเวลาในการคาสาย การเฝ้าระวังเป็นกิจวัตร การนำ
แนวปฏิบัติที่ดีมาใช้และการศึกษาวิจัยอย่างต่อเนื่อง ล้วน
เป็นการเพิ่มคุณภาพทางการพยาบาล และคุณภาพชีวิต
ของผู้ป่วย

คำสำคัญ: หลอดเลือดดำอักเสบ, การพยาบาล, การ
ป้องกัน

ACADEMIC ARTICLE

Phlebitis: Silent Danger Prevented by Nursing Care

Maturada Bunjongkarn, Ph.D.¹, Nuchanat Prakas, M.N.S.¹, Jarinya Kaewsakulthong, M.N.S.²¹Phrapokklao Nursing College, Chanthaburi, ²Boromarajonani College of Nursing Suratthani

ABSTRACT

Phlebitis affects the comfort of patients, the
length of stay and the cost of treatment. Nurses are
as an important key for preventing and assessing for
the presence of phlebitis among patients with
peripheral venous cannulation. This article aims to
present the importance and prevention guidelines on
phlebitis. The context of the article includes risk
factors and the incidence of phlebitis which
comprises main approaches to nursing roles in
preventing phlebitis as follows: having knowledge

enhancement, having awareness and factual
observation, selecting appropriate catheters, location
and peripheral vein, using aseptic technique at all
times, remaining closed safety peripheral intravenous
catheters, determining the duration of retained
catheters, having routine and frequent assessment
of IV, utilizing best practice and continuing research
studies. This is an enhancement of nursing quality
and patients' quality of life.

KEYWORDS: phlebitis, nursing, prevention

บทนำ

การสอดใส่สายทางหลอดเลือดดำส่วนปลายนับว่าเป็นกิจกรรมปกติอย่างหนึ่งในการรักษาพยาบาล จากการศึกษาพบว่า มากกว่าร้อยละ 60 ของผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาในโรงพยาบาลจะได้รับการสอดใส่สายทางหลอดเลือดดำ¹ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้สารน้ำ ยา อาหาร ผลิตภัณฑ์จากเลือดและอื่นๆ รวมไปถึงให้การรักษาพยาบาลผู้ป่วยในรูปแบบต่างๆ ภายใต้สภาพแวดล้อมของโรงพยาบาล²

การเกิดหลอดเลือดดำอักเสบ เป็นภาวะแทรกซ้อนที่พบบ่อยในผู้ป่วยที่ได้รับการสอดใส่สายทางหลอดเลือดดำส่วนปลาย (peripheral infusion related complication) ซึ่งส่งผลกระทบต่อตัวผู้ป่วยทั้งทางด้านร่างกายและจิตใจ ระยะเวลาการนอนโรงพยาบาลนานขึ้น รวมไปถึงค่าใช้จ่ายที่เพิ่มขึ้นตามมา พยาบาลเป็นบุคคลที่มีความเกี่ยวข้องและสำคัญอย่างมากในเกือบทุกขั้นตอนของการทำหัตถการสอดใส่สายทางหลอดเลือดดำส่วนปลาย²⁻⁴ จึงควรให้ความสำคัญกับการสังเกตที่มีประสิทธิภาพ การเฝ้าระวังความเสี่ยงและภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นก่อน ขณะ และหลังการทำหัตถการดังกล่าว รวมไปถึงการบริหารจัดการเมื่อเกิดภาวะไม่พึงประสงค์ ทั้งนี้เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับความปลอดภัยจากการบริการทางพยาบาลให้มากที่สุด บทความนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อนำเสนอปัจจัยเสี่ยง และอุบัติการณ์ รวมไปถึงบทบาทของพยาบาลในการสังเกตและการป้องกันการเกิดหลอดเลือดดำอักเสบ

หลอดเลือดดำอักเสบ (phlebitis) เป็นการอักเสบของหลอดเลือดดำส่วนปลาย ซึ่งเป็นสาเหตุสำคัญประการหนึ่งของความล้มเหลวในการสอดใส่สายทางหลอดเลือดดำ และส่งผลให้เกิดความเสียหายทั้งต่อตัวผู้ป่วย และต่อผู้ให้บริการ คำจำกัดความของ Phlebitis คือ ภาวะที่ผิวหนังมีการบวม มีรอยนูนหรือรอยแดง (induration or erythema) ผิวหนังอุ่น และปวด (warmth and pain) หรือมีการกดเจ็บ (tenderness) ตามลำของหลอดเลือดดำที่ใส่สายสวนไว้หรือที่เพิ่งได้รับการใส่สายสวน^{5,6,8} Phlebitis เป็นภาวะแทรกซ้อนที่สามารถตรวจพบได้เสมอในผู้ป่วยที่ได้รับการสอดใส่สายทางหลอดเลือดดำส่วนปลาย ซึ่งอาจจะส่งผลร้ายแรงทำให้ผู้ป่วย

เกิดการอักเสบอุดตันของหลอดเลือด การติดเชื้อในกระแสเลือดและเสียชีวิตได้⁷

ปัจจัยเสี่ยงการเกิดหลอดเลือดดำอักเสบ

Infusion Nursing Society (INS) กล่าวว่าปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้เกิดหลอดเลือดดำอักเสบมีทั้งสิ้น 4 ประการคือ⁸

1. หลอดเลือดดำอักเสบจากสารเคมี (chemical phlebitis) ซึ่งเกิดจากการให้สารน้ำที่มี Dextrose มากกว่าร้อยละ 10 หรือมีค่าความเข้มข้นต่อน้ำหนักตัวทาละลาย (osmolality) ($> 900 \text{ mOsm/L}$) เช่น 50% glucose, 7.5% NaHCO_3 และยาบางชนิดที่ใช้ เช่น Potassium chloride, Amiodarone, Aminophylline, Magnesium sulphate และ Antibiotics บางชนิด ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับขนาดของยา เทคนิคการบริหารยาและระยะเวลาที่ให้^{3,7,9} จากการศึกษาพบว่า ร้อยละ 8 - 54 ของผู้ป่วยที่ได้รับการ Amiodarone เกิด Phlebitis¹⁰ นอกจากนี้ยังมีรายงานการเกิด Phlebitis ร้อยละ 27 ในทารกแรกเกิดน้ำหนักตัวน้อย ทารกที่ได้รับ Total parenteral nutrition (TPN) ซึ่งมีส่วนของ Amino acid/ glucose ร้อยละ 10 - 20 และ Lipid emulsions ร้อยละ 10 - 20 ทางหลอดเลือดดำส่วนปลายโดยร้อยละ 42.5 พบระหว่าง 0 - 72 ชั่วโมงแรกของการให้ TPN¹¹

2. หลอดเลือดดำอักเสบจากการบาดเจ็บของผนังหลอดเลือด (mechanical phlebitis) ซึ่งเกิดขึ้นเนื่องจากการระคายเคืองของผนังหลอดเลือดดำที่เกิดจากการเคลื่อนไหวเสียดสีของเข็ม หรือสายสวนที่มีขนาดเล็กหรือใหญ่เกินไป การใช้วัสดุที่มีความแข็ง และการบาดเจ็บของหลอดเลือดดำจากจำนวนครั้งการแทงเข็มเพื่อใส่สายสวน^{3,5,6} ซึ่งมีความเกี่ยวข้องอย่างยิ่งกับบทบาทของพยาบาลในเรื่องของการเลือกวัสดุอุปกรณ์ เทคนิคและความชำนาญในการสอดใส่สายทางหลอดเลือดดำส่วนปลาย สอดคล้องกับการศึกษาที่พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการดูแลจากพยาบาลที่มีประสบการณ์น้อยกว่า 2 ปี มีแนวโน้มการเกิดอุบัติการณ์ของ Phlebitis มากกว่าการดูแลจากพยาบาลที่มีความเชี่ยวชาญมากกว่า¹¹

3. หลอดเลือดดำอักเสบจากการติดเชื้อ (bacterial phlebitis) ซึ่งเกิดจากการปนเปื้อนในหลายปัจจัย เช่น อุปกรณ์ สารน้ำ และขั้นตอนการสอดใส่สาย

เป็นต้น ทำให้เกิดการอักเสบจากการมีลิ่มเลือดบริเวณปลายเข็ม และการติดเชื้อบริเวณตำแหน่งที่แทงเข็มได้จากการศึกษาพบว่า การให้สารน้ำ ยา และผลิตภัณฑ์อื่นๆ ทางหลอดเลือดดำส่วนปลายในระบบปิด (closed - system: COS) สามารถลดการติดเชื้อและความเสี่ยงของการเกิด Phlebitis ได้¹² จากปัจจัยนี้พบว่า พยาบาลมีส่วนสำคัญในการป้องกันการติดเชื้อ โดยให้การพยาบาลที่ยึดหลักการปราศจากเชื้อ (aseptic technique) และการประเมินภาวะ Phlebitis อย่างรวดเร็วและถูกต้อง

4. ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับผู้ป่วย (patient - related factors) ส่วนใหญ่พบได้ในผู้ป่วยที่มีการติดเชื้ออยู่แล้ว บุคคลที่มีภาวะภูมิคุ้มกันบกพร่อง ผู้ป่วยเบาหวาน ทารก เด็ก และผู้สูงอายุ สอดคล้องกับรายงานวิจัยพบว่า แนวโน้มการเกิด Phlebitis มากขึ้นในทารกที่ได้รับการสอดใส่สายบริเวณแขนขาส่วนล่าง¹¹ ผู้ป่วยที่อายุน้อย และเพศหญิง^{2,3,9}

เกณฑ์การประเมินหลอดเลือดดำอักเสบ

จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า มีการใช้เกณฑ์การประเมินการอักเสบของหลอดเลือดดำส่วนปลายอย่างหลากหลาย อย่างไรก็ตาม The Phlebitis Scale ซึ่ง The INS บัญญัติขึ้นเป็นเกณฑ์การประเมินที่นิยมใช้กันอย่างแพร่หลายทั้งในประเทศไทยและต่างประเทศ โดยได้กำหนดเกณฑ์การประเมิน Phlebitis ครั้งแรกเมื่อ ค.ศ. 1998 และมีการปรับปรุงทุก 5 ปี โดยมีการปรับปรุงล่าสุดเมื่อปี ค.ศ. 2016 ซึ่งกำหนดเกณฑ์การประเมินไว้ 5 ระดับจาก 0 - 4 ดังนี้⁸

ระดับ 0 คือ ไม่มีอาการ (no symptoms)

ระดับ 1 คือ มีรอยแดงตรงตำแหน่งที่แทงเข็ม มีหรือไม่มีอาการปวด (erythema at access site with or without pain)

ระดับ 2 คือ มีอาการปวดบริเวณที่แทงเข็ม และ/หรือมีอาการบวม (pain at access site with erythema and/or edema)

ระดับ 3 คือ มีอาการปวดบริเวณที่แทงเข็ม มีรอยแดง (pain at access site with erythema) มีรอยแดงเป็นแนว (streak formation) และคลำได้เป็นลำหลอดเลือดดำ (palpable venous cord)

ระดับ 4 คือ มีอาการปวดบริเวณที่แทงเข็ม และ

มีรอยแดง (pain at access site with erythema) มีรอยแดงเป็นแนว (streak formation) คลำได้เป็นลำหลอดเลือดดำมากกว่า 1 นิ้ว (palpable venous cord > 1 inch in length) และมีหนองบริเวณรอยเข็ม (purulent drainage)

อุบัติการณ์การเกิดหลอดเลือดดำอักเสบ

รายงานวิจัยการวิเคราะห์ห่อภิมาณ (meta - analysis) จากการศึกษาจำนวน 35 เรื่อง ในผู้ป่วยจำนวน 15,791 ราย 20,697 สายสวน พบว่า ร้อยละ 30.7 ของผู้ป่วยที่ใส่สายทางหลอดเลือดดำส่วนปลายเกิด Phlebitis โดยร้อยละ 3.6 อยู่ในระดับรุนแรง³ สอดคล้องกับรายงานอุบัติการณ์การเกิด Phlebitis เช่น การศึกษาผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาในหอผู้ป่วยฉุกเฉินจำนวน 1,262 ราย พบว่า มีผู้ป่วย 391 รายเกิด Phlebitis คิดเป็นร้อยละ 31 โดยร้อยละ 81.1, 16.1 และ 2.8 อยู่ในระดับ 1, 2 และมากกว่า 3 ตามลำดับ และมีค่า Cumulative incidence (CI) ซึ่งเป็นจำนวนการเกิดโรคหรือเหตุการณ์ใดเหตุการณ์หนึ่งใหม่ภายในช่วงเวลาใดเวลาหนึ่ง โดยเปรียบเทียบกับจำนวนประชากรทั้งหมดที่มีโอกาสที่จะเกิดโรคหรือเหตุการณ์นั้นๆ เกือบร้อยละ 20 (78/391 ราย)² การศึกษาผู้ป่วยจำนวน 317 คน ที่ได้รับการสอดใส่สายสวนทางหลอดเลือดดำส่วนปลาย จำนวน 532 ครั้ง รวมทั้งได้รับยาปฏิชีวนะ ยาเคมีบำบัด และยากดภูมิคุ้มกันทางหลอดเลือดดำ พบว่า ร้อยละ 31.8 ของผู้ป่วยมีอาการของ Phlebitis ระดับ 1 ร้อยละ 79.2 ระดับ 2 ร้อยละ 15.3 ระดับ 3 และ 4 ร้อยละ 2.3 และ 2.9 ตามลำดับ⁹ นอกจากนี้การศึกษาผู้ป่วย 110 ราย พบว่า อัตราเกิด Phlebitis หลังจากสอดใส่สายทางหลอดเลือดดำส่วนปลายคือ 43.2 ครั้ง/1,000 วัน โดยสายสวนที่ทำให้เกิดการบาดเจ็บของหลอดเลือดจะถูกเปลี่ยนออกภายใน 24 ชั่วโมงแรกของการใส่⁵ ซึ่งมีผลต่อต้นทุนการรักษาพยาบาลของผู้ป่วย เป็นไปในทิศทางเดียวกับการศึกษาผู้ป่วยจำนวน 169 ราย และ 544 สายสวน พบว่า ร้อยละ 69.1 มีความล้มเหลวในการสอดใส่สายสวน ในจำนวนนี้ร้อยละ 40.4 เกิด Phlebitis ซึ่งต้องมีการเปลี่ยนสายสวนก่อนระยะเวลาที่เหมาะสม¹⁵

ในประเทศไทยมีรายงานมากมายที่แสดงให้เห็นถึงความสนใจต่อการเกิด Phlebitis ในผู้ป่วยเช่นกัน

ตัวอย่าง เช่น ผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล สรรพสิทธิประสงค์ จังหวัดอุบลราชธานี ระหว่างเดือน มีนาคมถึงเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2562 มีอัตราการเกิด Phlebitis คือ 22.78 29.41 และ 31.40 ครั้ง/1,000 วัน ตามลำดับ โดยส่วนใหญ่เป็นผู้สูงอายุ ผิวหนังบาง ภูมิต้านทานต่ำ มีภาวะบวม และได้รับยาหลายชนิด พร้อมกัน¹³ สอดคล้องกับการศึกษาผู้ป่วยจำนวน 154 ราย จากจำนวน 904 ราย ได้รับการใส่สายสวนทางหลอดเลือดดำส่วนปลายในระดับโรงพยาบาลศูนย์ โรงพยาบาลทั่วไป โรงพยาบาลมหาวิทยาลัย และโรงพยาบาลชุมชน คิดเป็นร้อยละ 17 เกิด Phlebitis โดยร้อยละ 89.60 อยู่ในระดับ 1 ร้อยละ 9.10 อยู่ในระดับ 2 และอยู่ในระดับ 3 และ 4 คิดเป็นร้อยละ 0.6 เท่ากัน¹

นอกเหนือจากนี้ มีรายงานการเกิด Phlebitis ร้อยละ 1.8 หลังจากการถอดสายทางหลอดเลือดดำส่วนปลายแล้ว 48 ชั่วโมง โดยศึกษาในผู้ป่วยจำนวน 3,283 ราย ที่ได้รับการใส่สายทางหลอดเลือดดำส่วนปลาย รวมทั้งสิ้น 5,907 ครั้ง และพบว่าร้อยละ 25.4 ของผู้ป่วย เหล่านี้ได้รับการวินิจฉัยว่าเกิด Phlebitis ตั้งแต่ ณ เวลา ที่ถอดสายสวนทางหลอดเลือดดำส่วนปลายและหลังถอดสายแล้ว 48 ชั่วโมง¹⁴ แสดงให้เห็นว่าการเกิด Phlebitis เป็นภาวะแทรกซ้อนที่พบได้บ่อยมากและสามารถในเกิดได้ทั้งในระหว่างการใส่ และหลังการถอดสายทางหลอดเลือดดำส่วนปลายแล้ว ดังนั้นพยาบาลจึงต้องมีความตระหนักและสังเกตอาการของ Phlebitis อย่างทันทั่วทั้ง เพื่อความสุขสบายและความปลอดภัยของผู้ป่วย นอกจากนี้ยังสามารถป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่ไม่พึงประสงค์ได้ อย่างทันทั่วทั้งที่

บทบาทพยาบาลเพื่อป้องกันการเกิดหลอดเลือดดำอักเสบ

เมื่อพิจารณาจากปัจจัยเสี่ยงส่วนใหญ่ของการเกิด Phlebitis จะเห็นได้ว่า การป้องกันการเกิด Phlebitis ที่มีประสิทธิภาพมากที่สุด คือ การที่พยาบาลมีความตระหนักเกี่ยวกับความเสี่ยงและอันตรายที่อาจเกิดขึ้นกับผู้ป่วยที่ได้รับการสอดใส่สายทางหลอดเลือดดำส่วนปลาย^{7,10} รวมไปถึงการสังเกตและป้องกัน Phlebitis ที่มีประสิทธิภาพ ร่วมกับการให้การพยาบาลผู้ป่วยที่ให้ สารน้ำทางหลอดเลือดดำอย่างมีคุณภาพ สอดคล้องกับ

การศึกษาที่พบว่า การดูแลเอาใจใส่จากพยาบาลที่ลดลง จะส่งผลถึงแนวโน้มการเกิด Phlebitis มากขึ้นประมาณ ร้อยละ 4²

มีรายงานวิจัยเกี่ยวกับประสิทธิผลของการพยาบาลในการป้องกันการเกิด Phlebitis ยกตัวอย่าง เช่น การศึกษาการปฏิบัติของพยาบาลจำนวน 94 คน ในการจัดการสวนหลอดเลือดดำส่วนปลายตามหลักฐานเชิงประจักษ์ในผู้ป่วย 1,808 รายพบว่า มีผลทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนในผู้ป่วยลดลงจากร้อยละ 30.10 เป็นร้อยละ 11.70 โดยการเกิด Phlebitis ลดลงจากร้อยละ 17.00 เป็นร้อยละ 5.80 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ¹ การศึกษาผลของ แนวปฏิบัติเพื่อลดการเกิด Phlebitis ในผู้ป่วยที่ได้รับ Amiodarone พบว่า พยาบาลมีบทบาทสำคัญมากในการป้องกัน ได้แก่ การเลือกชนิดและขนาดของสายสวน การเลือกบริเวณและขนาดของเส้นเลือด เทคนิคการแทงเข็ม และการปฏิบัติตามมาตรฐานการพยาบาลในการสอดใส่สายทางหลอดเลือดดำส่วนปลาย เป็นต้น นอกจากนี้ พยาบาลยังมีส่วนร่วมในทุกขั้นตอนของการค้นพบการเกิด Phlebitis ในระยะเริ่มต้น ซึ่งสามารถลดจำนวนการเกิด Phlebitis ในผู้ป่วยกลุ่มนี้ได้ร้อยละ 30 - 88 ภายในระยะเวลา 6 เดือน¹⁰ นอกจากนี้ผลการศึกษาพบว่า ร้อยละ 55 ของการค้นพบ Phlebitis เกิดจากการสังเกตของพยาบาล และร้อยละ 45 แพทย์เป็นผู้ค้นพบ⁷ สามารถกล่าวได้ว่าพยาบาลเป็นผู้ที่ดูแลใกล้ชิดผู้ป่วยมากที่สุด จึงสมควรอย่างยิ่งที่จะเป็นบุคคลแรกที่ค้นพบการเกิด Phlebitis ในผู้ป่วยได้อย่างมีประสิทธิภาพและทันทั่วทั้งที่ แสดงให้เห็นถึงความสำคัญของการให้ความรู้และสร้างความตระหนักในการค้นหา และให้การพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะเสี่ยงต่อการเกิด Phlebitis อย่างเหมาะสม

จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง สามารถสรุปแนวทางการป้องกันและลดอุบัติการณ์การเกิด Phlebitis ในผู้ป่วยที่สอดใส่สายทางหลอดเลือดดำส่วนปลายตามบทบาทของพยาบาลได้ดังนี้

1. แสวงหาและเพิ่มพูนความรู้เกี่ยวกับการสอดใส่สายทางหลอดเลือดดำส่วนปลาย และการเกิด Phlebitis ให้ทันสมัยอยู่เสมอ จากการศึกษาพบว่าพฤติกรรมการเกิด Phlebitis มีความสัมพันธ์อย่างสูงกับปัจจัยด้านการพยาบาล และการบริหารจัดการ² โดย

พยาบาลต้องยึดหลักเทคนิคการปราศจากเชื้อในการดูแลผู้ป่วยที่ได้รับการสอดใส่สายทางหลอดเลือดดำส่วนปลาย ทั้งระยะก่อนการสอดใส่สายทางหลอดเลือดดำส่วนปลาย ได้แก่ การเตรียมเครื่องมือ และอุปกรณ์ต่างๆ รวมไปถึงเตรียมผู้ป่วยและสิ่งแวดล้อม ขณะทำ ได้แก่ การเลือกบริเวณที่แทงเข็ม การเลือกเส้นเลือด เทคนิคในการแทงเข็มที่ทำให้ประสบความสำเร็จในการแทงเข็มในครั้งแรก เพื่อลดการบาดเจ็บของผิวหนังและหลอดเลือด และหลังทำ ได้แก่ การประเมินปัญหา การวางแผนการพยาบาล กิจกรรมการพยาบาลผู้ป่วยที่ใส่สายสวน และการประเมินผล เป็นต้น^{5,10}

2. มีความตระหนักถึงปัจจัยที่ทำให้เกิดความเสี่ยงต่อการเกิด Phlebitis รวมไปถึงมีการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ (evidence based practice) แนวปฏิบัติที่ดี (best practice) การให้ข้อมูลอย่างถูกต้อง เพียงพอ และต่อเนื่องเกี่ยวกับการป้องกันการเกิด Phlebitis^{2,10} โดยผู้บริหารทางการพยาบาลควรให้ความสำคัญกับการจัดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมการรับรู้และการไตร่ตรองของพยาบาล นำไปสู่การความใส่ใจ ตระหนัก และมุ่งมั่นอย่างมืออาชีพ รวมไปถึงการพัฒนาความสามารถ และคุณภาพการพยาบาลในการป้องกันการเกิด Phlebitis สอดคล้องกับผลการศึกษาพบว่า การพัฒนากระบวนการพยาบาลผู้ป่วยโดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ และการปฏิบัติการพยาบาลประจำวันมีผลทำให้ลดอัตราการเกิด Phlebitis และลดอันตรายที่อาจเกิดขึ้นต่อผู้ป่วยได้¹⁰

3. สังเกตการเกิด Phlebitis อย่างมีประสิทธิภาพ ระหว่างการใส่สาย และหลังการถอดสาย เป็นสิ่งสำคัญในการลดการเกิดและภาวะแทรกซ้อนจากการเกิด Phlebitis รวมไปถึงการรักษามาตรฐานและปรับปรุงการพยาบาลให้มีคุณภาพมากขึ้น เนื่องจากพยาบาลมักเป็นบุคคลแรกที่พบการเกิด Phlebitis^{5,6,10} โดยสังเกตการเปลี่ยนแปลงของผิวหนัง โดยเฉพาะในผู้ป่วยที่มีการติดเชื้อ มีโรคเรื้อรัง และได้รับสารน้ำที่มีค่าความเข้มข้นต่อน้ำหนักตัวทำละลายสูง การได้รับยาบางชนิดทางหลอดเลือดดำส่วนปลาย ผู้ป่วยอายุน้อย เพศหญิง และผู้สูงอายุ ซึ่งมีแนวโน้มการเกิด Phlebitis มากกว่าผู้ป่วยทั่วไป^{3,7,9,11} นอกจากนี้ควรมีการติดตามสังเกตลักษณะของผิวหนังที่มีแนวโน้มการเกิด Phlebitis หลังการถอดสายสวนอย่าง

น้อย 48 ชั่วโมง¹⁴ จากการศึกษาพบว่า การประเมินผิวหนังประจำวันในผู้ป่วยที่ใส่สายสวนทางหลอดเลือดดำส่วนปลายเป็นแนวปฏิบัติที่ดีที่ทำให้สามารถค้นพบ Phlebitis ได้ในระยะแรก¹⁰

4. เลือกสายสวนให้มีขนาดที่เหมาะสมกับหลอดเลือดดำ การเลือกใช้สายสวนที่มีขนาดใหญ่เกินไปจะทำให้เกิดการระคายเคือง และมีแนวโน้มการเกิด Phlebitis อย่างไรก็ตามหากเลือกสายสวนที่มีขนาดเล็กเกินไป ส่งผลให้อัตราสายสวนเลื่อนหลุดมีมากขึ้น¹⁰ นอกจากนี้การเลือกประเภทของสายสวนก็มีความสำคัญ จากการศึกษาพบว่า Phlebitis เกิดในผู้ป่วยที่ใส่สายสวน Teflon มากกว่าผู้ป่วยที่ใส่สายสวนที่ทำจาก Vialon ร้อยละ 33 และ 26.5 ตามลำดับ³ ดังนั้นพยาบาลจึงควรใส่ใจกับขั้นตอนการเลือกสายสวนให้เหมาะสมด้วย

5. เลือกตำแหน่งแทงเข็มที่เหมาะสม เป็นสิ่งสนับสนุนให้ประสบความสำเร็จในการแทงเข็มในครั้งแรก รายงานการวิจัยพบว่า ปลายแขนเป็นตำแหน่งที่ได้รับคามนิยมในการแทงเข็มมากที่สุดร้อยละ 50 รองลงมาคือ ข้อมือ, Antecubital/cubital และบริเวณมือ ร้อยละ 21, 17 และ 16 ตามลำดับ³ สอดคล้องกับรายงานที่พบว่าตำแหน่งปลายแขนข้างขวามีการแทงเข็มมากที่สุดคือ ร้อยละ 51.1² ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับบริบทของผู้ป่วยและสิ่งแวดล้อม รวมทั้งประสบการณ์การแทงเข็มสำเร็จของพยาบาล ปัจจัยเหล่านี้ทำให้ลดการบาดเจ็บของผิวหนังและหลอดเลือดดำส่วนปลายได้ หากพบว่าการเลื่อนหลุดของสายสวนหรือสังเกตผิวหนังของผู้ป่วยพบ Phlebitis ระดับ 1 ขึ้นไป ควรเปลี่ยนตำแหน่งแทงเข็มใหม่ไปยังแขนตรงข้าม¹⁰

6. ใช้หลักเทคนิคปราศจากเชื้อในการทำ ความสะอาดผิวหนังบริเวณแทงเข็มก่อนและหลังการใส่สายสวน เป็นสิ่งสำคัญอย่างยิ่งในการป้องกันการเกิด Phlebitis^{1,15} สามารถกล่าวได้ว่าการดูแลความสะอาดบริเวณแทงเข็มอย่างเป็นกิจวัตรมีความจำเป็นและมีส่วนช่วยลดการติดเชื้อ เพื่อป้องกัน Phlebitis ได้

7. ใช้เทคนิคการแทงเข็มอย่างมีประสิทธิภาพ การแทงเข็มสำเร็จในครั้งแรกจะช่วยลดการเกิด Phlebitis ได้¹⁵ สอดคล้องกับรายงานวิจัยที่พบว่าความสำเร็จในการ

ทางเข็มสำเร็จ 2 ครั้งหรือมากกว่า ส่งผลให้เกิดการบาดเจ็บของหลอดเลือด ทำให้เพิ่มแนวโน้มการเกิด Phlebitis มากขึ้น⁵

8. ดูแลสายสวนหลอดเลือดดำส่วนปลายให้อยู่ในระบบปิด จากการศึกษาเปรียบเทียบวิธีการบริหารสารน้ำ ยา และผลิตภัณฑ์ของเลือดทางหลอดเลือดดำส่วนปลายในระบบปิดและระบบเปิด พบว่า การดูแลแบบระบบปิดสามารถลดอัตราการเกิด Phlebitis ได้ร้อยละ 29 โดยที่ในระบบปิดพบการเกิด Phlebitis ร้อยละ 12 หรือ 31 ราย/1,000 วัน (cases/1000 catheter - days) ขณะที่ในระบบเปิดพบได้ร้อยละ 16.9 หรือ 45 ราย/1,000 วัน¹²

9. ประเมินระยะเวลาการคาสาย มีรายงานการศึกษาพบว่าผู้ป่วยจำนวน 317 รายที่คาสายสวนหลอดเลือดดำส่วนปลายในระยะเวลา 0 - 24, 25 - 48, 49 - 72 ชั่วโมง มีแนวโน้มการเกิด Phlebitis เพิ่มขึ้นคือร้อยละ 21.2, 35.5, 33.3 ตามลำดับ⁹ มีรายงานวิจัยพบว่า Phlebitis สามารถตรวจพบได้ภายในระยะเวลา 0 - 96 ชั่วโมง¹⁵ ในทางตรงกันข้ามบางงานวิจัยพบว่าการเกิด Phlebitis มีแนวโน้มลดลงในผู้ป่วยเด็กที่ใส่สายสวนทางหลอดเลือดดำค้างไว้นานกว่า 72 ชั่วโมง⁷ สอดคล้องกับการศึกษาที่พบว่า ผู้ป่วยที่คาสายสวนนานกว่า 72 ชั่วโมง มีการเกิด Phlebitis ลดลงเหลือร้อยละ 10⁹ บางรายงานวิจัยพบว่าระยะเวลาการคาสายสวนไม่มีความสัมพันธ์กับการเกิด Phlebitis อย่างมีนัยสำคัญ⁵ สามารถกล่าวได้ว่าการเกิด Phlebitis อาจจะมีปัจจัยสำคัญอื่นร่วมด้วย ดังนั้น พยาบาลควรให้ความสำคัญกับการสังเกตการเปลี่ยนแปลงของผิวหนังที่มีแนวโน้มการเกิด Phlebitis ตั้งแต่ระยะเริ่มแรก ให้รีบเปลี่ยนสายสวนทันที โดยที่ไม่ต้องรอให้ครบ 72 - 96 ชั่วโมง อย่างไรก็ตามหากไม่พบแนวโน้มการเกิด Phlebitis ก็ไม่ควรจะเปลี่ยนตำแหน่งสายสวน¹⁰ ทั้งนี้เพื่อลดการบาดเจ็บและโอกาสการติดเชื้อในหลอดเลือดดำ

10. เฝ้าระวังอย่างเป็นกิจวัตร¹⁰ โดยใช้แบบประเมินหลอดเลือดดำอักเสบ (The Phlebitis Scale) ในผู้ป่วยที่ใส่สายสวนทางหลอดเลือดดำส่วนปลายทุกราย เพื่อรายงานและส่งต่อเมื่อตรวจพบ Phlebitis ระดับ 1 รวมทั้งเป็นการป้องกันการพัฒนาไปสู่ระดับ 2 และภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้น นำไปสู่การรักษาพยาบาลที่มี

ประสิทธิภาพและทันเวลา

11. ศึกษาวิจัยอย่างต่อเนื่อง และสร้างแนวปฏิบัติที่ดีในการให้การพยาบาลผู้ป่วยใส่สายสวนทางหลอดเลือดดำส่วนปลาย มีงานวิจัยมากมายที่สนับสนุนว่า พยาบาลเป็นฟันเฟืองที่สำคัญในการป้องกัน และการค้นพบ Phlebitis ในระยะเริ่มแรก^{2,5,6,7,10} พบว่า มี 13 งานวิจัยในผู้ป่วย 2,015 ราย รายงานประสิทธิผลของการใช้สมุนไพร ผลิตภัณฑ์จากพืช และสารเคมีอื่นๆ เช่น Sesame oil, Rosemary ointment, Chamomile ointment, Warm compress with chamomile tea, Heparin sodium solution and gel, Glyceryl trinitrate patch, Magnesium sulphate dressing ส่งผลต่อการลดการเกิด Phlebitis ได้⁶ สามารถกล่าวได้ว่า การนำแนวปฏิบัติที่ดี และนำผลการวิจัยมาใช้ประโยชน์ทางการพยาบาล เป็นแนวทางหนึ่งในการลดการเกิด Phlebitis

สรุป

การเกิด Phlebitis เป็นภาวะแทรกซ้อนที่พบได้บ่อยในผู้ป่วยที่ได้รับการสอดใส่สายทางหลอดเลือดดำส่วนปลาย ซึ่งส่งผลให้เกิดความไม่สบาย เจ็บปวด และคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย สามารถทำให้เกิดอันตรายร้ายแรงจากการติดเชื้อในกระแสเลือด รวมไปถึงอาจเสียชีวิตได้ พยาบาลเป็นผู้ที่ดูแลผู้ป่วยอย่างใกล้ชิด และเป็นบุคคลแรกที่สามารถสังเกตและประเมินการเกิด Phlebitis ได้ในระยะเริ่มแรก ด้วยการปฏิบัติตามมาตรฐานการพยาบาลอย่างเคร่งครัด และสร้างแนวทางการปฏิบัติที่ดีในการดูแลผู้ป่วยทั้งระยะก่อน ระหว่างและหลังการใส่สายสวนทางหลอดเลือดดำส่วนปลาย โดยมีความตระหนัก สังเกต ให้ความสำคัญกับการลดและกำจัดสาเหตุที่จะนำไปสู่การอักเสบของหลอดเลือดดำส่วนปลาย รวมไปถึงการรักษาพยาบาลทันทีที่ จะทำให้อัตราการเกิดภาวะแทรกซ้อนของ Phlebitis และให้การดูแลผู้ป่วยได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ผลประโยชน์ทับซ้อน: ไม่มี

แหล่งเงินทุนสนับสนุน: ไม่มี

เอกสารอ้างอิง

1. Pichansathian W, Dumrongkullachart D, Wongsan R, Kaveevon T, Koonna A, Netsawang P. Promoting evidence-based practices among nurses in the manage-

- ment of peripheral intravascular devices. *Nursing Journal* 2014; 41(Suppl):71-87.
2. Palese A, Ambrosi E, Fabris F, Guarnier A, Barelli P, Zambiasi P, et al. Nursing care as a predictor of phlebitis related to insertion of a peripheral venous cannula in emergency departments: findings from a prospective study. *J Hosp Infect* 2016;92:280-6.
3. Lv L, Zhang J. The incidence and risk of infusion phlebitis with peripheral intravenous catheters: a meta-analysis. *J Vasc Access* 2020;21:342-9.
4. Schmutz A, Menz L, Schumann S, Heinrich S. Dislodgement forces and cost effectiveness of dressings and securement for peripheral intravenous catheters: a randomized controlled trial. *J Clin Med* [Internet]. 2020 [cited 2021 Jan 29];9(10):3192. Available form: <https://www.mdpi.com/2077-0383/9/10/3192/pdf>
5. Braga LM, Parreira PM, Oliveira ASS, Mónico LDSM, Arreguy-Sena C, Henriques MA. Phlebitis and infiltration: vascular trauma associated with the peripheral venous catheter. *Rev Lat Am Enfermagem* [Internet]. 2018 [cited 2021 Jan 26];26:e3002. Available form: <https://www.scielo.br/pdf/rlae/v26/0104-1169-rlae-26-e3002.pdf>
6. Goulart CB, Custódio CS, Vasques CI, Ferreira EB, Dos Reis PED. Effectiveness of topical interventions to prevent or treat intravenous therapy-related phlebitis: A systematic review. *J Clin Nurs* 2020;29:2138-49.
7. Robert M, Jose B, John S. Impact of physician inspection in the detection of phlebitis and factors contributing to it in admitted children of a tertiary care hospital: a prospective study. *Indian J Pediatr* 2021;88:358-62.
8. Infusion Nurses Society. Section seven: vascular access device (VAD)-related complications. *Journal of Infusion Nursing* 2016;39(1S):S95-8.
9. Atay S, Sen S, Cukurlu D. Phlebitis-related peripheral venous catheterization and the associated risk factors. *Niger J Clin Pract* 2018;21:827-31.
10. Murphy K, Murphy J, Fischer-Carlidge E. Reducing the incidence of famidodone-related phlebitis through utilization of evidence-based practice. *Worldviews Evid Based Nurs* 2020; 17:385-92.
11. Yuningsih R, Rustina Y, Efendi D. The related factors of phlebitis among low birth weight infants in perinatology ward. *Pediatr Rep* [Internet]. 2020 [cited 2021 Mar 21]; 12(Suppl1): 8691. Available form: <https://www.pagepress.org/journals/index.php/pr/article/view/8691/8262>
12. López JLG, Vilela AA, del Palacio EF, Corral JO, Martí CB, Portal PH. Indwell times, complications and costs of open vs closed safety peripheral intravenous catheters: a randomized study. *J Hosp Infect* 2014;86:117-26.
13. Chaowang C, Khwanchang P, Seesong G, Somboon K, Singkaew B, Khonjaisha P. PSAF: Phlebitis screening and assessment form. In: The Nurse's Association of Thailand. Academic conference and annual general meeting; 2019 Sep 5-6; Nakornratsrima: Srimathane Hotel; 135.
14. Webster J, McGrail M, Marsh N, Wallis MC, Ray-Barruel G, Rickard CM. Postinfusion phlebitis: incidence and risk factors. *Nurs Res Pract* [Internet]. 2015 [cited 2021 Jan 26];2015:691934. Available form: <https://downloads.hindawi.com/journals/nrp/2015/691934.pdf>
15. Ozger HS, Yasar M, Başıyurt R, Bucak F, Dizbay M. Evaluation of the risk factors on time to phlebitis-and nonphlebitis-related failure when peripheral venous catheters were replaced as clinically indicated. *J Vasc Access* 2021;22:69-74.

บทความวิชาการ

การจัดการพยาบาลแผลในผู้ป่วยสูงอายุที่ได้รับการรักษาด้วยแรงดันลบ

ธัสมน นามวงศ์, ปร.ด.¹, พนารัตน์ เชนจบ, ปร.ด.²¹วิทยาลัยพยาบาลพระปกเกล้า จันทบุรี, ²วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี พุทธชินราช

Received: February 14, 2021 Revised: March 16, 2021 Accepted: June 18, 2021

บทคัดย่อ

การรักษาแผลด้วยแรงดันลบ เป็นการรักษาแผลด้วยระบบปิดโดยใช้ความดันที่ต่ำกว่าบรรยากาศ ถูกนำมาใช้มากขึ้นในปัจจุบัน โดยเฉพาะกับการรักษาแผลในกลุ่มผู้ป่วยสูงอายุที่มีแผลเรื้อรัง เช่น แผลการกดทับ แผลเบาหวาน เพื่อกระตุ้นการหายของแผล และใช้เวลาในการรักษาไม่นาน การรักษาแผลแบบสูญญากาศเพิ่มการดูดซับสารคัดหลั่ง ลดอาการบวมของเนื้อเยื่อ เพิ่มการไหลเวียนเลือดมาเลี้ยงที่พื้นแผล ในกลุ่มผู้ป่วยสูงอายุเป็นผู้มีความเสื่อมตามวัย ทำให้ความสมบูรณ์ของผิวหนังลดลง ขาดความยืดหยุ่น กระบวนการหายของแผลช้าลง

การดูแลแผลในผู้ป่วยสูงอายุต้องมีความเฉพาะเจาะจง เพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นได้ ดังนั้น พยาบาลถือว่ามีความสำคัญในการดูแลผู้ป่วยสูงอายุที่ได้รับการรักษาแผลด้วยแรงดันลบ ดังนั้น พยาบาลควรมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงด้านร่างกายของผู้สูงอายุ และการจัดการการหายของแผล เพื่อการป้องกันและเฝ้าระวังอันตรายจากภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้น เพื่อบรรลุเป้าหมายตามแผนการรักษา

คำสำคัญ: ผู้สูงอายุ, การรักษาแผลด้วยแรงดันลบ, การจัดการพยาบาล

ACADEMIC ARTICLE

Nursing Management for Older Patients Who Received Negative Pressure Wound Therapy

Tassamon Namwong, Ph.D. in Nursing¹, Panarat Chenchob, Ph.D.²¹Phrapokkloa Nursing College, Chanthaburi,²Boromarajonani College of Nursing, Buddhachinaraj

ABSTRACT

Negative Pressure Wound Therapy (NPWT), a wound treatment, applied the sub - atmospheric under the closed system which is widely used in the present day. This therapy is especially utilized in elderly patients suffering from chronic wounds such as pressure sores and diabetic ulcers. To enhance wound healing process and reduce wound healing time, the NPWT increases the adsorption of secretion of wounds, decreases the swelling of tissues and raises blood flow to the wound surface. The elders having age - related deterioration cause the decreased skin integrity, lack of skin elasticity and delayed the

process of wound healing. Caring for wounds in the elderly patients must be specific to prevent possible complications. Nurses play a significant role in taking care of elderly patients with negative pressure wound therapy. Therefore, nurses should have knowledge and understanding of elderly body changes including the management of wound healing for preventing and being aware of complication in order to achieve the treatment goal.

KEYWORDS: elderly patients, negative pressure wound therapy, nursing management

บทนำ

ประชากรไทยกำลังก้าวเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ แนวโน้มของผู้สูงอายุที่มีความเจ็บป่วยด้วยโรคเรื้อรังมีเพิ่มขึ้น ในกลุ่มเหล่านี้มีแนวโน้มที่จะมีแผลเรื้อรังสูงเพิ่มขึ้นด้วย งานวิจัยหลายเรื่องระบุว่า อัตราการเกิดแผลเรื้อรังเพิ่มขึ้นตามอายุที่เข้าสู่ระยะท้ายของชีวิต¹

ผู้สูงอายุเป็นวัยที่มีการเปลี่ยนแปลงของภูมิคุ้มกันของผิวหนัง ในชั้นหนังกำพร้าและชั้นหนังแท้ มีจำนวนเซลล์ของแอนติเจนนำเสนอที่ลดลง ที่มีหน้าที่เป็น Antigen - presenting cells ภายในชั้นหนังกำพร้า ซึ่งมีความสำคัญต่อการหายของแผลเฉียบพลัน เมื่อในผู้สูงอายุปริมาณของเซลล์ที่ลดลง ทำหน้าที่ลดลง จึงไวต่อการติดเชื้อได้ง่ายขึ้น ขณะที่ชั้นหนังแท้ มีจำนวนของ Fibroblast, Mast cells และ Macrophages ลดลง ซึ่ง Fibroblast ทำหน้าที่ผลิตคอลลาเจน ใช้สำหรับการสร้างเนื้อเยื่อ (granulation tissue information) ขณะที่ Mast cells และ Macrophages เป็นสิ่งสำคัญต่อ Inflammatory cells¹ ทำให้จำนวนของ Inflammatory cells ลดลงจึงมีผลต่อการหายของแผลช้าลง นอกจากนี้ การเกิด Epithelialization ช้าลง เนื่องจากความจุของ Keratinocytes to proliferation และ Migrate ลดลงในชั้นผิวหนัง ขณะที่ในชั้นใต้ผิวหนังมีการเปลี่ยนแปลง การไหลเวียนโลหิตเปลี่ยนไป ทำให้ระยะเวลาของการสร้างเซลล์ใหม่ที่เพิ่มขึ้นเป็น 2 เท่า ตามธรรมชาติเซลล์ผิวหนังชั้นหนังกำพร้าหลุดลอกเปลี่ยนแปลงเซลล์ใหม่ในเวลา 4 สัปดาห์ วงจรนี้ในผู้สูงอายุเปลี่ยนไป^{2,3} จึงทำให้กระบวนการหายของแผลในผู้สูงอายุใช้เวลานานมากขึ้น³

ปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดแผลในผู้สูงอายุนั้นมีทั้งปัจจัยภายในและปัจจัยภายนอก โดยปัจจัยภายในที่สำคัญสุด^{4,5} ต่อการเกิดแผล คืออายุ ที่มีผลต่อความสมบูรณ์ของผิวหนังลดลงตามอายุที่เพิ่มมากขึ้น ทำให้ความชื้นของผิวหนัง ความทนทานต่อแรงเสียดสี แรงเฉือนต่างๆ ลดลงซึ่งเป็นตัวทำนุการเกิดแผลกดทับได้มากที่สุด ปัจจัยรองลงมาคือ การบกพร่องการเคลื่อนไหว⁵ การได้รับบาดเจ็บ อุบัติเหตุ การมีประวัติการฉีกขาดของผิวหนัง ภาวะสมองเสื่อม หรือความบกพร่องในเรื่องความจำ ปัจจัยการมีโรคร่วมในผู้สูงอายุ ได้แก่ ภาวะไตวาย โรคของหลอดเลือด ส่วนภาวะทุพโภชนาการ และ

โรคเบาหวาน ทำให้เกิดแผลง่ายขึ้น รวมไปถึงภาวะอ้วนของผู้สูงอายุ ส่งผลต่อการหายของแผลยากยิ่งขึ้น⁴

ปัญหาเรื่องแผลที่พบบ่อยในผู้ป่วยสูงอายุ ได้แก่ แผลฉีกขาด แผลจากภาวะหลอดเลือดอุดตัน (venous statis ulcer) แผลกดทับ (pressure ulcer) และแผลจากเลือดแดงไปเลี้ยงไม่พอ (arterial insufficiency ulcer) ขณะที่ประเทศอังกฤษ พบว่า อัตราการเกิดแผลในผู้สูงอายุ เป็นแผลจากหลอดเลือดดำ (venous leg ulcer) เพิ่มขึ้น 3 - 4 เท่า และอัตราการเกิดแผลกดทับ (pressure ulcer) เพิ่มขึ้น 5 - 7 เท่า ในกลุ่มผู้สูงอายุ 80 ปี เมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มประชากรอายุ 57 - 70 ปี² จากข้อมูลนี้ จะเห็นว่า อัตราการเกิดแผลเรื้อรังในผู้สูงอายุมีมากขึ้นเนื่องจากผิวหนังผู้สูงอายุมีการเปลี่ยนแปลง

เมื่อผู้สูงอายุมีแผล ซึ่งแผลที่พบบ่อยในประเทศไทย ได้แก่ แผลกดทับ รองลงมาได้แก่ แผลจากหลอดเลือดในแต่ละแผลกระทบต่อผู้สูงอายุในเรื่องภาวะสุขภาพ สัมพันธ์กับคุณภาพชีวิต ส่งผลกระทบด้านร่างกาย ติดเชื้อได้ง่าย จากผิวหนังผลิตเซลล์ช้าลง การสร้างคอลลาเจนที่ทำให้การหายแผลช้า ส่งผลกระทบทางจิตใจทำให้มีความทุกข์ทรมานจากความเจ็บปวด และจากการรักษายาวนานมากขึ้น กระทบต่อภาวะเศรษฐกิจที่ต้องสูญเสียค่าใช้จ่ายเพิ่มมากขึ้น ทั้งในการใช้วัสดุการทำแผล ทำให้ต้นทุนค่าใช้จ่ายในเรื่องบุคลากรเพิ่มขึ้น มีผลกระทบต่อความสัมพันธ์ระหว่างผู้ป่วยกับบุคลากรทางการแพทย์ มีความต้องการการส่งเสริมการรักษา ผลกระทบด้านอื่นๆ ด้านความต้องการความรู้ในการดูแลตลอดจนด้านผู้ดูแลผู้ป่วยที่ทำให้เสียค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้น ในเรื่องการดูแล การเดินทางเพื่อติดตามเยี่ยมอาการ⁷

เมื่อผู้สูงอายุเกิดแผลที่ฉีกขาดลึกถึงชั้นผิวหนังหรือลึกถึงเนื้อเยื่อ ทำให้มีการขาดหายไปของเนื้อเยื่อ กระบวนการหายของแผลจะเริ่มจากพื้นแผล (wound bed) ต้องสร้างเนื้อเยื่อใหม่ ซึ่งเป็นกระบวนการหายของแผลในแบบทุติยภูมิ (secondary intention) ซึ่งเป็นการหายของแผลเกิดจากการเปลี่ยนแปลงทางด้านเคมี จึงต้องปล่อยให้แผลเปิด^{3,6} เพื่อให้มีการสร้าง Epithelium cell ขึ้นมาและเกิดกระบวนการของ Epithelialization ขึ้น ระยะของกระบวนการหายของแผลนี้ จึงใช้เวลาเป็นสัปดาห์หรือเดือนขึ้นอยู่กับปัจจัยภายใน ได้แก่ ตำแหน่ง

บาดเจ็บ ขนาดของแผล และปัจจัยภายนอกของผู้ป่วยแต่ละคน ได้แก่ ภาวะสุขภาพ ภาวะโภชนาการ และอายุของผู้ที่มีแผล ดังนั้นในผู้สูงอายุ พบว่า การหายของแผลใช้เวลานาน และบางรายพบว่า แผลมีการหยุดชะงักในช่วงระยะการสร้างเนื้อเยื่อ หรือ เมื่อการหายของแผลล่าช้า ทำให้กลายเป็นแผลเรื้อรัง ส่งผลต่อการขาดความสมบูรณ์ของเนื้อเยื่อมีผลต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยและเพิ่มโอกาสการติดเชื้อมากยิ่งขึ้น^{3,6}

การรักษาแผลด้วยแรงดันลบ (negative pressure wound therapy) หรือการรักษาแบบแรงดันอากาศในระบบปิด รู้จักในชื่อ Vacuum - assist wound closure (VAC therapy) หรือ KCI Medicus ตามชื่อเรียกของบริษัทที่นำเข้ามาในประเทศไทย นิยมใช้มากขึ้นในแผลที่หายยาก เป็นการรักษาแบบ Non - invasive therapy ซึ่งใช้แรงดันลบในระบบปิดมาใช้กับแผลเฉียบพลันหรือแผลเรื้อรัง เพื่อส่งเสริมการหายของแผล^{6,7} ด้วยค่าความดันที่แตกต่างกันตามลักษณะของแผลและตำแหน่ง ซึ่งสำหรับระบบสุญญากาศที่เหมาะสมคือ 125 มิลลิเมตรปรอท กับแผลที่ขา (leg ulcer) ควรใช้ความดันในระดับที่ 50 - 75 มิลลิเมตรปรอท และความดันที่เหมาะสมนำมาใช้กับระบบ Gauzed based system ควรปรับให้อยู่ระหว่าง 60 - 80 มิลลิเมตรปรอท แรงดันระดับนี้สามารถนำมาใช้กับการรักษาแผลทุกประเภท^{6,7} แรงดันลบส่งผลให้พื้นแผล (wound bed) เพิ่มการไหลเวียนของเลือดได้ถึง 4 เท่า เพิ่มเลือดมาเลี้ยงแผล ลดการตอบสนองต่อการอักเสบของแผล ลดปริมาณแบคทีเรียได้ แรงดันลบทำให้ภาวะขาดออกซิเจนในแผลเป็นเหตุให้แบคทีเรียที่ต้องใช้ออกซิเจน (aerobic bacteria) ตาย ทำให้มีการเปลี่ยนแปลงชีวเคมีของแผลเกิดภาวะ Stress ต่อเนื้อเยื่อแผลมีความชุ่มชื้นในระดับที่เหมาะสม เกิดการสร้างโปรตีนที่พื้นแผล (wound bed) สร้างคอลลาเจน ช่วยลดการบวมรอบแผลเนื่องจากแรงจากแรงดันได้บรรยากาศทำให้สารคัดหลั่งที่แผล เนื้อเยื่อและ Interstitial space ลดลง กระตุ้นให้เนื้อเยื่อมีการเจริญเติบโต^{6,7}

ระบบแรงดันลบที่นำมาใช้ ปัจจุบันมี 3 ระบบ ได้แก่ 1 ระบบต่อเนื่อง (continuous mode) 2 ระบบไม่ต่อเนื่อง (intermittent mode) 3 ระบบแปรผัน (variable

mode) ระบบที่นิยมได้แก่แบบต่อเนื่องโดยใช้แรงดันคงที่มีข้อดี ทำให้อาการปวดน้อยกว่า ยึดติดกับแผลได้ดี เหมาะกับแผลปลูกถ่ายผิวหนัง (skin graft and flaps) ในขณะที่ระบบไม่ต่อเนื่อง ทำให้เนื้อเยื่อเติบโตเร็วสุดเป็นการใช้แรงดันเปิด - ปิดสลับกัน เช่น 0 - 80 - 0 - 80 มิลลิเมตรปรอททำให้มีการดูดเนื้อเยื่อเป็นระยะๆ แต่จะทำให้ผู้ป่วยปวดแผลมากกว่าจึงไม่เป็นที่นิยม ส่วนระบบผันแปร เป็นการใช้แรงดันสูงสลับต่ำ เช่น 10 - 80 - 10 - 80 มิลลิเมตรปรอท ซึ่งแรงดันบรรยากาศจะเป็นลบตลอดเวลา ช่วยลดความปวดลงได้^{6,7}

ประโยชน์ของการรักษาด้วยแรงดันลบ มีประสิทธิภาพถึงร้อยละ 90 แผลหายเร็วขึ้นภายใน 5 - 10 สัปดาห์^{6,7} ลดโอกาสการติดเชื้อ ช่วยลดปริมาณการทำแผลลงในรายที่แผลมีการสร้างสารคัดหลั่ง Exudate จำนวนมาก เมื่อเทียบกับการทำแผลปกติพบว่า การทำแผลแบบปกติที่ใช้ผ้าก๊อชและน้ำเกลือต้องทำแผลบ่อยกว่า สัมพันธ์กับอาการปวดที่มากกว่า และการทำแผลบางครั้ง พบว่า ขณะมีการดึงก๊อชหรือการเช็ดแผลจะทำให้เอาเนื้อดีออกไปพร้อมกับเนื้อตายได้ การทำแผลด้วยแรงดันลบทำได้ง่าย ทำได้กับแผลเกือบทุกแบบเกือบทุกตำแหน่ง วัสดุปิดแผลติดแน่นไม่หลุดง่าย ทำให้ไม่ต้องเปลี่ยนแผลทุกวัน ลดความเจ็บปวดในการทำแผลลดภาระงานของบุคลากรทางการแพทย์ สามารถเปลี่ยนแผลทุก 48 - 72 ชั่วโมง หากแผลสะอาดดี สามารถเลือกเปลี่ยนแผลได้ทุก 3 - 7 วัน รายที่ไม่แน่ใจเรื่องการติดเชื้อต้องมีการประเมินบ่อยอาจเปลี่ยนได้ทุก 1 - 2 วัน⁶

ข้อบ่งชี้ในการใช้การรักษาแผลด้วยแรงดันลบ มีข้อแนะนำจากแนวปฏิบัตินานาชาติ⁷ ระบุว่า สามารถใช้กับแผลเฉียบพลัน (acute) และ แผลเรื้อรัง (chronic wound) และหรือ ติดเชื้อ ได้แก่ แผลที่ได้รับการบาดเจ็บ (trauma wound) แผลผ่าตัดที่มีขอบแผลแยก แผลเบาหวาน แผลหลอดเลือดดำ (venous leg ulcer) แผลกดทับ (pressure ulcer) ระดับ 4 ที่มีขนาดใหญ่ ตำแหน่งของแผลสามารถปิดได้มิดชิด แผลไม่มีเนื้อตาย แผลที่ลึกถึงกระดูก แผลที่มีการติดเชื้อของกระดูก (untreated osteomyelitis) แผลติดเชื้อ แผลเปิดและมีการใส่อุปกรณ์ยึดตรึงกระดูก แผลไหม้ แผลที่อยู่ระหว่างการชะลอเวลาการทำ Amputation⁷ ส่วนการใช้แรงดัน

ขนาดที่ต่ำนั้น ถูกนำมาใช้ในการปลูกถ่ายเนื้อเยื่อ จึงมีการนำแรงดันลบมารักษแผลซึ่งพบบ่อยในผู้สูงอายุ^{6,7} แต่มีรายงานที่แนะนำว่า⁶ แผลที่ไม่ควรใช้การรักษาวิธีนี้ได้แก่ แผลที่มีรูทะลุ (fistulas) ไปยังอวัยวะอื่น แผลเปิดที่มีอวัยวะสำคัญ แผลที่มีเนื้อตาย แผลที่เกิดจากมะเร็ง แผลแห้งติดเชื้อ มีปัญหาการแข็งตัวของเลือด การรักษา มักจะได้ผลในช่วง 2 - 4 สัปดาห์ ถ้าหลัง 4 สัปดาห์ ขนาดของแผลยังไม่ลดลงถึงร้อยละ 30 ควรเปลี่ยนวิธีการรักษา นอกจากนี้มีข้อมูลจากการทบทวนวรรณกรรมมีข้อเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญ กล่าวถึง ข้อห้ามในการใช้ระบบแรงดันลบ กับแผลเปิดที่ลึกถึงอวัยวะ หรือหลอดเลือด แผลเปิดที่ยังคงมีโพรงหนอง แผลปลูกถ่ายเนื้อเยื่อ และแผลที่ขาดเลือดดับพลัง⁷

ตัวอย่างกรณีศึกษา

ผู้สูงอายุ 69 ปี ประวัติเป็นโรคข้อเสื่อมมาตลอดเป็นเวลา 12 ปี ได้รับการรักษาด้วยยาสเตียรอยด์ มาด้วยอาการแผลเนื้อตายที่ขาซ้ายด้านหลังส่วนล่างเป็นเวลา 8 สัปดาห์ แผลบวม ติดเชื้อ มีเนื้อตาย ได้รับการทำแผลและประคบแผล มีเนื้อเยื่อเน่าตายสีเหลือง กว้าง 6 ซม. ยาว 20 ซม. ลักษณะบวมแดง รอบๆ แผล ซึ่งบ่งบอกลักษณะของแผลติดเชื้อ ผลการ Swabs showed cultures of *Klebsiella oxytoca* (++++ growth) และ *Proteus mirabilis* (++++). ได้รับการรักษาด้วย Amoxicillin 2 x 1 g และ Ciprofloxacin 2 x 0.5 g หลังจากได้รับยาปฏิชีวนะ 10 วัน ได้รับการรักษาด้วยแรงดันลบแบบแรงดันที่ต่อเนื่อง 120 มิลลิเมตรปรอท เป็นระยะเวลา 14 วัน จากนั้นลดแรงดันลบ เป็น 100 มิลลิเมตรปรอท เป็นระยะเวลา 21 วัน หลังจากนั้นลดแรงดันลบ เหลือ 70 มิลลิเมตรปรอท ในวันที่ 36 ของการรักษาได้เปลี่ยนแรงดันลบเป็นแรงดันดูดเป็นครั้งคราว ระยะเวลา 3 - 5 วัน ระยะแรกของการรักษาสังเกตได้ว่ามี Exudate 120 ซีซี/วัน ถึงสัปดาห์สุดท้ายของการรักษา Exudate ออกไม่เกิน 20 ซีซี/วัน มีการใช้ Poly urethane film และ Hydrofiber ซึ่งน่าจะช่วยลดการติดเชื้อแบคทีเรียและไม่ทำลายเนื้อเยื่อที่งอกใหม่ Granulation tissue ระหว่างรักษาด้วย NPWT อาการทั่วไปของผู้ป่วยคงที่และไม่มีอาการของการติดเชื้อ อุณหภูมิอยู่ระหว่าง 36.7 - 36.9°C ระหว่างการรักษาตระหนักถึงการให้ Poly urethane film

อาจจะทำให้ผิวหนังอักเสบ ระหว่างการรักษาได้มีการตรวจเชื้อที่แผลครั้งที่ 2 พบ *Enterococcus* (a growth level of ++) ซึ่งไม่ได้มีการรักษาเชื้อเนื่องจากปริมาณน้อย กระบวนการหายของแผลเป็นที่น่าพอใจ ขนาดแผล เล็กลง กว้าง 4 ซม ยาว 6 ซม และรักษาด้วยแรงดันลบ ต่อ ซึ่งสังเกตได้ว่าหลังจากวันที่ 52 หยุดการรักษาแบบ NPWT แล้วเริ่มมีการใช้การทำแผล ร่วมกับวัสดุ Hydrofibres, Hydrogels และ Hydrocolloids ซึ่งพบว่า กระบวนการหายของแผลค่อนข้างช้า ทั้งๆ ที่ไม่มีการติดเชื้อที่แผล⁸

การรักษาด้วย NPWT ขึ้นอยู่กับเหตุผลการเลือกวิธี การตกแต่งบาดแผล การติดเชื้อหรือการอักเสบ ความชื้นที่สมดุล ระบบการดูแลรักษา และจากหลักฐานเชิงประจักษ์ จากกรณีศึกษาดังกล่าวมีโรคข้ออักเสบเรื้อรัง มักจะมีภาวะแทรกซ้อนที่ทำให้อวัยวะส่วนล่างได้แก่ ขามีการอักเสบ ได้รับการรักษาด้วย Hydrofibers, Antiseptic และไม่สามารถทำศัลยกรรมตกแต่งได้เนื่องจากภาวะของ Autoimmunological จึงต้องพิจารณาการรักษาด้วย NPWT ซึ่งต้องระมัดระวังการติดเชื้อ และผลการรักษาสอดคล้องกับหลายการศึกษาที่พบว่า NPWT ช่วยส่งเสริมกระบวนการหายของบาดแผล ซึ่งมีความสัมพันธ์กับการช่วยขจัด Exudate และส่งเสริมการสร้างเนื้อเยื่อใหม่ (granulation tissue) ส่งผลให้การกระบวนการหายของแผลเร็วขึ้น เพราะไม่มีการรบกวนจากเชื้อแบคทีเรีย ทำให้ส่งผลดีในการรักษาผู้ป่วย⁹

หลักการจัดการการพยาบาลแผลในผู้สูงอายุที่ได้รับการรักษาด้วยแรงดันลบ

การจัดการแผลในผู้สูงอายุ มีแนวคิดเกี่ยวกับการทำแผลในกลุ่มอื่นคือ การทำให้แผลมีความชุ่มชื้น ซึ่งมีหลักฐานยืนยันว่า การทำให้แผลมีความชุ่มชื้นจะช่วยส่งผลการหายของแผลได้เร็วยิ่งขึ้น² อาศัยหลักการจัดการแผล เริ่มจาก การวิเคราะห์สาเหตุการเกิดแผล การจัดการปัจจัยที่ยับยั้งการหายของแผล การเลือกสารละลายในการทำแผล เวชภัณฑ์ปิดแผลและวิธีการทำแผลที่เหมาะสม รวมไปถึงการวางแผนไม่ให้กลับเป็นซ้ำ² พยาบาลต้องมีความรู้และทักษะในการประเมินแผลและปัจจัยต่างๆ ที่มีผลกระทบต่อการประสิทธิผลการรักษาแผลด้วยแรงดันลบ จะทำให้พยาบาลวางแผนการจัดการ

ได้อย่างเหมาะสม โดยมีการจัดการในประเด็นดังต่อไปนี้
การจัดการปัจจัยเสี่ยงมีผลต่อการหายของแผล
ผู้สูงอายุควรได้รับการประเมินในประเด็นดังต่อไปนี้

- การประเมินด้านกาย ควรต้องติดตามในเรื่องของ Ambulatory status (strength, gait/balance) โรคร่วมของผู้ป่วย และต้องประเมินภาวะโภชนาการของผู้ป่วยสูงอายุ ภาวะอัลบูมินต่ำ ภาวะขาดวิตามิน ข้อจำกัดทางกายของผู้สูงอายุ เช่น การ Amputation ภาวะข้อติด การสื่อสารทางเลือกการรักษา การประเมินผิวหนัง ผู้สูงอายุควรได้รับการประเมินสีผิว อุณหภูมิ ความยืดหยุ่น และความสมบูรณ์ของเนื้อเยื่อ^{2,6,9,10,11} ควรจะประเมินเป็นประจำทุกวัน

การประเมินปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการหายของแผล

- โรคร่วมที่มีโอกาสที่ทำให้แผลหายช้าได้ ปัญหาาร่วม เช่น โรคหัวใจ โรคเบาหวาน ภาวะทุพโภชนาการ ภาวะเรื้อรัง โรคหลอดเลือดแดงส่วนปลาย (peripheral arterial disease), โรคระบบประสาทส่วนปลายเสื่อม (neuropathy) การใช้ยาบางชนิด ซึ่งสาเหตุเหล่านี้มีผลกระทบโดยตรงกับอัตราการหายของแผล^{2,6,9,10} มีการศึกษาพบว่า ผู้ป่วยที่มีโรคประจำตัวหลายโรค เป็นปัจจัยหลักที่ทำให้การรักษาแบบ NPWT ไม่ประสบความสำเร็จ¹¹

- ประวัติการได้รับยา สารสเตียรอยด์ และยาเคมีบำบัด ในผู้สูงอายุที่ได้รับยาสเตียรอยด์ในปริมาณที่สูง หรือได้รับยามาเป็นเวลานานมีผลต่อการสร้าง Collagen ที่ไม่สมบูรณ์ ความแข็งแรงของบาดแผลลดลง และมีผลต่อการยับยั้งการหายของแผลในระยะ Inflammation ยับยั้งกระบวนการ Epithelialization มีผลต่อการหดตัวของแผล และมีผลต่อการติดเชื้อในรายที่มีแผลผ่าตัดเพิ่มขึ้น และประวัติการได้รับยาเคมีบำบัดมีผลต่อการยับยั้งการแบ่งตัวของเซลล์ในช่วงแรก และยับยั้งการสร้างโปรตีน ซึ่งมีส่วนในการหายของแผล^{2,6,9,12}

- การแพ้วัสดุปิดแผล ลักษณะผิวหนัง ลักษณะผื่นแดง การบวม อาการคันอย่างรุนแรง รายที่ใช้ยาสเตียรอยด์เป็นประจำ มีโอกาสที่ผิวหนังจะเป็นแผลจากแรงกดของระบบแรงดันลบได้^{2,9,10,12} สภาพผิวหนังที่

แพ้ง่ายทำให้รักษาด้วย NPWT ไม่ประสบความสำเร็จ¹³

- ภาวะโภชนาการจะมีความสำคัญในการหายของแผล โดยเฉพาะผู้สูงอายุที่พร่องโภชนาการนั้น ในรายที่ขาดโปรตีน วิตามินซี เอ เค สังกะสี และทองแดง^{2,10,12}

- การประเมินความรู้ความจำ^{2,9} พยาบาลต้องประเมินภาวะสมองเสื่อม ระดับของภาวะสมองเสื่อม อัลไซเมอร์ การบกพร่องการตัดสินใจ ความสามารถในการดูแลตนเอง การยอมรับการรักษา เพื่อเป็นการประเมินความร่วมมือของผู้สูงอายุต่อการได้รับการรักษาด้วยเครื่องแรงดันลบ ซึ่งจะทำให้ผู้สูงอายุ ต้องนอนพักอยู่บนเตียงเป็นเวลานาน

- การประเมินด้านจิตใจ^{2,9,10,12} ควรประเมินระดับความซึมเศร้า สภาพจิตใจ ภาวะปัญหาทางจิตใจ เป็นการดูความพร้อมของการรับการรักษา มีการศึกษาพบว่า การรับรู้ของการรักษาแบบ NPWT ที่ไม่ประสบผลสำเร็จจะส่งผลให้การรักษาไม่ประสบความสำเร็จ^{13,14} ผู้ป่วยมีความสามารถกำกับตนเองและมีความเชื่อมั่นสูงจะเป็นตัวที่ทำนายความสำเร็จในการรักษาด้วย NPWT¹³ การประเมินปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับ การเจ็บปวดจะทำให้ผลการรักษา NPWT ไม่สำเร็จ¹⁵ ประกอบกับความวิตกกังวล อารมณ์ ซึ่งมีผลกับกิจกรรมในการดำเนินชีวิต นอกจากนี้ ความรู้สึกทำให้มีผลต่อความสามารถทางกาย ดังนั้น การเตรียมผู้ป่วยก่อนได้รับการรักษาด้วยแรงดันลบ การให้ยาลดปวดก่อนให้การรักษาด้วยแรงดันลบ หรือการให้ยาที่ผู้ป่วยสูงอายุจะได้รับการเปลี่ยนแผล¹³ การจัดการภาวะปวดสำคัญ เนื่องจาก ภาวะปวดทำให้หลอดเลือดหดตัว ทำให้เนื้อเยื่อได้รับออกซิเจนลดลง

- การประเมินด้านสังคม^{2,9,10,12} โดยเฉพาะการจัดการด้านครอบครัว มีหลักฐานเชิงประจักษ์ที่ระบุถึงการสนับสนุนของญาติในการดูแลผู้ป่วยมีส่วนช่วยในการหายของแผลที่เร็วขึ้น² ควรต้องประเมินเรื่องของผู้ดูแล ญาติ เป้าหมายของการรักษา การสนับสนุนของครอบครัว ความขัดแย้งภายในครอบครัว ระดับความรอบรู้ด้านสุขภาพของผู้สูงอายุและญาติ นอกจากนี้ ปัจจัยทางด้านสังคม/เศรษฐกิจ จากการศึกษพบว่า อายุมีผลต่อการรักษาด้วย NPWT^{14,16} แต่มีการศึกษาพบว่า ผู้ที่อายุน้อยกว่าจะไม่รับประทานอาหารตามคำแนะนำ¹⁶ ส่วนระดับ

การศึกษาไม่ว่าระดับไหนก็มีผลไม่ประสบความสำเร็จในการรักษาเหมือนกัน^{14,16} ส่วนการสนับสนุนทางสังคมจากครอบครัวและเพื่อน เป็นแรงจูงใจที่จะทำให้การรักษาประสบความสำเร็จ^{14,15} ส่วนบุคคลที่ไม่มีอาชีพจะทำให้การรักษาไม่ประสบผลสำเร็จ¹⁴ และการประเมินปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับระบบสุขภาพ พยาบาลที่ให้การดูแลให้ข้อสังเกตว่าพฤติกรรมที่ทำให้การรักษาแบบ NPWT ไม่ประสบความสำเร็จ อาจจะมีอิทธิพลจากปัจจัยเกี่ยวกับองค์กร เช่น จำนวนบุคลากรและสิ่งสนับสนุนไม่เพียงพอ ชนิดของการดูแล¹⁵ สิ่งที่เป็นไปได้เป็นเรื่องของความสัมพันธ์ระหว่างวิชาชีพกับผู้ป่วยร่วมกับความเชื่อมั่นของผู้ป่วย¹⁵

การจัดการด้านสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับการหายใจของแผล การควบคุมการทำงานของเครื่องแรงดันลบ

- ดูแลให้การทำงานของแรงดันลบอยู่ในระบบปิดและกำกับติดตามการทำงานด้วยระดับแรงดันตามแผนการรักษา¹⁰ การสังเกตการทำงานของชุดปิดสุญญากาศ แนบไปกับพื้นแผล ไม่มีเสียงลมรั่ว หากมีรอยรั่ว ควรรายงานแพทย์ จำเป็นต้องเปลี่ยนแผลใหม่หรือหาตำแหน่งรอยรั่ว แล้วปิดแผ่นฟิล์มทับเพื่ออุดรอยรั่ว จัดเตรียมอุปกรณ์การปิดรอยรั่ว ได้แก่ อุปกรณ์ทำแผลปลอดเชื้อ น้ำยาฆ่าเชื้อ กรรไกรปลอดเชื้อ, Loban, Polyurethane foam, Y - tube, NG tube เป็นต้น ในกรณีนี้เครื่องหยุดทำงาน ห้ามไม่ให้เครื่องหยุดทำงานเกิน 2 ชั่วโมง รีบรายงานแพทย์ทันทีที่ทำให้แผลขาดความชุ่มชื้น^{9,10,12} ระวังไม่ให้สายระบายหักพับงอหรืออุดตัน ไม่มีรอยรั่วซึม แรงดันลบอยู่ที่ระดับที่กำหนดไว้ เพื่อให้การระบายสิ่งขับหลั่งมีประสิทธิภาพ^{9,10,12}

- สังเกตและบันทึก สี ปริมาณ ลักษณะสารคัดหลั่งในแต่ละเวร หากมากกว่า 200 มิลลิลิตรใน 12 ชั่วโมง หรือสีเปลี่ยนจากน้ำตาลเป็นแดงสด ต้องรายงานแพทย์เพื่อพิจารณาการปรับแรงดันหรือเปิดแผลประเมินภาวะเลือดออก จัดเตรียมอุปกรณ์ห้ามเลือด ได้แก่ ชุดทำแผลผ้าก๊อซ, Top dressing หรือผ้าปิดแผลที่เหมาะสมกับขนาดของแผล, Elastic Bandage, NSS, Adrenaline (1mg/1ml), ประเมินค่า Hematocrit รายงานแพทย์เมื่อมีค่าลดลงมากกว่าเดิมร้อยละ 3 หรือน้อยกว่าร้อยละ 30^{9,10,12}

- จัดท่าของผู้สูงอายุ ไม่ควรให้นอนท่าเดียวนานๆ ก่อให้เกิดผิวหนังถูกทำลายเพิ่มขึ้น ช่วยเปลี่ยนอิริยาบถ เพื่อลดระยะเวลาที่มีแรงกดทับต่อผิวหนัง ควรจัดท่านอนศีรษะสูง 30 องศา โดยควรมีหมอนสอดคั่นระหว่างหัวเข่าและระหว่างตาคู่ทั้ง 2 ข้าง ใช้หมอนรองบริเวณน่อง หรือขาส่วนล่าง ช่วยลดแรงกดที่กระทำต่อก้นกบและสันเท้า หรือจัดท่านอนตะแคงศีรษะทำมุมกับที่นอน 30 องศา เพราะเป็นท่าที่เกิดแรงกดที่หัวไหล่และสะโพกน้อยที่สุด เลี่ยงการจัดท่านั่งศีรษะสูง หรือนั่งตัวตรง 90 องศา และท่านอนตะแคง 90 องศา เพราะมีแรงกดสูงสุดบริเวณก้นกบ หัวไหล่ สะโพก^{2,9,10,12}

- อาหารมีความสำคัญมาก ผู้สูงอายุควรเน้นอาหารประเภทโปรตีนจากเนื้อสัตว์ จำพวกปลา ปลาทะเล น้ำลิก โปรตีนมีส่วนการสร้างคอลลาเจน ช่วยให้แผลมีความแข็งแรง ลดความเสี่ยงแผลติดเชื้อ หากขาดโปรตีนจะทำให้ Neutrophil และ Macrophage ลดปริมาณลง ทำให้เซลล์เหล่านี้ลดลงซึ่งมีหน้าที่ทำลายแบคทีเรีย การส่งเสริมให้ได้รับวิตามินจากผักผลไม้ วิตามินซีมีส่วนช่วยสังเคราะห์คอลลาเจน มีผลต่อการทำงานของ Neutrophil หากขาดทำให้มีความเสี่ยงให้แผลติดเชื้อเพิ่มและรุนแรงมากขึ้น ขณะที่วิตามินเอ มีบทบาทในกระบวนการของ Macrophage มารวมตัวกันบริเวณที่มีแผลมากขึ้น ช่วยในการสร้างคอลลาเจน การให้วิตามินเอเสริมในผู้สูงอายุที่ได้รับสเตียรอยด์ ช่วยทำให้ยับยั้งผล Side effect ของสเตียรอยด์ได้^{2,9,10,12}

- การพลิกตะแคงตัวมีความสำคัญสำหรับผู้สูงอายุ ร่วมกับการใช้ที่นอนลดแรงกดทับ ช่วยให้เนื้อเยื่อได้รับออกซิเจนและสารอาหาร ป้องกันการถูกทำลายผิวหนังเพิ่มขึ้น และส่งเสริมการหายใจของแผล ไม่เพิ่มแรงกดโดยตรงที่แผล ผู้ป่วยไม่ควรปล่อยให้ยวบยาวยาวกันนานเกิน 2 ชั่วโมง เป็นการป้องกันการเกิดแรงเฉือน และแรงเสียดทานระหว่างการพลิกตะแคงตัว การจัดทำ เน้นการยกเคลื่อนย้าย หลีกเลี่ยงการลากผู้ป่วย ผู้สูงอายุที่จะทำให้เกิดแรงเฉือนต่อผิวหนัง ก่อให้เกิดแผลถลอกเพิ่มมากขึ้น นอกจากนี้ ควรใช้ที่นอน Viscoelastic foam mattress ช่วยลดแรงกดจากภายนอกต่อผิวหนังโดยตรง ทำให้มีการกระจายน้ำหนักบริเวณจุดสัมผัสดีขึ้น และยังช่วยลดแรงเสียดสีระหว่างที่นอนและผิวผู้ป่วย

บริเวณก้นกบ และระบายความชื้นได้ดี สามารถลดการเกิดแผลกดทับได้ดีกว่า มีการเปรียบเทียบการพลิกตะแคงตัวทุก 2 ชั่วโมงและ 3 ชั่วโมงบนที่นอนมาตรฐานโรงพยาบาล² การเลือกใช้ที่นอนดังกล่าวอาจต้องพิจารณาให้กับผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดแผลมากเนื่องจากราคาแพง และต้องนำเข้าจากต่างประเทศ^{2,9,10,12}

การจัดการแผล

- ประเมินสภาพผิวหนังรอบๆ บริเวณที่ปิดสุญญากาศ เป็นประจำทุกวัน โดยเฉพาะในรายที่มีประวัติแพ้วัสดุติดแผล หรือผิวหนังบอบบางของผู้สูงอายุ อาจจำเป็นต้องใช้สารสเตียรอยด์หรือในรายที่มีโรคผิวหนังต่างๆ ในหลายรายพบว่า มีรอยฉีกขาดจากการลอกติงพลาสติก ในกลุ่มเหล่านี้ต้องรีบมีการแก้ไข พิจารณาวัสดุปิดแผล เพื่อป้องกันการพัฒนาระดับความรุนแรงของแผลมากยิ่งขึ้น การหลีกเลี่ยงลอกแผ่นปิดแผลที่ไม่ถูกวิธี ควรดึงพลาสติกส่วนที่ฉีกผิวหนังออกในแนวราบอย่างช้าๆ คราบพลาสติกต้องเช็ดออกด้วยน้ำมันมะกอกพร้อมกับสังเกตการเปลี่ยนแปลงผิวหนังที่ผ่านการลอกพลาสติกอย่างต่อเนื่องในช่วง 24 ชั่วโมงแรก^{9,12} บันทึกสัญญาณชีพ และระดับความปวดทุก 4 ชั่วโมง หากมีอาการปวดบริเวณแผลมาก ต้องพิจารณาเป็นรายๆ ที่อาจต้องรายงานแพทย์เพื่อลดแรงดันลงจนถึงระดับที่ผู้ป่วยไม่มีอาการปวด ต้องควรดูแลความสบาย จัดท่าให้สบาย สอนเทคนิคผ่อนคลายเพื่อบรรเทาอาการปวด เช่น การหายใจช้าๆ เป็นจังหวะ การทำสมาธิ การฟังเสียงสวดมนต์ การดูโทรทัศน์ ช่วยเบี่ยงเบนความสนใจลดอาการเจ็บปวดได้ นอกจากนี้เทคนิคการผ่อนคลายช่วยให้ลดความวิตกกังวล ความเบื่อหน่ายเนื่องจากการต้องนอนบนเตียงอย่างเดียวเป็นเวลานานด้วยวิธีการอื่นๆ เช่น อ่านหนังสือ ฟังเพลง ให้อาหารสวดมนต์^{2,9}

สรุป

การรักษาแผลด้วยแรงดันลบในผู้สูงอายุเป็นกลุ่มที่มีโอกาสที่จะเกิดแผลได้ง่าย และมีความสัมพันธ์กับการเกิดแผลหายช้า ผู้จะมีโอกาสที่จะเป็นแผลเรื้อรังได้ง่าย หากผู้สูงอายุได้รับการผ่าตัดอาจเกิดภาวะแทรกซ้อน เช่น เกิดการติดเชื้อ แผลแยกหลังการผ่าตัด และเสี่ยงต่อ

การเสียชีวิต จากปัญหาโรคร่วม เช่น โรคหัวใจ โรคเบาหวาน ภาวะทุพโภชนา หรือโรคเมรังชนิดต่างๆ การใช้ยาบางชนิด ซึ่งสาเหตุเหล่านี้มีกระทบโดยตรงกับอัตราการหายของแผล การดูแลในกลุ่มผู้สูงอายุ จะมีความเฉพาะเจาะจงเพิ่มขึ้น จากความเสื่อมของร่างกายตามวัย ต้องประเมินแผล ปัจจัยที่ส่งเสริมการหายของแผล ในด้านตัวผู้ป่วย สิ่งแวดล้อม และการดูแลแผล การจัดการด้านครอบครัวมีส่วนร่วมในการดูแลผู้สูงอายุ ซึ่งมีส่วนช่วยให้แผลหายเร็วยิ่งขึ้น

ผลประโยชน์ทับซ้อน: ไม่มี

แหล่งเงินทุนสนับสนุน: ไม่มี

เอกสารอ้างอิง

1. Bonifant H, Holloway S. A review of the effects of ageing on skin integrity and wound healing. Br J Community Nurs 2019; 24(Sup3): S28-S33.
2. Shah P, Aung TH, Ferguson R, Ortega G, Shah J. Ethical consideration in wound treatment of the elderly patient. J Am Coll Clin Wound Spec 2016; 6:46-52.
3. Gould L, Abadir P, Brem H, Carter M, Conner-Kerr T, Davidson J, et al. Chronic wound repair and healing in older adults: current status and future research. Wound Repair Regen 2015; 23:1-13.
4. Strazzieri-Pulido KC, Peres GR, Campanili TC, de Gouveia Santos VL. Incidence of skin tears and risk factors: a systematic literature review. J Wound Ostomy Continence Nurs 2017; 44:29-33.
5. Gorecki C, Brown JM, Nelson EA, Briggs M, Schoonhoven L, Dealey C, et al. Impact of pressure ulcers on quality of life in older patients: a systematic review. J Am Geriatr Soc 2009; 57:1175-83.
6. Nazarko L. Negative pressure wound therapy for older residents. Nursing and Residential Care 2009; 11:69-72.
7. Kim PJ, Attinger CE, Constantine T, Crist BD, Faust E, Hirche CR, et al. Negative pressure wound therapy with instillation: international consensus guidelines update. Int Wound J 2020; 17:174-86.
8. Bazalinski D, Wiech P, Baranska B, Binkowska-Bury M. Use of negative pressure wound therapy in a chronic leg wound with coexisting rheumatoid arthritis: a case study. J Int Med Res 2018; 46: 2495-99.
9. Wound Care Centers. Negative pressure wound therapy [Internet]. 2016 [cited 2020 Dec 2]. Available from: <https://>

- www.woundcarecenters.org/article/wound-therapies/negative-pressure-wound-therapy
10. Bonsall L. The essentials of negative pressure wound therapy (NPWT): part 2 [Internet]. [cited 2020 Dec 1]. Available from: [https://www.nursingcenter.com/ncblog/april-2016/the-essentials-of-negative-pressure-wound-ther-\(1\)](https://www.nursingcenter.com/ncblog/april-2016/the-essentials-of-negative-pressure-wound-ther-(1))
 11. Kovač Blaž M, Švab I. A multidisciplinary approach to treating obesity in a community health centre. *Zdr Varst* 2015; 54:252-8.
 12. Rock R. Guidelines for safe negative-pressure wound therapy: rule of thumb: assess twice, dress once. *Wound Care Advisor* 2014;3(2) 29 – 33
 13. Manduz Ş, Ada F, Ada Y. The level of awareness and the attitude of patients recommended for use of compression stockings in Turkish society, and investigation of the factors affecting their use. *Patient Prefer Adherence* 2018; 12:399-407.
 14. Burgess E, Hassmén P, Pampa KL. Determinants of adherence to lifestyle intervention in adults with obesity: a systematic review. *Clin Obes* 2017; 7:123-35.
 15. Van Hecke A, Grypdonck M, Beele H, Vanderwee K, Defloor T. Adherence to leg ulcer lifestyle advice: qualitative and quantitative outcomes associated with a nurse-led intervention. *J Clin Nurs* 2011; 20:429-43.
 16. Tinker LF, Rosal MC, Young AF, Perri MG, Patterson RE, Van Horn L, et al. Predictors of dietary change and maintenance in the Women's Health Initiative Dietary Modification Trial. *J Am Diet Assoc* 2007; 107:1155-66.

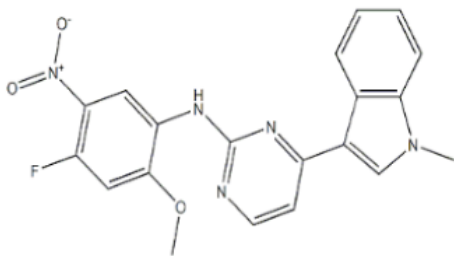
ยานำรู้

Osimertinib

กลุ่มงานเภสัชกรรม โรงพยาบาลพระปกเกล้า จังหวัดจันทบุรี

Received: January 7, 2021 Revised: May 13, 2021 Accepted: June 2, 2021

สูตรโครงสร้าง (structural formula) (รูปที่ 1)



รูปที่ 1 Chemical structure of favipiravir (T - 705)

ชื่อสามัญทางยา (generic name): Osimertinib¹

ชื่อการค้า (trade name): Tagrisso[®]

รูปแบบของยา (dosage form): Tablet [40 และ 80 mg]

ประเภทของยา (pharmacologic category): Targeted cancer therapy

ข้อบ่งใช้ (use):

1) ใช้เป็น First line therapy ในผู้ป่วยที่เป็น Non - small cell lung cancer (มะเร็งปอดชนิดเซลล์ไม่เล็ก) ระยะแพร่กระจายที่มีการกลายพันธุ์ของยีน Epidermal growth factor receptor (EGFR) โดยตำแหน่งที่พบบ่อยคือ Exon 19 deletion (ร้อยละ 45) หรือ Exon 21 L858R mutation (ร้อยละ 40)

2) ใช้ในผู้ป่วยที่เป็น On - small cell lung cancer ระยะแพร่กระจายที่มีการกลายพันธุ์ของยีน EGFR T790M ที่เกิดการลุกลาม (progress) หรือไม่ตอบสนองต่อยากลุ่ม EGFR TKIs (tyrosine kinase inhibitor-based therapy) ที่เป็นยาลำดับแรก ได้แก่ Erlotinib, Gefitinib และ Afatinib

กลไกการออกฤทธิ์ (mechanism of action)

ยับยั้งที่ Epidermal growth factor receptor โดยยับยั้งทั้ง EGFR mutation ทั่วไป และ T790M mutation แบบผันกลับไม่ได้ (irreversible)

เภสัชจลนศาสตร์ (pharmacokinetics)

การดูดซึม (absorption) Tmax (ระยะเวลาที่ยาถูกดูดซึมสูงสุด): 6 ชั่วโมง (3 - 24 ชั่วโมง) โดยอาหารไม่มีผลต่อการดูดซึมของยา (AUC และ Cmax ไม่ต่างกัน)

การกระจายยา (distribution): มี Protein binding สูง (ร้อยละ 95) และมีปริมาตรการกระจายตัว (Vd 997 - 2280 L)

การเปลี่ยนแปลงยา (biotransformation or metabolism): ยาถูกเปลี่ยนแปลงผ่าน CYP 3A4 และ Dealkylation ที่ดับเป็นหลัก ได้สารออกฤทธิ์ คือ AZ7550 และ AZ5104 เป็น CYP1A2 inducer และ P - glycoprotein inhibitor

การกำจัดยาออกจากร่างกาย (elimination): ยาถูกกำจัดออกจากร่างกายผ่านทางอุจจาระ (ร้อยละ 68) และ ทางไต (ร้อยละ 14) มีค่าครึ่งชีวิตของการถูกกำจัด 48 ชั่วโมง

ขนาดยา (dose) รับประทาน 80 mg วันละครั้ง ต่อเนื่องจนกว่าจะเกิดการลุกลามของโรค หรือไม่สามารถทนต่ออาการไม่พึงประสงค์ของยาได้ หากจำเป็นแพทย์ที่ทำการรักษาอาจลดขนาดยาลงเป็นขนาด 40 mg วันละ 1 เม็ด

การปรับขนาดยาในผู้ป่วยที่มีความผิดปกติของตับหรือไต

กรณี Renal impairment (CrCl 15 - 89 ml/min): ไม่ต้องปรับขนาดยา และยังไม่มีการศึกษาขนาดยาในผู้ป่วยที่เป็นโรคไตระยะสุดท้าย (ESRD; CrCl < 15 ml/min)

กรณี Hepatic impairment (mild or moderate, child pudge A หรือ B, total bilirubin ≤ ULN แต่มี AST > ULN หรือมี Total bilirubin 1 - 3 เท่าของ ULN ที่ระดับ AST ใดๆ): ไม่ต้องปรับขนาดยา และยังไม่มีการศึกษาขนาดยาในผู้ป่วยที่มีภาวะ Severe hepatic

impairment (child pudge C, ระดับ total bilirubin 3 - 10 เท่าของ ULN ที่ระดับ AST ใดๆ)

กรณีให้ร่วมกับยาที่เป็น Strong CYP3A4 inducer: ปรับเพิ่มขนาดยา เป็น 160 mg วันละครั้ง (กรณีจำเป็นต้องให้ยาทั้งสองชนิดร่วมกัน) และสามารถกลับมาให้ขนาด 80 mg วันละครั้งได้หลังจากหยุดยาที่เป็น CYP3A inducer เป็นระยะเวลา 3 สัปดาห์

วิธีบริหารยา (drug administration)

กรณีผู้ป่วยสามารถรับประทานยาเองได้: รับประทานขนาด 80 mg วันละ 1 ครั้ง (with or without food)

กรณีผู้ป่วยไม่สามารถกลืนเม็ดยาได้: ละลายยา 1 เม็ดในน้ำ 60 ml และดื่มทันที (ห้ามบดหรือให้ความร้อน) ควรเติมน้ำเพิ่มประมาณครึ่งแก้ว เพื่อให้แน่ใจว่าไม่มีเศษยาตกค้าง ไม่ควรเติมของเหลวอื่นๆ

ข้อห้ามใช้ (contraindications)

ห้ามใช้ในผู้ป่วยที่มีภาวะภูมิไวเกินต่อยาสำคัญ [โอสิเมอทิบ (ในรูปเกลือมีโซเลท)] หรือส่วนประกอบอื่น และไม่ควรใช้ St.John's wort ร่วมกับ TAGRISSOTM

ข้อควรระวัง (warnings/precautions)

1) เนื้อเยื่อในปอดอักเสบ (interstitial lung disease, ILD): การศึกษาทางคลินิก พบภาวะเนื้อเยื่อในปอดอักเสบที่รุนแรง (ILD) ซึ่งอันตรายจนถึงแก่ชีวิต หรืออาการไม่พึงประสงค์ที่คล้ายเนื้อเยื่อในปอดอักเสบ (เช่น

pneumonitis) ในผู้ป่วยที่ได้รับ TAGRISSOTM ผู้ป่วยส่วนใหญ่อาการดีขึ้นหรือหายดีเมื่อได้รับการรักษา ผู้ป่วยที่มีอาการทางเดินหายใจเกิดขึ้นฉับพลันหรือมีอาการเลวลงโดยไม่สามารถอธิบายได้ ควรได้รับการประเมินอย่างระมัดระวังเพื่อคัดแยก ILD ควรหยุดการรักษาด้วยยานี้ในระหว่างรอการตรวจวินิจฉัย

2) QTc interval prolongation: อาจทำให้เพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิด Ventricular tachyarrhythmias (เช่น torsade de pointes) หรือการเสียชีวิตฉับพลัน ควรหลีกเลี่ยงการใช้ TAGRISSOTM ในผู้ป่วยที่มีภาวะ QT ยาวตั้งแต่กำเนิด (congenital long QT syndrome) ควรทำการตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจและอิเล็กโตรไลต์เป็นระยะในผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลว ระดับอิเล็กโตรไลต์ผิดปกติ การรักษาคควรหยุดยาในผู้ป่วยที่เกิด QT ยาวมากกว่า 500 ms

3) Keratitis โดยมีรายงานการเกิดกระจกตาอักเสบ (keratitis) เกิดขึ้นร้อยละ 0.7 (n = 8) จากผู้ป่วย 1,142 รายที่ได้รับ TAGRISSOTM จากการศึกษา FLAURA และ AURA ผู้ป่วยที่มีสัญญาณและอาการแสดงของกระจกตาอักเสบ เช่น เกิดตาอักเสบ (eye inflammation) ภาวะน้ำตาไหลมากกว่าปกติ (lacrimation) ภาวะแพ้แสง (light sensitivity) ตามัว (blurred vision) ปวดตา หรือตาแดง (eye pain and/or red eye) ควรได้รับการส่งตัวไปพบจักษุแพทย์ทันที

อาการข้างเคียง (adverse reactions)

Common ADR	Serious ADR
Dermatologic: Dry skin (23% - 36%), Nail changes (22% - 35%), Rash (34% - 58%)	CVS: Cardiomyopathy (2.6%), Decrease cardiac ejection fraction (3.9%), Prolong QT interval (0.9% - 10%)
GI tract: Decrease in appetite (18% - 20%), Diarrhea (41% - 58%)	Hematologic: Leukopenia, Lymphocytopenia, Neutropenia, Thrombocytopenia, Grade 3 or 4 (0.7% - 8.2%)
Hematologic: Leukopenia, Lymphocytopenia, Neutropenia, Thrombocytopenia, All grades (27% - 63%)	Ophthalmic: Keratitis (0.7%)
	Respiratory: Interstitial Lung Disease, ILD

อันตรกิริยาต่อกันระหว่างยา (drug interactions)

อันตรกิริยาทางเภสัชจลนศาสตร์ (pharmacokinetic interactions)

I สารเหนี่ยวนำเอนไซม์ CYP3A4 ที่แรงสามารถลดปริมาณ TAGRISSOTM ได้: แนะนำให้หลีกเลี่ยงการใช้สารเหนี่ยวนำ CYP3A4 ที่แรง (เช่น phenytoin, rifampicin และ carbamazepine) ร่วมกับ TAGRISSOTM สารเหนี่ยวนำ CYP3A4 ปานกลาง (เช่น efavirenz, etravirine) อาจลดปริมาณ TAGRISSOTM และควรใช้อย่างระมัดระวังหรือหลีกเลี่ยงหากเป็นไปได้ ห้ามใช้ร่วมกับ St. John's wort

II TAGRISSOTM อาจเพิ่มปริมาณของสารตั้งต้นของ BCRP และ P - glycoprotein (P - gp): TAGRISSOTM เป็นสารยับยั้ง BCRP แบบแข่งขัน (competitive) การให้ TAGRISSOTM ร่วมกับ Rosuvastatin (sensitive BCRP substrate) จะเพิ่ม AUC และ Cmax ของ Rosuvastatin ร้อยละ 35 และ 72

วิธีเก็บรักษา และความคงตัวของยา (storage and stability)

เก็บไว้ในภาชนะบรรจุเดิมตามที่ได้รับมา เก็บยาในที่แห้ง อย่าให้โดนแสงโดยตรง ควรเก็บที่อุณหภูมิ < 30° C ไม่เก็บยาในที่ร้อนชื้น เช่น ในรถ ห้องน้ำ ห้องครัว และเก็บยาให้พ้นมือเด็ก

อายุของยา (shelf - life): 3 ปี

การศึกษาทางคลินิก (clinical trial)**งานวิจัยที่ 1²**

ประเภทของงานวิจัย (trial design): Randomized, International, Double - blind, Phase 3 trial

มีกลุ่มควบคุมหรือไม่: มี

Absolute risk reduction c.f. control: HR 0.46

Statistically significant ($p < 0.05$) หรือไม่: $p < 0.001$

95% Confidence Interval: 95% CI 0.37 - 0.57

✓ ในคนไข้ทั้งหมด

a) Median duration of PFS = 18.9 months in TAGRISSOTM vs 10.2 months in standard EGFR - TKIs (HR 0.46; 95%CI 0.37 - 0.57; $p < 0.001$)

b) Objective response rate = 80% in TAGRISSOTM (95%CI 75 - 85) vs 76% in standard

EGFR - TKIs (95%CI 70 - 81) (odds ratio, 1.27; 95% CI, 0.85 to 1.90; $p = 0.24$)

✓ ในคนไข้ที่มีการแพร่กระจายของโรคไปที่สมอง (CNS)

c) Median duration of PFS = 15.2 months in TAGRISSOTM vs 9.6 months in standard EGFR - TKIs (HR 0.47; 95%CI 0.30 - 0.74)

งานวิจัยที่ 2³

ประเภทของงานวิจัย (trial design): Randomized, International, Open - label, Phase 3 trial

มีกลุ่มควบคุมหรือไม่: มี

Absolute risk reduction c.f. control: HR 0.30

Statistically significant ($p < 0.05$) หรือไม่: $p < 0.001$

95% Confidence Interval: 95%CI 0.23 - 0.41

✓ ในคนไข้ทั้งหมด

d) Median duration of PFS = 10.1 months in TAGRISSOTM vs 4.4 months in Platinum + Pemetrexed (HR 0.30; 95%CI 0.23 - 0.41; $p < 0.001$)

e) Objective response rate = 71% in TAGRISSOTM (95%CI 65 - 76) vs 31% in Platinum + Pemetrexed (95%CI 24 - 40%) (odds ratio 5.39; 95%CI 3.47 - 8.48; $p < 0.001$)

✓ ในคนไข้ที่มีการแพร่กระจายของโรคไปที่สมอง (CNS)

f) Median duration of PFS = 8.5 months in TAGRISSOTM vs 4.2 months in Platinum + Pemetrexed (HR 0.32; 95%CI 0.21 - 0.49;)

เอกสารอ้างอิง

1. AstraZeneca Pharmaceuticals. Tagrisso™ (osimertinib) tablet, for oral use [Internet]. 2015 [cited 2019 June 20]. Available from: https://www.accessdata.fda.gov/drugsatfda_docs/label/2015/208065s000lbl.pdf
2. Soria JC, Ohe Y, Vansteenkiste J, Reungwetwattana T, Chewaskulyong B, Lee KH, et al. Osimertinib in untreated EGFR-mutated advanced non-small-cell lung cancer. N Engl J Med 2018; 378:113-25.
3. Mok TS, Wu Y-L, Ahn M-J, Garassino MC, Kim HR, Ramalingam SS, et al. Osimertinib or platinum - pemetrexed in EGFR T790M-positive lung cancer. N Engl J Med 2017; 376: 629-40.

คลินิกปริศนา

ชลธิชา ตั้งกิจ, พ.บ.

โรงพยาบาลจุฬาภรณ์

Received: January 29, 2021 Revised: May 13, 2021 Accepted: June 2, 2021

ผู้ป่วยหญิงไทยคู่อายุ 58 ปี โรคประจำตัว ความดันโลหิตสูง วินิจฉัยเมื่อ 5 ปีก่อน เดิมแข็งแรงดี ออกกำลังกายโดยการเดิน ปฏิเสธประวัติโรคหัวใจในครอบครัว สูบบุหรี่ 15 Pack year และยังไม่เลิกบุหรี่ ไม่ดื่มสุรา

อาการสำคัญ แน่นหน้าอก 5 ชั่วโมงก่อนมาโรงพยาบาล

ประวัติเดิม 5 เดือนก่อนเริ่มมีอาการแน่นหน้าอกเวลาขงหรือเดินขึ้นบันได ลักษณะเหมือนมีตุ่มน้ำหนักมาวางทับบนหน้าอก เป็นประมาณ 5 ถึง 10 นาทีหนึ่งพักแล้วดีขึ้น ให้คะแนนประมาณ 5/10 ไม่มีร้าวไปที่ตำแหน่งอื่น ไม่มีอาการเหงื่อแตก หรือใจสั่น ไม่มีเวียนหรือหน้ามืด กลางคืนนอนราบได้ ไม่มีขาบวม มีอาการประมาณ 3 ครั้งต่อ 1 เดือน ไม่ได้ไปรักษาที่ใด

5 ชั่วโมงมีแน่นหน้าอก 4/10 ขณะยกถังเพื่อรดน้ำต้นไม้ ลักษณะอาการคล้ายเดิมแต่มีอาการใจสั่นร่วมด้วย นิ่งพักแล้วดีขึ้น จึงมาโรงพยาบาล

ผลการตรวจร่างกาย

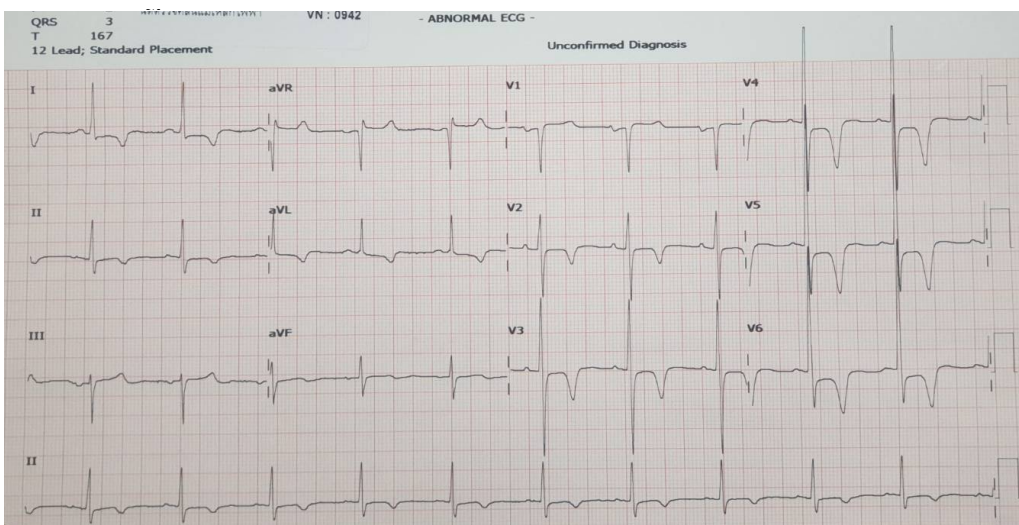
ความดันโลหิต 146/84 มิลลิเมตรปรอท ชีพจร 68 ครั้งต่อนาที อัตราการหายใจ 12 ครั้งต่อนาที ค่าความอิ่มตัวของระดับออกซิเจน (SpO₂) ร้อยละ 97

ตรวจระบบหัวใจพบ JVP not engorge, PMI at 6th ICS, Left MCL, Positive LV heaving, No thrill, Normal S1, S2, No murmur

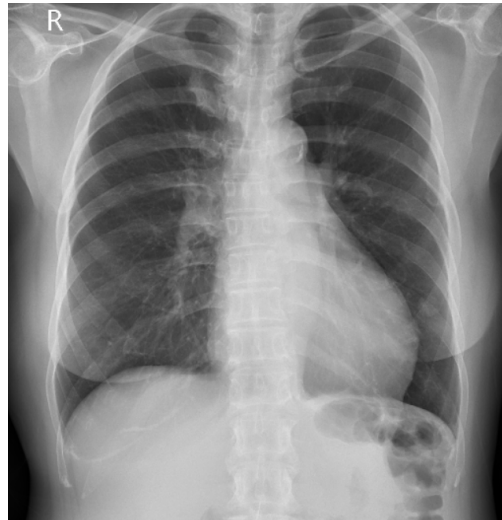
ตรวจระบบหายใจพบ Trachea in midline, Normal in percussion, Normal breath sound, No adventitious sound

ตรวจระบบประสาทปกติ

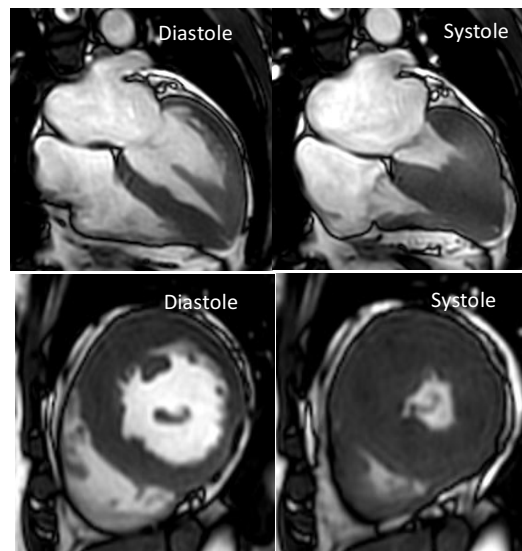
ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ



รูปที่ 1 คลื่นไฟฟ้าหัวใจ



รูปที่ 2 ภาพถ่ายรังสีทรวงอก



รูปที่ 3 ภาพถ่ายคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า

ภาพบน ลักษณะการหนาตัวของผนังหัวใจล่างซ้ายโดยเฉพาะบริเวณ Apical area ร่วมกับ Obliteration of LV cavity during systole (ซ้าย)

ภาพล่าง ลักษณะ Asymmetrical septal hypertrophy

จงให้การวินิจฉัย

อภิปราย

ผู้ป่วยรายนี้อาการสำคัญมาด้วยแน่นหน้าอกขณะออกกำลังกาย เป็นๆ หายๆ มา 5 เดือน ตรวจร่างกายพบภาวะซีฟรคองที่ ลักษณะอาการของผู้ป่วยรายนี้เข้าได้กับ Typical angina กล่าวคือมีลักษณะครบทั้ง 3 ข้อของ¹

- 1) ลักษณะการแน่นหน้าอกเหมือนมีน้ำหนักรัดทับบนอก
- 2) สัมพันธ์กับการออกกำลังกาย
- 3) ดีขึ้นหลังได้พัก (หรือได้รับยาขยายหลอดเลือด)

โดยอาการ Angina ของผู้ป่วยรายนี้ไม่ได้มีลักษณะอันตรายแบบ Unstable angina เนื่องจากไม่ได้มีอาการอย่างน้อย 1 ใน 3 ของอาการดังต่อไปนี้ คือ

- 1) แน่นขณะพัก หรือนั่งเฉยๆ
- 2) เป็นอาการแน่นแบบปานกลางถึงรุนแรงที่เพิ่งเกิดขึ้นในระยะเวลาไม่นาน (new onset moderate – to - severe) เช่น เกิดภายใน 2 เดือน
- 3) มีอาการรุนแรงขึ้น เกิดบ่อยและง่ายขึ้น (crescendo angina)

ดังนั้นในรายนี้จึงวินิจฉัยเบื้องต้นว่าเป็น Stable angina เมื่อตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจพบว่า มี Deep T wave inversion V2 - V6, ST depression I, V4 - V6, T wave inversion I, II, aVL, LV hypertrophy by voltage and Cornell criteria ซึ่งจากการตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจทำให้คิดถึงกลุ่มโรคที่มีกล้ามเนื้อหัวใจหนา Hypertrophic cardiomyopathy (HCM) ชนิด Apical type หรือ Yamaguchi syndrome ซึ่งมี Classic typical ECG คือ การมี Giant T wave inversion ใน Precordial lead (≥ 10 mm หรือ ≥ 1 mV)² การตรวจทางห้องปฏิบัติการเพิ่มเติมพบ High - sensitivity troponin: 12 ng/L (ค่าปกติต่ำกว่า 14 ng/L)

CXR: Normal CT ratio, No pulmonary congestion, No pleural effusion

Echocardiography: Good LV systolic function with loss of apical tapering. LV cavity obliteration during systole (spade - shape) consistent with apical type hypertrophic cardiomyopathy

Stress cardia MRI: Asymmetrical septal and

apical hypertrophy (maximum 19 mm at the mid septum vs 6 mm laterally, 14 mm in the apical area). Loss of apical tapering with obliteration of LV apical cavity during systole. Hypertrophied papillary muscle. No LVOT obstruction or mitral SAM.

Negative inducible ischemia during adenosine stress test with low coronary flow reserved (CFR < 2). Patchy myocardial fibrosis in the hypertrophied septum and apical area

จาก Cardiac MRI ทำให้วินิจฉัยผู้ป่วยรายนี้ได้ว่าเป็น Mixed type apical HCM (apical HCM มี 3 subtype คือ “pure” หรือ isolated apical hypertrophy, “mixed” คือการมีทั้ง apical และ septal hypertrophy แต่หนาสุดที่ Apex คือ “relative” คือกลุ่มระยะเริ่มต้น)²

จาก Adenosine stress test แล้วไม่พบ Ischemic pattern ทำให้คิดถึงว่าอาการ Angina pectoris ของผู้ป่วยรายนี้เข้าได้กับกลุ่ม Ischemia with non - obstructive coronary arteries (INOCA) subtype coronary microvascular dysfunction³ เนื่องจากการที่ไม่พบหลักฐานของ Inducible ischemia และ Coronary flow reserved น้อยกว่า 2 ร่วมกับไม่พบ Pattern ของ Gadolinium enhancement ที่เข้าได้กับ Ischemic heart disease

Apical HCM เป็นกลุ่มโรคที่พบได้ไม่บ่อย มีอุบัติการณ์ในคนไทยมากกว่าเชื้อชาติอื่น (¼ ของผู้ป่วยมีเชื้อชาติเอเชีย) มีลักษณะพิเศษคือ การพบคลื่นไฟฟ้าหัวใจแบบ Giant negative T wave และลักษณะของ LV เป็นรูปใบโพธิ์จากการฉีด Ventriculogram หรือจากภาพทางรังสีวิทยาอื่น

การรักษา ผู้ป่วย Apical HCM แบ่งเป็น

การให้ยาเพื่อลดอาการ: ยากลุ่ม Beta blockers เป็นตัวเลือกอันดับแรก (ลดอาการ anginal pain, ลดโอกาสเกิด arrhythmia) ตัวเลือกถัดมาคือยากลุ่ม Non - dihydropyridine calcium channel blockers (กรณีที่มีหัวใจบีบตัวปกติ) พิจารณาให้ยาละลายลิ่มเลือดเมื่อมีภาวะ Atrial fibrillation โดยไม่ต้องคำนวณโอกาสเกิดภาวะอัมพาตหรือ CHA2DS2Vasc score

การลดความหนาของผนังด้วยการทำ Ablation

หรือผ่าตัด ยังไม่มีการศึกษาที่มีหลักฐานเพียงพอใน Apical HCM ถึงแม้ว่าใน Classic HCM จะมีการใช้ Alcohol ablation หรือผ่าตัดเพื่อลดความหนาของ Septum ในรายที่มีข้อบ่งชี้

การใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจเพื่อป้องกันการเสียชีวิต ในหัวใจเต้นผิดจังหวะ ใน Classic HCM มีการกำหนดข้อบ่งชี้ในการใส่อย่างชัดเจน แต่ในกลุ่ม Apical HCM ไม่ได้ถูกกล่าวแยกออกมาอย่างชัดเจนเนื่องจากไม่มีการศึกษาที่เฉพาะเจาะจงในผู้ป่วยกลุ่มนี้

การรักษาอื่น เช่น การควบคุมปัจจัยเสี่ยง โดยการ เลิกบุหรี่ การรักษาความดันโลหิตสูงและเบาหวาน การลดความอ้วน เป็นต้น

เอกสารอ้างอิง

1. Knuuti J, Wijns W, Saraste A, Capodanno D, Barbato E, Funck-Brentano C, et al. 2019 ESC guidelines for the diagnosis and management of chronic coronary syndromes. Eur Heart J 2020; 41:407-77.
2. Hughes RK, Knott KD, Malcolmson J, Augusto JB, Mohiddin SA, Kellman P, et al. Apical hypertrophic cardiomyopathy: the variant less known. J Am Heart Assoc [Internet]. 2020 [cited 2021 Jan 15];9(5):e015294. Available from: <https://www.ahajournals.org/doi/epub/10.1161/JAHA.119.015294>
3. Kunadian V, Chieffo A, Camici PG, Berry C, Escaned J, Maas AHEM, et al. An EAPCI expert consensus document on ischaemia with non-obstructive coronary arteries in collaboration with european society of cardiology working group on coronary pathophysiology & microcirculation endorsed by coronary vasomotor disorders international study group. Eur Heart J 2020;41:3504-20.

