



- ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความสามารถในการทำงานของพนักงานในสถานประกอบการ จังหวัดระยอง
- ผลลัพธ์และอัตราการเกิดภาวะแทรกซ้อนของการผ่าตัดเส้นเลือดเกิน (PDA clipping) และการให้ยา Ibuprofen หรือ Indomethacin ในทารกแรกเกิดของโรงพยาบาลพระปกเกล้า จังหวัดจันทบุรี
- ปัจจัยที่มีผลต่อเป้าหมายในชีวิตการเป็นแพทย์ของนักศึกษาแพทย์ของศูนย์แพทยศาสตรศึกษาชั้นคลินิก โรงพยาบาลพุทธโสธร
- ความแม่นยำของการตรวจหาเลือดแฝงในอุจจาระโดยอาศัยปฏิกิริยาทางอิมมูโนเคมีคอล (Fecal Immunochemical Test : FIT test) ในการตรวจคัดกรองมะเร็งลำไส้ใหญ่ของโรงพยาบาลบางปะกอก จังหวัดสมุทรปราการ
- การศึกษาประสิทธิภาพของการใช้ยา Nevirapine ขนาด 400 มิลลิกรัมวันละครั้งในผู้ป่วยโรคติดเชื้อเอชไอวีผู้ใหญ่ว่ามีความปลอดภัยและไวรัสเอชไอวีได้ดีในโรงพยาบาลพระปกเกล้า
- การศึกษาความไวและความจำเพาะของปริมาณเม็ดเลือดขาวตัวอ่อนในการวินิจฉัยภาวะการติดเชื้อในทารกแรกเกิดของโรงพยาบาลพระปกเกล้า จันทบุรี
- การศึกษาทัศนคติต่อการเป็นผู้สูงอายุ การดูแลตนเอง ทักษะทางสังคม และความพึงพอใจในชีวิตของผู้สูงอายุวัดไทรใต้ อำเภอมือทอง จังหวัดนครสวรรค์
- รายงานผู้ป่วยเนื้องอกของเยื่อหุ้มเส้นประสาทตา
- เพชรสังฆาต

บรรณาธิการที่ปรึกษา	เกรียงศักดิ์ ทนน ฉัตรชัย	วัชรนุกุลเกียรติ ประสานพานิช สวัสดิไชย	
บรรณาธิการ	พิพัฒน์	คงทรัพย์	โรงพยาบาลพระปกเกล้า
รองบรรณาธิการ	พรทิพย์ วัชรินทร์	สุขอดิศัย เนติฉิม	โรงพยาบาลพระปกเกล้า โรงพยาบาลพระปกเกล้า
คณะกองบรรณาธิการ	พันธ์กวี พิมพ์สุภา ปฐมพร อุษา พรทิพา อรนรินทร์ สรพร ธารินทร์ ภาคพันธ์ วรรณภา กุลธิดา มณฑนา ยศพล ดาราวรรณ พรฤดี จรรยา พรทิพย์ อมรรัตน์ พัชรินทร์ จงรัก	ตันติวิริยพันธ์ กิจศรีเจริญชัย ศิริประภาศิริ ศิริบุญฤทธิ์ ศุภราศรี ขจรวงศ์วัฒนา มัทยา ภักดี ศาลาทอง พั่วเส พานิชกุล เหมชะญาติ เหลื่องโสมนา รองเมือง นิริรัตน์ ธำรงวุฒิกุล นิติการุญ บุญศิริ เดชธราดล มงคลธรรม	โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ สำนักวิชาการ กรมการแพทย์ โรงพยาบาลชลบุรี โรงพยาบาลชลบุรี โรงพยาบาลพุทธโสธร โรงพยาบาลพุทธโสธร โรงพยาบาลขอนแก่น มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี กรุงเทพฯ วิทยาลัยพยาบาลพระปกเกล้า จันทบุรี วิทยาลัยพยาบาลพระปกเกล้า จันทบุรี วิทยาลัยพยาบาลพระปกเกล้า จันทบุรี วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี นครราชสีมา โรงพยาบาลพระปกเกล้า โรงพยาบาลพระปกเกล้า โรงพยาบาลพระปกเกล้า โรงพยาบาลพระปกเกล้า โรงพยาบาลพระปกเกล้า
ผู้จัดการ	จิตติขญา	พฤกษานุศักดิ์	โรงพยาบาลพระปกเกล้า
ผู้ช่วยผู้จัดการ	นิรชร ปวีณา ธัญพร	เลิศชาธาร ยะปัญญา แพทย์อุดม	โรงพยาบาลพระปกเกล้า โรงพยาบาลพระปกเกล้า โรงพยาบาลพระปกเกล้า
สำนักงาน	สำนักวิจัยและพัฒนา โรงพยาบาลพระปกเกล้า		
กำหนดออก	อ.เมือง จ.จันทบุรี 22000 โทรศัพท์ 039-328-155, โทรสาร 039-328-155 ออก 4 ฉบับต่อปี ตั้งแต่เดือน มกราคม-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	Kriengsak	Vacharanukulkieti	
	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. 039-328-155, Fax. 039-328-155		
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	1	MESSAGE FROM THE EDITOR
คำแนะนำสำหรับผู้เขียนบทความ	2	INSTRUCTION FOR THE EDITORIAL
นิพนธ์ต้นฉบับ	7	ORIGINAL ARTICLE
ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความสามารถในการทำงาน ของพนักงานในสถานประกอบการ จังหวัดระยอง ศิตา งามการ, พ.บ. ศิริรินทร์ทิพย์ ชาญด้วยวิทย์, พย.บ., วท.ม.		Factors related to Work Ability of workers in Establishments, Rayong province Sita Ngarmgan, M.D. Sirintip Chanduaywit, B.N.S., M.S.
ผลลัพธ์และอัตราการเกิดภาวะแทรกซ้อนของการผ่าตัด เส้นเลือดเกิน (PDA clipping) และการให้ยา Ibuprofen หรือ Indomethacin ในทารกแรกเกิด ของโรงพยาบาลพระปกเกล้า จังหวัดจันทบุรี วาสนา ปรางค์วัฒนากุล, พ.บ.	16	Outcome and Complication Rates of PDA Clipping and Ibuprofen/Indomethacin in The Neonates at Prapokklao Hospital Wasana Prangwatanagul, M.D.
ปัจจัยที่มีผลต่อเป้าหมายในชีวิตการเป็นแพทย์ของ นักศึกษาแพทย์ของศูนย์แพทยศาสตรศึกษาชั้นคลินิก โรงพยาบาลพุทธโสธร ชัยชนะ จันทระคิด, พ.บ. นันทภา สุจริตวนิชพงษ์, พ.บ.	26	Evaluation Factors May Affect The Goals of A Doctor's Life of Medical Students in Medical Education Center Buddhasothorn Hospital Chaichana Chantharakhit, M.D. Nantapa Sujaritvanichpong, M.D.
ความแม่นยำของการตรวจหาเลือดแฝงในอุจจาระ โดยอาศัยปฏิกิริยาทางอิมมูโนเคมีคอล (Fecal Immunochemical Test : FIT test) ในการตรวจคัดกรองมะเร็งลำไส้ใหญ่ ของโรงพยาบาลบางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการ วี โรจนศิริประภา, พ.บ., วว.ศัลยศาสตร์ทั่วไป	35	Accuracy of FIT Test in Screening Colorectal Cancer in Bang Bo Hospital, Samut Prakan Province Wee Rojanasiraprapa, M.D. Surgery.
การศึกษาประสิทธิภาพของการใช้ยา Nevirapine ขนาด 400 มิลลิกรัม วันละครั้ง ในผู้ป่วยโรคติดเชื้อ เอชไอวีผู้ใหญ่ที่ควบคุมปริมาณไวรัสเอชไอวีได้ดี ในโรงพยาบาลพระปกเกล้า พงศธร แส่นโคตร, พ.บ. มาลี เตชพรุ่ง, พ.บ.	44	The Efficacy of Nevirapine 400 mg once daily in virologically suppressed adult HIV-infected patients in Prapokklao hospital Pongsathorn Saenkotara, M.D. Malee Techapornroong, M.D.

สารบัญ	หน้า Page	Contents
การศึกษาความไวและความจำเพาะของปริมาณ เม็ดเลือดขาวตัวอ่อนในการวินิจฉัยภาวะการติดเชื้อ ในทารกแรกเกิดของโรงพยาบาลพระปกเกล้า จันทบุรี พรไพลิน สมพีรวงศ์, พ.บ. ปกป้อง ณ สงขลา, พ.บ. ฉภา ศาสตร์สุข, วท.บ. (เทคนิคการแพทย์)	51	Sensitivity and Specificity of Immature Granulocyte Count for diagnosis of Neonatal Sepsis at Prapokklao Hospital Pornpailin Sompeewong, M.D. Pokpong Na Songkla, M.D. Chada Sartsuk, B.Sc. (Medical Technology)
การศึกษาทัศนคติต่อการเป็นผู้สูงอายุ การดูแลตนเอง ทักษะทางสังคม และความผาสุกในชีวิตของผู้สูงอายุ วัดไทรไผ่ อำเภอเมือง จังหวัดนครสวรรค์ ปริทรรศน์ วันจันทร์, วท.ม. ศิริรัตน์ จำปาริ้อง, กศ.ค. สุจิตรา สังวร, พย.บ.	61	Attitude toward the Elderly, Self-care, Social Skills and Well-being of the Elderly in WatSai Tai, Mueang District, NakhonSawan Province Paritas Wanjan, M.Sc. Sirirut Chumpeeruang, Ph.D. Sujitra Sangworn, B.S.N.
รายงานผู้ป่วย รายงานผู้ป่วยเนื้องอกของเยื่อหุ้มเส้นประสาทตา สุนทรี ธิติวิชเชิรเลิศ, พ.บ. ฐนิชยา เจริญบุญวัฒน์, พ.บ.	71	CASE REPORT Optic Nerve Sheath Meningioma: A Case Report Suntaree Thitiwichienlert, M.D. Thanichaya Reanpinyawat, M.D.
ยานำรู้ เพชรสังฆาต ชนกานต์ กิจนธิประภา, พท. วารานนท์ อินทรวัฒนา, พท.บ.	76	INTERESTING DRUGS Cissus quadrangularis L. Thanakan Kitnithiprapha, TM. Varanon Intaravattana, ATM.
คลินิกปริศนา ชลิต จิตเจื้อจุน, พ.บ.	79	CLINIC QUIZ Chalit Jitjeojun, M.D.

โรงพยาบาลแสงอาทิตย์



โรงพยาบาลพระปกเกล้า จังหวัดจันทบุรี เป็นโรงพยาบาลศูนย์ พื้นที่ขนาด 243 ไร่ มีอาคารรักษาพยาบาลทั้งหมด 43 หลัง และจำนวนเตียงคนไข้ 755 เตียง มีภาระค่าใช้จ่ายด้านไฟฟ้าค่อนข้างสูง เฉลี่ยถึงเดือนละ 3.2 ล้านบาท จึงได้จัดทำมาตรการในการแก้ไขปัญหาดังกล่าวขึ้น โดยติดตั้งแผงโซลาร์เซลล์ หรือระบบผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์บนหลังคาอาคาร ซึ่งช่วยในการลดภาระค่าใช้จ่ายด้านไฟฟ้า

โรงพยาบาลพระปกเกล้า มีการเปิดตัวอย่างเป็นทางการ เป็น “โรงพยาบาลแสงอาทิตย์แห่งที่ 7 ของประเทศไทย” ในเดือนมกราคม พ.ศ. 2563 โดยผู้อำนวยการและคณะกรรมการบริหารโรงพยาบาลพระปกเกล้า รับมอบแผงโซลาร์เซลล์ จำนวน 90 แผง พร้อมอินเวอร์เตอร์และอุปกรณ์ที่มีคุณภาพมาตรฐานสูง จากกองทุนแสงอาทิตย์ ในระยะแรกจะสามารถผลิตไฟฟ้าจากแสงอาทิตย์ได้รวม 36.45 กิโลวัตต์ และคาดว่าจะช่วยลดภาระค่าใช้จ่ายได้มากกว่า 200,000 บาทต่อปี

บรรณาธิการแถลง

ประเทศไทยตั้งอยู่ในเขตร้อนมีแสงแดดปริมาณมาก การนำแสงแดดมาผลิตเป็นพลังงานไฟฟ้า ซึ่งเป็นพลังงานสะอาดช่วยลดการใช้พลังงานจากฟอสซิล และลดการนำเข้าน้ำมันดิบ ถ่านหิน จากต่างประเทศ

โรงพยาบาลพระปกเกล้าเป็นโรงพยาบาลแสงอาทิตย์แห่งที่ 7 ได้เริ่มติดตั้ง แผงโซลาร์เซลล์ เพื่อผลิตไฟฟ้า เมื่อเดือนมกราคม พ.ศ. 2563 ระยะแรกติดตั้งที่ อาคารอายุรศาสตร์ โดยผลิตไฟฟ้าได้ 36.45 กิโลวัตต์ ซึ่งช่วยลดค่าไฟฟ้าได้ประมาณปีละ 2 แสนบาท แม้ว่าจะประหยัดไปได้ไม่มากนัก แต่โครงการนี้จะรณรงค์ กระตุ้นให้หน่วยราชการและประชาชน ตระหนักถึงการ ผลิตไฟฟ้าจากแสงอาทิตย์ เมื่อหน่วยงานภาครัฐ มีนโยบาย และสนับสนุน จะทำให้แผงโซลาร์เซลล์มีราคา ถูกกลงในอนาคต

วารสารศูนย์การศึกษาแพทยศาสตร์คลินิก โรงพยาบาลพระปกเกล้า ได้รับการประเมินคุณภาพ วารสารให้อยู่ในกลุ่มที่ 1 (Tier 1) เป็นปีที่ 6 จากศูนย์ ดัชนีการอ้างอิงวารสารไทย (Thai-Journal Citation Index (TCI)) กองบรรณาธิการจะธำรงไว้ซึ่งคุณภาพ ของวารสาร ดังนั้นบทความที่จะได้รับการตีพิมพ์ จะต้องเป็นความคิดริเริ่มใหม่ๆ (originality) ไม่ผ่านการ คัดลอกหรือดัดแปลงบทความจากผู้อื่น คุณภาพดี และสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในทางการแพทย์และ สาธารณสุขได้เป็นอย่างดี

รศ.(พิเศษ) นพ.พิพัฒน์ คงทรัพย์

บรรณาธิการ



คำแนะนำสำหรับผู้ส่งบทความลงตีพิมพ์ใน “วารสารศูนย์การศึกษาแพทยศาสตร์คลินิก โรงพยาบาลพระปกเกล้า”

**วัตถุประสงค์ของวารสารศูนย์การศึกษา
แพทยศาสตร์คลินิก โรงพยาบาลพระปกเกล้า**

วารสารศูนย์การศึกษาแพทยศาสตร์คลินิก โรงพยาบาลพระปกเกล้า มีวัตถุประสงค์เพื่อเผยแพร่บทความเกี่ยวกับการแพทย์และสาธารณสุข ได้แก่ บทความวิจัย รายงานผู้ป่วย บทความพื้นฐาน และบทความที่น่าสนใจทางการแพทย์ การสาธารณสุข และแพทยศาสตร์ศึกษา

บทความทุกบทความ เช่น บทความวิจัย และ รายงานผู้ป่วย จะได้รับการพิจารณากลั่นกรองโดยผู้ทรงคุณวุฒิอย่างน้อย 2 ท่านโดยผู้ส่งบทความและผู้พิจารณาจะไม่ทราบชื่อของกันและกัน (Double Blind) สำหรับบทความของบุคคลภายในจะได้รับพิจารณากลั่นกรองจากบุคคลหรือบรรณาธิการภายนอกสถาบัน ทั้งนี้บทความที่ส่งมาตีพิมพ์ ต้องไม่เคยตีพิมพ์หรืออยู่ระหว่างการตีพิมพ์ของวารสารอื่น

บทความวิจัย รายงานผู้ป่วย หรือ บทความที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยในมนุษย์ โดยเฉพาะงานวิจัยที่ผ่านความเห็นชอบของคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ และต้องแนบสำเนาใบรับรองของคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ จึงจะได้รับการพิจารณาตีพิมพ์ในวารสารศูนย์การศึกษาแพทยศาสตร์คลินิก โรงพยาบาลพระปกเกล้า

**การส่งลงตีพิมพ์ในวารสารศูนย์การศึกษา
แพทยศาสตร์คลินิก โรงพยาบาลพระปกเกล้า**

การส่งลงตีพิมพ์ต้นฉบับในวารสารฯ มีดังนี้

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

2. submission เข้าสู่เว็บไซต์ของวารสารศูนย์การศึกษาแพทยศาสตร์คลินิก โรงพยาบาลพระปกเกล้า และอัปโหลดบทความเป็นไฟล์ word กรอกข้อมูลจนครบและกด “ยืนยัน” การส่งบทความ (ยกเว้นท่านที่เป็นสมาชิกแล้วไม่ต้องลงทะเบียนใหม่)

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

3.1 บทความเรื่องที่จะตีพิมพ์ ของท่านมีความน่าสนใจอย่างไร

3.2 ข้อความยืนยันเป็นลายลักษณ์อักษรว่าบทความของท่านไม่เคยได้รับการตีพิมพ์ และ/หรืออยู่ในกระบวนการพิจารณาจากวารสารใดมาก่อน

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

3.4 เบอร์โทรศัพท์มือถือที่สามารถติดต่อได้ และ E-mail

4. ท่านสามารถศึกษารายละเอียดก่อนส่งบทความใน information ในระบบวารสารออนไลน์ thaijo

การเลือกประเภทบทความในการลงตีพิมพ์

1. นิพนธ์ต้นฉบับ (original article)

1.1 นิพนธ์ต้นฉบับ จะได้รับการพิจารณาจากบรรณาธิการและผู้ทรงคุณวุฒิชำระบทความ (reviewer) อย่างน้อย 2 ท่าน

1.2 นิพนธ์ต้นฉบับต้องผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ และต้องแนบสำเนาใบรับรองของคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์

1.3 ความยาวของนิพนธ์ต้นฉบับ มีความยาวทั้งเรื่องไม่เกิน 10 หน้ากระดาษพิมพ์ A4 ประกอบด้วยบทคัดย่อภาษาไทย 1 หน้ากระดาษ และบทคัดย่อภาษาอังกฤษ 1 หน้ากระดาษ เนื้อเรื่องทั้งเรื่อง (รวมตารางรูป และอ้างอิง) มีความยาวไม่เกิน 10 หน้ากระดาษ

1.4 การเขียนบทความนิพนธ์ต้นฉบับ ต้องมีข้อมูลการเรียงตามลำดับดังต่อไปนี้

1.4.1 ชื่อเรื่อง ควรสั้นและให้เข้าใจความตรงกับวัตถุประสงค์และเนื้อเรื่อง

1.4.2 ชื่อ-นามสกุลผู้แต่ง วุฒิการศึกษาย่อ และสถานที่ปฏิบัติงานของผู้แต่ง ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

1.4.3 บทคัดย่อ (abstract) ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ไม่เกิน 250 คำ และ keywords 3-5 คำ

1.4.3.1 บทคัดย่อภาษาไทย ประกอบด้วยหัวข้อดังนี้

- ที่มาของปัญหา
- วัตถุประสงค์
- วิธีและวิธีการ
- ผลการศึกษา
- สรุป
- คำสำคัญ (จำนวน 4-5 คำ)

1.4.3.2 บทคัดย่อภาษาอังกฤษประกอบด้วยหัวข้อดังนี้

- Background
- Objective
- Materials and methods
- Results
- Conclusion
- Keywords 4-5 คำ

1.4.3.3 เนื้อเรื่อง (text) ประกอบด้วยหัวข้อ 6 หัวข้อ ดังนี้

- บทนำ (introduction) ประกอบด้วยที่มาของปัญหาและเหตุผลในการท้าวิจัย
- วัตถุประสงค์ของการศึกษา (objective)
- วิธีและวิธีการ (materials and methods)
- ผลการศึกษา (results)
- อภิปรายผล (discussion) หากมีข้อเสนอแนะ ให้เป็นหัวข้อย่อย
- เอกสารอ้างอิง (references)

2. รายงานผู้ป่วย (case report)

2.1 รายงานผู้ป่วย จะได้รับการพิจารณาจากบรรณาธิการและผู้ทรงคุณวุฒิชำระบทความ (reviewer) อย่างน้อย 1-2 ท่าน

2.2 รายงานผู้ป่วยต้องผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ และต้องแนบสำเนาใบรับรองของคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย

ในมนุษย์

2.3 ความยาวของรายงานผู้ป่วยมีความยาวทั้งเรื่องไม่เกิน 6 หน้ากระดาษพิมพ์ A4 ประกอบด้วยบทคัดย่อภาษาไทยและบทคัดย่อภาษาอังกฤษรวมกันไม่เกิน 1 หน้ากระดาษ เนื้อเรื่องทั้งเรื่อง (รวมตาราง รูป และอ้างอิง) มีความยาวไม่เกิน 5 หน้ากระดาษ และกรณีมีภาพต้องไม่เกิน 4 ภาพ พร้อมคำอธิบายใต้ภาพ กระชับและชัดเจน และต้องมีหนังสือยินยอมการเผยแพร่จากผู้ป่วย

2.4 การเขียนรายงานผู้ป่วย ต้องมีข้อมูลการเรียงตามลำดับดังต่อไปนี้

2.4.1 บทคัดย่อภาษาไทยและภาษาอังกฤษ พร้อม keywords 3-5 คำ (ความยาวไม่เกิน 1 หน้ากระดาษ)

2.4.2 บทนำ (introduction)

2.4.3 เนื้อเรื่อง (text)

2.4.4 สรุป (summary)

2.4.5 เอกสารอ้างอิง (references)

3. บทความพินิจ (literature review)

3.1 บทความพินิจ จะได้รับการพิจารณาจากบรรณาธิการและผู้ทรงคุณวุฒิชำระบทความ (reviewer) อย่างน้อย 1-2 ท่าน

3.2 ความยาวของบทความพินิจ มีความยาวทั้งเรื่องไม่เกิน 10 หน้ากระดาษพิมพ์ A4 ประกอบด้วย บทคัดย่อภาษาไทยและบทคัดย่อภาษาอังกฤษรวมกันไม่เกิน 1 หน้ากระดาษ เนื้อเรื่องทั้งเรื่อง (รวมตาราง รูป และอ้างอิง) มีความยาวไม่เกิน 9 หน้ากระดาษ

3.3 การเขียนบทความพินิจต้องมีข้อมูลการเรียงตามลำดับดังต่อไปนี้

3.3.1 บทคัดย่อภาษาไทยและภาษาอังกฤษ พร้อม keywords 3-5 คำ (ความยาวไม่เกิน 1 หน้ากระดาษ)

3.3.2 บทนำ (introduction)

3.3.3 เนื้อเรื่อง (text)

3.3.4 สรุป (summary)

3.3.5 เอกสารอ้างอิง (references)

4. บทความพิเศษ (special article)

4.1 บทความพิเศษจะได้รับการพิจารณาจากบรรณาธิการและผู้ทรงคุณวุฒิชำระบทความ (reviewer) อย่างน้อย 1-2 ท่าน

4.2 ความยาวของบทความพิเศษมีความยาวทั้งเรื่องไม่เกิน 8 หน้ากระดาษพิมพ์ A4 ประกอบด้วยบทคัดย่อภาษาไทยและบทคัดย่อภาษาอังกฤษรวมกันไม่เกิน 1 หน้ากระดาษ เนื้อเรื่องทั้งเรื่อง (รวมตาราง รูป และอ้างอิง) มีความยาวไม่เกิน 7 หน้ากระดาษ

4.3 การเขียนบทความพิเศษต้องมีข้อมูลการเรียงตามลำดับดังต่อไปนี้

4.3.1 บทคัดย่อภาษาไทยและภาษาอังกฤษ พร้อม keywords 3-5 คำ (ความยาวไม่เกิน 1 หน้ากระดาษ)

4.3.2 เนื้อเรื่อง (text)

4.3.3 สรุป (summary)

4.3.4 เอกสารอ้างอิง (references)

5. เทคนิคการผ่าตัด (surgical techniques) ต้องเป็นบทความที่เกี่ยวกับเทคนิคการผ่าตัดใหม่ๆ

5.1 เทคนิคการผ่าตัดเป็นบทความที่เกี่ยวกับเทคนิคการผ่าตัดจะได้รับการพิจารณาจากบรรณาธิการและผู้ทรงคุณวุฒิวิชาชีพ (reviewer) อย่างน้อย 1-2 ท่าน

5.2 ความยาวของเทคนิคการผ่าตัด มีความยาวทั้งเรื่องไม่เกิน 8 หน้ากระดาษพิมพ์ A4 ประกอบด้วย บทคัดย่อภาษาไทยและบทคัดย่อภาษาอังกฤษรวมกันไม่เกิน 1 หน้ากระดาษ เนื้อเรื่องทั้งเรื่อง (รวมตาราง รูป และอ้างอิง) มีความยาวไม่เกิน 7 หน้ากระดาษ และภาพที่ใช้ภาพ ไม่เกิน 6 ภาพ พร้อมคำอธิบายใต้ภาพ กระชับและชัดเจน และต้องมีหนังสือยินยอมการเผยแพร่จากผู้ป่วย

5.3 การเขียนเทคนิคการผ่าตัดต้องมีข้อมูลการเรียงตามลำดับดังต่อไปนี้

5.3.1 บทคัดย่อภาษาไทยและภาษาอังกฤษ พร้อม keywords 3-5 คำ (ความยาวไม่เกิน 1 หน้ากระดาษ)

5.3.2 บทนำ (introduction)

5.3.3 เนื้อเรื่อง (text)

5.3.4 สรุป (summary)

5.3.5 เอกสารอ้างอิง (references)

6. บทบรรณาธิการ (Editorial) คณะบรรณาธิการอาจเชิญผู้เชี่ยวชาญที่มีความรู้ความสามารถ เขียนเรื่องเกี่ยวกับนิพนธ์ต้นฉบับที่จะลงตีพิมพ์ในฉบับนั้น ประกอบด้วย ข้อมูลเรียงตามลำดับดังต่อไปนี้

6.1 บทนำ (introduction)

6.2 เนื้อเรื่อง (text)

6.3 สรุป (summary)

6.4 เอกสารอ้างอิง (references)

7. บทความที่น่าสนใจอื่นๆ ประกอบด้วยบทความหรือข้อมูลที่น่าสนใจต่างๆ ดังต่อไปนี้

7.1 ปกิณกะ (miscellaneous) เป็นบทความทั่วไปที่เกี่ยวกับกิจการทางการแพทย์ และการสาธารณสุข

7.2 คลินิกปริศนา (clinic quiz) อาจเป็นผู้ป่วยที่น่าสนใจ ประกอบด้วยประวัติ และการตรวจร่างกายโดยย่อ และมีภาพประกอบที่น่าสนใจต่างๆ มีคำถาม และคำตอบสั้นๆ อาจมีเอกสารอ้างอิง หรืออาจเป็นสิ่งที่น่าสนใจด้านการสาธารณสุขอื่นๆ เช่น การพยาบาล การตรวจทางห้องปฏิบัติการ เภสัชกรรม เป็นต้น

7.3 เวชกรรมบันทึก (medical record) เป็นบทวิจารณ์ผู้ป่วย นำเสนอทั้งประวัติ การตรวจร่างกาย การตรวจทางห้องปฏิบัติการ การวินิจฉัยแยกโรค อภิปรายผล สรุป และเอกสารอ้างอิง

7.4 ยาน่ารู้ (interesting drugs)

7.5 ย่อวารสาร (abstract of journal) จากบทความภาษาต่างประเทศ หรือภาษาไทย ที่ตีพิมพ์ไม่นาน อาจมีบทวิจารณ์สั้นๆ ประกอบ

7.6 บทความจากการประชุม (conference highlight) เป็นการสรุปเรื่องที่น่าสนใจจากการประชุมทั้งในและนอกหน่วยงาน ที่อยากจะสื่อให้ผู้อ่านที่ไม่ได้ไปประชุมทราบ

ความยาวของบทความที่น่าสนใจอื่นๆ มีความยาวทั้งเรื่องไม่เกิน 5 หน้ากระดาษพิมพ์ A4

คำแนะนำสำหรับสำหรับผู้ตีพิมพ์ (Authors)

1. กรณีบทความที่เป็นงานวิจัย หรือรายงานผู้ป่วย หรือบทความที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยในมนุษย์ ต้องผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ และต้องแนบสำเนาใบรับรองของคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ จึงจะได้รับการพิจารณาตีพิมพ์ในวารสารศูนย์การศึกษาแพทยศาสตร์คลินิก โรงพยาบาลพระปกเกล้า

2. รายงานข้อมูลที่ถูกต้อง ตามหลัก จริยธรรม และกฎหมาย โดยรายงานข้อมูลที่ไม่บิดเบือนแก้ไข

ถูกต้องตามรูปแบบที่กำหนดไว้ในคำแนะนำสำหรับผู้พิมพ์ ซึ่งต้องมีการระบุรายละเอียดที่สำคัญอย่างชัดเจน ได้แก่ วิธีการดำเนินการวิจัย ผลการวิจัย รวมถึงเรื่องผลประโยชน์ทับซ้อน (Conflict of interest) และแหล่งทุนวิจัย

3. งานวิจัยจะต้องไม่เคยตีพิมพ์ในวารสารใดมาก่อน และต้องไม่มีการส่งตีพิมพ์ที่ทับซ้อนในขณะอยู่ระหว่างขั้นตอนการพิจารณา หรือภายหลังการตอบรับตีพิมพ์จากทางวารสาร

4. เนื้อหาในรายงานจะต้องมีการอ้างอิงแหล่งที่มา ไม่ได้คัดลอกตัดแปลงข้อความ ภาพ หรือแนวคิดมาจากส่วนใดส่วนหนึ่งของผู้อื่นมา (Plagiarism) หรือเขียนโดยทำให้เกิดความเข้าใจผิดว่าเป็นผลงานของตนเอง และให้แหล่งที่มาในรายการอ้างอิงในส่วนท้ายบทความทุกครั้ง

5. ผู้พิมพ์ทุกท่าน มีส่วนร่วมในการวิจัยจริง โดยผู้พิมพ์ทุกท่านจะเป็นผู้ร่วมรับผิดชอบข้อมูลของรายงานที่ตีพิมพ์สู่สาธารณะ

6. หากเป็นผลงานเชิงการวิจัยแบบทดลอง เปรียบเทียบ ต้องมีการลงทะเบียนใน clinical trial registry

7. ต้องเพิ่มเรื่องระบุแหล่งเงินทุนสนับสนุน และผลประโยชน์ทับซ้อน หากมี

คำอธิบายและรายละเอียด สำหรับการเขียนหัวข้อบทความ

1. การเขียนบทความลงวารสาร ให้พิมพ์เป็น Microsoft word ด้วยขนาดกระดาษ A4 ระยะห่างระหว่างบรรทัด 1.0 space พิมพ์ให้ห่างจากขอบทุกด้าน 1 นิ้ว ใช้ตัวอักษรไทยสารบรรณขนาด 16 นิ้ว และใส่ตัวเลขหน้าที่มุมขวาของกระดาษ (ไม่ต้องแบ่งคอลัมน์)

2. ชื่อเรื่อง ควรสั้นและให้ได้ใจความตรงกับวัตถุประสงค์และเนื้อเรื่อง

3. ชื่อ-นามสกุลผู้แต่ง วุฒิกศัการศึกษย่อ และสถานที่ปฏิบัติงานของผู้แต่ง ทั้งภาษาไทย และภาษาอังกฤษ

4. บทคัดย่อ (abstract) ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ไม่เกิน 250 คำ และ keywords 3-5 คำ

5. เนื้อเรื่อง ควรเป็นภาษาที่ง่าย สั้น กระชับรัด

แต่ชัดเจน หากต้นฉบับเป็นภาษาไทยให้ยึดหลักพจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน ไม่ใช่เครื่องหมายวรรคตอน ควรใช้คำภาษาไทยให้มากที่สุด ยกเว้นคำภาษาอังกฤษที่แปลไม่ได้ หรือแปลแล้วทำให้ใจความไม่ชัดเจน ถ้าใช้คำย่อที่ไม่สากล ต้องบอกคำเต็มไว้ทุกครั้งที่ใช้ครั้งแรก ชื่อยาควรใช้ชื่อสามัญ (generic name)

6. ตารางให้ใส่หมายเลขตาราง ตามหัวเรื่องที่อยู่เหนือตาราง จำนวนตารางไม่เกิน 4 ตาราง พร้อมชื่อและคำอธิบายตารางนั้น

7. ภาพ ควรใช้ภาพขาว-ดำ หรือภาพเขียนด้วยหมึกดำบนกระดาษขาว ใช้ชื่อกำกับภาพเรียงตามลำดับในเนื้อเรื่อง จำนวนภาพไม่เกิน 4 ภาพ พร้อมคำอธิบายใต้ภาพ กระชับและชัดเจน (กรณีเป็นภาพผู้ป่วย ต้องมีหนังสือยินยอมให้ลงเผยแพร่จากผู้ป่วย)

8. เอกสารอ้างอิงใช้เป็นภาษาอังกฤษทั้งหมด ตาม Vancouver's International Committee of Medicine Journal Editor ใส่หมายเลขเรียงตามลำดับที่อ้างอิงการย่อบรรณวารสารให้ใช้ตาม Index Medicus

9. กรณีที่เอกสารอ้างอิงเป็นภาษาไทย ให้แปลเป็นภาษาอังกฤษและแนบเอกสารอ้างอิงภาษาไทยมาด้วย

10. ความยาวของบทความ ให้กำหนดความยาวทั้งเรื่องในแต่ละประเภท

ตัวอย่างการเขียนเอกสารอ้างอิง

1. เอกสารที่เป็นวารสาร

Vega KJ, Pina I, Krevsky B. Heart transplantation is associated with an increased risk for pancreatobiliary disease. Ann Intern Med 1996; 124:980-3.

2. เอกสารที่เป็นวารสารที่มีผู้แต่งเกิน 6 คน ใส่ชื่อผู้แต่งครบ 6 คนแรก และเติมคำว่า et al. เล่มที่ของวารสารไม่ใส่เพราะเลขหน้าเรียงลำดับแล้ว เช่น

1. Parkin DM, Clayton D, Black RJ, Masuyer E, Friedl HP, Ivanov E, et al. Childhood leukaemia in Europe after Chernobyl: 5 year follow-up. Br J Cancer 1996;73:1006-12.

2. ในกรณีที่หน้าไม่เรียงให้ใส่ฉบับที่ (number) ของวารสารมาด้วย

3. วารสารที่ผู้พิมพ์เป็นคณะบุคคล ไม่ใส่เล่มที่

ของวารสาร เพราะเลขหน้าเรียงลำดับแล้ว เช่น

The Cardiac Society of Australia and New Zealand. Clinical exercise stress testing. Safety and performance guidelines. Med J Aust 1996;164:282-4.

4. หนังสือที่มีผู้พิมพ์/บรรณาธิการคนเดียว (book with one author or editor) เช่น

1. Mason J. Concepts in dental public health. Philadelphia : Lippincott Williams & Winkins, 2005.

2. Mason J, editor. Clinical of medicine. Philadelphia : Lippincott Williams & Winkins, 2006.

5. หนังสือที่มีบรรณาธิการและผู้พิมพ์ 2-6 คน (two-six authors/editors)

1. Miles DA, Van Dis ML, Williamson GF, Jensen CW. Radiographic imaging for the dental team. 4th ed. St. Louis: Saunders Elsevier, 2009.

2. Mason J, John S, Smith H, editor. Clinical of medicine. Philadelphia : Lippincott Williams & Winkins, 2006.

6. หนังสือที่มีบรรณาธิการและผู้พิมพ์มากกว่า 6 คน (more than six authors/editors)

1. Fauci AS, Braunwald E, Kasper DL, Hauser SL, Longo DL, Jameson JL, et al., editors. Harrison's principles of internal medicine. 17th ed. New York: McGraw Hill, 2008.

7. หนังสือที่ผู้พิมพ์เป็นกลุ่มในหน่วยงาน (organization as author)

1. Canadian Dental Hygienists Association. Dental hygiene: definition and scope. Ottawa: Canadian Dental Hygienists Association, 1995.

8. อ้างอิงจากบทใดบทหนึ่งในหนังสือ (chapter in a book)

1. Alexander RG. Considerations in creating a beautiful smile. In: Romano R, editor. The art of the smile. London: Quintessence Publishing, 2005. p.187-210.

9. E-book

1. Irfan A. Protocols for predictable aesthetic dental restorations [Internet]. Oxford: Blackwell Munksgaard, 2006 [cited 2009 May 21]. Available from Netlibrary: <http://cclsw2.vcc.ca:2048/login?url=http://www.netLibrary.com/urlapi.asp?action=summary&v=1&bookid=181691>

10. Website with Author

1. Fehrenbach MJ. Dental hygiene education [Internet]. [Place unknown]: Fehrenbach and Associates; 2000 [updated 2009 May 2, cited 2009 Jun 15]. Available from: <http://www.dhed.net/Main.h>

11. Website without Author

1. American Dental Hygienists Association [Internet]. 2009 [Cited 2009 May 30]. Available from: http://www.adha.org/Part/article_within_a_website

1. Medline Plus [Internet]. Bethesda (MD): U.S. National Library of Medicine; c2009. Dental health; 2009 May 06 [cited 2009 Jun 16]; [about 7 screens]. Available from: <http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/dentalhealth>.

การติดต่อ

กองบรรณาธิการ วารสารศูนย์การศึกษา
แพทยศาสตร์คลินิก โรงพยาบาลพระปกเกล้า

ที่อยู่ 38 ถนนเลียบบเนิน ตำบลวัดใหม่ อำเภอเมือง
จังหวัดจันทบุรี 22000

โทรศัพท์ 0-3932-8155 โทรสาร 0-3932-8155

E-mail: ppkjournal@hotmail.com

ค้นหาบทความที่ตีพิมพ์ได้ทาง

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

นิพนธ์ต้นฉบับ

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความสามารถในการทำงานของพนักงาน ในสถานประกอบการ จังหวัดระยอง

ศิดา งามการ, พ.บ. *, ศิริจันทร์ทิพย์ ขาญด้วยวิทย์, พย.บ., วท.ม. **

*ภาควิชาเวชศาสตร์ป้องกันและสังคม โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์

**โรงพยาบาลระยอง จังหวัดระยอง

Received: August 9, 2019 Revised: September 4, 2019 Accepted: December 24, 2019

บทคัดย่อ

ที่มาของปัญหา: ความสามารถในการทำงาน คือความสามารถของคนทำงานในปัจจุบันและอนาคตอันใกล้ ซึ่งเป็นผลมาจากหลายปัจจัย เช่นอุปสงค์ของงาน สุขภาพกาย และสุขภาพจิต ในประเทศไทยยังไม่มีการศึกษาความสามารถในการทำงานของพนักงานที่ทำงานต่างกัน ดังนั้นงานวิจัยนี้จึงมีการเก็บข้อมูลในพนักงานหลากหลายลักษณะงาน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อหาความสัมพันธ์ในการทำงานและปัจจัยที่เกี่ยวข้องของพนักงานในสถานประกอบการจังหวัดระยอง โดยแบ่งพนักงานตามลักษณะและประเภทของงาน

วัตถุประสงค์: งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาระดับความสามารถในการทำงานและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความสามารถในการทำงานของพนักงานในสถานประกอบการจังหวัดระยอง โดยแบ่งพนักงานตามลักษณะและประเภทของงาน

วิธีการศึกษา: งานวิจัยนี้เป็นการนำข้อมูลของพนักงานที่เก็บรวบรวมโดยกลุ่มงานอาชีวเวชกรรม โรงพยาบาลระยอง ระหว่างปี พ.ศ. 2560 ถึง พ.ศ. 2561 จำนวน 162 คน มาวิเคราะห์โดยใช้สถิติคือ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบที่ที่ตัวแปรเป็นอิสระต่อกัน (independent samples t-test) การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-way ANOVA) เพื่อศึกษาระดับความสามารถในการทำงานและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความสามารถในการทำงานของพนักงานในสถานประกอบการจังหวัดระยอง

ผลการศึกษา: พบว่าพนักงานในสถานประกอบการจังหวัดระยองส่วนใหญ่มีความสามารถในการทำงานอยู่ในระดับดีมาก คิดเป็นร้อยละ 67.9 รองลงมาคือมีความสามารถในการทำงานอยู่ในระดับดี คิดเป็นร้อยละ 29.6 ลักษณะงานที่ใช้กำลังร่างกายเป็นหลักมีสัดส่วนของพนักงานที่มีความสามารถในการทำงานอยู่ในระดับดีมากสูงที่สุด คือร้อยละ 75.9 ประเภทของงานที่มีสัดส่วนของผู้ที่มีความสามารถในการทำงานในระดับดีมากสูงที่สุดคืองานช่าง หรืองานที่ใช้ทักษะเฉพาะทาง คิดเป็นร้อยละ 83.9 และจากการวิเคราะห์พบว่า การมีโรคประจำตัวสัมพันธ์กับความสามารถในการทำงาน

สรุป: ระดับความสามารถในการทำงานของพนักงานในสถานประกอบการจังหวัดระยองส่วนใหญ่อยู่ในระดับดีมาก การมีโรคประจำตัวมีความสัมพันธ์กับความสามารถในการทำงาน และพบว่าพนักงานที่มีอายุระหว่าง 41-55 ปี มีสัดส่วนของพนักงานที่มีความสามารถในการทำงานในระดับดีมากลดลงเมื่อเทียบกับกลุ่มที่อายุน้อยกว่า ดังนั้นจึงควรส่งเสริมความสามารถในการทำงาน โดยเน้นการดูแลสุขภาพ โดยเฉพาะพนักงานที่มีอายุมาก และควรมีการประเมินความสามารถในการทำงานเป็นระยะ เพื่อให้พนักงานสามารถทำงานต่อไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ

คำสำคัญ: ความสามารถในการทำงาน, ดัชนีชี้วัดความสามารถในการทำงาน, พนักงาน, สถานประกอบการ, จังหวัดระยอง

Original article

Factors Related to Work Ability of Workers in Establishments, Rayong Province

Sita Ngarmgan, M.D. *, Sirintip Chanduaywit, B.N.S., M.S. **

*Department of Preventive and Social Medicine, King Chulalongkorn Memorial Hospital

**Rayong Hospital, Rayong Province

Abstract

Background: Work ability is defined as workers' current ability in relation to work demand, health, and mental resources. In Thailand there have been no studies about work ability in different work types. Therefore, this study collected data from many workers in different work types for the purpose of finding the prevalence and related factors of work ability among workers in various establishments in Rayong Province based on their job types or job descriptions.

Objectives: The main purpose of this study was to examine work ability among workers in various establishments in Rayong Province and the related factors based on their job types or job descriptions.

Materials and methods: Using data from 162 workers collected in 2017-2018 in the Department of Occupational Health, Rayong Hospital, the data were analyzed by frequency, percentage, mean, standard deviation, independent samples t-testing, and One-Way ANOVA to examine work ability among workers in various establishments in Rayong Province and the related factors.

Results: Most workers in Rayong Province had very good work ability (67.9%), followed by good work ability (29.6%). The proportion of very good work ability was highest in physical-based job types (75.9%) and mechanic/skilled tradesmen job descriptions (83.9%). From this study, having medical conditions was significantly and independently associated with work ability.

Conclusion: Most workers in Rayong Province had very good work ability and having medical conditions was associated with work ability. The workers in the 41-55 years old age group had a lower proportion of very good work ability than younger age groups. This study suggests that establishments should maintain work ability, especially in aging workers, by using health promotion and should have periodic work ability assessments for workers in order to work effectively.

Keywords: work ability, work ability index, workers, establishments, Rayong Province

บทนำ

ประเทศไทยมีการเจริญเติบโตและขยายตัวทางเศรษฐกิจอย่างต่อเนื่องในปัจจุบัน โดยเฉพาะในภาคอุตสาหกรรมและการบริการ ทำให้มีสถานประกอบการเพิ่มมากขึ้น พบว่ามีสถานประกอบการที่จดทะเบียนในประเทศไทยรวม 382,589 แห่ง¹ โดยพนักงานหรือลูกจ้างในสถานประกอบการจังหวัดระยองมีจำนวนถึง 415,340 คน สถานประกอบการรวมทั้งสิ้น 7,752 แห่ง¹ ในปัจจุบันยังพบว่าพนักงานหรือลูกจ้างในสถานประกอบการเหล่านี้มีการบาดเจ็บ มีปัญหาสุขภาพ รวมถึงปัญหาในการนอนหลับสูงขึ้นซึ่งมีผลต่อการทำงาน และนอกจากนี้ ยังพบว่าภาวะสุขภาพ ลักษณะงาน และความสามารถในการทำงานมีความสัมพันธ์กัน โดยแตกต่างกันไปตามแต่ละลักษณะงาน²

ประเทศไทยมีชั่วโมงการทำงานเฉลี่ยสูงที่สุดในเอเชีย สูงถึง 50.9 ชั่วโมง/สัปดาห์ โดยค่าเฉลี่ยของประเทศต่างๆ ในเอเชียอยู่ที่ 48 ชั่วโมง/สัปดาห์³ ชั่วโมงการทำงานที่มากเกินไปทำให้เกิดปัญหาด้านสุขภาพและความสามารถในการทำงาน ทั้งนี้ นอกจากปัจจัยด้านลักษณะงาน ปัญหาสุขภาพ และชั่วโมงการทำงานแล้ว อายุที่เพิ่มมากขึ้น ยังอาจมีผลต่อความสามารถในการทำงานด้วย⁴ การประเมินความสามารถในการทำงานจึงมีความสำคัญทั้งต่อตัวพนักงานเอง และสถานประกอบการ เพื่อให้พนักงานสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้การทราบปัจจัยที่มีผลต่อการทำงานและความสามารถในการทำงานของพนักงานในสถานประกอบการ ยังมีประโยชน์ในการปรับรูปแบบการทำงานให้เหมาะสมและวางแผนดูแลสุขภาพของพนักงานอีกด้วย อย่างไรก็ตามในประเทศไทยยังมีการศึกษาเกี่ยวกับความสามารถในการทำงานค่อนข้างน้อย การศึกษานี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อหาระดับความสามารถในการทำงาน รวมถึงปัจจัยที่มีผลต่อความสามารถในการทำงานของพนักงานในสถานประกอบการจังหวัดระยอง เพื่อนำมาใช้เป็นข้อมูลการดูแลสุขภาพและให้คำแนะนำแก่พนักงานและสถานประกอบการต่อไป

Tuomi (1997)⁵ ให้ความหมายของความสามารถในการทำงาน (work ability) ว่าเป็นความสามารถในการทำงานของบุคคลในปัจจุบัน และอนาคตอันใกล้ โดย

ประเมินจากการรับรู้ความสามารถของบุคคล ซึ่งประกอบด้วยอุปสงค์ของงาน (work demand) สุขภาพกาย (health) และสุขภาพจิต (mental resource) อุทัย หิรัญไธ⁶ ให้ความหมายความสามารถในการปฏิบัติงานว่าเป็นการทำงานที่ให้ผลสำเร็จ หรือทำงานอย่างมีประสิทธิภาพมากกว่าคนอื่น ๆ ที่มีโอกาสเท่ากัน หรืออยู่ในสิ่งแวดล้อมเหมือนกัน

สรุปได้ว่า ความสามารถในการทำงาน คือ ความสามารถของบุคคลในปัจจุบันหรือในอนาคตอันใกล้ ในการจะทำงานหรือกิจกรรมที่ได้รับมอบหมายให้ประสบความสำเร็จ โดยประเมินจากการรับรู้ความสามารถของบุคคล ซึ่งประกอบด้วยอุปสงค์ของงาน (work demand) สุขภาพกาย (health) และ สุขภาพจิต (mental resource) โดย สวัสดิ์ สุคนธรังสี⁷ กล่าวว่า ความสามารถในการทำงานของแต่ละบุคคลนั้น บุคคลต่างๆ ในหน่วยงานหนึ่งๆ จะต่างกันในเรื่องของผลการปฏิบัติงานและพฤติกรรม ที่แสดงออก แม้จะจัดให้บุคคลต่างๆ ไปปฏิบัติงานโดยใช้เครื่องจักรชนิดเดียวกัน ผลงานชนิดเดียวกัน ขนาดเดียวกัน ผลงานของบุคคลเหล่านี้ก็ยังคงต่างกัน และแนวคิดของ Ilmarinen^{8,9} ก็ได้อธิบายถึงโครงสร้างและองค์ประกอบของความสามารถในการทำงานว่า ประกอบด้วยความสมดุลของปัจจัยด้านบุคคล (human resources) ปัจจัยเกี่ยวกับงาน (work characteristics) และปัจจัยนอกงาน (factors outside the working life)

การประเมินความสามารถในการทำงาน มีประโยชน์ ในการบอกความสามารถในการทำงานของพนักงานขณะนั้น ภาวะสุขภาพของพนักงาน และใช้วางแผนมอบหมายงานให้เหมาะสมตามความสามารถของบุคคล รวมถึงวิเคราะห์หาสาเหตุหรือปัจจัยที่มีผลต่อความสามารถในการทำงานโดยใช้ดัชนีชี้วัดความสามารถในการทำงาน (work ability index: WAI) ซึ่งพัฒนาโดยสถาบันอาชีวอนามัยแห่งประเทศฟินแลนด์ เริ่มครั้งแรกเมื่อปี ค.ศ. 1980 ซึ่งต่อมามีการแปล และประยุกต์ใช้ในหลายๆ ประเทศ โดยดัชนีชี้วัดความสามารถในการทำงานมีองค์ประกอบดังนี้

1. ความสามารถในการทำงานปัจจุบันเมื่อเปรียบเทียบกับความสามารถในการทำงานที่ดีที่สุดในอดีตที่ผ่านมา

2. ความสามารถในการทำงานในลักษณะงานหลัก แบ่งเป็นการทำงานที่ต้องใช้กำลังร่างกาย และการทำงานที่ต้องใช้กำลังความคิดเป็นหลัก

3. จำนวนโรคซึ่งได้รับการวินิจฉัยโดยแพทย์

4. ผลกระทบต่อการทำงานในปัจจุบัน จากการบาดเจ็บหรือเจ็บป่วยต่างๆ

5. จำนวนวันที่หยุดงาน เนื่องจากปัญหาสุขภาพหรือความเจ็บป่วย ในรอบ 1 ปีที่ผ่านมา

6. การประเมินความสามารถในการทำงานของตนเองในปัจจุบัน ไปจนถึงอีก 2 ปีข้างหน้า

7. แหล่งสนับสนุนด้านจิตใจ ทั้งในงาน และนอกงาน รวมถึงความกระตือรือร้นในการทำงานและความคาดหวังเกี่ยวกับงานในอนาคต

โดยรวมคะแนนในแต่ละหมวด แบ่งเป็นความสามารถในการทำงานดังนี้ ระดับต่ำ (7-27 คะแนน) ระดับปานกลาง (28-36 คะแนน) ระดับดี (37-43 คะแนน) และระดับดีมาก (44-49 คะแนน) บุคคลที่อยู่ในระดับต่ำควรได้รับการฟื้นฟูความสามารถในการทำงานและแก้ไขสาเหตุ บุคคลที่อยู่ในระดับปานกลาง ควรได้รับการปรับหรือเพิ่มความสามารถในการทำงานให้ดีขึ้น ส่วนบุคคลที่อยู่ในระดับดี และดีมากควรได้รับการสนับสนุนส่งเสริมให้คงความสามารถในการทำงานไว้

ในประเทศไทยมีการศึกษาความสามารถในการทำงานของคนทำงานหลายกลุ่ม เช่นการศึกษาของนิภาดา ธารีเพียร¹⁰ โดยศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความสามารถในการทำงานของแรงงานสตรีสูงอายุในโรงงานอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ พบว่าปัจจัยที่ทำนายความสามารถในการทำงานของสตรีสูงอายุ ได้แก่ ภาวะสุขภาพจิตด้านอาการทางกาย การทำงานแบบกะอายุ และสิ่งแวดล้อมในการทำงาน และการศึกษาในพยาบาลที่ปฏิบัติงานในศูนย์บริการสาธารณสุขของจินตนา นัคราจารย์ และคณะ¹¹ ซึ่งพบว่าปัจจัยที่มีผลกับความสามารถในการทำงาน ได้แก่ระยะเวลาการทำงานและการสัมผัสสิ่งคุกคามสุขภาพทางเคมี นอกจากนี้ยังมีการศึกษาในพนักงานขับรถบรรทุกสารเคมี โดย กุณชลิย์ บังคะดานรา และ อรรวรรณ แก้วบุญชู¹² พบว่าปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความสามารถในการทำงาน ได้แก่ อายุ รายได้ และการออกกำลังกาย จะเห็นได้ว่าในแต่ละกลุ่ม

มีปัจจัยที่มีผลต่อการทำงานแตกต่างกัน ในจังหวัดระยองมีสถานประกอบการจำนวนมากและหลากหลายประเภท ซึ่งการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อความสามารถในการทำงานของพนักงานในสถานประกอบการหลากหลายประเภทและหลายลักษณะงาน อาจเป็นแนวทางในการปรับปรุงส่งเสริมความสามารถของพนักงานได้ในวงกว้างขึ้น และสามารถเป็นข้อมูลในการดูแลสุขภาพของพนักงานในงานแต่ละประเภทได้ดียิ่งขึ้น

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาระดับความสามารถในการทำงาน และปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความสามารถในการทำงานของพนักงานในสถานประกอบการ จังหวัดระยอง โดยแบ่งพนักงานในสถานประกอบการออกเป็นกลุ่มโดยใช้ลักษณะงานและประเภทของงาน

วัสดุและวิธีการ

รูปแบบการวิจัย: การวิจัยนี้เป็นการศึกษาเชิงพรรณนา (descriptive study) ณ จุดใดจุดหนึ่ง (cross-sectional)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง: เลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (purposive) โดยเลือกจากพนักงานในสถานประกอบการ 3 แห่ง ได้แก่ 1) สถานประกอบการผสมและขนส่งปูนจำนวน 58 คน 2) สถานประกอบการก่อสร้างอาคารและติดตั้งเครื่องจักรจำนวน 36 คน 3) สถานประกอบการโรงเรียนเอกชนจำนวน 68 คน โดยการศึกษาครั้งนี้ได้ทำหนังสือขออนุญาตผู้อำนวยการโรงพยาบาลระยอง และผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมวิจัยในมนุษย์จังหวัดระยอง เลขที่ RYH REC No.E015/2561 เพื่อรวบรวมข้อมูลที่เก็บรวบรวมโดยกลุ่มงานอาชีวเวชกรรม โรงพยาบาลระยอง ระหว่างปี พ.ศ. 2560 ถึง พ.ศ. 2561 งานวิจัยนี้มีเกณฑ์คัดเข้าคือผู้ที่กรอกข้อมูลในใบสอบถามครบถ้วน จากนั้นจึงนำกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดเข้าสู่การวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย: Case record form แบ่งเป็นข้อมูลทั่วไป ประเภทและลักษณะงานแบบประเมินความสามารถในการทำงาน

วิธีดำเนินการวิจัยและรวบรวมข้อมูล: เก็บ

รวบรวมโดยหน่วยงานอาชีวเวชกรรม โรงพยาบาลระยอง เก็บจากการสำรวจพนักงานในสถานประกอบการจำนวน 3 แห่งโดยไม่มีการสุ่ม ลงใน Case record form โดยผู้วิจัยบันทึกข้อมูลและทวนซ้ำด้วยตนเอง

การวิเคราะห์ข้อมูล: ใช้คอมพิวเตอร์โปรแกรมสำเร็จรูป และสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ บัณฑิตส่วนบุคคล ลักษณะงาน ใช้การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ส่วนสถิติวิเคราะห์ ทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนความสามารถในการทำงาน ใช้สถิติ Independent samples t-test และ การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-way ANOVA) มีนัยสำคัญทางสถิติ $p\text{-value} < 0.05$

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไป (n = 162)

	ปัจจัย	จำนวน (ร้อยละ)
เพศ		
ชาย		85 (52.5)
หญิง		77 (47.5)
อายุ (ปี)		
≤ 25		29 (17.9)
26 - 40		71 (43.8)
41 - 55		54 (33.3)
≥ 56		8 (5.0)
ค่าเฉลี่ย = 36.8 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 10.9, ค่าต่ำสุด = 19, ค่าสูงสุด 65		
BMI (kg/m²) (n = 150)		
< 18.5		13 (8.6)
18.5 - 22.9		61 (40.7)
23 - 24.9		26 (17.3)
25 - 29.9		34 (22.7)
≥ 30		16 (10.7)
ค่าเฉลี่ย = 24.0 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 5.1, ค่าต่ำสุด = 13.8, ค่าสูงสุด 53.1		
โรคประจำตัว		
ไม่มี		117 (72.2)
มี		45 (27.8)
ความดันโลหิตสูง (n = 156)		
ไม่มี		143 (91.7)
มี		13 (8.3)

ผลการศึกษา

1. ข้อมูลทั่วไป

จำนวนพนักงานในสถานประกอบการที่เก็บข้อมูลไว้ มีจำนวน 162 คน เป็นเพศชาย 85 คน (ร้อยละ 52.5) เพศหญิง 77 คน (ร้อยละ 47.5) พนักงานมีอายุระหว่าง 19-65 ปี อายุเฉลี่ย 36.8 ปี (SD = 10.9) ส่วนใหญ่มีอายุอยู่ในช่วง 26-40 ปี จำนวน 71 คน (ร้อยละ 43.8) ส่วนใหญ่มีดัชนีมวลกายอยู่ในเกณฑ์ปกติ (18.5 - 22.9 กก./ตร.ม.) จำนวน 61 คน (ร้อยละ 40.7) มีโรคประจำตัว 45 คน (ร้อยละ 27.8) เป็นความดันโลหิตสูง จำนวน 13 คน (ร้อยละ 8.3) ดังแสดงในตารางที่ 1

2. ระดับความสามารถในการทำงานของพนักงานในสถานประกอบการจังหวัดระยอง

ผลการวิเคราะห์ระดับความสามารถในการทำงานของพนักงานในสถานประกอบการจังหวัดระยอง จำนวน 162 คน พบว่าส่วนใหญ่มีความสามารถในการทำงานอยู่ในระดับดีมากจำนวน 110 คน (ร้อยละ 67.9) มีความ

สามารถในการทำงานอยู่ในระดับดีจำนวน 48 คน (ร้อยละ 29.6) ส่วนความสามารถในการทำงานในระดับปานกลาง มีจำนวน 4 คน (ร้อยละ 2.5) และไม่มีพนักงานที่มีความสามารถในการทำงานอยู่ในระดับต่ำ คะแนนเฉลี่ยของความสามารถในการทำงานของพนักงานเท่ากับ 44.4 (SD = 3.2) โดยคะแนนต่ำสุดคือ 34 และสูงสุดคือ 49

คะแนน

2.1 ความสามารถในการทำงานของพนักงาน
ในสถานประกอบการ กับปัจจัยส่วนบุคคล

พนักงานในสถานประกอบการจังหวัดระยอง มีอายุ ระหว่าง 19–65 ปี อายุเฉลี่ย 36.8 ปี SD = 10.9 อายุส่วนใหญ่อยู่ในช่วง 26–40 ปี คิดเป็นร้อยละ 43.8 มีโรคประจำตัวคิดเป็นร้อยละ 27.8 โดยโรคที่พบส่วนใหญ่ คือความดันโลหิตสูง ไช้มันในเลือดสูง พนักงานส่วนใหญ่ มีความสามารถในการทำงานอยู่ในระดับดีมาก เพศชาย มีสัดส่วนของผู้ที่มีความสามารถในการทำงานในระดับดี มากกว่าเพศหญิง พนักงานที่มีอายุน้อยกว่าหรือเท่ากับ 56 ปี มีความสามารถในการทำงานในระดับดีมากคิดเป็นร้อยละ 100 และพนักงานที่ไม่มีโรคประจำตัว มีร้อยละของผู้ที่มีความสามารถในการทำงานในระดับดีมาก มากกว่าพนักงานที่มีโรคประจำตัว รายละเอียดแสดงในตารางที่ 2

2.2 ความสามารถในการทำงานของพนักงาน
ในสถานประกอบการ กับปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับงาน

เมื่อแบ่งพนักงานในสถานประกอบการจังหวัดระยอง ออกเป็น 3 กลุ่มตามลักษณะงานคือ งานที่ต้องใช้กำลังร่างกายเป็นหลัก งานที่ต้องใช้กำลังความคิดเป็นหลัก และงานที่ต้องใช้กำลังร่างกายและกำลังความคิด พบว่าพนักงานที่ใช้กำลังร่างกายเป็นหลักมีสัดส่วนของพนักงานที่มีความสามารถในการทำงานอยู่ในระดับดีมาก สูงที่สุด คือร้อยละ 75.9 รองลงมาคือพนักงานที่ใช้กำลังความคิดเป็นหลัก ร้อยละ 66.2 พนักงานที่ใช้กำลังร่างกายและความคิดมีสัดส่วนของพนักงานที่มีความสามารถใน

ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละของระดับความสามารถในการทำงานของพนักงานในสถานประกอบการ จังหวัดระยอง แยกตามปัจจัยส่วนบุคคลและปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับงาน (n = 162)

การทำงานอยู่ในระดับดีมากน้อยที่สุดใน 3 กลุ่ม คือร้อยละ 56.7 เมื่อแบ่งงานออกเป็น 5 กลุ่มตามประเภทของงาน ได้แก่ งานธุรการและบริหาร งานตรวจสอบชิ้นงานหรือใกล้เครื่องจักร งานควบคุมรถหรือเครื่องมือที่เคลื่อนไหวยานคุมเครื่องจักร งานแรงงานไร้ฝีมือ และงานช่างหรืองานที่ใช้ทักษะเฉพาะทาง พบว่ากลุ่มงานที่มีสัดส่วนของผู้ที่มีความสามารถในการทำงานในระดับดีมากสูงที่สุด คืองานช่างหรืองานที่ใช้ทักษะเฉพาะทาง ร้อยละ 83.9 รองลงมาคืองานควบคุมรถหรือเครื่องมือที่เคลื่อนไหวยานร้อยละ 69.6 รายละเอียดแสดงในตารางที่ 2

เมื่อพิจารณาคะแนนความสามารถในการทำงานเฉลี่ย โดยใช้สถิติ Independent samples t-test พบว่า เพศชายมีคะแนนเฉลี่ยไม่แตกต่างจากเพศหญิง (mean difference = 0.9 , 95% CI : - 0.1, 1.9) และเมื่อวิเคราะห์ความแตกต่างของคะแนนความสามารถในการทำงานเฉลี่ยโดยใช้ One-way ANOVA และ Bonferroni พบว่า คะแนนความสามารถในการทำงานเฉลี่ยแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในกลุ่มที่มีอายุ 41–55 ปี และตั้งแต่ 56 ปีขึ้นไป

เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนความสามารถในการทำงานของกลุ่มที่ไม่มีโรคประจำตัวกับกลุ่มที่มีโรคประจำตัว โดยใช้สถิติ Independent samples t-test พบว่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p -value < 0.001) โดยกลุ่มที่ไม่มีโรคประจำตัวมีคะแนนความสามารถในการทำงานเฉลี่ยมากกว่ากลุ่มที่มีโรคประจำตัว (mean difference = 2.4 , 95% CI : 1.4, 3.4) รายละเอียดแสดงในตารางที่ 3

ปัจจัย	ความสามารถในการทำงาน			รวม คน (ร้อยละ)
	ระดับปานกลาง คน (ร้อยละ)	ระดับดี คน (ร้อยละ)	ระดับดีมาก คน (ร้อยละ)	
เพศ				
ชาย	2 (2.4)	21 (24.7)	62 (72.9)	85 (100.0)
หญิง	2 (2.6)	27 (35.1)	48 (62.3)	77 (100.0)
อายุ (ปี)				
≤ 25	0 (0.0)	8 (27.6)	21 (72.4)	29 (100.0)
26 - 40	3 (4.3)	17 (23.9)	51 (71.8)	71 (100.0)
41 – 55	1 (1.8)	23 (42.6)	30 (55.6)	54 (100.0)
≥ 56	0 (0.0)	0 (0.0)	8 (100.0)	8 (100.0)

ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละของระดับความสามารถในการทำงานของพนักงานในสถานประกอบการ จังหวัดระยอง แยกตามปัจจัยส่วนบุคคลและปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับงาน (n = 162) (ต่อ)

ปัจจัย	ความสามารถในการทำงาน			รวม คน (ร้อยละ)
	ระดับปานกลาง	ระดับดี	ระดับดีมาก	
	คน (ร้อยละ)	คน (ร้อยละ)	คน (ร้อยละ)	
BMI (kg/m ²) (n=150)				
< 18.5	0 (0.0)	7 (53.8)	6 (46.2)	13 (100.0)
18.5 – 22.9	3 (4.9)	12 (19.6)	46 (75.4)	61 (100.0)
23 – 24.9	1 (3.9)	9 (34.6)	16 (61.5)	26 (100.0)
25 – 29.9	0 (0.0)	10 (29.4)	24 (70.6)	34 (100.0)
≥ 30	0 (0.0)	6 (37.5)	10 (62.5)	16 (100.0)
โรคประจำตัว				
ไม่มี	1 (0.8)	25 (21.2)	92 (78.0)	118 (100.0)
มี	3 (6.8)	23 (52.3)	18 (40.9)	44 (100.0)
ความดันโลหิตสูง (n = 156)				
ไม่มี	4 (2.8)	42 (29.3)	97 (67.7)	143 (100.0)
มี	0 (0.0)	4 (30.8)	9 (69.2)	13 (100.0)
ลักษณะงาน				
- งานที่ต้องใช้กำลังร่างกายเป็นหลัก	0 (0.0)	14 (24.1)	44 (75.9)	58 (100.0)
- งานที่ต้องใช้กำลังความคิดเป็นหลัก	1 (1.4)	24 (32.4)	49 (66.2)	74 (100.0)
- งานที่ต้องใช้กำลังร่างกายและกำลังความคิด	3 (10.0)	10 (33.3)	17 (56.7)	30 (100.0)
ประเภทของงาน				
- งานธุรการและบริหาร	1 (1.2)	28 (34.2)	53 (64.6)	82 (100.0)
- งานตรวจสอบชิ้นงานหรือใกล้เครื่องจักร	0 (0.0)	2 (50.0)	2 (50.0)	4 (100.0)
- งานควบคุมรถหรือ เครื่องมือที่เคลื่อนไหว	1 (4.3)	6 (26.1)	16 (69.6)	23 (100.0)
- งานคุมเครื่องจักร	0 (0.0)	2 (40.0)	3 (60.0)	5 (100.0)
- งานแรงงานไร้ฝีมือ	2 (11.8)	5 (29.4)	10 (58.8)	17 (100.0)
- งานช่าง หรืองานที่ใช้ทักษะเฉพาะทาง	0 (0.0)	5 (16.1)	26 (83.9)	31 (100.0)

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนความสามารถในการทำงานตามปัจจัยต่างๆ (n = 162)

ปัจจัย	คะแนนความสามารถในการทำงานเฉลี่ย (mean,(SD))	Mean difference (95% CI)	p- value
เพศ			
ชาย	44.8 (3.2)	0.91 (-0.07,1.89)	0.07
หญิง	43.9 (3.0)		
อายุ (ปี)			
≤ 25	44.9 (3.4)	0.03	0.03
26 – 40	44.5 (3.1)		
41 – 55	43.5 (3.0)		
≥ 56	46.6 (1.8)		
BMI (kg/m ²)			
< 18.5	43.6 (1.8)	0.65	0.65
18.5 – 22.9	44.8 (3.4)		
23 – 24.9	44.3 (2.8)		
25 – 29.9	44.6 (3.2)		
≥ 30	43.7 (3.4)		

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนความสามารถในการทำงานตามปัจจัยต่างๆ (n = 162) (ต่อ)

ปัจจัย	คะแนนความสามารถในการทำงานเฉลี่ย (mean,(SD))	Mean difference (95% CI)	p- value
โรคประจำตัว			
ไม่มี	45.0 (2.9)	2.38	< 0.001
มี	42.6 (3.3)	(1.35, 3.42)	
ความดันโลหิตสูง			
ไม่มี	44.4 (3.2)	-0.37	0.69
มี	44.7 (3.2)	(-2.18, 1.45)	
ลักษณะงาน			
- งานที่ต้องใช้กำลังร่างกายเป็นหลัก	45.0 (2.8)		0.09
- งานที่ต้องใช้กำลังความคิดเป็นหลัก	44.1 (2.9)		
- งานที่ต้องใช้กำลังร่างกายและกำลังความคิด	43.6 (4.1)		
ประเภทของงาน			
- งานธุรการและบริหาร	44.2 (3.0)		0.10
- งานตรวจสอบชิ้นงานหรือใกล้เครื่องจักร	42.4 (4.3)		
- งานควบคุมรถหรือเครื่องมือที่เคลื่อนไหว	44.4 (3.4)		
- งานคุมเครื่องจักร	43.3 (2.2)		
- งานแรงงานไร้ฝีมือ	43.4 (4.0)		
- งานช่าง หรืองานที่ใช้ทักษะเฉพาะทาง	45.7 (2.6)		

อภิปรายผล

จากการวิเคราะห์ความสามารถในการทำงานของพนักงานในสถานประกอบการจังหวัดระยอง พบว่าส่วนใหญ่อยู่ในระดับดีมาก ซึ่งอาจเนื่องมาจากการมีระบบการจัดการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในสถานประกอบการที่ดี ทำให้พนักงานส่วนใหญ่มีความสามารถและความพร้อมในการทำงาน จากการศึกษาพบว่าปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความสามารถในการทำงานคือการมีโรคประจำตัว ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Fassi และคณะ¹³ โดยเนื่องมาจากผู้ที่มีโรคประจำตัวอาจมีความผิดปกติในการทำงานของร่างกายหรืออวัยวะต่างๆ ทำให้ไม่สามารถทำงานได้เต็มประสิทธิภาพ ร่วมกับเมื่อมีความเจ็บป่วยเกิดขึ้นทำให้พนักงานต้องมีการงดเว้นหรือลาพักจากงานซึ่งมีผลกระทบต่อการทำงานในภาพรวม ดังนั้นจึงควรมีการส่งเสริมสุขภาพ เช่น ส่งเสริมให้พนักงานลดน้ำหนัก ออกกำลังกาย รับประทานอาหารให้พนักงานเลิกบุหรี่ และควรมีการเฝ้าระวังด้านสุขภาพของพนักงานควบคู่กับการประเมินความสามารถในการทำงานเป็นระยะ

จากการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่าพนักงานที่มีอายุระหว่าง 41-55 ปี มีสัดส่วนของพนักงานที่มีความ

สามารถในการทำงานในระดับดีมากลดลงเมื่อเทียบกับกลุ่มที่อายุน้อยกว่า ในขณะที่พนักงานที่อายุตั้งแต่ 56 ปีขึ้นไปทั้งหมดมีความสามารถในการทำงานอยู่ในระดับดีมาก ซึ่งอาจเนื่องมาจากเมื่อพนักงานมีอายุ 40-45 ปีขึ้นไปจะเริ่มมีความสามารถในการทำงานลดลง¹⁴ ทำให้พนักงานบางส่วนนอกจากงาน พนักงานที่มีอายุมากที่ยังทำงานอยู่ในสถานประกอบการ จึงเป็นพนักงานที่มีความสามารถในการทำงานอยู่ในระดับดีมากเป็นหลัก

จากการวิจัยพบว่าเพศ ดัชนีมวลกาย ลักษณะงาน และประเภทของงาน ไม่มีความสัมพันธ์กับความสามารถในการทำงาน แต่พบว่ากลุ่มพนักงานที่ใช้กำลังร่างกายเป็นหลักมีคะแนนความสามารถในการทำงานเฉลี่ยมากที่สุด เมื่อเทียบกับกลุ่มที่ต้องใช้กำลังความคิดเป็นหลัก และกลุ่มที่ต้องใช้กำลังร่างกายและกำลังความคิด และพบว่างานวิจัยนี้มีข้อดีคือเป็นการศึกษาความสามารถในการทำงานในจังหวัดที่มีสถานประกอบการจำนวนมาก โดยเฉพาะโรงงานอุตสาหกรรม และมีการนำข้อมูลลักษณะงาน ประเภทของงานมาวิเคราะห์ว่ามีความสัมพันธ์กับระดับความสามารถในการทำงานหรือไม่ ข้อเสียคือเป็นการรวบรวมข้อมูลที่เก็บโดยกลุ่มงานอาชีวเวชกรรม โรงพยาบาลระยองโดยไม่มีการสุ่ม

ตัวอย่าง ทำให้มีข้อจำกัดในการเป็นตัวแทนประชากร และมีขนาดของกลุ่มตัวอย่างค่อนข้างน้อย ผู้วิจัยมีความเห็นว่าหากมีการเก็บข้อมูลในกลุ่มตัวอย่างที่มากขึ้นและมีการสุ่มสถานประกอบการจะทำให้ได้ข้อมูลที่เป็นตัวแทนของประชากรที่ดียิ่งขึ้น และพบข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้และการทำวิจัยครั้งต่อไป รวมถึงข้อดีและข้อจำกัดในงานวิจัย ดังนี้

1. ผลการวิจัยนี้สามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการประเมินความสามารถในการทำงาน ในสถานประกอบการจังหวัดระยอง เพื่อฟื้นฟูความสามารถในการทำงานและแก้ไขสาเหตุในพนักงานที่มีความสามารถในการทำงานอยู่ในระดับต่ำ รวมถึงส่งเสริมและสนับสนุนให้พนักงานที่มีความสามารถในการทำงานอยู่ในระดับดีหรือดีมาก สามารถคงระดับความสามารถนั้นไว้ได้ โดยเน้นที่การดูแลสุขภาพของพนักงานเนื่องจากพบว่าปัจจัยที่สัมพันธ์กับความสามารถในการทำงานของพนักงานคือการมีโรคประจำตัว

2. ควรมีการประเมินความสามารถในการทำงานเป็นระยะ ควบคู่ไปกับการประเมินสุขภาพพนักงาน เพื่อดูแลแนวโน้มของปัญหา และเป็นแนวทางในการดูแลสุขภาพพนักงานในสถานประกอบการต่อไป

3. ควรมีการเก็บข้อมูลแบบสุ่มตัวอย่าง และใช้ขนาดตัวอย่างที่มากขึ้น เพื่อให้สามารถนำมาวิเคราะห์เชิงสถิติได้แม่นยำมากยิ่งขึ้น

4. ควรเก็บข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยอื่นๆ ที่อาจส่งผลต่อความสามารถในการทำงาน เช่น ระดับการศึกษา รายได้ การสูบบุหรี่ เป็นต้น และควรเก็บข้อมูลโรคประจำตัวหรือความเจ็บป่วยของพนักงานเพิ่มเติม

5. ควรนำผลที่ได้จากการวิจัยไปพัฒนาการดูแลสุขภาพของพนักงานในสถานประกอบการจังหวัดระยอง แล้วประเมินความสามารถในการทำงานซ้ำว่ามีการเปลี่ยนแปลงหรือไม่ไปในทิศทางใด

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณกลุ่มงานอาชีวเวชกรรม โรงพยาบาลระยอง ที่สนับสนุนการทำวิจัยในครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

1. Department of Labour Protection and Welfare. Number

- of establishments 2018. [Internet] 2018 [cited 2019 Mar 6]. [Available from: <https://eservice.labour.go.th/dlpwMap-Web/map/>]
2. Tuomi K, Eskelinen L, Toikkanen J, Jarvinen E, Ilmarinen J, Klockars M. Work load and individual factors affecting work ability among aging municipal employees. *Scand J Work Environ Health* 1991;17(Suppl1):128-34.
3. JFK Thailand. Thai working 51 hours per week as a longest hours in Asia[Internet]. 2015[cited 2019 Mar 6]. Available from: <https://positioningmag.com/60849>
4. Chung J, Park J, Cho M, Park Y, Kim D, Yang D, et al. A study on the relationships between age, work experience, cognition, and work ability in older employees working in heavy industry. *J Phys Ther Sci* 2015;27:155-7.
5. Tuomi K. Eleven-year follow-up of aging workers. *Scand J Work Environ Health* 1997; 23(Suppl 1):1-71.
6. Hiranto U. Management Science. Bangkok. Institute of Administration development; 1988.
7. Sukontaransi S. Measurement in human resource management. Bangkok: Thai Wattana Panich; 1984.
8. Ilmarinen J, Tuomi K. Past, present and future of work ability. *People Work Res Rep* 2004;65:1-25.
9. Ilmarinen J. Towards a longer and better working life : a challenge of work force ageing. *Med Lav* 2006;97:143-7.
10. Tareepian N. Factors related to work ability of aging female workers in electronic industries, Ayutthaya province [Dissertation]. Bangkok: Mahidol University; 2010.
11. Nackarajarn J. Factors related to work ability of nurses working in public health centers, health department, Bangkok Metropolitan Administration. *Kuakarun Journal of Nursing* 2013; 20(2):39-54
12. Bangkadanara G, Arphorn S, Kaewboonchoo O, Chansatitporn N. The relationship between general characteristics and work ability in chemical truck drivers. *Journal of Nursing Science & Health* 2012;35(2):62-71.
13. El Fassi M, Bocquet V, Majery N, Lair ML, Couffignal S, Mairiaux P. Work ability assessment in a worker population : comparison and determinants of work ability Index and work ability score. *BMC Public Health*[Internet].2013 [cited 2019 Mar 6]; 13:305. Available from: <https://bmcpublihealth.biomedcentral.com/track/pdf/10.1186/1471-2458-13-305>
14. Choeychom S. Factors influencing the work ability among industrial workers [Dissertation]. Bangkok: Mahidol University;2009.

นิพนธ์ต้นฉบับ

ผลลัพธ์และอัตราการเกิดภาวะแทรกซ้อนของการผ่าตัดเส้นเลือดเกิน (PDA clipping) และการให้ยา Ibuprofen หรือ Indomethacin ในทารกแรกเกิดของโรงพยาบาลพระปกเกล้า จังหวัดจันทบุรี**วาสนา ปรางค์วัฒนากุล, พ.บ.**

กลุ่มงานกุมารกรรม โรงพยาบาลพระปกเกล้า จังหวัดจันทบุรี

Received: August 26, 2019 Revised: October 18, 2019 Accepted: January 14, 2020**บทคัดย่อ**

ที่มาของปัญหา: Patent ductus arteriosus (PDA) เป็น หลอดเลือดแดงที่ต่อระหว่างหลอดเลือด Pulmonary artery และหลอดเลือด Aortic artery ที่โดยปกติสามารถ ปิดได้เองหลังคลอด แต่ในบางรายหลอดเลือดนี้ไม่มีการ ปิด โดยเฉพาะในทารกคลอดก่อนกำหนด อุบัติการณ์ของ PDA ในทารกคลอดก่อนกำหนดพบมีอุบัติการณ์สูง ร้อยละ 18 - 77 ส่งผลให้เกิดปัญหาภาวะหัวใจวายจำเป็นต้องได้รับการรักษา มีการศึกษาพบว่ายา Ibuprofen/ Indomethacin มีประสิทธิภาพในการปิด PDA ร้อยละ 60-80 ส่วนการรักษาโดยการผ่าตัดใช้ในกรณีที่ไม่ตอบสนองหรือไม่สามารถให้ยาได้ พบอัตราการตายจากการ ผ่าตัดร้อยละ 1-5

วัตถุประสงค์: เพื่อศึกษาและรวบรวมข้อมูล อุบัติการณ์ ของ PDA วิธีการรักษา ประสิทธิภาพและภาวะแทรกซ้อน ของการรักษาด้วยยา Ibuprofen/Indomethacin รวมถึง การผ่าตัดในผู้ป่วยทารกแรกเกิดโรงพยาบาลพระปกเกล้า จังหวัดจันทบุรี

วิธีการศึกษา: รูปแบบเป็นการวิจัย Cross-sectional study เก็บรวบรวมข้อมูลทารกแรกเกิดทุกรายที่มีเส้นเลือดเกิน PDA ที่โรงพยาบาลพระปกเกล้า จังหวัดจันทบุรี ระหว่าง วันที่ 1 เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2560 ถึงวันที่ 31 เดือน

มีนาคม พ.ศ. 2561 ได้แก่อข้อมูลพื้นฐาน ผลการตรวจหัวใจ ด้วยคลื่นเสียงความถี่สูง ภาวะโรคร่วม และการรักษาตาม แนวทางมาตรฐานของแต่ละกลุ่ม นำผลการรักษามา วิเคราะห์ โดยรวบรวมทั้งการรักษา ผลการรักษาและ ภาวะแทรกซ้อนในแต่ละวิธีได้แก่การติดตามอาการอย่าง เดียว การให้ยา Ibuprofen/Indomethacin การผ่าตัดปิด PDA

ผลการศึกษา: พบอุบัติการณ์ของ PDA ในผู้ป่วยทารก คลอดก่อนกำหนดร้อยละ 9.4 แต่ในกลุ่มทารกคลอด ครบกำหนดพบอุบัติการณ์ร้อยละ 1.6 ยา Ibuprofen/ Indomethacin มีประสิทธิภาพในการปิดเส้นเลือดเกิน PDA ร้อยละ 78.5 พบผลข้างเคียงของยาร้อยละ 11.4 ผลการรักษาปิดเส้นเลือด PDA โดยการผ่าตัดมี ประสิทธิภาพร้อยละ 100 และมีอัตราการตายจากการ ผ่าตัดร้อยละ 0

สรุป: การรักษาด้วยยา Ibuprofen/Indomethacin มี ประสิทธิภาพร้อยละ 84.6 ผลข้างเคียงน้อยและไม่รุนแรง การรักษาด้วยวิธีผ่าตัด (PDA clipping) มีประสิทธิภาพ ร้อยละ 100 ไม่พบผู้เสียชีวิตจากการผ่าตัด

คำสำคัญ: patent ductus arteriosus, ทารกแรกเกิด ก่อนกำหนด, ibuprofen, indomethacin, การผ่าตัด

Original article

**Outcome and Complication Rates of PDA Clipping and Ibuprofen/Indomethacin
in The Neonates at Prapokklao Hospital****Wasana Prangwatanagul, M.D.**

Department of Pediatric, Prapokklao Hospital. Chanthaburi Province

Abstract

Background: The primary closure of the ductus arteriosus is typically completed on the first day after birth, although it may be delayed for several days. Ontogenic differences in physiological factors almost certainly account for the higher incidence of persistent patency of the ductus arteriosus (PDA) in preterm infants. The incidence of PDA in preterm newborns is 18-77%. Aggressive, urgent treatment of a significant PDA is required if there are signs of congestive heart failure. The use of oral Ibuprofen or intravenous Indomethacin to constrict the PDA has led to successful nonsurgical closure in about 60-80% of interventions. If medical treatment is unsuccessful or not possible, surgical closure can be performed with 1-5% mortality.

Objectives: To study and perform data collection about the efficacy and adverse reactions of Ibuprofen/Indomethacin and surgical PDA closure at Prapokklao Hospital.

Materials and methods: Cross-sectional study.

We included all newborns with PDA from June 1, 2017 to March 31, 2018. The collected data included demographic data, echocardiography, comorbidity, and management strategies. A prospective analysis was conducted about outcomes and adverse reactions of each treatment strategy including medication and surgical PDA closure.

Results: The incidence of PDA in preterm infants is 9.4% and higher than full-term newborns (1.6%). Successful treatment with Ibuprofen/Indomethacin was demonstrated to be as high as 78.5%. Overall incidences of transient side effects were 11.4%. This study confirms both to be excellent and successful treatments with 0% mortality.

Conclusion: Successful treatment with Ibuprofen/Indomethacin was demonstrated to be as high as 84.6% with low side effects. Surgery now can be performed with minimal morbidity and mortality.

Keywords: patent ductus arteriosus, preterm infant, Ibuprofen, Indomethacin, surgical closure

บทนำ

Patent ductus arteriosus (PDA) เป็นหลอดเลือดเกินที่เชื่อมต่อระหว่างเส้นเลือดแดงใหญ่ 2 เส้น คือ Aorta artery และ Pulmonary artery ซึ่งโดยปกติเส้นเลือดเกิน PDA เกือบทั้งหมดของทารกแรกเกิดสามารถปิดตัวเองใน 72 ชั่วโมงแรก แต่จะปิดช้าในทารกคลอดก่อนกำหนด ทำให้มีการไหลลัดของเลือดไปปอดเพิ่มมากขึ้น เกิดภาวะน้ำท่วมปอดและภาวะหัวใจวายโดยเฉพาะในทารกคลอดก่อนกำหนด นอกจากนี้ PDA ยังเป็นหลอดเลือดแดงเดียวที่สามารถใช้ยาในการรักษาเพื่อให้หลอดเลือดหดตัวและปิดในทารกคลอดก่อนกำหนด อุบัติการณ์ของเส้นเลือดเกิน Patent ductus arteriosus (PDA) ในเด็กทั่วไปประมาณร้อยละ 0.05^{1,2} แต่ในทารกคลอดก่อนกำหนดมีอุบัติการณ์ที่สูงกว่ามาก สาเหตุมีหลายปัจจัย เช่น ออกซิเจนต่ำกว่าเมื่อเทียบกับทารกคลอดครบกำหนด PGE₂ สูงในทารกคลอดก่อนกำหนด^{3,4,5,6} อุบัติการณ์ของ PDA พบได้ประมาณร้อยละ 18-77 ในผู้ป่วยทารกคลอดก่อนกำหนดโดยเฉพาะกลุ่มน้ำหนักตัวน้อยกว่า 1,500 กรัม พบรายงานประมาณร้อยละ 20⁷

ในผู้ป่วยที่มีเส้นเลือดเกิน PDA ที่พบภาวะน้ำท่วมปอดหรือหัวใจวาย หรือกลุ่ม Hemodynamic significant PDA ในทารกเกิดก่อนกำหนด มีความจำเป็นต้องให้ยาหรือทำการผ่าตัดเพื่อปิดเส้นเลือด PDA ซึ่งยาที่ใช้ในการปิดเส้นเลือดเกิน PDA จะใช้ได้เฉพาะในกลุ่มทารกคลอดก่อนกำหนดเท่านั้น เพราะกลุ่มทารกครบกำหนดมีการศึกษาก่อนหน้านี้ว่าตอบสนองต่อยาไม่ดี ยาที่ใช้ในการปิดเส้นเลือดเกิน PDA ในทารกคลอดก่อนกำหนด เช่น Indomethacin หรือ Ibuprofen ออกฤทธิ์โดยลดการสร้าง PGE₂ ทำให้เส้นเลือด PDA หดตัวจนปิดหรือเล็กลงได้ ซึ่งมีการศึกษาพบว่ายามีประสิทธิภาพในการปิดเส้นเลือดเกิน PDA ร้อยละ 60-80⁸⁻¹²

การรักษาโดยการผ่าตัดยังเป็นมาตรฐานหลักในการรักษาในกรณีที่ไม่ตอบสนองหรือไม่สามารถให้ยาเพื่อให้เส้นเลือดเกิน PDA ปิดได้ ซึ่งการผ่าตัดสามารถผ่าตัดได้ทุกอายุหากมีอาการของภาวะหัวใจล้มเหลว มีการศึกษาในประเทศไทย พบว่ายา Ibuprofen มีประสิทธิภาพในการปิดเส้นเลือดเกิน PDA ร้อยละ 46-78^{13,14}

ในต่างประเทศมีการศึกษาพบว่าการรักษาปิดเส้นเลือด PDA โดยการผ่าตัดค่อนข้างปลอดภัยมากในทารกคลอดครบกำหนดและเด็กโดยมีอัตราการตายจากการผ่าตัดร้อยละ 0¹⁵ ส่วนในทารกคลอดก่อนกำหนดอัตราการตายจากการผ่าตัดร้อยละ 1-5¹⁶

ในประเทศไทยมีการศึกษาของโรงพยาบาลภูมิพลในเรื่องอุบัติการณ์ของ PDA ในผู้ป่วยทารกคลอดก่อนกำหนดที่มีอายุครรภ์น้อยกว่า 33 สัปดาห์ พบอุบัติการณ์การเกิด PDA ร้อยละ 26 ความสำเร็จของการรักษาด้วยยา Indomethacin ร้อยละ 70¹⁷ มีการศึกษาความสำเร็จและภาวะแทรกซ้อนจากการผ่าตัดเส้นเลือดเกิน PDA โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์พบเสียชีวิต 2 ราย แต่ไม่ได้สัมพันธ์กับการผ่าตัด ส่วนภาวะแทรกซ้อนโดยรวมร้อยละ 26.7¹⁸

อย่างไรก็ตามยังไม่มีการศึกษาหรือเก็บข้อมูลผู้ป่วยทารกแรกเกิดที่มีเส้นเลือดเกิน PDA ในโรงพยาบาลพระปกเกล้า จังหวัดจันทบุรี ว่ามีอุบัติการณ์มากน้อยเพียงใด รวมถึงประสิทธิภาพในการปิดเส้นเลือดเกิน PDA ในทารกแรกเกิดทั้งจากวิธีการใช้ยา การผ่าตัด และภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้น

วัตถุประสงค์

วัตถุประสงค์หลัก (primary objective): เพื่อศึกษาและรวบรวมข้อมูลวิธีการรักษา ประสิทธิภาพของการรักษาและภาวะแทรกซ้อนของการรักษาด้วยการผ่าตัด (PDA clipping) และยา Ibuprofen/Indomethacin

วัตถุประสงค์รอง (secondary objective): อุบัติการณ์ของ PDA ในผู้ป่วยทารกคลอดก่อนกำหนดในแต่ละน้ำหนัก และทารกคลอดครบกำหนด

วัสดุและวิธีการ

รูปแบบการวิจัย: Cross-sectional study

ประชากรเป้าหมาย: ทารกแรกเกิดทุกรายที่โรงพยาบาลพระปกเกล้า จังหวัดจันทบุรี ระหว่างวันที่ 1 เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2560 ถึงวันที่ 31 เดือนมีนาคม พ.ศ. 2561 และเก็บข้อมูลผู้ป่วยกลุ่มนี้ติดตามไปจนถึงวันที่ 31 เดือนสิงหาคม พ.ศ. 2562

เกณฑ์การคัดเลือกผู้ป่วยเข้าทำการศึกษา:
ทารกแรกเกิดที่มีเส้นเลือดเกิน PDA ทุกรายที่โรงพยาบาลพระปกเกล้า จังหวัดจันทบุรี และผู้ปกครองยินดีเข้าร่วมโครงการโดยการลงนาม

เกณฑ์การคัดเลือกผู้ป่วยออกจากการศึกษา:
โรคหัวใจพิการแต่กำเนิดชนิดซับซ้อน ความผิดปกติแต่กำเนิดหลายประการหรือซับซ้อน

วิธีการศึกษา: รวบรวมข้อมูลผู้ป่วยทารกแรกเกิดที่มีเส้นเลือดเกิน PDA ทุกราย (prospective review of chart and records) ระหว่างวันที่ 1 เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2560 ถึงวันที่ 31 เดือนมีนาคม พ.ศ. 2561 ได้แก่

1. ข้อมูลทั่วไปและข้อมูลพื้นฐานของผู้ป่วยได้แก่ อายุครรภ์ที่คลอด (gestational age: GA) โดยอายุครรภ์น้อยกว่า 37 สัปดาห์คือทารกคลอดก่อนกำหนด (preterm) และอายุครรภ์มากกว่าหรือเท่ากับ 37 สัปดาห์คือทารกคลอดครบกำหนด (term) อายุ เพศ น้ำหนักแรกคลอด และโรคร่วม

2. ผลตรวจหัวใจด้วยคลื่นเสียงความถี่สูง (echocardiography) ทั้งเริ่มแรกวินิจฉัยและช่วงติดตามโดยค่าที่บันทึก ได้แก่ ขนาดเส้นเลือดเกิน PDA และผลของเส้นเลือดเกิน PDA ต่อระบบหัวใจและการไหลเวียน (hemodynamic effect) โดยบันทึกค่าต่างๆ ดังนี้: Left atrial enlargement, Left ventricle enlargement, Diastolic reversal flow at descending aorta ซึ่งจากผลตรวจหัวใจด้วยคลื่นเสียงความถี่สูงและอาการแสดงของผู้ป่วยจะทำให้แบ่งผู้ป่วยออกเป็น 2 กลุ่ม คือ Hemodynamic significant PDA (กลุ่มที่มีอาการแสดงของหัวใจวาย หรือผลการตรวจหัวใจด้วยคลื่นเสียงความถี่สูงมีหัวใจโต) และ No hemodynamic significant PDA โดยรักษาตามแนวทางการรักษามาตรฐานในแต่ละกลุ่ม

3. ประสิทธิภาพของการรักษา คือเส้นเลือดเกิน PDA ปิด (closed PDA) ร้อยละในแต่ละวิธีด้วยการตรวจหัวใจด้วยคลื่นเสียงความถี่สูง และจำนวนผู้ป่วยที่ต้องได้รับการผ่าตัด PDA clipping โดยข้อบ่งชี้ของการผ่าตัดคือไม่สามารถให้ยาได้ไม่ตอบสนองต่อยา หรือมีผลข้างเคียงจากยา Ibuprofen/Indomethacin โดยให้ขนาดยาและระยะห่างของยาตามมาตรฐานโดยอ้างอิงตาม Neofax (ตำรับยาในทารกแรกเกิด)

4. ภาวะแทรกซ้อนในระยะสั้นช่วง 1 เดือนแรก หลังการรักษาแต่ละวิธี โดยเก็บข้อมูลในด้านอัตราการตาย ผลข้างเคียงของแต่ละวิธีมีอะไรบ้างและพบร้อยละเท่าใด

5. ระยะเวลาการนอนโรงพยาบาลของทารกแรกเกิดที่มีเส้นเลือดเกิน PDA ร่วมด้วย ติดตามผู้ป่วยกลุ่มนี้จนกว่าเส้นเลือดเกิน PDA จะปิดหรือจนอายุมากกว่า 1 ปี ซึ่งได้ติดตามเก็บข้อมูลหรือตรวจหัวใจด้วยคลื่นเสียงความถี่สูงจนถึงวันที่ 31 เดือนสิงหาคม พ.ศ. 2562 การวิเคราะห์ข้อมูล (data analysis)

- ข้อมูลพื้นฐาน รายงานเป็น Median and range ประสิทธิภาพของการรักษาและภาวะแทรกซ้อน รายงานการเกิดเป็นร้อยละ

- วิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป ใช้สถิติ Chi-square วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างการเกิด Hemodynamic significant PDA กับน้ำหนักและอายุครรภ์ของทารกแรกเกิด

ผลการศึกษา

ในการศึกษาค้นนี้เป็นการศึกษาในรูปแบบ Cross sectional study ศึกษาในผู้ป่วยเด็กทารกแรกเกิดทุกรายที่โรงพยาบาลพระปกเกล้า จังหวัดจันทบุรี ระหว่างวันที่ 1 เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2560 ถึงวันที่ 31 เดือนมีนาคม พ.ศ. 2561 และเก็บข้อมูลผู้ป่วยกลุ่มนี้ติดตามไปจนถึงวันที่ 31 เดือนสิงหาคม พ.ศ. 2562 รวมเป็นระยะเวลา 2 ปี 2 เดือน ตรวจพบ PDA 104 ราย จากจำนวนผู้ป่วย 104 คน คัดออกทั้งหมด 11 คน จากมีโรคหัวใจชนิดซับซ้อน 8 คน และอีก 3 คนจากมีความผิดปกติแต่กำเนิดหลายประการหรือซับซ้อน จึงได้จำนวนผู้ป่วยทั้งหมด 93 คน และสามารถติดตามจนครบผลลัพธ์หรืออย่างน้อย 1 ปี ได้ทั้งหมด 74 ราย แบ่งผู้ป่วยเป็น 2 กลุ่มใหญ่คือ

1. ทารกคลอดก่อนกำหนด 44 คน แบ่งเป็น 2 กลุ่มย่อย คือ

1.1 Hemodynamic significant PDA 33 คน สามารถให้ยา Ibuprofen/Indomethacin 28 คน 2 คนขาดการติดตามการรักษา มี 22 คน ประสบความสำเร็จในการปิดเส้นเลือดเกิน PDA คิดเป็น Success rate ร้อยละ 78.5 อีก 4 คน ได้ยาแล้วไม่ปิด ได้รับการผ่าตัดปิด 3 คน อีก

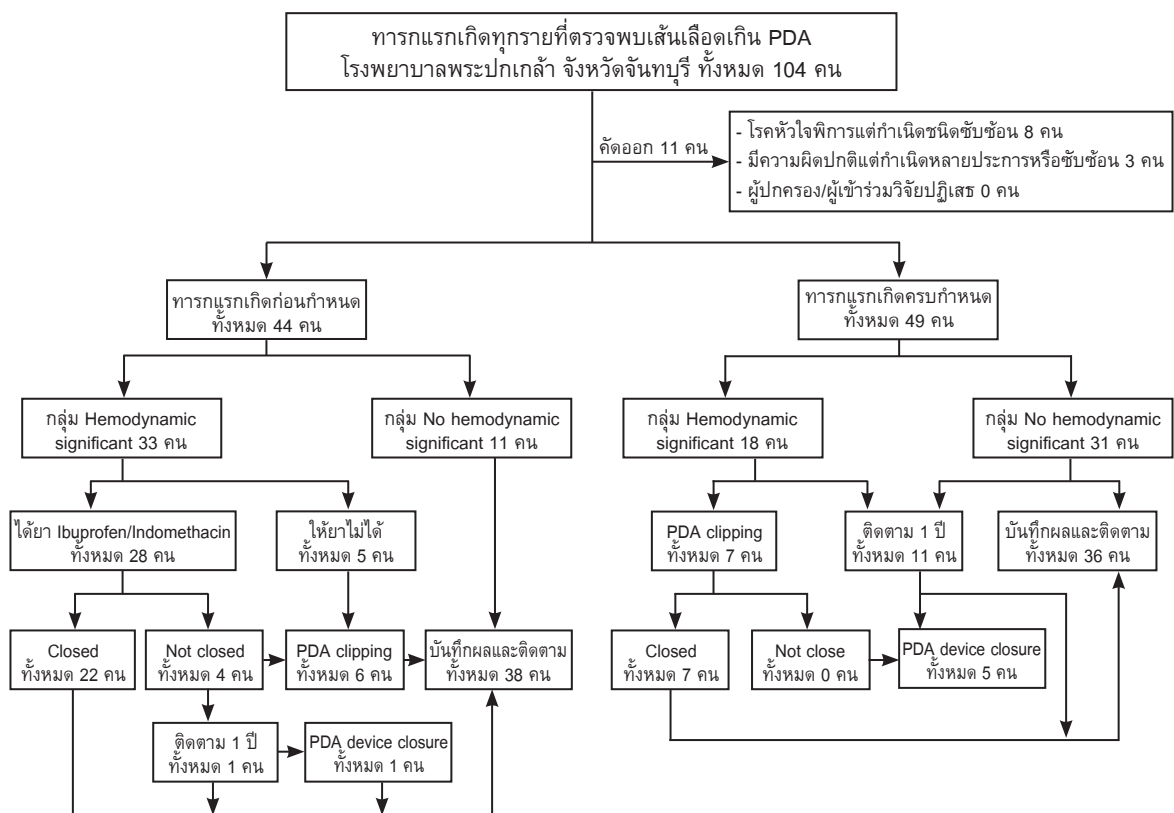
1 คนไม่ต้องผ่าตัดแต่หลังติดตามอายุมากกว่า 1 ปี เส้นเลือดเกิน PDA ยังไม่ปิดต้องส่งไปใส่อุปกรณ์ปิด (PDA device closure) คิดเป็น Failure rate ร้อยละ 15.4 ไม่สามารถใช้งานได้ 5 คนเนื่องจากมีข้อห้ามในการใช้ยา 3 คนได้รับการรักษาโดยการผ่าตัดปิดเส้นเลือดเกิน PDA ส่วนอีก 2 คน ติดตามอาการ พบว่าหลังติดตามอาการจนอายุมากกว่า 1 ปี พบว่าเส้นเลือดเกิน PDA ปิดได้เองทั้ง 2 คน

1.2 No hemodynamic significant PDA 11 คน หลังติดตามอาการจนอายุมากกว่า 1 ปี พบว่าเส้นเลือดเกิน PDA ปิดเอง 5 คน (spontaneous closed ร้อยละ 45) แต่อีก 1 คนเส้นเลือดเกิน PDA ยังไม่ปิดได้รับการส่งไปใส่อุปกรณ์ปิด ส่วนอีก 4 คนขาดการติดตามการรักษา มี 1 คนเสียชีวิตจากภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด

2. ทารกคลอดครบกำหนด 49 คน แบ่งเป็น 2 กลุ่มย่อย คือ

2.1 Hemodynamic significant PDA 18 คน ส่งผ่าตัด 7 คน ซึ่งหลังผ่าตัดปิดสนิททั้งหมด (success rate ร้อยละ 100) อีก 11 คนควบคุมอาการได้ด้วยยาไม่ต้องผ่าตัดแต่หลังติดตามอายุมากกว่า 1 ปี เส้นเลือดเกิน PDA ยังไม่ปิดต้องส่งไปใส่อุปกรณ์ปิด 3 คน อีก 6 คน เส้นเลือดเกิน PDA ปิดได้เอง (spontaneous closed ร้อยละ 54 ส่วนอีก 2 คนขาดการติดตามการรักษา

2.2 No hemodynamic significant PDA 31 คน พบว่าหลังติดตามอาการจนอายุมากกว่า 1 ปี พบว่าเส้นเลือดเกิน PDA ปิดเอง 18 คน (spontaneous closed ร้อยละ 58) แต่อีก 2 คนเส้นเลือดเกิน PDA ยังไม่ปิดต้องส่งไปใส่อุปกรณ์ปิด ส่วนอีก 11 คนขาดการติดตามการรักษา ดังแสดงในแผนภูมิที่ 1



แผนภูมิที่ 1 แสดงข้อมูลผู้ป่วยเส้นเลือดเกิน PDA โรงพยาบาลพระปกเกล้า จังหวัดจันทบุรี

จากผลการศึกษาพบอุบัติการณ์ของ PDA ในผู้ป่วยทารกคลอดก่อนกำหนด 44 คน ใน 466 คน (ร้อยละ 9.4) แต่ในกลุ่มทารกคลอดครบกำหนดพบอุบัติการณ์เพียง 49 คน ใน 2,943 คน (ร้อยละ 1.6)

โดยกลุ่มทารกแรกคลอดน้ำหนักตัวน้อยกว่า 1,500 กรัม มีอุบัติการณ์เกิด PDA 12 คนใน 56 คน (ร้อยละ 21.4) กลุ่มผู้ป่วยเส้นเลือดเกิน PDA มีลักษณะพื้นฐานตามตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานของผู้ป่วย (N = 93)

Demographic data	Number (93)	Percentage
Gestational age (week) (min-max, median)	(25-41, 37)	
Age (day)	(0-6, 2)	
Male	53	57.0
Birth weight (gram) (min-max, median)	(580-4,510, 2,640)	
>500-999	5	5.3
1000-1499	7	7.5
1500-1999	15	16.1
2000-2499	14	15.0
≥2500	52	55.9
Asphyxia	17	18.2
RDS	13	13.9
BPD	15	16.1
NEC	3	3.2
Shock	16	17.2
Congenital pneumonia	34	36.5
Death	3	3.2

ตารางที่ 2 ผู้ป่วยตามลักษณะ Hemodynamic significant PDA แยกตามน้ำหนักและอายุครรภ์

	Total PDA	Non-hemodynamic significant PDA	Hemodynamic significant PDA	p-value
BW (grams)				
Total	93	42	51	0.02
< 1,000	5	1	4	0.25
1,000-1,499	7	1	6	0.09
1,500-1,999	15	3	12	0.03
2,000-2,499	14	6	8	0.85
≥2,500	52	31	21	0.002
GA (wks)				
GA < 37	44	11	33	<0.001
GA ≥ 37	49	31	18	<0.001

ตารางที่ 2 แจกแจงผู้ป่วยตามลักษณะ Hemodynamic significant PDA แยกตามน้ำหนักและอายุครรภ์ พบว่าน้ำหนักแรกเกิดที่น้อยสัมพันธ์กับการเกิด Hemodynamic significant PDA มากกว่าน้ำหนักที่มากอย่างมี

นัยสำคัญทางสถิติ เช่นเดียวกับอายุครรภ์ที่ทารกคลอดก่อนกำหนดก็จะพบว่าเกิด PDA ที่ Hemodynamic significant ที่มากกว่าทารกคลอดครบกำหนดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเช่นกัน

ตารางที่ 3 ข้อมูลผู้ป่วยที่ได้รับยา Ibuprofen/Indomethacin

Medical	Frequency	percentage
Number*	28	
Success*	22	78.5
Failure*	4	15.4
GA (wk) (min,max, median)	(25-36,33)	
BW (g) (min,max, median)	(580-2980,1780)	
>500-999	3	10.7
1,000-1,499	6	21.4
1,500-1,999	9	32.1
2,000-2,499	6	21.4
≥2,500	4	14.2
Sex Male	16	57.0
PDA size (mm) (min-max, median)	(2.5-4.8, 3.75)	
Age of medication (day) (min-max, median)	(1-21,3)	
RDS	8	28.0
BPD	11	39.0
NEC before	1	3.57
NEC after	0	0.0
Death	2	7.0
Complication*		
UGIB	1	3.8
AKI	2	7.6
Others	0	0.0

*28 คนแต่ loss F/U 2คน เหลือวิเคราะห์ 26 คน

ตารางที่ 3 พบว่ายา Ibuprofen/Indomethacin มี ประสิทธิภาพในการปิดเส้นเลือดเกิน PDA ร้อยละ 78.5 พบผลข้างเคียงของยา ทั้งหมด 3 คน ซึ่งไม่รุนแรง คิดเป็นร้อยละ 11.4 คือเลือดออกทางเดินอาหาร 1 คน (ร้อยละ 3.8) และ Acute kidney injury 2 คน (ร้อยละ 7.6) และอาการดีขึ้นหลังหยุดยาทุกคน

ตารางที่ 4 ข้อมูลผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัด PDA clipping

Surgery	Frequency	percentage
Number	13	14.0
Preterm	6 in 44	13.6
Term	7 in 49	14.3
Success	13	100.0
GA (wk) (min-max, median)	(25-40, 37)	
BW (g) (min-max, median)	(816-4,000, 2,250)	
>500-999	2	15.4
1,000-1,499	1	7.7
1,500-1,999	2	15.4
2000-2499	2	15.4
≥2500	6	46.2

ตารางที่ 4 ข้อมูลผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัด PDA clipping (ต่อ)

Surgery	Frequency	percentage
Sex M	8	61.5
PDA size (mm) (min-max, median)	(2.8-7, 4)	
Age of surgery (day) (min-max, median)	(6-119, 20)	
RDS	2	15.4
BPD	4	30.8
NEC	1	7.7
Complication		
Recurrent laryngeal nerve injury: transient	7	53.8
Recurrent laryngeal nerve injury: permanent	0	0.0
Pneumothorax	0	0.0
Chylothorax	1	7.7
Others*	0	0.0
Death	0	0.0

*pleural effusion, arrhythmia, blood transfusion, superficial wound infection, reoperation for bleeding/inadequate ligation/false clipping

ตารางที่ 4 พบว่าการผ่าตัดก่อนช่วงปลอดภัยในทารกคลอดก่อนกำหนดและครบกำหนดโดยมีอัตราการตายจากการผ่าตัดร้อยละ 0 ส่วนภาวะแทรกซ้อนจากการผ่าตัดที่พบมากที่สุดคือ Vocal cord paresis/Paralysis ร้อยละ 53.8 แต่ทุกรายเมื่อติดตามไปพบว่าหายได้เองทั้งหมด (transient) และใช้เวลาหายมากที่สุดคืออายุ 9 เดือน

จากการศึกษาในผู้ป่วยที่มีเส้นเลือดเกิน PDA เสียชีวิตทั้งหมด 3 คนซึ่งไม่ได้เป็นผลโดยตรงจากการมีเส้นเลือดเกิน PDA

อภิปรายผล

จากการศึกษานี้แสดงให้เห็นว่ายา Ibuprofen/Indomethacin มีประสิทธิภาพในการปิดเส้นเลือดเกิน PDA ร้อยละ 78.5 ซึ่งใกล้เคียงกับการศึกษาอื่นตามที่ได้อ้างอิงมาก่อนหน้าคือร้อยละ 46-78^{13,14,17} ส่วนผลข้างเคียงของยาของโรงพยาบาลพระปกเกล้า จังหวัดจันทบุรี พบเพียง 3 รายซึ่งไม่รุนแรง และดีขึ้นหลังหยุดยาทุกราย บ่งชี้ว่าสามารถนำมาใช้ในการรักษาเส้นเลือดเกิน PDA ได้อย่างมีประสิทธิภาพและปลอดภัย

จากการศึกษาเรื่องผลการรักษา โดยการผ่าตัดปิดเส้นเลือด PDA พบว่าผลการผ่าตัดมีความปลอดภัยสูงทั้งในกลุ่มทารกแรกเกิดก่อนกำหนดและครบกำหนดโดยมีอัตราการตายจากการผ่าตัดร้อยละ 0 ซึ่งปลอดภัยเหมือนกับการศึกษาอื่น^{16,18} ส่วนภาวะแทรกซ้อนที่พบมากที่สุดคือ Vocal cord paresis/Paralysis พบได้ร้อยละ 53.8 แต่ส่วนใหญ่จะเป็นแค่เสียงแหบ ไม่มีผู้ป่วยที่เป็นมากถึงขั้นส่งผลต่อการหายใจหรือต้องใส่ท่อช่วยหายใจหรือเจาะคอ และทุกรายเมื่อติดตามไปพบว่าหายได้เองทั้งหมด (transient)

จากการศึกษาพบอุบัติการณ์ของ PDA ในผู้ป่วยทารกคลอดก่อนกำหนด 44 คนใน 466 คน (ร้อยละ 9.4) แต่ในกลุ่มทารกคลอดครบกำหนดพบอุบัติการณ์เพียง 49 คน ใน 2943 คน (ร้อยละ 1.6) โดยกลุ่มทารกแรกคลอดน้ำหนักตัวน้อยกว่า 1,500 กรัมมีอุบัติการณ์เกิด PDA มากที่สุดคือ 12 คนใน 56 คน (ร้อยละ 21.4) และพบว่าน้ำหนักแรกเกิดที่น้อยสัมพันธ์กับการเกิด Hemodynamic significant PDA มากกว่าน้ำหนักที่มาก เช่นเดียวกับอายุครรภ์ที่ทารกคลอดก่อนกำหนดก็จะพบว่าการเกิด PDA ที่ Hemodynamic significant นั้นหมายถึงเกิด

ภาวะหัวใจวายในเด็กคลอดก่อนกำหนดที่มากกว่าทารกคลอดครบกำหนดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งใกล้เคียงกับทฤษฎีและการศึกษาอื่น³⁻⁷ ดังนั้น PDA ในทารกคลอดก่อนกำหนดหรือกลุ่มทารกน้ำหนักตัวน้อยมีโอกาสเกิดภาวะหัวใจวายได้สูง จึงควรเฝ้าระวังการดูแลรักษาและติดตามอาการเป็นพิเศษในผู้ป่วยกลุ่มนี้

ในผู้ป่วยกลุ่ม Hemodynamic significant PDA ทารกคลอดครบกำหนด เนื่องจากมีผู้ป่วยขาดการติดตาม (loss F/U) สูงถึง 11 คน จากกลุ่มนี้ทั้งหมด 31 คนคิดเป็นร้อยละ 35.5 ซึ่งสูงมาก และส่วนใหญ่ผู้ป่วยจะสบายดีไม่มีอาการ ซึ่งกลุ่มนี้จะมีโอกาสที่เส้นเลือดเกิน PDA ปิดได้เองสูงมาก ดังนั้น กลุ่มเส้นเลือดเกิน PDA ที่ปิดเองอาจต่ำกว่าความเป็นจริงเนื่องจากขาดกลุ่มผู้ป่วยที่ขาดการติดตามมาวิเคราะห์ร่วมด้วย

การรักษา PDA ในทารกแรกเกิดโรงพยาบาลพระปกเกล้า จังหวัดจันทบุรี โดยใช้ยา Ibuprofen/Indomethacin ประสพผลสำเร็จร้อยละ 78.5 พบผลข้างเคียงน้อยร้อยละ 11.5 และไม่รุนแรง ส่วนการรักษาด้วยการผ่าตัด (PDA clipping) ประสพผลสำเร็จร้อยละ 100 ไม่พบการเสียชีวิตจากการผ่าตัด

อุบัติการณ์ของ PDA ในผู้ป่วยทารกแรกเกิดโรงพยาบาลพระปกเกล้า ในผู้ป่วยทารกคลอดก่อนกำหนดร้อยละ 9.4 ในกลุ่มทารกคลอดครบกำหนดร้อยละ 1.6 ในทารกที่มีน้ำหนักแรกเกิดน้อยมีความสัมพันธ์กับการเกิด Hemodynamic significant PDA มากกว่าทารกที่มีน้ำหนักแรกเกิดมาก เช่นเดียวกับอายุครรภ์ที่น้อยกว่าในทารกคลอดก่อนกำหนดพบ Hemodynamic significant PDA ที่มากกว่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ข้อจำกัดในการศึกษานี้ ได้แก่ กลุ่มผู้ป่วยที่ขาดการติดตามการรักษา มีจำนวนมาก และจำนวนประชากรมีจำนวนน้อย เมื่อแยกวิเคราะห์ตามกลุ่มย่อย

ข้อเสนอแนะ คือ มีการประสานงานหรือร่วมมือกันในการเก็บข้อมูลผู้ป่วยกลุ่มนี้ในเครือข่ายเขตสุขภาพที่ 6 อาจทำให้ได้ข้อมูลครบถ้วนขึ้น และได้กลุ่มประชากรมากยิ่งขึ้น

เอกสารอ้างอิง

1. Coggin CJ, Parker KR, Keith JD. Natural history of isolated patent ductus arteriosus and the effect of surgical correction: twenty years' experience at The Hospital for Sick Children, Toronto. *Can Med Assoc J* 1970;102:718-20.
2. Gardiner JH, Keith JD. Prevalence of heart disease in Toronto children. *Pediatrics* 1951;7:713-21.
3. Thebaud B, Wu XC, Kajimoto H, Bonnet S, Hashimoto K, Michelakis ED, et al. Development absence of the O2 sensitivity of L-type calcium channels in preterm ductus arteriosus smooth muscle cells impairs O2 constriction contributing to patent ductus arteriosus. *Pediatr Res* 2008;63:176-81.
4. Clyman RI, Mauray F, Roman C, Rudolph AM, Heymann MA. Circulating prostaglandin E2 concentrations and patent ductus arteriosus in fetal and neonatal lambs. *J Pediatr* 1980;97:455-61.
5. Waleh N, Kajino H, Marrache AM, Ginzinger D, Roman C, Seidner SR, et al. Prostaglandin E2-mediated relaxation of the ductus arteriosus: effects of gestational age on g protein-coupled receptor expression, signaling, and vasomotor control. *Circulation* 2004;110:2326-32
6. Momma K, Toyono M. The role of nitric oxide in dilating the fetal ductus arteriosus in rats. *Pediatr Res* 1999;46:311-5.
7. Mouzinho AI, Rosenfeld CR, Risser R. Symptomatic patent ductus arteriosus in very-low-birth-weight infants:1987-1989. *Early Hum Dev* 1991;27:65-77.
8. Friedman WF, Hirschklau MJ, Printz MP, Pitlick PT, Kirkpatrick SE. Pharmacologic closure of patent ductus arteriosus in the premature infant. *N Engl J Med* 1976;295:526-9.
9. Heymann MA, Rudolph AM, Silverman NH. Closure of the ductus arteriosus in premature infants by inhibition of prostaglandin system. *N Engl J Med* 1976;295:530-3.
10. Sivanandan S, Bali V, Soraisham AS, Harabor A, Kamaluddeen M. Effectiveness and safety of indomethacin versus ibuprofen for the treatment of patent ductus arteriosus in preterm infants. *Am J Perinatol* 2013;30:745-50.
11. Ohlsson A, Walia R, Shah SS. Ibuprofen for the treatment of patent ductus arteriosus in preterm and/or low birth weight infants. *Cochrane Database Syst Rev*[Internet]2013

- [cited 2018 Nov 21]. Available from: <https://www-cochranelibrary-com.cuml1.md.chula.ac.th/cdsr/doi/10.1002/14651858.CD003481.pub5/epdf/standard>
12. Neumann R, Schulzke SM, Buhner C. Oral ibuprofen versus intravenous ibuprofen or intravenous indomethacin for the treatment of patent ductus arteriosus in preterm infants: a systematic review and meta-analysis. *Neonatology* 2012;102:9-15.
 13. Chotigeat U, Jirapapa K, Layangkool T. A comparison of oral ibuprofen and intravenous indomethacin for closure of patent ductus arteriosus in preterm infants. *J Med Assoc Thai* 2003;86(Suppl3):563-9.
 14. Supapannachart S, Limrungsikul A, Khowsathit P. Oral ibuprofen and indomethacin for treatment of patent ductus arteriosus in premature infants: a randomized trial at Ramathibodi Hospital. *J Med Assoc Thai* 2002;85(Suppl4):S1252-8.
 15. Mavroudis C, Backer CL, Gevitz M. Forty-six years of patient ductus arteriosus division at Children's Memorial Hospital of Chicago. standards for comparison. *Ann Surg* 1994;220:402-9
 16. Hutchings K, Vasquez A, Price D, Cameron BH, Awan S, Miller GG. Outcomes following neonatal patent ductus arteriosus ligation done by pediatric surgeons: a retrospective cohort analysis. *J Pediatr Surg* 2013;48:915-8.
 17. Jirasakuldeeh V, Anuroj K, Layangkool P. Incidence of patent ductus arteriosus (PDA) in preterm infants of gestational age less than 33 weeks at NICU Bhumibol Adulyadej Hospital between 2005-2007. *Royal Thai Air Force medical gazette* 2009;55:17-27.
 18. Benjacholmas V, Namchaisiri J, Lertsarpcharoen P, Punnahitananda S, Thaithumyanon P. Short-term outcome of PDA ligation in the preterm infants at King Chulalongkorn Memorial Hospital, Thailand. *J Med Assoc Thai* 2009 ;92:909-13

นิพนธ์ต้นฉบับ

**ปัจจัยที่มีผลต่อเป้าหมายในชีวิตการเป็นแพทย์ของนักศึกษาแพทย์
ของศูนย์แพทยศาสตรศึกษาชั้นคลินิก โรงพยาบาลพุทธโสธร**

บิษนระ จันทระคิด, พ.บ.*, นันทภา สุธวิถนิบพงศ์, พ.บ.**

*กลุ่มงานอายุรกรรม โรงพยาบาลพุทธโสธร จังหวัดฉะเชิงเทรา

**กลุ่มงานประกันสังคม โรงพยาบาลพุทธโสธร จังหวัดฉะเชิงเทรา

Received: September 29, 2019 Revised: November 1, 2019 Accepted: January 17, 2020

บทคัดย่อ

ที่มาของปัญหา : ศูนย์แพทยศาสตรศึกษาชั้นคลินิก โรงพยาบาลพุทธโสธร เป็นสถาบันร่วมผลิตแพทย์ชนบทของกระทรวงสาธารณสุข เป้าหมายเพื่อผลิตแพทย์เพื่อปฏิบัติงานในชุมชนพื้นที่ชนบท

วัตถุประสงค์: เพื่อศึกษาเป้าหมายที่แท้จริงของนักศึกษาแพทย์และปัจจัยที่มีผลต่อเป้าหมายการเป็นแพทย์ เพื่อนำไปใช้ในการพัฒนาปรับปรุงการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์หลักของโครงการแพทย์ชนบทต่อไป

วิธีการศึกษา: เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามอิเล็กทรอนิกส์ในนักศึกษาแพทย์ชั้นปีที่ 4, 5 และ 6 ของศูนย์แพทยศาสตรศึกษาชั้นคลินิก โรงพยาบาลพุทธโสธร ในปีการศึกษา 2561 และนำข้อมูลที่เป็นปัจจัยด้านต่างๆ ที่ได้มาหาความสัมพันธ์ที่เกี่ยวข้องกับเป้าหมายในชีวิตการเป็นแพทย์โดยใช้สถิติวิเคราะห์หัตถ์แบบการถดถอยแบบมัลติโนเมียลโลจิสติก (multinomial logistic regression model) และวิเคราะห์สหสัมพันธ์ (correlation analysis) โดยใช้สถิติสหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (pearson correlation) ในการวิเคราะห์ปัจจัยต่างๆ กับเป้าหมายในชีวิตการเรียนแพทย์

ผลการศึกษา: นักศึกษาแพทย์เข้าร่วมโครงการวิจัย 79 ราย พบว่าเป้าหมายของการเป็นแพทย์ส่วนใหญ่ต้องการเป็นแพทย์เฉพาะทางทำงานรับราชการในโรงพยาบาลจังหวัดหรือโรงพยาบาลศูนย์ร้อยละ 55.7 และมีเพียงร้อยละ 19 ที่มีเป้าหมายเป็นแพทย์ชนบทอยู่โรงพยาบาลชุมชน อย่างไรก็ตามพบว่าไม่มีปัจจัยใดที่สามารถใช้ทำนายเป้าหมายการเป็นแพทย์ได้อย่างมีนัยสำคัญ แต่เมื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่างๆ กับ

เป้าหมายการเป็นแพทย์ พบว่ากลุ่มที่ต้องการเป็นแพทย์เฉพาะทางทำงานรับราชการในโรงพยาบาลจังหวัดหรือโรงพยาบาลศูนย์มีความสัมพันธ์กับการเคยเข้าร่วมกิจกรรมเพราะสาเหตุจำเป็นต้องทำเพราะเป็นหน้าที่ที่ถูกต้องบังคับและคิดว่ากิจกรรมนั้นไม่มีประโยชน์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (Pearson's Chi-Square 6.71, p -value = 0.01) นอกจากนั้นยังพบว่า กลุ่มที่ไม่อยากทำงานเป็นแพทย์มีความสัมพันธ์กับกลุ่มนักศึกษาที่เคยเข้าร่วมกิจกรรมเพราะรู้สึกอยากทำเพราะคิดว่ามีประโยชน์และกลุ่มที่เคยเข้าร่วมกิจกรรมเพราะสาเหตุจำเป็นต้องทำเพราะเป็นหน้าที่ที่ถูกต้องบังคับและคิดว่ากิจกรรมนั้นไม่มีประโยชน์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (Pearson's Chi-Square 4.47, p -value = 0.04 และ Pearson's Chi-Square 15.68, p -value = 0.002 ตามลำดับ)

สรุป: จากข้อมูลที่ได้ศึกษาไม่พบปัจจัยใดที่สัมพันธ์ต่อการเป็นแพทย์ชนบทซึ่งเป็นวัตถุประสงค์หลักของการผลิตบัณฑิตแพทย์ของศูนย์แพทยศาสตรศึกษาชั้นคลินิก โรงพยาบาลพุทธโสธร ซึ่งจากข้อมูลที่ได้ในการศึกษานี้ พบว่าการเรียนและการทำกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการทำงานในชุมชนอาจต้องมีการปรับปรุงพัฒนาทั้งในด้านการเรียนการสอนและการทำกิจกรรมเพื่อให้เกิดการพัฒนาหลักสูตร สร้างแรงบันดาลใจในการทำงานเป็นแพทย์ชนบทที่ดีให้แก่นักศึกษาแพทย์เพื่อให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์เป้าหมายหลักของโครงการผลิตแพทย์เพื่อชาวชนบทเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดแก่ชุมชนต่อไป

คำสำคัญ: เป้าหมายในชีวิต, นักศึกษาแพทย์, แพทย์ชนบท, โครงการผลิตแพทย์เพื่อชาวชนบท (CPIRD)

Original article

**Evaluation Factors may Affect The Goals of a doctor's Life of Medical Students
in Medical Education Center Buddhasothorn Hospital****Chaichana Chantharakhit, M.D.^{*}, Nantapa Sujaritvanichpong, M.D.^{**}**^{*}Department of Internal medicine, Buddhasothorn Hospital, Chachoengsao Province^{**}Department of Social security services, Buddhasothorn Hospital, Chachoengsao Province**Abstract**

Background: The Medical Education Center of Buddhasothorn Hospital is a joint institution of the collaborative project to increase the production of rural doctors. The aim is to provide rural medical doctors for the Ministry of Public Health.

Objectives: The objective of this study was to assess the real goals of a doctor's life of medical students, and factors affecting the goals of medical students. The findings are to be used in the development of teaching and learning in accordance with the objectives of the collaborative project to increase the production of rural doctors.

Materials and methods: Data were collected from electronic questionnaires completed by the medical students in the Medical Education Center of Buddhasothorn Hospital in the academic year 2018. The factors which might be expected to be related to the goals of a doctor's life were analyzed. A Multinomial logistic regression model was used to evaluate the factors which might affect the goals of a doctor's life and the Pearson Chi-Square test was used to assess the correlation of factors and goals of a doctor's life of medical students.

Results: A total of 79 medical students were enrolled. The goal of being a doctor for most respondents involved being specialized physicians working in government service in provincial hospitals or center hospitals (55.7%) while only 19% wanted to be rural doctors. However, there are no significant factors that can be used to predict the goals of a doctor's life. For the correlation between various factors and goals,

it was found that the group who wanted to be specialized physicians working in government service in provincial hospitals or center hospitals had a correlation with medical students who had participated in other activities during their study for a medical degree for the reason that it was a duty but they thought the activity was useless (Pearson's Chi-Square 6.71, p -value = 0.01) Moreover, it was found that groups that did not want to work as doctors had a relationship with medical students who had participated in other activities during their study for a medical degree for the reason that they felt like doing it and thought it was useful (Pearson's Chi-Square 4.47, p -value = 0.04) and was still related to the group which had participated in other activities because it was a duty but they thought the activity was useless (Pearson's Chi-Square 15.68, p -value = 0.002).

Conclusions: According to the study, there are no factors related to rural doctors which is the main objective of producing medical graduates of the Medical Education Center of Buddhasothorn Hospital. The results of the study revealed that training programs and community-related activities may need to be improved to achieve curriculum development to inspire graduates to work as good rural doctors in order for medical students to maximize the community benefits in the rural areas.

Keywords: goals of a doctor's life, medical students, rural doctors, the collaborative project to increase production of rural doctor (CPIRD)

บทนำ

เขตพื้นที่ภาคตะวันออกของประเทศไทยยังเป็นพื้นที่ขาดแคลนแพทย์ที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลชุมชน¹ และเป็นพื้นที่หนึ่งที่มีการจัดตั้งศูนย์แพทยศาสตรศึกษาชั้นคลินิกซึ่งเป็นโครงการร่วมผลิตแพทย์เพิ่มเพื่อชาวชนบทระหว่างกระทรวงสาธารณสุขร่วมกับคณะแพทยศาสตร์ของมหาวิทยาลัยเกือบทุกจังหวัดในภาคตะวันออก ซึ่งหลักการหนึ่งของคุณสมบัติของการรับนักศึกษาเข้าในโครงการร่วมผลิตแพทย์เพิ่มเพื่อชาวชนบทคือ เป็นนักศึกษาแพทย์ที่คัดเลือกนักเรียนจากพื้นที่ชนบทให้เรียนในภูมิภาคและให้กลับไปทำงานที่ภูมิลำเนาเดิม โดยเน้นหนักให้เป็นผู้ที่มีความรู้ ความเข้าใจ มีประสบการณ์และมีเจตคติที่ดีต่อการปฏิบัติงานในชนบท พร้อมทั้งจะให้บริการสาธารณสุขเชิงรุกแก่ประชาชนทั้งชุมชน

เนื่องจากศูนย์แพทยศาสตรศึกษาชั้นคลินิกโรงพยาบาลพุทธโสธร จังหวัดฉะเชิงเทรา กระทรวงสาธารณสุข เป็นหนึ่งในสถาบันที่ร่วมผลิตแพทย์ตามโครงการผลิตแพทย์เพื่อชาวชนบทร่วมกับคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ทำให้มีนักศึกษาแพทย์มาศึกษาและปฏิบัติงานในชั้นคลินิก โรงพยาบาลพุทธโสธรเป็นประจำทุกปี โดยคัดเลือกนักศึกษาแพทย์จากนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในพื้นที่จังหวัดฉะเชิงเทรา นนทบุรี ปราจีนบุรี และสระแก้ว ซึ่งเป้าหมายในการผลิตแพทย์ของศูนย์แพทยศาสตรศึกษาชั้นคลินิกโรงพยาบาลพุทธโสธรคือ ต้องการผลิตแพทย์ให้กับเขตพื้นที่โคเวต้าที่ได้รับการจัดสรรซึ่งได้แก่พื้นที่ของโรงพยาบาลชุมชนในเขตจังหวัดฉะเชิงเทรา ปราจีนบุรี และสระแก้ว โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้เป็นแพทย์ที่รับราชการในพื้นที่ชุมชน ซึ่งนักศึกษาที่เข้าร่วมโครงการดังกล่าวจะรับทราบหลักการและวัตถุประสงค์ของการเป็นแพทย์ชนบทที่ทำงานในชุมชนมาก่อนที่จะเข้าร่วมโครงการดังกล่าวตั้งแต่นั้น

แต่นักศึกษาแพทย์หลายคนที่ไม่เข้ามาศึกษาในโครงการแพทย์ชนบทนั้น แท้จริงแล้วมีจุดมุ่งหมายในชีวิตการเป็นแพทย์ตั้งแต่ต้นอย่างไร ปัจจัยที่มีผลต่อแรงจูงใจในการเรียนและการใช้ชีวิตของนักศึกษาแพทย์มีความ

แตกต่างกันและส่งผลต่อการเรียน²⁻³ ข้อมูลพื้นฐานของปัจจัยทางสังคม ครอบครัว การดำเนินชีวิตทำให้มีผลทางความคิด เป้าหมายในชีวิตของนักศึกษาแพทย์แต่ละคนจึงเป็นสิ่งที่ทำให้นามาศึกษาเพื่อนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์เป็นข้อมูลพื้นฐานของศูนย์แพทยศาสตรศึกษาชั้นคลินิก โรงพยาบาลพุทธโสธรต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัยหลัก

เพื่อศึกษาเป้าหมายในชีวิตการเป็นแพทย์ของนักศึกษาแพทย์ของศูนย์แพทยศาสตรศึกษาชั้นคลินิกโรงพยาบาลพุทธโสธร

วัตถุประสงค์การวิจัยรอง

1. เพื่อวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการเป้าหมายในชีวิตการเป็นแพทย์ของนักศึกษาแพทย์ของศูนย์แพทยศาสตรศึกษาชั้นคลินิก โรงพยาบาลพุทธโสธร
2. ได้ข้อมูลพื้นฐานทั้งด้านครอบครัว สังคม การเงิน การเรียนของนักศึกษาแพทย์ของศูนย์แพทยศาสตรศึกษาชั้นคลินิก โรงพยาบาลพุทธโสธร

วัสดุและวิธีการ

เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามอิเล็กทรอนิกส์ซึ่งมีข้อมูลที่สำคัญ 4 ตอน ได้แก่ ข้อมูลพื้นฐาน, ปัจจัยพื้นฐานของครอบครัว, ข้อมูลด้านการเรียน-การทำการกิจกรรม และค่านิยม-เจตคติ-จุดมุ่งหมายของชีวิตในการเรียนแพทย์ในประชากรเป้าหมายได้แก่ กลุ่มนักศึกษาแพทย์ชั้นปีที่ 4, 5 และ 6 ของศูนย์แพทยศาสตรศึกษาชั้นคลินิกโรงพยาบาลพุทธโสธร ในปีการศึกษา 2561 ในช่วงเวลาเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2561 ถึงเดือนมีนาคม พ.ศ. 2562 และนำข้อมูลที่เป็นปัจจัยด้านต่าง ๆ ที่ได้มาหาความสัมพันธ์ที่เกี่ยวข้องกับเป้าหมายในชีวิตการเป็นแพทย์โดยใช้สถิติวิเคราะห์ด้วยแบบการถดถอยแบบมัลติโนเมียลโลจิสติก (multinomial logistic regression model) และวิเคราะห์สหสัมพันธ์ (correlation analysis) โดยใช้สถิติสหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson correlation) ในการวิเคราะห์ปัจจัยต่างๆ กับเป้าหมายในชีวิตการเป็นแพทย์ และการศึกษานี้ได้ผ่านการรับรองข้อ

พิจารณาด้วยจริยธรรม/การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มโดยคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในคน โรงพยาบาลพุทธโสธร เลขที่ BSH-IRB 007/2561

ผลการศึกษา

จากการเก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามนักศึกษาแพทย์ชั้นปี 4-6 ในปีการศึกษา 2561 มีนักศึกษาแพทย์ตอบแบบสอบถามเข้าร่วมโครงการวิจัยทั้งหมด 79 คน แบ่งเป็นนักศึกษาแพทย์ปีที่ 4 จำนวน 25 คน นักศึกษาแพทย์ปี 5 จำนวน 27 คน และนักศึกษาแพทย์ชั้นปีที่ 6 จำนวน 27 คน โดยแบ่งเป็นนักศึกษาแพทย์เพศชาย 33

คน และเพศหญิง 46 คน มีภูมิลำเนาจังหวัดฉะเชิงเทรา 46 ราย นนทบุรี 20 ราย ปราจีนบุรี 8 ราย สระแก้ว 2 ราย กรุงเทพฯ 1 รายและปริมณฑล 2 ราย

ปัจจัยพื้นฐานของครอบครัวพบว่าส่วนใหญ่ประกอบธุรกิจส่วนตัวร้อยละ 46.8 นักศึกษาแพทย์ส่วนใหญ่ร้อยละ 78.5 มีพี่น้องมากกว่า 1 คน โดยเป็นลูกคนเดียวเพียงร้อยละ 21.5 และพบว่าส่วนใหญ่ร้อยละ 86 รายได้เฉลี่ยของครอบครัวมากกว่า 30,000 บาทต่อเดือน นอกจากนี้ยังพบว่าค่าใช้จ่ายส่วนตัวของนักศึกษาแพทย์ส่วนใหญ่ร้อยละ 59.5 ใช้จ่ายน้อยกว่า 10,000 บาทต่อเดือน ดังแสดงตามตารางที่ 1

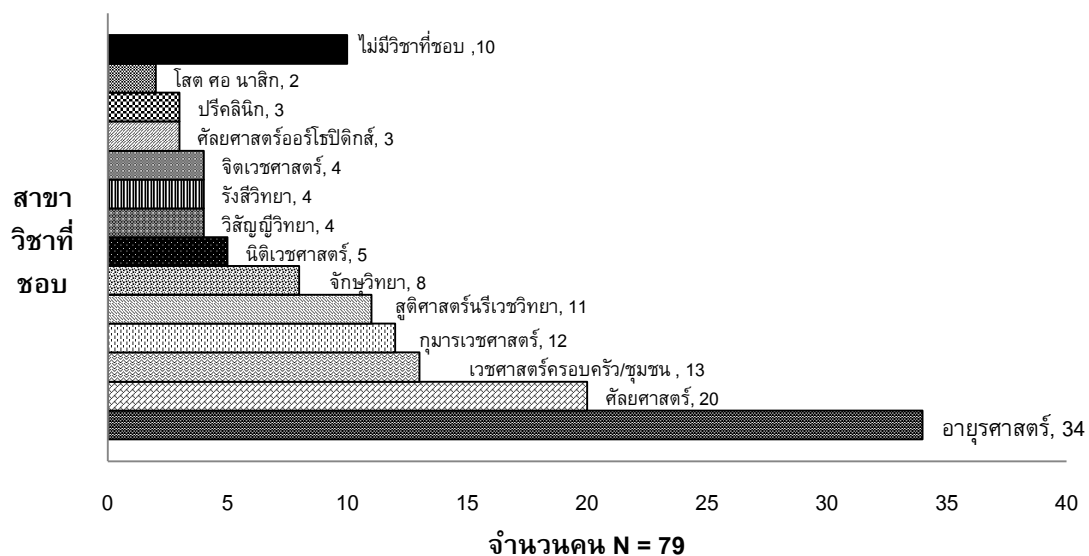
ตารางที่ 1 ปัจจัยพื้นฐานของครอบครัวสำหรับข้อมูลด้านการเรียนและการทำกิจกรรมของนักศึกษาแพทย์

ข้อมูลพื้นฐานของครอบครัว	จำนวน (ร้อยละ)
จำนวนพี่น้องในครอบครัว	
- เป็นลูกคนเดียว	17 (21.5)
- มีพี่น้องมากกว่า 1 คน	62 (78.5)
อาชีพหลักของครอบครัว	
- รับราชการ	24 (30.4)
- ทำงานภาคเอกชน	7 (8.9)
- ประกอบธุรกิจส่วนตัว	37 (46.8)
- ทำการเกษตร	5 (6.3)
- รับจ้าง	2 (2.5)
- อื่นๆ	4 (5.1)
รายได้รวมเฉลี่ยของครอบครัวต่อเดือน	
- น้อยกว่า 10,000 บาท	1 (1.3)
- 10,000-29,999 บาท	10 (12.7)
- 30,000-49,999 บาท	23 (29.1)
- 50,000-79,999 บาท	22 (27.8)
- มากกว่า 80,000 บาท	23 (29.1)
ค่าใช้จ่ายส่วนตัวของนักศึกษาแพทย์เฉลี่ยต่อเดือน	
- น้อยกว่า 10,000 บาท	47 (59.5)
- 10,000-19,999 บาท	26 (32.9)
- 20,000-29,999 บาท	5 (6.3)
- 30,000-49,999 บาท	1 (1.3)

ข้อมูลดังตารางที่ 2 และแผนภูมิที่ 2 แสดงสาขาวิชาทางแพทยศาสตร์ที่ชอบและสนใจมากที่สุด (เลือกได้ 2 วิชา) ดังนี้

ตารางที่ 2 ข้อมูลด้านการเรียนและการทำกิจกรรมของนักศึกษาแพทย์

ข้อมูลด้านการเรียนและการทำกิจกรรม	จำนวน (ร้อยละ)
ผลการเรียนเฉลี่ย (GPA)	
- น้อยกว่า 1.00	0 (0.0)
- 1.00-2.00	0 (0.0)
- 2.01-2.50	1 (1.3)
- 2.51-3.00	19 (24.1)
- 3.01-3.20	18 (22.8)
- 3.21-3.50	18 (22.8)
- 3.51-3.80	18 (22.8)
- มากกว่า 3.80	5 (6.3)
ชอบการเรียนในช่วงใดของการเรียนแพทย์	
- ปรีคลินิก	31 (40.3)
- คลินิก	46 (59.7)
ประวัติสอบไม่ผ่านต้องได้รับการสอบซ่อม	
- ไม่เคย	58 (73.4)
- เคย	21 (26.6)
ระหว่างการเรียนรู้แพทย์ท่านได้เคยเข้าร่วมกิจกรรมอื่นของคณะแพทยศาสตร์หรือศูนย์แพทยศาสตร นอกจากการเรียน เช่น เข้าค่ายอาสา กิจกรรมวันมหิดล เป็นต้น หรือไม่	
- เคย (รู้สึกอยากทำเพราะคิดว่ามีประโยชน์)	36 (45.6)
- เคย (จำเป็นต้องทำเพราะเป็นหน้าที่ที่ถูกบังคับ แต่คิดว่ามีประโยชน์)	29 (36.7)
- เคย (จำเป็นต้องทำเพราะเป็นหน้าที่ที่ถูกบังคับ และคิดว่าไม่มีประโยชน์)	13 (16.5)
- ไม่เคยเข้าร่วมกิจกรรม	1 (1.3)
ชอบทำกิจกรรมอื่นของคณะแพทย์หรือศูนย์แพทย์ที่นอกเหนือจากการเรียนหรือไม่	
- ชอบ	23 (29.1)
- เฉยๆ	44 (55.7)
- ไม่ชอบ	12 (15.2)



แผนภูมิที่ 1 สาขาวิชาทางแพทยศาสตร์ที่ชอบและสนใจมากที่สุด (เลือกได้คนละ 2 วิชา)

สำหรับข้อมูลเรื่องค่านิยม-เจตคติ-จุดมุ่งหมายของชีวิตในการเรียนแพทย์พบว่านักศึกษาแพทย์ส่วนใหญ่สอบเข้าเรียนในคณะแพทยศาสตร์ด้วยเหตุผล 2 ข้อคือมีอุดมการณ์ต้องการอยากเป็นแพทย์เพื่อช่วยเหลือเพื่อนมนุษย์ที่เจ็บป่วย เป็นอาชีพที่ทำหายร้อยละ 36.7 และเป็นค่านิยมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย เด็ก

เรียนเก่งต้องสอบเข้าแพทย์ร้อยละ 11.4 และนอกจากนี้ยังพบว่านักศึกษาแพทย์ส่วนใหญ่ ร้อยละ 64.6 เคยคิดอยากลาออกระหว่างเรียนแพทย์ซึ่งพบว่าสาเหตุที่นักศึกษาแพทย์คิดอยากลาออกมากที่สุดคือ ไม่ชอบลักษณะรูปแบบชีวิตของการเรียนแพทย์ มีปัญหาด้านการปรับตัวในการเรียนร้อยละ 56.4 ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ค่านิยม-เจตคติในการเรียนแพทย์

ค่านิยม-เจตคติในการเรียนแพทย์	จำนวน (ร้อยละ)
เหตุผลที่มุ่งมั่นสอบเข้าเรียนคณะแพทยศาสตร์	
- มีอุดมการณ์ต้องการอยากเป็นแพทย์เพื่อช่วยเหลือเพื่อนมนุษย์ที่เจ็บป่วยเป็นอาชีพที่ทำหาย	29 (36.7)
- เป็นค่านิยมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย	9 (11.4)
- เด็กเรียนเก่งต้องสอบเข้าแพทย์	28 (35.4)
- อาชีพแพทย์มีฐานะทางสังคมและรายได้มั่นคง	13 (16.5)
- ครอบครัวยกให้เรียนแพทย์ ที่จริงไม่ได้อยากเป็นแพทย์	
เคยคิดอยากลาออกจากการเรียนระหว่างที่เรียนแพทย์	
- เคย	51 (64.6)
- ไม่เคย	28 (35.4)
สาเหตุที่เคยคิดอยากลาออก	
- เครียดเรื่องการเรียนรู้ เรียนไม่รู้เรื่อง เนื้อหาวิชายาก สอบได้คะแนนไม่ดี	17 (30.9)
- ไม่ชอบลักษณะ รูปแบบชีวิตของการเรียนแพทย์	31 (56.4)
- มีปัญหาด้านการปรับตัวในการเรียน	
- มีความสนใจชอบวิชาอื่นมากกว่า ไม่ชอบแพทย์อยู่แล้วตั้งแต่แรก	7 (12.7)

จากข้อมูลพบว่าเป้าหมายในชีวิตของนักศึกษาแพทย์ชั้นคลินิกในโครงการแพทย์ชนบท คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์แพทยศาสตรศึกษาชั้นคลินิก โรงพยาบาลพุทธโสธร ปีการศึกษา 2561 พบว่าส่วนใหญ่ร้อยละ 55.7 ต้องการ

ทำงานรับราชการเป็นแพทย์เฉพาะทางในโรงพยาบาลจังหวัดหรือโรงพยาบาลศูนย์ ในขณะที่ต้องการเป็นแพทย์ชนบทอยู่โรงพยาบาลชุมชน ซึ่งเป็นวัตถุประสงค์หลักในโครงการแพทย์ชนบท ร้อยละ 19.0 ดังแสดงในตารางที่ 4

ตารางที่ 4 เป้าหมายในชีวิตของนักศึกษาแพทย์ชั้นคลินิก โครงการแพทย์ชนบท คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์แพทยศาสตรศึกษาชั้นคลินิก รพ.พุทธโสธร

วางแผนเป้าหมายในอนาคตของนักศึกษาแพทย์โครงการแพทย์ชนบท	จำนวน (ร้อยละ)
- เป็นแพทย์ชนบทอยู่โรงพยาบาลชุมชน	15 (19.0)
- เป็นแพทย์เฉพาะทางทำงานรับราชการในโรงพยาบาลจังหวัดหรือโรงพยาบาลศูนย์	44 (55.7)
- เป็นอาจารย์แพทย์ในโรงเรียนแพทย์ของมหาวิทยาลัย	5 (6.3)
- เป็นอาจารย์แพทย์ด้านปริคลินิก	2 (2.5)
- เรียนต่อต่างประเทศ	3 (3.8)
- ทำงานเป็นแพทย์ในภาคเอกชน	4 (5.1)
- ทำงานเป็นแพทย์ในด้านธุรกิจความงาม	1 (1.3)
- ไม่อยากทำงานเป็นแพทย์	5 (6.3)

จากข้อมูลปัจจัยต่างๆ ทั้ง 4 ด้านได้แก่ ข้อมูลพื้นฐาน (เพศ, ชั้นปี, ภูมิลำเนา) ปัจจัยพื้นฐานของครอบครัว (อาชีพ, จำนวนพี่น้อง, รายได้เฉลี่ยของครอบครัวต่อเดือน, รายจ่ายเฉลี่ยส่วนตัวต่อเดือน) ข้อมูลด้านการเรียน-การทำกิจกรรม (ผลการเรียนเฉลี่ย, วิชาที่ชอบสนใจที่สุด, ชอบการเรียนช่วงปริคณีกหรือคลินิก, ประวัติการสอบซ่อม, การเข้าร่วมกิจกรรมและทัศนคติของการเข้าร่วมกิจกรรม) และข้อมูลด้านค่านิยม-เจตคติ-จุดมุ่งหมายของชีวิตในการเป็นแพทย์ (เหตุผลในการสอบ

เข้าเรียนแพทย์, ความคิดอยากลาออกระหว่างเรียน, เป้าหมายในชีวิตการเป็นแพทย์) ผลการวิเคราะห์การถดถอยแบบมัลติโนเมียลโลจิสติก (multinomial logistic regression) ซึ่งเป็นการทำนายปัจจัยต่างๆ กับเป้าหมายในชีวิตการเป็นแพทย์ของนักศึกษาแพทย์ พบว่าไม่มีปัจจัยใดที่สามารถใช้ทำนายเป้าหมายการเป็นแพทย์ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (parameter estimates แต่ละปัจจัยมีค่า $p\text{-value} = 0.15\text{-}1.00$) และมีผลในการทำนายเป้าหมายดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 Classification คือมี Overall percentage correct ในการทำนายเป้าหมายภาพรวมถูกต้อง

Observed	Predicted							Percent Correct (ร้อยละ)
	แพทย์ชนบท	แพทย์เฉพาะทางรัฐ	อาจารย์มหาวิทยาลัย	อาจารย์ปริคณีก	เรียนต่อต่างประเทศ	แพทย์ด้านความงาม	ไม่เป็นแพทย์	
แพทย์ชนบท	10	0	0	2	0	3	0	66.7
แพทย์เฉพาะทางรัฐ	0	24	1	3	2	13	1	54.5
อาจารย์มหาวิทยาลัย	0	0	2	0	0	3	0	40.0
อาจารย์ปริคณีก	0	2	0	0	0	0	0	0.0
เรียนต่อต่างประเทศ	0	0	0	1	6	0	0	85.7
แพทย์ด้านความงาม	0	1	0	0	0	0	0	0.0
ไม่เป็นแพทย์	0	0	0	0	0	1	4	80.0
Overall percentage (ร้อยละ)	12.7	34.2	3.8	7.6	10.1	25.3	6.3	58.2

เมื่อศึกษาวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่างๆ ที่สนใจเลือกมา 5 ด้าน ได้แก่ ภูมิลำเนา วิชาที่ชอบสนใจโดยจำแนกเป็นวิชาเวชศาสตร์ครอบครัว/ชุมชนกับวิชาอื่นๆ การเข้าร่วมกิจกรรมอื่นๆ ของคณะแพทยศาสตร์หรือศูนย์แพทยศาสตรระหว่างเรียนแพทย์ เหตุผลของ

การเคยคิดอยากลาออก และเหตุผลของการสอบเข้าเรียนแพทย์ กับเป้าหมายของการเป็นแพทย์ของนักศึกษาแพทย์ด้วยวิธีวิเคราะห์สหสัมพันธ์ (correlation analysis) โดยใช้สถิติสหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson correlation) ตามตารางที่ 6

ตารางที่ 6 วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่สนใจ 5 ด้านกับเป้าหมายของการเป็นแพทย์ของนักศึกษาแพทย์

ปัจจัยที่สนใจกับเป้าหมายการเป็นแพทย์	Pearson Chi-Square	Asymp. Sig. (2-sided)
ภูมิลำเนา	24.41	0.75
วิชาที่ชอบ (วิชาเวชศาสตร์ครอบครัว/ชุมชน กับ ไม่ใช้วิชาเวชศาสตร์ครอบครัว/ชุมชน)		
- วิชาที่ชอบอันดับ 1	4.78	0.57
- วิชาที่ชอบอันดับ 2	2.95	0.82
การเข้าร่วมกิจกรรมอื่นระหว่างเรียน	31.26	0.03
เหตุผลของการเคยคิดอยากลาออก	22.73	0.20
เหตุผลของการเข้าเรียนแพทย์	36.51	0.006

จากการวิเคราะห์ความสัมพันธ์โดยใช้สถิติสหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson correlation) พบว่าการเข้าร่วมกิจกรรมอื่นระหว่างเรียนแพทย์กับเหตุผลของการ

เข้าเรียนแพทย์มีความสัมพันธ์กับเป้าหมายของการเป็นแพทย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} = 0.03$, $p\text{-value} = 0.006$ ตามลำดับ) ตามตารางที่ 6 ดังนั้นเมื่อ

นำ 2 ปัจจัยดังกล่าวมาศึกษาความสัมพันธ์ในแต่ละเหตุผลย่อยกับเป้าหมายต่อการเป็นแพทย์โดยละเอียด จะเห็นได้ว่าความสัมพันธ์ระหว่างเหตุผลของการเข้าร่วมกิจกรรมระหว่างเรียนแพทย์กับเป้าหมายของการเป็นแพทย์นั้นพบว่านักศึกษาแพทย์ที่เคยเข้าร่วมกิจกรรมเพราะสาเหตุจำเป็นต้องทำเพราะเป็นหน้าที่ที่ถูกบังคับ และคิดว่ากิจกรรมนั้นไม่มีประโยชน์ มีความสัมพันธ์กับเป้าหมายกลุ่มที่ต้องการเป็นแพทย์เฉพาะทางทำงานรับราชการในโรงพยาบาลจังหวัดหรือโรงพยาบาลศูนย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (Pearson's Chi-Square 6.71, p -value = 0.01) นอกจากนั้นพบว่านักศึกษาในกลุ่มที่เคยเข้าร่วมกิจกรรมเพราะรู้สึกอยากทำเพราะคิดว่ามีประโยชน์และกลุ่มที่เคยเข้าร่วมกิจกรรมเพราะสาเหตุจำเป็นต้องทำเพราะเป็นหน้าที่ที่ถูกบังคับและคิดว่ากิจกรรมนั้นไม่มีประโยชน์มีความสัมพันธ์กับเป้าหมายไม่ต้องการทำงานเป็นแพทย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (Pearson's Chi-Square 4.47, p -value = 0.04 และ Pearson's Chi-Square 15.68, p -value = 0.002 ตามลำดับ)

สำหรับเหตุผลการเข้าเรียนแพทย์พบว่า กลุ่มที่เลือกเข้าเรียนแพทย์ด้วยเหตุผลว่าเป็นค่านิยมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย เด็กเรียนเก่งต้องสอบเข้าแพทย์พบว่ามีความสัมพันธ์กับกลุ่มที่มีเป้าหมายของการเป็นแพทย์กลุ่มต้องการเป็นอาจารย์แพทย์ด้านปริคณีกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (Pearson's Chi-Square 15.96, p -value = 0.01) และพบว่ากลุ่มที่สอบเข้าเรียนแพทย์เพราะครอบครัวอยากให้เรียนแพทย์แต่ที่จริงไม่ได้อยากเป็นแพทย์นั้นมีความสัมพันธ์กับกลุ่มที่ไม่อยากทำงานเป็นแพทย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (Pearson's Chi-Square 7.36, p -value = 0.03)

อภิปรายผล

จากข้อมูลการศึกษาไม่พบปัจจัยใดที่สัมพันธ์ต่อการเป็นแพทย์ชนบทซึ่งเป็นวัตถุประสงค์หลักของการผลิตบัณฑิตแพทย์ของศูนย์แพทยศาสตรศึกษาชั้นคลินิก โรงพยาบาลพุทธโสธร ไม่ว่าจะเป็นความสนใจในวิชาเวชศาสตร์ครอบครัว/ชุมชน ภูมิสำเนา การเข้าร่วมกิจกรรมระหว่างเรียนแพทย์ เหตุผลของการเคยคิดอยากลาออกระหว่างเรียน และเหตุผลของการสอบเข้าเรียน

แพทย์ แต่พบว่ามีปัจจัยบางอย่างที่สัมพันธ์กับการไม่ยอมเป็นแพทย์ของนักศึกษาแพทย์ได้แก่ กลุ่มที่สอบเข้าเรียนแพทย์เพราะครอบครัวอยากให้เรียนแพทย์แต่ที่จริงไม่ได้อยากเป็นแพทย์และเหตุผลการเข้าร่วมกิจกรรมระหว่างเรียนแพทย์ได้แก่ กลุ่มที่รู้สึกอยากทำกิจกรรมเพราะคิดว่ามีประโยชน์และกลุ่มที่เคยเข้าร่วมกิจกรรมเพราะสาเหตุจำเป็นต้องทำเพราะเป็นหน้าที่ที่ถูกบังคับ และคิดว่ากิจกรรมนั้นไม่มีประโยชน์ ซึ่งสอดคล้องจากแนวคิดของ เชโอแวน เอลส์⁴ ที่แบ่งแรงจูงใจเป็น 2 ประเภท คือ แรงจูงใจภายในและแรงจูงใจภายนอก ความรู้สึกอยากเป็นแพทย์จัดว่าเป็นแรงจูงใจภายในที่ต้องการอยากเป็นแพทย์ด้วยเหตุผลและความชอบของตนเอง ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญจึงมีความสัมพันธ์กับความสำเร็จในระยะยาว

ข้อมูลแสดงให้เห็นว่าการทำกิจกรรมเสริมของคณะแพทยศาสตร์หรือของศูนย์แพทยศาสตรศึกษาชั้นคลินิกที่ผ่านมา เช่น กิจกรรมวันมหิดล การเข้าร่วมกิจกรรมวันสำคัญ ค่ายอาสาพัฒนาต่าง ๆ ไม่ได้มีบทบาทโดยตรงในการส่งเสริมเป้าหมายในการเป็นบัณฑิตแพทย์ชนบทหรือการทำงานเป็นแพทย์ในอนาคตของนักศึกษาแพทย์ หรือแม้แต่วิชาที่นักศึกษาแพทย์สนใจพบว่าในกลุ่มที่สนใจชอบวิชาเวชศาสตร์ครอบครัว/ชุมชนซึ่งมุ่งเน้นในการให้แพทย์ทำงานในชุมชนอย่างองค์รวม⁵ ก็ไม่พบความสัมพันธ์กับเป้าหมายการเป็นแพทย์ชนบททำงานในโรงพยาบาลชุมชนเช่นกัน

จากข้อมูลกลับพบว่าเป้าหมายของการเป็นแพทย์ของนักศึกษาแพทย์ในโครงการผลิตแพทย์เพื่อชาวชนบทของศูนย์แพทยศาสตรศึกษาชั้นคลินิก โรงพยาบาลพุทธโสธรพบว่าส่วนใหญ่ร้อยละ 55.7 ต้องการเป็นแพทย์เฉพาะทางทำงานรับราชการในโรงพยาบาลจังหวัดหรือโรงพยาบาลศูนย์ มีเพียงร้อยละ 19 เท่านั้นที่ต้องการเป็นแพทย์ชนบทอยู่โรงพยาบาลชุมชน ซึ่งเป็นวัตถุประสงค์หลักของการผลิตบัณฑิตแพทย์ของศูนย์แพทยศาสตรศึกษาชั้นคลินิก โรงพยาบาลพุทธโสธร ดังนั้นควรจะต้องศึกษาเพิ่มเติมอย่างละเอียดในกลุ่มนักศึกษาแพทย์ที่มีเป้าหมายในการเป็นแพทย์ชนบททำงานในโรงพยาบาลชุมชนว่ามีเหตุผลใดในการวางเป้าหมายในชีวิตดังกล่าว ซึ่งจากการศึกษานี้ไม่พบปัจจัยใดที่มีความสัมพันธ์กับ

เป้าหมายดังกล่าวอย่างแท้จริง ซึ่งอาจเป็นเพราะทำการศึกษาในกลุ่มนักศึกษาแพทย์เพียงปีการศึกษาเดียวในปี 2561 ทำให้ประชากรที่เข้าศึกษามีเพียง 79 คน

อย่างไรก็ตามจากข้อมูลที่ได้ในการศึกษานี้พบว่า การเรียนและการทำกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการทำงานในชุมชนอาจต้องมีการปรับปรุงพัฒนาทั้งในด้านการเรียนการสอนและการทำกิจกรรมเพื่อให้เกิดการพัฒนาหลักสูตร สร้างแรงบันดาลใจเพื่อสร้างความหวังในจิตใจ ซึ่งมีข้อมูลจากการศึกษาพบว่าความหวังในชีวิตจะสามารถผลักดันให้มีเป้าหมายประสบความสำเร็จลุล่วงไปได้ดีกว่าชีวิตที่ขาดความหวังเป็นแรงผลักดันจากภายใน⁶⁻⁸ สอดคล้องกับข้อมูลของการศึกษาที่ผ่านมา^{9,10} พบว่าเรื่องบุคคลต้นแบบ (role modeling) ที่มีอิทธิพลของบทบาทต้นแบบที่ดีเยี่ยมในทางจริยธรรมจะมีผลหล่อหลอมในการสร้างบัณฑิตแพทย์มืออาชีพในอนาคตได้ เพื่อช่วยให้นักศึกษาแพทย์มีเป้าหมายในการเป็นแพทย์ชนบทที่ดีให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์เป้าหมายหลักของโครงการผลิตแพทย์เพื่อชาวชนบทเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดแก่ชุมชนต่อไป

เอกสารอ้างอิง

1. Ministry of Public Health. Thailand Health Profile 2011-2015 [Internet] Nonthaburi: Bureau of Policy and Strategy; 2016. [cited 2018 Nov 20]. Available from: http://wops.moph.go.th/ops/thp/thp/userfiles/1_artwork54_58.pdf.
2. Lawanont N, Pityaratstian N, Phativarakorn P. Motivation to study medicine of medical students at Faculty of Medicine, Chulalongkorn University. Chula Med J 2017;61:647-62.
3. Boonyoprakarn P. Factors affecting on motivation to take direct entrance examinations of medical students of faculty of medicine, Siriraj Hospital of Mahidol University [dissertation]. Bangkok: Srinakharinwirot University; 2005.
4. Boonnimit L. The relationships among roles of parents, teachers and peers in supporting english learning, the motivation in learning english and english learning achievement of mathayom suksa three students in schools under the Department of General Education, Bangkok Metropolis [dissertation] Bangkok: Chulalongkorn University; 1999.
5. Chitpitaklert S, Hathirat S, Thongwilai P, Supapon S, Noknoi S, Tawaythipong O. Knowledge management in family medicine: from experience to expertise. Nakhonpathom: Office of Community Based Health Care Research and Development; 2010.
6. Kerdnaimongkol U, Maneesrikum T, Julrat P. A study of academic hope of adolescent students in Bangkok. J of Soc Sci & Hum. 2013; 39(2): 54-65.
7. Snyder CR. Conceptualizing, measuring and nurturing hope. Journal of Counseling & Development 1995;73: 355-60.
8. Snyder CR, Lopez SJ. Handbook of Positive Psychology. New York : Oxford University Press; 2002.
9. Wright S, Wong A, Newill C. The impact of role models on medical students. JGIM [Internet]. 1997[cited 2019 Nov 8]; 12: 53-6. Available from: <https://depts.washington.edu/fammed/files/Role%20Model%20Impact.pdf>.
10. Sukumalpaiboon P, Ittiphanitphong C, Sutpasanon T, Thanbuasawan D. Which virtues of the king applicable to teach medical ethics and professionalism?. J Prapokkiao Hosp Clin Med Educat Center 2018;35:372-82.

นิพนธ์ต้นฉบับ

ความแม่นยำของการตรวจหาเลือดแฝงในอุจจาระโดยอาศัยปฏิกิริยาทางอิมมูโนเคมีคอล
(Fecal Immunochemical Test : FIT test) ในการตรวจคัดกรองมะเร็งลำไส้ใหญ่
ของโรงพยาบาลบางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการ

วิ โรจน์ศิริประภา, พ.บ., วว.ศัลยศาสตร์ทั่วไป

แผนกศัลยกรรมทั่วไป โรงพยาบาลบางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการ

Received: September 27, 2019 Revised: November 1, 2019 Accepted: January 24, 2020

บทคัดย่อ

ที่มาของปัญหา: ในประเทศไทย โรคมะเร็งลำไส้ใหญ่ เป็นโรคมะเร็งที่พบเป็นอันดับ 3 ในเพศชาย และเป็นอันดับ 4 ในเพศหญิง มีความชุกคิดเป็นร้อยละ 1.0 และมีผู้เสียชีวิตประมาณ 3,000 รายต่อปี จากข้อมูลทางสถิติของแผนกศัลยกรรมโรงพยาบาลบางบ่อพบว่า ผู้ป่วยโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่มีแนวโน้มสูงขึ้น โดยในปี พ.ศ. 2559 (49 ราย) ปี พ.ศ. 2560 (55 ราย) และปี พ.ศ. 2561 (56 ราย) โรคมะเร็งลำไส้ใหญ่สามารถตรวจพบได้ในระยะเริ่มแรกด้วยวิธีการตรวจคัดกรอง FIT test

วัตถุประสงค์: เพื่อศึกษาความแม่นยำของการตรวจ FIT test สำหรับการตรวจคัดกรองมะเร็งลำไส้ใหญ่ในโรงพยาบาล และศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่ ได้แก่ เพศ ดัชนีมวลกาย ประวัติติ่มสุรา สูบบุหรี่ โรคเบาหวาน และโรคความดันโลหิตสูง

วิธีการศึกษา: เป็นการศึกษาวิจัยแบบย้อนหลัง โดยเก็บข้อมูลจากเวชระเบียนของผู้ป่วยที่เข้ารับการตรวจคัดกรองมะเร็งลำไส้ใหญ่ด้วยวิธีการตรวจ FIT test ที่ให้ผลบวก และตรวจยืนยันด้วยการส่องกล้องลำไส้ใหญ่และทวารหนัก ตั้งแต่วันที่ 1 เดือนมกราคม พ.ศ. 2560 ถึงวันที่ 30 เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2562 และนำข้อมูลที่ได้มา

วิเคราะห์หาค่าความแม่นยำ และปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่

ผลการศึกษา: ค่าความแม่นยำของการตรวจ FIT test ในการคัดกรองมะเร็งลำไส้ใหญ่ของโรงพยาบาลบางบ่อ เท่ากับร้อยละ 49.3 ที่ค่า cut off value ที่ 50 ng/ml และเมื่อวิเคราะห์หาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่ ด้วยสถิติตัวแปรการถดถอยโลจิสติกอย่างง่ายพบว่า เพศ และความดันโลหิตสูง เป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่ โดยเพศชายมีโอกาสเกิดโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่คิดเป็น 3.56 เท่าของเพศหญิง และคนที่มีความดันโลหิตสูงมีโอกาสเกิดโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่คิดเป็น 2.86 เท่าของคนที่ไม่มีความดันโลหิตสูง

สรุป: ค่าความแม่นยำของการตรวจหา FIT test ในการตรวจคัดกรองมะเร็งลำไส้ใหญ่ในโรงพยาบาลบางบ่อ เท่ากับร้อยละ 49.3 นอกจากนี้พบว่าปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่ ได้แก่ เพศ และความดันโลหิตสูงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ค่า $p\text{-value} = 0.05$

คำสำคัญ: FIT test, มะเร็งลำไส้ใหญ่, ความแม่นยำ, ปัจจัยเสี่ยง

Original article

Accuracy of FIT Test in Screening Colorectal Cancer in Bang Bo Hospital,
Samut Prakan Province

Wee Rojanasiraprapa, M.D., Surgery

Department, Bang Bo Hospital, Samut Prakan Province, Thailand

Abstract

Background : In Thailand, colorectal cancer has been ranked as third in males and fourth in females, with a prevalence of 1.0 percent. The mortality rate is about 3,000 per year. According to statistical data from the Department of Surgery at Bang Bo Hospital, the number of colorectal cancer cases is on the rise: in 2016 (49 cases), 2017 (55 cases), and in 2018 (56 cases). However, colorectal cancer can be detected at an early stage with the FIT test.

Objectives: To study the accuracy of the FIT test to screen for colorectal cancer in the patients at Bang Bo Hospital, as well as to study the factors related to colorectal cancer, such as gender, body mass index, drinking history, smoking history, diabetes, and hypertension.

Materials and methods: This research is a retrospective study. The data was collected from the patients' medical records, who had undergone colorectal cancer screening that had provided a positive result by using a FIT test and whose diagnosis had been confirmed by colonoscopy between 1 January 2017 to 30 June 2019. In addition, the data was analyzed

in order to find the accuracy, and factors that were related to colorectal cancer.

Results: The accuracy of the FIT test for colorectal cancer screening at Bang Bo Hospital was 49.3% at the cut off value of 50 ng/ml. After analyzing the factors that were related to colorectal cancer with simple logistic regression statistics, it indicated that gender and hypertension had been the two factors that were related to colorectal cancer. Males have higher chance of colorectal cancer at a rate of 3.56 times more than females. Additionally, people with hypertension are 2.86 times more likely to develop colorectal cancer than people, who do not have hypertension.

Conclusion: The accuracy of the FIT test for colorectal cancer screening at Bang Bo Hospital was 49.3%. Additionally, this study indicated that gender and hypertension are the two factors that are significantly related to colorectal cancer.

Keywords: FIT test, colorectal cancer, accuracy, risk factor

บทนำ

ในประเทศไทยโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่เป็นโรคมะเร็งที่พบเป็นอันดับสามในเพศชาย และเป็นอันดับสี่ในเพศหญิง^{2,4} ความชุกของมะเร็งลำไส้ใหญ่คิดเป็นร้อยละ 1.0 โดยในแต่ละปีจะมีผู้เสียชีวิตจากมะเร็งลำไส้ใหญ่และไส้ตรง ประมาณ 3,000 ราย จากข้อมูลทางสถิติของแผนกศัลยกรรมโรงพยาบาลบางป่อ 3 ปีย้อนหลัง ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2559 ถึง พ.ศ. 2561 พบว่าจำนวนผู้ป่วยโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่มีแนวโน้มสูงขึ้น จำนวน 49, 55 และ 56 ราย ตามลำดับ โรคมะเร็งลำไส้ใหญ่เป็นโรคมะเร็งที่สามารถทำการตรวจหาได้ตั้งแต่อยู่ในระยะเริ่มแรก ซึ่งสามารถทำการรักษาให้หายได้และเสียค่าใช้จ่ายน้อยกว่าการรักษามะเร็งในระยะลุกลาม การตรวจคัดกรองมะเร็งลำไส้ใหญ่โดยการตรวจเม็ดเลือดแดงแฝงในอุจจาระในอดีตตรวจด้วยวิธี Stool occult blood ซึ่งอาศัยปฏิกิริยาทางเคมี Peroxides activity ทำให้มีข้อจำกัดในด้านความแม่นยำเพราะเกิด ผลบวกปลอม และผลลบปลอม¹⁰ จากอาหารและยาบางชนิดรวมถึงการเตรียมตัวก่อนตรวจที่ยุงยากปัจจุบันเริ่มถูกทดแทนด้วยวิธี Fecal Immunochemical Test (FIT) ซึ่งเป็นวิธีที่นิยมใช้มากขึ้น^{3,7,8} เนื่องจากอาศัยปฏิกิริยาทางอิมมูโนเคมีคอลที่จำเพาะต่อฮีโมโกลบินในเม็ดเลือดแดงของคนเท่านั้น จึงไม่มีข้อจำกัดของอาหารหรือยา และมีขั้นตอนในการเตรียมตัวไม่ยุ่งยากซับซ้อน ในกรณีนี้ที่ผลตรวจเป็นบวก (positive) จึงจะทำการตรวจยืนยันด้วยการส่องกล้องลำไส้ใหญ่และทวารหนัก (colonoscopy)^{7,11} จากเหตุผลดังกล่าวผู้วิจัยจึงได้ทำการศึกษาค้นหาความแม่นยำของการตรวจ FIT test ในการตรวจคัดกรองมะเร็งลำไส้ใหญ่ของโรงพยาบาลบางป่อว่ามีความแม่นยำมากน้อยเท่าใด เมื่อทำการยืนยันผลด้วยการส่องกล้องลำไส้ใหญ่ เพื่อนำผลการศึกษาดังกล่าวมาพัฒนาประสิทธิภาพในการคัดกรองมะเร็งลำไส้ใหญ่ต่อไป รวมถึงช่วยเพิ่มโอกาสในการเข้าถึงการรักษามะเร็งลำไส้ใหญ่โดยเร็ว ลดการลุกลามของโรค และช่วยลดโอกาสเสียชีวิตจากมะเร็งลำไส้ใหญ่ ในเขตอำเภอบางป่อ จังหวัดสมุทรปราการต่อไป

วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1. เพื่อศึกษาความแม่นยำของการตรวจ FIT

test ในการตรวจคัดกรองมะเร็งลำไส้ใหญ่โรงพยาบาลบางป่อ จังหวัดสมุทรปราการ

2. เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่ ได้แก่ เพศ ดัชนีมวลกาย ประวัติดื่มสุรา สูบบุหรี่ โรคเบาหวาน และโรคความดันโลหิตสูง

วัสดุและวิธีการ

รูปแบบการวิจัย: การศึกษาค้นคว้านี้เป็นการศึกษาแบบ Retrospective study โดยเก็บข้อมูลจากฐานข้อมูล HOSxP ย้อนหลัง ทำให้มีข้อจำกัดในการศึกษาปัจจัยได้เพียง 6 ปัจจัย ได้แก่ เพศ ดัชนีมวลกาย (BMI) ประวัติดื่มสุรา ประวัติการสูบบุหรี่ โรคเบาหวาน และโรคความดันโลหิตสูง

กลุ่มประชากร: ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้านี้ เป็นผู้ป่วยที่เข้ารับการตรวจคัดกรองมะเร็งลำไส้ใหญ่ด้วยวิธีตรวจหาเลือดแฝงในอุจจาระ (FIT test) ที่ให้ผลบวก (positive) และทำการตรวจยืนยันด้วยการส่องกล้องลำไส้ใหญ่และทวารหนัก ในโรงพยาบาลบางป่อ จังหวัดสมุทรปราการ ที่เข้ามารับการรักษาตั้งแต่วันที่ 1 เดือนมกราคม พ.ศ. 2560 ถึงวันที่ 30 เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2562

กลุ่มตัวอย่าง: ผู้ป่วยไทย อายุตั้งแต่ 50 ถึง 70 ปี ที่มีประวัติการตรวจคัดกรองโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่ด้วยวิธี FIT test ได้ผลบวก ที่โรงพยาบาลบางป่อ ตั้งแต่วันที่ 1 เดือนมกราคม พ.ศ. 2560 ถึงวันที่ 30 เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2562

โดยคำนวณขนาดตัวอย่าง จากการทบทวนวรรณกรรมหาความไว (sensitivity) ความจำเพาะ (specification) ของวิธี FIT test เป็น 0.75 และ 0.90 ตามลำดับ¹⁰ จากนั้นนำมาคำนวณหาความชุกของโรคที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ความผิดพลาดที่ยอมรับได้ (allowable error) ร้อยละ 10 โดยผู้ป่วยที่ตรวจคัดกรองมะเร็งลำไส้ใหญ่ด้วยวิธี FIT test และผลการตรวจเป็นบวกที่โรงพยาบาลบางป่อ จังหวัดสมุทรปราการ โดยคำนวณจากสูตร

$$N = Z^2_{\alpha/2} P (1-P)/w^2$$

When P = Sensitivity ของ FIT test = 0.75

P = Specificity ของ FIT test = 0.90

w = ความคลาดเคลื่อนในการประมาณ
ค่าของผู้วิจัย = 0.10

Z_α = Probability of type 1 error =
0.05, $Z^{0.025} = 1.96$

Prevalence ของโรคร้อยละ 1

Estimate sensitivity ของ FIT test = 75%,
 $P = 0.75$, $N = 75$

Estimate specificity ของ FIT test = 90%,
 $P = 0.90$, $N = 36$

จำนวนประชากรที่จะทำการศึกษา (N) = 75

เครื่องมือวิจัย: ได้แก่ FIT test (fecal
Immunochemical test) การส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่
(colonoscopy)

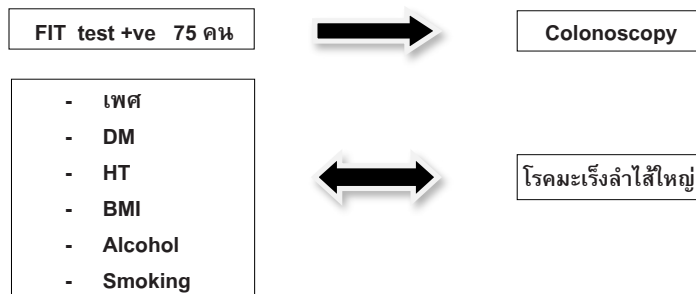
การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง: คณะผู้วิจัย
ได้ดำเนินการพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง โดยการศึกษา
นี้ได้รับการรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ จากคณะ

กรรมการจริยธรรมวิจัยในมนุษย์จังหวัดสมุทรปราการ
ตามหนังสืออนุมัติเลขที่ 005/2562

การดำเนินการวิจัย:

1. ผู้วิจัยได้ทำหนังสือขออนุญาตเก็บข้อมูลจาก
นายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดสมุทรปราการเพื่อชี้แจงราย
ละเอียด วัตถุประสงค์ของการวิจัย ขั้นตอนการวิจัย และ
การเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัยครั้งนี้
2. เมื่อได้รับอนุมัติแล้ว ผู้วิจัยเสนอโครงร่างวิจัย
ต่อคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมในมนุษย์ สำนักงาน
สาธารณสุขจังหวัดสมุทรปราการ
3. หลังจากที่ได้ผู้วิจัยได้เสนอโครงร่างวิจัยเพื่อรับ
การพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรม วิจัยในมนุษย์
สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสมุทรปราการ และได้รับการ
อนุมัติในวันที่ 25 เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2562 หมายเลข
จริยธรรมการวิจัยเลขที่ 005/2562

กรอบแนวคิดในการศึกษาวิจัย



การเก็บรวบรวมข้อมูล: การใช้ข้อมูลจากฐาน
ข้อมูล HOSxP โดยใช้เป็นเลขรหัสทั้งหมด แทนชื่อ-สกุล
ผู้ป่วย รหัสประจำตัวผู้ป่วย ข้อมูลการตรวจ ผลตรวจส่อง
กล้อง รวมถึงปัจจัยเสี่ยงอื่นๆ ลงในแบบบันทึกข้อมูล ซึ่ง
ทางผู้วิจัยจะไม่ทราบชื่อ-สกุล รหัสประจำตัวของผู้ป่วย
โดยมีรายละเอียดการบันทึกข้อมูลดังนี้

1. ประวัติผู้ป่วย: เลขประจำตัวโรงพยาบาลของ
ผู้ป่วย (โดยใช้รหัสแทน) เพศ อายุ
2. ผลการตรวจพบส่องกล้องลำไส้ใหญ่
(findings) ทั้งปกติและที่พบความผิดปกติ ไม่ใช่มะเร็ง
หรือ เป็นมะเร็ง
3. ปัจจัยเสี่ยงอื่นๆ ได้แก่ เพศ ดัชนีมวลกาย
(BMI) ประวัติติ่มสุรา สูบบุหรี่ โรคเบาหวาน โรคความดัน
โลหิตสูง

การวิเคราะห์ข้อมูล:

1. วิเคราะห์ผลจากข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง
โดยใช้ สถิติเชิงพรรณนา
2. วิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงวิเคราะห์
 - 2.1 วิเคราะห์ความแม่นยำ (accuracy)
 - 2.2 วิเคราะห์หาความสัมพันธ์ของปัจจัย
เสี่ยง ได้แก่ เพศ ดัชนีมวลกาย (BMI) ประวัติติ่มสุรา
สูบบุหรี่ โรคเบาหวาน และโรคความดันโลหิตสูง กับ
มะเร็งลำไส้ใหญ่โดยใช้สถิติ Simple logistic regression
analysis
3. วิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติโดยใช้โปรแกรม
คอมพิวเตอร์สำเร็จรูป
4. ระดับนัยสำคัญทางสถิติ กำหนดค่า p -value
< 0.05

ผลการศึกษา

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของผู้ที่เข้ารับการตรวจคัดกรองมะเร็งลำไส้ใหญ่ ด้วยวิธีตรวจหาเลือดแฝงในอุจจาระ (FIT test) ที่ให้ผลบวก (positive)

ข้อมูล	จำนวน (n=75)	ร้อยละ
1. เพศ		
ชาย	35	46.7
หญิง	40	53.3
2. ระดับ BMI		
≤ 25	38	50.7
> 25	37	49.3
3. เป็นโรคเบาหวาน		
เป็น	21	72.0
ไม่เป็น	54	28.0
4. เป็นโรคความดันโลหิตสูง		
เป็น	41	54.7
ไม่เป็น	34	45.3
5. การสูบบุหรี่		
สูบ	19	25.3
ไม่สูบ	56	74.7
6. การดื่มแอลกอฮอล์		
ดื่ม	24	32.0
ไม่ดื่ม	51	68.0
7. การตรวจหาเลือดแฝงในอุจจาระ ด้วยวิธี FIT Test		
พบ	75	100.0
ไม่พบ	0	0.0
8. การส่องกล้องตรวจภายในลำไส้ใหญ่ ด้วยวิธี colonoscopy		
ผลปกติ	38	50.7
พบ polyp	37	49.3
9. การตรวจวินิจฉัยทางพยาธิวิทยา (pathological diagnosis)		
ผลปกติ	38	50.7
พบอาการเริ่มเป็น (benign)	33	44.0
พบเนื้อร้าย (malignant)	4	5.3

จากตารางที่ 1 พบว่าผู้ที่เข้ามารับการรักษาด้วยอาการเข้าได้กับมะเร็งลำไส้ใหญ่ มีสัดส่วนระหว่างเพศชายและหญิงไม่ต่างกัน โดยเป็นเพศหญิงร้อยละ 53.3 และเพศชายร้อยละ 46.7 โดยมีสัดส่วนค่าดัชนีมวลกาย (body mass index: BMI) ใกล้เคียงกัน คือ ดัชนีมวลกายอยู่ในเกณฑ์ปกติ (BMI <25) ร้อยละ 50.7 และดัชนีมวลกายอยู่ในเกณฑ์เกินเล็กน้อย (BMI > 25) ร้อยละ 49.3 โดยเป็นโรคเบาหวานจำนวนร้อยละ 72.0 และไม่เป็นโรคเบาหวานจำนวนร้อยละ 28.0 เป็นโรคความดันโลหิตสูงจำนวนร้อยละ 54.7 และไม่เป็นโรคความดัน

โลหิตสูงจำนวนร้อยละ 45.3 มีการสูบบุหรี่เป็นจำนวนร้อยละ 25.3 และไม่สูบบุหรี่ เป็นจำนวนร้อยละ 74.7 มีการดื่มแอลกอฮอล์ จำนวนร้อยละ 32.0 และไม่ดื่มแอลกอฮอล์จำนวนร้อยละ 68.0 จากการส่องกล้องตรวจภายในลำไส้ใหญ่ด้วยวิธีโคโลโนสโคปี (colonoscopy) ได้ผลปกติจำนวนร้อยละ 50.7 และพบติ่งเนื้อ (polyp) จำนวนร้อยละ 49.3 จากการตรวจวินิจฉัยทางพยาธิวิทยา (pathological diagnosis) พบว่าได้ผลปกติจำนวนร้อยละ 50.7 พบอาการเริ่มเป็น (benign) จำนวนร้อยละ 44.0 (โดยจำแนกเป็นชนิด tubular adenoma ร้อยละ 72.7 และ

ชนิด hyperplastic polyp ร้อยละ 27.3) พบเป็นเนื้อร้าย (malignant) จำนวนร้อยละ 5.3

จากการศึกษาพบว่า ค่าความแม่นยำของการ

ตรวจหาเลือดแฝงในอุจจาระ โดยอาศัยปฏิกิริยาทาง อิมมูโนเคมีคอล (FIT test) ในการตรวจคัดกรองมะเร็ง ลำไส้ใหญ่ของโรงพยาบาลบางบ่อเท่ากับร้อยละ 49.3

ตารางที่ 2 การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่ ด้วยการวิเคราะห์ตัวแปรทางสถิติด้วยวิธีการถดถอย โลจิสติกอย่างง่าย (simple logistic regression analysis)

ตัวแปร	B	p-value	Odd Ratio	95% CI for Exp (B)	
				Lower	Upper
เพศ	1.27	0.009	3.56	1.37	9.24
ค่าดัชนีมวลกาย (BMI)	0.48	0.30	1.62	0.65	4.02
DM	0.71	0.18	2.03	0.72	5.70
HT	1.05	0.03	2.87	1.12	7.35
สูบบุหรี่	0.75	0.17	2.13	0.72	6.20
ดื่มสุรา	0.79	0.12	2.20	0.81	5.94

เมื่อนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์หาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่ โดยใช้การวิเคราะห์ตัวแปรการถดถอยโลจิสติกอย่างง่าย (simple logistic regression analysis) พบว่าเพศและความดันโลหิตสูง เป็นสองปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่ โดยเพศชายมีโอกาสเกิดโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่คิดเป็น 3.56 เท่าของเพศหญิง และสำหรับปัจจัยความดันโลหิตสูง พบว่าในคนที่มีความดันโลหิตสูงมีโอกาสเกิดโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่คิดเป็น 2.86 เท่าของคนที่ไม่เป็นโรคความดันโลหิตสูง

อภิปรายผล

1. เมื่อนำข้อมูลที่ได้มาหาความแม่นยำพบว่า ความแม่นยำที่ได้จากการศึกษานี้ต่ำกว่าร้อยละ 49.3 ซึ่งค่าที่ได้ต่ำกว่าค่าความแม่นยำเฉลี่ยที่ได้จากการวิจัยอื่นๆ โดยจากการศึกษาของ Aniwon S (2015)¹⁵ มีค่าความแม่นยำเท่ากับร้อยละ 77 และจากการศึกษาของ Wilschut JA (2011)¹⁶ มีค่าความแม่นยำถึงร้อยละ 99 อาจเป็นผลมาจาก

1.1 จำนวนขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่นำมาศึกษามีเพียง 75 ตัวอย่างซึ่งอาจน้อยเกินไป เมื่อเทียบกับการศึกษาอื่นๆ แต่ด้วยข้อจำกัดของโรงพยาบาลบางบ่อซึ่งเป็นโรงพยาบาลชุมชนขนาดกลาง 120 เตียง จึงเป็นการยากที่จะได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาจำนวนมากหรืออาจต้องใช้เวลานานเกินไป

1.2 ค่าจุดตัดของปริมาณเลือดแฝงที่ตรวจพบ ตั้งแต่ 25, 50, 100, 150 และ 200 ng/ml แตกต่างกันไป ตามชนิดของชุดทดสอบ แต่เนื่องจากชุดทดสอบการตรวจหาเลือดแฝงในอุจจาระโดยอาศัยปฏิกิริยาทาง อิมมูโนเคมีคอล (FIT test) ที่นำมาใช้ในการศึกษาครั้งนี้ ที่มีจำหน่ายและนำมาใช้จริงในโรงพยาบาล มีระดับ Cut off value ที่ 50 ng/ml ดังนั้น การเลือก FIT test ที่มี Cut-off value ที่ต่ำจึงทำให้มีความไว (sensitivity) ในการตรวจพบมากขึ้น แต่ส่งผลให้ความแม่นยำ (accuracy) ลดลงได้¹⁴ ซึ่งจากการศึกษาของ Aniwon S (2015)¹⁵ มีค่าความแม่นยำเท่ากับร้อยละ 77 นั้นมีค่า Cut off value ที่ 50 ng/ml เช่นกัน แต่จากการศึกษาของ Wilschut JA (2011)¹⁶ มีค่าความแม่นยำถึงร้อยละ 99 นั้นมีค่า Cut off value ที่ 200 ng/ml ซึ่งจากการศึกษาของ รังสรรค์ ฤกษ์นิมิตร, พินิจ กุลละวณิช และคณะ (2560)¹² แนะนำว่าค่าจุดตัดของ FIT test ที่เหมาะสมอยู่ที่ 150 ng/ml จะมี Performance สูงที่สุดในการคัดกรองมะเร็งลำไส้ใหญ่¹²

1.3 ขั้นตอนการตรวจ FIT test ที่ผ่านมา เนื่องจากเป็นโครงการคัดกรองระดับประเทศ¹³ เพื่อเน้นให้เพิ่มการเข้าถึงประชาชนและกลุ่มเป้าหมายที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่ โดยการตรวจ FIT test จะทำที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) ซึ่งเป็นเครือข่ายบริการสุขภาพของโรงพยาบาลบางบ่อ โดยเจ้าหน้าที่ของ รพ.สต. ที่ได้รับการอบรมตามหลักสูตร

อย่างไรก็ตาม แม้ว่าเจ้าหน้าที่จะผ่านการอบรมตามหลักสูตรแล้ว แต่ความหลากหลายของบุคลากร รวมถึงประสบการณ์และความชำนาญ อาจก่อให้เกิดความผิดพลาด และส่งผลให้ค่าความแม่นยำต่ำลงได้

1.4 อาจเกิดจากความคลาดเคลื่อนของข้อมูลจากผู้ป่วย เช่น การได้รับยากลุ่ม Non-Steroidal Anti-Inflammatory: NSAIDs (เอ็นเสด) ซึ่งเป็นกลุ่มยาแก้อักเสบชนิดหนึ่งที่ไม่ใช่สเตียรอยด์ หรือการได้รับยากลุ่มละลายลิ่มเลือด นอกจากนี้ยังอาจเกี่ยวข้องกับอาหารที่ผู้ป่วยรับประทาน เช่น ผักผลไม้ที่มีปริมาณเอนไซม์เพอรอกซิเดส (peroxidase) สูง เช่น บร็อคโคลี่ แคนตาลูป หัวผักกาด รวมทั้งเนื้อสัตว์ดิบหรือปรุงไม่สุก และการรับประทานวิตามินซีเสริมที่มากกว่า 250 กรัมต่อวัน ซึ่งอาจส่งผลให้เกิดค่าความแม่นยำต่ำลงได้

2. ในส่วนความสัมพันธ์ของปัจจัยต่างๆ ที่มีผลต่อการเกิดโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่ จากการศึกษานี้พบว่า มีเพียงเพศ และโรคความดันโลหิตสูง ที่เป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการเกิดโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่อย่างมีนัยสำคัญ

2.1 ปัจจัยด้านเพศ จากการวิจัยพบว่า เพศมีความสัมพันธ์ต่อการเกิดโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่อย่างมีนัยสำคัญ โดยเพศชายมีโอกาสเกิดโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่คิดเป็น 3.56 เท่าของเพศหญิง ซึ่งไม่สอดคล้องกับการศึกษาของ Schoenfeld P (2015) ที่พบว่ายังไม่มีข้อสรุปที่ชัดเจนว่าในปัจจุบันความต่างในเรื่องของเพศมีผลต่อการเกิดมะเร็งลำไส้ใหญ่ แต่พบว่าในเพศชายมีอัตราเสียชีวิตจากมะเร็งลำไส้ใหญ่มากกว่าเพศหญิง ร้อยละ 25

2.2 ปัจจัยด้านดัชนีมวลกาย จากการวิจัยพบว่าไม่มีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่อย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งไม่สอดคล้องกับการศึกษาของ Karahalios A, English DR, Simpson JA. 2015 ที่พบว่าในผู้ที่มี BMI >25 (overweight) ทั้งเพศชายและหญิงมีความเสี่ยงในการเกิดมะเร็งลำไส้ใหญ่เพิ่มขึ้น

2.3 ปัจจัยประวัติการดื่มสุรา จากการวิจัยพบว่าไม่มีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่อย่างมีนัยสำคัญซึ่งไม่สอดคล้องกับการศึกษาของ Fedirko V. 2011 ซึ่งพบว่ามีหลายงานวิจัยให้ผลไปในทิศทางเดียวกัน คือ ผู้มีประวัติดื่มสุรา จะมีความเสี่ยงในการเกิดมะเร็งลำไส้ใหญ่เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญเมื่อ

เทียบกับผู้ที่ไม่ดื่มสุรา

2.4 ปัจจัยการสูบบุหรี่ จากการวิจัยพบว่าไม่มีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่อย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งไม่สอดคล้องกับการศึกษาของ Botteri E, Iodice S. 2008 ที่พบว่ามีการสูบบุหรี่กับการเกิดมะเร็งลำไส้ใหญ่เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญในกลุ่มคนที่สูบบุหรี่เมื่อเทียบกับคนที่ไม่สูบบุหรี่

2.5 ปัจจัยโรคเบาหวาน จากการวิจัยพบว่าไม่มีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่อย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งไม่สอดคล้องกับการศึกษาของ Larsson SC, Orsini N, Wolk A. 2005¹⁸ และการศึกษาของ Campbell PT, Deka A, Jacobs EJ, et al. 2010¹⁹ ที่พบว่าโรคเบาหวานชนิดประเภทที่ 2 มีความสัมพันธ์และเป็นปัจจัยเสี่ยงให้เกิดโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่

2.6 ปัจจัยโรคความดันโลหิตสูง จากการวิจัยพบว่าในคนที่โรคความดันโลหิตสูงมีโอกาสเกิดโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่ คิดเป็น 2.86 เท่าของคนที่ไม่เป็นโรคความดันโลหิตสูง ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Thiti Yanprechaset 2018²⁰ ที่พบว่าโรคความดันโลหิตสูงเป็นปัจจัยเสี่ยงที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่

2.7 เนื่องจากการวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาแบบ Retrospective study เก็บข้อมูลจากฐานข้อมูล HOSxP ของโรงพยาบาลบางปะกอก จึงทำให้รายละเอียดของข้อมูลสำหรับปัจจัยต่างๆ ที่นำมาหาความสัมพันธ์กับการเกิดโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่มีข้อมูลจำกัด ซึ่งอาจส่งผลต่อความครอบคลุมปัจจัยอีกหลายด้านที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และผลการคำนวณทางสถิติ และ มีข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้และข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป มีดังนี้

1. ควรเพิ่มขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ทำ การศึกษา เพื่อลดค่าความคลาดเคลื่อน รวมถึงค่าความแม่นยำที่ได้ใกล้เคียงงานวิจัยอื่นๆ มากขึ้น

2. ควรทบทวนขั้นตอน เทคนิคการตรวจและการแปลผล FIT test ให้แก่เจ้าหน้าที่ในโรงพยาบาล ส่งเสริมสุขภาพอย่างสม่ำเสมอ เพื่อลดความผิดพลาดในการตรวจและผลการตรวจคัดกรอง

3. ควรออกแบบแบบสอบถามแก่ผู้เข้ารับการ

ตรวจคัดกรองโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่ด้วยวิธี FIT test เพื่อให้ได้ข้อมูลทุกมิติปัจจัย ที่อาจมีความสัมพันธ์กับการเกิดมะเร็งลำไส้ใหญ่ได้อย่างครอบคลุม

4. ควรนำข้อมูลที่ได้มาใช้เป็นแนวทางการศึกษาวิจัยต่อไป เช่น การประเมินต้นทุนอรรถประโยชน์ (cost-utility analysis) และการประเมินต้นทุนประสิทธิผล (cost-effectiveness analysis) เพื่อนำไปใช้เป็นแนวทางในการวางแผนนโยบายระดับจังหวัดและประเทศต่อไป

5. ควรรณรงค์ให้มีการตรวจ FIT test เพื่อคัดกรองมะเร็งลำไส้ใหญ่เป็นประจำทุกปี

เอกสารอ้างอิง

- Bray F, Ferlay J, Soerjomataram I, Siegel RL, Torre LA, Jemal A. Global cancer statistics 2018: GLOBOCAN estimates of Incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries. CA Cancer J Clin [Internet]. 2018 [cited 2019 April 2]. Available from: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.3322/caac.21492>
- Ministry of Public Health, Office of Permanent Secretary. Public Health Statistics A.D.2017 [Internet]. Nonthaburi: Strategy and Planning Division; 2018 [cited 2019 April 2]. Available from: http://bps.moph.go.th/new_bps/sites/default/files/statistics60.pdf
- Issa IA, Noureddine M. Colorectal cancer screening: an updated review of the available options. World J Gastroenterol 2017;28;23:5086-96.
- O-charoenrat P. Clinical application of molecular genetics in colorectal cancer. In: Sirivongs P, Jareonsetmaha S, Thavichaigarn P, editors. Surgery 32: Current practice in colorectal surgery. Bangkok: Bangkok Wetchasan; 2006; P.1-3.
- Jass JR. Classification of colorectal cancer based on correlation of clinical, morphological and molecular features. Histopathology 2007;50:113-30.
- American Cancer Society. Colorectal cancer facts & figures 2017 – 2019 [Internet]. Atlanta: American Cancer Society; 2017 [cited 2019 April 19]. Available from: <https://www.cancer.org/content/dam/cancer-org/research/cancer-facts-and-statistics/colorectal-cancer-facts-and-figures/colorectal-cancer-facts-and-figures-2017-2019.pdf>.
- Levin B, Lieberman DA, McFarland B, Smith RA, Brooks D, Andrews KS, et al. Screening and surveillance for the early detection of colorectal cancer and adenomatous polyps, 2008 : a joint guideline from the American Cancer Society, the US multi-society task force on colorectal cancer, and the American College of Radiology. CA Cancer J Clin 2008;58:130 – 60.
- van Dam L, Kuipers EJ, van Leerdam ME. Performance improvements of stool-based screening tests. Best Pract Res Clin Gastroenterol 2010; 24:479-92.
- Kittrongsiri K, Praditsittikorn N, Chaikledkaew U, Teerawatananon Y. Economic evaluation of colorectal cancer screening among Thai population. Nonthaburi: Health Intervention and Technology Assessment Program; 2014.
- Elsafi SH, Alqahtani NI, Zakary NY, Al Zahrani EM. The sensitivity, specificity, predictive values, and likelihood ratios of fecal occult blood test for the detection of colorectal cancer in hospital settings. Clin Exp Gastroenterol 2015; 8 :279 -84.
- Provenzale D, Gupta S, Ahnen DJ, Markowitz AJ, Chung DC, Mayer RJ, et al. NCCN guideline insights colorectal cancer screening, version 1.2018. J Natl Compr Canc Netw 2018; 16: 939-49.
- Rerknimit R, Kullavanijaya P, Treeprasertsuk S, Pongprasobchai S, Rattanachu-ek T, Attasaranya S, et al. Feasibility of the Asia-Pacific colorectal cancer risk score and fetal immunochemical test for prioritization in colorectal neoplasm screening in Thailand: a multi-center study. Nonthaburi: Health System Research Institute; 2017.
- Ministry of Public Health, Department of Medical Services. Guidelines for Operation and Data recording in Colorectal cancer screening. Bangkok: National Cancer Institute; 2017.
- Lee JK, Liles EG, Bent S, Levin TR, Corley DA. Accuracy of fecal immunochemical tests for colorectal cancer: systematic review and meta-analysis. Ann Intern Med 2014; 160: 171.
- Aniwan S, Rerknimit R, Kongkam P, Wisedopas N, Ponuthai Y, Chaithongrat S, et al. A combination of clinical risk stratification and fecal immunochemical test results to prioritize colonoscopy screening in asymptomatic participants. Gastrointest Endosc 2015;81:719-27.
- Wilschut JA, Habbema JD, van Leerdam ME, Hol L, Lansdorp-Vogelaar I, Kuipers EJ, et al. Fecal occult blood

- testing when colonoscopy capacity is limited. *J Natl Cancer Inst* 2011; 103:1741-51.
17. Jitthai S. The sensitivity and specificity of guaiac fecal occult blood test (G-FOBT) and fecal immunochemical test (FIT) for colorectal cancer screening. *J Med Tech Assoc Thailand* 2013;41:4589-97.
18. Larsson SC, Orsini N, Wolk A. Diabetes mellitus and risk of colorectal cancer: a meta-analysis. *J Natl Cancer Inst* 2005;97:1679-87.
19. Campbell PT, Deka A, Jacobs EJ, Newton CC, Hildebrand JS, McCullough ML, et al. Prospective study reveals associations between colorectal cancer and type 2 diabetes mellitus or insulin use in men. *Gastroenterology* 2010;139: 1138-46.
20. Yanprechaset T. Sedentary behaviors increases the risk factor of developing cancers. *Veridian E-journal, Science and Technology Silpakorn University* 2018;5(4):1-15.

นิพนธ์ต้นฉบับ

**การศึกษาประสิทธิภาพของการใช้ยา Nevirapine ขนาด 400 มิลลิกรัมวันละครั้ง
ในผู้ป่วยโรคติดเชื้อเอชไอวีผู้ใหญ่ที่ควบคุมปริมาณไวรัสเอชไอวีได้ดีในโรงพยาบาลพระปกเกล้า****พงศธร แสนโคตร, พ.บ., มาลี เทพพรุ่ง, พ.บ.**

กลุ่มงานอายุรกรรม โรงพยาบาลพระปกเกล้า จังหวัดจันทบุรี

Received: September 17, 2019 Revised: October 18, 2019 Accepted: January 27, 2020**บทคัดย่อ**

ที่มาของปัญหา: Nevirapine (NVP) เป็นยาทางเลือกในกลุ่ม Non-Nucleoside Reverse Transcriptase Inhibitors (NNRTIs) ที่ใช้ในการรักษาผู้ป่วยโรคติดเชื้อเอชไอวี โดยขนาดยามาตรฐานคือ 200 มก. วันละสองครั้ง อย่างไรก็ตาม มีการศึกษาถึงเภสัชจลนศาสตร์ (pharmacokinetics) ของยา NVP พบว่าการใช้ยาขนาด 200 มก. วันละสองครั้ง เทียบกับ 400 มก. วันละครั้ง ไม่มีความแตกต่างกันทางเภสัชจลนศาสตร์ ดังนั้นหากยา NVP สามารถบริหารยาให้รับประทานยาวันละครั้งได้ จะทำให้เกิดความสะดวกในการรับประทานยาและส่งผลให้เกิดความร่วมมือในการกินยาได้ต่อเนื่อง

วัตถุประสงค์: เพื่อศึกษาประสิทธิภาพของการใช้ยา NVP 400 มก. วันละครั้ง ในผู้ป่วยโรคติดเชื้อเอชไอวีผู้ใหญ่

วิธีการศึกษา: การศึกษาแบบย้อนหลัง โดยเก็บข้อมูลผู้ป่วยโรคติดเชื้อเอชไอวีผู้ใหญ่ในคลินิกโรคติดเชื้อ โรงพยาบาลพระปกเกล้า ที่เข้ารับการรักษาในปี พ.ศ. 2558 ที่ควบคุมปริมาณไวรัสเอชไอวีได้ดีด้วยยา NVP 200 มก. วันละสองครั้ง และปรับเป็น NVP ขนาด 400

มก. วันละครั้ง โดยติดตามเก็บข้อมูลปริมาณไวรัสเอชไอวีในเลือดปีละ 1 ครั้ง จนถึงปี พ.ศ. 2561 เพื่อประเมินประสิทธิภาพในการรักษา

ผลการศึกษา: ผู้เข้าร่วมการวิจัยทั้งหมด 517 คน ได้รับการรักษาด้วยยา NVP 200 มก. วันละสองครั้ง ร่วมกับยา NRTIs 2 ชนิดและปรับสูตรยาเป็น Tenofovir (TDF) 300 มก. วันละครั้ง Lamivudine (3TC) 300 มก. วันละครั้ง และ Nevirapine (NVP) 400 มก. วันละครั้ง พบว่าสามารถควบคุมปริมาณไวรัสเอชไอวีในเลือดได้น้อยกว่า 200 copies/mL 505 คน (ร้อยละ 97.7) และควบคุมปริมาณไวรัสเอชไอวีในเลือดได้น้อยกว่า 50 copies/mL 494 คน (ร้อยละ 95.6)

สรุป: การเปลี่ยนการใช้ยา NVP 200 มก. วันละสองครั้ง เป็น NVP 400 มก. วันละครั้ง มีประสิทธิภาพในการควบคุมปริมาณไวรัสเอชไอวีในเลือดได้ดีในผู้ป่วยโรคติดเชื้อเอชไอวีที่ควบคุมปริมาณไวรัสเอชไอวีได้ดีก่อนการเปลี่ยนยา

คำสำคัญ: Nevirapine, โรคติดเชื้อเอชไอวี, ประสิทธิภาพ

Original article

**The Efficacy of Nevirapine 400 mg Once Daily
in Virologically Suppressed Adult HIV-Infected Patients in Prapokklao Hospital**

Pongsathorn Saenkotara, M.D., Malee Techapornroong, M.D.

Department of Medicine, Prapokklao Hospital, Chanthaburi Province

Abstract

Background: Nevirapine (NVP) is an alternative non-nucleoside reverse transcriptase inhibitor (NNRTI) drug used for the treatment of HIV-infected patients. The standard regimen for NVP is 200 mg twice daily. However, pharmacokinetics studies of NVP have shown that NVP 200 mg twice daily has the same effect as 400 mg once daily. Therefore, NVP could be simplified to a once daily regimen for good compliance.

Objectives: To study the efficacy of NVP 400 mg once daily regimen in adult HIV-infected patients

Materials and methods: In this retrospective study, adult HIV-infected patients who attended the Infectious diseases clinic, Prapokklao Hospital during 2015 were recruited. Patients comprised those virologically suppressed with NVP 200 mg twice daily which was later adjusted to NVP 400 mg once

daily. HIV viral load was collected annually until 2018 for evaluation of efficacy.

Results: 517 patients who received NVP 200 mg twice daily with 2 NRTIs and later were adjusted to Tenofovir (TDF) 300 mg once daily, Lamivudine (3TC) 300 mg once daily and Nevirapine (NVP) 400 mg once daily were enrolled. 505 patients (97.7%) had an HIV viral load of less than 200 copies/mL, while 494 patients (95.6%) had an HIV viral load of less than 50 copies/mL.

Conclusion: The modification of NVP 200 mg twice daily to NVP 400 mg once daily demonstrated efficacy for virological control among virologically-suppressed adult HIV-infected patients.

Keywords: Nevirapine once daily, HIV infection, Efficacy

บทนำ

Nevirapine (NVP) เป็นยาทางเลือกในกลุ่ม Non-Nucleoside Reverse Transcriptase Inhibitors (NNRTIs) ที่ใช้ในการรักษาผู้ป่วยโรคติดเชื้อเอชไอวี ร่วมกับยาในกลุ่ม Nucleoside reverse transcriptase inhibitor (NRTIs) อีกสองชนิด โดยขนาดและการบริหารยามาตรฐานของยา NVP คือ 200 มก. วันละสองครั้ง¹ อย่างไรก็ตาม ได้มีการศึกษาถึงเภสัชจลนศาสตร์ (pharmacokinetics) ของยา NVP พบว่าการใช้ขนาด 200 มก. วันละสองครั้ง เทียบกับ 400 มก. วันละครั้ง ไม่มีความแตกต่างกันทางเภสัชจลนศาสตร์ ทั้งระดับยาเฉลี่ยในเลือด การกำจัดยา และการกระจายตัวของยา^{2,3} นอกจากนี้ยังมีการศึกษาประสิทธิภาพในการควบคุมปริมาณไวรัสเอชไอวี ในผู้ป่วยที่ได้รับยา NVP 400 มก. ชนิดออกฤทธิ์ยาว (slow release) วันละครั้ง เทียบกับการได้ยา NVP 200 มก. ชนิดออกฤทธิ์สั้น (immediate release) วันละสองครั้ง ร่วมกับยากกลุ่ม NRTIs ก็พบว่าสามารถควบคุมปริมาณไวรัสเอชไอวีได้ไม่ต่างกัน^{4,6}

อย่างไรก็ตามในประเทศไทยยา NVP มีเฉพาะชนิดออกฤทธิ์สั้น ผู้วิจัยจึงทำการศึกษาประสิทธิภาพของการใช้ยา NVP 400 มก. ชนิดออกฤทธิ์สั้นวันละครั้ง ในผู้ป่วยโรคติดเชื้อเอชไอวีผู้ใหญ่ที่ควบคุมปริมาณไวรัสเอชไอวีได้ดี (viral load < 50 copies/mL)

วัตถุประสงค์ของการศึกษา

เพื่อศึกษาประสิทธิภาพของการใช้ยา NVP 400 มก. วันละครั้ง ในผู้ป่วยโรคติดเชื้อเอชไอวีผู้ใหญ่ที่ควบคุมปริมาณไวรัสเอชไอวีได้ดีในคลินิกโรคติดเชื้อ โรงพยาบาลพระปกเกล้า

วัสดุและวิธีการ

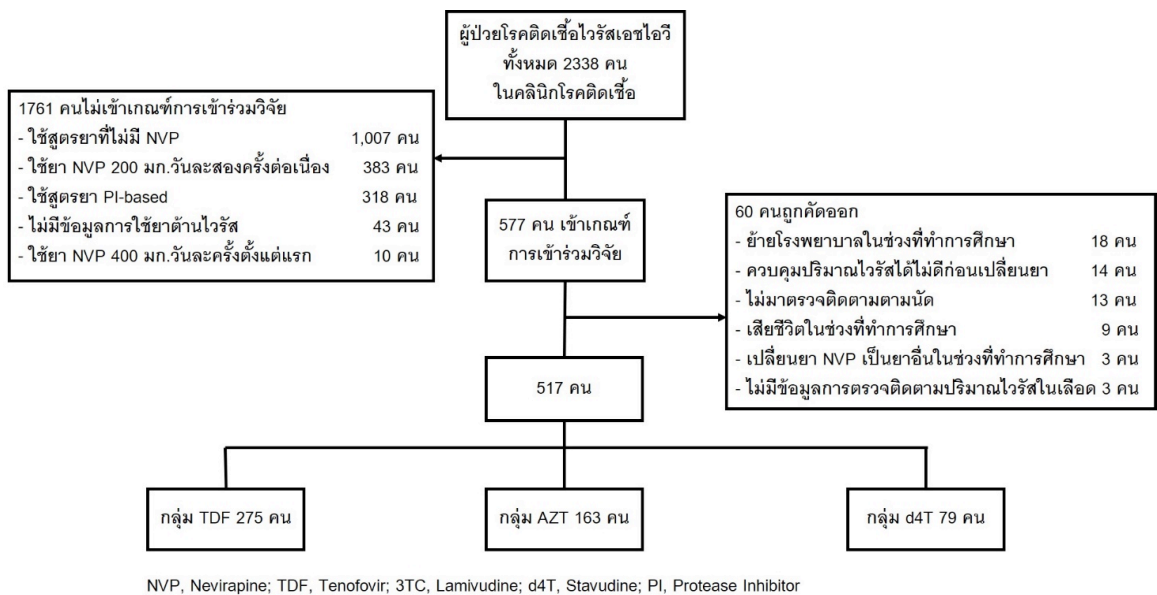
รูปแบบการศึกษา: การศึกษานี้เป็นการศึกษาแบบย้อนหลังเพื่อประเมินประสิทธิภาพของยา NVP 400 มก. ชนิดออกฤทธิ์สั้นวันละครั้ง ในการควบคุมปริมาณเชื้อไวรัสเอชไอวีในผู้ป่วยโรคติดเชื้อเอชไอวีผู้ใหญ่ในคลินิกโรคติดเชื้อ โรงพยาบาลพระปกเกล้าที่เข้ารับการรักษาในปี พ.ศ. 2558

ผู้เข้าร่วมวิจัยและขั้นตอนการทำวิจัย: เกณฑ์

ในการคัดเลือกผู้เข้าร่วมการวิจัย คือผู้ป่วยโรคติดเชื้อเอชไอวีที่ควบคุมปริมาณไวรัสเอชไอวีได้ดี (viral load < 50 copies/mL) จากการรักษาด้วยยา NVP 200 มก. วันละสองครั้ง และปรับเป็น NVP ขนาด 400 มก. วันละครั้ง เกณฑ์ในการคัดออก คือผู้ป่วยที่ไม่มีข้อมูลปริมาณเชื้อไวรัสเอชไอวีว่าสามารถควบคุมได้ดีก่อนการปรับยา ผู้ป่วยมีประวัติได้รับยาทั้ง NVP และยาอื่นในกลุ่ม NNRTIs และผู้ป่วยไม่มีข้อมูลผลตรวจปริมาณไวรัสเอชไอวีหลังปรับยา โดยมีการติดตามปริมาณไวรัสเอชไอวีปีละ 1 ครั้งและติดตามจนถึงปี พ.ศ. 2561 โดยประสิทธิภาพของยาประเมินจากปริมาณเชื้อไวรัสเอชไอวีในเลือด โดยมี Primary outcome คือการควบคุมปริมาณไวรัสเอชไอวีได้ดีโดยตรวจพบเชื้อไวรัส < 200 copies/mL และมี Secondary outcome คือการควบคุมปริมาณไวรัสเอชไอวีได้ดีโดยตรวจพบเชื้อไวรัส < 50 copies/mL

การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง: คณะผู้วิจัยได้ดำเนินการพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง โดยการศึกษานี้ได้รับการรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ จากคณะกรรมการจริยธรรมวิจัยในมนุษย์จังหวัดจันทบุรี ตามหนังสืออนุมัติเลขที่ CTIREC 021/ปี พ.ศ. 2561

การวิเคราะห์ทางสถิติ: วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ข้อมูลต่อเนื่องแสดงเป็นค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ข้อมูลเป็นกลุ่มแสดงเป็นความถี่และร้อยละ



รูปที่ 1 ผู้เข้าร่วมงานวิจัย

ผลการศึกษา

ผู้ป่วยโรคติดเชื้อเอชไอวีในคลินิกโรคติดเชื้อที่เข้ารับการรักษาในปี พ.ศ. 2558 มีจำนวน 2,338 คน เข้าเกณฑ์การร่วมวิจัยคือกินยา NVP 200 มก. วันละสองครั้ง ร่วมกับยา NRTIs อีกสองชนิด และปรับเป็น NVP 400 มก. ชนิดออกฤทธิ์สั้น วันละครั้ง ร่วมกับยา TDF 300 มก. วันละครั้ง และยา 3TC 300 มก. วันละครั้ง 577 คน คัดออกจากการศึกษา 60 คน สรุปมีผู้ป่วยที่เข้าร่วมงานวิจัย

งานวิจัย 517 คน โดยก่อนปรับยา NVP เป็น 400 มก. วันละครั้ง ผู้ป่วยได้รับยาสูตร TDF/3TC/NVP 275 คน สูตร AZT/3TC/NVP 163 คน และสูตร d4T/3TC/NVP 79 คน ดังแสดงในรูปที่ 1 โดยผู้ป่วยที่ได้รับยา TDF มีระยะเวลาที่กินยาด้านเฉลี่ย 8.5 ปี (± 3.2) ผู้ป่วยที่ได้รับยา AZT มีระยะเวลาที่กินยาด้านเฉลี่ย 6.8 ปี (± 3.6) และผู้ป่วยที่ได้รับยา d4T มีระยะเวลาที่กินยาด้านเฉลี่ย 1.7 ปี (± 2.9)

ตารางที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานของผู้ป่วยที่เข้าร่วมงานวิจัย

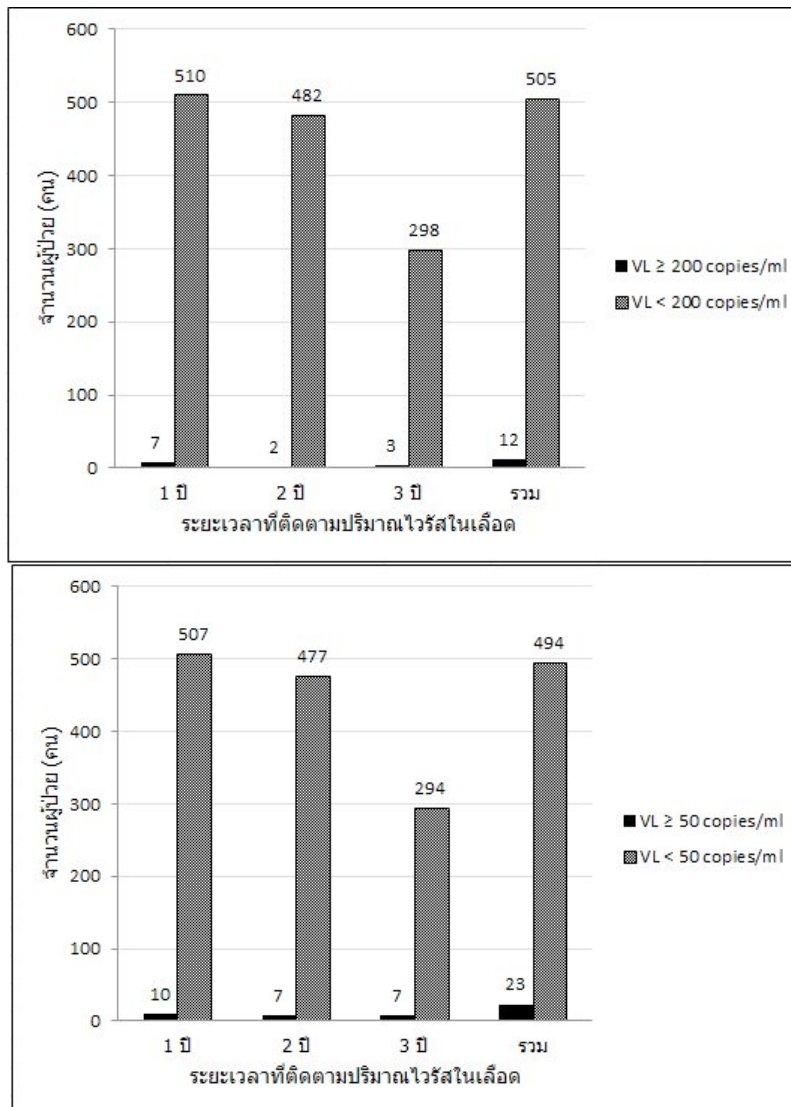
ข้อมูลพื้นฐาน	กลุ่ม TDF (n=275)	กลุ่ม AZT (n=163)	กลุ่ม d4T (n=79)	รวมทั้งหมด (n=517)
อายุเฉลี่ย, ปี ($\pm$ SD)	47 (± 8.1)	44 (± 8.0)	40 (± 10.3)	45 (± 8.7)
อายุ 18-29 ปี, จำนวน (ร้อยละ)	0 (0.0)	6 (3.7)	10 (12.7)	16 (3.1)
อายุ 30-39 ปี, จำนวน (ร้อยละ)	34 (12.4)	43 (26.4)	29 (36.7)	106 (20.5)
อายุ 40-49 ปี, จำนวน (ร้อยละ)	156 (56.7)	81 (49.7)	27 (34.2)	264 (51.1)
อายุ 50-59 ปี, จำนวน (ร้อยละ)	61 (22.2)	26 (15.9)	10 (12.7)	97 (18.8)
อายุ 60-69 ปี, จำนวน (ร้อยละ)	19 (6.9)	7 (4.3)	2 (2.5)	28 (5.4)
อายุ ≥ 70 ปี, จำนวน (ร้อยละ)	5 (1.8)	0 (0.0)	1 (1.2)	6 (1.1)
เพศชาย, จำนวน (ร้อยละ)	140 (50.9)	69 (42.3)	37 (46.8)	246 (47.6)
ประวัติโรคร่วม, จำนวน (ร้อยละ)	94 (34.2)	36 (22.1)	21 (26.6)	151 (29.2)
ระยะเวลาที่กินยาด้านไวรัสเฉลี่ย, ปี ($\pm$ SD)	8.5 (± 3.2)	6.8 (± 3.6)	1.7 (± 2.9)	7.0 (± 4.0)

ผู้เข้าร่วมการวิจัยเป็นเพศชาย 246 คน (ร้อยละ 47.6) อายุเฉลี่ย 45 ปี อายุต่ำสุด 19 ปี และอายุสูงสุด 80 ปี กินยาด้านไวรัสเฉลี่ยก่อนเข้าร่วมการวิจัย 7 ปี โดยมีระยะเวลาที่กินยาก่อนเข้าร่วมการ

วิจัยอยู่ในช่วง 6 เดือน - 20 ปี และมีผู้ป่วยที่กินยาก่อนเข้าร่วมการวิจัยอย่างน้อย 10 ปี จำนวน 150 คน (ร้อยละ 29) ข้อมูลอื่นๆ ดังแสดงในตารางที่ 1

ผู้ป่วยที่ติดตามผลเลือดได้ 1 ปี มีจำนวน 517 คน ติดตามผลเลือดได้ 2 ปี มีจำนวน 484 คน และติดตามผลเลือดได้ 3 ปี มีจำนวน 301 คน เนื่องจากผู้เข้าร่วมงานวิจัยบางส่วนมีการย้ายโรงพยาบาลตามสิทธิ์การรักษา และไม่ได้มาติดตามการรักษาตามนัด โดยในปีที่ 1 หลังการปรับยาผู้ป่วยสามารถควบคุมปริมาณไวรัสได้น้อยกว่า 200 copies/mL 510 คน (ร้อยละ 98.6) ปีที่ 2 สามารถควบคุมได้ 482 คน (ร้อยละ 99.6)

และปีที่ 3 สามารถควบคุมได้ 298 คน (ร้อยละ 99) ดังแสดงในรูปที่ 2 ผู้ป่วยที่มีปริมาณไวรัสในเลือด มากกว่าเท่ากับ 200 copies/mL ทั้งหมด 12 คน เป็นผู้ป่วยที่ได้ยา TDF 4 คน ยา AZT 2 คน และยา d4T 6 คน มีอายุเฉลี่ย 40 ปี (อยู่ในช่วง 31-50 ปี) และกินยามานานก่อนปรับยาเฉลี่ย 3.9 ปี (อยู่ในช่วง 9 เดือน-10 ปี) นอกจากนี้ยังพบผู้ป่วย 6 คน ที่มี Viral blip โดยมีปริมาณไวรัสที่ขึ้นอยู่ในช่วง 52-180 copies/mL



รูปที่ 2 จำนวนผู้ป่วยที่มีปริมาณไวรัสเอชไอวี < 200 copies/mL และ < 50 copies/mL หลังการปรับยา

ตารางที่ 2 ข้อมูลพื้นฐานของผู้ป่วยที่มีปริมาณไวรัสในเลือดมากกว่าหรือเท่ากับ 200 copies/mL หลังการปรับยา

ข้อมูลพื้นฐาน	กลุ่ม TDF (n=4)	กลุ่ม AZT (n=2)	กลุ่ม d4T (n=6)
อายุเฉลี่ย, ปี ($\pm$ SD)	48.5 ($\pm$ 4.3)	35 ($\pm$ 0.7)	36 ($\pm$ 5.0)
ระยะเวลาที่กินยาต้านไวรัสเฉลี่ย, ปี ($\pm$ SD)	8 ($\pm$ 1.9)	2.4 ($\pm$ 0.6)	1.7 ($\pm$ 1.5)

อภิปรายผล

ผู้ป่วยในการศึกษานี้มีประวัติกินยาต้านไวรัสมาก่อนปรับยา เฉลี่ย 7 ปี และมีผู้ป่วยที่กินยามาอย่างน้อย 10 ปี ถึงร้อยละ 30 ซึ่งแสดงว่าผู้ป่วยในการศึกษานี้ น่าจะมีความร่วมมือในการรักษาที่ดี ผู้ป่วยที่ไม่สามารถควบคุมปริมาณไวรัสเอชไอวี < 200 copies/mL มีจำนวน 12 คน และไม่สามารถควบคุมปริมาณไวรัสเอชไอวี < 50 copies/mL มีจำนวน 24 คน โดยพบเป็นผู้ป่วยที่มี Viral blip 6 คน ซึ่งมีปริมาณไวรัสเอชไอวีสูงกว่าเกณฑ์ชั่วคราว 1-2 ครั้งต่อคน ผู้ป่วย 12 คน ที่ไม่สามารถควบคุมปริมาณไวรัสเอชไอวีได้ พบว่าเป็นกลุ่มที่ได้ยา d4T ถึง 6 คน ซึ่งผู้ป่วยกลุ่มนี้จะมีประวัติได้รับยาต้านมาสันกว่าผู้ป่วยกลุ่มอื่น และผู้ป่วย 2 คนในกลุ่มนี้มีประวัติกินยาไม่สม่ำเสมอ ทั้งนี้ปัญหาการควบคุมปริมาณไวรัสเอชไอวีไม่ได้ ส่วนใหญ่จะเป็นจากความร่วมมือในการกินยา เพราะยาต้านไวรัสเอชไอวีในปัจจุบันมีประสิทธิภาพสูง

จากการศึกษาพบว่าการรักษาด้วยยา NVP 400 มก. ชนิดออกฤทธิ์สั้น วันละครั้ง มีประสิทธิภาพในการรักษาได้ดี คือสามารถควบคุมปริมาณไวรัสในเลือดได้ร้อยละ 97.7 นอกจากนี้ยังพบว่าไม่มีผลข้างเคียงที่รุนแรง เช่นอาการตาเหลือง ตัวเหลือง หรือคลื่นไส้ อาเจียน ที่แสดงถึงภาวะตับอักเสบจากการปรับยาในผู้ป่วยกลุ่มนี้ ทั้งนี้การศึกษาทางคลินิกก่อนหน้านี้จะเป็นการศึกษาที่ใช้ยา NVP ชนิดออกฤทธิ์ยาว เช่นการศึกษาของ Podzamczar และคณะ⁶ โดยใช้ยา NVP 400 มก. ชนิดออกฤทธิ์ยาวในผู้ป่วยเอชไอวีที่ควบคุมปริมาณไวรัสเอชไอวีได้ดี พบว่าสามารถควบคุมปริมาณไวรัสเอชไอวีได้ร้อยละ 95.9 การศึกษาของ Arasteh และคณะ⁴ โดยใช้ยา NVP 400 มก. ชนิดออกฤทธิ์ยาวในผู้ป่วยเอชไอวีที่ควบคุมปริมาณไวรัสเอชไอวีได้ดีพบว่าสามารถควบคุมปริมาณไวรัสเอชไอวีได้ร้อยละ 92.6 และมีความปลอดภัยในการรักษา นอกจากนี้ยังมีการศึกษาของ Gathe และคณะ⁵ ซึ่งทำการศึกษาการใช้ยา NVP 400 มก. ชนิด

ออกฤทธิ์ยาว วันละครั้ง เทียบกับการใช้ยา NVP 200 มก. ชนิดออกฤทธิ์สั้น วันละ 2 ครั้ง ในผู้ป่วยที่ไม่เคยได้รับยาด้านมาก่อนพบว่า ผู้ป่วยที่ได้รับยา NVP 400 มก. วันละครั้งสามารถควบคุมปริมาณไวรัสได้ร้อยละ 81.0 ไม่ต่ำกว่ากลุ่มที่ได้รับยา NVP 200 มก. วันละ 2 ครั้ง ที่ควบคุมปริมาณไวรัสได้ร้อยละ 75.9

ถึงแม้ว่าในการศึกษานี้จะใช้ยา NVP 400 มก. ชนิดออกฤทธิ์สั้นวันละครั้ง แต่ก็มีประสิทธิภาพควบคุมระดับไวรัสเอชไอวีได้ดี ทั้งนี้เนื่องจากการศึกษาเภสัชจลนศาสตร์ของยา NVP²⁻³ พบว่าการใช้ยาขนาด 400 มก. ชนิดออกฤทธิ์สั้นวันละครั้ง เทียบกับยาขนาด 200 มก. วันละ 2 ครั้ง ไม่มีความแตกต่างกันทางเภสัชจลนศาสตร์ในเรื่องระดับยาในเลือดภายใต้พื้นที่กราฟ (area under curve) การกำจัดยา และการกระจายตัวของยา แต่มีความแตกต่างคือกลุ่มที่ได้ยา NVP 400 มก. วันละครั้ง จะมีระดับยาสูงสุด (Cmax) สูงกว่าและมีระดับยาดำสุด (Cmin) ต่ำกว่า

จากผลการศึกษาข้างต้น ทำให้สรุปได้ว่าการใช้ยา NVP 400 มก. วันละครั้ง ร่วมกับยา NRTIs 2 ชนิด ในผู้ป่วยโรคติดเชื้อเอชไอวีผู้ใหญ่ที่ควบคุมปริมาณไวรัสเอชไอวีได้ดี มีประสิทธิภาพในการควบคุมปริมาณไวรัสในเลือดได้อย่างต่อเนื่อง และไม่พบผลข้างเคียงที่รุนแรง และพบข้อเสนอนะในการนำผลการวิจัยไปใช้และข้อเสนอนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป คือ การศึกษานี้มีข้อจำกัดในการนำไปใช้ในผู้ป่วยที่ไม่เคยได้รับยาด้านไวรัสมาก่อน ผู้ป่วยที่ยังควบคุมปริมาณไวรัสเอชไอวีได้ไม่ดี ผู้ป่วยตั้งครรภ์ และผู้ป่วยที่ได้รับยาอื่นที่มีผลทำให้ระดับยา NVP เปลี่ยนแปลง เพราะไม่มีข้อมูลในผู้ป่วยกลุ่มนี้

เอกสารอ้างอิง

1. Department of Disease Control, Ministry of Public Health. Thailand National Guidelines for HIV/AIDS Treatment and Prevention 2017. Nonthaburi: Bureau of AIDS, TB, and STIs; 2017.

2. Kappelhoff BS, Huitema AD, van Leth F, Robinson PA, MacGregor TR, Lange JM, et al. Pharmacokinetics of nevirapine: once-daily versus twice-daily dosing in the 2NN study. *HIV Clinical Trials* 2005; 6:254–61.
3. Van Heeswijk RP, Veldkamp AI, Mulder JW, Meenhorst PL, Wit FW, Lange JM, et al. The steady-state pharmacokinetics of nevirapine during once daily and twice daily dosing in HIV-1-infected individuals. *AIDS* 2000; 14(8): F77-82.
4. Arasteh K, Ward D, Plettenberg A, Livrozet JM, Orkin C, Cordes C, et al. Twenty-four-week efficacy and safety of switching virologically suppressed HIV-1-infected patients from nevirapine immediate release 200 mg twice daily to nevirapine extended release 400 mg once daily (TRANX-ITON). *HIV Med* 2012; 13: 236-44.
5. Gathe J, Andrade-Villanueva J, Santiago S, Horban A, Nelson M, Cahn P, et al. Efficacy and safety of nevirapine extended-release once daily versus nevirapine immediate-release twice-daily in treatment-naive HIV-1-infected patients. *Antivir Ther* 2011; 16: 759-69.
6. Podzamczar D, Olmo M, Sanz J, Boix V, Negredo E, Knobel H, et al. Safety of switching nevirapine twice daily to nevirapine once daily in virologically suppressed patients. *J Acquir Immune Defic Syndr* 2009; 50: 390-6.

นิพนธ์ต้นฉบับ

การศึกษาความไวและความจำเพาะของปริมาณเม็ดเลือดขาวตัวอ่อนในการวินิจฉัยภาวะการติดเชื้อ ในทารกแรกเกิดของโรงพยาบาลพระปกเกล้า จังหวัดจันทบุรี

ปกป้อง ณ สงขลา, พ.บ. *, พรไพหลิน สมพิร์วงศ์, พ.บ. **, บัญญา ศาสตร์สุข, วท.บ. (เทคนิคการแพทย์) ***

* กลุ่มงานกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลพระปกเกล้า จังหวัดจันทบุรี,

** กลุ่มงานกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ สภากาชาดไทย,

*** กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์ โรงพยาบาลพระปกเกล้า จังหวัดจันทบุรี

Received: August 16, 2019 Revised: September 23, 2019 Accepted: February 5, 2020

บทคัดย่อ

ที่มาของปัญหา: ภาวะการติดเชื้อในทารกแรกเกิดเป็นสาเหตุสำคัญและเพิ่มอัตราการตายของทารก การวินิจฉัยภาวะการติดเชื้อ โดยเฉพาะการเพาะเชื้อในเลือดนั้นทำได้ยากเนื่องจากการเพาะเชื้อในเลือดต้องได้ปริมาณเลือดในปริมาณที่เหมาะสม มีโอกาสปนเปื้อนได้ง่าย ต้องใช้เวลาในการรอผล ดังนั้นจึงมีการนำปริมาณเม็ดเลือดขาวตัวอ่อนจากการตรวจเลือดซึ่งได้ผลเร็วและราคาถูกมาช่วยในการวินิจฉัย

วัตถุประสงค์: เพื่อศึกษาความไวและความจำเพาะของปริมาณเม็ดเลือดขาวตัวอ่อนกับภาวะการติดเชื้อในทารกแรกเกิดของโรงพยาบาลพระปกเกล้า จังหวัดจันทบุรี

วิธีการศึกษา: การศึกษาเชิงวิเคราะห์แบบตัดขวาง (analytic cross sectional study) โดยการเก็บข้อมูลจากผู้ป่วยทารกแรกเกิดที่สงสัยภาวะติดเชื้ออายุ 0-28 วันที่รักษาในหออภิบาลผู้ป่วยกุมารโรงพยาบาลพระปกเกล้า จังหวัดจันทบุรี โดยเก็บข้อมูลจากเวชระเบียนผู้ป่วยของโรงพยาบาลพระปกเกล้า ระหว่างวันที่ 1 เดือนกุมภาพันธ์ ถึงวันที่ 30 เดือนกันยายน พ.ศ. 2561

ผลการศึกษา: มีทารกเข้าร่วมการศึกษา 295 คน แบ่งเป็นทารกคลอดก่อนกำหนด 120 คน และทารกคลอดครบกำหนด 175 คน ผลเพาะเชื้อในเลือดขึ้นเชื้อแบคทีเรียทั้งหมด 17 คน (ร้อยละ 5.7) เมื่อวิเคราะห์ทางสถิติพบว่าปริมาณเม็ดเลือดขาวตัวอ่อนในกลุ่มทารกแรกเกิดที่สงสัยภาวะติดเชื้อและมีผลเพาะเชื้อในเลือดขึ้นเชื้อแบคทีเรียมีค่าความไว (sensitivity) ร้อยละ 37.5 และความจำเพาะ (specificity) ร้อยละ 68.9 ซึ่งไม่แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญเมื่อเทียบกับกลุ่มทารกแรกเกิดที่สงสัยภาวะติดเชื้อและไม่พบแบคทีเรียจากผลเพาะเชื้อในเลือด

สรุป: จากการศึกษาปริมาณเม็ดเลือดขาวตัวอ่อนที่สูงกว่าปกติ ไม่สามารถนำมาเป็นเครื่องมือในการวินิจฉัยการติดเชื้อในเลือดของทารกแรกเกิดที่สงสัยภาวะติดเชื้อได้ จำเป็นต้องมีการเก็บข้อมูลผู้ป่วยเพิ่มเติมเพื่อค้นหาปัจจัยอื่นๆ ที่สามารถนำไปใช้ในการวินิจฉัยการติดเชื้อในเลือดของทารกแรกเกิดต่อไป

คำสำคัญ: ทารกแรกเกิด, ภาวะติดเชื้อ, เม็ดเลือดขาวตัวอ่อน, ผลเพาะเชื้อในเลือด, แบคทีเรีย

Original article

**Sensitivity and Specificity of Immature Granulocyte Count
for Diagnosis of Neonatal Sepsis at Prapokklao Hospital****Pokpong Na Songkla, M.D.^{*}, Pornpailin Sompeewong, M.D.^{**}, Chada Sartsuk, B.Sc. (Medical Technology)^{***}**^{*}Department of Pediatrics, Prapokklao Hospital, Chanthaburi Province^{**}Department of Pediatrics, King Chulalongkorn Memorial Hospital^{***}Department of Medical Technology, Prapokklao Hospital, Chanthaburi Province**Abstract**

Background : Neonatal sepsis is a significant cause of morbidity and mortality in neonates. It is difficult to establish a diagnosis of neonatal sepsis. The gold standard for establishing sepsis is by microbiology method. Thus, using hematology parameters like immature granulocytes can be used as markers to diagnose sepsis more efficiently, faster and cost-effectively.

Objectives: To study the sensitivity and specificity of immature granulocytes in the diagnosis of neonatal sepsis at Prapokklao Hospital.

Materials and methods: This was an analytic cross-sectional study of neonatal sepsis at Prapokklao Hospital. Data was collected by using data records forms and inpatient data from Prapokklao Hospital between February 1st and September 30th 2018.

Results: Two hundred and ninety-five newborn patients were enrolled. 120 patients were preterm newborns, while 175 patients were term newborns. Total positive blood culture were 17 patients (5.7%). Sensitivity and specificity of %IG for diagnosis of neonatal sepsis was 37.5% and 68.9%, respectively. There was no statistical difference between immature granulocyte percentage of hemoculture-positive and hemoculture-negative suspected neonatal sepsis patients.

Conclusion: Immature granulocyte percentage cannot predict positive hemoculture in patients with suspected neonatal sepsis. Further studies must be done to explore alternative ways to help in the diagnosis of this condition.

Keywords: newborn, sepsis, immature granulocyte count, hemoculture, bacteria

บทนำ

การติดเชื้อในทารกแรกเกิดเป็นปัญหาที่มีความสำคัญ เพิ่มอัตราการพาลาและอัตราการตายในทารกแรกเกิด ภาวะการติดเชื้อในทารกแรกเกิด (neonatal sepsis) หมายถึงการติดเชื้อที่มีผลเพาะเชื้อในเลือดขึ้นเชื้อแบคทีเรีย (bacteremia) เยื่อหุ้มสมองอักเสบ ภาวะลำไส้เน่าอักเสบ (necrotizing enterocolitis) ปอดอักเสบ การติดเชื้อทางเดินปัสสาวะ และการติดเชื้อในข้อหรือกระดูก ซึ่งการติดเชื้อในทารกแรกเกิดแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ การติดเชื้อในระยะแรก (early onset sepsis; EOS) คือมีอาการก่อนอายุ 72 ชั่วโมง และการติดเชื้อในระยะหลัง (late onset sepsis; LOS) มีอาการหลังอายุ 72 ชั่วโมง ยกเว้นการติดเชื้อ Group B Streptococcus (GBS) หรือการติดเชื้อของ Streptococcus agalactiae ก่อนอายุ 7 วัน จัดเป็น EOS และหากติดเชื้อ GBS ภายในอายุ 7-89 วันจัดเป็น LOS¹

เริ่มมีรายงานการเกิด Neonatal sepsis ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2513 พบอุบัติการณ์ 0.7-3.7 ต่อทารกแรกเกิดมีชีวิต 1,000 ราย โดยในประเทศกำลังพัฒนาพบ 49-170 รายต่อ 1,000 การเกิดมีชีวิต หรือร้อยละ 3.0 -19.6 ของทารกที่รับไว้ในหออภิบาลทารกแรกเกิดวิกฤต (neonatal intensive care unit; NICU) การศึกษาในโรงพยาบาลสงขลานครินทร์ปี พ.ศ. 2538 ถึง พ.ศ. 2553 พบ Neonatal sepsis 2.7 ต่อ 1,000 การเกิดมีชีวิต หรือร้อยละ 4.3 ของทารกที่รับไว้ใน NICU แม้ว่าปัจจุบันจะมีแนวทางป้องกันการเกิด Neonatal sepsis จากองค์กรต่างๆ เช่น Centers for Disease Control and Prevention (CDC), American Academy of Pediatrics (AAP) เป็นต้น ทำให้สามารถลดอุบัติการณ์การเกิด Neonatal sepsis ได้ แต่กลับพบอัตราการตายของทารกที่มีภาวะ Neonatal sepsis เพิ่มขึ้นถึงร้อยละ 25² มีการศึกษาพบว่าทารกที่พบภาวะ Neonatal sepsis ที่มีการติดเชื้อรุนแรงหรือให้การรักษาช้าแตรอดชีวิต อาจพบปัญหาด้านพัฒนาการและสติปัญญาตามมา ทำให้เมื่อสงสัยภาวะ Neonatal sepsis แพทย์จึงให้ยาปฏิชีวนะในการรักษาไปก่อน โดยไม่รอผลเพาะเชื้อในเลือด (hemoculture) ทำให้ได้รับยาปฏิชีวนะเกินความจำเป็น และสูญเสียค่าใช้จ่ายจำนวนมาก นอกจากนี้ยังอาจเกิดผลเสียต่อทารก เช่น

แพ้ยา เชื้อดื้อยา การทำลายแบคทีเรียปกติของทวาร (normal flora) และเพิ่มความกังวลให้ญาติผู้ป่วย

โอกาสการติดเชื้อในเลือดของทารกแรกเกิดนั้นขึ้นกับโอกาสและระยะเวลาที่ทารกสัมผัสเชื้อ ปริมาณเชื้อที่ได้รับ ระบบภูมิคุ้มกันของทารก และความรุนแรงของเชื้อก่อโรค (virulence) ภาวะ EOS ส่วนใหญ่เกิดจากการได้รับเชื้อจากมารดา ถ้าได้รับเชื้อจากเลือดของมารดาก่อนคลอดมักเป็นเชื้อ *Listeria* spp. หรือถ้าได้รับเชื้อในระหว่างการคลอด มักพบเป็นเชื้อ GBS ปัจจัยเสี่ยงต่อภาวะ EOS คือทารกคลอดก่อนกำหนด น้ำเดินก่อนคลอดนานกว่า 18 ชั่วโมง มารดามีไข้มากกว่า 38 องศาเซลเซียส ระหว่างคลอดมารดามีถุงน้ำคร่ำอักเสบ มารดามีการติดเชื้อทางเดินปัสสาวะ พบเชื้อ GBS ในช่องคลอดของมารดา หรือมารดาเคยมีบุตรครรภ์ก่อนติดเชื้อ GBS ส่วนภาวะ LOS ส่วนใหญ่ได้รับเชื้อจากสิ่งแวดล้อม เช่น *Coagulase-negative Staphylococcus* (CoNS), เชื้อรูปแท่งแกรมลบ (*Klebsiella* spp., *Acinetobacter* spp., *Escherichia coli*) หรือได้รับจากมารดาแต่มีอาการของโรคในภายหลัง ปัจจัยเสี่ยงของ LOS คือทารกเกิดก่อนกำหนด ได้รับสารอาหารทางหลอดเลือด การใช้เครื่องช่วยหายใจเป็นเวลานาน การใส่สายสวนหลอดเลือดดำ การใช้ยาลดกรดในกระเพาะอาหาร เป็นต้น สำหรับโรงพยาบาลสงขลานครินทร์ ในปี พ.ศ. 2538 ถึง พ.ศ. 2553 รายงานเชื้อที่เป็นสาเหตุของ EOS และ LOS เหมือนกัน คือ เชื้อแกรมบวกที่พบบ่อย ได้แก่ CoNS และ Enterococcus เชื้อแกรมลบที่พบบ่อย เช่น *Klebsiella* spp., *Escherichia coli* และ *Acinetobacter* spp. เป็นต้น¹

การวินิจฉัยภาวะการติดเชื้อในทารกแรกเกิดไม่มีเกณฑ์การวินิจฉัยที่ชัดเจน ส่วนใหญ่วินิจฉัยจากการซึ่งไม่จำเพาะเจาะจง โดยแบ่งการวินิจฉัยตามผลการเพาะเชื้อในเลือดได้ 2 แบบ คือ Clinical sepsis และ Culture-proven sepsis และในส่วนของ Culture-proven sepsis จำเป็นต้องอาศัย Hemoculture ในการวินิจฉัย แต่การตรวจนี้ต้องใช้เวลารอผลตรวจอย่างน้อย 48-72 ชั่วโมง และผลเพาะเชื้ออาจไม่พบเชื้อแบคทีเรียในทวารทุกรายที่สงสัยมีการติดเชื้อ²

จากการศึกษาของ Manucha V, Rusia U, Sikka M. พบว่าการตรวจทางห้องปฏิบัติการอื่นๆ ที่ช่วยในการ

วินิจฉัยภาวะ Neonatal sepsis เช่น การใช้ C-reactive protein (CRP) ในการทำนายการติดเชื้อในเลือดของทารกแรกเกิดในต่างประเทศพบว่า มีความไวร้อยละ 76 และความจำเพาะร้อยละ 79 และการพิจารณา Hematologic parameters จาก Complete blood count (CBC) โดยการนับคะแนนจาก Total white blood cell (WBC), อัตราส่วนของ Immature ต่อ Total neutrophil count (I:T ratio), Band form count, Abnormal granule & vacuolization ของ WBC และปริมาณเกล็ดเลือด (platelets count) หากมีความผิดปกติมากกว่าเท่ากับ 3 ขึ้นไป จะมีความไวสูงถึงร้อยละ 86 และมี Negative predictive value สูงถึงร้อยละ 96 ในการทำนายภาวะติดเชื้อเมื่อเทียบกับผล Hemoculture, Immature granulocyte count (%IG) ในการทำนายการติดเชื้อในเลือดของทารกแรกเกิดพบว่ามีค่าไวและความจำเพาะสูงถึงร้อยละ 92-96² เมื่อเทียบกับการเพาะเชื้อในเลือด เป็นต้น

จากการศึกษาของ M. Ali Ansari-Lari MD.³ และคณะ ทำการศึกษาเรื่อง Immature granulocyte measurement using the sysmex XE-2100 ที่ Johns Hopkins Hospital ซึ่งเป็นการศึกษาเกี่ยวกับการใช้ Immature granulocyte count เทียบกับการใช้ Total WBC และ Absolute neutrophil count (ANC) เพื่อช่วยในการวินิจฉัยภาวะติดเชื้อในร่างกาย และการเพาะเชื้อขึ้นในเลือด โดยตรวจเลือดของผู้ป่วยกลุ่มที่มีภาวะติดเชื้อ 102 คน และผู้ป่วยกลุ่มที่ไม่มีภาวะติดเชื้อ 69 คน โดยผลการศึกษาพบว่าในกลุ่มผู้ป่วยที่มีการติดเชื้อตรวจพบร้อยละของ Immature granulocyte count (%IG) และปริมาณเม็ดเลือดขาวมีปริมาณที่สูงกว่าในกลุ่มที่ไม่มีภาวะติดเชื้อ จากการศึกษาสามารถนำเลือดไปเพาะเชื้อในเลือดได้ทั้งหมด 142 คน พบว่าเชื้อขึ้นในเลือดทั้งหมด 91 คน และเชื้อไม่ขึ้นในเลือดทั้งหมด 51 คน โดยใช้ค่าร้อยละของ IG > 1 และ IG > 3 ซึ่งหากมีร้อยละของ IG > 3 จะมีความจำเพาะต่อภาวะการติดเชื้อในเลือดมากกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 90 รวมถึงตรวจพบปริมาณ Total WBC และ ANC ก็มีค่าสูงเช่นกัน ค่าเฉลี่ยของ Total WBC ในเชื้อขึ้นในเลือดคือ $10,300 \pm 7,300$ และค่าเฉลี่ยในคนที่เชื้อไม่ขึ้นในเลือดคือ $10,200 \pm 5,500$ แต่หากเป็นผู้ป่วยในกลุ่มอายุ 3-36 เดือน ปริมาณ Total WBC

และ ANC ที่สูงขึ้นจะสามารถบอกถึงภาวะการติดเชื้อในเลือดได้ดีกว่าปริมาณของ Band form count

Kelly G. Nigro MD.⁴ และคณะ ทำการศึกษาเรื่อง Performance of an automated immature granulocyte count as a predictor of neonatal sepsis ซึ่งเป็นการศึกษาเปรียบเทียบระหว่างการอ่านค่าร้อยละของ Immature granulocyte count (IG) จากการนับจำนวนผ่านกล้องจุลทรรศน์โดยนักเทคนิคการแพทย์ (technician) และ Hematologist resident และการนับโดยใช้เครื่อง Automated Sysmex XE-2100 เพื่อช่วยในการวินิจฉัยภาวะการติดเชื้อในเลือด ซึ่งผลการศึกษาพบว่าในผู้ป่วยกลุ่มที่มี Positive blood culture จะมีค่าของ Immature granulocyte count ที่สูง ทั้งแบบ Manual IG count และ Automated IG count (พบความจำเพาะสูงถึงร้อยละ 80 แต่ความไวต่ำเพียงแค่ร้อยละ 33) เช่นเดียวกับการศึกษาของ Iddles C.⁵ และคณะ ทำการศึกษาเรื่อง Evaluation of the immature granulocyte count in the diagnosis of sepsis using the sysmex XE-2100 analyser ซึ่งเป็นการศึกษาเกี่ยวกับปริมาณของ Immature granulocyte count, IG ratio (%IG/ total WBC) และ IT ratio (%IG/total neutrophil count) เพื่อช่วยในการวินิจฉัยภาวะการติดเชื้อ เปรียบเทียบกับ Clinical, Hemoculture และ ค่า CRP ซึ่งผลการศึกษาพบว่าในกลุ่มตัวอย่างที่มีอาการติดเชื้อ ตรวจพบค่า Immature granulocyte count (โดยมีค่าความไวร้อยละ 74 และความจำเพาะร้อยละ 35) และ I:T ratio (โดยมีค่าความไวร้อยละ 74 และความจำเพาะร้อยละ 50) ที่มีค่าสูงและตรวจพบว่ามี Positive hemoculture ร่วมด้วย

ดังนั้นการศึกษานี้มีจุดประสงค์เพื่อประเมินความไวและความจำเพาะของร้อยละของ Immature granulocyte count ในการช่วยวินิจฉัยภาวะ Neonatal sepsis ซึ่งยังไม่ปรากฏการศึกษานี้ในประเทศไทย

วัตถุประสงค์ของงานวิจัย

วัตถุประสงค์หลัก

เพื่อศึกษาความไวและความจำเพาะของปริมาณเม็ดเลือดขาวตัวอ่อนในการวินิจฉัยภาวะการติดเชื้อในทารกแรกเกิดของโรงพยาบาลพระปกเกล้า จังหวัดจันทบุรี

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาอุบัติการณ์ (incidence) ของภาวะการติดเชื้อในทารกแรกเกิดโดยใช้ปริมาณเม็ดเลือดขาวตัวอ่อนร่วมกับการตรวจร่างกายและผลตรวจทางห้องปฏิบัติการต่างๆ ในทารกที่สงสัยภาวะการติดเชื้อในโรงพยาบาลพระปกเกล้า จังหวัดจันทบุรี
2. เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการติดเชื้อในทารกแรกเกิดในโรงพยาบาลพระปกเกล้า จังหวัดจันทบุรี

วัสดุและวิธีการ

รูปแบบงานวิจัย: รูปแบบการวิจัยเป็นการศึกษาเชิงวิเคราะห์แบบตัดขวาง (analytic cross sectional study)

ประชากรที่ศึกษา: ประชากรได้แก่ ทารกแรกเกิดที่อายุน้อยกว่า 28 วันทั้งที่คลอดครบกำหนดและคลอดก่อนกำหนด กลุ่มตัวอย่างได้แก่ ทารกแรกเกิดที่อายุน้อยกว่า 28 วันทั้งที่คลอดครบกำหนดและคลอดก่อนกำหนด ร่วมกับสงสัยภาวะติดเชื้อที่ได้รับการรักษาในโรงพยาบาล พระปกเกล้า จังหวัดจันทบุรี ระหว่างวันที่ 1 เดือนกุมภาพันธ์ ถึงวันที่ 30 เดือนกันยายน พ.ศ. 2561

เกณฑ์การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างเข้าทำการศึกษา (inclusion criteria): ทารกแรกเกิดที่อายุน้อยกว่า 28 วันที่มีอาการเข้าได้กับภาวะติดเชื้อ โดยกลุ่มตัวอย่างทุกคนต้องได้รับการยินยอมจากผู้ปกครอง เนื่องจากยังไม่บรรลุนิติภาวะ

เกณฑ์การคัดเลือกผู้ป่วยออกจากการศึกษา (exclusion criteria): Down syndrome, Congenital leukemia, Suspected TORCH infection, Suspected inherited bone marrow failure syndrome, มีประวัติได้รับยาปฏิชีวนะมาก่อนหน้านี้

กลุ่มตัวอย่าง: ขนาดตัวอย่างในการศึกษาคำนวณด้วยโปรแกรม StatCal ของ EpiInfo Version 6 ของ CDC โดยใช้การคำนวณแบบงานวิจัยชนิด 1:1 ratio of case to cross sectional study โดยกำหนด power 80%, 95% confidence interval และ Risk ratio เท่ากับ 2 โดยอ้างอิงค่า Disease in exposed จากอุบัติการณ์การพบทารกแรกเกิดสงสัยการติดเชื้อในโรงพยาบาลพระปกเกล้าในช่วง 3 เดือนก่อนหน้าเริ่มการวิจัย ได้จำนวนตัวอย่าง อย่างน้อย 280 คน โดยพิจารณาเก็บ

ตัวอย่างเพิ่มอีกร้อยละ 10 เนื่องจากอาจมีกลุ่มตัวอย่างบางรายที่อาจพบโรคร่วมหรืออาการที่เข้าได้กับเกณฑ์การคัดเลือกผู้ป่วยออกจากการศึกษา ปรากฏขึ้นภายหลัง

เครื่องมือในการรวบรวมข้อมูลวิจัย: ตารางบันทึกข้อมูลวิจัย

การรวบรวมข้อมูล: เริ่มตั้งแต่วันที่ 1 เดือนกุมภาพันธ์ ถึงวันที่ 30 เดือนกันยายน พ.ศ. 2561 เก็บข้อมูลจากผู้ป่วยที่เข้าได้กับเกณฑ์การคัดเลือกผู้ป่วยเข้ารับการักษา โดยใช้ข้อมูลจากแฟ้มบันทึกข้อมูลผู้ป่วยขณะเข้าทำการรักษาในโรงพยาบาลพระปกเกล้า จังหวัดจันทบุรี

การพิทักษ์สิทธิ์ของกลุ่มตัวอย่าง: คณะผู้วิจัยได้ดำเนินการพิทักษ์สิทธิ์ของกลุ่มตัวอย่าง โดยการศึกษาได้รับการรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ จากคณะกรรมการจริยธรรมวิจัยในมนุษย์จังหวัดจันทบุรี/เขตสุขภาพที่ 6 ตามหนังสืออนุมัติเลขที่ 057 ปี พ.ศ. 2561

วิธีการดำเนินงานวิจัยและรวบรวมข้อมูล

1. สร้างแบบบันทึกข้อมูล และหนังสือชี้แจงวัตถุประสงค์งานวิจัย

2. ขออนุมัติการทำวิจัยเสนอคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ จังหวัดจันทบุรี

3. คัดเลือกทารกแรกเกิดที่สงสัยภาวะติดเชื้อที่ได้รับการรักษาในหอผู้ป่วยวิกฤตทารกแรกเกิด (NICU) หอผู้ป่วยทารกแรกเกิด (sick newborn) และหอผู้ป่วยกุมารเวชกรรมโรงพยาบาลพระปกเกล้า จังหวัดจันทบุรี โดยกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการคัดเลือกทุกราย จะได้รับการรักษาด้วยยาปฏิชีวนะในวันแรกที่เริ่มมีอาการ

4. ค้นหาประวัติจากเวชระเบียนขณะตั้งครรภ์ของมารดาว่ามีภาวะแทรกซ้อนใดๆ หรือไม่และทารกเคยได้รับการรักษาด้วยวิธีการใด เช่น การได้รับ Surfactant การใส่ท่อช่วยหายใจ เป็นต้น มาก่อนหรือไม่

5. เจาะเลือดส่งตรวจ CBC, Immature granulocyte count, Hemoculture ทูราย และตรวจ Urine culture, Cerebrospinal fluid culture, Fungal culture ในรายที่สงสัยภาวะ LOS และตรวจนับค่า I:T ratio ทูราย โดยแพทย์ประจำบ้านกุมารเวชศาสตร์โรงพยาบาลพระปกเกล้า จังหวัดจันทบุรี โดยจะใช้ปริมาณเลือดทั้งหมด 1.5-2 มล. ปัสสาวะ 0.5-1 มล. และ น้ำไขสันหลัง

(หากมีข้อบ่งชี้ในการทำ) 0.5-1 มล.

6. บันทึกประวัติและผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ ต่างๆ ลงในแบบฟอร์มที่กำหนดไว้

7. ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลของผู้ป่วยและผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ บันทึกข้อมูลลงในแบบบันทึก และนำข้อมูลมาวิเคราะห์ทางสถิติโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป เพื่อหาวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล: ใช้โปรแกรมสำเร็จรูปสำหรับข้อมูลเชิงพรรณนา ใช้ค่าเฉลี่ย (mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สำหรับข้อมูล Parametric และค่ามัธยฐาน (median) และพิสัยควอไทล์ สำหรับข้อมูล Non-parametric ในส่วนของสถิติวิเคราะห์นั้น ใช้ Independent t test เปรียบเทียบข้อมูลระหว่างกลุ่มที่มีการแจกแจงปกติ และใช้ Mann-Whitney U-test เปรียบเทียบข้อมูลที่แจกแจงไม่ปกติ รวมทั้งใช้ Fisher's Exact test เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่ม ส่วนข้อมูล ความไว (sensitivity), ความจำเพาะ (specificity), ทำนายผลบวก (positive predictive value), ทำนายผลลบ (negative predictive value) และความแม่นยำ (accuracy) ใช้ Cross-tabulation ในการสร้างตาราง 2x2 และคำนวณค่าดังกล่าว

ผลการศึกษา

ข้อมูลพื้นฐานทางประชากร: ข้อมูลผู้ป่วยทารกแรกเกิดที่มีอายุตั้งแต่ 0-28 วันที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยวิกฤติทารกแรกเกิด (NICU) หอผู้ป่วยทารก

แรกเกิด (sick newborn) และหอผู้ป่วยกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลพระปกเกล้า จังหวัดจันทบุรี ตั้งแต่วันที่ 1 เดือนกุมภาพันธ์ ถึงวันที่ 30 เดือนกันยายน พ.ศ. 2561 พบผู้ป่วยเข้าเกณฑ์การศึกษาทั้งสิ้น จำนวน 295 คน เป็นทารกคลอดครบกำหนด 175 คน และทารกคลอดก่อนกำหนด 120 คน เมื่อพิจารณาข้อมูลพื้นฐาน ได้แก่ อายุครรภ์ของมารดาขณะคลอด ปัจจัยเสี่ยงขณะตั้งครรภ์ของมารดา และปัจจัยเสี่ยงของทารก พบว่ากลุ่มทารกคลอดครบกำหนด และทารกคลอดก่อนกำหนด มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางด้านปัจจัย อายุครรภ์ของมารดาขณะคลอด (median 38.8 และ 33.8; $p = 0.01$) ประวัติมารดามีน้ำเดินก่อนคลอด (prolonged premature ruptured of membranes; PPRM) มากกว่า 18 ชั่วโมง (median 2 และ 7; $p = 0.03$) ประวัติมารดาได้รับยา Dexamethasone ก่อนคลอด (median 0 และ 10; $p < 0.01$)

ส่วนอาการแสดงและการวินิจฉัยการติดเชื้อ พบปอดอักเสบในกลุ่มทารกคลอดครบกำหนดและทารกคลอดก่อนกำหนดแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.02$) และการวินิจฉัยการติดเชื้อ (neonatal sepsis) ในกลุ่มทารกคลอดครบกำหนดและทารกคลอดก่อนกำหนดแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.02$) และภาวะหายใจลำบากในกลุ่มทารกคลอดครบกำหนดและทารกคลอดก่อนกำหนด มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.01$) ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ข้อมูลการวินิจฉัยและอาการแสดงของภาวะติดเชื้อ (n=295)

ตัวแปร	กลุ่มประชากร		p - value
	ทารกคลอดก่อนกำหนด, n (%)	ทารกคลอดครบกำหนด, n (%)	
การวินิจฉัย (Diagnosis)			
Congenital pneumonia	35 (29.2)	76 (43.4)	0.02
Neonatal sepsis	84 (70)	98 (56)	0.02
Necrotizing enterocolitis	1 (0.8)	1 (0.6)	1.00
อาการแสดงของภาวะติดเชื้อ			
Respiratory distress	55 (45.8)	24 (13.7)	< 0.01
Hyperthermia	5 (4.2)	19 (10.9)	0.05
Hypoglycemia	10 (8.3)	11 (6.3)	0.5
Unexplained metabolic acidosis	1 (0.8)	6 (3.4)	0.25
Feeding intolerance	3 (2.5)	8 (4.6)	0.53

จากข้อมูลเกี่ยวกับหัตถการ การให้สารอาหารทางหลอดเลือดดำ (total parenteral nutrition; TPN) และระยะเวลานอนโรงพยาบาลในทารกที่สงสัยการติดเชื้อ พบว่ากลุ่มทารกคลอดครบกำหนดและทารกคลอดก่อนกำหนด มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญในด้านระยะเวลาการให้ TPN การใส่สายสวนหลอดเลือด (central line catheter) ระยะเวลางดน้ำงดอาหาร (NPO time) ระยะเวลาอนโรงพยาบาล การใส่เครื่องช่วยหายใจ และการรักษาด้วยสารลดแรงตึงผิว (surfactant) อย่างชัดเจน ($p < 0.01$)

เมื่อพิจารณาข้อมูลผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ

และผลเชื้อในเลือดพบว่าปริมาณเม็ดเลือดขาว (WBC) และปริมาณเม็ดเลือดขาวนิวโทรฟิล (ANC) ในทารกที่คลอดครบกำหนดและทารกคลอดก่อนกำหนดมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.01$) สำหรับผลเพาะเชื้อแบคทีเรียจากสิ่งส่งตรวจต่างๆ พบว่าผลเพาะเชื้อจากเลือด เสมหะ และปัสสาวะ ไม่พบเชื้อแบคทีเรีย ซึ่งมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ($p = 0.32, p = 0.37$ และ $p = 0.61$) เมื่อเทียบกับทารกคลอดก่อนกำหนด ส่วนผลเพาะเชื้อในน้ำไขสันหลังไม่สามารถประเมินได้ เนื่องจากไม่มีกลุ่มที่พบเชื้อในน้ำไขสันหลัง ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการและผลเพาะเชื้อแบคทีเรีย (n=295)

ตัวแปร	ประชากรตัวอย่าง		p - valve
	ทารกคลอดก่อนกำหนด	ทารกคลอดครบกำหนด	
<u>ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ</u>			
WBC (/mm ³), median (Q1, Q3)	12,150 (8,100 , 15,300)	17,600 (12,500, 24,300)	< 0.01
Platelet (/mm ³), median (Q1, Q3)	261,000 (211,500, 315,000)	280,000 (229,000, 326,000)	0.06
Hemoglobin (g/L), median (Q1, Q3)	16.5 (14.8, 17.7)	16.4 (14.7, 17.8)	0.96
Hematocrit (%), median (Q1, Q3)	49.8 (44.5, 53.4)	48.9 (44.2, 53.9)	0.48
I:T ratio, median (Q1, Q3)	0.12 (0.04, 0.2)	0.08 (0.04, 0.16)	0.41
ANC (/mm ³), median (Q1, Q3)	5,400 (3,100, 9,200)	10,800 (7,000 ,16,300)	< 0.01
Hemoculture			
Negative	111 (92.5)	167 (95.4)	0.32
Positive	9 (7.5)	8 (4.6)	
Tracheal suction culture			
Negative	67 (55.8)	70 (40)	0.37
Positive	8 (6.7)	4 (2.3)	
CSF Culture			
Negative	9 (7.5)	29 (16.6)	NA
Positive	0	0	
Urine culture			
Negative	7 (5.8)	25 (14.3)	0.61
Positive	2 (1.7)	4 (2.3)	

จากข้อมูลผลเพาะเชื้อในเลือดพบทารกที่มีเชื้อแบคทีเรียขึ้นในเลือดเพียง 17 คนจากทารกแรกเกิดทั้งหมด 295 คน คิดเป็นร้อยละ 5.7 โดยพบในทารกคลอดก่อนกำหนด 9 คน (ร้อยละ 7.5) และทารกคลอดครบกำหนด 8 คน (ร้อยละ 4.6) โดยพบเชื้อแบคทีเรียแกรมบวกทั้งหมด 11 คน (ร้อยละ 64.7) และเชื้อแบคทีเรียแกรมลบ 6 คน (ร้อยละ 35.3)

เชื้อที่พบในทารกคลอดก่อนกำหนด มากที่สุดคือ *Staphylococcus epidermidis* (3 ราย) รองลงมาเป็น

Haemophilus influenzae (2 ราย) และ *Klebsiella pneumoniae* (Extended spectrum beta-lactamase; ESBL), *Klebsiella pneumoniae* (non-ESBL), *Bacillus* spp. อย่างละ 1 ราย

เชื้อที่พบในทารกคลอดครบกำหนด มากที่สุดคือ *Staphylococcus epidermidis* (4 ราย) รองลงมาเป็น *Staphylococcus aureus* (2 ราย) และ *Klebsiella pneumoniae* (Extended spectrum beta-lactamase; ESBL), *Klebsiella pneumoniae* (non-ESBL), *Strepto-*

coccus viridans. อย่างละ 1 ราย

เมื่อเปรียบเทียบผลตรวจทางห้องปฏิบัติการระหว่างกลุ่มผลเพาะเชื้อไม่ขึ้นเชื้อก่อโรค (hemoculture negative) และกลุ่มผลเพาะเชื้อพบเชื้อก่อโรค (hemoculture positive) ไม่พบความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ

ทางสถิติในด้านร้อยละของ Immature granulocyte, WBC และ ANC ($p = 0.77, 0.15$ และ 0.44 ตามลำดับ) แต่เมื่อพิจารณาด้าน Platelet count พบว่ากลุ่มผลเพาะเชื้อพบเชื้อก่อโรค มีเกล็ดเลือดต่ำกว่ากลุ่มผลเพาะเชื้อไม่ขึ้นเชื้อก่อโรค อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.005$)

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบผลตรวจค่าร้อยละของ Immature granulocyte (IG), WBC, platelet, ANC ระหว่างกลุ่มผลเพาะเชื้อไม่ขึ้นเชื้อ และกลุ่มผลเพาะเชื้อพบเชื้อก่อโรค

	Hemoculture negative (N=278)	Hemoculture positive (N=17)	p-value
Maturity: Term (%)	267/278 (93)		
%immature granulocyte (%), median (Q1, Q3)	(0.8, 3.7) 14,900	8/17 (47)	0.77
WBC (/mm³), median (Q1, Q3)	14,900 (10,175, 21,300)	1.9 (0.85, 3.2)	0.15
ANC (/mm³), median (Q1, Q3)	8,500 (4,350, 14,425)	12,500 (7,450, 19,600)	0.44
Platelet (/mm³), median (Q1, Q3)	274,000 (225,500, 326,000)	229,000 (138,500, 272,000)	0.005

เมื่อพิจารณาค่าร้อยละของ Immature granulocyte (IG) ร่วมกับผลเพาะเชื้อในเลือดที่ขึ้นเชื้อแบคทีเรียพบว่า หากเทียบกับผู้ป่วยทารกแรกเกิดทุกรายที่สงสัยภาวะติดเชื้อ รวมทารกคลอดครบกำหนดและคลอดก่อนกำหนด (295 คน) ค่าร้อยละ IG มีค่าความไวร้อยละ 29.4 และค่าความจำเพาะร้อยละ 68.3 ค่าทำนายผลบวกร้อยละ 5.4 ค่าทำนายผลลบร้อยละ 94.1 และค่าความแม่นยำร้อยละ 66.1 ในการวินิจฉัยภาวะติดเชื้อที่มีผลเพาะเชื้อในกระแสเลือดขึ้นเชื้อแบคทีเรีย และเมื่อพิจารณาเปรียบเทียบร้อยละของ IG ด้วย Fisher's Exact test ไม่พบความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ระหว่างกลุ่มผลเพาะเชื้อในกระแสเลือดขึ้นเชื้อแบคทีเรียและไม่ขึ้นเชื้อแบคทีเรีย ($p = 1.0$)

เมื่อพิจารณาเฉพาะทารกคลอดครบกำหนด (รวม 175 คน) ค่าร้อยละของ IG มีค่าความไวร้อยละ 37.5 และค่าความจำเพาะร้อยละ 68.9 ค่าทำนายผลบวกร้อยละ 5.5 ค่าทำนายผลลบร้อยละ 94.1 และค่าความแม่นยำ

ร้อยละ 67.4 ในการวินิจฉัยภาวะติดเชื้อที่มีผลเพาะเชื้อในกระแสเลือดขึ้นเชื้อแบคทีเรีย และเมื่อพิจารณาเปรียบเทียบร้อยละของ IG ด้วย Fisher's Exact test ไม่พบความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ระหว่างกลุ่มผลเพาะเชื้อในกระแสเลือดขึ้นเชื้อแบคทีเรียและไม่ขึ้นเชื้อแบคทีเรีย ($p = 0.71$)

เมื่อพิจารณาเฉพาะทารกคลอดก่อนกำหนด (รวม 120 คน) ค่าร้อยละของ IG มีค่าความไวร้อยละ 22.2 ค่าความจำเพาะร้อยละ 67.6 ค่าทำนายผลบวกร้อยละ 5.3 ค่าทำนายผลลบร้อยละ 91.5 และค่าความแม่นยำร้อยละ 65 ในการวินิจฉัยภาวะติดเชื้อที่มีผลเพาะเชื้อในกระแสเลือดขึ้นเชื้อแบคทีเรีย ตามตารางที่ 4 และเมื่อพิจารณาเปรียบเทียบร้อยละของ IG ด้วย Fisher's Exact test ไม่พบความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ระหว่างกลุ่มผลเพาะเชื้อในกระแสเลือดขึ้นเชื้อแบคทีเรียและไม่ขึ้นเชื้อแบคทีเรีย ($p = 0.72$)

ตารางที่ 4 การใช้ %IG ในการวินิจฉัยภาวะติดเชื้อที่มีผลเพาะเชื้อในเลือดขึ้นเชื้อแบคทีเรีย

	Sensitivity (%)	Specificity (%)	PPV (%)	NPPV (%)	Accuracy	p-value
Term (N=175)	37.5	68.9	5.5	94.1	67.4	0.71
Preterm (N=120)	22.2	67.6	5.3	91.5	65	0.72
Total (N=295)	29.4	68.3	5.4	94.1	66.1	1.0

อภิปรายผล

จากการศึกษาวิจัยในครั้งนี้พบว่าร้อยละ IG ≥ 3 กับภาวะติดเชื้อในทารกแรกเกิดที่มีผลเพาะเชื้อขึ้นเชื้อแบคทีเรียไม่มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อเปรียบเทียบการศึกษาก่อนหน้านี้ของ M. Ali Ansari-Lari MD.¹⁶ และคณะ ทำการศึกษาเรื่อง Immature granulocyte measurement using the sysmex XE-2100 ซึ่งเป็นการศึกษาโดยใช้ Immature granulocyte count เทียบกับการใช้ Total WBC และ ANC เพื่อช่วยในการวินิจฉัยภาวะติดเชื้อในทารก 293 คน พบว่าปริมาณของร้อยละของ IG ≥ 3 จะมีความจำเพาะต่อภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดมากกว่าร้อยละ 90 เช่นเดียวกันกับการศึกษาของ Kelly G. Nigro MD.¹³ และ Iddles C¹⁷ แต่เนื่องจากการศึกษาดังกล่าวไม่ได้กำหนดช่วงอายุที่ชัดเจนเหมือนกับการศึกษาครั้งนี้ จึงมีโอกาสที่ผลจะแตกต่างกันได้ เนื่องจากผลความไวของการศึกษาครั้งนี้ ได้ผลเพียงร้อยละ 29.4, 37.5, 22.2 ในกลุ่มของทารกทั้งหมด ทารกคลอดครบกำหนด และทารกคลอดก่อนกำหนดที่มีผลเพาะเชื้อในกระแสเลือดขึ้นเชื้อแบคทีเรีย ตามลำดับ และผลความจำเพาะของการศึกษาครั้งนี้ ได้ผลเพียงร้อยละ 68.3, 68.9, 67.6 ในกลุ่มของทารกทั้งหมด ทารกคลอดครบกำหนด และทารกคลอดก่อนกำหนดที่มีผลเพาะเชื้อในกระแสเลือดขึ้นเชื้อแบคทีเรีย ตามลำดับ ซึ่งทั้งผลความไวและความจำเพาะของการศึกษาครั้งนี้ มีค่าสูงไม่เพียงพอที่จะใช้ค่าร้อยละของ IG ในการช่วยวินิจฉัยภาวะติดเชื้อในทารกแรกเกิดได้ ผู้วิจัยมีความคิดเห็นว่า หากในอนาคตมีการศึกษาเกี่ยวกับปริมาณของร้อยละของ IG ในทารกแรกเกิดปกติที่ไม่มีภาวะติดเชื้อเทียบกับทารกแรกเกิดที่สงสัยภาวะติดเชื้อในกระแสโลหิตว่ามีค่าร้อยละของ IG แตกต่างกันอย่างไรมากน้อย เพื่อหาค่าร้อยละของ IG ที่เป็นค่าที่มีความจำเพาะมากที่สุดในกลุ่มที่สงสัย ภาวะติดเชื้อในทารกแรกเกิด ซึ่งจะมีประโยชน์มากขึ้น ในการช่วยวินิจฉัยภาวะติดเชื้อในทารกแรกเกิดต่อไป แต่เนื่องจากการศึกษาครั้งนี้มีข้อจำกัดทางเวลา จึงไม่สามารถทำการศึกษาได้ และมีข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ และข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป คือการศึกษานี้พบว่าการใช้ร้อยละของ IG ≥ 3 ไม่สัมพันธ์กับภาวะ

ติดเชื้อในทารกแรกเกิด จะเห็นได้ว่าการใช้ ร้อยละของ IG เพียงตัวเดียว ไม่สามารถนำมาใช้วินิจฉัยได้ ดังนั้นการวินิจฉัยภาวะติดเชื้อในทารกแรกเกิด จึงควรใช้อาการอาการแสดง และตรวจเลือดทางห้องปฏิบัติการอื่นๆ ร่วมด้วย เพื่อความถูกต้องในการวินิจฉัย จากการวิจัยนี้ ผู้วิจัยขอเสนอให้ผู้ทำวิจัยเรื่องนี้ต่อไปในอนาคตรวบรวมปัจจัยอื่นๆ ที่สามารถทำนาย การเกิดภาวะติดเชื้อในทารกแรกเกิดมาใช้ในการพัฒนาเกณฑ์การวินิจฉัยภาวะติดเชื้อในทารกแรกเกิดร่วมกับร้อยละของ IG เพื่อความแม่นยำในการวินิจฉัยต่อไปในอนาคต

เอกสารอ้างอิง

1. Thatreemontreechai A, Vejvanishsanong P, Neonatal infection. Bangkok: Sahamitpattana Printing; 2018..
2. Manucha V, Rusia U, Sikka M, Faridi MM, Madan N. Utility of haematological parameters and C-reactive protein in the detection of neonatal sepsis. J Paediatr Child Health 2002;38:459-64.
3. Ansari-Lari MA, Kickler TS, Borowitz MJ. Immature granulocyte measurement using the sysmex XE-2100. relationship to infection and sepsis. Am J Clin Pathol 2003;120:795-99.
4. Nigro KG, O'Riordan M, Moloy EJ, Walsh MC, Sandhaus LM. Performance of an automated immature granulocyte count as a predictor of neonatal sepsis. Am J Clin Pathol 2005;123:618-24.
5. Iddles C, Taylor J, Cole R, Hill FGH. Evaluation of the immature granulocyte count in the diagnosis of sepsis using the sysmex XE-2100 analyser. Sysmex Journal International 2007;17(Suppl1): 20-9.
6. Suandok P. Neonatal infection. PIDST Gazette 2015;21(4):2-3.
7. Cloherty JP, Eichenwald EC, Hansen AR, Stark AR. Manual of neonatal care. 7th ed. Philadelphia: LWW; 2012.
8. Rodwell RL, Leslie AL, Tudehope DI. Early diagnosis of neonatal sepsis using a hematologic scoring system. J Pediatr 1988; 112:761-7.
9. Fowlie PW, Schmidt B. Diagnostic tests for bacterial infection from birth to 90 days: a systematic review. Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed. 1998;78:F92-8.
10. Weiland TH, Kalkman H, Heihn H. Evaluation of the automated immature granulocyte count (IG) on Sysmex

- XE-2100 automated haematology analyser vs. visual microscopy (NCCLS H20-A). *Sysmex Journal International* 2002;12:63-70.
11. Ansari-Lari MA, Kickler TS, Borowitz MJ. Immature granulocyte measurement using the Sysmex XE-2100: relationship to infection and sepsis. *Am J Clin Pathol* 2003;120:795-9.
 12. Gregory J, Hey E. Blood neutrophil response to bacterial infection in the first month of life. *Arch Dis Child* 1972;47:747-53.
 13. Punnahtanon S. Highlights in neonatal problems. Bangkok: Active printing, 2018.
 14. Angus DC, Linde-Zwirbe WT, Lidicker J, Clermont G, Carcillo J, Pinsky MR. Epidemiology of severe sepsis in the United States : analysis of incidence, outcome, and associated costs of care. *Crit Care Med* 2001;29:1303-10.
 15. Ferrieri P, Wallen LD. Neonatal bacterial sepsis. In: Gleason CA, Devaskar SU, editors. *Avery's diseases of the newborn*. 9th ed. Philadelphia: Elsevier; 2012. p.538-50.
 16. Stoll BJ, Shane AL. Infections of the neonatal infant. In: Kliegman RM, Stanton BMD, St. Geme J, Schor NF, editors. *Nelson textbook of Pediatrics*. 20th ed. Philadelphia: Elsevier; 2015. p.909-25.

นิพนธ์ต้นฉบับ

การศึกษาทัศนคติต่อการเป็นผู้สูงอายุ การดูแลตนเอง ทักษะทางสังคม และความผาสุกในชีวิต ของผู้สูงอายุวัดไทรไต่ อำเภอเมือง จังหวัดนครสวรรค์

ปริทรรศน์ วันจันทร์, วท.ม. *, ศิริรัตน์ จำปีเรือง, กศ.ค. *, สุจิตรา สังวรณ, วท.บ. **

*วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสวรรค์ประชารักษ์ นครสวรรค์,

**ศูนย์แพทย์ชุมชนเมืองวัดไทรไต่

Received: September 3, 2019 Revised: October 4, 2019 Accepted: January 30, 2020

บทคัดย่อ

ที่มาของปัญหา: ประเทศไทยกำลังก้าวสู่สังคมผู้สูงอายุ (aging society) เมื่อมีอายุมากขึ้น จะเกิดภาวะพึ่งพิงเพิ่มมากขึ้น ความสามารถในการดูแลตนเองลดลง ส่งผลต่อความผาสุกในชีวิต

วัตถุประสงค์: เพื่อศึกษาเปรียบเทียบความผาสุกในชีวิต และศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติต่อการเป็นผู้สูงอายุ การดูแลตนเอง ทักษะทางสังคม กับความผาสุกในชีวิต

วิธีการศึกษา: การวิจัยเชิงพรรณนา กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้สูงอายุในชุมชนเมืองนครสวรรค์ จำนวน 265 คน คัดเลือกโดยการสุ่มอย่างง่าย เครื่องมือวิจัย คือ แบบสอบถาม ประกอบด้วย 5 ส่วน คือ ปัจจัยส่วนบุคคล ทัศนคติต่อการเป็นผู้สูงอายุ การดูแลตนเอง ทักษะทางสังคม และความผาสุกในชีวิต วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เปรียบเทียบความแตกต่างโดยใช้สถิติ t-Test และ F-test ทดสอบความแตกต่างรายคู่ด้วยวิธีของ LSD และทดสอบความสัมพันธ์โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ $p\text{-value} < 0.05$

ผลการศึกษา: พบว่าผู้สูงอายุส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 66.8 มีอายุระหว่าง 60–69 ปี ร้อยละ 48.5 การดูแลตนเองอยู่ในระดับสูง ($\bar{x} = 63.5$, $SD = 8.2$) ทัศนคติต่อการเป็นผู้สูงอายุ ความผาสุกในชีวิต และทักษะทางสังคมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 56.1$, $SD = 4.1$; $\bar{x} = 80.3$, $SD = 11.1$; $\bar{x} = 106.6$, $SD = 13.1$ ตามลำดับ) ผู้สูงอายุที่มีรายได้แตกต่างกันจะมีความผาสุกในชีวิตแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติทัศนคติต่อการเป็นผู้สูงอายุ การดูแลตนเอง และทักษะทางสังคมมีความสัมพันธ์กับความผาสุกในชีวิตอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

สรุป: การส่งเสริมความผาสุกในชีวิตของผู้สูงอายุ ควรคำนึงถึงการเสริมสร้างทัศนคติต่อการเป็นผู้สูงอายุ เชิงบวก วิธีการดูแลตนเอง รวมถึงการเสริมสร้างทักษะทางสังคม โดยการสร้างโอกาสการเข้าถึงกิจกรรมทางสังคม และจัดกิจกรรมที่เหมาะสมกับความต้องการของผู้สูงอายุ

คำสำคัญ: ทัศนคติต่อการเป็นผู้สูงอายุ, การดูแลตนเอง, ทักษะทางสังคม, ความผาสุกในชีวิต

Original article

Attitude toward The Elderly, Self-Care, Social Skills and Well-Being of The Elderly
in Wat Sai Tai, Mueang District, Nakhon Sawan Province

Paritas Wanjan, M.Sc.^{*}, Sirirut Chumpeeruang, Ph.d.^{*}, Suchitra Sangworn, B.Sc.^{**}

^{*}Boromarajonani College of Nursing, Sawanpracharak Nakhon Sawan

^{**}Wat Sai Tai Community Medical Center.

Abstract

Background : At present, Thailand is becoming an aging society, which when there is an increase in an aging population, there will be a decrease in self-care. This in turn will affect the elderly's everyday living and well-being.

Objectives: To compare and study the relationship between the attitude toward the elderly, self-care, social skills and well-being among the elderly.

Materials and methods: This descriptive research was conducted in urban communities of Nakhon Sawan with a sample comprising 265 elderly people. The data collection instrument was a questionnaire consisting of five parts: personal details, attitudes toward the elderly, self-care, social skills, and well-being. The data were analyzed by percentage, average, standard deviation, t-test, F-test, LSD for testing the difference between pairs, and Pearson's product-moment correlation.

Results: The sample consisted of mainly females

(66.8%) aged between 60–69 years (48.5%). The level of individual self-care was high ($\bar{x}$ = 63.5; SD = 8.2) whereas the attitude toward the elderly, age, social skills and well-being were at a moderate level ($\bar{x}$ = 56.1; SD = 4.1; $\bar{x}$ = 80.3; SD = 11.1; $\bar{x}$ = 106.6; SD = 13; respectively). There were differences in the well-being in daily life in the different monthly income, which were statistically significant. The attitude toward the elderly, self-care and social skills were significantly correlated with the well-being of the elderly.

Conclusion: Promoting the well-being of the elderly should be taken into consideration to enhance a positive attitude toward the elderly, self-care and social skills, which could be promoted to create opportunities for access to social activities and to organize the elderly's met need for activities.

Keywords: attitude toward elderly, self-care, social skill, well-being

บทนำ

ปัจจุบันสถานการณ์ผู้สูงอายุเป็นเรื่องที่ทั่วโลกให้ความสำคัญมาก เนื่องจากจำนวนผู้สูงอายุที่เพิ่มมากขึ้น ประเทศไทยได้ก้าวเข้าสู่การเป็นสังคมผู้สูงอายุ (aging society) ตามเกณฑ์ที่องค์การสหประชาชาติกำหนดตั้งแต่ปี พ.ศ. 2548¹ ซึ่งสถิติผู้สูงอายุในประเทศไทย พ.ศ. 2559-2561 มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยคิดเป็นร้อยละ 15.1, 15.5 และ 16.1²⁻⁴ ของประชากรทั้งหมดตามลำดับ กลุ่มประชากรสูงอายุวัยปลาย (อายุ 80 ปีขึ้นไป) จะเพิ่มขึ้นอย่างมากจาก 1.5 ล้านคนในปี พ.ศ. 2560 เป็น 3.5 ล้านคนในอีก 20 ปีข้างหน้า⁵ จากการสำรวจประชากรผู้สูงอายุของประเทศไทยของสำนักงานสถิติแห่งชาติ⁶ พบว่าผู้สูงอายุยังมีอายุมากขึ้น จะต้องการความช่วยเหลือในการทำกิจวัตรประจำวันสูงถึงร้อยละ 18.7 มีความสุขลดลง นอกจากนี้ยังพบโรคประจำตัว เช่น โรคเบาหวานเพิ่มสูงขึ้นทุกปี จากร้อยละ 8.3 ในปี พ.ศ. 2545 เป็นร้อยละ 16.5 ในปี พ.ศ. 2560 ด้านพฤติกรรมสุขภาพพบว่ามีการออกกำลังกายลดลงเมื่ออายุมากขึ้น ด้านความเป็นอยู่และสวัสดิการทางสังคม พบว่าสามารถทำงานได้เพียงร้อยละ 18.9 รายได้หลักในการดำรงชีพมาจากบุตรส่วนน้อยมากที่มีเงินออม (ร้อยละ 2.3) และอยู่คนเดียวตามลำพังมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น นอกจากนี้บุคคลที่ปรับตัวไม่ได้เมื่อเข้าสู่วัยสูงอายุจะมีทัศนคติที่ไม่ดีต่อตนเอง ส่งผลต่อการดูแลตนเอง ขาดความสุขในชีวิต และพบว่าทัศนคติต่อการเป็นผู้สูงอายุ การดูแลตนเอง ทักษะทางสังคม มีความสัมพันธ์กับความผาสุกในชีวิตของผู้สูงอายุ⁷ ผู้สูงอายุที่มีทัศนคติที่ดีต่อตนเอง จะยอมรับการเปลี่ยนแปลงของวัย ตระหนักและใส่ใจการดูแลสุขภาพ รวมถึงการแสวงหาเครือข่ายทางสังคมเพื่อพบปะสังสรรค์ แลกเปลี่ยนมุมมองและประสบการณ์ซึ่งกันและกัน ส่งผลต่อความผาสุกในชีวิต และผู้สูงอายุที่ปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงของวัย บทบาททางสังคม และสภาพร่างกายไม่ได้ จะส่งผลกระทบต่อจิตใจ เกิดภาวะซึมเศร้า เก็บตัวและโดดเดี่ยว ซึ่งการเกิดโรคซึมเศร้าเป็นโรคที่พบได้บ่อยในผู้สูงอายุทั่วโลก และในประเทศไทยพบว่าในปี พ.ศ. 2560-2562 มีผู้สูงอายุที่มีภาวะซึมเศร้า ร้อยละ 0.9, 0.6 และ 0.7⁸⁻¹⁰ ตามลำดับ

จังหวัดนครสวรรค์ มีประชากรผู้สูงอายุในเขต

อำเภอเมือง คิดเป็นร้อยละ 20.1 ซึ่งถือว่าเป็นสังคมผู้สูงอายุอย่างสมบูรณ์ ในจำนวนนี้พบว่าร้อยละ 6.4 อาศัยอยู่ในพื้นที่ความรับผิดชอบของศูนย์แพทย์ชุมชนเมืองวัดไพร่ไต้ และจากการคัดกรองสุขภาพ พบว่าเป็นกลุ่มเสี่ยงต่อโรคความดันโลหิตสูงร้อยละ 36.3 โรคเบาหวานร้อยละ 6.2 โรคหลอดเลือดสมองร้อยละ 48.4 และโรคซึมเศร้าร้อยละ 0.3 โดยมีภาวะติดสังคมร้อยละ 98.1 ติดบ้านติดเตียงร้อยละ 1.9¹¹ ลักษณะชุมชนเป็นครอบครัวเดี่ยว มีเศรษฐกิจและรายได้แตกต่างกัน ผู้สูงอายุอยู่บ้านตามลำพัง ต้องดูแลตนเองในช่วงระหว่างวัน ซึ่งจะเห็นได้ว่า ผู้สูงอายุในชุมชนเมืองมีแนวโน้มสูงขึ้น มีความเสื่อมของร่างกาย จิตใจ และสภาพทางสังคม ซึ่งมีความแตกต่างจากชุมชนชนบทและอาจส่งผลกระทบต่อความผาสุกในชีวิต การเสื่อมสภาพของร่างกายตามธรรมชาติทุกระบบการมีอัตราความเสี่ยงเพิ่มขึ้นในปัญหาสุขภาพ การมีรายได้ลดลงหรือไม่สามารถหารายได้เพียงพอแก่การดำรงชีพ ตลอดจนการเปลี่ยนแปลงบทบาท และสถานภาพภายในครอบครัวและสังคมของผู้สูงอายุเหล่านี้ ก่อให้เกิดผลกระทบต่อกุณภาพชีวิตและสภาพจิตใจของผู้สูงอายุ¹²

ประเทศไทยได้กำหนดยุทธศาสตร์เพื่อให้ทุกภาคส่วนตระหนักถึงความสำคัญ และเตรียมการเข้าสู่การเป็นผู้สูงอายุที่มีคุณภาพ ได้แก่ ด้านการเตรียมความพร้อมของประชากรเพื่อวัยสูงอายุอย่างมีคุณภาพ ด้านการส่งเสริมและพัฒนาผู้สูงอายุ และด้านการบริหารจัดการเพื่อการพัฒนาทางด้านผู้สูงอายุอย่างบูรณาการระดับชาติ¹³ ซึ่งการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ดังกล่าว ผู้เกี่ยวข้องต้องเข้าใจในสภาพปัญหาที่จะเกิดขึ้นกับวัย ผู้สูงอายุอย่างแท้จริง จึงจะสามารถจัดกิจกรรมหรือบริการเพื่อการดูแลผู้สูงอายุได้อย่างเหมาะสม ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาทัศนคติต่อการเป็นผู้สูงอายุ ลักษณะการดูแลตนเอง ทักษะทางสังคม และความผาสุกในชีวิตของผู้สูงอายุ โดยเฉพาะในเขตอำเภอเมือง จังหวัดนครสวรรค์ เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาและปรับปรุงแผนการดำเนินงานด้านดูแลรักษา ป้องกันและส่งเสริมสุขภาพผู้สูงอายุให้มีความผาสุกในชีวิต และยกระดับคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุต่อไป

วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1. เพื่อศึกษาระดับทัศนคติต่อการเป็นผู้สูงอายุ การดูแลตนเอง ทักษะทางสังคม และความผาสุกในชีวิตของผู้สูงอายุ
2. เพื่อศึกษาเปรียบเทียบความผาสุกในชีวิตของผู้สูงอายุ ตามปัจจัยส่วนบุคคลที่แตกต่างกัน ด้านเพศ อายุ รายได้ต่อเดือน ภาวะสุขภาพ และลักษณะการอยู่อาศัย
3. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติต่อการเป็นผู้สูงอายุ การดูแลตนเอง และทักษะทางสังคม กับความผาสุกในชีวิตของผู้สูงอายุ

วัสดุและวิธีการ

การวิจัยนี้เป็นวิจัยเชิงพรรณนา (descriptive research) ประชากร คือ ผู้สูงอายุที่อยู่ในเขตบริการสุขภาพของศูนย์แพทย์ชุมชนเมืองวัดไทรใต้ อำเภอมือง จังหวัดนครสวรรค์ คำนวณกลุ่มตัวอย่างโดยสูตรของ Krejcie and Morgan กำหนดระดับความเชื่อมั่นที่ร้อยละ 95 และให้มีค่าความคลาดเคลื่อนได้ร้อยละ 5 ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่าง 265 คน คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยวิธีสุ่มอย่างง่าย เครื่องมือวิจัยคือ แบบสอบถามที่สร้างโดย นนทรีย์ วงษ์วิจารณ์⁵ และผู้วิจัยปรับให้เข้ากับบริบทชุมชนที่ศึกษา จำนวน 1 ชุด แบ่งเป็น 5 ส่วน ประกอบด้วย ส่วนที่ 1 ปัจจัยส่วนบุคคลของผู้สูงอายุ จำนวน 5 ข้อ ส่วนที่ 2 ทัศนคติต่อการเป็นผู้สูงอายุ เป็นแบบมาตราวัดประเมินค่า (rating scale) ประกอบด้วยมิติการเปลี่ยนแปลงของผู้สูงอายุ 3 ด้าน มีจำนวน 20 ข้อ คือ ด้านร่างกาย 7 ข้อ ด้านจิตใจ 8 ข้อ และด้านสังคม 5 ข้อ ส่วนที่ 3 การดูแลตนเอง เป็นแบบมาตราวัดประเมินค่า (rating scale) มีจำนวน 21 ข้อ ประกอบด้วย 3 ด้าน ได้แก่ การดูแลตนเองที่จำเป็นทั่วไป 7 ข้อ การดูแลตนเองที่จำเป็นตามระยะพัฒนาการ 7 ข้อ และการดูแลตนเองที่จำเป็นเมื่อมีภาวะเจ็บป่วยด้านสุขภาพ 7 ข้อ ส่วนที่ 4 ทักษะทางสังคม เป็นแบบมาตราวัดประเมินค่า (rating scale) มีจำนวน 36 ข้อ ประกอบด้วย 6 ด้าน คือ ด้านการแสดงออกทางอารมณ์ 6 ข้อ ด้านความไวในการรับรู้ อารมณ์ผู้อื่น 6 ข้อ ด้านการควบคุมอารมณ์ของตนเอง 6 ข้อ ด้านการแสดงออกทางสังคม 6 ข้อ ด้านความไวใน

การรับรู้ทางสังคม 6 ข้อ และด้านการควบคุมทางสังคม 6 ข้อ ส่วนที่ 5 ความผาสุกในชีวิต เป็นแบบมาตราวัดประเมินค่า (rating scale) มีจำนวน 35 ข้อ ประกอบด้วย 5 ด้าน คือ การมีความสุขในการดำเนินชีวิต 7 ข้อ มีความตั้งใจและอดทนต่อชีวิต 7 ข้อ ความสอดคล้องระหว่างเป้าหมายกับสิ่งที่เกิดขึ้น 7 ข้อ อัตมโนทัศน์เชิงบวก 7 ข้อ และคุณภาพอารมณ์ 7 ข้อ เครื่องมือผ่านการตรวจสอบคุณภาพความตรงด้านเนื้อหา (content validity) โดยผู้เชี่ยวชาญ ทุกชุดมีค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.8 ขึ้นไป และหาความเที่ยงของแบบสอบถาม (reliability) โดยนำมาใช้กับกลุ่มที่มีลักษณะคล้ายกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน เพื่อหาความเชื่อมั่นโดยคำนวณค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม ส่วนที่ 2, 3, 4 และ 5 เท่ากับ 0.83, 0.84, 0.85 และ 0.95 ตามลำดับ

การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง: คณะผู้วิจัยได้ดำเนินการพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง โดยการศึกษานี้ได้รับการรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ จากคณะกรรมการจริยธรรมวิจัยในมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครสวรรค์ เลขที่รับรอง NSWPHO 003/61 วันที่ 31 เดือนมกราคม พ.ศ. 2561

การเก็บรวบรวมข้อมูล ระหว่างเดือนพฤษภาคม ถึงเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2561 ผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างที่เต็มใจเข้าร่วมโครงการ ตามขนาดและวิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่าง โดยชี้แจงวัตถุประสงค์ ขั้นตอนการเก็บข้อมูล ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการทำวิจัย การนำเสนอผลวิจัยในภาพรวม และลงลายมือชื่อยินยอมในแบบฟอร์มการยินยอมเข้าร่วมวิจัย (consent form) กลุ่มตัวอย่างใช้เวลาตอบแบบสอบถามประมาณ 15-20 นาที ภายหลังจากที่ตอบแบบสอบถามแล้ว ตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถามทุกฉบับและนำมาวิเคราะห์ข้อมูล ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป

การวิเคราะห์ข้อมูล: วิเคราะห์ข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคล ทัศนคติต่อการเป็นผู้สูงอายุ การดูแลตนเอง ทักษะทางสังคม และความผาสุกในชีวิตของผู้สูงอายุ ด้วยความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) และสถิติวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรโดยใช้สถิติ Independence t-Test เพื่อทดสอบความแตกต่าง

ของค่าเฉลี่ยของตัวแปร 2 กลุ่มที่เป็นอิสระต่อกัน สถิติ F-Test เพื่อทดสอบความแปรปรวนของตัวแปรตาม ที่จำแนกตามตัวแปรอิสระตั้งแต่ 3 กลุ่ม เป็นต้นไป และทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง รายคู่ด้วยวิธีของ LSD (least significance difference) และวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson's product moment correlation) ในการหาค่าความสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระและตัวแปรตามในแต่ละคู่ กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติ $p\text{-value} < 0.05$

ผลการศึกษา

1. ด้านปัจจัยส่วนบุคคล พบว่า ส่วนใหญ่เป็น

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ย (mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) ของผู้สูงอายุ จำแนกตามทัศนคติการเป็นผู้สูงอายุการดูแลตนเอง ทักษะทางสังคม และความผาสุกในชีวิต (n = 265)

องค์ประกอบ	mean	SD	ระดับ
ทัศนคติต่อการเป็นผู้สูงอายุ	56.1	4.1	ปานกลาง
การดูแลตนเอง	63.5	8.2	สูง
ทักษะทางสังคม	80.3	11.1	ปานกลาง
ความผาสุกในชีวิต	106.6	13.1	ปานกลาง

จากตารางที่ 1 พบว่าทัศนคติต่อการเป็นผู้สูงอายุอยู่ในระดับปานกลางมีค่าเฉลี่ย 56.1 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 4.1 เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่าทัศนคติต่อการเป็นผู้สูงอายุด้านสังคมมีค่าเฉลี่ยสูงสุด รองลงมา คือด้านจิตใจและด้านร่างกายตามลำดับ การดูแลตนเองของผู้สูงอายุอยู่ในระดับสูงมีค่าเฉลี่ย 63.5 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 8.2 เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่าด้านการดูแลตนเองที่จำเป็นเมื่อมีภาวะเบี่ยงเบนด้านสุขภาพอยู่ในระดับสูงสุด รองลงมา คือด้านการดูแลตนเองที่จำเป็นตามระยะพัฒนาการ ส่วนด้านการดูแลตนเองที่จำเป็นทั่วไปอยู่ในระดับปานกลาง ทักษะทางสังคมอยู่ในระดับ

เพศหญิงร้อยละ 66.8 อายุเฉลี่ย 69 ปี เพศชายร้อยละ 33.2 อายุเฉลี่ย 72 ปี โดยมีอายุระหว่าง 60–69 ปีร้อยละ 48.5 รองลงมาคือ 70–79 ปีร้อยละ 36.6 และมีอายุ 80 ปีขึ้นไปร้อยละ 12.7 ส่วนใหญ่ร้อยละ 41.1 มีรายได้ต่อเดือน 1,500 บาทหรือต่ำกว่า รองลงมาคือ 4,501 บาทขึ้นไป/เดือน ร้อยละ 27.2 และน้อยที่สุดคือ รายได้ 1,501–3,000 บาท/เดือน ร้อยละ 15.5 ภาวะสุขภาพ คือ มีโรคประจำตัว ร้อยละ 60.1 อาศัยอยู่กับบุตร/หลานมากที่สุดร้อยละ 39.6 รองลงมาคือ อยู่ร่วมกับคู่สมรสและบุตร/หลาน ร้อยละ 27.2 และอยู่คนเดียว/อยู่กับญาติคนอื่นมีน้อยที่สุด ร้อยละ 9.3

ปานกลางค่าเฉลี่ย 80.3 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 11.1 เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่าด้านความไวในการรับรู้ทางสังคมมีค่าเฉลี่ยสูงสุด รองลงมาคือ ด้านการแสดงออกทางสังคม ส่วนด้านความไวในการรับรู้อารมณ์ผู้อื่นมีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด ความผาสุกในชีวิตของผู้สูงอายุอยู่ระดับปานกลางค่าเฉลี่ย 106.6 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 13.2 เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่าความผาสุกในชีวิตของผู้สูงอายุด้านคุณภาพอารมณ์มีค่าเฉลี่ยสูงสุด รองลงมา คือด้านการมีความตั้งใจและอดทนต่อชีวิตส่วนการมีความสอดคล้องระหว่างเป้าหมายกับสิ่งที่เกิดขึ้นมีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความผาสุกในชีวิตของผู้สูงอายุ จำแนกตามเพศและภาวะสุขภาพ (n = 265)

ความผาสุกในชีวิต	n	mean	SD	t	p-value
เพศ					
ชาย	88	106.9	13.7	0.04	0.85
หญิง	177	106.5	13.0		
ภาวะสุขภาพ					
ไม่มีโรคประจำตัว	106	23.0	3.4	0.89	0.35
มีโรคประจำตัว	159	22.6	3.6		

จากตารางที่ 2 พบว่าความผาสุกในชีวิตของผู้สูง แตกต่างกัน มีความผาสุกในชีวิตไม่แตกต่างกัน อายุตามปัจจัยส่วนบุคคล ด้านเพศและภาวะสุขภาพที่

ตารางที่ 3 วิเคราะห์ความแปรปรวนของความผาสุกในชีวิตของผู้สูงอายุ จำแนกตามอายุรายได้ต่อเดือน และลักษณะการอยู่อาศัย (n = 265)

แหล่งความแปรปรวน		df	SS	MS	F	p-value
อายุ	ระหว่างกลุ่ม	2	28.35	14.17	1.33	0.27
	ภายในกลุ่ม	263	2,758.83	10.65		
	รวม	265	2,787.18			
รายได้ต่อเดือน	ระหว่างกลุ่ม	2	2,669.95	889.98	5.39	< 0.001
	ภายในกลุ่ม	263	42,594.88	165.10		
	รวม	265	45,264.82			
ลักษณะการอยู่อาศัย	ระหว่างกลุ่ม	4	52.82	13.20	1.06	0.38
	ภายในกลุ่ม	261	3,201.54	12.46		
	รวม	265	3,254.35			

จากตารางที่ 3 พบว่าการเปรียบเทียบความผาสุก โดยรวมเฉลี่ยไม่แตกต่างกัน ส่วนด้านรายได้ต่อเดือนที่ อายุของผู้สูงอายุตามปัจจัยส่วนบุคคลที่แตกต่างกัน ด้านอายุ แตกต่างกัน จะมีความผาสุกในชีวิตโดยรวมเฉลี่ยแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 และลักษณะการอยู่อาศัย พบว่าจะมีความผาสุกในชีวิต

ตารางที่ 4 ความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติต่อการเป็นผู้สูงอายุ การดูแลตนเอง ทักษะทางสังคม กับความผาสุกในชีวิต (n = 265)

องค์ประกอบ	ความผาสุกในชีวิต
	r
ทัศนคติต่อการเป็นผู้สูงอายุ	0.47
การดูแลตนเองของผู้สูงอายุ	0.73
ทักษะทางสังคมของผู้สูงอายุ	0.57

จากตารางที่ 4 พบว่าทัศนคติต่อการเป็นผู้สูงอายุ การดูแลตนเอง และทักษะทางสังคมของผู้สูงอายุ มีความสัมพันธ์กับความผาสุกในชีวิตของผู้สูงอายุ วัดไทรใต้ อำเภอมือง จังหวัดนครสวรรค์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $p\text{-value} < 0.05$

อภิปรายผล

จากผลการศึกษาสามารถอภิปรายผลตามวัตถุประสงค์การวิจัยได้ดังนี้

1. การศึกษาด้านทัศนคติต่อการเป็นผู้สูงอายุ โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่ามีทัศนคติต่อการเป็นผู้สูงอายุต่อด้านจิตใจสูงสุด ทั้งนี้ อาจเป็นผลจากผู้สูงอายุส่วนใหญ่ยอมรับกับการเปลี่ยนแปลงในชีวิตเมื่อเข้าสู่ภาวะสูงวัย มีการปรับตัวเมื่อสภาพร่างกายมีความเปลี่ยนแปลงและเสื่อมถอยลง โดยใส่ใจในการดูแลสุขภาพมากขึ้น รับประทานยาตามเวลา

และไปพบแพทย์เพื่อรับการรักษาอย่างต่อเนื่อง ใส่ใจในการเลือกรับประทานอาหารและการออกกำลังกาย รวมถึงการเข้าร่วมกิจกรรมทางสังคมสม่ำเสมอ เพื่อคงไว้ซึ่งความรู้สึกมีคุณค่าและความสำคัญในตนเอง ซึ่งผู้สูงอายุจะมีแนวโน้มที่จะกระทำพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพดีขึ้นหากมีความรู้ในการดูแลสุขภาพ มีทัศนคติที่ดีในการดูแลสุขภาพ มีการรับรู้คุณค่าของตนเอง¹⁴ และแนวทางการเสริมสร้างทัศนคติต่อการเป็นผู้สูงอายุ ควรให้ความสำคัญในการสร้างคุณค่าการดำรงชีวิตด้วยตนเอง ในด้าน 1) การส่งเสริมความเข้มแข็งทางด้านจิตใจ ให้มีความเข้าใจและยอมรับการเปลี่ยนแปลง มีทัศนคติที่ดีต่อชีวิต มีความเชื่อมั่นในความสามารถของตนเอง มีความเบิกบานและสดชื่น มีชีวิตชีวา มีความสงบสุขและการยอมรับและเป็นที่เคารพรักของคนทั่วไป 2) การส่งเสริมสุขภาพทางด้านร่างกาย ได้แก่ อาหาร น้ำ อากาศ การขยับถ่าย การออกกำลังกาย การนอนหลับ การป้องกัน

การเกิดอุบัติเหตุ และการดูแลสุขภาพของตนเอง และ 3) การส่งเสริมกิจกรรมทางสังคม ได้แก่ การแสวงหาเพื่อนต่างวัย การทำสิ่งที่ เป็นประโยชน์ต่อตนเอง ครอบครัวและสังคม การออกสังคม การร่วมงานของชุมชนชมรมผู้สูงอายุเพื่อคงไว้ซึ่งการเป็นผู้สูงอายุที่มีคุณค่าและความผาสุกในชีวิต¹⁵

การดูแลตนเองของผู้สูงอายุโดยรวมอยู่ในระดับสูง เมื่อพิจารณาารายด้าน พบว่ามีการดูแลตนเองที่จำเป็นเมื่อมีภาวะเบี่ยงเบนด้านสุขภาพสูงสุด รองลงมาคือการดูแลตนเองที่จำเป็นตามระยะพัฒนาการ ทั้งนี้อาจเป็นผลจาก ผู้สูงอายุมีความใส่ใจในการดูแลสุขภาพตามระยะพัฒนาการ ดังนั้นเมื่อมีภาวะเบี่ยงเบนหรือปัญหาทางด้านสุขภาพ ผู้สูงอายุจะเกิดความวิตกกังวลเกรงจะเป็นภาระ รุนแรงและอาจส่งผลกระทบต่อบุคคลในครอบครัวหรือต่อตนเอง จึงตระหนักและให้ความสนใจในการดูแลตนเองสูงขึ้น เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดภาวะแทรกซ้อนหรือภาวะ คุกคามของปัญหาสุขภาพ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษา พฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้สูงอายุในกรุงเทพมหานคร พบว่ามีพฤติกรรมการดูแลตนเองโดยรวม (ด้านการ ป้องกันโรค ด้านการส่งเสริมสุขภาพ ด้านการฟื้นฟู สุขภาพ) อยู่ในระดับดี¹⁶

ทักษะทางสังคมของผู้สูงอายุโดยรวมอยู่ในระดับ ปานกลาง เมื่อพิจารณาารายด้านพบว่ามีความไวในการ รับรู้ทางสังคมสูงสุด ซึ่งอาจเป็นผลจาก ผู้สูงอายุต้องการ การยอมรับ และการเป็นที่เคารพของทุกคนทั่วไป เพื่อคง ไว้ซึ่งความรู้สึกมีคุณค่าและความสำคัญในตนเอง จึง แสวงหากลุ่มเพื่อนและร่วมทำกิจกรรมทางสังคม อาทิ การทำสิ่งที่ เป็นประโยชน์ต่อตนเอง ครอบครัวและสังคม การออกสังคม การร่วมงานของชุมชนชมรมผู้สูงอายุ เป็นต้น¹⁵ นอกจากนี้การจัดกิจกรรมชมรมสำหรับผู้สูงอายุ ในรูปแบบต่างๆ ก็เป็นแนวทางการเสริมสร้างความ สัมพันธ์ทางสังคมให้แก่ผู้สูงอายุด้วยเช่นกัน¹⁷

ความผาสุกในชีวิตของผู้สูงอายุโดยรวมอยู่ใน ระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาารายด้านพบว่ามีความผาสุก ด้านคุณภาพอารมณ์สูงสุด ทั้งนี้อาจเป็นผลจาก ผู้สูงอายุ มีความพึงพอใจในชีวิต ยอมรับและปรับตัวต่อการ เปลี่ยนแปลงต่างๆ ในชีวิตได้ดี อาจส่งผลให้ตระหนักใน คุณค่าและความสำคัญของตนเอง รวมถึงการได้รับแรง

สนับสนุนทางสังคมที่ดี จึงทำให้ผู้สูงอายุมีความผาสุกใน ชีวิตสูง และพบว่าการตระหนักในคุณค่าของตนเอง การ มองโลกในแง่ดี และความพึงพอใจในชีวิตมีความสัมพันธ์ กับความผาสุกทางจิตวิญญาณของผู้สูงอายุ¹⁸

2. ผลการเปรียบเทียบความผาสุกของผู้สูงอายุ ตามปัจจัยส่วนบุคคลที่แตกต่าง ซึ่งผู้สูงอายุที่มีรายได้ต่อ เดือนแตกต่างกัน มีความผาสุกในชีวิตโดยรวมเฉลี่ยแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 ส่วนปัจจัย ส่วนบุคคลด้าน เพศ อายุ ภาวะสุขภาพ และลักษณะการ อยู่อาศัยที่แตกต่างกันมีความผาสุกในชีวิตไม่แตกต่างกัน ทั้งนี้อาจเป็นผลจากภาวะเศรษฐกิจที่แตกต่างกันของผู้สูง อายุ มีผลต่อความผาสุกในชีวิต โดยผู้สูงอายุที่มีรายได้ มากกว่า ไม่มีหนี้สินจะมีความสุขทางใจมากกว่าผู้สูงอายุ ที่มีรายได้ น้อยกว่าและมีหนี้สิน¹⁹ และความพึงพอใจของ รายได้ เป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความผาสุกของผู้สูง อายุในชุมชน²⁰⁻²¹ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะรายได้เป็นปัจจัย พื้นฐานที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิตของผู้สูงอายุ ผู้ที่มี รายได้เพียงพอย่อมได้รับการตอบสนองตามความจำเป็น พื้นฐานได้เป็นอย่างดี โดยเฉพาะค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับยา รักษาโรค ตลอดจนการจัดหาของใช้ที่จำเป็นเพื่ออำนวยความสะดวก และส่งเสริมสุขภาพอนามัยที่ดี การเข้าร่วม กิจกรรมต่างๆ ซึ่งเป็นการกระทำเพื่อตอบสนองความสุข ของตนทั้งสิ้น²² ถ้าผู้สูงอายุมีความพร้อมเกี่ยวกับค่าใช้จ่าย ก็จะช่วยลดความวิตกกังวลได้ ตามแนวคิดทฤษฎี ความผาสุกกล่าวไว้ว่า วัตถุหรือเงินเป็นแหล่งด้านทาน ความเครียดได้เป็นอย่างดีของบุคคล ซึ่งความเพียงพอ ของรายได้เป็นแหล่งประโยชน์หนึ่ง ที่สามารถนำมาใช้ เป็นปัจจัยส่งเสริมความสุขของบุคคลได้²³

3. ความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติต่อการเป็นผู้สูง อายุกับความผาสุกในชีวิตของผู้สูงอายุ พบว่าทัศนคติต่อ การเป็นผู้สูงอายุ มีความสัมพันธ์กับความผาสุกในชีวิตของ ผู้สูงอายุอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 และ 0.05 ทั้งนี้อาจเป็นเพราะผู้สูงอายุที่ทำการศึกษามากเป็น เพศหญิง เป็นวัยผู้สูงอายุตอนต้น อายุ 60-69 ปี อาศัยใน ชุมชนเขตเมือง มีโอกาสเข้าร่วมกิจกรรมทางสังคมอย่าง หลากหลาย ทั้งที่จัดโดยชุมชนและศูนย์บริการสุขภาพ ซึ่งนับว่าเป็นช่วงแห่งพลุดพลัง (active ageing) เป็นวัยที่ เป็นจุดสูงสุดทั้งด้านประสบการณ์ ภูมิปัญญา พลังกายและ

พลัสสติปัญญายังกระฉับกระเฉง²⁴ และจากแนวคิดทฤษฎีกิจกรรมกล่าวว่า กิจกรรมเป็นสิ่งสำคัญสำหรับผู้สูงอายุ ผู้สูงอายุที่สามารถดำรงกิจกรรมทางสังคมไว้ได้ จะเป็นผู้ที่มีความพึงพอใจในชีวิตสูง มีภาพพจน์เกี่ยวกับตนเองในด้านบวก²⁵ ดังนั้นผู้สูงอายุที่มีทัศนคติที่ดีต่อการเป็นผู้สูงอายุก็就会有ความผาสุกในชีวิตตามไปด้วย และพบว่าทัศนคติต่อการเป็นผู้สูงอายุมีความสัมพันธ์ทางบวกกับความผาสุกในชีวิต ซึ่งผู้สูงอายุที่มีความสุขอยู่ในระดับสูง เป็นผู้สูงอายุที่ยอมรับและเข้าใจต่อการเปลี่ยนแปลงของสภาพร่างกายได้ มีความภาคภูมิใจ รู้สึกว่าตนเองมีคุณค่า มีประโยชน์ต่อชุมชนและสังคม²⁶

ความสัมพันธ์ระหว่างการดูแลตนเอง กับความผาสุกในชีวิตของผู้สูงอายุ พบว่าการดูแลตนเองมีความสัมพันธ์กับความผาสุกในชีวิตของผู้สูงอายุอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ทั้งนี้เป็นผลจากผู้สูงอายุกลุ่มตัวอย่าง มีโรคประจำตัวร้อยละ 60.1 แต่ก็สามารถดูแลตนเองโดยรวมและเมื่อมีภาวะสุขภาพเบี่ยงเบนอยู่ในระดับสูง ซึ่งส่งผลให้มีความผาสุกในชีวิตด้วย ทั้งนี้อาจเป็นเพราะผู้สูงอายุที่มีความผาสุกจะสามารถปรับตัวต่อความเจ็บป่วยเรื้อรัง แม้ต้องเผชิญการเจ็บป่วยเป็นเวลานานได้ดี ทำให้มีความตระหนักในการดูแลตนเองได้ดีขึ้น สามารถควบคุมโรคหรือความรุนแรงของโรคได้ ส่งผลให้ ความวิตกกังวล ความทุกข์ทรมานและภาวะแทรกซ้อนลดลง ทำให้สามารถดำเนินชีวิตได้เป็นปกติ²⁷ และพบว่า การรับรู้ภาวะสุขภาพเป็นตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อความผาสุกทางใจ²⁸

ความสัมพันธ์ระหว่างทักษะทางสังคมกับความผาสุกในชีวิตของผู้สูงอายุ พบว่าทักษะทางสังคมมีความสัมพันธ์กับความผาสุกในชีวิตของผู้สูงอายุอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ซึ่งเป็นผลจาก ผู้สูงอายุส่วนใหญ่ร้อยละ 66.8 ยังคงอาศัยอยู่ในครอบครัวที่มีคู่สมรสหรือบุตรหลาน อาจส่งผลให้ผู้สูงอายุมีปฏิสัมพันธ์อันดีทั้งบุคคลในวัยเดียวกันและต่างวัย สื่อความและอารมณ์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ²⁹ และในสังคมไทยเป็นแบบระบบเครือญาติ โดยผู้สูงอายุจะเป็นผู้ให้คำปรึกษาตามประสบการณ์ในชีวิตที่ผ่านมา³⁰ ก่อให้เกิดความผาสุกในชีวิตได้ ซึ่งทักษะทางสังคมมีความสัมพันธ์กับความผาสุกในชีวิต⁷

จากสภาพแวดล้อมทางสังคมโดยรวมของผู้สูงอายุ วัดไทโรได้ พบว่าถึงแม้จะเป็นชุมชนเขตเมือง แต่ก็มีกิจกรรมกลุ่มทำกิจกรรมอย่างหลากหลาย ได้แก่ ด้านการดูแลตนเอง ประกอบด้วย กลุ่มออกกำลังกาย (กลุ่มรำวง ย้อนยุค กลุ่มถ้ำผาตัดต้น กลุ่มไทเก๊ก) ด้านจิตใจ ได้แก่ กลุ่มดนตรีไทย กลุ่มจิตอาสา ด้านรายได้ ได้แก่ กลุ่มสมุนไพรรักษาโรค เป็นต้น สมาชิกแต่ละกลุ่มมีอายุตั้งแต่ 60-90 ปี มีการทำกิจกรรมร่วมกันอย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอ มีสมาชิกครอบครัวร่วมส่งในการเดินทางมาร่วมกิจกรรม ซึ่งกิจกรรมเหล่านี้อาจส่งผลให้ผู้สูงอายุได้มีปฏิสัมพันธ์ แลกเปลี่ยนประสบการณ์ต่อการเป็นผู้สูงอายุ การปรับตัว ทักษะทางสังคม การได้ทำประโยชน์สร้างคุณค่าในตนเอง ตลอดจนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้วิธีการดูแลตนเองที่เหมาะสมกับวัยสูงอายุด้วยกัน และมีข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ และข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป มีดังนี้

1. ศูนย์บริการสุขภาพ ควรนำผลการวิจัยไปพัฒนากระบวนการหรือรูปแบบการจัดกิจกรรมทางสังคมที่จัดโดยชุมชนหรือศูนย์บริการสุขภาพ เพื่อส่งเสริมให้ผู้สูงอายุมีทัศนคติเชิงบวกต่อการเป็นผู้สูงอายุ และทักษะทางสังคม สามารถดูแลตนเองตามศักยภาพ และมีความผาสุกในชีวิต

2. ชุมชนหรือศูนย์บริการสุขภาพ ควรสนับสนุนการดำเนินงานของกลุ่มกิจกรรมต่างๆ อย่างต่อเนื่อง โดยส่งเสริมให้เกิดแกนนำของผู้สูงอายุในการเป็นผู้นำโดยองค์กรชุมชนให้การสนับสนุน

3. ควรศึกษาทัศนคติต่อการเป็นผู้สูงอายุ การดูแลตนเองทักษะทางสังคมความผาสุกในชีวิต ในกลุ่มผู้สูงอายุที่ติดบ้าน ติดเตียง เพื่อหารูปแบบการส่งเสริมความผาสุกที่เหมาะสม ให้คงไว้ซึ่งการเป็นผู้สูงอายุอย่างมีคุณภาพชีวิตที่ดีต่อไป

เอกสารอ้างอิง

1. Prompak C. Ageing society in Thailand. Bangkok: Bureau of Parliamentary Studies, The Secretariat of the Senate; 2013.
2. Department of Older Persons. Ageing statistic 2016 [Internet]. 2017 [cited 2019 March 11]. Available from:

- http://www.dop.go.th/download/knowledge/knowledge_th_20170707092742_1.pdf
3. Department of Older Persons. Ageing statistic 2017 [Internet]. 2018 [cited 2019 March 11]. Available from: http://www.dop.go.th/download/knowledge/th1533055363-125_1.pdf
 4. Department of Older Persons. Ageing statistic 2018 [Internet]. 2018 [cited 2019 March 11]. Available from: <http://www.dop.go.th/th/know/1/159>.
 5. Prasartkul P. The situation of the elderly in Thailand 2017. Bangkok: Octoberprint press; 2018.
 6. National Statistical Office. Report on the 2017 survey of the older persons in Thailand. Bangkok: National Statistical Office; 2018.
 7. Wongwichan N, Sonthirat S. Attitude toward aging, self-care, social skills and well-being of the elderly in Amphoe KabinBuri's the elderly club, PrachinBuri Province. J. of Soc & Hum. 2013; 39(2); 66-79.
 8. Health Data Center, Ministry of Public Health. Depression screening of elderly report (9Q) 2017 [Internet]. [cited 2019 March 11]. Available from: https://hdcservice.moph.go.th/hdc/reports/report.php?source=pformatted/format1.php&cat_id=574437c29aff8d1709da55677abc4b03&id=1cabe82729905e268bb97fed7cb117dd
 9. Health Data Center, Ministry of Public Health. Depression screening of elderly report (9Q) 2018 [Internet]. [cited 2019 March 11]. Available from: https://hdcservice.moph.go.th/hdc/reports/report.php?source=pformatted/format1.php&cat_id=574437c29aff8d1709da55677abc4b03&id=1cabe82729905e268bb97fed7cb117dd
 10. Health Data Center, Ministry of Public Health. Depression screening of elderly report (9Q) 2019 [Internet]. [cited 2019 March 11]. Available from: https://hdcservice.moph.go.th/hdc/reports/report.php?source=pformatted/format1.php&cat_id=574437c29aff8d1709da55677abc4b03&id=1cabe82729905e268bb97fed7cb117dd
 11. Health Data Center, Ministry of Public Health. 10 screening report of elderly 2019 [Internet]. [cited 2019 March 11]. Available from: https://hdcservice.moph.go.th/hdc/reports/report.php?source=pformatted/format1.php&cat_id=6966b0664b89805a484d7ac96c6edc48&id=df0700e8e3c79802b208b8780ab64d61
 12. Nakphet K, Apaijirarat C, Yaisoon S. Developmental psychology for nursing. 2nd ed. Bangkok: Supaprinting co., ltd; 2005.
 13. The Ministry of Social Development and Human Security Thailand. The 2nd National Plan on The Elderly (2002 – 2021), 1st Revised of 2009. Bangkok: Theppenvanichpress; 2010.
 14. Rojpaisarnkit K. Relationship between physical activity, mental health, social health and spiritual health status among the three aged group elderly. J Prapokklao Hosp Clin Med Educat Center 2016; 33: 300-13.
 15. Chachvarat T, Udomluck S. Development of guidelines to promote the valuable living in elderly. The Southern College Network Journal of Nursing and Public Health 2017; 4(3): 176-88.
 16. Nakaseni S. Self – healthcare behavior of the elderly in Bangkok. Rajabhat RambhaiBarni Research Journal 2018; 12(1): 39 – 48.
 17. Khuha S. Guidelines for quality improvement of life for the elderlies of Nongkhao Subdistrict Municipality, Thamaung District, Kanchanaburi Province [dissertation]. Khon Kaen: College of Local Administration, Khon Kaen University.
 18. Limsarb K, Surinya T. Self-awareness, optimism, satisfaction in life and spiritual well-being among elderly in Dindaeng health center, Dindaeng district, Bangkok. Journal of Graduate Volunteer Centre 2014; 11(1): 203-4.
 19. Thipayakanok D. Mental health status of the elderly [dissertation]. Bangkok: Chulalongkorn University; 2001.
 20. Sumneangsano N. Factors predicting happiness among community-dwelling older adults, Chachoengsao Province [dissertation]. Chonburi: Burapha University; 2013.
 21. Chantong C, Pijitsiri S. Happiness level of people: a case study of Thapput subdistrict administration organization Thapput district, Phangnga province [dissertation] Khon Kaen: College of Local Administration, Khon Kaen University; 2007.
 22. Gray R, Tongthai W, Suwannopklao R. Happiness is universal. Bangkok: Charansanitwong Printing Co., Ltd; 2010.
 23. Antonovsky A. Health, stress, and coping. 4th ed. San Francisco: Jossey-Bass; 1982.
 24. World Health Organization. Global Age-friendly Cities: A Guide [Internet]. 2017 [cited 2019 March 11]. Available from: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/43755/9789241547307_eng.pdf;jsessionid=2A7CA89243A38495B9FAFEDA752A5C1E?sequence=1.

25. Technical Promotion and Support Office 3. Appropriate social welfare for all of age among senior citizens. Chonburi: Technical Promotion and Support Office 3; 2015.
26. Sompong S, Rojanalert N. Happiness of elderlies in nursing home, Nakhon Prathom Province. Journal of The Police Nurse 2014; 6(1): 204-18.
27. Tongvichean T. Psychological well-being of elderly in Samutprakan Province [dissertation]. Bangkok: Mahidol University; 2007.
28. Thongsuk Y. Factors influencing psychological well-being among older adults [dissertation]. Chonburi: Burapha University; 2016.
29. Riggio RE. Assessment of basic social skills. JPersSoc Psychol 1986; 51: 649-60.
30. Thongmak S. Adult and elderly nursing. 13th ed. Bangkok: Yutharint printing co.ltd; 2013.

รายงานผู้ป่วย

รายงานผู้ป่วยเนื้องอกของเยื่อหุ้มเส้นประสาทตา

สุนทรี ธิติวิเชียรเลิศ, พ.บ. *, ฐณิขยา เจริญบุญญวัฒน์, พ.บ. **

*ภาควิชาจักษุ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, **กลุ่มงานจักษุวิทยา โรงพยาบาลระยอง

Received: September 23, 2019 Revised: November 1, 2019 Accepted: January 15, 2020

บทคัดย่อ

รายงานผู้ป่วยที่มีลักษณะสำคัญทางคลินิกครบทั้งสามข้อ ได้แก่ อาการตามัวลงเรื่อยๆ ขั้วประสาทตาฝ่อซีด และหลอดเลือด Optociliary shunt จากเนื้องอกของเยื่อหุ้มเส้นประสาทตา โดยผู้วิจัยรายงานผู้ป่วยหญิงไทยอายุ 55 ปี มาด้วยอาการตามัวลงช้าๆ แบบเรื้อรัง โดยได้นำเสนออาการ อาการแสดง ลักษณะทางรังสีวิทยา และการรักษา ผลการตรวจตาพบตาโปนเล็กน้อย ขั้วประสาทตาฝ่อซีด และหลอดเลือด Optociliary shunt ในตาข้างซ้าย ผลตรวจเอกซเรย์แม่เหล็กไฟฟ้าสมองพบเนื้องอกขนาดประมาณ 1.4 x 3.6 x 1.1 เซนติเมตร อยู่ล้อมรอบเส้นประสาทตาข้างซ้าย มีความสว่างของเนื้องอกเมื่อเทียบกับเนื้อสมองแบบ Intermediate signal ใน

T1-weight MRI และ Mild hyperintense signal ใน T2-weight MRI และเนื้องอกมีความสว่างเมื่อฉีดสีแกโดลิเนียมถ่ายภาพ ลักษณะทางรังสีวิทยาเข้าได้กับเนื้องอกของเยื่อหุ้มเส้นประสาทตา ผู้ป่วยได้รับการรักษาโดยการฉายแสง อย่างไรก็ตามอาการตามัวยังไม่ดีขึ้น

ผู้ป่วยรายนี้มีลักษณะสำคัญทางคลินิกครบทั้ง 3 ข้อ และผลการตรวจทางรังสีวิทยาช่วยยืนยันว่าเป็นโรคเนื้องอกของเยื่อหุ้มเส้นประสาทตา

คำสำคัญ: เนื้องอกของเยื่อหุ้มเส้นประสาทตา, ขั้วประสาทตาฝ่อซีด, หลอดเลือด Optociliary shunt vessels

Case Report

Optic Nerve Sheath Meningioma: A Case Report

Suntaree Thitiwichienlert, M.D. *, Thanichaya Reanpinyawat, M.D. **

*Department of Ophthalmology, Faculty of Medicine, Thammasat University

**Department of Ophthalmology, Rayong Hospital

Abstract

This work aimed to report on a case of a classical triad comprising progressive though painless visual loss, optic atrophy and optociliary shunt vessels from optic nerve sheath meningioma. The author conducted a case report of a 55-year-old female who presented with chronic visual loss. The patient's symptoms and signs, radiographic findings and management were described. Eye examinations revealed mild proptosis, optic atrophy and optociliary shunt vessels in the left eye. Magnetic resonance imaging (MRI) of the brain revealed an enhancing mass around the intra-orbital and canalicular region

of the left optic nerve, exhibiting intermediate signal on T1 weight and a slightly hyperintense signal on T2 weight. It measured about 1.4 x 3.6 x 1.1 cm. It is likely these are also optic nerve sheath meningioma. The patient received radiotherapy, though her symptoms did not improve.

This patient had a classic triad of optic atrophy, visual loss, and optociliary shunt vessels. MRI findings are particularly useful for the diagnosis of tumors.

Keywords: optic nerve sheath meningioma, optic atrophy, optociliary shunt vessels

บทนำ

เนื้องอกของเยื่อหุ้มเส้นประสาทตา (optic nerve sheath meningioma) เป็นเนื้องอกชนิดหนึ่งพบได้ประมาณร้อยละ 2 ของเนื้องอกเบ้าตาทั้งหมด¹ เนื้องอกของเยื่อหุ้มเส้นประสาทตาพบในเพศหญิงมากกว่าเพศชาย โดยพบในเพศหญิงได้ร้อยละ 40-60 อายุเฉลี่ยประมาณ 40 ปี พบในตาทั้งสองข้างได้ร้อยละ 5 แบ่งชนิดของเนื้องอกของเยื่อหุ้มเส้นประสาทตาได้ออกเป็นเนื้องอกของเยื่อหุ้มเส้นประสาทตาชนิดที่เกิดจากเยื่อหุ้มสมองของเซลล์ของอะราคनอยด์ วิลโล สามารถเกิดได้ทั้งเส้นประสาทตาในทุกตำแหน่ง พบได้ร้อยละ 10 และเนื้องอกของเยื่อหุ้มเส้นประสาทตาชนิดที่เกิดจากเนื้องอกเยื่อหุ้มสมองบริเวณอื่นลุกลามมาที่เส้นประสาทตา พบได้ร้อยละ 90 อาการทางคลินิกจะมาด้วยลักษณะสำคัญ 3 ข้อ คือ ตามัวลงช้าๆ ขั้วประสาทตาฝ่อชัดและหลอดเลือด Optociliary shunt vessels ซึ่งอาจมีลักษณะสำคัญเพียงข้อใดข้อหนึ่ง หรือมีลักษณะสำคัญครบทั้ง 3 ข้อ ซึ่งพบได้ไม่บ่อยในบางราย²

รายงานผู้ป่วย

ผู้ป่วยหญิงไทย อายุ 55 ปี มีโรคประจำตัว ความดันโลหิตสูง มาด้วยตาซ้ายมัวลงช้าๆ โดยไม่ปวด มาประมาณ 1 ปี ไม่ได้สังเกตอาการตาไปมามาก่อน รีวรูปถ่ายเก่าเปรียบเทียบ พบว่าขนาดตาในภาพไม่เท่ากันมานานประมาณ 5 ปี ตรวจร่างกายแรกเริ่ม ระดับสายตาเท่ากับ 20/20 ในตาขวา และมือโบกไหวในตาซ้าย ตาซ้ายโปนเล็กน้อย และมีกล้ามเนื้อตาซ้ายบางมัด กลอกตาไม่สุด (ดังรูปที่ 1 และ 2) ตรวจด้วยไฟฉาย พบการตอบสนองรูม่านตาลดลงในตาซ้าย ตรวจจอประสาทตาพบขั้วประสาทตาฝ่อชัด และมีหลอดเลือด Optociliary shunt vessels ร่วมด้วย (ดังรูปที่ 3) การตรวจสีและลานสายตาไม่สามารถทำได้ในตาซ้าย เนื่องจากระดับสายตาตกลงมาก การพบหลอดเลือดผิดปกติที่ขั้วประสาทตานี้ ทำให้วินิจฉัยแยกโรคนี้ถึงเนื้องอกของเยื่อหุ้มเส้นประสาทตา หลอดเลือดดำจอตาอุดตัน (chronic central retinal vein occlusion) และภาวะขั้วประสาทตาบวมจากความดันในโพรงกระโหลกศีรษะสูงเรื้อรัง (chronic papilledema) ผลตรวจเอกซเรย์

ไฟฟ้าเบ้าตาและสมองโดยการฉีดสีแกโดลิเนียม (gadolinium) พบเนื้องอกขนาดประมาณ 1.4 x 3.6 x 1.1 เซนติเมตร อยู่ล้อมรอบเส้นประสาทตาข้างซ้าย มีความสว่างของเนื้องอกเมื่อเทียบกับเนื้อสมองแบบ Intermediate signal ใน T1-weight และ Mild hyperintense signal ใน T2-weight และเนื้องอกมีความสว่างเมื่อฉีดสีแกโดลิเนียมถ่ายภาพ (ดังรูปที่ 4) ลักษณะทางรังสีวิทยาเข้าได้กับเนื้องอกของเยื่อหุ้มเส้นประสาทตา ผู้ป่วยได้รับการรักษาโดยการให้รังสีรักษาวิธีรังสีร่วมพิกัด (stereotactic radiation) แบบ Fraction เป็นครั้งๆ ไป ตรวจติดตามภายหลังการรักษา ระดับสายตายังไม่ได้ขึ้น แต่ไม่ได้แย่งลง

อภิปรายผล

อาการทางคลินิกของเนื้องอกของเยื่อหุ้มเส้นประสาทตา ผู้ป่วยร้อยละ 97 จะมาด้วยอาการตามัวลงช้าๆ โดยไม่ปวด เกิดจากเนื้องอกที่เยื่อหุ้มเส้นประสาทตาโตช้าและค่อยๆ กดเบียดเส้นประสาทตา ระดับสายตาแรกเริ่มมีความหลากหลาย ร้อยละ 45 มีระดับสายตาดีกว่าหรือเท่ากับ 20/40 ร้อยละ 24 มีระดับสายตาแย่มาก เห็นแค่นับนิ้วหรือแค่มือโบกไหว และร้อยละ 24 มีระดับสายตาตามองไม่เห็นแม้แต่แสงสว่าง³ การตรวจลานสายตาในผู้ป่วยที่ระดับสายตายังไม่ได้แย่มาก จะพบความผิดปกติของลานสายตาได้ร้อยละ 83 โดยพบส่วนของลานสายตาที่มืดได้ในแบบต่างๆ ซึ่งขึ้นอยู่กับส่วนของเส้นประสาทตาที่ถูกกดทับ ผู้ป่วยร้อยละ 59 จะมาด้วยตาโปน ซึ่งมักจะโปนไม่มาก ประมาณ 2-5 มิลลิเมตร และโปนช้าๆ ทำให้ส่วนใหญ่ไม่ได้สังเกตอาการตาโปน ผู้ป่วยร้อยละ 47 จะมาด้วยอาการภาพซ้อนจากกล้ามเนื้อตาบางมัดกลอกตาไม่สุด ซึ่งพบการกลอกตาขึ้นบนไม่สุดได้บ่อย สาเหตุอาจเกิดจากเนื้องอกในเบ้าตากดเบียดกล้ามเนื้อกลอกตา ทำให้กลอกตาได้ลดลง หรืออาจเกิดจากเนื้องอกกดเบียดเส้นประสาทสมองที่สามเลี้ยงกล้ามเนื้อกลอกตาเองก็ได้ การตรวจจอประสาทตา พบว่าส่วนใหญ่มีขั้วประสาทตาปกติ ผู้ป่วยร้อยละ 30 พบหลอดเลือด Optociliary shunt vessels หรือ Retinochoroidal shunt vessel ซึ่งเป็นหลอดเลือดผิดปกติที่บายพาสเชื่อมจากชั้นจอประสาทตาหรือเรตินา

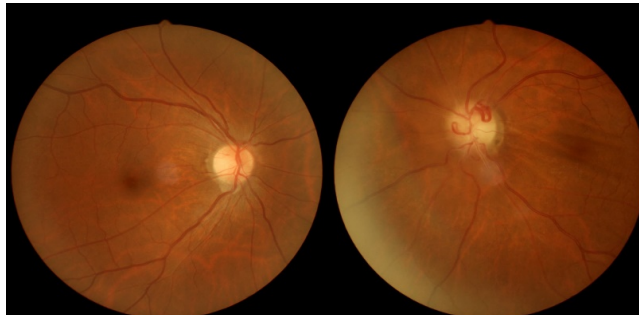
คำอธิบายภาพ



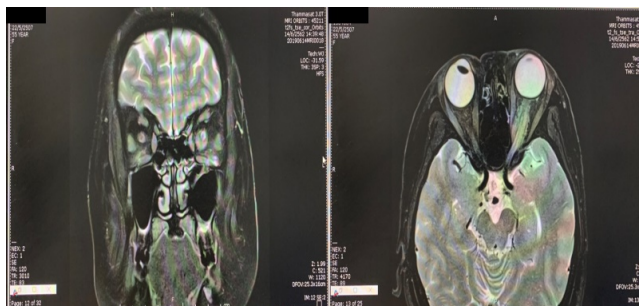
รูปที่ 1 ตาซ้ายมีตาโปนเล็กน้อย*



รูปที่ 2 กล้ามเนื้อตาซ้ายบางมัดกลอกตาไม่สุด*



รูปที่ 3 หลอดเลือด Optociliary shunt vessels ในตาซ้าย*



รูปที่ 4 ผลตรวจทางรังสีวิทยา เนื่องจากมีความสว่างแบบ Hyperintense signal ใน T2-weight*

*ได้รับคำยินยอมจากเจ้าของรูปแล้ว

(retina) มาที่ชั้นคอโรยด์ (choroid) สาเหตุเกิดจากมีการอุดตันเรื้อรังของหลอดเลือดดำจอตา ทำให้กระตุ้นการสร้างหลอดเลือดผิดปกติดังกล่าว⁴ เนื่องจากของเยื่อหุ้ม

เส้นประสาทตาทำให้เกิดการอุดตันเรื้อรังของหลอดเลือดดำจอตาเช่นกัน จึงเกิดหลอดเลือดผิดปกติ นอกจากนั้นหลอดเลือด Optociliary shunt vessels

ยังพบได้ในภาวะอื่นๆ ได้แก่ หลอดเลือดดำจอตาอุดตัน และภาวะชั่วคราวประสาทตาบวมจากความดันในโพรง กระโหลกศีรษะสูงเรื้อรัง เป็นต้น

การวินิจฉัยแยกโรคอาศัยลักษณะทางรังสีวิทยา ซึ่งช่วยแยกโรคออกจากเนื้องอกของเส้นประสาทตาชนิดอื่นที่สำคัญ คือ เนื้องอกที่เกิดจากเส้นประสาทตาเอง (optic nerve glioma) ซึ่งเป็นเนื้องอกของเส้นประสาทตาชนิดที่พบได้บ่อยที่สุด กล่าวคือ เนื้องอกของเยื่อหุ้มเส้นประสาทตาจะมีรูปร่างเหมือนท่อ⁵ พบลักษณะของน้ำไขสันหลังล้อมรอบคล้ายรางรถไฟ เรียกว่า Tram track signs⁶ ถ้าทำเอกซเรย์คอมพิวเตอร์สมองอาจพบแคลเซียมในตัวเนื้องอกได้ ถ้าตรวจเอกซเรย์แม่เหล็กไฟฟ้าสมองจะพบความสว่างของเนื้องอกเมื่อเทียบกับเนื้อสมองแบบ Isointense signal หรือ Mild hyperintense signal ในทั้ง T1-weight และ T2-weight เนื้องอกมีความสว่างอย่างมากเมื่อฉีดสีแกโดลิเนียมถ่ายภาพขณะที่เนื้องอกที่เกิดจากเส้นประสาทตาเองจะมีรูปร่างกระสวยหรือทรงกลม ไม่พบลักษณะ Tram track signs ถ้าทำเอกซเรย์คอมพิวเตอร์สมองจะไม่พบแคลเซียมในตัวเนื้องอก ถ้าทำเอกซเรย์แม่เหล็กไฟฟ้าสมองจะพบความสว่างของเนื้องอกเมื่อเทียบกับเนื้อสมองแบบ Isointense signal หรือ Mild hypointense signal และ Hyperintense signal ใน T2-weight เนื้องอกมีความสว่างเมื่อฉีดสีแกโดลิเนียมถ่ายภาพเช่นกันแต่ความสว่างดังกล่าวอาจไม่แน่นอน ในการวินิจฉัยแยกโรคโดยทั่วไปไม่จำเป็นต้องทำการตัดชิ้นเนื้อ (biopsy) เพราะการตัดชิ้นเนื้ออาจทำให้เกิดอันตรายต่อเส้นประสาทตาเพิ่มขึ้น ลักษณะทางรังสีวิทยาของเอกซเรย์แม่เหล็กไฟฟ้าสามารถช่วยวินิจฉัยแยกโรคและยังสามารถประเมินขอบเขตของเนื้องอกในสมอง การตัดชิ้นเนื้อส่งพยาธิวิทยาไปตรวจ จึงไม่มีความจำเป็นในการวินิจฉัยแยกโรค

เนื้องอกของเยื่อหุ้มเส้นประสาทตามีการดำเนินโรคแบบช้าๆ ผู้ป่วยส่วนมากจึงมีระดับสายตาตกที่ หรือลดลงช้าๆ เนื่องจากปัจจุบันยังไม่มีเกณฑ์การดูแลรักษาที่เป็นมาตรฐาน การรักษาสารภาพทำได้หลายวิธี ได้แก่ การสังเกตอาการและตรวจการทำงานของเส้นประสาทตาเป็นระยะๆ ในรายที่ระดับสายตายังดีอยู่ การฉายรังสี

รักษาแบบวิธีรังสีร่วมพิกัดเป็นครั้งๆ ไป นิยมให้ในรายที่ก้อนเนื้องอกมีขนาดใหญ่ การฉายรังสีอาจช่วยให้ระดับสายตาดีขึ้นได้บ้าง การผ่าตัดอาจทำให้เกิดการสูญเสียสายตาทันทีได้จึงไม่นิยม ยกเว้นในกรณีที่สูญเสียสายตาทันที มีตาโปนมาก หรือป้องกันเนื้องอกลามข้ามไปที่เส้นประสาทตาอีกข้าง เพราะการผ่าตัดเพื่อเอาเนื้องอกออกนั้นมักต้องเอาหลอดเลือดที่มาเลี้ยงเส้นประสาทตาออกไปด้วย จึงทำให้มีอาการตาบวมแฉกหลังผ่าตัด⁷

โดยสรุปผู้นิพนธ์รายงานผู้ป่วยโรคนี้ เนื่องจากมีอาการทางคลินิกที่เป็นลักษณะสำคัญครบทั้ง 3 ข้อคือ ตาบวมลงช้าๆ ขั้วประสาทตาบวมชัด และหลอดเลือด Optociliary shunt vessels ซึ่งผู้ป่วยที่มีลักษณะสำคัญครบทั้ง 3 ข้อนี้พบได้น้อย โรคนี้จึงเป็นภาวะที่ควรต้องตระหนักถึงในผู้ป่วยที่มาด้วยอาการตาบวมแบบเรื้อรัง การส่งตรวจทางรังสีวิทยานอกจากจะเป็นการตรวจวินิจฉัยแล้ว ยังพบว่าเป็นการตรวจเพื่อวินิจฉัยแยกโรคที่สำคัญสุดในโรคนี้อีกด้วย

เอกสารอ้างอิง

1. Dutton JJ. Optic nerve sheath meningiomas. *Surv Ophthalmol* 1992;37:167-83.
2. Frisén L, Royt WF, Tengroth BM. Optociliary veins, disc pallor and visual loss. A triad of signs indicating sphenoidal meningioma. *Acta Ophthalmol (Copenh)* 1973;51:241-9.
3. Wright JE, McNab AA, McDonald WI. Primary optic nerve sheath meningioma. *Br J Ophthalmol* 1989;73:960-6.
4. Nichols C, Pincus DW, Bhatti MT. Optociliary shunt vessels. *Neurology* 2005;64:1443.
5. Tsaousis KT, Balatsoukas D. Fusiform appearance of optic nerve sheath meningioma: correlating clinical and imaging findings. *Oman J Ophthalmol* 2012;5:55-7.
6. Kanamallu US. The optic nerve tram-track sign. *Radiology* 2003;227:718-9.
7. Miller NR. New concepts in the diagnosis and management of optic nerve sheath meningioma. *J Neuroophthalmol* 2006;26:200-8.

ยานารู้

เพชรสังฆาต

ธนกานต์ กิจนิธิประภา, พท., วรานนท์ อินทรวัฒนา, พท.ป.

กลุ่มงานการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก โรงพยาบาลพระปกเกล้า จังหวัดจันทบุรี

Received: August 22, 2019 Revised: December 4, 2019 Accepted: January 17, 2020



รูปที่ 1 เพชรสังฆาตสด



รูปที่ 2 เพชรสังฆาตแห้ง

ชื่อเครื่องยา เพชรสังฆาต
ชื่ออื่น สันชะฆาต ขันข้อ (ราชบุรี) สามร้อยต่อ
(ประจวบคีรีขันธ์) สันชะควด

ชื่อวิทยาศาสตร์ *Cissus quadrangularis* L.

ชื่อวงศ์ Vitaceae

1. ลักษณะทางพฤกษศาสตร์

เปลือกเถาเรียบเป็นข้อๆ ต่อกัน เห็นข้อปล้องชัดเจน เถารูปสี่เหลี่ยมเป็นครีบก ลักษณะเป็นปล้องๆ ตรงข้อเล็กเรียวตัวลง แต่ละข้อยาวประมาณ 6-10 เซนติเมตร บางข้ออาจมีรากออกมาด้วย มีมือเกาะออกตรงข้อต่อตรงข้ามกับใบ ตามข้อมียางขาว¹

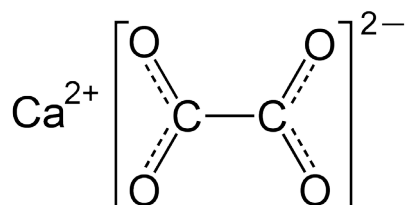
การกระจายพันธุ์

พบขึ้นกระจายในเขตร้อนของทวีปเอเชียและแอฟริกา ตามบริเวณชายป่า ระดับความสูงไม่เกิน 600 ม. ออกดอกและติดผลช่วงเดือนมิถุนายน-สิงหาคม²

ลักษณะทางกายภาพและเคมีที่ดี

ปริมาณความชื้นไม่เกินร้อยละ 9 w/w ปริมาณสิ่งแปลกปลอม ไม่เกินร้อยละ 5 w/w ปริมาณเถ้ารวม ไม่เกินร้อยละ 20 w/w ปริมาณเถ้าที่ไม่ละลายในกรด ไม่เกินร้อยละ 1.5 w/w ปริมาณสารสกัดเอทานอล (ethanol) ร้อยละ 80 ไม่น้อยกว่าร้อยละ 2.5 w/w สารสกัดน้ำ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 5 w/w

องค์ประกอบทางเคมี Calcium oxalate, Ascorbic acid (vitamin C), Lupeol, Carotene



รูปที่ 3 โครงสร้างทางเคมีของ Calcium oxalate

2. สรรพคุณ

ตำรายาไทย: เถา รสร้อนชื้น เป็นยาแก้ริดสีดวงทวารหนัก คั้นเอาน้ำดื่ม แก้โรคลักปิดลักเปิด แก้ประจำเดือนไม่ปกติ แก้กระดูกแตกหักชั้น ขับลมในลำไส้

ตำรายาพื้นบ้านนครราชสีมา: ใช้ต้น แก้ว ริดสีดวงทวารโดยหั่นเป็นแว่น ตำผสมเกลือนำไปตาก ปั่นเป็นลูกกลอน กินครั้งละ 1 เม็ด 3 เวลา

ตำรับยาสมุนไพรพื้นบ้านล้านนา: ใช้น้ำจากต้นหยอดหู แก้น้ำหนวกไหล หยอดจุมูกแก้เลือดเสียในสตรี ประจำเดือนไม่ปกติ เป็นยารักษาจุริณอาหาร

3. ฤทธิ์ทางเภสัชวิทยา

- **ฤทธิ์กระตุ้นหลอดเลือดดำ** สารสกัด เพชรสังฆาต มีฤทธิ์กระตุ้นหลอดเลือดดำให้มีความตึงตัวเพิ่มขึ้น คล้ายกับส่วนผสมของไบโอฟลาโวนอยด์ (bioflavonoids) 2 ชนิด ได้แก่ ไดออสมิน (diosmin) ร้อยละ 90 และฮีสเพอริดิน (hesperidin) ร้อยละ 10 ที่พบในตำรับยาแผนปัจจุบัน สำหรับใช้รักษาริดสีดวงทวาร

- **ฤทธิ์ต้านการอักเสบเฉียบพลัน** สารสกัด เมทานอลยับยั้งการบวมของใบหูและอุ้งเท้าของหนูขาวที่ถูกกระตุ้นด้วยสารเคมีสารสกัดเฮกเซน (hexane) ที่ความเข้มข้นร้อยละ 1 และสารสกัดเอทานอล (ethanol) ที่ความเข้มข้นร้อยละ 5 ตรวจพบองค์ประกอบทางเคมีของสาร Lupeol ในสารสกัดเฮกเซน (hexane) ลดอาการบวมของใบหูหนูที่เหนียวแน่นด้วยสารเคมี ได้ที่เวลา 30 นาที

- **ฤทธิ์แก้ปวด** สารสกัดเมทานอล (methanol) ลดจำนวนครั้งที่หนูถีบจักรบีบตัวจากอาการเจ็บปวดท้องเนื่องจากได้รับกรดอะซิติก (acetic acid) ที่ฉีดเข้าทางช่องท้อง และลดระยะเวลาของการเลียเท้าหลัง ทั้ง 2 ระยะ ในการทดสอบด้วยการฉีดฟอร์มาลิน (formalin) แสดงว่าออกฤทธิ์แก้ปวดผ่านทั้งระบบประสาทส่วนกลางและส่วนปลาย

4. การศึกษาความเป็นพิษ (toxicity)

การศึกษาพิษกึ่งเรื้อรัง (3 เดือน) ของผงแห้งส่วนเถาในหนู โดยให้ผงพิษให้หนูกิน คิดเป็น 100 เท่าของขนาดที่ใช้กับคน พบว่าไม่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางโลหิตวิทยา ชีวเคมีของซีรัมจุลพยาธิของอวัยวะ

ภายใน และไม่พบความผิดปกติใดๆ¹ และจากการศึกษาความเป็นพิษ (toxicity) ของสารสกัดเพชรสังฆาตในสัตว์ทดลองผลการศึกษาพบว่า การให้สารสกัดเพชรสังฆาตในขนาดสูงถึง 2,500 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัมยังไม่พบความเป็นพิษแบบเฉียบพลันในสัตว์ทดลอง⁶

5. ประสิทธิภาพในการลดการเกิดเลือดออก

การศึกษาของ Lekutai และคณะ (2011) เปรียบเทียบภาวะเลือดออกผลการศึกษพบว่า กลุ่มที่ได้รับเพชรสังฆาตมีจำนวนผู้ป่วยที่มีเลือดออกลดลงมากกว่ากลุ่มที่ได้รับ Cyclo 3 Fort[®] แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > 0.05$)³ และการศึกษาของ Panpimanmas และคณะ (2010) ผลการศึกษาพบว่าเพชรสังฆาตประสิทธิภาพไม่แตกต่างจากไบโอฟลาโวนอยด์ (flavonoids) ในการลดการเกิดเลือดออก โดยผู้ป่วยทั้ง 2 กลุ่มอาการเลือดออกจะหายไปในวันที่ 2 ของการให้ยาและมีอาการดีขึ้นเมื่อให้ยาครบ 7 วัน⁴

6. ประสิทธิภาพในการลดอาการปวด

การใช้เพชรสังฆาตสามารถลดอาการปวดในผู้ป่วยริดสีดวงทวารหนักได้ ร้อยละ 33 เมื่อเปรียบเทียบกับยาแผนปัจจุบัน แต่ไม่แตกต่างกันทางสถิติ⁵

7. ประสิทธิภาพในการลดหลอดเลือดขดที่ยื่นออกมา

การวิเคราะห์ผลของการศึกษาพบว่ายา Daflon สามารถลดหลอดเลือดขดที่ยื่นออกมาได้ดีกว่าเพชรสังฆาต ร้อยละ 8 แต่ไม่แตกต่างกันทางสถิติ⁵

8. อาการไม่พึงประสงค์

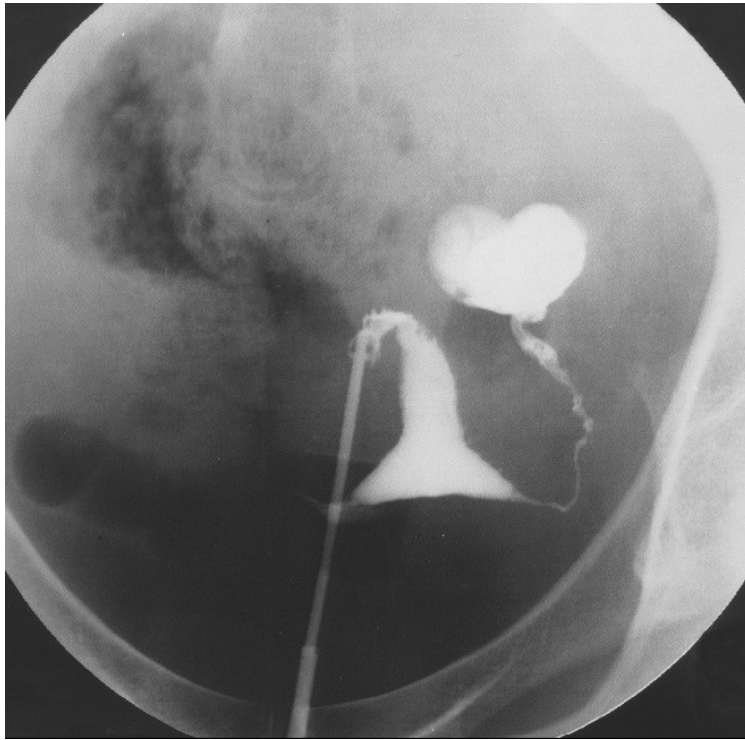
อาการไม่พึงประสงค์ที่พบบ่อย ได้แก่ คลื่นไส้ อาเจียน ปวดท้อง⁵

เอกสารอ้างอิง

1. Faculty of Pharmaceutical Sciences Ubon Ratchathani University. *Cissus quadrangularis* L [Internet]. Herbal Medicines Database 2010 [cited 2019 Aug 3]. Available from: <http://www.thaicrudedrug.com/main.php?action=viewpage&pid=95>
2. The Botanical Garden Organization. *Cissus quadrangularis* Linn [Internet]. 2011 [cited 2019 Aug 3]. Available from: http://www.qsbg.org/Database/BOTANIC_Book%20full%20option/search_detail.asp?botanic_id=1163
3. Lekutai S, Pirshahid PA. The effect of treatment of

- hemorrhoids patients from *Cissus quadrangularis* Linn extracts. *Journal of Health Science* 2011;20:848-56.
4. Panpimanmas S, Sithipongsri S, Sukdanon C, Manmee C. Experimental comparative study of the efficacy and side effects of *Cissus quadrangularis* L. (Vitaceae) to Daflon (Servier) and placebo in the treatment of acute hemorrhoids. *J Med Assoc Thai* 2010; 93: 1360-7.
 5. Phimarn W, Caichompoo W, Sungthong B, Saramunee K. A systematic review and meta-analysis on effectiveness of *cissus quadrangularis* (Linn.) in hemorrhoid treatment. *IJPS* 2014;10: 403-18.
 6. Kothari SC, Shivarudraiah P, Venkataramaiah SB, Koppolu KP, Gavara S, Jairam R, et al. Safety assessment of *Cissus quadrangularis* extract (CQR-300) : subchronic toxicity and mutagenicity studies. *Food Chem Toxicol* 2011;49:3343-57.

ศุภสันต์วันแห่งความรัก



ตั้งแฝดแหว่หวาน เฝ้ายระฆัง ตั้งฉากใจฉัน
บอกสัญญาว่าฉันรักเธอ เข้าแล้ว
เฝ้ายแฝดแฝดไกล แต่มีความหมาย อันเพริศแพร้ว
จำเรียงแล้ว แหว่แหว่สั้ ระฆังใจ

ส่วนหนึ่งของบทเพลง: ระฆังใจ
คำร้อง-ทำนอง: มนต์ปิติธำนัตต์
ศิลปิน: สุเทพ วงศ์กำแหง

ชลิต ชิตเชื้อขุน, พ.บ.
กลุ่มงานรังสีวิทยา
โรงพยาบาลพระปกเกล้า จังหวัดจันทบุรี

(ภาพติดตราทับแสงเข้าโพรงมดลูกดูที่รังไข่)

คลินิกปริศนา

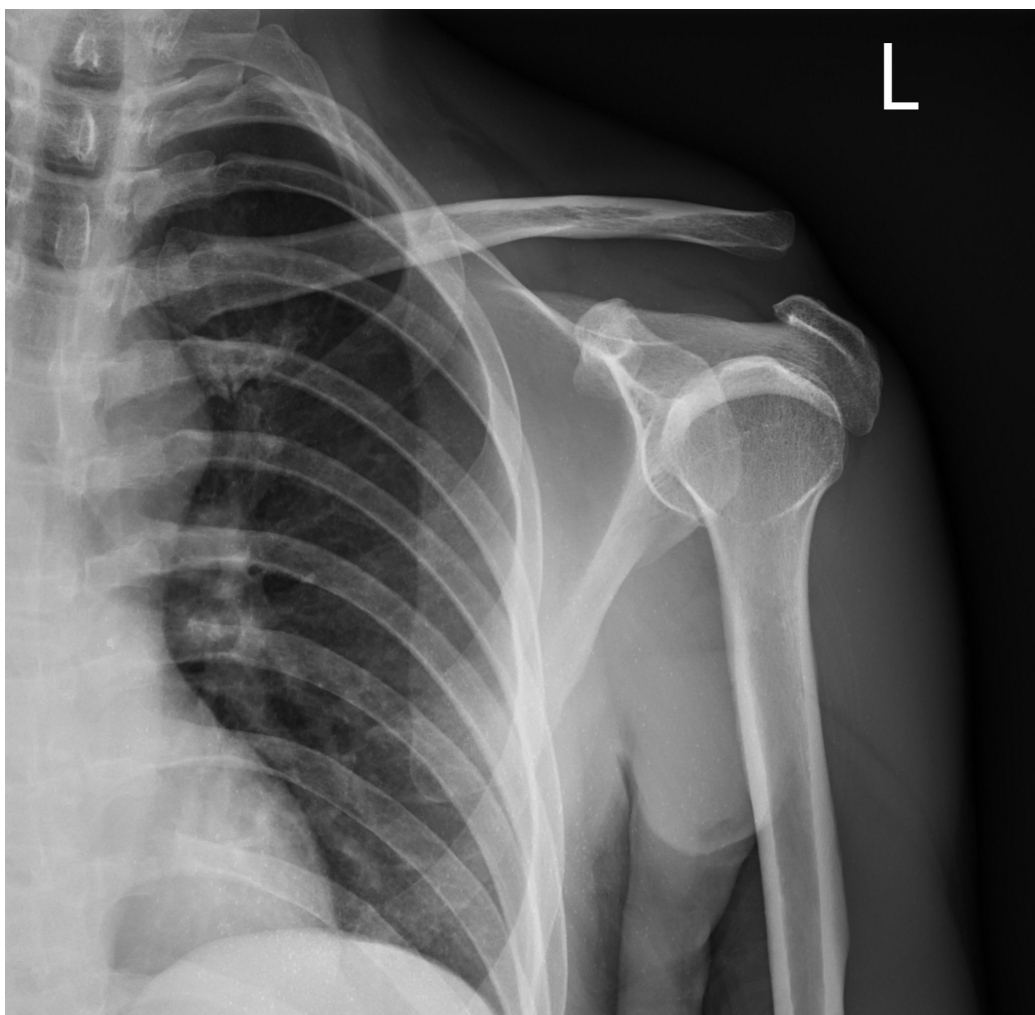
ชลิต จิตเจือจุน, พ.บ.*

กลุ่มงานรังสีวิทยา โรงพยาบาลพระปกเกล้า จังหวัดจันทบุรี

Received: August 26, 2019 Revised: September 27, 2019 Accepted: November 6, 2019

ผู้ป่วยชาย อายุ 39 ปี ได้รับอุบัติเหตุ ชี้ออกสามล้อเครื่องล้ม ไหล่ซ้ายกระแทกพื้น มีอาการปวดไหล่ซ้ายเล็กน้อย ตรวจร่างกายพบว่าการเคลื่อนไหวรอบหัวไหล่อยู่ในเกณฑ์ปกติ (full range of motion)

ผู้ป่วยได้รับการตรวจทางรังสี plain radiograph of left shoulder AP เป็นดังรูป 1



รูปที่ 1 Superior dislocation of clavicle ประมาณ 200 เปอร์เซ็นต์

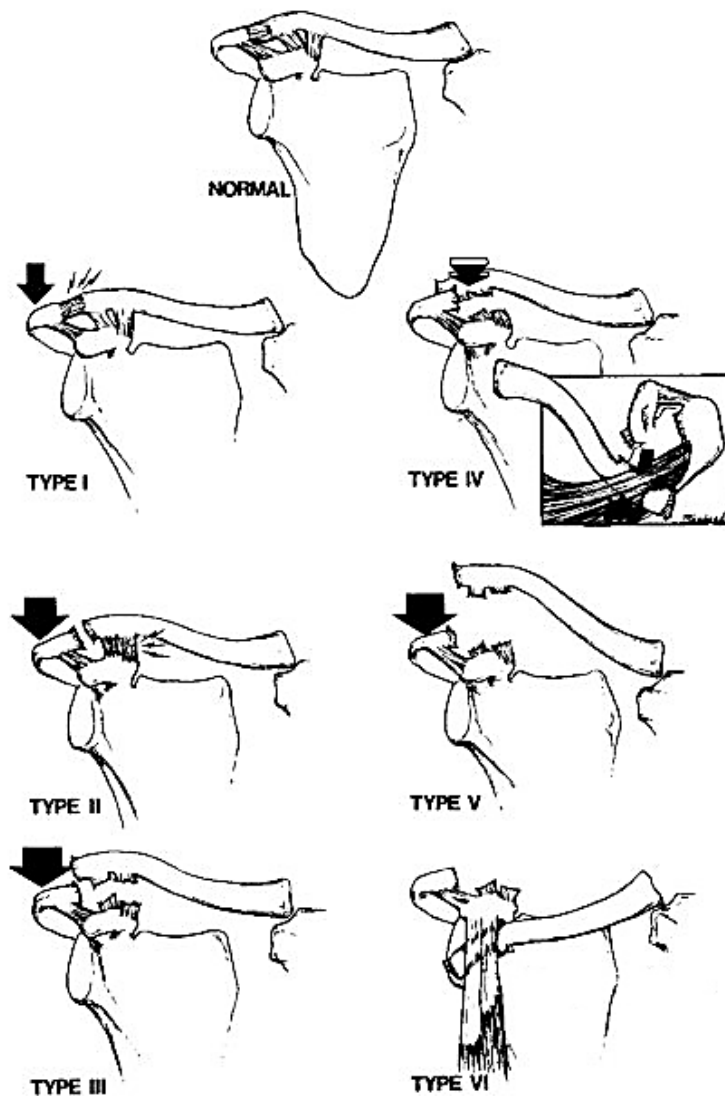
จงให้การวินิจฉัย

เฉลย Acromioclavicular joint dislocation, type 5

อภิปรายผล

Subluxation หรือ dislocation ของ acromioclavicular joint พบบ่อยประมาณร้อยละ 10 ของ shoulder

dislocation การบาดเจ็บของ acromioclavicular joint มักเกิดจากแรงที่กระทำโดยตรง (direct) มีบางครั้งที่เป็นแรงโดยอ้อม (indirect) สำหรับ classification ของ acromioclavicular joint injury แบ่งตามปริมาณ (extent) การบาดเจ็บของ ligament ดังรูปที่ 2 และตาราง



รูปที่ 2 Acromioclavicular joint: classification of injuries

Type I: A mild force applied to the point of the shoulder does not disrupt either the acromioclavicular or the coracoclavicular ligaments.

Type II: A moderate to heavy force applied to the point of the shoulder disrupts the acromioclavicular

ligaments, but the coracoclavicular ligaments remain intact.

Type III: When a severe force is applied to the point of the shoulder, both the acromioclavicular and the coracoclavicular ligaments are disrupted.

Type IV: In this major injury, the acromioclavicular and coracoclavicular ligaments are disrupted, and the distal end of the clavicle is displaced posteriorly into or through the trapezius muscle.

Type V: A violent force has been applied to the point of the shoulder that not only ruptures the acromioclavicular and coracoclavicular ligaments but

also disrupts the deltoid and trapezius muscle attachments and creates a major separation between the clavicle and the acromion.

Type VI: Another major injury is inferior dislocation of the distal end of the clavicle to the subcoracoid position. The acromioclavicular and coracoclavicular ligaments are disrupted.

ตาราง Acromioclavicular Injuries

Type	Radiographic Findings	Structural Findings
I	Normal	Acromioclavicular ligament sprain, intact coracoclavicular ligaments and deltoid and trapezius muscles
II	Minimal superior subluxation of the clavicle	Acromioclavicular ligament disruption, coracoclavicular ligament sprain, intact deltoid and trapezius muscles
III	25-100% superior subluxation or dislocation of the clavicle	Acromioclavicular ligament disruption, coracoclavicular ligament disruption, clavicular detachment of the deltoid and trapezius muscles
IV	Posterior displacement of the clavicle	Acromioclavicular ligament disruption, coracoclavicular ligament disruption, clavicular detachment of the deltoid and trapezius muscles, clavicle displaced posteriorly into or through the trapezius muscle
V	>100% superior dislocation of the clavicle	Acromioclavicular ligament disruption, coracoclavicular ligament disruption, more extensive clavicular detachment of the deltoid and trapezius muscles
VI	Displacement of the clavicle below the acromion or coracoid process	Acromioclavicular ligament disruption, coracoclavicular ligament disruption, clavicular detachment of the deltoid and trapezius muscles

Acromioclavicular joint dislocation อาจพบ fracture coracoid process ร่วมด้วย หลังการรักษาอาจมี calcification หรือ ossification ของ coracoclavicular ligament ตามมา นอกจากนี้ อาจเกิด post-traumatic osteolysis ที่ distal portion of clavicle ในกรณี acute หรือ repetitive trauma injury ต่อ acromioclavicular joint ส่วน osteolytic process จะเกิดไปเรื่อยๆ เป็นเวลา 12 ถึง 18 เดือน Dislocation หรือ subluxation ของ acromioclavicular joint ยังอาจทำให้เกิด osteoarthritis ตามมา

เอกสารอ้างอิง

Physical injury: extraspinal sites. In: Resnick D, Kransdorf MJ, editors. Bone and Joint Imaging. 3rd ed. Philadelphia : Elsevier Saunders; 2005. P. 831-78.

